本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

浙江华是科技股份有限公司

（浙江省杭州市余杭区闲林街道嘉企路 16 号 3 幢 1 楼）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（注册稿）

本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）

安信证券股份有限公司
Essence Securities Co., Ltd.

（深圳市福田区金田路 4018 号安联大厦 35 层、28 层 A02 单元）

声明与承诺

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次拟公开发行股票数量为不超过1,900.6667万股，不低于发行后总股本的25%。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。
每股面值	人民币1.00元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过7,602.6667万股
保荐机构（主承销商）	安信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文全部内容，并特别关注以下重要事项及风险。

一、本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项请详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人及其主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、证券服务机构作出的重要承诺、履行情况及约束措施”。

二、风险提示

请投资者认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容，充分了解公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定，并特别关注以下风险因素：

（一）行业竞争加剧的风险

随着智慧城市概念的不断传播，加之国家政策的大力支持、基础设施的日益完善，以及行业技术手段的迭代，我国智慧城市建设行业需求不断扩大。在市场规模迅速扩张的背景下，行业内既有厂商持续发力，行业新进入者不断涌入，供给的增加使得行业竞争态势进一步加剧，对公司承揽业务、综合定价都将带来一定不利影响。若公司不能紧跟行业发展步伐，或未能紧密结合客户需求，不断升级自主研发的软件产品为核心客户提供综合解决方案，提升自我服务竞争力，则发行人将无法保持与竞争对手间的差异化竞争，丧失自身优势，面临市场占有率及经营业绩双下滑的风险。

（二）销售区域集中风险

报告期内，公司营业收入主要来自于浙江省内项目，报告期内公司完成浙江省内项目所实现收入的比例分别为 98.75%、86.87%、86.48%和 80.16%，存在销售区域集中度较高的风险。如果公司无法成功开拓省外市场，浙江省内智慧城市建设环境发生重大不利变化，公司经营业绩将受到不利影响。

（三）新型冠状病毒肺炎疫情导致的经营风险

2020 年 1 月以来，全球相继爆发新型冠状病毒疫情，疫情对国内智慧城市项目建设进度产生了一定影响，进而影响了发行人项目的投标进度、建设计划及人员安排。虽然目前国内新冠疫情基本得以有效控制，但境外输入病例以及进口冷冻产品相关环境检测阳性的时有发生，同时，病毒的变异也为疫情防控带来了一定挑战，当前，国内部分城市仍存在发生本土病例新增情形，阶段性影响了所在地的正常经济运行，当地企业的日常经营也不同程度会受此影响。若未来公司主要经营地或主要项目实施地出现疫情且短期无法得到有效控制，公司或公司客户的正常运转将被影响，进而可能对公司未来经营业绩造成不利影响。

三、发行人的成长性风险

报告期内，公司营业收入和净利润情况如下表：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	**20,950.06**	46,779.44	40,951.22	29,037.74
净利润	**1,156.73**	5,208.16	4,491.43	2,614.43
归属于母公司股东的净利润	**1,216.82**	5,235.37	4,491.43	2,614.43
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	**1,178.80**	4,760.34	4,279.90	2,499.47

报告期内，公司营业收入、净利润呈上升趋势，但由于影响公司成长的因素较多，如果宏观经济环境发生重大变化或公司未来在市场竞争中不能维持公司的竞争能力，将导致公司面临未来业绩不能持续增长的风险。

四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营情况

（一）审计截止日后的主要经营状况

1、公司的主要经营情况

公司最近一期财务报告的审计基准日为 2021 年 6 月 30 日，财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司主要经营状况正常，生产经营模式未发生变化；公司管理层及核心技术人员均保持稳定，未出现对公司管理及研发能力产生重大不利影响的情形；公司所处行业的产业政策、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等均未发生重大变化。

2、申报会计师审阅意见

天健会计师对公司**2021 年 9 月 30 日**的合并及母公司资产负债表、**2021 年 1-9 月**的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、**2021 年 7-9 月**的合并及母公司利润表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了天健审〔**2021**〕**9977** 号《审阅报告》。

3、2021 年 1-9 月的主要财务数据及业绩情况

（1）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	变动比例（%）
资产总计	62,896.98	58,683.16	7.18
负债合计	33,151.39	30,458.68	8.84
所有者权益合计	29,745.59	28,224.48	5.39
其中：归属于母公司所有者权益合计	29,382.00	27,761.69	5.84

注：2021 年 9 月 30 日数据为经审阅数据，2020 年 12 月 31 日数据为经审计数据，下同。

2021 年 9 月 30 日，公司资产总计、负债合计分别为 62,896.98 万元、33,151.39 万元，较上年末分别变动 7.18%、8.84%，资产总额、负债总额均有所增加。所有者权益以及归属于母公司所有者权益分别为 29,745.59 万元、29,382.00 万元，较上年末分别变动 5.39 %、5.84%，主要系当期经营积累增加所致。

（2）合并利润表及合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年 1-9 月	2021 年 1-9 月变动比例（%）	2021 年 7-9 月	2020 年 7-9 月	2021 年 7-9 月变动比例（%）
营业收入	27,118.70	20,721.93	30.87	6,168.64	5,039.19	22.41
营业利润	1,779.15	1,341.06	32.67	449.62	106.24	323.21
利润总额	1,790.12	1,224.30	46.22	453.35	-3.10	-
净利润	1,521.11	1,128.76	34.76	364.38	77.13	372.45
归属于母公司所有者的净利润	1,620.31	1,133.58	42.94	403.48	81.95	392.37
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	1,364.99	952.90	43.25	186.19	170.16	9.42
经营活动产生的现金流量净额	-6,826.97	-3,631.60	87.99	-1,197.46	970.32	-

1）2021 年 1-9 月主要经营数据分析

2021 年 1-9 月，公司实现营业收入 27,118.70 万元，同比增长 30.87%；营业利润 1,779.15 万元，同比增长 32.67%；净利润 1,521.11 万元，同比增长 34.76%；归属于母公司所有者的净利润 1,620.31 万元，同比增长 42.94%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 1,364.99 万元，同比增长 43.25%。总体而言，随着疫情的有效控制以及公司业务的顺利开展，2021 年 1-9 月营业收入实现同比增长，扣除非经常性损益前后归属母公司股东的净利润亦相应增长。经营活动产生的现金流量净额为-6,826.97 万元，流出较大主要系公司经营季节性波动，前三季度项目实施采购较多，而收款结算一般集中在第四季度，导致公司前三季度经营活动现金净流出通常较多。经营活动现金净流出同比增长 87.99%，主要是由于项目的顺利开展实施使得购买商品、接受劳务支付的现金增加，以及支付的各项税费较高所致。

2）2021 年 7-9 月主要经营数据分析

2021 年 7-9 月，公司实现营业收入 6,168.64 万元，同比增长 22.41%；营业利润 449.62 万元，同比增长 323.21%；净利润 364.38 万元，同比增长 372.45%；归属于母公司所有者的净利润 403.48 万元，同比增长 392.37%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 186.19 万元，同比增长 9.42%。公司扣除非经常损益后归母净利润的增幅与扣除之前的增长比例相比较小，主要系 2021 年第三季度收到政府补助所致。总体而言，2021 年第三季度营业收入实现同比增长，扣除非经常性损益前后归属母公司股东的净利润亦相应增长。经营活动产生的现金流量净额为-1,197.46 万元，经营活动现金净流出主要是由于项目的顺利开展实施使得购买商品、接受劳务支付的现金增加所致。

（3）非经常性损益情况

单位：万元

项　目	2021 年 1-9 月	2020 年 1-9 月
计入当期损益的政府补助(与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外)	248.03	354.47
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	4.72
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和	39.99	29.79

可供出售金融资产取得的投资收益		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	10.97	-116.28
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-52.26
小　计	298.99	220.44
减：企业所得税影响数（所得税减少以“一”表示）	43.68	39.75
少数股东权益影响额(税后)	-	-
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	255.31	180.68

2021 年 1-9 月，归属于母公司所有者的非经常性损益净额为 255.31 万元，较上年同期有所增加，主要是上年同期发生捐赠支出及股份支付费用所致。

（二）2021 年度全年业绩预计情况

预计 2021 年度全年公司经营业绩（未经审计）及同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度（未经审计）		2020 年度
	金额	变动比例（%）	金额
营业收入	51,000.00—57,000.00	9.02—21.85	46,779.44
归属于母公司所有者净利润	5,000.00—5,700.00	-4.50—8.87	5,235.37
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	4,700.00—5,400.00	-1.27—13.44	4,760.34

公司根据 2021 年 1-9 月经审阅的财务数据，并结合在手订单、现有项目进展、预计毛利率、期间费用率等多方面因素，对 2021 年度的主要财务数据进行了预计。其中，预计 2021 年度营业收入同比增长 9.02%至 21.85%，公司营业收入较上一年度有所增长，主要得益于在手项目的顺利开展和验收以及新项目的持续开拓；预计 2021 年度归属于母公司所有者的净利润与上一年度的变化幅度在-4.50%至 8.87%之间，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润与上一年度的变化幅度在-1.27%至 13.44%之间，公司扣非前后的经营业绩指标在与上一年度基本持平或略有增长，但增幅不如营业收入的增幅，一方面是由于 2021 年度公司收到的政府补贴有所减少，另一方面是原材料价格上涨，导致公司项目成本增加，毛利率略有下降所致。

上述 2021 年度全年经营业绩（未经审计）系公司预估数，未经会计师审计或审阅，且不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

综上，公司主营业务稳定，不存在大幅下滑风险。

目 录

声明与承诺 1
本次发行概况 2
重大事项提示 3
一、本次发行相关主体作出的重要承诺 3
二、风险提示 3
三、发行人的成长性风险 4
四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营情况 4
目 录 8
第一节 释义 12
一、普通术语 12
二、专业术语 16
第二节 概览 19
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 19
二、本次发行概况 19
三、主要财务数据及财务指标 21
四、发行人的主营业务经营情况 21
五、发行人自身的创新、创造、创意特征及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况 23
六、公司的具体上市标准 29
七、发行人公司治理特殊安排 30
八、募集资金用途 30
第三节 本次发行概况 31
一、本次发行的基本情况 31
二、本次发行的有关当事人 32
三、本次发行的相关机构及人员之间的利益关系 33
四、预计发行上市的重要日期 34
第四节 风险因素 35
一、创新风险 35
二、技术风险 35
三、经营风险 36

四、财务风险.....41
五、内控风险.....43
六、募集资金投资项目风险.....45
七、发行失败的风险.....46
第五节 公司基本情况.....47
一、公司基本情况.....47
二、公司设立及改制重组情况.....47
三、公司组织结构.....60
四、发行人控股子公司、参股公司、分公司情况.....61
五、实际控制人及持有公司 5%以上股份的主要股东的基本情况.....74
六、发行人股本情况.....92
七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况.....97
八、公司员工及其社会保障情况.....110
第六节 业务与技术.....116
一、主营业务、主要产品基本情况.....116
二、发行人所处行业背景介绍和行业地位.....138
三、发行人的销售情况和主要客户.....202
四、发行人的采购情况和主要供应商.....268
五、发行人拥有或使用的主要资产情况.....312
六、发行人拥有的特许经营权情况.....343
七、发行人拥有的业务许可与主要资质.....343
八、公司核心技术水平及研发情况.....351
第七节 公司治理与独立性.....379
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....379
二、特别表决权股份或类似安排的情况.....382
三、协议控制架构的情况.....382
四、管理层对内部控制的自我评估和注册会计师的鉴证意见.....382
五、报告期内是否存在违法违规行为.....395
六、发行人资金被占用和对外担保的情况.....395
七、发行人独立运行情况和持续经营的能力.....396
八、同业竞争及关联交易.....399

第八节 财务会计信息与管理层分析 408
一、最近三年一期的财务报表 408
二、审计意见 417
三、与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准 421
四、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标 422
五、财务报表的编制基础、持续经营假设、合并财务报表范围及变化情况 423
六、主要会计政策和会计估计 425
七、分部信息 457
八、经注册会计师核验的非经常性损益明细表 457
九、报告期内执行的主要税收政策 458
十、主要财务指标 464
十一、期后事项、或有事项及其他重要事项 466
十二、经营成果分析 471
十三、资产质量分析 687
十四、偿债能力与流动性分析 812
十五、报告期内，公司重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项 860
十六、关于财务报告审计截止日后财务情况 861
第九节 募集资金运用与未来发展规划 865
一、募集资金运用概况 865
二、募集资金投资项目的基本情况 871
三、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响 883
四、未来发展与规划 884
第十节 投资者保护 887
一、投资者关系的主要安排 887
二、发行上市后的股利分配政策和决策程序 888
三、本次发行前后股利分配政策的差异情况 892
四、本次发行前滚存利润的分配安排 893
五、发行人投票机制的建立情况 893
六、发行人及其主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、证券服务机构作出的重要承诺、履行情况及约束措施 894

第十一节 其他重要事项 912
一、重大合同或协议 912
二、对外担保 917
三、重大诉讼或仲裁事项 917
第十二节 有关声明 919
一、公司及全体董事、监事、高级管理人员声明 919
二、控股股东、实际控制人声明 920
三、保荐人（主承销商）声明 921
四、发行人律师声明 924
五、会计师事务所声明 925
六、资产评估机构声明 926
七、验资机构声明 928
第十三节 附件 929
一、备查文件 929
二、查阅地点、时间 929

第一节 释义

本报告中除非文义另有所指，下列简称具有如下含义：

一、普通术语

简称		释义
公司、本公司、股份公司、华是科技	指	浙江华是科技股份有限公司
华是有限	指	浙江华是科技有限公司，系发行人的前身，曾用名：浙江浙大华是科技有限公司、浙江华是自动化有限公司
本招股书、本招股说明书、招股说明书	指	浙江华是科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书
振讯科技	指	杭州振讯科技有限公司
船家宝科技	指	浙江船家宝科技有限公司
惠航科技	指	杭州惠航科技有限公司
佑医科技	指	杭州佑医科技有限公司
声飞光电	指	杭州声飞光电有限公司
奔康科技	指	浙江奔康科技有限公司
中起科技	指	浙江中起科技有限公司
广发广告	指	浙江广发广告装饰有限责任公司
浙大控股	指	浙江大学控股集团有限公司
浙大发展、浙大科技园	指	浙江大学科技园发展有限公司
浙大创投	指	浙江大学科技创业投资有限公司，曾用名：浙江大学科技园创业投资有限公司
中是投资、杭州中是	指	杭州中是股权投资管理合伙企业（有限合伙），曾用名：杭州中是投资管理合伙企业（有限合伙）
天是投资、杭州天是	指	杭州天是股权投资管理合伙企业（有限合伙），曾用名：杭州天是投资管理合伙企业（有限合伙）
汇是贸易、杭州汇是	指	杭州汇是贸易合伙企业（有限合伙）
核心资本	指	核心资本管理（杭州）有限公司
核心瓴创	指	杭州核心瓴创投资管理有限公司
萧然金服	指	杭州萧然金融服务有限公司
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
正元智慧	指	浙江正元智慧科技股份有限公司（300645），发行人主要竞争对手之一
海峡创新、汉鼎	指	海峡创新互联网股份有限公司（300300），曾用名汉鼎宇佑互联网

简称		释义
宇佑		股份有限公司，发行人主要竞争对手之一
银江技术、银江股份	指	**银江技术股份有限公司**（300020），发行人主要竞争对手之一
恒锋信息	指	恒锋信息科技股份有限公司（300605），发行人主要竞争对手之一
天亿马	指	广东天亿马信息产业股份有限公司，发行人可比竞争对手之一
杰创智能	指	杰创智能科技股份有限公司，发行人可比竞争对手之一
亿船信息	指	浙江亿船信息服务有限公司
国家电网、国网	指	国家电网有限公司
恒逸、恒逸石化	指	恒逸石化股份有限公司（000703）
文莱	指	文莱达鲁萨兰国
镇海炼化	指	中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司
浙江建工集团公司	指	浙江省建工集团有限责任公司
北明软件	指	北明软件有限公司
中国移动、浙江移动信息公司	指	中国移动通信集团有限公司及其控股的浙江移动信息系统集成有限公司
恒逸文莱公司	指	恒逸实业（文莱）有限公司
萧山路桥工程公司	指	杭州萧山路桥工程有限公司
浙江省东联集团	指	浙江省东联集团有限责任公司
宁波方太厨具	指	宁波方太厨具有限公司
湖南长大建设集团	**指**	**湖南长大建设集团股份有限公司**
杭绍城轨交投公司	**指**	**绍兴市柯桥区杭绍城际轨道交通建设投资有限公司**
海康威视	指	杭州海康威视数字技术股份有限公司
大华股份	指	浙江大华技术股份有限公司
咸亨国际	指	咸亨国际科技股份有限公司
之江实验室智能化建设项目	指	之江实验室一期工程-园区工程（西区）智能化系统工程
金华人民医院大健康集成项目	指	金华市人民医院医养大健康综合体（金华市人民医院迁建项目）信息集成项目
乔司监狱二、七分搬迁智能化建设项目	指	省乔司监狱第二、第七分监狱搬迁工程智能化系统工程
丰都县人民医院智能化项目	指	丰都县人民医院三级甲等医院建设项目智能化工程
大江东产业集聚区天网二期建设项目	指	杭州市公安局大江东产业集聚区分局-天网二期项目工程

简称		释义
方太理想城智能化建设项目	指	方太理想城项目（1-4#楼）智能化工程
中电海康集团总部智能化项目	指	中电海康集团总部基地建设项目智能化工程
城铁科技城站智能化项目	指	城际铁路科技城站公共配套项目公共区域智能化工程
恒逸文莱石化项目	指	恒逸（文莱）PMB 石油化工项目工业电视监视系统建设项目
03 省道智能建设项目	指	03 省道东复线拓宽改建工程（临浦-进化段）智能交通工程
乔司监狱医院安防系统建设项目	指	浙江省乔司监狱医院及入监分监狱安防监控系统（一期）项目
浙大紫金港校区智能化项目	指	浙江大学紫金港校区西区文科类组团建设工程（二期）
一四六九分公司智能安防建设项目	指	星野集团一四六九分公司安防监控系统升级改造项目
沿江区块公共服务中心智能化项目	指	沿江区块公共服务中心智能化及空调工程
蒋村地块智能化项目	指	蒋村单元 XH0603-21 地块商业商务用房办公大楼智能化安装工程
景宁行政大厅智能化改造项目	指	景宁畲族自治县行政审批中心办事大厅改造-智能化工程
杭州市智慧港航管控系统工程	指	杭州市港航管理局智慧港航杭州航区智能管控系统工程
嘉兴港通关服务中心智能化建设项目	指	嘉兴港通关服务中心智能化工程
乌镇互联网会展中心智能化建设项目	指	乌镇互联网会展中心（宴会中心）二期弱电智能化系统工程
镇海炼化 2018 年防爆监控项目	指	镇海炼化 2018 年防爆监控项目
东恒工贸数据中心建设项目	指	浙江东恒工贸有限责任公司数据中心（设备采购安装）项目
省政府办公厅安保系统改造项目	指	省政府办公厅（本级）省行政中心安保系统改造提升项目
健康城鑫达医院智能化项目	指	健康城 TH-02-03-03C（浙江鑫达医院）建筑智能化系统安装工程
杭绍铁路万绣路基地智能化项目	**指**	**杭州至绍兴城际铁路工程万绣路车辆基地智能化项目**
工商银行	指	中国工商银行股份有限公司
杭州联合银行	指	杭州联合银行股份有限公司
南京银行	指	南京银行股份有限公司
中国银行	指	中国银行股份有限公司

简称		释义
农业银行	指	中国农业银行股份有限公司
浙商银行	指	浙商银行股份有限公司
杭州联合农村商业银行	指	杭州联合农村商业银行股份有限公司
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
教育部	指	中华人民共和国教育部
公安部	指	中华人民共和国公安部
交通部	指	中华人民共和国交通运输部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
中央网信办	指	中共中央网络安全和信息化委员会办公室
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所	指	深圳证券交易所
股东会	指	发行人前身华是有限的股东会
股东大会	指	发行人股东大会
董事会	指	发行人及前身华是有限董事会
监事会	指	发行人及前身华是有限监事会
高管、高级管理人员	指	发行人及前身华是有限的高级管理人员
三会	指	发行人股东大会、董事会及监事会
章程、公司章程	指	发行人《公司章程》
章程（草案）、公司章程（草案）	指	发行人《公司章程（草案）》
公司法	指	《中华人民共和国公司法》
证券法	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
会计准则	指	财政部颁布的《企业会计准则》
新股、A 股	指	公司本次拟发行的面值为 1.00 元的人民币普通股股票
本次发行	指	本次拟公开发行不超过 1,900.6667 万股普通股的行为
上市	指	公司股票获准在证券交易所挂牌交易
保荐人、保荐机构、主承销商、安信证券	指	安信证券股份有限公司
天健会计师、	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）

简称		释义
天健		
发行人律师	指	北京德恒律师事务所
评估师	指	银信资产评估有限公司
法人	指	法定代表人
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元，中华人民共和国法定货币单位
报告期、最近三年及一期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月

二、专业术语

简称		释义
智慧城市	指	运用信息和通信技术手段感测、分析、整合城市运行核心系统的各项关键信息，从而对包括民生、环保、公共安全、城市服务、工商业活动在内的各种需求做出智能响应。其实质是利用先进的信息技术，实现城市智慧式管理和运行。
系统集成	指	通过结构化的综合布线系统和计算机网络技术，将各个分离的设备、功能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的系统之中，使资源达到充分共享，实现集中、高效、便利的管理。
人工智能、AI	指	人工智能（Artificial Intelligence），英文缩写为 AI，是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。该领域的研究包括机器人、语言识别、图像识别、自然语言处理和专家系统等。
物联网	指	物联网即物物相连的互联网，是通过射频识别（RFID）、红外感应器、全球定位系统、激光扫描等信息传感设备，按约定的协议，把任何物品与互联网连接起来，进行信息交换和通讯，以实现智能化识别、定位、跟踪、监控和管理的一种网络。
大数据	指	是指无法在一定时间范围内用常规软件工具进行捕捉、管理和处理的数据集合，是需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产。
云计算	指	云计算是一种按使用量付费的模式，这种模式提供可用的、便捷的、按需的网络访问，进入可配置的计算资源共享池（资源包括网络，服务器，存储，应用软件，服务），这些资源能够被快速提供，只需投入很少的管理工作，或与服务供应商进行很少的交互。
GIS	指	地理信息系统（Geographic Information System 或 Geo－Information system，GIS），又称为“地学信息系统”。它是在计算机软、硬件系统支持下，对整个或部分地球表层（包括大气层）空间中的有关地理分布数据进行采集、储存、管理、运算、分析、显示和描述的技术系统。
AIS	指	船舶自动识别系统（Automatic Identification System, 简称 AIS 系统），是一种新型的集网络技术、现代通讯技术、计算机技术、电子信息显示技术为一体的数字助航系统和设备。AIS 系统配合 GPS 将船位、船速、改变航向率及航向等船舶动态结合船名、呼号、吃水及危险货物等船舶静态资料由甚高频（VHF）向附近水域船舶及岸台广播，使邻近船舶及岸台能及时掌握附近海面所有船舶之动静态资讯，得以立刻互相通话协调，采取必要避让行动，有效保障船

简称		释义
		舶航行安全。
GPS	指	Global Positioning System，全球定位系统
IT	指	Information Technology，又称互联网技术，是指在计算机技术的基础上开发建立的一种信息技术。
APP	指	Application，可以在移动设备（包括平板电脑、手机和其他移动设备）上运行的一切应用程序。
CMMI	指	Capability Maturity Model Integration，能力成熟度模型集成，是 CMM 模型的最新版本。
LVDS	指	Low-Voltage Differential Signaling，低电压差分信号，是一种低功耗、低误码率、低串扰和低辐射的差分信号技术，这种传输技术可以达到 155Mbps 以上
RFID	指	Radio Frequency Identification，射频识别，阅读器与标签之间进行非接触式的数据通信，达到识别目标的目的。
ETC	指	Electronic Toll Collection，电子不停车收费系统，通过电子标签与在收费站 ETC 的微波天线之间进行的专用短程通讯，利用计算机联网技术与银行进行后台结算处理。
DVR/DVS	指	硬盘录像机（Digital Video Recorder），进行图像存储处理的计算机系统，具有对图像/语音进行长时间录像、录音、远程监视和控制的功能。 网络视频服务器（DVS,digital video server），又叫数字视频编码器，是一种压缩、处理音视频数据的专业网络传输设备。
CMOS	指	Complementary Metal Oxide Semiconductor，互补金属氧化物半导体，指制造大规模集成电路芯片用的一种技术或用这种技术制造出来的芯片。
IaaS	指	Infrastructure as a Service（基础设施即服务），把计算基础（服务器、网络技术、存储和数据中心空间）作为一项服务提供给客户。它也包括提供操作系统和虚拟化技术来管理资源。消费者通过 Internet 可以从完善的计算机基础设施获得服务。
PaaS	指	Platform as a Service（平台即服务），将软件研发的平台作为一种服务，一个作为软件开发和运行环境的整套解决方案，即以 SaaS 的模式提交给用户。因此，PaaS 也是 SaaS 模式的一种应用。但是，PaaS 的出现可以加快 SaaS 的发展，尤其是加快 SaaS 应用的开发速度。
SaaS	指	Software as a Service（软件即服务），是一种交付模式，其中应用作为一项服务托管，通过 Internet 提供给用户；帮助客户更好地管理他们的 IT 项目和服务、确保他们 IT 应用的质量和性能，监控他们的在线业务。
IBMS	指	Intelligent Building Management System，智能化集成系统，是指在 BAS 的基础上更进一步的与通信网络系统、信息网络系统实现更高一层的建筑集成管理系统。
Tensorflow	指	Tensorflow 是一个基于数据流编程的符号数学系统，被广泛应用于各类机器学习算法的编程实现，其前身是谷歌的神经网络算法库。
WebService	指	Web Service 是一个平台独立的，低耦合的，自包含的、基于可编程的 web 的应用程序，可使用开放的 XML（标准通用标记语言下的一个子集）标准来描述、发布、发现、协调和配置这些应用程序，用于开发分布式的交互操作的应用程序。
Oracle	指	是甲骨文公司的一款关系数据库管理系统。它是在数据库领域一直

简称		释义
		处于领先地位的产品。系统可移植性好、使用方便、功能强，适用于各类大、中、小、微机环境。它是一种高效率、可靠性好的、适应高吞吐量的数据库方案。
SQLServer	指	SQL Server 是由 Microsoft 开发和推广的关系数据库管理系统。
ODBC	指	Open Database Connectivity，开放数据库连接，是为解决异构数据库间的数据共享而产生的，现已成为 WOSA （Windows 开放系统体系结构）的主要部分和基于 Windows 环境的一种数据库访问接口标准。
Jetson Xavier	指	Jetson Xavier 是 NVIDIA 瞄准机器人和工业自动化等 AI 用例推出的嵌入式开发平台，这是一款功能齐全的小型计算系统。
SQL	指	Structured Query Language Server，结构化查询语言。SQL 语言的主要功能就是同各种数据库建立联系，进行沟通。
OPC	指	OLE for Process Control， 用于过程控制的 OLE，是一个工业标准，由国际组织 OPC 基金会管理。
TCP/IP	指	Transmission Control Protocol/Internet Protocol，传输控制协议/网际协议，是指能够在多个不同网络间实现信息传输的协议簇。
RS485	指	是一个定义平衡数字多点系统中的驱动器和接收器的电气特性的标准，该标准由电信行业协会和电子工业联盟定义。使用该标准的数字通信网络能在远距离条件下以及电子噪声大的环境下有效传输信号。
RS232	指	是常用的串行通信接口标准之一，它是由美国电子工业协会联合贝尔系统公司、调制解调器厂家及计算机终端生产厂家于 1970 年共同制定，其全名是“数据终端设备（ DTE）和数据通信设备（DCE）之间串行二进制数据交换接口技术标准”。
MODBUS	指	是一种串行通信协议，是 Modicon 公司（现在的施耐德电气 ）于 1979 年为使用可编程逻辑控制器（PLC）通信而发表。当前已经成为工业领域通信协议的业界标准，并且是工业电子设备之间常用的连接方式。
COM	指	Component Object Model，组件对象模型，是由微软推出的一套接口规范，通过设定不同组件之间需要遵守的标准与协议，主要用来跨语言、跨进程之间的模块通信。
UPS	指	Uninterruptible Power Supply，即不间断电源，是一种含有储能装置的不间断电源。主要用于给部分对电源稳定性要求较高的设备，提供不间断的电源。
CDR	指	Clinical Data Repository，是一个整合多个来源的临床数据仓库，提供以患者和医护人员为中心的统一视图的数据库。
BI	指	Business Intelligence，商业智能，指用现代数据仓库技术、线上分析处理技术、数据挖掘和数据展现技术进行数据分析以实现商业价值。

本招股说明书部分合计数与各数值直接相加之和若是在尾数上存在差异的，为四舍五入所致。

第二节 概览

声明：本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	浙江华是科技股份有限公司	成立日期	1998 年 6 月 2 日
注册资本	5,702.00 万元	法定代表人	俞永方
注册地址	浙江省杭州市余杭区闲林街道嘉企路 16 号 3 幢 1 楼	主要生产经营地址	浙江省杭州市余杭区闲林街道嘉企路 16 号 3 幢 1 楼
控股股东	俞永方、叶建标、章忠灿	实际控制人	俞永方、叶建标、章忠灿
行业分类	I65 软件和信息技术服务业和 I6531 信息系统集成服务	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	2016 年 7 月于全国中小企业股份转让系统挂牌；2017 年 12 月于全国中小企业股份转让系统终止挂牌
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	安信证券股份有限公司	主承销商	安信证券股份有限公司
发行人律师	北京德恒律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	银信资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	境内上市人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 19,006,667 股	占发行后总股本比例	不低于发行后股本总数的 25%
其中：发行新股数量	不超过 19,006,667 股	占发行后总股本比例	不低于发行后股本总数的 25%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 76,026,667 股		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍（发行市盈率等于发行价格除以每股收益，每股收益按照发行前一年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本		

	次公开发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元/股（以按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司的所有者权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元/股（以【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（以按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司的所有者权益加上本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元/股（以发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	发行前：【】倍（按每股发行价格除以发行前每股净资产计算） 发行后：【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行采用网下向询价对象配售与网上资金申购定价发行相结合的发行方式或采用中国证券监督管理委员会认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的询价对象和开立深圳证券交易所创业板股票交易账户的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律规定的其他投资者（法律、行政法规、所适用的其他规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止者除外）		
承销方式	主承销商余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
发行费用的分摊原则	公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市涉及的承销费、保荐费、审计费、律师费、信息披露费、发行手续费等发行费用均由发行人承担		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	智慧城市服务业务能力提升建设项目、研发中心建设项目、数据中心建设项目、补充流动资金		
发行费用概算	承销、保荐费用	【】万元	
	审计、验资及评估费用	【】万元	
	律师费用	【】万元	
	信息披露费、发行手续费及其他	【】万元	
	总计	【】万元	

（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日

股票上市日期	【】年【】月【】日

三、主要财务数据及财务指标

根据天健会计师出具的**天健审[2021] 10288 号《审计报告》**，发行人报告期内的主要财务数据和财务指标如下：

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
资产总额（万元）	**58,013.55**	58,683.16	57,680.21	44,633.95
归属于母公司所有者权益（万元）	**28,978.52**	27,761.69	22,380.21	15,491.20
资产负债率（母公司）（%）	**58.64**	61.07	67.58	71.62
项目	**2021年1-6月**	**2020年度**	**2019年度**	**2018年度**
营业收入（万元）	**20,950.06**	46,779.44	40,951.22	29,037.74
净利润（万元）	**1,156.73**	5,208.16	4,491.43	2,614.43
归属于母公司所有者的净利润（万元）	**1,216.82**	5,235.37	4,491.43	2,614.43
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	**1,178.80**	4,760.34	4,279.90	2,499.47
基本每股收益（元）	**0.21**	0.92	0.81	0.50
稀释每股收益（元）	**0.21**	0.92	0.81	0.50
加权平均净资产收益率（%）	**4.29**	20.86	23.20	18.43
经营活动产生的现金流量净额（万元）	**-5,629.51**	3,188.69	392.86	4,049.18
现金分红（万元）	**-**	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	**5.98**	4.88	4.96	4.33

四、发行人的主营业务经营情况

（一）发行人的主营业务

华是科技是一家致力于为智慧城市行业客户提供信息化系统集成及技术服务的高新技术企业。公司以客户需求为导向，为智慧政务、智慧民生、智慧建筑等智慧城市细分领域客户提供项目设计、信息系统开发、软硬件采购、系统集成及运维服务的一站式综合解决方案。

公司拥有浙江省物联网应用省级企业研究院，始终重视技术创新体系建设，通过多年持续不断的研发投入与大型项目经验积累，在人工智能图像识别、应用

软件设计等领域形成了具有自主知识产权的核心技术，拥有 **31** 项专利，179 项软件著作权。

经过多年的发展，公司已取得电子与智能化工程专业承包壹级、建筑智能化系统设计专项甲级、建筑机电安装工程专业承包贰级等资质证书，通过了各类质量管理体系、信息技术服务运行维护标准符合性认证、CMMI 能力成熟度五级认证。公司参与制订了浙江省《港口及航道视频监控系统建设技术规范》、《社会治安动态视频监控系统技术规范》等多项行业标准，持续推进智慧城市行业信息化管理与建设的发展。

公司始终重视项目实施过程的质量控制和管理，获得了政府部门等行业内优质客户的认可，主要客户包括国家电网有限公司、浙江省主要港航管理局、义乌市公安局等。同时，公司荣获浙江省首批“隐形冠军”企业、全国电子信息行业优秀企业、G20 峰会先进施工企业、浙江数字新锐企业、浙江省创新企业百强等荣誉称号。

（二）主要经营模式

公司主要经营模式为：通过市场开拓，了解业主单位的项目需求，根据业主对特定系统建设的要求和目标进行初步方案设计，参与招标或商务谈判。中标或谈判后与客户签订合同，对于通用型设备制定采购计划，采购相应设备进行检验；对于软件系统和定制化硬件设备，在充分了解客户需求后进行研究开发，组织相应研发规划、研发测试、开发项目验收等内部流程。最终公司完成软硬件设备集成安装及系统测试进行系统的试运行竣工验收，并为客户提供系统运行维护、产品升级等服务，以及少量智慧城市行业相关硬件商品销售。

报告期内，发行人经营模式保持稳定，未发生重大变化。

（三）发行人的竞争地位

公司坚持客户需求与产品研发相互融合的研发模式、提供新兴技术与传统设备融合的产品及服务内容，与传统的软件企业与系统集成企业存在显著的差异。公司针对智慧城市行业智慧政务、智慧民生、智慧建筑等各个细分领域客户信息化、网络化、智能化的项目建设和管理的需求，将自主研发的图像识别和抓拍技术、预警和智能控制技术、激光热成像自动跟踪技术、应用软件设计等与传统弱

电智能化系统集成建设相结合，满足客户对安防系统定制化、自动化、智能化的建设和改造要求，与同行业竞争对手产生了一定的差异化竞争。

公司经过多年发展，现已成为国内具有较强竞争力的智慧城市信息化集成提供商之一。公司始终重视项目实施过程的质量控制和管理，获得了政府部门、事业单位、大型国有企业及上市公司等行业内优质客户的认可，主要客户包括国家电网有限公司、浙江省主要港航管理局、义乌市公安局等公司单位。

公司参与制订了浙江省《港口及航道视频监控系统建设技术规范》、《社会治安动态视频监控系统技术规范》、浙江省供变配电场所与燃油供储场所的《安全技术防范系统建设技术规范》等多项行业标准，持续推进智慧城市行业信息化管理与建设的发展，具有一定的行业地位。

五、发行人自身的创新、创造、创意特征及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（一）公司产品和服务具备创新性，荣获了包括国家级专精特新“小巨人”企业在内的各项科技创新奖项

公司致力于为智慧城市行业客户提供信息化系统集成服务，在经营过程中，公司结合实际情况，为客户提供创新性的产品及服务。公司以自主研发的软件产品为核心，将自主研发的应用软件与图像识别等创新性技术与传统弱电智能化系统集成建设相结合，通过平台系统集成实现各个子系统间的信息交互与共享，在此基础上对各类设备采集的数据进行智能分析，根据结果进行自动识别与处理，从而实现了整个系统的软硬件相结合，满足了客户智能化、自动化、信息化的系统建设和管理需求，使整个系统具有较强的兼容性、扩展性，通过自主研发的应用软件技术、人工智能图像识别技术、通用集成技术的广泛运用，公司的主要产品和服务具备诸多创新性功能和特点，主要包括：

应用领域	公司主要产品和服务	公司产品和服务的创新性功能和特点	与同行业的差异
智慧港航	开发设计了包含电子航道系统、航道截面管理、船名自动核查、数据支撑系统在内的各核心应用软件模块，集成了包括高清摄像头、光纤激	在同行业中创新性地在港航领域采用人工智能的图像识别技术，改变了传统港航系统人为识别的方式，帮助港航管理单位实现了管理系统的船名牌自动识别、船舶形状识别，并输出船舶运行轨迹，具有识别距离远，雾天等恶劣环境下识别能力强的特点，相比同行业企业，	目前，行业内在该领域采用人工智能的图像识别技术的企业较少，传统港航管理系统普遍需要由用户人工辅助识别，

应用领域	公司主要产品和服务	公司产品和服务的创新性功能和特点	与同行业的差异
	光、热像仪等多种信息化感知设备	识别速度提升了约 2-4 倍，识别精度可达 98%以上，识别出船舶位置并匹配后台 GPS/AIS 数据库的船舶信息进行卡口管理，同时实现船闸防撞安全预警、分析船舶航线偏离等功能，在浙江港航管理单位服务覆盖率高达 75%；同行业企业的管理系统并未能完全具备以上功能。	识别速度慢,识别精度差，仅通过 GPS/AIS 系统生成的船舶运行轨迹不准确,管理系统智能化程度低。
智慧监所	开发设计了包含智能安防平台、业务管理平台、指挥协调平台等应用平台，集成视频监控、广播、监听对讲、报警、出入口控制、安检、电子巡查、目标跟踪、智能押解等子系统	公司自主研发的基于激光技术的监所周界防范系统，在业内创新性地探索了三维激光技术在监所复杂环境下的具体应用，通过深度学习入侵物体的数据，实现人体、物体识别，并分析人体动态、定位人体面部、四肢，引导探照灯自动追踪，在适应远距离、多遮挡、入侵物小而形态多变的应用需求的同时，反馈激光运算结果并自动报警。	目前,行业内在该领域应用上述技术的企业较少,物体识别精准度不高,在远距离、多遮挡等特殊场景下高效识别进入监控区域的各类物体存在难度,导致报警的错误率较高。
公检法管理	开发设计视频综合应用、人像大数据应用、文本大数据应用等平台在内的业务支撑体系	采用视频矩阵无缝联网，系统实现的可接入用户数和并发数等系统性能处于行业先进水平。通过前端摄像机采集信号在后端监控管理系统中搭建车牌识别、人脸识别等功能模块，协助公检法机构在执行任务过程中进行车辆信息验证、人员快速识别等功能，提升公安信息化、警务智慧化、执法规范化、防控立体化、服务便捷化、监督全面化水平。	目前,行业内主流管理系统对各类参数规格不同的接入设备兼容性较差,可接入用户数和并发数等系统性能相对较弱,一定程度上影响了用户体验。
智慧电力	开发了多渠道管理平台，涵盖用户端、管理端的各项功能模块，并将功能模块嵌入智能终端	通过营业厅前端自助终端设备（包括缴费、业务办理设备、导览设备）等，在前端设备抓取音视频信息、活体位置信息，通过图像识别模块系统集成实现人脸识别、AI 智能交互、进门智能引导、业务智能办理等创新功能；公司在行业内创新性地在电力系统、变电站的建设过程中，在场所摄像机中嵌入人工智能算法，通过三维激光扫描与实时影像相结合的 AI 智能识别跟踪技术，识别人员 、穿戴安全帽、穿戴工作服等情况，对变电站内电力作业安全进行监测、预警。如通过系统识别人员是否为特定人员，是否已穿戴安全帽、特定工作服等，在终端控制系统中实现异常情况警示。	目前,行业内在该应用场景使用三维激光扫描与实时影像相结合的 AI 智能识别跟踪技术的企业较少,通常通过传统的方式管理作业人员,无法对变电站内电力作业安全进行随时随地的智能化监测和预警。
智慧医疗	以电子病历为核心的临床信息系统，整合应用 5G、物联网、人工智能等技术，实现医疗服务智能化	实现了支持医护人员在一套系统上完成全流程服务，提高了临床诊疗效率和医疗服务水平，并通过质控管理贯穿临床服务全流程，规范医疗行为、提高医疗服务的质量。公司创新性地在电子病历系统基础上，构建、扩展以急诊管理系统为重点的专科管理系统。这一一体化系统的架构设置，使得各类软件模块开发后可接入，系统维护服务的效率更高；公司与浙江省急救指挥中心等单位形成战略合作，与浙江省人民医院、浙江移动、浙江联通等单位联合申报“国家 5G+医疗健康应用试点项目”、“大数据产业发展试点示范项目”。	目前，虽然医院的 HIS、LIS、PACS 等信息系统已较为完善,但医疗服务定制化,专注于医护人员电子病历系统、专科管理系统仍然较少，影响了临床诊疗效率和医疗服务水平。

应用领域	公司主要产品和服务	公司产品和服务的创新性功能和特点	与同行业的差异
智慧建筑	开发综合安防集成管理、楼宇设备自控、智慧化办公等智能应用体系，完成对建筑内各类采集设备的集成化建设	将各类设备采集的环境、用户信息进行传输、展示、运用、管理，使得建筑具备新的物联感知、交互互动等智能化特点；将自主研发创新的基于 AI 的磁芯产品缺陷检测与分类技术应用于智慧工厂的检测设备，识别芯片的边缘瑕疵及内部结构破损，进而实现磁芯产品裂纹、磕边、麻点、气泡、暗孔、划痕等缺陷的快速检测与分类，该技术应用是浙江省重点研发计划项目，相比现有技术方案该技术分拣效率要高出 10%，检测速度达到 1,200 颗每分钟，一次良率达 98%。	目前,传统的系统集成商主要将各类硬件产品进行安装调试、完成系统集成施工建设,系统功能依赖硬件设备功能,定制化、自动化、智能化软件开发能力较为一般。

上述公司自主研发的创新产品及服务，在省内外各创新产品奖项评审中荣获多项荣誉，具体情况如下：

序号	荣誉类型	颁奖机构
1	2020-2021 年度物联网关键技术与平台创新类-内河航道智能卡口管理系统关键技术及推广应用研究	工业和信息化部
2	2021 年度浙江省首台（套）产品工程化攻关项目-华是磁芯缺陷智能检测机	浙江省经济和信息化厅
3	2020 年度浙江省港航管理中心科技计划项目-衢江航道智能助航服务终端关键技术研究	浙江省港航管理中心
4	浙江省交通运输厅科研计划项目-防止船舶与桥梁碰撞预警和智能控制技术研究	浙江省交通运输厅
5	浙江省交通运输厅科技计划项目-基于人工智能的船舶识别关键技术研究	浙江省交通运输厅
6	2019 年度中国交通运输协会科技进步奖三等奖-内河航道港航截面管理系统及其水上交通安全管理机制	中国交通运输协会
7	省级重点研发计划-传统产业智能融合技术研究及应用-基于 AI 的磁芯产品缺陷检测与分类成套设备关键技术研究	浙江省科学技术厅

经过多年的发展，公司已拥有基于 AI 的船名牌识别和船舶抓拍技术、智慧卡口管理技术、船闸避撞、桥梁碰撞预警和智能控制技术、激光热成像自动跟踪技术等多项自主研发的核心技术，智慧港航大数据及联网平台、智慧监所智能安防平台、佑医一体化临床信息系统等核心应用软件模块，拥有 31 项专利，179 项软件著作权，取得电子与智能化工程专业承包壹级、建筑智能化系统设计专项甲级、建筑机电安装工程专业承包贰级等资质证书，通过了各类质量管理体系、信息技术服务运行维护标准符合性认证、CMMI 能力成熟度五级认证。

公司参与制订了浙江省《港口及航道视频监控系统建设技术规范》、《社会治安动态视频监控系统技术规范》、浙江省供变配电场所与燃油供储场所的《安全技术防范系统建设技术规范》等多项行业标准，持续推进智慧城市行业信息

化管理与建设的发展。近年来凭借自身创新性特征，公司获得了政府部门等行业内优质客户的认可，主要客户包括国家电网有限公司、浙江省主要港航管理局、义乌市公安局等，在智慧港航领域、智慧监所领域具有广泛的客户资源，尤其是在浙江省内，市场覆盖率达到 75%。

公司多年来的科技创新投入及成果受到广泛认可，获得多项科技创新荣誉，具体情况如下：

序号	荣誉称号	颁奖机构	授奖日期
1	建议支持的国家级专精特新“小巨人”企业（第一批第一年）	工业和信息化部	2021 年
2	第二届浙江省优秀发明单位	浙江省发明协会	2021 年
3	专精特新“小巨人”企业	工业和信息化部	2020 年
4	浙江省创新企业百强	浙江省创业投资协会、浙江省科技创新企业协会、科技金融时报	2020 年
5	2020 浙江省物联网年度产品创新奖	浙江省物联网产业协会	2020 年
6	2019 浙江数字经济新锐企业	浙江省经信厅、省网信办、浙报集团、浙江省数字经济联合会	2019 年
7	2019 浙江省物联网年度科技创新奖	浙江省物联网产业协会	2019 年
8	2019 年长三角数字经济创新案例企业	中国长三角数字经济大会、杭州数字经济联合会、长三角嵌入式系统与软件产业联盟等	2019 年
9	全国智能化与消防工程科技创新企业	中国安装协会智能化与消防工程分会	2019 年
10	2018 年浙江省物联网年度产品及科技创新奖	浙江省物联网产业协会	2018 年
11	全国智能化与消防工程行业科技创新三十强企业	中国安装协会智能化与消防工程分会	2017 年
12	2017 年优秀创新解决方案奖	浙江省物联网行业协会	2017 年
13	2017 年浙江省物联网年度科技创新奖	浙江省物联网产业协会	2017 年
14	浙江省“隐形冠军”企业	浙江省经济和信息化委员会	2016 年
15	浙江省 “发现双创之星”	浙江省科学技术厅	2016 年

以“建议支持的国家级专精特新‘小巨人’企业（第一批第一年）”奖项为例，该奖项是为深入贯彻习近平总书记关于“培育一批‘专精特新’中小企业”、提升中小企业创新能力的重要指示批示精神，落实中共中央办公厅、国务院办公厅《关于促进中小企业健康发展的指导意见》，根据《财政部、工业和信息化部关于支持“专精特新”中小企业高质量发展的通知》（财建〔2021〕2 号）有关

要求，经各省级中小企业主管部门会同财政部门组织报送，专家审核等流程选出的、在专精特新“小巨人”企业基础上精选出来的拟通过政策、资金扶持的企业，同时满足属于《工业“四基”发展目录》所列重点领域或制造强国战略十大重点产业领域，或主导产品属于关键领域“锻长板”和“补短板”、关键核心技术攻关、填补国内空白（国际空白）等要求。公司率先入选第一批名单，同行业可比公司及主要竞争对手均未出现在上述名单中。

综上所述，以上奖项体现了公司产品和服务的创新能力，证明公司具备创业板创新、创造、创意特征。

（二）公司聚焦于客户需求进行研发，将优势领域核心技术在其他细分领域联动开发实现外延式应用，研发模式具有创新特征

公司自设立以来始终重视研发工作，报告期内公司研发投入分别为1,257.11万元、2,031.31万元、2,284.49万元和1,252.49万元，研发投入占营业收入的比例分别 4.33%、4.96%、4.88%和 5.98%，公司研发投入不断增加，研发人员队伍逐年壮大，目前公司共有研发人员126人，占员工总数的35.69%，拥有高级工程师14人，一级建造师19人，同时研发成果不断显现，已拥有31项专利，179 项软件著作权，并具备多项自主研发的核心技术和应用软件模块。由于智慧城市不同细分应用领域的信息系统实现的功能各有差异，客户需求存在多样化的特点，因此在研发过程中，公司坚持客户需求与产品研发相互融合的新型研发模式，聚焦于点，寻找细分领域客户需求痛点进行研发，再将针对性技术由点及面的进行推广，力求打通技术在智慧城市不同领域的应用。

例如，公司将以图像智能识别为核心的智慧港航核心技术进行外延式开发，应用至智慧监所、智慧建筑等其他细分领域，体现了公司快速创新的能力。公司港航领域的核心技术包括基于AI的船名牌识别和船舶抓拍技术、激光热成像自动跟踪技术、船舶监控方法、船名自动核查系统、船舶自动抓拍系统等 5 项发明专利和实用新型专利，系公司自主研发，通过前端摄像机采集视频和图像，运用深度学习算法和整体监控管理系统，实现智能识别、智能管理的功能。公司将其优势特色功能模块衍生使用至其他智慧城市细分领域，再度开发出如“带有自动识别及报警功能的监所周界防范系统”、“基于AI和深度学习智能摄像机的磁芯产品缺陷检测与分类技术”等创新技术。上述创新技术通过在监狱周界

部署基于激光技术的监所周界防范设备，实现自动报警的功能；通过在工厂、学校、机场建筑物内部搭载具备自动识别功能的摄像机，实现智慧建筑自动管理的功能。

再例如，公司凭借较强的应用软件设计能力，针对港航客户开发了智慧港航大数据及联网平台、航道截面管理系统等在内的核心应用软件模块，实现各类预警、监测、智能管理功能，其架构功能丰富、拓展性强、响应速度快。公司以上述软件为基础，在智慧建筑、智慧民生等领域开发了各类功能模块，为开发出华是弱电智能系统软件、屏幕墙软件、数据交换共享系统、华是集中控制软件、佑医一体化临床信息系统等各类软件产品奠定了基础。公司将自主研发设计的应用软件、图像识别技术、智能终端与传统弱电智能化系统集成建设相结合，通过平台系统集成实现各个数据层系统间的信息交互与共享，在应用层对各类设备采集的数据进行智能分析，进行自动识别与处理，从而实现了整个系统的软硬件相结合，满足了客户智能化、自动化、信息化的系统建设和管理需求。

公司将核心技术在各细分领域联动应用的研发模式有效提升了智慧城市整体系统的智能化水平，目前掌握的核心技术与核心软件大多具备在其他领域二次开发、快速创新和外延式应用的能力，在满足客户的需求的同时，又能引导客户需求，提高客户对公司品牌和产品服务的认可，增加了客户粘性。公司聚焦于客户需求进行研发，将优势领域核心技术在其他细分领域联动开发实现外延式应用的研发模式具有创新特征，凭借出色的创新研发能力，公司研发中心获得了下列荣誉：

序号	荣誉称号	颁奖机构
1	浙江省华是科技物联网应用研究院—省级企业研究院称号	浙江省科学技术厅、浙江省发展和改革委员会、浙江省经济和信息化厅
2	浙江华是科技物联网应用省级高新技术企业研究开发中心	浙江省科学技术厅
3	杭州市余杭区科技企业研发中心	杭州市余杭区科学技术局

（三）公司将应用软件、图像识别等各项创新技术与系统集成相结合，实现了新旧产业融合，业态模式具有创新特征

公司为智慧城市行业客户提供项目设计、信息系统开发、软硬件采购、系统集成及运维服务的一站式综合解决方案，区别于传统软件企业或系统集成企

业的业态模式，具体业态差异创新如下：

企业类型	传统的业态模式	公司的业态创新
传统软件企业	根据客户的特定需求开发设计软件和模块，形成特定的软件产品交付客户使用，不具备项目实施能力。	公司在具备较强的软件设计研发能力的同时，拥有较强的信息系统建设工程设计与实施的能力，能够向客户提供涵盖智慧城市顶层规划、方案设计、技术开发、工程施工与项目运营等全过程的综合服务与完善的质量控制体系，避免了由于不同软件开发商负责各自模块导致不同功能模块间无法兼容与协同的行业窘境，降低了后续运营维护中因为更换服务商所带来的沟通和适应成本。
传统系统集成企业	根据客户的要求，协助设计系统建设方案，将各类硬件产品进行安装调试，完成系统集成施工建设，系统自动化、智能化程度较为普通。	作为高新技术企业，公司通过在智慧城市信息化系统集成和技术服务领域积极研发创新，针对智慧城市行业智慧政务、智慧民生、智慧建筑等各个细分领域客户信息系统项目建设和管理的需求，将自主研发的图像识别和抓拍技术、预警和智能控制技术、激光热成像自动跟踪技术、应用软件设计等技术与传统弱电智能化系统集成建设相结合，显著提升系统定制化、自动化、智能化程度。

因此，公司不同于传统软件企业或系统集成企业，将应用软件与图像识别等创新性技术与传统弱电智能化系统集成建设进行结合，实现了业态模式创新。

综上，公司所处智慧城市信息技术服务行业符合国家经济发展战略和产业政策的行业方向，不属于《创业板暂行规定》第四条“负面清单”规定的情形。公司产品和服务具备创新性，荣获了包括国家级专精特新“小巨人”企业在内的各项科技创新奖项；公司聚焦于客户需求进行研发，将优势领域核心技术在其他细分领域联动开发实现外延式应用，研发模式具有创新特征；公司将应用软件、图像识别等各项创新技术与系统集成相结合，实现了新旧产业融合，业态模式具有创新特征。因此公司具备创业板要求的“三创四新”的特征，符合创业板定位要求。

六、公司的具体上市标准

发行人选择的上市标准为《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第二章 2.1.2 中规定的第（一）条：最近两年净利润为正，且累计净利润不低于 5,000 万元。

根据天健会计师出具的**天健审[2021] 10288 号《审计报告》**，公司 2019 年度、2020 年度分别实现归属母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低数）4,279.90 万元、4,760.34 万元，合计 9,040.24 万元，最近两年归属于母公司

股东的净利润均为正且累计不低于人民币 5,000 万元，符合标准。

七、发行人公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在关于公司治理的特殊安排。

八、募集资金用途

公司本次发行的募集资金在扣除相关发行费用后，拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟募集资金
1	智慧城市服务业务能力提升建设项目	12,600.00	12,600.00
2	研发中心建设项目	6,000.00	6,000.00
3	数据中心建设项目	4,020.00	4,020.00
4	补充流动资金	3,000.00	3,000.00
合计		**25,620.00**	**25,620.00**

如果实际募集资金少于上述项目所需资金，资金缺口将通过公司自有资金或银行借款予以解决。若实际募集资金满足上述项目后尚有剩余，公司将结合未来发展规划和目标，用于公司主营业务。

如果因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投资项目中的全部或部分项目在本次公开发行募集资金到位前需要进行先期投入的，公司将以自有资金或银行借款先行投入，待本次公开发行募集资金到位后再以募集资金进行置换。

本次募集资金运用具体情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	境内上市人民币普通股（A 股）	
每股面值	人民币 1.00 元	
发行股数及占发行后总股本的比例	本次拟公开发行股票不超过 19,006,667 股，不低于发行后总股本的 25%。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。	
发行后总股本	不超过 76,026,667 股	
每股发行价格	【】元/股	
发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	公司高级管理人员、员工后续拟设立专项资产管理计划参与本次发行战略配售，获配的股票数量不超过本次发行股票数量的 10%。在中国证监会履行完本次发行的注册程序后，发行人将召开董事会审议相关事项，并在启动发行后根据法律法规的要求，将高级管理人员、员工参与本次战略配售具体情形在招股说明书中进行详细披露。	
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	无	
发行市盈率	【】倍（发行市盈率等于发行价格除以每股收益，每股收益按照发行前一年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次公开发行后总股本计算）	
预测净利润及发行后每股收益	无	
发行前每股净资产	【】元/股（以按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司的所有者权益除以本次发行前总股本计算）	
发行后每股净资产	【】元/股（以按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司的所有者权益加上本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）	
发行方式	本次发行采用网下向询价对象配售与网上资金申购定价发行相结合的发行方式或采用中国证券监督管理委员会认可的其他发行方式	
发行对象	符合资格的询价对象和开立深圳证券交易所创业板股票交易账户的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律规定的其他投资者（法律、行政法规、所适用的其他规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止者除外）	
承销方式	主承销商余额包销	
发行费用概算	承销、保荐费用	【】万元
	审计、验资及评估费用	【】万元
	律师费用	【】万元
	信息披露费、发行手续费及其他	【】万元
	总计	【】万元

二、本次发行的有关当事人

（一）保荐人（主承销商）

名称：	安信证券股份有限公司
法定代表人：	黄炎勋
住所：	深圳市福田区金田路 4018 号安联大厦 35 层、28 层 A02 单元
联系电话：	021-35082000
传真：	021-35082539
保荐代表人：	杨祥榕、钟铁锋
项目协办人：	连子逸
其他项目组成员：	郑云洁、梁磊、陈达远、陈钧、郭翔宇、鲁彬蔚、燕云、孙海旺

（二）律师事务所

名称：	北京德恒律师事务所
负责人：	王丽
住所：	北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
联系电话：	0571-86508068
传真：	0571-87357755
经办律师：	吴连明、刘秀华、冯琳

（三）会计师事务所

名称：	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：	翁伟
住所：	**浙江省杭州市西湖区西溪路 128 号新湖商务大厦 6 楼**
联系电话：	**0571-88216888**
传真：	**0571-88216999**
经办会计师：	潘晶晶、罗衡

（四）资产评估机构

名称：	银信资产评估有限公司
负责人：	梅惠民
住所：	上海市嘉定区曹安公路 1615 号 706 室-3
联系电话：	021-63391558
传真：	021-63391116

经办评估师：	程永海、周强

（五）验资机构

名称：	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：	翁伟
住所：	**浙江省杭州市西湖区西溪路 128 号新湖商务大厦 6 楼**
联系电话：	**0571-88216888**
传真：	**0571-88216999**
经办会计师：	潘晶晶、罗衡

（六）股票登记机构

名称：	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
地址：	深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
联系电话：	0755-25938000
传真：	0755-25988122

（七）保荐机构（主承销商）收款银行

名称：	中信银行深圳分行营业部
户名：	安信证券股份有限公司
账号：	7441010187000001190

（八）申请上市证券交易所

名称：	深圳证券交易所
地址：	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话：	0755-88668888
传真：	0755-82083295

三、本次发行的相关机构及人员之间的利益关系

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之前不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、预计发行上市的重要日期

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述各项风险根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、创新风险

（一）业务创新无法获得市场认可的风险

公司是一家致力于为智慧城市行业客户提供信息化系统集成及技术服务的高新技术企业，所处的软件和信息技术服务业具有技术密集、更新换代迅速的特点，近年来物联网、云计算、大数据、人工智能等新兴信息技术的不断出现，以及不同细分领域客户对信息系统集成定制化、智能化程度要求的日益提高，行业整体技术水平快速发展，都对公司的研发创新能力与成果转化能力提出了更高的要求。如果公司无法及时把握技术发展方向、研发进度滞后于客户需求或研发能力下降，将面临创新失败的风险，对公司市场竞争力、经济效益及发展前景造成不利影响。

（二）信息化管理创新失败的风险

作为项目制驱动的公司，发行人对各项目的管理，以及公司内部各业务部门间对数字化办公的需求越来越高，高协同、无障碍的信息化系统将使得公司经营、管理效率大大提升。经过多年的信息化建设，目前公司各项业务均采用数字化办公，由于不同业务、部门间的信息化系统服务商不同，尚需互相协同，未来如公司无法打通各系统间联系，或找到统一全部系统标准的技术方法，将会影响在业务开展中的业务创新及工作效率。

二、技术风险

（一）技术优势减弱及无法适应未来技术要求的风险

公司通过多年持续研发投入及参与各类项目经验积累，针对智慧城市行业智慧政务、智慧民生、智慧建筑等各个细分领域客户信息化、网络化、智能化的项目建设和管理的需求，形成了图像识别和抓拍技术、预警和智能控制技术、激光

热成像自动跟踪技术、应用软件设计等核心技术。随着行业的不断发展，以及客户需求的提升，如果公司无法继续加强对核心技术的研发投入、在研项目无法研发成功实现产业化，或是研发方向缺乏前瞻性判断，公司核心技术将失去优势，导致公司的竞争力下降，对经营业绩产生不利影响。

（二）核心技术人才流失的风险

技术人才是公司实现技术创新和可持续发展的根本，截至报告期末，公司拥有技术研发人员 126 人，占员工总数的 35.69%，是占比最高的业务工种，优秀的技术人才对公司的稳健发展举足轻重。

随着行业竞争格局的不断演化，头部企业对核心人才的争夺趋于激烈。若公司未来不能在研发体系、激励机制、公司文化、工作环境等方面进一步为优秀技术人才提供更好的发展平台，仍有可能面临核心技术人才流失的风险。若未能及时挖掘合适人才填补这一缺失，将影响公司研发体系稳定性及产品研发进程，进而给公司业绩带来不利影响。

（三）核心技术泄密的风险

公司在生产研发过程中，运用了多项专利、非专利核心技术，包括公司自主开发的多项图像智能识别技术与应用软件技术。截至本招股说明书签署日，公司合计拥有发明专利 8 项、实用新型专利 16 项、外观设计专利 7 项、软件著作权 179 项。

核心技术是公司保持竞争力的重要因素。若未来公司技术人员离职、核心技术泄密或流失，可能会对公司的生产经营产生一定的不利影响。

三、经营风险

（一）宏观经济波动带来的公共支出减少的风险

公司主要为智慧城市行业客户提供信息化系统集成及技术服务，发行人的经营状况与国家智慧城市的发展息息相关，而智慧城市的发展离不开公共支出。得益于我国经济的平稳增长，从智慧城市相关项目上看，仅在中国招投标公共服务平台披露的中标项目 2019 年已达 22,149 个，较 2018 年增长 55.40%，即使受新冠疫情冲击，2020 年一季度中标项目已有 7,985 个，仍保持了不低的增速。从智

慧城市投资支出来看，根据国际数据公司 International Data Corporation（以下简称“IDC”）最新发布的《全球智慧城市支出指南》，2019 年中国智慧城市技术相关投资约为 228.79 亿美元，2020 年中国市场支出规模将达 266.00 亿美元，同比增长 16.26%。

2020 年中国经济经受住了新冠疫情的考验，仍保持了整体稳中有进的发展态势，但从国际局势来看，世界经济增长放缓甚至萎缩、贸易战乃至冷战趋势凸显、局部地区安全形势或防疫形势带来的动荡为所在地经济带来的巨大打击，这些都为世界宏观经济带来了诸多不确定。中国作为世界经济共同体的重要一环，无法独善其身，将持续受到国际诸多因素的冲击，国家经济发展的压力将长期存在。未来若中国经济出现下行，公共支出被动缩减，则公司下游客户需求规模可能随之减少，进而影响公司的经营收入。

（二）行业政策变化风险

公司所处的智慧城市项目建设主要由政府主导，行业发展受政府采购驱动的特征明显，报告期内公司客户主要为政府机关、事业单位和大中型国有企业。未来如果国家行业政策发生重大变化，政府对智慧城市建设的投资减少，则公司所在市场规模将减小，导致公司的经营面临较大风险。

（三）行业竞争加剧的风险

随着智慧城市概念的不断传播，加之国家政策的大力支持、基础设施的日益完善，以及行业技术手段的迭代，我国智慧城市建设行业需求不断扩大。在市场规模迅速扩张的背景下，行业内既有厂商持续发力，行业新进入者不断涌入，供给的增加使得行业竞争态势进一步加剧，对公司承揽业务、综合定价都将带来一定不利影响。若公司不能紧跟行业发展步伐，或未能紧密结合客户需求，不断升级自主研发的软件产品为核心客户提供综合解决方案，提升自我服务竞争力，则发行人将无法保持与竞争对手间的差异化竞争，丧失自身优势，面临市场占有率及经营业绩双下滑的风险。

（四）设备、材料价格波动的风险

公司在为客户提供信息系统建设服务的过程中，需要采购如前端监控和信息采集设备、交换机等各类设备及电线电缆、杆件、桥架等各类材料。如果未来上

述设备、材料市场环境发生重大变化，主要设备、材料价格大幅上涨，且公司无法通过有效措施消除设备、材料的价格波动影响，则将对公司盈利能力产生重大影响，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

公司材料类型中的电线电缆和杆件、桥架的价格与铜、铁矿石、钢铁等大宗商品的价格存在一定的相关关系。2021 年 1-5 月，由于大宗商品价格上升，公司电线电缆和杆件、桥架的采购价格也存在一定幅度的上涨。报告期内，电线电缆和杆件、桥架两类材料合计占营业成本比重分别为 16.97%、18.34%、17.64%和 14.81%，如果未来上述类原材料的采购价格继续上升，将会对公司毛利率及净利润产生一定影响。

（五）劳动力成本上升风险

近年来，随着国民经济的发展，劳动力成本呈现上升态势。发行人在实施项目过程中，结合具体项目的施工要求、实施进度等因素，将劳务进行分包，而劳务分包成本与市场整体的用工成本呈正相关关系。未来如果劳动力成本增长过快，将导致公司劳务分包成本大幅增加，将影响公司盈利水平。

（六）劳务分包管理风险

公司在实施项目过程中，结合具体项目的施工要求、实施进度等因素，选择将项目的部分非核心、劳动密集型环节交由劳务分包商完成。该类工作分包能够满足公司业务迅速发展下迅速增长的劳务用工需求，有效降低运营成本，提高施工效率，保证公司能够将业务重心放在设计研发、项目管理等高附加值环节。公司为此建立了完善的劳务分包管理体系，但若公司在执行中未能严格履行管理职责，有效保证劳务分包服务的质量，可能会影响整体项目质量及工期，进而对公司口碑及盈利产生不利影响。

（七）服务质量控制风险

公司主要从事的信息系统建设服务需要发行人根据客户个性化需求，分别采购通用型设备、定制化研究开发软件系统及特定硬件设备，再将软硬件设备进行集成安装和测试，这一过程中涉及大量不同软硬件的集成。如果公司在提供服务过程中质量控制不严格，可能导致系统出现瑕疵，客户无法正常使用或达不到客户预期，进而引发客户要求公司进一步完善甚至索赔，对公司品牌形象及经营业

绩产生负面影响。

（八）存货异地管理风险

根据行业惯例，公司经营总部一般不放置存货，而是将存货直接发往项目实施地，以此提升项目建设效率。虽然异地存放的存货由公司派驻的项目管理人员统一进行管理，但其存货管理风险仍高于在公司总部储存，若因为管理不善发生存货损失，将对项目工期及公司经营业绩产生不利影响。

（九）销售区域集中风险

报告期内，公司营业收入主要来自于浙江省内项目，报告期内公司完成浙江省内项目所实现收入的比例分别为 98.75%、86.87%、86.48%和 80.16%，存在销售区域集中度较高的风险。由于公司资金实力、人力较为有限，当地企业具有一定的先发优势，公司的影响力、客户资源需要一定时间的积累和巩固，如果公司无法成功开拓省外市场，浙江省内智慧城市建设环境发生重大不利变化，公司经营业绩将受到不利影响。

（十）季节性风险

公司主要客户为政府机关、事业单位和大中型国有企业，这些客户通常实行预算管理和产品集中采购制度，一般为下半年制订次年年度预算和投资计划，次年上半年集中通过该年度预算和投资计划，投资计划通过后，安排进行相关招投标和施工工作。同时由于上半年受春节假期等因素影响，公司项目施工进度会受到一定影响，因此公司项目施工与验收时间多集中在每年的下半年，收入集中在下半年确认，经营业绩存在季节性波动的风险，给公司资金使用、融资安排等造成较大影响。

（十一）招投标模式的风险

公司作为信息化系统集成及技术服务供应商，通过招投标方式获取业务的比例较高，投标过程中通常受到客户预算上限限制、市场波动、招投标条件约束、竞争者报价博弈等不可控因素影响。因而公司通过招投标模式获取的项目数量、中标价格及毛利率均存在不同程度的波动，进而对公司业绩产生影响。

（十二）开展业务所需资质获取及续期风险

截至本招股说明书签署日，公司取得了目前开展业务所需的全部资质，伴随行业的发展及公司业务的拓展，公司可能需要取得其他业务资质以满足业务发展所需，同时对于将到期的现有资质也需及时办理续期。若未能及时申请新资质或完成现有资质续期，则将对公司正常生产经营产生重大不利影响，降低公司盈利能力。

（十三）新型冠状病毒肺炎疫情导致的经营风险

2020 年 1 月以来，全球相继爆发新型冠状病毒疫情，疫情对国内智慧城市项目建设进度产生了一定影响，进而影响了发行人项目的投标进度、建设计划及人员安排。虽然目前国内新冠疫情基本得以有效控制，但境外输入病例以及进口冷冻产品相关环境检测阳性的时有发生，同时，病毒的变异也为疫情防控带来了一定挑战，当前，国内部分城市仍存在发生本土病例新增情形，阶段性影响了所在地的正常经济运行，当地企业的日常经营也不同程度会受此影响。若未来公司主要经营地或主要项目实施地出现疫情且短期无法得到有效控制，公司或公司客户的正常运转将被影响，进而可能对公司未来经营业绩造成不利影响。

（十四）经营业绩波动的风险

公司经营过程中会面临包括以上所披露的各项已识别的风险，也会面临其他无法预知或控制的内外部因素的影响，公司不能保证未来经营业绩持续稳定增长。

报告期各期公司营业收入分别为 29,037.74 万元、40,951.22 万元、46,779.44 万元和 **20,950.06 万元**；归属于母公司股东的净利润分别为 2,614.43 万元、4,491.43 万元、5,235.37 万元和 **1,216.82 万元**。如果宏观经济波动导致公共支出减少、公司所处的系统集成行业政策等发生重大变化、行业竞争加剧或其他外部因素导致公司经营环境发生重大变化，而公司自身未能及时调整以应对相关变化，则可能导致公司在未来期间的经营业绩出现无法持续增长甚至下滑的风险。

（十五）项目亏损的风险

公司系统集成项目在实际执行过程中，可能因客户设计变更或整体规划变更而导致项目需求发生变化或项目终止，公司将采取措施尽可能减少上述情况带来的负面影响，但客户需求变更或项目终止仍可能导致公司项目出现亏损。

（十六）业务拓展、订单获取困难的风险

未来，发行人将继续开拓市场，促进公司业务的持续发展。但发行人业务规模相较于行业领先企业仍存在差距，业务区域上仍以浙江省市场为主。新项目的开拓对公司技术储备、项目实施能力、人才团队、资金实力等方面具有一定挑战。未来业务拓展能否成功受到技术发展状况、行业政策、市场需求变化、公司自身实力及市场竞争情况等多重因素影响，具有不确定性，公司可能存在业务扩展不及预期，订单获取困难的风险。

四、财务风险

（一）毛利率波动的风险

报告期内公司主营业务毛利率分别为 24.36%、26.33%、26.49%和 23.33%，其中主要产品系统集成服务的毛利率分别为23.01%、24.96%、24.72%和21.66%，整体均呈现波动态势。

公司主营业务毛利率及系统集成服务的毛利率波动主要系不同项目间服务内容及技术要求差异较大所致。同时在招投标过程中公司也会根据项目、客户的不同情况判断招投标竞争形势，并在报价时选择不同策略，导致毛利率有所波动。如果未来公司经营活动受到市场环境变化或竞争加剧的影响，其毛利率可能出现进一步波动。

（二）应收账款金额较大风险

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 11,019.04 万元、15,843.39 万元、19,008.79 万元及 23,260.20 万元，金额较大，占各期末流动资产的比例分别为28.47%、30.72%、37.19%及46.32%，占比较高。未来随着公司业务规模的扩大，应收账款可能会进一步增加，如果出现应收账款不能按期回收或无法回收发生坏账的情况，公司可能面临流动资金短缺的风险，从而导致盈利能力受到不利影响。

（三）营运资金需求增长的风险

随着公司业务规模的不断扩大，技术水平与综合服务能力的提升，发行人2019 年度、2020 年度营业收入分别较上年增长了 41.03%、14.23%，与之对应的，公司应收账款、应收票据、合同资产及存货之和在 2018 年末、2019 年末和 2020

年末分别达到 26,022.11 万元、37,672.48 万元及 35,554.89 万元，分别占当期营业收入的 89.61%、91.99%及 76.01%，始终维持在较高比例。

公司业务的进一步发展需要营运资金的支撑，随着公司的进一步发展，若应收账款、应收票据、合同资产及存货金额不断上升，如果公司未能及时筹措到足够的营运资金，则可能无法满足业务扩展及营业收入的继续增长，影响公司的成长速度，进而影响公司市场占有率及盈利能力。

（四）人力成本上升风险

人员是公司核心竞争力的载体，报告期内，伴随着公司业务规模的不断扩张，人员规模及薪酬总额也随之增长，报告期各期公司人员薪酬分别为 2,873.90 万元、3,589.71 万元、4,113.59 万元及 2,381.15 万元，其中销售人员薪酬占销售费用的比重达 57.79%、42.15%、36.40%及 39.36%；管理人员薪酬占管理费用的比重达 64.92%、64.02%、62.31%及 70.98%；研发人员薪酬占研发费用的比重达 82.19%、73.70%、74.99%及 77.11%。

如果未来公司员工薪酬大幅上涨，以及与员工薪酬相关的各项福利、社会保障支出提高，将导致公司成本费用的提升，进而影响盈利水平。

（五）经营活动产生的现金流量净额波动较大的风险

随着公司经营规模不断扩大，应收账款和存货占用流动资金逐渐增加，导致公司报告期内经营活动产生的现金流量净额波动较大。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 4,049.18 万元、392.86 万元、3,188.69 万元和 -5,629.51 万元，若公司经营活动产生的现金流量净额持续波动，将会给公司营运管理带来一定压力。

（六）存货规模较大的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 14,875.19 万元、21,752.71 万元、15,461.83 万元和 16,583.18 万元，占当期流动资产的比例分别为 38.43%、42.17%、30.25%和 33.03%。公司存货主要为发出商品，即报告期各期末，公司在尚未竣工验收的项目中已经投入的材料费、劳务费用、技术服务费等成本。若未来公司不能对存货进行有效的管理，或部分存货项目结转周期过长，导致营运资金占用过多，将会拉低公司整体运营效率与资产流动性，进而对公司经营业绩产生不利

影响。

（七）偿债与流动性风险

报告期各期末，公司合并口径下的资产负债率分别为 65.29%、61.20%、51.90%和 49.35%，流动比率分别为 1.33、1.46、1.68 和 1.75，速动比率分别为 0.82、0.84、1.17 和 1.17，主要系公司融资手段较少，主要依靠自有资金积累及少量增资，净资产规模相对较小所致。目前公司资产负债率较高，流动比率及速动比率较低，存在一定的短期偿债与流动性不足风险。

（八）税收优惠政策变动的风险

报告期内，公司享受高新技术企业、软件企业所得税优惠、软件产品增值税即征即退、小微企业优惠等税收优惠政策。如果未来国家税收政策发生变化，致使公司从事的销售不再享受国家的优惠政策，或公司无法满足相关法律法规规定的税收条件，则将导致公司税负上升，对公司业绩产生一定影响。

（九）本次发行摊薄即期回报的风险

本次发行募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会相应增加，由于募集资金投资项目存在一定的建设期，不能在短期内产生经济效益，因此预计公司本次发行后的净资产收益率将会有一定幅度的下降。本次募集资金到位后的短期内，公司净利润增长幅度可能会低于净资产和总股本的增长幅度，每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

五、内控风险

（一）实际控制人控制的风险

公司控股股东、实际控制人为俞永方先生、叶建标先生、章忠灿先生三人。俞永方直接持有公司 23.13%股份、叶建标直接持有公司 22.34%股份、章忠灿直接持有公司 15.59%股份，三人合计持有公司 61.06%股份。

三人于 2013 年 12 月 15 日签署《一致行动协议》，达成一致行动关系，并分别于 2020 年 4 月 13 日、2021 年 8 月 25 日签署了《一致行动协议之补充协议》以及《关于一致行动协议之补充协议（二）》（以上协议合称“一致行动相关协

议”）。

根据一致行动相关协议，俞永方、叶建标及章忠灿约定如下：

担任董事的一致行动人在董事会上行使表决权时，应协商达成一致意见，并按照该意见行使董事权利。对行使何种表决权达不成一致意见的，将在董事会上共同投弃权票。但在一致行动协议有效期内，如出现因达不成一致意见而共同投弃权票的情形累计达到三次，则后续再出现不能达成一致意见情形的，三方同意以俞永方的意见为准，并做出一致行动。

三人在行使股东权利（包括但不限于股东会提案权、股东会表决权等权利）进行公司经营决策时，三方意思表示一致，如三方有不同意见的，三方应协商达成一致意见，并按照该意见行使股东权利和公司经营决策权。对行使何种表决权达不成一致意见的，将在股东大会上共同投弃权票。但在一致行动协议有效期内，如出现因达不成一致意见而共同投弃权票的情形累计达到三次，则后续再出现不能达成一致意见情形的，三方同意以俞永方的意见为准，并做出一致行动。

前述一致行动安排有效期至公司首次公开发行股票并上市后满 36 个月时终止。

虽然公司已经建立了完善的内部控制制度，但仍可能存在俞永方、叶建标、章忠灿利用其实际控制人的地位，通过行使表决权或其他直接或间接方式对公司的财务、投资、人事、管理等各方面重大经营决策施加有损于其他股东利益的影响。

（二）实际控制人共同控制的稳定性风险

俞永方、叶建标及章忠灿签署了一致行动相关协议，约定一致行动有效期至公司首次公开发行股票并上市后满 36 个月时终止。

在公司上市满 36 个月后，若三人未就新的一致行动协议达成一致、一方或多方大量减持股份或退出公司管理层，则可能会发生实际控制人变更，对公司稳定性及治理有效性造成一定不利影响。

（三）经营规模扩大引致的管理风险

公司自成立以来持续快速发展，营业收入规模迅速扩大，报告期内公司营业收入分别为 29,037.74 万元、40,951.22 万元、46,779.44 万元**和 20,950.06 万元**。

随着公司进一步发展，尤其是本次发行成功，募集资金募足并按计划投入实施，公司的经营规模将进一步扩大，从而对公司的管理能力、人才资源、组织架构提出更高的要求，一定程度上增加了公司的管理与运营难度。如果公司管理层的业务素质及管理水平不能适应公司经营规模迅速扩张的需要，以及公司组织模式和管理制度未能随着公司经营规模的扩大而及时调整与完善，将给公司带来一定的内部控制风险，进而给发行人日常经营带来不利影响。

（四）人力资源开发与管理的风险

公司所处的信息系统集成服务业是技术密集型行业，专业人才，尤其是技术人才的数量和质量直接影响到公司的核心竞争力及中标概率。报告期内公司员工人数不断增加，尤其是技术研发人员，报告期末已成为发行人第一大类型人员。随着市场规模与市场竞争者数量的不断增加，技术人才的供需缺口也随之加大，未来若公司人才引进与培养无法满足业务发展的需要，或无法通过合理的管理机制保持现有人才队伍的稳定，则将影响公司的发展速度及竞争优势，对未来业绩产生不利影响。

六、募集资金投资项目风险

（一）项目实施带来折旧、摊销大量增加导致利润下滑的风险

公司此次募集资金除补充流动资金外拟用于智慧城市服务业务能力提升建设项目、研发中心建设项目及数据中心建设项目，本次募集资金投资项目实施完成后，公司固定资产、无形资产将会增加 19,650.71 万元。根据公司现行固定资产折旧、无形资产摊销政策，本次募集资金投资项目建成后，公司每年计提折旧、摊销会因此增加。虽然募投项目投产后，公司的营业收入、营业利润均会随之增长，但若募集资金投资项目无法达到预期的收益水平，新增折旧及摊销将对公司的经营业绩产生不利影响。

（二）募投项目的实施风险

本次募集资金投资项目是围绕公司主营业务、战略发展目标进行的投资，项目经过了严密的可行性论证，建成后将大大提升公司的核心竞争力。但是，本次募集资金投资项目的建设计划能否按时完成、项目的实施过程和实施效果等均存在着一定的不确定性。虽然本公司对募集资金投资项目在实施方案等方面经过了

缜密分析，但在项目实施过程中，仍可能存在因实施进度、质量及技术条件等发生变化而引致的风险，进而影响项目的实施效果，从而影响发行人的盈利水平。

（三）募投项目异地拓展实施的风险

目前公司的业务主要集中于浙江省，对公司业务规模的增长形成了一定制约。为了拓展经营区域、进一步提升市场份额，公司募集资金投资项目拟在浙江省外区域升级或建设营销网点。但异地市场的快速扩张面临如下风险：其一，新设营销服务网点需要租赁场所、购置设备及组建营销团队，如不能顺利开拓市场，会对募投项目效益产生不利影响；其二，公司拟升级或新建的营销网点覆盖范围广，不同地区经济水平和人文环境存在较大差异，如果对当地的市场需求缺乏准确的理解，则对公司的业务拓展和实施造成不利影响。

七、发行失败的风险

公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，本次发行能否取得中国证监会同意注册决定及相关时间点存在不确定性。同时，中国证监会作出注册决定后、公司股票上市交易前，发现可能影响本次行的重大事项的，中国证监会可以要求公司暂缓或者暂停发行、上市；相关重大事项导致公司不符合发行条件的，中国证监会可以撤销注册。中国证监会撤销注册后，股票尚未发行的，公司应当停止发行；股票已经发行尚未上市的，公司应当按照发行价并加算银行同期存款利息返还股票持有人。

而发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体行情、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种因素的影响。若公司本次发行采用询价方式，可能存在因有效报价投资者数量不足，或网下投资者申购数量低于网下初始发行量等导致的发行失败风险。

第五节 公司基本情况

一、公司基本情况

发行人：浙江华是科技股份有限公司

英文名称：Zhejiang Whyis Technology Co.,Ltd.

统一社会信用代码：913300007042039575

注册资本、实收资本：5,702 万元

法定代表人：俞永方

成立日期：1998 年 6 月 2 日

整体变更为股份公司日期：2016 年 3 月 23 日

住所：浙江省杭州市余杭区闲林街道嘉企路 16 号 3 幢 1 楼

邮政编码：311122

电话号码：0571-87356421

传真号码：0571-87356419

网址：http://www.zjwhyis.com

电子邮箱：hskj@zjwhyis.com

负责信息披露及投资者关系部门：证券事务部

负责人：叶海珍

联系电话：0571-87356421

二、公司设立及改制重组情况

（一）华是有限设立情况

公司前身系浙江华是自动化有限公司。1998 年 6 月，浙江广发广告装饰有限责任公司、俞永方、叶建标共同出资设立浙江华是自动化有限公司，注册资本 50.00 万元人民币，其中：广发广告出资 17.50 万元，俞永方出资 16.50 万元，叶建标出资 16.00 万元。

1998 年 5 月 25 日，浙江法信审计事务所就华是有限的出资情况进行了审验并出具了浙法审验字[1998]第 58 号《验资报告》。根据该报告，截至 1998 年 5 月 25 日，华是有限已收到其股东投入的资本人民币合计 50.00 万元，各股东均以货币出资。

1998 年 6 月 2 日，华是有限取得浙江省工商行政管理局颁发的注册号为 3300001001594 号的《企业法人营业执照》。

华是有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	广发广告	17.50	17.50	35.00	货币
2	俞永方	16.50	16.50	33.00	货币
3	叶建标	16.00	16.00	32.00	货币
合计		**50.00**	**50.00**	**100.00**	

（二）股份公司整体变更情况

2016 年 2 月 14 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（信会师报字（2016）第 650014 号），确认截至 2015 年 12 月 31 日，华是有限经审计的净资产为人民币 75,122,674.27 元，不存在未弥补亏损。

2016 年 2 月 15 日，银信资产评估有限公司出具《浙江华是科技有限公司股份制改制净资产价值评估项目评估报告》（银信评报字（2016）沪第 0188 号），确认截至 2015 年 12 月 31 日，华是有限的净资产评估值为人民币 76,063,000.00 元。

2016 年 2 月 16 日，经华是有限股东会决议，华是有限同意以审计后的公司净资产 75,122,674.27 元，按 3.0049:1 的比例折合为股份公司总股本 25,000,000.00 股，每股面值 1.00 元，净资产中溢价部分的人民币 50,122,674.27 元计入资本公积，华是有限全体股东作为股份公司的发起人，持股比例不变。同日，华是有限全体股东俞永方、叶建标、章忠灿、温志伟作为股份公司的发起人签订了《发起人协议》。

2016 年 3 月 18 日，公司召开创立大会暨首次股东大会，决议将华是有限整体变更为股份有限公司。

2016 年 3 月 23 日，公司就上述事项办妥工商变更登记手续，并取得浙江省工商行政管理局核发的营业执照。

2016 年 3 月 31 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具信会师报字[2016]第 650020 号《验资报告》，对华是有限净资产折合股本情况进行了审验。

股份公司整体变更后的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	俞永方	920.00	36.80	净资产折股
2	叶建标	880.00	35.20	净资产折股
3	章忠灿	625.00	25.00	净资产折股
4	温志伟	75.00	3.00	净资产折股
合计		**2,500.00**	**100.00**	

（三）报告期内公司的股本和股东变化情况

2016 年 7 月 14 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具《关于同意浙江华是科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2016〕5114 号），同意公司股票在股转系统挂牌，转让方式为协议转让，股票代码为 838119.OC。

报告期初，公司的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	俞永方	920.00	24.86	净资产折股
2	叶建标	880.00	23.78	净资产折股
3	章忠灿	625.00	16.89	净资产折股
4	中是投资	597.59	16.15	货币
5	天是投资	577.41	15.61	货币
6	温志伟	75.00	2.03	净资产折股
7	胡国良	10.00	0.27	货币
8	朱亚珍	10.00	0.27	货币
9	李　阳	5.00	0.14	货币
合计		**3,700.00**	**100.00**	

其中自然人股东胡国良、朱亚珍、李阳通过股转系统协议转让方式取得公司

股份，出让方为天是投资。其交易情况如下：

转让时间	转让方	受让方	转让股份数（万股）	转让价格（元/股）	转让金额（万元）
2016年9月	天是投资	胡国良	10.00	3.30	33.00
2016年9月	天是投资	朱亚珍	10.00	3.30	33.00
2016年10月	天是投资	李阳	5.00	3.30	16.50

1、2017 年 2 月，股权转让

2017 年 2 月 27 日，天是投资将其持有公司的 15.00 万股股份转让给李荣华，每股价格为 3.90 元/股，具体如下：

转让时间	转让方	受让方	转让股份数（万股）	转让价格（元/股）	转让金额（万元）
2017年2月	天是投资	李荣华	15.00	3.90	58.50

2、2017 年 3 月，股权转让

2017 年 3 月 31 日，天是投资将其持有公司的 5.00 万股股份转让给江海河，每股价格为 6.60 元/股，具体如下：

转让时间	转让方	受让方	转让股份数（万股）	转让价格（元/股）	转让金额（万元）
2017年3月	天是投资	江海河	5.00	6.60	33.00

3、2017 年 5 月，公司增资至 5,180.00 万元

2017 年 5 月 3 日，公司召开 2016 年年度股东大会，审议通过《关于 2016 年度利润分配预案的议案》，公司以现有总股本 3,700 万股为基数，向全体股东每 10 股送红股 4 股，权益分派实施完成后，公司股本总额将为 5,180 万股。

2017 年 6 月 8 日，公司就上述事项办妥工商变更登记手续。

2020 年 11 月 4 日，天健会计师出具天健验[2020]547 号《验资报告》，确认截至 2017 年 5 月 31 日，公司已将未分配利润 1,480.00 万元转增实收股本，累计实收股本 5,180.00 万元。

本次增资后，公司股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	持股数量（万股）	出资比例（%）	出资方式
1	俞永方	1,288.00	24.86	净资产折股
2	叶建标	1,232.00	23.78	净资产折股

序号	股东名称或姓名	持股数量（万股）	出资比例（%）	出资方式
3	章忠灿	875.00	16.89	净资产折股
4	中是投资	836.63	16.15	货币
5	天是投资	780.37	15.07	货币
6	温志伟	105.00	2.03	净资产折股
7	李荣华	21.00	0.41	货币
8	胡国良	14.00	0.27	货币
9	朱亚珍	14.00	0.27	货币
10	李阳	7.00	0.14	货币
11	江海河	7.00	0.14	货币
合计		**5,180.00**	**100.00**	

4、2017 年 6 月，股权转让

2017 年 6 月 7 日，天是投资将其持有公司的 14.00 万股股份转让给胡月婷，每股价格为 4.71 元/股，具体如下：

转让时间	转让方	受让方	转让股份数（万股）	转让价格（元/股）	转让金额（万元）
2017年6月	天是投资	胡月婷	14.00	4.71	65.94

5、2017 年 12 月，终止挂牌

2017 年 12 月 21 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具《关于同意浙江华是科技股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2017〕7173 号），同意公司股票自 2017 年 12 月 26 日起在股转系统终止挂牌。

公司自 2017 年 12 月 26 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

公司在挂牌期间未受到过股转系统的相关处罚或自律监管措施。

终止挂牌时，公司的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	俞永方	1,288.00	24.86
2	叶建标	1,232.00	23.78
3	章忠灿	875.00	16.89

序号	股东名称或姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
4	中是投资	836.63	16.15
5	天是投资	766.37	14.79
6	温志伟	105.00	2.03
7	李荣华	21.00	0.41
8	朱亚珍	14.00	0.27
9	胡国良	14.00	0.27
10	胡月婷	14.00	0.27
11	李　阳	7.00	0.14
12	江海河	7.00	0.14
合计		**5,180.00**	**100.00**

6、2018 年 2 月，股份转让

2018 年 2 月 8 日，公司股东中是投资将其持有的公司 0.81%、0.38%、0.27%、4.37%股权分别转让给叶建标、李军、陈剑南和丁宏伟；公司股东天是投资将其持有的公司 4.64%、1.77%、0.59%、0.83%、0.64%、0.43%、0.27%股权分别转让给温志伟、陈江海、俞永方、陈碧玲、叶海珍、王黎洲和章忠灿。上述股权转让价格均为 2.18 元/股。通过本次股份转让，上述股东均已将其通过中是投资、天是投资间接持有的公司股份转为直接持有。

同日，公司召开 2018 年第二次临时股东大会，决议同意修改公司章程。

2018 年 2 月 8 日，公司就上述事项办妥工商变更登记手续。

本次股份转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	俞永方	1,318.80	25.46
2	叶建标	1,274.00	24.59
3	章忠灿	889.00	17.16
4	中是投资	534.80	10.32
5	温志伟	345.46	6.67
6	天是投资	291.06	5.62
7	丁宏伟	226.23	4.37
8	陈江海	91.73	1.77

序号	股东名称或姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
9	陈碧玲	42.81	0.83
10	叶海珍	33.11	0.64
11	王黎洲	22.40	0.43
12	李荣华	21.00	0.41
13	李　军	19.60	0.38
14	胡国良	14.00	0.27
15	胡月婷	14.00	0.27
16	陈剑南	14.00	0.27
17	朱亚珍	14.00	0.27
18	李　阳	7.00	0.14
19	江海河	7.00	0.14
合计		**5,180.00**	**100.00**

7、2018 年 4 月，股份转让

2018 年 4 月 9 日，公司召开 2018 年第四次临时股东大会，同意股东朱亚珍将所持华是科技全部 14.00 万股股份（占公司股份比例 0.27%）以 2.81 元/股的价格作价 39.34 万元转让给成华。

2018 年 4 月 27 日，公司就上述事项办妥工商变更登记手续。

此次股权转让价格较此前股权转让价格差距较大的原因如下：

本次股权转让为发行人摘牌后第一次向外部股东转让，公司摘牌后股份流动性减弱，且转让方朱亚珍存在自身资金需求，经与受让方协商一致确定本次股权转让价格。

此次股权转让前发行人实施了权益分派。2017年5月发行人以当时总股本3,700万股为基数，向全体股东每10股送红股4股，权益分派实施完成后，发行人股本总额为5,180万股，朱亚珍持有发行人股份从原来的10万股变为14万股，即本次复权后转让价格为3.93元/股，高于朱亚珍投资入股发行人时的成本价格3.30元/股，转让交易的价格在3.3元/股-6.6元/股之间。

综上所述，朱亚珍本次股权转让价格定价公允、合理。

本次股权转让完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	俞永方	1,318.80	25.46
2	叶建标	1,274.00	24.59
3	章忠灿	889.00	17.16
4	中是投资	534.80	10.32
5	温志伟	345.46	6.67
6	天是投资	291.06	5.62
7	丁宏伟	226.23	4.37
8	陈江海	91.73	1.77
9	陈碧玲	42.81	0.83
10	叶海珍	33.11	0.64
11	王黎洲	22.40	0.43
12	李荣华	21.00	0.41
13	李　军	19.60	0.38
14	胡国良	14.00	0.27
15	胡月婷	14.00	0.27
16	陈剑南	14.00	0.27
17	成　华	14.00	0.27
18	李　阳	7.00	0.14
19	江海河	7.00	0.14
合计		**5,180.00**	**100.00**

8、2019 年 1 月，公司增资至 5,685.82 万元

2019 年 1 月 4 日，公司召开 2019 年第一次临时股东大会，同意公司注册资本由 5,180.00 万元增加至 5,685.82 万元，新增注册资本 505.82 万元由杭州汇是贸易合伙企业（有限合伙）和成华以货币资金形式按照每股 4.74 元/股认购，其中，汇是贸易以 1,736.83 万元认购 366.42 万股，成华以 660.76 万元认购 139.40 万股。汇是贸易和成华需缴纳的股份认购款合计 2,397.59 万元，其中 505.82 万元计入注册资本，溢价 1,891.77 万元计入资本公积。

2019 年 1 月 10 日，公司就上述事项办妥工商变更登记手续。

2020 年 11 月 4 日，天健会计师出具天健验[2020]548 号《验资报告》，确认截至 2019 年 5 月 30 日，公司已收到天是投资及成华新增注册资本 505.82 万元，

计入资本公积（股本溢价）1,891.77 万元，累计实收股本 5,685.82 万元。

本次增资后，公司股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	俞永方	1,318.80	23.19
2	叶建标	1,274.00	22.41
3	章忠灿	889.00	15.64
4	中是投资	534.80	9.41
5	汇是贸易	366.42	6.44
6	温志伟	345.46	6.08
7	天是投资	291.06	5.12
8	丁宏伟	226.23	3.98
9	成　华	153.40	2.70
10	陈江海	91.73	1.61
11	陈碧玲	42.81	0.75
12	叶海珍	33.11	0.58
13	王黎洲	22.40	0.39
14	李荣华	21.00	0.37
15	李　军	19.60	0.34
16	胡国良	14.00	0.25
17	胡月婷	14.00	0.25
18	陈剑南	14.00	0.25
19	李　阳	7.00	0.12
20	江海河	7.00	0.12
合计		**5,685.82**	**100.00**

9、2020 年 3 月，公司增资至 5,702.00 万元

2020 年 3 月 26 日，公司召开 2020 年第一次临时股东大会，同意公司注册资本由 5,685.82 万元增加至 5,702.00 万元，新增注册资本 16.18 万元由天是投资以货币资金形式按照每股 5.80 元/股认购。天是投资股份认购款合计 93.84 万元，其中 16.18 万元计入注册资本，77.66 万元计入资本公积。

2020 年 3 月 27 日，公司就上述事项办妥工商变更登记手续。

2020 年 11 月 4 日，天健会计师出具天健验[2020]549 号《验资报告》，确认

截至 2020 年 4 月 11 日，公司已收到天是投资新增注册资本 16.18 万元，计入资本公积（股本溢价）77.66 万元，累计实收股本 5,702.00 万元。

本次增资后，公司股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	俞永方	1,318.80	23.13
2	叶建标	1,274.00	22.34
3	章忠灿	889.00	15.59
4	中是投资	534.80	9.38
5	汇是贸易	366.42	6.43
6	温志伟	345.46	6.06
7	天是投资	307.24	5.39
8	丁宏伟	226.23	3.97
9	成　华	153.40	2.69
10	陈江海	91.73	1.61
11	陈碧玲	42.81	0.75
12	叶海珍	33.11	0.58
13	王黎洲	22.40	0.39
14	李荣华	21.00	0.37
15	李　军	19.60	0.34
16	胡国良	14.00	0.25
17	胡月婷	14.00	0.25
18	陈剑南	14.00	0.25
19	李　阳	7.00	0.12
20	江海河	7.00	0.12
合计		**5,702.00**	**100.00**

10、2020 年 8 月，股权转让

2020 年 8 月 12 日，公司股东召开 2020 年第二次临时股东大会，决议同意公司股东天是投资将其持有的公司 161,800 股占公司 0.28%股权转让给何文平；同意修改公司章程。上述股权转让价格为 5.80 元/股的价格。通过本次股份转让，何文平已将其通过天是投资间接持有的公司股份转为直接持有。

2020 年 8 月 27 日，公司就上述事项办妥工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称或姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	俞永方	1,318.80	23.13
2	叶建标	1,274.00	22.34
3	章忠灿	889.00	15.59
4	中是投资	534.80	9.38
5	汇是贸易	366.42	6.43
6	温志伟	345.46	6.06
7	天是投资	291.06	5.10
8	丁宏伟	226.23	3.97
9	成　华	153.40	2.69
10	陈江海	91.73	1.61
11	陈碧玲	42.81	0.75
12	叶海珍	33.11	0.58
13	王黎洲	22.40	0.39
14	李荣华	21.00	0.37
15	李　军	19.60	0.34
16	何文平	16.18	0.28
17	胡国良	14.00	0.25
18	胡月婷	14.00	0.25
19	陈剑南	14.00	0.25
20	李　阳	7.00	0.12
21	江海河	7.00	0.12
合计		**5,702.00**	**100.00**

（四）公司在其他证券市场挂牌情况

2016 年 7 月 14 日，公司股票正式在全国中小企业股份转让系统挂牌，证券代码为 838119.OC，证券简称为“华是科技”。

挂牌期间，发行人未受到过全国中小企业股份转让系统有限责任公司的处罚。

2017 年 12 月 26 日起，公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

1、全国中小企业股份转让系统信息披露与申报文件存在差异情况

公司于2016年7月14日在股转系统挂牌，于2017年12月26日终止挂牌。发行

人本次首次公开发行并上市申请的报告期为2018年、2019年、2020年及**2021年1-6月，与公司挂牌期间无重叠期间，**因此不涉及财务数据方面的披露差异。公司挂牌时信息披露和本次发行上市申报信息披露主要差异如下表所示：

序号	差异项目	挂牌时披露信息	本次申报招股书	差异原因
1	公司注册资本	3,700万元	5,702万元	系发行人在挂牌后增资扩股所致
2	公司住所	杭州市古墩路7号西湖广电中心7楼	杭州市余杭区闲林街道嘉企路16号3幢1楼	系发行人挂牌后住所变动所致
3	挂牌后股本演变	只披露了挂牌前的股本演变	增加了挂牌后的股本变动	系发行人挂牌后股权变动所致
4	关联方	披露子公司3家、其他关联企业11家。未披露“浙江燕元生物电子工程有限公司”	新增披露三家全资子公司船家宝、佑医科技、声飞光电和一家控股子公司奔康科技；减少中起科技一家全资子公司；新增关联方38家	系公司挂牌后关联方新增投资或新增任职所致；中起科技减少系被发行人吸收合并所致；挂牌时未披露“浙江燕元生物电子工程有限公司”系遗漏所致，该公司系发行人持股18%的参股子公司，于2008年7月被吊销营业执照，此后无实际生产经营，已于2018年10月注销。

除前述差异外，发行人本次发行上市申报文件和其挂牌披露文件关于公司的信息披露不存在重大差异。

2、发行人在挂牌期间经营、信息披露合法合规

挂牌期间，发行人已按照股转系统的相关业务规则，制定了包括但不限于《募集资金管理制度》《利润分配管理制度》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作制度》《年报信息披露重大差错责任追究制度》等制度，建立和完善了公司章程及各项内部管理和控制制度，形成了包括公司股东大会、董事会、监事会、高级管理人员在内的公司治理结构，并按照《公司章程》及《浙江华是科技股份有限公司股东大会议事规则》《浙江华是科技股份有限公司董事会议事规则》《浙江华是科技股份有限公司监事会议事规则》相关议事规则的要求履行了审议程序。发行人挂牌期间经营情况符合相关法律法规的规定。

发行人在新三板挂牌期间依照规定要求履行信息披露义务，不存在被股转系统采取自律监管措施或者纪律处分的情形，在经营过程中亦依法合规经营，没有发生被相关政府机关处罚的情形。

综上所述，发行人在挂牌期间没有受到行政处罚或被采取监管措施的情形，发行人经营、信息披露情况符合股转系统业务规则的要求以及相关法律法规的规定。

3、不存在违规使用募集资金及其他违规经营情形

发行人新三板挂牌期间未进行股票发行、定向增发等募集资金行为。发行人在挂牌期间没有受到行政处罚或被采取监管措施的情形。

综上所述，发行人不存在违规使用募集资金及其他违规经营情形。

4、承诺事项有效履行

发行人、实际控制人及股东等相关主体在挂牌期间作出的承诺事项主要如下：

承诺主体	承诺内容
公司全体发起人	华是科技历史上存在国有法人投资、受让、增资及转让退出事项，如果由此造成华是科技的任何损失，皆由全体发起人按设立股份公司时的出资比例承担，不会损害公司和其他股东的利益。
俞永方、叶建标、章忠灿	公司如有因未依法为员工缴纳社会保险问题被社保主管部门要求进行补缴或进行任何行政处罚，公司实际控制人将代为补缴，并承担公司因此而受到的任何处罚或损失。
俞永方、叶建标、章忠灿及杭州天是、杭州中是	避免同业竞争承诺：1、承诺人目前没有在中国境内外直接或间接从事任何在生产经营上对华是科技构成竞争的业务，目前未拥有与华是科技存在竞争关系的任何经济组织的权益，亦未存在以其他任何形式取得该经济组织的控制权。2、在今后的业务中，承诺人及其控制的其他企业不与华是科技的业务产生同业竞争，即承诺人及其控制的其他企业不以任何形式直接或间接的从事与华是科技业务相同或相似的业务。3、如华是科技认定承诺人及其控制的其他企业现有业务或将来产生的业务与华是科技存在同业竞争，则承诺人及其控制的其他企业将在华是科技提出异议后及时转让或终止该业务。4、在华是科技认定是否与承诺人及其控制的其他企业存在同业竞争的董事会或股东大会上，承诺人承诺，承诺人及其控制的其他企业有关的董事、股东代表将按公司章程规定回避，不参与表决。5、承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对承诺人及其控制的其他企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给华是科技造成损失，承诺人及其控制的其他企业承诺将承担相应的法律责任。
俞永方、叶建标、章忠灿	关于减少和避免关联交易的承诺：（1）本人及本人控股或控制的企业将尽量减少、避免与华是科技之间发生关联交易；

承诺主体	承诺内容
	对于能够通过市场方式与独立第三方之间发生的交易，将由华是科技与独立第三方进行；本人及本人控股或控制的企业不以向华是科技拆借，占用华是科技资金或采取由华是科技代垫款项，代偿债务等方式侵占华是科技资金。（2）对于本人及本人控股或控制的企业与华是科技之间必须的一切交易行为，均将严格遵守市场原则，本着公平互利，等价有偿的一般原则，公平合理的进行。（3）本人及本人控股或控制的企业与华是科技所发生的关联交易将以签订书面合同或协议等形式明确约定，并严格遵守有关法律、法规以及公司章程，关联交易管理制度等规定，履行各项批准程序和信息披露义务。（4）本人及本人控股或控制的企业不通过关联交易损害华是科技以及华是科技其他股东的合法权益，如因关联交易损害华是科技及华是科技其他股东合法权益的，本人自愿承担由此造成的一切损失。
杭州天是及其全体合伙人、杭州中是及其全体合伙人	企业成立至今及以后仅对华是公司进行投资，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金、资产由基金管理人管理的情形；不存在担任私募投资基金管理人的情形，也没有担任私募投资基金管理人的计划或安排。
通广科技股东徐晓峰、毛瀛洲	通广科技不存在以非公开方式向本人或其他投资者募集资金，不存在资产由基金管理人管理的情形；不存在担任私募投资基金管理人的情形，通广科技也没有担任私募投资基金管理人的计划或安排。

截至本招股说明书签署日，发行人、实际控制人及股东等相关主体积极履行上述承诺，不存在违反其在挂牌期间作出承诺的情形。

（五）报告期内的重大资产重组情况

自公司设立日至本招股说明书签署日，公司不存在重大资产重组情况。

三、公司组织结构

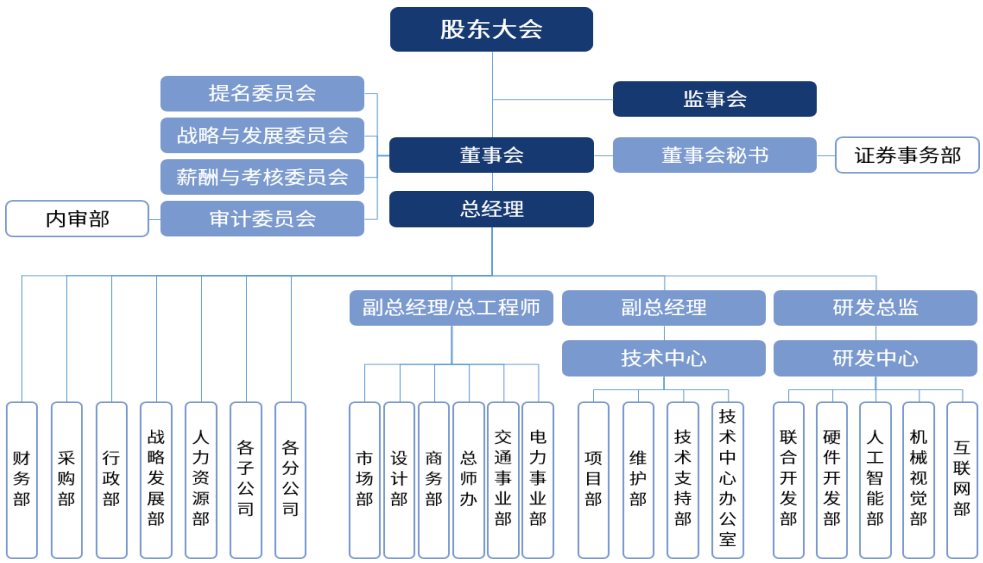
（一）公司股权结构

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构如下：



（二）发行人职能部门组织结构

公司根据《公司法》等有关法律法规规定，并结合公司业务发展的需要，建立了规范的法人治理结构。具体如下图：



四、发行人控股子公司、参股公司、分公司情况

（一）控股子公司

截至本招股说明书签署日，公司拥有 5 家全资子公司，分别为船家宝科技、惠航科技、佑医科技、振讯科技、声飞光电，1 家控股公司奔康科技以及 1 家报

告期内注销的控股子公司中起科技。具体情况如下：

1、浙江船家宝科技有限公司

船家宝科技成立于 2017 年 11 月 24 日，为公司全资子公司，其基本情况如下：

企业名称	浙江船家宝科技有限公司		
法定代表人	叶建标	**注册资本/实收资本**	1,000 万元
经营状态	存续	**营业期限**	2017-11-24 至长期
统一社会信用代码		91330110MA2AYAG477	
注册地址及主要生产经营地	浙江省杭州市余杭区闲林街道嘉企路 16 号 3 幢 325 室		
经营范围	技术开发、技术服务、技术咨询：计算机软硬件、电子产品、网络信息技术、互联网技术、工业自动化系统；服务：承接安防工程、建筑智能化设备安装工程；批发、零售：计算机软硬件，机电设备，电子产品（除电子出版物），消防设备，照明产品；货物及技术进出口；电信业务（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可证后方可经营）。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股东构成及控制情况	华是科技持股 100%		
与发行人主营业务关系	专注于智慧电力、智慧水运物流平台及相关产品的研发，是发行人主营业务的重要组成部分		
主要财务指标（经天健审计）	**项目**	2020.12.31/2020 年度	**2021.6.30/2021 年 1-6 月**
	总资产（万元）	4,165.99	**4,190.48**
	净资产（万元）	3,949.19	**4,013.35**
	净利润（万元）	343.90	**64.17**

2、杭州惠航科技有限公司

惠航科技成立于 2015 年 6 月 17 日，为公司全资子公司，其基本情况如下：

企业名称	杭州惠航科技有限公司		
法定代表人	叶海龙	**注册资本/实收资本**	500 万元
经营状态	存续	**营业期限**	2015-06-17 至长期
统一社会信用代码		91330106341927103Q	
注册地址及主要生产经营地	浙江省杭州市余杭区闲林街道嘉企路 16 号 3 幢 313 室		
经营范围	服务：计算机软硬件、电子产品、网络信息技术、工业自动化系统的技术开发、技术服务、技术咨询，承接室内外装饰工程、消防工程、安防工程、建筑智能化设备安装工程（涉及资质证凭证经营）；批发、零售：计算机软硬件，机电设备（除小轿车），电子产品（除专控），消防设备，		

	照明产品。		
股东构成及控制情况	华是科技持股 100%		
与发行人主营业务关系	专注于智慧港航软件、大数据分析与应用产品的研发，是发行人智慧港航业务的重要组成部分		
主要财务指标（经天健审计）	**项目**	2020.12.31/2020 年度	**2021.6.30/2021 年 1-6 月**
	总资产（万元）	3,871.37	**3,738.76**
	净资产（万元）	3,302.47	**3,249.01**
	净利润（万元）	356.06	**-53.47**

3、杭州佑医科技有限公司

佑医科技成立于 2018 年 5 月 24 日，为公司全资子公司，其基本信息如下：

企业名称	杭州佑医科技有限公司		
法定代表人	叶建标	**注册资本/实收资本**	1,001 万元
经营状态	存续	**营业期限**	2018-05-24 至长期
统一社会信用代码		91330110MA2CC3HY1C	
注册地址及主要生产经营地	浙江省杭州市西湖区教工路 199 号 433 室		
经营范围	服务：计算机软硬件、通信技术、通信设备、计算机网络技术、物联网技术、数据存储处理技术的技术开发、技术服务、成果转让,计算机系统集成,互联网信息服务，非医疗性健康管理咨询（涉及行医许可证的除外），承接电子智能化工程（涉及资质证凭证经营），设计、制作、代理、发布国内广告；批发、零售：通信设备，计算机软硬件，医疗器械（限一类、二类）。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股东构成及控制情况	华是科技持股 100%		
与发行人主营业务关系	专注于智慧医疗相关软件产品的研发，是发行人智慧医疗业务的重要组成部分		
主要财务指标（经天健审计）	**项目**	2020.12.31/2020 年度	**2021.6.30/2021 年 1-6 月**
	总资产（万元）	1,111.33	**828.19**
	净资产（万元）	917.02	**737.47**
	净利润（万元）	257.29	**-179.55**

4、杭州振讯科技有限公司

振讯科技成立于 2014 年 4 月 15 日，为公司全资子公司，其基本情况如下：

企业名称	杭州振讯科技有限公司		
法定代表人	叶海龙	**注册资本/实收资本**	20 万元

经营状态	存续	**营业期限**	2014-04-15 至 2034-04-14
统一社会信用代码		91330106098065223D	
注册地址及主要生产经营地	浙江省杭州市余杭区闲林街道嘉企路 16 号 3 幢 305 室		
经营范围	服务：计算机软件、电子产品、网络信息技术、工业自动化系统的技术开发、技术服务、技术咨询，承接室内外装饰工程、消防工程、安防工程、建筑智能化设备安装工程（涉及资质证凭证经营）；批发、零售：计算机软件，机电设备（除小轿车），电子产品（除专控），消防设备，照明产品，防雷产品。		
股东构成及控制情况	华是科技持股 100%		
与发行人主营业务关系	专注于联网硬件、感知设备产品的研发，是发行人主营业务的组成部分		
主要财务指标（经天健审计）	**项目**	2020.12.31/2020 年度	**2021.6.30/2021 年 1-6 月**
	总资产（万元）	192.46	**201.75**
	净资产（万元）	-217.86	**-229.20**
	净利润（万元）	23.80	**-11.35**

5、杭州声飞光电技术有限公司

声飞光电成立于 2020 年 2 月 24 日，现为公司全资子公司，其基本信息如下：

企业名称	杭州声飞光电技术有限公司		
法定代表人	叶建标	**注册资本/实收资本**	500 万元
经营状态	存续	**营业期限**	2020-02-24 至长期
统一社会信用代码		91330110MA2H2CPT6A	
注册地址及主要生产经营地	浙江省杭州市余杭区闲林街道嘉企路 16 号 5 幢 409 室		
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；仪器仪表批发；机械设备批发；零售：仪器仪表、机械设备（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）		
股东构成及控制情况	华是科技持股 100%		
与发行人主营业务关系	专注于三维激光、智能视觉、智能听觉等感知设备产品的研发，是发行人技术延伸应用及未来业务拓展的重要组成部分		
主要财务指标（经天健审计）	**项目**	2020.12.31/2020 年度	**2021.6.30/2021 年 1-6 月**
	总资产（万元）	389.50	**388.08**
	净资产（万元）	378.06	**371.42**
	净利润（万元）	-121.94	**-6.64**

6、浙江奔康科技有限公司

奔康科技成立于 2020 年 8 月 12 日，为公司控股子公司，其基本信息如下：

企业名称	浙江奔康科技有限公司		
法定代表人	叶海龙	**注册资本/实收资本**	1,000 万元
经营状态	存续	**营业期限**	2020-08-12 至长期
统一社会信用代码		91330825MA2DJPG22A	
注册地址及主要生产经营地	浙江省衢州市龙游县龙洲街道龙翔路 378 号综合楼 1 幢 210 室		
经营范围	一般项目：信息系统集成服务；计算机系统服务；大数据服务；互联网安全服务；互联网数据服务；数据处理和存储支持服务；人工智能通用应用系统；人工智能行业应用系统集成服务；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机软硬件及辅助设备零售；电子元器件零售；软件销售；人工智能硬件销售；光通信设备销售；集成电路销售；建筑材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：建筑智能化工程施工；各类工程建设活动；建设工程设计（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。		
股东构成及控制情况	专注于智能化、信息化软件及系统集成产品，有助于公司在龙游地区开展相关业务		
与发行人主营业务关系	华是科技持股 51.00%、龙游县奔康投资集团有限公司持股 39.00%、龙游县城市发展投资有限公司持股 10.00%。		
主要财务指标（经天健审计）	**项目**	2020.12.31/2020 年度	**2021.6.30/2021 年 1-6 月**
	总资产（万元）	1,124.28	**1,103.42**
	净资产（万元）	944.46	**829.61**
	净利润（万元）	-55.54	**-114.85**

7、浙江中起科技有限公司

中起科技成立于 2012 年 3 月 20 日，为公司报告期内注销的全资子公司，其基本信息如下：

企业名称	浙江中起科技有限公司（曾用名：浙江中是科技有限公司）		
法定代表人	叶建标	**注册资本**	2,000 万元
成立日期	2012 年 3 月 20 日	**营业状态**	于 2018 年 12 月 6 日注销
统一社会信用代码		91330000592852986K	
注册地址	浙江省杭州市西湖区西港发展中心 3 幢 701 室		
经营范围	电子产品的生产、加工,软件开发,电子产品、建筑智能化、计算机信息系统、工业自动化、道路照明、装饰装修、防雷、消防、安防工程的设计、施工、维护及技术咨询,电子产品、建筑智能化设备、计算机软件、机电设备、道路照明产品、防雷产品、消防产品的销售，自有房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
注销的原因	注销前中起科技业务量少，但拥有部分资产，因此华是科技通过吸收合并方式吸收合并了中起科技，并于 2018 年 12 月 6 日注销		

股东构成及控制情况	华是科技持股 100.00%

（二）参股公司

截至本招股说明书签署日，公司不存在参股公司。

（三）分公司

截至本招股说明书签署日，公司拥有 9 家分公司，分别为绍兴分公司、金华分公司、安徽分公司、舟山分公司、嵊州分公司、安吉分公司、深圳分公司、成都分公司、西安分公司。具体情况如下：

1、绍兴分公司

分公司名称	浙江华是科技股份有限公司绍兴分公司		
负责人	崔巍	**经营状态**	存续
成立日期	2011-07-28	**统一社会信用代码**	91330602MA288PA38W
经营地址	绍兴市延安东路 511 号 516 室		
经营范围	建筑智能化系统、楼宇设备自控系统、保安监控及防盗报警系统、共用电视系统、视频点播系统、智能化小区综合物业管理系统、可视会议系统、大屏幕显示系统、智能灯光音响控制系统、工业自动化系统工程的设计、安装、工程承包及技术开发咨询服务，上述业务相关设备销售。		

2、金华分公司

分公司名称	浙江华是科技股份有限公司金华分公司		
负责人	崔巍	**经营状态**	存续
成立日期	2012-06-20	**统一社会信用代码**	91330702598538138H
经营地址	浙江省金华市婺城区婺州街 321 号（自主申报）		
经营范围	以母公司的名义，在其经营范围内从事建筑智能化系统、安全防范工程、计算机信息系统工程、电子工程、工业自动化工程、机电设备（除汽车）安装工程、城市及道路照明工程、装饰装修工程、防雷工程、消防工程的设计、施工、技术开发及技术咨询服务，建筑材料、机电设备（除汽车）、电子设备、照明设备的销售。		

3、安徽分公司

分公司名称	浙江华是科技股份有限公司安徽分公司		
负责人	叶海龙	**经营状态**	存续
成立日期	2016-03-19	**统一社会信用代码**	91340100MA2MU01G1D
经营地址	合肥市蜀山区金寨南路 157-1 中晨假日广场 1810		
经营范围	在总公司的授权范围内经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		

4、舟山分公司

分公司名称	浙江华是科技股份有限公司舟山分公司		
负责人	叶海龙	**经营状态**	存续
成立日期	2016-12-22	**统一社会信用代码**	91330901MA28K8HD39
经营地址	中国（浙江）自由贸易试验区舟山市定海区舟山港综合保税区明珠广场 B 号楼 306 室		
经营范围	以总公司名义承接相关业务。		

5、嵊州分公司

分公司名称	浙江华是科技股份有限公司嵊州分公司		
负责人	叶海龙	**经营状态**	存续
成立日期	2017-03-08	**统一社会信用代码**	91330683MA289QPY5J
经营地址	浙江省绍兴市嵊州市三江街道新悦路 88 号君悦新天地 18 幢 805 室（住所申报）		
经营范围	计算机信息系统集成的设计、安装和服务，建筑智能化工程、安全防范工程、电子工程、工业自动化工程、机电设备安装工程、城市及道路照明工程的设计、施工、技术开发及技术咨询服务。		

6、安吉分公司

分公司名称	浙江华是科技股份有限公司安吉分公司		
负责人	叶海龙	**经营状态**	存续
成立日期	2017-03-22	**统一社会信用代码**	91330523MA29J8PG4K
经营地址	浙江省湖州市安吉县溪龙乡黄杜村六亩里埂（安吉溪龙原谷农庄饭店内 2 层 202 室）		
经营范围	计算机信息系统集成的设计、开发、安装和服务，软件开发、服务，建筑智能化工程、安全防范工程、计算机信息系统工程、通信信息网络系统集成工程、电子工程、工业自动化工程、机电设备安装工程、城市及道路照明工程、装饰装修工程、防雷工程、消防工程、音响工程的设计、施工、技术开发及技术咨询服务，消防设施维护、保养、检测，建筑材料（除砂石）、机电设备、电子设备、照明设备的销售，从事进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）承装、乘修、承试电力设施（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		

7、深圳分公司

分公司名称	浙江华是科技股份有限公司深圳分公司		
负责人	叶海龙	**经营状态**	存续
成立日期	2018-01-05	**统一社会信用代码**	91440300MA5EXYNR9G
经营地址	深圳市宝安区航城街道后瑞社区深圳宝安国际机场 T3 写字楼 C 栋 301		
经营范围	一般经营项目是：计算机信息系统集成的设计、开发、安装和服务，软件开发、服务，建筑智能化工程、安全防范工程、计算机信息系统工程、		

	通信信息网络系统集成工程、电子工程、工业自动化工程、机电设备安装工程、城市及道路照明工程、装饰装修工程、防雷工程、消防工程、音响工程、港航设备安装工程、公路交通工程、环保工程、电力工程、信息安全工程的设计、施工、技术开发及技术咨询服务，消防设施维护，仪器仪表、安全工器具、办公用品、建筑材料、机电设备、电子设备、照明设备的销售，电子产品的销售。许可经营项目是：无

8、成都分公司

分公司名称	浙江华是科技股份有限公司成都分公司		
负责人	宋春	**经营状态**	存续
成立日期	2018-07-31	**统一社会信用代码**	91510106MA66QFHF7Q
经营地址	成都市金牛区一品天下大街 999 号 1 栋 2 单元 8 楼 1 号		
经营范围	计算机信息系统集成的设计、开发、安装和服务；软件开发、服务；建筑智能化工程；安全防范工程；计算机信息系统工程；通信信息网络系统集成工程；电子工程；工业自动化工程；机电设备安装工程；城市及道路照明工程；装饰装修工程；防雷工程；消防工程；音响工程；港航设备安装工程；公路交通工程；环保工程；电力工程；信息安全工程的设计、施工；技术开发及技术咨询服务；消防设施保养、检测；仪器仪表、安全工器具、办公用品、建筑材料、机电设备、电子设备、照明设备的销售；房屋租赁；从事进出口业务；销售：电子产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。		

9、西安分公司

分公司名称	浙江华是科技股份有限公司西安分公司		
负责人	叶海龙	**经营状态**	在业
成立日期	2019-04-01	**统一社会信用代码**	91610132MA6WM1EX94
经营地址	陕西省西安市碑林区火炬路 7 号 1 幢 1 单元 11509 室		
经营范围	计算机信息系统集成的设计、开发、安装和服务；软件开发、服务；建筑智能化工程、安全防范工程、计算机信息系统工程、通信信息网络系统集成工程、电子工程、工业自动化工程、机电设备安装工程、城市及道路照明工程、装饰装修工程、防雷工程、消防工程、音响工程、港航设备安装工程、公路交通工程、环保工程、电力工程、信息安全工程的设计、施工、技术开发及技术咨询服务；消防设施维护、保养、检测；仪器仪表、安全工器具、办公用品、建筑材料、机电设备、电子设备、照明设备的销售；电子产品的研发和销售；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证明文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）		

（四）子公司历史沿革

1、上述子公司原股东持有发行人股份的情况

上述子公司原自然人股东持有发行人股份的情况如下表所示：

序号	发行人子公司名称	子公司原股东	是否持有发行人股份	持股比例

序号	发行人子公司名称	子公司原股东	是否持有发行人股份	持股比例
1	中起科技	冯立雪	否	-
		陈宇杰	否	-
		冯华建	是	通过杭州天是间接持有发行人0.74%的股份；通过杭州汇是间接持有发行人0.98%的股份；合计间接持有发行人1.72%的股份
2	振讯科技	苏　扬	否	-
		丁宏伟	是	直接持有发行人3.97%的股份
3	惠航科技	杭州通广科技有限公司	是	通过杭州中是间接持有发行人0.34%的股份
		陈剑南	是	直接持有发行人0.25%的股份
		苏　扬	否	-
		吴显德	否	-
		汤益飞	否	-

2、发行人收购上述子公司定价依据及公允性，收购时上述子公司的主要财务数据，发行人不存在通过向子公司原股东发行股份支付股权转让对价的情形

（1）收购时上述子公司的主要财务数据如下表所示：

子公司名称	收购时期	财务数据基准日	年初至当月末营业收入（万元）	总资产（万元）	净资产（万元）	净资产/实缴资本（元/元）
中起科技	2015年3月	2015-2-28	78.86	3,257.58	2,129.57	1.06
振讯科技	2015年12月	2015-11-30	399.67	203.08	8.78	1.01
	2018年12月	2018-11-30	21.27	42.72	-134.98	-
惠航科技	2015年7月	2015-6-30	0.00	0.00	0.00	0.00
	2015年12月	2015-11-30	56.88	68.48	67.87	1.02
	2018年12月	2018-11-30	73.44	2,771.89	2,520.56	5.04

注：上述财务数据未经审计

（2）上述股权转让过程中股权转让款支付情况、转让价格及合理性如下表所示：

子公司名称	转让情况	是否已实际支付股权转让款	转让价格合理性

子公司名称	转让情况	是否已实际支付股权转让款	转让价格合理性
中起科技	2015年3月26日，冯华建、陈宇杰将其持有的中起科技全部股权以1.00元/股的价格转让给浙江华是科技有限公司	已支付	截至2015年2月28日，中起科技每元实缴资本对应净资产为1.06元，转让价格为1.00元/股，系双方协商确定，定价具有公允性。
振讯科技	2015年12月28日，苏扬将其持有的振讯科技全部16.00万元股权（其中未到位出资7.30万元）、丁宏伟将其持有的振讯科技全部4.00万元股权（其中未到位出资4.00万元）转让给中起科技	已支付	本次《股权转让协议》约定，苏扬实际到位的8.70万元注册资本对应的股权转让价款为1.00元/股，未到位的7.30万元注册资本由中起科技于2025年12月31日前承担缴足义务；丁宏伟因未实缴出资，本次转让价格为0元，未到位的4.00万元注册资本由中起科技于2025年12月31日前承担缴足义务。 截至2015年11月30日，振讯科技每元实缴资本对应净资产为1.01元。未实缴到位的注册资本转让价格为0元，已经实缴的注册资本的转让价格为1.00元/股，系双方协商确定，定价具有公允性。
	2018年12月17日，中起科技将其持有的振讯科技全部20.00万元股权转让给发行人	无需实际支付	本次股权转让为中起科技被华是科技吸收合并，其对外投资由华是科技承接。
惠航科技	2015年7月25日，发行人将其持有的惠航科技全部125.00万元股权转让给汤益飞	发行人125万元未实际出资，转让对价为0元，无需实际支付	本次《股权转让协议》约定，发行人将其持有的惠航科技全部125.00万元注册资本转让给汤益飞，本次未实际出资的125.00万元注册资本由汤益飞于2035年6月1日前承担缴足义务。 截至2015年6月30日，惠航科技各出资人尚未实缴出资,且惠航科技未实际开展经营，因此本次转让对价为0元，具有公允性。

子公司名称	转让情况	是否已实际支付股权转让款	转让价格合理性
	2015年12月24日，杭州通广科技有限公司、苏扬、汤益飞、吴显德、陈剑南将其持有的全部惠航科技股权转让给中起科技	已支付	本次《股权转让协议》，约定杭州通广科技有限公司实际到位的12.50万元注册资本对应的股权转让价款为1.00元/股；苏扬实际到位的13.00万元注册资本对应的股权转让价款为1.00元/股；汤益飞实际到位的12.50万元注册资本对应的股权转让价款为1.00元/股；吴显德实际到位的7.00万元注册资本对应的股权转让价款为1.00元/股；陈剑南实际到位的5.00万元注册资本对应的股权转让价款为1.00元/股。其余上述股东未实际出资的注册资本由中起科技于2035年6月1日前承担缴足义务。 截至2015年11月30日，惠航科技每元实缴资本对应净资产为1.02元。未实缴到位的注册资本转让价格为0元，已经实缴到位的注册资本转让价格为1.00元/股，系双方协商确定，定价具有公允性。
	2018年12月17日，中起科技将其持有的惠航科技全部500.00万元股权转让给华是科技。	无需实际支付	本次股权转让为中起科技被华是科技吸收合并，其对外投资由华是科技承接。

（3）发行人是否存在通过向子公司原股东发行股份支付股权转让对价的情形

截至本招股说明书签署日，上述子公司原股东中冯华建、丁宏伟、陈剑南及杭州通广科技有限公司目前持有发行人股份。发行人向上述子公司原股东收购股份及上述股东入股发行人均已支付对价，同时上述股东入股发行人系通过中是投资、天是投资或是汇是贸易入股，入股价格和其他投资人相同，价格公允，不存在以股份为基础支付的情形。

综上所述，发行人不存在通过向子公司原股东发行股份支付股权转让对价的情形。

3、2015 年集中收购上述公司的原因

发行人于 2015 年集中收购上述公司的原因系发行人为公司发展需要，计划筹备公司在股转系统挂牌公开转让，为加强对上述子公司的日常管理，故集中将上述公司收购成为发行人的全资子公司或全资孙公司。

4、发行人 2015 年将持有的惠航科技全部股权转让给汤益飞，同年又将股份

收回的原因

2015 年 7 月，惠航科技尚未实际开展经营，其业务与发行人的业务协同性不强；且发行人为了积极筹备新三板挂牌上市，规范发行人对外投资行为，因此经与汤益飞协商一致，发行人将持有的惠航科技 25%的股权转让给汤益飞。同年 12 月，因发行人经过业务方面战略布局的调整，同时为了消除因汤益飞持股而造成的潜在同业竞争问题，发行人召开股东会，同意向惠航科技所有原股东收回惠航科技 100.00%股权，其中包含汤益飞原持有惠航科技 25.00%股权。

5、上述子公司股东是否存在代持情形

上述子公司股权转让过程中，股份受让方均已支付转让对价，同时转让价格公允，符合商业逻辑，不存在代持情形。

6、注销中起科技的原因，2017 年中起科技的主要财务数据，是否存在违法违规行为，相关债务和人员处置是否合法合规及依据

（1）2017 年中起科技的主要财务数据

2017 年中起科技的主要财务数据如下表所示：

公司名称	总资产（万元）	净资产（万元）	年度营业收入（万元）
中起科技	6,489.90	1,666.17	120.40

注：上述财务数据已经天健会计师审计

（2）注销中起科技的原因

因发行人原子公司中起科技业务量较少，但拥有房屋建筑物等资产，为使上述资产使用人与所有人保持一致，因此发行人完成了对中起科技的吸收合并，并完成中起科技的注销，其资产、人员、债务均由发行人承继。

中起科技于 2018 年 12 月 6 日注销。具体注销经过如下：

2017 年 2 月 14 日，发行人召开第一届董事会第八次会议，会议审议通过了《关于公司吸收合并全资子公司浙江中起科技有限公司的议案》《关于签署吸收合并协议的议案》以及《关于提请股东大会授权董事会全权办理吸收合并事宜的议案》等议案。

2017 年 3 月 1 日，发行人召开 2017 年第一次临时股东大会，会议审议通过了《关于公司吸收合并全资子公司浙江中起科技有限公司的议案》《关于签署吸收合并协议的议案》以及《关于提请股东大会授权董事会全权办理吸收合并事宜的议案》等议案。

2018 年 3 月 5 日，中起科技作出股东决定，同意中起科技被华是科技吸收合并。

同日，发行人召开 2018 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司吸收合并全资子公司浙江中起科技有限公司的议案》。

2018 年 10 月 24 日，发行人与中起科技签署《吸收合并协议》。同日，中起科技作出股东决定、发行人召开 2018 年第五次临时股东大会，同意前述《吸收合并协议》。

2018 年 12 月 6 日，浙江省市场监督管理局出具（浙工商）登记内销字[2018]第 142 号《准予注销登记通知书》，核准了中起科技的注销申请。

（3）是否存在违法违规行为

2018 年 12 月 3 日，国家税务总局杭州市西湖区税务局出具《清税证明》（杭西税 税企清【2018】46168 号），确认中起科技所有税务事项均已结清。

2020 年 7 月 14 日，浙江省市场监督管理局出具《企业信用信息查询报告》，确认“浙江中起科技有限公司自 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 6 日注销期间，未发现有违反市场监督管理部门有关工商法律法规的处罚记录”。

2020 年 12 月 15 日，国家税务总局杭州市西湖区税务局出具《涉税违法行为审核证明》，确认中起科技自 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 6 日注销期间，无重大税收违法失信行为。

综上所述，中起科技在报告期内不存在违法违规行为。

（4）相关债务和人员处置是否合法合规及依据

《公司法》第一百七十三条规定，“公司合并，应当由合并各方签订合并协议，并编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出合并决议之日起十日内通知债权人，并于三十日内在报纸上公告。债权人自接到通知书之日起三十日内，未接到通知书的自公告之日起四十五日内，可以要求公司清偿债务或者提供相应的担保。”第一百七十四条规定，“公司合并时，合并各方的债权、债务，应当由合并后存续的公司或者新设的公司承继。”

2018 年 3 月 8 日，发行人与中起科技在《青年时报》中进行了吸收合并以及债权人可以要求清偿债务的公告。

2018 年 10 月 3 日出具《公司债务担保的说明》，华是科技承诺“原华是科技和申请注销的中起科技的所有债权债务都由吸收合并后存续的华是科技承继。”

2018 年 10 月 24 日，发行人与中起科技签订《吸收合并协议》，其中第四条“合并各方的债权债务继承安排”中约定原中起科技所有的债务由华是科技承担。第八条“职工安置方案”约定，中起科技全体管理人员及职工，于中起科技被吸收合并后成为华是科技管理人员及职工，其工作年限、工资及其他劳动条件不变。

发行人对中起科技注销过程中人员安置情况如下：

中起科技注销过程中，共有四位员工，除一人成为发行人子公司惠航科技员工外（已于 2019 年 12 月离职），其他三人均成为发行人员工（一人已于 2019 年 5 月离职）。

综上所述，中起科技注销过程中相关资产、人员、债务处置合法合规。

五、实际控制人及持有公司 5%以上股份的主要股东的基本情况

（一）控股股东及实际控制人的基本情况

公司控股股东、实际控制人为俞永方先生、叶建标先生、章忠灿先生三人。

俞永方、叶建标及章忠灿三人为公司前三大股东，合计持有公司 61.06%股份，其中俞永方直接持有公司 13,188,000 股，占公司总股本的 23.13%，叶建标直接持有公司 12,740,000 股，占公司总股本的 22.34%，章忠灿直接持有公司 8,890,000 股，占公司总股本的 15.59%。

俞永方和叶建标为公司创始股东，章忠灿自 2004 年 3 月以来一直为公司第三大股东。自 2016 年 3 月公司整体变更以来，三人均一直位列公司前三大股东。三人合计持有 61.06%表决权，对股东会决议能产生重要影响。同时，三人均在公司担任主要职位，其中俞永方自 1998 年 6 月公司成立起历任公司执行董事兼总经理、董事长，叶建标自 1998 年 6 月公司成立起历任公司副总经理、总经理，章忠灿自 2004 年 3 月起历任公司监事、监事会主席。

俞永方、叶建标及章忠灿于 2013 年 12 月 15 日签署《一致行动协议》，达成一致行动关系，并分别于 2020 年 4 月 13 日、2021 年 8 月 25 日签署了《一致行动协议之补充协议》以及《关于一致行动协议之补充协议（二）》（以上协议合称“一致行动相关协议”）。

根据一致行动相关协议，俞永方、叶建标及章忠灿约定如下：

担任董事的一致行动人在董事会上行使表决权时，应协商达成一致意见，并按照该意见行使董事权利。对行使何种表决权达不成一致意见的，将在董事

会上共同投弃权票。但在一致行动协议有效期内，如出现因达不成一致意见而共同投弃权票的情形累计达到三次，则后续再出现不能达成一致意见情形的，三方同意以俞永方的意见为准，并做出一致行动。

三人在行使股东权利（包括但不限于股东会提案权、股东会表决权等权利）进行公司经营决策时，三方意思表示一致，如三方有不同意见的，三方应协商达成一致意见，并按照该意见行使股东权利和公司经营决策权。对行使何种表决权达不成一致意见的，将在股东大会上共同投弃权票。但在一致行动协议有效期内，如出现因达不成一致意见而共同投弃权票的情形累计达到三次，则后续再出现不能达成一致意见情形的，三方同意以俞永方的意见为准，并做出一致行动。

前述一致行动安排有效期至公司首次公开发行股票并上市后满 36 个月时终止。

根据前述一致行动安排，俞永方、叶建标、章忠灿三人共同为公司控股股东、实际控制人。

自《一致行动协议》签署以来至本招股说明书签署日，发行人公司治理结构健全、运行良好，俞永方、叶建标、章忠灿三人在历次董事会及股东大会表决、董事会成员任命情况及日常经营决策等方面均保持意见一致，未出现表决结果分歧的情况，一直对公司进行共同控制。完善后的一致行动决策机制，亦有效避免了三位实际控制人因存在无法达成一致意见而影响发行人生产经营决策效率的可能性。

同时，根据三位实际控制人出具的关于股份锁定期的承诺，三位实际控制人均承诺自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份，保障实际控制权的稳定性。

综上所述，三位实际控制人签署的一致行动协议相关安排具有合理性、稳定性，不会对发行人生产经营决策造成重大不确定性。

公司控股股东、实际控制人简历如下：

俞永方，男，1970 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，毕业于浙江大学自动化仪表及装置专业，身份证号码为 33012119701005****，拥有高级工程师、全国注册一级建造师、全国注册电气工

程师、信息系统集成高级项目经理等证书；1995 年 3 月至 1998 年 6 月，历任浙江大学智能控制技术工程公司工程部经理、副总经理；1998 年 6 月创办华是有限，任执行董事兼经理；2016 年 3 月至今，任华是科技董事长。

叶建标，男，1973 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于浙江大学光学技术与光电仪器专业，身份证号码为33082519730405****，拥有高级工程师、全国注册一级建造师、信息系统集成高级项目经理证书；1995 年 8 月至 1998 年 5 月，任浙江大学智能控制技术工程公司技术员；1998 年 6 月创办华是有限，任副总经理；2016 年 3 月至今任华是科技董事、总经理。

章忠灿，男，1970 年 11 月出生，中国国籍，有境外永久居留权（加拿大），EMBA 学历，毕业于华中科技大学工商管理系，身份证号码为33010619701101****，拥有房地产经济师证书；2001 年 10 月至 2004 年 2 月，任杭州六合房地产开发有限公司副总经理；2015 年 5 月至今，任核心资本管理（杭州）有限公司执行董事兼总经理；2017 年 6 月至今，任杭州核心瓴创投资管理有限公司执行董事兼总经理；2018 年 10 月至今，任杭州九垒传承投资管理有限公司董事；2004 年 3 月至 2016 年 3 月，任华是有限公司监事；2016 年 3 至今任华是科技监事会主席。2021 年 5 月至今，任杭州路院文化旅游发展有限公司执行董事兼总经理。

截至本招股说明书签署日，三人不存在间接持有发行人股份的情形，合计直接持有发行人 61.06%股份，不存在质押或有其他争议的情形。

（二）其他主要股东基本情况

1、中是投资

（1）基本情况

中是投资直接持有公司 534.80 万股股份，占公司总股本的 9.38%。

中是投资基本情况如下：

名称	杭州中是股权投资管理合伙企业（有限合伙）
曾用名	杭州中是投资管理合伙企业（有限合伙）
注册地址	浙江省杭州市萧山区湘湖金融小镇二期中区块南岸 3 号楼 355 室
成立日期	2016 年 3 月 7 日
合伙期限	2016 年 3 月 7 日至 2036 年 3 月 6 日

认缴出资（万元）	1,165.10
实缴出资（万元）	1,165.10
执行事务合伙人	毛亚玲
统一社会信用代码	91330106MA27X1AA5U
经营范围	一般项目：股权投资（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

中是投资除持有华是科技股权外，不存在持有其它公司股权的情形，亦不存在从事其它具体经营活动的情形。

（2）出资份额比例

截至本招股说明书签署日，中是投资的出资份额结构如下：

序号	姓名/名称	出资额（万元）	占比（%）
1	聂　丽	183.00	15.71
2	吕　钢	91.50	7.85
3	潘　俊	76.25	6.54
4	徐　巍	45.75	3.93
5	方　明	45.75	3.93
6	韩伟庆	45.75	3.93
7	毛亚玲	45.75	3.93
8	陈武东	45.75	3.93
9	施　军	45.75	3.93
10	王银福	45.75	3.93
11	徐雅贞	45.75	3.93
12	杭州通广科技有限公司	42.70	3.66
13	成　华	42.70	3.66
14	方　斌	33.55	2.88
15	肖　军	30.50	2.62
16	郑帼眉	30.50	2.62
17	周航宇	30.50	2.62
18	郁蕴超	30.50	2.62
19	陈春卫	30.50	2.62
20	陈嘉岑	30.50	2.62
21	邵晓波	30.50	2.62

序号	姓名/名称	出资额（万元）	占比（%）
22	傅晓燕	30.50	2.62
23	余连香	24.40	2.09
24	徐冬英	15.25	1.31
25	刘阿芬	15.25	1.31
26	柳宇涛	15.25	1.31
27	刘中奇	15.25	1.31
合计	-	**1,165.10**	**100.00**

2、天是投资

（1）基本情况

天是投资直接持有公司 291.06 万股股份，占公司总股本的 5.10%。

天是投资的基本情况如下：

名称	杭州天是股权投资管理合伙企业（有限合伙）
曾用名	杭州天是投资管理合伙企业（有限合伙）
注册地址	浙江省杭州市萧山区湘湖金融小镇二期中区块南岸 3 号楼 356 室
成立日期	2016 年 3 月 7 日
合伙期限	2016 年 3 月 7 日至 2036 年 3 月 6 日
认缴出资（万元）	634.10
实缴出资（万元）	634.10
执行事务合伙人	葛明远
统一社会信用代码	91330106MA27X1E335
经营范围	一般项目：股权投资(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)

天是投资除持有华是科技股权外，不存在持有其它公司股权的情形，亦不存在从事其它具体经营活动的情形。

（2）出资份额比例

截至本招股说明书签署日，天是投资出资份额比例如下：

序号	姓名	出资额（万元）	占比（%）
1	冯华建	91.50	14.43
2	傅国桉	50.02	7.89
3	周荣华	45.75	7.21

序号	姓名	出资额（万元）	占比（%）
4	顾水根	45.75	7.21
5	郁纬红	45.75	7.21
6	葛明远	45.75	7.21
7	高　慧	36.60	5.77
8	韩亦芳	33.55	5.29
9	吴建明	30.50	4.81
10	赵晶琴	19.83	3.13
11	俞　硕	18.30	2.89
12	徐啸瀚	18.30	2.89
13	王　辉	15.25	2.40
14	张　培	15.25	2.40
15	孙晓军	15.25	2.40
16	高春宁	15.25	2.40
17	汤　建	15.25	2.40
18	沈绒君	15.25	2.40
19	马原野	15.25	2.40
20	王壮飞	15.25	2.40
21	傅　嬴	15.25	2.40
22	吴碎达	15.25	2.40
合计	-	**634.10**	**100.00**

3、汇是贸易

（1）基本情况

汇是贸易直接持有公司 366.42 万股股份，占公司总股本的 6.43%。

汇是贸易的基本情况如下：

名称	杭州汇是贸易合伙企业（有限合伙）
注册地址	浙江省杭州市余杭区闲林街道嘉企路 10 号 A 幢 4 楼 402、403 室
成立日期	2018 年 12 月 19 日
合伙期限	2018 年 12 月 19 日至无固定期限
认缴出资（万元）	1,740.50
实缴出资（万元）	1,740.50

执行事务合伙人	周春权
统一社会信用代码	91330110MA2CG99862
经营范围	批发、零售：首饰、工艺品、收藏品（除文物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

汇是贸易除持有华是科技股权外，不存在持有其它公司股权的情形，亦不存在从事其它具体经营活动的情形。

（2）股权比例

截至本招股说明书签署日，汇是贸易股权比例如下：

序号	姓名	出资额（万元）	占比（%）
1	冯华建	266.00	15.28%
2	蔡明亮	190.00	10.92%
3	董松英	142.50	8.19%
4	王　婷	142.50	8.19%
5	周春权	135.00	7.76%
6	沈杰凯	114.00	6.55%
7	程临燕	99.75	5.73%
8	王吉国	95.00	5.46%
9	徐　俊	95.00	5.46%
10	张良洪	95.00	5.46%
11	俞　笑	95.00	5.46%
12	黄樟红	71.25	4.09%
13	康克兢	47.50	2.73%
14	吴旭栋	47.50	2.73%
15	杨秋硕	47.50	2.73%
16	汤　建	28.50	1.64%
17	刘中奇	28.50	1.64%
合计	-	**1,740.50**	**100.00**

由于中是投资、天是投资和汇是贸易（1）未委托基金管理人管理。根据各合伙企业的合伙协议，合伙人均按照其所持合伙企业份额比例享受利润分红，普通合伙人（执行事务合伙人）均为自然人，并非私募基金管理人；（2）设立并非以专业投资为业。各合伙企业设立的目的仅为持有发行人股份。除发行人外，无其他投资项目，亦无其他投资计划；（3）不存在推介、募集行为。相关合伙人来

源系公司实际控制人、高管等的朋友或其他熟悉人员，该等人员系看好发行人发展前景而进行投资，属于朋友之间的共同投资行为，不属于以非公开方式募集设立的私募基金。因此，中是投资、天是投资、汇是贸易不属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金，无需履行私募基金的登记备案手续。

4、中是投资、天是投资、汇是贸易股东情况

（1）杭州中是合伙人相关情况如下表所示：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人性质	是否在发行人处任职	投资发行人的背景及原因	与发行人供应商和客户是否存在关联关系
1	毛亚玲	普通合伙人	否	与发行人总经理叶建标认识，看好发行人发展前景	否
2	聂　丽	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标认识，看好发行人发展前景	否
3	吕　钢	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标认识，看好发行人发展前景	否
4	潘　俊	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标为同学，了解发行人业务，看好发展前景	否
5	方　明	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标认识，看好发行人发展前景	否
6	徐　巍	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标认识	否
7	陈武东	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标为朋友	否
8	韩伟庆	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标认识，看好发行人发展前景	否
9	施　军	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标认识，看好发行人发展前景	否
10	王银福	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标为同乡关系，看好行业发展前景	否
11	徐雅贞	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标为同乡关系，看好发行	否

序号	合伙人姓名/名称	合伙人性质	是否在发行人处任职	投资发行人的背景及原因	与发行人供应商和客户是否存在关联关系
				人发展前景	
12	成　华	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标为同乡关系，看好发行人发展前景	否
13	杭州通广科技有限公司	有限合伙人	该公司法定代表人为徐晓锋，股东为徐晓锋和毛瀛洲，未在发行人处任职	看好发行人发展前景，以公司名义投资具有一定的便利性	否
14	方　斌	有限合伙人	否	经朋友介绍且看好发行人发展前景而投资	否
15	郗蕴超	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标认识，看好发行人发展前景	否
16	傅晓燕	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标相识，看好发行人经营情况	否
17	肖　军	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标认识，看好此投资机会	否
18	郑帼眉	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标相识，看好发行人发展前景	否
19	周航宇	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标相识，看好发行人发展前景	否
20	陈春卫	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标为好朋友	否
21	陈嘉岑	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标相识，看好发行人发展前景	否
22	邵晓波	有限合伙人	否	和发行人总经理叶建标比较熟悉，看好此次投资机会	否
23	余连香	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标认识，看好发行人发展前景	否
24	徐冬英	有限合伙人	否	与其他合伙人傅晓燕认识，看好发行人发展前景	否

序号	合伙人姓名/名称	合伙人性质	是否在发行人处任职	投资发行人的背景及原因	与发行人供应商和客户是否存在关联关系
25	柳宇涛	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标认识，看好发行人发展前景	否
26	刘阿芬	有限合伙人	否	与陈春卫认识并经其介绍，看好发行人发展前景	否
27	刘中奇	有限合伙人	否	父亲认识发行人总经理叶建标，看好发行人发展前景	否

（2）杭州天是合伙人相关情况如下表所示：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	是否在发行人处任职	投资发行人的背景及原因	与发行人供应商和客户是否存在关联关系
1	葛明远	普通合伙人	否	与发行人实际控制人俞永方为朋友，看好发行人发展前景	否
2	冯华建	有限合伙人	否	与发行人实际控制人俞永方为朋友，看好发行人发展前景	否
3	傅国桉	有限合伙人	否	经杭州天是前合伙人骆一帆推荐且看好发行人发展前景	否
4	周荣华	有限合伙人	否	与发行人实际控制人俞永方认识，看好发行人发展前景	否
5	郁纬红	有限合伙人	否	与发行人实际控制人俞永方认识，看好发行人发展前景	否
6	顾水根	有限合伙人	否	与发行人实际控制人俞永方认识，看好发行人发展前景	否
7	高　慧	有限合伙人	否	丈夫与发行人实际控制人俞永方为老朋友，看好发行人发展前景	否
8	韩亦芳	有限合伙人	否	与发行人实际控制人俞永方为朋友，看好发行人发展前景	否
9	吴建明	有限合伙人	否	与发行人实际控制人俞永方认识，看好发行人发展前景	否
10	赵晶琴	有限合伙人	否	与发行人实际控制人俞永方认识，看好发行人发展前景	否
11	俞　硕	有限合伙人	否	母亲与发行人实际控制人俞永方为同乡，看好发行人发展前景	否

序号	合伙人姓名	合伙人性质	是否在发行人处任职	投资发行人的背景及原因	与发行人供应商和客户是否存在关联关系
12	徐啸瀚	有限合伙人	否	与发行人董事温志伟认识，看好发行人发展前景	否
13	傅　赢	有限合伙人	否	与发行人董事温志伟认识并经其介绍，看好发行人发展前景	否
14	张　培	有限合伙人	否	与发行人董事温志伟认识，看好发行人发展前景	否
15	王壮飞	有限合伙人	否	与发行人实际控制人俞永方认识，看好公司上市计划	否
16	孙晓军	有限合伙人	否	与发行人董事温志伟认识，看好发行人发展前景	否
17	高春宁	有限合伙人	否	与发行人董事温志伟认识，对公司业务感兴趣	否
18	王　辉	有限合伙人	否	与发行人董事温志伟认识，看好发行人发展前景	否
19	沈绒君	有限合伙人	否	与发行人董事温志伟认识，看好发行人发展前景	否
20	汤　建	有限合伙人	否	与发行人实际控制人俞永方认识，看好发行人发展前景	否
21	马原野	有限合伙人	否	与发行人董事温志伟认识，看好行业未来发展前景	否

（3）杭州汇是合伙人相关情况如下表所示：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	是否在发行人处任职	投资发行人的背景及原因	与发行人供应商和客户是否存在关联关系
1	周春权	普通合伙人	否	配偶李霞原为发行人员工	否
2	冯华建	有限合伙人	否	与发行人实际控制人俞永方为朋友，看好发行人发展前景	否
3	蔡明亮	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标认识，看好发行人发展前景	否
4	董松英	有限合伙人	否	与发行人实际控制人俞永方认识，看好发行人发展前景	否
5	王　婷	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标认识	否
6	沈杰凯	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标认识，看好发行人发展前景	否

序号	合伙人姓名	合伙人性质	是否在发行人处任职	投资发行人的背景及原因	与发行人供应商和客户是否存在关联关系
7	程临燕	有限合伙人	否	与发行人实际控制人俞永方认识，经介绍而投资	否
8	王吉国	有限合伙人	否	经杭州汇是原合伙人王宝文介绍而投资	否
9	徐　俊	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标认识，看好发行人发展前景	否
10	张良洪	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标认识，看好发行人发展前景	否
11	俞　笑	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标认识，看好发行人发展前景	否
12	黄樟红	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标认识，看好发行人发展前景	否
13	康克兢	有限合伙人	否	与发行人董事温志伟认识，看好发行人发展前景	否
14	吴旭栋	有限合伙人	否	与发行人总经理叶建标为大学同学，看好发行人发展前景	否
15	杨秋硕	有限合伙人	否	与发行人实际控制人俞永方认识，看好发行人发展前景	否
16	汤　建	有限合伙人	否	与发行人实际控制人俞永方认识，看好发行人发展前景	否
17	刘中奇	有限合伙人	否	父亲认识叶建标，看好发行人发展前景	否

（4）不构成股份支付

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》第二条：“股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。”其所具备的最显著特征是股份支付是企业与职工或其他方之间发生的交易。以股份为基础的支付可能发生在企业与股东之间、合并交易中的合并方与被合并方之间或者企业与其职工之间，其中，只有发生在企业与其职工或向企业提供服务的其他方之间的交易，才可能符合股份支付的定义。即股份支付是以获取职工或其他方服务为目的的交易。

杭州天是、杭州汇是、杭州中是的合伙人并无在发行人处任职的情形，也无向发行人提供服务的情形。

综上所述，杭州中是、杭州汇是、杭州天是合伙人间接投资华是科技不构成股份支付。

（5）冯华建、蔡明亮、聂丽的基本情况

冯华建、蔡明亮、聂丽的基本情况如下所示：

冯华建，男，身份证号码为 33010519541206****。1971 年 12 月至 2003 年 4 月，担任杭州弹簧有限公司质检部部长；2003 年 4 月至今，担任杭州通用弹簧有限公司技术部部长。持有杭州天是 91.5 万元出资份额，占其出资总额的 14.43%；持有杭州汇是 266 万元出资份额，占其出资总额的 15.28%。

蔡明亮，男，身份证号码为 33032419731214****。2004 年至今，为杭州汽车东站小商品市场蔡明亮辅料商行经营者。其与配偶王云燕持有杭州彩纺贸易有限公司 70%的股权。持有杭州汇是 190 万元出资份额，占其出资总额的 10.92%。

聂丽，女，身份证号码为 36012219750105****。1997 年 7 月至 2018 年 9 月，为南昌若瑶贸易有限公司执行董事兼总经理且持股比例为 100%；2018 年 9 月至今，担任南昌市豫章钢管租赁站职员。其配偶邱小明持有南昌明航制衣有限公司 55%的股权并担任监事。聂丽持有杭州中是 183 万元出资份额，占其出资总额的 15.71%。

冯华建原为发行人子公司中起科技（于 2018 年 12 月 6 日注销）的股东，于 2015 年 3 月 26 日退出。

冯华建、蔡明亮、聂丽三人与发行人的实际控制人以及董事、监事和高级管理人员均无关联关系，三人投资发行人的资金均为自有资金。

5、温志伟

温志伟先生直接持有公司 345.46 万股股份，占公司总股本的 6.06%。

温志伟，男，1975 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于武汉工程大学工业自动化系。拥有高级工程师、全国注册一级建造师、浙江省安全技术防范行业协会安防智库专家、浙江省计算机信息系统集成行业协会专家委员会专家等证书；1997 年 7 月至 1998 年 6 月，任杭州迪美化纤有限公司技术员；1998 年 6 月至 2004 年 5 月，任华是有限工程部经理；2004 年 5 月至

2016 年 3 月，任华是有限总经理助理；2014 年 4 月至今，任振讯科技监事；2015 年 6 月至今，任惠航科技监事；2017 年 11 月至今，任船家宝科技监事；2018 年 5 月至今，任佑医科技监事；2016 年 3 月至今，任华是科技董事、副总经理；2020 年 10 月至今，任华是科技副董事长。

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业的基本情况

截至本招股说明书签署日，控股股东及实际控制人俞永方先生和叶建标先生无控制的其他企业，章忠灿先生直接或间接控制 19 家企业，具体情况如下：

序号	企业名称	经营范围/主营业务	关联关系
1	核心资本管理（杭州）有限公司	私募股权投资；创业投资；资产管理；资本管理	章忠灿直接持股90%并担任执行董事兼总经理的企业
2	杭州核心瓴创投资管理有限公司	私募股权投资,受托企业资产管理（未经金融等监管部门批准,不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）**（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）	章忠灿通过核心资本间接控制并担任执行董事兼总经理的企业
3	杭州萧至盈然投资合伙企业（有限合伙）	投资咨询;经济信息咨询服务;其他无需报经审批的一切合法项目	章忠灿通过核心瓴创间接控制，并由核心瓴创担任执行事务合伙人的企业
4	杭州核锐投资合伙企业（有限合伙）	投资管理、投资咨询（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）；私募股权投资	章忠灿间接控制的萧然金服担任执行事务合伙人的企业
5	杭州核矗投资合伙企业（有限合伙）	私募股权投资管理、非证券业务的投资管理、投资咨询（未经金融等监管部门的批注，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）	章忠灿配偶裴尧芬持有82.50%出资份额，并由章忠灿间接控制的核心瓴创担任执行事务合伙人的企业
6	杭州核煜股权投资合伙企业（有限合伙）	股权投资**（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）	章忠灿间接控制的核心瓴创担任执行事务合伙人的企业
7	杭州领可投资合伙企业（有限合伙）	私募股权投资；实业投资；非证券业务的投资管理、投资咨询**	章忠灿控制的核心资本担任执行事务合伙人的企业
8	杭州盛实投资合伙企业（有限合伙）	私募股权投资，实业投资，非证券业务的投资管理、投资咨询（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款，金融担保，代客理财等金融服务）**	章忠灿控制的核心资本担任执行事务合伙人的企业
9	杭州核心领嘉投资管理合伙企业（有限合伙）	投资管理，私募股权投资，非证券业务的投资、投资管理咨询（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）	章忠灿直接持有49.51%出资份额，并由其控制的核心资本担任执行事务合伙人

序号	企业名称	经营范围/主营业务	关联关系
		**	的企业
10	杭州核心瓴复投资合伙企业（有限合伙）	私募股权投资，实业投资，非证券业务的投资管理、投资咨询（未经金融等监管部门的批注，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）**	章忠灿直接持有99.99%出资份额，并由章忠灿控制的核心资本担任执行事务合伙人的企业
11	杭州萧然金融服务有限公司	财务信息咨询；投资管理咨询、融资管理咨询（除证券、基金、期货）；受托企业资产管理；代客户办理银行贷款手续；企业事务代理；经济信息服务咨询；信用管理咨询、理财咨询服务（法律法规要求前置审批的除外）、企业管理咨询、企业形象策划、活动组织策划、物联网技术推广服务；地产项目策划；广告设计；物业服务；资产并购及上市重组的咨询服务；会展服务；商务咨询；市场调研及数据分析服务；接受金融机构委托从事金融信息技术外包；接受金融机构委托从事金融业务流程外包；旅游项目开发；计算机软件设计与开发；基础软件服务；应用软件服务（除网络游戏）；网络平台的开发建设；代理发布广告（除网络广告）；互联网信息服务业务；其他无需报经审批的一切合法项目**（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	章忠灿直接持股76.00%并由章忠灿配偶持股24.00%的企业
12	宁波萧致诚然投资合伙企业（有限合伙）	实业投资、投资管理、财务管理。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）	章忠灿控制的萧然金服担任执行事务合伙人的企业
13	杭州核泰投资合伙企业（有限合伙）	私募股权投资，实业投资，非证券业务的投资管理、投资咨询（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）**（以企业登记机关核定的经营范围为准）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	章忠灿直接持有77.55%出资份额，并由章忠灿控制的萧然金服担任执行事务合伙人的企业
14	杭州兴渊润滑油有限公司	经销：润滑油、金属材料、轻纺产品、建筑装璜材料、汽车配件、摩托车配件；拉链，服装，五金；其他无须审批的合法项目；制造加工：拉链、服装、五金（限分支机构经营）**（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	章忠灿直接持股94.00%；其姐姐章小贞之配偶俞梦焕持股1.50%，并由其姐姐章素珍担任执行董事、经理的企业
15	杭州萧山材网物资经营部	经销:建筑装潢材料、日用百货、塑料制品、家具、工艺品、办公用品、化工原料及产品（除化学危险品及易制毒化学品）	章忠灿作为经营者的个体工商户

序号	企业名称	经营范围/主营业务	关联关系
16	杭州核润股权投资合伙企业（有限合伙）	一般项目：股权投资(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。	章忠灿间接控制的萧然金服担任执行事务合伙人的企业
17	杭州核宜股权投资合伙企业（有限合伙）	一般项目：股权投资(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。	章忠灿间接控制的萧然金服担任执行事务合伙人的企业
18	杭州武纪股权投资合伙企业（有限合伙）	一般项目：股权投资(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。	章忠灿间接控制的核心瓴创担任执行事务合伙人的企业
19	杭州路院文化旅游发展有限公司	许可项目：经营民宿；食品经营（销售预包装食品）(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：娱乐性展览；会议及展览服务；农副产品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；职工疗休养策划服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理咨询(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。	章忠灿担任执行董事兼总经理、法定代表人，并由章忠灿通过杭州核矗投资合伙企业（有限合伙）间接控制

（四）控股股东和实际控制人持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人直接或间接持有公司的股份未被质押或冻结，也不存在其他有争议的情况。

（五）发行人股东及其近亲属任职或持股情况

发行人股东及其近亲属在浙江政府部门任职或持股的情况如下表所示：

序号	股东及近亲属名称	与发行人关系	任职或持股单位名称	职务
1	汤益	发行人股东俞永方之配偶兄弟	杭州市疾病预防控制中心	主任技师
2	余群鸽	发行人股东叶建标之兄弟配偶	龙游县龙洲街道卫生服务中心	医护人员
3	占来晓	发行人股东陈江海之姐妹配偶	萧山区综合执法大队	执法队员
4	叶子菁	发行人股东王黎洲之配偶	杭州市中级人民法院	主任科员
5	胡月窈	发行人股东胡月婷之姐妹	东阳市公路管理段	副段长

序号	股东及近亲属名称	与发行人关系	任职或持股单位名称	职务
6	李敢锋	发行人股东胡月婷之姐妹配偶	东阳市城东街道	书记
7	陈宇岗	发行人间接股东冯华建之子女配偶	淳安县税务局	党委书记、局长
8	尉桢强	发行人间接股东高慧之子女	安吉县供电局	职工
9	漆爱捺	发行人间接股东徐啸瀚之姐妹配偶	衢州市交通运输局	建设管理处处长
10	汤奕	发行人间接股东汤建之姐妹	杭州市计划生育宣传技术指导站	副主任医师
11	杨宏鸣	发行人间接股东汤建之姐妹配偶	杭州市质量技术监督局	处长
12	唐伟利	发行人间接股东汤建之配偶	杭州市萧山区人民法院	审判员
13	吴玲芬	发行人间接股东吴碎达之姐妹	泰顺县供电局	财务科长
14	吴芳芳	发行人间接股东吴碎达之子女	泰顺县交溪流域水资源开发建设办公室	出纳
15	余琴英	发行人间接股东黄樟红之配偶	龙游县就业管理局	职员
16	沈永年	发行人间接股东沈杰凯之父亲	舟山海关	科员
17	毛幼燕	发行人间接股东方斌之配偶	龙游县关工委	普通员工
18	章晓燕	发行人间接股东聂丽之兄弟配偶	浙江省审计厅	办公室副主任
19	张建红	发行人间接股东韩伟庆之配偶	浙江省审计厅三处	四级调研员
20	杜有祥	发行人间接股东毛亚玲之配偶	杭州市下城区朝晖街道	副主任

发行人股东及其近亲属在发行人报告期内客户处任职或持股的情况如下表所示：

序号	股东及近亲属名称	与发行人关系	任职或持股单位名称	职务/股权比例
1	叶子菁	发行人股东王黎洲之配偶	杭州市中级人民法院	主任科员

序号	股东及近亲属名称	与发行人关系	任职或持股单位名称	职务/股权比例
2	许翔	发行人股东中是投资合伙人潘俊之配偶	杭州师范大学	信息工程学院讲师

报告期内，上述股东及其近亲属所任职的客户单位已验收确认收入的项目情况如下表所示：

序号	客户单位名称	项目名称	项目验收时间	业务获取方式
1	杭州市中级人民法院	杭州市中级人民法院信息化维保项目	2019年	公开招标
2	杭州师范大学	杭州师范大学B区块综合网络建设（含一卡通及监控设备增补）	2018 年	公开招标
		杭州师范大学仓前校区B区块监控系统	2019年	公开招标
		杭州师范大学采购合同（2018年监控和消防运维服务商）	2019年	公开招标
		杭州师范大学幼儿园监控系统	2019年	商业谈判
		仓前校区综合布线	2019年	公开招标
		杭州师范大学仓前校区D1区块监控机房存储系统增补	2020年	公开招标
		杭师大余杭塘河周界监控项目	2020年	公开招标
		杭州师范大学中心区块监控中心升级改造项目	**2021年**	**公开招标**

上述股东近亲属虽存在在发行人客户处任职的情况，但具体的职务和岗位对上述报告期内发行人已验收确认收入的项目并无重大影响。其中叶子菁担任杭州市中级人民法院总务科科员，主要负责行政后勤及财务类事务；许翔担任杭州师范大学信息工程学院专职教师，负责物联网相关学科的教学工作。除“杭州师范大学幼儿园监控系统”项目外，上述其他项目的取得方式均为公开招标。“杭州师范大学幼儿园监控系统”的业务取得方式为商业谈判，项目合同金额较小，为单个监控系统采购，合同金额不足 10.00 万元，无需进行公开招标。发行人上述业

务获取过程均合法合规，不存在通过股东及其近亲属的职务便利等为公司提供业务机会或利益的情形。

发行人股东及其近亲属不存在在发行人报告期内的投标公司处任职或持股的情况。

六、发行人股本情况

（一）本次发行前后公司股本情况

本次发行前，公司总股本为 5,702.00 万股。本次公开发行股票数量为不超过 1,900.67 万股，不低于发行后总股本的 25.00%。本次公开发行不涉及老股转让。

本次发行前后公司的股本结构如下：

序号	股东名称/姓名	本次发行前		本次发行后	
		持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	俞永方	1,318.80	23.13	1,318.80	17.35
2	叶建标	1,274.00	22.34	1,274.00	16.76
3	章忠灿	889.00	15.59	889.00	11.69
4	中是投资	534.80	9.38	534.80	7.03
5	汇是贸易	366.42	6.43	366.42	4.82
6	温志伟	345.46	6.06	345.46	4.54
7	天是投资	291.06	5.10	291.06	3.83
8	丁宏伟	226.23	3.97	226.23	2.98
9	成　华	153.40	2.69	153.40	2.02
10	陈江海	91.73	1.61	91.73	1.21
11	陈碧玲	42.81	0.75	42.81	0.56
12	叶海珍	33.11	0.58	33.11	0.44
13	王黎洲	22.40	0.39	22.40	0.29
14	李荣华	21.00	0.37	21.00	0.28
15	李　军	19.60	0.34	19.60	0.26
16	何文平	16.18	0.28	16.18	0.21
17	胡国良	14.00	0.25	14.00	0.18
18	胡月婷	14.00	0.25	14.00	0.18
19	陈剑南	14.00	0.25	14.00	0.18

序号	股东名称/姓名	本次发行前		本次发行后	
		持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
20	李　阳	7.00	0.12	7.00	0.09
21	江海河	7.00	0.12	7.00	0.09
22	本次公开发行的社会公众股	-	-	1,900.67	25.00
合计		**5,702.00**	**100.00**	**7,602.67**	**100.00**

（二）本次发行前的前十大股东情况

序号	股东名称或姓名	持股数量（万股）	股权比例（%）
1	俞永方	1,318.80	23.13
2	叶建标	1,274.00	22.34
3	章忠灿	889.00	15.59
4	中是投资	534.80	9.38
5	汇是贸易	366.42	6.43
6	温志伟	345.46	6.06
7	天是投资	291.06	5.10
8	丁宏伟	226.23	3.97
9	成　华	153.40	2.69
10	陈江海	91.73	1.61
合计		**5,490.90**	**96.30**

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，持有公司股份的前十名自然人股东及其在发行人处任职情况如下：

序号	股东名称或姓名	持股数量（万股）	股权比例（%）	在公司任职情况
1	俞永方	1,318.80	23.13	董事长
2	叶建标	1,274.00	22.34	董事、总经理
3	章忠灿	889.00	15.59	监事会主席
4	温志伟	345.46	6.06	副董事长、副总经理
5	丁宏伟	226.23	3.97	-
6	成　华	153.40	2.69	-
7	陈江海	91.73	1.61	副总经理、总工程师

序号	股东名称或姓名	持股数量（万股）	股权比例（%）	在公司任职情况
8	陈碧玲	42.81	0.75	董事、财务总监
9	叶海珍	33.11	0.58	董事会秘书、副总经理
10	王黎洲	22.40	0.39	研发中心项目部经理

（四）国有股份或外资股份

本次发行前，公司不存在国有股份或外资股份。

（五）股东中的战略投资者持股及其简况

本次发行前，发行人股东中无战略投资者。

（六）本次发行前各股东间的关联关系

公司本次发行前的股东情况如下表所示：

序号	股东名称/姓名	股东情况	股东之间关联关系	是否存在代持、委托持股等情形	股权是否存在纠纷或潜在纠纷
1	俞永方	控股股东、实际控制人，持股比例为23.13%	否	否	否
2	叶建标	控股股东、实际控制人，持股比例为22.34%	与股东叶海珍为堂兄妹关系	否	否
3	章忠灿	控股股东、实际控制人，持股比例为15.59%	否	否	否
4	杭州中是	合伙企业股东，持股比例为9.38%	否	否	否
5	汇是贸易	合伙企业股东，持股比例为6.43%	否	否	否
6	温志伟	持股5%以上股东，持股比例为6.06%	否	否	否
7	杭州天是	合伙人股东，持股比例为5.10%	否	否	否
8	丁宏伟	持股比例为3.97%	否	否	否
9	成　华	持股比例为2.69%，通过中是投资间接持有0.34%	为杭州中是有限合伙人之一	否	否
10	陈江海	持股比例为1.61%	否	否	否
11	陈碧玲	持股比例为0.75%	否	否	否
12	叶海珍	持股比例为0.58%	与股东叶建	否	否

序号	股东名称/姓名	股东情况	股东之间关联关系	是否存在代持、委托持股等情形	股权是否存在纠纷或潜在纠纷
			标为堂兄妹关系		
13	王黎洲	持股比例为0.39%	否	否	否
14	李荣华	持股比例为0.37%	否	否	否
15	李　军	持股比例为0.34%	否	否	否
16	何文平	持股比例为0.28%	否	否	否
17	胡国良	持股比例为0.25%	否	否	否
18	胡月婷	持股比例为0.25%	否	否	否
19	陈剑南	持股比例为0.25%	否	否	否
20	李　阳	持股比例为0.12%	否	否	否
21	江海河	持股比例为0.12%	否	否	否

综上所述，发行人全体股东不存在股权代持、委托持股情形。除发行人股东叶建标和叶海珍为堂兄妹关系、成华为杭州中是有限合伙人之外，发行人股东之间不存在其他关联关系或潜在利益关系。公司与股东之间，实际控制人与其他股东之间不存在对赌等特殊权利安排。

发行人报告期内股权权属清晰，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》的相关要求，不存在纠纷或潜在纠纷。

（七）最近一年发行人新增股东情况

发行人**首次申报前 12 个月**存在新增自然人股东何文平先生，具体情况如下：

何文平，男，1981 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，毕业于西安交通大学物理学系，光纤通信工程师，身份证号：33018419810123****。2007 年 7 月至 2007 年 12 月任中国科学院西安光学精密机械研究所工程师；2007 年 12 月至 2014 年 4 月任武汉光迅科技股份有限公司研发工程师；2014 年 5 月至 2017 年 1 月任杭州镭克普光电技术有限公司生产主管；2017 年 2 月至 2017 年 8 月任昂纳信息技术（深圳）有限公司杭州分公司高级工程师；2017 年 9 月至 2020 年 2 月任杭州镭克普光电技术有限公司副总经理；2020 年 3 月至今，任发行人全资子公司声飞光电技术研发总监、监事。

何文平先生在光纤通讯领域有着丰富的工作经历及研发经历。华是科技全资

子公司声飞光电成立后不久，与何文平先生签订了劳动协议，并聘任何文平先生为声飞光电监事。何文平先生于 2020 年 3 月通过天是投资作价 5.80 元/股间接持有华是科技 16.18 万股股份，占公司股权比例 0.28%，而后又于 2020 年 8 月，受让天是投资持有的华是科技 16.18 万股，占公司股权比例 0.28%，并从天是投资退伙，从而转为直接持有公司股份。

上述转让价格的确定是在华是科技 2019 年末每股净资产 3.94 元/股的基础上，并由双方协商上浮一定比例最终确定。经与何文平先生访谈确认，上述股权变动是双方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷。同时，公司已决定参照 2019 年度扣除非经常损益后的净利润的 12 倍，确认股权公允价值与增资总价的差额部分 52.26 万元为股份支付费用，计入管理费用。

发行人新增股东何文平与发行人及其他股东、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。发行人新增股东何文平所持发行人股份均为其真实持有，不存在股份代持情形。

发行人**首次申报前 12 个月**新增股东何文平先生有关持有华是科技股权变动具体情况如下：

2020 年 3 月 23 日，公司股东天是投资召开合伙人会议，经全体合伙人一致决议通过，同意吸收何文平为有限合伙人，同意合伙企业的出资额由 634.10 万元增加至 669.34 万元，增资部分 35.25 万元由何文平先生作价 93.84 万元认缴。

2020 年 3 月 26 日，公司召开 2020 年第一次临时股东大会，同意公司注册资本由 5,685.82 万元增加至 5,702.00 万元。新增的 16.18 万元注册资本由天是投资以货币形式按照 5.80 元/股的价格进行认缴，其余 77.67 万元计入资本公积。2020 年 3 月 27 日，公司就上述事项办妥工商变更登记手续。

2020 年 8 月 11 日，公司股东天是投资召开合伙人会议，经全体合伙人一致决议通过，同意何文平先生退伙，同意合伙企业的出资额由 669.34 万元减少至 634.10 万元。

2020 年 8 月 12 日，华是科技召开 2020 年第二次临时股东大会，决议同意公司股东天是投资将其持有的公司 16.18 万股占公司 0.28%股权转让给何文平；同意修改公司章程。

（八）已经制定或实施的股权激励及相关安排

2020 年 3 月，公司员工何文平通过天是投资对公司进行增资。本次增资 16.18 万股，为激励员工，本次增资价格设定为 5.80 元/股，低于转让日对应股份的公允价值。由于公司在实施股权激励前后半年内没有新引入外部投资者，也没有其他可参考的股权转让价格，公司决定参照 2019 年度扣除非经常损益后的净利润的 12 倍确定公司股权的公允价值，并将股权公允价值与增资总价的差额部分 52.26 万元确认为股份支付费用，计入管理费用。本次股权激励主要是为了吸引和留住人才，使员工能够以股东身份参与公司决策、分享利润，从最大限度地调度员工积极性。何文平先生负责研发的领域为公司未来发展的重要方向之一，本次股权激励将公司长远发展和员工利益紧密地结合在一起，彰显了公司对研发人员的激励，有利于促进公司研发的积极性，有利于公司持续稳定的发展。

上述股权激励已实施完毕。报告期初至本招股说明书签署日，发行人不存在其他已制定或实施的股权激励及相关安排。

七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

截至本招股说明书签署日，公司共有董事 6 名，其中独立董事 2 名，监事 3 名，高级管理人员 5 名，其他核心人员 4 名，简要情况如下。

1、董事

公司董事会由 6 人组成，其中独立董事 2 名。本届董事会任期情况如下：

姓名	出生年月	职务	本届任职期限
俞永方	1970 年 10 月	董事长	2019.2.28-2022.2.27
叶建标	1973 年 4 月	董事、总经理	2019.2.28-2022.2.27
温志伟	1975 年 6 月	副董事长、副总经理	2019.2.28-2022.2.27
陈碧玲	1982 年 4 月	董事、财务总监	2019.2.28-2022.2.27
张秀君	1963 年 5 月	独立董事	2019.2.28-2022.2.27
张红艳	1973 年 7 月	独立董事	2019.2.28-2022.2.27

董事简介如下：

（1）董事俞永方先生及叶建标先生简历详见本招股说明书“第五节 公司基

本情况”之“五、实际控制人及持有公司 5%以上股份的主要股东的基本情况（一）控股股东及实际控制人的基本情况”。

（2）董事温志伟先生简历详见本招股说明书“第五节 公司基本情况”之“五、实际控制人及持有公司 5%以上股份的主要股东的基本情况 （二）其他主要股东基本情况 5、温志伟”。

（3）董事陈碧玲女士，女，1982 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，毕业于浙江职业专修学院会计系，拥有中级会计师证书；2003 年 7 月至 2005 年 3 月，任华是有限会计；2005 年 4 月至 2007 年 1 月，任杭州山祥化工有限公司会计；2007 年 2 月至 2010 年 10 月，任雁峰集团有限公司会计；2010 年 10 月至 2016 年 3 月，任华是有限财务经理；2016 年 3 月至今，任华是科技董事、财务总监。

（4）独立董事张秀君女士，女，1963 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于杭州电子科技大学会计系，拥有注册会计师证书；1982 年 7 月至 2001 年 1 月，历任嘉兴学院助教、讲师；2001 年 2 月至 2018 年 5 月，任浙江经济职业技术学院教授；2017 年 6 月至今，任华是科技独立董事。

（5）独立董事张红艳女士，女，1973 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，毕业华东政法大学法律系，拥有三级律师证书；2001 年 1 月至 2002 年 12 月，任浙江亚细亚律师事务所律师；2003 年 1 月至 2012 年 2 月，历任浙江君安世纪律师事务所合伙人、高级合伙人； 2012 年 3 月至今，任浙江君安世纪律师事务所管理合伙人；2017 年 6 月任华是科技独立董事。

2、监事

公司监事会由 3 人组成，章忠灿任监事会主席，俞伟娜为经职工代表大会民主选举产生的职工代表监事，本届监事会任期如下：

姓名	出生年月	公司职务	本届任期
章忠灿	1970年11月	监事会主席	2019.2.28-2022.2.27
俞伟娜	1986年6月	职工代表监事	2019.2.28-2022.2.27
刘瑞金	1966年2月	监事	2019.2.28-2022.2.27

监事简历如下：

（1）监事会主席章忠灿先生简历详见本招股说明书“第五节 公司基本情况”之“五、实际控制人及持有公司 5%以上股份的主要股东的基本情况 （一）控股股东及实际控制人的基本情况”。

（2）职工代表监事俞伟娜女士，女，1986 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于湖州师范学院求真学院信息与计算机科学专业，拥有工程师、二级建造师证书；2008 年 6 月至 2016 年 3 月，任华是有限资料员；2016 年 3 月至今，任华是科技职工代表监事；2019 年 3 月至今，任华是科技内审部经理；2019 年 7 月至今，任华是科技技术中心办公室主任。

（3）监事刘瑞金先生，男，1966 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于南京林业大学机械工程系林业机械专业，拥有高级工程师、全国注册一级建造师；2003 年 5 月至 2009 年 12 月，任富阳市绿源人造板有限公司科长；2010 年 1 月至 2011 年 2 月，任富阳市丽阳人造板有限公司科长；2011 年 3 月至今，任华是科技项目经理；2018 年 4 月至今，任华是科技监事。

3、高级管理人员

根据《公司章程》，公司总经理、副总经理、总工程师、财务负责人、董事会秘书为公司高级管理人员，由公司董事会聘任。

本公司高级管理人员由 5 人组成，具体情况如下：

姓名	出生年月	公司职务	本届任期
叶建标	1973年4月	董事、总经理	2019.2.28-2022.2.27
温志伟	1975年6月	副董事长、副总经理	2019.2.28-2022.2.27
陈碧玲	1982年4月	董事、财务总监	2019.2.28-2022.2.27
陈江海	1976年7月	副总经理、总工程师	2019.2.28-2022.2.27
叶海珍	1982年5月	董事会秘书、副总经理	2019.2.28-2022.2.27

高级管理人员简历如下：

（1）总经理叶建标先生简历详见本招股说明书“第五节 公司基本情况”之“五、实际控制人及持有公司 5%以上股份的主要股东的基本情况 （一）控股股东及实际控制人的基本情况”。

（2）副总经理温志伟先生简历详见本招股说明书“第五节 公司基本情况”

之“五、实际控制人及持有公司 5%以上股份的主要股东的基本情况 （二）其他主要股东基本情况”。

（3）财务总监陈碧玲女士简历详见本招股说明书“第五节 公司基本情况”之“七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况 （一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”。

（4）副总经理陈江海先生，男，1976 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于西安交通大学电磁测量及仪表专业，拥有高级工程师、全国注册一级建造师、信息系统集成高级项目经理等证书；1997 年 8 月至 2004 年 6 月，任浙江省电子技术研究所工程师；2004 年 7 月至 2016 年 3 月，任华是有限总经理助理；2016 年 3 月至今，任华是科技副总经理；2020 年 10 月至今，任华是科技总工程师。

（5）董事会秘书叶海珍女士，女，1982 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科，毕业于东北大学计算机科学与技术专业，拥有工程师证书、深交所董事会秘书资格证；2004 年 6 月至 2016 年 3 月，历任华是有限办公室主任、消防事业部总经理；2016 年 3 月至今，任华是科技董事会秘书。2020 年 11 月至今，任华是科技副总经理。

4、其他核心人员

截至本招股说明书签署之日，本公司其他核心人员 4 名，均为核心技术人员，基本情况如下表所示：

姓名	公司职务
俞永方	董事长
叶建标	董事，总经理
李军	总经理助理、研发总监
陈江海	副总经理、总工程师

本公司其他核心人员简历如下：

俞永方先生及叶建标先生简历详见本招股说明书“第五节 公司基本情况”之“五、实际控制人及持有公司 5%以上股份的主要股东的基本情况 （一）控股股东及实际控制人的基本情况”。

李军，男，1979 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科，毕业于杭州电子工业学院电子工程专业，拥有高级工程师、全国注册一级建造师等资质；2001 年 6 月至 2003 年 6 月，任杭州天屹软件有限公司软件工程师；2003 年 6 月至 2011 年 7 月，任浙江圣博创新科技有限公司软件部部门经理；2011 年 7 月至今，任华是科技总经理助理；2016 年 10 月至今，任华是科技研发总监。

陈江海先生简历详见本招股说明书“第五节 公司基本情况”之“七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况 （一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员与其他核心人员在除控股子公司以外的其他单位兼职情况如下：

姓名	职位	兼职的企业	在兼职企业任的职务	其他关联关系
章忠灿	监事会主席	杭州九垒传承投资管理有限公司	董事	无
		杭州核心瓴创投资管理有限公司	执行董事兼总经理	无
		核心资本管理（杭州）有限公司	执行董事兼总经理	无
		杭州兴渊润滑油有限公司	监事	无
		杭州萧山材网物资经营部	经营者	无
		杭州路院文化旅游发展有限公司	执行董事兼总经理	无
张红艳	独立董事	浙江君安世纪律师事务所	律师	无

除上述情况之外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员均未在其他单位兼职。上述所兼职单位与发行人不存在关联关系。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的亲属关系

公司董事、总经理叶建标先生系公司董事会秘书、副总经理叶海珍女士之堂哥。

除上述情况之外，公司现任董事、监事、关键管理人员及其他核心人员不存在亲属关系。

（四）发行人董事、监事的提名、选聘及任期情况

1、董事的提名、选聘及任期情况

姓名	提名人	任期	当选会议届次
俞永方	股东	2019.2-2022.2	2019年第二次临时股东大会
叶建标	股东	2019.2-2022.2	2019年第二次临时股东大会
温志伟	股东	2019.2-2022.2	2019年第二次临时股东大会
陈碧玲	股东	2019.2-2022.2	2019年第二次临时股东大会
张秀君	股东	2019.2-2022.2	2019年第二次临时股东大会
张红艳	股东	2019.2-2022.2	2019年第二次临时股东大会

2、监事的提名和选聘情况

姓名	提名人	任期	当选会议届次
章忠灿	股东	2019.2-2022.2	2019年第二次临时股东大会
俞伟娜	职工代表大会	2019.2-2022.2	2019年第一次职工代表大会
刘瑞金	股东	2019.2-2022.2	2019年第二次临时股东大会

（五）发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签署的协议及履行情况

发行人全体董事（独立董事除外）、监事（章忠灿除外）、高级管理人员及与公司签订了《劳动合同》，发行人的独立董事与公司签订了《独立董事聘任合同》，明确了各自的权利义务。同时，发行人全体董事（独立董事除外）、高级管理人员均与公司签订了《企业员工保密合同》及《竞业限制协议》，明确了各自的保密责任及竞业限制义务。

截至本招股说明书签署日，发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的相关合同或协议均在正常履行中。

除上述合同及协议外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员与发行人未签订其他有重大影响的协议。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份的质押、冻结或诉讼纠纷情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人

员所持股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

（七）最近两年董事、监事、高级管理人员及其他核心人员变动情况

1、董事变动情况

（1）2016 年 3 月 18 日，发行人召开创立大会暨 2016 年第一次临时股东大会，选举俞永方、叶建标、温志伟、陈碧玲、叶海珍为公司董事，组成发行人第一届董事会。

（2）2017 年 6 月 25 日，发行人召开 2017 年第二次临时股东大会。本次股东大会审议通过了《关于同意叶海珍辞去董事职务的议案》；并选举张红艳、张秀君为公司独立董事。

（3）2019 年 2 月 28 日，发行人召开 2019 年第二次临时股东大会。因第一届董事会董事任期届满，公司选举俞永方、叶建标、温志伟、陈碧玲为非独立董事；选举张秀君、张红艳为独立董事，组成发行人第二届董事会。

最近两年，发行人董事未发生变动。

2、监事变动情况

（1）2016 年 3 月 18 日，发行人召开创立大会暨 2016 年第一次临时股东大会，选举章忠灿、叶海龙为非职工代表监事，与职工代表监事俞伟娜组成发行人第一届监事会。

（2）2018 年 4 月 9 日，发行人召开 2018 年第四次临时股东大会。因第一届监事会监事叶海龙因个人原因提出辞职，公司补选刘瑞金为非职工代表监事。

（3）2019 年 2 月 28 日，发行人召开 2019 年第二次临时股东大会。因第一届监事会监事任期届满，公司选举章忠灿、刘瑞金为非职工代表监事，与职工代表监事俞伟娜组成发行人第二届监事会。

3、高级管理人员变动情况

（1）2016 年 3 月 18 日，发行人召开第一届董事会第一次会议，聘任叶建标为总经理；聘任温志伟、陈江海为副总经理；聘任陈碧玲为财务总监；聘任叶海珍为董事会秘书。

（2）2019 年 2 月 28 日，发行人召开第二届董事会第一次会议，聘任叶建标为总经理；聘任温志伟、陈江海为副总经理；聘任陈碧玲为财务总监；聘任叶海珍为董事会秘书。

（3）2020 年 10 月 30 日，发行人召开第二届董事会第十二次会议，聘任陈江海为总工程师。

（4）2020 年 11 月 20 日，发行人召开第二届董事会第十三次会议，聘任叶海珍为副总经理。

最近两年，发行人高级管理人未发生变动，仅职务进行了细化明确，未构成重大不利变化。

4、其他核心人员变动情况

公司其他核心人员均系核心技术人员。2017 年 12 月 29 日，公司认定俞永方、叶建标及李军为公司核心技术人员。本次认定后，公司核心技术人员共计 4 人，分别为俞永方、叶建标、陈江海及李军。

最近两年，公司核心技术人员未发生变动。

综上所述，最近两年内公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员变动均符合《公司法》等法律法规、规范性文件以及《公司章程》的相关规定，履行了必要的法律程序；公司核心管理团队一直保持稳定，公司最近两年内董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的变化系完善公司治理结构的需要，对公司正常经营不构成重大不利影响。

（八）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属对外投资情况

1、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员对外投资情况如下：

姓名	职务	对外投资企业	认缴出资额（万元）	出资比例
章忠灿	监事会主席	核心资本管理（杭州）有限公司	2,700.00	90.00%
		杭州兴渊润滑油有限公司	470.00	94.00%
		杭州萧然金融服务有限公司	760.00	76.00%

姓名	职务	对外投资企业	认缴出资额（万元）	出资比例
		宁波梅山保税港区敦君疏影建武投资合伙企业（有限合伙）	100.00	8.26%
		杭州核心瓴复投资合伙企业（有限合伙）	9,999.00	99.99%
		杭州核心领嘉投资管理合伙企业（有限合伙）	500.00	49.51%
		杭州领锐投资合伙企业（有限合伙）	200.00	4.00%
		杭州泰优鸿投资管理合伙企业（有限合伙）	31.24	5.54%
		杭州沙丘太初投资管理合伙企业（有限合伙）	35.99	5.43%
		杭州翰源餐饮有限公司	3.13	5.00%
		杭州萧山材网物资经营部（个体工商户）	0.001	100.00%
		杭州核泰投资合伙企业（有限合伙）	8,530.00	77.55%
		杭州敦钧资产管理有限公司	90.00	9.00%
		杭州超腾能源技术股份有限公司	19.95	0.48%

除上述对外投资外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他重大直接对外投资及相关承诺和协议，上述对外投资与公司不存在同业竞争或利益冲突。

2、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员近亲属的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员近亲属的对外投资情况如下：

姓名	关联关系	对外投资企业	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
俞永权	公司董事长俞永方之弟弟	上海爱琪医疗科技有限公司	12.50	25.00
		杭州奥斯本科技有限公司	15.00	25.00
叶建英	公司总经理叶建标之姐姐	杭州市下城区叶子文印社（个体工商户）	1.20	100.00
		衢州哈布斯堡贸易有限公司	20.00	40.00
		浙江鑫胜建设有限公司[注]	29,805.00	19.87

姓名	关联关系	对外投资企业	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
陈卫国	公司董事、财务总监陈碧玲姐姐陈伶如之配偶	雁峰集团有限公司	1,450.40	28.00
		浙江雁峰数控机床有限公司	210.00	21.00
		温州雁峰商贸有限公司	84.00	21.65
陈伶影	公司董事、财务总监陈碧玲之姐姐	平阳县陈伶影香烟店（个体工商户）	-	-
陈孝敢	公司董事、财务总监陈碧玲之弟弟	龙港市夜明反光材料有限公司	25.00	25.00
郑辽辽	公司董事、财务总监陈碧玲姐姐陈伶影之配偶	平阳县庆燎花边加工厂（个体工商户）	-	-
刘煜	公司董事、财务总监陈碧玲之配偶	杭州芝士电子科技有限公司	50.00	10.00
裴尧芬	公司监事会主席章忠灿之配偶	杭州萧然金融服务有限公司	240.00	24.00
		杭州核矗投资合伙企业（有限合伙）	4,950.00	82.50
		杭州路院文化旅游发展有限公司	10.00	10.00
章何珍	公司监事会主席章忠灿之姐姐	杭州明康药房有限公司	3.00	10.00
		杭州全善堂投资管理有限公司	3.96	33.00
俞梦焕	公司监事会主席章忠灿姐姐章小贞之配偶	杭州兴渊润滑油有限公司	7.50	1.50
章妙珍	公司监事会主席章忠灿之姐姐	杭州迦娜健康管理有限公司	2.00	10.00
俞永高	公司监事会主席章忠灿之姐姐章妙珍配偶	杭州萧山永康药房有限公司	166.67	33.33
		杭州明康药房有限公司	27.00	90.00
		诸暨市大西运输有限公司	2.00	1.45
章小贞	公司监事会主席章忠灿之姐姐	杭州新渊润滑油有限公司	60.00	60.00
裴焕潮	公司监事会主席章忠灿之配偶父亲	杭州友创天辰投资合伙企业（有限合伙）	500.00	4.76
张红光	公司独立董事张红艳之哥哥	龙游张凯钢木家具有限公司	550.00	100.00

注：叶建英尚未实际出资

除上述对外投资外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的近亲属不存在其他重大直接对外投资及相关承诺和协议，上述对外投资与公司不存在

同业竞争或利益冲突。

（九）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况

1、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员均为直接持股，不存在间接持股，具体持股情况如下：

姓名	职位	直接持股（万股）	直接持股（%）	是否存在质押或冻结等情况
俞永方	董事长	1,318.80	23.13	否
叶建标	董事、总经理	1,274.00	22.34	否
章忠灿	监事会主席	889.00	15.59	否
温志伟	副董事长、副总经理	345.46	6.06	否
陈江海	副总经理、总工程师	91.73	1.61	否
陈碧玲	董事、财务总监	42.81	0.75	否
叶海珍	董事会秘书、副总经理	33.11	0.58	否
李军	核心技术人员	19.60	0.34	否
张秀君	独立董事	-	-	否
张红艳	独立董事	-	-	否
俞伟娜	职工代表监事	-	-	否
刘瑞金	监事	-	-	否
合计		**4,014.51**	**70.40**	**-**

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他直接或间接持有公司股份的情况。

公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员直接或间接持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

2、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员近亲属持股情况

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的近亲属不存在持有公司股份的情形。

（十）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及所履行的程序

公司制定的《华是科技薪酬、考核体系》明确了员工薪酬政策的基本原则，统一规定了员工薪酬构成，包括董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬。

公司董事、监事、高级管理人员的薪酬由基本工资和奖金组成，基本工资以员工岗位为依据确定，奖金以公司年度盈利水平和各部门绩效考核结果为依据确定。

公司董事、监事、高级管理人员的薪酬方案由薪酬与考核委员会提出提案，并提交公司股东大会或董事会审议通过后生效。

2、薪酬与考核委员会对公司薪酬的相关规定

公司的《华是科技、薪酬、考核体系》对奖金计算、分配做了明确规定。公司薪酬与考核委员会对工资奖金的规定主要体现在《薪酬与考核委员会工作细则》中，赋予委员会相应的职责权限并规范考评程序，实现对董事、高级管理人员工资奖金的监督与管理。

董事会薪酬与考核委员会的权限为：根据董事及经理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及社会相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；审查公司董事（非独立董事）及经理人员履行职责的情况并对其进行年度绩效考评；负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；董事会有权否决损害股东利益的薪酬计划或方案；董事会薪酬与考核委员会提出的公司董事薪酬计划，须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施；公司经理人员的薪酬分配方案须报董事会批准。

董事会薪酬与考核委员会对董事和经理人员考评程序为：公司董事和经理人员向董事会薪酬与考核委员会作述职和自我评价；薪酬与考核委员会按绩效评价标准和程序，对董事及经理人员进行绩效评价；根据岗位绩效评价结果及薪酬分配政策，提出董事及经理人员的报酬数额和奖励方式，表决通过后，上报公司董事会。

3、最近三年及一期董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占各期利润总额的比重

最近三年**及一期**，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从公司领取薪酬总额占各期发行人利润总额的比重如下：

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
薪酬总额（万元）	**147.54**	286.05	278.86	258.64
利润总额（万元）	**1,336.77**	5,861.92	4,890.46	2,723.11
占比（%）	**11.04**	4.88	5.70	9.50

2018-2020 年，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额逐年增加。公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占各期利润总额的比重逐年下降，主要系报告期内公司利润总额显著增长所致。**2021 年 1-6 月公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占当期利润总额的比重较高系公司业务存在季节性，上半年实现利润占全年利润比例较少所致。**

4、最近一年及一期董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

（1）最近一年**及一期**董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在发行人领取薪酬情况

2020 年度**及 2021 年 1-6 月**，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员从公司（包括子公司）领取的薪酬情况如下：

单位：万元

姓名	职位	2020年度薪酬	2021年1-6月薪酬	是否在关联企业领取薪酬
俞永方	董事长、核心技术人员	47.78	**23.77**	否
叶建标	董事、总经理、核心技术人员	47.78	**23.77**	否
章忠灿	监事会主席	-	**-**	是
温志伟	副董事长、副总经理	38.56	**18.73**	否
陈碧玲	董事、财务总监	24.52	**13.94**	否
张秀君	独立董事	4.00	**2.00**	否
张红艳	独立董事	4.00	**2.00**	否
俞伟娜	职工代表监事	10.67	**5.67**	否
刘瑞金	监事	17.53	**8.52**	否
陈江海	副总经理、总工程师、核心技	41.48	**21.82**	否

姓名	职位	2020年度薪酬	2021年1-6月薪酬	是否在关联企业领取薪酬
	术人员			
叶海珍	董事会秘书、副总经理	18.81	**10.8**	否
李军	核心技术人员	30.93	**16.53**	否
合计		**286.05**	**147.54**	-

在公司领取薪酬的董事（不含领取津贴的独立董事）、监事、高级管理人员、其他核心人员，公司按照国家和地方的有关规定，依法为其办理失业、养老、医疗、工伤、生育等保险，不存在其它特殊待遇和退休金计划。

（2）最近一年**及一期**董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在关联企业领取薪酬情况

2020 年度**及 2021 年 1-6 月**，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员从关联企业领取的薪酬情况如下：

单位：万元

姓名	领薪单位	2020年度薪酬	2021年1-6月薪酬
章忠灿	核心资本管理（杭州）有限公司	12.24	**6.30**

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员不存在其他在关联企业领取薪酬的情形。

八、公司员工及其社会保障情况

（一）员工结构情况

报告期各期末，公司员工人数情况如下：

单位：人

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
人数	**353**	348	280	254

截至 2021 年 6 月 30 日，公司在册员工的专业结构、受教育程度、年龄分布情况如下：

1、专业结构

序号	分类	人数（人）	占比（%）
1	管理人员	**54**	**15.30**

序号	分类	人数（人）	占比（%）
2	行政人员	52	14.73
3	销售人员	19	5.38
4	技术研发人员	126	35.69
5	项目管理人员	102	28.90
总计		353	100.00

2、学历结构

序号	分类	人数（人）	占比（%）
1	博士	1	0.28
2	硕士	12	3.40
3	本科	127	35.98
4	专科	130	36.83
5	专科以下	83	23.51
总计		353	100.00

3、年龄分布

序号	年龄分布	人数（人）	占比（%）
1	30岁及以下	133	37.68
2	31~40岁	162	45.89
3	41~50岁	41	11.61
4	51岁及以上	17	4.82
总计		353	100.00

（二）公司执行社会保障制度的情况

发行人已严格按照《劳动合同法》与全体员工签订了劳动合同（独立董事为独立董事聘任合同），并按照国家与地方的相关法律法规和劳动合同的规定为员工缴纳了基本养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险和住房公积金。

报告期各期末，发行人（含子公司）为员工缴纳社会保险、住房公积金的情况如下：

1、发行人社会保险、公积金缴纳情况

项目	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末

	社会保险	**住房公积金**	**社会保险**	**住房公积金**	**社会保险**	**住房公积金**	**社会保险**	**住房公积金**
员工总数（人）	**353**	**353**	348	348	280	280	254	254
社会保险/住房公积金缴纳人数（人）	**347**	**346**	344	342	276	276	251	250
缴纳比例	**98.30%**	**98.02%**	98.85%	98.28%	98.57%	98.57%	98.82%	98.43%
退休返聘人员（人）	**2**	**2**	2	2	1	1	1	1
新入职员工当月已过缴纳时点（人）	**2**	**2**	0	0	1	1	0	0
外地参保/外地缴纳公积金（人）	**2**	**3**	2	4	2	2	2	3
未缴纳社会保险/住房公积金人数（人）	**0**	**0**	0	0	0	0	0	0

2018 年末、2019 年末、2020 年末**及 2021 年 6 月末**，发行人社会保险缴纳比例分别为 98.82%、98.57%、98.85%**及 98.30%**。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司在册员工 353 人，347 人缴纳社会保险，共有 6 位员工当月未在公司缴纳社会保险，其中，2 人为退休返聘人员，2 人为外地参保，2 人为当月入职已在原单位缴纳。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司在册员工 348 人，344 人缴纳社会保险，共有 4 位员工当月未在公司缴纳社会保险，其中，2 人为退休返聘人员，2 人为外地参保。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司在册员工 280 人，276 人缴纳社会保险，共有 4 位员工当月未在公司缴纳社会保险，其中，1 人为退休返聘人员，1 人为当月新入职未在当月缴纳，1 人为退伍军人于外地参保，1 人由浙江外企德科人力资源服务有限公司代缴。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司在册员工 254 人，251 人缴纳社会保险，共有 3 位员工当月未在公司缴纳社会保险，其中，1 人为退休返聘人员，1 人为退伍军人于外地参保，1 人由浙江外企德科人力资源服务有限公司代缴。

2018 年末、2019 年末、2020 年末**及 2021 年 6 月末**，发行人住房公积金缴纳比例分别为 98.43%、98.57%、98.85%**及 98.02%**。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司在册员工 353 人，346 人缴纳住房公积金，共有 7 位员工当月未在公司缴纳住房公积金，其中，2 人为退休返聘人员，2 人为当月入职时已在原单位缴纳，3 人于外地缴纳。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司在册员工 348 人，342 人缴纳住房公积金，共有 6 位员工当月未在公司缴纳住房公积金，其中，2 人为退休返聘人员，4 人于外地缴纳。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司在册员工 280 人，276 人缴纳住房公积金，共有 4 位员工当月未在公司缴纳住房公积金，其中，1 人为退休返聘人员，1 人为当月新入职未在当月缴纳，1 人为退伍军人于外地缴纳，1 人由浙江外企德科人力资源服务有限公司代缴。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司在册员工 254 人，250 人缴纳住房公积金，共有 4 位员工当月未在公司缴纳住房公积金，其中，1 人为退休返聘人员，1 人为退伍军人于外地参保，1 人由浙江外企德科人力资源服务有限公司代缴，1 人缴存于深圳市住房公积金管理中心。

报告期内公司积极规范社保和公积金缴纳，并要求公司员工依法缴纳社保和公积金。**截至 2021 年 6 月 30 日，公司社保缴纳、住房公积金缴纳比例分别为 98.30%、98.02%。**

2、实际控制人承诺情况

报告期初公司曾存在少数员工未缴纳社会保险及住房公积金的情形，为避免对公司以后的经营造成不利影响，公司控股股东、实际控制人俞永方、叶建标、章忠灿就公司社会保险和住房公积金缴纳事项作出如下承诺：“若发行人因本次发行前执行社会保险和住房公积金政策事宜，被有权机关要求补缴社会保险金或住房公积金的，由此所造成的发行人一切费用开支、经济损失，将由本人全额承担且在承担后不向发行人追偿，保证发行人不会因此遭受任何损失。”

3、发行人及其子公司社会保险、住房公积金主管部门出具的合规证明

2020 年 7 月 28 日，余杭区人力资源和社会保障局出具《征信意见书》，证明自 2017 年 1 月 1 日（或相关公司成立日）至该《征信意见书》出具日，发行人、惠航科技、船家宝科技、振讯科技、声飞光电无严重违反劳动保障法律法规

行为。

2020 年 7 月 30 日，西湖区人力资源和社会保障局出具《征信意见书》，证明自 2018 年 5 月 24 日（佑医科技成立日）至 2020 年 7 月 30 日，佑医科技无严重违反劳动保障法律法规行为。

2021 年 1 月 18 日，余杭区人力资源和社会保障局出具《征信意见书》，证明自报告期起始日（或相关公司成立日）至该《征信意见书》出具日，发行人、惠航科技、船家宝科技、振讯科技、声飞光电无严重违反劳动保障法律法规行为。

2021 年 1 月 18 日，西湖区人力资源和社会保障局出具《用人单位劳动保障信用情况证明》，证明自佑医科技成立日至该证明出具日，未发现佑医科技因劳动保障违法行为被行政处理处罚的记录。

2021 年 1 月 14 日，龙游县人力资源和社会保障局出具《关于企业遵守劳动保障法律法规的情况说明》，证明自奔康科技成立日至本情况说明出具日，奔康科技不存在违反劳动和社会保障方面法律法规的情形。

2021 年 8 月 23 日，杭州市余杭区人力资源和社会保障局出具《用人单位劳动保障信用情况证明》，证明华是科技、船家宝科技、声飞光电、佑医科技自 2018 年 1 月至本证明出具日，未发现因劳动保障违法行为被行政处罚处理的记录。

2021 年 8 月 23 日，杭州市西湖区人力资源和社会保障局出具《用人单位劳动保障信用情况证明》，证明惠航科技、振讯科技自 2018 年 1 月至本证明出具日，未发现因劳动保障违法行为被行政处罚处理的记录。

2021 年 9 月 6 日，龙游县人力资源和社会保障局出具《证明》，证明奔康科技 2020 年 9 月至证明出具日，不存在与劳动和社会保障等本局管辖事项有关的处罚记录。

2020 年 8 月 13 日，杭州住房公积金管理中心出具《证明》，证明截至 2020 年 8 月，发行人、惠航科技、振讯科技无住房公积金行政处罚记录。

2020 年 8 月 18 日，杭州住房公积金管理中心余杭分中心出具《证明》，证明截至 2020 年 8 月，船家宝科技、佑医科技、声飞光电无住房公积金行政处罚记录。

2021 年 1 月 14 日，杭州住房公积金管理中心出具《证明》，证明截至 2021 年 1 月，发行人、惠航科技、振讯科技无住房公积金行政处罚记录。

2021 年 1 月 18 日，杭州住房公积金管理中心余杭分中心出具《证明》，证明截至 2021 年 1 月，船家宝科技、佑医科技、声飞光电无住房公积金行政处罚记录。

2021 年 1 月 15 日，衢州市住房公积金中心龙游分中心出具的《情况说明》，证明奔康科技于 2020 年 9 月 10 日设立住房公积金账户至本情况说明出具日，无因违反住房公积金方面的法律、法规而受处罚的情形。

2021 年 8 月 25 日，杭州住房公积金管理中心出具《证明》，证明截至 2021 年 8 月，华是科技、惠航科技、振讯科技无住房公积金行政处罚记录。

2021 年 8 月 25 日，杭州住房公积金管理中心余杭分中心出具《证明》，证明截至 2021 年 8 月，船家宝科技、佑医科技、声飞光电无住房公积金行政处罚记录。

2021 年 9 月 6 日，衢州市住房公积金中心龙游分中心出具的《情况说明》，证明奔康科技于 2020 年 9 月 10 日起，无因违反住房公积金方面的法律、法规而受处罚的情形。

第六节 业务与技术

一、主营业务、主要产品基本情况

（一）主营业务情况

华是科技是一家致力于为智慧城市行业客户提供信息化系统集成及技术服务的高新技术企业。公司以客户需求为导向，为智慧政务、智慧民生、智慧建筑等智慧城市细分领域客户提供项目设计、信息系统开发、软硬件采购、系统集成及运维服务的一站式综合解决方案。

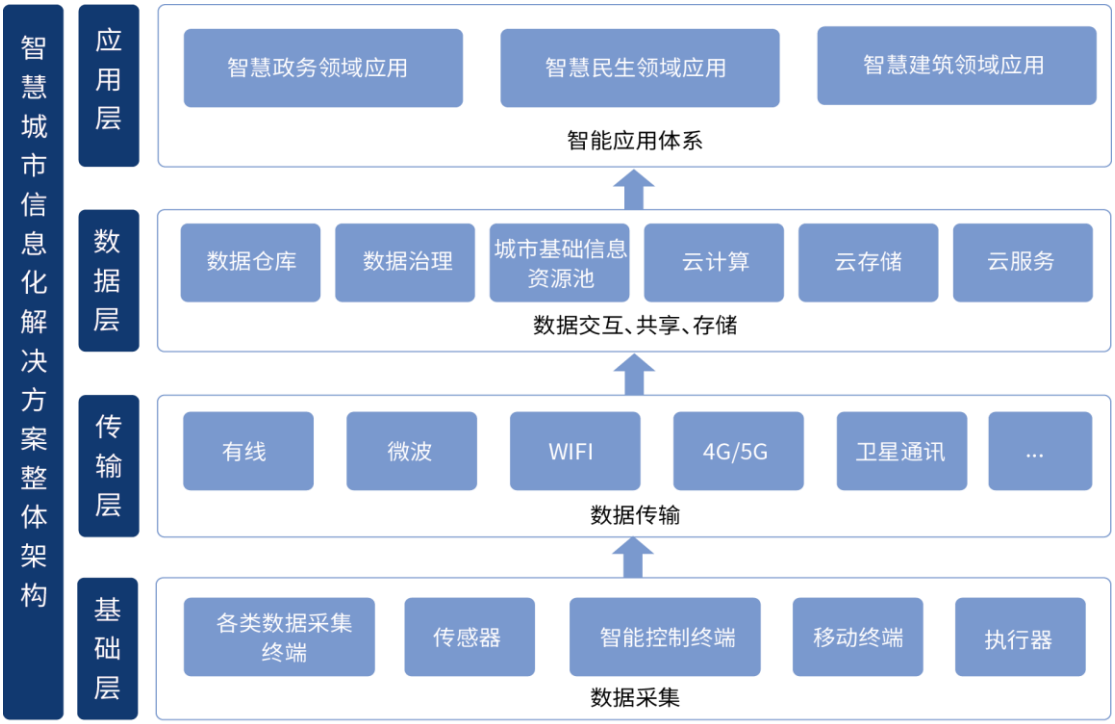
公司拥有浙江省物联网应用省级企业研究院，始终重视技术创新体系建设，通过多年持续不断的研发投入与大型项目经验积累，在人工智能图像识别、应用软件设计等领域形成了具有自主知识产权的核心技术，拥有 31 项专利，179 项软件著作权。

经过多年的发展，公司已取得电子与智能化工程专业承包壹级、建筑智能化系统设计专项甲级、建筑机电安装工程专业承包贰级等资质证书，通过了各类质量管理体系、信息技术服务运行维护标准符合性认证、CMMI 能力成熟度五级认证。公司参与制订了浙江省《港口及航道视频监控系统建设技术规范》、《社会治安动态视频监控系统技术规范》等多项行业标准，持续推进智慧城市行业信息化管理与建设的发展。

公司始终重视项目实施过程的质量控制和管理，获得了政府部门等行业内优质客户的认可，主要客户包括国家电网有限公司、浙江省主要港航管理局、义乌市公安局等。同时，公司荣获浙江省首批“隐形冠军”企业、全国电子信息行业优秀企业、G20 峰会先进施工企业、浙江数字新锐企业、浙江省创新企业百强等荣誉称号。

（二）发行人主要产品及服务

智慧城市的信息化解决方案主要包括基础层、传输层、数据层、应用层四个层次，实现从数据采集、传输、交互、共享到智能分析的完整流程，实现城市的精细化动态管理，提升信息系统的管理效率和智能化水平。

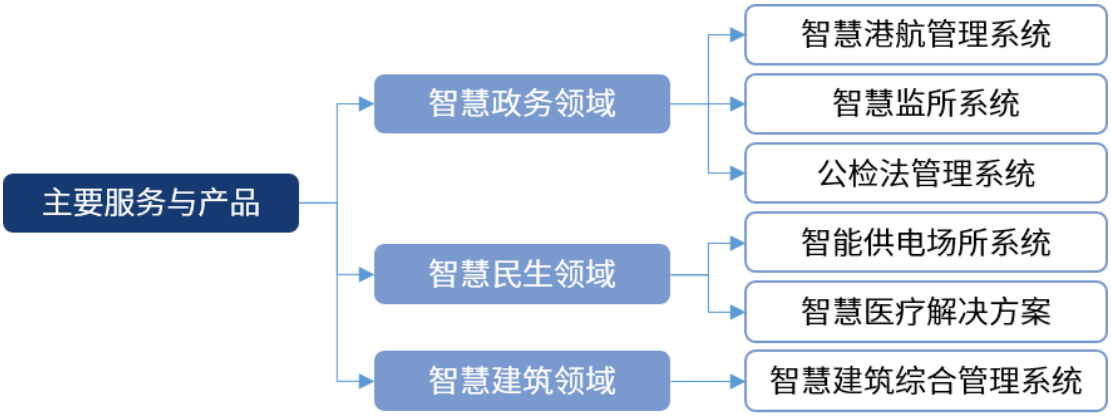


智慧城市信息化解决方案整体架构

公司主要进行应用层的核心系统开发，同时参与整体架构的规划与设计，根据项目设计要求，采购配套的设备进行系统集成建设。公司以自主研发的软件产品为核心，将自主研发设计的应用软件、图像识别技术、智能终端与传统弱电智能化系统集成建设相结合，通过平台系统集成实现各个数据层系统间的信息交互与共享，在应用层对各类设备采集的数据进行智能分析，进行自动识别与处理，从而实现了整个系统的软硬件相结合，满足了客户智能化、自动化、信息化的系统建设和管理需求。

公司主营业务一般以项目工程形式开展，同时负责基础层、传输层、数据层等相关设备采购与集成建设，其中项目整体设计、信息系统软件开发等服务作为公司提供系统建设的核心环节，通常其价值包含于整个工程合同之中而不单独进行销售。

公司搭建的智慧城市信息化系统主要应用于智慧政务、智慧民生、智慧建筑系统等三个主要领域，基本框架如下：

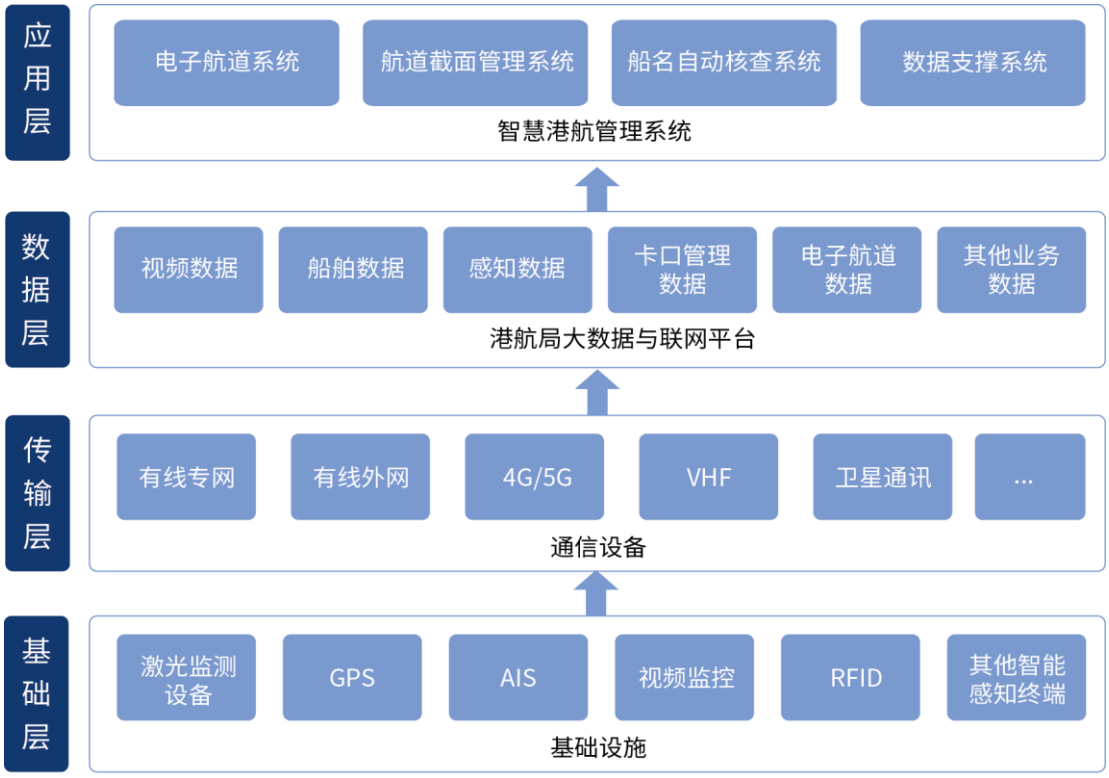


1、智慧政务领域

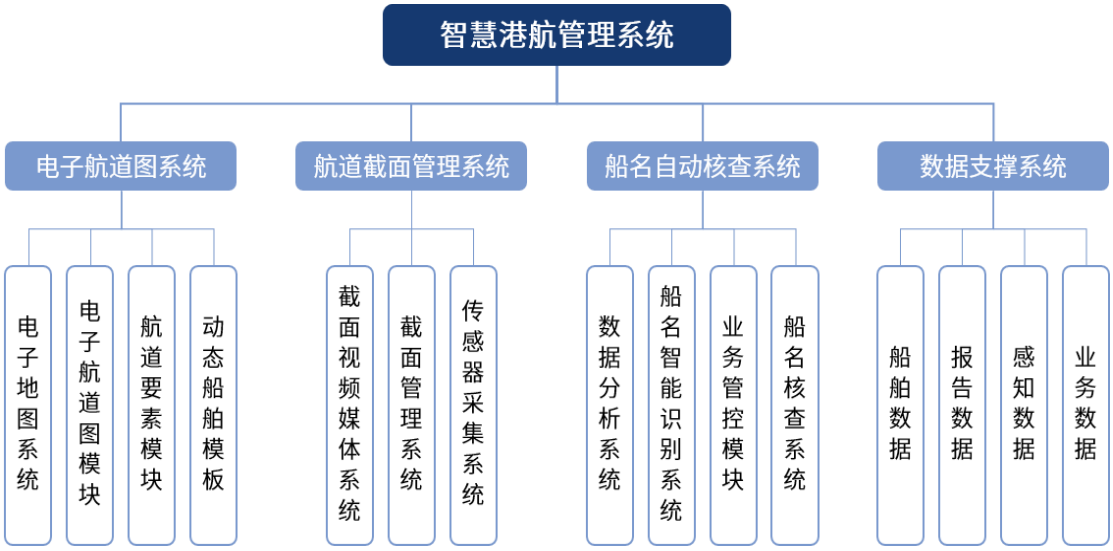
公司智慧政务解决方案主要面对政府机构、事业单位，提供政务信息采集和管理的信息化解决方案，主要包括智慧港航管理系统、智慧监所系统、公检法管理系统等。

（1）智慧港航管理系统

智慧港航管理系统的主要客户为港口航道主管部门，其总体解决方案构成如下：



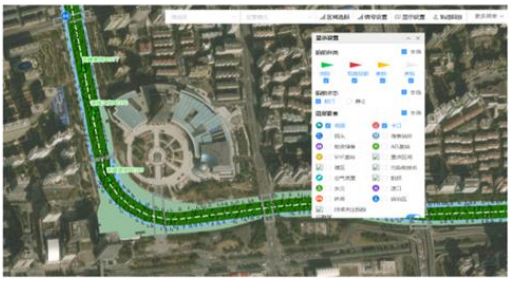
其中智慧港航管理系统主要功能模块如下：



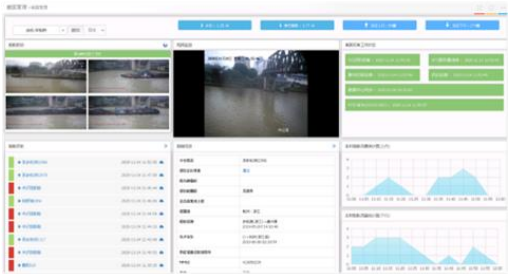
系统构成	主要由电子航道图系统、航道截面管理系统、船名自动核查抓拍系统、数据支撑系统等主要核心系统构成。 电子航道图系统包括电子地图、电子航道图、航道要素模块、动态船舶模块。航道截面管理系统包括截面视频流媒体、截面管理、传感采集系统。船名自动核查系统包括数据分析系统、船名智能识别、业务管控模块、船名核查系统等。数据支撑系统，主要包含了船舶数据、报告数据、船舶实时定位感知数据以及截面监管实时数据、水文气象数据、船闸动态数据等各类业务综合实时数据。 主要设备有激光监测单元、高清视频监控单元、高清抓拍单元、红外热成像单元、AIS 信号接收单元、船舶 RFID 信号接收单元，表面流速测量雷达单元、水位检测雷达单元以及数据处理及传输单元等组成。
实现功能	电子航道图能够实时衡量在内河航道上的整体运行效率、特定航段的流量、特定关键通航点状态、重点跟踪船舶动向以及事故点对通航影响及警力到位动态。 截面管理部署多种信息化感知设备，对截面的各类通航要素进行集中、实时智能感知，通过感知数据的智能分析，掌握经过截面点的航道全息数据，也可以对截面点通航情况进行追溯。 船名核查与大数据的结合实现船舶航次和装载货物及人员核查以及疑似超载、违规等自动分析预警。通过数据支撑系统提供大数据分析，可以在电子航道图上分区域、分航段的动态展示通航指数、事故航段影响指数等数据。
优势	当前港航管理存在的技术难点：船名号书写不规范；夜间航道光线不足，监控设备无法正常使用；白天由于航道经常雾气，视频监控效果较差；视频监控无法自动跟踪调整，识别船名号。该系统克服以上问题，有效提升了港航的管理水平。 实现全天候不间断的自动记录过往船舶信息，智能辅助识别船名号，特别在气候、光照等环境条件不利的情况下，保障航道畅通、船舶安全，对相关船舶进行记录、统计、取证，减少人工操作，实现自动化管理，为港航部门管理航道、船舶提供技术保障。

港航管理系统的操作界面示意图如下：

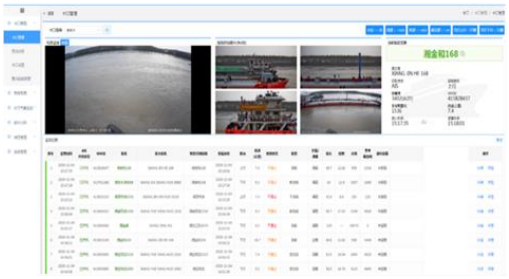
电子航道系统



航道截面管理系统



船名自动核查系统



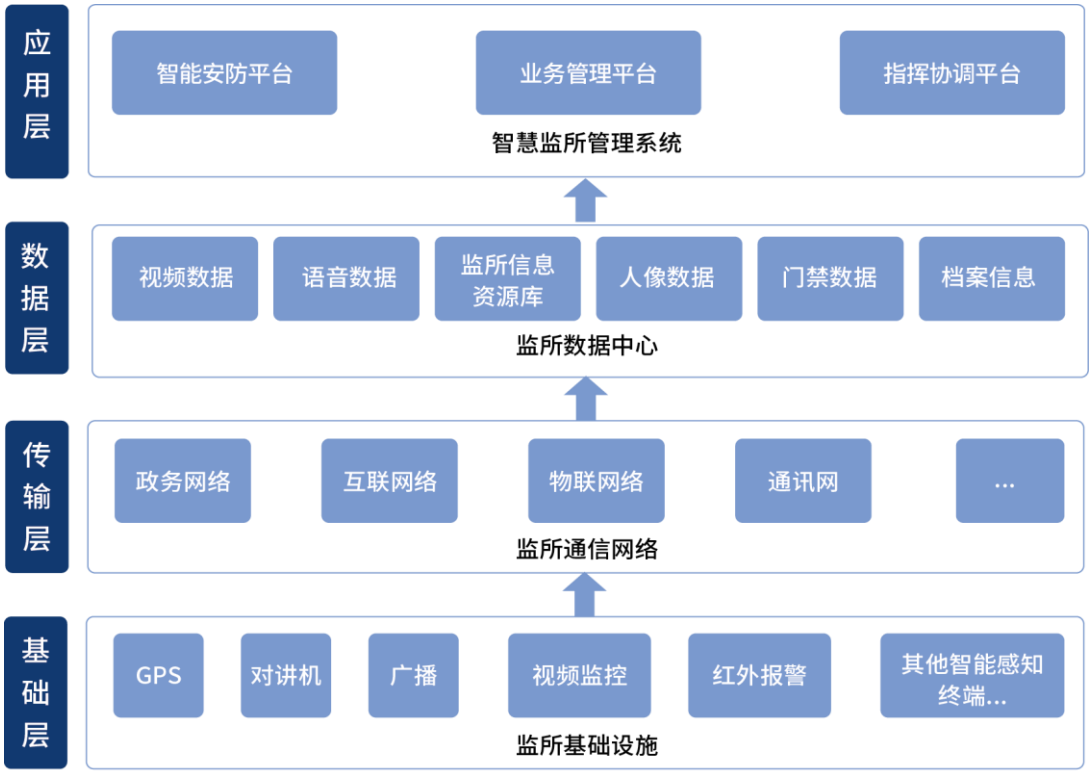
数据支撑系统



主要应用案例：交通部长三角船联网应用示范系统（杭州航区）、杭州市港航管理局三堡船闸管理处船舶过闸管理系统、杭甬运河绍兴县段改造工程建设指挥部航道信息化系统、杭甬运河上虞段建设工程指挥部航道配套信息化系统、京杭运河（杭州段）航道工程配套信息化系统、四川省航务海事信息平台应用系统建设项目、广东中山海事局中山水域防灾减灾安全监控项目、安徽省建设投资集团有限公司沙颍河感知航道建设工程等。

（2）智慧监所管理系统

智慧监所管理系统主要面向监狱、看守所等特殊监管场所，满足其日常管理需求，提升应急管理能力，其总体解决方案构成如下：

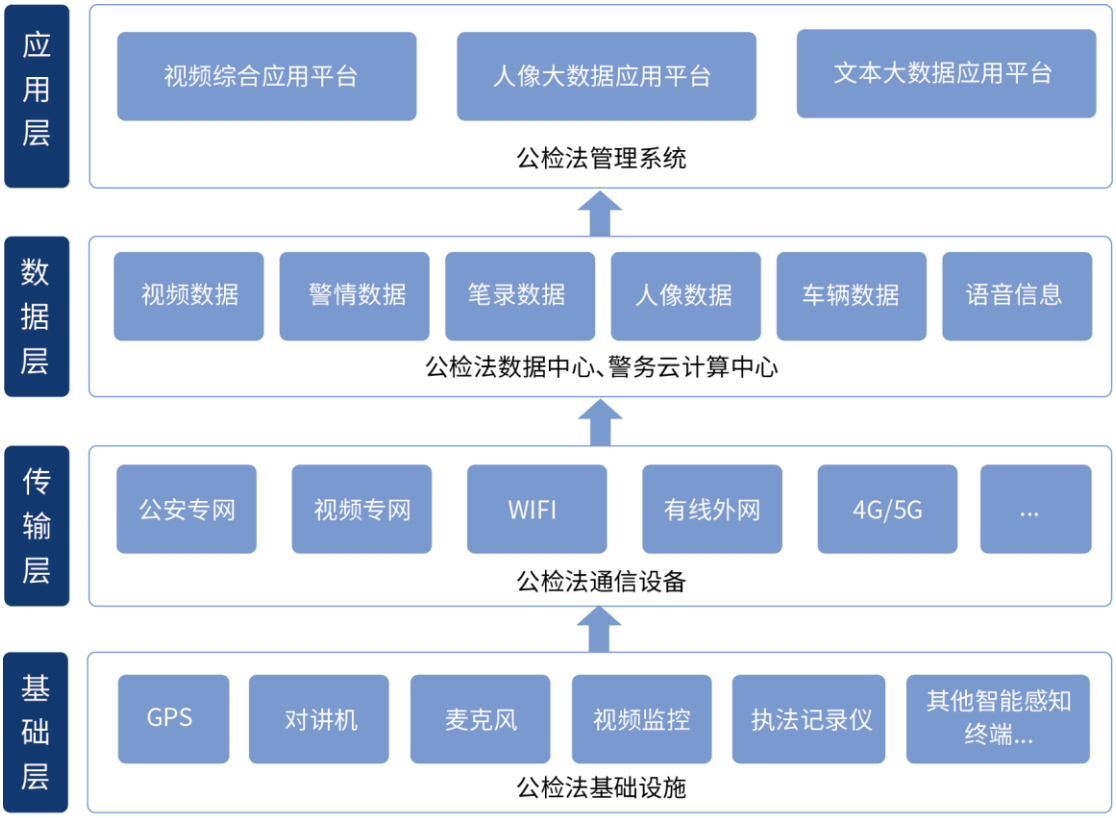


系统构成	智慧监所解决方案由监所基础设施、通信网络、数据中心与管理系统组成。智慧监所管理系统主要由智能安防平台、业务管理平台、指挥协调平台等应用平台构成。
实现功能	智能安防平台集成视频监控、广播、监听对讲、报警、出入口控制、安检、电子巡查、目标跟踪、智能押解等子系统，形成安防高度智能、数据充分融合、各子系统相互集成联动的完整体系。 业务管理平台实现全流程的罪犯管理、警务管理、政法协同、行政办公管理和后勤服务保障。 指挥协调平台配合指挥中心建设可视化指挥调度、监督管理和应急处置体系。 智慧监所系统基础设施中各类设备采集的信息上传至数据中心，可由上级主管部门直接调取和使用，数据中心的信息会实时传输至应用平台，通过各类显示系统进行展示，并由管理平台对相关数据进行分析和管理，实现对监狱工作作出智慧判断响应。
优势	监所智能监控将应急处置等系统置于物联网架构内，将传统的多个分离的安防资源组合集成为一个互联网、协同联动、智能决策的系统，提升监所应急处置的效能，保障监所管理的安全。

主要应用案例：浙江省十里坪监狱指挥中心系统、浙江省第三监狱三标信息化二期工程建设项目、浙江省第四监狱视频监控系统工程、浙江省第六监狱安防二期及信息化建设工程等。

（3）公检法管理系统

公检法管理系统主要应用于公安局、检察院、法院，其总体解决方案构成如下：



系统构成	公检法管理系统包括视频综合应用平台、人像大数据应用平台、文本大数据应用平台在内的业务支撑体系，有效解决各级公安/司法机关的信息资源整合与共享问题，实现警用/司法信息自动分类、自动摘要、自动提取、自动聚类等智能化分析处理功能。
实现功能	大幅度优化公安机关实战指挥模式，实现巡防预警预测与分析研判、巡防态势大数据可视化展示及辅助决策指挥，从而提升大数据条件下的城市巡防能力，最大程度发挥公安机关对违法犯罪行为的防控、遏制与打击作用，该系统是建立在公安信息化、警务智慧化、执法规范化、防控立体化、服务便捷化、监督全面化基础之上的全面综合实战解决方案。
优势	数字化审讯、监控、指挥为一体的专业化应用系统，基于计算机网络的高性能、高可用性、高可靠性的强大媒体信息化平台，将监控设备、监控软件与审讯指挥手段有效的组合起来，实现公检法系统数字化、智能化，为高效率办公提供了专业技术保障

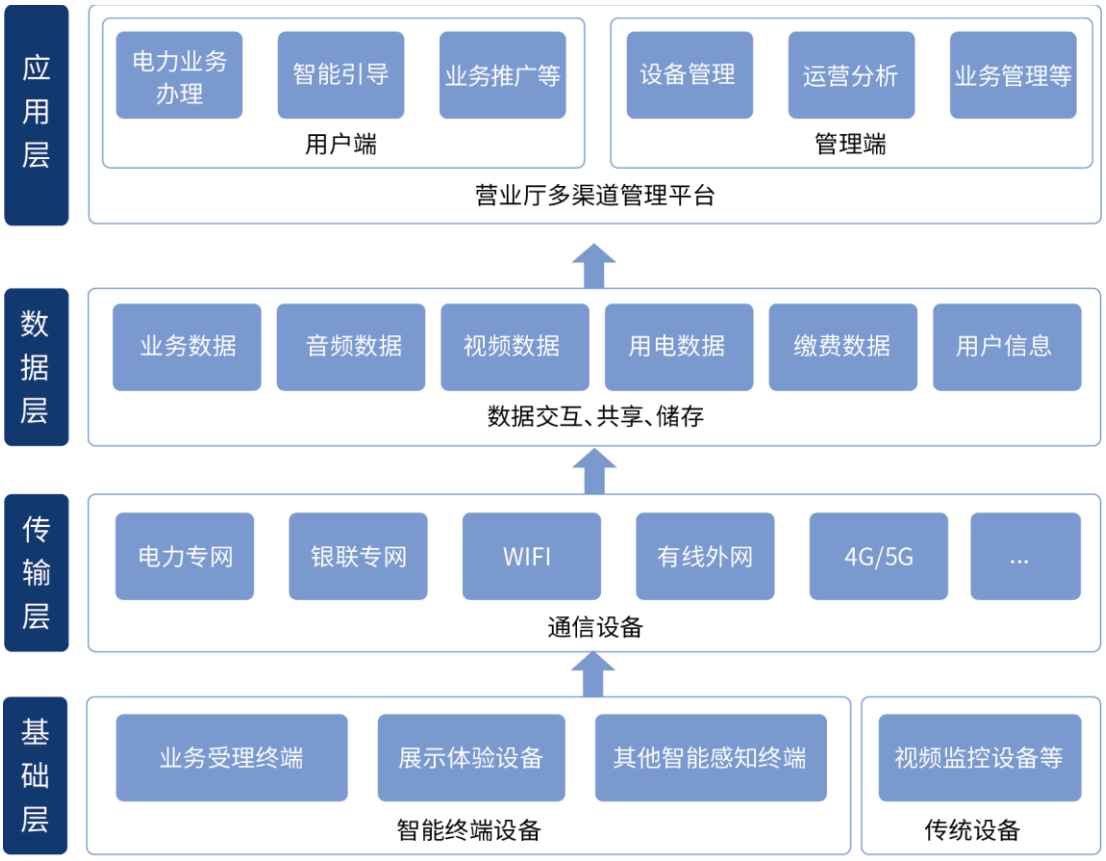
主要应用案例：义乌市公安局社会治安动态视频监控系统集成项目、诸暨市人民检察院弱电智能化工程、杭州市上城区人民法院政府智能化项目、浙江省政府办公厅省行政中心安保系统改造提升项目等。

2、智慧民生领域

公司智慧民生解决方案主要面对医院、供电场所等直接满足人民生活需求的事业单位，提供满足使用单位需求建设的信息化解决方案，主要包括智能供电场所建设、智慧医疗综合解决方案等。

（1）智能供电场所系统

智能供电场所系统主要用于电力营业厅与供电场所，其总体解决方案构成如下：



系统构成	智能供电营业厅由营业厅多渠道服务平台实现应用功能，由智能终端设备设施与传统设备等实现基础数据的接入。 营业厅多渠道服务平台从业务分类上包含用户端与管理端两部分。其中用户端包含电力业务办理、客户引导、业务推广等功能模块。管理端整合了设备管理、运营分析、业务管理等功能。是整合了已有的电力营销、档案、95598 知识库、银联、税务、终端数据等跨平台多元数据交互服务中心。 智能终端设备包含智能综合导览台、业务引导一体机、业务受理终端等构成。 电力营业厅的多渠道服务平台与智能终端设备设施两部分进行整合和集成，从而实现提高工作效率、减少服务人员、简化操作流程、增加客户体验、实现智能管控、提升服务质量等目标。
实现功能	通过搭载自主研发的业务受理排队机软件的智能终端设备，实现营业厅与用电客户之间的信息交互，增强营业厅综合服务和管理能力。建设完成的智能供电营业厅的软硬件系统，为用电客户营造一个智能化、人性化、全天候、全方位节能环保型的新型用电服务场所。
优势	在标准化建设的基础上，该系统以客户为中心，通过线上线下一体化的服务，以综合服务、智能服务、体验服务为重点，通过优化营业厅的软硬件系统，改变传统营业厅的单向被动服务模式，以互动服务、智能服

	务和全时服务为设计原则，为客户提供智能化、互动化、人性化、全方位节能环保的新型用电服务营业厅。

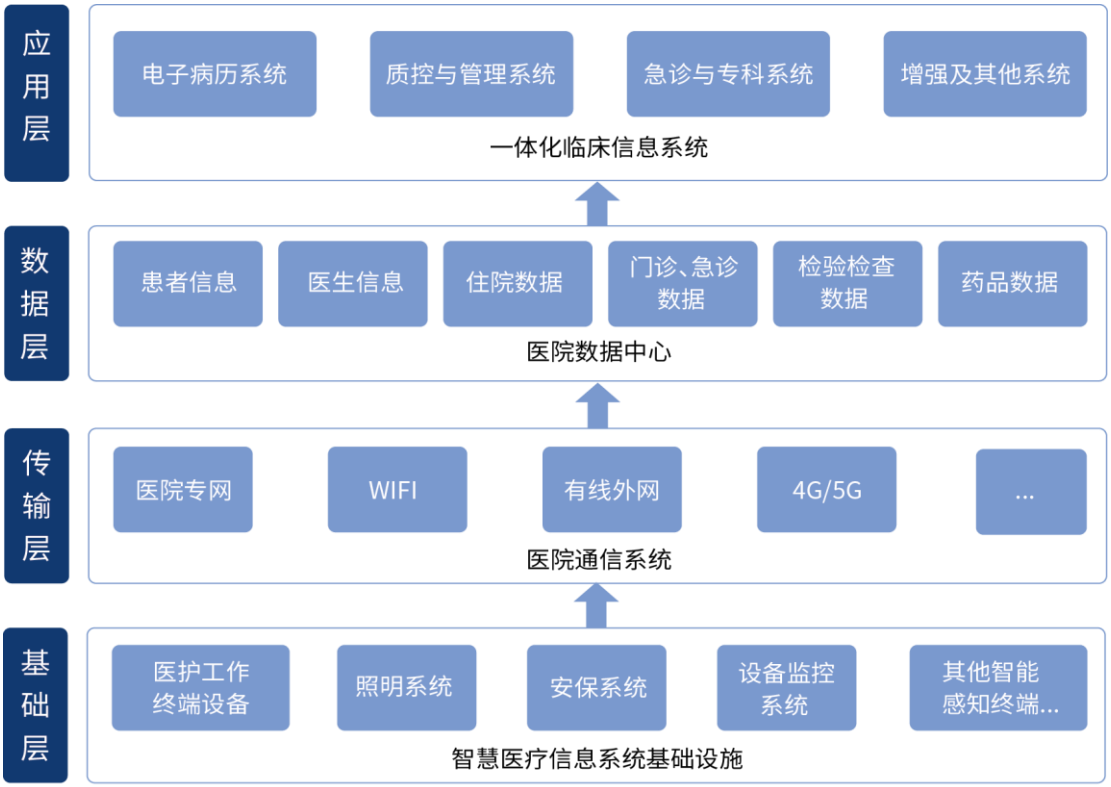


智能供电营业厅智能终端设备设施

主要应用案例：国网嘉兴南湖供电营业厅项目、国网嘉兴余新供电营业厅项目、国网温州瓯海第三供电所项目、金华供电公司婺城生产楼综合能源弱电系统改造项目、嘉兴恒创电力集团公司建设项目等。

（2）智慧医疗综合解决方案

公司为医院客户提供智慧医疗综合解决方案，以自主研发的一体化临床信息系统为核心，通过医院信息系统建设，整合各类医院基础设施资源，实现医疗服务智能化，提高临床诊疗效率，病患医疗服务水平，实现医院管理的智慧化，其总体解决方案构成如下：



其中，一体化临床信息系统构成如下：

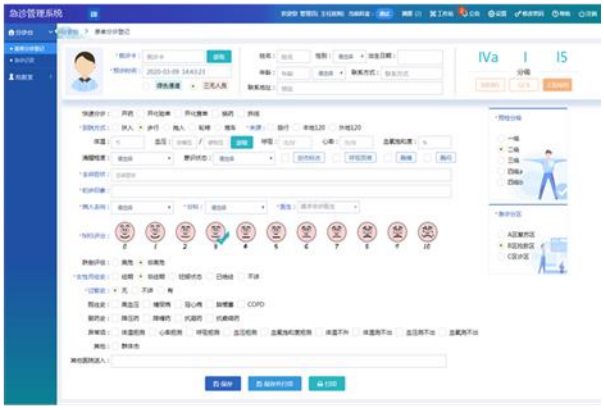


系统构成	智慧医疗综合解决方案构建了基础设施、通信系统、数据中心以及一体化临床信息系统的完整体系。其中一体化临床信息系统为应用核心，包含电子病历系统、质控与管理系统、急诊与专科系统、增强与其它系统。电子病历系统整合了患者全息图、电子病历、电子医嘱等模块。电子病历系统既是医院信息化建设的核心内容，也是健康医疗大数据的基础。质控与管理系统整合了电子病历质控、病案、医务、科研管理等模块。急诊与专科系统整合了急诊管理、急诊与专科中心、各类专科系统等。增强及其他系统在整合医院各类信息的基础上，进行大数据分析，提供各类决策与管理支持。
实现功能	以电子病历为核心的一体化临床信息系统，整合了医疗机构信息资源、覆盖了各业务系统，推进了信息技术在医疗服务领域的深入应用和创新发展。 质控与管理系统，可以有效提高电子病历的数据质量，从而规范医疗的行为、提高医疗服务的质量，并为健康医疗大数据的分析应用奠定基础。 急诊与专科系统基于大急救与区域协同救治理念，实现以患者为中心，救治时序为主线，急救医疗数据自动采集、院前与院内急救无缝衔接、多方协同工作、院内手术全程跟踪，直至患者随访康复的医疗全过程纵向管理，并结合急诊科室的横向管理，形成大急救的二维管理模式。
优势	建立以电子病历为基础的诊疗信息化系统，将物联网、频射技术、嵌入式无线传感器与各类病房监护设备结合，实现医院管理的“无纸化”和“无线化”，实现了医疗服务智能化，保障了医护人员在一套系统上实现全流程服务，提高了临床诊疗效率，医疗服务水平，实现了医护一体化、门急诊住院一体化、病历医嘱一体化、临床管理一体、临床科研一体化、多终端一体化。 同时实现了医院管理的智慧化，为医院提供稳定可靠的数据传输和交互支持，对耗材、药品进行科学管理，改善群众就医体验，建立了完善的质量管理系统，实现医疗服务及时、完整、准确的标准化管理。

电子病历系统



急诊管理系统



质控管理系统



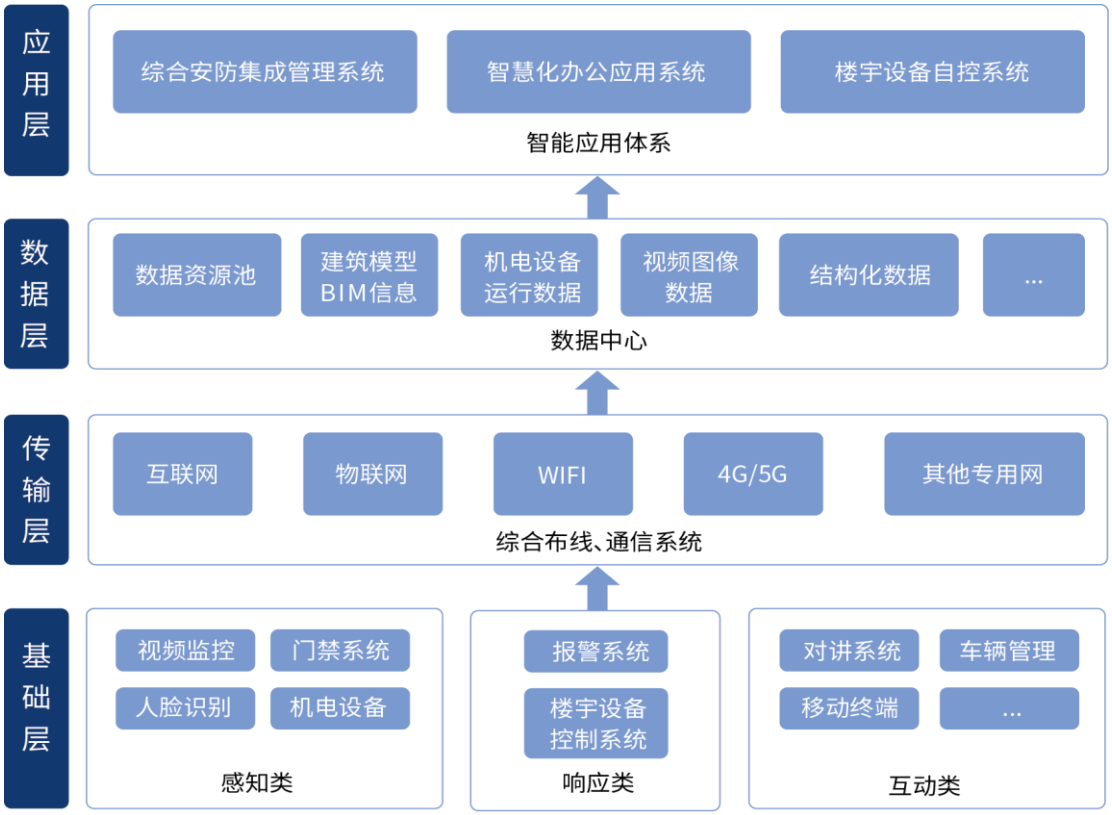
其他系统



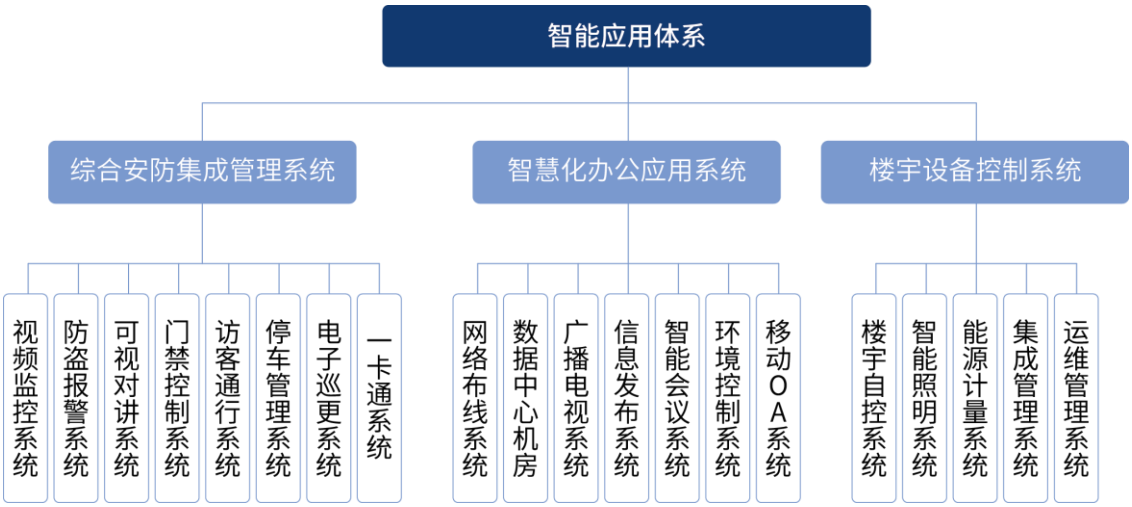
主要应用案例：金华市人民医院医养大健康综合体信息集成项目、常山县公共卫生服务中心项目、浙江鑫达医院建筑智能化系统、温州市人民医院电子病历扩容项目、浙江普陀医院电子病历系统项目等。

3、智慧建筑领域

公司智慧建筑解决方案面向办公楼、商业综合楼、学校、体育场馆、工业建筑等新建、扩建或改建工程，围绕建筑物的智能化建设，其总体解决方案构成如下：



其中，智能应用体系构成如下：



系统构成	主要由综合安防集成管理系统、智慧化办公应用系统、楼宇设备自控系统等构成，为用户提供具备行业特定的建筑信息化服务。 综合安防集成管理系统包括视频监控、防盗报警、可视对讲、门禁控制、访客同行系统、一卡通等系统模块。 智慧化办公应用系统包括网络布线、数据中心机房、广播电视、信息发布、智能会议等系统模块。 楼宇设备控制系统包括楼宇自控、智能照明、能源计量、集成管理、运维管理等系统模块。

实现功能	综合安防集成管理系统充分运用在智能建筑安防领域的平台集成技术的基础上，将视频、可视对讲、报警、门禁、访客等整合在一个统一的平台架构下，通过标准的界面为客户提供一个开放、集成、高效、灵活可扩展的综合安防集成管理平台。 智慧办公应用系统以数据采集为基础，通过办公环境物联网系统集成，将各子系统集成为完整的办公智能系统。包括办公人员认证管理、智能会议管理、办公环境控制、信息化设备管理、移动化办公等，达到智慧化办公应用目标。 楼宇设备控制系统主要实现大楼冷热源系统、空调通风系统、风机盘系统、照明系统、电梯系统、给排水系统等系统的集成控制。通过运行状态监控与故障监测，对建筑物内各类设备进行高效率的管理与控制，保证建筑物内的舒适环境的同时，大大降低能量消耗，提升建筑的整体运行效率。
优势	通过计算机技术、通信技术、控制技术、生物识别技术、多媒体技术和现代建筑结合，通过对建筑内设备、环境和用户信息的采集、管理，具备以下优势： 物联感知：依托于新一代建筑基础设施的规划与安装，综合视频感知、温湿度感知、人脸识别、消防检测、报警调节、触屏、移动终端等设备，全面感知建筑内设备、环境、人员行为，并根据管控中心的判断完成建筑内综合安防系统、办公自动化系统、楼宇设备控制系统等系统的全面管理。 交互互动：公司通过设计和规划建筑内科学合理的管网布线、弱电工程与通讯网络，构建建筑全面交互传输网络。并通过移动终端、多种显示屏等基础设施，实现包括模糊语言、多点触控、手势操作等在内的全方位畅通便捷的用户互动环境。 统一管控：通过管控中心的云数据强大的数据存储与分析能力，公司可实现建筑内数据、建模、智能分析的高效集成与融合。 安全健康：公司通过构建集智能视频监控、防盗报警、出入口控制、楼控自动化系统、空气质量检测及净化等系统，有效降低建筑内可能出现的盗窃暴力风险、水火气电灾害风险、空气污染风险等，为用户营造安全健康的居住环境。 节能环保：全面的能耗在线监测、自动低价时段蓄能设施、高度整合的高效能温控系统、资源管理系统与数据深度挖掘分析，帮助用户打造绿色低碳建筑。

主要应用案例：浙江财经大学安防监控设备改造项目、浙江大学舟山校区（浙江大学海洋学院）弱电工程、浙江省杭州学军中学紫金港校区弱电项目、中电海康集团总部基地建设项目智能化工程、乌镇互联网会展中心项目、杭州市沿江区块公共服务中心智能化项目等。

4、系统运维服务与商品销售服务

公司系统运维服务收入系公司为既有客户在质保期结束后提供的有偿运维服务，主要是为来自于港航、电力、公检法系统的客户提供高清监控、数据服务等设备的定期巡检及维护服务。

公司商品销售收入主要来源于前期已完成系统集成服务或系统运维服务的

客户，公司前期为客户提供系统集成服务后，与客户建立了良好的关系，客户后续有新增的监控设备、服务器等零星商品需求时，向公司提出要求，由公司统一采购后向客户进行销售。

5、不同细分领域的业务模式、具体产品或服务、应用场景、以及发行人从事的具体工作

细分领域	项目名称	业务模式	产品或服务	应用场景	从事的具体工作
智慧港航管理系统	杭州市港航管理局智慧港航杭州航区智能管控系统工程	通过招投标方式取得项目，根据杭州港航局需要开发航道管理、船名自动核查等管理系统功能模块，进行港航管理中心和信息采集点的规划与设计、设备采购、集成建设	开发设计包含电子航道系统、航道截面管理、船名自动核查、数据支撑系统在内的各功能模块，集成多种信息化感知设备，实现港航中心对航道内相关信息的自动识别和管理	各港口、航道指挥中心	根据项目设计和规划，采购包含截面检测、视频监控等各类设备在内的航道智能感知基础设备和各类网络通信设备，在指挥场所布置数据中心，安装自主开发完成的管理系统，将各类设备接入管理系统中实现对应模块功能，完成整套系统的集成建设
智慧监所管理系统	省乔司监狱第二、第七分监狱搬迁工程智能化系统工程	通过招投标方式取得项目，根据浙江省乔司监狱需要开发智能安防管理平台、业务管理平台，参与监狱安防管理的规划与设计、设备采购、集成建设	开发设计包含智能安防平台、业务管理平台、指挥协调平台等应用平台，集成视频监控、广播、监听对讲、报警、出入口控制、安检、电子巡查、目标跟踪、智能押解等子系统，满足监所日常管理需求，提升应急管理能力	监狱、看守所等特殊监管场所	根据项目设计和规划，采购各类安防设备和网络通信设备，在管理场所布置数据中心，搭建展示系统，开发完成的各类应用平台接入监狱管理系统，将各类设备接入，由管理平台进行整体管理和相关数据的智能分析，完成整体系统的集成建设
公检法管理系统	义乌市公安局 2017 年社会治安动态视频监控系统集成项目	通过招投标方式取得项目，根据义乌公安局需要搭建管理系统、建设监控点位，参与治安管理网络的规划与设计、设备采购、集成建设	开发设计视频综合应用、人像大数据应用、文本大数据应用等平台在内的业务支撑体系，提升视频采集能力和利用效率，提升公安信息化、警务智慧化、执法规范化、防控立体化、服务便捷化、监督全面	公安局、检察院、法院等监控管理中心	根据项目设计和规划，架设或升级特定治安监控点位相关采集设备，对监控中心进行升级改造，布置传输系统，于监控中心搭建展示系统，完成前端基础设施接入后端管理系统，完成整体的集成建设，由

细分领域	项目名称	业务模式	产品或服务	应用场景	从事的具体工作
			化水平		管理系统实现对前端设备的管理，对数据的分析存储
智能供电场所系统	国网浙江“三型一化”营业厅服务提升工程	通过招投标方式取得项目，根据国网浙江要求建设智能营业厅和供电场所，参与营业厅智能终端设计、采购、整体软硬件系统集成建设	开发营业厅多渠道管理平台，涵盖用户端、管理端的各项功能模块，并将功能模块嵌入智能终端。完成智能供电营业厅各类硬件设备的集成建设，提升场所的智能化、人性化、自动化水平	电力营业厅与供电场所	根据提升工程的设计和规划，完成营业厅的智能化改造，架设监控、智能终端等各类设备，包含智能综合导览台、业务引导一体机、业务受理终端等，布置传输控制系统，将自主研发的，能够管理相关信号、指令信息的应用系统功能模块接入供电场原有控制系统中，实现原有系统的智能化升级
智慧医疗综合解决方案	金华市人民医院医养大健康综合体（金华市人民医院迁建项目）信息集成项目	通过商业谈判方式取得项目，根据院方需要开发和实施智慧医疗综合解决方案，参与医院信息化的规划与设计、设备采购、软件开发、系统集成建设。	开发电子病历为核心的一体化临床信息系统，建设网络安全中心，搭建医院的云桌面终端系统。完成医院各信息化设备的集成建设，实现医疗服务智能化，提高临床诊疗效率，病患医疗服务水平，实现医院管理的智慧化	各医院的信息中心、临床科室、临床管理部门	根据项目的规划和设计，建设医院的数据中心，包括计算、存储、网络、交换、安全等系统的集成、安装与调试，部署自主研发的以电子病历为核心的一体化临床信息系统等应用软件系统，集成整合医院基础设施资源，提供系统的运行维护服务。
智慧建筑	之江实验室一期工程-园区工程（西区）智能化系统工程	通过招投标方式取得项目，根据项目需要对园区（建筑）智能化进行规划设计、各类安防设备、控制设备、信息化设备采购、集成建设	开发综合安防集成管理、楼宇设备自控、智慧化办公等智能应用体系，通过对建筑内各类采集设备的集成化建设，将以上设备采集的环境、用户信息的传输、展示、运用、管理，使得建筑具备物联感知、交互互动等智能化特点	办公楼、商业综合楼、学校、体育场馆、工业建筑等新建、扩建或改建工程	综合考虑项目要求，实施环境，对建筑整体进行智能化设计，采购包含视频监控、防盗报警、可视对讲、门禁控制、访客同行系统、一卡通等在内各类信息采集设备，在设计规划的采集点进行安装设置，铺设配套通信传输线路，构建建筑信息管理中心，

细分领域	项目名称	业务模式	产品或服务	应用场景	从事的具体工作
					接入上述传输信号，实现对上述设备及整体智能化系统的控制和应用，完成整体集成建设和调试运行及质保期内的跟踪维护

（三）公司主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入按产品具体构成及比例如下：

单位：万元

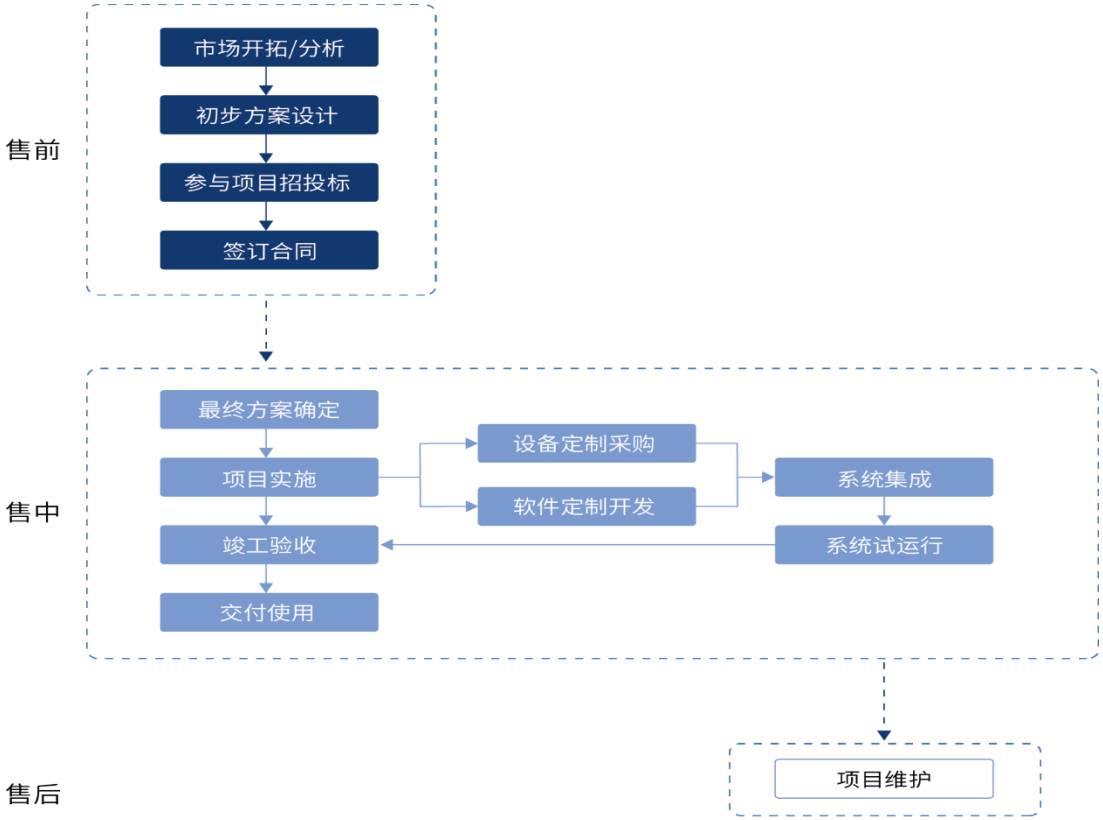
项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
系统集成：	**17,753.76**	**85.99**	41,861.54	90.76	36,082.12	89.45	25,135.68	87.77
智慧建筑	**6,861.22**	**33.23**	21,988.29	47.67	17,714.52	43.91	10,957.20	38.26
智慧政务	**6,648.01**	**32.20**	11,432.45	24.79	12,317.22	30.53	12,089.16	42.21
智慧民生	**4,244.52**	**20.56**	8,440.79	18.30	6,050.38	15.00	2,089.32	7.30
系统运维服务	**886.29**	**4.29**	1,992.24	4.32	1,849.92	4.59	1,943.87	6.79
商品销售	**2,006.32**	**9.72**	2,267.70	4.92	2,406.88	5.97	1,557.78	5.44
合计	**20,646.36**	**100.00**	**46,121.47**	**100.00**	**40,338.92**	**100.00**	**28,637.33**	**100.00**

关于公司主营业务收入的具体信息请见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析 （一）营业收入分析”。

（四）主要经营模式

1、服务与盈利模式

公司的服务流程主要为：通过市场开拓，了解业主单位的项目需求，根据业主对特定系统建设的要求和目标进行初步方案设计，参与招标或商务谈判。中标或谈判后与客户签订合同，对于通用型设备制定采购计划，采购相应设备进行检验；对于软件系统和定制化硬件设备，在充分了解客户需求后进行研究开发，组织相应研发规划、研发测试、开发项目验收等内部流程。最终公司完成软硬件设备集成安装及系统测试进行系统的试运行竣工验收，并为客户提供系统运行维护、产品升级等服务，以及少量智慧城市行业相关硬件商品销售。



2、采购模式

公司采购的内容分为软硬件采购与技术服务采购两类。

（1）软硬件采购

公司采购的软硬件主要包括各类设备、施工材料、软件模块等。公司根据合同订单情况进行“按需采购”。在销售合同签订后，公司技术中心根据项目要求和成本预算提出硬件设备与软件产品的工程采购计划，明确采购产品的规格、数量、功能模块、具体用途等内容；在项目实施过程中，项目经理按照工程采购计划，根据项目进度需要下达采购申请单，采购部根据采购申请单的要求进行市场询价及供应商比较，在对合格供应商进行多维度比较后选择供货商，经采购经理等主管人员批准后签订采购合同，完成相应软硬件的采购。

（2）技术服务采购

公司采购的技术服务主要为系统维护服务、各类专业技术与咨询服务等。公司技术中心根据项目成本预算提出服务类采购的需求计划，明确采购服务的具体内容，以及对服务商应当具备的业务能力、相关资质、服务期限等内容，经项目经理及采购管理人员审核后，采购部根据服务类采购申请单及采购要求，进行市

场询价及服务商比较，在对多家供应商进行多维度比较的基础上签订各类服务类采购合同。

公司对供应商及采购过程实施严格管理，制定《供应商管理工作指引》，规范供应商筛选原则、合格供应商现场检查程序，并定期对合格供应商进行重新评估。公司采购部通过网络、行业推介会等多种渠道，了解供应商初步情况，根据产品特性、适用环境、品质、客户具体要求、生产需要等，对供应商的供货能力、产品质量、研发水平、服务质量进行综合评价，最终确定合格供应商。公司定期对合格供应商进行复查，对出现质量问题的供应商进行现场检查评估，不符合要求的予以淘汰。

3、劳务分包模式

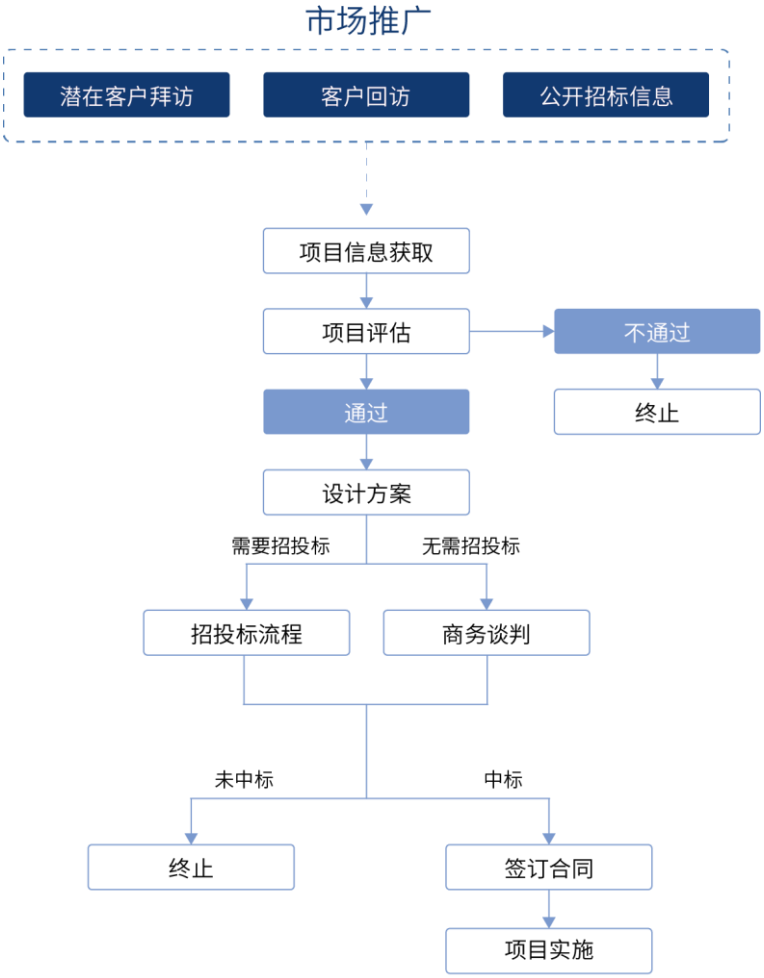
发行人在实施项目过程中，综合具体项目的施工要求、实施进度等因素，将项目的部分非核心、劳动密集型环节交由发行人选择的劳务分包商完成。劳务分包的工作主要包含：①简单硬件设备的安装分包；②管槽、杆件、线缆等基础材料的施工分包；③装饰、装修等基础环境施工分包。公司进行劳务分包模式，主要由于硬件设备安装、管槽、杆件、线缆等基础材料的施工技术门槛较低，属于劳动密集型项目，将此类工作分包能够满足公司业务迅速发展下迅速增长的劳务用工需求，有效降低公司的运营成本，提高了施工效率，保证了公司能够将业务重心放在设计研发、项目管理等高附加值环节。

除上述非核心环节外，项目设计、信息系统开发、软硬件采购、系统调试、项目管理等环节均由发行人完成，发行人独立解决技术难点和关键点并对项目施工全过程负责。发行人的工程分包行为不涉及项目核心业务环节，劳务分包商均具备工程施工资质，不存在违法分包情形，发行人与发包方不存在因项目分包而引发的质量问题或纠纷。

4、销售模式

公司主要通过招投标以及商务谈判方式获取相应合同。公司业务部门深入了解市场动向，充分发掘优势领域客户需求，寻求合作机会，根据政府公开平台信息，确定重点跟踪的项目，第一时间获取招投标动态。在参与投标之前，公司内部先行对招标项目进行内部评估，汇总项目的信息系统建设需求后，综合评估项

目成本、工期、技术要求、付款周期等因素，若通过内部评估，市场部立即配合业务部门进行系统方案的设计和产品配置，制定投标书并组织投标。



报告期内，发行人不存在全国人民代表大会常务委员会颁布的《中华人民共和国反不正当竞争法》、国家工商行政管理局发布的《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等法律、法规、规章及有关司法解释规定的行贿、商业贿赂行为。报告期内，发行人及子公司未出现因商业贿赂受到行政处罚或法院判决的情形，亦不存在因商业贿赂行为而正在被立案侦查的情形。

发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员均在户籍所在地开具了无违法违规证明。报告期内，上述人员不存在因商业贿赂等违法违规行为被立案调查、或被处罚的情况。

发行人于2020年7月14日、2021年1月14日、**2021年8月23日**分别取得了浙江省市场监督管理部门出具的合规证明，证明公司在报告期内无违法行为或处罚记录。发行人于2020年11月16日、2021年3月3日**及2021年9月18日**取得杭州市中级人民法院的涉诉查询情况告知书，证明报告期内在杭州市中级人民法院立案审理

的未决（结）、已决（结）刑事、民事、行政及执行案件，不存在以发行人及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员为当事人的案件。

5、影响经营模式的关键因素及未来变化趋势

影响公司经营模式的关键因素包括下游客户的经营模式、行业竞争情况等因素，报告期内，公司经营模式未发生重大变化，影响公司经营模式的主要因素未出现重大变化，在可预见的一段时间内发行人经营模式及关键影响因素不会发生重大变化。

（五）设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

公司从 1998 年成立至今，从一家从事工业自动化控制产品的研发及应用的企业，逐渐发展为一家为智慧城市行业客户提供信息化系统集成及技术服务的高新技术企业，主要经历了三个阶段：

1、初创阶段（1998 年至 2005 年）

公司成立于国内工业生产迅速发展的背景下，各生产企业对生产效率、自动化水平的要求日益提升。公司主要从事工业自动控制产品的研发及应用，针对客户生产过程中对设备的自动化需求，公司研发了计算机分散控制系统、能源管理系统等软件，设计研发智能调节器、巡检仪、补料控制器、消沫控制器、数据采集仪器、通讯控制器等硬件，主要服务化工、医药生产企业，在此期间组建了研发团队并具备了一定的软硬件开发能力，通过为客户提供系统集成所需的部分软硬件产品开始接触信息系统集成建设。

2、成长阶段（2006 年至 2015 年）

2006 年开始，以“智慧城市”为代表的信息化建设概念兴起，公司抓住发展机遇，凭借前期项目和人才的积累实现迅速成长，取得了电子与智能化工程专业承包壹级、浙江省安全技术防范行业资信等级壹级等资质，为政府单位、各类企业提供软件研发、技术咨询、总体方案设计、工程施工等在内的信息系统集成建设与服务。在此期间公司着力研发船名自动核查抓拍系统、自动跟踪激光热成像监控系统、检察院审讯指挥软件等软件产品，港口码头智能服务终端等硬件设备，在港航管理、监狱安防、城市治安管理等细分领域形成了一定的竞争力。公司成为国家高新技术企业，获得浙江省“双创之星”等称号，参与浙江省供变配

电、燃油供储等场所的《安全技术防范系统建设技术规范》，参与项目荣获国家物联网应用示范工程等荣誉。

3、高速发展阶段（2016 年至今）

经过十余年的智慧城市行业深耕，公司逐渐在智慧民生、智慧政务、智慧建筑等智慧城市细分领域拥有了丰富的产品线与充足的技术储备，为客户提供项目设计、信息系统开发、软硬件研发与采购、系统集成及运维服务的一站式综合解决方案，进入了高速发展阶段。公司以信息化系统集成及技术服务为核心，陆续通过 CMMI3、CMMI5、信息技术服务管理体系认证等软件研发能力认定，在物联网、人工智能、应用软件等技术上持续保持高投入研发。公司参与制订了浙江省《港口及航道视频监控系统建设技术规范》、《社会治安动态视频监控系统技术规范》等多项行业标准，荣获浙江省首批“隐形冠军”企业、全国电子信息行业优秀企业、G20 峰会先进施工企业、浙江数字新锐企业、浙江省创新企业百强、浙江省物联网应用省级企业研究院等荣誉称号。

（六）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

为加强环境保护，推进清洁生产，根据《中华人民共和国环境保护法》和有关法律、行政法规的规定，公司制定了《施工环境保护管理规定》，并取得了环境管理体系认证证书（GB/T24001-2016/ISO 14001:2015），证书许可范围为计算机信息系统集成的设计、开发、安装；软件的开发；资质范围内建筑智能化工程的设计，电子与智能化工程专业承包项目施工以及公司和相应施工区域内的相关管理活动。

1、主要污染物及处理措施

公司生产经营中的污染物主要为废水、固体废弃物和噪声。废水主要是厂区生活污水，均接入市政污水管网由所在地污水处理公司处理；固体废弃物主要是施工过程产生的废弃物和生活垃圾，由环卫部门统一处理；噪声主要通过合理布局，采取隔声、消音等措施进行治理。

2、环保合规情况

报告期内，发行人环境保护设施均正常运行，未发生过环保事故，也不存在因环保违法违规行为而被环保主管部门处罚的情况。

二、发行人所处行业背景介绍和行业地位

（一）所属行业及确定所属行业的依据

华是科技是一家致力于为智慧城市行业客户提供信息化系统集成及技术服务的高新技术企业。公司依托自身在信息系统集成、应用软件开发等方面的独特优势，正发展成为国内智慧城市和物联网软件应用的先进企业。

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业为 I65 软件和信息技术服务业；根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为 I6531 信息系统集成服务。

（二）行业管理情况

1、行业主管部门及监管体制

软件和信息技术服务业的直接监管单位是工信部，该部主要职责是：指导软件业发展；拟订并组织实施软件、系统集成及服务的技术规范和标准；推动软件公共服务体系建设；推进软件服务外包；指导、协调信息安全技术开发。

软件著作权登记的业务主管部门是国家版权局中国版权保护中心。软件行业的自律组织是中国软件行业协会。该协会的主要职能为积极学习、宣传、贯彻国家鼓励软件产业的政策；开展中国软件服务业企业信用评价工作；承办政府委托的任务，参加软件产业发展规划制定；订立行约行规，推进软件正版化，为产业发展创造公平竞争环境。

工信部、住建部、发改委主要负责智慧城市领域的产业政策研究、发布，负责牵头、指导智慧城市的试点工作，确保智慧城市建设健康有序的推进，提出智慧城市建设目标。

2、主要法律法规和产业政策

（1）行业基本法律法规

颁布时间	发文机关	法规名称	主要内容
2019 年 7 月	国家互联网信息办公室、发改委、工信部、财政部	《云计算服务安全评估办法》	制定云计算服务安全评估办法，以提高党政机关、关键信息基础设施运营者采购使用云计算服务的安全可控水平，降低采购使用云计算服务带来的网络安全风险，增强党政机

颁布时间	发文机关	法规名称	主要内容
			关、关键信息基础设施运营者将业务及数据向云服务平台迁移的信心。
2017 年 1 月	住建部	《建筑工程设计招标投标管理办法》	制定设计招标投标适用管理办法，以规范工程设计市场，优化建筑工程设计，促进设计质量的提高。
2014 年 1 月	国家标准化管理委员会	《国家标准委办公室关于成立国家智慧城市标准化协调推进组、总体组和专家咨询组的通知》	加强我国智慧城市标准化工作的统筹规划和协调管理，经商发展改革委、科技部、工业和信息化部、住房与城乡建设部等有关部门，决定成立国家智慧城市标准化协调推进组、国家智慧城市标准化总体组和国家智慧城市标准化专家咨询组，共同推动我国智慧城市标准化工作。
2013 年 1 月	国务院	《计算机软件保护条例》（中华人民共和国国务院令[2013]第 632 号修改）	制定计算机软件保护条例，以保护计算机软件著作权人的权益，调整计算机软件在开发、传播和使用中发生的利益关系，鼓励计算机软件的开发与应用，促进软件产业和国民经济信息化的发展。
2002 年 2 月	国家版权局	《计算机软件著作权登记办法》（中华人民共和国国家版权局令[2002]第 1 号）	制定计算机软件著作权登记办法，以促进我国软件产业发展，增强我国信息产业的创新能力和竞争能力，国家著作权行政管理部门鼓励软件登记，并对登记的软件予以重点保护。

（2）产业政策

颁布时间	发文机关	政策及法律法规名称	主要内容
2020 年 7 月	发改委、中央网信办、工信部、教育部等部门	《关于支持新业态新模式健康发展 激活消费市场带动扩大就业的意见》	探索完善智慧城市联网应用标准，推进京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝等区域一体化数字治理和服务。
2020 年 1 月	国务院	《关于支持国家级新区深化改革创新加快推动高质量发展的指导意见》	探索高品质城市治理方式：深入推进智慧城市建设，提升城市精细化管理水平。
2019 年 10 月	发改委	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	引导投资方向、政府管理投资项目、制定和实施财税、信贷、土地、进出口等政策的重要依据，由鼓励、限制和淘汰三类目录组成，不属于以上三类且符合国家有关法律法规和政策规定的，为允许类。其中，鼓励类主要是对经济社会发展有重要促进作用，有利于节约资源、保护环境、产业结构优化升级，需要采取政策措施予以鼓励和支持的关键技术、装备及产品。
2019 年 6 月	科学技术部	《国家重点研发计划“物联网与智慧城市关键技	总体目标：重点突出智慧城市“感-联-知-用-融”的基础理论与关键技术，基于自主研发技术和产品构建物联网与智慧城市一体化

颁布时间	发文机关	政策及法律法规名称	主要内容
		术及示范”重点专项2019年度项目申报指南》	服务体系；推动我国成为智慧城市；推动物联网与智慧城市规模化发展，形成完善产业生态链，使我国物联网与智慧城市技术研究、标准规范与产业应用达到国际领先水平。
2019 年 5 月	交通运输部等七部门	《智能航运发展指导意见》	提出加强顶层设计和系统谋划；提升港口码头和航运基础设施的信息化智能水平；推进智能船舶技术应用；加强智能航运技术创新；加快船舶智能航行保障体系建设。
2019 年 4 月	国务院	《国务院关于在线政务服务的若干规定》	加快建设全国一体化在线政务服务平台（以下简称一体化在线平台），推进各地区、各部门政务服务平台规范化、标准化、集约化建设和互联互通，推动实现政务服务事项全国标准统一、全流程网上办理，促进政务服务跨地区、跨部门、跨层级数据共享和业务协同，并依托一体化在线平台推进政务服务线上线下深度融合。
2018 年 11 月	工信部	《工业和信息化部关于工业通信业标准化工作服务于“一带一路”建设的实施意见》	在智慧城市领域，逐步完善我国智慧城市相关顶层设计及智慧成熟度分级分类评价标准体系的基础上，推动建立面向“一带一路”沿线国家的智慧城市建设标准对接合作沟通机制。
2018 年 6 月	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	《智慧城市顶层设计指南》	规定智慧城市顶层设计的总体要求、基本过程及需求分析、总体设计、架构设计、实施路径设计等，适用于智慧城市的顶层设计，也可指导信息化领域的顶层设计。
2017 年 9 月	国家测绘地理信息局	《智慧城市时空大数据与云平台建设技术大纲（2017年版）》	在原有数字城市地理空间框架的基础上，依托城市云支撑环境，实现项智慧城市时空基准、时空大数据和时空信息云平台的提升，建设城市时空基础设施，开发智慧专题应用系统，为智慧城市时空基础设施的全面应用积累经验。凝练出智慧时空基础设施建设管理模式、技术体制、运行机制、应用服务模式和标准规范及政策法规，为推动全国数字城市向智慧城市的升级转型奠定基础。
2017 年 8 月	发改委	《“十三五”国家政务信息化工程建设规划》	坚持把推进国家治理体系和治理能力现代化作为政务信息化工作的总目标，大力加强统筹整合和共享共用，统筹构建一体整合大平台、共享共用大数据、协同联动大系统，推进解决互联互通难、信息共享难、业务协同难的问题。
2017 年 8 月	住建部	《关于印发住房城乡建设科技创新“十三五”专项规划的通知》	推进城市管理的精细化：构建面向城市管理、社会治理、应急管理、专项管理等网格化综合管理与服务技术体系，推动城市基础设施建设运行智能化：推动大数据和虚拟仿真技术在城市生命线规划设计和运行管理中的应用。

颁布时间	发文机关	政策及法律法规名称	主要内容
2017 年 7 月	杭州市人民政府	《“数字杭州”（“新型智慧杭州”一期）发展规划》	推动数据资源成为杭州市经济转型和社会发展的新动能，推动人工智能技术在宏观决策、社会治理、制造、教育、环境保护、交通、商业、健康医疗、网络安全等重要领域开展试点示范工作，利用人工智能创新城市管理，建设新型智慧城市。
2017 年 1 月	工信部、发改委	《信息产业发展指南》	确定了集成电路、基础电子、基础软件和工业软件、关键应用软件和行业解决方案、智能硬件和应用电子、计算机与通信设备、大数据、云计算、物联网9个领域的发展重点，并推进技术在智慧城市建设的应用。
2016 年 12 月	工信部	《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020年）》	加强信息技术服务创新，面向重点行业领域应用需求，进一步增强信息技术服务基础能力，提升“互联网+”综合集成应用水平。形成面向新型系统架构及应用场景的工程化、平台化、网络化信息技术服务能力，发展微服务、智能服务、开发运营一体化等新型服务模式，提升信息技术服务层级。支撑政府管理和民生服务，围绕现代政府社会治理应用需求，鼓励和支持发展一批政府管理应用软件，利用云计算、大数据等新一代信息技术建立面向政府服务和社会治理的产品和服务体系。
2016 年 11 月	发改委	《关于组织开展新型智慧城市评价工作务实推动新型智慧城市健康快速发展的通知》	研究制定了新型智慧城市评价指标、评价工作要求及评价组织方式。
2016 年 2 月	中共中央、国务院	《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》	推进城市智慧管理。加强城市管理和服务体系智能化建设，促进大数据、物联网、云计算等现代信息技术与城市管理服务融合，提升城市治理和服务水平。加强市政设施运行管理、交通管理、环境管理、应急管理等城市管理数字化平台建设和功能整合，建设综合性城市管理数据库。推进城市宽带信息基础设施建设，强化网络安全保障。积极发展民生服务智慧应用。到2020年，建成一批特色鲜明的智慧城市。通过智慧城市建设和其他一系列城市规划建设管理措施，不断提高城市运行效率。
2015 年 11 月	国家标准化管理委员会、中央网信办、发改委	《关于开展智慧城市标准体系和评价指标体系建设及应用实施的指导意见》	建立并完善智慧城市标准体系，加快制定核心和急需标准，确保智慧城市涉及的总体、支撑技术与平台、基础设施、建设与宜居、管理与服务、产业与经济、安全与保障标准基本健全，到2017年完成20项急需的智慧城市标准制订工作，到2020年累计共完成50项左右的智慧城市领域标准制订工作，同步推

颁布时间	发文机关	政策及法律法规名称	主要内容
			进现有智慧城市相关技术和应用标准的制修订工作。大力开展智慧城市标准化宣传、培训工作，推动智慧城市标准应用及试点示范。
2014 年 8 月	发改委、工信部、科技部、公安部、财政部、国土资源部、住建部、交通部	《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》	到2020年，建成一批特色鲜明的智慧城市，聚集和辐射带动作用大幅增强，综合竞争优势明显提高，在保障和改善民生服务、创新社会管理、维护网络安全等方面取得显著成效。
2014 年 3 月	中共中央、国务院	《国家新型城镇化规划（2014－2020年）》	推进智慧城市建设，统筹城市发展的物质资源、信息资源和智力资源利用,推动物联网、云计算、大数据等新一代信息技术创新应用,实现与城市经济社会发展深度融合。强化信息网络、数据中心等信息基础设施建设。促进跨部门、跨行业、跨地区的政务信息共享和业务协同。
2012 年 12 月	住建部	《国家智慧城市试点暂行管理办法》	制定国家智慧城市试点暂行管理办法，以加强现代科学技术在城市规划、建设、管理和运行中的综合应用，整合信息资源，提升城市管理能力和服务水平，促进产业转型，指导国家智慧城市试点申报和实施管理。
2012 年 11 月	住建部	《关于开展国家智慧城市试点工作的通知》	综合运用现代科学技术、整合信息资源、统筹业务应用系统、加强城市规划、建设和管理的新模式以建设智慧城市，在90个城市进行首批试点。

3、行业主要法律法规、行业政策对发行人经营资质、准入门槛、运营模式、所在行业竞争格局的影响

公司主营业务是为智慧城市行业客户提供信息化系统集成及技术服务，即为智慧政务、智慧民生、智慧建筑等智慧城市细分领域客户提供项目设计、信息系统开发、软硬件采购、系统集成及运维服务的一站式综合解决方案。近年来，政府对智慧城市行业及其上下游产业的不断支持，国务院、发改委及各主管部门相继出台的一系列行业发展政策、规划、指导意见，推动了智慧城市行业的快速发展，公司具备良好的经营环境和发展机遇。

报告期内，公司所处行业的法律法规、政策未对公司经营资质、准入门槛、运营模式、行业竞争格局等方面产生重大影响。

（三）发行人所处行业发展概况

1、智慧城市的行业概况

智慧城市源于 IBM 公司 2008 年 11 月提出的“智慧地球”，后在全球范围内逐渐传播、扩充和演变。一般来说，智慧城市是把新一代信息技术充分运用在城市各行各业，基于知识社会下一代创新的城市信息化高级形态，实现信息化、工业化与城镇化深度融合，有助于缓解“大城市病”，提高城镇化质量，实现精细化和动态管理，并提升城市管理成效和改善市民生活质量。

（1）智慧城市发展历程

20 世纪末期以来，全球城镇化水平快速提升，城市规模的扩张加大了政府城市规划以及管理的难度。在此背景下，不同国家或地区先后开始规划了智慧城市建设。智慧城市的发展在全球经历了三个阶段：

①智慧城市 1.0（1999 年-2012 年）

该阶段主要以大型技术公司，如 IBM、Cisco 等为主导，聚焦通过 IT 技术集成解决城市运营垂直领域问题。1999 年，新加坡提出智能岛计划，旨在推动信息技术在城市能耗、交通拥堵以及环境污染等方面的应用。2010 年，葡萄牙推出普兰爱提谷计划，将与智能设备互联的物联网生态系统融入新城建设，解决能源、垃圾处理问题。但该阶段科技企业往往仅关注技术推广，忽视城市发展真正需求。

②智慧城市 2.0（2013 年-2016 年）

2014 年后，领先国家政府开始主导智慧城市建设，基于城市发展需求，整体规划部署科技应用解决方案，提高城市运营质量。2013 年 12 月底英国伦敦推出第一个智慧城市规划，提出以市民为核心，利用科技帮助伦敦成为一个运营更高效的城市。2015 年，美国政府提出新“智慧城市”倡议，积极布局智能交通、电网和宽带等领域，解决城市交通、能源问题。

③智慧城市 3.0（2017 年-至今）

2017 年以来，智慧城市发展进入新阶段，政府通过积极引入公民、企业参与智慧城市建设，通过数据运营，服务公众。2018 年，伦敦发布《共建智慧城

市》新规划，提出通过鼓励企业协作参与研发，应用新的数字技术深化智慧城市建设，不断改善市民城市生活。2019 年，加拿大规划在多伦多打造第一个“智慧城市计划”，引入企业共同投资 10 亿美元，用于智慧城市所需要的技术及设备等。截至目前，全球已启动的智慧城市项目已超过 1,000 多个。

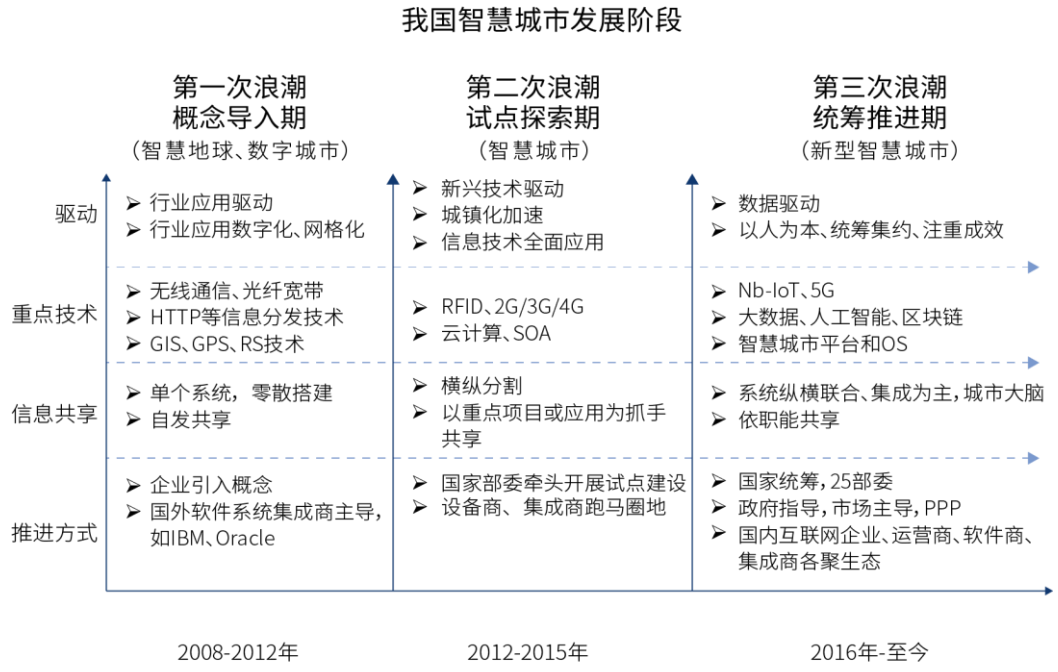
（2）我国智慧城市发展所处阶段

我国智慧城市建设历经三个阶段：第一个阶段以 2008-2012 年为主，以智慧城市概念导入为阶段特征，各领域分头推进行业数字化智能化改造，整体来看属于分散建设阶段；

第二阶段以 2012-2015 年为主，以智慧城市试点探索发展为阶段特征，在智慧城市部际协调工作组指导下，各业务应用领域开始探索局部联动共享，智慧城市步入规范发展阶段，2013 年 1 月，住建部公布了首批 90 家智慧城市试点名单，其中地市 37 个，区（县）50 个，镇 3 个。2014 年，智慧城市试点规划陆续落地，北京、河北、上海、江苏、浙江、福建、山东、河南、广东、陕西、宁夏等 10 多个省、直辖市制定出台了省级总体规划；作为城市发展的一种全新范式，智慧城市从提出就迅速被提升至国家的经济、科技战略层面，各地政府纷纷采取措施加快智慧城市规划建设，其中上海、深圳、南京、武汉、成都、杭州、宁波、佛山、昆山等城市最先推出了“智慧城市”的发展规划，同时科技部、工信部和国务院的相关政策中也将智慧城市定位为一个至关重要的高度，智慧城市从萌芽逐步走向市场推广。

第三阶段为 2016 年启动至今，智慧城市发展理念、建设思路、实施路径、运行模式、技术手段的全方位迭代升级，进入以人为本、成效导向、统筹集约、协同创新的新型智慧城市发展阶段。

我国智慧城市发展阶段

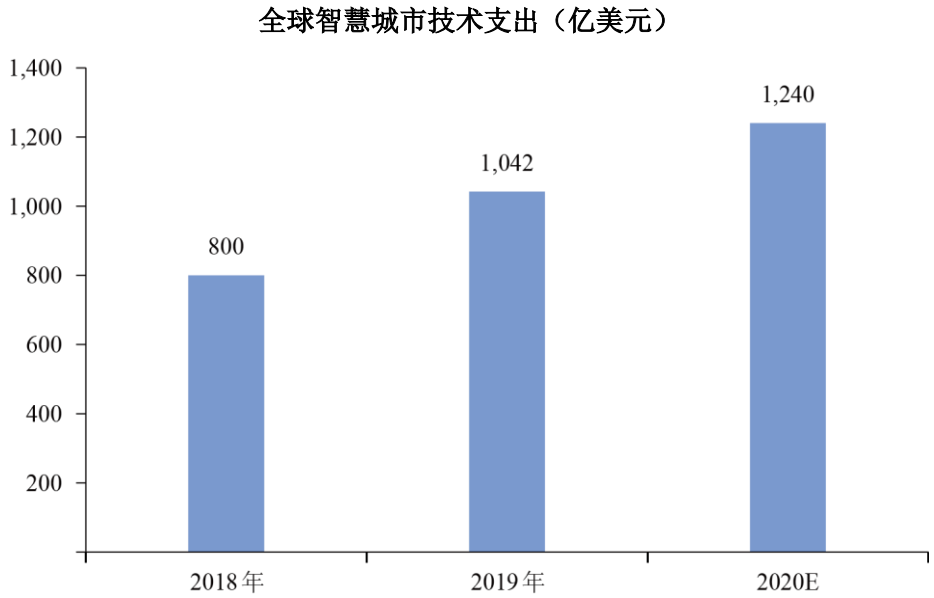


资料来源：中国信息通信研究院

（3）智慧城市发展现状

①全球智慧城市发展现状

在全球范围内，智慧城市建设兴起于欧美地区。从概念提出到落地实践，从风险评估到监理全程跟踪监管，关于智慧城市规划与建设的探讨从未停止。当各国政府展开新的基础设施投资建设时，信息技术（IT）现在已成为各国城市发展计划的关键组成部分。根据国际数据公司 IDC 发布的《全球智慧城市支出指南》预测，2020 年全球智慧城市相关技术支出预计将达到 1,240 亿美元，相比 2019 年增长 18.9%。



数据来源：《全球智慧城市支出指南》，International Data Corporation

据 IDC 统计，2019 年投资于智慧城市项目的前 100 个城市占全球总支出的 29%。投资领域方面，由智能电网驱动的与能源和基础设施相关的项目案例占整个投资份额的三分之一以上，由数据驱动的公共安全和智能交通分别占总支出的 18%和 14%。

②我国智慧城市发展现状

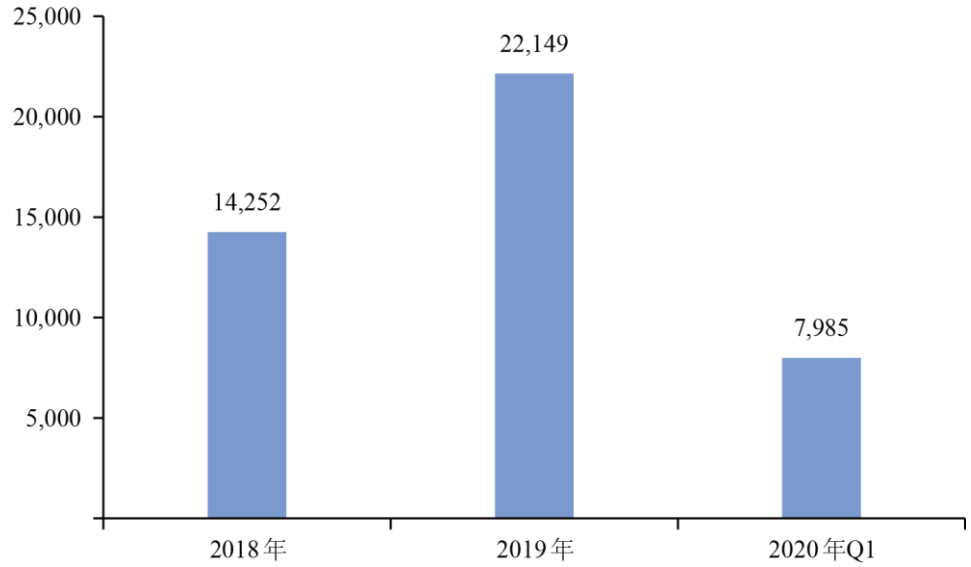
随着智慧城市概念的不断传播、政策的大力支持、技术手段和基础设施的日益完善，我国逐渐成为世界智慧城市建设的“主战场”。国家智慧城市标准化总体组在《中国智慧城市标准化研究报告（2014）》中提出，智慧城市是利用新一代的信息技术，促进城市中信息空间（Cyberspace）、物理空间（PhysicalSpace）和社会空间（SocialSpace）的融合，并通过丰富的应用研究系统，加速经济发展与转型、提高政府及公共服务的效率、方便市民的工作生活、有效地保护和利用环境，实现经济、社会、环境的和谐发展。概括起来智慧城市具备以下几个方面的特点：拥有全面感知和高度互联的互联网、物联网基础设施；突破城市中各核心信息系统之间的壁垒，开成全面一致的城市核心数据和知识；建立丰富的智慧城市应用，提升效率、激励创新，使市民生活更加幸福；促进城市各关键系统和参与者高效协作、和谐发展。

十八大以来，党中央、国务院高度重视新型智慧城市建设工作。习近平总书记在网络安全和信息化工作座谈会上指出，要“统筹发展电子政务，构建一体化

在线服务平台，分级分类推进新型智慧城市建设”。《国民经济与社会发展“十三五”规划》将新型智慧城市作为我国经济社会发展重大工程项目，提出“建设一批新型示范性智慧城市”。《国家信息化战略纲要》明确提出分级分类建设新型智慧城市的任务。《“十三五”国家信息化规划》将新型智慧城市作为十二大优先行动计划之一，明确了 2018 年和 2020 年新型智慧城市的发展目标，并从实施层面为新型智慧城市建设指明了方向和关键环节。《智慧城市顶层设计指南》统一和规范了相关单位在开展智慧城市顶层设计时的相关要求，明确了智慧城市顶层设计的概念范畴和实现过程，提出通过数字技术加深城市的智慧化是智慧城市发展的保障，与现实城市平行，构建“数字孪生城市”，通过数字孪生城市建设模拟，指导智慧城市建设。国家层面陆续发布相关的政策及相关评估模型和标准，我国智慧城市领域的标准体系逐步形成。

在智慧城市试点方面，2020 年我国智慧城市试点数量累计达 749 个。在智慧城市项目建设方面，根据中国招投标公共服务平台披露的项目，我国智慧城市及相关项目从 2018 年开始迅速增多，2018 年中标项目达到 14,252 个，2019 年增长 55.4%至 22,149 个，2020 年一季度中标项目已有 7,985 个。

我国智慧城市中标项目数量（个）

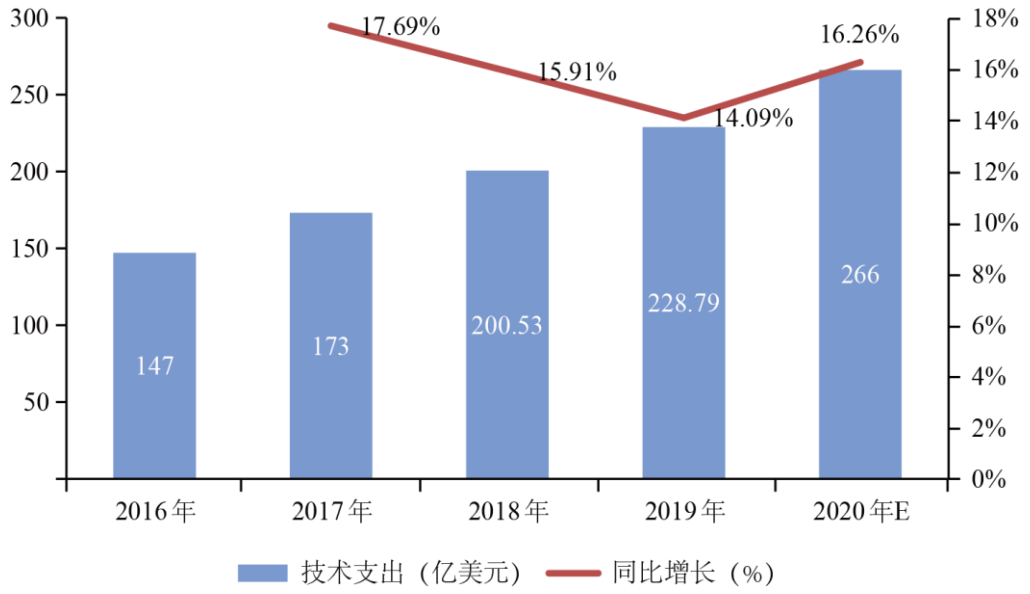


数据来源：中国招投标公共服务平台

在投资支出方面，根据 2020 年 2 月 IDC 最新发布的《全球智慧城市支出指南》，2019 年中国智慧城市技术相关投资约为 228.79 亿美元，2020 年中国市场支出规模将达 266 亿美元，同比增长 16.26%，是支出的第二大国家，仅次于美

国。在投资领域方面，至 2020 年中国市场支出金额占比前三的应用场景依次为智能电网、固定智能视频安防、联网后台系统，三个应用场景的投资规模占比超过支出总额的 40%。

我国智慧城市技术支出规模及增长情况



数据来源：《全球智慧城市支出指南》，International Data Corporation

2、智慧城市应用细分行业情况

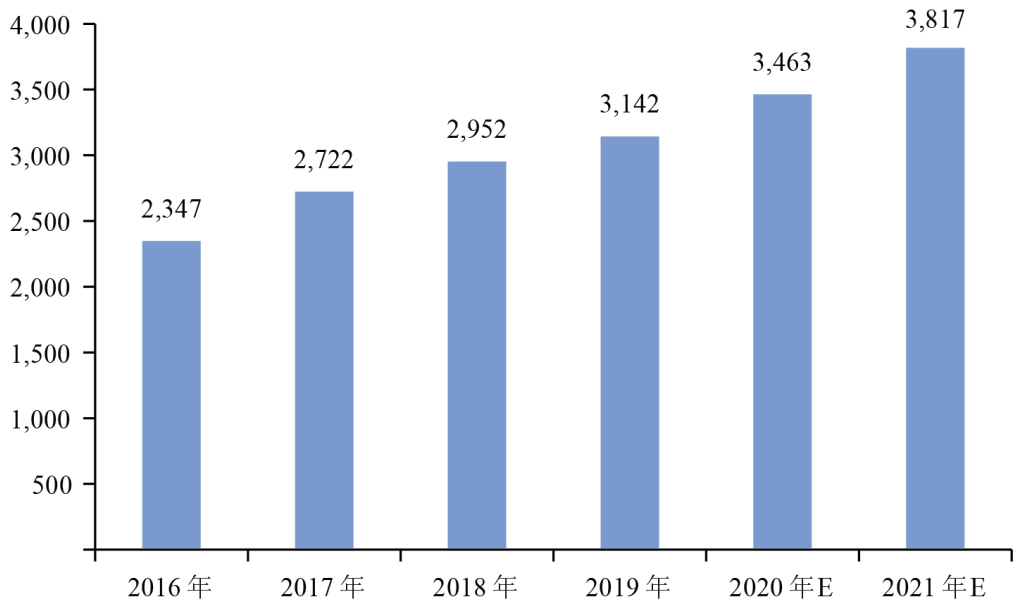
智慧城市解决方案应用领域较为广泛，根据公司产品特点，下游应用领域主要有智慧政务、智慧民生、智慧建筑等。

（1）智慧政务

智慧政务是在建设智慧城市大背景下，发展信息经济和智慧经济，实现经济和社会转型升级的必由之路，也称为智慧化的电子政务。智慧政务是广泛运用物联网、云计算、移动互联网、人工智能、数据挖掘等现代信息技术，通过资源整合、流程优化、业务协同，提高政府办公、服务、监管、决策的智能化水平，从而形成高效、集约、便民的服务型政府运营模式。

我国智慧政务建设已有多年历史，在需求方的刺激下我国智慧政务市场规模保持了持续增长。根据相关数据显示，2019 年我国智慧政务的市场规模为 3,142 亿元，2016-2019 年复合增速为 10.22%，预计 2021 年我国智慧政务的市场规模将达 3,817 亿元。

我国智慧政务投资规模（亿元）



数据来源：中研普华研究院

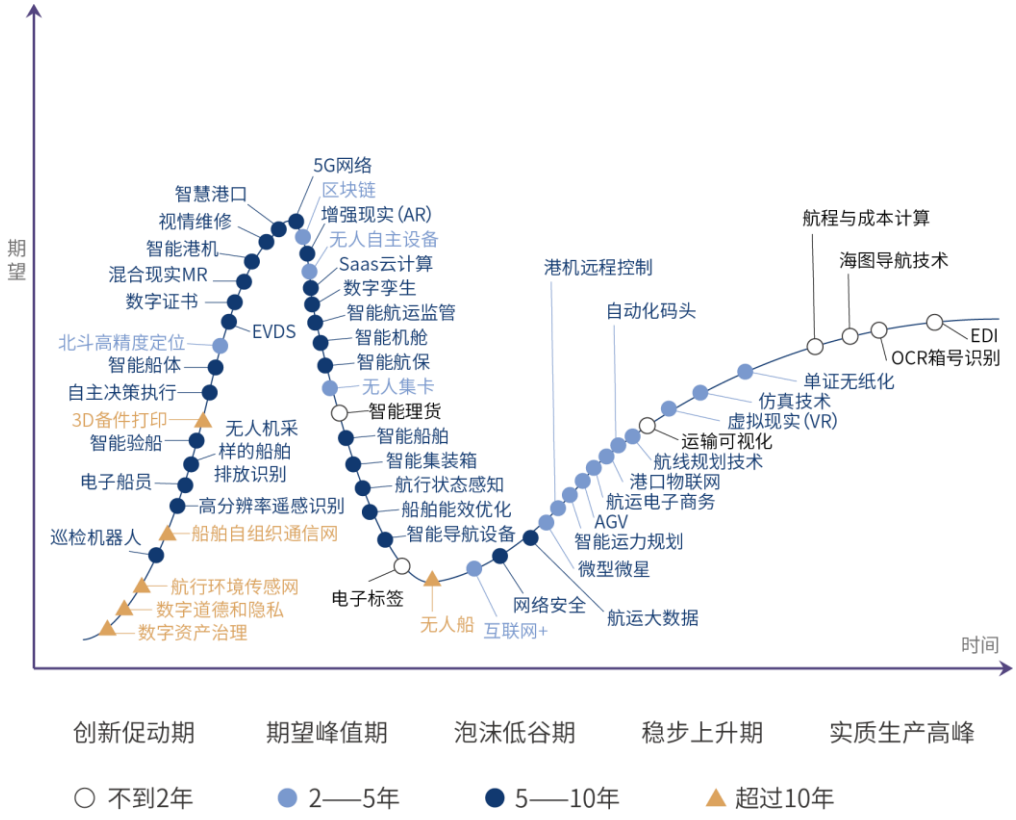
①智慧港航

智慧港航是在“数字港航”的基础上，充分利用信息化技术，通过感知、监测、判断、分析、整合以及其他方式，综合各业务管理职能，整合优化现有资源，提供智能的通航监测、行业管理、公共信息服务，为水运市场创建一个全新的运行发展环境。一个完整的智慧港航体系包含港航的感知、监管、应急、服务、决策及运维环节，由港航数据展示、感知信息采集、港航运维保障体系、港航业务应用和智能分析预警等系统组成。

智慧港航的最终目标是实现政府部门服务与管理的高效运转，通过技术融合等信息化手段，实现港航管理“看得见、查得到、联得上、动得了”的监管。看得见，即通过航道视频监控系统实现对航区水域及船舶进行实时监控；查得到，即依托 AIS 基站、航道智能截面管理系统、地理信息系统等对监管对象的定位、航行轨迹等进行查询；联得上，即依托基站及运营资源实现水运参与者之间的“任意呼叫”；动得了，即通过智慧港航平台内的数据资源整合实现应急处置的动得了监管目标。

根据上海国际航运研究中心编写的《全球港航信息化发展报告 2019 版》，目前期望峰值较高的有智慧港口、5G 网络、智能航运监管等技术，而航运大数据、港机远程控制技术、港口物联网等技术正在步入稳步上升期。

港航业技术成熟度曲线



来源：《全球港航信息化发展报告 2019 版》

市场规模方面，2018 年全球港航信息化市场规模达到 1,953.33 亿元，其中全球港口运营商和航运企业直接投入为 362.66 亿元（不包含硬件设备、体系建设、人才培养等内容）。中国港口运营商在信息化方面的投入为 13.43 亿元。此外，我国港口的运输能力在不断提升。2019 年，根据《2019 年交通运输行业发展统计公报》显示全国港口完成货物吞吐量 139.51 亿吨，比上年增长 5.7%。随着智慧城市的发展及港口运输能力的提升，港航信息化需求将进一步增大，智慧港航的建设也将进一步加快。

②智慧监所

作为司法行政机关的重要组成部分，监狱部门是国家不可或缺的惩罚机关。在智慧社会、智慧城市等发展趋势下，智慧监狱是基于数字监狱的升级版，是将监狱作为政法机关的一个子系统，与智慧政法紧密关联并一体化发展，充分运用物联网等信息技术，全面、深度整合系统内、外的人、物、资源等信息流，通过物联网、云计算和大数据技术等方式，实施或提取监狱安防、执法、教育等信息，

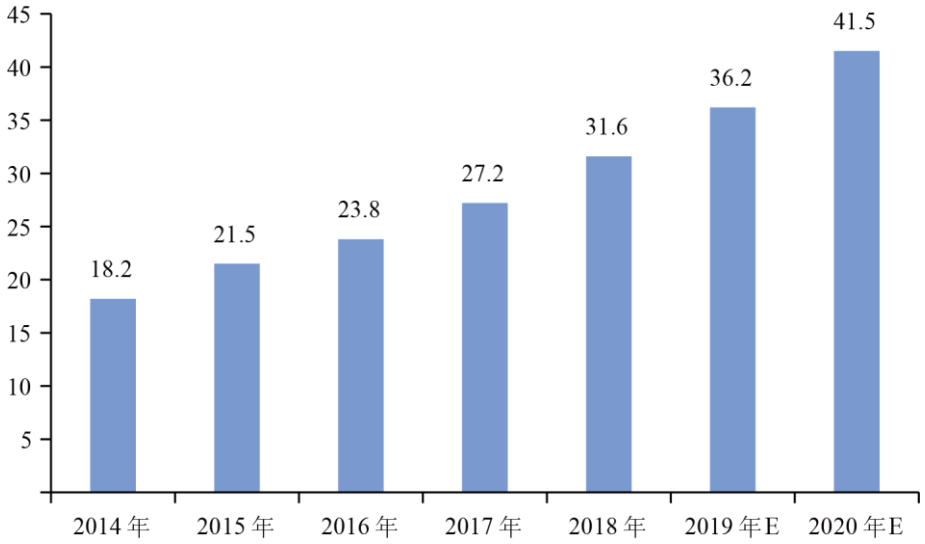
达到监狱工作运行机制的最优化。

智慧监狱是一个整体，为监狱管理者提供了全面感知环境和综合信息的平台，通过智能感知技术收集获取监狱内复杂数据和信息，构建统一的监狱管理、罪犯、民警职工三大动态基础信息资源库。智慧监狱主要应用在以下方面：行政办公系统、民警考评系统、安全防控系统（通过对视频监控、无线感知等各类信息的采集和分析研判，实时感知各类狱内信息和异常变动，实现人防、物防、技防、联防“四防一体化”的智能化运行）、教育矫正系统、监狱执法系统、狱务公开系统、工厂生产培训系统等。

当前智慧监狱市场的竞争格局呈现如下特点：一是受地区发展不平衡的影响，经济欠发达的中西部智慧监狱处在起步阶段，软件应用系统及信息化标准建设等核心内容发展滞后，信息化建设的内容主要为基础设施建设，供应商以本地化为主；二是由于智慧监狱涉及国家安全，供应商需具备必要资质并具有值得信赖的企业形象，因此，在某一地区的供应商呈现相对集中的特点。

自 2007 年司法部、省监狱管理局制定《全国监狱信息化建设》并发布监狱信息化标准和规范以来，监狱信息化建设开始快速发展，众多中小企业开始启动了智慧监狱产品建设计划。数据显示，2018 年我国智慧监狱市场规模为 31.6 亿元，同比增长 16.2%。其中，应用系统市场规模 15.07 亿元，占比 47.69%；安防系统市场规模 10.27 亿元，占比 32.50%；信息系统市场规模 6.26 亿元，占比 19.81%。

我国智慧监狱市场规模（亿元）



数据来源：中国产业信息网

我国监狱将从传统人力管理模式向信息化、智能化管理模式转型升级，这给我国智慧监狱行业提供了直观的需求空间，同时我国司法部在监狱建设方面提出了诸多信息化发展的硬性要求，有利于提高我国智慧监狱行业的整体需求规模。随着监狱信息化建设的深入，预计 2020 年我国智慧监狱市场规模将达到 41.5 亿元。大数据、高共享、智能化是今后监狱信息化的发展趋势，未来，智能监狱系统必将拥有良好的发展前景。

③智慧公安

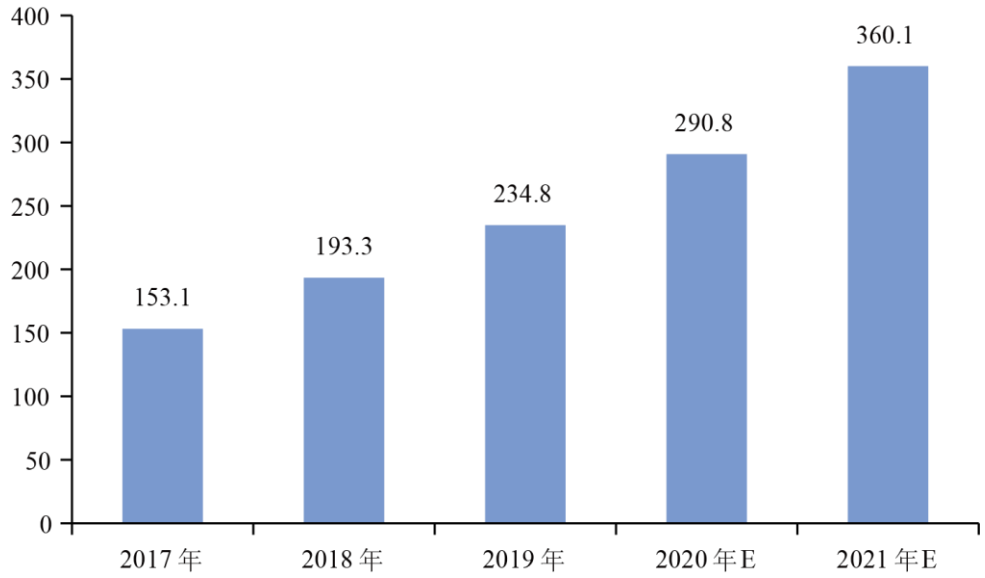
在我国公共安全领域，信息化建设经历了“金盾”工程、科技强警以及平安城市建设阶段，目前逐渐过渡至智慧公安的建设阶段。智慧公安在解决智慧城市建设中出现的公共安全管理新需求方面有不可替代的地位，是当前智慧城市建设中的重要一环，为城市安全提供重要保障。

智慧公安是以互联网、物联网、云计算、智能引擎、视频技术、数据挖掘、知识管理等为技术支撑，以公安信息化为核心，通过互联化、物联化、智能化的方式，促进公安系统各个功能模块高度集成、协调运作，实现警务信息“强度整合、高度共享、深度应用”之目标的警务发展新理念和新模式。党的十九大以来，公安部党委始终坚持科技兴警，把大数据智能化建设作为科技兴警的重要抓手，上升为公安部党委的一项战略工程，积极探索智慧警务发展新模式。

目前，我国公安信息化建设逐渐形成了以国家为主体、大型通信公司/软硬件行业领先企业为辅助的投资结构。从投资主体来看，近几年国家关于“金盾工程”的投资支出近 200 亿元，以打造公安信息化基础设施的建设；从各大型通信集团、软硬件企业投资来看，以中国移动、电信、联通等为首的通信企业利用自身领先的通信技术、云计算技术以及强大的平台建设能力积极参与公安信息化建设。智慧城市 IT 服务业中企业众多，竞争激烈，只有拥有先进技术与行业深度经验的企业才能在公安信息化建设中保持领先地位。

近年来，随着国家政策激励以及大数据应用模式的逐步成熟，我国对公安信息化的投资支出逐步增加。2019 年，我国公安信息化行业规模为 234.8 亿元，同比增长 21.47%，2017-2019 年复合增长率达 23.8%，预计 2021 我国公安信息化行业行业规模将达 360 亿元。

我国公安信息化行业规模（亿元）



数据来源：中研普华研究院

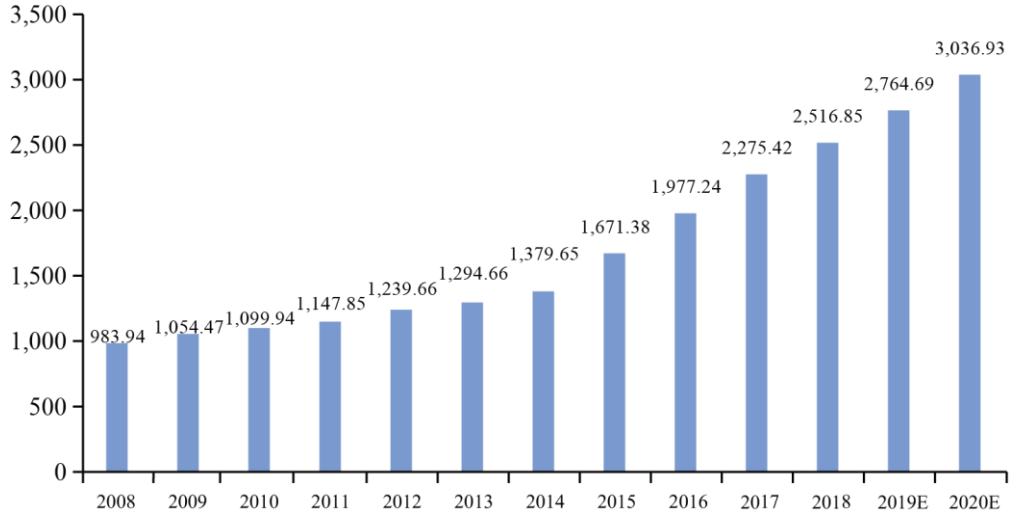
④智慧法院

智慧法院是依托人工智能，围绕司法为民、公正司法，坚持司法规律、体制改革与技术变革相融合，以高度信息化方式支持司法审判、诉讼服务和司法管理，实现全业务网上办理、全流程依法公开、全方位智能服务的人民法院组织、建设、运行和管理形态。

我国法院信息化建设开始于 1996 年 5 月召开的“全国法院通信及计算机工作会议”；2002 年至 2012 年，法院信息化进入到普遍推进阶段；2013 年至 2015 年，我国法院已经建成以互联互通为特征的人民法院信息化 2.0 版；2016 年来，最高人民法院相继出台《人民法院信息化建设五年发展规划（2016-2020）》《关于加快建设智慧法院的意见》等文件，引领信息化建设和智慧法院建设全面协调发展。在全国各级法院共同努力下，人民法院信息化 3.0 版的主体框架已然确立。

近年来，法院办案量大幅提升，法官办案压力巨大。AI、大数据等信息化手段的广泛应用，可以全方位、全流程助力破解执行难题，提升审判效率的关键。法院审结案件方面，2008 年，全国法院 18.9 万名法官审结了 983.94 万件案件，平均每个法官全年审结 52 件案件。员额制改革到位后，2018 年，全国法院共审结案件数量 2,516.85 万件，人均审结案件超过 200 件，这就意味着法官平均办案数量已提升至 2008 年的近 4 倍。

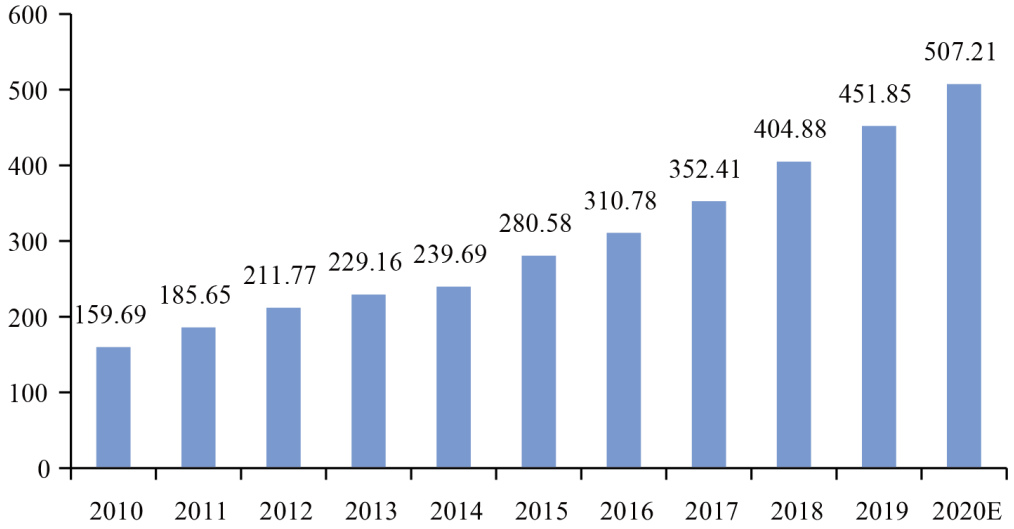
2008 年至 2020 年全国法院审结案件数（万件）



数据来源：最高人民法院官网

市场规模方面，根据财政部数据，截至 2019 年我国公共财政支出中司法领域支出为 451.85 亿元，2010 年至 2019 年的复合增长率为 12.25%。根据 2018 年《最高人民法院工作报告》，全国共有 3,525 个法院和 10,759 个人民法庭，其中包括 31 个高级人民法院和 386 个中级人民法院。目前，全国范围内共有 2,169 家法院同时具备随案同步生成、案件智能编目、数据化电子文件、网上阅卷、电子卷宗自动归档五项功能，智慧法院的体系初步建成。当前，以网络化、阳光化、智能化为标志的法院信息化 3.0 主体框架已经确立。根据《“十三五”全国司法行政信息化发展规划》,“十二五”期间全国司法行政信息化建设投入资金为 105.4 亿元，占司法公共财政支出的比例为 9.2%。据此测算，我国每年司法行政信息化投入比例在 10%左右。随着智慧法院将由初步建成向全面建设迈进，法院信息化市场空间进一步扩大，预计 2020 年我国司法信息化市场规模将达到 51 亿元。

2010 年至 2020 年我国公共财政支出司法领域规模及预测（亿元）



数据来源：财政部网站

（2）智慧民生

民生问题是中国社会改革与发展过程中永恒的主题，智慧民生也是智慧规划中广泛被提及的概念。智慧民生的最终目标是实现居民生活幸福安康，建设的重点主要包括便民、文明、安全与健康三个方面。在便民方面，智慧民生致力于在社区层面提供智慧家居等智慧服务，在政府公共服务层面提供城市管理、公用事业缴费等方面的便民信息服务等；在城市文明方面，智慧民生致力于基于物联网、云计算及移动互联网等新一代信息技术实现文化、教育等领域的创新发展；在安全与健康方面，智慧民生致力于基于物联网、云计算及移动互联网等新一代信息技术，通过深化健康档案、电子病历应用，提升医疗卫生信息化服务能力。

根据财政部每年公布的财政收支情况，教育、社会保障和就业、卫生健康、城乡社区等民生领域支出规模持续扩张。2019 年，我国财政支出中民生领域规模达 106,971 亿元，同比增长 9.48%。2020 年，我国将继续实施积极的财政政策，强调大力提质增效。财政政策要实现“四两拨千斤”的效果，在重点领域如民生领域的投资将进一步加大。随着技术的进步和智慧城市的发展，信息化将全面渗透民生领域。民生领域的信息化投资将进一步增加，市场规模将逐步扩大。

我国一般公共预算民生领域支出情况（单位：亿元）

类别	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
教育	26,205	28,056	30,259	32,222	34,913
社会保障和就业	19,001	21,548	24,812	27,084	29,580

类别	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
卫生健康	11,916	13,154	14,600	15,700	16,797
城乡社区事务	15,912	18,605	21,255	22,700	25,681
住房保障支出	-	6,682	-	-	-
民生领域总支出	**73,034**	**88,045**	**90,926**	**97,706**	**106,971**
同比增长		**20.55%**	**3.27%**	**7.46%**	**9.48%**

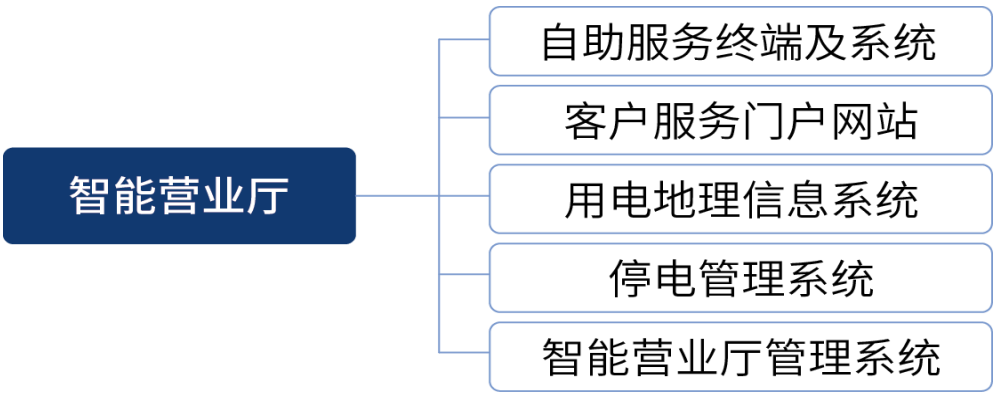
数据来源：财政部

①智能供电场所

随着智能化时代的到来，电力营业厅正在由传统型向智慧型转型升级。伴随智能电网的推进，智能营业厅的建设也逐渐加快。

智能电网产业链依次分为发电、输电、变电、配电、用电、调度等六个环节，智能电网相对于传统电网的区别在于在各个环节上都有着不同的变化和技术创新。根据国家电网的规划，用电环节将推动智能营业厅关键设备的建设。其中，智能营业厅关键设备包含了自助服务终端及系统、客户服务门户网站、用电地理信息系统、停电管理系统及智能营业厅管理系统等。

智能电网用电环节：智能营业厅关键设备规划

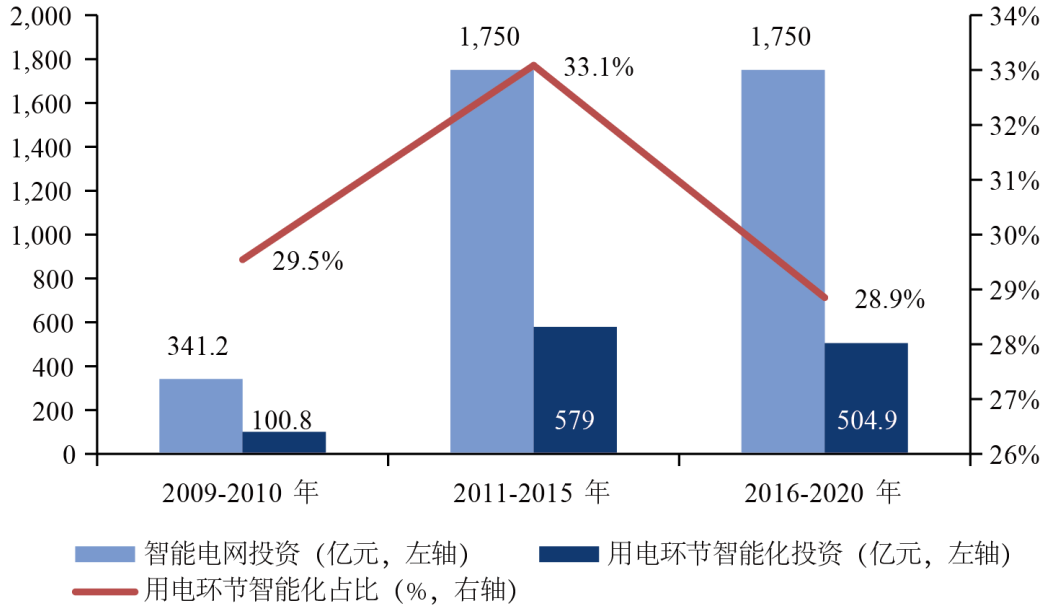


资料来源：《国家电网智能化规划总报告》

根据《国家电网智能化规划总报告（修订稿）》披露，2009 年至 2020 年国家电网计划总投资 3.45 万亿元。国家电网将智能电网的建设计划划分为三个阶段：规划试点阶段（2009-2010 年）—电网规划总投资 5,510 亿元，其中智能化投资 341.2 亿元，包含用电环节智能化投资 100.8 亿元、全面建设阶段（2011-2015 年）—电网规划总投资 15,000 亿元，其中智能化投资 1,750 亿元，包含用电环节智能化投资 579 亿元，引领提升阶段（2016-2020 年）—电网规划总投资 14,000

亿元，其中智能化投资 1,750 亿元，包含用电环节智能化投资 504.9 亿元。从规划可以看出，用电环节智能化投资规模持续扩大。但从国网历年实际投资额来看，实际投资情况远大于规划投资情况。国家电网在“十二五规划”中，已将智能营业厅的建设纳入其中。随着技术发展和用电环节智能化投资增大，电力营业厅智能化建设也逐渐加快。

2009 年至 2020 年智能电网用电环节投资情况及占比



数据来源：《国家电网智能化规划总报告》

②智慧医疗

在民生领域，医疗问题占据了重要位置。随着人口老龄化不断加剧，医疗资源日益紧张。此外，传统的医疗系统存在着碎片化、信息孤岛等问题，医疗服务供给不足。智慧科技能够赋能医疗打破时空与资源的限制，极大地提升医疗服务的效能、效率和效益，智慧医疗成为医疗领域的重要发展方向。

智慧医疗是指通过打造健康档案区域医疗信息平台，利用最先进的物联网技术，实现患者与医务人员、医疗机构、医疗设备之间的互动，逐步达到信息化。它由智慧医院系统、区域卫生系统和家庭健康系统组成，在智慧医疗建设过程中从基础信息系统建设，到系统整合、数据聚合和处理，再到整体的、流程化的解决方案规划，以及处方流转、保险理赔、健康管理等各类服务体系的运营，都离不开科技服务商的贡献。

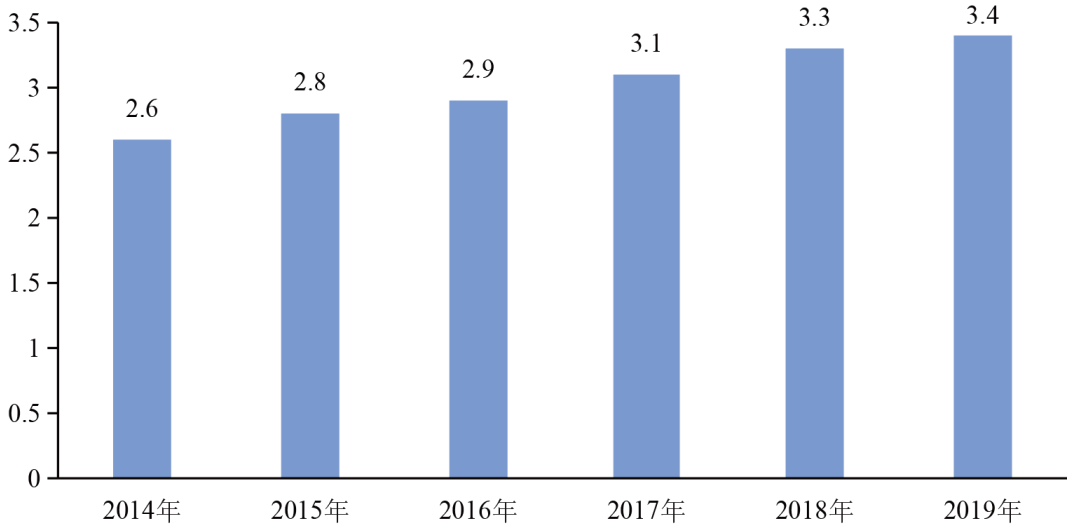
在新医改方案的指导下，各地方政府将会加大对智慧医疗建设方面的投入，

将会有更多的机构参与到医疗信息化建设中。在技术的支撑下，更多的地方医疗机构将会建设“以病人为核心的”临床管理系统、医学影像传输系统、远程诊疗系统等，区域卫生信息化也将得到推广。

截至 2019 年我国医院数量达到 3.4 万个，同比增速 3.03%。根据国务院印发的《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015-2020 年）》要求，到 2020 年医院数量将达到 4.8 万个，2020 年医院建设将迎来一波发展。因此，我国的智慧医疗建设有着广阔的发展空间和投资市场。

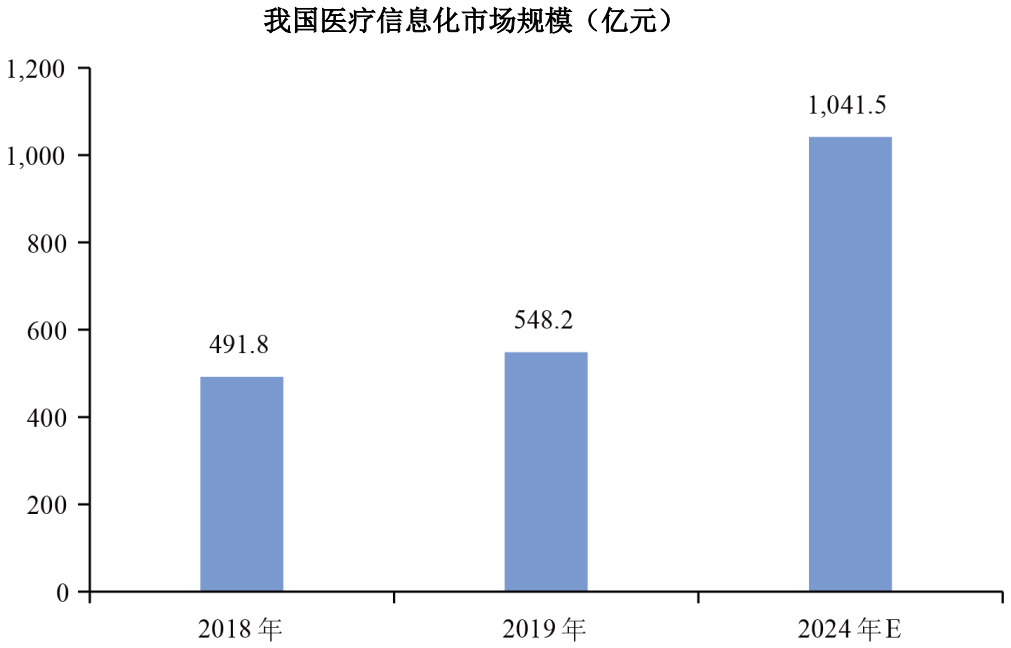
我国医院数量

单位：万个



数据来源：《2019 年我国卫生健康事业发展统计公报》

根据 IDC 发布的《中国医疗行业 IT 市场预测，2020-2024》，2019 年我国医疗行业的 IT 花费达到了 548.2 亿元，医疗信息化市场在 2019 至 2024 年的年复合增长率将为 13.7%，预计 2024 年我国医疗信息化市场规模将达到 1,041.5 亿元。

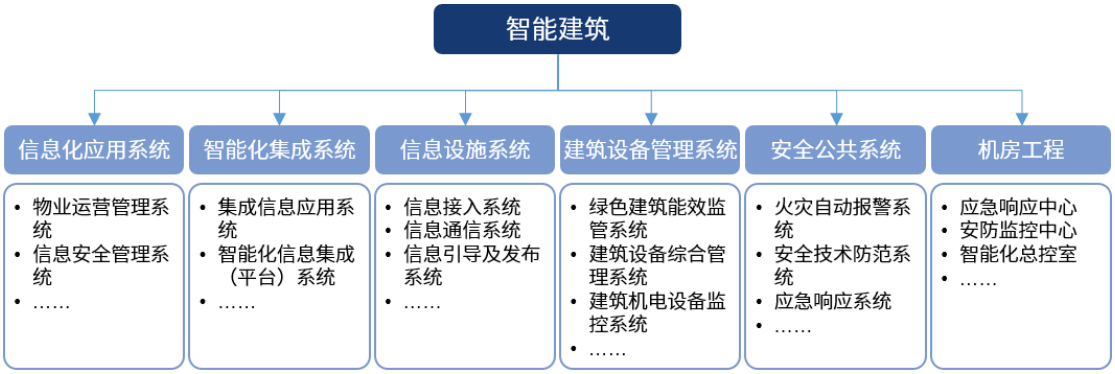


数据来源：IDC

（3）智慧建筑

我国 2015 年颁布的《智能建筑设计标准》对智能建筑的定义为：以建筑物为平台，基于对各类智能化信息的综合应用，集架构、系统、应用、管理及优化组合为一体，具有感知、传输、记忆、推理、判断和决策的综合智慧能力，形成以人、建筑、环境互为协调的整合体，为人们提供安全、高效、便利及可持续发展功能环境的建筑。

智慧建筑的智能化系统工程包含信息设施系统（ITSI）、智能化集成系统（IIS）、信息化应用系统（ITAS）、建筑设备管理系统（BMS）、公共安全系统（PSS）、机房工程（EEEP），将计算机技术、通信技术、控制技术、多媒体技术和现代建筑艺术有机结合，通过对设备的自动监控，对信息资源的管理，对使用者的信息服务及其建筑环境的优化组合，使得现代化建筑物具有安全、高效、舒适、便利和环保的特点。



智能建筑结构图

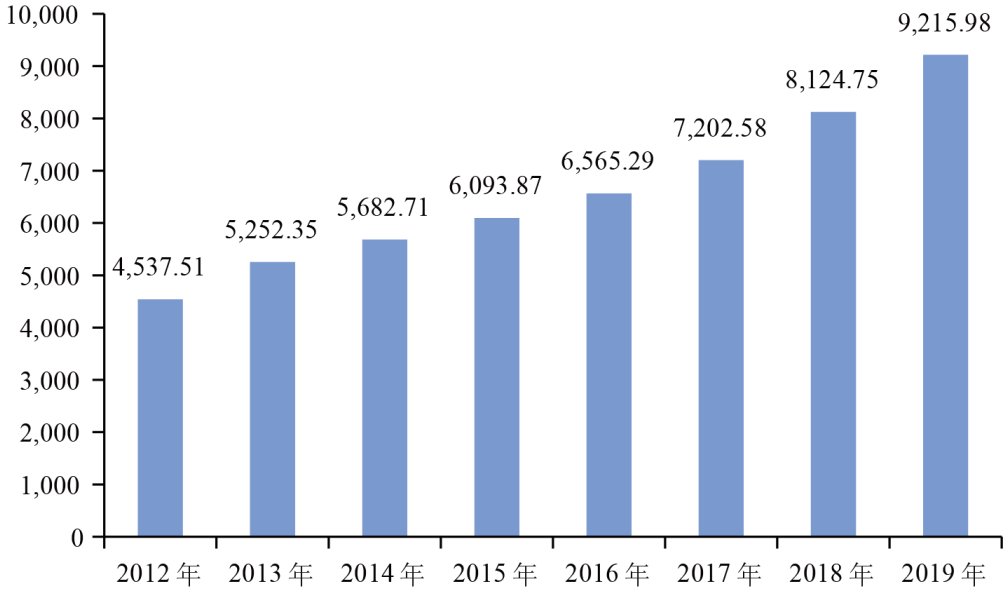
我国智能建筑起源于 20 世纪 80 年代末，建设部编制的《民用建筑电气设计规范》（JCJ/16-92）提到了楼宇自动化和办公自动化，这是智能化技术在我国建筑法规中首次体现，也是我国智能建筑理念的萌芽，主要特征为建筑自动化。1995-2000 年，我国智能建筑开始规范发展，智能建筑技术在全国范围内得以推广和应用，政府在这一时期开始相继出台相关标准和法规，如建设部分别在 1997 年和 2000 年颁布了《建筑智能化系统工程设计管理暂行规定》、《智能建筑设计标准》（GB/T 50314-2000），这一时期的主要特征为建筑集成化、智能化。2001 年至今，伴随住宅小区智能化，智能建筑在我国得到进一步发展，随着人工智能的引入，智能建筑进入更高级阶段—智慧建筑阶段，建筑开始呈现智慧化、安全化和绿色化。经过多年发展，行业经历了初创期、规范期、发展期三个阶段，目前已经形成了产业规模及产业链。

从产业链方面来看，智能建筑行业上游为计算机、通讯、现代控制技术及设备的研发生产，即信息产业、设备材料行业，智能建筑系统集成商通过采购设备厂商的产品（如 HONEYWELL 的楼宇自动控制系统、华为的视频安防监控系统、MOTO 的无线对讲系统、COMSCOPE 的综合布线系统等）或者自有设备（如达实 IC 卡读写设备等），为建筑物进行整体化智能系统设计安装服务。下游行业为建筑业尤其是房地产业，如办公楼、商业综合楼、学校、体育场馆、工业建筑等新建、扩建或改建工程。

我国颁布了《绿色建筑行动方案》、《“十三五”建筑节能专项规划》等一系列支持行业发展的政策和措施，以上政策和措施通过新技术、新系统设备、新材料以及设计和评价标准在实际建筑工程中具体实现。这些政策法规的出台和实施有力的推动我国智能建筑行业的发展。我国建筑智能化市场规模从 2012 年的

4,537.51 亿元增长至 2019 年的 9,215.98 亿元。其中，改造市场规模占比为 35.18%；新建市场规模占比为 64.82%。在智慧城市建设及国家继续倡导和推广建筑的节能化、生态化、绿色化的背景下，未来智能建筑的新建和旧有建筑的改建工程将不断出现。

2012-2019 年我国建筑智能化市场规模情况（亿元）



数据来源：智研咨询

（四）行业特点和发展趋势

1、行业经营特点

智慧城市服务行业涵盖城市管理的各个方面，涉及领域众多。各个细分领域的具体经营模式、发展阶段、利润水平有所不同。但总体来说，行业内企业的经营包括两种经营模式。第一种是由系统集成企业直接与行业客户进行接触，经过招投标等形式承接总项目，通过现场勘测等方式了解其需求后提供有针对性的专业解决方案，并统一完成实施；第二种是不同的系统集成商之间进行合作，通常由已经与行业客户进行直接接洽的综合性集成商进行总包，将其中特定解决方案设计环节或实施环节分包至另外一家集成厂商完成，以此实现分工协作。

2、行业的周期性、季节性及区域性特征

（1）周期性

智慧城市行业的发展与民生、公共安全等领域的投资高度关联，受民生、公共安全等领域的投资周期性影响，智慧城市行业具有一定的周期性。

（2）季节性

智慧城市行业的最终用户多为政府部门、国有企事业单位等。该类客户通常实行预算管理和招投标制度，在下半年制定次年度的预算和投资计划并于次年上半年集中通过该年度预算和投资计划；投资计划通过后，安排进行相关招投标工作。

受上述最终客户预算、招投标等因素影响，智慧城市行业中的系统集成产品和服务提供商上半年的销售收入一般低于下半年。同时，受春节等传统节假日的影响，第一季度的销售收入一般低于第二季度。因此，智慧城市行业具有一定的季节性特征。

（3）区域性

我国正处于城镇化加速发展的关键时期，智慧城市行业的发展主要依赖于政府的规划和建设战略以及由政府主导的基础建设投入。从在建智慧城市的分布来看，我国已初步形成环渤海、长三角、珠三角、中西部四大智慧城市群。各智慧城市群有着不同的信息化基础，各地区对智慧城市的规划和应用导向亦不相同，这使智慧城市行业的发展具有一定的区域性特征。

3、进入本行业的主要壁垒

（1）技术壁垒

本行业需要参与者对各个应用行业有着充分理解，深入了解和掌握云计算、物联网、大数据等新一代信息技术，并能对相关技术进行组合运用和定制研发，技术要求较高。对于新进入者来说，在行业综合解决方案的研发过程中，技术的欠缺可能使新进入者在技术路线的选择、研发的投入、基础软硬件的选择等关键点出现失误，最终导致方案研发的失败。因此，本行业具有较高的技术壁垒。

（2）经验壁垒

本行业的项目具有投资大和一次性等特点。项目业主方一般通过招投标方式选择具有相关项目经验的智慧城市行业综合解决方案提供商，并在招标文件中明确要求投标方说明过往成功的项目案例和项目管理经验等。本行业提供的智慧城市行业综合解决方案通常需要根据客户需求进行个性化定制。缺乏案例经验积累

的企业或者缺乏项目设计能力和项目实施及管理能力的新进入者，很难具备可以满足客户需要的综合服务能力，难以在招标竞争中成功中标。因此，经验壁垒成为了新进入者进入本行业的重要障碍。

（3）资质壁垒

本行业所涉及的项目规模较大。在大型项目的招标过程中，业主方对投标方的业务资质有所要求。业主方的主要资质要求包括电子与智能化工程专业承包资质、建筑智能化工程专项设计资质、建筑机电安装工程专业承包资质等。企业必须取得主要资质、达到相应的资质等级才可以参与政府招投标等项目承接活动。

（4）资金壁垒

本行业在软件产品研发、项目实施以及成熟技术团队的稳定和维持等方面均需要大量的资金投入。尤其是大型项目出于对工期进度等的管控，对系统集成商的资金要求较高，比如在招投标过程中对参与投标的系统集成商有着注册资本等要求。因此，较强的资金实力和大规模的资金投入是本行业的进入壁垒之一。

4、行业发展趋势

（1）信息化技术与智慧城市不断融合

伴随着信息化浪潮蓬勃兴起，网络信息化作为智慧城市建设的核心载体，为其提供技术保障。在信息化越来越完善的基础上，大数据从概念走向现实，为智慧城市的建设提供了巨大的技术可行性，成为城市智慧化的战略引擎，通过构建深度覆盖的信息网络体系，使数据应用深入各个环节，利用物联网、云计算等技术手段，打破城市信息孤岛僵局，实现系统协同运作。

新型智慧城市是以为民服务全程全时、城市高效有序、数据开放共融共享、经济发展绿色开源、网络空间安全清朗为主要目标，通过体系规划、信息主导、改革创新，推进新一代信息技术与城市现代化深度融合、迭代演进，实现国家与城市协调发展的新生态。大数据的整合利用将在新型智慧城市建设中发挥决定性作用，数据治理、数字政府、数字经济等概念将成为智慧城市建设中的新热点。同时 5G 新技术扩大了数据流动的广度、深度，是数字经济建设的基础设施和助推器。5G 重点应用在智慧应用上，比如低延时促进车联网、无人驾驶等发展。未来的智慧城市能够实现车与车、车与路之间的实时动态交互，传递彼此的坐标

位置、行驶速度、路径，可以有效避免交通拥堵等。

（2）物网融合为智慧城市提供信息基础设施

城市要想高质量发展，就需要产生更多的财政收入满足城市建设需求，需要新的基础设施建设来提高城市的容量和服务水平。智慧城市将不再只是道路、桥梁、水电等，而是承载了城市管理的信息基础设施，这些信息基础设施将与物理基础设施逐步实现物网融合。未来，智慧城市基础设施如物联网、环境传感器、智能识别摄像头、智能抄表等将是智慧城市的重点投向。

（3）人工智能将引发智慧城市深层次变革

经过近些年的发展，人工智能已经不仅仅是算法，更是学习，人工智能可以在大数据环境下充分发挥碎片化大数据的认知机理，这对智慧城市建设来说意义重大。以生物识别、智能机器人、无人驾驶、深度学习为代表的人工智能技术将成为智慧城市发展的下一个风口，引发深层次的变革。例如：交通领域内通过自动驾驶彻底改变未来城市交通；安防领域内安防、救援等类型的智能机器人可以让城市运行更加安全、高效。

（4）个性化定制成为智慧城市应用发展方向

随着智慧城市的建设发展，城市发展理念已经从技术为先向“以人为本”逐渐转变。在现有体系化、固定化的服务模式下，伴随智慧城市建设搜集整合数据资源、服务资源能力转化为实体的服务，各领域服务之间延伸发展出互相结合的新服务，例如定制航班服务、远程教育服务等。从个人定制服务的技术支撑环境与市场环境来看，目前可穿戴设备已经从智能腕表延伸到医疗、娱乐、安全、财务等众多领域，以数据为支撑的“私人定制服务”时代将全面开启。

（5）安全、可持续发展仍是智慧城市发展的重点

智慧城市的建设涉及了城市公共服务管理、电信、电力、金融、交通等方方面面，以及信息资源整合与共享，其广泛应用了移动互联网、物联网、云计算和大数据等新一代信息技术，在此背景下，数据的泄露成为人们普遍关注的问题。随着物联网在工业生产等领域的深入，信息安全问题对实体城市安全的影响也越来越重要。保障城市可持续发展，环境问题同样重要，加大清洁能源的开发利用，提高云计算中心利用率，降低智慧城市各项目能耗，建设低碳、绿色的智慧城市

也成为一种趋势。

5、行业客户选择服务商的主要因素

智慧城市行业客户在挑选服务商的过程中，根据细分行业特点、具体项目需求、项目预算等，从服务商基本情况、方案技术参数和项目报价三个维度对潜在服务商进行评分，其中对三大评选标准设定不同的权重或分值，综合得分最高者入选。

（1）公司基本情况

公司基本情况围绕公司的核心资质情况、过往项目情况、注册资金、诚信评价、财务状况、售后服务等，从多个维度考察供应商的综合实力、服务水平及可靠性。通常客户偏向于选择资质等级高、过往项目经验丰富、市场声誉较好的企业。

（2）方案技术参数

根据服务商提供解决方案的技术指标、稳定性指标、方案的全面性、核心功能的实现水平，对服务商的方案进行综合评比。不同客户的侧重点不同，例如侧重方案的先进性，增加特定功能模块的可行性、兼容性；例如侧重功能的稳定性，要求基础功能的可持续性、售后服务响应速度。

（3）项目报价

项目报价通常也是选择服务商的重要指标之一。项目报价过程中，并不都是价低者更优，对于价格类的评选标准，先由客户根据报价中的最低价或平均价等计算出基准价，报价越接近基准价的供应商得分越高。

在遴选供应商时，报价是较为重要的遴选标准之一，但并不是唯一的遴选标准。大部分客户相比于价格，更为看重供应商的技术实力，且客户一般会结合价格和技术水平综合考虑，选择更符合自身情况的供应商。

（五）发行人创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1、公司产品和服务具备创新性，荣获了包括国家级专精特新“小巨人”企业在内的各项科技创新奖项

公司致力于为智慧城市行业客户提供信息化系统集成服务，在经营过程中，公司结合实际情况，为客户提供创新性的产品及服务。公司以自主研发的软件

产品为核心，将自主研发的应用软件与图像识别等创新性技术与传统弱电智能化系统集成建设相结合，通过平台系统集成实现各个子系统间的信息交互与共享，在此基础上对各类设备采集的数据进行智能分析，根据结果进行自动识别与处理，从而实现了整个系统的软硬件相结合，满足了客户智能化、自动化、信息化的系统建设和管理需求，使整个系统具有较强的兼容性、扩展性，通过自主研发的应用软件技术、人工智能图像识别技术、通用集成技术的广泛运用，公司的主要产品和服务具备诸多创新性功能和特点，主要包括：

应用领域	公司主要产品和服务	公司产品和服务的创新性功能和特点	与同行业的差异
智慧港航	开发设计了包含电子航道系统、航道截面管理、船名自动核查、数据支撑系统在内的各核心应用软件模块，集成了包括高清摄像头、光纤激光、热像仪等多种信息化感知设备	在同行业中创新性地在港航领域采用人工智能的图像识别技术，改变了传统港航系统人为识别的方式，帮助港航管理单位实现了管理系统的船名牌自动识别、船舶形状识别，并输出船舶运行轨迹，具有识别距离远，雾天等恶劣环境下识别能力强的特点，相比同行业企业，识别速度提升了约 2-4 倍，识别精度可达 98%以上，识别出船舶位置并匹配后台 GPS/AIS 数据库的船舶信息进行卡口管理，同时实现船闸防撞安全预警、分析船舶航线偏离等功能，在浙江港航管理单位服务覆盖率高达 75%；同行业企业的管理系统并未能完全具备以上功能。	目前,行业内在该领域采用人工智能的图像识别技术的企业较少,传统港航管理系统普遍需要由用户人工辅助识别,识别速度慢,识别精度差，仅通过 GPS/AIS 系统生成的船舶运行轨迹不准确,管理系统智能化程度低。
智慧监所	开发设计了包含智能安防平台、业务管理平台、指挥协调平台等应用平台，集成视频监控、广播、监听对讲、报警、出入口控制、安检、电子巡查、目标跟踪、智能押解等子系统	公司自主研发的基于激光技术的监所周界防范系统，在业内创新性地探索了三维激光技术在监所复杂环境下的具体应用，通过深度学习入侵物体的数据，实现人体、物体识别，并分析人体动态、定位人体面部、四肢，引导探照灯自动追踪，在适应远距离、多遮挡、入侵物小而形态多变的应用需求的同时，反馈激光运算结果并自动报警。	目前,行业内在该领域应用上述技术的企业较少,物体识别精准度不高,在远距离、多遮挡等特殊场景下高效识别进入监控区域的各类物体存在难度,导致报警的错误率较高。
公检法管理	开发设计视频综合应用、人像大数据应用、文本大数据应用等平台在内的业务支撑体系	采用视频矩阵无缝联网，系统实现的可接入用户数和并发数等系统性能处于行业先进水平。通过前端摄像机采集信号在后端监控管理系统中搭建车牌识别、人脸识别等功能模块，协助公检法机构在执行任务过程中进行车辆信息验证、人员快速识别等功能，提升公安信息化、警务智慧化、执法规范化、防控立体化、服务便捷化、监督全面化水平。	目前,行业内主流管理系统对各类参数规格不同的接入设备兼容性较差,可接入用户数和并发数等系统性能相对较弱,一定程度上影响了用户体验。
智慧电力	开发了多渠道管理平台，涵盖用户端、管理端的各项功能模块，并将功能模块嵌入智能终端	通过营业厅前端自助终端设备（包括缴费、业务办理设备、导览设备）等，在前端设备抓取音视频信息、活体位置信息，通过图像识别模块系统集成实现人脸识别、AI 智能交互、进门智能引导、业务智能办理等创新功能；公司在行业内创新性地在电力系统、变电站的建设过程中，在场所摄像机中嵌入人工智能算法，通	目前,行业内在该应用场景使用三维激光扫描与实时影像相结合的 AI 智能识别跟踪技术的企业较少,通常通过传统的方式管理作业人

应用领域	公司主要产品和服务	公司产品和服务的创新性功能和特点	与同行业的差异
		过三维激光扫描与实时影像相结合的 AI 智能识别跟踪技术，识别人员 、穿戴安全帽、穿戴工作服等情况，对变电站内电力作业安全进行监测、预警。如通过系统识别人员是否为特定人员，是否已穿戴安全帽、特定工作服等，在终端控制系统中实现异常情况警示。	员，无法对变电站内电力作业安全进行随时随地的智能化监测和预警。
智慧医疗	以电子病历为核心的临床信息系统，整合应用 5G、物联网、人工智能等技术，实现医疗服务智能化	实现了支持医护人员在一套系统上完成全流程服务，提高了临床诊疗效率和医疗服务水平，并通过质控管理贯穿临床服务全流程，规范医疗行为、提高医疗服务的质量。公司创新性地在电子病历系统基础上，构建、扩展以急诊管理系统为重点的专科管理系统。这一一体化系统的架构设置，使得各类软件模块开发后可接入，系统维护服务的效率更高；公司与浙江省急救指挥中心等单位形成战略合作，与浙江省人民医院、浙江移动、浙江联通等单位联合申报“国家 5G+医疗健康应用试点项目”、“大数据产业发展试点示范项目”。	目前，虽然医院的 HIS、LIS、PACS 等信息系统已较为完善，但医疗服务定制化，专注于医护人员电子病历系统、专科管理系统仍然较少，影响了临床诊疗效率和医疗服务水平。
智慧建筑	开发综合安防集成管理、楼宇设备自控、智慧化办公等智能应用体系，完成对建筑内各类采集设备的集成化建设	将各类设备采集的环境、用户信息进行传输、展示、运用、管理，使得建筑具备新的物联感知、交互互动等智能化特点；将自主研发创新的基于 AI 的磁芯产品缺陷检测与分类技术应用于智慧工厂的检测设备，识别芯片的边缘瑕疵及内部结构破损，进而实现磁芯产品裂纹、磕边、麻点、气泡、暗孔、划痕等缺陷的快速检测与分类，该技术应用是浙江省重点研发计划项目，相比现有技术方案该技术分拣效率要高出 10%，检测速度达到 1,200 颗每分钟，一次良率达 98%。	目前，传统的系统集成商主要将各类硬件产品进行安装调试、完成系统集成施工建设，系统功能依赖硬件设备功能，定制化、自动化、智能化软件开发能力较为一般。

上述公司自主研发的创新产品及服务，在省内外各创新产品奖项评审中荣获多项荣誉，具体情况如下：

序号	荣誉类型	颁奖机构
1	2020-2021 年度物联网关键技术与平台创新类-内河航道智能卡口管理系统关键技术及推广应用研究	工业和信息化部
2	2021 年度浙江省首台（套）产品工程化攻关项目-华是磁芯缺陷智能检测机	浙江省经济和信息化厅
3	2020 年度浙江省港航管理中心科技计划项目-衢江航道智能助航服务终端关键技术研究	浙江省港航管理中心
4	浙江省交通运输厅科研计划项目-防止船舶与桥梁碰撞预警和智能控制技术研究	浙江省交通运输厅
5	浙江省交通运输厅科技计划项目-基于人工智能的船舶识别关键技术研究	浙江省交通运输厅
6	2019 年度中国交通运输协会科技进步奖三等奖-内河航道港航截面管理系统及其水上交通安全管理机制	中国交通运输协会
7	省级重点研发计划-传统产业智能融合技术研究及应用-基于 AI 的磁芯产品缺陷检测与分类成套设备关键	浙江省科学技术厅

	技术研究	

经过多年的发展，公司已拥有基于 AI 的船名牌识别和船舶抓拍技术、智慧卡口管理技术、船闸避撞、桥梁碰撞预警和智能控制技术、激光热成像自动跟踪技术等多项自主研发的核心技术，智慧港航大数据及联网平台、智慧监所智能安防平台、佑医一体化临床信息系统等核心应用软件模块，拥有 31 项专利，179 项软件著作权，取得电子与智能化工程专业承包壹级、建筑智能化系统设计专项甲级、建筑机电安装工程专业承包贰级等资质证书，通过了各类质量管理体系、信息技术服务运行维护标准符合性认证、CMMI 能力成熟度五级认证。

公司参与制订了浙江省《港口及航道视频监控系统建设技术规范》、《社会治安动态视频监控系统技术规范》、浙江省供变配电场所与燃油供储场所的《安全技术防范系统建设技术规范》等多项行业标准，持续推进智慧城市行业信息化管理与建设的发展。近年来凭借自身创新性特征，公司获得了政府部门等行业内优质客户的认可，主要客户包括国家电网有限公司、浙江省主要港航管理局、义乌市公安局等，在智慧港航领域、智慧监所领域具有广泛的客户资源，尤其是在浙江省内，市场覆盖率达到 75%。

公司多年来的科技创新投入及成果受到广泛认可，获得多项科技创新荣誉，具体情况如下：

序号	荣誉称号	颁奖机构	授奖日期
1	建议支持的国家级专精特新“小巨人”企业（第一批第一年）	工业和信息化部	2021 年
2	第二届浙江省优秀发明单位	浙江省发明协会	2021 年
3	专精特新“小巨人”企业	工业和信息化部	2020 年
4	浙江省创新企业百强	浙江省创业投资协会、浙江省科技创新企业协会、科技金融时报	2020 年
5	2020 浙江省物联网年度产品创新奖	浙江省物联网产业协会	2020 年
6	2019 浙江数字经济新锐企业	浙江省经信厅、省网信办、浙报集团、浙江省数字经济联合会	2019 年
7	2019 浙江省物联网年度科技创新奖	浙江省物联网产业协会	2019 年
8	2019 年长三角数字经济创新案例企业	中国长三角数字经济大会、杭州数字经济联合会、长三角嵌入式系统与软件产业联盟等	2019 年

序号	荣誉称号	颁奖机构	授奖日期
9	全国智能化与消防工程科技创新企业	中国安装协会智能化与消防工程分会	2019 年
10	2018 年浙江省物联网年度产品及科技创新奖	浙江省物联网产业协会	2018 年
11	全国智能化与消防工程行业科技创新三十强企业	中国安装协会智能化与消防工程分会	2017 年
12	2017 年优秀创新解决方案奖	浙江省物联网行业协会	2017 年
13	2017 年浙江省物联网年度科技创新奖	浙江省物联网产业协会	2017 年
14	浙江省“隐形冠军”企业	浙江省经济和信息化委员会	2016 年
15	浙江省 “发现双创之星”	浙江省科学技术厅	2016 年

以“建议支持的国家级专精特新‘小巨人’企业（第一批第一年）”奖项为例，该奖项是为深入贯彻习近平总书记关于“培育一批‘专精特新’中小企业”、提升中小企业创新能力的重要指示批示精神，落实中共中央办公厅、国务院办公厅《关于促进中小企业健康发展的指导意见》，根据《财政部、工业和信息化部关于支持“专精特新”中小企业高质量发展的通知》（财建〔2021〕2 号）有关要求，经各省级中小企业主管部门会同财政部门组织报送，专家审核等流程选出的、在专精特新“小巨人”企业基础上精选出来的拟通过政策、资金扶持的企业，同时满足属于《工业“四基”发展目录》所列重点领域或制造强国战略十大重点产业领域，或主导产品属于关键领域“锻长板”和“补短板”、关键核心技术攻关、填补国内空白（国际空白）等要求。公司率先入选第一批名单，同行业可比公司及主要竞争对手均未出现在上述名单中。

综上所述，以上奖项体现了公司产品和服务的创新能力，证明公司具备创业板创新、创造、创意特征。

2、公司聚焦于客户需求进行研发，将优势领域核心技术在其他细分领域联动开发实现外延式应用，研发模式具有创新特征

公司自设立以来始终重视研发工作，报告期内公司研发投入分别为 1,257.11 万元、2,031.31 万元、2,284.49 万元和 1,252.49 万元，研发投入占营业收入的比例分别 4.33%、4.96%、4.88%和 5.98%，公司研发投入不断增加，研发人员队伍逐年壮大，目前公司共有研发人员 126 人，占员工总数的 35.69%，拥有高级工程师 14 人，一级建造师 19 人，同时研发成果不断显现，已拥有 31 项专利，179 项软件著作权，并具备多项自主研发的核心技术和应用软件模块。

由于智慧城市不同细分应用领域的信息系统实现的功能各有差异，客户需求存在多样化的特点，因此在研发过程中，公司坚持客户需求与产品研发相互融合的新型研发模式，聚焦于点，寻找细分领域客户需求痛点进行研发，再将针对性技术由点及面的进行推广，力求打通技术在智慧城市不同领域的应用。

例如，公司将以图像智能识别为核心的智慧港航核心技术进行外延式开发，应用至智慧监所、智慧建筑等其他细分领域，体现了公司快速创新的能力。公司港航领域的核心技术包括基于 AI 的船名牌识别和船舶抓拍技术、激光热成像自动跟踪技术、船舶监控方法、船名自动核查系统、船舶自动抓拍系统等 5 项发明专利和实用新型专利，系公司自主研发，通过前端摄像机采集视频和图像，运用深度学习算法和整体监控管理系统，实现智能识别、智能管理的功能。公司将其优势特色功能模块衍生使用至其他智慧城市细分领域，再度开发出如“带有自动识别及报警功能的监所周界防范系统”、“基于 AI 和深度学习智能摄像机的磁芯产品缺陷检测与分类技术”等创新技术。上述创新技术通过在监狱周界部署基于激光技术的监所周界防范设备，实现自动报警的功能；通过在工厂、学校、机场建筑物内部搭载具备自动识别功能的摄像机，实现智慧建筑自动管理的功能。

再例如，公司凭借较强的应用软件设计能力，针对港航客户开发了智慧港航大数据及联网平台、航道截面管理系统等在内的核心应用软件模块，实现各类预警、监测、智能管理功能，其架构功能丰富、拓展性强、响应速度快。公司以上述软件为基础，在智慧建筑、智慧民生等领域开发了各类功能模块，为开发出华是弱电智能系统软件、屏幕墙软件、数据交换共享系统、华是集中控制软件、佑医一体化临床信息系统等各类软件产品奠定了基础。公司将自主研发设计的应用软件、图像识别技术、智能终端与传统弱电智能化系统集成建设相结合，通过平台系统集成实现各个数据层系统间的信息交互与共享，在应用层对各类设备采集的数据进行智能分析，进行自动识别与处理，从而实现了整个系统的软硬件相结合，满足了客户智能化、自动化、信息化的系统建设和管理需求。

公司将核心技术在各细分领域联动应用的研发模式有效提升了智慧城市整体系统的智能化水平，目前掌握的核心技术与核心软件大多具备在其他领域二次开发、快速创新和外延式应用的能力，在满足客户的需求的同时，又能引导

客户需求，提高客户对公司品牌和产品服务的认可，增加了客户粘性。公司聚焦于客户需求进行研发，将优势领域核心技术在其他细分领域联动开发实现外延式应用的研发模式具有创新特征，凭借出色的创新研发能力，公司研发中心获得了下列荣誉：

序号	荣誉称号	颁奖机构
1	浙江省华是科技物联网应用研究院—省级企业研究院称号	浙江省科学技术厅、浙江省发展和改革委员会、浙江省经济和信息化厅
2	浙江华是科技物联网应用省级高新技术企业研究开发中心	浙江省科学技术厅
3	杭州市余杭区科技企业研发中心	杭州市余杭区科学技术局

3、公司将应用软件、图像识别等各项创新技术与系统集成相结合，实现了新旧产业融合，业态模式具有创新特征

公司为智慧城市行业客户提供项目设计、信息系统开发、软硬件采购、系统集成及运维服务的一站式综合解决方案，区别于传统软件企业或系统集成企业的业态模式，具体业态差异创新如下：

企业类型	传统的业态模式	公司的业态创新
传统软件企业	根据客户的特定需求开发设计软件和模块，形成特定的软件产品交付客户使用，不具备项目实施能力。	公司在具备较强的软件设计研发能力的同时，拥有较强的信息系统建设工程设计与实施的能力，能够向客户提供涵盖智慧城市顶层规划、方案设计、技术开发、工程施工与项目运营等全过程的综合服务与完善的质量控制体系，避免了由于不同软件开发商负责各自模块导致不同功能模块间无法兼容与协同的行业窘境，降低了后续运营维护中因为更换服务商所带来的沟通和适应成本。
传统系统集成企业	根据客户的要求，协助设计系统建设方案，将各类硬件产品进行安装调试，完成系统集成施工建设，系统自动化、智能化程度较为普通。	作为高新技术企业，公司通过在智慧城市信息化系统集成和技术服务领域积极研发创新，针对智慧城市行业智慧政务、智慧民生、智慧建筑等各个细分领域客户信息系统项目建设和管理的需求，将自主研发的图像识别和抓拍技术、预警和智能控制技术、激光热成像自动跟踪技术、应用软件设计等技术与传统弱电智能化系统集成建设相结合，显著提升系统定制化、自动化、智能化程度。

因此，公司不同于传统软件企业或系统集成企业，将应用软件与图像识别等创新性技术与传统弱电智能化系统集成建设进行结合，实现了业态模式创新。

综上，公司所处智慧城市信息技术服务行业符合国家经济发展战略和产业政策的行业方向，不属于《创业板暂行规定》第四条“负面清单”规定的情形。公司产品和服务具备创新性，荣获了包括国家级专精特新“小巨人”企业在内

的各项科技创新奖项；公司聚焦于客户需求进行研发，将优势领域核心技术在其他细分领域联动开发实现外延式应用，研发模式具有创新特征；公司将应用软件、图像识别等各项创新技术与系统集成相结合，实现了新旧产业融合，业态模式具有创新特征。因此公司具备创业板要求的“三创四新”的特征，符合创业板定位要求。

（六）发行人所处行业的市场竞争情况

1、公司的行业地位

公司坚持客户需求与产品研发相互融合的研发模式、提供新兴技术与传统设备融合的产品及服务内容，与传统的软件企业与系统集成企业存在显著的差异。公司针对智慧城市行业智慧政务、智慧民生、智慧建筑等各个细分领域客户信息化、网络化、智能化的项目建设和管理的需求，将自主研发的图像识别和抓拍技术、预警和智能控制技术、激光热成像自动跟踪技术、应用软件设计等与传统弱电智能化系统集成建设相结合，满足客户对安防系统定制化、自动化、智能化的建设和改造要求，与同行业竞争对手产生了一定的差异化竞争。

公司经过多年发展，现已成为国内具有较强竞争力的智慧城市信息化集成提供商之一。公司始终重视项目实施过程的质量控制和管理，获得了政府部门等行业内优质客户的认可，主要客户包括国家电网有限公司、浙江省主要港航管理局、义乌市公安局等公司单位。

公司参与制订了浙江省《港口及航道视频监控系统建设技术规范》、《社会治安动态视频监控系统技术规范》、浙江省供变配电场所与燃油供储场所的《安全技术防范系统建设技术规范》等多项行业标准，持续推进智慧城市行业信息化管理与建设的发展，具有一定的行业地位。

2、发行人的技术水平及特点

目前智慧城市行业不断向信息化、智能化、定制化方向发展，客户需求呈现多样、复杂的特点，对信息系统功能与项目安装建设的要求越来越高。公司通过持续的创新投入和技术积累，在人工智能图像识别、应用软件设计等领域形成了具有自主知识产权的核心技术，关于公司核心技术的具体情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“八、公司核心技术水平及研发情况 （一）公司的核

心技术与研发技术情况”。

公司深耕智慧城市信息化系统集成和技术服务，核心技术的研发始终以客户需求为导向，以行业发展趋势和政策导向为依据。在港航、监所等细分领域，公司积累了丰富的核心技术，并将拓展应用至智慧城市的其他领域，具有一定的先进性，例如公司核心的基于 AI 的船名牌识别和船舶抓拍技术，公司根据港航的客户需求研发该技术后，将其优势特色功能模块衍生使用至其他智慧城市细分领域，开发了带有自动识别、报警等功能的智慧监所系统、工业自动控制技术等，有效提升了信息化系统的智能化、自动化水平。针对各细分行业特性开发了各类预警、监测、智能管理系统平台，凭借兼容性、可拓展性强的特点获得了各细分领域客户的广泛认可。

3、行业内主要企业

智慧城市信息系统建设是一项复杂的系统工程，细分市场众多，但行业需求层次分明。智慧城市建设充分利用了原有城市信息化建设成果，并与通信技术、物联网技术等进行融合，涉及到大量的系统集成，因此智慧城市建设给系统集成产业带来了重要的发展机遇和巨大市场。目前信息系统集成定制化、智能化程度要求高，要求企业为客户提供智慧城市行业综合解决方案，因此参与者均为国内具有一定规模的信息系统集成厂商，这些智慧城市解决方案提供商在各个细分领域发挥自身优势，具有不同的特点。

结合主要提供产品服务的类型，以及日常投标、项目获取阶段常见的同行业企业，公司的竞争对手主要包括：

（1）恒锋信息

恒锋信息科技股份有限公司成立于 1995 年 10 月，企业注册地福建省福州市，股票代码 300605。恒锋信息以福建省为业务核心区域，主营业务收入主要来源于智慧城市行业综合解决方案项目总承包服务，在智慧城市项目中为客户提供包括设计咨询、软硬件开发、系统集成到管理运维的综合服务。

（2）**银江技术**

银江技术股份有限公司成立于 1992 年 11 月，企业注册地浙江省杭州市，股票代码 300020。**银江技术**专注于向交通、医疗、建筑等行业用户提供城市交通

智能化、医疗信息化和建筑智能化领域的行业解决方案，是一家智能化技术应用服务提供商。目前**银江技术**深耕于城市交通大脑和医疗大脑方向，并正在拓展司法大脑的创新应用。

（3）海峡创新

海峡创新互联网股份有限公司成立于 2002 年 11 月，企业注册地浙江省杭州市，股票代码 300300。海峡创新业务板块主要包括智慧城市及金融、智慧医疗及商业两大领域，凭借工程领域各类资质和融资租赁的业务积淀，提供智慧城市规划、集成及运营的服务。

（4）正元智慧

浙江正元智慧科技股份有限公司成立于 2000 年，企业注册地浙江省杭州市，股票代码 300645。正元智慧主要板块包括智慧教育和智慧城市等，为以上板块单位和社区提供包括智慧一卡通等物联网产品在内的解决方案与运维服务，主要收入来源于系统建设、运营和服务以及智能管控服务。

（5）天亿马

广东天亿马信息产业股份有限公司成立于 1998 年，企业注册地址广东省汕头市。天亿马主要板块包括智慧政务、智慧教育、智慧医疗，目前已形成了社会网格化管理、社会治安综合治理、“互联网+政务服务”等一系列典型解决方案，服务于公检法、交通、教育、医疗卫生等政府部门、事业单位及企业客户。

（6）杰创智能

杰创智能科技股份有限公司成立于 2008 年，企业注册地址广东省广州市。杰创智能主要板块包括智慧园区、智慧医疗、智慧楼宇、智慧教育、智慧社区、智慧交通、智慧港口，为客户提供涵盖业务咨询、方案设计、设备采购、 产品研发、系统集成及运营维护的全周期综合解决方案。

4、发行人市场地位的量化分析

（1）技术先进性方面

公司成立以来始终重视技术创新体系建设，根据市场需求及时调整产品结构。在内部创新激励、外部技术指引下，公司建立了完善的技术开发体系。截至目前，

公司及其子公司已拥有 8 项发明专利，16 项实用新型专利，7 项外观设计专利，179 项软件著作权，通过多年持续不断的研发投入与大型项目经验积累，在人工智能图像识别技术、应用软件模块技术上具有一定的先进性：

1）人工智能图像识别技术

序号	技术名称	技术先进性
1	基于 AI 的船名牌识别和船舶抓拍技术	目前同行业的船舶识别算法 90%使用 FP32 来运算，而公司的船舶识别算法 Tensor core+SSE2 通过测试，可提高 50%的识别效率，速度提升 2-6 倍，识别精度可达 98%以上，从而可以使用更大型的特有模型提高精准度的同时不降低速度。
2	智慧卡口管理技术	与同行相比，公司具备多年的船舶分析识别技术积累，熟悉各管理部门数据共享协议，兼容管理部门 AIS、GPS 专用数据接口。公司船舶空间数据融合算法集成了预读及预估智能算法，经过多年改进和迭代，精准度、准确性高于同行业水平。
3	船闸避撞、桥梁碰撞预警和智能控制技术	首次将人工智能的图像识别算法应用于船闸防撞安全预警、分析船舶航线偏离中，依靠高效的人工智能算法以及海量的船舶样本数据进行技术开发，行业内成功自主研发该技术的企业较少
4	基于 AI 的磁芯产品缺陷检测与分类技术	与同行相比，公司的分拣效率要高出 10%，检测速度达到 1200 颗每分钟，可以有效检测裂纹和暗裂，一次良率达 98%。建模方便快捷，缩短换料维护时间一半以上。
5	激光热成像自动跟踪技术	目前船舶识别通常采用可见光摄像机来进行识别，在夜间效果很差，白天识别率可以到 90%，夜间不足 50%，而公司的船舶识别算法，采用热成像仪进行，保证夜间识别率都达到 90%。并采用激光灯进行补光，相比而普通的红外摄像机夜视距离通常只有 100 米左右，激光补光可以达到 1 公里
6	深度学习智能摄像机	目前同行业主流黑光和星光摄像机，在 0.001Lux 照度环境仅能显示大体轮廓灰度图像，公司技术极大拓宽了摄像机的应用范围，在低光纤环境，例如港航偏僻的卡口，无人区铁路沿线，地下管缆隧道等环境，也能获得清晰彩色图像。结合行业应用人工智能算法，完成各专用领域的智能学习识别。

2）核心应用软件模块

序号	技术名称	技术先进性
1	智慧港航大数据及联网平台	该平台的定位数据量高于同行业产品，相比同类产品接收覆盖率提高 12%以上。该平台通过港航业务的提取 13 项指标提炼出安全系数和通航系数算法能够直观的展示航道现状，行业内竞争对手较少。
2	航道截面管理系统	与同行类似产品相比，该系统集成了各类感知设备，有利

序号	技术名称	技术先进性
		于对航道态势进行准确的判断和决策。在具体关键模块上，结合智慧卡口管理技术，在卡口船舶识别率、昼夜抓拍能力、抓拍距离具有一定优势。
3	水上 ETC 技术	该方案在 RFID 身份认证技术基础上引入了手机 APP 和定位技术，该技术相比同类产品身份认证准确性要高 16%；同时，公司采用的 ETC 数据具备上海江苏两省一市互联互通和数据共享功能，船舶信息覆盖率较高、反馈速度较快
4	船舶能耗在线监测系统	与同行相比，在内河小型船舶上，首次使用抽取式固定体积的油耗测量方法，提高了油耗检测精度，解决了传感器堵塞油路隐患；通过采用转速采集加北斗/GPS 定位数据采集，综合分析计算船舶有效累计里程，有效消除船舶停航时，零点漂移产生的累计里程误差。
5	智慧监所智能安防平台	各类系统通常采用的都是单总线进行控制，而公司安防平台系统采用的控制网络为冗余的双总线、采用 100MHz 的高速以太网，正常时以负荷分摊的方式并行工作，更为可靠、稳定。
6	智能营业厅多渠道管理平台	同行业公司大部分没有将多各类终端、平台进行业务、数据进行统一，营业厅软、硬件设备，业务之间也没有统一功能规划，导致造成电力用户办理业务需要重复登记。公司智能营业厅多渠道管理平台通过数据、业务的统一，实现营业厅全业务流转、全设备管理、全过程管控、全数据分析。
7	佑医一体化临床信息系统	（1）一体化系统的架构设置，使得各类软件模块开发后可接入，系统维护服务的效率更高； （2）与浙江省急救指挥中心等单位的形成战略合作， 与浙江省人民医院、浙江移动、浙江联通等单位联合申报“国家 5G+医疗健康应用试点项目”、“大数据产业发展试点示范项目”，具备一定的客户资源优势。

（2）市场占有率方面

近年来，政府对智慧城市行业及其上下游产业的不断支持，国务院、发改委及各主管部门相继出台的一系列行业发展政策、规划、指导意见，推动了智慧城市行业的快速发展，行业规模迅速扩大。智慧城市信息系统建设本身是一项复杂的系统工程，细分市场众多、市场化程度较高、市场容量庞大，各家企业市场占有率不高，公司及可比公司均不具备较高的市场占有率，根据 IDC 最新发布的《全球智慧城市支出指南》，2019 年中国智慧城市技术相关投资约为 228.79 亿美元，按照 2019 年汇率约合人民币 1,596.08 亿元。公司与可比公司的 2019 年的市场占有率如下：

序号	公司	营业收入（万元）	市场占有率（%）

序号	公司	营业收入（万元）	市场占有率（%）
1	**银江技术**	207,950.44	1.30
2	海峡创新	45,153.39	0.28
3	恒锋信息	56,661.16	0.36
4	正元智慧	75,105.45	0.47
5	天亿马	27,581.49	0.17
6	杰创智能	73,446.94	0.46
	发行人	40,951.22	0.26

公司始终重视项目实施过程的质量控制和管理，获得了政府部门等行业内优质客户的认可。公司荣获浙江省首批“隐形冠军”企业、全国电子信息行业优秀企业、G20峰会先进施工企业、浙江数字新锐企业、浙江省创新企业百强等荣誉称号，并参与制订了浙江省《港口及航道视频监控系统建设技术规范》、《社会治安动态视频监控系统技术规范》、浙江省供变配电场所与燃油供储场所的《安全技术防范系统建设技术规范》等多项行业标准，持续推进智慧城市行业信息化管理与建设的发展，具有一定的行业地位。虽然整体市场占有率不高，但公司在智慧港航领域、智慧监狱领域具有广泛的客户资源，尤其是在浙江省内，具有一定的市场占有率。

在智慧港航领域，浙江省共有 11 个地级市，12 个港航管理单位，其中 9 个管理单位为公司客户，市场覆盖率达到 75%，同时公司积极扩展省外市场，与部分省外航道建设管理部门建立了合作关系，具备了一定的省外客户资源，具体情况如下：

序号	地区	客户名称
1	浙江省	浙江省港航管理中心（曾用名:浙江省港航管理局）
2	杭州市	杭州市港航行政执法队（曾用名:杭州市港航管理局）
3	金华市	金华市交通综合行政执法队（曾用名:金华市港航管理局）
4	湖州市	湖州市港航管理中心（曾用名:湖州市港航管理局）
5	衢州市	衢州市公路港航与运输管理中心（曾用名:衢州市港航管理局）
6	宁波市	宁波市交通运输综合行政执法队（曾用名:宁波市港航管理局）
7	绍兴市	绍兴市公路与运输管理中心（曾用名:绍兴市港航管理局）
8	嘉兴市	嘉兴市港航管理服务中心（曾用名:嘉兴市港航管理局）
9	丽水市	丽水市公路港航与运输管理中心（曾用名:丽水市港航管理局）、青田

		县交通运输发展中心（曾用名:青田县港航管理局）
10	湖南省	湖南省水运事务中心
11	安徽省	安徽省港航建设投资集团有限公司
12	四川省	四川省交通运输厅航务管理局
13	广东省	广东省中山航道事务中心

在智慧监所领域，根据浙江省监狱管理局网站显示，浙江省内约有24所主要监狱，其中18所监狱为发行人客户，市场覆盖率为75%，具体情况如下：

序号	客户名称
1	浙江省第二监狱
2	浙江省第三监狱
3	浙江省第四监狱
4	浙江省第五监狱
5	浙江省第六监狱
6	浙江省十里丰监狱
7	浙江省南湖监狱
8	浙江省之江监狱
9	浙江省女子监狱
10	浙江省第二女子监狱
11	浙江省乔司监狱
12	浙江省金华监狱
13	浙江省长湖监狱
14	杭州市西郊监狱
15	杭州市东郊监狱
16	杭州市北郊监狱
17	浙江省临海监狱
18	浙江省十里坪监狱

（3）毛利率方面

报告期内，公司与同行业可比公司毛利率对比情况如下：

单位：%

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海峡创新	**13.70**	1.81	11.51	14.83
正元智慧	**43.59**	37.35	37.85	39.78

银江技术	**25.62**	24.72	23.22	24.31
恒锋信息	**27.96**	29.23	28.79	26.78
天亿马	**19.03**	30.28	37.78	39.55
杰创智能	**30.37**	28.51	21.09	28.46
行业平均值	**26.71**	**25.32**	**26.71**	**28.95**
发行人	**23.33**	**26.49**	**26.33**	**24.36**

报告期内，发行人主营业务毛利率处于同行业可比公司平均水平，相比资金实力、市场影响力较强的上市公司，发行人凭借自身的技术实力、质量控制、服务优势等，在毛利率上并未产生显著差异。

综上所述，发行人所处的智慧城市服务提供商数量众多，单家企业市场占有率不高，公司在智慧港航领域、智慧监狱领域具有广泛的客户资源，尤其是在浙江省内，具有一定的市场占有率。报告期内，发行人智慧城市业务、产品销售业务的毛利率与同行业可比公司相比基本相当，公司的智慧城市业务具有一定的市场竞争力和行业地位。

5、智慧港航、智慧监所在浙江省内的市场覆盖率已达 75%，相关业务是否仍存在上升空间

（1）智慧港航、智慧监所领域市场规模不断扩大，新技术创造新需求，业务发展前景较为广阔

目前公司在浙江省内智慧港航、智慧监狱市场具有较高的覆盖率，随着各类新兴信息技术的普及和发展，相关市场规模逐年增加的背景下，公司业务发展仍存在上升空间。

①智慧港航

2019年，全球港航信息化市场规模达到2,638.5亿元人民币，同比增长26.81%。其中全球港口企业和航运企业信息化软投入合计为 439.75 亿元人民币（不包含硬件设备、体系建设、人才培养等内容），同比增长 21.26%，其中全球港口运营商信息化软投入资金 189.79 亿元，同比增长 57.54%。中国港口运营商信息化总投入约为 139.4 亿元，国内港航信息化投入主要是在智能决策支持、业务协同系统等智能技术应用方面。根据中华人民共和国运输部政府信息公开数据，2020 年 1-11 月全国水路交通内河建设总投入 614.05 亿元，同比上升 12.2%，浙江省

投入 74.14 亿元。2021 年 1-4 月全国水路交通内河建设总投入 192.33 亿元，同比上升 29.6%，其中浙江省投入 17.58 亿元，同比上升 33.5%，增速明显。根据《浙江省交通运输科技创新规划（2019-2025 年）》港口航道建设技术。围绕水运转型发展要求，重点开展全自动集装箱码头、超大型专业化码头、碍航闸坝复航、内河航道智能化监测预警等关键技术研发与应用。在随着智慧城市的发展及港口运输能力的提升的背景下，港航信息化需求将进一步增大，省内外智慧港航的建设将进一步加快。

②智慧监所

2018 年 12 月以来，司法部陆续制定了《智慧监狱技术规范》《智慧监狱审核验收细则》《关于加快推进全国“智慧矫正”建设的实施意见》等具体政策，智慧监狱获政策密集推动。数据显示，2018 年我国智慧监狱市场规模为 31.6 亿元，同比增长 16.2%，保持较快增速。其中，应用系统市场规模 15.07 亿元，占比 47.69%；安防系统市场规模 10.27 亿元，占比 32.50%；信息系统市场规模 6.26 亿元，占比 19.81%。我国监狱将从传统人力管理模式向信息化、智能化管理模式转型升级。2019 年司法部评选首批命名为全国“智慧监狱示范单位”的监狱，共 17 个省（区、市）33 所监狱荣获该称号，公司主要客户浙江省第二监狱、乔司监狱、十里丰监狱、金华监狱、临海监狱、第二女子监狱等 6 家单位位列其中，浙江省智慧监狱总体建设水平较高，推进速度较快。随着监狱信息化建设的深入，预计 2020 年我国智慧监所市场规模达到 41.5 亿元，持续保持较高增速。

而随着信息化技术与智慧城市不断融合，物联网、人工智能等新兴技术的应用领域不断扩展、功能不断加强，智慧城市行业内设备类和软件类产品的迭代升级加快，换代周期通常为 5 年。目前智慧城市基础层设施主要是视频监控与各类实体探测设备，而公司已能够使用智能识别摄像机与实体探测或虚拟探测设备相结合的方式进行基础层信息采集和整体运行管理，同时公司在研项目全景追踪定位视频监控系统、基于激光技术的监所周界防范系统等进一步提升智能识别能力，进一步提高系统自动化管理水平，上述新兴技术的应用将引导客户需求，促进系统更新，为公司提供充足的市场空间。

（2）公司积极进行省内省外市场开拓

一方面，公司不断提高自身的服务能力，始终重视项目实施过程的质量控制和管理，获得了政府部门等行业内优质客户的认可，拥有了一批稳定的客户群体，相关领域公司长期客户包括浙江省主要港航管理局、主要监狱等，凭借在省内的良好声誉和丰富的客户资源，公司将进一步努力提升省内市场占有率。

另一方面，公司着力提升省外相关市场开拓能力，已在西安、深圳、成都、安徽等多地建立了分公司，日益重视省外招标信息的获取，支撑全国化的布局。各分公司逐步收集当地设计业务开发及工程、设备等其他项目信息，将自身技术、项目设计进行本地化调整，公司与当地企业在项目信息获取、客户知名度、服务响应速度等方面的竞争劣势逐步消减，项目承做经验、技术服务能力、采购集约化成本管控等方面的竞争优势逐步体现，为公司进一步拓展省外市场空间提供可靠的保障。

综上所述，虽然智慧港航、智慧监所在浙江省内的市场覆盖率已达 75%，但由于智慧港航、智慧监所领域市场规模不断扩大，新兴技术将催生新需求，同时公司将进一步努力提升省内市场的占有率，进行省外市场开拓，因此公司相关业务仍存在上升空间。

6、报告期内智慧港航、智慧监所业务在省外的拓展情况，存在的困难，发行人未来业务发展是否受限；

（1）报告期内上述业务在省外的拓展情况：

①智慧港航

年份	签订合同数量（个）	签订合同总金额（万元）	项目明细
2020 年	6	2,553.65	1、云南省向家坝库区通航智能监控视频试验点建设项目 2、广元市市本级水上交通安全综合监测系统采购项目内河水上电子卡口系统和北斗船舶定位系统 3、云南省重点通航水域立体监管关键技术研究与应用示范 4、安徽省港航科技信息化及智能调度中心项目-一体化管理平台（一期） 5、广东省中山海事局中山水域防灾减灾安全监控项目 6、安徽省港航建设投资集团有限公司沙颍河感知航道建设工程
2019 年	3	373.98	1、广东省清远海事局内河航道智能卡口管理系统建设项目 2、湖南省水运事务中心内河航道智能卡口管理系统 3、广东省中山航道事务中心桥区航道监测及船舶流量分析项目
2018 年	2	716.3	1、四川省交通运输厅航务管理局四川省航务海事综合信息平

			台船舶动态监测终端建设项目 2、四川省航务海事信息平台应用系统建设项目

②智慧监所

报告期内，智慧监所业务未在省外获得订单。

综上所述，报告期内，智慧港航省外订单数量增长，2020 年订单金额呈现较大增加，公司省外业务开拓较为顺利；智慧监狱省外未取得订单，省外市场仍处于开拓过程中。

（2）存在的困难

①各地项目的技术标准存在差异

智慧城市将新一代信息技术充分运用在城市各行各业，实现信息化、工业化与城镇化深度融合。目前国内各试点智慧城市建设发展迅速，但由于各地地理、人文环境不同，智慧城市各细分行业建设水平和技术标准存在一定的差异。以智慧港航项目为例，由于各地的水路环节、船舶密度、站点密度差异较大，同时各站点投入使用时间各不相同，系统建设标准、基础设施种类、整体技术水平也存在较大的差别。同时，国内港航管理系统软硬件标准并未统一，存在不同厂商软硬件兼容性较差的问题，因此项目建设过程中通常需要对兼容性进行一定的调整以满足项目需求。

②省外当地企业具有响应速度快等优势

目前智慧城市行业不断向信息化、智能化、定制化方向发展，客户需求呈现多样、复杂的特点，相关项目建设需要经过调研、设计、施工的完整过程，要求建设施工时效性强、建设强度大，另外项目实施过程中需要根据现场情况对方案进行调整改进，对企业服务的及时性提出了更高的要求。因此，省外当地企业由于距离较近，业务支持人员到场响应速度较快，具备一定的服务优势。当地企业在本地项目经验、客户资源积累、市场知名度等方面具备区域性影响力和先发优势。

③行业对资金和人力投入要求较高

公司所处智慧城市属于技术密集型行业，技术的开发升级对资金和人力的投入要求较高。公司作为拟上市公司，资金相比上市企业存在一定的限制，该因素

对公司技术研发和人才进一步储备的发展产生了一定影响。同时，公司相关业务通过工程承包模式开展，需要一定的资金垫付能力，因此在资金瓶颈的存在一定程度上也造成省外市场拓展的困难。

（3）发行人未来业务发展是否受限

虽然发行人上述业务在省外扩展存在一定的困难，但发行人未来省外业务发展并不会受限，主要原因如下：

①在客户主体结构方面省内外市场不存在重大差异,公司具备承接各类客户的经验

在客户主体结构方面，智慧港航项目的客户主要为港口航道主管部门、智慧监狱的客户主要为监狱、看守所等特殊监管场所，浙江省内与省外市场不存在重大差异，公司长年服务于港航、监狱工程项目的各类客户，具备丰富的项目经验和客户服务经验。

②公司技术能力具备优势，能够满足客户需求

虽然省外各地项目的技术标准存在差异，但都对智能化、自动化、信息化的系统建设和管理存在需求。公司将自主研发设计的应用软件、图像识别技术、智能终端与传统弱电智能化系统集成建设相结合，通过平台系统集成实现各个数据层系统间的信息交互与共享，在应用层对各类设备采集的数据进行智能分析，进行自动识别与处理，从而实现了整个系统的软硬件相结合，技术实力较强，同时系统具有较强的兼容性、扩展性，能够充分满足客户需求。

③公司资质齐全，具有良好的声誉

公司已取得电子与智能化工程专业承包壹级、建筑智能化系统设计专项甲级、高新技术企业等资质证书，通过了各类质量管理体系、信息技术服务运行维护标准符合性认证、CMMI 能力成熟度五级认证，资质和认证齐全，能够满足省外项目招标的要求。同时公司始终重视项目实施过程的质量控制和管理，获得了政府部门等行业内优质客户的认可，并荣获工业和信息化部专精特新“小巨人”企业、**建议支持的国家级专精特新“小巨人”企业（第一批第一年）**、第四届中国安防百强工程（集成）商、全国智能化与消防工程科技创新企业、浙江省首批“隐形冠军”企业、全国电子信息行业优秀企业、G20 峰会先进施工企业等称号，具有

良好的声誉，有利于省外市场的开拓。

同时，公司通过以下方式进一步推动省外市场的拓展：

①进一步提升技术优势

近年来，公司深耕智慧城市信息化系统集成和技术服务，在港航、监所等细分领域，公司积累了丰富的核心技术，形成了一定的技术优势，同时公司凭借较强的应用软件设计能力，针对行业特性开发了各类预警、监测、智能管理系统平台，凭借兼容性、可拓展性强的特点获得了客户的广泛认可。公司将持续提升综合实力和扩展业务范围，加快科技成果转化和推广应用，根据各地的项目特点和客户需求针对性的增强公司开拓全国市场的技术储备。

②组建省外分公司，积极进行业务拓展

公司在西安、深圳、成都、安徽等多地建立了分公司，着力提高省外相关市场开拓能力，支撑全国化的布局。各分公司收集当地设计业务开发及工程、设备等其他项目信息，将自身技术、项目设计进行本地化调整，公司与当地企业在项目信息获取、客户知名度、服务响应速度等方面的竞争劣势逐步消减，项目承做经验、技术服务能力、采购集约化成本管控等方面的竞争优势逐步体现，为公司进一步拓展省外市场空间提供可靠的保障。

未来公司将持续加大市场营销管理团队建设力度，推进智慧城市各业务板块营销事业部建设，拓展华北、华中、西南、华南 4 大区域市场，逐步提升全国市场份额。

综上所述，报告期内发行人上述业务在省外不断拓展，虽然存在一定的困难，但发行人具备客户资源、技术、资质等优势，未来业务发展将不会受到限制。

7、公司的竞争优势

（1）技术和人才优势

公司成立以来始终重视技术创新体系建设，根据市场需求及时调整产品结构。在内部创新激励、外部技术指引下，公司建立了完善的技术开发体系。通过多年持续不断的研发投入与大型项目经验积累，在图像识别和抓拍技术、预警和智能控制技术、激光热成像自动跟踪技术、应用软件设计等领域取得了实质性进展，

截至本招股说明书出具之日，公司及其子公司已拥有 8 项发明专利，16 项实用新型专利，7 项外观设计专利，179 项软件著作权，参与制订了浙江省《港口及航道视频监控系统建设技术规范》、《社会治安动态视频监控系统技术规范》、浙江省供变配电场所与燃油供储场所的《安全技术防范系统建设技术规范》等多项行业标准，持续推进智慧城市行业信息化管理与建设的发展。

公司在加强技术开发的同时，引进高技术人才，并与浙江工业大学、浙江理工大学、浙江科技学院等高校签订产学研合作协议。公司拥有一支团结协作、作业技术熟练、诚实敬业、精干高效的技术团队，截至报告期末，公司共有研发人员 126 人，占员工总数的 35.69%，为公司稳健、持续和高效发展奠定了坚实的基础。

（2）项目的质量优势

公司始终重视项目的质量，在发展过程中逐步完善项目实施过程的质量控制和管理，制定了《项目管理制度》对详细的业务流程进行规定，不断强化对工程项目设计、软件开发、硬件采购、设备安装、调试及维保等环节进行有效的监督和管理，确保工程项目实施过程科学、先进、规范、有序，确保工程质量符合国家规范和客户需求。

公司严格执行内部质量管理体系审核，由项目经理主要负责并由公司技术中心配合组织在项目进行的各个阶段对本项目质量管理体系运行情况进行检查。在审核、检查中发现的问题，项目经理负责敦促项目部有关人员进行整改，并对是否整改达标进行再次检查，确保项目质量管理体系的有效运行。公司项目先后获得浙江省优秀建筑装饰工程（智能化工程类）、2019 年度浙江省建设工程钱江杯奖（优质工程）、2018-2019 年度国家优质工程奖，项目质量得到广泛认可。

（3）产品线和服务优势

公司深耕智慧城市信息化系统集成和技术服务，在智慧港航等细分领域，公司积累了丰富的核心技术，包括基于 AI 的船名牌识别和船舶抓拍技术、船闸避撞、桥梁碰撞预警和智能控制技术、激光热成像自动跟踪技术等，以上技术具有自动化程度高、响应速度快、识别准确率高、有效距离远等优势，帮助公司在省内获得了较高的市场覆盖率，同时公司具备较强的二次开发、快速创新的能力，

将已有优势特色功能模块衍生使用至其他智慧城市细分领域，开发了带有自动识别、报警等功能的智慧监所系统、工业自动控制技术等，该核心技术在各细分领域联动应用的方式有效提升了智慧城市整体系统的智能化水平。公司凭借较强的应用软件设计能力，针对各细分行业特性开发了各类预警、监测、智能管理系统平台，已覆盖了智慧政务、智慧民生、智慧建筑等智慧城市主要细分领域。丰富的产品线不仅有利于公司提供多种解决方案，而且为公司积累行业经验提供了极佳的条件，为公司向综合化信息系统集成和技术服务商发展提供了较好的基础。

同时公司深入了解智慧城市客户的需求，为客户提供一站式、全方位的服务，形成了较为成熟和完整的服务模式，提供从售前方案咨询、售中产品技术开发及方案改进、项目实施，到售后服务的智慧城市一站式解决方案，相较浙江地区部分竞争对手，仅能提供单一软件或者硬件安装服务企业，或者只从事智慧政务或智慧民生等单一领域的企业，公司具有了更灵活的业务合作方式、更多的业务承接机会和更深入的客户合作关系，具备明显的综合能力优势。

（4）资质、品牌优势

公司是一家国家高新技术企业，同时也是全国智能化与消防工程行业科技创新企业，浙江省创新企业百强，浙江数字新锐企业。经过多年的发展，公司已取得电子与智能化工程专业承包壹级、建筑智能化系统设计专项甲级、高新技术企业等资质证书，通过了各类质量管理体系、信息技术服务运行维护标准符合性认证、CMMI 能力成熟度五级认证，达到国际通用的生产过程标准和软件企业成熟度等级认证的最高标准，上述资质及品牌荣誉为公司业务领域的拓展奠定了良好的基础。

（5）市场地位和客户资源优势

公司在浙江市场开拓多年，对省内市场需求具有较深刻的理解，智慧城市行业综合解决方案客户需求个性化定制程度高，公司深耕市场的经验帮助公司迅速发现并响应客户需求。同时，公司始终重视项目实施过程的质量控制和管理，逐渐获得了政府部门等行业内优质客户的认可，公司长期客户包括国家电网有限公司、浙江省主要港航管理局、主要监狱等，已积累了较多的成功项目案例，省内港航系统、监狱系统覆盖率较高。近年来，公司先后参与制订了浙江省《港口及航道视频监控系统建设技术规范》、《社会治安动态视频监控系统技术规范》等多

项行业标准，持续推进智慧城市行业信息化管理与建设的发展。相比省内其他竞争对手，目前公司在浙江省内具有一定的影响力和良好的口碑，上述成功案例和良好的用户反馈使得公司在业内得到了广泛认可，有利于业务的进一步扩展，使得公司在省内积累丰富的客户资源，项目数量较多。

8、公司的竞争劣势

（1）融资通道单一带来的资金瓶颈

公司所处软件和信息技术服务业的发展依托于技术创新，而技术的开发与升级对资金和人力的投入要求较高。资金供应瓶颈将直接影响公司技术研发和人才储备。另一方面，公司业务通过工程承包模式开展，该模式需要较强的资金垫付能力。随着业务的快速发展，公司需要资金加强技术开发、推进省外分支机构建设以及提高大型智慧城市项目的承接和开展能力，从而进一步提高公司的资质水平和综合实力。然而作为民营企业，相比同行业上市公司等，公司在融资渠道拓展方面存在一定的限制，公司有可能面临流动资金不足的情形，因此资金瓶颈的存在将遏制公司的持续创新及业务发展。

（2）省外市场有待进一步拓展

国内软件和信息技术服务业的竞争日趋激烈，企业单凭技术、产品品质和价格等优势难以在激烈的市场竞争中胜出，前期的市场开拓和后期的升级维护服务逐渐成为市场竞争的关键因素。但由于公司目前的综合资源有限，公司业务主要集中于浙江地区，省外市场仍处于导入期，公司整体省外业务规模仍旧较小，省外市场依旧需要加大开拓力度，公司面临新市场的开拓的压力。

9、是否存在被提供相似功能或具有替代性产品的竞争对手抢占市场份额的风险

发行人的竞争对手主要包括：

（1）发行人在招投标过程中参与招标的同行业企业，以及发行人中标项目其他应标方，主要包括：

序号	企业名称	注册资本和股权结构	业务基本情况
1	海峡创新互联网股份有限公司（300300.SZ）	1.注册资本67,139.691万人民币 2.股权结构：平潭创新股权投资合伙企业（有限合伙）	1.官网：https://www.hxcx.com.cn/ 2.主营业务：智慧城市行业领先企业，主要产品包括：汉鼎BEMS 智能建筑节能综合管理系统、汉鼎

序号	企业名称	注册资本和股权结构	业务基本情况
		15.89%，吴艳 11.94%，汉鼎宇佑集团有限公司 4.51%，香港中央结算有限公司 0.81%等	IBMS智能建筑集成管控平台系统、数字化城市安全监控管理系统、自然灾害应急联动系统 3.拥有的资质情况 建筑智能化系统设计专项资质甲级,电子与智能化工程专业承包资质一级,建筑机电安装工程专业承包资质一级,省级安全技术防范行业资信等级一级，证书,信息系统集成及服务资质一级
2	**银江技术股份有限公司（300020.SZ）**	1. 注册资本：65578.909万人民币 2.股权结构：银江科技集团有限公司 18.39%，中证乾元资本管理有限公司-中证乾元四世同堂传承复利1号私募证券投资基金 5.00%等	1.官网：http://www.enjoyor.net/ 2.主营业务：城市大脑运营服务商，主要产品包括：银江BRT 嵌入式信号优先控制系统、银江城市快速路匝道控制系统、银江城市智能交通集成与管理平台、银江城市智能交通诱导综合信息服务平台等 3.拥有的资质情况： 建筑智能化系统设计专项资质甲级,电子与智能化工程专业承包资质一级,建筑机电安装工程专业承包资质一级,省级安全技术防范行业资信等级一级，证书,信息系统集成及服务资质一级
3	浙江同兴技术股份有限公司（832579.OC）	1.注册资本：8,923.2万人民币 2.股权结构：孙军文 38.15%，孙富良 26.09%，孙水仙 19.79%	1.官网：http://www.tongxinggroup.com.cn/ 2.主营业务：数据基础设施服务商，公司为客户提供一站式的数据解决方案与数据生命周期的整体服务，打造数据通道，助力城市的数字化升级和产业的数字化创新 3.拥有的资质情况： 建筑智能化系统设计专项甲级，电子与智能化工程专业承包壹级，建筑机电安装工程专业承包壹级，浙江省安全技术防范行业资信等级一级，建筑装修装饰工程专业承包壹级，中华人民共和国增值电信业务经营许可证，计算机信息系统集成资质，CMMI3等
4	浙江浙大网新科技股份有限公司（600797.SH）	1.注册资本：102,752.71万人民币 2.股权机构：浙江浙大网新集团有限公司 10.19%，浙江万里扬股份有限公司 5.35%，上海趵虎投资管理	1.官网：http://www.insigma.com.cn/ 2.主营业务：着重深耕三大优势行业：智能交通、智慧人社和金融科技，为政府、企业客户提供深入行业的智慧解决方案和业务全流程的智能化平台服务，推动产业智能化转型升级

序号	企业名称	注册资本和股权结构	业务基本情况
		中心（有限合伙） 3.28%，华数网通信息港有限公司 2.24%，中央汇金资产管理有限责任公司 1.60%等	3.拥有的资质情况： 涉密信息系统集成软件开发甲级资质，建筑智能化系统设计专项甲级资质，电子与智能化工程专业承包一级资质，信息系统集成及服务一级资质，安防工程企业设计施工维护能力一级资质，信息系统集成及服务资质证书贰级等
5	浙江德方智能科技有限公司	1.注册资本：11000 万人民币 2.股权结构：杭州慧润物资有限公司 48%，骆泱泱 24%	1.官网：http://www.defangkeji.com/ 2.主营业务：智慧城市云服务综合运营商，为各行业用户提供智能系统整体解决方案。在大型会议会展、文化体育场馆、住宅小区、医疗、教育、酒店、商场、银行等领域均有所建树 3.拥有的资质情况： ISO9001、ISO14001、GB/T28001质量、环境、职业健康安全管理体系认证，国家高新技术企业、瞪羚企业、“浙江省工商企业信用AAA级‘守合同重信用’单位”
6	浙江东冠信息技术有限公司	1.注册资本：6,018万人民币 2.股权结构：浙江东冠通信技术股份有限公司 100%	1.官网：www.dawntech.com.cn 2.主营业务：集信息技术与产品研发、工程服务为一体的国家高新技术企业，主要业务包括：计算机信息系统集成、智能化系统集成、通信信息网络系统集成和工程服务 3.拥有的资质情况：未对外披露
7	浙江万邦智能科技股份有限公司	1.注册资本：5,000万人民币 2.股权结构：周小萍 63.17%，於峰成 22.43%等	1.官网：http://www.manpowertech.cn/ 2.主营业务：公司以智慧城市建设为核心目标，通过专业计算机网络、电子与智能化系统、消防、装饰装修以及城市道路照明等设计与施工，提供全产业链的服务，推进智慧城市发展 3.拥有的资质情况： 涉密信息系统集成甲级，电子与智能化工程专业承包一级，安全防范工程施工一级，安防工程企业设计施工维护能力壹级，音视频集成工程一级，消防设施工程专业承包二级，建筑装修装饰工程专业承包二级，信息系统集成与服务二级，城市及道路照明工程专业承包二级，建筑机电安装工程专业承包三，环保工程专业承包三级，建筑智能化系统设计专项甲级，建筑装饰工程设计专项乙级，消防设

序号	企业名称	注册资本和股权结构	业务基本情况
			施工程设计专项乙级等资质
8	浙江鸿远科技有限公司	1.注册资本：3,009万人民币 2.股权结构：陆东辉 72.67%	1.官网：暂无 2.主营业务：全国性运营的大型安防、智能化工程企业，致力于电子系统集成领域的技术创新与产品研发工作，是国内较早涉足智能建筑、智能交通、数字化城管、数字校园以及智能化医院建设的高新技术企业之一，目前，公司正积极运用物联网技术，投身于智慧城市的建设之中 3.拥有的资质情况： 安防工程设计与施工壹级资质，建筑智能化系统设计甲级资质，建筑装饰工程设计乙级资质，电子与智能化工程专业承包壹级资质，消防设施工程专业承包贰级资质，建筑装修装饰工程专业承包贰级资质，建筑机电安装工程专业承包贰级资质，环保工程专业承包资质企业
9	浙江圣博创新科技有限公司	1.注册资本：1,008万人民币 2.股权结构：杨林祥 90%	1.官网：https://www.cenbo.com/ 2.主营业务：专业从事嵌入式系统的物联网应用开发，产品：分布式智能供电箱，PLC大功率智能配电柜，红外通讯数显采集模块，智慧开关，智慧插座，空调控制器，低压开关柜监测仪，智慧电气控制器，点式水浸传感器，独立式无线感烟探测器，圣博智慧用电数据终端，智慧物联数据采集主机 3.拥有的资质情况： 电子与智能化工程专业承包二级资质、计算机信息系统集成三级资质、浙江省安全技术防范工程设计施工一级资质等
10	浙江众诚智能信息有限公司	1.注册资本：5,100万人民币 2.股权结构：新翔维创科技股份有限公司 100%	1.官网：暂无 2.主营业务：一家专业建筑智能化工程咨询、设计、施工、服务于一体的系统集成和解决方案服务商，专注于建筑智能化领域，经过多年的发展，公司更加重视在细分市场建立核心竞争力，业务范围涵盖公安、住宅、医院、酒店、政府办公楼、商业综合体、学校等诸多行业，提供定制化的信息化软件、硬件产品、技术服务 3.拥有的资质情况：未对外披露

序号	企业名称	注册资本和股权结构	业务基本情况
11	浙江威星电子系统软件股份有限公司（839655.OC）	1.注册资本：6,024万人民币 2.股权结构：傅东风 44.73%，方敏珍 14.49%，潘炜 8.96%，蒋文妹 7.67%	1.官网：http://www.zjwx360.com/ 2.主营业务：行业综合解决方案提供商和数据运营服务商，专注于智能建筑、智慧水务、数据中心领域的研究与实践 3.拥有的资质情况： 建筑智能化系统设计专项甲级，电子与智能化工程专业承包壹级，建筑机电安装工程专业承包壹级，消防设施工程承包贰级，浙江省安全技术防范行业资信等级壹级，涉密信息系统集成资质证书，专业音响工程设计施工一体化壹级，计算机信息系统集成叁级证书，城市及道路照明工程专业承包叁级
12	浙江中安电子工程有限公司	1.注册资本：7,000万人民币 2.股权结构：浙江浩腾电子科技股份有限公司 100%	1.官网：www.joyantech.com/ 2.主营业务：集建筑智能化设计与施工、视频应用软件开发、智能交通设施研发、安全应用管理专业方案的提供为一体的信息系统集成商，重点关注智慧交通、智慧金融、智慧文博领域，主要产品包括：智能交通系统，宾馆酒店系统，治安监控系统，医疗卫生系统，文化教育系统 3.拥有的资质： 工程设计与施工资质，计算机系统集成资质，安防一级资质，企业信用等级3A
13	浙江迈新科技股份有限公司	1.注册资本：2,639万人民币 2.股权结构：姜正荣 41.92%，范飞武 21.4%，张淑河 7.13%	1.官网：http://www.mxit.cn/ 2.主营业务：从事建筑智能、智慧城市、平安城市工程设计施工，以及计算机网络信息系统产品研发为主营业务的国家高新技术企业，主要产品包括：各级检察院的反贪审讯监管系统，电子政务（OA）系统，迈新工程项目协同管理平台，智慧城管（建筑渣土运输处置）监管系统 3.拥有的资质情况： 建筑智能化系统设计甲级，电子与智能化专业承包壹级，安全技术防范行业资信壹级，信息系统集成及服务贰级，消防设施工程专业承包贰级，机电设备安装专业资质叁级，计算机信息网络安全服务资质叁级，城市及道路照明工程专业承包叁级，建筑工程施工总承包叁级，机电工程施工总承

序号	企业名称	注册资本和股权结构	业务基本情况
			包叁级，钢结构工程专业承包叁级，环保工程专业承包叁级
14	浙江建达科技股份有限公司	1.注册资本：10,000万人民币 2.股权结构：杭州金栗投资管理有限公司67.70%，周建新14.33%，杭州银栗投资管理有限公司7.24%，牟清3.57%等	1.官网 https://www.jandar.com.cn/ 2.主营业务：浙江建达科技股份有限公司是一家专业从事应用软件开发、智助产品研发和生产、信息技术集成与服务的高新技术企业，长期致力于为中国的城市信息化、金融智慧化和建筑智能化提供优秀的软硬件产品和系统解决方案。经过20多年的持续发展，建达科技已成长为实力雄厚、国内知名的高科技企业。 3.拥有的资质情况： 国家高新技术企业、ITSS二级、计算机信息系统集成壹级资质、建筑智能化壹级施工资质、建筑智能化系统集成专项工程设计甲级资质、CMMI3级等

（2）根据公开披露材料，同行业可比上市、拟上市公司具体情况详见招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业背景介绍和行业地位（六）发行人所处行业的市场竞争情况”。

上述可比上市、拟上市公司与公司业务差异和特点情况如下：

公司名称	主要业务区域	综合定位与主要产品	业务差异和特点
银江技术	华东地区	**银江技术**主要定位为城市大脑运营服务商，主要产品集中在智慧城市、智慧交通管理系统，主要产品包括：银江BRT嵌入式信号优先控制系统、银江城市快速路匝道控制系统、银江城市智能交通集成与管理平台、银江城市智能交通诱导综合信息服务平台等。	细分领域差异，该公司在智慧交通领域具备较强的优势
海峡创新	华东地区	海峡创新公司聚焦提供智慧城市规划、集成及运营的服务，持续推进城市大脑等新城市运营的智慧城市发展新战略，主要产品包括：汉鼎BEMS智能建筑节能综合管理系统、汉鼎IBMS智能建筑集成管控平台系统、数字化城市安全监控管理系统、自然灾害应急联动系统。	细分领域差异，该公司注重智慧城市管理运营、互联网医院建设
正元智慧	华东地区	智慧校园解决方案提供商，主要产品包括：一卡通平台、“学堂里”在线教育平台、易校园APP、基础教育平台、身份识别类产品等。	细分领域差异，该公司专注于智慧校园建设

公司名称	主要业务区域	综合定位与主要产品	业务差异和特点
恒锋信息	福建省	智慧城市信息技术和智慧城市行业解决方案提供商，主要产品要包括：软件代销、软件开发、设计服务、维保服务、智慧城市行业综合解决方案。	主要业务区域存在差异，同时该公司目前着力发展智慧养老服务
天亿马	华南地区	公司是一家智慧城市解决方案提供商，为客户提供项目总体规划、方案设计、软件研发、项目实施及运维服务一体化的信息技术解决方案。形成了社会网格化管理、社会治安综合治理、“互联网+政务服务”等一系列典型解决方案，广泛服务于公检法、交通、教育、医疗卫生等政府部门、事业单位及企业客户。	主要业务区域存在差异
杰创智能	华南地区	为客户提供涵盖业务咨询、方案设计、设备采购、产品研发、系统集成及运营维护的全周期综合解决方案。	主要业务区域存在差异
发行人	华东地区	为智慧城市行业客户提供信息化系统集成及技术服务的高新技术企业，为智慧政务、智慧民生、智慧建筑等智慧城市细分领域客户提供项目设计、信息系统开发、软硬件采购、系统集成及运维服务的一站式综合解决方案，在智慧港航、智慧监狱等细分领域具备一定的技术优势，在人工智能图像识别、应用软件设计等领域形成了具有自主知识产权的核心技术。	-

经过多年发展，发行人形成了一定的市场地位和客户资源优势、产品线和服务优势、资质、品牌优势等，同时重视项目实施过程的质量控制和管理，获得了各地政府部门、事业单位、大型上市公司等行业内优质客户的认可。公司还是多项行业标准的制定者，持续推进智慧城市行业信息化管理与建设的发展，具有一定的行业地位和影响力。在客户挑选服务商过程中，从公司基本情况、方案技术参数和项目报价等维度上，公司均具有较强的竞争力，上述为发行人主要客户提供具有相似功能或具有替代性产品的竞争对手在部分行业、业务领域存在竞争交集，但不存在所有领域与公司发生全面竞争的情况。

综上所述，公司与同行业公司在主要业务区域、细分领域等方面存在一定差异，公司市场份额被大幅抢占的风险较低，但公司未来长期市场份额，仍将受到整体市场发展、竞争对手战略调整的影响，如果实力较强的竞争对手大规模扩张，或通过并购重组等外延式发展路径导致竞争加剧，若公司未积极参与市场竞争，注重自身技术发展，则存在被竞争对手抢占市场份额的风险。

（3）在智慧港航领域的主要竞争对手情况、收入规模情况；

公司在获取港航领域业务的过程中，通常碰到的竞争对手包括：

序号	企业名称	注册资本和股权结构	收入规模情况	业务基本情况
1	**银江技术股份有限公司**	1.注册资本：65,578.909万元 2.股权结构：银江科技集团有限公司 18.39%，中证乾元资本管理有限公司-中证乾元四世同堂传承复利1号私募证券投资基金 5.00%等	2020年营业收入21.38亿元，净利润1.51亿元	1.官网：http://www.enjoyor.net/ 2.主营业务：城市大脑运营服务商，主要产品包括：银江BRT 嵌入式信号优先控制系统、银江城市快速路匝道控制系统、银江城市智能交通集成与管理平台、银江城市智能交通诱导综合信息服务平台等 3.拥有的资质情况： 建筑智能化系统设计专项资质甲级,电子与智能化工程专业承包资质一级,建筑机电安装工程专业承包资质一级,省级安全技术防范行业资信等级一级，证书,信息系统集成及服务资质一级
2	海峡创新互联网股份有限公司	1.注册资本67,139.691万元 2.股权结构：平潭创新股权投资合伙企业（有限合伙）15.89%，吴艳 11.94%，汉鼎宇佑集团有限公司 4.51%，香港中央结算有限公司 0.81%等	2020年营业收入3.54亿元，净利润-5.94亿	1.官网：https://www.hxcx.com.cn/ 2.主营业务：智慧城市行业领先企业，主要产品包括：汉鼎BEMS 智能建筑节能综合管理系统、汉鼎IBMS智能建筑集成管控平台系统、数字化城市安全监控管理系统、自然灾害应急联动系统 3.拥有的资质情况 建筑智能化系统设计专项资质甲级,电子与智能化工程专业承包资质一级,建筑机电安装工程专业承包资质一级,省级安全技术防范行业资信等级一级，证书,信息系统集成及服务资质一级
3	杭州华辰电力控制工程有限公司	1.注册资本：2,000万元 2.股权结构：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司100%	2020年营业收入大约为5000万元	1.官网：http://www.hcece.com/ 2.主营业务：从事电站机电设备总承包以及电站、水利枢纽、泵站、船闸、变电所的计算机监控系统、工业电视监控系统、继电保护系统、电气设备在线监测等系统设计、软件开发、系统集成等业务。 3. 拥有的资质情况：电子与智能化工程专业承包二级、建筑机电安装工程专业承包三级
4	浙江万邦智能科技股份有限公司	1.注册资本：5,000万元 2.股权结构：周小萍 63.17%，於峰成 22.43%等	2020年营业收入约为1.3亿元	1.官网：http://www.manpowertech.cn/ 2.主营业务：公司以智慧城市建设为核心目标，通过专业计算机网络、电子与智能化系统、消防、装饰装修以及城市道路照明等设计与施工，提供全产业链的服务，推进智慧城市发展 3.拥有的资质情况：

序号	企业名称	注册资本和股权结构	收入规模情况	业务基本情况
				涉密信息系统集成甲级，电子与智能化工程专业承包一级，安全防范工程施工一级，安防工程企业设计施工维护能力壹级，音视频集成工程一级，消防设施工程专业承包二级，建筑装修装饰工程专业承包二级，信息系统集成与服务二级，城市及道路照明工程专业承包二级，建筑机电安装工程专业承包三，环保工程专业承包三级，建筑智能化系统设计专项甲级，建筑装饰工程设计专项乙级，消防设施工程设计专项乙级等资质
5	杭州青鸟电子有限公司	1.注册资本：10,600万元 2.股权机构：北京安控科技股份有限公司（300370.SZ）100%	2020年营业收入约为4亿元	1.官网：http://www.qnelec.com/ 2.主营业务：致力于智慧城市、平安城市解决方案的设计规划、集成运营和平台研发的国家级高新技术企业 3.拥有的资质情况： 涉密信息系统集成甲级资质、电子与智能化工程专业承包一级资质、建筑智能化系统设计专项甲级资质、安防设计施工一级资质、音视频系统集成工程综合技术能力等级一级、专业音响工程设计施工一体化一级资质、信息系统集成及服务二级资质、建筑装修装饰专业承包二级资质、消防设施工程专业承包二级资质、建筑机电安装工程专业承包资质、城市及道路照明工程专业承包资质， CMMI L3软件能力成熟度模型集成三级认证

10、行业面临的机遇和挑战

（1）行业机遇

①国家产业政策的扶持

建设智慧城市是我国重要发展战略。国家先后出台《国家新型城镇化规划（2014-2020）》、《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》、《“十三五”国家信息化规划》、《智慧城市信息技术运营指南》等政策和标准文件，明确了智慧城市作为我国城镇化发展和实现城市可持续化发展方案的战略地位，以及“推进智慧城市建设”的任务。国家政策的陆续出台持续刺激各地对智慧城市的建设需求，对促进智慧城市和相关行业的发展具有极大的积极作用。

此外，从我国智慧城市发展政策中可以看出，我国正在阶段性的进行智慧城

市建设探索，并正在逐步形成智慧城市建设标准。目前，智慧城市建设标准还未完成统一，智慧城市整体发展和发达国家相比还存在一定差距。可以预见，智慧城市将作为国家长期战略发展方向，持续受到政策的推动作用。长期、稳定的政策支持为智慧城市相关行业的发展创造有利机遇。

②智慧城市建设不断深入，下游客户面不断打开

智慧城市 IT 服务业下游的客户主要是各地方政府部门。随着国家级关于促进智慧城市建设发展的政府文件下发，各地开始涌现出建设智慧城市的需求，建设需求广泛分布于各个政府部门，如城市服务、公共安全、民生等。因此，大量的建设需求为行业发展提供了有利的发展机会。

同时，智慧城市 IT 服务建设的核心技术在各细分领域的应用上具有一定共性。目前在政府信息化、智慧化建设中已经显现出一定成果。智慧城市建设范围逐渐扩大，开始向医疗、农业等领域发展。在此过程中，行业客户从政府部门开始向国企、机构和企业扩散。下游需求进一步扩张，为行业内企业发展创造了极大的发展机遇。

③技术进步推动行业发展

智慧城市的发展极大程度上是由技术进步推动的。目前智慧城市 IT 服务建设的核心技术，如物联网、5G 通讯技术、云计算、大数据、人工智能等，受到了国家的高度重视。智慧城市建设的核心技术不仅受到国家大力推广，技术的升级也得到了国家的大力支持。核心技术的迭代升级不断刺激智慧城市建设新需求，一方面技术升级可以为智慧城市提供更高效的解决方案，原有的建设内容需要同步升级或者重建；另一方面，技术升级也可为一些过去不能解决的城市管理问题提供可落地的新解决方案，激发新的建设需求。由此可见，技术的发展为智慧城市行业发展创造有利条件。

（2）行业挑战

①国内企业独立研发能力较弱

国内软件和信息技术服务业企业一方面受制于规模与资金导致不能投入更多资源到新产品研发中去；另一方面，整个社会产权意识的薄弱，导致不少企业怠于研发而更乐于仿制。与此同时，国外企业在在基础软件上的垄断也导致了国

内企业在研发上的长期失衡。

②市场竞争激烈，行业集中度低

国内的软件和信息技术服务业企业数量众多、规模较小、在地域上分布不均衡，从而导致了产品众多但同质化严重，行业内竞争激烈。行业整体面临产业整合和结构升级的挑战。

③智慧城市建设标准有待统一

由于缺乏统一的建设标准、技术标准、行业标准，导致城市各部门的信息系统自成体系，城市的市政、交通、医疗、教育、安防等各个部门之间的信息系统从软硬件接口规范、网络传输标准、数据交换标准等各方个方面存在差异，对未来城市内各领域之间、城市区域之间的平台资源共享、信息共享、数据运营造成非常不利的影响，阻碍智慧城市系统平台的扩展能力和大范围推广的进程。

（七）发行人与同行业可比公司的比较

1、与同行业公司经营情况、市场地位等的对比

（1）与同行业公司的经营情况对比

报告期内，公司营业收入和净利润与可比公司对比情况如下：

单位：万元

股票代码	公司名称	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
300020	银江股份	营业收入	**109,002.48**	213,818.19	207,950.44	241,327.78
		净利润	**9,212.51**	15,136.83	14,490.16	2,307.16
300300	海峡创新	营业收入	**31,266.31**	35,359.88	45,153.39	52,764.72
		净利润	**3,202.77**	-59,387.41	-80,861.57	11,515.60
300605	恒锋信息	营业收入	**20,217.89**	50,212.31	56,661.16	52,485.71
		净利润	**2,146.12**	5,909.60	6,124.07	5,357.38
300645	正元智慧	营业收入	**28,906.65**	82,559.48	75,105.45	56,683.65
		净利润	**-254.80**	2,997.09	4,383.01	5,013.31
在审企业	天亿马	营业收入	**12,355.45**	36,689.69	27,581.49	19,653.15
		净利润	**599.93**	5,431.86	4,782.47	3,175.00
在审企业	杰创智能	营业收入	**37,895.88**	103,227.72	73,446.94	42,233.12
		净利润	**3,542.50**	16,741.61	6,087.57	4,542.96

股票代码	公司名称	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
-	发行人	营业收入	20,950.06	46,779.44	40,951.22	29,037.74
		净利润	1,156.73	5,208.15	4,491.43	2,614.43

数据来源：各公司公开披露报告

报告期初，公司营业收入规模较小，与可比上市公司相比存在较大的差距，在报告期内公司业绩增长迅速，目前营收规模与海峡创新、恒锋信息等接近，与**银江技术**存在一定的差距。公司盈利能力较强，归母净利润水平与恒锋信息、正元智慧等接近，经营情况向好。

公司名称	业务布局情况	综合定位与主要产品
银江技术	智慧城市、智慧交通、智慧健康	城市大脑运营服务商，主要产品包括：银江 BRT 嵌入式信号优先控制系统、银江城市快速路匝道控制系统、银江城市智能交通集成与管理平台、银江城市智能交通诱导综合信息服务平台等
海峡创新	智慧城市及金融、智慧医疗	智慧城市行业领先企业，主要产品包括：汉鼎 BEMS 智能建筑节能综合管理系统、汉鼎IBMS 智能建筑集成管控平台系统、数字化城市安全监控管理系统、自然灾害应急联动系统
恒锋信息	智慧健康、智慧养老、智慧校园、智慧公安、智慧司法、智慧应急管理、智慧城市、智慧政务	智慧城市信息技术和智慧城市行业解决方案提供商，主要产品要包括：软件代销、软件开发、设计服务、维保服务、智慧城市行业综合解决方案
正元智慧	智慧校园、智慧园区、智慧电力、智慧水利、智慧医疗、智慧政务等	智慧校园解决方案提供商，主要产品包括：一卡通平台、“学堂里”在线教育平台、易校园 APP、基础教育平台、身份识别类产品等
天亿马	智慧政务、智慧教育、智慧医疗	公司是一家智慧城市解决方案提供商，为客户提供项目总体规划、方案设计、软件研发、项目实施及运维服务一体化的信息技术解决方案。形成了社会网格化管理、社会治安综合治理、“互联网+政务服务”等一系列典型解决方案，广泛服务于公检法、交通、教育、医疗卫生等政府部门、事业单位及企业客户
杰创智能	智慧园区、智慧医疗、智慧楼宇、智慧教育、智慧社区、智慧交通、智慧港口	为客户提供涵盖业务咨询、方案设计、设备采购、产品研发、系统集成及运营维护的全周期综合解决方案。
发行人	智慧政务、智慧民生、智慧建筑等智慧城市细分领域	为智慧城市行业客户提供信息化系统集成及技术服务的高新技术企业，提供项目设计、信息系统开发、软硬件采购、系统集成及运维服务的一站式综合解决方案

信息来源：上市公司公告

公司坚持客户需求与产品研发相互融合的研发模式、提供新兴技术与传统设备融合的产品及服务内容，与传统的软件企业与系统集成企业存在显著的差异。公司针对智慧城市行业智慧政务、智慧民生、智慧建筑等各个细分领域客户信息

化、网络化、智能化的项目建设和管理的需求，将自主研发的图像识别和抓拍技术、预警和智能控制技术、激光热成像自动跟踪技术、应用软件设计等与传统弱电智能化系统集成建设相结合，满足客户对安防系统定制化、自动化、智能化的建设和改造要求，与同行业竞争对手相比，形成了一定的差异化竞争。**银江技术**侧重于智慧交通、智慧医疗建设，海峡创新在智慧建筑基础上拓展了创新金融及智慧医疗，恒锋信息在智慧健康、养老、校园、公安、司法、应急管理等方面均有布局，正元智慧深耕智慧校园领域，而公司侧重于智慧政务、智慧民生、智慧建筑等领域的上述技术积累，在细分行业内具备一定的竞争地位。

（2）与同行业公司的技术对比

公司与同行业公司的主要资质对比情况如下：

公司	工程设计资质证书	建筑业企业资质证书		安全技术防范	信息安全服务资质认证证书	软件能力成熟度
	建筑智能化系统设计专项资质	电子与智能化工程专业承包资质	建筑机电安装工程专业承包资质	省级安全技术防范行业资信等级证书	信息安全服务资质	CMMI 认证证书
银江技术	甲级	一级	一级	一级	-	五级
恒锋信息	甲级	一级	三级	一级	-	三级
海峡创新	甲级	一级	一级	一级	-	三级
正元智慧	甲级	一级	-	二级	-	五级
天亿马	-	一级	三级	一级	-	三级
杰创智能	甲级	一级	三级	一级	一级	五级
华是科技	甲级	一级	二级	一级	二级	五级

公司拥有的资质证书种类较为齐全，但由于自身规模的限制，在建筑机电安装工程专业承包资质、信息系统集成及服务资质的资质等级上，与同行业可比上市公司相比存在一定的劣势，但在代表软件研发服务能力的CMMI认证等领域，公司的资质等级较高，具有一定的优势。公司与同行业公司的主要技术对比情况如下：

公司名称	主要技术	无形资产情况
银江技术	交通智能化、医疗信息化和建筑智能化等领域的相关技术，如全域交通 AI 控制系统技术	**截至 2021 年 6 月 30 日，银江技术共有 232 项专利，1,022 项著作权。**

公司名称	主要技术	无形资产情况
海峡创新	智慧城市及金融、智慧医疗及商业等领域的相关技术，如远程医疗信息系统相关技术	**截至 2021 年 6 月 30 日，海峡创新及控股子公司共拥有 12 项发明专利、34 项实用新型专利，274 项软件著作权。**
恒锋信息	在智慧城市项目中为客户提供包括设计咨询、软硬件开发、系统集成到管理运维的综合服务的相关技术	**截至 2021 年 6 月 30 日，恒锋信息共有专利 30 项，软件著作权 113 项。**
正元智慧	智慧校园、智慧园区与行业智能化建设等相关技术，如电子支付、身份识别、访问控制等相关技术	**截至 2021 年 6 月 30 日，正元智慧共有软件著作权 534 项、专利权 54 项**
天亿马	地理空间大数据技术、3D WebGL 数据加载技术、跨平台高性能实时视频通话技术、大数据分析与挖掘技术、视频监控图像识别技术、智能人机交互技术	1 项外观设计专利，3 项实用新型专利，202 项计算机软件著作权
杰创智能	专用高性能计算技术、多元混合智能计算技术、大数据智能分析技术、基于微服务架构的数据协议交换技术、智能化系统设备通信协议分析技术、无线信号主被动定位技术、无线信号分析技术、音视频智能识别和处理技术等技术	6 项发明专利，12 项实用新型专利，179 项软件著作权
发行人	应用于智慧城市各细分领域的人工智能图像识别等新兴信息技术，包括基于 AI 的船名牌识别和船舶抓拍技术、船闸避撞、桥梁碰撞预警和智能控制技术、激光热成像自动跟踪技术等	截至本招股说明书签署日，公司共有 **8** 项发明专利，16 项实用新型专利，**7** 项外观设计专利，179 项软件著作权。

公司自设立以来始终重视研发工作，坚持以行业应用为导向的技术创新，以自主研发的软件产品为核心，将自主研发的应用软件与图像识别等技术与传统弱电智能化系统集成建设相结合。公司与同行业竞争对手相比，公司在专利、软件著作权数量上略低于上市公司平均水平，在图像识别技术、细分行业应用上相比竞争对手较为丰富，技术实力较强。

（3）衡量核心竞争力的关键业务数据、指标

衡量核心竞争力的关键业务数据及指标主要包括公司主营业务毛利率、销售费用率、管理费用率。以上指标与可比上市公司比较情况详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”。

综上，报告期内，公司在良好的产品、技术基础上，经营情况良好，同时市场地位和技术实力亦快速增强。

2、同行业可比公司选取标准及可比性、完整性情况

公司同行业可比公司选取标准如下：

（1）在所属行业、主要经营业务上具有相似度；

根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业为I65软件和信息技术服务业，该行业为可比公司选择的行业标准。公司主营业务是提供信息化系统集成及技术服务，主要服务智慧政务、智慧民生、智慧建筑等智慧城市细分领域客户，因此，收入主要来自于系统集成和相关技术服务、主要客户群体类似是可比公司选择的业务标准。

（2）数据可得性与可比性标准

非上市公司未公开披露详细的财务及业务数据，难以获取所需比较数据，因此选取上市公司、在审企业作为可比公司；因境外上市公司与境内企业竞争环境、客户类型、业务区域差异较大，业务流程有所不同，因此剔除境外同行业可比公司。最终选择境内上市公司及在审企业作为同行业可比公司。

（3）业务规模相近、主要业务区域类似、发行人日常投标阶段常见的竞争对手

在上述标准的基础上，公司筛选了营业收入规模与自身相近，主营业务区域在华东地区，尤其是浙江省内，或者在参与日常招投标阶段与公司形成直接竞争的企业作为同行业可比公司。

公司选取业务方面可比公司时综合考虑了以上因素，最终选取了**银江技术**、海峡创新、恒锋信息、正元智慧、天亿马、杰创智能公司作为同行业可比公司，可比公司具备可比性、完整性。

3、发行人与正元智慧的可比性

发行人按照同行业可比公司标准选取了正元智慧，其可比性体现在：

（1）在所属行业、主要经营业务上具有相似度

正元智慧所处行业为I65软件和信息技术服务业，与公司同属一个行业。从具体业务上，正元智慧主营业务包括智慧校园建设、智慧园区和行业智慧化建设等，为客户提供软硬件集成方案，同时构建楼宇、园区及特定行业的智能、智慧综合管控与应用产品，提供一体化智慧解决方案，其主营业务收入主要来自于系统建设与运营服务。发行人主营业务包含智慧建筑解决方案等，面向办公楼、学

校等新建、扩建或改建工程，围绕建筑物的智能化建设，搭建包含一卡通系统在内的综合安防集成管理系统。因此，双方业务具有相似性。

（2）在业务规模上相近

正元智慧的业务规模与公司类似，2018年至2020年，正元智慧营业收入分别为56,683.65万元、75,105.45万元、82,559.48万元，净利润分别为5,013.31万元、4,383.01万元、2,997.09万元，业务规模与发行人接近。

（3）主要业务区域类似、发行人日常投标阶段常见

正元智慧注册地为浙江省杭州市，业务开展区域主要为华东地区，尤其是浙江地区，与发行人类似。同时在发行人参与招投标过程中，曾多次与正元智慧竞标，为直接竞争对手。

综上所述，发行人与正元智慧具有可比性。

三、发行人的销售情况和主要客户

（一）主要产品的产销情况

1、主要产品销售收入

报告期内，公司分产品的主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
系统集成：	17,753.76	85.99	41,861.54	90.76	36,082.12	89.45	25,135.68	87.77
智慧建筑	6,861.22	33.23	21,988.29	47.67	17,714.52	43.91	10,957.20	38.26
智慧政务	6,648.01	32.20	11,432.45	24.79	12,317.22	30.53	12,089.16	42.21
智慧民生	4,244.52	20.56	8,440.79	18.30	6,050.38	15.00	2,089.32	7.30
系统运维服务	886.29	4.29	1,992.24	4.32	1,849.92	4.59	1,943.87	6.79
商品销售	2,006.32	9.72	2,267.70	4.92	2,406.88	5.97	1,557.78	5.44
合计	20,646.36	100.00	46,121.47	100.00	40,338.92	100.00	28,637.33	100.00

2、主营业务收入按地区分类情况

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度

	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
国内：								
浙江省	**16,550.65**	**80.16**	39,885.93	86.48	35,042.90	86.87	28,280.46	98.75
浙江省外	**4,095.71**	**19.84**	6,110.63	13.25	1,823.04	4.52	356.87	1.25
国内收入小计	**20,646.36**	**100.00**	**45,996.56**	**99.73**	**36,865.94**	**91.39**	**28,637.33**	**100.00**
海外：								
文莱	-	-	124.91	0.27	3,472.98	8.61	-	-
合计	**20,646.36**	**100.00**	**46,121.47**	**100.00**	**40,338.92**	**100.00**	**28,637.33**	**100.00**

3、发行人业务的区域分布特点

（1）发行人业务集中于浙江省的原因及合理性

1）浙江省是智慧城市建设热点区域，智慧城市建设需求较大

近年来，政府对智慧城市行业及其上下游产业的不断支持，国务院、发改委及各主管部门相继出台的一系列行业发展政策、规划、指导意见，推动了智慧城市行业的快速发展，公司具备良好的经营环境和发展机遇。浙江省智慧城市建设起步较早，2012年《国家智慧城市试点暂行管理办法》出台，同年浙江省人民政府办公厅发布《浙江省人民政府关于务实推进智慧城市建设示范试点工作的指导意见》明确首批试点项目，建立组织推进体系，成立试点项目指导组，分三批设立了20个智慧城市示范试点，多个专项智慧城市建设应用成果为国内首创。

2015年，浙江省经信委、浙江省质量技术监督局等单位制定《浙江省智慧城市标准化建设五年行动计划（2015年-2019年）》提出形成一批重大推进工程标准工作成果，建设完成首个国家智慧城市领域技术标准重点创新基地，搭建国内首个智慧城市标准云服务平台。

2016年，浙江省发改委、浙江省经信委制定《浙江省信息化发展“十三五”规划》提出加快推进电子政务，在全国率先全面实现政府部门“一站式”网上审批与电子监察。全省统一的政务公开平台、公共服务平台和公共数据平台建设逐步推进，实现基本建成全省统一的行政权力管理运行系统、公共支付平台和政务云计算平台。进行新型智慧城市建设，建成一批国家新型智慧城市示范市和一批智慧特色小镇，形成智慧城市应用标准体系，完成国家标准、行业标准或地方标准制（修）订 50 项以上、国家级或省级标准示范项目 5 个以上。

受益于地区经济发展水平较高，智慧城市投资建设力度较大，浙江省内具备

充足的市场空间，公司的发展具备良好的外部经营环境。

2）公司业务拓展过程中积累了良好的客户资源

公司业务拓展方式为：业务部门深入了解市场动向，充分发掘优势领域客户需求，同时根据政府公开平台信息，确定重点跟踪的项目，第一时间获取招投标动态。根据业主对特定系统建设的要求和目标进行初步方案设计，参与招标或商务谈判，寻求合作机会。

公司在浙江市场开拓多年，对省内市场需求具有较深刻的理解，智慧城市行业综合解决方案客户需求个性化定制程度高，公司深耕市场的经验帮助公司迅速发现并响应客户需求。同时，公司始终重视项目实施过程的质量控制和管理，逐渐获得了政府部门等行业内优质客户的认可，公司长期客户包括国家电网有限公司、浙江省主要港航管理局、义乌市公安局等，已积累了较多的成功项目案例。近年来，公司先后参与制订了浙江省《港口及航道视频监控系统建设技术规范》、《社会治安动态视频监控系统技术规范》等多项行业标准，持续推进智慧城市行业信息化管理与建设的发展。目前公司在浙江省内具有一定的影响力和良好的口碑，而上述成功案例和良好的用户反馈使得公司在业内得到了广泛认可，有利于业务的进一步扩展，使得公司在省内积累丰富的客户资源，项目数量较多。

3）智慧城市行业通常具备一定的区域性

智慧城市将新一代信息技术充分运用在城市各行各业，实现信息化、工业化与城镇化深度融合。目前国内各试点智慧城市建设发展迅速，但由于各地地理、人文环境不同，智慧城市建设需求存在一定的差异，软硬件缺乏统一适用的标准，存在不同厂商软硬件兼容性较差的问题，而同一区域内的厂商通常已完成兼容性的改进，具备一定的先发优势。同时，由于相关项目建设需要经过调研、设计、施工的完整过程，而项目建设通常周期较短，要求建设施工时效性强、建设强度大，同时项目实施过程中需要根据现场情况对方案进行调整改进，对企业服务的及时性具有较高要求，因此省内企业由于距离较近，业务支持人员到场响应速度较快，具备一定的服务优势。当地企业在本地项目经验、客户资源积累、市场知名度等方面具备区域性影响力和先发优势。以上行业特点均导致智慧城市行业形成了一定的区域性特点。

同行业可比公司中，存在主要区域收入较为集中的情况如下：

单位：%

公司名称	注册地	主要经营区域	主要经营区域营业收入占比			
			2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
正元智慧	浙江省杭州市	以浙江、山东为主的华东地区	**70.49**	72.42	70.94	70.25
天亿马	广东省汕头市	以广东省为主的华南地区	**97.46**	82.50	91.77	89.65
杰创智能	广东省广州市	以广东省为主的华南地区	**56.75**	84.01	84.64	63.69
发行人	**浙江省杭州市**	**浙江省**	**80.16**	**86.48**	**86.87**	**98.75**

注：上表数据来自于同行业可比公司定期报告及招股说明书。

因此，同行业可比公司的经营区域较为集中的情况较为常见，公司业收入主要来源于浙江省内，符合行业市场特征。

综上，公司业务主要集中在浙江省主要是由于浙江省智慧城市建设投入较多、公司在发展过程中积累了良好的省内客户资源、智慧城市行业发展特性等，与部分同行业公司区域集中度相对较高的特征一致，具备合理性。

（2）是否存在地域依赖，业务向浙江省外扩张是否存在困难

公司所处智慧城市属于技术密集型行业，技术的开发升级对资金和人力的投入要求较高。公司作为拟上市公司，资金相比上市企业存在一定的限制，该因素对公司技术研发和人才储备的发展产生了一定影响。同时，公司业务通过工程承包模式开展，需要一定的资金垫付能力，因此在资金瓶颈的存在一定程度上也降低了进行省外市场拓展的积极性。

随着公司销售规模的扩大和品牌影响力的提升，公司正在积极拓展省外市场，采取的措施如下：

1）进一步提升技术优势

公司深耕智慧城市信息化系统集成和技术服务，在港航、监所等细分领域，公司积累了丰富的核心技术，并将拓展应用至智慧城市的其他领域，形成了一定的技术优势，应用于港航领域的人工智能图像识别和抓拍技术准确率高、自动化程度强，已在浙江省智慧港航领域形成较高的覆盖率，逐步向省外地区拓展，并将相关技术应用于治安动态监控、工业自动控制等智慧政务、民生、建筑等其他领域，同时公司凭借较强的应用软件设计能力，针对各细分行业特性开发了各类预警、监测、智能管理系统平台，凭借兼容性、可拓展性强的特点获得了各细分

领域客户的广泛认可。公司将持续提升综合实力和扩展业务范围，加快科技成果转化和推广应用，根据各地的项目特点和客户需求针对性的增强公司开拓全国市场的技术储备。

2）组建省外分公司，积极进行业务拓展

近年来，为提高省外市场开拓能力，公司配备经验丰富的市场营销管理团队，已在西安、深圳、成都、安徽等多地建立了分公司，重视省外招标信息的获取，支撑全国化的布局。各分公司逐步收集当地设计业务开发及工程、设备等其他项目信息，将自身技术、项目设计进行本地化调整，公司与当地企业在项目信息获取、客户知名度、服务响应速度等方面的竞争劣势逐步消减，项目承做经验、技术服务能力、采购集约化成本管控等方面的竞争优势逐步体现，为公司进一步拓展省外市场空间提供可靠的保障。

未来公司将持续加大市场营销管理团队建设力度，推进智慧政务、智慧民生及智慧建筑各业务板块营销事业部建设，拓展华北、华中、西南、华南4大区域市场，逐步提升全国市场份额。此次募集资金投资项目—智慧城市服务业务能力提升建设项目，拟在国内选取交通便利、市场容量大的25个城市升级或新设营销服务网点，进一步拓展公司省外业务，提升公司的售后服务能力。

2018-2020年，公司签订的省外订单具体情况如下：

单位：万元

年份	合同总金额	省外订单增长率
2020 年	10,901.45	40.78%
2019 年	7,743.47	23.57%
2018 年	6,266.68	-

根据上表可知，近年来公司省外订单签订金额增长迅速，向外拓展较为顺利。

综上所述，公司为进一步拓展业务区域，持续加大技术研发，提升技术优势，组建省外分公司，积极进行业务拓展，省外订单数量持续增长。随着后续募投项目的实施落地，区域外的市场开拓能力将进一步加强。因此，虽然目前业务主要集中于浙江省，但公司已具备外部市场的开拓能力，不存在地域依赖，向省外扩展不存在实质性障碍。

（3）业务地域集中对发行人持续经营能力的影响

综上所述，浙江省作为智慧城市建设热点区域，智慧城市建设需求较大，公

司业务存在一定区域集中性，系公司结合行业特点、市场情况，主动选择的结果，公司业务分散在浙江省内各个主要地级市，不存在对某一特定地域的重大依赖，同时地域集中度高符合行业特点，具有客观性，在政府对智慧城市行业及其上下游产业的不断支持，公司具备良好的经营环境和发展机遇的背景下，上述情况不会对公司持续经营能力产生重大不利影响。

（4）浙江省该领域财政预算及财政支出情况及对发行人业务的影响

单位：万元

项目	2020 年预算	2019 年决算	2018 年决算	2017 年决算
（一）公共安全支出	873,966.00	780,883.00	795,162.00	696,175.00
其中：公安	204,411.00	181,264.00	150,577.00	125,903.00
检察	19,919.00	15,615.00	20,647.00	16,440.00
法院	31,534.00	28,607.00	30,649.00	23,765.00
司法	11,549.00	11,478.00	8,520.00	7,096.00
监狱	513,242.00	462,252.00	474,820.00	426,737.00
（二）教育支出	1,638,090.00	1,608,202.00	1,333,373.00	1,177,633.00
（三）卫生健康支出	449,081.00	359,030.00	342,533.00	416,010.00
（四）交通运输支出	615,430.00	695,210.00	411,703.00	505,122.00
其中：水路公路运输	398,205.00	386,332.00	380,207.00	429,415.00
合计	**4,755,427.00**	**4,528,873.00**	**3,948,191.00**	**3,824,296.00**

数据来源：《浙江省2017年省级一般公共预算收支决算》、《浙江省2018年省级一般公共预算收支决算》、《浙江省2019年省级一般公共预算收支决算》及《浙江省2020年省级一般公共预算》整理所得。

结合报告期内浙江省在公共安全支出及交通运输领域财政支出数据可得，浙江省对公安、交通、政法等领域的财政支出总体呈现上升的趋势。随着信息技术快速迭代升级，公安、交通、政法等领域的信息化管理系统也处于持续升级的状态，教育支出、卫生健康支出中信息化投入力度也逐步提高。根据2016年浙江省发改委、浙江省经信委制定《浙江省信息化发展“十三五”规划》以来，社会各领域的信息化建设重要程度不断突显，省内医疗健康、城市管理、交通出行、能源管理、教育等领域先后开展了20项省级智慧城市示范试点项目，深化省级交通系统信息资源互联互通和信息共享，加快交通服务大数据应用，完善综合交通应急指挥信息平台，推动公路、铁路、水运、航空等领域动态实时监控。利用互联网技术加强对交通运输违法行为的智能化监管，持续提升交通运输治理能力。深化

智慧交通、智慧高速和智慧港航示范试点项目建设，2020年浙江省经济与信息化厅发布的《浙江省信息化发展“十四五”规划》提出，在公安、交通领域，结合雪亮工程、平安城市建设，重点部署机器视觉设施，部署物联网管理平台，实现运维运营、服务开放、安全保障等功能，聚焦城市安全、交通等重点行业，支撑行业物联网应用。在政府持续加大智慧城市建设投入的背景下，浙江省智慧城市建设体市场体量稳步增长。

发行人是一家致力于为智慧城市行业客户提供信息化系统集成及技术服务的高新技术企业，公司搭建的智慧城市信息化系统主要应用于智慧政务、智慧民生、智慧建筑系统等三个主要领域。其中，公司智慧政务解决方案主要面对政府机构、事业单位，提供政务信息采集和管理的信息化解决方案，主要包括智慧港航管理系统、智慧监所系统、公检法管理系统等；公司智慧民生解决方案主要面对医院、供电场所等直接满足人民生活需求的企事业单位，提供满足使用单位需求建设的信息化解决方案，主要包括智能供电场所建设、智慧医疗综合解决方案等。公司智慧建筑解决方案面向办公楼、商业综合楼、学校、体育场馆、工业建筑等新建、扩建或改建工程，围绕建筑物的智能化建设。

公司的主要业务符合浙江省该领域财政预算及财政支出的主要方向，省财政预算及财政支出的增长将促进公司业务的发展。

（5）浙江省项目的城市分布情况

报告期内，浙江市场是公司的优势区域，虽然公司浙江省内销售收入占总体主营业务收入比例较高，但实际分散在浙江省内各个主要城市，客户分布比较分散。

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
杭州市	**4,293.57**	**20.80**	23,675.57	51.33	19,097.25	47.34	13,256.75	46.29
金华市	**2,315.03**	**11.21**	5,733.81	12.43	3,263.37	8.09	3,389.55	11.84
湖州市	**3,415.07**	**16.54**	2,773.47	6.01	948.46	2.35	274.88	0.96
衢州市	**943.13**	**4.57**	2,501.87	5.42	4,120.92	10.22	3,108.97	10.86
宁波市	**566.03**	**2.74**	2,105.67	4.57	2,791.52	6.92	406.51	1.42
绍兴市	**3,186.99**	**15.44**	1,387.02	3.01	568.04	1.41	1,127.38	3.94

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
嘉兴市	744.40	3.61	1,098.11	2.38	2,805.39	6.95	3,673.30	12.83
丽水市	1,065.72	5.16	343.14	0.74	261.55	0.65	2,510.94	8.77
温州市	3.27	0.02	233.13	0.51	665.59	1.65	332.60	1.16
台州市	17.45	0.08	18.10	0.04	409.19	1.01	92.50	0.32
舟山市	-	-	16.04	0.03	111.62	0.28	107.07	0.37
浙江省合计	16,550.65	80.16	39,885.93	86.48	35,042.90	86.87	28,280.46	98.75

（6）浙江省内前五大项目、订单的获取方式，参与招投标的，中标项目其他应标方的情况，招标条件，发行人中标的原因

1）2021年1-6月浙江省内前五大项目情况

序号	项目名称	客户名称	订单获取方式	招标条件	其他应标方情况	中标原因
1	健康城鑫达医院智能化项目	湖南长大建设集团股份有限公司	招投标	1、具有独立的法人资格； 2、具有省级公安厅颁发的社会公共安全技术防范工程设计、施工资质证书。 3、具有建设行政主管部门颁发的建筑智能化工程专业承包叁级及以上（含叁级）资质的施工企业。 4、项目经理资质等级叁级以上（含叁级），且近三年内有类似工程经验 5、公司在湖州地区拥有类似的合作工程案例，且有能力长期提供及时可靠正常的故障维修服务。 6、有类似工程施工经验及技术人员。 7、具有与本工程相适应的经济实力。 8、合格的投标方。 （1）具有独立承担民事责任的能力。 （2）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。 （3）投标方应遵守国家有关的法律、法规和管理办法。 （4）按照招标公告的规定获得招标文件，完全满足招标文件的实质性要求。	1、浙江浙大中控信息技术有限公司 2、杭州青鸟电子有限公司 3、银江技术股份有限公司 4、浙江安达系统工程有限公司	综合评分最高
2	杭绍铁路万绣路基地智能化项目	绍兴柯桥区交通投资有限公司、绍兴市杭绍城际轨道建设	招投标	1、投标人自 2016 年 12 月 1 日起至投标截止日止无行贿犯罪记录（以检察机关档案为准）； 2、投标人未被列入招标投标失信黑名单（以省发改委公布的披露期内的失信黑名单为准）； （1）具有独立法人资格； （2）投标人自 2015 年 1 月 1 日至今(以合同签订时间为准)，在中华人民共和国境内具有合同金额不小于 2000 万元公共建筑项目智能化（或信息化）相关设备的供货业绩（公共建筑以《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015)中的定义为准，不含商住楼、仓储物流;)。证明材料： 设备供货合同复制件，	1、浙江智晟科技有限公司 2、浙江浙大中控信息技术有限公司 3、银江技术股份有限公司 4、浙江众诚智能信息有限公司 5、汉鼎宇佑互联网	综合评分最高

序号	项目名称	客户名称	订单获取方式	招标条件	其他应标方情况	中标原因
		公司		其所能承载的证明内容应符合业绩要求的具体表述。	股份有限公司等	
3	义乌市公安局“雪亮工程”项目	义乌市公安局	招投标	1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条供应商应当具备的条件或符合浙财采监【2013】24 号《关于规范政府采购供应商资格设定及资格审查的通知》第六条规定的供应商。 2、供应商无以下不良行为：开标当日在公开网站上能查到的被财政部或浙江省财政厅处理（或处罚）而处于暂停政府采购资格期的或处于暂停承接业务资格期的；或被国家级、浙江省级、义乌市级行业主管部门处罚处于暂停承接业务资格期的；或被义乌市政府采购监管部门列入不良行为还在公示期内的或者处于暂停政府采购资格期的；或被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的。 3、供应商自 2018 年 1 月 1 日起到中标公告期结束前无行贿犯罪记录。 4、根据《关于在全市公共资源交易活动中应用信用报告的通知》（义行服管〔2017〕17 号）的规定，综合信用报告评级不属于 D 类或 E 类的（无信用评价供应商不受此项条件限制，查询结果以开标当日网站页面显示内容为准）。 5、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下（同一标段）的政府采购活动。 6、为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。 7、本项目不接受联合体参与投标。	1、航天科工广信智能技术有限公司 2、浙江省邮电工程建设有限公司 3、浙江浙大中控信息技术有限公司 4、浙江万邦智能科技股份有限公司等	综合评分最高
4	瓯江航道整治工程丽水段信息化系统工程	丽水市港航建设开发有	招投标	投标人须具有独立法人资格、具有电子与智能化工程专业承包二级及以上资质，具有资格审查条件（业绩最低要求）规定的业绩，并在人员、设备、资金、履约信誉等方面满足强制性资格条件。 业绩最低要求：自 2012 年 7 月 1 日（以实际交工日期为准）以来，按一个标	1、杭州青鸟电子有限公司 2、江苏长天智远交通科技有限公司	综合评分最高

序号	项目名称	客户名称	订单获取方式	招标条件	其他应标方情况	中标原因
		限公司		段成功完成过一个单项合同额 500 万元及以上的公路或水运项目信息化系统（或公路或水运项目信息化工程）的施工	3、海峡创新互联网股份有限公司 4、杭州华辰电力控制工程有限公司	
5	常山县中医医院异地搬迁改造及新建住院楼建设项目—智能化安装工程	常山县中医医院、浙江广茂建设有限公司	招投标	1、本次招标要求：投标人须具有电子与智能化工程专业承包贰级及以上资质且具备安全生产许可证的施工企业；项目负责人资格要求：具备机电工程壹级注册建造师执业资格，具有 B 证。 2、投标人及项目负责人其他要求详见招标文件。 3、本次招标不接受联合体投标。	1、浙江鸿远科技有限公司 2、杭州青鸟电子有限公司 3、航天科工广信智能技术有限公司 4、金程科技有限公司	综合评分最高

2）2020年浙江省内前五大项目情况

序号	项目名称	客户名称	订单获取方式	招标条件	其他应标方情况	中标原因
1	之江实验室一期工程-园区工程（西区）智能化系统工程之江实验室一期工程-园区工程（西区）设计采购施工（EPC）总承包	浙江省建工集团有限责任公司浙江省	招投标	1、投标人应是收到招标人发出投标邀请书的单位； 2、投标人应是近 3 年无不良行为记录，无犯罪或违法行为而引起的诉讼及仲裁情况的施工队伍，遵守有关国家法律、法规、规章和条例； 3、投标人应是在浙江建工集团公司浙江省建工集团有限责任公司总承包公司合格分包商名录内的； 4、投标人应有类似工程项目经验，按投标书要求提供类似工程业绩说明； 5、投标人应是管理体系组织健全，管理人员有上岗证，管理班子有较强的自我施	1、浙江同兴技术股份有限公司 2、浙江浙大网新科技股份有限公司 3、浙江万邦智能科技股份有限公	综合评分最高

序号	项目名称	客户名称	订单获取方式	招标条件	其他应标方情况	中标原因
	项目	建工集团有限责任公司		工组织能力和管理能力的施工队伍。各工种齐全，工人技术素质较好，特殊工种有上岗证。劳动力配备充足，能充分保证总包单位的施工计划的落实。当劳动力出现短缺时，能及时补充人员，人员保持稳定，变动率不得大于 5%。	司 4、浙江德方智能科技有限公司 5、浙江建工设备安装有限公司	
2	金华市人民医院医养大健康综合体（金华市人民医院迁建项目）信息集成项目金华市人民医院养大健康综合体（金华市人民医院迁建项目）信息集成项目硬件采购	北明软件有限公司	商务谈判	不适用	不适用	不适用
3	省乔司监狱第二、第七分监狱搬迁工程智能化系统工程省乔司监狱第二、第七分监狱搬迁工程智能化系统工程	浙江省乔司监狱	招投标	一、投标人要求： 1、具有电子与智能化工程专业承包一级或建筑智能化工程设计与施工一级资质； 2、具有企业安全生产许可证，企业主要负责人（法定代表人、企业经理、企业分管安全生产的副经理、企业技术负责人）具有“三类人员”A 类证书； 3、投标人及其法定代表人控股的其他公司，不得同时参加同一标段投标； 4、本次招标不接受联合体投标。 二、拟派项目负责人： 1、具有注册在投标人单位的机电或建筑工程专业壹级建造师执业资格；	1、浙江德方智能科技有限公司 2、浙江东冠信息技术有限公司 3、浙江万邦智能科技股份有限公司 4、浙江鸿远科技有限公司	综合评分最高

序号	项目名称	客户名称	订单获取方式	招标条件	其他应标方情况	中标原因
				2、具有“三类人员”B 类证书； 3、在投标截止日存在在其他任何在建合同工程上现任项目负责人的，不得以拟派项目负责人的身份参加本次投标。在建合同工程的开始时间为合同工程中标通知书发出日期（不通过招标方式的，开始时间为合同签订日期），结束时间为该合同工程通过验收或合同解除日期； 4、自 2016 年 1 月 1 日以来以项目负责人身份完成过单个标段金额在 2000 万元人民币及以上的公共建筑类（不含住宅、商住楼、厂房）建筑智能化工程（或建筑智能化工程设计与施工一体化）业绩； 5、拟派项目负责人具有工程师及以上技术职称。 三、其他： 1、拟派施工现场专职安全生产管理人员，具有“三类人员”C 类证书，人数符合中华人民共和国住房和城乡建设部建质〔2008〕91 号《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》的规定； 2、投标人及其拟派项目负责人自 2016 年 1 月 1 日起至投标截止日止无行贿犯罪记录（以招标人（代理机构）在定标前通过中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/））按照招标文件约定对拟中标单位及其拟派项目负责人的行贿犯罪记录进行查询（查询结果以网站页面显示内容为准），起至投标截止日止无行贿犯罪记录（以检察机关档案为准）； 3、拟派项目负责人未被列入招标投标失信黑名单（以省发展改革委公布的披露期内的失信黑名单为准）；投标人未被列入招标投标失信黑名单（以省发展改革委公布的披露期内的失信黑名单为准）。	5、**银江技术股份有限公司** 6、浙江众诚智能信息有限公司等	
4	杭州市公安局大江东产业集聚区分局-天网二期项目工程杭州市	中国移动公司	招投标	具有国内独立法人资格或经国内独立法人授权的分支机构（分支机构参加参选的必须提供法人授权书），且注册资金在人民币 3000 万（含）以上（分支机构参加参选的，授权法人的注册资金在人民币 3000 万元（含）以上），具备一般纳税人资格。	1、浙江中通通信有限公司 2、浙江万邦智能科技股份有限公	综合评分最高

序号	项目名称	客户名称	订单获取方式	招标条件	其他应标方情况	中标原因
	公安局大江东产业集聚区分局天网二期项目（采购合同）				司	
5	方太理想城项目（1-4#楼）智能化工程方太理想城项目（1~4#楼）智能化工程	宁波方太厨具有限公司	招投标	1、投标人须具有独立法人资格，同时具备智能化工程专业承包壹级资质或建筑智能化工程设计与施工一体化壹级资质； 2、投标人类似项目经验要求：近三年企业完成的同类型项目单合同额（弱电智能化）不低于 1000 万项目；同类型项目择优； 3、拟派项目经理资格要求：拟派项目经理须具备机电工程专业壹级注册建造师执业资格；注册单位与申请人名称一致,具有安全考核合格证书（B 证），近三年独立负责 1000 万以上弱电智能化项目；（须提供相应施工合同，必要时招标人将考察工地；项目经理曾获得过优秀项目经理及奖项者，优先考虑）；拟派项目经理在资格预审之日不得在其他任何在建合同工程中担任项目经理。在建合同工程的开始时间为合同工程中标通知书发出之日（不通过招标方式的，开始时间为合同签订之日），结束时间为该合同工程通过验收或合同解除之日； 4、拟派技术负责人要求：拟派技术负责人须具备机电高级工程师，智能化专业优先，从事专业设计或现场技术负责人 3 年以上；近五年独立负责 1000 万以上弱电智能化项目现场技术负责人。（须提供相应施工合同，必要时招标人将考察工地）； 5、其他项目管理人员要求：拟派安全员、施工员、材料员、质检员等项目相关人员因均为执证人员。 6、信誉要求 （1）申请人及其拟派项目经理无不良行为记录（不良行为记录界定的范围为：被国家、浙江省、宁波市相关行政主管部门通报停止投标活动且处在被停止投标期间内，以相关部门的官方网站查询结果为准）； （2）申请人及其拟派项目经理不得被列入尚在公示期内的宁波市公共资源交易“黑	招投标过程业主方均单独与发行人对接，业主方邀请的其他投标单位及报价均未公布入围及其他投标单位情况未公布	综合评分最高

序号	项目名称	客户名称	订单获取方式	招标条件	其他应标方情况	中标原因
				名单”（以宁波市公共资源交易中心网站查询结果为准），以及公司注册地市公共资源交易“曝光台”（以各市公共资源交易网站或同功能网站查询结果为准）； （3）按照国家以及宁波当地规范要求。		

3）2019年浙江省内前五大项目情况

序号	项目名称	客户名称	订单获取方式	招标条件	其他应标方情况	中标原因
1	03省道东复线拓宽改建工程（临浦-进化段）智能交通工程03省道东复线拓宽改建工程（临浦-进化段）智能交通工程	杭州萧山路桥工程有限公司	招投标	1、本次招标要求投标人须为萧山区内（不含大江东）具备独立法人资格，具有公路交通工程专业承包（公路安全设施分项）一级资质，同时要求具有电子与智能化工程专业承包一级资质。 2、本次招标接受联合体投标，联合体投标的应满足下列要求：联合体所有成员数量不得超过2家，联合体牵头人应为萧山区内（不含大江东）具有公路交通工程专业承包（公路安全设施分项）一级资质，联合体另一方成员须具有电子与智能化工程专业承包一级资质。以联合体形式参与投标的，联合体各方均未再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段中投标；独立参与投标的，投标人未同时参加联合体在同一标段中投标。	1、杭州恒安交通设施工程有限公司、浙江省广播电视工程公司联合体 2、杭州长江交通设施工程有限公司、杭州青鸟电子有限公司联合体 3、杭州萧山金鹰交通设施有限公司、浙江鸿远科技有限公司联合体 4、杭州创都交通设施有限公司、浙江华是科技股	综合评分最高

序号	项目名称	客户名称	订单获取方式	招标条件	其他应标方情况	中标原因
					份有限公司联合体	
2	浙江省乔司监狱医院及入监分监狱安防监控系统（一期）项目浙江省乔司监狱医院及入监分监狱安防监控系统（一期）项目政府采购	浙江省乔司监狱	招投标	一、合格投标人的资格要求 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条供应商应当具备的条件和浙财采监【2013】24号《关于规范政府采购供应商资格设定及资格审查的通知》第六条规定。 二、投标人的特定条件： 注册资本人民币2000万元（含）以上，具有计算机信息系统集成叁级（含）以上资质证书或信息系统集成及服务资质叁级（含）以上资质证书，省级安全技术防范行业壹级资质证书，建筑智能化工程设计与施工壹级（含）以上资质证书或者建筑智能化工程专业承包壹级（含）以上资质证书，本项目谢绝联合投标。	1、浙江万邦智能科技股份有限公司 2、**银江技术股份有限公司** 3、浙江威星电子系统软件股份有限公司等	综合评分最高
3	浙江大学紫金港校区西区文科类组团建设工程（二期）浙江大学紫金港校区西区文科类组团建设工程（二期）一标段	浙江宝厦建设有限公司	商业谈判	不适用	不适用1、浙江建达科技股份有限公司 2、浙江安达系统工程有限公司	不适用
4	星野集团一四六九分公司安防监控系统升级改造项目一四六九分公司安防监控系统升级改造项目	浙江星野集团有限责任公司	招投标	一、投标人资格要求： 1、投标人须具有建筑智能化工程设计与施工贰级（含）以上资质证书或者电子与智能化工程专业承包贰级（含）以上资质证书，须具有省级安全技术防范行业贰级（含）以上资质证书。并具有安全生产许可证的独立法人。 2、投标人须具有自2013年1月1日以来（以竣工验收证明文件签署日期为准），单个合同价500万元及以上的关押性质场所（包括监狱、看守所、拘留所、劳教	1、浙江建达科技股份有限公司 2、浙江万邦智能科技股份有限公司 3、浙大中控信息	综合评分最高

序号	项目名称	客户名称	订单获取方式	招标条件	其他应标方情况	中标原因
				所、戒毒所）的安防项目案例（须提供合同和竣工验收证明文件的复印件，原件备查）； 3、企业法定代表人、企业经理、企业技术负责人及企业分管安全生产的副经理具有“三类人员”A 类证书，其中分管安全生产副经理需提供任职文件； 4、投标人拟派项目负责人须具备机电工程专业的贰级及以上注册建造师资质，具有“三类人员”B 类证书，在投标截止日时无在建工程（在建工程是指项目负责人在投标截止日时原承担的合同工程项目未通过验收）且符合浙政发〔2014〕39 号文件规定。2013 年 1 月 1 日后（以竣工验收证明文件签署日期为准）以项目负责人身份完成过单个合同价 500 万元及以上的关押性质场所（包括监狱、看守所、拘留所、劳教所、戒毒所）安防项目（须提供合同和竣工验收证明文件的复印件，业绩证明材料中至少有一项证明材料能够如实反映出项目负责人身份和姓名，原件备查）； 5、投标人拟驻现场的安全专职管理员具有“三类人员”C 类证书。	技术股份有限公司	
5	沿江区块公共服务中心智能化及空调工程沿江区块公共服务中心智能化及空调工程（施工）	杭州经济技术开发区城市建设发展中心	招投标	资格要求： 1、本次招标不设立报名环节，采用资格后审，凡参加本次投标的投标申请人必须具备招标文件要求的企业资质等级：专业承包企业电子与智能化工程（新）二级或专业承包企业建筑机电安装工程（新）二级；专业承包企业电子与智能化工程（新）二级且施工总承包企业机电工程（新）三级；建造师（或总监）资格类别：机电工程一级及以上。具有足够资产及能力来有效地履行合同的施工企业，可对上述项目进行投标。 2、不接受联合体投标，投标申请人须具有在杭投标资格。	1、汉鼎宇佑互联网股份有限公司 2、深圳市奇信建设集团股份有限公司 3、浙江鸿远科技有限公司等	综合评分最高

4）2018年浙江省内前五大项目情况

序号	项目名称	客户名称	订单获取方式	招标条件	其他应标方情况	中标原因
1	景宁畲族自治县行政审批中心办事大厅改造-智能化工程景宁畲族自治县行政审批中心办事大厅改造（智能化工程）	景宁畲族自治县人民政府行政审批中心	招投标	1、投标人资质类别和等级：具有电子与智能化工程专业承包贰级及以上资质； 2、项目负责人资质类别和等级：机电工程专业贰级注册建造师且无在建或预中标工程； 3、浙江省外企业须出具《省外企业进浙承接业务备案证明》，未提供《省外企业进浙承接业务备案证明》不得参加本项目投标； 4、不允许联合体投标。	1、浙江威星电子系统软件股份有限公司 2、浙江中安电子工程有限公司 3、浙江迈新科技股份有限公司等	综合评分最高
2	杭州市港航管理局智慧港航杭州航区智能管控系统工程杭州市港航管理局智慧港航杭州航区智能管控系统工程采购	杭州市港航管理局	招投标	基本资格条件：符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定。	1、浙江万邦智能科技股份有限公司 2、杭州青鸟电子有限公司 3、杭州易能控制工程有限公司	综合评分最高
3	嘉兴港通关服务中心智能化工程嘉兴港通关服务中心智能化工程采购项目	嘉兴市港务管理局	招投标	一、合格投标人的资格要求 1、符合政府采购法第二十二条（1.具有独立承担民事责任的能力； 2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； 3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； 4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； 5、参加政府采购活动前三年，在经营活动中没有重大违法记录；	1、汉鼎宇佑互联网股份有限公司 2、浙江浙大中控信息技术有限公司 3、**银江技术股份有限公司**	综合评分最高

序号	项目名称	客户名称	订单获取方式	招标条件	其他应标方情况	中标原因
				二、投标人资质： 1、建筑智能化施工一级资质或建筑智能化工程设计与施工一体化一级资质或电子与智能化工程专业承包一级资质； 2、工信部计算机信息系统集成二级（含以上）资质； 3、机电安装二级（含以上）资质。	4、汉鼎宇佑互联网股份有限公司	
4	义乌市公安局2017年社会治安动态视频监控系统集成项目义乌市公安局2017年社会治安动态视频监控系统集成采购项目标二	义乌市公安局	招投标	一、投标人的资格要求，须同时满足以下条件： 1、在中华人民共和国境内注册，符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条供应商应当具备的条件； 2、具备独立法人资格，营业执照经营范围应包含本项目的经营； 3、投标人应在浙江省范围内设有服务和技术支持机构，能提供快速的维保服务响应（提供省内常驻服务和技术支持机构注册资料证明），投标前未在浙江省范围内设有服务和技术支持机构的，需承诺在中标公告截止后七个工作日内在浙江省范围内设立服务和技术支持机构或与其他具备服务能力与资质的技术支持服务机构签订合作协议（本项资质内容由评标委员在技术标评审时予以认定，不满足本项要求的作无效标处理）； 4、投标人无以下不良行为：在公开网站上能查到的被财政部或浙江省财政厅处理（或处罚）而处于暂停政府采购资格期的或处于暂停承接业务资格期的；或被国家级、浙江省级、义乌市级行业主管部门处罚处于暂停承接业务资格期的；或被义乌市政府采购监管部门列入不良行为还在公告期内的或者处于暂停政府采购资格期的； 5、投标人自2014年1月1日起到中标公告期结束前无行贿犯罪记录（评标结束后，发放中标通知书前由采购人向检察机关查询中标人的行贿犯罪档案）； 6、具备省安全技术防范行业资信等级一级资质证书； 7、本项目不接受联合体参与投标，不得转包、分包；	1、浙江中控技术股份有限公司 2、浙江警安科技有限公司 3、航天科工广信智能技术有限公司	综合评分最高

序号	项目名称	客户名称	订单获取方式	招标条件	其他应标方情况	中标原因
				8、本项目不接受在义乌市公共资源交易服务平台（http://ywjypt.yw.gov.cn/）信用信息查询库中信用评价为 D、E 类的供应商参与投标（无信用评价供应商报名时不受此项条件限制），查询结果以投标截止当天 10:00 为准。		
5	乌镇互联网会展中心（宴会中心）二期弱电智能化系统工程乌镇互联网会展中心（宴会中心）二期弱电智能化系统工程	乌镇旅游股份有限公司	招投标	投标人资质要求： 具有独立法人资格，具备相应弱电智能化安装能力的企业。	1、北京益泰电子集团有限责任公司 2、浙江科慧智能科技有限公司 3、浙江圣博创新科技有限公司 4、浙江省通信产业服务有限公司	综合评分最高

（二）前五大销售客户

1、前五大客户基本情况

报告期内，公司前五名客户销售收入及其占营业收入的比重如下：

（1）2021 年 1-6 月前五名客户

序号	客户名称	销售收入（万元）	占当期营业收入比例（%）	相比上期是否属于新增的前五大客户	业务类别-主要项目
1	湖南长大建设集团股份有限公司	3,115.01	14.87	是	智慧建筑-健康城鑫达医院智能化项目
2	绍兴市柯桥区杭绍城际轨道交通建设投资有限公司	3,035.63	14.49	是	智慧民生-杭绍铁路万绣路基地智能化项目
3	国家电网有限公司	2,197.33	10.49	否	智慧民生-国网浙江培训中心学员公寓智能化项目等
4	义乌市公安局	1,856.46	8.86	否	智慧政务-义乌市公安局“雪亮工程”项目
5	中山海事局	1,629.08	7.78	是	智慧政务-中山水域防灾减灾项目
合计		11,833.51	56.49		

（2）2020 年前五名客户

序号	客户名称	销售收入（万元）	占当期营业收入比例（%）	相比上期是否属于新增的前五大客户	业务类别-主要项目
1	浙江省建工集团有限责任公司	5,539.45	11.84	是	智慧建筑-之江实验室一期工程-园区工程（西区）设计采购施工（EPC）总承包项目
2	国家电网有限公司	3,608.72	7.71	否	智慧民生-国网浙江省电力公司“三型一化”营业厅服务提升工程等
3	北明软件有限公司	3,050.07	6.52	是	智慧民生-金华市人民医院医养大健康综合体（金华市人民医院迁建项目）信息集成项目
4	中国移动公司	2,658.74	5.68	是	杭州市公安局大江东产业集聚区分局天网二期项目等
5	浙江省乔司监狱	2,569.24	5.49	否	智慧政务-省乔司监狱第二、

序号	客户名称	销售收入（万元）	占当期营业收入比例（%）	相比上期是否属于新增的前五大客户	业务类别-主要项目
					第七分监狱搬迁工程
合计		17,426.22	37.25		

（3）2019 年前五名客户

序号	客户名称	销售收入（万元）	占当期营业收入比例（%）	相比上期是否属于新增的前五大客户	业务类别-主要项目
1	国家电网有限公司[注]	5,185.28	12.66	否	智慧民生-浙江省七地市数据采集终端项目、金华供电公司婺城生产楼综合能源弱电系统改造项目等
2	恒逸实业（文莱）有限公司	3,472.98	8.48	是	智慧建筑-恒逸文莱项目
3	杭州萧山路桥工程有限公司	2,652.55	6.48	是	智慧政务-03 省道东复线拓宽改建工程（临浦-进化段）智能交通工程
4	浙江省东联集团有限责任公司	1,745.45	4.26	是	智慧政务-一四六九分公司安防监控系统升级改造项目等
5	浙江省乔司监狱	1,728.11	4.22	是	智慧政务-浙江省乔司监狱医院及入监分监狱安防监控系统（一期）项目等
合计		14,784.37	36.10		

（4）2018 年度前五名客户

序号	客户名称	销售收入（万元）	占当年营业收入比例（%）	相比上期是否属于新增的前五大客户	业务类别-主要项目
1	国家电网有限公司[注]	3,088.34	10.64	是	智慧民生-国网浙江省电力公司电动汽车充电站监控系统项目等
2	义乌市公安局[注]	2,038.71	7.02	否	智慧政务-义乌市公安局 2017 年社会治安动态视频监控系统集成项目等

序号	客户名称	销售收入（万元）	占当年营业收入比例（%）	相比上期是否属于新增的前五大客户	业务类别-主要项目
3	景宁畲族自治县行政审批中心	1,837.77	6.33	是	智慧政务-景宁畲族自治县行政审批中心办事大厅改造（智能化工程）
4	杭州市港航管理局	1,739.57	5.99	否	智慧政务-杭州市港航管理局智慧港航杭州航区智能管控系统工程等
5	嘉兴市港务管理局	1,297.70	4.47	是	智慧政务-嘉兴港通关服务中心智能化工程
合计		**10,002.10**	**34.45**		

注：国家电网有限公司是指国家电网有限公司及其下属子公司，包括国网浙江省电力有限公司及其子公司、中国电力科学研究院有限公司各子公司、国网信息通信产业集团有限公司各子公司等。
浙江省东联集团有限责任公司是指浙江省东联集团有限责任公司及其子公司。
义乌市公安局是指义乌市公安局及其下属分支机构。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、公司主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东未在上述客户中占有任何权益。

2、前五大客户及其销售的具体情况

报告期内，公司前五大客户的收入、占主营业务收入的占比、毛利率、应收账款及期后回款等情况如下：

2021 年 1-6 月：

单位:万元

序号	客户名称	收入金额	占比（%）	毛利率（%）	期末应收账款余额	期后累计回款金额[注]	期后回款占比（%）	订单是否存在连续性	是否存在供应商资格评审要求	是否为总包方
1	湖南长大建设集团股份有限公司	3,115.01	15.09	5.16	1,181.00	-	-	否	否	是
2	绍兴市柯桥区杭绍城际轨道交通建设投资有限公司	3,035.63	14.70	41.20	2,490.64	1,031.79	41.43	否	否	否
3	国家电网有限公司	2,197.33	10.64	24.69	1,228.01	881.16	71.76	是	是，公司属于国家电网合格供应商	否
4	义乌市公安局	1,856.46	8.99	39.22	992.84	-	-	是	否	否
5	中山海事局	1,629.08	7.89	18.55	449.79	83.98	18.67	否	否	否
合计		11,833.51	57.32	25.22	6,342.29	1,996.94	31.49	-	-	-

注：期后累计回款金额统计口径为前述应收账款截至 **2021 年 9 月 30 日**的期后回款金额，下同。

2020 年度：

单位:万元

序号	客户名称	收入金额	占比（%）	毛利率（%）	期末应收账款余额	期后累计回款金额[注]	期后回款占比（%）	订单是否存在连续性	是否存在供应商资格评审要求	是否为总包方
1	浙江省建工集团有	5,539.45	12.01	42.28	2,222.05	150.00	6.75	否	是，公司属于建工集团招标邀	是

	限责任公司								请名录企业	
2	国家电网有限公司	3,608.72	7.82	41.54	1,010.65	**781.76**	**77.35**	是	是，公司属于国家电网合格供应商	否
3	北明软件有限公司	3,050.07	6.61	20.47	625.22	**-**	**-**	否	否	否
4	中国移动通信集团有限公司	2,658.74	5.76	21.48	1,625.72	**397.79**	**24.47**	否	否	是
5	浙江省乔司监狱	2,569.24	5.57	9.52	1,758.08	**682.09**	**38.80**	是	是，公司属于乔司监狱合格供应商	否
合计		**17,426.22**	**37.78**	**30.31**	**7,241.71**	**2,011.64**	**27.78**	-	-	-

2019年度：

单位:万元

序号	客户名称	收入金额	占比（%）	毛利率（%）	期末应收账款余额	期后累计回款金额	期后回款占比（%）	订单是否存在连续性	是否存在供应商资格评审要求	是否为总包方
1	国家电网有限公司	5,185.28	12.85	32.06	2,004.38	**1,898.24**	**94.70**	是	是，公司属于国网合格供应商	否
2	恒逸实业（文莱）有限公司	3,472.98	8.61	63.27	1,307.93	**1,307.93**	**100.00**	否	是，属于恒逸石化合格供应商名录企业	否
3	杭州萧山路桥工程有限公司	2,652.55	6.58	41.82	1,151.74	**300.00**	**26.05**	否	否	否

序号	客户名称	收入金额	占比（%）	毛利率（%）	期末应收账款余额	期后累计回款金额	期后回款占比（%）	订单是否存在连续性	是否存在供应商资格评审要求	是否为总包方
4	浙江省东联集团有限责任公司	1,745.45	4.33	6.92	711.57	**632.25**	**88.85**	是	否	否
5	浙江省乔司监狱	1,728.11	4.28	11.82	503.35	**261.63**	**51.98**	是	是，公司属于乔司监狱合格供应商	否
合计		**14,784.37**	**36.65**	**35.81**	**5,678.97**	**4,400.05**	**77.48**			

2018年度：

单位:万元

序号	客户名称	收入金额	占比（%）	毛利率（%）	期末应收账款余额	期后累计回款金额	期后回款占比（%）	订单是否存在连续性	是否存在供应商资格评审要求	是否为总包方
1	国家电网有限公司	3,088.34	10.78	41.12	1,353.48	**1,332.94**	**98.48**	是	是，公司属于国家电网合格供应商	否
2	义乌市公安局	2,038.71	7.12	20.98	570.00	**570.00**	**100.00**	是	否	否
3	景宁畲族自治县行政审批中心	1,837.77	6.42	4.96	1,263.63	**1,263.63**	**100.00**	否	否	否
4	杭州市港航管理局	1,739.57	6.07	68.37	-	**-**	**-**	是	否	否
5	嘉兴市港务管理局	1,297.70	4.53	38.09	284.55	**284.55**	**100.00**	是	否	否
合计		**10,002.10**	**34.93**	**34.72**	**3,471.66**	**3,451.12**	**99.41**			

（1）前五大客户收入波动分析

报告期内，公司前五大客户均为政府机关、国有企业或上市公司，公司对前五大客户的合计销售金额分别为 10,002.10 万元、14,784.37 万元、17,426.22 万元和 **11,833.51 万元**，分别占当期主营业务收入的 34.93%、36.65%、37.78%和 **57.32%**。除国家电网由于各地市营业厅改造项目持续进行及物资商品销售持续发生，各年度销售金额均比较高，因此持续位列公司前五名客户之中外，公司其他前五大客户的收入主要由当年大型系统集成项目实现收入所产生的，因此各年度前五大客户重复率较低，变化较大。

国家电网在报告期三年一期均位列公司前五大客户，公司对其销售金额分别为 3,088.34 万元、5,185.28 万元、3,608.72 万元和 **2,197.33 万元**。2019 年，公司对国家电网实现收入迅速增长，一方面是公司为浙江省内各地市营业厅改造项目持续进行，因此系统集成收入有所增加，另一方面公司对国家电网商品销售增加所致。2020 年，公司对国家电网实现收入有所减少，主要是由于 2020 年 2 月起受疫情因素影响，国家电网浙江分公司出于营业厅接待人数减少等因素的考虑，整体放缓了各地方营业厅改造规划，导致项目需求有所减少所致。

整体来看，2018 年-2020 年，前五大客户合计收入随着主营业务收入总额增长而随之增长，占比基本保持稳定。**2021 年 1-6 月，公司前五大客户收入占比较高，主要是由于公司收入存在季节性，上半年验收项目较少，因此显现的客户集中性较高所致。**

（2）前五大客户毛利率分析

报告期内，公司前五大客户整体毛利率分别为 34.72%、35.81%、30.31%和 **25.22%**，前五大客户销售的毛利率均高于其他客户，主要有以下两方面原因：

一方面是由于国家电网在报告期内一直都是公司前五大客户，报告期内公司对国家电网实现销售的毛利率分别为 41.12%、32.06%、41.54%和 **24.69%**，2018 年-2020 年之间，公司向国家电网销售的毛利率普遍较高，因此拉高了前五大客户的整体毛利率。

另一方面，除国家电网外，公司前五大客户单位受当年竣工验收的大型项目影响而变动较大，各期前五大客户毛利率与当期排名前三名的大型系统集成项目毛利率相关性较强。而报告期内，2018 年实现收入的“杭州市智慧港航管控系统

工程”、“嘉兴港通关服务中心智能化建设项目”，项目毛利率分别为 64.17%、38.09%，2019 年实现收入的“恒逸文莱石化项目”、“03 省道智能建设项目” 项目毛利率分别为 63.27%、41.82%，2020 年实现收入的“之江实验室智能化建设项目” 毛利率为 42.28%，**2021 年 1-6 月实现收入的“杭绍铁路万绣路基地智能化项目”毛利率为 41.20%**，上述大型系统集成项目毛利率较高，也使得前五大客户毛利率较高。（上述项目毛利率较高的原因，请具体参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析 （三）营业毛利及毛利率分析 3、主营业务毛利率情况及变动分析”）

（3）前五大客户应收账款及回款分析

报告期各期末，公司当期前五大客户的应收账款余额分别为 3,471.66 万元、5,678.97 万元、7,241.71 万元和 **6,342.29 万元**，2018 年末-2020 年末，前五大客户应收账款余额随着公司对前五大客户的销售收入增长而增长。

截至 2021 年 9 月 30 日，2018 年前五大客户的应收账款余额期后回款比例达到 **99.41%**，已基本回收完毕；2019 年前五大客户的应收账款余额期后回款比例为 **77.48%**，前五大客户中，除了萧山路桥工程公司，因“03 省道智能交通建设项目”尚未完成审计结算，因此回款进度较慢之外，其余应收账款均已按照预计进度完成回收，期后回款比例较高。

截至 2021 年 9 月 30 日，2020 年前五大客户的应收账款期后回款比例为 27.78%，2021 年 1-6 月的前五大客户的应收账款期后回款比例为 31.49%。上述客户回款比例较低，主要是由于 2020 年和 2021 年上半年，公司前五大客户大都为政府机关和国有企业，上述客户受财政资金安排影响，结算付款一般集中在第四季度，而 2020 年末和 2021 年 6 月末的应收账款回款统计均仍未包括一个完整年度所致。

（4）前五大客户订单的连续性和持续性

报告期内，公司前五大客户中，如国家电网、浙江省乔司监狱、杭州市港航管理局、义乌市公安局等客户因其对系统集成建设持续投入，其订单通常具有连续性。其余客户如景宁畲族自治县行政审批中心等一次性采购系统集成服务的客户，公司向其销售通常为单次销售。

（三）报告期内前五大新增客户的情况说明

报告期内，公司各期前五大新增客户情况如下：

1、前五大新增客户基本情况

（1）2021年1-6月前五大新增客户的基本情况

序号	客户名称	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	股权结构	经营规模	与发行人合作时间	合作背景及原因
1	湖南长大建设集团股份有限公司	1997年10月21日	31,000	公司具有房屋建筑工程施工总承包特级和市政公用工程、钢结构、装修、地基壹级等多项资质，是集建筑安装、市政路桥、水利水电、制水送水、投资开发等多种经营于一体的大型集团化公司。	何立伟20.30%；谭岳鑫20.20%；何亚军20.20%	客户未提供相关资料	2019年2月	健康城TH-02-03-03C（浙江鑫达医院）建筑智能化系统安装工程出资方，该项目2018年12月公开招标，2019年2月签订合同，2021年6月验收
2	绍兴市柯桥区杭绍城际轨道交通建设投资有限公司	2016年4月21日	100,000	杭绍城际轨道交通工程投资、建设、技术开发、技术咨询等	绍兴市柯桥区轨道交通集团有限公司70%，绍兴市柯桥区城建投资开发集团有限公司30%	-	2020年4月	杭州至绍兴城际铁路工程万绣路车辆基地智能化相关设备投资方，该项目2020年3月公开招标，2020年4月签订合同，2021年6月验收
3	中山海事局	2000年11月	-	广东省中山辖区水上交通安全监督管理机关	-	-	2020年7月	中山海事局中山水域防灾减灾安全监控项目业主方，该项目2020年7月公开招标，2020年7月签订合同，2021年6月验收

序号	客户名称	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	股权结构	经营规模	与发行人合作时间	合作背景及原因
4	黑龙江省龙油石油化工股份有限公司	2011 年 3 月 21 日	139,045.6274	石油化工等制品的开发和生产	黑龙江省海国龙油石化股份有限公司 99.9999%	-	2019 年 8 月	550 万吨/年重油催化热裂解项目及 95 万吨/年聚烯烃项目全厂安防系统框架采购合同业主方，该项目 2019 年 6 月邀请招标，2019 年 8 月签订合同，2021 年 6 月验收
5	丽水市港航建设开发有限公司	2009 年 8 月 13 日	2,000	港航项目投资、建设及相关设施维护、管理等	丽水市交通投资发展有限公司 100%	-	2020 年 11 月	瓯江航道整治工程丽水段（丽水绕城西路白岩大桥～外雄电站坝下）和（船寮镇黄言村～温溪镇驮滩上游）信息化系统工程第 1 施工标段，该项目 2020 年 11 月公开招标,2020 年 11 月签订合同，2021 年 6 月验收

（2）2020年度前五大新增客户的基本情况

序号	客户名称	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	股权结构	经营规模	与发行人合作时间	合作背景及原因
1	浙江省建工集团有限责任公司	2002 年 3 月 28 日	100,000	集工业与民用建筑施工、安装、装饰、幕墙、市政、基础打桩、特种结构等多元经营为一体的国家大型股份制集团企业	浙江省建设投资集团有限公司 100%	年总产值超 300 亿元	2019 年 8 月	浙江建工集团公司负责之江实验室智能化建设项目，公司于 2019 年 7 月参与建工集团组织的之江实验室智能化建设项目招标，8 月获得中标通知书。项目于 2020 年 10 月验收。
2	北明软件有限公司	1998 年 3 月 31 日	73,870	常山北明全资子公司，股票代码：000158，致力于为金融、电力、能源、政	石家庄常山北明科技股份有限公司	总资产 589,068.42 万元；	2019 年 7 月	北明软件因实施金华人民医院大健康集成项目，向发行人采购，公司通过商务谈判的方式取得业务，于 2020 年

序号	客户名称	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	股权结构	经营规模	与发行人合作时间	合作背景及原因
				府、互联网/运营商、公共事业、制造业等行业提供综合性 IT 解决方案和云计算服务	100%	营业收入 475,013.01 万元；净利润 15,343.75 万元		6 月验收。
3	浙江移动信息公司	2010 年 3 月 23 日	10,000	第一类增值电信业务；第二类增值电信业务；互联网信息服务	中国移动通信集团浙江有限公司 100%	-	2019 年 3 月	浙江移动信息公司负责金华东阳中学智慧校园项目，2019 年 3 月公司通过商务谈判的方式取得该业务。工程于 2020 年 6 月通过验收。
4	丰都县人民医院	1940 年	27,366	为人民健康提供医疗、护理、预防保健服务。承担医疗与护理、医学研究、医学教学、卫生医疗人员培训、卫生技术人员继续教育、预防保健与健康教育,及其他相关的医疗服务。	-	-	2018 年 12 月	丰都县人民医院智能化项目的业主单位，该项目于 2018 年 9 月公开招标，发行人中标后于 2018 年 12 月签订合同，工程于 2020 年 12 月验收。
5	浙江鑫科房地产开发有限公司	2011 年 9 月 30 日	13,000	房地产开发、经营	浙江杭州青山湖科技城投资集团有限公司 100%	营业收入大于 10 亿元	2019 年 11 月	浙江鑫科房地产开发有限公司是城铁科技城站智能化项目的业主单位，该项目于 2019 年 10 月进行招标，公司中标，合同签订时间为 2019 年 11 月，工程于 2020 年 12 月验收。

（3）2019年度前五大新增客户的基本情况

序号	客户名称	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	股权结构	经营规模	与发行人合作时间	合作背景及原因
1	恒逸实业（文莱）有限公司	2011 年 8 月 25 日	79,670.64 万美元	从事石油化工与化纤原料生产	恒逸石化股份有限公司控股子公司	2019 年总资产 3,849,378.61 万元；营业收入 768,303.78 万元；净利润 77,056.52 万元	2018 年 4 月	公司从 2018 年开始为恒逸石化在文莱实施的 PMB 石油炼化项目提供工业安防监视系统的一体化集成服务，该项目系恒逸石化与文莱政府的合作项目，为国家“一带一路”战略重点工程，公司通过商务谈判的方式取得业务，项目于 2019 年 8 月验收
2	杭州萧山路桥工程有限公司	1989 年 6 月 25 日	12,800	公路路桥施工，市政工程施工等	杭州萧山交通投资集团有限公司 100%	2019 年总收入超过 20 亿元	2018 年 9 月	公司于 2018 年 9 月与萧山路桥工程公司签订 03 省道智能建设项目合同，项目于 2019 年 11 月验收
3	浙江宝厦建设有限公司	1995 年 4 月 10 日	10,580	业务涉及房屋建筑、市政、建筑装修装饰、地基与基础、钢结构和建筑机电安装工程等领域	陆斌 65%；邵国生 15%；郑凌浩 10%；杨大钦 10%	2020 年营业收入 5 亿元以上	2018 年 8 月	杭州宝厦建设有限公司是浙大紫金港校区智能化项目总包商，经商务谈判后公司作为分包商与宝厦建设签订合同，该项目于 2019 年 12 月通过验收。
4	杭州经济开发区城市建设发展中心	2006 年 3 月 6 日	1,000	负责产城融合示范区的规划、建设计划的拟制和修订，承担招商引资、宣传推介、项目咨询和洽谈等服务保障，协调公建配套基础设施建设，参与房屋拆迁、土地流转和储备	-	-	2018 年 4 月	公司于 2018 年 3 月参与公开招标并中标，与杭州经济开发区城市建设发展中心签订沿江区块公共服务中心智能化项目合同，项目于 2019 年 12 月验收。

序号	客户名称	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	股权结构	经营规模	与发行人合作时间	合作背景及原因
				等				
5	杭州西溪汇金置业有限公司	2015 年 11 月 18 日	6,000 万美元	商业商务用房（设配套公建）的开发建设和经营；物业管理。	香港时誉地产有限公司 100%	2020 年收入 9.11 亿元	2019 年 5 月	公司通过公开招标的方式，于 2019 年 5 月和杭州西溪汇金置业有限公司签订蒋村地块智能化项目合同。项目于 2019 年 11 月通过验收。

（4）2018年度前五大新增客户的基本情况

序号	客户名称	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	股权结构	经营规模	与发行人合作时间	合作背景及原因
1	景宁畲族自治县行政审批中心	2003 年 5 月 1 日	595	代表县人民政府对全县行政审批、全程办事代理制、政府招投标等事项进行组织、协调、监督、管理和服务。	-	-	2017 年 9 月	公司通过招标的方式，于 2017 年 9 月与景宁畲族自治县行政审批中心签订景宁行政大厅智能化改造项目合同。该项目于 2018 年 9 月通过验收。
2	嘉兴市港务管理局	1986 年	14,229.43	嘉兴港区、岸线的规划建设；港政、航政、货主码头管理；货物配载、联运、货运代理；规费征收；水运工程质量监理	-	-	2016 年 11 月	公司通过公开招标的方式成为中标单位，于 2016 年 11.月与嘉兴市港务管理局签订嘉兴港通关服务中心智能化建设项目合同。该项目于 2018 年 3 月通过验收。
3	乌镇旅游股份有限公司	1999 年 6 月 10 日	50,000	进行景区连锁经营管理，包括乌镇东西栅景区、乌村高端乡村度假区、古北	中青旅控股股份有限公司 66%；	总资产 83.87 亿元；净资产	2017 年 12 月	公司于 2017 年 10 月参与乌镇互联网会展中心智能化建设项目招标并顺利中标，2017 年 12 月签订合同。该项

序号	客户名称	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	股权结构	经营规模	与发行人合作时间	合作背景及原因
				水镇景区、濮院古镇、贵州乌江村等	桐乡市乌镇古镇旅游投资有限公司 34%	55.90 亿元；营业收入 21.79 亿元		目于 2018 年 9 月通过验收。
4	海峡创新互联网股份有限公司	2002 年 11 月 8 日	67,139.69	智慧城市行业领先企业，主要产品包括：汉鼎 BEMS 智能建筑节能综合管理系统、汉鼎 IBMS 智能建筑集成管控平台系统、数字化城市安全监控管理系统、自然灾害应急联动系统	平潭创新股权投资合伙企业（有限合伙）15.37%；吴艳 11.94%；汉鼎宇佑集团有限公司 4.51%等	总资产 24.59 亿，2019 年营业收入 4.52 亿；净利润 -8.90 亿	2013 年 6 月	海峡创新中标钱塘江中上游衢江（金华段）航运开发航道工程信息化系统等项目，项目建设过程中需要采购特定软件功能模块及相关设备。公司的智慧港航管理系统具备一定的技术优势，兼容性、可拓展性较强，因此 2018 年 3 至 11 月海峡创新向发行人采购系统集成服务，满足建设项目的需要。
5	杭州海康威视数字技术股份有限公司	2001 年 11 月 30 日	934,341.719	以视频为核心的智能物联网解决方案和大数据服务提供商，业务聚焦于综合安防、大数据服务和智慧业务	中电海康集团有限公司 38.88% 龚虹嘉 11.62% 香港中央结算有限公司 5.97% 新疆威讯投资管理有限合伙企业 4.82%等	2019 年总资产 753.58 亿；营业收入 576.58 亿；净利润 120.38 亿	2017 年 1 月	经商务谈判，公司于 2017 年 1 月与海康威视签订互联网安防产业基地项目建筑智能化工程合同，项目于 2018 年 6 月通过验收。

2、前五大新增客户的收入及应收账款情况

报告期内，公司前五大新增客户的收入、应收账款及应收账款期后回款情况如下表所示：

2021 年 1-6 月：

单位：万元

序号	客户名称	当期收入金额	占当期主营业务收入占比(%)	毛利率(%)	期末应收账款余额	期末应收账款逾期金额	期后回款金额[注]	期后回款占比（%）	销售占该客户同类采购的比例
1	湖南长大建设集团股份有限公司	3,115.01	15.09	5.16	1,181.00	628.48	-	-	5%-10%
2	绍兴市柯桥区杭绍城际轨道交通建设投资有限公司	3,035.63	14.70	41.20	2,490.64	2,233.37	1,031.79	41.43	50%-100%
3	中华人民共和国中山海事局	1,629.08	7.89	18.55	449.79	198.02	83.98	18.67	50%-100%
4	黑龙江省龙油石油化工股份有限公司	1,107.14	5.36	5.62	615.33	240.01	69.97	11.37	50%-100%
5	丽水市港航建设开发有限公司	969.69	4.70	51.14	893.81	803.97	171.70	19.21	30%-50%
合计		9,856.55	47.74	23.05	5,630.58	4,103.85	1,357.45	24.11	

注：期后回款金额统计口径为前述应收账款截至**2021年9月30日**的期后回款金额，下同。

上述公司新增前五大客户中，除湖南长大建设集团之外，其余客户均不以项目建设作为其主要职能或业务，所以采购的系统集成建设项目数量较少，造成了采购较为集中的现象。本期公司为上述客户建设的项目竣工，导致对其销售占该客户同类采购的比例较高。

2020 年度：

单位：万元

序号	客户名称	当期收入金额	占当期主营业务收入占比(%)	毛利率（%）	期末应收账款余额	期末应收账款逾期金额	期后回款金额[注]	期后回款占比（%）	销售占该客户同类采购的比例
1	浙江省建工集团有限责任公司	5,539.45	12.01	42.28	2,222.05	150.00	**150.00**	**6.75**	<5%

2	北明软件有限公司	3,050.07	6.61	20.47	625.22	39.30	-	-	<5%
3	中国移动公司	2,658.74	5.76	21.48	1,625.72	385.58	397.79	24.47	<5%
4	丰都县人民医院	2,376.44	5.15	4.49	380.68	-	-	-	5%-10%
5	浙江鑫科房地产开发有限公司	814.94	1.77	44.16	414.47	303.44	259.03	62.50	<5%
合计		14,439.64	31.31	27.73	5,268.14	878.32	806.82	15.32	

2019年度：

单位：万元

序号	客户名称	当期收入金额	占当期主营业务收入占比(%)	毛利率（%）	期末应收账款余额	期末应收账款逾期金额	期后回款金额	期后回款占比（%）	销售占该客户同类采购的比例
1	恒逸实业（文莱）有限公司	3,472.98	8.61	63.27	1,307.93	1,307.93	1,307.93	100.00	20%-30%
2	杭州萧山路桥工程有限公司	2,652.55	6.58	41.82	1,151.74	0.00	300.00	26.05	50%-100%
3	浙江宝厦建设有限公司	913.41	2.26	4.79	293.43	105.26	80.00	27.26	<5%
4	杭州经济开发区城市建设发展中心	753.48	1.87	5.46	247.86	82.62	247.86	100.00	<5%
5	杭州西溪汇金置业有限公司	690.77	1.71	4.49	162.28	49.34	50.29	30.99	<5%
合计		8,483.19	21.03	40.34	3,163.23	1,545.15	1,986.08	62.79	

2018年度：

单位：万元

序号	客户名称	当期收入金额	占当期主营业务收入占比(%)	毛利率（%）	期末应收账款余额	期末应收账款逾期金额	期后回款金额	期后回款占比（%）	销售占该客户同类采购的比例
1	景宁畲族自治县行政审批中心	1,837.77	6.42	4.96	1,263.63	0.36	1,263.63	100.00	<5%
2	嘉兴市港务管理局	1,297.70	4.53	38.09	284.55	-	284.55	100.00	50%-100%
3	乌镇旅游股份有限公司	1,038.87	3.63	37.79	355.41	86.59	355.41	100.00	5%-10%

4	汉鼎宇佑互联网股份有限公司	794.90	2.78	45.41	699.94	561.41	**699.94**	**100.00**	<5%
5	杭州海康威视数字技术股份有限公司	660.35	2.31	7.59	123.82	87.26	-	-	<5%
合计		**5,629.60**	**19.66**	**28.05**	**2,727.35**	**735.62**	**2,603.53**	**95.46**	

注：海康威视2018年度的收入及应收账款均由“海康威视互联网安防基地智能化项目”所形成的，其应收账款回款较慢，主要系项目因造价协商等原因导致审计结算周期较长所致。公司与客户之间不存在纠纷或潜在纠纷。

报告期各期，公司向前五大新增客户合计销售金额分别为 5,629.60 万元、8,483.19 万元、14,439.64 万元和 **9,856.55 万元**，2018 年-2020 年，随着公司营业收入快速增长，承接项目金额逐渐增大，前五大新增客户的销售金额也随之增加。

报告期内，公司客户构成中新增客户数量较多，且对主要新增客户的销售金额较大，主要原因如下：

（1）行业参与者众多，公司潜在的客户较多。

①公司所处的智慧城市行业包罗万象，涵盖了社会城市生活的方方面面，行业参与者众多。且在国家、各地区政府大力支持国民经济整体快速发展的前提下，智慧城市行业整体快速发展，智慧城市的使用者和建设者数量也逐渐增多。

②公司的业务应用领域较广。报告期内，公司所自主研发的核心技术和实施的项目囊括了智慧建筑、智慧港航、智慧监所、公检法管理系统、智慧电力、智慧医疗等多个领域，公司凭借各个领域的技术积累和项目经验，使得所能触及的领域及客户较多。

③目前，智慧城市行业的主导方通常为政府机关、事业单位及国有企业，因此行业内大型项目通常采用招投标方式来选取系统集成供应商，行业竞争相对较为开放，也使得公司有机会通过竞标方式获取新业务。

综合以上几个原因，智慧城市行业内的最终使用方及建设方都可能成为公司的潜在客户。

（2）公司业务获取能力较强

①报告期内，公司技术实力较强，公司已拥有 **8** 项发明专利，**16** 项实用新型专利，**7** 项外观设计专利，179 项软件著作权，且自主研发的核心技术涉及智慧建筑、智慧港航、智慧监所、智慧电力、智慧医疗等多个领域。公司拥有跨及

多个领域的技术和经验，使得公司有能力胜任各种不同类型的智慧城市项目。

②报告期内，公司所实施的主要系统集成项目涉及智慧建筑、智慧政务、智慧民生等众多领域，随着公司持续在多领域的业绩积累，使得公司在招投标时更能显示自身的技术优势及服务质量，也使得公司业务获取机会增加。

除技术优势、业绩积累优势之外，公司在行业内的良好口碑、服务质量以及齐全的资质，也使得公司在招投标中有能力脱颖而出，获取业务。

综上所述，由于行业内潜在客户较多，而公司业务获取能力较强，因此公司常常能通过招投标在新行业、新客户中获取订单，主要客户中新增客户数量较多，且交易金额较大。

（四）报告期内客户与供应商重叠的情况说明

单位：万元

序号	公司名称		交易类型	具体交易内容	交易背景	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
						金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
1	杭州海康威视数字技术股份有限公司	杭州海康威视科技有限公司	销售	/	公司向海康威视及其子公司销售是由于公司参与相关招标并中标，包括中标海康威视总部“互联网安防产业基地项目建筑智能化工程”建设、中标“桐庐县智慧治理信息平台建设（三期）项目看守所信息化工程”、中标“中电海康集团总部智能化项目”。同时，海康威视作为国内安防设备制造的龙头企业，是公司长期稳定的供应商，能够为公司提供各类信息系统集成所需的监控设备、存储设备等。	-	-	-	-	-	-	-	-
			采购	网络摄像机、硬盘等		1,045.55	6.15	2,093.51	7.58	2,156.11	5.89	3,212.21	12.22
		杭州海康威视数字技术股份有限公司	销售	互联网安防产业基地项目建筑智能化工程		-	-	-	-	-	-	660.35	2.27
			采购	网络摄像机、售后维修费等		1.42	0.01	1.86	0.01	3.11	0.01	2.1	0.01
		杭州海康智能科技有限公司	销售	/		-	-	-	-	-	-	-	-
			采购	车底扫描系统		-	-	2.65	0.01	-	-	-	-

序号	公司名称		交易类型	具体交易内容	交易背景	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
						金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
		杭州海康智城投资发展有限公司	销售	桐庐县智慧治理信息平台建设（三期）项目看守所信息化工程、 桐庐县智慧治理信息平台建设（一期）项目视频整合设备采购及安装		-	-	445.39	0.95			-	-
			采购	/		-	-	-	-	-	-	-	-
		杭州海康威视数字技术股份有限公司	销售	中电海康集团总部基地建设项目智能化工程		-	-	1,160.27	2.48	-	-	-	-
			采购	/		-	-	-	-	-	-	-	-
2	北明软件有限公司		销售	金华市人民医院养大健康综合体（金华市人民医院迁建	该公司主要为发行人客户，报告期内存在零星采购。	-	-	3,050.07	6.52	-	-	-	-

序号	公司名称	交易类型	具体交易内容	交易背景	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
					金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
			项目）信息集成项目									
		采购	服务器、摄像机等		-	-	-	-	-	-	7.76	0.03
3	北京振中电子技术有限公司	销售	业务受理机、自助缴费机等搭载自主研发的业务受理功能的智能终端设备	该公司主要为发行人客户。同时该公司成立于 1998 年，是国内主要的手持式移动计算终端生产厂商，包括抄读表机、电力负荷控制、等产品开发及运用，公司在国网相关项目中向其采购。	-	-	426.48	0.91	-	-	-	-
		采购	抄表机		**0.65**	**0**	41.01	0.14	-	-	-	-
4	朗新科技集团股份有限公司	销售	朗新科技股份有限公司电子海报机采购、**国网浙江电力营业厅综合服务功能模块**	该公司主要为发行人客户，**向发行人采购国网浙江电力营业厅综合服务功能模块设计开发，**同时发行人提供智能充电管理技术服务	**136.79**	**0.65**	222.99	0.48	-	-	-	-

序号	公司名称	交易类型	具体交易内容	交易背景	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
					金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
		采购	技术服务费		-	-	56.6	0.19	-	-	-	-
5	杭州青鸟电子有限公司	销售	湖州市港航管理局航道港口码头视频监控等感知设施建设项目、浙江省第二监狱监控数字化改造项目、杭平申线（浙江段）航道改造工程平湖段航道信息化工程等	该公司主要为发行人的客户，同时由于该公司生产各类控制箱产品，发行人进行零星采购。	-	-	38.93	0.08	755	1.78	67.46	0.23
		采购	综合控制箱、联网控制箱		0.21	0	0.42	0	1.98	0.01	0.87	0
6	浙江亿船信息服务有限公司	销售	零售	发行人向该公司销售自主研发港航项目软件产品，发行人向其租赁船舶用于公司港航项目研发	8.85	0.04	11.22	0.02	1.17	0	-	-
		采购	运输服务		-	-	13.6	0.05	13.76	0.04	-	-

序号	公司名称	交易类型	具体交易内容	交易背景	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
					金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
7	杭州宝航船舶智能科技有限公司	销售	湖州港航船岸生活污水智能排放系统	发行人与该公司发生零星销售与采购	-	-	7.79	0.02	-	-	-	-
		采购	船舶生活污水案上回收装置		-	-	12.14	0.04	-	-	-	-
8	杭州大松科技有限公司	销售	浙江省第六监狱远程会见系统项目等	该公司主要为发行人长期合作的维护服务合作商。发行人在智慧监所管理软硬件系统上具备一定的项目经验，因此该公司向发行人零星采购。	-	-	4.43	0.01	76.02	0.18	-	-
		采购	技术服务费、配电控制设备、电线电缆等		**30.82**	**0.18**	109.16	0.38	446.68	1.22	422.43	1.61
9	杭州袭明机电设备有限公司	销售	省政府办公厅（本级）省行政中心安保系统改造提升项目	该公司主要为发行人供应商，专业生产机电控制设备，向发行人零星采购。	-	-	2.83	0.01	-	-	-	-
		采购	控制器、变频器等		-	-	19.98	0.07	2.74	0.01	67.11	0.26
10	浙江华云信息科技有限公司	销售	营业厅“三型一化”改造现场自助业务受理机	该公司主要为发行人客户，同时该公司为生产商 ODM，业主方指定用于国网营业厅维	-	-	-	-	290.38	0.68	-	-

序号	公司名称	交易类型	具体交易内容	交易背景	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
					金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
			主材	护项目设备更换，因此零星采购。								
		采购	移动作业终端、手持终端技术服务等		-	-	-	-	7.78	0.02	13.38	0.05
11	浙江省广播电视工程有限公司	销售	浙江省第三监狱监控数字化改造工程、零售等	该公司主要为发行人客户。同时杭州市上城区人民法院政府采购金融法庭智能化项目中发行人向其零星采购	-	-	-	-	157.33	0.37	110.81	0.38
		采购	落地式查询终端、壁挂式公共服务终端等		-	-	-	-	7.93	0.02	-	-
12	浙江万邦智能科技股份有限公司	销售	东郊监狱、湖州港航绿色交通指挥港航、杭州城乡建设委员会应急指挥中心建设等	该公司主要为发行人客户，该公司具备品牌厂商代理权，采购有价格优势，因此向其采购。	-	-	-	-	125.43	0.3	922.55	3.18
		采购	电线电缆、交换机等		-	-	-	-	-	-	93.72	0.36

序号	公司名称	交易类型	具体交易内容	交易背景	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
					金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
13	浙江弘呈科技有限公司	销售	船家宝电力业务受理排队机软件 V2.0	该公司主要为发行人供应商。由于该公司中标国网营业厅项目，因此向发行人采购搭载自主研发的业务受理软件的智能终端设备。	204.90	0.98	-	-	104.5	0.25	-	-
		采购	一体化高清云台摄像机		-	-	-	-	-	-	433.77	1.65
14	浙江华云清洁能源有限公司	销售	零售	该公司主要为发行人客户，发行人向其销售电网安全劳保用品。该公司为生产商 ODM，生产国网营业厅密码锁等，因此有零星采购。	-	-	-	-	93.89	0.22	-	-
		采购	锁具、密码锁		-	-	-	-	27.11	0.07	-	-
15	嘉兴华清电子有限责任公司	销售	嘉兴平湖等县公司营销应急维修服务	该公司主要为发行人客户，同时发行人向其零星采购设备。	-	-	-	-	45.15	0.11	-	-
		采购	服务器、高拍仪等		-	-	-	-	7.88	0.02	0.84	0
16	航天科工广信智能技术有限公司	销售	道路交通产品	该公司主要为发行人供应商，系 DELL 代理商。同时发行人向其零星采购道路交通产品。	-	-	-	-	26.24	0.06	-	-
		采购	WEB 平台及数据库服务器、检测服		-	-	-	-	57.26	0.16	56.04	0.21

序号	公司名称	交易类型	具体交易内容	交易背景	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
					金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
			务器									
17	杭州五影科技有限公司	销售	营业厅设备	该公司主要为发行人供应商，系代理富电电子，用于国网浙江综合能源服务有限公司台州分公司营业厅“三型一化”电器设备采购项目，同时该公司向发行人采购业务受理机、自助缴费机等。	-	-	-	-	22.52	0.05	-	-
		采购	技术服务费、液晶屏等		65.81	0.39	-	-	80.41	0.22	-	-
18	宁波富电电子科技有限公司	销售	液晶屏	发行人向其零星销售液晶屏，采购其代理的电池电源等。	-	-	-	-	10.02	0.02	-	-
		采购	松下电池、UPS 电源等		-	-	-	-	-	-	6.51	0.02
19	金程科技有限公司	销售	杭州市武警总队指挥训练中心改造工程项目、设计费	该公司中标杭州市武警总队指挥训练中心改造工程项目向公司采购，发行人向其采购银行系统设计服务	443.94	2.12	-	-	3.21	0.01	-	-
		采购	设计费		-	-	-	-	4.37	0.01	6.86	0.03
20	曙光信息产业（北京）有限公司	销售	技术服务	发行人为其提供研发技术服务，并向其零星采购	-	-	-	-	2.77	0.01	6.46	0.02
		采购	硬盘		1.83	0.01	-	-	0.12	0	-	-

序号	公司名称	交易类型	具体交易内容	交易背景	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
					金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
21	北京国旺盛源智能终端科技有限公司	销售	智能集中充值终端	该公司主要为发行人客户，发行人向其零星采购控件模块。	-	-	-	-	-	-	257.83	0.89
		采购	安全主控模块、身份证阅读器模块等		-	-	-	-	21.07	0.06	29.43	0.11
22	中国联合网络通信有限公司杭州市分公司	销售	杭州水上指挥分中心监视及网络设备采购项目	该公司主要为发行人客户，同时发行人向其采购通讯流量和增值服务。	-	-	-	-	-	-	199.02	0.69
		采购	通讯费、增值电信服务		12.81	0.08	-	-	1.44	0	15.52	0.06
23	中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司	销售	乌石化 2017 年生产现场视频监控系统隐患治理（热电厂部分）	该公司主要为发行人客户，同时发行人向其支付招投标标书费。	-	-	-	-	-	-	89.87	0.31
		采购	企业管理服务费		-	-	-	-	-	-	0.13	0
24	杭州杰创电器技	销售	零售	该公司主要为发行人	-	-	-	-	-	-	23.28	0.08

序号	公司名称	交易类型	具体交易内容	交易背景	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
					金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
	术有限公司	采购	电工仪器仪表、光学仪器等	供应商，发行人中标国网物资电商化采购，采购电力系统安全工器具。同时发行人向其销售抄表机。	-	-	-	-	168.23	0.46	40.06	0.15
25	武汉中智旗讯科技有限公司	销售	业务受理机、自助缴费机等智能终端设备	该公司主要为发行人供应商，同时该公司向发行人采购智能终端设备	-	-	-	-	-	-	16.90	0.06
		采购	空间抓取数字交互终端		-	-	-	-	26.51	0.07	-	-
26	绍兴上虞南方计算机网络有限公司	销售	叫号机	该公司向发行人销售叫号机等设备。痛死该公司提供计算机设备和网络维修服务，发行人项目就近申请维修协助。	-	-	-	-	-	-	4.61	0.02
		采购	维修服务费		-	-	-	-	0.94	0	-	-
27	杭州天坤消防技术有限公司	销售	零售	发行人在前期有消防业务，报告期期初有消防库存留存，后期取消经营消防业务，曾向该企业出售部分感应指示灯等消防设施产品，同时向该企业零星采购其消防设施维护服务。	-	-	-	-	-	-	0.54	0
		采购	消防设施维护费		-	-	-	-	6.04	0.02	5.27	0.02

序号	公司名称	交易类型	具体交易内容	交易背景	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
					金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
28	杭州联华华商集团有限公司	销售	机房维护服务	该客户为连锁超市，发行人为客户提供机房运维服务，发行人向其采购显示设备。	6.37	0.03	-	-	-	-	-	-
		采购	显示设备		19.83	0.12	-	-	-	-	-	-
29	杭州亿安电子有限公司	销售	设备及维保	发行人为客户提供嵊州供电公司自助服务设备、综合导览台维保服务，该客户代理针式打印机及配件，发行人向其采购打印机配件	3.47	0.02	-	-	-	-	-	-
		采购	抄表机维护		8.40	0.05	-	-	-	-	-	-

综上所述，发行人客户和供应商重叠具体情况主要原因为：发行人出于成本、时效的考虑向客户零星采购产品或服务。发行人供应商向发行人零星采购自主研发产品等。主要客户与供应商重叠的情形中销售和采购都具备独立的商业实质，不存在相关客户或供应商为公司承担成本费用或其他利益安排等情形。

（五）报告期内客户与竞争对手重叠的情况说明

单位：万元

公司名称	交易类型	2021 年 1-6 月			2020 年			2019 年			2018 年		
		金额	占比（%）	交易内容	金额	占比（%）	交易内容	金额	占比（%）	交易内容	金额	占比（%）	交易内容
海峡创新互联网股份有限公司	销售	20.15	0.98	前期航道信息化工程相关感知设施更新和维护	22.57	0.15	兰江航道五升四整治改造工程信息化	417.81	1.02	杭州市港航管理局指挥中心（分中心）视频处理及存储	794.90	2.74	钱塘江中上游衢江（金华段）航运开发航道工

							工程			设备采购项目、兰江航道五升四整治工程等项目			程信息化系统、浙江省第三监狱监内会见室改造工程、浙江省第三监狱指挥中心升级工程项目

报告期内，竞争对手海峡创新向发行人采购主要是由于海峡创新中标智慧政务工程项目，包括港航管理中心建设项目为代表等智慧港航、监狱指挥中心建设为代表的智慧监所等细分领域，项目建设过程中需要采购特定软件功能模块及相关设备。公司的智慧港航管理系统具备电子航道图、航道截面管理、船名自动核查抓拍等功能，智慧监所管理系统实现智能安防、业务管理、指挥协调，相关功能模块具备智能图像识别技术优势，与硬件设备共同构建了预警、监测、智能管理系统平台，兼容性、可拓展性较强，因此海峡创新向公司进行采购相关产品，满足建设项目的需要。

（六）客户重复购买情况

报告期内，各年度均重复购买公司产品和服务的客户中，公司对其合计销售金额排名前五的主要客户如下表所示：

单位:万元

序号	客户名称	2021 年 1-6 月收入金额	2020 年收入金额	2019 年收入金额	2018 年收入金额	报告期内合计	持续服务的主要项目
1	国家电网有限公司	**2,197.33**	3,608.72	5,185.28	3,088.34	**14,079.67**	各地市区县营业厅持续智能化改造；持续向客户销售智能终端及电力物资。
2	义乌市公安局	**1,856.46**	372.13	395.33	2,038.71	**4,662.63**	社会治安动态视频监控系统的持续建设及维护
3	浙江省乔司监狱	**63.30**	2,569.24	1,728.11	84.66	**4,445.31**	省乔司监狱第二、第七分监狱搬迁工程智能化系统工程
4	浙江省东联集团有限责任公司	**385.64**	587.64	1,745.45	1,066.16	**3,784.89**	负责浙江省内各监狱系统集成建设及安防监控改造
5	杭州市港航管理局	**96.70**	196.70	235.68	1,739.57	**2,268.65**	杭州港航智能管控系统工程持续建设及维护

报告期内，公司持续实现销售的主要客户为浙江省乔司监狱、义乌市公安局、杭州市港航管理局等机关单位及国家电网、浙江省东联集团等大型国有企业。上述客户由于自身需求，在系统信息化建设、安防监控改造建设方面持续投入，因此对于系统集成服务持续产生需求。通常上述客户针对自身建设需求进行招投

标，公司凭借自身的技术优势与服务质量，以及与客户在长期合作中形成的良好合作关系，在客户项目招投标中持续获取中标订单的可能性较高。因此在报告期内，公司对部分客户实现持续销售具有合理性。

（七）不同类型客户的销售情况

报告期内，根据不同类型业务、不同类型客户划分的销售情况如下：

2021年1-6月：

单位：万元

业务类型	客户类型	收入金额	收入占比（%）	毛利率（%）	应收账款余额	应收账款占比（%）	期后累计回款[注]	期后回款比例（%）
系统集成	政府机关	4,456.32	25.10	23.17	4,233.68	17.50	456.63	10.79
	事业单位	1,695.97	9.55	2.37	1,410.60	5.83	189.36	13.42
	国有企业	6,740.73	37.97	29.94	11,986.21	49.55	2,088.53	17.42
	非国有控股的上市公司	741.42	4.18	32.48	2,294.82	9.49	351.78	15.33
	一般民营企业及其他	4,119.31	23.20	12.49	4,262.94	17.62	708.82	16.63
	小计	17,753.76	100.00	21.66	24,188.26	100.00	3,795.13	15.69
系统运维服务	政府机关	546.38	61.65	65.87	361.19	62.12	155.31	43.00
	事业单位	20.70	2.34	11.68	11.32	1.95	11.32	100.00
	国有企业	278.33	31.40	60.92	193.81	33.33	100.01	51.60
	非国有控股的上市公司	-	-	-	-	-	-	-
	一般民营企业及其他	40.88	4.61	68.32	15.10	2.60	10.00	66.25
	小计	886.29	100.00	63.17	581.41	100.00	276.64	47.58
商品销售	政府机关	90.07	4.49	17.37	4.87	0.46	3.11	63.87
	事业单位	7.67	0.38	27.69	-	-	-	-
	国有企业	1,881.82	93.79	20.07	1,015.81	96.66	753.99	74.23
	非国有控股的上市公司	3.42	0.17	42.57	-	-	-	-
	一般民营企业及其他	23.33	1.16	60.62	30.21	2.87	0.08	0.26
	小计	2,006.32	100.00	20.49	1,050.89	100.00	757.18	72.05
主	政府机关	5,092.77	24.67	27.65	4,599.74	17.81	615.06	13.37

业务类型	客户类型	收入金额	收入占比（%）	毛利率（%）	应收账款余额	应收账款占比（%）	期后累计回款[注]	期后回款比例（%）
营业务收入	事业单位	1,724.34	8.35	2.59	1,421.92	5.51	200.68	14.11
	国有企业	8,900.89	43.11	28.82	13,195.83	51.11	2,942.54	22.30
	非国有控股的上市公司	744.84	3.61	32.52	2,294.82	8.89	351.78	15.33
	一般民营企业及其他	4,183.52	20.26	13.31	4,308.25	16.69	718.90	16.69
	合计	20,646.36	100.00	23.33	25,820.56	100.00	4,828.96	18.70

注：期后累计回款统计口径为前述应收账款截至2021年9月30日的期后回款金额，下同。

2020年度：

单位：万元

业务类型	客户类型	收入金额	收入占比（%）	毛利率（%）	应收账款余额	应收账款占比(%)	期后累计回款[注]	期后回款比例（%）
系统集成	政府机关	8,282.82	19.79	18.22	3,558.56	17.54	1,450.24	40.75
	事业单位	4,631.22	11.06	13.23	1,389.12	6.85	704.11	50.69
	国有企业	17,600.64	42.04	30.78	9,403.56	46.35	2,750.51	29.25
	非国有控股的上市公司	6,321.52	15.10	26.73	2,456.17	12.11	624.77	25.44
	一般民营企业及其他	5,025.34	12.00	22.24	3,482.59	17.16	1,664.33	47.79
	小计	41,861.54	100.00	24.72	20,290.00	100.00	7,193.97	35.46
系统运维服务	政府机关	944.68	47.42	49.72	162.50	34.83	131.76	81.09
	事业单位	61.56	3.09	48.68	12.00	2.57	7.07	58.95
	国有企业	986.00	49.49	79.79	292.10	62.60	189.32	64.81
	非国有控股的上市公司	-	-	-	-	-	-	-
	一般民营企业及其他	-	-	-	-	-	-	-
	小计	1,992.24	100.00	64.57	466.60	100.00	328.16	70.33
商品销售	政府机关	185.69	8.19	21.99	16.92	4.77	4.29	25.35
	事业单位	78.26	3.45	53.60	1.44	0.41	-	-
	国有企业	1,801.45	79.44	23.22	281.68	79.45	187.87	66.69

业务类型	客户类型	收入金额	收入占比（%）	毛利率（%）	应收账款余额	应收账款占比(%)	期后累计回款[注]	期后回款比例（%）
	非国有控股的上市公司	29.12	1.28	86.45	10.41	2.94	4.41	42.36
	一般民营企业及其他	173.18	7.64	34.92	44.07	12.43	14.15	32.11
	小计	2,267.70	100.00	25.87	354.52	100.00	210.72	59.44
主营业务收入	政府机关	9,413.19	20.41	21.77	3,737.98	17.71	1,586.30	42.44
	事业单位	4,771.04	10.34	14.35	1,402.56	6.64	711.19	50.71
	国有企业	20,388.09	44.21	32.34	9,977.34	47.26	3,127.70	31.35
	非国有控股的上市公司	6,350.63	13.77	27.00	2,466.58	11.68	629.18	25.51
	一般民营企业及其他	5,198.52	11.27	22.66	3,526.66	16.71	1,678.48	47.59
	合计	**46,121.47**	**100.00**	**26.49**	**21,111.12**	**100.00**	7,732.83	36.63

2019年度：

单位：万元

业务类型	客户类型	收入金额	收入占比（%）	毛利率（%）	应收账款余额	应收账款占比（%）	期后累计回款	期后回款比例（%）
系统集成	政府机关	8,107.54	22.47	16.41	2,680.23	16.21	1,602.88	59.80
	事业单位	4,792.53	13.28	10.92	1,427.25	8.63	1,206.94	84.56
	国有企业	11,031.18	30.57	27.24	5,955.65	36.02	3,602.16	60.48
	非国有控股的上市公司	7,410.18	20.54	43.98	3,335.37	20.17	2,628.08	78.79
	一般民营企业及其他	4,740.70	13.14	18.75	3,134.06	18.96	2,269.59	72.42
	小计	36,082.12	100.00	24.96	16,532.56	100.00	11,309.66	68.41
系统运维服务	政府机关	1,250.35	67.59	48.89	233.19	58.02	228.19	97.86
	事业单位	94.09	5.09	42.71	4.50	1.12	4.50	100.00
	国有企业	474.42	25.65	53.98	150.59	37.47	150.59	100.00
	非国有控股的上市公司	12.36	0.67	5.00	-	-	-	-
	一般民营企业及其他	18.71	1.01	85.89	13.62	3.39	13.62	100.00
	小计	1,849.92	100.00	49.96	401.90	100.00	396.90	98.76

业务类型	客户类型	收入金额	收入占比（%）	毛利率（%）	应收账款余额	应收账款占比（%）	期后累计回款	期后回款比例（%）
商品销售	政府机关	281.13	11.68	22.47	34.15	6.12	32.65	95.61
	事业单位	47.36	1.97	8.89	23.57	4.22	23.57	100.00
	国有企业	1,843.97	76.61	28.38	443.57	79.50	431.61	97.30
	非国有控股的上市公司	129.07	5.36	61.05	28.21	5.06	25.21	89.37
	一般民营企业及其他	105.35	4.38	19.39	28.45	5.10	28.45	100.00
	小计	2,406.88	100.00	28.67	557.95	100.00	541.49	97.05
主营业务收入	政府机关	9,639.02	23.90	21.84	2,947.57	16.85	1,863.72	63.23
	事业单位	4,933.97	12.23	11.51	1,455.32	8.32	1,235.01	84.86
	国有企业	13,349.57	33.09	27.60	6,549.81	37.44	4,184.36	63.89
	非国有控股的上市公司	7,551.60	18.72	44.20	3,363.58	19.23	2,653.29	78.88
	一般民营企业及其他	4,864.76	12.06	19.03	3,176.13	18.16	2,311.66	72.78
	合计	**40,338.92**	**100.00**	**26.33**	**17,492.41**	**100.00**	12,248.05	70.02

2018年度：

单位：万元

业务类型	客户类型	收入金额	收入占比（%）	毛利率（%）	应收账款余额	应收账款占比（%）	期后累计回款	期后回款比例（%）
系统集成	政府机关	11,716.49	46.61	21.96	4,348.63	39.48	3,544.63	81.51
	事业单位	2,335.04	9.29	13.49	678.89	6.16	678.89	100.00
	国有企业	6,107.46	24.30	30.46	2,988.57	27.13	2,446.86	81.87
	非国有控股的上市公司	1,265.07	5.03	42.67	1,504.86	13.66	1,256.71	83.51
	一般民营企业及其他	3,711.63	14.77	13.36	1,494.14	13.56	1,324.08	88.62
	小计	25,135.68	100.00	23.01	11,015.09	100.00	9,251.18	83.99
系统运维服务	政府机关	1,110.15	57.11	42.15	167.85	39.42	167.85	100.00
	事业单位	133.89	6.89	14.26	16.38	3.85	16.38	100.00
	国有企业	699.82	36.00	52.33	237.95	55.89	208.84	87.77
	非国有控股的上市公司	-	-	-	-	-	-	-

业务类型	客户类型	收入金额	收入占比（%）	毛利率（%）	应收账款余额	应收账款占比（%）	期后累计回款	期后回款比例（%）
	一般民营企业及其他	-	-	-	3.57	0.84	**3.57**	**100.00**
	小计	1,943.87	100.00	43.90	425.75	100.00	**396.64**	**93.16**
商品销售	政府机关	346.03	22.21	26.96	19.36	2.75	**19.16**	**98.97**
	事业单位	78.71	5.05	18.23	11.04	1.57	**11.04**	**100.00**
	国有企业	1,015.70	65.20	20.02	546.14	77.54	**544.94**	**99.78**
	非国有控股的上市公司	117.34	7.53	24.61	105.35	14.96	**105.35**	**100.00**
	一般民营企业及其他	-	-	-	22.43	3.18	**22.43**	**100.00**
	小计	1,557.78	100.00	21.82	704.32	100.00	**702.92**	**99.80**
主营业务收入	政府机关	13,172.66	46.00	23.79	4,535.84	37.35	**3,731.64**	**82.27**
	事业单位	2,547.65	8.90	13.68	706.31	5.82	**706.31**	**100.00**
	国有企业	7,822.98	27.32	31.06	3,772.66	31.06	**3,200.64**	**84.84**
	非国有控股的上市公司	1,382.40	4.83	41.14	1,610.21	13.26	**1,362.06**	**84.59**
	一般民营企业及其他	3,711.63	12.96	13.36	1,520.14	12.52	**1,350.08**	**88.81**
	合计	**28,637.33**	**100.00**	**24.36**	**12,145.16**	**100.00**	**10,350.74**	**85.23**

1、各类型客户的收入占比波动分析

（1）系统集成业务

报告期内，公司系统集成业务大部分来自于智慧城市建设，目前，我国智慧城市建设通常由各地区政府及事业单位主导，同时各国有企业、上市公司及规模较大的其他民营企业以建设方等形式参与其中，因此公司客户主要由政府机关、事业单位、国有企业、上市公司及大型民营企业构成。

报告期内，公司向政府机关提供系统集成服务形成的收入分别为 11,716.49 万元、8,107.54 万元、8,282.82 万元和 **4,456.32 万元**，占公司系统集成服务收入的比例分别为 46.61%、22.47%、19.79%和 **25.10%**。2019 年，公司面向政府机关的系统集成收入及占比下降，主要是由于 2019 年公司智慧港航收入有所下降，导致面向浙江各级港航管理机关的收入有所下降所致。2020 年度，公司向政府机关的销售收入及占比与上一年度基本持平。

报告期内，公司向事业单位提供系统集成服务形成的收入分别为 2,335.04 万元、4,792.53 万元、4,631.22 万元和 **1,695.97 万元**，占公司系统集成服务收入的比例分别为 9.29%、13.28%、11.06%和 **9.55%**。2019 年，公司面向事业单位的系统集成收入及占比有所增加，主要是公司“浙江大学医学院附属第二医院解放路院区整体监控设施改造项目”、“杭州市学军中学安防监控系统改造项目”等项目完工验收并实现收入，因此公司面向学校、医院等事业单位的收入增加所致。2020 年度，公司向事业单位的系统集成收入与占比与上一年度基本持平。

报告期内，公司向国有企业提供系统集成服务形成的收入分别为 6,107.46 万元、11,031.18 万元、17,600.64 万元和 **6,740.73 万元**，占公司系统集成服务收入的比例分别为 24.30%、30.57%、42.04%和 **37.97%**。2019 年，公司面向国有企业的系统集成收入及占比有所增加，主要是公司向国家电网及萧山路桥工程公司的销售收入迅速增加所致。2020 年度，公司面向国有企业的系统集成收入及占比进一步增加，主要是公司向浙江建工集团公司、中国移动公司等客户的销售收入迅速增加所致。

报告期内，公司向非国有控股的上市公司提供系统集成服务形成的收入分别为 1,265.07 万元、7,410.18 万元、6,321.52 万元和 **741.42 万元**，占公司系统集成服务收入的比例分别为 5.03%、20.54%、15.10%和 **4.18%**。2019 年和 2020 年，公司面向非国有控股的上市公司的系统集成收入较 2018 年有较大提升，主要是公司向恒逸石化（000703）、常山北明（000158）等上市公司的子公司实现销售所致。

报告期内，公司向一般民营企业及其他组织提供系统集成服务形成的收入分别为 3,711.63 万元、4,740.70 万元、5,025.34 万元和 **4,119.31 万元**，收入占比分别为 14.77%、13.14%、12.00%和 **23.20%**，2018 年-2020 年，面向一般民营企业的总体收入金额及占比波动较小。**2021 年 1-6 月，公司面向此类客户的收入金额较大，占比较高，主要系“健康城鑫达医院智能化项目”项目通过竣工验收，公司向湖南长大建设集团实现收入 3,115.01 万元所致。**报告期内，公司此类客户主要是由宁波方太厨具、浙江宝厦建设有限公司、兰溪市百城养老产业投资建设有限公司、**湖南长大建设集团**等规模较大，资金实力较为雄厚的民营企业构成。

（2）系统运维服务业务

公司系统运维服务收入系公司为既有客户在质保期结束后提供的有偿运维

服务，主要是为来自于港航、监所、电力、公检法系统的客户提供集成系统软硬件设备的定期巡检及维护服务。由于港航、监所、公检法系统的集成系统使用方大多为政府机关，电力系统的集成系统使用方大多为国家电网各地市分公司，因此公司系统运维服务大部分来自于政府机关及国有企业。

报告期内，公司向政府机关提供系统运维服务形成的收入分别为 1,110.15 万元、1,250.35 万元、944.68 万元和 **546.38 万元**，占公司系统运维服务收入的比例分别为 57.11%、67.59%、47.42%和 **61.65%**。2020 年，公司向政府机关提供系统运维服务的收入及占比较 2019 年度有所减少，主要是面向义乌市公安局的运维收入有所减少所致。

报告期内，公司向国有企业提供系统运维服务形成的收入分别为 699.82 万元、474.42 万元、986.00 万元和 **278.33 万元**，占公司系统运维服务收入的比例分别为 36.00%、25.65%、49.49%和 **31.40%**。2020 年，公司向国有企业提供系统运维服务的收入及占比较 2019 年度迅速增加，主要是由于公司向国家电网各地市分公司的运维服务收入增加所致,2019 年度公司实施的浙江省各地市营业厅智能化改造项目已度过无偿的质保期，因此 2020 年度国家电网向公司采购的运维服务有所增加。

（3）商品销售业务

报告期内，公司商品销售业务主要是向国家电网销售智能终端设备、电力物资及向浙江省内各大监狱等前期已完成系统集成服务或系统运维服务的客户销售零星设备。因此公司商品销售业务客户主要来自于国有企业和政府机关。

报告期内，公司向政府机关销售商品形成的收入分别为 346.03 万元、281.13 万元、185.69 万元和 **90.07 万元**，占公司销售商品形成的收入分别为 22.21%、11.68%、8.19%和 **4.49%**。2018 年-2020，上述收入金额及占比有所减少，主要是由于向监所系统客户的收入金额减少所致。

报告期内，公司向国有企业销售商品形成的收入分别为 1,015.70 万元、1,843.97 万元、1,801.45 万元和 **1,881.82 万元**。占公司销售商品形成的收入分别为 65.20%、76.61%、79.44%和 **93.79%**。2019 年度、2020 年度，公司向国有企业销售商品形成的收入金额较 2018 年度增长较快，主要是由于 2018 年下半年，公司开始中标国家电网电力物资采购，公司向国家电网各地市分公司销售电力物资的收入有所增长所致。**2021 年 1-6 月，公司向国有企业销售商品的收入及占**

比较高，主要是向国家电网销售电力物资金额较高所致。

（4）总体情况

报告期内，公司主营业务收入主要来源于智慧城市建设行业，基于行业特性，目前公司客户主要由政府机关、事业单位、国有企业、上市公司构成，公司向上述四类社会信誉良好、规模实力较强的客户的销售收入占比之和分别为 87.05%、87.94%、88.73%和 **79.74%**，占比较高且较为稳定。**2021 年，公司向一般民营企业及其他组织提供系统集成服务金额及占比较高，主要系公司“健康城鑫达医院智能化项目”项目通过竣工验收，向湖南长大建设集团实现收入 3,115.01 万元，销售收入金额较高所致。**

2、各类型客户的毛利率波动分析

（1）系统集成业务

报告期各期，公司向政府机关提供系统集成服务形成的销售毛利率分别为 21.96%、16.41%、18.22%和 **23.17%**。报告期内，公司向政府机关提供系统集成服务主要集中在智慧政务领域，其中智慧港航项目普遍毛利率较高，智慧监所及公检法系统普遍毛利率较低，因此整体毛利率较为稳定。2019 年度和 2020 年度，公司向政府机关销售的毛利率较 2018 年度有所下降，主要系毛利率较高的智慧港航收入及占比较 2018 年度有所下降，因此毛利率有所下降。**2021 年 1-6 月，公司向政府机关销售的整体毛利率有所提升，主要系毛利率较低的智慧监所受疫情影响，收入占比降低所致。**

报告期各期，公司向事业单位提供系统集成服务形成的销售毛利率分别为 13.49%、10.92%、13.23%和 **2.37%**，低于系统集成服务的整体毛利率。报告期内，公司向事业单位提供系统集成服务主要由“浙江大学医学院附属第二医院解放路院区整体监控设施改造项目”、“杭州市学军中学安防监控系统改造项目”、**“常山县中医医院异地搬迁改造及新建住院楼建设项目—智能化安装工程”**等校园类项目及医院硬件集成项目构成，该类项目常常包含了较多如基础件施工、线缆敷设等劳务工作量较大、附加值较低的服务因此整体毛利率较低。2018 年-2020 年，公司向事业单位提供系统集成服务形成的销售毛利率较为稳定，各年度之间不存在显著差异。

报告期各期，公司向国有企业提供系统集成服务形成的销售毛利率分别为 30.46%、27.24%、30.78%和 **29.94%**，略高于系统集成服务的整体毛利率，主要

是由于公司向国家电网提供系统集成服务的毛利率较高，拉高了整体毛利率所致。报告期内，公司向国有企业提供系统集成服务形成的销售毛利率较为稳定，各年度之间不存在显著差异。

报告期各期，公司向非国有控股的上市公司提供系统集成服务形成的销售毛利率分别为 42.67%、43.98%、26.73%和 **32.48%**。2018 年，公司向非国有控股的上市公司提供系统集成服务的毛利率较高，主要是由于向非国有控股的上市公司销售内容为自主研发的港航系统软件，因此毛利率较高所致。2019 年，公司向非国有控股的上市公司提供系统集成服务的毛利率较高，主要系“恒逸文莱石化项目” 实现收入 3,472.98 万元，项目毛利率 63.27%，收入金额较高且毛利率较高，因此拉高了向非国有控股的上市公司销售的整体毛利率所致。

报告期各期，公司向一般民营企业和其他组织提供系统集成服务形成的销售毛利率分别为 13.36%、18.75%、22.24%和 **12.49%**，总体略低于系统集成服务的整体毛利率，公司向该类客户提供系统集成服务的主要项目包括“浙大紫金港校区智能化项目”、“方太理想城智能化建设项目”等智慧建筑项目，该类项目常常包含了较多如基础件施工、线缆敷设等劳务工作量较大、附加值较低的服务，因此整体毛利率较低。**2021 年 1-6 月，公司向一般民营企业和其他组织提供系统集成服务的毛利率较低，主要是由于“健康城鑫达医院智能化项目”收入较高且毛利率较低，该项目实现收入 3,115.01 万元，毛利率为 5.16%，拉低了该类客户的整体毛利率。**

（2）系统运维服务业务

报告期内，公司系统运维服务收入主要来自于政府机关及国有企业。

报告期各期，公司向政府机关提供系统运维服务的毛利率分别为 42.15%、48.89%、49.72%和 **65.87%**，与系统运维服务的整体毛利率基本持平。2018 年-2020 年之间，公司向政府机关提供系统运维服务的毛利率不存在显著差异，**2021 年 1-6 月，向政府机关提供系统运维服务的毛利率上升，主要是由于公司向义乌公安局提供运维服务的毛利率较高所致，由于义乌公安局是公司长期服务客户，在持续维护下设备系统运行状况良好，更换设备发生的成本较低，因此项目毛利率较高，拉高了向政府机关提供系统运维服务的整体毛利率。**

报告期各期，公司向国有企业提供系统运维服务的毛利率分别为 52.33%、53.98%、79.79%和 **60.92%**。2018 年、2019 年，上述毛利率与系统运维服务的整

体毛利率基本持平。2020 年，公司面向国有企业的系统运维服务毛利率较高，主要是由于向国家电网提供系统运维服务的毛利率为 83.51%，毛利率较高所致。公司向国家电网提供系统运维服务的主要内容是为各地市电力供电营业场所的信息系统及智能服务终端进行软硬件维护，2020 年在疫情的影响之下，供电营业场所及智能终端设备的接待时间和人次有所下降，因此其系统及相关软硬件故障率较低，维护成本下降，毛利率较高。

（3）商品销售业务

报告期内，公司商品销售收入主要来自于国有企业及政府机关。

报告期各期，公司向政府机关销售商品的毛利率分别为 26.96%、22.47%和 21.99%和 **17.37%**，公司向政府机关销售毛利率较为稳定。

报告期各期，公司向国有企业销售商品的毛利率分别为 20.02%、28.38%、23.22%和 **20.07%**，公司向国有企业销售主要是向国家电网销售智能终端设备及电力物资， 2019 年公司向国有企业销售毛利率较高主要系当年销售的抄表机等自主研发终端设备较多，因此其毛利率较高所致。

3、各类型客户的应收账款及回款分析

（1）2018 年度

2018 年末，公司政府机关、事业单位、国有企业、非国有控股的上市公司和一般民营企业及其他组织的应收账款余额分别为 4,535.84 万元、706.31 万元、3,772.66 万元、1,610.21 万元和 1,520.14 万元，**截至 2021 年 9 月 30 日，上述不同类型客户的应收账款期后回款占比分别为 82.27%、100.00%、84.84%、84.59%和 88.81%，整体期后回款比例为 85.23%，除事业单位客户回款比例较高外，其他不同类型客户的应收账款回款比例不存在显著差异。**

2018 年末公司应收账款余额仍有部分未回收，主要是由于部分项目仍处在质保期中或者审计结算尚未完成，因此质保金或工程审计结算款仍未达到付款条件，尚未回收所致。

（2）2019 年度

2019 年末，公司政府机关、事业单位、国有企业、非国有控股的上市公司和一般民营企业及其他组织的应收账款余额分别为 2,947.57 万元、1,455.32 万元、6,549.81 万元、3,363.58 万元和 3,176.13 万元，**截至 2021 年 9 月 30 日，上述不同类型客户的应收账款期后回款占比分别为 63.23%、84.86%、63.89%、78.88%**

和 72.78%，整体期后回款比例为 70.02%，回款情况良好。在不同类型客户中，事业单位、非国有控股的上市公司回款比例较高，主要是由于主要客户杭州经济技术开发区城市建设发展中心、恒逸石化文莱公司的期后回款分别为 100%和 99.85%，回款比例较高，分别拉高了所在类别客户的整体期后回款比例所致。

（3）2020 年度

2020 年末，公司政府机关、事业单位、国有企业、非国有控股的上市公司和一般民营企业及其他组织的应收账款余额分别为 3,737.98 万元、1,402.56 万元、9,977.34 万元、2,466.58 万元和 3,526.66 万元，**截至 2021 年 9 月 30 日，上述不同类型客户的应收账款期后回款占比分别为 42.44%、50.71%、31.35%、25.51%和 47.59%，整体期后回款比例为 36.63%。**公司 2020 年末应收账款整体回款比例较低，一方面是由于公司部分项目尚未审计结算导致应收账款未达到付款节点，因此项目款项暂未回收所致；另一方面，公司项目款项结算通常具有季节性，部分受财政资金安排影响，其收款结算一般集中在第四季度，导致回款较少。

在不同类型客户中，国有企业、非国有控股的上市公司期后回款比例较低，主要是“之江实验室智能化建设项目”,“金华人民医院医养大健康集成系统项目”等大型项目尚未完成审计结算，导致浙江建工集团公司、北明软件等客户的期后回款比例较低，拉低了所在类别客户的整体回款比例。

（4）2021 年 1-6 月

2021 年 6 月末，公司政府机关、事业单位、国有企业、非国有控股的上市公司和一般民营企业及其他组织的应收账款余额分别为 4,599.74 万元、1,421.92 万元、13,195.83 万元、2,294.82 万元和 4,308.25 万元，截至 2021 年 9 月 30 日，上述不同类型客户的应收账款期后回款占比分别为 13.37%、14.11%、22.30%、15.33%和 16.69%，整体期后回款比例为 18.70%，公司 2021 年 6 月末应收账款整体回款比例较低，一方面是由于公司期后回款统计时间较短，另一方面是由于公司项目款项结算通常具有季节性，部分受财政资金安排影响，其收款结算一般集中在第四季度，导致回款较少。

（八）不同规模客户的销售情况

1、按照销售金额对客户分层的具体情况

公司将报告期内累计销售金额超过 500 万元的客户界定为大型客户，累计销

售金额在 50-500 万元的客户界定为中型客户，累计销售金额 50 万元以下的界定为小型客户。报告期内，公司收入主要来源于大型客户和中型客户。报告期各期，公司向大型客户销售收入的占比分别为 70.67%、76.01%、67.82%和 **84.60%**，向中型客户销售收入的占比分别为 25.63%、21.89%、28.92%和 **13.48%**，各层级客户的销售占比较为稳定。

报告期内，公司向不同规模客户销售的具体情况如下：

（1）2021 年 1-6 月：

单位：万元

客户类型	销售金额	收入占比（%）	应收账款余额	毛利率（%）	客户数量（个）	平均收入金额
大型客户	**17,467.72**	**84.60**	**20,242.08**	**22.56**	**32**	**545.87**
中型客户	**2,782.38**	**13.48**	**5,066.44**	**28.28**	**34**	**81.83**
小型客户	**396.27**	**1.92**	**512.03**	**22.38**	**76**	**5.21**
合计	**20,646.36**	**100.00**	**25,820.56**	**23.33**	**142**	**145.40**

（2）2020 年度：

单位：万元

客户类型	销售金额	收入占比（%）	应收账款余额	毛利率（%）	客户数量（个）	平均收入金额
大型客户	31,278.54	67.82	15,417.81	28.70	44	710.88
中型客户	13,337.26	28.92	5,485.14	21.99	101	132.05
小型客户	1,505.68	3.26	208.17	23.37	115	13.09
合计	**46,121.47**	**100.00**	**21,111.12**	**26.49**	**260**	**177.39**

（3）2019年度

单位：万元

客户类型	销售金额	收入占比（%）	应收账款余额	毛利率（%）	客户数量（个）	平均收入金额
大型客户	30,660.37	76.01	11,868.70	28.05	43	713.03
中型客户	8,829.66	21.89	5,188.82	20.39	93	94.94
小型客户	848.89	2.10	434.90	26.13	120	7.07
合计	**40,338.92**	**100.00**	**17,492.42**	**26.33**	**256**	**157.57**

（4）2018年度：

单位：万元

客户类型	销售金额	收入占比（%）	应收账款余额	毛利率（%）	客户数量（个）	平均收入金额
大型客户	20,237.01	70.67	7,333.93	27.50	37	546.95
中型客户	7,339.93	25.63	4,350.36	18.25	68	107.94
小型客户	1,060.38	3.70	460.87	6.86	162	6.55
合计	**28,637.33**	**100.00**	**12,145.16**	**24.36**	**267**	**107.26**

2、结合疫情对不同客户影响，分析发行人业务是否发生重大不利变化

2020 年初随着疫情爆发，对智慧城市行业的项目实施、招投标等方面造成了一定影响。一方面由于疫情影响，我国及各地政府均采取延迟复工等措施以阻止新冠肺炎病毒的进一步扩散，由于智慧城市行业项目中土建施工环节属于劳动密集环节，在疫情尚未稳定控制的情形下，大部分智慧城市建设项目均在年初配合政府要求暂停实施，实施进度普遍有所延慢。另一方面，2020 年上半年部分政府机关将工作重心放在疫情防控上，对于智慧城市建设的论证、招标及合同签订工作开展较晚，因此系统集成行业的合同签订、进场施工时间与往年相比也比较晚，导致行业普遍合同签订金额较上一年度有所下滑。

对于上述情况，鉴于公司主要客户及项目实施地大都不处于湖北省，自 2020 年 3 月以来，公司客户陆续复工，大部分系统集成建设项目也于 3 月以来陆续重启，因此疫情对公司系统集成项目的实施进度不构成严重影响。2020 年度，公司对大型客户、中型客户、小型客户分别实现销售金额为 31,278.54 万元，13,337.26 万元、1,505.68 万元，各层级的客户数量、客户平均销售金额较上一年度均有所上升，公司在疫情情况下经营业绩表现良好。

此外，虽然疫情影响了招投标等因素，公司 2020 年度合同签订金额减少，但随着抗疫基本取得胜利，智慧城市建设相关工作基本恢复正常，**公司在 2021 年 1-9 月新签订合同金额超过 42,000 万元**，目前在手订单充足。

综上，新冠肺炎疫情对发行人业务有一定影响，但未对发行人生产经营造成重大不利变化。

（九）可能导致主要客户利益倾斜的情形说明

报告期内，公司对可能导致主要客户利益倾斜的情形进行说明如下：

1、主要客户的注册情况

报告期内，发行人前五大客户均为政府机关、国有企业以及上市公司的子公司，不存在注册成立当年或次年就与发行人发生交易的情形。

2、主要客户是否正常经营

报告期内，发行人前五大客户均正常运作或正常经营。

3、发行人、发行人控股股东实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员是否与相关客户存在关联关系

报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与前五大客户不存在关联关系

4、是否存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形

报告期内，发行人前五大客户均为政府机关、国有企业以及上市公司的子公司，其控股股东、实际控制人为政府机关、各级国有资产管理机构及上市公司。不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人与发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等人员重叠，可能导致利益倾斜的情形。

5、相关客户的市场需求、是否具有稳定的客户基础、是否依赖某一客户等

报告期内，发行人前五大客户采购发行人系统集成服务及相关产品均有明确的使用需求，发行人客户均为系统集成项目的最终使用方或者建设方，不存在客户采购公司服务没有稳定需求或依赖某一客户的情况。具体情况如下：

客户名称	客户性质	客户角色	具体情况
湖南长大建设集团股份有限公司湖州分公司	**非上市的民营企业**	**建设方**	**客户负责健康城鑫达医院智能化项目的建设**
绍兴市柯桥区杭绍城际轨道交通建设投资有限公司	**国有企业**	**最终使用方**	**客户直接使用公司建设的智慧建筑信息化系统**
中华人民共和国中山海事局	**政府机关**	**最终使用方**	**客户直接使用公司建设的智慧港航系统**
浙江省建工集团有限责任公司	国有企业	建设方	客户负责之江实验室智能化建设项目建设
国家电网有限公司	国有企业	最终使用方	客户直接使用公司建设的智慧电力系统。
北明软件有限公司	上市公司子公司	建设方	客户负责金华人民医院大健康集成项目建设
中国移动公司	国有企业	建设方	客户负责大江东产业集聚区天网

			二期建设项目建设
浙江省乔司监狱	政府机关	最终使用方	客户直接使用公司建设的智慧监所信息系统。
恒逸实业（文莱）有限公司	上市公司子公司	最终使用方	客户直接使用公司建设的工业安防监视系统。
杭州萧山路桥工程有限公司	国有企业	最终使用方	客户直接使用公司建设的智能交通信息系统
浙江省东联集团有限责任公司	国有企业	最终使用方	客户直接使用公司建设的智慧监所信息系统
义乌市公安局	政府机关	最终使用方	客户直接使用公司建设的社会治安动态视频监控系统
景宁畲族自治县行政审批中心	政府机关	最终使用方	客户直接使用公司建设的智能建筑信息化系统
杭州市港航管理局	政府机关	最终使用方	客户直接使用公司建设的智慧港航系统
嘉兴市港务管理局	政府机关	最终使用方	客户直接使用公司建设的智慧港航系统

综上所述，公司不存在上述可能导致主要客户利益倾斜的情形。

四、发行人的采购情况和主要供应商

（一）采购情况及主要材料价格变动趋势

公司采购包括材料采购、劳务分包及技术服务。

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
材料采购	**12,433.78**	20,629.15	28,502.89	20,307.55
劳务分包	**3,401.33**	5,534.28	6,132.96	4,597.01
技术服务	**1,115.66**	1,447.52	1,959.63	1,373.33
总采购金额	**16,950.77**	**27,610.95**	**36,595.48**	**26,277.89**

1、采购材料情况

公司主要采购材料中设备类主要包括：前端监控和信息采集设备、显示设备、电气箱柜、控制器、服务器、交换机等；施工辅材主要包括：电线电缆、金属配件、杆件、桥架等；软件模块主要包括：硬件配套的嵌入式软件、基础软件功能模块等。公司采购材料种类较丰富，市场供应充足，不存在对供应商依赖的情况。

（1）主要原材料采购金额和占材料采购比例

材料类别	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	采购金额（万元）	占比（%）	采购金额（万元）	占比（%）	采购金额（万元）	占比（%）	采购金额（万元）	占比（%）
电线电缆	1,922.17	15.46	3,198.68	15.51	3,607.94	12.66	2,737.98	13.48
前端监控和信息采集设备	1,807.76	14.54	3,383.37	16.40	5,282.24	18.53	5,062.64	24.93
金属配件	1,382.60	11.12	2,280.99	11.06	3,113.28	10.92	2,021.19	9.95
控制器	1,117.26	8.99	1,312.90	6.36	3,177.46	11.15	1,287.69	6.34
软件模块	1,105.33	8.89	1,718.24	8.33	3,372.46	11.83	1,273.87	6.27
显示设备	1,009.34	8.12	1,849.89	8.97	1,989.62	6.98	1,794.77	8.84
杆件、桥架	802.34	6.45	978.81	4.74	915.54	3.21	683.41	3.37
其他机房设备	690.18	5.55	1,360.72	6.60	1,865.03	6.54	1,008.96	4.97
音频视频会议设备	683.12	5.49	595.78	2.89	623.18	2.19	559.54	2.76
服务器	603.57	4.85	1,315.18	6.38	1,562.13	5.48	762.35	3.75
交换机	450.05	3.62	962.56	4.67	1,104.04	3.87	971.35	4.78
电气箱柜	444.41	3.57	668.92	3.24	512.40	1.80	420.85	2.07
存储设备、硬盘	415.65	3.34	1,003.11	4.86	1,377.57	4.83	1,722.95	8.48
合计	12,433.78	100.00	20,629.15	100.00	28,502.89	100.00	20,307.55	100.00

（2）公司主要材料采购平均价格变动情况

单位：套、台、米等

材料类别	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	采购数量	采购单价（元）	采购数量	采购单价（元）	采购数量	采购单价（元）	采购数量	采购单价（元）
前端监控和信息采集设备	25,100	720.22	49,962	677.19	77,404	682.43	75,498	670.57
电线电缆	2,340,190	8.21	4,328,559	7.39	4,965,977	7.27	3,867,418	7.08
金属配件	1,092,130	12.66	1,530,040	14.91	2,176,172	14.31	1,146,433	17.63
显示设备	2,264	4,458.90	4,765	3,882.28	4,398	4,524.04	3,989	4,499.23
其他机房设备	9,652	715.09	17,064	797.43	25,535	730.37	14,013	720.02
服务器	597	10,104.96	1,379	9,537.17	1,181	13,223.85	790	9,653.61
控制器	90,583	123.34	88,700	148.01	264,548	120.11	69,545	185.16
存储设备、硬盘	2,342	1,774.80	6,659	1,506.41	9,714	1,418.07	12,092	1,424.90
杆件、桥架	143,058	56.08	196,743	49.75	217,584	42.08	135,115	50.58
交换机	3,456	1,302.16	5,357	1,796.83	6,005	1,838.59	8,057	1,205.57
电气箱柜	3,104	1,431.64	6,581	1,016.45	3,576	1,432.73	4,380	960.89

材料类别	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	采购数量	采购单价（元）	采购数量	采购单价（元）	采购数量	采购单价（元）	采购数量	采购单价（元）
音视频会议设备	**8,357**	**817.43**	6,653	895.48	5,024	1,240.54	4,428	1,263.71

公司根据项目需求进行材料采购。由于项目之间对设备的性能要求不同，因而同一类型材料中实际采购的产品型号有所差别，导致部分材料的采购单价有一定波动。公司主要材料设备中，前端监控和信息采集设备、电线电缆、金属配件、显示设备、其他机房设备、控制器、存储设备及硬盘的价格趋势较为稳定，显示设备、服务器的价格有一定波动，具体如下：

显示设备 2020 年采购单价较前两年有所降低，主要原因系浙江省海事局智慧海事指挥中心建设项目共采购宇视科技生产的 LED 显示屏 2,007 套，产品单价约 801 元/台，导致当年显示设备的采购单价较前两年偏低。

服务器 2019 年采购单价较高，主要系该年度金华人民医院大健康集成项目、杭州市公安局天网二期项目合计采购 38 套大型服务器，主要是超融合服务器、虚拟化服务器、云存储元数据处理器等，金额合计约 465 万元，平均单价约 122,500 元/套，显著拉高了当年的采购单价。

综上所述，报告期内公司材料采购单价的变动系项目需求差异造成采购的材料型号不同导致，具有合理性。

2、劳务分包采购情况

报告期内，公司在实施项目过程中，结合具体项目的施工要求、实施进度等因素，选择将项目的部分非核心、劳动密集型环节，如简单硬件设备的安装分包、基础材料的施工分包等工作交由劳务分包商完成。该类劳务分包能够满足公司业务迅速发展下迅速增长的劳务用工需求，有效降低运营成本，提高施工效率，保证公司能够将业务重心放在设计研发、项目管理等高附加值环节。

3、技术服务采购

公司采购技术服务，主要为系统维护服务、各类专业技术与咨询服务等。

（二）前五大供应商

1、主要材料供应商

（1）2021 年 1-6 月前五名供应商

序号	供应商名称/类别	采购内容	采购金额（万元）	占材料采购总额比例（%）	相比上期是否属于新增的前五大供应商
1	杭州海康威视数字技术股份有限公司[注]	前端监控和信息采集设备、显示设备等	1,044.62	8.40	否
2	浙江大华技术股份有限公司[注]	前端监控和信息采集设备、显示设备等	893.82	7.19	否
3	石家庄市华威电力器具有限公司	金属配件	571.83	4.60	是
4	浙江奕杰贸易有限公司	金属配件	459.68	3.70	否
5	绍兴皓诚环境建设工程有限公司	显示设备、服务器、控制器等	361.15	2.90	是
合计			3,331.11	26.79	

（2）2020 年前五名供应商

序号	供应商名称/类别	采购内容	采购金额（万元）	占材料采购总额比例（%）	相比上期是否属于新增的前五大供应商
1	杭州海康威视数字技术股份有限公司[注]	前端监控和信息采集设备、显示设备等	1,954.96	9.48	否
2	浙江大华技术股份有限公司[注]	前端监控和信息采集设备、显示设备等	678.92	3.29	否
3	坚信科技有限公司	前端监控和信息采集设备、服务器	510.25	2.47	是
4	浙江奕杰贸易有限公司	金属配件	401.74	1.95	是
5	杭州谷点网络科技有限公司	软件模块	386.10	1.87	是
合计			**3,931.97**	**19.06**	

（3）2019 年前五名供应商

序号	供应商名称/类别	采购内容	采购金额（万元）	占材料采购总额比例（%）	相比上期是否属于新增的前五大供应商
1	浙江大华技术股份有限公司	前端监控和信息采集设备、服务器等	2,465.42	8.65	否
2	杭州海康威视数字技术股份有限公司	前端监控和信息采集设备、显示设备等	2,159.22	7.58	否
3	杭州多安网络安装工程	软件模块、服务	1,495.80	5.25	是

	有限公司	器			
4	江苏智臻能源科技有限公司	控制器、软件模块等	656.59	2.30	是
5	浙江齐兴百年科技有限公司	其它机房设备等	518.34	1.82	是
合计			**7,295.37**	**25.60**	

（4）2018 年度前五名供应商

序号	供应商名称/类别	采购内容	采购金额（万元）	占材料采购总额比例（%）	相比上期是否属于新增的前五大供应商
1	杭州海康威视数字技术股份有限公司	前端监控和信息采集设备、存储设备等	3,214.31	15.83	否
2	咸亨国际科技股份有限公司[注]	电线电缆、金属配件等	743.13	3.66	是
3	浙江大华技术股份有限公司	前端监控和信息采集设备、服务器等	719.69	3.54	否
4	浙江科航信息工程有限公司	显示设备、服务器等	582.96	2.87	是
5	杭州侨华科技有限公司	电线电缆、显示设备等	468.16	2.31	是
合计			**5,728.24**	**28.21**	

注：杭州海康威视数字技术股份有限公司指杭州海康威视数字技术股份有限公司及其子公司；浙江大华技术股份有限公司是指浙江大华技术股份有限公司及其子公司；咸亨国际科技股份有限公司是指咸亨国际科技股份有限公司及其子公司。

上述供应商与发行人、发行人股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其它关联方之间不存在关联关系和业务往来。

2、劳务供应商

（1）2021年1-6月前五大分包商的具体情况

序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购金额占分包商收入金额的比例	成立时间	注册资本（万元）	股权结构	主营业务	与发行人合作时间	是否存在实质或潜在的关联关系
1	杭州雅吉建筑劳务有限公司	2,070.85	8.87%	2008/5/12	5,000	于水 99% 唐云芳 1%	服务：承接施工总承包和专业承包企业分包的劳务作业（具体详见《建筑业企业资质证书》内容），工程勘察，货物装卸，承接室外装饰工程、隧道工程、景观工程（涉及资质证凭证经营），室内装饰、景观工程的设计，建筑工程的技术咨询，建筑设备租赁（除拆、装），保洁服务，物业管理，家政服务等。	2014/2	否
2	杭州博金建筑劳务有限公司	887.08	1.16%	2017/9/1	1,000	曾志平 50.00% 曾美建 16.80% 曾军平 16.60% 宁建水 16.60%	承接：建筑总承包和专业承包、企业分包的劳务作业。	2019/6	否
3	杭州鼎好建筑劳务有限公司	291.26	1.23%	2011/01/12	2,000	符振华 60% 徐倩 40%	服务：建筑工程施工（凭资质证书经营），建筑劳务分包（凭资质证书经营），承接施工总承包和专业承包企业分包的劳务作业，工程设计咨询。其他无需报经审批的一切合法项目。	2018/1	否
4	杭州品建建筑劳务有限公司	116.25	0.44%	2010/3/10	1,000	李三贤 57.50% 徐雪琳 42.50%	服务：承接建筑施工总承包和建筑专业承包企业分包的劳务作业；其它无需报经审批的一切合法项目。	2015/11	否
5	杭州特丰建筑劳务有限公司	26.85	0.04%	2012/6/25	100	叶芝芳 57.5% 曾金英 42.5%	服务：承接施工总承包和专业承包企业分包的劳务作业，建筑工程施工，建筑工程设计咨询；其他无需报经审批的一切合法项目。	2015/2	否

（2）2020年度前五大分包商的具体情况

序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购金额占分包商收入金额的比例	成立时间	注册资本（万元）	股权结构	主营业务	与发行人合作时间	是否存在实质或潜在的关联关系
1	杭州雅吉建筑劳务有限公司	3,026.13	14.02%	2008/5/12	5,000	于水 99%；唐云芳 1%	服务：承接施工总承包和专业承包企业分包的劳务作业（具体详见《建筑业企业资质证书》内容），工程勘察，货物装卸，承接室外装饰工程、隧道工程、景观工程（涉及资质证凭证经营），室内装饰、景观工程的设计，建筑工程的技术咨询，建筑设备租赁（除拆、装），保洁服务，物业管理，家政服务等。	2014/2	否
2	杭州博金建筑劳务有限公司	1,214.84	1.19%	2017/9/1	1,000	曾志平 50.00% 曾美建 16.80% 曾军平 16.60% 宁建水 16.60%	承接：建筑总承包和专业承包、企业分包的劳务作业。	2019/6	否
3	杭州特丰建筑劳务有限公司	416.38	0.36%	2012/6/25	100	叶芝芳 57.5%； 曾金英 42.5%	服务：承接施工总承包和专业承包企业分包的劳务作业，建筑工程施工，建筑工程设计咨询；其他无需报经审批的一切合法项目。	2015/2	否
4	杭州中迈建筑劳务有限公司	288.88	0.05%	2010/10/8	87,500	浙江华领装饰工程有限公司 57.14%；杭州寿延年科技发展有限公司 31.42%；王成加 5.82%；张怀领 5.60%	建筑劳务分包；建设工程设计；各类工程建设活动；住宅室内装饰装修；施工专业作业；道路货物运输（不含危险货物）；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包。一般项目：园林绿化工程施工；机械设备销售；普通机械设备安装服务；电气机械设备销售；住宅水电安装维护服务；通用设备修理；对外承包工程；建筑工程机械与设备租赁；土石方工程施工；机械设备租赁。	2018/11	否
5	重庆皓承劳务有限公司	176.59	5.86%	2019/2/27	500	谭翠容 99.8%； 朱仕伟 0.2%	建筑劳务分包；从事建筑相关业务；工程机械设备及工程设备租赁。	2020/7	否

（3）2019年度前五大分包商的具体情况

序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购金额占分包商收入金额的比例	成立时间	注册资本（万元）	股权结构	主营业务	与发行人合作时间	是否存在实质或潜在的关联关系
1	杭州雅吉建筑劳务有限公司	4,231.78	15.90%	2008/5/12	5,000	于水 99%；唐云芳 1%	服务：承接施工总承包和专业承包企业分包的劳务作业（具体详见《建筑业企业资质证书》内容），工程勘察，货物装卸，承接室外装饰工程、隧道工程、景观工程（涉及资质证凭证经营），室内装饰、景观工程的设计，建筑工程的技术咨询，建筑设备租赁（除拆、装），保洁服务，物业管理，家政服务。	2014/2	否
2	杭州博金建筑劳务有限公司	996.27	1.01%	2017/9/1	1,000	曾志平 50.00% 曾美建 16.80% 曾军平 16.60% 宁建水 16.60%	承接：建筑总承包和专业承包、企业分包的劳务作业。	2019/6	否
3	杭州特丰建筑劳务有限公司	351.25	0.35%	2012/6/25	100	叶芝芳 57.5%； 曾金英 42.5%	服务：承接施工总承包和专业承包企业分包的劳务作业，建筑工程施工，建筑工程设计咨询；其他无需报经审批的一切合法项目 。	2015/2	否
4	杭州中迈建筑劳务有限公司	339.95	0.12%	2010/10/8	87,500	浙江华领装饰工程有限公司 57.14%；杭州寿延年科技发展有限公司 31.42%；王成加 5.82%；张怀领 5.60%	建筑劳务分包；建设工程设计；各类工程建设活动；住宅室内装饰装修；施工专业作业；道路货物运输（不含危险货物）；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包。一般项目：园林绿化工程施工；机械设备销售；普通机械设备安装服务；电气机械设备销售；住宅水电安装维护服务；通用设备修理；对外承包工程；建筑工程机械与设备租赁；土石方工程施工；机械设备租赁。	2018/11	否
5	杭州品建建筑劳务有限公司	63.11	0.06%	2010/3/10	1,000	李三贤 57.50% 徐雪琳 42.50%	服务：承接建筑施工总承包和建筑专业承包企业分包的劳务作业；其它无需报经审批的一切合法项目。	2015/11	否

（4）2018 年度前五大分包商的具体情况

序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购金额占分包商收入金额的比例	成立时间	注册资本（万元）	股权结构	主营业务	与发行人合作时间	是否存在实质或潜在的关联关系
1	杭州雅吉建筑劳务有限公司	3,246.92	14.29%	2008/5/12	5,000	于水 99% ；唐云芳 1%	服务：承接施工总承包和专业承包企业分包的劳务作业（具体详见《建筑业企业资质证书》内容），工程勘察，货物装卸，承接室外装饰工程、隧道工程、景观工程（涉及资质证凭证经营），室内装饰、景观工程的设计，建筑工程的技术咨询，建筑设备租赁（除拆、装），保洁服务，物业管理，家政服务。	2014/2	否
2	杭州鼎好建筑劳务有限公司	659.44	0.98%	2011/1/12	500	符振华 60% 徐倩 40%	筑工程施工（凭资质证书经营），建筑劳务分包（凭资质证书经营），承接施工总承包和专业承包企业分包的劳务作业，工程设计咨询。其他无需报经审批的一切合法项目。	2018/1	否
3	杭州特丰建筑劳务有限公司	225.57	0.41%	2012/6/25	100	叶芝芳 57.5%；曾金英 42.5%	服务：承接施工总承包和专业承包企业分包的劳务作业，建筑工程施工，建筑工程设计咨询；其他无需报经审批的一切合法项目 。	2015/2	否
4	杭州新名风建筑劳务承包有限公司	190.67	0.09%	2008/8/1	20,000	方小民 67.00% 鄢小方 33.00%	**许可项目：各类工程建设活动；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建筑劳务分包；施工专业作业；建设工程设计；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；住宅室内装饰装修；消防设施工程施工；文物保护工程施工；建筑智能化工程施工；道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：对外承包工程；土石方工程施工；工程管理服务；园林绿化工程施工；建筑工程机械与设备租**	2017/3	否

序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购金额占分包商收入金额的比例	成立时间	注册资本（万元）	股权结构	主营业务	与发行人合作时间	是否存在实质或潜在的关联关系
							赁；金属门窗工程施工；体育场地设施工程施工；普通机械设备安装服务；家用电器安装服务		
5	杭州耀创建筑劳务有限公司	78.41	0.04%	2011/5/4	2,000	祝云凤 50.00% 王海芳 50.00%	承接施工总承包和专业承包企业分包的劳务作业、建筑工程、市政工程、公路工程、铁路工程、土石方工程、港口与航道工程、管道工程、通讯工程、水电工程【除承装（修、试）电力设施】、机电设备安装工程、建筑智能化工程、室内外装饰工程、建筑幕墙工程、钢结构工程、桥梁工程、隧道工程、园林绿化工程、消防工程、环保工程、城市道路照明工程、河道整治工程、房屋拆除工程（涉及资质证凭证经营），承装、承修、承试电力设施。	2018/8	否

上述劳务分包商的劳务分包相关资质详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的采购情况和主要供应商 （五）劳务分包情况 4、分包商的基本情况”。

3、供应商较分散的原因及合理性

报告期内，公司供应商较为分散，主要原因如下：

（1）公司的项目为非标准项目，需要为客户定制个性化的解决方案，并进行相应的方案设计、设备供货、软件开发、工程施工、集成调试及运行维护等服务，导致公司不同项目的采购内容存在一定差异。因此，公司采购的材料类别众多，同一类别下产品的参数、规格和型号差异也比较大，单个供应商能提供的产品类别及型号种类通常较为有限，造成公司供应商比较分散。

（2）出于保证供货及时度及节省成本的考虑，在材料本身区别不大的情况下，公司会倾向于选择距离项目实施地较近的供应商。尤其对于电线电缆、金属配件、杆件及桥架等通用类产品，由于能够满足质量要求供应商众多，供货速度及价格是主要的考虑因素。

（3）公司的部分材料设备采购自华为、H3C及宇视科技等业内知名品牌。上述设备生产商主要通过代理商进行销售，且通常会对代理商的代理区域、代理的产品型号进行限制，单个供应商可能会因为代理区域及代理产品范围问题无法满足公司不同项目的供货需求。

报告期各期，同行业可比公司前五大供应商采购占比及变化情况如下：

单位：%

公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
海峡创新	-[注]	15.35	18.01	23.97
正元智慧	-	14.92	12.41	16.00
银江技术	-	10.45	13.30	14.47
恒锋信息	-	15.05	17.64	17.19
天亿马	**55.49**	43.59	23.73	23.98
杰创智能	**18.89**	33.90	51.24	11.67
平均值	**37.19**	**22.21**	**22.72**	**17.88**
华是科技	**32.26**	**26.75**	**30.95**	**32.66**

数据来源：可比公司年度报告及招股说明书

注：海峡创新、正元智慧、银江技术和恒锋信息公告的2021年半年度报告中无法获取该指标。

由上表可知，同行业可比公司的采购集中度普遍较低。一般生产型企业主要生产少数几种特定产品，使得其采购的原材料和为其供货的供应商通常比较稳定。而系统集成行业企业在具体项目中会因客户需求不同而选择特定设备供应商

或特定领域服务供应商。由于客户所属的行业、项目涉及的业务类型较广，在“以销定采”、“按需采购”模式下，会因为项目涉及行业及客户的不同、项目具体实施内容不同而导致采购产品的类型及数量差异较大，从而导致系统集成行业企业的供应商集中度普遍较低。

报告期各期，公司前五大供应商采购占比分别为32.66%、30.95%、26.75%和**32.26%**，占比趋势较为稳定，前五大供应商采购占比与同行业可比公司不存在明显差异。

综上，公司报告期内供应商较为分散由其行业特点和业务实际情况决定，相比同行业可比公司具有合理性。

4、不同层级供应商数量和采购金额变动的原因

公司将年度采购金额超过 500 万元的供应商界定为大型供应商，介于 50-500 万元的供应商界定为中型供应商，50 万元以下的界定为小型供应商。报告期内，公司向大型供应商的采购内容主要包括前端监控和信息采集设备、显示设备、服务器及劳务等。报告期内，大型供应商的数量分别为 6 家、7 家、5 家和 **5 家**，该层级的供应商较为稳定，主要包括海康威视、大华科技和杭州雅吉建筑劳务有限公司等。同时，公司向中、小型供应商的采购内容则涵盖各类别材料、劳务及技术服务。

报告期内，公司向不同规模供应商采购的具体情况如下：

（1）2021 年 1-6 月

单位：万元

供应商类型	数量（个）	数量占比（%）	采购金额	金额占比（%）	平均采购额
大型供应商	5	1.52	5,468.19	32.26	1,093.64
中型供应商	54	16.36	6,710.25	39.59	124.26
小型供应商	271	82.12	4,772.29	28.15	17.61
合计	330	100.00	16,950.74	100.00	51.37

（2）2020 年度

单位：万元

供应商类型	数量（个）	数量占比（%）	数量较上年变动（%）	采购金额	金额占比（%）	采购额较上年变动（%）	平均采购额
大型供应商	5	1.32	-28.57	7,385.09	26.75	-40.95	1,477.02
中型供应商	101	26.72	-20.47	15,471.76	56.03	-13.17	153.19
小型供应商	272	71.96	-26.29	4,754.08	17.22	-24.18	17.48
合计	**378**	**100.00**	**-24.85**	**27,610.93**	**100.00**	**-24.55**	**73.04**

（3）2019 年度

单位：万元

供应商类型	数量（个）	数量占比（%）	数量较上年变动（%）	采购金额	金额占比（%）	采购额较上年变动（%）	平均采购额
大型供应商	7	1.39	16.67	12,506.23	34.17	35.51	1,786.60
中型供应商	127	25.25	39.56	17,819.44	48.69	49.65	140.31
小型供应商	369	73.36	22.19	6,269.82	17.13	21.95	16.99
合计	**503**	**100.00**	**26.07**	**36,595.49**	**100.00**	**39.26**	**72.75**

（4）2018 年度

单位：万元

供应商类型	数量（个）	数量占比（%）	采购金额	金额占比（%）	平均采购额
大型供应商	6	1.50	9,228.99	35.12	1,538.16
中型供应商	91	22.81	11,907.51	45.31	130.85
小型供应商	302	75.69	5,141.39	19.57	17.02
合计	**399**	**100.00**	**26,277.89**	**100.00**	**65.86**

2019 年度，各层级供应商数量和对其采购金额较上一年均有明显增加，大型、中型和小型供应商数量较上年分别增加了 16.67%、39.56%和 22.19%，对其采购金额较上年分别增加了 35.51%、49.65%和 21.95%，主要是该年度业务规模迅速扩张，使得总体采购需求显著增加所致。

2020 年度，各层级供应商数量较上一年均有明显降低，大型、中型和小型

供应商数量较上年分别降低了 28.57%、20.47%和 26.29%，对其采购金额较上年分别降低了 40.95%、13.17%和 24.18%，主要原因是受新冠疫情影响，部分客户推迟了信息智能化的建设计划及招投标，对公司的在建项目实施周期、新订单签订等方面产生了一定的影响，公司因项目投入产生的采购需求降低，使得总体采购需求减少所致。

2021 年 1-6 月，大型及小型供应商数量较上一年基本保持稳定，中型供应商数量较上一年有所减少。主要是由于 2021 年 1-6 月统计期间较短，对中型供应商的数量有较大影响所致。

报告期各期，大型供应商的数量分别为 6 家、7 家、5 家和 **5 家**，占当期供应商总数的比例分别为 1.50%、1.39%、1.32%和 1.52%，占比基本稳定。对大型供应商的采购金额分别为 9,228.99 万元、12,506.23 万元、7,385.09 万元和 **5,468.19 万元**，占当期供应商采购总额的比例分别为 35.12%、34.17%、26.75%和 **32.26%**。2020 年度的采购额占比较前两年度有所降低，主要是出于合理分散风险的考虑，公司有意识地控制了大型供应商的采购占比，并且培养和增加了对中型供应商的采购所致。

报告期各期，中型供应商的数量分别为 91 家、127 家、101 家和 **54 家**，占当期供应商总数的比例分别为 22.81%、25.25%、26.72%和 **16.36%**，2018-2020 年度占比基本稳定。对中型供应商的采购金额分别为 11,907.51 万元、17,819.44 万元、15,471.76 万元和 **6,710.25 万元**，占当期供应商采购总额的比例分别为 45.31%、48.69%、56.03%和 **39.59%**。2020 年度的采购额占比较前两年度有所上升，主要是出于合理分散风险的考虑，公司有意识地控制了大型供应商的采购占比，并且培养和增加了对中型供应商的采购所致。

报告期各期，小型供应商的数量分别为 302 家、369 家、272 家和 **271 家**，占当期供应商总数的比例分别为 75.69%、73.36%、71.96%和 **82.12%**，2018-2020 年度占比基本稳定。对小型供应商的采购金额分别为 5,141.39 万元、6,269.82 万元、4,754.08 万元和 **4,772.29 万元**，占当期供应商采购总额的比例分别为 19.57%、17.13%、17.22%和 **28.15%**，2018-2020 年度占比亦基本稳定。

2021 年 1-6 月大型供应商数量占比及采购金额占比较以前年度变化不大，

中型供应商数量占比及采购金额占比较以前年度有所下降，小型供应商数量占比及采购金额占比较以前年度有所上升。主要是由于 2021 年 1-6 月统计期间较短，对中型及小型供应商的数量占比及采购金额占比均有影响较大所致。

报告期内，公司不同层级供应商数量和采购金额变动系正常的业务需求变化导致，具备合理性。

（三）报告期内新增前五大供应商的情况说明

年份	名称	公司注册资本	公司成立时间	新增交易原因	采购方式	主要结算方式
2021年1-6月	**石家庄市华威电力器具有限公司**	**5,200万元**	**2014-01-23**	**公司向该供应商采购的产品主要是电力安全工器具,主要销往国网浙江省电力有限公司及其下属子公司。该供应商长期服务于电力行业，产品种类齐全且质量稳定。公司基于产品质量、产品价格、付款方式及售后服务等方面综合考核后，选择其作为供应商。**	**直接采购**	**银行转账**
	绍兴皓诚环境建设工程有限公司	**5,000万元**	**2012-10-12**	**该公司为知名医院智能化信息交互产品生产商来邦科技股份公司和杭州达观信息科技有限公司的授权代理商。该供应商代理的产品在医院病房及门诊信息化应用领域具备较强优势。公司向该供应商采购的产品主要用于绍兴上虞中医医院（城南医院）新建智能化项目。该供应商具有较为丰富的医疗行业经验，产品种类齐全且质量稳定。公司基于产品质量、产品价格、付款方式及售后服务等方面综合考核后，选择其作为供应商。**	**直接采购**	**银行转账**
2020年	坚信科技有限公司	6,800万元	2002-10-31	该公司为智能安防领域的知名设备生产商大华股份的授权代理商。公司向该供应商采购的产品主要用于中山海事局中山水域防灾减灾安全监控项目。公司基于产品质量、产品价格、付款方式及售后服务等方面综合考核后，选择其作为供应商。	直接采购	银行转账
	浙江奕杰贸易有限公司	1,000万元	2018-08-22	公司向该供应商采购的产品主要是电力安全工器具，主要销往国网浙江省电力有限公司及其下属子公司。该供应商长期服务于电力行业，产品种类齐全且质量稳定。公司基于产品质量、产品价格、付款方式及售后服务等方面综合考核后，选择其作为供应商。	直接采购	银行转账
	杭州谷点网络科技有限公司	500万元	2016-04-11	公司向该供应商采购的产品主要是定制化软件，用于四川省港务局海事信息平台应用系统建设项目。是专注于各类软件产品、企业应用系统和大数据分析服务的设计，具备一定的技术实力。公司基于技术实力、需求响应及时度、产品价格及售后服务等方面综合考核后，选择其作为供应商。	直接采购	银行转账
2019年	杭州多安网络安装工程有限公司	500万元	2011-05-18	杭州多安网络安装工程有限公司主要产品为计算机服务器、安全防护软件等，具有较为丰富的医疗行业经验，在提供医院机房设备的同时，能够为公司的智慧医疗系统提供模块支持，因此新增为金华市人民医院医养大健康综合体（金华市人民医院迁建项目）信息集成项目主要供应商。	直接采购	银行转账/承兑汇票

年份	名称	公司注册资本	公司成立时间	新增交易原因	采购方式	主要结算方式
	江苏智臻能源科技有限公司	1,725万元	2016-11-29	江苏智臻能源科技有限公司为北京许继浙江项目用非侵入式量测终端数据采集项目、浙江省七地市数据采集项目提供控制器及软件等。该公司是一家专门从事智能用电，能效分析，智能电网高级量测终端、电力大数据分析的高新技术企业，主要产品为非侵入负荷辨识终端、智能楼宇能效监测系统等。考虑到该供应商产品种类齐全，具有一定的技术实力，故新增为主要供应商。	直接采购	银行转账
	浙江齐兴百年科技有限公司	2,001万元	2005-4-15	浙江齐兴百年科技有限公司是计算机机房工程领域的先进供应商，为公司浙信大厦、国信大厦技改工程项目提供电源等其它机房设备等，该公司在楼宇工程改造方面具有较为丰富的行业经验，能够基于产品提供完善的售前售中售后服务，产品品类齐全，质量可靠，因此新增为主要供应商。	直接采购	银行转账/承兑汇票
2018年	咸亨国际科技股份有限公司	36,000万元	2008-04-11	咸亨国际是工器具、仪器仪表等类产品的集约化供应商，主要服务于电力行业，产品质量稳定，是公司的合格供应商。公司从 2018 年开始，实施嵊州市、余姚市、安吉县等地的电力二级平台超市化项目，因此向其采购电线电缆、金属配件等电力行业专业配件。	直接采购	银行转账
	浙江科航信息工程有限公司	1,086万元	2010-5-25	浙江科航信息工程有限公司在市政大厅建设上具有较为丰富的行业经验，同时产品齐全，能够提供专用显示设备采购服务，选择其作为景宁行政中心办事大厅改造项目固定供应商，提供显示设备及服务器等。	直接采购	银行转账
	杭州侨华科技有限公司	1,000万元	2013-7-26	杭州侨华科技有限公司销售包括非可视对讲单元门口机等小区专用设备、井盖等基础设施等小区改造所需设备，公司为提升采购效率、减少采购成本，选择其作为拱振桥生活小区环境提升项目固定供应商等。	直接采购	银行转账

（四）采购能源情况

公司主营业务所需的能源以电力为主，电力由所在地电力公司统一供应，整体电力供应充足。同时公司的业务为提供信息化系统集成及技术服务，主要为方案设计、软硬件研究开发等，未涉及大规模机器化生产。公司用电主要集中在办公电脑、照明、空调等办公用电方面，而这部分用电量每年相对稳定。公司生产经营所消耗的能源金额较小，能源价格的波动对公司盈利能力不构成重大影响。

（五）劳务分包情况

1、发行人项目施工的核心环节及对外分包情况

在发行人业务流程中，仅在公司进行硬件设备集成安装阶段，公司将部分非核心、劳动密集环节对外分包，具体情况如下表所示：

	发行人	分包商
工作内容和流程	①根据业主对特定系统建设的要求和目标进行初步方案设计，参与招标或商务谈判； ②中标或谈判后与客户签订合同； ③对于通用型设备制定采购计划，采购相应设备进行检验； 对于软件系统和定制化硬件设备，在充分了解客户需求后进行研究开发，组织相应研发规划、研发测试、开发项目验收等内部流程； ④软硬件采购完成，进行集成安装，在硬件设备集成安装环节中，发行人主要负责硬件现场安装指导、管理，总体进度安排； ⑤进行系统的试运行竣工验收，并为客户提供系统运行维护、产品升级等服务。	硬件设备集成安装环节中： ①简单硬件设备的安装分包； ②管槽、杆件、线缆等基础材料的施工分包； ③装饰、装修等基础环境施工分包。
工作范围	项目设计、信息系统开发、软硬件采购、系统调试、项目管理等环节均由发行人完成，发行人独立解决技术难点和关键点并对项目施工全过程负责	硬件设备安装的部分非核心、劳动密集型环节

公司进行劳务分包模式，主要由于硬件设备安装、管槽、杆件、线缆等基础材料的施工技术门槛较低，属于劳动密集型项目，将此类工作分包能够满足公司业务迅速发展下迅速增长的劳务用工需求，有效降低公司的运营成本，提高了施工效率，保证了公司能够将业务重心放在设计研发、项目管理等高附加值环节。

2、劳务分包价格的定价依据及价格公允性

（1）分包成本的定价依据

报告期内，公司主要通过询价、审价的方式确定劳务分包商及劳务分包定价。即在公司提出劳务分包需求后，由劳务分包商对此项劳务分包进行初步报价，再由公司技术中心根据劳务分包的具体施工内容以及近期市场情况，对劳务分包商的报价进行专业评审，综合考虑报价、工期、质量、配合等因素，最终确定分包商及劳务分包价格。

报告期内，劳务分包商的定价通常按照工程量方式进行，即在公司提出劳务分包工程量需求的基础上，按照每项工程量单价汇算编制工程量报价清单，确定最后报价。

（2）分包成本的公允性

1）对劳务分包定价的内控程序

公司制定了《劳务分包采购管理办法》等采购相关内控制度，针对公司劳务分包制定了供应商选择及定价规章。报告期内，公司各项目的劳务分包均按规定方式确定劳务分包价格，公司技术部门充分结合分包商资信情况、分包报价、技术能力、售后支持、商务条款等方面条件，在综合评估后确定最终的劳务分包商，保证分包价格的公允性。

2）劳务分包单价对比情况

公司劳务分包采购通常采用工程量方式进行定价，因此公司不同劳务分包合同的单价具有一定可比性。报告期内，公司签订的分包合同数量较多，分包涉及内容也有所不同，公司选取报告期内前五大劳务分包合同，就较为常见的部分劳务分包工程内容进行对比，具体情况如下：

劳务分包项目基本情况：						
劳务分包项目名称		**之江实验室智能化建设项目劳务分包**	**杭绍铁路万绣路基地智能化项目**	**丰都县人民医院智能化项目劳务分包**	**03省道智能建设项目劳务分包**	**健康城鑫达医院智能化项目**
劳务分包采购总价（万元）		666.79	**640.30**	621.64	582.52	**578.40**
劳务供应商		雅吉劳务	**博金劳务**	中迈劳务	雅吉劳务	**雅吉劳务**
劳务分包单价对比情况：						
劳务工程内容	单位	单价：				

桥架安装：	（元/米）	30.00	**40.73**	30.00	-	**35.83**
电气配管安装：	（元/米）	8.00	**9.00**	8.00	9.45	**8.04**
线缆敷设：	（元/米）	1.50	**1.81**	1.00	1.50	**1.63**
摄像机安装：	（元/个）	120.00	**180.00**	100.00	300.00	**200.00**

上述劳务项目中，各项目间“桥架安装”、“电气配管安装”、“线缆敷设”等项目的劳务单价较为接近。“03省道智能建设项目”中“摄像机安装”工作单价较高，主要系该项目集中在室外施工，施工环境较为复杂，工作难度较高所致。

报告期内，不同劳务供应商、不同项目之间的劳务分包单价存在一定差异，主要系项目实施难度、工作量等情况有所差别所致，其差异存在合理性。公司劳务分包价格由技术部门充分考虑分包商资信情况、分包报价、技术能力、售后支持、商务条款等方面条件之后定价，具备公允性。

综上所述，发行人劳务分包价格公允，不存在劳务分包商为发行人承担成本费用的情形，劳务分包成本真实、准确、完整。

3、发行人对分包商的要求及选择程序

发行人对分包商的主要要求为：1、具有合法的营业资格；2、具有承揽发行人分包内容所需的相应资质；3、具有完善的质量保证能力；4、具有良好的资信状况且市场信誉良好；5、价格合理，无拖欠农民工薪资记录。满足上述五点要求的即有可能成为公司分包商备选项。

发行人对分包商的选择程序为：1、公司提出劳务分包需求后，由劳务分包商对此项劳务分包进行初步报价；2、由公司技术中心根据劳务分包的具体施工内容以及近期市场情况，对劳务分包商的报价进行专业评审；3综合考虑报价、工期、质量、配合等因素，最终确定分包商及劳务分包价格。

4、分包商的基本情况

（1）发行人分包商持有资质情况

根据《房屋建筑和市政基础设施工程施工分包管理办法》第五条之规定，“房屋建筑和市政基础设施工程施工分包分为专业工程分包和劳务作业分包。本办法所称专业工程分包，是指施工总承包企业（以下简称专业分包工程发包人）将其所承包工程中的专业工程发包给具有相应资质的其他建筑业企业（以下简称专业

分包工程承包人）完成的活动。本办法所称劳务作业分包，是指施工总承包企业或者专业承包企业（以下简称劳务作业发包人）将其承包工程中的劳务作业发包给劳务分包企业（以下简称劳务作业承包人）完成的活动。”

报告期内，发行人不存在专业工程分包（业务分包），但是存在部分劳务分包。发行人报告期内劳务分包商均具备相应劳务资质，具体如下表所示：

序号	分包商名称	经营范围	持有资质情况
1	杭州雅吉建筑劳务有限公司	服务:承接施工总承包和专业承包企业分包的劳务作业（具体详见《建筑业企业资质证书》内容），工程勘察，货物装卸，承接室外装饰工程、隧道工程、景观工程（涉及资质证凭证经营），室内装饰、景观工程的设计，建筑工程的技术咨询，建筑设备租赁（除拆、装），保洁服务，物业管理，家政服务；其他无需报经审批的一切合法项目	建筑业企业资质证书（资质类别及等级：施工劳务不分等级）有效期至 2022 年 5 月 2 日
2	杭州鼎好建筑劳务有限公司	服务：建筑工程施工（凭资质证书经营),建筑劳务分包(凭资质证书经营),承接施工总承包和专业承包企业分包的劳务作业，工程设计咨询。其他无需报经审批的一切合法项目	建筑业企业资质证书（资质等级：砌筑作业分包壹级、木工作业分包壹级、混凝土作业分包不分等级、钢筋作业分包壹级、水暖电安装作业不分等级、石制作分包不分等级），有效期至 2021 年 11 月 17 日
3	杭州特丰建筑劳务有限公司	服务:承接施工总承包和专业承包企业分包的劳务作业，建筑工程施工，建筑工程设计咨询;其他无需报经审批的一切合法项目	水暖电安装作业分包劳务分包不分等级、钢筋作业分包劳务分包一级、抹灰作业分包劳务分包不分等级、木工作业分包劳务分包一级、油漆作业分包劳务分包不分等级、钣金作业分包劳务分包不分等级、焊接作业分包劳务分包一级、混凝土作业分包劳务分包不分等级、砌筑作业分包劳务分包一级、石制作分包劳务分包不分等级，有效期至 2022 年 12 月 12 日
4	杭州新名风建筑劳务承包有限公司	**许可项目：各类工程建设活动；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建筑劳务分包；施工专业作业；建设工程设计；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；住宅室内装饰装修；消防设施工程施工；文物保护工程施工；建筑智能化工程施工；道路货物运输（不含危险货物）(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：对外承包工程；土**	建筑业企业资质证书（资质类别及等级：模板脚手架专业承包不分等级），**有效期至 2021 年 12 月 31 日**

		石方工程施工；工程管理服务；园林绿化工程施工；建筑工程机械与设备租赁；金属门窗工程施工；体育场地设施工程施工；普通机械设备安装服务；家用电器安装服务	
5	杭州耀创建筑劳务有限公司	服务:承接施工总承包和专业承包企业分包的劳务作业、建筑工程、市政工程、公路工程、铁路工程、土石方工程、港口与航道工程、管道工程、通讯工程、水电工程【除承装（修、试）电力设施】、机电设备安装工程、建筑智能化工程、室内外装饰工程、建筑幕墙工程、钢结构工程、桥梁工程、隧道工程、园林绿化工程、消防工程、环保工程、城市道路照明工程、河道整治工程、房屋拆除工程（涉及资质证凭证经营），承装、承修、承试电力设施	建筑业企业资质证书（资质等级：砌筑作业分包壹级、混凝土作业分包不分等级、钢筋作业分包壹级、木工作业分包壹级、抹灰作业分包不分等级、石制作分包不分等级、水暖电安装作业分包不分等级、油漆作业分包不分等级），有效期至 2021 年 11 月 17 日
6	杭州长治建筑劳务有限公司	承接施工总承包和专业承包企业分包的劳务作业；建筑工程的施工（凭资质证书经营）；建筑材料的销售；其他无需报经审批的一切合法项目	木工作业分包壹级、砌筑作业分包壹级、抹灰作业分包不分等级、油漆作业分包不分等级、钢筋作业分包壹级、混凝土作业分包不分等级、水暖电安装作业分包不分等级，有效期至 2021 年 11 月 17 日
7	杭州中迈建筑劳务有限公司	许可项目：建筑劳务分包；建设工程设计；各类工程建设活动；住宅室内装饰装修;施工专业作业;道路货物运输（不含危险货物）；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包。一般项目：园林绿化工程施工；机械设备销售；普通机械设备安装服务；电气机械设备销售；住宅水电安装维护服务；通用设备修理；对外承包工程;建筑工程机械与设备租赁；土石方工程施工；机械设备租赁	建筑业企业资质证书（资质类别及等级：模板脚手架专业承包不分等级、施工劳务不分等级），**有效期至 2021 年 12 月 31 日**
8	杭州广德建筑劳务有限公司	**许可项目：建筑劳务分包；施工专业作业(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；**	建筑业企业资质证书（资质类别及等级：模板脚手架专业承包不分等级、施工劳务不分等级），有效期至 2021 年 12 月 31 日
9	浙江雷霆建筑劳务有限公司	承接建筑施工总承包和专业承包企业分包的劳务作业（具体范围以资质证书为准），建筑工程施工	木工作业分包壹级、砌筑作业分包壹级、抹灰作业分包不分等级、油漆作业分包不分等级、钢筋作业分包壹级、混凝土作业分包不分等级、焊接作业分包壹级、水暖电安装作业分包不分等级，有效期至 2021 年 11 月 17 日

10	杭州品建建筑劳务有限公司	服务：承接建筑施工总承包和建筑专业承包企业分包的劳务作业；其他无需报经审批的一切合法项目。	**建筑业企业资质证书（资质类别及等级：模板脚手架专业承包不分等级、施工劳务不分等级）有效期至2021年12月31日**
11	杭州迅达劳务服务有限公司	**许可项目：建筑劳务分包；施工专业作业；各类工程建设活动；劳务派遣服务；电力设施承装、承修、承试；消防设施工程施工；建设工程设计（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：建筑材料销售；园林绿化工程施工；建筑物清洁服务；装卸搬运；物业管理；工程管理服务；对外承包工程；建筑工程机械与设备租赁**	砌筑作业分包劳务分包资质、抹灰作业分包劳务分包资质、混凝土作业分包劳务分包资质、水暖电安装作业分包劳务分包资质、钢筋作业分包劳务分包资质、木工作业分包劳务分包资质，有效期至2024年9月2日
12	中原豫安建设工程有限公司	防水防腐保温工程；输变电工程；电力工程；水利水电工程；石油化工工程；钢结构工程；施工劳务不分等级；模板脚手架专业承包不分等级（以上凭有效的资质证经营）；消防设施工程、园林绿化工程、市政工程、建筑装饰工程；销售：防水防腐保温材料、防火材料、防火封堵材料、RTV 涂料（不含危险品）、钢材；安装管件；工程造价、工程技术咨询与服务	建筑业企业资质证书（资质类别及用途：模板脚手架专业承包不分等级、施工劳务不分等级、钢结构工程专业承包叁级、水利水电工程施工总承包叁级、电力工程施工总承包叁级、石油化工工程施工总承包叁级），**有效期至2021年12月31日**
13	杭州博金建筑劳务有限公司	服务：承接：建筑总承包和专业承包、企业分包的劳务作业	建筑业企业资质证书（资质类别及等级：施工劳务不分等级），有效期至2023年5月31日
14	浙江昕扬建筑劳务有限公司	服务：承接施工总承包和专业承包企业分包的劳务作业（涉及资质证凭证经营），承接楼宇智能化工程（涉及资质证凭证经营），建筑机械设备租赁（除拆、装）；批发、零售：普通机械，建筑材料，劳保用品	建筑业企业资质证书（资质类别及等级：施工劳务不分等级），有效期至2023年7月23日
15	重庆皓承劳务有限公司	一般项目：建筑劳务分包；从事建筑相关业务；工程机械设备及工程设备租赁	建筑业企业资质证书（资质类别及等级：施工劳务不分等级），有效期至2024年4月7日
16	杭州宏驰劳务服务有限公司	服务：承接施工总承包和专业承包企业分包的劳务作业，建筑工程（凭资质经营），汽车租赁，网络信息技术服务，通信工程，楼宇智能化工程，计算机网络系统集成，网络维护，市政工程，电信工程，水电的上门安装、维修（除电力设施的承装、承修、承试），通信设备上门安装、维修，室内外装修装饰工程，防水防腐保温工程；批发、零售：计算机软硬件，电子产品（除电子出版	建筑业企业资质证书（资质类别及等级：施工劳务不分等级），有效期至2024年10月10日

		物），通信设备；其他无需报经审批的一切合法项目	
17	杭州众旺建筑劳务有限公司	建筑工程的施工（凭资质证书经营），承接施工总承包和专业承包企业分包的劳务作业；批发零售：建筑材料。其他无需报经审批的一切合法项目	**砌筑作业分包劳务分包资质、油漆作业分包劳务分包资质，有效期至2024年12月18日**
18	**陕西裕达鸿泰建设工程有限公司**	**一般项目：对外承包工程；承接总公司工程建设业务；园林绿化工程施工；土石方工程施工；体育场地设施工程施工；住宅室内装饰装修；家用电器安装服务；普通机械设备安装服务。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目：房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；各类工程建设活动；电力设施承装、承修、承试；施工专业作业；建筑劳务分包。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)**	**建筑业企业资质证书（资质类别及等级：施工劳务不分等级），有效期至2025年8月31日**
19	**浙江宇恒建筑劳务有限公司**	**许可项目：劳务派遣服务；建筑劳务分包；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程勘察；工程造价咨询业务；水利工程质量检测；建设工程设计；水利工程建设监理；住宅室内装饰装修；消防设施工程施工；建设工程监理；建设工程质量检测；各类工程建设活动；建筑智能化工程施工；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；施工专业作业；城市配送运输服务（不含危险货物）(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：工程管理服务；建筑工程机械与设备租赁；园林绿化工程施工；市政设施管理；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；土石方工程施工；机械设备租赁；建筑物清洁服务；建筑用金属配件销售；建筑工程用机械销售；建筑用钢筋产品销售；建筑用木料及木材组件加工；建筑废弃物再生技术研发；体育场地设施工程施工**	**建筑业企业资质证书（资质类别及等级：施工劳务不分等级、模板脚手架专业承包不分等级），有效期至2022年1月18日**

注1：2001年7月1日生效的《建筑业企业资质等级标准》（建建〔2001〕82号）中规定劳务分包企业资质标准分为以下十三个类别：木工作业分包企业资质标准、砌筑作业分包企业资质标准、抹灰作业分包企业资质标准、石制作分包企业资质标准、油漆作业分包企业资质标准、钢筋作业分包企业资质标准、混凝土作业分包企业资质标准、脚手架作业分包企业资质标准、模板作业分包企业资质标准、焊接作业分包企业资质标准、水暖电安装作业分包企业资质标准、钣金作业分包企业资质标准、架线作业分包企业资质标准；2014年11月6日，中华人民共和国住房和城乡建设部发布关于印发《建筑业企业资质标准》的通知，废除了前述《建筑业企业资质等级标准》，规定施工劳务序列不分类别和等级。

综上所述，发行人报告期内的劳务分包商均具备劳务资质。发行人不存在将业务分包给无资质分包商的情况。

（2）合同限制分包而发行人实际采用分包的情形

报告期内，发行人仅存在将硬件设备安装、管槽、杆件、线缆等基础材料的施工等项目非核心、劳动密集型环节对外进行劳务分包的情形，因此就报告期内确认收入的项目中存在劳务分包情形的项目进行了汇总梳理，将针对发包情形进行限制的合同条款区分成了三种情形。第一种情形为合同中并未限制分包的情形；第二种为仅对工程分包进行明确限制的情形，如“主体工程不得分包”、“禁止分包的工程包括：主体结构、关键性工作”等；第三种情形为合同约定“不得分包”，且未明确是否限制劳务分包的情形。

报告期内，发行人不存在专业工程分包情形，因此针对第一种情形及第二种仅约定工程不得分包的情形，发行人采用劳务分包符合《房屋建筑和市政基础设施工程施工分包管理办法》的规定，且不违反项目合同的约定，不存在合同限制分包而发行人实际采用分包的情形，不存在劳务分包违约风险。针对第三种情形，由于协议没有明确限制分包的内容是否包括劳务分包，发行人未经对方书面同意进行劳务分包的情况下，存在劳务分包违约潜在风险。具体情况如下：

单位：万元

项目验收金额及比例	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
主营业务收入①=②+③	**20,646.36**	46,121.47	40,338.92	28,637.33
不存在劳务分包违约风险项目验收金额②	**14,626.41**	38,772.52	29,971.02	19,651.18
存在劳务分包违约潜在风险项目验收金额③	**6,019.95**	7,348.95	10,367.90	8,986.15
已确认的项目验收金额④	**6,019.95**	7,022.14	10,237.71	8,772.94
其中：客户书面确认的项目验收金额⑤	**6,019.95**	6,634.37	9,696.21	7,900.50
客户书面确认验收金额占比⑥=⑤/④	**100.00%**	94.48%	94.71%	90.06%
经访谈确认项目验收金额⑦	-	387.76	541.50	872.44
经访谈确认项目验收占比⑧=⑦/④	-	5.52%	5.29%	9.94%
已确认的项目验收金额占比⑨=④/③	**100.00%**	95.55%	98.74%	97.63%
尚未确认的项目验收金额⑩	-	326.81	130.19	213.21
尚未确认的项目验收金额占比⑪=⑩/③	-	4.45%	1.26%	2.37%
尚未确认的项目验收金额占主营业务收入比例⑫=⑩/①	-	0.71%	0.32%	0.74%

2018 年度、2019 年度、2020 年度以及 **2021 年 1-6 月**已验收的项目中约定“不得分包”且未明确是否限制劳务分包，但发行人采用劳务分包的项目收入确认金额分别为 8,986.15 万元、10,367.90 万元、7,348.95 万元**及 6,019.95 万元**。发行人通过向报告期内相关客户函证书面确认文件及中介机构访谈对上述项目的分包事项是否存在违约及纠纷情形进行了确认。截至本招股说明书签署日，发行人已取得客户对交易合同正常履行，不存在违约及纠纷确认意见的项目各期验收金额分别为 8,772.94 万元、10,237.71 万元、7,022.14 万元**及 6,019.95 万元**，占各期存在潜在劳务分包违约风险的项目验收金额比例为 97.63%、98.74%、95.55%**及 100.00%**。其中通过客户书面确认发行人不存在违反合同约定将工程分包、转包等违约情形，不存在违约及纠纷情形的项目各期验收金额分别为 7,900.50 万元、9,696.21 万元，6,634.37 万元**及 6,019.95 万元**，占各期已确认验收金额比例为 90.06%、94.71%、94.48%**及 100.00%**。通过访谈取得客户对交易合同正常履行，不存在违法发包分包转包情形，不存在违约及纠纷确认意见的项目各期验收金额分别为 872.44 万元、541.50 万元、387.76 万元**及 0.00 万元**，占各期已确认项目验收金额比例为 9.94%、5.29%、5.52%**及 0.00%**。截至本招股说明书签署日，2018 年度、2019 年度、2020 年度尚未确认的项目验收金额分别为 213.21 万元、130.19 万元、326.81 万元，占当年主营业务收入的比例为 0.74%、0.32%、0.71%，占比较低。**2021 年 1-6 月，公司所有相关项目均已获得客户书面确认。**

报告期内发行人仅将硬件设备安装、管槽、杆件、线缆等基础材料的施工等项目非核心、劳动密集型环节对外进行劳务分包，符合行业惯例。截至本招股说明书签署日，报告期内发行人不存在因劳务分包发生的争议和纠纷，违约风险较低，亦不存在因劳务分包事宜被行政处罚的情形，不会构成本次发行上市的实质性障碍。

5、关于劳务分包的具体规则适用情形

根据《房屋建筑和市政基础设施工程施工分包管理办法》第五条之规定，“房屋建筑和市政基础设施工程施工分包分为专业工程分包和劳务作业分包。本办法所称专业工程分包，是指施工总承包企业（以下简称专业分包工程发包人）将其所承包工程中的专业工程发包给具有相应资质的其他建筑业企业（以下简称专业分包工程承包人）完成的活动。本办法所称劳务作业分包，是指施工总承包企业

或者专业承包企业（以下简称劳务作业发包人）将其承包工程中的劳务作业发包给劳务分包企业（以下简称劳务作业承包人）完成的活动”。

根据《房屋建筑和市政基础设施工程施工分包管理办法》第九条之规定，“专业工程分包除在施工总承包合同中有约定外，必须经建设单位认可。专业分包工程承包人必须自行完成所承包的工程。劳务作业分包由劳务作业发包人与劳务作业承包人通过劳务合同约定。劳务作业承包人必须自行完成所承包的任务。”

根据《住房和城乡建设部关于印发<建筑业企业资质标准>的通知》（建市[2014]159 号）的规定，“施工总承包企业将劳务作业分包时，应分包给具有施工资质的企业。取得专业承包资质的企业应对所承接的专业工程全部自行组织施工，劳务作业可以分包，但应分包给具有施工劳务资质的企业。取得劳务资质的企业可以承接具有施工总承包资质或专业承包资质的企业分包的劳务作业。”

根据最高人民法院《关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释（一）（法释[2020]25 号）》第五条，“具有劳务作业法定资质的承包人与总承包人、分包人签订的劳务分包合同，当事人请求确认无效的，人民法院依法不予支持。”

根据以上规定，专业工程分包（除总承包合同中已有约定外）必须经建设单位认可，而劳务分包无此要求。劳务分包商无劳务资质可能会导致劳务分包合同被认定为无效，但是劳务分包不违反法律法规的强制性规定。

报告期内，发行人不存在专业工程分包（业务分包），存在部分劳务分包，且发行人劳务分包商均具备相应劳务资质。

综上所述，发行人报告期内的劳务分包商均具备劳务资质。发行人不存在将业务分包给无资质分包商的情况。

6、劳务分包的合法合规性

（1）关于违法分包、转包的具体规则适用情形

关于违法分包的具体规则如下表所示：

序号	法律法规	具体规则
1	《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处	第十一条 本办法所称违法分包，是指承包单位承包工程后违反法律法规规定，把单位工程或分部分项工程分包

序号	法律法规	具体规则
	管理办法》（2019年1月）	给其他单位或个人施工的行为。
		第十二条 存在下列情形之一的，属于违法分包： （一）承包单位将其承包的工程分包给个人的； （二）施工总承包单位或专业承包单位将工程分包给不具备相应资质单位的； （三）施工总承包单位将施工总承包合同范围内工程主体结构的施工分包给其他单位的，钢结构工程除外； （四）专业分包单位将其承包的专业工程中非劳务作业部分再分包的； （五）专业作业承包人将其承包的劳务再分包的； （六）专业作业承包人除计取劳务作业费用外，还计取主要建筑材料款和大中型施工机械设备、主要周转材料费用的。
2	《建设工程质量管理条例》（2019 年 4 月修订）	第七十八条 …本条例所称违法分包，是指下列行为： （一）总承包单位将建设工程分包给不具备相应资质条件的单位的； （二）建设工程总承包合同中未有约定，又未经建设单位认可，承包单位将其承包的部分建设工程交由其他单位完成的； （三）施工总承包单位将建设工程主体结构的施工分包给其他单位的； （四）分包单位将其承包的建设工程再分包的。
3	《房屋建筑和市政基础设施工程施工分包管理办法》（2019年3月修订）	第十四条 …下列行为，属于违法分包： （一）分包工程发包人将专业工程或者劳务作业分包给不具备相应资质条件的分包工程承包人的； （二）施工总承包合同中未有约定，又未经建设单位认可，分包工程发包人将承包工程中的部分专业工程分包给他人的。

关于转包的具体规则如下表所示：

序号	法律法规	具体规则
1	《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》（2019年1月）	第七条 本办法所称转包，是指承包单位承包工程后，不履行合同约定的责任和义务，将其承包的全部工程或者将其承包的全部工程肢解后以分包的名义分别转给其他单位或个人施工的行为。
		第八条 存在下列情形之一的，应当认定为转包…： （一）承包单位将其承包的全部工程转给其他单位（包括母公司承接建筑工程后将所承接工程交由具有独立法人资格的子公司施工的情形）或个人施工的； （二）承包单位将其承包的全部工程肢解以后，以分包的名义分别转给其他单位或个人施工的； （三）施工总承包单位或专业承包单位未派驻项目负责

序号	法律法规	具体规则
		人、技术负责人、质量管理负责人、安全管理负责人等主要管理人员，或派驻的项目负责人、技术负责人、质量管理负责人、安全管理负责人中一人及以上与施工单位没有订立劳动合同且没有建立劳动工资和社会养老保险关系，或派驻的项目负责人未对该工程的施工活动进行组织管理，又不能进行合理解释并提供相应证明的； （四）合同约定由承包单位负责采购的主要建筑材料、构配件及工程设备或租赁的施工机械设备，由其他单位或个人采购、租赁，或施工单位不能提供有关采购、租赁合同及发票等证明，又不能进行合理解释并提供相应证明的； （五）专业作业承包人承包的范围是承包单位承包的全部工程，专业作业承包人计取的是除上缴给承包单位“管理费”之外的全部工程价款的； （六）承包单位通过采取合作、联营、个人承包等形式或名义，直接或变相将其承包的全部工程转给其他单位或个人施工的； （七）专业工程的发包单位不是该工程的施工总承包或专业承包单位的，但建设单位依约作为发包单位的除外； （八）专业作业的发包单位不是该工程承包单位的； （九）施工合同主体之间没有工程款收付关系，或者承包单位收到款项后又将款项转拨给其他单位和个人，又不能进行合理解释并提供材料证明的。
2	《建设工程质量管理条例》（2019 年 4 月修订）	第七十八条 本条例所称转包，是指承包单位承包建设工程后，不履行合同约定的责任和义务，将其承包的全部建设工程转给他人或者将其承包的全部建设工程肢解以后以分包的名义分别转给其他单位承包的行为。
3	《房屋建筑和市政基础设施工程施工分包管理办法》（2019 年 3 月修订）	第十三条不履行合同约定，将其承包的全部工程发包给他人，或者将其承包的全部工程肢解后以分包的名义分别发包给他人的，属于转包行为。 …分包工程发包人将工程分包后，未在施工现场设立项目管理机构和派驻相应人员，并未对该工程的施工活动进行组织管理的，视同转包行为。

报告期内，发行人仅存在将硬件设备安装、管槽、杆件、线缆等基础材料的施工等项目非核心、劳动密集型环节对外进行劳务分包的情形，发行人将工程中的劳务作业部分进行分包不属于《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》等规定的违法分包、转包情形。

（2）发行人未因劳务分包事宜受到行政处罚

报告期内，发行人已经验收的项目相对应的劳务分包合同均已履行完毕，相关项目均已验收并进行了交付。未进行验收的项目所对应的劳务分包合同正在履

行过程中。

根据 2020 年 9 月 14 日杭州市余杭区住房和城乡建设局出具的《关于浙江华是科技股份有限公司申请开具上市无违规证明的报告》，发行人自 2017 年 1 月 1 日至今，未受到行政处罚。

根据 2021 年 4 月 1 日杭州市余杭区住房和城乡建设局出具的《关于浙江华是科技股份有限公司申请开具上市无违规证明的报告》，发行人自 2020 年 9 月 11 日至今，未受到行政处罚。**根据 2021 年 8 月 31 日杭州市余杭区住房和城乡建设局出具的《证明》，发行人自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 8 月 26 日，未发现有受我局行政处罚的记录。**

截至本招股说明书签署日，发行人未因劳务分包事宜受到行政处罚。

（3）上述项目不存在纠纷或潜在纠纷

报告期内，发行人与客户之间未出现纠纷的情形。发行人已取得主要客户对交易合同对于“正常履行，不存在违约及纠纷”的确认意见。

发行人于2020年7月14日、2021年1月14日、**2021年8月23日**分别取得了浙江省市场监督管理部门出具的合规证明，证明公司在报告期内无违法行为或处罚记录。发行人于2020年11月16日、2021年3月3日**及2021年9月18日**取得杭州市中级人民法院的涉诉查询情况告知书，证明报告期内在杭州市中级人民法院立案审理的未决（结）、已决（结）刑事、民事、行政及执行案件，不存在以发行人及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员为当事人的案件。

报告期内，发行人不属于专业作业承包人，不存在作为总包商的情形，存在作为专业承包单位、专业分包单位实施项目以及将工程中的劳务作业部分进行分包的情形，但发行人不属于专门从事专业分包业务的单位，专业分包过程中不包含工程主体结构的施工。发行人将工程中的劳务作业部分进行分包不属于《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》等规定的违法分包、转包情形。发行人不存在将其承包的全部工程或者将其承包的全部工程肢解后以分包的名义分别转给其他单位或个人施工的违法分包行为。

截至本招股说明书签署日，报告期内发行人不存在相关争议和纠纷，亦不存在违规风险。

7、对发行人业务和财务数据可能造成的影响

综上所述，发行人不存在转包和违法分包情形；发行人存在劳务分包的情形，但是劳务分包商均具有施工劳务资质，该劳务分包不违反法律法规的强制性规定。截至本招股说明书签署日，发行人不存在因劳务分包事宜被行政处罚的情形。亦不存在因劳务分包事宜而产生纠纷的情形。

同时根据发行人实际控制人俞永方、叶建标、章忠灿出具的承诺函，如果因为发行人存在将劳务分包给无资质分包商以及合同限制分包而发行人实际采用劳务分包的情形造成发行人与合同相对方之间的纠纷或被行政处罚，并因此给华是科技造成损失的，将由发行人实际控制人和控股股东承担所有责任，且不向公司进行追偿。对发行人业务和财务数据可能造成的影响较小。

综上所述，发行人不存在工程业务分包，不存在转包和违法分包情形。发行人存在劳务分包的情形。劳务分包商均具备劳务分包资质。该等劳务分包不违反法律法规的强制性规定，符合行业惯例；截至本招股说明书签署日，发行人不存在因劳务分包事宜被行政处罚的情形，亦不存在因劳务分包事宜而产生纠纷的情形。

发行人因劳务分包事宜被行政处罚和发生潜在纠纷的风险较小，2018年度、2019 年度、2020 年度尚未确认的项目验收金额占当年主营业务收入的比例为0.74%、0.32%、0.71%，占比较低，**2021 年 1-6 月，公司所有相关项目均已获得客户书面确认。**同时发行人实际控制人已出具了承诺函，承诺如若被处罚或引起纠纷给发行人造成损失的，由发行人实际控制人和控股股东承担所有责任，对发行人影响较小。

8、分包商施工过程的责任分配方式和后续处理情况

根据与相关劳务分包商签署的劳务分包合同，因劳务分包商安全措施不力造成事故的责任和因此而发生的费用由劳务分包商承担，因发行人原因导致的安全事故，由发行人承担相应责任及发生的费用；劳务分包商施工质量不合格时，应负责无偿修复，并承担发行人因此导致的损失。

报告期内发行人劳务分包商提供劳务过程中未发生安全生产、施工质量等纠纷，发行人与劳务分包商及其员工之间不存在法律纠纷。

9、报告期内已完工主要项目的劳务分包情况

报告期内各期，公司前五大项目各环节用工人天数情况如下：

（1）2021年1-6月

单位：人天

序号	项目名称	方案设计与软硬件开发选型	项目实施与现场管理	非核心环节施工作业	系统调试、试运行与现场指导	后续维保服务
1	健康城TH-02-03-03C（浙江鑫达医院）智能化项目	123	1,543	分包单位承担	321	根据实际情况发生
2	杭州至绍兴城际铁路工程万绣路车辆基地智能化项目	335	832	分包单位承担	278	根据实际情况发生
3	义乌市公安局“雪亮工程”项目（一期）前段工程建设项目	278	738	分包单位承担	225	根据实际情况发生
4	中山海事局中山水域防灾减灾智能化建设项目	132	645	分包单位承担	85	根据实际情况发生
5	黑龙江省龙油石油化工股份有限公司重油催化热裂解项目及聚烯炔项目安防系统建设项目	99	546	分包单位承担	125	根据实际情况发生

（2）2020年

单位：人天

序号	项目名称	方案设计与软硬件开发选型	项目实施与现场管理	非核心环节施工作业	系统调试、试运行与现场指导	后续维保服务
1	之江实验室一期工程-园区工程（西区）智能化系统工程	720	1,970	分包单位承担	800	根据实际情况发生
2	金华市人民医院医养大健康综合体（金华市人民医院迁建项目）信息集成项目	445	486	-	320	根据实际情况发生
3	省乔司监狱第二、第七分监狱搬迁工程智能化系统工程	105	885	分包单位承担	324	根据实际情况发生
4	丰都县人民医院三级甲等医院建设项目智能化工程	215	980	分包单位承担	260	根据实际情况发生
5	杭州市公安局大江东产业集聚区分局-	180	1,120	分包单位承担	310	根据实际情况发生

	天网二期项目工程					

（3）2019年

单位：人天

序号	项目名称	方案设计与软硬件开发选型	项目实施与现场管理	非核心环节施工作业	系统调试、试运行与现场指导	后续质保跟进、维护
1	恒逸文莱项目	150	1,450	-	540	根据实际情况发生
2	03 省道东复线拓宽改建工程（临浦-进化段）智能交通工程	90	750	分包单位承担	140	根据实际情况发生
3	浙江省乔司监狱医院及入监分监狱安防监控系统（一期）项目政府采购	147	1,200	分包单位承担	310	根据实际情况发生
4	衢州市初中学业水平考试标准化考点及招生办智慧监控平台集成项目	55	400	分包单位承担	125	根据实际情况发生
5	浙江大学紫金港校区西区文科类组团建设工程（二期）一标段	65	850	-	180	根据实际情况发生

（4）2018年

单位：人天

序号	项目名称	方案设计与软硬件开发选型	项目实施与现场管理	非核心环节施工作业	系统调试、试运行与现场指导	后续质保跟进、维护
1	景宁畲族自治县行政审批中心办事大厅改造（智能化工程）	170	1,320	分包单位承担	280	根据实际情况发生
2	杭州市港航管理局智慧港航杭州航区智能管控系统工程采购	205	460	-	90	根据实际情况发生
3	嘉兴港通关服务中心智能化工程采购项目	66	940	分包单位承担	255	根据实际情况发生
4	义乌市公安局 2017 年社会治安动态视频监控系统集成采购项目标二	115	780	分包单位承担	380	根据实际情况发生

序号	项目名称	方案设计与软硬件开发选型	项目实施与现场管理	非核心环节施工作业	系统调试、试运行与现场指导	后续质保跟进、维护
5	乌镇互联网会展中心（宴会中心）二期弱电智能化系统工程	30	600	分包单位承担	170	根据实际情况发生

报告期内，公司项目实施的主要环节由公司员工实施，而将施工过程中重复性较高的非核心环节施工交由劳务分包商承担。报告期内，公司的劳务分包商均具有劳务分包资质，相关业务分包合法合规。

报告期内，发行人业务分布仅包含劳务分包，报告期内的劳务分包商均具备劳务资质，不存在将业务分包给无资质分包商的情况。发行人劳务分包不属于转包或违法分包，不违反法律法规的强制性规定。因此，发行人报告期内业务法规均合法合规。

10、分包合同的主要内容、费用结算方式

报告期内与劳务分包商签订的分包合同中主要内容、费用结算方式具体如下：

项目	主要内容
合同形式	发行人将合同范围内的劳务分包工作（包括但不限于水暖电安装、普工、机械工具及耗材等）分包给劳务分包商，劳务分包商按照分包合同的约定完成劳务分包工作，发行人按照劳务分包商支付劳务费用
用工风险承担	①如劳务人员发生重大伤亡及其他安全事故，劳务分包商应按照有关规定立即上报有关部门并报告发行人，同时按国家有关法律、行政法规对事故进行处理，工伤事故之治疗及赔偿责任由劳务分包商承担； ②由劳务分包商人给劳务人员和劳务管理人员投保人员责任险并足额支付相应保险费用； ③劳务人员因实施合同所产生的劳资纠纷，由劳务分包商承担。
费用结算方式	劳务公司定期向发行人报送工程量，并由发行人确认劳务费用
报酬支付方式	向劳务分包商支付劳务费用

11、劳务派遣和劳务外包的区别

结合业务实质，劳务外包与劳务派遣在定义、用工风险承担、对劳动者的管理权限、劳务费用计算以及报酬支付方式等方面存在差异，具体情况如下表所示：

区别	劳务派遣	劳务外包
定义	根据《中华人民共和国劳动合同法》《劳务派遣暂行规定》可知，是指由劳务派遣公司与劳动者订立劳动合同，劳务派遣公司根据与实际用工单位之间签订的协议，将劳动者派至实际用工单位处工作的一种用工形式	劳务外包，是指企业根据《民法典》《房屋建筑和市政基础设施工程施工分包管理办法》等规定将公司内的部分业务或职能工作内容发包给相关的机构，由其自行安排人员按照企业的要求完成相应的业务或职能工作内容
用工风险承担	用工单位承担用工风险，用工单位给被派遣劳动者造成损害的，劳务派遣公司与实际用工单位承担连带赔偿责任	劳务公司承担用工风险
对劳动者的管理权限	劳务派遣中的劳动者，主要由用工单位直接管理，用工单位的各种规章制度适用于被派遣劳动者	从事外包劳务的劳动者由外包公司直接管理，发包人不得直接对其进行管理，发包人的各种规章制度也并不直接适用于从事外包劳务的劳动者
劳务费用计算	通常按照实际用工单位的正式员工，实行同工同酬，派出员工的具体工资由用工单位决定	由用工单位与劳务公司按照以工作内容和工作结果为基础进行整体结算，劳务人员具体工资由劳务公司确定
报酬支付方式	用工单位直接向劳动者支付工资薪酬（部分情况存在由劳务派遣公司代收代付）并向劳务派遣公司支付派遣费用	用工单位向劳务公司整体支付外包劳务费；劳务公司向劳动者支付薪酬及缴纳社保

综上所述，发行人不存在劳务派遣转为劳务外包的情形。

（六）技术服务情况

1、技术服务费的定价依据及公允性

公司技术服务采购的具体内容主要为软件技术开发与支持、设备及系统的检修维护和调试及通讯支持等。在具体采购过程中，软件技术开发与支持、设备及系统的检修维护和调试服务的供应商报价方式为以人月报价。该方式下供应商基于具体的工作内容采用不同人月单价标准，结合需要工作量形成整体报价。而通讯支持服务则以服务单价报价。该方式下供应商基于提供服务的单价和数量形成整体报价。报告期各期，公司前五大技术服务采购合同如下：

单位：万元

序号	供应商名称	对应项目	服务内容	合同金额	报价方式
2021年1-6月					
1	浙江舜达信息科技有限公司	浙江出版联合集团数字出版印刷大楼楼宇管理系统智能化项目	设备及系统的调试	140.00	以人月报价
2	龙游县广播电视服务有限公司	龙游县智慧城管平台建设工程二期智能化项目	通讯支持	82.50	以服务单价报价

3	**青岛智道电力科技有限公司**	**国网浙江嘉兴供电公司变电站图像监控系统检修项目**	**设备及系统的检修维护**	**29.00**	**以人月报价**
4	**杭州初阳电子工程有限公司**	**钱江世纪城G-02地块2#楼室内智能化系统工程项目**	**设备及系统的调试**	**22.00**	**以人月报价**
5	**苏州烈火视觉数字科技有限公司**	**泾水变电力现场作业安全预警系统工程项目**	**软件技术开发与支持**	**18.00**	**以人月报价**
2020年度					
1	广州市勤思网络科技有限公司	中山海事局中山水域防灾减灾安全监控项目	软件技术开发与支持	246.48	以人月报价
2	中广有线信息网络有限公司柯桥分公司	柯桥通航水域视频监控新增布控项目网络及供电租用维护项目	通讯支持	85.68	以服务单价报价
3	浙江华誉电子科技有限公司	浙江省南湖监狱安防信息化维护服务项目	设备及系统的检修维护	85.00	以人月报价
4	郎新科技集团股份有限公司	安徽明生恒卓智能充电管理技术服务支持项目	软件技术开发与支持	60.00	以人月报价
5	重庆中林广生科技有限公司	丰都县人民医院智能化项目	设备及系统的调试	48.83	以人月报价
2019年度					
1	杭州泽源网络工程有限公司	杭州市公安局大江东产业集聚区分局天网二期维保项目	设备及系统的检修维护	108.36	以人月报价
2	杭州大松科技有限公司	浙江大学医学院附属第二医院解放路院区整体监控设施采购及工程项目	设备及系统的调试	95.00	以人月报价
3	浙江舜达信息科技有限公司	03省道东复线拓宽改建工程（临浦-进化段）智能交通工程项目	设备及系统的调试	90.00	以人月报价
4	中广有限信息网络有限公司柯桥分公司	柯桥通航水域视频监控新增布控项目网络及供电租用维护项目	通讯支持	80.88	以服务单价报价
5	杭州翔水科技有限公司	嘉兴市河道水动力防洪提升及改造采购及项目	软件技术开发与支持	53.70	以人月报价
2018年度					
1	杭州大松科技有限公司	中国财税博物馆网络信息系统及计算机设备维保项目	设备及系统的检修维护	161.25	以人月报价
2	杭州大松科技有限公司	杭州市上城区人民法院信息化维保项目	设备及系统的检修维护	83.56	以人月报价
3	杭州红蓝黄通讯科技有限公司	杭州市港航管理局智慧港航杭州航区智能管控系统工程项目	通讯支持	76.00	以服务单价报价
4	丽水市凌宇智能科技有限公司	景宁畲族自治县行政审批中心办事大厅改造智能化工程项目	设备及系统的检修维护	42.28	以人月报价
5	杭州鼎镪科技有限公司	杭州城乡建设委员会应急指挥中心项目	设备及系统的检修维护	34.00	以人月报价

报告期内，发行人采购各类技术服务的采购价格公允性分析如下：

（1）软件技术开发与支持

公司报告期各期前五大技术服务采购合同中，2020 年度的“中山海事局中山水域防灾减灾安全监控项目”、“安徽明生恒卓智能充电管理技术服务支持项目”、2019 年度的“嘉兴市河道水动力防洪提升及改造采购及安装项目”以及 **2021 年 1-6 月的“泾水变电力现场作业安全预警系统工程项目”**采购的技术服务内容为软件技术开发与支持。上述项目涉及的技术服务合同报价及形成报价的具体过程如下：

供应商	平均单价（元/人/月）	工作量（人*月）	合同金额（万元）	服务内容	市场工资参考价[注] (元/月)
苏州烈火视觉数字科技有限公司	**15,000**	**12**	**18.00**	软件技术开发	11,958
广州市勤思网络科技有限公司	11,737	210	246.48		
郎新科技集团股份有限公司	12,500	48	60.00		
杭州翔水科技有限公司	11,933	45	53.70		

注：工资参考价数据分别来源于浙江省人力资源和社会保障厅发布的《2020 年杭州市人力资源市场工资指导价位》中“软件和信息技术服务人员”工资指导价的中、低端值

如上所示，广州市勤思网络科技有限公司、郎新科技集团股份有限公司和杭州翔水科技有限公司针对不同项目进行软件技术开发服务的报价单价无明显差异。**苏州烈火视觉数字科技有限公司提供的服务主要是基于人工智能的三维场景建模应用技术开发，其工作难度相对其它供应商偏大，故报价水平也相对偏高。**上述供应商的报价范围介于每人每月 11,737 元至 **15,000** 元，报价水平相对较高的原因是该服务需要具有一定专业水准的信息技术服务人员参与，故人工价格相对较高所致。上述报价与市场工资参考价较为接近，具备合理性。

（2）设备及系统的检修维护

公司报告期各期前五大技术服务采购合同中，技术服务内容为设备及系统的检修维护的合同相对较多。故从中选取各期合同金额最大的服务内容为设备及系统的检修维护的合同，其合同报价及形成报价的具体过程如下：

供应商	平均单价（元/人/月）	工作量（人*月）	报价（万元）	市场工资参考价[注] (元/月)
青岛智道电力科技有限公司	**5,000**	**58**	**29.00**	3,573
浙江华誉电子科技有限公司	4,722	180	85.00	
杭州泽源网络工程有限公司	4,515	240	108.36	
杭州大松科技有限公司	5,039	320	161.25	

注：工资参考价数据来源于浙江省人力资源和社会保障厅发布的《2020 年杭州市人力资源市场工资指导价位》中“软件和信息技术服务人员”工资指导价低端值

如上所示，各供应商针对公司不同项目进行设备及系统的检修维护的报价单价无明显差异。同时，各供应商的报价范围介于 4,515 元/人/月至 5,039 元/人/月，报价水平相对较低的原因是该服务一般只需驻点维护人员的参与，对技术难度要求较低。该报价范围与市场工资参考价较为接近，具备合理性。

（3）设备及系统的调试

公司报告期各期前五大技术服务采购合同中，技术服务内容为设备及系统的调试的合同相对较多。故从中选取各期合同金额最大的服务内容为设备及系统的检修维护的合同，其合同报价及形成报价的具体过程如下：

供应商	平均单价（元/人/月）	工作量（人*月）	报价（万元）	市场工资参考价[注] (元/月)
浙江舜达信息科技有限公司	**7,778**	**180**	**140.00**	7,766
重庆中林广生科技有限公司	8,138	60	48.83	
杭州大松科技有限公司	7,661	124	95.00	

注：工资参考价数据来源于浙江省人力资源和社会保障厅发布的《2020 年杭州市人力资源市场工资指导价位》中“软件和信息技术服务人员”工资指导价低、中端平均值

如上所示，杭州大松科技有限公司、浙江舜达信息科技有限公司提供的报价单价较为接近，并且略低于重庆中林广生科技有限公司，主要原因如下：一方面，前两家供应商服务的项目位于浙江省内，而浙江的系统集成行业发展水平在全国位居前列，公司在浙江省内可挑选的技术服务供应商相对较多；另一方面，前两者的服务工作量更大；此外，由于目前公司项目主要位于浙江省内，浙江省内的供应商更有意愿为了促成长期合作而提供更有竞争力的报价。上述原因共同导致前两家供应商给予的报价相对略低。总体而言，各供应商的报价单价无重大差异。

同时，各供应商的报价范围介于 **7,661 元/人/月**至 8,138 元/人/月，报价水平介于前述两类服务之间，原因是调试服务虽具备一定的技术含量，但又不及进行软件技术开发与支持的所需具备的专业水平。该报价范围与市场工资参考价较为接近，具备合理性。

（4）通讯支持服务

以服务单价报价主要适用于通讯支持服务。由于此类服务的内容是为各视频监控布控点的终端设备提供数据专线接入，因此通常以单个布控点位的服务单价进行报价。公司该类技术服务的主要合同报价及形成报价的具体过程如下：

供应商	项目	单价（元）	数量（条）	期限（年）	报价（万元）
龙游县广播电视服务有限公司	**龙游县智慧城管平台建设工程二期智能化项目**	**7,500**	**110**	**1**	**82.50**
中广有线信息网络有限公司柯桥分公司	柯桥通航水域视频监控新增布控项目网络及供电租用维护项目	7,200	119	1	85.68
		7,221	112	1	80.88
杭州红蓝黄通讯科技有限公司	杭州市港航管理局智慧港航杭州航区智能管控系统工程项目	13,333	19	3	76.00

如上所示，不同供应商、不同项目的通讯支持服务单价存在一定差异。“杭州市港航管理局智慧港航杭州航区智能管控系统工程项目”的报价单价较高，主要原因是该项目的布控点位大部分位于山脚或河边田野等偏远区域，离乡村或者基站较远，地形也相对复杂，导致该项目的线路铺设开挖难度高于其它项目。另一方面系该项目采购量相对其它项目较少，供应商铺设数据专线的单位固定成本较高，故报价单价也高于其它项目。总体而言，通讯支持服务的报价单价差异系线路铺设难度和采购量的差别导致，具备合理性。

综上所述，发行人技术服务采购价格公允。

2、技术服务供应商的资质要求

公司技术服务采购的具体内容主要为软件技术开发与支持、设备及系统的检修维护和调试及通讯支持等。目前，国内相关法规尚未明确限定开展上述相关服务所必需取得的资质、备案、认证等证明的类型及范围，因此上述服务无法定资质要求。

报告期内，公司技术服务供应商按照相关法律法规及管理制度的要求提供相应的服务，公司不存在不符合相关法律法规的规定技术服务采购行为。

3、技术服务是否属于外协，是否存在客户合同限制外协而发行人仍然使用外协服务的情形

根据证监会颁布的《首发业务若干问题解答（二）》，“通常来讲，委托加工是指由委托方提供原材料和主要材料，受托方按照委托方的要求制造货物并收取加工费和代垫部分辅助材料加工的业务。”公司不属于生产制造企业，并不向相关的服务供应商提供原材料或主要材料，因此公司的服务供应商不属于一般意义上的外协服务商（受托加工供应商）。但若将外协供应商的定义进行扩大解释，即只要在项目执行过程中为企业承担了某一或部分生产、服务工序的供应商均认为是外协供应商，则公司的技术服务供应商属于广义上的外协供应商，即相应的技术服务采购也属于广义上的外协服务。

公司依据项目需求选择外协供应商提供服务，项目合同中未对外协做出限制，不存在因客户合同限制外协而仍然使用外协服务的情形。

（七）直接采购和代理采购

1、直接采购和代理采购的金额及占比

报告期内，公司材料直接采购和通过代理商采购的金额及占比如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
直接采购	**5,524.60**	**44.43**	7,862.00	38.11	12,686.33	44.51	9,692.88	47.73
代理采购	**6,909.18**	**55.57**	12,767.14	61.89	15,816.57	55.49	10,614.67	52.27
合计	**12,433.78**	**100.00**	**20,629.14**	**100.00**	**28,502.90**	**100.00**	**20,307.54**	**100.00**

报告期各期，公司材料直接采购占比分别为47.73%、44.51%、38.11%和**44.43%**。2020年度直接采购占比较上年有一定降低，主要系当年前端监控和信息采集设备、软件模块的采购有所减少，而上述材料类型基本从生产商直接采购。2020年，前端监控和信息采集设备、软件模块的采购占比分别为16.40%和8.33%，较上年的18.53%和11.83%均有所降低。

综上，报告期内公司直接采购和代理采购占比变动合理。

2、代理采购符合行业特点

报告期内，前端监控和信息采集设备、显示设备主要通过海康威视、大华等

设备生产商直接采购。另一方面，软件和信息技术服务业的知名设备厂商如华为、H3C、宇视科技等主要通过代理经销网络对外销售，部分代理商与上述品牌厂商建立了稳定的合作关系，从而在备货种类、供货速度及售后服务等方面取得了一定的优势。因而，公司除向设备生产商直接采购之外，也会选择与有实力的代理商合作。

报告期内，同行业可比公司通过代理商采购的情况如下表所示：

公司名称	主营业务	主要代理商及排名
天亿马	为智慧政务、智慧教育、智慧医疗等领域客户提供信息技术解决方案	广东鹏诚科技有限公司（2019年第五）等
杰创智能	提供涵盖业务咨询、方案设计、设备采购、产品研发、系统集成及运营维护的全周期综合解决方案	中建材信息技术股份有限公司（2020年1-6月第一）、神州数码（中国）有限公司（2019年第三）等

注：四家同行业可比上市公司定期报告中未具体披露主要供应商名称及代理采购情况

同时，软件和信息技术服务业上市公司也普遍存在主要供应商为代理商或经销商的情况，具体情况如下表所示：

公司名称	主营业务	主要代理商及排名[注1]
直真科技（003007）	信息通信技术（ICT）运营管理领域的软件开发、技术服务、系统集成以及第三方软硬件销售	中建材信息技术股份有限公司（2018年第一、2017年第三）、北京神州数码有限公司（2017年第一）等
银信科技（300231）	面向政府和各类企事业单位数据中心IT基础设施提供一站式IT运维整体解决方案	神州数码（中国）有限公司（2019年第一、2018年第一、2017年第一）、中建材信息技术股份有限公司（2019年第二）等
铜牛信息（300895）	互联网数据中心及相关增值服务、互联网数据中心及云平台信息系统集成服务等互联网综合服务	北京神州数码有限公司及其关联方（2019年第一）等
中科软（603927）	软件产品、软件开发及服务、系统集成及服务	神州数码集团股份有限公司（2018年第一、2017年第二）、中建材信息技术股份有限公司（2017年第一）等

注：中建材信息技术股份有限公司、北京神州数码有限公司等国内大型代理商为多家软件和信息技术服务业企业的主要供应商

综上所述，公司通过代理商采购具有合理性，符合行业特点。

（八）成立当年或次年即成为发行人供应商的情况说明

公司每年合作的供应商众多，其中存在成立当年或次年即成为发行人供应商的情形。主要原因系公司在项目实施过程中，部分新成立供应商离项目实施地点

较近，在供货及时度上具备优势，且具有较好的本地化服务能力。另一方面，软件和信息技术服务业的知名设备厂商如华为、H3C、宇视科技也会推荐经其授权的新成立代理商对公司特定项目进行供货。

报告期各期，公司前二十大供应商采购金额占当期采购总额的比例分别为49.90%、47.31%、45.97% 和**54.83%**。各期前二十大供应商中，成立当年或次年即成为发行人供应商的具体情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	年份	采购金额（万元）	采购内容	采购金额占该供应商收入的比例	合作背景与合作渊源
1	浙江弘呈科技有限公司	2018年	2018年	503.17	监控设备	35%左右	该公司为镇海炼化2018年防爆监控项目供货，项目地点位于浙江宁波。该公司是海康威视在宁波的授权代理商，供货及时，具有较好的本地化服务能力，故海康威视推荐其为该项目供货及提供售后技术支持。
			2019年	-			
			2020年	-			
			2021年1-6月	**-**			
			小计	503.17			
2	杭州萧山北干凯锋机电设备商行	2017年	2018年	405.51	电线电缆、金属配件	10%左右	该公司为浙大紫金港校区智能化项目供货。其发货地点距离项目现场较近，供货及时，具有较好的本地化服务能力，因而选取该供应商进行采购。
			2019年	-			
			2020年	-			
			2021年1-6月	**-**			
			小计	405.51			
3	浙江艾博特科技有限公司	2018年	2018年	273.63	显示设备、存储设备	2018年：70%左右；2019年：5%左右；2020年：20%左右	该公司是宇视科技的授权代理商，为乌镇互联网会展中心智能化建设项目、淳安县公安局交通警察大队指挥中心搬迁项目供货。宇视科技基于扶持新成立代理商的需求，推荐该公司为项目供货。
			2019年	18.53			
			2020年	41.00			
			2021年1-6月	**-**			
			小计	333.15			
4	杭州至博信息技术有限公司	2018年	2018年	-	交换机、控制器、	5%左右	该公司是H3C的授权代理商，为金华人民医院大健康集成项目供货。该公司能够提供型号规格较为齐全的H3C品牌产品，故H3C推荐其为该项目供货及提供售后技术支持。
			2019年	425.00			
			2020年	-			

序号	供应商名称	成立时间	年份	采购金额（万元）	采购内容	采购金额占该供应商收入的比例	合作背景与合作渊源
			2021年1-6月	**-**			
			小计	425.00			
5	杭州萧山蜀山街道宏杰建材商行	2018年	2018年	138.72	电线电缆、金属配件	2018年：10%左右；2019年：10%左右	该公司为浙大紫金港校区智能化项目供货。其发货地点距离项目现场较近，供货及时，具有较好的本地化服务能力，因而选取该供应商进行采购。
			2019年	295.42			
			2020年	-			
			2021年1-6月	**-**			
			小计	434.14			
6	浙江龙显科技有限公司	2019年	2018年	-	业务受理机	2019年：5%左右；2020年：5%左右	该公司为杭州大宁科技有限公司自助业务受理机采购项目、国网浙江省电力有限公司2019年第五批物资集中招标项目供货，产品通过了多项国内外质量认证。发行人综合考虑供应商技术实力、产品质量、价格等因素后选取该供应商进行采购。
			2019年	264.66			
			2020年	383.07			
			2021年1-6月	**-**			
			小计	647.73			

成立当年或次年即成为发行人供应商报告期内的主要采购如下：

供应商名称	采购内容	采购单价（元）	采购公允性
浙江弘呈科技有限公司	监控设备	18,189.66	该公司为海康威视的授权代理商，海康威视推荐其为特定项目供货及售后技术支持，定价参考厂商指导价。
杭州萧山北干凯锋机电设备商行	网线	5.29	同类产品网络报价为5.90元，与公司采购价格较为接近。查询链接：https://item.jd.com/100005267656.html#crumb-wrap
浙江艾博特科技有限公司	大屏LED	410.34	该公司为宇视科技的授权代理商，宇视科技推荐其为特定项目供货及售后技术支持，定价参考厂商指导价。
杭州至博信息技术有限公司	交换机	3,014.71	该公司为H3C的授权代理商，H3C推荐其为特定项目供货及售后技术支持，定价参考厂商指导价。
杭州萧山蜀山街道宏杰建材商行	网线	5.31	同类产品网络报价为5.90元，与公司采购价格较为接近。查询链接：https://item.jd.com/100005267656.html#crumb-wrap
浙江龙显科技有限公司	业务受理机	13,060.00	该公司报价为13,060.00元，其他供应商报价为13,500.00元。

综上，公司向成立当年或次年即成为发行人供应商的采购交易真实合理，采购价格具有公允性。

（九）不存在供应商为发行人承担成本费用的情况说明

报告期内，发行人采购材料、劳务及技术服务的交易价格公允，不存在主要供应商或新增供应商为发行人承担成本费用的情形。

五、发行人拥有或使用的主要资产情况

（一）主要固定资产和无形资产

1、主要固定资产的情况

公司固定资产主要是与日常办公相关的通用设备、运输工具、房屋及建筑物，权属清晰，维护与运行情况良好。截至 2021 年 6 月 30 日，公司固定资产账面原值 6,922.92 万元，累计折旧 1,584.61 万元，账面净值 5,338.31 万元，固定资产综合成新率为 77.11%。2021 年 6 月 30 日公司的固定资产情况如下：

单位：万元

固定资产类别	原值	累计折旧	减值准备	净值	综合成新率（%）
房屋及建筑物	5,528.97	759.03	-	4,769.94	86.27
运输工具	804.49	498.86	-	305.63	37.99
通用设备	589.46	326.72	-	262.74	44.57
合计	6,922.92	1,584.61	-	5,338.31	77.11

2、不动产使用权

（1）自有房屋及建筑物

截至本招股说明书签署日，发行人持有 1 宗国有建设用地使用权，用途为工业用地，具体情况如下：

序号	不动产权证编号	权利人	面积	使用期限	他项权利
1	浙（2019）余杭区不动产权第 0000145 号	华是科技	土地使用权面积 26,669.80 ㎡ / 房屋建筑面积 24,620.47 ㎡	国有建设用地使用权有效期至 2053.10.30 止	抵押

注：根据我国房产和土地相关管理法律法规，发行人房产证和土地使用权证已合二为一，证书为不动产权证。

在该宗国有建设用地上，发行人拥有如下房屋：

序号	不动产单元号	坐落	建筑面积（㎡）	层数	用途	他项权利
1	330110118016GB00333F00070001	余杭区闲林街道嘉企路 16 号 1 幢	367.06	2	非住宅	抵押
2	330110118016GB00333F00090001	余杭区闲林街道嘉企路 16 号 2 幢	1,519.63	3	非住宅	抵押
3	330110118016GB00333F00100001	余杭区闲林街道嘉企路 16 号 3 幢	3,174.16	4	非住宅	抵押
4	330110118016GB00333F00080001	余杭区闲林街道嘉企路 16 号 4 幢	6,876.55	1	非住宅	抵押
5	330110118016GB00333F00060001	余杭区闲林街道嘉企路 16 号 5 幢	12,683.07	4	非住宅	抵押

（2）租赁房屋情况

截至本招股说明书签署日，发行人正在履行的房屋租赁合同及房屋租赁备案情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁房屋地址	用途	面积（平方米）	租赁期限	备案情况
1	华是科技	杭州和能电子科技	杭州市余杭区闲林街道嘉企路 16	办公、生产	6,342.00	2017.07.10-2022.07.09	已备案

序号	出租方	承租方	租赁房屋地址	用途	面积（平方米）	租赁期限	备案情况
		有限公司	号华是科技园 5 幢 C 座				
2	华是科技	杭州达峰接插件有限公司	杭州市余杭区闲林街道嘉企路 16 号华是科技园 5 幢 D 座 1-2 层	生产、办公	3,150.00	2017.10.10-2022.10.09	已备案
3	华是科技	浙江杭珍医药有限公司	杭州市余杭区闲林街道嘉企路 16 号 5 幢北面第三层	仓储、办公	1,600.00	2018.07.15-2023.07.14	已备案
4	浙江翔实建设项目管理有限公司	华是科技	浙江省绍兴市延安东路 511 号 516 室	办公	84.57	2021.02.21-2022.07.08	已备案
5	李美华、冯晓洪	金华分公司	金华市婺州街金报公寓商业和办公用房西 1-3 幢 21 号 2 楼（婺州街 321 号）	办公	49.02	2021.03.01-2022.02.28	已备案
6	张振	安徽分公司	安徽省合肥市金寨南路 157-1 号中辰假日广场 1810 室	办公	70.64	2021.02.26-2023.02.28	已备案
7	浙江兴隆明珠实业发展有限公司	舟山分公司	舟山市定海区舟山港综合保税区明珠广场 B 号楼 306 室 005	办公	6.00	2021.10.20-2022.10.19	已备案
8	孔世军	嵊州分公司	嵊州市新悦路 88 号君越新天地 18 幢 805 室	办公	157.19	2021.02.25-2023.05.24	已备案
9	安吉溪龙原谷农庄饭店	华是科技	安吉县溪龙乡黄杜村六亩里埂（安吉溪龙原谷农庄饭店 2 层 202 室）	办公	20.00	2021.02.21-2022.03.20	已备案
10	深圳市康帕斯空港科技有限公司	华是科技	深圳市航城街道后瑞社区深圳宝安国际机场 T3 写字楼 C 栋 301	办公	42.85	2021.03.01-2023.10.07	已备案
11	李颖	成都分公司	成都市金牛区一品天下大街 999 号 1 栋 2 单元 8 楼 1 号	办公	218.20	2021.07.14-2023.07.13	已备案
12	李荣岫	西安分公	西安市碑林区火炬路 7 号东新世纪	办公	40.25	2021.03.18-2022.03.17	已备案

序号	出租方	承租方	租赁房屋地址	用途	面积（平方米）	租赁期限	备案情况
		司	广场小区 1 号楼 1 单元 1509 室				
13	龙游县国有资产经营有限公司	奔康科技	龙游街道鹏程路 31 号（远洋现代城）4 幢（二楼）	办公	293.00	2020.11.01-2023.10.31	已备案

上述房屋租赁均已办理房屋租赁备案。因此，发行人不存在被房地产主管部门采取行政处罚的风险。

综上所述，截至本招股说明书签署日，发行人上述租赁房屋合同均已进行备案，不存在可能被主管行政部门处罚的风险，不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

3、主要无形资产

公司共拥有 **31** 项专利、179 项软件著作权和 21 项商标，**31** 项专利中 3 项专利受让取得，其余 **28** 项专利为发行人及子公司自主研发取得；179 项软件著作权和 21 项商标权均为发行人及子公司自主研发取得。前述受让取得的专利权价款已经支付，转让程序和变更登记程序已经办理完毕。发行人取得和使用前述专利、软件著作权、商标的过程合法合规，销售产品不存在知识产权侵权行为或纠纷。

（1）商标

截至本招股说明书签署日，公司拥有 21 项注册商标。

序号	商标	注册号	类别	有效期	商标权人	取得方式	他项权利
1	华是科技 Whyis Technology	27507702	9	2018.12.28-2028.12.27	华是科技	原始取得	无
2	华是科技 Whyis Technology	27494695	42	2018.12.28-2028.12.27	华是科技	原始取得	无
3	佑醫	34315266	9	2019.09.14-2029.09.13	佑医科技	原始取得	无
4	yi	34314901	9	2020.01.14-2030.01.13	佑医科技	原始取得	无
5	船佳保	39110043	39	2020.02.14-2030.02.13	船家宝科技	原始取得	无

序号	商标	注册号	类别	有效期	商标权人	取得方式	他项权利
6	船佳保	39100177	36	2020.02.14-2030.02.13	船家宝科技	原始取得	无
7	船宝宝	29302518	36	2019.01.14-2029.01.13	船家宝科技	原始取得	无
8	船宝宝	29299469	9	2019.01.21-2029.01.20	船家宝科技	原始取得	无
9	船宝宝	29298608	39	2019.01.14-2029.01.13	船家宝科技	原始取得	无
10	船佳宝易生活	29297827	39	2019.01.28-2029.01.27	船家宝科技	原始取得	无
11	船佳宝易生活	29296142	36	2019.01.28-2029.01.27	船家宝科技	原始取得	无
12	船佳乐	24456274	42	2018.06.07-2028.06.06	惠航科技	原始取得	无
13	船佳乐	24456221	9	2018.06.07-2028.06.06	惠航科技	原始取得	无
14	惠航科技 Huihang Technology	24455208	42	2018.06.07-2028.06.06	惠航科技	原始取得	无
15	车船帮	20964837	42	2017.10.07-2027.10.06	惠航科技	原始取得	无
16	船佳宝易生活	29300162	9	2019.01.07-2029.01.06	振讯科技	原始取得	无
17	船佳宝	18822579	9	2017.05.21-2027.05.20	振讯科技	原始取得	无
18	船佳宝	18822555	42	2017.05.21-2027.05.20	振讯科技	原始取得	无
19	智望	18822508	9	2017.02.14-2027.02.13	振讯科技	原始取得	无
20	船佳保	39116212	42	2020.04.14-2030.04.13	振讯科技	原始取得	无
21	船佳保	39110073	9	2020.03.28-2030.03.27	振讯科技	原始取得	无

（2）专利

截至本招股说明书签署之日，公司及其子公司已拥有 **8** 项发明专利，**16** 项实用新型专利，**7** 项外观设计专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	类型	申请日	专利号	专利期限（年）	取得方式	他项权利

序号	专利名称	专利权人	类型	申请日	专利号	专利期限（年）	取得方式	他项权利
1	一种船舶监控方法	华是科技	发明专利	2011.4.06	ZL201110084592.6	20	原始取得	无
2	一种自动跟踪激光热成像监控系统	华是科技	发明专利	2011.7.06	ZL201110187818.5	20	原始取得	无
3	一种基于射频技术的智能交通控制系统的运行方法	华是科技	发明专利	2016.9.13	ZL201610818270.2	20	受让	无
4	一种智能交通摄像头	华是科技	发明专利	2018.4.11	ZL201810319577.7	20	受让	无
5	用于智慧城市的数据共享方法	华是科技	发明专利	2018.8.11	ZL201810911223.1	20	受让	无
6	**一种监控数据处理方法及装置**	**华是科技**	**发明专利**	**2021.5.17**	**ZL202110531574.1**	**20**	**原始取得**	**无**
7	船舶智能抓拍管理系统	华是科技	实用新型	2016.8.30	ZL201620969683.6	10	原始取得	无
8	航道智能截面管理系统	华是科技	实用新型	2016.8.30	ZL201620969691.0	10	原始取得	无
9	船舶自动核查监管系统	华是科技	实用新型	2016.8.30	ZL 201620969682.1	10	原始取得	无
10	**一种用于异轴配置大视场激光三维探测的视场拼接系统**	**华是科技**	**实用新型**	**2018.6.14**	**ZL201820923606.6**	**10**	**原始取得**	**无**
11	**一种桥梁防撞预警装置**	**华是科技等[注1]**	**实用新型**	**2020.12.30**	**ZL202023277663.8**	**10**	**原始取得**	**无**
12	**一种桥梁防撞用船舶探测装置**	**华是科技等[注2]**	**实用新型**	**2020.12.30**	**ZL202023277662.3**	**10**	**原始取得**	**无**
13	**一种可视化桥梁防撞监控系统**	**华是科技等[注3]**	**实用新型**	**2020.12.30**	**ZL202023259149.1**	**10**	**原始取得**	**无**
14	磁芯产品缺陷检测一体机	华是科技	外观设计	2019.8.26	ZL201930466009.5	10	原始取得	无
15	**太阳能 GPS 导航终端**	**华是科技**	**外观设计**	**2021.4.15**	**ZL202130214859.3**	**10**	**原始取得**	**无**
16	**智能垃圾桶**	**华是科技**	**外观设计**	**2021.4.15**	**ZL202130214857.4**	**10**	**原始取得**	**无**
17	**智能供水控制设备**	**华是科技**	**外观设计**	**2021.4.15**	**ZL202130214854.0**	**10**	**原始取得**	**无**
18	**一种船舶监测方法、装置、系统及计算机存储介质**	**船家宝**	**发明专利**	**2021.7.26**	**ZL202110841100.7**	**20**	**原始取得**	**无**
19	一种船舶 GPS 定位核查方法及船舶GPS交互系统	惠航科技	发明专利	2012.8.31	ZL201210317143.6	20	原始取得[注4]	无
20	港口码头智能服务	惠航	实用	2012.8.31	ZL201220440342.1	10	原始	无

序号	专利名称	专利权人	类型	申请日	专利号	专利期限（年）	取得方式	他项权利
	终端	科技	新型				取得注4	
21	航标灯遥测遥控系统	惠航科技	实用新型	2012.8.31	ZL201220440245.2	10	原始取得注4	无
22	船舶自助报港终端	惠航科技	实用新型	2012.8.31	ZL201220440016.0	10	原始取得注4	无
23	船载智能服务终端	惠航科技	实用新型	2012.8.31	ZL201220440084.7	10	原始取得注4	无
24	宝宝踢被提醒仪	惠航科技	实用新型	2013.1.18	ZL201320027243.5	10	原始取得注4	无
25	宝宝踢被提醒仪	惠航科技	外观设计	2013.1.18	ZL201330014772.7	10	原始取得注4	无
26	宝宝踢被提醒仪（提醒端）	惠航科技	外观设计	2013.8.20	ZL201330398855.0	10	原始取得注4	无
27	宝宝踢被提醒仪（宝宝端）	惠航科技	外观设计	2013.8.20	ZL201330398553.3	10	原始取得注4	无
28	船名自动核查系统	振讯科技	实用新型	2015.7.28	ZL201520550064.9	10	原始取得	无
29	船舶自动抓拍系统	振讯科技	实用新型	2015.7.28	ZL201520550138.9	10	原始取得	无
30	船名自动核查抓拍系统	振讯科技	实用新型	2015.7.28	ZL201520550137.4	10	原始取得	无
31	激光热成像自动跟踪系统	振讯科技	实用新型	2015.7.28	ZL201520550362.8	10	原始取得	无

注 1-3：前表中第 12-14 项专利除发行人外，专利权人还包括浙江新创建高速公路有限公司，双方作为专利共同所有人，均有权各自使用专利并享有行使专利权产生的收益，相关专利形成过程见下表。

注 4：前表中第 19-27 项专利系发行人全资子公司中起科技原始取得，因中起科技于 2018 年 12 月注销，上述专利转移至全资子公司惠航科技名下。

其中发行人自主研发的专利的来源和形成过程如下：

序号	专利名称及专利号	类型	取得方式	形成过程
1	一种船舶监控方法（ZL201110084592.6）	发明专利	自主研发	2010 年，公司决定进入港航智能化管理领域，经过一系列的市场调研和分析，认为可以从船舶的视频识别开始做起，由于之前公司股东已成功研发“自动跟踪激光热成像监控系统”的初始版本，并将商业机会及研发思路分享至公司管理层及研发团队。公司以此为基础新增了视频处理算法技术，立项开

序号	专利名称及专利号	类型	取得方式	形成过程
				发研制红外热成像船舶识别跟踪系统，并成立了该系统项目小组。后来公司找到了独特、有效的视频处理方法，并进行实际应用测试，取得了预期成效。因此提出了一种船舶监控方法，该方法在其他算法上进行创新，提出了有效的船舶识别、跟踪算法，大大提高了船舶识别有效率和跟踪精准度。
2	一种自动跟踪激光热成像监控系统（ZL201110187818.5）	发明专利	自主研发	2011 年，公司在初步进入港航管理智能化领域后，《一种船舶监控方法》（红外热成像船舶识别跟踪系统）在实际业务操作过程中得到了广泛的应用，同时使用过程中也发现在有雾天气或者夜晚通航等状况下无法顺利捕捉到船舶，不能及时跟踪对应船舶。因此成立了《一种自动跟踪激光热成像监控系统》项目小组，对热成像视频分析船舶技术进行进一步优化，加入激光补光技术，使得本自动跟踪激光热成像监控系统即使在有雾或者夜晚的情况下也能够捕捉船舶，能够很好地跟踪，获得连续的船舶视频，实现对航道的全天候监控，保障了航道的通畅及船舶的安全，减少了人工操作，实现了自动化管理。公司找到了有效、高效的视频处理方法，并进行实际应用测试，取得了预期成效。因此提出了一种自动跟踪激光热成像视频分析方法，该方法在识别算法上进行创新，提出了更有效的船舶识别、跟踪算法，进一步提高了船舶识别有效率和跟踪精准度。
3	一种监控数据处理方法及装置(ZL202110531574.1)	发明专利	自主研发	近年来各级政府根据数字化转型要求，积极推进监狱智能化建设。公司根据客户需求研发基于激光技术的监所周界防范系统，探索三维激光技术在复杂环境下的具体应用，使得自动处理后的激光数据敏感于入侵物体，能够侦测到外来的人体，并分析人体动态、定位人体面部、四肢，引导探照灯自动追踪。公司研发团队针对三维激光点云的处理方法进行的创新，在适应远距离、多遮挡、入侵物小而形态多变的应用需求的同时，通过算法保持运算速度，以实时反馈激光运算结果。最终做到激光扫描、视频追踪和报警信号联动，同步将信号通过网络输送到指挥中心，为实现监狱周界的自动化、数字化监管奠定良好的基础。
4	船舶智能抓拍管理系统（ZL201620969683.6）	实用新型	自主研发	2016 年，随着公司在智慧港航领域的深入，对港航管理的应用需求进一步熟悉，特别是在船舶航行情况现场感知上，视频方式存在量化难、回放慢的问题，根据道路上车辆抓拍的理念，公司准备开发船舶智能抓拍管理系统，为此对该项目进行立项，并成立了项目开发小组，研究船舶智能抓拍技术。后来公司成功研究出一种基于激光扫描仪、分析机、抓拍机以及补光灯组成的船舶智能抓拍管理系统，该系统不受天气影响，一旦有船舶经过时就能准确

序号	专利名称及 专利号	类型	取得 方式	形成过程
				识别出船舶,克服了普通摄像机受雨雪,雾等天气的影响。该实用新型在识别设备和算法上进行创新，提出了更有效的船舶识别、抓拍算法，进一步提高了港航航道感知的技术拓展了港航管理手段。
5	航道智能截面管理系统（ZL201620969691.0）	实用新型	自主研发	2016 年，G20 峰会将在杭州召开，当地港航管理部门亟需一种有效管理航道扎口点的智慧型系统，以便对该航道截面点的情况进行全面感知、综合分析，为航道安全管理提供决策依据，为事故、事件提供可追溯证据。为此公司对航道智能截面管理系统开发项目进行立项，并成立了项目开发小组，研究航道智能界面管理技术，开发出一种包括船名自动核查系统分析机、船舶自动抓拍系统分析机、水位监测系统分析机、流速监测系统分析机的航道智能截面管理系统。该实用新型在航道某截面点的多感知融合、多数据综合分析上进行创新，提出了更有效、更精准的船舶识别、检查以及航道水文条件的综合算法，进一步提高了港航管理的智慧化程度，为 G20 峰会的水上安全监管提供了有效手段。
6	船舶自动核查监管系统（ZL201620969682.1）	实用新型	自主研发	2016 年，G20 峰会将在杭州召开，当地港航管理部门亟需一种有效管理航道扎口点的智慧型系统，以便对该航道截面点的情况进行全面感知、综合分析，为航道安全管理提供决策依据，为事故、事件提供可追溯证据。船舶自动核查监管系统是航道智能截面管理系统中的一项专项技术。公司成立了相应的项目开发小组，研究船舶自动核查监管技术，开发出一种基于激光扫描识别、夜视摄像头、AIS 识别等技术的船舶自动核查监管系统。该实用新型采用激光扫描的方式识别船舶，并配合安装 AIS 基站来获取通过船舶的经纬度信息,使得系统能准确识别船舶名称，船舶船名识别的准确率能够大幅提升。
7	一种用于异轴配置大视场激光三维探测的视场拼接系统（ZL201820923606.6）	实用新型	自主研发	近几年，随着探测传感技术的发展，视频、激光探测应用越来越广，而激光探测在准确性方面明显优于基于人工智能的视频分析技术，公司认为主动式激光三维探测具有突出的优点，三维激光将是激光探测的未来，已经开始在包括无人汽车驾驶等诸多领域得到广泛应用。此领域的前景广阔，因此公司将三维激光传感器研发作为公司产品研发的战略方向。2017 年，公司对三维激光传感器研发进行了立项，组织人员攻关，形成了可实用的主动式激光三维探测系统，其中“一种用于异轴配置大视场激光三维探测的视场拼接系统”正是总系统的关键技术之一。
8	一种桥梁防撞预警装置（ZL202023277663.8）	实用新型	自主研发	2020 年，由于疫情，公路和铁路货物运输受到一定影响，但水路航运具有价格低廉，载重吨位大，人员接触面小等优点，行业关注度提高。在此背景下，

序号	专利名称及专利号	类型	取得方式	形成过程
				浙江新创建高速公路有限公司与公司签订《技术开发合同书》，委托公司根据技术指标和参数要求开发包含特定功能模块的航道预警软件系统，并申请3项项目配套的实用新型专利。 该实用新型专利为其中一项。公司运用智能视频分析技术对船舶碰撞桥梁的事件提前做出判断，并通过喇叭，对讲系统方式通知船舶驾驶员，使驾驶员感知到船舶碰撞桥梁的风险级别，避免发生船舶碰撞桥梁的事故发生，从而实现了无需人工干预，即可给船舶驾驶员作出预警警告，保证了桥梁的安全，同时也能记录整个告警事件，即使出现了船舶撞击事件，也能查询撞击事件的整个过程，大大提高了桥梁管理人员的工作效率，也有效保证了桥梁和船舶航行的安全。
9	一种桥梁防撞用船舶探测装置 （ZL202023277662.3）	实用新型	自主研发	根据上述浙江新创建高速公路有限公司与公司签订《技术开发合同书》相关约定，该实用新型专利为上述专利的其中一项。公司开发了一种安装在桥墩上、嵌入人工智能算法的探测装置，这种探测装置通过摄像机感知150~450米处的船舶，分析船舶是否进入一般告警区，并通过对讲系统和喇叭，自动提示驾驶员注意前方桥墩并作出避让行为；当船舶未进行避让，进入30~150米严重告警区域的船舶，对讲系统和喇叭发出连续警告信息；当船舶未听从警告，进入-30~30米碰撞区域，撞上桥墩，左右侧摄像机抓拍船舶撞击桥墩视频并记录，作为管理人员处理事故和处罚的依据。通过这一装置实现自动干预，即可给船舶驾驶员作出预警警告，保证了桥梁的安全，同时也能记录整个告警事件，即使出现了船舶撞击事件，也能查询撞击事件的整个过程。
10	一种可视化桥梁防撞监控系统 （ZL202023259149.1）	实用新型	自主研发	根据上述浙江新创建高速公路有限公司与公司签订《技术开发合同书》相关约定，该实用新型专利为上述专利的其中一项。公司研发了一套布置于后端的可视化监控和视频分析技术，通过视频采集模块和探测模块感知通过桥梁的船舶，数据经过通讯传输模块，在后端的识别模块做船舶的跟踪、识别、轨迹分析、轨迹存储，并进一步通过后端管理模块的视频存储、视频播放、查询控制、数据统计分析等过程，给桥梁管理人员提供一个可视化智能化的平台。
11	磁芯产品缺陷检测一体机 （ZL201930466009.5）	外观设计	自主研发	基于我国智能制造2025行动纲领，公司战略上决定涉足智能制造领域。由于公司在视频智能分析算法上耕耘多年，因此公司在智能制造领域首选了磁芯产品缺陷检测机。2018年，公司立项研发磁芯产品缺陷检测一体机，并成立了该项目小组，研究磁芯产品缺陷检测机器的软硬件。历经1年多时间，

序号	专利名称及专利号	类型	取得方式	形成过程
				机器已成型，拟投入生产，为此设计实用又具有科技感的外观，并申请了外观专利。
12	太阳能 GPS 导航终端（ZL202130214859.3）	外观设计	自主研发	2019 年，公司开发一款可以对船只精确定位的 GPS 太阳能导航终端，要求产品可以随时吸附在船只甲板或控制室的顶端，因此这款产品在结构设计上的一个难点是控温，也就是在甲板高温暴晒下不导热给产品，而当环境温度降下来的时候能及时散热；同时要求防尘防水等级 IP64 以上。起初公司尝试完全密闭的 ABS 结构、铝件 CNC 加工等方案，分别因为散热差、鼓包、信号差等原因而失败。而后公司总结经验，用上下分层结构，上层密封，下层透气，并且安装底脚柱抬高等结构，满足产品功能需求。2021 年 4 月，公司研发完成，公司进行了外观专利申请。
13	智能垃圾桶（ZL202130214857.4）	外观设计	自主研发	2019 年，在政府“生态文明建设”号召下，公司立项研发智能垃圾桶，要求 4 种垃圾分类投放，并能分别对垃圾箱称重、监测溢满、扫码开门、拍照上传等。经过多次讨论，确定大概结构：上部抬手位开门，下部垃圾桶进出；分主柜和副柜，控制部分放在主柜；运输时主柜和副柜可分开运输等，保证功能，并且美观实用。2021 年 4 月，公司进行了外观专利申请。
14	**智能供水控制设备**	**外观设计**	**自主研发**	**2020 年，公司决定开发一款能实现港口、码头船舶智能自助加水服务的供水控制设备。该产品设计过程包括：为实现扫码操作方便，箱体设计高度略高于人体，方便平视液晶屏和二维码等；考虑到水管长度通常达到 50 米以上，箱体设计了结构可靠的收管架，固定于水箱后方；操作手柄的位置和高度也适合手动绕管等。**
15	**一种船舶检测方法、装置、系统及计算机存储介质**	**发明专利**	**自主研发**	**2020 年，公司在基于使用激光探测航道内船舶航行情况的经验基础上，计划为管理系统添加检测船舶吃水深度的功能。该功能基于原有硬件设备，对点云数据的进一步分析与计算，在得到船舶点云集之后，对多帧结果进行拼合，从而刻画出整艘船的点云轮廓，以获取到船的甲板位置，结合船舶的登记容积，可以计算出船的吃水深度，判断船舶是否超载。该发行专利实现了河道内多船交汇处理，无需为船只额外安装设备，降低了监管成本。**
16	一种船舶 GPS 定位核查方法及船舶 GPS 交互系统（ZL201210317143.6）	发明专利	自主研发	2012 年，公司了解到，当时港航部门要求所有营运船舶必须安装船舶 GPS 终端，因此管理部门对船舶安装的 GPS 终端是否开机进行检查有迫切的需求，为此公司对船舶 GPS 实时检测、检查技术进行了立项和攻关，找到了船舶视频识别与船舶 GPS 融合的关键技术，开发相应系统并进行实际应用测试，取得了预期成效。本发明能获得连续的船舶视

序号	专利名称及 专利号	类型	取得 方式	形成过程
				频，实现对航道全天候监控，GPS 技术排查未安装或者是安装却未开启 GPS 系统的船只，对船舶进行实时位置锁定，保证航道通畅及船舶行驶安全，减少人工操作，实现自动化管理，便于船舶的数字化管理，使管理人员便于了解船舶信息。
17	港口码头智能服务终端（ZL201220440342.1）	实用新型	自主研发	2012 年，港航管理部门的信息化应用逐步起步，公司了解到，当时港航部门和港口码头业主没有一种良好、便捷的信息沟通渠道，一般只是文件发放、网站发布、当面传达等相对传统方式，公司认为此处是个有效切入点，可以开发港口码头智能服务终端来改变现状。公司对此进行了研发立项，开发了相应硬件和软件，并进行实际应用测试，取得了预期成效。本实用新型采用刚刚兴起的触摸屏技术，利用港航资源将公众服务信息通过系统发布给码头企业方，实现港口码头与管理部门信息共享，极大提高港航业务的工作效率、航道的通行效率和港航管理部门的管理水平。
18	航标灯遥测遥控系统（ZL201220440245.2）	实用新型	自主研发	2012 年，公司逐渐切入水上交通领域，港航管理部门的信息化应用也在逐步起步阶段。经过市场调研和分析，公司了解到，当时航道管理部门对航标管理还非常落后，在航道上航标分布很广，对航行安全又非常重要，但航标灯的好坏航道管理部门只能用巡检的方式进行检查，效率低又不及时。公司认为可以通过开发航标灯遥测遥控系统来优化解决方案。公司对此进行了研发立项，历经半年多时间，开发了相应硬件和软件，并进行实际应用测试，取得了预期成效。本实用新型的应用使巡检成本大大减少，仅需配置少量工作人员监控，降低工作量及工作成本，可实时掌握航标灯工作状态，及时排查出故障航标灯，使得航线上的船舶安全系数大大提高。
19	船舶自助报港终端（ZL201220440016.0）	实用新型	自主研发	2012 年，公司逐渐切入水上交通领域，港航管理部门的信息化应用也在逐步起步阶段。经过市场调研和分析，公司了解到，船舶报港是当时航道管理部门基层的主要工作，一直靠管理人员人工操作。船舶多时，需要三班制运作，劳动强度大，效率低，同时，船舶需要停靠管理站所码头，费时费力。公司认为可以开发船舶自助报港终端来优化解决方案。公司对此进行了研发立项，开发了相应硬件和软件，并进行实际应用测试，取得了预期成效。本实用新型采用预报港的模式，实现船舶自助不停靠报港，使报港各方更为快速便捷完成报港程序，精简报港手续，降低港航管理人员和码头业主的工作强度，减少船舶运营时间，降低成本，提高整个航道运行效率，节能减排，提高港航管理人员的工作效率，使报港数据便于保存、统计和核对。

序号	专利名称及专利号	类型	取得方式	形成过程
20	船载智能服务终端（ZL201220440084.7）	实用新型	自主研发	2011 年，港航管理部门的信息化应用逐步起步，公司了解到届时智能手机还未在船户间普及，港航部门和船上人员没有一种良好、便捷的信息沟通渠道，一般只是以短信、站点公告、当面传达等相对传统方式，公司认为此处是个有效切入点，可以开发船载智能服务终端来改变现状。公司对此进行了研发立项，开发了相应硬件和软件，并进行实际应用测试，取得了预期成效。本实用新型将定位技术、识别技术、移动互联网技术等将港航业务申请、船运企业调度等船户的日常工作内容集成到船载智能服务终端上，将港航业务办理、船运企业调度等日常工作转到船载智能服务终端；本实用新型极大提高港航业务的工作效率以及航道的通行效率和港航管理部门的管理水平。
21	宝宝踢被提醒仪（ZL201320027243.5）	实用新型	自主研发	2012 年，公司计划试水民用产品领域，基于考虑幼儿看护对家长时间精力要求较高，为解决家长看护难题以及看好幼护市场，计划研发非接触式宝宝踢被子提醒仪并成立了研发项目小组，研究产品的功能、软硬件和外观。历经近 1 年时间，制作了可实用的踢被提醒仪，并进行生产销售。提醒仪分基于温度面感应的非接触式探测端、提醒仪宝宝端、提醒仪家长端，通过互相间无线通讯实现宝宝踢被提醒整个功能。
22	宝宝踢被提醒仪（ZL201330014772.7）	外观设计	自主研发	本外观专利系考虑儿童喜好，对宝宝踢被提醒仪的外观进行美化设计。
23	宝宝踢被提醒仪（提醒端）（ZL201330398855.0）	外观设计	自主研发	本外观专利系考虑儿童喜好，对宝宝踢被提醒仪的外观进行美化设计。
24	宝宝踢被提醒仪（宝宝端）（ZL201330398553.3）	外观设计	自主研发	本外观专利系考虑儿童喜好，对宝宝踢被提醒仪的外观进行美化设计。
25	船名自动核查系统（ZL201520550064.9）	实用新型	自主研发	2015 年，公司通过对港航系统的调研、了解，获知当时为了便于数字化监管，港航管理部门要求船舶安装卫星定位设备，当时有 GPS 终端和 AIS 终端，但此类终端只能获知船舶编码，亟需一种有效的手段对船舶的基本信息合法性进行核查管理。船舶自动核查系统就是在此背景下，公司针对性研发的一项专项管理技术。公司开发出一种基于船舶 GPS/AIS 编码的船舶基本数据核查技术，包括船舶动态管理系统核查和船舶数据库核查。具体而言，即分析机通过交换机接入企业内网，与船舶动态管理系统和核查数据库进行数据对接。本实用新型在较恶劣的环境中可以识别船舶信息。
26	船舶自动抓拍系统	实用	自主	2015 年，公司通过对港航系统的调研、了解，获知

序号	专利名称及 专利号	类型	取得 方式	形成过程
	（ZL201520550138.9）	新型	研发	港航管理部门利用卫星定位系统如 GPS、AIS、北斗等，通过监控船舶实时所在位置进行船舶监控跟踪以及身份标识，同时配以视频监控，是当时内河水上运输常用监管手段。但由于卫星定位终端需要安装并开机，才能保证系统正常，准确定位船舶。如果没有接收到这个信号，比如没有安装定位终端、或者虽安装了但未开启、又或者终端损坏导致无法接收信号等，卫星就无法为船舶定位，船舶就从系统中“消失”，而无法实时监控。船舶自动核查抓拍系统就是在此背景下，公司针对性研发的综合性管理技术。后来公司研发小组开发出一种基于热成像仪视频采集、分析机视频分析、抓拍单元抓拍船舶图像的成熟系统，抓拍机自动抓拍的船舶图片能不分昼夜识别船名号。
27	船名自动核查抓拍系统（ZL201520550137.4）	实用新型	自主研发	2015 年，公司通过对港航系统的调研、了解，获知港航管理部门利用卫星定位系统如 GPS、AIS、北斗等，通过监控船舶实时所在位置进行船舶监控跟踪以及身份标识，同时配以视频监控，是当时内河水上运输常用监管手段。但由于卫星定位终端需要安装并开机，才能保证系统正常，准确定位船舶。如果没有接收到这个信号，比如没有安装定位终端、或者虽安装了但未开启、又或者终端损坏导致无法接收信号等，卫星就无法为船舶定位，船舶就从系统中“消失”，而无法实时监控。船舶自动核查抓拍系统就是在此背景下，公司针对性研发的综合性管理技术。历经一段时间，公司开发出一种集图像采集、识别、抓拍，船舶卫星定位数据采集、处理，视频与空间数据智能融合，船舶基本数据核查等技术的船名自动核查抓拍系统。本新型专利为港航部门现场监管的船名自动识别、船舶基本数据核查、船舶图像追溯等提供了高效的自动化手段。
28	激光热成像自动跟踪系统（ZL201520550362.8）	实用新型	自主研发	2015 年，经过多年的经验积累以及技术方面的持续发展，公司通过对港航系统的调研、了解，决定对《一种自动跟踪激光热成像监控系统》进行深度的改造升级，新增以卡口抓拍为主的船舶自动核查抓拍子系统、视频分析算法、温度补偿校准机制算法以及智能船名识别算法等技术，因此立项开发研制激光热成像自动跟踪系统，并成立了该系统项目小组，针对性地研发激光热成像自动跟踪系统。该系统基于热成像技术、自主视频分析算法和温度补偿校准机制，抗干扰能力大大提高，船舶的识别跟踪精度获用户高度认可。

注：发行人持有的实用新型专利“一种嵌入式监控智能终端设备（专利号为：ZL201120083092.6）”和“一种码头装卸货统计终端设备（专利号为：ZL201120083096.4）”的专利保护期至 2021 年 3 月 25 日，截至本招股说明书签署日，该两项实用新型专利已过专利保护期。

其中发行人受让取得的专利情况如下：

发行人于 2019 年 6 月分别与广州前锦知识产权运营有限公司、成都创慧科达科技有限公司、李广连和广元量知汇科技有限公司签订专利权转让相关协议，发行人受让“一种基于射频技术的智能交通控制系统的运行方法（专利号为 ZL201610818270.2）”、“一种智能交通摄像头（专利号为 ZL201810319577.7）”和“用于智慧城市的数据共享方法（专利号为 ZL201810911223.1）”三项专利，转让价格合计为 11.6 万元。转让价格系转让双方协商确定。

成都创慧科达科技有限公司和广元量知汇科技有限公司的基本情况如下：成都创慧科达科技有限公司是由罗艳持股 100.00%的企业，并由罗艳担任该公司的执行董事兼总经理，晏淑群为监事。广元量知汇科技有限公司是由罗杰持股 80.00%、罗孝琼持股 20.00%的企业，罗杰为执行董事，罗孝琼为监事。

上述发行人受让取得的专利权均不属于发行人目前生产经营过程中所需的核心专利，发行人购买该等专利主要系为专利布局需要。转让方与发行人实际控制人不存在关联关系。

（3）软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司已经获得 179 项软件著作权，具体如下：

序号	软件名称	登记号	证书编号	权利人	首次发表日期	他项权利
1	检察院审讯指挥软件 V1.0	2006SR13865	软著登字第 061531 号	华是科技	2006.06.01	无
2	浙大华是旅游船舶电子签证系统【简称：旅游船舶电子签证系统】V1.0	2009SR021143	软著登字第 0148142 号	华是科技	2007.11.20	无
3	浙大华是港航局职工教育在线考试系统【简称：港航局职工考试系统】V1.0	2009SR021144	软著登字第 0148143 号	华是科技	2008.05.01	无
4	浙大华是内河挂桨机船标准化系统【简称：内河挂桨机船标准化系统】V1.0	2009SR021141	软著登字第 0148140 号	华是科技	2008.09.20	无
5	浙大华是船员考试自动阅卷系统【简称：船员考试自动阅卷系统】V1.0	2009SR021142	软著登字第 0148141 号	华是科技	2008.05.20	无

序号	软件名称	登记号	证书编号	权利人	首次发表日期	他项权利
6	浙大华是船舶检验信息管理系统【简称：船检管理系统】V1.0	2009SR020800	软著登字第0147799 号	华是科技	2007.10.20	无
7	华是治安动态安防监控系统软件 V1.0	2011SR025793	软著登字第0289467 号	华是科技	2010.01.01	无
8	华是化工工业电视信号发射机监控系统软件	2011SR025878	软著登字第0289552 号	华是科技	2010.01.01	无
9	华是森林防火灾害远程视频监控系统软件 V1.0	2011SR025876	软著登字第0289550 号	华是科技	2010.01.01	无
10	华是弱电智能系统软件 V1.0	2011SR025795	软著登字第0289469 号	华是科技	2010.01.01	无
11	华是工业自动控制系统软件 V1.0	2011SR025794	软著登字第0289468 号	华是科技	2010.01.01	无
12	华是气象洪水信息发布管理系统软件	2011SR025879	软著登字第0289553 号	华是科技	2010.01.01	无
13	华是自动跟踪激光热成像监控软件【简称：自动跟踪热成像监控软件系统】V1.0	2010SR042195	软著登字第0230468 号	华是科技	2010.06.28	无
14	华是 GPS 自动核查系统软件 V3.0	2013SR006706	软著登字第0512468 号	华是科技	2012.12.12	无
15	华是集中控制软件 V1.0	2013SR007878	软著登字第0513640 号	华是科技	2012.11.28	无
16	华是高清视频监控平台软件 V1.0	2013SR007882	软著登字第0513644 号	华是科技	2012.12.28	无
17	华是屏幕墙软件 V1.0	2013SR007880	软著登字第0513642 号	华是科技	2012.10.25	无
18	华是集中控制软件 V2.0	2013SR010245	软著登字第0516007 号	华是科技	2012.12.28	无
19	华是高清视频监控平台软件 V2.0	2013SR010250	软著登字第0516012 号	华是科技	2012.12.31	无
20	华是屏幕墙软件 V2.0	2013SR010255	软著登字第0516017 号	华是科技	2012.11.25	无
21	华是航标灯遥测遥控系统软件 V2.0	2013SR006707	软著登字第0512469 号	华是科技	2012.11.30	无
22	全景追踪定位系统软件【简称：全景追踪系统】V1.0	2016SR125089	软著登字第1303706 号	华是科技	2016.01.01	无
23	航道环境智能分析系统软件【简称：航道环境智能分析系统】V1.0	2016SR123179	软著登字第1301796 号	华是科技	2015.12.01	无
24	航道智能截面管理系统【简称：截面管理系统】V1.0	2016SR154011	软著登字第1332628 号	华是科技	2016.01.01	无

序号	软件名称	登记号	证书编号	权利人	首次发表日期	他项权利
25	多维航道地理信息管理系统【简称：多维 GIS 系统】V1.0	2016SR154036	软著登字第 1332653 号	华是科技	2016.01.01	无
26	船舶智能抓拍管理系统 V1.0	2016SR156500	软著登字第 1335117 号	华是科技	2014.12.01	无
27	船舶自动核查监管系统 V1.0	2016SR156508	软著登字第 1335125 号	华是科技	2014.12.01	无
28	水上交通电子警察系统 V1.0	2016SR159906	软著登字第 1338523 号	华是科技	2014.12.01	无
29	华是水上巴士站点客流管理系统软件 V1.0	2016SR400486	软著登字第 1579102 号	华是科技	2016.09.01	无
30	华是船闸保护报警系统软件 V1.0	2016SR400485	软著登字第 1579101 号	华是科技	2016.07.02	无
31	华是船舶生活污水上岸系统软件 V1.0	2016SR400482	软著登字第 1579098 号	华是科技	2016.08.01	无
32	华是内河船舶船员生命周期管理系统软件 V1.0	2016SR400466	软著登字第 1579082 号	华是科技	2016.10.31	无
33	华是港航视频联网监控平台软件 V1.0	2016SR400523	软著登字第 1579139 号	华是科技	2016.12.01	无
34	华是船舶电子船名牌应用及管理系统软件 V1.0	2016SR400520	软著登字第 1579136 号	华是科技	2016.12.01	无
35	华是录像检索系统软件 V1.0	2016SR400512	软著登字第 1579128 号	华是科技	2016.10.31	无
36	华是基于 AIS/GPS 的内河航道船舶自动核查系统软件 V1.0	2016SR400148	软著登字第 1578764 号	华是科技	2016.05.23	无
37	华是水路电子导航系统软件 V1.0	2016SR400114	软著登字第 1578730 号	华是科技	2016.12.01	无
38	华是监狱信息安防系统软件 V1.0	2017SR120118	软著登字第 1705402 号	华是科技	2017.03.20	无
39	华是船舶产品管理登记系统软件 V1.0	2017SR301864	软著登字第 1887148 号	华是科技	2016.01.31	无
40	华是校园信息化系统 V1.0	2018SR174779	软著登字第 2503874 号	华是科技	2017.12.31	无
41	内河航道智能卡口管理系统 V1.0	2019SR0284159	软著登字第 3704916 号	华是科技	2018.10.30	无
42	华是航道智能监测及桥区监管平台软件 V1.0	2019SR0776066	软著登字第 4196823 号	华是科技	2019.04.30	无
43	数据交换共享系统 V1.0	2019SR0949614	软著登字第 4370371 号	华是科技	2019.04.05	无
44	华是 AR 视频监控系统软件 V1.0	2019SR0974597	软著登字第 4395354 号	华是科技	2018.01.31	无
45	华是船舶油耗监测统计平台软件 V1.0	2019SR0975022	软著登字第 4395779 号	华是科技	2018.02.28	无

序号	软件名称	登记号	证书编号	权利人	首次发表日期	他项权利
46	华是过闸调度系统软件（远程联合调度）V1.0	2019SR0981360	软著登字第4402117号	华是科技	2018.02.28	无
47	华是收费管理系统软件（电子收费）V1.0	2019SR0981370	软著登字第4402127号	华是科技	2018.02.28	无
48	华是监舍能耗管控系统软件 V1.0	2019SR0974679	软著登字第4395436号	华是科技	2017.09.26	无
49	华是监狱外来车辆追踪系统软件 V1.0	2019SR0974588	软著登字第4395345号	华是科技	2018.12.21	无
50	华是外场设备监管一体化智能系统软件 V1.0	2019SR0974669	软著登字第4395426号	华是科技	2018.02.28	无
51	华是内河航道船载导航控制系统软件 V1.0	2019SR1017988	软著登字第4438745号	华是科技	2019.08.13	无
52	华是磁芯缺陷检测建模软件 V1.0	2019SR0975039	软著登字第4395796号	华是科技	2019.07.27	无
53	华是磁芯缺陷检测仪硬件管理软件 V1.0	2019SR0974606	软著登字第4395363号	华是科技	2019.07.24	无
54	华是磁芯缺陷检测系统软件 V1.0	2019SR0980740	软著登字第4401497号	华是科技	2019.07.24	无
55	华是智慧海事卡口管理系统软件 V1.0	2019SR1327563	软著登字第4748320号	华是科技	2018.05.28	无
56	华是电力检测智能化系统 V1.0	2019SR1141109	软著登字第4561866号	华是科技	2018.12.31	无
57	华是高速公路下闸道变道抓拍系统软件 V1.0	2019SR1141111	软著登字第4561868号	华是科技	2017.12.31	无
58	华是智慧电桩管理与服务系统 V1.0	2019SR1141480	软著登字第4562237号	华是科技	2018.12.31	无
59	防止船舶与桥梁碰撞预警和智能控制系统软件 V1.0	2019SR1214787	软著登字第4635544号	衢州市港航管理局、华是科技	2018.12.25	无
60	华是交通综合监测系统软件 V1.0	2019SR1418329	软著登字第4839086号	华是科技	2019.12.12	无
61	华是弱电智能化系统 V2.0	2019SR1308807	软著登字第4729564号	华是科技	2019.03.31	无
62	华是基于视频智能分析的船闸避撞系统 V1.0	2019SR1308322	软著登字第4729079号	华是科技	2018.12.06	无
63	华是治安动态安防监控系统 V2.0	2019SR1308347	软著登字第4729104号	华是科技	2019.03.13	无
64	华是移动视频监控系统 V1.0	2020SR0103013	软著登字第4981709号	华是科技	2020.01.09	无
65	华是移动巡航监管系统 V1.0	2020SR0105447	软著登字第4984143号	华是科技	2020.01.09	无

序号	软件名称	登记号	证书编号	权利人	首次发表日期	他项权利
66	华是智能船闸收费调度系统 V1.0	2020SR0102904	软著登字第4981600 号	华是科技	2020.01.09	无
67	华是水上交通指挥与应急处置系统 V1.0	2020SR0105552	软著登字第4984248 号	华是科技	2020.01.09	无
68	华是污水自动化控制系统软件 V1.0	2020SR0282817	软著登字第5161513 号	华是科技	2019.05.22	无
69	华是智慧医疗感知控制系统软件 V1.0	2020SR0284862	软著登字第5163558 号	华是科技	2019.12.19	无
70	华是航务海事综合信息平台应用系统软件 V1.0	2020SR0278776	软著登字第5157472 号	华是科技	2019.12.23	无
71	华是船闸自动化控制系统软件【简称：LOCK 自动化控制】V1.0	2021SR0876181	软著登字第7598807 号	华是科技	2021.02.26	无
72	华是外观选别机嵌入式软件 V1.0	2021SR1077756	软著登字第7800382 号	华是科技	2021.02.26	无
73	振讯航道视频抓拍系统软件 V1.0	2014SR143475	软著登字第0812715 号	振讯科技	2014.08.30	无
74	船舶自动抓拍系统 V1.0	2015SR171764	软著登字第1058850 号	振讯科技	2014.12.01	无
75	船名自动核查系统【简称：核查系统】V1.0	2015SR169504	软著登字第1056590 号	振讯科技	2014.12.01	无
76	船名自动核查抓拍系统【简称：抓拍系统】V1.0	2015SR169141	软著登字第1056227 号	振讯科技	2014.12.01	无
77	激光热成像自动跟踪系统【简称：自动跟踪系统】V1.0	2015SR169197	软著登字第1056283 号	振讯科技	2014.12.01	无
78	振讯监舍能耗管控系统软件 V1.0	2017SR104628	软著登字第1689912 号	振讯科技	2016.05.18	无
79	基于激光传感器的内河航道船舶流量监测系统【简称：激光船舶流量监测系统】V1.0	2015SR149186	软著登字第1036272 号	惠航科技	2015.07.22	无
80	航道截面系统 V1.0	2016SR119644	软著登字第1298261 号	惠航科技	2016.01.01	无
81	多维地理信息系统 V1.0	2016SR119648	软著登字第1298265 号	惠航科技	2016.01.01	无
82	惠航船名自动抓拍系统软件 V1.0	2016SR330584	软著登字第1509201 号	惠航科技	2016.05.18	无
83	惠航船名自动核查系统软件 V1.0	2016SR330692	软著登字第1509309 号	惠航科技	2016.05.23	无
84	惠航船名自动核查抓拍系统软件 V1.0	2016SR333161	软著登字第1511778 号	惠航科技	2016.06.12	无
85	惠航激光热成像自动	2016SR333	软著登字第	惠航	2016.06.18	无

序号	软件名称	登记号	证书编号	权利人	首次发表日期	他项权利
	跟踪系统软件 V1.0	157	1511774 号	科技		
86	惠航船名自动核查抓拍系统集中监管平台软件 V1.0	2016SR330366	软著登字第 1508983 号	惠航科技	2016.01.01	无
87	惠航多维地理信息系统软件 V2.0	2016SR333104	软著登字第 1511721 号	惠航科技	2016.09.01	无
88	惠航基于激光传感器的内河航道船舶流量监测系统软件【简称：惠航激光船舶流量监测系统】V2.0	2016SR333145	软著登字第 1511762 号	惠航科技	2016.06.01	无
89	惠航航道截面管理系统软件 V2.0	2016SR297223	软著登字第 1475840 号	惠航科技	2016.08.15	无
90	惠航全景追踪定位系统软件 V1.0	2016SR355858	软著登字第 1534474 号	惠航科技	2016.09.01	无
91	惠航集中管控软件 V1.0	2016SR355616	软著登字第 1534232 号	惠航科技	2016.11.03	无
92	惠航传输交换系统软件 V1.0	2016SR355850	软著登字第 1534466 号	惠航科技	2016.09.01	无
93	惠航数据管控系统软件 V1.0	2016SR355848	软著登字第 1534464 号	惠航科技	2016.09.01	无
94	惠航非结构化数据存储与交换系统软件 V1.0	2016SR357506	软著登字第 1536122 号	惠航科技	2016.09.01	无
95	惠航数据服务系统软件 V1.0	2016SR355948	软著登字第 1534564 号	惠航科技	2016.09.01	无
96	惠航监控管理系统软件 V1.0	2016SR356804	软著登字第 1535420 号	惠航科技	2016.09.01	无
97	惠航生产运营监控子系统软件 V1.0	2016SR356470	软著登字第 1535086 号	惠航科技	2016.09.01	无
98	惠航决策分析支持子系统软件 V1.0	2016SR356376	软著登字第 1534992 号	惠航科技	2016.09.01	无
99	惠航航道视频抓拍系统软件 V1.0	2016SR357054	软著登字第 1535670 号	惠航科技	2016.05.18	无
100	惠航视频分析软件 V1.0	2016SR355187	软著登字第 1533803 号	惠航科技	2016.09.01	无
101	惠航追踪软件 V1.0	2016SR355311	软著登字第 1533927 号	惠航科技	2016.06.01	无
102	惠航动态信息服务软件 V1.0	2016SR355191	软著登字第 1533807 号	惠航科技	2016.06.01	无
103	惠航船员监管软件 V1.0	2016SR355189	软著登字第 1533805 号	惠航科技	2016.01.01	无
104	惠航油耗监测软件 V1.0	2016SR357051	软著登字第 1535667 号	惠航科技	2016.06.01	无
105	惠航船舶排污监控系统软件 V1.0	2016SR356379	软著登字第 1534995 号	惠航科技	2016.09.01	无
106	惠航内河航道智能监	2017SR054	软著登字第	惠航	2016.11.20	无

序号	软件名称	登记号	证书编号	权利人	首次发表日期	他项权利
	测系统软件 V1.0	157	1639441 号	科技		
107	惠航激光热成像航道流量监测系统软件 V1.0	2017SR141438	软著登字第 1726722 号	惠航科技	2016.08.15	无
108	惠航航道截面智能监测系统（SVTS）V1.0	2017SR252497	软著登字第 1837781 号	惠航科技	2016.11.20	无
109	惠航电力自助查询缴费软件 V1.0	2017SR641845	软著登字第 2227129 号	惠航科技	2017.10.17	无
110	惠航电力自助业务受理软件 V1.0	2017SR641902	软著登字第 2227186 号	惠航科技	2017.10.17	无
111	惠航智慧港航业务操作平台软件 V1.0	2017SR683677	软著登字第 2268961 号	惠航科技	2017.10.21	无
112	惠航多维地理信息系统软件 V3.0	2017SR680963	软著登字第 2266247 号	惠航科技	2017.10.21	无
113	惠航智能检测运维管理平台软件 V1.0	2017SR681641	软著登字第 2266925 号	惠航科技	2017.10.21	无
114	惠航海巡艇移动巡航系统软件 V1.0	2017SR683474	软著登字第 2268758 号	惠航科技	2017.10.21	无
115	惠航决策支持平台管控展示系统软件 V1.0	2017SR683459	软著登字第 2268743 号	惠航科技	2017.10.21	无
116	惠航视频数据交换及共享平台系统软件 V1.0	2017SR683709	软著登字第 2268993 号	惠航科技	2017.10.21	无
117	惠航火苗状态监测仪软件 V1.0	2019SR0519410	软著登字第 3940167 号	惠航科技	2018.12.06	无
118	惠航航道断面船舶尾气污染采样系统 V1.0	2019SR1418213	软著登字第 4838970 号	惠航科技	2019.12.12	无
119	惠航车载监控及单兵系统软件 V1.0	2019SR1418382	软著登字第 4839139 号	惠航科技	2019.12.12	无
120	惠航智能卡口系统软件 V1.0	2019SR1400847	软著登字第 4821604 号	惠航科技	2019.12.06	无
121	惠航特殊场所重点监管区域车辆定位软件 V1.0	2019SR1400502	软著登字第 4821259 号	惠航科技	2019.12.05	无
122	惠航水上交通指挥与应急处置系统 V1.0	2019SR1400495	软著登字第 4821252 号	惠航科技	2019.12.06	无
123	惠航视频联动系统软件 V1.0	2019SR1400882	软著登字第 4821639 号	惠航科技	2019.12.06	无
124	惠航高精度定位智能服务软件 V1.0	2019SR1400987	软著登字第 4821744 号	惠航科技	2019.12.03	无
125	惠航海事通系统软件 V1.0	2019SR1401293	软著登字第 4822050 号	惠航科技	2019.12.06	无
126	惠航船舶智能示位仪软件 V1.0	2019SR1421293	软著登字第 4842050 号	惠航科技	2019.12.06	无
127	惠航船舶生活污水上岸管理系统 V1.0	2019SR1400278	软著登字第 4821035 号	惠航科技	2019.12.06	无
128	惠航船舶生活垃圾上	2019SR140	软著登字第	惠航	2019.12.06	无

序号	软件名称	登记号	证书编号	权利人	首次发表日期	他项权利
	岸管理系统 V1.0	1307	4822064 号	科技		
129	惠航 E 航运系统软件 V1.0	2019SR1400875	软著登字第 4821632 号	惠航科技	2019.12.06	无
130	船家宝抄表机终端软件 V1.0	2018SR326911	软著登字第 2656006 号	船家宝科技	2018.04.15	无
131	船家宝抄表机终端软件 V2.0	2018SR658718	软著登字第 2987813 号	船家宝科技	2018.05.04	无
132	船家宝电力自助交费排队机软件 V1.0	2018SR828737	软著登字第 3157832 号	船家宝科技	2018.08.03	无
133	船家宝电力自助交费排队机软件 V2.0	2018SR920735	软著登字第 3249830 号	船家宝科技	2018.10.31	无
134	船家宝电力业务受理排队机软件 V1.0	2018SR827521	软著登字第 3156616 号	船家宝科技	2018.08.03	无
135	船家宝电力业务受理排队机软件 V2.0	2018SR919638	软著登字第 3248733 号	船家宝科技	2018.10.31	无
136	船家宝电力查询导览台排队软件 V1.0	2018SR827529	软著登字第 3156624 号	船家宝科技	2018.08.23	无
137	船家宝电力自助发票打印软件 V1.0	2018SR828739	软著登字第 3157834 号	船家宝科技	2018.08.23	无
138	船家宝加密传输软件 V1.0	2018SR834498	软著登字第 3163593 号	船家宝科技	2018.08.25	无
139	船家宝滴漏识别报警软件 V1.0	2018SR834507	软著登字第 3163602 号	船家宝科技	2018.08.13	无
140	船家宝基于移动终端的远程监视软件 V1.0	2018SR834490	软著登字第 3163585 号	船家宝科技	2018.08.15	无
141	船家宝基于多传感（激光、热成像、RFID 等）融合的内河航道管理系统 V1.0	2019SR0615147	软著登字第 4035904 号	船家宝科技	2018.12.31	无
142	船家宝内河航道地理信息系统 V1.0	2019SR0615148	软著登字第 4035905 号	船家宝科技	2018.12.31	无
143	船家宝内河航道交通卡口管理系统 V1.0	2019SR0461283	软著登字第 3882040 号	船家宝科技	2018.12.31	无
144	船家宝航道船舶流量	2019SR061	软著登字第	船家	2018.12.31	无

序号	软件名称	登记号	证书编号	权利人	首次发表日期	他项权利
	观测系统 V1.0	2295	4033052 号	宝科技		
145	船家宝船舶全景追踪定位视频监控系统软件 V1.0	2019SR0615133	软著登字第4035890 号	船家宝科技	2018.12.31	无
146	船家宝船舶报港软件 V1.0	2019SR0615193	软著登字第4035950 号	船家宝科技	2018.12.31	无
147	船家宝物流配货软件 V1.0	2019SR0615162	软著登字第4035919 号	船家宝科技	2018.12.31	无
148	船家宝影视服务系统 V1.0	2019SR0615134	软著登字第4035891 号	船家宝科技	2018.12.31	无
149	船家宝电子助航系统软件 V1.0	2019SR1102502	软著登字第4523259 号	船家宝科技	2019.08.12	无
150	船家宝智能交通系统软件 V1.0	2019SR1102620	软著登字第4523377 号	船家宝科技	2019.08.12	无
151	船舶智能导助航服务终端软件【简称：船舶智能导助航】V1.0	2021SR0464117	软著登字第7186743 号	船家宝科技	2020.11.01	无
152	佑医电子病历系统软件【简称：EMR】V1.0	2018SR1053056	软著登字第3382151 号	佑医科技	2018.10.26	无
153	佑医临床路径系统软件【简称：CP】V1.0	2018SR1053046	软著登字第3382141 号	佑医科技	2018.10.26	无
154	佑医医院信息系统软件【简称：HIS】V1.0	2018SR1053081	软著登字第3382176 号	佑医科技	2018.10.26	无
155	佑医医学影像归档和通信系统软件【简称：PACS】V1.0	2018SR1053067	软著登字第3382162 号	佑医科技	2018.10.26	无
156	佑医实验室信息系统软件【简称：LIS】V1.0	2018SR1054092	软著登字第3383187 号	佑医科技	2018.10.26	无
157	佑医电子医嘱系统软件【简称：CPOE】V1.0	2018SR1054104	软著登字第3383199 号	佑医科技	2018.10.26	无
158	佑医云影像系统软件【简称：Cloud PACS】V1.0	2019SR0194221	软著登字第3614978 号	佑医科技	2018.12.30	无
159	佑医急诊电子病历软件【简称：急诊 EMR】V1.0	2019SR0191823	软著登字第3612580 号	佑医科技	2018.12.30	无
160	佑医掌上电子病历系统软件【简称：掌上 EMR】V1.0	2019SR0243623	软著登字第3664380 号	佑医科技	2019.01.07	无
161	佑医云电子病历系统软件【简称：Cloud EMR】V1.0	2019SR0241430	软著登字第3662187 号	佑医科技	2019.01.07	无

序号	软件名称	登记号	证书编号	权利人	首次发表日期	他项权利
162	佑医医联体系统软件【简称：医联体】V1.0	2019SR0244812	软著登字第3665569 号	佑医科技	2019.01.11	无
163	佑医电子病历质控管理系统软件【简称：EMR 质管】V1.0	2019SR0144800	软著登字第3665557 号	佑医科技	2019.01.11	无
164	佑医报卡系统软件【简称：报卡】V1.0	2019SR1140978	软著登字第4561735 号	佑医科技	2019.06.15	无
165	佑医间病历系统软件【简称：日间病例】V1.0	2019SR1143933	软著登字第4564690 号	佑医科技	2019.05.15	无
166	佑医自定义表单系统软件【简称：自定义表单】V1.0	2019SR1143939	软著登字第4564696 号	佑医科技	2019.07.08	无
167	佑医不良事件上报系统软件【简称：不良事件】V1.0	2019SR1143043	软著登字第4563800 号	佑医科技	2019.06.08	无
168	佑医多学科会诊系统软件 V1.0	2019SR1141921	软著登字第4562678 号	佑医科技	2019.08.08	无
169	佑医无纸化病案管理系统软件【简称：无纸化病案】V1.0	2019SR1141927	软著登字第4562684 号	佑医科技	2019.07.08	无
170	佑医随访管理系统软件【简称：随访】V1.0	2019SR1141578	软著登字第4562335 号	佑医科技	2018.12.08	无
171	佑医护理质量评价系统软件【简称：护理评估电子化】V1.0	2020SR0561218	软著登字第5439914 号	佑医科技	2020.3.27	无
172	佑医门诊电子病历系统软件【简称：门诊 EMR】V1.0	2020SR0631136	软著登字第5509832 号	佑医科技	2020.1.20	无
173	佑医急诊急救管理系统软件【简称：急诊急救管理系统】V1.0	2020SR0630209	软著登字第5508905 号	佑医科技	2020.3.30	无
174	佑医移动查房系统软件【简称：移动查房】V1.0	2020SR0776102	软著登字第5654798 号	佑医科技	2020.3.20	无
175	佑医一体化智能化临床信息系统软件【简称：一体化智能化 CIS】V5.0	2020SR0776005	软著登字第5654701 号	佑医科技	2020.4.15	无
176	佑医移动护理系统软件【简称：移动护理】V1.0	2020SR0781732	软著登字第5660428 号	佑医科技	2020.3.5	无
177	佑医中医门诊电子病历系统软件【简称：中医门诊 EMR】V1.0	2020SR1576565	软著登字第6377537 号	佑医科技	2020.10.29	无
178	佑医急诊电子病历质控管理系统软件【简称：EMR 质管】V1.0	2021SR0790025	软著登字第7512651 号	佑医科技	2020.12.15	无

序号	软件名称	登记号	证书编号	权利人	首次发表日期	他项权利
179	佑医急诊急救一体化管理系统软件【简称：急诊急救一体化】V1.0	2021SR0790011	软著登字第7512637号	佑医科技	2021.3.30	无

（4）资产许可使用及纠纷情况

发行人子公司浙江船家宝科技有限公司授权亿船信息无偿使用“船佳宝”字号及商标使用权，第36类商标（注册号29296142）、第39类商标（注册号29297827）等，具体情况如下：

船家宝科技和振讯科技与亿船信息签署的《航运综合服务平台推广运营战略合作框架协议》《商标使用授权书》的主要内容如下表所示：

协议名称	《航运综合服务平台推广运营战略合作框架协议》	《商标使用授权书》
协议主体	甲方：船家宝科技 乙方：浙江亿船信息服务有限公司	甲方：振讯科技 乙方：浙江亿船信息服务有限公司
协议主要内容	第一条【合作目的】本着优势互补，共同发展的目标，甲乙双方共同推进船佳宝APP平台及其相关产品在全国的推广应用及运维服务，并以此共同获取各自的收益。 第二条【合作内容】协议合作期间，双方的关系确定为战略合作关系，主要合作内容如下：1.产品研发合作。甲乙双方利用各自的优势开展平台技术研发及推广合作，乙方负责产品需求及应用推广，甲方重点负责平台技术开发工作。2.业务推广合作。甲方利用自身行业优势，重点负责船佳宝平台的研发设计工作；乙方重点负责平台的市场包装、营销和推广。同时，双方商定在战略合作期间乙方应为甲方平台运营合作唯一服务商。3.商标使用合作。甲方承诺在战略合作期间，乙方无偿使用“船佳宝”字号及商标使用权。包括甲方注册登记的第36类商标（注册号：29296142）、第39类商标（注册号：29297827），乙方均可使用该商标定制产品并进行一切合法的市场营销活动。 第三条【合作费用】双方合作期间，产生和合作经费按照以下方式进行分配： 1.在双方合作运营期间，若乙方未产生任何收益，甲方暂不收取任何费用。乙方因产品推广产生的任何费用与甲方无关，甲方也无义务为乙方分担推广销售费用。 2.在双方合作运营期间，若产生收益，甲方向乙方	第一条【商标授权范围】 （1）甲方将注册登记的“船佳宝”第9类商标（注册号：29300162）、第9类商标（注册号：18822579）、第42类商标（注册号：18822555）许可乙方使用该商标定制产品并进行一切合法的销售经营活动。 （2）许可使用的期限自2018年11月1日起至2022年10月30日止。合同期满，如需延长使用时间，由甲、乙双方另行续订商标使用授权合同。 （3）甲方许可乙方使用商标范围：网络及线下招商、线上／线上渠道产品销售。 （4）使用费用：先期免费，后期双方另行协商。

协议名称	《航运综合服务平台推广运营战略合作框架协议》	《商标使用授权书》
	收取平台技术服务费，双方将按照乙方的收入利润进行分成，双方分成比例甲方为 40%，乙方为 60%。 第五条【战略合作期限】有效期从 2018 年 10 月 1 日起至 2022 年 9 月 30 日。	

根据船家宝科技和振讯科技分别与亿船信息签署的《航运综合服务平台推广运营战略合作框架协议》《商标使用授权书》，为了实现共同推进船佳宝 APP 平台及其相关产品在全国的推广应用及运维服务，与亿船信息建立了战略合作关系，进行产品研发合作和业务推广合作。发行人多年来深耕智慧港航业务，对于该行业较为了解，而且具有自主开发的产品和完善的问题解决方案。即公司对于智慧港航业务相关的船佳宝 APP 开发具有优势。亿船信息专注于 APP 的市场营销、运营和推广方面。因此双方通过签署协议利用各自的优势开展船佳宝 APP 平台技术研发及推广合作。

在此背景下，发行人子公司船家宝科技授权亿船信息在战略合作期间使用“船佳宝”字号及商标使用权。同时约定在双方合作运营期间，若亿船信息未产生任何收益，船家宝科技暂不收取任何费用；若产生收益，则双方将按照上述合作为亿船信息创造的利润进行分成，船家宝科技和亿船信息的分成比例分别为 40%和为 60%。发行人子公司振讯科技授权亿船信息先期免费使用上述三项商标，使用费用后期双方另行协商。

截至本招股说明书签署日，该项合作业务尚未盈利。“船佳宝”字号及商标使用权尚未产生收益，对发行人生产经营成果无重大影响，并非发行人及子公司的核心资产。待双方战略合作期间届满以后，商标许可使用费用将由双方另行协商确定。

根据国家企业信用信息公示系统和企查查相关网站公示信息，亿船信息的基本情况如下表所示：

企业名称	浙江亿船信息服务有限公司		
法定代表人	祝陈侃	注册资本（人民币）	2,000 万元
经营状态	存续	营业期限	2018-01-12 至长期
登记机关	杭州市余杭区市场监督管	统一社会信用代码	91330110MA2B0AFN1U

	理局		
企业地址	浙江省杭州市余杭区五常街道荆山社区荆山湾 68 号 2 楼 203 室		
经营范围	船舶信息咨询服务；港口经营服务；港口理货服务；销售：船舶；保险代理、国内船舶代理、货物代理；船舶上门维修；国内水路运输及服务、国内船舶管理、柴油（闭杯闪点>60℃）、轻循环油、导热油、变压器油、白油、粗白油、石油焦（除危险化学品及易制毒化学品）的零售；船舶租赁；船舶交易经纪业务（需向相关部门备案）；会议展览服务；广告策划及设计制作；船舶电子设备研发、销售；日用品销售；食品经营；餐饮服务；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可证后方可经营）；技术开发、技术服务：平台运营技术、互联网平台服务；商务信息咨询及服务（除证券、期货）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	祝陈侃持股 100%		
主要人员	执行董事兼总经理：祝陈侃；监事：何淑燕		
实际控制人	祝陈侃		

亿船信息与发行人、发行人股东不存在关联关系。

截至本招股说明书签署日，除上述情况外，发行人不存在其他作为许可方允许他人使用公司所拥有的知识产权、非专利技术等资产的情况；也不存在作为被许可方使用他人拥有的知识产权、非专利技术等的情况。

发行人的知识产权、非专利技术等资产不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）主要荣誉

近年来，公司及其产品获得了多项奖项和荣誉，主要奖项和荣誉如下：

序号	荣誉称号	颁奖机构	授奖日期	权威性
1	专精特新“小巨人”企业	工业和信息化部	2020 年	根据《国务院办公厅关于提升大众创业万众创新示范基地带动作用进一步促进改革稳就业强动能的实施意见（国办发[2020]26 号）》，由工业和信息化部牵头，瞄准专业细分领域，培育专精特新“小巨人”企业、制造业单项冠军企业。
2	杭州市余杭区科技企业研发中心	杭州市余杭区科学技术局	2020 年	系由杭州市余杭区科学技术局认定的科技企业研发中心，主要为成立一年以上的高新技术企业、行业龙头企业、科技型企业和其他有行（产）业代表性的企业。
3	第四届中国安防百强工程（集成）商	中国安防百强工程（集成）商评选组委会	2020 年	系中国安防展览网联合各省、自治区、直辖市安防协会共同举办评选。中国安防展览网隶属浙江兴旺宝明通网络有限公司，是国内较早进入安

序号	荣誉称号	颁奖机构	授奖日期	权威性
				防行业的网络应用专业服务商之一，是《安防@中国》、《安防工程采购大全》、《江南安防》、《安防新视界》杂志期刊主办方。
4	浙江省华是科技物联网应用研究院—省级企业研究院称号	浙江省科学技术厅、浙江省发展和改革委员会、浙江省经济和信息化厅	2020 年	企业研究院是国家技术创新体系的重要组成部分，是企业创新驱动发展的核心力量，是企业自行设立的具有较高层次、较高水平的研发机构。经浙江省科技厅会同浙江省发展和改革委员会、浙江省经济和信息化厅组织相关专家评审后认定。
5	浙江省创新企业百强	浙江省创业投资协会、浙江省科技创新企业协会、科技金融时报	2020 年	浙江省创新企业百强系由浙江省创业投资协会、浙江省科技创新企业协会、科技金融时报联合主办，参评企业的产品（服务）需属于新能源、新材料、生物医药、节能环保、先进装备制造、高技术服务等国家重点支持的高新技术领域；主要产品（服务）的核心技术拥有自主知识产权；近两年连续保持盈利，销售收入、利润增长幅度均不低于 20%等。
6	2019 年全国电子信息行业优秀企业	中国电子企业协会	2019 年	中国电子企业协会是由从事电子信息产品研究、开发、生产、经营销售、信息服务等企业单位或个人自愿结成的全国非营利性的社会组织。
7	2018-2019 年度国家优质工程奖	中国施工企业管理协会	2019 年	国家优质工程奖是经国务院确认设立的工程建设领域跨行业、跨专业的国家级质量奖，宗旨是弘扬“追求卓越，铸就经典”的国优精神,倡导和提升工程质量管理的系统性、科学性和经济性，宣传和表彰设计优、质量精、管理佳、效益好、技术先进、节能环保的工程项目。
8	全国智能化与消防工程科技创新企业	中国安装协会	2019 年	中国安装协会成立于一九八五年，是在工业、能源、交通、民用与公用建设工程中从事设备、线路、管路等机电工程的施工、设备制造、维修以及相关的单位及个人自愿结成的行业性的全国性的非营利性的社会组织。
9	浙江省建筑装饰行业优秀质量管理小组二等奖	浙江省建筑装饰行业协会	2019 年	浙江省建筑装饰行业协会是由浙江省内从事建筑装饰行业及相关设计、施工、科研、教育、材料家居生产、中介服务及流通领域的企事业单位、社会团体和从事建筑装饰行业的专家、学者自愿组成的全省性、非营利性行业社会组织。
10	浙江省优秀建筑装饰工程	浙江省建筑装饰行业协会	2019 年	

序号	荣誉称号	颁奖机构	授奖日期	权威性
	（智能化工程类）			
11	2019 浙江数字新锐企业	浙江省经信厅、省网信办、浙报集团、浙江省数字经济联合会	2019 年	系由浙江省经济和信息化厅、浙江省互联网信息办公室、浙江日报报业集团指导，浙江在线新闻网站、招商银行杭州分行联合主办的“2019 浙江数字经济发展高峰论坛”评选。案例选编辑委员会由浙江省经信厅、浙江省网信办、浙报集团、浙江省数字经济联合会等单位和协会的专家组成。
12	2019 年度浙江省建设工程钱江杯奖（优质工程）	浙江省住房和城乡建设厅	2019 年	根据浙江省住房和城乡建设厅《浙江省建设工程钱江杯奖（优质工程）认定办法》，浙江省建设工程钱江杯奖（优质工程）是浙江省建设工程质量最高奖。
13	浙江省建筑装饰行业优秀质量管理小组优秀奖	浙江省建筑装饰行业协会	2018 年	浙江省建筑装饰行业协会是由浙江省内从事建筑装饰行业及相关设计、施工、科研、教育、材料家居生产、中介服务及流通领域的企事业单位、社会团体和从事建筑装饰行业的专家、学者自愿组成的全省性、非营利性行业社会组织。
14	浙江省 AAA 级“守合同重信用”企业	浙江省工商行政管理局	2018 年	浙江省“守合同重信用”企业公示，是工商行政管理机关、市场监督管理机关依企业自愿申请，对符合公示条件的企业，将其合同信用等信息向全社会予以公示的行政指导行为。
15	“平安中国匠心铸盾”杰出建设奖	浙江省安全技术防范行业协会	2018 年	浙江省安全技术防范行业协会是由从事安全技术防范行业的企事业单位、社会团体及个人自愿参加的地方性、行业性、非营利性社会团体组织，登记管理部门是浙江省民政厅，业务指导部门是浙江省公安厅。
16	浙江省物联网年度产品及科技创新奖	浙江省物联网产业协会	2018 年	浙江省物联网产业协会是由浙江省物联网产业领域从事技术研发、产品设计、生产制造、系统集成、应用推广、产业促进、教学、服务等工作的企事业单位、社会团体和个人，自愿组成，经浙江省民政厅批准成立的全省性、行业性、非营利性社会组织。产品及科技创新奖的评选标准为获得省级及以上经信部门/科技部门专项或荣誉。
17	浙江省优秀建筑装饰工程（智能化工程	浙江省建筑装饰行业协会	2017 年	浙江省建筑装饰行业协会是由浙江省内从事建筑装饰行业及相关设计、施工、科研、教育、材料家居生产、

序号	荣誉称号	颁奖机构	授奖日期	权威性
	类）			中介服务及流通领域的企事业单位、社会团体和从事建筑装饰行业的专家、学者自愿组成的全省性、非营利性行业社会组织。
18	国家“守合同重信用”企业	中华人民共和国国家工商行政管理总局	2017 年	“守合同重信用”企业公示活动是中华人民共和国工商行政管理总局长期以来组织开展的旨在推进企业诚信建设的行政指导活动，是社会信用体系建设的重要组成部分。
19	全国智能化与消防工程行业科技创新企业	中国安装协会智能化与消防工程分会	2017 年	中国安装协会智能化与消防工程分会隶属于中国安装协会，由国家住房和城乡建设部主管，是在全国从事智能化、消防、电子、通信、安防工程、系统集成等管理、设计、施工、检测、产品供应、监理、质量监督、工程造价、大专院校、科研等有关单位自愿结成的行业性、非营利性社会团体组织。
20	浙江省“隐形冠军”企业	浙江省经济和信息化委员会	2016 年	根据浙江省经济和信息化委员会《关于培育隐形冠军，促进中小企业“专精特新”发展的通知（浙经信企创[2016]234 号）》，明确了浙江省组织开展隐形冠军企业培育，促进中小企业“专精特新”发展的相关工作。
21	G20 峰会先进施工企业	杭州市城乡建设委员会	2016 年	G20 峰会先进施工企业系为表彰在峰会保障工作中的先进典型企业，经杭州市建筑业协会、装饰业协会评选，由杭州市城乡建设委员会颁发。
22	杭州市优秀物联网企业	杭州物联网协会	2016 年	杭州市物联网行业协会是由杭州市政府同意，中国移动杭州分公司联合华数数字电视传媒集团有限公司、中国电子科技集团公司第五十二研究所共同发起组建的物联网行业协会，致力于协助政府部门推动物联网的发展，开展物联网交流与合作，组织推广国内外物联网技术及应用成果，举办技术交流活动及项目对接等工作事项。
23	省级高新技术企业研究开发中心	浙江省科学技术厅	2016 年	省级高新技术企业研究开发中心是指设在企业内部相对独立的省级研究开发机构，是企业技术创新体系的核心，是企业技术进步和技术创新的主要技术依托，是浙江省科技创新体系的重要组成部分。由浙江省科学技术厅择优批复建设。

序号	荣誉称号	颁奖机构	授奖日期	权威性
24	全国智能化与消防工程行业优秀企业	中国安装协会智能化与消防工程分会	2016 年	中国安装协会智能化与消防工程分会隶属于中国安装协会，由国家住房和城乡建设部主管，是在全国从事智能化、消防、电子、通信、安防工程、系统集成等管理、设计、施工、检测、产品供应、监理、质量监督、工程造价、大专院校、科研等有关单位自愿结成的行业性、非营利性社会团体组织。

发行人获得重要奖项及荣誉的颁发机构包括各国家、省级政府部门、主要行业协会，相关奖项具有一定的权威性。

（三）参与行业标准制定情况

公司自成立以来，参与制订了多项行业标准， 具体如下：

序号	行业标准	参与方	承担的具体工作及角色	归口单位	标准编号
1	《港口及航道视频监控系统建设技术规范》	浙江省港航管理局、发行人、杭州市港航管理局、浙江圣博创新科技有限公司、杭州海康威视数字技术股份有限公司等	负责该项技术规范的制定和起草，系主要起草单位，主笔人，核心技术团队为工作组成员	浙江省交通运输厅	DB33/T 2061-2017
2	《社会治安动态视频监控系统技术规范》	浙江广信智能建筑研究院有限公司、发行人、杭州海康威视数字技术股份有限公司、浙江大华技术股份有限公司、浙江宇视科技有限公司、浙江立元通信技术股份有限公司等	负责该项技术规范的制定和参与起草，系参与起草单位，主要起草人	浙江省公安厅科技信息化局	DB33/T 502-2018
3	《安全技术防范系统建设技术规范 第 6 部分 供变配电场所》	浙江浙大中控信息技术有限公司、发行人、浙江省电信科学技术研究所有限公司、浙江大华技术股份有限公司、浙江省安全技术防范行业协会等	负责该项技术规范的制定和参与起草，系参与起草单位，主要起草人	浙江省公安厅	DB33/768.6-2009(2013)
4	《安全技术防范系统建设技术规范 第 7 部分 燃油供储场所》	发行人、浙江浙大中控信息技术有限公司、浙江广信智能建筑研究院有限公司、杭州浙大信达数码科技有限公司等	负责该项技术规范的制定和参与起草，系主要起草单位，主要起草人	浙江省公安厅	DB33/768.7-2009(2013)
5	《安全技术防范系统建设技术规范 第 8 部分 城镇燃气供储场所》	浙江浙大中控信息技术有限公司、发行人、浙江广信智能建筑研究院有限公司、杭州浙大信达数码科技有限公司等、浙江省电信科学技术研究所有限公司、杭州天然气有限公司等	负责该项技术规范的制定和参与起草，系主要起草单位，主要起草人	浙江省公安厅	DB33/768.8-2009（2013）

六、发行人拥有的特许经营权情况

截至本招股说明书签署之日，公司未拥有任何特许经营权。

七、发行人拥有的业务许可与主要资质

（一）发行人拥有的业务许可与主要资质的基本情况

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司取得的主要资质包括：

序号	证书名称	证书编号	资质类别及等级/许可范围	有效期至	发证机关	持有人
1	信息安全服务资质认证证书	CCRC-2017-ISV-SI-716	二级服务资质	2021.12.24	中国网络安全审查技术与认证中心	华是科技
2	建筑业企业资质证书	D333008429	城市及道路照明工程专业承包叁级	2021.12.31	杭州市城乡建设委员会	华是科技
3	建筑业企业资质证书	D233008422	建筑机电安装工程专业承包贰级 电子与智能化工程专业承包壹级 建筑装修装饰工程专业承包贰级	2021.12.31	浙江省住房和城乡建设厅	华是科技
4	资质等级证书	CAVE-ZZ2016-808	音视频集成工程企业资质壹级	2022.9.20	中国音像与数字出版协会音视频工程专业委员会	华是科技
5	涉密信息系统集成资质证书	JCJ211902591	甲级	2022.12.26	国家保密局	华是科技
6	安全生产许可证	（浙）JZ 安许证字[2005]010261	建筑施工	2023.1.13	浙江省住房和城乡建设厅	华是科技
7	浙江省安全技术防范行业资信等级证书	011015	壹级（设计、施工、维护）	2023.3.31	浙江省安全技术防范行业协会	华是科技
8	工程设计资质证书	A133006001	建筑智能化系统设计专项甲级	2025.9.18	中华人民共和国住房和城乡建设部	华是科技
9	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3301962J65	-	长期	杭州海关	华是科技

序号	证书名称	证书编号	资质类别及等级/许可范围	有效期至	发证机关	持有人
10	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3301969A40	-	长期	钱江海关驻余杭办事处	船家宝科技
11	进出口货物收发货人备案	3301969B6A	-	长期	钱江海关驻余杭办事处	声飞光电
12	对外贸易经营者备案登记	04279089	-	-	对外贸易经营者备案登记机关	华是科技
13	对外贸易经营者备案登记	03440569	-	-	对外贸易经营者备案登记机关	船家宝科技
14	对外贸易经营者备案登记	04323853	-	-	对外贸易经营者备案登记机关	声飞光电
15	**安全生产许可证**	**（浙）JZ 安许证字【2021】069031**	**建工施工**	**2024.2.3**	**浙江省住房和城乡建设厅**	**奔康科技**
16	**浙江省安全技术防范行业资信等级证书**	**0832021507**	**叁级（设计、施工、维护）**	**2025.3.31**	**浙江省安全技术防范行业协会**	**奔康科技**
17	**建筑业企业资质证书**	**D233281624**	**电子与智能化工程专业承包贰级**	**2025.12.24**	**浙江省住房和城乡建设厅**	**奔康科技**

公司及子公司取得的相关认证证书如下：

序号	证书名称	证书编号	认证标准	适用范围	有效期至	认证单位
1	职业健康安全管理体系认证证书	1321S10207R4M	GB/T45001-2020/ISO45001:2018	计算机信息系统集成的设计、开发、安装；软件的开发；资质范围内建筑智能化工程的设计，电子与智能化工程专业承包项目施工以及公司和相应施工区域内的相关管理活动	2024.07.20	浙江公信认证有限公司
2	质量管理体系认证证书	1321Q10322R6M	GB/T19001-2016/ISO9001:2015	计算机信息系统集成的设计、开发、安装；软件的开发；资质范围内建筑智能化	2024.07.20	浙江公信认证有限公司

序号	证书名称	证书编号	认证标准	适用范围	有效期至	认证单位
				工程的设计		
3	质量管理体系认证证书	1321QJ10073R3M	GB/T19001-2016/ISO9001:2015；GB/T50430-2017	资质范围内电子与智能化工程专业承包项目施工	2024.07.20	浙江公信认证有限公司
4	环境管理体系认证证书	1321E10232R4M	GB/T24001-2016/ISO14001:2015	计算机信息系统集成的设计、开发、安装；软件的开发；资质范围内建筑智能化工程的设计，电子与智能化工程专业承包项目施工以及公司和相应施工区域内的相关管理活动	2024.07.20	浙江公信认证有限公司
5	信息安全管理体系认证证书	U006618I0122R1M	ISO/IEC27001:2013	与信息系统集成及服务相关的信息安全管理活动	2021.09.21	华夏认证中心有限公司
6	信息技术服务运行维护标准符合性证书	ITSS-YW-2-330020200032	GB/T28827.1-2012；ITSS.1-2015	运行维护 二级	2023.11.09	中国电子工业标准化技术协会信息技术服务分会
7	信息技术服务管理体系认证证书	04819IT30182R0M	ISO/IEC20000-1:2018	向外部客户提供计算机应用软件开发和信息系统运维服务相关的IT服务管理活动	2022.10.20	北京泰瑞特认证有限责任公司
8	中国国家强制性产品认证证书	2018010901143261	GB17625.1-2012；GB4943.1-2011；GB/T9254-2008（A级）	自助服务终端	2023.12.24	中国质量认证中心
9	中国国家强制性产品认证证书	2018010901143295	GB17625.1-2012；GB4943.1-2011；GB/T9254-2008（A级）	自助交费终端	2023.12.26	中国质量认证中心
10	中国国家强制性产品认证证书	2018010901141491	GB17625.1-2012；GB4943.1-2011；GB/T9254-2008（Class:A）	自助发票打印终端	2023.12.18	中国质量认证中心
11	CMMI能力成熟度三级证书	1771	—	—	—	CMMI
12	CMMI能力成熟度五级证书	7074	—	—	2023.05.13	CMMI

发行人及其子公司已经取得从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证等，不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者存在到期无法延续的风险。

（二）资质的完备性情况

1、已具备从事业务的资质证书

发行人主营业务为信息化系统集成及技术服务，为智慧政务、智慧民生、智慧建筑等智慧城市细分领域客户提供项目设计、信息系统开发、软硬件采购、系统集成及运维服务的一站式综合解决方案。

发行人已于招股说明书“第六节 业务与技术” 之“七、发行人拥有的业务许可与主要资质”中披露发行人具备的资质证书情况。

根据《中华人民共和国建筑法》《工程设计专项资质标准》《建筑业企业资质标准》等规定关于业务经营的要求，发行人开展主营业务所需要具备的资质证书主要有工程设计资质证书、建筑业企业资质、安全生产许可资质、安全技术防范行业资信等级证书等，发行人已具备从事业务的资质证书。

2、相关资质许可认证的取得过程的合规性

根据《中华人民共和国建筑法》《建筑业企业资质管理规定（2016修正）》《建设工程勘察计资质管理规定》等有关建设工程企业资质管理规定，发行人取得相关资质应当提供营业执照、申请表、申请材料等资料，且需经过主管部门审核批准。发行人已按照法律法规等规定的要求向各资质主管部门进行申请，经过各主管部门受理、审核、核发等一系列过程后取得相应的资质许可及认证。

根据住建部门、市场监督管理部门等政府部门出具的无违法违规证明，发行人不存在因未取得相应业务资质证书和未取得相关资质证书的情况下开展业务、签订合同而受到行政处罚的情形。

综上所述，发行人已具备从事业务的资质证书，相关资质许可认证的取得过程合法合规，不存在未取得相关资质证书的情况下开展业务、签订合同的情况。

（三）发行人未取得部分最高等级资质的情况

1、建筑机电安装工程专业承包资质、信息系统集成及服务资质与同行业可比公司存在劣势的原因

（1）建筑机电安装工程专业承包资质相关规定以及存在劣势的原因

根据《中华人民共和国建筑法》，国家住房城乡建设部会同国务院有关部门制定了《建筑业企业资质标准》。新标准2015年1月1日执行。根据《建筑业企业资质标准》，建筑机电安装工程专业承包资质分为一级、二级、三级，公司于2016年取得二级资质，部分竞争对手取得一级资质。

建筑机电安装工程专业承包资质一级规定：

项目	一级	申请资质时是否满足
企业资产	净资产 2000 万元以上	满足
企业主要人员	1、机电工程专业一级注册建造师不少于 8 人； 2、技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有机电工程相关专业高级职称；机电工程相关专业中级以上职称人员不少于 20 人，且专业齐全； 3、持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 20 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、机械员、资料员等人员齐全； 4、经考核或培训合格的机械设备安装工、电工、管道工、通风工、焊工、起重工等中级工以上技术工人不少于 50 人。	4 不满足
企业工程业绩	近 5 年承担过单项合同额 1500 万元以上的建筑机电安装工程 2 项，工程质量合格。	不满足

公司未申请一级资质的原因主要为：2016年申请建筑机电安装工程专业承包资质时，并未满足企业主要人员数量要求与工程业绩要求。

（2）信息系统集成及服务资质相关规定以及存在劣势的原因

根据中华人民共和国工业和信息化部关于发布《计算机信息系统集成企业资质等级评定条件（2012年修订版）》的通知，该资质分为一级、二级、三级、四级，公司于2016年取得二级资质，部分竞争对手取得一级资质。

项目	一级	申请资质时是否满足
综合条件	1、企业是在中华人民共和国境内注册的企业法人，变革发展历程清晰、产权关系明确，取得计算机信息系统集成企业二级资质的时间不少于两年； 2、企业不拥有信息系统工程监理单位资质； 3、企业主业是计算机信息系统集成（以下称系统集成），近三年的系统集成收入总额占营业收入总额的比例不低于 70%； 4、企业注册资本和实收资本均不少于 5000 万元。	满足
财务状况	1、企业近三年的系统集成收入总额不少于 5 亿元（或不少于 4 亿元且近三年完成的系统集成项目总额中软件和信息技术服务费总额所占比例不低于 80%），财务数据真	满足

项目	一级	申请资质时是否满足
	实可信，须经在中华人民共和国境内登记的会计师事务所审计； 2、企业财务状况良好，近三年度没有出现亏损； 3、企业拥有与从事系统集成业务相适应的固定资产和无形资产。	
业绩	1、近三年完成的不少于 200 万元的系统集成项目及不少于 100 万元的纯软件和信息技术服务项目总额不少于 4 亿元（或不少于 3.5 亿元且近三年完成的系统集成项目总额中软件和信息技术服务费总额所占比例不低于 80%）。这些项目至少涉及三个省（自治区、直辖市），并已通过验收； 2、近三年至少完成 4 个合同额不少于 1500 万元的系统集成项目，或所完成合同额不少于 1000 万元的系统集成项目总额不少于 6000 万元，或所完成合同额不少于 500 万元的纯软件和信息技术服务项目总额不少于 3000 万元，这些项目中至少有部分项目应用了自主开发的软件产品； 3、近三年完成的系统集成项目总额中软件和信息技术服务费总额所占比例不低于 30%，或软件和信息技术服务费总额不少于 1.2 亿元，或软件开发费总额不少于 6500 万元。	1 不满足
管理能力	1、已建立完备的质量管理体系，通过国家认可的第三方认证机构认证，且连续有效运行时间不少于一年； 2、已建立完备的项目管理体系，使用管理工具进行项目管理，并能有效实施； 3、已建立完备的客户服务体系，能及时、有效地为客户提供优质服务； 4、已建立完善的企业管理信息系统并能有效运行； 5、企业的主要负责人从事信息技术领域企业管理的经历不少于 5 年，主要技术负责人应具有计算机信息系统集成高级项目经理资质或电子信息类高级技术职称、且从事系统集成技术工作的经历不少于 5 年，财务负责人应具有财务系列高级职称。	满足
技术实力	1、主要业务领域中典型项目技术居国内同行业领先水平； 2、对主要业务领域的业务流程有深入研究，有自主知识产权的基础业务软件平台或其他先进的开发平台。经过登记的自主开发的软件产品不少于 20 个，其中近三年登记的软件产品不少于 10 个，且部分软件产品在近三年已完成的项目中得到了应用； 3、有专门从事软件或系统集成技术开发的技术带头人，已建立完备的软件开发与测试体系，研发及办公场地面积不少于 1500 平米； 4、具有研发管理制度。	满足
人才实力	1、从事软件开发与系统集成相关工作的人员不少于 220 人，其中大学本科及以上学历人员所占比例不低于 80%；	2 不满足

项目	一级	申请资质时是否满足
	2、具有计算机信息系统集成项目管理人员资质的人数不少于 30 名，其中高级项目经理人数不少于 10 名； 3、已建立完备的人力资源管理体系并能有效实施。	

综上所述，公司资质存在劣势的原因为：2016年公司申请该资质时，公司的经营业绩指标、人才数量未满足，仅实现了二级资质中的要求。

2、发行人取得更高等级资质是否存在实质性障碍

（1）建筑机电安装工程专业承包资质

发行人目前满足资质要求的具体情况如下：

	一级	目前公司的情况
企业资产	净资产 2000 万元以上	满足
企业主要人员	（1）机电工程专业一级注册建造师不少于 8 人； （2）技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有机电工程相关专业高级职称；机电工程相关专业中级以上职称人员不少于 20 人，且专业齐全； （3）持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 20 人，且施工员、质量员、安全员、材料员、机械员、资料员等人员齐全； （4）经考核或培训合格的机械设备安装工、电工、管道工、通风工、焊工、起重工等中级工以上技术工人不少于 50 人。	根据《住房城乡建设部关于简化建筑业企业资质标准部分指标的通知》（建市【2016】226 号）第一条规定：除各类别最低等级资质外，取消关于注册建造师、中级以上职称人员、持有岗位证书的现场管理人员、技术工人的指标考核。 因此该项要求目前已取消。
企业工程业绩	近 5 年承担过单项合同额 1500 万元以上的建筑机电安装工程 2 项，工程质量合格。	不满足

综上所述，由于发行人近5年并未承担过单项合同额1500万元以上的建筑机电安装工程2项，因此不满足一级资质申请的相关要求。

（2）信息系统集成及服务资质

根据工业和信息化部于2018年12月颁布《工业和信息化部关于计算机信息系统集成行业管理有关事项的通告》（工信部信软函〔2018〕507号）规定，“计算机信息系统集成企业资质认定已于2014年由国务院明令取消，任何组织和机构不得继续实施”。中国电子信息行业联合会于2019年1月颁布《关于贯彻落实工信部<关于计算机信息系统集成行业管理有关事项的通告>的通知》（电子联函[2019]3号），决定停止信息系统集成及服务资质认定等相关工作，取消了对所有评审机

构的授权。

根据上述规定，该项资质证书认定已被取消。

3、无法取得可比公司同等级资质对发行人生产经营是否构成重大不利影响

（1）建筑机电安装工程专业承包资质

该等级规定：

	一级	二级
承包工程范围	可承担各类建筑工程项目的设备、线路、管道的安装，35 千伏以下变配电站工程，非标准钢结构件的制作、安装。	可承担单项合同额 2000 万元以下的各类建筑工程项目的设备、线路、管道的安装，10 千伏以下变配电站工程，非标准钢结构件的制作、安装。

目前，发行人无法取得上述资质，但并不构成对生产经营的重大不利影响，主要是由于：

公司主要进行应用层的核心系统开发，同时参与整体架构的规划与设计，根据项目设计要求，采购配套的设备进行系统集成建设。公司主营业务一般以项目工程形式开展，同时负责基础层、传输层、数据层等相关设备采购与集成建设，发行人主要围绕其中项目整体设计、信息系统软件开发等服务作为公司提供系统建设的核心环节，项目设计、信息系统开发、软硬件采购、系统调试、项目管理等环节均由发行人完成。二级建筑机电安装工程中许可“可承担单项合同额 2000 万元以下的各类建筑工程项目的设备、线路、管道的安装，10千伏以下变配电站工程，非标准钢结构件的制作、安装。”智慧城市项目建设过程中，单项机电安装工程一般金额较小，占比较低，公司已具备的二级资质许可的单项合同额2000万元可以基本满足项目施工需要。因此，无法获得同等级资质对发行人生产经营的影响较小。

（2）信息系统集成及服务资质

信息系统集成及服务资质已于2018年12月起取消认证，实际招投标过程中通常不再要求参标单位具备该资质，因此未取得同等级资质不构成重大不利影响。

综上所述，无法取得相关资质对发行人生产经营不构成重大不利影响。

八、公司核心技术水平及研发情况

（一）公司的核心技术与研发技术情况

1、主要核心技术及技术来源

公司深耕智慧城市信息化系统集成和技术服务，核心技术的研发始终以客户需求为导向，以行业发展趋势和政策导向为依据。在港航、监所等细分领域，公司积累了丰富的核心技术，并将拓展应用至智慧城市的其他领域，形成了一定的技术优势，应用于港航领域的图像识别和抓拍技术准确率高，并应用于治安动态监控、工业自动控制，同时公司凭借较强的应用软件设计能力，针对各细分行业特性开发了各类预警、监测、智能管理系统平台，凭借兼容性、可拓展性强的特点获得了各细分领域客户的广泛认可。

（1）人工智能图像识别技术

	技术名称	技术说明	在主要产品中的应用情况	技术优势	与行业内领先技术存在的差异
1	基于 AI 的船名牌识别和船舶抓拍技术	针对通过港航卡口系统时 AIS 未开机的船舶，通过采集图片数据，运用深度学习的神经网络技术定位、识别船舶字符，判断船舶类型，同时识别救生衣。	产品运用时将该技术集成部署到前端算法服务器中，与前端抓拍识别摄像机、补光灯等设备通过基础网络形成系统环路并安装配置到现场，前端摄像机采集视频和图像，通过集成了该算法的整体系统，能准确实现手写和制式的船名识别、船舶类型识别、船舶载重识别以及救生衣穿戴识别。	首次在港航领域应用深度学习的神经网络技术，采用基于人工智能的算法和 Tensorflow 深度学习算法框架，通过训练，实现船名牌自动识别、船舶形状识别，并输出船舶运行轨迹，在实际现场应用中，识别率处于行业先进水平。	目前同行业的船舶识别算法大多数使用 FP32 来运算，而公司的船舶识别算法通过 Tensor core+SSE2 进行加速，从而可以使用更大型的特有模型提高精准度的同时不降低速度。通过测试，可大幅度提高识别效率，速度提升约 2-4 倍，识别精度可达 98%以上。
2	智慧卡口管理技术	根据船舶通航管理需求，运用激光扫测设备、热成像视频分析监控区域，识别出的船舶位置并匹配后台 GPS/AIS 数据库的船舶信息，记录经过该卡口的船舶数量、身份等信息。	通过前端卡口主机采集船舶探测设备（激光或热成像）信息，分析船舶位置并转换成地理信息坐标，主机同时通过接口查询管理部门的 AIS 和 GPS 定位特征数据库，通过智能匹配算法，将数据自动进行匹配融合，从而识别船舶身份，进而进行船舶合规性核查，并提醒、报警。	综合运用 GPS/AIS 定位技术、WebService，结合 Oracle 和 SQLServer 数据库技术、多线程技术、地理坐标与视频坐标转换技术，解决通航水域关键断面的船舶流量统计、船舶识别跟踪、船舶 AIS 开机状态检查、船舶违章鉴别和取证等海事业务管理问题，可以全面实现船舶智能化管理，有效提升海事监管效能和科技化管理水平。	与同行相比，公司具备近 20 年的船舶分析识别技术积累，上千万张船舶图片样本，熟悉各管理部门数据共享协议，兼容管理部门 AIS、GPS 专用数据接口及国家标准协议。公司自研的白色激光补光灯可以实现近千米的夜间彩色抓拍，同行目前都是黑白照片。公司船舶空间数据融合算法集成了预读及预估智能算法，经过多年改进和迭代，精准度、准确性高于同行业水平。

	技术名称	技术说明	在主要产品中的应用情况	技术优势	与行业内领先技术存在的差异
3	船闸避撞、桥梁碰撞预警和智能控制技术	在闸首闸门上升或下降的过程中存在事故风险，同时船舶在通过桥梁水域时，受风速、风向、流速、流向、水位等动态因素，尤其是桥墩附近涌流、漩流、漩涡影响，还有临时出现各种不确定因素和驾驶员的人为失误，都会出现船舶偏航现象。通过识别船舶偏航位置、预估船舶运动轨迹，做出碰撞风险评估，判断确有危险时，与船闸运行系统联动，或与船舶智能控制终端联动。	对偏航或偏位预警，在桥区或闸门预警区布设视频摄像头，在视频画面划定虚拟危险区域，用人工智能算法实时分析判别船舶撞桥或撞闸门的危险情况及危险等级，通过有线和无线自组网络实现智能控制联动。对船舶超高预警，采用交叉双激光束探测船舶有否超高部分。	首次将人工智能的图像识别算法应用于船闸防撞安全预警、分析船舶航线偏离中，结合应用智能终端在桥区导航和预警，实现紧急状态下闸门停止下降或船舶自动降速处理。	将人工智能的图像识别算法应用于船闸防撞安全预警、分析船舶航线偏离中，依靠高效的人工智能算法以及海量的船舶样本数据进行技术开发。桥梁防碰撞中的船舶超高预警，采用了公司自研的远距离、高频率光纤激光，千米外超高物体辨析度可达厘米级，远远高于同行业。
4	基于 AI 的磁芯产品缺陷检测与分类技术	通过对加工物件自身六个截面的同时高速自动抓拍，预处理图像、进行定位、灰度/色度、对比度、Blob 分析，结合模板匹配、测量、拟合等常用算法、人工智能技术和机械控制，对其缺陷进行快速分类检测。	应用于智慧工厂的检测设备。 在磁芯工厂流水线部署六个高速摄像头，对来料各截面快速识别瑕疵，通过分拣机构进行分类收集。	实现磁芯产品裂纹、磕边、麻点、气泡、暗孔、划痕等缺陷的快速检测与分类，兼容多种工件，形成无损耗、高效率、运行高可靠的自动分拣控制。	该项目是浙江省重点研发计划项目（省计划编号：2019C01123），与行业内领先技术相比，公司的分拣效率要高出 10%，检测速度达到 1,200 颗每分钟，可以有效检测裂纹和暗裂，一次良率达 98%。建模方便快捷，缩短换料维护时间一半以上。
5	激光热成像自动跟踪技术	①采集监控区域温度热辐射图像，通过温度图像的前景和背景之间差分后一系列图像处理算法，识别并记录船舶信息；	产品运用时将该技术集成部署到前端工控机中，与前端热像仪、重载云台、激光灯等设备通过基础网络形成系统环路并	实现全面侦测，具有漏报率底，准确率高，观测距离远的优点，全天候 24 小时均可工作，能够适应全黑、逆光、强光等极端	目前船舶识别通常采用可见光摄像机来进行识别，在大雾天效果很差，识别率不足 50%，而公司的船舶识别算

	技术名称	技术说明	在主要产品中的应用情况	技术优势	与行业内领先技术存在的差异
		②利用智能跟踪模块对目标实施跟踪监控，并保留跟踪记录；③对识别后的船只配合云台摄像机对目标进行跟踪； ④利用光敏控制器自动进行激光补光摄像，在夜间对目标进行跟踪。	安装配置到现场，前端热像仪采集视频和图像，通过集成了该算法的整体系统，能准确实现对船舶进行识别和自动跟踪，并上传报警信息到平台中进行记录，查询。产品可对船舶进行全天候 24 小时跟踪。	环境，同时将针对港航领域研发的技术拓展至智慧城市其他细分行业进行应用	法，采用热成像仪进行，保证雾天识别率都达到 90%。并采用激光灯进行补光，相比而普通的红外摄像机夜视距离通常只有 100 米左右，激光补光可以达到 1 公里。
6	深度学习智能摄像机	采用低照度大靶面的 CMOS 全局图像传感器，利用主 ARM 处理器实现图像处理，具备自动曝光算法，实现自动白平衡。在摄像机上搭载自主研发的人工智能识别算法，可应用于港航，变电站，工业区等各类建筑中要求智能识别的专用领域。	在智慧建筑领域，主要应用于各类建筑物的监控采集设备。全画幅摄像机安装前端防护罩中，可以与补光灯、前端嵌入式处理单元、激光雷达等设备通过网络连接到后端机房，全画幅摄像机在极低照度环境识别物体清晰面貌，通过在摄像机中嵌入人工智能算法，实现在全天候、高低光环境对现场特定目标和物体抓拍、记录和智能识别，可应用于港航卡口，监狱周界防范，建筑物内部监控，园区监控等各类应用场景。	（1）感光度高，采用低照度大靶面全画幅传感器，最低照度可达 0.001lux； （2）拓展性强，可适用于各类专用领域，通过海量样本图片打标签和训练，生成可执行的模型，可自动适应各类场景，实现包括人、动物以及各类特殊行为情况等的识别和处理。	同行业主流设备在 0.001Lux 低照度环境仅能采集到不清晰的灰度轮廓，公司自研摄像机能显示清晰彩色图像，而且摄像机具有最大 6 千万像素（9,568*6,380）的分辨率，监控范围更大，细节更逼真。该技术极大拓宽了摄像机的应用范围，在黑暗环境，例如港航偏僻的卡口、无人区铁路沿线、地下管缆、隧道等黑暗环境，也能获得清晰彩色图像。结合行业应用人工智能算法，完成各专用领域的智能识别。

（2）核心应用软件模块

序号	技术名称	软件功能说明	应用情况	软件优势	与行业内领先技术存在的差异
1	智慧港航大数据及联网平台	对港航安全、畅通、经济、节能环保等进行智能化监控和管理，以全局水网的视角掌控水运行业运行状态，全息感知。 通过港航数据大脑对港航运行态势进行预测与研判，进一步为水路导航、水运物流、船舶调度、航道拥堵疏导等提供全智能化的服务，为水路交通突发安全事件的应急指挥提供全流程跟踪和调度。	该平台系统安装在各港航管理中心，将其管理区域内智能预警及监管系统硬件接入该系统中，形成智能管控一体化解决方案。	充分理解港航业务需求、数据结构，自有的大数据分析算法，高效且精准。	该平台结合港航业务提取 13 项要素，利用公司自研算法，计算出内河航运安全指数和通航指数二项特有指标，行业内竞争对手较少。
2	航道截面管理系统	在内河航道上关键通航点作为截面，部署多种信息化感知设备，对该处截面的各类通航要素进行集中、实时智能感知，通过感知数据的智能分析，整合信息包括船舶流量、流向，船舶 AIS 信息，RFID 信息，AIS/GPS 上线核查，航道视频录像，船舶图片抓拍，船舶疑似超载报警，水位测量，水流流速流向测量等。同时还具有船舶视频回放，抓拍图片浏览，装载货物人工核查，救生衣穿戴人工核查等功能。	在航道关键点位部署智能界面管理系统，包括船舶识别设备、船舶抓拍设备、AIS 接收设备、电子船名牌（RFID）读取设备、雷达流速仪、雷达水位仪等等，全面感知与航运有关的航道数据，通过智能分析主机、硬盘录像机进行分析和储存，将初步结果上传管理中心服务器，在服务端作进一步的大数据联动分析，供智慧港航系统决策分析。	针对截面提供监控解决方案，包含实时视频监控，船舶自动核查服务、根据船舶地理位置自动检测服务、船舶流量统计、水位监测统计服务、水流流速检测统计服务、船舶智能告警服务、船舶自动抓拍服务，可以对所有自动或人工感知、分析的结果，进行事件查询、追溯和分析，可作为水上交通事故的证据进行保存和参考引用。为航道提供全方位、高可靠性、高精度的监控，并为人员调配提供支持，保证航道安全。	与同行类似产品相比，该系统集成了各类感知设备，有利于对航道态势进行准确的判断和决策。在具体关键模块上，结合智慧卡口管理技术，在卡口船舶识别率、昼夜抓拍能力、抓拍距离具有一定优势。
3	水上 ETC	利用 ETC、GPS 定位、APP 等技术，实现船舶动态监管和远程报港缴费，船	将船舶在船闸报道区、待闸区、闸口的阅读器进行	克服了航道环境复杂，水面宽度一致性差等不利条件对岸基设备识	该方案在远距离 RFID 身份认证技术基础上

序号	技术名称	软件功能说明	应用情况	软件优势	与行业内领先技术存在的差异
	技术	员可以直接通过装在手机上的 APP 软件，进行远程报港登记和接受调度指令，架设在岸上的电子设备会自动识别船舶信息并监控整个过闸过程。	射频识别、智能自组网和手机定位升级改造，当船舶经过时，扫描到固化船舶信息的 RFID 电子船名牌，获取船舶身份、位置等信息，并将信息上传至管理中心，进行识别应用。	别船舶造成影响，系统自动对部分失真数据进行修正，确保业务过程完整，有效的提升船闸服务质量；同时可以监控和预计船舶流量，实时掌握通航情况，提供有用信息管理，首次在浙江省内利用电子船名牌、AIS/GPS 融合技术，实现水上不停船收费，大大提高船舶通过效率，并实现节能减排。	辅以手机 APP 和 GPS/AIS 定位技术，在航道上 RFID 识别距离可达 500 米，该技术相比同类产品船舶身份认证准确性更高；同时，公司采用的 ETC 数据具备上海江苏浙江两省一市互联互通和数据共享功能，船舶信息覆盖率较高、反馈速度较快。
4	船舶能耗在线监测系统	基于多传感器的油耗测量及行驶里程算法，形成内河船舶燃料消耗在线统计监测方法，并在浙江省试点应用，为实现内河船舶能源利用状况远程监测奠定基础。	采用抽取式固定体积的油耗测量方法，实时测量船舶油耗；用转速加北斗/GPS 定位，分析计算船舶有效累计里程；用智能前置终端计算、分析油耗、行驶里程和空重载状态，通过 2G+4G 模块。回传数据到中心服务端进行分析应用。	首次在内河船舶上适用的抽取式固定体积的油耗测量方法，运用多传感器的行驶里程计算解决 GPS 零点漂移行驶里程容易产生累积误差问题，同时该系统可以与港航管理部门业务系统直接对接，兼容港航智能监管系统。	与同行相比，在内河小型船舶上，首次使用抽取式固定体积的油耗测量方法，提高了油耗检测精度，解决了传感器堵塞油路隐患；通过采用转速采集加北斗/GPS 定位数据采集，综合分析计算船舶有效累计里程，有效消除船舶停航时，零点漂移产生的累计里程误差。
5	智慧监所智能安防平台	通过各类显示系统进行展示，并由管理平台对相关数据进行分析和管理，实现	平台集成部署机房中心服务器，与前端摄像机等设	具备全天候、全方位监视功能，实现图像的记录和备份功能，实现	各类系统通常采用的都是单总线进行控制，

序号	技术名称	软件功能说明	应用情况	软件优势	与行业内领先技术存在的差异
		监所的智能化运维，包括各类报警系统、数据分析呈现、档案管理、交互系统的维护	备通过基础网络形成系统环路。应用系统通过接口协议与其他报警平台进行对接，对相关数据进行分析和管理，实现监所的智能化运维，包括各类报警系统、数据分析呈现、档案管理、交互系统的维护。	25 帧/秒/路，响应时间≤0.5 毫秒；满足系统与市局联网功能要求；兼容各种 DVR/DVS、前端 UPS 和光端机产品的监控网管系统。控制网络为冗余的双总线、采用 100MHz 的高速以太网，正常时以负荷分摊的方式并行工作，容量：200,000 个实时点每秒，通讯距离最长可达 200km。	而公司安防平台系统采用的控制网络为冗余的双总线、采用 100MHz 的高速以太网，正常时以负荷分摊的方式并行工作，更为可靠、稳定。
6	智能营业厅多渠道管理平台	实现营业厅与用电客户之间的信息交互，增强营业厅综合服务能力。建设完成的智能供电营业厅的软硬件系统，为用电客户营造智能化、人性化、24 小时全天候、全方位节能环保型的新型用电服务场所。	产品运用时将该技术集成部署到电力营业厅，与前端自助终端设备（包括缴费、业务办理设备、导览设备），音视频监控设备，多媒体展示设备等配合，通过基础网络形成系统环路，在前端设备抓取音视频信息、证件信息、活体位置信息，通过系统集成分析实现人脸识别、AI 智能交互、进门智能引导、业务智能办理。	智能供电营业厅创建成一个智能化引导平台，将营业厅所有自助设备包括自助业务办理终端，自助缴费终端，自助发票打印终端及自助查询终端等接入到该平台，通过动画、语音、AI 人工智能交互、虚拟讲解等手段来实现用户进门人流监控、分流、引导等，主要面向各地供电营业厅、供电公司信息化管理系统进行建设。	同行业公司大部分没有将多各类终端、平台进行业务、数据进行统一，营业厅软、硬件设备，业务之间也没有统一功能规划，导致造成电力用户办理业务需要重复登记。公司智能营业厅多渠道管理平台通过数据、业务的统一，实现营业厅全业务流转、全设备管理、全过程管控、全数据分析。
7	佑医一体化临床信息系统	以电子病历为核心的一体化智能化临床信息系统，包括临床基础功能（医嘱、文书等）、临床管理功能（质控管理、	系统通常部署在医院内网的应用服务器、数据库服务器上，也可部署在地方	建立以电子病历为核心的临床信息系统，整合应用 5G、物联网、人工智能等技术，实现医疗服务智	（1）一体化系统的架构设置，使得各类软件模块开发后可接入，系

序号	技术名称	软件功能说明	应用情况	软件优势	与行业内领先技术存在的差异
		临床路径等）、临床增强功能（临床数据中心、商业智能等）。 质控管理系统，可以有效提高电子病历的数据质量，从而规范医疗的行为、提高医疗服务的质量，并为健康医疗大数据的分析应用奠定基础。 急诊管理与专科系统，基于 5G 构建一个院前院内急诊急救一体化系统，实现院前-院内、急诊-急救两个环节无缝衔接，实现省、市、县三级联动。	卫健单位的私有云上，供区域应用。 系统需要与医院的 HIS、LIS、PACS 等信息系统通过接口实现互联互通和数据共享。	能化，支持医护人员在一套系统上完成全流程服务，提高了临床诊疗效率和医疗服务水平，实现了医护一体化、门急诊住院一体化、病历医嘱一体化、临床管理一体、临床科研一体化、多终端一体化。 质控管理贯穿临床服务全流程，规范医疗的行为、提高医疗服务的质量。 在电子病历系统基础上，构建、扩展专科管理系统，优先以急诊管理系统，包括五大中心（胸痛、卒中、创伤、危重孕产妇、危重新生儿）为重点。在电子病历系统基础上，构建、扩展专科管理系统，优先以急诊管理系统，包括五大中心（胸痛、卒中、创伤、危重孕产妇、危重新生儿）为重点。	统维护服务的效率更高； （2）与浙江省急救指挥中心等单位的形成战略合作， 与浙江省人民医院、浙江移动、浙江联通等单位联合申报“国家 5G+医疗健康应用试点项目”、“大数据产业发展试点示范项目”，具备一定的客户资源优势。

（3）通用集成技术

	技术名称	技术说明	在主要产品中的应用	技术优势	与行业内领先技术存在的差异
1	工业自动控制技术	一种集现场数据自动化采集、存储、传输和管理于一体的数据管理系统，可以实现工艺流程图组态、实时报	应用于各类工业厂房等特定建筑中的智能化设备控制系统。 系统通过前端传感器检	（1）采用高速以太网构建控制网络和信息网络，用户可以通过 TCP/IP 或 UDP/IP 与系统进行直接信息交互。系统无缝整合 PROFIBUS、FF、HART、EPA 等国际标	（1）网络服务方面提供多层的开放数据接口，支持 ODBC/SQL 标准数据库，具有标准的 OPC 接口，网络（E1）接口，支持 TCP/IP 协议，

	技术名称	技术说明	在主要产品中的应用	技术优势	与行业内领先技术存在的差异
		警。	测装置温度、压力、液位等参数，运用控制理论、计算机和其他信息技术，自动调节装置的电机、阀门等执行机构，使装置的温度、压力、液位等参数稳定在设计要求内。实现检测、控制、优化、调度、管理和决策。	准现场总线，并在统一平台上管理多种现场总线设备，不受地域及信号衰减的限制； （2）软件平台易扩展，管理的规模不断扩大，现已实现扩展管理近千个摄像头； （3）实现多种应用集成，利用对象类别扩充组件的 OCX 控件编程技术，开发了应用集成控件，集成了“视频监控”、“自动跟踪”和“GPS 自动核查”等应用； （4）系统支持在线扩容和网络合并，系统通过分域管理、协同多人组态、单点在线下载和在线发布等关键技术实现了系统的无扰动在线维护和扩容。	RS485、RS232 接口，支持 MODBUS 在内的多种工业领域通讯协议，相比同行业零星公司技术具备一定的兼容性优势； 2）系统设计采用了 UPS 供电和通信网络系统，通讯速率达到 100Mbps，现场信号处理网络速率为 1.5*12Mbps，速率处于同业领先水平； （3）控制系统可内置网络防火墙和协议解析、接入设备论证，具有一定的防病毒能力，提高了该层次网络的安全性。
2	弱电系统集成技术	基于先进的 IIS.DIA（Intelligented Integration System . Data Integration Architecture 智能化集成管理数据整合平台）架构和 BACnet（一种用于智能建筑的通信协议）、Modbus（一种工业领域通信协议）、OPC（OLE for Process Control）等控制标准，运用物联网技术、BIM 技术，实现弱电多系统融合、统一平台管理，并运用可动态互变组件 COM（Component Object	应用于各类建筑物的智能化设备集成。 将智能建筑中相互独立的设备、子系统、功能模块等，通过网络集成为一个相互关联的统一协调的系统，实现信息、资源、任务的重组和共享。机电设备、信息化设备、安防系统、办公系统、会议系统等建筑智能化系统通过该技术才能实现统一管理。	（1）运用物联网平台化的集成方式，统一了数据接口，具备安全可靠的连接通信能力，连接海量设备。系统开放，对于不同软、硬件厂商提供了相应接口，具有很强的可扩展性；响应及时，所有设备和软件都具备即插即用的功能；结构灵活，整个系统为模块化结构； （2）应用 BIM（建筑信息模型）技术，具备 3D 直观的可视化展示界面，数据精准，便于维护。	（1）可根据具体场景需求进行设备联动，不同于同行业的主流产品仅集成，中心调度，该技术能够利用传感器等设备根据环境进行自动调节、主动识别防范； （2）建立 BIM 规范化数据标准和工作体系，实现 Web 端、PC 端、移动端、大屏端等联动，形成集建筑三维模型解析，集存储、分析、展示、交互、查询等功能一体，同行技术多采用二维或者普通 3D 展示界面，该技术在功能结合、效果展示、数据呈现上处于行业领先水平；

	技术名称	技术说明	在主要产品中的应用	技术优势	与行业内领先技术存在的差异
		Model，组件对象模型）技术对模块进行了封装，用户可根据不同需要选择模块。			（3）借助互联网平台的海量数据实现对用户的精准画像，相比同行业主流的局限于建筑内部的数据、功能整合，该技术提供更符合客户特点定制化服务。
3	治安动态安防监控技术	该系统可实时控制预置点、视频参数等，自动检测网络连接情况，并在监控中心采用集中存储与集中管理，实现全系统联网，通过网络远程浏览和控制。建立在公安信息化、警务智慧化、执法规范化、防控立体化、服务便捷化、监督全面化基础之上的全面综合实战解决方案。	在治安复杂场所、重点部位、主要街道、案件多发地段、重要路口、卡口等地点设立视频监控点，将监控图像实时传输到各级公安机关和其它相关部门的监控中心进行分析应用，实现治安动态防控。	（1）视频矩阵无缝联网，能够实现不同品牌、不同型号的视频矩阵联网，可远程统一调度、控制； （2）公安系统多平台融合，实现 110 接处警平台、交警报警平台、公安视频会议平台、数字城管平台等由数字视频图像网络管理平台统一管理；优化公安机关实战指挥模式，实现巡防预警预测与分析研判、巡防态势大数据可视化展示及辅助决策指挥，从而提升大数据条件下的城市巡防能力； （3）监控设备网络管理，自主研发了兼容各种 DVR/DVS、前端 UPS 和光端机产品的监控网管系统，各层级各监控设备集中管理，保证系统设备安全、稳定运行。	市级共享总平台的系统性能如下： 共享平台最大注册用户数：1448 视频预览最大同时使用用户数：818 录像回放最大同时使用用户数：808 录像下载最大同时使用用户数：798 每个用户最大同时看视频路数（单用户并发）：4 路/6 路/8 路 大屏并发数：158 其中的用户数和并发数等系统性能处于行业先进水平。其中的用户数和并发数等系统性能处于行业先进水平。

2、公司核心技术取得的专利、技术保护措施及在产品中的应用情况

（1）核心技术取得的专利情况

序号	核心技术名称	主要软件著作权	获得专利情况
1	基于 AI 的船名牌识别和船舶抓拍技术	船名自动核查系统 V1.0、船名自动核查抓拍系统 V1.0、惠航船名自动抓拍系统软件 V1.0、惠航船名自动核查系统软件 V1.0、惠航船名自动核查抓拍系统软件 V1.0、惠航船名自动核查抓拍系统集中监管平台软件 V1.0、华是船舶电子船铭牌应用及管理系统软件 V1.0	发明专利： 一种船舶监控方法、船名自动核查系统、船舶自动抓拍系统 实用新型专利： 船舶智能抓拍管理系统、船名自动核查抓拍系统
2	智慧卡口管理技术	内河航道智能卡口管理系统、华是智慧海事卡口管理系统软件、惠航智能卡口系统软件 V1.0、船家宝内河航道交通卡口管理系统 V1.0	发明专利： 一种自动跟踪激光热成像监控系统、一种船舶 GPS 定位核查方法及船舶 GPS 交互系统 实用新型专利： 航道智能截面管理系统、船舶自动核查监管系统、激光热成像自动跟踪系统
3	船闸避撞、桥梁碰撞预警和智能控制技术	华是基于视频智能分析的船闸避撞系统 V1.0、防止船舶与桥梁碰撞预警和智能控制系统软件 V1.0、华是航道智能监测及桥区监管平台软件 V1.0	发明专利： 一种船舶监控方法、一种基于射频技术的智能交通控制系统的运行方法 实用新型专利： 船载智能服务终端
4	基于 AI 的磁芯产品缺陷检测与分类技术	华是磁芯缺陷检测仪硬件管理软件、华是磁芯缺陷检测系统软件、华是磁芯缺陷检测建模软件	外观设计： 磁芯产品缺陷检测一体机
5	激光热成像自动跟踪技术	华是自动跟踪激光热成像监控软件 V1.0、激光热成像自动跟踪系统 V1.0、惠航激光热成像自动跟踪系统软件 V1.0、惠航激光热成像航道流量监测系统软件 V1.0、船家宝基于多传感（激光、热成像、RFID 等）融合的内河航道管理系统 V1.0	发明专利： 一种自动跟踪激光热成像监控系统 实用新型专利： 激光热成像自动跟踪系统、一种用于异轴配置大视场激光三维探测的视场拼接系统
6	深度学习智能摄像机	航道截面系统 V1.0、惠航航道截面管理系统软件 V2.0、惠航航道截面智能监测系统（SVTS）V1.0、磁芯缺陷检测仪	发明专利： 一种智能交通摄像头 实用新型专利： 一种嵌入式监控智能终端设备

注：实用新型专利“一种嵌入式监控智能终端设备”保护期至 2021 年 3 月 25 日，目前已过专利保护期。

（2）核心软件应用取得软著情况

序号	核心软件产品	软件著作权
1	智慧港航大数据及联网平台	多维航道地理信息管理系统【简称：全景追踪系统】V1.0、数据交换共享系统 V1.0、华是航务海事综合信息平台应用系统软件 V1.0、多维地理信息系统 V1.0、惠航动态信息服务软件 V1.0、惠航视频数据交换及共享平台系统软件 V1.0
2	航道截面管理系统	航道智能截面管理系统 V1.0、华是基于 AIS/GPS 的内河航道船舶自动核查系统软件、船家宝基于多传感（激光、热成像、RFID 等）融合的内河航道管理系统、航道截面系统 V1.0、惠航航道截面管理系统软件 V2.0、惠航航道截面智能监测系统（SVTS）V1.0、航道环境智能分析系统软件 V1.0
3	水上 ETC 技术	华是收费管理系统软件（电子收费）V1.0
4	船舶能耗在线监测系统	华是船舶油耗监测统计平台软件 V1.0、惠航油耗监测软件 v1.0
5	智慧监所智能安防平台	华是监狱信息安防系统软件 V1.0、华是监舍能耗管控系统软件 V1.0、华是监狱外来车辆追踪系统软件 V1.0、振讯监舍能耗管控系统软件 V1.0
6	智能营业厅多渠道管理平台	船家宝电力自助交费排队机软件 V1.0、船家宝电力自助交费排队机软件 V2.0、船家宝电力业务受理排队机软件 V1.0、船家宝电力业务受理排队机软件 V2.0、船家宝电力查询导览台排队软件 V1.0、船家宝电力自助发票打印软件 V1.0、惠航电力自助查询缴费软件 V1.0、惠航电力自助业务受理软件 V1.0
7	佑医一体化临床信息系统	佑医电子病历系统软件 V1.0、佑医急诊电子病历软件 V1.0、佑医掌上电子病历系统软件 V1.0、佑医云电子病历系统软件 v1.0、佑医电子病历质控管理系统软件 v1.0、佑医日间病历系统软件 V1.0、佑医无纸化病案管理系统软件 V1.0、佑医门诊电子病历系统软件【简称：门诊 EMR】V1.0、佑医急诊急救管理系统软件【简称：急诊急救管理系统】V1.0、佑医临床路径系统软件 V1.0、佑医电子医嘱系统软件 V1.0、佑医多学科会诊系统软件 V1.0、佑医护理质量评价系统软件【简称：护理评估电子化】V1.0、佑医移动查房系统软件【简称：移动查房】V1.0、佑医一体化智能化临床信息系统软件【简称：一体化智能化 CIS】V5.0、佑医移动护理系统软件【简称：移动护理】V1.0、佑医无纸化病案管理系统软件 V1.0

（3）通用集成技术取得的相关无形资产情况

序号	技术名称	软件著作权
1	工业自动控制技术	华是工业自动控制系统软件 V1.0、华是集中控制软件 V2.0
2	弱电系统集成技术	华是弱电智能系统软件 V1.0、华是弱电智能化系统 V2.0、华是屏幕墙软件 V2.0、数据交换共享系统 V1.0
3	治安动态安防监控技术	华是治安动态安防监控系统软件 V1.0、华是治安动态安防监控系统 V2.0、检察院审讯指挥软件 V1.0、华是移动巡航监管系统 V1.0、惠航海巡艇移动巡航系统软件 V1.0

（4）核心技术保护措施

公司重视知识产权管理，建立了健全的知识产权管理体系。公司内部实施严

格的代码管理、资料授权管理等措施，保证了核心技术的严格保密，同时对于核心技术相关的人员，公司均与其签订了技术保密协议、竞业禁止协议，以保障公司技术资料的安全性。

（5）核心技术产品收入占营业收入的比例

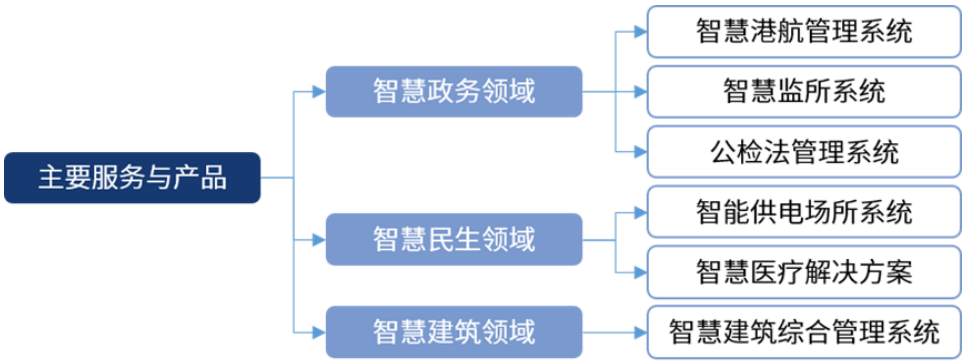
报告期内，公司依靠核心技术开展经营，核心技术对应产品收入及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

应用领域	核心技术		2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
			金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
智慧建筑	深度学习智能摄像机；工业自动控制技术、弱电系统集成技术；基于 AI 的磁芯产品缺陷检测与分类技术		**6,861.22**	**32.75**	21,988.29	47.00	17,714.52	43.26	10,957.20	37.73
智慧政务	智慧港航	基于 AI 的船名牌识别和船舶抓拍技术；智慧卡口管理技术；船闸避撞、桥梁碰撞预警和智能控制技术；激光热成像自动跟踪技术；智慧港航大数据及联网平台、航道截面管理系统、水上 ETC 技术、船舶能耗在线监测系统	**2,906.40**	**13.87**	4,314.96	9.22	2,708.52	6.61	5,079.55	17.49
	智慧监所	智慧监所智能安防平台；激光热成像自动跟踪技术；深度学习智能摄像机	**1,254.35**	**5.99**	4,147.26	8.87	6,391.59	15.61	3,279.57	11.29
	公检法管理系统	治安动态安防监控技术；深度学习智能摄像机	**2,487.26**	**11.87**	2,970.23	6.35	3,217.11	7.86	3,730.03	12.85
智慧民生	智慧电力	深度学习智能摄像机；智能营业厅多渠道管理平台	**600.66**	**2.87**	2,189.97	4.68	3,821.34	9.33	1885.75	6.49
	智慧医疗	佑医一体化临床信息系统；弱电系统集成技术	**3,643.87**	**17.39**	6,250.82	13.36	2,229.04	5.44	203.57	0.70
系统维护	工业自动控制技术；弱电系统集成技术		**886.29**	**4.23**	1,992.24	4.26	1,849.92	4.52	1,943.87	6.69
合计			**18,640.05**	**88.97**	**43,853.77**	**93.75**	**37,932.04**	**92.63**	**27,079.54**	**93.26**

（6）专利技术集中于智慧港航但相关业务收入占比较低的原因

①智慧港航作为公司部分业务，市场规模在智慧城市中占比较小



公司为智慧城市行业客户提供信息化系统集成及技术服务，涵盖了智慧政务、智慧民生、智慧建筑等各个细分领域。其中，智慧港航作为智慧政务解决方案的一部分，主要客户为港口航道主管部门，满足其对政务信息采集和管理的信息化需求。2019 年，中国港口运营商信息化总投入约为 139.4 亿元，而同期智慧城市细分领域中智慧政务的市场规模为 3,142 亿元，建筑智能化市场规模 2019 年已达到 9,215.98 亿元，智慧港航市场规模占比较小。

除智慧港航业务外，公司在智慧政务其他领域、智慧民生领域、智慧建筑领域都开展业务，且由于涵盖面更为广泛，市场空间充足，收入占比较高，具体情况如下：

a.智慧政务其他细分领域

公司智慧政务为政府机构、事业单位提供政务信息采集和管理的信息化解决方案，除上述智慧港航管理系统外，还包括智慧监所系统、公检法管理系统等。公司智慧监所业务是为各大监狱提供监狱信息化系统建设，包括自主研发的监所周界报警系统、智慧监所智能安防平台等核心技术的监狱信息化系统，由于近年来浙江省监狱系统投入较大，公司完成了浙江省第六监狱信息化建设项目、第五监狱监控数字化与网络改造项目、十里坪监狱第三关押点安防改造工程项目等省内监狱改造等项目。公司公检法管理系统业务主要是为杭州市公安局、义乌市公安局等政府机关提供安防监控管理系统建设服务。近年来，政府对公安、交通、政法等领域的信息化管理系统信息化建设智重视程度日益提升，对相关领域的财政投入不断提高，2019 年我国智慧政务的市场规模为 3,142 亿元，预计 2021 年我国智慧政务的市场规模将达 3,817 亿元。报告期内，虽然受疫情因素，公司智慧政务业务受到一定的影响，但总体收入仍保持稳定，业务开展顺利，客户资源

不断积累。随着信息技术快速迭代升级，该细分领域市场需求旺盛，增长空间较为广阔。

b.智慧民生领域

公司智慧民生解决方案主要面对医院、供电场所等事业单位，提供智能供电场所建设、智慧医疗综合解决方案等。报告期内随着公司自主研发的各类智能供电场所终端设备获得客户认可，公司承接了省内部分电力营业厅改造项目，因此智慧电力业务收入实现增长。同时报告期内公司自主开发的“一体化临床信息系统”及“新一代电子病历系统”等软件系统开始投入应用，配合公司在系统集成领域的传统优势，使得公司完成了包括金华市人民医院医养大健康综合体、丰都县人民医院三级甲等医院等各大医院信息化建设项目，因此公司智慧医疗业务逐年增长且增速较快。

c.智慧建筑领域

公司智慧建筑解决方案面向办公楼、商业综合楼、学校、体育场馆、工业建筑等新建、扩建或改建工程，建设内容主要围绕建筑物的智能化建设，包含视频监控系统、防盗报警系统等安防系统在内的综合安防集成管理系统，包含网络布线、数据中心、会议系统在内的智慧化办公应用系统，包含自控系统、智能照明系统在内的楼宇设备控制系统等三大系统类别，业务涵盖面较广，建设功能较为丰富。

报告期内公司智慧建筑业务收入金额和占比逐年增加且增速较快，主要是随着社会经济水平不断发展和信息化和智能化技术逐渐成熟，城市新增建筑体的智能化需求迅速增加，根据智研咨询数据，我国建筑智能化市场规模 2019 年已达到 9,215.98 亿元，且每年保持 10%以上的速度增长，市场容量较大。在行业景气度较高的基础上，公司抓住机遇，依靠较强的技术服务能力、优良的服务质量保障及较强的市场开拓能力，获取并完成了一大批建筑综合楼、工业综合建筑的系统集成服务项目，主要包括之江实验室一期工程-园区工程、恒逸（文莱）PMB 石油化工项目、浙江财经大学安防监控设备改造项目、浙江大学舟山校区（浙江大学海洋学院）弱电工程、中电海康集团总部基地建设项目智能化工程、乌镇互联网会展中心项目、杭州市沿江区块公共服务中心智能化项目等。

公司在区域内不断积累业绩，在行业内实力和口碑不断提高，公司在区域内获取及完成的项目也随之增加，因此报告期内公司智慧建筑业务收入逐年增加。

②智慧港航核心专利和技术在其他细分领域实现了外延式应用

公司坚持客户需求与产品研发相互融合的研发模式，打通技术在智慧城市不同领域的应用。智慧城市作为将新一代信息技术深度拓展并集成应用在城市各行各业的创新信息化形式，不同细分应用领域的信息系统实现的功能各有差异，客户需求存在多样化的特点。公司在智慧城市业务的开展中首先聚焦于点，寻找细分领域客户需求痛点进行研发，再将针对性技术由点及面的进行推广。

公司港航领域的核心技术，基于 AI 的船名牌识别和船舶抓拍技术、激光热成像自动跟踪技术，系公司根据港航的客户需求进行研发，通过前端摄像机采集视频和图像，运用整体监控管理系统集成该算法，实现智能识别、智能管理的功能，公司将其优势特色功能模块衍生使用至其他智慧城市细分领域，再度开发出：带有自动识别、报警等功能的智慧监所系统；带有深度学习智能摄像机、基于 AI 的磁芯产品缺陷检测与分类技术等智慧建筑细分领域相关系统，上述系统系核心专利技术在其他细分领域的应用，通过在工厂、学校、机场建筑物内部搭载具备自动识别功能的摄像机，实现智慧建筑自动管理的功能，通过在监狱周界部署基于激光技术的监所周界防范设备，实现自动报警的功能等。

公司港航领域的智慧卡口管理技术、船闸避撞、桥梁碰撞预警和智能控制技术的运用和集成，主要是根据前端采集信号联动进行整个系统自动控制，与智慧建筑领域的工业自动控制技术、弱电系统集成技术的开发运用具备同样的技术原理和架构基础。

除上述专利技术外，公司凭借较强的应用软件设计能力，针对各细分行业特性开发了各类预警、监测、智能管理系统平台，例如针对港航客户开发包括智慧港航大数据及联网平台、航道截面管理系统等在内核心应用软件模块，其架构功能丰富、拓展性强、响应速度快，为公司在智慧建筑、智慧民生等领域开发的各类软件提供了各类功能模块，为开发出华是弱电智能系统软件、屏幕墙软件、数据交换共享系统、华是集中控制软件、佑医一体化临床信息系统等各类软件产品奠定了基础。公司将自主研发设计的应用软件、图像识别技术、智能终端与传统

弱电智能化系统集成建设相结合，通过平台系统集成实现各个数据层系统间的信息交互与共享，在应用层对各类设备采集的数据进行智能分析，进行自动识别与处理，从而实现了整个系统的软硬件相结合，满足了客户智能化、自动化、信息化的系统建设和管理需求。

公司将核心技术在各细分领域联动应用有效提升了智慧城市整体系统的智能化水平，目前掌握的核心技术与核心软件大多具备在其他领域二次开发、快速创新和外延式应用的能力。公司整体核心技术产品收入占营业收入占比较高。

③除专利技术优势外，公司在智慧城市领域具备其他竞争优势

公司为客户提供信息化系统集成及技术服务，包括提供项目设计、信息系统开发、软硬件采购、系统集成及运维服务的一站式综合解决方案。目前智慧城市行业不断向信息化、智能化、定制化方向发展，客户需求呈现多样、复杂的特点，对信息系统功能与项目安装建设的要求较高，在为客户提供一站式综合解决方案的过程中，技术优势并不是唯一的决定性因素，公司在还具有以下的优势：

a.提供综合解决方案的能力

公司能够提供新兴技术与传统设备融合的产品及服务内容，凭借丰富的项目设计经验，以自主研发的软件产品为核心，将自主研发的应用软件与图像识别等技术与传统弱电智能化系统集成建设相结合，通过平台系统集成实现各个子系统间的信息交互与共享，在此基础上对各类设备采集的数据进行智能分析，根据结果进行自动识别与处理，实现整个系统的软硬件相结合，满足了客户智能化、自动化、信息化的系统建设和管理需求，使整个系统具有较强的兼容性、扩展性。

b. 项目质量优势

公司始终重视项目的质量，在发展过程中逐步完善项目实施过程的质量控制和管理，制定了《项目管理制度》对详细的业务流程进行规定，不断强化对工程项目设计、软件开发、硬件采购、设备安装、调试及维保等环节进行有效的监督和管理，确保工程项目实施过程科学、先进、规范、有序，确保工程质量符合国家规范和客户需求。公司项目先后获得浙江省优秀建筑装饰工程（智能化工程类）、2019 年度浙江省建设工程钱江杯奖（优质工程）、2018-2019 年度国家优质工程奖，项目质量得到广泛认可。

c.市场地位和客户资源优势

公司深耕智慧城市行业多年，获得了政府部门等行业内优质客户的认可，公司长期客户包括国家电网有限公司、浙江省主要港航管理局、主要监狱等，已积累了较多的成功项目案例。近年来，公司先后参与制订了浙江省《港口及航道视频监控系统建设技术规范》、《社会治安动态视频监控系统技术规范》等多项行业标准，持续推进智慧城市行业信息化管理与建设的发展。成功案例和良好的用户反馈使得公司在业内得到了广泛认可，良好的声誉有利于业务的进一步扩展和良性循环，进一步推动公司积累丰富的客户资源。

综上所述，智慧港航作为公司部分业务，其市场规模在智慧城市中占比较小；同时，智慧港航核心专利和技术在其他细分领域实现了外延式应用，公司整体核心技术产品收入占营业收入占比较高，且除专利技术优势外，公司在智慧城市领域具备其他竞争优势，业务发展迅速，占比较高，使得专利技术集中于智慧港航但相关业务收入占比较低。

3、结合发行人的技术特征、业务能力、市场现状，具体分析发行人的核心竞争力、未来业务方向

（1）发行人的技术特征

公司成立以来始终重视技术创新体系建设，根据市场需求及时调整产品结构。在内部创新激励、外部技术指引下，公司建立了完善的技术开发体系。截至目前，公司及其子公司已拥有 8 项发明专利，16 项实用新型专利，7 项外观设计专利，179 项软件著作权，发行人的技术特征主要包括：

①在人工智能图像识别技术、应用软件模块技术上优势明显

公司的人工智能图像识别技术包括基于 AI 的船名牌识别和船舶抓拍技术、智慧卡口管理技术、激光热成像自动跟踪技术、深度学习智能摄像机等，上述技术在智慧城市行业应用中具有自动化程度高、响应速度快、识别准确率高、有效距离远等优势。

公司凭借较强的应用软件设计能力，针对各细分行业特性开发了各类预警、监测、智能管理系统平台，其应用面广泛、架构功能丰富、拓展性强、响应速度快，同时公司将自主研发设计的应用软件、图像识别技术与传统弱电智能化系统

集成建设相结合，通过平台系统集成实现各个数据层系统间的信息交互与共享，在应用层对各类设备采集的数据进行智能分析，进行自动识别与处理，从而实现了整个系统的软硬件相结合，满足了客户智能化、自动化、信息化的系统建设和管理需求。

②二次开发、快速创新和外延式应用的能力较强

公司坚持客户需求与产品研发相互融合的研发模式，打通技术在智慧城市不同领域的应用。智慧城市作为将新一代信息技术深度拓展并集成应用在城市各行各业的创新信息化形式，不同细分应用领域的信息系统实现的功能各有差异，客户需求存在多样化的特点。公司在智慧城市业务的开展中首先聚焦于点，寻找细分领域客户需求痛点进行研发，再将针对性技术由点及面的进行推广。公司将核心技术在各细分领域联动应用有效提升了智慧城市整体系统的智能化水平，目前掌握的核心技术与核心软件大多具备在其他领域二次开发、快速创新和外延式应用的能力。

③实现了新兴信息技术与传统集成建设的结合

公司针对智慧城市行业智慧政务、智慧民生、智慧建筑等各个细分领域客户信息系统项目建设和管理的需求，将自主研发的图像识别和抓拍技术、预警和智能控制技术、激光热成像自动跟踪技术、应用软件设计等技术与传统弱电智能化系统集成建设相结合，能够向客户提供涵盖智慧城市顶层规划、方案设计、技术开发、工程施工与项目运营等全过程的综合服务与完善的质量控制体系，有效避免了由于不同软件开发商负责各自模块导致不同功能模块间无法兼容与协同的行业窘境，降低了后续运营维护中因为更换服务商所带来的沟通和适应成本。

（2）发行人的业务能力

发行人通过深入了解智慧城市客户的需求，为客户提供一站式、全方位的服务，形成了较为成熟和完整的服务模式，提供从售前方案咨询、售中产品技术开发及方案改进、项目实施，到售后服务的智慧城市一站式解决方案。

经过多年的发展，公司已取得电子与智能化工程专业承包壹级、建筑智能化系统设计专项甲级、建筑机电安装工程专业承包贰级等资质证书，通过了各类质量管理体系、信息技术服务运行维护标准符合性认证、CMMI 能力成熟度五级认

证。公司参与制订了浙江省《港口及航道视频监控系统建设技术规范》、《社会治安动态视频监控系统技术规范》等多项行业标准。公司主要客户包括国家电网有限公司、浙江省主要港航管理局、义乌市公安局等。公司荣获工业和信息化部专精特新“小巨人”企业、**建议支持的国家级专精特新“小巨人”企业（第一批第一年）**、第四届中国安防百强工程（集成）商、全国智能化与消防工程科技创新企业、浙江省首批“隐形冠军”企业、全国电子信息行业优秀企业、G20 峰会先进施工企业、浙江数字新锐企业、浙江省创新企业百强等荣誉称号，业务能力较强。

（3）市场现状

近年来智慧城市行业市场正处于高速发展过程中，政府对智慧城市行业及其上下游产业的不断支持，国务院、发改委及各主管部门相继出台的一系列行业发展政策、规划、指导意见，推动了智慧城市行业的快速发展，公司具备良好的经营环境和发展机遇。

同时，智慧城市信息系统建设是一项复杂的系统工程，细分市场众多，但行业需求层次分明。智慧城市建设充分利用了原有城市信息化建设成果，并与通信技术、物联网技术等进行融合，涉及到大量的系统集成，其定制化、智能化程度要求高，要求企业为客户提供智慧城市行业综合解决方案。不同细分应用领域的信息系统实现的功能各有差异，客户需求存在多样化的特点。公司针对智慧城市行业智慧政务、智慧民生、智慧建筑等各个细分领域客户信息化、网络化、智能化的项目建设和管理的需求，将自主研发的图像识别和抓拍技术、预警和智能控制技术、激光热成像自动跟踪技术、应用软件设计等与传统弱电智能化系统集成建设相结合，满足客户对安防系统定制化、自动化、智能化的建设和改造要求，与同行业竞争对手产生了一定的差异化竞争，具有一定的核心竞争力。

（4）发行人的核心竞争力、未来业务方向

综上所述，公司的核心竞争力在于公司技术具有优势，技术二次开发、快速创新和外延式应用的能力较强，结合了新兴信息技术与传统集成建设，同时业务能力较强，在目前市场快速发展的机遇下满足客户需求，发展前景较好。

发行人未来业务发展方向如下：

①加强技术创新，增强公司技术储备，进一步拓展公司一站式综合解决方案在智慧城市的应用领域和范围，积极拓展客户群体，进一步提升市场影响力。坚持加大研发费用的投入，加深对智能图像识别、智能听觉、应用软件产品的研发，加强优势技术的外延式应用，同时积极跟随新兴信息技术的更新趋势，运用物联网、5G 技术、云计算等新兴信息技术，与公司产品和服务相结合，开发满足客户多样化需求的产品和解决方案。

②进一步提升公司的服务水平，公司将凭借长期的项目管理经验，完善项目实施过程的质量控制和管理，提升从项目设计、信息系统开发、软硬件采购、系统集成及运维服务等全服务流程的用户体验和反馈，提高向客户提供智慧城市综合解决方案服务的能力，同时积极参与行业标准的制定，进一步丰富公司的资质储备。

③持续加大市场营销管理团队建设力度。按照公司市场营销规划布局，持续加大营销团队建设和省内外市场拓展，推进智慧政务、智慧民生及智慧建筑各业务板块营销事业部建设，拓展华北、华中、西南、华南 4 大区域市场，重视省内外客户资源的积累和客户关系的维护，逐步提升全国市场份额，推动公司业务持续健康发展，降低区域市场集中的风险。

（二）发行人正在研发的主要项目

截至本招股说明书签署日，公司正在从事的主要研发项目如下：

序号	项目名称	项目所处阶段	主要用途（立项目的）	核心技术及创新点
智能图像识别				
1	基于 AI 的磁芯产品缺陷检测与分类成套设备项目	投放市场并持续改进	利用人工智能技术、光学技术、图像识别技术和机械控制等技术，实现磁芯产品裂纹、磕边、麻点、气泡、暗孔、划痕等缺陷的快速检测与分类。改传统视觉识别算法为人工智能深度学习算法，从核心技术上推动缺陷检测的全面革新。	实现目标对象识别与检测能力和自学习能力，自动保存不良品的图片，自动调用保存的设置参数，可根据客户需求实现远程监控和升级。实现机器换人，为人工智能在磁芯缺陷检测行业中的应用开辟新的技术路径，为磁芯行业智能制造奠定基础。

序号	项目名称	项目所处阶段	主要用途（立项目的）	核心技术及创新点
2	基于激光技术的监所周界防范系统	投放市场并持续改进阶段	监所周界报警系统，主要应用于监狱、看守所等重要场所，针对重点监管场所非法越界而开发的监管产品，解决晚上无光环境下，人员的检测报警和跟踪抓拍问题。致力于监狱、学校、重点场所安保环境建设，实现全天候精准预警和识别。	该系统集三维激光雷达、高亮度可调补光灯和高清摄像设备于一体，三维激光雷达可实现预设空间（最大距离200m）的快速扫描和动态跟踪扫描，通过分析三维点云数据捕捉异常目标、发出预警，并为补光灯和高清摄像子系统提供三维坐标信息，实时、准确地抓拍异常图像，人员识别率能达到99%以上。
智能听觉				
3	高灵敏度分布式光纤传感器	近期研发	重点研发新型分布式光纤传感系统，包括高性能相干脉冲激光光源研制、高灵敏度的分布散射光信号检测系统研制、脉冲同步信号控制与振动检测电路研制。 该系统配合沿轨道预铺设的光纤，可实时监测0~20km范围内0~5kHz的沿纤设施的振动频率和振动幅度，并通过人工智能进行比对与筛查，针对设施缺陷、异常入侵等有害情况提供实时预警信号。	广泛运用于智能城市范畴的多个领域，产生重要的社会与经济效益。利用新型分布式光纤传感系统，全面改革现有铁路轨道维护困难和现状，提升轨道运行的智能化预警水平。
应用软件产品等				
4	船家宝 APP 产品优化改版开发	近期研发	主要进行四部分优化改版开发，重点优化船主货主认证，新增身份切换功能；优化查询功能，可查询船佳宝服务点、船舶、船闸、锚地、海事站所、船厂、码头、桥梁等信息，优化航行轨迹并新增船队、历史航次、船舶档案等功能；优化快递取件流程，新增快递核销功能；新增停船模块船户可进行线上预约并付款。	优化原有系统，提升用户体验，解决用户痛点。

序号	项目名称	项目所处阶段	主要用途（立项目的）	核心技术及创新点
5	基于AI的电力变电站现场作业安全监管平台	研发测试	基于 AI 的电力现场作业安全预警系统是建立在变电站三维实景模型基础上的电力作业安全可视化管理系统，通过三维激光扫描与实时影像相结合的 AI 智能识别跟踪技术，对变电站内电力作业安全进行监测、预警，具有界面直观、操作简便、分析智能、监管全面以及可实现无人值守等特点。	全面实现电力变电场所的可监管、可预警、可追溯管理目标，建立作业预案库，对各种现场违章行为进行人工智能深度学习，最终实现电力现场作业的智能分析与预警自动识别，提高电网运行的作业检修智慧化水平。
6	全景追踪定位视频监控系统	近期研发	通过定位用户当前所在位置，规划用户与要素之间的航行路线；通过航行雷达服务进行桥梁、航道要素（服务区、码头、锚泊地、加油站等）和航行安全（禁、限航区域，监控区域，限速区域，卡口抓拍区域，环保要求区域，单向通行区域等）等播报。使船舶航行跟精准，服务更智慧。	保证船舶信息实时准确，同时也确保船舶航行安全，实现船舶航行的智慧化。
7	新一代电子病历系统	近期研发	具备一体化、智能化、全流程、专科化、闭环管理的特点。 一体化：让医生、护士等医护人员，可以在一套系统、一个界面，完成全部日常工作，体现在医护一体化、门急诊住院一体化、病历医嘱一体化、临床管理一体、临床科研一体化、多终端一体化。 智能化：具有临床决策支持功能，支持商业智能（BI）的应用功能，更多应用智能化技术与成果。 专科化：表单自定义等新技术、新功能，可以便捷构建专科化电子病历系统，如：院前院中院后一体化的急诊急救管理系统。	1、表单自定义与流程自定义的充分运用，可以更好支持个性化开发，有效提高技术支持服务的效率； 2、基于元数据的标签式管理，可以方便支持各级标准规范； 3、三层数据库架构设计：业务数据库（数据集数据库）、数据元数据库、分析应用数据库（数据集市），构建基于电子病历的临床数据中心（CDR）

（三）报告期内研发费用的投入情况

1、报告期内研发费用的投入及占比情况

报告期内，公司研发费用占营业收入的比重如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发费用	**1,252.49**	2,284.49	2,031.31	1,257.11

营业收入	**20,950.06**	46,779.44	40,951.22	29,037.74
研发费用占营业收入的比例（%）	**5.98**	4.88	4.96	4.33

2、研发费用的构成情况

报告期内公司研发费用的构成如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
职工薪酬	**965.8**	**77.11**	1,713.23	74.99	1,497.14	73.70	1,033.24	82.19
材料费	**131.85**	**10.53**	386.57	16.92	340.87	16.78	65.47	5.21
折旧费	**24.9**	**1.99**	38.07	1.67	26.03	1.28	15.07	1.20
委托研发费	**78.32**	**6.25**	30.00	1.31	55.40	2.73	87.26	6.94
检测费	**1.32**	**0.11**	5.35	0.23	24.29	1.20	1.12	0.09
其他	**50.29**	**4.02**	111.27	4.87	87.58	4.31	54.95	4.37
合计	**1,252.49**	**100.00**	**2,284.49**	**100.00**	**2,031.31**	**100.00**	**1,257.11**	**100.00**

（四）发行人的合作研发情况

报告期内及截至本招股说明书签署日，公司与其他单位合作研发的情况如下：

项目名称	合作协议的主要内容	权利义务划分	合作单位
磁芯微小缺陷智能检测算法研究与开发	运用图像处理和计算机视觉技术，对不同型号的磁芯在固定工位中完成图像噪声处理、图像分割以及标准化等预处理工作	公司享有专利申请权、技术秘密成果的使用权、转让权	浙江工业大学
基于AI技术的磁芯系列产品和服务系统设计研发	磁芯产品缺陷检测与分类成套设备一体化全系统设计方案	公司享有专利申请权、技术秘密成果的使用权、转让权	浙江理工大学

公司在研发过程中，将部分处理模块与外部高校进行合作开发，提高了软件开发效率，合作研发项目的研究成果均归属于发行人，相关技术合作研发合同均正常履行，合作双方不存在任何技术纠纷情形。

（五）公司研发人员、专业资质及获奖情况

1、公司研发人员情况

公司自设立以来始终重视研发工作，坚持以行业应用为导向的技术创新。截至报告期末，公司共有研发人员 **126 人**，占员工总数的 **35.69%**，公司研发团队

具有信息系统集成、电子信息工程、软件工程、工业设计、自动化等相关专业背景。公司拥有弱电及自动化控制、电子工程、弱电智能化等专业的高级工程师14人，一级建造师19人。

2、核心技术人员所取得的专业资质及重要科研成果和获得的奖项、对公司研发的具体贡献

公司核心技术人员为俞永方、叶建标、陈江海和李军等4人。

发行人核心技术人员的履历详见本招股说明书“第五节 公司基本情况”之“七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况 （一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”。

姓名	职务	主要研发成果
俞永方	董事长	拥有高级工程师、全国注册一级建造师、全国注册电气工程师、信息系统集成高级项目经理等证书。 主持获得的主要专利：一种自动跟踪激光热成像监控系统、一种船舶监控方法等16项专利
叶建标	董事、总经理	拥有高级工程师、全国注册一级建造师、信息系统集成高级项目经理等证书。 主持获得的主要专利：船舶智能抓拍管理系统、一种用于异轴配置大视场激光三维探测的视场拼接系统、种自动跟踪激光热成像监控系统等16项专利
陈江海	副总经理、总工程师	拥有高级工程师、全国注册一级建造师、信息系统集成高级项目经理等证书。
李军	总经理助理、研发总监	拥有高级工程师、全国注册一级建造师等资质。 主持获得的主要专利：航道智能截面管理系统、船舶自动核查系统、一种用于异轴配置大视场激光三维探测的视场拼接系统等9项专利

3、对核心技术人员实施的约束激励措施

公司与核心技术人员均签订了《保密及竞业限制协议》，约定核心技术人员履职期间的取得的知识产权均归公司所有，核心技术人员离职后，仍对其任职期间知悉的技术秘密和其他商业秘密承担保密义务，并且不得擅自使用。同时公司通过核心技术人员持股的方式增强核心技术人员的凝聚力。

4、报告期内核心技术人员的主要变动情况及对发行人的影响

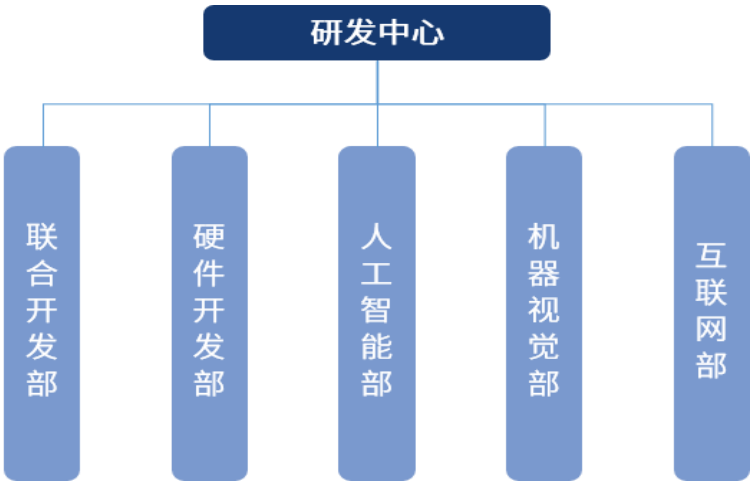
报告期内，公司核心技术人员整体较为稳定，主要技术人员未发生重大变化，保证了公司技术研发工作的顺利推进。

（六）研发模式

公司自成立以来，坚持以客户需求为导向，致力于智慧城市行业的各类信息技术与应用软件产品的研发。

（1） 发行人的研发环节组织架构：

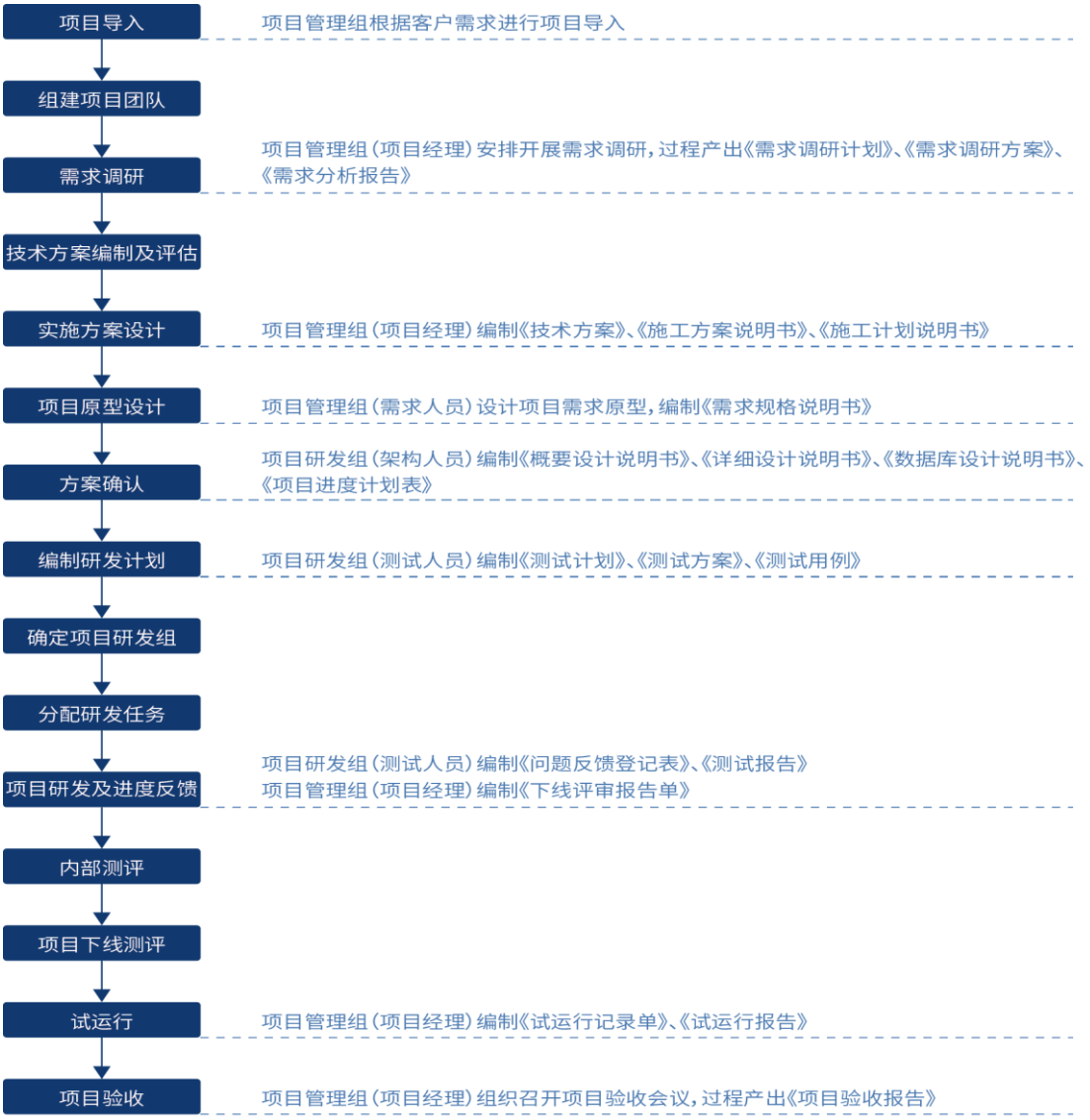
公司在其发展过程中始终贯彻技术创新体系的形成、制度创新及产品结构调整相结合的理念。公司研发中心组织架构图如下所示：



部门名称	部门职责
联合开发部	1.参与制订公司软件应用及技术发展规划； 2.参与公司软件相关项目的可行性评估、设计； 3.完成项目定制软件或储备产品化软件设计、开发、测试及部署；
互联网部	1.参与公司互联网运营软件业务发展规划； 2.参与互联网相关业务设计及可行性评估； 3.完成互联网软件的设计、开发、测试、部署及维护；
人工智能部	1.参与公司人工智能业务发展规划； 2.参与人工智能相关业务设计及可行性评估； 3.完成基于深度学习算法的设计、训练、开发、测试、部署及维护；
机器视觉部	1.参与公司机器视觉及智能制造方面业务发展规划； 2.参与机器视觉及智能制造相关业务设计及可行性评估； 3.完成基于机器视觉算法智能制造设备的设计、开发、生产、测试、部署及维护；
硬件开发部	1.参与公司物联网硬件设备、专用摄像机及激光应用等方面业务发展规划； 2.参与硬件相关业务设计及可行性评估； 3.完成相关硬件设备、嵌入式软件的设计、开发、生产、测试、部署及维护；

（2）发行人的研发模式

公司软件研发流程如下：



（七）保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

1、技术研发与创新规划

公司将根据行业技术发展趋势，在传统数字化、网络化的弱电项目系统集成建设的基础上，利用物联网、图像识别等新兴信息技术与传统设备结合，实现子系统间的信息融合，并通过后台软件对采集数据进行智能分析和处理，进一步加大技术研发的投入，建立一支高效的研发团队，快速开发能够满足客户个性化需求的产品和解决方案。

在技术研发规划上，公司将建设电子工程实验室、智慧交通大数据中心、软件测试中心、环境实验室、产品中试实验室，并将增加架构工程师、研发工程师和测试工程师等各类研发人员，从研发环境、场地功能、研发设备和研发人才等

全方位对公司研发中心进行改善强化。

2、人才队伍建设规划

公司自成立以来注重技术队伍建设和人才培养，在技术队伍建设方面，公司树立“以客户需求为导向”的指导思想，坚持三个层次（理念层次、技术层次、职业素质层次）的培训工作。在人才建设方面，公司加强现有人员培训，按不同专业岗位，分期分批外出训或请专家作内部培训；从高校应届毕业生中挑选优秀员工进行培训，形成阶梯型人才结构；从技术人才市场招聘专业对口的中、高级人才充实科技队伍；在报酬分配上向技术人员，特别是骨干技术人员倾斜；将部分经验丰富的工程技术人员充实到研发中心研发队伍中。上述措施和方法的实施，可有效改善研发中心人员的知识结构，促进研发人员获得快速成长。

为了贯彻公司发展战略，激发研发中心人员的创造性和能动性,提高设计开发的效率和质量，激励研发中心技术人员在项目开发过程中的核心作用，公司制定了《研发中心产品设计开发激励制度》。

公司未来人才队伍建设将实行公司内部培养和外部合作引进两种方式结合的多元化人才培养机制。在人才内部培养方面，对专业技术人才进行严格筛选，对符合要求的入职人员进行公司内部培训，内部培训包括：老员工对新员工的业务技能进行实战培训，要求入职新员工能够熟练掌握所在领域的全部业务技能并熟练运用；聘请行业专家对公司全体员工进行专业知识培训，保持员工在技术创新和产品服务上的与时俱进，掌握行业新问题的最佳解决办法，体现公司的专业性。在外部合作人才引进方面，公司将与更多的高校保持紧密的产学研合作，还将加大力度与科研院所进行研发合作，并积极建立大学生实训基地和人才培训基地。

公司还将通过多元化激励机制，为人才发展打开成长空间，吸引更多的优秀人才加盟，加大后备人才储备力度。公司将营造更加积极向上、富有朝气的企业文化氛围，吸引和凝聚更多拥有共同价值观的事业合作伙伴。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

本公司设立以来，先后按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》、《上市公司股东大会规则》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，建立了由股东大会、董事会、监事会、高级管理层组成的权责明确、运作规范、相互制衡的公司治理结构，并逐步制定和完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作制度》、《战略与发展委员会工作制度》、《审计委员会工作细则》、《提名委员会工作细则》、《薪酬与考核委员会工作细则》等一系列内部控制制度，为公司规范化运行提供了有效的制度保证。

截至本招股说明书签署日，公司股东大会、董事会、监事会依法独立运行，未出现违法违规情形，公司治理不存在重大缺陷。

（二）股东大会制度的建立健全及运行情况

股东大会是公司的最高权力机构。公司制定了规范的《公司章程》及《股东大会议事规则》，《公司章程》明确了股东的权利和义务，《股东大会议事规则》则进一步细化了股东大会制度的运行规则及其作为公司最高权力机构的基本职能。

自 2018 年 1 月 1 日起，截至本招股说明书签署日，公司共召开 **17** 次股东大会。公司股东大会依据《公司法》、《证券法》等法律法规以及《公司章程》、《股东大会议事规则》等相关规章制度规范运作。股东大会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律法规和《公司章程》的规定，对公司董事、非职工代表监事的选举、财务预决算、利润分配、《公司章程》及其他主要管理制度的制定和修改、关联交易的审批、首次公开发行股票并在创业板上市的决策和募集资金投向等重大事宜依法作出了有效决议，不存在公司董事会、管理层违反《公司法》、《公司章程》等相关制度擅自行使职权的行为；公司股东均

按照相关规定依法行使股东权利，认真履行股东义务，尊重中小股东权益，未发生侵犯中小股东权益的情况。股东大会机构及相关制度的建立和实施，对完善公司法人治理结构、规范公司经营运作发挥了积极的作用。

（三）董事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《董事会议事规则》，公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利、履行义务，董事会运行规范。截至本招股说明书签署日，公司董事会由 6 名董事组成，其中独立董事 2 名，设董事长 1 名，副董事长 1 名。董事由股东大会选举或更换，任期三年，可连选连任，董事长、副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事会下设战略与发展委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会 4 个专门委员会。

自 2018 年 1 月 1 日起，截至本招股说明书签署日，公司共召开 **28** 次董事会，全体董事均出席并参与表决。公司董事会依据《公司法》、《证券法》等法律法规以及《公司章程》、《董事会议事规则》等相关规章制度规范运作。公司董事会成员严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使职权。公司董事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律法规和《公司章程》的规定，对高级管理人员的聘任、财务预决算、利润分配、股东大会的召开、《公司章程》的制定和修改、首次公开发行股票并在创业板上市的决策和募集资金投向等重大事宜依法作出了有效决议；公司董事会的召集、召开、决议事项的内容及签署流程符合《公司章程》和《董事会议事规则》的有关规定，不存在违反《公司法》、《公司章程》等相关制度擅自行使职权的行为。

（四）监事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《监事会议事规则》，公司的监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利、履行义务，监事会运行规范。公司监事会由 3 名监事组成，其中包括股东代表监事 2 名和职工代表监事 1 名。监事每届任期 3 年，任期届满可连选连任，股东代表监事由股东大会选举或更换，职工代表监事由公司职工代表大会民主选举产生或更换。公司董事、总经理和其他高级管理人员不得兼任监事。

自 2018 年 1 月 1 日起，截至本招股说明书签署日，公司共召开 **10** 次监事会，

全体监事均出席并参与表决。公司监事会依据《公司法》、《证券法》等法律法规以及《公司章程》、《监事会议事规则》等相关规章制度规范运作。公司监事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律法规和《公司章程》的规定，对财务预决算、利润分配等事宜依法作出了有效监督；公司监事会的召集、召开、决议事项的内容及签署流程符合《公司章程》和《监事会议事规则》的有关规定，不存在违反《公司法》、《公司章程》等相关制度擅自行使职权的行为。

（五）独立董事制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上市公司治理准则》和《公司章程》等规定，公司建立了《独立董事工作细则》，《独立董事工作细则》包括独立董事的任职资格、独立董事的独立性、独立董事的提名、选举和更换、独立董事的职权、公司为独立董事提供必要的条件以及附则，其对独立董事的任职资格、权责范围做出相应规定。

目前在董事会中有两名独立董事，占董事会成员总数的三分之一，其中包括一名会计专业人士。

公司独立董事自任职以来，严格按照《公司章程》、《独立董事工作细则》等相关文件的要求，认真履行职权，出席历次董事会，对相关审议事项发表了独立意见，对公司的风险管理、内部控制以及发展提出了相关意见与建议，进一步完善了公司的法人治理结构，对保护中小股东利益，科学决策等发挥了积极作用。报告期内，公司未发生独立董事对董事会审议事项提出异议的情形。

（六）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书一名，董事会秘书为公司的高级管理人员。董事会秘书对董事会负责，遵守法律、法规及公司章程的规定，承担高级管理人员的有关法律责任，对公司负有诚信和勤勉义务。董事会秘书为公司与公司股票上市的证券交易所之间的指定联系人。公司设立证券事务部作为负责管理信息披露事务的部门，董事会秘书负责分管证券事务部。

公司制定了《董事会秘书工作细则》，《董事会秘书工作细则》对董事会秘书的任职资格、董事会秘书的职责、董事会秘书的工作程序、董事会秘书的法律责

任等作出了规定。公司董事会秘书严格按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》行使权利、履行职责。

（七）董事会专门委员会的设置及运行情况

公司董事会下设战略与发展委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，并制定了《战略与发展委员会工作制度》、《审计委员会工作制度》、《提名委员会工作制度》、《薪酬与考核委员会工作制度》，确保了董事会对管理层的有效监督，协助董事会履行职责，进一步完善了公司的治理结构。

目前，各专门委员会成员的具体名单如下：

委员会名称	主任委员	其他成员	其中独立董事
战略与发展委员会	俞永方	叶建标、陈碧玲	-
审计委员会	张秀君	张红艳、温志伟	张秀君、张红艳
提名委员会	张红艳	张秀君、叶建标	张红艳、张秀君
薪酬与考核委员会	张红艳	张秀君、俞永方	张红艳、张秀君

报告期内，公司各专门委员会运行情况良好，严格按照相关法律及议事规则开展工作并履行职责，对完善公司治理结构发挥了积极的作用。

二、特别表决权股份或类似安排的情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排的情形。

三、协议控制架构的情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在协议控制架构的情形。

四、管理层对内部控制的自我评估和注册会计师的鉴证意见

发行人结合自身的股权结构及行业特点，建立了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《战略与发展委员会工作制度》、《审计委员会工作制度》、《提名委员会工作制度》、《薪酬与考核委员会工作制度》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作制度》、《总经理工作细则》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《对外提供财务资助管理制度》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》、《内部审计制度》、《募集资金管理制度》、《防范控股股东及关联方占用公司资金专项制度》以及《重大信息内部

报告制度》等内部规章制度，完善了发行人的治理结构和内控体系。

（一）公司内部控制的运行及完善情况

1、资金拆借情况

（1）资金拆入

公司及子公司2018年存在向自然人拆入资金的情形，具体情况如下表所示：

拆入对象	拆入金额（万元）	利率（%）	拆入时间	归还时间	利息（万元）	用途	关联关系
楼狄飞	400.00	5.09	2018 年 10 月 25 日	2018 年 11 月 13 日	1.06	日常运营	无

公司资金拆入的用途为公司日常运营临时资金需求，参考中国人民银行发布的人民币贷款基准利率（生效日期：2015年10月24日）贷款年限在0-1年（含1年）的利率为4.35%，发行人与上述自然人的利率约定系以同期基准利率协商确定，最高值未超过同期基准利率上浮0.74%，利息费用支出公允，未损害发行人及发行人股东利益。

整体来看，公司及子公司拆借资金金额较小、时间较短，并已偿还完毕，此后未再发生自然人资金拆入情况。公司及子公司已按照双方约定支付借款方利息，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

（2）资金借出

① 借款背景及原因

金帝控股实际控制人卢衍铭与公司实际控制人系朋友关系，金帝控股系一家集房地产、能源、商业、金融服务等行业为一体的综合性、跨地区的大型企业集团。

2020年3月，金帝控股因其临时流动资金周转需要，由卢衍铭先生向公司实际控制人提出金帝控股向公司以略高于中国人民银行同期基准利率的利率借款2,500万元，借款期限2020年3月16日至2020年3月31日，卢衍铭先生与其母亲孔列岚女士作为保证人分别提供了保证函，为前述借款提供连带责任保证担保，如金帝控股未能按约履行还本付息义务，保证人将承担代为清偿责任。

通过综合评判金帝控股的借款动机、金额、期限、利率、还款能力及还款保障措施，公司在公司董事会审议相关借款议案后向金帝控股提供了借款。

② 金帝控股基本情况

金帝控股的基本情况如下表所示：

企业名称	金帝联合控股集团有限公司
统一社会信用代码	913301097384214184
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	70,000 万元
成立日期	2002 年 4 月 26 日
营业期限	2002 年 4 月 26 日至长期
法定代表人	卢衍铭
住所	浙江省杭州市萧山区高新科技广场 1 幢 4 层
经营范围	不带储存经营 (批发无仓储经营）其他危险化学品：丙烯、甲苯、丙酮、甲醇、石脑油、苯、正丁醇、苯乙烯[稳定的]、甲基叔丁基醚、煤焦沥青、异辛烷、苯酚、1，3-丁二烯【稳定的】、乙烯、丙烷、苯胺、1-丁烯、2-丁烯、异丁烯、正丁烷、异丁烷、煤焦油、溶剂油【闭杯闪点≤60℃】、1,4-二甲苯、原甲酸三甲酯、三苯基磷、2-氯苯酚、0，0'-二乙基硫代磷酰氯、碳酸二甲酯(上述经营范围在许可证有效期内方可经营）；实业投资及投资管理(未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务)；货运信息咨询，室内装璜；经销：金银饰品、家私、建材、燃料油、润滑油、焦煤、焦炭、煤炭（无储存）、橡胶及橡胶制品、化工原料及产品（除化学危险品及易制毒化学品）、纸浆、金属材料、五金交电、铁矿石、冶金炉料及冶金炉料进出口、化纤原料、服装、针纺织品、鞋子、帽子、箱包、茶叶、一般化学品（除化学危险品及易制毒化学品）、医药中间体、办公用品、电子产品；电子产品批发；物业服务；液化天然气的销售；天然气能源项目的投资，天然气、压缩气相关设备的租赁**（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	卢衍铭持股 40.00%、孔列岚持股 27.14%、卢斯侃持股 25.71%、杭州萧山高新科技广场有限公司持股 7.14%。

③ 是否存在实质或潜在的关联关系，是否存在利益安排

根据天眼查检索，金帝控股及其子公司与公司及公司子公司不存在相互持股、相互投资、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员互相兼职等实质或潜在关联关系。除提供此次借款外，公司未与金帝控股存在任何业务往来或任何其他利益安排。

同时金帝控股及其实际控制人分别对此出具了说明。

金帝控股出具说明如下：

“1、我公司（含控股子公司，下同）与华是科技及其控股子公司不存在股权或其他形式投资关系，我公司董事、监事、高级管理人员未在华是科技及其控股子公司处任职，我公司与华是科技不存在其他实质或潜在关联关系；

2、我公司与华是科技及其子公司除上述借款外，无任何业务往来，不存在为华是科技承担成本费用或其他向华是科技输送利益的行为；

3、我公司与华是科技不存在任何其他利益安排。”

金帝控股实际控制人卢衍铭、孔列岚、卢斯侃共同出具说明如下：

“1、本人及本人近亲属与华是科技及其控股子公司不存在股权或其他形式投资关系，未在华是科技及其控股子公司处任职，与华是科技不存在其他实质或潜在关联关系；

2、除金帝控股与华是科技及其子公司发生上述借款外，本人及本人近亲属与华是科技无其他联系，本人及本人近亲属不存在为华是科技承担成本费用或其他向华是科技输送利益的行为；

3、本人及本人近亲属与华是科技不存在任何其他利益安排。”

综上所述，金帝控股与公司不存在实质或潜在的关联关系，不存在利益安排。

④ 是否存在为发行人承担成本费用或者其他向发行人输送利益的行为

根据公司及子公司报告期银行流水、以及公司董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员银行流水，前述人员与金帝控股及其子公司，或其主要股东间不存在为公司承担成本费用或者其他向公司输送利益的资金往来。

公司、金帝控股、金帝控股实际控制人分别就此出具了说明，相关内容详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“四、管理层对内部控制的自我评估和注册会计师的鉴证意见 （一）公司内部控制的运行及完善情况 1、资金拆借情况 （2）资金借出 ③ 是否存在实质或潜在的关联关系，是否存在利益安排”。

综上所述，报告期各期金帝控股及其关联方不存在为公司承担成本费用或者其他向公司输送利益的行为。

⑤ 大额资金拆出的内部控制制度及《公司章程》相关规定

公司借款给金帝控股时关于资金拆出的内部控制制度主要为《资金管理制度》和《公司章程》。前述制度关于资金拆出相关的规定具体如下：

A.《资金管理制度》相关规定

公司《资金管理制度》第三条规定：“……公司财务部对公司资金进行集中统一管理。所有营业款统一缴入公司及子公司账号，实行收付两条线管理，所有付款严格按照付款审批制度进行控制”。

第五条第 2 款规定：“所有现金支出应经过批准；现金日记账应根据经审核合法的收付款凭证登记入账；现金支出应该符合国家和公司规定的使用范围……”。

第六条第 5 款第 1 项规定，“财会人员办理信汇、电汇、票汇、转账支付等付出款项，一律凭付款金额开具审批单办理。付款审批单应附入付款凭证记账备查”。

第六条第 7 款规定；“严格资金使用审批手续。会计人员对一切审批手续不完全的资金使用事项，都有权且必须拒绝办理”。

B.《公司章程》相关规定

《公司章程》对相关重大交易的决策权限进行了规定，具体如下：

第九十八条规定：“董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序……”。

第九十九条规定：“董事会对对外投资、收购出售资产、资产抵押、银行借款融资、对外担保事项、关联交易的具体决策权限和程序为：（一）对外投资：董事会根据公司生产经营发展的需要，具有在所涉金额单次或 12 个月内为同一项目累计不超过公司最近一期经审计的净资产值的 30%且不超过 3,000 万元的权限”。

⑥ 借款给金帝控股所履行的审议程序、是否符合内部控制制度及《公司章程》规定

A．借款给金帝控股所履行的审议程序

根据上述规定，2020 年 3 月 12 日，公司召开了第二届董事会第八次会议，以全票同意的表决结果审议通过了《关于公司拟向金帝联合控股集团有限公司提供借款的议案》。

B．是否符合内部控制制度及《公司章程》规定

公司第二届董事会第八次会议审议通过的借款给金帝控股事项由金帝控股实际控制人卢衍铭、孔列岚作为保证人提供连带担保责任。本次借款支付之前，公司严格按照《资金管理制度》履行了付款审批程序。前述资金在借出后已经按

照协议约定的还款期限于 2020 年 3 月 31 日收回，且此后未再发生新的资金出借行为。

公司向金帝控股提供借款前尚未制定专门的《对外提供财务资助管理制度》，但董事会根据《资金管理制度》和《公司章程》的相关规定，秉持审慎原则，在充分考虑交易风险并取得金帝控股实际控制人卢衍铭、孔列岚连带责任担保措施的情况下，审议批准了该事项。

此后，为防范资金使用风险，加强公司内部控制，公司专门制定了《对外提供财务资助管理制度》等相关内控制度，进一步加强和完善了内部控制制度。

综上所述，公司董事会审议前述事项时已积极了解金帝控股经营和财务状况、资信情况等情况，并取得了相应的担保措施，相关资金已经按照借款协议约定按时足额收回，未造成公司损失。发行人前述提供借款情形经发行人董事会批准后实施，符合公司相关内部控制制度及《公司章程》规定。

⑦ 上述行为是否违反相关法律法规规定

根据《贷款通则》第六十一条的规定，“各级行政部门和企事业单位、供销合作社等合作经济组织、农村合作基金会和其他基金会，不得经营存贷款等金融业务。企业之间不得违反国家规定办理借贷或者变相借贷融资业务”。根据《关于规范民间借贷行为维护经济金融秩序有关事项的通知》（银保监发[2018]10 号）第四条规定，“民间借贷活动必须严格遵守国家法律法规的有关规定，遵循自愿互助、诚实信用的原则。民间借贷中，出借人的资金必须是其合法收入的自有资金，禁止吸收或变相吸收他人资金用于借贷……”。

根据《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》第十条的规定，“法人之间、非法人组织之间以及它们相互之间为生产、经营需要订立的民间借贷合同，除存在民法典第一百四十六条、第一百五十三条、第一百五十四条以及本规定第十三条规定的情形外，当事人主张民间借贷合同有效的，人民法院应予支持”。

公司与金帝控股的借贷行为虽不符合《贷款通则》的规定，但鉴于双方之间的借贷行为系双方基于自愿互助、诚实信用的原则发生，系双方当事人的真实意思表示。出借资金来源于发行人自有闲置资金，不存在利用非法吸收公众存款、

变相吸收公众存款等非法集资资金发放民间贷款的情形。且不存在民法典第一百四十六条、第一百五十三条、第一百五十四条以及《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》第十三条规定的合同无效和民事法律行为无效的情形，应属于人民法院支持的有法律效力的民间借贷合同。

综上所述，公司提供给金帝控股的借款行为不属于重大违法违规行为，前述情形不构成发行人本次发行的法律障碍。

2、转贷情况

公司 2017 年至 2018 年存在转贷情形，具体情况如下：

（1）转贷形成原因

2017 年，各商业银行对发放贷款一般采用受托支付的方式，而企业在实际经营过程中，一般根据自身生产需求进行采购。公司采购和支付具有批次多、频率高、金额小的特点，因此贷款发放的时间、金额等与企业向供应商支付货款的实际情况存在不匹配的情形。在此情况下，为了满足企业日常经营资金的需求，发行人向银行申请贷款，银行将贷款资金直接通过受托支付的方式支付给公司的供应商，供应商在收到贷款后在短期内转回至发行人银行账户，不存在资金被相关公司占用的情形。

截至公司首次申报审计截止日（2020 年 6 月 30 日）前，前述转贷相关贷款均已到期清偿，相关银行未提出异议，发行人未再发生其他以转贷形式进行融资的情形。

（2）转贷基本情况

① 杭州盘古自动化系统有限公司

A．基本情况

企业名称	杭州盘古自动化系统有限公司
统一社会信用代码	913301037266027998
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	6,000 万元
成立日期	2001 年 2 月 1 日
营业期限	2001 年 2 月 1 日至长期
法定代表人	郭豪杰
住所	浙江省杭州市下城区新坝 21 号

经营范围	生产、加工：自动化控制设备、仪器仪表、计算机软硬件、通信设备、光学仪器；批发、零售：自动化控制设备、仪器仪表、计算机软硬件、通信设备、光学仪器、电子元器件、电子产品、机电设备（除轿车）；服务：自动化控制设备、仪器仪表、计算机软硬件、通信设备、光学仪器的技术开发，自动化控制系统的设计、安装、调试，工业自动化技术开发、技术服务、技术咨询；货物进出口（法律、行政法规禁止除外，法律、行政法规限制的项目取得许可后方可以从事经营活动）（含下属分支机构经营范围）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	郭豪杰持股 60.50%、杨捷持股 18.50%、徐志华持股 11.00%、曹祖炘持股 10.00%。

B．转贷情况

受托支付对象	杭州盘古自动化系统有限公司
银行	江苏银行股份有限公司杭州分行
贷款时间	2017 年 9 月 30 日
自受托对象转回时间	2017 年 10 月 9 日
还款时间	2018 年 1 月 2 日
贷款金额	380.00 万元
受托支付金额	380.00 万元
受托支付转回金额	380.00 万元
自贷款时间起 12 个月内向受托对象采购金额	0 万元
转贷资金流向与具体用途	公司经营所需
贷款利息	4.785%

② 杭州大松科技有限公司

A．基本情况

企业名称	杭州大松科技有限公司
统一社会信用代码	91330106088893877C
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	1,000 万元
成立日期	2014 年 1 月 23 日
营业期限	2014 年 1 月 23 日至 2034 年 1 月 22 日
法定代表人	辛韶亮
住所	杭州市西湖区留下街道杨家牌楼百家园路 79 号 402 室

经营范围	服务：计算机系统集成，计算机软件、物联网技术的技术开发、技术服务、技术咨询，承接建筑智能化工程、计算机信息系统工程、通信系统工程、安全防范工程、机电设备安装工程、电子工程、城市及道路照明工程、体育场地设施工程、市政绿化工程、工业自动化工程、建筑节能及能耗监测工程、建筑装饰工程、环保工程、防雷工程、音视频工程、灯光音响工程、消防工程（涉及资质证凭证经营），设计、制作、代理、发布国内广告（除网络广告发布）；批发、零售：建筑材料，机电设备（除小轿车），显示设备，节能环保设备，网络设备，检测设备（除专控），智能设备，电力设备，仪器仪表，电子元器件。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	辛韶亮持股 73.10%、贺倩倩持股 13.00%、徐镇炬持股 5.00%、钟生子持股 5.00%；孟苏持股 3.90%

B．转贷情况

受托支付对象	杭州大松科技有限公司	
银行	南京银行股份有限公司杭州滨江科技支行	中国银行股份有限公司余杭支行
贷款时间	2017 年 11 月 9 日	2017 年 11 月 9 日
自受托对象转回时间	2017 年 11 月 9 日	2017 年 11 月 9 日
还款时间	2018 年 11 月 7 日	2018 年 10 月 24 日
贷款金额	500.00 万元	900.00 万元
受托支付金额	500.00 万元	769.80 万元
受托支付转回金额	500.00 万元	736.82 万元
自贷款时间起 12 个月内向受托对象采购金额	616.38 万元	616.38 万元
转贷资金流向与具体用途	公司经营所需	公司经营所需
贷款利息	5.655%	4.5675%

2017 年 11 月 9 日，公司自中国银行股份有限公司余杭支行获得贷款 900 万元，其中 769.80 万元受托支付至杭州大松科技有限公司（以下简称“大松科技”），其余 130.20 万元受托支付至浙江桥宝智慧科技有限公司、杭州迅为科技有限公司等其他具有正常业务的供应商，故贷款金额与受托支付至大松科技金额存在差异。

2017 年 11 月 9 日，大松科技收到 769.80 万元货款后，扣除当时公司应支付的货款 32.98 万元，将剩余 736.82 万元转回公司账户，故受托支付金额与受托支付转回金额存在差异。

综上所述，中国银行股份有限公司余杭支行的“转贷”中贷款金额、受托支付金额和受托支付转回金额之间两两存在差异的原因系贷款金额并非全额受托支付至大松科技，以及大松科技受托支付转回金额时扣除了公司前期应付货款所致，具备合理性。

（3）违反有关法律法规具体情况及后果、后续可能影响的承担机制

公司在报告期内存在的转贷行为违反了《贷款通则》第七十一条，相关规定如下：

“第七十一条　借款人有下列情形之一，由贷款人对其部分或全部贷款加收利息；情节特别严重的，由贷款人停止支付借款人尚未使用的贷款，并提前收回部分或全部贷款：

一、不按借款合同规定用途使用贷款的。

二、用贷款进行股本权益性投资的。

三、用贷款在有价证券、期货等方面从事投机经营的。

四、未依法取得经营房地产资格的借款人用贷款经营房地产业务的；依法取得经营房地产资格的借款人，用贷款从事房地产投机的。

五、不按借款合同规定清偿贷款本息的。

六、套取贷款相互借贷牟取非法收入的。”

根据上述规定，公司曾存在不按借款合同规定用途使用贷款的情形，据此，公司可能承担的最严重法律责任为相关银行停止支付公司尚未使用的贷款，并提前收回全部贷款。鉴于公司报告期内转贷行为不存在主观故意或恶意欺诈；不存在使用贷款进行股本权益性投资、在有价证券及期货等方面从事投机经营或经营房地产业务的情形；不存在不按借款合同规定清偿贷款本息或通过套取贷款相互借贷牟取非法收入的行为，且涉及转贷的借款协议均已履行完毕并按照协议约定归还本息，未发生争议纠纷，未给相关银行造成实际损失，不存在违反《中华人民共和国刑法》第一百七十五条、第一百九十三条的情形。

公司实际控制人就此出具承诺：“如公司因为历史转贷行为与相应银行或其他单位等主体发生任何纠纷、争议，或受到行政处罚，本人将承担由此造成的全部费用或损失，且不向公司追偿。”

综上所述，发行人报告期内的转贷行为虽违反了《贷款通则》，但不存在主

观故意，不构成重大违法违规，未因此受到相关监管机构的处罚，公司实际控制人已承诺若因历史转贷行为造成公司额外费用或损益，其将全额承担，且不向公司追偿。

（4）整改措施、相关内控建立及运行情况

报告期内，公司自 2018 年如期偿还所有转贷款项后未再发生新增转贷行为，为杜绝再次发生此类情形，完善并有效执行内控制度，公司已采取如下措施：

① 公司积极推进业务发展、提升营收规模、增厚利润，同时加快资金周转速度、提高资金使用效率，公司日常经营资金需求已可通过自身经营满足；

② 公司通过转贷获取的资金已按合同约定归还并履行了其他合同义务，未对贷款银行及发行人造成损失或其他不利影响；

③ 通过公司自纠、中介机构辅导等形式完善自身财务内部控制制度，严格执行贷款申请、审批、使用流程，设置内审部、审计委员会等常设机构增强对公司内控执行的监督；

④ 组织董事、监事、高级管理人员及财务人员学习《贷款通则》《流动资金贷款管理暂行办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规，以及公司财务内控制度的相关规定，确保不再发生转贷情形。

2020 年 11 月 20 日，公司董事会出具了《浙江华是科技股份有限公司内部控制报告》，认为华是科技按照《公司法》、《证券法》及其他相关法律法规和财政部《内部会计控制规范（试行）》（财会［2001］41 号文）并参照财政部会同证监会、审计署、银监会、保监会制定的《企业内部控制基本规范》（财会［2008］7 号文，2010 年 1 月 1 日起实施）建立的内部控制基本完整、合理，在所有重大方面得到了有效执行，防范和化解了各类风险，保障了财务信息的准确和公司资产的安全完整。

同日，天健会计师出具了天健审[2020]10319 号《内部控制的鉴证报告》，其认为华是科技按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

综上所述，发行人已履行了有效的整改措施，整改后的内部控制有效运行，

未再发生转贷违规行为。

（5）公司转贷行为的合法合规性

公司报告期内转贷行为违反了《贷款通则》，具体情况及分析详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“四、管理层对内部控制的自我评估和注册会计师的鉴证意见 （一）公司内部控制的运行及完善情况 2、转贷情况 （3）违反有关法律法规具体情况及后果、后续可能影响的承担机制”。

发行人报告期内的转贷行为虽违反了《贷款通则》，但不存在主观故意，不构成重大违法违规，未因此受到相关监管机构的处罚，满足“内部控制制度健全且被有效执行”的发行条件。

（6）公司转贷的财务核算与业绩真实性

① 资金往来情况

公司与受托支付对象间的资金往来情况详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“四、管理层对内部控制的自我评估和注册会计师的鉴证意见（一）公司内部控制的运行及完善情况 2、转贷情况 （2）转贷基本情况”。

② 转贷相关的会计处理

A．银行支出转贷款时

借：银行存款

贷：短期借款

借：应付账款（或其他应付款）

贷：银行存款

B．转贷自受托支付对象转回时

借：银行存款

贷：应付账款（或其他应付款）

C．归还转贷时

借：短期借款

贷：银行存款

③ 业绩真实性

公司转贷行为的财务核算真实、准确，除直接用于支付已发生货款外，受托支付对象获取的全部贷款均全部转入公司账户，由公司用于支付供应商货款及发放员工工资使用，未通过体外资金循环粉饰业绩，公司业绩真实可信。

（7）公司转贷行为的整改措施

公司针对转贷不规范行为的整改措施详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“四、管理层对内部控制的自我评估和注册会计师的鉴证意见（一）公司内部控制的运行及完善情况 2、转贷情况 （4）整改措施、相关内控建立及运行情况”，发行人已积极整改，针对性建立内控制度并有效执行，且首次申报后未发生新的不合规资金往来等行为。

（8）公司转贷的后续影响与重大风险隐患

公司实际控制人已就公司历史转贷行为承诺，如公司因为历史转贷行为与相应银行或其他单位等主体发生任何纠纷、争议，或受到行政处罚，其将承担由此造成的全部费用或损失，且不向公司追偿。

3、其他财务内控不规范情形

根据《审核问答》问题 25 对财务内控不规范情形的相关规定，公司对报告期的相关核查情况如下：

序号	核查事项	是否存在相关情形	是否已披露
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（“转贷”行为）	是	已于招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“四、管理层对内部控制的自我评估和注册会计师的鉴证意见 （一）公司内部控制的运行及完善情况 2、转贷情况”中披露
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资	否	不适用
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	是	已于招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“四、管理层对内部控制的自我评估和注册会计师的鉴证意见 （一）公司内部控制的运行及完善情况 1、资金拆借情况”中披露
4	通过关联方或第三方代收货款	否	不适用
5	利用个人账户对外收付款项	否	不适用

序号	核查事项	是否存在相关情形	是否已披露
6	出借公司账户为他人收付款项	否	不适用
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款	否	不适用
8	挪用资金	否	不适用

综上，公司报告期内不存在《审核问答》问题 25 所列的其他财务内控不规范情形。

（二）公司董事会对内部控制的自我评价

2021 年 2 月 19 日，公司董事会出具了《浙江华是科技股份有限公司 2020 年度内部控制自我评价报告》，发行人董事会对公司内控评价为：“公司根据《企业内部控制基本规范》并结合自身的经营特点，按内部控制的要求，在内部环境、目标设定、事项识别、风险评估、风险对策、控制活动、信息与沟通、检查监督等各个方面都比较规范，总体上符合中国证监会、深交所的相关要求。现已建立了一套较为健全的内部控制制度，并得到有效执行，保证了公司各项经营活动的正常有序进行，保证了会计资料等各类信息的真实、合法、准确、完整，保护了公司资产的安全和完整。公司内部控制制度基本体现了完整性、合理性和有效性。”

（三）审计机构对发行人内部控制的鉴证意见

天健会计师出具了**天健审[2021]10289 号《内部控制的鉴证报告》**，其结论意见为：华是科技按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 **2021 年 6 月 30 日**在所有重大方面保持了有效的内部控制。

五、报告期内是否存在违法违规行为

报告期内，公司严格按照《公司章程》及相关法律法规的规定开展经营活动，不存在因重大违法违规行为受到相关主管机关处罚的情况。

六、发行人资金被占用和对外担保的情况

报告期内，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或者其他方式占用的情况，也不存在为控股股东、实

际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

七、发行人独立运行情况和持续经营的能力

（一）发行人独立运行情况

公司自改制设立股份公司以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规及《公司章程》等内部规范性文件的规定规范运作，逐步建立健全了公司法人治理结构，截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人为俞永方、叶建标和章忠灿三人，公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面做到与实际控制人及其控制的其他企业相互独立和分开，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

1、资产完整情况

公司是依法由有限公司整体变更成立的股份公司，其资产系从原有限公司承继而来。根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字[2016]字第650020号《验资报告》，发行人由有限公司变更设立的过程中，已将可折股净资产进行了相应的账务处理，发行人股东的出资已全部缴足。发行人具备与经营有关的配套设施，合法拥有与经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，在用的商标、专利、专有技术等重要资产或者技术的取得或者使用不存在重大不利变化的风险，发行人具有独立的采购系统、技术研发系统、产品销售系统等。公司与实际控制人等关联方之间的资产权属明晰，对所有资产拥有所有权、完全的控制和支配权。

2、人员独立情况

公司董事、监事、高级管理人员均依法定程序选举产生或聘任。公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书、总工程师等高级管理人员及核心人员均专职在公司工作并领取薪酬，未有在实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务的情形，不在实际控制人控制的其他企业领取薪酬，公司财务人员未在实际控制人控制的其他企业中兼职。

3、财务独立情况

公司设立了独立的财务部门，配备了专职的财务人员，建立了独立的财务核

算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；不存在公司股东支配公司资金使用或占用公司资金的情况；公司依法独立纳税并依法独立开设银行账户，不存在与实际控制人控制的其他企业混合纳税或共用银行账户的情况。

4、机构独立情况

公司拥有独立的经营场所及管理机构，不存在与实际控制人及其控制的其他企业机构混同或合署办公的情况。公司建立了股东大会、董事会、监事会、经理管理层等较为完备的法人治理结构；根据公司经营发展的需要，建立了符合公司实际情况的独立、完整的内部经营管理机构，明确了各机构的职能，并制定了相应的内部管理与控制制度。该等机构均能依照《公司章程》和内部管理制度独立行使其职权。

发行人与控股股东、实际控制人控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

5、业务独立情况

公司是一家致力于为智慧城市行业客户提供信息化系统集成及技术服务的高新技术企业。公司及其控股子公司拥有独立完整的业务经营体系和直接面向市场独立经营的能力，所有的业务流程均独立于实际控制人及其控制的其他企业且不依赖股东单位或其他任何企业或个人，与实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争、以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

公司具有独立、完整的资产和业务体系，具备面向市场独立运营的能力，在资产、人员、财务、机构和业务方面独立于实际控制人及其控制的其他企业，相关表述真实、准确、完整。

（二）发行人的持续经营能力

1、主营业务的稳定性

公司是一家致力于为智慧城市行业客户提供信息化系统集成及技术服务的高新技术企业。公司以客户需求为导向，为智慧政务、智慧民生、智慧建筑等智慧城市细分领域客户提供项目设计、信息系统开发、软硬件采购、系统集成及运维服务的一站式综合解决方案。

公司深耕智慧城市行业，以自主研发的软件产品为核心，将自主研发的应用软件与图像识别等技术与传统弱电智能化系统集成建设相结合，通过平台系统集成实现各个子系统间的信息交互与共享，在此基础上对各类设备采集的数据进行智能分析，根据结果进行自动识别与处理，从而实现了整个系统的软硬件相结合，满足了客户智能化、自动化、信息化的系统建设和管理需求。

最近两年公司的主营业务未发生变化。

2、公司控制权的稳定性

公司控股股东、实际控制人为俞永方先生、叶建标先生、章忠灿先生三人。

俞永方、叶建标及章忠灿三人为公司前三大股东，合计持有公司 61.06%股份，其中俞永方直接持有公司 13,188,000 股，占公司总股本的 23.13%；叶建标直接持有公司 12,740,000 股，占公司总股本的 22.34%；章忠灿直接持有公司 8,890,000 股，占公司总股本的 15.59%。俞永方和叶建标为公司创始股东，章忠灿自 2004 年 3 月以来一直为公司第三大股东。自 2016 年 3 月公司整体变更以来，三人均一直位列公司前三大股东。三人合计持有公司 61.06%表决权，对股东会决议能产生重要影响；同时，三人均在公司担任主要职位，其中俞永方自 1998 年 6 月公司成立起历任公司执行董事兼总经理、董事长；叶建标自 1998 年 6 月公司成立起历任公司副总经理、总经理；章忠灿自 2004 年 3 月起历任公司监事、监事会主席。

俞永方、叶建标及章忠灿于 2013 年 12 月 15 日签署《一致行动协议》，达成一致行动关系，并于 2020 年 4 月 13 日签署《一致行动协议之补充协议》，约定三人在行使股东权利（包括但不限于股东会提案权、股东会表决权等权利）和进行公司经营决策时，三方意思表示一致，如三方有不同意见的，三方应协商达成一致意见，并按照该意见行使股东权利和公司经营决策权。该《一致行动协议》及其补充协议约定至公司首次公开发行股票并上市后满 36 个月时终止。

三人自签署一致行动协议以来，一直对公司进行共同控制。实际控制人股份权属清晰，最近两年公司控股股东、实际控制人未发生变化，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

3、管理团队和核心技术人员的稳定性

最近两年，公司董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化，具体变动情况请详见本招股说明书“第五节 公司基本情况”之“七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况 （七）最近两年董事、监事、高级管理人员及其他核心人员变动情况”。

4、持续经营的稳定性

截至本招股说明书签署日，公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，亦不存在重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，以及经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争及关联交易

（一）同业竞争

1、公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争关系

公司设立以来一直致力于为智慧城市行业客户提供信息化系统集成及技术服务的高新技术企业。公司以客户需求为导向，为智慧政务、智慧民生、智慧建筑等智慧城市细分领域客户提供项目设计、信息系统开发、软硬件采购、系统集成及运维服务的一站式综合解决方案。

公司控股股东、实际控制人为俞永方、叶建标、章忠灿三人。截至本招股说明书签署日，除公司外，俞永方和叶建标不存在控制的其他企业。章忠灿控制的企业参见“第五节 公司基本情况”之“五、实际控制人及持有公司 5%以上股份的主要股东的基本情况 （三）控股股东、实际控制人控制的其他企业的基本情况”，其中杭州兴渊润滑油有限公司主营业务为润滑油、金属材料等产品的经销，杭州萧山材网物资经营部主营业务为建筑装潢材料、日用百货等产品的经销，除上述两家公司外，其余公司主营业务均为股权投资、投资咨询类。章忠灿控制的企业与发行人均不存在同业竞争关系。

综上，公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争。

2、关于避免同业竞争的承诺

控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

为避免发生同业竞争的情形，公司实际控制人俞永方、叶建标、章忠灿出具了《关于避免同业竞争的承诺》，承诺如下：

“1、本人郑重声明，截至本承诺函签署日，本人及本人控制的其他企业未从事与发行人主营业务构成实质竞争的业务。

2、本人将不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或持有另一公司或企业的股份及其他权益）直接或间接从事、参与与发行人经营业务构成潜在的直接或间接竞争的业务或活动（包括但不限于研制、生产和销售与发行人研制、生产和销售产品相同或相近似的任何产品以及以任何方式为发行人的竞争企业提供资金、技术、人员等方面的帮助）；保证将采取合法及有效的措施，促使本人控制的其他企业不以任何方式直接或间接从事、参与与发行人的经营运作相竞争的任何业务或活动。

3、如发行人进一步拓展其业务范围，本人及本人控制的其他企业将不与发行人拓展后的业务相竞争；可能与发行人拓展后的业务产生竞争的，本人及本人控制的其他企业将按照如下方式退出与发行人的竞争：（1）停止与发行人构成竞争或可能构成竞争的业务；（2）将相竞争的业务纳入到发行人来经营；（3）将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

4、如本人及本人控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与任何可能与发行人的经营运作构成竞争的活动，则立即将上述商业机会通知发行人，在通知中所指定的合理期间内，发行人作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则尽力将该商业机会给予发行人。

5、如违反以上承诺，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人造成的所有直接或间接损失。

6、本承诺函在本人作为发行人持股 5%以上股东期间内持续有效且不可变更或撤销。”

3、董事、监事、高级管理人员和核心人员关于竞业禁止的情况

公司已与除独立董事外且在公司领薪的董事、高级管理人员签署了《企业员工合同》和《竞业限制协议》，协议及合同对保密信息的内容与范围、保密义务、违约责任及竞业禁止等内容进行了明确约定，以确保公司的核心技术与合法权益

受到法律保护。

（二）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》及有关法律法规的规定，公司的关联方及关联关系情况如下：

1、控股股东和实际控制人

序号	关联方名称	关联关系
1	俞永方	发行人控股股东、实际控制人
2	叶建标	发行人控股股东、实际控制人
3	章忠灿	发行人控股股东、实际控制人

2、其他持股超过 5%的股东

序号	关联方名称	关联关系
1	杭州中是股权投资管理合伙企业（有限合伙）	持有发行人9.38%股份的股东
2	杭州汇是贸易合伙企业（有限合伙）	持有发行人6.43%股份的股东
3	温志伟	持有发行人6.06%股份的股东
4	杭州天是股权投资管理合伙企业（有限合伙）	持有发行人5.10%股份的股东

3、发行人子公司

序号	关联方名称	关联关系
1	杭州振讯科技有限公司	发行人全资子公司
2	浙江船家宝科技有限公司	发行人全资子公司
3	杭州惠航科技有限公司	发行人全资子公司
4	杭州佑医科技有限公司	发行人全资子公司
5	杭州声飞光电技术有限公司	发行人全资子公司
6	浙江奔康科技有限公司	发行人控股子公司

4、控股股东、实际控制人控制、共同控制或施加重大影响的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	核心资本管理（杭州）有限公司	章忠灿持股 90%并担任执行董事兼总经理的企业的公司
2	杭州核心瓴复投资合伙企业（有限合伙）	核心资本管理（杭州）有限公司担任执行事务合伙人，由章忠灿最终控制的企业
3	杭州核心领嘉投资管理合伙企业（有限合伙）	核心资本管理（杭州）有限公司担任执行事务合伙人，由章忠灿最终控制的企业

序号	关联方名称	关联关系
4	杭州领可投资合伙企业（有限合伙）	核心资本管理（杭州）有限公司担任执行事务合伙人，由章忠灿最终控制的企业
5	杭州盛实投资合伙企业（有限合伙）	核心资本管理（杭州）有限公司担任执行事务合伙人，由章忠灿最终控制的企业
6	杭州核心瓴创投资管理有限公司	章忠灿通过核心资本管理（杭州）有限公司控制的企业
7	杭州核锐投资合伙企业（有限合伙）	杭州核心瓴创投资管理有限公司担任执行事务合伙人，由章忠灿最终控制的企业
8	杭州核矗投资合伙企业（有限合伙）	杭州核心瓴创投资管理有限公司担任执行事务合伙人，由章忠灿最终控制的企业
9	杭州核煜股权投资合伙企业（有限合伙）	杭州核心瓴创投资管理有限公司担任执行事务合伙人，由章忠灿最终控制的企业
10	杭州萧至盈然投资合伙企业（有限合伙）	杭州核心瓴创投资管理有限公司担任执行事务合伙人的合伙企业，由章忠灿最终控制的企业
11	杭州萧然金融服务有限公司	章忠灿持股 76.00%并由章忠灿配偶持股 24.00%的公司
12	宁波萧致诚然投资合伙企业（有限合伙）	杭州萧然金融服务有限公司担任执行事务合伙人的合伙企业，由章忠灿最终控制的企业
13	杭州核泰投资合伙企业（有限合伙）	章忠灿直接持有 77.55%出资份额，并由章忠灿控制的萧然金服担任执行事务合伙人的企业
14	杭州兴渊润滑油有限公司	章忠灿持股 94%的公司；其姐姐章小贞之配偶俞梦焕持股 1.5%并担任执行董事、经理的企业
15	杭州萧山材网物资经营部	章忠灿作为经营者的个体工商户
16	杭州九垒传承投资管理有限公司	章忠灿担任董事的企业
17	杭州核润股权投资合伙企业（有限合伙）	章忠灿间接控制的核心瓴创担任执行事务合伙人的企业
18	杭州核宜股权投资合伙企业（有限合伙）	章忠灿间接控制的核心瓴创担任执行事务合伙人的企业
19	杭州武纪股权投资合伙企业（有限合伙）	章忠灿间接控制的核心瓴创担任执行事务合伙人的企业
20	杭州路院文化旅游发展有限公司	章忠灿担任法定代表人，并由章忠灿通过杭州核矗投资合伙企业（有限合伙）间接控制

5、发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

序号	关联方名称	关联关系
1	俞永方、叶建标、温志伟、陈碧玲、张秀君、张红艳	公司现任董事
2	章忠灿、俞伟娜、刘瑞金	公司现任监事
3	叶建标、温志伟、陈碧玲、陈江海、叶海珍	公司现任高级管理人员

上表中人员及其关系密切的家庭成员均为公司的关联方。关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

6、关联自然人直接或间接控制的或担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	杭州奥斯本科技有限公司	俞永方弟弟俞永权担任执行董事兼总经理的企业
2	杭州市下城区叶子文印社	叶建标姐姐叶建英作为经营者的个体工商户
3	衢州哈布斯堡贸易有限公司	叶建标姐姐叶建英持股 40%的企业
4	杭州迦娜健康管理有限公司	章忠灿姐姐章妙珍担任法人、执行董事兼总经理并持股 10%的企业
5	杭州全善堂投资管理有限公司	章忠灿姐姐章何珍持股 33.00%的企业
6	杭州萧山永康药房有限公司	章忠灿姐姐章何珍配偶俞永高持股 33.33%并担任经理、执行董事的企业
7	杭州明康药房有限公司	章忠灿姐姐章何珍持股 10.00%、其配偶俞永高持股 90.00%的企业
8	诸暨市大西运输有限公司	章忠灿姐姐章何珍配偶俞永高担任董事并持股 1.45%的企业
9	平阳县陈伶影香烟店	陈碧玲姐姐陈伶影作为经营者的个体工商户
10	平阳县庆燎花边加工厂	陈碧玲姐姐姐陈伶影配偶郑辽辽作为经营者的个体工商户
11	龙游县张凯钢木家具有限公司	张红艳之兄张红光持股 100.00%的企业
12	雁峰集团有限公司	陈碧玲姐姐陈伶如配偶陈卫国持股 28.00%，且并列为第一大股东的公司。
13	浙江雁峰数控机床有限公司	陈碧玲姐姐陈伶如配偶陈卫国持股 21.00%，且通过雁峰集团有限公司间接持股 25.00%的公司
14	温州雁峰商贸有限公司	陈碧玲姐姐陈伶如配偶陈卫国持股 21.65%，且通过雁峰集团有限公司间接持股 22.68%的公司
15	杭州新渊润滑油有限公司	章忠灿姐姐章小贞持股 60.00%并担任法定代表人、执行董事兼总经理的企业
16	龙游张凯钢木家具有限公司	张红艳哥哥张红光持股 100.00%并担任法定代表人、执行董事、经理的企业

7、报告期内曾经存在关联关系的其他关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	浙江中起科技有限公司	原为发行人全资子公司，已于 2018.12.06 注销
2	浙江燕元生物电子工程有限公司	报告期初发行人持股 18.00%的参股子公司，于 2008 年 7 月被吊销营业执照，已于 2018.10.22 注销
3	嘉兴坤厚肆号投资合伙企业（有限合伙）	原为章忠灿间接控制的核心瓴创担任执行事务合伙人的企业，已于 2020.06.02 注销
4	平阳县联兴塑胶制品有限公司	原为陈碧玲之弟弟陈孝敢持股 60.00%并担任总经理、执行董事，其配偶杨小华持股 40.00%的企业，已于 2020.06.02 注销
5	温州雁峰汽车维修服务有限公司	原为陈碧玲姐姐陈伶如配偶陈卫国担任总经理、执行董事的企业，已于 2020.06.23 注销
6	温州雁峰汽车贸易有限公司	原为陈碧玲姐姐陈伶如配偶陈卫国担任经理、执行董事的企业，已于 2020.07.16 注销
7	杭州钰昊股权投资合伙企业	曾由章忠灿通过核心资本管理（杭州）有限公司最

序号	关联方名称	关联关系
		终控制的的杭州核心瓴创投资管理有限公司担任执行事务合伙人并持股的企业，杭州核心瓴创投资管理有限公司于 2020 年 4 月 24 日转让全部持有的股份，并不再担任执行事务合伙人
8	杭州市下城区小叶图文设计制作工作室	叶建标姐妹叶建萍配偶郭秀省作为经营者的个体工商户，已于 2020 年 7 月 1 日注销
9	叶海龙	报告期初为发行人监事，后于 2018 年 4 月 9 日辞任发行人监事
10	杭州华磊投资管理合伙企业（有限合伙）	曾为章忠灿控制的核心资本担任执行事务合伙人的企业，已于 2021 年 1 月 8 日转让。
11	杭州灏芯投资合伙企业（有限合伙）	曾为章忠灿控制的核心资本担任执行事务合伙人的企业，已于 2021 年 1 月 8 日转让。
12	杭州武曲股权投资合伙企业（有限合伙）	曾为章忠灿控制的核心瓴创担任执行事务合伙人的企业，于 2021 年 5 月 26 日退伙
13	温州爱戴科技有限公司	曾为陈碧玲之弟弟陈孝敢担任法定代表人、执行董事兼总经理并持股 40.00%的企业，2021 年 5 月 6 日注销

（三）关联交易

1、关联交易汇总表

单位：万元

关联交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关键管理人员薪酬	131.01	268.47	246.18	227.60
关联方为公司提供担保	详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争及关联交易 （三）关联交易 3、偶发性关联交易 （1）关联方为发行人提供关联担保的情况”			

2、经常性关联交易

报告期内，公司不存在向关联方采购商品或接受劳务、向关联方销售商品或提供劳务、与关联方发生租赁关系等经常性关联交易。

3、偶发性关联交易

（1）关联方为发行人提供关联担保的情况

截至 2021 年 6 月 30 日，关联方为发行人及子公司提供关联担保的情况如下表：

单位：万元

担保方	债权人	被担保方	最高额担保金额	担保方式	被担保主债权起始日期	被担保主债权届满日期
俞永方、汤益飞	工商银行杭州城西支行	华是科技	380.00	抵押担保	2017-06-08	2027-06-08

担保方	债权人	被担保方	最高额担保金额	担保方式	被担保主债权起始日期	被担保主债权届满日期
俞永方、汤益飞	工商银行杭州城西支行	华是科技	1,000.00	保证担保	2017-06-28	2020-12-31
叶建标、吴珏	杭州联合银行吴山支行	华是科技	387.00	抵押担保	2016-12-22	2019-12-21
叶建标、吴珏	杭州联合银行吴山支行	华是科技	614.00	抵押担保	2019-05-28	2024-05-27
俞永方	南京银行杭州滨江科技支行	华是科技	3,500.00	保证担保	2017-11-07	2018-11-06
俞永方	南京银行杭州滨江科技支行	华是科技	3,500.00	保证担保	2018-12-28	2019-12-27
汤益飞	南京银行杭州滨江科技支行	华是科技	3,500.00	保证担保	2017-11-07	2018-11-06
汤益飞	南京银行杭州滨江科技支行	华是科技	3,500.00	保证担保	2018-12-28	2019-12-27
俞永方	农业银行杭州城西支行	华是科技	4,050.00	保证担保	2016-12-12	2019-12-11
俞永方、汤益飞	农业银行杭州城西支行	华是科技	500.00	保证担保	2018-11-21	2019-11-20
俞永方、汤益飞	农业银行杭州城西支行	华是科技	500.00	保证担保	2019-08-28	2020-02-27
俞永方、汤益飞	中国银行余杭支行	华是科技	3,500.00	保证担保	2017-11-01	2018-10-31
叶建标、吴珏	中国银行余杭支行	华是科技	3,500.00	保证担保	2017-11-01	2018-10-31
章忠灿、裴尧芬	中国银行余杭支行	华是科技	3,500.00	保证担保	2017-11-01	2018-10-31
俞永方、汤益飞	中国银行余杭支行	华是科技	4,000.00	保证担保	2019-03-04	2020-03-03
叶建标、吴珏	中国银行余杭支行	华是科技	4,000.00	保证担保	2019-03-04	2020-03-03
俞永方、汤益飞	中国银行余杭支行	华是科技	4,000.00	保证担保	2019-08-15	2020-08-14
叶建标、吴珏	中国银行余杭支行	华是科技	4,000.00	保证担保	2019-08-15	2020-08-14
俞永方、汤益飞	中国银行余杭支行	华是科技	4,000.00	保证担保	2020-08-19	2021-08-18
叶建标、吴珏	中国银行余杭支行	华是科技	4,000.00	保证担保	2020-08-19	2021-08-18
俞永方	杭州银行余杭宝塔支行	华是科技	2,200.00	保证担保	2020-12-25	2021-12-24
俞永方、汤益飞	**中国银行余杭支行**	**华是科技**	**7,000.00**	**保证担保**	**2021-1-7**	**2023-1-6**
叶建标、吴珏	**中国银行余杭支行**	**华是科技**	**7,000.00**	**保证担保**	**2021-1-7**	**2023-1-6**

2019 年 5 月 28 日，公司实际控制人叶建标先生及其夫人吴珏女士为发行人向杭州联合银行吴山支行的融资提供最高额为 614.00 万元的抵押担保，抵押物

为房产、土地。截至**2021 年 6 月 30 日**，该项连带责任项下的担保金额为**90.42**万元；

2020 年 12 月 25 日，公司实际控制人俞永方为发行人向杭州银行余杭宝塔支行的融资提供最高额为 2,200.00 万元的保证担保。截至**2021 年 6 月 30 日**，该项连带责任项下的担保金额为**923.51** 万元。

2021 年 1 月 7 日，公司实际控制人俞永方先生及其夫人汤益飞女士、实际控制人叶建标先生及其夫人吴珏女士为发行人向中国银行余杭支行的融资提供最高额为 7,000.00 万元的保证担保。截至 2021 年 6 月 30 日，该项连带责任项下的担保金额为 1,860.64 万元。

除上述情况之外，其他关联方为发行人提供的担保项下的担保金额为 0 元。

4、关键管理人员报酬

报告期内，公司支付关键管理人员薪酬情况如下：

单位：万元

项　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关键管理人员报酬	**131.01**	268.47	246.18	227.60

5、关联方应收应付款项

报告期各期末，公司不存在与关联方之间的应收应付款项。

6、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方间关联交易系关键管理人员薪酬以及关联方为公司借款提供担保，上述关联交易均不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，对发行人的财务状况和经营成果无重大不利影响。

7、关联交易履行的程序和独立董事意见

（1）关联交易履行程序情况

报告期内，公司发生的重大关联交易均已按《公司章程》、《关联交易管理制度》等文件的规定履行了完备的审批程序，涉及关联交易的董事会、股东大会的召开、关联方回避表决等方面均符合《公司章程》等制度规定的程序，公司已采取必要措施对公司及其他股东的利益进行保护。

（2）独立董事对关联交易发表的意见

公司的独立董事根据《公司章程》、《关联交易管理制度》等文件对关联交易的审批要求就关联交易相关议案均发表了同意的独立意见，认为报告期内发生的关联交易对发行人的财务状况和经营成果无重大影响。

8、减少和避免关联交易的承诺

为减少和避免公司与关联方未来可能发生的关联交易，确保非关联股东利益不受损害，公司实际控制人俞永方、叶建标、章忠灿分别出具了《关于减少和避免关联交易的承诺》，承诺内容如下：

“1、本人将充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营、自主决策，确保发行人的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立、机构独立，以避免、减少不必要的关联交易；

“2、本人及本人控制的其他企业承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人资金及资产，也不要求发行人为本人及本人控制的其他企业进行违规担保；

“3、如果发行人在今后的经营活动中必须与本人或本人控制的其他企业发生不可避免的关联交易，本人将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、发行人的公司章程等履行相关程序，严格遵守有关关联交易的信息披露规则，并保证遵循市场交易的公开、公平、公允原则及正常的商业条款进行交易，本人及本人控制的其他企业将不会要求或接受发行人给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益。”

第八节 财务会计信息与管理层分析

天健会计师对公司 2018 年度、2019 年度、2020 年度**以及 2021 年 1-6 月**的财务报表进行了审计，并出具了**天健审[2021] 10288 号**无保留意见的《审计报告》。本节引用或者披露的财务会计信息，均引自经审计的财务报告或根据其中相关数据计算得出并反映。本节的财务会计数据及有关的分析反映了公司报告期内经审计的财务报表及有关附注的重要内容。投资者欲对公司的财务状况、经营成果和会计政策进行详细了解，应当认真阅读公司经审计的财务报表及审计报告。

一、最近三年一期的财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	**48,824,434.66**	94,636,045.22	64,902,378.67	47,905,044.77
交易性金融资产	**18,006,696.01**	35,000,000.00	40,000,000.00	-
应收票据	**3,301,399.29**	3,879,163.29	763,816.01	1,278,841.20
应收账款	**232,602,034.70**	190,087,872.87	158,433,852.41	110,190,385.25
预付款项	**1,000,151.01**	477,457.44	3,589,832.85	7,366,268.46
其他应收款	**20,545,488.42**	23,601,729.42	29,815,962.74	35,880,252.13
存货	**165,831,842.83**	154,618,256.27	217,527,142.15	148,751,887.10
合同资产	**8,315,031.52**	6,963,507.15	-	-
其他流动资产	**3,691,295.25**	1,895,000.90	747,733.19	35,666,530.33
流动资产合计	**502,118,373.69**	**511,159,032.56**	**515,780,718.02**	**387,039,209.24**
非流动资产：				
固定资产	**53,383,121.60**	53,807,052.00	55,467,604.10	55,187,639.76
无形资产	**704,596.42**	753,799.21	865,832.77	962,722.65
长期待摊费用	**339,018.08**	23,584.77	42,452.73	61,320.69
递延所得税资产	**5,458,424.44**	5,612,180.59	4,645,506.80	3,088,616.17
其他非流动资产	**18,132,014.83**	15,475,946.76	-	-
非流动资产合计	**78,017,175.37**	**75,672,563.33**	**61,021,396.40**	**59,300,299.27**
资产总计	**580,135,549.06**	**586,831,595.89**	**576,802,114.42**	**446,339,508.51**

（二）合并资产负债表（续）

单位：元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动负债：				
短期借款	-	-	100,000.00	5,000,000.00
应付票据	25,895,279.31	37,661,590.86	74,644,589.45	28,224,267.38
应付账款	150,711,316.02	140,755,583.48	131,119,236.37	127,983,468.86
预收款项	-	-	133,775,632.38	116,024,347.15
合同负债	94,408,380.74	95,246,413.83	-	-
应付职工薪酬	2,061,289.84	3,125,081.70	3,470,269.29	3,233,094.15
应交税费	11,550,183.66	23,917,761.39	9,020,261.96	10,421,017.43
其他应付款	1,241,314.51	1,155,384.51	869,986.67	541,338.57
其他流动负债	455,757.28	2,725,010.04	-	-
流动负债合计	**286,323,521.36**	**304,586,825.81**	**352,999,976.12**	**291,427,533.54**
非流动负债：				
非流动负债合计	-	-	-	-
负债合计	**286,323,521.36**	**304,586,825.81**	**352,999,976.12**	**291,427,533.54**
所有者权益：				
股本	57,020,000.00	57,020,000.00	56,858,200.00	51,800,000.00
资本公积	83,397,124.60	83,397,124.60	82,097,870.60	63,180,202.60
盈余公积	11,370,494.87	11,370,494.87	7,004,155.09	3,322,585.16
未分配利润	137,997,541.58	125,829,306.03	77,841,912.61	36,609,187.21
归属于母公司所有者权益合计	**289,785,161.05**	**277,616,925.50**	**223,802,138.30**	**154,911,974.97**
少数股东权益	4,026,866.65	4,627,844.58	-	-
所有者权益合计	**293,812,027.70**	**282,244,770.08**	**223,802,138.30**	**154,911,974.97**
负债和所有者权益总计	**580,135,549.06**	**586,831,595.89**	**576,802,114.42**	**446,339,508.51**

（三）合并利润表

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	**209,500,633.41**	**467,794,435.02**	**409,512,189.81**	**290,377,372.49**
减：营业成本	159,544,790.67	341,393,782.60	299,599,806.04	219,105,461.71
税金及附加	1,120,157.98	2,258,419.64	2,289,306.23	1,998,507.73

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售费用	**4,465,848.62**	8,972,402.11	7,827,117.87	4,858,369.02
管理费用	**17,464,844.84**	33,279,756.33	27,533,465.11	24,026,874.42
研发费用	**12,524,881.70**	22,844,912.89	20,313,125.97	12,571,098.80
财务费用	**-609,510.03**	-147,188.65	-44,512.42	844,199.66
其中：利息费用	**-**	1,366.63	34,259.92	879,554.36
利息收入	**658,613.14**	420,288.25	334,398.24	142,088.99
加：其他收益	**393,116.98**	8,782,408.31	3,025,821.04	3,189,622.24
投资收益（损失以“-”号填列）	**262,465.00**	416,809.79	392,782.35	150,508.94
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	**53,491.01**	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	**-2,349,073.97**	-8,684,953.73	-6,483,242.10	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	**-54,341.52**	364,951.66	-	-3,131,786.38
资产处置收益（损失以“-”号填列）	**-**	-	10,556.29	-
二、营业利润	**13,295,277.13**	**60,071,566.13**	**48,939,798.59**	**27,181,205.95**
加：营业外收入	**129,203.31**	31,912.90	1,785.58	133,152.74
减：营业外支出	**56,807.77**	1,484,269.20	36,957.30	83,210.63
三、利润总额	**13,367,672.67**	**58,619,209.83**	**48,904,626.87**	**27,231,148.06**
减：所得税费用	**1,800,415.05**	6,537,632.05	3,990,331.54	1,086,865.99
四、净利润	**11,567,257.62**	**52,081,577.78**	**44,914,295.33**	**26,144,282.07**
（一）按经营持续性分类：				
1.持续经营净利润	**11,567,257.62**	52,081,577.78	44,914,295.33	26,144,282.07
2.终止经营净利润	**-**	-	-	-
（二）按所有权归属分类：				
1.归属于母公司所有者的净利润	**12,168,235.55**	52,353,733.20	44,914,295.33	26,144,282.07
2.少数股东损益	**-600,977.93**	-272,155.42	-	-
五、其他综合收益的税后净额	**-**	-	-	-

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
六、综合收益总额	**11,567,257.62**	**52,081,577.78**	**44,914,295.33**	**26,144,282.07**
归属于母公司所有者的综合收益总额	**12,168,235.55**	52,353,733.20	44,914,295.33	26,144,282.07
归属于少数股东的综合收益总额	**-600,977.93**	-272,155.42	-	-
七、每股收益：				
（一）基本每股收益	**0.21**	0.92	0.81	0.50
（二）稀释每股收益	**0.21**	0.92	0.81	0.50

（四）合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	**171,428,640.19**	399,935,157.33	406,128,216.92	339,667,964.12
收到的税费返还	**328,079.67**	7,106,192.25	3,106,275.68	2,129,172.15
收到其他与经营活动有关的现金	**27,880,718.20**	71,103,823.30	62,586,080.57	53,274,283.79
经营活动现金流入小计	**199,637,438.06**	**478,145,172.88**	**471,820,573.17**	**395,071,420.06**
购买商品、接受劳务支付的现金	**185,625,793.01**	328,023,971.94	350,979,765.80	242,794,265.57
支付给职工以及为职工支付的现金	**24,908,260.34**	41,451,974.61	35,642,353.27	26,903,610.74
支付的各项税费	**22,671,653.38**	14,924,367.88	9,740,012.85	18,374,704.12
支付其他与经营活动有关的现金	**22,726,781.64**	61,857,993.57	71,529,887.42	66,507,081.49
经营活动现金流出小计	**255,932,488.37**	**446,258,308.00**	**467,892,019.34**	**354,579,661.92**
经营活动产生的现金流量净额	**-56,295,050.31**	**31,886,864.88**	**3,928,553.83**	**40,491,758.14**
二、投资活动产生的现金流量：				
取得投资收益收到的现金	**262,465.00**	416,809.79	392,782.35	150,508.94
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	**-**	25,000.00	16,500.00	-
收到其他与投资活动	**119,546,795.00**	140,047,169.81	63,000,000.00	34,100,000.00

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
有关的现金				
投资活动现金流入小计	**119,809,260.00**	**140,488,979.60**	**63,409,282.35**	**34,250,508.94**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**1,745,636.36**	1,746,871.32	3,787,082.78	2,939,651.93
支付其他与投资活动有关的现金	**102,500,000.00**	135,000,000.00	71,000,000.00	38,100,000.00
投资活动现金流出小计	**104,245,636.36**	**136,746,871.32**	**74,787,082.78**	**41,039,651.93**
投资活动产生的现金流量净额	**15,563,623.64**	**3,742,108.28**	**-11,377,800.43**	**-6,789,142.99**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	**-**	5,838,440.00	23,975,868.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	**-**	4,900,000.00	-	-
取得借款收到的现金	**-**	-	5,100,000.00	19,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	**-**	-	-	4,000,000.00
筹资活动现金流入小计	**-**	**5,838,440.00**	**29,075,868.00**	**23,000,000.00**
偿还债务支付的现金	**-**	100,000.00	10,000,000.00	47,150,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**-**	1,366.63	41,238.05	920,701.89
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	**-**	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	**700,000.00**	1,250,000.00	-	4,010,577.00
筹资活动现金流出小计	**700,000.00**	**1,351,366.63**	**10,041,238.05**	**52,081,278.89**
筹资活动产生的现金流量净额	**-700,000.00**	**4,487,073.37**	**19,034,629.95**	**-29,081,278.89**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-**	**-2,134.42**	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	**-41,431,426.67**	**40,113,912.11**	**11,585,383.35**	**4,621,336.26**
加：期初现金及现金等价物余额	**83,532,223.05**	43,418,310.94	31,832,927.59	27,211,591.33
六、期末现金及现金等价物余额	**42,100,796.38**	**83,532,223.05**	**43,418,310.94**	**31,832,927.59**

（五）母公司资产负债表

单位：元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	**40,496,867.59**	68,286,800.49	55,935,012.59	43,248,091.38
交易性金融资产	**10,000,000.00**	35,000,000.00	40,000,000.00	-
应收票据	**1,892,687.79**	3,879,163.29	763,816.01	1,278,841.20
应收账款	**226,987,612.24**	182,093,747.77	155,649,090.08	106,727,994.75
预付款项	**577,821.16**	248,400.81	3,526,116.39	7,185,719.28
其他应收款	**22,319,638.35**	25,379,840.38	30,993,002.94	36,448,240.43
存货	**159,567,372.53**	158,052,773.29	211,599,502.48	138,735,462.55
合同资产	**8,016,793.02**	6,627,915.40	-	-
其他流动资产	**1,839,622.65**	1,204,716.99	-	35,533,479.75
流动资产合计	**471,698,415.33**	**480,773,358.42**	**498,466,540.49**	**369,157,829.34**
非流动资产：				
长期股权投资	**35,310,000.00**	35,310,000.00	11,700,000.00	8,205,000.00
固定资产	**52,532,113.22**	52,985,557.64	54,577,870.09	55,036,585.79
无形资产	**51,628.41**	59,183.67	74,294.19	74,261.03
长期待摊费用	**14,150.79**	23,584.77	42,452.73	61,320.69
递延所得税资产	**5,026,705.81**	4,668,568.10	3,526,821.69	2,610,710.53
其他非流动资产	**18,132,014.83**	15,475,946.76	-	-
非流动资产合计	**111,066,613.06**	**108,522,840.94**	**69,921,438.70**	**65,987,878.04**
资产总计	**582,765,028.39**	**589,296,199.36**	**568,387,979.19**	**435,145,707.38**

（六）母公司资产负债表（续）

单位：元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动负债：				
短期借款	**-**	-	100,000.00	5,000,000.00
应付票据	**25,895,279.31**	37,661,590.86	74,644,589.45	28,224,267.38
应付账款	**176,304,363.71**	166,826,504.91	155,279,702.59	140,277,930.97
预收款项	**-**	-	121,787,685.62	104,605,456.98

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
合同负债	**92,737,721.50**	94,488,031.55	-	-
应付职工薪酬	**1,644,634.51**	2,226,249.62	2,609,098.28	2,427,086.95
应交税费	**11,528,194.12**	22,954,384.51	7,373,780.05	9,070,171.87
其他应付款	**33,178,815.22**	33,013,077.82	22,316,224.98	22,055,462.30
其他流动负债	**455,757.28**	2,725,010.04	-	-
流动负债合计	**341,744,765.65**	**359,894,849.31**	**384,111,080.97**	**311,660,376.45**
非流动负债：				
非流动负债合计	**-**	-	-	-
负债合计	**341,744,765.65**	**359,894,849.31**	**384,111,080.97**	**311,660,376.45**
所有者权益：				
股本	**57,020,000.00**	57,020,000.00	56,858,200.00	51,800,000.00
资本公积	**83,276,728.40**	83,276,728.40	81,977,474.40	63,059,806.40
盈余公积	**11,370,494.87**	11,370,494.87	7,004,155.09	3,322,585.16
未分配利润	**89,353,039.47**	77,734,126.78	38,437,068.73	5,302,939.37
所有者权益合计	**241,020,262.74**	**229,401,350.05**	**184,276,898.22**	**123,485,330.93**
负债和所有者权益总计	**582,765,028.39**	**589,296,199.36**	**568,387,979.19**	**435,145,707.38**

（七）母公司利润表

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	**202,611,567.38**	**440,556,912.85**	**396,523,673.24**	**277,366,138.43**
减：营业成本	**159,918,795.23**	333,818,710.21	304,246,758.78	226,195,866.17
税金及附加	**1,000,153.79**	1,980,728.93	2,001,505.30	1,116,271.95
销售费用	**4,150,767.21**	7,883,161.59	7,491,712.97	4,729,878.69
管理费用	**14,372,955.06**	28,389,445.78	24,077,333.59	19,943,276.15
研发费用	**8,641,509.29**	15,743,305.41	13,303,700.37	16,375,753.67
财务费用	**-565,112.64**	-119,022.10	-38,708.81	838,074.16
其中：利息费用	**-**	1,366.63	34,259.92	879,554.36
利息收入	**604,579.00**	327,821.60	315,448.23	132,686.87
加：其他收益	**53,644.02**	5,388,893.11	1,936,112.59	283,270.88
投资收益（损失以“-”号填列）	**259,488.50**	416,809.79	392,782.35	-3,444,794.17
信用减值损失（损失以	**-2,528,767.37**	-8,003,047.61	-6,338,511.10	-

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
“-”号填列）				
资产减值损失（损失以“-”号填列）	**-43,593.27**	423,404.91	-	-2,718,669.07
资产处置收益（损失以“-”号填列）	**-**	-	10,556.29	-
二、营业利润	**12,833,271.32**	**51,086,643.23**	**41,442,311.17**	**2,286,825.28**
加：营业外收入	**129,203.31**	31,912.90	1,785.01	308.02
减：营业外支出	**56,779.06**	1,478,977.10	33,731.14	49,902.18
三、利润总额	**12,905,695.57**	**49,639,579.03**	**41,410,365.04**	**2,237,231.12**
减：所得税费用	**1,286,782.88**	5,976,181.20	4,594,665.75	245,890.49
四、净利润	**11,618,912.69**	**43,663,397.83**	**36,815,699.29**	**1,991,340.63**
1.持续经营净利润	**11,618,912.69**	43,663,397.83	36,815,699.29	1,991,340.63
2.终止经营净利润	**-**	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	**-**	-	-	-
六、综合收益总额	**11,618,912.69**	**43,663,397.83**	**36,815,699.29**	**1,991,340.63**

（八）母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	**163,813,890.97**	386,225,653.89	388,332,987.24	327,972,961.66
收到的税费返还	**9,257.88**	4,510,674.05	2,224,673.58	43,865.68
收到其他与经营活动有关的现金	**28,788,040.29**	90,613,284.16	62,131,090.76	62,135,342.67
经营活动现金流入小计	**192,611,189.14**	**481,349,612.10**	**452,688,751.58**	**390,152,170.01**
购买商品、接受劳务支付的现金	**176,784,390.18**	326,267,989.33	347,056,425.28	236,397,415.90
支付给职工以及为职工支付的现金	**18,597,831.56**	31,268,295.44	26,686,054.02	21,626,856.12
支付的各项税费	**20,989,524.52**	10,724,008.66	6,486,821.36	8,802,466.67
支付其他与经营活动有关的现金	**22,985,317.77**	70,138,528.44	70,171,909.56	78,975,254.35
经营活动现金流出小计	**239,357,064.03**	**438,398,821.87**	**450,401,210.22**	**345,801,993.04**
经营活动产生的现金流量净额	**-46,745,874.89**	**42,950,790.23**	**2,287,541.36**	**44,350,176.97**

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	687,155.25
取得投资收益收到的现金	**259,488.50**	416,809.79	392,782.35	150,508.94
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	25,000.00	16,500.00	-
收到其他与投资活动有关的现金	**119,000,000.00**	140,047,169.81	63,000,000.00	76,107,318.28
投资活动现金流入小计	**119,259,488.50**	**140,488,979.60**	**63,409,282.35**	**76,944,982.47**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**1,221,072.62**	1,643,275.32	2,961,483.00	3,765,341.32
投资支付的现金	-	23,610,000.00	3,495,000.00	3,005,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	**94,000,000.00**	135,000,000.00	71,000,000.00	80,107,318.28
投资活动现金流出小计	**95,221,072.62**	**160,253,275.32**	**77,456,483.00**	**86,877,659.60**
投资活动产生的现金流量净额	**24,038,415.88**	**-19,764,295.72**	**-14,047,200.65**	**-9,932,677.13**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	938,440.00	23,975,868.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	5,100,000.00	19,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	4,000,000.00
筹资活动现金流入小计	-	**938,440.00**	**29,075,868.00**	**23,000,000.00**
偿还债务支付的现金	-	100,000.00	10,000,000.00	47,150,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	1,366.63	41,238.05	920,701.89
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	**700,000.00**	1,250,000.00	-	4,010,577.00
筹资活动现金流出小计	**700,000.00**	**1,351,366.63**	**10,041,238.05**	**52,081,278.89**
筹资活动产生的现金流量净额	**-700,000.00**	**-412,926.63**	**19,034,629.95**	**-29,081,278.89**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	**-2,134.42**	-	-

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
五、现金及现金等价物净增加额	**-23,407,459.01**	**22,771,433.46**	**7,274,970.66**	**5,336,220.95**
加：期初现金及现金等价物余额	**57,222,378.32**	34,450,944.86	27,175,974.20	21,839,753.25
六、期末现金及现金等价物余额	**33,814,919.31**	**57,222,378.32**	**34,450,944.86**	**27,175,974.20**

二、审计意见

（一）注册会计师的审计意见

天健会计师对华是科技 2018 年度、2019 年度、2020 年度及 **2021 年 1-6 月**的财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的**天健审[2021] 10288 号《审计报告》**。天健会计师认为，公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了华是科技 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 **2021 年 6 月 30 日**的合并及母公司财务状况，以及 2018 年度、2019 年度、2020 年度及 **2021 年 1-6 月**的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

天健会计师在审计过程中识别出的关键审计事项如下：

1、收入确认

（1）相关会计年度：2018 年度、2019 年度

1）事项描述

华是科技的营业收入主要来自于系统集成。2018 年度和 2019 年度，华是科技系统集成收入分别为人民币 25,135.68 万元和 36,082.12 万元，占营业收入比例分别为 86.57%和 88.11%。

系统集成在项目经客户验收时确认收入。

由于营业收入是华是科技关键业绩指标之一，可能存在华是科技管理层（以下简称管理层）通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。因此，天健会计师将收入确认确定为关键审计事项。

2）审计应对

针对收入确认，天健会计师实施的审计程序主要包括：

① 了解与收入确认相关的关键内部控制，评价其设计和确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

② 检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；

③ 对营业收入及毛利率按类型、项目、客户实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

④ 结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额；

⑤ 以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、签收单、验收报告等；

⑥ 选取样本对重要客户执行实地走访程序；

⑦ 对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认；

⑧ 检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

（2） 相关会计年度： 2020 年度、**2021 年 1-6 月**

1） 事项描述

华是科技的营业收入主要来自于系统集成。2020 年度和 **2021 年 1-6 月**，华是科技公司系统集成收入金额分别为 41,861.54 万元和 **17,753.76 万元**，占营业收入比例分别为 89.49%和 **84.74%**。

系统集成属于在某一时点履行履约业务，在项目经客户验收时确认收入。

由于营业收入是华是科技关键业绩指标之一，可能存在管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。因此，天健会计师将收入确认确定为关键审计事项。

2) 审计应对

针对收入确认，天健会计师实施的审计程序主要包括：

① 了解与收入确认相关的关键内部控制，评价其设计和确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

② 检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；

③ 对营业收入及毛利率按类型、项目、客户实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

④ 结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额；

⑤ 以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、签收单、验收报告等；

⑥ 选取样本对重要客户执行实地走访程序；

⑦ 对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认；

⑧ 检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

2、应收账款与合同资产的减值

（1）相关会计年度： 2018 年度

1） 事项描述

截至 2018 年 12 月 31 日，华是科技应收账款项目账面余额为人民币 12,145.16 万元，坏账准备为人民币 1,126.12 万元，账面价值为人民币 11,019.04 万元，占期末资产总额的 24.69%。

对于单独进行减值测试的应收账款，当存在客观证据表明其发生减值时，管理层综合考虑债务人的行业状况、经营情况、财务状况、涉诉情况、还款记录等因素，估计未来现金流量现值，并确定应计提的坏账准备；对于采用组合方式进行减值测试的应收账款，管理层根据账龄依据划分组合，以与该组合具有类似信用风险特征组合的历史损失率为基础，结合现实情况进行调整，估计未来现金流量现值，并确定应计提的坏账准备。

由于应收账款金额重大，且应收账款减值测试涉及重大管理层判断，天健会计师将应收账款减值确定为关键审计事项。

2）审计应对

针对应收账款减值，天健会计师实施的审计程序主要包括：

① 了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价其设计和确定其是否得

到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

② 复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；

③ 复核管理层对应收账款进行减值测试的相关考虑和客观证据，评价管理层是否充分识别已发生减值的应收账款；

④ 对于采用组合方式进行减值测试的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；评价管理层减值测试方法（包括根据历史损失率及反映当前情况的相关可观察数据等确定的各项组合坏账准备计提比例）的合理性；测试管理层使用数据（包括应收账款账龄等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；

⑤ 检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；

⑥ 检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

（2）相关会计年度：2019 年度、2020 年度、**2021 年 1-6 月**

1）事项描述

截至 2019 年 12 月 31 日，华是科技应收账款项目账面余额为人民币 17,492.42 万元，坏账准备为人民币 1,649.03 万元，账面价值为人民币 15,843.39 万元，占期末资产总额的 27.47%。截至 2020 年 12 月 31 日，华是科技公司应收账款、合同资产项目账面余额分别为人民币 21,111.12 万元、2,492.04 万元，坏账准备分别为人民币 2,102.33 万元、248.10 万元，账面价值为人民币 19,008.79 万元、2,243.95 万元，占期末资产总额的 32.39%、3.82%。**截至 2021 年 6 月 30 日，华是科技公司应收账款、合同资产项目账面余额分别为人民币 25,820.56 万元、2,898.07 万元，坏账准备分别为人民币 2,560.35 万元、253.36 万元，账面价值为人民币 23,260.20 万元、2,644.70 万元，占期末资产总额的 40.09%、4.56%。**

管理层根据各项应收账款的信用风险特征，以单项应收账款或应收账款组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层综合考虑有关过去事项、当前

状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，估计预期收取的现金流量，据此确定应计提的坏账准备；对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层以账龄为依据划分组合，参照历史信用损失经验，并根据前瞻性估计予以调整，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，据此确定应计提的坏账准备。

由于应收账款金额重大，且应收账款减值测试涉及重大管理层判断，天健会计师将应收账款减值确定为关键审计事项。

2） 审计应对

针对应收账款减值，天健会计师实施的审计程序主要包括：

① 了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价其设计和确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

② 复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；

③ 复核管理层对应收账款进行减值测试的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征；

④ 对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；评价管理层根据历史信用损失经验及前瞻性估计确定的应收账款账龄与预期信用损失率对照表的合理性；测试管理层使用数据（包括应收账款账龄、历史损失率、迁徙率等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；

⑤ 检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；

⑥ 检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

三、与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司披露与财务会计信息相关的重大事项或者重要性水平的标准为合并口径税前利润的 10%，或金额虽未达到合并口径税前利润的 10%，但公司认为较为重要的相关事项。

四、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响公司收入的主要因素

（1）宏观经济发展情况

智慧城市建设的投资规模、发展速度总体上同国家宏观经济的发展呈正相关性，经济的持续稳定增长为智慧城市建设相关行业的发展创造了有利条件。

（2）市场竞争能力与拓展能力

智慧城市建设下游服务领域范围广泛，所涉及的行业较多。目前国内该领域内的企业数量众多、行业集中度不高，较低的行业集中度造成市场份额较为分散。同时由于下游涉及领域广泛，细分领域范围内竞争激烈。随着行业不断发展，拥有完备的资质及具备综合集成解决方案及研发优势的企业将能够获得较快发展，行业的集中度将逐步增强。

2、影响公司成本的主要因素

公司的成本主要包含材料、劳务费用和技术服务费，其中材料和劳务费用是影响公司成本的主要因素。

（1）材料的价格

公司使用的材料种类较多，主要材料包括“前端监控和信息采集设备”、“电缆电线”、“显示设备”等，上述材料受供求关系及行业竞争因素影响较大。

（2）劳务费用

报告期内，公司劳务费用为支付给劳务公司的劳务分包费用，近年来随着社会人均生活水平和平均薪酬逐渐提高，劳务费用成本也有所提升。

3、影响公司费用的主要因素

公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期内，销售费用随销售规模的扩大而逐渐上升，管理费用相对保持稳定，研发费用保持较快增长，财务费用对经营成果影响较小。随着公司规模的不断扩大，期间费用

的适度增加不会对公司生产经营造成重大不利影响。

4、影响公司利润的主要因素

影响公司利润的主要因素是主营业务收入、主营业务成本及期间费用，除此之外，公司所享受的税收优惠政策也对公司利润有较大影响。截至本招股说明书签署日，发行人母公司为高新技术企业，享受 15%的企业所得税税率，若未来公司的高新技术企业资格到期后不能经过复审，或者国家对高新技术企业的扶持政策有变，则公司可能失去该所得税优惠，从而对公司利润造成不利影响。

（二）对公司具有核心意义、对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

1、营业收入增长率

营业收入增长率可用来判断公司业务的竞争力和发展状况，2019 年和 2020 年，公司的营业收入较上年分别增长 41.03%和 14.23%，公司营业收入逐年增长且增速较快，增长趋势良好。

2、净利润增长率

净利润增长率可用来判断公司盈利能力及变化趋势，2019 年和 2020 年，公司的净利润较上年分别增长 71.79%和 15.96%，公司净利润增长趋势良好。

3、研发投入

报告期内，公司投入研发费用分别为 1,257.11 万元、2,031.31 万元、2,284.49 万元和 **1,252.49 万元**，公司研发投入不断增加，研发人员队伍逐年壮大，研发成果不断显现。截至本招股说明书签署日，发行人共有软件著作权 179 项，专利 29 项。公司研发投入不断增加意味着公司在行业中的研发技术力量不断增加，对公司的业绩变动也有一定的预示作用。

五、财务报表的编制基础、持续经营假设、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则

—基本准则》和其他各项会计准则的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），本公司根据修订后的报表格式要求对财务报表格式进行了相应调整。

财政部于 2019 年 4 月 30 日发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号），本公司根据修订后的报表格式要求对财务报表格式进行了相应调整。

财政部于 2017 年颁布了修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》，以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。（以下简称“新金融工具准则”）。本公司自 2019 年 1 月 1 日起施行前述准则，并根据前述准则关于衔接的规定，于 2019 年 1 月 1 日对财务报表进行了相应的调整。

财政部于 2017 年颁布了修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称新收入准则）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整本报告期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。本公司自 2020 年 1 月 1 日起施行前述准则，并根据前述准则关于衔接的规定，于 2020 年 1 月 1 日对财务报表进行了相应的调整。

（二）持续经营假设

经公司评估，自报告期末起的 12 个月内，公司持续经营能力良好，不存在导致对本公司持续经营能力产生重大怀疑的因素。

（三）合并报表范围

公司报告期各期末纳入合并范围的子公司情况如下：

子公司名称	注册资本（万元）	持股比例	是否纳入合并范围			
			2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
惠航科技	500.00	100.00%	是	是	是	是
振讯科技	20.00	100.00%	是	是	是	是
船家宝科技	1,000.00	100.00%	是	是	是	是

佑医科技	1,001.00	100.00%	**是**	是	是	是
声飞光电	500.00	100.00%	**是**	是	否	否
奔康科技	1,000.00	51.00%	**是**	是	否	否
中起科技	2,000.00	100.00%	**否**	否	否	否

2018 年 5 月 24 日，公司投资设立了全资子公司佑医科技，自佑医科技成立之日起，公司将其纳入合并范围。2018 年，公司吸收合并全资子公司中起科技，中起科技已于 2018 年 12 月 6 日注销，不再计入公司合并范围。

2019 年，公司合并范围未发生变化。

2020 年 2 月 24 日，公司投资设立了全资子公司声飞光电，自声飞光电成立之日起，公司将其纳入合并范围。

2020 年 8 月 12 日，公司与龙游市城市发展投资有限公司、龙游县奔康投资有限公司分别出资 510.00 万元、100.00 万元、390.00 万元设立了子公司奔康科技，公司对奔康科技持股比例为 51.00%，对其拥有控股权，故从奔康科技成立之日起纳入本公司合并范围。

2021 年 1-6 月，公司合并范围未发生变化。

六、主要会计政策和会计估计

（一） 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。本财务报表所载财务信息的会计期间为 2018 年 1 月 1 日起至 **2021 年 6 月 30 日**止。

（三）营业周期

公司经营业务的营业周期较短，以 12 个月作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

（六）合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（七）合营安排分类及共同经营会计处理方法

1、合营安排分为共同经营和合营企业。

2、当公司为共同经营的合营方时，确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：

⑴ 确认单独所持有的资产，以及按持有份额确认共同持有的资产；

⑵ 确认单独所承担的负债，以及按持有份额确认共同承担的负债；

⑶ 确认出售公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；

⑷ 按公司持有份额确认共同经营因出售资产所产生的收入；

⑸ 确认单独所发生的费用，以及按公司持有份额确认共同经营发生的费用。

（八）现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（九）外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

（十）金融工具

1、2019 年度、2020 年度和 **2021 年 1-6 月**

（1） 金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：1） 以摊余成本计量的金融资产；2） 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；3） 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：1） 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；2） 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；3） 不属于上述 1）或 2）的财务担保合同，以及不属于上述 1）并以低于市场利率贷款的贷款承诺；4） 以摊余成本计量的金融负债。

（2） 金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

1） 金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入

当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

2) 金融资产的后续计量方法

① 以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

② 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

③ 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

④ 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入)计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

3) 金融负债的后续计量方法

① 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利

息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

② 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

③ 不属于上述①或②的财务担保合同，以及不属于上述①并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：A. 按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；B. 初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

④ 以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

4) 金融资产和金融负债的终止确认

① 当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

A. 收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

B. 金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

② 当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有

转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：1) 未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；2) 保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：1) 所转移金融资产在终止确认日的账面价值；2) 因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：1) 终止确认部分的账面价值；2) 终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。

(4) 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

1) 第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

2) 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

(5)金融工具减值

1) 金融工具减值计量和会计处理

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产、租赁应收款、分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成，且不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

2) 按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

项　目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——合并范围内关联方组合	本公司合并范围内的关联款项	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款——账龄组合	账龄	

3） 按组合计量预期信用损失的应收款项及合同资产

① 具体组合及计量预期信用损失的方法

项　目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收账款——合并范围内关联方组合	本公司合并范围内的关联款项	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收银行承兑汇票	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收款项账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
应收商业承兑汇票		
应收账款——账龄组合		
合同资产		

② 应收票据、应收账款、合同资产——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账　龄	应收账款 预期信用损失率 （%）	应收票据 预期信用损失率 （%）	合同资产 预期信用损失率 （%）
1 年以内（含，下同）	5.00	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00	10.00
2-3 年	20.00	20.00	20.00

账　龄	应收账款 预期信用损失率 （%）	应收票据 预期信用损失率 （%）	合同资产 预期信用损失率 （%）
3-4 年	50.00	50.00	50.00
4-5 年	80.00	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00

应收票据计提坏账的确认标准及说明：15 家大型商业银行承兑的银行承兑汇票不计提坏账准备 ，其余银行及财务公司的银行承兑汇票和商业承兑汇票按照预期信用损失率计提坏账准备。

（6） 金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：1） 公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；2） 公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

2、2018 年度

（1） 金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

（2） 金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类

别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：1） 持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；2） 在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；2） 与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；3） 不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：① 按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；② 初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：1） 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。2） 可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

（3） 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：1） 放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；2） 未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：1） 所转移金融资产的账面价值；2） 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：1）终止确认部分的账面价值；2） 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

（4） 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

3） 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（5） 金融资产的减值测试和减值准备计提方法

1）资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

2） 对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

3） 可供出售金融资产

① 表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

A. 债务人发生严重财务困难；

B. 债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；

C. 公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

D. 债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

E. 因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；

F. 其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

② 表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，或低于其成本持续时间超过 6 个月（含 6 个月）但未超过 12

个月的，本公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

（十一）应收款项

1、2019 年度、2020 年度和 **2021 年 1-6 月**

详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六、主要会计政策和会计估计 （十）金融工具 1、2019 年度、2020 年度和 **2021 年 1-6 月** （5）金融工具减值”之说明。

2、2018 年度

（1） 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

项目	具体情况
单项金额重大的判断依据或金额标准	金额 100 万元以上（含）且占应收款项账面余额 5%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

（2） 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

1） 具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法
合并范围内关联往来组合	经测试未发生减值的，不计提坏账准备

2） 账龄分析法

账　龄	应收票据 计提比例（%）	应收账款 计提比例（%）	其他应收款 计提比例（%）
1 年以内（含，下同）	5.00	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00	10.00
2-3 年	20.00	20.00	20.00
3-4 年	50.00	50.00	50.00
4-5 年	80.00	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00

3） 单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

项目	具体情况
单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合中的未来现金流量现值存在显著差异
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

对应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（十二）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品，处于实施过程中的系统集成项目，在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料或物料等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用个别计价法。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他

部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

按照一次转销法进行摊销。

（十三）合同成本

与合同成本有关的资产包括合同取得成本和合同履约成本。

公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。如果合同取得成本的摊销期限不超过一年，在发生时直接计入当期损益。

公司为履行合同发生的成本，不适用存货、固定资产或无形资产等相关准则的规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

1、该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

2、该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；

3、该成本预期能够收回。

公司对于与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

如果与合同成本有关的资产的账面价值高于因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。以前期间减值的因素之后发生变化，使得转让该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价

值。

（十四）划分为持有待售的非流动资产或处置组

1、持有待售的非流动资产或处置组的分类

公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；（2）出售极可能发生，即公司已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的条件，且短期（通常为 3 个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，在取得日将其划分为持有待售类别。

因公司无法控制的下列原因之一，导致非关联方之间的交易未能在一年内完成，且公司仍然承诺出售非流动资产或处置组的，继续将非流动资产或处置组划分为持有待售类别：（1）买方或其他方意外设定导致出售延期的条件，公司针对这些条件已经及时采取行动，且预计能够自设定导致出售延期的条件起一年内顺利化解延期因素；（2）因发生罕见情况，导致持有待售的非流动资产或处置组未能在一年内完成出售，公司在最初一年内已经针对这些新情况采取必要措施且重新满足了持有待售类别的划分条件。

2、持有待售的非流动资产或处置组的计量

（1） 初始计量和后续计量

初始计量和在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。除企业合并中取得的非流动资产或处置组外，由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生

的差额，计入当期损益。

对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

（2） 资产减值损失转回的会计处理

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

（3） 不再继续划分为持有待售类别以及终止确认的会计处理

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；2）可收回金额。

终止确认持有待售的非流动资产或处置组时，将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

（十五）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过

分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2） 非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1） 在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2） 在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债

或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（3） 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

（1） 个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

（2） 合并财务报表

1） 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2） 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交

易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（十六）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

类　别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	30	5	3.17
通用设备	年限平均法	2-5	5	19.00-47.50
运输工具	年限平均法	4-8	5	11.88-23.75

（十七）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（十八）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1） 当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1） 资产支出已经发生；2） 借款费用已经发生；3） 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2） 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十九）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项　目	摊销年限（年）
软件	2-10

（二十）部分长期资产减值

对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（二十一） 长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（二十二）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1） 在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2） 对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1） 根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

2） 设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3） 期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益

计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1） 公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；（2） 公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（二十三）预计负债

1、因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2、公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

（二十四）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1） 以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2） 以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3） 修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（二十五）收入

1、2020 年度和 2021 年 1-6 月

（1） 收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：1） 客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；2） 客户能够控制公司履约过程中在建商品或服务；3） 公司履约过程中所产出的商品或服务具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：1）公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；5）客户已接受该商品；6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

（2） 收入计量原则

1）公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

2）合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

3）合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

4）合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。

（3）收入确认的具体方法

1）按时点确认的收入

系统集成业务和商品销售，属于在某一时点履行履约义务。系统集成业务于根据合同约定为客户提供方案设计、设备安装、调试及系统试运行等配套服务且客户验收合格后确认收入。商品销售业务于发货并经客户签收后确认收入。

2）按履约进度确认的收入

对于系统维护服务，由于公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。

2、2018 年度和 2019 年度

1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额

能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

3、公司收入确认的具体方法

系统集成业务：公司为客户提供方案设计、设备安装、调试及系统试运行等配套服务，经验收合格后确认收入。

系统维护服务：公司为客户提供系统维护服务，根据维护服务协议，在维护期限内分摊确认销售收入。

商品销售：于发货并经客户签收后确认收入。

4、同行业可比公司收入确认政策对比情况

报告期内，同行业可比公司收入确认政策如下：

公司名称	主营业务	主要收入类别	收入确认具体方法
恒锋信息	建筑智能化系统建设和行业信息化系统定制业务	工程施工类	**2018 年和 2019 年：** 完工百分比法：合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定 **2020 年和 2021 年 1-6 月：** **在经验收合格或交付后确认收入**
		普通商品销售类	在经验收合格后确认销售收入
		维保服务类	**2018 年和 2019 年：** 按提供劳务的收入相关规定确认 **2020 年和 2021 年 1-6 月：** **在提供服务期间分期确认收入**

公司名称	主营业务	主要收入类别	收入确认具体方法
正元智慧	一卡通相关业务的系统建设、服务与运营、智能管控	工程施工类	验收法：在项目已实际完工并取得项目调试验收报告时确认收入
		普通商品销售类	在完成产品交付时确认收入
	一卡通系统建设相关的弱电工程	工程施工类	验收法：在项目已实际完工并取得项目调试验收报告时确认收入
	为保证系统的正常运行而提供的维护服务	维保服务类	按照规定的服务期限分摊确认收入
海峡创新	系统集成类产品的销售，包括方案设计、设备安装、调试及系统试运行等配套服务	工程施工类	完工百分比法
		普通商品销售类	经验收合格后确认销售收入。
银江技术	城市交通智能化、医疗信息化和建筑智能化工程	工程施工类	完工百分比法
		普通商品销售类	按销售商品的收入相关规定确认

报告期内，发行人系统集成业务与同行业上市公司的工程施工类业务较为相似，正元智慧、**恒锋信息（2020 年、2021 年 1-6 月）**采用验收法作为收入确认原则，而海峡创新、恒锋信息**（2018 年、2019 年）**、**银江技术**均有采用完工百分比法对工程施工类业务进行收入确认。

由于公司系统集成业务在完工验收交付之后客户才能使用，合同双方的权利义务不是一个持续转移的过程，应属于在某一时点履行履约义务。因此，公司采用项目验收时点作为系统集成业务的收入确认时点，能够客观、准确地反映公司业务开展实质，比较谨慎，符合会计准则的要求。

报告期内，发行人销售商品、维保服务的收入确认政策与同行业可比上市公司不存在重大差异。

（二十六）政府补助

1、政府补助在同时满足下列条件时予以确认：（1） 公司能够满足政府补助所附的条件；（2） 公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

2、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

3、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4、与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

5、政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

（二十七）合同资产、合同负债

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

公司将拥有的、无条件(即，仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项列示，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利（该权利取决于时间

流逝之外的其他因素）作为合同资产列示。

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

（二十八）递延所得税资产、递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（二十九）租赁

1、 2021 年 1-6 月

（1）租赁的识别

在合同开始日，公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

（2）单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：1）承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；2）该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

（3）公司作为承租人的会计处理方法

在租赁期开始日，公司将租赁期不超过12个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于短期租赁中的对于所有短期租赁和低价值资产租赁，公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

在租赁开始日，公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债。

（4）公司作为承租人的租赁变更会计处理

1）租赁变更作为一项单独租赁

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：① 该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；② 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

2）租赁变更未作为一项单独租赁

在租赁变更生效日，公司重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，公司采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的公司增量借款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响，公司区分以下情形进行会计处理：

① 租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，公司调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。

② 其他租赁变更，公司相应调整使用权资产的账面价值。

(5) 公司作为经营租赁出租人的会计处理方法

公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(6) 公司作为经营租赁出租人的租赁变更会计处理

经营租赁发生变更的，公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

2、2018-2020 年度

（1）经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

（三十）分部报告

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定经营分部。公司的经营分部是指同时满足下列条件的组成部分：

1、该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；

2、管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；

3、能够通过分析取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

七、分部信息

公司分产品业务收入及公司分地区业务收入的详细情况详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析 （一）营业收入分析”。

八、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

公司报告期内非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-	1.06	-
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	6.50	618.53	210.74	110.43
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	4.72	-	-

除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	**31.60**	41.68	39.28	15.05
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	**7.24**	-144.55	-3.40	5.09
其他符合非经常性损益定义的损益项目	**-**	35.79	-	-
小计	**45.34**	**556.17**	**247.68**	**130.57**
减：所得税费用 （所得税费用减少以“-”表示）	**7.31**	81.35	36.15	15.62
少数股东损益	**-**	-0.22	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	**38.02**	**475.04**	**211.53**	**114.95**
归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	**1,178.80**	**4,760.34**	**4,279.90**	**2,499.47**

九、报告期内执行的主要税收政策

（一）报告期内主要税种及税率

1、增值税及其他主要税种

税种	计税依据	税率
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%、16%、13%、11%、10%、9%、6%、3%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除30%后余值的1.20%计缴；从租计征的，按租金收入的12%计缴	12%、1.20%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%、5%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税税额	2%

2、企业所得税

报告期内，公司不同税率的纳税主体企业的所得税税率情况如下

纳税主体名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
华是科技	**15%**	15%	15%	15%
惠航科技	**15%**	12.50%	12.50%	12.50%
振讯科技	**25%**	25%	25%	25%
船家宝科技	**12.50%**	12.50%	免税	免税

佑医科技	**25%**	25%	25%	25%
声飞光电	**25%**	25%	-	-
奔康科技	**25%**	25%	-	-
中起科技	**-**	-	-	25%

（二）报告期内税收优惠相关说明

1、享受税收优惠情况

（1）高新技术企业

报告期内，母公司华是科技与子公司惠航科技于 2017 年 11 月 13 日经浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局认定为高新技术企业，分别取得编号为 GR201733000743、GR201733003431 的《高新技术企业证书》，因此母公司华是科技与子公司惠航科技于 2017 年-2019 年享受减按 15%的税率征收企业所得税的优惠政策。

2020 年 12 月 1 日，母公司华是科技与子公司惠航科技继续被浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局认定为高新技术企业，分别取得编号为 GR202033004117、GR202033006104 的《高新技术企业证书》，因此母公司华是科技与子公司惠航科技于 2020 年-2022 年享受减按 15%的税率征收企业所得税的优惠政策。

（2）软件企业所得税优惠

报告期内，子公司惠航科技、船家宝科技被认定为软件企业，根据《财政部国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税〔2012〕27 号）“三、我国境内新办的集成电路设计企业和符合条件的软件企业，经认定后，在 2017 年 12 月 31 日前自获利年度起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25%的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止”的规定，享受软件产业企业所得税优惠。惠航科技及船家宝科技分别自 2016 年度、2018 年度开始盈利，并从获利年度起开始享受所得税优惠政策。

（3）增值税即征即退

报告期内，公司子公司惠航科技、船家宝科技销售自行开发生产的软件产品，

根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕第 100 号），上述子公司对增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策，具体说明如下：

1）关于软件产品增值税退税的相关规定及公司退税情况

根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（“财税〔2011〕100 号文”）、《关于公布取消一批税务证明事项以及废止和修改部分规章规范性文件的决定》（国家税务总局令第 48 号）文件规定，满足著作权行政管理部门颁发的《计算机软件著作权登记证书》，经主管税务机关审核批准，应用软件和嵌入式软件均可享受增值税即征即退的优惠政策。报告期内，公司软件销售收入对应的软件产品均取得软件登记证书，属于符合软件退税条件的产品。公司有新的软件，需要先到税务局备案，提交备案表及软件著作权证书复印件，税务局审查后可以申报退税。

报告期内，子公司惠航科技、船家宝科技及佑医科技承担软件研发工作，公司软件退税均来自于上述子公司。一方面，子公司与外部客户签订软件销售合同，对外销售软件产品，形成软件收入；另一方面，母公司华是科技在系统集成销售中，根据集成系统需要向子公司采购相关的软件，形成子公司的软件收入。

子公司对外销售或向母公司销售软件后，向主管税务机关提交软件产品退税申请，主管税务机关检查软件销售合同，核定软件收入及应退税额，并书面通知公司，公司根据主管税务机关核定的金额确认软件产品增值税退税金额。

2）公司项目合同的软硬件定价模式以及软件产品增值税退税中软件销售收入的确定依据

报告期内，公司与客户签订的项目合同中，根据不同的软硬件定价模式及合同签订方式，其软件定价依据、退税收入依据情况如下：

序号	定价方式	合同签署方式	对外销售的软件定价依据	软件退税中的收入确定依据
1	整体定价	一份合同（母公司签署，含软硬件）	软件未区分定价	依据子公司对母公司销售软件的合同金额退税，保留母公司对外销售合理利润。
2	分别定价	一份合同（母公司签	依据相关软件的开发	依据子公司对母公司销售软件的

		署，含软硬件）	投入和研发周期，市场竞争程度等因素，经交易双方协商定价。	合同金额退税。不高于母公司对外销售合同中的软件定价。
3		多份合同（软硬件分别签署，母公司签署系统集成，子公司签署软件销售）		依据子公司对外销售软件的合同金额退税
4	单独定价	一份合同（子公司签署，仅软件销售）	依据相关软件的开发投入和研发周期，以及市场竞争程度等因素，经交易双方协商定价。	依据子公司对外销售软件的合同金额退税

①软硬件整体定价，签订一份合同

公司向客户提供软硬件系统集成服务，就集成服务整体签订一份合同，且签订的项目合同中对软硬件集成系统进行整体定价，未就集成服务中的软件进行区分定价。

在此类情形中，母公司华是科技根据项目系统的具体需求向各子公司采购相应软件，并由各子公司按照向华是科技的软件销售收入进行退税。各子公司向华是科技销售的软件系在综合考虑软件产品开发投入、研发周期、技术含量的基础上，参考同类软件产品对外销售的价格进行定价，并确保母公司在扣除向子公司采购软件的成本后，仍保留合理的项目利润。

②软硬件区分定价，签订一份合同

公司向客户提供软硬件系统集成服务，就集成服务整体签订一份合同，由于在此类服务中包含的软件在整体系统中具有核心地位，因此在合同清单中对涉及到的软件进行分别定价。合同中所包含的软件价格，系公司在综合考虑软件技术含量、市场竞争程度、项目整体报价及合理利润率等因素的基础上，由交易双方协商定价的方式确定。

在此类情形中，母公司华是科技根据项目系统的需求向各子公司采购相应软件，并由各子公司按照向华是科技的软件销售收入进行退税，各子公司向华是科技销售的软件价格在不高于母公司对外销售定价的基础上，综合考虑软件产品开发投入、研发周期进行定价。

③软硬件区分定价，签订多份合同

公司向客户提供软硬件系统集成服务，经与客户协商后，将整体服务签订硬件、软件等多份合同，其中软件合同往往由子公司与客户签订，软件合同价格系公司在综合考虑软件技术含量、市场竞争程度、项目整体报价等因素的基础上，经交易双方协商定价。在此类情形中，子公司依据对外销售的软件收入进行退税。

④单独对外销售软件，单独定价

客户根据自身需求，向公司采购用于智慧城市领域的应用软件。此类情况下，由子公司与客户单独签订软件合同，合同价格系公司在综合考虑开发投入、研发周期、软件技术含量、市场竞争程度的基础上，与客户协商定价。子公司依据对外销售的软件收入进行退税。

综上所述，公司在业务开展过程中，根据业务实际情况与客户要求，对销售合同中的软件产品采用整体定价、分别定价或单独定价等方式。报告期内，公司软件退税对应销售的软件产品均取得软件登记证书，软件产品定价及退税收入依据充分，公司根据主管税务机关核定的金额确认软件退税金额，符合相关规定。

3）软件增值税退税的计算公式、计算过程、变动原因、与相关业务规模的匹配关系

根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》(财政[2011]100 号),增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品,按适用税率征收增值税后,对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。因此公司增值税退税的计算公式为：应退税额=软件销售收入*适用税率-增值税进项税-软件销售收入*3.00%。

报告期内公司软件退税计算过程如下：

单位：万元

项　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
即征即退软件销售收入①	**342.16**	2,595.16	677.59	1,491.48
销项税税额②	**44.48**	337.37	108.65	253.29
进项税税额③	**1.41**	1.13	0.16	0.02
增值税实际税负④=②-③	**43.07**	336.24	108.49	253.27
应退税额⑤=④-①*3%	**32.81**	258.39	88.16	208.53

账面退税额⑥	**32.81**	258.39	88.16	208.53

报告期内，公司软件增值税退税金额随着软件产品销售收入的变动而相应变动。公司软件产品主要为智慧港航、智慧电力、智慧医疗相关软件，软件收入有所波动主要系报告期各期项目不同，对软件产品的需求存在差异导致。

2018 年度公司软件销售收入 1,491.48 万元，主要来自于智慧港航领域的软件收入；2019 年度，公司即征即退的软件收入较上一年度减少 813.89 万元，主要是 2019 年度公司智慧港航项目系统集成项目的整体收入有所下降，导致公司智慧港航领域的软件收入也下降 968.67 万元所致；2020 年，公司即征即退的软件收入较上一年度增加 1,917.57 万元，主要是 2020 年公司向国家电网等客户销售智能营业厅终端设备及软件系统收入增加，导致公司智慧电力领域的即征即退软件销售收入增加 1,401.42 万元所致。

综上所述，公司增值税退税金额退税与软件收入规模匹配，报告期各期公司即征即退软件销售收入变动具有合理性，符合公司实际情况。

4）软件增值税退税的合法合规性

公司销售的软件产品均取得相关软件著作权，截至本招股说明书签署日，公司拥有软件著作权 179 项，相关软件著作权均已在税务部门进行备案，软件销售收入均已在税务系统中备案，增值税退税金额计算准确。此外，主管税务机关就报告期内公司无重大税收违法行为出具了《无违法违规证明》。

因此，报告期内公司软件退税对应销售的软件产品均按规定取得软件登记证书，软件产品定价及退税收入依据充分，公司根据主管税务机关核定的金额确认软件退税金额，符合相关规定。综上所述，公司享受的软件产品增值税退税是合法合规的。

（4）小微企业

根据《中华人民共和国企业所得税法》，惠航科技和船家宝 2020 年度符合小型微利企业标准，享受所得额减按 50%计入应纳税所得额，再按 20%的优惠税率缴纳的政策。

2、税收优惠影响

报告期内，公司享受的所得税税收优惠、软件产品增值税超税负退税对公司经营业绩的影响如下表：

单位：万元

单位名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
高新技术企业所得税优惠	**100.07**	474.53	375.35	41.96
软件企业所得税优惠	**-**	-	253.10	330.15
软件产品增值税超税负退税	**32.81**	258.39	88.16	208.53
小微企业税收优惠	**-**	82.96	-	-
合计	**132.87**	**815.87**	**716.61**	**580.64**
利润总额	**1,336.77**	5,861.92	4,890.46	2,723.11
税收优惠金额占当期利润总额的比例（%）	**9.94**	**13.92**	**14.65**	**21.32**

报告期内，公司享受的税收优惠占当期利润总额的比例为21.32%、14.84%、13.92%和**9.94%**，发行人对税收优惠不存在严重依赖。

十、主要财务指标

（一）主要财务指标

报告期内，公司各项主要财务指标如下表所示：

主要财务指标	2021年1-6月/2021.6.30	2020年度/2020.12.31	2019年度/2019.12.31	2018年度/2018.12.31
流动比率（倍）	**1.75**	1.68	1.46	1.33
速动比率（倍）	**1.17**	1.17	0.84	0.82
资产负债率（合并、%）	**49.35**	51.90	61.20	65.29
资产负债率（母公司、%）	**58.64**	61.07	67.58	71.62
应收账款周转率（次）	**0.89**	2.42	2.76	2.57
存货周转率（次）	**1.00**	1.83	1.64	1.74
息税折旧摊销前利润（万元）	**1,513.83**	6,198.24	5,221.71	3,114.62
利息保障倍数（倍）	**-**[注]	42,894.26	1,428.46	31.96
归属于发行人股东的净利润（万元）	**1,216.82**	5,235.37	4,491.43	2,614.43
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	**1,178.80**	4,760.34	4,279.90	2,499.47

研发投入占营业收入的比例（%）	**5.98**	4.88	4.96	4.33
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	**-0.99**	0.56	0.07	0.78
每股净现金流量（元/股）	**-0.73**	0.70	0.20	0.09
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	**5.08**	4.87	3.94	2.99

注 1：上述财务指标的计算公式如下：
1．流动比率=流动资产/流动负债；
2．速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
3．资产负债率=负债总额/资产总额×100%；
4．应收账款周转率=营业收入/应收账款余额平均值；
5．存货周转率 =营业成本/存货余额平均值；
6．息税折旧摊销前利润=净利润+利息费用（指计入财务费用的利息支出，含票据贴现的利息支出）+所得税+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销金额；
7．利息保障倍数=息税前利润/利息支出（利息支出包括计入财务费用的利息支出、资本化的借款利息支出、票据贴现的利息支出）；
8．每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/股本；
9．每股净现金流量=净现金流量/股本；
10．归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司股东权益/期末股本总额；
11．研发投入占营业收入的比例=研发总投入/当期营业收入。
注 2：2021 年 1-6 月，公司未发生利息支出，因此未计算利息保障倍数。

（二）净资产收益率及每股收益

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》的规定，公司加权平均净资产收益率、基本每股收益和稀释每股收益如下：

报告期利润		加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
			基本	稀释
归属于母公司股东的净利润	2021年1-6月	**4.29**	**0.21**	**0.21**
	2020年	20.86	0.92	0.92
	2019年	23.20	0.81	0.81
	2018年	18.43	0.50	0.50
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	2021年1-6月	**4.16**	**0.21**	**0.21**
	2020年	18.97	0.84	0.84
	2019年	22.11	0.78	0.78
	2018年	17.62	0.48	0.48

注：上述指标的计算公式如下：
1．加权平均净资产收益率=P/（E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0-Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）
其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej

为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

2．基本每股收益=P÷S

S=S0+S1+Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0-Sk

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

十一、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

公司不存在需要披露的重大资产负债表日后事项。

（二）承诺及或有事项

1、重大承诺事项

截至 2021 年 6 月 30 日，本公司不存在重大承诺事项。

2、或有事项

截至 2021 年 6 月 30 日，公司开具的尚在有效期的保函余额 577.26 万元。除上述事项之外，本公司不存在其他重大或有事项。

（三）其他重要事项

1、会计政策变更的影响

（1）执行新金融工具准则的影响

本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变动计入当期损益。公司考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行

上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但非交易性权益类投资在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益（处置时的利得或损失不能回转到损益，但股利收入计入当期损益），且该选择不可撤销。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、租赁应收款。

①执行新金融工具准则对公司 2019 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：万元

项　目	资产负债表		
	2018 年 12 月 31 日	新金融工具准则调整影响	2019 年 1 月 1 日
其他流动资产	3,566.65	-3,200.00	366.65
交易性金融资产	-	3,200.00	3,200.00
短期借款	500.00	0.70	500.70
其他应付款	54.13	-0.70	53.44

②2019 年 1 月 1 日，公司金融资产和金融负债按照新金融工具准则和按原金融工具准则的规定进行分类和计量结果对比如下表：

单位：万元

项目	原金融工具准则		新金融工具准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
货币资金	贷款和应收款项	4,790.50	以摊余成本计量的金融资产	4,790.50
应收票据	贷款和应收款项	127.88	以摊余成本计量的金融资产	127.88
应收账款	贷款和应收款项	11,019.04	以摊余成本计量的金融资产	11,019.04
其他应收款	贷款和应收款项	3,588.03	以摊余成本计量的金融资产	3,588.03
其他流动资产-银行理财产品	可供出售金融资产	3,200.00		-
交易性金融资产		-	以公允价值计量且其变动计入当期损益	3,200.00
短期借款	其他金融负债	500.00	以摊余成本计量的金融负债	500.70
应付票据	其他金融负债	2,822.43	以摊余成本计量的金融负债	2,822.43
应付账款	其他金融负债	12,798.35	以摊余成本计量的金融负债	12,798.35
其他应付款	其他金融负债	54.13	以摊余成本计量的金融负债	53.44

③2019 年 1 月 1 日，公司原金融资产和金融负债账面价值调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新金融资产和金融负债账面价值的调节表如下：

单位：万元

项　目	按原金融工具准则列示的账面价值（2018 年 12 月 31 日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值（2019 年 1 月 1 日）
A. 金融资产				
a. 摊余成本				
货币资金	4,790.50	-	-	4,790.50
应收票据	127.88	-	-	127.88
应收账款	11,019.04	-	-	11,019.04
其他应收款	3,588.03	-	-	3,588.03
其他流动资产-银行理财产品	3,200.00	-3,200.00	-	-
以摊余成本计量的总金融资产	22,725.45	-3,200.00	-	19,525.45
b. 以公允价值计量且其变动计入当期损益				
交易性金融资产-银行理财产品	-	3,200.00	-	3,200.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的总金融资产	-	3,200.00	-	3,200.00
B. 金融负债				
a. 摊余成本				
短期借款	500.00	0.70	-	500.70
应付票据	2,822.43	-	-	2,822.43
应付账款	12,798.35	-	-	12,798.35
其他应付款	54.13	-0.70	-	53.44
以摊余成本计量的总金融负债	16,174.91	-	-	16,174.91

④2019 年 1 月 1 日，公司原金融资产减值准备期末金额调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新损失准备的调节表如下：

单位：万元

项　目	按原金融工具准则计提损失准备/按或有事项准则确认的预计负债（2018 年 12 月 31 日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则计提损失准备（2019 年 1 月 1 日）
应收票据	2.50	-	-	2.50
应收账款	1,126.12	-	-	1,126.12
其他应收款	669.44	-	-	669.44

（2）执行新收入准则的影响

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整 2020 年 1 月 1 日的留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新收入准则对公司 2020 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：万元

项　目	资产负债表		
	2019 年 12 月 31 日	新收入准则调整影响	2020 年 1 月 1 日
应收账款	15,843.39	-1,981.31	13,862.08
合同资产	-	860.57	860.57
其他非流动资产	-	1,120.74	1,120.74
预收款项	13,377.56	-13,377.56	-
合同负债	-	13,377.56	13,377.56

2、报表差异情况

（1）原始报表与申报报表之间的具体差异情况及原因

公司在报告期早期因差错更正调整导致原始报表与申报报表存在部分差异，申报会计师于 2020 年 11 月 20 日出具了《关于浙江华是科技股份有限公司申报财务报表与原始财务报表差异的鉴证报告》（天健审〔2020〕10320 号），2021 年 3 月 10 日出具了《关于浙江华是科技股份有限公司申报财务报表与原始财务报表差异的鉴证报告》(天健审〔2021〕770 号)，**2021 年 9 月 15 日出具了《关于浙江华是科技股份有限公司申报财务报表与原始财务报表差异的鉴证报告》（天健审〔2021〕10290 号)**，公司对差异调整原因进行了说明，调整后的财务报表能够公允反映公司的财务状况、经营成果和现金流量。报告期内调整金额及占比如下表所示：

2018 年 12 月 31 日/2018 年度：

单位：万元

报表科目	申报财务报表	原始财务报表	差异	差异比例
2018 年 12 月 31 日：				
应收票据	127.88	130.38	-2.50	-1.92%
应收账款	11,019.04	12,378.86	-1,359.82	-10.99%
预付款项	736.63	764.10	-27.47	-3.60%
其他应收款	3,588.03	3,523.69	64.33	1.83%
存货	14,875.19	11,459.48	3,415.71	29.81%
其他流动资产	3,566.65	3,245.09	321.56	9.91%
递延所得税资产	308.86	322.12	-13.25	-4.11%
其他非流动资产		1.74	-1.74	-100.00%
应付账款	12,798.35	11,044.93	1,753.41	15.88%
预收款项	11,602.43	8,064.04	3,538.39	43.88%
应交税费	1,042.10	1,390.45	-348.34	-25.05%
其他应付款	54.13	53.07	1.06	2.01%
盈余公积	332.26	584.63	-252.37	-43.17%
未分配利润	3,660.92	5,956.26	-2,295.34	-38.54%
2018 年度：				
营业收入	29,037.74	30,558.47	-1,520.73	-4.98%
营业成本	21,910.55	22,557.05	-646.50	-2.87%
税金及附加	199.85	200.93	-1.08	-0.54%
销售费用	485.84	282.28	203.56	72.11%
管理费用	2,402.69	2,422.17	-19.48	-0.80%
研发费用	1,257.11	1,613.45	-356.34	-22.09%
其他收益	318.96	301.83	17.13	5.68%
资产减值损失	-313.18	-412.10	98.92	-24.00%
营业外收入	13.32	17.77	-4.45	-25.07%
营业外支出	8.32	8.22	0.10	1.17%
所得税费用	108.69	212.06	-103.38	-48.75%
净利润	2,614.43	3,100.44	-486.01	-15.68%

（2）会计差错更正较多、差异较大的原因

序号	主要调整事项	影响净利润金额（万元）	受影响的主要项目
1	根据终验文件及合同结算价款相应调整应确认的收入、结转的成本。	-746.11	营业收入、营业成本、应收账款、应交税费、存货、应付账款
2	按照权责发生制厘定房租水电其他业务收入	49.80	营业收入、营业成本、管理费用、应收账款
3	根据厘定的应收账款、其他应收款、应收票据计提坏账准备	98.92	应收票据、应收账款、其他应收款、存货、资产减值损失
4	按照审定利润总额重新厘定所得税费用	103.38	所得税费用、应交税费、递延所得税资产、其他流动资产
	合计	**-494.02**	

如上表所述，公司申报财务报表与原始财务报表差异主要原因系针对系统集成项目公司原按照初验时点作为收入确认时点，本次 IPO 申报材料时，公司结合合同条款、付款进度和最新审核要求情况，按终验时点作为收入确认时点。

（3）会计错差更正或调整是否符合《企业会计准则》规定

根据《企业会计准则第 28 号-会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的相关规定，企业应当采用追溯重述法更正重要的前期差错，但确定前期差错累计影响数不切实可行的除外。公司已按照企业会计准则的要求，采用追溯重述法对前期会计差错进行了重述，差错更正符合企业会计准则的相关规定。

十二、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入的构成及比例

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
主营业务收入	**20,646.36**	**98.55**	46,121.47	98.59	40,338.92	98.50	28,637.33	98.62
其他业务收入	**303.70**	**1.45**	657.97	1.41	612.30	1.50	400.41	1.38
合计	**20,950.06**	**100.00**	**46,779.44**	**100.00**	**40,951.22**	**100.00**	**29,037.74**	**100.00**

报告期内，公司营业收入分别为 29,037.74 万元、40,951.22 万元、46,779.44 万元和 **20,950.06 万元**，报告期内，公司主营业务突出，主营业务收入占比均在 98%以上。公司的其他业务收入为房屋租金及水电费收入，整体占比较小。

2018 年-2020 年，公司营业收入逐年增长，主要是由于主营业务收入增长所致。2019 年和 2020 年，公司主营业务收入分别比上一年度增加 11,701.60 万元和 5,782.55 万元，增幅分别为 40.86%和 14.33%，增速较快。近年来建设智慧城市成为国家重要发展战略，各地政府陆续出台政策支持智慧城市行业发展，随着国民经济逐步发展和行业技术趋向成熟，智慧城市建设需求也逐年增长；在行业整体市场环境向好的情况下，公司抓住机遇，利用深耕行业多年所积累的自主创新技术、项目服务经验及良好口碑，在维持原有客户业的基础上积极拓展新项目、新业务，因此报告期内公司营业收入增加较快。

2、主营业务收入按产品类别分类

报告期内，公司主营业务收入按产品分类的情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
系统集成	17,753.76	85.99	41,861.54	90.76	36,082.12	89.45	25,135.68	87.77
系统运维服务	886.29	4.29	1,992.24	4.32	1,849.92	4.59	1,943.87	6.79
商品销售	2,006.32	9.72	2,267.70	4.92	2,406.88	5.97	1,557.78	5.44
合计	20,646.36	100.00	46,121.47	100.00	40,338.92	100.00	28,637.33	100.00

报告期内，公司主营业务收入分别为 28,637.33 万元、40,338.92 万元、46,121.47 万元和 **20,646.36 万元**。2019 年、2020 年，公司主营业务收入增速分别为 40.86%、14.33%，增长较快，主要是公司系统集成收入增长所致。**2021 年 1-6 月，公司主营业务收入不足上一完整年度的 50%，主要是由于公司经营存在季节性因素，系统集成项目通常集中于第四季度验收，因此公司集中于第四季度实现收入所致。**

2021 年上半年，公司实现主营业务收入 20,646.36 万元，较去年同期的主营业务收入 15,375.79 万元有一定程度的增长。按业务分类的对比情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年1-6月	变动幅度（%）
系统集成	17,753.76	14,189.80	25.12

项目	2021年1-6月	2020年1-6月	变动幅度（%）
系统运维服务	886.29	899.48	-1.47
商品销售	2,006.32	286.51	600.26
合计	20,646.36	15,375.79	34.28

2021 年上半年，公司系统集成收入与上年同期相比增长了 25.12%，一方面是由于公司期初在手订单充足，项目实施顺利，因此实现收入较高所致；另一方面，2020 年上半年由于疫情因素影响，部分项目的实施及验收有所延缓，导致收入偏低，而随着 2020 年下半年以来疫情影响基本消除，因此 2021 年上半年收入同比有所增长。

2021 年上半年，公司系统运维服务收入与上年同期基本持平，不存在显著差异。

2021 年上半年，公司商品销售收入较上年同期增长 600.26%，主要是由于公司于 2020 年 9 月通过竞争性谈判评审，成为了“国家电网浙江省电力有限公司 2020 年物资电商化采购”中“电力工器具包”的成交供应商，并与国家电网签订相关框架协议，协议签订后，国家电网各地市的电力公司可在国网电力商城中采购公司销售的电力安全物资，执行时间为 2020 年 10 月-2021 年 10 月。2020 年 10 月-12 月，公司在该框架协议下销售金额为 1,205.34 万元，2021 年 1-6 月，公司在该框架协议下销售金额为 1,279.28 万元。公司向国家电网销售的电力物资销售金额快速增长，使得 2021 年上半年公司商品销售收入同比增长较多。目前，公司已通过国家电网 2021 年的相关评审，并已续签框架协议。

3、系统集成业务收入分析

报告期内，系统集成收入为 25,135.68 万元、36,082.12 万元、41,861.54 万元和 17,753.76 万元，占公司主营业务收入的 87.77%、89.45%、90.76%和 85.99%，是公司主营业务的主要组成部分。2019 年、2020 年，公司系统集成收入分别比上年增加 10,946.45 万元、5,779.42 万元，增幅分别为 43.55%、16.02%，增速较快，主要是因为得益于国家及各地区政府对智慧城市产业大力推动，系统集成服务行业前景较好，景气度较高，因此公司实施的系统集成服务的项目数量、项目金额逐年增加所致。报告期内，公司系统集成业务主要面向智慧建筑、智慧政务、智慧民生三大领域，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
系统集成：								
智慧建筑	**6,861.22**	**38.65**	21,988.29	52.53	17,714.52	49.10	10,957.20	43.59
智慧政务	**6,648.01**	**37.45**	11,432.45	27.31	12,317.22	34.14	12,089.16	48.10
智慧民生	**4,244.52**	**23.91**	8,440.79	20.16	6,050.38	16.77	2,089.32	8.31
合计	**17,753.76**	**100.00**	**41,861.54**	**100.00**	**36,082.12**	**100.00**	**25,135.68**	**100.00**

（1）系统集成收入确认方法

报告期内，公司采用终验法确认系统集成收入，公司系统集成业务的验收流程、确认时点及其合理性情况如下：

1）系统集成验收流程

报告期内，公司系统集成验收流程如下：

①不同验收方式的收入情况

报告期内，公司系统集成项目按验收程序不同，可分为一次性验收的项目和含有初验、终验的项目两种，其收入占比及毛利率情况如下：

单位：万元

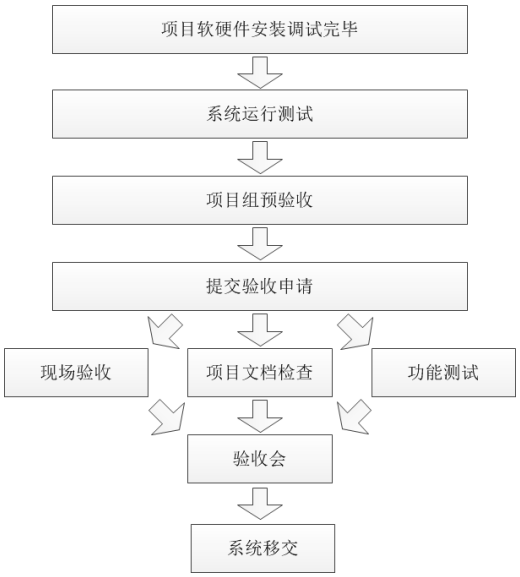
项目	2021年1-6月			2020年度			2019年度			2018年度		
	收入金额	收入占比(%)	毛利率(%)	收入金额	收入占比(%)	毛利率(%)	收入金额	收入占比(%)	毛利率(%)	收入金额	收入占比(%)	毛利率(%)
一次性验收的项目	**17,597.20**	**99.12**	**21.36**	33,832.07	80.82	25.05	29,060.02	80.54	26.17	19,362.91	77.03	20.58
含初验、终验的项目	**156.55**	**0.88**	**56.04**	8,029.46	19.18	23.30	7,022.11	19.46	19.94	5,772.77	22.97	31.17
合计	**17,753.76**	**100.00**	**21.66**	**41,861.54**	**100.00**	**24.72**	**36,082.12**	**100.00**	**24.96**	**25,135.68**	**100.00**	**23.01**

报告期内，公司一次性验收项目收入占比分别为 77.03%、80.54%、80.82%和 **99.12%**，2018 年-2020 年，公司上述占比较为稳定。**公司系统集成项目以一次性验收项目为主，需要经过初验、终验的主要是“杭州市智慧港航管控系统工程”、“嘉兴港通关服务中心智能化建设项目”等项目金额较大的智慧港航项目及“乔司监狱二、七分搬迁智能化建设项目”等项目金额较大的智慧监所项目。2021 年 1-6 月，含初验、终验的项目较少，一方面“中山水域防灾减灾项**

目”、“瓯江航道信息化系统工程”等大型港航项目的合同约定均为一次性验收，导致智慧港航领域需要初验、终验的项目金额较小；另一方面是由于因疫情因素影响，公司 2021 年上半年智慧监所项目验收金额较小，导致智慧监所领域需要初验、终验的项目金额较小。

2018 年，公司含初验、终验的项目的毛利率为 31.17%，高于全年系统集成总体毛利率，主要是含初验、终验的项目中，大型智慧港航项目“杭州市智慧港航管控系统工程”、“嘉兴港通关服务中心智能化建设项目”的项目毛利率分别为 64.17%、38.09%，毛利率较高，因此拉高了整体毛利率所致；2019 年，公司含有初验、终验的项目的毛利率为 19.94%，低于全年系统集成总体毛利率，主要是含初验、终验的项目中，竞争较为激烈的监狱系统项目“乔司监狱医院安防系统建设项目”、“浙江省第六监狱信息化建设项目”的项目毛利率分别为 8.12%、15.18%，毛利率较低，拉低了整体毛利率所致；2020 年，公司一次性验收项目的毛利率与含有初验、终验的项目毛利率基本相同；**2021 年 1-6 月，公司含初验、终验的项目的毛利率为 56.04%，主要系当期含有初验、终验的“四川省航务海事综合信息平台船舶动态监测终端开发项目”为软件开发项目，毛利率较高所致。2021 年 1-6 月含初验、终验的项目较少，其毛利率较高具有偶然性。**

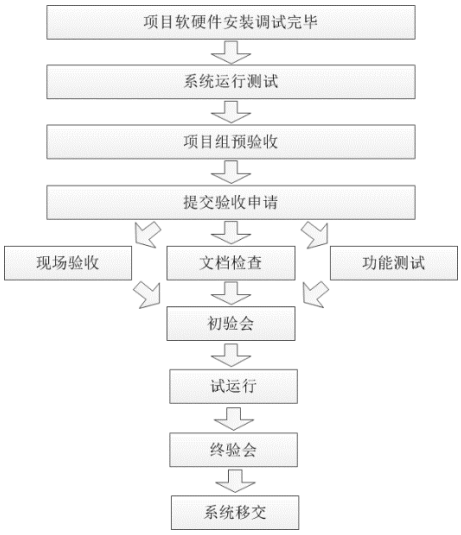
②一次性验收流程



对于一次性验收项目，公司在项目所有软硬件安装调试完成并经过系统运行测试后，先由项目组内部进行预验收，内部预验收通过后，正式向客户提交验收申请。客户召集验收小组进行项目现场验收、项目文档检查、系统功能测试后，

召开验收会，验收通过后出具验收报告，项目即正式交付客户使用。

③有初验和终验的验收流程



对于合同约定需要初验和终验的项目，公司在项目所有软硬件安装调试完成并经过系统运行测试后，先由项目组内部进行预验收，内部预验收通过后，正式向客户提交初验申请，客户召集验收小组召开初验会，对项目进行现场验收，初验通过后，客户出具初验报告；初验完成后，项目系统将投入试运行，按照合同约定正常运行一段时间后，由客户召集验收小组召开终验会对项目进行最终验收，终验通过之后由客户出具验收报告，项目正式交付给客户使用。

2）报告期内，公司系统集成业务采用终验法作为收入确认时点的合理性。

①公司系统集成业务属于在某一时点履行履约义务，而非在某一时段内履行履约义务：

A.公司系统集成业务在验收交付给客户之后客户才开始使用，因此不满足“客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益”条件。

B.公司项目存货主要为监控设备、电线电缆等材料。在项目的实施过程中，公司的存货由现场的项目经理人员进行统一管理，且公司在项目验收之前，公司均有权对系统集成内容的设备、安装等内容进行调整，在验收交付之前，客户对公司履约过程中形成的存货并无控制权。因此，公司系统集成业务不满足“客户能够控制企业履约过程中在建的商品或服务”的条件。

C.公司系统集成项目实施过程中，通常会根据施工工程进度收取项目进度款，

视不同项目的区别，在未完成竣工验收之前工程进度款总额通常为合同价的50%-70%左右，无法覆盖项目发生的存货成本。因此公司系统集成业务不满足“企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项”的条件。

D.公司系统集成业务涉及到硬件安装、软件开发、软硬件调试、整体试运行等工作，直至项目验收完成，交付客户使用之后公司才完成合同约定的工作。因此，公司认为系统集成业务属于在某一时点履行履约义务。

综上所述，公司系统集成业务不满足“在某一时段内履行履约义务”的条件，属于“某一时点履行履约义务”的业务。

②公司系统集成业务以项目完成终验为标志，完成合同中的履约义务，并同时将相关商品控制权移交给客户，因此公司以终验法确认收入。

A.以项目终验为时点，公司在此时点将系统集成项目的使用权及控制权移交给客户。

B.客户对系统集成项目进行最终验收，表明客户已接受公司系统集成服务的内容，对项目的修改、调整已结束。公司为此项目的投入已基本完成。

C.项目验收之后，公司对该项目享有占合同金额绝大部分的收款权利。

综上所述，公司选择以项目终验时点作为收入确认时点，具有合理性。

3)同行业可比公司的验收确认时点情况

报告期内，同行业公司可比业务的验收确认时点如下：

公司名称	主营业务	主要收入类别	收入确认具体方法
恒锋信息	建筑智能化系统建设和行业信息化系统定制业务	工程施工	**2018 年、2019 年：** 完工百分比法：合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。 **2020 年、2021 年 1-6 月：** **在经验收合格或交付后确认收入。**
正元智慧	一卡通相关业务的系统建设及相关弱电工程、服务与运营、智能管控	系统建设	验收法：在项目已实际完工并取得项目调试验收报告时确认收入。
海峡创新	系统集成类产品的销售，包括方案设计、设备安装、调试及系统试运行等配套服务	智能化工程	完工百分比法：采用完工百分比法确认提供劳务收入，提供劳务交易的完工进度，依据已经发生的成本占估计总成本的比例确定。

公司名称	主营业务	主要收入类别	收入确认具体方法
银江技术	城市交通智能化、医疗信息化和建筑智能化工程	弱电系统项目、智能建筑工程	完工百分比法：合同完工进度的方法为累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例。
		系统集成销售收入确认	验收法：经验收合格后确认销售收入。
天亿马	智慧城市信息技术解决方案	信息系统集成	终验法：以取得的客户最终验收报告作为收入确认依据。
杰创智能	智慧城市、智慧安全领域的全周期综合解决方案	信息系统集成	完工百分比法：按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定

同行业可比公司中，恒锋信息**（2018 年、2019 年）**、海峡创新、杰创智能使用完工百分比法确认收入，而正元智慧、天亿马、**银江技术**的部分业务**以及恒锋信息（2020 年、2021 年 1-6 月）**以验收报告作为收入确认时点，采用验收法确认收入。在采用验收法的可比公司中，在审公司天亿马明确使用最终验收报告作为收入确认依据，与公司收入确认政策一致。

4）发起验收的相关内部控制制度及执行情况

公司制定了《项目管理制度》《项目档案管理制度》等，由项目经理、技术中心在发起验收前先行内部验收，并在验收完成后及时归档验收材料。具体规定如下：

①内部验收管理

A.项目经理根据合同约定和项目具体情况制定项目验收进度计划，并在实施过程中及时跟进计划执行情况。项目中心、技术中心定期跟踪项目验收进度计划执行情况，确保项目按客户要求及时验收。

B.项目内部验收前，对于硬件设备，应在安装上架前进行加电测试；对于软件产品，应在安装前检查其名称、版本是否正确，对软件进行全面测试；系统安装完成后，应进行软硬件系统联调。

C.项目完工后，在交付客户使用前，由公司管理部门及现场项目经理部对项目实施情况进行全面内部验收。内部验收通过后，根据客户要求及时提交验收申请。

②客户验收管理

A.在内部验收通过后，项目经理应积极与客户沟通验收工作，按照客户要求

积极准备验收材料，并按照验收组要求配合进行验收工作。

B.项目通过客户竣工验收后，验收报告由项目经理收集，连同项目任务书、设计及施工图纸等相关资料文档交由资料管理部门统一归档并妥善管理，资料管理部门应及时将项目验收情况报告财务部，确保确认收入的及时性。

报告期内，公司主要项目验收工作均按照上述内部控制制度执行，内控执行情况良好。

（2）系统集成项目的项目实施周期和验收周期

1）项目平均实施周期

系统集成业务在实施时一般包括前期咨询、方案设计、设备选型供货、工程施工、集成调试等多个环节。公司项目实施周期视项目规模大小、施工难易程度的不同存在较大差别。报告期内，公司项目实施周期通常在 2 个月至 1 年之间，有的规模较大项目实施周期在 1 年-2 年之间，个别项目存在施工周期超过 2 年的情况。

报告期内，公司合同金额超过 10 万元的系统集成项目平均实施周期如下：

单位：月

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
实施周期	**7.49**	9.79	8.55	7.54

报告期内，公司项目平均实施周期分别为 7.54 月、8.55 月、9.79 月和 **7.49 月**，2018 年-2020 年，随着项目规模的增大，实施周期略有增长。**2021 年 1-6 月，公司系统集成项目平均实施周期较以前年度有所缩短，主要是由于 2021 年上半年，涉及与土建单位配合、因而导致项目实施周期存在较大不确定性的项目数量较少。2021 年上半年验收的项目中，除“健康城鑫达医院智能化项目”、“黑龙江龙油石化工业安防建设项目”等少量项目因疫情影响及土建配套工程进度等原因，施工周期较长之外，其余系统集成的实施均较为顺利，实际实施周期与预计工期较为接近；而相比较之下，2020 年度、2019 年度验收的项目由于配套工程进度原因而导致施工周期大幅延长的情况较为普遍，因此 2021 年上半年的平均实施周期较短。**

2）项目平均验收周期

针对一次性验收的项目，公司在项目所有软硬件安装调试完成并经过系统运行测试后，先由项目组内部进行预验收，内部预验收通过后，正式向客户提交验

收申请。由于整个过程中，公司保持与客户的实时沟通，申请验收时已达到验收条件，因此从提交验收申请当天至验收报告签署日周期较短。报告期内，公司一次性验收的系统集成项目的验收周期一般在 1 个月以内。

针对有初验和终验的项目，公司在项目内部预验收通过后，正式向客户提交初验申请。初验通过后还需按照合同约定或客户要求，经过一段时间的系统试运行，运行正常后再由客户召集验收小组召开终验会对项目进行最终验收。由于系统试运行的时长因不同项目有所差异，因此报告期内该类项目的验收周期普遍较长，从公司提交初验申请到终验完成，一般需要在 3 个月至 1 年之间。

报告期内，公司合同金额超过 10 万元的系统集成项目平均验收周期如下：

单位：月

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一次性验收的项目	<1 月	<1 月	<1 月	<1 月
含初验、终验的项目	4.83	5.00	3.46	4.90

报告期内，公司一次性验收的系统集成项目的平均验收周期在 1 个月以内。公司含初验、终验的项目，平均验收周期分别为 4.90 月、3.46 月、5.00 月和 4.83 月，各年度之间不存在显著差异。

3）实施周期、验收周期与合同约定存在差异

报告期内，合同一般未约定验收周期。报告期各期前五大项目的实施周期及其与合同约定的差异情况如下表所示：

项目信息			项目时间节点			施工周期			
项目名称	客户名称	项目验收类型	开工时间	初验时间	终验时间	实际施工周期（月）	合同约定施工周期（月）	是否存在较大差异	差异原因
2021 年 1-6 月									
健康城 TH-02-03-03C（浙江鑫达医院）智能化项目	湖南长大建设集团股份有限公司湖州分公司	一次性验收	2019 年 3 月	/	2021 年 6 月	27	10	是	受疫情影响及土建等配套工程进度影响施工，导致施工进度有所延慢。
义乌市公安局“雪亮工程”项目（一期）前段工程建设项目	义乌市公安局	一次性验收	2021 年 3 月	/	2021 年 6 月	3	7	是	客户要求项目在 7 月 1 日建党 100 周年前完工，公司按照客户要求，调配人力加快实施进度，因此实际施工周期较短。
杭州至绍兴城际铁路工程万绣路车辆基地智能化项目	绍兴市柯桥区杭绍城际轨道交通建设投资有限公司	一次性验收	2020 年 10 月	/	2021 年 6 月	9	无约定	否	/
中山海事局中山水域防灾减灾智能化建设项目	中华人民共和国中山海事局	一次性验收	2020 年 8 月	/	2021 年 6 月	12	16	是	公司在智慧港航领域具有成熟的解决方案和丰富的实施经验。通过将浙江省内的方案移植到省外的方式，提前完成项目实施。
黑龙江省龙油石油化工股份有限公司重油	黑龙江省龙油石油化工	一次性验收	2019 年 8 月	/	2021 年 6 月	22	无约定	否	/

项目信息			项目时间节点			施工周期			
项目名称	客户名称	项目验收类型	开工时间	初验时间	终验时间	实际施工周期（月）	合同约定施工周期（月）	是否存在较大差异	差异原因
催化热裂解项目及聚烯炔项目安防系统建设项目	**股份有限公司**								
2020 年度									
之江实验室一期工程-园区工程（西区）智能化系统工程	浙江省建工集团有限责任公司	一次性验收	2019 年 8 月	/	2020 年 10 月	14	14	否	/
金华市人民医院医养大健康综合体（金华市人民医院迁建项目）信息集成项目	北明软件有限公司	一次性验收	2019 年 7 月	/	2020 年 6 月	11	合同未约定	否	/
省乔司监狱第二、第七分监狱搬迁工程智能化系统工程	浙江省乔司监狱	初验和终验	2019 年 6 月	2020 年 10 月	2020 年 12 月	16	7	是	受土建等配套工程进度影响施工；2020 年初由于新冠疫情影响工程进度。
丰都县人民医院三级甲等医院建设项目智能化工程	丰都县人民医院	一次性验收	2018 年 11 月	/	2020 年 12 月	25	12	是	受强电施工等配套工程进度影响施工；2020 年初由于新冠疫情影响工程进度。
杭州市公安局大江东产业集聚区分局-天网二期项目工程	浙江移动信息系统集成有限公司	一次性验收	2019 年 7 月	/	2020 年 11 月	16	合同未约定	否	/
2019 年度									

项目信息			项目时间节点			施工周期			
项目名称	客户名称	项目验收类型	开工时间	初验时间	终验时间	实际施工周期（月）	合同约定施工周期（月）	是否存在较大差异	差异原因
恒逸（文莱）PMB 石油化工项目工业电视监视系统建设项目	恒逸实业（文莱）有限公司	一次性验收	2018 年 8 月	/	2019 年 8 月	13	合同未约定	否	/
03 省道东复线拓宽改建工程（临浦-进化段）智能交通工程	杭州萧山路桥工程有限公司	一次性验收	2018 年 10 月	/	2019 年 11 月	13	3	是	因项目规划调整，施工内容及设计图纸发生较大变动，导致工程量增加，因此施工周期延长
浙江省乔司监狱医院及入监分监狱安防监控系统（一期）项目	浙江省乔司监狱医院	初验和终验	2016 年 1 月	2018 年 8 月	2019 年 4 月	31	6	是	受土建等配套工程进度施工影响施工
衢州市初中学业水平考试标准化考点及智慧监控平台集成项目	中国联合网络通信有限公司衢州市分公司	一次性验收	2019 年 4 月	/	2019 年 10 月	6	合同未约定	否	/
浙江大学紫金港校区西区文科类组团建设工程（二期）	浙江宝厦建设有限公司	一次性验收	2016 年 10 月	/	2019 年 12 月	38	25	是	受土建等配套工程进度施工影响施工
2018 年度									
景宁畲族自治县行政审批中心办事大厅改造-智能化工程	景宁畲族自治县行政审批中心	一次性验收	2017 年 9 月	/	2018 年 9 月	12	2	是	客户深化设计后实际需求较原合同增加较多实施内容，因此延长工期

项目信息			项目时间节点			施工周期			
项目名称	客户名称	项目验收类型	开工时间	初验时间	终验时间	实际施工周期（月）	合同约定施工周期（月）	是否存在较大差异	差异原因
杭州市港航管理局智慧港航杭州航区智能管控系统工程	杭州市港航管理局	初验和终验	2017 年 10 月	2017 年 12 月	2018 年 12 月	2	4	否	/
嘉兴港通关服务中心智能化工程	嘉兴市港务管理局	初验和终验	2016 年 11 月	2017 年 6 月	2018 年 3 月	7	合同未约定	否	/
义乌市公安局 2017 年社会治安动态视频监控系统集成项目	义乌市公安局	一次性验收	2017 年 10 月	/	2018 年 11 月	13	2	是	因安装点位较多，实际实施周期比合同约定较长
乌镇互联网会展中心（宴会中心）二期弱电智能化系统工程	乌镇旅游股份有限公司	一次性验收	2017 年 12 月	/	2018 年 12 月	12	合同未约定	否	/

4）实施周期与合同约定存在差异的情形及原因

报告期内，公司系统集成业务在实施时一般包括方案设计、设备选型供货、工程施工、系统调试运行等多个环节。签订合同时，客户一般根据其项目总体规划在合同中约定计划开工时间及计划竣工时间，存在部分项目计划实施周期难以准确评估的情况，因此导致实际实施周期与计划实施周期存在差异。一般来说，差异情况为实际实施周期长于合同计划的实施周期，主要包括以下几类原因：

①由于相关实施条件不具备，项目现场实际实施难度较大导致项目实施周期延长；

②由于疫情等原因导致项目施工人员无法到位，项目无法实施；

③由于项目土建等其他配套工程进度较慢、跨部门协调沟通及交叉作业等因素影响，造成整体实施周期延长；

④由于方案深化设计或规划变更导致项目实施周期延长；

⑤由于客户内部其他变动原因所导致。

公司在客户签署终验报告后确认收入并结转成本，项目实施周期晚于合同计划周期的情形不影响公司项目的收入确认与成本结转。公司项目实施周期长于合同计划的实施周期，除客户进行深化设计导致实施周期变长外，主要是由于现场实施条件、疫情因素、配套工程进展等外部客观因素制约所致。项目实施过程中出现可能导致实施周期延长的因素时，公司由项目经理积极与客户沟通项目进展，就项目进度可能变更的情况讨论应对方法及解决情况，取得一致意见。报告期内，公司系统集成项目实施过程中，不存在因项目实施周期长于合同计划周期而导致罚款或其他不利情形，公司与客户不存在项目实施周期方面的纠纷或潜在纠纷。

5）是否存在项目金额较大而实施周期较短的情形

报告期各期实现收入的前五大项目中，除 2018 年完成终验的杭州市智慧港航管控系统工程（以下简称“杭州港航智能管控项目”）及**2021 年完成终验的“义乌市公安局雪亮工程项目”**之外，其余项目实施周期均在 6 个月或以上，不存在金额较大的项目实施周期较短的情形。“杭州港航智能管控项目”合同约定的实施周期为 120 天，实际施工时间约为 66 天，项目施工周期较短，主要是由于公司长期与杭州市港航局合作，建立了良好的合作关系，对客户的系统建设及实施要求较为熟悉，因此硬件安装及软硬件调试较为顺利所致，项目于 2017 年 12 月通过初验后，又经历了 1 年的系统试运行，并于 2018 年 12 月通过终验，公司也于

终验通过后确认该项目收入。因此，该项目虽然施工周期较短，但施工周期与验收周期合计 14 个月，不存在公司通过缩短实施周期，人为调节收入确认时点的情形。**“义乌市公安局雪亮工程项目”合同约定的实施周期为 7 个月，实际施工时间为 3 个月，项目实施周期较短，主要系在实施过程中，客户要求项目在 7 月 1 日建党 100 周年前完工，因此公司按照客户要求，调配人力加快实施，又因为义乌公安局是公司长期服务的客户，公司对项目施工条件、施工环境及相应的技术难点较为熟悉，在上述情况下，公司在保质保量的前提下较快完成项目实施，于 2021 年 6 月 16 日通过验收。该项目实际施工周期较短，符合项目实际实施情况，不存在公司通过缩短实施周期，人为调节收入确认时点的情形。**

6）发行人不存在人为调节收入确认时点的情形

报告期内，公司系统集成业务以项目通过终验作为收入确认时点。项目通过终验时，公司已将所有软硬件移交给客户并已全部安装调试完毕，同时系统也已获得客户的确认，公司已完成合同约定的义务，取得客户确认的验收报告，商品控制权已转移给客户（主要风险和报酬已经转移给客户）。由于公司以取得客户签章的验收报告作为收入确认的依据，以验收时间作为收入确认的时点，且公司客户主要为政府机关、事业单位、国有企业及上市公司等，公司无法控制客户出具验收报告的时间，收入确认时点真实，因此不存在人为调节收入确认时点的情况。

（4）系统集成面向各细分领域的收入情况

报告期内，公司系统集成业务收入面向各细分领域的收入、占比及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月			2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	金额	占比（%）	毛利率（%）	金额	占比（%）	毛利率（%）	金额	占比（%）	毛利率（%）	金额	占比（%）	毛利率（%）
智慧建筑：												
智慧楼宇及综合体	**6,861.22**	**38.65**	**24.46**	21,988.29	52.53	22.82	17,714.52	49.10	22.93	10,957.20	43.59	14.51
智慧政务：												
智慧港航	**2,906.40**	**16.37**	**30.47**	4,314.96	10.31	35.87	2,708.52	7.51	51.87	5,079.55	20.21	47.22
智慧监所	**1,254.35**	**7.07**	**5.84**	4,147.26	9.91	16.44	6,391.59	17.71	9.09	3,279.57	13.05	13.27
公检法管理系统	**2,487.26**	**14.01**	**29.10**	2,970.23	7.10	21.88	3,217.11	8.92	36.63	3,730.03	14.84	8.60
智慧民生：												
智慧电力	**600.66**	**3.38**	**51.66**	2,189.97	5.23	51.28	3,821.34	10.59	39.34	1,885.75	7.50	54.49
智慧医疗	**3,643.87**	**20.52**	**4.81**	6,250.82	14.93	21.60	2,229.04	6.18	12.41	203.57	0.81	5.31
合计	**17,753.76**	**100.00**	**21.66**	**41,861.54**	**100.00**	**24.72**	**36,082.12**	**100.00**	**24.96**	**25,135.68**	**100.00**	**23.01**

（5）报告期内各领域收入波动分析

1）智慧建筑：

报告期内，公司智慧建筑业务主要为面向智慧办公楼、商业综合体、学校、工业建筑等楼宇或综合体的智能化建设。报告期各期，公司智慧建筑业务收入分别为 10,957.20 万元、17,714.52 万元、21,988.29 万元和 **6,861.22 万元**，占公司系统集成业务的比例分别为 43.59%、49.10%、52.53%和 **38.65%**，是公司系统集成业务的主要组成部分。

报告期内公司智慧建筑业务收入金额和占比逐年增加且增速较快，主要是因为报告期内，随着社会经济水平不断发展和信息化和智能化技术逐渐成熟，城市新增建筑体的智能化需求迅速增加，在行业景气度较高的基础上，公司抓住机遇，依靠较强的技术服务能力、优良的服务质量保障及较强的市场开拓能力，获取并完成了一大批建筑综合楼、工业综合建筑的系统集成服务项目。

此外，大型智慧建筑项目呈较为分散的特点，公司每年承接、完成的系统集成项目持续性不强。但随着公司在区域内不断积累业绩，在行业内实力和口碑不断提高，公司在区域内获取及完成的项目也随之增加，因此报告期内公司智慧建筑业务收入逐年增加。

2019 年，公司智慧建筑业务较上一年度增加 6,757.32 万元，主要是由于“恒逸文莱石化项目”、“浙大紫金港校区智能化项目”等大型项目于 2019 年度验收、确认收入所致。2020 年，公司智慧建筑业务较上一年度增加 4,273.77 万元，主要是由于“之江实验室智能化建设项目”、“方太理想城智能化建设项目”等大型项目于 2020 年度验收、确认收入所致。**2021 年 1-6 月，公司智慧建筑业务主要由“杭绍铁路万绣路基地智能化项目”等项目构成。**

2）智慧政务：

报告期内，公司智慧政务业务主要面向智慧港航、智慧监所、智慧公检法及其他等。报告期内，公司智慧政务领域的大型项目主要通过招投标取得，主要客户为浙江省各地港航局、浙江省各大监狱、义乌市公安局等政府机关及浙江省东联集团等相关国有企业。

①智慧港航

报告期内，公司智慧港航业务主要是为杭州市港航管理局等港口航道主管部门提供智慧港航管理系统建设。报告期各期，公司智慧港航业务收入分别为

5,079.55 万元、2,708.52 万元、4,314.96 万元和 **2,906.40 万元**，占公司系统集成业务的比例分别为 20.21%、7.51%、10.31%和 **16.37%**。2019 年度，公司智慧港航业务较上年度下降 2,371.04 万元，主要是由于以杭州市港航管理局为代表的浙江省各地市港口航道主管部门，在经过一段时间的集中建设后，港航管理系统主体基本完善，导致其建设需求有所下降所致。2020 年度，公司智慧港航业务较上年增加 1,606.45 万元，增长幅度为 59.31%，主要是由于公司凭借自主研发的“智航道慧卡口管理技术”、“基于 AI 的船名牌识别和船舶抓拍技术”等港航管理系统软件及技术，报告期内陆续打开省外市场，在四川、安徽、湖南、广东等地开展港航系统建设业务并在 2020 年度开始实现收入所致。**2021 年 1-6 月，公司智慧港航业务收入较高，主要是由于“中山水域防灾减灾项目”、“瓯江航道信息化系统工程”等项目通过验收、实现收入所致。**

②智慧监所

报告期内，公司智慧监所业务主要是为浙江省乔司监狱等省内各大监狱提供监狱信息化系统建设，公司自主研发的监所周界报警系统、智慧监所智能安防平台等核心技术应用在省内各大监狱信息化系统中，与安防监控软硬件配合，在满足日常管理需求的同时，协助监所管理部门提升监所应急管理能力。报告期各期，公司智慧监所业务收入分别为 3,279.57 万元、6,391.59 万元、4,147.26 万元和 **1,254.35 万元**，占公司系统集成业务的比例分别为 13.05%、17.71%、9.91%和 **7.07%**。2019 年，公司智慧监所业务较上一年度上升 3,112.02 万元，上升幅度较大，主要系浙江省监狱系统投入较大，当年“浙江省第六监狱信息化建设项目”、“浙江省第五监狱监控数字化与网络改造项目”、“浙江省十里坪监狱第三关押点安防改造工程项目”等省内监狱改造项目于 2019 年完工验收并实现收入所致。2020 年，公司智慧监所业务较上一年度下降 2,244.33 万元，主要系监狱系统从年初起受疫情因素影响，严格控制流动人员，导致监狱内部的信息化系统建设项目施工受到影响，施工进度大幅延后且项目建设招标量减少，导致 2020 年度智慧监所完工项目数量及金额均大幅下降所致。**2021 年 1-6 月，公司智慧监所业务仍受疫情因素影响，收入金额及占比较小。**

③公检法管理系统

报告期内，公司公检法管理系统业务主要是为杭州市公安局、义乌市公安局等政府机关提供安防监控管理系统建设服务。报告期各期，公司公检法管理系统

业务收入分别为 3,730.03 万元、3,217.11 万元、2,970.23 万元和 **2,487.26 万元**，占公司系统集成业务的比例分别为 14.84%、8.92%、7.10%和 **14.01%**。报告期内，公司公检法系统业务收入较为平稳。2018 年**及 2021 年 1-6 月，公司公检法管理系统业务收入及占比较高，主要系对义乌市公安局实现收入较高所致。**

3）智慧民生：

报告期内，公司智慧民生业务主要面向智慧电力、智慧医疗等。主要客户包括国家电网以及各大型医院等。

①智慧电力：

报告期内，公司智慧电力业务主要系为浙江省内电力系统提供智慧智能供电场所系统建设等与电力服务相关的系统集成服务。报告期各期，智慧电力收入分别为 1,885.75 万元、3,821.34 万元、2,189.97 万元和 **600.66 万元**，占公司系统集成业务的比例分别为 7.50%、10.59%、5.23%和 **3.38%**。2019 年，公司智慧电力业务收入较上一年增加 1,935.59 万元，增幅达到 102.64%，增速较快。主要原因是 2018 年以来，随着公司自主研发的各类智能供电场所终端设备获得客户认可，公司大规模承接省内各电力营业厅改造项目，因此智慧电力业务收入迅速增长所致。2020 年，公司智慧电力业务收入较上一年减少 1,631.37 万元，主要是 2020 年初起受疫情因素影响，国家电网浙江分公司出于营业厅接待人数减少等因素的考虑，整体放缓了各地方营业厅改造规划，导致项目需求有所减少所致。**2021 年 1-6 月，智慧电力系统集成收入较低，主要是营业厅改造项目较少所致。**

②智慧医疗：

报告期内，公司智慧医疗业务主要系为各大医院提供信息化、智能化系统集成服务及电子病历软件集成服务。报告期各期，公司智慧医疗业务实现收入分别为 203.57 万元、2,229.04 万元、6,250.82 万元和 **3,643.87 万元**，逐年增长且增速较快，主要系随着公司在智慧医疗方向持续投入研发力量，自主开发的“一体化临床信息系统”及“新一代电子病历系统”等软件系统开始投入应用，配合公司在系统集成领域的传统优势，使得公司完成了各大医院信息化建设项目。2019 年，公司智慧医疗收入较上一年增加 2,025.47 万元，主要系当年“乔司监狱医院安防系统建设项目”及“浙二医院整体监控设施改造项目”竣工验收实现收入所致。2020 年，公司智慧医疗收入进一步增长，较上一年增加 4,021.78 万元，主要系“金华人民医院大健康集成项目”及“丰都县人民医院智能化项目”等项目竣工验收实

现收入所致。**2021 年 1-6 月，公司智慧医疗收入较高，主要是由于“健康城鑫达医院智能化项目”等项目竣工验收实现收入所致。**

（6）报告期内，公司系统集成收入增长分析

2018 年度，公司系统集成收入较上一年度增加 4,365.69 万元，主要是由于智慧建筑及智慧电力收入增长较多所致；2019 年度，公司系统集成收入较上一年度增加 10,946.45 万元，主要系智慧建筑、智慧监所、智慧电力及智慧医疗收入增长较多所致；2020 年度，公司系统集成收入较上一年度增加 5,779.41 万元，主要系智慧建筑、智慧港航及智慧医疗收入增长较多所致。

报告期以来，公司营业收入逐年增长，主要是由于近年来建设智慧城市成为国家重要发展战略，各地政府陆续出台政策支持智慧城市行业发展，随着国民经济逐步发展和行业技术趋向成熟，智慧城市建设需求也逐年增长；在行业整体市场环境向好的情况下，公司抓住机遇，利用深耕行业多年所积累的自主创新技术、项目服务经验及良好口碑，在维持原有客户的基础上积极拓展新项目、新业务，因此报告期内公司营业收入增加较快。

（7）关于发行人收入增长可持续性的说明

1）公司智慧建筑业务收入增长具有可持续性

报告期内，公司各大业务板块中，智慧建筑业务收入持续增长。智慧建筑项目呈较为分散的特点，单个业务的获取及完成均具有偶然性，因此公司每年承接、完成的项目连续性不强。但总体来说，随着公司技术实力不断提升，在区域内不断积累业绩、在行业内口碑不断提高，公司获取订单及完成项目的金额也会随之增加。此外，报告期内公司智慧建筑业务收入逐年增加，也说明其增长具有可持续性。

2）公司智慧港航业务立足浙江，开拓省外市场，在未来带来可持续性增长。

智慧港航业务是公司的传统优势业务，在该领域内公司拥有“基于 AI 的船名牌识别和船舶抓拍技术”、“智慧卡口管理技术”、“航道截面管理系统”、“智慧港航大数据及联网平台”等自主研发的核心技术及系统软件，在细分行业内具有一定技术优势。报告期内，公司智慧港航建设业务在浙江省内占有率较高，且公司积极开拓省外市场，在四川、安徽、湖南、广东等地开展港航务并于 2020 年开始实现收入。**2021 年上半年，公司智慧港航领域已确认收入 2,906.48 万元，收入较高，且公司智慧港航领域可在 2021 下半年及以后年度确认收入的在手订单**

金额超过 5,600 万元，包括“杭州港萧山港区义桥作业区信息化工程”、“常山县常山港治理二期信息化工程” 等大型项目，发展势头良好。因此，公司预计未来港航业务将为公司带来可持续性增长。

3）智慧医疗业务将成为公司收入新的增长点

报告期内，公司智慧医疗业务迅速发展。2018 年起，公司成立了子公司佑医科技，专注于医疗信息系统的技术研发并已取得“一体化临床信息系统”、“电子病历系统”等研发成果。在此情况下，报告期内，公司智慧医疗业务迅速发展，细分领域收入已从 2018 年的 203.57 万元增长至 2020 年的 6,250.82 万元。**2021 年上半年，公司智慧医疗领域已确认收入 3,643.87 万元，收入较高，且公司智慧医疗领域可在 2021 下半年及以后年度确认收入的在手订单金额超过 9,000 万元，包括 “浙大邵逸夫医院智能化建设工程”、“上虞城南医用综合中心弱电智能化项目”等大型项目。预计未来随着公司智慧医疗业务持续发展，收入金额也将持续增长。**

4）智慧监所、公检法系统及智慧电力业务收入金额较为稳定

报告期内，公司智慧监所、公检法业务收入金额持续保持稳定。浙江省乔司监狱等浙江省各大监狱、义乌市公安局等公检法机关以及国家电网与公司保持长期合作，每年订单金额均保持较高水平，公司凭借自身过硬的技术实力、优秀的项目管理及服务质量已获得上述客户充分认可。因此公司预计未来在智慧监所、公检法系统业务方面的收入将较为稳定。

综上所述，报告期内公司系统集成业务增长较快具有合理性，且预计其收入增长在未来具有可持续性。

（8）主要系统集成项目

1）报告期各期公司前十大集成项目具体情况如下：

2021 年 1-6 月：

单位：万元

序号	项目基本情况					重要时间节点及周期					
	项目名称	客户名称	项目收入金额	收入占比（%）	项目毛利率（%）	合同签订时间	开工时间	初验时间（如有）	终验时间	实际施工周期（月）	约定施工周期（月）
1	健康城 TH-02-03-03C（浙江鑫达医院）智能化项目	湖南长大建设集团股份有限公司湖州分公司	3,115.01	17.55	5.16	2019 年 2 月	2019 年 3 月	/	2021 年 6 月	27	10
2	杭州至绍兴城际铁路工程万绣路车辆基地智能化项目	绍兴市柯桥区杭绍城际轨道交通建设投资有限公司	3,035.63	17.10	41.2	2020 年 4 月	2020 年 10 月	/	2021 年 6 月	9	无约定
3	义乌市公安局“雪亮工程”项目（一期）前段工程建设项目	义乌市公安局	1,719.83	9.69	34.94	2021 年 4 月	2021 年 3 月	/	2021 年 6 月	3	7
4	中山海事局中山水域防灾减灾智能化建设项目	中华人民共和国中山海事局	1,629.08	9.18	18.55	2020 年 7 月	2020 年 8 月	/	2021 年 6 月	12	16
5	黑龙江省龙油石油化工股份有限公司重油催化热裂解项目及聚烯炔项目安防系统建设项目	黑龙江省龙油石油化工股份有限公司	1,107.14	6.24	5.62	2019 年 8 月	2019 年 8 月	/	2021 年 6 月	22	无约定
6	瓯江航道整治工程丽水段信息化系统工程	丽水市港航建设开发有限公司	969.69	5.46	51.14	2020 年 12 月	2020 年 12 月	/	2021 年 6 月	6	6

序号	项目基本情况					重要时间节点及周期					
	项目名称	客户名称	项目收入金额	收入占比（%）	项目毛利率（%）	合同签订时间	开工时间	初验时间（如有）	终验时间	实际施工周期（月）	约定施工周期（月）
7	丰都县2019年保障性安居工程配套基础设施项目第二批（软件与智能化部分）	丰都县公共房屋保障中心	672.90	3.79	5.60	2020年3月	2020年4月	/	2021年6月	15	5
8	常山县中医医院异地搬迁改造及新建住院楼建设项目—智能化安装工程	常山县中医医院、浙江广茂建设有限公司	561.47	3.16	5.17	2020年1月	2020年2月	/	2021年1月	11	7
9	浙商银行天津分行营业办公用房智能化工程	浙商银行股份有限公司天津分行	422.02	2.38	28.91	2020年7月	2020年6月	/	2021年6月	12	6
10	怡景湾智能化工程	海宁市房地产开发有限公司	383.96	2.16	3.66	2020年5月	2020年5月	/	2021年2月	8	无约定
	合计		13,616.72	76.70	22.59	-	-	-	-		-

（续上表）

序号	项目名称	收款情况						存货变动情况				应收账款情况（含质保金）			
		预收款金额（截至2020.12.31	预收款占比(%)	当期回款金额	当期回款占比(%)	累计回款金额[注]	累计回款占比(%)	2018年末	2019年末	2020年末	2021年6月末	2018年末	2019年末	2020年末	2021年6月末
1	健康城TH-02-03-03C(浙	1,191.50	35.09	921.00	27.13	2,112.50	62.22	54.68	2,005.04	2,838.13	-	-	-	-	1,282.87

序号	项目名称	收款情况						存货变动情况				应收账款情况（含质保金）			
		预收款金额（截至2020.12.31	预收款占比(%)	当期回款金额	当期回款占比(%)	累计回款金额[注]	累计回款占比(%)	2018年末	2019年末	2020年末	2021年6月末	2018年末	2019年末	2020年末	2021年6月末
	江鑫达医院)智能化项目														
2	杭州至绍兴城际铁路工程万绣路车辆基地智能化项目	-	-	853.86	24.89	1,885.65	54.97	0.00	0.00	900.86	-	-	-	-	2,576.40
3	义乌市公安局“雪亮工程”项目（一期)前段工程建设项目	-	-	747.35	38.90	747.35	38.90	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-	1,174.09
4	中山海事局中山水域防灾减灾智能化建设项目	976.98	55.02	293.84	16.55	1,354.80	76.30	0.00	0.00	962.23	-	-	-	-	504.87
5	黑龙江省龙油石油化工股份有限公司重油催化热裂解项目及聚烯炔项目安防系统建设项目	405.54	32.42	105.09	8.40	580.60	46.41	0.00	0.00	951.44	-	-	-	-	740.44
6	瓯江航道整治工程丽水段信息化系统工程	-	-	147.29	13.94	318.99	30.18	0.00	0.00	16.50	-	-	-	-	909.66
7	丰都县2019年保障性安居工程配套基础设施项目	487.70	66.49	62.00	8.45	549.70	74.95	0.00	0.00	657.12	-	-	-	-	183.75

序号	项目名称	收款情况						存货变动情况				应收账款情况（含质保金）			
		预收款金额（截至2020.12.31	预收款占比(%)	当期回款金额	当期回款占比(%)	累计回款金额[注]	累计回款占比(%)	2018年末	2019年末	2020年末	2021年6月末	2018年末	2019年末	2020年末	2021年6月末
	第二批(软件与智能化部分)														
8	常山县中医医院异地搬迁改造及新建住院楼建设项目—智能化安装工程	309.64	50.59	128.60	21.01	438.24	71.61	0.00	0.00	400.11	-	-	-	-	173.76
9	浙商银行天津分行营业办公用房智能化工程	167.80	36.48	40.01	8.70	265.00	57.61	0.00	0.00	118.17	-	-	-	-	252.19
10	怡景湾智能化工程	-	-	355.73	85.00	355.73	85.00	0.00	0.00	246.25	-	-	-	-	62.77
	合计	3,539.16	23.51	3,654.77	24.28	8,608.56	57.18	54.68	2,005.04	7,090.81	-	-	-	-	7,860.83

注：累计回款金额统计口径为截至**2021年9月30日**的项目总体累计回款情况（包含合同签订款、项目进度款在内的全周期项目回款），下同。

2020年度：

单位：万元

序号	项目基本情况					重要时间节点及周期					
	项目名称	客户名称	项目收入金额	收入占比（%）	项目毛利率（%）	合同签订时间	开工时间	初验时间（如有）	终验时间	实际施工周期（月）	约定施工周期（月）
1	之江实验室一期工程-园区工程（西区）智能化系统工程	浙江省建工集团有限责任公司	5,539.45	12.01	42.28	2019年8月	2019年8月	/	2020年10月	14	14

序号	项目基本情况					重要时间节点及周期					
	项目名称	客户名称	项目收入金额	收入占比（%）	项目毛利率（%）	合同签订时间	开工时间	初验时间（如有）	终验时间	实际施工周期（月）	约定施工周期（月）
2	金华市人民医院医养大健康综合体（金华市人民医院迁建项目）信息集成项目	北明软件有限公司	3,050.07	6.61	20.47	2019 年 7 月	2019 年 7 月	/	2020 年 6 月	11	未约定
3	省乔司监狱第二、第七分监狱搬迁工程智能化系统工程	浙江省乔司监狱	2,385.32	5.17	8.22	2019 年 5 月	2019 年 6 月	2020 年 10 月	2020 年 12 月	17	7
4	丰都县人民医院三级甲等医院建设项目智能化工程	丰都县人民医院	2,376.44	5.15	4.49	2018 年 12 月	2018 年 11 月	/	2020 年 12 月	24	12
5	杭州市公安局大江东产业集聚区分局-天网二期项目工程目	浙江移动信息系统集成有限公司	2,244.46	4.87	24.02	2019 年 7 月	2019 年 7 月	/	2020 年 11 月	16	未约定
6	方太理想城项目（1-4#楼）智能化工程	宁波方太厨具有限公司	1,513.76	3.28	12.99	2019 年 5 月	2019 年 6 月	/	2020 年 5 月	11	6
7	中电海康集团总部基地建设项目智能化工程	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1,160.27	2.52	29.66	2018 年 9 月	2018 年 7 月	2019 年 12 月	2020 年 6 月	17	10
8	城际铁路科技城站公共配套项目公共区域智能化工程	浙江鑫科房地产开发有限公司	814.94	1.77	44.16	2019 年 11 月	2019 年 11 月	/	2020 年 12 月	13	16
9	省港航管理局长三角航道网及京杭运	浙江省港航管理局	779.56	1.69	1.13	2016 年 11 月	2016 年 12 月	/	2020 年 11 月	47	6

序号	项目基本情况					重要时间节点及周期					
	项目名称	客户名称	项目收入金额	收入占比（%）	项目毛利率（%）	合同签订时间	开工时间	初验时间（如有）	终验时间	实际施工周期（月）	约定施工周期（月）
	河水系智能航运信息服务应用示范工程										
10	京杭运河（浙江段）三级航道整治工程杭州段（四改三）	杭州京杭运河二通道建设投资有限公司	655.96	1.42	41.93	2019 年 9 月	2019 年 11 月	/	2020 年 4 月	5	4
	合计		**20,520.24**	**44.49**	**24.33**	-	-	-	-		-

（续上表）

序号	项目名称	收款情况						存货变动情况				应收账款情况（含质保金）			
		预收款金额（截至 2019.12.31）	预收款占比(%)	当期回款金额	当期回款占比(%)	累计回款金额[注]	累计回款占比(%)	2018 年末	2019 年末	2020 年末	2021 年 6 月末	2018 年末	2019 年末	2020 年末	2021 年 6 月末
1	之江实验室一期工程-园区工程（西区）智能化系统工程	-	-	3,665.00	60.70	**3,815.00**	**63.18**	-	4.60	-	-	-	-	2,373.00	**2,072.05**
2	金华市人民医院医养大健康综合体（金华市人民医院迁建项目）信息集成项目	1,629.55	47.28	1,088.42	31.58	**2,717.97**	**78.86**	-	2,398.45	-	-	-	-	728.61	**625.22**

序号	项目名称	收款情况						存货变动情况				应收账款情况（含质保金）			
		预收款金额（截至2019.12.31）	预收款占比(%)	当期回款金额	当期回款占比(%)	累计回款金额[注]	累计回款占比(%)	2018年末	2019年末	2020年末	2021年6月末	2018年末	2019年末	2020年末	2021年6月末
3	省乔司监狱第二、第七分监狱搬迁工程智能化系统工程	689.79	26.53	279.98	10.77	**1,610.02**	**61.92**	-	1,017.20	-	-	-	-	1,630.23	**924.98**
4	丰都县人民医院三级甲等医院建设项目智能化工程	1,722.89	66.32	364.22	14.02	**2,087.10**	**80.35**	69.65	1,536.14	-	-	-	-	510.56	**380.68**
5	杭州市公安局大江东产业集聚区分局-天网二期项目工程	-	-	780.42	31.19	**1,164.49**	**46.53**	-	1,573.37	-	-	-	-	1,721.98	**1,271.90**
6	方太理想城项目（1-4#楼）智能化工程	701.90	42.54	280.33	16.99	**982.23**	**59.53**	-	1,046.54	-	-	-	-	667.77	**618.27**
7	中电海康集团总部基地建设项目智能化工程	308.07	24.33	505.92	39.95	**957.78**	**75.62**	42.89	540.25	-	-	-	-	452.26	**270.48**
8	城际铁路科技城站公共配套项目公共区域智能化工程	-	-	451.60	50.84	**710.62**	**80.00**	-	14.87	-	-	-	-	436.68	**155.45**
9	省港航管理局长三角航道网及京	765.43	84.38	104.60	11.53	**870.03**	**95.92**	720.32	729.61	-	-	-	-	37.04	**37.04**

序号	项目名称	收款情况						存货变动情况				应收账款情况（含质保金）			
		预收款金额（截至2019.12.31）	预收款占比(%)	当期回款金额	当期回款占比(%)	累计回款金额[注]	累计回款占比(%)	2018年末	2019年末	2020年末	2021年6月末	2018年末	2019年末	2020年末	2021年6月末
	杭运河水系智能航运信息服务应用示范工程														
10	京杭运河（浙江段）三级航道整治工程杭州段（四改三）	71.50	10.00	516.08	72.18	**587.58**	**82.18**	-	257.61	-	-	-	-	127.42	**109.55**
	合计	**5,889.12**	**26.04**	**8,036.55**	**35.54**	**15,502.82**	**68.56**	**832.86**	**9,118.64**	**-**	**-**	**-**	**-**	**8,685.55**	**6,465.62**

2019年度

单位：万元

序号	项目基本情况					重要时间节点及周期					
	项目名称	客户名称	项目收入金额	收入占比（%）	项目毛利率（%）	合同签订时间	开工时间	初验时间（如有）	终验时间	实际施工周期（月）	约定施工周期（月）
1	恒逸（文莱）PMB石油化工项目工业电视监视系统建设项目	恒逸实业（文莱）有限公司	3,472.98	8.61	63.27	2018年4月	2018年8月	-	2019年8月	12	未约定
2	03省道东复线拓宽改建工程（临浦-进化段）智能交通工程	杭州萧山路桥工程有限公司	2,652.55	6.58	41.82	2018年9月	2018年10月	-	2019年11月	13	3
3	浙江省乔司监狱医院及入监分监狱安	浙江省乔司	1,358.64	3.37	8.12	2016年1月	2016年1月	2018年8月	2019年4月	31	6

序号	项目基本情况					重要时间节点及周期					
	项目名称	客户名称	项目收入金额	收入占比（%）	项目毛利率（%）	合同签订时间	开工时间	初验时间（如有）	终验时间	实际施工周期（月）	约定施工周期（月）
	防监控系统（一期）项目	监狱医院									
4	衢州市初中学业水平考试标准化考点及智慧监控平台集成项目	中国联合网络通信有限公司衢州市分公司	1,066.63	2.64	28.99	2019 年 7 月	2019 年 4 月	-	2019 年 10 月	6	未约定
5	浙江大学紫金港校区西区文科类组团建设工程（二期）	浙江宝厦建设有限公司	913.41	2.26	4.79	2016 年 10 月	2016 年 10 月	-	2019 年 12 月	38	25
6	星野集团一四六九分公司安防监控系统升级改造项目	浙江星野集团有限责任公司	835.85	2.07	-4.73	2016 年 10 月	2016 年 10 月	-	2019 年 11 月	37	8
7	沿江区块公共服务中心智能化及空调工程	杭州经济开发区城市建设发展中心	753.48	1.87	5.46	2018 年 4 月	2018 年 9 月	-	2019 年 12 月	15	5
8	蒋村单元 XH0603-21 地块商业商务用房办公大楼智能化安装工程	杭州西溪汇金置业有限公司	690.77	1.71	4.49	2019 年 5 月	2019 年 6 月	-	2019 年 11 月	5	1
9	湖州市港航管理局智慧港航监管平台项目（浙江智慧海事工程）	湖州市港航管理局	604.80	1.50	68.59	2017 年 12 月	2017 年 12 月	-	2019 年 6 月	18	18
10	兰溪市康体中心设计及智能化工程项目	兰溪市百城养老产业投资建设有限	601.94	1.56	2.97	2017 年 3 月	2017 年 4 月	-	2019 年 9 月	29	16

序号	项目基本情况					重要时间节点及周期					
	项目名称	客户名称	项目收入金额	收入占比（%）	项目毛利率（%）	合同签订时间	开工时间	初验时间（如有）	终验时间	实际施工周期（月）	约定施工周期（月）
		公司									
	合计		**12,951.05**	**32.18**	**32.70**	-	-	-	-		-

（续上表）

序号	项目名称	收款情况						存货变动情况				应收账款情况（含质保金）			
		预收款金额（截至2018.12.31）	预收款占比(%)	当期回款金额	当期回款占比(%)	累计回款金额	累计回款占比(%)	2018年末	2019年末	2020年末	2021年6月末	2018年末	2019年末	2020年末	2021年6月末
1	恒逸（文莱）PMB石油化工项目工业电视监视系统建设项目	841.74	24.24	1,323.31	38.10	**3,472.98**	**100.00**	1,243.58	-	-	-	-	1,307.93	48.41	**48.41**
2	03省道东复线拓宽改建工程（临浦-进化段）智能交通工程	400.00	14.03	1,300.00	45.59	**2,000.00**	**70.13**	250.00	-	-	-	-	1,151.74	1,101.74	**911.47**
3	浙江省乔司监狱医院及入监分监狱安防监控系统（一期）项目	1,098.22	70.00	-	-	**1,333.55**	**85.00**	1,243.00	-	-	-	-	470.67	235.33	**156.89**

序号	项目名称	收款情况						存货变动情况				应收账款情况（含质保金）			
		预收款金额（截至2018.12.31）	预收款占比(%)	当期回款金额	当期回款占比(%)	累计回款金额	累计回款占比(%)	2018年末	2019年末	2020年末	2021年6月末	2018年末	2019年末	2020年末	2021年6月末
4	衢州市初中学业水平考试标准化考点及智慧监控平台集成项目	-	-	342.99	29.01	**805.85**	**68.16**	-	-	-	-	-	839.29	376.42	**348.54**
5	浙江大学紫金港校区西区文科类组团建设工程（二期）	528.44	56.17	118.94	12.64	**727.38**	**77.31**	572.25	-	-	-	-	293.43	213.43	**166.39**
6	星野集团一四六九分公司安防监控系统升级改造项目	645.90	70.00	138.41	15.00	**855.43**	**92.71**	875.27	-	-	-	-	138.41	138.41	**71.12**
7	沿江区块公共服务中心智能化及空调工程	351.75	42.58	226.56	27.42	**952.22**	**100.00**	326.21	-	-	-	-	247.86	247.86	**-**
8	蒋村单元XH0603-21地块商业商务用房办公大楼智能化安装工程	-	-	590.67	78.45	**640.96**	**85.13**	-	-	-	-	-	162.28	141.77	**74.34**

序号	项目名称	收款情况						存货变动情况				应收账款情况（含质保金）			
		预收款金额（截至2018.12.31）	预收款占比(%)	当期回款金额	当期回款占比(%)	累计回款金额	累计回款占比(%)	2018年末	2019年末	2020年末	2021年6月末	2018年末	2019年末	2020年末	2021年6月末
9	湖州市港航管理局智慧港航监管平台项目（浙江智慧海事工程）	494.22	78.99	131.44	21.01	625.67	100.00	185.22	-	-	-	-	-	-	-
10	兰溪市康体中心设计及智能化工程项目	271.80	43.84	25.00	4.03	451.88	72.88	242.59	-	-	-	-	323.20	238.29	160.29
	合计	4,632.07	33.65	4,197.32	30.49	11,865.92	85.43	4,938.12	-	-	-	-	4,934.81	2,741.66	1,937.45

2018年度

单位：万元

序号	项目基本情况					重要时间节点及周期					
	项目名称	客户名称	项目收入金额	收入占比（%）	项目毛利率（%）	合同签订时间	开工时间	初验时间（如有）	终验时间	实际施工周期（月）	约定施工周期（月）
1	景宁畲族自治县行政审批中心办事大厅改造-智能化工程	景宁畲族自治县行政审批中心	1,837.77	6.42	4.96	2017年9月	2017年9月	/	2018年9月	12	2
2	杭州市港航管理局智慧港航杭州航区智能管控系统工程	杭州市港航管理局	1,310.71	4.58	64.17	2017年9月	2017年10月	2017年12月	2018年12月	2	4
3	嘉兴港通关服务中心智能化工程	嘉兴市港务管理局	1,297.70	4.53	38.09	2016年11月	2016年11月	2017年6月	2018年3月	7	/
4	义乌市公安局2017年社会治安动	义乌市公安局	1,062.11	3.71	11.53	2017年10月	2017年10月	/	2018年11月	13	2

	态视频监控系统集成项目										
5	乌镇互联网会展中心（宴会中心）二期弱电智能化系统工程	乌镇旅游股份有限公司	895.23	3.13	41.07	2017 年 12 月	2017 年 12 月	/	2018 年 12 月	12	/
6	海康威视互联网安防产业基地项目建筑智能化工程	杭州海康威视数字技术股份有限公司	660.35	2.31	7.59	2016 年 11 月	2016 年 11 月	/	2018 年 6 月	19	11
7	镇海炼化 2018 年防爆监控项目	杭州路望科技有限公司	679.14	2.37	36.13	2018 年 8 月	2018 年 8 月	/	2018 年 10 月	3	未约定
8	浙江东恒工贸有限责任公司数据中心（设备采购安装）项目	浙江东恒工贸有限责任公司	652.05	2.28	4.64	2016 年 8 月	2016 年 8 月	2017 年 1 月	2018 年 1 月	5	3
9	浙江省司法厅（本级）司法行政指挥中心建设	浙江省司法厅	518.49	1.81	6.67	2017 年 12 月	2017 年 12 月	/	2018 年 9 月	9	2
10	2017 年拱振桥东老旧生活小区环境功能综合提升项目	浙江新盛建设集团有限公司	518.72	1.81	3.31	2018 年 1 月	2018 年 2 月	/	2018 年 12 月	10	10
	合计	-	**9,432.28**	**32.94**	**24.32**	-	-	-	-		-

（续上表）

序号	项目名称	收款情况						存货变动情况				应收账款情况（含质保金）			
		预收款金额（截至 2018.12.31）	预收款占比(%)	当期回款金额	当期回款占比(%)	累计回款金额	累计回款占比(%)	2018 年末	2019 年末	2020 年末	2021 年 6 月末	2018 年末	2019 年末	2020 年末	2021 年 6 月末
1	景宁畲族自治县行政审批中心办事大厅改造-智能化工程	-	-	756.00	37.43	**2,019.63**	**100.00**	-	-	-		1,263.63	283.63	100.98	-
2	杭州市港航管理	1,238.55	82.40	264.58	17.60	**1,503.13**	**100.00**	-	-	-		-	-	-	-

序号	项目名称	收款情况						存货变动情况				应收账款情况（含质保金）			
		预收款金额（截至2018.12.31）	预收款占比(%)	当期回款金额	当期回款占比(%)	累计回款金额	累计回款占比(%)	2018年末	2019年末	2020年末	2021年6月末	2018年末	2019年末	2020年末	2021年6月末
	局智慧港航杭州航区智能管控系统工程														
3	嘉兴港通关服务中心智能化工程	443.93	29.44	779.42	51.69	1,507.90	100.00	-	-	-		284.55	-	-	-
4	义乌市公安局2017年社会治安动态视频监控系统集成项目	240.00	19.45	994.10	80.55	1,234.10	100.00	-	-	-		-	-	-	-
5	乌镇互联网会展中心（宴会中心）二期弱电智能化系统工程	-	-	675.42	68.65	983.87	100.00	-	-	-		308.44	50.00	-	-
6	海康威视互联网安防产业基地项目建筑智能化工程	324.98	44.44	282.41	38.62	607.39	83.07	-	-	-		123.82	123.82	123.82	123.82
7	镇海炼化2018年防爆监控项目	-	-	787.80	100.00	787.80	100.00	-	-	-		-	-	-	-
8	浙江东恒工贸有限责任公司数据中心（设备采购安装）项目	219.60	30.41	502.60	69.59	722.20	100.00	-	-	-		-	-	-	-
9	浙江省司法厅（本级）司法行政	483.00	79.69	123.11	20.31	606.11	100.00	-	-	-		-	-	-	-

序号	项目名称	收款情况						存货变动情况				应收账款情况（含质保金）			
		预收款金额（截至2018.12.31）	预收款占比(%)	当期回款金额	当期回款占比(%)	累计回款金额	累计回款占比(%)	2018年末	2019年末	2020年末	2021年6月末	2018年末	2019年末	2020年末	2021年6月末
	指挥中心建设														
10	2017年拱振桥东老旧生活小区环境功能综合提升项目	-	-	257.00	45.09	**527.00**	**92.46**	-	-	-		313.00	133.00	133.00	**43.00**
	合计	**2,950.05**	**27.66**	**5,422.44**	**50.84**	**10,499.13**	**98.43**	-	-	-		**2,293.44**	**590.44**	**357.80**	**166.82**

2）前十大项目收入及毛利波动分析：

2018 年、2019 年、2020 年和 **2021 年 1-6 月**，公司前十大项目收入总和分别为 9,432.28 万元、12,951.05 万元、20,520.24 万元和 **13,616.72 万元**，合计占当期主营业务收入的比例分别为 32.94%、32.18%、44.49%和 **76.70%**，随着公司承接项目规模逐步增加，公司前十大项目的收入金额也逐年增加。

报告期内，公司前十大项目整体毛利率分别为 24.32%、32.70%、24.33%和 **22.59%**，2019 年公司前十大项目整体毛利率较高，主要系 2019 年度“恒逸文莱石化项目”实现收入 3,472.98 万元，项目毛利率 63.27%，收入金额较大且毛利率较高，因此拉高了前十大项目的整体毛利率所致。

3）前十大项目实施周期波动分析：

报告期内，公司前十大项目的平均实施周期分别为 9.2 个月、20.4 个月、17.5 个月和 **12.5 个月**，2019 年、2020 年公司前十大项目实施周期较长，一方面是由于公司前十大项目规模逐年增大，施工难度及施工周期随之增长，另一方面是“浙大紫金港校区智能化项目”、“丰都县人民医院智能化项目”等项目由于受土建等配套工程进度、疫情等因素影响施工进度，导致实施周期较长所致。**2021 年 1-6 月，前十大项目实施周期较有所缩短，主要是 2021 年 1-6 月的主要项目中，除“健康城鑫达医院智能化项目”因土建配套工程影响施工，导致施工周期比合同约定延慢之外，其余项目实施均较为顺利，实际实施周期与合同约定较为接近，而 2019 年度、2020 年度前十大项目施工周期延慢的情况较为普遍，因此 2021 年上半年前十大项目的平均实施周期较 2019 年度、2020 年度有所缩短。**

4）前十大项目回款情况分析：

报告期内，公司前十大项目截至验收当年年初的预收款比例平均为 27.66%、33.65%、26.04%和 **23.51%**。2019 年，公司主要项目预收款回款比例较高，主要是公司 2019 年前十大项目中，如“乔司监狱医院安防系统建设项目”、“浙大紫金港校区智能化项目”、“一四六九分公司智能安防建设项目”等部分项目实施周期均在 2 年以上，实施周期较长，导致在 2018 年底之前，项目已投入较多施工成本，因此与工程进度相匹配的项目预收款较多。

报告期内，公司前十大项目完成当年的当期回款比例平均为 50.84%、30.49%、35.54%和 **24.28%**，截至项目完成当期期末的累计回款比例为 78.50%、64.15%、61.58%和 **47.79%**。2018 年，公司前十大项目截至完成当年年末的回款比例较高，

主要系 2018 年，杭州市港航管理局、义乌市公安局等政府机关财政资金较为充裕，回款较为及时，拉高了整体回款比例所致。**2021 年 1-6 月，前十大项目当期回款比例相对较低，主要系回款统计时间仅有半年，而以前年度回款统计时间为一个完整年度所致。**

报告期内，公司前十大项目截至 2021 年 9 月 30 日的回款比例分别为 98.43%、85.43%、68.56%和 57.18%，2018 年-2020 年的前十大项目累计回款比例较高，公司营业收入转换为经济利益流入的转化率较高。2021 年 1-6 月，前十大项目累计回款比例相对较低，系公司主要客户大多为政府机关、事业单位、国有企业，客户付款存在季节性，通常于第四季度付款，导致公司 2021 年 1-6 月验收的项目回款较少所致。此外、义乌市公安局“雪亮工程”项目、瓯江航道信息化系统工程等政府主导项目受财政情况影响较大，因此回款比例较低，公司预计能在 2021 年底前按合同约定收回上述项目款。

4、系统运维服务收入分析

（1）系统运维服务概述

公司系统运维服务收入系公司为既有客户在质保期结束后提供的有偿运维服务，主要是为来自于港航、电力、公检法系统的客户提供高清监控、数据服务等设备的定期巡检及维护服务。报告期内，公司系统运维服务收入分别为 1,943.87 万元、1,849.92 万元、1,992.24 万元、**886.29 万元**，基本保持稳定。

（2）系统运维服务收入与系统集成收入的匹配关系

报告期内，系统运维服务收入与系统集成收入情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
系统运维服务收入	**886.29**	1,992.24	1,849.92	1,943.87
系统集成收入	**17,753.76**	41,861.54	36,082.12	25,135.68
配比情况（%）	**4.99**	4.76	5.13	7.73

报告期内，公司系统运维服务收入主要来自于既有客户在质保期结束后提供的有偿运维服务，主要是为来自于港航、电力、公检法系统的客户提供高清监控、数据服务等设备的定期巡检及维护服务。报告期内，公司系统运维服务通常需要重新招投标，与系统集成服务并无绑定关系，因此统运维服务收入与系统集成收

入之间不存在明显的配比关系。

报告期内，公司系统运维服务收入主要来自于既有客户在质保期结束后提供的有偿运维服务，主要是为来自于港航、电力、公检法系统的客户提供高清监控、数据服务等设备的定期巡检及维护服务。报告期内，公司系统运维服务通常需要单独招投标，与系统集成服务并无绑定关系，因此系统运维服务收入与系统集成收入之间不存在明显的配比关系。

报告期内，公司系统运维服务实现收入 1,943.87 万元、1,849.92 万元、1,992.24 万元和 **886.29 万元**，2018 年-2020 年度之间波动较小。

（3）主要运维项目情况

报告期各期公司前五大系统运维服务项目情况如下:

2021 年 1-6 月：

序号	项目名称	客户名称	服务期间	当期确认收入（万元）	服务内容	服务频率
1	2020 年杭州市港航管理局视频、监控设备维护及更新保障项目	杭州市港航行政执法队	2020 年 7 月-2021 年 6 月	96.70	针对杭州市辖区内，港航系统内外场的硬件设备进行运行维护	驻场服务，及时响应客户需求
2	2020 年秀东秀西变电站工业视频安防设施维护	嘉兴恒创电力集团有限公司华创信息科技分公司	2021 年 1 月-2021 年 6 月	75.29	对变电站内安防监控系统进行完善维护；对变电站内电子围栏系统进行完善维护；检查并确保各报警系统运行正常	驻场服务，及时响应客户需求
3	义乌市社会治安动态视频监控系统集成及五年维护 2016	义乌市公安局	2018 年 6 月-2023 年 6 月	53.79	对各派出所监控系统及相关软硬件进行维护	驻场服务，及时响应客户需求
4	义乌市公安局 2014 社会治安动态视频监控系统维护项目	义乌市公安局	2016 年 8 月-2021 年 8 月	49.95	对各派出所监控系统及相关软硬件进行维护	驻场服务，及时响应客户需求
5	浙江省南湖监狱 2020 年度安防信息化维保服务	浙江省南湖监狱	2020 年 12 月-2021 年 12 月	47.17	对南湖监狱内的安防设备进行维修、对安防系统定期巡检及维护、对系统网络及机房设备进行维护	驻场服务，及时响应客户需求

2020 年度：

序号	项目名称	客户名称	服务期间	当期确认收入（万元）	服务内容	服务频率
1	2019 年杭州市港航管理局视频、监控设备维护	杭州市港航管	2019 年 7 月-2020 年 6 月	100.00	针对杭州市辖区内，港航系统内外场的硬件设备进行运行维	驻场服务，及时响

	及更新保障项目	理局			护	应客户需求
2	2020 年杭州市港航管理局视频、监控设备维护及更新保障项目	杭州市港航行政执法队	2020 年 7 月-2021 年 6 月	96.70	针对杭州市辖区内，港航系统内外场的硬件设备进行运行维护	驻场服务，及时响应客户需求
3	浙江省南湖监狱 2019 年度安防信息化维护服务	浙江省南湖监狱	2020 年 1 月-2020 年 12 月	94.34	对南湖监狱内的安防设备进行维修、对安防系统定期巡检及维护、对系统网络及机房设备进行维护	驻场服务，及时响应客户需求
4	华创信息 2019 年秀东秀西变电站工业视频设施维护服务	嘉兴恒创电力集团有限公司华创信息科技分公司	2020 年 3 月-2020 年 6 月	77.31	对变电站内安防监控系统进行完善维护；对变电站内电子围栏系统进行完善维护；检查并确保各报警系统运行正常	驻场服务，及时响应客户需求
5	浙江省金华监狱信息化安防维护项目	浙江省金华监狱	2019 年 12 月-2020 年 12 月	73.34	对金华监狱视频监控系统、广播系统、对讲系统、报警系统栋智能化信息化系统进行维护。	驻场服务，及时响应客户需求

2019 年度：

序号	项目名称	客户名称	服务期间	当期确认收入（万元）	服务内容	服务频率
1	义乌市公安局 2017 年社会治安动态视频监控系统集成项目	义乌市公安局	2014 年 11 月-2019 年 11 月	213.13	对各派出所监控系统及相关软硬件进行维护	驻场服务，及时响应客户需求
2	杭州市港航管理局视频、监控设备维护及更新保障项目	杭州市港航管理局	2019 年 7 月-2020 年 6 月	100.00	针对杭州市辖区内，港航系统内外场的硬件设备进行运行维护	驻场服务，及时响应客户需求

序号	项目名称	客户名称	服务期间	当期确认收入（万元）	服务内容	服务频率
3	柯桥通航水域视频监控新增布控项目网络及供电租用维护	绍兴市柯桥区港航管理处	2019 年 1 月-2019 年 12 月	94.19	针对绍兴柯桥通航水域内，港航系统内外场的硬件设备进行运行维护	每周固定巡检，其余时间及时响应客户需求
4	杭州市港航管理局杭州市水上交通指挥中心设备维护项目	杭州市港航管理局	2018 年 7 月-2019 年 6 月	90.57	针对杭州市辖区内，港航系统内外场的硬件设备进行运行维护	驻场服务，及时响应客户需求
5	浙江省南湖监狱安防系信息化维护服务政府采购项目	浙江省南湖监狱	2019 年 1 月-2019 年 11 月	82.56	对南湖监狱内的安防设备进行维修、对安防系统定期巡检及维护、对系统网络及机房设备进行维护	驻场服务，及时响应客户需求

2018 年度：

序号	项目名称	客户名称	服务期间	当期确认收入（万元）	服务内容	服务频率
1	义乌市公安局 2017 年社会治安动态视频监控系统集成项目	义乌市公安局	2014 年 11 月-2019 年 11 月	197.27	对各派出所监控系统及相关软硬件进行维护	驻场服务，及时响应客户需求
2	杭州市中级人民法院信息化维保项目	浙江省杭州市中级人民法院	2018 年 1 月-2019 年 1 月	108.79	提供所有法院信息系统及相关子系统的运维服务	驻场服务，及时响应客户需求
3	中国财税博物馆网络信息系统及计算机设备维保项目 2017.11.12-2019.7.11（1）	中国财税博物馆	2017 年 11 月-2019 年 7 月	98.07	对博物馆网络信息系统的集成硬件及软件系统进行维保服务	硬件设备、软件每季度检修一次，其余情况及时响应客户需求

序号	项目名称	客户名称	服务期间	当期确认收入（万元）	服务内容	服务频率
4	柯桥通航水域视频监控新增布控项目网络及供电租用维护	绍兴市柯桥区港航管理处	2018 年 1 月-2018 年 12 月	93.74	针对绍兴柯桥通航水域内，港航系统内外场的硬件设备进行运行维护	每周固定巡检，其余时间及时响应客户需求
5	杭州市港航管理局杭州市水上交通指挥中心设备维护项目	杭州市港航管理局	2018 年 7 月-2019 年 6 月	90.57	针对杭州市辖区内，港航系统内外场的硬件设备进行运行维护	驻场服务，及时响应客户需求

5、商品销售收入分析

（1）商品销售收入概述

报告期内，公司商品销售收入分别为1,557.78万元、2,406.88万元、2,267.70万元和**2,006.32万元**。2019年公司商品销售收入分别较上年增加849.10万元，增长较快，主要系公司向国家电网销售增加所致，2020 年，公司商品销售收入与上一年度基本持平。

（2）发行人向系统集成客户销售商品的商业合理性

报告期内，公司商品销售业务主要来源于两类客户，一类是国家电网等电力系统客户，另一类是浙江省内各大监狱等公司在前期为其完成系统集成服务或系统运维服务的客户。

1）对电力系统客户销售商品的合理性

对于国家电网等电力系统客户，发行人向其销售商品主要分为销售终端设备和销售电力物资两种情况：

①销售终端设备：公司向电力系统客户销售抄表机、业务受理终端等各类终端设备，系公司从供应商采购硬件，并集成软件模块后将其对接至电力系统内部平台，以满足电力系统的日常运营需求。客户向公司采购上述产品，主要是由于公司为上述产品进行了软件集成。

②销售电力物资：该类销售系由国家电网统一招投标，公司中标的物资电商化采购。国家电网各地市分公司每年需消耗大量的电力安全工器具、防护用品等电力物资，该类商品型号众多，遴选过程较为繁杂，因此国家电网每年进行采购招投标，选取合作程度好的供应商为其执行代采工作。公司在中标入围后，将符合国家电网质量及规格要求的各类电力工器具、电力防护用具等电力物资在国家电网指定平台上进行挂网，挂网后由各级电力分公司在平台上向公司采购所需物资。

2）对其他客户销售商品的合理性

对于浙江省内各大监狱等前期已完成系统集成服务或系统运维服务的客户，发行人向其销售商品主要是由于客户因需要增加各类零星设备，因此向公司进行采购。

（3）主要商品销售情况

报告期内，公司向客户销售商品主要包括电力安全工器具、电力防护用品、

终端设备等，具体情况如下：

序号	商品类别	商品名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
			销售金额（万元）	销售占比（%）	销售金额（万元）	销售占比（%）	销售金额（万元）	销售占比（%）	销售金额（万元）	销售占比（%）
1	电力安全工器具	验电器、温湿度计等	**626.68**	**31.24**	1,109.60	48.93	727.50	30.23	221.86	14.24
2	电力防护用品	绝缘手套、高低压绝缘垫、绝缘鞋等	**1,065.03**	**53.08**	567.93	25.04	485.19	20.16	350.21	22.48
3	终端设备	抄表机、一体机等	**103.75**	**5.17**	210.35	9.28	252.59	10.49	189.24	12.15
4	监控设备	摄像机等	**103.45**	**5.16**	62.99	2.78	29.11	1.21	47.03	3.02
5	网络设备	交换机、刷卡器等	**53.12**	**2.65**	59.96	2.64	61.63	2.56	20.56	1.32
6	线缆类	接地线、电源线、网线等	**36.31**	**1.81**	43.89	1.94	462.38	19.21	347.13	22.28

（4）销售商品价格公允性情况

由于公司销售商品业务系根据客户需求发生，因此商品销售种类及型号较为分散。报告期内，公司销售商品业务中涉及的典型商品情况如下：

单位：元

序号	商品名称	商品型号	所属商品类别	2021 年 1-6 月			2020 年度			2019 年度			2018 年度			市场单价[注1]
				销售单价	采购单价	毛利率(%)	销售单价	采购单价	毛利率（%）	销售单价	采购单价	毛利率（%）	销售单价	采购单价	毛利率（%）	
1	验电器（只）	验电器 AC10KV,YD-10	电力安全工器具	**761.70**[注2]	**624.00**	**18.08**	438.77	408.84	6.82	404.92	335.37	17.18	404.92	334.41	17.41	442.00/ **860.72**
2	绝缘手套（付）	绝缘手套，10KV	电力防护用品	**727.31**	**605.91**	**16.69**	723.79	605.19	16.39	761.31	616.65	19.00	752.15	628.29	16.47	955.11
3	绝缘垫（只）	绝缘垫, 10kV,1000*200*20	电力防护用品	**1,327.34**	**1,118.64**	**15.72**	1,229.09	1,063.87	13.44	1,281.31	1,151.38	10.14	1,368.40	1,163.14	15.00	1,416.34
4	抄表机（台）	抄表机，TP900S	终端设备	**1,671.80**	**716.81**	**57.12**	1,671.80	716.81	57.12	1,654.29	717.34	56.64	1,720.24	720.01	58.14	1,864.40
5	刷卡器（个）	纽贝尔 CHD601TD	网络设备	**495.58**	**398.23**	**19.64**	495.58	398.23	19.64	495.58	398.23	19.64	465.52	344.83	25.93	750.00
6	摄像机（台）	大华高清半球：DH-IPC-HDB8331E	监控设备	**840.71**[注3]	**663.72**	**21.05**	1168.15	948.28	18.82	1,168.15	948.28	18.82	1,185.35	948.28	20.00	1,100.00
7	接地线（副）	接地线（棒），AC10KV	线缆类	**567.94**	**487.5**	**14.16**	591.12	455.75	22.90	703.38	580.18	17.52	717.34	598.06	16.63	670.65

注 1：绝缘手套、绝缘垫、接地线的市场单价来源于“国家电网电子商务平台”中经审批通过的当前售价；抄表机的市场单价来源于淘宝天猫网站同类型商品报价；验电器、刷卡器、摄像机类产品由于为系统集成定制产品，无公开价格，该商品市场价为公司向供应商询价的价格。

注 2：2021 年开始，“验电器 AC10KV,YD-10”已被检测精度、外壳厚度强度等方面均有较大改进的新型号“验电器 AC10KV,YD-10-B”替代，销售单价及采购单价均有所上升。新型号市场价格为 860.72 元。

注 3：2021 年开始，由于大华股份推出较型号相近的新款摄像机，因此原型号的采购价格及销售价格均较 2020 年有所下降。

1）电力安全工器具、电力防护用品、线缆类

报告期内，公司销售电力安全工器具、电力防护用品、线缆类商品等电力物资，主要是通过国家电网电力物资平台进行销售。国家电网各地市分公司每年需消耗大量电力物资，该类商品型号众多，市面上的生产厂家也比较多，直接向生产厂家采购需经过供应商筛选、质量检测、联系下单等过程，耗费较多时间成本及人力物力，过程较为繁杂，所以国家电网未直接向生产厂家直接采购。为此国家电网每年就电力物资采购向区域内具有物资采购及配送能力、财务状况及商业信用良好的供应商进行公开招投标，根据商品报价及投标单位财务信誉状况、技术标准能力、配送能力、质量保证、售后服务能力等多项因素，最终选取优质供应商在国家电网电子商务平台销售电力物资。报告期内，公司每年参与电力物资采购招标并持续中标，中标后，公司根据国家电网对各类电力物资的需求，结合商品质量、安全性、材质、规格型号等要求，进行挂网商品及其制造商的遴选工作。各类商品在国家电网指定平台上进行挂网，并由各级电力分公司在平台上向公司采购所需物资，采购申请发出后，公司负责相关产品的出厂检验及配送，并承担售后服务。由于上述商品无需安装，因此发行人未提供安装服务。

报告期内，公司销售电力安全工器具、电力防护用品、线缆类等产品的毛利率大都在 10%-20%之间，与公司在商品销售中提供的服务相匹配，销售价格合理，不存在利益输送的情形。部分电力物资商品的销售价格低于市场价格，主要是由于公司在招投标时对于需求量较大的产品给予一定价格下浮优惠所致。报告期内，电力物资销售价格合理，不存在利益输送的情形。

2）电力终端设备

公司向电力系统客户销售终端设备，系公司从供应商采购硬件，并集成自主软件后销售给客户，通过一体化服务满足客户的需求。例如公司向电力系统客户销售的抄表机，即是由公司从供应商采购硬件，之后集成自主开发的软件模块并对接至国家电网内部平台，电力系统工作人员使用抄表机，可以实现自动抄表读数并将数据传输电力系统后台，提高抄表效率及精准度。

报告期内，公司向电力系统客户销售各类终端设备，生产厂家仅负责硬件设备生产，由公司负责其软件模块开发，设备需通过公司将软硬件集成后方能最终使用，因此客户未向生产厂家直接采购。针对上述商品，公司会根据客户需求提供相应的安装调试服务，安装调试服务不单独收取额外费用。

报告期内，公司销售电力终端设备的毛利率较高。例如报告期内，公司销售抄表机的毛利率分别为58.14%、56.64%、57.12%和**57.12%**，高于销售商品的整体毛利率。公司销售电力终端设备的毛利率较高，主要是由于公司销售的终端设备中含有公司自主研发的软件系统。该类商品销售价格与市面单价相仿，销售价格合理，不存在利益输送的情形。

3）监控设备、网络设备

对于浙江省内各大监狱等前期已完成系统集成服务或系统运维服务的客户，发行人向其销售商品主要是由于客户在系统建设完成并投入使用之后，需要增加各类零星设备，因此向公司进行采购。生产厂家仅负责硬件设备生产，需通过公司对其集成后方能最终使用，因此客户未向生产厂家直接采购。针对上述商品，公司会根据客户需求提供相应的安装服务，安装调试服务不单独收取额外费用。

报告期内，公司向客户销售监控设备、网络设备等商品的毛利率通常在15%-25%之间。销售价格一般以前期系统集成服务中的单位商品报价作为基准，销售价格低于各类商品的市场价格或与其相仿，销售价格合理，不存在利益输送的情形。

6、主营业务收入按区域分类

（1）分区域收入概况

报告期内，公司主营业务收入按区域分类的情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
国内：								
浙江省	**16,550.65**	**80.16**	39,885.93	86.48	35,042.90	86.87	28,280.46	98.75
浙江省外	**4,095.71**	**19.84**	6,110.63	13.25	1,823.04	4.52	356.87	1.25
国内收入小计	**20,646.36**	**100.00**	**45,996.56**	**99.73**	**36,865.94**	**91.39**	**28,637.33**	**100.00**
海外：								
文莱	-	-	124.91	0.27	3,472.98	8.61	-	-
合计	**20,646.36**	**100.00**	**46,121.47**	**100.00**	**40,338.92**	**100.00**	**28,637.33**	**100.00**

报告期内，公司浙江省内收入分别为 28,280.46 万元、35,042.90 万元、39,885.93 万元和 **16,550.65 万元**，占公司主营业务收入占比分别为 98.75%、

86.87%、86.48%和**80.16%**，是公司收入主要来源。2019 年，公司浙江省内收入占比下降，主要系省外业务及海外业务收入快速增长所致。2020 年度，公司浙江省外收入金额及占比快速上升，主要系 2020 年度“丰都县人民医院智能化建设项目”“四川省航务海事信息平台应用系统建设项目”等省外项目竣工验收并实现收入所致。2020 年度，公司海外收入金额及占比有所下降，主要是随着恒逸文莱石化项目在 2019 年度竣工验收，公司对恒逸文莱有限公司销售金额下降所致。**2021 年 1-6 月，公司浙江省外收入占比继续上升，主要系“中山水域防灾减灾项目”等省外项目竣工验收并实现收入所致。**

（2）境外地区业务情况

2018 年和**2021 年 1-6 月**，公司不存在境外销售收入。2019 年、2020 年，公司境外销售收入均来自于恒逸文莱公司，所涉及的项目为恒逸文莱石化项目及其补充订单。具体情况如下表所示：

2019 年度	
收入金额：	3,472.98 万元
项目名称	恒逸（文莱）PMB 石油化工项目工业电视监视系统建设项目
项目获取方式	商务谈判。
合同签订时间	2016 年 6 月
开工时间	2018 年 8 月
完工时间	2019 年 8 月
验收时间	2019 年 8 月
项目主要功能	恒逸文莱公司在文莱实施的 PMB 石油炼化项目提供工业安防监视系统的一体化集成服务
发行人承担的主要工作	综合考虑项目实施地、行业特性等需求特定条件，对工业安防监视系统进行深化设计；选择合适设备并进行初步测试、调试；在项目现场指导施工单位进行安装；负责集成系统的最终调试运行；对最终使用人员进行培训、指导。
2020 年度	
收入金额：	124.91 万元
项目名称	恒逸（文莱）PMB 石油化工项目工业电视监视系统建设项目-监控系统配件补充采购订单
项目获取方式	商务谈判，前述主合同的补充订单
合同签订时间	2019 年 12 月、2020 年 4 月
设备供应时间	2020 年 8 月

签收时间	2020 年 8 月
订单主要要求	补充提供部分监控系统设备与配件
发行人承担的主要工作	选择与客户适配的设备，完成初步测试、调试并发货给客户。

（3）海外业务获取背景

报告期内，公司境外收入均为恒逸（文莱）PMB 石油化工项目工业电视监视系统建设项目（以下简称“恒逸文莱石化项目”）及其补充订单。发行人该项业务系通过与客户商务谈判的方式获取。

2008 年以来，公司持续与石化领域企业合作，为其提供工业监控系统建设等系统集成服务，主要服务客户包括中石化镇海炼化分公司、中石化浙江石油分公司等行业内知名企业，合作过程中，公司凭借良好的设计能力和服务质量，获得客户的充分认可，在行业内积累了较好的口碑。

因此，恒逸石化在筹备文莱 PMB 石油炼化项目建设时，考虑到发行人在石化行业系统集成业务的过往业绩及服务质量，邀请发行人参与其商业谈判。

发行人收到恒逸石化邀请后，对项目的难点、重点进行细化分析并出具整体方案。在经过多轮谈判与供应商筛选之后，2016 年，恒逸石化最终选择发行人作为其工业电视监控系统的集成商。

（4）恒逸文莱项目合同签订时间与开工时间间隔较长的原因

恒逸文莱石化项目合同签订时间为 2016 年 6 月，开工时间为 2018 年 8 月，间隔时间较长，主要原因如下：

该项目的主项目恒逸 PMB 石油炼化项目是国家“一带一路”战略重点项目，是客户长期论证、谨慎建设的重点工程，项目于 2012 年开始筹划，2016 年开始细化设计，2017 年整体动工。在这之中，由公司负责的工业电视监视系统建设系该项目安全运行的重要环节，因此客户于 2016 年细化设计时便选定公司作为其供应商，并于 2016 年 6 月与公司签订相关合同。

2017 年 3 月，主项目恒逸 PMB 石油炼化项目在文莱大摩拉岛开始动工建设，项目前期主要进行工厂主体、码头、电厂等土建基础设施建设，监控系统建设等弱电系统建设需待上述基础设施主体基本建设完毕后才具备实施条件，因此公司

负责的工业电视监视系统建设于 2018 年 8 月才开始实施，导致开工时间与合同签订时间间隔较长。

综上所述，公司恒逸文莱石化项目合同签订时间与开工时间间隔较长，一方面是由于主项目恒逸 PMB 石油炼化项目筹划时间长，合同签订较早，另一方面是由于公司负责项目需等到主项目基础设施主体基本建设完成后方可进场实施，因此开工时间与合同签订时间间隔较长具有合理性。

（5）海外销售毛利率较高的原因

报告期内，公司境外收入均为恒逸文莱石化项目及其补充订单。其收入及毛利率具体情况如下表所示：

项目	收入（万元）	毛利率（%）
2019 年度	3,472.98	63.27
2020 年度	124.91	73.29
合计	**3,597.89**	**63.61**

“恒逸文莱石化项目”是公司为恒逸石化（000703）的控股子公司恒逸实业（文莱）有限公司在文莱实施的 PMB 石油炼化项目提供工业安防监视系统的一体化集成服务。 该项目毛利率较高，主要原因如下：

①项目整体收入金额较大

该项目主项目恒逸 PMB 石油炼化项目是国家“一带一路”战略重点项目，是客户的重点工程。恒逸 PMB 石油炼化项目于 2012 年开始筹划，2016 年开始细化设计，2017 年动工，2019 年完工，根据恒逸石化 2019 年年度报告，该项目建设投资金额为 29.85 亿美元，投资金额较大。在这之中，公司负责实施的工业电视监视系统的金额占项目总投资金额不超过 0.2%，占比较小，但该系统对石油炼化生产过程中的生产作业流程负责监控，对保障安全生产起到关键作用。因此，客户对本项目的价格敏感度不高，而对项目服务质量及设计规划合理性要求较高。

②石化项目设计难度高，附加值高

项目所在地位于文莱海岛，岛上气候、温度、湿度条件较为特殊，又面向安全风险较高的石油化工行业，导致对于监控设备的防爆、防尘、防水特性等安全性要求较高，综合上述因素，该项目对集成系统的安全性、可靠性有较高要求，

要求公司有较强的设计能力和丰富的项目经验，对集成技术能力要求较高，因此附加值较高。由于报告期内，同行业可比公司未在石化行业服务或未披露其实施石化行业项目的情况，为比较面向石化行业客户与其他行业客户的毛利率差异，以下选取了工程设计业务相关的上市公司作为比较，具体情况如下：

单位：%

序号	公司名称	具体业务	面向行业	2020年毛利率	2019年毛利率	2018年毛利率
1	镇海股份（603637）	工程设计	石油化工	61.47	59.92	59.81
2	百利科技（603959）	工程咨询、设计	石油化工	42.74	55.81	49.64
3	三维工程（002469）	工程设计	石油化工	67.19	54.68	61.97
石化行业平均值				**57.13**	**56.80**	**57.14**
1	华阳国际（002949）	建筑设计	民用建筑	33.32	34.73	39.27
2	勘设股份（603458）	工程咨询	公路市政	49.09	46.67	47.04
3	设研院（300732）	勘察设计	公路工程	-[注]	46.24	49.95
其他行业平均值				**41.21**	**42.55**	**45.42**

注：设研院2020年度报告未再单独区分勘察设计业务的收入、成本及毛利率

由上表可知，工程设计行业的上市公司中，从事石油化工领域的上市公司毛利率普遍高于从事其他行业领域的上市公司，且毛利率差异在 10 个百分点以上，也一定程度说明了面对石化行业的设计集成要求较高。

③该项目为海外项目，工期较长且不确定因素较多，因此报价较高

考虑到该项目为海外项目且工期较长，受国际形势、全球整体经济环境等不确定因素影响较大，项目垫资金额较大且资金回收风险相对政府、国有企事业单位较高，因此把项目报价考虑了实施周期、回收风险等因素，导致该项目毛利率较高。

由于报告期内，同行业可比公司均未发生海外业务，因此选取软件与信息技术服务业行业中，海外销售比例较高的企业，对比其 2020 年度的外销及内销毛利率，具体情况如下：

序号	公司名称	具体业务	境外销售毛利率(%)	国内销售毛利率(%)	毛利率差异(%)
1	若羽臣（003010）	电子商务综合服务商	45.57	30.92	12.54
2	首都在线（300846）	互联网数据中心服务	31.74	20.36	14.65
3	奇安信（688561）	网络安全产品及服务	79.96	59.49	11.38

4	欣巴科技（在审）	自动化物流综合解决方案	32.79	20.25	20.47
平均值			**47.52**	**32.76**	**14.76**

由上表可知，在信息技术服务行业中，针对境外业务的不确定性因素及资金回收风险，海外销售相比于国内销售通常定价较高、毛利率较高。因此，公司对海外项目定价较高符合商业惯例。

综上所述，公司海外销售毛利率较高具有合理性。

（6）发行人对海外业务的规划及在手订单情况

报告期内，公司海外业务均来自恒逸实业（文莱）有限公司，即上市公司恒逸石化在文莱的控股子公司，因此报告期内公司海外业务实质上是与国内企业在海外进行合作，并未直接在境外获取业务。

目前，除与恒逸石化及其子公司持续保持合作之外，公司暂无其他海外业务规划，也不存在其他海外在手订单。

7、主营业务收入季节性波动分析

（1）报告期内，公司分季度的主营业务收入及占比情况如下

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
第一季度	**3,276.64**	**15.87**	3,095.90	6.71	2,557.71	6.34	3,949.38	13.79
第二季度	**17,369.72**	**84.13**	12,279.89	26.63	7,662.71	19.00	2,984.32	10.42
第三季度	-	-	4,879.04	10.58	7,612.16	18.87	5,503.32	19.22
第四季度	-	-	25,866.64	56.08	22,506.34	55.79	16,200.30	56.57
合计	**20,646.36**	**100.00**	**46,121.47**	**100.00**	**40,338.92**	**100.00**	**28,637.33**	**100.00**

2018 年-2020 年，公司主营业务收入主要集中于下半年，原因是公司收入主要来源于为政府机关、事业单位、大型国有企业等客户实施的系统集成项目，上述项目受政府结算周期等因素影响，大多集中于上半年进行招投标，下半年完成施工及验收；由于公司采用验收法作为收入确认时点，因此公司收入主要集中于下半年，收入季节性较为明显。**2021 年，公司第二季度收入占上半年收入的占比为 84.13%，与上年同期收入占比 79.87%较为相仿。**

（2）与同行业可比上市公司按季度收入的对比情况

单位：%

2020 年度					
可比公司	**一季度**	**二季度**	**三季度**	**四季度**	**合计**
海峡创新	12.42	14.18	18.12	55.29	100.00
正元智慧	7.63	22.87	20.85	48.65	100.00
银江技术	24.58	26.37	17.95	31.10	100.00
恒锋信息	12.00	20.50	29.27	38.23	100.00
天亿马	6.46	13.61	18.14	61.78	100.00
杰创智能	8.12	24.89	38.94	28.05	100.00
同行业平均值	11.87	20.40	23.88	43.85	100.00
华是科技	**6.71**	**26.63**	**10.58**	**56.08**	**100.00**
2019 年度					
可比公司	**一季度**	**二季度**	**三季度**	**四季度**	**合计**
海峡创新	27.19	23.15	28.05	21.61	100.00
正元智慧	12.31	19.11	17.45	51.13	100.00
银江技术	26.86	25.48	17.52	30.13	100.00
恒锋信息	11.24	20.39	29.56	38.81	100.00
天亿马	4.05	15.86	6.92	73.17	100.00
杰创智能	10.74	15.31	37.93	36.02	100.00
同行业平均值	15.40	19.89	22.91	41.81	100.00
华是科技	**6.34**	**19.00**	**18.87**	**55.79**	**100.00**
2018 年度					
可比公司	**一季度**	**二季度**	**三季度**	**四季度**	**合计**
海峡创新	26.15	16.31	22.03	35.51	100.00
正元智慧	11.10	18.35	19.89	50.67	100.00
银江技术	19.98	24.84	18.10	37.08	100.00
恒锋信息	9.68	20.06	25.73	44.52	100.00
天亿马	12.89	25.40	12.01	49.69	100.00
杰创智能	15.42	25.16	22.44	36.98	100.00
同行业平均值	15.87	21.69	20.03	42.41	100.00
华是科技	**13.79**	**10.42**	**19.22**	**56.57**	**100.00**

由上表可知，同行业可比公司营业收入季节性较为明显，主要集中于下半年实现收入。

（3）发行人第四季度收入占比高于同行业可比公司的原因

报告期各期，公司第四季度收入占比与同行业可比公司对比情况如下：

单位：%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	系统集成收入确认方法
海峡创新	55.29	21.61	35.51	完工百分比
正元智慧	48.65	51.13	50.67	验收法
银江技术	31.10	30.13	37.08	完工百分比、验收法
恒锋信息	38.23	38.81	44.52	完工百分比、**验收法**
天亿马	61.78	73.17	49.69	终验法
杰创智能	28.05	36.02	36.98	完工百分比
同行业公司平均值	43.85	41.81	42.41	-
正元智慧与天亿马的平均值	55.22	62.15	50.18	-
发行人	56.08	55.79	56.57	终验法

2018 年-2020 年，公司第四季度收入占比分别为 56.57%、55.79%、56.08%，高于同行业公司的占比。与同行业可比公司整体平均相比，公司第四季度实现收入占全年收入的比例更高，主要是由于各公司收入确认方法有所区别所致。

在可比公司中，正元智慧、天亿马与公司同样采用终验法（验收法）确认收入，即在项目验收之后确认收入，因此公司收入季节性表现与正元智慧、天亿马更加接近；

在可比公司中，海峡创新、**银江技术**、恒锋信息**（2018 年、2019 年）**、杰创智能均有部分或全部智慧城市业务采用完工百分比法确认收入，即在项目实施期间按施工进度确认收入。完工百分比法使得各季度之间的收入确认更加平滑，因此相对于上述四家同行业公司，发行人的收入季节性更为明显，第四季度的收入占比更高。

综上所述，发行人第四季度收入占比与正元智慧与天亿马接近，高于海峡创新、**银江技术**、恒锋信息、杰创智能，与发行人及可比公司的收入确认政策相符，具有合理性。

8、关于招投标和商务谈判

（1）不同业务获取方式的具体情况

报告期内，公司主要采取招投标及商务谈判等方式获取业务，各期不同类型业务按业务获取方式分类的收入、占比、毛利率及累计回款情况如下表所示：

2021 年 1-6 月：

单位：万元

业务类型	获取方式	收入	占比(%)	毛利率(%)	累计回款金额[注]	累计回款比例(%)
系统集成	招投标	15,330.81	86.35	19.41	10,582.95	62.32
	商务谈判	2,422.94	13.65	35.91	2,133.43	78.30
	小计	17,753.76	100.00	21.66	12,716.38	64.53
运维服务	招投标	602.62	67.99	63.33	387.75	60.63
	商务谈判	283.67	32.01	62.82	148.37	48.92
	小计	886.29	100.00	63.17	536.12	56.86
商品销售	招投标	407.22	20.30	19.25	377.66	82.07
	商务谈判	1,599.09	79.70	20.80	1,732.28	95.87
	小计	2,006.32	100.00	20.49	2,109.93	93.07
合计	招投标	16,340.65	79.15	21.03	11,348.36	62.77
	商务谈判	4,305.70	20.85	32.07	4,014.08	83.02
	小计	20,646.36	100.00	23.33	15,362.43	67.04

注：累计回款金额统计口径为截至 **2021 年 9 月 30 日**的项目总体累计回款情况（包含合同签订款、项目进度款的全周期回款），下同。

2020 年度：

单位：万元

业务类型	获取方式	收入	占比(%)	毛利率(%)	累计回款金额[注]	累计回款比例(%)
系统集成	招投标	29,360.70	70.14	21.74	**25,394.85**	**76.96**
	商务谈判	12,500.83	29.86	31.89	**12,197.84**	**85.83**
	小计	41,861.54	100.00	24.72	**37,592.69**	**79.63**
运维服务	招投标	1,531.56	76.88	66.33	**1,523.78**	**90.42**
	商务谈判	460.67	23.12	58.71	**416.90**	**89.02**
	小计	1,992.24	100.00	64.57	**1,940.68**	**90.12**
商品销售	招投标	1,633.11	72.02	27.60	**1,761.63**	**95.46**
	商务谈判	634.59	27.98	21.43	**684.79**	**95.50**
	小计	2,267.70	100.00	25.87	**2,446.42**	**95.47**

合计	招投标	32,525.37	70.52	24.13	**28,680.26**	**78.52**
	商务谈判	13,596.09	29.48	32.31	**13,299.53**	**86.38**
	小计	46,121.47	100.00	26.49	**41,979.79**	**80.85**

2019 年度：

单位：万元

业务类型	获取方式	收入	占比(%)	毛利率(%)	累计回款金额	累计回款比例(%)
系统集成	招投标	23,994.04	66.50	17.58	**24,297.99**	**92.20**
	商务谈判	12,088.09	33.50	39.61	**11,854.87**	**91.40**
	小计	36,082.12	100.00	24.96	**36,152.86**	**91.94**
运维服务	招投标	1,163.05	62.87	55.15	**1,223.62**	**100.00**
	商务谈判	686.87	37.13	41.17	**720.64**	**99.24**
	小计	1,849.92	100.00	49.96	**1,944.26**	**99.72**
商品销售	招投标	1,666.40	69.23	28.25	**1,871.95**	**99.41**
	商务谈判	740.48	30.77	29.60	**806.84**	**96.43**
	小计	2,406.88	100.00	28.67	**2,678.79**	**98.49**
合计	招投标	26,823.49	66.50	19.87	**27,393.56**	**93.07**
	商务谈判	13,515.43	33.50	39.14	**13,382.35**	**92.09**
	小计	40,338.92	100.00	26.33	**40,775.91**	**92.74**

2018 年度：

单位：万元

业务类型	获取方式	收入	占比(%)	毛利率(%)	累计回款金额	累计回款比例(%)
系统集成	招投标	18,514.71	73.66	20.61	**20,423.03**	**98.56**
	商务谈判	6,620.97	26.34	29.72	**7,309.29**	**96.81**
	小计	25,135.68	100.00	23.01	**27,732.32**	**98.09**
运维服务	招投标	879.82	45.26	64.62	**925.00**	**99.20**
	商务谈判	1,064.05	54.74	26.76	**1,110.66**	**97.40**
	小计	1,943.87	100.00	43.90	**2,035.66**	**98.21**
商品销售	招投标	1,035.22	66.46	24.15	**1,200.89**	**100.00**
	商务谈判	522.56	33.55	17.20	**589.47**	**96.41**
	小计	1,557.78	100.00	21.82	**1,790.36**	**98.79**
合计	招投标	20,429.74	71.34	22.68	**22,548.92**	**98.66**
	商务谈判	8,207.59	28.66	28.54	**9,009.42**	**96.86**

	小计	28,637.33	100.00	24.36	**31,558.34**	**98.14**

1）业务获取方式占比波动分析

报告期内公司业务获取方式以招投标为主，商务谈判为辅。报告期内，公司主营业务收入中，通过招投标方式获取的业务收入占比分别为 71.34%、66.50%、70.52%、**79.15%**，占比较为稳定。

2）不同业务获取方式的毛利率分析

报告期内，公司通过招投标方式获取业务的毛利率分别为 22.68%、19.87%、24.13%和 **21.03%**，通过商务谈判方式获取业务的毛利率分别为 28.54%、39.14%、32.31%和 **32.07%**。

①系统集成业务

公司通过招投标方式获取的系统集成业务毛利率分别为 20.61%、17.58%、21.62%和 **19.41%**，通过商务谈判方式获取的系统集成业务毛利率分别为 29.72%、39.61%、35.54%和 **35.91%**。报告期内，通过招投标方式获取的系统集成业务毛利率总体偏低，**一方面是由于招投标方式获取的项目竞争对手相对较多，价格竞争较为激烈；另一方面是相对于商务谈判项目，招投标项目的合同金额往往更大，因此即便在毛利率降低的情形下，项目的利润额也较有保障，最终导致招投标项目毛利率低于商务谈判项目**。

②运维服务业务毛利率

报告期内，公司系统运维服务毛利率按业务获取方式进行分类的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入金额	毛利率（%）	收入金额	毛利率（%）	收入金额	毛利率（%）	收入金额	毛利率（%）
招投标	**602.62**	**63.33**	1,531.56	66.33	1,163.05	55.15	879.82	64.62
商务谈判	**283.67**	**62.82**	460.67	58.71	686.87	41.17	1,064.05	26.76
合计	**886.29**	**63.17**	**1,992.24**	**64.57**	**1,849.92**	**49.96**	**1,943.87**	**43.90**

报告期内，公司通过招投标获取的系统运维服务毛利率为 64.62%、55.15%、66.33%和 **63.33%**，毛利率较高，主要是由于公司通过招投标获取的系统运维服务项目主要来自于公安机关、港航管理机构、监狱、国家电网等政府机关和国有

企业。上述客户大多为公司长期服务的客户，其智能化集成系统及相关设备长期由公司进行维护，运行情况良好，因此更换材料发生的项目成本较低，导致毛利率较高。

2018 年、2019 年，公司通过商务谈判获取的系统运维服务毛利率为 26.76%、41.17%，毛利率较低，主要系这两年中，公司由于运维服务人手紧张，优先将自有运维人员派驻在长期服务客户，因此在“杭州市中级人民法院信息化维保项目”、“中国财税博物馆网络信息系统及计算机设备维保项目”等少数项目上向供应商采购维保服务协助完成项目运维工作，因此增加了整体运维成本，导致毛利率较低。2020 年开始，公司增加了运维服务人员，减少了因运维人手紧缺而对外采购维保服务的成本。因此 2020 年度、**2021 年 1-6 月**公司通过商务谈判获取的系统运维服务毛利率为 58.71%、**62.82%**，较 2018 年、2019 年有所上升，与当年招投标获取的毛利率较为接近。

报告期各期，公司向供应商采购维保服务的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
向供应商采购维保服务的金额	**111.73**	217.86	318.00	434.35
系统运维服务成本	**326.45**	705.90	925.66	1,090.60
占比（%）	**34.23**	30.86	34.35	39.83

综上所述，2018 年-2019 年，公司招投标获取运维服务毛利率高于商务谈判，一方面是由于公司通过招投标获取的系统运维服务主要集中在公司长期提供维护的客户，因此其系统设备运行情况较好，维护成本较低，毛利率较高；另一方面是由于 2018 年-2019 年，部分商务谈判获取的运维项目由于人手紧张向供应商采购维保服务，运维成本较高所致，因此毛利率较低。2020 年度**和 2021 年 1-6 月**，公司通过增加运维服务人员等方式减少了采购维保服务的情况，因此通过商务谈判获取项目的运维服务毛利率有所提升，与招投标获取的不存在重大差异。

整体来说，2018 年-2019 年，公司招投标获取运维服务毛利率高于商务谈判的具有合理性。

③商品销售业务毛利率

报告期内，公司商品销售业务毛利率按业务获取方式进行分类的具体情况如

下：

单位：%

获取方式	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
招投标	**19.25**	27.60	28.25	24.15
商务谈判	**20.80**	21.43	29.60	17.20
商品销售业务合计	**20.49**	25.87	28.67	21.82

报告期内，公司招投标获取的商品销售毛利率分别为 24.15%、28.25%、27.60%和 **19.25%**，通过商务谈判获取的商品销售毛利率分别为 17.20%、29.60%、21.43%和 **20.80%**。2018 年-2020 年，公司招投标获取项目的毛利率整体高于商务谈判获取的毛利率。通常来讲，公司通过招投标获取业务主要包括向国家电网等客户销售终端设备和电力物资，上述业务涉及国家电网统一采购，因此采用招投标方式，而在这之中，公司销售的电力终端设备含有自主研发的软件系统，毛利率较高，也拉高了招投标获取项目的毛利率。而商务谈判获取业务主要系公司向其他客户零星销售商品，上述销售因单笔订单金额较小，一般采用商务谈判方式。公司向电力以外客户销售的零星商品均从供应商直接采购所得，并根据客户需求提供相应的安装调试服务，公司在此类商品销售的过程中提供的附加值较低，因此整体毛利率较低。**2021 年 1-6 月，公司招投标获取的商品销售毛利率降低，主要是 2021 年上半年，公司商品销售以毛利率较低的电力物资销售为主，因此毛利率较以前年度有所降低。**

综上所述，公司招投标及商务谈判获取商品销售业务的毛利率存在差异，主要系两者销售内容有所差别，公司通过招投标获取的商品销售中包含了电力终端设备等毛利率较高的产品，因此整体毛利率更高，而公司商务谈判方式的商品销售附加值较低。公司通过招投标获取商品销售业务毛利率高于商务谈判具有合理性。

3）不同业务获取方式的回款比例分析

报告期内，公司通过招投标方式获取业务的回款比例分别为 98.66%、93.07%、78.52%和 62.77%，通过商务谈判方式获取业务的回款比例分别为 96.86%、92.09%、86.38%和 83.02%，2018 年-2020 年，招投标业务的回款比例和商务谈判不存在显著差异。**2021 年 1-6 月，公司通过招投标获取业务的累计回款比例低于商务谈判，一方面是由于通过招投标获取的系统集成项目通常由于规模较大、审批**

流程较长等原因导致审计结算周期较长，因此导致回款周期较长，累计回款比例较低。另一方面是由于2021年上半年通过商务谈判获取的业务收入中商品销售占比较高，而商品销售业务结算周期较短，回款比例较高，因此拉高了商务谈判获取业务的回款比例。

（2）不同业务领域、不同获取方式的收入、毛利率及回款差异分析

1）不同业务领域、不同获取方式的收入情况

报告期内，公司系统集成业务按照不同业务应用细分领域招投标、商务谈判等获取方式对应的收入金额及占比、毛利率情况、累计回款金额及比例情况如下：

2021年1-6月：

单位：万元

业务类型	获取方式	收入	占比(%)	毛利率(%)	累计回款金额[注]	累计回款比例(%)
智慧建筑-智慧楼宇及综合体	招投标	6,108.41	89.03	22.69	4,157.60	61.38
	商务谈判	752.81	10.97	38.78	685.96	81.43
	小计	6,861.22	100.00	24.46	4,843.56	63.60
智慧政务-智慧港航	招投标	2,600.60	89.48	29.17	1,804.25	62.33
	商务谈判	305.80	10.52	41.51	156.69	47.51
	小计	2,906.40	100.00	30.47	1,960.94	60.81
智慧政务-智慧监所	招投标	1,135.23	90.50	5.03	693.37	54.19
	商务谈判	119.12	9.50	13.58	134.37	99.56
	小计	1,254.35	100.00	5.84	827.74	58.52
智慧政务-公检法管理系统	招投标	1,842.70	74.09	32.22	1,259.82	61.15
	商务谈判	644.55	25.91	20.17	574.45	75.84
	小计	2,487.26	100.00	29.10	1,834.27	65.10
智慧民生-智慧电力	招投标	-	-	-	-	-
	商务谈判	600.66	100.00	51.66	581.96	88.14
	小计	600.66	100.00	51.66	581.96	88.14
智慧民生-智慧医疗	招投标	3,643.87	100.00	4.81	2,667.90	67.17
	商务谈判	-	-	-	-	-
	小计	3,643.87	100.00	4.81	2,667.90	67.17
系统集成业务合计	招投标	15,330.81	86.35	19.41	10,582.95	62.32
	商务谈判	2,422.94	13.65	35.91	2,133.43	78.30

业务类型	获取方式	收入	占比(%)	毛利率(%)	累计回款金额[注]	累计回款比例(%)
	合计	17,753.76	100.00	21.66	12,716.38	64.53

注：累计回款金额统计口径为截至2021年9月30日的项目总体累计回款情况（包含合同签订款、项目进度款的全周期回款），下同。

2020 年：

单位：万元

业务类型	获取方式	收入	占比(%)	毛利率(%)	累计回款金额[注]	累计回款比例(%)
智慧建筑-智慧楼宇及综合体	招投标	16,922.71	76.96	23.51	15,415.06	79.42
	商务谈判	5,065.58	23.04	20.49	5,542.20	95.22
	小计	21,988.29	100.00	22.82	20,957.26	83.07
智慧政务-智慧港航	招投标	3,766.98	87.30	33.10	3,450.18	85.68
	商务谈判	547.99	12.70	54.92	562.68	89.45
	小计	4,314.96	100.00	35.87	4,012.86	86.19
智慧政务-智慧监所	招投标	3,003.78	72.43	7.61	2,161.04	65.87
	商务谈判	1,143.48	27.57	39.64	972.55	75.98
	小计	4,147.26	100.00	16.44	3,133.59	68.71
智慧政务-公检法管理系统	招投标	2,588.36	87.14	23.54	1,526.22	52.76
	商务谈判	381.87	12.86	10.59	381.20	89.30
	小计	2,970.23	100.00	21.88	1,907.42	57.46
智慧民生-智慧电力	招投标	587.64	26.83	34.03	594.62	90.42
	商务谈判	1,602.32	73.17	57.61	1,748.33	96.73
	小计	2,189.97	100.00	51.28	2,342.95	95.05
智慧民生-智慧医疗	招投标	2,491.23	39.85	4.78	2,247.73	82.37
	商务谈判	3,759.59	60.15	32.75	2,990.88	70.42
	小计	6,250.82	100.00	21.60	5,238.61	75.09
系统集成业务合计	招投标	29,360.70	70.14	21.74	25,394.85	76.96
	商务谈判	12,500.83	29.86	31.89	12,197.84	85.83
	合计	41,861.54	100.00	24.72	37,592.69	79.63

2019 年：

单位：万元

业务类型	获取方式	收入	占比(%)	毛利率(%)	累计回款金额	累计回款比例(%)
智慧建筑-	招投标	9,792.23	55.28	11.11	10,090.91	94.63

业务类型	获取方式	收入	占比(%)	毛利率(%)	累计回款金额	累计回款比例(%)
智慧楼宇及综合体	商务谈判	7,922.30	44.72	37.55	7,301.30	87.23
	小计	17,714.52	100.00	22.93	17,392.21	91.37
智慧政务-智慧港航	招投标	1,397.34	51.59	46.74	1,428.51	96.00
	商务谈判	1,311.18	48.41	57.34	1,449.78	99.30
	小计	2,708.52	100.00	51.87	2,878.29	97.63
智慧政务-智慧监所	招投标	5,339.74	83.54	5.66	5,933.46	100.00
	商务谈判	1,051.84	16.46	26.50	1,159.95	100.00
	小计	6,391.59	100.00	9.09	7,093.41	100.00
智慧政务-公检法管理系统	招投标	3,169.24	98.51	36.86	2,515.12	73.54
	商务谈判	47.87	1.49	20.91	52.12	97.02
	小计	3,217.11	100.00	36.63	2,567.24	73.90
智慧民生-智慧电力	招投标	2,115.03	55.35	35.09	2,268.32	95.90
	商务谈判	1,706.31	44.65	44.62	1,836.47	98.15
	小计	3,821.34	100.00	39.34	4,104.79	96.89
智慧民生-智慧医疗	招投标	2,180.46	97.82	12.16	2,061.67	83.06
	商务谈判	48.58	2.18	23.51	55.25	100.00
	小计	2,229.04	100.00	12.41	2,116.92	83.43
系统集成业务合计	招投标	23,994.04	66.50	17.58	24,297.99	92.20
	商务谈判	12,088.09	33.50	39.61	11,854.87	91.40
	合计	36,082.12	100.00	24.96	36,152.86	91.94

2018 年：

单位：万元

业务类型	获取方式	收入	占比(%)	毛利率(%)	累计回款金额	累计回款比例(%)
智慧建筑-智慧楼宇及综合体	招投标	7,299.88	66.62	14.11	7,730.11	97.09
	商务谈判	3,657.33	33.38	18.70	4,142.91	95.89
	小计	10,957.20	100.00	15.64	11,873.02	96.67
智慧政务-智慧港航	招投标	3,688.88	72.62	43.19	4,185.43	99.82
	商务谈判	1,390.67	27.38	55.00	1,443.88	98.09
	小计	5,079.55	100.00	46.42	5,629.31	99.37
智慧政务-智慧监所	招投标	2,764.90	84.31	13.02	3,111.97	99.71
	商务谈判	514.67	15.69	14.50	574.87	98.40

业务类型	获取方式	收入	占比(%)	毛利率(%)	累计回款金额	累计回款比例(%)
	小计	3,279.57	100.00	13.25	**3,686.84**	**99.50**
智慧政务-公检法管理系统	招投标	3,527.25	94.56	8.49	**4,023.93**	**99.15**
	商务谈判	202.78	5.44	10.58	**224.17**	**98.68**
	小计	3,730.03	100.00	8.60	**4,248.10**	**99.13**
智慧民生-智慧电力	招投标	1,133.80	60.12	46.76	**1,261.47**	**99.27**
	商务谈判	751.96	39.88	55.22	**815.18**	**97.95**
	小计	1,885.75	100.00	50.13	**2,076.65**	**98.75**
智慧民生-智慧医疗	招投标	100.00	49.13	3.19	**110.12**	**94.92**
	商务谈判	103.56	50.87	7.35	**108.28**	**95.08**
	小计	203.57	100.00	5.31	**218.40**	**95.00**
系统集成业务合计	招投标	18,514.71	73.66	20.61	**20,423.03**	**98.56**
	商务谈判	6,620.97	26.34	29.72	**7,309.29**	**96.81**
	合计	25,135.68	100.00	23.01	**27,732.32**	**98.09**

2）不同应用领域系统集成收入情况及变动分析

①智慧建筑：

公司智慧建筑业务主要为面向智慧办公楼、商业综合体、学校、工业建筑等楼宇或综合体的智能化建设。报告期内公司智慧建筑业务收入逐年增长且增速较快，主要是随着社会经济水平不断发展和信息化、智能化技术逐渐成熟，城市新增建筑体的智能化需求迅速增加，在行业景气度较高的基础上，公司抓住机遇，依靠较强的技术服务能力、优良的服务质量保障及较强的市场开拓能力，获取并完成了一大批建筑综合楼、工业综合建筑的系统集成服务项目。

报告期内，公司智慧建筑领域内，通过招投标获取的项目收入占比分别为66.62%、55.28%、76.96%和**89.03%**，是公司获取智慧建筑业务的主要方式。2019年，公司通过招投标获取的智慧建筑收入占比有所下降，主要是由于2019年度第一大项目“恒逸文莱石化项目”系通过商务谈判方式获取，提高了商务谈判的收入占比所致。

2019年度，公司智慧建筑业务较上一年度增长6,757.32万元，其中通过商务谈判获取的项目收入增加4,264.97万元，是当年智慧建筑业务增长的主要因素。2019年度公司通过商务谈判获取的项目收入增长，主要是由于“恒逸文莱石化项

目”通过验收、实现收入 3,472.98 万元所致。

2020 年度，公司智慧建筑业务较上一年度增长 4,273.77 万元，其中通过招投标获取的项目收入增加 7,130.49 万元，是当年智慧建筑业务增长的主要因素。2020 年度公司通过招投标获取的项目收入增长，主要是由于“之江实验室智能化建设项目”通过验收、实现收入 5,539.45 万元所致。

②智慧政务-智慧港航

公司智慧港航业务主要是为杭州市港航管理局等港口航道主管部门提供智慧港航管理系统建设。报告期内，公司智慧港航领域内，通过招投标获取的项目收入占比分别为 72.62%、51.59%、87.30%和 **89.48%**，是公司获取智慧港航业务的主要方式。2019 年度公司通过招投标获取的智慧港航项目收入占比较低，主要是由于 2019 年度通过验收的招投标港航项目收入较低，仅有 1,397.34 万元，与 2018 年度、2020 年度相比较小所致。

2019 年度，公司智慧港航业务较上一年度下降 2,371.04 万元，其中通过招投标获取的项目收入下降 2,291.54 万元，是当年智慧港航业务的主要下降因素。2019 年度公司通过招投标获取的项目收入下降，主要是由于 2018 年度招投标获取的“杭州市智慧港航管控系统工程”、“嘉兴港通关服务中心智能化建设项目”通过验收，实现收入 2,608.41 万元，但 2019 年招投标港航收入实现较少所致。

2020 年度，公司智慧港航业务较上一年度增长 1,606.45 万元，其中通过招投标获取的项目收入增加 2,369.64 万元，是当年智慧港航业务增长的主要因素。2020 年度公司通过招投标获取的项目收入增长，主要是由于通过招投标获取的“长三角航道及京杭运河航运信息建设项目”、“京杭运河航道整治项目”、“四川省航务海事信息平台应用系统建设项目”通过验收、合计实现收入 2,026.25 万元所致。

③智慧政务-智慧监所

公司智慧监所业务主要是为浙江省乔司监狱等省内各大监狱提供监狱信息化系统建设。报告期内，公司智慧监所领域内，通过招投标获取的项目收入占比分别为 84.31%、83.54%、72.43%和 **90.50%**，占比较高，是公司获取智慧监所业务的主要方式，也与浙江省各大监狱普遍通过招投标方式选择智慧监所建设供应

商的情况相符。

2019 年度，公司智慧监所业务较上一年度提升 3,112.02 万元，其中通过招投标获取的智慧监所项目收入提升 2,574.85 万元，主要是由于当年浙江省监狱系统投入较大，“一四六九分公司智能安防建设项目”、“浙江省第六监狱信息化建设项目”、“浙江省第五监狱监控数字化与网络改造项目”、“浙江省十里坪监狱第三关押点安防改造工程项目”等省内监狱改造建设项目均于 2019 年完工验收，合计实现收入 2,356.35 万元所致。

2020 年度，公司智慧监所业务较上一年度下降 2,244.33 万元，其中通过招投标获取的智慧监所项目收入下降 2,335.96 万元，主要是 2020 年度受新冠疫情影响，各大监狱严格控制人员流动，因此公司部分智慧监所项目的施工、验收受到影响所致。

④智慧政务-公检法管理系统

公司公检法管理系统业务主要是为杭州市公安局、义乌市公安局等政府机关提供安防监控管理系统建设服务。报告期内，公司公检法管理系统业务领域内，通过招投标获取的项目收入占比分别为 94.56%、98.51%、87.14%和 **74.09%**，占比较高，是公司获取公检法业务的主要方式，也与浙江省各大公检法机关通过招投标方式选择智能化系统建设供应商的情况相符。

报告期各期，公司公检法管理系统业务收入分别为 3,730.03 万元、3,217.11 万元、2,970.23 万元和 **2,487.26 万元**，2018 年-2020 年，公司公检法管理系统业务收入总体变化不大。

⑤智慧民生-智慧电力

公司智慧电力业务主要系为浙江省内电力系统提供智慧智能供电场所系统建设等与电力服务相关的系统集成服务。报告期内，公司智慧电力领域内，通过招投标获取的项目收入占比分别为 60.12%、55.35%、26.83%和 **0%**。2020 年起，公司智慧电力领域项目招投标占比减少，主要由于 2020 年度，公司实施的浙江省各级电力营业厅智能化改造项目由于单个营业厅涉及的金额不大，未达到招投标标准，因此客户在符合法律法规规定的情况下，采用非招投标方式选择公司作为其供应商，减少了 2020 年度公司招投标项目的收入所致。**2021 年 1-6 月，公**

司智慧电力领域的系统集成项目由于单个金额较小等原因，全部通过非招投标方式获取。

2019 年，公司智慧电力业务收入较上一年增加 1,935.59 万元。其中通过招投标获取的项目收入增加 981.24 万元，主要系公司通过招投标方式承接的省内各电力营业厅改造项目增长较快所致，此外“金华供电公司弱电系统改造项目”验收通过，实现收入 490.55 万元也使得公司招投标项目收入增加。公司通过商务谈判等方式获取的项目收入增加 954.35 万元，主要是由于“浙江省七地市数据采集终端集成项目”等项目验收通过所致。

2020 年，公司智慧电力业务收入较上一年下降 1,631.37 万元，主要是受疫情影响，国家电网浙江分公司智能化系统建设需求整体有所减少所致。其中，通过招投标获取的项目收入减少 1,527.39 万元，主要是部分电力营业厅智能化改造项目由于单个项目涉及金额不大，未达到招投标标准，因此客户在符合法律法规规定的情况下，采用非招投标方式选择公司作为其供应商，因此招投标项目金额有所下降。

⑥智慧民生-智慧医疗

公司智慧医疗业务主要系为各大医院提供信息化、智能化系统集成服务及电子病历软件集成服务。2018 年以来，公司重点布局智慧医疗业务，2018 年 5 月设立子公司佑医科技，专注于“一体化临床信息系统”、“新一代电子病历系统”等医院信息化的自主软件研发工作。报告期内，公司智慧医疗业务实现收入分别为 203.57 万元、2,229.04 万元、6,250.82 万元和 **3,643.87 万元**，逐年增长且增速较快，主要系随着公司在智慧医疗方向持续投入研发力量，自主开发的软件系统开始投入应用，配合公司在系统集成领域的传统优势，使得公司完成了各大医院信息化建设项目，因此项目收入逐年增加所致。报告期内，公司服务的医院包括“浙江大学医学院附属第二医院”、“金华市人民医院”等三级医院、“丰都县人民医院” 等地方性二级重点医院及“乔司监狱医院”、**“浙江鑫达医院”等**。公司智慧医疗领域通过招投标获取的项目收入占比分别为 49.13%、97.82%、39.85%**和 100.00%**。

2019 年度，公司智慧医疗收入增长 2,025.47 万元，其中招投标获取的业务

收入增长 2,080.45 万元，系当年智慧医疗业务增长的主要因素，也使得当年招投标占比大幅上升。招投标获取的业务收入增长主要是“乔司监狱医院安防系统建设项目”、“浙二医院解放路院区整体监控设施改造项目”等招投标获取项目通过验收，合计实现收入 1,958.29 万元所致。

2020 年度，公司智慧医疗业务收入增长 4,021.78 万元，收入增长较快，主要是由于该年度“金华市人民医院医养大健康集成项目”、“丰都县人民医院智能化项目”通过验收，分别实现收入 3,579.80 万元、2,376.44 万元，收入金额较大所致。其中“金华市人民医院医养大健康集成项目”系通过商务谈判获取，也使得 2020 年智慧医疗领域内商务谈判的收入占比大幅上升。此外，2020 年度公司智慧医疗业务毛利率从 2019 年度的 12.41%上升至 21.60%，主要是由于 2019 年以前，公司智慧医疗项目以传统信息化项目为主，项目实施主要是硬件安装和弱电施工，因此附加值不高，毛利率较低；而 2020 年开始，随着公司自主研发的“临床信息系统”、“电子病历系统”等软件系统逐渐成熟，以“金华市人民医院医养大健康集成项目”为代表的各大项目均采用了公司研发的软件系统，因此项目附加值较高，毛利率较高。

综上所述，公司各业务领域收入变动具备合理性。

3）不同领域、不同业务获取方式的系统集成业务毛利率差异分析

报告期内，通过招投标获取的系统集成项目毛利率分别为 20.61%、17.58%、21.74%和 **19.41%**，通过商务谈判获取的毛利率分别为 29.72%、39.61%、31.89%和 **35.91%**，通过招投标获取的项目毛利率低于通过商务谈判获取的毛利率。

报告期内，公司系统集成业务整体毛利率比较稳定，但各个项目之间的毛利率因项目服务内容、技术要求、竞争压力等情况有所不同，存在较大波动。在各个影响因素之中，项目竞争压力与公司对项目的获取方式有所关联。一般而言，公司通过招投标获取项目的竞争压力大于商务谈判，主要有以下两点原因：一方面是由于招投标方式获取的项目竞争对手相对较多，价格竞争较为激烈；另一方面是相对于商务谈判项目，招投标项目的合同金额往往更大，因此即便在毛利率降低的情形下，项目的利润额也较有保障，最终导致招投标项目毛利率低于商务谈判项目。因此总体而言，报告期内公司通过招投标获取的项目相对于商务谈判

项目毛利率普遍较低，以下就各领域内不同业务获取方式毛利率差异情况进行分析如下：

①智慧建筑：

报告期内，智慧建筑领域通过招投标获取的项目毛利率分别为 14.11%、11.11%、23.51%和 **22.69%**，通过商务谈判获取的项目毛利率分别为 18.70%、37.55%、20.49%和 **38.78%**。整体而言，智慧建筑领域 2018 年、2020 年通过招投标和商务谈判获取的毛利率不存在显著差异。2019 年度，公司通过招投标获取项目的毛利率低于通过商务谈判获取的项目毛利率，主要系 2019 年，通过商务谈判获取的“恒逸文莱石化项目”项目收入金额较大且毛利率较高所致，“恒逸文莱石化项目”实现收入 3,472.98 万元，项目毛利率 63.27%，因此拉高了当年通过商务谈判获取项目的毛利率。

②智慧政务-智慧港航：

报告期内，智慧港航领域通过招投标获取的项目毛利率分别为 43.19%、46.74%、33.10%和 **29.17%**，通过商务谈判获取的项目毛利率分别为 55.00%、57.34%、54.92%和 **41.51%**。总体来说，智慧港航领域内，通过商务谈判获取的业务毛利率较高。

2018 年度，通过招投标获取项目的毛利率低于商务谈判，主要是通过招投标获取的“钱塘江(衢州段)红船豆枢纽航运开发工程”收入金额相对较大且毛利率较低所致，该项目实现收入 406.53 万元，毛利率为 2.89%，毛利率较低主要是由于该项目主要内容为红船豆航运枢纽的建筑信息化建设工作，项目内容中硬件安装及工程实施占比较大，因此毛利率较低。

2019 年度，通过招投标获取项目的毛利率低于商务谈判，主要是通过招投标获取的“运河新城智能化建设项目”收入金额相对较大且毛利率较低所致，该项目实现收入 216.51 万元，毛利率为 4.89%，该项目毛利率较低主要是由于项目内容主体系运河新城的弱电信息化建设，相比于其他智慧港航项目，该项目硬件实施占比较大，因此毛利率较低。

2020 年度，通过招投标获取项目的毛利率低于商务谈判，主要是通过招投标获取的“长三角航道智能航运信息-船铭牌系统项目”收入较大且毛利率较低所

致，该项目实现收入 779.56 万元，毛利率为 1.13%，因此拉低了当年通过招投标获取项目的毛利率。该项目毛利率较低，主要是由于项目内容主要系在船体安装船舶电子名牌，劳务工作量较大，且由于部分船舶长期在外未能及时到达安装点安装，导致项目实施周期延长，因此成本增加所致。

2021 年 1-6 月，通过招投标获取项目的毛利率低于商务谈判，主要是通过招投标获取的“中山水域防灾减灾项目”收入较大且毛利率较低所致，该项目实现收入 1,629.08 万元，毛利率为 18.55%，因此拉低了当年通过招投标获取项目的毛利率。该项目毛利率较低，主要是由于该项目系省外项目，成本较高所致。

③智慧政务-智慧监所：

报告期内，智慧监所领域通过招投标获取的项目毛利率分别为 13.02%、5.66%、7.61%和**5.03%**，通过商务谈判获取的项目毛利率分别为14.50%、26.50%、39.64%和 **13.58%**。总体来说，智慧监所项目毛利率普遍较低，且主要以招投标方式为主。

2018 年和 **2021 年 1-6 月**，通过招投标和商务谈判获取的毛利率不存在显著差异。

2019 年，通过招投标获取的智慧监所业务毛利率低于商务谈判，主要是通过招投标获取的“一四六九分公司智能安防建设项目”收入较大且毛利率较低所致，该项目实现收入 835.85 万元，毛利率-4.73%,因此拉低了当年通过招投标获取项目的毛利率。

2020 年，通过招投标获取的智慧监所业务毛利率低于商务谈判，主要是由于通过招投标获取的“乔司监狱二、七分搬迁智能化建设项目”收入较大但毛利率较低所致，该项目实现收入 2,385.32 万元，项目毛利率 8.22%，拉低了招投标整体毛利率。上述项目由于金额较大，在招投标时竞争较为激烈，且项目实施过程中变更较多，项目周期较长，导致项目成本较高，因此毛利率较低。

④智慧政务-公检法管理系统：

公司公检法领域项目普遍通过招投标方式获取，商务谈判获取的业务收入金额及占比均较小，报告期内，公检法领域通过招投标获取的项目毛利率分别为

8.49%、36.86%、23.54%和**32.22%**，通过商务谈判获取的项目毛利率分别为10.58%、20.91%、10.59%和**20.17%**。

2018年，公司通过招投标和商务谈判获取的毛利率不存在显著差异。

2019年，公司通过招投标获取的项目毛利率高于商务谈判，主要是由于通过招投标获取的“03 省道智能建设项目”项目收入较大且毛利率较高，拉高了招投标整体毛利率所致。该项目实现收入2,652.55万元，毛利率41.82%，毛利率较高，主要由以下几方面原因，A:该项目系萧山区交通建设的重点工程，此次道路拓宽改建既是涉及主要交通干道改造的民生工程，也是涉及城市交通数据系统建设的智慧城市系统建设工程，项目总体建设要求较高，投资规模较大，因此客户对本项目的价格敏感度不高，而对项目服务质量及设计规划合理性要求较高；B:该项目是主要交通道路的改造工程，施工期间需在维持正常通行的情况下保证项目的正常推进，因此对公司的施工组织、安全保障等环节有较高要求，使得项目收入较高；C:该项目系萧山区交通数据系统建设的重要部分，系统数据需要与萧山“交通小脑”指挥平台之间实现无缝对接，因此在项目的安装调试上有较高的技术要求，因此项目附加值较高；D:该项目施工过程中，公司可自主选择采购材料的品牌及供应商，因此公司通过各个供应商之间的报价及价格竞争，有效降低了采购价格，使得公司节约了项目成本，因此毛利率较高。

2020年，公司通过招投标获取的公检法项目收入主要来源于“大江东产业集聚区天网二期建设项目”项目，该项目实现收入2,244.46万元，毛利率24.02%。该项目是杭州市公安局“雪亮工程”重要组成部分，对项目的整体设计规划及实施质量要求较高，因此项目金额较高，毛利率也相对较高。

2021年1-6月，公司通过招投标获取的公检法项目收入主要来源于义乌市公安局“雪亮工程”项目，该项目实现收入1,719.83万元，毛利率34.94%。该项目是义乌市建设国际一流营商环境样板城市战略的重要布局，对项目的整体设计规划及实施质量要求较高，因此项目金额较高，毛利率也相对较高。

⑤智慧民生-智慧电力：

2018年-2020年，智慧电力领域通过招投标获取的项目毛利率分别为46.76%、35.09%和 34.03%，通过商务谈判获取的项目毛利率分别为 55.22%、44.62%、

57.61%。**2021 年 1-6 月，公司智慧电力领域的系统集成项目均通过商务谈判获取，毛利率为 51.66%。**总体来说，2018 年-2020 年，智慧电力领域内，通过招投标获取的业务毛利率低于商务谈判。

2018 年度，公司通过招投标获取的项目毛利率低于商务谈判，主要是公司通过招投标获取的“嘉兴恒创电力集团弱电智能化建设”收入相对较大且毛利率较低所致，该项目实现收入 214.83 万元，毛利率 17.74%。该项目毛利率较低，主要是由于项目实施内容以硬件和施工为主，不包含软件，因此毛利率相对较低。

2019 年度，公司通过招投标获取的项目毛利率低于商务谈判，主要是公司通过招投标获取的“金华供电公司婺城生产楼综合能源弱电系统改造项目”收入相对较大且毛利率较低所致，该项目实现收入 490.55 万元，毛利率 0.94%。该项目毛利率较低，主要是由于项目实施内容以硬件和施工为主，不包含软件，因此毛利率较低。

2020 年度，公司通过招投标获取的项目毛利率低于商务谈判，主要是公司实施的浙江省各级电力营业厅智能化改造项目由于单个营业厅涉及的金额不大，未达到招投标标准，因此客户采用非招投标方式选择公司作为其供应商。2020 年，公司通过非招投标方式在浙江安吉、浙江建德等地实施电力营业厅改造项目，多个项目合计实现收入 710.12 万元，毛利率 59.25%，合计收入金额较大且毛利率较高，因此拉高了商务谈判方式的整体毛利率。

2021 年 1-6 月，公司智慧电力领域的系统集成项目均通过商务谈判获取，毛利率为 51.66%，与上一年度较为接近。

⑥智慧民生-智慧医疗：

2018 年-2020 年，智慧医疗领域通过招投标获取的项目毛利率分别为 3.19%、12.16%和 4.78%，通过商务谈判获取的项目毛利率分别为 7.35%、23.51%和 32.75%。**2021 年 1-6 月，公司智慧医疗的系统集成项目均通过招投标获取，毛利率为 4.81%。**

2018 年，公司通过招投标和商务谈判获取的项目收入较小，且毛利率不存在显著差异。

2019 年，公司通过招投标获取的项目毛利率低于商务谈判，主要是由于公

司招投标获取的“乔司监狱医院安防系统建设项目”收入金额较大且毛利率较低所致。上述项目实现收入 1,358.64 万元，毛利率 8.12%，由于监狱系统项目招投标竞争较为激烈，且项目实施以硬件智能化为主，因此项目毛利率较低，拉低了招投标项目的整体毛利率。

2020 年，公司通过商务谈判获取的项目毛利率较高，主要系公司通过商务谈判获取的“金华人民医院医养大健康集成项目”收入较高且毛利率较高所致。该项目硬件设备及软件系统合计实现收入 3,579.80 万元，整体毛利率为 29.81%，毛利率较高主要是由于项目实施中使用了“电子病历管理系统”等公司自主研发的智慧医疗软件，附加值较高，因此毛利率较高。

2021年1-6月，公司智慧医疗领域的系统集成项目均通过招投标获取，毛利率为4.81%，与上一年度基本持平。

综上所述，公司各领域内不同业务获取方式毛利率存在差异，主要是由于其项目服务内容、技术要求、竞争压力等个别情况所致，符合公司业务实际情况，具有合理性。

4）不同领域、不同业务获取方式的系统集成业务的回款情况差异分析

报告期内，公司通过招投标方式获取的系统集成业务截至 2021 年 9 月 30 日的累计回款比例分别为 98.56%、92.20%、76.96%和 62.32%，通过商务谈判方式获取的系统集成业务的累计回款比例分别为 96.81%、91.40%、85.83%和 78.30%。2018 年-2019 年，不同业务获取方式的累计回款比例不存在重大差异；2020 年、2021 年 1-6 月，通过招投标获取的系统集成业务回款比例低于通过商务谈判，主要是通过招投标获取的系统集成项目通常由于规模较大、审批流程较长等原因导致审计结算周期较长，因此导致回款周期较长，累计回款比例较低。

具体来看，2018 年，各个业务领域内不同业务获取方式对于的回款比例均较为接近。

2019 年，公司公检法业务领域内，招投标获取的业务回款比例低于商务谈判，主要系通过招投标获取的“03 省道智能交通建设项目”尚未完成审计结算，因此回款比例较低所致；智慧医疗领域内，招投标获取的业务回款比例低于商务谈判，一方面系招投标获取的“乔司监狱医院安防系统建设项目”尚未完成

审计结算，因此回款比例较低所致，另一方面是由于当期通过商务谈判获取的智慧医疗业务金额较小，因此回款较快。

2020 年，公司在智慧建筑、智慧监所、公检法业务领域内，通过招投标获取的业务的回款比例均低于商务谈判，主要上述各个领域内，通过招投标获取的“之江实验室智能化建设项目”、“乔司监狱二、七分搬迁智能化建设项目”、“大江东产业集聚区天网二期建设项目”等项目由于涉及金额较大、审计流程较为复杂等原因，尚未完成审计结算，因此回款比例较低。公司在智慧医疗领域内，通过商务谈判获取的业务的回款比例低于招投标，主要系商务谈判获取的“金华人民医院大健康软件系统集成项目”回款比例较低所致。

2021 年 1-6 月，公司在智慧建筑、智慧监所、智慧政务领域内，通过招投标获取业务的回款比例低于商务谈判，主要系通过招投标获取的“杭绍铁路万绣路基地智能化项目”、“浙江省第五监狱东关押点模改数项目”、“浙江省第六监狱区域人员车辆安全管控及安防系统改造项目”、“义乌市公安局‘雪亮工程’项目”等项目由于涉及金额较大、审计流程较为复杂等原因，尚未完成审计结算，因此回款比例较低。

（3）关于部分业务未履行招投标程序的说明

1）招投标相关法律、法规的规定必须采用公开招标的情形

《中华人民共和国招标投标法》规定：“第三条 在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：

（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；

（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；

（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。”

具体执行标准如下：

①2018 年 6 月以前的规定

2018 年 6 月 1 日之前适用 2000 年 5 月 1 日国家发展计划委员会颁布实施《工程建设项目招标范围和规模标准规定》（国家计委令第 3 号）

“（一）施工单项合同估算价在 200 万元人民币以上的;

（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 l00 万元人民币以

上的；

（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 50 万元人民币以上的”

②2018 年 6 月以后的规定

根据发改委 2018 年第 16 号令《必须招标的工程项目规定》（自 2018 年 6 月 1 日施行），第二条及第五条规定

“第二条　全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目包括：

（一）使用预算资金 200 万元人民币以上，并且该资金占投资额 10%以上的项目；

（二）使用国有企业事业单位资金，并且该资金占控股或者主导地位的项目。

第五条　本规定第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：

（一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；

（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上；

（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。”

2）报告期内未使用招投标方式取得的重要合同情况

根据前述法律法规及相关规定，应履行招投标的合同应满足以下两个条件：

①客户为国有企事业单位或者项目性质属于大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目、全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目或使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目

②2018 年 6 月以前签署的标的金额 200 万元以上的施工合同或 100 万元以上的采购合同以及 2018 年 6 月以后签署的标的金额 400 万元以上的施工合同或 200 万元以上的采购合同。

报告期内，公司确认收入或正在履行的合同中，满足上述条件的合同情况如下：

	合同单数（个）	合同金额（万元）
通过招投标获取	87	85,804.04

未通过招投标获取	9	12,715.94
合同总数	**96**	**98,519.98**
未招标合同占比（%）	**9.38**	**12.91**

上述未履行招标程序的合同情况及原因如下：

序号	客户名称	客户性质	合同内容	合同金额（万元）	签署日期	合同取得方式	未进行招投标的原因	是否符合相关法律规定
1	北京智芯微电子科技有限公司	国有企业	电动汽车充电站监控系统项目	344.25	2017.9	商业谈判	该项目系客户通过招投标方式中标取得，其中标后为执行项目根据其内部程序向发行人采购	是
2	浙江省广播电视工程有限公司	国有企业	浙江省第三监狱机房监控改造项目	255.20	2018.5	商业谈判	该项目系客户通过招投标方式中标取得，其中标后为执行项目根据其内部程序向发行人采购	是
3	浙江省第二监狱	政府机关	浙江省第二监狱生产区改扩建信息化工程	466.00	2018.7	商业谈判	因项目技术相对复杂，不能确定详细规格或者具体要求,采用竞争性谈判方式。2018 年 6 月 8 日，浙江政府网发布该项目成交结果公告，华是科技成为该项目竞争性谈判中标供应商	是
4	中国联合网络通信有限公司杭州市分公司	国有企业	杭州水上指挥分中心监视及网络集成项目	228.00	2018.8	商业谈判	该项目系客户通过招投标方式中标取得，其中标后为执行项目根据其内部程序向发行人采购	是
5	浙江省人民政府办公厅	政府机关	省政府办公厅（本级）省行政中心安保系统改造提升项目	2,006.00	2018.10	商业谈判	因项目技术相对复杂，不能确定详细规格或者具体要求,采用竞争性谈判方式。2018 年 9 月 30 日浙江政府网发布采购结果公告，华是科技成为该项目竞争性磋商中标供应商	是
6	浙江融创信息产业有限公司	国有企业	金华东阳中学智慧校园项目	450.81	2019.3	商业谈判	该项目系客户通过招投标方式中标取得，其中标后为执行项目根据其内部程序向发行人采购	是

序号	客户名称	客户性质	合同内容	合同金额（万元）	签署日期	合同取得方式	未进行招投标的原因	是否符合相关法律规定
7	北明软件有限公司	国有企业	金华市人民医院医养大健康综合体（金华市人民医院迁建项目）信息集成项目	3,446.58	2019.7	商业谈判	该项目系客户通过招投标方式中标取得，其中标后为执行项目根据其内部程序向发行人采购	是
8	北京智芯微电子科技有限公司	国有企业	浙江省七地市数据采集终器采购合同	594.04	2019.12	商业谈判	该项目系客户通过招投标方式中标取得，其中标后为执行项目根据其内部程序向发行人采购	是
9	广州珠江建设发展有限公司	国有企业	开封市体育中心 PPP 项目建筑智能化工程	4,925.06	2020.4	商业谈判	该项目系客户通过招投标方式中标取得，其中标后为执行项目根据其内部程序向发行人采购	是

综上，报告期内公司未使用招投标方式取得的重要合同均有合理原因。不存在应履行招投标而未履行的情形。

3）浙江省第二监狱、浙江省人民政府办公厅项目可通过竞争性谈判确定供应商的规则依据

根据《关于浙江省第二监狱生产区改扩建信息化工程的竞争性谈判公告》（项目编号：S2J-B201803013）以及浙江省政府采购云平台中发布的采购文件《省政府办公厅（本级）省行政中心安保系统改造提升项目采购竞争性磋商文件》（项目编号：ZZCG2018H-CS-120）及项目中标通知书，前述两项目系经政府采购管理部门批准以竞争性谈判方式进行采购。发行人根据前述文件要求参加竞争性谈判或竞争性磋商并成为项目供应商。前述项目可通过竞争性谈判确定供应商的规则依据主要如下：

《中华人民共和国政府采购法》第二十六条规定，“政府采购采用以下方式：（一）公开招标；（二）邀请招标；（三）竞争性谈判；（四）单一来源采购；（五）询价；（六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。公开招标应作为政府采购的主要采购方式”。第二十七条规定，“采购人采购货物或者服务应当采用公开招标方式的，其具体数额标准，属于中央预算的政府采购项目，由国务院规定；属于地方预算的政府采购项目，由省、自治区、直辖市人民政府规定；因特殊情况需要采用公开招标以外的采购方式的，应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门的批准”。

《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部令第 74 号）第四条规定，“达到公开招标数额标准的货物、服务采购项目，拟采用非招标采购方式的，采购人应当在采购活动开始前，报经主管预算单位同意后，向设区的市、自治州以上人民政府财政部门申请批准”；第二十七条第（二）款规定，“符合下列情形之一的采购项目，可以采用竞争性谈判方式采购：（二）技术复杂或者性质特殊，不能确定详细规格或者具体要求的”。

根据《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》（财库〔2014〕214 号），第三条第（二）款规定，“符合下列情形的项目，可以采用竞争性磋商方式开展采购：（二）技术复杂或者性质特殊，不能确定详细规格或者具体要求的”；第四条规定，“达到公开招标数额标准的货物、服务采购项目，拟采用竞争性磋商采购方式的，采购人应当在采购活动开始前，报经主管预算单位同意后，依法向设区的市、自治州以上人民政府财政部门申请批准”。

根据前述规定，符合技术复杂或性质特殊的情形，经主管预算单位同意并向设区的市以上人民政府财政部门申请批准后，可以采用竞争性谈判或磋商方式开展采购。

根据[2018]9451 号《浙江省本级政府采购计划书》，浙江省第二监狱按照相关规定报送了《浙江省本级政府采购计划书》，且该计划书经过了同级政府采购部门的审批，同意浙江省第二监狱“生产区改扩建信息化工程”项目组织形式为分散委托中介、采购方式为竞争性谈判。

根据浙江省第二监狱和**浙江省人民政府办公厅**出具的《说明》，前述项目在采购前已经按照法律法规的要求报经主管预算单位同意，且已经本级人民政府财政部门批准，履行了必要的审批程序，华是科技获取该等项目合法合规。

另经与浙江省第二监狱、浙江省政府办公厅访谈确认，项目采购过程中，华是科技不存在因未履行合规程序导致项目合同被终止、解除、确认无效或发生争议纠纷情形；取得该业务过程中不存在贿赂、贪污、非法利益输送、不正当竞争等违反法律、法规等情形；不存在因违反招投标相关法律法规而被有权机关给予行政处罚或被要求承担其他法律责任的情形。

综上所述，发行人在浙江省第二监狱、浙江省人民政府办公厅项目开展过程中按照相关法律法规的要求及客户要求的方式通过竞争性谈判获取业务合同，合法合规，不存在被处罚的风险。

4）相关销售是否存在商业贿赂或不正当竞争情形

报告期内，公司业务主要通过招投标、商务谈判等合规方式获取。公司销售费用均为商业往来过程中发生的正常支出，不存在异常无合理原因的大额销售费用。发行人及控股子公司所在地工商主管部门均已出具合规证明。在中国执行信息公开网、中国裁判文书网等公开网站上，报告期内公司不存在商业贿赂的不良记录，公司不存在直接或变相进行商业贿赂的情形。

因此，发行人不存在商业贿赂或不正当竞争等违法违规行为。

（4）关于联合投标情形的说明

1）“03 省道智能建设项目”发行人中标的原因

发行人未取得公路交通工程专业承包（公路安全设施分项）一级资质。发行

人系通过与拥有该资质的主体以联合体方式中标，具体如下：

根据杭州萧山路桥工程处于 2018 年 8 月发布的《03 省道东复线拓宽改建工程（临浦-进化段）交通设施分项工程招标公告》，对该项目投标人的要求为“1、本次招标要求投标人须为萧山区内（不含大江东）具备独立法人资格，具有公路交通工程专业承包（公路安全设施分项）一级资质，同时要求具有电子与智能化工程专业承包一级资质。2、本次招标接受联合体投标，联合体投标的应满足下列要求：联合体所有成员数量不得超过 2 家，联合体牵头人应为萧山区内（不含大江东）具有公路交通工程专业承包（公路安全设施分项）一级资质，联合体另一方成员须具有电子与智能化工程专业承包一级资质…”。基于以上要求，该项目投标允许独立投标和联合体投标。

发行人系通过与杭州创都交通设施有限公司组成联合体方式进行投标，其中联合体牵头人杭州创都交通设施有限公司注册地址为“萧山区义桥镇罗幕村田丰村”且拥有公路交通工程（公路安全设施）专业承包一级资质（证书编号 D133106800）；发行人作为联合体成员拥有电子与智能化工程专业承包一级资质（证书编号 D233008422），符合《03 省道东复线拓宽改建工程（临浦-进化段）交通设施分项工程招标公告》对投标人资格的要求。

综上所述，发行人未取得公路交通工程专业承包（公路安全设施分项）一级资质，发行人通过与拥有该资质的主体以联合体方式中标 03 省道东复线拓宽改建工程（临浦-进化段）分项工程，符合《03 省道东复线拓宽改建工程（临浦-进化段）交通设施分项工程招标公告》对投标人资格的要求，不存在没有达到招标条件仍能中标的情形，不存在违法违规及被处罚的风险。

2）是否存在不符合招标条件但仍中标的情形，是否存在商业贿赂情形

报告期内，发行人不存在不符合招标条件但仍中标的情形。

报告期内，发行人不存在全国人民代表大会常务委员会颁布的《中华人民共和国反不正当竞争法》、国家工商行政管理局发布的《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等法律、法规、规章及有关司法解释规定的行贿、商业贿赂行为。报告期内，发行人及子公司未出现因商业贿赂受到行政处罚或法院判决的情形，亦不存在因商业贿赂行为而正在被立案侦查的情形。

发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员均在户籍所在地开具了无违法违规证明。报告期内，上述人员不存在因商业贿赂等违法违规行为被立案调查、或被处罚的情况。

发行人于 2020 年 7 月 14 日、2021 年 1 月 14 日、**2021 年 8 月 23 日**分别取得了浙江省市场监督管理部门出具的合规证明，证明公司在报告期内无违法行为或处罚记录。发行人于 2020 年 11 月 16 日、2021 年 3 月 3 日**及 2021 年 9 月 18 日**取得杭州市中级人民法院的涉诉查询情况告知书，证明报告期内在杭州市中级人民法院立案审理的未决（结）、已决（结）刑事、民事、行政及执行案件，不存在以发行人及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员为当事人的案件。

发行人控股股东、实际控制人俞永方、叶建标、章忠灿已出具承诺：报告期内，发行人承揽项目的过程符合相关法律、法规的规定，不存在商业贿赂、与采购人或其代理机构恶意串通、商业贿赂或提供不正当利益等违反法律法规的不正当方式获取业务的行为。如发行人因商业贿赂或不正当竞争行为与合同相对方产生任何诉讼、仲裁、索赔或其他任何法律纠纷或受到主管部门处罚，本人将承担公司由此产生的所有经济损失、费用并承担任何相应的法律责任。

综上所述，报告期内，发行人不存在不符合招标条件但仍中标的情形，不存在商业贿赂情形，不会对发行人构成重大不利影响。

3）报告期内联合中标情形

报告期内，发行人存在联合中标情形。除 03 省道智能建设项目外，发行人报告期内不存在其他联合中标情形。03 省道智能建设项目具体情况如下：

项目名称	03 省道东复线拓宽改建工程（临浦-进化段）智能交通工程
联合投标方（牵头人）	杭州创都交通设施有限公司
合同金额（含税）	2,851.74 万元
合同签订时间	2018 年 9 月
终验时间	2019 年 8 月
联合牵头人职责	交通设施：波形护栏、交通标识标牌、橡胶减速带、标线、防眩板等公路安全设施工程的施工及安装。

发行人职责	智能交通：交通信号控制系统、道路交通监视系统、电子警察系统、智能卡口系统、违法超速检测系统、中心机房设备扩容和智能交通电源及管理等。
联合投标背景	招标方接受联合体投标，且要求联合体所有成员数量不得超过 2 家，联合体牵头人应为萧山区内（不含大江东）具有公路交通工程专业承包（公路安全设施分项）一级资质，联合体另一方成员须具有电子与智能化工程专业承包一级资质。杭州创都交通设施有限公司注册地为萧山区义桥镇罗幕村田丰村，拥有公路交通工程专业承包（公路安全设施）一级资质（证书编号：D133106800），为本次联合体牵头人。华是科技具有电子与智能化工程专业承包一级资质（证书编号：D233008422）。

综上表所述，本次联合投标系双方分别利用各自拥有的资质和优势组成符合招标条件的联合体中标。报告期内，发行人只有“03 省道智能建设项目”一个项目采取了联合投标方式，发行人不存在对联合体牵头人构成依赖的情形。

4）报告期内新增项目的获取方式及收入占比

公司以项目验收作为收入确认时点，采用终验法确认收入，因此报告期内各期收入均来自于新增项目。公司通常通过招投标方式及商务谈判方式获取项目，招投标获取的项目中，以公司独立中标为主，仅 03 省道智能建设项目以联合中标方式获取。报告期内，公司收入按照不同获取方式分类的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入金额	占比（%）	收入金额	占比（%）	收入金额	占比（%）	收入金额	占比（%）
招投标：								
独立中标	**16,340.65**	**79.15**	35,575.45	77.13	24,170.94	59.92	20,429.74	71.34
联合体中标	**-**	**-**	-	-	2,652.55	6.58	-	-
招投标小计	**16,340.65**	**79.15**	35,575.45	77.13	26,823.49	66.50	20,429.74	71.34
商务谈判	**4,305.70**	**20.85**	10,546.02	22.87	13,515.43	33.50	8,207.59	28.66
合计	**20,646.36**	**100.00**	46,121.47	100.00	40,338.92	100.00	28,637.33	100.00

由上表可见，公司以招投标方式获取的项目占比较高，报告期各期分别为 71.34%、66.50%、77.13%和 **79.15%**，招投标获取的项目中，除 2019 年“03 省道智能建设项目”一个项目是联合中标外，其他项目均为独立中标。

9、关于业务实施方式

（1）总体情况

根据国务院办公厅 2017 年 2 月 24 日发布的《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》（国办发【2017】19 号），“（十二） 改革建筑用工制度。推动建筑业劳务企业转型，大力发展木工、电工、砌筑、钢筋制作等以作业为主的专业企业。”

根据住建部 2020 年 11 月 30 日发布的《建设工程企业资质管理制度改革方案》，“…施工资质分为综合资质、施工总承包资质、专业承包资质和专业作业资质…”以及“将 36 类专业承包资质整合为 18 类；将施工劳务企业资质改为专业作业资质，由审批制改为备案制…”。

根据浙江省住房和城乡建设厅 2016 年 5 月 10 日发布的《浙江省建筑劳务用工管理改革试点工作方案》（建建发【2016】188 号），“…逐步取消建筑劳务企业资质，积极发展建筑业专业作业企业…”以及“…试点项目的施工总承包（专业承包）企业应当与专业作业企业就分包的劳务作业签订劳务作业合同，明确双方责权利关系，包括劳务分包作业范围、劳务工程款结算方式…”。

根据前述规定，在发行人所处行业中，“专业作业”通常是指砌筑、混凝土、钢筋、架子、木工、防水、电工等劳务。

根据住房和城乡建设部 2019 年 1 月 3 日发布的《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》（建市规【2019】1 号），“第十九条 …专业分包单位是指承接施工总承包或专业承包企业分包专业工程的单位…”，与“专业作业承包人”非同一概念。

综上所述，发行人不属于专业作业承包人。

报告期内，发行人不具备建筑施工总承包资质，不存在作为总包商的情形。发行人作为专业分包单位时主要承担智能化专业工程的分包，负责为客户提供项目设计、信息系统开发、软硬件采购、系统集成及运维服务的智能化综合解决方案。

报告期内，公司业务模式主要分以下两种：第一种是由公司直接与行业客户进行接触，该类业务的客户称为直接客户，通常与公司签订智能化工程（专业承包）合同。直接客户的典型代表为浙江省各地港航管理局、浙江省各大监狱等；第二种是公司与其他建设方之间进行合作，该类客户称为间接客户，客户结合公

司提供的集成系统，为最终使用方实现楼宇、建筑的完整功能，通常与公司签订智能化专业分包合同，不包含工程主体结构的施工。间接客户的典型代表为浙江建工集团公司、浙江移动信息公司等。报告期内，公司向直接客户销售和间接客户实现销售的收入的具体情况如下：

单位：万元

客户类型	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入	占比（%）	收入	占比（%）	收入	占比（%）	收入	占比（%）
直接客户	**16,487.56**	**79.86**	31,710.00	68.75	35,425.70	87.82	26,381.31	92.12
间接客户	**4,158.80**	**20.14**	14,411.47	31.25	4,913.22	12.18	2,256.02	7.88
合计	**20,646.36**	**100.00**	**46,121.47**	**100.00**	**40,338.92**	**100.00**	**28,637.33**	**100.00**

综上所述，发行人不属于专业作业承包人。报告期内，发行人存在作为专业分包单位承担智能化专业工程分包的情形，但不属于专门从事专业分包业务的单位，专业分包过程中不包含工程主体结构的施工。

（2）报告期内，公司向直接客户销售和间接客户实现销售的收入、应收账款及期后回款的具体情况如下：

2021年1-6月：

单位：万元

客户类型	收入情况			应收账款		
	收入	占比（%）	毛利率（%）	应收账款余额	期后回款金额[注]	期后回款比例（%）
直接客户	**16,487.56**	**79.86**	**25.31**	**18,612.50**	**4,224.26**	**22.70**
间接客户	**4,158.80**	**20.14**	**15.47**	**7,208.06**	**604.69**	**8.39**
合计	**20,646.36**	**100.00**	**23.33**	**25,820.56**	**4,828.95**	**18.70**

注：期后回款金额统计口径为前述应收账款截至**2021年9月30日**的期后回款金额，下同。

2020年度：

单位：万元

客户类型	收入情况			应收账款		
	收入	占比（%）	毛利率（%）	应收账款余额	期后回款金额[注]	期后回款比例（%）
直接客户	31,710.00	68.75	22.78	14,156.45	**6,437.51**	**45.47**
间接客户	14,411.47	31.25	34.67	6,954.67	**1,295.32**	**18.63**

合计	**46,121.47**	**100.00**	**26.49**	**21,111.12**	**7,732.83**	**36.63**

2019年度：

单位：万元

客户类型	收入情况			应收账款		
	收入	占比（%）	毛利率（%）	应收账款余额	期后回款金额	期后回款比例(%)
直接客户	35,425.70	87.82	24.87	14,604.42	**10,266.00**	**70.29**
间接客户	4,913.22	12.18	36.86	2,887.99	**1,982.06**	**68.63**
合计	**40,338.92**	**100.00**	**26.33**	**17,492.41**	**12,248.06**	**70.02**

2018年度:

单位：万元

客户类型	收入情况			应收账款		
	收入	占比（%）	毛利率（%）	应收账款余额	期后回款金额	期后回款比例（%）
直接客户	26,381.31	92.12	23.94	10,584.80	**9,143.10**	**86.38**
间接客户	2,256.02	7.88	29.24	1,560.36	**1,207.62**	**77.39**
合计	**28,637.33**	**100.00**	**24.36**	**12,145.16**	**10,350.73**	**85.23**

1）收入变动分析

报告期内，公司销售收入主要是面向直接客户销售所形成的。报告期内，公司面向直接客户的收入占比分别为92.12%、87.82%、68.75%和**79.86%**。2020年，公司面向直接客户的销售收入有所下降，主要是2020年，公司收入较大的“之江实验室智能化建设项目”、“大江东产业集聚区天网二期建设项目”系从总包单位浙江建工集团公司、浙江移动信息公司分包获取的业务，因此当年面向间接客户的收入及占比快速上升。

2）毛利率分析

2018 年-2020 年，公司向直接客户销售的毛利率整体低于向间接客户销售的毛利率，**2021 年 1-6 月，公司向直接客户销售的毛利率高于间接客户**，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入金额	毛利率(%)	收入金额	毛利率（%）	收入金额	毛利率（%）	收入金额	毛利率（%）

直接客户	**16,487.56**	**25.31**	31,710.00	22.78	35,425.70	24.87	26,381.31	23.94
间接客户	**4,158.80**	**15.47**	14,411.47	34.67	4,913.22	36.86	2,256.02	29.24
合计	**20,646.36**	**23.33**	**46,121.47**	**26.49**	**40,338.92**	**26.33**	**28,637.33**	**24.36**

公司报告期内收入主要来自于系统集成项目，而各个系统集成项目之间受项目服务内容、技术要求等因素影响，毛利率差异较大，单个项目毛利率高低呈现较大的偶然性。2018 年-2020 年，公司向间接客户销售金额及收入占比较低，其毛利率往往受少数项目及客户的毛利率影响较大，单个项目或客户毛利率较高就容易拉高向间接客户的整体销售毛利率，具体分析如下：

①2018 年

2018 年，公司向间接客户销售的毛利率为 29.24%，高出公司整体毛利率 4.88 个百分点，主要是由于公司向海峡创新销售金额较大且毛利率较高所致，具体情况如下：

序号	项目	向海峡创新销售情况
①	该客户收入金额（万元）	794.90
②	该客户收入占间接客户的收入占比（%）	35.23
③	该客户毛利率（%）	45.41
④	当年主营业务整体毛利率（%）	24.36
⑤=③-④	该客户毛利率超出主营业务整体毛利率（百分点）	21.05
⑥=⑤*②	该客户毛利率较高对间接客户毛利率变动的贡献（百分点）	7.42

2018 年，公司向海峡创新实现销售 794.90 万元，毛利率 45.41%，拉高了间接客户整体销售毛利率 7.42 个百分点，是间接客户毛利率较高的主要因素。

公司向海峡创新销售，主要是向其销售港航软件集成系统。由于公司在浙江省智慧领域内知名度较高，在港航软件技术方面具有较大优势，因此海峡创新出于成本、技术等考虑，在其完成“钱塘江中上游航运开发工程”等港航领域项目的过程中，向公司采购相关港航软件集成系统。公司向海峡创新销售的产品形态为软件+硬件，2018 年，公司向海峡创新销售 794.90 万元中，软件部分单独定价 303.63 万元，占销售金额的 38.20%。由于公司自主研发的港航软件在整体集成系统中具有核心地位，价值较高，且软件成本主要为其研发成本，均于发生研发

成本的当期进行费用化，因此软件部分毛利率高，导致公司对外销售的港航软件集成系统毛利率较高。

②2019 年

2019 年，公司向间接客户销售的毛利率为 36.86%，高出公司整体毛利率 10.53 个百分点，主要是由于公司向杭州青鸟电子有限公司（以下简称“青鸟电子”）及海峡创新销售港航软件系统金额较大，且毛利率较高所致，具体情况如下：

序号	项目	向青鸟电子销售	向海峡创新销售	合计
①	该客户收入金额（万元）	755.00	417.80	1,172.80
②	该客户收入占间接客户的收入占比（%）	15.37	8.50	23.87
③	该客户毛利率（%）	56.96	43.56	52.19
④	当年主营业务整体毛利率（%）	26.33	26.33	26.33
⑤=③-④	该客户毛利率超出主营业务整体毛利率（百分点）	30.63	17.23	25.86
⑥=⑤*②	该客户毛利率较高对间接客户毛利率变动的贡献（百分点）	4.71	1.47	6.17

2019 年，公司向青鸟电子、海峡创新合计实现销售 1,172.80 万元，毛利率 52.19%，拉高了间接客户整体销售毛利率 6.17 个百分点，是间接客户毛利率较高的主要影响因素。

2019 年，公司向青鸟电子、海峡创新销售，主要是向其销售港航软件集成系统。青鸟电子、海峡创新在其完成“湖州市港航航道港口码头智能建设”、“兰江航道智能化建设”等项目过程中，向公司采购了相关港航软件集成系统，由于公司经过多年深耕港航领域的自主研发，在港航软件技术方面具有较大优势。公司向海峡创新销售的产品形态为软件+硬件，2019 年，公司向青鸟电子、海峡创新分别实现销售 755.00 万元、417.81 万元，其中软件部分定价 314.44 万元、107.70 万元，占销售金额的 41.65%、25.78%。由于公司自主研发的港航软件在整体集成系统中具有核心地位，价值较高，且软件成本主要为其研发成本，均于发生研发成本的当期进行费用化，因此软件部分毛利率高，导致公司对外销售的港航软件集成系统毛利率较高。

③2020 年

2020 年，公司向间接客户销售的毛利率为 34.67%，高出公司整体毛利率 8.18 个百分点，主要是由于公司完成“之江实验室智能化建设项目”及“金华市人民医院医养大健康综合体软件信息集成项目”，向浙江建工集团公司及创业慧康科技股份有限公司（以下简称“创业慧康科技”）销售金额较大，且毛利率较高所致，具体情况如下：

序号	项目	向浙江建工集团公司销售情况	向创业慧康科技销售情况	合计
①	该客户收入金额（万元）	5,539.45	529.73	6,069.18
②	该客户收入占间接客户的收入占比（%）	38.44	3.68	42.12
③	该客户毛利率（%）	42.28	83.63	45.89
④	主营业务整体毛利率（%）	26.49	26.49	26.49
⑤=③-④	该客户毛利率超出主营业务整体毛利率（百分点）	15.79	57.14	19.40
⑥=⑤*②	该客户毛利率较高对间接客户毛利率变动的贡献（百分点）	6.07	2.10	8.17

2020 年，公司向浙江建工集团公司、创业慧康科技合计实现销售 6,069.18 万元，毛利率 45.89%，拉高了间接客户整体销售毛利率 8.17 个百分点，是间接客户毛利率较高的主要影响因素。

2020 年，公司向浙江建工集团公司实现销售系“之江实验室智能化建设项目”完成验收、实现收入所致。该项目的主项目之江实验室是省政府、浙江大学、阿里巴巴共同建设的国家级科技创新基地，总投资金额超过 60 亿元，项目总体投资金额较大，价格敏感性较低；此外，在项目实施过程中，公司就智能化建设方案配合客户进行优化设计，在实施过程中精细化管理，减少了冗余成本，因此项目毛利率较高。公司向创业慧康科技实现销售系“金华人民医院医养大健康集成项目”的软件信息系统部分完成验收、实现收入所致，该项目使用了公司自主研发的“电子病历系统”、“无纸化病案系统”等智慧医疗信息化软件系统，附加值较高，因此项目毛利率较高。

④2021 年 1-6 月

2021 年 1-6 月，公司向间接客户销售的毛利率为 15.47%，低于公司整体毛利率 7.86 个百分点，主要是由于公司完成“健康城鑫达医院智能化项目”，向

长大建设集团销售金额较大，且毛利率较低所致，具体情况如下：

序号	项目	长大建设集团
①	该客户收入金额（万元）	3,115.01
②	该客户收入占间接客户的收入占比（%）	74.90
③	该客户毛利率（%）	5.16
④	主营业务整体毛利率（%）	23.33
⑤=③-④	该客户毛利率低于主营业务整体毛利率（百分点）	18.17
⑥=⑤*②	该客户毛利率较低对间接客户毛利率变动的贡献（百分点）	13.61

2021 年 1-6 月，“健康城鑫达医院智能化项目”通过终验并实现收入，公司向间接客户湖南长大建设集团实现销售 3,115.01 万元，毛利率 5.16%，项目收入较大、毛利率较低，拉低间接客户的整体毛利率 13.61 个百分点，是间接客户毛利率较低的主要影响因素。该项目毛利率较低，主要由以下原因：A.该项目实施内容以硬件施工和弱电工程为主，不包含附加值较高的自主研发软件，因此毛利率不高；B. 公司有意通过该项目在湖州地区拓展智慧医疗业务，树立公司品牌；且该项目系招投标项目，竞争较为激烈，因此在投标报价较低;C.由于该项目实施周期较长，实施过程中客户多次对实施内容进行调整，导致成本有所增加，毛利率较低。

综上所述，2018 年-2020 年，公司向直接客户销售的毛利率低于间接客户，主要是由于公司向海峡创新、青鸟电子、浙江建工集团公司、创业慧康科技等间接客户销售的金额较大，且向上述客户销售的项目技术含量较高等原因导致毛利率较高，拉高了向间接客户的销售毛利率所致，具有合理性。**2021 年 1-6 月，公司向间接客户销售的毛利率低于直接客户销售的毛利率，主要是由于公司向湖南长大建设集团销售金额较大且毛利率较低所致。**

3）期后回款分析

2018年末、2019年末，公司面向直接客户、间接客户的应收账款回款情况不存在显著差异。2020年末，公司面向间接客户的应收账款期后回款比例低于直接客户，主要是由于“之江实验室智能化建设项目”、“大江东产业集聚区天网二期建设项目”等大型项目由于审计结算尚未完成，导致浙江建工集团公司、浙江移动信息公司等间接客户期后回款比例较低，因此拉低了间接客户的整体回款比例

所致。**2021年6月末的应收账款期后回款比例较低，一方面由于回款统计期间较短所致，另一方面是由于公司客户主要是政府机关、事业单位和国有企业，受财政支付影响，付款主要集中在第四季度，因此7-9月回款较少所致。**

（3）主要间接客户情况

报告期各期，公司前五大间接客户的销售金额及占比情况如下：

2021 年 1-6 月：

单位：万元

序号	客户	收入	占比（%）	主要项目
1	湖南长大建设集团股份有限公司湖州分公司	3,115.01	74.90	健康城 TH-02-03-03C（浙江鑫达医院）智能化项目
2	金程科技有限公司	443.94	10.67	武警总队指挥训练中心改造工程
3	杭州思源信息技术股份有限公司	188.85	4.54	开化看守所系统集成项目
4	朗新科技集团股份有限公司	136.79	3.29	国网浙江电力移动微应用平台升级及移动应用整合设计开发项目
5	安徽鑫源建设集团有限公司	41.42	1.00	国网安庆供电公司 2020 年度营业厅转型升级
合计		3,926.02	94.40	

2020 年度：

单位：万元

序号	客户	收入	占比（%）	主要项目
1	浙江省建工集团有限责任公司	5,539.45	38.44	之江实验室智能化建设项目
2	北明软件有限公司	3,050.07	21.16	金华人民医院大健康集成项目
3	中国移动通信集团有限公司	2,658.74	18.45	大江东产业集聚区天网二期建设项目
4	杭州海康威视系统技术有限公司（包含海康智城投资）	1,609.20	11.17	中电海康集团总部智能化项目
5	浙江省天正设计工程有限公司	430.28	2.99	305 工程工业控制系统集成建设
合计		**13,287.75**	**92.20**	

2019 年度：

单位：万元

序号	客户	收入	占比（%）	主要项目
1	中国联合网络通信有限公司衢州市分公司	1,066.63	21.71	衢州市考点智慧平台建设项目
2	浙江宝厦建设有限公司	913.41	18.59	浙大紫金港校区智能化项目
3	杭州青鸟电子有限公司	755.00	15.37	湖州市港航管理局航道港口码头视频监控感知设施建设项目
4	汉鼎宇佑互联网股份有限公司	417.81	8.50	杭州市港航管理局指挥中心视频处理及存储设备建设项目
5	中国联合工程有限公司龙游分公司	385.11	7.84	龙游县华岗中学新建项目弱电工程施工合同
合计		**3,537.96**	**72.01**	

2018 年度：

单位：万元

序号	客户	收入	占比（%）	主要项目
1	浙江万邦智能科技股份有限公司	922.55	40.89	杭州市东郊监狱重要技防设施改造项目，杭州市城乡建设委员会应急指挥中心建设项目
2	汉鼎宇佑互联网股份有限公司	794.90	35.23	钱塘江中上游衢江（金华段）航运开发航道工程信息化系统
3	龙游县奔康投资有限公司	158.12	7.01	龙游县湖镇便民服务大楼弱电与智能化项目
4	华信咨询设计研究院有限公司	70.60	3.13	杭州学军中学海创园学校弱电设备、网络中心建设、校园电视台项目
5	杭州青鸟电子有限公司	67.46	2.99	浙江省第二监狱监控数字化改造项目
合计		**2,013.64**	**89.26**	

10、关于合同签订金额、合同调整金额

（1）合同签订情况

报告期内，公司合同签订金额具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
主营业务收入①	**20,646.36**	46,121.47	40,338.92	28,637.33
当期合同签订金额②	**32,544.20**	46,133.89	58,948.61	47,154.82
期初在手订单金额③	**51,357.66**	55,906.67	42,023.11	26,206.70
当期合同签订金额与期初在手订单金额之和②+③	**83,901.86**	102,040.56	100,971.72	73,361.52

配比情况①/（②+③）（%）	**24.61**	45.20	39.95	39.04

报告期内，公司主营业务收入主要来自于系统集成业务，公司系统集成业务一般包括系统设计、设备材料采购、工程实施、软硬件调试、试运行等多个环节，在项目最终验收时进行收入确认。报告期内，公司部分系统集成项目实施周期超过一年，因此当期确认的项目中，部分项目为以前年度所签订的合同所形成的，导致公司各期主营业务收入与当期合同签订金额不存在直接匹配关系，而与公司期初在手订单和当期合同签订金额之和有较强的相关性。

报告期内，公司营业收入呈现逐年上升趋势，期初在手订单和当期合同签订金额之和逐年上升，两者之间匹配性较好。2020 年度，该比例有所上升，主要是 2020 年上半年受疫情影响，部分政府机关将工作重心放在疫情防控上，对于智慧政务系统集成建设的论证、招标及合同签订工作开展较晚，因此 2020 年当年公司集成项目的合同签订金额较少所致。**2021 年 1-6 月该比例有所下降，主要是由于行业季节性因素，客户通常于第四季度进行项目验收所致。**

（2）合同调整情况

报告期内，公司合同调整情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
合同调增金额	**365.14**	1,620.42	1,137.95	1,495.94
合同调减金额	**150.41**	1,461.46	927.02	674.94
合同调整净额	**214.73**	158.96	210.93	821.00
主营业务收入	**20,646.36**	46,121.47	40,338.92	28,637.33
合同调整净额占主营业务收入的比例（%）	**1.04**	0.34	0.52	2.87

报告期各期，公司合同调整净额分别为821.00万元、210.93万元、158.96万元和**214.73万元**，占当期主营业务收入的比例为2.87%、0.52%、0.34%和**1.04%**，占比较低。

报告期内，公司合同调整金额排名前五的项目具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同签订年度	合同调整年度	原合同金额	调整后的合同金额	调整金额	合同调整原因及内容
1	景宁畲族自治县行政审批中心办	2017年	2018 年	889.84	2,019.63	1,129.79	因客户批复预算增加，深化设

	事大厅改造-智能化工程						计后，业主实际需求较原合同增加较大
2	之江实验室一期工程-园区工程（西区）智能化系统工程	2019年	2020 年	6,767.09	6,038.00	-729.09	因客户设计变更，减少部分需求
3	中电海康集团总部基地建设项目智能化工程	2018年	2020 年	610.78	1,266.64	655.88	深化设计后，业主实际需求较原合同有所增加
4	03省道东复线拓宽改建工程（临浦-进化段）智能交通工程	2018年	2019 年	2,400.00	2,851.74	451.74	因项目规划调整，施工内容需要重新设计，导致工程量增加
5	浙江大学紫金港校区西区文科类组团建设工程（二期）	2018年	2019 年	1,337.00	940.81	-396.19	客户沟通后，决定减少部分原合同需求

报告期内，公司部分业务合同调整较大主要是由于以下原因形成：①因项目深化设计，导致客户实际需求与原合同存在较大差异②因客户或最终使用方整体规划调整，导致最终项目需求与原合同存在较大差异。

11、关于收入跨期情况的说明

（1）1 月和 12 月的收入金额、占比及其合理性

2018 年-2020 年，公司 1 月和 12 月的收入及占比情况如下

单位：万元

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	收入	占比（%）	收入	占比（%）	收入	占比（%）
1月份	1,681.51	3.65	1,415.95	3.51	1,144.58	4.00
12月份	12,082.23	26.20	10,420.86	25.83	7,597.32	26.53

2018 年-2020 年，公司 1 月份实现收入 1,144.58 万元、1,415.95 万元和 1,681.51 万元，占全年实现收入的比例分别为 4.00%、3.51%和 3.65%，公司 1 月份实现收入占全年收入的比例较为稳定。

2018 年-2020 年，公司 12 月份实现收入 7,597.32 万元、10,420.86 万元和 12,082.23 万元，占全年实现收入的比例分别为 26.53%、25.83%和 26.20%。报告期内，公司 12 月份实现收入占比较高，主要是由于公司收入主要来源于为政府

机关、事业单位、大型国有企业等客户实施的系统集成项目，上述项目受政府结算周期等因素影响，大多集中于年底验收；由于公司采用终验法作为收入确认时点，因此公司 12 月实现收入占比较高。

（2）收入是否存在跨期情形

报告期内，公司以客户确认的竣工验收报告作为收入核算依据，严格采用终验法进行收入确认，收入确认真实、准确，不存在跨期确认收入的情形。

12、收入变动情况与同行业可比公司对比情况

2018 年-2020 年，同行业可比公司经营情况如下

单位：万元

可比公司	项目	2020 年度	2019 年度	变动额	变动率
正元智慧	收入	82,559.48	75,105.45	7,454.03	9.92%
	归母净利润	2,763.80	4,506.95	-1,743.15	-38.68%
	扣非归母净利润	2,061.38	4,060.12	-1,998.74	-49.23%
银江技术	收入	213,818.19	207,950.44	5,867.75	2.82%
	归母净利润	15,770.45	15,004.26	766.19	5.11%
	扣非归母净利润	13,657.13	11,437.03	2,220.10	19.41%
海峡创新[注1]	收入	35,359.88	45,153.39	-9,793.51	-21.69%
	归母净利润	-58,878.88	-79,329.50	20,450.62	-
	扣非归母净利润	-28,817.50	-89,043.94	60,226.44	-
恒锋信息	收入	50,212.31	56,661.16	-6,448.84	-11.38%
	归母净利润	5,893.64	6,073.79	-180.15	-2.97%
	扣非归母净利润	5,224.01	5,764.98	-540.97	-9.38%
天亿马	收入	36,689.69	27,581.49	9,108.20	33.02%
	归母净利润	5,446.23	4,811.46	634.77	13.19%
	扣非归母净利润	5,099.44	4,561.57	537.87	11.79%
杰创智能	收入	103,227.72	73,446.94	29,780.78	40.55%
	归母净利润	16,755.78	6,096.12	10,659.66	174.86%
	扣非归母净利润	14,507.07	5,800.46	8,706.61	150.10%
公司	收入	46,779.44	40,951.22	5,828.22	14.23%
	归母净利润	5,235.37	4,491.43	743.94	16.56%
	扣非归母净利润	4,760.34	4,279.90	480.44	11.23%

注 1：海峡创新 2020 年度及 2019 年度净利润均为负数，因此不计算其净利润变动率。

从营业收入指标来看，2020 年度，同行业可比公司中，正元智慧、**银江技术**、天亿马的营业收入均较上一年度均有所增长，其中天亿马营业收入较上一年度增长 33.02%，主要系其信息设备销售业务增长较快所致。海峡创新营业收入较上一年度下降 21.69%，主要是其影院板块营业收入降幅较大所致，其智慧城市板块营业收入较上年度下降 9.76%，与上年度基本持平。恒锋信息营业收入较上一年度下降 11.38%，主要系部分项目受疫情影响导致收入确认延后所致。总体看来，同行业可比公司 2020 年度营业收入变动率的平均值为 2.54%，显示系统集成行业受新冠疫情爆发有一定影响，但自疫情趋稳以来，整体行业呈恢复性增长趋势，发行人收入变动情况与同行业可比公司不存在重大差异。

从净利润指标来看，2020 年度，同行业可比公司中，天亿马、**银江技术**实现归母净利润较上一年度增长 13.19%和 5.11%，略有增长；恒锋信息归母净利润较上一年度下降 2.97%，于上年度基本持平；正元智慧归母净利润较上一年度下降 38.68%，下降幅度较大，主要系原材料采购、物流成本增加，利息增加，咨询、中介费增加等因素导致其成本费用较上年同期增幅较大所致。总体看来，除正元智慧净利润下降幅度较大之外，发行人净利润变动趋势与其他同行业可比公司不存在重大差异。

综上，公司收入和利润变动趋势与同行业可比公司不存在显著差异、符合行业特征。

13、在手订单情况

截至 2021 年 9 月末，公司最新在手订单情况如下：

单位：万元

项　目	订单数量（个）	订单金额（含税）	预计 2021 年第四季度可确认收入金额
在手订单情况	231	64,077.25	28,474.30

截至 2021 年 9 月末，公司在手订单金额充足，可在 2021 年第四季度及以后年度确认收入的在手订单金额为 64,077.25 万元，其中，预计可在 2021 年第四季度确认的收入金额为 28,474.30 万元。

2021 年，公司在手订单变化情况如下表所示：

单位：万元

项　目	金额
2020 年末在手订单	51,357.66
2021 年 1-9 月新签订单金额	42,601.76
2021 年 1-9 月已确认的含税收入	29,882.17
2021 年 9 月末在手订单	64,077.25

注：2021 年 1-9 月已确认的含税收入未经审计

2021 年 1-9 月，公司新签订单金额超过 4.2 亿元，业务拓展较为顺利，截至 2021 年 9 月末，公司在手订单超过 6.4 亿元，在手订单较为充足，为公司未来营业收入增长打下较为良好的基础。

主要在手订单预计收入确认情况如下：

单位：万元

项目	合同金额	预计收入金额	项目状态	开工时间	预计验收时间
上虞城南医用综合中心弱电智能化项目	3,008.38	2,759.98	实施中	2020 年 8 月	2021 年 12 月
衢州市纪检监察保障中心项目智能化工程	3,633.16	3,333.18	实施中	2021 年 3 月	2021 年 12 月
省行政中心安保系统改造提升项目	2,006.00	1,852.81	试运行调试	2018 年 10 月	2021 年 11 月
浙江印刷集团有限公司工业厂房项目智能化工	975.00	894.50	实施中	2021 年 4 月	2021 年 12 月
艮北新区单元 JG1601-A33S42-12 地块 36 班九年一贯制学校工程	890.90	817.34	试运行调试	2020 年 9 月	2021 年 12 月
新社区集聚稠江街道古母塘地块弱电工程项目	876.55	804.18	试运行调试	2019 年 11 月	2021 年 12 月
杭州港萧山港区义桥作业区工程配套信息化工程	810.02	743.14	实施中	2021 年 4 月	2021 年 12 月
海康威视数字音视频产品产业化基地建筑智能化工程	720.44	660.96	实施中	2020 年 9 月	2021 年 12 月
浙江省第二监狱 2019 年改扩建中心机房及室外管路项目	640.42	594.76	试运行调试	2019 年 4 月	2021 年 12 月
杭政储蓄【2018】5 号商业用房智能化弱电工程	631.64	579.49	试运行调试	2019 年 2 月	2021 年 11 月
杭平申线(浙江段)航道改造工程桐乡段（杭申线-五星桥段）信息化工程	537.06	492.72	实施中	2021 年 3 月	2021 年 12 月

项目	合同金额	预计收入金额	项目状态	开工时间	预计验收时间
合计	14,729.57	13,533.06			

公司根据项目已签订合同金额预计可确认收入金额，根据项目实施情况，合同约定工期、公司同类型项目实际施工周期、验收周期等谨慎预计在手订单的验收时间。

14、新冠疫情及对发行人生产经营的影响

2020年初开始，新冠肺炎疫情在全国乃至全世界范围散发，深刻的改变了全国人民及各行各业。新冠疫情对智慧城市行业及发行人生产经营的影响主要有以下方面：

（1）对项目施工的影响

2020 年初，受疫情影响，各地政府均采取延迟复工等措施阻止疫情进一步扩散，因此公司部分智慧城市建设项目在 2020 年 1 月-2 月期间暂停实施，项目停工时间大多在 2 个月左右，项目实施进度普遍延缓。但由于公司主要客户及项目实施地不处于疫情爆发中心，从 2020 年 3 月开始，公司除监狱之外的客户陆续复工，相关系统集成建设项目也于 3 月起陆续重启，项目重启之后，公司积极复工复产，保证实施人员到位，在把好质量关的前提下加快项目建设推进，保证项目按期施工。

而对于公司智慧监所项目来说，由于监狱系统出于其环境封闭、人员安全等多方面的特殊性考虑，对疫情防范措施较为严格，浙江省各大监狱在疫情爆发后均对进出监狱的人员进行严格的人员流动管控，导致浙江省内的智慧监所智能化改造项目推进较慢。因此 2020 年度公司在智慧监所领域项目实施受影响较大，如“浙江省第二监狱中心机房及室外管路系统建设项目”等项目因监狱内部人员流动管制，施工工作受影响，未能在 2020 年度完工。

总体来说，2020 年度，除部分智慧监所项目之外，新冠疫情对公司大部分项目的实施影响不大。

（2）对项目验收的影响

2020 年上半年，公司部分政府机关客户承担疫情防控重任，因此将原定项

目验收计划进行延后，导致部分项目验收时点有所滞后，但 2020 年下半年疫情状况得到控制后，公司项目验收情况正常，除部分智慧监所项目之外，新冠疫情对公司大部分项目的验收影响不大，因新冠疫情影响验收进度导致原定 2020 年验收但未能实际验收的项目情况较少。但对于公司部分智慧监所项目，由于浙江省各大监狱对进出人员进行严格管控，导致项目验收无法顺利开展，存在部分项目的验收时点滞后的情形。

总体来说，2020 年度，除部分智慧监所项目之外，新冠疫情对公司大部分项目验收影响不大。

（3）对招投标工作的影响

目前国内智慧城市建设行业主要由政府机关及国有企业主导。2020年上半年，受疫情影响，公司部分客户将工作重心放在疫情防控上，对于智慧城市建设的论证、招标及合同签订工作开展较晚，因此公司集成项目的合同签订、进场施工时间与往年相比也比较晚。受此影响，公司2020年度签订合同金额及期末在手订单均较上一年度有所下滑。

目前，随着抗疫基本取得胜利，**2021年1-9月公司新签订合同金额超过42,000.00万元（含税）**，智慧城市建设相关工作基本恢复正常。

（4）对智慧城市行业未来的影响

经过本次疫情，紧急事态下的社会网格化管理工具及“健康码”等全民信息服务对社会的效益逐渐凸显，国民与政府已深深认识到城市智能及信息化对社会的推动作用。因此，国家及各级政府进一步推动城市智能化及信息化发展将成为必然趋势，智慧城市行业也将迎来加快发展期。

综上所述，新冠疫情对国民生活带来重大冲击，也对公司的在建项目实施周期、新订单签订等方面产生了一定的影响，但随着疫情基本稳定，公司项目实施恢复正常、合同签订呈复苏趋势。因此新冠肺炎疫情对公司生产经营不会产生重大不利影响。

（5）疫情影响下 2020 年收入同比增长的合理性

2020年度，公司主营业务实现收入46,121.47万元，较上一年度增长14.33%，主要有以下几点原因：

1）2020 年期初在手订单充足

报告期内，公司主营业务收入主要来自于系统集成业务，由于系统集成项目实施周期通常在 2 个月至两年之间，平均实施周期大约为 9 个月左右，因此系统集成业务的合同签订与收入确认存在一定的时间差。

2020 年，公司期初在手订单的合同金额为 55,906.67 万元，较 2019 年期初的在手订单金额 42,023.11 万元增加了 33.04%。充足的在手订单保证了 2020 年度公司可执行的项目数量，也为 2020 年度公司收入增长奠定较为良好的基础。

2）新冠疫情对公司项目存在一定影响，但影响不大

2020 年初新冠疫情使得公司部分智慧城市建设项目在 2020 年 1 月-2 月期间暂停实施，也使得公司部分项目验收进度有所延缓，但在国家新冠疫情控制局面良好的基础上，复工后公司积极加快项目建设推进，使得公司大部分项目工程如期完成并按期验收，并未对项目实施及验收造成显著影响。

因此，在公司期初在手订单充足以及公司积极应对疫情的情况下，2020 年度收入仍保持一定增长。但疫情因素仍对公司智慧监所项目的实施及验收存在一定影响，2020 年度公司智慧监所领域收入较上一年度有所下滑，也使得公司收入增速有所放缓。2020 年度，公司主营业务收入增速为 14.33%，较 2019 年度增速 40.86%有所放缓。

综上所述，新冠疫情对公司业务存在一定影响，但影响并不重大，收入实现同比增长具有合理性。

15、发行人持续经营能力分析

（1）2020 年业绩情况、各报表指标变动情况及业务季节性情况

2020 年，公司实现营业收入 46,779.44 万元，实现归属母公司股东的净利润 5,235.37 万元，分别较上一年度增长 14.23%和 16.56%。2020 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为 3,188.69 万元，较上一年度大幅增长。2020 年末，公司资产总额、资产净额均有所增加，资产负债表科目中，货币资金增长较快，显示公司现金流较为充足；公司存货、预收款项较上一年末有所下降，主要是受疫情影响，公司在建项目的实施金额有所减少所致。2020 年度，公司业务季节性情况与过往年度不存在显著差异，不存在第四季度突击确认收入的情形。

（2）持续经营能力

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》第七十八条的规定及《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 4 的要求，发行人持续经营能力相关情况如下：

《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》第七十八条的规定:	公司情况及结论
（1） 最近一期末银行借款、关联方借款、合同承诺债务、或有负债等主要债项的金额、期限、利率及利息费用等情况；如有逾期未偿还债项应说明原因及解决措施；如存在借款费用资本化情况应说明其依据、时间及金额。发行人应分析可预见的未来需偿还的负债金额及利息金额，重点说明未来十二个月内的情况，结合现金流、融资能力与渠道等情况，分析公司的偿债能力	报告期末公司无有息负债余额，应付账款、应付票据等均按照约定支付；公司不存在借款费用资本化情况，公司偿债能力较强。
（2） 报告期股利分配的具体实施情况	报告期公司未进行股利分配。
（3） 报告期经营活动产生的现金流量、投资活动产生的现金流量、筹资活动产生的现金流量的基本情况、主要构成和变动原因。如报告期经营活动产生的现金流量净额为负数或者与当期净利润存在较大差异的，应分析主要影响因素	报告期内公司经营活动现金流量净额均为正数，经营现金流量净额与当期净利润的差异主要系客户、供应商结算时间不一致所致。
（4） 截至报告期末的重大资本性支出决议以及未来其他可预见的重大资本性支出计划和资金需求量，如涉及跨行业投资应说明其与公司未来发展战略的关系，如存在较大资金缺口应说明解决措施及其影响	截至报告期末公司不存在除募集资金项目外的重大资本性支出计划。
（5） 结合长短期债务配置期限、影响现金流量的重要事件或承诺事项以及风险管理政策，分析披露发行人的流动性已经或可能产生的重大变化或风险趋势，以及发行人应对流动性风险的具体措施	公司不存在银行借款，货币资金充足，不存在对流动性产生重大影响的事项。
（6） 结合公司的业务或产品定位、报告期经营策略以及未来经营计划，分析披露发行人在持续经营能力方面是否存在重大不利变化或风险因素，以及管理层自我评判的依据	公司业务未发生重大不利变化，不存在对持续经营能力方面重大不利影响。
《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 4 规定如发行人存在以下情形，中介机构应重点关注该情形是否影响发行人持续经营能力：	
（1） 发行人所处行业受国家政策限制或国际贸易条件影响存在重大不利变化风险	公司不存在所处行业受国家政策限制或国际贸易条件影响重大不利变化的风险。
（2） 发行人所处行业出现周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况	公司所处行业软件和信息技术服务业仍处于高速发展阶段，未出现周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况。

（3） 发行人所处行业准入门槛低、竞争激烈，相比竞争者发行人在技术、资金、规模效应方面等不具有明显优势	公司所处行业市场竞争激烈，公司在细分市场具有一定竞争优势，在手订单充足。
（4） 发行人所处行业上下游供求关系发生重大变化，导致原材料采购价格或产品售价出现重大不利变化	公司所处行业上下游供求关系未发生重大变化。
（5） 发行人因业务转型的负面影响导致营业收入、毛利率、成本费用及盈利水平出现重大不利变化，且最近一期经营业绩尚未出现明显好转趋势	公司未因业务转型的负面影响导致营业收入、毛利率、成本费用及盈利水平出现重大不利变化。
（6） 发行人重要客户本身发生重大不利变化，进而对发行人业务的稳定性和持续性产生重大不利影响	公司重要客户本身无重大不利变化
（7） 发行人由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降、重要资产或主要生产线出现重大减值风险、主要业务停滞或萎缩	公司未出现由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降、重要资产或主要生产线出现重大减值风险、主要业务停滞或萎缩
（8） 发行人多项业务数据和财务指标呈现恶化趋势，短期内没有好转迹象	公司多项业务数据和财务指标未呈现恶化趋势
（9） 对发行人业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术存在重大纠纷或诉讼，已经或者未来将对发行人财务状况或经营成果产生重大影响。	对公司业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术不存在重大纠纷或诉讼。
（10） 其他明显影响或丧失持续经营能力的情形	公司不存在其他影响或丧失持续经营能力的情形。

综上所述，公司偿债能力、流动性状况良好，具有直接面向市场独立持续经营的能力，持续经营能力不存在重大不确定性。

16、第三方回款说明

（1）发行人第三方回款情况

报告期各期，公司回款方与合同签订方不一致的情况包括财政统一支付、集团内部支付、应收账款保理和合同指定代付。其中，财政统一支付即公司部分政府机关、事业单位客户按照财政资金管理规定通过财政专户回款，符合政府采购规定及行业惯例；而集团内部支付主要系公司向国家电网销售形成的，报告期内公司向国家电网各级分公司销售，回款统一由国家电网内部财务公司即国网汇通金财（北京）信息科技有限公司结算，符合行业惯例及客户经营特点；应收账款保理主要涉及客户为浙江省建工集团，该客户为大型 EPC 建设总承包商，通过授信银行为供应商进行应收账款保理在智慧城市建设行业较为常见，具备商业合理性。具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比例（%）	金额	占营业收入比例（%）	金额	占营业收入比例（%）	金额	占营业收入比例（%）
财政统一支付	**1,042.79**	**4.98**	2,154.30	4.61	3,417.25	8.34	6,460.68	22.25
集团内部支付：			-	-	-	-	-	-
国家电网有限公司	**1,443.61**	**6.89**	1,765.27	3.77	1,646.44	4.02	505.04	1.74
其他集团	**157.76**	**0.75**	174.22	0.37	85.67	0.21	45.93	0.16
集团内部支付小计	**1,601.38**	**7.64**	1,939.48	4.15	1,732.12	4.23	550.98	1.90
应收账款保理	**-**	**-**	2,240.44	4.79	58.06	0.14	-	-
合同指定代建方付款	**-**	**-**	-	-	12.25	0.03	18.14	0.06
合计	**2,644.16**	**12.62**	**6,334.23**	**13.54**	**5,219.67**	**12.75**	**7,029.79**	**24.21**

上述公司第三方回款情况均为正常经营活动中产生的，符合政府采购规定、符合行业特点。报告期内第三方回款总体可控，对公司经营未造成不利影响。

（2）应收账款保理的具体情况

报告期内，公司应收账款保理发生的具体情况如下：

单位：万元

客户名称	保理机构名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
浙江省建工集团有限责任公司	中国建设银行股份有限公司杭州文晖支行	-	1,050.00	-	-
	建信融通有限责任公司	-	1,100.00	-	-
嵊州碧恒置业有限公司	深圳市前海一方恒融商业保理有限公司	-	90.44	-	-
	前海结算商业保理（深圳）有限公司	-	-	58.06	-
合计		-	**2,240.44**	**58.06**	-

报告期内公司应收账款保理主要系与浙江建工集团公司之间所发生的。浙江建工集团公司系浙江省大型国有企业，在银行资信水平较高，属于建设银行体系内的核心企业，因此对于长期、稳定的供应商提供日常结算的应收账款保理业务。具体保理模式如下：发行人在实施项目达到付款节点时向客户申请进度款，建工集团委托中国建设银行或旗下金融平台向发行人支付相关款项，在此过程中，发行人与中国建设银行或旗下金融平台签订应收账款保理协议，协议约定保理不具

有追索权，且相关保理费用由浙江建工集团公司承担。

（3）逐项对照《审核问答》问题26，披露公司第三方回款情况

审核问答要求	公司情况	具体说明
1 与自身经营模式相关，符合行业经营特点，具有必要性和合理性		
①客户为个体工商户或自然人，其通过家庭约定由直系亲属代为支付货款	不存在	不适用
②客户为自然人控制的企业，该企业的法定代表人、实际控制人代为支付货款	不存在	不适用
③客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款	存在	报告期内，公司存在集团内代付情况。主要是向国家电网销售由内部财务公司代付所致，属于正常生产经营所产生的第三方付款，符合行业惯例和客户特点。
④政府采购项目指定财政部门或专门部门统一付款	存在	报告期内，公司存在政府采购项目指定财政机构统一付款情况。公司处于智慧城市建设行业，部分政府机关、事业单位客户按照财政资金管理规定通过财政专户回款，符合政府采购规定及行业惯例。
⑤通过应收账款保理、供应链物流等合规方式或渠道完成付款	存在	报告期内，公司存在应收账款保理情况。相关应收账款保理均与保理公司签订了合同，符合法规规定。
⑥境外客户指定付款	不存在	不适用
2 第三方回款的付款方不是发行人的关联方	否	报告期内，公司第三方回款的付款方为政府财务机构、客户集团内部财务公司或金融保理公司，不存在付款方为发行人关联方的情形。
3 第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性	是	第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有真实交易背景，具有可验证性
4 能够合理区分不同类别的第三方回款，相关金额及比例处于合理可控范围	是	报告期内公司各类第三方回款占公司营业收入的比例分别为 24.21%、12.75%、13.54%和 12.62%，总体可控。

综上所述，公司已按《审核问答》要求披露第三方回款相关情况，公司第三方回款对内控和生产经营不构成重大不利影响。

（二）营业成本分析

1、营业成本的构成及比例

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
主营业务成本	**15,829.42**	**99.22**	33,901.83	99.30	29,717.96	99.19	21,660.78	98.86
其他业务成本	**125.05**	**0.78**	237.55	0.70	242.02	0.81	249.77	1.14
合计	**15,954.48**	**100.00**	**34,139.38**	**100.00**	**29,959.98**	**100.00**	**21,910.55**	**100.00**

报告期内，公司营业成本分别为21,910.55万元、29,959.98万元、34,139.38万元和**15,954.48万元**。报告期内，公司营业成本随着营业收入的增长而相应增加。

2、按产品类别划分的主营业务成本分类

报告期内，公司主营业务成本按产品分类的情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
系统集成业务	**13,907.66**	**87.86**	31,514.99	92.96	27,075.40	91.11	19,352.28	89.34
系统运维服务	**326.45**	**2.06**	705.90	2.08	925.66	3.11	1,090.60	5.03
商品销售	**1,595.31**	**10.08**	1,680.94	4.96	1,716.91	5.78	1,217.90	5.62
合计	**15,829.42**	**100.00**	**33,901.83**	**100.00**	**29,717.96**	**100.00**	**21,660.78**	**100.00**

报告期内，公司主营业务成本分别为21,660.78万元、29,717.96万元、33,901.83万元和**15,829.42万元**，其中，系统集成业务成本分别占公司主营业务成本的89.34%、91.11%、92.96%和**87.86%**，为公司主营业务成本的主要组成部分，公司成本结构与收入结构相匹配。

3、按成本类型划分的主营业务成本构成情况

（1）公司主营业务成本构成

报告期各期，公司主营业务成本结构如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
材料成本	**12,347.81**	**78.01**	26,185.82	77.24	23,370.28	78.64	16,686.99	77.04

劳务费用	**2,484.76**	**15.70**	5,929.01	17.49	4,860.43	16.36	3,905.85	18.03
技术服务费	**996.85**	**6.30**	1,787.00	5.27	1,487.25	5.00	1,067.94	4.93
合计	**15,829.42**	**100.00**	**33,901.83**	**100.00**	**29,717.96**	**100.00**	**21,660.78**	**100.00**

报告期内，公司主营业务成本主要由材料成本、劳务费用和技术服务费构成。其中，公司材料成本系公司为完成系统集成项目所需采购的设备、施工辅材、软件模块等材料；劳务费用系公司在实施项目过程中，将项目的部分非核心、劳动密集型环节交由劳务供应商分包作业完成所产生的劳务费用。报告期内，材料成本占主营业务成本的比例分别为 77.04%、78.64%、77.24%和 **78.01%**，劳务费用占主营业务成本的比例分别为 18.03%、16.36%、17.49%和 **15.70%**，材料成本及劳务费用为报告期内公司主营业务成本的主要组成部分。报告期内，公司主营业务成本构成基本保持稳定。

（2）分包成本的构成及波动的原因性分析

报告期内，公司业务对外分包只包含劳务分包模式。报告期内，发行人在实施项目过程中，综合具体劳务分包成本与发行人主营业务成本项目的施工要求、实施进度等因素，将项目的部分非核心、劳动密集型环节交由发行人选择的劳务分包商完成，劳务分包的工作主要包含简单设备安装、线路敷设等劳动密集型的基础性劳务工作。

报告期内，公司劳务分包成本与发行人主营业务成本的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
劳务分包成本	**2,484.76**	5,929.01	4,860.43	3,905.85
主营业务成本	**15,829.42**	33,901.83	29,717.96	21,660.78
劳务分包成本占主营业务成本的比重（%）	**15.70**	17.49	16.36	18.03
主营业务收入	**20,646.36**	46,121.47	40,338.92	28,637.33
劳务分包成本占主营业务收入的比重（%）	**12.03**	12.86	12.05	13.64

报告期各期，公司劳务分包成本分别为 3,905.85 万元、4,860.43 万元、5,929.01 万元和 **2,484.76 万元**，劳务分包成本随主营业务收入和成本的增长而同步增加。报告期内，公司劳务成本占主营业务成本的比重为 18.03%、16.36%、17.49%和 **15.70%**，占主营业务收入的比例分别为 13.64%、12.05%、12.86%和 **12.03%**，各

年度之间劳务分包成本占比不存在显著差异。

（3）系统集成业务成本

1）发行人系统集成业务成本构成

报告期内，公司系统集成业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
材料成本	**10,649.49**	**76.57**	24,340.71	77.24	21,280.47	78.60	14,950.22	77.25
劳务费用	**2,431.91**	**17.49**	5,809.94	18.44	4,753.06	17.55	3,792.51	19.60
技术服务费	**826.27**	**5.94**	1,364.34	4.33	1,041.87	3.85	609.56	3.15
合计	**13,907.66**	**100.00**	**31,514.99**	**100.00**	**27,075.40**	**100.00**	**19,352.28**	**100.00**

报告期内，系统集成业务成本结构比较稳定。

2）发行人系统集成业务成本与同行业可比公司比较情况

发行人与同行业可比公司系统集成业务的成本结构对比情况如下：

公司名称	成本项目	2021年1-6月（%）	2020年度/报告期第三年（%）	2019年度/报告期第二年（%）	2018年度/报告期第一年（%）
海峡创新[注]	设备和材料成本	-	83.85	81.65	83.76
	人工成本	-	15.66	18.29	16.19
	其他直接费用	-	0.49	0.06	0.06
	小计	-	100.00	100.00	100.00
正元智慧[注]	直接材料	**92.99**	92.41	91.97	93.18
	施工费用	**7.01**	7.59	8.03	6.82
	小计	**100.00**	100.00	100.00	100.00
恒锋信息[注]	设备及材料成本	-	78.82	68.49	78.86
	分包成本	-	17.76	28.54	19.32
	职工薪酬	-	3.43	2.97	1.82
	小计	-	100.00	100.00	100.00
天亿马	直接材料	**81.81**	73.31	78.58	76.94
	直接人工	**4.00**	3.50	3.91	4.74
	劳务、服务成本	**13.08**	22.54	17.08	18.03
	其他费用	**1.11**	0.66	0.43	0.28
	小计	**100.00**	100.00	100.00	100.00

公司名称	成本项目	2021年1-6月（%）	2020年度/报告期第三年（%）	2019年度/报告期第二年（%）	2018年度/报告期第一年（%）
杰创智能	直接材料	**73.03**	82.70	83.79	80.52
	直接人工	**4.43**	2.56	2.52	3.73
	劳务分包	**14.42**	8.64	8.01	12.02
	技术服务	**6.87**	5.35	5.01	2.41
	其他费用	**1.25**	0.75	0.66	1.32
	小计	**100.00**	100.00	100.00	100.00
可比公司平均	直接材料	**82.61**	82.22	81.00	82.64
	劳务、服务等	**17.39**	17.78	19.00	17.36
	小计	**100.00**	100.00	100.00	100.00
发行人	材料成本	**76.57**	77.24	78.60	77.25
	劳务费用	**17.49**	18.44	17.55	19.60
	技术服务费	**5.94**	4.33	3.85	3.15
	小计	**100.00**	100.00	100.00	100.00

注：海峡创新、恒锋信息的年度报告中未披露不同业务的成本构成，故引用其首发上市时报告期各年的成本构成进行比较；**银江技术**的招股说明书、年度报告中均未披露系统集成业务的相应成本构成

系统集成业务为客户提供一站式综合解决方案，包括项目设计、信息系统开发、软硬件采购、系统集成及调试等。因此，公司系统集成业务成本主要包括材料成本以及外购劳务、技术服务所产生的成本。系统集成项目包括设计、设备采购、施工、安装、调试、服务等过程。公司在项目实施过程中会将一部分劳动密集型及非核心的技术支持环节分别交由劳务供应商和技术服务供应商完成，以提高项目的效率和效益。

报告期内，公司系统集成业务的成本主要为材料成本，占比分别为 77.25%、78.60%、77.24%和 **76.57%**。公司信息系统集成项目主要为政府部门及事业单位提供信息化系统解决方案，需要前端监控和信息采集设备、显示设备、服务器、交换机、控制器、机房设备以及电线电缆、金属配件等辅材，材料成本构成符合公司项目特点。

报告期内，劳务费用占公司系统集成业务成本的比重分别为 19.60%、17.55%、18.44%和 **17.49%**。公司将一些非核心的劳务，如基础件施工、线缆敷设等通过劳务外包的方式来完成，符合行业惯例。

报告期内，外购技术服务成本占公司系统集成业务成本的比重分别为 3.15%、

3.85%、4.33%和 **5.94%**。公司为提升项目效率，按期高质量地完成客户的要求，将一些软件技术开发与支持、设备及系统的调试及通讯支持等工作通过外购的方式完成。

由上表可以看出，各比较期间同行业可比公司的材料成本占比分别为82.64%、81.00%、82.22%和 **82.61%**，劳务、服务及其它成本费用的占比分别为17.36%、19.00%、17.78%和 **17.39%**。材料成本占比较高、劳务及其它成本费用占比较低为行业的普遍特征。发行人各期材料成本、劳务及其它成本费用占比与行业平均水平较为接近。

公司营业成本项目中没有体现直接人工成本，原因是公司将项目实施人员的薪酬全部计入管理费用，具体原因及合理性请参见本本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析 （二）营业成本分析 7、营业成本项目中无直接人工成本的原因及合理性”

综上，发行人系统集成业务成本构成合理，符合行业特点。

（4）系统运维服务成本

1）发行人系统运维服务成本构成

报告期内，公司系统运维服务成本构成、成本占比及与系统运维服务收入配比情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月			2020年度			2019年度			2018年度		
	金额	占比(%)	与收入配比(%)	金额	占比(%)	与收入配比(%)	金额	占比(%)	与收入配比(%)	金额	占比(%)	与收入配比(%)
材料成本	**103.02**	**31.56**	**11.62**	164.17	23.26	8.24	372.90	40.29	20.16	518.87	47.58	26.69
劳务费用	**52.85**	**16.19**	**5.96**	119.07	16.87	5.98	107.37	11.60	5.80	113.34	10.39	5.83
技术服务费	**170.58**	**52.25**	**19.25**	422.66	59.88	21.22	445.39	48.12	24.08	458.38	42.03	23.58
合计	**326.45**	**100.00**	**36.83**	**705.90**	**100.00**	**35.43**	**925.66**	**100.00**	**50.04**	**1,090.60**	**100.00**	**56.10**

公司系统运维成本中的材料成本，主要是由公司维护项目中更换的设备成本构成，材料成本根据实际项目维修情况发生，因此报告期内材料成本具有一定不确定性。2018-2020 年度，公司系统运维成本构成中的材料成本金额，成本占比及与收入金额的配比均逐年下降，主要系由于公司维护项目运行情况良好，设备更换所耗成本有所下降所致。

报告期各期，公司系统运维成本中的劳务费用及技术服务费与收入的配比

情况均较为稳定，其成本占比变动主要是受系统运维成本中的材料成本占比变动所致。

2）发行人系统运维成本与同行业可比公司比较情况

发行人与同行业可比公司系统运维服务的成本结构对比情况如下：

公司名称[注]	成本项目	2021年1-6月（%）	2020年度（%）	2019年度（%）	2018年度（%）
正元智慧	直接材料	**10.36**	**37.60**	70.10	100.00
	折旧与摊销	**29.13**	**19.34**	11.91	0.00
	设备使用及管理费	**60.51**	**43.06**	17.99	0.00
	小计	**100.00**	**100.00**	100.00	100.00
天亿马	直接材料	**7.46**	**17.01**	21.87	35.11
	直接人工	**70.43**	**53.62**	41.25	47.02
	劳务、服务成本	**15.85**	**20.84**	29.78	12.38
	其他费用	**6.26**	**8.54**	7.10	5.49
	小计	**100.00**	**100.00**	100.00	100.00
发行人	材料成本	**31.56**	**23.26**	40.29	47.58
	劳务、服务成本	**68.44**	**76.74**	59.71	52.42
	小计	**100.00**	**100.00**	100.00	100.00

注：除正元智慧和天亿马外，其他可比公司均未披露运维服务的成本结构。

由上表可以看出，报告期内公司系统运维服务的成本构成中，材料成本占比分别为47.58%、40.29%、23.26%和**31.56%**，2018年-2020年呈逐年下降趋势。劳务、服务成本合计占比分别为52.42%、59.71%、76.74%和**68.44%**，2018年-2020年呈逐年上升趋势。上述变动主要系随着公司业务规模扩张，员工需求时有短缺，因而运维服务项目对外分包的比例逐渐增大，导致运维成本中的劳务、服务成本逐渐上升。系统集成行业的客户在使用过程中会产生系统检查维护、设备检修更换等不同需求，因而不同可比公司为满足客户需求所发生的成本类型也有所不同，公司系统运维服务成本结构相比同行业可比公司具有合理性。

综上所述，发行人营业成本构成合理，相比同行业可比公司具有合理性。

4、营业成本的归集、核算与结转

（1）发行人业务模式及业务流程

发行人是一家致力于为智慧城市行业客户提供信息化系统集成及技术服务的高新技术企业。发行人以客户需求为导向，为智慧政务、智慧民生、智慧建筑

等智慧城市细分领域客户提供项目设计、信息系统开发、软硬件采购、系统集成及运维服务等一站式综合解决方案。

1）系统集成业务

在系统集成业务中，发行人作为解决方案提供商，主要负责项目的技术方案和集成设计、设备材料采购、设备现场安装及系统调试等工作，客户按照合同约定进行款项支付。项目验收后，公司将系统移交给客户，并一次性确认收入。

2）系统运维服务

针对已运行的智慧城市项目，公司还提供系统运营维护服务，主要包括系统检查维护和设备维修更换等，但总体业务规模较小，占比较低。

3）商品销售业务

商品销售业务主要是销售智能终端设备、电力物资及向前期已完成系统集成服务或系统运维服务的客户销售零星设备。

（2）发行人不同业务类型成本归集、核算及结转方法、过程和控制的关键环节

1）系统集成业务成本归集、核算、结转的方法和过程

公司系统集成业务按照项目进行管理，分项目单独归集、核算各项目的成本。系统集成业务项目的成本由材料成本、劳务费用和技术服务费构成。

由于公司绝大部分材料都是从供应商处直接发至项目现场，因此公司在财务报表“存货”科目下设置二级科目“发出商品-未完成项目”，用以归集系统集成业务的成本。“发出商品-未完成项目”按照项目设置项目辅助账，分项目归集各项目实际发生的成本，并设置明细科目“材料”、“劳务”和“技术服务费”。其中，“材料”科目用以归集为完成系统集成项目所需采购的设备、施工辅材、软件模块等。“劳务”科目用以归集公司在实施项目过程中，将项目的部分非核心的劳动密集型环节交由劳务供应商完成所产生的劳务成本。“技术服务费”科目用以归集委托技术服务供应商提供软件技术开发与支持、设备及系统的调试及通讯支持等服务所产生的成本。

公司系统集成业务项目在验收时一次确认收入，项目实施过程中发生的成本在财务报表“存货”科目下设的二级科目“发出商品-未完成项目”中归集，在项目确认收入时，对应项目成本由“发出商品-未完成项目”结转至“主营业务成本”。

2）系统运维服务成本归集、核算、结转的方法和过程

公司系统运维服务同样按照项目进行管理，分项目单独归集、核算各项目的成本。系统运维服务项目的成本亦包括材料成本、劳务费用和技术服务费，并通过“发出商品-未完成项目”科目进行归集和核算。

公司系统运维服务在运维服务期内按照直线法平均分摊确认收入。公司分项目在“发出商品-未完成项目”中归集运维服务实际发生的成本。分期确认运维服务收入时，相应运维服务期限内归集的成本由“发出商品-未完成项目”结转至“主营业务成本”。

3）商品销售成本归集、核算、结转的方法和过程

公司商品销售成本通过“存货”科目进行归集、核算。商品销售业务在货物送达客户指定地点并签收时确认收入。确认收入的同时，已发出的商品采用个别计价，相应的成本由“存货”结转至“主营业务成本”。

4）公司成本归集、核算的控制和关键环节

报告期内发行人建立了《项目管理制度》、《财务管理制度》等相关内部控制制度，规范项目管理及成本核算等环节。

①项目预算的编制与审批

销售合同签署后，由公司技术中心进行细化设计，编制预算工程量清单。项目执行过程中，项目经理根据项目进度需要，按照细化工程量清单的要求，经技术中心审批，向采购部发出采购申请，并由采购经理、总经理进行审批。

②项目采购的审批与执行

材料采购：采购申请经过审批之后，由采购部为该项目下单订货，与供应商签订合同/订单，并登记为采购明细表；供应商发货后，由项目经理签收，通知采购部登记项目到货明细表。

劳务及服务采购：项目经理根据项目需求提出劳务、技术服务采购申请，由技术中心审批后与合格供应商进行协商。技术中心协商比较后选定最终供应商，经财务总监审批通过后由与其签订合同。

③项目成本的归集及核算

报告期内，公司主要成本的控制程序及核算要求如下：

成本类型	控制程序	财务核算要求
材料成本	设备及辅材：材料运抵项目现场后，项目经理根据发货单核对材料型号、	财务部门根据材料入库单上的信息确认材料成本，计入“发出商品-材料”

成本类型	控制程序	财务核算要求
	规格、数量及生产厂家是否无误，并对质量进行检验。验收合格后，由采购部在采购申请单上确认到货情况并登记入库。	科目，并归集到对应的项目。
	软件模块：项目工程师按照软件协议的要求，进行软件模块测试，在测试完毕后出具调试验收报告并签字确认并转交财务部。	财务部门根据软件验收报告上的信息确认软件模块成本，计入“发出商品-材料”科目，并归集到对应的项目。
劳务费用	劳务分包商每月向项目经理提交当月劳务成本结算单，项目经理审核无误后签字确认并转交财务部。	财务部门根据劳务成本结算单上的信息确认劳务分包成本，计入“发出商品-劳务”科目，并归集到对应的项目。
技术服务费	服务分包商按照合同约定的交付进度提交阶段验收结算单，项目经理审核无误后签字确认并转交财务部。	财务部门根据阶段验收结算单上的信息确认技术服务成本，计入“发出商品-技术服务费”科目，并归集到对应的项目。

④项目成本的复核与结转

在确认项目收入时，公司将对应项目的成本支出结转至主营业务成本，以确保营业成本和收入的匹配。公司定期分析复核成本入账的真实完整，以保证成本的准确性和完整性。

综上，公司成本归集方式合理，核算过程准确，成本控制制度完善并得到有效执行，营业成本核算准确、完整。公司按项目核算成本，不同业务类型营业成本和营业收入相匹配。

5、材料成本分析

（1）材料成本的明细构成及变动分析

报告期内，材料成本明细如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
前端监控和信息采集设备	**2,073.78**	**16.79**	4,071.69	15.55	4,247.16	18.17	2,633.21	15.78
软件模块	**1,507.85**	**12.21**	3,104.80	11.86	1,902.11	8.14	1,196.96	7.17
电线电缆	**1,418.43**	**11.49**	3,474.10	13.27	3,407.63	14.58	2,284.99	13.69
金属配件	**1,359.38**	**11.01**	3,062.20	11.69	2,814.93	12.04	1,795.13	10.76
控制器	**984.60**	**7.97**	2,534.99	9.68	2,271.14	9.72	1,200.41	7.19
其他机房设备	**878.17**	**7.11**	1,373.69	5.25	1,795.55	7.68	1,072.08	6.42

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
显示设备	**914.81**	**7.41**	2,289.85	8.74	1,464.78	6.27	2,040.57	12.23
服务器	**728.22**	**5.90**	1,676.02	6.40	1,143.80	4.90	1,058.70	6.35
音视频会议设备	**654.18**	**5.30**	811.19	3.10	463.38	1.98	495.08	2.97
交换机	**587.78**	**4.76**	1,092.14	4.17	896.63	3.84	885.26	5.31
存储设备、硬盘	**466.55**	**3.78**	797.76	3.05	1,589.24	6.80	996.38	5.97
杆件、桥架	**409.81**	**3.32**	1,145.58	4.37	879.80	3.76	546.78	3.28
电气箱柜	**364.27**	**2.95**	751.83	2.87	494.14	2.11	481.44	2.89
合计	**12,347.81**	**100.00**	**26,185.82**	**100.00**	**23,370.28**	**100.00**	**16,686.99**	**100.00**

公司按项目进行采购，不同项目对材料的使用需求不同。另一方面，项目中使用的材料型号、性能有所区别，因而价格也有不同程度的差异，导致部分材料的采购单价有一定波动。公司报告期内主要材料中，前端监控和信息采集设备、电线电缆、金属配件、其他机房设备、控制器、存储设备及硬盘的价格趋势较为稳定，显示设备、服务器的价格有一定波动，具体如下：

2020 年显示设备成本较 2019 年显著增加，主要受 2020 年之江实验室智能化建设项目、金华人民医院大健康集成项目、方太理想城智能化建设项目的影响。上述项目合同金额约 1.11 亿元，对显示设备的需求量较大，共使用总额约 760 万元的各类液晶显示屏。2018 年显示设备成本显著高于 2019 年，主要受 2018 年嘉兴港通关服务中心智能化建设项目及景宁行政大厅智能化改造项目的影响。上述项目合同金额约 3,100 万元，对显示设备的需求量较大，共使用总额约 600 万元的各类显示屏。

2019 年其他机房设备成本高于其它年份，主要受乔司监狱医院、沿江区块公共服务中心智能化、之江监狱等项目影响。上述项目合同金额约 2,760 万元，对不间断电源、精密空调等机房设备的需求量较大，共使用总额约 500 万元的机房设备。

2019 年存储设备、硬盘成本较高，主要系该年度监控存储扩容类项目较多，需要使用大量存储设备所致。

综上，公司材料成本的明细构成合理，各期成本明细的变动系公司按项目进行采购，不同项目对材料的使用需求不同所致，具有合理性。

（2）主要材料采购单价及公允性分析

公司在日常运营中执行了《采购管理办法》、《供应商管理办法》等采购相关内控制度，保证材料采购价格的公允性。报告期内，公司针对主要材料均建立了相对稳定的供货渠道。其中，前端监控和信息采集设备、显示设备主要采购自行业内的知名设备厂商海康威视及大华股份。公司与两者均签署了长期战略合作协议，且每年采购量较大，取得的报价通常在市场上具备竞争力，因此公司向海康威视及大华股份采购主要为直接采购，部分材料基于项目实施地点、实施进度等考虑通过代理采购。对于交换机、服务器、存储设备及硬盘，公司主要使用华为、H3C 等知名设备厂商的产品，由于上述设备厂商一般通过代理商或经销商进行对外销售，故该类产品公司根据项目实际情况向代理商进行采购。

1）主要型号材料采购单价情况

公司材料种类型号较多，无法逐一列示与比较。故选取报告期各期采购总额前二十大的主要型号材料，列示其采购单价和市场报价情况。公司在采购中会根据客户的具体功能需求，与设备厂商协商确定材料设备的具体参数和相应配置要求，故难以在公开市场直接查询到完全一致的产品。报告期内，各期前二十大型号材料采购单价与相近产品在公开市场的查询情况对比如下：

序号	公司采购情况				公开市场查询情况				
	材料名称与规格型号	采购含税价（元）	采购总额（万元）	采购占比（%）	相近产品名称与规格型号	采购含税价（元）	查询网站	查询网址	价格差异分析
2021年1-6月									
1	网络摄像机 DH-IPC-MFW8449	2,600.00	476.28	3.83	网络摄像机网络摄像机DH-IPC-MFW84449S	3,170.00	慧讯网	http://www.iccchina.com/products/firm_product_detail/zgjgehlgh?word_md5=37fb7baeae346f3c91add7e6fa38c325&from=cHJvZHVjdC1pdGVtLW5hbWUtMA==	①品牌一致，型号及性能接近；②公司与大华股份有长期战略合作协议，采购渠道为厂家直采，具备价格优势，而公开查询结果为代理商供货价格；故公司采购价格相对较低。
2	六类千兆工程网线	2.25	172.01	1.38	六类千兆工程网线	2.26	京东商城	https://item.jd.com/100012659752.html	材料规格一致，无其他重大价格影响因素，故价格基本一致。
3	网络摄像机 DH-IPC-HFW5449K-ZYH-LED	961.04	130.97	1.05	网络摄像机 DH-IPC-HFW5449K-ZYH-LED	1,150.00	慧讯网	http://www.iccchina.com/products/firm_product_detail/zgjciciij?word_md5=a3fd039c5785e594e5f562b701037ac2&from=cHJvZHVjdC1pdGVtLW5hbWUtMA==	①品牌及型号一致；②公司与大华股份有长期战略合作协议，采购渠道为厂家直采，具备价格优势，而公开查询结果为代理商供货价格；故公司采购价格相对较低。

4	赛夫特车辆数据采集器 SFT-1V5	8,942.36	106.83	0.86	8路车道数据采集器	11,000.00	慧讯网	http://www.icc china.com/prod ucts/firm_prod uct_detail/zgj kjeblf?word_md 5=511414858173 4a11bbaa3890ce 618f2e&from=cH JvZHVjdC1pdGVt LW5hbWUtMA==	①性能接近，品牌及型号有一定差异；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。
5	来邦IP病床分机 NN-AH07D	1,565.74	106.28	0.85	来邦IP病床分机 NN-A07-JT+	1,777.50	慧讯网	http://www.icc china.com/prod ucts/firm_prod uct_detail/zgk hbgbef?word_md 5=612b364af81a cbd494b53b3080 efc65c&from=cH JvZHVjdC1pdGVt LW5hbWUtMA==	①品牌一致，性能接近，型号及参数有一定差异；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。
6	卡口抓拍摄像机 DH-CP902-RU2F	4,800.00	84.96	0.68	卡口抓拍摄像机 DH-CP902-RU2D	6,500.00	慧讯网	http://www.icc china.com/prod ucts/firm_prod uct_detail/zgb ejleec?word_md 5=06cd503707fc 7cf172f6b89d94 63635b&from=cH JvZHVjdC1pdGVt LW5hbWUtMA==	①品牌一致，型号及性能接近；②公司与大华股份有长期战略合作协议，采购渠道为厂家直采，具备价格优势，而公开查询结果为代理商供货价格；故公司采购价格相对较低。

7	镀锌水平桥架200*100	48.73	83.34	0.67	镀锌水平桥架200*100	52.00	京东商城	https://item.jd.com/49587950822.html#crumb-wrap	①材料规格一致；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。
8	小间距LED显示屏DS-D4014FI-LBW	29,289.00	82.98	0.67	小间距LED显示屏P1.4	36,000.00	百度爱采购平台	https://b2b.baidu.com/land?url=https%3A%2F%2Fwww.china.cn%2Fledshineixsp%2F4105830209.html&query=led%E6%98%BE%E7%A4%BA%E5%B1%8F&lattr=&xzhid=1625316639941952&pi=	①性能接近，品牌及型号有一定差异；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。
9	达观22寸诊室显示屏DG-DC220M	3,523.87	67.05	0.54	来邦22寸叫号显示屏NLV-DC22NJ	3,848.00	慧讯网	http://www.icc china.com/products/firm_product_detail/zglgbbgff?word_md5=bb10a91f9b561235bba7e016a8f2c083&from=cHJvZHVjdC1pdGVtLW5hbWUtMA==	①性能接近，品牌及型号有一定差异；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。

10	华为精密空调35KW	123,430.00	54.62	0.44	山特机房精密空调35KW	150,598.00	京东商城	https://item.jd.com/10037440979361.html	①性能接近，品牌及型号有一定差异；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。
11	镀锌水平桥架300*100	64.61	54.04	0.43	镀锌水平桥架300*100	68.50	京东商城	https://item.jd.com/49587950825.html#crumb-wrap	①材料规格一致；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。
12	RVV2*1.0电源线	2.11	58.38	0.47	RVV2*1.0电源线	2.28	京东商城	https://item.jd.com/10026088265944.html#crumb-wrap	①材料规格一致；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。

13	小间距LED显示屏 DS-D4014FI-GWF	29,289.00	51.51	0.41	小间距LED显示屏 P1.4	36,000.00	百度爱采购平台	https://b2b.baidu.com/land?url=https%3A%2F%2Fwww.china.cn%2Fledshineixsp%2F4105830209.html&query=led%E6%98%BE%E7%A4%BA%E5%B1%8F&lattr=&xzhid=1625316639941952&pi=	①性能接近，品牌及型号有一定差异；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。
14	智能设备监控箱 IDOMP-101	2,758.00	50.52	0.41	智能设备监控箱 UMX-3IMB1B570W	3,100.00	慧讯网	http://www.icc china.com/products/firm_product_detail/zgh gghejj?word_md5=e31752e10592c9c7a1905d3f04decc61&from=cHJvZHVjdC1pdGVtLW5hbWUtMA==	①性能接近，品牌及型号有一定差异；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。

15	液晶显示单元 DS-D2055NL-F/G	11,000.00	43.81	0.35	液晶显示单元 DS-D2055NL-F/G	14,000.00	中国政府采购网	http://www.ccgp.gov.cn/cggg/zygg/zbgg/202101/t20210104_15745667.htm	①品牌及型号一致；②公司与海康威视有长期战略合作协议，采渠道为厂家直采，具备价格优势，而公开查询结果为市场零售价；故公司采购价格相对较低。
16	华三（H3C） SFP-XG-LX-SM1310-D 万兆单模双纤光模块	760.00	43.31	0.35	华三（H3C） SFP-XG-LX-SM1310-D 万兆单模双纤光模块	899.00	京东商城	https://item.jd.com/100026947658.html	①品牌及型号一致；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。
17	来邦IP网络病房门口机 NNV-D10DS	1,830.00	42.27	0.34	来邦IP网络病房门口机NN-D10DXZ+	1,932.00	慧讯网	http://www.iccchina.com/products/firm_product_detail/zgljcgcji?word_md5=ad6794186176b7fd03496fe45fa9b227&from=cHJvZHVjdC1pdGVtLW5hbWUtMA==	①品牌一致，性能接近，型号及参数有一定差异；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。

18	蓄电池12V100AH	712.20	40.34	0.32	蓄电池12V100AH	908.00	京东商城	https://item.jd.com/100010166401.html	①材料规格一致，性能接近；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。
19	视频综合平台输出板DS-6916UD-B20D	19,710.00	40.12	0.32	视频综合平台输出板DS-6916UD-B20D	27,900.00	中国政府采购网	http://www.ccgp.gov.cn/cggg/dfgg/zbgg/202108/t20210826_16781529.htm	①品牌及型号一致；②公司与海康威视有长期战略合作协议，采渠道为厂家直采，具备价格优势，而公开查询结果为市场零售价；故公司采购价格相对较低。
20	容错服务器H&i Server 2203	210,000.00	37.17	0.30	容错服务器Express5800/R320e-E4	245,000.00	慧讯网	http://www.icc china.com/products/firm_product_detail/zejiccjik?word_md5=cc1e450037bbb477395fabbe3f3b7e0f&from=cHJvZHVjdC1pdGVtLW5hbWUtMA==	①性能接近，品牌及型号有一定差异；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。
小计			1,826.78	14.69					
2020年度									

1	防爆高清枪式云台摄像机DS-2DY7223IW（最低照度:彩色：0.02Lux @ (F1.6，AGC ON)；黑白：0.002Lux @(F1.6，AGC ON),0 Lux with IR；垂直范围: +40°～ -90°（自动翻转）；红外照射距离:200m；工作温度和湿度:-40℃-70℃，湿度小于95%）	7,361.00	369.36	1.79	海康威视200万像素7寸智能星光云台球机DS-2DE7223IW-AE（最低照度: 彩色：0.05Lux @ (F1.6，AGC ON),黑白：0.01Lux @(F1.6，AGC ON),0 Lux with IR；垂直范围: -15°-90°(自动翻转)；红外照射距离: 150m；工作温湿度: -30℃-65℃，湿度小于90%）	5,363.00	百度爱采购平台	https://b2b.baidu.com/land?id=9bf500295559e6886ff66f61bd46d67610	①品牌一致，型号及参数有一定差异；②公司产品的最低照度、垂直范围、红外照射距离和工作温湿度均优于相近产品；故公司采购价格相对较高。
2	六类千兆工程网线	1.95	337.14	1.63	六类千兆工程网线	2.26	京东商城	https://item.jd.com/100012659752.html	①材料规格一致；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。

3	室内LED显示屏 UHW1.5-SS	23,200.00	237.98	1.15	洲明LED显示屏 UHW1.5-SS	42,000.00	中国政府采购网	http://www.ccgp.gov.cn/cggg/dfgg/zbgg/201909/t20190924_12974586.htm	①品牌及型号一致；②该产品用于“之江实验室智能化建设项目”，该项目为行业标杆项目，具有品牌效应，供应商为给该项目供货压低了报价；③公司采购量较大； ④公司采渠道为厂家直采，具备价格优势，而公开查询结果为代理商供货价格；故公司采购价格大幅低于公开查询价格。
4	防爆高温内窥摄像机 GS-Vision-P	53,350.00	155.80	0.76	防爆型内窥式高温摄像仪DEK-EX-FL	65,000.00	慧讯网	http://services.icccchina.com/#/products?search_style=1&word=%E5%86%85%E7%AA%A5%E6%91%84%E5%83%8F%E6%9C%BA&date=1624346277476	①性能接近，品牌及型号有一定差异；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。

5	镀锌水平桥架300*100	54.94	147.71	0.72	镀锌水平桥架300*100	68.50	京东商城	https://item.jd.com/49587950825.html#crumb-wrap	①材料规格一致；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。
6	双光谱重型云台摄像机DH-TPC-PT8X20（传感器：1/2.8”CMOS；垂直旋转角度：-40°~90°；防护等级：IP66）	162,500.00	143.81	0.70	双光谱森林防火重型云台一体机DH-TPC-PT8420B（可见光图像传感器1/1.9英寸CMOS；垂直旋转角度：-60°~+80°；整机IP67防护等级）	215,000.00	中国山东政府采购网	http://ccgp-shandong.gov.cn/sdgp2017/site/readcontract.jsp?id=200039225	①品牌一致，型号及参数有一定差异；②公司产品的CMOS尺寸、垂直活动范围、防护等级均不如相近产品；故公司采购价格相对较低。
7	镀锌水平桥架200*100	44.72	141.04	0.68	镀锌水平桥架200*100	52.00	京东商城	https://item.jd.com/49587950822.html#crumb-wrap	①材料规格一致；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。
8	非侵入式量测终端数据采集器NDTU	370.98	131.32	0.64	-	-	-	-	专用于电力行业的定制化产品，故无相近产品报价。

9	宇视LED显示MW7209-S-U（像素间距：0.9mm）	90,500.00	102.83	0.50	宇视监控大屏MW7212-E-U（像素间距：1.2mm）	58,430.00	中国政府采购网	http://www.ccgp.gov.cn/cggg/dfgg/zbgg/202012/t20201217_15647391.htm	①品牌一致，型号及参数有一定差异；②影响显示屏成像质量的主要参数像素间距优于相近产品；故公司采购价格相对较高。
10	星光级一体化云台摄像机DH-PTZ-854BCD-BCDE-XYZ-XYZ（像素≥400万；光学变倍：不小于48倍）	33,150.00	102.68	0.50	高清一体化云台网络摄像机DH-PTZ1182C-N（像素≥200万；光学变倍：不小于30倍）	24,640.00	慧讯网	http://services.icc china.com/#/products?search_style=1&word=%E4%B8%80%E4%BD%93%E5%8C%96%E4%BA%91%E5%8F%B0&date=1624343878706	①品牌一致，型号及参数有一定差异；②公司产品的像素和光学变倍优于相近产品；故公司采购价格相对较高。
11	镀锌水平桥架600*200	181.00	99.31	0.48	热镀锌桥架600*200	202.00	慧讯网	http://services.icc china.com/#/products?search_style=1&word=%E7%83%AD%E9%95%80%E9%94%8C%E6%A1%A5%E6%9E%B6&date=1624342837902	①材料规格一致；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。
12	室内小间距LED显示屏DH-PHSIA1.6-SH	29,266.58	86.40	0.42	室内小间距LED显示屏DH-PHSIA1.6-SH	33,200.00	中国政府采购网	http://www.ccgp.gov.cn/cggg/dfgg/zbgg/201907/t20190711_12439650.htm	①品牌及型号一致；②公司采购量较大，具备价格优势；故公司采购价格相对较低。

13	华为万兆单模光模块 OSX010000	441.00	85.08	0.41	华为万兆单模光模块 OSX010000	800.00	京东商城	https://item.jd.com/100010895939.html	①品牌及型号一致；②该产品用于“之江实验室智能化建设项目”，该项目为行业标杆项目，具有品牌效应，供应商为给该项目供货压低了报价；③公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格大幅低于公开查询价格。
14	TD-LTE无线数据终端 NLS-NFT10-BWGJ（CPU: 八核2.0GHz主频）	2,530.00	83.74	0.41	新大陆NFT10数据采集器 pda手持数据终端（CPU:四核1.5GHz）	1,999.00	京东商城	https://item.jd.com/67316667269.html#crumb-wrap	①品牌一致，型号及参数有一定差异；②公司产品的CPU参数优于相近产品；故公司采购价格相对较高。
15	RVV2*1.0电源线	1.74	81.71	0.40	RVV2*1.0电源线	2.28	京东商城	https://item.jd.com/10026088265944.html#crumb-wrap	①材料规格一致；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。

16	蓄电池12V100AH	798.95	81.17	0.39	蓄电池12V100AH	908.00	京东商城	https://item.jd.com/100010166401.html	①材料规格一致，性能接近；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。
17	LED显示单元 DS-D4012FI-GWF	42,962.96	80.07	0.39	海康威视 LED显示屏 DS-D4012FI-GWF	43,000.00	慧讯网	http://services.icc china.com/#/products?search_style=1&word=DS-D4012FI-GWF&date=1624341745607	品牌及型号一致，参数配置接近，无其他重大价格影响因素，故价格基本一致。
18	镀锌水平桥架400*100	68.82	79.64	0.39	镀锌水平桥架400*100	85.60	京东商城	https://item.jd.com/49587950828.html#crumb-wrap	①材料规格一致；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。
19	核心交换机LS-7506E	69,733.50	49.37	0.24	核心交换机LS-7506E	69,300.00	中国政府采购网	http://www.ccgp.gov.cn/cggg/dfgg/zbgg/202008/t20200817_14847962.htm	品牌及型号一致，无其他重大价格影响因素，故价格基本一致。

20	室内LED显示屏 DH-PHSIA1.5-LF	39,506.00	42.48	0.21	室内小间距LED显示屏 DH-PHSIA1.5-SS	39,000.00	中国政府采购网	http://www.ccgp.gov.cn/cggg/dfgg/zbgg/202006/t20200630_14566747.htm	品牌一致，型号及配置接近，无其他重大价格影响因素，故价格基本一致。
小计			**2,638.62**	**12.79**					
2019年度									
1	六类千兆工程网线	1.92	561.61	1.97	六类千兆工程网线	2.26	京东商城	https://item.jd.com/100012659752.html	①材料规格一致；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。
2	企业级硬盘 ST4000NM0035	903.36	368.30	1.29	企业级硬盘 ST4000NM0035	999.00	京东商城	https://item.jd.com/10032282769417.html	①品牌及型号一致；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。
3	营销服务移动作业终端 FOT-5.5-J-HSZJ01	3,312.06	258.81	0.91	营销服务移动作业终端 AUTOIDA9	3,400.00	京东商城	https://item.jd.com/100017442080.html	性能接近，无其他重大价格影响因素，故价格基本一致。

4	蓄电池12V100AH	927.97	250.93	0.88	蓄电池12V100AH	998.00	京东商城	https://item.jd.com/100010239094.html	①材料规格一致，性能接近；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。
5	戴尔服务器POWEREDGE R740	109,800.00	242.92	0.85	戴尔PowerEdge R740机架式服务器主机	112,280.00	京东商城	https://item.jd.com/50397151635.html	品牌及型号一致，配置接近，无其他重大价格影响因素，故价格基本一致。
6	RVV2*1.0电源线	1.72	198.17	0.70	RVV2*1.0电源线	2.28	京东商城	https://item.jd.com/10026088265944.html#crumb-wrap	①材料规格一致；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。

7	网络球型摄像机 DH-SD-6A9430UA-HNI	4,953.94	154.76	0.54	恒速球摄像机 DH-SD-6A9430UA-HNI	6,900.00	中国政府采购网	http://www.ccgp.gov.cn/cggg/dfgg/zbgg/202004/t20200410_14133559.htm	①品牌及型号一致；②公司与大华股份有长期战略合作协议，采购渠道为厂家直采，具备价格优势，而公开查询结果为代理商供货价格；故公司采购价格相对较低。
8	工业自动控制仪表系统 JX-300XP	245,669.00	130.44	0.46	-	-	-	-	该产品系公司向业内知名的工业自动控制系统装置制造商浙江中控技术股份有限公司定制的控制系统，故无相近产品报价。

9	标考红外高清半球摄像机JF-NC302RP-K2A0	850.00	127.88	0.45	标考红外高清半球摄像机JF-NC302RP-K2C0	980.00	慧讯网	http://services.icc china.com/#/prod ucts?search_style =1&word=%E6% A0%87%E8%80 %83%E7%BA% A2%E5%A4%96 %E9%AB%98%E 6%B8%85%E5% 8D%8A%E7%90 %83%E6%91%84 %E5%83%8F%E 6%9C%BA&date =1624344751964	①品牌一致，型号及配置有一定差异；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。
10	镀锌水平桥架300*100	65.67	112.58	0.39	镀锌水平桥架300*100	68.50	京东商城	https://item.jd.co m/49587950825.h tml#crumb-wrap	①材料规格一致；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。
11	镀锌水平桥架200*100	43.51	112.35	0.39	镀锌水平桥架200*100	52.00	京东商城	https://item.jd.co m/49587950822.h tml#crumb-wrap	①材料规格一致；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。

12	天眼人脸识别服务器 DH-IVS-F7500-2P-S2	600,000.00	106.19	0.37	人像大数据识别服务器 DH-IVS-F7500-T-S2-GU2	318,000.00	中国政府采购网	http://www.ccgp.gov.cn/cggg/dfgg/zbgg/202008/t20200821_14876941.htm	①品牌一致，型号及配置有一定差异；②公司采购产品的配置中包含定制开发的人脸识别软件；故公司采购价格大幅高于公开查询价格。
13	工业自动控制仪表系统 TCS-900	575,000.00	101.77	0.36	-	-	-	-	该产品系公司向业内知名的工业自动控制系统装置制造商浙江中控技术股份有限公司定制的控制系统，故无相近产品报价。
14	企业级硬盘 WD4002FYYZ-31（ 4T,3.5",SATA）	976.87	100.97	0.35	西部数据企业级硬盘 HUS726T4TALE6L4（ 4T,3.5",SATA）	999.00	京东商城	https://item.jd.com/44961893968.html	品牌及参数一致，无其他重大价格影响因素，故价格基本一致。
15	DCS控制系统ECS-700	1,110,000.00	98.23	0.34	-	-	-	-	该产品系公司向业内知名的工业自动控制系统装置制造商浙江中控技术股份有限公司定制的控制系统，故无相近产品报价。

16	室内LED显示屏 DH-PHSIA1.2-SH	65,000.00	97.79	0.34	室内小间距LED显示屏 DH-PHSIA1.2-EH	61,000.00	中国政府采购网	http://www.ccgp.gov.cn/cggg/dfgg/zbgg/201910/t20191023_13163579.htm	①品牌一致，型号及配置有一定差异；②公司产品的配置中包含大屏安装结构及配件，而相近产品的上述配置单独定价，未包含在产品价格中；故公司采购价格相对较高。
17	网络高清防爆云台摄像机DH-EPTW230U	21,869.40	90.96	0.32	安全防爆专用高清网络云台摄像机 HDS3032V-S23-F08	18,765.00	慧讯网	http://services.icccchina.com/#/products?search_style=1&word=%E7%BD%91%E7%BB%9C%E9%AB%98%E6%B8%85%E9%98%B2%E7%88%86%E4%BA%91%E5%8F%B0%E6%91%84%E5%83%8F%E6%9C%BA&date=1624345028983	①性能接近，品牌、型号及配置有一定差异；②公司产品的不锈钢材质及出厂延长线系要求厂家额外定制；故公司采购价格相对较高。

18	网络存储设备 DS-A71048R-CVS	26,951.18	90.63	0.32	网络存储设备 DS-A71048R-CVS	35,000.00	慧讯网	http://www.icccchina.com/products/firm_product_detail/zgkbffkci?word_md5=73951d63ce366bcd1010aae38ee56994&from=cHJvZHVjdC1pdGVtLW5hbWUtMA==	①品牌及型号一致；②公司与海康威视有长期战略合作协议，采渠道为厂家直采，具备价格优势，而公开查询结果为市场零售价；故公司采购价格相对较低。
19	48口接入层交换机 S5720-52P-LI-AC	3,448.13	85.44	0.30	交换机 S5720S-52P-LI-AC	3,850.00	京东商城	https://item.jd.com/10355010682.html?extension_id=eyJhZCI6IiIsImNoIjoiIiwic2hvcCI6IiIsInNrdSI6IiIsInRzIj	①品牌及型号一致；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。
20	一体化抓拍单元 DH-CP902-RU2D	5,650.91	82.01	0.29	一体化抓拍单元 DH-CP902-RU2D	6,500.00	慧讯网	http://www.icccchina.com/products/firm_product_detail/zgbejleec?word_md5=06cd503707fc7cf172f6b89d9463635b&from=cHJvZHVjdC1pdGVtLW5hbWUtMA==	①品牌及型号一致；②公司与大华股份有长期战略合作协议，采渠道为厂家直采，具备价格优势，而公开查询结果为市场零售价；故公司采购价格相对较低。
小计			**3,372.74**	**11.83**					
2018年度									

1	企业级硬盘 ST4000NM0035	927.53	519.82	2.56	企业级硬盘 ST4000NM0035	999.00	京东商城	https://item.jd.com/10032282769417.html	①品牌及型号一致；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。
2	防爆一体化高清云台摄像机DS-2DY9230IW-CWX（最低照度：彩色：0.005Lux @ (F1.6，AGC ON)；黑白：0.001Lux @ (F1.6，AGC ON)）	21,100.00	414.72	2.04	高清防爆网络球型摄像机 DH-ETDW230U（支持超低照度，彩色：0.005lux@F1.6，黑白：0.0005lux@F1.60（红外灯开启））	28,809.00	西域网	https://www.ehsy.com/product-CYQ314	①品牌、型号及参数均有一定差异；②公司产品的最低照度不如相近产品；③公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。
3	红外热成像防爆摄像机 YADO-EII-E/320	200,000.00	275.86	1.36	-	-	-	-	定制化产品，用于恒逸文莱石化项目，内置的红外镜头，红外机芯，视频处理器等主要元器件均为进口品牌，故无相近产品报价。

4	六类千兆工程网线	1.91	239.03	1.18	六类千兆工程网线	2.26	京东商城	https://item.jd.com/100012659752.html	①材料规格一致；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量的采购价格优势；故公司采购价格相对较低。
5	防爆一体化云台摄像机 DS-FB2127	11,400.00	223.09	1.10	防爆云台摄像机 DS-FB5274	11,330.00	慧讯网	http://www.iccchina.com/products/firm_product_detail/zglibjhfl?word_md5=9c59652e2a325a2d52d05c46df1306d9&from=cHJvZHVjdC1pdGVtLW5hbWUtMA==	品牌一致，性能及配置接近，无其他重大价格影响因素，故价格基本一致。
6	室内LED显示屏 DS-D4015FI-GA	11,059.00	151.21	0.74	室内全彩显示屏 DS-D4015FI-GW	8,987.18	中国政府采购网	http://www.ccgp.gov.cn/cggg/dfgg/zbgg/201810/t20181023_10953009.htm	①品牌一致，型号及配置有一定差异；②公司产品的配置中包含大屏安装结构及配件，而相近产品的上述配置单独定价，未包含在产品价格中；故公司采购价格相对较高。

7	气压全自动升降柱 PSS-8525	15,200.00	121.86	0.60	全自动升降柱 DS-TMB101-M	14,200.00	中国政府采购网	http://www.ccgp.gov.cn/cggg/dfgg/zbgg/202012/t20201223_15686565.htm	①性能接近，品牌有所差异；②公司产品是立方品牌，相近产品的品牌为海康威视，该类产品立方品牌优于海康威视，故公司采购价格相对较高。
8	LED电子显示屏 DS-D4012FI-EW	19,230.00	118.34	0.58	LED电子显示屏 DS-D4012FI-GB	20,555.56	中国政府采购网	http://www.ccgp.gov.cn/cggg/dfgg/zbgg/201806/t20180625_10161525.htm	①品牌一致，型号及配置有一定差异；②公司采购量较大，具备价格优势；故公司采购价格相对较低。
9	镀锌水平桥架200*100	47.79	102.83	0.51	镀锌水平桥架200*100	52.00	京东商城	https://item.jd.com/49587950822.html#crumb-wrap	①材料规格一致；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。

10	希沃交互智能平板F80EA	15,600.00	99.52	0.49	希沃交互智能平板F80EA	22,000.00	慧讯网	http://www.icccchina.com/products/firm_product_detail/atuuxsxsu?word_md5=4a14ff15641facb0c372c2c62bd63f98&from=cHJvZHVjdC1pdGVtLW5hbWUtMA==	①品牌及型号一致；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。
11	网络存储设备DS-A71048R-CVS	23,701.49	96.03	0.47	网络存储设备DS-A71048R-CVS	35,000.00	慧讯网	http://www.icccchina.com/products/firm_product_detail/zgkbffkci?word_md5=73951d63ce366bcd1010aae38ee56994&from=cHJvZHVjdC1pdGVtLW5hbWUtMA==	①品牌及型号一致；②公司与海康威视有长期战略合作协议，采购渠道为厂家直采，具备价格优势，而公开查询结果为市场零售价；故公司采购价格相对较低。
12	监控杆（12米挑1米）	8,776.81	91.55	0.45	监控杆（12米）	5,350.00	慧讯网	http://www.icccchina.com/products/firm_product_detail/zehhfjjbj?word_md5=d8b9c667f2f080e77f5994bde73834dd&from=cHJvZHVjdC1pdGVtLW5hbWUtMA==	①材料规格基本一致；②公司产品的配置中还包含人工立杆基座和定制化挑臂，而相近产品的报价只是杆体价格；故公司采购价格相对较高。

13	蓄电池12V100AH	672.59	89.90	0.44	蓄电池12V100AH	719.00	京东商城	https://item.jd.com/10030236408081.html	①材料规格一致，性能接近；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。
14	网络摄像机 DH-IPC-HDBW8331E-0185B-WY	969.60	83.42	0.41	网络摄像机 DH-IPC-HDBW8331E	1,100.00	慧讯网	http://www.iccchina.com/products/firm_product_detail/atnwutqtu?word_md5=dec84e1a292167b8a2e92ab6035603b4&from=cHJvZHVjdC1pdGVtLW5hbWUtMA==	①品牌一致，型号及性能接近一致；②公司与大华股份有长期战略合作协议，采渠道为厂家直采，具备价格优势，而公开查询结果为市场零售价；故公司采购价格相对较低。
15	室内小间距LED显示屏 DH-PHSIA1.6-SH	70,000.00	82.56	0.41	P1.6LED显示屏 DH-PHSIA1.6-EH	70,000.00	中国政府采购网	http://www.ccgp.gov.cn/cggg/dfgg/zbgg/201811/t20181129_11235426.htm	品牌一致，型号及配置接近，故价格一致。

16	云存储设备 DH-CSS7136S-ER	35,440.74	82.49	0.41	云存储设备 DH-CSS7136S-ERD	41,300.00	慧讯网	http://services.icc china.com/#/prod ucts?search_style =1&word=DH-CS S7136S&date=16 24333226440	①品牌一致，型号及配置接近；②公司与大华股份有长期战略合作协议，采购渠道为厂家直采，具备价格优势，而公开查询结果为市场零售价；故公司采购价格相对较低。
17	LED全彩显示屏C0601-P3（像素间距:3.0 mm;白平衡亮度:7000 nits;最大功耗≤ 1000 W/m²;）	30,084.00	81.90	0.40	LED显示屏C0601-P8（像素间距:8mm;白平衡亮度 ≥6000 nits;最大功耗≤ 900 W/m²;）	25,468.75	中国政府采购网	http://www.ccgp.g ov.cn/cggg/dfgg/z bgg/201801/t2018 0115_9478059.ht m	①品牌一致，型号及参数有一定差异；②公司产品的像素间距、白平衡亮度、最大功耗优于相近产品；故公司采购价格相对较高。
18	宇视LED显示 MW7216-U-7（像素间距：1.667mm）	47,600.00	75.83	0.37	宇视监控大屏 MW7212-E-U（像素间距：1.2mm）	58,430.00	中国政府采购网	http://www.ccgp.g ov.cn/cggg/dfgg/z bgg/202012/t2020 1217_15647391.h tm	①品牌一致，型号及参数有一定差异；②相近产品的像素间距优于公司产品；故公司采购价格相对较低。

19	RVV2*1.0电源线	2.02	72.10	0.36	RVV2*1.0电源线	2.28	京东商城	https://item.jd.com/10026088265944.html#crumb-wrap	①材料规格一致；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。
20	防爆接线箱 BD(M)X-500*500*250	2,450.00	71.60	0.35	防爆接线箱 BJX600*500*200	1,874.00	京东商城	https://item.jd.com/10032038056407.html#crumb-wrap	①材料规格有一定差异；②公司产品的防爆等级要求高于相近产品；故公司采购价格相对较高。
小计			**3,093.67**	**15.23**					

公司在采购中会根据客户的具体功能需求，与设备厂商协商确定材料设备的具体参数和相应配置要求，故大部分材料难以在公开市场直接查询到完全一致的产品。由上表分析可知,发行人部分材料采购价格与相似产品的公开查询价格存在差异，主要原因如下：①公司采购的材料与相近产品在品牌、型号及参数配置上存在不同程度的差异；②公司与部分设备厂商有长期战略合作协议，且采购渠道为厂家直采，故具备直接采购的价格优势；③多数材料单价的公开查询结果为市场零售价，而公司通常采购量较大,故具备批量采购的价格优势。

此外，公司“之江实验室智能化建设项目”部分设备的采购价格较公开市场查询价格偏低，主要原因是该项目为行业标杆项目，具有品牌效应，供应商为给该项目供货提供了更有竞争力的报价。同时，该项目合同金额相对较大，使得部分设备的采购量也相对较大，从而具备批量采购的价格优势。此外，部分设备的采购渠道为厂家直采，因而具备直接采购的价格优势。公司因“之江实验室智能化建设项目”发生的采购价格真实、合理,与“之江实验室智能化建设项目”的相关供应商不存在关联关系和任何利益安排。

综上所述，发行人材料采购价格与相似产品的公开查询价格存在的差异系品牌、型号、参数、配置、采购量、采购渠道上的具体差异导致，具备合理性。发行人材料采购价格与市场报价的差异具有合理性，材料采购价格公允。

2）同一型号材料采购单价情况

公司2018年-2021年6月均有采购的同一型号材料涉及的材料类型及型号较多，无法逐一列示。因此，在前端监控和信息采集设备、显示设备、控制器、服务器、其他机房设备和交换机等主要材料类型中，选取采购总额最高及单价最高的同一型号材料列示如下：

材料类型	公司采购情况			公开市场查询情况					选样标准
	期间	材料名称及型号	采购含税价（元）	相近产品名称与规格型号	采购含税价（元）	查询网站	查询网址	价格差异分析	
前端监控和信息采集设备	2021年1-6月	防爆云台摄像机DS-FB2127	-	防爆云台摄像机DS-FB5274	11,330.00	慧讯网	http://www.iccchina.com/products/firm_product_detail/zglibjhfl?word_md5=9c59652e2a325a2d52d05c46df1306d9&from=cHJvZHVjdC1pdGVtLW5hbWUtMA==	品牌一致，性能及配置接近，无其他重大价格影响因素，故价格基本一致。	总额最高、单价最高
	2020年		11,400.00						
	2019年		11,400.00						
	2018年		11,400.00						
显示设备	2021年1-6月	液晶显示单元DS-D2046NL-C/Y	5,318.00	液晶显示单元DS-D2046NL-C/Y	6,000.00	慧讯网	http://www.iccchina.com/products/firm_product_detail/arxtoottm?word_md5=f244d04a502bab851a4200dfe5b9c88f&from=cHJvZHVjdC1pdGVtLW5hbWUtMA==	①品牌及型号一致；②公司与海康威视有长期战略合作协议，采渠道为厂家直采，具备价格优势，而公开查询结果为市场零售价；故公司采购价格相对较低。	总额最高
	2020年		5,050.00						
	2019年		5,050.00						
	2018年		5,580.00						
	2021年1-6月	液晶显示单元DS-D2046NL-C	-	液晶显示单元DS-D2046NL-C	7,800.00	慧讯网	http://www.iccchina.com/products/firm_product_detail/zgleckjgk?word_md5=8894b969ee08127f73e0175e80b4de16&from=cHJvZHVjdC1pdGVtLW5hbWUtMA==	①品牌及型号一致；②公司与海康威视有长期战略合作协议，采渠道为厂家直采，具备价格优势，而公开查询结果为市场零售价；故公司采购价格相对较低。	单价最高
	2020年		5,780.00						
	2019年		7,000.00						
	2018年		7,000.00						
控制器	2021年1-6月	光模块SFP-GE-LX-	314.34	光模块SFP-GE-LX-	388.00	京东商城	https://item.jd.com/10029698978140.html?extens	①型号规格一致，性能接近；②公司采购量较	总额最高
	2020年		319.17						

材料类型	公司采购情况			公开市场查询情况					选样标准
	期间	材料名称及型号	采购含税价（元）	相近产品名称与规格型号	采购含税价（元）	查询网站	查询网址	价格差异分析	
	2019年	SM1310	355.51	SM1310			ion_id=eyJhZCI6IilsImNoIjoiIiwic2hvcCI6IilsInNrdSI6IilsInRzIjoiIiwidW5pcWIkIjoie1wiY2xpY2tfaWRcIjpcIjE3Mjg5YzFlLTA2ZDItNDdhZC1hZWJjLTU3Y2JkYmViNTc4ZFwiLFwicG9zX2lkXCI6XCIyNjE3XCIsXCJzaWRcIjpcImIyYzU3MDUzLWM2OGEtNDgzMS1iZGQxLTY3ODgwYmE3NWQ4ZlwiLFwic2t1X2lkXCI6XCIxMDAyOTY5ODk30DE0MFwifSJ9&jd_pop=17289c1e-06d2-47ad-aebc-57cbdbeb578d#crumb-wrap	大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。	
	2018年		385.58						
	2021年1-6月	解码器DS-6904UD	6,850.00	解码器DS-6904UD	8,470.00	慧讯网	http://www.iccchina.com/products/firm_product_detail/arxtoottn?word_md5=171f3967419e4042141ebfdd2a776499&from=cHJvZHVjdC1pdGVtLW5hbWUtMA==	①品牌及型号一致；②公司与海康威视有长期战略合作协议，采渠道为厂家直采，具备价格优势，而公开查询结果为市场零售价；故公司采购价格相对较低。	单价最高
	2020年		7,500.00						
	2019年		7,500.00						
	2018年		7,500.00						
服务器	2021年1-6月	串口服务器MOXA NPORT	540.00	串口服务器MoxaNPort	620.66	京东商城	https://i-item.jd.com/100008838979.html	①品牌及型号一致；②公司采购量较大，公开	总额最高
	2020年		540.00						

材料类型	公司采购情况			公开市场查询情况					选样标准
	期间	材料名称及型号	采购含税价（元）	相近产品名称与规格型号	采购含税价（元）	查询网站	查询网址	价格差异分析	
	2019年	5130	560.00	5130				查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。	
	2018年		560.00						
	2021年1-6月	视频编码器DS-6701HFH/V	-	视频编码器DS-6701HFH/V	1,500.00	慧讯网	http://www.iccchina.com/products/firm_product_detail/zgkhffilg?word_md5=0b689053ff3ec5014837d0593de77601&from=cHJvZHVjdC1pdGVtLW5hbWUtMA==	①品牌及型号一致；②公司与海康威视有长期战略合作协议，采渠道为厂家直采，具备价格优势，而公开查询结果为市场零售价；故公司采购价格相对较低。	单价最高
	2020年		1,250.00						
	2019年		1,400.00						
	2018年		1,400.00						
其他机房设备	2021年1-6月	蓄电池12V100AH	712.20	蓄电池12V100AH	908.00	京东商城	https://item.jd.com/100010166401.html	①材料规格一致，性能接近；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格总体相对较低。	总额最高
	2020年		798.95						
	2019年		927.97						
	2018年		672.59						
	2021年1-6月	UPS不间断电源30KVA	-	UPS不间断电源30KVA	39,800.00	京东商城	https://item.jd.com/100004188324.html	①型号一致，性能接近；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批	单价最高
	2020年		38,400.00						
	2019年		35,750.00						

材料类型	公司采购情况			公开市场查询情况					选样标准
	期间	材料名称及型号	采购含税价（元）	相近产品名称与规格型号	采购含税价（元）	查询网站	查询网址	价格差异分析	
	2018年		31,840.00					量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。	
交换机	2021年1-6月	交换机S5720-28X-PWR-SI-AC	4,280.00	交换机S5720S-28X-SI-AC	5,099.00	京东商城	https://item.jd.com/27829091030.html	①品牌及型号一致；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。	总额最高
	2020年		4,700.00						
	2019年		4,700.00						
	2018年		4,815.00						
	2021年1-6月	交换机S5720-36C-EI-28S-AC	-	交换机S5720-36C-EI-28S-AC	9,980.00	中关村在线	https://detail.zol.com.cn/switches/index1104267.shtml	①品牌及型号一致；②公司采购量较大，公开查询结果为市场零售价，公司具备批量采购的价格优势；故公司采购价格相对较低。	单价最高
	2020年		7,491.00						
	2019年		7,491.00						
	2018年		7,491.00						

由上表可知，公司报告期各期同一型号的主要原材料采购价格不存在明显差异，材料采购价格公允。

3）相同型号材料不同渠道采购单价情况

公司同一型号材料从不同渠道采购包括两种情况：同一型号材料同时通过直接采购和代理采购进行采购；同一型号设备仅通过代理采购，但通过不同代理商采购。报告期内，公司通过不同渠道采购同一型号材料涉及的材料类型主要包括前端监控和信息采集设备、显示设备、交换机、服务器、存储设备及硬盘。由于涉及的材料类型及型号较多，无法逐一列示，故选取报告期内采购总额最大和采购单价最高的产品型号，对比情况如下表所示：

①前端监控和信息采集设备

品牌	材料名称及型号	供应商名称	采购单价（元）	采购渠道	价格差异原因	选样标准
海康威视	防爆云台摄像机 DS-2DY7223IW	杭州海康威视数字技术股份有限公司	6,283.19	直接采购	代理采购价格略高于直接采购，原因是代理商除供货以外，还能提供响应较为迅速的售后安装技术支持等服务，并在供货及时度上具备优势。	金额最大
		哈尔滨致林科技开发有限公司	6,597.35	代理采购		
海康威视	全景高清智能球机 iDS-2DP0818ZIX-D/237（5mm）	杭州海康威视数字技术股份有限公司	11,708.04	直接采购		单价最高
		杭州精益电子科技有限公司	13,495.58	代理采购		

②显示设备

品牌	材料名称及型号	供应商名称	采购单价（元）	采购渠道	价格差异原因	选样标准
海康威视	液晶监视器 DS-D5055FC	杭州海康威视数字技术股份有限公司	4,891.67	直接采购	代理采购价格略高于直接采购，原因是代理商除供货以外，还能提供响应较为迅速的售后安装技术支持等服务，并在供货及时度上具备优势。	金额最大
		杭州淳昌电子工程有限公司	5,312.07	代理采购		
海康威视	视频综合平台 DS-B21-04D-12DU	杭州海康威视数字技术股份有限公司	21,293.10	直接采购		单价最高
		浙江科航信息工程有限公司	22,649.57	代理采购		

③交换机

品牌	材料名称及型号	供应商名称	采购单价（元）	采购渠道	价格差异原因	选样标准
华为	交换机 S5720-28P-LI-AC	浙江天健软件有限公司	1,415.80	代理采购	向浙江天健软件有限公司采购96台该设备，而向杭州冠源科技有限公司仅采购8台，故前者给予的报价相对较低。	金额最大
		杭州冠源科技有限公司	1,691.45	代理采购		
H3C	交换机 S5560X-30F-EI	杭州凝思科技有限公司	7,696.84	代理采购	价格差异较小，属于不同代理商之间正常的价格差异。	单价最高
		杭州傲威信息技术有限公司	8,251.33	代理采购		

④服务器

品牌	材料名称及型号	供应商名称	采购单价（元）	采购渠道	价格差异原因	选样标准
中科曙光	服务器 I420-G30	紫光数码（苏州）集团有限公司	12,389.38	代理采购	价格差异较小，属于不同代理商之间正常的价格差异。	金额最大
		杭州杭展科技有限公司	11,946.90	代理采购		
海康威视	流媒体服务器 DS-VE2208C-BBC	杭州海康威视数字技术股份有限公司	14,655.17	直接采购	代理商为了降低库存并提高销量压低了供货报价，属于正常的价格差异。	单价最高
		浙江科航信息工程有限公司	14,529.91	代理采购		

⑤存储设备及硬盘

品牌	材料名称及型号	供应商名称	采购单价（元）	采购渠道	价格差异原因	选样标准
希捷	企业级硬盘 ST4000NM0035	浙江大华技术股份有限公司	844.83	代理采购	价格一致	金额最大
		杭州卓斯电子科技有限公司	844.83	代理采购		

海康威视	磁盘阵列DS-A71024R-CVS	杭州海康威视数字技术股份有限公司	17,094.02	直接采购	价格一致	单价最高
		浙江科航信息工程有限公司	17,094.02	代理采购		

由上表可知，对于同时通过直接采购和代理采购进行采购的材料型号，代理采购价格总体略高于直接采购价格，主要系代理商除供货以外，还提供一定的配套服务，且部分代理商在供货及时性上相比设备生产商具有一定优势。另一方面，部分代理商有时也会为了降低库存并提高销量压低主要材料采购价格的变动情况供货报价，使得公司代理采购价格和直接采购接近一致甚至略低于直接采购价格。此外，对于仅通过不同代理商进行采购的材料型号，公司不同代理商的报价无显著差异。

综上所述，公司同一型号材料不同渠道的采购单价不存在明显差异，材料采购价格具备公允性。

4）材料消耗数量与系统集成业务的匹配性

系统集成业务的材料中，前端监控和信息采集设备、电线电缆的成本占比较高，其消耗数量与系统集成业务规模的相关性较强。报告期内，上述材料消耗数量的变动情况如下表所示：

单位：万元、套、台、米等

项目		2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
系统集成业务成本①		**13,907.66**	31,514.99	27,075.40	19,352.28
验收的系统集成项目数量②		**99**	293	305	236
平均成本①/②		**140.48**	107.56	88.77	82.00
前端监控和信息采集设备	当期总用量③	**18,438**	62,937	61,708	39,257
	平均用量③/②	**186**	215	202	166
电线电缆	当期总用量④	**1,437,507**	4,874,952	4,692,717	3,118,208
	平均用量④/②	**14,520**	16,638	15,386	13,213

由上表可以看出，报告期内公司系统集成项目的平均成本发生额与前端监控和信息采集设备、电线电缆的平均消耗数量变动趋势基本一致。

综上，公司系统集成业务的材料消耗数量与系统集成业务的规模相匹配，具有合理性。

5）主要材料采购价格的变动情况及对业务开展和财务数据的影响

①主要原材料 2021 年 1-5 月采购价格相比上年的变动情况

2021 年 1-5 月，公司主要材料采购金额和占材料采购总额的比例如下：

材料类别	采购金额（万元）	采购额占比（%）
控制器	1,468.08	17.41
前端监控和信息采集设备	1,043.98	12.38
电线电缆	909.27	10.78
金属配件	822.73	9.75
显示设备	775.38	9.19
其他机房设备	769.41	9.12
杆件、桥架	536.70	6.36
音频视频会议设备	487.97	5.79
服务器	412.40	4.89
软件模块	380.30	4.51
电气箱柜	295.69	3.51
交换机	268.94	3.19
存储设备、硬盘	263.22	3.12
合计	**8,434.07**	**100.00**

由于同类型原材料价格变动趋势通常较为一致，因此选取公司 2021 年 1-5 月各类材料采购金额前两大的主要型号，分析其采购单价较上一年度的变动情况，具体情况如下所示：

单位：元

材料类别	材料名称及型号	2021年1-5月采购单价	2020年度采购单价	较上年变动比例（%）	变动趋势
控制器	万兆单模光模块OSX010000	390.27	390.27	-	保持稳定
	智能门锁CS-LT13-BsBT	646.02	690.27	-6.41	有所降低
前端监控和信息采集设备	星光级电动变焦智能网络枪型摄像机DS-2CD2646FDWDA2-Z	362.68	359.45	0.90	保持稳定
	高清摄像机iDS-TCV900-BE	5,585.71	5,616.72	-0.55	保持稳定
电线电缆	六类非屏蔽低烟无卤双绞线LR-ZP6EL-004	1.82	1.62	12.35	有所上涨
	聚氯乙烯绝缘护套电缆RVV2*1.0	1.98	1.54	28.57	涨幅明显
金属配件	单模双工LC光纤适配器LR-VRLC-C02	5.81	6.19	-6.14	略有降低

材料类别	材料名称及型号	2021年1-5月采购单价	2020年度采购单价	较上年变动比例（%）	变动趋势
	电源蓄电池OT7-12	295.79	292.43	1.15	保持稳定
显示设备	LED显示屏MW7209-S-U	80,088.50	80,088.50	-	保持稳定
	海信电视机85E7F	8,848.67	8,848.67	-	保持稳定
其他机房设备	UPS电源 DNAC-160KVA+HD12-150AH*32	262,176.99	262,176.99	-	保持稳定
	精密空调ASD321A	92,035.40	92,035.40	-	保持稳定
杆件、桥架	水平槽式桥架300*100	58.13	48.62	19.55	涨幅明显
	水平槽式桥架200*100	43.70	39.57	10.43	有所上涨
音频视频会议设备	对讲分机NLV-AE3B-S	1,050.42	1,051.33	-0.09	保持稳定
	数字音频处理器BLU100	19,911.51	19,911.50	-	保持稳定
服务器	编码器DSM1001-UHS-X	4,003.66	4,003.66	-	保持稳定
	重载伺服智能变速云台FY-SP5050SF-Ⅱ	8,672.57	8,672.57	-	保持稳定
电气箱柜	防爆接线箱BXJ53	4,513.27	4,424.78	2.00	保持稳定
	机柜GS6642	1,371.68	1,371.68	-	保持稳定
交换机	24口POE交换机RG-S2910-24GT4SFP-P-L	3,316.81	3,053.29	8.63	略有上涨
	交换机RG-S7505	42,920.36	42,920.36	-	保持稳定
存储设备、硬盘	硬盘HK724TAH	752.21	818.58	-8.11	略有降低
	4T硬盘ST4000VX000	572.54	570.19	0.41	保持稳定

根据上表显示，2021 年 1-5 月份，除电线电缆和杆件、桥架外，其他类别原材料的采购单价与上一年度相比未发生显著变化。而电线电缆前两大型号平均上涨 20.46%、杆件、桥架前两大型号平均上涨 14.99%，价格上涨明显，主要是 2021 年以来，铜、钢铁等大宗商品价格持续上涨，而电线电缆和杆件、桥架的采购价格与铜、钢铁等大宗原材料价格相关性较强所致。公司相关材料价格上涨，增加了公司采购成本。

②对财务数据影响的测算

假设 2021 年全年公司除电线电缆和杆件、桥架外，其余材料采购价格保持稳定，而 2021 年全年电线电缆采购价格较上一年度平均上涨 20.46%，杆件、桥架采购价格较上一年度平均上涨 14.99%，且假设 2021 年采购的材料全部结转当年营业成本，据此测算材料价格上涨对公司全年采购成本的影响，具体情况如下：

单位：万元

项目	电线电缆	杆件、桥架	合计
2021年1-5月采购额（A）	909.27	536.70	1,445.97
预计全年采购额（B=A/5*12）	2,182.25	1,288.08	3,470.33
平均单价上涨幅度（C）（%）	20.46	14.99	18.37
涨价前的预计全年采购额（D=B/(1+C)）	1,811.62	1,120.14	2,931.76
对采购成本的影响（E=B-D）	370.63	167.94	538.57
对2021年度营业成本的影响（F=E）	370.63	167.94	538.57
公司2020年度营业收入（G）			46,779.44
对2021年毛利率的影响（H=-F/G）（%）	-0.79	-0.36	-1.15
对2021年税后净利润的影响（I=F*(1-15%)）	315.04	142.75	457.79
公司2020年度净利润（J）			5,208.16
占上年净利润的比重（K=I/J）（%）	6.05	2.74	8.79

根据测算，电线电缆和杆件、桥架价格上涨将导致 2021 年全年采购成本上升 538.57 万元，在上述采购成本增加完全转化为营业成本增加的情况下，将使得 2021 年毛利率较上一年度下降 1.15 个百分点，净利润减少 457.79 万元，净利润下降 8.79%，对公司经营业绩及毛利率不构成重大影响。

为应对上述价格变动，公司已制订了以下的应对策略，包括：①择机提前跟供应商签订供货合同，锁定材料成本；②部分项目合同约定按照实际发生的材料成本结算，即合同结算价随材料成本的增加而上涨，公司将与客户沟通落实调价政策；③积极与客户沟通，向客户争取增加合同预算等。

综上所述，公司主要原材料 2021 年 1-5 月采购价格未呈现全面大幅上涨趋势，仅少量与大宗商品价格相关性较高的材料价格有一定上涨，价格上涨对公司毛利率和净利润的影响不大，且公司已采取了积极的应对措施，故价格变动未对业务开展和财务数据产生重大不利影响。

6、劳务费用与技术服务费分析

（1）劳务费用、技术服务费的核算内容及差异

公司劳务和技术服务采购在对应的主要工作内容、主要运用环节、具体实施人员等方面均有一定差异，具体情况如下：

1）在主要工作内容方面，公司劳务采购对应的工作内容主要为技术简单、劳动密集型的基础劳务作业以及部分工程作业。技术服务采购对应的工作内容主要为软件技术开发与支持、设备及系统的检修维护和调试及通讯支持等。相对而言，技术服务采购的工作内容技术含量较高。

2）在主要运用环节方面，技术服务采购主要运用于系统维护检修、设备调试、模块开发等环节，而劳务采购主要运用于工程施工环节。

3）在具体实施人员方面，劳务工作的具体实施人员主要为从事简单设备安装、线路敷设等工作的劳务工人，而技术服务工作的具体实施人员主要为具备信息技术背景的技术人员。

公司自身员工的主要工作集中在项目整体解决方案的咨询与设计、项目主体实施、核心软件平台开发、多系统综合集成等核心环节的关键工作，并负责解决项目技术难点和关键点。劳务供应商负责项目实施中的基础劳务作业以及部分工程作业。技术服务供应商负责项目中的软件技术开发与支持、设备及系统的检修维护和调试及通讯支持等技术支持工作。上述三者的工作性质及内容有本质区别。

以发行人 2020 年已验收项目中金额最大的“之江实验室智能化建设项目”为例，说明自有用工、技术服务与开发、分包在项目实施中的应用环节、主要工作内容等方面的具体情况及差异：

①项目简介

实验室由浙江省人民政府、浙江大学、阿里巴巴集团共同创办，聚焦网络信息、人工智能。公司主要负责人工智能研究院、未来网络研究院、感知科学技术中心及芯片中心、智能机器人研究中心和西区地下室的系统集成需求。

该项目根据建筑物功能设置以下智能化子系统：园区机电设备监控系统；园区电话通讯系统（含有线电话通信系统、移动通信室内信号覆盖系统）；智慧园区综合光缆及布线系统；智慧园区计算机网络系统（含无线网络系统，室内外地上地下全覆盖）；园区智慧安防系统（含入侵报警及周界报警系统、视频安防监控系统、出入口控制系统、安全防范综合管理系统）；园区有线电视系统；园区智能广播系统；园区智慧会议系统；园区智能卡应用系统（一脸通、图书借阅、

智能考勤）；园区信息导引与发布系统；园区智慧能源管理系统；智能照明系统；电梯五方通话系统；智慧园区 UPS 电源保障系统；园区弱电工程防雷接地系统。

该项目实施过程十分复杂，涉及多个系统、专业、单项工程、厂家、施工企业及产品的系统集成。公司项目实施人员需要了解各个系统在施工过程中的需求和存在的问题，组织设计、施工、业主、监理、材料、设备等相关人员共同研究解决问题。

②发行人自有人员实施、技术服务采购、劳务分包采购的具体情况：

项目	自有人员实施	技术服务采购	劳务分包采购
应用环节	深化设计、设备供货、工程施工、多系统综合集成等	简单设备调试	基础安装施工
主要工作内容	①深化设计工作：根据客户需求，现场实际需求，进行项目的深化设计；②项目主体实施与管理工作：包括项目核心软硬件产品选型与供货，系统集成调试，项目涉及的厂商及服务团队、分包团队的管理，项目的进度、质量、安全管理工作	按照公司安排进行网络设备调试	按照公司安排进行管路线缆敷设
主要实施人员要求	包括高级项目经理、系统架构师、需求分析师、软件开发工程师、软件测试工程师、数据库工程师、硬件集成工程师等，需要具备需求分析、架构设计、软件开发等方面专业能力	具备一定IT背景的技术人员	主要为劳务工人
是否属于核心环节	是	否	否

从上表可以看出，该项目中公司自有人员主要承担项目深化设计、核心业务系统开发工作，对实施人员专业能力和行业经验要求较高，同时也需要承担主体实施与管理工程建设管理中的所有责任和风险，包括沟通协调，管理项目部和各分包施工单位，在工期提前的情况下督促施工进度等。技术服务采购主要内容为网络设备调试，要求实施人员具备 IT 专业背景；劳务分包采购主要内容为项目安装施工，对实施人员无特殊 IT 技能要求。

综上所述，公司自有人员实施、技术服务采购、劳务分包采购在应用环节、工作内容、实施人员要求等方面具有明显差异。

（2）劳务费用、技术服务费变动分析

报告期各期，公司不同类型业务收入及相应的劳务分包、技术服务成本发生额及占各自类型收入的比例情况如下：

单位：万元

业务类型	成本项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
系统集成业务	系统集成收入	**17,753.76**	41,861.54	36,082.12	25,135.68
	劳务分包成本	**2,431.91**	5,809.94	4,753.06	3,792.51
	技术服务成本	**826.27**	1,364.34	1,041.87	609.56
	劳务分包成本/收入（%）	**13.70**	13.88	13.17	15.09
	技术服务成本/收入（%）	**4.65**	3.26	2.89	2.43
系统运维服务	运维服务收入	**886.29**	1,992.24	1,849.92	1,943.87
	劳务分包成本	**52.85**	119.07	107.37	113.34
	技术服务成本	**170.58**	422.66	445.39	458.38
	劳务分包成本/收入（%）	**5.96**	5.98	5.80	5.83
	技术服务成本/收入（%）	**19.25**	21.22	24.08	23.58

报告期内，公司系统集成业务发生的劳务分包成本分别为 3,792.51 万元、4,753.06 万元、5,809.94 万元和 **2,431.91 万元**，占当期系统集成收入的比例分别为 15.09%、13.17%、13.88%和 **13.70%**。技术服务成本分别为 609.56 万元、1,041.87 万元、1,364.34 万元和 **826.27 万元**，占当期系统集成收入的比例分别为 2.43%、2.89%、3.26%和 **4.65%**。劳务分包与技术服务成本占系统集成收入的比例基本保持稳定，与系统集成收入的变动趋势较为匹配。

报告期内，公司系统运维服务产生的劳务分包成本分别为 113.34 万元、107.37 万元、119.07 万元和 **52.85 万元**，占当期运维服务收入的比例分别为 5.83%、5.80%、5.98%和 **5.96%**。技术服务成本分别为 458.38 万元、445.39 万元、422.66 万元和 **170.58 万元**，占当期运维服务收入的比例分别为 23.58%、24.08%、21.22%和 **19.25%**。劳务分包与技术服务成本占运维服务收入的比例基本保持稳定，与运维服务收入的变动趋势较为匹配。

综上所述，报告期内公司系统集成业务、系统运维服务产生的劳务费用和技术服务费变动主要受项目规模及需求影响，具有合理性，与相关业务收入的变动情况相匹配。

（3）劳务费用、技术服务费的勾稽关系

报告期各期，劳务分包采购金额与主营业务成本金额的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年
期初存货金额	**2,767.28**	3,162.00	1,889.46	1,198.30

本期采购增加额	**3,401.33**	5,534.28	6,132.96	4,597.01
本期结转金额	**2,484.76**	5,929.01	4,860.43	3,905.85
期末存货金额	**3,683.84**	2,767.28	3,162.00	1,889.46
主营业务成本-劳务费用	**2,484.76**	5,929.01	4,860.43	3,905.85
本期结转金额与主营业务成本发生额是否一致	**是**	是	是	是

报告期各期，技术服务采购金额与主营业务成本金额的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
期初存货金额	**630.22**	969.71	497.33	191.94
本期采购增加额	**1,115.66**	1,447.52	1,959.63	1,373.33
本期结转金额	**996.85**	1,787.00	1,487.25	1,067.94
期末存货金额	**749.04**	630.22	969.71	497.33
主营业务成本-技术服务	**996.85**	1,787.00	1,487.25	1,067.94
本期结转金额与主营业务成本发生额是否一致	**是**	是	是	是

由上可见，报告期内公司劳务分包和技术服务的发生和结转核算准确。

7、营业成本项目中无直接人工成本的原因及合理性

（1）未在营业成本中核算人工成本的原因

报告期内，公司未在营业成本中核算直接人工成本，而公司将项目人员薪酬直接费用化，一方面是考虑到项目实施人员的工作内容即负责应计入成本的技术执行工作，也包含综合管理和沟通协调等应计入费用的工作，因此难以将项目实施人员薪酬在成本与费用之间分摊；另一方面是由于将项目人员薪酬直接费用化处理，避免了人员薪酬归集在未结转的项目存货中，体现了会计处理的谨慎性。此外，项目实施人员薪酬总额不大，占营业收入比例较低，对各项财务指标影响较小，也使得公司选择直接将实施人员薪酬费用化处理。

报告期内，部分同行业可比公司也采取了与发行人同样的处理方式，具体情况如下：

公司名称	营业成本构成	营业成本核算具体内容
海峡创新	设备和材料成本、人工成本、其他直接费用	人工成本：在项目实施过程中，财务部根据劳务成本结算单归集各项目的人工成本，汇总编制期末累计实际已发生成本统计表

正元智慧	直接材料、施工费用	施工费用：主要内容为项目实施时外包费用，主要执行的是安装、组装等简单工作

内容来源：可比公司招股说明书

由上表可知，海峡创新的人工成本、正元智慧的施工费用核算的都是劳务分包成本，营业成本中均未计入项目实施人员的薪酬。

（2）报告期各期项目实施人员薪酬金额及占比

报告期各期，公司项目实施人员薪酬及其占比情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
项目实施人员薪酬	**393.22**	756.41	675.75	489.06
当期营业收入	**20,950.06**	46,779.44	40,951.22	29,037.74
实施人员薪酬占比（%）	**1.88**	1.62	1.65	1.68

（3）模拟测算将项目实施人员薪酬计入营业成本对毛利率、管理费用率的影响

1）模拟测算过程

为模拟测算公司项目实施人员薪酬计入营业成本的影响，公司将各期发生的实施人员薪酬总额按照当期执行项目的材料采购额分摊至各期执行的各个项目成本中，再根据项目验收情况及验收时点将分摊至各项目成本的实施人员薪酬结转至各期营业成本及期末存货中，模拟测算过程情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
期初存货中包含的项目实施人员薪酬	**363.39**	385.75	254.34	202.98
本期发生的项目实施人员薪酬	**393.22**	756.41	675.75	489.06
结转当期成本的项目实施人员薪酬	**306.03**	778.77	544.34	437.70
留存在期末存货中的项目实施人员薪酬	**450.58**	363.39	385.75	254.34

2）模拟测算对公司主要财务指标的影响

①对营业成本及毛利率的影响

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
原主营业务成本	**15,829.42**	33,901.83	29,717.96	21,660.78
计入主营业务成本的实施人	**306.03**	778.77	544.34	437.70

员薪酬				
模拟调整后的主营业务成本	**16,135.45**	34,680.60	30,262.30	22,098.48
主营业务收入	**20,646.36**	46,121.47	40,338.92	28,637.33
原毛利率（%）	**23.33**	26.49	26.33	24.36
模拟调整后的毛利率（%）	**21.85**	24.81	24.98	22.83
项目实施人员薪酬对毛利率的影响（%）	**1.48**	1.69	1.35	1.53

报告期内，假设公司将项目实施人员薪酬计入营业成本，将使报告期各期的毛利率分别降低 1.53 个百分点、1.35 个百分点、1.69 个百分点和 **1.48 个百分点**，影响较小。

②对管理费用的影响

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
原管理费用	**1,746.48**	3,327.98	2,753.35	2,402.69
项目实施人员薪酬	**393.22**	756.41	675.75	489.06
模拟调整后的管理费用	**1,353.26**	2,571.57	2,077.60	1,913.63
主营业务收入	**20,646.36**	46,779.44	40,951.22	29,037.74
原管理费用率（%）	**8.46**	7.11	6.72	8.27
模拟调整后的管理费用率（%）	**6.55**	5.50	5.07	6.59
项目实施人员薪酬对管理费用率的影响（%）	**1.90**	1.61	1.65	1.68

报告期内，假设公司将项目实施人员薪酬计入营业成本，将使报告期各期的管理费用率分别降低 1.68 个百分点、1.65 个百分点、1.61 个百分点和 **1.90 个百分点**，影响较小。

③综合影响

假设公司将项目实施人员薪酬计入营业成本，对公司综合影响情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
对营业成本的影响①	**306.03**	778.77	544.34	437.70
对管理费用的影响②	**-393.22**	-756.41	-675.75	-489.06
综合对净利润的影响③=-(①+②)*(1-15%)	**74.11**	-19.00	111.70	43.65
归属母公司股东的净利润④	**1,216.82**	5,235.37	4,491.43	2,614.43

对归母净利润影响的比例（%）⑤=③/④	**6.09**	-0.36	2.49	1.67
对期末存货的影响⑥	**450.58**	363.39	385.75	254.34
归属于母公司所有者权益⑦	**28,978.52**	27,761.69	22,380.21	15,491.20
对归属于母公司所有者权益影响的占比（%）⑧=⑥/⑦	**1.55**	1.31	1.72	1.64

在公司经营规模扩大，期末存货逐年增加的情况下，留存在期末存货中的项目实施人员薪酬金额将大于留存在期初存货中的金额，因此一般来讲，将项目实施人员薪酬计入营业成本会使得公司净利润有所增加。报告期内，假设公司将项目实施人员薪酬计入营业成本，对公司净利润的影响数分别为 43.65 万元、111.70 万元、-19.00 万元和和 **74.11 万元**，其中 2020 年度对公司净利润影响数为负，主要是 2020 年度期末存货余额下降所致。总体来讲，上述模拟测算对公司净利润影响较小。

报告期内，假设公司将项目实施人员薪酬计入营业成本，会增加公司存货及净资产 254.34 万元、385.75 万元、363.39 万元和 **450.58 万元**，占公司归属于母公司所有者权益 1.64%、1.72%、1.31%和 **1.55%**，占比和影响较小。

综上所述，报告期内公司项目实施人员薪酬金额及占比较低。将项目实施人员薪酬计入营业成本，对公司毛利率、管理费用率、净利润、净资产等主要财务指标的影响较小。

（三）营业毛利及毛利率分析

1、毛利构成情况

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
主营业务毛利	**4,816.93**	**96.42**	12,219.64	96.67	10,620.96	96.63	6,976.55	97.89
其他业务毛利	**178.65**	**3.58**	420.42	3.33	370.28	3.37	150.64	2.11
合计	**4,995.58**	**100.00**	**12,640.07**	**100.00**	**10,991.24**	**100.00**	**7,127.19**	**100.00**

报告期内，公司营业毛利分别为 7,127.19 万元、10,991.24 万元、12,640.07 万元和 **4,995.58 万元**，2018 年-2020 年，营业毛利随着公司收入增长而逐年增加。报告期内，公司主营业务突出，主营业务毛利占比均在 90%以上。

2、主营业务毛利构成

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
系统集成	**3,846.10**	**79.85**	10,346.54	84.67	9,006.73	84.80	5,783.40	82.90
系统运维服务	**559.83**	**11.62**	1,286.34	10.53	924.26	8.70	853.27	12.23
商品销售	**411.01**	**8.53**	586.76	4.80	689.97	6.50	339.88	4.87
合计	**4,816.93**	**100.00**	**12,219.64**	**100.00**	**10,620.96**	**100.00**	**6,976.55**	**100.00**

报告期内，公司主营业务毛利分别为6,976.55万元、10,620.96万元、12,219.64万元和**4,816.93万元**，其中，系统集成业务毛利占比分别为82.90%、84.80%、84.67%和**79.85%**，是主营业务毛利的主要组成部分。2018年-2020，随着公司主营业务收入快速增长，公司毛利快速增长。**2021年1-6月，公司主营业务毛利不足上一完整年度的50%，主要是由于公司经营存在季节性因素，系统集成项目通常集中于第四季度验收，因此公司收入、毛利均集中于第四季度实现所致。2021年上半年，公司实现主营业务毛利4,816.93万元，较去年同期的主营业务毛利3,897.51万元有所增长。**

3、主营业务毛利率情况及变动分析

单位：%

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
系统集成	**21.66**	24.72	24.96	23.01
系统运维服务	**63.17**	64.57	49.96	43.90
商品销售	**20.49**	25.87	28.67	21.82
主营业务毛利率	**23.33**	**26.49**	**26.33**	**24.36**

报告期内，公司主营业务毛利率分别为24.36%、26.33%、26.49%和**23.33%**。报告期内，公司主营业务毛利率基本保持稳定。2019年，公司主营业务毛利率较上一年度略有上升有所回升，主要是由于系统集成业务毛利率有所增加所致。

（1）系统集成业务毛利率分析

报告期内公司系统集成业务整体毛利率比较稳定，但系统集成业务在各个项目之间的毛利率有所波动，主要是由于公司系统集成项目涉及智慧建筑、智慧政务、智慧民生等多个领域，项目之间的服务内容及技术要求差异较大，部分自主

设计难度较大、软件应用要求较高的项目毛利率更高，而一些施工比例较大、设计难度较低的项目则毛利率较低，因此各个项目的利润率有所差别；此外，公司会根据项目、客户的资信、门槛、竞争对手等不同情况判断项目竞争形势，并在报价时选择不同策略，也导致了公司具体项目的毛利率存在较大的差异。

1）系统集成业务毛利率波动的原因及合理性

报告期各期，公司系统集成业务毛利率分别为 23.01%、24.96%、24.72%、**21.66%**，各年度之间不存在显著差异。2019 年，系统集成毛利率较上一年度略有上升，主要是由于 2019 年度“恒逸文莱石化项目”完工验收并实现收入，该项目实现收入 3,472.98 万元，项目毛利率 63.27%，收入金额较高且毛利率较高，因此拉高了系统集成业务的毛利率所致。**2020 年度，系统集成毛利率与上一年度基本持平。2021 年 1-6 月，公司系统集成业务毛利率有所降低，主要是由于当期“健康城鑫达医院智能化项目”完工验收，该项目实现收入 3,115.01 万元，毛利率 5.16%，项目收入较高而毛利率较低，拉低了系统集成毛利率所致。**

2）系统集成业务中，毛利率变动较高的项目分析

报告期各期，系统集成项目中毛利率高于平均值的主要项目情况如下：

序号	项目名称	收入金额（万元）	毛利率（%）	业务获取方式	毛利率较高的原因
2021 年 1-6 月					
1	杭州至绍兴城际铁路工程万绣路车辆基地智能化项目	3,035.63	41.20	招投标	①该项目主项目杭绍城际铁路系浙江省的重点建设工程此次公司负责实施车辆基地枢纽的建筑智能化系统建设，项目总体建设要求较高，投资规模较大，因此客户重视项目服务质量及设计规划合理性，而对价格敏感度相对较低； ②项目需满足系浙江省内交通数据系统建设的相关要求，在项目的安装调试上有较高的技术要求，因此项目附加值较高； ③公司参与前期的方案设计、选型等工作，对项目供应商选择具有一定影响力，因此采购价格相对较低，毛利率较高。
2	义乌市公安局“雪亮工程”项目（一期）前段工程建设项目	1,719.83	34.94	招投标	①该项目是义乌市建设国际一流营商环境样板城市战略的重要布局，项目投入大，对项目的整体设计规划及实施质量要求较高，因此毛利率相对较高。 ②义乌公安局是公司长期服务的客户，对施工环境、施工难点等方面较为熟悉，公司通过优化设计减少冗余成本，因此毛利率相对较高。
3	瓯江航道整治工程丽水段信息化系统工程	969.69	51.14	招投标	该项目属于智慧港航领域，公司智慧港航领域技术实力较强。项目系统实施中使用了公司自主研发的港航管理系统软件，附加值较高，因此项目毛利率较高。
4	浙商银行天津分行营业办公用房智能化工程	422.02	28.91	招投标	该项目执行正常，毛利率略高但在正常范围内。
5	上虞港航管理局航道视频监控智能	87.64	33.47	招投标	该项目属于智慧港航领域，公司智慧港航领域技术实力

序号	项目名称	收入金额（万元）	毛利率（%）	业务获取方式	毛利率较高的原因
	化建设				**较强。项目系统实施中使用了公司自主研发的港航管理系统软件，附加值较高，因此项目毛利率较高。**
2020 年度					
1	之江实验室一期工程-园区工程（西区）智能化系统工程	5,539.45	42.28	招投标	①项目为客户重点工程，主项目之江实验室智能化建设项目为省政府、浙江大学、阿里巴巴共同建设的国家级科技创新基地，项目总体投资金额较大。 ②公司配合客户优化设计，在实施过程中精细化管理，减少了冗余成本，因此毛利率较高。
2	中电海康集团总部基地建设项目智能化工程	1,160.27	29.66	招投标	该项目执行正常，毛利率略高但在正常范围内
3	城际铁路科技城站公共配套项目公共区域智能化工程	814.94	44.16	招投标	项目精细化管理，成本低于预算值，因此毛利率较高。
4	京杭运河（浙江段）三级航道整治工程杭州段（四改三）	655.96	41.88	招投标	该项目属于智慧港航领域，公司智慧港航领域技术实力较强。项目系统实施中使用了公司自主研发的港航管理系统软件，附加值较高，因此项目毛利率较高。
5	四川省航务海事综合信息平台应用系统建设项目	590.73	39.80	招投标	该项目属于智慧港航领域，公司智慧港航领域技术实力较强。项目系统实施中使用了公司自主研发的港航管理系统软件，附加值较高，因此项目毛利率较高。
2019 年度					
1	恒逸（文莱）PMB 石油化工项目工业电视监视系统建设项目	3,472.98	63.27	商务谈判	①该项目为客户的重点工程，主项目 PMB 石油炼化项目又是国家“一带一路”战略项目，因此总体投资金额较大 ②项目所在地位于文莱海岛，岛上气候、温度、湿度条件较为特殊，又面向安全风险较高的石油化工行业，导

序号	项目名称	收入金额（万元）	毛利率（%）	业务获取方式	毛利率较高的原因
					致对于监控设备的防爆、防尘、防水特性等安全性要求较高，综合上述因素，该项目对集成系统的安全性、可靠性有较高要求，要求公司有较强的设计能力和丰富的项目经验，因此毛利率较高； ③项目为海外项目且工期较长，受国际形势、全球整体经济环境等不确定因素影响较大，因此项目垫资金额较大且资金回收风险相对政府、国有企事业单位较高，也导致该项目毛利率较高。
2	03 省道东复线拓宽改建工程（临浦-进化段）智能交通工程	2,652.55	41.82	招投标	①该项目系萧山区交通建设的重点工程，项目总体建设要求较高，投资规模较大，因此客户重视项目服务质量及设计规划合理性，而对价格敏感度相对较低； ②道路施工项目对施工组织、安全保障等环节有较高要求，使得项目收入较高； ③项目系萧山区交通数据系统建设的重要部分，在项目的安装调试上有较高的技术要求，因此项目附加值较高； ④公司通过各个供应商之间的报价及价格竞争，有效降低了采购价格，使得公司节约了项目成本，因此毛利率较高。
3	衢州市初中学业水平考试标准化考点及智慧监控平台集成项目	1,066.63	28.99	商务谈判	该项目执行正常，毛利率略高但在正常范围内。
4	湖州市港航管理局智慧港航监管平台项目（浙江智慧海事工程）	604.80	68.59	招投标	该项目属于智慧港航领域，公司智慧港航领域技术实力较强。项目系统实施中使用了公司自主研发的港航管理系统软件，附加值较高，因此项目毛利率较高。
5	湖州市港航管理局航道港口码头视	472.10	68.33	商务谈判	该项目属于智慧港航领域，公司智慧港航领域技术实力较强。项目系统实施中使用了公司自主研发的港航管理

序号	项目名称	收入金额（万元）	毛利率（%）	业务获取方式	毛利率较高的原因
	频监控等感知设施建设项目				系统软件，附加值较高，因此项目毛利率较高。
2018 年度					
1	杭州市港航管理局智慧港航杭州航区智能管控系统工程	1,310.71	64.17	招投标	该项目属于智慧港航领域，公司智慧港航领域技术实力较强。项目系统实施中使用了公司自主研发的港航管理系统软件，附加值较高，因此项目毛利率较高。
2	嘉兴港通关服务中心智能化工程	1,297.70	38.09	招投标	①该项目属于智慧港航领域，竞争门槛较高，普遍利润率较高。 ②公司对项目实施现场及客户要求比较熟悉，通过精细化管理有效节约项目成本。
3	乌镇互联网会展中心（宴会中心）二期弱电智能化系统工程	895.23	41.07	招投标	①主项目“乌镇互联网会展中心智能化建设项目”投入大，规格高，因此对智能化工程的施工服务质量等要求较高。 ②项目实施过程中，公司配合客户对建筑的整体智能化建造进行了深化设计，最终收入金额较合同价格有所增加。
4	镇海炼化 2018 年防爆监控项目	679.14	36.13	商务谈判	该项目面向安全风险较高的石油化工行业，对于监控设备的防爆、防尘等安全性要求较高，要求建设方有较强的设计能力和丰富的项目经验，因此项目毛利率较高。
5	龙游县子鸣社区安房工程一期室外智能化	511.99	24.85	招投标	该项目执行正常，毛利率在正常范围内。

总体来说，报告期内公司大部分毛利率较高的项目，主要是由于以下几类情况所致：

①在智慧港航、智慧电力等领域的系统集成项目中，需要使用到公司自主研发的软硬件产品或系统，附加值较高，因此项目毛利率较高。

②项目总体投入较大，且由于项目施工环境等特点对系统工程设计、集成等环节有较高要求，因此公司在服务过程中附加值较高，导致项目毛利率较高。

③项目实施过程中，公司配合客户要求对集成系统深化设计并取得联系单，最终收入金额较合同价格有所增加。

④项目实施过程中，公司通过精细化管理节约了项目成本，因此项目毛利率较高。

报告期内，公司部分项目毛利率较高具有其合理性。

3）公司系统集成业务的报价依据及公允性说明

报告期内，公司系统集成客户主要是政府机关、事业单位、国有企业及大型上市公司，所实施的主要系统集成项目大部分通过招投标方式获取，小部分通过商务谈判获取。公司在项目投标、报价时，通常是在对项目成本进行估算的基础上，综合考虑具体项目的实际情况，如客户信誉度、客户价格敏感程度、项目竞争程度、项目施工难度、项目风险、是否为新市场开拓等因素，按照合理的毛利率得出相应的报价参与招投标或商务谈判活动。

报告期内，通过招投标获取的项目，其中标合同价在竞标单位竞争下，最终获得客户认可，价格具有较强公允性；通过商务谈判获取的项目，往往也需要与其他同行业公司进行竞争，多次报价后最终与客户协商敲定，因此其价格也具有较强公允性。

（2）系统运维服务毛利率分析

公司系统运维服务收入系公司为既有客户在质保期结束后提供的有偿运维服务，主要是为来自于港航、电力、公检法系统的客户提供高清监控、数据服务等设备的定期巡检及维护服务。

1）系统运维服务毛利率波动的原因及合理性

报告期内，公司系统运维服务收入主要来自于国家电网、各地港航管理机构、各大监狱等既有客户，为其提供在质保期结束后的有偿运维服务。报告期内，公

司系统运维服务毛利率分别为43.90%、49.96%、64.57%和**63.17%**。公司系统运维收入按照实现与客户签订的运维合同分期确认收入，收入金额较为固定，而系统运维成本根据实际项目维修成本发生，因此报告期内公司系统运维服务毛利率有所波动。

2019年，公司系统运维服务毛利率比2018年略有提升，主要是由于2019年公司维护设备项目运行状况良好，设备更换成本发生较少所致。

2020年，公司系统运维服务毛利率比2019年有所提升，主要系公司向国家电网所提供的系统运维服务毛利率提升且收入占比增加所致。

2021年1-6月，公司系统运维服务毛利率与上一年基本相同。

2）2020 年系统运维服务毛利率较 2019 年提升的合理性

2019 年、2020 年，公司向国家电网提供的系统运维服务收入金额较高，占比较大，是系统运维服务的重要部分。因此，为量化分析 2020 年系统运维服务毛利率上升的原因，将公司系统运维服务收入按客户是否为国家电网进行区分，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度			2019 年度		
	收入金额	收入占比（%）	毛利率（%）	收入金额	收入占比（%）	毛利率（%）
向国家电网提供系统运维服务	795.63	39.94	83.51	411.09	22.22	57.07
向其他客户提供系统运维服务	1,196.61	60.06	51.97	1,438.83	77.78	47.93
合计	**1,992.24**	**100.00**	**64.57**	**1,849.92**	**100.00**	**49.96**

2020 年，公司系统运维服务毛利率从上一年度的 49.96%上升至 64.57%，对其变化因素量化分析情况如下：

单位：%

项目	客户毛利率变动造成的系统运维毛利率变动影响数①	客户收入占比变动造成的系统运维毛利率变动影响数②	毛利率变动影响数③=①+②
向国家电网提供系统运维服务	5.87	14.80	20.67
向其他客户提供系统运维服务	3.14	-9.21	-6.07

合计	**9.02**	**5.59**	**14.61**

2020 年度，公司系统运维毛利率从 2019 年度的 49.96%上升到 64.57%，较上一年度增加 14.61 个百分点，在这之中，客户毛利率变动造成的影响数为 9.02 个百分点，收入占比变动造成的影响数为 5.59 个百分点，两者影响叠加造成了 2020 年度系统运维毛利率增幅较大。

在不同客户的毛利率变动中，向国家电网客户提供系统运维服务的毛利率从 2019 年度的 57.07%提升至 2020 年度的 83.51%，提升幅度较大，主要系 2020 年在疫情的影响之下，各地市供电营业场所推行“无接触”办电业务，因此其智能终端设备相关系统及软硬件故障率较低，维护成本下降；2020 年度，公司向国家电网浙江杭州余杭区、浙江嘉兴、浙江海宁、浙江嘉善等地方供电公司提供供电场所设备运维的毛利率均在 80%以上，因此毛利率较高。此外，向其他客户提供系统运维服务的毛利率从 2019 年度的 47.93%提升至 2020 年度的 51.97%，两个年度之间不存在显著差异。

除了客户毛利率变动之外，客户收入占比变动也对系统运维服务毛利率产生影响。2020 年度，向国家电网客户提供系统运维服务的收入金额从上一年度的 411.09 万元增加到 795.63 万元，占系统运维服务的收入占比从 22.22%提升至 39.94%，由于高毛利率的客户收入占比提升，因此拉高了系统运维服务的总体毛利率。2020 年度，公司向国家电网销售收入金额及占比提升，主要是由于 2018 年、2019 年公司实施的浙江省各地市营业厅智能化集成项目已度过无偿运维服务的质保期，因此从 2020 年开始，公司向国家电网各地市分公司的运维服务收入有所增加。

综上所述，2020 年度公司系统运维毛利率上升，主要系公司向国家电网所提供的系统运维服务毛利率提升且收入占比增加所致，具有合理性。

3）系统运维服务业务中，毛利率变动较高的项目分析

报告期各期，系统运维服务项目中毛利率高于平均值的主要项目情况如下：

序号	项目名称	维护服务时间	当年收入确认金额（万元）	毛利率（%）	毛利率较高的原因
2021 年 1-6 月					
1	2020 年杭州市港航管理局视频、监控设备维护及更新保障项目	2020 年 7 月-2021 年 6 月	96.70	73.02	杭州市港航管理局系统常年由公司驻点维护，因此设备运行状况良好。2021 年 1-6 月设备更换较少，维护成本较低。
2	2020 年秀东秀西变电站工业视频设施维护服务	2020 年 9 月-2021 年 12 月	75.29	76.49	该变电站工业视频系统于 2019 年由公司建设，设备成新率高，状况良好。2021 年 1-6 月设备更换较少，维护成本较低。
3	义乌市公安局 2016 社会治安动态视频监控系统集成及五年维护	2018 年 9 月-2023 年 9 月	53.80	93.95	义乌市公安局社会治安监控系统常年由公司驻点维护，因此设备运行状况良好。2021 年 1-6 月设备运行状况良好，更换设备较少，因此维护成本较低。
4	义乌市公安局 2014 社会治安动态视频监控系统维护项目	2016 年 8 月-2021 年 8 月	49.95	93.68	义乌市公安局社会治安监控系统常年由公司驻点维护，因此设备运行状况良好。2021 年 1-6 月设备运行状况良好，更换设备较少，因此维护成本较低。
5	浙江省第六监狱 2020-2021 年信息化运维服务项目	2020 年 11 月-2021 年 10 月	26.92	86.77	浙江省第六监狱常年由公司驻点维护，因此设备运行状况良好。2021 年 1-6 月该项目设备运行状况良好，维护成本较低。
2020 年度					
1	2020 年杭州市港航管理局视频、监控设备维护及更新保障项目	2020 年 7 月-2021 年 6 月	96.70	99.48	杭州市港航管理局系统常年由公司驻点维护，因此设备运行状况良好。2020 年当年该项目未发生设备更换，维护成本较低。
2	2019 年秀东秀西变电站工业视频设施维护服务	2020 年 3 月-2020 年 6 月	77.31	100.00	该变电站工业视频系统于 2019 年由公司建设，设备成新率高，状况良好。2020 年当年该项目未发生设备更换，未发生维护成本。

序号	项目名称	维护服务时间	当年收入确认金额（万元）	毛利率（%）	毛利率较高的原因
3	2020 年浙江省金华监狱信息化安防维护项目	2019 年 12 月-2020 年 12 月	73.34	73.41	金华监狱信息化系统常年由公司驻点维护，因此设备运行状况良好。2020 年当年该项目设备运行状况良好，维护成本较低。
4	义乌市公安局 2014 社会治安动态视频监控系统维护项目	2016 年 8 月-2021 年 8 月	62.44	89.52	义乌市公安局社会治安监控系统常年由公司驻点维护，因此设备运行状况良好。2020 年当年该项目设备运行状况良好，更换设备较少，因此维护成本较低。
5	义乌市公安局 2016 社会治安动态视频监控系统集成及五年维护	2018 年 9 月-2023 年 9 月	60.52	82.93	义乌市公安局视频监控系统常年由公司驻点维护，因此设备运行状况良好。2020 年当年该项目设备运行状况良好，更换设备较少，因此维护成本较低。
2019 年度					
1	义乌市公安局 2012 社会治安监控系统维护项目	2014 年 11 月-2019 年 11 月	213.13	65.17	义乌市公安局社会治安监控系统常年由公司驻点维护，因此设备运行状况良好。2019 年当年该项目设备运行状况良好，更换设备较少，因此维护成本较低。
2	2019 年杭州市港航管理局视频、监控设备维护及更新保障项目	2019 年 7 月-2020 年 6 月	100.00	68.50	杭州市港航管理局系统常年由公司驻点维护，因此设备运行状况良好。2019 年当年该项目设备运行状况良好，更换设备较少，因此维护成本较低。
3	2018 年杭州市港航管理局杭州市水上交通指挥中心设备维护项目	2018 年 7 月-2019 年 6 月	90.57	75.66	杭州市港航管理局系统常年由公司驻点维护，因此设备运行状况良好。2019 年当年该项目设备运行状况良好，更换设备较少，因此维护成本较低。
4	浙江省南湖监狱安防系信息化维护服务政府采购项目	2019 年 1 月-2019 年 11 月	82.56	85.21	2018 年南湖监狱安防系统升级改造项目由公司建设，设备成新率较高。2019 年当年该项目设备运行状况良好，更换设备较少，因此维护成本较低。
5	义乌市公安局 2016 社会治安动态视频	2018 年 9 月	60.52	65.88	义乌市公安局社会治安监控系统常年由公司驻点维护，

序号	项目名称	维护服务时间	当年收入确认金额（万元）	毛利率（%）	毛利率较高的原因
	监控系统集成及五年维护	-2023 年 9 月			因此设备运行状况良好。2019 年当年该项目设备运行状况良好，更换设备较少，因此维护成本较低。
2018 年度					
1	义乌市公安局 2012 社会治安监控系统维护项目	2014 年 11 月 -2019 年 11 月	197.27	86.49	义乌市公安局社会治安监控系统常年由公司驻点维护，因此设备运行状况良好。2018 年当年该项目设备运行状况良好，更换设备较少，因此维护成本较低。
2	柯桥通航水域视频监控新增布控项目网络及供电租用维护	2018 年 1 月 -2018 年 12 月	93.74	99.72	柯桥港航相关系统常年由公司驻点维护，因此设备运行状况良好。2018 年当年该项目未发生设备更换，维护成本较低。
3	2018 年杭州市港航管理局办公楼宇智能安防维护项目	2018 年 7 月 -2019 年 6 月	70.76	100.00	2018 年当年，杭州市港航管理局办公楼宇系统未发生设备更换，未发生维护成本。
4	2017 年杭州市水上交通指挥中心设备更新及维护合同	2017 年 7 月 -2018 年 6 月	66.98	58.36	杭州市港航管理局系统常年由公司驻点维护，因此设备运行状况良好。2018 年当年该项目设备运行状况良好，更换设备较少，因此维护成本较低。
5	2017.2018 年国网浙江检修公司所辖 500 千伏及以上电压等级变电站，仓库安防系统维保	2017 年 1 月 -2018 年 12 月	59.43	66.15	2018 年当年，各仓库安防系统设备运行良好，更换设备较少，因此维护成本较低。

报告期内，公司毛利率较高的系统运维服务项目，大部分是由于其系统设备运行状况良好，设备更换较少导致维护成本较低所致。

（3）商品销售业务毛利率分析

1)商品销售毛利率的变动分析

报告期内，公司销售商品的毛利率分别为21.82%、28.67%、25.87%和**20.49%**。

2019年度和2020年度，公司销售商品的毛利率较2018年度有所增加，主要是公司向电力系统销售的占比提升，而电力系统销售的毛利率较高所致。2018年，公司入围国家电网电力物资采购名录，因此从2019年开始，公司向国家电网各分公司销售商品金额较2018年度增长较快，导致公司销售商品结构中向电力系统销售的占比迅速提升,而公司向电力系统销售的商品中，部分商品包含自主设计研发的软件系统，毛利率较高，因此导致了2019年度和2020年度，公司销售商品的毛利率较2018年度有所增加。**2021年1-6月，公司销售商品的毛利率有所下降，主要是向国家电网等电力系统销售电力物资的占比上升，该部分商品毛利率通常较低，因此拉低了销售商品的毛利率所致。**

2）发行人在商品销售业务中承担的具体角色

报告期内，公司商品销售业务主要来源于两类客户，一类是国家电网等电力系统客户，另一类是浙江省内各大监狱等公司在前期为其完成系统集成服务或系统运维服务的客户。

①对国家电网等电力系统销售商品

对于国家电网等电力系统客户，发行人向其销售商品主要分为销售终端设备和销售电力物资两种情况：

A.销售终端设备：公司向电力系统客户销售抄表机、业务受理终端等自主设计研发的各类终端设备，主要是由于公司在为客户完成“电力营业厅改造建设”等系统集成项目后，客户有增加设备或者升级替换的需求，因此向公司采购终端设备。

针对此类销售，公司除负责销售送货外，还负责将设备的系统调试安装、技术培训指导、售后保修等工作。

B.销售电力物资：该类销售系由国家电网统一招投标，公司中标的物资电商化采购。公司在中标入围后，将符合国家电网质量及规格要求的各类电力工器具、电力防护用具等电力物资在国家电网指定平台上进行挂网，挂网后由各级电力分公司在平台上向公司采购所需物资。

针对此类销售，公司一方面负责挂网商品选型及供应商遴选工作，公司在中标后，需跟进国家电网对各类电力物资的需求，结合商品质量、安全性、材质、规格型号等要求，进行挂网商品选型及其物资制造商的遴选工作；另一方面，公司负责相关产品的出厂检验及配送，以及承担售后服务。

②对其他客户销售商品

对于浙江省内各大监狱等前期已完成系统集成服务或系统运维服务的客户，发行人向其销售商品主要是由于客户因需要增加各类零星设备，因此向公司进行采购。

针对此类销售，公司除负责销售送货外，还负责将设备对接到至客户系统并调试安装、售后保修等工作。

3）发行人在商品销售毛利率与发行人贡献的匹配性

报告期内，公司在商品销售业务中，对于电力物资采购部分承担了挂网商品选型、供应商遴选、出厂检验及配送的责任；对于向电力系统客户销售的智能终端设备等商品，承担了自主开发软件系统以及系统调试安装、技术培训指导、售后保修的责任；对于向其他客户销售的商品，承担将设备对接到至客户系统并调试安装、售后保修等工作。

报告期内，向电力系统客户销售的智能终端设备毛利率较高，是由于公司销售的终端设备中含有公司自主研发的软件系统，销售价格合理。除上述产品外，公司商品销售的毛利率均在15%-30%之间，与发行人在商品销售过程中承担的相应职责及贡献相匹配。

4）不同细分商品销售的毛利率与行业内专门销售该商品的公司差异及相关差异的合理性。

报告期内，公司销售商品品类众多，主要包括电力安全工器具、电力防护用品、线缆、终端设备、网络设备、监控设备等，公司不同类别商品销售毛利率与上市公司类似商品的毛利率比较情况如下表所示：

单位：%

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
电力安全工器具	发行人：验电器	**18.08**	6.82	17.18	17.41
	金冠股份：电表类	**23.25**	29.62	28.68	21.67
电力防护	发行人：绝缘手套	**16.69**	16.39	19.00	16.47

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
用品	ST 惠程：绝缘产品类	**36.58**	38.18	32.74	23.60
终端设备	发行人：抄表机	**57.12**	58.79	56.64	58.14
	神思电子：智能产品	**-**[注]	36.24	39.52	39.43
网络设备	发行人：刷卡器	**19.64**	19.64	19.64	25.93
	信维通信：移动终端天线及附件	**18.73**	30.19	37.35	36.51
监控设备	发行人：摄像头	**21.05**	18.82	18.82	20.00
	海康威视：前端音视频产品	**-**[注]	55.63	52.10	49.95
线缆类：	发行人：接地线	**14.16**	22.90	17.52	16.63
	中辰股份：电力电缆	**14.74**	16.30	16.60	16.52

注：可比公司2021年半年报中无法获取该数据。

报告期内，公司销售抄表机等终端设备毛利率较高，略高于生产智能产品的神思电子，主要是由于公司销售产品含有自主定制开发的软件系统，并承担安装调试等任务。

公司销售的其余商品，如电力安全工器具、电力防护用品、线缆网络设备、监控设备等，销售毛利率均低于于生产同类产品，主要系公司不进行生产所致。

（4）量化分析公司主营业务毛利率波动原因

报告期内，公司不同主营业务收入占比及毛利率具体情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入占比（%）	毛利率（%）	收入占比（%）	毛利率（%）	收入占比（%）	毛利率（%）	收入占比（%）	毛利率（%）
系统集成	**85.99**	**21.66**	90.76	24.72	89.45	24.96	87.77	23.01
系统运维服务	**4.29**	**63.17**	4.32	64.57	4.59	49.96	6.79	43.90
商品销售	**9.72**	**20.49**	4.92	25.87	5.97	28.67	5.44	21.82
合计	**100.00**	**23.33**	**100.00**	**26.49**	**100.00**	**26.33**	**100.00**	**24.36**

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为24.36%、26.33%、26.49%和**23.33%**，各期之间主营业务毛利率较为稳定。

1）2019 年公司主营业务毛利率变动量化分析

单位：%

项目	业务毛利率变动引起的毛利率变动影响①	业务收入占比变动引起的毛利率变动②	毛利率波动影响数③=①+②
系统集成	1.75	0.39	2.13
系统运维服务	0.28	-0.97	-0.69
商品销售	0.41	0.11	0.52
合计	**2.43**	**-0.47**	**1.97**

2019 年度，公司主营业务毛利率从 2018 年度的 24.36%上升到 26.33%，较上一年度增加 1.97 个百分点。其中，各业务毛利率波动的影响数为 2.43 个百分点，业务收入占比波动的影响数为-0.47 个百分点，因此业务毛利率波动是本年度毛利率波动的主要影响因素，而在各个业务板块中，系统集成业务毛利率变动对毛利率变动影响为 1.75 个百分点，是毛利率发生变动的主要原因。

2019 年度，公司系统集成毛利率从 2018 年度的 23.01%上升到 24.96%，主要是由于 2019 年度“恒逸文莱石化项目”完工验收并实现收入，拉高了年度系统集成业务毛利率所致。“恒逸文莱石化项目”实现的收入占系统集成业务收入的 9.63%，且项目毛利率较上一年度的系统集成毛利率高出约 40 个百分点，是当期系统集成业务毛利率增加的主要因素，该项目毛利率较高的原因详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析 （三）营业毛利及毛利率分析 3、主营业务毛利率情况及变动分析”

2）2020 年公司主营业务毛利率变动量化分析

单位：%

项目	业务毛利率变动引起的毛利率变动影响①	业务收入占比变动引起的毛利率变动②	毛利率波动影响数③=①+②
系统集成	-0.22	0.33	0.11
系统运维服务	0.67	-0.17	0.50
商品销售	-0.17	-0.27	-0.44
合计	**0.28**	**-0.11**	**0.17**

2020年度，公司主营业务毛利率从2019年度的26.33%上升到26.49%，上升了0.16个百分点，变动较小。其中，业务毛利率波动的影响数为0.28个百分点，业务收入占比波动的影响数为-0.11%，因此业务毛利率波动是本年度毛利率波动的主要影响因素，而在各个业务板块中，系统运维服务的毛利率变动较大，对毛利率的波动影响最为明显。

2020年度，公司系统运维服务毛利率从2019年度的49.96%上升到64.57%，主要是由于2020年，主要系公司向国家电网所提供的系统运维服务毛利率提升且收入占比增加所致。公司向国家电网所提供的系统运维服务毛利率较高所致。公司向国家电网提供系统运维服务的主要内容是为各地市电力供电营业场所的信息系统及智能服务终端进行软硬件维护，2020年在疫情的影响之下，供电营业场所及智能终端设备的接待时间和人次有所下降，因此其系统及相关软硬件故障率较低，维护成本下降，因此毛利率较高。

3）2021 年 1-6 月公司主营业务毛利率变动量化分析

单位：%

项目	业务毛利率变动引起的毛利率变动影响①	业务收入占比变动引起的毛利率变动②	毛利率波动影响数③=①+②
系统集成	-2.78	-1.03	-3.81
系统运维服务	-0.06	-0.02	-0.08
商品销售	-0.26	0.99	0.73
合计	-3.10	-0.06	-3.16

2021年1-6月，公司主营业务毛利率从2020年度的26.49%下降至23.33%，下降了3.16个百分点，变动较小。其中，业务毛利率波动的影响数为-3.10个百分点，是本期毛利率波动的主要影响因素，而在各个业务板块中，系统集成毛利率下降2.78个百分点对毛利率的波动影响最为明显。

2021年1-6月，公司系统集成务毛利率从2020年度的24.72%下降至21.66%，主要是由于2021年1-6月的第一大项目“健康城鑫达医院智能化项目”收入较高而毛利率较低所致。该项目收入3,115.01万元，毛利率5.16%，项目收入较高而毛利率较低，拉低了系统集成毛利率所致。该项目毛利率较低，主要由以下原因：A.该项目实施内容以硬件施工和弱电工程为主，不包含附加值较高的自主研发软件，因此毛利率不高；B. 公司有意通过该项目在湖州地区拓展智慧医疗业务，树立公司品牌；且该项目系招投标项目，竞争较为激烈，因此在投标报价较低;C.由于该项目实施周期较长，实施过程中客户多次对实施内容进行调整，导致成本有所增加，毛利率较低。

4、同行业上市公司毛利率的比较分析

（1）主营业务毛利率对比

报告期内，公司与同行业上市公司毛利率对比情况如下：

单位：%

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海峡创新	**13.70**	1.81	11.51	14.83
正元智慧	**43.59**	37.35	37.85	39.78
银江技术	**25.62**	24.72	23.22	24.31
恒锋信息	**27.96**	29.23	28.79	26.78
天亿马	**19.03**	30.28	37.78	39.55
杰创智能	**30.37**	28.51	21.09	28.46
行业平均值	**26.71**	**25.32**	**26.71**	**28.95**
发行人	**23.33**	**26.49**	**26.33**	**24.36**

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业上市公司平均水平不存在显著差异，比较合理。

（2）发行人与同行业可比公司可比业务的毛利率对比情况

1）系统集成业务

报告期内，公司系统集成业务与同行业公司可比业务的毛利率对比情况如下：

单位：%

同行业可比公司	可比业务	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海峡创新	智慧城市及金融	-[注]	7.12	7.06	19.87
正元智慧	系统建设	**40.38**	36.34	38.39	38.05
银江技术	智慧健康、智慧城市	-	19.81	18.97	20.58
恒锋信息	智慧城市行业综合解决方案	-	27.01	23.20	25.08
天亿马	信息系统集成服务	**29.58**	37.72	37.38	38.16
杰创智能	信息系统集成服务	**17.06**	26.45	19.83	24.42
可比公司平均值		**29.01**	25.74	24.14	27.69
发行人	系统集成	**21.66**	24.72	24.96	23.01

注：可比公司公告的 2021 年半年报中无法获取该财务指标。

报告期内，发行人系统集成毛利率与同行业公司可比业务的平均毛利率不存在显著差异。

2）系统运维服务

报告期内，公司系统运维服务与同行业公司可比业务的毛利率对比情况如下：

单位：%

同行业可比公司[注1]	可比业务	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
正元智慧	运营和服务	**67.82**	61.68	52.19	83.08
恒锋信息	维保服务	-[注2]	73.37	73.06	82.54
天亿马	运维	**57.18**	54.13	56.78	60.67
杰创智能	技术服务	**29.73**	23.28	26.53	41.36
可比公司平均值		**51.58**	53.12	52.14	66.91
华是科技	系统运维服务	**63.17**	64.57	49.96	43.90

注 1：海峡创新、**银江技术**未区分其主营业务中的运维服务。

注 2：恒锋信息公告的 2021 年半年报中无法获取该财务指标。

公司系统运维收入按照实现与客户签订的运维合同分期确认收入，收入金额较为固定，而系统运维成本根据实际项目维修成本发生，因此报告期内公司系统运维服务毛利率有所波动。

2018 年度，公司系统运维服务毛利率为 43.90%，低于同行业可比公司的 66.91%，主要是由于 2018 年度公司部分运维项目更换设备较多，导致运维成本较高所致。2019 年度，公司系统运维服务毛利率为 49.96%，与同行业可比公司的 52.14%不存在显著差异。2020 年度和 **2021 年 1-6 月**，公司系统运维服务毛利率为 64.57%、**63.17%**，高于同行业可比公司，主要是由于公司部分系统运维项目设备运行情况良好，因此发生设备更换成本总体较低，导致项目毛利率较高。

3）商品销售

报告期内，公司商品销售与同行业公司可比业务的毛利率对比情况如下：

单位：%

同行业可比公司[注1]	可比业务	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
天亿马	销售	**11.08**	10.05	10.34	12.09
杰创智能	产品销售	**86.37**	75.42	69.99	74.45
可比公司平均值		**48.72**	42.74	40.17	43.27
华是科技	商品销售	**20.49**	25.87	28.67	21.82

注 1：海峡创新、正元智慧、**银江技术**、恒锋信息未披露其主营业务中的商品销售业务。

报告期内，公司销售商品毛利率稳定在 20%-30%之间，高于天亿马，低于杰创智能，主要是各公司销售商品内容有所差别所致。

天亿马销售产品主要为客户代为采购笔记本电脑、打印机、服务器等简单信息设备，设备通常无需安装或安装简单门槛较低，而公司销售商品通常需要承担系统调试安装、技术培训指导、售后保修等责任，因此公司商品销售毛利率高于天亿马。此外，根据天亿马招股说明书中披露，其向汕头市公安局、汕头市第一中学、汕头市中心医院等单位销售定制化产品并提供安装调试服务的毛利率在19.38%-23.20%之间，与发行人商品销售毛利率较为接近。

杰创智能销售的产品主要是含有内嵌软件系统的通信安全管理产品，产品附加值较高，因此公司销售商品毛利率低于杰创智能。

综上所述，发行人商品销售毛利率与同行业公司可比业务的差异具有合理性。

5、前五大客户与其他客户的毛利率差异情况

报告期各期，公司前五大客户与其他客户的毛利率情况如下：

单位：%

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
前五大客户	**25.22**	30.31	35.81	34.72
其他客户	**20.80**	24.18	20.85	18.80
毛利率差异	**4.42**	6.13	14.96	15.92

报告期内，公司向前五大客户销售的毛利率均高于其他客户，主要有以下两方面原因。

一方面是由于国家电网在报告期内一直都是公司前五大客户，报告期内公司对国家电网实现销售的毛利率分别为 41.12%、32.06%、41.54%和 **24.69%**，2018 年-2020 年之间，公司向国家电网销售的毛利率普遍较高，因此拉高了前五大客户的整体毛利率。

另一方面，除国家电网外，公司前五大客户单位受当年竣工验收的大型项目影响而变动较大，各期前五大客户毛利率与当期排名前三名的大型系统集成项目毛利率相关性较强。而报告期内，2018 年实现收入的“杭州市智慧港航管控系统工程”、“嘉兴港通关服务中心智能化建设项目”，项目毛利率分别为 64.17%、38.09%，2019 年实现收入的“恒逸文莱石化项目”、“03 省道智能建设项目” 项目毛利率分别为 63.27%、41.82%，2020 年实现收入的“之江实验室智能化建设项目” 毛利率为 42.28%，**2021 年 1-6 月实现收入的“杭绍铁路万绣路基地智能化项目”毛利率为 41.20%**，上述大型系统集成项目毛利率较高，也使得前五

大客户毛利率较高。（上述项目毛利率较高的原因，请具体参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析 （三）营业毛利及毛利率分析 3、主营业务毛利率情况及变动分析”）

综上所述，报告期内公司向前五大客户销售的毛利率高于其他客户销售毛利率具有合理性。

6、新增客户与原有客户的毛利率差异情况

单位：%

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新增客户	22.92	27.11	29.24	16.97
原有客户	23.88	25.71	24.01	32.28
毛利率差异	-0.96	1.40	5.23	-15.31

报告期内，由于公司系统集成项目涉及智慧建筑、智慧政务、智慧民生等多个领域，各个项目之间的服务内容及技术要求差异较大，导致各个项目的毛利率有所差别。因此，实施项目的不同使得新增客户和原有客户的毛利率呈现一定的波动。

2018 年度，公司新增客户毛利率为 16.97%、原有客户毛利率为 32.28%，新增客户的毛利率低于原有客户毛利率，一方面是 2018 年度公司为新增客户实施的“景宁行政大厅智能化改造项目”、“互联网安防产业基地项目建筑智能化工程”项目毛利率分别为 4.96%、7.59%，毛利率较低，导致新增客户景宁畲族自治县行政审批中心、海康威视的毛利率较低，因此拉低了新增客户的整体毛利率；另一方面是因为 2018 年度，原有客户中杭州市港航管理局等港航系统客户销售收入较大且毛利率较高，因此 2018 年度原有客户毛利率较高所致。

2019 年度，公司新增客户毛利率为 29.24%、原有客户毛利率为 24.01%，新增客户的毛利率高于原有客户毛利率，一方面是 2019 年度公司为新增客户实施的大型项目“恒逸文莱石化项目”、“03 省道智能建设项目” 项目毛利率分别为 63.27%、41.82%，毛利率较高，导致新增客户恒逸文莱公司、萧山路桥工程公司的毛利率较高且收入较大，因此拉高了新增客户毛利率所致；另一方面是因为 2019 年度，在原有客户中，公司向毛利率较低的智慧监所客户销售占比上升而向毛利率较高的智慧港航客户销售占比下降，因此拉低了当年原有客户的毛利率所致。

2020 年度，公司新增客户毛利率为 27.11%、原有客户毛利率为 25.71%，新增客户的毛利率与原有客户的毛利率不存在显著差异。

2021 年 1-6 月，公司新增客户毛利率为 22.92%、原有客户毛利率为 23.88%，新增客户的毛利率与原有客户的毛利率不存在显著差异。

（四）期间费用

报告期内，公司期间费用构成及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占营业收入比例（%）	金额	占营业收入比例（%）	金额	占营业收入比例（%）	金额	占营业收入比例（%）
销售费用	**446.58**	**2.13**	897.24	1.92	782.71	1.91	485.84	1.67
管理费用	**1,746.48**	**8.34**	3,327.98	7.11	2,753.35	6.72	2,402.69	8.27
研发费用	**1,252.49**	**5.98**	2,284.49	4.88	2,031.31	4.96	1,257.11	4.33
财务费用	**-60.95**	**-0.29**	-14.72	-0.03	-4.45	-0.01	84.42	0.29
合计	**3,384.61**	**16.16**	**6,494.99**	**13.88**	**5,562.92**	**13.58**	**4,230.05**	**14.57**

报告期内，公司期间费用总额分别为 4,230.05 万元、5,562.92 万元、6,494.99 万元和 **3,384.61 万元**。公司期间费用总体规模呈现上升趋势，主要原因系随着公司业务规模的增长，期间费用相应增长。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
职工薪酬	**175.77**	**39.36**	326.63	36.40	329.90	42.15	280.77	57.79
业务招待费	**155.47**	**34.81**	334.21	37.25	153.19	19.57	62.85	12.94
投标费用	**64.50**	**14.44**	160.11	17.85	206.56	26.39	71.35	14.69
交通差旅费	**31.41**	**7.03**	60.39	6.73	77.06	9.85	61.56	12.67
其他	**19.44**	**4.35**	15.90	1.77	16.01	2.04	9.31	1.92
合计	**446.58**	**100.00**	**897.24**	**100.00**	**782.71**	**100.00**	**485.84**	**100.00**

报告期内，公司销售费用分别为 485.84 万元、782.71 万元、897.24 万元和

446.58 万元，占公司营业收入的 1.67%、1.91%、1.92%和 **2.13%**。报告期内，随着公司业务规模的扩大，销售费用整体呈上升趋势。**2021 年 1-6 月，公司销售费用 446.58 万元，较 2020 年 1-6 月销售费用 319.98 万元上升较快，主要是 2020 年 1-6 月受疫情因素影响，业务招待费及交通差旅费较低所致。**

报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、投标费用、业务招待费、交通差旅费构成。

（1）职工薪酬

报告期内，公司计入销售费用的职工薪酬分别为 280.77 万元、329.90 万元、326.63 万元和 **175.77 万元**。2019 年，公司职工薪酬较 2018 年增长，主要系公司随着业务规模扩大，增加了销售团队人数所致。

（2）业务招待费

报告期内，公司发生计入销售费用的业务招待费分别为 62.85 万元、153.19 万元、334.21 万元和 **155.47 万元**，业务招待费逐年增加，主要是 2018 年以来，公司为寻求更快发展，扩大了销售团队，积极在新领域、新地区拓展业务机会，因此招待费用有所增加所致。

（3）交通差旅费

报告期内，公司发生计入销售费用的交通差旅费分别为 61.56 万元、77.06 万元、60.39 万元和 **31.41 万元**。2019 年，公司交通差旅费较 2018 年有所增加，主要是公司积极在省外拓展业务，因此差旅费增加所致。2020 年，公司交通差旅较 2019 年有所下降，主要是 2020 年上半年受新冠疫情因素影响，人员跨省流动受限，因此公司销售人员跨省出差较少所致。

报告期各期，公司人天差旅费如下：

单位：元/人/天

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	平均值
差旅费（市内）	**115.01**	119.34	105.61	123.55	**115.88**
差旅费（市外）	**208.09**	211.13	207.50	208.96	**208.92**

注：差旅费含交通费、住宿费和出差补贴

由上表可见，报告期各期市内人天差旅费分别为 123.55 元、105.61 元、119.34 元和 **115.01 元**，市外人天差旅费分别为 208.96 元、207.50 元、211.13 元和 **208.09**

元，基本保持稳定。公司差旅费主要由住宿费、出差补贴和交通费组成。

公司制定了《费用报销管理制度》，对住宿、出差补贴标准及交通费报销原则作出了明确规定，具体内容如下：

项目	报销标准及原则
住宿费	员工：单人出差120元/晚，双人出差150元/晚 部门经理：单人出差120元/晚，双人出差150元/晚
出差补贴	技术中心人员：20元/天（浙江省内），30元/天（浙江省外） 其他人员：50元/天
交通费	实报实销

公司的项目以浙江省内为主，交通费相对较低。因此，公司市内、市外人天差旅费**平均值分别为 115.88 元、208.92 元**与公司制度规定及业务实际情况较为匹配。

综上，报告期内公司人天差旅费符合公司差旅费标准，差旅费变动合理。

（4）投标费用

报告期内，公司投标费用分别为 71.35 万元、206.56 万元、160.11 万元和 **64.50 万元**。

报告期内，招投标费由标书费和中标服务费构成，具体金额如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
标书费	**12.19**	35.71	33.92	12.78
中标服务费	**52.31**	124.41	172.63	58.57
合计	**64.50**	**160.11**	**206.56**	**71.35**

1）标书费

报告期各期标书费分别为 12.78 万元、33.92 万元、35.71 万元和 **12.19 万元**，金额总体较小。标书费主要为制作投标材料而发生的打印费、制作费等，通常而言与参与投标的项目数量呈正相关关系。2019 年标书费较上年增长 21.14 万元，主要系 2019 年公司业务大幅扩张，参与投标的项目数量大幅增加所致。

2）中标服务费

中标服务费即招标代理费，指招标代理机构接受委托，提供代理工程、货物、服务招标，编制招标文件、审查投标人资格，组织投标人踏勘现场并答疑，组织开标、评标、定标，以及提供招标前期咨询、协调合同的签订等服务收取的费用，

不同项目的收费标准相差很大。

报告期内，公司发生的招标代理费主要采用以下几种方式：

①《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980 号）

根据该办法，招标代理费的收取采用差额定率累进法，收费标准如下：

中标金额（万元）	货物招标	服务招标	工程招标
100 以下	1.50%	1.50%	1.00%
100-500	1.10%	0.80%	0.70%
500-1,000	0.80%	0.45%	0.55%
1,000-5,000	0.50%	0.25%	0.35%
5,000-10,000	0.25%	0.10%	0.20%

②《浙江省公共资源交易中心工程建设项目交易服务收费标准》

根据该办法，招标代理费的收取采用定额法，费用由招标单位和中标单位各承担 50%，收费标准如下：

中标价	收费标准（万元）
200 万（含）以下	0.2
200 万-500 万（含）	0.5
500 万-1000 万（含）	1.5
1000 万-2000 万（含）	2.5
2000 万-5000 万（含）	3.5
5000 万-1 亿（含）	5.0

③自主定价

发改价格〔2015〕299 号《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》已全面放开招标服务费价格。公司的部分招标代理单位也采用差额定率累进法或定额法作为计价方式，但在不同项目的中，代理单位根据自身工作量随行就市确定的收费标准上述两种收费标准均有一定差异。

报告期内，典型项目的中标服务费具体情况如下：

项目名称	服务费（元）	合同金额（元）	费率（%）	定价依据
丁诸线航道整治工程第 7 施工标段信息化系统工程项目	2,500.00	4,099,660.00	0.06	浙江省公共资源交易中心工程建设项目交易服务收费标准
浙江省第五监狱东关押点监控数字化及网络改	19,980.00	4,256,005.00	0.47	定额收取

项目名称	服务费（元）	合同金额（元）	费率（%）	定价依据
造项目				
浙江省七地市数据采集终端项目	66,524.00	5,940,438.00	1.12	《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980 号）

报告期内，公司中标服务费及中标合同金额情况如下：

单位：万元、个

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中标服务费①	52.31	124.41	172.63	58.57
当期中标合同金额②	18,318.17	33,534.02	42,375.45	25,897.73
平均费用率①/②（%）	0.29	0.37	0.41	0.23
当期中标合同数量	60	168	392	154

由上表可知，2019 年公司中标服务费大幅增加主要系公司该年度中标合同金额及数量大幅增加，报告期内中标服务费平均费率保持在合理区间内。

综上，报告期内公司销售费用—投标费用与中标合同金额和数量的变动相匹配，2019 年投标费用大幅增加主要系该年度中标合同金额及数量大幅增加，具有合理性。

（5）销售费用率与同行业可比公司的对比

报告期各期，发行人销售费用占营业收入的比例与可比公司对比情况如下：

单位：%

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海峡创新	1.27	4.27	11.26	5.30
正元智慧	15.03	10.52	10.50	9.25
银江技术	3.08	2.17	2.20	2.33
恒锋信息	2.69	2.70	2.40	2.42
天亿马	5.95	4.50	6.24	8.59
杰创智能	5.74	4.07	3.44	4.78
平均值	**5.63**	**4.71**	**6.01**	**5.45**
发行人	**2.13**	**1.92**	**1.91**	**1.67**

从上表来看，发行人销售费用率与可比公司之间存在一定差异。总体而言，低于可比公司平均水平。从销售费用的主要构成科目来看，各个科目之间，发行人与可比公司平均水平的对比如下：

单位：%

科目名称	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬	行业平均值	**2.71**	2.19	2.31	2.20
	发行人	**0.84**	0.70	0.81	0.97
	差异	**1.87**	1.49	1.50	1.23
交通差旅费	行业平均值	**0.48**	0.36	0.51	0.56
	发行人	**0.15**	0.13	0.19	0.21
	差异	**0.33**	0.23	0.32	0.35
其他	行业平均值	**2.44**	2.16	3.18	2.69
	发行人	**1.14**	1.09	0.92	0.49
	差异	**1.30**	1.07	2.26	2.19
销售费用率	行业平均值	**5.63**	4.71	6.01	5.45
	发行人	**2.13**	1.92	1.91	1.67
	差异	**3.50**	2.79	4.10	3.77

由上表可见，发行人销售费用率低于可比公司平均水平，主要是由于职工薪酬、交通差旅费以及其他科目的差异所致。发行人职工薪酬和交通差旅费较低主要是由于销售人员数量较少；其他科目主要包含宣传推广费、服务费、房租物管费等。

①职工薪酬及交通差旅费的差异分析

报告期内，发行人与可比公司在客户集中度、地域集中度、业务特点等方面存在差异，销售人员数量显著低于可比公司，使得职工薪酬、交通差旅费低于可比公司。

2018-2020 年末，发行人销售人员人数与可比公司对比情况如下：

单位：人

公司名称	2020年末	2019年末	2018年末
海峡创新	60	85	76
正元智慧	394	369	293
银江技术	143	159	159
恒锋信息	50	56	55
天亿马	54	54	60
杰创智能	105	71	42

平均值	**134**	**132**	**114**
发行人	**18**	**18**	**15**

由上表可见，公司销售人员数量显著低于可比公司。

A.客户集中度

报告期各期，发行人及同行业可比公司的前五名客户销售收入占营业收入比重情况如下表所示：

单位：%

公司名称	前五名客户销售收入占营业收入的比重			
	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海峡创新[注]	-	29.74	25.84	24.72
正元智慧[注]	-	40.00	33.08	29.57
银江技术[注]	-	19.21	13.24	15.20
恒锋信息[注]	-	65.52	39.92	47.84
天亿马	**28.37**	33.91	32.86	32.11
杰创智能	**36.59**	48.73	52.03	37.75
平均值	**32.48**	**39.52**	**32.83**	**31.20**
发行人	**56.49**	**37.25**	**36.10**	**34.45**

注：四家可比上市公司半年度报告未披露前五名客户销售收入占比。

由上表可知，海峡创新和**银江技术**客户集中度较低，因此，其所需要的销售人员相对较多。

B.地域集中度

报告期各期，发行人及同行业可比公司的主要经营区域营业收入占比情况如下表所示：

单位：%

公司名称	注册地	主要经营区域	主要经营区域营业收入占比			
			2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海峡创新	福建省福州市	-	-	-	-	-
正元智慧	浙江省杭州市	以浙江、山东为主的华东地区	**70.49**	72.42	70.94	70.25
银江技术	浙江省杭州市	华东	-	48.04	48.15	50.28

公司名称	注册地	主要经营区域	主要经营区域营业收入占比			
			2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
恒锋信息	福建省福州市	福建	**46.49**	19.02	39.21	34.32
天亿马	广东省汕头市	以广东省为主的华南地区	**97.46**	82.50	91.77	89.65
杰创智能	广东省广州市	以广东省为主的华南地区	**56.75**	84.01	84.64	63.69
发行人	浙江省杭州市	浙江省	**80.16**	86.48	86.87	98.75

注：海峡创新年度及半年度报告、银江技术半年度报告未披露主要经营区域营业收入占比。

由上表可知，恒锋信息和**银江技术**地域集中度较低，因此所需的销售人员较多。发行人地域集中度较高，主要客户位于浙江省内，使得发行人可以以较少的销售人员覆盖较多的客户。

C.业务特点

a.组织架构不同

部分可比公司在全国各地设立子、孙公司，用于客户拓展和维护。根据公开披露信息，报告期内，海峡创新纳入合并范围的子、孙公司共计 35 家，位于全国各地；正元智慧已在福建、重庆、广西、无锡、四川、南昌、青岛及浙江各地共设立 13 家子公司，除西藏、港澳台等地区外，全国其他省份均有分子公司或办事处。**银江技术**纳入合并范围的子、孙公司共计 34 家，位于全国各地。与可比公司相比，发行人目前设立的子、孙公司较少，且主要从事公司主营业务相关的软硬件开发。综上，公司组织架构的区别使得可比公司销售人员人数较多。

b.项目规模不同

各个可比公司主营业务细分领域不同，项目规模、数量差异较大，所需销售策略也不尽相同。以正元智慧为例，其专注于智慧校园建设，主要产品包括一卡通平台、“学堂里”在线教育平台、易校园 APP、基础教育平台、身份识别类产品等。根据正元智慧 2020 年年报披露，“截至本报告期，公司高校客户数量高达千余所”，而发行人报告期内年均项目数量不到 300 个，因此，与正元智慧相比，发行人项目呈现数量相对较少，单个项目金额相对较高的特点。上述业务特点使

得发行人所需的销售人员少于可比公司。

c.销售模式差异使得公司销售团队相对精简

Ⅰ、核心人员对公司创收作出重要贡献

公司实际控制人俞永方、叶建标，公司副总经理温志伟、陈江海等核心人员在行业内均有超过二十年的从业经历，对行业特点、客户需求等方面有着丰富的经验，也积累了广泛的客户资源。在一些收入金额高、市场影响力大的项目承揽过程中，上述核心人员发挥着关键作用。

Ⅱ、技术实力较强，市场口碑较好

公司凭借多年的技术积累、针对性较强的解决方案、丰富的项目管理经验和稳定的服务质量，在一些细分领域，例如港航、监所、电力等行业中已取得良好的口碑，为公司新业务、新客户的开拓带来良好的宣传效应，降低了销售人员进行业务推广，客户开拓的难度，使得销售人员业务开拓效率提升，从而节省了人工。

Ⅲ、销售人员薪酬及创收积极性较高

从销售人员人均薪酬来看，发行人人均薪酬高于可比公司。上述薪酬体系使得公司创收积极性较高，相应的，销售团队较为精简。2018-2020 年度，发行人及可比公司销售人员人均薪酬情况如下：

单位：万元

公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海峡创新	11.23	12.55	5.41
正元智慧	12.62	11.46	9.95
银江技术	8.37	7.85	12.66
恒锋信息	9.99	9.06	7.08
天亿马	15.13	15.40	12.90
杰创智能	14.17	13.98	18.02
平均值	**11.92**	**11.72**	**11.00**
华是科技	**18.15**	**18.33**	**18.72**

由上表可见，2018-2020 年度发行人销售人员人均年薪分别为 18.72 万元、18.33 万元和 18.15 万元，同行业可比公司平均水平分别为 11.00 万元、11.72 万

元和11.92万元，发行人较可比公司平均水平分别高出70.13%、56.45%和52.29%。较高的薪酬水平使得公司销售人员业务开拓积极性较高，从而提高了人均创收水平。

综上，由于发行人与可比公司在客户集中度、地域集中度以及业务特点方面存在的差异，使得公司销售人员较少，职工薪酬以及交通差旅费等费用相应较少。

②销售费用其他科目的差异分析

报告期各期，除职工薪酬、交通差旅费外，可比公司销售费用中其他科目合计占营业收入的平均比例较发行人分别高出2.19%、2.26%、1.07%和**1.30%**，上述差异主要是由于可比公司宣传推广费、服务费、房租物管费等高于发行人所致。具体原因如下：

A.发行人与可比公司业务推广模式不同。报告期内，公司业务开拓主要通过销售人员与潜在客户的直接对接为主，尚未采用公开化的推广宣传策略，而部分可比公司宣传推广支出金额较高。以海峡创新为例，其2019年销售费用中宣传推广费占营业收入的比例为6.36%。因此，公司宣传推广费低于可比公司平均水平；B.部分可比公司销售费用中包含市场服务费、售后服务费，而发行人依靠自有销售团队承接业务，且项目质保期内提供的售后服务相对较少，因此服务费较少；C.发行人销售团队以本部办公为主，本部系自有厂房，房租物管费等相对较低。

综上所述，报告期内公司销售费用率大幅低于同行业可比公司，主要是由于公司销售人员较少，使得职工薪酬、交通差旅费相应较低。公司销售人员较少主要是由于客户集中度相对较高，地域集中于浙江省内，以及发行人组织架构、项目规模、销售模式方面与可比公司存在差异所致。此外，公司业务推广模式、售后服务提供方式以及租赁厂房较少等原因，使得销售费用中宣传推广费、服务费以及房租物管费等低于可比公司平均水平。因此，公司销售费用率较低具有合理性。

（6）销售人员人均创收较高的原因及合理性

2018-2020年度，公司及同行业可比公司的销售人员数量、销售人员人均创收情况如下：

单位：人、万元

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	人数	人均创收	人数	人均创收	人数	人均创收
海峡创新	60	589.33	85	531.22	76	694.27
正元智慧	394	209.54	369	203.54	293	193.46
银江技术	143	1,495.23	159	1,307.86	159	1,517.78
恒锋信息	50	1,004.25	56	1,011.81	55	954.29
天亿马	54	679.44	54	510.77	60	327.55
杰创智能	105	983.12	71	1,034.46	42	1,005.55
平均值	**134**	**826.82**	**132**	**766.61**	**114**	**782.15**
发行人	**18**	**2,598.86**	**18**	**2,275.07**	**15**	**1,935.85**

注：数据来源于可比公司年度报告及招股说明书；人均创收=营业收入/期末销售人员数量

由上可知，公司销售人员人均创收在同行业可比公司中处于较高水平，主要是由于以下原因：

①发行人业务主要位于浙江省内，地域集中度高于可比公司；

②组织架构相对简单。部分可比公司在全国各地设立子、孙公司较多，用于客户拓展和维护；发行人设立子、孙公司较少，且未开展销售业务，销售人员相对较少，人均创收较高；

③项目规模不同。与部分可比公司相比，发行人报告期内项目数量相对较少，单个项目金额相对较高，所需销售人员相对较少，人均创收较高；

④销售模式不同

A.发行人核心人员对创收作出重要贡献；

B.技术实力较强，市场口碑较好；

C.销售人员薪酬及创收积极性较高。

上述因素的分析详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析（四）期间费用 1、销售费用（5）销售费用率与同行业可比公司的对比”。

除上述因素外，发行人项目部人员在项目实施过程中，通常能够及时发掘客户的潜在需求，使得销售人员可以更加精准、高效的对接客户。总体而言，虽然

公司销售人员人均创收金额较高，但全体员工人均创收与可比公司较为接近。2018-2020 年度，公司及同行业可比公司员工总数、全体员工人均创收情况对比如下：

单位：人、万元

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	人数	人均创收	人数	人均创收	人数	人均创收
海峡创新	362	97.68	463	97.52	486	108.57
正元智慧	1,289	64.05	1,230	61.06	1,021	55.52
银江技术	650	328.95	725	286.83	798	302.42
恒锋信息	585	85.83	602	94.12	544	96.48
天亿马	270	135.89	280	98.51	280	70.19
杰创智能	638	161.80	494	148.68	385	109.70
平均值	**632**	**145.70**	**632**	**131.12**	**586**	**123.81**
发行人	**348**	**134.42**	**280**	**146.25**	**254**	**114.32**

注：数据来自同行业可比公司年度报告及招股说明书；人均创收=营业收入/期末员工总数

由上表可知，公司全体员工人均创收水平低于**银江技术**，高于海峡创新、正元智慧和恒锋信息，与天亿马、杰创智能及行业平均水平总体较为接近，与同行业可比公司不存在明显差异。

综上所述，公司销售人员数量较少、人均创收较高一方面是由于发行人地域集中度较高、组织架构相对简单、项目规模相对较大；另一方面，公司技术实力较强、市场口碑较好、核心人员对公司创收作出重要贡献、销售人员创收积极性较高等各项因素亦共同导致公司人均创收较高，具备合理性。

（7）关于商业贿赂或不正当竞争

公司销售费用中的业务招待费主要为正常商业往来过程中发生的商务宴请费用以及相关支出等，均履行了内部审批程序，取得了合规的报销票据。通过查询国家企业信用信息公示系统等网站，公司业务招待费支付方与发行人均不存在关联关系。

在中国执行信息公开网、中国裁判文书网等公开网站上，公司不存在商业贿赂的不良记录，公司不存在直接或变相进行商业贿赂的情形。

针对业务招待费等销售费用支出，为防止在商业往来中发生商业贿赂、利益输送等情形，保障公司合法合规运营，公司制定了完善的内部控制度，严控商业

贿赂、利益输送等行为，具体包括《财务管理制度》《内部审计管理制度》《报销管理制度》等。

公司在日常经营过程中严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等相关法律法规中关于不得进行商业贿赂的相关规定。报告期内，发行人及子公司未出现因商业贿赂受到行政处罚或法院判决的情形，亦不存在因受商业贿赂行为而正在被立案侦查的情形；发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员均在户籍所在地开具了无违法违规证明。报告期内，上述人员不存在因商业贿赂等违法违规被立案调查、或被处罚的情况。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
职工薪酬	1,239.58	70.98	2,073.73	62.31	1,762.67	64.02	1,559.89	64.92
交通差旅费	122.65	7.02	300.72	9.04	253.92	9.22	201.36	8.38
折旧与摊销	72.31	4.14	150.54	4.52	154.22	5.60	153.12	6.37
业务招待费	82.15	4.70	189.95	5.71	94.56	3.43	36.98	1.54
办公费	77.58	4.44	186.93	5.62	164.51	5.98	92.39	3.85
咨询服务费	67.36	3.86	191.95	5.77	128.48	4.67	195.57	8.14
汽车费用	35.35	2.02	82.01	2.46	103.31	3.75	60.79	2.53
房租水电费	26.20	1.50	53.06	1.59	51.34	1.86	57.54	2.39
股份支付费用	-	-	52.26	1.57	-	-	-	-
其他	23.30	1.33	46.82	1.41	40.34	1.47	45.05	1.87
合计	1,746.48	100.00	3,327.98	100.00	2,753.35	100.00	2,402.69	100.00

报告期内，公司管理费用分别为2,402.69万元、2,753.35万元、3,327.98万元和**1,746.48万元**，占公司营业收入的比例分别为8.27%、6.72%、7.11%和**8.34%**。报告期各期，随着公司业务、人员规模的逐渐扩大，管理费用整体呈上升趋势。2019年，公司管理费用率较上年有所下降，主要是因为公司销售收入快速增长，管理费用相对固定，因此管理费用增长速度不及营业收入所致。

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、交通差旅费构成。

（1）职工薪酬

报告期内，公司计入管理费用的职工薪酬分别为 1,559.89 万元、1,762.67 万元、2,073.73 万元和 **1,239.58 万元**。公司将其薪酬计入管理费用的人员包括公司负责行政、财务、采购等内部管理职责的人员及负责项目现场管理及质量管控的人员，因此计入管理费用的职工薪酬较高。报告期内，公司计入管理费用的职工薪酬逐年增长，主要系公司随着业务规模扩大，管理人员人数有所增加，且薪酬水平逐年提高所致。

（2）交通差旅费、业务招待费

报告期内，公司计入管理费用的交通差旅费分别为 201.36 万元、253.92 万元、300.72 万元和 **122.65 万元**，业务招待费分别为 36.98 万元、94.56 万元、189.95 万元和 **82.15 万元**。报告期各期，随着公司业务规模扩大，管理的项目增多且服务区域逐渐拓宽，因此发生交通差旅费及业务招待费逐年增加。

（3）折旧与摊销

报告期内，公司计入管理费用的折旧与摊销分别为 153.12 万元、154.22 万元、150.54 万元和 **72.31 万元**，基本保持稳定。

（4）办公费

报告期内，公司计入管理费用的办公费分别为 92.39 万元、164.51 万元、186.93 万元和 **77.58 万元**。报告期内，公司办公费用逐年增加，主要是由于公司随着经营规模扩大，文件制作费等办公费用有所增加所致。

（5）咨询服务费

报告期内，公司计入管理费用的咨询服务费分别为 195.57 万元、128.48 万元、191.95 万元和 **67.36 万元**。报告期内，公司咨询服务费主要为审计、法律等中介机构服务费及第三方认证、检测等技术咨询服务费。2018 年，公司咨询服务费较高，主要系 2018 年起，公司向实施地点位于境外的恒逸文莱项目发运设备，为满足项目及出口报关要求，公司支付了第三方认证检测费用所致。

1）第三方认证检测费用的具体内容

支付对象	金额	合作背景及具体内容	是否为出口必须的程序和要求
宁波天时达智能科技有限公司	35万元	合作背景： 公司与恒逸文莱公司合作开展的恒逸文莱石化项目为公司第一个项目实施地点在海外的项目。公司需将设备及系统远程集成完毕，然后发往海外现场进行安装，技术难度及要求更加复杂。公司对该项目高度重视，为确保项目能够顺利实施，满足用户要求，考虑宁波天时达智能科技有限公司有类似海外项目的实施经验，经双方友好协商签订合作协议。 具体内容： 发货前货物核查、工业电视设备清点比对、系统功能核查，设备安装标准、设备及软件使用维护建议、工程维护建议；报关手续办理及流程要求、开票退税咨询等。	否

由上可知，第三方认证检测的内容主要是设备安装、检查、维护及出口报关等咨询服务，目的是满足客户的质量标准要求，熟悉并提升出口报关退税等运作效率，不涉及出口必须的程序和要求。其发生具有真实的商业背景，符合公司的业务需求，不涉及商业贿赂或不正当竞争的情形。

（6）股份支付

2020 年，公司发生股份支付费用 52.26 万元，系 2020 年 3 月公司员工何文平通过天是投资对公司进行增资所形成的。

1）本次股份支付的背景

2020年3月23日，公司股东天是投资召开合伙人会议，经全体合伙人一致决议通过，同意吸收何文平为有限合伙人，同意合伙企业的出资额由634.10万元增加至669.34万元，增资部分35.25万元由何文平先生作价93.84万元认缴。

2020年3月26日，公司召开2020年第一次临时股东大会，同意公司注册资本由5,685.82万元增加至5,702.00万元，新增注册资本16.18万元由天是投资以货币资金形式按照每股5.80元/股认购。天是投资股份认购款合计93.84万元，其中16.18万元计入注册资本，77.66万元计入资本公积。

上述股权变更系何文平先生通过天是投资对公司进行增资入股，属于以权益结算的股份支付来实施股权激励，增资股数为16.18万股，入股价格为5.8元/股，总价格为93.84万元。由于增资作价低于转让日对应股份的公允价值，构成股份

支付。

2）股份支付权益工具公允价值的确定方法及股份支付费用计算过程

本次股权激励涉及的权益工具公允价值的确定方法如下：

项目	代码	金额
公允价值确定方式		
2019年扣非净利润（万元）	A	4,279.90
本次股份支付前公司股份数量（万股）	B	5,685.82
P/E倍数	C	12
每股公允价值（元）	D=A/B*C	9.03
股份支付费用计算过程		
每股认购价格（元）	E	5.80
本次股份支付授予数量（万股）	F	16.18
股份支付费用（万元）	G=（D-E）*F	52.26

注：公司根据通常估值范围8-12倍市盈率从中选取最大值对公司每股公允价值进行估计，符合行业惯例。

根据《企业会计准则第11号——股份支付》第五条的规定：“授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。授予日，是指股份支付协议获得批准的日期”。天是投资的合伙协议未约定等待期或业绩条件，故向何永平先生授予股份支付权益工具属于立即可行权的股份支付行为，华是科技公司按照授予股权的公允价值与股权激励对象受让股权的成本差额，在当期确认为期间费用，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

3）报告期内其他股权变动情况和不涉及股份支付的原因

①2018年2月股权转让

序号	卖方	买方	交易数量（万股）	价款（万元）	单价（元/股）
1	天是投资	温志伟	240.464	524.21	2.18
2		陈江海	91.728	199.97	2.18
3		俞永方	30.80	67.14	2.18
4		陈碧玲	42.812	93.33	2.18
5		叶海珍	33.11	72.18	2.18

序号	卖方	买方	交易数量（万股）	价款（万元）	单价（元/股）
6		王黎洲	22.40	48.83	2.18
7		章忠灿	14.00	30.52	2.18
8	中是投资	叶建标	42.00	91.56	2.18
9		李军	19.60	42.73	2.18
10		陈剑南	14.00	30.52	2.18
11		丁宏伟	226.226	493.17	2.18
合计			777.14	1,694.16	-

以公司2017年的每股收益0.50元计，本次股权转让对应的P/E倍数为4.36倍。上述股权转让的买方将其通过中是投资、天是投资间接持有的公司股份转为直接持有，公司最终受益人及最终受益股份比例未发生变化，故不涉及股权激励。

②2018年4月股权转让

序号	卖方	买方	交易数量（万股）	价款（万元）	单价（元/股）
1	朱亚珍	成华	14.00	39.34	2.81

以公司2017年的每股收益0.50元计，本次股权转让对应的P/E倍数为5.62。成华系外部财务投资者，本次股权转让系股东个人由于资金需求进行股权转让，交易价格系参考朱亚珍入股价格溢价后双方协商确定，故不涉及股权激励。

③2019年1月增资

股东名称	增资金额（万元）	新增注册资本（万元）	增资价格（元/股）
汇是贸易	1,736.83	366.42	4.74
成华	660.76	139.40	4.74
合计	**2,397.59**	**505.82**	-

以公司2018年的每股收益0.50元计，本次增资对应的P/E倍数为9.48。上述股东均系外部财务投资者，增资价格系其与华是科技公司协商确定，价格公允，不涉及股权激励。

综上所述，报告期内其他股权变动所涉及的转让或增资价格均较为公允，不涉及股份支付。

（7）管理费用率与同行业可比公司的比较情况

报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司对比情况如下：

单位：%

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海峡创新	**8.41**	16.29	12.92	11.22
正元智慧	**9.93**	8.17	8.06	9.02
银江技术	**4.96**	6.50	7.00	6.66
恒锋信息	**6.98**	6.21	5.72	5.58
天亿马	**5.19**	3.78	5.47	6.87
杰创智能	**5.36**	3.16	3.57	5.15
行业平均值	**6.81**	**7.35**	**7.12**	**7.42**
华是科技	**8.34**	**7.11**	**6.72**	**8.27**

报告期各期，公司管理费用率与同行业可比公司之间不存在显著差异。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
职工薪酬	**965.80**	**77.11**	1,713.23	74.99	1,497.14	73.70	1,033.24	82.19
材料费	**131.85**	**10.53**	386.57	16.92	340.87	16.78	65.47	5.21
折旧费	**24.90**	**1.99**	38.07	1.67	26.03	1.28	15.07	1.20
委托研发费	**78.32**	**6.25**	30.00	1.31	55.40	2.73	87.26	6.94
检测费	**1.32**	**0.11**	5.35	0.23	24.29	1.20	1.12	0.09
其他	**50.29**	**4.02**	111.27	4.87	87.58	4.31	54.95	4.37
合计	**1,252.49**	**100.00**	**2,284.49**	**100.00**	**2,031.31**	**100.00**	**1,257.11**	**100.00**

报告期内，公司研发费用分别为 1,257.11 万元、2,031.31 万元、2,284.49 万元和 **1,252.49 万元**，占公司营业收入的比例分别为 4.33%、4.96%、4.88%和 **5.98%**。公司以行业发展趋势和政策导向为依据，深耕智慧城市信息化系统集成和技术服务，以客户需求为导向进行核心技术研发。报告期内，公司一方面在港航、监所等具有优势的细分领域继续投入研发力量，丰富和深入航道截面应用管理、智慧监所管理等核心技术；另一方面将图像识别、软件应用等核心技术拓展于智慧城市其他领域，逐渐开发出如磁芯缺陷检测、电力现场作业预警等新产品、新技术。

因此，报告期内公司研发投入总体呈上升趋势。

报告期内，公司研发支出全部费用化，不存在研发费用资本化的情况。

（1）研发项目费用归集方式

公司根据《企业会计准则》、《高新技术企业认定管理办法》和《高新技术企业认定管理工作指引》的有关规定，制定了研发费用支出核算的范围。研发费用科目核算范围包括公司研发活动中参与研发人员的职工薪酬支出，用于研发活动的材料费，研发活动中使用资产设备发生的折旧费，研发活动中委托外部研究机构研发所发生的委托研发费，进行检验测试所发生的检测费等，并按照研发项目进行归集。

核算项目	研发项目归集方式
职工薪酬	研发人员的工资、五险一金等薪酬费用，按照研发人员具体从事的研发项目，归集到对应项目
材料费	为研发活动直接耗用的材料费用，按照各研发项目的材料领用情况，归集到对应的研发项目
折旧费	为研发活动发生的折旧费，按照各研发项目的资产设备使用情况，分摊到对应的研发项目
委托研发费	为研发活动委托外部研究机构研发所发生的费用，按照委托研发所针对的项目，归集到对应的研发项目
检测费	为研发活动进行检验测试所发生的费用，按照检验测试所针对的项目，归集到对应的研发项目

公司研发人员不存在与其他部门人员共用的情形，研发人员的职工薪酬在研发费用科目中单独归集核算。

（2）研发费用明细科目变动分析

1）职工薪酬

报告期内，公司计入研发费用的职工薪酬分别为 1,033.24 万元、1,497.14 万元、1,713.23 万元和 965.80 万元。研发人员职工薪酬总额增长较快，主要系公司为适应行业发展，在智慧医疗、智慧港航、智慧建筑、人工智能视觉检测等发展方向投入研发力量，导致研发人员人数有所增加所致。

2）材料费

报告期内，公司计入研发费用的材料费分别为65.47万元、340.87万元、386.57

万元和**131.85万元**。2019年、2020年，公司材料费较上一年有所上升，主要系2019年起，公司开始开展各类基于AI视觉检测的技术应用及相关设备研发，投入较多的研发材料所致。

3）研发费用率与同行业上市公司的比较情况

报告期内，公司研发费用率与同行业上市公司对比情况如下：

单位：%

公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
海峡创新	**2.14**	7.35	5.12	6.07
正元智慧	**18.45**	13.99	11.94	12.42
银江技术	**3.20**	3.35	4.34	3.46
恒锋信息	**6.03**	5.93	6.35	6.40
天亿马	**4.61**	4.39	5.63	7.87
杰创智能	**9.27**	4.30	4.62	6.76
行业平均值	**7.28**	**6.55**	**6.33**	**7.16**
剔除正元智慧的同行业平均值	**5.05**	5.06	5.21	6.11
华是科技	**5.98**	**4.88**	**4.96**	**4.33**

注：数据来源于同行业可比公司年度报告及招股说明书

报告期内，公司研发费用率与杰创智能较为接近，略高于银江技术，略低于海峡创新、恒锋信息和天亿马，与上述五家同行业公司不存在显著差异。报告期内，公司研发费用率低于正元智慧，主要是由于正元智慧从事校园一卡通业务，软件研发要求较高，研发团队规模较大，研发人员薪酬总额较高所致。

4）研发项目具体情况

报告期内，公司主要研发项目的整体预算、费用支出金额、实施进度情况如下：

单位：万元

序号	研发项目名称	整体预算	费用支出情况					实施进度
			2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-6 月	总投入合计	
1	基于 AI 的磁芯产品缺陷检测与分类成套设备关键技术研究	1,153.00	-	380.36	435.78	366.20	1,182.34	研发中
2	全景追踪定位视频监控系统	665.00	-	35.17	575.61	18.04	628.82	研发中
3	基于激光技术的监所周界防范	570.00	124.17	49.47	182.96	375.06	731.66	研发中
4	船家宝 APP 产品优化改版开发	280.00	58.93	55.25	354.94	0.56	469.68	研发中
5	基于 AI 的电力变电站现场作业安全监管平台	370.00	-	104.82	261.75	171.65	538.22	研发中
6	新一代电子病历系统	137.00	-	-	166.36	91.04	257.40	研发中
7	智慧港航大数据及联网平台	1,300.00	215.25	372.08	-	38.64	625.97	已完成
8	治安动态安防监控技术	595.00	130.10	99.64	-	-	229.74	已完成
9	船舶能耗在线监测系统	650.00	31.50	282.95	-	-	314.45	已完成
10	工业自动控制技术	805.00	207.45	89.22	-	-	296.67	已完成
11	佑医一体化临床信息系统	395.00	-	346.17	-	26.00	372.17	已完成
12	智慧卡口管理技术	350.00	59.74	174.09	-	-	233.83	已完成
13	船闸避撞、桥梁碰撞预警和智能控制技术	510.00	219.91	-	-	93.12	313.03	已完成
14	航道截面管理系统	760.00	32.20	38.13	-	17.38	87.71	已完成
15	智慧监所智能安防平台	270.00	-	-	-	-	0	已完成
16	智能营业厅多渠道管理平台	180.00	104.75	-	-	-	104.75	已完成
17	基于 AI 的船名牌识别和船舶抓拍技术	170.00	-	-	-	-	-	已完成
合并		-	1,184.00	2,027.35	1,977.40	1,197.69	6,386.44	

5）委外研发项目的具体情况

单位：万元

序号	项目名称	签订时间	研发的主要方向	工作内容	合同金额	委托对象	研发进度	研发成果权属	是否属于核心技术
1	三维激光视觉周界预警系统的研发	2021 年 3 月	基于激光雷达的智能补光系统	定制开发一套补光系统，实现光通量 6000lm，发散角度 2-18 度可调，照度 100lux,直径光斑 6 米，响应时间 0.5s，能够配合激光波长 1550nm，测量频率 200kHz、扫描帧率为 2Hz 的三维激光雷达使用，实现对目标的动态补光	44	杭州镭克普光电技术有限公司	完成	发行人	否
2	有机硅单体氯资源综合利用暖通系统	2020 年 6 月	合作开发一个无线网络信息系统，实现实时、全过程、不间断的运行管理	信息化系统设计：暖通设备运行中的参量采集模块等；监控系统设计：包括集中监控系统、监控中心等；管理平台软件系统开发，包括医用服务模块、运行转台模块等	20	中国计量大学	完成	发行人	否
3	基于 AI 的电力现场作业安全预警系统项目	2019 年 10 月	AI 电力现场作业安全预警系统项目中的 3D 数字孪生场景应用及报警交互式应用；	围绕界面显示，在发行人提供的 3D 模型基础上基于 WEB 端的整体三维场景重构；将发行人提供的人物数据在三维场景中显示；提供管理系统的二次开发接口；将发行人提供的模型进行减免和贴图制作	48.86	杭州云笔智能科技有限公司	完成	发行人	是
4	嘉瓦共变电站三维扫描及建模服务	2019 年 9 月	提供嘉瓦共变动站（站内装备部分，占地 3 万平方米）三维扫描及三维建模	-	20.5	泰来兴业信息技术（北京）有限公司	完成	发行人	否
5	磁芯微小缺陷智能检测算法研究与开发[注]	2019 年 1 月	运用图像处理和计算机视觉技术，对不同型号的磁芯在固	参与完成多相机信号算法研究工作，主要包括软件界面 UI 设计，表格设	20	浙江工业大学	完成	发行人	是

序号	项目名称	签订时间	研发的主要方向	工作内容	合同金额	委托对象	研发进度	研发成果权属	是否属于核心技术
			定工位中完成图像噪声处理、图像分割以及标准化等预处理工作	计；磁芯缺陷图像采集、图片整理分类，完成图像打标；协助完成yolov3代码查看，学习和训练以及系统测试工作等					
6	基于AI技术的磁芯系列产品和服务系统设计研发[注]	2019年1月	参与完成成像系统设计和平台软件等研发工作。	制作产品方案及效果图，外观三视图，协助打样和制造过程；协助图像采集、图像预处理、图像识别研发过程；完成产品宣传片制作等。	30	浙江理工大学	完成	发行人	是
7	航务海事综合信息平台应用系统建设项目	2018年9月	建设统一的综合信息平台、构建统一的海事综合数据中心、实现部分在用系统的迁移等，提供上述系统的技术支持	完善应用系统中的部分功能模块，将所有应用系统集中部署在省厅数据中心；将数据中心按统一的数字标准进行整合等	87.26	杭州谷点网络科技有限公司	完成	发行人	否

注：根据《浙江省科技计划项目合同书》，浙江省科技厅委托发行人进行传统产业智能融合技术研究及应用-基于AI的磁芯产品缺陷检测与分类成套设备关键技术研究，属于省级重点研发计划。浙江工业大学、浙江理工大学作为参与单位，与发行人进行合作研发。

公司委外研发费与研发投入具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
研发费用	**1,252.49**	2,284.49	2,031.31	1,257.11
委托研发费	**78.32**	30.00	55.40	87.26
委外研发占比	**6.25%**	1.31%	2.73%	6.94%

公司委外研发费用主要为研发项目中涉及技术储备较弱的新研发项目中，针对部分外部技术较为成熟的非核心模块，委托具有成熟经验和技术的第三方机构进行开发，以缩短研发周期，提高研发效率。

2018年-2020年，随着公司技术的逐渐成熟，研发项目的执行能力逐步增强，总体委外研发费用逐步降低。**2021年1-6月，公司委外研发费上升较快，主要系公司在“监所周界防范系统”相关项目的研发过程中聘请了杭州镭克普光电技术有限公司协助进行激光雷达补光相关方面的研发所致。总体来讲，报告期内**

公司委外研发费占研发费用的比例分别为6.94%、2.73%、1.31%和6.25%，占比较低。

6）研发费用加计扣除相关情况

①公司适用的研发费用加计扣除的主要法规依据

《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119 号）对研发活动及研发费用归集范围、特别事项的处理、会计核算与管理等作出了明确规定。

《财政部 税务总局 科技部 关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号）对研发费用税前加计扣除比例作出了明确规定。

根据上述法规，2018、2019 及 2020 年度，公司研发费用在按规定据实扣除的基础上，按当期研发费用的 75%加计扣除。此外，报告期内公司不涉及研发支出资本化，也无研发活动形成的无形资产，各期研发支出均计入当期损益。

②公司研发费用加计扣除计算过程

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
研发费用金额（A）	**1,252.49**	2,284.49	2,031.31	1,257.11
可加计扣除调增金额（B）	**-**	67.37	-	708.68
不予加计扣除金额（C）	**303.59**	39.94	208.71	106.41
可加计扣除金额（D=A+B-C）	**948.90**	2,311.92	1,822.60	1,859.38
加计扣除比例（E）	**75%**	75%	75%	75%
加计扣除金额（F=D*E）	**711.67**	1,733.94	1,366.95	1,394.53
平均所得税税率（G）	**14.74%**	15.82%	11.32%	15.77%
研发费用加计扣除的所得税影响金额（H=F*G）	**104.87**	274.37	154.76	219.87

公司 2018 年、2020 年研发费用中存在可加计扣除调增金额，分别为 708.68 万元和 67.37 万元，主要是母公司委托子公司研发产生的委托研发费。报告期各期研发费用中存在不予加计扣除的部分，分别为 106.41 万元、208.71 万元、39.94 万元和 **303.59 万元**，主要是不得扣除的委托研发费、差旅费、职工福利费及亏损子公司的研发费用等。

综上，公司研发费用计算过程准确无误，加计扣除依据充分，具有合理性。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
利息支出	-	0.14	3.43	87.96
减：利息收入	65.86	42.03	33.44	14.21
汇兑损益	-	0.21	-	-
手续费	4.91	26.96	25.56	10.67
合计	**-60.95**	**-14.72**	**-4.45**	**84.42**

报告期内，公司财务费用分别为84.42万元、-4.45万元、-14.72万元和**-60.95万元**。报告期内，公司财务费用主要由利息支出和手续费构成，费用金额总体较小，不构成重大影响。2019年开始，公司借款减少，利息支出也随之减少。

5、费用归集核算方式

（1）期间费用的归集和分配

公司根据经营活动性质设置对应的会计项目，核算相应的经济业务。公司的期间费用项目明细设置及核算说明如下：

科目	主要项目	核算内容
销售费用	职工薪酬	核算销售部门[注]人员工资、五险一金、奖金等各项薪酬费用
销售费用	业务招待费	核算销售部门人员所发生的业务招待费用
销售费用	投标费用	核算公司涉及招投标业务中的投标费用
销售费用	交通差旅费	核算销售部门人员所发生的差旅费及交通费
管理费用	职工薪酬	核算管理部门[注]人员工资、五险一金、奖金等各项薪酬费用
管理费用	交通差旅费	核算管理部门人员所发生的差旅费及交通费
管理费用	折旧与摊销	核算公司管理部门相关资产的折旧及摊销费用
管理费用	业务招待费	核算管理部门人员所发生的业务招待费用
管理费用	办公费	核算管理部门人员的办公费
管理费用	咨询服务费	核算公司聘请各类中介机构及进行技术咨询所发生的费用
管理费用	汽车费用	核算公司外勤用车所发生的油费等
管理费用	房租水电费	核算外地员工住宿及部分办公场地的租赁及物业水电费
管理费用	股份支付费用	核算公司股权激励所产生的股份支付费用
研发费用	职工薪酬	核算研发部门[注]人员工资、五险一金、奖金等各项薪酬费用
研发费用	材料费	核算研发部门为实施研究开发项目而领用的原材料等相关支出

科目	主要项目	核算内容
研发费用	折旧费	核算研发部门专用资产的折旧及摊销费用
研发费用	委托研发费	核算研发部门委托外部研究机构研发所发生的费用
研发费用	检测费	核算研发部门进行检验测试所发生的费用
财务费用	利息支出	核算公司借款所发生利息支出
财务费用	利息收入	核算公司存款产生的利息收入
财务费用	手续费	核算公司办理承兑汇票、银行转账等日常银行业务所发生的手续费

注：销售部门指公司市场部和商务部；研发部门指公司研发中心下辖的联合开发部、硬件开发部、人工智能部、机械视觉部和互联网部；管理部门指公司除上述部门以外的其他部门。

公司根据《企业会计准则》的相关规定，按费用实际归属期间，根据业务内容、费用性质确定核算科目并分配至相关项目，会计分录为借记该费用会计科目，贷记银行存款、应付职工薪酬、应付账款、其他应付款、累计折旧、累计摊销等科目，期末结转至本年利润。

（2）费用核算的准确性、完整性

公司在费用核算方面建立了完善的内部控制制度，且日常业务活动中严格执行，具体情况如下：

1）内部控制制度制定情况

①费用核算制度：公司建立了《费用报销管理制度》、《人力资源管理制度》等一系列与费用核算相关的财务管理制度和内部审批流程，从而确保公司能通过合理的内部控制流程保证费用的核算真实、准确、完整。

②员工薪酬制度：公司建立了比较完善的人员岗位职能管理规则及相关薪酬考核制度，不同部门、岗位的员工根据各自岗位职责从事相应工作。公司计入不同费用的人员薪酬依据员工所处的部门及岗位职责内容进行划分。

2）内部控制制度执行情况

①对于差旅费、业务招待费等费用的报销及审批，主要涉及业务部门、财务部门和公司总经理。员工在办公系统中发起费用报销申请，业务部门主要对费用事项的真实性、必要性、合理性予以审核确认，财务部负责审核费用单据及所填报信息是否准确、完整、合法、合规，审核通过后转至公司总经理进行最终审批。

②针对人员薪酬核算，公司人事部根据具体人员所属部门、职能，结合出勤等情况，按月编制工资薪酬数据，形成工资表并经人事部负责人、财务负责人、总经理审核后，财务部据此核算人工薪酬并计入恰当科目核算。

综上，公司在费用核算方面建立了完善的内部控制制度且执行有效，可以保证费用核算的准确性、完整性，符合《企业会计准则》相关规定。

6、人均薪酬分析

（1）人均薪酬与同行业可比公司及当地平均水平的对比

2018-2020 年度，公司期间费用中的人均薪酬与同行业可比公司及当地平均薪酬水平对比如下：

单位：万元

项目	公司	2020年度	2019年度	2018年度
销售费用-平均职工薪酬	海峡创新[注1]	11.23	12.55	5.41
	正元智慧[注1]	12.62	11.46	9.95
	银江技术[注1]	8.37	7.85	12.66
	恒锋信息[注1]	9.99	9.06	7.08
	天亿马	15.13	15.40	12.90
	杰创智能	14.17	13.98	18.02
	平均值	11.92	11.72	11.00
	发行人[注2]	18.15	18.33	18.72
管理费用-平均职工薪酬	海峡创新	19.78	20.49	17.52
	正元智慧	7.31	7.01	7.03
	银江技术	20.79	20.63	20.56
	恒锋信息	4.91	4.97	4.78
	天亿马	11.94	11.60	10.79
	杰创智能	19.49	20.03	18.95
	平均值	14.04	14.12	13.27
	发行人	12.05	11.30	10.99
研发费用-平均职工薪酬	海峡创新	16.09	13.51	12.79
	正元智慧	20.17	16.86	14.79
	银江技术	11.90	9.02	8.43
	恒锋信息	10.55	13.38	13.39
	天亿马	12.06	12.13	10.17
	杰创智能	18.49	17.96	16.13
	平均值	14.88	13.81	12.62
	发行人	14.40	14.12	14.35
杭州市平均工资[注3]		**9.22**	**8.68**	**7.80**

注 1：四家可比上市公司期间费用中人均薪酬=期间费用中职工薪酬/期末该类人员数量

注 2：发行人期间费用中人均薪酬=期间费用中职工薪酬/该类人员月度数量加权平均；该类人员月度数量加权平均数=∑每月该类人员数量/12

注 3：杭州市平均工资数据来源于薪酬网（https://www.xinchou.com/）

注 4：由于各可比公司未披露 2021 年 1-6 月分类型人员情况，故仅对 2018-2020 年度的情况进行对比

报告期内，公司销售人员平均薪酬高于同行业平均水平，主要系公司销售团队比较精简，激励机制较好，销售人员的人均创收较高，因而支付的薪酬也比较高。公司管理人员平均薪酬高于正元智慧和恒锋信息，低于海峡创新、**银江技术**和杰创智能，较天亿马基本一致，与同行业平均水平较为接近。公司研发人员平均薪酬略高于海峡创新、**银江技术**、恒锋信息和天亿马，略低于正元智慧和杰创智能，与同行业平均水平基本一致。为吸引更多优秀研发人员的加入，公司一直以来注重保持研发人员薪酬的竞争力。此外，报告期各期公司人均薪酬高于杭州市就业人员年平均工资，与公司较好的经营业绩相符，具有合理性。

综上，报告期内公司期间费用中的人均薪酬与同行业可比公司、当地平均薪酬水平的差异具有合理性。

（2）人均薪酬变动的原因

报告期内，公司销售费用、管理费用及研发费用中人均薪酬如下：

单位：万元

类别	项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
销售费用	销售费用-职工薪酬	**175.77**	326.63	329.90	280.77
	销售人员平均数量	**19**	18	18	15
	销售人员平均薪酬	**18.50**	18.15	18.33	18.72
管理费用	管理费用-职工薪酬	**1,239.58**	2,073.73	1,762.67	1,559.89
	管理人员平均数量	**192**	171	156	142
	管理人员平均薪酬	**12.91**	12.13	11.30	10.99
研发费用	研发费用-职工薪酬	**965.80**	1,713.23	1,497.14	1,033.24
	研发人员平均数量	**124**	119	106	72
	研发人员平均薪酬	**15.58**	14.40	14.12	14.35

注：人均薪酬=期间费用中职工薪酬/该类人员平均数量；该类人员平均数量为期间内各月人数的加权平均值；**2021 年 1-6 月的人均薪酬已进行年化处理**。

由上表可知，报告期各期公司销售费用、管理费用及研发费用中人均薪酬均基本保持稳定。

（五）信用减值损失、资产减值损失

1、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失、资产减值损失为应收票据、应收账款、其他应收款的坏账损失。根据财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）及《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的要求，2019 年开始将上述坏账损失确认为信用减值损失。

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
坏账损失	**234.91**	868.50	648.32	-
合计	**234.91**	**868.50**	**648.32**	**-**

2、资产减值损失

2018 年，公司资产减值损失为坏账损失，2019 年起，公司根据会计准则要求将坏账损失确认为信用减值损失。2020 年度和 **2021 年 1-6 月**，公司资产减值损失为合同资产减值损失。具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
坏账损失	**-**	-	-	313.18
合同资产减值损失	**5.43**	-36.50	-	-
合计	**5.43**	**-36.50**	**-**	**313.18**

报告期内，公司坏账损失金额分别为 313.18 万元、648.32 万元、868.50 万元和 **234.91 万元**，主要是由于公司随着经营规模扩大，应收款项逐年增加导致计提的坏账准备逐年增加。

（六）其他收益

报告期内，公司其他收益均为与收益相关的政府补助。

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
与收益相关的政府补助	**39.31**	878.24	302.58	318.96
合计	**39.31**	**878.24**	**302.58**	**318.96**

报告期内计入其他收益的与日常经营活动相关的政府补助情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
增值税即征即退	**32.81**	258.39	88.16	208.53
2019年度省级研发机构奖励资金	-	150.00	-	-
信息服务产业财政资助	-	124.08	-	-
2020年省科技发展专项资金	-	114.00	-	-
利用资本市场财政扶持补贴	-	60.60	-	-
第二批新引进国高企奖励	-	60.00	-	-
2019年度余杭区新引进国家重点支持领域高新技术企业奖励资金	-	60.00	-	-
稳定就业补贴	-	21.82	6.43	-
2019年杭州市“雏鹰计划”企业培育工程资助经费	-	15.00	-	-
支持科技创新、鼓励提质创优财政扶持	-	11.02	-	-
2019年省科技发展专项资金	-	-	171.00	-
科技经费资助	-	-	11.90	-
2018街道税收贡献先进单位奖励	-	-	10.00	-
2018年科技型初创企业资助	-	-	-	80.00
2017年区工业和信息化发展财政专项	-	-	-	26.00
其他	**6.50**	3.34	15.09	4.43
合计	**39.31**	**878.24**	**302.58**	**318.96**

（七）投资收益

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
理财产品收益	**26.25**	41.68	39.28	15.05
合计	**26.25**	**41.68**	**39.28**	**15.05**

报告期内，公司投资收益均为投资理财产品获得的收益。

（八）非经常损益分析

报告期内，公司非经常损益情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度

非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	**-**	-	1.06	-
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	**6.50**	618.53	210.74	110.43
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	**-**	4.72	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	**31.60**	41.68	39.28	15.05
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	**7.24**	-144.55	-3.40	5.09
其他符合非经常性损益定义的损益项目（股份支付）	**-**	35.79	-	-
小计	**45.34**	**556.17**	**247.68**	**130.57**
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	**7.31**	81.35	36.15	15.62
少数股东损益	**-**	-0.22	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	**38.02**	**475.04**	**211.53**	**114.95**

报告期内，公司非经常损益主要由计入当期损益的政府补助构成。报告期内，公司非经常损益占净利润的占比分别为 4.40%、4.71%、9.12%和 **3.29%**。2018 年、2019 年和 **2021 年 1-6 月**，公司非经常损益占比较小，对经营成果不产生重大影响。2020 年，公司非经常损益占比较高，主要是由于公司收到省级研发机构奖励资金及省科技发展专项资金，政府补助金额较高所致。

（九）报告期内公司主要税种的缴税情况

公司管理层出具了**《浙江华是科技股份有限公司关于最近三年及一期主要税种纳税情况的说明》**，并由天健会计师对公司报告期内主要税种的纳税情况进行了审核，出具了**天健审〔2021〕10292 号《关于浙江华是科技股份有限公司最近三年及一期主要税种纳税情况的鉴证报告》**，认为公司主要税种的纳税及税收优惠情况与实际情况相符。

1、报告期内主要税种缴纳情况

报告期内，公司主要税种缴纳情况如下：

单位：万元

项目		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
增值税	应缴税额	**640.88**	1,555.83	307.98	958.60
	已缴税额	**1,343.54**	730.12	587.67	845.20
企业所得税	应缴税额	**164.67**	750.43	554.72	80.54
	已缴税额	**732.15**	551.67	185.74	405.41

（1）应缴增值税

1）当期应缴增值税计算过程

单位：万元

项　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
本年销项税（A）	**2,183.45**	4,525.03	4,297.48	4,028.47
本年进项税（B）	**1,549.80**	2,992.16	4,018.22	3,353.70
进项税转出（C）	**7.23**	18.93	27.31	89.05
出口退税（D）	**-**	4.02	1.41	194.78
应缴增值税（E=A-B+C+D）	**640.88**	1,555.83	307.98	958.60

2）与收入的匹配性及波动性分析

报告期各期，公司增值税与收入及采购的匹配情况如下：

单位：万元

项　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入(A)	**20,950.06**	46,779.44	40,951.22	29,037.74
销项税税额(B)	**2,183.45**	4,525.03	4,297.48	4,028.47
测算销售销项税税率(C=B/A)（%）	**10.42**	9.67	10.49	13.87
采购总额(D)	**16,950.78**	27,610.94	36,595.49	26,277.89
进项税税额(E)	**1,549.80**	2,992.16	4,018.22	3,353.70
测算进项税税率(F=E/D)（%）	**9.14**	10.84	10.98	12.77
销项-进项(G=B-E)	**633.65**	1,532.87	279.26	674.77
应缴增值税	**640.88**	1,555.83	307.98	958.60

报告期内，公司销项税税额随着营业收入逐年增长。公司销项税额与营业收入之比逐年下降，主要是随着国家增值税改革，公司适用增值税税率逐年下降所致。自 2018 年 5 月 1 日起，公司主要适用增值税税率由 17%、11%调整为 16%和 10%，自 2019 年 4 月 1 日起，公司主要适用增值税税率由 16%、10%调整为 13%和 9%。因此，报告期内公司适用多种税率且逐年下降，公司销项税税额与

公司营业收入基本匹配。

报告期内，公司应缴增值税为 958.60 万元、307.98 万元、1,555.83 万元和 **640.88 万元**。报告期内公司应缴增值税波动较大，主要是由于公司项目投入于项目实施周期内持续发生，而项目收入集中于终验时点一次性确认，因此采购与收入的发生期间不完全匹配，导致进项税与销项税无法直接匹配所致。2019 年，公司应缴增值税较 2018 年下降较多，主要是由于 2019 年公司采购金额较大，进项税额较高所致。2020 年，公司采购金额减少，进项税额有所减少，因此当年应缴增值税大幅增加。**2021 年 6 月末应交增值税相对于 2020 年末有所减少，一方面系上期末应缴增值税于本期缴纳，另一方面系公司系统集成项目验收集中于下半年，上半年确认的收入占全年比例较低，相应销项税额相对全年金额较少，而项目的采购上半年发生较多，进项税额相对较高，上半年应缴的增值税较少所致。**

（2）所得税的计算过程、与收入的匹配性、波动较大的原因及合理性

1）所得税费用的计算过程

单位：万元

项　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利润总额	**1,336.77**	5,861.92	4,890.46	2,723.11
按母公司适用税率（15%）计算的所得税费用	**200.52**	879.29	733.57	408.47
子公司适用不同税率的影响	**-33.68**	-23.55	-237.96	-235.61
调整以前期间所得税的影响	**14.03**	-	-4.57	84.38
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	**25.66**	58.53	-3.22	50.86
研发费加计扣除的影响	**-104.87**	-274.37	-154.76	-219.87
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	**-**	-57.61	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	**83.73**	82.15	76.65	31.13
经批准的财产损失税前扣除的影响	**-5.34**	-10.67	-10.67	-10.67
所得税费用	**180.04**	653.76	399.03	108.69

2）与利润总额的匹配性及波动性分析

报告期内，公司所得税费用随着当期营业收入及利润总额的上涨随之上升。

报告期内，公司所得税税负率情况如下：

单位：万元

项　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利润总额（A）	1,336.77	5,861.92	4,890.46	2,723.11
所得税费用（B）	180.04	653.76	399.03	108.69
所得税税负率（%）（C=B/A）	13.47	11.15	8.16	3.99
子公司享受软件企业所得税优惠影响金额（D）	-	-	253.10	330.15
剔除软件企业所得税优惠后所得税费用（E=B+D）	180.04	653.76	652.13	438.84
剔除软件企业所得税优惠后税负率（%）（F=E/A）	13.47	11.15	13.33	16.12

报告期内，公司所得税税负率分别为 3.99%、8.16%、11.15%和 13.47%。2018 年度和 2019 年度所得税税负率较低，主要系子公司船家宝科技公司和惠航科技公司被认定为软件企业，按照“自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25%的法定税率减半征收”享受所得税优惠，因此降低了公司整体所得税税负所致。

2、所得税费用分析

报告期内，公司所得税费用构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期所得税费用	164.67	750.43	554.72	80.54
递延所得税费用	15.38	-96.67	-155.69	28.14
合计	**180.04**	**653.76**	**399.03**	**108.69**

2018 年-2020 年，随着公司净利润逐年增长，公司所得税费用也逐年增长。

3、报告期重大税收政策变化及税收优惠对发行人的影响

报告期内，发行人税收优惠情况及其对发行人的影响参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、报告期内执行的主要税收政策（二）报告期内税收优惠相关说明”。

报告期内除国家规定的税收政策调整外，报告期内发行人享受的税收优惠未发生重大变化。

十三、资产质量分析

（一）资产情况分析

1、资产构成

报告期内，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
流动资产	**50,211.84**	**86.55**	51,115.90	87.10	51,578.07	89.42	38,703.92	86.71
非流动资产	**7,801.72**	**13.45**	7,567.26	12.90	6,102.14	10.58	5,930.03	13.29
合计	**58,013.55**	**100.00**	**58,683.16**	**100.00**	**57,680.21**	**100.00**	**44,633.95**	**100.00**

公司作为集成系统解决方案提供商，项目过程中所需要的硬件及材料均向供应商采购，不需要大量的机器设备等固定资产，因此在报告期内，公司资产以流动资产为主。

报告期内，公司资产总额分别为 44,633.95 万元、57,680.21 万元、58,683.16 万元和 **58,013.55 万元**。2018 年末-2020 年末，公司资产总额逐年增加，主要是由于公司经营情况良好，各期盈利留存使得公司资产总额持续增长；另外，随着公司业务规模不断扩张，公司存货及应收账款随之持续上升，也使得公司资产总额逐年增加。

2、流动资产构成

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
货币资金	**4,882.44**	**9.72**	9,463.60	18.51	6,490.24	12.58	4,790.50	12.38
交易性金融资产	**1,800.67**	**3.59**	3,500.00	6.85	4,000.00	7.76	-	-
应收票据	**330.14**	**0.66**	387.92	0.76	76.38	0.15	127.88	0.33
应收账款	**23,260.20**	**46.32**	19,008.79	37.19	15,843.39	30.72	11,019.04	28.47
预付款项	**100.02**	**0.20**	47.75	0.09	358.98	0.70	736.63	1.90

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
其他应收款	**2,054.55**	**4.09**	2,360.17	4.62	2,981.60	5.78	3,588.03	9.27
存货	**16,583.18**	**33.03**	15,461.83	30.25	21,752.71	42.17	14,875.19	38.43
合同资产	**831.50**	**1.66**	696.35	1.36	-	-	-	-
其他流动资产	**369.13**	**0.74**	189.50	0.37	74.77	0.14	3,566.65	9.22
合计	**50,211.84**	**100.00**	**51,115.90**	**100.00**	**51,578.07**	**100.00**	**38,703.92**	**100.00**

报告期各期末，公司流动资产金额分别为 38,703.92 万元、51,578.07 万元、51,115.90 万元和 **50,211.84 万元**。**报告期内，公司流动资产主要由货币资金、应收账款、其他应收款和存货构成，上述四项资产合计占流动资产的比例分别为 88.55%、91.25%、90.57 %和 93.16%。**

（1）货币资金

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
库存现金	**5.02**	4.96	5.05	9.94
银行存款	**4,181.52**	8,328.98	4,331.75	3,171.10
其他货币资金	**695.91**	1,129.66	2,153.44	1,609.46
合计	**4,882.44**	**9,463.60**	**6,490.24**	**4,790.50**

报告期内，公司货币资金包括库存现金、银行存款和其他货币资金。

报告期各期末，公司货币资金分别为 4,790.50 万元、6,490.24 万元、9,463.60 万元和 **4,882.44 万元**。**2018 年末至 2020 年末，公司货币资金逐年增长，主要是因为公司经营情况良好，盈利留存，使得公司货币资金有所增长。2021 年 6 月末，公司货币资金较上年末有所下降，主要系每年年中属于公司营运资金使用高峰，公司对货币资金的使用需求较大所致。**

报告期内，公司其他货币资金中存在使用有限制的资金款项，主要为公司承兑保证金、保函保证金及农民工工资保证金，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
承兑保证金	**394.86**	791.07	1,668.77	1,201.88
保函保证金	**215.44**	257.27	323.94	260.77

农民工工资保证金	**62.06**	62.04	155.70	144.56
合计	**672.36**	**1,110.38**	**2,148.41**	**1,607.21**

（2）交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	**1,800.67**	3,500.00	4,000.00	-
其中：银行理财产品	**1,800.67**	3,500.00	4,000.00	-
交易性金融资产合计	**1,800.67**	**3,500.00**	**4,000.00**	**-**

报告期各期末，公司交易性金融资产为银行理财产品。根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的要求，公司由 2019 年 1 月 1 日开始，将银行理财产品由“其他流动资产”重分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，列示在“交易性金融资产”科目。

1）公司银行理财产品情况

报告期各期末，公司银行理财产品具体情况如下：

2021 年 6 月 30 日：

单位：万元

银行名称	理财产品名称	产品类型	认购金额	预期年化收益率(%)	购买日	赎回日
杭州银行余杭宝塔支行	杭州银行“幸福99”新钱包开放式银行理财计划	非保本浮动收益型	500.00	2.80	2021/6/11	无固定到期日
宁波银行富阳支行	宁银理财天利鑫—C 产品	非保本浮动收益型	500.00	2.80	2021/6/18	无固定到期日
建设银行闲林支行	建行“乾元-私享”净鑫净利	非保本浮动收益型	700.00	3.32	2021/4/2	无固定到期日
			100.00	3.32	2021/6/11	无固定到期日
小计			1,800.00	-	-	-

注：建行“乾元-私享”净鑫净利 2021 年 6 月末净值 800.67 万元

2020 年 12 月 31 日：

单位：万元

银行名称	理财产品名称	产品类型	认购金额	预期年化收益率（%）	购买日	赎回日
杭州银行余杭宝塔支行	杭州银行“幸福 99”新钱包开放式银行理财计划	非保本浮动收益型	500.00	3.04	2020/10/10	无固定到期日
杭州银行余杭宝塔支行	杭州银行“添利宝”结构性存款产品（TLBB20204720）	保本浮动收益型	3,000.00	3.35	2020/12/30	2021/2/4
小计			**3,500.00**			

2019 年 12 月 31 日：

单位：万元

银行名称	理财产品名称	产品类型	认购金额	预期年化收益率（%）	购买日	赎回日
中国银行余杭闲林支行	中银日积月累—日计划	非保本浮动收益型	500.00	2.90	2019/6/6	2020/1/8
			500.00	2.90	2019/12/23	2020/1/14
			500.00	2.90	2019/12/23	2020/1/16
			500.00	2.90	2019/12/31	2020/1/21
			500.00	2.90	2019/12/31	2020/2/12
浦发银行德胜支行	天添利普惠计划	非保本浮动收益型	1,500.00	3.00	2019/12/27	2020/3/16
小计			**4,000.00**			

2018 年 12 月 31 日：

单位：万元

银行名称	理财产品名称	产品类型	认购金额	预期年化收益率（%）	购买日	赎回日
中国农业银行古翠支行	安心快线天天利滚利第 2 期	非保本浮动收益型	1,000.00	3.00	2018/12/29	2019/1/15
			1,000.00	3.00	2018/12/29	2019/3/1
中国银行余杭闲林支行	人民币按期开放（CNYAQKFTP0）	保本理财	200.00	1.70	2018/12/27	2019/1/3
中国银行余杭闲林	中银日积月累—日计划	非保本浮动收益型	1,000.00	2.90	2018/12/29	2019/1/22

支行						
小计			3,200.00			

报告期各期末，公司理财产品余额分别为 3,200.00 万元、4,000.00 万元、3,500.00 万元和 **1,800.67 万元**。公司购买理财产品，主要是为了提高资金使用效率，提高闲置资金的收益率。报告期内，公司购买的理财产品均为风险较低、期限较短的理财产品，且报告期各期末公司持有理财产品金额基本保持稳定。

2）发行人是否提前赎回银行理财产品或到期后不再购买及原因

报告期内对于合同约定固定到期日的理财产品，公司均在到期后赎回，不存在提前赎回的情况；对于开放净值型的理财产品，公司在有资金使用需求时赎回。报告期内公司不存在提前赎回银行理财产品或到期后不再购买的情况。

3）发行人资金状况

①报告期内货币资金及银行理财产品情况

单位：万元

项　目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
非受限货币资金	**4,210.08**	8,353.22	4,341.83	3,183.29
银行理财产品	**1,800.67**	3,500.00	4,000.00	3,200.00
小计	**6,010.75**	**11,853.22**	**8,341.83**	**6,383.29**

公司报告期内购买的绝大部分理财产品均为期限不超过 3 个月的短期银行理财，流动性较好，公司非受限货币资金与银行理财产品金额逐年增长。

②截至 2021 年 6 月末公司授信额度使用情况

单位：万元

银　行	授信额度	已使用额度	剩余额度	用　途
杭州联合农村商业银行吴山支行	614.00	200.69	413.31	银行承兑汇票、履约保函
中国银行余杭闲林支行	7,000.00	857.78	6,142.22	银行承兑汇票、履约保函
杭州银行余杭宝塔支行	2,200.00	1,498.01	701.99	银行承兑汇票、履约保函
小计	9,814.00	2,556.48	7,257.52	

报告期内公司与多家银行签订资金额度授信使用协议，可用于借款、开立银行承兑汇票及银行履约保函。公司尚有 **7,257.52 万元**授信额度未使用，公司授信额度充足，举债能力较强。

综上，公司账面流动资金、银行理财余额及银行授信额度充足，不存在现金

流紧张的情形。

（3）应收票据

1）应收票据情况

报告期各期末，公司应收票据具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
银行承兑汇票	**336.35**	360.78	78.63	130.38
商业承兑汇票	**-**	45.00	-	-
小计	**336.35**	**405.78**	**78.63**	**130.38**
减：坏账准备	**6.21**	17.86	2.25	2.50
合计	**330.14**	**387.92**	**76.38**	**127.88**

2）公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况

公司银行承兑汇票的承兑人主要是大型商业银行，由于商业银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故本公司将已背书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认。

报告期各期末，公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
终止确认金额	**261.22**	159.16	119.32	225.00
未终止确认金额	**22.87**	242.21	-	-
合计	**284.09**	**401.37**	**119.32**	**225.00**

注：公司对 15 家大型商业银行承兑的银行承兑汇票背书予以终止确认，其他银行及财务公司的承兑汇票不终止确认。

报告期各期末，公司应收票据的账面余额与终止确认的已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据之和分别为 355.38 万元、197.95 万元、564.94 万元和 **597.57 万元**，金额较小。2019 年末，上述金额较小主要系使用票据结算工程款的客户有所减少所致。2020 年末，公司票据增加，主要是增加了部分使用票据结算工程款的客户所致。

3）应收票据坏账计提情况

报告期各期末，公司对收到的商业承兑汇票及部分银行承兑汇票计提坏账准备，即参考承兑汇票的历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，根据其信用风险特征计提坏账准备。报告期各期末应收票据坏账准备余额分别为 2.50 万元、2.25 万元、17.86 万元和 **6.21 万元**。

4）关于无真实交易背景的票据往来的说明

公司报告期内应收票据的前手背书方均系公司客户，不存在无真实交易背景的票据往来，不存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形。

5）报告期内应收项目之间(如应收票据和应收账款)互相转换的明细情况及原因

报告期内，公司存在应收账款转为应收票据的情况，具体情况如下：

单位:万元

项　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款转为应收票据金额	**597.56**	1,121.54	794.64	1,031.65
其中：银行承兑汇票	**597.56**	984.02	764.64	1,031.65
商业承兑汇票	-	137.52	30.00	-

公司在销售业务中接受部分客户以票据方式支付合同款项，公司在收到客户的票据后，由应收账款转为应收票据。报告期内，公司收到票据后均正常背书或到期兑付，公司不存在应收票据转回应收账款的情况。

（4）应收账款

报告期各期末，公司应收账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30/ 2021年1-6月	2020.12.31/ 2020年度	2019.12.31/ 2019年度	2018.12.31/ 2018年度
应收账款余额	**25,820.56**	21,111.12	17,492.42	12,145.16
坏账准备	**2,560.35**	2,102.33	1,649.03	1,126.12
应收账款账面价值	**23,260.20**	**19,008.79**	**15,843.39**	**11,019.04**
营业收入	**20,950.06**	46,779.44	40,951.22	29,037.74
应收账款账面余额/营业收入（%）	**61.62**[注]	**45.13**	**42.72**	**41.83**

注：该数据已经过年化处理。

1）应收账款变动及合理性分析

2018 年末、2019 年末、2020 年末**和 2021 年 6 月末**，公司应收账款账面价

值分别为 11,019.04 万元和 15,843.39 万元、19,008.79 万元和 **23,260.20 万元**。公司应收账款逐年增长，主要是随着公司营业收入增长，未收回的项目工程款相应增加所致。报告期各期，公司应收账款期末账面原值与当期营业收入的比例分别为 41.83%、42.72%、45.13%和 **61.62%**，2018 年-2020 年该比例比较稳定。

2021 年 6 月末，公司应收账款余额较大，主要是由于公司客户主要是政府机关、事业单位、国有企业，付款集中于下半年所致。2021 年 6 月末公司应收账款与营业收入的比例为 61.62%，与 2020 年 6 月末较为接近，具体对比情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30/ 2021年1-6月	2020.6.30/ 2020年1-6月
应收账款余额	25,820.56	17,267.01
坏账准备	2,560.35	1,499.70
应收账款账面价值	23,260.20	15,767.31
营业收入	20,950.06	15,682.74
应收账款账面余额/营业收入[注](%)	61.62	55.05
应收账款周转率	0.89	0.90

注：该数据已经过年化处理。

与 2020 年 6 月末相比，公司 2021 年 6 月末应收账款余额较大，一方面因为是随着公司经营规模扩大，应收账款也相应增加；另一方面是因为从 2020 年度以来，随着公司市场知名度逐渐增加、投标竞争力逐渐增强，公司承接的如“之江实验室智能化建设项目”、“金华人民医院大健康集成项目”、“杭绍铁路万绣路基地智能化项目”、“健康城鑫达医院智能化项目”等金额在 3,000 万元以上的超大型系统集成项目逐年增加，而上述项目由于涉及金额较大，往往与相关土建配套工程一并审计结算，导致项目审计结算时间较长，也导致了应收账款回款周期较长。

此外，2021 年上半年公司应收账款周转率与去年同期基本相同，公司信用期未发生重大变化。

2）应收账款账龄情况分析

①应收账款账龄整体情况

报告期各期末，公司应收账款均为采用账龄组合计提坏账准备，具体情况如下。

2021 年 6 月 30 日：

单位：万元

账龄	账面余额		坏账计提比例（%）	坏账准备金额	账面价值
	金额	占比（%）			
1年以内	18,621.29	72.12	5	931.06	17,690.23
1-2年	5,189.68	20.10	10	518.97	4,670.71
2-3年	688.00	2.66	20	137.60	550.40
3-4年	523.28	2.03	50	261.64	261.64
4-5年	436.11	1.69	80	348.89	87.22
5年以上	362.19	1.40	100	362.19	-
合计	25,820.56	100.00	9.92	2,560.35	23,260.20

2020 年 12 月 31 日：

单位：万元

账龄	账面余额		坏账计提比例（%）	坏账准备金额	账面价值
	金额	占比（%）			
1年以内	14,594.83	69.13	5	729.74	13,865.09
1-2年	4,651.24	22.03	10	465.12	4,186.12
2-3年	763.95	3.62	20	152.79	611.16
3-4年	569.45	2.70	50	284.72	284.72
4-5年	308.46	1.46	80	246.77	61.69
5年以上	223.18	1.06	100	223.18	0.00
合计	**21,111.12**	**100.00**	**9.96**	**2,102.33**	**19,008.79**

2019 年 12 月 31 日：

单位：万元

账龄	账面余额		坏账计提比例（%）	坏账准备金额	账面价值
	金额	占比（%）			
1年以内	13,426.45	76.76	5.00	671.32	12,755.13
1-2年	1,895.98	10.84	10.00	189.60	1,706.38
2-3年	1,441.88	8.24	20.00	288.38	1,153.51
3-4年	371.63	2.12	50.00	185.82	185.82
4-5年	212.77	1.22	80.00	170.22	42.55

5年以上	143.70	0.82	100.00	143.70	-
合计	**17,492.42**	**100.00**	**9.43**	**1,649.03**	**15,843.39**

2018 年 12 月 31 日：

单位：万元

账龄	账面余额		坏账计提比例（%）	坏账准备金额	账面价值
	金额	占比（%）			
1年以内	9,270.24	76.33	5.00	463.51	8,806.73
1-2年	1,525.80	12.56	10.00	152.58	1,373.22
2-3年	806.57	6.64	20.00	161.31	645.25
3-4年	326.75	2.69	50.00	163.37	163.37
4-5年	152.28	1.25	80.00	121.82	30.46
5年以上	63.51	0.52	100.00	63.51	-
合计	**12,145.16**	**100.00**	**9.27**	**1,126.12**	**11,019.04**

报告期各期末，公司1年以内的应收账款余额占比为76.33%、76.76%、69.13%和 **72.12%**，存在部分应收账款账龄超过 1 年，主要系公司部分项目在竣工验收完成一段时间之后，仍未完成审计结算或质保期尚未结束，因此未达到合同约定的收款条件所致。

①应收账款账龄整体情况

报告期内，应收账款账龄情况及与同行业可比公司账龄对比情况如下：

2021 年 6 月末账龄结构：

单位：%

账 龄	正元智慧	银江技术	海峡创新	恒锋信息	天亿马	杰创智能	同行业平均值	华是科技
1 年以内	58.27	59.20	34.70	61.66	71.42	74.38	59.94	72.12
1-2 年	21.16	20.77	7.79	17.21	17.04	16.86	16.81	20.10
2-3 年	10.24	11.55	7.87	10.90	5.69	6.86	8.85	2.66
3-4 年	4.67	1.22	6.23	3.28	2.65	1.52	3.26	2.03
4-5 年	4.05	1.97	3.37	1.10	1.22	0.24	1.99	1.69
5 年以上	1.61	5.29	40.04	5.84	1.98	0.12	9.15	1.40
合计	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

2020 年末账龄结构：

单位：%

账 龄	正元智慧	银江技术	海峡创新	恒锋信息	天亿马	杰创智能	同行业平均值	华是科技
1 年以内	62.68	53.63	37.08	39.64	62.14	71.24	54.40	69.13
1-2 年	16.84	23.39	15.06	32.79	23.57	19.28	21.82	22.03
2-3 年	10.29	13.38	8.65	13.48	7.95	8.24	10.33	3.62
3-4 年	3.92	1.66	4.79	5.96	2.74	1.08	3.36	2.70
4-5 年	3.65	2.18	2.39	3.85	2.79	0.14	2.50	1.46
5 年以上	2.62	5.76	32.03	4.28	0.82	0.01	7.59	1.06
合计	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**

2019 年末账龄结构：

单位：%

账 龄	正元智慧	银江技术	海峡创新	恒锋信息	天亿马	杰创智能	同行业平均值	华是科技
1 年以内	60.27	52.95	40.23	61.97	74.53	88.56	63.09	76.76
1-2 年	23.17	27.33	11.02	21.40	17.02	9.61	18.26	10.84
2-3 年	7.39	5.25	9.15	10.39	3.25	1.60	6.17	8.24
3-4 年	4.73	4.39	5.29	4.80	4.30	0.20	3.95	2.12
4-5 年	2.55	4.15	17.30	0.32	0.65	0.01	4.16	1.22
5 年以上	1.88	5.93	17.01	1.13	0.24	0.02	4.37	0.82
合计	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**

2018 年末账龄结构：

单位：%

账 龄	正元智慧	银江技术	海峡创新	恒锋信息[注]	天亿马	杰创智能	同行业平均值	华是科技
1 年以内	61.55	62.47	32.89	57.92	81.81	95.61	65.38	76.33
1-2 年	20.04	10.35	13.92	29.12	7.56	3.94	14.15	12.56
2-3 年	9.26	8.12	7.61	8.75	9.32	0.36	7.24	6.64
3-4 年	6.24	7.43	27.86	4.21	0.96	0.02	7.78	2.69
4-5 年	1.30	5.93	15.28	-	0.16	0.03	3.78	1.25
5 年以上	1.61	5.71	2.45	-	0.19	0.04	1.67	0.52
合计	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**

注：表中恒锋信息 2018 年账龄 3-4 年占比为恒锋信息三年以上合计占比，该公司年度报告仅披露三年以上合计占比

由上表可见，公司报告期内应收账款账龄情况与同行业可比公司相比无明显

差异。

3）应收账款前五大客户分析

报告期各期末，公司应收账款前五名情况如下：

2021 年 6 月 30 日：

单位：万元

序号	客户名	应收账款余额	占应收账款总额的比例（%）	账龄情况
1	绍兴市柯桥区杭绍城际轨道交通建设投资有限公司	2,490.64	9.65	1年以内
2	浙江省建工集团有限责任公司	2,072.05	8.02	1年以内
3	中国移动通信有限公司[注1]	1,289.66	4.99	1年以内/2-3年
4	国家电网有限公司[注2]	1,228.01	4.76	1年以内/1-2年/2-3年/3-4年/4-5年
5	湖南长大建设集团股份有限公司	1,181.00	4.57	1年以内
合计		8,261.36	31.99	

注 1：包括中国移动通信有限公司合并范围内的下属公司，下同
注 2：包括国家电网有限公司合并范围内的下属公司。

2020 年 12 月 31 日：

单位：万元

序号	客户名	应收账款余额	占应收账款总额的比例（%）	账龄情况
1	浙江省建工集团有限责任公司	2,222.05	10.53	1年以内
2	浙江省乔司监狱	1,758.08	8.33	1年以内/1-2年
3	中国移动通信集团有限公司	1,625.72	7.70	1年以内/2-3年
4	杭州萧山路桥工程有限公司	1,171.54	5.55	1年以内/1-2年
5	国家电网有限公司	1,010.65	4.79	1年以内/1-2年/2-3年/3-4年
合计		**7,788.03**	**36.90**	

注：包括国家电网有限公司合并范围内的下属公司。

2019 年 12 月 31 日：

单位：万元

序号	客户名	应收账款余额	占应收账款总额的比例（%）	账龄情况
1	国家电网有限公司	2,004.38	11.46	1年以内/1-2年/2-3年

2	恒逸实业（文莱）有限公司	1,307.93	7.48	1年以内
3	杭州萧山路桥工程有限公司	1,151.74	6.58	1年以内
4	中国联合网络通信有限公司	839.29	4.80	1年以内
5	浙江省东联集团有限责任公司	711.57	4.07	1年以内/1-2年/2-3年
合计		**6,014.90**	**34.39**	

2018 年 12 月 31 日：

单位：万元

序号	客户名	应收账款余额	占应收账款总额的比例（%）	账龄情况
1	国家电网有限公司	1,353.48	11.14	1年以内/1-2年
2	景宁畲族自治县人民政府行政审批中心	1,263.63	10.40	1年以内
3	海峡创新互联网股份有限公司	699.94	5.76	1年以内/1-2年
4	义乌市公安局	570.00	4.69	1年以内
5	乌镇旅游股份有限公司	355.41	2.94	1年以内
合计		**4,242.46**	**34.93**	

报告期各期末，公司应收账款前五名客户的应收账款余额合计分别为4,242.46 万元、6,014.90 万元、7,788.03 万元和 **8,261.36 万元**，占公司应收账款总额比例分别为 34.93%、34.39%、36.90%和 **31.99%**。报告期内，公司主要业务收入来源于系统集成业务，公司应收账款主要系完工验收但尚未结算支付的项目工程款或质保金，公司应收款的主要客户均为公司主要项目的客户，大多为政府机关、事业单位，大型国有企业或上市公司，该类客户通常实力较强，资信状况良好，应收账款回收风险较小。

4）应收账款信用政策情况

①前五大客户销售结算模式及信用政策

2021 年 1-6 月：

序号	客户名称	主要项目名称	业务类型	销售收入（万元）	结算模式	合同签订（%）	完工/交货（%）	终验（%）	决算（%）	质保期结束后（%）
1	湖南长大建设集团股份有限公司	健康城 TH-02-03-03C（浙江鑫达医院）智能化项目	系统集成	3,115.01	电汇	-	70	85	97	100
2	绍兴市柯桥区杭绍城际轨道交通建设投资有限公司	杭州至绍兴城际铁路工程万绣路车辆基地智能化项目	系统集成	3,035.63	电汇	-	60	90	97.5	100
3	国家电网有限公司	培训中心学员公寓智能化门锁等更新服务	系统集成	2,197.33	电汇和承兑汇票	-	-	97.5	97.5	100
		国网浙江省电力有限公司电商化采购项目	安防销售			-	100	100	100	100
4	义乌市公安局	义乌市公安局“雪亮工程”项目（一期）前段工程建设项目	系统集成	1,856.46	电汇	30	30	30	85	100
5	中山海事局	中山海事局中山水域防灾减灾智能化建设项目	系统集成	1,629.08	电汇	-	-	80	97	100
	小计	-	-	11,833.51	-	-	-	-	-	-

2020 年度：

序号	客户名称	主要项目名称	业务类型	销售收入（万元）	结算模式	合同签订（%）	完工/交货（%）	终验（%）	决算（%）	质保期结束后（%）
1	浙江省建工集团有限责任公司	之江实验室一期工程-园区工程（西区）智能化系统工程	系统集成	5,539.45	电汇	-	63-70	63-70	85-97.5	100
2	国家电网有限公司	国网浙江省电力有限公司电商化采购项目	安防销售	3,608.72	电汇和承兑汇票	-	100	100	100	100
		非侵入式量测终端数据采集器采购项目	系统集成			10	70	95	95	100

3	北明软件有限公司	金华人民医院大健康集成项目硬件采购	系统集成	3,050.07	电汇	货到现场并经甲方验收合格后 7 日内支付合同价款的 50%，验收合格满 3 个月后支付至 80%，6 个月后支付至 97%，3 年质保期满后支付至 100%				
4	中国移动通信有限公司	杭州市公安局大江东产业集聚区分局-天网二期项目工程	系统集成	2,658.74	电汇	终验完成后支付至合同金额的 45%，终验满 1 年后支付至合同价的 70%，终验满 2 年后支付至合同价的 95%，质保期满后付清尾款。				
5	浙江省乔司监狱	省乔司监狱第二、第七分监狱搬迁工程智能化系统工程	系统集成	2,569.24	电汇	-	60	85	97.50	100
	小计	-	-	**17,426.22**	-	-	-	-	-	-

2019 年度：

序号	客户名称	主要项目名称	业务类型	销售收入（万元）	结算模式	合同签订（%）	完工/交货（%）	终验（%）	决算（%）	质保期结束后（%）
1	国家电网有限公司	浙江省七地市数据采集终器采购合同	系统集成	5,185.28	电汇和承兑汇票	10	70	95	95	100
		国网浙江省电力有限公司电商化采购项目	安防销售			-	95-100	95-100	95-100	100
2	恒逸实业（文莱）有限公司	恒逸（文莱）PMB 石油化工项目工业电视监视系统建设项目	系统集成	3,472.98	电汇	10	85	100	100	100
3	杭州萧山路桥工程有限公司	03 省道东复线拓宽改建工程（临浦-进化段）智能交通工程	系统集成	2,652.55	电汇	5	已经完成工程量，经萧山路桥工程公司和公司、监理共同丈量认可，扣除应扣款项后按实结算，萧山路桥工程公司取得发包人支付款项后 7 天内支付给公司。完工时尚不能结算的细目，待终期结算审计时视项目决算审计及发包人决算支付情况一并结清。			
4	浙江省东联集团有限责任公司	杭州东晟实业有限责任公司门禁系统采购合同	系统集成	1,745.45	电汇和承兑汇票	-	-	100	100	100
		一四六九分公司安防监控系统升级改造项目	系统集成			10	60	85	95	100
5	浙江省乔司监狱	浙江省乔司监狱医院及入监分监狱安防监控系	系统集成	1,728.11	电汇	10	70	85	95	100

序号	客户名称	主要项目名称	业务类型	销售收入（万元）	结算模式	合同签订（%）	完工/交货（%）	终验（%）	决算（%）	质保期结束后（%）
		统（一期）项目								
	小计	-	-	**14,784.37**	-	-	-	-	-	-

2018 年度：

序号	客户名称	主要项目名称	业务类型	销售收入（万元）	结算模式	合同签订（%）	完工/交货（%）	终验（%）	决算（%）	质保期结束后（%）
1	国家电网有限公司	电动汽车充电站监控系统采购合同	系统集成	3,088.34	电汇、承兑汇票	10	50	90	90	100
		国网浙江省电力有限公司电商化采购项目	安防销售			-	95-100	95-100	95-100	100
2	义乌市公安局	义乌市公安局 2017 年社会治安动态视频监控系统集成项目	系统集成	2,038.71	电汇	240 万元	40	100	100	100
		2017 年督察视频监控系统建设采购项目	系统集成			0	40	90	90	100
3	景宁畲族自治县人民政府行政审批中心	景宁畲族自治县行政审批中心办事大厅改造-智能化工程	系统集成	1,837.77	电汇	90 万元	75	85	95	100
4	杭州市港航管理局	杭州市港航管理局智慧港航杭州航区智能管控系统工程	系统集成	1,739.57	电汇	30	80	100	100	100
5	嘉兴市港务管理局	嘉兴港通关服务中心智能化工程	系统集成	1,297.70	电汇	30	30	80	100	100
	小计	-	-	10,002.10	-	-	-	-	-	-

②前五大新增客户销售结算模式及信用政策

2021 年 1-6 月：

序号	客户名称	主要项目名称	业务类型	销售收入（万元）	结算模式	合同签订（%）	完工/交货（%）	终验（%）	决算（%）	质保期结束后（%）
1	湖南长大建设集团股份有限公司	健康城 TH-02-03-03C（浙江鑫达医院）智能化项目	系统集成	3,115.01	电汇	-	70	85	97	100
2	绍兴市柯桥区杭绍城际轨道交通建设投资有限公司	杭州至绍兴城际铁路工程万绣路车辆基地智能化项目	系统集成	3,035.63	电汇	5	60	90	97.5	100
3	中山海事局	中山海事局中山水域防灾减灾智能化建设项目	系统集成	1,629.08	电汇	-	-	80	97	100
4	黑龙江省龙油石油化工股份有限公司	黑龙江省龙油石油化工股份有限公司重油催化热裂解项目及聚烯炔项目安防系统建设项目	系统集成	1,107.14	电汇	-	60	90	90	100
5	丽水市港航建设开发有限公司	瓯江航道整治工程丽水段信息化系统工程	系统集成	969.69	电汇	10	90	90	98.5	100
	小计	-	-	9,856.55	-	-	-	-	-	-

2020 年度：

序号	客户名称	主要项目名称	业务类型	销售收入（万元）	结算模式	合同签订（%）	完工/交货（%）	终验（%）	决算（%）	质保期结束后（%）
1	浙江省建工集团有限责任公司	之江实验室一期工程-园区工程（西区）智能化系统工程	系统集成	5,539.45	电汇	0	63-70	63-70	85-97.5	100
2	北明软件有限公司	金华市人民医院医养大健康综合体（金华市人民医院迁建项目）信息集成项目硬件采购	系统集成	3,050.07	电汇	货到现场并经甲方验收合格后 7 日内支付合同价款的 50%，验收合格满 3 个月后支付至 80%，6 个月后支付至 97%，3 年质保期满后支付至 100%				
3	中国移动通信有限公司	杭州市公安局大江东产业集聚区分局-天网二期项目工程	系统集成	2,658.74	电汇	终验完成后支付至合同金额的 45%，终验满 1 年后支付至合同价的 70%，终验满 2 年后支付至合同价的 95%，质保				

序号	客户名称	主要项目名称	业务类型	销售收入（万元）	结算模式	合同签订（%）	完工/交货（%）	终验（%）	决算（%）	质保期结束后（%）
						期满后付清尾款。				
4	丰都县人民医院	丰都县人民医院智能化项目	系统集成	2,376.44	电汇	20	80	80	95.00	100
5	浙江鑫科房地产开发有限公司	城际铁路科技城站公共配套项目公共区域智能化工程	系统集成	814.94	电汇	0	80	85	97.50	100
	小计	-	-	**14,439.64**	-	-	-	-	-	-

2019 年度：

序号	客户名称	主要项目	业务类型	营业收入（万元）	结算模式	合同签订（%）	完工/交货（%）	终验（%）	决算（%）	质保期结束后（%）
1	恒逸实业（文莱）有限公司	恒逸（文莱）PMB 石油化工项目工业电视监视系统建设项目	系统集成	3,472.98	电汇	10	85	100	100	100
2	杭州萧山路桥工程有限公司	03 省道东复线拓宽改建工程（临浦-进化段）智能交通工程	系统集成	2,652.55	电汇	5	已经完成工程量，经萧山路桥工程公司和公司、监理共同丈量认可，扣除应扣款项后按实结算，萧山路桥工程公司取得发包人支付款项后 7 天内支付给公司。完工时尚不能结算的细目，待终期结算审计时视项目决算审计及发包人决算支付情况一并结清。			
3	浙江宝厦建设有限公司	浙江大学紫金港校区西区文科类组团建设工程（二期）	系统集成	913.41	电汇	0	80	95	95	100
4	杭州经济技术开发区城市建设发展中心	沿江区块公共服务中心智能化及空调工程	系统集成	753.48	电汇	0	70	80	97.50	100

序号	客户名称	主要项目	业务类型	营业收入（万元）	结算模式	合同签订（%）	完工/交货（%）	终验（%）	决算（%）	质保期结束后（%）
5	杭州西溪汇金置业有限公司	蒋村单元 XH0603-21 地块商业商务用房办公大楼智能化安装工程	系统集成	690.77	电汇	0	75	85	95	100
	小计	-	-	**8,483.19**	-	-	-	-	-	-

2018 年度：

序号	客户名称	主要项目	业务类型	审定收入（万元）	结算模式	合同签订（%）	完工/交货（%）	终验（%）	决算（%）	质保期结束后（%）
1	景宁畲族自治县人民政府行政审批中心	景宁畲族自治县行政审批中心办事大厅改造-智能化工程	系统集成	1,837.77	电汇	90 万元	75	85	95	100
2	嘉兴市港务管理局	嘉兴港通关服务中心智能化工程	系统集成	1,297.70	电汇	30	30	80	100	100
3	乌镇旅游股份有限公司	乌镇互联网会展中心（宴会中心）二期弱电智能化系统工程	系统集成	1,038.87	电汇	20	70	85	95	100
		乌镇互联网国际会展中心二期室外高清显示屏工程	系统集成			50 万元	70	95	95	100
4	汉鼎宇佑互联网股份有限公司	钱塘江中上游衢江（金华段）航运开发航道工程信息化系统	系统集成	794.90	电汇	10	30	85	97.5	100
5	杭州海康威视数字技术股份有限公司	互联网安防产业基地项目建筑智能化工程	系统集成	660.35	电汇	5	75	85	95	100
	小计	-	-	**5,629.59**	-	-	-	-	-	-

③报告期内信用政策变动情况、新增客户与存量客户信用政策差异情况等，是否存在通过放松信用政策刺激销售的情形。

公司主要收入来自于系统集成建设项目，项目付款节点和信用政策一般由客户参照行业惯例或自身情况制定，并在招投标文件或合同中载明。报告期内，公司项目款项一般参照合同签订款、进度款、验收款、审计决算款、质保金等节点进行收款，不同项目之间在付款节点及付款比例之间略有差异，但不存在显著差别，如前述披露的系统集成项目中，其截至终验时点应收款项比例大多在 80%以上，截至审计时点应收款项比例大多在 90%以上等。

综上所述，公司在不同客户、不同项目之间，付款节点及付款比例略有差异，主要系客户基于行业惯例或基于自身情况作出的付款安排，并不代表公司执行不同的信用政策或者信用政策发生变化，亦不表示公司对新旧客户执行的信用政策有差异。

公司前五大客户及前五大新增客户在报告期各期的信用政策均不存在重大差异，报告期内公司主要客户的信用政策未发生重大变化,新增客户与存量客户信用政策不存在明显差异。公司不存在通过放松信用政策刺激销售的情形。

5）应收账款期后回款情况

①整体情况

报告期各期末，公司应收账款期后回款及坏账准备覆盖情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
应收账款期末余额①	**25,820.56**	21,111.12	17,492.42	12,145.16
期后回款金额②	**4,828.96**	**7,732.83**	**12,248.06**	**10,350.73**
期后回款比例（%）③=②/①	**18.70**	**36.63**	**70.02**	**85.23**
期后未回款金额④=①-②	**20,991.60**	**13,378.29**	**5,244.36**	**1,794.43**
应收账款坏账准备⑤	**2,560.35**	2,102.33	1,649.03	1,126.12
坏账准备计提比例（%）⑥=⑤/①	**9.92**	9.96	9.43	9.27
坏账准备覆盖比例（%）⑦=⑤/④	**12.20**	**15.71**	**31.44**	**62.76**

注：各年应收账款期后回款金额均统计截止至 2021 年 9 月 30 日

截至 2021 年 9 月 30 日，2018 年末、2019 年末，公司应收账款期后回款比例分别为 85.23%、70.02%，回款比例情况较好，2020 年末、2021 年 6 月末，公司应收账款期后回款比例为 36.63%、18.70%，回款比例较低，主要是由于公司

客户主要为政府机关、事业单位和国有企业，受财政资金安排影响，其收款结算一般集中在第四季度，导致公司1-9月项目回款较少。

公司应收账款回款情况与公司实际业务开展情况相符，部分应收账款期后回款较慢，一方面是因为公司以竣工验收时点确认收入及应收账款，但根据合同约定，部分项目款项需待项目审计决算后支付，而项目审计决算时间往往还取决于整体建设工程的完成进度，部分项目由于其整体建设工程进度较慢、审计决算周期较长，导致公司审计决算款项回款周期较长；另一方面是由于公司主要客户受财政资金安排影响，其支付审批流程较长，导致公司部分应收回款较慢。

报告期内，公司严格按照坏账准备计提政策计提坏账准备。报告期各期末，公司应收账款坏账准备对期后未回款金额的覆盖比例分别为**62.76%、31.44%、15.71%和12.20%**，公司坏账准备未能覆盖未回款的应收账款。但由于公司主要客户为政府机关、事业单位、国有企业、大型上市公司等信誉较好、实力较强的优质客户，实际发生应收账款损失的可能性极低，因此，坏账准备能够覆盖未回款应收账款预期信用损失。

②应收账款前五名客户期后回款情况

报告期各期末，应收账款前五名客户及期后回款情况如下表所示：

2021年6月末：

单位：万元

客户名称	应收账款余额	期后回款[注]	期后回款比例（%）	尚未回款金额	坏账计提金额	坏账计提金额占尚未回款金额比例（%）
绍兴市柯桥区杭绍城际轨道交通建设投资有限公司	2,490.64	1,031.79	41.43	1,458.85	124.53	8.54
浙江省建工集团有限责任公司	2,072.05	-	-	2,072.05	103.60	5.00
中国移动通信有限公司	1,289.66	6.86	0.53	1,282.80	65.51	5.11
国家电网有限公司	1,228.01	881.16	71.76	346.85	90.97	26.23
湖南长大建设集团股份有限公司	1,181.00	-	-	1,181.00	59.05	5.00
小计	8,261.36	1,919.82	23.24	6,341.54	443.66	7.00

注：期后回款统计口径为前述应收账款截至**2021年9月30日**的期后回款金额，下同。

2020 年末：

单位：万元

客户名称	应收账款余额	期后回款[注]	期后回款比例（%）	尚未回款金额	坏账计提金额	坏账计提金额占尚未回款金额比例（%）
浙江省建工集团有限责任公司	2,222.05	150.00	6.75	2,072.05	111.10	6.01
浙江省乔司监狱	1,758.08	682.09	38.80	1,075.99	96.71	9.63
中国移动通信有限公司	1,625.72	397.79	24.47	1,227.93	83.34	5.33
杭州萧山路桥工程有限公司	1,171.54	250.00	21.34	921.54	113.66	9.87
国家电网有限公司	1,010.65	781.76	77.35	228.89	83.52	25.80
小计	7,788.04	2,261.64	29.04	5,526.40	488.33	8.03

2019 年末：

单位：万元

客户名称	应收账款余额	期后回款	期后回款比例（%）	尚未回款金额	坏账计提金额	坏账计提金额占尚未回款金额比例（%）
国家电网有限公司	2,004.38	1,898.24	94.70	106.14	114.34	117.33
恒逸实业（文莱）有限公司	1,307.93	1,307.93	100.00	-	65.40	-
杭州萧山路桥工程有限公司	1,151.74	300.00	26.05	851.74	57.59	7.69
中国联合网络通信有限公司	839.29	462.87	55.15	376.42	41.96	24.17
浙江省东联集团有限责任公司	711.57	632.25	88.85	79.32	49.08	74.44
小计	6,014.91	4,601.29	76.50	1,413.62	328.37	31.38

2018 年末：

单位：万元

客户名称	应收账款余额	期后回款	期后回款比例（%）	尚未回款金额	坏账计提金额	坏账计提金额占尚未回款金额比例（%）
国家电网有限公司	1,353.48	1,332.94	98.48	20.54	71.77	349.42

景宁畲族自治县人民政府行政审批中心	1,263.63	**1,263.63**	**100.00**	**-**	63.18	**-**
汉鼎宇佑互联网股份有限公司	699.94	**699.94**	**100.00**	**-**	35.17	**-**
义乌市公安局	570.00	**570.00**	**100.00**	**-**	28.50	**-**
乌镇旅游股份有限公司	355.41	**355.41**	**100.00**	**-**	17.77	**-**
小计	**4,242.46**	**4,221.92**	**99.52**	**20.54**	**216.39**	**1,053.51**

如上表所示，2020 年末、2021 年 6 月末，公司应收账款前五大客户的期后回款比例较低，主要是由于公司应收账款前五大客户主要为政府机关和国有企业，受财政资金安排影响，其收款结算一般集中在第四季度，导致公司 1-9 月项目回款较少。

2018 年末、2019 年末，公司主要应收账款客户除杭州萧山路桥工程有限公司外，期后回款比例均较高，坏账风险较小。

报告期各期应收账款前五名客户主要为政府机关、国有企业及大型企业集团，以上单位均有良好的信誉，不存在偿债能力异常情况，无须单项计提坏账准备。

③萧山路桥工程有限公司应收款情况说明

A.项目背景

杭州萧山路桥工程有限公司应收账款系由“03 省道东复线拓宽改建工程”形成。该项目由发行人和杭州创都交通设施有限公司（以下简称“创都交通”）组成的联合体中标，项目初始合同金额 2,400 万元，其中华是科技负责实施智能交通工程部分，工程造价约 1,700 万元；创都交通负责交通安全设施工程部分，工程造价约 700 万元。后续项目实施过程中，创都交通和发行人实际实施的工程量均有增加，根据实际工作量，创都交通预计项目决算价格 1,180.15 万元，而发行人预计项目决算价格 3,100 万元，其中应在本年度确认的含税收入金额为 2,851.74 万元，扣除增值税后确认收入 2,652.55 万元。

根据合同约定，在项目整体完成结算审计前，客户按照发行人已完成的工作量结算项目款，最高支付不超过初始合同金额的 80%，余款待经审计及竣工结算后付清，按照发行人在初始合同中负责部分的工程造价 1,700 万元估算，发行人在审计结束前应收到 1,360 万元。

B.应收账款回款比例较低的原因

项目于 2019 年 11 月验收。截至 2019 年末，该项目收款 1,700.00 万元，已覆盖合同约定的审计结算前应收的金额。项目验收后，发行人根据含税收入 2,851.74 万元，确认应收账款 1,151.74 万元，按照合同约定，该部分应收账款均为审计结算后方可收取的款项。**截至 2021 年 9 月末，上述应收账款 1,151.74 万元已收回 300.00 万元，尚有 815.74 万元未收回**。

由于上述 815.74 万元需待项目审计结算后方可收取，目前该项目尚未完成审计结算，主要是由于项目建设规模较大，整体投资金额约 5 亿元，且项目分包单位数量较多，虽然萧山路桥工程公司对各专业分包单位的实施内容进行分项验收，但报送审计仍需协调所有专业分包单位编制相关审计资料，汇总后一起打包报送至审计机构，一并进行审计结算。由于分包单位数量众多、施工情况较为复杂，因此审计资料编制时间较长，送审时间较晚，导致项目尚未完成审计结算。

综上所述，该项目期后回款比例较低，主要是由于 2019 年末项目应收账款中均为审计结算后方可收取的款项，而项目审计结算尚未完成，因此公司尚未收取上述款项所致。

C.是否需要单项计提坏账准备

截至 2021 年 9 月末，“03 省道智能交通项目”累计收款金额 2,000 万元，累计回款占含税收入确认金额的比例为 70.13%，整体回款比例较高，客户在项目中按照合同约定付款，不存在应收账款逾期的情况，且客户系国有独资公司，信用良好。综合上述因素，公司认为上述应收账款不存在明显发生减值的迹象，无需单项计提坏账准备。

6）应收账款逾期情况

①报告期各期末应收账款逾期情况

A. 逾期计算口径

报告期内，公司按照合同条款的约定，将各期末应收账款分为验收时点应收款项、审计决算时点应收款项及质保金三大部分。对于验收时点应应收的货款，如合同签订款、工程进度款、验收款等，以验收日的次日为逾期计算开始时点；对于审计决算时点应收款项，以审计决算报告出具日为逾期计算开始时点；对于

质保金，以合同约定的质保条款的结束日期次日为逾期开始时点。

B. 按照前述逾期计算口径，报告期各期末应收账款逾期情况

单位：万元

项目	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
应收账款余额	**25,820.56**	21,111.12	17,492.42	12,145.16
逾期应收账款金额	**13,072.13**	9,932.89	9,262.86	5,905.43
逾期金额占应收账款占比（%）	**50.63**	47.05	52.95	48.62
逾期应收账款期后回款[注]	**3,759.51**	**5,800.18**	**7,616.91**	**5,056.73**
逾期应收账款期后回款比例（%）	**28.76**	**58.39**	**82.23**	**85.63**

注：逾期应收账款期后回款统计截止日为 2021 年 9 月 30 日。

报告期各期末，公司逾期应收账款占比分别为 48.62%、52.95%、47.05%和 **50.63%**。报告期逾期应收账款占比金额较大，主要是公司应收账款逾期计算标准较为严格，截至项目终验次日未收回的应收款项即计为逾期，而公司客户主要为政府机关、事业单位、国有企业等，其内部付款审批流程较长且付款取决于财政资金到位情况，因此公司应收账款回款较慢，逾期应收账款占比较高。

2018 年-2019 年，公司逾期应收账款期后回款总体良好。**2020 年末、2021 年 6 月末，公司逾期应收账款期后回款比例相对较低，一方面是由于公司客户主要为政府机关、事业单位和国有企业，受财政资金安排影响，其收款结算一般集中在第四季度，导致回款较少；另一方面是由于上述客户因审批流程较长、财政资金未到位等原因，未能及时付款所致。**

报告期内，公司逾期应收账款占比呈现波动性，主要系收款时点受合同结算条款及客户是否严格执行合同影响。报告期内应收账款期末余额随着业务规模扩大逐年增加，而逾期应收账款并不完全同比例变动。2019 年逾期应收账款占比较高主要系应收恒逸文莱公司逾期金额 1,307.93 万元，逾期金额较高所致，**截至 2021 年 9 月 30 日，恒逸文莱公司款项已全部收回。2021 年 6 月末逾期应收账款占比较高主要系应收绍兴市柯桥区杭绍城际轨道交通建设投资有限公司因“杭绍铁路万绣路基地智能化项目”逾期金额 2,233.37 万元，该项目客户因配套总包工程尚未完工导致付款延后，逾期金额较大。2021 年 8-9 月该项目已回款 1,031.79 万元。**

②报告期各期末，前五大逾期对象的逾期金额、逾期时间及期后回款情况

2021 年 6 月末：

单位：万元

客户名称	主要项目	逾期金额	占逾期总金额比	逾期时间	坏账准备	期后回款金额	期后回款金额占比（%）	期后回款与付款方是否一致
绍兴市柯桥区杭绍城际轨道交通建设投资有限公司	杭州至绍兴城际铁路工程万绣路车辆基地智能化项目	2,233.37	17.08	1 年以内	111.67	1,031.79	46.20	是
丽水市港航建设开发有限公司	瓯江航道整治工程丽水段信息化系统工程	803.97	6.15	1 年以内	40.20	171.70	21.36	是
湖南长大建设集团股份有限公司	健康城 TH-02-03-03C（浙江鑫达医院）智能化项目	628.48	4.81	1 年以内	31.42	-	-	-
北明软件有限公司	金华市人民医院医养大健康综合体（金华市人民医院迁建项目）信息集成项目	625.22	4.78	1-2 年	62.52	-	-	-
浙江省东联集团有限责任公司	浙江东恒工贸有限责任公司二三分公司新建厂房及物流仓储用房信息化项目	567.56	4.34	1 年以内、1-2 年、3-4 年、4-5 年、5 年及以上	58.18	154.43	27.21	是
小计		4,858.60	37.16		303.99	1,357.92	27.95	

注：期后回款金额统计口径为前述应收账款截至 2021 年 9 月 30 日的期后回款金额，下同。

2020 年末：

单位：万元

客户名称	主要项目	逾期金额	占逾期总金额比	逾期时间	坏账准备	期后回款金额	期后回款金额占比（%）	期后回款与付款方是否一致
浙江省乔司监狱	省乔司监狱第二、第七分监狱搬迁工程智能化系统工程	997.34	10.04	1 年以内	49.87	**640.25**	**64.20**	是
国家电网有限公司	浙江省七地市数据采集终器采购合同	588.40	5.92	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年	60.22	**465.33**	**79.08**	-注
中电海康集团有限公司	中电海康集团总部基地建设项目智能化工程	574.13	5.78	1 年以内、2-3 年、4-5 年	50.94	**376.31**	**65.54**	是
创业慧康科技股份有限公司	金华市人民医院医养大健康综合体（金华市人民医院迁建项目）信息集成项目	494.38	4.98	1 年以内	24.72	**152.18**	**30.78**	是
中国移动通信有限公司	杭州市公安局大江东产业集聚区分局-天网二期项目工程	385.58	3.88	1 年以内	19.28	**384.07**	**99.61**	是
小计		**3,039.83**	**30.60**		**205.03**	**2,018.14**	**66.39**	

2019 年末：

单位：万元

客户名称	主要项目	逾期金额	占逾期总金额比	逾期时间	坏账准备	期后回款金额	期后回款金额占比（%）	期后回款与付款方是否一致
恒逸实业（文莱）有限公司	恒逸（文莱）PMB 石油化工项目工业电视监视系统建设项目	1,307.93	14.12	1 年以内	65.40	**1,307.93**	**100.00**	是
国家电网有限公司	浙江省七地市数据采集终器采购合同	968.59	10.46	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年	62.03	**939.05**	**96.95**	是
浙江省东联集团有限责任公司	门禁系统采购项目学校竣工配套设施设备（弱电设备二期）	445.88	4.81	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年	29.34	**425.23**	**95.37**	-[注]
浙商银行股份有限公司	浙商银行青岛分行弱电工程	340.35	3.67	1 年以内	17.02	**285.05**	**83.75**	是
宁波富瑞外贸服务有限公司	工业电视监控系统建设项目	272.58	2.94	1 年以内	13.63	**161.42**	**59.22**	是
小　计		**3,335.33**	**36.00**		**187.42**	**3,118.68**	**93.50**	

2018 年末:

单位：万元

客户名称	主要项目	逾期金额	占逾期总金额比	逾期时间	坏账准备	期后回款金额	期后回款金额占比（%）	期后回款与付款方是否一致
汉鼎宇佑互联网股份有限公司	钱塘江中上游衢江（金华段）航运开发航道工程信息化系统	561.41	9.51	1 年以内	28.07	**561.41**	**100.00**	-[注]

客户名称	主要项目	逾期金额	占逾期总金额比	逾期时间	坏账准备	期后回款金额	期后回款金额占比（%）	期后回款与付款方是否一致
国家电网有限公司	电动汽车充电站监控系统采购合同	452.34	7.66	1 年以内、1-2 年、2-3 年	25.18	**425.19**	**94.00**	是
义乌市公安局	义乌市公安局 2017 年社会治安动态视频监控系统集成项目	424.93	7.20	1 年以内	21.25	**424.93**	**100.00**	是
浙江万邦智能科技股份有限公司	东郊监狱监控智能化项目	315.3	5.34	1 年以内	15.76	**237.30**	**75.26**	是
浙江新盛建设集团有限公司	2017 年拱振桥东老旧生活小区环境功能综合提升项目 EPC 总承包	227.5	3.85	1 年以内	11.38	**227.50**	**100.00**	是
小计		**1981.48**	**33.56**		**101.64**	**1,876.33**	**94.69**	

注：国家电网有限公司、浙江省东联集团有限责任公司、汉鼎宇佑互联网股份有限公司回款存在集团内部支付情形，具体情况参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析 （一）营业收入分析”。

由上表可见，2018 年-2020 年，公司前五大逾期对象期后回款情况良好。**2021 年 6 月末，公司前五大逾期客户应收账款期后回款较少，主要系如“杭绍城轨交投公司”、“丽水港航开发公司”等政府机关、国有企业的付款审批周期长，且结算集中于第四季度，因此 7-9 月回款较少所致。**

③逾期应收账款期后回款付款方与交易对应的具体客户是否一致

报告期内，公司存在部分逾期应收账款回款的付款方与客户不一致的情形，但其存在符合政府规定、行业惯例和客户特点，具有商业合理性和必要性，且规模处于合理可控范围。

具体情况详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析 （一）营业收入分析 16、第三方回款说明”。

④逾期应收账款的账龄结构及其变化情况

报告期内，公司逾期应收账款的账龄情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月末 逾期应收账款		2020 年末 逾期应收账款		2019 年末 逾期应收账款		2018 年末 逾期应收账款	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	**9,299.86**	**71.15**	6,758.42	68.04	6,506.68	70.24	3,880.52	65.71
1-2 年	**2,314.09**	**17.70**	1,585.63	15.96	1,107.64	11.96	1,455.71	24.65
2-3 年	**437.06**	**3.34**	644.01	6.48	1,226.81	13.24	234.00	3.96
3-4 年	**459.72**	**3.52**	517.41	5.21	134.08	1.45	153.76	2.60
4-5 年	**206.86**	**1.58**	204.49	2.06	145.88	1.57	120.71	2.04
5 年及以上	**354.54**	**2.71**	222.93	2.24	141.78	1.53	60.72	1.03
小计	**13,072.13**	**100.00**	**9,932.89**	**100.00**	**9,262.86**	**100.00**	**5,905.43**	**100.00**

由上表可见，逾期应收账款账龄主要集中于 2 年以内，报告期各期末 2 年以内逾期应收账款占比分别为 90.36%、82.20%、84.00%和 **88.85%**，占比较高。2019 年末 2 年以上应收账款占比有所增加，主要系 2017 年验收的“宁波柏厨第二产业园建筑智能化项目”、“余政储初（2011）08 号地块开发项目智能化工程”等项目收款周期较长，导致账龄 2-3 年逾期应收账款金额较大；2020 年末**和 2021 年 6 月末，**2 年以上逾期应收账款占比有所下降，主要系公司加大对逾期应收账款的催款力度，收回部分长期挂账的逾期应收账款所致。

⑤结合逾期应收账款账龄结构对坏账计提是否充分的分析

报告期各期末，公司逾期应收账款主要集中于 2 年以内，各年账龄结构较为稳定，未出现重大变化。

报告期内，公司按照合同条款的约定，将各期末应收账款分为验收时点应收

款项、审计决算时点应收款项及质保金三大部分。对于项目验收时点或验收前累计应收的货款，如合同签订款、工程进度款、验收款等，以验收日的次日为逾期计算开始时点；对于审计决算时点应收款项，以审计决算报告出具日次日为逾期计算开始时点；对于质保金，2018 年末和 2019 年末，公司将质保金列示为应收账款，该部分应收账款以合同约定的质保条款的结束日次日为逾期开始时点，2020 年 1 月 1 日起，公司根据会计准则要求将质保期未满的质保金作为合同资产列示，在合同约定的质保条款的结束日次日后，将尚未收回的质保金转回应收账款并作为逾期应收账款列示。公司逾期应收账款计算口径较为严格，故逾期应收账款金额较大。报告期各期末逾期应收账款期后回款情况及坏账准备覆盖比例列示如下：

单位：万元

项　目	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
逾期应收账款金额	**13,072.13**	9,932.89	9,262.86	5,905.43
逾期应收账款期后回款[注]	**3,759.51**	**5,800.18**	**7,616.91**	**5,056.73**
逾期应收账款期后回款比例（%）①	**28.76**	**58.39**	**82.23**	**85.63**
坏账准备余额	**2,560.35**	2,102.33	1,649.03	1,126.12
坏账准备占逾期应收账款金额比（%）②	**19.59**	21.17	17.80	19.07
期后回款及坏账准备覆盖比例（%）①+②	**48.35**	**79.56**	**100.03**	**104.70**

注：逾期应收账款期后回款统计截止日为 **2021 年 9 月 30 日**

由上表可见，截至 **2021 年 9 月 30 日**，2018 年末、2019 年末的逾期应收账款期后回款总体良好，公司计提的坏账准备加上期后回款已基本覆盖逾期应收余额。**2020 年末和 2021 年 6 月末逾期应收账款期后回款比例低、主要系期后回款统计期间较短且未到完整年度，公司客户主要为政府机关、事业单位和国有企业，审批周期长且结算集中于第四季度。**

针对逾期应收账款账龄分析各年应收账款坏账计提情况如下:

2021 年 6 月 30 日：

单位：万元

项　目	应收账款余额	坏账准备	逾期应收账款余额	坏账准备占逾期应收账款比例（%）
1 年以内	18,621.29	931.06	9,299.86	10.01

1-2 年	5,189.68	518.97	2,314.09	22.43
2-3 年	688	137.6	437.06	31.48
3-4 年	523.28	261.64	459.72	56.91
4-5 年	436.11	348.89	206.86	168.66
5 年及以上	362.19	362.19	354.54	102.16
合　计	25,820.55	2,560.35	13,072.13	19.59

2020 年 12 月 31 日：

单位：万元

项　目	应收账款余额	坏账准备	逾期应收账款余额	坏账准备占逾期应收账款比例（%）
1 年以内	14,594.83	729.74	6,758.42	10.80
1-2 年	4,651.24	465.12	1,585.63	29.33
2-3 年	763.95	152.79	644.01	23.72
3-4 年	569.45	284.72	517.41	55.03
4-5 年	308.46	246.77	204.49	120.67
5 年及以上	223.18	223.18	222.93	100.12
合　计	**21,111.12**	**2,102.33**	**9,932.89**	**21.17**

2019 年 12 月 31 日：

单位：万元

项　目	应收账款余额	坏账准备	逾期应收账款余额	坏账准备占逾期应收账款比例（%）
1 年以内	13,426.45	671.32	6,506.68	10.32
1-2 年	1,895.98	189.60	1,107.64	17.12
2-3 年	1,441.88	288.38	1,226.81	23.51
3-4 年	371.63	185.82	134.08	138.59
4-5 年	212.77	170.22	145.88	116.68
5 年及以上	143.70	143.70	141.78	101.35
合　计	**17,492.42**	**1,649.03**	**9,262.86**	**17.80**

2018 年 12 月 31 日：

单位：万元

项　目	应收账款余额	坏账准备	逾期应收账款余额	坏账准备占逾期应收账款比例（%）

1 年以内	9,270.24	463.51	3,880.52	11.94
1-2 年	1,525.80	152.58	1,455.71	10.48
2-3 年	806.57	161.31	234.00	68.94
3-4 年	326.75	163.37	153.76	106.25
4-5 年	152.28	121.82	120.71	100.92
5 年及以上	63.51	63.51	60.72	104.61
合 计	**12,145.16**	**1,126.12**	**5,905.43**	**19.07**

由上表可见，长账龄逾期应收账款坏账准备覆盖率较高，2018 年末和 2019 年末逾期应收账款账龄在 3 年以上的金额已被坏账准备全面覆盖，2020 年末、**2021 年 6 月末的**逾期应收账款账龄在 4 年以上的金额已被坏账准备金额全面覆盖。剩余逾期应收账款账龄较短，预计信用风险相对较低，已计提的坏账准备可以覆盖可能发生的信用风险。

⑥结合逾期应收账款客户经营情况及财务状况对坏账计提是否充分的分析

报告期各期末，公司逾期应收账款客户分类型情况如下：

单位：万元

客户类型	2021 年 6 月末		2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
政府机关	**1,723.70**	**13.19**	2,217.68	22.33	1,030.85	11.13	1,206.06	20.42
事业单位	**653.18**	**5.00**	680.86	6.85	954.99	10.31	734.09	12.43
国有企业	**5,855.61**	**44.79**	3,224.82	32.47	2,682.68	28.96	1,624.62	27.51
上市公司及其子公司	**2,047.25**	**15.66**	1,207.15	12.15	2,217.07	23.94	912.30	15.45
非上市民营企业	**2,792.39**	**21.36**	2,602.38	26.20	2,377.27	25.66	1,428.37	24.19
小 计	**13,072.13**	**100.00**	**9,932.89**	**100.00**	**9,262.86**	**100.00**	**5,905.43**	**100.00**

由上表可见，公司各年逾期应收账款客户主要为政府机关、事业单位、国有企业和上市公司及其子公司等社会信誉良好、财务状况健康的优质客户。除上述四类客户外，公司各年度逾期应收账款客户中非上市民营企业占比为 24.19%、25.66%、26.20%和 **21.36%**，整体比例不大，且公司此类客户主要为宁波方太厨具有限公司、浙江新盛建设集团公司、**湖南长大建设集团股份有限公司**等知名度

较高的大型企业，上述客户的资金实力强，经营情况和财务状况良好。

综上所述，报告期内公司应收账款逾期主要是政府机关、事业单位、国有企业等客户因内部付款审批流程较长、财政资金未到位情况等原因，未能及时付款所形成的。由于上述客户社会信誉良好、财务状况健康，大部分款项能够收回，因此公司逾期应收账款信用风险处于可控范围内，且公司对于应收账款谨慎计提坏账准备，坏账准备覆盖逾期金额比例较高，因此公司应收账款坏账准备计提较为充分。

⑦逾期应收账款尚未回款情况

截至**2021 年 9 月 30 日**，公司报告期各期末逾期应收账款尚未回款的总体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月末	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期末逾期金额①	**13,072.13**	9,932.89	9,262.86	5,905.43
截至 2021 年 9 月 30 日尚未回款金额②	**9,312.62**	**4,132.71**	**1,645.95**	**848.70**
占比（%）（③=②/①）	**71.24**	**41.61**	**17.77**	**14.37**
逐项披露金额④	**5,698.93**	**1,817.13**	**811.22**	**380.39**
占比（%）⑤=④/②	**61.20**	**43.97**	**49.29**	**44.82**

公司报告期各期末逾期金额截至**2021 年 9 月 30 日**尚未收回金额占期末逾期金额的比例分别为**14.37%、17.77%、41.61%和 71.24%，**2018 年末、2019 年末，公司逾期应收账款回收情况整体较好，**2020 年末、2021 年 6 月末，公司逾期应收账款期后回款比例较低，主要系公司客户主要为政府机关、事业单位和国有企业，受财政资金安排影响，其收款结算一般集中在第四季度，导致公司 1-9 月项目回款较少所致**。公司逾期应收账款尚未收回原因主要为受总包施工周期和结算审计周期较长影响，导致的收款延后；政府机关、事业单位、国有企业审批周期长，导致收款周期长；公司总体应收账款客户数量众多，逾期应收账款较为分散，按照逾期尚未收回金额从大到小对主要项目进行逐项披露如下。

A、2018 年末逾期应收账款情况

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	客户性质	截至 2018 年末逾期金额	截至 2021 年 2 月末尚未收回逾期金额	截至 2021 年 9 月末尚未收回逾期金额	未回款比例(%)	2020 年末逾期应收账龄	2020 年末坏账准备余额	计提比例(%)	尚未回款原因	期后还款计划	是否存在纠纷	客户经营情况和偿债能力是否发生不利变化	坏账准备计提是否充分
1	浙商银行股份有限公司长沙分行（筹）弱电工程	浙江中天装饰集团有限公司	非上市民营企业	134.98	125.89	-	-	3-4 年	62.94	-	截至 2021 年 8 月已收清款项		否	否	是
2	湖州健康城邻里中心（健康生活体验馆)智能化工程	湖州鑫远投资有限公司	非上市民营企业	92.00	92.00	92.00	100.00	3-4 年	46.00	50.00	项目决算审计周期长导致收款周期延长	预计 2021 年底收回 80.5 万元，剩余款项于 2022 年收回	否	否	是
3	龙游县职业教育中心建设弱电工程	龙游县教育发展中心	事业单位	56.93	56.93	56.93	100.00	3-4 年	28.46	49.99	项目仍在审计中，审计周期长导致收款延后	预计 2021 年底付清尾款	否	否	是
4	芜湖县东湖公园北侧“御景湾”智能化工程	芜湖中睿置业有限公司	非上市民营企业	64.95	44.95	44.95	69.21	3-4 年	32.47	72.24	客户与最终使用方尚未就款项支付达成一致，故暂未支付。	2021 年 1 月已收到 20 万，剩余款项与业主在沟通中，预计 12 月收回	否	否	是
5	杭甬运河绍兴段（绍兴县）信息化系统工程	杭甬运河绍兴县段改造工程建设指挥部	政府机关	35.13	35.13	-	-	5 年及以上	35.13	-	截至 2021 年 7 月已收清款项		否	否	是
6	电动汽车充电站监控系统采购合同	北京智芯微电子科技有限公司	国有企业	34.43	34.43	-	-	3-4 年	17.21	-	截至 2021 年 7 月已收清款项		否	否	是

序号	项目名称	客户名称	客户性质	截至2018年末逾期金额	截至2021年2月末尚未收回逾期金额	截至2021年9月末尚未收回逾期金额	未回款比例(%)	2020年末逾期应收账龄	2020年末坏账准备余额	计提比例(%)	尚未回款原因	期后还款计划	是否存在纠纷	客户经营情况和偿债能力是否发生不利变化	坏账准备计提是否充分
7	杭州龙翔商业金融用房项目	杭州龙翔商业发展有限公司	非上市民营企业	28.73	28.73	28.73	100.00	5年及以上	28.73	100.00	客户与最终使用方尚未就款项支付达成一致，故暂未支付。	已在交涉，跟业主沟通付款，预计明年回款	否	否	是
8	上海银行杭州分行新办公大楼	浙江亚厦装饰股份有限公司	上市公司及其子公司	27.20	27.20	-	-	3-4年	13.60	-	客户为总包方，未收到款项，故尚未支付公司款项	截至2021年9月末已经收清款项	否	否	是
9	杭州下沙东方社区农转居多层公寓建筑智能化工程	杭州经济技术开发区农居多层公寓建设管理中心	事业单位	26.19	26.19	-	-	3-4年	13.09	-	截至2021年8月已收清全部款项		否	否	是
10	杭州市上城区小营巷社区综合服务中心多功能厅会议系统设备采购及安装项目	浙江宝庆建设有限公司	非上市民营企业	21.38	21.38	21.38	100.00	5年及以上	21.38	100.00	客户已破产清算，已按账龄全额计提坏账	公司目前正等待破产配额结算	否	否	是
11	义桥配送中心监控采购安装	中国石化销售有限公司浙江杭州石油分公司	国有企业	20.37	20.37	20.37	100.00	3-4年	10.19	50.02	客户单位内部负责人变更，导致收款延后	预计2021年底付清尾款	否	否	是
12	杭州江城人才创业公寓商务大厦建筑智能化	杭州下沙街道元成社区经济联合社	事业单位	17.90	17.90	14.78	82.57	5年及以上	17.90	121.11	客户单位预算紧张，且内部机构调整，负责人变更，导致收款延后	预计2021年底付清尾款	否	否	是

序号	项目名称	客户名称	客户性质	截至2018年末逾期金额	截至2021年2月末尚未收回逾期金额	截至2021年9月末尚未收回逾期金额	未回款比例(%)	2020年末逾期应收账龄	2020年末坏账准备余额	计提比例(%)	尚未回款原因	期后还款计划	是否存在纠纷	客户经营情况和偿债能力是否发生不利变化	坏账准备计提是否充分
13	浙江东恒工贸有限责任公司从业人员生活区宿舍红外感应设备采购安装项目	浙江东恒工贸有限责任公司	国有企业	69.00	17.25	17.25	25.00	2-3年	3.45	20.00	客户系监狱系统三产公司，受疫情影响，结算延期。	预计2021年12月底付清尾款	否	否	是
14	杭州高级中学钱江新城校区一期建筑智能化工程	杭州市钱江新城建设指挥部	事业单位	16.41	16.41	-	-	5年及以上	16.41	-	截至2021年7月已收清款项		否	否	是
15	江山市畅达交通投资有限公司业务用房弱电管线工程	江山市畅达交通投资有限公司	国有企业	16.20	16.20	16.20	100.00	5年及以上	16.20	100.00	总包施工工期长、审计周期长导致收款延后	预计2021年12月底付清尾款	否	否	是
16	衢州市中级人民法院数字法庭三期、信息集控中心设备采购项目标项二	浙江省衢州市中级人民法院	政府机关	45.00	15.00	15.00	33.33	2-3年	3.00	20.00	受财政预算安排影响导致收款延后	预计2021年底收15万，质保期结束收清尾款	否	否	是
17	电动汽车充电站监控系统采购合同	北京智芯微电子科技有限公司	国有企业	146.09	14.61	14.61	10.00	2-3年	2.92	19.99	客户与最终使用方主未完成结算，故暂未支付。	预计今年12月份收回14.61万元	否	否	是
18	名城湖左岸建筑智能化系统工程	杭州新名城房地产开发有限公司	上市公司及其子公司	13.35	13.35	13.35	100.00	5年及以上	13.35	100.00	客户内部审批流程未完成，已全额计提。	催收中，未形成明确的回款计划	否	否	是
19	互联网安防产业基地项目建筑智能化工程	杭州海康威视数字技术股份有限公司	国有企业	12.66	12.66	12.66	100.00	2-3年	2.53	19.98	审计周期长，导致收款延后	预计2022年6月底付清尾款	否	否	是
20	杭州南都动力科技有限公司网络信息安防工程	杭州南都动力科技有限公司	上市公司及其子公司	12.18	12.18	12.18	100.00	4-5年	9.74	79.97	审计周期长，导致收款延后。	协商中，未形成明确的回款计划	否	否	是

序号	项目名称	客户名称	客户性质	截至 2018 年末逾期金额	截至 2021 年 2 月末尚未收回逾期金额	截至 2021 年 9 月末尚未收回逾期金额	未回款比例(%)	2020 年末逾期应收账龄	2020 年末坏账准备余额	计提比例(%)	尚未回款原因	期后还款计划	是否存在纠纷	客户经营情况和偿债能力是否发生不利变化	坏账准备计提是否充分
	小 计			891.08	648.76	380.39	42.69		394.70	103.76					

B、2019 年末应收账款逾期情况

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	客户性质	截至 2019 年末逾期金额	截至 2021 年 2 月末尚未收回逾期金额	截至 2021 年 9 月末尚未收回逾期金额	未回款比例(%)	2020 年逾期账龄	截至 2020 年末坏账准备余额	坏账准备计提比例(%)	尚未回款原因	是否形成可执行的还款计划	是否存在纠纷	客户经营情况和偿债能力是否发生不利变化	坏账准备计提是否充分
1	嘉兴市区河道水动力及防洪提升改造海绵城市建设工程自动化控制系统提升改造设备采购及安装（小包围及长水塘泵站部分）	嘉兴市水利投资有限公司	国有企业	203.81	203.81	203.81	100.00	1-2 年	20.38	10.00	项目调整导致审计周期结算周期较长	2021 年 12 月底之前收回质保金之外金额	否	否	是
2	浙江省七地市数据采集终器采购合同	北京智芯微电子科技有限公司	国有企业	564.34	148.51	-	-	1-2 年	14.85	-	截至 2021 年 7 月已收收清款项		否	否	是
3	浙商银行股份有限公司长沙分行（筹）弱电工程	浙江中天装饰集团有限公司	非上市民营企业	134.98	125.89	-	-	3-4 年	62.94	-	截至 2021 年 8 月已收收清款项		否	否	是

序号	项目名称	客户名称	客户性质	截至 2019 年末逾期金额	截至 2021 年 2 月末尚未收回逾期金额	截至 2021 年 9 月末尚未收回逾期金额	未回款比例(%)	2020 年逾期账龄	截至 2020 年末坏账准备余额	坏账准备计提比例(%)	尚未回款原因	是否形成可执行的还款计划	是否存在纠纷	客户经营情况和偿债能力是否发生不利变化	坏账准备计提是否充分
4	富瑞产品销售合同	宁波富瑞外贸服务有限公司	非上市民营企业	272.58	111.16	111.16	40.78	1-2 年	11.12	10.00	客户未收全最终业主款项，故未支付公司款项	预计 2021 年底收回 80 万元，余款在 2022 年 6 月份前收回	否	否	是
5	湖州健康城邻里中心（健康生活体验馆)智能化工程	湖州鑫远投资有限公司	非上市民营企业	92.00	92.00	92.00	100.00	3-4 年	46.00	50.00	项目决算审计周期长导致收款周期延长	预计 2021 年底收回 80.5 万元，剩余款项于 2022 年收回	否	否	是
6	沿江区块公共服务中心智能化及空调工程（施工）	杭州经济技术开发区城市建设发展中心	事业单位	82.62	82.62	-	-	1-2 年	8.26	-	截至 2021 年 7 月底已经收清款项		否	否	是
7	湖州市织东单元 ZD-03-03-13-1 号地块（Ⅱ标段）住宅项目智能化工程	上海城建建设实业（集团）有限公司	非上市民营企业	90.31	60.31	20.31	22.49	1-2 年	9.03	44.46	客户负责人更换，导致对接沟通时间增加，收款周期延长	预计 2021 年 12 月收清全部款项	否	否	是
8	云安小镇 4-6 地块一期工程弱电智能化	杭州青山湖森林硅谷开发有限公司	上市公司及其子公司	50.23	50.23	50.23	100.00	1-2 年	5.02	9.99	客户与最终使用方尚未就款项支付达成一致，故暂未支付。	预计 2021 年 12 月收清全部款项	否	否	是
9	恒逸（文莱）PMB 石油化工项目工业电视监视系统建设项目	恒逸实业（文莱）有限公司	上市公司及其子公司	1,307.93	48.40	-	-	1-2 年	4.84	-	截至 2021 年 8 月底已经收清款项		否	否	是

序号	项目名称	客户名称	客户性质	截至 2019 年末逾期金额	截至 2021 年 2 月末尚未收回逾期金额	截至 2021 年 9 月末尚未收回逾期金额	未回款比例(%)	2020 年逾期账龄	截至 2020 年末坏账准备余额	坏账准备计提比例(%)	尚未回款原因	是否形成可执行的还款计划	是否存在纠纷	客户经营情况和偿债能力是否发生不利变化	坏账准备计提是否充分
10	芜湖县东湖公园北侧“御景湾”智能化工程	芜湖中睿置业有限公司	非上市民营企业	64.95	44.95	44.95	69.21	3-4 年	32.47	72.24	客户与最终使用方尚未就款项支付达成一致，故暂未支付	预计 2021 年 12 月收回	否	否	是
11	杭州高级中学钱江新城校区一期建筑智能化工程	杭州市钱江新城建设指挥部	事业单位	35.52	35.52	-	-	5 年及以上	35.52	-	截至 2021 年 7 月底已经收清款项		否	否	是
12	杭甬运河绍兴段（绍兴县）信息化系统工程	杭甬运河绍兴县段改造工程建设指挥部	政府机关	35.13	35.13	-	-	5 年及以上	35.13	-	截至 2021 年 7 月底已经收清款项		否	否	是
13	电动汽车充电站监控系统采购合同	北京智芯微电子科技有限公司	国有企业	34.43	34.43	-	-	3-4 年	17.21	-	截至 2021 年 7 月底已经收清款项		否	否	是
14	浙商银行济南分行大楼弱电工程	浙商银行股份有限公司济南分行	上市公司及其子公司	55.30	32.56	-	-	1-2 年	5.53	-	截至 2021 年 7 月底已经收回款项		否	否	是
15	龙游县子鸣社区安房工程一期室外智能化	龙游县城市发展投资有限公司	国有企业	141.49	30.00	30.00	21.20	2-3 年	14.85	49.50	项目正参与总包奖项评审中，付款流程搁置，因此故尾款未付	尾款正在催收中	否	否	是
16	杭州龙翔商业金融用房项目	杭州龙翔商业发展有限公司	非上市民营企业	28.73	28.73	28.73	100.00	5 年及以上	28.73	100.00	客户与最终使用方尚未就款项支付达成一致，故暂未支付	沟通中，预计 2022 年回款	否	否	是

序号	项目名称	客户名称	客户性质	截至 2019 年末逾期金额	截至 2021 年 2 月末尚未收回逾期金额	截至 2021 年 9 月末尚未收回逾期金额	未回款比例(%)	2020 年逾期账龄	截至 2020 年末坏账准备余额	坏账准备计提比例(%)	尚未回款原因	是否形成可执行的还款计划	是否存在纠纷	客户经营情况和偿债能力是否发生不利变化	坏账准备计提是否充分
17	义乌市城市有机更新湖大塘01块地弱电工程	义乌市城乡新社区投资建设集团有限公司	国有企业	105.51	28.37	28.37	26.89	1-2 年	2.84	10.01	审计周期长导致收款延后	预计 2021 年底前审计完成后支付质保金额以外款项，质保金待质保期结束后收清	否	否	是
18	上海银行杭州分行新办公大楼	浙江亚厦装饰股份有限公司	上市公司及其子公司	27.20	27.20	-	-	3-4 年	13.60	-	截至 2021 年 8 月已收清全部款项		否	否	是
19	杭州下沙东方社区农转居多层公寓建筑智能化工程	杭州经济技术开发区农居多层公寓建设管理中心	事业单位	26.19	26.19	-	-	3-4 年	13.09	-	截至 2021 年 8 月已收清全部款项		否	否	是
20	浙江大学紫金港校区西区文科类组团建设工程（二期）一标段	浙江宝厦建设有限公司	非上市民营企业	105.26	25.26	25.26	24.00	1-2 年	2.53	10.02	总包土建工程施工周期长、审计周期长，导致收款延后	预计 2021 年底前收清尾款	否	否	是
21	拱墅区康桥街道平安雅苑社区智慧安防项目合同	杭州市拱墅区康桥街道平安桥社区居民委员会	事业单位	24.74	24.74	24.74	100.00	1-2 年	2.47	9.98	因业主方新增审计环节，并要求于审计结束后支付尾款，现审计尚未完成，故尚未收清款项	预计 2021 年 12 月底付清尾款	否	否	是
22	浙信大厦技改工程智能化改造标段	浙江浙信控股有限公司	上市公司及其子公司	49.90	24.71	24.71	49.52	1-2 年	2.47	10.00	审计开始时间延后，导致收款延后	预计 2021 年 12 月底付清尾款	否	否	是

序号	项目名称	客户名称	客户性质	截至 2019 年末逾期金额	截至 2021 年 2 月末尚未收回逾期金额	截至 2021 年 9 月末尚未收回逾期金额	未回款比例(%)	2020 年逾期账龄	截至 2020 年末坏账准备余额	坏账准备计提比例(%)	尚未回款原因	是否形成可执行的还款计划	是否存在纠纷	客户经营情况和偿债能力是否发生不利变化	坏账准备计提是否充分
23	中国动漫博物馆 NO.1 影厅及学术研究厅数字电影设备系统项目	杭州白马湖生态创意城管理委员会	事业单位	127.13	24.30	24.30	19.11	2-3 年	4.86	20.00	受疫情影响最终使用方 2020 年未对外开放，变化较大，故未能及时付款	剩余款项为质保金，质保期到后支付	否	否	是
24	杭州钱航船舶修造有限公司产品购销合同	杭州钱航船舶修造有限公司	非上市民营企业	73.15	23.15	-	-	1-2 年	2.32	-	截至 2021 年 7 月底已经收清款项		否	否	是
25	桐庐县智慧治理信息平台建设（一期）项目视频整合设备采购及安装	杭州海康智城投资发展有限公司	国有企业	23.12	23.12	-	-	4-5 年	18.50	-	2021 年 8 月底已收回款项		否	否	是
26	浙江天台建投水务有限公司天台县苍山污水处理厂（一期）设备材料采购—自控系统供货及安装项目	浙江建设商贸物流有限公司	国有企业	86.25	22.68	22.68	26.30	1-2 年	2.27	10.01	受客户审批周期影响，尚未收到款项	预计 2021 年 12 月底前付清尾款	否	否	是
27	杭州市上城区小营巷社区综合服务中心多功能厅会议系统设备采购及安装项目	浙江宝庆建设有限公司	非上市民营企业	21.38	21.38	21.38	100.00	5 年及以上	21.38	100.00	客户已破产清算，已按账龄全额计提坏账	公司目前正等待破产配额结算	否	否	是
28	义桥配送中心监控采购安装	中国石化销售有限公司浙江杭州石油分公司	国有企业	20.37	20.37	20.37	100.00	5 年及以上	10.19	50.02	客户单位内部负责人变更，导致收款延后	预计 2021 年底付清尾款	否	否	是

序号	项目名称	客户名称	客户性质	截至 2019 年末逾期金额	截至 2021 年 2 月末尚未收回逾期金额	截至 2021 年 9 月末尚未收回逾期金额	未回款比例(%)	2020 年逾期账龄	截至 2020 年末坏账准备余额	坏账准备计提比例(%)	尚未回款原因	是否形成可执行的还款计划	是否存在纠纷	客户经营情况和偿债能力是否发生不利变化	坏账准备计提是否充分
29	305 工程电信工程（弱电）	浙江省天正设计工程有限公司	国有企业	55.19	19.50	**19.50**	**35.33**	1-2 年	1.87	**9.59**	**审计周期较长，导致付款延期**	**预计 2021 年底收款 19.5 万元**	否	否	是
30	康运社区康锦苑智能安防改造工程-B 类项目	杭州市拱墅区康桥街道康运社区居民委员会	事业单位	18.72	18.72	**18.72**	**100.00**	5 年及以上	17.90	**95.62**	**客户内部协调人员调动，导致付款周期长**	**在对接收款中，预计年底前支付**	否	否	是
	小 计			3,958.46	1,493.94	**811.22**	**21.49**		468.17	**57.71**					

C、2020 年末应收账款逾期情况

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	客户性质	截至 2020 年末逾期金额	截至 2021 年 2 月末尚未收回逾期金额	截至 2021 年 9 月末尚未收回逾期金额	未回款比例	2020 年末逾期账龄	2020 年末坏账准备余额	计提比例(%)	尚未回款原因	期后还款计划	是否存在纠纷	客户经营情况和偿债能力是否发生不利变化	坏账准备计提是否充分
1	金华市人民医院医养大健康综合体软件信息集成项目	创业慧康科技股份有限公司	上市公司及其子公司	471.20	471.20	**342.20**	**72.62**	1 年以内	23.56	**6.88**	**客户与最终使用方未完成结算，故暂未支付**	**预计于 2021 年底收清剩余款项**	否	否	是

序号	项目名称	客户名称	客户性质	截至 2020 年末逾期金额	截至 2021 年 2 月末尚未收回逾期金额	截至 2021 年 9 月末尚未收回逾期金额	未回款比例	2020 年末逾期账龄	2020 年末坏账准备余额	计提比例(%)	尚未回款原因	期后还款计划	是否存在纠纷	客户经营情况和偿债能力是否发生不利变化	坏账准备计提是否充分
2	省乔司监狱第二、第七分监狱搬迁工程	浙江省乔司监狱	政府机关	985.25	345.00	345.00	35.02	1 年以内	17.25	5.00	客户要求提交完整的结算资料后支付竣工验收节点款项，项目规模较大，结算资料提交较晚，故尚未收到验收款项	预计 2021 年 11 月底审计结束收回 208 万元，剩余款项于质保期结束后支付	否	否	是
3	中电海康集团总部基地建设项目智能化工程	杭州海康威视系统技术有限公司	国有企业	326.00	326.00	182.20	55.89	1 年以内	16.30	8.95	由于主体项目工期较长，客户与最终使用方未完成结算，故暂未支付	预计 2021 年底收回 182 万元	否	否	是
4	方太理想城项目（1-4#楼）智能化工程	宁波方太厨具有限公司	非上市民营企业	250.27	250.27	250.27	100.00	1 年以内	12.51	5.00	业主搬迁导致审批周期延长，付款延后	预计 2021 年底收回 250.27 万元	否	否	是
5	前进派出所弱电智能化采购项目	杭州市萧山区人民政府前进街道办事处	政府机关	207.90	207.90	56.70	27.27	1 年以内	10.40	18.34	政府机关支付审批周期长，导致付款延后	预计 2022 年初收回款项	否	否	是
6	嘉兴市区河道水动力及防洪提升改造海绵城市建设工程自动化控制系统提升改造设备采购及安装（小包围及长水塘泵站部分）	嘉兴市水利投资有限公司	国有企业	203.81	203.81	203.81	100.00	1-2 年	20.38	10.00	项目调整导致审计周期结算周期较长	2021 年 12 月底之前收回质保金之外金额	否	否	是

序号	项目名称	客户名称	客户性质	截至 2020 年末逾期金额	截至 2021 年 2 月末尚未收回逾期金额	截至 2021 年 9 月末尚未收回逾期金额	未回款比例	2020 年末逾期账龄	2020 年末坏账准备余额	计提比例(%)	尚未回款原因	期后还款计划	是否存在纠纷	客户经营情况和偿债能力是否发生不利变化	坏账准备计提是否充分
7	桐庐县智慧治理信息平台建设（三期）项目看守所信息化工程	杭州海康智城投资发展有限公司	国有企业	188.95	188.95	2.09	1.11	1 年以内	9.45	452.15	受疫情影响工期延长及付款审批周期较长导致收款延后，剩余未回款金额较小	剩余款项预计于 2021 年底收回	否	否	是
8	智能电力营业终端配套服务软件系统	浙江弘呈科技有限公司	非上市民营企业	176.60	176.60	-	-	1 年以内	8.83	-	截至 2021 年 7 月已收收清款项		否	否	是
9	浙江省七地市数据采集终器采购合同	北京智芯微电子科技有限公司	国有企业	148.51	148.51	-	-	1-2 年	14.85	-	截至 2021 年 7 月已收收清款项		否	否	是
10	房屋租赁及水电费	杭州润皇速递有限公司	非上市民营企业	127.88	127.88	90.96	71.13	1 年以内	6.39	7.03	资金由韵达快递总部直接管理，审批流程较长，付款延后	预计 2022 年初收回款项	否	否	是
11	浙商银行股份有限公司长沙分行（筹）弱电工程	浙江中天装饰集团有限公司	非上市民营企业	125.89	125.89	-	-	3-4 年	62.94	-	截至 2021 年 8 月已收收清款项		否	否	是
12	恒逸（文莱）PMB 石油化工项目工业电视监视系统建设项目	恒逸实业（文莱）有限公司	上市公司及其子公司	120.50	120.50	-	-	1-2 年	12.05	-	截至 2021 年 8 月已收收清款项		否	否	是
13	富阳中学国际部项目智能化工程寄设备采购项目	杭州银湖实验中学	非上市民营企业	357.71	110.06	110.07	30.77	1 年以内	5.50	5.00	富阳中学国际部民办变公办改制中，客户要求改制完成且审计后支付款项	预计 2021 年底回款	否	否	是

序号	项目名称	客户名称	客户性质	截至2020年末逾期金额	截至2021年2月末尚未收回逾期金额	截至2021年9月末尚未收回逾期金额	未回款比例	2020年末逾期账龄	2020年末坏账准备余额	计提比例(%)	尚未回款原因	期后还款计划	是否存在纠纷	客户经营情况和偿债能力是否发生不利变化	坏账准备计提是否充分
14	龙游县城南工业污水处理厂工程高、低压电气成套设备采购合同	北京北控工业环保科技有限公司	非上市民营企业	106.74	106.74	-	-	1年以内	5.34	-	截至2021年7月已收收清款项		否	否	是
15	杭州下沙东方社区农转居多层公寓建筑智能化工程	杭州经济技术开发区农居多层公寓建设管理中心	事业单位	103.00	103.00	0.46	0.45	3-4年	51.50	11,195.65	截至2021年8月已收清全部款项		否	否	是
16	富瑞产品销售合同	宁波富瑞外贸服务有限公司	非上市民营企业	96.96	96.96	96.96	100.00	1-2年	9.70	10.00	客户未与最终业主完成款项结算，故未支付公司款项	预计2021年底收回80万元，剩余款项在2022年6月份前收回	否	否	是
17	湖州健康城邻里中心（健康生活体验馆)智能化工程	湖州鑫远投资有限公司	非上市民营企业	92.00	92.00	92.00	100.00	3-4年	46	50.00	项目决算审计周期长导致收款周期延长	预计2021年底收回80.5万元，剩余款项于2022年收回	否	否	是
18	沿江区块公共服务中心智能化及空调工程（施工）	杭州经济技术开发区城市建设发展中心	事业单位	82.62	82.62	-	-	1-2年	8.26	-	截至2021年7月已收收清款项		否	否	是
19	房屋租赁及水电费	杭州和能电子科技有限公司	非上市民营企业	100.96	78.09	-	-	1年以内	3.90	-	截至2021年7月已收收清款项		否	否	是

序号	项目名称	客户名称	客户性质	截至 2020 年末逾期金额	截至 2021 年 2 月末尚未收回逾期金额	截至 2021 年 9 月末尚未收回逾期金额	未回款比例	2020 年末逾期账龄	2020 年末坏账准备余额	计提比例(%)	尚未回款原因	期后还款计划	是否存在纠纷	客户经营情况和偿债能力是否发生不利变化	坏账准备计提是否充分
20	城际铁路科技城站公共配套项目公共区域智能化工程	浙江鑫科房地产开发有限公司	国有企业	303.44	76.79	**44.41**	**14.64**	1 年以内	3.84	**8.65**	**总包方工期长，导致竣工结算资料移交较晚，相应款项支付延期**	**预计 2021 年底前收回 44.41 万元**	否	否	是
	小计			4,576.19	3,438.77	**1,817.13**	**39.71**		348.95	**19.20**					

D. 2021 年 6 月末应收账款逾期情况

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	客户性质	截至 2021 年 6 月末逾期金额	截至 2021 年 9 月末尚未收回逾期金额	未回款比例	2021 年 6 月末逾期应收账龄	2021 年 6 月末坏账准备余额	计提比例	尚未回款原因	期后还款计划	是否存在纠纷	客户经营情况和偿债能力是否发生不利变化	坏账准备计提是否充分
1	杭州至绍兴城际铁路工程万绣路车辆基地智能化设备采购及相关服务项目	绍兴市柯桥区杭绍城际轨道交通建设投资有限公司	国有企业	2,233.37	1,201.58	53.80	1 年以内	111.67	9.29	客户按总包工程完工进度支付款项，总包配套工程尚未完工，导致付款延后	8 月和 9 月已回款 1,031.79 万元，预计 2021 年年底收款 1,201.58 万元	否	否	是

序号	项目名称	客户名称	客户性质	截至2021年6月末逾期金额	截至2021年9月末尚未收回逾期金额	未回款比例	2021年6月末逾期应收账龄	2021年6月末坏账准备余额	计提比例	尚未回款原因	期后还款计划	是否存在纠纷	客户经营情况和偿债能力是否发生不利变化	坏账准备计提是否充分
2	瓯江航道整治工程丽水段（丽水绕城西路白岩大桥~外雄电站坝下）信息化系统工程	丽水市港航建设开发有限公司	国有企业	803.97	632.27	78.64	1年以内	40.20	6.36	受疫情及客户单位改制影响，审批周期较长，付款延后	8月和9月已回款171.70万元，预计2021年底收款526.51万元，2022年收款105.76万元	否	否	是
3	健康城TH-02-03-03C（浙江鑫达医院）建筑智能化系统安装工程项目	湖南长大建设集团股份有限公司	非上市民营企业	628.48	628.48	100.00	1年以内	31.42	5.00	整体项目工期较长，客户要求于整体项目完工验收后支付验收节点款项	预计2021年底收款628.48万元	否	否	是
4	金华市人民医院医养大健康综合体（金华市人民医院迁建项目）信息集成项目硬件采购	北明软件有限公司	上市公司及其子公司	625.22	625.22	100.00	1-2年	62.52	10.00	客户未收到最终业主款项，故暂未支付款项	2021年审计结束后收款580.47万元，剩下余款质保期结束后支付	否	否	是
5	金华市人民医院医养大健康综合体（金华市人民医院迁建项目）软件信息集成项目	创业慧康科技股份有限公司	上市公司及其子公司	442.33	442.33	100.00	1年以内	22.12	5.00	客户未收到最终业主款项，故暂未支付款项	预计2021年底收回剩余款项	否	否	是

序号	项目名称	客户名称	客户性质	截至2021年6月末逾期金额	截至2021年9月末尚未收回逾期金额	未回款比例	2021年6月末逾期应收账龄	2021年6月末坏账准备余额	计提比例	尚未回款原因	期后还款计划	是否存在纠纷	客户经营情况和偿债能力是否发生不利变化	坏账准备计提是否充分
6	省乔司监狱第二第七分监狱搬迁工程智能化系统工程	浙江省乔司监狱	政府机关	345.00	345.00	100.00	1年以内	17.25	5.00	客户要求提交完整的结算资料后支付竣工验收节点款项，项目规模较大，结算资料提交较晚，故尚未收到验收款项	预计2021年11月底审计结束收回208万元，剩余款项于质保期结束后支付	否	否	是
7	方太理想城项目（1~4#楼）智能化工程	宁波方太厨具有限公司	非上市民营企业	250.27	250.27	100.00	1-2年	25.03	10.00	业主搬迁导致审批周期延长，付款延后	预计2021年底收回剩余款项	否	否	是
8	嘉兴市区河道水动力及防洪提升级改造海绵城市建设工程自动化控制系统提升改造设备采购及安装（小包围及长水塘泵站部分）	嘉兴市水利投资有限公司	国有企业	207.56	207.56	100.00	1年以内：3.95万元，1-2年：203.61	20.56	9.91	项目调整导致审计周期、结算周期较长	2021年12月底之前收回质保金之外金额	否	否	是
9	总队指挥训练中心改造工程	金程科技有限公司	非上市民营企业	201.07	-	-	1年以内	10.05	-	整体项目工期较长，客户要求于整体项目完工验收后支付验收节点款项	预计2021年12月底收款201.07万元	否	否	是
10	浙商银行天津分行智能化项目	浙商银行股份有限公司	上市公司及其子公司	183.19	126.00	68.78	1年以内	9.16	7.27	整体项目工期较长，客户要求于整体项目完工验收后支付验收节点款项	预计2021年底收回183.19万元	否	否	是

序号	项目名称	客户名称	客户性质	截至2021年6月末逾期金额	截至2021年9月末尚未收回逾期金额	未回款比例	2021年6月末逾期应收账龄	2021年6月末坏账准备余额	计提比例	尚未回款原因	期后还款计划	是否存在纠纷	客户经营情况和偿债能力是否发生不利变化	坏账准备计提是否充分
11	中电海康集团总部基地建设项目智能化工程	杭州海康威视系统技术有限公司	国有企业	181.84	181.84	100.00	1-2年	18.18	10.00	由于主体项目工期较长，客户与最终使用方未完成结算，故暂未支付	预计于2021年底收回181.84万元	否	否	是
12	房屋租赁及水电费	杭州润皇速递有限公司	非上市民营企业	177.82	174.90	98.36	1年以内	8.89	5.08	资金由韵达快递总部直接管理，审批流程较长，付款延后	预计2022年初收回款项	否	否	是
13	浙江省第六监狱区域人员车辆安全管控及安防系统改造项目	浙江省第六监狱	政府机关	165.09	66.04	40.00	1年以内	8.25	12.49	受疫情影响，监狱系统人员管控严格，导致审批周期较长	9月已收款99.05万元，预计2021年底收回66.03万元	否	否	是
14	兰溪市康体中心设计及智能化工程项目	兰溪市百城养老产业投资建设有限公司	非上市民营企业	160.29	80.29	50.09	1-2年	16.03	19.97	项目整体工期长，客户付款审批周期长	8月已收款80万元,预计2021年11月前收清款项	否	否	是
15	浙商银行济南分行大楼弱电工程	浙商银行股份有限公司济南分行	上市公司及其子公司	138.30	138.30	100.00	1年以内：29.29万元，1-2年：109.00万元	12.36	8.94	总包工期延期导致审计延后，收款周期长	预计2021年底收回全部款项	否	否	是

序号	项目名称	客户名称	客户性质	截至2021年6月末逾期金额	截至2021年9月末尚未收回逾期金额	未回款比例	2021年6月末逾期应收账龄	2021年6月末坏账准备余额	计提比例	尚未回款原因	期后还款计划	是否存在纠纷	客户经营情况和偿债能力是否发生不利变化	坏账准备计提是否充分
16	浙江东恒工贸有限责任公司二三分公司新建两幢厂房及一幢封闭物流仓储用房信息化项目	浙江东恒工贸有限责任公司	国有企业	134.02	134.02	100.00	1年以内	6.70	5.00	整体项目工期长，客户要求于整体项目完工验收后支付验收节点款项	预计2021年11月底收到134.02万元	否	否	是
17	杭州市青少年发展中心监控系统项目	杭州青少年活动中心	事业单位	122.52	122.52	100.00	1年以内	6.13	5.00	受疫情影响，客户单位8月停业导致审批周期长	预计2021年11月底收清款项	否	否	是
18	智能电力营业终端配套服务软件系统	浙江弘呈科技有限公司	非上市民营企业	118.21	118.21	100.00	1年以内	5.91	5.00	客户与最终使用方主未完成结算，故暂未支付	预计2021年末收清款项	否	否	是
19	中山海事局防灾减灾安全监控项目	中山海事局	事业单位	198.02	114.04	57.59	1年以内	9.90	8.68	客户要求于竣工结算审计完成后一次性支付至审定金额的97%，目前尚未完成结算审计，故未支付验收节点款项	预计2021年12月完成审计后支付至97%，质保期结束后支付剩余尾款	否	否	是
20	富阳中学国际部项目智能化工程及设备采购	杭州银湖实验中学	非上市民营企业	110.06	110.06	100.00	1年以内	5.50	5.00	业主性质变更，剩余款项需待业主方改制完成并重新审批后支付	预计2021年底回款	否	否	是
	小　计			7,426.63	5,698.93	76.74		447.83	7.86					

报告期内公司与客户不存在纠纷及潜在纠纷，公司主要客户为政府机关、事业单位及大型国有企业以及上市公司及其子公司，信用较好，经营情况和偿债能力未发生不利变化。公司针对逾期应收款项，积极与客户沟通协调，基本已达成可执行的回款计划，个别未达成可执行还款计划的逾期应收账款已足额计提坏账准备。综上，公司综合考虑所有应收账款的预期信用风险并计提坏账准备，坏账准备计提充分。

7）1 年以上应收账款分析

①1 年以上应收账款未收回的原因

报告期各期末，公司 1 年以上应收账款具体情况如下：

单位：万元

账龄	2021 年 6 月末		2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	余额	占比（%）	余额	占比（%）	余额	占比（%）	余额	占比（%）
1 年以内	**18,621.29**	**72.12**	14,594.83	69.13	13,426.45	76.76	9,270.24	76.33
1 年以上	**7,199.27**	**27.88**	6,516.29	30.87	4,065.97	23.24	2,874.91	23.67
合计	**25,820.56**	**100.00**	**21,111.12**	**100.00**	**17,492.42**	**100.00**	**12,145.16**	**100.00**

公司应收账款账龄主要集中在 1 年以内，1 年以上应收账款未收回有以下主要原因如下：A.公司部分项目应收款在审计决算后才可回收，由于系统集成部分项目审计周期较长，导致部分项目审计决算款未达收款条件，因此应收账款账龄较长；B.公司客户主要为政府机关、事业单位、国有企业等，其内部审批流程较长，因此回款较慢。

②截至 2021 年 6 月末，公司 1 年以上主要应收账款及期后回款相关情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	主要项目	1年以上应收账款余额	占1年以上应收账款比（%）	账龄	坏账准备	未收回原因	期后回款金额	期后回款计划
1	杭州萧山路桥工程有限公司	国有企业	03省道东复线拓宽改建工程（临浦-进化段）智能交通工程	911.41	12.66	1-2年	91.14	整体项目工期较长，剩余款项待竣工决算后支付	-	审计结束后收到剩余款项
2	北明软件有限公司	上市公司及其子公司	金华市人民医院养大健康综合体（金华市人民医院迁建项目）信息集成项目硬件采购	625.22	8.68	1-2年	62.52	客户与最终使用方未完成结算，故暂未支付	-	2021年审计结束后收款580.47万元，剩下余款质保期结束后支付
3	宁波方太厨具有限公司	非上市民营企业	方太理想城项目（1~4#楼）智能化工程	618.27	8.59	1-2年	61.83	业主搬迁导致审批周期延长，付款延后	-	2021年12月底前收款467.77万元，剩下审计和质保期结束后支付
4	中电海康集团有限公司	国有企业	中电海康集团总部基地建设项目智能化工程、互联网安防产业基地项目建筑智能化工程	394.29	5.48	1-2年	88.96	背靠背付款，总包工期长，客户未收到款项故未付款	-	2021年底收回质保金以外款项
5	义乌市中医院迁建工程建设指挥部	政府机构	义乌市中医院迁建工程智能化工程	225.00	3.13	4-5年	180	竣工决算审计及财政审批周期较长	-	2021年12月结算审计完成后收清全部尾款
6	中国联合工程有限公司	国有企业	龙游县华岗中学新建项目弱电工程施工合同	224.45	3.12	1-2年	22.44	与总包方土建一同结算审计，土建工期长导致收款延后	-	预计2021年12月底可以收回63万，其余审计后和质保期结束后支付
7	嘉兴市水利投资有限公司	国有企业	嘉兴市区河道水动力及防洪提升级改造海绵城市建设工程自动化控制系统提升改造设备采购及安装（小包围及长水塘泵站部分）	208.85	2.9	1-2年	20.89	项目调整导致审计周期、结算周期较长	-	2021年12月底之前收回质保金之外金额
8	浙江宝厦建设有限公司	非上市民营企	浙江大学紫金港校区西区文科类组团建设工程（二期）	166.39	2.31	1-2年	16.64	客户与最终用户之间尚未完成决算审	-	结算审计后收回款项

序号	客户名称	客户性质	主要项目	1年以上应收账款余额	占1年以上应收账款比（%）	账龄	坏账准备	未收回原因	期后回款金额	期后回款计划
		业						计		
9	兰溪市百城养老产业投资建设有限公司	非上市民营企业	兰溪市康体中心项目智能化管线，桥架施工合同	160.29	2.23	1-2年	16.03	项目整体工期长，客户付款审批周期长	80.00	2021年8月已收款80万元，年底前收清款项
10	浙江省乔司监狱	政府机构	浙江省乔司监狱医院及入监分监狱安防监控系统（一期）项目政府采购	156.89	2.18	2-3年	31.38	项目土建工期长导致整体付款滞后，已协商一致于结算审计结束后付款，结算审计周期长	-	2021年底审计结束后收回156万元
11	浙江中天精诚装饰集团有限公司	非上市民营企业	浙商银行股份有限公司长沙分行（筹）弱电工程	125.89	1.75	3-4年	62.94	客户与最终使用方结算周期长，导致付款延后，截至2021年8月已收清款项	130.21	截至2021年8月已收清款项
12	浙商银行股份有限公司	上市公司及其子公司	浙商银行济南分行大楼弱电工程	118.68	1.65	1-2年	11.87	总包工期延期导致审计延后，收款周期长	-	2021年底收回全部款项
13	湖州鑫远投资有限公司	非上市民营企业	湖州健康城邻里中心（健康生活体验馆）智能化工程	115.00	1.6	3-4年	57.5	项目决算审计周期长导致收款周期延长	-	2021年底收回88.80万元，审计完成后收清款项
14	宁波富瑞外贸服务有限公司	非上市民营企业	富瑞产品销售合同	111.16	1.54	1-2年	11.12	客户未收最终业主款项，故未支付公司款项	-	预计收到最终业主款项后支付
15	杭州京杭运河二通道建设投资有限公司	国有企业	京杭运河（浙江段）三级航道整治工程杭州段（四改三）	109.55	1.52	1-2年	10.95	结算审计周期长，尚未完成结算审计，导致收款延后	-	结算审计后收回款项

序号	客户名称	客户性质	主要项目	1年以上应收账款余额	占1年以上应收账款比（%）	账龄	坏账准备	未收回原因	期后回款金额	期后回款计划
	合计			4271.34	59.34		746.21		210.21	

注：期后回款金额统计口径为前述应收账款截至2021年9月30日的期后回款金额。

综上，**2021 年 6 月末** 1 年以上应收账款尚未收回主要系项目尚未整体验收，未到收款节点或者客户由于财政资金安排、审批流程等原因尚未付款所致。1 年以上应收账款客户主要为国有企事业单位、政府机关，该等客户信用良好且与公司不存在纠纷或潜在纠纷。

报告期内，公司应收账款回收情况一般需参照客户项目审计、付款审批流程等情况。项目终验后，一般由项目管理人员跟踪负责应收账款回收进度，对于尚未完成审计的项目，项目管理人员将积极沟通业主及第三方审计机构，及时完成相关审计工作；对于尚处于付款审批中款项，及时联系客户跟踪款项审批进度，积极落实回款计划，应收账款回款符合预期情况。

③应收账款的减值测试过程

公司 1 年以上主要应收账款客户中政府机关、事业单位和国有企业占比较高，以上单位均有良好的信誉，不存在偿债能力异常情况。截至 **2021 年 6 月末**，公司严格按照坏账计提政策计提应收账款坏账准备，即参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收款项账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。报告期各期末公司应收账款坏账准备计提充分。

A. 2018 年度

公司应收款项采用实际损失模型，根据单项评估和组合评估确定减值损失。公司将金额 100.00 万元以上（含）的应收款项作为单项金额重大的判断标准，单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，如以单项评估未发生减值的应收账款，再次运用组合方式评估应收账款的减值损失。组合应收账款按照账龄分析法计提相关坏账准备。

账龄分析法各年坏账计提比例如下：

账　龄	应收账款计提比例（%）
1 年以内（含，下同）	5.00
1-2 年	10.00
2-3 年	20.00
3-4 年	50.00
4-5 年	80.00
5 年以上	100.00

B. 2019 年度、2020 年度、**2021 年 1-6 月**

2019 年 1 月 1 日起，公司执行新金融工具准则，对应收款项按照整个存续期预期信用损失的金额计量应收账款损失准备。参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

公司预期的信用损失率参考的 2017-2020 年度应收账款迁徙率情况如下：

单位：%

账　龄	2017-2018 迁徙率	2018-2019 迁徙率	2019-2020 迁徙率	平均迁徙率		预期损失率	预期损失率计算过程	公司坏账计提比例
1 年以内	**23.20**	**20.45**	**39.86**	**27.84**	**a**	**2.42**	a*b*c*d*e*f	5.00
1-2 年	**28.76**	**94.50**	**52.22**	**58.49**	**b**	**8.70**	b*c*d*e*f	10.00
2-3 年	**40.95**	**46.08**	**47.57**	**44.87**	**c**	**14.87**	c*d*e*f	20.00
3-4 年	**77.53**	**65.12**	**83.78**	**75.47**	**d**	**33.15**	d*e*f	50.00
4-5 年	**71.67**	**56.59**	**56.32**	**61.53**	**e**	**43.92**	e*f	80.00
5 年以上	**51.65**	**90.58**	**71.91**	**71.38**	**f**	**71.38**	f	100.00

公司采用应收账款迁徙率估计的预期损失率低于原账龄分析法计提比例，因公司的客户结构及其信用状况较 2018 年末并未发生重大变化，结合前瞻性信息，并且基于谨慎性的会计信息质量要求，公司确定仍按原坏账计提比例计提坏账，相关坏账计提比例充分。

综上，报告期内 1 年以上应收账款客户经营情况稳定、偿债能力较强，公司应收账款坏账准备计提充分。

8）应收账款核销情况

报告期内，公司应收账款核销情况如下

单位：万元、%

项 目	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
应收账款核销	**13.71**	-	17.38	54.05
应收账款余额	**25,820.56**	21,111.12	17,492.42	12,145.16
占比	**0.05**	-	0.10	0.45

报告期内，公司应收账款核销金额分别为 54.05 万元、17.38 万元、0 万元和 **13.71 万元**，金额及占比均比较小。报告期内，公司长账龄应收账款暂未回收均具有其合理原因，且上述应收账款主要来自于政府机关、事业单位、国有企业等

客户，客户运行状况或经营状况均比较正常，不存在明显导致应收账款无法回收的迹象，因此公司在报告期内应收账款核销金额较少具有其合理性。

9）同行业上市公司应收账款坏账准备计提政策对比

2018 年-2020 年，公司与同行业可比公司坏账准备计提政策对比如下：

单位：%

2021 年 1-6 月								
账 龄	正元智慧	银江技术	海峡创新[注]	恒锋信息[注]	天亿马	杰创智能	同行业平均	华是科技
1 年以内	5.00	5.00	7.09	6.27	5.00	3.00	5.23	5.00
1-2 年	10.00	10.00	16.96	11.64	10.00	10.00	11.43	10.00
2-3 年	30.00	20.00	29.94	20.50	30.00	20.00	25.07	20.00
3-4 年	50.00	50.00	50.62	35.20	50.00	50.00	47.64	50.00
4-5 年	80.00	50.00	79.93	56.84	80.00	80.00	71.13	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2020 年度								
账 龄	正元智慧	银江技术	海峡创新[注]	恒锋信息[注]	天亿马	杰创智能	同行业平均	华是科技
1 年以内	5.00	5.00	7.05	6.49	5.00	3.00	5.31	5.00
1-2 年	10.00	10.00	13.72	12.40	10.00	10.00	11.22	10.00
2-3 年	30.00	20.00	29.88	20.09	30.00	20.00	25.99	20.00
3-4 年	50.00	50.00	50.59	61.54	50.00	50.00	52.43	50.00
4-5 年	80.00	50.00	79.93	-	80.00	80.00	79.98	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	-	100.00	100.00	100.00	100.00
2019 年度								
账 龄	正元智慧	银江技术	海峡创新	恒锋信息	天亿马	杰创智能	同行业平均	华是科技
1 年以内	5.00	5.00	6.47	6.15	5.00	3.00	5.10	5.00
1-2 年	10.00	10.00	17.04	15.27	10.00	10.00	12.05	10.00
2-3 年	30.00	20.00	29.11	34.86	30.00	20.00	27.33	20.00
3-4 年	50.00	50.00	50.63	100.00	50.00	50.00	58.44	50.00
4-5 年	80.00	50.00	79.93	100.00	80.00	80.00	78.32	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2018 年度								
账 龄	正元	银江	海峡	恒锋	天亿马	杰创	同行业	华是

	智慧	技术	创新	信息		智能	平均	科技
1 年以内	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.00	4.67	5.00
1-2 年	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
2-3 年	30.00	20.00	20.00	50.00	30.00	20.00	28.33	20.00
3-4 年	50.00	50.00	50.00	100.00	50.00	50.00	58.33	50.00
4-5 年	80.00	50.00	50.00	100.00	80.00	80.00	73.33	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

注 1：海峡创新、恒锋信息于 2019 年起的坏账准备计提政策根据披露的不同组合预期信用损失率对照表算术平均值计算；表中恒锋信息 2020 年 3-4 年坏账比例为三年以上合计数坏账计提比例，其年度报告仅披露该数据。

如上表所示，公司应收账款按账龄计提坏账准备的比例与同行业可比公司不存在显著差异，公司应收账款坏账计提政策总体较为谨慎。

综上所述，公司报告期各期末应收账款账龄情况合理，与同行业可比公司无明显差异；应收账款实际核销金额合理；坏账计提政策与同行业可比公司基本一致，坏账准备计提充分。

（5）预付款项

1）预付款项账龄情况

报告期各期末，公司按账龄划分的预付款项具体情况如下

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
1年以内	**99.84**	**99.82**	47.68	99.87	341.30	95.07	615.49	83.56
1-2年	**0.18**	**0.18**	0.06	0.13	14.44	4.02	77.26	10.49
2-3年	**-**	**-**	-	-	0.34	0.10	8.97	1.22
3年以上	**-**	**-**	-	-	2.90	0.81	34.91	4.74
合计	**100.02**	**100.00**	**47.75**	**100.00**	**358.98**	**100.00**	**736.63**	**100.00**

报告期各期末公司预付款项分别为 736.63 万元、358.98 万元、47.75 万元和 **100.02 万元，**主要是公司向少数供应商支付的预付货款。**2018 年末及 2019 年末预付账款金额相对较高，主要系个别项目采购需求及订购时间影响所致。**

2）预付款项供应商情况

①预付款项前五名整体情况

报告期各期末，公司预付款项前五名采购情况如下：

单位：万元

2021.6.30					
序号	单位名称	预付账款余额	主要采购内容	对应采购合同金额	账龄
1	杭州越海机电设备有限公司	12.35	柴油发电机组	41.15	1年以内
2	福建同力太阳电线电缆有限公司	8.09	线缆	42.50	1年以内
3	浙江中控技术股份有限公司	7.74	工业控制系统	130.00	1年以内
4	湖南优影电子科技有限公司	6.11	医疗终端设备	162.91	1年以内
5	杭州柏庄酒店有限公司	5.00	预付住宿费	5.00	1年以内
小计		39.28		381.56	
2020.12.31					
序号	单位名称	预付账款余额	主要采购内容	对应采购合同金额	账龄
1	杭州合义信息技术有限公司	11.73	网线、面板、配线架等	101.22	1年以内
2	上海茂申信息科技有限公司	4.14	电子沙盘	36.00	1年以内
3	杭州联华华商集团有限公司	2.48	海信电视机	21.52	1年以内
4	杭州伟冠科技有限公司	2.50	云终端设备	8.32	1年以内
5	中山市云锦成科技有限公司	0.19	监控立杆	1.65	1年以内
小计		21.03		168.71	
2019.12.31					
序号	单位名称	预付账款余额	主要采购内容	对应采购合同金额	账龄
1	浙江宇视科技有限公司	140.04	大屏显示设备及配套软件	140.04	1年以内
2	浙江天健远见科技有限公司	35.09	交换机	305.00	1年以内
3	浙江劳兰信息技术有限公司	28.57	网线、面板、配线架等	31.30	1年以内
4	杭州袭明机电设备有限公司	18.00	直接数字控制箱及一氧化碳传感器等	20.00	1年以内
5	上海冬莲软件科技有限公司	6.85	ERP企业管理系统	19.58	1年以内
		9.79			1-2年
小计		238.35		515.93	
2018.12.31					
序号	单位名称	预付账款余额	主要采购内容	对应采购合同金额	账龄

1	广州市保伦电子有限公司	88.14	功放设备	89.23	1年以内
2	兴州科技有限公司	77.40	配线	77.40	1年以内
3	余姚市纬诚通信监控设备制造有限公司	66.68	电子警察杆	111.29	1年以内
4	台州市卡英电子科技有限公司	63.50	雷达测速仪	127.00	1年以内
5	杭州斯威埃电子系统有限公司	0.09	楼宇控制系统	55.05	1年以内
		51.00			1-2年
		1.81			3年以上
小计		**348.62**		**459.97**	

公司预付账款主要系部分项目设备需要定制，从而按照合同约定，先行支付部分定金款所形成的，预付款主要采购内容为需定制开发的软硬件设备。报告期内，公司预付账款账龄主要在1年以内。

②报告期是否存在纠纷或潜在纠纷、与发行人是否存在潜在或实质的关联关系

报告期各期末预付款项主要系按照合同条款预付的采购款，发行人与报告期各期末预付款项前五名不存在纠纷或潜在纠纷，也不存在实质或潜在的关联关系。

③预付款项前五名与前五大供应商基本不重合的原因

公司各期前五大供应商通常会给予公司一定的账期，故期末极少出现预付账款情况。公司预付账款形成主要原因系部分项目设备需要定制，从而先行支付部分定金款所致。报告期各期末预付款项主要由第四季度签订的采购合同形成，因此导致报告期各期末预付款项前五名与前五大供应商不存在重合的情况。

3）预付款项与各期采购金额和付款政策的匹配性

报告期内，公司预付款项与采购金额匹配情况如下：

单位：万元

项 目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
期末预付账款	**100.02**	47.75	358.98	736.63
当期采购金额	**16,950.78**	27,610.94	36,595.49	26,277.89
预付账款占当期采购的比例（%）	**0.59**	0.17	0.98	2.80

报告期各期末，预付账款占各期采购金额的比例分别为2.80%、0.98%、0.17%

和 **0.59%**，整体占比较低。预付账款金额占采购金额的比例存在一定的偶发性。

2018 年末及 2019 年末预付账款金额相对较高，主要系 2019 年和 2018 年受个别项目的采购影响所致。

2018 年末预付款项金额较高，主要系“03 省道智能建设项目”大规模采购电子监控杆及电子测速仪设备形成。该项目对道路监测产品需求量较大，公司向余姚市纬诚通信监控设备制造有限公司及台州市卡英电子科技有限公司采购相关设备的数量较多，因此预付款项较多。

2019 年末预付账款金额相对较高，主要系实施“镇海炼化安防监控项目”需向浙江宇视科技有限公司订购视频显示产品，设备生产需要一定周期导致期末挂账预付账款较大。

综上，公司期末预付账款规模主要受个别项目采购需求及订购时间影响所致。

（6）其他应收款

报告期各期末，其他应收款具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
其他应收款余额	**2,714.96**	3,250.35	3,753.59	4,257.47
坏账准备	**660.41**	890.18	771.99	669.44
其他应收款净额	**2,054.55**	**2,360.17**	**2,981.60**	**3,588.03**

1）其他应收款变动分析

报告期各期末，公司其他应收款按款项性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
保证金	**2,671.34**	3,230.96	3,698.58	4,000.68
备用金	**8.08**	0.40	18.32	22.44
出口退税	**4.02**	4.02	-	190.39
其他	**31.52**	14.97	36.69	43.95
合计	**2,714.96**	**3,250.35**	**3,753.59**	**4,257.47**

报告期各期末，公司其他应收款项分别为 4,257.47 万元、3,753.59 万元、3,250.35 万元和 **2,714.96 万元**，主要由投标保证金、履约保证金等保证金构成。**报告期各期末，公司其他应收款逐年下降，主要系 2019 年 4 月起，浙江省财政**

厅为减轻企业负担，针对部分政府采购出台取消投标保证金和降低履约保障金等相关政策，因此在公司经营经营规模继续扩大，实施项目继续增加的情况下，保证金仍有所减少。

报告期各期末，其他应收款中不存在关联方占用公司资金的情形。

2）其他应收款账龄分析

报告期内，公司其他应收账款均采用账龄组合计提坏账准备，其坏账计提政策与应收账款政策一致，具体情况如下：

2021 年 6 月 30 日：

单位：万元

账龄	账面余额		坏账计提比例（%）	坏账准备金额	账面价值
	金额	占比（%）			
1年以内	772.62	28.46	5	38.63	733.99
1-2年	725.80	26.73	10	72.58	653.22
2-3年	660.40	24.32	20	132.08	528.32
3-4年	217.81	8.02	50	108.91	108.91
4-5年	150.57	5.55	80	120.45	30.11
5年以上	187.76	6.92	100	187.76	-
合计	2,714.96	100.00	24.32	660.41	2,054.55

2020 年 12 月 31 日：

单位：万元

账龄	账面余额		坏账计提比例（%）	坏账准备金额	账面价值
	金额	占比（%）			
1年以内	948.19	29.17	5	47.41	900.78
1-2年	854.02	26.27	10	85.40	768.61
2-3年	574.00	17.66	20	114.80	459.20
3-4年	264.55	8.14	50	132.28	132.28
4-5年	496.52	15.28	80	397.22	99.30
5年以上	113.08	3.48	100	113.08	0.00
合计	3,250.35	100.00	27.39	890.18	2,360.17

2019 年 12 月 31 日：

单位：万元

账龄	账面余额		坏账计提比例（%）	坏账准备金额	账面价值
	金额	占比（%）			
1年以内	1,428.15	38.05	5.00	71.41	1,356.74
1-2年	934.09	24.89	10.00	93.41	840.68
2-3年	507.57	13.52	20.00	101.51	406.06
3-4年	694.63	18.51	50.00	347.32	347.32
4-5年	154.00	4.10	80.00	123.20	30.80
5年以上	35.15	0.94	100.00	35.15	-
合计	**3,753.59**	**100.00**	**20.57**	**771.99**	**2,981.60**

2018 年 12 月 31 日：

单位：万元

账龄	账面余额		坏账计提比例（%）	坏账准备金额	账面价值
	金额	占比（%）			
1年以内	2,093.32	49.17	5.00	104.67	1,988.65
1-2年	932.88	21.91	10.00	93.29	839.59
2-3年	760.47	17.86	20.00	152.09	608.37
3-4年	273.07	6.41	50.00	136.53	136.53
4-5年	74.37	1.75	80.00	59.50	14.87
5年以上	123.36	2.90	100.00	123.36	-
合计	**4,257.47**	**100.00**	**15.72**	**669.44**	**3,588.03**

报告期内，公司其他应收款主要集中在 3 年以内，3 年以内的其他应收款余额占其他应收款总额的比例分别为 88.94%、76.46%、73.11%和 **79.52%**。由于公司部分履约保证金需等待 1-5 年的项目质保期过后方可收回，因此公司存在部分其他应收款账龄较长的情况。

3）账龄 1 年以上的主要其他应收款

公司其他应收款主要为履约保证金、投标保证金等保证金款项。报告期内，公司账龄在 1 年以上的其他应收款占比分别为 50.83%、61.95%、70.83%和 **71.54%**。保证金账龄 1 年以上未收回的原因主要系公司一般在合同签订后向客户支付合同总价的一定比例作为履约保证金，该等履约保证金需要在项目验收后或质保期顺利结束后才能收回，由于公司部分系统集成项目建设周期较长，且质保期一般在 1-3 年之间，因此公司保证金账龄较长，与实际经营业务特点相符。

报告期内，公司其他应收款主要为履约保证金、投标保证金等保证金款项，其他应收款主要客户即为政府机构、事业单位、国有企业等公司客户，上述客户信用情况较好，公司与客户之间均不存在纠纷或潜在纠纷。

报告期各期末，公司账龄 1 年以上其他应收款的前五大客户情况如下：

2021 年 6 月 30 日：

单位：万元

交易对手方名称	款项性质	1 年以上其他应收款余额	未收回原因	经营情况及偿债能力
浙江省人民政府办公厅	保证金	300.30	其中 100.30 万元为履约质量保证金;200.00 万元试运行履约保障，终验通过后退还。目前项目尚未竣工验收。	政府单位，资金、信用状况良好
浙江省乔司监狱	保证金	180.45	其中 16.26 万元为质保金，项目质保期尚未结束；其余为履约保证金，正在办理退还手续	政府单位，资金、信用状况良好，期后收回 164.19 万元
杭州市港航行政执法队	保证金	90.06	为质保金，质保期尚未结束	政府单位，资金、信用状况良好
浙江省第二监狱	保证金	85.74	质保金；部分项目质保期尚未结束，部分项目尚未终验	政府单位，资金、信用状况良好
浙江东恒工贸有限责任公司	保证金	74.22	其中 70.47 万元为质保金，质保期尚未结束；其中 3.45 万元正在办理退还手续；剩余 0.3 万元为押金，项目尚在进行中	国有企业，资金、信用状况良好
小计		730.77	-	-
1 年以上其他应收款总额		1,942.34	-	-
前五名占比		37.62%	-	-

2020 年 12 月 31 日：

单位：万元

交易对手方名称	款项性质	1 年以上其他应收款余额	未收回原因	经营情况及偿债能力
浙江省人民政府办公厅	保证金	300.30	其中 200.00 万元试运行履约保障，终验通过后退还;100.30 万元为质量保证金。目前项目尚未竣工验收。	政府单位，资金、信用状况良好
浙江省乔司监狱	保证金	165.00	质保金；项目质保期尚未	政府单位，资

交易对手方名称	款项性质	1 年以上其他应收款余额	未收回原因	经营情况及偿债能力
			结束	金、信用状况良好
杭州市港航行政执法队	保证金	111. 26	其中 76. 36 万元为质保金，质保期尚未结束；其余为履约保证金，正在办理退还手续	政府单位，资金、信用状况良好，期后收回 21. 2 万元
浙江星野集团有限责任公司	保证金	92. 57	其中92. 27万元为履约保证金，正在办理退还手续，0. 3 万元为押金，项目结束后退还，项目仍在进行中	国有企业，资金、信用状况良好
浙江省第二监狱	保证金	91. 47	质保金；部分项目质保期尚未结束，部分项目尚未终验	政府单位，资金、信用状况良好
小 计		760. 60	-	-
1 年以上其他应收款总额		2, 302. 17	-	-
前五名占比		33. 04%	-	-

2019 年 12 月 31 日：

单位：万元

交易对手方名称	款项性质	1 年以上其他应收款余额	未收回原因	经营情况及偿债能力
浙江省乔司监狱	保证金	171. 50	质保金；质保期尚未结束	政府单位，资金、信用状况良好，报告期内收回 6. 5 万元
杭州市港航行政执法队	保证金	121. 77	质保金；质保期尚未结束	政府单位，资金、信用状况良好，报告期内收回 31. 71 万元
浙江省人民政府办公厅	保证金	100. 30	质量保证金；质保期尚未结束	政府单位，资金、信用状况良好
浙江星野集团有限责任公司	保证金	92. 27	履约保证金；正在办理退还手续	国有企业，资金、信用状况良好
浙江省杭州学军中学	保证金	86. 32	质保金；质保期尚未结束	事业单位，资金、信用状况良好
小 计		572. 16	——	——
1 年以上其他应收款总额		2, 325. 44	——	——
前五名占比		24. 60%	——	——

2018 年 12 月 31 日：

单位：万元

交易对手方名称	款项性质	1年以上其他应收款余额	未收回原因	经营情况及偿债能力
浙江省政府采购中心	保证金	186.07	质保金；质保期尚未结束	政府单位，资金、信用状况良好，报告期内已全额收回
浙江省乔司监狱	保证金	158.89	质保金；项目尚未终验	政府单位，资金、信用状况良好，报告期内收回2.00万元
杭州市港航行政执法队	保证金	157.55	质保金；质保期尚未结束	政府单位，资金、信用状况良好，报告期内收回67.49万元
浙江星野集团有限责任公司	保证金	92.27	质保金；项目尚未终验	事业单位，资金、信用状况良好
衢州市建筑工程管理处	保证金	80.00	合同约定到期日尚未到期	政府单位，资金、信用状况良好，报告期内已全额收回
小　计		674.78	——	——
1年以上其他应收款总额		2,164.15	——	——
前五名占比		31.18%	——	——

报告期内，公司账龄一年以上其他应收款客户以政府单位和国有企事业单位为主，资金及信用状况良好，经营情况良好，偿债能力较强。公司对其他应收款采用账龄、预期信用损失率计提坏账准备，其他应收款坏账计提准备充分。

4）其他应收款前五大客户分析

报告期各期末，公司其他应收款前五名情况如下：

2021年6月30日：

单位：万元

序号	客户名	款项性质	其他应收款余额	占其他应收款总额的比例（%）	账龄情况
1	浙江省人民政府办公厅	保证金	300.30	11.06	1-2年/2-3年
2	浙江省乔司监狱	保证金	186.95	6.89	1年以内/1-2年/2-3年/5年以上
3	绍兴市上虞虞安投资管理有限公司	保证金	150.42	5.54	1年以内
4	杭州市港航管理局	保证金	100.31	3.70	1年以内/3-4年
5	浙江省第二监狱	保证金	91.44	3.37	1年以内/1-2年/2-3年

合计		**829.43**	**30.56**	

2020 年 12 月 31 日：

单位：万元

序号	客户名	款项性质	其他应收款余额	占其他应收款总额的比例（%）	账龄情况
1	浙江省人民政府办公厅	保证金	300.30	9.24	1年以内/1-2年
2	浙江省乔司监狱	保证金	180.50	5.56	1年以内/2-3年/4-5年
3	绍兴市上虞虞安投资管理有限公司	保证金	150.42	4.63	1年以内/
4	杭州市港航管理局	保证金	121.51	3.74	1年以内/1-2年/3-4年
5	浙江省第二监狱	保证金	97.17	3.00	1年以内/1-2年/2-3年
合计			**849.90**	**26.17**	

2019 年 12 月 31 日：

单位：万元

序号	客户名	款项性质	其他应收款余额	占其他应收款总额的比例（%）	账龄情况
1	浙江省人民政府办公厅	保证金	300.30	8.00	1年以内/1-2年
2	浙江省乔司监狱	保证金	176.50	4.70	1年以内/1-2年/3-4年/4-5年
3	杭州市港航管理局	保证金	142.97	3.80	1年以内/2-3年/3-4年/4-5年
4	浙江省第二监狱	保证金	115.28	3.07	1年以内/1-2年
5	浙江省杭州学军中学	保证金	96.07	2.56	1年以内/1-2年/2-3年/4-5年
合计			**831.12**	**22.13**	

2018 年 12 月 31 日：

单位：万元

序号	客户名	款项性质	其他应收款余额	占其他应收款总额的比例（%）	账龄情况
1	杭州市西湖区国家税务局	出口退税	190.39	4.47	1年以内

2	浙江省政府采购中心	保证金	186.57	4.38	1年以内/2-3年/3-4年/
3	浙江省乔司监狱	保证金	183.70	4.31	1年以内/1-2年/2-3年/3-4年
4	杭州市港航管理局	保证金	167.15	3.94	1年以内/1-2年/2-3年/3-4年
5	浙江省人民政府办公厅	保证金	100.30	2.36	1年以内/
合计			**828.11**	**19.46**	

报告期各期末，公司其他应收款余额前五名客户合计分别为 828.11 万元、831.12 万元、849.90 万元和 **829.43 万元**，占公司其他应收账款总额比例分别为 19.46%、22.13%、26.17%和 **30.56%**。报告期内，公司其他应收款主要为保证金，其他应收款的主要客户为政府机关、事业单位，国有企业，其他应收账款回收风险较小。

5）其他应收款-保证金与同行业可比公司对比情况

①保证金比例情况

报告期内，公司及同行业可比公司“其他应收款-保证金占营业收入比例”对比情况如下：

单位：%

公司名称	2021 年 6 月末占比	2020 年末占比	2019 年末占比	2018 年末占比
正元智慧	**13.03**	**4.41**	4.41	4.28
银江技术	**15.75**	**6.09**	6.35	5.94
海峡创新	**36.20**	**33.81**	26.64	22.39
恒锋信息	**9.86**	**4.18**	2.88	3.28
天亿马	**3.19**	**1.05**	1.03	2.07
杰创智能	**4.17**	**1.47**	2.87	4.57
同行业平均值	**13.70**	**8.50**	7.36	7.09
剔除海峡创新的同行业平均值[注]	**9.20**	**3.44**	**3.51**	**4.03**
华是科技	**12.75**	**6.91**	**9.03**	**13.78**

注：考虑海峡创新的数据显著异常，故同行业均值中剔除海峡创新。

报告期内，公司“其他应收款-保证金”占营业收入的比例分别为 13.78%、9.03%、6.91%和 **12.75%，高于剔除海峡创新的同行业可比公司平均值。**主要有以下几个原因：①报告期内，公司系统集成项目中，智慧监所、智慧港航、公检

法系统等智慧政务项目比重较大，上述项目往往需要保证实施过程中的安全因素和稳定因素，因此会向项目实施方收取金额较高的履约保证金，导致公司保证金占比较高；②报告期内，公司部分系统集成项目的履约保证金需要在竣工验收且质保期期满后方可收回，导致公司部分履约保证金账龄较长，也使得公司保证金总额较高；③报告期内，公司实施的“省政府办公厅安保系统改造项目”、“乔司监狱二、七分搬迁智能化建设项目”等项目由于项目规模大、实施周期及质保周期较长等原因，占用公司保证金较多。

2019 年起公司开始积极跟踪可退保证金的退款进度，及时收回保证金；且自 2019 年 4 月起，浙江省财政厅为减轻企业负担，针对部分政府采购出台取消投标保证金和降低履约保障金等相关政策，故 2018-2020 年末其他应收款-保证金占营业收入的比例不断下降。报告期内，公司保证金占营业收入的比例符合实际经营情况。

②其他应收款集中度情况

报告期内公司与同行业可比公司其他应收款前五名占比情况如下：

单位：%

前五名占比情况	2021 年 6 月末占比	2020 年占比	2019 年占比	2018 年占比
正元智慧	**14.41**	19.11	15.02	29.98
银江技术	**54.06**	52.08	56.50	50.59
海峡创新	**76.08**	72.59	63.97	54.43
恒锋信息	**46.51**	46.90	28.45	30.88
天亿马	**54.93**	55.99	51.54	45.62
杰创智能	**28.29**	25.82	26.59	30.00
同行业平均值	**45.71**	**45.42**	**40.35**	**40.25**
华是科技	**30.56**	**26.17**	**22.13**	**19.46**

由上表可以看出，报告期内华是科技公司其他应收款的集中度与同行业可比公司相比偏低。华是科技公司其他应收款前五名均为保证金，支付履约保证金的单位相对分散；同行业上市公司前五名中往来款及股权转让款等款项占比较高，其中**银江技术** 2018 年末至 **2021 年 6 月末**其他应收款前五名中业绩补偿款、股权转让款及往来款占比（占其他应收款余额比例，下同）分别为 49.46%、53.96%、47.71%**和 50.42%**；海峡创新其他应收款前五名中代垫款及股权转让款占比分别为 7.55%、19.14%、23.61%**和 24.74%**；正元智慧 2018 年末其他应收款前五名中

应收软件增值税退税款占比 12.40%，同行业申报企业中，杰创智能 2018、2019 年末其他应收款前五名中个人往来款分别占 9.06%、12.31%，剔除该因素，杰创智能其他应收款项相对分散，与公司情况类似。综上，公司其他应收款集中度符合行业特点，与同行业可比公司差异主要系部分同行业公司前五名中股权转让款和个人往来款等大额项目较多所致。

③其他应收款账龄结构情况

报告期内，公司与同行业可比公司其他应收款账龄结构对比情况如下：

2021 年 6 月末：

单位：%

账 龄	正元智慧	银江技术	海峡创新	恒锋信息	天亿马	杰创智能	同行业平均值	华是科技
1 年以内	68.34	18.26	10.50	46.69	75.16	38.18	42.85	28.46
1-2 年	12.73	7.15	22.36	25.38	9.03	38.49	19.19	26.73
2-3 年	6.37	56.23	7.39	5.40	11.51	10.59	16.25	24.32
3-4 年	6.41	3.91	34.45	5.57	3.28	2.69	9.38	8.02
4-5 年	4.84	3.14	0.92	5.80	-	10.03	4.12	5.55
5 年以上	1.32	11.32	24.37	11.16	1.02	0.02	8.20	6.92
合 计	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

2020 年末：

单位：%

账 龄	正元智慧	银江技术	海峡创新	恒锋信息	天亿马	杰创智能	同行业平均值	华是科技
1 年以内	52.77	14.51	21.98	55.08	54.89	38.18	39.57	29.17
1-2 年	20.36	7.47	18.43	17.43	24.17	38.49	21.06	26.27
2-3 年	5.21	58.80	3.99	8.25	8.62	10.59	15.91	17.66
3-4 年	17.85	4.18	30.56	7.67	6.79	2.69	11.62	8.14
4-5 年	1.39	3.19	2.07	0.12	0.76	10.03	2.93	15.28
5 年以上	2.42	11.84	22.96	11.44	4.77	0.02	8.91	3.48
合 计	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**

2019 年末：

单位：%

账 龄	正元智慧	银江技术	海峡创新	恒锋信息	天亿马	杰创智能	同行业平均值	华是科技

账 龄	正元智慧	银江技术	海峡创新	恒锋信息	天亿马	杰创智能	同行业平均值	华是科技
1 年以内	60.63	29.66	32.61	48.62	35.98	53.20	43.45	38.05
1-2 年	10.29	24.11	4.86	15.50	21.67	19.66	16.01	24.89
2-3 年	19.99	10.09	34.33	12.91	12.12	14.47	17.32	13.52
3-4 年	3.63	8.41	3.17	3.78	24.25	11.59	9.14	18.51
4-5 年	1.72	9.30	16.46	8.15	0.87	0.45	6.16	4.10
5 年以上	3.73	18.43	8.56	11.05	5.11	0.63	7.92	0.94
合 计	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**

2018 年末：

单位：%

账 龄	正元智慧	银江技术	海峡创新	恒锋信息	天亿马	杰创智能	同行业平均值	华是科技
1 年以内	49.53	32.61	28.70	52.66	52.94	59.27	48.53	49.17
1-2 年	35.19	4.86	53.90	23.07	14.27	25.36	27.88	21.91
2-3 年	6.79	34.33	6.15	4.87	28.12	12.74	19.98	17.86
3-4 年	3.10	3.17	5.00	19.40	0.69	1.32	6.05	6.41
4-5 年	4.83	16.46	1.30	-	3.98	0.68	3.15	1.75
5 年以上	0.57	8.56	4.95	-	-	0.63	3.41	2.90
合 计	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**

注：恒锋信息 2018 年账龄 3-4 年占比为账龄三年以上合计占比，该公司该年年度报告仅披露三年以上金额。

公司其他应收款主要是公司系统集成项目的履约保证金及投标保证金。其中履约保证金需要等项目验收完成，质保期正常结束后才予以返还。2018 年末，公司其他应收款账龄结构与同行业可比公司不存在重大差异。2019 年末、2020 年末、**2021 年 6 月末**，公司其他应收款账龄与同行业可比公司相比较长，1 年以上账龄占比与同行业可比公司相比较高，主要是报告期内，公司“省政府办公厅（本级）省行政中心安保系统改造提升项目”等部分来源于政府机关的项目金额较大且建设周期较长，因此其项目履约保证金金额高且返回周期较长，因此账龄在 1 年以上的其他应收款较高。

（7）存货

1）存货构成情况

①存货整体构成情况

报告期各期末，公司存货余额情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
发出商品	**16,493.33**	**99.46**	15,457.31	99.97	21,708.52	99.80	14,774.69	99.32
库存商品	**89.86**	**0.54**	4.52	0.03	44.19	0.20	100.50	0.68
存货余额合计	**16,583.18**	**100.00**	**15,461.83**	**100.00**	**21,752.71**	**100.00**	**14,875.19**	**100.00**
跌价准备	**-**	**-**	-	-	-	-	-	-
存货账面价值	**16,583.18**	**100.00**	**15,461.83**	**100.00**	**21,752.71**	**100.00**	**14,875.19**	**100.00**

报告期内，公司存货主要由发出商品构成。公司发出商品主要系报告期各期末，公司在尚未竣工验收的项目中已经投入的材料费、劳务费用、技术服务费等成本。

2019 年，公司存货金额较上一年度有所上升，主要是因为公司随着经营规模扩大，承接项目增多，因此对实施中的项目的成本投入也逐年增加，导致发出商品余额增加所致。2020 年末，公司存货余额较 2019 年末有所下降，主要是由于 2020 年受新冠疫情管控影响，各地政府机关、事业单位的智慧城市论证、招投标、施工工作节奏放缓，因此导致公司合同签订及项目实施量均有所下降，导致期末在建项目累计成本有所下降。

②存货明细构成情况

单位：万元

项目	明细构成	2021 年 6 月末		2020 年末		2019 年末		2018 年末	
		金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
发出商品	材料成本	**12,060.45**	**72.73**	12,059.81	78.00	17,576.81	80.80	12,387.89	83.28
	劳务费用	**3,683.84**	**22.21**	2,767.28	17.90	3,162.00	14.54	1,889.46	12.70
	技术服务费	**749.04**	**4.52**	630.22	4.08	969.71	4.46	497.33	3.34

	小计	**16,493.33**	**99.46**	15,457.31	99.97	21,708.52	99.80	14,774.69	99.32
库存商品	材料成本	**89.86**	**0.54**	4.52	0.03	44.19	0.20	100.50	0.68
合计		**16,583.18**	**100.00**	**15,461.83**	**100.00**	**21,752.71**	**100.00**	**14,875.19**	**100.00**

公司存货以发出商品为主。**报告期各期末，公司发出商品中原材料占比分别为83.28%、80.80%、78.00%和72.73%，劳务费用占比分别为12.70%、14.54%、17.90%和22.21%。**报告期内，公司劳务费用占比逐年略有上升，主要是由于报告期内公司智慧建筑业务规模持续增长，智慧建筑项目实施通常包含较多的基础件施工、管路敷设等重复性较强的施工内容，因此公司为在建项目投入的劳务成本有所增加所致。

公司库存商品中均为原材料，项目采购设备基本直接由厂家发往现场，公司库存仅存放少量常用零星辅材。

③存货—发出商品对应主要项目的具体情况

报告期各期末存货—发出商品对应主要项目情况如下：

单位：万元

2021年6月末											
项目名称	合同金额（万元）	期末存货金额（万元）	占比(%)	已施工期限（月）	预计总施工期限(月)	项目施工阶段	是否已完工未验收	是否已验收未转入成本	是否可分期验收	是否存在延期交付	备注
上虞城南医用综合中心弱电智能化项目	3,008.38	2,004.70	12.09	10	15	设备安装阶段	否	否	否	否	
省政府办公厅（本级）省行政中心安保系统改造提升项目	2,006.00	1,747.53	10.54	32	33	试运行等待验收阶段	否	否	否	否	
长兴广电网络科技有限公司智能化建设项目	1,207.89	624.96	3.77	3	7	布线及安装同时进行	否	否	否	否	
浙江省第二监狱2019年改扩建中心机房及室外管路项目	640.42	564.13	3.40	27	28	试运行等待验收	否	否	否	否	
衢州市纪检监察保障中心项目智能化（同步录音录像系统）工程	3,633.16	530.31	3.20	2	11	综合布线完成，准备设备安装阶段	否	否	否	否	
南宁教育园区综合管廊东片区一期工程	2,000.00	517.79	3.12	4	9	综合布线阶段	否	否	否	否	
海康威视数字音视频产品产业化基地建筑智能化工程一标段	720.44	489.73	2.95	9	14	综合布线阶段	否	否	否	否	
浙江出版联合集团数字出版印刷大楼（浙江印刷集团有限公司工业厂房）楼宇管理系统项目	2,846.00	482.83	2.91	1	18	综合布线阶段	否	否	否	否	

开封市体育中心 PPP 项目建筑智能化工程	**4925.06**	**477.04**	**2.88**	**14**	**21**	**设备安装阶段**	**否**	**否**	**否**	**否**	
新社区集聚稠江街道古母塘地块弱电工程项目	**876.55**	**449.07**	**2.71**	**19**	**22**	**设备安装阶段**	**否**	**否**	**否**	**否**	
小计	**21,863.90**	**7,888.09**	**47.57**								
2020 年末											
项目名称	**合同金额（万元）**	**期末存货金额（万元）**	**占比(%)**	**已施工期限（月）**	**预计总施工期限(月)**	**项目施工阶段**	**是否已完工未验收**	**是否已验收未转入成本**	**是否可分期验收**	**是否存在延期交付**	**备注**
健康城 TH-02-03-03C（浙江鑫达医院）建筑智能化系统安装工程	3,224.68	2,838.13	18.36	22	28	设备安装完成，处于调试阶段	否	否	否	否	
省政府办公厅（本级）省行政中心安保系统改造提升项目	2,006.00	1,737.70	11.24	26	34	设备安装完成，做最后调试	否	否	否	否	
中山海事局中山水域防灾减灾安全监控项目	1,836.06	962.23	6.23	5	11	处于设备安装阶段	否	否	否	否	
黑龙江省龙油石油化工股份有限公司 500 万吨/年重油催化热裂解项目及 95 万吨/年聚烯炔项目全厂安防系统	2,119.67	951.44	6.16	16	22	处于设备安装阶段	否	否	否	否	
杭州至绍兴城际铁路工程万绣路车辆基地智能化相关设备采购	3,430.26	900.86	5.83	7	13	综合布线完成，准备安装设备	否	否	否	否	

丰都县2019年保障性安居工程配套基础设施项目第二批中央预算内投资项目（软件与智能化部分）	733.46	657.12	4.25	9	15	设备安装完成，做最后调试	否	否	否	否	
浙江省第二监狱2019年改扩建中心机房及室外管路项目	640.42	539.77	3.49	21	29	设备安装完成，做最后调试	否	否	否	否	
常山县中医医院异地搬迁及新建住院楼建设项目-智能化安装工程	612.00	400.11	2.59	10	11	设备安装完成，做最后调试	否	否	否	否	
陕西省省级储备粮库智能化升级改造（六标段）项目	464.58	312.10	2.02	35	41	设备安装完成，做最后调试	否	否	否	否	
上虞城南医用综合中心弱电智能化项目	3,008.38	306.24	1.98	4	10	综合布线阶段	否	否	否	否	
小计	**18,075.51**	**9,605.70**	**62.15**								
2019 年末											
项目名称	**合同金额（万元）**	**期末存货金额（万元）**	**占比(%)**	**已施工期限（月）**	**预计总施工期限(月)**	**项目施工阶段**	**是否已完工未验收**	**是否已验收未转入成本**	**是否可分期验收**	**是否存在延期交付**	**备注**
金华市人民医院医养大健康综合体（金华市人民医院迁建项目）信息集成项目	3,446.58	2,398.45	11.05	5	11	设备已基本采购完毕，准备安装	否	否	否	否	
健康城 TH-02-03-03C（浙江鑫达医院）建筑智能化系统安装工程	3,224.68	2,005.04	9.24	10	31	处于设备安装阶段	否	否	否	否	

杭州市公安局大江东产业集聚区分局-天网二期项目工程	2,502.40	1,573.37	7.25	5	16	处于设备安装阶段	否	否	否	否	
省政府办公厅（本级）省行政中心安保系统改造提升项目	2,006.00	1,561.72	7.19	14	34	处于设备安装阶段	否	否	否	否	
丰都县人民医院三级甲等医院建设项目智能化工程	2,597.66	1,536.14	7.08	12	24	处于设备安装阶段	否	否	否	否	
方太理想城项目（1~4#楼）智能化工程	1,650.00	1,046.54	4.82	6	12	处于设备安装阶段	否	否	否	否	
省乔司监狱第二、第七分监狱搬迁工程智能化系统工程	2,600.00	1,017.20	4.69	6	16	处于设备安装阶段	否	否	否	否	
省港航管理局长三角航道网及京杭运河水系智能航运信息服务应用示范工程	907.07	729.61	3.36	36	47	主要设备安装调试完成，等个别船只回港安装调试	否	否	否	否	
中电海康集团总部基地建设项目智能化工程	1,088.58	540.25	2.49	17	17	已经完成初验，等试运行期结束后终验	否	否	否	否	项目约定需要通过初验及终验，且项目已于2019年12月完成初验，于2020年6月完成终验
浙江省第二监狱2019年改扩建中心机房及室外管路项目	640.42	535.59	2.47	9	29	设备安装完成，等待调试	否	否	否	否	
小计	**20,663.39**	**12,943.91**	**59.64**								

2018 年末											
项目名称	合同金额（万元）	期末存货金额（万元）	占比(%)	已施工期限（月）	预计总施工期限(月)	项目施工阶段	是否已完工未验收	是否已验收未转入成本	是否可分期验收	是否存在延期交付	备注
恒逸文莱项目	3,472.98	1,275.75	8.63	4	12	设备已在国内初调完成并运往海外现场，等待安装调试	否	否	否	否	
浙江省乔司监狱医院及入监分监狱安防监控系统（一期）项目	1,568.89	1,243.00	8.41	31	31	已经完成初验，等试运行期结束后终验	否	否	否	否	项目约定需要通过初验及终验，且项目已于 2018 年 8 月完成初验，于 2019 年 4 月完成终验
一四六九分公司安防监控系统升级改造项目	922.72	875.27	5.92	26	37	设备安装完成，等待调试	否	否	否	否	
省港航管理局长三角航道网及京杭运河水系智能航运信息服务应用示范工程	907.07	720.32	4.88	24	47	主要设备安装，正在调试完成，等个别船只回港安装调试	否	否	否	否	
浙江大学紫金港校区西区文科类组团建设工程（二期）	940.81	572.25	3.87	26	38	处于设备安装阶段	否	否	否	否	
省政府办公厅（本级）省行政中心安保系统改造提升项目	2,006.00	483.49	3.27	2	34	处于设备安装阶段	否	否	否	否	

浙江省第五监狱监控数字化与网络改造项目	541.82	387.11	2.62	3	13	处于设备安装阶段	否	否	否	否	
浙江省第二监狱生产区改扩建信息化工程	465.02	339.01	2.29	4	13	设备安装完成，等待调试	否	否	否	否	
沿江区块公共服务中心智能化及空调工程（施工）	826.16	326.21	2.21	3	15	处于设备安装阶段	否	否	否	否	
之江监狱罪犯管理和应急处突智能化项目	380.54	284.25	1.92	14	20	已经完成初验，等试运行期结束后终验	否	否	否	否	项目约定需要通过初验及终验，且项目已于2018年12月完成初验，于2019年6月完成终验
小计	**12,032.01**	**6,506.66**	**44.02**								

综上，报告期内公司各期末存货—发出商品对应的主要项目不存在项目已完工未验收或已验收未转入成本的情况，公司不存在分期验收项目，也不存在因自身原因导致项目延期交付，以及调节成本的情况。

④公司存货结构与生产经营特点的匹配性

报告期内，公司经营模式以系统集成建设项目为主，致力于为客户提供系统集成方案设计、软硬件开发、项目施工、系统安装调试、运营维护为一体的一站式服务。

在公司系统集成项目分项目核算。项目实施过程中，设备材料、劳务服务等成本均按照项目需求进行采购，采购的设备材料通常直接发往项目所在地，而劳务服务则与实施项目直接对应，因此公司将项目中发生的材料成本、劳务分包费用等直接计入该项目成本，在“发出商品”科目中核算。所以公司存货结构中以发出商品为主，而发出商品中以材料成本、劳务费用为主。对于少量的项目通用耗材备件，公司定期采购存放于公司仓库以确保项目按预期进度正常推进，因此公司期末存货中还存在少量零星耗材备件，以“库存商品”进行核算。由于公司在项目实施过程中不涉及具体的产品生产，因此公司存货中不涉及“原材料”、“在产品”等存货项目。

报告期内，系统集成是公司主要收入来源，系统集成项目的实施周期通常在2个月至2年之间，平均实施周期在7-9个月左右。而2018年-2020年，公司平均存货周转率为1.74，周转天数207天，存货库龄以2年之内为主，上述指标与公司项目实施周期较为相符。

综上，报告期各期末公司存货结构与公司经营模式、实施方式、采购模式、备货政策相符，存货库龄及周转情况与项目实施周期较为一致，公司存货结构具有合理性，符合公司实际情况。

⑤公司存货构成与同行业可比公司的差异情况及差异原因

单位：%

2021年6月30日							
项 目	华是科技	正元智慧	银江技术	海峡创新	恒锋信息	杰创智能	天亿马
发出商品	99.46	72.66	-	-	-	2.14	0.91
建造合同形成的已完工未结算资产/**合同履约成本**		-	95.66	77.76	93.90	12.98	-
在产品		-	-	-	-	3.30	73.76

库存商品	0.54	18.95	0.33	0.45	-	17.72	0.84
原材料及其他		8.39	4.01	21.79	6.10	63.86	24.49
合 计	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2020 年 12 月 31 日							
项 目	**华是科技**	**正元智慧**	**银江技术**	**海峡创新**	**恒锋信息**	**杰创智能**	**天亿马**
发出商品	99.97	82.34	-	-	-	7.00	2.88
建造合同形成的已完工未结算资产/**合同履约成本**	-	-	98.73	71.08	98.47	13.01	-
在产品	-	-	-	-	-	2.76	85.62
库存商品	0.03	10.67	0.26	0.49	-	14.95	1.10
原材料及其他	-	6.99	1.01	28.43	1.53	62.28	10.41
合 计	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2019 年 12 月 31 日							
项 目	**华是科技**	**正元智慧**	**银江技术**	**海峡创新**	**恒锋信息**	**杰创智能**	**天亿马**
发出商品	99.80	85.60	8.01	-	-	0.23	1.92
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	91.86	65.67	94.40	75.66	-
在产品	-	-	-	-	4.39	0.83	92.32
库存商品	0.20	8.67	0.01	1.57	-	0.76	2.76
原材料及其他	-	5.73	0.12	32.76	1.20	22.51	3.00
合 计	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2018 年 12 月 31 日							
项 目	**华是科技**	**正元智慧**	**银江技术**	**海峡创新**	**恒锋信息**	**杰创智能**	**天亿马**
发出商品	99.32	77.89	8.90	-	-	0.32	1.76
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	89.87	71.37	86.71	75.48	-
在产品	-	-	-	-	11.04	0.21	91.43
库存商品	0.68	17.81	0.55	0.19	-	0.89	2.46
原材料及其他	-	4.30	0.68	28.44	2.24	23.10	4.36
合 计	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

报告期内，同行业可比公司经营模式均以项目为单位进行核算，存货的结构主要受收入确认方法和是否自主生产的影响所致。

A. 与正元智慧、天亿马比较

正元智慧、天亿马与发行人均采用验收法确认收入，天亿马期末在建项目发生成本在“在产品”科目归集，正元智慧、发行人期末在建项目发生成本在“发出商品”科目归集，可比性较强。

报告期内，正元智慧“发出商品”占存货比例在**70%-85%**之间，天亿马“在产品”占存货比例**在73%-93%之间**，显示上述公司存货以项目成本为主。而正元智慧发出商品占比低于发行人，主要是正元智慧在生产经营过程中自主生产校园一卡通等软硬件产品，导致其库存商品占比较高所致。

B. 与恒锋信息比较

恒锋信息在2018年-2019年采用完工百分比法进行确认收入，因此以“建造合同形成的已完工未结算资产”进行项目成本核算；2020年、2021年1-6月采用验收法确认收入，因此以“合同履约成本”进行项目成本核算。报告期内，恒锋信息核算项目成本的存货，其占比通常在90%以上，与公司结构中项目成本为主的结构较为相似。

C. 与海峡创新、杰创智能比较

海峡创新、杰创智能等企业，其系统集成相关收入以完工百分比法进行确认，因此以“建造合同形成的已完工未结算资产”进行项目成本核算。上述2家可比公司项目成本占存货总额占比在70%左右，与公司存货结构中项目成本为主的结构较为相似。

D.与**银江技术**比较

银江技术的系统集成收入同时存在采用验收法及完工百分比进行确认的情况，因此，**银江技术**以“发出商品”和“建造合同形成的已完工未结算资产”对项目成本进行核算。上述两项存货占**银江技术**存货总额占比95%以上，与公司存货结构中项目成本为主的结构较为相似。

综上所述，公司存货结构符合实际经营情况，公司以“发出商品”核算项目成本，与同行业公司中项目成本占存货主要地位的行业普遍情况较为相符。

2）发行人存货核算方式

①发行人存货计价方法

A. 存货计价方法

公司存货取得时按实际成本计价，发出时按个别计价法结转项目成本。公司存货主要为项目需要采购的材料及劳务分包成本。各项目对设备型号、技术要求不同，采购的设备规格型号、数量及价值差异较大，采用个别计价法，能够对成本进行分项目准确核算。

B. 同行业可比公司的存货计价方法如下：

公司名称	存货计价方法
正元智慧	发出存货采用月末一次加权平均法与个别计价法。
银江技术	存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按先进先出法、加权平均法或个别认定法计价。
海峡创新	存货发出时，采取个别计价法确定其发出的实际成本。
恒锋信息	本公司存货取得时按实际成本计价。原材料、库存商品等发出时采用加权平均法计价。
杰创智能	存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价。
天亿马	存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价。

公司项目因客户需求差异性较大，对于存货结转采用个别计价法更能准确反映公司项目成本。经与同行业比较，部分同行业公司同时采用加权平均法计价和个别计价法，系同行业公司拥有自主生产能力，自产产品采用加权平均法计价。公司存货计价方法与同行业公司无重大差异。

公司存货计价方法符合会计准则规定，公司采用的方法合理，便于准确核算存货成本。

②关于核算科目设置

A. 公司项目成本核算科目符合会计准则要求

根据企业会计准则，存货通常包括以下内容：

项目	核算内容
原材料	生产过程中的各种原料及主要材料等
库存商品	企业已完成生产并验收入库，可以作为商品对外销售的产品以及外购或委托加工完成验收入库用于销售的各种商品。
发出商品	采用分期收款销售方式下，企业已经发出，但尚未实现收入的产品、商品和物资。
建造合同形成的已完工未结算资产	根据完工百分比法确认合同收入和合同费用，企业期末已完工，尚未结算的应收款项

公司收入确认采用验收法，公司无自主生产硬件产品，项目在建阶段将项目成本在发出商品中核算符合《企业会计准则》及行业惯例。

B. 同行业比较情况

根据同行业可比公司公开披露资料，其项目成本核算情况如下：

可比公司	收入确认方法	项目成本归集科目
正元智慧	验收法	发出商品
天亿马	验收法	在产品
银江技术	验收法、 完工百分比法	发出商品、 建造合同形成的已完工未结算资产
恒锋信息	完工百分比法（2018 年、2019 年）；验收法（2020 年、2021 年 1-6 月）	建造合同形成的已完工未结算资产；**合同履约成本**
海峡创新	完工百分比法	建造合同形成的已完工未结算资产/**合同资产**
杰创智能	完工百分比法	建造合同形成的已完工未结算资产/**合同履约成本**

同行业可比公司中，在存货中核算项目成本的细分科目根据其收入确认方法的差异有所不同，其中，使用完工百分比法的同行业可比公司采用“建造合同形成的已完工未结算资产”核算项目成本；在使用验收法的同行业可比公司中，天亿马使用“在产品”核算项目成本，正元智慧使用“发出商品”核算项目成本、部分使用验收法的**银江技术**也将此部分存货使用“发出商品”核算。

因此，正元智慧、**银江技术**与发行人的存货核算科目基本一致，其余公司与发行人核算科目产生差异主要是由于收入确认方法不同所产生的，公司项目成本核算科目符合行业惯例。

综上所述，公司将项目成本在发出商品中核算符合《企业会计准则》及行业惯例。

③发出商品的成本归集和分配流程

根据业务类型，公司业务分为系统集成、系统维护和商品销售。公司根据不同的业务模式制定相匹配的成本归集方式，使得核算结果准确、合理。

A. 系统集成业务

由于公司系统集成业务分项目核算，因此公司采购根据项目需求按需采购设

备、软件及辅材，分项目单独归集、核算各项目成本。项目成本主要包括设备、软件、技术服务及开发、人工分包等，且发生的成本直接归集至对应项目。

公司日常核算设置“发出商品”科目归集系统集成业务成本，“发出商品”科目按照项目设置项目辅助账，分项目归集各项目实际发生的成本，并设置二级科目“材料”、“人工”。其中“材料”二级科目用以归集项目采购的设备、软件及基础耗材，“人工”二级科目用以归集按项目采购的分包人工成本及技术服务等成本。

系统集成项目在验收时一次确认收入，项目实施过程中发生的成本在“发出商品”中归集，在项目确认收入时，对应项目成本由“发出商品”结转至“主营业务成本”。

B. 系统维护业务

系统维护业务按照项目进行管理，按项目单独归集核算各项目的成本。系统维护项目的成本主要包括设备、基础耗材、分包人工成本等，且成本直接归集至对应的项目。

公司日常核算设置“发出商品”科目归集系统维护业务成本，“发出商品”科目按照项目设置项目辅助账，分项目归集各项目实际发生的成本，并设置二级科目“材料”、“人工”。其中“材料”二级科目用以归集项目采购的设备、软件及基础耗材，“人工”二级科目用以归集按项目采购的分包人工成本及技术服务等成本。

公司运维服务收入在约定运维服务期内按照直线法分摊确认收入，公司在“发出商品”中分项目归集运维服务实际发生的成本。分期确认运维服务收入时，相应运维服务期限内发生的成本，由“发出商品”结转至“主营业务成本”。

C. 商品销售业务

商品销售业务按照项目进行管理，按项目单独归集核算各项目的成本。在该业务模式下，公司以完成货物交付为主，一般无需提供安装调试等其他服务，故商品销售项目的成本主要包括设备、基础耗材等成本，且成本直接归集至对应的项目。公司日常核算设置“发出商品”科目归集商品销售业务成本，“发出商品”科目按照项目设置项目辅助账，并设置二级科目“材料”用以归集项目采购的设备及基础耗材。

公司商品销售业务在到货且客户签收后确认收入，将相应的材料成本从“发

出商品”结转至“主营业务成本”。

综上，公司通过“发出商品”科目按项目归集个项目的设备、耗材、技术服务与开发及人工分包成本，不包含与合同项目成本无关的支出。

④防止将应结转成本费用计入存货科目的内部控制制度及执行情况

报告期内公司针对当期验收项目防止将应结转成本费用计入存货科目主要执行以下内控制度：

A.项目预算的编制与审批

销售合同签署后，由公司技术中心进行细化设计，编制预算工程量清单。项目执行过程中，项目经理根据项目进度需要，按照细化工程量清单的要求，经技术中心审批，向采购部发出采购申请，并由采购经理、总经理进行审批。

B.项目采购的审批与执行

采购申请经过审批之后，采购部下单采购并通知供应商收货地址及时间，实际发货前供应商与公司采购人员对接该批次货物发出数量及型号，发货单原件随货物发至现场。货物到达项目现场后，项目部人员根据请购单信息及发货单信息（材料品名、型号、数量等）进行一一核对，核对无误后开箱核验实际到货情况与发货单信息是否匹配。项目部人员核验无误后对材料进行签收并登记项目台账。采购部根据项目经理反馈情况登记采购台账并定期与财务入账记录核对，发货单原件由项目部人员定期整理提交至公司总师办处归档。

若现场到货情况与发货单信息不符，项目部人员先按现场实际到货数量反馈采购部，采购部与供应商对接确认无误后确认货物到货入库。公司项目人员将请购单与发货单及实际到货进行一一比对可有效的确认存货与合同需求是否匹配，避免错发、漏发的情况，同时后续采购部也针对发货单与供应商采购合同进行核对，确认相应发货无误。

C.项目验收时盘点

项目完工后，公司项目部门、工程部、财务部、技术中心资料管理专员、采购部安排人员到项目现场进行盘点检查。盘点项目材料采购清单与实物数量是否相符，物资领用手续是否齐全，项目设备是否均已安装到位。物资盘点账实相符，

由项目经理及盘点人签字确认；物资盘点账实不符，查明原因后进行审批并归档。公司自盘完成后，再由项目经理向业主申请验收。

D.项目成本归集及核算

公司日常核算设置“发出商品”科目归集项目成本，“发出商品”科目按照项目设置项目辅助账，分项目归集各项目实际发生的成本，并设置二级科目“材料”、“人工”。其中“材料”二级科目用以归集项目采购的设备、软件及基础耗材，“人工”二级科目用以归集按项目采购的分包人工成本及技术服务等成本。公司在确认收入时，对应项目成本由“发出商品”结转至“主营业务成本”。

报告期内公司执行上述程序保障了项目成本计入准确的项目，公司上述内部控制制度有效执行，不存在将应结转成本费用计入存货科目的情况。

3）存货跌价情况

报告期各期末，公司均未计提存货跌价准备。

①存货跌价准备计提的依据和方法

报告期内，公司存货跌价准备的计提依据为：

资产负债表日，存货按成本与可变现净值孰低计价，资产负债表日存货可变现净值低于账面成本的，按差额计提存货跌价准备。存货的可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

报告期内，公司存货跌价准备测算及计提的具体方法为：

公司系统集成类业务项目实施周期一般在 2 个月至 2 年。资产负债表日，公司充分考虑存货在建项目的预计收入减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额为基础，确定公司存货的可变现净值，对公司存货的项目执行减值测试程序。

A：关于项目预计收入的准确性

公司根据在建项目的客户情况、合同资料、补充协议、项目施工进度、项目在建周期、项目预算实际执行情况等因素确定在建项目的预计收入。报告期各期末，除“一四六九分公司安防监控系统升级改造项目”、“市民中心 G 座会议中心 BA 系统升级改造”两个项目考虑了合同收入以及确凿证据外可能从客户处获

得的经济利益补偿外，其余项目均以项目对应的合同价格及含有确凿证据的补充协议、联系单作为在建项目的预计收入。关于上述两个项目的具体情况，具体参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析（一）资产情况分析 2、流动资产构成 （7）存货 3）存货跌价情况 ④公司存货跌价准备计提测试情况”。

报告期各期末，公司将基本确定未来可以实现且能可靠计量的收益作为存货减值测试中预计收入符合会计准则规定与企业经营特点，具备准确性，不存在大幅调减的风险。

B：关于销售费用假定为 0 的合理性及谨慎性

公司销售费用主要发生在业务承接阶段，业务承接成功、合同签订之后，在项目实施及验收阶段无需进行销售推广等活动。报告期各期末，公司存货主要是在执行项目已投入的成本，上述项目均已签订对应的销售合同，在项目完工交付、验收通过后即可完成销售实现收入，不会发生额外的销售费用。因此，公司在存货的减值测试中销售费用假定为 0 符合公司业务模式，具有合理性和谨慎性。

②存货库龄结构、期后结转情况及可变现净值确定的依据

报告期内公司存货库龄主要集中在 2 年以内，库龄 2 年以上的金额较小，占比较低，公司库龄与项目实施平均周期基本吻合。

截至 2021 年 9 月 30 日，报告期各期末存货期后结转比例 94.78%、86.98%、57.86%和 10.94%。2018 年末、2019 年末的存货已大部分结转完毕，2020 年末存货期后结转比例 **57.86%**，与公司项目实施周期通常在 2 个月-2 年之间，平均周转周期为 9 个月较为吻合，期后结转情况正常。

资产负债表日，公司根据在建项目的客户情况、合同资料、补充协议、项目施工进度、项目在建周期、项目预算实际执行情况等因素，以项目对应的合同价格、补充协议价格、已发生的项目成本及项目预算为基础确认项目的可变现净值，具体方法为以项目对应的合同价格及含有确凿证据的补充协议、联系单为基础，确认在建项目的预计收入，根据项目施工进度及预算实际执行情况确认项目至完工时估计将要发生的项目成本，剔除相关税费及销售费用的影响后确认单个项目的可变现净值。上述可变现净值的确定方式符合会计准则规定与企业经营特点，具备谨慎性及合理性。

③ 主要项目存货跌价测试情况

报告期各期末，存货主要项目减值测试情况如下：

2021 年 6 月 30 日：

单位：万元

项目名称	存货金额①	占期末存货余额比例(%)	预收账款（不含税）	预收款项是否覆盖已投入成本	预计含税收入②	至完工时估计将要发生的成本③	相关税费④	相关销售费用⑤	预计可变现净值与存货金额的差额⑥=②-③-④-⑤-①	是否减值
上虞城南医用综合中心弱电智能化项目	2,004.70	12.09	1,203.35	否	3,008.38	329.12	248.40	-	426.16	否
省政府办公厅（本级）省行政中心安保系统改造提升项目	1,747.53	10.54	1,785.34	是	2,006.00	-	248.04	-	10.43	否
长兴广电网络科技有限公司智能化建设项目	624.96	3.77		否	1,207.89	358.45	138.96	-	85.51	否
浙江省第二监狱 2019 年改扩建中心机房及室外管路项目	564.13	3.40	372.33	否	640.42	7.31	52.88	-	16.10	否
衢州市纪检监察保障中心项目智能化（同步录音录像系统）工程	530.31	3.20		否	3,633.16	2,339.94	299.99	-	462.93	否
小计	5,471.63	33.00	3,361.02	-	10,495.85	3,034.82	988.27	-	1,001.13	-

2020 年 12 月 31 日：

单位：万元

项目名称	存货金额①	占期末存货余额比例(%)	预收账款（不含税）	预收款项是否覆盖已投入成本	预计含税收入②	至完工时估计将要发生的成本③	相关税费④	相关销售费用⑤	预计可变现净值与存货金额的差额⑥=②-③-④-⑤-①	是否减值

健康城 TH-02-03-03C（浙江鑫达医院）建筑智能化系统安装工程	2,838.13	18.36	1,067.03	否	3,224.00	84.38	266.26	-	35.23	否
省政府办公厅（本级）省行政中心安保系统改造提升项目	1,737.70	11.24	1,562.04	否	2,006.00	-	248.68	-	19.62	否
杭州至绍兴城际铁路工程万绣路车辆基地智能化相关设备采购	900.86	5.83	-	否	3,430.26	1,599.14	394.63	-	535.63	否
黑龙江省龙油化工重油催化热裂项目及聚烯炔项目安防系统建设	951.44	6.15	325.83	否	1,251.07	98.53	143.93	-	57.17	否
中山海事局中山水域防灾减灾安全监控项目	962.23	6.22	896.31	否	1,836.06	372.19	151.60	-	350.04	否
小计	**7,390.36**	**47.80**	**3,851.21**	**-**	**11,747.39**	**2,154.24**	**1,205.10**	**-**	**997.69**	**-**

2019年12月31日：

单位：万元

项目名称	存货金额①	占期末存货余额比例(%)	预收账款（不含税）	预收款项是否覆盖已投入成本	预计含税收入②	至完工时估计将要发生的成本③	相关税费④	相关销售费用⑤	预计可变现净值与存货金额的差额⑥=②-③-④-⑤-①	是否减值
金华市人民医院医养大健康综合体（金华市人民医院迁建项目）信息集成项目	2,398.45	11.03	1,431.29	否	3,446.58	27.36	396.51	-	624.26	否
健康城 TH-02-03-03C（浙江鑫达医院）建筑智能化系	2,005.04	9.22	112.10	否	3,224.00	917.47	266.26	-	35.23	否

统安装工程										
杭州市公安局大江东产业集聚区分局-天网二期项目工程	1,573.37	7.23		否	2,502.40	131.89	257.94	-	539.20	否
省政府办公厅（本级）省行政中心安保系统改造提升项目	1,561.72	7.18	1,562.04	是	2,006.00	175.98	248.68	-	19.62	否
丰都县人民医院三级甲等医院建设项目智能化工程	1,536.14	7.06	1,592.42	是	2,597.66	733.54	221.22	-	106.76	否
小计	**9,074.72**	**41.72**	**4,697.85**	**-**	**13,776.64**	**1,986.24**	**1,390.61**	**-**	**1,325.07**	

2018年12月31日：

单位：万元

项目名称	存货金额①	占期末存货余额比例(%)	预收账款（不含税）	预收款项是否覆盖已投入成本	预计含税收入②	至完工时估计将要发生的成本③	相关税费④	相关销售费用⑤	预计可变现净值与存货金额的差额⑥=②-③-④-⑤-①	是否减值
恒逸（文莱）PMB 石油化工项目工业电视监视系统建设项目	1,275.66	8.58	841.74	否	3,472.53	-	-		2,196.86	否
浙江省乔司监狱医院及入监分监狱安防监控系统（一期）项目	1,243.00	8.36	942.12	否	1,568.89	5.33	210.25		110.30	否
一四六九分公司安防监控系统升级改造项目	875.27	5.88	581.89	否	977.11 注	0.15	96.80	-	4.89	否
省港航管理局长三角航道网及	720.31	5.77	654.21	否	907.07	50.44	127.51		8.81	否

京杭运河水系智能航运信息服务应用示范工程										
浙江大学紫金港校区西区文科类组团建设工程（二期）	572.25	3.85	513.05	否	940.81	297.40	27.40		43.76	否
小计	**4,686.49**	**32.44**	**3,533.01**		**7,866.41**	**353.32**	**461.96**		**2,364.62**	

注：“一四六九分公司安防监控系统升级改造项目”项目的预计含税收入中，除合同收入外还包含了未取得确凿依据、但管理层判断很可能就已增加的实施内容从客户获得的经济利益补偿。具体情况参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析（一）资产情况分析 2、流动资产构成 （7）存货 3）存货跌价情况 ④公司存货跌价准备计提测试情况”。

经测试，报告期各期末存货中主要项目未出现可变现净值低于存货账面价值的情况。

④公司存货跌价准备计提测试情况

2018 年末、2019 年末、2020 年末和 **2021 年 6 月末**，公司对存货的每个项目均执行跌价测试程序，在对各存货项目进行的跌价测试中，除“一四六九分公司安防监控系统升级改造项目”、“市民中心 G 座会议中心 BA 系统升级改造”两个项目考虑了未取得确凿证据但管理层预计很可能获得的经济利益补偿之外，其余项目均以项目对应的合同价格及含有确凿证据的补充协议、联系单作为在建项目的预计收入，并将预计收入减去预计还将发生的成本、相关税费、销售费用所得到的可变现净值，与存货账面余额进行比较。

公司在“一四六九分公司安防监控系统升级改造项目”、“市民中心 G 座会议中心 BA 系统升级改造”两个项目的减值测试中，未取得确凿依据（补充协议或联系单）即调整了项目的预计收入，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	存货账面余额 ①	根据确凿依据计算的预计含税收入 ②	未取得确凿依据，预计可获得的收入 ③	项目至完工时估计还将发生的成本、税费及销售费用 ④	预计可变现净值 ⑤=②+③—④	预计可变现净值与存货账面余额的差额 ⑥=⑤-①
1	一四六九分公司安防监控系统升级改造项目	875.27	922.72	54.39	96.95	880.16	4.89
2	市民中心 G 座会议中心 BA 系统升级改造	211.07	225.04	30.06	39.77	215.33	4.26

“一四六九分公司安防监控系统升级改造项目”和“市民中心 G 座会议中心 BA 系统升级改造”2 个项目在实施过程中，客户因自身需求变更有所增加，要求公司增加项目实施内容。考虑到上述客户均为公司重要服务对象，且合同增加成本金额不大，出于维护客户关系等因素考虑，公司采取了“先满足客户需求，后争取增补利益”的策略，在未取得补充协议或联系单之前即增加实施内容。

2018 年末，上述项目中应客户要求而增加的实施内容已基本完成，公司管

理层判断很可能就已增加的实施内容从客户获得经济利益补偿。因此，公司在存货跌价测试时，在未取得确凿依据即调整了“一四六九分公司安防监控系统升级改造项目”和“市民中心 G 座会议中心 BA 系统升级改造”项目的预计收入分别为 54.39 万元和 30.06 万元。调整后上述两个项目的预计可变现净值高于存货账面余额，未发生存货跌价情形。

除上述两个项目之外，发行人在其他项目的存货跌价测试中，均以合同及含有确凿证据的补充协议、联系单作为在建项目的预计收入，不存在未取得确凿依据即调整项目预计收入的情形。根据项目对应的合同价格及含有确凿证据的补充协议、联系单作为在建项目的预计收入所计算的可变现净值，均高于存货账面价值，未发生存货跌价情形。

综上，报告期各期末公司已对存货的每个项目进行跌价测试，未出现可变现净值低于存货账面价值的情况。公司各期末未计提存货跌价准备符合公司实际情况，具有合理性。

⑤报告期内未计提存货跌价准备的原因及合理性

A. 报告期各期末，公司针对每个在建项目执行减值测试程序，经减值测试后，公司项目存货均未发生减值，因此未计提存货跌价准备。

B. 各期末在建项目发生亏损的可能性很小。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 24. 36%、26. 33%、26. 49%和 **23. 33%**，项目盈利情况良好。报告期内，公司只存在个别亏损金额较小的合同，都有其特殊性。

C. 报告期内，公司主要客户为政府机关、事业单位、国有企业及上市公司，上述客户社会信誉度高，违约风险低，因此报告期内公司系统集成项目未出现过客户违约导致存货损失的情形。

D. 公司在项目承接阶段编制项目预算，了解项目预期毛利情况，为项目后续实施设立较为严格的执行标准；

E. 在成本控制方面，公司建立了采购过程控制管理制度和供应商管理制度并严格执行，对项目实施过程中对物料的使用损耗及其他事项进行严格管理，有效管控了项目实施成本；

F. 报告期内，公司主要项目实施过程中不存在因项目未完工或未交货而出现的设备损毁过时等现象；

综上所述，报告期内，公司未计提存货跌价准备符合会计准则及公司实际情况，具有合理性。

⑥发行人存货跌价准备计提金额及比例与同行业可比公司的差异情况及差异原因。

单位：万元

项 目	2021 年 6 月末		2020 年末		2019 年末		2018 年末		核算项目成本科目	计提跌价的存货科目	项目成本是否有预计损失	存货跌价原因
	存货跌价金额	占比(%)	存货跌价金额	占比(%)	存货跌价金额	占比(%)	存货跌价金额	占比(%)				
恒锋信息	-	-	-	-	-	-	-	-	建造合同形成的已完工未结算资产/**合同履约成本**	未计提减值		
杰创智能	-	-	-	-	-	-	-	-	建造合同形成的已完工未结算资产/**合同履约成本**	未计提减值		
天亿马	**14.64**	**0.19**	15.75	0.60	24.20	0.99	5.29	0.14	在产品	库存商品、发出商品	否	库存商品、发出商品可变现净值低于账面价值。
正元智慧	**83.45**	**0.31**	83.45	0.39	34.08	0.16	19.78	0.12	发出商品	原材料	否	库存商品可变现净值低于账面价值。
银江技术	**336.36**	**2.04**	**336.36**	**2.80**	-	-	429.02	0.25	建造合同形成的已完工未结算资产、发出商品	库存商品	否	库存商品可变现净值低于账面价值。
海峡创新	**10,812.55**	**21.73**	10,812.55	21.88	7,920.41	16.26	-	-	建造合同形成的已完工未结算资产/**合同资产**	建造合同形成的已完工未结算资产	是	客户破产重整、项目终止等原因，导致项目出现亏损风险
平均值	**1,874.50**	**4.05**	**1,874.69**	**4.28**	1,329.78	2.90	75.68	0.08	-	-	-	-
华是科技	-	-	-	-	-	-	-	-	发出商品	未计提减值		

同行业可比公司中，据上表可知，除海峡创新外，同行业可比公司存货跌价准备计提比例较低，且未对项目成本计提跌价准备。海峡创新2019年末、2020年末对项目存货计提大额跌价主要系海峡创新执行中的项目出现了客户破产重整、项目暂停等可能导致巨大风险的原因。

综上，公司未对存货计提跌价准备的情况与同行业公司不存在重大差异。公司经营情况良好，项目均正常进行，报告期各期末不存在客户破产或存在纠纷的情形，因此公司期末不计提存货跌价准备符合公司实际情况，较为合理。

4）存货库龄情况

①存货整体库龄分布情况

单位：万元

项 目	2021 年 6 月末		2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
1 年以内	**13,230.15**	**79.78**	10,489.47	67.84	19,213.88	88.33	11,509.20	77.37
1-2 年	**1,970.71**	**11.88**	4,117.64	26.63	1,663.42	7.65	1,691.75	11.37
2-3 年	**1,247.11**	**7.52**	799.80	5.17	306.59	1.41	1,651.89	11.10
3 年以上	**135.22**	**0.82**	54.92	0.36	568.82	2.61	22.35	0.16
账面余额	**16,583.18**	**100**	15,461.83	100.00	21,752.71	100.00	14,875.19	100.00
跌价准备	**-**	**-**	-	-	-	-	-	-
账面价值	**16,583.18**	**100**	15,461.83	100.00	21,752.71	100.00	14,875.19	100.00

报告期内，公司账龄在 2 年以内的存货余额占比分别为 88.74%、95.98%、94.47%和 **91.66%**，是公司存货的主要组成部分。公司库龄 2 年以上的金额较小，占比较低，与公司大部分系统集成项目实施周期大多在 2 个月至 2 年之间的实际经营情况较为相符。

截至本招股说明书签署之日，6 家同行业可比上市公司均未披露库龄情况。在审企业中，软件与信息服务行业中存货归集方式与公司相似的有赢康股份及泽宇智能两家，上述两家企业在 2018 年末-2020 年末的库龄情况与公司的对比情况如下：

单位：万元

2020 年末										
公司名称[注1]	1 年以内		1-2 年		2-3 年		3 年以上		合计	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
赢康股份[注2]	10,781.95	68.16	2,492.05	15.75	993.43	6.28	1,550.62	9.80	15,818.05	100.00
泽宇智能	33,081.02	76.07	9,627.92	22.14	677.94	1.56	102.80	0.24	43,489.68	100.00
平均值	21,931.49	72.11	6,059.99	18.94	835.69	3.92	826.71	5.02	29,653.87	100.00
华是科技	10,489.47	67.84	4,117.64	26.63	799.8	5.17	54.92	0.36	15,461.83	100.00
2019 年末										
公司名称	1 年以内		1-2 年		2-3 年		3 年以上		合计	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
赢康股份	10,068.57	73.57	1,397.24	10.21	816.92	5.97	1,402.68	10.25	13,685.40	100.00
泽宇智能	31,859.35	84.26	5,442.03	14.39	458.00	1.21	51.21	0.14	37,810.59	100.00
平均值	20,963.96	78.92	3,419.64	12.30	637.46	3.59	726.95	5.19	25,748.00	100.00
华是科技	19,213.88	88.33	1,663.42	7.65	306.59	1.41	568.82	2.61	21,752.71	100.00
2018 年末										
公司名称	1 年以内		1-2 年		2-3 年		3 年以上		合计	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
赢康股份	7,338.35	71.29	1,124.40	10.92	1,085.53	10.55	744.70	7.24	10,292.98	100.00
泽宇智能	17,803.20	90.94	1,486.79	7.59	286.41	1.46	-	-	19,576.40	100.00
平均值	12,570.78	81.12	1,305.60	9.26	685.97	6.00	372.35	3.62	14,934.69	100.00
华是科技	11,509.20	77.37	1,691.75	11.37	1,651.89	11.1	22.35	0.16	14,875.19	100.00

注 1：同行业可比上市公司均未披露库龄情况，在审企业中，赢康股份及泽宇智能与公司一样以项目存货归集未验收的主营业务，因此以上述两家企业作为对比。

注 2：赢康股份尚未更新 2020 年度财务数据，表中使用数据为 2020 年 6 月 30 日数据进行比较。

据上表可知，赢康股份和泽宇智能的库龄在2年以内的存货占比分别为82.21%、83.78%、83.91%和98.53%、98.65%、98.21%，上述公司库龄基本在2年以内，公司库龄结构与其不存在重大差异。

②发出商品库龄结构

单位：万元

项 目	2021 年 6 月末		2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
1 年以内	**13,140.29**	**79.67**	10,487.91	67.85	19,177.07	88.34	11,416.91	77.28
1-2 年	**1,970.71**	**11.95**	4,115.24	26.62	1,658.63	7.64	1,683.54	11.39
2-3 年	**1,247.11**	**7.56**	799.24	5.17	304.00	1.40	1,651.89	11.18
3 年以上	**135.22**	**0.82**	54.92	0.36	568.82	2.62	22.35	0.15
账面余额	**16,493.33**	**100.00**	15,457.31	100.00	21,708.52	100.00	14,774.69	100.00
跌价准备	**-**	**-**	-	-	-	-	-	-
账面价值	**16,493.33**	**100.00**	15,457.31	100.00	21,708.52	100.00	14,774.69	100.00

报告期内，公司账龄在 2 年以内的发出商品余额占比分别为 88.67%、95.98%、94.47%和 **91.62%**，是公司发出商品的主要组成部分，与公司大部分系统集成项目实施周期大多在 2 个月至 2 年之间的实际经营情况较为相符。

2020 年末，公司 1 年以内库龄的存货占比下降、1-2 年库龄的存货占比上升，主要系公司“健康城鑫达医院智能化项目”、“省政府办公厅安保系统改造项目”等项目规模较大且尚未竣工验收，因此其存货余额较高且库龄较长所致。

③报告期内发出商品库龄超过 1 年以上前五大项目情况如下：

2021 年 6 月末：

单位：万元

序 号	项目名称	存货余额		项目在建周期	合同金额	库龄超过一年的原因	是否存在滞销或销售退回	是否存在纠纷
		1 年以内	1 年以上					
1	省政府办公厅（本级）省行政中心安保系统改造提升项目	181.52	1,566.01	3 年以上	2,006.00	该项目硬件部分已完成施工，软件部分由于在建设过程中甲方需求变更，尚在完善调试中，导致实施周期较长	否	否
2	浙江省第二监狱 2019 年改扩建中心机房及室外管路项目合同	24.35	539.77	2-3 年	640.42	该项目 2020 年因疫情原因，设备放置在监狱中无法移动，机房功能无法全部实现，导致实施周期较长，目前设备已在试运行阶段，预计今年验收	否	否
3	新社区集聚稠江街道古母塘地块弱电工程项目	416.77	32.30	1-2 年	876.55	项目合同约定的施工周期较长，目前项目处于正常实施过程中，目前已完工约 85%	否	否
4	陕西省省级储备粮库智能升级改造（六标段）项目合同	81.41	230.69	3 年以上	464.58	该项目由于甲方内部原因导致项目验收流程延期，实施周期较长	否	否
5	新社区集聚后宅镇中北侧 A 地块弱电工程	267.23	9.15	2-3 年	424.25	项目由于其他配套设施原因导致实施周期较长，目前已完工约 95%	否	否
小 计		971.28	2,377.92	-	4,411.80	-	-	-

2020 年末：

单位：万元

序 号	项目名称	存货余额		项目在建周期	合同金额	库龄超过一年的原因	是否存在滞销或销售退回	是否存在纠纷
		1 年以内	1 年以上					
1	健康城 TH-02-03-03C（浙江鑫达医院）建筑智能化系统安装工程	833.09	2,005.04	2-3 年	3,025.00	该项目规模较大需要配套土建工程条件具备方可实施，导致实施周期较长，部分工作尚未完成	否	否
2	省政府办公厅（本级）省行政中心安保系统改造提升项目	175.98	1,561.72	2-3 年	2,006.00	该项目硬件部分已完成施工，软件部分由于在建设过程中甲方需求变更，尚在完善调试中，导致实施周期较长	否	否
3	浙江省第二监狱 2019 年改扩建中心机房及室外管路项目合同	4.18	535.59	1-2 年	640.42	该项目上半年因疫情原因设备放置在监狱中无法移动，机房功能无法全部实现，导致实施周期较长，目前设备已在试运行阶段	否	否
4	陕西省省级储备粮库智能升级改造（六标段）项目合同	81.41	230.69	2-3 年	464.58	该项目由于甲方内部原因导致项目验收流程延期，实施周期较长	否	否
5	钱塘江中上游衢江（衢州段）航道创建绿色航道（2015-2018）能耗管理系统	0.71	217.05	1-2 年	353.00	该项目实施过程中由于甲方需求变更导致项目实施周期变长，且合同约定初验满一年后进行终验，项目已在 2020 年 5 月完成初验。	否	否
小 计		**1,095.37**	**4,550.09**	-	**6,489.00**	-	-	-

2019 年末：

单位：万元

序 号	项目名称	存货余额		项目在建周期	合同金额	库龄超过一年的原因	是否存在滞销或销售退回	是否存在纠纷
		1 年以内	1 年以上					
1	省港航管理局长三角航道网及京杭运河水系智能航运信息服务应用示范工程	9.29	720.32	2-3 年	956. 79	该项目由于船舶电子名牌需在船体安装，部分船舶长期在外未能及时到达安装点安装，导致项目建设周期延长，项目已于 2020 年完成终验	否	否
2	省政府办公厅（本级）省行政中心安保系统改造提升项目	1, 065. 08	496. 64	1-2 年	2, 006. 00	该项目硬件部分已完成施工，软件部分由于在建设过程中甲方需求变更，尚在完善调试中，导致实施周期较长	否	否
3	陕西省省级储备粮库智能升级改造（六标段）项目合同		230. 69	1-2 年	464. 58	该项目由于甲方内部原因导致项目验收流程延期，实施周期较长	否	否
4	桐庐县智慧治理信息平台建设（三期）项目看守所信息化工程	71. 90	193. 23	1-2 年	495. 53	该项目由于配合搭建软件平台开发公司的开发进度滞后，导致项目实施周期变长，项目已于 2020 年完成终验	否	否
5	神华榆林循环经济煤炭综合利用项目（一阶段工程）	-	185. 06	1-2 年	218. 30	该项目规模较大需要配套土建工程条件具备方可实施，导致实施周期较长，部分工作尚未完成，项目已于 2020 年完成终验	否	否
小 计		**1,146.27**	**1,825.94**	-	**4, 141. 20**	-	-	-

2018 年末

单位：万元

序 号	项目名称	存货余额		项目在建周期	合同金额	库龄超过一年的原因	是否存在滞销或销售退回	是否存在纠纷
		1 年以内	1 年以上					
1	浙江省乔司监狱医院及入监分监狱安防监控系统（一期）项目	78. 16	1, 164. 84	2-3 年	1, 568. 89	该项目由于实施过程中需求变更，导致实施周期变长，项目已于 2019 年完成终验	否	否
2	省港航管理局长三角航道网及京杭运河水系智能航运信息服务应用示范工程	76. 85	643.46	2-3 年	956. 79	该项目由于船舶电子名牌需在船体安装，部分船舶长期在外未能及时到达安装点安装，导致项目建设周期延长，项目已于 2020 年完成终验	否	否
3	一四六九分公司安防监控系统升级改造项目	106. 71	768. 55	2-3 年	922. 72	该项目由于实施过程中需求变更，导致实施周期变长，项目已于 2019 年完成终验	否	否
4	杭政储出〔2010〕22 号地块商业金融用房项目智能化系统工程		130. 79	1-2 年	530. 00	该项目由于开发商资金问题导致项目停滞，2019 年公司与客户约定终止执行合同，约定已收款项不再退回且能覆盖已发生成本。	否	否
5	兰溪市康体中心设计及智能化工程项目	137. 61	96. 62	1-2 年	445. 00	该项目系房地产开发项目，需配合土建进度施工，导致项目建设周期较长	否	否
小 计		**399. 33**	**2,804.26**	-	**4, 423. 40**	-	-	-

④报告期各期末，存货中库存商品库龄结构

单位：万元

项 目	2021 年 6 月末		2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
1 年以内	89.86	100.00	1.57	34.73	36.81	83.29	92.30	91.84
1-2 年	-	-	2.39	52.88	4.79	10.85	8.20	8.16
2-3 年	-	-	0.56	12.39	2.59	5.86	-	-
账面余额	89.86	100.00	4.52	100.00	44.19	100.00	100.50	100.00
跌价准备	-	-	-	-	-	-	-	-
账面价值	89.86	100.00	4.52	100.00	44.19	100.00	100.50	100.00

公司库存商品主要系项目辅材备品，库龄1年以上的库存商品主要系开关电源、面板、网络模块等项目通用辅材，批量采购按需领用，报告期各期末库存商品金额较小且无破损过时的情况，未见明显减值迹象，未计提存货跌价准备。

综上所述，报告期各期公司存货整体的库龄主要集中在2年以内，公司各类存货库龄超过1年的原因具有合理性，不存在滞销或销售退回情形，与客户亦不存在纠纷或潜在纠纷。

⑤相关存货跌价准备计提的充分性，是否需要单项计提跌价准备

公司主营业务按项目核算，采用验收法确认收入及结转项目成本，公司存货科目核算均为公司在建项目。资产负债表日，公司根据在建项目的客户情况、项目补充协议、施工进度、在建周期及项目预算执行情况等因素，对存货的每个项目均执行减值测试程序，经对各项目单独测试，公司不存在需要计提存货跌价的项目。

5）存货期后结转情况

报告期各期末公司存货期后结转情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
期末存货余额	16,583.18	15,461.83	21,752.71	14,875.19
次年结转金额	-	8,946.69	16,693.27	11,750.14
次年结转比例（%）	-	57.86	76.74	78.99
截至 2021 年 9 月 30 日，累计结转金额	1,814.06	8,946.69	18,920.60	14,098.98

截至 2021 年 9 月 30 日，累计结转比例（%）	**10.94**	**57.86**	**86.98**	**94.78**

截至 2021 年 9 月 30 日，报告期各期末存货期后累计结转比例为 94.78%、86.98%、57.86%和 10.94%。公司 2018 年末、2019 年末的存货大部分已结转完毕，未结转的存货项目主要是“省政府办公厅安保系统改造项目”，该项目在 2018 年末、2019 年末的存货账面价值分别为 483.49 万元、1,561.72 万元，项目存货金额较大。该项目存货结转周期较长，主要是项目系为浙江省人民政府办公厅提供安保系统建设，项目安全保障要求较高，导致项目安装调试时间周期较长，至今尚未竣工验收所致。截至本招股说明书签署日，该项目已完成初验，预计于 2021 年底前完成终验并结转存货。**截至 2021 年 9 月 30 日，2020 年末存货期后结转比例 57.86%**。公司项目实施周期通常在 2 个月-2 年之间，公司期末存货结转情况与项目实施周期较为吻合，期后结转情况正常。**2021 年 6 月末存货的期后结转比例 10.94%，期后结转比例较低，主要系公司系统集成项目主要集中于第四季度验收，7-9 月项目验收、结转存货的金额较小所致。**

在报告期各期末，公司依照会计准则的要求和公司实际情况对公司进行存货跌价测试，未计提存货跌价准备。公司存货的期后结转情况较为正常，各年末尚未结转的存货项目均正常运行，不存在项目停滞等影响项目完工、验收的特殊情况，与公司在报告期末对存货价值的判断相吻合。因此公司未计提存货跌价准备具有合理性，存货跌价准备计提充分。

6）发出商品与合同匹配情形

①发出商品中未签合同的情形

报告期内，公司存在未签订合同即开工的情况，主要是个别项目由于客户工期较紧，因此要求公司先行进场实施，后续再签订流程，导致未签订合同即开工的情形，具体情况如下：

客户名称	项目名称	开工时间	中标通知书时间	合同签订时间	未签合同开工的具体原因	项目进展
浙商银行股份有限公司郑州分行	**浙商银行股份有限公司的浙商银行郑州分行新大楼弱电工程**	**2021.3.5**	**2021.2.3**	**2021.3.31**	由于项目工期紧张，公司在项目中标后根据客户的要求时间进场开工，双方合同	**在建项目**

客户名称	项目名称	开工时间	中标通知书时间	合同签订时间	未签合同开工的具体原因	项目进展
义乌市公安局	**义乌市公安局“雪亮工程”项目（一期）前段工程建设项目**	**2021.3.27**	**2021.3.26**	**2021.4.28**	签订流程尚未完成，故开工时间略早于合同签订时间	**已于2021年6月验收**
绍兴市上虞虞安投资管理有限公司	**上虞城南医用综合中心弱电智能化项目**	**2020.8.15**	**2020.8.10**	**2020.9.9**		**在建项目**
浙商银行股份有限公司天津分行	**浙商银行天津分行营业办公用房智能化工程**	**2020.6.30**	**2020.6.28**	**2020.7.30**		**已于2021年6月验收**
湖州市港航管理中心	京杭运河浙江段三级航道整治工程（湖州段）	2019.10.24	2019.10.21	2019.11.8		已于2020年验收
浙江省乔司监狱	省乔司监狱第二、第七分监狱搬迁工程智能化系统工程	2019.5.16	2019.5.5	2019.6.3		已于2020年验收
浙商银行股份有限公司济南分行	浙商银行济南分行大楼弱电工程	2018.9.20	2018.9.11	2018.12.1		已于2019年验收
浙江省一建建设集团有限公司	**浙江印刷集团有限公司工业厂房项目智能化工程**	**2021.3.15**	**项目无招投标程序**	**2021.4.19**	由于项目工期紧张，客户确定公司作为项目实施方后即要求公司进场先行施工，但由于双方合同签订流程尚未完成，故开工时间早于合同签订时间	**在建项目**
杭州海康威视系统技术有限公司	中电海康集团总部基地建设项目智能化工程	2018.7.24	项目无招投标程序	2018.9.1		已于2020年验收
中国联合网络通信有限公司衢州市分公司	衢州市初中学业水平考试标准化考点及智慧监控平台集成项目	2019.7.17	项目无招投标程序	2019.4.1		已于2019年验收
浙商银行股份有限公司重庆分行	浙商银行重庆分行大楼弱电工程	2019.11.25	2019.12.5	2019.12.31	由于项目工期紧，管线预埋及设备需提前进场，客户要求公司先行施工，后续若无中标施工单位支付我方前期	已于2020年验收
浙江省人民政府办公厅	省政府办公厅（本级）省行政中心安保系统改造提升项目	2018.10.17	2018.10.23	2018.10.25		在建项目

客户名称	项目名称	开工时间	中标通知书时间	合同签订时间	未签合同开工的具体原因	项目进展
浙江省第六监狱	浙江省第六监狱监控高清数字化改造项目	2018.8.24	2018.9.5	2018.10.17	施工的费用。	已于2019年验收

报告期内，公司存在未签订合同即开工情况，项目客户均为与公司合作关系良好的政府机关、国有企业。上述项目由于工期较紧，因此公司在取得中标通知书或确定公司作为项目实施方之后，即根据客户要求提前进场施工。部分项目存在未中标即开工的情形，系客户曾与公司有过合作关系，要求公司先行施工，若后续若未中标将按照行业惯例支付公司前期施工费用，上述项目均于开工后短期内中标。总体而言，公司项目开工时间与合同签订时间差异不大且各项目均顺利实施，不存在因未签合同先开工导致存货成本损失的情况。

上述未签合同先开工的项目均在各年末完成合同签订，报告期各期末，公司发出商品中，不存在未签定合同的情况。

②发出商品中与期末在手订单的匹配情况

报告期内各期末，公司发出商品与订单的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
发出商品	**16,493.33**	15,457.31	21,708.52	14,774.69
期末在手订单	**60,291.46**	51,357.66	55,906.67	42,023.11
发出商品与在手订单之比(%)	**27.36**	30.10	38.83	35.16

报告期内各期末，期末发出商品占在手订单金额比例分别为35.16%、38.83%、30.10%和**27.36%**，比例较为稳定。2020年末，公司期末发出商品占在手订单金额的比例有所下降，主要是由于2020年上半年受疫情影响，部分政府机关将工作重心放在疫情防控上，对于智慧政务系统集成建设的论证、招标及合同签订工作开展较晚，因此公司集成项目的合同签订、进场施工时间与往年相比也比较晚。因此，公司对于本年度签订的合同尚未开始大规模进场实施，导致发出商品占期末在手订单比例有所下降。

7）停滞项目

停滞项目是指项目进行过程中，超过1年未发生支出，且经公司与项目相关方沟通了解后，停滞可能性较大的，认定为停滞的项目。报告期内，公司停滞项

目具体情况如下：

单位：万元

项目名称	合同签订时间	合同金额	项目发生成本	预收款项金额（不含税）	停滞原因
杭政储出〔2010〕22号地块商业金融用房项目智能化系统工程	2013年8月	530.00	193.99	198.12	该项目由于开发商资金问题导致项目停滞
贵州高新翼云科技有限公司大数据中心项目	2018年9月	115.60	72.58	76.34	该项目因客户资金困难导致停滞

“杭政储出〔2010〕22号地块商业金融用房项目智能化系统工程”因开发商资金问题导致项目停滞，2019年，公司与客户协商项目终止方式如下：①合同终止，公司及客户将终止履行合同所约定的权利及义务②公司已收款项不再退回，并不再追索未偿合同款项。由于公司收款已能覆盖项目所发生的成本，故2018年公司未对该项目计提跌价准备，符合实际情况。2019年，公司将该项目的收款及项目成本结转为收入及成本，该项目存货已全部结转，公司于2019年末及2020年的期末发出商品中均不存在停滞项目。

“贵州高新翼云科技有限公司大数据中心项目”在2020年因客户资金困难导致项目停滞，公司与客户协商项目终止方式如下：①合同终止，公司及客户将终止履行合同所约定的权利及义务②公司已收款项不再退回，并不再追索未偿合同款项。2018年末，项目仍处于正常进行中，预计项目可变现净值高于存货发生成本，因此未对项目存货计提跌价准备；2019年末，由于公司收款已能覆盖项目所发生的成本，故未对该项目计提跌价准备，2020年，公司确认项目无法进行后，结转相关收款与项目成本，对当期损益影响较小。

综上所述，报告期内公司存在项目停滞，主要是客户资金困难所致；上述停滞项目的预收款均能够覆盖项目成本，不存在停滞项目长期挂账且未计提存货跌价准备的情况。

8）存货占流动资产、营业收入的比例情况

①存货占流动资产的比例情况

报告期各期末，公司存货占流动资产比例与同行业可比公司对比情况如下：

单位：%

公司名称	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
海峡创新	**53.57**	40.80	37.41	38.24
正元智慧	**24.87**	19.32	22.11	20.56
银江技术	**44.04**	40.74	41.98	40.70
恒锋信息	**41.54**	43.16	54.69	54.00
天亿马	**21.13**	7.13	8.71	14.42
杰创智能	**9.42**	**25.05**	35.84	35.66
行业平均值	**32.43**	**29.37**	**33.46**	**33.93**
发行人	**33.03**	**30.25**	**42.17**	**38.43**

报告期各期末，公司存货占流动资产比例与同行业可比公司不存在显著差异，符合行业特点。

②存货占营业收入的比例情况

报告期各期，公司期末存货占当期营业收入的比例与同行业可比公司对比情况如下：

单位：%

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海峡创新	**159.14**	109.15	90.35	97.82
正元智慧	**94.26**	25.80	28.42	29.76
银江技术	**191.53**	85.62	84.70	69.98
恒锋信息	**176.72**	75.76	79.82	79.59
天亿马	**62.44**	7.15	8.90	19.72
杰创智能	**19.99**	**20.60**	33.31	30.92
行业平均值	**117.35**	**54.01**	**54.25**	**54.63**
发行人	**79.16**	**33.05**	**53.12**	**51.23**

报告期各期，公司期末存货占当期营业收入的比例分别为 51.23%、53.12%、33.05%和 79.16%。2018 年末、2019 年末，公司存货占营业收入比例与同行业平均水平不存在显著差异。2020 年末和 2021 年 6 月末，公司存货占营业收入的比例低于同行业平均水平，主要是由于 2020 年度受疫情影响公司订单签订金额较 2019 年度有所下降，导致年末公司存货金额较上一年末降低，因此占营业收入的比例有所下降所致。

9）直发材料情况

①报告期各期末直发材料和非直发材料金额及占比

公司原材料主要发货方式为直发，公司一般按照项目进度要求供应商发货至指定项目地点。报告期各期末，公司直发材料和非直发材料金额及占比如下：

单位：万元

项 目	2021 年 6 月末		2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
直发材料	**16,226.65**	**98.38**	15,346.45	99.28	21,664.15	99.80	13,732.61	92.95
非直发材料	**266.68**	**1.62**	110.85	0.72	44.37	0.20	1,042.08	7.05
小 计	**16,493.33**	**100.00**	**15,457.30**	**100.00**	**21,708.52**	**100.00**	**14,774.69**	**100.00**

2018 年末，公司非直发材料占比较高，主要系恒逸（文莱）石化项目由于项目实施地位于海外，为防止安装调试时出现问题，公司要求供应商将存货先发货至公司，经调试无异常后，再统一向境外发货所致。**2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司非直发材料占比较低。**

②关于客户保管直发材料的情况

报告期内直发材料均由公司项目现场人员自行保管，不存在客户保管直发材料的情况。

③开工前项目已发材料的具体情况

报告期各期公司前二十大项目中，部分项目存在开工首日前公司已发货的情形，具体情况如下：

项 目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
存在开工日前即发货的项目数量（个）	**2**	7	4	3
第一次发货到项目现场到开工日的平均周期（天）	**14.50**	14.71	14.25	16.33
开工日之前发货到现场的材料总计金额（万元）	**156.12**	99.51	60.92	4.23

根据上表，报告期内公司存在少量开工日前即发货至现场的情况，但第一次发货到项目现场到开工日的平均周期均在 20 天以内，时间较短，且开工日之前发货到现场的材料金额较小，公司不存在开工前大量发货的风险。

10）关于存货盘点

①存货盘点制度

公司对发出商品的存货盘点分为两类，年末/年中盘点以及项目结束盘点，具体制度如下：

A. 年末/年中盘点

年末公司执行项目现场的盘点工作，由技术中心统一组织安排，主要由项目经理、技术中心资料管理专员、采购人员、财务人员组成现场盘点小组对在建项目进行全盘。年中盘点财务人员随机抽取部分项目参与年中现场盘点工作。实施盘点前由财务人员制作盘点计划，根据项目经理提供的项目施工进度表进行盘点，对于已安装的设备材料在盘点时予以拍照存档，具体要求包括：对主要设备逐一进行拍照，如大屏、机柜、摄像头、服务器等；如果涉及到摄像头等数目众多的点位，则对摄像头点位进行部分拍照并与点位设计图安装点位进行匹配，对摄像头形成的图像进行重点拍摄。盘点表由项目经理及盘点人签字确认、形成盘点记录。盘点结束后，由财务人员根据盘点表数量与账面记录核对，核对差异经查明后，调整账面金额并形成盘点报告留存公司归档。

B. 项目结束盘点制度

项目完工后，公司运维部门、工程部、财务部、技术中心资料管理专员、采购部安排人员到项目现场进行盘点检查：

盘点检查物资的账目与实物数量是否相符，物资领用手续是否齐全，剩余物资有无损坏变质及存放安全情况。物资盘点账实相符，由项目经理及盘点人签字确认；物资盘点账实不符，查明原因后进行审批并归档。

②存货盘点情况

报告期内，公司均按照上述盘点制度执行了盘点程序，并对盘点差异进行了追查及处理，盘点最终结果均以与期末财务入账核对一致。

1）报告期各期末库存商品盘点情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
盘点时间	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
盘点地点	公司仓库			
盘点人员	仓库管理员、采购人员、财务人员			

项 目	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
盘点范围	所有库存商品			
期末存货金额	**89.86**	4.52	44.19	100.50
盘点比例（%）	**100.00**	100.00	100.00	100.00
盘点差异	无盘点差异			

2）报告期内各期末发出商品盘点情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
盘点时间	**2021 年 6 月下旬**	2020 年 12 月下旬	2019 年 12 月下旬	2018 年 12 月下旬
盘点地点	**项目所在地（杭州市、绍兴市、湖州市、义乌市等）**	项目所在地（杭州市、绍兴市、天津市、中山市等）	项目所在地（杭州市、金华市、衢州市、宁波市等）	项目所在地（杭州市、金华市、衢州市、丽水市等）
盘点人员	项目经理、技术中心资料管理专员、采购人员、财务人员			
盘点范围	期末所有在建项目			
期末存货金额	**16,583.18**	15,457.31	21,708.52	14,774.69
盘点比例（%）	**100.00**	100.00	100.00	100.00
盘点差异（项）	**29**	22	34	22
盘点差异金额	**39.5**	23.18	19.13	18.69
盘点差异原因	部分项目年底实际已到货，到货单未及时提交系统导致账面存货少计。			
差异影响	差异金额较小，经核实后，已调整入账。			

（8）合同资产、其他非流动资产

1）合同资产情况、其他非流动资产情况

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）的要求，对于已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的，应计入合同资产类科目。公司根据自身情况，自 2020 年 1 月 1 日起，将质保期结束后有权收取的质保金按照其到期期限是否在 1 年以内分别计入合同资产和其他非流动资产，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
合同资产：				
应收质保金	**944.19**	792.08	-	-
减值准备	**112.69**	95.73	-	-

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
小计	**831.50**	696.35	-	-
其他非流动资产：				
应收质保金	**1,953.88**	1,699.96	-	-
减值准备	**140.67**	152.37	-	-
小计	**1,813.20**	1,547.59	-	-

2）减值准备情况

2020 年末及 2021 年 6 月末，公司合同资产、其他非流动资产采用账龄组合计提坏账准备，具体情况如下：

①合同资产

2021 年 6 月 30 日：

单位：万元

账龄	账面余额		坏账计提比例（%）	坏账准备金额	账面价值
	金额	占比（%）			
1年以内	**335.56**	**35.54**	**5.00**	**16.78**	**318.78**
1-2年	**531.37**	**56.28**	**10.00**	**53.14**	**478.24**
2-3年	**25.39**	**2.69**	**20.00**	**5.08**	**20.31**
3-4年	**12.67**	**1.34**	**50.00**	**6.34**	**6.34**
4-5年	**39.20**	**4.15**	**80.00**	**31.36**	**7.84**
5年以上	**-**	**-**	**100.00**	**-**	**-**
合计	**944.19**	**100.00**	**11.93**	**112.69**	**831.50**

2020 年 12 月 31 日：

单位：万元

账龄	账面余额		坏账计提比例（%）	坏账准备金额	账面价值
	金额	占比（%）			
1年以内	234.40	29.59	5.00	11.72	222.68
1-2年	355.18	44.84	10.00	35.52	319.66
2-3年	178.74	22.57	20.00	35.75	142.99
3-4年	20.89	2.64	50.00	10.45	10.45
4-5年	2.88	0.36	80.00	2.30	0.58
5年以上	-	-	100.00	-	-

合计	**792.08**	**100.00**	**12.09**	**95.73**	**696.35**

②其他非流动资产：

2021 年 6 月 30 日：

单位：万元

账龄	账面余额		坏账计提比例（%）	坏账准备金额	账面价值
	金额	占比（%）			
1年以内	1,455.85	74.51	5.00	72.79	1,383.05
1-2年	368.42	18.86	10.00	36.84	331.57
2-3年	112.55	5.76	20.00	22.51	90.04
3-4年	17.06	0.87	50.00	8.53	8.53
4-5年	-	-	80.00	-	-
5年以上	-	-	100.00	-	-
合计	1,953.88	100.00	7.20	140.67	1,813.20

2020 年 12 月 31 日：

单位：万元

账龄	账面余额		坏账计提比例（%）	坏账准备金额	账面价值
	金额	占比（%）			
1年以内	1,212.17	71.31	5.00	60.61	1,151.56
1-2年	344.78	20.28	10.00	34.48	310.31
2-3年	47.42	2.79	20.00	9.48	37.93
3-4年	95.59	5.62	50.00	47.80	47.80
4-5年	-	-	80.00	-	-
5年以上	-	-	100.00	-	-
合计	**1,699.96**	**100.00**	**8.96**	**152.37**	**1,547.59**

2020 年末及 2021 年 6 月末，公司合同资产、其他非流动资产均为质保金。**账龄在 3 年以内的质保金占合同资产余额的比例分别为 97.00% 和 94.51%，占其他非流动资产余额的比例分别为 94.38%和 99.13%，为合同资产和其他非流动资产的主要组成部分。**

3）质保金相关的会计处理

①质保金相关的收入确认会计处理

报告期内，公司质保金不单独确认收入，在项目验收时同项目收入一同确认。

公司主要从事智慧城市解决方案业务，公司签订的系统集成合同通常会约定合同金额2.5%-10%的质量保证金条款，公司需在项目验收后承担1-3年的质量保证义务。质保期结束，未发生质量问题的，客户向公司支付质量保证金。

根据财政部2017年7月公布的《企业会计准则第14号—收入》（财会〔2017〕22号）第三十三条规定："对于附有质量保证条款的销售，企业应当评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。企业提供额外服务的，应当作为单项履约义务，按照本准则规定进行会计处理"。

由于公司保障公司提供的产品能够连续稳定运行，出现问题及时响应解决，公司提供的质保服务与项目合同具有高度关联性，客户不能单独选择是否购买该项质量保证服务。根据准则要求及公司具体情况，公司提供质保服务不属于单项履约义务，因此未将质保金单独确认收入，符合企业会计准则的规定。

②在不同资产科目核算的方式及依据

根据新收入准则第四十一条的规定："合同资产，是指企业已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。"报告期内，公司质保金收取需待质保期结束，并按照合同约定未出现质量问题时，公司方有权向客户全额收取质保金。因此，公司系统集成业务合同中的质保金是否能够收取还取决于时间流逝之外的因素，符合新收入准则中关于合同资产的定义，在公司 2020 年 1 月 1 日开始执行新收入准则后，公司将其作为合同资产核算，符合企业会计准则的规定。

2021 年 6 月 30 日质保金账龄结构如下表所示：

单位：万元

账龄	合同资产	其他非流动资产	小计
1 年以内	335.56	1,455.85	1,791.41
1-2 年	531.37	368.42	899.79
2-3 年	25.39	112.55	137.94
3-4 年	12.67	17.06	29.73
4-5 年	39.20	-	39.20
合计	944.19	1,953.88	2,898.07

2020 年 12 月 31 日质保金账龄结构如下表所示：

单位：万元

账龄	合同资产	其他非流动资产	小计
1 年以内	234. 40	1, 212. 17	1, 446. 56
1-2 年	355. 18	344. 78	699. 96
2-3 年	178. 74	47. 42	226. 16
3-4 年	20. 89	95. 59	116. 49
4-5 年	2. 88	-	2. 88
合计	**792. 08**	**1, 699. 96**	**2, 492. 04**

根据《企业会计准则第 30 号—财务报表列报》第十三条的规定，资产项目应根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列报。公司质保期到期期限在 1 年以上的质保金不符合流动资产的定义，应将其重分类为其他非流动资产。

公司 2020 年末**及 2021 年 6 月末**将剩余到期期限在 1 年以上的质保金在其他非流动资产列报，符合企业会计准则的相关规定。

（9）其他流动资产

单位：万元

项目	2021. 6. 30	2020. 12. 31	2019.12.31	2018.12.31
留抵增值税进项税	**147. 85**	54. 02	38.25	13.31
预缴所得税	**37. 32**	15. 00	36.52	353.35
银行理财产品	**-**	-	-	3,200.00
预付中介机构费用	**183. 96**	120. 47	-	-
其他流动资产合计	**369. 13**	**189. 50**	**74.77**	**3,566.65**

报告期内，公司其他流动资产金额分别为 3,566.65 万元、74.77 万元、189. 50 万元和 **369. 13 万元**。2019 年末，公司其他流动资产金额有所降低，主要系根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的要求，公司于 2019 年 1 月 1 日开始，将银行理财产品由其他流动资产重分类至交易性金融资产所致。**2020 年末及 2021 年 6 月末**，公司其他非流动资产较上一年末增加，主要系预付中介机构费用中介机构有所增加所致。

3、非流动资产构成

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
固定资产	**5,338.31**	**68.42**	5,380.71	71.11	5,546.76	90.90	5,518.76	93.06
无形资产	**70.46**	**0.90**	75.38	1.00	86.58	1.42	96.27	1.62
长期待摊费用	**33.90**	**0.43**	2.36	0.03	4.25	0.07	6.13	0.10
递延所得税资产	**545.84**	**7.00**	561.22	7.42	464.55	7.61	308.86	5.21
其他非流动资产	**1,813.20**	**23.24**	1,547.59	20.45	-	-	-	-
合计	**7,801.72**	**100.00**	**7,567.26**	**100.00**	**6,102.14**	**100.00**	**5,930.03**	**100.00**

报告期各期末，公司非流动资产金额分别为5,930.03万元、6,102.14万元、7,567.26万元和7,801.72万元。2020年末及2021年6月末，非流动资产金额较2018及2019年末有所增加，主要系自2020年1月1日起公司将到期期限在1年以上的质保金在其他非流动资产列报，因此增加了非流动资产金额所致。报告期内，公司非流动资产主要由固定资产和其他非流动资产构成，占非流动资产的比例分别为93.06%、90.90%、91.56%和91.66%。

（1）固定资产

1）固定资产整体情况

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
房屋及建筑物	**4,769.94**	**89.35**	4,857.48	90.28	5,032.56	90.73	5,207.65	94.36
运输工具	**305.63**	**5.73**	339.46	6.31	375.00	6.76	143.80	2.61
通用设备	**262.74**	**4.92**	183.77	3.42	139.19	2.51	167.32	3.03
合计	**5,338.31**	**100.00**	**5,380.71**	**100.00**	**5,546.76**	**100.00**	**5,518.76**	**100.00**

报告期内，公司作为系统集成服务提供商，项目实施中所需的材料主要来自于向供应商采购，不需要大型机器设备用于生产，因此报告期内，固定资产以房屋及建筑物为主。报告期各期末，房屋及建筑物账面价值占固定资产账面价值的比例分别为94.36%、90.73%、90.28%和**89.35%**。报告期各期末，公司固定资产

账面价值分别为 5,518.76 万元、5,546.76 万元、5, 380. 71 万元和 **5, 338. 31 万元**，基本保持稳定。

报告期各期末，公司房屋及建筑物持续减少，主要是因为计提了折旧，导致房屋及建筑物累计折旧增加所致。

2）固定资产折旧情况

①固定资产折旧政策与同行业上市公司比较情况

报告期内，公司与同行业上市公司的固定资产折旧政策对比情况如下：

公司名称	类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
海峡创新	房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
	机器设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
	运输设备	年限平均法	5	5	19.00
	电子及其他设备	年限平均法	5	5	19.00
正元智慧	房屋建筑物	年限平均法	20	5	4.75
	通用设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
	专用设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
	运输工具	年限平均法	5	5	19.00
银江技术	房屋及建筑物	年限平均法	20-30	5	3.17-4.75
	运输设备	年限平均法	4-5	5	19.00-23.75
	电子设备及其他	年限平均法	4-5	5	19.00-23.75
恒锋信息	房屋及建筑物	年限平均法	10、50	5	1.90-9.50
	运输设备	年限平均法	4、5	5	19.00-23.75
	电子设备及其他	年限平均法	3、5	5	19.00-31.67
天亿马	房屋及建筑物	年限平均法	20-30	5	3. 17-4. 75
	运输设备	年限平均法	5-10	5	9. 50-19. 00
	电子设备及其他	年限平均法	5	5	19. 00
杰创智能	房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4. 75
	运输设备	年限平均法	4-5	5	19. 00-23. 75
	电子设备及其他	年限平均法	3-5	5	19. 00-31. 67
华是科技	房屋及建筑物	年限平均法	30	5	3.17

公司名称	类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
	运输设备	年限平均法	4-8	5	11.88-23.75
	通用设备	年限平均法	2-5	5	19.00-47.50

根据上表，公司固定资产折旧政策与可比上市公司相比不存在重大差异。

②房屋及建筑物折旧年限的合理性

公司的房屋及建筑物为不动产（不动产权证编号：浙2019余杭区不动产权第（000145）号），用途为工业用地，国有建设用地使用权日期至2053年10月30日止。故公司在不动产2017年初始入账时，根据剩余使用年限36年，选用30年作为房屋建筑物的折旧年限。因此公司按照不动产的预计可使用年限确定折旧年限是合理的。

③模拟测算如果按照 20 年折旧对财务数据的影响

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
实际当期折旧金额	**87.54**	175.08	175.08	175.08
模拟测算当期折旧金额	**131.32**	262.63	262.63	262.63
对当期利润总额的影响	**-43.77**	-87.55	-87.55	-87.55
当期利润总额	**1,336.77**	5,861.92	4,890.46	2,723.11
影响比例（%）	**-3.27**	-1.49	-1.79	-3.22

对房屋及建筑物按20年直线法摊销进行模拟测算，对报告期各期的利润总额影响金额及占比较小，不会对公司盈利水平造成重大影响。

3）固定资产减值

报告期各期末，公司固定资产未发生减值。

截至**2021年6月30日**，公司固定资产具体构成如下表所示：

单位：万元

固定资产类别	原值	累计折旧	净值	占比（%）
房屋及建筑物	**5,528.96**	**759.03**	**4,769.94**	**89.35**
运输工具	**804.50**	**498.86**	**305.63**	**5.73**
通用设备	**589.46**	**326.72**	**262.74**	**4.92**
合计	**6,922.92**	**1,584.61**	**5,338.31**	**100.00**

根据《企业会计准则第8号——资产减值》的规定，“企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值迹象。资产存在减值迹象的，应当进行减值测

试，估计资产的可收回金额。因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。”

报告期内，公司的房屋及建筑物主要用于公司日常经营办公及出租；公司生产经营正常，盈利情况良好，闲置房产均正常对外出租，不存在减值迹象；公司的运输工具为各类型汽车共29辆，上述运输工具均处于正常使用状态，不存在减值迹象；公司通用设备主要系电脑、打印机等常用的办公设备，使用状况良好，无损坏，不存在减值迹象。

综上所述，公司固定资产不存在减值风险。

4）关于房产出租

①房产出租具体情况

报告期内，公司房产出租的具体情况如下：

承租方	租赁房屋地址	面积（平方米）	租赁期限	租赁单价（元/平方米·天）
杭州和能电子科技有限公司	华是科技园5幢南面1-4层	6,342.00	2017年7月10日起至2022年7月9日止	0.63
杭州达峰接插件有限公司	华是科技园5幢北面1-2层	3,150.00	2017年10月10日起至2022年10月9日止	0.80
浙江杭珍医药有限公司	华是科技园5幢北面第3层	1,600.00	2018年7月15日起至2023年7月14日止	0.50
杭州润皇速递有限公司	**华是科技园4幢**	**5,650.00**	**2018年11月1日起至2021年5月20日止**	**0.93**
杭州润皇速递有限公司	**华是科技园4幢**	**3,650.00**	**2021年5月21日起至2021年11月21日止**	**1.00**

注:公司与杭州和能电子科技有限公司、杭州达峰接插件有限公司及浙江杭珍医药有限公司签订的合同均设置了每年4%-5%的租金涨幅。

公司出租房产的价格系根据出租面积、层高、朝向、用途等通过商务谈判确定，因此各幢房产出租价格有所不同。公司出租房产位于杭州市余杭区闲林街道，在杭州属于非中心地段，该地段工业厂房租赁单价主要在0.5-1.2元/平方米·天范围内。公司房屋租赁单价与市场价格不存在重大差异，租赁单价公允。

②公司租赁房产列示于固定资产的合理性

投资性房地产是指赚取租金或资本增值，或者两者兼有而持有的房地产。投资性房地产应当能够单独计量或出售。

公司持有房产的主要目的是自用，不是为了资本增值或赚取长期租金。部分

房产暂时闲置故用于短期出租，随着公司经营规模扩大，后续将陆续停止出租转为自用。此外目前出租的房产和公司自用的房产登记于同一不动产权证书（浙2019余杭区不动产权第（000145）号）下，上述出租房产不能单独计量或出售，故不满足投资性房地产确认的条件。

综上，公司将出租房产计入固定资产，而未计入投资性房地产核算的会计处理符合企业会计准则的规定。

（2）无形资产

1）无形资产概况

公司无形资产均为软件，报告期各期末，公司无形资产金额分别为 96.27 万元、86.58 万元、75. 38 万元和 **70. 46 万元**。报告期各期末，公司无形资产金额较为稳定。

2）无形资产的具体情况

截至 **2021 年 6 月 30 日**，公司无形资产情况如下：

单位：万元

软件名称	原值	净值	摊销年限
内河交通移动业务综合管理平台软件	96. 92	**64. 62**	10 年
信网真企业指标管理平台软件 V1. 0	12. 18	**4. 38**	10 年
北信源主机监控审计与补丁分发系统	1. 47	**0. 78**	5 年
品茗综合算量软件	**0. 78**	**0. 68**	**2 年**
合计	**111. 35**	**70. 46**	**-**

3）无形资产摊销情况

①不同类型软件的具体摊销年限

公司购入的无形资产主要系生产经营使用。其中内河交通移动业务综合管理平台软件主要用于多种内河港航现场执法，其主要功能系港航用户登录，港航角色管理，日志审计，权限管理，菜单管理、数据库监控，通用日志功能，消息中间件，统一单点登录，运维管理以及统一标准的数据接口。由于智慧港航系公司主要产品及服务之一，内河交通移动业务综合管理平台软件作为生产经营过程中所需使用的专业软件，预期未来长时间内为公司带来经济利益，公司选择10年作为摊销年限符合公司的实际情况。信网真企业指标管理平台软件V1.0主要用于建立完整的数据管理体系，通过大数据管理和分析，360度分析企业的人、财、物、

产、供、销的管理指标，以提高公司运营效率，公司预计长期有效使用，故选择10年作为摊销年限。北信源主机监控审计与补丁分发系统主要用于保障主机安全稳定运行，保护核心数据安全，对全网终端进行安全管理及安全事件分析与展示，选择5年作为摊销年限。**品茗综合算量软件主要用于日常办公，选择2年作为摊销年限。**公司根据各项软件的功能确定其摊销年限，符合公司实际情况。

②摊销年限与同行业可比公司的差异情况及差异原因

公司名称	软件摊销期限（年）
正元智慧	3-10
银江技术	10
海峡创新	未明确披露
恒锋信息	未明确披露
天亿马	5
杰创智能	5
华是科技	**2-10**

公司目前已购置的软件为常用的办公软件，根据不同软件类型采用**2-10**年的摊销年限进行摊销。同行业可比公司中，海峡创新和恒锋信息以预计使用年限内摊销，未披露具体摊销年限，其他可比公司无形资产-软件根据预计使用寿命设置摊销年限为3-10年不等。公司摊销年限与同行业可比公司基本一致，不存在显著差异。

（3）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产具体情况如下

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
信用减值准备/资产减值准备	**517.35**	482.74	369.15	272.17
内部交易未实现利润	**28.50**	78.48	95.40	36.69
合计	**545.84**	**561.22**	**464.55**	**308.86**

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为308.86万元、464.55万元、561.22万元和**545.84万元**，均为由公司计提坏账准备和内部交易未实现利润所导致的可抵扣暂时性差异而产生的递延所得税。

（二）资产周转能力分析

1、主要资产周转效率指标

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次）	**0.89**	2.42	2.76	2.57
存货周转率（次）	**1.00**	1.83	1.64	1.74

报告期内，公司应收账款周转率分别为 2.57、2.76、2.42 和 **0.89**，存货周转率分别为 1.74、1.64、 1.83 和 **1.00**。2018-2020 年度，应收账款周转率和存货周转率基本保持稳定。

2、公司资产周转能力与同行业可比上市公司比较

报告期内，公司与同行业可比上市公司应收账款周转率、存货周转率比较表如下：

项目	公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率（次）	海峡创新	**1.24**	0.72	1.68	1.75
	正元智慧	**0.57**	1.06	1.75	1.67
	银江技术	**0.54**	1.18	1.23	1.64
	恒锋信息	**0.62**	1.88	3.57	4.11
	天亿马	**0.92**	1.14	2.38	2.38
	杰创智能	**1.67**	5.82	5.23	4.69
	平均值	**0.93**	1.97	2.64	2.71
	华是科技	**0.89**	2.42	2.76	2.57
存货周转率（次）	海峡创新	**2.43**	0.76	0.86	0.88
	正元智慧	**0.67**	1.22	2.44	2.42
	银江技术	**5.62**	1.60	0.93	1.12
	恒锋信息	**0.39**	0.98	0.93	1.03
	天亿马	**1.93**	3.82	5.42	3.03
	杰创智能	**3.44**	4.58	3.09	2.48
	平均值	**2.41**	2.16	2.28	1.83
	华是科技	**1.00**	1.83	1.64	1.74

报告期内，公司应收账款周转率略高于同行业上市公司平均水平，主要是由于公司客户一般为政府机关、事业单位、大型国有企业、上市公司等资信较好的单位，应收账款回款较为及时。

报告期内，公司存货周转率与同行业上市公司平均水平相近，不存在显著差异。

十四、偿债能力与流动性分析

（一）负债情况分析

1、负债构成情况

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
流动负债	**28,632.35**	**100.00**	30,458.68	100.00	35,300.00	100.00	29,142.75	100.00
非流动负债	**-**	**-**	-	-	-	-	-	-
合计	**28,632.35**	**100.00**	**30,458.68**	**100.00**	**35,300.00**	**100.00**	**29,142.75**	**100.00**

报告期各期末，公司负债金额分别为 29,142.75 万元、35,300.00 万元、30,458.68 万元和 **28,632.35 万元**，均由流动负债组成。

2、流动负债构成与分析

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
短期借款	**-**		-	-	10.00	0.03	500.00	1.72
应付票据	**2,589.53**	**9.04**	3,766.16	12.36	7,464.46	21.15	2,822.43	9.68
应付账款	**15,071.13**	**52.64**	14,075.56	46.21	13,111.92	37.14	12,798.35	43.92
预收款项	**-**	**-**	-	-	13,377.56	37.90	11,602.43	39.81
合同负债	**9,440.84**	**32.97**	9,524.64	31.27	-	-	-	-
应付职工薪酬	**206.13**	**0.72**	312.51	1.03	347.03	0.98	323.31	1.11
应交税费	**1,155.02**	**4.03**	2,391.78	7.85	902.03	2.56	1,042.10	3.58
其他应付款	**124.13**	**0.43**	115.54	0.38	87.00	0.25	54.13	0.19
其他流动负债	**45.58**	**0.16**	272.50	0.89	-	-	-	-
合计	**28,632.35**	**100.00**	**30,458.68**	**100.00**	**35,300.00**	**100.00**	**29,142.75**	**100.00**

报告期内，公司流动负债主要由应付票据、应付账款、预收账款和合同负债组成。报告期各期末，上述四项负债占公司负债总额的比例分别为93.41%、96.19%、

89.85%和 **94.65%**。

2019 年末，公司负债金额较上一年末有所增加，主要是因为随着公司经营规模的扩大，应付票据、应付账款、预收款项等经营性负债随之增长所致。2020 年末，公司负债金额有所下降，主要系公司预收工程款有所下降所致。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款金额分别为 500.00 万元、10.00 万元、0 万元和 **0 万元**。2019 年末、2020 年末和 **2021 年 6 月末**，公司短期借款金额较低，主要系公司随着公司经营性现金流的稳定回收，资金较为充足，因此减少了向银行借款所致。

（2）应付票据

1）应付票据基本情况

报告期各期末，公司应付票据金额分别为 2,822.43 万元、7,464.46 万元、3,766.16 万元和 **2,589.53 万元**，均为银行承兑汇票。2019 年末，公司应付票据与其他年末相比较高，主要是 2019 年末，公司供应商杭州多安网络安装工程有限公司以票据结算，因此使得当年公司应付票据金额较高所致。

2）应付票据与货币资金—保证金的匹配性

①2021 年 6 月 30 日：

单位：万元

承兑银行	应付票据余额	保证金比例	承兑保证金余额
杭州联合银行吴山支行	42.90	30.00%	12.87
杭州银行宝塔支行	1,694.16	15.00%	254.12
中国银行闲林支行	852.47	15.00%	127.87
合　计	2,589.53	15.25%	394.86

②2020 年 12 月 31 日：

单位：万元

承兑银行	应付票据余额	保证金比例	承兑保证金余额
杭州联合农村商业银行吴山支行	1,507.64	30.00%	452.29
中国银行杭州余杭闲林支行	879.32	15.00%	131.90
杭州银行余杭宝塔支行	1,379.20	15.00%	206.88

合　计	**3, 766. 16**	**21. 00%**	**791. 07**

③2019 年 12 月 31 日：

单位：万元

承兑银行	应付票据余额	保证金比例	承兑保证金余额
杭州联合农村商业银行吴山支行	3, 246. 51	30. 00%	973. 95
杭州联合农村商业银行吴山支行	333. 39	30. 33%	111. 13
中国银行杭州余杭闲林支行	3, 884. 56	15. 00%	583. 68
合　计	**7, 464. 46**	**22. 36%**	**1, 668. 77**

④2018 年 12 月 31 日：

单位：万元

承兑银行	应付票据余额	保证金比例	承兑保证金余额
杭州联合农村商业银行吴山支行	2, 315. 41	30. 00%	694. 87
杭州联合农村商业银行吴山支行	10. 00	100. 00%	10. 00
中国银行杭州余杭闲林支行	497. 01	100. 00%	497. 01
合　计	**2, 822. 43**	**42. 58%**	**1, 201. 88**

报告期各期末，公司承兑保证金占应付票据余额的比例分别为42. 58%、22. 36%、21. 00%和**15. 25%**。2019年末、2020年末、**2021年6月末**公司整体保证金比例较2018年末有所下降，主要系公司与中国银行约定的缴存保证金比例从100%下降至15%，**又新增了杭州银行作为票据兑付行，且其保证金比例较低所致。**

报告期内，公司应付票据与货币资金—保证金相匹配，不存在异常情况。

（3）应付账款

1）应付账款概述

报告期各期末，公司应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2021. 6. 30	2020. 12. 31	2019.12.31	2018.12.31
货款	**12, 566. 41**	11, 981. 19	11,134.22	10,416.25
劳务费	**2, 504. 72**	2, 094. 37	1,977.70	2,382.10
合计	**15, 071. 13**	**14, 075. 56**	**13,111.92**	**12,798.35**

公司应付账款由应付货款和应付劳务款组成。报告期各期末，公司应付账款分别为 12,798.35 万元、13,111.92 万元、14, 075. 56 万元和 **15, 071. 13 万元**。报告期各期末，公司应付账款基本保持稳定。

2）应付票据、应付账款与当期采购的匹配性

报告期内，公司应付票据和应付账款占当期采购金额的比例如下表所示：

单位：万元

项　目	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
应付票据	**2,589.53**	3,766.16	7,464.46	2,822.43
应付账款	**15,071.13**	14,075.56	13,111.92	12,798.35
当期采购金额	**16,950.77**	27,610.95	36,595.48	26,277.89
应付票据/当期采购额(%)	**15.28**	13.64	20.40	10.74
应付账款/当期采购额(%)	**88.91**	50.98	35.83	48.70
（应付票据+应付账款）/当期采购额(%)	**104.19**	64.62	56.23	59.44

报告期各期末，公司应付款项余额占当期采购金额的比例分别为59.44%、56.23%、64.62%和**104.19%**。2019年末，公司应付款项余额占比与上年末基本持平。2020年末，公司应付款项占当期采购额占比较2018年末、2019年末有所上升，主要是由于2020年上半年公司受疫情因素影响，施工进度有所延缓，因此2020年度项目实施和集中采购时间集中在3-4季度，与往年相比有所延后，导致2020年末部分采购尚未达到支付节点，因此应付款项余额较高所致。**2021年6月末，该比例较高，主要系采购额统计期间较短，采购额较少，应付款项占比提升所致。**

应付款项中，2019年末应付票据余额较高，主要系2019年末公司供应商杭州多安网络安装工程有限公司以票据结算，因此使得公司应付票据金额较高。

综上，报告期各期末公司应付款项与当期公司采购及生产经营实际情况相匹配。

3）应付账款主要对象

①应付账款前五名对象

报告期各期末，应付账款前五名情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	金额	账龄	主要采购内容	采购金额（不含税）	未付款原因
2021年6月末						

序号	供应商名称	金额	账龄	主要采购内容	采购金额（不含税）	未付款原因
1	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1,501.76	1年以内	网络摄像机等	1,044.62	未达到合同约定结算条件
		2.79	1-2年			
2	杭州雅吉建筑劳务有限公司	1,086.95	1年以内	劳务	2,070.85	1.未达到合同约定结算条件 2.双方协商后延期付款
		60.80	1-2年			
3	浙江大华科技有限公司	1,029.66	1年以内	网络摄像机等	893.82	未达到合同约定结算条件
4	杭州博金建筑劳务有限公司	439.42	1年以内	劳务	887.08	1.未达到合同约定结算条件 2.双方协商后延期付款
		66.74	1-2年			
5	石家庄市华威电力器具有限公司	498.42	1年以内	电力耗材	571.83	未达到合同约定结算条件
小 计		4,686.54				
2020年末						
1	杭州雅吉建筑劳务有限公司	861.89	1年以内	劳务	3,026.13	1. 未达到合同约定结算条件 2. 双方协商后延期付款
		41.84	1-2年			
		25.29	2-3年			
2	浙江大华技术股份有限公司	496.93	1年以内	网络摄像机等	678.92	未达到合同约定结算条件
3	浙江奕杰贸易有限公司	453.97	1年以内	电力耗材	401.74	未达到合同约定结算条件
4	杭州海康威视数字技术股份有限公司	355.00	1年以内	网络摄像机等	1,954.96	未达到合同约定结算条件
5	杭州中迈建筑劳务有限公司	289.89	1年以内	劳务	288.88	双方协商后延期付款
		46.52	1-2年			
小 计		2,571.33				
2019年末						
1	杭州雅吉建筑劳务有限公司	643.75	1年以内	劳务	4,231.78	1. 未达到合同约定结算条件 2. 双方协商后延期付款
		181.10	1-2年			
2	浙江大华技术股份有限公司	775.58	1年以内	网络摄像机等	2,465.42	未达到合同约定结算条件

序号	供应商名称	金额	账龄	主要采购内容	采购金额（不含税）	未付款原因
3	江苏智臻能源科技有限公司	656.59	1年以内	终端数据采集器及嵌入式软件	656.59	未达到合同约定结算条件
4	杭州海康威视数字技术股份有限公司	462.15	1年以内	网络摄像机等	2,159.22	未达到合同约定结算条件
5	杭州谷点网络科技有限公司	421.48	1年以内	航道管理系统	411.60	未达到合同约定结算条件
小 计		**3,140.64**				
2018年末						
1	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1,690.92	1年以内	网络摄像机等	3,214.31	未达到合同约定结算条件
2	杭州雅吉建筑劳务有限公司	1,448.53	1年以内	劳务	3,246.92	1. 未达到合同约定结算条件 2. 双方协商后延期付款
3	浙江大华技术股份有限公司	749.80	1年以内	网络摄像机等	719.69	未达到合同约定结算条件
4	咸亨国际科技股份有限公司	610.65	1年以内	电力耗材	743.13	未达到合同约定结算条件
5	杭州鼎好建筑劳务有限公司	371.76	1年以内	劳务	659.44	双方协商后延期付款
小 计		**4,871.67**				

②应付账款前五名逾期情况

2021年6月末：

单位：万元

供应商名称	应付账款余额	逾期金额	逾期原因	逾期部分说明
杭州海康威视科技有限公司	1,504.55	-	-	-
杭州雅吉建筑劳务有限公司	1,147.75	671.23	1.项目决算尚未完成 2.双方协商待项目到款后支付款项	截至2021年9月30日，期后已支付382.05万元。
浙江大华科技有限公司	1,029.66	-	-	-
杭州博金建筑劳	506.15	435.84	1.项目决算尚未完	截至2021年9月

供应商名称	应付账款余额	逾期金额	逾期原因	逾期部分说明
务有限公司			成 2.双方协商待项目到款后支付款项	30日，期后已支付183.71万元。
石家庄市华威电力器具有限公司	498.42		-	-
小计	4,686.53	1,107.07	-	

2020年末：

单位：万元

供应商名称	应付账款余额	逾期金额	逾期原因	逾期部分说明
杭州雅吉建筑劳务有限公司	929.02	307.11	1. 项目决算尚未完成 2. 双方协商待项目到款后支付款项	截至2021年9月30日，期后已支付247.37万元。
浙江大华技术股份有限公司	496.93	-	-	-
浙江奕杰贸易有限公司	453.97	-	-	-
杭州海康威视数字技术股份有限公司	355.00	-	-	-
杭州中迈建筑劳务有限公司	336.41	336.41	双方协商待项目到款后支付款项	期后已全额付清
小 计	**2,571.33**	**643.52**	-	-

2019年末：

单位：万元

供应商名称	应付账款余额	逾期金额	逾期原因	逾期部分说明
杭州雅吉建筑劳务有限公司	824.84	284.01	双方协商待项目到款后支付款项	截至2021年9月30日，期后已支付249.51万元。
江苏智臻能源科技有限公司	656.59	-		
浙江大华技术股份有限公司	775.58	-		
杭州海康威视数字技术股份有限公司	462.15	-		
杭州谷点网络科技有限公司	421.48	-		
小 计	**3,140.64**	**284.01**	-	-

2018 年末：

单位：万元

供应商名称	应付账款余额	逾期金额	逾期原因	逾期部分说明
杭州海康威视数字技术股份有限公司	1,690.92	-		
杭州雅吉建筑劳务有限公司	1,448.53	474.81	供应商尚未提供劳务清单，提供后支付	期后已全额付清
浙江大华技术股份有限公司	749.80	-		
咸亨国际科技股份有限公司	610.65	-		
杭州鼎好建筑劳务有限公司	371.76	371.76	双方协商待项目到款后支付款项	**截至 2021 年 9 月 30 日，期后已全额付清。**
小 计	**4,871.67**	**846.57**		

由上表可见，公司存在逾期付款情形，主要系项目决算尚未完成、双方协商待项目到款后支付款项等原因，公司与供应商之间不存在纠纷或潜在纠纷。

4）应付账款信用政策

公司报告期各期前五大供应商主要信用政策和信用期如下：

供应商名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	采购主要内容
杭州雅吉建筑劳务有限公司	**20 万元以下劳务施工项目：完工后一次性结算；** **20 万以上劳务施工项目：预付 20%，按进度支付劳务费，验收合格后付清（个别项目留 10%质保金）**	20 万元以下劳务施工项目：完工后一次性结算； 20 万以上劳务施工项目：预付 20%，按进度支付劳务费，验收合格后付清（个别项目留 10%质保金）	20 万元以下劳务施工项目：完工后一次性结算； 20 万以上劳务施工项目：预付 20%，按进度支付劳务费，验收合格后付清（个别项目留 10%质保金）	20 万元以下劳务施工项目：完工后一次性结算； 20 万以上劳务施工项目：预付 20%，按进度支付劳务费，验收合格后付清（个别项目留 10%质保金）	劳务
杭州博金建筑劳务有限公司	**20 万元以下劳务施工项目：完工后一次性结算；** **20 万以上劳务施工项目：预付 20%，按进度支付劳务费，验收合格后付清（个别项目留 10%质保金）**	20 万元以下劳务施工项目：完工后一次性结算； 20 万以上劳务施工项目：预付 20%，按进度支付劳务费，验收合格后付清（个别项目留 10%质保金）	20 万元以下劳务施工项目：完工后一次性结算； 20 万以上劳务施工项目：预付 20%，按进度支付劳务费，验收合格后付清（个别项目留 10%质保金）	无采购	劳务
杭州海康威视数字技术股份有限公司	**设备发出后 180 天向供应商支付全部货款。**	设备发出后 180 天向供应商支付全部货款。	设备发出后 180 天向供应商支付全部货款。	设备发出后 180 天向供应商支付全部货款。	摄像头设备等
浙江大华技术股份有限公司	**设备发出后 180 天向供应商支付全部货款。**	设备发出后 180 天向供应商支付全部货款。	设备发出后 180 天向供应商支付全部货款。	设备发出后 180 天向供应商支付全部货款。	摄像头设备等
浙江奕杰贸易有限公司	**货及发票到后 60 个工作日支付 95%；质保期满后 60 个工作日支付 5%。/** **按照项目进度向供应商支付货款。**	货及发票到后 60 个工作日支付 95%；质保期满后 60 个工作日支付 5%。/ 按照项目进度向供应商支付货款。	无采购	无采购	电力耗材

供应商名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	采购主要内容
江苏智臻能源科技有限公司	**无采购**	无采购	按照项目进度向供应商支付货款。	无采购	非侵入式量测终端数据采集器及配套软件
杭州谷点网络科技有限公司	**合同签订后 20 日内支付 20%（已扣除乙方应交履约保证金）；初步验收合格后支付 40%；通过竣工预验收后 15 个工作日内支付 10%;通过竣工验收后收到付款申请的 15 个工作日内支付 15%;验收合格后退还履约保证金 10%;质保期结束后支付 5%。**	无采购	合同签订后 20 日内支付 20%（已扣除乙方应交履约保证金）；初步验收合格后支付 40%；通过竣工预验收后 15 个工作日内支付 10%;通过竣工验收后收到付款申请的 15 个工作日内支付 15%;验收合格后退还履约保证金 10%;质保期结束后支付 5%。	无采购	管理系统软件
杭州多安网络安装工程有限公司	**无采购**	无采购	项目初验后支付货款。/收到发票后，发货前支付货款。	无采购	数据库防火墙、虚拟化服务器、配套软硬件
咸亨国际科技股份有限公司	**无采购**	按照项目进度向供应商支付货款。	按照项目进度向供应商支付货款。	按照项目进度向供应商支付货款。	电力耗材
浙江科航信息工程有限公司	**无采购**	无采购	无采购	在发货前支付货款。	服务器及存储设备、摄像机及显示设备

供应商名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	采购主要内容
杭州鼎好建筑劳务有限公司	**20 万元以下劳务施工项目：完工后一次性结算；** **20 万以上劳务施工项目：预付 20%，按进度支付劳务费，验收合格后付清（个别项目留 10%质保金）**	20 万元以下劳务施工项目：完工后一次性结算； 20 万以上劳务施工项目：预付 20%，按进度支付劳务费，验收合格后付清（个别项目留 10%质保金）	20 万元以下劳务施工项目：完工后一次性结算； 20 万以上劳务施工项目：预付 20%，按进度支付劳务费，验收合格后付清（个别项目留 10%质保金）	20 万元以下劳务施工项目：完工后一次性结算； 20 万以上劳务施工项目：预付 20%，按进度支付劳务费，验收合格后付清（个别项目留 10%质保金）	劳务
石家庄市华威电力器具有限公司	**根据项目收款进度向供应商支付货款，收到货款后 15 天内支付货款给供应商**	**根据项目收款进度向供应商支付货款，收到货款后 15 天内支付货款给供应商**	**无采购**	**无采购**	**电力耗材**

由上表可见，报告期内主要供应商与公司之间的信用政策和信用期基本未发生变化。报告期内多种信用政策并存，系公司根据项目资金安排、采购规模等情况与供应商通过友好协商后确定。

5）1 年以上应付账款情况

①1 年以上应付账款整体情况

报告期内，公司应付账款账龄如下：

单位：万元

账龄	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
1 年以内	**12,797.22**	**84.91**	11,013.92	78.25	11,088.24	84.57	11,624.17	90.83
1-2 年	**1,256.08**	**8.33**	2,201.88	15.64	1,259.63	9.61	514.54	4.02
2-3 年	**531.54**	**3.53**	463.15	3.29	314.02	2.39	415.36	3.25
3 年以上	**486.30**	**3.23**	396.62	2.82	450.04	3.43	244.28	1.91
1 年以上小计	**2,273.92**	**15.09**	3,061.65	21.75	2,023.69	15.43	1,174.18	9.17
合计	**15,071.13**	**100.00**	**14,075.56**	**100.00**	**13,111.92**	**100.00**	**12,798.35**	**100.00**

报告期内，公司1年以上应付账款金额分别为1,174.18万元、2,023.69万元、3,061.65万元和**2,273.92万元**，占应付账款比例分别为9.17%、15.43%、21.75%和**15.09%**。2018-2020年末，公司1年以上应付账款占比及金额逐年增加，主要原因系部分供应商结算周期与公司项目验收节点相关，随着报告期内公司实施项目规模逐渐增大，部分项目实施周期较长，导致一年以上应付账款规模逐渐增长。**2021年6月末，公司1年以上应付账款占比为15.09%，较2020年末有所下降，主要是公司在2021年初按合同约定支付了部分账龄较长的应付账款所致。**

报告期内，公司1年以上重要应付账款未结算，主要系双方按照合同约定未到结算条件或双方友好协商后同意延期付款所形成的，具有其合理性，不存在公司与供应商之间的纠纷或潜在纠纷的情形。

②1 年以上主要应付款项情况

报告期各期末，1 年以上应付账款前五名情况如下：

2021 年 6 月 30 日：

单位：万元

供应商	1年以上应付账款	账龄	未支付原因
杭州萧山蜀山街道宏杰建材商行	187.89	1-2年	尚未达到结算支付条件
杭州翔水科技有限公司	169.29	1-2年	尚未达到结算支付条件
杭州谷点网络科技有限公司	87.26	2-3年	合同约定收到业主款项后支付货款
浙江求是嘉禾信息技术有限公司	78.40	3年以上	双方协商项目到款后付款
联众智慧科技股份有限公司	75.50	3年以上	合同约定待项目审计后付款
小计	598.34		

2020年12月31日：

单位：万元

供应商	1年以上应付账款	账　龄	未支付原因
江苏智臻能源科技有限公司	290.04	1-2年	合同约定收到业主款项后支付货款
杭州萧山蜀山街道宏杰建材商行	187.89	1-2年	尚未达到结算支付条件
杭州谷点网络科技有限公司	174.52	1-2年	合同约定收到业主款项后支付货款
广东航粤电气有限公司	121.85	1-2年	尚未达到结算支付条件
杭州博金建筑劳务有限公司	104.72	1-2年	双方协商项目到款后付款
小　计	879.02		

2019年12月31日：

单位：万元

供应商	1年以上应付账款	账　龄	未支付原因
杭州雅吉建筑劳务有限公司	181.10	1-2年	合同约定按项目进度付款或于项目验收后付清
珠海一多监测科技有限公司	160.00	1-2年	尚未达到结算支付条件
聚智国际（杭州）能源设备有限公司	119.15	1-2年	合同约定收到业主款项后支付货款
丽水市佳锐电脑商行	92.66	1-2年	双方协商项目到款后付款
浙江求是嘉禾信息技术有限公司	78.40	1-2年	双方协商项目到款后付款
小　计	631.31		

2018年12月31日：

单位：万元

供应商	1年以上应付账款	账　龄	未支付原因
杭州班王建筑劳务有限公司	40.57	1-2年	尚未达到结算支付条件
	170.00	2-3年	
联众智慧科技股份有限公司	79.77	1-2年	合同约定待项目审计后付款
杭州常运电子有限公司	68.69	1-2年	尚未达到结算支付条件
石化盈科信息技术有限责任公司	42.44	3年以上	尚未达到结算支付条件
杭州品建建筑劳务有限公司	35.00	2-3年	尚未达到结算支付条件
小　计	**436.47**		

报告期内，公司1年以上重要应付账款未结算,主要系双方按照合同约定未到结算条件或双方友好协商后同意延期付款所形成的，具有其合理性，不存在公司与供应商之间的纠纷或潜在纠纷的情形。

（4）预收款项、合同负债

1）预收款项、合同负债基本情况

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
预收款项：				
预收货款	-	-	13,377.56	11,602.43
合同负债：				
预收货款	**9,440.84**	9,524.64	-	-
合计	**9,440.84**	**9,524.64**	**13,377.56**	**11,602.43**

根据《企业会计准则第14号-收入》（财会[2017]22号）的要求，已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务，应计入合同负债。公司根据自身情况，自2020年1月1日起，将预收的货款计入合同负债。

报告期各期末，公司预收款项及合同负债金额分别为11,602.43万元、13,377.56万元、9,524.64万元和**9,440.84万元**。2019年末，公司预收款项较上年末增加1,775.13万元，主要原因是2019年末，公司在建项目增多，因此对应的预收工程款也相应增加。2020年末，公司预收款余额较2019年末有所下降，主要是由于2020年受新冠疫情管控影响，各地政府机关、事业单位的智慧城市论证、招投标、施工工作节奏放缓，因此导致公司合同签订及项目实施量均有所

下降，因此相对应所预收的进度款也有所下降。

2）各类型业务预收款政策

公司为系统集成和高新技术服务供应商，主要业务为系统集成业务、系统维护服务、商品销售，各类型业务的收款政策，合同重要收款节点及收款比例如下：

①系统集成业务

收款时点主要集中在合同签订后、项目完工、竣工验收、竣工决算和质保期结束后五个时点，不同项目的合同重要收款节点的约定及收款比例有所不同。一般而言，合同重要收款节点的平均收款比例情况如下表所示：

重要收款节点	累计收款比例
合同签订后	0%-10%
项目完工	50%-70%
竣工验收	70%-90%
竣工决算	90%-97.5%
质保期结束	100%

②系统维护服务

系统维护服务客户所属行业不同，收款政策各有不同，一般按照合同约定在服务期限内分期支付款项。

③商品销售

一般于最终用户收到货物后一次性支付款项。

3）预收款项或合同负债金额是否能够覆盖已发生的项目支出

报告期内预收账款与存货-发出商品的覆盖比例如下表所示：

单位：万元

项　目	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
存货-发出商品	**16,493.33**	15,457.31	21,708.52	14,774.69
预收账款（合同负债）	**9,440.84**	9,524.64	13,377.56	11,602.43
覆盖比例（%）	**57.24**	61.62	61.62	78.53

报告期各期末，公司预收款项或合同负债占存货-发出商品余额的比例大致介于55%至80%之间。一般情况下，客户支付的项目预收款小于已发生的项目存货成本，主要有如下原因：

一方面是由于合同约定的工程进度款比例，一般无法完整覆盖公司投入的项

目成本所致。公司为客户实施的系统集成项目其核心价值在于信息系统的设计、集成、调试、运行，而上述成果往往需要在项目调试运行甚至竣工验收时方能体现，因此合同约定的工程进度款仅作为在项目实施过程中对项目实施方的部分资金支持而非成本支付，导致了工程进度款无法覆盖公司项目成本。

另一方面是公司在项目实施过程中持续投入成本，并根据项目情况不同向客户申报施工进度、申请工程进度款，由于公司客户审批施工进度并向公司支付款项需要一定时间，因此付款进度通常滞后于施工进度，也导致预收款项无法覆盖项目成本。

综上所述，报告期内公司预收账款（合同负债）无法覆盖项目存货成本，符合公司系统集成服务特点及行业惯例。

4）客户修改或取消项目的情况

①项目修改情况

报告期内，存在客户因深化设计或规划调整产生需求变动的情况。在此情况下，公司与客户双方协商一致修改项目内容，并就增减的实施内容取得相应的确认依据，调整与客户结算的金额。报告期内，公司发生需求调整的项目均正常实施，不存在其他异常情况。

针对上述项目，公司在根据客户需求调整施工内容的同时通常会取得相关变更证据，并在项目验收之后，根据公司项目实际实施的工作量提交第三方机构进行审计决算。审计决算过程同时考虑合同内容及调整内容，在一般情况下，公司因客户需求调整导致的项目成本增加能够在审计决算过程中得到补偿覆盖。

因此，公司因客户修改项目需求，导致增加的项目成本无法覆盖，最终导致项目亏损的风险较小。

②项目取消情况

报告期内，存在部分项目因客户需求变更等原因终止，公司预收客户款项后，客户取消项目的情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	客户名称	合同金额	预收款（不含税）	已发生成本	处理方式
贵州高新翼云科技有限公司大数据中心设计项目	贵州高新翼云科技有限公司	115.60	76.34	72.58	规划变更导致项目终止，后续款项不再收取。

杭政储出（2010）22 号地块商业金融用房项目智能化系统工程	杭州鹏盛建设有限公司	530.00	198.12	193.99	因开发商原因项目终止，后续款项不再收取。
杭政储出（2006）37 号地块住宅项目	浙江亚飞置业有限公司	340.00	14.17	2.17	因业主需求变更取消合同，后续款项不再收取。

报告期内，公司预收客户款项后，客户取消项目的情况下，公司预收款均能覆盖项目成本，未发生项目亏损。项目终止后，公司与客户达成协议，已收取的预收款不再退回，后续款项不再收取，公司将项目相关收款及存货结转收入成本。公司与上述客户的合同均已终止，不存在纠纷或潜在纠纷。

5）主要亏损项目具体情况及亏损原因

①公司应对项目亏损的相关内控流程

A.项目合同金额确定流程

公司商务部门根据项目情况判断获取业务的模式，由具体销售人员向总师办及公司总经理汇报具体情况，并组织相关部门人员填写项目评估资料，包括项目简要概括、客户信息、项目成本预算、毛利率、项目合同总估价、项目风险等内容，经总师办和公司总经理评审确定最终是否开展业务获取工作。

对于通过招投标和商务谈判获取的项目，公司分别根据中标公告或与客户协商一致的结果由市场部负责跟客户单位订立合同并确定最终的项目合同金额。合同订立审批遵照公司合同评审相关流程执行。合同签订后，若设计、技术及其他需求变更等原因导致项目内容及合同金额调整，公司将与客户协商签署补充协议。

B.项目成本预算编制及调整流程

项目成本预算由公司总师办组织各相关部门编制，由公司总经理审批。项目成本预算的编制依据包括与客户签订的合同、签订合同前编制的项目成本预算、采购部提供的材料参考价格、公司以往项目的实际成本记录等。

当材料采购成本发生变化或客户需求变更等因素导致项目预计总成本发生变化时，对项目成本预算重新计算并进行相应调整，并履行审批流程。

C.项目定价策略制定流程

公司总师办在项目成本预算以及合理的毛利水平基础上，根据业务承揽模式，项目难易程度、市场竞争情况、客户对价格的接受能力，并结合公司的组织管理水平，确定项目的最终报价。

②项目亏损的具体原因及应对策略

报告期内，亏损项目具体情况、原因及防止项目亏损的应对策略如下：

A.2021 年 1-6 月亏损项目

2021 年 1-6 月公司不存在亏损项目。

B.2020 年度亏损项目

单位：万元

项目名称	收入金额	成本金额	亏损金额	亏损原因
镇海炼化公司物资采购合同	90.27	125.51	-35.24	未与主要原材料供应商充分沟通，导致实际材料成本高于预估成本，因此亏损。
浙江东源实业有限公司通讯对话系统升级改造采购合同	111.98	144.24	-32.26	材料成本预估不足，导致实际成本高于预计成本，导致亏损。
小　计	**202.25**	**269.75**	**-67.50**	

C.2019 年度亏损项目

单位：万元

项目名称	收入金额	成本金额	亏损金额	亏损原因
市民中心 G 座会议中心 BA 系统升级改造	192.84	213.78	-20.94	公司增加实施内容未能得到客户最终确认，因此实际收入低于预计收入金额，导致亏损。
浙江东源实业有限公司配置控制台采购及安装合同（十里丰控制台）	153.23	174.77	-21.54	施工周期比预计时间长，导致人工成本增加，实际成本高于预计成本，因此亏损。
一四六九分公司安防监控系统升级改造项目	835.85	875.42	-39.57	公司增加实施内容未能得到客户最终确认，因此实际收入低于预计收入金额，导致亏损。
小　计	**1,181.92**	**1,263.97**	**-82.05**	

D.2018 年度亏损项目

单位：万元

项目名称	收入金额	成本金额	亏损金额	亏损原因
苍南县金乡镇金城豪庭项目智能化工程	164.82	178.31	-13.49	施工周期比预计时间长，导致人工成本增加，实际成本高于预计成本，因此亏损。
浙江省金华监狱东、南关押点视频存储扩容采购项目	164.45	171.67	-7.22	未与主要原材料供应商充分沟通，导致实际材料成本高于预估成本，因此亏损。
小　计	**329.27**	**349.98**	**-20.71**	

如上表所示，公司亏损项目较少。报告期各期，公司项目亏损合计金额分别为 20.71 万元、82.05 万元、67.50 万元和 **0 万元**，合计亏损金额占各期利润总额的比例分别为 0.76%、1.68%、1.15%和 **0%**。公司项目亏损金额较小且占比较低，对公司经营业绩未产生重大不利影响。

报告期内，公司发生项目亏损的原因主要原因，一方面是由于项目实施中公司应客户要求增加实施内容，但最终未能得到客户确认；另一方面是项目成本预估不足、导致实际成本高于预计成本。

基于上述亏损情况，公司制定了以下应对措施，以减少亏损项目及其对公司带来的影响：

A.对于项目实施过程中的项目实施内容增加，项目管理人员需与客户充分沟通并签订附有明确金额的补充合同或变更联系单；如无法取得，至少应取得附有明确变更内容及变更数量的联系单，并取得客户盖章或签字确认。在取得上述有效联系单前，不得进行调增实施内容的相关采购及作业。

B.对于确实无法取得客户确认的补充合同或联系单的，应履行相关内部程序，经项目管理人员、总师办、总经理一同商讨，结合客户情况、项目实施风险、成本增加金额等因素决定是否同意增加实施内容。决策完成之后形成内部文件，方可进行调增实施内容的相关采购及作业。

C.对于项目实施过程中，公司实际施工内容与合同内容存在差异的，公司项目经理应整理相关资料并保管与客户沟通的相关依据，在竣工验收及审计结算阶段充分争取调增实施内容的相关权益。

D.进一步完善成本预算编制过程，对项目实施过程中将发生的情况进行充分评估，力求为材料、人工成本增加的不确定性预留充足空间。

E.采购部对可能出现的原材料价格波动情况进行及时预警，对于影响较大的提前跟供应商签订供货合同，锁定材料价格成本，以减少原材料价格波动导致项目亏损的情况。

F.由项目经理积极与客户沟通，对于因项目客观原因导致的实际成本增加，积极尝试调增项目合同金额，以避免项目亏损的情况。综上所述，公司发生项目亏损的主要原因是增加实施内容未能得到客户最终确认及项目实际成本发生高于预计成本。报告期内公司项目亏损的金额及占比均较小，对公司经营情况不构成重大影响。公司已针对项目亏损情况制定完善的内控措施并严格执行，以尽量避免项目亏损或降低亏损项目对公司的影响。

③各期亏损项目对应存货的减值测试情况、跌价准备计提情况及存货跌价准备计提的充分性

报告期内，公司亏损项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同金额	收入金额	成本金额	亏损金额	期初存货金额
2021 年 1-6 月：						
2021 年 1-6 月公司不存在亏损项目						
2020 年：						
①	镇海炼化公司监控显示集成项目	102.00	90.27	125.51	-35.24	-
②	浙江东源实业有限公司通讯对话系统升级改造项目	126.34	111.98	144.24	-32.26	36.63
2019 年：						
③	一四六九分公司安防监控系统升级改造项目	922.72	835.85	875.42	-39.57	875.27
④	市民中心 G 座会议中心 BA 系统升级改造	225.04	192.84	213.78	-20.94	211.07
⑤	浙江东源实业有限公司配置控制台集成项目	173.15	153.23	174.77	-21.54	-
2018 年：						
⑥	苍南县金乡镇金城豪庭项目智能化工程	169.76	164.82	178.31	-13.49	112.80

⑦	浙江省金华监狱东、南关押点视频存储扩容项目	190.76	164.45	171.67	-7.22	-

由上表可知，第①、⑤、⑦号三个项目，均系在开工当年即完工验收项目，因此不涉及期末存货跌价准备的计提。

对于其余项目在资产负债表日结存的存货，公司充分考虑存货在建项目的客户情况、项目实施进度、合同资料、库龄情况、项目预算的实际执行情况等因素，以项目合同价格以及含有确凿证据的补充协议、联系单价格为基础，确认项目的预计收入，再减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后确定公司存货的可变现净值，对公司存货的项目执行跌价测试程序。

具体跌价测试情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	存货金额①	预计含税收入②	项目至完工时估计还将发生的成本③	相关税费④	相关销售费用⑤	预计可变现净值与存货金额的差额⑥=②-③-④-⑤-①	是否跌价	项目后续亏损原因
②	浙江东源实业有限公司通讯对话系统升级改造采购合同	36.63	126.34	73.61	14.36	-	1.74	否	后续材料成本增加，导致实际成本高于预计成本。
③	一四六九分公司安防监控系统升级改造项目	875.27	977.11 注	0.15	96.8	-	4.89	否	公司增加实施内容未能得到客户最终确认，因此实际收入低于预计收入金额。
④	市民中心G座会议中心 BA 系统升级改造	211.07	255.10 注	2.71	37.06	-	4.26	否	公司增加实施内容未能得到客户最终确认，因此实际收入低于预计收入金额。
⑥	苍南县金乡镇金城豪庭项目智能化工程	112.80	169.76	45.00	4.94	-	7.02	否	施工周期较长导致后续人工成本增加，导致实际成本高于预计成本。

注：“一四六九分公司安防监控系统升级改造项目”“ 市民中心G座会议中心BA系统升级改造” 的预计含税收入中，除合同收入外还包含了未取得确凿依据，但管理层判断很可能就已增加的实施内容从客户获得的经济利益补偿。具体情况参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、资产质量分析（一）资产情况分析 2、流动资产构成 （7）存货 3）存货跌价情况 ④公司存货跌价准备计提测试情况”。

“一四六九分公司安防监控系统升级改造项目”、“市民中心 G 座会议中心 BA 系统升级改造”两个项目均为政府项目，项目进行过程中，客户因自身需求变更，要求增加项目实施内容，考虑到上述客户均为公司重要服务对象，且合同增加成本金额不大，为维护客户关系，公司在项目实施过程中采取了“先满足客户需求，后争取增补利益”的策略，因此公司在履行内部决策程序的基础上，在签订补充协议或联系单之前即增加施工内容。2018 年末，公司对上述存货项目进行跌价测试时，项目中应客户要求而增加的施工内容已基本完成，相应成本也已经发生，管理层认为上述两个项目增加的施工内容可在后续实施过程或审计结算中获得合同之外的经济利益补偿，分别调增了上述两个项目的预计收入 54.39 万元、30.06 万元。

因此，公司少数亏损项目在期末的减值测试中，均未出现可变现净值低于存货账面价值的情况，无需计提减值准备。

公司少数亏损项目在上期末均未计提存货跌价准备，但后续发生亏损，主要是以下两种原因：

A.业主增加实施内容但最终未能确认相应补充合同或联系单

“一四六九分公司安防监控系统升级改造项目”、“市民中心 G 座会议中心 BA 系统升级改造”两个项目中，客户因自身需求变更要求增加项目实施内容，公司管理层考虑到上述客户均为公司重要服务对象，且合同增加成本金额不大，为维护客户关系，在签订补充协议或联系单之前即增加施工内容，后续直到项目竣工验收及审计结算，客户由于预算受限等原因，最终未能对增加的施工内容获取相应收益，导致项目亏损。

B.由于施工周期较长等原因,最终导致项目成本比预算成本有所增加

“浙江东源实业有限公司通讯对话系统升级改造项目”、“苍南县金乡镇金城豪庭项目智能化工程”两个项目中出现亏损，主要是由于配套工程施工进展较慢，项目实施周期较长，导致项目劳务费用有所增加或者材料采购价格高于预计采购价格，因此项目成本较预算成本增加，造成项目亏损。

综上所述，公司上述项目在收入确认之前的期末存货跌价测试中，根据合同收入、实际施工情况及结算经验预测，均未出现跌价情况；但在后续竣工验收阶

段，最终仍未能就增加的实施内容获取客户书面确认的收入补偿，或在期后的实际施工中出现了成本的增加的情形，导致了项目后续发生亏损。因此，上述项目在收入确认之前的期末存货跌价测试中，未计提跌价准备具有合理性。

6）系统集成业务预收款项与营业收入、在手订单、存货余额的匹配性

公司业务类型分为系统集成业务、系统维护服务和商品销售。系统集成业务采取验收法确认收入，项目验收前累计收款均记入预收款项，并在项目验收后一次性结转；系统维护服务于履约期内按照履约进度确认收入，收款金额大于履约进度部分记入预收款项；商品销售于客户签收后确认收入，货物签收前收到的款项记入预收款项。

由于报告期内公司主营业务以系统集成服务收入为主，系统维护服务和商品销售收入占营业收入比例较小，且系统维护服务和商品销售预收款项较少，故主要对系统集成业务预收款项（合同负债）进行分析。

报告期内，系统集成业务中，预收款项（合同负债）与相关业务收入、合同金额、存货匹配性分析如下表所示：

①系统集成预收款项与当期营业收入的匹配性

单位：万元

项目	2021年1-6月/2021.6.30	2020年度/2020.12.31	2019年度/2019.12.31	2018年度/2018.12.31
预收款项	**9,313.91**	9,244.81	13,228.24	11,449.14
营业收入	**17,753.76**	41,861.54	36,082.12	25,135.68
预收款项与营业收入之比（%）	**52.46**	22.08	36.66	45.55

报告期内，公司预收款项（合同负债）与营业收入的比例分别为45.55%、36.66%、22.08%和**52.46%**。2018年-2020年，该占比逐年下降，两者并无直接匹配关系。公司系统集成项目于项目验收时一次性确认收入，营业收入系已经验收项目当期实现的收入，而期末预收款项主要系尚未验收项目已经收取的款项，两者之间并不存在直接匹配关系。2018-2020年度，公司营业收入逐年增长且增速较快，而2019年末、2020年末公司预收账款增长较小或有所下降，因此预收款项（合同负债）与营业收入之比逐年下降。**2021年6月末，公司预收账款与2020年末基本相同。**

②系统集成预收款项与期末在手合同的匹配性

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
预收款项	**9,313.91**	9,244.81	13,228.24	11,449.14
期末系统集成在手订单	**57,297.30**	48,959.73	54,045.52	40,245.44
预收款项与期末在手订单之比（%）	**16.26**	18.88	24.48	28.45

报告期各期末，预收款项与期末在手合同的比例分别为28.45%、24.48%、18.88%和**16.26%**。2019年末，公司预收款项与期末在手合同的比例较2018年末有所下降，主要系2019年末，公司如“之江实验室智能化建设项目”“ 杭绍铁路万绣路基地智能化项目”等大型项目已完成合同签订，但尚未大规模开始实施，因此项目投入较少，与之相对应的预收预收款也较少所致。

2020年末，公司预收款项与期末在手合同的比例较2019年有所下降，主要系2020年上半年受疫情影响，部分政府机关将工作重心放在疫情防控上，对于智慧政务系统集成建设的论证、招标及合同签订工作开展较晚，因此公司集成项目的合同签订、进场施工时间与往年相比也比较晚。因此，公司对于本年度签订的合同尚未开始大规模进场实施，相应的项目预收款也较少，导致了预收款项与在手合同的比例有所下降。

2021年6月末，公司预收款项与期末在手合同的比例与2020年基本相同。

③系统集成预收款项与期末存货金额的匹配性

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
预收款项	**9,313.91**	9,244.81	13,228.24	11,449.14
期末存货金额	**15,597.23**	15,264.07	21,643.69	14,693.06
预收款项与期末存货之比	**59.72%**	60.57%	61.12%	77.92%

报告期各期末，预收款项占期末存货的占比分别为77.92%、61.12%、60.57%和**59.72%**。公司在项目实施过程中持续投入成本，并根据项目情况不同向客户申报施工进度、申请工程进度款，在这之中，项目实施过程中发生的成本形成公司项目存货，而客户付给公司的工程进度款则形成预收款。

在项目施工阶段，公司持续投入成本，而由于公司向客户提交施工进度、申请工程进度款后，客户审批施工进度并向公司支付款项需要一定时间，因此付款进度通常会滞后于施工进度；而在项目调试运行阶段，公司项目成本投入已基本完成，施工进度款也按合同约定付给公司，此时项目预收款与公司存货金额基本

匹配。

2019年末，公司预收款项与期末存货之比较2018年末有所下降，主要是2019年末，公司“健康城鑫达医院智能化项目”、“ 大江东产业集聚区天网二期建设项目”等大型项目处于成本投入较高的施工阶段，公司在该项目阶段持续大量投入成本，而由于客户付款审批流程较慢等原因尚未收到匹配的施工进度款，因此上述项目的预收款远小于项目存货成本，拉低了整体占比所致。2019年末、2020年末和**2021年6月末**，公司预收款项与期末存货之比基本保持稳定。

综上所述，公司系统集成业务中，预收款项、合同负债与营业收入之间不存在直接匹配关系，预收款项与在手合同金额、存货成本之间存在匹配关系，其占比波动性具有合理性，符合公司实际经营情况。

（5）应付职工薪酬

单位：万元

项目	2021.01.01	本期增加	本期减少	2021.6.30
一、短期薪酬	**297.12**	**2,278.74**	**2,385.77**	**190.09**
二、离职后福利-设定提存计划	**-**	**102.41**	**86.37**	**16.04**
三、辞退福利	**15.38**	**-**	**15.38**	**-**
合计	**312.51**	**2,381.15**	**2,487.53**	**206.13**
项目	**2020.01.01**	**本期增加**	**本期减少**	**2020.12.31**
一、短期薪酬	333.49	4,084.62	4,120.98	297.12
二、离职后福利-设定提存计划	13.54	13.60	27.13	-
三、辞退福利		15.38		15.38
合计	**347.03**	**4,113.60**	**4,148.11**	**312.51**
项目	**2019.01.01**	**本期增加**	**本期减少**	**2019.12.31**
一、短期薪酬	311.69	3,434.42	3,412.62	333.49
二、离职后福利-设定提存计划	11.62	155.28	153.36	13.54
合计	**323.31**	**3,589.70**	**3,565.99**	**347.03**
项目	**2018.01.01**	**本期增加**	**本期减少**	**2018.12.31**
一、短期薪酬	128.02	2,754.73	2,571.06	311.69
二、离职后福利-设定提存计划	8.21	119.17	115.76	11.62
合计	**136.23**	**2,873.90**	**2,686.81**	**323.31**

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 323.31 万元、347.03 万元、312.51 万元和 **206.13 万元**，总体较为稳定，各年度之间不存在显著差异。

（6）应交税费

1）应交税费基本情况

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
增值税	**837.91**	1,446.75	605.27	860.01
企业所得税	**148.79**	693.40	63.92	11.77
城市维护建设税	**83.74**	139.22	94.52	88.47
教育费附加	**35.99**	59.75	40.70	38.00
地方教育附加	**23.99**	39.83	27.14	25.33
房产税	**8.54**	-	42.46	5.68
其他	**16.06**	12.84	28.02	12.85
合计	**1,155.02**	**2,391.78**	**902.03**	**1,042.10**

2）应交税费波动分析

报告期各期末，应交税费变动情况如下表所示：

单位：万元

项　目	2021 年 6 月末	占营业收入比例（%）	2020 年末	占营业收入比例（%）	2019 年末	占营业收入比例（%）	2018 年末	占营业收入比例（%）
增值税	**837.91**	**4.00**	1,446.75	3.09	605.27	1.48	860.01	2.96
企业所得税	**148.79**	**0.71**	693.40	1.48	63.92	0.16	11.77	0.04
附加税费	**143.72**	**0.69**	238.79	0.51	162.36	0.40	151.80	0.52
其他税费	**24.60**	**0.12**	12.84	0.03	70.48	0.17	18.53	0.06
合计	**1,155.02**	**5.51**	**2,391.78**	**5.11**	**902.03**	**2.21**	**1,042.10**	**3.58**

报告期各期末，公司应交税费分别为 1,042.10 万元、902.03 万元、2,391.78 万元和 **1,155.02 万元**。2019 年末，公司应交税费较上一年末略有下降，主要是由于 2019 年公司采购额大幅增加，进项税额增多，因此应交增值税下降所致。

2020 年末，公司应交税费较上一年末大幅上升，主要是年末应交增值税及应交企业所得税较上一年末大幅增加所致。2020 年末，应交增值税大幅增加，一方面是由于公司系统集成项目于 12 月份集中验收，因此销项税额较高所致；另

一方面是国家税务总局余杭区分局对辖区内企业扶持，公司申请延期缴纳 2020 年 10 月和 11 月增值税 306.76 万元，因此导致应交增值税大幅增加。2020 年末，公司应交所得税较 2018 年末及 2019 年末大幅增加，一方面是公司 2020 年度第四季度应纳税所得额大幅增加，使得 2020 年末应交所得税大幅增加，另一方面是由于 2018 年及 2019 年公司年中预缴所得税金额较高，因此年末应缴所得税较低所致。**2021 年 6 月末，应交税费较上一年末大幅减少，主要系增值税和企业所得税减少较多所致。增值税减少一方面系 2020 年末延期缴纳的税款于本期缴纳，另一方面系公司收入确认集中在下半年，而项目的采购上半年发生较多，上半年销项税额较少而进项税额较多，上半年应缴的增值税较少所致。企业所得税减少一方面系上期末应缴企业所得税于本期缴纳，另一方面系公司收入确认及利润实现集中在下半年，上半年应纳税所得额较少所致。**

3）发行人税收的合法合规性

①报告期内发行人税收滞纳金情况

单位：万元

项　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
税收滞纳金	**0.58**	7.26	1.38	3.41

报告期内，公司滞纳金较小，且除税收滞纳金外，不存在其他税务相关的罚金或罚款情况。根据《中华人民共和国行政处罚法》及《中华人民共和国税务行政复议规则》的相关规定，国家税务总局未将滞纳金认定为行政处罚，因此报告期内公司不存在税务处罚情况。

②税务主管部门证明情况

根据国家税务总局杭州市余杭区税务局分别于 **2021 年 8 月 24 日**、2021 年 1 月 14 日、2020 年 7 月 14 日出具的证明，发行人及子公司船家宝科技自成立以来至 **2021 年 8 月 23 日**无重大税收违法行为。

根据国家税务总局杭州市余杭区税务局分别于 **2021 年 8 月 24 日**、2021 年 1 月 14 日、2020 年 7 月 14 日出具的证明，子公司惠航科技、声飞光电自成立以来至 **2021 年 8 月 23 日**无被税务机关查处的税收违法行为。

根据国家税务总局杭州市余杭区税务局分别于 2021 年 8 月 24 日、2021 年 1 月 14 日、2020 年 7 月 14 日出具的证明，子公司振讯科技自成立以来至 2021 年 6 月 30 日无被税务机关查处的税收违法行为。根据国家税务总局杭州市西湖

区税务局分别于2021年8月27日、2021年1月14日和2020年10月23日出具的证明，发行人子公司佑医科技自成立以来至2021年8月27日无被税务机关查处的税收违法行为。

根据国家税务总局龙游县税务局分别于2021年8月20日、2021年1月13日出具的证明，发行人子公司奔康科技自成立至今没有欠税、偷税和其他税务处罚记录。

综上，报告期内公司不存在税务行政处罚记录，且公司主管税务机关均出具了《无违法违规证明》，因此公司报告期内不存在税收方面重大违法违规行为。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应付利息	-	-	-	0.70
其他应付款项	124.13	115.54	87.00	53.44
合　计	124.13	115.54	87.00	54.13

报告期各期末，公司其他应付款由应付利息和其他应付款项组成，应付利息系公司借入短期借款计提的利息。其他应付款项具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应付暂收款	68.94	59.34	56.06	22.28
押金及保证金	50.43	50.43	30.43	30.43
其他	4.76	5.77	0.51	0.73
合　计	124.13	115.54	87.00	53.44

应付暂收款主要系公司应付社保款及应付的员工报销款；押金及保证金主要系公司出租房屋的房租押金。报告期内，公司其他应付款项较少。

3、非流动负债构成与分析

报告期各期末，公司不存在非流动负债。

（二）偿债能力分析

1、主要偿债指标情况分析

项目	2021.6.30/2021年1-6月	2020.12.31/2020年度	2019.12.31/2019年度	2018.12.31/2018年度
流动比率（倍）	**1.75**	1.68	1.46	1.33
速动比率（倍）	**1.17**	1.17	0.84	0.82
资产负债率（合并、%）	**49.35**	51.90	61.20	65.29
资产负债率（母公司、%）	**58.64**	61.07	67.58	71.62
息税折旧摊销前利润（万元）	**1,513.83**	6,198.24	5,221.71	3,114.62
利息保障倍数（倍）	**-**[注]	42,894.26	1,428.46	31.96

注：2021 年 1-6 月，公司未发生利息支出，因此未计算利息保障倍数。

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.33、1.46、 1.68 和 **1.75**。2019 年，公司流动比率较上一年度增加 0.13，主要是随着公司经营规模扩大，流动资产迅速上升所致。2020 年，公司流动比率较上一年度增加 0.22，主要是当年公司流动负债有所下降所致。**2021 年 6 月末，公司流动比率与 2020 年末基本保持一致。**

报告期各期末，公司速动比率分别为 0.82、0.84、1.17 和 **1.17**，速动比率逐年上升，主要是随着公司历年盈利累积，速动资产逐年增加所致。**2021 年 6 月末，公司速动比率与 2020 年末基本保持一致。**

报告期各期末，公司合并资产负债率分别为 65.29%、61.20%、 51.90%和 **49.35%**。2019 年末，公司合并资产负债率有所下降，主要系随着公司盈利留存及经营规模的持续扩大，资产总额快速增加所致。2020 年末，公司合并资产负债率下降，主要系应付账款、应付票据等经营性负债下降较多所致。**2021 年 6 月末，公司资产负债率与 2020 年末基本保持一致。**

报告期各期末，公司息税折旧摊销前利润分别为 3,114.62 万元、5,221.71 万元、6,198.24 万元和 **1,513.83 万元**，显示公司盈利能力较强。2018-2020 年度的利息保障倍数分别为 31.96、1,428.46 和 42,894.26，显示公司利息偿付能力较强，2019 年、2020 年，公司利息保障倍数较 2018 年末有较大提升，主要系公司银行借款减少，导致利息支出较小所致，**2021 年 1-6 月，公司未发生利息支出，因此未计算利息保障倍数。**

2、主要偿债指标与同行业上市公司比较情况

（1）主要偿债指标基本情况

报告期各期末，公司主要偿债指标与同行业可比公司的比较情况如下：

项目	公司名称	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动比率	海峡创新	1.09	1.05	1.12	1.20
	正元智慧	1.70	1.80	1.61	2.15
	银江技术	1.55	1.40	1.41	1.49
	恒锋信息	1.74	1.69	2.53	2.33
	天亿马	2.27	2.02	2.66	2.73
	杰创智能	2.35	2.25	2.33	2.18
	平均	**1.78**	**1.70**	**1.94**	**2.01**
	华是科技	**1.75**	**1.68**	**1.46**	**1.33**
速动比率	海峡创新	0.96	0.92	0.70	0.74
	正元智慧	1.28	1.46	1.26	1.71
	银江技术	1.50	1.37	0.82	0.88
	恒锋信息	1.02	0.96	1.15	1.07
	天亿马	1.79	1.88	2.43	2.34
	杰创智能	1.54	2.05	1.49	1.40
	平均	**1.35**	**1.44**	**1.31**	**1.36**
	华是科技	**1.17**	**1.17**	**0.84**	**0.82**
资产负债率（合并、%）	海峡创新	51.73	50.69	39.44	32.53
	正元智慧	51.17	49.42	47.17	37.59
	银江技术	46.45	47.78	47.21	46.11
	恒锋信息	49.83	52.01	37.20	40.20
	天亿马	40.70	43.37	34.15	34.19
	杰创智能	44.51	41.62	40.52	42.77
	平均	**47.40**	**47.48**	**40.95**	**38.90**
	华是科技	**49.35**	**51.90**	**61.20**	**65.29**

注：数据来源于可比公司招股说明书、定期报告，下同。

报告期各期末，公司流动比率和速动比率低于同行业可比公司平均水平，主要是由于相对于可比公司，公司的融资手段较少，在新三板挂牌期间未进行融资或采取发行股份购买资产等方式进行运作、非公众公司阶段的融资金额也小于大部分可比公司，导致货币资金等流动资产相对较少所致。公司资产负债率高于同行业可比公司平均水平，主要是可比公司通过发行上市、非公开发行、发行股份购买资产等形式募集资金或非现金支付方式实现收购、以及大额增资后，净资产规模较大，而公司主要依靠自有资金积累及少量增资，净资产规模相对较小所致。

报告期内公司流动比率与速动比率持续增长，资产负债率持续下降，企业资产负债结构与偿债能力持续改善。

公司与可比公司近五年股权融资或发行股份购买资产情况如下表所示：

序号	公司名称	资本运作类型	股权融资净额/发行股份对价金额（万元）	完成年度	完成时公司类型
1	海峡创新	非公开发行	138,326.82	2016 年	上市公司
2	正元智慧	可转换公司债券	16,733.02	2020 年	上市公司
		首次公开发行	15,822.00	2017 年	上市公司
		合计	32,555.02	-	-
3	**银江技术**	发行股份及支付现金购买资产	5,414.50	2016 年	上市公司
4	恒锋信息	首次公开发行	17,209.00	2017 年	上市公司
5	天亿马	非公开发行	4,104.09	2017 年	公众公司
6	杰创智能	增资	3,903.00	2019 年	非公众公司
		增资	7,752.00	2019 年	非公众公司
		增资	8,720.00	2017 年	非公众公司
		发行股份购买资产	2,860.00	2016 年	公众公司
		非公开发行	1,298.00	2016 年	公众公司
		合计	24,533.00	-	-
7	华是科技	增资	93.84	2020 年	非公众公司
		增资	2,397.59	2019 年	非公众公司
		增资	3,660.00	2016 年	非公众公司
		合计	6,151.43	-	-

注：可转换公司债券视同股权融资，下同。

若不考虑公司及可比公司近五年股权融资或发行股份购买资产情况，则公司及可比公司偿债指标的比较情况如下表所示：

项目	公司名称	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
参考流动比率	海峡创新	**-0.53**	-0.48	-0.30	-0.03
	正元智慧	**1.20**	1.00	1.35	1.74
	银江技术	**1.53**	1.39	1.39	1.47
	恒锋信息	**1.39**	1.36	2.00	1.81
	天亿马	**2.01**	1.79	2.27	2.31
	杰创智能	**1.63**	1.60	1.49	1.41

项目	公司名称	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
	平均	**1.21**	1.11	1.37	1.45
	华是科技	**1.54**	1.48	1.29	1.20
参考速动比率	海峡创新	**-0.66**	-0.61	-0.72	-0.49
	正元智慧	**0.77**	0.65	0.99	1.30
	银江技术	**1.48**	1.35	0.80	0.86
	恒锋信息	**0.67**	0.63	0.62	0.55
	天亿马	**1.53**	1.65	2.04	1.92
	杰创智能	**1.41**	1.40	0.66	0.64
	平均	**0.87**	0.85	0.73	0.80
	华是科技	**0.96**	0.97	0.67	0.69
参考资产负债率（合并、%）	海峡创新	**178.73**	202.45	90.14	54.32
	正元智慧	**51.22**	48.98	53.83	44.55
	银江技术	**46.83**	48.17	47.62	46.52
	恒锋信息	**60.32**	62.74	46.18	50.73
	天亿马	**44.93**	47.76	39.14	39.76
	杰创智能	**52.50**	54.82	60.92	63.15
	平均	**72.42**	77.49	56.31	49.84
	华是科技	**55.21**	57.98	68.38	71.13

注：参考流动比率=（流动资产-2016 年至当年末累计股权融资募资净额及发行股份购买资产对应对价）/流动负债；
参考速动比率=（速动资产-2016 年至当年末累计股权融资募资净额及发行股份购买资产对应对价）/流动负债；
参考资产负债率（合并）=（负债总额-当年末应付可转换公司债券余额）/（资产总额-2016 年至当年末累计股权融资募资净额及发行股份购买资产对应对价）×100%。

根据上表测算，若不考虑公司及可比公司近五年股权融资或发行股份购买资产情况，则公司流动比率、速动比率及资产负债率报告期内呈不断改善趋势，且流动比率及速动比率**自** 2020 年**开始**高于可比公司平均值，资产负债率低于可比公司平均值。

综上，公司流动比率、速动比率低于同行业可比公司，资产负债率高于同行业可比公司的原因主要系公司近年依靠自有资金积累及少量增资发展，净资产规模相对较小所致，报告期内资产负债结构及偿债能力持续改善。

剔除公司及可比公司近五年股权融资或发行股份购买资产情况后，公司流动比率、速动比率及资产负债率报告期内呈不断改善趋势，且流动比率及速动比率

在自 2020 年开始高于可比公司平均值，资产负债率低于可比公司平均值，企业资产负债结构与偿债能力持续改善。目前公司流动比率、速动比率低于同行业可比公司，资产负债率高于同行业可比公司的原因主要系相对于可比公司，公司的融资手段较少，在新三板挂牌期间未进行融资或采取发行股份购买资产等方式进行运作、非公众公司阶段的融资金额也小于大部分可比公司，导致公司货币资金等流动资产相对较小，且净资产规模相对较小所致，而非采取了较为激进的经营策略。本次公开发行股票后，公司偿债能力将得到提升，资产负债结构将进一步得以改善。

3、影响偿债能力的其他因素分析

公司资信状况良好，在银行无不良记录，没有表外融资情况等影响偿债能力的事项。

（三）股利分配情况

报告期内，公司不存在股利分配情形。

（四）现金流量分析

1、报告期内公司现金流量的构成情况

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
经营活动现金流入小计	**19,963.74**	47,814.52	47,182.06	39,507.14
经营活动现金流出小计	**25,593.25**	44,625.83	46,789.20	35,457.97
经营活动产生的现金流量净额	**-5,629.51**	**3,188.69**	**392.86**	**4,049.18**
投资活动现金流入小计	**11,980.93**	14,048.90	6,340.93	3,425.05
投资活动现金流出小计	**10,424.56**	13,674.69	7,478.71	4,103.97
投资活动产生的现金流量净额	**1,556.36**	**374.21**	**-1,137.78**	**-678.91**
筹资活动现金流入小计	**-**	583.84	2,907.59	2,300.00
筹资活动现金流出小计	**70.00**	135.14	1,004.12	5,208.13
筹资活动产生的现金流量净额	**-70.00**	**448.71**	**1,903.46**	**-2,908.13**
汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-**	**-0.21**	**-**	**-**
现金及现金等价物净增加额	**-4,143.14**	**4,011.39**	**1,158.54**	**462.13**

2、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
销售商品、提供劳务收到的现金	**17,142.86**	39,993.52	40,612.82	33,966.80
收到的税费返还	**32.81**	710.62	310.63	212.92
收到其他与经营活动有关的现金	**2,788.07**	7,110.38	6,258.61	5,327.43
经营活动现金流入小计	**19,963.74**	**47,814.52**	**47,182.06**	**39,507.14**
购买商品、接受劳务支付的现金	**18,562.58**	32,802.40	35,097.98	24,279.43
支付给职工以及为职工支付的现金	**2,490.83**	4,145.20	3,564.24	2,690.36
支付的各项税费	**2,267.17**	1,492.44	974.00	1,837.47
支付其他与经营活动有关的现金	**2,272.68**	6,185.80	7,152.99	6,650.71
经营活动现金流出小计	**25,593.25**	**44,625.83**	**46,789.20**	**35,457.97**
经营活动产生的现金流量净额	**-5,629.51**	**3,188.69**	**392.86**	**4,049.18**

（1）经营活动产生的现金流量变动分析

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
①销售商品、提供劳务收到的现金	**17,142.86**	39,993.52	40,612.82	33,966.80
②营业收入	**20,950.06**	46,779.44	40,951.22	29,037.74
①/②（%）	**81.83**	85.49	99.17	116.97
③购买商品、接受劳务支付的现金	**18,562.58**	32,802.40	35,097.98	24,279.43
④当期采购金额	**16,950.74**	27,610.93	36,595.49	26,277.89
③/④（%）	**109.51**	118.80	95.91	92.39
⑤经营活动产生的现金流量净额	**-5,629.51**	3,188.69	392.86	4,049.18

1）销售商品、提供劳务收到的现金

公司主营业务收入主要来源于智慧城市系统集成建设项目，一般来说，项目收款主要在项目实施过程中及验收之后分阶段收取，而公司营业收入确认为在终验时点一次性确认，因此公司收款情况与收入确认之间并不完全匹配，导致销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比例波动较大。

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为33,966.80万元、40,612.82万元、39,993.52万元和**17,142.86万元**。2019年，公司销售商品、提供劳务的现金随着营业收入的增长而同步快速增长。2020年，在公司营业收入快速

增长的基础上，公司销售商品、提供劳务的现金与上一年度基本持平，主要是由于公司预收账款减少较多所致，2020年受新冠疫情管控影响，各地政府机关、事业单位的智慧城市论证、招投标、施工工作节奏放缓，因此导致公司合同签订及项目实施量均有所下降，因此相对应预收进度款也有所下降。**2021年1-6月，公司销售商品、提供劳务的现金与营业收入的比例为81.83%，低于2018年度-2020年度，但与2020年1-6月的比例79.99%较为接近，主要是由于公司客户以政府机关、事业单位、国有企业为主，上述客户通常集中于第四季度结算付款，公司项目收款的季节性较强所导致的。**

2）购买商品、接受劳务支付的现金

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 24,279.43 万元、35,097.98 万元、32,802.40 万元和 **18,562.58 万元**。2019 年、2020 年，公司购买商品、接受劳务支付的现金随着当期采购额的增加、减少而同步增长、减少。

3）经营活动产生的现金流量净额

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 4,049.18 万元、392.86 万元、3,188.69 万元和**-5,629.51 万元**。2019 年度经营活动现金流量净额较小，一方面是随着公司营收规模扩大和在手订单增加，公司采购金额快速增长，导致购买商品、接受劳务支付的现金较上一年度增加 10,818.55 万元，增加了现金流出所致；另一方面系当年公司应收账款增加较快，导致营业收入的增加未完全体现为现金流入的增加所致。

2021 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要是由于公司项目收款的季节性较强，上半年度销售商品、提供劳务收到的现金较少所致。公司经营活动现金流量为负的情况与 2021 年 1-6 月较为接近，具体与上年同期的比较情况如下：

项目	2021年1-6月	2020年1-6月
销售商品、提供劳务收到的现金	17,142.86	12,544.11
收到的税费返还	32.81	169.03
收到其他与经营活动有关的现金	2,788.07	3,503.53
经营活动现金流入小计	19,963.74	16,216.67
购买商品、接受劳务支付的现金	18,562.58	15,458.66

项目	2021年1-6月	2020年1-6月
支付给职工以及为职工支付的现金	2,490.83	2,013.75
支付的各项税费	2,267.17	915.72
支付其他与经营活动有关的现金	2,272.68	2,430.46
经营活动现金流出小计	25,593.25	20,818.60
经营活动产生的现金流量净额	-5,629.51	-4,601.93

2021 年 1-6 月，公司“销售商品、提供劳务收到的现金”较上年同期增加 4,598.75 万元，主要系公司营业收入同比快速增长，增加了 5,267.32 万元所致。公司“收到其他与经营活动有关的现金”较上年同期减少 715.46 万元，主要系 2020 年 1-6 月收回保证金较多所致。公司“购买商品、接受劳务支付的现金”较上年同期增加 3,103.92 万元，主要是由于 2021 年上半年，随着公司经营规模扩大，在执行项目较去年有所增加，因此采购额增加所致；此外，2020 年上半年由于疫情因素影响，系统集成项目普遍停工 2-3 个月，也使得 2020 年上半年项目实施较少，采购额较少。公司“支付的各项税费”较上年同期增加 1,351.45 万元，主要系 2020 年年末应交税费较高，相关增值税及所得税集中于 2021 年上半年缴纳所致。

总体来讲，2021 年 1-6 月公司经营活动产生的现金净流出较多，与去年同期较为相似，主要是公司项目收款的季节性较强，上半年度销售商品、提供劳务收到的现金相对较少所致。2021 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金净流出略高于去年同期，主要系采购额大幅增加导致的“购买商品、接受劳务支付的现金”大幅增长以及“支付的各项税费”有所增加所致，符合公司的实际经营情况。

4）经营活动现金流量波动对公司经营稳定性的影响

公司是系统集成综合服务商，报告期内现金流波动主要系客户、供应商结算时点不一致所致。公司与客户签订系统集成协议，收款根据项目约定按照合同签订、到货、调试安装、验收等节点分阶段收取，同时根据项目进度要求实施采购计划，并按照合同约定支付供应商货款。一般项目收款要晚于成本投入及付款时点，项目实施、结算情况及客户付款节奏对公司现金流量具有影响，造成报告期内各期经营现金流量净额存在波动。

报告期内，公司经营活动现金流量波动较大，但总体均为净流入状态，现金流波动不会影响公司的经营稳定性。

（2）经营活动现金流量主要科目的勾稽关系

报告期内，公司经营活动现金流量中金额较大占比较高的项目包括：销售商品、提供劳务收到的现金；购买商品、接受劳务支付的现金；支付给职工以及为职工支付的现金，上述科目与资产负债表、利润表中相关项目的勾稽关系具体如下：

1)销售商品、提供劳务收到的现金勾稽情况

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	**20,950.06**	46,779.44	40,951.22	29,037.74
加：应收账款余额期末较期初减少额（包括合同资产及其他非流动资产）	**-5,115.46**	-6,110.75	-5,347.26	-1,668.45
应收票据余额期末较期初减少额	**69.43**	-327.15	51.75	19.62
预收账款期末较期初增加额（包括合同负债、其他流动负债）	**-310.73**	-3,580.42	1,775.13	3,734.65
本期销项税额	**2,183.45**	4,525.03	4,297.48	4,028.47
应收票据背书支付	**-352.65**	-661.52	-557.81	-733.94
房租水电收到的现金	**-267.53**	-631.12	-544.83	-397.24
本期核销及坏账收回	**-13.71**	-	-12.86	-54.05
销售商品、提供劳务收到的现金	**17,142.86**	39,993.52	40,612.82	33,966.80

报告期内，销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入、销项税金、应收账款、应收票据、预收账款等会计科目相匹配。

2)购买商品、接受劳务支付的现金勾稽情况

单位：万元

项　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业成本	**15,954.48**	34,139.38	29,959.98	21,910.55
加：存货期末较期初增加额	**1,121.36**	-6,290.89	6,877.53	4,617.11
预付款项期末较期初增加额	**52.27**	-311.24	-377.64	99.34
应付账款期末较期初减少额	**-995.57**	-963.63	-313.58	-4,652.32
应付票据期末较期初减少额	**1,176.63**	3,698.30	-4,642.03	-132.58
本期经营性进项税额	**1,520.10**	2,951.64	3,955.40	3,221.83

项　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收票据背书支付	**-352.65**	-661.52	-557.81	-733.94
营业成本中的折旧费用	**-66.14**	-132.27	-132.27	-132.44
研发领料	**131.85**	389.78	340.87	65.47
其他	**20.26**	-17.15	-12.46	16.42
购买商品接受劳务支付的现金	**18,562.58**	32,802.40	35,097.98	24,279.43

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本、进项税额、存货、预付账款、应付账款、应付票据等会计科目相匹配。

3)支付给职工以及为职工支付的现金勾稽情况

单位：万元

项　目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售费用中的薪酬	**175.77**	326.63	329.90	280.77
管理费用中的薪酬	**1,239.58**	2,073.73	1,762.67	1,559.89
研发费用中的薪酬	**965.80**	1,713.23	1,497.14	1,033.24
加：应付职工薪酬（期初-期末）	**106.38**	34.52	-23.72	-187.08
个税期末较期初减少数（不包括在外地实施项目的个税变动）	**3.29**	-2.92	-1.75	3.55
支付给职工以及为职工支付的现金	**2,490.83**	4,145.20	3,564.24	2,690.36

报告期内，公司支付给职工以及为职工支付的现金与各类费用中的薪酬成本等会计科目相匹配。

综上，公司经营活动现金流量主要项目与资产负债表、利润表中相关项目的勾稽一致。

（3）经营性现金流量净额与净利润的差异原因分析

报告期内经营性现金流量净额与净利润的差异情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
①经营活动产生的现金流量净额	**-5,629.51**	3,188.69	392.86	4,049.18
②净利润	**1,156.73**	5,208.16	4,491.43	2,614.43
③差额（=①-②）	**-6,786.23**	**-2,019.47**	**-4,098.57**	**1,434.75**
其中：				
④经营性应收项目的减少（增加以“-”号列式）	**-4,259.51**	-4,576.45	-4,686.41	-2,892.24
⑤存货的减少（增加以“-”号列式）	**-1,121.36**	6,290.89	-6,877.53	-4,617.11

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
⑥经营性应付项目的增加（减少以“-”号列式）	**-1,806.55**	-4,809.73	6,681.82	8,226.31
⑦资产减值损失	**240.34**	832.00	648.32	313.18
⑧其他	**160.85**	243.82	135.23	404.61

报告期内，公司经营活动产生的现金流净额与净利润之间的差额分别为1,434.75万元、-4,098.57万元、-2,019.47万元和**-6,786.23万元，**净利润与经营活动产生的现金流量净额的匹配度较低。差异主要来源于“经营应付项目的增加”、“存货的增加”及“经营性应收项目的增加”等项目，具体原因如下：

1）2021年1-6月

2021年1-6月，公司经营活动现金流量净额变动主要受经营性应收项目的增加影响，由于公司客户以政府机关、事业单位、国有企业为主，上述客户通常集中于第四季度结算付款，使得公司2021年上半年1-6月收款相对较少，因此2021年6月末应收账款较期初增加4,251.42万元。此外，公司2021年6月末存货较期初有所增加，应交税费较期初有所减少，也使得公司经营活动现金流量净额低于公司实现的净利润。

2）2020年度

2020年度公司经营活动现金流量净额变动主要受经营性应收项目增加、存货减少和经营性应付项目减少的综合影响。2020年度受疫情影响，公司承接及实施的项目较上期有所减少，期末存货减少6,290.89万元，相应应付账款及预收账款等经营性应付款项减少4,809.73万元；同时本期公司应收款项较上期增加4,576.45，导致经营活动现金流量净额小于净利润2,100.64万元，但公司整体2020年度经营活动现金流量体现为净流入。

3）2019年度

2019年度公司经营活动现金流量净额变动主要受经营性应收项目的增加影响。主要是随着公司营业收入快速增长，应收账款较期初增加5,347.26万元。导致经营活动现金流量净额小于净利润4,098.57万元，但公司整体2019年度经营活动现金流量体现为净流入。

4）2018年度

2018年度公司经营活动现金流量净额变动主要受存货的增加及经营性应付项目的增加影响。2018年末公司在手订单大幅增加，存货增加4,617.11万元，

相应公司收到的项目进度款增加，公司预收账款增加 3,734.65 万元；同时公司货款尚未到达到信用期，无需支付，期末应付账款增加 4,652.32 万元，故公司经营性应付项目增加较多，导致经营活动现金流量净额大于净利润 1,434.75 万元。

综上所述，报告期内公司经营活动现金流净额与净利润差异较大，主要系公司“经营应付项目的增加”、“存货的增加”及“经营性应收项目的增加”等项目金额较大且波动较大，符合公司实际经营情况，具有合理性。

（4）经营性现金流情况与同行业可比公司对比

报告期内，经营活动产生的现金流量净额与净利润的比例与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海峡创新	经营性现金流量净额	-9,351.97	-2,482.56	-5,198.44	2,845.51
	净利润	3,202.77	-17,831.73	-80,861.57	11,515.60
	比例（%）	-292.00	-	-	24.71
正元智慧	经营性现金流量净额	-17,696.63	9,969.63	-5,152.03	653.87
	净利润	-254.80	2,997.09	4,383.01	5,013.31
	比例（%）	-	332.64	-117.55	13.04
银江技术	经营性现金流量净额	-38,842.51	-9,149.21	-12,008.22	1,329.31
	净利润	9,212.51	15,136.83	14,490.16	2,307.16
	比例（%）	-421.63	-60.44	-82.87	57.62
恒锋信息	经营性现金流量净额	-7,294.38	-2,967.22	-3,593.31	9,104.75
	净利润	2,146.12	5,909.60	6,124.07	5,357.38
	比例（%）	-339.89	-50.21	-58.68	169.95
天亿马	经营性现金流量净额	-9,055.27	9,332.56	31.01	3,504.44
	净利润	599.93	5,431.86	4,782.47	3175
	比例（%）	-1,509.39	171.81	0.65	110.38
杰创智能	经营性现金流量净额	-13,944.10	19,830.70	2,053.74	-744.75
	净利润	3,542.50	16,741.61	6,088.12	4,545.46
	比例（%）	-393.62	118.45	33.73	-16.38

公司名称	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
华是科技	经营性现金流量净额	**-5,629.51**	3,188.69	392.86	4,049.18
	净利润	**1,156.73**	5,208.16	4,491.43	2,614.43
	经营性现金流量净额与净利之比例（%）	**-486.67**	61.22	8.75	154.88

报告期内，同行业上市公司经营活动现金流量净额普遍低于同期净利润，主要系所处行业普遍存在项目工程结算流程较长、受客户内部流程审批等因素影响较大、回款较慢等特点。

由上表可见，2018 年-2020 年，公司经营活动产生的现金流量净额变动情况与同行业上市公司的变动趋势较为吻合。**2021 年 1-6 月，上述 6 家同行业可比公司的经营性现金流量均为大额净流出，公司与同行业公司不存在显著差异。**

报告期内公司主要通过招投标获取业务，客户信用期较为稳定，客户主要付款方式、结算方式和周期未发生显著变化，也不存在给予客户特别信用政策的情形。公司采购政策主要分为 2 个方式，其中主要长期合作供应商给予公司一定的信用期，其他供应商根据项目合同约定支付货款。报告期内公司销售、采购政策不存在重大变化。

综上所述，可比公司普遍存在经营活动现金流量净额与净利润差异较大的情况，公司情况符合行业惯例。公司现金流量净额与销售政策、采购政策、信用政策变化情况相匹配。

（5）2018 年应付账款及预收账款与其他年份存在较大差异的原因及合理性

2018 年应付账款及预收账款与其他年份存在较大差异主要系 2018 年末应付账款及预收账款较 2017 年末变动高于其他年度。

报告期内应付账款及预收账款余额情况如下：

单位：万元、%

项　目	2021 年 6 月末	增长	2020 年末	增长	2019 年末	增长	2018 年末	增长	2017 年末
应付账款及应付票据	**17,660.66**	**-1.01%**	17,841.72	-13.29	20,576.38	31.72	15,620.78	44.16	10,835.87
预收账款（合同负债）	**9,440.84**	**-0.88%**	9,524.64	-28.80	13,377.56	15.30	11,602.43	47.47	7,867.78
在手订单情况	**60,291.46**	**17.40%**	51,357.66	-8.14	55,906.67	33.04	42,023.11	60.35	26,206.70

采购额	**16,950.78**	-	27,610.94	-24.55	36,595.50	39.26	26,277.88	81.91	14,445.39

如上表所述，公司预收账款（合同负债）变动与在手订单相关，合同的签订略早于预收款的收取，故在手订单变动较预收款变动大，2018 年末预收账款增加与在手订单增加基本匹配；2019 年在手订单增长高于预收账款增长主要系个别大项目在 2019 年度承接，但 2019 年末尚未实施也未收取预收款，如之江实验室智能化建设项目合同金额 6,767.09 万元，杭州至绍兴城际铁路万绣路车辆基地智能化工程合同金额 3,430.26 万元，扣除上述合同影响，在手订单增长 20.98%与预收账款基本匹配；2020 年末由于疫情影响，客户减少招投标，导致公司在手订单有所减少，预收账款与在手订单的变动基本匹配。**2021 年 6 月末预收款略有减少主要系上半年实施项目收款结算主要在下半年所致，公司在手订单充足。**

公司应付账款变动主要受公司采购额变动所致，2018 年度由于订单的增加，项目实施的增加，采购额较 2017 年度增长 81.91%，故应付款项大幅增长；2019 年末应付账款增长基本与订单增长、采购额增长匹配；2020 年度由于疫情影响，公司实施项目延期，当期采购额减少，当期尚未结算的应付款减少所致。

2018 年度预收账款变动较大主要系公司 2018 年末在手订单较上年大幅增长所致，应付账款增长主要系公司采购额增长，相应期末未付应付账款所致，公司 2018 年度应付账款、预收账款变动幅度较高是合理的。

（6）公司现金流情况

1）结合公司主要客户和供应商信用期、分析公司现金流压力情况

公司主要收入来自于系统集成建设项目，客户主要为政府机关、事业单位、国有企业和上市公司，公司与主要客户的信用期参照行业惯例，一般在招投标文件中载明。公司主要供应商为材料设备供应商及劳务分包商，主要供应商的付款节点和信用政策一般由公司与供应商协商制定。报告期内，公司客户、供应商的信用政策、结算周期等情况较为稳定，不存在给予特别信用政策的情形。

报告期内，公司应收账款、应付账款周转情况如下表所示：

项　目	2021 年 6 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
营业收入（万元）	**20,950.06**	46,779.44	40,951.22	29,037.74

应收账款余额（万元）	**25,820.56**	21,111.12	17,492.42	12,145.16
应收账款周转率（次）	**0.89**	2.42	2.76	2.57
应收账款周转天数（天）	**202.25**	148.54	130.43	140.08
采购金额（万元）	**16,950.78**	27,610.94	36,595.50	26,277.88
应付账款余额（万元）	**15,071.13**	14,075.56	13,111.92	12,798.35
应付账款周转率（次）	**1.16**	2.03	2.82	2.51
应付账款周转天数（天）	**154.75**	177.24	127.44	143.47
主营业务毛利率（%）	**23.33**	26.49	26.33	24.36

报告期内，随着公司经营规模逐渐扩大，应收账款余额与应付账款余额均逐年增加。2018 年-2020 年，公司应付账款周转天数略高于应收账款周转天数或与之基本相同，说明公司整体收款进度与付款进度较为匹配。在公司毛利率较为平稳，实施项目正常运行的情况下，公司从客户收到的现金足以支撑公司支付供应商的货款，公司因支付应付账款导致资金流紧张的风险较小。

2021 年 1-6 月，公司应收账款周转天数较长，主要是由于公司经营存在季节性，客户通常集中于第四季度结算付款，使得公司 2021 年上半年收款相对较少所致。2021 年 6 月末，公司账面上非受限货币资金余额为 4,210.08 万元、理财产品余额 1,800.67 万元，可动用资金充足，此外公司还有 7,257.52 万元银行授信额度未使用，不存在资金流紧张的情况。

2）结合公司负债情况及偿债能力，分析公司现金流压力情况

①公司主要负债及资产情况

单位：万元

项　目		2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
		余额	余额	余额	余额
主要负债	短期借款	**-**	-	10.00	500.00
	应付票据	**2,589.53**	3,766.16	7,464.46	2,822.43
	应付账款	**15,071.13**	14,075.56	13,111.92	12,798.35
	应付职工薪酬	**206.13**	312.51	347.03	323.31
	应交税费	**1,155.02**	2,391.78	902.03	1,042.10
	上述营运负债合计	**19,021.81**	20,546.01	21,835.44	17,486.19
主要资产	货币资金	**4,882.44**	9,463.60	6,490.24	4,790.50
	交易性金融资产[注]	**1,800.67**	3,500.00	4,000.00	3,200.00
	应收票据	**330.14**	387.92	76.38	127.88

	应收账款	**23,260.20**	19,008.79	15,843.39	11,019.04
	上述营运资产合计	**30,273.46**	32,360.31	26,410.00	19,137.42
主要负债/主要资产（%）		**62.83**	63.49	82.68	91.37

注：2018 年数据为其他流动资产中的理财产品。

报告期各期末，公司负债主要为应付票据、应付账款及预收账款（合同负债）。其中，公司预收账款（合同负债）主要是公司已完成且得到客户认可的项目进度款，不涉及公司未来现金支出或资产投入，对公司经营不产生资金压力。报告期各期末，公司上述主要负债合计金额为17,486.19万元、21,835.44万元、20,546.01万元和**19,021.81万元**。

报告期各期末，公司货币资金、理财产品、应收票据、应收账款等变现能力较强的主要资产总额分别为19,137.42万元、26,410.00万元、32,360.31万元和**30,273.46万元**，主要资产总额迅速增加，体现公司资金实力不断增强。公司主要资产能够覆盖主要负债，公司偿债能力较强，不存在现金流压力较大、影响公司正常经营的情况。

②主要偿债能力财务指标及现金流量情况

单位：万元

项　目	2021 年 6 月末/2021 年 1-6 月	2020 年末/2020 年度	2019 年末/2019 年度	2018 年末/2018 年度
资产负债率（合并、%）	**49.35**	51.90	61.20	65.29
流动比率（倍）	**1.75**	1.68	1.46	1.33
速动比率（倍）	**1.17**	1.17	0.84	0.82
营运资金[注]	**21,579.49**	20,657.22	16,278.07	9,561.17
经营活动现金流量净额	**-5,629.51**	3,188.69	392.86	4,049.18

注：营运资金=流动资产-流动负债

公司报告期内资产负债率逐期下降，流动比率、速动比率逐年上升，表明公司偿债能力及资金实力逐渐增强，公司长短期偿债能力均较有保障。2018年-2020年，公司经营活动现金流量净额均为正数，现金流情况良好。

综上，公司偿债能力较强，不存在较大的现金流压力。

（7）其他与经营活动有关的现金流情况

报告期内，公司收到的其他与经营活动有关的现金如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
收回的银行票据、保函保证金	**779.56**	2,604.39	2,713.08	2,069.22
收回的押金保证金	**1,654.41**	3,165.08	2,711.29	2,695.42
收到的房租水电收入	**267.53**	631.12	544.83	397.24
收到的利息收入	**65.86**	37.31	33.44	14.21
收到的政府补助	**6.50**	619.86	214.42	110.43
其他	**14.20**	52.62	41.55	40.92
合　计	**2,788.07**	**7,110.38**	**6,258.61**	**5,327.43**

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
支付的银行票据、保函保证金	**341.55**	1,566.37	3,254.27	2,505.51
支付的押金保证金	**1,094.80**	2,677.46	2,415.86	3,074.84
期间费用中的其他付现支出	**801.66**	1,794.23	1,479.28	1,016.51
对外捐赠	**1.00**	132.00	2.20	4.70
其他	**33.67**	15.74	1.38	49.15
合　计	**2,272.68**	**6,185.80**	**7,152.99**	**6,650.71**

3、投资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
取得投资收益收到的现金	**26.25**	41.68	39.28	15.05
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	**-**	2.50	1.65	-
收到其他与投资活动有关的现金	**11,954.68**	14,004.72	6,300.00	3,410.00
投资活动现金流入小计	**11,980.93**	**14,048.90**	**6,340.93**	**3,425.05**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**174.56**	174.69	378.71	293.97
支付其他与投资活动有关的现金	**10,250.00**	13,500.00	7,100.00	3,810.00
投资活动现金流出小计	**10,424.56**	**13,674.69**	**7,478.71**	**4,103.97**
投资活动产生的现金流量净额	**1,556.36**	**374.21**	**-1,137.78**	**-678.91**

报告期内，公司投资活动现金流量主要是收到与支付其他与投资活动有关的现金。

报告期内，公司收到其他与投资活动有关的现金具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
赎回银行理财产品	**11,954.68**	11,500.00	6,300.00	3,410.00
收回资金拆借款及利息	**-**	2,504.72	-	-
合　计	**11,954.68**	**14,004.72**	**6,300.00**	**3,410.00**

报告期内，公司支付其他与投资活动有关的现金具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
购买银行理财产品	**10,250.00**	11,000.00	7,100.00	3,810.00
借出拆借款	**-**	2,500.00	-	-
合　计	**10,250.00**	**13,500.00**	**7,100.00**	**3,810.00**

4、筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
吸收投资收到的现金	**-**	583.84	2,397.59	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	**-**	490.00	-	-
取得借款收到的现金	**-**	-	510.00	1,900.00
收到其他与筹资活动有关的现金	**-**	-	-	400.00
筹资活动现金流入小计	**-**	**583.84**	**2,907.59**	**2,300.00**
偿还债务支付的现金	**-**	10.00	1,000.00	4,715.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**-**	0.14	4.12	92.07
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	**-**	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	**70.00**	125.00	-	401.06
筹资活动现金流出小计	**70.00**	**135.14**	**1,004.12**	**5,208.13**
筹资活动产生的现金流量净额	**-70.00**	**448.71**	**1,903.46**	**-2,908.13**

2018 年，公司筹资活动产生的现金流量为负，主要是归还了部分银行借款，导致偿还债务支付的现金增加所致。2019 年，公司筹资活动产生的现金流量较上年大幅增加，主要系公司收到了汇是贸易及成华的投资款 2,397.59 万元所致。

报告期内，公司收到其他与筹资活动有关的现金具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度

借入拆借款	-	-	-	400.00
合　计	**-**	-	**-**	**400.00**

报告期内，公司支付其他与筹资活动有关的现金具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
归还拆借款及利息	-	-	-	401.06
中介机构费用	**70.00**	125.00	-	-
合　计	**70.00**	**125.00**	**-**	**401.06**

5、公司资金拆借与转贷情况

报告期内，公司存在资金拆借及转贷的财务内控不规范情况，具体情况参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“四、管理层对内部控制的自我评估和注册会计师的鉴证意见（一）公司内部控制的运行及完善情况”。

（五）流动性风险

报告期内，公司主要负债为应付票据、应付账款和预收账款，均为公司正常经营活动中形成的经营性负债；公司短期借款较少，还本付息压力较小。报告期各期末，公司流动比率、速动比率、资产负债率等短期、长期偿债指标均处于合理水平，显示出公司较好的资本结构和偿债能力。综合以上因素，公司目前流动性风险较低。

此外，随着盈利能力的不断提升及未来公开发行股票募集资金，公司将进一步充实资本，增强偿债能力，因此公司在未来发生流动性风险的可能性较小。

（六）持续经营能力分析

公司所处行业为智慧城市行业，随着智慧城市概念的不断传播、政策的大力支持、技术手段和基础设施的日益完善，我国智慧城市行业快速发展。2020 年，我国智慧城市试点数量累计达 749 个，据 IDC 预测，2020 年中国智慧城市支出规模将达 266 亿美元，行业发展前景广阔。

华是科技是一家致力于为智慧城市行业客户提供信息化系统集成及技术服务的高新技术企业。公司以客户需求为导向，为智慧政务、智慧民生、智慧建筑等智慧城市细分领域客户提供项目设计、信息系统开发、软硬件采购、系统集成

及运维服务的一站式综合解决方案。

公司研发实力较强，且始终坚持客户需求与产品研发相互融合的研发模式，为客户提供新兴技术与传统设备融合的产品及服务内容。公司拥有自主研发的图像识别和抓拍技术、预警和智能控制技术、激光热成像自动跟踪技术、应用软件设计等行业核心技术，并将其与多个领域客户不同需求相融合，满足客户对系统集成定制化、自动化、智能化的建设要求，与同行业竞争对手产生了一定的差异化竞争。

公司经过多年发展，现已成为国内具有较强竞争力的智慧城市信息化集成提供商之一。公司资质齐全，重视项目实施过程的质量控制和管理，获得了各地政府部门、事业单位、大型上市公司等行业内优质客户的认可。公司还是多项行业标准的制定者，持续推进智慧城市行业信息化管理与建设的发展，具有一定的行业地位和影响力。

综上所述，随着智慧行业的迅速发展和公司业务的稳步前进，公司预计未来业务具有可持续性，不存在对公司持续经营能力造成重大不利影响的变化和风险。

十五、报告期内，公司重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项

（一）重大投资事项

报告期内，公司不存在重大投资事项。

（二）重大资本性支出事项

报告期内，公司不存在重大资本性支出事项。

（三）重大资产业务重组事项

报告期内，公司不存在重大资产业务重组事项。

（四）重大股权收购合并事项

报告期内，公司不存在重大股权收购合并事项。

十六、关于财务报告审计截止日后财务情况

（一）审计截止日后的主要经营状况

1、公司的主要经营情况

公司最近一期财务报告的审计基准日为2021年6月30日，财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司主要经营状况正常，生产经营模式未发生变化；公司管理层及核心技术人员均保持稳定，未出现对公司管理及研发能力产生重大不利影响的情形；公司所处行业的产业政策、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等均未发生重大变化。

2、申报会计师审阅意见

天健会计师对公司2021年9月30日的合并及母公司资产负债表、2021年1-9月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、2021年7-9月的合并及母公司利润表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了天健审〔2021〕9977号《审阅报告》。

3、2021年1-9月的主要财务数据及业绩情况

（1）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021年9月30日	2020年12月31日	变动比例（%）
资产总计	62,896.98	58,683.16	7.18
负债合计	33,151.39	30,458.68	8.84
所有者权益合计	29,745.59	28,224.48	5.39
其中：归属于母公司所有者权益合计	29,382.00	27,761.69	5.84

注：2021年9月30日数据为经审阅数据，2020年12月31日数据为经审计数据，下同。

2021年9月30日，公司资产总计、负债合计分别为62,896.98万元、33,151.39万元，较上年末分别变动7.18%、8.84%，资产总额、负债总额均有所增加。所有者权益以及归属于母公司所有者权益分别为29,745.59万元、29,382.00万元，较上年末分别变动5.39%、5.84%，主要系当期经营积累增加所致。

（2）合并利润表及合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年1-9月	2021年1-9月	2021年7-9月	2020年7-9月	2021年7-9月

			变动比例（%）			变动比例（%）
营业收入	27,118.70	20,721.93	30.87	6,168.64	5,039.19	22.41
营业利润	1,779.15	1,341.06	32.67	449.62	106.24	323.21
利润总额	1,790.12	1,224.30	46.22	453.35	-3.10	-
净利润	1,521.11	1,128.76	34.76	364.38	77.13	372.45
归属于母公司所有者的净利润	1,620.31	1,133.58	42.94	403.48	81.95	392.37
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	1,364.99	952.90	43.25	186.19	170.16	9.42
经营活动产生的现金流量净额	-6,826.97	-3,631.60	87.99	-1,197.46	970.32	-

1）2021 年 1-9 月主要经营数据分析

2021 年 1-9 月，公司实现营业收入 27,118.70 万元，同比增长 30.87%；营业利润 1,779.15 万元，同比增长 32.67%；净利润 1,521.11 万元，同比增长 34.76%；归属于母公司所有者的净利润 1,620.31 万元，同比增长 42.94%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 1,364.99 万元，同比增长 43.25%。总体而言，随着疫情的有效控制以及公司业务的顺利开展，2021 年 1-9 月营业收入实现同比增长，扣除非经常性损益前后归属母公司股东的净利润亦相应增长。经营活动产生的现金流量净额为-6,826.97 万元，流出较大主要系公司经营季节性波动，前三季度项目实施采购较多，而收款结算一般集中在第四季度，导致公司前三季度经营活动现金净流出通常较多。经营活动现金净流出同比增长 87.99%，主要是由于项目的顺利开展实施使得购买商品、接受劳务支付的现金增加，以及支付的各项税费较高所致。

2）2021 年 7-9 月主要经营数据分析

2021 年 7-9 月，公司实现营业收入 6,168.64 万元，同比增长 22.41%；营业利润 449.62 万元，同比增长 323.21%；净利润 364.38 万元，同比增长 372.45%；归属于母公司所有者的净利润 403.48 万元，同比增长 392.37%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 186.19 万元，同比增长 9.42%。公司扣除非经常损益后归母净利润的增幅与扣除之前的增长比例相比较小，主要系 2021 年第三季度收到政府补助所致。总体而言，2021 年第三季度营业收入实现同比增长，扣除非经常性损益前后归属母公司股东的净利润亦相应增长。经营活动

产生的现金流量净额为-1,197.46 万元，经营活动现金净流出主要是由于项目的顺利开展实施使得购买商品、接受劳务支付的现金增加所致。

（3）非经常性损益情况

单位：万元

项　目	2021 年 1-9 月	2020 年 1-9 月
计入当期损益的政府补助(与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外)	248.03	354.47
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	4.72
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益,以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	39.99	29.79
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	10.97	-116.28
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-52.26
小　计	298.99	220.44
减：企业所得税影响数（所得税减少以“－”表示）	43.68	39.75
少数股东权益影响额(税后)	-	-
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	255.31	180.68

2021 年 1-9 月，归属于母公司所有者的非经常性损益净额为 255.31 万元，较上年同期有所增加，主要是上年同期发生捐赠支出及股份支付费用所致。

（二）2021 年度全年业绩预计情况

预计 2021 年度全年公司经营业绩（未经审计）及同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度（未经审计）		2020 年度
	金额	变动比例（%）	金额
营业收入	51,000.00—57,000.00	9.02—21.85	46,779.44
归属于母公司所有者净利润	5,000.00—5,700.00	-4.50—8.87	5,235.37
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	4,700.00—5,400.00	-1.27—13.44	4,760.34

公司根据 2021 年 1-9 月经审阅的财务数据，并结合在手订单、现有项目进展、预计毛利率、期间费用率等多方面因素，对 2021 年度的主要财务数据进行了预计。其中，预计 2021 年度营业收入同比增长 9.02%至 21.85%，公司营业收

入较上一年度有所增长，主要得益于在手项目的顺利开展和验收以及新项目的持续开拓；预计 2021 年度归属于母公司所有者的净利润与上一年度的变化幅度在-4.50%至 8.87%之间，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润与上一年度的变化幅度在-1.27%至 13.44%之间，公司扣非前后的经营业绩指标在与上一年度基本持平或略有增长，但增幅不如营业收入的增幅，一方面是由于 2021 年度公司收到的政府补贴有所减少，另一方面是原材料价格上涨，导致公司项目成本增加，毛利率略有下降所致。

上述 2021 年度全年经营业绩（未经审计）系公司预估数，未经会计师审计或审阅，且不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

综上，公司主营业务稳定，不存在大幅下滑风险。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）本次发行募集资金总额及具体用途

公司 2020 年 10 月 30 日召开的第二届董事会第十二次会议及 2020 年 11 月 16 日召开的 2020 年第三次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市募集资金投资项目及其可行性的议案》。

公司本次拟向社会公众公开发行不超过人民币普通股 19,006,667 股，占发行后总股本的比例不低于 25.00%，计划募集资金总额为 25,620.00 万元，实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于公司主营业务相关的项目。

公司本次募集资金拟投资项目概况如下表：

单位：万元

序号	项目名称	项目实施主体	投资总额	拟募集资金	备案号
1	智慧城市服务业务能力提升建设项目	公司	12,600.00	12,600.00	2020-330110-65-03-175764
2	研发中心建设项目	公司	6,000.00	6,000.00	
3	数据中心建设项目	公司	4,020.00	4,020.00	
4	补充流动资金	公司	3,000.00	3,000.00	-
合计		-	**25,620.00**	**25,620.00**	-

如果实际募集资金少于上述项目所需资金，资金缺口将通过公司自有资金或银行借款予以解决。若实际募集资金满足上述项目后尚有剩余，公司将结合未来发展规划和目标，用于公司主营业务。

如果因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投资项目中的全部或部分项目在本次公开发行募集资金到位前需要进行先期投入的，公司将以自有资金或银行借款先行投入，待本次公开发行募集资金到位后再以募集资金进行置换。

（二）本次募集资金专户存储安排及投资管理

根据公司制定的《募集资金管理制度》，公司将设立募集资金专户存储制度，本次募集资金将存放于董事会设立的专项账户集中管理，专款专用。公司将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订募集资金三方监管协议，按照中国证监会

和深圳证券交易所的相关规定进行募集资金的使用和管理。

（三）募集资金投资项目的可行性及其与现有业务、核心技术的关系

1、项目实施的可行性分析

（1）国家和地方政策大力支持智慧城市产业发展

近年来，国家日益重视智慧城市及相关业务的发展，相继出台了《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》、《国家信息化发展战略纲要》、《智慧城市时空大数据平台建设技术大纲（2019 版）》等相关政策予以支持。根据各级地方政府和“十三五”规划，截至 2018 年 11 月底，国内超过 500 个城市正在规划和建设智慧城市。国家和地方一系列鼓励政策的出台，为本次项目的顺利实施提供了有力保障。

（2）智慧城市行业市场前景广阔

随着智慧城市概念的不断传播、政策的大力支持、技术手段和基础设施的日益完善，我国逐渐成为世界智慧城市建设的“主战场”。根据中国招投标公共服务平台披露的项目，我国智慧城市及相关项目从 2018 年开始迅速增多，2018 年中标项目达到 14,252 个，2019 年增长 55.4%至 22,149 个。根据 IDC 的《全球半年度智慧城市支出指南》显示，2019 年中国智慧城市技术相关投资约 228.79 亿美元，到 2023 年将达到 389.2 亿美元，年复合增长率约 14.21%。未来，随着我国新一代信息技术的快速发展和应用，智慧城市市场规模将进一步扩大。广阔的市场前景，为公司本次项目的顺利实施并进一步拓展市场空间提供了可靠保障。

（3）公司具有丰富的技术积累和人才优势

公司成立以来始终重视技术创新体系建设，根据市场需求及时调整产品结构。在内部创新激励、外部技术指引下，公司建立了完善的技术开发体系。通过多年持续不断的研发投入与大型项目经验积累，在图像识别和抓拍技术、预警和智能控制技术、激光热成像自动跟踪技术、应用软件设计等领域取得了实质性进展，截至本招股说明书签署日，公司及其子公司已拥有 8 项发明专利，16 项实用新型专利，7 项外观设计专利，179 项软件著作权，参与制订了浙江省《港口及航道视频监控系统建设技术规范》、《社会治安动态视频监控系统技术规范》、浙江省供变配电场所与燃油供储场所的《安全技术防范系统建设技术规范》等多项行

业标准，持续推进智慧城市行业信息化管理与建设的发展。截至报告期末，公司共有研发人员 126 人，占员工总数的 35.69%，为公司稳健、持续和高效发展奠定了坚实的基础。公司扎实的技术水平和成熟的专业团队为本次项目建设提供有力的保障。

（4）公司具备丰富的项目管理经验

公司在发展过程中逐步完善项目实施过程的质量控制和管理，制定了《项目管理制度》，不断强化对工程项目设计、软件开发、硬件采购、设备安装、调试及维保等环节进行有效的监督和管理，确保工程项目实施过程科学、先进、规范、有序，确保工程质量符合国家规范和客户需求。公司项目先后获得浙江省优秀建筑装饰工程（智能化工程类）、2019 年度浙江省建设工程钱江杯奖（优质工程）、2018-2019 年度国家优质工程奖，项目质量得到广泛认可。公司丰富的项目管理经验，为本次项目的顺利实施奠定了坚实的基础。

2、募集资金投资项目与公司现有业务、核心技术的关系

（1）智慧城市服务业务能力提升建设项目

本项目将对公司智慧政务、智慧民生和智慧建筑等现有业务进行升级，通过提升智慧城市解决方案智能化水平，有效解决下游客户需求升级，提升下游客户及终端用户满意度，进一步保障业务服务质量，增强下游客户黏性，拓展市场空间。具体升级内容包括：

①重点业务方向

智慧监所系统升级，主要包括监所周界报警系统、在押人员视频定位、获取在押人员的生命体征数据、进监车辆轨迹查询与监管等；公检法管理系统升级，通过三维视频融合技术，为公安监控指挥提供三维可视化场景感知防控平台服务，提高指挥决策的准确性；智慧港航升级，主要包括开展智慧航道无人驾驶、推动水路导航建设等；建设电网智慧台区；建设智慧电力现场作业安全预警系统；智慧建筑升级，主要升级智能监控系统（BAS），以及时发现楼宇建筑管理出现的问题，保证楼宇的安全性等。

②提升方案设计能力与服务效率

通过引进专业人才、专业设备与软件购置、办公设备与软件购置等，将有效提升公司方案设计能力及服务效率，提升客户满意度。

③拓展市场空间并提升售后服务能力

根据业务发展状况，公司现已在西安，成都、安徽、深圳、金华、舟山、嵊州、绍兴、安吉各地建设了分公司。鉴于目前公司业务主要集中于浙江省内，为了巩固已有市场份额，同时拓展新市场，本项目一方面加强上述已有营销网点建设，一方面综合考虑外部市场发展前景及内部发展规划，拟在北京、昆明、重庆、长沙、乌鲁木齐、河南、南京、济南、宁波、南昌、兰州、长春、福州、武汉、呼和浩特等地新增营销网点，使公司主营业务逐步覆盖全国，降低区域市场集中的风险。通过营销网点的建设，将进一步完善公司营销服务体系，加强与客户间的联系，持续深耕老客户，拓展新客户，提升售后服务能力，推动业务持续稳定发展。

（2）研发中心项目。

本项目拟新建研发中心 2,800m^2，引进高端技术人才，购置先进的硬件设备、软件设备，主要研发方向为利用图形图像、人工智能、三维激光、互联网应用等技术，进行智能视觉、智能听觉、其他智能化设备及软件的研究与开发。项目实施将有效改善公司的研发环境，提升产品研发效率与创新能力、加速研发课题的转化效率、提高公司整体研发水平，助力公司在智慧城市领域长期可持续的发展。

（3）数据中心项目

①提升公司业务处理能力

通过本项目建设，一是可以消除数据壁垒，实现跨层级、跨部门、跨系统的数据共享及应用，无需再建数据终端，打造一体化解决方案；二是可以提升公司的数据库储存能力，能够处理大量的工作负载，将推动公司业务快速、经济、高效发展。

②下游客户提供更优质的服务

通过本项目建设，公司将建设匹配度高性价比高的数据中心，运用云计算、大数据和人工智能等新一代信息技术，全方位、立体化地对数据进行采集、处理、

存储和分析，可为客户提供云监测、内容安全、云搜索等一系列大数据 SaaS 服务。本项目有利于为公司产品质量的提升提供坚实的基础，更快更好地满足客户的需求，提供更优质的服务。

总之，上述募集资金投资项目是围绕公司主营业务、结合公司未来发展战略作出的安排，本次募集资金投资项目的实施，将进一步提升公司核心竞争能力，扩大业务规模，提高市场地位。

（四）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

截至 2021 年 6 月 30 日，公司资产总额 58,013.55 万元。本次募集资金投资规模 25,620.00 万元，占公司资产总额的 44.16%，与公司现有规模相适应。募集资金投资项目建成之后，公司将进一步提升整体解决方案能力，拓展客户群体及应用场景，提升公司核心竞争力。

报告期内，公司营业收入分别为 29,037.74 万元、40,951.22 万元、46,779.44 万元和 20,950.06 万元，实现利润总额分别为 2,723.11 万元、4,890.46 万元、5,861.92 万元和 1,336.77 万元，盈利能力较好，随着募集资金投资项目的建设与实施，公司盈利能力将进一步增强。

在研发方面，公司一直注重技术创新，持续为客户提供优质服务。截至目前，公司及其子公司已拥有 8 项发明专利，16 项实用新型专利，7 项外观设计专利，179 项软件著作权。

公司目前已建立了较为完整的公司治理和内部控制制度，并随公司业务的发展不断健全、完善。公司注重人才队伍建设，公司主要管理人员和技术研发人员均拥有多年丰富的从业经历，具备较强的管理能力和执行能力，能为募集资金投资项目的顺利实施提供有效支持。

董事会经分析后认为：本次募集资金投资项目符合国家和地方产业政策，各项目建设条件充分，建设目标与市场需求相适应，具有可行性。

（五）同业竞争和独立性影响

本次募集资金投资项目均为与公司主营业务相关的项目，实施主体为本公司，募集资金投资项目实施后不会产生同业竞争或者对公司的独立性产生不利影响。

（六）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、对发行人未来经营战略的影响、对发行人业务创新创造创意性的支持作用

智慧城市服务业务能力提升建设项目拟通过引进专业人才、升级软硬件设施等方式，加强对智慧政务、智慧民生和智慧建筑等相关产品或服务的升级，进一步满足客户多样化、个性化的需求，促进客户所在行业的智能化水平，提高公司市场竞争能力。同时，通过营销网点建设，加强对重点市场区域布局，增加专业人员配置，以提升服务水平，快速了解和响应客户需求，进一步拓展市场空间。项目实施中，主要将加强视觉识别、语音识别、三维 GIS 引擎等技术应用，有助于提升客户的管理一体化、智能化水平，提高工作成效，提升公司整体解决方案能力。**该项目主要针对具体的应用场景，以用户需求为导向提升技术创新水平，主要体现如下：**

序号	升级领域	创新性功能与特点
1	智慧港航	一是实现人、船、水的全面感知融合，二是建设港航大脑应用示范，开展智慧航道无人驾驶、船岸协同全息技术研发；三是互联网技术+航运技术应用，开展港航数字经济（水上滴滴，信息服务）提升，推动互联网+航运精准服务（水路导航、基于位置服务、水上物流）建设。
2	智慧监所	适应复杂的应用环境，进一步提升识别精度。改变传统误报率过高，无法获得有效视觉图像等现象，通过跟踪激光，警告非法越界人员，提高整个监所的安全性及在押人员的识别率以及实现自动打开电器开关，用电安全、远程控制等功能。
3	公检法管理	通过三维视频融合技术，为公安监控指挥提供三维可视化场景感知防控平台服务，提高指挥决策的准确性。
4	智慧电力	电网智慧台区建设全网感知智能台区总体架构，以模组化台区控制器作为本地物联感知与信息交互的中心，实现台区可视化、基础设备运管、台区精益管理、安全监护、能效监测分析和应急响应等智能应用。智慧电力现场作业安全预警系统通过深度学习模型自动构建图像特征，对违规行为自动标注定位，同时实现人脸识别功能；开发具有作业规划、监控联动、实时报警、历史追溯等功能的变电站作业 AI 安全预警系统。
5	智慧建筑	利用物联网技术将需要监控的设备及系统运行过程与监控终端进行通信，监控人员能够及时发现设备或系统运行的问题，从而采取有效措施来解决相关问题，保证了相关监控对象运行的安全性和可靠性，有效提升管理效率。

研发中心建设项目拟对公司软硬件设备进行升级，引进高端技术人才，利用

图形图像、人工智能、三维激光、互联网应用等技术，开展智能视觉、智能听觉、其他智能化设备及软件方面的研发课题，将有助于提升客户的业务管理水平，拓宽应用场景，提高公司业务竞争能力。

数据中心项目建成后该中心将具备快速服务交付能力，实现可视性、可控性的自动化管理；同时，能够提供更高效、更经济和响应速度更快的服务，使公司能够轻松应对服务升级和发展的需要。

公司致力于成为国内领先的 IT 产品服务和智慧城市整体解决方案专业供应商。募集资金投资项目基于公司多年来经验与技术的积累及对客户业务与需求的深入理解，为客户提供更有针对性、更全面的解决方案，有利于推动公司业务升级、业务拓展和战略发展目标的尽早实现，对公司业务的创新创造创意性提供有力支持。

二、募集资金投资项目的基本情况

（一）智慧城市服务业务能力提升建设项目

1、项目概况

公司是一家致力于为智慧城市行业客户提供信息化系统集成及技术服务的高新技术企业。公司以客户需求为导向，为智慧政务、智慧民生、智慧建筑等智慧城市细分领域客户提供项目设计、信息系统开发、软硬件采购、系统集成及运维服务的一站式综合解决方案。公司拟通过本次智慧城市服务业务能力提升项目建设，顺应智慧城市行业发展趋势，满足公司战略发展规划，提高整体业务服务能力，强化公司市场竞争力等；同时，通过扩大营销网点辐射范围，拓展业务服务区域，提升公司市场占有率及盈利能力。本项目实施主体为公司。

本项目建设内容主要包括两个方面：（1）在公司总部进行业务能力提升建设，主要包括技术平台搭建、应用软件开发升级等，提升公司管理、设计、实施等能力，扩大业务规模。具体升级内容包括：智慧监所系统升级，主要包括监所周界报警系统、在押人员视频定位、获取在押人员的生命体征数据、进监车辆轨迹查询与监管等；公检法管理系统升级，通过三维视频融合技术，为公安监控指挥提供三维可视化场景感知防控平台服务，提高指挥决策的准确性；智慧港航升级，主要包括开展智慧航道无人驾驶、推动水路导航建设等；建设电网智慧台区；建

设智慧电力现场作业安全预警系统；智慧建筑升级，主要升级智能监控系统（BAS），以及时发现楼宇建筑管理出现的问题，保证楼宇的安全性等。所需办公用房采用自建的形式，拟新增建筑面积 1,620.00m^2。（2）拟在国内选取交通便利、市场容量大的 25 个城市升级或新设营销服务网点，进一步拓展公司业务，提升公司的售后服务能力。各网点所需的办公用房拟新增 4,275.00 m^2，均采用租赁的方式解决，并根据具体需求进行装饰装修。

项目总投资为 12,600.00 万元，其中建设投资为 11,473.26 万元，铺底流动资金为 1,126.74 万元。

2、项目实施的必要性

（1）加强核心竞争资源要素投入

公司经过多年的发展，业务规模和盈利水平呈现稳定增长趋势，与此同时，智慧城市行业市场需求增长较快，客户需求不断升级，向高效率、精细化、智能化发展。然而，基于当前人才、场地、硬软件设备等资源不足的现状，公司业务发展速度受到一定制约。

本项目通过引进高端人才、采购相关软硬件设施、新建办公场地、布局全国营销网点等对各业务模块进行整体升级，将有助于公司解决业务发展瓶颈问题，提升业务实施能力，以进一步扩大市场份额，提升品牌影响力。

（2）提升业务技术水平

随着智慧城市建设的不断发展，人工智能、大数据、地理信息技术、传感与控制技术、物联网、5G 等信息技术的应用逐渐提升，丰富了应用场景，对于智慧城市解决方案质量的提升起到重要作用。面对行业技术的快速发展以及客户多样化的需求，公司需要不断加大新技术的研发力度，推动公司产品、服务和技术的持续升级。

本项目主要针对智慧政务、智慧民生和智慧建筑等业务模块进行技术升级，将进一步有效提升客户应用场景的智能化水平，提高工作效率，提升客户满意度，从而进一步提升公司核心竞争力、拓展市场份额。

（3）有利于完善公司营销服务体系

目前公司业务主要集中于浙江省内，本项目通过升级或新增营销网点，将进一步完善公司营销服务体系，拓展市场空间，降低区域市场集中的风险，同时提升售后服务能力，推动业务持续稳定发展。

3、投资概算

本项目总投资为 12,600.00 万元，其中建设投资为 11,473.26 万元，铺底流动资金为 1,126.74 万元，具体投资构成如下表：

序号	投资构成	金额（万元）	比例
1	建设投资	11,473.26	91.06%
1.1	工程费用	5,672.73	45.03%
1.1.1	建筑工程费	1,910.98	15.17%
1.1.2	设备购置费	3,687.99	29.27%
1.1.3	安装工程费	73.76	0.59%
1.2	工程建设其它费用	5,466.35	43.38%
1.3	预备费	334.17	2.65%
2	铺底流动资金	1,126.74	8.94%
项目总投资		**12,600.00**	**100.00%**

4、项目实施规划

本项目建设实施进度取决于资金到位的时间和项目各工程进展程度。按照国家关于加强建设项目工程质量管理的有关规定，本项目要严格执行建设程序，确保建设期工作质量，强化施工管理，以确保工程质量和安全。

根据以上要求，并结合实际情况，本项目建设期拟定为 2 年。项目进度计划内容包括项目前期准备、勘察设计、工程施工、设备采购、设备安装调试、人员招聘与培训及竣工验收等。具体进度如下表所示：

项目实施进度表（单位：月）

序号	建设内容	月 份											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目前期准备	*	*										
2	勘察设计	*	*	*									
3	建筑施工与装修			*	*	*							
4	设备购置、安装及调试					*	*	*	*				

5	人员招聘与培训					*	*	*	*	*	*	*	*
6	竣工验收												*

5、履行审批、核准或备案程序

公司于 2020 年 10 月 29 日完成项目备案，备案号为 2020-330110-65-03-175764；公司于 2020 年 10 月 29 日完成项目环境影响登记备案，备案号为 202033011000001465。

6、项目环境保护

本项目建设期包括了办公大楼建设，施工过程中不可避免会产生废气、粉尘、噪声、固体废弃物、废水等污染物，属于污染因素简单、污染物种类少、毒性低的无特别环境影响的建设项目。运营期本项目主要业务为软硬件集成、自主软硬件开发等，不涉及污染较重的生产制造环节，对环境无不良影响。公司将加强施工期及运营期的管理，严格按照有关标准执行环保措施，基本不会产生环境污染。

7、项目选址及用地情况

本项目实施地址位于杭州市嘉企路 16 号公司目前经营场所内，拟新增建筑面积为 1,620m^2，不涉及新购置土地情形。

营销网点方面，升级 10 个营销网点，新设 15 个营销网点，拟新增办公用房面积合计 4,275m^2，各营销网点所需的办公用房均采用租赁的方式解决。

序号	研究项目	研究内容	目标
1	基于人工智能的全画幅摄像机	采用华为 Atlas 芯片和索尼的全画幅低照度 CMOS 图像传感器，在晚上清晰地拍摄大于 400 米及以上的船舶图像，并结合 Atlas 芯片内部的人工智能算法模块，自动识别跟踪船舶，并且识别船舶类型，救生衣识别等。	解决晚上低照度环境下，远距离抓拍船舶图像不清晰的问题。
2	三维激光视觉	实时扫描，规划路径，测量 200 米以内的物体测量。并进行场景的数字化重构。对感兴趣区域进行特征识别。	实现特征地实时距离测量。
3	空域大气污染物检测系统	可调谐的高能量中波红外脉冲激光光源研制与生产；脉冲激光的发射与回波信号接收光学系统研制与生产；脉冲回波信号的分析处理系统研制与生产；大气中有机挥发物的解析测量分析软件制作。	实现监测大气中典型的有机挥发物浓度，具有高灵敏度和实时测量能力。
4	船家宝 APP 产品优化改版开发	主要进行四部分优化改版开发，重点优化船主货主认证，新增身份切换功能；优化查询功能，可查询船佳宝服务点、船舶、	优化原有系统，提升用户体验，解决用户痛点

序号	研究项目	研究内容	目标
		船闸、锚地、海事站所、船厂、码头、桥梁等信息，优化航行轨迹并新增船队、历史航次、船舶档案等功能；优化快递取件流程，新增快递核销功能；新增停船模块船户可进行线上预约并付款	
5	全景追踪定位视频监控系统	APP 通过定位用户当前所在位置，规划用户与要素之间的航行路线；通过航行雷达服务进行桥梁、航道要素（服务区、码头、锚泊地、加油站等）和航行安全（禁、限航区域，监控区域，限速区域，卡口抓拍区域，环保要求区域，单向通行区域等）等播报。使船舶航行跟精准，服务更智慧	保证船舶信息实时准确，同时也确保船舶航行安全，实现船舶航行的智慧化
6	船家宝航运智能数据分析系统开发	通过长期积累收集的电子报告、航行轨迹等数据，对船舶进行航运智能数据分析，进而促进地图、航行雷达、物流等服务进行优化，同时也利于后续服务的发展。	准确地分析用户的需求，提升用户体验和产品核心竞争力。
7	新一代电子病历系统	具备一体化、智能化、全流程、专科化、闭环管理的特点。 一体化：让医生、护士等医护人员，可以在一套系统、一个界面，完成全部日常工作，体现在医护一体化、门急诊住院一体化、病历医嘱一体化、临床管理一体化、临床科研一体化、多终端一体化。 智能化：具有临床决策支持功能，支持商业智能（BI）的应用功能，更多应用智能化技术与成果。 专科化：表单自定义等新技术、新功能，可以便捷构建专科化电子病历系统，如：院前院中院后一体化的急诊急救管理系统。	1、表单自定义与流程自定义的充分运用，可以更好支持个性化开发，有效提高技术支持服务的效率； 2、基于元数据的标签式管理，可以方便支持各级标准规范； 3、三层数据库架构设计：业务数据库（数据集数据库）、数据元数据库、分析应用数据库（数据集市），构建基于电子病历的临床数据中心（CDR）
8	高灵敏度分布式光纤传感器	重点研发新型分布式光纤传感系统，包括高性能相干脉冲激光光源研制、高灵敏度的分布散射光信号检测系统研制、脉冲同步信号控制与振动检测电路研制。 该系统配合沿轨道预铺设的光纤，可实时监测 0~20km 范围内 0~5kHz 的沿纤设施的振动频率和振动幅度，并通过人工智能进行比对与筛查，针对设施缺陷、异常入侵等有害情况提供实时预警信号	广泛运用于智能城市范畴的多个领域，产生重要的社会与经济效益。利用新型分布式光纤传感系统，全面改革现有铁路轨道维护困难和现状，提升轨道运行的智能化预警水平

8、项目效益分析

本项目建设期 2 年，根据可行性研究报告，项目所得税后内部收益率达

16.20%，所得税后动态投资回收期（含建设期）7.12 年，经济效益良好。

（二）研发中心建设项目

1、项目概况

本项目实施主体为公司，项目拟于新建综合楼内实施，项目新增建筑面积 2,800m^2，本项目将结合行业技术发展趋势和公司业务发展规划，基于公司下游客户需求，进一步拓展应用场景、提升产品或服务的技术水平，同时购置先进的研发设备，引进行业内专业技术人才，扩大研发团队规模，进一步提升公司研发实力和技术创新水平，加快研究成果的产业化进程，从而增强公司核心竞争力。

本项目的主要研发方向为：利用图形图像、人工智能、三维激光、互联网应用等技术，进行智能视觉、智能听觉、其他智能化设备及软件的研究与开发。

2、项目实施的必要性

（1）改善公司研发环境，提高整体研发水平

作为高新技术企业，技术研发实力是企业安身立命之本，研发环境的优劣直接影响到公司的研发效率与质量。华是科技现有研发团队具备优秀的技术实力和行业经验，且随着公司经营规模的扩大，吸引更多的顶尖人才，人员规模也在不断扩大，研发部门拥有和使用的有形、无形资源也不断增加。然而，公司目前的研发中心区域较为拥挤，公司研发人员、研发场地及研发设施等现状无法满足公司业务的可持续发展，因此，亟需扩大研发中心规模以保证研发人员的优质工作环境与设备的高效运行。

本项目新建研发中心 2,800m^2，同时引进高端技术人才，购置先进的硬软件设备。项目从场地、人员、设备三个方面着手，可有效改善公司的研发环境，研发人员以及设备的增加可有效提升产品研发效率与创新能力、加速研发课题的转化效率、提高公司整体研发水平，助力公司在智慧城市领域长期可持续的发展。

（2）提升产品或服务的技术水平，更好地满足客户需求

公司自成立以来深耕智慧城市领域，在智慧政务、智慧民生和智慧建筑等细分领域积累了大量长期稳定的优质客户，基于自身项目经验的积累和技术实力的提升，公司在智慧城市领域形成了一定的竞争优势和技术壁垒。然而，随着智慧

城市行业的发展，下游客户对项目设计、信息系统开发、系统集成及运维服务的一站式综合解决方案要求逐渐提升，且进入智慧城市领域的竞争对手逐渐增多。公司需持续提升技术开发水平以及服务能力，增强下游客户黏性，提升核心竞争能力。

本项目一方面将针对公司当前客户的需求升级，进一步提升技术水平，另一方面基于公司目前的技术专长，进一步加强技术应用场景的拓展研究，扩大客户应用群体，提升公司核心竞争能力。

3、投资概算

本项目建设投资为 6,000.00 万元，具体构成见下表：

序号	项目	投资额（万元）	比例
1	工程费用	3,362.29	56.04%
1.1	建筑工程费	1,164.00	19.40%
1.2	设备购置费	2,154.30	35.91%
1.3	安装工程费	43.99	0.73%
2	工程建设其它费用	2,462.96	41.05%
3	预备费	174.76	2.91%
建设投资合计		**6,000.00**	**100.00%**

4、项目实施规划

本项目建设期拟定为 2 年。项目进度计划内容包括项目前期准备、勘察设计、工程施工、设备采购、安装调试、人员招聘与培训及竣工验收。具体进度如下表所示：

序号	建设内容	月 份											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目前期准备	*	*										
2	勘察设计		*	*	*								
3	建筑施工与装修				*	*	*	*	*				
4	设备采购、安装与调试						*	*	*	*			
5	人员招聘与培训									*	*	*	
6	竣工验收												*

5、履行审批、核准或备案程序

公司于2020年10月29日完成项目备案，备案号为2020-330110-65-03-175764；公司于2020年10月29日完成项目环境影响登记备案，备案号为202033011000001465。

6、环境保护

本项目建设包含了研发中心大楼建设及后续运营期研发项目的开展。运营期研发项目的开展，不涉及生产制造环节，对环境无不良影响。对于建设期研发大楼建设施工过程中产生的废气、粉尘、噪声、固体废弃物、废水等污染物，公司将严格依照相关法律法规要求，建立相应的环保制度并按要求采取有效措施，将环境影响控制在安全标准。

7、项目选址与用地情况

本项目实施地址位于杭州市嘉企路16号公司目前经营场所内，拟于新建综合楼内实施，新增建筑面积为2,800m^2，不涉及新购置土地情形。

8、项目效益分析

本项目不直接产生经济效益，项目的实施将进一步完善公司研发体系，增强研发实力，提升公司技术水平、自主创新能力及产业化能力，从而增强公司核心竞争力，促进公司的可持续发展。

（三）数据中心建设项目

1、项目概况

本项目拟建设数据中心650m^2，项目实施主体为公司。项目建成后该数据中心将具备快速服务交付能力，提供更高效、更经济和响应速度更快的服务，同时基于数据存储、数据处理等向客户提供更优质、更全面的服务内容，使公司能够更好地应对业务发展和客户需求多样化变动的需要。

本项目具体建设内容如下：

（1）机房建设

机房是各类信息数据的处理中心。为保证计算机系统可靠地运行，通讯网络枢纽畅通无阻地传递信息，良好的操作环境是必不可少的。因此，机房建设应为计算机和网络系统的可靠运行提供合乎规范的环境条件和工作条件，以满足计算

机等设备对温度、湿度、洁净度、电性能、防火性、防静电能力、抗干扰能力、防雷、接地等各项指标的要求。本项目机房建筑面积为 500m^2。

（2）IAAS 层建设

IAAS 层建设主要包括数据中心的计算资源设备及虚拟化。包括：购买及安装服务器、存储、网络及其他硬件设备，即实现云服务的最基础资源；通过虚拟化技术进行整合，形成一个对外提供资源的池化管理（包括内存池、服务器池、存储池等）；在对资源（物理资源和虚拟资源）进行有效监控管理的基础上，通过对服务模型的抽取，提供弹性计算、负载均衡、动态迁移、按需供给和自动化部署等功能。

（3）PAAS 层建设

在 IAAS 层基础上提供统一的平台化系统软件支撑服务，PAAS 层建设为政府、企业和个人提供一个应用开发平台或者运行平台。

（4）SAAS 层建设

依托公司在各行业的应用软件开发经验，在数据中心 IAAS 层和 PAAS 层的基础上进行云化部署。面向电力、安防、建筑、港航等行业，提供云数据服务。用户无需自建机房或部署任何软硬件设备，通过网络即可按需灵活使用软件服务。

（5）运维管理系统建设

建立可视化运维监控平台，实现对数据中心内各类设备、设施、软件系统的实时监控与预警的管理。通过运维管理系统实现内运维管理和知识共享，实现企业信息系统的自动化、智能化运维，满足对企业供电、空调等基础设施及环境的监控需求，实现对服务器、存储、网络、虚拟机等 IT 基础设施运行状态的监控管理，实现对操作系统、中间件、数据库、业务系统等软件运行状况的监控管理。

（6）统一安全保障体系建设

统一安全保障体系建设主要包括网络安全、操作系统安全、数据库安全以及应用系统安全等，依赖的安全技术包括密码技术、身份认证、访问控制、虚拟专用网和公共密钥等，以保障数据中心安全、可靠地运行。

2、项目实施的必要性

（1）本项目是公司主营业务发展的必然需求

随着公司业务不断发展，应用场景逐步拓宽，对数据资源、数据库容量的需求也随之加大。

本项目通过建设数据中心，一是消除数据壁垒，实现跨层级、跨部门、跨系统的数据共享及应用，无需再建数据终端，打造一体化解决方案，二是可以提升公司的数据库储存能力，能够处理大量的工作负载，进一步推动公司业务经济、高效发展。

（2）有利于为下游客户提供更优质的服务

当前物联网和大数据对各行业的影响逐渐提升，公司下游客户数据的分析、清洗、挖掘过程需要依托稳定的存储介质，需要更安全的基础设施以处理大量的工作负载，而客户自建数据中心性价比不高，容易造成资源浪费，且匹配性不够容易造成设备故障及数据的丢失。

通过本项目建设，公司将建设匹配度高、性价比高的数据中心，运用云计算、大数据和人工智能等新一代信息技术，全方位、立体化地对数据进行采集、处理、存储和分析，可为客户提供云监测、内容安全、云搜索等一系列大数据 SaaS 服务。本项目有利于为公司产品质量的提升提供坚实的基础，更快更好地满足客户的需求，提供更优质的服务。

3、投资概算

本项目总投资 4,020.00 万元，全部为建设投资，具体构成如下：

序号	项目	投资额（万元）	比例
1	工程费用	2,199.22	54.71%
1.1	建筑工程费	362.00	9.00%
1.2	设备购置费	1,801.20	44.81%
1.3	安装工程费	36.02	0.90%
2	工程建设其它费用	1,703.69	42.38%
3	预备费	117.09	2.91%
建设投资合计		**4,020.00**	**100.00%**

4、项目实施规划

本项目建设期拟定为 2 年。项目进度计划内容包括项目前期准备、勘察设计、工程施工、设备采购、安装调试、人员招聘与培训及竣工验收。具体进度如下表所示：

序号	建设内容	月 份											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目前期准备	*	*										
2	勘察设计		*	*	*								
3	建筑施工与装修				*	*	*	*	*				
4	设备采购、安装与调试						*	*	*	*			
5	人员招聘与培训									*	*	*	
6	竣工验收												*

5、履行审批、核准或备案程序

公司于 2020 年 10 月 29 日完成项目备案，备案号为 2020-330110-65-03-175764；公司于 2020 年 10 月 29 日完成项目环境影响登记备案，备案号为 202033011000001465。

6、环境保护

本项目建设包含了数据中心大楼建设及后续运营期项目的开展。运营期项目的开展，不涉及生产制造环节，对环境无不良影响。对于建设期研发大楼建设施工过程中产生的废气、粉尘、噪声、固体废弃物、废水等污染物，公司将严格依照相关法律法规要求，建立相应的环保制度并按要求采取有效措施，将环境影响控制在安全标准。

7、项目选址与用地情况

本项目实施地址位于杭州市嘉企路 16 号公司目前经营场所内，拟于新建综合楼内实施，新增建筑面积为 650m^2，不涉及新购置土地情形。

8、项目效益分析

本项目不直接产生经济效益，但通过项目建设可以有效提升公司在数据采集、分析、决策应用方面的处理能力，更好地满足客户需求，促进公司业务进一步发展。

（四）补充流动资金项目

公司拟使用部分募集资金补充流动资金 3,000.00 万元。

1、补充流动资金的必要性

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司营业收入总额分别为 29,037.74 万元、40,951.22 万元和 46,779.44 万元。由于公司业务大多采取项目建设的方式开展，结算前需要垫付较多的资金，随着未来募集资金投资项目的实施，公司经营规模将进一步扩大，对流动资金的需求也将进一步增加。

2、补充流动资金的合理性

目前，智慧城市行业前景良好，报告期公司业绩增长较快，预计公司未来三年销售收入将平衡增长，需要补充流动资金。

流动资金估算是以估算企业的营业收入及营业成本为基础，综合考虑企业各项资产和负债的周转率等因素的影响，对构成企业日常经营所需流动资金的主要经营性流动资产和流动负债分别进行估算，进而预测企业未来生产经营对流动资金的需求程度。具体测算原理如下：

预测期经营性流动资产=应收票据+应收账款+预付账款+存货

预测期经营性流动负债=应付账款+应付票据+预收账款

预测期流动资金占用=预测期流动资产-预测期流动负债

预测期流动资金缺口=预测期流动资金占用-基期流动资金占用

本次测算的假设如下：1）以 2018 年-2020 年为预测的基期，2021-2023 年为预测期；2）公司 2018 年-2020 年的营业收入增长率分别为 25.64%、41.03%和 14.23%，平均增长率为 26.97%，取 15%作为未来三年的营业收入增长率；3）经营性资产包括应收票据、应收账款、预付款项和存货，经营性负债项目包括应付票据、应付账款、预收款项；4）假定 2021 年-2023 年各期末的经营性流动资产占用比率和经营性流动负债占用比率与 2020 年末的比率保持一致。基于前述假设的测算过程如下：

单位：万元

项目	实际数据	预测数据

	2020.12.31/ 2020 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2022.12.31/ 2022 年度	2023.12.31/ 2023 年度
营业收入	46,779.44	53,796.36	61,865.81	71,145.69
营业收入增长率	14.23%	15%	15%	15%
经营性流动资产①	35,602.63	40,944.41	47,086.07	54,148.98
经营性流动资产占用比率	76.11%	76.11%	76.11%	76.11%
经营性流动负债②	27,366.36	31,470.87	36,191.50	41,620.23
经营性流动负债占用比率	58.50%	58.50%	58.50%	58.50%
流动资金占用额③=①-②	8,236.27	9,473.54	10,894.57	12,528.75
新增流动资金缺口	-	1,237.27	1,421.03	1,634.18
合计流动资金缺口	-	4,292.48		

根据以上测算，未来三年公司的流动资金缺口 4,292.48 万元。公司拟通过本次发行股份募集资金补充流动资金 3,000.00 万元。

三、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响

本次发行股票募集资金运用对公司财务和经营状况主要影响如下：

（一）对总资产、净资产及偿债能力的影响

截至 2021 年 6 月 30 日，公司总资产和净资产规模分别为 58,013.55 万元和 29,381.20 万元，本次募集资金到位后，公司总资产和净资产规模将大幅增长，公司资产流动性进一步提高，将提高公司债务融资能力和偿债能力，显著增强公司防范财务风险的能力。

（二）对净资产收益率及盈利能力的影响

从短期看，募集资金到位后，公司的净资产收益率会有所降低；从长期看，随着募集资金投资项目实施，公司的营业收入和利润水平将有一定增长，净资产收益率也将有所上升，募集资金投资项目有利于持续巩固和提升公司竞争优势，增强公司盈利能力。

（三）对股本结构的影响

本次发行后公司的股权将进一步分散，控股股东的控制权风险将有所下降。同时由于溢价发行可以增加资本公积金，将提高公司股本扩张的能力。

四、未来发展与规划

（一）公司的发展战略与发展目标

1、公司的发展战略

公司是一家致力于为智慧城市行业客户提供信息化系统集成及技术服务的高新技术企业。公司以客户需求为导向，为智慧政务、智慧民生、智慧建筑等智慧城市细分领域客户提供项目设计、信息系统开发、软硬件采购、系统集成及运维服务的一站式综合解决方案。公司将紧紧抓住“新型智慧城市和城市大脑”的建设发展契机，重点基于人工智能、物联网及图像识别等技术研发，积极拓展现有业务市场份额的同时努力探索和构建新的技术应用模式，进一步拓展客户群体、拓展应用场景及提升服务能力，致力于成为国内领先的智慧城市整体解决方案专业供应商。

2、具体发展目标

（1）继续巩固和发展现有优势领域市场。持续加强公司现有智慧政务、智慧民生及智慧建筑等相关产品的升级，优化完善主打产品各项功能，提升用户体验，增强向客户提供智慧城市综合解决方案服务的能力，不断提升公司技术实力。

（2）持续加大市场营销管理团队建设力度。按照公司市场营销规划布局，持续加大营销团队建设和市场拓展，重点优化提升物联网省级研发中心建设，新建 1 个人工智能及物联网院士工作站，推进智慧政务、智慧民生及智慧建筑各业务板块营销事业部建设，拓展华北、华中、西南、华南 4 大区域市场，逐步提升全国市场份额，推动公司业务持续健康发展，降低区域市场集中的风险。

（3）加强技术创新，拓展客户群体及应用场景。公司将建立一支高效的研发团队，加大技术创新投入，根据行业技术发展趋势，在传统数字化、网络化的弱电项目系统集成建设的基础上，利用物联网、图像识别等新兴信息技术与传统设备结合，实现子系统间的信息融合，并通过后台软件对采集数据进行智能分析和处理，快速开发能够满足客户个性化需求的产品和解决方案。同时，公司将凭借长期的项目管理经验和技术积累，积极拓展客户群体及应用场景，开发智慧城市更多细分领域，进一步提升市场影响力。

（4）结合公司未来的业务发展需要，进行云建设服务，提供更高的效率、

更经济的成本和更快的响应速度，使公司能够轻松应对服务变化和发展的需要。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、加强研发体系及人才队伍建设

报告期内公司投入的研发费用分别为 1,257.11 万元、2,031.31 万元、2,284.49 万元和 1,252.49 万元，占当期营业收入的比例分别为 4.33%、4.96%、4.88%和 5.98%。

公司研发中心负责研发项目的立项、研发项目的实施，以及后续研发技术支持等工作。研发中心以市场为导向，以项目产品为依托，跟踪国内外最新技术动态，及时提出调整公司研发方向和策略的建议。根据客户需求导向原则，研发中心下设联合开发部、互联网部、人工智能部、硬件开发部及机器视觉部。截至 2021 年 6 月末，公司拥有研发人员 126 名，占员工人数的 35.69%。研发体系的建立及研发费用的持续投入，为公司更好地服务客户奠定了坚实的技术基础。

2、产品或服务紧贴市场

公司凭借多年来客户资源的积累以及对客户需求的准确理解，依靠自身雄厚的研发力量和拥有的核心技术，自主研发了一系列智能系统以及软件产品。其中，系统主要包含智能供电营业厅由基础智能化系统、智慧医院综合解决方案包括医院信息化系统、诊疗智能化系统、智慧监所系统、公检法管理系统、工业自动控制系统、智慧港航管理系统等；软件产品已有 179 项获得《计算机软件著作权登记证书》。公司产品及服务紧贴市场，赢得了客户的认同，提升了业务市场份额。

3、营销网络建设

报告期内，公司结合业务发展情况及区域市场容量，拓展了营销网点，对于公司拓展客户、加强售后服务水平起到了积极作用。

（三）实现发展战略与发展目标拟采取的措施

1、产品或服务升级计划

公司将以本次公开发行股票为契机，认真组织募集资金投资项目的实施，按计划完成募集资金投资项目，拓宽公司产品应用场景，完善产品功能，提升公司的研发能力和技术水平，提高公司核心竞争能力。

2、人力资源发展计划

公司将进一步加大人才引进与培养力度，通过建立科学、高效、有序的绩效考核和薪酬激励机制，打造经验丰富和勇于创新的高水平团队，为更好地实现公司发展规划提供强有力的人才保障。

3、市场开发计划

公司根据现有营销网络和未来的发展战略，计划在交通便利、经济相对发达、市场容量较大的城市增设营销网点，进一步完善营销体系和服务网络，提升客户需求体验，扩大市场占有率，提升公司品牌影响力，进一步增强持续盈利能力。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

为加强公司与投资者之间的沟通，完善公司治理结构，增进投资者对公司的了解，切实保护投资者的合法权益，促进公司与投资者之间建立长期、稳定的良性关系，实现公司诚信自律、规范运作，提升公司的内在价值，公司制定了《公司章程（草案）》、《信息披露事务管理制度》、《投资者关系管理制度》等相关公司治理文件，以保障投资者的信息获取、收益享有、参与公司重大决策和选择管理者等方面的权利。

（一）信息披露制度和流程

为规范公司信息披露行为，公司制定了《公司章程（草案）》、《信息披露管理制度》等相关制度。根据《公司章程（草案）》的规定，股东享有查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告的权利。

同时，公司《信息披露管理制度》对公司信息披露的内容、程序、管理等做出了详尽的规定，以保证信息披露的真实、准确、完整、及时，保障所有股东都能以快捷、经济的方式获取公司信息。

（二）投资者沟通渠道的建立

公司董事会秘书为公司信息披露和投资者关系管理的主要负责人，证券事务部是信息披露和投资者关系管理工作的职能部门，联系方式如下：

公司董事会秘书：叶海珍

证券事务代表：褚国妹

电话号码：0571-87356421

传真号码：0571-87356419

网址：http://www.zjwhyis.com

电子邮箱：hskj @zjwhyis.com

（三）投资者关系管理的原则

为加强公司与投资者之间的沟通，加深投资者对公司的了解和认同，促进公司和投资者之间长期、稳定的良好关系，提升公司的诚信度、核心竞争能力和持续发展能力，实现公司价值最大化和股东利益最大化，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司与投资者关系工作指引》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司规范运作指引》等有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程（草案）》的相关规定，结合公司实际情况，制定《投资者关系管理制度》，并经公司第二届董事会第十二次会议审议通过。

董事会秘书为公司投资者关系管理事务的负责人。公司证券事务部是投资者关系管理工作的职能部门，由董事会秘书领导，在全面深入了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动和日常事务。

二、发行上市后的股利分配政策和决策程序

根据公司 2020 年第三次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，公司的利润分配政策和决策程序为：

（一）利润分配原则

公司股东回报规划的制定需充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见。公司利润分配政策应保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，优先采用现金分红的利润分配方式。

（二）利润分配的形式

公司采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配股利，并且在公司具备现金分红条件的情况下，公司应优先采用现金分红进行利润分配。

（三）利润分配的期间间隔

公司在具备利润分配条件的情况下，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期现金分红。

（四）现金分红的具体条件和比例

1.现金分红条件：

在符合现金分红的条件下，公司应当采取现金分红的方式进行利润分配。符合现金分红的条件为：

（1）该年度无重大投资计划或重大现金支出；

（2）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）及累计未分配利润为正值；

（3）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

上述重大投资计划或重大现金支出指：（1）公司未来 12 个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，或超过 5,000 万元；或（2）公司未来 12 个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

2.现金分红比例：

除公司有重大资金支出安排外，在公司当年盈利、累计未分配利润为正值且满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司应当采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。公司在实施上述现金分配股利的同时，可以另行增加股票股利分配或公积金转增。公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

3.公司实行差异化的现金分红政策：

公司进行利润分配时，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（五）股票股利分配的条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，发放股票股利。

（六）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（七）利润分配方案的决策程序与机制

1．公司每年利润分配方案由董事会结合本章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜，独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见，董事会通过后提交股东大会审议。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

2．股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

3．公司因特殊情况而不进行现金分红或分红水平较低时，公司应在董事会决议公告和年报全文中披露未进行现金分红或现金分配低于规定比例的原因、公司留存收益的用途和使用计划等事项进行专项说明，经独立董事发表独立意见后，提交公司股东大会审议。同时在召开股东大会时，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决。

4．公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利的派发事项。

（八）利润分配政策的调整机制

1．如遇到战争、自然灾害等不可抗力，或公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整，但调整后的利润分配政策不得违反相关法律、行政法规、部门规章和政策性文件的规定。

2．公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要等原因需调整利润分配政策的，应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，调整利润分配政策的相关议案需分别经监事会和二分之一以上独立董事同意后方可提交股东大会审议，经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过后方可实施。提交股东大会的相关提案中应详细说明修改利润分配政策的原因，独立董事应当对调整利润分配政策发表独立意见。公司调整利润分配政策，应当提供网络投票等方式为公众股东参与股东大会表决提供便利。

（九）股东分红回报规划

1．股东回报规划制定考虑因素

公司着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素，征求和听取股东尤其是中小股东的要求和意愿，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等因素，平衡股东的短期利益和长期利益的基础上制定股东分红回报规划，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制。

2．股东回报规划制定原则

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。公司上市后将积极采取现金方式分配利润，在符合相关法律法规及公司章程，同时保持利润分配政策的连续性和稳定性情况下，制定本规划。

3．股东回报规划制定周期和相关决策机制

公司董事会应根据股东大会制定或修订的利润分配政策，至少每三年重新审

阅一次《股东分红回报规划》，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确保调整后的股东分红回报规划不违反利润分配政策的有关规定。董事会制定的股东分红回报规划应经全体董事过半数并经独立董事过半数同意后提交股东大会审议通过。

4．公司上市后前三年股东分红回报具体规划

（1）公司可以采取现金方式或者现金与股票相结合的方式分配股利。

（2）公司上市后三年内，除公司有重大资金支出安排外，在公司当年盈利、累计未分配利润为正且满足公司正常生产经营的资金需求情况下，在足额预留盈余公积金以后，每年以现金方式分配的利润原则上不低于当年实现的可分配利润的 10%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。

（3）在符合分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红。在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司的资金状况提议公司进行中期现金分配。

（4）公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并提交股东大会进行表决。公司接受所有股东、独立董事和监事对公司分红的建议和监督。

三、本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前，公司已根据《公司法》等规定，制定了利润分配政策，具体为：

“公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

公司股东大会对利润分配作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。”

本次发行后的利润分配政策根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等有关利润分配的规范和政策制定，进一步完善了发行后的利润分配政策，对现金分红的条件和比例、股利分配间隔、决策程序和机制等进行了明确。

四、本次发行前滚存利润的分配安排

经公司 2020 年第三次临时股东大会决议通过，如公司首次公开发行股票发行成功，本次公开发行股票完成前滚存的未分配利润，由公司首次公开发行股票完成后的新老股东依其所持股份比例共同享有。

五、发行人投票机制的建立情况

公司 2020 年第三次临时股东大会审议通过了《公司章程（草案）》、《累计投票实施细则》等制度，已按照中国证监会的有关规定建立了股东投票机制，对采取累积投票机制、中小投资者单独计票机制、法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决、征集投票权等事项进行规定。具体约定如下:

（一）累积投票机制

股东大会就选举二名及以上董事或者监事时，可以实行累积投票制度。股东大会以累积投票方式选举董事的，独立董事和非独立董事的表决应当分别进行。

（二）中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票方式安排

公司将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（四）征集投票权

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

六、发行人及其主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、证券服务机构作出的重要承诺、履行情况及约束措施

（一）关于股份锁定期的承诺

1、公司控股股东、实际控制人俞永方、叶建标、章忠灿承诺

“1、本人自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、自发行人股票首次公开发行并在创业板上市交易后，本人直接或间接持有的发行人股票在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价；发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人直接或间接持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。发行人在上述期限内存在派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价将进行相应调整。

3、在本人担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%；在发行人首次公开发行的股票并在创业板上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份；在发行人首次公开发行股票并在创业板上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份；在发行人首次公开发行股票并在创业板上市之日起 12 个月后申报离职的，自申报离职之日起 6 个月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，将不转让或者委托他人管理本人通过直接或间接方式持有的发行人的股份，且于本人就任时确定的任期内和任期届满后半年内，每年转让的股份不超过本人通过直接或

间接方式所持有的发行人股份总数的 25%。

4、在所持发行人首次公开发行股票锁定期届满后，本人减持发行人股份时将严格按照中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、深圳证券交易所相关实施细则及其他相关法律法规的规定执行并履行相关的信息披露义务。

5、上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而失效。”

2、公司股东、高级管理人员温志伟、陈碧玲、陈江海、叶海珍承诺

“1、本人自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、自发行人股票首次公开发行并在创业板上市交易后，本人直接或间接持有的发行人股票在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价；发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人直接或间接持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。发行人在上述期限内存在派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价将进行相应调整。

3、在本人担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%；在发行人首次公开发行的股票并在创业板上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份；在发行人首次公开发行股票并在创业板上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的,自申报离职之日起 12 月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份；在发行人首次公开发行股票并在创业板上市之日起 12 个月后申报离职的，自申报离职之日起 6 个月内不转让本人直接或间接持有的发行人股份。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，将不转让或者委托他人管理本人通过直接或间接方式持有的发行人的股份，且于本人就任时确定的任期内和任期届满后半年内，每年转让的股份不超过本人通过直接或间接方式所持有的发行人股份总数的 25%。

4、在所持发行人首次公开发行股票锁定期届满后，本人减持发行人股份时将严格按照中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、深圳证券交易所相关实施细则及其他相关法律法规的规定执行并履行相关的信息披露义务。

5、上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而失效。”

3、公司持股 5%以上非自然人股东中是投资、天是投资、汇是贸易承诺

“本企业自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。在所持发行人首次公开发行股票锁定期届满后，本企业减持发行人股份时将严格按照中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、深圳证券交易所相关实施细则及其他相关法律法规的规定执行并履行相关的信息披露义务。”

4、公司自然人股东丁宏伟、成华、王黎洲、李荣华、李军、胡国良、胡月婷、陈剑南、李阳、江海河承诺

“本人自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。在所持发行人首次公开发行股票锁定期届满后，本人减持发行人股份时将严格按照中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、深圳证券交易所相关实施细则及其他相关法律法规的规定执行并履行相关的信息披露义务。”

5、公司申报前 12 个月内新增股东何文平承诺

“本人自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。在所持发行人首次公开发行股票锁定期届满后，本人减持发行人股份时将严格按照中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、深圳证券交易所相关实施细则及其他相关法律法规的规定执行并履行相关的信息披露义务。”

（二）关于股份锁定期满后持股意向、减持意向的承诺

1、公司控股股东、实际控制人俞永方、叶建标、章忠灿承诺

“在所持发行人首次公开发行股票锁定期届满后的 24 个月内，本人每年减持股份数不超过本人所持发行人股份总数的 25%；减持价格将不低于发行人首次公开发行股票的发行价格，如发行人股票上市后存在派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述减持价格下限将进行相应调整。本人减持发行人的股份时，将严格按照中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、深圳证券交易所相关实施细则及其他相关法律法规的规定，通过法律法规允许的交易方式进行并根据相关规定提前将本次减持计划在深圳证券交易所备案同时予以公告。”

2、公司股东、高级管理人员温志伟、陈碧玲、陈江海、叶海珍承诺

“在所持发行人首次公开发行股票锁定期届满后的 24 个月内，本人每年减持股份数不超过本人所持发行人股份总数的 25%；减持价格将不低于发行人首次公开发行股票的发行价格，如发行人股票上市后存在派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述减持价格下限将进行相应调整。本人减持发行人的股份时，将严格按照中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、深圳证券交易所相关实施细则及其他相关法律法规的规定，通过法律法规允许的交易方式进行并根据相关规定提前将本次减持计划在深圳证券交易所备案同时予以公告。”

3、公司持股 5%以上非自然人股东中是投资、天是投资、汇是贸易承诺

“在所持发行人首次公开发行股票锁定期届满后的 24 个月内，本企业减持股份数不超过本企业所持发行人股份总数的 100%；减持价格将不低于发行人首次公开发行股票的发行价格，如发行人股票上市后存在派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述减持价格下限将进行相应调整。本企业减持发行人的股份时，将严格按照中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、深圳证券交易所相关实施细则及其他相关法律法规的规定，通过法律法规允许的交易方式进行并根据相关规定提前将本次减持计划在深圳证券交易所备案同时予以公告。”

（三）关于上市后稳定股价预案的承诺

为了维护公司股票上市后股价的稳定，充分保护公司股东特别是中小股东的权益，公司 2020 年第 3 次临时股东大会审议通过了《股价稳定预案》，具体内容如下：

“（一）启动稳定股价措施的具体条件

公司股票在深圳证券交易所创业板上市之日起三年内，当公司股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产时（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等除息、除权行为导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产将相应进行调整），在相关回购或增持公司股份的行为符合法律、法规规定且不会导致上市公司股权结构不符合上市条件的前提下，公司、控股股东、董事（不含独立董事）及高级管理人员将按照《稳定股价预案》的规定，履行稳定公司股价措施。

（二）稳定公司股价的具体措施

1、稳定股价措施的实施顺序

在不导致公司不满足法定上市条件，不迫使公司控股股东或实际控制人履行要约收购义务的情况下，股价稳定措施采取如下实施顺序：

（1）公司回购股票

在上述启动条件触发之日起 10 个交易日内，公司董事会应做出实施回购股份的决议、履行信息披露程序并提交股东大会审议。

（2）控股股东增持股票

在公司回购股票方案实施后，如公司股票仍旧出现连续 20 个交易日收盘价低于最近一期经审计的每股净资产的情形，公司控股股东应在 10 个交易日内向公司送达增持公司股票书面通知并启动相关增持程序。

（3）公司董事（仅指在公司任职并领薪的董事，独立董事除外）、高级管理人员增持股票

在公司控股股东增持股票方案实施后，如公司股票仍旧出现连续 20 个交易日收盘价低于最近一期经审计的每股净资产的情形，公司董事（仅指在公司任职

并领薪的董事，独立董事除外）、高级管理人员应在 10 个交易日内将其具体增持计划书面通知公司并启动相关增持程序。

2、稳定股价的具体措施和程序

在不导致公司不满足法定上市条件，不迫使公司控股股东或实际控制人履行要约收购义务的情况下，股价稳定的具体措施和程序如下：

（1）公司回购股票

公司应在符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律法规规定且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，向社会公众股东回购股份并及时进行信息披露。

在启动条件触发之日起 10 个交易日内，公司董事会应做出实施回购股份的决议、履行信息披露程序并提交股东大会审议。

公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

公司股东大会批准实施回购股票的议案后，公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务。公司将在股东大会决议作出之日起 3 个月内回购股票，用于回购公司股票的资金不低于 1,000 万元人民币，回购股票的数量不超过公司股份总数的 2%。

公司董事会公告回购股份预案后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过公司最近一期经审计的每股净资产的，公司董事会可以作出决议终止回购股份事宜。

（2）控股股东增持股票

公司控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》等相关法律法规规定且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持并及时进行信息披露。

公司控股股东应在相关启动条件触发后 10 个交易日内，向公司送达增持公司股票书面通知并由公司进行公告。公司控股股东应在其增持公告作出之日起 3

个月内增持公司股票，用于增持公司股票的资金不低于 1,000 万元人民币，增持公司股票的数量不超过公司股份总数的 2%。

公司控股股东增持公司股份方案公告后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过公司最近一期经审计的每股净资产的，公司控股股东可以终止增持股份。

（3）公司董事（仅指在公司任职并领薪的董事，独立董事除外）、高级管理人员增持股票

公司董事（仅指在公司任职并领薪的董事，独立董事除外）、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等相关法律法规规定且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持并及时进行信息披露。

公司董事（仅指在公司任职并领薪的董事，独立董事除外）、高级管理人员应在其增持公告作出之日起 3 个月内增持公司股票，用于增持公司股份的资金总额不低于其上年度从公司取得薪酬的 30%，但不高于 100%；如上年度公司未向其支付薪酬，则用于增持公司股票的资金数额不低于人民币 20 万元。

公司董事（仅指在公司任职并领薪的董事，独立董事除外）、高级管理人员增持公司股份方案公告后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过公司最近一期经审计的每股净资产的，相关董事、高级管理人员可以终止增持股份。

公司在首次公开发行股票并在创业板上市后三年内新聘任的董事（仅指在公司任职并领薪的董事，独立董事除外）和高级管理人员，应当遵守《稳定股价预案》相关规定并签署相关承诺。

（三）稳定股价措施的启动程序

1、公司回购股票

按照稳定股价措施的实施顺序，在相关启动条件触发之日起 10 个交易日内，公司董事会应做出实施回购股份的决议。

公司董事会应当在做出决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案（应包括拟回购股份的数量范围、价格区间、完成时间等信息），并发布召开股东大会的通知。

经股东大会审议决定实施股份回购的，公司应在股东大会决议作出之日起 3 个月内实施完毕。

公司股份回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，然后依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

公司董事会公告回购股份预案后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过公司最近一期经审计的每股净资产的，公司董事会可以作出决议终止回购股份事宜。

2、公司控股股东增持股票

按照稳定股价措施的实施顺序，在相关启动条件触发之日起 10 个交易日内，公司控股股东应就其增持公司股票的具体计划（应包括拟增持的股份数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司并由公司进行公告。

公司控股股东增持公司股票应在其增持公告作出之日起 3 个月内实施完毕。

公司控股股东增持公司股份方案公告后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过公司最近一期经审计的每股净资产的，公司控股股东可以终止增持股份。

3、公司董事（仅指在公司任职并领薪的董事，独立董事除外）、高级管理人员增持股票

按照稳定股价措施的实施顺序，在相关启动条件触发之日起 10 个交易日内，公司董事（仅指在公司任职并领薪的董事，独立董事除外）、高级管理人员应就其增持公司股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司并由公司进行公告。

公司董事（仅指在公司任职并领薪的董事，独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票应在其增持公告作出之日起 3 个月内实施完毕。

公司董事（仅指在公司任职并领薪的董事，独立董事除外）、高级管理人员增持公司股份方案公告后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过公司最近一期经审计的每股净资产的，相关董事、高级管理人员可以终止增持股份。

（四）约束机制

1、公司负有回购股票义务，如公司未按《稳定股价预案》的规定提出回购

计划和/或未实际实施回购计划的，公司控股股东、董事（仅指在公司任职并领薪的董事，独立董事除外）及高级管理人员需增持应由公司回购的全部股票；

2、负有增持股票义务的公司控股股东、董事（仅指在公司任职并领薪的董事，独立董事除外）及高级管理人员未按《稳定股价预案》的规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划时，公司有权责令其在限期内履行增持股票义务。公司有权暂扣其应得的现金分红和薪酬，同时限制其转让直接及间接持有的公司股份，直至其履行完毕增持股票义务为止；

3、公司董事（仅指在公司任职并领薪的董事，独立董事除外）、高级管理人员拒不履行《稳定股价预案》规定的股票增持义务且情节严重的，公司控股股东、董事会、监事会均有权提请股东大会同意更换相关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。

（五）相关主体关于履行稳定公司股价措施的承诺

1、发行人承诺

自公司股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起三年内，当股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产时，在公司回购股份的行为符合相关法律、法规规定且不会导致上市公司股权结构不符合上市条件的前提下，公司将严格按照《股价稳定预案》的相关规定，启动稳定股价措施的预案，履行回购公司股票义务。

2、发行人控股股东承诺

（1）自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起三年内，当股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产时，在本人增持发行人股份的行为符合相关法律、法规规定，不会迫使发行人控股股东或实际控制人履行要约收购义务且不会导致上市公司股权结构不符合上市条件的前提下，本人将严格按照《股价稳定预案》的相关规定，启动稳定股价措施的预案，履行股票增持义务。

（2）发行人股东大会对回购股份进行决议时，本人承诺就该等事宜投赞成票。

3、公司董事（仅指在公司任职并领薪的董事，独立董事除外）、高级管理人员承诺

自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起三年内，当股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产时，在本人增持发行人股份的行为符合相关法律、法规规定且不会导致上市公司股权结构不符合上市条件的前提下，本人严格将按照《股价稳定预案》的相关规定，启动稳定股价措施的预案，履行股票增持义务。”

（四）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1、公司承诺

“本公司承诺本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。”

2、公司控股股东、实际控制人俞永方、叶建标、章忠灿承诺

“本人保证发行人本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。”

（五）关于填补摊薄即期回报的措施及承诺

本次发行后的募集资金到位当年，公司预计即期回报将被摊薄。根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）的要求，公司拟通过加快本次公开发行募集资金投资项目的实施，促进完善公司各板块业务发展，强化风险控制等方面提升公司核心竞争力，降低摊薄影响，填补回报。

1、发行人关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（1）强化募集资金管理

公司将根据深圳证券交易所有关要求和公司有关募集资金使用管理的相关规定，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

（2）加快募集资金投资项目投资进度

本次发行募集资金到位后，公司将调配内部各项资源、加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期效益，以提升公司盈利水平。本次募集资金到位前，为尽快实现募投项目盈利，公司拟通过多种渠道积极筹措资金，积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，增强项目相关的人才与技术储备，争取尽早实现项目预期收益，提高未来几年的股东回报，降低发行导致的即期回报摊薄的风险。

（3）加强成本费用管理

公司将实行严格科学的成本费用管理，加强采购环节、生产环节、产品质量控制环节的组织管理水平，加强费用的预算管理，提高公司运营效率，在全面有效的控制公司经营风险和管理风险的前提下提升利润水平。

（4）加大市场开发力度

公司将在现有市场营销网络的基础上完善并扩大经营业务布局，致力于为更多客户提供优质的服务。公司将不断改进和完善技术及服务体系，扩大销售渠道和服务网络的覆盖面，凭借一流的技术和服务促进市场拓展，从而优化公司在市场的战略布局。

（5）强化投资者回报机制

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制订上市后适用的《公司章程（草案）》，就利润分配政策事宜进行详细规定和公开承诺，并审议通过《关于公司未来长期回报规划的议案》，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，提高公司的未来回报能力。

（6）发行人承诺

“本次公开发行完成后，公司即期收益存在被摊薄的风险，为保护中小投资者合法权益，公司做出如下承诺：未来将根据中国证监会、证券交易所等监管机

构出台的具体细则及要求，并参照上市公司较为通行的惯例，积极落实《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）的内容，继续补充、修订、完善公司投资者权益保护的各项制度并予以实施。”

2、其他相关主体关于填补即期回报的承诺

（1）公司控股股东、实际控制人俞永方、叶建标、章忠灿承诺

“1、任何情形下，本人均不会滥用控股股东、实际控制人地位，均不会越权干预发行人经营管理活动，不会侵占发行人利益；

2、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益。

3、本人承诺对董事的职务消费行为进行约束。

4、本人承诺不动用发行人资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

5、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本人承诺如公司未来推出股权激励计划，承诺拟公布的发行人股权激励的行权条件（如有）与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。”

（2）公司股东、高级管理人员温志伟、陈碧玲、陈江海、叶海珍承诺

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益。

2、本人承诺对董事以及高级管理人员的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用发行人资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、本人承诺如公司未来推出股权激励计划，承诺拟公布的发行人股权激励的行权条件（如有）与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。”

（3）公司独立董事张红艳、张秀君承诺

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不

采用其他方式损害发行人利益。

2、本人承诺对董事的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用发行人资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、本人承诺如公司未来推出股权激励计划，承诺拟公布的发行人股权激励的行权条件（如有）与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。”

（六）利润分配政策的承诺

发行人承诺将严格遵守并执行届时有效的《浙江华是科技股份有限公司章程》以及《股东分红回报规划》中相关利润分配政策。具体参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、发行上市后的股利分配政策和决策程序”。

（七）依法承担赔偿或赔偿责任的承诺

1、关于招股书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

（1）公司承诺

“本公司承诺：本公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。具体程序按照中国证监会和深圳证券交易所的规定办理。

如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

（2）公司控股股东、实际控制人俞永方、叶建标、章忠灿承诺

“发行人首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将依法购回已转让的

原限售股份。具体程序按照中国证监会和深圳证券交易所的规定办理。

如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法赔偿投资者的损失。”

（3）公司股东、高级管理人员温志伟、陈碧玲、陈江海、叶海珍承诺

“发行人首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法赔偿投资者的损失。”

（4）公司独立董事张红艳、张秀君承诺

“发行人首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法赔偿投资者的损失。”

（5）公司监事刘瑞金、俞伟娜承诺

“发行人首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法赔偿投资者的损失。”

2、关于未履行公开承诺的约束措施

（1）公司承诺

“本公司保证将严格履行公司首次公开发行股票并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

1、及时、充分披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并公开向公司股东及社会公众投资者道歉；

2、停止制定或实施现金分红计划，停发董事、监事和高级管理人员的薪酬、津贴，直至公司履行相关承诺；

3、向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

4、违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。”

（2）公司控股股东、实际控制人俞永方、叶建标、章忠灿承诺

“本人作出公开承诺事项的，当出现未能履行承诺的情况时：

1、通过发行人及时、充分披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并公开向发行人股东及社会公众投资者道歉。

2、自愿接受社会和监管部门监督，及时改正并继续履行有关公开承诺。

3、向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

4、因违反承诺而产生收益的，收益全部归发行人所有，发行人有权暂扣本人应得的现金分红、停发本人应领取的薪酬（津贴）且本人不得转让直接或间接持有的发行股票，直至本人将违规收益足额交付给发行人为止。

5、违反承诺给发行人或投资者造成损失的，将依法对发行人或投资者进行赔偿。”

（3）公司股东、高级管理人员温志伟、陈碧玲、陈江海、叶海珍承诺

“本人作出公开承诺事项的，当出现未能履行承诺的情况时：

1、通过发行人及时、充分披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并公开向发行人股东及社会公众投资者道歉。

2、自愿接受社会和监管部门监督，及时改正并继续履行有关公开承诺。

3、向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

4、因违反承诺而产生收益的，收益全部归发行人所有，发行人有权暂扣本人应得的现金分红、停发本人应领取的薪酬（津贴）且本人不得转让直接或间接持有的发行股票，直至本人将违规收益足额交付给发行人为止。

5、违反承诺给发行人或投资者造成损失的，将依法对发行人或投资者进行赔偿。”

（4）公司独立董事张红艳、 张秀君承诺

“本人作为发行人独立董事作出公开承诺事项的，当出现未能履行承诺的情况时：

1、通过发行人及时、充分披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并公开向发行人股东及社会公众投资者道歉。

2、自愿接受社会和监管部门监督，及时改正并继续履行有关公开承诺。

3、向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

4、因违反承诺而产生收益的，收益全部归发行人所有，发行人有权停发本人应领取的薪酬（津贴），直至本人将违规收益足额交付给发行人为止。

5、违反承诺给发行人或投资者造成损失的，将依法对发行人或投资者进行赔偿。”

（5）公司监事刘瑞金、俞伟娜承诺

“本人作为发行人监事作出公开承诺事项的，当出现未能履行承诺的情况时：

1、通过发行人及时、充分披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并公开向发行人股东及社会公众投资者道歉。

2、自愿接受社会和监管部门监督，及时改正并继续履行有关公开承诺。

3、向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

4、因违反承诺而产生收益的，收益全部归发行人所有，发行人有权暂扣本人应得的现金分红、停发本人应领取的薪酬（津贴）且本人不得转让直接或间接持有的发行股票，直至本人将违规收益足额交付给发行人为止。

5、违反承诺给发行人或投资者造成损失的，将依法对发行人或投资者进行赔偿。”

（6）公司持股 5%以上非自然人股东中是投资、天是投资、汇是贸易承诺

“本企业作出公开承诺事项的，当出现未能履行承诺的情况时：

1、通过发行人及时、充分披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并公开向发行人股东及社会公众投资者道歉。

2、自愿接受社会和监管部门监督，及时改正并继续履行有关公开承诺。

3、向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

4、因违反承诺而产生收益的，收益全部归发行人所有，发行人有权暂扣本企业应得的现金分红且本企业不得转让直接或间接持有的发行股票，直至本企业将违规收益足额交付给发行人为止。

5、违反承诺给发行人或投资者造成损失的，将依法对发行人或投资者进行赔偿。”

3、证券服务机构作出的重要承诺

（1）保荐机构承诺

“1、本公司因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

2、本公司为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。若因本公司为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

（2）发行人律师承诺

“本所为发行人首次公开发行制作、出具的申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。若因本所为发行人首次公开发行制作、出具的申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等事项依法认定后，本所将依法赔偿投资者损失。”

（3）发行人审计机构承诺

“本所为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。若因本所为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

（4）评估机构承诺

“本公司为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。若因本公司为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

（八）其他主要承诺事项

1、关于避免同业竞争的承诺

详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争及关联交易 （一）同业竞争 2、关于避免同业竞争的承诺”。

2、关于减少和避免关联交易的承诺

详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争及关联交易 （三）关联交易 8、减少和避免关联交易的承诺”。

（九）关于股东持股情况的承诺

根据中国证券监督管理委员会《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》、《关于创业板落实首发上市企业股东信息披露监管相关事项的通知》等相关的规定，公司就股东持有发行人股份及相关情况承诺如下：

一、本公司在《浙江华是科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》中披露的股东信息真实、准确、完整。

二、本公司历史沿革中股东入股价格公允且具有充分理由和客观依据，不存在入股价格明显异常的情况。

三、本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形。

四、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份或其他权益的情形。

五、本公司及本公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形。

六、本公司股东穿透后的股份最终持有人均不存在中国证监会系统及交易所系统现任或离任工作人员的情形。”

（十）承诺履行情况

截至本招股说明书签署日，上述承诺履行情况良好，未出现未履行承诺的情形。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同或协议

本节重大合同指对报告期内公司经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同情况。

（一）采购框架协议

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的重大采购框架合同情况如下：

序号	供应商名称	合同标的	合同有效期	合同性质
1	杭州雅吉建筑劳务有限公司	劳务采购，具体事项签订具体的劳务分包合同	2020年1月1日至2021年12月31日	框架协议
2	杭州博金建筑劳务有限公司	劳务采购，具体事项签订具体的劳务分包合同	2020年1月1日至2021年12月31日	框架协议
3	浙江大华科技有限公司	采购自产产品，以购销合同为准	2021年1月1日至2021年12月31日	2021年战略合作协议

（二）销售合同

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司的重大销售合同是指在报告期内已经验收完成的确认收入金额600万元以上的或者正在履行合同金额在600万元以上的合同。

已验收完成的项目具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同名称	收入确认金额
1	浙江省建工集团有限责任公司	之江实验室一期工程-园区工程（西区）设计采购施工（EPC）总承包项目	5,539.45
2	恒逸实业（文莱）有限公司	恒逸（文莱）PMB石油化工项目工业电视监视系统建设项目	3,472.98
3	**绍兴市柯桥区杭绍城际轨道交通建设投资有限公司**	**杭州至绍兴城际铁路工程万绣路车辆基地智能化项目**	**3,035.63**
4	**湖南长大建设集团股份有限公司湖州分公司**	**健康城TH-02-03-03C（浙江鑫达医院）**	**3,115.01**
5	北明软件有限公司	金华市人民医院医养大健康综合体（金华市人民医院迁建项目）信息集成项目硬件采购	3,050.07
6	杭州萧山路桥工程处	03省道东复线拓宽改建工程（临浦-进化段）智能交通工程	2,652.55

序号	客户名称	合同名称	收入确认金额
7	**义乌市公安局**	**义乌市公安局“雪亮工程”项目（一期）前段工程建设采购项目（标段一）**	**1,719.83**
8	浙江省乔司监狱	省乔司监狱第二、第七分监狱搬迁工程	2,385.32
9	丰都县人民医院	丰都县人民医院三级甲等医院建设项目智能化工程	2,376.44
10	景宁畲族自治县行政审批中心	景宁畲族自治县行政审批中心办事大厅改造（智能化工程）	1,837.77
11	浙江移动信息系统集成有限公司	杭州市公安局大江东产业集聚区分局天网二期项目工程	2,244.46
12	**中华人民共和国中山海事局**	**中山海事局中山水域防灾减灾安全监控项目**	**1,629.08**
13	宁波方太厨具有限公司	方太理想城项目（1-4#楼）智能化工程	1,513.76
14	浙江省乔司监狱医院	浙江省乔司监狱医院及入监分监狱安防监控系统（一期）项目政府采购	1,358.64
15	杭州市港航管理局	杭州市港航管理局智慧港航杭州航区智能管控系统工程采购	1,310.71
16	嘉兴市港务管理局	嘉兴港通关服务中心智能化工程采购项目	1,297.70
17	杭州海康威视系统技术有限公司	中电海康集团总部基地建设项目智能化工程	1,160.27
18	中国联合网络通信有限公司衢州市分公司	衢州市初中学业水平考试标准化考点及招生办智慧监控平台集成项目	1,066.63
19	**丽水市港航建设开发有限公司**	**瓯江航道整治工程丽水段和信息化系统工程第 1 施工标段**	**969.69**
20	义乌市公安局	义乌市公安局 2017 年社会治安动态视频监控系统集成采购项目标二	1,062.11
21	浙江宝厦建设有限公司	浙江大学紫金港校区西区文科类组团建设工程（二期）一标段	913.41
22	乌镇旅游股份有限公司	乌镇互联网会展中心（宴会中心）二期弱电智能化系统工程	895.23
23	浙江星野集团有限责任公司	一四六九分公司安防监控系统升级改造项目	835.85
24	杭州海康威视数字技术股份有限公司	互联网安防产业基地项目建筑智能化工程	828.53
25	浙江鑫科房地产开发有限公司	城际铁路科技城站公共配套项目公共区域智能化工程	814.94
26	浙江省港航管理局	浙江省港航管理局长三角航道网及京杭运河水系智能航运信息服务应用示范工程	779.56
27	杭州经济开发区城市建设发展中心	沿江区块公共服务中心智能化及空调工程（施工）	753.48
28	**丰都县公共房屋保障中心**	**丰都县 2019 年保障性安居工程配套基础设施项目第二批中央预算内投资项目（软件与智能化部分）**	**672.90**
29	杭州西溪汇金置业有限公司	蒋村单元 XH0603-21 地块商业商务用房办公大楼智能化安装工程	690.77

序号	客户名称	合同名称	收入确认金额
30	杭州路望科技有限公司	镇海炼化 2018 年防爆监控项目	679.14
31	杭州京杭运河二通道建设投资有限公司	京杭运河（浙江段）三级航道整治工程杭州段（四改三）	655.96
32	浙江东恒工贸有限责任公司	浙江东恒工贸有限责任公司数据中心（设备采购安装）项目	652.05
33	兰溪市百城养老产业投资建设有限公司	兰溪市康体中心设计及智能化工程项目	630.24
34	湖州市港航管理局	湖州市港航管理局智慧港航监管平台项目（浙江智慧海事工程一期）	604.80

正在履行的合同情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同名称	合同金额
1	广州珠江建设发展有限公司	开封市体育中心 PPP 项目建筑智能化工程	4,925.06
2	浙江大学医学院附属邵逸夫医院	浙江大学医学院附属邵逸夫医院五期建设工程建筑智能化工程	4,001.31
3	中国共产党衢州市纪律检查委员会、衢州市政府投资项目建设中心	衢州市纪检监察保障中心项目智能化（同步录音录像系统）工程	3,633.16
4	绍兴市上虞虞安投资管理有限公司	上虞城南医用综合中心弱电智能化项目	3,008.38
5	浙江印刷集团有限公司	浙江出版联合集团数字出版印刷大楼（浙江印刷集团有限公司工业厂房）楼宇管理系统项目	2,846.00
6	浙江省建工集团有限责任公司	浙江大学校友企业总部经济园二期工程 EPC 总承包项目余政工出[2019]28 号（浙江大学校友企业总部经济园二期 1 地块）3 标段弱电智能化工程	2,190.36
7	浙江省人民政府办公厅	省政府办公厅（本级）省行政中心安保系统改造提升项目	2,006.00
8	中建八局广西建设有限公司	南宁教育园区综合管廊东片区一期工程	2,000.00
9	浙江省广播电视工程公司	长兴广电网络科技有限公司设备委托采购及技术服务项目	1,807.89
10	浙江省一建建设集团有限公司	浙江印刷集团有限公司工业厂房项目智能化工	975.00
11	杭州中豪建设工程有限公司	艮北新区单元 JG1601-A33S42-12 地块 36 班九年一贯制学校工程	890.90
12	义乌市建设投资集团有限公司	新社区集聚稠江街道古母塘地块弱电工程项目	876.55
13	杭州萧山浦阳江建设开发有限公司	杭州港萧山港区义桥作业区工程配套信息化工程	810.02
14	常山县水利发展投资有限责任公司	常山县常山港治理二期信息化工程施工标	809.00

序号	客户名称	合同名称	合同金额
15	常山县人民医院	常山县人民医院二期工程项目-智能化工程	792.82
16	杭州海康威视系统技术有限公司	海康威视数字音视频产品产业化基地建筑智能化工程一标段	720.44
17	浙江省第二监狱	浙江省第二监狱 2019 年改扩建中心机房及室外管路项目	640.42
18	杭州望景置业有限公司	杭政储蓄【2018】5 号商业用房智能化弱电工程	631.64

（三）借款合同

截至本招股说明书签署日，公司已履行及正在履行的 500 万以上重要借款合同情况如下：

单位：万元

序号	合同对方	签署时间	借款期间	金额	是否履行完毕
1	中国银行余杭支行	2017.11.01	12 个月	900.00	是
2	南京银行杭州滨江科技支行	2017.11.08	12 个月	500.00	是
3	南京银行杭州滨江科技支行	2017.11.22	12 个月	1,000.00	是
4	中国银行余杭支行	2018.06.20	12 个月	500.00	是
5	中国银行余杭支行	2018.10.25	6 个月	900.00	是
6	农业银行杭州城西支行	2018.11.20	12 个月	500.00	是
7	农业银行杭州城西支行	2019.08.28	6 个月	500.00	是

（四）最高额抵押合同

序号	抵押人	债务人	抵押权人/债权人	抵押物	被担保的主债权发生期间	被担保最高额度（万元）
1	中起科技[注]	华是科技	中国银行杭州市余杭支行	厂房、土地	2018-03-13至2021-03-12	5,232.04
2	华是科技	华是科技	杭州联合农村商业银行吴山支行	厂房、土地	2019-05-28至2024-05-27	7,426.00
3	华是科技	华是科技	中国银行杭州市余杭支行	厂房、土地	2019-02-28至2022-02-27	5,662.00

注：华是科技已吸收合并中起科技，中起科技于 2018 年 12 月注销。

（五）最高额保证合同

序号	保证人	债务人	债权人	被担保的主债权发生期间	被担保最高额度（万元）
1	惠航科技	华是科技	中国银行杭州市余杭支行	2017-11-01至2018-10-31	900.00

2	惠航科技	华是科技	中国银行杭州市余杭支行	2019-03-04至2020-03-03	1,400.00
3	惠航科技	华是科技	中国银行杭州市余杭支行	2019-08-15至2020-08-14	1,400.00
4	中起科技[注]	华是科技	南京银行杭州滨江科技支行	2017-11-07至2018-11-06	3,500.00
5	惠航科技	华是科技	南京银行杭州滨江科技支行	2018-12-28至2019-12-27	3,500.00
6	惠航科技	华是科技	中国银行杭州市余杭支行	2020-08-19至2021-08-18	1,400.00
7	惠航科技	华是科技	中国银行杭州市余杭支行	2021-01-07至2023-01-06	4,400.00

注：华是科技已吸收合并中起科技，中起科技于 2018 年 12 月注销。

报告期内，发行人质押“一种船舶监控方法”和“一种自动跟踪激光热成像监控系统”专利的具体情况如下：

专利名称	一种船舶监控方法（专利号：ZL201110084592.6）	一种自动跟踪激光热成像监控系统（专利号：ZL201110187818.5）
质押合同	中国农业银行股份有限公司最高额权利质押合同（合同编号：33100720160001366）	
主债权合同及该合同项下的其他担保	主债权合同：	对应其他担保情况：
	中国农业银行股份有限公司流动资金借款合同（合同编号为：33010120190022909）	保证合同：俞永方、汤益飞为保证人（合同编号为：33010120190022909-1）
	中国农业银行股份有限公司流动资金借款合同（合同编号为：33010120180030183）	保证合同：俞永方、汤益飞为保证人（合同编号为：33010120180030183-1）
质押银行	中国农业银行股份有限公司	
质押担保主要合同条款	质押担保的范围包括本合同项下借款本金、利息、罚息、复利、违约金、损害赔偿金、按《民事诉讼法》有关规定确定由借款人和担保人承担的迟延履行债务利息和迟延履行金，以及诉讼（仲裁）费、律师费等贷款人实现债权的一切费用	
被担保主债权最高金额	2,100 万	
质权作价金额	2,100 万	
质押期限	2016.12.12 至 2019.12.11	
是否为核心专利	是	
报告期内质押专利相关的收入金额	**2021 年 1-6 月收入为 2,906.40 万元；** 2020 年收入为 4,314.96 万元； 2019 年收入为 2,708.52 万元； 2018 年收入为 5,079.55 万元； **报告期内曾被质押的专利相关**	**2021 年 1-6 月收入为 4,160.75 万元；** 2020 年收入为 8,462.23 万元； 2019 年收入为 9,100.11 万元； 2018 年收入为 8,359.12 万元； **报告期内曾被质押的专利相关的总收入为 30,082.21 万元**

	的总收入为 15,009.43 万元	
报告期内质押专利相关的利润金额	**2021 年 1-6 月利润为 855.54 万元；** 2020 年利润为 1,547.74 万元； 2019 年利润为 1,404.88 万元； 2018 年利润为 2,398.64 万元； **报告期内曾被质押的专利相关的总利润为 6,206.80 万元**	**2021 年 1-6 月利润为 958.85 万元；** 2020 年利润为 2,229.52 万元； 2019 年利润为 1,985.99 万元； 2018 年利润为 2,834.00 万元； **报告期内曾被质押的专利相关的总利润为 8,008.36 万元**

注：前述质押专利“一种船舶监控方法”和“一种自动跟踪激光热成像监控系统”分别属于“基于 AI 的船名牌识别和船舶抓拍技术”和“激光热成像自动跟踪技术”下的专利，具体单个专利所产生的收入和利润无法进行拆分，因此上表中的数据以质押专利所属的核心技术所产生的收入和利润为统计口径。“基于 AI 的船名牌识别和船舶抓拍技术”主要应用于智慧港航领域，“激光热成像自动跟踪技术”主要应用于智慧港航和智慧监所领域，该两项核心技术在应用过程中同时结合了其他核心技术，参见本招股说明书 “第六节 业务与技术”之“八、公司核心技术水平及研发情况 （一）公司的核心技术与研发技术情况 2、公司核心技术取得的专利、技术保护措施及在产品中的应用情况 （5）核心技术产品收入占营业收入的比例”。

（六）最高额权利质押合同

序号	出质人	质押权人	质押物	被担保的主债权发生期间	被担保最高额度（万元）
1	华是科技	中国农业银行杭州城西支行	知识产权	2016-12-12至2019-12-11	2,100.00

二、对外担保

截至本招股说明书签署日，本公司不存在向合并报表范围以外的单位或个人提供担保的情况。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）发行人涉及诉讼、仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

（二）公司董事、监事和高级主管人员涉及诉讼、仲裁事项

报告期内，公司控股股东、董事、监事、高级管理人员均不存在作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员均不存在涉及重大行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

（三）发行人控股股东及实际控制人重大违法违规事项

发行人控股股东及实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

（四）公司董事、监事和高级管理人员涉及刑事诉讼事项

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十二节 有关声明

一、公司及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

俞永方　　叶建标　　温志伟

陈碧玲　　张秀君　　张红艳

全体监事：

章忠灿　　刘瑞金　　俞伟娜

除董事、监事外高级管理人员：

陈江海　　叶海珍

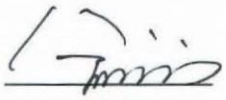
浙江华是科技股份有限公司

2021年 11月 8日

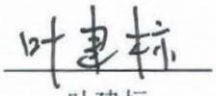
二、控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

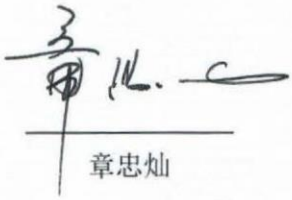
承诺人：



俞永方



叶建标



章忠灿

2021年 11月 8日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对浙江华是科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

连子逸

保荐代表人：

杨祥榕　　钟铁锋

法定代表人：

黄炎勋

安信证券股份有限公司

2021 年 11 月 8 日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读浙江华是科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

黄炎勋

安信证券股份有限公司

2021年11月8日

保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读浙江华是科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：

王连志

安信证券股份有限公司

2021 年 11 月 8 日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

王丽

经办律师：

吴连明　　刘秀华　　冯琳

北京德恒律师事务所

2021 年 11 月 8 日

PAN-CHINA 天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants
地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江华是科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2021〕10288 号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2021〕10289 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江华是科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

潘晶晶 罗衡

天健会计师事务所负责人：

翁伟

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年十一月 八 日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：

梅惠民

签字资产评估师：

程永海

周强

银信资产评估有限公司

2021年11月8日

关于签字资产评估师离职的说明

本机构作为浙江华是科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的资产评估机构，出具了《浙江华是科技有限公司股份制改制净资产价值评估项目评估报告》（银信评报字（2016）沪第 0188 号），签字资产评估师为程永海、周强。

其中，签字资产评估师程永海已于【2018】年【10】月从本机构离职，故无法在本机构出具的资产评估机构声明页中签字。

特此说明。

资产评估机构负责人：_____

梅惠民

银信资产评估有限公司

2021 年 11 月 8 日

PAN-CHINA 天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants
地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江华是科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验〔2020〕547 号、天健验〔2020〕548 号、天健验〔2020〕549 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江华是科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

潘晶晶

罗 衡

天健会计师事务所负责人：

翁 伟

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年 [illegible] 八 日

第十三节 附件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文书，该等文书也在指定网站上披露，具体如下：

一、备查文件

（一） 发行保荐书；

（二） 上市保荐书；

（三） 法律意见书；

（四） 财务报告与审计报告；

（五） 公司章程（草案）；

（六） 投资者保护相关的承诺；

（七） 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（八） 内部控制鉴证报告

（九） 经注册会计师鉴证的非经常损益明细表；

（十） 其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点、时间

（一）备查地点

发行人：浙江华是科技股份有限公司

地址：浙江省杭州市余杭区闲林街道嘉企路 16 号 3 幢 1 楼

电话：0571-87356421

传真：0571-87356419

联系人：叶海珍

保荐机构（主承销商）：安信证券股份有限公司

地址：深圳市福田区金田路 4018 号安联大厦 35 层、28 层 A02 单元

法定代表人：黄炎勋

电话：021-35082000

传真：021-35082539

联系人：杨祥榕

（二）备查时间

周一至周五：上午 8:30~11:30，下午 1:30~4:30