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。

杰创智能
NEXWISE

杰创智能科技股份有限公司

Nexwise Intelligence China Limited

（广州市高新技术产业开发区科学大道 162 号 B3 栋 301 单元）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

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）

国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

声明

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	本次向社会公众首次公开发行不超过 2,562.00 万股人民币普通股（A 股），占发行后公司总股本的比例不低于 25.00%，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	【】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 10,247.00 万股
保荐机构（主承销商）	国泰君安证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

本重大事项提示仅对公司特别事项及重大风险做扼要提示。投资者应认真阅读本招股说明书正文的全部内容，对公司的风险做全面了解。

一、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

（一）市场竞争加剧的风险

报告期内，公司主营业务所处的智慧城市和智慧安全两大领域市场快速发展，新进入的市场竞争者不断增多，行业内竞争格局愈加激烈。公司所处行业的竞争主要是技术、资质、经验、资金实力等方面的竞争。目前公司拥有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一级、CMMI 5 级等多项专业资质和认证，对公司业务发展提供了有利的支持。若公司不能维持或根据市场发展需要增加或提升现有资质和认证，发挥技术、经验等方面的优势迅速发展，则将面临行业内竞争日趋激烈的风险。

（二）业绩季节性波动的风险

报告期内，公司主营业务收入存在较明显的季节性波动，上半年收入较少，下半年尤其是第四季度收入较高。同行业公司如恒锋信息、银江股份等也存在类似的季节性波动。由于公司产品和服务的最终使用客户主要为政府部门、事业单位及大中型企业，执行严格的预算管理制度和采购审批制度，受上述客户项目立项、审批、实施进度安排及资金预算管理的影响，一般而言，公司全年销售呈现上半年少、下半年多，尤其是第四季度收入较高的局面。

报告期各期，公司分季度主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
第 1 季度	8,384.70	24.61%	7,889.12	10.74%	6,512.20	15.42%	3,914.35	11.66%
第 2 季度	25,691.15	75.39%	11,245.19	15.31%	10,626.85	25.16%	8,783.90	26.16%
第 3 季度	-	-	27,859.46	37.93%	9,474.70	22.44%	9,160.73	27.29%
第 4 季度	-	-	26,453.17	36.02%	15,617.11	36.98%	11,714.11	34.89%
合计	**34,075.86**	**100.00%**	**73,446.94**	**100.00%**	**42,230.86**	**100.00%**	**33,573.09**	**100.00%**

注：上表分季度数据未经审计。

由于公司的人力成本、研发投入等支出在年度内发生较为均衡，从而导致公司净利润的季节性波动较明显，上半年净利润一般明显少于下半年。公司业绩存在较为显著的季节性波动风险。

（三）新型冠状病毒肺炎疫情影响公司经营的风险

目前，本次新型冠状病毒肺炎疫情对公司生产经营活动暂不构成重大不利影响，但不能排除后续疫情变化及相关产业传导等对公司生产经营造成重大不利影响。如果未来疫情形势出现变化，可能导致客户招投标活动延期或取消，从而影响公司参与招投标、产品生产、项目实施、交付等；此外，公司客户及目标客户可能受到整体经济形势或自身生产经营的影响，未来可能对公司款项的收回、业务拓展等造成不利影响。

（四）存货（含分类为合同资产中已完工未结算资产）价值较大的风险

报告期各期末，公司存货（含分类为合同资产中已完工未结算资产）账面价值分别为 11,330.88 万元、13,060.58 万元、24,466.80 万元和 27,574.38 万元，占流动资产的比例分别为 38.18%、35.66%、35.84%和 37.34%，绝对金额和占流动资产的比例相对较高。

公司存货由原材料、库存商品、发出商品、建造合同形成的已完工未结算资产构成，其中建造合同形成的已完工未结算资产的占比较高。报告期各期末，公司建造合同形成的已完工未结算资产账面价值分别为 5,816.48 万元、9,858.05 万元、18,512.09 万元和 17,777.18 万元。公司建造合同形成的已完工未结算资产为已投入但尚未与业主结算形成的工程成本和已确认毛利。受现场施工环境、客户项目投资进度等因素影响，公司部分项目执行周期较长，建造合同形成的已完工未结算资产金额较大，存货周转率相对较低。较大的存货规模和较低的存货周转率对公司流动资金提出了较高要求，给公司生产经营带来不利影响。

（五）应收账款较大的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 5,051.16 万元、12,318.10 万元、14,716.17 万元和 22,934.82 万元，占流动资产的比例分别为 17.02%、33.63%、21.56%和 31.05%，公司应收账款占流动资产的比例相对较高。

公司的客户主要为政府部门、事业单位及大中型企业，客户实力雄厚、资信良好，且公司对应收账款已按会计政策计提坏账准备，但仍然存在应收账款不能按期回收或无法回收的风险，进而对公司业绩和生产经营产生不利影响。

（六）经营活动现金流量较低且波动较大的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 247.05 万元、-744.75 万元、2,053.74 万元和-1,882.99 万元。随着公司经营规模的快速增长，公司存货和应收账款随之大幅增加，由于公司销售回款与采购付款、支付员工薪酬存在时间差异，受此影响报告期各期经营活动产生的现金流量净额产生较大波动。此外，公司智慧城市系统集成业务通常具有项目金额大、施工周期和付款审批周期长等特点，并且在投标、中标、项目实施、完工等阶段都会占用大量的营运资金。

如果下游行业客户经营情况恶化或客户回款速度放缓，则可能导致公司经营活动产生的现金流量**持续较低或较大**波动，进而对公司持续经营产生不利影响。

（七）豁免披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险

公司主营业务包括智慧城市和智慧安全两大领域，客户主要包括政府部门、事业单位及大中型企业，其中部分项目涉及国家秘密。涉密信息主要包括涉密项目的客户真实名称、合同标的及合同内容。公司根据《中华人民共和国保守国家秘密法》、《涉密信息系统集成资质管理办法》、《涉密信息系统集成资质保密标准》及《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）》的规定，对上述信息采用了豁免披露或脱密处理的方式进行披露。上述部分信息豁免披露或脱密披露可能存在影响投资者对公司价值的正确判断，造成投资决策失误的风险。

二、发行前滚存未分配利润的安排

2020 年 10 月 26 日，公司 2020 年第四次临时股东大会审议通过《关于公司首次公开发行股票并上市前滚存未分配利润分配方案的议案》，同意公司本次发行完成前所滚存的未分配利润由本次发行后的新老股东按持股比例共同享有。

三、发行人及相关方作出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、实际控制人、董事、监事、高级

管理人员、其他核心人员以及本次发行的保荐人及其他证券服务机构等作出的重要承诺和未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项详见本招股说明书“第十三节 附件·二、相关承诺事项”。

目录

声明.....1
本次发行概况.....2
重大事项提示.....3
一、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险.....3
二、发行前滚存未分配利润的安排.....5
三、发行人及相关方作出的重要承诺.....5
目录.....7
第一节 释义.....11
一、常用词汇释义.....11
二、专业词汇释义.....13
第二节 概览.....15
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....15
二、本次发行概况.....15
三、发行人主要财务数据及财务指标.....17
四、发行人主营业务情况.....17
五、发行人科技创新情况.....18
六、发行人选择的具体上市标准.....19
七、发行人公司治理特殊安排.....19
八、募集资金用途.....19
第三节 本次发行概况.....20
一、本次发行的基本情况.....20
二、本次发行有关机构.....21
三、发行人与中介机构关系.....22
四、与本次发行上市有关的重要日期.....22
第四节 风险因素.....23
一、创新风险.....23
二、技术风险.....23
三、经营风险.....24

四、内控风险.....26
五、财务风险.....27
六、法律风险.....29
七、募集资金投资项目风险.....31
八、发行失败风险.....32
第五节 发行人基本情况.....33
一、发行人基本情况.....33
二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况.....33
三、发行人设立以来的重大资产重组情况.....63
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况.....84
五、发行人组织结构.....88
六、发行人分公司、控股子公司及参股公司情况.....88
七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况.....100
八、发行人股本情况.....104
九、发行人对赌协议安排和执行情况.....111
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员.....119
十一、发行人员工情况.....137
第六节 业务与技术.....140
一、主营业务、主要产品或服务的情况.....140
二、发行人所处行业的基本情况.....189
三、发行人销售情况和主要客户.....228
四、发行人采购情况和主要供应商.....275
五、发行人的主要固定资产和无形资产.....298
六、发行人主要产品或服务的核心技术情况.....320
七、发行人研发项目、研发人员和创新机制等.....339
八、公司境外生产经营及拥有资产情况.....350
第七节 公司治理与独立性.....351
一、公司治理结构的建立健全情况.....351
二、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书及董事会专门委员会运行及履职情况.....351

三、特别表决权股份或类似安排的情况.....353
四、协议控制架构安排的情况.....353
五、发行人内部控制制度情况.....353
六、报告期内公司违法违规行为情况.....361
七、报告期内公司资金占用及对外担保情况.....361
八、公司独立经营的情况.....362
九、同业竞争.....364
十、关联方及关联关系.....366
十一、关联交易.....374
第八节 财务会计信息与管理层分析.....381
一、财务报表.....381
二、财务会计信息相关的重大事项或重要性水平.....385
三、审计意见及关键审计事项.....385
四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....387
五、影响未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素.....388
六、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营状况.....391
七、重要会计政策和会计估计.....391
八、分部报告.....435
九、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表.....435
十、报告期内执行的主要税收政策及税收优惠.....436
十一、主要财务指标.....438
十二、经营成果分析.....439
十三、资产质量分析.....541
十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....567
十五、报告期内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等事项.....585
十六、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....585
十七、发行人盈利预测情况.....585
第九节 募集资金运用与未来发展规划.....586
一、募集资金运用计划.....586

二、募集资金投资项目具体情况.....589
三、未来发展规划.....613
第十节 投资者保护.....619
一、投资者关系的主要安排.....619
二、发行后的股利分配政策、决策程序及本次发行前后股利分配政策的差异情况.....621
三、本次发行前股利分配政策.....624
四、发行前后股利分配政策的差异情况.....624
五、发行前滚存利润的分配安排.....624
六、股东投票机制建立情况.....625
第十一节 其他重要事项.....626
一、重大合同.....626
二、发行人对外担保的情况.....627
三、重大诉讼、仲裁事项.....627
四、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况.....628
五、控股股东、实际控制人报告期内是否存在重大违法行为.....628
第十二节 声明.....629
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....629
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....630
三、保荐机构（主承销商）声明.....631
四、保荐机构董事长、总经理声明.....632
五、发行人律师声明.....633
六、审计机构声明.....634
七、资产评估机构声明.....635
八、验资机构、验资复核机构声明.....636
第十三节 附件.....637
一、备查文件.....637
二、相关承诺事项.....637

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下涵义：

一、常用词汇释义

发行人、本公司、公司、杰创智能、股份公司	指	原名“广东杰创智能科技股份有限公司”，于 2016 年 12 月更名为“杰创智能科技股份有限公司”
杰创有限、有限公司	指	本公司前身，广州杰创信息科技有限公司
广东杰创	指	广东杰创智能科技有限公司
蓝玛星际	指	北京蓝玛星际科技有限公司
佛山创雅	指	佛山创雅科技有限公司
深圳分公司	指	杰创智能科技股份有限公司深圳分公司
武汉分公司	指	杰创智能科技股份有限公司武汉分公司
贵州分公司	指	杰创智能科技股份有限公司贵州分公司
揭阳分公司	指	杰创智能科技股份有限公司揭阳分公司
江苏分公司	指	杰创智能科技股份有限公司江苏分公司
南昌分公司	指	杰创智能科技股份有限公司南昌分公司
北京分公司	指	杰创智能科技股份有限公司北京分公司
福建分公司	指	杰创智能科技股份有限公司福建分公司
湖南分公司	指	杰创智能科技股份有限公司湖南分公司
东莞分公司	指	杰创智能科技股份有限公司东莞分公司
海南分公司	指	杰创智能科技股份有限公司海南分公司
珠海分公司	指	杰创智能科技股份有限公司珠海分公司
中牟分公司	指	杰创智能科技股份有限公司中牟分公司
云南分公司	指	杰创智能科技股份有限公司云南分公司
西安分公司	指	杰创智能科技股份有限公司西安分公司
安徽分公司	指	杰创智能科技股份有限公司安徽分公司
山东分公司	指	杰创智能科技股份有限公司山东分公司
广西分公司	指	杰创智能科技股份有限公司广西分公司
重庆分公司	指	杰创智能科技股份有限公司重庆分公司
佛山分公司	指	杰创智能科技股份有限公司佛山分公司
荆州分公司	指	杰创智能科技股份有限公司荆州分公司
衡阳分公司	指	杰创智能科技股份有限公司衡阳分公司
成都分公司	指	杰创智能科技股份有限公司成都分公司

松园文化	指	黄山市松园文化股份有限公司，为发行人股东
北京诚商	指	北京诚商网络数据有限公司
粤科振粤投资	指	广东粤科振粤一号股权投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
国微创投	指	湖南国微集成电路创业投资基金合伙企业（有限合伙），为发行人股东
津杉锐士创投	指	湖南津杉锐士创业投资基金合伙企业（有限合伙），为发行人股东
蚁米凯得投资	指	广州蚁米凯得产业投资基金合伙企业（有限合伙），为发行人股东
蚁米戊星投资	指	广州蚁米戊星股权投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
晋阳常茂投资	指	山西晋阳常茂股权投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
新锐投资	指	广州新锐股权投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
汇聚新星投资	指	广州汇聚新星股权投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
军泰科技	指	深圳市军泰科技开发有限公司
广东冠诚	指	广东冠诚工程管理有限公司
湖北冠雄	指	湖北冠雄机电制造有限公司
广州冠雄	指	广州冠雄智能科技有限公司
保荐人、保荐机构、主承销商、国泰君安	指	国泰君安证券股份有限公司
会计师、中审众环	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、德恒律所	指	北京德恒律师事务所
评估机构、联信评估	指	广东联信资产评估土地房地产估价有限公司
本次发行	指	公司首次公开发行股票
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
股转系统、新三板	指	全国中小企业股份转让系统
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
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
国家发改委、发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
《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》
《公司章程》（草案）	指	按《公司法》、《上市公司章程指引》及其他有关规定制订的《杰创智能科技股份有限公司章程（草案）》，该《公司章程（草案）》经公司股东大会审议通过，在本次发行

		上市成功及报工商管理部门备案后生效
元、万元	指	人民币元、万元
报告期、最近三年一期	指	指 2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月

二、专业词汇释义

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、城市管理与服务、数据中心在内的各种需求作出智能响应，实现城市及生活智慧化管理。
系统集成	指	系统集成是通过规划设计应用系统模型，完成应用系统的设计、开发、实施、测试和完善，将各个分离的单元、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，实现应用的集中、高效、便利。
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。
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。
大数据	指	一种规模大到在获取、存储、管理、分析方面大大超出了传统数据库软件工具能力范围的数据集合，具有海量的数据规模、快速的数据流转、多样的数据类型和价值密度低四大特征。
AI、人工智能	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。
CMMI	指	CMMI（Capability Maturity Model Integration）即能力成熟度模型集成，是 CMM 模型的最新版本。
ISO9001	指	国际质量管理体系标准。
ISO14001	指	国际环境管理体系标准。
IDC	指	国际数据公司，是全球著名的信息技术、电信行业和消费科技咨询、顾问和活动服务专业提供商。
BIM	指	建筑信息模型（Building Information Modeling），建筑学、工程学及土木工程的新工具，是以三维图形为主、物件导向并与建筑学有关的电脑辅助设计。
GIS	指	地理信息系统（Geographic Information System），指在计算机硬、软件系统支持下，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。
FPGA	指	现场可编程门阵列（Field－Programmable Gate Array），在 PAL、GAL 等可编程器件的基础上进一步发展的产物，作为专用集成电路（ASIC）领域中的一种半定制电路而出现。
CPU	指	微处理器（Central Processing Unit）是一台计算机的运算核心和控制核心，功能主要是解释计算机指令以及处理计算机软件中的数据。
雪亮工程	指	以县、乡、村三级综治中心为指挥平台、以综治信息化为支撑、以网格化管理为基础、以公共安全视频监控联网应用为重点的“群众性治安防控工程”。
平安城市	指	基于 GIS 数字地图技术，高度整合治安监控、智能交通、数字城管、应急指挥等子系统，改变传统的静态管理和单点管理，实现实时、动态的联动管理新模式。
新基建	指	新型基础设施建设，是指以 5G、人工智能、工业互联网、物联网为代表的新型基础设施，是以新发展理念为引领，以技术创新为驱动，以信息网络为基础，面向高质量发展需要，提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施体系。

本招股说明书除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

第二节 概览

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			
中文名称	杰创智能科技股份有限公司	**有限公司成立日期**	2008 年 12 月 25 日
英文名称	Nexwise Intelligence China Limited	**股份公司成立日期**	2015 年 3 月 30 日
注册资本	7,685.00 万元	**法定代表人**	孙超
注册地址	广州市高新技术产业开发区科学大道 162 号 B3 栋 301 单元	**主要生产经营地址**	广州市高新技术产业开发区科学大道 162 号 B3 栋 301 单元
控股股东	孙超、龙飞、谢皑霞	**实际控制人**	孙超、龙飞、谢皑霞
行业分类	软件和信息技术服务业	**在其他交易场所（申请）挂牌或上市情况**	2015 年 7 月 24 日，发行人在股转系统挂牌并公开转让，证券简称为“杰创智能”，证券代码为“832995”。2017 年 8 月 7 日起发行人在股转系统终止挂牌。
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	国泰君安证券股份有限公司	**主承销商**	国泰君安证券股份有限公司
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	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）	**评估机构**	广东联信资产评估土地房地产估价有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	不超过 2,562.00 万股	**占发行后总股本比例**	不低于 25.00%
其中：发行新股数量	不超过 2,562.00 万股（不考虑超额配售选择权）	**占发行后总股本比例**	不低于 25.00%
股东公开发售股份数量	无	**占发行后总股本比例**	无
发行后总股本	不超过 10,247.00 万股（不考虑超额配售选择权）		
每股发行价格	【】元，根据询价结果和市场情况与保荐机构（主承销商）协商		

	确定发行价格或采用中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所规定的其他方式定价。		
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按 2019 年经审计的、扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	5.67 元（以经审计的 2019 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益除以发行前总股本计算）	**发行前每股收益**	0.89 元/股（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于母公司股东的净利润除以发行前总股本）
发行后每股净资产	【】元（以经审计的 2019 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益除以发行后总股本计算）	**发行后每股收益**	【】元/股（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于母公司股东的净利润除以发行后总股本）
发行市净率	【】倍（按每股发行价除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用网下对投资者询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）		
发行对象	符合资格的网下投资者和在深圳证券交易所创业板开户的境内自然人、法人投资者（国家法律、法规禁止购买的除外）或中国证监会规定的其他对象。		
承销方式	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	本次发行的相关费用全部由发行人承担		
募集资金总额	60,000.00 万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	智慧城市平台升级及产业化项目		
	智慧安全产品升级及产业化项目		
	杰创研究院建设项目		
	补充营运资金项目		
发行费用概算	保荐及承销费用：【】万元		
	审计及验资费用：【】万元		
	律师费用：【】万元		
	发行手续费用：【】万元		
	用于本次发行的信息披露费用：【】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、发行人主要财务数据及财务指标

项目	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年	2018 年 12 月 31 日/2018 年	2017 年 12 月 31 日/2017 年
资产总额（万元）	82,790.38	73,274.99	39,903.73	32,452.89
归属于母公司所有者权益（万元）	45,834.71	43,591.82	22,840.43	18,292.86
资产负债率（母公司）	47.86%	43.31%	46.08%	44.33%
营业收入（万元）	34,078.33	73,446.94	42,233.12	33,573.09
净利润（万元）	3,056.09	6,088.12	4,545.46	3,882.90
归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,075.63	6,096.39	4,547.58	3,882.90
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,453.81	5,800.73	4,274.13	3,238.52
基本每股收益（元）	0.40	0.93	0.76	0.71
稀释每股收益（元）	0.40	0.93	0.76	0.71
加权平均净资产收益率	6.94%	20.05%	22.11%	32.19%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-1,882.99	2,053.74	-744.75	247.05
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	4.74%	4.62%	6.76%	5.25%

四、发行人主营业务情况

公司是一家坚持自主研发和创新发展的国家级高新技术企业，致力于推进物联网、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术在智慧城市、智慧安全领域的产业化应用，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。

在智慧城市领域，公司聚焦智慧民生、城市管理与服务、数据中心等细分领域，依托人工智能、大数据分析等技术，结合客户的个性化需求，形成了一系列成熟的解决方案，面向建筑、能源、交通、园区、教育、医疗、数据中心建设等领域应用，广泛服务于政府、事业单位、大中型企业等客户。在智慧安全领域，公司以自主研发的专用高性能计算技术、信号及协议分析技术等核心技术为基础，为安全管理部门提供定制化的社会安全管理和通信安全管理的软硬件综合解决方案，满足其业务执行和管理方面的信息化、智能化等需求。

经过多年的发展，公司已构建新型智慧城市建设行业完整的资质体系，包括建筑智能化系统设计专项甲级、涉密信息系统集成甲级（系统集成、安防监控）、电子与智能化工程专业承包一级、计算机信息系统安全服务等级证一级、音视频集成工程企业资质一级、信息系统建设和服务能力等级 CS3、信息系统安全集成服务一级、信息系统安全运维服务二级等，能够为客户提供全方位的服务。公司通过了国际软件能力成熟度认证评估的最高认证 CMMI 5 级以及 ISO9001、ISO14001 等多项认证，标志着公司的软硬件产品开发、生产能力和质量管理水平达到国际一流水平。此外，公司于 2018 年通过公安部列装资质审查并取得公安系统列装合作资格。

近年来，公司陆续获得“广州高科技成长 20 强企业”、“广州市创新标杆企业（高成长创新标杆企业）”、“广州开发区 2019 年度瞪羚企业 20 强”、“2019 年度中国智能建筑行业工程百强企业”、“2019 年度广东省优秀安防企业”、“2019 年度广东省雪亮工程建设突出贡献奖”、“2019 年度数据中心工程企业三十强”等荣誉称号，实施的项目获得“2017 中国智慧城市数据中心十佳方案奖”、“2017 年智能建筑精品工程”、“2018 年度广东省智能建筑优质工程奖”、“2018 年度智慧城市云计算最佳解决方案奖”、“2018-2019 年度智慧城市创新产品奖”等多项行业奖项。

五、发行人科技创新情况

公司始终坚持以技术创新为核心的发展理念，以市场需求为导向，重点投入智能计算技术、人工智能技术、信号及协议分析技术等核心技术的研究与产业化应用。截至招股说明书签署日，公司及控股子公司已取得授权专利 18 项（其中发明专利 6 项，实用新型专利 12 项），在申请发明专利 41 项，已取得软件著作权 179 项。

经过多年的技术积累，公司形成了专用高性能计算技术、人工智能技术和信号及协议分析技术等多项关键核心技术，探索云计算、人工智能、5G、物联网等新一代信息技术在智慧城市基础设施建设中的应用模式，持续推进深度融合，公司的产品已在建筑、能源、交通、园区、教育、医疗、数据中心建设等领域广泛应用。公司紧跟市场发展新趋势与智慧城市、智慧安全行业发展的新要求，持续升级和迭代现有产品以巩固并扩大现有业务，加快新一代信息技术包括 5G、

人工智能技术在现有产品和平台上的深入融合与集成，推出升级产品和解决方案，满足智慧城市建设和智慧安全管理的新技术、新生态、新业务的发展需求。

六、发行人选择的具体上市标准

公司本次发行选择《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》2.1.2 条款的第一套上市标准：最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000.00 万元。

根据中审众环会计师事务所出具的审计报告（众环审字[2020]060050 号），公司 2018 年、2019 年实现营业收入分别为 42,233.12 万元、73,446.94 万元，净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 4,274.13 万元、5,800.73 万元，最近两年净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）均为正且累计净利润为 10,074.86 万元，不低于 5,000.00 万元，满足上述所选择上市标准的要求。

七、发行人公司治理特殊安排

发行人不存在特别表决权股份或类似安排协议控制架构等公司治理特殊安排。

八、募集资金用途

本次发行募集资金拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资额	备案情况	环评情况
1	智慧城市平台升级及产业化项目	13,779.88	2019-440112-65-03-019868	202044011200000687
2	智慧安全产品升级及产业化项目	9,257.00		202044011200000690
3	杰创研究院建设项目	10,994.49		202044011200000689
4	补充营运资金项目	25,968.63	-	-
合计		**60,000.00**	-	-

本次募集资金到位前，公司将根据项目实际建设进度以自有资金或银行借款先行投入项目，待募集资金到位后予以置换。若本次实际募集资金不能满足上述项目的资金需求，不足部分由公司自筹解决。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类		人民币普通股（A 股）
每股面值		人民币 1.00 元
发行股数、占发行后总股本的比例		本次股票的发行总量不超过 2,562.00 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），占公司发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行全部为公开发行新股，不涉及股东公开发售股份。
每股发行价格		【】元
发行人高管、员工拟参与战略配售情况		【】
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况		【】
发行市盈率	**发行前市盈率**	【】倍（每股收益按照 2019 年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润除以本次发行前总股本计算）
	发行后市盈率	【】倍（每股收益按照 2019 年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润除以本次发行后总股本计算）
每股净资产	**发行前每股净资产**	5.67 元/股（以经审计的 2019 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益除以发行前总股本计算）
	发行后每股净资产	【】元/股（以经审计的 2019 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益除以发行后总股本计算）
市净率	**发行前市净率**	【】倍（每股发行价格除以发行前每股净资产）
	发行后市净率	【】倍（每股发行价格除以发行后每股净资产）
发行方式		采用网下对投资者询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）
发行对象		符合资格的网下投资者和在深圳证券交易所创业板开户的境内自然人、法人投资者（国家法律、法规禁止购买的除外）或中国证监会规定的其他对象。
承销方式		余额包销
预计募集资金总额和净额		预计募集资金总额 60,000.00 万元、净额【】万元
发行费用概算		保荐及承销费用：【】万元
		审计及验资费用：【】万元
		律师费用：【】万元
		发行手续费用：【】万元
		用于本次发行的信息披露费用：【】万元

二、本次发行有关机构

（一）发行人：杰创智能科技股份有限公司

法定代表人	孙超
住所	广州市高新技术产业开发区科学大道 162 号 B3 栋 301 单元
联系电话	020-83982000
传真号码	020-83982123
联系人	李卓屏

（二）保荐机构（主承销商）：国泰君安证券股份有限公司

法定代表人	贺青
住所	中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号
联系电话	0755-23976200
传真号码	0755-23970200
保荐代表人	陈海庭、孟庆虎
项目协办人	龚雪晴
项目组成员	邢雨晨、裴浩

（三）律师事务所：北京德恒律师事务所

机构负责人	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	010-52682888
传真号码	010-52682999
经办律师	贺存勖、施铭鸿

（四）会计师事务所：中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

机构负责人	石文先
住所	武汉市武昌区东湖路 169 号 2-9 层
联系电话	027-86770549
传真号码	027-85424329
经办注册会计师	汤家俊，肖文涛

（五）资产评估机构：广东联信资产评估土地房地产估价有限公司

法定代表人	陈喜佟
住所	广州市越秀区越秀北路 222 号 16 楼
联系电话	020-83642123

传真号码	020-83642103
经办注册评估师	阳文化、潘赤戈、熊钻

（六）股份登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所	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
传真号码	0755-25938122

（七）保荐机构（主承销商）收款银行

开户名称	国泰君安证券股份有限公司
开户行	【】
账户号码	【】

（八）申请上市证券交易所：深圳证券交易所

住所	深圳市福田区莲花街道福田区深南大道 2012 号
联系电话	0755-88668888
传真号码	0755-82083164

三、发行人与中介机构关系

截至本招股说明书签署日，公司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、经办人员之间均不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系的情形。

四、与本次发行上市有关的重要日期

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

一、创新风险

公司是一家运用新一代信息技术提供智慧城市和智慧安全综合解决方案的国家级高新科技企业，公司所处行业属于技术密集型行业，技术及产品的持续升级和创新是业务不断发展的驱动力。

近年来，为保持及增强公司技术及产品的市场竞争力，公司不断扩大研发的投入金额。报告期内，公司累计研发投入金额为 9,629.99 万元，占报告期累计收入的比例为 5.25%。截至招股说明书签署日，公司及控股子公司已取得授权专利 18 项（其中发明专利 6 项，实用新型专利 12 项），在申请发明专利 41 项，已取得软件著作权 179 项。

随着大数据、人工智能和云计算等新兴技术的深入发展和产业变革的深入推进，公司在把握新技术发展动向和趋势上需要精准发力，将前沿技术与公司现有技术有效结合。若公司未能及时把握行业未来技术发展趋势，不能跟上技术更新迭代的速度，亦或不能在技术研发的方向上正确把握，将可能面临核心技术落后、产品升级迭代滞后和创新能力不足的风险。

二、技术风险

公司主营业务包括智慧城市和智慧安全两大领域，公司产品及服务具有个性化定制、方案及产品复杂度高、技术难度大等特点，对技术研发的要求较高。公司的业务涉及多项核心技术，公司已通过申请专利、计算机软件著作权等形式加以保护。由于公司申请的专利中尚有部分未获得核准，其他未申请专利的技术亦不受专利法的保护，存在被泄密和窃取的风险。未来公司不能排除技术人员违反职业操守泄密的可能或者核心技术被他人盗用的风险，从而影响公司的发展。

近年来随着业务高速发展，公司已建立了一支较为稳定的高素质技术人才队伍，并通过丰富企业文化、完善薪酬方案、提高福利待遇以及实施员工持股计划等一系列措施稳定和培养核心人员。随着行业竞争不断加剧，各企业对于优秀人才的争夺也更加激烈。此外，本次发行后，随着公司募集资金投资项目的建成投产和公司业务的快速发展，公司对优秀的研发、管理、销售等各类人才的需求将

不断增加。如果公司不能及时引进符合发展需要的优秀人才或是发生核心人员流失的情况，则将会对公司研发工作产生一定影响，进而直接影响公司的长期经营和发展。

三、经营风险

（一）市场竞争加剧的风险

报告期内，公司主营业务所处的智慧城市和智慧安全两大领域市场快速发展，新进入的市场竞争者不断增多，行业内竞争格局愈加激烈。公司所处行业的竞争主要是技术、资质、经验、资金实力等方面的竞争。目前公司拥有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一级、CMMI 5 级等多项专业资质和认证，对公司业务发展提供了有利的支持。若公司不能维持或根据市场发展需要增加或提升现有资质和认证，发挥技术、经验等方面的优势迅速发展，则将面临行业内竞争日趋激烈的风险。

（二）政策导向变化风险

公司智慧城市和智慧安全两大领域业务的收入主要来源于民生、城市管理与服务、数据中心、公共安全等领域，客户主要为政府部门、事业单位及大中型企业，行业发展受政府采购驱动的特征明显。目前，公司所处智慧城市相关行业发展受国家政策影响较大，未来，若智慧城市、智慧安全相关国家政策发生变化，政府部门、事业单位及大中型企业的预算减少，将会对公司的经营产生不利影响。

（三）业绩季节性波动的风险

报告期内，公司主营业务收入存在较明显的季节性波动，上半年收入较少，下半年尤其是第四季度收入较高。同行业公司如恒锋信息、银江股份等也存在类似的季节性波动。由于公司产品和服务的最终使用客户主要为政府部门、事业单位及大中型企业，执行严格的预算管理制度和采购审批制度，受上述客户项目立项、审批、实施进度安排及资金预算管理的影响，一般而言，公司全年销售呈现上半年少、下半年多，尤其是第四季度收入较高的局面。

报告期各期，公司分季度主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
第 1 季度	8,384.70	24.61%	7,889.12	10.74%	6,512.20	15.42%	3,914.35	11.66%
第 2 季度	25,691.15	75.39%	11,245.19	15.31%	10,626.85	25.16%	8,783.90	26.16%
第 3 季度	-	-	27,859.46	37.93%	9,474.70	22.44%	9,160.73	27.29%
第 4 季度	-	-	26,453.17	36.02%	15,617.11	36.98%	11,714.11	34.89%
合计	**34,075.86**	**100.00%**	**73,446.94**	**100.00%**	**42,230.86**	**100.00%**	**33,573.09**	**100.00%**

注：上表分季度数据未经审计。

由于公司的人力成本、研发投入等支出在年度内发生较为均衡，从而导致公司净利润的季节性波动较明显，上半年净利润一般明显少于下半年。公司业绩存在较为显著的季节性波动风险。

（四）业务区域较为集中的风险

报告期内，公司业务主要集中于华南地区，报告期各期华南地区收入占主营业务收入的比例分别为 78.44%、63.69%、84.64%和 75.17%，**其中广东省是公司收入的主要来源，占主营业务收入的比例分别为 72.92%、53.70%、83.05%和 70.88%，**主要与公司所处区位及该地区的经济发展水平相关。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司已经在武汉、重庆、南京等地设立了 23 家分公司，成功地将业务拓展至华中、西南地区。如果未来华南地区智慧城市、智慧安全领域的行业政策或经营环境发生重大不利变化，或是公司无法有效开拓其他区域的市场，将对公司经营业绩产生不利影响。

（五）招投标模式相关的风险

公司主营业务包括智慧城市和智慧安全两大领域，客户主要为政府部门、事业单位及大中型企业。报告期内，公司主要通过招投标方式获取项目合同，招投标过程通常受到客户预算、市场情况、招投标条件及其他竞标者所提供的报价等公司不能控制的若干因素影响，因此公司通过招投标所获得合同的数量、金额和毛利率水平等方面都会有所波动，从而影响公司的经营业绩。

（六）新型冠状病毒肺炎疫情影响公司经营的风险

目前，本次新型冠状病毒肺炎疫情对公司生产经营活动暂不构成重大不利影

响，但不能排除后续疫情变化及相关产业传导等对公司生产经营造成重大不利影响。如果未来疫情形势出现变化，可能导致客户招投标活动延期或取消，从而影响公司参与招投标、产品生产、项目实施、交付等；此外，公司客户及目标客户可能受到整体经济形势或自身生产经营的影响，未来可能对公司款项的收回、业务拓展等造成不利影响。

四、内控风险

（一）未来规模扩张引致的管理风险

报告期内，随着公司业务的持续快速增长，公司的资产总额、收入规模、人员数量等均有较大幅度增长，从而对公司的管理模式、内部控制等各方面都提出了更高的要求。公司已经形成了一支管理经验丰富且稳定的管理团队，并建立了相对规范的法人治理结构，有效保障了经营活动的正常开展。

本次发行完成后，随着募投项目的逐步投产，公司的经营规模、生产能力将进一步扩大，公司在经营决策、风险控制、内部控制等方面的难度将随之增加。若公司的经营能力、管理水平、管理体系以及内部控制制度等未能随着公司的业务规模扩大而及时调整、完善，将可能存在因管理能力不足而影响公司稳定、健康、可持续发展的风险。

（二）实际控制人持股比例降低及共同控制的风险

本次发行前，公司控股股东、实际控制人孙超、龙飞、谢皑霞合计直接持有公司 37.32%的股份。本次发行上市成功后，控股股东、实际控制人虽仍保持相对控股地位，但其所控制股份的比例下降可能导致公司上市后成为被收购对象，公司存在可能由于被收购或其他原因而发生控制权变化的风险。

公司实际控制人孙超、龙飞、谢皑霞在公司中均担任董事及重要管理职务，共同控制公司。上述三人于 2017 年 10 月签署了《共同控制暨一致行动协议》，约定在处理有关公司经营发展、需经公司董事会、股东大会审议批准的重大事项时应采取一致行动，协议有效期至公司股票发行上市之日后 36 个月内。若上述三人未来在有关公司经营决策的重要事项方面出现重大分歧，或者《共同控制暨一致行动协议》有效期已过，将可能会导致上述三人之间的一致行动执行不力。上述共同控制的风险将影响公司控制权的稳定，对公司生产经营造成一定影响。

五、财务风险

（一）存货（含分类为合同资产中已完工未结算资产）价值较大的风险

报告期各期末，公司存货（含分类为合同资产中已完工未结算资产）账面价值分别为 11,330.88 万元、13,060.58 万元、24,466.80 万元和 27,574.38 万元，占流动资产的比例分别为 38.18%、35.66%、35.84%和 37.34%，绝对金额和占流动资产的比例相对较高。

公司存货由原材料、库存商品、发出商品、建造合同形成的已完工未结算资产构成，其中建造合同形成的已完工未结算资产的占比较高。报告期各期末，公司建造合同形成的已完工未结算资产账面价值分别为 5,816.48 万元、9,858.05 万元、18,512.09 万元和 17,777.18 万元。公司建造合同形成的已完工未结算资产为已投入但尚未与业主结算形成的工程成本和已确认毛利。受现场施工环境、客户项目投资进度等因素影响，公司部分项目执行周期较长，建造合同形成的已完工未结算资产金额较大，存货周转率相对较低。较大的存货规模和较低的存货周转率对公司流动资金提出了较高要求，给公司生产经营带来不利影响。

（二）应收账款余额较大的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 5,051.16 万元、12,318.10 万元、14,716.17 万元和 22,934.82 万元，占流动资产的比例分别为 17.02%、33.63%、21.56%和 31.05%，公司应收账款占流动资产的比例相对较高。

公司的客户主要为政府部门、事业单位及大中型企业，客户实力雄厚、资信良好，且公司对应收账款已按会计政策计提坏账准备，但仍然存在应收账款不能按期回收或无法回收的风险，进而对公司业绩和生产经营产生不利影响。

（三）经营活动现金流量较低且波动较大的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 247.05 万元、-744.75 万元、2,053.74 万元和-1,882.99 万元。随着公司经营规模的快速增长，公司存货和应收账款随之大幅增加，由于公司销售回款与采购付款、支付员工薪酬存在时间差异，受此影响报告期各期经营活动产生的现金流量净额产生较大波动。此外，公司智慧城市系统集成业务通常具有项目金额大、施工周期和付款审批周期长等特点，并且在投标、中标、项目实施、完工等阶段都会占用大量的营运资金。

如果下游行业客户经营情况恶化或客户回款速度放缓，则可能导致公司经营活动产生的现金流量**持续较低或较大**波动，进而对公司持续经营产生不利影响。

（四）毛利率及经营业绩波动的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 26.98%、28.46%、21.09%和 23.05%，受业务结构变化等因素影响，公司毛利率有所波动，但仍保持在较高水平；归属于母公司股东的净利润分别为3,882.90 万元、4,547.58 万元、6,096.39 万元和3,075.63 万元。

公司上述财务指标与宏观经济环境、行业技术发展、产业政策、行业竞争格局等外部因素及公司经营策略、技术实力、市场开拓、售后服务等内部因素密切相关。如果上述一项或多项因素发生重大不利变化，公司将面临毛利率下降和经营业绩波动的风险。

（五）税收优惠政策变化风险

根据《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4 号）和财政部、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），公司所销售产品中的嵌入式软件增值税实际税负超过 3%的部分享受即征即退政策。

2016 年 11 月 30 日，公司取得 GR201644000507 号《高新技术企业证书》，公司 2016 年至 2018 年减按 15%缴纳企业所得税。2019 年 12 月 2 日，公司通过高新技术企业复审，取得 GR201944005539 号《高新技术企业证书》，公司 2019 年至 2021 年减按 15%缴纳企业所得税。

2016 年 12 月 1 日，蓝玛星际取得 GR201611000437 号《高新技术企业证书》，蓝玛星际 2016 年至 2018 年减按 15%缴纳企业所得税。2019 年 12 月 2 日，蓝玛星际通过高新技术企业复审，取得了 GR201911005032 号《高新技术企业证书》，蓝玛星际 2019 年至 2021 年减按 15%缴纳企业所得税。

根据上述税收优惠政策，报告期内，公司享受的税收优惠对公司利润总额的影响如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
所得税优惠金额 A	250.31	498.45	394.83	415.39
增值税即征即退金额 B	8.89	117.76	251.36	203.17
税收优惠合计 C=A+B	259.20	616.21	646.19	618.56
利润总额 D	3,459.43	6,845.49	5,151.96	4,512.81
税收优惠占利润总额的比例 E=C/D	7.49%	9.00%	12.54%	13.71%

公司所享受的企业所得税、增值税等税收优惠属于国家对于高新技术企业和软件产业的长期鼓励政策，但如果上述税收优惠政策在未来发生重大变化或公司不再具备享受上述优惠政策的条件，将会对公司业绩产生一定影响。

（六）低价的市场竞争策略导致毛利率波动的风险

报告期内，公司在新进入某些行业领域时，为提高中标概率，往往会在招投标过程中采用低价的市场竞争策略，从而影响项目整体毛利率。虽然低价策略主要是为了渗透新市场领域采用的短期市场竞争策略，而非公司的主要策略和长期策略，但短期内仍存在导致发行人毛利率降低的风险。

六、法律风险

（一）业务资质无法续期风险

公司已建立了符合相关法律法规的合规经营管理体系，取得了业务开展所需要的相关资质，且各项业务资质均在有效期内。根据公司目前的生产经营状况，公司资质到期后续期不存在重大障碍。未来若相关资质的认定机构及认定政策发生改变，或公司相关条件发生变化，可能存在无法到期换证或续期的风险，进而可能导致公司无法承接相应业务，将对公司的未来发展和生产经营产生不利影响。

（二）知识产权过有效保护期及遭受侵害的风险

截至招股说明书签署日，公司及控股子公司已取得授权专利 18 项（其中发明专利 6 项，实用新型专利 12 项），在申请发明专利 41 项，已取得软件著作权 179 项。

公司制定了严格的知识产权保护管理制度，通过申请专利、软件著作权、签署保密协议等方式保护公司知识产权。报告期内，公司未发生知识产权遭受到侵

害的事件，但随着公司研发成果的持续积累和经营规模的进一步扩大，如果公司的知识产权过有效保护期或遭受侵害，或者公司机密技术文件泄露，将会给公司市场竞争与经营业绩带来不利影响。

（三）泄露国家机密的风险

公司持有涉密信息系统集成甲级（系统集成、安防监控）等相关资质，具备承接政府部门涉密项目和军工领域涉密业务的资质和能力。报告期内，公司严格遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》及相关保密法律法规，认真落实上级保密工作精神，并根据国家法律法规规定制定了《保密管理制度》等内部保密制度并严格执行，报告期内公司不存在泄密事件发生的情形。然而随着互联网技术、无线通信技术等迅速普及和发展，保密工作的难度日益增长。若公司未能有效保护相关项目的涉密信息从而导致国家秘密泄露，可能会受到相关保密行政管理部门的处罚，对公司的业务运营产生不利影响。

（四）豁免披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险

公司主营业务包括智慧城市和智慧安全两大领域，客户主要包括政府部门、事业单位及大中型企业，其中部分项目涉及国家秘密。涉密信息主要包括涉密项目的客户真实名称、合同标的及合同内容。公司根据《中华人民共和国保守国家秘密法》、《涉密信息系统集成资质管理办法》、《涉密信息系统集成资质保密标准》及《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）》的规定，对上述信息采用了豁免披露或脱密处理的方式进行披露。上述部分信息豁免披露或脱密披露可能存在影响投资者对公司价值的正确判断，造成投资决策失误的风险。

（五）使用无资质劳务分包商的风险

2017 年，公司存在将其承接的系统集成项目分包给无施工劳务资质的劳务分包商的情形，合计金额为 4.71 万元，占当期劳务采购总额的比例为 0.17%。2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司对劳务分包的管理进行规范，未发生向无施工劳务资质的劳务分包商采购劳务的情形。报告期内公司不存在因劳务分包不规范产生的争议或纠纷以及受到行政处罚。相关项目均已竣工验收、不存在质量纠纷，且已超过行政处罚的追溯期限，不存在被行政处罚的风险。提

请投资者关注上述事项，并留意相关风险。

（六）招投标程序的风险

2019 年，公司获取广东省取消高速公路省界收费站工程相关的部分项目，存在金额达到应履行招投标程序的规定金额而未履行的情形，涉及 2019 年收入金额 22,141.90 万元。根据《招标投标法》、《政府采购法》，应招标而未招标的行政责任主体是招标人而非受托方，公司不存在因未履行招投标程序获取项目而受到行政处罚的风险。针对上述事项，公司实际控制人已出具承诺，如发行人因报告期内承揽及履行业务合同而遭受任何经济损失的，将赔偿公司由此遭受的全部损失。提请投资者关注上述事项，并留意相关风险。

（七）对赌协议的风险

报告期内，公司及孙超、谢皑霞与津杉锐士创投、国微创投、粤科振粤投资、蚁米凯得投资、蚁米戊星投资、陈才、李锐通、李新伟、梁承常、陈香、陈世士、宗国庆、陈小跃、林亮、晋阳常茂投资、新锐投资、汇聚新星投资等17名股东签署了含对赌条款的相关协议。截至本招股说明书签署日，上述股东均已通过签署终止协议的方式，将相关对赌协议解除。

报告期内公司因未能在规定的时间取得递交申报首次公开发行股票并上市的材料的回执，触发了孙超、谢皑霞对粤科振粤投资的股份回购的义务。报告期内，粤科振粤投资未要求公司及实际控制人履行回购义务，同时粤科振粤投资于2020年10月与公司及孙超、谢皑霞签署终止协议，自终止协议签署之日起，不再主张《补充协议》项下的股东特殊权利。此外，粤科振粤投资出具《关于对赌条款的声明》，确认对赌条款生效期间虽触发回购条款，但未要求公司及孙超、谢皑霞履行回购义务，对赌条款并未执行。本公司提请投资者关注上述事项，并留意相关风险。

七、募集资金投资项目风险

（一）募投项目效益风险

公司本次募集资金计划投资于“智慧城市平台升级及产业化项目”、“智慧安全产品升级及产业化项目”、“杰创研究院建设项目”、“补充营运资金项目”，项目拟使用募集资金投入 60,000.00 万元。上述项目是根据公司现有业务及发展

战略，并经过充分的可行性论证，具有良好的研发、市场基础和经济效益。

公司本次募集资金投资项目“智慧城市平台升级及产业化项目”、“智慧安全产品升级及产业化项目”达产后预计实现年销售收入 72,600.00 万元，年利润总额 7,510.91 万元。当前，智慧城市建设以地方政府投资为主，受宏观经济波动和政策驱动影响，如果未来国家在智慧城市相关产业政策发生变化或政府投资策略出现调整，将可能导致智慧城市建设需求减少，从而对公司募投新增新增效益的实现造成不利影响。

公司募集资金投资项目的可行性分析是基于当前智慧城市和智慧安全的发展战略、市场环境、技术发展趋势等因素作出的。若项目实施过程中，外部环境出现重大变化，将有可能对募集资金投资项目的预期收益以及后续实施带来不利影响。此外，本次募集资金投资项目需要一定的建设期与达产期，若公司推出的新产品性能或规格不符合市场需求，将导致募集资金投资项目的预期收益不能顺利实现，对公司的整体经营业绩产生一定影响。

（二）净资产收益率下降风险

2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月，公司加权平均净资产收益率（按扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润计算）为 26.85%、20.78%、19.08%和 5.54%。公司本次拟公开发行股票不超过 2,562.00 万股，本次发行完成后，公司的总股本及净资产均将大幅增加。同时，募集资金投资项目建设需要一定的周期，且预期产生的效益存在一定不确定性。因此，本次发行完成后，公司的加权平均净资产收益率存在短期内下降风险，公司即期回报将被摊薄。

（三）募投项目实施后导致盈利水平暂时下降的风险

随着募投项目建设的实施，募投项目完工后固定资产将有所增加，固定资产年折旧额相应增加。如果行业或市场环境发生重大不利变化，募投项目无法实现预期收益，发行人面临盈利水平暂时下降的风险。

八、发行失败风险

公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，发行结果受宏观经济、新冠疫情发展变化、二级市场预期、投资者心理因素等多重因素的影响，可能存在发行认购不足而发行失败的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	杰创智能科技股份有限公司
英文名称	Nexwise Intelligence China Limited
注册资本	7,685.00 万元
实收资本	7,685.00 万元
法定代表人	孙超
设立日期	2008 年 12 月 25 日（2015 年 3 月 30 日整体变更为股份有限公司）
住所	广州市高新技术产业开发区科学大道 162 号 B3 栋 301 单元
邮政编码	510663
公司电话	020-83982000
公司传真号码	020-83982123
互联网网址	http://www.nexwise.com.cn/
电子信箱	jcir@nexwise.com.cn
投资者关系部门	董事会办公室
投资者关系负责人	董事会秘书 李卓屏
投资者关系电话号码	020-83982136

二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况

（一）有限责任公司设立情况

公司前身杰创有限成立于 2008 年 12 月 25 日，由孙超与谢皑霞共同出资设立，注册资本为 100.00 万元。

2008 年 12 月 5 日，广州立诚会计师事务所有限公司出具立诚验字【2008】第 A066 号《验资报告》，验证截至 2008 年 12 月 5 日止，杰创有限已收到全体股东以货币形式缴纳的注册资本合计 100.00 万元。

2008 年 12 月 25 日，杰创有限取得了广州市工商行政管理局海珠分局核发了注册号为 4401052020153 的《企业法人营业执照》。

杰创有限设立时的股权结构如下：

序号	股东	出资金额（万元）	出资比例
1	孙超	70.00	70.00%

序号	股东	出资金额（万元）	出资比例
2	谢皑霞	30.00	30.00%
合计		**100.00**	**100.00%**

（二）股份有限公司设立情况

2015 年 2 月 26 日，杰创智能召开创立大会暨 2015 年第一次股东大会，审议通过设立广东杰创智能科技股份有限公司等事宜，并签署《公司章程》。

根据中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的众环审字[2020]060048 号《审计报告》，杰创有限截至 2014 年 12 月 31 日净资产为 31,703,362.90 元，按 1.0168∶1 的折股比例折合股份公司股本 3,118.00 万股，每股面值人民币 1 元，净资产超过股本部分 523,362.90 元计入资本公积。本次股份制改制折股已经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）于 2020 年 10 月 9 日出具众环验字[2020]060014 号《验资报告》予以审验。

2015 年 3 月 30 日，股份公司取得广州市工商行政管理局核发的 440105000032871 号《企业法人营业执照》。

公司设立时，各发起人及股本结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	股权比例
1	孙超	1,559.00	50.00%
2	龙飞	935.40	30.00%
3	谢皑霞	623.60	20.00%
合计		**3,118.00**	**100.00%**

（三）报告期内的股本和股东变化情况

1、报告期初公司股本和股东情况

报告期初，公司股本和股东情况如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例
1	孙超	1,712.00	32.30%
2	朱勇杰	1,235.00	23.30%
3	龙飞	1,091.90	20.60%
4	谢皑霞	613.60	11.58%
5	顾九明	230.00	4.34%

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例
6	曾志红	65.00	1.23%
7	李卓屏	33.50	0.63%
8	缪东伶	32.00	0.60%
9	钱洪涛	30.00	0.57%
10	陈小跃	20.00	0.38%
11	招继恩	20.00	0.38%
12	陈迪泉	20.00	0.38%
13	戴宝	20.00	0.38%
14	周振文	16.00	0.30%
15	孙凌	15.00	0.28%
16	甘留军	12.00	0.23%
17	黄东灿	12.00	0.23%
18	李神宝	12.00	0.23%
19	陈青	10.00	0.19%
20	钟永成	10.00	0.19%
21	李文剑	8.00	0.15%
22	叶志嘉	7.00	0.13%
23	尹超	7.00	0.13%
24	徐锐龙	7.00	0.13%
25	王晓琪	6.00	0.11%
26	孔清培	6.00	0.11%
27	伍伟锋	6.00	0.11%
28	郑耿如	5.00	0.09%
29	谢锐绵	5.00	0.09%
30	谢晓珲	5.00	0.09%
31	黄冠萍	4.00	0.08%
32	马春艳	4.00	0.08%
33	姚明钊	4.00	0.08%
34	钟健林	4.00	0.08%
35	欧梓豪	4.00	0.08%
36	陈焕斌	4.00	0.08%
37	谢华迁	4.00	0.08%
合计		**5,300.00**	100.00%

2、2017 年 1 月至 2017 年 3 月，杰创智能通过股转系统股权转让

杰创智能2017年1月至2017年3月在全国中小企业股份转让系统挂牌期间，杰创智能股东通过股转系统共进行了 4 次股权转让，合计 595.00 万股，具体转让情况如下：

序号	转让方	受让方	转让数量（万股）	转让价格（元/股）	转让日期
1	孙超	方碧娜	300.00	6.00	2017 年 1 月 20 日
2	孙超	朱昌宏	30.00	6.00	2017 年 1 月 25 日
3	龙飞	陈海杰	43.00	6.00	2017 年 3 月 21 日
4	龙飞	夏丽莉	222.00	6.00	2017 年 3 月 24 日

上述股份转让完成后，杰创智能股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例
1	孙超	1,382.00	26.08%
2	朱勇杰	1,235.00	23.30%
3	龙飞	826.90	15.60%
4	谢皑霞	613.60	11.58%
5	方碧娜	300.00	5.66%
6	顾九明	230.00	4.34%
7	夏丽莉	222.00	4.19%
8	曾志红	65.00	1.23%
9	陈海杰	43.00	0.81%
10	李卓屏	33.50	0.63%
11	缪东伶	32.00	0.60%
12	朱昌宏	30.00	0.57%
13	钱洪涛	30.00	0.57%
14	陈小跃	20.00	0.38%
15	招继恩	20.00	0.38%
16	陈迪泉	20.00	0.38%
17	戴宝	20.00	0.38%
18	周振文	16.00	0.30%
19	孙凌	15.00	0.28%
20	甘留军	12.00	0.23%
21	黄东灿	12.00	0.23%

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例
22	李神宝	12.00	0.23%
23	陈青	10.00	0.19%
24	钟永成	10.00	0.19%
25	李文剑	8.00	0.15%
26	叶志嘉	7.00	0.13%
27	尹超	7.00	0.13%
28	徐锐龙	7.00	0.13%
29	王晓琪	6.00	0.11%
30	孔清培	6.00	0.11%
31	伍伟锋	6.00	0.11%
32	郑耿如	5.00	0.09%
33	谢锐绵	5.00	0.09%
34	谢晓珲	5.00	0.09%
35	黄冠萍	4.00	0.08%
36	马春艳	4.00	0.08%
37	姚明钊	4.00	0.08%
38	钟健林	4.00	0.08%
39	欧梓豪	4.00	0.08%
40	陈焕斌	4.00	0.08%
41	谢华迁	4.00	0.08%
合计		**5,300.00**	**100.00%**

3、2017 年 10 月，杰创智能股权转让及增资至 6,390.00 万元

因持有股份的员工陈迪泉、黄东灿、谢华迁申请离职，根据员工持股计划的相关规定，上述员工将其所持股票转让给孙超，具体转让情况如下：

序号	转让方	受让方	转让股份数（万股）	转让价格（元/股）	转让日期
1	陈迪泉	孙超	20.00	1.50	2017 年 5 月 26 日
2	黄东灿		12.00	1.50	2017 年 5 月 31 日
3	谢华迁		4.00	1.50	2017 年 6 月 1 日

2017 年 8 月 26 日，杰创智能召开 2017 年第五次临时股东大会，审议通过公司股东龙飞将其持有公司的 100.00 万股股份转让给黄俊颖，转让价格为 8.00 元/股，转让总价款为 800.00 万元。本次龙飞转让 100.00 万股股份予黄俊颖分两

次进行，其中 2017 年度内转让 7.98 万股；2018 年度内转让 92.03 万股。

同时，股东大会审议通过了公司将注册资本由 5,300.00 万元增加至 6,390.00 万元，新增加的注册资本 1,090.00 万元由北京诚商网络数据有限公司、黄山市松园文化股份有限公司、广州蚁米戊星股权投资合伙企业（有限合伙）、李楚儿、吴建明、刘剑、黄秋跃、胡建国、贺凯、林亮、刘伟雄等认购，具体如下：

序号	增资方姓名/名称	认购股数（万股）	每股价格（元/股）	认购金额（万元）
1	北京诚商	375.00	8.00	3,000.00
2	松园文化	375.00	8.00	3,000.00
3	蚁米戊星投资	60.00	8.00	480.00
4	李楚儿	50.00	8.00	400.00
5	吴建明	50.00	8.00	400.00
6	刘剑	50.00	8.00	400.00
7	黄秋跃	50.00	8.00	400.00
8	胡建国	30.00	8.00	240.00
9	贺凯	20.00	8.00	160.00
10	林亮	20.00	8.00	160.00
11	刘伟雄	10.00	8.00	80.00
合计		**1,090.00**	-	**8,720.00**

2017 年 10 月 17 日，杰创智能就此次股权转让及增资事宜完成工商变更登记手续。

2018 年 10 月 25 日，广州立诚会计师事务所有限公司出具立诚验字（2018）第 A2018204 号《验资报告》，截至 2017 年 9 月 25 日止，杰创智能已经收到黄山市松园文化股份有限公司、广州蚁米戊星股权投资合伙企业（有限合伙）、李楚儿、吴建明、刘剑、黄秋跃、胡建国、贺凯、林亮、刘伟雄 10 位股东以货币形式出资额 5,720.00 万元，其中 715.00 万元计入实收资本，5,005.00 万元计入资本公积。截至 2017 年 9 月 25 日止，杰创智能变更后的累计注册资本 6,390.00 万元，累计实收资本为 6,015.00 万元。

本次股权转让、增资完成后，杰创智能的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例
1	孙超	1,418.00	22.19%

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例
2	朱勇杰	1,235.00	19.33%
3	龙飞	818.93	12.82%
4	谢皑霞	613.60	9.60%
5	北京诚商	375.00	5.87%
6	松园文化	375.00	5.87%
7	方碧娜	300.00	4.69%
8	顾九明	230.00	3.60%
9	夏丽莉	222.00	3.47%
10	曾志红	65.00	1.02%
11	蚁米戊星投资	60.00	0.94%
12	李楚儿	50.00	0.78%
13	吴建明	50.00	0.78%
14	刘剑	50.00	0.78%
15	黄秋跃	50.00	0.78%
16	陈海杰	43.00	0.67%
17	李卓屏	33.50	0.52%
18	缪东伶	32.00	0.50%
19	钱洪涛	30.00	0.47%
20	胡建国	30.00	0.47%
21	朱昌宏	30.00	0.47%
22	贺凯	20.00	0.31%
23	林亮	20.00	0.31%
24	陈小跃	20.00	0.31%
25	招继恩	20.00	0.31%
26	戴宝	20.00	0.31%
27	周振文	16.00	0.25%
28	孙凌	15.00	0.23%
29	甘留军	12.00	0.19%
30	李神宝	12.00	0.19%
31	刘伟雄	10.00	0.16%
32	陈青	10.00	0.16%
33	钟永成	10.00	0.16%
34	黄俊颖	7.98	0.12%

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例
35	李文剑	8.00	0.13%
36	叶志嘉	7.00	0.11%
37	尹超	7.00	0.11%
38	徐锐龙	7.00	0.11%
39	王晓琪	6.00	0.09%
40	孔清培	6.00	0.09%
41	伍伟锋	6.00	0.09%
42	郑耿如	5.00	0.08%
43	谢锐绵	5.00	0.08%
44	谢晓珲	5.00	0.08%
45	黄冠萍	4.00	0.06%
46	马春艳	4.00	0.06%
47	姚明钊	4.00	0.06%
48	钟健林	4.00	0.06%
49	欧梓豪	4.00	0.06%
50	陈焕斌	4.00	0.06%
合计		**6,390.00**	**100.00%**

4、2018 年 1 月，杰创智能股权转让

因持有股份的员工黄冠萍申请离职，根据员工持股计划的相关规定，黄冠萍将所持有的未达到解锁条件的股份转让给孙超。2017 年 10 月 16 日，黄冠萍与孙超签署《股份转让协议》，黄冠萍将所持有的未达到解锁条件的 2.80 万股股份以 1.50 元/股转让给孙超。

黄俊颖因个人原因，无意持有公司股份，2017 年 12 月 8 日黄俊颖与龙飞签署了《股份转让协议之解除协议》，黄俊颖将持有的公司 7.98 万股股份按原转让价格 8.00 元/股转让给龙飞，原《股份转让协议》约定的第二批股份 92.03 万股转让事宜不再履行。

2017 年 12 月 27 日，杰创智能召开 2017 年第六次临时股东大会审议由于以上事项导致的修订《公司章程》的议案。

2018 年 1 月 4 日，杰创智能就此次股权转让事宜办理完毕工商变更登记。

上述股份转让后，杰创智能的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例
1	孙超	1,420.80	22.23%
2	朱勇杰	1,235.00	19.33%
3	龙飞	826.90	12.94%
4	谢皑霞	613.60	9.60%
5	北京诚商	375.00	5.87%
6	松园文化	375.00	5.87%
7	方碧娜	300.00	4.69%
8	顾九明	230.00	3.60%
9	夏丽莉	222.00	3.47%
10	曾志红	65.00	1.02%
11	蚁米戊星投资	60.00	0.94%
12	李楚儿	50.00	0.78%
13	吴建明	50.00	0.78%
14	刘剑	50.00	0.78%
15	黄秋跃	50.00	0.78%
16	陈海杰	43.00	0.67%
17	李卓屏	33.50	0.52%
18	缪东伶	32.00	0.50%
19	钱洪涛	30.00	0.47%
20	胡建国	30.00	0.47%
21	朱昌宏	30.00	0.47%
22	贺凯	20.00	0.31%
23	林亮	20.00	0.31%
24	陈小跃	20.00	0.31%
25	招继恩	20.00	0.31%
26	戴宝	20.00	0.31%
27	周振文	16.00	0.25%
28	孙凌	15.00	0.23%
29	甘留军	12.00	0.19%
30	李神宝	12.00	0.19%
31	刘伟雄	10.00	0.16%
32	陈青	10.00	0.16%

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例
33	钟永成	10.00	0.16%
34	李文剑	8.00	0.13%
35	叶志嘉	7.00	0.11%
36	尹超	7.00	0.11%
37	徐锐龙	7.00	0.11%
38	王晓琪	6.00	0.09%
39	孔清培	6.00	0.09%
40	伍伟锋	6.00	0.09%
41	郑耿如	5.00	0.08%
42	谢锐绵	5.00	0.08%
43	谢晓珲	5.00	0.08%
44	马春艳	4.00	0.06%
45	姚明钊	4.00	0.06%
46	钟健林	4.00	0.06%
47	欧梓豪	4.00	0.06%
48	陈焕斌	4.00	0.06%
49	黄冠萍	1.20	0.02%
合计		**6,390.00**	**100.00%**

5、2018 年 3 月，杰创智能股权转让

因持有股份的员工谢锐绵申请离职，根据员工持股计划的相关规定，谢锐绵将所持有的未达到解锁条件的股份转让给孙超。2018 年 2 月 8 日，谢锐绵与孙超签署《股份转让协议》，谢锐绵将所持有的未达到解锁条件的 3.50 万股股份以 1.50 元/股转让给孙超。

2018 年 2 月 24 日，杰创智能召开 2018 年第一次临时股东大会审议由于以上事项导致的修订《公司章程》的议案。

2018 年 3 月 30 日，杰创智能就此次股权转让事宜办理完毕工商变更登记。

上述股份转让后，杰创智能的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例
1	孙超	1,424.30	22.29%
2	朱勇杰	1,235.00	19.33%

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例
3	龙飞	826.90	12.94%
4	谢皑霞	613.60	9.60%
5	北京诚商	375.00	5.87%
6	松园文化	375.00	5.87%
7	方碧娜	300.00	4.69%
8	顾九明	230.00	3.60%
9	夏丽莉	222.00	3.47%
10	曾志红	65.00	1.02%
11	蚁米戊星投资	60.00	0.94%
12	李楚儿	50.00	0.78%
13	吴建明	50.00	0.78%
14	刘剑	50.00	0.78%
15	黄秋跃	50.00	0.78%
16	陈海杰	43.00	0.67%
17	李卓屏	33.50	0.52%
18	缪东伶	32.00	0.50%
19	钱洪涛	30.00	0.47%
20	胡建国	30.00	0.47%
21	朱昌宏	30.00	0.47%
22	贺凯	20.00	0.31%
23	林亮	20.00	0.31%
24	陈小跃	20.00	0.31%
25	招继恩	20.00	0.31%
26	戴宝	20.00	0.31%
27	周振文	16.00	0.25%
28	孙凌	15.00	0.23%
29	甘留军	12.00	0.19%
30	李神宝	12.00	0.19%
31	刘伟雄	10.00	0.16%
32	陈青	10.00	0.16%
33	钟永成	10.00	0.16%
34	李文剑	8.00	0.13%
35	叶志嘉	7.00	0.11%

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例
36	尹超	7.00	0.11%
37	徐锐龙	7.00	0.11%
38	王晓琪	6.00	0.09%
39	孔清培	6.00	0.09%
40	伍伟锋	6.00	0.09%
41	郑耿如	5.00	0.08%
42	谢晓珲	5.00	0.08%
43	马春艳	4.00	0.06%
44	姚明钊	4.00	0.06%
45	钟健林	4.00	0.06%
46	欧梓豪	4.00	0.06%
47	陈焕斌	4.00	0.06%
48	谢锐绵	1.50	0.02%
49	黄冠萍	1.20	0.02%
合计		**6,390.00**	**100.00%**

6、2018 年 8 月，杰创智能股权转让

因持有股份的员工伍伟锋、谢晓珲申请离职，根据员工持股计划的相关规定，上述员工将未达到解锁条件的股份转让给孙超，具体转让情况如下：

序号	转让方	受让方	转让股份数（万股）	转让价格（元/股）	转让日期
1	伍伟锋	孙超	2.40	1.50	2018 年 6 月 21 日
2	谢晓珲		2.00	1.50	2018 年 6 月 25 日

2018 年 6 月 30 日，杰创智能召开 2017 年度股东大会审议由于以上事项导致的修订《公司章程》的议案。

2018 年 8 月 13 日，杰创智能就上述股权转让事宜办理完毕工商变更登记。

上述股份转让后，杰创智能的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例
1	孙超	1,428.70	22.36%
2	朱勇杰	1,235.00	19.33%
3	龙飞	826.90	12.94%
4	谢皑霞	613.60	9.60%

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例
5	北京诚商	375.00	5.87%
6	松园文化	375.00	5.87%
7	方碧娜	300.00	4.69%
8	顾九明	230.00	3.60%
9	夏丽莉	222.00	3.47%
10	曾志红	65.00	1.02%
11	蚁米戊星投资	60.00	0.94%
12	李楚儿	50.00	0.78%
13	吴建明	50.00	0.78%
14	刘剑	50.00	0.78%
15	黄秋跃	50.00	0.78%
16	陈海杰	43.00	0.67%
17	李卓屏	33.50	0.52%
18	缪东伶	32.00	0.50%
19	钱洪涛	30.00	0.47%
20	胡建国	30.00	0.47%
21	朱昌宏	30.00	0.47%
22	贺凯	20.00	0.31%
23	林亮	20.00	0.31%
24	陈小跃	20.00	0.31%
25	招继恩	20.00	0.31%
26	戴宝	20.00	0.31%
27	周振文	16.00	0.25%
28	孙凌	15.00	0.23%
29	甘留军	12.00	0.19%
30	李神宝	12.00	0.19%
31	刘伟雄	10.00	0.16%
32	陈青	10.00	0.16%
33	钟永成	10.00	0.16%
34	李文剑	8.00	0.13%
35	叶志嘉	7.00	0.11%
36	尹超	7.00	0.11%
37	徐锐龙	7.00	0.11%

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例
38	王晓琪	6.00	0.09%
39	孔清培	6.00	0.09%
40	郑耿如	5.00	0.08%
41	马春艳	4.00	0.06%
42	姚明钊	4.00	0.06%
43	钟健林	4.00	0.06%
44	欧梓豪	4.00	0.06%
45	陈焕斌	4.00	0.06%
46	伍伟锋	3.60	0.06%
47	谢晓珲	3.00	0.05%
48	谢锐绵	1.50	0.02%
49	黄冠萍	1.20	0.02%
合计		**6,390.00**	**100.00%**

7、2018 年 10 月，杰创智能股权转让

2018 年 9 月 7 日，伍伟锋与叶军强签订《股份转让协议》，伍伟锋将其持有的杰创智能已达到解锁条件的 3.60 万股股份以 3.00 元/股转让给叶军强。本次股权转让价格较低，主要原因如下：伍伟锋与叶军强系同事关系，由于伍伟锋已从公司离职且无意持有公司股份，因此其对外寻求出售股份，但由于转让股份的数量较少，经双方协商确定每股转让价格为 3.00 元。

2018 年 9 月 18 日，朱勇杰与吴武鑫签订《股份转让协议》，朱勇杰将其持有的杰创智能 200.00 万股股份以 8.00 元/股转让给吴武鑫。吴武鑫系财务投资人，看好公司的发展，经双方协商确定以公司 2017 年 10 月增资的价格 8.00 元/股为参考确定本次股权转让价格。

2018 年 10 月 10 日，杰创智能召开 2018 年第四次临时股东大会审议由于以上事项导致的修订《公司章程》的议案。

2018 年 10 月 25 日，杰创智能就上述股权转让事宜办理完毕工商变更登记。

上述股份转让后，杰创智能的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例
1	孙超	1,428.70	22.36%

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例
2	朱勇杰	1,035.00	16.20%
3	龙飞	826.90	12.94%
4	谢皑霞	613.60	9.60%
5	北京诚商	375.00	5.87%
6	松园文化	375.00	5.87%
7	方碧娜	300.00	4.69%
8	顾九明	230.00	3.60%
9	夏丽莉	222.00	3.47%
10	吴武鑫	200.00	3.13%
11	曾志红	65.00	1.02%
12	蚁米戊星投资	60.00	0.94%
13	李楚儿	50.00	0.78%
14	吴建明	50.00	0.78%
15	刘剑	50.00	0.78%
16	黄秋跃	50.00	0.78%
17	陈海杰	43.00	0.67%
18	李卓屏	33.50	0.52%
19	缪东伶	32.00	0.50%
20	钱洪涛	30.00	0.47%
21	胡建国	30.00	0.47%
22	朱昌宏	30.00	0.47%
23	贺凯	20.00	0.31%
24	林亮	20.00	0.31%
25	陈小跃	20.00	0.31%
26	招继恩	20.00	0.31%
27	戴宝	20.00	0.31%
28	周振文	16.00	0.25%
29	孙凌	15.00	0.23%
30	甘留军	12.00	0.19%
31	李神宝	12.00	0.19%
32	刘伟雄	10.00	0.16%
33	陈青	10.00	0.16%
34	钟永成	10.00	0.16%

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例
35	李文剑	8.00	0.13%
36	叶志嘉	7.00	0.11%
37	尹超	7.00	0.11%
38	徐锐龙	7.00	0.11%
39	王晓琪	6.00	0.09%
40	孔清培	6.00	0.09%
41	郑耿如	5.00	0.08%
42	马春艳	4.00	0.06%
43	姚明钊	4.00	0.06%
44	钟健林	4.00	0.06%
45	欧梓豪	4.00	0.06%
46	陈焕斌	4.00	0.06%
47	叶军强	3.60	0.06%
48	谢晓珲	3.00	0.05%
49	谢锐绵	1.50	0.02%
50	黄冠萍	1.20	0.02%
合计		**6,390.00**	**100.00%**

8、2018 年 12 月，杰创智能股权转让

2018 年 11 月 13 日，朱勇杰与吴松松签订《股份转让协议》，朱勇杰将其持有的杰创智能 100.00 万股股份以 8.00 元/股转让给吴松松。

2018 年 12 月 4 日，杰创智能召开 2018 年第五次临时股东大会审议由于以上事项导致的修订《公司章程》的议案。

2018 年 12 月 20 日，杰创智能就上述股权转让事宜办理完毕工商变更登记。

上述股份转让后，杰创智能的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	孙超	1,428.70	22.36%
2	朱勇杰	935.00	14.63%
3	龙飞	826.90	12.94%
4	谢皑霞	613.60	9.60%
5	北京诚商	375.00	5.87%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
6	松园文化	375.00	5.87%
7	方碧娜	300.00	4.69%
8	顾九明	230.00	3.60%
9	夏丽莉	222.00	3.47%
10	吴武鑫	200.00	3.13%
11	吴松松	100.00	1.56%
12	曾志红	65.00	1.02%
13	蚁米戊星投资	60.00	0.94%
14	李楚儿	50.00	0.78%
15	吴建明	50.00	0.78%
16	刘剑	50.00	0.78%
17	黄秋跃	50.00	0.78%
18	陈海杰	43.00	0.67%
19	李卓屏	33.50	0.52%
20	缪东伶	32.00	0.50%
21	胡建国	30.00	0.47%
22	钱洪涛	30.00	0.47%
23	朱昌宏	30.00	0.47%
24	贺凯	20.00	0.31%
25	林亮	20.00	0.31%
26	陈小跃	20.00	0.31%
27	招继恩	20.00	0.31%
28	戴宝	20.00	0.31%
29	周振文	16.00	0.25%
30	孙凌	15.00	0.23%
31	甘留军	12.00	0.19%
32	李神宝	12.00	0.19%
33	刘伟雄	10.00	0.16%
34	陈青	10.00	0.16%
35	钟永成	10.00	0.16%
36	李文剑	8.00	0.13%
37	尹超	7.00	0.11%
38	徐锐龙	7.00	0.11%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
39	叶志嘉	7.00	0.11%
40	王晓琪	6.00	0.09%
41	孔清培	6.00	0.09%
42	郑耿如	5.00	0.08%
43	陈焕斌	4.00	0.06%
44	欧梓豪	4.00	0.06%
45	钟健林	4.00	0.06%
46	马春艳	4.00	0.06%
47	姚明钊	4.00	0.06%
48	叶军强	3.60	0.06%
49	谢晓珲	3.00	0.05%
50	谢锐绵	1.50	0.02%
51	黄冠萍	1.20	0.02%
合计		**6,390.00**	**100.00%**

9、2019 年 4 月，杰创智能股权转让

因持有股份的员工陈焕斌申请离职，根据员工持股计划的相关规定，陈焕斌将所持有的未达到解锁条件的股份转让给孙超。2019 年 1 月 30 日，陈焕斌与孙超签署《股份转让协议》，陈焕斌将所持有的未达到解锁条件的 1.60 万股股份以 1.50 元/股转让给孙超。

鉴于公司原股东北京诚商网络数据有限公司一直未能缴纳其所持有公司 375.00 万股所对应的 3,000.00 万元出资额，2019 年 2 月，北京诚商网络数据有限公司将其所持有杰创智能的 375.00 万股股份分别转让给湖南津杉锐士创业投资基金合伙企业（有限合伙）、湖南国微集成电路创业投资基金合伙企业（有限合伙），具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让股份数（万股）	转让价格（元/股）	转让日期
1	北京诚商	津杉锐士创投	125.00	0.00	2019 年 2 月 1 日
2		国微创投	250.00	0.00	2019 年 2 月 1 日

2019 年 2 月 1 日，孙超与陈才签订《股份转让协议》，孙超将其持有公司的 4.00 万股股份以 8.00 元/股的价格转让给陈才。陈才系湖南津杉锐士创业投资基

金合伙企业（有限合伙）的普通合伙人华菱津杉（天津）产业投资管理有限公司的员工。

2019 年 2 月 18 日，杰创智能召开 2019 年第一次临时股东大会审议由于以上事项导致的修订《公司章程》的议案。

2019 年 4 月 24 日，杰创智能就上述股权转让事宜办理完毕工商变更登记。

2019 年 5 月 9 日，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所出具众环深验字（2019）0005 号《验资报告》，截至 2019 年 3 月 26 日止，杰创智能已经收到湖南津杉锐士创业投资基金合伙企业（有限合伙）、湖南国微集成电路创业投资基金合伙企业（有限合伙）以货币形式出资额 3,000.00 万元，其中 375.00 万元计入实收资本，2,625.00 万元计入资本公积。截至 2019 年 3 月 26 日止，杰创智能变更后的累计注册资本 6,390.00 万元，实收资本为 6,390.00 万元。

上述股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例
1	孙超	1,426.30	22.32%
2	朱勇杰	935.00	14.63%
3	龙飞	826.90	12.94%
4	谢皑霞	613.60	9.60%
5	松园文化	375.00	5.87%
6	方碧娜	300.00	4.69%
7	国微创投	250.00	3.91%
8	顾九明	230.00	3.60%
9	夏丽莉	222.00	3.47%
10	吴武鑫	200.00	3.13%
11	津杉锐士创投	125.00	1.96%
12	吴松松	100.00	1.56%
13	曾志红	65.00	1.02%
14	蚁米戊星投资	60.00	0.94%
15	李楚儿	50.00	0.78%
16	吴建明	50.00	0.78%
17	刘剑	50.00	0.78%
18	黄秋跃	50.00	0.78%

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例
19	陈海杰	43.00	0.67%
20	李卓屏	33.50	0.52%
21	缪东伶	32.00	0.50%
22	钱洪涛	30.00	0.47%
23	胡建国	30.00	0.47%
24	朱昌宏	30.00	0.47%
25	贺凯	20.00	0.31%
26	林亮	20.00	0.31%
27	陈小跃	20.00	0.31%
28	招继恩	20.00	0.31%
29	戴宝	20.00	0.31%
30	周振文	16.00	0.25%
31	孙凌	15.00	0.23%
32	甘留军	12.00	0.19%
33	李神宝	12.00	0.19%
34	刘伟雄	10.00	0.16%
35	陈青	10.00	0.16%
36	钟永成	10.00	0.16%
37	李文剑	8.00	0.13%
38	叶志嘉	7.00	0.11%
39	尹超	7.00	0.11%
40	徐锐龙	7.00	0.11%
41	王晓琪	6.00	0.09%
42	孔清培	6.00	0.09%
43	郑耿如	5.00	0.08%
44	马春艳	4.00	0.06%
45	姚明钊	4.00	0.06%
46	钟健林	4.00	0.06%
47	欧梓豪	4.00	0.06%
48	陈才	4.00	0.06%
49	叶军强	3.60	0.06%
50	谢晓珲	3.00	0.05%
51	陈焕斌	2.40	0.04%

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例
52	谢锐绵	1.50	0.02%
53	黄冠萍	1.20	0.02%
合计		**6,390.00**	**100.00%**

10、2019 年 7 月，杰创智能股权转让

因持有股份的员工欧梓豪申请离职，根据员工持股计划的相关规定，欧梓豪将所持有的未达到解锁条件的股份转让给孙超。2019 年 2 月 22 日，欧梓豪与孙超签署《股份转让协议》，欧梓豪将所持有的未达到解锁条件的 1.60 万股股份以 1.50 元/股转让给孙超。

2019 年 5 月 30 日，杰创智能召开 2018 年年度股东大会审议由于以上事项导致的修订《公司章程》的议案。

2019 年 7 月 8 日，杰创智能就上述股权转让事宜办理完毕工商变更登记。

上述股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	孙超	1,427.90	22.35%
2	朱勇杰	935.00	14.63%
3	龙飞	826.90	12.94%
4	谢皑霞	613.60	9.60%
5	松园文化	375.00	5.87%
6	方碧娜	300.00	4.69%
7	国微创投	250.00	3.91%
8	顾九明	230.00	3.60%
9	夏丽莉	222.00	3.47%
10	吴武鑫	200.00	3.13%
11	津杉锐士创投	125.00	1.96%
12	吴松松	100.00	1.56%
13	曾志红	65.00	1.02%
14	蚁米戊星投资	60.00	0.94%
15	李楚儿	50.00	0.78%
16	吴建明	50.00	0.78%
17	刘剑	50.00	0.78%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
18	黄秋跃	50.00	0.78%
19	陈海杰	43.00	0.67%
20	李卓屏	33.50	0.52%
21	缪东伶	32.00	0.50%
22	胡建国	30.00	0.47%
23	钱洪涛	30.00	0.47%
24	朱昌宏	30.00	0.47%
25	贺凯	20.00	0.31%
26	林亮	20.00	0.31%
27	陈小跃	20.00	0.31%
28	招继恩	20.00	0.31%
29	戴宝	20.00	0.31%
30	周振文	16.00	0.25%
31	孙凌	15.00	0.23%
32	甘留军	12.00	0.19%
33	李神宝	12.00	0.19%
34	刘伟雄	10.00	0.16%
35	陈青	10.00	0.16%
36	钟永成	10.00	0.16%
37	李文剑	8.00	0.13%
38	尹超	7.00	0.11%
39	徐锐龙	7.00	0.11%
40	叶志嘉	7.00	0.11%
41	王晓琪	6.00	0.09%
42	孔清培	6.00	0.09%
43	郑耿如	5.00	0.08%
44	钟健林	4.00	0.06%
45	马春艳	4.00	0.06%
46	姚明钊	4.00	0.06%
47	陈才	4.00	0.06%
48	叶军强	3.60	0.06%
49	谢晓珲	3.00	0.05%
50	陈焕斌	2.40	0.04%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
51	欧梓豪	2.40	0.04%
52	谢锐绵	1.50	0.02%
53	黄冠萍	1.20	0.02%
合计		**6,390.00**	**100.00%**

11、2019 年 9 月，杰创智能股权转让及增资至 7,251.33 万元

2019 年 8 月 30 日，杰创智能召开 2019 年第三次临时股东大会，审议通过《关于增加注册资本的议案》，公司注册资本由 6,390.0000 万元增加至 7,251.3333 万元，新增注册资本 861.3333 万元由广东粤科振粤一号股权投资合伙企业（有限合伙）、广州蚁米凯得产业投资基金合伙企业（有限合伙）、广州蚁米戊星股权投资合伙企业（有限合伙）、李新伟、梁承常、陈香、陈世士、宗国庆、陈小跃、林亮等认购，具体如下：

序号	增资方姓名/名称	认购股数（万股）	每股价格（元/股）	认购金额（万元）
1	粤科振粤投资	333.3333	9.00	3,000.00
2	蚁米凯得投资	180.0000	9.00	1,620.00
3	李新伟	100.0000	9.00	900.00
4	梁承常	78.0000	9.00	702.00
5	陈香	45.0000	9.00	405.00
6	蚁米戊星投资	40.0000	9.00	360.00
7	陈世士	30.0000	9.00	270.00
8	宗国庆	30.0000	9.00	270.00
9	陈小跃	20.0000	9.00	180.00
10	林亮	5.0000	9.00	45.00
合计		**861.3333**	-	**7,752.00**

2019 年 7 月 29 日，朱勇杰与姚文政签订《股份转让协议》，朱勇杰将其持有的杰创智能 70.00 万股股份以 9.00 元/股转让给姚文政。

2019 年 8 月 12 日，朱勇杰与黄秋跃签订《股份转让协议》，朱勇杰将其持有的杰创智能 50.00 万股股份以 9.00 元/股转让给黄秋跃。

2019 年 9 月 26 日，杰创智能就上述增资事宜完成工商变更登记手续。

2019 年 12 月 25 日，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具众环验

字（2019）060006 号《验资报告》，验证截止 2019 年 9 月 27 日止，杰创智能已收到广东粤科振粤一号股权投资合伙企业（有限合伙）、广州蚁米凯得产业投资基金合伙企业（有限合伙）、广州蚁米戊星股权投资合伙企业（有限合伙）、李新伟、梁承常、陈香、陈世士、宗国庆、陈小跃、林亮以货币形式缴纳的出资 7,752.0000 万元，其中 861.3333 万元计入实收资本，6,890.6667 万元计入资本公积，变更后公司注册资本为 7,251.3333 万元，实收资本 7,251.3333 万元。

本次增资完成后，杰创智能的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	孙超	1,427.90	19.69%
2	龙飞	826.90	11.40%
3	朱勇杰	815.00	11.24%
4	谢皑霞	613.60	8.46%
5	松园文化	375.00	5.17%
6	粤科振粤投资	333.33	4.60%
7	方碧娜	300.00	4.14%
8	国微创投	250.00	3.45%
9	顾九明	230.00	3.17%
10	夏丽莉	222.00	3.06%
11	吴武鑫	200.00	2.76%
12	蚁米凯得投资	180.00	2.48%
13	津杉锐士创投	125.00	1.72%
14	吴松松	100.00	1.38%
15	李新伟	100.00	1.38%
16	黄秋跃	100.00	1.38%
17	蚁米戊星投资	100.00	1.38%
18	梁承常	78.00	1.08%
19	姚文政	70.00	0.97%
20	曾志红	65.00	0.90%
21	李楚儿	50.00	0.69%
22	吴建明	50.00	0.69%
23	刘剑	50.00	0.69%
24	陈香	45.00	0.62%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
25	陈海杰	43.00	0.59%
26	陈小跃	40.00	0.55%
27	李卓屏	33.50	0.46%
28	缪东伶	32.00	0.44%
29	朱昌宏	30.00	0.41%
30	胡建国	30.00	0.41%
31	钱洪涛	30.00	0.41%
32	陈世士	30.00	0.41%
33	宗国庆	30.00	0.41%
34	林亮	25.00	0.34%
35	贺凯	20.00	0.28%
36	招继恩	20.00	0.28%
37	戴宝	20.00	0.28%
38	周振文	16.00	0.22%
39	孙凌	15.00	0.21%
40	甘留军	12.00	0.17%
41	李神宝	12.00	0.17%
42	刘伟雄	10.00	0.14%
43	陈青	10.00	0.14%
44	钟永成	10.00	0.14%
45	李文剑	8.00	0.11%
46	尹超	7.00	0.10%
47	徐锐龙	7.00	0.10%
48	叶志嘉	7.00	0.10%
49	王晓琪	6.00	0.08%
50	孔清培	6.00	0.08%
51	郑耿如	5.00	0.07%
52	陈才	4.00	0.06%
53	钟健林	4.00	0.06%
54	马春艳	4.00	0.06%
55	姚明钊	4.00	0.06%
56	叶军强	3.60	0.05%
57	谢晓珲	3.00	0.04%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
58	陈焕斌	2.40	0.03%
59	欧梓豪	2.40	0.03%
60	谢锐绵	1.50	0.02%
61	黄冠萍	1.20	0.02%
合计		**7,251.33**	**100.00%**

12、2019 年 11 月，杰创智能增资至 7,685.00 万元

2019 年 11 月 5 日，杰创智能召开 2019 年第四次临时股东大会，审议通过《关于增加注册资本的议案》等议案，公司注册资本由 7,251.3333 万元增加至 7,685.0000 万元，新增注册资本 433.6667 万元由山西晋阳常茂股权投资合伙企业（有限合伙）、广州新锐股权投资合伙企业（有限合伙）、广州汇聚新星股权投资合伙企业（有限合伙）和李锐通等认购，具体如下：

序号	增资方姓名/名称	认购股数（万股）	每股价格（元/股）	认购金额（万元）
1	晋阳常茂投资	111.1111	9.00	1000.0000
2	新锐投资	111.1111	9.00	999.9999
3	汇聚新星投资	111.1111	9.00	999.9999
4	李锐通	100.3334	9.00	903.0000
合计		**433.6667**	-	**3,902.9998**

2019 年 11 月 25 日，杰创智能就上述增资事宜完成工商变更登记手续。

2019 年 12 月 25 日，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具众环验字（2019）060007 号《验资报告》，验证截止 2019 年 11 月 22 日止，杰创智能已收到山西晋阳常茂股权投资合伙企业（有限合伙）、广州新锐股权投资合伙企业（有限合伙）、广州汇聚新星股权投资合伙企业（有限合伙）和李锐通以货币形式缴纳的出资 3,902.9998 万元，其中 433.6667 万元计入实收资本，3,469.3331 万元计入资本公积，变更后公司注册资本为 7,685.0000 万元，实收资本 7,685.0000 万元。

本次增资完成后，杰创智能的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	孙超	1,427.90	18.58%
2	龙飞	826.90	10.76%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
3	朱勇杰	815.00	10.61%
4	谢皑霞	613.60	7.98%
5	松园文化	375.00	4.88%
6	粤科振粤投资	333.33	4.34%
7	方碧娜	300.00	3.90%
8	国微创投	250.00	3.25%
9	顾九明	230.00	2.99%
10	夏丽莉	222.00	2.89%
11	吴武鑫	200.00	2.60%
12	蚁米凯得投资	180.00	2.34%
13	津杉锐士创投	125.00	1.63%
14	晋阳常茂投资	111.11	1.45%
15	新锐投资	111.11	1.45%
16	汇聚新星投资	111.11	1.45%
17	李锐通	100.33	1.31%
18	吴松松	100.00	1.30%
19	李新伟	100.00	1.30%
20	黄秋跃	100.00	1.30%
21	蚁米戊星投资	100.00	1.30%
22	梁承常	78.00	1.01%
23	姚文政	70.00	0.91%
24	曾志红	65.00	0.85%
25	李楚儿	50.00	0.65%
26	吴建明	50.00	0.65%
27	刘剑	50.00	0.65%
28	陈香	45.00	0.59%
29	陈海杰	43.00	0.56%
30	陈小跃	40.00	0.52%
31	李卓屏	33.50	0.44%
32	缪东伶	32.00	0.42%
33	朱昌宏	30.00	0.39%
34	胡建国	30.00	0.39%
35	钱洪涛	30.00	0.39%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
36	陈世士	30.00	0.39%
37	宗国庆	30.00	0.39%
38	林亮	25.00	0.33%
39	贺凯	20.00	0.26%
40	招继恩	20.00	0.26%
41	戴宝	20.00	0.26%
42	周振文	16.00	0.21%
43	孙凌	15.00	0.20%
44	甘留军	12.00	0.16%
45	李神宝	12.00	0.16%
46	刘伟雄	10.00	0.13%
47	陈青	10.00	0.13%
48	钟永成	10.00	0.13%
49	李文剑	8.00	0.10%
50	尹超	7.00	0.09%
51	徐锐龙	7.00	0.09%
52	叶志嘉	7.00	0.09%
53	王晓琪	6.00	0.08%
54	孔清培	6.00	0.08%
55	郑耿如	5.00	0.07%
56	陈才	4.00	0.05%
57	钟健林	4.00	0.05%
58	马春艳	4.00	0.05%
59	姚明钊	4.00	0.05%
60	叶军强	3.60	0.05%
61	谢晓珲	3.00	0.04%
62	陈焕斌	2.40	0.03%
63	欧梓豪	2.40	0.03%
64	谢锐绵	1.50	0.02%
65	黄冠萍	1.20	0.02%
合计		**7,685.00**	**100.00%**

13、2020 年 3 月，杰创智能股权转让

2019 年 12 月，朱勇杰将其持有杰创智能 130.00 万股股份分别转让给王伟、陈文莹、邹玥，具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让股份数（万股）	转让价格（元/股）	转让日期
1	朱勇杰	王伟	70.00	9.00	2019 年 12 月 20 日
2		陈文莹	30.00	9.00	2019 年 12 月 23 日
3		邹玥	30.00	9.00	2019 年 12 月 30 日

2020 年 3 月 5 日，杰创智能召开 2020 年第一次临时股东大会审议由于以上事项导致的修订《公司章程》的议案。

2020 年 3 月 20 日，杰创智能就上述股权转让事宜办理完毕工商变更登记。

上述股份转让后，杰创智能的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	孙超	1,427.90	18.58%
2	龙飞	826.90	10.76%
3	朱勇杰	685.00	8.91%
4	谢皑霞	613.60	7.98%
5	松园文化	375.00	4.88%
6	粤科振粤投资	333.33	4.34%
7	方碧娜	300.00	3.90%
8	国微创投	250.00	3.25%
9	顾九明	230.00	2.99%
10	夏丽莉	222.00	2.89%
11	吴武鑫	200.00	2.60%
12	蚁米凯得投资	180.00	2.34%
13	津杉锐士创投	125.00	1.63%
14	晋阳常茂投资	111.11	1.45%
15	新锐投资	111.11	1.45%
16	汇聚新星投资	111.11	1.45%
17	李锐通	100.33	1.31%
18	吴松松	100.00	1.30%
19	李新伟	100.00	1.30%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
20	黄秋跃	100.00	1.30%
21	蚁米戊星投资	100.00	1.30%
22	梁承常	78.00	1.01%
23	姚文政	70.00	0.91%
24	王伟	70.00	0.91%
25	曾志红	65.00	0.85%
26	李楚儿	50.00	0.65%
27	吴建明	50.00	0.65%
28	刘剑	50.00	0.65%
29	陈香	45.00	0.59%
30	陈海杰	43.00	0.56%
31	陈小跃	40.00	0.52%
32	李卓屏	33.50	0.44%
33	缪东伶	32.00	0.42%
34	朱昌宏	30.00	0.39%
35	胡建国	30.00	0.39%
36	钱洪涛	30.00	0.39%
37	陈世士	30.00	0.39%
38	宗国庆	30.00	0.39%
39	陈文莹	30.00	0.39%
40	邹玥	30.00	0.39%
41	林亮	25.00	0.33%
42	贺凯	20.00	0.26%
43	招继恩	20.00	0.26%
44	戴宝	20.00	0.26%
45	周振文	16.00	0.21%
46	孙凌	15.00	0.20%
47	甘留军	12.00	0.16%
48	李神宝	12.00	0.16%
49	刘伟雄	10.00	0.13%
50	陈青	10.00	0.13%
51	钟永成	10.00	0.13%
52	李文剑	8.00	0.10%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
53	尹超	7.00	0.09%
54	徐锐龙	7.00	0.09%
55	叶志嘉	7.00	0.09%
56	王晓琪	6.00	0.08%
57	孔清培	6.00	0.08%
58	郑耿如	5.00	0.07%
59	陈才	4.00	0.05%
60	钟健林	4.00	0.05%
61	马春艳	4.00	0.05%
62	姚明钊	4.00	0.05%
63	叶军强	3.60	0.05%
64	谢晓珲	3.00	0.04%
65	陈焕斌	2.40	0.03%
66	欧梓豪	2.40	0.03%
67	谢锐绵	1.50	0.02%
68	黄冠萍	1.20	0.02%
合计		**7,685.00**	**100.00%**

（四）历次股权变动情况

公司自设立以来历次股权变动情况如下：

股本变动事项	序号	股东名称	变动情况	股权变动时股东类型	认缴金额（万元）	取得方式	股东资金来源	股份变动的原因	价格（元/出资额或股）	定价依据	价款支付情况
2009年11月，杰创有限增资至1,000.00万元	1	孙超	新增	实际控制人	630.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金	公司业务规模扩大，营运资金需求增长	1.00	按注册资本出资	已支付
	2	谢皑霞	新增	实际控制人	270.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
2013年2月，杰创有限增资至3,118.00万元	1	孙超	新增	实际控制人	859.00	增资	借款	公司业务规模扩大，营运资金需求增长	1.00	按注册资本出资	已支付
	2	龙飞	新增	员工	323.60	增资	借款				
	3	谢皑霞	新增	实际控制人	935.40	增资	借款				
2016年6月，杰创智能增资至4,000.00万元	1	孙超	新增	实际控制人	283.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金	参与公司员工持股计划	1.50	参考截至2015年12月31日每股净资产，综合考虑公司所处行业、公司成长性、市盈率、每股净资产等多种因素，与公司原股东协商确定	已支付
	2	龙飞	新增	实际控制人	156.50	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	3	谢皑霞	新增	实际控制人	90.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	4	李卓屏	新增	员工	33.50	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	5	缪东伶	新增	员工	32.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	6	钱洪涛	新增	员工	30.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	7	陈小跃	新增	董事	20.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	8	招继恩	新增	员工	20.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	9	陈迪泉	新增	员工	20.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	10	戴宝	新增	员工	20.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				

股本变动事项	序号	股东名称	变动情况	股权变动时股东类型	认缴金额（万元）	取得方式	股东资金来源	股份变动的原因	价格（元/出资额或股）	定价依据	价款支付情况
	11	周振文	新增	员工	16.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	12	孙凌	新增	员工	15.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	13	甘留军	新增	员工	12.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	14	黄东灿	新增	员工	12.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	15	李神宝	新增	员工	12.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	16	陈青	新增	员工	10.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	17	钟永成	新增	员工	10.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	18	李文剑	新增	员工	8.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	19	叶志嘉	新增	员工	7.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	20	尹超	新增	员工	7.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	21	徐锐龙	新增	员工	7.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	22	王晓琪	新增	员工	6.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	23	孔清培	新增	员工	6.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	24	伍伟锋	新增	员工	6.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	25	郑耿如	新增	员工	5.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	26	谢锐绵	新增	员工	5.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				

股本变动事项	序号	股东名称	变动情况	股权变动时股东类型	认缴金额（万元）	取得方式	股东资金来源	股份变动的原因	价格（元/出资额或股）	定价依据	价款支付情况
	27	谢晓珲	新增	员工	5.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	28	黄冠萍	新增	员工	4.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	29	马春艳	新增	员工	4.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	30	姚明钊	新增	员工	4.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	31	钟健林	新增	员工	4.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	32	欧梓豪	新增	员工	4.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	33	陈焕斌	新增	员工	4.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	34	谢华迁	新增	员工	4.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
2016年11月，杰创智能增资至5,300.00万元	1	朱勇杰	新增	员工	1235.00	增资	股权	非公开发行股份收购北京蓝玛星际科技有限公司	2.20	参考了公司在2016年所在股转系统同行业的市盈率以及公司2016年上半年经营情况，与原股东协商确定	已支付
	2	曾志红	新增	员工	65.00	增资	股权				
2016年11月至2017年3月，杰创智能通过股转系统股权转让	1	顾九明	新增	董事	230.00	转让	个人及家庭多年资金积累、工资薪金以及个人多年经营、投资所得	受让方顾九明作为财务投资人愿意承接孙超、谢皑霞转让的股权	6.00	以整体估值约3.12亿元作为基准协商定价	已支付
	2	方碧娜	新增	外部投资者	300.00	转让	个人及家庭多年资金积累、工资薪金	受让方方碧娜、朱昌宏作为财务投资人愿意承接孙超转让的股权			
	3	朱昌宏	新增	外部投资者	30.00	转让	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	4	陈海杰	新增	外部投资者	43.00	转让	个人及家庭多年资金积累、工资薪金	受让方陈海杰、夏丽莉作为财务投资人愿			

股本变动事项	序号	股东名称	变动情况	股权变动时股东类型	认缴金额（万元）	取得方式	股东资金来源	股份变动的原因	价格（元/出资额或股）	定价依据	价款支付情况
	5	夏丽莉	新增	外部投资者	222.00	转让	个人及家庭多年资金积累、工资薪金	意承接龙飞转让的股权			
2017年10月，杰创智能股权转让及增资至6,390.00万元	1	陈迪泉	减少	员工	20.00	转让	个人及家庭多年资金积累、工资薪金	持有股份的员工离职，根据员工持股计划的相关规定，转让未达到解锁条件的股份	1.50	员工离职，按照员工持股计划相关规定价格回购	已支付
	2	黄东灿	减少	员工	12.00	转让	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	3	谢华迁	减少	员工	4.00	转让	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	4	黄俊颖	新增	外部投资者	7.98	转让	个人及家庭多年资金积累、工资薪金	受让方黄俊颖作为财务投资人愿意承接龙飞转让的股权	8.00	以投后整体估值5.12亿元作为基准协商定价	已支付
	5	北京诚商	新增	外部投资者	375.00	增资	实际未出资	公司拟引入新的投资者进一步补充营运资金	8.00	以投后杰创智能整体估值为5.12亿元作为定价依据	未支付
	6	松园文化	新增	外部投资者	375.00	增资	自有资金				已支付
	7	蚁米戊星投资	新增	外部投资者	60.00	增资	自有资金				
	8	李楚儿	新增	外部投资者	50.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	9	吴建明	新增	外部投资者	50.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	10	刘剑	新增	外部投资者	50.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	11	黄秋跃	新增	外部投资者	50.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	12	胡建国	新增	员工	30.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	13	贺凯	新增	外部投资者	20.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	14	林亮	新增	外部投资者	20.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				

股本变动事项	序号	股东名称	变动情况	股权变动时股东类型	认缴金额（万元）	取得方式	股东资金来源	股份变动的原因	价格（元/出资额或股）	定价依据	价款支付情况
	15	刘伟雄	新增	外部投资者	10.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
2018年1月，杰创智能股权转让	1	黄冠萍	减少	员工	2.80	转让	个人及家庭多年资金积累、工资薪金	持有股份的员工离职，根据员工持股计划的相关规定，转让未达到解锁条件的股份	1.50	员工离职，按照员工持股计划规定价格回购	已支付
	2	黄俊颖	减少	外部投资者	7.98	转让	个人及家庭多年资金积累、工资薪金	黄俊颖因个人原因，无意持有公司股份，将股份原价转回给龙飞	8.00	按原股权转让价格	已支付
2018年3月，杰创智能股权转让	1	谢锐绵	减少	员工	3.50	转让	个人及家庭多年资金积累、工资薪金	持有股份的员工离职，根据员工持股计划的相关规定，转让未达到解锁条件的股份	1.50	员工离职，按照员工持股计划规定价格回购	已支付
2018年8月，杰创智能股权转让	1	伍伟锋	减少	员工	2.40	转让	个人及家庭多年资金积累、工资薪金	持有股份的员工离职，根据员工持股计划的相关规定，转让未达到解锁条件的股份	1.50	员工离职，按照员工持股计划规定价格回购	已支付
	2	谢晓珲	减少	员工	2.00	转让	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
2018年10月，杰创智能股权转让	1	伍伟锋	减少	员工	3.60	转让	个人及家庭多年资金积累、工资薪金	伍伟锋与叶军强系同事关系，由于伍伟锋已从公司离职无意持有公司股份，因此其对外寻求出售股份	3.00	伍伟锋与叶军强系同事关系，由于伍伟锋已从公司离职且无意持有公司股份，因此其对外寻求出售股份，但由于转让股份的数量较少，经双方协商定价	已支付
	2	吴武鑫	新增	外部投资者	200.00	转让	个人及家庭多年资金积累、工资薪金	受让方吴武鑫作为财务投资人愿意承接朱勇杰转让的股权	8.00	参考前次增资价格协商定价	已支付

股本变动事项	序号	股东名称	变动情况	股权变动时股东类型	认缴金额（万元）	取得方式	股东资金来源	股份变动的原因	价格（元/出资额或股）	定价依据	价款支付情况
2018 年 12 月，杰创智能股权转让	1	吴松松	新增	外部投资者	100.00	转让	个人及家庭多年资金积累、工资薪金	受让方吴松松作为财务投资人愿意承接朱勇杰转让的股权	8.00	参考前次增资价格协商定价	已支付
2019 年 4 月，杰创智能股权转让	1	陈焕斌	减少	员工	1.60	转让	个人及家庭多年资金积累、工资薪金	持有股份的员工离职，根据员工持股计划的相关规定，转让未达到解锁条件的股份	1.50	员工离职，按照员工持股计划规定价格回购	已支付
	2	津杉锐士创投	新增	外部投资者	125.00	转让	自有资金	北京诚商无意出资，将持有股份转让给津杉锐士创投、国微创投，后者按 8.00 元/股缴纳出资	0.00	不适用	已支付
	3	国微创投	新增	外部投资者	250.00	转让	自有资金				
	4	陈才	新增	外部投资者	4.00	转让	个人及家庭多年资金积累、工资薪金	投资机构跟投	8.00	参考前次增资价格协商定价	已支付
2019 年 7 月，杰创智能股权转让	1	欧梓豪	减少	员工	1.60	转让	个人及家庭多年资金积累、工资薪金	持有股份的员工离职，根据员工持股计划的相关规定，转让未达到解锁条件的股份	1.50	员工离职，按照员工持股计划规定价格回购	已支付
2019 年 9 月，杰创智能股权转让及增资至 7,251.33 万元	1	粤科振粤投资	新增	外部投资者	333.33	增资	自有资金	公司拟引入新的投资者进一步补充营运资金	9.00	以投后杰创智能整体估值为 6.53 亿元作为定价依据	已支付
	2	蚁米凯得投资	新增	外部投资者	180.00	增资	自有资金				
	3	李新伟	新增	外部投资者	100.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	4	梁承常	新增	外部投资者	78.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	5	陈香	新增	外部投资者	45.00	增资	个人多年经营、投资所得				
	6	蚁米戊星投资	增加	外部投资者	40.00	增资	自有资金				

股本变动事项	序号	股东名称	变动情况	股权变动时股东类型	认缴金额（万元）	取得方式	股东资金来源	股份变动的原因	价格（元/出资额或股）	定价依据	价款支付情况
	7	陈世士	新增	外部投资者	30.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	8	宗国庆	新增	员工	30.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	9	陈小跃	新增	董事	20.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	10	林亮	新增	外部投资者	5.00	增资	个人及家庭多年资金积累、工资薪金				
	11	黄秋跃	新增	外部投资者	50.00	转让	个人及家庭多年资金积累、工资薪金	受让方黄秋跃作为财务投资人愿意承接朱勇杰转让的股权；受让方姚文政作为公司员工，看好公司的发展前景愿意承接朱勇杰的股权	9.00		已支付
	12	姚文政	新增	员工	70.00	转让	个人及家庭多年资金积累、工资薪金以及个人多年经营、投资所得				
2019年11月，杰创智能增资至7,685.00万元	1	晋阳常茂投资	新增	外部投资者	111.11	增资	自有资金	公司拟引入新的投资者进一步补充营运资金	9.00	参考前次增资价格协商定价	已支付
	2	新锐投资	新增	外部投资者	111.11	增资	自有资金				
	3	汇聚新星投资	新增	外部投资者	111.11	增资	自有资金				
	4	李锐通	新增	外部投资者	100.33	增资	个人多年经营、投资所得				
2020年3月，杰创智能股权转让	1	王伟	新增	外部投资者	70.00	转让	个人及家庭多年资金积累、工资薪金，个人多年经营、投资所得，出售房产所得资金，以及自主择业退役金、近亲属筹款	受让方王伟、陈文莹、邹玥作为财务投资人愿意承接朱勇杰转让的股权	9.00	参考前次增资价格协商定价	已支付
	2	陈文莹	新增	外部投资者	30.00	转让	个人及家庭多年资金积累、工资薪金，个人多年经营、投资				

股本变动事项	序号	股东名称	变动情况	股权变动时股东类型	认缴金额（万元）	取得方式	股东资金来源	股份变动的原因	价格（元/出资额或股）	定价依据	价款支付情况
							所得以及出售房产所得资金				
	3	邹玥	新增	外部投资者	30.00	转让	个人及家庭多年资金积累、工资薪金，个人多年经营、投资所得以及出售房产所得资金				

由上表，公司2013年2月增资至3,118.00万元过程中，股东孙超、龙飞、谢皑霞存在借款的情形，具体情况如下：

单位：万元

股东名称	出借方	借款金额	利率	还款期限	是否存在关联关系
孙超	广州富尊贸易有限公司	859.00	6%	2014 年 1 月 28 日至 2014 年 10 月 31 日	不存在关联关系
龙飞		323.60			
谢皑霞		935.40			

本次增资系杰创有限当时拟投资粤西教育强市项目公司资金不足而进行增资。2012年，广东省提出在粤西地区开展创建教育强市工作，公司有意参与其中的教育装备信息化建设，预计投资约需4,000万元，为了减轻资金压力、降低投资风险，公司拟与具有一定资金实力及当地客户资源的广州富尊贸易有限公司（以下简称“广州富尊”）合作投资粤西教育强市项目。2013年1月10日，杰创有限与广州富尊签署《项目合作协议书》，约定双方共同合作投资粤西教育强市项目，约定项目总投资4,236万元，双方各承担50%，出资到位时间为2013年1月31日。2013年1月30日，杰创有限向广州富尊支付2,118万元。合作双方经评估招标文件中的付款条件等商业条款，认为该等项目付款周期较长、投资风险较大，经协商一致决定放弃合作项目。2014年9月26日，杰创有限与广州富尊及其关联方广州福季贸易有限公司（以下简称“广州福季”）签署《补充协议》，约定广州富尊应于2014年10月15日前退还杰创有限2,118万元，并于2014年10月31日前按银行贷款年利率6%补偿公司半年利息63.54万元，广州富尊委托广州福季代为履行付款义务，广州福季向公司付款后，广州福季与广州富尊双方自行处理债权债务关系，与杰创有限无关。2014年10月，广州福季向杰创有限全额退回了2,118万元及利息63.54万元。

公司股东孙超、龙飞和谢皑霞在杰创有限2013年增资时向他人借款用于出资，孙超、龙飞和谢皑霞与出借人之间的该项债权、债务关系已经结清，双方目前不存在债务纠纷或股权纠纷。

本次增资股东借款方广州富尊、广州福季的基本情况如下：

1、广州福季贸易有限公司的基本情况

公司名称	广州福季工程技术有限公司

法定代表人	郑燕文
成立时间	2012 年 12 月 7 日
注册资本	1,000.00 万元
企业类型	有限责任公司
注册地址	广州市越秀区盘福路朱紫后街 1 号自编 107 房
经营范围	工程技术咨询服务；工程建设项目招标代理服务；科技项目招标服务；房屋建筑工程施工；建筑工程后期装饰、装修和清理；室内装饰、装修；门窗安装；工程环保设施施工；工程围栏装卸施工；土石方工程服务；工程排水施工服务；建筑劳务分包；桩基检测服务；基坑监测服务；基坑支护服务；建筑结构加固补强；建筑结构防水补漏；混凝土切割、钻凿；混凝土泵送；工程项目担保服务；工程项目管理服务；工程监理服务；工程总承包服务；房屋安全鉴定；房屋拆迁服务；机电设备安装工程专业承包；工程施工总承包；工程造价咨询服务；编制工程概算、预算服务；工程结算服务；房屋建筑工程施工图设计文件审查；市政设施工程施工图设计文件审查；人防工程施工图设计文件审查；灯具零售；家具零售；涂料零售；卫生洁具零售；装饰石材零售；开关、插座、接线板、电线电缆、绝缘材料零售；金属装饰材料零售；电工器材零售；装饰用塑料、化纤、石膏、布料零售；装修用玻璃零售；陶瓷装饰材料零售；木质装饰材料零售
股东情况	吴树辉（70.00%）、王蘅（30.00%）

广州福季贸易有限公司（该公司于2018年5月更名为广州福季工程技术有限公司）出具《承诺函》，确认：“一、本公司与杰创智能科技股份有限公司及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系或其他应说明的关系。二、本公司与杰创智能科技股份有限公司的主要客户、供应商不存在交易往来或其他利益安排。本公司承诺，上述内容是真实、准确和完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或遗漏。”

2、广州富尊贸易有限公司的基本情况

公司名称	广州富尊贸易有限公司
法定代表人	黄楚豪
成立时间	2011 年 8 月 19 日
注册资本	300.00 万元
企业类型	有限责任公司
注册地址	广州市南沙区环市大道西 371 号 2091 房号之二
经营范围	商品批发贸易（许可审批类商品除外）；场地租赁（不含仓储）；房屋租赁；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；物业管理
股东情况	方惠妹（85.00%）、黄楚豪（15.00%）

2014年，公司与广州富尊结束项目合作后，双方多年未发生业务往来而无

法取得联系。

根据公司实际控制人、董监高提供的调查表并经查询全国企业信用信息公示系统，广州富尊与公司、实际控制人、董监高不存在关联关系或其他应说明的关系。

此外，发行人及实际控制人出具了《承诺函》，确认：公司与广州富尊贸易有限公司、广州福季贸易有限公司不存在关联关系或其他应说明的关系。公司不存在通过广州富尊贸易有限公司、广州福季贸易有限公司与公司客户、供应商进行虚构交易，通过体外资金循环等方式虚增收入、利润的情形，不存在通过前述各方进行利益输送及损害公司利益的情况。

综上，广州福季与发行人、实际控制人、董监高不存在关联关系或其他应说明的关系，与发行人主要客户、供应商不存在交易往来或其他利益安排。广州富尊与发行人、实际控制人、董监高不存在关联关系或其他应说明的关系，发行人及实际控制人不存在通过广州福季、广州富尊与发行人的客户、供应商进行虚构交易，通过体外资金循环等方式虚增收入、利润的情形，不存在通过前述各方进行利益输送及损害公司利益的情况。

（五）历次股权变动、整体变更、利润分配等事项的相关审批程序及纳税情况

1、历次股权变动、整体变更、利润分配等事项履行的相关审批程序

发行人历次股权变动、杰创有限整体变更设立股份有限公司事项均已履行董事会、股东（大）会等内部程序，且依据变动时适用的法律法规、规范性文件的规定履行了工商等主管部门必要的审批、登记、备案程序。发行人设立以来未发生现金分红、股本分派等利润分配事项。

发行人自设立以来历次股权变动和整体变更事项涉及的相关审批、登记、备案程序情况如下：

序号	变更事项	履行的审批程序
1	2009 年 11 月，杰创有限增资至 1,000.00 万元	（1）股东会审议通过； （2）会计师事务所验资； （3）工商局变更登记。
2	2013 年 2 月，杰创有限增资至 3,118.00 万元	（1）股东会审议通过； （2）会计师事务所验资； （3）工商局变更登记。

序号	变更事项	履行的审批程序
3	2015 年 3 月，有限公司整体变更设立股份有限公司	（1）股东会审议通过； （2）会计师事务所验资； （3）评估机构评估； （4）工商局变更登记。
4	2016 年 6 月，杰创智能增资至 4,000.00 万元	（1）股东大会审议通过； （2）会计师事务所验资； （3）股转系统股票登记； （4）工商局变更登记。
5	2016 年 11 月，杰创智能增资至 5,300.00 万元	（1）股东大会审议通过； （2）会计师事务所验资； （3）评估机构评估； （4）股转系统股票登记； （5）工商局变更登记。
6	2016 年 11 月至 2017 年 3 月，杰创智能通过股转系统股权转让	（1）股转系统股票登记；
7	2017 年 10 月，杰创智能股权转让及增资至 6,390.00 万元	（1）股东大会审议通过； （2）工商局变更登记。
8	2018 年 1 月，杰创智能股权转让	（1）股东大会审议通过； （2）工商局变更登记。
9	2018 年 3 月，杰创智能股权转让	（1）股东大会审议通过； （2）工商局变更登记。
10	2018 年 8 月，杰创智能股权转让	（1）股东会审议通过； （2）工商局变更登记。
11	2018 年 10 月，杰创智能股权转让	（1）股东大会审议通过； （2）工商局变更登记。
12	2018 年 12 月，杰创智能股权转让	（1）股东大会审议通过； （2）工商局变更登记。
13	2019 年 4 月，杰创智能股权转让	（1）股东大会审议通过； （2）会计师事务所验资； （3）工商局变更登记。
14	2019 年 7 月，杰创智能股权转让	（1）股东大会审议通过； （2）工商局变更登记。
15	2019 年 9 月，杰创智能股权转让及增资至 7,251.33 万元	（1）股东大会审议通过； （2）会计师事务所验资； （3）工商局变更登记。
16	2019 年 11 月，杰创智能增资至 7,685.00 万元	（1）股东大会审议通过； （2）会计师事务所验资； （3）工商局变更登记。
17	2020 年 3 月，杰创智能股权转让	（1）股东大会审议通过； （2）工商局变更登记。

2、历次股权变动、整体变更、利润分配事项的纳税情况

（1）历次股权变动的纳税情况

公司历次股权变动已依法履行纳税义务，具体如下：

序号	变更事项	具体交易	是否需要履行纳税申报义务	是否纳税
1	2016 年 11 月，杰创智能增资至 5,300.00 万元	公司以 2.20 元/股的价格向朱勇杰、曾志红非公开发行 1,300.00 万股股份收购其持有的蓝玛星际 100%股权。	是	是
2	2016 年 11 月至 2017 年 3 月，杰创智能通过股转系统股权转让	孙超、龙飞、谢皑霞以 6.00 元/股向顾九明、方碧娜、朱昌宏、陈海杰、夏丽莉转让股份	是	是
3	2017 年 10 月，杰创智能股权转让	员工陈迪泉、黄东灿、谢华迁申请离职，根据员工持股计划按原取得股份价格转让股权；	否	不适用
		龙飞以 8.00 元/股向黄俊颖转让股份；	是	是
4	2018 年 1 月，杰创智能股权转让	员工黄冠萍申请离职，根据员工持股计划按原取得股份价格转让股权；	否	不适用
		黄俊颖将持有的股份按原转让价格转让给龙飞	否	不适用
5	2018 年 3 月，杰创智能股权转让	员工谢锐绵申请离职，根据员工持股计划按原取得股份价格转让股权；	否	不适用
6	2018 年 8 月，杰创智能股权转让	员工伍伟锋、谢晓琿申请离职，根据员工持股计划按原取得股份价格转让股权；	否	不适用
7	2018 年 10 月，杰创智能股权转让	伍伟锋以 3.00 元/股的价格向叶军强转让股份	是	是
		朱勇杰以 8.00 元/股的价格向吴武鑫转让股份	是	是
8	2018 年 12 月，杰创智能股权转让	朱勇杰以 8.00 元/股的价格向吴松松转让股份	是	是
9	2019 年 4 月，杰创智能股权转让	员工陈焕斌申请离职，根据员工持股计划按原取得股份价格转让股权；	否	不适用
		北京诚商以 0 元/股的价格向津杉锐士创投、国微创投转让股权	否	不适用
		孙超以 8.00 元/股的价格向陈才转让股份	是	是
10	2019 年 7 月，杰创智能股权转让	员工欧梓豪申请离职，根据员工持股计划按原取得股份价格转让股权；	否	不适用
11	2019 年 9 月，杰创智能股权转让	朱勇杰以 9.00 元/股的价格向姚文政、黄秋跃转让股份	是	是
12	2020 年 3 月，杰创智能股权转让	朱勇杰以 9.00 元/股的价格向王伟、陈文莹、邹玥转让股份	是	是

（2）公司整体变更事项不涉及需纳税申报情形

2015年2月26日，杰创智能召开创立大会暨2015年第一次股东大会，审议通

过设立广东杰创智能科技股份有限公司等事宜，并签署《公司章程》。

根据中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的众环审字[2020]060048号《审计报告》，杰创有限截至2014年12月31日净资产为31,703,362.90元，按1.0168：1的折股比例折合股份公司股本3,118.00万股，每股面值人民币1元，净资产超过股本部分523,362.90元计入资本公积。本次股份制改制折股已经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）于2020年10月9日出具众环验字[2020]060014号《验资报告》予以审验。

孙超、龙飞、谢皑霞等全体发起人以其在杰创有限中所拥有权益所对应的净资产值投入公司，各股东的持股比例不变。

因本次整体变更不涉及以未分配利润、盈余公积、资本公积转增股本的情形，因此不涉及孙超、龙飞、谢皑霞等发起人股东需就整体变更申报纳税的情形。

（3）公司不存在利润分配事项不涉及需纳税申报情形

公司设立至今未进行过现金分红、股本分派等任何利润分配，因此，不涉及发行人控股股东、实际控制人就获得发行人利润分配相关的纳税申报事项。

三、发行人设立以来的重大资产重组情况

（一）重大资产重组情况

公司自成立以来未进行过重大资产重组，最近一年及一期亦不存在收购兼并其他企业资产（或股权）且被收购企业资产总额或营业收入或净利润超过收购前发行人相应项目 20%（含）的情形。

（二）其他资产重组情况

为加强公司技术研发能力，提高公司市场竞争力，提升公司盈利能力和品牌影响力，增强公司综合竞争力，2016 年 8 月 11 日，杰创智能召开 2016 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于广东杰创智能科技股份有限公司股票发行方案的议案》等议案，公司以 2.20 元/股的价格向朱勇杰、曾志红非公开发行 1,300.00 万股股份收购其持有的蓝玛星际 100%股权。

根据广东联信资产评估土地房地产估价有限公司出具的联信（证）评报字

[2016]第 A0377 号《广东杰创智能科技股份有限公司拟收购北京蓝玛星际科技有限公司股权事宜涉及的北京蓝玛星际科技有限公司股东全部权益评估报告》（以下简称“《资产评估报告》”），以 2016 年 3 月 31 日为评估基准日，蓝玛星际全部股东权益的评估价值为 2,886.37 万元。经交易双方友好协商，以资产评估结果为依据，蓝玛星际 100%股权交易对价被确定为 2,860.00 万元。

2016 年 7 月 25 日，公司与朱勇杰、曾志红签订了《发行股份购买资产协议》。

本次增资已经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）于 2020 年 10 月 9 日出具的众环验字[2020]060016 号《验资报告》予以审验，截至 2016 年 9 月 2 日，杰创智能已发行 1,300.00 万股普通股，每股面值 1.00 元，增加实收资本 1,300.00 万元，其中朱勇杰缴纳 1,235.00 万元，曾志红缴纳 65.00 万元，变更后的注册资本为 5,300.00 万元。

2016 年 11 月 4 日，杰创智能就此次增资事宜完成工商变更登记手续。

1、蓝玛星际的业务开展情况

在智慧安全领域，公司主要是根据各级安全管理部门和单位的实际需求，提供“一对一”定制化产品开发和专业化的整体解决方案，聚焦社会安全管理和通信安全管理两个细分领域。

报告期内，公司智慧安全领域的主营业务收入按照实施主体划分情况如下：

单位：万元

项目	实施主体	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
社会安全管理	杰创智能（母公司）	10,254.98	75.87%	4,500.98	74.71%	3,911.86	55.17%	1,031.84	29.12%
	蓝玛星际	0.24	0.00%	92.57	1.54%	778.12	10.97%	230.46	6.50%
	小计	10,255.22	75.87%	4,593.55	76.25%	4,689.98	66.15%	1,262.30	35.63%
通信安全管理	杰创智能（母公司）	649.12	4.80%	174.48	2.90%	1,149.01	16.21%	-	-
	蓝玛星际	2,611.68	19.32%	1,256.34	20.85%	1,251.35	17.65%	2,280.65	64.37%
	小计	3,260.80	24.13%	1,430.82	23.75%	2,400.36	33.85%	2,280.65	64.37%
智慧安全解决方案合计		13,516.02	100.00%	6,024.37	100.00%	7,090.34	100.00%	3,542.95	100.00%

报告期内，公司的社会安全管理业务主要由杰创智能（母公司）开展实施，蓝玛星际承接的社会安全管理业务较少。

2016 年，公司通过发行股份的方式购买了蓝玛星际 100.00%股权，将业务拓展至通信安全管理产品销售领域。2017 年，公司的通信安全管理业务均由蓝玛星际开展实施；2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月，公司的通信安全管理业务主要由蓝玛星际开展实施，自 2018 年以来，杰创智能（母公司）也进入了通信安全管理业务领域，2018 年杰创智能（母公司）在通信安全管理领域的收入规模较高主要是因为承接了江苏省及下属主要地级市公安信息采集项目。

2、蓝玛星际收购前后的主营业务及主要财务数据变动情况

蓝玛星际自设立以来主要从事通信安全管理产品的研发、销售，在发行人收购蓝玛星际前后未发生实质变化。

2015年至2020年1-6月，蓝玛星际经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日 /2019 年	2018 年 12 月 31 日 /2018 年	2017 年 12 月 31 日 /2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年	2015 年 12 月 31 日 /2015 年
资产总额	6,446.14	4,719.59	4,609.83	3,781.38	2,043.68	1,655.69
所有者权益	5,619.19	4,113.80	3,876.65	2,879.55	1,582.40	911.89
营业收入	2,821.35	1,894.52	3,036.88	3,526.53	2,850.82	1,804.23
净利润	1,505.39	237.15	197.10	1,238.53	751.17	142.99
经营活动产生的现金流量净额	-849.97	-179.26	-1,029.77	1,025.14	-410.27	790.38

收购前，蓝玛星际于2015年12月31日的资产总额为1,655.69万元，所有者权益为911.89万元，蓝玛星际2015年度的营业收入为1,804.23万元，净利润为142.99万元。

发行人收购蓝玛星际后，蓝玛星际的资产规模和所有者权益实现了逐年提升。截至2020年6月30日，蓝玛星际的资产总额为6,446.14万元，所有者权益为5,619.19万元；2020年1-6月，蓝玛星际的营业收入为2,821.35万元，净利润为1,505.39万元，蓝玛星际的经营情况良好。

3、蓝玛星际的业务与发行人主营业务的相关性

蓝玛星际的业务与发行人主营业务在面向的客户群体以及技术研发方面具有较强的相关性，具体情况如下：

（1）从面向的客户群体看，发行人的智慧城市综合解决方案业务包括多个

行业和应用领域，其中包括公共安全部门的社会安全管理需求，蓝玛星际主要为公共安全部门提供通信安全管理产品，发行人和蓝玛星际的客户具有一定的重合性。发行人与蓝玛星际在满足各级安全主管部门和单位的安全管理需求上有较强的业务协同关系，可满足公共安全相关客户不同方面的安全管理需要。

（2）从技术研发方面看，蓝玛星际的研发重点是开发专用高性能计算技术、无线信号分析技术两项技术，上述技术可应用于无线信号分析类产品研发，而发行人在无线信号相关射频收发技术、无线通信协议的分析、软硬件产品设计集成等方面具有优势，通过将蓝玛星际在系统和算法设计、平台开发方面的优势与发行人在应用软件、系统集成、系统硬件方面优势进行结合，可以有效提升发行人通信安全管理相关产品的研发水平。

4、发行人执行此项收购的必要性、商业合理性

蓝玛星际在通信安全管理产品上研发能力强，具备无线信号处理有关的核心算法等技术，而公司在智慧城市领域深耕多年，具有较强研发能力、项目设计能力和项目实施能力，并逐步将业务拓展至多个行业和应用领域。发行人看好通信安全管理领域未来的发展，执行本次对蓝玛星际收购的必要性、商业合理性具体如下：

（1）完善公司业务板块，开拓新的业务领域

公司自成立以来逐步形成智慧民生、城市管理与服务、数据中心综合服务等多个行业模块化解决方案，通过收购蓝玛星际，公司成功将业务拓展至安全管理领域，打造了包含社会安全管理集成方案和通信安全管理产品的智慧安全板块，公司的业务板块更加完善，实现智慧城市、智慧安全的全面布局。公司收购蓝玛星际全部股权后，公司整体的业务规模及技术水平得到进一步提升，智慧安全业务板块成为公司业务新的增长点。

（2）业务协同性较高，提高智慧安全业务竞争力

公司与蓝玛星际可在公共安全等领域发挥业务协同优势，公司具备多个行业和多类客户的丰富行业经验，蓝玛星际主要为公共安全部门提供自研的通信安全管理产品，在对蓝玛星际收购完成后，公司可实现系统集成业务和通信安全管理产品的结合，进一步挖掘、拓展已有的公共安全部门客户资源，为客户

提供更加全面的智慧安全综合解决方案，提升公司在智慧安全领域的市场竞争力。

（3）研发优势互补，提升产品研发能力

收购蓝玛星际后，公司形成广州研发部、北京研发部两大研发部门，依托蓝玛星际在通信安全管理产品方面积累的系统算法设计、平台开发等方面的技术优势和公司在应用软件、系统集成、系统硬件等方面的开发优势，公司形成了在智慧安全领域“定制化产品+集成建设+技术服务”的研发体系。公司的产品开发能力得到提升后，可以实施产品系列化、多元化开发，满足客户的业务应用需求。

5、蓝玛星际评估价值的公允性

发行人委托广东联信资产评估土地房地产估价有限公司针对蓝玛星际的股东全部权益进行评估，广东联信资产评估土地房地产估价有限公司于2016年7月出具了《广东杰创智能科技股份有限公司拟收购北京蓝玛星际科技有限公司股权事宜涉及的北京蓝玛星际科技有限公司股东全部权益评估报告》（联信（证）评报字[2016]第A0377号）。本次评估的相关情况如下：

（1）评估主要内容

项目	内容
评估对象	蓝玛星际的股东全部权益
评估范围	蓝玛星际全部资产及相关负债
评估基准日	2016 年 3 月 31 日
评估方法	收益法和资产基础法
评估结论	运用收益法，蓝玛星际股东全部权益评估值为 2,886.37 万元；运用资产基础法，蓝玛星际净资产账面值为 920.26 万元，评估值为 923.74 万元，增幅 0.38%。本次选用收益法评估结果作为评估结论，即蓝玛星际股东全部权益的评估值为 2,886.37 万元

（2）评估方法

企业价值评估，主要有市场法、收益法和资产基础法三种资产评估基本方法。本次评估采用资产基础法和收益法进行评估，选取评估方法的理由如下：

本次评估目的是股权收购，资产基础法从企业构建角度反映了企业的价值，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据，因此本次评估选择资产

基础法进行评估；被评估企业历史年度存在经营收益，在未来年度其收益与风险可以可靠地估计，因此本次评估选择收益法进行评估；在评估时，难以找到与被评估企业相同或相类似的参照物，有关调整的指标、技术参数无法获取，因此本次评估无法选用市场法。

（3）评估结论

①运用收益法评估结果

运用收益法，蓝玛星际股东全部权益评估值为2,886.37万元。

②运用资产基础法的评估结果

运用资产基础法，评估基准日2016年3月31日时，蓝玛星际公司全部资产账面值为1,108.53万元,评估值为1,112.01万元,增幅0.31%;负债账面值为188.27万元，评估值为188.27万元，无增减；净资产账面值为920.26万元，评估值为923.74万元，增幅0.38%。

③关于评估结果应用

本次评估目的为股权收购，从评估目的考虑，结合被评估单位的情况，收益法的结果更能反应股东全部权益的价值。因此，本次采用收益法评估结果作为评估结论，即蓝玛星际股东全部权益的评估值为2,886.37万元。

蓝玛星际评估价值系采用收益法确定，评估值合理，能够反应收购时点资产的状况及价值。

本次评估聘请的评估机构广东联信资产评估土地房地产估价有限公司具备相关证券、期货业务资格，评估方法选取理由充分并按资产评估准则等法规要求履行了相应的评估程序，评估定价具备公允性。

6、发行人2.20元/股发行价格的定价依据

（1）本次发行定价参考了发行人在2016年所在股转系统同行业的市盈率以及发行人2016年上半年经营情况

2015年7月，发行人在股转系统挂牌并采取协议转让方式公开转让；2016年8月，发行人召开2016年第二次临时股东大会，决定以2.20元/股的价格向朱勇杰、曾志红非公开发行1,300.00万股股份收购其持有的蓝玛星际100%股权。

本次发行的市盈率与同行业市盈率对比情况如下：

2015 年每股收益（元/股）	0.29
发行价格（元/股）	2.20
发行市盈率（倍）	7.59
本次发行时股转系统采取协议转让的软件和信息技术服务业的市盈率平均值	10.20

根据Wind资讯，2016年7月31日股转系统采取协议转让方式的软件和信息技术服务业的市盈率平均值为10.20倍。

依据发行人2015年经审计的财务报告显示，按照当时公司总股本计算的公司2015年每股收益为0.29元/股，按此计算本次发行价格2.20元/股为每股收益的7.59倍。本次发行价格对应的市盈率参考了股转系统同行业的市盈率，与同行业市盈率相比不存在重大差异。

发行人2016年1-6月归属于母公司的净利润为354.23万元，相较2015年1-6月同比下降了46.69%。考虑到公司在2016年上半年净利润下滑的情况，本次发行价格对应的市盈率略低于股转系统同行业的市盈率，本次发行定价具有公允性和合理性。

（2）本次发行定价考虑到发行人在本次发行前历次出资/增资的发行价格情况

在本次发行前，发行人历次出资/增资的价格情况如下：

阶段	出资/增资情况	出资/增资价格
2008 年 12 月，有限公司成立（注册资本：100 万元）	发行人前身杰创有限由孙超与谢皑霞共同出资设立，孙超出资 70.00 万元、谢皑霞出资 30.00 万元，上述股东出资比例分别为 70.00%、30.00%	1 元/出资额
2009 年 11 月，第一次增资（注册资本：1,000 万元）	孙超与谢皑霞分别增资 630.00 万元和 270.00 万元；本次增资后，上述股东出资比例分别为 70.00%、30.00%	1 元/出资额
2013 年 2 月，第二次增资（注册资本：3,118 万元）	孙超、谢皑霞和龙飞分别增资 859.00 万元、323.60 万元、935.40 万元；本次增资后，孙超、谢皑霞和龙飞出资比例分别为 50.00%、20.00%、30.00%。	1 元/出资额
2015 年 3 月，整体变更为股份公司（注册资本：3,118 万元）	以截至 2014 年 12 月 31 日经审计的账面净资产 32,459,434.47 元为基础折股，整体变更设立股份公司，总股本 3,118 万元，股东出资比例不变	-

阶段	出资/增资情况	出资/增资价格
2016 年 6 月，第三次增资（注册资本：4,000 万元）	孙超等 34 名自然人向公司增资 882.00 万元；发行人总股本增加至 4,000 万元	1.50 元/股

公司设立时的出资以及2009年11月、2013年2月的两次出资/增资的价格均为1元/出资额；2016年6月，公司实施了股权激励，对孙超等34名自然人发行股份，发行价格为1.50元/股。

实施股权激励之后，公司于2016年8月就决定收购蓝玛星际，基于发行人自设立以来历次增资价格情况，发行人与蓝玛星际原股东经多轮商谈，确定发行价格为2.20元/股。

综上，发行人与蓝玛星际原股东参考公司所处行业前景、公司经营情况、市盈率、公司自设立以来历次增资价格情况等因素，确定本次收购蓝玛星际的发行价格为2.20元/股，本次发行定价具有公允性和合理性。

7、发行股份购买蓝玛星际事项不涉及股份支付

根据《企业会计准则第11号——股份支付》和《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》，本次发行股份购买蓝玛星际事项不涉及股份支付，主要系：

（1）本次发行目的在于收购蓝玛星际，将业务拓展到通信安全管理产品领域，提升公司研发能力。本次发行不属于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。

（2）本次发行对象不属于发行人职工（含持股平台）、原股东、客户、供应商等股份支付具体适用对象的情形。

（3）本次发行价格对应的市盈率与同行业市盈率相比不存在重大差异，发行价格2.20元/股高于本次发行前公司历次出资/增资价格，本次发行定价是公允、合理的。

四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

（一）发行人在股转系统挂牌

2015 年 2 月 26 日，杰创智能召开 2015 年第一次股东大会，审议通过《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并采取协议转让方式公开转

让、纳入非上市公众公司监管的议案》等议案，申请股票在股转系统挂牌并公开转让。

2015 年 7 月 9 日，股转公司出具股转系统函〔2015〕3700 号《关于同意广东杰创智能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》，同意公司股票在股转系统挂牌。

2015 年 7 月 24 日，公司股票在股转系统挂牌并公开转让，证券简称为“杰创智能”，证券代码为“832995”。

（二）发行人在股转系统终止挂牌

2017 年 7 月 16 日，杰创智能召开 2017 年第四次临时股东大会，审议通过《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》等议案，公司股票在股转系统终止挂牌。

2017 年 8 月 3 日，股转公司出具股转系统函〔2017〕4793 号《关于同意杰创智能科技股份有限公司终止股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》，公司股票自 2017 年 8 月 7 日起在股转系统终止挂牌。

（三）发行人在股转系统挂牌期间受到处罚的情况

2017 年 6 月，股转公司向发行人出具《关于对未按期披露 2016 年年度报告的挂牌公司及相关信息披露负责人采取自律监管措施的公告》（股转系统公告[2017]184 号），公司未在 2016 年会计年度结束之日起四个月内编制并披露年度报告，构成信息披露违规。股转公司对公司采取出具警示函的自律监管措施，对公司董事长、董事会秘书采取出具警示函的自律监管措施。

公司2016年年报未能在规定时间内披露，主要系因变更审计机构，导致公司年度审计工作开展时间较晚，准备时间紧张，未能在2017年4月30日年报披露截止日前完成2016年年度报告的披露工作。

针对上述违规行为，公司已积极整改并于 2017 年 6 月 26 日补充披露 2016 年年度报告，上述违规行为不属于重大违规事项，不会对本次公开发行股票造成实质性障碍。

除上述情况外，公司在新三板挂牌期间，严格按照相关法律、法规和要求，

及时履行信息披露业务，合法合规地履行新三板规定的程序，在新三板挂牌期间未曾受到其他行政处罚或行政监管措施、自律监管措施，不存在重大违法违规行为。

（四）招股说明书与新三板挂牌期间公司信息披露的差异情况说明

1、财务信息方面的差异

公司挂牌期间的财务信息主要披露于《公开转让说明书》、《2015年半年度报告》、《2015年年度报告》、《2016年半年度报告》、《2016年年度报告》等公告文件，因公司本次申请文件的报告期为2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-6月，和发行人挂牌期间披露的财务数据会计期间不同，因此公司在股转系统挂牌期间财务信息披露与本次申请文件不存在差异。

2、非财务信息方面的差异

差异事项	本次招股说明书披露信息	新三板披露信息	差异情况及原因说明
风险因素	创新风险、技术风险、经营风险、内控风险、财务风险、法律风险、募集资金投资项目风险、发行失败风险	行业风险、市场竞争风险、技术创新不足风险、营业区域集中风险、应收账款回收风险、客户集中度高的风险、高新技术企业认定风险、实际控制人控制不当风险	依据《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）》的要求，更加系统、充分地披露发行人风险因素
股本演变情况	细化有限公司阶段的股本演变和发行人整体变更股份有限公司后的股本演变；补充披露了报告期内历次增资、股份转让、相应股东变化情况	有限公司阶段的股本演变；发行人整体变更为股份有限公司后的股本演变；挂牌期间历次转增股本、股份转让；相应股东变化情况	招股说明书依据《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）》的要求进行披露发行人及其前身的设立情况及报告期内的股本和股东变化情况，发行人于2017年8月在新三板终止挂牌，并在之后进行了增资、股权转让
持有公司5%以上的股东及实际控制人的基本情况	披露至招股说明书出具日的最新股东情况	披露至终止挂牌时点的股东情况	新三板披露信息未将龙飞认定为共同实际控制人，根据龙飞与孙超、谢皑霞于2017年签订的《共同控制暨一致行动协议》，招股说明书披露认定龙飞为共同实际控制人

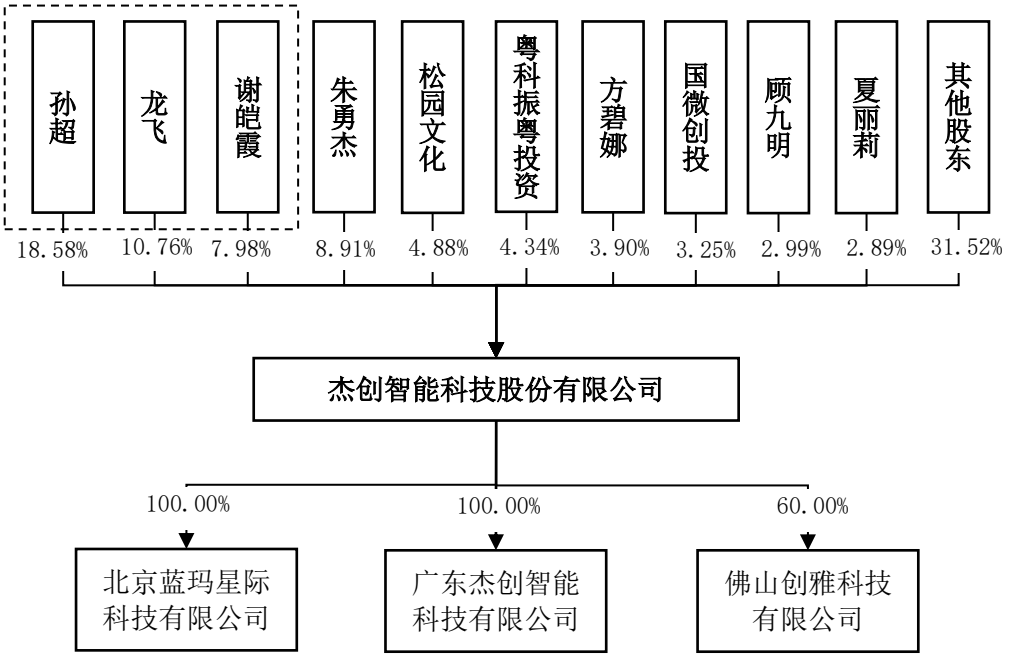
差异事项	本次招股说明书披露信息	新三板披露信息	差异情况及原因说明
董监高人员及简历	披露至招股说明书出具日董监高人员及简历，并对董监高人员简历进行补充和完善	披露至终止挂牌时点董监高人员及简历	根据招股说明书出具的时点对董监高人员及简历进行完善与更新
董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资	披露至2020年6月30日董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况	公开转让说明书披露了董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况	招股说明书系根据最新情况披露，不存在实质差异
董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况	披露至招股说明书出具日董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近属直接持有公司股份情况；间接持有公司股份情况；	公开转让说明书、年度报告、半年度报告披露了董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属直接持股情况、间接持有公司股份情况	招股说明书根据创业板相关要求及发行人最新情况进行披露，不存在实质差异
主营业务、主要产品	公司是一家坚持自主研发和创新发展的国家级高新技术企业，致力于推进物联网、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术在智慧城市、智慧安全领域的产业化应用，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。	公司致力于成为一家云计算及智能系统服务综合提供商，主要业务为向政府、企事业单位提供智能系统集成服务、云计算服务及其他技术服务。	公司根据最新的业务开展情况对主营业务进行了更新描述
关联方、关联关系及关联方交易	根据《公司法》、《企业会计准则》及中国证监会相关规定，列示关联方和关联关系	按照《公司法》、《企业会计准则》的要求，列示主要关联方和关联关系	因关联关系披露依据不同、报告期不同，部分董事、监事、高级管理人员变更等原因导致关联方发生变化
公司治理相关制度的建立健全及运行情况	股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况；独立董事、董事会秘书、董事会专门委员会的运行及履职情况	披露了挂牌以来股东大会、董事会、监事会、董事会秘书等机构和人员的运行及履职情况	招股说明书根据创业板上市规则设立独立董事和董事会专门委员会，不存在实质差异

自2017年8月终止挂牌后，公司的股本结构、董监高人员等情况发生了变化，本次发行上市申请文件根据《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）》等相关规则规定进一步准确、完整披露相关信息，公司在股转系统挂牌期间披露的非财务信息与本次发行申请文件披露内容不存在实质性差异。

综上所述，公司新三板挂牌期间信息披露与本次招股说明书存在差异，差异情况主要系招股说明书根据创业板配套业务规则的相关要求及公司最新情况进行披露。报告期内，公司在股转系统挂牌期间的信息披露内容与本次招股说明书信息披露之间不存在实质性差异。

五、发行人组织结构

（一）发行人股权结构图



（二）控股股东及实际控制人控制或有重大影响的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司控股股东及实际控制人不存在控制或有重大影响的其他企业。

六、发行人分公司、控股子公司及参股公司情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司共拥有 23 家分公司、3 家控股子公司，各分子公司的基本情况如下：

（一）分公司

1、深圳分公司

成立时间	2016 年 2 月 23 日
类型	股份有限公司分公司

企业地址	深圳市南山区蛇口街道渔一社区后海大道 1021 号 BC 座 C301B
负责人	龙飞
经营范围	软件开发；信息系统集成服务；智能化安装工程服务；安全技术防范系统设计、施工、维修；监控系统工程安装服务；数据处理和存储服务；信息技术咨询服务；通信系统、卫星及共用电视系统、计算机网络系统、广播系统工程服务；雷达、导航与测绘系统、建筑空调设备、通风设备系统工程安装服务；防雷工程专业施工；计算机技术开发、技术服务、网络技术的研究、开发。（以上法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）

2、武汉分公司

成立时间	2016 年 8 月 2 日
类型	股份有限公司分公司
企业地址	湖北省武汉市江岸区解放大道 2159 号航天星都汉口东部购物公园 C1 栋 1 单元 1311 室
负责人	叶志嘉
经营范围	软件开发；计算机系统集成；电子工程与建筑智能化工程设计与施工，通信工程、防雷工程的设计与施工；安防工程的设计、施工、维修；计算机网络信息技术咨询；室内装饰、装修。（依法须经审批的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动）

3、贵州分公司

成立时间	2016 年 5 月 4 日
类型	股份有限公司分公司
企业地址	贵州省贵阳市南明区瑞金南路 24-38 号贵州久远大厦 A 座九楼六（A）号[河滨社区]
负责人	彭印城
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（为本公司接洽业务。）

4、揭阳分公司

成立时间	2011 年 5 月 23 日
类型	股份有限公司分公司
企业地址	揭阳市榕城区仁义路以西新阳路以北金都花园二期商铺 3 号
负责人	林淑芳
经营范围	软件开发；计算机技术开发、技术服务；网络技术的研究、开发；信息系统集成服务；智能化安装工程服务；信息技术咨询服务；电子自动化工程安装服务；电子设备工程安装服务；五金产品批发；计算机批发；计算机零配件批发；软件批发；办公设备耗材批发；通讯设备及配套设备批发；通讯终端设备批发；办公设备批发；电子元器件批发；电子产品批发；安全技术防范产品批发；电线、电缆批发；电工器材的批发；销售本公司生产的产品；计

	算机零售；计算机零配件零售；软件零售；办公设备耗材零售；通信设备零售；安全技术防范产品零售；电子元器件零售；电子产品零售；五金零售；电工器材零售。

5、江苏分公司

成立时间	2016 年 5 月 24 日
类型	股份有限公司分公司
企业地址	南京市建邺区江东中路 311 号 904 室
负责人	甘留军
经营范围	软件开发；信息系统集成服务；智能化安装工程服务；安全技术防范系统设计、施工、维修；监控系统工程安装服务；数据处理和存储服务；信息技术咨询服务；电子自动化工程安装服务；电子设备工程安装服务；楼宇设备自控系统工程服务；保安监控及防盗报警系统工程服务；智能卡系统工程服务；通信系统工程服务；卫星及共用电视系统工程服务；计算机网络系统工程服务；广播系统工程服务；雷达、导航与测控系统工程安装服务；建筑物自来水系统安装服务；建筑物排水系统安装服务；建筑物空调设备、通风设备系统安装服务；机电设备安装服务；绝缘装置安装服务；隔声工程服务；防雷工程专业施工；集成电路设计；建筑物电力系统安装通信线路和设备的安装；广播电视及信号设备的安装；各种交通信号灯及系统安装；室内装饰、装修；电子元件及组件制造；印制电路板制造；集成电路制造；通信系统设备制造；计算机信息安全设备制造；安全智能卡类设备和系统制造；五金产品批发；计算机批发；计算机零配件批发；软件批发；办公设备耗材批发；通讯设备及配套设备批发；通讯终端设备批发；广播设备及其配件批发；电视设备及其配件批发；仪器仪表批发；办公设备批发；电子元器件批发；电子产品批发；安全技术防范产品批发；电线、电缆批发；电工器材的批发；销售本公司生产的产品（国家法律法规禁止经营的项目除外；涉及许可经营的产品需取得许可证后方可经营）；计算机零售；计算机零配件零售；软件零售；办公设备耗材零售；通信设备零售；安全技术防范产品零售；电子元器件零售；电子产品零售；打字机、复印机、文字处理机零售；五金零售；灯具零售；家具零售；电工器材零售；开关、插座、接线板、电线电缆、绝缘材料零售；计算机技术开发、技术服务；网络技术的研究、开发。（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）

6、南昌分公司

成立时间	2014 年 12 月 31 日
类型	股份有限公司分公司
企业地址	江西省南昌市红谷滩区红谷中大道 998 号绿地中央广场 A2#办公楼 701-10 室
负责人	戴宝
经营范围	软件开发；信息系统集成服务；智能化安装工程服务；信息技术咨询服务；电子自动化工程安装服务；电子设备工程安装服务；计算机批发；计算机零配件批发；软件批发；办公设备耗材批发；通讯设备及配套设备批发；通讯终端设备批发；办公设备批发；电子元器件批发；电子产品批发；安全技术防范产品批发；电线、电缆批发；电工器材的批发；销售本公司生产的产品；计算机零配件零售；软件零售；办公设备耗材零售；通信设备零售；安全技术防范产品零售；电子元器件零售；电子产品零售；五金零售；电工器材零售（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、北京分公司

成立时间	2016 年 1 月 18 日
类型	股份有限公司分公司
企业地址	北京市海淀区西北旺东路 10 号院东区 5 号楼 6 层 C6-4-1
负责人	钱洪涛
经营范围	技术开发、技术咨询、技术服务；软件开发；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、电子元器件、金属材料。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

8、福建分公司

成立时间	2015 年 8 月 28 日
类型	股份有限公司分公司
企业地址	厦门市软件园三期诚毅大街 349 号小样青年社区 Z 室 141 号
负责人	招继恩
经营范围	软件开发；信息系统集成服务；智能化安装工程服务；安全技术防范系统设计、施工、维修；监控系统工程安装服务；数据处理和存储服务；电子自动化工程安装服务；电子设备工程安装服务；计算机网络系统工程服务；保安监控及防盗报警系统工程服务；楼宇设备自控系统工程服务；智能卡系统工程服务；通信系统工程服务；广播系统工程服务；五金产品批发；计算机批发；计算机零配件批发；办公设备耗材批发；通讯设备及配套设备批发；广播设备及其配件批发；建筑物电力系统安装；通信线路和设备的安装；广播电视及信号设备的安装；各种交通信号灯及系统安装；室内装饰、装修；计算机技术开发、技术服务。

9、湖南分公司

成立时间	2015 年 7 月 2 日
类型	股份有限公司分公司
企业地址	湖南省长沙县星沙街道东三路 118 号国泰九龙湾第 10 幢 11 层 1107
负责人	吴寒
经营范围	在隶属企业经营范围内承接业务。（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）

10、东莞分公司

成立时间	2015 年 8 月 6 日
类型	股份有限公司分公司
企业地址	广东省东莞市南城街道黄金路 1 号 1 栋 1 单元 734 室
负责人	钟永成
经营范围	信息系统集成服务；智能化安装工程服务；安全技术防范系统设计、施工、维修；监控系统工程安装服务；数据处理和存储服务；信息技术咨询服务；

	电子自动化工程安装服务；电子设备工程安装服务；楼宇设备自控系统工程服务；计算机网络系统工程服务；广播系统工程服务；雷达、导航与测控系统工程安装服务；建筑物空调设备、通风设备系统安装服务；机电设备安装服务；防雷工程专业施工；建筑物电力系统安装；通信线路和设备的安装；广播电视及信号设备的安装；各种交通信号灯及系统安装；计算机技术开发、技术服务；网络技术的研究、开发。（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）

11、海南分公司

成立时间	2016 年 3 月 23 日
类型	股份有限公司分公司
企业地址	海南省海口市美兰区海府路 12 号亚希大厦 1706 房
负责人	陈青
经营范围	软件开发；信息系统集成服务；智能化安装工程服务；安全技术防范系统设计、施工、维修；监控系统工程安装服务；数据处理和存储服务；信息技术咨询服务；电子自动化工程安装服务；电子设备工程安装服务；楼宇设备自控系统工程服务；保安监控及防盗报警系统工程服务；智能卡系统工程服务；通信系统工程服务；卫星及共用电视系统工程服务；计算机网络系统工程服务；广播系统工程服务；雷达、导航与测控系统工程安装服务；建筑物自来水系统安装服务；建筑物排水系统安装服务；建筑物空调设备、通风设备系统安装服务；机电设备安装服务；绝缘装置安装服务；隔声工程服务；防雷工程专业施工；集成电路设计；建筑物电力系统安装；通信线路和设备的安装；广播电视及信号设备的安装；各种交通信号灯及系统安装；室内装饰、装修；电子元件及组件制造；印制电路板制造；集成电路制造；通信系统设备制造；计算机信息安全设备制造；安全智能卡类设备和系统制造；五金产品批发；计算机批发；计算机零配件批发；软件批发；办公设备耗材批发；通讯设备及配套设备批发；通讯终端设备批发；广播设备及其配件批发；电视设备及其配件批发；仪器仪表批发；办公设备批发；电子元器件批发；电子产品批发；安全技术防范产品批发；电线、电缆批发；电工器材的批发；销售本公司生产的产品（国家法律法规禁止经营的项目除外；涉及许可经营的产品需取得许可证后方可经营）；计算机零售；计算机零配件零售；软件零售；办公设备耗材零售；通信设备零售；安全技术防范产品零售；电子元器件零售；电子产品零售；打字机、复印机、文字处理机零售；五金零售；灯具零售；家具零售；电工器材零售；开关、插座、接线板、电线电缆、绝缘材料零售；计算机技术开发、技术服务；网络技术的研究、开发。

12、珠海分公司

成立时间	2015 年 9 月 28 日
类型	股份有限公司分公司
企业地址	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-7244
负责人	陈美英
经营范围	章程记载的经营范围：软件开发；信息系统集成服务；智能化安装工程服务；安全技术防范系统设计、施工、维修；监控系统工程安装服务；数据处理和存储服务；信息技术咨询服务；电子自动化工程安装服务；电子设备工程安装服务；楼宇设备自控系统工程服务；保安监控及防盗报警系统工程服务；智能卡系统工程服务；通信系统工程服务；卫星及共用电视系统工程服务；

	计算机网络系统工程服务；广播系统工程服务；雷达、导航与测控系统工程安装服务；建筑物自来水系统安装服务；建筑物排水系统安装服务；建筑物空调设备、通风设备系统安装服务；机电设备安装服务；绝缘装置安装服务；隔声工程服务；防雷工程专业施工；集成电路设计；建筑物电力系统安装；通信线路和设备的安装；广播电视及信号设备的安装；各种交通信号灯及系统安装；室内装饰、装修；电子元件及组件制造；印制电路板制造；集成电路制造；通信系统设备制造；计算机信息安全设备制造；安全智能卡类设备和系统制造；五金产品批发；计算机批发；计算机零配件批发；软件批发；办公设备耗材批发；通讯设备及配套设备批发；通讯终端设备批发；广播设备及其配件批发；电视设备及其配件批发；仪器仪表批发；办公设备批发；电子元器件批发；电子产品批发；安全技术防范产品批发；电线、电缆批发；电工器材的批发；销售本公司生产的产品（国家法律法规禁止经营的项目除外；涉及许可经营的产品需取得许可证后方可经营）；计算机零售；计算机零配件零售；软件零售；办公设备耗材零售；通信设备零售；安全技术防范产品零售；电子元器件零售；电子产品零售；打字机、复印机、文字处理机零售；五金零售；灯具零售；家具零售；电工器材零售；开关、插座、接线板、电线电缆、绝缘材料零售；计算机技术开发、技术服务；网络技术的研发、开发。（以公司登记机关核准的经营范围为准）（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）

13、中牟分公司

成立时间	2018 年 5 月 18 日
类型	股份有限公司分公司
企业地址	郑州市中牟县东风路小学东邻
负责人	叶志嘉
经营范围	仅限于与公司联系业务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

14、云南分公司

成立时间	2017 年 6 月 12 日
类型	股份有限公司分公司
企业地址	中国（云南）自由贸易试验区昆明片区官渡区宏仁片区昆明螺蛳湾国际商贸城二期 6 幢 13 层 1318 室
负责人	郑耿如
经营范围	与隶属公司一致。（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）

15、西安分公司

成立时间	2019 年 2 月 1 日
类型	股份有限公司分公司
企业地址	陕西省西安市高新区丈八街办唐延路 35 号旺座现代城 E 座 605
负责人	李婉茹
经营范围	研究和试验发展。（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）

16、安徽分公司

成立时间	2019 年 7 月 15 日
类型	股份有限公司分公司
企业地址	安徽省合肥市蜀山区田埠西路 199 号加侨悦山城 B 幢办公楼 1302
负责人	郑耿如
经营范围	在总公司授权范围内经营。（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）

17、山东分公司

成立时间	2020 年 5 月 25 日
类型	股份有限公司分公司
企业地址	山东省德州市夏津县经济开发区四季城小区西区商业楼 24#A06
负责人	叶志嘉
经营范围	研究和试验发展；授公司委托为上级公司联系业务。（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）

18、广西分公司

成立时间	2017 年 2 月 24 日
类型	股份有限公司分公司（非上市、自然人投资或控股）
企业地址	南宁市高新区滨河路 28 号中国-东盟企业总部基地三期综合楼南宁广告产业园 102 室“商务秘书企业（广西客服云商务秘书有限公司）托管”
负责人	钟健林
经营范围	凭总公司经营范围联系开展业务。

19、重庆分公司

成立时间	2019 年 4 月 8 日
类型	股份有限公司分公司
企业地址	重庆市九龙坡区石坪桥横街 2 号附 5 号 15-4 号
负责人	叶志嘉
经营范围	软件开发；信息系统集成服务；安全技术防范系统设计、施工、维修；智能化安装工程服务；监控系统工程安装服务；数据处理和存储服务；楼宇设备自控系统工程服务；智能卡系统工程服务；通信系统工程服务；广播系统工程服务；建筑物自来水系统安装服务；建筑物排水系统安装服务；绝缘装置安装服务；隔声工程服务，防雷工程专业施工（以上项目涉及许可的须取得相关行政许可后方可经营）；销售：软件、电子产品（不含化危品）、电线、电缆、五金产品、办公设备、办公设备耗材、灯具、家具、音像制品、图书（以上两项项目须取得相关行政许可后方可经营）；建筑劳务分包（取得相关行政许可后方可经营）。

20、佛山分公司

成立时间	2018 年 5 月 24 日
类型	股份有限公司分公司
企业地址	佛山市顺德区北滘镇北滘社区居民委员会环镇东路南 1 号之二十七
负责人	龙飞
经营范围	软件开发；信息系统集成服务；安全技术防范系统设计、施工、维修；监控系统工程安装服务；数据处理和存储服务；楼宇设备自控系统工程服务；智能卡系统工程服务；通信系统工程服务；广播系统工程服务；建筑物自来水系统安装服务；建筑物排水系统安装服务；绝缘装置安装服务；隔声工程服务；防雷工程专业施工；集成电路设计；通信线路和设备的安装；各种交通信号灯及系统安装；室内装饰、装修；电子元件及组件制造；印制电路板制造；集成电路制造；计算机信息安全设备制造；计算机批发；软件批发；办公设备耗材批发；通讯设备及配套设备批发；通讯终端设备批发；电子元器件批发；电子产品批发；电线、电缆批发；销售本公司生产的产品（国家法律法规禁止经营的项目除外；涉及许可经营的产品需取得许可证后方可经营）；计算机零配件零售；软件零售；计算机零售；电工器材的批发；安全技术防范产品批发；电子元器件零售；电子产品零售；打字机、复印机、文字处理机零售；办公设备批发；仪器仪表批发；电视设备及其配件批发；电工器材零售；广播设备及其配件批发；计算机零配件批发；网络技术的研究、开发；五金产品批发；安全智能卡类设备和系统制造；通信系统设备制造；广播电视及信号设备的安装（不含卫星电视广播地面接收设施安装）；建筑物电力系统安装；机电设备安装服务；建筑物空调设备、通风设备系统安装服务；雷达、导航与测控系统工程安装服务；计算机网络系统工程服务；卫星及共用电视系统工程服务（不含卫星电视广播地面接收设施安装）；保安监控及防盗报警系统工程服务；电子设备工程安装服务；电子自动化工程安装服务；信息技术咨询服务；智能化安装工程服务；办公设备耗材零售；通信设备零售；安全技术防范产品零售；开关、插座、接线板、电线电缆、绝缘材料零售；五金零售；灯具零售；家具零售；计算机技术开发、技术服务；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口（以公司登记机关核准的经营范围为准）。

21、荆州分公司

成立时间	2019 年 8 月 5 日
类型	股份有限公司分公司
企业地址	湖北省荆州市沙市区北湖路东 16 号智谷创业园 1 号楼 207 室（自主申报）
负责人	叶志嘉
经营范围	以公司名义从事：软件批发；安全技术防范产品批发；监控系统工程安装服务；数据处理和存储服务；电子产品批发；机电设备安装服务；印制电路板制造；电线、电缆批发；绝缘装置安装服务；通信设备零售；集成电路制造；各种交通信号灯及系统安装；计算机零配件零售；信息技术咨询服务；销售本公司生产的产品（国家法律法规禁止经营的项目除外；涉及许可经营的产品需取得许可证后方可经营）；智能化安装工程服务；广播电视及信号设备的安装；电子元器件零售；计算机信息安全设备制造；建筑物自来水系统安装服务；广播设备及其配件批发；通信系统工程服务；办公设备耗材零售；仪器仪表批发；通讯设备及配套设备批发；集成电路设计；计算机网络系统

	工程服务；网络技术的研究、开发；计算机技术开发、技术服务；建筑物空调设备、通风设备系统安装服务；五金零售；安全智能卡类设备和系统制造；计算机零配件批发；电子设备工程安装服务；电子产品零售；软件开发；建筑物电力系统安装；灯具零售；保安监控及防盗报警系统工程服务；电子元件及组件制造；电视设备及其配件批发；档案管理服务；档案管理技术服务；建筑物排水系统安装服务；隔声工程服务；货物进出口（专营专控商品除外）；电子自动化工程安装服务；五金产品批发；电工器材零售；办公设备批发；软件零售；开关、插座、接线板、电线电缆、绝缘材料零售；智能卡系统工程服务；楼宇设备自控系统工程服务；办公设备耗材批发；家具零售；通信系统设备制造；雷达、导航与测控系统工程安装服务；技术进出口；广播系统工程服务；电工器材的批发；通讯终端设备批发；室内装饰、装修；打字机、复印机、文字处理机零售；通信线路和设备的安装；信息系统集成服务；卫星及共用电视系统工程服务；电子元器件批发；计算机零售；安全技术防范系统设计、施工、维修；安全技术防范产品零售；计算机批发；建筑劳务分包；报刊批发；音像制品及电子出版物零售；图书批发；图书、报刊零售；防雷工程专业施工；音像制品及电子出版物批发；第二类增值电信业务服务（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

22、衡阳分公司

成立时间	2018 年 7 月 18 日
类型	股份有限公司分公司
企业地址	衡阳市高新区杨柳路 33 号启迪古汉办公大楼 3-7 层
负责人	叶军强
经营范围	绝缘装置安装服务；隔声工程服务；打字机、复印机、文字处理机零售；电工器材零售；办公设备批发；电子元器件批发；家具零售；智能化安装工程服务；开关、插座、接线板、电线电缆、绝缘材料零售；五金产品批发；通信设备零售；灯具零售；机电设备安装服务；建筑物电力系统安装；广播电视及信号设备的安装；各种交通信号灯及系统安装；雷达、导航与测控系统工程安装服务；监控系统工程安装服务；电子设备工程安装服务；楼宇设备自控系统工程服务；智能卡系统工程服务；通信系统工程服务；卫星及共用电视系统工程服务；计算机网络系统工程服务；广播系统工程服务；建筑物自来水系统安装服务；建筑物排水系统安装服务；软件开发；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；集成电路设计；网络技术的研究、开发；计算机技术开发、技术服务；电子产品批发；防雷工程专业施工；计算机批发；软件批发；办公设备耗材批发；计算机零售；计算机零配件零售；办公设备耗材零售；通讯终端设备批发；广播设备及其配件批发；电视设备及其配件批发；电线、电缆批发；电工器材的批发；安全技术防范产品批发；安全技术防范产品零售；电子元器件零售；安全技术防范系统设计、施工、维修；仪器仪表批发；通信线路和设备的安装；电子自动化工程安装服务；保安监控及防盗报警系统工程服务；建筑物空调设备、通风设备系统安装服务；信息系统集成服务；计算机零配件批发；软件零售；通讯设备及配套设备批发；电子产品零售；五金零售；销售本公司生产的产品（国家法律法规禁止经营的项目除外；涉及许可经营的产品需取得许可证后方可经营）；室内装饰、装修；报刊批发；音像制品及电子出版物批发；图书、报刊零售；音像制品及电子出版物零售；图书批发。（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）

23、成都分公司

成立时间	2017 年 3 月 23 日
类型	股份有限公司分公司
企业地址	成都市武侯区科华北路 58 号 1 栋 2 单元 16 层 1619 号
负责人	吴寒
经营范围	受主体委托从事：信息系统集成服务；智能化安装工程服务：安全技术防范系统设计、施工、维修；监控系统工程安装服务；数据处理和存储服务；信息技术咨询服务；电子自动化工程安装服务；电子设备工程安装服务；楼宇设备自控系统工程服务；保安监控及防盗报警系统工程服务；智能卡系统工程服务；通信系统工程服务；卫星及公用电视系统工程服务；计算机网络工程服务；广播系统工程服务；雷达、导弹与测控系统工程安装服务；建筑物自来水系统安装服务；建筑物排水系统安装服务；建筑物空调设备、通风设备系统安装服务；机电设备安装服务；绝缘装置安装服务；隔音工程服务；防雷工程专业施工；集成电路设计；建筑物电力系统安装；通信线路和设备的安装；广播电视及信号设备的安装（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）。

（二）控股子公司

1、广东杰创智能科技有限公司

广东杰创智能科技有限公司基本情况如下：

成立时间	2017 年 1 月 25 日
注册资本	3,000.00 万元人民币
实收资本	51.00 万元
注册地址	广州市高新技术产业开发区科学大道 162 号 B3 栋 301 单元
法定代表人	孙超
股东构成	杰创智能 100%
经营范围	软件开发；信息系统集成服务；计算机房维护服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；电子、通信与自动控制技术研究、开发；通信技术研究开发、技术服务；计算机技术开发、技术服务；卫星通信技术的研究、开发；频谱监测技术的研究、开发；贵金属检测服务；电子产品检测；软件测试服务；无线通信网络系统性能检测服务；工程总承包服务；编制工程概算、预算服务；通信工程设计服务；数据处理和存储产品设计；计算机信息安全产品设计；通信系统设备产品设计；信息电子技术服务；集成电路设计；建筑物电力系统安装；通信线路和设备的安装；广播电视及信号设备的安装；各种交通信号灯及系统安装；雷达、导航与测控系统工程安装服务；监控系统工程安装服务；电子自动化工程安装服务；电子设备工程安装服务；智能化安装工程服务；楼宇设备自控系统工程服务；保安监控及防盗报警系统工程服务；智能卡系统工程服务；通信系统工程服务；卫星及共用电视系统工程服务；计算机网络系统工程服务；广播系统工程服务；消防设施工程专业承包；建筑物自来水系统安装服务；建筑物排水系统安装服务；建筑物空调设备、通风设备系统安装服务；机电设备安装服务；绝缘装置安装服务；隔声工程服务；防雷工程专业施工；安全技术防范系统设计、施工、维修；室内

	装饰、装修；网络技术的研究、开发；节能技术开发服务；节能技术咨询、交流服务；计算机信息安全设备制造；安全智能卡类设备和系统制造；通信系统设备制造；集成电路制造；电子元件及组件制造；印制电路板制造；五金产品批发；计算机批发；计算机零配件批发；软件批发；办公设备耗材批发；通讯设备及配套设备批发；通讯终端设备批发；广播设备及其配件批发；电视设备及其配件批发；仪器仪表批发；办公设备批发；电子元器件批发；电子产品批发；环保设备批发；安全技术防范产品批发；电线、电缆批发；电工器材的批发；计算机零售；计算机零配件零售；软件零售；办公设备耗材零售；通信设备零售；安全技术防范产品零售；电子元器件零售；电子产品零售；打字机、复印机、文字处理机零售；五金零售；灯具零售；电工器材零售；开关、插座、接线板、电线电缆、绝缘材料零售；自有房地产经营活动；房屋租赁；销售本公司生产的产品（国家法律法规禁止经营的项目除外；涉及许可经营的产品需取得许可证后方可经营）

广东杰创自设立以来未开展实际经营业务。最近一年及一期，广东杰创经中审众环会计师事务所审计的财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2020 年 6 月 30 日 /2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日 /2019 年
总资产	17.75	18.05
净资产	15.65	15.94
净利润	-0.30	-16.19

2、北京蓝玛星际科技有限公司

北京蓝玛星际科技有限公司基本情况如下：

成立时间	2005 年 4 月 7 日
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	1,000.00 万元
注册地址	北京市海淀区西北旺东路 10 号院东区 5 号楼 6 层 605
法定代表人	钱洪涛
股东构成	杰创智能 100%
经营范围	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；软件开发；计算机系统服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.4 以上的云计算数据中心除外）；基础软件服务；应用软件服务；劳务派遣；制造信息安全设备、通信系统设备、通信终端设备、社会公共安全设备及器材、计算机、计算机零部件、电子器件、其他电子器件、电子和电工机械专用设备；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、专用设备、安全技术防范产品；经营电信业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；经营电信业务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

蓝玛星际自设立以来主要从事通信安全管理产品的研发、销售。最近一年及一期，蓝玛星际经中审众环会计师事务所审计的财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2020 年 6 月 30 日 /2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日 /2019 年
总资产	6,446.14	4,719.59
净资产	5,619.19	4,113.80
净利润	1,505.39	237.15

3、佛山创雅科技有限公司

佛山创雅科技有限公司基本情况如下：

成立时间	2018 年 5 月 29 日
注册资本	500.00 万元
实收资本	150.00 万元
注册地址	佛山市顺德区北滘镇北滘社区居民委员会环镇东路南 1 号之二十六
法定代表人	龙飞
股东构成	杰创智能 60.00%
经营范围	软件开发；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；计算机信息安全设备制造；机电设备安装服务；建筑物电力系统安装；广播电视及信号设备的安装（不含卫星电视广播地面接收设施安装）；各种交通信号灯及系统安装；监控系统工程安装服务；电子设备工程安装服务；楼宇设备自控系统工程服务；智能卡系统工程服务；通信系统工程服务；计算机网络系统工程服务；广播系统工程服务；数据处理和存储服务；集成电路设计；网络技术的研究、开发；计算机技术开发、技术服务；电子自动化工程安装服务；保安监控及防盗报警系统工程服务；建筑物空调设备、通风设备系统安装服务；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件服务。（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）。

佛山创雅自设立以来未开展实际经营业务。最近一年及一期，佛山创雅经中审众环会计师事务所审计的财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2020 年 6 月 30 日 /2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日 /2019 年
总资产	75.19	124.06
净资产	75.16	124.03
净利润	-48.87	-20.69

佛山创雅**于 2020 年 12 月 31 日完成**注销程序。

七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东及实际控制人

1、控股股东及实际控制人的基本情况

截至本招股说明书签署日，孙超、龙飞、谢皑霞合计直接持有公司 37.32%的股权，为公司控股股东、实际控制人。

孙超先生，中国国籍，无永久境外居留权，居民身份证号码为44052519730501****，住所为广东省广州市天河区，担任公司董事长职务，简历情况详见本节“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”。

龙飞先生，中国国籍，无永久境外居留权，居民身份证号码为36030219760908****，住所为广东省广州市海珠区，担任公司董事、总经理职务，简历情况详见本节“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”。

谢皑霞女士，中国国籍，无永久境外居留权，居民身份证号码为44052519710327****，住所为广东省广州市越秀区，担任公司董事职务，简历情况详见本节“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”。

孙超、谢皑霞系夫妻关系，两人分别持有公司 18.58%、7.98%的股权。为保持公司控股权的稳定性，2017 年 10 月孙超、龙飞、谢皑霞签署了《共同控制暨一致行动协议》，约定在处理有关公司经营发展、需经公司董事会、股东大会审议批准的重大事项时应采取一致行动。龙飞现任公司的董事、总经理，在公司成立初期便与孙超、谢皑霞夫妇一起负责公司运营，上述三人合计直接持有公司37.32%的股权。

2、认定公司控股股东及实际控制人的依据

实际控制人共同控制公司的情形最近两年以来未发生变化，具体情况说明如下：

期间	实际控制人直接持有发行人股份情况	三人合计直接持有发行人股份比例
2017 年 10 月-2018 年 1 月	孙超（22.19%）、谢皑霞（9.60%）、龙飞（12.82%）	44.61%
2018 年 1 月-2018 年 3 月	孙超（22.23%）、谢皑霞（9.60%）、龙飞（12.94%）	44.77%

2018 年 3 月-2018 年 8 月	孙超（22.29%）、谢皑霞（9.60%）、龙飞（12.94%）	44.83%
2018 年 8 月-2019 年 4 月	孙超（22.36%）、谢皑霞（9.60%）、龙飞（12.94%）	44.90%
2019 年 4 月-2019 年 7 月	孙超（22.32%）、谢皑霞（9.60%）、龙飞（12.94%）	44.86%
2019 年 7 月-2019 年 9 月	孙超（22.35%）、谢皑霞（9.60%）、龙飞（12.94%）	44.89%
2019 年 9 月至-2019 年 11 月	孙超（19.69%）、谢皑霞（8.46%）、龙飞（11.40%）	39.55%
2019 年 11 月至今	孙超（18.58%）、谢皑霞（7.98%）、龙飞（10.76%）	37.32%

2017 年 10 月至今公司召开的历次股东大会，孙超、龙飞和谢皑霞的表决意见均一致。

孙超、龙飞和谢皑霞一直在公司担任重要职务。孙超、谢皑霞夫妇为公司的创始人，孙超一直担任有限公司的执行董事、总经理，2015 年 2 月以来一直担任股份公司的董事长；谢皑霞一直担任有限公司的监事，2015 年 2 月以来一直担任股份公司董事。2009 年 3 月，龙飞加入公司，一直担任公司的副总经理，与孙超、谢皑霞夫妇一起负责公司运营，2015 年 2 月至今担任股份公司董事、总经理。因此，自 2009 年 3 月以来，孙超、龙飞和谢皑霞均在公司担任重要职务，对公司的经营具有重大影响。

2017 年 10 月，为保持对公司共同控制权的持续稳定，孙超、龙飞和谢皑霞共同签署了《共同控制暨一致行动协议》。《共同控制暨一致行动协议》的主要内容如下：

（1）三方承诺，自本协议签订之日起，至公司股票发行上市之日后 36 个月内（以下简称“本协议有效期”），确保其（包括其代理人）全面履行本协议的义务。除不再持有公司股份外，三方持有公司的股份数额发生变化，不影响本协议对三方的效力。

（2）三方承诺，本协议有效期内，三方在向股东大会、董事会行使提案权、提名权，及在公司股东大会、董事会上行使表决权时，将继续通过采取相同意思表示、一致表决的方式，实施对公司经营决策的共同控制。

本协议有效期内，凡涉及公司重大经营决策，董事、监事、高管的提名及任免等重大事项，三方将先行协商统一意见，在达成一致意见后，三方共同向公司

股东大会、董事会提出提案，共同提名公司董事、监事及高管候选人，根据事先协商确定的一致意见对股东大会、董事会的审议事项投票表决。如果出现未能形成一致意见的，由孙超先生作出最终决定，其他方应无条件遵照执行并承担相应的责任。

（3）三方承诺，任何一方持有公司的股份不得通过协议、授权或其他约定方式委托他人代为持有，或将其提名权、提案权、表决权交由他人行使。

三方承诺：如实际执行过程中，若本人违反上述承诺，将采取以下措施：

①及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；

②向投资者提出补充或替代承诺，以保护投资者的权益；

③将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

④给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；

⑤有违法所得的，按相关法律法规处理；

⑥其他根据届时规定可以采取的其他措施。

（4）本协议有效期内，三方保证不退出共同控制且不解除本协议。

综上所述，孙超、龙飞、谢皑霞存在共同控制公司的情形，且三方共同控制关系稳定。最近两年，公司实际控制人未发生变更。

3、认定公司实际控制人为共同控制情况

（1）历次股东会决议及董事会决议情况

报告期内，除存在回避表决的情形外，孙超、龙飞和谢皑霞在董事会和股东大会的表决情况一致，不存在无法形成有效股东大会决议、董事会决议的情况。

（2）董事会成员任命情况

报告期内，实际控制人中孙超、龙飞和谢皑霞三人均担任发行人董事，能够对董事会决议形成重大影响，且发行人董事的主要人选由发行人董事会提名，发行人实际控制人对董事会提名存在重大影响，三人在董事任命、董事会决议时均意见一致。

（3）日常经营决策情况

孙超、谢皑霞夫妇为公司的创始人，孙超一直担任有限公司的执行董事、总经理，2015年2月以来一直担任股份公司的董事长；谢皑霞一直担任有限公司的监事，2015年2月以来一直担任股份公司董事。2009年3月，龙飞加入公司，一直担任公司的副总经理，与孙超、谢皑霞夫妇一起负责公司运营，2015年2月至今担任股份公司董事、总经理。自2009年3月以来，孙超、龙飞和谢皑霞均在公司担任重要职务，对公司的日常经营决策具有重大影响。

（二）控股股东及实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除发行人及其控股子公司外，公司控股股东及实际控制人未控制其他企业。

（三）控股股东及实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

本次发行前，公司控股股东、实际控制人孙超、龙飞、谢皑霞持有公司的股份不存在质押或其他有争议的情况。

（四）持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况

截至本招股说明书签署日，持有公司 5%以上股份的股东为自然人孙超、龙飞、朱勇杰、谢皑霞，发行人主要股东持股的具体情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	孙超	1,427.90	18.58%
2	龙飞	826.90	10.76%
3	朱勇杰	685.00	8.91%
4	谢皑霞	613.60	7.98%
合计		**3,553.40**	**46.24%**

1、孙超

孙超直接持有公司本次发行前 18.58%股份，其基本情况参见本节“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况 •（一）控股股东及实际控制人”。

2、龙飞

龙飞直接持有公司本次发行前 10.76%股份，其基本情况参见本节“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况 •（一）控股股东及实际控制人”。

3、朱勇杰

朱勇杰先生，1967 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，居民身份证号码为 11010819671027****。

4、谢皑霞

谢皑霞直接持有公司本次发行前 7.98%股份，其基本情况参见本节“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况 •（一）控股股东及实际控制人”。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前的总股本、本次发行的股份，以及本次发行的股份占发行后总股本的比例

本次发行前公司总股本 7,685.00 万股，本次拟公开发行新股不超过 2,562.00 万股（不考虑超额配售选择权），假设本次发行新股 2,562.00 万股，则本次发行前及发行后公司股本变化情况如下：

单位：万股

序号	股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
1	孙超	1,427.9000	18.58%	1,427.9000	13.93%
2	龙飞	826.9000	10.76%	826.9000	8.07%
3	朱勇杰	685.0000	8.91%	685.0000	6.68%
4	谢皑霞	613.6000	7.98%	613.6000	5.99%
5	松园文化	375.0000	4.88%	375.0000	3.66%
6	粤科振粤投资	333.3333	4.34%	333.3333	3.25%
7	方碧娜	300.0000	3.90%	300.0000	2.93%
8	国微创投	250.0000	3.25%	250.0000	2.44%
9	顾九明	230.0000	2.99%	230.0000	2.24%

序号	股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
10	夏丽莉	222.0000	2.89%	222.0000	2.17%
11	吴武鑫	200.0000	2.60%	200.0000	1.95%
12	蚁米凯得投资	180.0000	2.34%	180.0000	1.76%
13	津杉锐士创投	125.0000	1.63%	125.0000	1.22%
14	晋阳常茂投资	111.1111	1.45%	111.1111	1.08%
15	新锐投资	111.1111	1.45%	111.1111	1.08%
16	汇聚新星投资	111.1111	1.45%	111.1111	1.08%
17	李锐通	100.3334	1.31%	100.3334	0.98%
18	吴松松	100.0000	1.30%	100.0000	0.98%
19	李新伟	100.0000	1.30%	100.0000	0.98%
20	黄秋跃	100.0000	1.30%	100.0000	0.98%
21	蚁米戊星投资	100.0000	1.30%	100.0000	0.98%
22	梁承常	78.0000	1.01%	78.0000	0.76%
23	姚文政	70.0000	0.91%	70.0000	0.68%
24	王伟	70.0000	0.91%	70.0000	0.68%
25	曾志红	65.0000	0.85%	65.0000	0.63%
26	李楚儿	50.0000	0.65%	50.0000	0.49%
27	吴建明	50.0000	0.65%	50.0000	0.49%
28	刘剑	50.0000	0.65%	50.0000	0.49%
29	陈香	45.0000	0.59%	45.0000	0.44%
30	陈海杰	43.0000	0.56%	43.0000	0.42%
31	陈小跃	40.0000	0.52%	40.0000	0.39%
32	李卓屏	33.5000	0.44%	33.5000	0.33%
33	缪东伶	32.0000	0.42%	32.0000	0.31%
34	朱昌宏	30.0000	0.39%	30.0000	0.29%
35	胡建国	30.0000	0.39%	30.0000	0.29%
36	钱洪涛	30.0000	0.39%	30.0000	0.29%
37	陈世士	30.0000	0.39%	30.0000	0.29%
38	宗国庆	30.0000	0.39%	30.0000	0.29%
39	陈文莹	30.0000	0.39%	30.0000	0.29%
40	邹玥	30.0000	0.39%	30.0000	0.29%
41	林亮	25.0000	0.33%	25.0000	0.24%

序号	股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
42	贺凯	20.0000	0.26%	20.0000	0.20%
43	招继恩	20.0000	0.26%	20.0000	0.20%
44	戴宝	20.0000	0.26%	20.0000	0.20%
45	周振文	16.0000	0.21%	16.0000	0.16%
46	孙凌	15.0000	0.20%	15.0000	0.15%
47	甘留军	12.0000	0.16%	12.0000	0.12%
48	李神宝	12.0000	0.16%	12.0000	0.12%
49	刘伟雄	10.0000	0.13%	10.0000	0.10%
50	陈青	10.0000	0.13%	10.0000	0.10%
51	钟永成	10.0000	0.13%	10.0000	0.10%
52	李文剑	8.0000	0.10%	8.0000	0.08%
53	尹超	7.0000	0.09%	7.0000	0.07%
54	徐锐龙	7.0000	0.09%	7.0000	0.07%
55	叶志嘉	7.0000	0.09%	7.0000	0.07%
56	王晓琪	6.0000	0.08%	6.0000	0.06%
57	孔清培	6.0000	0.08%	6.0000	0.06%
58	郑耿如	5.0000	0.07%	5.0000	0.05%
59	陈才	4.0000	0.05%	4.0000	0.04%
60	钟健林	4.0000	0.05%	4.0000	0.04%
61	马春艳	4.0000	0.05%	4.0000	0.04%
62	姚明钊	4.0000	0.05%	4.0000	0.04%
63	叶军强	3.6000	0.05%	3.6000	0.04%
64	谢晓珲	3.0000	0.04%	3.0000	0.03%
65	陈焕斌	2.4000	0.03%	2.4000	0.02%
66	欧梓豪	2.4000	0.03%	2.4000	0.02%
67	谢锐绵	1.5000	0.02%	1.5000	0.01%
68	黄冠萍	1.2000	0.02%	1.2000	0.01%
69	公众投资者	-	-	2,562.0000	25.00%
合计		**7,685.00**	**100.00%**	**10,247.0000**	**100.00%**

截至招股说明书签署之日，公司共有68名股东，包括59名自然人股东，1名公司法人股东和8名合伙企业股东，其中9名非自然人股东情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股比例	是否穿透计算	穿透后权益主体数量
1	黄山市松园文化股份有限公司	非专门为投资发行人而设立的股份有限公司，不涉及发行人员工，且与发行人、其他股东、董事、监事及高级管理人员均不存在关联关系	4.88%	否	1
2	广东粤科振粤一号股权投资合伙企业（有限合伙）	已办理私募基金备案的专业投资机构，并非为专门投资发行人设立	4.34%	否	1
3	湖南国微集成电路创业投资基金合伙企业（有限合伙）	已办理私募基金备案的专业投资机构，并非为专门投资发行人设立	3.25%	否	1
4	广州蚁米凯得产业投资基金合伙企业（有限合伙）	已办理私募基金备案的专业投资机构，并非为专门投资发行人设立	2.34%	否	1
5	湖南津杉锐士创业投资基金合伙企业（有限合伙）	已办理私募基金备案的专业投资机构，并非为专门投资发行人设立	1.63%	否	1
6	山西晋阳常茂股权投资合伙企业（有限合伙）	已办理私募基金备案的专业投资机构，并非为专门投资发行人设立	1.45%	否	1
7	广州新锐股权投资合伙企业（有限合伙）	已办理私募基金备案的专业投资机构，并非为专门投资发行人设立	1.45%	否	1
8	广州汇聚新星股权投资合伙企业（有限合伙）	已办理私募基金备案的专业投资机构，并非为专门投资发行人设立	1.45%	否	1
9	广州蚁米戊星股权投资合伙企业（有限合伙）	已办理私募基金备案的专业投资机构，并非为专门投资发行人设立	1.30%	否	1

上述 9 名股东向上穿透至最终的持股主体为国资主体、上市公司或自然人，股权结构穿透后的发行人股东总人数为 68 名，未超过 200 名。

（二）本次发行前发行人前十名股东情况

本次发行前，发行人前十名股东的持股数量及比例如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	孙超	1,427.9000	18.58%
2	龙飞	826.9000	10.76%
3	朱勇杰	685.0000	8.91%
4	谢皑霞	613.6000	7.98%
5	松园文化	375.0000	4.88%

6	粤科振粤投资	333.3333	4.34%
7	方碧娜	300.0000	3.90%
8	国微创投	250.0000	3.25%
9	顾九明	230.0000	2.99%
10	夏丽莉	222.0000	2.89%
合计		**5,263.7333**	**68.48%**

（三）本次发行前的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，发行人前十名自然人股东及其在公司担任的职务如下表所示：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例	公司任职情况
1	孙超	1,427.9000	18.58%	董事长
2	龙飞	826.9000	10.76%	董事、总经理
3	朱勇杰	685.0000	8.91%	董事
4	谢皑霞	613.6000	7.98%	董事、法务总监
5	方碧娜	300.0000	3.90%	-
6	顾九明	230.0000	2.99%	-
7	夏丽莉	222.0000	2.89%	-
8	吴武鑫	200.0000	2.60%	-
9	李锐通	100.3334	1.31%	-
10	吴松松	100.0000	1.30%	-
合计		**4,705.7334**	**61.22%**	-

（四）发行人股本中国有股份或外资股情况

截至本招股说明书签署日，本公司不存在国有股份或外资股份。

（五）最近一年新增股东情况

公司提交首次公开发行股票申请前一年，公司新增股东为山西晋阳常茂股权投资合伙企业（有限合伙）、广州新锐股权投资合伙企业（有限合伙）、广州汇聚新星股权投资合伙企业（有限合伙）、李锐通、王伟、陈文莹、邹玥。

新增股东的基本情况如下：

序号	新增股东名称	股权结构	实际控制人
1	山西晋阳常茂股权投资合伙企业（有限合伙）	晋阳资产管理股份有限公司（49.83%）、宁波保税区三晋国投股权投资基金合	山西省人民政府国有资

序号	新增股东名称	股权结构	实际控制人
		伙企业（有限合伙）（49.83%）、深圳晋阳股权投资管理有限公司（0.33%）	产监督管理委员会
2	广州新锐股权投资合伙企业（有限合伙）	广州开发区投资基金管理有限公司（50.00%）、广州金控基金管理有限公司（30.00%）、广州市新兴产业发展基金管理有限公司（20.00%）	广州市人民政府
3	广州汇聚新星股权投资合伙企业（有限合伙）	广州开发区新星股权投资基金管理有限公司（39.50%）、广州国聚创业投资有限公司（39.50%）、黄埔投资控股（广州）有限公司（20.00%）、广州金控基金管理有限公司（1.00%）	广州市人民政府
4	李锐通	不适用	不适用
5	王伟	不适用	不适用
6	陈文莹	不适用	不适用
7	邹玥	不适用	不适用

报告期内公司新增客户主要通过招投标及竞争性谈判等方式取得，与上述新增股东不存在关联关系或其他利益安排，根据晋阳投资、新锐投资、汇聚新星投资、李锐通、王伟、陈文莹、邹玥的营业执照/身份证、公司章程/合伙协议及国家企业信用信息公示系统等公开网站检索，公司报告期内新增客户与新增股东不存在关联关系，不存在发行人股东为主要客户代持股份的情形或其他利益安排。

1、发行人与新增股东相关的股本形成情况

2019 年 11 月，山西晋阳常茂股权投资合伙企业（有限合伙）、广州新锐股权投资合伙企业（有限合伙）、广州汇聚新星股权投资合伙企业（有限合伙）和李锐通通过增资的方式成为新增股东。新增股东取得公司股份的过程详见本节“二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况•（三）报告期内的股本和股东变化情况•12、2019 年 11 月，杰创智能增资至 7,685.00 万元”。

2020 年 3 月，王伟、陈文莹、邹玥通过股权转让的方式成为新增股东。新增股东取得公司股份的过程详见本节“二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况•（三）报告期内的股本和股东变化情况•13、2020 年 3 月，杰创智能股权转让”。

2、最近一年发行人新增股东的原因、入股价格及定价依据

最近一年发行人新增股东持股具体情况如下：

股本变动事项	序号	新增股东名称	持股数量（万股）	取得方式	产生新股东的原因	入股价格	定价依据
2019 年 11 月，杰创智能增资至 7,685.00 万元	1	晋阳常茂投资	111.11	增资	公司拟引入新的投资者进一步补充营运资金	9.00 元/股	参考公司所处行业、成长性、每股净资产等因素，经各方协商确定
	2	新锐投资	111.11	增资			
	3	汇聚新星投资	111.11	增资			
	4	李锐通	100.33	增资			
2020 年 3 月，杰创智能股权转让	1	王伟	70.00	转让	受让方王伟、陈文莹、邹玥作为财务投资人愿意承接朱勇杰转让的股权	9.00 元/股	转让方与受让方协商确定
	2	陈文莹	30.00	转让			
	3	邹玥	30.00	转让			

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

根据公司股东出具的承诺，并经保荐机构、发行人律师、发行人会计师对公司股东进行访谈，截至招股说明书出具之日，公司股权结构中不存在股权代持、委托持股情形或潜在利益关系，公司在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。

截至本招股说明书签署日，本次发行前各股东间的关联关系情况如下：

1、孙超和谢皑霞为夫妻关系，孙超、龙飞和谢皑霞为基于《共同控制暨一致行动协议》约定的一致行动人关系，其持有股份情况具体如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	孙超	1,427.90	18.58%
2	龙飞	826.90	10.76%
3	谢皑霞	613.60	7.98%
合计		**2,868.40**	**37.32%**

2、国微创投、津杉锐士创投为一致行动人，其持有股份情况具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	国微创投	250.00	3.25%
2	津杉锐士创投	125.00	1.63%
合计		**375.00**	**4.88%**

3、蚁米凯得投资、蚁米戊星投资为一致行动人，其持有股份情况具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	蚁米凯得投资	180.00	2.34%
2	蚁米戊星投资	100.00	1.30%
合计		**280.00**	**3.64%**

4、新锐投资、汇聚新星投资为一致行动人，其持有股份情况具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	新锐投资	111.11	1.45%
2	汇聚新星投资	111.11	1.45%
合计		**222.22**	**2.90%**

除上述关联关系之外，公司股东之间不存在其他关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

公司本次发行新股，不涉及股东公开发售股份。

九、发行人对赌协议安排和执行情况

（一）对赌协议的签署情况

1、对赌协议的签署及执行情况

2019 年 4 月发行人股权转让，津杉锐士创投和国微创投受让北京诚商网络数据有限公司所持股份，**陈才受让孙超所持股份，津杉锐士创投、国微创投、陈才**与发行人及孙超、谢皑霞签署了对赌协议，就上市对赌、业绩承诺与补偿、股权回购等对赌安排进行了约定，前述对赌条款未曾执行。

2019 年 9 月发行人增资扩股，粤科振粤一号、蚁米凯得投资、蚁米戊星投资、李新伟、梁承常、陈香、陈世士、宗国庆、陈小跃、林亮参与本次增资，并与发行人及孙超、谢皑霞签署了对赌协议，就上市对赌、业绩承诺与补偿、股权回购等对赌安排进行了约定，前述对赌条款未曾执行。

2019 年 11 月发行人增资扩股，晋阳常茂投资、新锐投资、汇聚新星投资、**李锐通**参与本次增资，并与发行人及孙超、谢皑霞签署了对赌协议，就上市对赌、业绩承诺与补偿、股权回购等对赌安排进行了约定，前述对赌条款未曾执行。

2、对赌协议的具体条款

2019年发行人、孙超、谢皑霞与津杉锐士创投、国微创投、陈才、陈香、陈世士、陈小跃、李新伟、梁承常、林亮、宗国庆、李锐通、蚁米凯得投资、蚁米戊星投资、粤科振粤投资、新锐投资、汇聚新星投资、晋阳常茂投资等17名股东签署了股权转让协议之补充协议或增资协议之补充协议（以下简称“《补充协议》”），上述《补充协议》存在对赌条款，但均不存在有关发行人上市后情况的条款。

各项《补充协议》中的主要协议条款具体如下（《补充协议》中甲方为发行人，乙方为孙超和谢皑霞，丙方为投资人/投资机构）：

（1）2019年2月1日，发行人、孙超、谢皑霞与津杉锐士创投、国微创投签订《补充协议》，主要协议条款如下：

合同条款序号	条款内容
1.1	业绩承诺：甲方2019年、2020年、2021年会计年度实现实际净利润不低于人民币4,500万元、人民币5,400万元和人民币6,000万元。
2.1	回购条款：当出现以下情况之一时，丙方有权要求乙方收购丙方所持有的甲方全部股份（收购义务可由乙方或乙方指定的第三方履行）： （1）在2021年12月31日前，甲方未能获得中国证监会批准甲方公开发行股票并在A股上市的批准文件，或者，如果届时公司公开发行股票并在A股上市已经实行注册制，甲方未能完成公开发行股票并在A股上市的全部注册程序；……（6）甲方经营业绩发生重大变化，即2019年、2020年两年累计实际净利润低于8,910万元，或2021年实际净利润低于5,400万元；……
2.2	回购价款=投资总价款3,000万元*（1+8%*丙方向甲方支付出资款之日至乙方或其指定的第三方完成付款之日经过的天数÷365）-丙方已获得的现金股利分配。
7	中止条款：鉴于本次股份转让完成后，甲方将尽快启动在境内证券交易所上市的工作，为符合有关境内上市的审核要求，各方一致同意，本补充协议第二条的有关约定自甲方向中国证监会递交正式申报材料时效力中止；若甲方中止或放弃上市计划，或者上市申请被否决，或者上市申报材料被撤回，则该等条款的效力即自行恢复，且丙方对失效期间有关本补充协议第二条约定的相应权利具有追溯力。但丙方根据上市申报进度等情况书面同意暂缓前述权利自动恢复除外。

（2）2019年2月1日，发行人、孙超、谢皑霞与陈才签订《补充协议》，主要协议条款如下：

合同条款序号	条款内容
1.1	业绩承诺：甲方2019年、2020年、2021年会计年度实现实际净利润不低于人民币4,500万元、人民币5,400万元和人民币6,000万元。
2.1	回购条款：当出现以下情况之一时，丙方有权要求乙方收购丙方所持有的甲方全部股份（收购义务可由乙方或乙方指定的第三方履行）： （1）在2021年12月31日前，甲方未能获得中国证监会批准甲方公开发

合同条款序号	条款内容
	行股票并在A股上市的批准文件，或者，如果届时公司公开发行股票并在A股上市已经实行注册制，甲方未能完成公开发行股票并在A股上市的全部注册程序；……（6）甲方经营业绩发生重大变化，即2019年、2020年两年累计实际净利润低于8,910万元，或2021年实际净利润低于5,400万元；……
2.2	回购价款=投资总价款32万元*（1+8%*丙方向甲方支付出资款之日至乙方或其指定的第三方完成付款之日经过的天数÷365）-丙方已获得的现金股利分配。
7	中止条款：鉴于本次股份转让完成后，甲方将尽快启动在境内证券交易所上市的工作，为符合有关境内上市的审核要求，各方一致同意，本补充协议第二条的有关约定自甲方向中国证监会递交正式申报材料时效力中止；若甲方中止或放弃上市计划，或者上市申请被否决，或者上市申报材料被撤回，则该等条款的效力即自行恢复，且丙方对失效期间有关本补充协议第二条约定的相应权利具有追溯力。但丙方根据上市申报进度等情况书面同意暂缓前述权利自动恢复除外。

（3）2019年8月12日，发行人、孙超、谢皑霞与陈香签订《补充协议》，主要协议条款如下：

合同条款序号	条款内容
2.1	业绩承诺：乙方承诺2018年、2019年、2020年甲方将分别实现经审计的不低于4,000万元、5,500万元、6,000万元的净利润的经营目标。
2.1.1	补偿条款：如果甲方2018年、2019年、2020年三年的净利润合计低于14,490万元，则2020年审计报告出具后，乙方应以现金方式向丙方支付补偿，补偿责任由乙方各主体之间连带承担，甲方提供不可撤销的连带责任保证。如乙方未能以现金方式足额按照约定进行补偿的，丙方有权要求乙方以其持有的甲方股份进行补偿。 （1）现金补偿计算公式：补偿金额=M×（1－N’/N） （2）股份补偿计算公式：补偿股份对应的持股比例=（M-已补偿现金金额）×M’×N/（M×N’）-M’ 注：M为增资款金额，N’为三年合计实际净利润，N为三年承诺净利润的合计数16,100万元，M’为届时该被补偿方持有目标公司的股份比例。
3.1	回购条款：当出现以下情况之一时，丙方有权要求乙方收购丙方所持有的甲方全部股份（收购义务可由乙方或乙方指定的第三方履行）： （1）在2021年6月30日前，甲方未能取得中国证券监督管理委员会或上海证券交易所或深圳证券交易所关于目标公司递交申报首次公开发行股票并上市的材料的回执；（2）在2023年12月31日前，甲方未能实现在上海或深圳证券交易所上市或未能以不低于按第3.2条的约定计算（并购方即为乙方指定的第三方）所得价格除以丙方届时持股比例的估值被第三方收购，或者，如果届时目标公司公开发行股票并在A股上市已经实行注册制，甲方未能完成公开发行股票并在A股上市的全部注册程序；……（7）甲方经营业绩发生重大变化，2018年、2019年、2020年三年累计实际净利润低于14,490万元，且乙方未能根据第2条的约定对丙方进行现金补偿和/或股份补偿；……
3.2	回购价款=投资总价款*（1+8%*丙方向甲方支付增资款之日至乙方或其指定的第三方完全部回购款项付款之日经过的天数÷365）-丙方已获得的现金股利分配-丙方已收取的现金补偿。
9	中止条款：鉴于本次增资事项完成后，甲方将尽快启动在境内证券交易所

合同条款序号	条款内容
	上市的工作，为符合有关境内上市的审核要求，各方一致同意，本补充协议中可能构成目标公司上市的法律障碍或对目标公司上市进程造成任何不利影响的安排及与此安排有关的条款（以下简称“对赌条款”，包括要求股份回购的权利及保障、共同售股权、反稀释及优先清算权等所有投资方享有的优先权利及其他任何与目标公司有关的对赌条款）自甲方向中国证监会或上海证券交易所或深圳证券交易所递交正式申报材料时效力终止；若甲方中止或放弃上市计划，或者甲方上市申请被否决，或者甲方上市申报材料被撤回，或因其他原因未能在上海证券交易所或深圳证券交易所上市交易，则该等条款的效力即自行恢复并视为自始有效，且丙方对失效期间有关本补充协议第二条、第三条约定的相应权利具有追溯力，但丙方根据上市申报进度等情况书面同意暂缓前述权利自动恢复除外。

（4）2019年8月12日，发行人、孙超、谢皑霞分别与陈世士、陈小跃、李新伟、梁承常、林亮、宗国庆签订《补充协议》，2019年11月7日，发行人、孙超、谢皑霞与李锐通签订《补充协议》，主要协议条款如下：

合同条款序号	条款内容
1.1	回购条款：当出现以下情况之一时，丙方有权要求乙方收购丙方所持有的甲方全部股份（收购义务可由乙方或乙方指定的第三方履行）： （1）在 2022 年 12 月 31 日前，甲方未能获得中国证监会批准甲方公开发行股票并在 A 股上市的批准文件，或者，如果届时公司公开发行股票并在 A 股上市已经实行注册制，甲方未能完成公开发行股票并在 A 股上市的全部注册程序；……
1.2	回购价款=投资总价款*（1+8%*丙方向甲方支付出资款之日至乙方或其指定的第三方完成付款之日经过的天数÷365）-丙方已获得的现金股利分配。
7	中止条款：鉴于本次增资完成后，甲方将尽快启动在境内证券交易所上市的工作，为符合有关境内上市的审核要求，各方一致同意，本补充协议中可能构成公司上市的法律障碍或对公司上市进程造成任何不利影响的安排及与此安排有关的条款（以下简称“对赌条款”，包括要求股份回购的权利及保障、共同售股权、反稀释及优先清算权等所有投资方享有的优先权利及其他任何与公司有关的对赌条款）自甲方向中国证监会递交正式申报材料时效力终止；若甲方中止或放弃上市计划，或者甲方上市申请被否决，或者甲方上市申报材料被撤回，则该等条款的效力即自行恢复，且丙方对失效期间有关本补充协议第二条约定的相应权利具有追溯力。但丙方根据上市申报进度等情况书面同意暂缓前述权利自动恢复的除外。

（5）2019年8月12日，发行人、孙超、谢皑霞与蚁米凯得投资、蚁米戊星投资签订《补充协议》，主要协议条款如下：

合同条款序号	条款内容
1.1	业绩承诺：甲方 2019 年、2020 年、2021 年会计年度实现实际净利润分别不低于人民币 5,000 万元、人民币 6,000 万元和人民币 7,000 万元。
1.1	回购条款：当出现以下情况之一时，丙方有权要求乙方收购丙方所持有的甲方全部股份（收购义务可由乙方或乙方指定的第三方履行）： （1）在 2022 年 12 月 31 日前，甲方未能获得中国证监会批准甲方公开发行股票并在 A 股上市的批准文件，或者，如果届时公司公开发行股票并在

合同条款序号	条款内容
	A 股上市已经实行注册制，甲方未能完成公开发行股票并在 A 股上市的全部注册程序；……（6）甲方经营业绩发生重大变化，即 2019 年、2020 年、2021 年三年累计实际净利润总和低于 17,280 万元；……
2.2	回购价款=投资总价款 1980*（1+8%*丙方向甲方支付出资款之日至乙方或其指定的第三方完成付款之日经过的天数÷365）-丙方已获得的现金股利分配。
7	中止条款：鉴于本次增资完成后，甲方将尽快启动在境内证券交易所上市的工作，为符合有关境内上市的审核要求，各方一致同意，本补充协议中可能构成公司上市的法律障碍或对公司上市进程造成任何不利影响的安排及与此安排有关的条款（以下简称“对赌条款”，包括要求股份回购的权利及保障、共同售股权、反稀释及优先清算权等所有投资方享有的优先权利及其他任何与公司有关的对赌条款）自甲方向中国证监会递交正式申报材料时效力终止；若甲方中止或放弃上市计划，或者甲方上市申请被否决，或者甲方上市申报材料被撤回，则该等条款的效力即自行恢复，且丙方对失效期间有关本补充协议第二条约定的相应权利具有追溯力。但丙方根据上市申报进度等情况书面同意暂缓前述权利自动恢复的除外。

（6）2019年8月12日，发行人、孙超、谢皑霞与粤科振粤一号签订《补充协议》，主要协议条款如下：

合同条款序号	条款内容
2.1	业绩承诺：乙方承诺 2018 年、2019 年、2020 年甲方将分别实现经审计的不低于 4,000 万元、5,500 万元、6,000 万元的净利润的经营目标。
2.1.1	补偿条款：如果甲方 2018 年、2019 年、2020 年三年的净利润合计低于 14,490 万元，则 2020 年审计报告出具后，乙方应以现金方式向丙方支付补偿，补偿责任由乙方各主体之间连带承担，甲方提供不可撤销的连带责任保证。如乙方未能以现金方式足额按照约定进行补偿的，丙方有权要求乙方以其持有的甲方股份进行补偿。 （1）现金补偿计算公式：补偿金额=M×（1－N’/N） （2）股份补偿计算公式：补偿股份对应的持股比例=（M-已补偿现金金额）×M’×N/（M×N’）-M’ 注：M 为增资款金额，N’为三年合计实际净利润，N 为三年承诺净利润的合计数 16,100 万元，M’为届时该被补偿方持有目标公司的股份比例。
3.1	回购条款：当出现以下情况之一时，丙方有权要求乙方收购丙方所持有的甲方全部股份（收购义务可由乙方或乙方指定的第三方履行）： （1）在 2020 年 6 月 30 日前，甲方未能取得中国证券监督管理委员会或上海证券交易所或深圳证券交易所关于目标公司递交申报首次公开发行股票并上市的材料的回执；（2）在 2023 年 12 月 31 日前，甲方未能实现在上海或深圳证券交易所上市或未能以不低于按第 3.2 条的约定计算（并购方即为乙方指定的第三方）所得价格除以丙方届时持股比例的估值被第三方收购，或者，如果届时目标公司公开发行股票并在 A 股上市已经实行注册制，甲方未能完成公开发行股票并在 A 股上市的全部注册程序；……（7）甲方经营业绩发生重大变化，2018 年、2019 年、2020 年三年累计实际净利润低于 14,490 万元，且乙方未能根据第 2 条的约定对丙方进行现金补偿和/或股份补偿；……
3.2	回购价款=投资总价款 3,000 万元*（1+8%*丙方向甲方支付增资款之日至乙方或其指定的第三方完全部回购款项付款之日经过的天数÷365）-丙方已获得的现金股利分配-丙方已收取的现金补偿。

合同条款序号	条款内容
9	中止条款：鉴于本次增资事项完成后，甲方将尽快启动在境内证券交易所上市的工作，为符合有关境内上市的审核要求，各方一致同意，本补充协议中可能构成目标公司上市的法律障碍或对目标公司上市进程造成任何不利影响的安排及与此安排有关的条款（以下简称“对赌条款”，包括要求股份回购的权利及保障、共同售股权、反稀释及优先清算权等所有投资方享有的优先权利及其他任何与目标公司有关的对赌条款）自甲方向中国证监会或上海证券交易所或深圳证券交易所递交正式申报材料时效力终止；若甲方中止或放弃上市计划，或者甲方上市申请被否决，或者甲方上市申报材料被撤回，或因其他原因未能在上海证券交易所或深圳证券交易所上市交易，则该等条款的效力即自行恢复并视为自始有效，且丙方对失效期间有关本补充协议第二条、第三条约定的相应权利具有追溯力，但丙方根据上市申报进度等情况书面同意暂缓前述权利自动恢复除外。

（7）2019年10月23日，发行人、孙超、谢皑霞与新锐投资、汇聚新星投资签订《补充协议》，主要协议条款如下：

合同条款序号	条款内容
2.1	业绩承诺：乙方承诺2019年、2020年、2021年甲方将分别实现经审计的不低于5,500万元、6,200万元、7,500万元的净利润，或甲方2019年、2020年、2021年三年经审计的净利润合计不低于17,280万元的经营目标。
2.1.1	补偿条款：如果甲方未能完成上述的经营目标，丙方有权要求乙方应以现金方式向丙方支付补偿，补偿责任由乙方各主体之间连带承担，甲方提供不可撤销的连带责任保证。如乙方未能以现金方式足额按照约定进行补偿的，丙方有权要求乙方以其持有的甲方股份进行补偿。 （1）现金补偿计算公式：补偿金额=M×（1－N’/N） （2）股份补偿计算公式：补偿股份对应的持股比例=（M-已补偿现金金额）×M’×N/（M×N’）-M’ 注：M为增资款金额，N’为三年合计实际净利润，N为三年承诺净利润的合计数16,100万元，M’为届时该被补偿方持有目标公司的股份比例。
3.1	回购条款：当出现以下情况之一时，丙方有权要求乙方收购丙方所持有的甲方全部股份（收购义务可由乙方或乙方指定的第三方履行），回购义务由乙方各主体之间连带承担，甲方提供不可撤销的连带责任保证： （1）在2021年4月30日前，甲方未能取得中国证券监督管理委员会或上海证券交易所或深圳证券交易所关于目标公司递交申报首次公开发行股票并上市的材料的回执；（2）在2022年12月31日前，甲方未能实现在上海或深圳证券交易所上市或未能以不低于按第3.2条的约定计算（并购方即为乙方指定的第三方）所得价格除以丙方届时持股比例的估值被第三方收购；……（7）甲方经营业绩发生重大变化，低于前述经营目标，且甲方决定放弃2.1.1所约定补偿的权利；……
3.2	回购价款=总增资款1,999.9998万元*（1+8%*丙方向甲方支付增资款之日至乙方或其指定的第三方完全部回购款项付款之日经过的天数÷365）-丙方已获得的现金股利分配-丙方已收取的现金补偿。
9	中止条款：鉴于本次增资事项完成后，甲方将尽快启动在境内证券交易所上市的工作，为符合有关境内上市的审核要求，各方一致同意，本补充协议中可能构成目标公司上市的法律障碍或对目标公司上市进程造成任何不利影响的安排及与此安排有关的条款（以下简称“对赌条款”，包括要求股份回购的权利及保障、共同售股权、反稀释及优先清算权等所有投资方享有的优先权利及其他任何与目标公司有关的对赌条款）自甲方向中国

合同条款序号	条款内容
	证监会或上海证券交易所或深圳证券交易所递交正式申报材料时效力终止；若甲方中止或放弃上市计划，或者甲方上市申请被否决，或者甲方上市申报材料被撤回，或因其他原因未能在上海证券交易所或深圳证券交易所上市交易，则该等条款的效力即自行恢复并视为自始有效，且丙方对失效期间有关本补充协议第二条、第三条约定的相应权利具有追溯力，但丙方根据上市申报进度等情况书面同意暂缓前述权利自动恢复除外。

（8）2019年10月28日，发行人、孙超、谢皑霞与晋阳常茂投资签订《补充协议》，主要协议条款如下：

合同条款序号	条款内容
2.1	业绩承诺：乙方承诺 2019 年、2020 年、2021 年（下称“考核期”）甲方将分别实现经审计的不低于 5,500 万元、6,600 万元、7,500 万元的净利润的经营目标。
2.1.1	补偿条款：如果甲方考核期三年的净利润合计低于 17,640 万元（考核期三年承诺净利润总额的 90%），则在甲方 2021 年审计报告出具后，丙方有权自主选择下列现金补偿或甲方股份补偿或现金与甲方股份补偿相结合等方式要求乙方对丙方进行补偿： （1）现金补偿计算公式：补偿金额= M×（1－K/N） （2）股份补偿计算公式：补偿股份对应的持股比例=（M-已补偿现金金额）×M’ ×N/（M×K）-M’ 注：M 为增资款金额，K 为考核期三年合计实际净利润，N 为考核期三年承诺净利润的合计数 19,600 万元，M’为届时该被补偿方持有目标公司的股份比例。
3.1	回购条款：当出现以下情况之一时，丙方有权要求乙方收购丙方所持有的甲方全部股份（收购义务可由乙方或乙方指定的第三方履行）： （1）在 2020 年 12 月 31 日前，甲方未能取得中国证券监督管理委员会或上海证券交易所或深圳证券交易所关于目标公司递交申报首次公开发行股票并上市的材料的回执；（2）在 2023 年 12 月 31 日前，甲方未能实现在上海证券交易所或深圳证券交易所首次公开发行并上市或未能以不低于按第 3.2 条的约定计算所得价格除以丙方届时持股比例的估值被第三方收购；……（7）甲方考核期三年的净利润合计低于 17,640 万元，且乙方未能根据本补偿协议的约定对丙方进行现金补偿和/或股份补偿；……
3.2	回购价款=投资总价款 3,000 万元*（1+8%*丙方向甲方支付增资款之日至乙方或其指定的第三方完全部回购款项付款之日经过的天数÷365）-丙方已获得的现金股利分配-丙方已收取的现金补偿。
9	中止条款：鉴于本次增资事项完成后，甲方将尽快启动在境内证券交易所上市的工作，为符合有关境内上市的审核要求，各方一致同意，本补充协议中可能构成目标公司上市的法律障碍或对目标公司上市进程造成任何不利影响的安排及与此安排有关的条款（以下简称“对赌条款”，包括要求股份回购的权利及保障、共同售股权、反稀释及优先清算权等所有投资方享有的优先权利及其他任何与目标公司有关的对赌条款）自甲方向中国证监会或上海证券交易所或深圳证券交易所递交正式申报材料时效力终止；若甲方中止或放弃上市计划，或者甲方上市申请被否决，或者甲方上市申报材料被撤回，或因其他原因未能在上海证券交易所或深圳证券交易所上市交易，则该等条款的效力即自行恢复并视为自始有效，且丙方对失效期间有关本补充协议第二条、第三条约定的相应权利具有追溯力，但丙方根据上市申报进度等情况书面同意暂缓前述权利自动恢复除外。

（二）对赌协议的解除情况

1、对赌协议的解除情况

2020 年 10 月至 2020 年 11 月期间，津杉锐士创投、国微创投、粤科振粤投资、蚁米凯得投资、蚁米戊星投资、**陈才、李锐通**、李新伟、梁承常、陈香、陈世士、宗国庆、陈小跃、林亮、晋阳常茂投资、新锐投资、汇聚新星投资已分别与发行人及孙超、谢皑霞签署了对赌协议之解除协议，各方一致同意对赌协议中有关股东特殊权利的条款终止执行。

根据发行人及孙超、谢皑霞与前述股东签署的《关于杰创智能科技股份有限公司股东特殊权利条款的终止协议》（以下简称“《终止协议》”），自《终止协议》签署之日起，前述股东不再主张《补充协议》项下的股东特殊权利，除《补充协议》约定的特殊权利条款外，前述股东和发行人、孙超、谢皑霞之间不存在任何包括但不限于以发行人为协议当事人、可能导致发行人控制权变化、与市值挂钩、严重影响发行人持续经营能力或其他严重影响投资者权益的对赌协议或特殊权利安排的约定，各方亦不会以任何方式安排上述股东特殊权利。

2021年1月，发行人、孙超、谢皑霞与津杉锐士创投、国微创投、粤科振粤投资、蚁米凯得投资、蚁米戊星投资、陈才、李锐通、李新伟、梁承常、陈香、陈世士、宗国庆、陈小跃、林亮、晋阳常茂投资、新锐投资、汇聚新星投资等17名股东均出具了《关于对赌条款的声明》，对赌条款已确认完全解除，除《补充协议》约定的特殊条款外，不存在任何对赌条款或特殊权利安排的约定。

综上，发行人签署的对赌协议已全部解除，发行人与股东之间不存在任何对赌、回购性质或特殊权益的约定或安排。

2、关于符合《创业板股票发行上市审核问答》规定的说明

发行人及孙超、谢皑霞与前述股东签署《终止协议》并已出具《关于对赌条款的声明》，发行人已于申报前就对赌协议进行了清理，发行人不存在正在执行的对赌协议，符合《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核问答》关于对赌协议的相关规定。

（三）解除前对赌协议的执行情况

2020年6月30日前发行人未能取得递交申报首次公开发行股票并上市的材料的回执，触发孙超、谢皑霞对粤科振粤投资的股份回购义务。报告期内，粤科振粤投资未要求发行人及孙超、谢皑霞履行回购义务，并于2020年10月与发行人及孙超、谢皑霞签署了《终止协议》，约定不再主张《补充协议》所约定的相关特殊权利，且各方确认有关《补充协议》无争议或纠纷。

2021年1月，粤科振粤投资出具《关于对赌条款的声明》确认：在上述对赌条款生效期间因“2020年6月30日前发行人未能取得递交申报首次公开发行股票并上市的材料的回执”虽触发回购条款，但本单位未要求发行人及孙超、谢皑霞履行回购义务，对赌条款并未执行。

发行人、孙超、谢皑霞与津杉锐士创投、国微创投、粤科振粤投资、蚁米凯得投资、蚁米戊星投资、陈才、李新伟、梁承常、陈香、陈世士、宗国庆、陈小跃、林亮、晋阳常茂投资、新锐投资、汇聚新星投资等17名股东均出具了《关于对赌条款的声明》，确认《补充协议》签署后并未实际履行相关对赌条款或其他利益安排，未对公司的经营稳定性和股权清晰造成任何实质性影响。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

1、董事

截至本招股说明书签署日，公司现有董事 9 名，其中独立董事 3 名。公司董事成员简要情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任职期限
1	孙超	董事长	董事会	2018 年 2 月 26 日至 2021 年 2 月 25 日
2	龙飞	董事	董事会	2018 年 2 月 26 日至 2021 年 2 月 25 日
3	谢皑霞	董事	董事会	2018 年 2 月 26 日至 2021 年 2 月 25 日
4	朱勇杰	董事	董事会	2018 年 2 月 26 日至 2021 年 2 月 25 日
5	陈小跃	董事	董事会	2018 年 2 月 26 日至 2021 年 2 月 25 日
6	刘让杰	董事	国微创投、津杉锐士创投	2020 年 6 月 5 日至 2021 年 2 月 25 日
7	卢树华	独立董事	董事会	2020 年 6 月 5 日至 2021 年 2 月 25 日

序号	姓名	职务	提名人	任职期限
8	庄学彬	独立董事	董事会	2020 年 6 月 5 日至 2021 年 2 月 25 日
9	刘桂雄	独立董事	董事会	2020 年 6 月 5 日至 2021 年 2 月 25 日

公司董事简历如下：

孙超先生，1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。曾任广东粤海控股有限公司旗下广南（集团）有限公司贸易部经理、北京光谷软通科技有限公司广州分公司总经理；2005 年 5 月至 2008 年 12 月，担任广州天创信息科技有限公司总经理；2008 年 12 月至今就职于本公司，现任公司董事长。

龙飞先生，1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，MBA 学历，注册一级建造师。1997 年 7 月至 2001 年 2 月，担任长沙乐德科技有限公司技术部技术员；2001 年 6 月至 2003 年 8 月，担任广东蓝通科技发展有限公司技术工程师；2003 年 9 月至 2009 年 2 月，担任广东智源信达工程有限公司项目经理；2009 年 3 月至今就职于本公司，现任公司董事、总经理。

谢皑霞女士，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任广州经济律师事务所律师助理、广东发展银行资产管理部法律顾问；2009 年 1 月至今就职于本公司，现任公司董事、法务总监。

朱勇杰先生，1967 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册一级建造师。2001 年至 2005 年担任中建电子信息技术有限公司部门经理，2005 年至今担任北京蓝玛星际科技有限公司经理。2018 年 2 月至今，担任公司董事。

陈小跃先生，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1988 年至 1992 年，担任中国工商银行广东省分行信托投资有限公司投资部经理；1992 年至 2004 年，担任广东南粤信托房产开发有限公司工程部经理；2004 年至今，担任广州三川园林装饰工程有限公司副总经理；2019 年至今，担任广州市丰卅苗木有限公司监事；2015 年 2 月至今，担任本公司董事。

刘让杰先生，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2007 年 7 月至 2008 年 9 月，担任天相投资顾问有限公司行业分析师；2008 年 9 月至 2011 年 8 月，担任华夏富邦资产管理有限公司行业研究员；2011 年 9 月至 2014 年 3 月，担任太平洋证券股份有限公司行业研究员；2014 年 3 月至 2020

年 11 月，就职于华菱津杉（天津）产业投资管理有限公司，历任投资经理、高级投资经理、投资总监、投资中心业务副总裁；2020 年 11 月至今，任中联重科股份有限公司投融资管理部高级项目经理。2020 年 6 月至今，担任本公司董事。

卢树华先生，1970 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2001 年 7 月至 2009 年 12 月，担任广东惠建会计师事务所有限公司副所长；2009 年 1 月至今，担任广州金证税务师事务所有限公司董事长；2010 年 1 月至今，担任广东金永会计师事务所（普通合伙）执行事务合伙人；2011 年 1 月至今，担任广州百旺财务咨询有限公司监事；2013 年 7 月至 2018 年 1 月，担任广西贵港市金磊投资咨询有限公司监事；2015 年 12 月至 2020 年 8 月，担任广东中尼实业有限公司监事；2016 年 6 月至 2018 年 7 月，担任广西贵港市弘通投资服务有限公司监事；2016 年 12 月至今，担任深圳市穗晶光电股份有限公司独立董事；2020 年 6 月至今，担任本公司独立董事。

庄学彬先生，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2011 年 7 月至 2019 年 4 月，担任中国航天科技集团有限公司第一研究院高级工程师；2019 年 5 月至今，担任中山大学副教授；2020 年 6 月至今，担任本公司独立董事。

刘桂雄先生，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1995 年 5 月至今，就职于华南理工大学，历任讲师、副教授、教授；2019 年 5 月至今，担任广州禾信仪器股份有限公司独立董事；2019 年 12 月至今，担任宏景科技股份有限公司独立董事；2020 年 6 月至今，担任本公司独立董事。

2、监事

截至本招股说明书签署日，公司现有监事 3 名，其中职工代表监事 1 名，公司监事简要情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任职期限
1	汪旭	监事会主席	监事会	2018 年 2 月 26 日至 2021 年 2 月 25 日
2	张海	监事	监事会	2020 年 6 月 5 日至 2021 年 2 月 25 日
3	甘留军	职工代表监事	职工代表	2018 年 2 月 26 日至 2021 年 2 月 25 日

公司监事简历如下：

汪旭先生，1988 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2010 年 7 月至 2012 年 4 月，担任广州开讯通信技术有限公司网络工程师；2012 年 4 月至 2015 年 6 月，担任广州海鸿信息技术有限公司工程部经理；2015 年 6 月至今就职于本公司，现任公司监事会主席、工程中心总监。

张海先生，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2011 年 7 月至 2012 年 7 月，担任京信通信系统（广州）有限公司 FPGA 工程师；2012 年 8 月至 2017 年 11 月，担任广州海格通信集团股份有限公司经理助理；2017 年 12 月至今，就职于本公司，现任公司监事、研发中心副总监。

甘留军先生，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。1998 年 7 月至 2001 年 5 月，担任开封市灵通科技有限公司技术员；2001 年 7 月至 2003 年 3 月，担任广州市海珠商务职业学校教师；2003 年 5 月至 2005 年 4 月，担任北京光谷软通科技有限公司广州分公司工程师；2005 年 5 月至 2008 年 11 月，担任广州天创信息科技有限公司工程师；2008 年 12 月至今，就职于本公司，现任公司监事、技术中心副总监。

3、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司现有高级管理人员 4 名，公司高级管理人员简要情况如下：

序号	姓名	职务	任职期限
1	龙飞	总经理	2018 年 2 月 26 日至 2021 年 2 月 25 日
2	李卓屏	副总经理、财务总监、董事会秘书	2018 年 2 月 26 日至 2021 年 2 月 25 日
3	孙凌	市场总监	2018 年 2 月 26 日至 2021 年 2 月 25 日
4	叶军强	副总经理	2020 年 2 月 18 日至 2021 年 2 月 25 日

公司高级管理人员简历如下：

龙飞先生，董事、总经理，简历参见董事会成员。

李卓屏女士，1978 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2000 年 8 月至 2005 年 3 月，担任北京光谷软通科技有限公司广州分公司会计；2005 年 5 月至 2008 年 11 月，担任广州天创信息科技有限公司财务经理；2008 年 12 月至今，就职于本公司，现任公司副总经理、财务总监、董事会秘书。

孙凌先生，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1997 年 11 月至 2000 年 5 月，担任广东蓝通计算机信息技术有限公司项目经理；2000 年 6 月至 2004 年 9 月，担任广东柏高保设备工程有限公司工程技术部经理；2004 年 9 月至 2008 年 12 月，担任广州赛宝联睿信息科技有限公司技术总监；2009 年 1 月至 2010 年 11 月，担任天讯瑞达通信技术有限公司工程总监；2010 年 11 月至 2013 年 5 月，担任戴尔（中国）有限公司项目经理；2015 年 2 月至今，就职于本公司，现任公司市场总监。

叶军强先生，1987 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2013 年 9 月至 2015 年 11 月，担任深圳市瑞凌实业股份有限公司证券事务助理；2015 年 11 月至今，就职于本公司，现任公司副总经理。

4、其他核心人员

截至本招股说明书签署日，公司现有其他核心人员 3 名。公司其他核心人员简要情况如下：

序号	姓名	职务
1	龙飞	董事、总经理
2	朱勇杰	董事、蓝玛星际总经理
3	招继恩	技术总工

本公司其他核心人员简历如下：

龙飞先生，董事、总经理，简历参见董事会成员。

朱勇杰先生，董事，简历参见董事会成员。

招继恩先生，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，电子信息技术高级工程师、注册一级建造师。1999 年 11 月至 2008 年 10 月，担任华智电子控股有限公司项目经理；2008 年 11 月至 2011 年 2 月，担任金鹏电子信息机器有限公司项目经理；2011 年 4 月至今，就职于本公司，现任公司技术总工。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

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兼职情况如下：

姓名	职务	兼职单位名称	兼职单位任职	兼职单位与本公司关系
孙超	董事长	广东杰创智能科技有限公司	执行董事兼经理	全资子公司
龙飞	董事、总经理	佛山创雅科技有限公司	董事长兼总经理	控股子公司
朱勇杰	董事	北京蓝玛星际科技有限公司	经理	全资子公司
陈小跃	董事	广州市丰卅苗木有限公司	监事	公司董事陈小跃担任监事的公司
刘让杰	董事	中联重科股份有限公司	投融资管理部高级项目经理	公司董事刘让杰任职的公司
卢树华	独立董事	深圳市穗晶光电股份有限公司	独立董事	公司独立董事卢树华担任独立董事的公司
		广东金永会计师事务所（普通合伙）	执行事务合伙人	公司独立董事卢树华实际控制的企业
		广州金证税务师事务所有限公司	董事长	公司独立董事卢树华控制的公司
		广州百旺财务咨询有限公司	监事	公司独立董事卢树华担任监事的公司
		广州市明富物资有限公司	监事	公司独立董事卢树华担任监事的公司
庄学彬	独立董事	中山大学	副教授	-
刘桂雄	独立董事	华南理工大学	教授	-
		广州禾信仪器股份有限公司	独立董事	公司独立董事刘桂雄担任独立董事的公司
		宏景科技股份有限公司	独立董事	公司独立董事刘桂雄担任独立董事的公司

除上述情况外，根据公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的声明，没有其他兼职情况。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，除孙超与谢皑霞为夫妻关系外，公司的其他董事、监事、高级管理人员与其他核心人员之间不存在亲属关系。

（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签定的协议及履行情况

公司与董事（外部董事刘让杰、陈小跃及独立董事除外）、监事、高级管理人员及其他核心人员均签订了《劳动合同》和《保密协议》。

截至本招股说明书签署日，上述合同及协议均得到了有效执行。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年的变动情况

1、公司董事变动情况

变动时间	变动依据	变动原因	变动前人员	变动情况	变动后人员
2018 年 2 月 24 日	2018 年第一次临时股东大会	董事会任期届满，选举新一届董事会	孙超、龙飞、谢皑霞、陈小跃、顾九明	顾九明辞去董事职务，朱勇杰新任董事	孙超、龙飞、谢皑霞、朱勇杰、陈小跃
2019 年 5 月 30 日	2018 年年度股东大会	陈才系公司股东国微创投、津杉锐士创投委派的外部董事	孙超、龙飞、谢皑霞、朱勇杰、陈小跃	陈才新任董事	孙超、龙飞、谢皑霞、朱勇杰、陈小跃、陈才
2020 年 6 月 5 日	2019 年年度股东大会	陈才系公司股东国微创投、津杉锐士创投委派的外部董事，由于工作安排原因辞去董事职务；完善公司法人治理结构，加强公司管理效率，聘任独立董事	孙超、龙飞、谢皑霞、朱勇杰、陈小跃、陈才	陈才辞去董事职务，刘让杰新任董事；新增卢树华、庄学彬、刘桂雄 3 名独立董事	孙超、龙飞、谢皑霞、朱勇杰、陈小跃、刘让杰、卢树华、庄学彬、刘桂雄

2、公司监事变动情况

变动时间	变动依据	变动原因	变动前人员	变动情况	变动后人员
2018 年 2 月 24 日	职工代表大会、2018 年第一次临时股东大会	监事会会任期届满，选举新一届董事会	招继恩、王晓琪、甘留军	招继恩辞去监事，汪旭新任监事	汪旭、王晓琪、甘留军
2020 年 6 月 5 日	2019 年年度股东大会	王晓琪因个人原因辞去监事	汪旭、王晓琪、甘留军	王晓琪辞去监事，张海新任监事	汪旭、张海、甘留军

3、公司高级管理人员变动情况

变动时间	变动依据	变动原因	变动前人员		变动情况	变动后人员	
			姓名	职务		姓名	职务
2018 年 2 月 24 日	第二届董事会第一次会议	高级管理人员任期届满，选举新一届高级管理人员	龙飞	总经理	钱洪涛辞去副总经理	龙飞	总经理
			钱洪涛	副总经理		李卓屏	财务总监、董事会秘书
			李卓屏	财务总监、董事会秘书			
			孙凌	市场总监		孙凌	市场总监
2020 年 2 月 18 日	第二届董事会第十二次会议	加强公司治理和经营管理	龙飞	总经理	聘任李卓屏担任副总经理，同时其辞去董事会秘书；聘任	龙飞	总经理
			李卓屏	财务总监、董事会秘书		李卓屏	副总经理、财务总监
						叶军强	副总经理、董事会秘书

变动时间	变动依据	变动原因	变动前人员		变动情况	变动后人员	
			姓名	职务		姓名	职务
			孙凌	市场总监	叶军强为副总经理、董事会秘书	孙凌	市场总监
2020 年 11 月 20 日	第二届董事会第十七次会议	叶军强因工作安排辞去董事会秘书职务	龙飞	总经理	聘任李卓屏担任副总经理、财务总监、董事会秘书；叶军强辞去董事会秘书	龙飞	总经理
			李卓屏	副总经理、财务总监		李卓屏	副总经理、财务总监、董事会秘书
			叶军强	副总经理、董事会秘书		叶军强	副总经理
			孙凌	市场总监		孙凌	市场总监

4、公司其他核心人员变动情况

最近两年，公司的其他核心人员未发生变动。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资

截至 2020 年 6 月 30 日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况如下：

姓名	本公司任职	所投资公司名称	注册资本（万元）	认缴出资额（万元）	出资比例
陈小跃	董事	广州三川园林装饰工程有限公司	1,000.00	490.00	49.00%
刘让杰	董事	北京毛豆科技有限公司	663.52	0.78	0.12%
卢树华	独立董事	广东金永会计师事务所（普通合伙）	300.00	240.00	80.00%
		广州金证税务师事务所有限公司	150.00	148.50	99.00%
		广州百旺财务咨询有限公司	10.00	9.00	90.00%

根据公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的声明，截至 2020 年 6 月 30 日，除上述对外投资外，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员无其他对外投资情况。

（七）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况

1、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

的持股情况如下：

单位：万股

序号	姓名	现任职务	直接持股	间接持股	合计持股	合计持股比例
1	孙超	董事长	1,427.90	-	1,427.90	18.58%
2	龙飞	董事、总经理	826.90	-	826.90	10.76%
3	谢皑霞	董事	613.60	-	613.60	7.98%
4	朱勇杰	董事	685.00	-	685.00	8.91%
5	刘让杰	董事	-	-	-	0.00%
6	陈小跃	董事	40.00	-	40.00	0.52%
7	卢树华	独立董事	-	-	-	0.00%
8	庄学彬	独立董事	-	-	-	0.00%
9	刘桂雄	独立董事	-	-	-	0.00%
10	汪旭	监事会主席	-	-	-	0.00%
11	张海	监事	-	-	-	0.00%
12	甘留军	监事	12.00	-	12.00	0.16%
13	李卓屏	副总经理、财务总监、董事会秘书	33.50	-	33.50	0.44%
14	孙凌	市场总监	15.00	-	15.00	0.20%
15	叶军强	副总经理	3.60	-	3.60	0.05%
16	招继恩	技术总工	20.00	-	20.00	0.26%

2、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的近亲属持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的近亲属未持有发行人股份。

（八）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

1、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬组成、确定依据及所履行的程序

除董事刘让杰、陈小跃不在公司领取薪酬外，其他非独立董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均在公司领取薪酬，该等薪酬由基本工资和绩效奖金组成。其中，基本工资根据经营规模、岗位职责、从业资历、市场薪资行情等因素综合确定，按月平均发放到位；绩效奖金则以年度经营目标为考核基础，根据高

级管理人员完成年度工作目标情况进行考核评分，并核定其个人奖金，在次年的上半年度发放。公司独立董事仅向公司领取独立董事津贴。

公司董事、高级管理人员的薪酬经董事会薪酬与考核委员会按照其工作细则的规定审议通过后，由董事会审议批准，且公司董事的薪酬还需经股东大会审议批准。公司监事的薪酬由股东大会审议批准。公司其他核心人员的薪酬由经营管理层按照《公司章程》结合公司经营情况进行确定。

2、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2019 年领取薪酬情况

本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2019 年领取薪酬情况如下：

序号	姓名	现任职务	2019 薪酬（万元）	领薪单位
1	孙超	董事长	36.82	本公司
2	龙飞	董事、总经理	41.27	本公司
3	谢皑霞	董事	10.29	本公司
4	朱勇杰	董事	19.93	蓝玛星际
5	陈小跃	董事	-	-
6	刘让杰	董事	-	-
7	卢树华	独立董事	-	-
8	庄学彬	独立董事	-	-
9	刘桂雄	独立董事	-	-
10	甘留军	监事	20.21	本公司
11	王晓琪	监事	22.64	本公司
12	汪旭	监事会主席	32.12	本公司
13	李卓屏	副总经理、财务总监、董事会秘书	28.01	本公司
14	孙凌	市场总监	51.03	本公司
15	叶军强	副总经理	-	-
16	招继恩	技术总工	28.41	本公司

注：（1）刘让杰、陈小跃为外部董事不在公司领取薪酬；（2）独立董事卢树华、庄学彬、刘桂雄于 2020 年 6 月 5 日经公司 2019 年度股东大会聘任，故 2019 年未在公司领取薪酬；（3）叶军强于 2020 年 2 月 18 日经公司第二届董事会第十二次会议聘任，故未披露其 2019 年在本公司领取薪酬情况。

公司高级管理人员全部在公司领薪，不存在在关联企业中领薪的情况。

3、报告期内薪酬总额占各期发行人利润总额的比例

报告期内，在公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额占当期发行人利润总额的比例情况如下：

年度	薪酬总额（万元）	利润总额（万元）	占比
2020 年 1-6 月	120.84	3,459.43	3.49%
2019 年	290.73	6,845.49	4.25%
2018 年	258.35	5,151.96	5.01%
2017 年	222.45	4,512.81	4.93%

4、在发行人享受其它待遇和退休金计划

在公司任职领薪（不含领取津贴的独立董事）的上述董事、监事、高级管理人员及其他核心人员按国家有关规定享受社会保险保障和缴纳住房公积金。除此以外，上述人员未在公司享受其它待遇和退休金计划。

（九）本次公开发行前已制定或实施的股权激励及相关安排情况

本次公开发行前，为有效调动公司及其控股子公司员工积极性，吸引与留住优秀人才，提升公司核心竞争力，公司实施员工持股计划，于 2016 年实施了第一期员工持股计划，由员工直接持有发行人股权。

1、员工持股计划的基本情况

2015 年 12 月 24 日，杰创智能召开 2015 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于广东杰创智能科技股份有限公司股票发行方案的议案》、《关于广东杰创智能科技股份有限公司第一期员工持股计划（草案）》等议案。根据公司股票发行情况报告书，本次发行股票数量为 882.00 万股，发行价格为每股 1.50 元，共募集资金 1,323.00 万元。本次股票发行认购对象及其认购情况如下：

序号	姓名/名称	认购股份数（万股）	每股价格（元/股）	认购金额（万元）	实施员工持股计划时所任职务
1	孙超	283.00	1.50	424.50	董事长
2	龙飞	156.50	1.50	234.75	董事、总经理
3	谢皑霞	90.00	1.50	135.00	董事
4	李卓屏	33.50	1.50	50.25	财务总监
5	缪东伶	32.00	1.50	48.00	行政总监
6	钱洪涛	30.00	1.50	45.00	副总经理

序号	姓名/名称	认购股份数（万股）	每股价格（元/股）	认购金额（万元）	实施员工持股计划时所任职务
7	陈小跃	20.00	1.50	30.00	董事
8	招继恩	20.00	1.50	30.00	技术总监
9	陈迪泉	20.00	1.50	30.00	总工程师
10	戴宝	20.00	1.50	30.00	销售总监
11	周振文	16.00	1.50	24.00	工程总监
12	孙凌	15.00	1.50	22.50	市场总监
13	甘留军	12.00	1.50	18.00	技术总监助理
14	黄东灿	12.00	1.50	18.00	粤西区域经理
15	李神宝	12.00	1.50	18.00	项目经理
16	陈青	10.00	1.50	15.00	项目经理
17	钟永成	10.00	1.50	15.00	项目经理
18	李文剑	8.00	1.50	12.00	项目经理
19	叶志嘉	7.00	1.50	10.50	采购经理
20	尹超	7.00	1.50	10.50	项目经理
21	徐锐龙	7.00	1.50	10.50	项目经理
22	王晓琪	6.00	1.50	9.00	财务经理
23	孔清培	6.00	1.50	9.00	项目经理
24	伍伟锋	6.00	1.50	9.00	项目经理
25	郑耿如	5.00	1.50	7.50	商务经理
26	谢锐绵	5.00	1.50	7.50	项目经理
27	谢晓珲	5.00	1.50	7.50	项目经理
28	黄冠萍	4.00	1.50	6.00	人力资源经理
29	马春艳	4.00	1.50	6.00	资质专员
30	姚明钊	4.00	1.50	6.00	项目经理
31	钟健林	4.00	1.50	6.00	项目经理
32	欧梓豪	4.00	1.50	6.00	项目经理
33	陈焕斌	4.00	1.50	6.00	项目经理
34	谢华迁	4.00	1.50	6.00	硬件工程师
合计		**882.00**	**1.50**	**1,323.00**	**-**

本次增资已经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）于 2020 年 10 月 9 日出具的众环验字[2020]060015 号《验资报告》予以审验，截至 2016 年 1 月 4 日，杰创智能已收到孙超等 34 名自然人以货币形式缴纳的增资款项合计 1,323.00 万

元，其中 882.00 万元计入注册资本，扣除融资服务费、律师费等其他发行费用 25.00 万元后，余额 416.00 万元计入资本公积。

2016 年 4 月 29 日，公司本次发行新增 882.00 万股股份在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。

2016 年 6 月 17 日，杰创智能就此次增资事宜完成工商变更登记手续。

（1）发行人员工持股计划增发价格的确定依据

公司员工持股计划向员工以 1.50 元/股合计增发 882.00 万股的增发价格系综合考虑公司所处行业、公司成长性、市盈率、每股净资产等多种因素，并与公司股东沟通后最终确定。公司员工持股计划增发前后，每股收益及每股净资产的情况如下：

项目	2015 年 12 月 31 日 /2015 年	2015 年 6 月 30 日 /2015 年 1-6 月
每股收益（元/股）	0.29	0.21
每股净资产（元/股）	1.33	1.25

注：2015 年半年度数据未经审计，2015 年数据经上会会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

由上表，公司员工持股计划增发价格高于员工持股计划增发前后每股净资产，由于本次增发主要系为了增强公司管理团队和业务骨干的凝聚力，推动公司与员工共同发展，建立股东与核心技术（业务）人员及业务骨干团队之间的利益共享与约束机制，因此本次增发价格相对较低，具有合理性。

2015年12月24日，公司召开2015年第三次临时股东大会审议通过《关于广东杰创智能科技股份有限公司股票发行方案的议案》等议案，同意公司发行不超过882.00万股（含882.00万股），每股价格为人民币1.50元。

（2）股份支付费用确认情况

2016年，公司以权益结算的股份支付情况如下：

项目	相关内容
授予日权益工具公允价值的确定方法	参照近期（6 个月内）外部投资者的增资入股价格
可行权权益工具数量的确定依据	员工持股计划、股份认购协议
报告期内估计发生重大变化的原因	无
以权益结算的股份支付公允价值	1,940.40 万元

员工支付的对价	1,323.00 万元
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	617.40 万元

2015年12月24日，杰创智能召开2015年第三次临时股东大会，审议通过了《关于广东杰创智能科技股份有限公司股票发行方案的议案》等议案。根据公司股票发行情况报告书，本次发行股票882.00万股，发行价格为每股1.50元，共募集资金1,323.00万元。

2016年8月11日，杰创智能召开2016年第二次临时股东大会，审议通过了《关于广东杰创智能科技股份有限公司股票发行方案的议案》等议案，公司以2.20元/股的价格向朱勇杰、曾志红非公开发行1,300.00万股股份收购其持有的蓝玛星际100%股权。

2016年4月公司本次合计向员工以1.50元股合计增发882.00万股，参考2016年11月外部投资者朱勇杰、曾志红等增资入股价格，公司员工直接持有的杰创智能股权公允价值为1,940.40万元，扣除员工支付的对价1,323.00万元，公司应确认股份支付金额617.40万元。

根据《企业会计准则第11号－股份支付》及《首发业务若干问题解答》的规定，对于授予职工的股份，其公允价值应按企业股份的市场价格计量，如果企业股份未公开交易，则按估计的市场价格计量，可合理考虑入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化、行业特点、同行业并购重组市盈率水平、股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标因素的影响；可优先参考熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的PE入股价；其次采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产。

2016年8月11日，经公司股东会决议和修改后的公司章程规定，公司以每股2.20元的价格发行股票1,300.00万股，通过非公开发行股票的方式收购北京蓝玛星际科技有限公司100%股权。本次发行价格每股2.20元，对应发行人2015年的市盈率为7.59倍。

本次发行的市盈率与同行业市盈率对比情况如下：

2015 年每股收益（元/股）	0.29
发行价格（元/股）	2.20
发行市盈率（倍）	7.59
本次发行时股转系统采取协议转让的软件和信息技术服务业的市盈率平均值	10.20

根据Wind资讯，2016年7月31日股转系统采取协议转让方式的软件和信息技术服务业的市盈率平均值为10.20倍。

依据公司2015年经审计的财务报告显示，按照当时公司总股本计算的公司2015年每股收益为0.29元/股，按此计算本次发行价格2.20元/股为每股收益的7.59倍。本次发行价格对应的市盈率参考了股转系统同行业的市盈率，与同行业市盈率相比不存在重大差异。因此，员工持股计划对应的股权激励以2.20元作为公允价值较为合理，与可比公司估值不存在重大差异。

综上，公司本次员工持股的股份支付费用确认依据以公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格确定公允价值为基准，股份支付费用确认具备合理性。

2、员工持股计划的方案概述

根据公司制定的《广东杰创智能科技股份有限公司第一期员工持股计划（修订稿）》，公司股权激励方案的主要内容和基本要求如下：

（1）持股员工的范围和确定标准

①员工持股计划的对象

本员工持股计划的对象为公司监事、高级管理人员以及核心员工。核心员工应符合下述标准之一：

A、公司中层管理人员；

B、公司分支机构负责人；

C、公司核心技术人员、核心市场营销人员。

核心员工的认定，应当由公司董事会提名，并向全体员工公示和征求意见，由监事会发表明确意见后，经股东大会审议批准。

②员工持股计划参加对象的确定

A、员工按照自愿参与、依法合规、风险自担、资金自筹的原则参加本次员工持股计划。

B、员工持股计划参与对象需符合公司制定的标准，并经董事会确认、监事会核实。

C、拟参与持股的员工应签订认购意向书。具体参与名单经董事会确定、监事会核实。

③个人持股数量的确定

主要考虑个人在所担任职务、以往的业界资历、对公司的贡献、供职年限、所受教育程度、未来发展潜力、能够承担的股东责任以及现金支付能力等各方面的因素从而确定购股权分配数额。

（2）员工持股计划的存续期

本持股计划的存续期包括禁售期和限售期：

①禁售期

A、禁售期是指员工认购的公司股票在证券登记机构完成登记之日起一年内。

B、禁售期内，除法律、行政法规、部门规章另有规定或经公司股东大会审议通过以外，员工不得主动出售持有的公司股票，亦不得将公司股票用于担保、偿还债务。

C、在禁售期内，公司发生资本公积转增股本、派送股票红利时，员工因持有公司股票而新取得的股票一并锁定，不得出售或以其他方式转让，该等股票的存续期与相对应股票相同。

②限售期

A、本次股票发行参与员工持股计划的核心员工的限售期为三年，自公司股票在证券登记机构完成登记之日起满 12 个月后，可解禁本人所持股份总数的 30%；自公司股票在证券登记机构完成登记之日起满 24 个月后，可解禁本人所持股份总数的 30%；自公司股票在证券登记机构完成登记之日起满 36 个月后，可解禁本人所持股份总数的 40%。

B、本次股票发行参与员工持股计划的公司监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间，自公司股票在证券登记机构完成登记之日起满 12 个月后，每年转让的股份不得超过其所持有公司股份总数的百分之二十五。公司监事、高级管理人员离职后半年内，不得转让其所持有的公司股份。

（3）回购计划

回购计划的有效期为四年，自本次员工持股计划项下的股票在证券登记机构完成登记之日起算，有效期届满后，回购计划全部取消。

出现如下情形之一的，公司有权协助回购主体行使回购权：

A、存续期内申请离职的员工（被公司调配至其他单位任职的除外）；

B、存续期内因严重违反公司的规章制度而遭到辞退的员工；

C、被依法追究刑事责任的而遭到辞退的员工。

出现上述情形的，公司有权根据情况决定是否协助回购主体行使回购权（包括回购的数量、行使时间）。

①回购时间安排

A、核心员工出现上述情形之一的，公司有权协助回购主体立即启动回购，各方应积极配合，自发生之日起（或股票解除限售之日起，两者按照孰迟的时间执行）30 个交易日内完成回购工作（因证券监管机构、证券登记机构等外部机构所耗费的审查、备案的时间除外），包括但不限于有关法律文件的签署、支付价款。

B、鉴于我国《公司法》规定，“公司监事、高级管理人员离职后半年内，不得转让其所持有的公司股份”，因此，监事及高级管理人员出现上述情况之一的，须自股票解除限售之日起 30 个交易日内完成回购工作（因证券监管机构、证券登记机构等外部机构所耗费的审查、备案的时间除外），包括但不限于有关法律文件的签署、支付价款。

②在公司股票处于协议转让方式期间的回购

A、回购主体及价格

出现回购情形时，员工所持股份的已解除限售部分，由员工依法自愿择机转让，股票收益或损失由员工个人享有或承担；员工所持股份的未解除限售部分，待股票在中国证券登记结算有限责任公司完成解除限售登记后由公司余下所有股东按照持股比例（以取得上述解除限售登记函日所在月份，公司获得中国证券登记结算有限责任公司自动推送的最近一次股东名册为准）自愿按照认购价格与公司最近一期定期报告的每股净资产孰低值回购股份。员工持股期间获得现金股利或股票股利、转增股本等情形的，回购价格应扣除分红金额或除以相应倍率。

出现回购情形时，公司将及时在全国中小企业股份转让系统以提示性公告形式督促股东行使回购权。自公司在全国中小企业股份转让系统发出公告之日起 15 日内，公司余下所有股东未向公司明确表示回购股份的，视为放弃回购权，则剩余的股份由公司董事长孙超回购。

B、税费承担

上述回购计划实施过程中任何税费均按照国家规定承担，如没有规定或规定不明的，由出让方（员工）和受让方各承担 50%。

③在公司股票处于做市商转让方式期间的回购

自出现回购情形之日起，员工所持股份的已解除限售部分，由员工自愿择机向做市商转让，股票收益或损失由员工个人享有或承担；员工所持股份的未解除限售部分，自出现回购情形或股票在中国证券登记结算有限责任公司完成解除限售登记之日起（两者按照孰迟的时间执行）30 个交易日内，员工须向做市商申报转让，严格遵守全国中小企业股份转让系统有关股票转让的规定，择机与做市商完成股票交易。若股票交易所获股款低于认购股款、税费及做市商手续费用之和，则认购股款、税费及做市商手续费用之和在扣除股票交易所获股款后的款项为投资损失，投资损失由员工个人承担，若股票交易所获股款高于认购股款、税费及做市商手续费用之和，则股票交易所获股款在扣除认购股款、税费及做市商手续费用扣除股票交易价格后的款项为股票收益，股票收益归公司享有。

3、员工持股计划对于发行人经营、财务状况及发行人控制权的影响

公司实施员工持股计划旨在调动员工的工作积极性，提高员工归属感，从而提高公司竞争力。截至本招股说明书签署日，除前述已实施完毕的持股平台计划

外，公司不存在尚未实施完毕的股权激励计划，亦不存在上市后的行权安排。

公司实际控制人孙超、谢皑霞合计持有公司 26.56%的股份，本次公开发行后，实际控制人合计持有的股份将稀释至 19.92%。为保持公司控股权的稳定性，孙超、龙飞、谢皑霞签署了《共同控制暨一致行动协议》，上述三人合计直接持有公司 37.32%的股权，保持相对较高的持股比例。

十一、发行人员工情况

（一）员工人数及变化情况

报告期各期末，公司的员工人数变化情况如下：

单位：人

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
人数	553	494	385	351

（二）员工专业结构

截止 2020 年 6 月 30 日，公司员工的专业结构如下：

单位：人

专业	人数	占比
财务人员	18	3.25%
行政人员	51	9.22%
销售人员	85	15.37%
研发人员	89	16.09%
技术人员	310	56.06%
合计	**553**	**100.00%**

（三）员工学历结构

截止 2020 年 6 月 30 日，公司员工的学历结构如下：

单位：人

员工学历构成	人数	占比
硕士及以上	34	6.15%
本科	242	43.76%
大专	225	40.69%
高中及以下	52	9.40%
合计	**553**	**100.00%**

（四）执行社会保障制度的情况

1、报告期，公司社会保险、住房公积金缴纳的基本情况

公司实行劳动合同制，根据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等国家及地方有关劳动法律、法规、规范性文件的规定聘用员工，与员工签订劳动合同或协议。报告期内，发行人根据国家和地方政府的有关规定，执行统一的社会保障制度，为其员工缴纳社会保险和住房公积金。

报告期各期末，公司及其子公司、分公司为员工缴纳社会保险人数情况如下：

期间	险种	员工总数（人）	缴纳人数（人）	缴纳比例	未缴纳人数（人）	未缴纳比例
2020 年 6 月 30 日	养老保险	553	543	98.19%	10	1.81%
	医疗保险	553	543	98.19%	10	1.81%
	失业保险	553	543	98.19%	10	1.81%
	工伤保险	553	543	98.19%	10	1.81%
	生育保险	553	543	98.19%	10	1.81%
	公积金	553	540	97.65%	13	2.35%
2019 年 12 月 31 日	养老保险	494	486	98.38%	8	1.62%
	医疗保险	494	486	98.38%	8	1.62%
	失业保险	494	486	98.38%	8	1.62%
	工伤保险	494	486	98.38%	8	1.62%
	生育保险	494	486	98.38%	8	1.62%
	公积金	494	476	96.36%	18	3.64%
2018 年 12 月 31 日	养老保险	385	371	96.36%	14	3.64%
	医疗保险	385	371	96.36%	14	3.64%
	失业保险	385	371	96.36%	14	3.64%
	工伤保险	385	371	96.36%	14	3.64%
	生育保险	385	371	96.36%	14	3.64%
	公积金	385	363	94.29%	22	5.71%
2017 年 12 月 31 日	养老保险	351	321	91.45%	30	8.55%
	医疗保险	351	321	91.45%	30	8.55%
	失业保险	351	321	91.45%	30	8.55%
	工伤保险	351	321	91.45%	30	8.55%
	生育保险	351	321	91.45%	30	8.55%
	公积金	351	313	89.17%	38	10.83%

2、报告期，公司部分员工未缴纳社会保险、住房公积金的原因及影响分析

报告期各期末，公司有部分员工未缴纳社会保险，主要情况如下：

单位：人

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
尚在办理社保缴纳手续的新入职人员	5	2	3	4
自愿放弃缴纳	2	4	10	24
退休返聘人员	3	2	1	2
合计	**10**	**8**	**14**	**30**

注：自愿放弃缴纳包括在其他单位缴纳、军转自主择业人员等情形。

报告期各期末，公司有部分员工未缴纳公积金，主要情况如下：

单位：人

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
尚在办理公积金缴纳手续的新入职人员	5	2	3	4
自愿放弃缴纳	5	14	18	32
退休返聘人员	3	2	1	2
合计	**13**	**18**	**22**	**38**

注：自愿放弃缴纳包括在其他单位缴纳、军转自主择业人员等情形。

3、发行人控股股东、实际控制人关于社会保险、住房公积金的承诺

针对上述情形，公司控股股东、实际控制人孙超、龙飞、谢皑霞作出如下承诺：

如公司或其控股子公司因首次公开发行前未严格执行为员工缴纳社会保险和住房公积金政策而被有权机关要求补缴社会保险或住房公积金，或因未足额缴纳社会保险及住房公积金需承担任何罚款、滞纳金，或因有关人员向公司或其控股子公司追索，或被任何政府主管部门、法院或仲裁机构决定、判决或裁定向任何员工或其他方支付补偿或赔偿，或因未及时或未足额缴纳社会保险及住房公积金事宜给公司或其控股子公司造成其他损失，本人将对公司作全额赔偿，并承担连带责任。本人承诺在承担上述连带责任后不向公司及其控股子公司追偿，保证公司及其控股子公司不会因此遭受任何损失。

第六节 业务与技术

一、主营业务、主要产品或服务的情况

（一）主营业务概况

公司是一家坚持自主研发和创新发展的国家级高新技术企业，致力于推进物联网、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术在智慧城市、智慧安全领域的产业化应用，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。

在智慧城市领域，公司聚焦智慧民生、城市管理与服务、数据中心等细分领域，依据对客户行业知识和关键技术的积累，依托人工智能、大数据分析等技术，打造通用技术平台，形成了一系列成熟的解决方案，面向建筑、能源、交通、园区、教育、医疗、数据中心建设等领域应用，广泛服务于政府、事业单位、大中型企业等。在智慧安全领域，公司以自主研发的专用高性能计算技术、信号及协议分析技术等核心技术为基础，为安全管理部门提供定制化的社会安全管理和通信安全管理的软硬件综合解决方案，满足其业务执行和管理方面的信息化、智能化等需求。

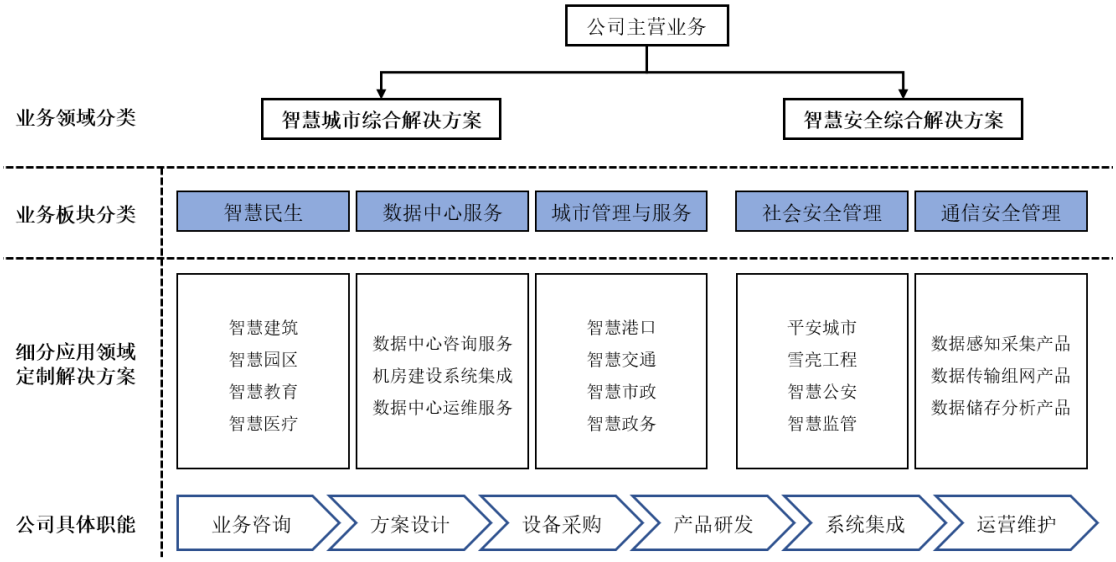
经过多年的发展，公司已构建新型智慧城市建设行业全面完整的资质体系，包括建筑智能化系统设计专项甲级、涉密信息系统集成甲级（系统集成、安防监控）、电子与智能化工程专业承包一级、计算机信息系统安全服务等级证一级、音视频集成工程企业资质一级、信息系统建设和服务能力等级 CS3、信息系统安全集成服务一级、信息系统安全运维服务二级等，能够为客户提供全方位的服务。公司通过了国际软件能力成熟度认证评估的最高认证 CMMI 5 级以及 ISO9001、ISO14001 等多项认证，标志着公司的软件技术开发能力和质量管理水平达到国际一流水平。此外，公司于 2018 年通过公安部列装资质审查并取得公安系统列装合作资格。

公司是广州市首批人工智能企业入库单位，拥有广东省博士工作站、广东省生物特征标识芯片与应用系统工程技术研究中心、广州市企业研究开发机构，并与广州智慧城市发展研究院联合成立“广东省物联网标识芯片设计和封装测试工

程技术研究中心”和“广州市物联网标识与感知芯片重点实验室”等，承担广东省科技发展专项资金项目、广东省重点领域研发计划“新一代人工智能”重大科技专项项目等多项科研项目。截至招股说明书签署日，公司及控股子公司已取得授权专利 18 项（其中发明专利 6 项，实用新型专利 12 项），在申请发明专利 41 项，已取得软件著作权 179 项。

（二）主要产品和服务的基本情况

公司的主营产品和服务是提供涵盖业务咨询、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，根据服务领域主要分为智慧城市综合解决方案和智慧安全综合解决方案两类。



公司根据对公司自身主营业务特点及技术优势，参照国家标准《GB/T34678-2017 智慧城市技术参考模型》，构建基本技术框架，主要包括网络层、设施层、云数据层、共享组件及中间层、平台层和表现层六层。

网络层包括互联网、通信网和物联网，承担接入大容量、高带宽、高可靠的光网络和全城覆盖的无线宽带的网络以及信息传输；设施层包括前端感知设备和网络融合中心等，该层通过前端感知设备实现对城市范围内基础设施、环境、建筑、安全等方面的信息识别、信息采集、监测和控制；云数据层包括应用数据库、主题数据库和大数据库，该层借助不同的数据模型对数据进行处理，融合数据和服务，支撑各类相关应用，提供应用所需的数据资源；共享组件及中间层包括数据交换组件、统一认证组件、分析展现组件和基于 SOA 架构基础

中间件等等，该层对各类应用子系统的信息和数据进行传输及共享，提高信息资源的利用率，保证分布异构系统之间互联互通，完成数据的抽取、集中、加载、展现，构造统一的数据处理和交换；平台层包括各行业或领域的综合服务平台，该层为应用服务提供开发、运行和管控环境，整合各智慧应用模块，提供集成的信息化应用和服务；表现层包括可视化界面、单点登录、系统设置、门户管理、APP 发布、内容同步、协同管理和信息检索，该层通过各个使用终端展现数据和服务。



1、智慧城市综合解决方案

公司智慧城市综合解决方案是在深度理解客户需求的基础上，依据行业经验和软硬件产品性能、功能特点，解决各种复杂应用环境下兼容问题，快速打通各设备或系统之间的集成壁垒，推动全网融合，最终提供整体解决方案。

（1）智慧民生综合解决方案

智慧民生综合解决方案是指将物联网、5G、大数据、人工智能、BIM 等新一代信息技术与民生融合，实现信息海量集中与实时共享、信息化应用高效协同、居民对信息化服务的随时随地获取，从而使居民生活更加安全、健康、方便与文明。

在智慧民生业务中，公司作为“总包方”或“专业承包方”与业主或总包方签订合同，主要负责系统集成整体方案的规划设计，采购配套的软硬件和材料并组织施工及集成，向客户提供整体解决方案，公司具体职能以及各项具体工作所处的层级如下：

层级	建设内容	主要功能	公司具体职能
表现层	IBMS 系统	以开放的软件架构，全面集成管理现代楼宇中的：楼宇自控、安防监控、一卡通、智能照明、可视对讲、电梯、智能家居、周界报警、酒店管理系统、停车场、消防警报、计费管理、电力、计算机网络、机房监控、公共广播、办公自动化、能耗在线监测、物业管理、资产管理等多个子系统	应用软件的设计与规划；主要模块如联动配置管理模块、报表管理功能模块、报警管理功能模块、智能化子系统接口的开发；应用软件的调试、升级和维护
	可视化智慧管控平台	以物联网、GIS、BIM 为支撑，采用三维虚拟仿真+精细化地图+AR 全景模式，帮助园区打造三维可视化图景，服务于园区管理及园区宣传，实现物联设备、园区内各类数据的可视化配置、管理与呈现。基于 4G、5G 运营网络链路的 NB-IOT 物联网万物互联	应用软件的设计与规划；主要模块如虚拟沙盘模块、资产管理模块、三维地图模块、应急指挥模块、决策支持模块的开发；应用软件的调试、升级和维护
平台层	智慧建筑综合服务平台、智慧园区综合服务平台、智慧校园综合服务平台、智慧医疗综合服务平台等	将物联网、5G、大数据、人工智能、BIM 等新一代信息技术与应用领域融合，实现信息海量集中与实时共享、信息化应用高效协同、居民对信息化服务的随时随地获取	应用软件的设计与规划；主要模块开发；应用软件的调试、升级和维护
共享组件及中间层	数组交换组件、数据治理融合组件、数据共享组件	建设单位资源共享交换门户，提供单位共享库表数据管理服务功能，加大对单位源头数据质量的把控，实现数据质量规则定义	组件的设计与规划；主要组件、一站式服务组件的开发、数据质量核查管理组件、单位数据库资源管理组件的开发、组件的调试、升级和维护

云数据层	**业务数据库 知识数据库**	**为业务操作提供数据服务，存储大量事实、规则、概念等数据**	**数据库的设计与规划；数据库的开发；数据库的调试、升级和维护**
设施层	**安防系统、基础设施系统、前端信息采集设备，以及操作系统、IT设备等**	**提供整个业务系统的基础服务，采集各应用场景相关数据**	**采购、安装、调试、运维等**
网络层	**办公网、设备网等**	**保障数据在安全的网络环境下传输**	**采购、安装、调试、运维等；与运营商对接**

公司智慧民生综合解决方案可以应用至园区、医疗、建筑、教育等多个民生领域。结合报告期收入来源和典型案例情况，以下对智慧园区、智慧医疗、智慧教育综合解决方案三个产品进行重点介绍：

①智慧园区综合解决方案

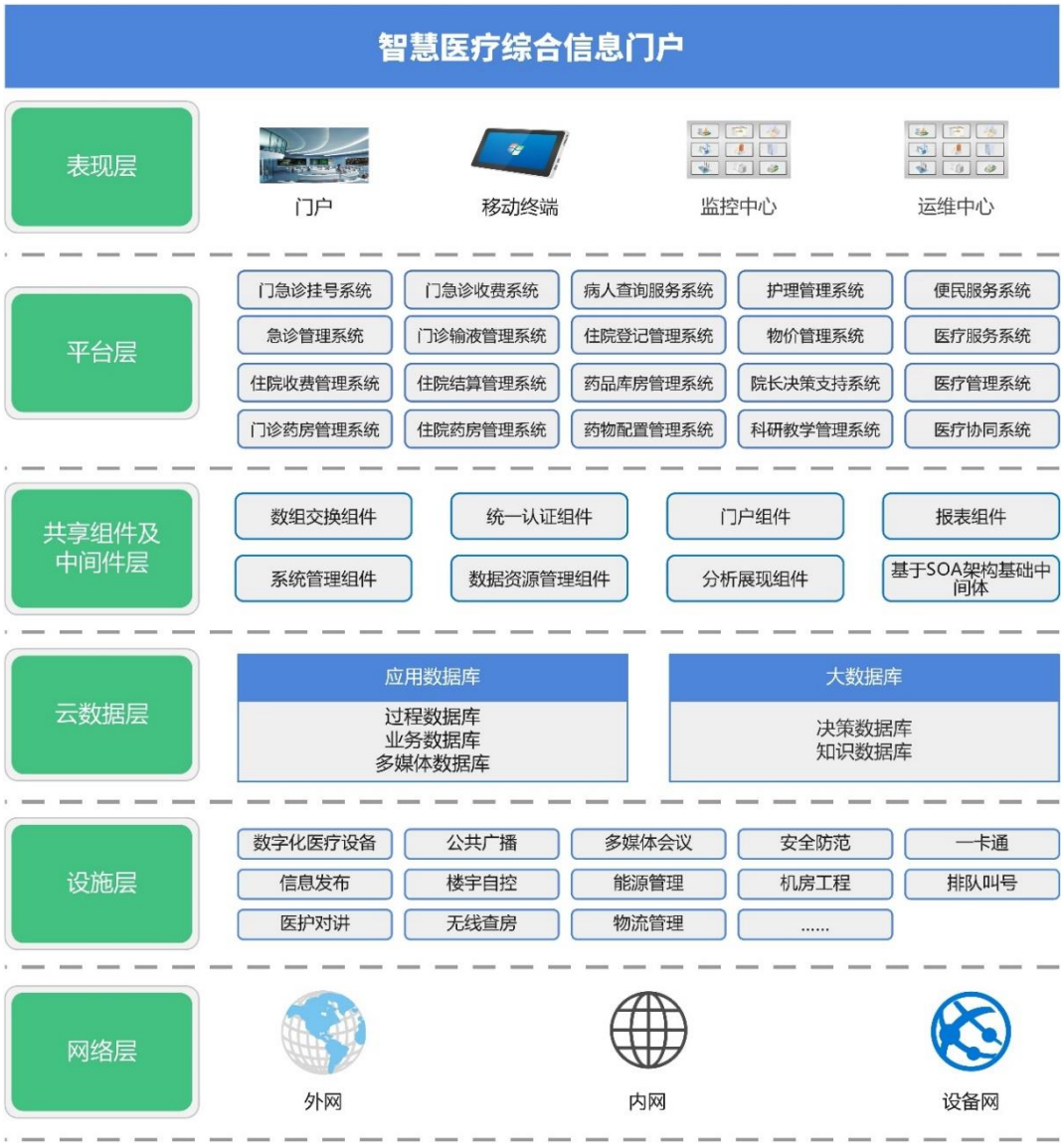
公司智慧园区综合解决方案以 3D GIS 地图为基础，结合 BIM 技术+AR 技术，将园区所有信息资源整合成一张三维地图，为园区管理者提供一个可视化的平台，打破园区的空间限制，实现了园区与各级部门之间的无障碍业务联系，极大地提高园区工作效率、园区对各类资源利用效率以及企业生产效率，降低运营成本，促进园区经济和环境的协调发展；能够对园区的能源、基础设施等进行实时监控、提前预警、自动反馈，高效使用园区的基础设施，为园区客户提供及时、多样、个性化的办公、租售、投诉、维修、安保、消防、预定等服务，实现个性管理。



报告期内，公司智慧园区领域的典型项目包括广州粤芯半导体技术有限公司系统工程、西咸金融服务港西咸会议中心智能化项目、贵州中烟工业有限责任公司遵义卷烟厂易地技术改造弱电工程项目等。其中，广州粤芯半导体技术有限公司是国内第一座以虚拟 IDM 为营运策略的 12 英寸芯片制造公司，是广东省及粤港澳大湾区目前唯一进入量产的 12 英寸芯片生产平台。公司利用云计算、物联网、互联网、大数据、人工智能等技术为广州粤芯半导体有限公司搭建了一个园区运营管理平台，以移动互联网为依托，将园区内资产、客户信息、设备运行、能耗统计、维保管理等信息通过虚拟园区的形式再现，方便园区管理者实时了解园区状态，实现园区安全和智慧运营的管理目标。

②智慧医疗综合解决方案

公司智慧医疗综合解决方案构建了“电子医疗”服务体系，实现医疗监护设备无线化、远程医疗和自助医疗，降低公众医疗负担，缓解医疗资源紧缺的压力；开启移动医疗，提供 B2B 模式和 B2C 模式，简化就医流程，降低医疗费用，提高患者管理质量，提高诊治水平；医护工作实现“AI 化、无纸化、高效化”，减轻医护人员工作强度，提升诊疗速度，让诊疗更精准。

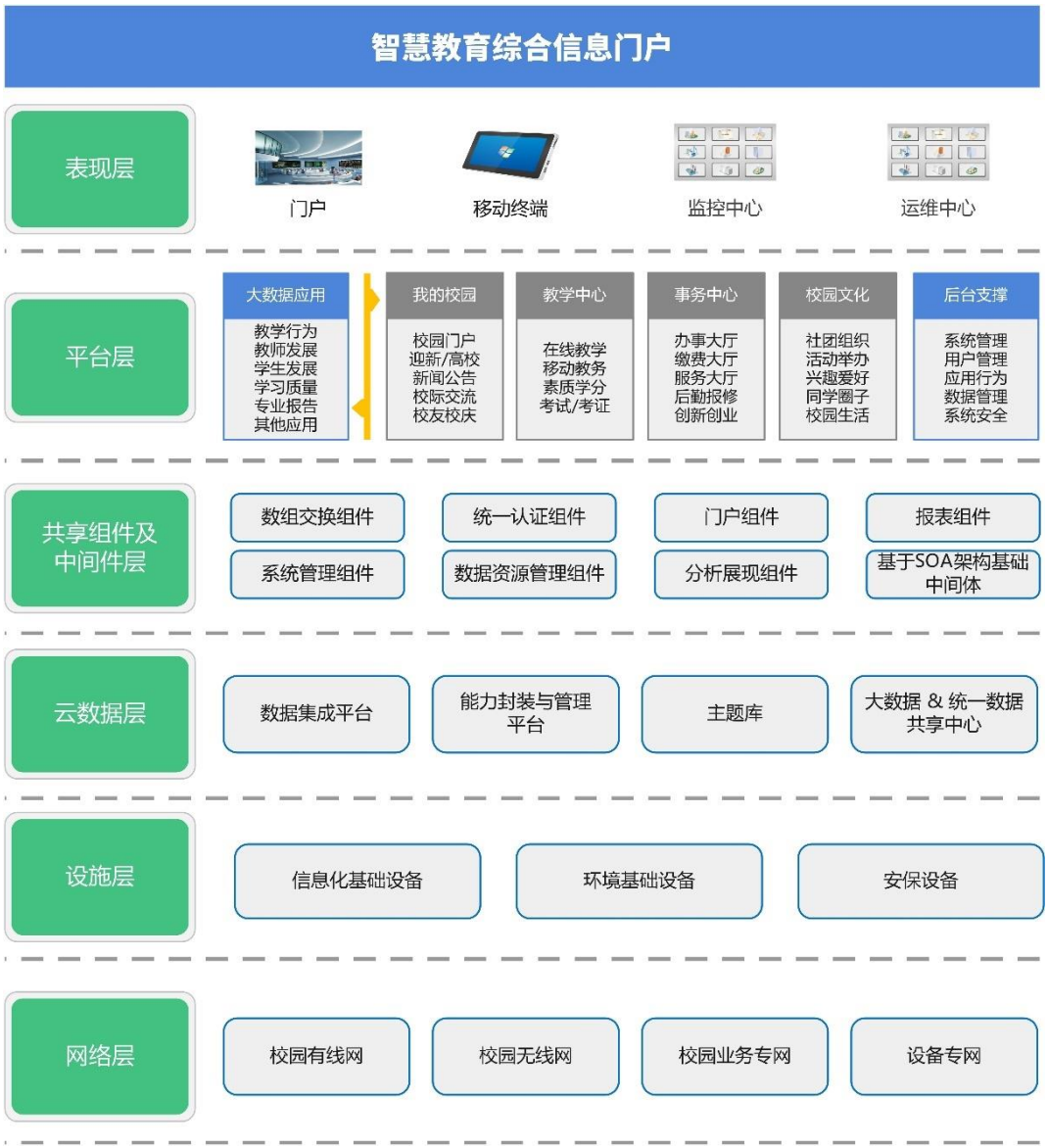


报告期内，公司智慧医疗领域的典型项目包括广东省人民医院自控系统项目、东莞市人民医院分院智能化项目、广州医科大学附属肿瘤医院智能化改造项目等。其中，东莞市人民医院为三甲医院，建设规模为 500 张病床，分消化楼、呼吸楼、行政后勤楼、地下人防工程以及污水处理等单体，总建筑面积达 6.8 万平方米。公司在该项目通过对医院信息整合并集成、数据中心决策支持平台和医院智能门户，实现各应用系统的信息共享交换、医疗护理流程的闭环管理、医院内部资源

以及医院外部全社会信息资源的全面优化和整合，实现全院信息资源（人、财、物、医疗信息）的有效运营和管理，为患者提供先进、便捷、人性化的医疗服务。

③智慧教育综合解决方案

公司智慧教育综合解决方案以物联网为基础，构建校园工作、学习和生活一体化环境。该环境以各种应用服务为载体，将教学、科研、管理和生活进行充分融合，通过信息化手段，对校园内各类资源进行有效集成、整合和优化，实现资源的有效配置和充分利用，将校务管理过程协调优化，为校园提供数字化教学、数字化学习、数字化科研和数字化管理。



报告期内，公司智慧教育领域的典型项目为广州市第二中学智能化项目，该校为广东省首批省一级学校，公司为该项目升级改造校园公共区域视频监控

系统，建立多级构架的数字化校园综合安防监控系统，提供全方位、科学的综合安防监控系统解决方案；建设微课教室，建设一种数字化的、实时的、全面的录制系统；建设课室云桌面系统，推动课程教学与信息资源的有机整合，推进优质数字教育资源建设与共享，打造数字化教育环境。

（2）城市管理与服务综合解决方案

公司城市管理与服务综合解决方案通过综合利用物联网、大数据、云计算、互联网、5G 等新一代信息技术，对城市的市政公园、公共交通、银行等具有城市智能的基础设施进行规划、建设及运行提升，方便城市管理者进行决策，最终达到提升城市管理和服务水平的目的。

在城市管理与服务综合解决方案业务中，公司作为“总包方”或“专业承包方”与业主或总包方签订合同，主要负责系统集成整体方案的规划设计，采购配套的软硬件和材料并组织施工及集成，向客户提供整体解决方案，公司具体职能以及各项具体工作所处的层级如下：

层级	建设内容	主要功能	公司具体职能
表现层	安防平台	建立起“人防部署严密、物防设施完善、技术手段先进、联防协调统一、应急处置高效”的集管理、防范、控制于一体安全保障体系，对各类事件进行预知、预判、预防、预警和有效处置，加强安全保障能力和应急处置能力	应用软件的设计与规划；主要模块如应急指挥模块、资产运行状态监测模块、视频智能分析模块的开发；应用软件的调试、升级和维护
	电子政务平台	通过物联网等新一代信息技术，采用人工智能、知识管理、移动互联网等技术手段，将传统办公自动化（OA）系统改造成为智能办公系统，实现自动感知、预测民众所需的服务，采用数据仓库、数据挖掘、知识库系统等技术手段辅助工作人员做出相关决策	应用软件的设计与规划；主要模块如 OA、档案管理模块的开发；应用软件的调试、升级和维护
平台层	智慧港口综合服务平台、智慧交通综合服务平台、智慧市政综合服务平台、智慧政务综合服务平台等	综合利用物联网、大数据、云计算、互联网、5G 等新一代信息技术，对城市的港口、交通、市政等具有城市智能的基础设施进行规划、建设及运行提升，方便城市管理者进行决策，最终达到提升城市管理和服务水平的目的	应用软件的设计与规划，应用软件的调试、升级和维护
共享组件及中间层	数组交换组件、数据治理融合组件、数据共享组件	建设单位资源共享交换门户，提供单位共享库表数据管理服务功能，加大对单位源头数据质量的把控，实现数据质量规则定义	组件的设计与规划；主要组件如一站式服务组件、数据质量核查管理组件、单位数据库资源管理组件的开发；组件的调试、升级和维护
云数据层	业务数据库、知识数据库	为业务操作提供数据服务，存储大量事实、规则、概念等数据	数据库的设计与规划；数据库的开发；数据库的调试、升级和维护
设施层	安防系统、基础设施系统、前端	提供整个业务系统的基础服务，采集各应用场景相关数据	采购、安装、调试、运维等

	信息采集设备，以及操作系统、IT 设备等		
网络层	**办公网、设备网等**	**保障数据在安全的网络环境下传输**	**采购、安装、调试、运维等；与运营商对接**

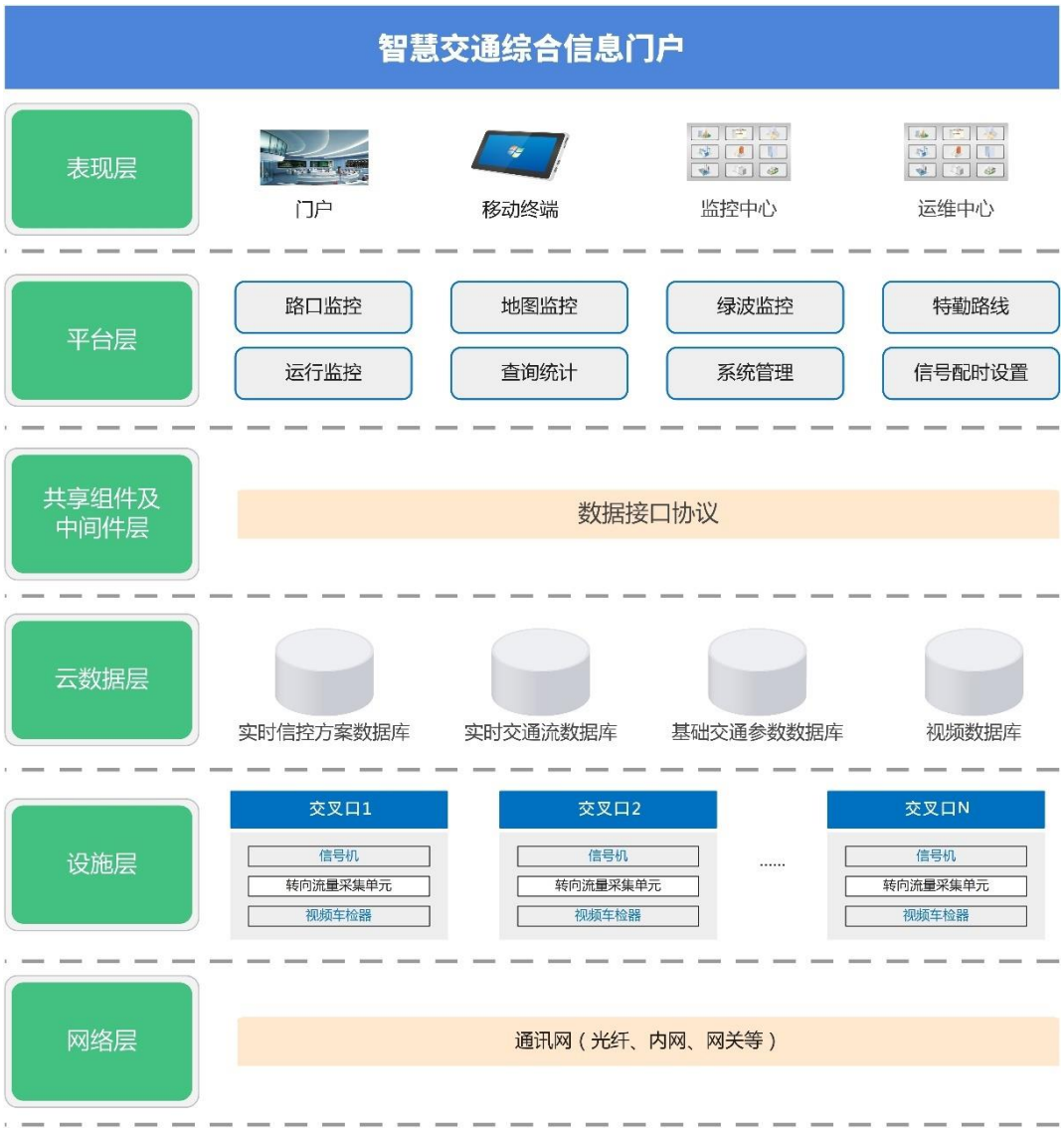
公司城市管理与服务综合解决方案主要应用于城市管理、港口、交通、市政、政务等领域。结合报告期收入来源和典型案例情况，以下对智慧交通、智慧港口和智慧政务综合解决方案三个产品进行重点介绍：

①智慧交通综合解决方案

智慧交通综合解决方案将物联网、云计算、空间感知、移动互联网等先进的信息技术有效地集成运用于整个交通运输领域，通过建设实时的动态信息服务体系，深度挖掘交通运输相关数据，形成问题分析模型，从而进行实时、全方位、准确、高效的交通管理。

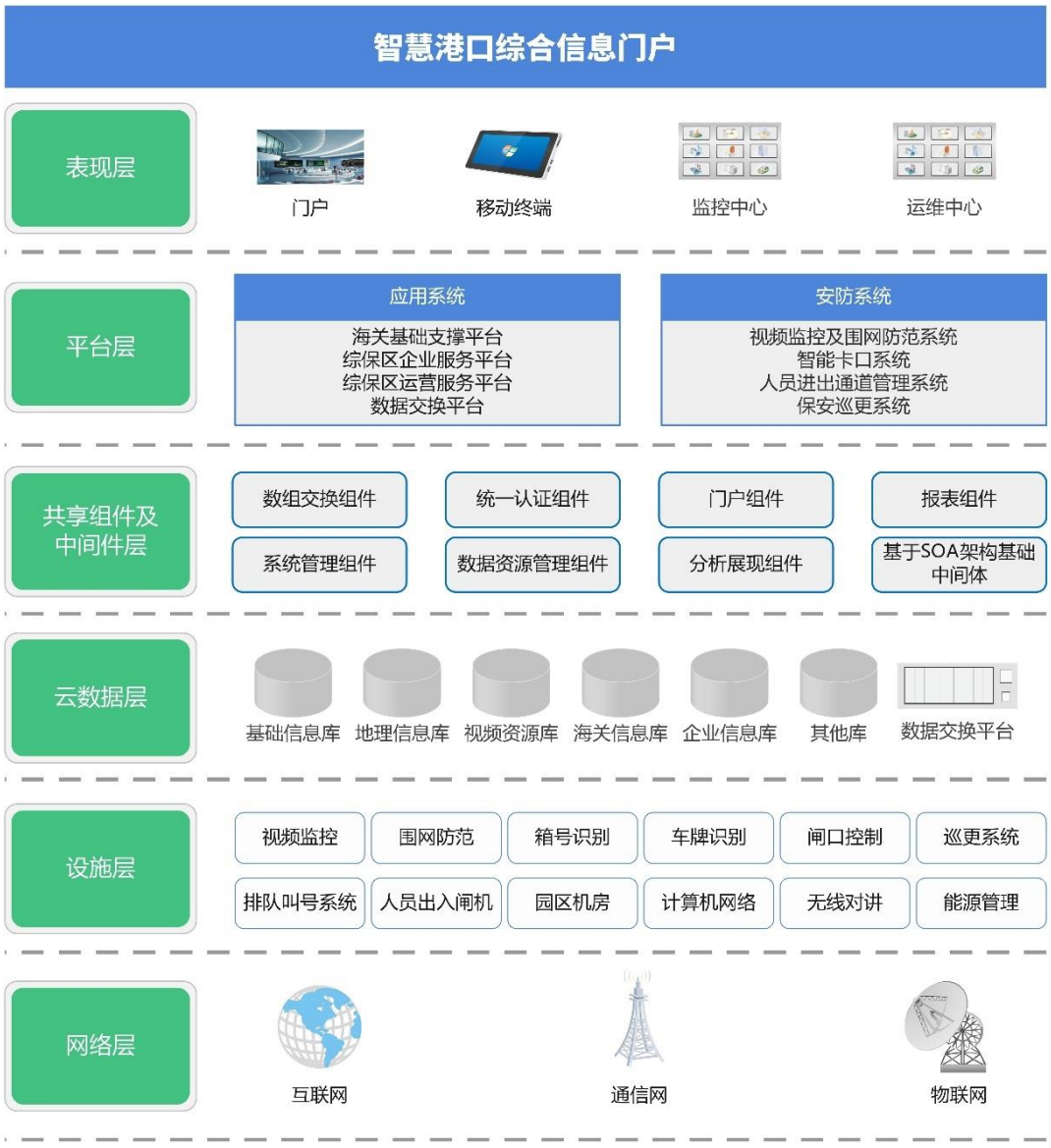
产品名称	智慧交通综合解决方案
系统功能	基础设施：采用独立网段，完成对交通信号设备的控制、上传违停等交通违法行为信息和交通监控视频信号，以及对高清卡口的图片和视频等信息并进行分析，实现设备的互联互通； 信息系统：具备人脸识别功能和超速检测功能，对通行车辆不系安全带、单手开车、超速、违停等违章行为进行正向抓拍，实现通行车辆的信息记录；并获取稽查信息等，与其他子系统布设相结合，进行数据共享以满足客户业务需求； 业务系统：实现监控信息反馈的快速反应，确保信息的快速、高效和安全流动，提升公安交警管理水平。
服务对象	高速公路、高铁、地铁

报告期内，公司智慧交通领域的典型项目包括佛山市一环智能交通系统升级改造项目、2019 年广东省交通集团有限公司取消高速公路省界收费站项目等。其中，2020 年公司承接佛山市路桥建设有限公司的佛山一环主线现有辅路和立交全面改造项目，根据广东省高速公路路网规划，改造后辅路达到 98.9 公里，实现双向六车道标准。公司为佛江北段搭建了一个大数据可视化平台，配有交通信号控制系统、高清电子警察系统、高清卡口系统、违章抓拍系统、卡口测速系统等子系统，满足监、控、存、查、管、用等要求，实现交通通行控制智能化、违章抓拍执法自动化、路网承载数字化、指挥调度可视化。



②智慧港口综合解决方案

智慧港口综合解决方案通过紧密结合 5G、区块链、人工智能、物联网等新一代信息技术对港口实现感知和广泛互联及信息深度挖掘，使得港口各类资源要素实现无缝连接，推动各功能模块能够做到协同联动，并最终实现港口智能化、便捷化及绿色化发展。



报告期内，公司智慧港口领域的典型项目为东莞虎门港综合保税区信息化项目。东莞虎门港综合保税区是首批获批的 17 家保税物流中心之一，是一个集保税加工、保税物流、保税服务、保税贸易等各类功能政策于一体的海关特殊监管区域，属于国家级开发区。公司为东莞虎门港综合保税区信息化项目建设海关基础支撑平台、综保区企业服务平台等应用系统，以及视频监控及围网内防范系统、智能卡口系统、保安巡更系统等安防系统，形成了集港口日常运行、业务管理、风险监测、预测预警、智能辅助决策等功能于一体的综合业务应用平台，增强保税区的安全性、提高保税区的管理水平和工作效率、提升保税区业务高效化、专业化水平，提高决策的针对性、科学性和时效性。

③智慧政务综合解决方案

智慧政务综合解决方案融合大数据、云平台、移动互联等新一代信息技术，通过监测、整合、分析、智能响应，实现政务部门资源融合、业务融合、闭环监管，使政府业务办公更加方便、透明，形成高效、公开、便民的新型政府，服务于政府的业务办理，提升管理效率。



报告期内，公司智慧政务领域的典型项目包括南海台风风暴潮 GIS 信息集成和平台显示分系统项目、福州市仓山区智慧城管（一期）项目等。其中，公司承接国家海洋环境预报中心南海台风风暴潮 GIS 信息集成和平台显示分系统项目，为深圳、海口、陵水黎族自治县三地建立区域风暴潮（含近岸浪）辅助决策系统 GIS 信息集成和平台显示分系统,利用地理信息系统可视化信息表达、

多源空间信息管理、地理空间分析等功能，开展风暴潮减灾辅助决策信息展示和查询分析，建立以用户为中心的服务系统，将提升风暴潮预警技术成果的服务保障的信息化和自动化水平。

（3）数据中心综合服务解决方案

①公司数据中心综合解决方案业务的基本情况

公司数据中心综合解决方案主要是根据建设要求，综合考虑数据中心位置、建设规模、可靠性标准等因素，进行规划设计，并按照制定的技术标准提供设备采购、系统集成和工程建设服务。

公司数据中心综合解决方案以大数据、云计算、数据库管理和 GIS 技术为基础，结合各系列具备通讯接口和通讯协议的 UPS、空调、配电、发电机、门禁、电池、视频、环境传感器、网络设备等设备无缝集成综合管理监控平台，实现从设备运行情况到机柜微环境，再到机房整体环境的多层次监控，具备高效率管理、低能耗运营、能源危机预警等特点。

公司数据中心综合解决方案主要作为“总包方”与业主方签订合同，提供数据中心设计咨询，数据中心系统集成和数据中心运维服务。其中，数据中心设计咨询主要是根据客户需求，根据现场环境和行业规范标准进行对数据中心的建设进行设计，提供定制化方案，形成相应系统图和施工图；数据中心系统集成主要是根据数据中心建设设计方案，选购包括配电系统、UPS 主机、空调系统、机柜及密闭冷通道系统、综合布线系统、动环监控系统、安防系统、防雷接地系统等子系统的设备和材料，并通过安装调试，系统联调，提供数据中心一体化建设的服务；数据中心运维服务主要是数据中心运行的定期巡检、日常技术维护、备件服务、技术和维护培训，以及 7X24 小时应急故障响应等，确保高低压配电系统、制冷系统、消防系统、照明系统、门禁系统、视频监控运行状态良好。

在数据中心综合服务业务中，公司具体职能以及各项具体工作所处的层级如下：

层级	建设内容	主要功能	公司具体职能
表现层	数据中心综合管理平台	采用统一的平台同时管理各类关键基础设施如 UPS、空调以及 IT 基础架构如服务器等，并通过数据的分	应用软件的设计与规划；主要模块如基础设施监控模块、资产管理模块、容量管理模块、能源管理模块、

		析和整合，最大化数据中心的运营效率，提高可靠性	运维管理模块、三维可视化模块、定制化报表功能模块的开发；应用软件的调试、升级和维护
平台层	数据中心集成平台	以大数据、云计算、数据库管理和GIS技术为基础，整合各型号设备通讯接口和通讯协议，包括UPS、空调、配电、发电机、门禁、电池、视频、环境传感器、网络设备等设备，无缝集成综合管理监控平台	应用软件的设计与规划；主要模块如通讯接口、能耗管理模块的开发；应用软件的调试、升级和维护
共享组件及中间层	数组交换组件、数据治理融合组件、数据共享组件	建设单位资源共享交换门户，提供单位共享库表数据管理服务功能，加大对单位源头数据质量的把控，实现数据质量规则定义	组件的设计与规划；主要组件如一站式服务组件、数据质量核查管理组件、单位数据库资源管理组件的开发；组件的调试、升级和维护
云数据层	业务数据库、知识数据库	为业务操作提供数据服务，存储大量事实、规则、概念等数据	数据库的设计与规划；数据库的开发；数据库的调试、升级和维护
设施层	主要包括安防系统、基础设施系统、建筑智能化管理系统的前端信息采集设备，以及操作系统、IT设备等	提供整个业务系统的基础服务，采集各应用场景相关数据	采购、安装、调试、运维等
网络层	办公网、设备网等	保障数据在安全的网络环境下传输	采购、安装、调试、运维等；与运营商对接

报告期内，公司数据中心领域的典型项目包括广东福能大数据产业园 A 座工程项目、浩云网络广州 2 号云基地项目、珠海横琴新区国际数据中心项目（一期）、丹阳大数据中心 1 期基础设施工程建设项目等。其中，广东福能大数据中心是全国 47 家增强级（GB50174A 级）认证数据中心之一，也是广东省内首例具有国家 A 级的绿色环保型智能化数据中心。公司根据数据中心的设计需求，严格按照《电子信息系统机房建设规范》[GB50174-2008]A 级机房标准并参考《北美数据中心规范》[TIA/EIA-942]为项目配备柴油发电机组、油机高压配电柜、高压柜、UPS 及蓄电池、变频多联式空调、冰离心式制冷空调、列间热管空调、应急式制冷空调、一千多个机柜和近 40 个密闭冷通道等设备，通过合理而科学的建设保证福能大数据中心的设备在断电时能继续正常运行，降低设备的能耗，提升运营效率，为设备运行提供一个恒温、恒湿、防干扰、防震动、防雷电的良好运行环境。

凭借多年数据中心建设和综合服务经验，公司在数据中心运维、维保服务方面也持续获得订单。报告期内，公司为中国广核集团有限公司及下属多家核电公司提供机房运维服务，通过组建基础设备运维，IT 设备运维，系统运维等系统化专业团队和自动化工具保障设备稳定运行。

②数据中心综合解决方案业务与互联网数据中心（IDC）公司主营业务的差

异

互联网数据中心(IDC)行业的A股上市公司主营业务为客户提供机柜租用、宽带租用和服务器托管、代理运维等服务，行业内主要专业第三方 IDC 服务商包括光环新网、奥飞数据和数据港等，其主营业务简介如下：

公司名称	主营业务介绍
光环新网	公司是国内专业的数据中心及云计算服务提供商。公司主营业务为互联网数据中心服务（IDC及其增值服务）、云计算服务、互联网宽带接入服务（ISP）等互联网综合服务。公司在京津冀、长三角等主要区域自建高品质数据中心，为用户提供高定制化、高可用性、高安全性的数据中心服务。
奥飞数据	奥飞数据是国内领先的互联网云计算与大数据基础服务综合解决方案提供商，致力构建多云多网多端数字产业生态平台，建设适应新一代网络通信技术5G的云计算大数据高速传输处理平台及全球互联互通网络，面向新兴数字科技产业提供高速、安全、稳定的高品质互联网基础设施及云计算大数据技术综合服务，形成了以云计算数据中心为基础，全球云网一体化数据传输网络为纽带，多元产业技术应用场景为创新引擎的数字产业创新协同生态系统。
数据港	公司主营业务为数据中心服务器托管服务，根据客户规模和要求不同区分为批发型和零售型数据中心服务，并形成以批发型数据中心服务为主，零售型数据中心服务为辅的经营模式。此外，公司还提供了少量的数据中心增值服务，主要包括规划咨询、设计咨询、运营管理外包、验收验证等服务。

信息来源：公司年报、官网

公司数据中心综合服务业务与互联网数据中心（IDC）公司的主营业务在服务内容、业务模式、服务客户等方面均有所不同，具体如下：

服务内容方面：公司专注于提供数据中心综合解决方案，为包括第三方 IDC 服务商在内的客户提供设计咨询、系统集成和运维服务，不存在自主投建数据中心，亦未提供互联网数据服务；互联网数据中心（IDC）公司通过自建或租赁模式获取数据中心、机柜等基础资源，重资产运营，为下游客户提供机柜租用、服务器托管及相关数据服务。

业务模式方面：公司数据中心综合解决方案通常以项目为单位，与客户就合同约定的设计咨询、系统集成和运维服务等工程服务内容进行收费；互联网数据中心（IDC）公司的业务模式主要为利用租用或自建的数据中心机房的基础设施，以整体或单体出租的方式提供服务器托管等服务，并根据机柜类型、机柜数量、服务时间、通信资源等要素进行收费。

服务客户方面：发行人多服务于大中型企事业单位、政府机关，该类客户出于数据安全和保密等考量，通常自建数据中心，由发行人为其提供涵盖前期

设计、项目实施、后续维保的全流程、定制化综合解决方案服务，发行人的客户也包括部分互联网数据中心（IDC）公司；互联网数据中心（IDC）公司下游客户主要为各类中小企业或有海量数据的互联网企业，这类企业或缺乏自建数据中心的能力或为节约成本，因而较多通过与第三方 IDC 服务商合作，通过租用等方式满足其数据服务需求。

③各类服务所对应的主要客户及营业收入情况

报告期内，公司数据中心综合服务业务按照数据中心设计咨询，数据中心系统集成和数据中心运维服务分类的营业收入及占比情况如下：

单位：万元

类项	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
数据中心系统集成	4,815.66	91.07%	4,174.53	70.99%	9,130.30	87.60%	6,724.34	90.04%
数据中心运维服务	472.42	8.93%	1,704.17	28.98%	1,289.80	12.37%	741.65	9.93%
数据中心设计咨询	-	-	1.47	0.03%	2.81	0.03%	2.34	0.03%
合计	5,288.08	100.00%	5,880.18	100.00%	10,422.91	100.00%	7,468.33	100.00%

注：报告期部分项目签订的数据中心综合解决方案合同服务内容包括设计咨询、工程实施、设备选购、安装调试、维保服务在内的整体服务；数据中心运维服务、数据中心设计咨询分别系指为客户单独提供运维保修服务、设计咨询服务。

报告期内，公司数据中心综合服务业务按照数据中心系统集成、数据中心设计咨询、数据中心运维服务分类的前五大客户及收入情况如下：

单位：万元

类项	序号	客户名称	营业收入（万元）
2020 年 1-6 月			
数据中心系统集成	1	广州浩盛捷云网络科技有限公司	4,539.85
	2	中国广核集团有限公司	179.34
	3	国家税务总局揭阳空港经济区税务局	71.55
	4	广州通巴达电气科技有限公司	14.94
	5	国家税务总局郁南县税务局	9.96
数据中心运维服务	1	中国广核集团有限公司	409.55
	2	国家税务总局广东省税务局	62.88
2019 年			

类项	序号	客户名称	营业收入（万元）
数据中心系统集成	1	华南理工大学	706.91
	2	珠海大横琴科技发展有限公司	616.16
	3	中国邮政集团公司广东省分公司	583.95
	4	广州粤芯半导体技术有限公司	521.33
	5	中国广核集团有限公司	285.17
数据中心运维服务	1	中国广核集团有限公司	1,704.17
数据中心设计咨询	1	国富瑞数据科技（天津）有限公司	1.47
2018 年			
数据中心系统集成	1	广东福能大数据产业园建设有限公司	3,317.99
	2	江苏省广电有线信息网络股份有限公司	2,116.75
	3	内蒙古电力（集团）有限责任公司电力调度控制分公司	1,519.19
	4	珠海大横琴科技发展有限公司	848.77
	5	广东广播电视台	385.33
数据中心运维服务	1	中国广核集团有限公司	1,289.80
数据中心设计咨询	1	涉密项目客户 E	2.81
2017 年			
数据中心系统集成	1	广东福能大数据产业园建设有限公司	5,108.08
	2	怀化经济开发区开发建设投资有限公司	851.35
	3	中国广核集团有限公司	383.66
	4	广东省新闻出版广电局	207.51
	5	河南应用技术职业学院	64.70
数据中心运维服务	1	中国广核集团有限公司	741.65
数据中心设计咨询	1	广东顺德南方医大科技园有限公司	2.34

注：受同一实际控制人控制的单位合并计算销售额，如中国广核集团有限公司包括其下属中国广核电力股份有限公司、岭澳核电有限公司、阳江核电有限公司等多家公司。

2、智慧安全综合解决方案

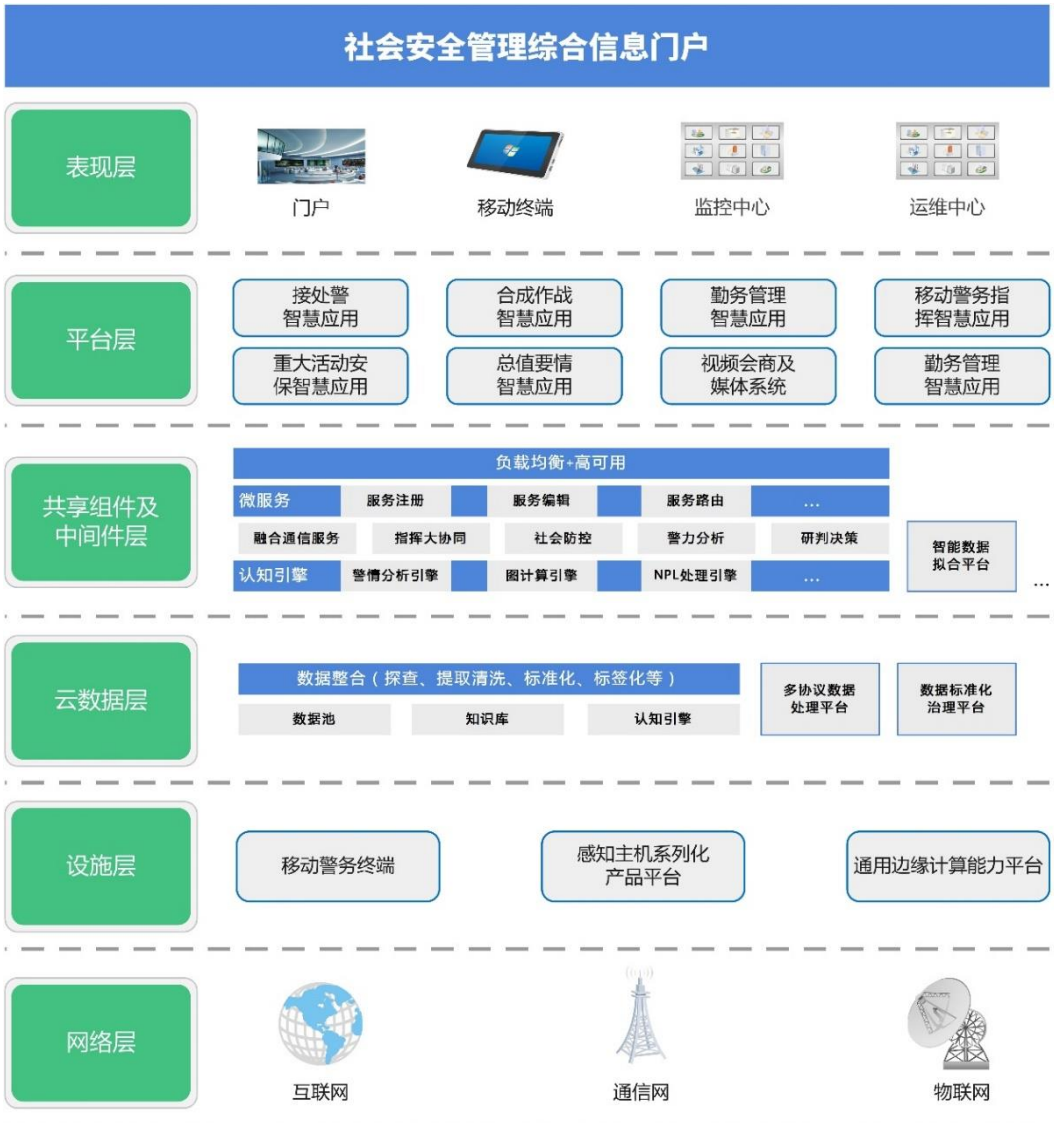
在智慧安全领域，公司主要是根据各级安全管理部门和单位的实际需求，提供“一对一”定制化产品开发和专业化的整体解决方案，聚焦社会安全管理和通信安全管理两个细分领域。

报告期内，公司在智慧安全领域的业务模式主要以项目为依托，作为“总包方”或“产品销售方”与业主方签订合同，提供系统集成服务和产品销售服

务。随着公司对通信安全管理产品研发的持续投入，公司智慧安全领域的业务模式逐步转变为以自研的数据感知采集产品、数据传输组网产品、数据存储分析产品为核心，向用户提供完整的“定制化产品+集成建设+技术服务”综合解决方案。

（1）社会安全管理综合解决方案

公司社会安全管理综合解决方案匹配国内各级安全管理部门和单位的大数据发展战略，依托新型科技手段，布设各类感知设备并搭建后台应用，实现人、地、物、场、网、备等安全管理基础要素的智能感知和异常事件的自动探测，提升城市安全防控水平，增强城市安全管理和应急处理能力，为营造共建共治共享的社会治理格局提供坚强保障。



在社会安全管理业务中，公司作为“总包方”或“专业承包方”与业主或

总包方签订合同，主要负责系统集成整体方案的规划设计，自研自产安全产品，采购配套的软硬件和材料并组织施工及集成，向客户提供整体解决方案，公司具体职能以及各项具体工作所处的层级如下：

层级	建设内容	主要功能	对应公司具体职能
表现层	综合调度管理系统、坐度协作管理系统	采用物联网、5G 等手段，将对讲呼叫、地图定位和后台远程监控三者于一体进行综合指挥调度，融合了行政电话子系统、应急值守子系统、调度指挥子系统、视频会商子系统等，实现了融合通信、统一指挥和统一调度功能	应用软件的设计与规划；主要模块如 GIS/GPS 模块、视频监控模块、传感报警模块的开发；应用软件的调试、升级和维护
平台层	合成作战指挥平台、移动警务指挥平台、活动安保智慧平台、勤务管理应用平台等	以大数据、云计算、视频分析等为支撑，以信息综合研判、多手段合成作战为目标，破解信息共享不足、合成应用不够、服务支撑不力等诸多难题，有效整合资源，实现信息的快速收集、分析、共享、流转及相关业务的综合应用，发挥合成作战的整体效能，在有限警力条件下实现快速反应、精确打击	应用软件的设计与规划，应用软件的调试、升级和维护
共享组件及中间层	数组交换组件、数据治理融合组件、数据共享组件	建设单位资源共享交换门户，提供单位共享库表数据管理服务功能，加大对单位源头数据质量的把控，实现数据质量规则定义。	组件的设计与规划；主要组件如一站式服务组件、数据质量核查管理组件、单位数据库资源管理组件的开发；组件的调试、升级和维护
云数据层	业务数据库、知识数据库	为业务操作提供数据服务，存储大量事实、规则、概念等数据	数据库的设计与规划；数据库的开发；数据库的调试、升级和维护
设施层	安防系统、基础设施系统、前端信息采集设备，以及操作系统、IT 设备等	提供整个业务系统的基础服务，采集各应用场景相关数据	研发、生产安全产品， 采购、安装、调试、运维等
网络层	办公网、设备网等	保障数据在安全的网络环境下传输	采购、安装、调试、运维等；与运营商对接

公司社会安全管理综合解决方案主要包括雪亮工程、平安城市、智慧公安、智慧监管等解决方案。以下重点介绍雪亮工程和智慧监管综合解决方案：

①雪亮工程

雪亮工程综合解决方案按照“全域覆盖、全网共享、全时可用、全程可控”的目标，坚持全域统筹，力争全面覆盖，努力实现人、车、物的“留影、留痕”。以市、区（县）公共安全视频图像联网共享平台为核心，构建城市公共安全视频信息联网共享应用系统，依托公共安全视频专网，整合接入并管理各类监控资源，包括政府各部门组织建设的公共区域视频图像信息、社会监控资源以及重点场所监控资源等，实现重点区域的全覆盖。

产品名称	雪亮工程

系统组成	雪亮工程综合解决方案主要包括基础设施、信息系统和业务系统。 基础设施：主要为传输网络、机房工程； 信息系统：包括地面防控网络、空中防控网络、静态防控网络、物联防控网络、视频云存储系统； 业务系统：包括公共安全视频图像信息共享平台、公共安全视频资源数据中心、智能视频运维平台。
系统功能	雪亮工程系统遵循科学、合理的布点规划理论，在成熟的布建模型“圈块格线点”的基础上，引入全新的犯罪地理学意义上的“防卫空间”理论。在此理论基础上，通过在不同城市区位、场景中因地制宜地部署“地面、空中、静态、动态、物联”五张前端防控感知网络，构建有机融合、全面立体的前端感知体系，实现全方位、全天候的多维信息感知采集。前端各子网、分系统以泛在网络思维进行架构，各司其职，同时又协同作战，成为一个有机的、不可割裂的整体，全面提升对于人、车、物等信息的采集能力，推进全域覆盖程度。
服务对象	公安

②智慧监管

智慧监管综合解决方案将物联网、云计算、大数据、人工智能等信息技术与各项业务监管深度融合，对监管区域内的各类信息进行实时、精确、全面地感知、整合和分析，实现监管区域内的管理精细化、指挥调度立体化、安全防控精准化、刑罚执行智能化、教育矫治科学化以及综合办公无纸化。

产品名称	智慧监管
系统组成	智慧监管综合解决方案主要包括基础设施、信息系统、安防系统和业务系统。 基础设施：主要为综合布线、计算机网络、有线电视及卫星电视接收、信息发布、时钟同步及数字广播，智能会见，人员定位、手机信号屏蔽系统； 信息系统：主要为大屏显示系统、应急指挥调度系统、外围屏障体系、信息感知体系、综合报警体系、联防联动体系； 安防系统：主要包括视频监控、周界防范、门禁控制、巡更、押运、人车进出管理、智慧监舍管理系统等； 业务系统：包括实战平台、安防平台、业务平台及大数据研判平台等。
系统功能	基础设施主要系满足所有子系统数据信息的高效传递，实现同上级管理部门、其他相关业务机关（如当地政府、公、检、法等机关）的信息共享；信息系统实现更全面的数据集成和更高效的数据联动，并与综合业务系统无缝连接，实现业务数据信息化管理；安防系统通过采用数字化监控系统覆盖周界、公共区域、监管区、大楼主要出入口、通道等区域，实现监管区域公共安全的维护和预防；业务系统打破各系统的信息孤岛，通过移动互联网应用促进政务办公模式向云端化、移动化变革，提升监管区域运营效率。
服务对象	监狱、看守所、拘留所、戒毒所等各类监管区域

报告期内，公司智慧监管领域的典型项目为广州市某监狱信息化建设项目，公司在本项目中将安全管控系统、应急指挥调度系统、监狱综合业务系统平台、数字广播系统、高清视频监控系统、门管理系统、周界报警系统、警情发布子系统、通讯传输子系统等多个应用系统进行集成，形成了执法管理、政务管理、

公共法律服务等一体化平台、“四防一体”体系、以及各级指挥中心上下联通、内外协同的监狱指挥体系，实现了监狱管理高效化并提升了监狱安防等级以及提高了社会危机处理能力。

（2）通信安全管理综合方案

公司的通信安全管理综合方案是由以无线信号主被动定位技术、无线信号分析技术、音视频智能识别与处理技术等核心技术为基础，以各级安全主管部门和单位的通信安全管理需求为依托，**融合设施层的数据感知采集产品、数据传输组网产品、平台层的数据存储分析产品多套软件平台**，定制化研发生产相关软硬件结合的综合型解决方案。

公司通信安全管理综合解决方案通过数据感知采集产品、数据传输组网产品、数据存储分析产品的组合使用，实现对管理区域内的数据采集、传输、分析，能够为安全管理部门提供精准的技术手段，全面提升其信息化水平。2018 年，公司通过公安部列装资质审查并取得公安系统列装合作资格。

公司通信安全管理产品的分类、主要功能及具体产品如下：

分类		主要功能
数据感知采集产品	主机	实现网络感知和数据采集功能的一类主机硬件；支持不同移动通信网络，有线和无线数据通信网络；支持接入其它感知设备（如监控设备、门禁系统等）。
	协议处理软件	实现网络感知和数据采集功能必备的协议处理、信息解码软件，支持国际通行的通信标准和通用的数据协议接口规范。
数据传输组网产品	数据路由器	对感知采集的数据进行路由寻址、数据回传和数据分发。
	边缘计算网关	具备数据存储分析的边缘计算设备，可与数据感知采集产品组合实现本地化局域组网，实时控制数据感知采集设备和分析数据感知采集设备提供的有关数据，并进行逻辑处理。
数据存储分析产品	网络设备管理系统	对通信安全管理产品解决方案的各组网网元实现状态监控、远程配置、性能分析、故障管理、固件升级等功能，实现全网网元的统一管理。
	数据存储分析系统	对数据感知采集产品和边缘计算网关回传的数据进行大数据存储、计算、分析、展示、应用。

①数据感知采集产品

公司的数据感知采集产品的主机配置、协议处理软件可根据客户需要进行灵活组合配置，依照功能的不同，可分为固定式和移动式，具体产品分类如下：

产品	名称	系列
数据感知采集产品	固定式	固定式 2G：支持 2G（GSM、CDMA）通信协议标准，单独支持一种或同时支持两种制式。
		固定式 4G：支持 4G（TD-LTE 或 LTE-FDD）通信协议标准，单独支持一种或同时支持两种制式。
		固定式 5G：支持 5G 通信协议标准。
		固定式 WLAN：支持无线局域网通信标准。
		多制式：可同时支持 4 种移动通信制式及无线局域网通信。
	移动式	移动式 2G：支持 2G（GSM、CDMA）通信协议标准，单独支持一种或同时支持两种制式。
		移动式 3G：支持 3G（TD-SCDMA、WCDMA）通信协议标准，单独支持一种或同时支持两种制式。
		移动式 4G：支持 4G（TD-LTE 或 LTE-FDD）通信协议标准，单独支持一种或同时支持两种制式。
		移动式 5G：支持 5G 通信协议标准。
		多制式:可同时支持 4 种移动通信制式及无线局域网通信。

②数据传输组网产品

数据传输组网产品可根据不同组网规模，接入不同数量的数据感知采集设备，实现对接入数据的本地汇聚、路由转发，在网络边缘侧实现数据处理及业务控制，缩短业务响应时间、减少网络传输流量。具体产品分类如下：

产品	分类	主要产品
数据传输组网产品	数据路由器	1 型数据路由器：支持 4 路数据处理
		2 型数据路由器：支持 8 路数据处理
	边缘计算网关	1 型边缘计算网关：支持 4 路数据处理和业务控制
		2 型边缘计算网关：支持 8 路数据处理和业务控制

③数据存储分析产品

数据存储分析产品具备通用的数据采集技术、数据存储技术、数据清洗技术、数据分析技术及通用的平台服务引擎，致力于打造统一技术平台，支持私有云和公有云服务部署。公司根据具体领域的应用和业务特征，已开发出不同应用平台产品。具体产品分类如下：

产品	分类	主要产品
网络设备管理系统	网络通信设备管理系统	网络通信设备管理系统：对移动通信、无线局域网、视频感知源等采集设备进行组网管理，实现状态监控、远程配置、性能分析、故障管理、固件升级等功能。

产品	分类	主要产品
	空域管控设备管理系统	空域管控设备管理系统：对无人机管控设备进行组网管理，实现状态监控、远程配置、性能分析、故障管理、固件升级等功能。
数据存储分析产品	智慧侦查产品	感知数据采集分析软件：针对移动网络、无线局域网网络数据进行采集、存储、比对、分析。
		智慧侦查管理分析系统：针对各类采集数据进行多维搜索、碰撞分析、关联分析、研判比对、数据挖掘、智能分析等。
		重点人员管控分析系统：针对重点人员的信息管控、信息预警、信息分析系统。
	智慧定位产品	移动终端定位系统：针对重点移动终端信息进行定位管理和数据采集的系统。
		无人机定位系统：针对管控空域内的无人机飞行定位管理和数据采集的系统。
		车辆定位系统：针对管控区域内的车辆进行定位管理和数据采集的系统。
	智慧管控产品	移动通信区域管控系统：针对管控区域内特定的人员、车辆、终端进行通信管控、行为管控。

（三）主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入分别为 33,573.09 万元、42,230.86 万元、73,446.94 万元和 34,075.86 万元，具体构成情况如下：

1、分业务应用领域构成情况

报告期内，公司主营业务收入按业务应用领域划分情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智慧城市解决方案	**20,559.84**	**60.34%**	**67,422.57**	**91.80%**	**35,140.52**	**83.21%**	**30,030.14**	**89.45%**
智慧民生	11,967.16	35.12%	20,745.73	28.25%	22,209.35	52.59%	21,764.72	64.83%
城市管理与服务	3,304.60	9.70%	40,796.66	55.55%	2,508.26	5.94%	797.09	2.37%
数据中心服务	5,288.08	15.52%	5,880.18	8.01%	10,422.91	24.68%	7,468.33	22.24%
智慧安全解决方案	**13,516.02**	**39.66%**	**6,024.37**	**8.20%**	**7,090.34**	**16.79%**	**3,542.95**	**10.55%**
社会安全管理	10,255.22	30.10%	4,593.55	6.25%	4,689.98	11.11%	1,262.30	3.76%
通信安全管理	3,260.80	9.57%	1,430.82	1.95%	2,400.36	5.68%	2,280.65	6.79%
合计	**34,075.86**	**100.00%**	**73,446.94**	**100.00%**	**42,230.86**	**100.00%**	**33,573.09**	**100.00%**

2、分业务性质构成情况

报告期内，公司主营业务收入按业务性质划分情况如下：

单位：万元

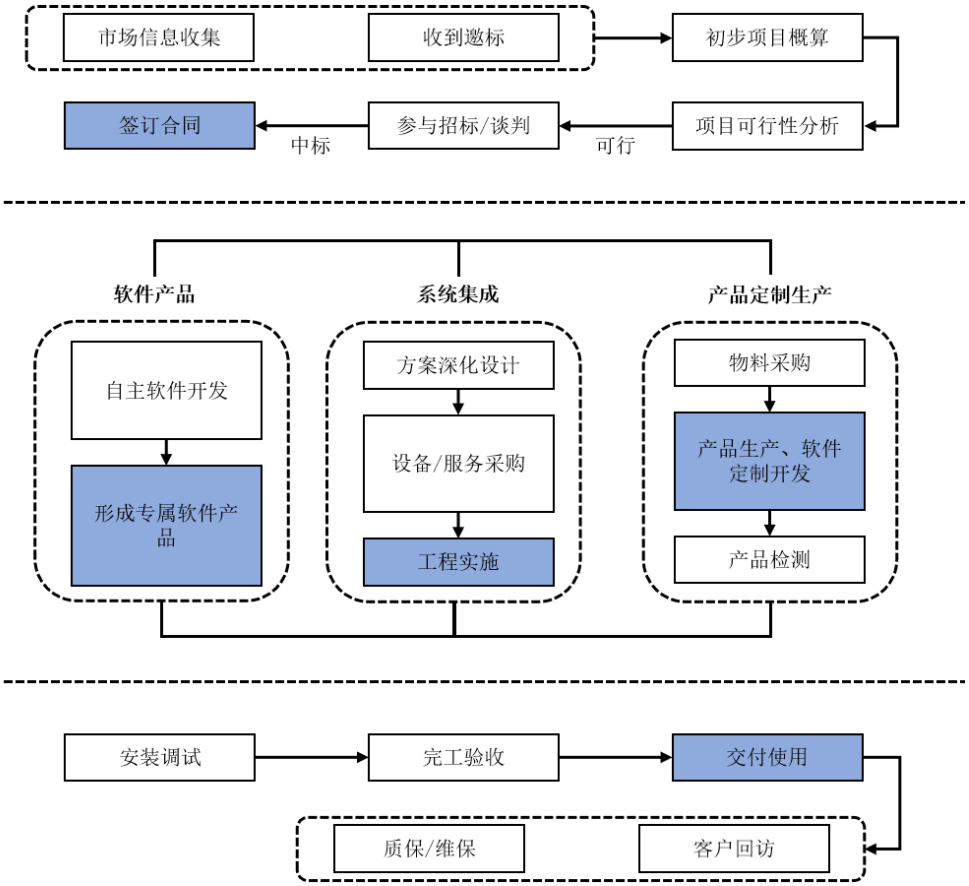
项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
系统集成	29,129.29	85.48%	68,898.91	93.81%	36,862.45	87.29%	28,599.76	85.19%
产品销售	3,260.80	9.57%	1,430.82	1.95%	2,400.36	5.68%	2,280.65	6.79%
技术服务	1,685.77	4.95%	3,117.21	4.24%	2,968.05	7.03%	2,692.68	8.02%
合计	**34,075.86**	**100.00%**	**73,446.94**	**100.00%**	**42,230.86**	**100.00%**	**33,573.09**	**100.00%**

（四）发行人的主要经营模式

1、主营业务服务流程

公司根据下游客户的个性化、定制化需求，为客户提供方案设计、软硬件开发、系统集成、工程实施、技术服务、运维保养等服务。另外，公司也根据各级安全主管部门和单位等客户的要求，定制化开发、生产、销售通信安全管理产品。

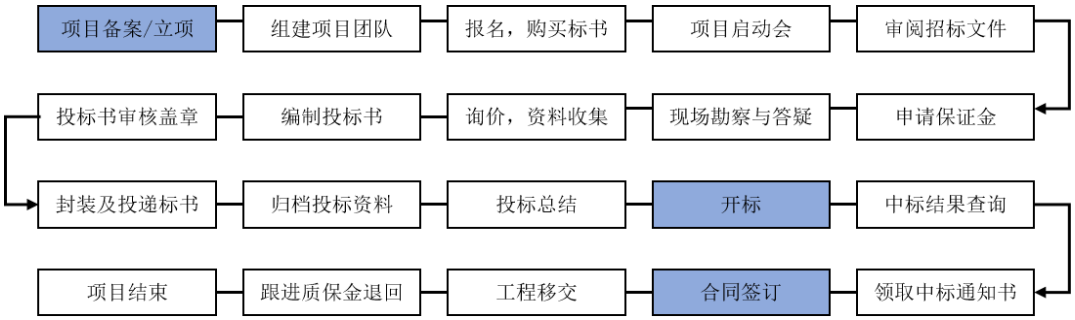
公司主营业务服务流程如下图所示：



2、主要业务承接模式/销售模式

公司积极拓展业务承接能力，已在深圳、北京、海口、南京、西安等 23 个地区设立分公司，销售范围已基本覆盖全国各个区域。公司下游客户多为政府、事业单位、国有企业等，主要集中在民生、烟草、交通、能源、教育、公安等领域。

公司制定了相关管理制度，投标工作采用项目负责制，公司招投标项目的流程如下：



报告期内公司最终客户主要为政府部门、事业单位及大中型企业，获取订单的方式包括招投标、竞争性谈判、单一来源采购、询价和商务谈判等。报告期内，发行人不存在因承揽业务合同受到行政处罚的情形。

公司在日常的经营过程中，采取了多项措施以杜绝员工在与相关利益群体合作过程中可能发生的商业贿赂等不正当竞争行为，主要包括：（1）公司制定了销售管理制度对公司销售部门人员的销售行为进行规范，并重点规范销售人员在业务拓展过程中销售费用的使用，根据公司规定销售人员发生的销售费用均需提前申请经批准后方可发生，有效地防止商业贿赂等不正当竞争行为的发生；（2）在日常工作中，不断向员工、供应商等利益相关方灌输反对商业贿赂的理念；（3）发行人通过建立完善的内部控制管理制度，强化内部控制措施，从制度层面对商业贿赂进行管控。

报告期内，发行人上述防范商业贿赂的内控管理制度有效执行，不存在因商业贿赂行为受到处罚或被立案调查的情形。

根据公司股东、董事、高级管理人员以及公司部分员工提供的调查表，董事、监事、高级管理人员开具的无犯罪记录证明，以及经查询信用中国、中国政府采购网、中国执行信息公开网、中国裁判文书网，公司及公司股东、董事、

高级管理人员报告期内不存在因商业贿赂的违法违规受到主管机关重大处罚或者被立案调查、起诉的情形。

（1）报告期各类取得销售合同方式所对应的营业收入及其占比，变动原因及合理性

发行人报告期内通过招投标、询价、竞争性谈判、单一来源采购等取得销售合同方式对应的营业收入及其占比情况如下：

单位：万元

时间	取得方式	营业收入	占比
2020 年 1-6 月	招投标	22,950.84	67.35%
	询价	8,011.73	23.51%
	单一来源采购	2,611.68	7.66%
	竞争性谈判	504.08	1.48%
	合计	34,078.33	100.00%
2019 年	招投标	37,399.96	50.92%
	询价	34,681.93	47.22%
	单一来源采购	501.77	0.68%
	竞争性谈判	863.27	1.18%
	合计	73,446.94	100.00%
2018 年	招投标	34,398.79	81.45%
	询价	5,721.14	13.55%
	单一来源采购	1,767.50	4.19%
	竞争性谈判	345.70	0.82%
	合计	42,233.12	100.00%
2017 年	招投标	24,330.88	72.47%
	询价	7,143.38	21.28%
	单一来源采购	1,669.51	4.97%
	竞争性谈判	429.33	1.28%
	合计	33,573.09	100.00%

报告期内，公司主要业务收入主要来自于通过招投标和询价的方式取得的项目。其中，通过招投标的方式取得项目收入占比分别为72.47%、81.45%、50.92%和67.35%，通过询价的方式取得项目收入占比分别为21.28%、13.55%、47.22%、23.51%。2019年和2020年1-6月，公司通过询价方式取得的项目收入占比高于

2017年和2018年，原因如下：

①2019年公司通过询价方式取得的项目收入占比较高的原因

2019年，公司通过询价方式获取2019年广东省取消高速公路省界收费站工程相关的三个项目合同，前述三个项目2019年产生的收入27,641.80万元，占当年营业收入比例37.64%。

单位：万元

项目名称	合同对方	客户性质	获取项目的过程	初始合同金额	2019年收入金额
2019年取消省界收费站项目一体化机柜采购项目	广东新粤交通投资有限公司	国有企业	广东新粤交通投资有限公司作为项目总包方，根据相关流程制度，采用向供应商邀请报价的方式，并经联合采购小组联合选型定价，并将结果向上级单位报批报审后，选择杰创智能为该项目提供华为一体化机柜等设备产品和技术服务	17,740.04	15,770.22
广东省取消高速公路省界收费站工程骨干通信传输网络关键设备采购项目	中国通信建设第一工程局有限公司	国有企业	中国通信建设第一工程局有限公司为广东省交通集团有限公司取消高速公路省界收费站工程的总包方，经过综合评选，选择杰创智能为该项目提供关键设备（骨干通信传输网络）和技术服务、质保期服务	7,200.00	6,371.68
取消高速公路省界收费站工程一体化机柜项目	广州广升电子科技有限公司	民营企业	广州广升电子科技有限公司通过询价的方式选择杰创智能为该项目各路段提供一体化机柜和电源机柜等设备	5,857.60	5,499.89

②2020年1-6月公司通过询价方式取得的项目收入占比较高的原因

2020年1-6月，公司通过询价方式获取浩云网络广州2号云基地项目多个合同，该项目业主方为广州浩盛捷云网络科技有限公司，经过综合评选选择杰创智能为该项目提供华为UPS、锂电池、DCIM与动环监控等数据中心相关设备，项目于2020年1-6月确认收入金额合计为4,539.85万元，占当期营业收入的比例为13.82%。

（2）通过核心竞争力取得订单的原因及合理性

报告期内，公司主要通过招投标和询价的方式获取项目。在招投标项目中，客户通常综合考虑投标方资质、方案、项目经验等因素，公司拥有行业内专业类别齐全、等级较齐全的资质体系，在技术实力、人员配置、项目经验等方面均具有较强的竞争力。在招投标项目和询价项目中，客户通常也重点考虑价格因素，公司通过多年的实践优化，在项目进度管理、质量把控、成本优化等方

面积累了较为丰富的经验，高效的项目实施及管理能力能够有效降低项目成本，支撑富有竞争力的报价。除此之外，长期以来对于基础核心技术的深入研究和系列通用技术平台的持续打造，使公司形成了丰富的标准化模块储备，在具体项目应用时可实现快速开发和快速部署，减少重复投入，有效节约项目成本，保障了公司产品和服务的价格竞争力。

公司在市场规模、行业地位、技术实力、客户资源、项目经验等方面与竞争对手相比的优势参见招股说明书“第六节 业务与技术·二、发行人所处行业的基本情况·（四）发行人产品或服务的市场地位、技术水平及特点、竞争地位”。

（3）报告期内前五大招投标项目的招投标条件及其他竞标者所提供的报价、发行人中标的原因

序号	客户名称	项目名称	招投标条件	其他竞标者所提供的报价
1	广东福能大数据产业园建设有限公司	广东福能大数据产业园A座机房工程项目	合格投标人的资格条件如下： 1、投标人均具有独立法人资格，持有工商行政管理部门核发的法人营业执照，按国家法律经营； 2、投标人须同时具备以下资质： ①投标人须具备国家工业和信息化部颁发的计算机信息系统集成贰级或以上资质证书或中国电子信息行业联合会颁发的信息系统集成及服务贰级或以上资质证书； ②投标人须具备建筑智能化工程设计与施工壹级或以上资质，或建筑智能化工程专业承包壹级或以上资质； 3、投标人拟担任本工程项目负责人的人员为机电工程专业壹级注册建造师； 4、投标人须具备有效的安全生产许可证书； 5、授权要求：须提供主要产品厂家对本项目的授权书，主要产品包括空调、UPS、配电柜、油机、机柜等； 6、本次招标不接受联合体投标。	杰创智能中标价格：9,775.05万元； 金鹏电子信息机器有限公司：9,720.06万元
2	贵州中烟工业有限责任公司	贵州中烟工业有限责任公司遵义卷烟厂易地技术改造项目	3.1.1 资质要求 3.1.1.1 投标人应具有独立法人资格，具有有效的营业执照、资质证书、组织机构代码证、税务登记证和安全生产许可证；（若投标人已办理营业执照、资质证书、组织机构代码证、税务登记证“三证合一”的，只须提供加载统一社会信用代码的营业执照）。 3.1.1.2 投标人须具备： 具备电子与智能化工程专业承包一级及以上资质；或具备（原）建筑智能化工程设计与施工一体化一级资质； 3.1.2 投标人必须在近三年内（2015年1月1日至2017年12月31日，下同）没有发生重大及以上质量事故和重大及以上安全事故，没有违法分包和工程转包挂靠行为，不存在投标资格被取消，没有骗取中标或者严重违约等问题（由投标人提供承诺）。 3.1.3 投标人在检察机关建立的行贿犯罪档案库、烟草行业建立的供应商不良行为记录数据库中有不良行为记录的，不得参与本项目报名。 3.1.4 投标人在国家、地方人民政府及行业主管部门规定的供应商不良行为记录公告平台有不良行为记录的，	杰创智能中标价格：4,326.74万元； 北京通建泰利特智能系统工程技术有限公司:4,228.55万元； 贵州建工集团第七建筑工程有限责任公司：4,189.76万元

序号	客户名称	项目名称	招投标条件	其他竞标者所提供的报价
			按照国家、地方人民政府及行业主管部门相关禁止或者限制性规定执行。 3.1.5 投标人需在以下情形未有不良行为记录： 3.1.5.1 国家、地方人民政府及行业主管部门规定的供应商不良行为记录公告平台，提供承诺； 3.1.5.2 烟草行业建立的供应商不良行为记录数据库，提供承诺。 3.1.6 项目负责人（项目经理）要求： 3.1.6.1 投标人拟派项目负责人（项目经理）应为：机电工程或通信与广电工程专业一级注册建造师，具有有效的安全生产考核合格证（B 证），且无在建工程（提供无在建工程承诺）； 3.1.7 财务要求[以下指标投标人可任选一项进行证明]： 3.1.7.1 银行资金证明不低于 450 万元； 3.1.7.3 投标人开户行近三年累积授信额度不低于 4500 万元。	
3	北明软件有限公司	广东省三网融合视听节目省级监管平台项目	投标人资格（在评标时进行审查）： 应具备以下条件： 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）参加招标活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录； 6）法律、行政法规规定的其他条件。 本项目只接受报名并购买了招标文件的单位提交的投标文件。 营业执照内的经营范围包含系统集成服务的相关内容。 本项目不接受联合体投标。 按照本公告附件 1 出具的《投标人声明》	杰创智能中标价格：3,780.59 万元； 金鹏电子信息机器有限公司：3,820.32 万元；广州杰赛科技股份有限公司：3,800.00 万元
4	东莞市城建工程管理局	东莞虎门港综合保税区信息化项目	合格投标人指： 投标人须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定： 3.1.1 具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内登记注册的具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织营业执照副本（或事业单位法人证书证明文件）；自然人参加投标时还须提供自然人的身份证明材料； 3.1.2 2017 年以来财务状况报告或者基本户开户银行出具的资信证明或专业担保机构出具的投标担保函； 3.1.3 投标截止时间前一年内任意 1 个月依法缴纳税收相关证明材料；如依法免税，则须提供相应文件证明其依法免税； 3.1.4 投标截止时间前一年内任意 1 个月依法缴纳社会保障资金的相关证明材料；如依法不需要缴纳社会保障资金，则须提供相应文件证明其依法不需要缴纳社会保障资金； 3.1.5 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料，须提供《项目技术服务人员情况表》以及《拟投入本项目设备情况表》； 3.1.6 投标人参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（须提供书面声明）重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚； 3.2 投标人的单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。	杰创智能中标价格：3,700 万元；未公示竞标者所提供的报价

序号	客户名称	项目名称	招投标条件	其他竞标者所提供的报价
			3.3 供应商未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）； 3.4 受托为本项目或者其中分项目的前期工作提供设计、编制规范、进行管理等服务的投标人及其附属构，不得再参加本项目投标； 3.5 本项目不接受联合体投标。	
5	贵州中烟工业有限责任公司	贵州中烟工业有限责任公司铜仁卷烟厂易地技术改造项目	1.投标人须为具有独立承担民事责任能力、企业财务状况良好的在中华人民共和国境内注册的独立法人企业；应为一般纳税人，具有有效的营业执照、组织机构代码证、税务登记证（若投标人已办理营业执照、组织机构代码证、税务登记证“三证合一”的，只须提供加载统一社会信用代码的营业执照）； 2.投标人须提供企业法定代表人授权书原件及被授权人身份证件（若法定代表人参与，只需提供其身份证）； 3.投标人需具有建筑智能化工程设计与施工壹级资质或电子与智能化工程专业承包壹级资质或建筑智能化工程专业承包壹级资质； 4.投标人 2013 年、2014 年、2015 年财务状况良好，没有被接管、冻结、处于破产状态（以具有资质单位签署的财务审计报告为准）； 5.非制造商的投标人须提供所投主要设备（包括网络交换机、互联网防病毒网关、生产网防火墙、云平台服务器、虚拟化软件）的制造商出具针对本项目的投标授权函、制造商设备技术参数确认函和售后服务承诺函（须为制造单位盖章原件），且需将以上的原件放入投标文件。 6.投标人须具有无行贿犯罪记录查询（以招标公告发出之日起投标申请人向 XX 市人民检察院申请开具并提供的《行贿犯罪档案查询结果告知函》原件为准）； 7.本项目招标不接受联合体投标。	杰创智能中标价格：2,688.00 万元； 未公示竞标者所提供的报价

公司客户主要包括政府部门、事业单位和大型企业，通过招投标流程，技术评分、商务评分和价格评分的综合评定，选择综合得分最高的供应商为中标候选人。公司在项目中标的主要原因是项目招投标过程中经招标评委综合评定，公司在技术、商务和价格方面均具有较强的竞争力。

首先，技术评分关注系统集成方案设计的可行性、可靠稳定性、功能完善性等方面。公司长期专注于为政府、事业单位、大型企业等客户提供多个细分领域的综合解决方案，对客户需求的深刻理解和大量行业客户解决方案的积累有助于在公司投标时优质高效制定契合客户需求的投标方案，在众多投标方中脱颖而出。

其次，商务评分包含公司资质、项目负责人资质、技术团队能力、公司信誉、行业经验和业绩等方面。公司具有行业内较为齐全的资质体系，获得了建筑智能化系统设计专项甲级、涉密信息系统集成甲级、电子与智能化工程专业承包一级等多项高级别资质；公司组建了专业、专注、稳定、高效的技术团队和研发团队，技术人员拥有注册一级建造师、信息系统项目管理师、智能建筑弱电应用工程师等多项资质。

最后，价格评分方面，公司通过各类项目的实践优化，公司在项目进度管理、质量把控、成本优化等方面积累了较为丰富的经验和一系列行之有效的制度措施。高效的项目实施及管理能力能够有效降低项目成本，支撑富有竞争力的报价。除此之外，长期以来对于基础核心技术的深入研究和系列通用技术平台的持续打造，使公司在具体项目应用时可实现快速开发和快速部署，减少重复投入，有效节约项目成本，保障了公司产品和服务的价格竞争力。

综上，公司在相关项目竞标中标的主要原因为公司在技术、商务、价格等方面均具有较强的竞争力，优势突出。

（4）发行人报告期内达到招投标金额而未履行招投标程序的所有项目情况，未能履行招标程序的原因，项目执行情况及回款情况，是否存在被处罚的风险

①发行人业务适用的招投标范围

根据《中华人民共和国招标投标法》的规定，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：（1）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；（2）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（3）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。

根据《工程建设项目招标范围和规模标准规定》的规定，达到下列标准之一的，必须进行招标：（1）施工单项合同估算价在200万元人民币以上的；（2）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在100万元人民币以上的；（3）

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；（4）单项合同估算价低于第（1）、（2）、（3）项规定的标准，但项目总投资额在3,000万元人民币以上的。

根据国务院关于《必须招标的工程项目规定》的批复以及国家发展和改革委员会令第16号，《必须招标的工程项目规定》自2018年6月1日起施行，《工程建设项目招标范围和规模标准规定》同时废止。

根据《必须招标的工程项目规定》的规定，达到下列标准之一的，必须进行招标：（1）施工单项合同估算价在400万元人民币以上；（2）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；（3）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。同一项目中可以合并进行的勘察、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，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。

根据《中华人民共和国政府采购法》第二条、第二十六条、第二十七条的规定，政府采购是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。除依法可以采取其他采购方式外，公开招标应作为政府采购的主要采购方式。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。

根据《住房城乡建设部关于推进建筑业发展和改革的若干意见》（建市[2014]92号）规定，工程总承包合同中涵盖的设计、施工业务可以不再通过公开招标方式确定分包单位。

根据《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》规定，工程总承包单位可以采用直接发包的方式进行分包。但以暂估价形式进行在总承包范围内的工程、货物、服务分包时，属于依法必须进行招标的项目范围且达到国家规定规模标准的，应当依法招标。

②发行人报告期内达到招投标金额而未履行招投标程序的所有项目情况，项目执行情况及回款情况

报告期内，发行人达到招投标金额而未履行招投标程序的项目情况如下：

单位：万元

序号	合同对方	项目名称	业务承揽方式	合同签订时间	初始合同金额	项目执行情况	截至2020年末回款金额
1	广东新粤交通投资有限公司	2019年取消省界收费站项目一体化机柜采购项目	询价	2019年9月	17,740.04	已验收	16,853.04
2	中国通信建设第一工程局有限公司	广东省取消高速公路省界收费站工程骨干通信传输网络关键设备采购项目	询价	2019年10月	7,200.00	已验收	5,138.15
3	广东省装饰有限公司	广东中烟工业有限责任公司赤岗烟厂科技楼及仓库智能化项目	询价	2016年9月	851.79	已验收	817.37
4	苏州热工研究院有限公司、国网江苏省电力公司苏州供电公司	中国广核电力股份有限公司苏州科技大厦电力接入工程项目	询价	2017年5月	828.00	已验收	828.00
5	广州市自来水工程有限公司	广州市北部水厂厂区弱电安装工程	询价	2018年11月	772.98	正在执行	500.17
6	上海宝冶集团有限公司	珠海高栏港经济区平沙医院智能化工程	询价	2017年11月	678.47	已验收	498.00
7	中通服建设有限公司	中通服安全防范采购项目	询价	2018年11月	608.20	已验收	516.54
8	广东新粤交通投资有限公司	汕（头）湛（江）高速公路清远清新至云浮新兴段机电工程一体化机柜采购项目	询价	2019年10月	545.60	已验收	314.38
9	新荣国际商贸有限责任公司	北京新机场泊位引导系统施工项目	询价	2018年11月	228.35	正在执行	184.02
10	深圳市核电物资供应有限公司	中国广核电力股份有限公司视频会议系统升级改造项目	询价	2017年2月	188.88	已验收	188.88

③未履行招标程序的原因

根据相关资料及对合同对方访谈确认，上述项目中合同甲方/对方均为总承包方，发行人作为专业承包方与总包方签署合同，并非与发包方直接签署协议。上述项目未履行招投标程序的原因主要是根据《中华人民共和国招标投标法》、《必须招标的工程项目规定》等法律、法规规定，并未明确要求总承包单位对外分包时需作为《中华人民共和国招标投标法》项下的招标人履行招标程序，

在此类模式下，发行人合同甲方并非项目业主方，其在承接项目后根据项目情况向发行人采购设备或服务，故作为项目的总承包方在将相关业务分包给公司时未通过招投标方式采购。

④是否存在被处罚的风险

根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》相关法律规定，应履行招标程序而未履行程序的行政法律责任主体是招标人（客户）而非受托方（发行人），对应进行招标而未招标的招标人（客户）规定了相应的行政处罚。

在具体项目承接过程中，发行人无法决定客户是否履行招标程序以及如何履行招标程序，在招标人（客户）应进行招标而未招标的情况下，发行人作为受托方无需承担相关行政法律责任，不存在因未履行招投标程序而受到主管部门行政处罚的法律风险。

根据广州市黄埔区住房和城乡建设局、广州开发区建设和交通局及广东省通信管理局出具的证明，发行人报告期内不存在因招投标受到该局行政处罚的情形。

⑤报告期内达到招投标金额而未履行招投标程序的项目涉及金额持续上升的原因

2019年，发行人达到招投标金额而未履行招投标程序的项目收入占比高于2017年和2018年，主要原因是发行人通过询价的方式承接广东新粤交通投资有限公司、中国通信建设第一工程局有限公司与广东省取消高速公路省界收费站工程相关的项目，2019年产生收入为22,141.90万元，占当期营业收入比例为30.15%。

报告期内，发行人已制定《投标管理制度》，在投标时将关注客户项目委托方式的合规性，评估相关客户是否根据相关法律法规和采购政策正常履行了招投标程序以及公司承接业务的风险水平，对业务承揽方式进行规范。

⑥发行人获得招标项目的方式是否合法合规，是否存在商业贿赂等不正当竞争的行为

根据《招标投标法》、《招标投标法实施条例》、《政府采购法》等法律法规规定，招标投标程序主要包括业主或其招标代理招标、投标人投标、招标人开标、评标委员会评标、招标人发布中标情况、招标人与中标人签订合同等程序。其中发行人主要参与的环节主要包括投标、中标后与招标人签订合同等程序。

报告期内，在公开招标项目中，发行人主要通过统一的招投标平台，如中国招标投标公共服务平台（http://www.cebpubservice.com/）、采购与招标网（https://www.chinabidding.cn/）等获取公开发布的招标信息，符合条件的供应商均可以参与投标，其后的评标、开标等程序均公开、透明，中标结果会在上述招投标平台进行公告，在邀标项目中，公司根据采购单位的招标通知要求，提交产品或服务投标文件，然后由招标代理机构按照招标评审方法和标准进行评审。发行人报告期内履行招投标程序所取得的项目已经按照法律法规的规定或客户的采购要求履行了必要的程序，获得招标项目的方式合法合规，不存在商业贿赂等不正当竞争的行为。

根据信用中国、中国政府采购网、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、发行人及其子公司主要业务所在地的省级、地市级财政部门网站及省级政府采购网站的信用信息公示栏进行检索，以及发行人及其子公司住所地的省级、地市级财政部门官方网站进行检索，发行人及其子公司不存在投标违法行为记录。

发行人控股股东、实际控制人孙超、龙飞、谢皑霞出具了相关承诺：“公司及其子公司、分公司不存在以提供虚假材料、利用不正当手段诋毁或不正当竞争排挤其他供应商、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。如公司及其控股子公司、分公司因承揽及履行业务合同受到主管机关任何行政处罚（包括但不限于罚款）或基于法律法规承担任何法律责任或遭受任何经济损失、或因履行协议、合同或其他任何权利义务与任何第三方产生争议，使得公司及其子公司承担任何直接经济损失及因前述事宜涉及的费用支出，控股股东、实际控制人将给予公司全额赔偿并承担连带责任。本人承诺在承担上述连带责任后不向公司及其控股子公司追偿，保证公司及其控股子公司不会因此遭受任何损失。”

⑦发行人获取2019年广东省取消高速公路省界收费站工程相关项目的情况

A、项目基本情况及未履行招投标程序的原因

序号	项目名称	合同对方	合同对方角色	合同签订时间	初始合同金额（万元）	未履行招投标程序的原因
1	2019年取消省界收费站项目一体化机柜采购项目	广东新粤交通投资有限公司	总承包方	2019年9月	17,740.04	经向合同对方访谈确认，为完成交通部关于全国高速公路取消省界收费站项目总体工期目标要求，广东新粤交通投资有限公司作为项目总包方，根据相关流程制度，采用邀请报价的方式，并经联合采购小组联合选型定价，并将结果向上级单位报批报审后，向发行人进行采购
2	汕(头)湛(江)高速公路清远清新至云浮新兴段机电工程一体化机柜采购项目	广东新粤交通投资有限公司	总承包方	2019年10月	545.60	
3	广东省取消高速公路省界收费站工程骨干通信传输网络关键设备采购项目	中国通信建设第一工程局有限公司	总承包方	2019年10月	7,200.00	经向合同对方访谈确认，中国通信建设第一工程局有限公司作为项目总承包单位，通过招投标程序取得项目，依据相关规定，通过询价并经内部决策及上级报批程序后，向发行人进行采购，无需再进行外部公开招投标程序

B、如涉及处罚对发行人业绩的影响，是否构成重大违法违规

根据《招标投标法》第四十九条规定：“违反本法规定，必须进行招标的项目而不招标的，将必须进行招标的项目化整为零或者以其他任何方式规避招标的，责令限期改正，可以处项目合同金额千分之五以上千分之十以下的罚款；对全部或者部分使用国有资金的项目，可以暂停项目执行或者暂停资金拨付；对单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分。”根据《政府采购法》第七十一条规定：“采购人、采购代理机构有下列情形之一的，责令限期改正，给予警告，可以并处罚款，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员，由其行政主管部门或者有关机关给予处分，并予通报：（一）应当采用公开招标方式而擅自采用其他方式采购的……”。

《招标投标法》、《政府采购法》均明确应招标而未招标的行政责任主体是招标人（委托方）而非受托方，在客户（委托方）应进行招标而未招标的情况下，发行人作为受托方无需承担相关行政责任，不存在因此受到行政处罚的风

险，不构成重大违法违规。

根据广州市黄埔区住房和城乡建设局、广州开发区建设和交通局及广东省通信管理局出具的证明，发行人报告期内不存在因招投标受到该局行政处罚的情形。

发行人控股股东、实际控制人孙超、龙飞、谢皑霞已出具书面承诺：“如公司及其控股子公司、分公司因承揽及履行业务合同受到主管机关任何行政处罚（包括但不限于罚款）或基于法律法规承担任何法律责任或遭受任何经济损失、或因履行协议、合同或其他任何权利义务与任何第三方产生争议，使得公司及其子公司承担任何直接经济损失及因前述事宜涉及的费用支出，控股股东、实际控制人将给予公司全额赔偿并承担连带责任。本人承诺在承担上述连带责任后不向公司及其控股子公司追偿，保证公司及其控股子公司不会因此遭受任何损失。”

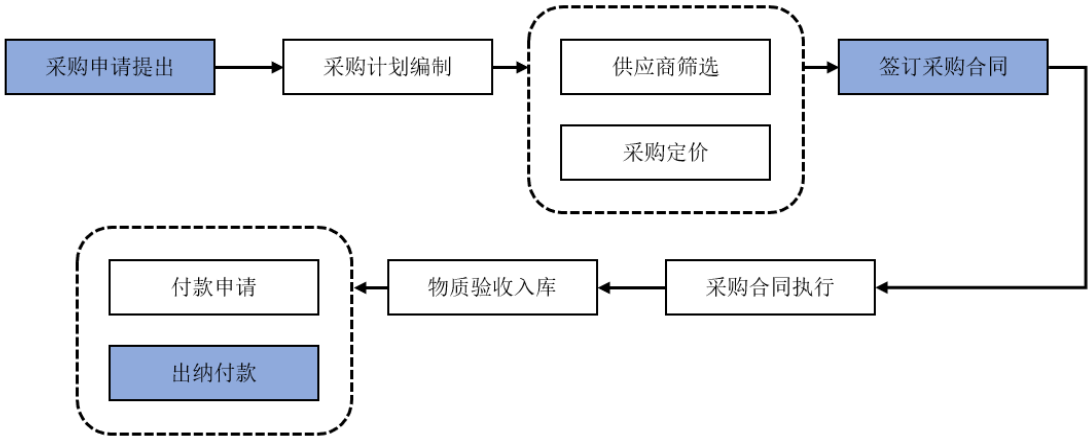
3、采购模式

公司采购的物品主要包括原材料、硬件设备和配套软件。公司智慧城市项目常用的设备包括监控设备、网络设备、计算机设备、服务器、存储设备、机柜、线材等硬件设备及材料，其标准化程度高，因此公司智慧城市相关项目上所使用的硬件设备主要通过外购方式取得，配套软件产品则采用自主开发与外购相结合的方式取得，通信安全管理产品生产所需的原材料通过外购方式取得。公司以项目为基础按需采购，根据合同清单、产品订单、服务需求确定所需要采购的物资。

公司建立了供应商评估和准入制度，确定合格供应商名单，建立供应商管理库，对供应商提供物资或劳务的质量、价格、交货及时性、供货条件及其资信、经营状况等进行相应的管理和评价，合理选择供应商。

公司采购工作主要由采购部负责，对需求部门提出的采购需求进行审核，并进行归类汇总，统筹安排采购。其中主要设备材料采购，由项目部、研发部协调技术部确认相关技术参数后交至公司采购部门采购。施工辅材、劳保用品等材料采购，一般情况由公司采购部门集中采购，部分因施工现场进度紧急或零星配件可由项目部自行采购。

公司采购流程如下图所示：



4、劳务分包模式

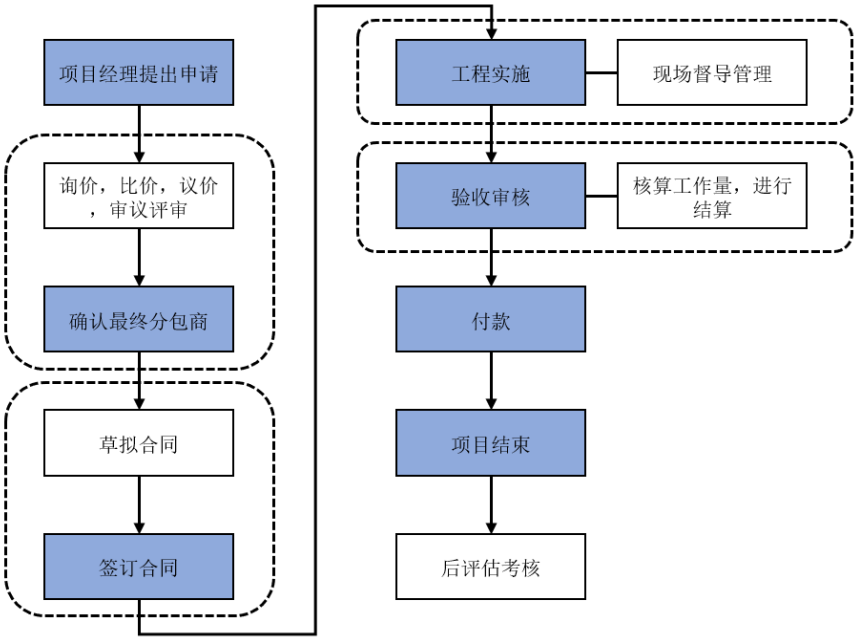
在智慧城市和智慧安全领域的系统集成项目中，公司主要负责项目总体协调和管理，整体解决方案的设计，组织开发核心应用软件，根据项目建设需要，采购配套的设备材料并组织施工及集成。其中，在工程施工环节，劳务分包商在公司管理下开展综合布线施工（管、槽、线缆施工）、装饰装修等基础环境施工以及部分前端硬件设备的简易安装等劳务作业。

公司各业务领域项目中劳务分包的工作环节均发生在工程施工环节，工作内容无实质性差异，具体情况如下：

业务领域	细分业务领域	工作环节	劳务分包的主要工作内容
智慧城市	智慧民生	工程施工环节	综合布线施工（管、槽、线缆施工）、各系统设备安装等
	城市管理与服务	工程施工环节	综合布线施工（管、槽、线缆施工）、各系统设备安装等
	数据中心建设	工程施工环节	机房综合布线施工（管、槽、线缆施工）、机房装修、机房各系统设备安装、机房配电施工等
智慧安全	社会安全管理	工程施工环节	综合布线施工（管、槽、线缆施工）、杆件及基础施工
	通信安全管理	不涉及	不涉及

公司劳务分包工作内容主要为非核心环节的综合布线施工（管、槽、线缆施工）、装饰装修等基础环境施工以及部分前端硬件设备安装等基础性劳务作业，上述工作以技术简单、劳动密集型的劳务作业为主，替代性较强。公司通过分包不需要聘用大量工人，可以在一定程度上降低管理成本，提高项目实施效率，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。

公司劳务分包流程如下图所示：



（1）分包商的选择

公司对分包商的资质、项目经验、信誉、以往合作情况、管理能力等方面综合评审后建立供应商库。项目部提出使用申请，由工程中心结合项目情况、人力资源情况，从劳务供应商库中选择三家以上的劳务公司供项目经理询价。公司通过邀标、询价等方式择优选择分包商。定价依据参考市场价格。

（2）分包商的管理

公司对分包商全程监控督导，通过开展日常绩效考核等方式对其实行动态管理，并持续评估其业务能力。公司重视现场安全管理，项目入场前，项目经理对公司员工以及分包商施工人员确认保险购买情况，如有人员变动需及时向公司提出保险购买申请，严禁未购买保险的人员参与高风险作业。项目进场后，公司组织人员对施工人员进行三级安全教育、技术交底等。

（3）分包商项目的结算

项目部月度核实分包商实际完成工作量并提交工作量清单，财务部审核后作为项目款的支付依据。公司根据合同约定的付款方式、结算条款、业务标准和验收标准进行结算支付。

（4）分包商的资质情况

报告期内，公司主要劳务分包商（包含各期前五名劳务分包商）的基本情况和资质情况如下：

序号	公司名称	营业执照	资质证书情况
1	茂名市电白三建建筑劳务有限公司	统一信用代码：91440904669883650Y 经营范围：承接各类建筑工程劳务作业（凭资质证方可经营）。（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）	证书编号： C1014044092307-3/3 资质类别及等级：木工作业分包壹级、砌筑作业分包贰级、钢筋作业分包贰级、混凝土作业分包不分等级
2	广州市雄健建筑劳务有限公司	统一社会信用代码：914401117676533309 经营范围：劳务派遣服务；建筑劳务分包；	证书编号：D344113880 有效期至：2021 年 8 月 1 日 资质类别及等级：模板脚手架专业承包不分等级
3	广州红阳劳务有限公司	统一社会信用代码：91440115677783668G 经营范围：劳务派遣服务；建筑劳务分包；房屋建筑工程施工；	证书编号：D344084321 有效期至：2021 年 5 月 20 日 资质类别及等级：模板脚手架专业承包不分等级
4	广东蓝亮建设劳务有限公司	统一社会信用代码：91440101MA59HFNH3K 经营范围：服装零售；鞋零售；帽零售；特种专业工程专业承包；建筑工程机械与设备租赁；装饰石材零售；钢材零售；建筑劳务分包；建筑工程后期装饰、装修和清理；门窗安装；提供施工设备服务；工程环保设施施工；工程围栏装卸施工；工程排水施工服务；桩基检测服务；基坑监测服务；基坑支护服务；建筑结构加固补强；混凝土切割、钻凿；建筑结构防水补漏；建筑物拆除（不含爆破作业）；五金零售；灯具零售；家具零售；涂料零售；卫生洁具零售；木质装饰材料零售；陶瓷装饰材料零售；金属装饰材料零售；装饰用塑料、化纤、石膏、布料零售；电工器材零售；开关、插座、接线板、电线电缆、绝缘材料零售；装修用玻璃零售	证书编号：D344154006 有效期至：2022 年 5 月 19 日 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
5	苏州元润劳务服务有限公司	统一社会信用代码：91320506570324 63XT 经营范围：建筑劳务分包；水利水电工程、电力工程、通信工程、建设工程、室内外装饰装潢工程、机电设备安装工程、园林绿化工程、土石方工程、钢结构工程、市政公用工程、建筑幕墙工程、楼宇智能化工程、非爆破性房屋拆除工程的设计与施工。（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）	证书编号：D332063566 有效期至：2021 年 2 月 3 日 资质类别及等级：模板脚手架专业承包不分等级
6	广东愈强建筑劳务有限公司	统一社会信用代码：914409045608377 57D 经营范围：建筑劳务分包、工业民用建筑与安装工程、市政工程、铁路工程、隧道工程、桥梁工程、码头工程、公路工程、基础工程、水利水电工程、钢结构工程、土石方工程、园林绿化工程、装饰装修工程、机电安装工程、环保工程、防水防腐保温工程、电子与智能化工程、消防工程、专业承包的施工与管理服务；工程咨询、物业管理；销售：建筑材料；收购：农产品；机械设备租赁。（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）	证书编号：D344094489 有效期至：2021 年 6 月 1 日 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
7	广州鸿资建筑劳务有限公司	统一社会信用代码：91440106MA59BL7T3M 经营范围：建筑劳务分包；土石方工程服务；工程环保设施施工；工程排水施工服务；建筑结构加固补强；建筑物拆除（不含爆破作业）；建筑工程后期装饰、装修和清理；工程围栏装卸施工；	证书编号：D344110368 有效期至：2021 年 7 月 14 日 资质类别及等级：施工劳务不分等级

序号	公司名称	营业执照	资质证书情况
		劳务承揽；接受委托从事劳务外包服务；对外劳务合作；	
8	广东辉豪建筑劳务有限公司	统一社会信用代码：91440605MA4WNYF31Q 经营范围：建筑劳务分包、工业民用房屋建筑及安装工程、市政公用工程、铁路工程、隧道工程、桥梁工程、码头工程、公路工程、水利水电工程、钢结构工程、拆迁安置工程、地基基础工程、土石方工程、园林绿化工程、装饰装修工程、机电安装工程、环保工程、防水防腐保温工程、电子与智能化工程、消防工程、工程管理服务；工程咨询、物业租赁、物业管理；机械设备租赁；收购：木材、农产品；销售：建筑材料、木材。（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）	证书编号：D344211513 有效期至：2023 年 5 月 30 日 资质类别及等级：施工劳务不分等级
9	广州市安跃建筑劳务分包有限公司	统一社会信用代码：9144010108595809XW 经营范围：建筑劳务分包；房屋建筑工程施工；土石方工程服务；市政公用工程施工；室内装饰、设计；公路工程建筑；	证书编号：D344185446 有效期至：2022 年 12 月 4 日 资质类别及等级：施工劳务不分等级
10	茂名市中骏建筑劳务有限公司	统一社会信用代码：91440904MA4WK9UP2N 经营范围：建筑劳务分包、劳务派遣。（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）	证书编号：D344180316 有效期至：2022 年 11 月 20 日 资质类别及等级：施工劳务不分等级
11	广州市拓建劳务有限公司	统一社会信用代码：91440101MA5AQRYJ20 经营范围：建筑劳务派遣;劳务派遣服务;人力资源外包;劳务承揽;接受委托从事劳务外包服务;以服务外包方式从事职能管理服务和项目管理服务以及人力资源服务和管理;建筑劳务分包;	证书编号：D344219569 有效期至：2023 年 6 月 25 日 资质类别及等级：施工劳务不分等级

2017年，发行人存在将其承接的系统集成项目分包给无资质的劳务分包商的情形，该等采购属于偶发性采购，主要是因为项目现场工期较紧，临时向项目所在地劳务供应商采购铺设线管、搬运、现场清理等劳务。2017年，发行人向无资质的劳务分包商采购劳务合计金额为4.71万元（不含税），占当期劳务采购总额的比例为0.17%。2018年、2019年和2020年1-6月，公司对劳务分包的管理进行规范，未发生向无施工劳务资质的劳务分包商采购劳务的情形。

单位：万元

序号	劳务分包商	签订时间	合同名称	施工内容	合同金额	涉及项目	项目完工日期
1	广州踏雪制冷设备有限公司	2017 年	电磁计量表安装合同	潭村城中村三旧改造项目 E02 栋电磁计量表安装的施工	2.05	珠光潭村项目	2017 年 12 月
2	广州市王堃装饰工程有限公司	2017 年	建筑劳务分包合同	新广播总控机房智能化集成项目墙体拆除工程	2.80	广东广播电视台新广播总控机房智能化集成采购项目	2018 年 11 月

根据《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》第十二条之规定，“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；……”。第十六条规定“对于违法发包、转包、违法分包、挂靠等违法行为的行政处罚追溯期限，应当按照法工办发[2017]223号文件的规定，从存在违法发包、转包、违法分包、挂靠的建筑工程竣工验收之日起计算；合同工程量未全部完成而解除或终止履行合同的，自合同解除或终止之日起计算”。

根据《建筑法》第六十七条规定，“承包单位将承包的工程转包的，或者违反本法规定进行分包的，责令改正，没收违法所得，并处罚款，可以责令停业整顿，降低资质等级；情节严重的，吊销资质证书。承包单位有前款规定的违法行为的，对因转包工程或者违法分包的工程不符合规定的质量标准造成的损失，与接受转包或者分包的单位承担连带赔偿责任”。

根据《建设工程质量管理条例》第六十二条规定，“违反本条例规定，承包单位将承包的工程转包或者违法分包的，责令改正，没收违法所得，对勘察、设计单位处合同约定的勘察费、设计费百分之二十五以上百分之五十以下的罚款；对施工单位处工程合同价款百分之零点五以上百分之一以下的罚款；可以责令停业整顿，降低资质等级；情节严重的，吊销资质证书”。

同时，根据《中华人民共和国行政处罚法（2017年修正）》第二十九条规定，违法行为在两年内未被发现的，不再给予行政处罚。根据全国人民代表大会常务委员会法制工作委员会办公室法工办发[2017]223号文的规定，对于违法发包、转包、分包、挂靠等行为的行政处罚追溯期限，应当从违法发包、转包、分包、挂靠的建筑工程竣工验收之日起计算。

根据广州市黄埔区住房和城乡建设局出具的证明文件，发行人报告期内未受到该局的行政处罚。

发行人实际控制人孙超、龙飞、谢皑霞已出具承诺：“如因报告期内发行人将工程中的劳务作业分包给不具备施工劳务资质的企业的行为、工程分包行为或工程转包行为等事项导致发行人遭受任何损失（包括但不限于被主管机关处以罚款、劳务作业人员用工责任等），实际控制人将全额承担该等损失。”

综上，报告期内，发行人存在将其承接的系统集成项目分包给无施工劳务资质的劳务分包商的情形，但发行人上述分包行为的绝对金额占劳务采购总额

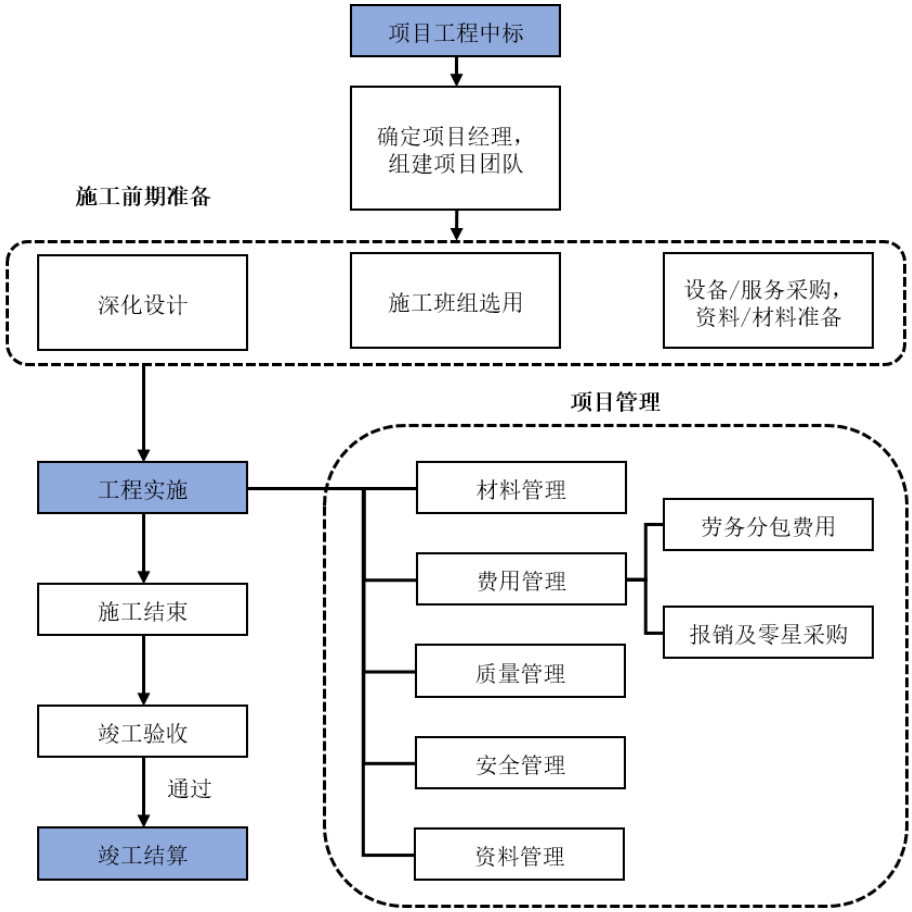
的比例较小，且与业主之间不存在纠纷或质量诉讼等事项，上述两个项目均已办理竣工验收，且已超过行政处罚的追溯期限，不存在被行政处罚的风险，报告期内发行人未因上述情形受到主管部门处罚；发行人自2018年以来不存在将项目分包给无劳务资质的劳务分包商的情形，实际控制人已承诺将全额承担发行人因该等事项遭受的损失，因此，上述情形不会对发行人的生产经营构成重大不利影响，不构成发行人本次发行上市的实质障碍。

5、生产模式

（1）系统集成实施

公司系统集成项目设备和材料主要来自于外购，部分安全产品和软件由公司自研自产，由公司项目经理、技术人员及其他相关人员组成的团队在项目现场进行实施。

系统集成项目的实施流程如下图所示：



系统集成项目设备和材料区分外购、自研自产，主要是因为公司系统集成项目存在两种服务模式：

①公司单纯作为系统集成商提供服务

公司提供包括系统设计、设备选型选购、组织开发核心管理平台、安装施工、联动调试软硬件产品等全流程服务，最终将整套集成方案作为一个整体出售给客户方。系统集成涉及的设备和材料产品类别众多，计算机网络系统、安防监控系统、机房工程系统、综合管理控制系统、综合布线系统等各个常用系统设备和材料市场供应充足，价格公开透明并相对稳定，设备和材料通过公开市场采购获得符合行业惯例，具备商业合理性。

报告期内，公司绝大部分智慧城市和智慧安全领域系统集成项目均采用该种服务模式。

②公司通过系统集成项目销售自有安全产品

公司在智慧安全领域拥有自研自产的通信安全管理产品。公司于2018年通过公安部列装资质审查并取得公安系统列装合作资格，2019年和2020年，公司多个产品完成列装。报告期内，公司存在通过直接向客户销售的方式销售安全产品，同时也存在通过承接集成建设的方式销售安全产品。因此，公司部分智慧安全领域系统集成项目中包含公司自研自产的通信安全管理产品。

软件来源于外购和自行开发两部分。系统集成项目的软件区分自行开发、外购的主要商业考量主要是智慧城市和智慧安全综合解决方案的应用领域非常广泛，涉及的软件类别非常多，软件系统平台需要实现的功能复杂，项目集成服务商往往难以独立完成全部软件产品的供应。对于项目所需的操作系统、数据库软件、平台软件、专业软件等技术成熟或价格充分竞争的软件，公司选择向外部成熟的软件供应商或模块化产品供应商进行采购。同时，公司通过不断研发，积累行业通用型的技术模块和软件，根据客户的具体情况、具体要求进行组合，进行定制化开发和应用。

公司根据客户需求定制软件，或为系统集成开发部分配套软件。

①公司根据客户需求定制软件

公司智慧城市和智慧安全综合解决方案均为定制化解决方案，部分项目执行过程中，为满足客户个性化需求，公司根据客户的具体情况、具体要求而定制开发软件。

②公司为系统集成项目开发软件

经过多年的发展，公司智慧城市和智慧安全综合解决方案可应用至智慧民生、城市管理与服务、数据中心、社会安全管理等多个领域，并不断向更多的细分领域拓展。公司研发部门、技术部门积累了丰富的行业经验，持续不断开发储备技术模块或软件版本，公司也据此申请了179项软件著作权。公司可以根据最终用户的不同需求对这些成熟的技术模块和软件进行组合化应用，进行二次开发后快速推广至各个项目，可以有效降低公司项目推广的成本。

（2）安全产品生产

公司安全产品主要包括数据感知采集产品、数据传输组网产品、数据存储分析产品，均为软硬件一体设备，产品设计的核心工作由公司自行完成。

硬件的设计中，公司自主设计硬件系统架构、高性能计算模块、软件无线电模块等核心模块结构、PCB板原理图、电路图、PCB板贴片图；部分专业模块由公司制定规格和设计指标，选择专业的模块制造、PCB加工商提供，上述供应商处于产业链的细分领域中，专门从事相关行业零部件的制造，具有通用性好、成本低、质量可靠的优势，可对公司产品生产形成良好的支撑；其它低附加值和通用零部件（如普通电源、合路器、型材、线材等），具有成熟广阔的市场，公司制定规格向供应商直接采购。

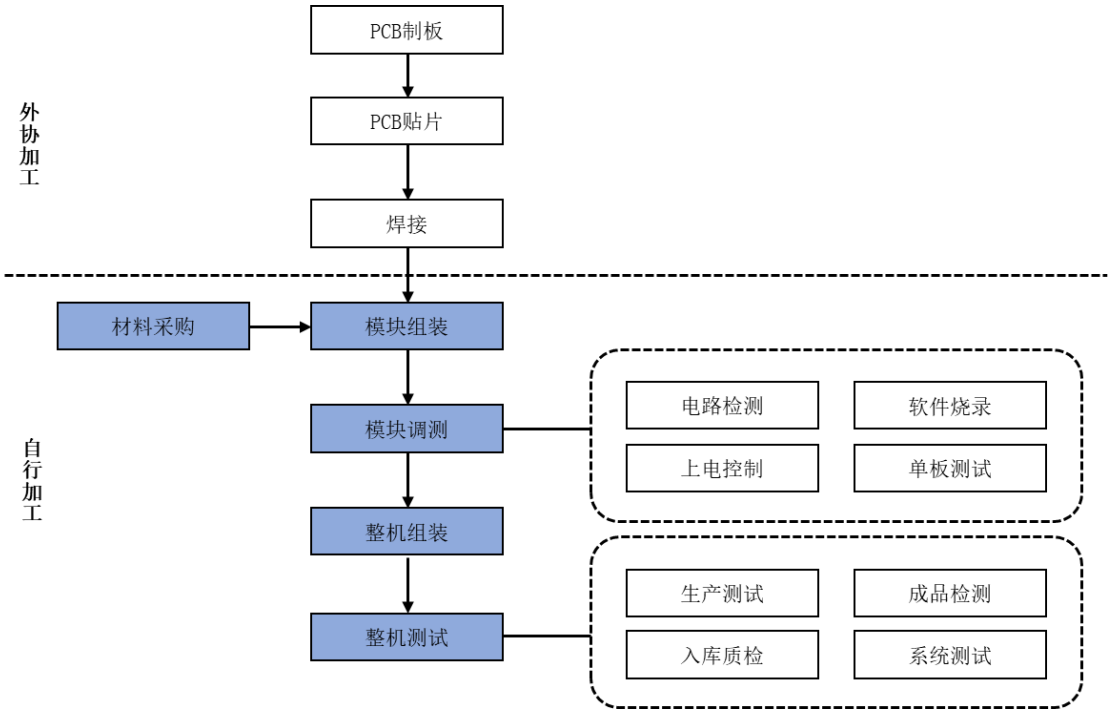
软件的设计中，公司基于自有核心技术独立设计软件平台架构和核心算法；部分配套软件和工具可基于行业通用技术开发，技术附加值低，市场上技术服务商，价格体系透明且较为稳定，公司选择合适的技术服务商协助非核心模块的开发，有助于提高研发效率。

公司安全产品主要包括数据感知采集产品、数据传输组网产品、数据存储分析产品，是以硬件设备为载体，加载相应的嵌入式软件，形成的软硬件一体化产品。

公司在完成产品的研发设计工作后，依据销售订单制定生产计划，结合公司的库存情况，采购所需的原材料及配件，公司执行“以销定产，并保持适当安全库存”的生产政策。

公司安全产品生产模式为“自行加工和外协加工相结合”，生产环节包括PCB

制板、PCB 贴片、焊接、模块组装、整机组装、测试等工序，具体流程如下：



其中，PCB 制板、PCB 贴片、焊接等生产环节，基于购置贴片机和焊接机等设备成本较高、利用率较低，且 PCB 制板、PCB 贴片和焊接等环节委外加工模式属于行业惯例等因素考虑，公司制定规格和设计指标后选择专业 PCB 加工商通过外协加工的方式提供。

公司自行加工的环节主要为组装和检测工序，不涉及大规模实质性的硬件制造。公司在获得全部模块后，将各模块及其他原材料组装成主机，并自行完成模块调测（电路检测、上电控制、软件烧录和单板测试）、整机测试（生产测试、成品检测、入库质检和系统测试）等核心环节。

公司安全产品具有一定的定制化属性，财务核算中按产品类别进行成本核算管理。其中，直接材料按照具体产品进行归集，直接计入相应类别的产品生产成本进行核算；人工成本根据生产人员的薪酬、工时投入，根据产品类别进行分摊核算；其他费用包括检测费等按特定产品类别进行归集。公司直接销售的安全产品于货物交付验收后，相应成本结转至主营业务成本，并确认相关收入。

6、研发模式

公司高度重视自主创新，建立了相对完整的研发与技术体系，持续加大研发

投入以及研发技术队伍建设，为公司发展提供强大创新动力。

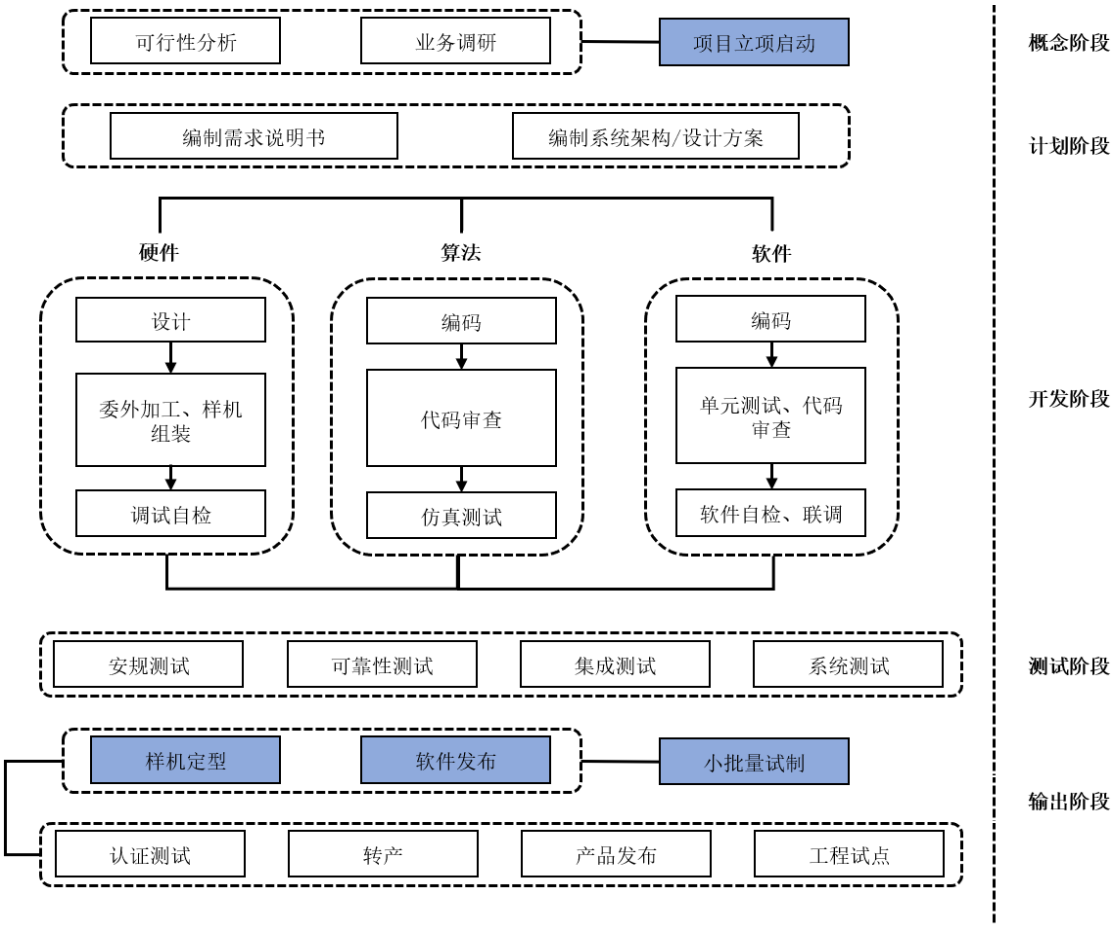
公司在北京、广州两地设立研发中心，开展技术和产品研发工作。公司研发架构的具体情况参见本节“七、发行人研发项目、研发人员和创新机制等 •（四）研发组织架构、技术创新机制和技术储备”。

公司研发工作以市场为导向，坚持自主创新，流程总体可概括为概念、计划、开发、测试、输出五个阶段。公司通过市场研究和用户反馈等多种方式了解市场需求，并根据市场需求进行讨论、分析与评审，以确保拟研发的产品符合用户实际需求，评审通过后公司进行项目立项研发。**在项目研发过程中，根据相关技术的独创性和公司知识产权保护需求，形成的新产品、新技术经过专利检索后申请发明专利进行保护，结合产品的构造以及新方案经专利检索后申请实用新型专利进行保护。**

发行人原始取得的专利系发行人自行或共同研发，经主管部门审查与批准后取得，继受取得的专利已支付对价并完成专利权人变更手续；发行人取得的软件著作权系发行人独立开发，并经登记取得；发行人取得的注册商标系发行人自主设计，经主管部门审查与批准后取得。

公司已建立完善的商业秘密保护、专利申请等相关规章制度，积极研发核心技术并及时申请，不断完善和提升核心技术保护能力。报告期内，发行人取得和使用专利、软件著作权、商标的过程不存在违法违规行为，发行人销售产品不存在知识产权侵权或纠纷。

公司自主研发流程如下：



7、影响经营模式的关键因素及其在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司目前的经营模式是在长期业务发展过程中持续探索与完善而来的，符合自身发展要求及所在行业特点，影响公司经营模式的关键因素包括产业政策、客户需求、行业竞争态势和业务流程等。

报告期内，影响公司经营模式的关键因素及经营模式未发生重大变化。未来可预见期间内上述影响因素及公司经营模式不会发生显著变化。

（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

2008 年，公司成立初期主要为政府、烟草、能源等单位提供智能系统集成服务。十多年来，随着公司对智慧城市的持续研发投入以及行业经验的积累，公司的智慧城市综合解决方案深度融合大数据、人工智能、物联网等新一代信息技术，形成智慧民生、城市管理与服务、数据中心综合服务等多个行业模块化解决方案，将业务逐步拓展至多个行业和应用领域，公司已成长为具有较强研发能力、

项目设计能力和项目实施能力的智慧城市行业综合解决方案服务商。

2016 年，公司通过发行股份的方式购买蓝玛星际 100.00%股权，将业务拓展至安全管理领域。公司新开拓了社会安全管理集成方案和通信安全管理产品，通过对专用高性能计算技术等核心技术的开发运用，以各级安全主管部门和单位的安全管理需求为依托，融合感知层的智能硬件和应用层的多套软件平台，公司打造了独特的智慧安全板块，业务布局更加完善。

报告期内，公司不断探索人工智能、5G、物联网等新一代信息技术在新型智慧城市基础设施建设中的应用，不断加大研发投入，实现了技术、产品和服务的持续升级。公司聚焦智慧城市、城市管理与服务、数据中心建设、社会安全管理、通信安全管理等细分领域，精细化、定制化地开发提供解决方案和产品。

报告期内，发行人的主营业务未发生变化。

（六）发行人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

公司主营业务不属于国家规定的重污染行业，生产经营活动不产生工业废水、废气等环境污染物，不涉及处理设施及处理能力事项。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）所属行业及确认所属行业的依据

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司属于“信息传输、软件和信息技术服务业（I）”中的“软件和信息技术服务业（I65）”；根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于“I65 软件和信息技术服务业”。

（二）行业主管部门、监管体制和主要法律法规

1、行业主管部门和监管体制

工业和信息化部承担软件和信息服务业行业的管理工作，其主要职能为研究制定国家信息产业发展战略、方针政策和总体规划；拟订行业法律法规，发布行业行政规章；组织制订行业的技术政策、技术体制和技术标准；实现对行业的管理和监督，负责全国软件产品管理等。

住房和城乡建设部作为智慧城市建设的主管部门，其主要职责在于加强城乡规划管理，推进建筑节能，改善人居生态环境，促进城镇化健康发展；研究拟定城市规划、村镇规划、工程建设、城市建设、村镇建设、建筑业、住宅房地产业、勘察设计咨询业、市政公用事业的方针、政策、法规，以及相关的发展战略、中长期规划并指导实施。

公安部及地方各级公安部门作为社会安全管理的主要部门，负责预防、制止和侦查违法犯罪活动；防范、打击恐怖活动；维护社会治安秩序，制止危害社会治安秩序的行为、制定与安全防范相关的法规和行业标准等。

此外，公司服务的客户广泛分布于交通、公安、教育、医疗等部门，由相应的国家主管部门负责制定本行业本系统信息化的规划、政策和标准，并负责指导具体工作。公司部分特殊资质需要相关行业主管部门的认证，产品和服务也应遵循所涉及行业相关政策和管理要求，如：涉密信息系统集成资质由国家保密局负责审批管理；安全管理产品需要遵循公安部的标准规范等。

2、主要法律法规

目前，我国智慧城市行业已基本形成了多层次、多门类的法律法规体系，包括行业资质管理、行业业务标准、行业技术认定、行业质量管理等。

公司所在行业的重要法律法规和规范性文件如下：

序号	时间	部门	法律法规名称	主要相关内容
1	2019 年	国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部等	《云计算服务安全评估办法》	为提高党政机关、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，制定本办法。云计算服务安全评估坚持事前评估与持续监督相结合，保障安全与促进应用相统一，依据有关法律法规和政策规定，参照国家有关网络安全标准，发挥专业技术机构、专家作用，客观评价、严格监督云计算服务平台的安全性、可控性，为党政机关、关键信息基础设施运营者采购云计算服务提供参考。
2	2017 年	全国人大常委会	《中华人民共和国招标投标法》	在境内从事招标和投标活动，均适用该法规定，以规范招标投标活动，保护国家利益、社会公共利益和招标投标活动当事人的合法权益，提高经济效益，保证项目质量。
3	2016 年	全国人大常委会	《中华人民共和国网络安全法》	为了保障网络安全，维护网络空间主权和国家安全、社会公共利益，保护

序号	时间	部门	法律法规名称	主要相关内容
				公民、法人和其他组织的合法权益，促进经济社会信息化健康发展，制定本法。国务院和省、自治区、直辖市人民政府应当统筹规划，加大投入，扶持重点网络安全技术产业和项目，支持网络安全技术的研究开发和应用，推广安全可信的网络产品和服务，保护网络技术知识产权，支持企业、研究机构和高等学校等参与国家网络安全技术创新项目。
4	2015 年	全国人大常委会	《中华人民共和国国家安全法》	国家建设网络与信息安全保障体系，提升网络与信息安全保护能力，加强网络和信息技术的创新研究和开发应用，实现网络和信息核心技术、关键基础设施和重要领域信息系统及数据的安全可控；加强网络管理，防范、制止和依法惩治网络攻击、网络入侵、网络窃密、散布违法有害信息等网络违法犯罪行为，维护国家网络空间主权、安全和发展利益。
5	2012 年	住房和城乡建设部	《国家智慧城市试点暂行管理办法》	智慧城市建设是贯彻党中央、国务院关于创新驱动发展、推动新型城镇化、全面建成小康社会的重要举措，为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，制定本办法。
6	2009 年	工业和信息化部	《软件产品管理办法》	为了加强软件产品管理，促进我国软件产业发展，根据国家有关法律、行政法规和国务院《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》，制定本办法。

3、主要产业政策

智慧城市行业作为资本与技术密集型行业，属于国家重点鼓励、扶持发展的创新型产业。近年来，为引导行业快速、健康发展，国务院、国家发展和改革委员会、工业和信息化部、住房和城乡建设部等部委相继出台了一系列产业发展政策，主要政策如下：

序号	时间	部门	名称	内容
1	2020 年	国家发展和改革委员会	《2020 年新型城镇化建设和城乡融合发展重点任务》	实施新型智慧城市行动。完善城市数字化管理平台和感知系统，打通社区末端、织密数据网格，整合卫生健康、公共安全、应急管理、交通运输等领域信息系统和数据资源，深化政务服

序号	时间	部门	名称	内容
				务“一网通办”、城市运行“一网统管”，支撑城市健康高效运行和突发事件快速智能响应。
2	2020 年	国家发展和改革委员会	《2020 年国民经济和社会发展计划草案》	实施扩大内需战略，释放消费潜力，加速 5G 网络建设和场景应用，完善新型基础设施布局；积极扩大有效投资，出台推动新型基础设施建设的相关政策文件，推进 5G、物联网、车联网、工业互联网、人工智能、一体化大数据中心等新型基础设施投资。
3	2019 年	中共中央	《中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定》	建立健全运用互联网、大数据、人工智能等技术手段进行行政管理的制度规则。建立健全网络综合治理体系，加强和创新互联网内容建设，落实互联网企业信息管理主体责任。
4	2019 年	自然资源部	《智慧城市时空大数据平台建设技术大纲（2019 版）》	在数字城市地理空间框架的基础上，依托城市云支撑环境，实现向智慧城市时空大数据平台的提升，开发智慧专题应用系统，为智慧城市时空大数据平台的全面应用积累经验。凝练智慧城市时空大数据平台建设管理模式、技术体系、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地理空间框架建设向智慧城市时空大数据平台的升级转型奠定基础。
5	2018 年	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；加强与东盟、中亚、海湾等沿线重点国家和地区的标准化合作，推进智慧城市建设标准互认；加强基于云计算、大数据环境下的电子商务领域标准化合作，推动电子数据交换协议标准研制与互认，加快电子商务领域追溯体系标准建设，实现追溯数据共享交换。
6	2018 年	工业和信息化部、应急管理部、财政部、科技部	《关于加快安全产业发展的指导意见》	加快先进安全产品研发和产业化。在城市安全领域，重点发展高危场所、高层建筑、超大综合体、城市管网、地下空间、人员密集场所等方面的监测预警产品，重点发展智能化巡检、集成式建筑施工平台、智能安防系统等安全防控产品。
7	2017 年	工业和信息化部	《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划	把握人工智能发展趋势，立足国情和各地区的产业现实基础，顶层引导和区域协作相结合，加强体系化部署，

序号	时间	部门	名称	内容
			（2018-2020 年）》	做好分阶段实施，构建完善新一代人工智能产业体系。针对产业发展的关键薄弱环节，集中优势力量和创新资源，支持重点领域人工智能产品研发，加快产业化与应用部署，带动产业整体提升。发挥政策引导作用，促进产学研用相结合，支持龙头企业与上下游中小企业加强协作，构建良好的产业生态。加强国际合作，推动人工智能共性技术、资源和服务的开放共享。完善发展环境，提升安全保障能力，实现产业健康有序发展。
8	2017 年	国务院	《国家突发事件应急体系建设“十三五”规划》	完善国家网络安全保障体系，提高关键信息基础设施的风险防控能力，保障金融、电力、通信、交通等基础性行业业务系统安全平稳运行。加强国家主干公路网、高速铁路网、内河高等级航道网、航空运输、卫星通信等交通安全信息监控能力建设，实现对运行状态的动态监控。加强对公共交通和人员密集场所的大客流监控。
9	2017 年	交通运输部	《推进智慧交通发展行动计划（2017-2020 年）》	加快智慧交通建设，提升基础能力，加强集成应用，有效提升交通运输数字化、网络化、智能化水平。推进交通基础设施智能化管理。加快云计算、大数据等现代信息技术的集成创新与应用。
10	2017 年	公安部	《公安科技创新“十三五”专项规划》	促进技术与装备应用的智能化、数据化、网络化、集成化、移动化；提升公安工作智能感知、立体防控、快速处置与精准服务能力；推动风险防控从被动响应向主动预防转变、指挥决策从经验驱动向数据驱动转变、安全治理从人力密集向科技集约转变。
11	2017 年	住房和城乡建设部	《住房城乡建设科技创新“十三五”专项规划》	推动城市基础设施建设运行智能化，建设大数据环境下开放式动态交互的交通网络精细化仿真系统和服务平台，发展物联网支撑的智能建筑技术，实现建筑设施和设备的节能、安全管控智能化。提高绿色建筑技术集成度，发展新型高性能建筑结构体系和机电设备系统。
12	2017 年	工业和信息化部	《大数据产业发展规划（2016-2020 年）》	目标到 2020 年，技术先进、应用繁荣、保障有力的大数据产业体系基本形成，大数据相关产品和服务业务收入突破 1 万亿，年均复合增长率保持 30%左右，加快建设数据强国，为实现制造强国和网络强国提供强大的产业支撑。

序号	时间	部门	名称	内容
13	2017 年	中共中央办公厅、国务院办公厅	《关于促进移动互联网健康有序发展的意见》	加快建设并优化布局内容分发网络、云计算及大数据平台等新型应用基础设施。加快实施“互联网+”行动计划、国家大数据战略，大力推动移动互联网和农业、工业、服务业深度融合发展。
14	2016 年	国务院	《“十三五”国家信息化规划》	确定了新一代信息网络技术超前部署、北斗系统建设应用、应用基础设施建设、数据资源共享开放、“互联网+政务服务”、美丽中国信息化、网络扶贫、新型智慧城市建设、网上丝绸之路建设、繁荣网络文化、在线教育普惠、健康中国信息服务等 12 项优先行动。
15	2015 年	国务院	《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》	加快制定融合标准。按照共性先立、急用先行的原则，引导工业互联网、智能电网、智慧城市等领域基础共性标准、关键技术标准的研制及推广。依托互联网平台提供人工智能公共创新服务，加快人工智能核心技术突破，促进人工智能在智能家居、智能终端、智能汽车、机器人等领域的推广应用，培育若干引领全球人工智能发展的骨干企业和创新团队，形成创新活跃、开放合作、协同发展的产业生态。
16	2015 年	国家发展和改革委员会、工业和信息化部等部委	《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着成效。
17	2014 年	中共中央、国务院	国家新型城镇化规划（2014-2020 年）	提出推进智慧城市建设，指出智慧城市建设方向包括：信息网络宽带化、规划管理信息化、基础设施智能化、公共服务便捷化、产业发展现代化、社会治理精细化。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。

4、近年来产业政策对公司经营发展的影响

近年来，我国高度重视智慧城市的发展，中央及各级政府发布一系列重要文件统筹发展，包括《国家新型城镇化规划（2014-2020 年）》、《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》、《智慧城市顶层设计指南》等政策和标准文件，指出智慧城市在城镇化建

设和城市可持续发展中的重要地位，支持智慧城市的建设，并提出发展目标：到2020 年我国包括云计算、数据中心、5G、互联网等信息基础设施达到全球领先水平。

在《“十三五”国家信息化规划》等政策的引领下，中央及各级政府对新基建相关的技术投入不断加大，旨在以物联网、5G、人工智能等新一代信息技术构建一个高度信息化的社会，为人们提供一个更为高效、智能、健康、绿色的环境。相关部门纷纷出台相关新型基础设施政策，将各领域的目标进行细化，如《大数据产业发展规划（2016-2020 年）》提出：到 2020 年，我国将基本形成技术先进、应用繁荣、保障有力的大数据产业体系，大数据相关产品和服务业务收入突破 1 万亿，年均复合增长率保持 30%左右；《推进智慧交通发展行动计划（2017-2020 年）》提出：推进建筑信息模型（BIM）技术在重大交通基础设施项目规划、设计和使用，基本建成跨行业、跨区域协同的交通运输运行监测、行政执法和应急指挥体系；《住房城乡建设科技创新“十三五”专项规划》指出：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，拓展社区风险防范的网格化功能，以建筑物数据库为载体促进数字化城市管理平台与城市公共信息平台对接等。

2020 年 4 月，国家发改委首次明确新型基建范围，指出“新基建”主要包括三大方面内容，即信息基础设施、融合基础设施、创新基础设施。具体而言，新基建就是运用 5G、人工智能、大数据、云计算、物联网等最前沿的技术，和传统基础设施融合创新，从而推动城市、医疗、制造、能源等多个领域数字化、智能化升级。“新基建”将激发更多新需求、创造更多新业态，推动中国经济转型升级，助力经济高质量发展。

2020 年 10 月，十九届五中全会审议通过《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，为未来中国 5 年乃至 15 年的经济社会各领域发展作出了全方位的部署。“建设数字中国”、“统筹推进基础设施建设”等重要论述为建设新型基础设施、构建数字化智慧城市指引了方向，描绘了宏伟蓝图。

从公司的主营业务应用领域的构成情况来看，智慧城市和智慧安全均为“新基建”的重要组成部分。公司的业务发展方向主要集中在数据中心、智慧民生、

智慧交通、社会安全管理等领域，与政策鼓励方向一致。报告期内，受益于国家产业政策的支持，我国相关市场需求持续增长，公司业务规模和营业收入保持快速增长。

（三）所属行业的特点和发展趋势

1、智慧城市领域

根据国家标准化管理委员会于 2018 年发布实施的《中华人民共和国国家标准智慧城市术语》（GB/T37043-2018），智慧城市是指“运用信息通信技术，有效整合各类城市管理系统，实现城市各系统间信息资源共享和业务协同，推动城市管理和服务智慧化，提升城市运行管理和公共服务水平，提高城市居民幸福感和满意度，实现可持续发展的一种创新性城市”。

智慧城市是以创新引领城市发展转型，全面推进新一代信息通信技术与新型城镇化发展战略深度融合，提高城市治理能力现代化水平，实现城市可持续发展的新路径、新模式、新形态。

（1）智慧城市行业特点

①技术更新快、应用领域不断拓展

智慧城市建设是一项跨行业、跨技术领域的系统工程，涉及技术要素、应用领域众多。智慧城市属于知识密集型产业，具有信息技术高度集成、信息应用深度整合、系统规模大、系统继承性强等特点，且新技术、新标准不断更新，因此智慧城市产业具有较高的技术壁垒。随着物联网、大数据、人工智能等信息技术的逐渐成熟，各种新技术和创新工具不断涌现，技术进步为产业提供了持续的发展动力。

随着智慧城市的建设不断深入，应用领域不断扩张，遍及安全、医疗、交通、物流、金融、通信、教育、能源、环保等领域，并不断向越来越多的领域拓展。

②以定制化的应用服务为主

智慧城市建设过程中需要建设方深度理解客户硬件环境、业务流程相关需求，具备一定的行业应用经验、软件技术与产品开发能力以及后续维护服务保障能力。由于下游客户涉及的行业众多，且不同行业间的需求差异比较大，跨行业的应用

软件很难实现标准化，跨行业的技术解决方案亦难以满足客户特定的需求。受信息系统应用不够普及、传统的按需定制开发模式桎梏、不同行业的行业标准无法统一等因素的影响，在当前行业的应用软件系统开发建设过程中，对客户共性需求的归纳工作进展参差不齐；同时当前的行业尚未能对下游客户众多细分领域建立标准，因此行业企业在与客户进行沟通时较大程度受客户个性化需求的引导和牵制，导致目前的技术应用模式基本上还是以定制化的应用服务为主。

③区域性

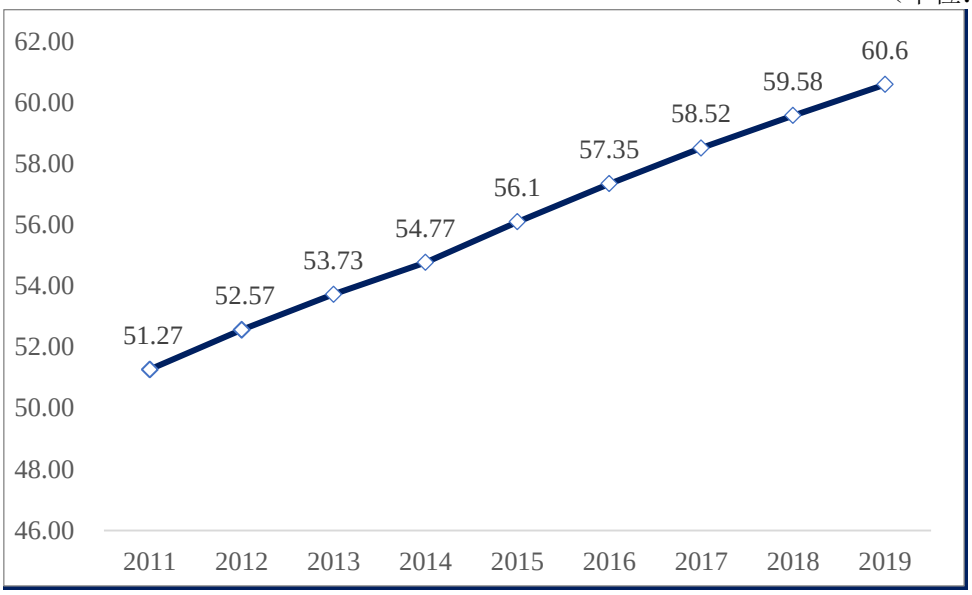
当前我国正处于城镇化加速发展的关键时期，智慧城市规划和建设战略更偏重以政府为主导的基础建设投入，因此智慧城市的建设与当地政府财政直接相关。国内各地区间经济发展不平衡，各地区的发展特点和重心也有所不同，致使信息化建设水平存在一定的差异。行业内主要企业围绕北京、上海、广州、深圳等一线城市形成了激烈竞争，部分企业依托所在地良好的市场需求已确立了一定的区域优势和品牌优势，并利用区域中心城市向周边进行业务辐射。因此，由于不同地区经济发展和技术发展水平差异，导致目前国内智慧城市的投资、建设在各地发展不均衡，体现出一定的区域性特点。

（2）智慧城市发展趋势

城镇化是衡量一个国家经济发展程度的重要标志，也是经济发展的重要动力来源。国家统计局发布的数据显示，我国城镇化进程持续推进，截止 2019 年年末，城镇化率达到 60.60%。尽管现阶段我国与发达国家约 80%的城镇化率有一定差距，但随着人口向城市汇聚，城市发展速度、规模与其资源环境承载能力不再匹配，交通拥堵、环境污染、公共安全等城市问题频繁爆发，城市管理所面临的挑战愈加繁重，智慧城市建设正在成为我国城镇化进程中的重要组成部分。

2011-2019 年我国城镇化率

（单位：%）



数据来源：国家统计局

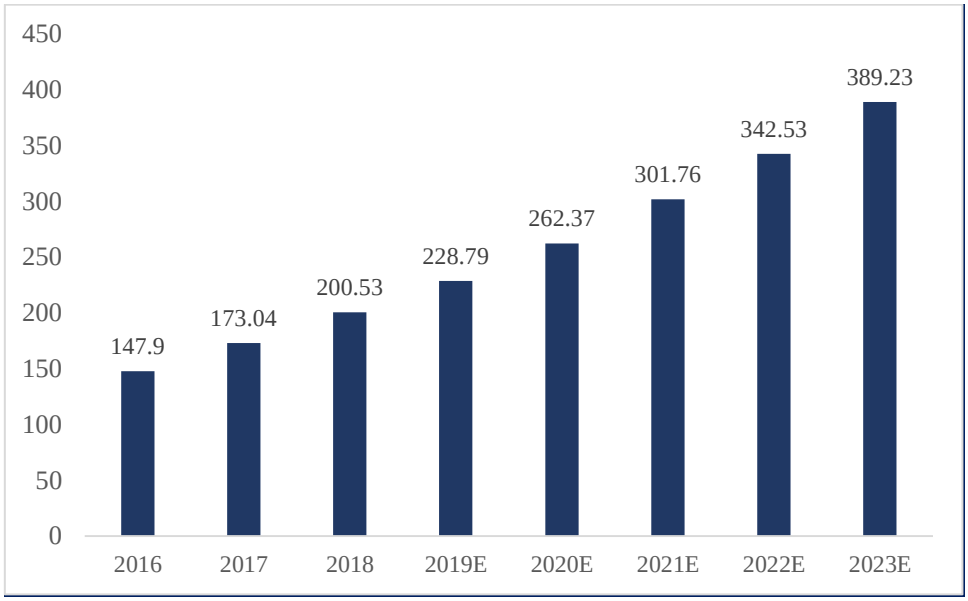
“十三五”规划战略实施期间（2016 年-2020 年），国内建设了一大批以基础设施智能化、公共服务便利化、社会治理精细化为重点，充分运用现代化信息技术和大数据发挥城市高效运作和治理的示范性智慧城市。2020 年，在新基建的推动下，各地区都加速推进 5G、数据中心、人工智能、智慧城市等新型基建项目的投入建设，高标准的新型智慧城市建设为当前重要的发展方向。

新型智慧城市建设集合了新理念、新模式等要素，对平台的建设要求更高，当前，日益成熟的网络通信技术正有力促进智慧城市发展。我国网络通信技术在安防、交通、金融等多个领域的规模化商用，以及以人工智能、云计算、大数据、物联网为主的新一代信息技术间协同作用，为智慧城市的发展提供了坚实技术支撑，使智慧城市具备感知互联、交互共享的能力，促进智慧城市更快发展。

受政策红利、社会需求、技术升级等利好因素影响，社会资本不断进入智慧城市行业。据 IDC 发布的《全球半年度智慧城市支出指南》数据显示，2018 年中国智慧城市技术相关投资规模达 200.53 亿美元，同比增长率高达 15.88%；并预测 2018-2023 年的复合增长率约为 14.18%，至 2023 年达到 389.23 亿美元。

2016-2023 年中国智慧城市投资规模统计变化情况

（单位：亿美元）



数据来源：IDC

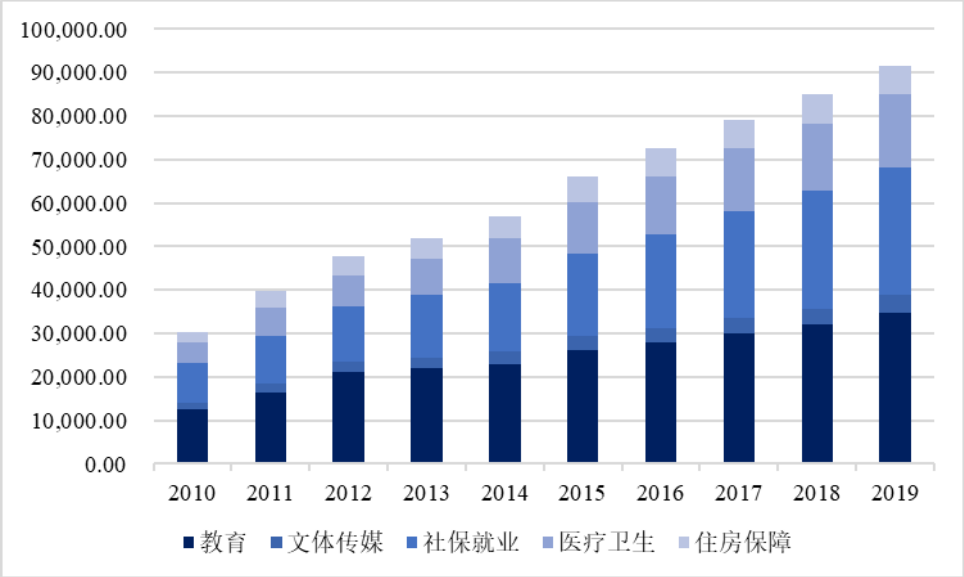
（3）智慧城市建设的具体领域发展趋势

①智慧民生

保障和改善民生是我国经济社会建设的重点。近年来，我国财政在民生领域的支出规模持续扩张。根据财政部公布的财政收支情况数据，2019 年，我国财政支出中民生领域（教育、文体传媒、社保就业、医疗卫生、住房保障）规模达 91,460 亿元，同比增长 7.41%。未来，随着智慧城市的发展和新一代信息技术在民生领域的渗透应用，智慧民生相关的信息化、智能化建设投资将进一步增加，对应市场规模逐步扩大。

2010-2019 年与民生直接相关的全国公共财政支出情况

单位：亿元



数据来源：Wind 资讯、财政部

智慧城市的特征之一是万物互联，资源共享，建筑作为城市的重要组成部分和直观形象，是智慧民生建设的重要载体。

目前智慧建筑在我国尚处于成长期，行业发展潜力大。我国智慧建筑市场需求可分为存量改造和新增楼宇的智慧化建设，目前需求主要来源于新增楼宇。以写字楼市场为例，截止至 2020 年一季度，中国整体甲级写字楼市场存量已高达 6,000 万平方米以上，其中四大一线城市存量占比高达 56.90%，未来五年，预计中国甲级写字楼市场仍将有约 4,100 万平方米的新增供应入市。楼宇建筑大量新增供应和现有存量需求构建了庞大的智慧建筑市场空间。

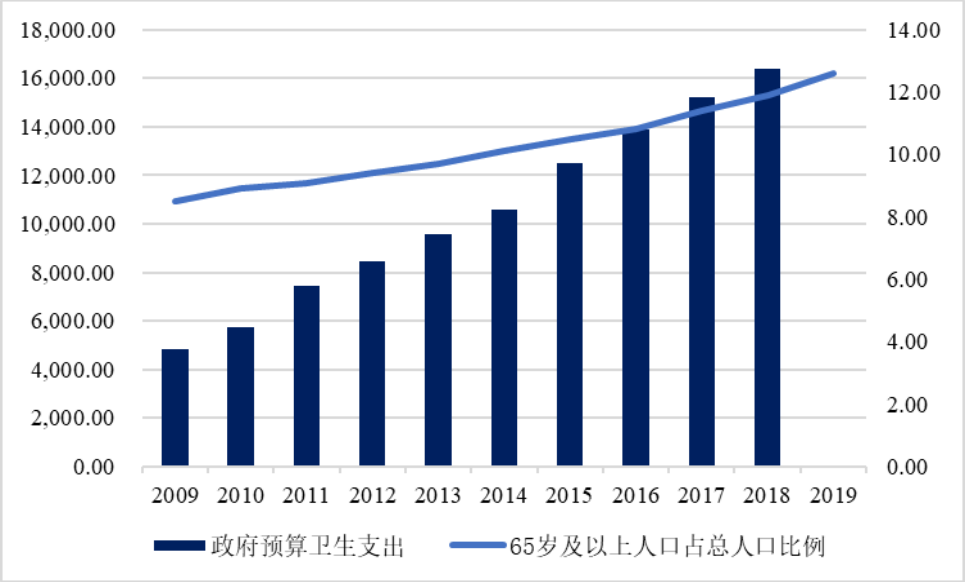
根据德勤《全球智慧城市 2.0 报告》，智慧建筑 2018 年在智慧城市市场中占据约 24%的份额，是占据相关市场份额最大的应用领域之一。我国智慧城市市场规模在近年来均保持了 30%以上的增长。受带动，智慧建筑相关市场规模亦高速增长。房地产建筑作为城市结构的核心，其智能化改造、建造需求旺盛，预计未来仍将保持较高市占份额，发展前景可期。

提高人民健康水平亦是智慧民生的具体基本内容。当前，传统的医疗系统存在着医疗信息碎片化、院内各系统各科室间信息孤岛等问题，缺乏对数据的有效应用。5G、物联网等新一代信息技术在医疗卫生领域的应用拥有巨大潜力，智能科技能够赋能医疗服务，提高效率，智慧医疗成为医疗领域的重要发展方向。信息化在推进深化医药卫生体制改革、加快“健康中国”建设和推动医疗

健康产业发展方面起到重要的支撑作用。未来随着我国人口老龄化问题不断加剧，医疗资源日益紧张，我国的智慧医疗建设有着广阔的发展空间。根据 IDC 发布的《中国医疗行业 IT 市场预测，2020-2024》测算，2019 年中国医疗行业 IT 总支出约为 548.2 亿元人民币，较上一年增长 11.5%，预计到 2024 年市场规模将达到 1041.5 亿元人民币，2019 至 2024 年的年复合增长率将为 13.7%。

2009-2019 年我国 65 岁及以上人口占总人口比例与政府预算卫生支出

单位：亿元、%



数据来源：Wind 资讯、国家统计局、国家卫计委

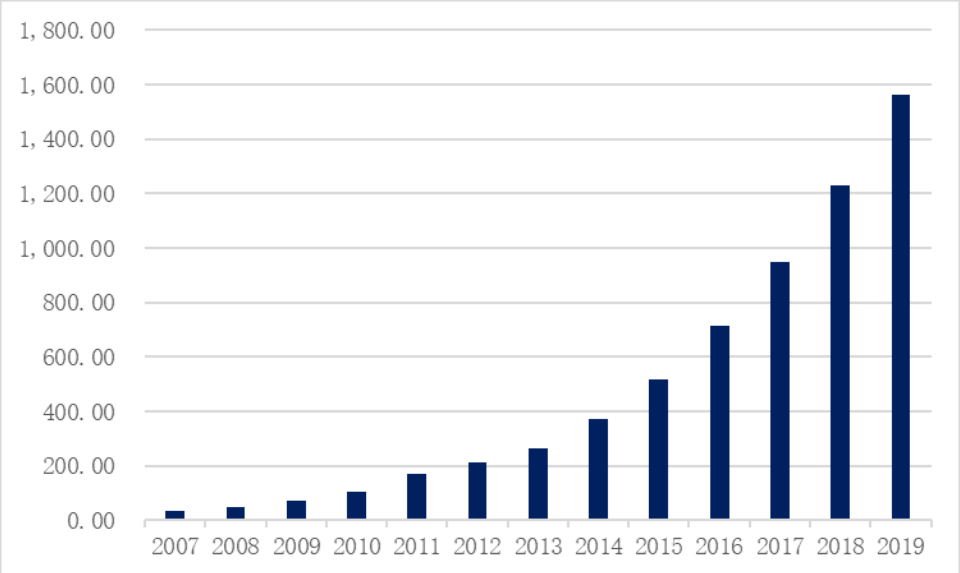
②数据中心服务

数据中心，亦称互联网数据中心（Internet Data Center），是信息化的重要载体，能为有需求的用户提供数据存储和信息系统运行的场所。在此基础上，数据中心的概念逐渐外延，目前数据中心以数据为基本管理对象，融合云计算、区块链、人工智能等新技术于一体，成为集数据、算力、算法三大要素于一身的数据基础设施，为“新基建”运行提供数据存储管理、计算处理、分析应用服务，助推产业数字化转型，促进数字经济高质量发展。

随着云计算、大数据等信息技术的成熟，数据中心的作用愈发突出，目前数据中心已成为信息科技高效稳定运行的核心场地，是大多数单位和企业极为重视的基础保障设施。数据中心业务市场始终保持规模量级的增长。近年来，我国数据中心市场规模逐年扩大，2019 年国内互联网数据中心市场规模为 1,562.5 亿元。

2007-2019 年互联网数据中心市场规模

（单位：亿元）



数据来源：Wind 资讯

我国数据中心市场的主要需求方包括云计算企业、互联网公司、金融企业以及政府机构等。一方面，受相关业务快速增长、IT 系统安全性要求提高、庞大数据的存储和计算需求增加等因素影响，国内云计算厂商、中大型互联网企业、金融行业对数据中心的需求持续增加；另一方面，地方政府加紧行动，力推数据中心建设，发达地区积极加强自身及周边数据中心建设的统筹布局，大力推进本地数据中心的整合和改造；处于经济结构转型调整关键期的地区，迫切谋求新的经济增长点，纷纷将大数据、云计算等新兴产业确立为重点转型方向，加快数据中心基础设施建设。国内数据中心整体需求呈快速增长趋势。随着国家“加快完善数字基础设施，加快建设数字中国”大数据战略的实施，预计未来几年，大数据中心市场相关产业链条行业也将随之迅速发展，迎来更多发展机遇。

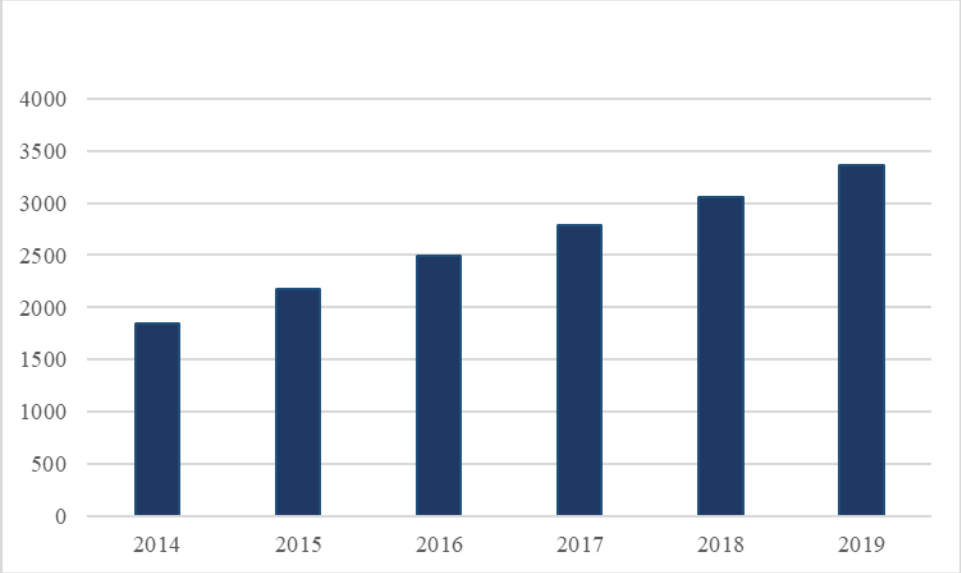
③城市服务与管理

智慧城市包括建立一个由各类新技术支持的涵盖市民、企业和政府的新城市生态系统。政府在智慧城市建设和城市管理服务中起到组织、牵引、指导、规范作用，政务服务的效率直接反映了市政服务的智慧程度。因此，提升政府工作效率的智慧政务，成为了智慧城市建设和城市管理服务的核心。“智慧政务”先行，可以带动社会、经济各领域的智慧化建设。2013 年以来，国家持续推进公共服务领域“简政放权、加强监管、优化服务”（“放管服”）。“互联网+政务

服务”成为深化“放管服”改革的重要抓手，市场规模进一步扩大。目前，全国各地推行“最多跑一次”“一网通办”“只进一扇门”“跨省通办”等政务服务改革创新，推进跨地区、跨部门、跨层级的政务信息数据共享，简化政府服务、行政审批、执法监管流程。根据中国信息通信研究院产业与规划研究所数据显示，我国政务服务市场不断深化发展，市场规模不断增长，2018 年我国电子政务市场规模超 3000 亿，2019 年超过 3300 亿，年均增速达 10%左右。

2014-2019 年中国电子政务行业市场规模

（单位：亿元）



数据来源：中国信通院

城市服务与管理包括与城市规划、城市建设及城市运行相关联的各类城市基础设施、公共服务设施和社会公共事务的管理，涵盖城市交通、环卫、绿化、水务等的专业管理。交通作为城市的脉络，是城市治理的重要组成部分。随着我国城市化率不断增加，城市人口规模不断扩大，汽车保有量不断增加，城市交通面临的压力越来越大，成为城市服务与管理新的课题。目前，我国仍然普遍存在着交通拥堵、打车难、打车贵、停车难等交通问题。此外，我国居民获取道路交通信息的渠道较少，道路反馈信息滞后，也导致了交通问题无法及时被解决或避免。传统的交通管理方式和理念已经不能充分满足当前的出行需求，充分利用大数据、云计算、人工智能等前沿技术，构建智慧交通成为城市服务与管理的重要发展趋势。

智慧交通是在智能交通的基础上，融入了物联网、云计算、大数据、移动互联网、人工智能等新技术。通过高新技术汇集交通信息，对交通管理、交通运输、公众出行等交通领域全方面以及交通建设管理全过程进行管控支撑，使交通系统在区域、城市甚至更大的时空范围具备感知、互联、分析、预测、控制等能力，以充分保障交通安全、发挥交通基础设施效能、提升交通系统运行效率和管理水平，为通畅的公众出行和可持续的经济发展服务。

针对智慧交通发展，交通运输部办公厅 2017 年 1 月发布《推进智慧交通发展行动计划（2017-2020 年）》，明确了“十三五”期间我国智慧交通的建设思路和目标。2019 年 9 月，中共中央、国务院印发《交通强国建设纲要》要求大力发展智慧交通，推动大数据、互联网、人工智能、区块链、超级计算等新技术与交通行业深度融合，推进数据资源赋能交通发展，加速交通基础设施网、运输服务网、能源网与信息网络融合发展。

智慧交通作为智慧城市建设中的主要组成部分，IT 建设支出占比约为 27%。近年来，我国智慧交通方面的技术投资支出持续增加，2019 年我国智慧交通技术支出为 432 亿元左右，同比增速 13.98%；随着各地政府对智慧交通系统的关注度和投入逐渐增加，根据前瞻产业研究院预测，2020-2024 年中国智慧交通技术支出规模保持 14%的增长率，2024 年智慧交通技术支出规模将达到 840 亿元左右。

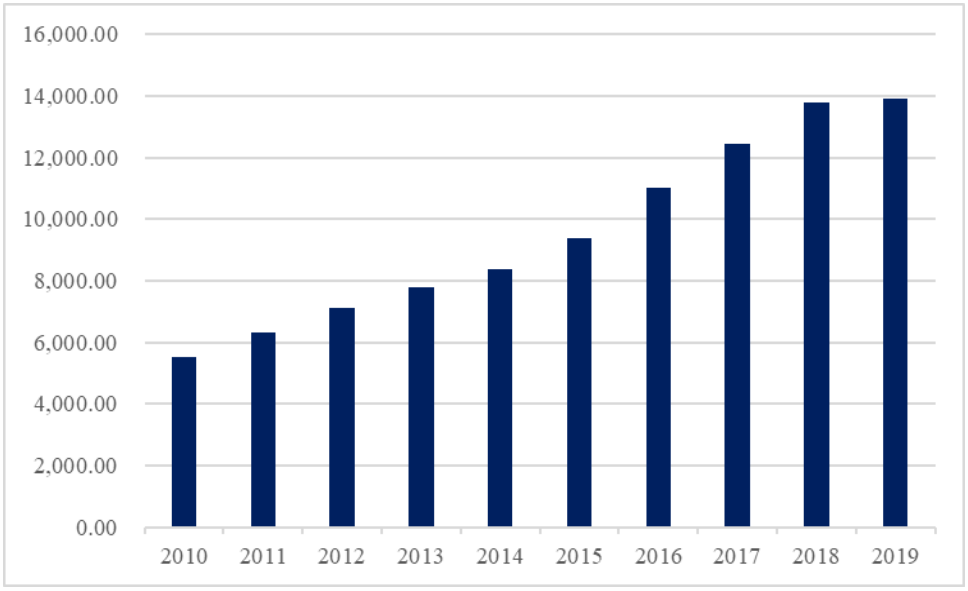
2、智慧安全领域

公共安全管理一直是我国信息化建设以来备受重视的领域。公共安全管理涵盖社会治安、交通安全、突发事件、网络信息安全等多方面。

自 2014 年国务院办公厅发布《关于加快应急产业发展的意见》以来，我国公共安全产业规模不断扩大，为我国突发事件的防范和处置提供了有力支撑，大力推动了我国经济社会的发展，成为维护国家公共安全的重要组成部分。

2010-2019 年国家财政公共安全支出

（单位：亿元）



数据来源：国家统计局

随着我国城市化全面推进，经济快速增长，城市人口不断增多，公共安全管理领域不断出现新的挑战。随着传感器、物联网、大数据和人工智能等新技术的接入，公共安全管理逐步采用先进的数据采集手段来采集各方面的信息，并通过这些新技术提供准确的势态感知。公共安全管理正在从更多依赖人类的系统、分时段、分区域的防控，进步到借助机器的精确感知，实现全天候、无死角的监测。智能化的数据应用能够利用先进的数学模型和计算机模拟来研究公共安全事件的规律和特点，洞察事件发生的可能性。智慧安全管理通过对感知层、网络层、应用层和数据中心的建设与加强，如视频监管、人脸识别、公安大数据网络的互联互通等，可以有效应对城市转型中出现的新型公共安全问题，是未来发展的重要趋势。智能化的数据应用能够为公安机关开展警情处置、打击违法犯罪提供强力支撑，为依法行政管理、服务人民群众提供全新助力。

随着物联网、大数据时代的到来，公共安全各相关部门顺应时代科技发展潮流，主动融入“智慧城市”发展战略。智慧安全是智慧城市建设的大背景下，以互联网、物联网、云计算、智能引擎、视频技术、数据挖掘、知识管理等新一代信息技术为支撑的警务发展新理念和新模式，在解决智慧城市建设中出现的公共安全管理新需求方面具有不可替代的地位。

（四）发行人产品或服务的市场地位、技术水平及特点、竞争地位

1、公司的市场地位

自公司成立以来，公司所服务的客户分类超过 18 个行业，涵盖了地产、制造业、能源、教育、文旅、医疗、交通、传媒、公共安全、监管等细分应用领域。经过多年发展，公司已成为国内具有较强竞争力的智慧城市行业综合解决方案提供商之一，陆续获得“广州高科技成长 20 强企业”、“广州市创新标杆企业（高成长创新标杆企业）”、“2019 年度中国智能建筑行业工程百强企业”、“2019 年度广东省优秀安防企业”、“2019 年度广东省雪亮工程建设突出贡献奖”、“2019 年度数据中心工程企业三十强”等荣誉称号。

报告期内，公司实施了行业内多个具有影响力的示范项目，包括智慧园区领域的贵州中烟工业有限责任公司遵义卷烟厂易地技术改造项目、珠海醋酸纤维有限公司搬迁扩建项目智能化基础集成采购项目；数据中心建设领域的广东福能大数据产业园工程项目、丹阳大数据中心 1 期基础设施工程建设项目；城市管理与服务领域的广东省三网融合视听节目省级监管平台项目、东莞虎门港综合保税区信息化项目；智慧交通领域的 2019 年广东省取消高速公路省界收费站工程项目等。公司实施的项目获得良好的市场认可度和品牌美誉，荣获“2017 中国智慧城市数据中心十佳方案奖”、“2018 年度广东省智能建筑优质工程奖”、“2018 年度智慧城市云计算最佳解决方案奖”、“2017 年智能建筑精品工程”、“2018-2019 年度智慧城市创新产品奖”等多项行业奖项。

（1）公司荣誉

公司获得的重要奖项及荣誉情况如下：

序号	荣誉/奖项名称	授予机构	授予时间	奖项层级	发证单位简介
1	广州市创新标杆企业（高成长创新标杆企业）	广州市人民政府	2017 年	地市级	/
2	2017 年度、2018 年度、2019 年度瞪羚企业	广州开发区科技创新局、广州市黄埔区科学技术局	2018 年、2019 年、2020 年	区县级	/
3	广州高科技成长 20 强企业	广州市科技金融综合服务中心、德勤华永会计师事务所	2016 年	协会组织	广州市科技金融综合服务中心于 2015 年 6 月在广东省科技厅的支持和广州市科创委的主导下以企业法人的形式设立，针对服务实体经济，破解企业创新创业等需求构建的“一站式”科技金融

序号	荣誉/奖项名称	授予机构	授予时间	奖项层级	发证单位简介
		（特殊普通合伙）			服务平台。
					德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）是全球领先的专业服务机构，为客户提供审计及鉴证、管理咨询、财务咨询、风险咨询、税务及相关服务。
4	2017 中国智慧城市数据中心十佳方案奖	广东智慧城市产业技术创新联盟、广东省云计算应用协会等	2017 年	协会组织	广东智慧城市产业技术创新联盟是经广东省科技厅批准，以广州中国科学院软件应用技术研究所、广州中国科学院工业技术研究院、广州中国科学院沈阳自动化分所、广州中国科学院先进技术研究所、华南理工大学、广东省云计算应用协会为首等 12 家单位发起成立的产学研结合公共技术创新平台。
					广东省云计算应用协会是经广东省民政厅批准成立，具有独立法人资格的产业性、综合性、非营利性社团组织。
5	2018 年度广东省智能建筑优质工程奖	广东省建筑业协会智能建筑分会	2018 年	协会组织	广东省建筑业协会智能建筑分会成立于 2012 年，是广东省建筑业协会的分支机构，由在广东省辖区内从事智能建筑工程设计、施工、系统集成、监理、检测、产品研发、产品制造的单位以及相关、科研院所、大专院校自愿参加组成的行业性分支机构。
6	2018 年度智慧城市云计算最佳解决方案奖	广东智慧城市产业技术创新联盟、广东省云计算应用协会等	2018 年	协会组织	广东智慧城市产业技术创新联盟是经广东省科技厅批准，以广州中国科学院软件应用技术研究所、广州中国科学院工业技术研究院、广州中国科学院沈阳自动化分所、广州中国科学院先进技术研究所、华南理工大学、广东省云计算应用协会为首等 12 家单位发起成立的产学研结合公共技术创新平台。
					广东省云计算应用协会是经广东省民政厅批准成立，具有独立法人资格的产业性、综合性、非营利性社团组织。
7	2018-2019 年度智慧城市创新产品奖	广东智慧城市产业技术创新联盟、广东省云计算应用协会等	2019 年	协会组织	广东智慧城市产业技术创新联盟是经广东省科技厅批准，以广州中国科学院软件应用技术研究所、广州中国科学院工业技术研究院、广州中国科学院沈阳自动化分所、广州中国科学院先进技术研究所、华南理工大学、广东省云计算应用协会为首等 12 家单位发起成立的产学研结合公共技术创新平台。
					广东省云计算应用协会是经广东省民政厅批准成立，具有独立法人资格的产业性、综合性、非营利性社团组织。
8	2019 中国信息化和软件服务业年度创新企业	中国信息协会	2020 年	协会组织	中国信息协会是 1989 年 4 月经民政部批准成立，由经济、科技、社会等领域从事信息工作的团体和个人自愿组成，具有社团法人资格的全国性社会团体，是信息行业的非营利性中介服务组织，接受登记管理机关中华人民共和国民政部和业务主管单位国家发展和改革委员会的业务指导和监督管理。
9	2019 年度广东省优秀安防企业	广东省公共安全技术防范协会	2020 年	协会组织	广东省公共安全技术防范协会（行业惯称“广东省安防协会”）是在广东省公安厅科技信息化总队的支持和指导下，

序号	荣誉/奖项名称	授予机构	授予时间	奖项层级	发证单位简介
					于2006年9月经广东省民政厅核准正式成立的行业民间组织。
10	2019年度广东省雪亮工程建设突出贡献奖	广东省公共安全技术防范协会	2020年	协会组织	广东省公共安全技术防范协会（行业惯称“广东省安防协会”）是在广东省公安厅科技信息化总队的支持和指导下，于2006年9月经广东省民政厅核准正式成立的行业民间组织。
11	2019年度数据中心工程企业三十强	中国计算机用户协会数据中心分会	2020年	协会组织	中国计算机用户协会数据中心分会（原机房设备应用分会）成立于1994年，是国内数据中心机房技术与管理领域的第三方服务机构。是国内最权威的数据中心机房技术与管理领域的信息交流平台和专业咨询机构之一。
12	2020年度广东省智能建筑优质工程奖	广东省建筑业协会智能建筑分会	2020年	协会组织	广东省建筑业协会智能建筑分会成立于2012年，是广东省建筑业协会的分支机构，由在广东省辖区内从事智能建筑工程设计、施工、系统集成、监理、检测、产品研发、产品制造的单位和相关科研院所、大专院校自愿参加组成的行业性分支机构。
13	2017年智能建筑精品工程	《智能建筑》杂志社有限公司	2017年	媒体期刊	创刊于1997年，是经国家科技部和国家新闻出版总署批准，由住房和城乡建设部主管、中国建筑业协会主办、《智能建筑》杂志社编辑出版（国内统一刊号：CN11-4991/TU，国际标准刊号：ISSN1672-1640）、面向国内外公开发行的中央级综合指导类科技期刊。
14	2019年智能建筑精品工程	《智能建筑》杂志社有限公司	2019年	媒体期刊	创刊于1997年，是经国家科技部和国家新闻出版总署批准，由住房和城乡建设部主管、中国建筑业协会主办、《智能建筑》杂志社编辑出版（国内统一刊号：CN11-4991/TU，国际标准刊号：ISSN1672-1640）、面向国内外公开发行的中央级综合指导类科技期刊。
15	2019年度中国智能建筑行业工程百强企业	《智能建筑》杂志社有限公司	2020年	媒体期刊	创刊于1997年，是经国家科技部和国家新闻出版总署批准，由住房和城乡建设部主管、中国建筑业协会主办、《智能建筑》杂志社编辑出版（国内统一刊号：CN11-4991/TU，国际标准刊号：ISSN1672-1640）、面向国内外公开发行的中央级综合指导类科技期刊。

（2）技术先进性

公司技术先进性首先体现在核心技术方面。公司是国家级高新技术企业，拥有1个博士工作站、2个省级研究中心和1个市级重点实验室。公司成立至今高度重视研发工作，经过多年的研发持续投入、自主研发经验积累，对专用高性能计算技术、人工智能技术和信号及协议分析技术等三大基础核心技术的深度研发、创新和应用，拥有授权专利18项（其中发明专利6项，实用新型专利12项），在申请发明专利41项，软件著作权179项。

公司研发管理体系和产品研发体系是保持技术先进性的制度支撑。公司组建了成熟的研发团队，核心人员行业及技术经验丰富，能够有效带领公司研发团队紧跟行业前沿技术的发展方向。研发团队建设是公司技术先进性的重要保障，公司历来注重加大对研发团队和技术人才的投入，报告期内公司研发支出分别为1,761.48万元、2,856.68万元、3,395.15万元和1,616.67万元，占当期营业收入的比例分别为5.25%、6.76%、4.62%和4.74%。

（3）市场占有率

①智慧城市业务的市场占有率

近年来，我国高度重视智慧城市的发展，随着信息化建设的推进，智慧城市建设持续扩大。智慧城市系统集成领域建设面广泛、市场化程度较高、市场容量庞大，市场整体处于分散割据的充分竞争状态，信息化软件和服务提供商数量众多，单家企业市场占有率不高，包括公司在内的众多智慧城市服务商均不具备较高的市场占有率。

据IDC发布的《全球半年度智慧城市支出指南》数据显示，2018年中国智慧城市技术相关投资规模达200.53亿美元，同比增长率高达15.88%；并预测2018-2023年的复合增长率约为14.18%，至2023年达到389.23亿美元。根据IDC中国智慧城市的投资规模测算，最近两年公司与同行业可比公司的市场占有率情况如下：

单位：万元

序号	证券简称	2019年		2018年	
		营业收入	市场占有率	营业收入	市场占有率
1	恒锋信息	56,661.16	0.36%	52,485.71	0.38%
2	银江股份	207,950.44	1.30%	241,327.78	1.75%
3	云赛智联	488,912.41	3.06%	446,556.00	3.24%
4	太极股份	706,273.50	4.43%	601,609.84	4.37%
5	佳都科技	501,185.10	3.14%	468,014.72	3.40%
6	杰创智能	73,446.94	0.46%	42,233.12	0.31%

注：1、根据IDC发布的《全球半年度智慧城市支出指南》，2018年、2019年中国智慧城市技术相关投资规模分别为200.53亿美元、228.79亿美元，按对应年末的汇率换算后分别为1,376.28亿元、1,596.08亿元；
2、市场占有率=各公司的营业收入/中国智慧城市技术相关投资规模。

公司长期为政府、事业单位、教育、交通、公安、大型企业等客户提供智慧建筑、智慧校园、智慧交通、智慧政务、数据中心、安全管理等领域的综合解决方案，报告期内公司服务了上百个客户，连续多年获取全国智能建筑行业合同额统计前100名，承接了超过1,000个智慧城市和智慧安全领域的集成项目。丰富的行业经验使得公司对于智慧民生、城市管理与服务、数据中心建设、社会安全管理等领域有着更为深刻的理解，使得公司可以在获取项目时快速取得客户信赖，执行项目时迅速提供更符合客户需求的方案和产品，有利于公司业务快速扩展。未来公司将进一步积累技术和经验，提高现有客户的资源利用效率，同时也不断积极地拓展智慧城市新的细分领域和新客户，进一步提升市场占有率。

②智慧安全业务的市场占有率

随着我国城市化全面推进，经济快速增长，城市人口不断增多，公共安全管理领域不断出现新的挑战。随着传感器、物联网、大数据和人工智能等新技术的接入，公共安全管理逐步采用先进的数据采集手段来采集各方面的信息，并通过这些新技术提供准确的势态感知。

智慧安全领域是公司报告期内重点拓展的业务领域。2017年之前，公司在智慧安全领域以系统集成服务为主，安全产品和相关技术处于起步、测试、验证阶段。公司于2018年通过公安部列装资质审查并取得公安系统列装合作资格。2019年和2020年，公司多款数据采集产品陆续完成列装并对公安部门销售，产品型号覆盖2G、3G、4G，目前5G产品在处于申请列装阶段。随着公司对通信安全管理产品持续的研发投入及市场推广，2020年上半年安全产品的销售收入达到3,260.80万元。

除了直接向最终用户销售安全产品之外，基于智慧城市领域积累的系统集成技术和经验，公司推出智慧安全领域“定制化产品+集成建设+技术服务”服务模式，未来预计将成为公司新的业务增长点。2020年，公司实施了涉密项目客户B的智慧安全项目，公司作为总建设方提供产品销售、集成建设和技术服务综合解决方案，合同金额33,360.76万元，截至2020年末该项目已完成初验。目前，公司已合作和拟开展合作的客户覆盖广东省、海南省、湖南省、湖北省、江苏省、黑龙江省等多地公安机关。

（4）产品毛利率

报告期内，公司系统集成服务为主要营业收入来源。同行业可比公司中，不存在与公司产品细分领域完全一致的情形，因此选取同行业可比公司类似产品或服务毛利率进行对比，具体情况如下：

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
恒锋信息	24.54%	23.20%	25.08%	24.03%
银江股份	25.67%	23.11%	24.04%	26.51%
云赛智联	-	15.41%	15.19%	16.88%
太极股份	21.30%	22.15%	20.42%	21.10%
佳都科技	-	13.98%	14.54%	15.47%
平均值	23.84%	19.57%	19.85%	20.80%
杰创智能	16.85%	19.83%	24.42%	21.05%

注：1、云赛智联和佳都科技 2020 年半年度报告未披露具体产品或服务毛利率；
2、恒锋信息可比业务收入为智慧城市行业综合解决方案；银江股份可比业务收入包括智慧城市、智慧交通、智慧医疗；云赛智联可比业务收入为解决方案及集成服务；太极股份可比业务收入包括网络安全及自主可控、智慧应用于服务、系统集成服务；佳都科技可比业务收入为智慧城市；
3、上述指标根据同行业可比公司公开披露的年度报告等数据计算得出。

公司产品销售业务与同行业可比公司毛利率对比如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
中新赛克	70.84%	67.59%	71.79%	79.41%
森根科技	73.15%	73.38%	79.68%	84.89%
平均值	72.00%	70.49%	75.74%	82.15%
杰创智能	77.23%	69.99%	74.45%	81.09%

注：1、中新赛克采用的是移动网产品的毛利率，森根科技采用的是综合毛利率；
2、上述指标，根据同行业可比公司公开披露的年度报告或招股说明书的数据计算得出。

由上表，报告期内，公司智慧城市业务、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、产品销售业务具有市场竞争力。

（5）市场地位

综上所述，公司紧跟市场发展新趋势与智慧城市、智慧安全行业发展的新要求，不断积累建筑、能源、交通、园区、教育、医疗、数据中心、安全等领域的服务经验，持续升级和迭代现有产品以巩固并扩大现有业务，加快新一代信息技术包括 5G、人工智能技术在现有产品和平台上的深入融合与集成，推出

升级产品和解决方案，满足智慧城市建设和智慧安全管理的新技术、新生态、新业务的发展需求。报告期内，公司营业收入分别为 33,573.09 万元、42,233.12 万元、73,446.94 万元和 34,078.33 万元，业务规模快速增长，竞争力不断增强，市场地位日趋提高。

2、公司的技术水平

公司成立至今高度重视研发工作，经过多年的研发持续投入、自主研发经验积累和创新，公司不断探索专用高性能计算技术、人工智能技术和信号及协议分析技术等三大基础技术的深度研发、创新和应用。

公司根据行业发展趋势和具体业务应用需要，通过 5G、人工智能、大数据与云计算等技术应用，打造云、网、边、端协同控制的新一代智慧城市系统产品与解决方案，深度研发并形成针对智慧民生、城市管理与服务、数据中心建设、社会安全管理、通信安全管理等领域模块化、标准化、系统化的产品及解决方案，使公司一直保持较强的核心竞争力。

报告期内，公司自主研发的 LTE 无线数据采集与分析系统、基于融合技术的电信核心网综合网管平台、集群存储系统、支持态势分析的视觉计算平台、人证合一身份核查系统、建筑智能化系统集成管理系统等多项产品被认定为广东省高新技术产品。

3、公司的技术特点

在智慧城市领域，公司凭借多年来为政务、公安、医疗、教育、能源等领域的客户提供综合服务，积累了丰富的行业经验。特别是智慧城市系统集成业务中，在面对日益庞大的设备量、不同厂商设备系统不兼容性等行业问题以及空间高效利用等客户需求，公司通过对各类标准通信协议的深度学习，建立物联设备自适应接入算法模型，依托专用高性能计算技术，应用于智能化系统集成管理软件平台，采用软件定义硬件的技术架构，激发硬件资源的智慧觉醒，快速打通各设备或系统之间的集成壁垒，对各类场景与应用环境实现智慧化管控，并推动全网融合，实现全网运作智慧化。

在智慧安全领域，公司基于自主开发的专用高性能计算技术，通过对音视频智能识别和处理技术、无线信号主被动定位技术与无线信号分析技术的深化研究

结合，开发了面向公共安全管理的设备及系统，使得公司在声、光、无线等多种媒质处理技术方向上结合应用的能力具有较强的竞争力。

公司智慧安全领域相关技术具有较强竞争力主要是通过分析公司核心技术先进性、应用产品的市场竞争力、行业竞争格局、研发实力以及公开信息等综合判断而进行认定。

（1）智慧安全核心技术情况

①专用高性能计算技术

发行人自主研发的专用高性能计算技术，其采用多层FPGA架构，可充分利用精简计算指令、计算模式搜索和任务调度管理等算法带来的高吞吐计算优势；通过模块多组堆叠，快速实现分布式处理，使用上述技术研发的产品，具备高性能计算、高扩展性、低功耗、体积小等特征。

②无线信号主被动定位技术

无线信号主被动定位技术是公司通信安全管理产品的基础技术，该技术能够结合地理环境进行大数据的分析和挖掘，实现主机或移动终端无感知的空地一体化三维精确测向与定位。

为满足复杂环境下的无线信号定位需求，公司针对无线传输技术、无线信号识别定位技术、天线阵列技术以及目标智能分析技术等关键技术展开攻关，研制成功无线信号主被一体定位设备，可大幅降低无线定位的操作难度。公司开发的无线信号主被动定位技术能够在复杂环境中对受到强干扰的信号实现收发、检测和定位，并能覆盖5至10公里范围；通过实现多流程并行处理、信号源快速扫描定位功能，支持多通道信号收发、检测和定位，且可用较少的计算资源和功率消耗准确识别目标。

③无线信号分析技术

无线信号分析通常处于非配合无线通信的条件下，数据加解密的复杂高，信令和数据的解析难度大。无线信号分析技术用于识别无线通信系统中目标终端业务，分析目标行为，或对目标进行合法通信分析，以保证无线通信网络信息安全。目前市场上无线信号分析产品种类较少，功能受限。公司利用在无线

通信加解密技术和目标行为分析技术上的优势研发并推出了A51/A52加解密产品、口令数据分析服务器等多种产品。

④音视频智能识别和处理技术

公司的音视频智能识别处理技术的研发以安全、监控领域业务需求为驱动，围绕着音频、视频与无线监控相结合战略展开关键技术研发，基于声纹信号采集、声纹数据库生产、语音声源测向、语音增强、人脸图像特征数据库生产和比对等技术，对前端音频、视频设备采集到的人员声纹、面部特征等特征数据进行交叉比对分析，做到同时实现声纹识别、语音处理与分析、人脸和身份识别，互为辅助，提高目标识别和分析的效率。

（2）行业资质门槛和竞争格局

通信安全管理产品的最终用户主要是全国各区域、各级政府安全管理部门。部分部门对专用设备的供应商设有严格的业务资质要求，业务资质的取得需要对供应商进行专业技术能力、质量与研发管理体系、保密管理体系、生产和供应能力等实施全方面的考核，具备业务资质的企业才能在体系内进行产品销售，行业的资质门槛较高。

随着信息化建设的深入，政府部门新建采购项目时多采取“统一标准、统一采购、统一建设”的方式，建设“智慧城市”、“雪亮工程”、“平安城市”等系统工程项目成为趋势，这种建设方式一般是由实力较强的系统集成商向各类产品的供应商采购并牵头建设。因此，具备完整业务资质的企业在公安体系内进行产品销售、系统集成时均较无完整资质企业具有显著优势。

公司同时拥有公安系统列装合作资格和涉密信息系统集成资质甲级等重要资质，作为产品供应商和系统集成商，可以根据客户的不同需求单独销售产品或提供整体集成建设服务。公司还拥有信息系统建设和服务能力等级CS3、信息系统安全集成服务一级、信息系统安全运维服务二级、国际软件能力成熟度认证CMMI5级等资质，完备的资质保证了公司在智慧安全领域业务的发展机会，同时也是对公司技术实力的侧面印证。

（3）应用产品的市场竞争力

公司通信安全管理综合解决方案通过数据感知采集产品、数据传输组网产

品、数据存储分析产品的组合使用，实现对管理区域内的数据采集、传输、分析，为安全管理部门提供精准的技术手段。

公司的数据采集产品满足对无线终端全制式覆盖采集，可适应日益复杂的移动网络环境。公司自主开发了针对2G、3G、4G、5G、WIFI、蓝牙各种制式的移动通信协议处理软件，并将其应用到公司的数据采集产品中。公司的固定式和移动式数据采集产品可满足对无线终端全制式覆盖采集，包括2G移动通信系统GSM、3G移动通信系统WCDMA/CDMA/TD-SCDMA、4G移动通信系统LTE、5G移动通信系统、无线传输协议等无线通信方式的无线接入技术和完整通信协议栈，具备设计能与各种制式的无线终端进行标准空口信令交互产品的能力，且上述不同通信制式的功能已经实现模块化，可以通过模块组合方式满足不同频段数量、不同通信制式、不同功率等级的网络覆盖采集的需求，如2/4G组合式，2/3/4/5G组合式等,可同时支持4种移动通信制式及无线局域网通信，可满足大型会议中心、机场、车站、商场、小区、景区等各种大型覆盖场景和移动式覆盖场景的应用需要。

公司的数据传输组网产品可根据不同组网规模，接入不同数量的数据感知采集设备，实现对接入数据的本地汇聚、路由转发，在网络边缘侧实现数据处理及业务控制，缩短业务响应时间、减少网络传输流量。最大支持8路10M边缘数据处理能力，支持8路数据处理和业务控制。支持堆叠扩展组网和冗余备份，通过堆叠扩展，最大可同时支持32路数据处理和业务控制，可满足包括城市级高清视频监控组网应用在内的大多数组网传输和边缘数据处理应用场景。

公司的数据存储分析产品具备通用的数据采集技术、数据存储技术、数据清洗技术、数据分析技术及通用的平台服务引擎，致力于打造统一技术平台，支持私有云和公有云服务部署，支持PB级的大数据接入能力，支持集群扩展和虚拟化计算，支持高性能计算和实时计算。公司持续投入大数据分析和人工智能算法的研发，并不断研发和引入业界新技术来优化平台系统架构和数据分析算法。公司根据不同领域的需求开发了成体系的应用模块，包括重点人员管控、智慧社区管控、空域管控、社会治安综合防控等。

（4）研发团队和科研情况

公司高度重视自主创新，建立了相对完整的研发与技术体系，持续加大研发投入以及研发技术队伍建设，为公司发展提供强大创新动力。公司是广州市首批人工智能企业入库单位，拥有广东省博士工作站、广东省生物特征标识芯片与应用系统工程技术研究中心、广州市企业研究开发机构，并与广州智慧城市发展研究院联合成立“广东省物联网标识芯片设计和封装测试工程技术研究中心”和“广州市物联网标识与感知芯片重点实验室”等。

为保持公司产品与服务技术的前瞻性，公司持续关注产业转型升级、产品升级换代，并对相关领域内的前沿技术进行了提前部署，发行人在智慧安全领域获专利10项、在申请发明专利24项。

公司在智慧安全领域所涉及的核心技术对应的专利及自主研发情况如下：

核心技术	关键技术点	对应专利	是否自主开发
专用高性能计算技术	高吞吐计算、分布式计算	已授权专利： 1.一种 FPGA 并行阵列模块及其计算方法 2.一种高速时空计算平台	是
无线信号主被动定位技术	复杂干扰环境下的无线传输技术、无线信号识别定位技术、天线阵列技术、目标智能分析技术	已授权专利： 1.一种提高 LTE 基站驻留比的方法及其装置 2.一种基于小波特征向量提取的手机检测方法 3.一种支持多频率输出的精准振荡器电路 在申请专利： 1.一种降低手机检测误报率的无线信号采集系统 2.基于 sift 特征点的无人机检测 3.一种用于电子标签进场的低功耗自动检测系统及方法 4.一种用于电子标签进场的低功耗自动检测系统	是
无线信号分析技术	无线通信加解密技术、通信系统目标行为智能分析技术	在申请专利： 1.一种基于牵引式欺骗干扰的无人机监察管控方法及系统 2.一种基于虚拟探针系统的身份识别系统	是
音视频智能识别和处理技术	声纹识别技术、语音处理与分析技术、图像处理技术、基于姿态识别和无线信号特征识别的人体特征识别	已授权专利： 1.一种高清成像及呈现系统 2.一种应用于射频识别技术的芯片 3.一种基于 FPGA 视觉芯片的数据采集卡 4.一种用于智能交通监控的嵌入式FPGA高速图像处理系统 5.一种基于 FPGA 图像处理卡的高速数据采集系统 在申请专利： 1.一种局部特征细粒度目标检测算法 2.一种基于信息过滤网络的图像超分辨实现算法 3.一种基于通道分离型卷积的快速人脸检测模型 4.一种基于通道特征融合稀疏表示的人脸识别方法 5.一种基于深度学习的多专项目标检测算法 6.一种结合时空判别滤波器组的行为识别方法 7.图像中行人检测方法、装置、电子设备和存储介质 8.基于交叉领域类别感知的领域适应语义分割方法及装置 9.基于无监督学习的行人重识别领域自适应方法及装置 10.基于跨模态行人重识别方法及装置 11.一种图像识别模型的训练方法及图像识别方法	是

核心技术	关键技术点	对应专利	是否自主开发
		12.视频表征学习、预训练方法及装置、电子设备、存储介质 13.语义分割方法、装置、电子设备与存储介质	
		在申请专利： 1.一种基于生成对抗网络的脸部变化预测方法（申请人：杰创智能、广州智慧城市发展研究院） 2.一种基于深度学习的多尺度转换目标检测算法（申请人：杰创智能、中山大学） 3.一种高精度锚点匹配策略的人脸检测方法（申请人：杰创智能、中山大学） 4.一种基于多接受野的交替更新网络的场景分割方法（申请人：杰创智能、广州智慧城市发展研究院、中山大学） 5.一种基于特征选择的目标检测方法（申请人：杰创智能、广州智慧城市发展研究院）	与中山大学、广州智慧城市发展研究院合作研发

4、行业内主要企业情况

公司主营业务涵盖智慧城市和智慧安全两大领域，主要包括系统集成和产品销售两类业务。其中，智慧城市系统集成领域内主要企业包括恒锋信息、云赛智联、太极股份等多家公司；智慧安全领域内主要企业包括中新赛克、**森根科技**等公司。

（1）恒锋信息（300605.SZ）

公司是国内具有较强竞争力的智慧城市信息技术和智慧城市行业解决方案提供商，以软件引领企业发展，为客户提供智慧城市行业解决方案，业务涉及信息科技和健康养老。公司主要服务于民生、公共安全、智慧城市三大细分应用领域，公司在三大领域提供的产品和服务具体如下：①民生领域：主要包括智慧校园、智慧养老、智慧健康、智慧文体等行业的综合解决方案；②公共安全领域：主要包括智慧公安、智慧司法、智慧应急管理等行业的综合解决方案；③智慧城市领域：主要包括新型智慧城市、智慧政务、数据中心、大数据服务等的综合解决方案。

（2）银江股份（300020.SZ）

公司作为城市大脑运营服务商，专注于通过人工智能、大数据、物联网等先进技术，为城市高效治理、城市精细化管理、区域经济管理等构建一个后台系统，打通不同平台，推动城市数字化管理，为城市管理和民生服务打造跨领域、跨区域的城市大脑数据资源交换和共享平台，推动城市文明发展的新浪潮。公司聚焦

智慧交通、智慧健康等行业，通过在全国各地设立区域服务公司构建了覆盖全国的完整市场营销网络，通过“系统建设、软件交付、运营服务”落实三位一体的企业发展战略和经营策略，通过市场平台和产业资本的深度融合构建全产业链的开放生态系统。

（3）云赛智联（600602.SH）

公司主要业务以云计算大数据、行业解决方案及智能化产品三大板块为核心，深耕智慧城市建设与运营，为政企客户提供各类信息化、智能化综合解决方案。公司行业解决方案业务的主要经营模式为与系统集成项目相关的实施与软硬件产品销售。核心业务涵盖智能安防、检测溯源、智慧教育，并逐步向顶层设计、平台建设和运维、内容服务方向发展，形成了完整的行业盈利模式。智能化产品业务自主研发、生产、销售及项目实施为主要业务模式，同时往平台运营、软硬件一体终端综合服务方式转型。

（4）太极股份（002368.SZ）

公司是国内电子政务、智慧城市和关键行业信息化的领先企业。公司主营业务为面向政务、公共安全、国防、企业等行业提供信息系统建设和云计算、大数据等相关服务，涵盖信息基础设施、业务应用、数据运营、网络信息安全等综合信息技术服务。近年来，公司坚持以“数据驱动、云领未来、网安天下”为核心战略指引，逐步形成了新的业务结构，主要包括：云服务、网络安全与自主可控、智慧应用与服务和系统集成服务。

（5）佳都科技（600728.SH）

公司基于自主研发的人工智能技术，与轨道交通、公共安全、城市交通三大场景的行业 Know-How 结合，形成一系列行业数字平台和智能终端产品，助力企业和公共组织的数字化升级。公司坚持人工智能领域的持续投入和产品化应用，落地轨道交通、公共安全和城市交通三大垂直场景。在此基础上，公司形成了“1+3”业务布局：以自主研发的城市数字平台和智慧物联终端为驱动，为客户提供智慧的轨道交通、智慧的城市治理和企业数字化升级三大解决方案。

（6）中新赛克（002912.SZ）

公司专注于数据提取、数据融合计算及在信息安全等领域的应用，主营业务

为网络可视化基础架构、网络内容安全、大数据运营等产品的研发、生产和销售，以及相关产品的安装、调试和培训等技术服务，为政府、运营商、企事业单位等提供产品和服务。公司产品分为五大体系，包括宽带网产品、移动网产品、网络内容安全产品、大数据运营产品、工业互联网安全产品分别覆盖了网络有效数据提取、数据存储和计算、数据分析和挖掘、数据应用及展示等领域，为客户提供整体解决方案。

（7）南京森根科技股份有限公司（简称：森根科技）

公司专注于数据采集、数据融合计算及在公共安全等领域的应用，主营业务为无线网数据采集产品（移动式和固定式）和数据融合产品的研发、生产和销售，以及相关产品的安装、调试和培训等技术服务。公司产品主要客户为 政府公共安全部门，涉及智慧公安、智慧社区、网格化治理等具体应用场景。

5、竞争优势

（1）研发与技术优势

公司是高新技术企业和广州市人工智能企业，在系统集成和通信安全管理终端产品领域拥有深厚的技术沉淀，在行业中拥有显著的研发与技术优势。报告期各期，公司研发费用分别为 1,761.48 万元、2,856.68 万元、3,395.15 万元和 1,616.67 万元，研发费用占当年营业收入的比例为 5%左右。

公司现已形成了一支专业、专注、稳定、高效的研发队伍，聚焦智慧城市应用和智慧安全产品研发。截至 2020 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 89 名，占公司员工总数的 16.09%。公司研发技术人员均拥有着丰富的研发经验和较高的研发水平。

同时，公司已构建了成熟的研发组织体系，建立了完善的研发管理流程，能够保证研发的及时性、前瞻性、有效性。经过多年的研发投入与技术创新，公司在智慧城市集成服务以及通信安全产品方面积累了大量核心技术，并已成为各领域业务应用的支撑，具有行业竞争优势。

（2）资质优势

公司所处行业对资质认证门槛较高，拥有高级别资质的企业在项目承接方面具备明显的优势。此外，拥有丰富、齐全的其他资质能够满足来自建筑、医疗、交通、政府部门等不同行业客户日益多样化和个性化的需求，使公司具备较强的企业竞争力。

公司取得了行业内多项重要资质，与同行业公司相比具有明显的竞争优势，包括建筑智能化系统设计专项甲级、涉密信息系统集成甲级（系统集成、安防监控）、电子与智能化工程专业承包一级、计算机信息系统安全服务等级证一级、音视频集成工程企业资质一级、信息系统建设和服务能力等级 CS3、信息系统安全集成服务一级、信息系统安全运维服务二级、建筑机电安装工程专业承包三级、建筑装修装饰工程专业承包二级、施工劳务资质等。此外，公司通过了国际软件能力成熟度认证评估的最高认证 CMMI 5 级、ISO9001、ISO14001 等多项认证。

（3）行业经验和客户优势

公司长期专注于为政府、事业单位、教育、交通、公安、大型企业等客户提供智慧建筑、智慧校园、智慧交通、智慧政务、数据中心、安全管理等领域的综合解决方案。公司业务遍布全国，报告期内公司服务了上百个政府机关、事业单位及各类行业的大中型企业，连续多年获取全国智能建筑行业合同额统计前 100 名，**承接了超过 1,000 个智慧城市和智慧安全领域的集成项目**。

丰富的行业经验使得公司对于智慧民生、城市管理与服务、数据中心建设、社会安全管理等领域有着更为深刻的理解，使得公司可以在获取项目时快速取得客户信赖，执行项目时迅速提供更符合客户需求的方案和产品，有利于公司业务快速扩展。

6、竞争劣势

（1）发展资金不足

目前公司的发展主要依靠自身积累，融资渠道较为单一。为保持并增强公司的市场竞争力和发展活力，技术创新必不可少。而前瞻性技术的预研、现有技术的创新、产品模块的更新迭代等均需要投入大量的资金和人员。同时，公司主营业务收入主要来自于系统集成项目，项目实施需要公司垫付一定的资金，从而对公司的营运资金规模提出了较高的要求。

（2）人才储备不足

公司是提供智慧城市建设的集成服务商，是物联网、云计算、公共安全、5G、数据中心等各种新型技术的集合，从而对技术人员的专业素质要求较高；同时因下游客户涉及较多细分领域，技术人员还需掌握各细分领域的标准；因此技术人员的培养需要大量的时间和项目锻炼。

目前公司规模较小，如果公司不能稳定现有人才队伍，快速培养技术人才，或不能及时引进满足公司业务快速发展所需要的人才，将一定程度上限制公司快速发展。

7、行业发展面临的机遇与挑战

（1）机遇

①产业政策的积极扶持推动行业的发展

智慧城市是运用物联网、云计算、大数据、空间地理信息集成等新一代信息技术，促进城市规划、建设、管理和服务智慧化的新理念和新模式。建设智慧城市，对加快工业化、信息化、城镇化、农业现代化，提升城市可持续发展能力具有重要意义。

近年来，国家为了促进智慧城市行业的发展，先后发布《国家新型城镇化规划（2014-2020 年）》、《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》、《智慧城市顶层设计指南》、《智慧城市 SOA 标准应用指南》等政策和标准文件，指出了智慧城市在城镇化建设和城市可持续发展中的重要地位。在地方层面，越来越多的地区和城市发布了智慧城市相关的法规和条例，为智慧城市的落地实践创造条件。

各项产业政策的长期有力支持将极大地促进智慧城市和相关行业的发展。各项产业政策将促成建设一批特色鲜明的智慧城市，大幅增强辐射带动作用，提高综合竞争优势，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。在教育文化、医疗卫生、计划生育、劳动就业、社会保障、住房保障、环境保护、交通出行、防灾减灾、检验检测等公共服务领域使公众能够获取更加方便、及时、高效的公共服务，实现城市管理精细化、生活环境宜居化、基础设施智能化、网络安全长效化。

②新技术带来新的发展空间

大数据、物联网、云计算、人工智能等前沿技术是智慧城市发展的基础，新技术应用正在不断改变智慧城市行业的发展格局，带来新的发展机会。一方面核心技术的迭代升级促进企业实施技术研发、产品升级、模式创新，为智慧城市建设提供更高效的解决方案；另一方面，技术的进步亦可以为一些过去无法解决的城市管理问题提供新的可行性方案，进而衍生出新的建设需求，创新发展、跨越发展的机遇不断出现。

③应用领域广泛，市场前景广阔

智慧城市建设强调以科技创新为支撑，着力解决制约城市发展的各类问题，其建设需求广泛分布于城市各个方面，在政策支持及基础设施完备的基础上，智慧城市的应用场景日益丰富，例如智慧医疗、智慧安防、智慧交通、智慧社区、智慧园区、智慧旅游、智慧环保、智能建筑、智慧能源等。未来，随着社会经济和技术的进一步发展及城市建设的不断深化，智慧城市的建设需求将逐步深入，应用领域也将继续蓬勃发展。

（2）挑战

①智慧城市建设标准有待统一

智慧城市建设的特色之一是融合不同部门及不同领域的信息，使公众和城市的管理者对数据与信息有科学、完整的认识和判断。目前国内各试点智慧城市规划大都自成体系，各自独立开发信息系统，加上缺乏统一标准以及不同软件供应商应用程序不兼容等问题，很容易造成“信息孤岛”现象。缺乏统一的建设标准阻碍了智慧城市系统平台的扩展能力和大范围推广的进程，也导致行业内较难出现能覆盖全国范围内的智慧城市行业解决方案供应商。

②资金规模制约行业发展

公司在业务发展过程中需要垫付大量流动资金，包括研发资金的投入、项目前期缴纳的投标保证金、项目实施过程中垫付的原料采购款、劳务费以及项目完成后保留的质保金。同时，由于大部分的客户为政企单位，项目回款周期较长，行业内的企业普遍面临较大的资金压力。而且，智慧城市建设为新兴产业，企业规模大多较小，资金规模较大程度上限制了该行业的快速发展。由于缺乏足够的

资金支持，企业在人才引进以及相关研发上面临着较大的限制。

③市场集中度低

智慧城市行业没有统一的标准化解决方案，需要根据各个项目的不同特点和需求进行个性化的定制，具有较强的专业性和技术性。这也导致尽管智慧城市应用领域广泛，但目前仅有智慧医疗、智慧交通等少数领域应用相对成熟。在更多的智慧城市应用领域，整体呈现出市场份额较为分散、单家企业市场占有率不高的特点，从而影响企业盈利能力，限制研发投入，不利于行业整体技术水平的提高。

④区域割据

当前，智慧城市建设以地方政府投资为主。由于地方政府出于发展当地经济的考虑，且地方企业人力物力在当地较为集中，采购对象多以本地及周边企业为主，导致智慧城市行业形成了一定的区域割据。区域割据不仅降低了外地企业在当地拓展业务的积极性，也使得当地企业在研发、技术上的投入缺乏动力，不利于形成开放、竞争、高效的市场环境。

（五）发行人与同行业可比公司比较情况

公司主营产品和服务包括系统集成、产品销售、技术服务等，涵盖智慧民生、城市管理与服务、数据中心、社会安全管理、通信安全管理等诸多应用领域。因此，选取产品与服务与公司业务相似性较高、应用领域相似的上市公司作为同行业可比公司。具体对比情况如下：

1、经营情况比较

报告期内，公司与同行业可比公司的营业收入和归母净利润等经营指标比较情况如下：

单位：万元

营业收入					
序号	**证券简称**	**2020 年 1-6 月**	**2019 年**	**2018 年**	**2017 年**
1	恒锋信息	16,320.86	56,661.16	52,485.71	40,395.00
2	银江股份	108,944.42	207,950.44	241,327.78	194,222.12
3	云赛智联	195,437.40	488,912.41	446,556.00	420,991.84

4	太极股份	299,688.62	706,273.50	601,609.84	529,958.85
5	佳都科技	170,028.05	501,185.10	468,014.72	431,195.64
平均值		158,083.87	392,196.52	361,998.81	323,352.69
杰创智能		34,078.33	73,446.94	42,233.12	33,573.09
净利润					
序号	**证券简称**	**2020 年 1-6 月**	**2019 年**	**2018 年**	**2017 年**
1	恒锋信息	1,861.12	6,124.07	5,357.38	4,319.77
2	银江股份	11,367.15	14,490.16	2,307.16	13,570.56
3	云赛智联	9,934.35	27,873.95	29,913.13	30,529.72
4	太极股份	2,138.89	33,984.15	31,491.38	28,637.57
5	佳都科技	254.96	68,095.44	26,204.01	21,556.54
平均值		5,111.29	30,113.55	19,054.61	19,722.83
杰创智能		3,056.09	6,088.12	4,545.46	3,882.90

（1）报告期内公司营业收入、净利润大幅增长的原因及合理性

报告期，公司营业收入、净利润情况列示如下：

金额单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年		2018 年		2017 年
	金额	金额	同比	金额	同比	金额
营业收入	34,078.33	73,446.94	73.91%	42,233.12	25.79%	33,573.09
净利润	3,056.09	6,088.12	33.94%	4,545.46	17.06%	3,882.90

①产业政策大力支持，市场需求旺盛是根本原因

报告期内，公司主营业务根据服务领域主要分为智慧城市综合解决方案和智慧安全综合解决方案两类，受益于国家产业政策大力支持，下游客户市场需求旺盛，为公司的业务发展提供了强有力的支撑。

在智慧城市领域，我国高度重视智慧城市的发展，中央及各级政府发布了《国家新型城镇化规划（2014-2020年）》、《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》等一系列重要文件统筹发展，这些规划从宏观政策引导、行业应用指南、业务发展规划等多个层面形成了对智慧城市发展的强大政策推动力，为我国智慧城市行业的快速发展创造了良好的发展环境。尤其是《“十三五”国家信息化规划》出来以后，中央及各级政府对智慧城市相关的投入不断加大。“十三五”规划战略实施期间（2016年-2020年），国内建设

了一大批以基础设施智能化、公共服务便利化、社会治理精细化为重点，充分运用现代化信息技术和大数据发挥城市高效运作和治理的示范性智慧城市。公司自设立以来一直专注于智慧城市行业，聚焦于智慧民生、城市管理与服务、数据中心等细分领域，受益于智慧城市相关产业政策，公司智慧城市领域业务实现了快速增长。

在智慧安全领域，自2014年国务院办公厅发布《关于加快应急产业发展的意见》以来，我国公共安全产业规模不断扩大。在《中国安防行业“十三五”（2016-2020年）发展规划》的推动下，公安、武警、政法等政府部门对于社会安全方面的投入持续加大，并陆续推出了雪亮工程、平安城市、智慧公安等大型社会安全计划。国家政策的支持、持续的财政投入和各级地方政府的重视为智慧安全行业的发展奠定了良好的市场基础，受益于此，报告期内公司智慧安全领域业务快速增长。

②报告期内公司业务资质不断完善，产品在市场上得到广泛认同，市场影响力不断提升

报告期内，公司业务资质不断完善，相继取得了包括涉密信息系统集成甲级（系统集成、安防监控）、电子与智能化工程专业承包一级、计算机信息系统安全服务等级证一级、音视频集成工程企业资质一级、信息系统建设和服务能力等级CS3、信息系统安全集成服务一级等业务资质。

凭借着不断完善的业务资质及对核心技术的持续投入，公司市场竞争力不断提升，报告期内公司服务了上百个政府机关、事业单位及各类行业的大中型企业，连续多年获取全国智能建筑行业合同额统计前100名，承接了超过1,000个智慧城市和智慧安全领域的集成项目。公司实施了行业内多个具有影响力的示范项目，包括智慧园区领域的贵州中烟工业有限责任公司遵义卷烟厂易地技术改造项目、珠海醋酸纤维有限公司搬迁扩建项目智能化基础集成工程；数据中心建设领域的广东福能大数据产业园A座机房工程项目、丹阳大数据中心1期基础设施工程建设项目；城市管理与服务领域的广东省三网融合视听节目省级监管平台项目、东莞虎门港综合保税区信息化项目；智慧交通领域的2019年广东省取消高速公路省界收费站工程项目等。公司的智慧城市综合解决方案和智慧安全综合解决方案在市场上得到广泛认同，在华南地区确立了一定的区域优

势和品牌优势。

③报告期内公司持续加大技术研发投入，打造了具有核心竞争力的智慧安全业务板块

公司高度重视自主创新，建立了相对完整的研发与技术体系，持续加大研发投入以及研发技术队伍建设，为公司发展提供强大创新动力。报告期各期，公司研发费用分别为1,761.48万元、2,856.68万元、3,395.15万元和1,616.67万元，研发费用占当年营业收入的比例为5%左右。同时，公司持续扩充研发队伍，截至2020年6月30日，公司共有研发人员89名，占公司员工总数的16.09%。报告期内，公司持续深入开展智能计算技术、人工智能技术、信号及协议分析技术等相关技术的研究与产业化应用，提升企业技术研发与产业化应用核心竞争力，依托广东省物联网标识芯片设计和封装测试工程技术研究中心、广东省生物特征标识芯片与应用系统工程技术研究中心、广州市物联网标识与感知芯片重点实验室、广东省博士工作站等专业实验室，全方位整合提升企业创新研发能力。

尤其智慧安全领域，公司依托自身的研发技术水平打造了独有企业特色的智慧安全解决方案，与同行业可比公司相比较，公司兼具产品开发和集成应用的能力更具有市场竞争力。随着公司对通信安全管理产品研发的持续投入，公司智慧安全领域的业务模式由前期的以集成建设为主，逐步转变为以自研的数据感知采集产品、数据传输组网产品、数据存储分析产品为核心，向用户提供完整的“定制化产品+集成建设+技术服务”综合解决方案。报告期各期，公司智慧安全解决方案的收入分别为3,542.95万元、7,090.34万元、6,024.37万元、13,516.02万元，智慧安全解决方案的业务收入持续快速增长推动了公司整体业务的快速增长。

（2）与同行业可比公司的比较情况

报告期内，公司与同行业可比公司的营业收入和归母净利润等经营指标比较情况如下：

单位：万元

营业收入					
序号	公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年

		金额	金额	同比	金额	同比	金额
1	恒锋信息	16,320.86	56,661.16	7.96%	52,485.71	29.93%	40,395.00
2	银江股份	108,944.42	207,950.44	-13.83%	241,327.78	24.25%	194,222.12
3	云赛智联	195,437.40	488,912.41	9.49%	446,556.00	6.07%	420,991.84
4	太极股份	299,688.62	706,273.50	17.40%	601,609.84	13.52%	529,958.85
5	佳都科技	170,028.05	501,185.10	7.09%	468,014.72	8.54%	431,195.64
平均值		158,083.87	392,196.52	5.62%	361,998.81	16.46%	323,352.69
杰创智能		34,078.33	73,446.94	73.91%	42,233.12	25.79%	33,573.09
净利润							
序号	公司名称	2020年1-6月	2019年		2018年		2017年
		金额	金额	同比	金额	同比	金额
1	恒锋信息	1,861.12	6,124.07	14.31%	5,357.38	24.02%	4,319.77
2	银江股份	11,367.15	14,490.16	528.05%	2,307.16	-83.00%	13,570.56
3	云赛智联	9,934.35	27,873.95	-6.82%	29,913.13	-2.02%	30,529.72
4	太极股份	2,138.89	33,984.15	7.92%	31,491.38	9.97%	28,637.57
5	佳都科技	254.96	68,095.44	159.87%	26,204.01	21.56%	21,556.54
平均值		5,111.29	30,113.55	140.67%	19,054.61	-5.89%	19,722.83
杰创智能		3,056.09	6,088.12	33.94%	4,545.46	17.06%	3,882.90
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润							
序号	公司名称	2020年1-6月	2019年		2018年		2017年
		金额	金额	同比	金额	同比	金额
1	恒锋信息	1,488.86	5,764.98	13.90%	5,061.30	23.80%	4,088.26
2	银江股份	9,404.73	13,145.94	6.75%	12,314.19	54.14%	7,988.92
3	云赛智联	7,258.57	16,773.36	4.86%	15,995.55	6.30%	15,048.01
4	太极股份	1,180.41	26,352.76	7.75%	24,457.07	-2.68%	25,129.35
5	佳都科技	179.96	8,450.75	-59.91%	21,077.10	15.78%	18,204.90
平均值		3,902.51	14,097.56	-5.33%	15,781.04	19.47%	14,091.88
杰创智能		2,453.81	5,800.73	35.72%	4,274.13	31.98%	3,238.52

由上表，报告期内，同行业可比公司经营业绩总体呈现持续增长，公司营业收入、净利润增长的趋势与同行业可比公司的趋势一致。

与同行业可比公司相比，2019年，公司营业收入较上年同期增长幅度较大，主要系当期公司实施了2019年广东省取消高速公路省界收费站工程项目、东莞虎门港综合保税区信息化项目、贵州中烟工业有限责任公司遵义卷烟厂易地技

术改造项目、海关总署2019年信息化建设数据库一体机设备采购项目、广东省监狱视频监控安全防护系统优化完善建设项目等项目，当期营业收入实现了快速提升所致。

2、技术实力比较

报告期内，公司与同行业可比公司的研发费用占营业收入比例的比较情况如下：

研发费用/营业收入					
序号	证券简称	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
1	恒锋信息	4.91%	6.35%	6.40%	5.67%
2	银江股份	3.26%	4.34%	3.46%	3.19%
3	云赛智联	7.43%	6.73%	6.75%	5.94%
4	太极股份	2.17%	2.87%	2.71%	2.18%
5	佳都科技	4.33%	3.10%	2.04%	2.01%
平均值		4.42%	4.68%	4.27%	3.80%
杰创智能		4.74%	4.62%	6.76%	5.25%

其他关键数据和指标比较参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析·十二、经营成果分析”、“十三、资产质量分析”及“十四、偿债能力、流动性及持续经营能力分析”的有关内容。

三、发行人销售情况和主要客户

（一）公司销售情况

1、主要产品销售及收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入分别为 33,573.09 万元、42,230.86 万元、73,446.94 万元和 34,075.86 万元，具体构成情况如下：

（1）分业务性质构成情况

报告期内，公司主营业务收入按业务性质划分情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
系统	29,129.29	85.48%	68,898.91	93.81%	36,862.45	87.29%	28,599.76	85.19%

集成								
产品销售	3,260.80	9.57%	1,430.82	1.95%	2,400.36	5.68%	2,280.65	6.79%
技术服务	1,685.77	4.95%	3,117.21	4.24%	2,968.05	7.03%	2,692.68	8.02%
合计	**34,075.86**	**100.00%**	**73,446.94**	**100.00%**	**42,230.86**	**100.00%**	**33,573.09**	**100.00%**

（2）分业务类别构成情况

报告期内，公司主营业务收入按业务应用领域划分情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智慧城市解决方案	20,559.84	60.34%	67,422.57	91.80%	35,140.52	83.21%	30,030.14	89.45%
智慧民生	11,967.16	35.12%	20,745.73	28.25%	22,209.35	52.59%	21,764.72	64.83%
城市管理与服务	3,304.60	9.70%	40,796.66	55.55%	2,508.26	5.94%	797.09	2.37%
数据中心服务	5,288.08	15.52%	5,880.18	8.01%	10,422.91	24.68%	7,468.33	22.24%
智慧安全解决方案	13,516.02	39.66%	6,024.37	8.20%	7,090.34	16.79%	3,542.95	10.55%
社会安全管理	10,255.22	30.10%	4,593.55	6.25%	4,689.98	11.11%	1,262.30	3.76%
通信安全管理	3,260.80	9.57%	1,430.82	1.95%	2,400.36	5.68%	2,280.65	6.79%
合计	**34,075.86**	**100.00%**	**73,446.94**	**100.00%**	**42,230.86**	**100.00%**	**33,573.09**	**100.00%**

（3）分地区构成情况

报告期内，公司主营业务收入地区分布情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华南	25,614.27	75.17%	62,163.60	84.64%	26,895.29	63.69%	26,335.54	78.44%
其中：广东	**24,154.54**	**70.88%**	**60,999.49**	**83.05%**	**22,677.33**	**53.70%**	**24,481.78**	**72.92%**
广西	**317.67**	**0.93%**	**520.34**	**0.71%**	**2,429.99**	**5.75%**	**962.64**	**2.87%**
海南	**1,142.07**	**3.35%**	**643.75**	**0.88%**	**1,787.97**	**4.23%**	**891.11**	**2.65%**
西南	2,954.78	8.67%	3,040.10	4.14%	4,953.60	11.73%	236.00	0.70%
西北	2,823.04	8.28%	2,611.58	3.56%	758.22	1.80%	121.17	0.36%
华中	1,387.17	4.07%	1,206.68	1.64%	1,055.63	2.50%	922.27	2.75%

华东	886.57	2.60%	1,025.01	1.40%	4,333.94	10.26%	3,406.53	10.15%
华北	392.44	1.15%	3,257.81	4.44%	4,234.18	10.03%	1,610.21	4.80%
东北	17.59	0.05%	142.16	0.19%	-	-	941.37	2.80%
合计	**34,075.86**	**100.00%**	**73,446.94**	**100.00%**	**42,230.86**	**100.00%**	**33,573.09**	**100.00%**

报告期内，公司收入主要来源于华南地区，其中主要为来源于广东省，主要与公司所处区位及该地区的经济发展水平相关。国内各地区间经济发展不平衡，各地区的发展特点和重心也有所不同，致使信息化建设水平存在一定的差异。行业内主要企业围绕北京、上海、广州、深圳等一线城市形成了激烈竞争。公司设立于广东省广州市，所属的华南地区经济较为发达，政府投资规模较大，智慧城市建设的需求较大，同时公司深耕华南地区市场多年，在华南地区建立了较高的行业知名度和良好的品牌形象，具备较强的竞争优势。

①广州市客户对发行人报告期内的收入与净利润贡献

报告期，广州市客户对公司收入与净利润贡献如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
广州市客户收入	17,513.05	51.39%	37,574.31	51.16%	10,483.12	24.82%	10,323.91	30.75%
广州市客户成本	14,857.05	56.65%	30,507.00	52.64%	8,094.24	26.79%	7,931.79	32.36%
广州市客户毛利	2,656.00	33.82%	7,067.31	45.63%	2,388.88	19.88%	2,392.12	26.41%

注：占比系广州市客户的收入、成本、毛利占对应各期公司营业收入、营业成本、营业毛利的比例。

最近一年及一期，公司来源于广州市客户的收入及利润贡献提升较快，具体分析如下：

A、2019年广州市客户的收入及利润占比提升较快，主要系2019年承接广东省取消高速公路省界收费站工程相关的多个项目，来源于广东省交通集团、广州广升电子科技有限公司等公司的收入占比较高。此外，受益于公司在安防业务的前瞻性布局和发展规划和广东省监狱管理局加强对智慧监狱领域的投入，公司2019年实施了广东省监狱管理局的多个视频监控安全防护系统。2019年，公司向前五大广州市客户销售的情况如下：

序号	客户名称	销售金额（万元）	占当期营业收入的比重

1	广东新粤交通投资有限公司	15,861.37	21.60%
2	广州广升电子科技有限公司	5,499.89	7.49%
3	广东省监狱管理局	1,482.09	2.02%
4	华南理工大学	706.91	0.96%
5	广州铁路公安局	605.39	0.82%
合计		24,155.66	32.89%

B、2020年1-6月广州市客户的收入及利润占比提升较快，主要系来源于数据中心服务、社会安全管理等领域的收入。新冠疫情以来，远程办公、在线教育等需求持续火热，对中国的通信网络、数据中心提出了更高的要求，从长期来看，企业上“云”、数字化成为企业发展的必然趋势，5G、云计算、数据中心作为数字经济的主要基础设施将持续火热。受此影响，2020年1-6月，公司承接了广州浩盛捷云网络科技有限公司的浩云网络广州2号云基地项目，公司数据中心服务收入快速增长。同时，得益于平安城市和智慧城市的打造和“金盾工程”、“311工程”、“天网工程”、“雪亮工程”等全国性安防工程的推出，我国社会安全管理市场需求保持快速发展的态势。2020年1-6月，公司相继承接了广州市公安局、广州市增城区石滩镇人民政府“雪亮工程”的相关项目，实现社会安全管理业务快速增长。2020年1-6月，公司向前五大广州市客户销售的情况如下：

序号	客户名称	销售金额（万元）	占当期营业收入的比重
1	广州浩盛捷云网络科技有限公司	4,539.85	13.32%
2	广州市公安局	3,961.06	11.62%
3	涉密项目客户 A	1,376.55	4.04%
4	涉密项目客户 C	1,301.21	3.82%
5	广州市增城区石滩镇人民政府	1,162.21	3.41%
合计		12,340.89	36.21%

②发行人客户地域集中度与同行业可比公司的差异情况，是否符合行业特性，发行人的获客渠道，是否有充分的证据表明发行人采用公开、公平的手段或方式独立获取业务，并充分披露揭示客户地域集中可能带来的风险

A、客户地域集中度的情况说明

报告期，公司客户地域集中度与同行业可比公司的比较如下：

公司名称	注册地	主要经营区	主要经营区域营业收入占比

			2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
恒锋信息	福建省	福建	36.47%	39.21%	34.32%	49.35%
银江股份	浙江省	华东	50.28%	48.15%	50.28%	54.63%
云赛智联	上海市	华东	未披露	未披露	未披露	未披露
太极股份	北京市	北京	61.69%	51.87%	49.41%	50.26%
佳都科技	广东省	南方	未披露	73.65%	67.11%	65.22%
平均值	-	-	49.48%	53.22%	50.28%	54.87%
杰创智能	广东省	华南	75.17%	84.64%	63.69%	78.44%

从上表可以看到，同行业可比公司普遍具有客户地域集中度较高的特点，发行人与同行业公司之间不存在明显差异。智慧城市规划和建设战略更偏重以政府为主导的基础建设投入，一方面地域集中度高与政府投资的地域性特点密切相关，经济发达地区的地方政府投资规模相对较大，对智慧城市建设需求较大；另一方面是与智慧城市行业本地化服务特点密切相关，地方企业在所处地区一般都具有资源优势和信息优势，尤其是企业在未上市时受限于企业规模、资金实力、品牌影响等因素，一般也采用集中优势先行开发周边业务的经营策略，由此导致智慧城市行业普遍具有客户地域集中度较高的经营特点。

公司地处广东省，所属的华南地区经济较为发达，政府投资规模较大，智慧城市建设的需求较大，同时公司深耕华南地区市场多年，在华南地区建立了较高的行业知名度和良好的品牌形象，具备较强的竞争优势，因此华南地区的收入占比相对较高。

B、关于发行人获客渠道及独立面向市场的能力

公司系统集成综合解决方案的销售以项目为单位，大部分通过参与目标客户招投标、竞争性谈判取得销售合同，少部分通过供应商介绍、自主拓客、老客户转介绍等途径承接。通信安全管理产品则主要通过招投标、询价等方式获取销售合同。

招投标方式中，公司根据采购单位的招标通知要求，提交产品或服务投标文件，然后由招标代理机构按照招标评审方法和标准进行评审。报告期内，公司承接的政府部门、事业单位等客户项目主要通过统一的招投标平台，如中国招标投标公共服务平台（http://www.cebpubservice.com/）、采购与招标网

（https://www.chinabidding.cn/）等公开发布招标信息，符合条件的供应商均可以参与投标，其后的评标、开标等程序均公开、公平，中标结果会在上述招投标平台进行公告。采用竞争性谈判方式进行采购的客户，也主要通过多家供应商竞价的方式进行采购。因此，公司采用公开、公平的手段或方式独立获取业务。

公司、公司控股股东、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报告期内各期前五大客户不存在关联关系，不存在资金往来或利益输送。公司主要客户及其控股股东、实际控制人不存在属于公司前员工、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。

2、主要客户群体、销售价格变动情况

公司长期专注于为政府、事业单位、教育、交通、公安、大型企业等客户提供智慧建筑、智慧校园、智慧交通、智慧政务、数据中心、安全管理等领域的综合解决方案。公司业务遍布全国，报告期内公司服务了上百个政府机关、事业单位及各类行业的大中型企业，**承接了超过 1,000 个智慧城市和智慧安全领域的集成项目**。

公司每个系统集成项目和通信安全产品均根据客户要求定制化提供服务或产品，因此服务或产品的价格存在较大差异，不具有可比性。

（二）公司主要客户销售情况

报告期各期，公司向前五名客户销售的情况如下：

序号	客户名称	销售金额（万元）	占当期营业收入的比重
2020 年 1-6 月			
1	广州浩盛捷云网络科技有限公司	4,539.85	13.32%
2	广州市公安局	3,961.06	11.62%
3	成都三零普瑞科技有限公司	2,611.68	7.66%
4	鑫源建设科技有限责任公司	2,270.28	6.66%
5	涉密项目客户 A	1,376.55	4.04%
合计		**14,759.42**	**43.31%**

2019 年度			
1	广东省交通集团有限公司	21,048.67	28.66%
2	中国通信建设第一工程局有限公司	6,371.68	8.68%
3	广州广升电子科技有限公司	5,499.89	7.49%
4	东莞市城建工程管理局	2,728.86	3.72%
5	中国烟草总公司	2,566.22	3.49%
合计		**38,215.33**	**52.03%**
2018 年度			
1	中国烟草总公司	6,726.86	15.93%
2	广东福能大数据产业园建设有限公司	3,317.99	7.86%
3	中国广核集团有限公司	2,261.71	5.36%
4	丹阳市智慧城市投资建设有限公司	2,116.75	5.01%
5	内蒙古电力（集团）有限责任公司电力调度控制分公司	1,519.19	3.60%
合计		**15,942.50**	**37.75%**
2017 年度			
1	广东福能大数据产业园建设有限公司	5,108.08	15.21%
2	北明软件有限公司	3,964.34	11.81%
3	中国广核集团有限公司	2,599.65	7.74%
4	中国烟草总公司	1,911.80	5.69%
5	天誉置业（控股）有限公司	1,713.30	5.10%
合计		**15,297.18**	**45.56%**

注：受同一实际控制人控制的单位合并计算销售额，如广东省交通集团有限公司包括其下属广东新粤交通投资有限公司、广东省高速公路有限公司、广东联合电子服务股份有限公司以及肇庆粤肇公路有限公司、广佛高速公路有限公司等多家高速公路公司；中国烟草总公司包括其下属广东中烟工业有限责任公司、广东中烟工业有限责任公司广州卷烟厂、广东中烟工业有限责任公司韶关卷烟厂、贵州中烟工业有限责任公司铜仁卷烟厂、贵州中烟工业有限责任公司遵义卷烟厂、珠海醋酸纤维有限公司等多家公司；中国广核集团有限公司包括其下属中国广核电力股份有限公司、岭澳核电有限公司、阳江核电有限公司、苏州热工研究院有限公司、深圳市核电物资供应有限公司等多家公司。

发行人报告期前五大客户控股股东、实际控制人情况如下：

序号	客户名称	控股股东	实际控制人
1	广州浩盛捷云网络科技有限公司	成都浩信捷云企业管理中心（有限合伙）	无实际控制人
2	广州市公安局	-	-
3	成都三零普瑞科技有限公司	中国电子科技网络信息安全有限公司	国务院国有资产监督管理委员会

序号	客户名称	控股股东	实际控制人
4	鑫源建设科技有限责任公司	白桂凤	白桂凤
5	涉密项目客户 A	-	-
6	广东省交通集团有限公司	广东省人民政府	广东省人民政府
7	中国通信建设第一工程局有限公司	中国通信建设集团有限公司	国务院国有资产监督管理委员会
8	广州广升电子科技有限公司	丁胜、丁飞	丁胜、丁飞
9	东莞市城建工程管理局	-	-
10	中国烟草总公司	国务院	国务院
11	广东福能大数据产业园建设有限公司	福能东方装备科技股份有限公司	佛山市人民政府国有资产监督管理委员会
12	中国广核集团有限公司	国务院国有资产监督管理委员会	国务院国有资产监督管理委员会
13	丹阳市智慧城市投资建设有限公司	丹阳广网智慧城市建设有限公司	丹阳市广播电视台
14	内蒙古电力（集团）有限责任公司电力调度控制分公司	内蒙古自治区国有资产监督管理委员会	内蒙古自治区国有资产监督管理委员会
15	北明软件有限公司	石家庄常山北明科技股份有限公司	石家庄市国有资产监督管理委员会
16	天誉置业（控股）有限公司	宏宇天誉控股有限公司	余斌

报告期各期，公司不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50%或严重依赖于少数客户的情况。报告期内，发行人及发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东与前述客户不存在关联关系，不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，公司除因个别产品质量问题而与客户发生正常退换货或维修的情形外，未发生产品质量纠纷，不存在因产品质量而产生诉讼的情形。

1、前五大客户的基本情况、合作历史

报告期各期，公司前五大客户的基本情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本（万元）	经营范围或主营业务	主要股东	实际控制人	合作历史
1	广州浩盛捷云网络科技有限公司	2018-4-19	15,000.00	计算机网络系统工程服务；信息系统集成服务；数据处理和存储服务；数据处理和存储产品设计；信息技术咨询服务	成都浩信捷云企业管理中心（有限合伙）（49.95%）、CH Cloud Investment Limited（40.00%）、成都浩云瑞盛网络科技有限公司（10.00%）、成都浩信云企业管理有限公司（0.05%）	无实际控制人	从2020年4月开始合作
2	广州市公安局	-	-	-	-	-	从2018年6月开始合作
3	成都三零普瑞科技有限公司	2002-8-1	1,000.00	通信保密与信息安全、信息网络、多媒体终端及系统、通信设备（不含无线电发射设备）及配件、耗材、计算机及网络设备、计算机软件工程开发、电子产品、信号处理设备、图像设备、电子元器件、集成电路芯片、信息管理和应用系统及与主营相关的配套产品和系统的研制、开发、销售、系统集成及技术与服务、技术转让；销售机械电子设备；货物及技术进出口；销售经国家密码管理局审批并通过指定检测机构产品质量检测的商用密码产品（凭商用密码产品销售许可证在有效期内经营）。（以上所有项目国家有专项规定的除外）。	中国电子科技网络信息安全有限公司（82.80%）、中国电子科技集团有限公司第三十研究所（10.30%）、杨煜（4.30%）、陈静（1.45%）、童	国务院国有资产监督管理委员会	报告期之前已有合作，合作多年

序号	公司名称	成立时间	注册资本（万元）	经营范围或主营业务	主要股东	实际控制人	合作历史
					炜（1.00%）、刘晓琴（0.15%）		
4	鑫源建设科技有限责任公司	1996-6-25	5,200.00	一般经营项目是：建筑工程施工；市政公用工程；建筑装修装饰工程；建筑幕墙工程；电子与智能化工程；钢结构工程；消防设施工程；防水防腐保温；特种工程专业承包设计与施工；土石方工程；金属门窗制作；城市园林绿化工程、景观工程、楼宇亮化工程设计与施工；云计算软硬件、数据处理的技术开发、技术服务、技术咨询；计算机软硬件的销售；计算机软硬件及辅助设备、通信产品的批发；建筑信息模型制作、研发及技术咨询（BIM）；展馆展厅展品的设计及布展；展览展会的策划组织承办；建筑装饰材料、五金交电、金属材料、体育器材、灯光音响的批发与零售。（企业经营涉及前置性行政许可的，须取得前置性行政许可文件后方可经营）	白桂凤（90.00%）、白凯玮（10.00%）	白桂凤	从2019年7月开始合作
5	涉密项目客户A	-	-	-	-	-	从2019年12月开始合作
6	广东省交通集团有限公司	2000-6-23	2,680,000.00	股权管理；组织资产重组、优化配置；通过抵押、产权转让、股份制改造等方式筹集资金；投资经营；交通基础设施建设；公路项目营运及其相关产业；技术开发、应用、咨询、服务；公路客货运输及现代物流业务；境外关联业务；增值电信业务。（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）	广东省人民政府（100.00%）	广东省人民政府	从2019年2月开始合作
7	中国通信建设第一工程局有限公司	1989-4-18	15,100.00	一般项目：通信线路、通信线路管道、通信设备安装（不含卫星地面接收设施），移动通信、传输设备、通信铁塔、非话工程的通信工程施工及维修；通信系统维护、软件开发、销售；通信工程设计服务；通信工程建设咨询；通信技术咨询、服务，互联网信息技术服务；数据处理和存储服务；企业管理咨询服务；承担业务网、支撑网、基础网的通信信息网络系统集成业	中国通信建设集团有限公司（100.00%）	国务院国有资产监督管理委员会	从2019年10月开始合作

序号	公司名称	成立时间	注册资本（万元）	经营范围或主营业务	主要股东	实际控制人	合作历史
				务，公路交通通信、监控、收费综合系统、建筑智能化工程施工，钢结构工程施工、房屋建筑工程、建筑装饰装修工程、电力工程、消防工程施工，环保工程服务，机电设备安装服务，水暖电安装作业分包，架线作业分包；市政道路工程施工；管道工程施工；防水、防腐、保温工程施工；城市及道路照明工程施工；城市园林绿化规划设计与施工；地基与基础工程施工；照明工程设计；太阳能光伏发电系统设备、风力发电设备、太阳能广告设备、路灯的技术开发、技术咨询、销售、安装及维修服务；电动汽车及充电设备的销售、安装及售后服务；显示器件的销售、安装与维修；摄影器材、电子产品、计算机、软件及辅助设备零售、维护；工艺品设计、制作、销售；多媒体设计制作；电脑图文设计制作；设计、制作、代理、发布广告；承揽科研项目，仪表计量、修理；新产品研发；工业电视与闭路电视安装（不含卫星地面接收设施）；邮电科技咨询；通信机房建设；计算机网络服务；通信综合集成系统网络设计、开发、安装，通信交换、终端设备销售、安装、维修服务；通信设备及器材、五金交电、仪器仪表、通信管道销售；空调安装、维修，通信设备、通信电源的维修服务；通信基站设施租赁；普通货物道路运输；代理中国电信授权的固定电话安装、宽带业务代收费、宽带和指定融合业务的新装业务；展览展示服务；国内劳务派遣；自营和代理除国家组织统一联合经营的出口商品和国家实行核定公司经营的进口商品以外的其他各类货物的进出口业务。（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）。			
8	广州广升电子科技有限公司	2006-12-19	1,300.00	监控系统工程安装服务；安全技术防范系统设计、施工、维修；安全系统监控服务；网络技术的研究、开发；计算机信息安全设备制造；信息电子技术服务；电子产品零售；计算机及通讯设备租赁；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；安全技术	丁胜（50.00%）、丁飞（50.00%）	丁胜、丁飞	从2019年9月开始合作

序号	公司名称	成立时间	注册资本（万元）	经营范围或主营业务	主要股东	实际控制人	合作历史
				防范产品零售；软件开发；计算机房维护服务			
9	东莞市城建工程管理局	-	-	-	-	-	从2019年7月开始合作
10	中国烟草总公司	1983-12-15	5,700,000.00	烟草专卖品生产、经营、进出口贸易（烟草专卖品生产、经营许可证有效期至2019年03月18日）；国有资产经营与管理。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	国务院（100.00%）	国务院	报告期之前已有合作，合作多年
11	广东福能大数据产业园建设有限公司	2016-11-4	4,500.00	大数据共享平台设计、建设及运营；数据中心建设及运营；企业管理软、硬件产品的设计、开发、销售、技术咨询、技术升级和维护；互联网接入及相关服务；基础电信业务，增值电信业务、专用电信网运营；信息系统集成服务；房地产租赁经营。（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）	福能东方装备科技股份有限公司（100.00%）	佛山市国有资产监督管理委员会	从2017年3月开始合作
12	中国广核集团有限公司	1994-9-29	1,487,337.00	许可经营项目是：从事以核电和其他清洁能源为主的开发、投资建设、经营和管理；组织电力（热力）生产和销售；开展核电技术研发、咨询服务；开展以核电为主的工程承包与咨询服务，核电站在役、退役服务；开展核技术应用、以清洁能源为主的能源资源综合利用、节能环保等相关产业投资建设与经营管理。开展天然铀资源的勘查、境外天然铀资源的开发及相关贸易与服务。开展核废料处置及乏燃料中间贮存、运输、处理等业务。从事与核电开发相关的国内外投融资业务，从事清洁能源产业配套服务及现代综合服务业。	国务院国有资产监督管理委员会（90.00%）、广东恒健投资控股有限公司（10.00%）	国务院国有资产监督管理委员会	报告期之前已有合作，合作多年
13	丹阳市智慧城市投资建设有	2017-7-17	4,378.92	基于丹阳大数据中心、智慧照明、智慧停车等信息化技术相关产品的研发、生产、销售及工程施工等内容，基于智慧城市整体方案的研发、实施、服务及运营；计算机软硬件的研发、销	丹阳广网智慧城市建设有限公司（40.00%）、江	丹阳市广播电视台	从2017年11月开始合作

序号	公司名称	成立时间	注册资本（万元）	经营范围或主营业务	主要股东	实际控制人	合作历史
	限公司			售、技术咨询、技术服务、技术转让、系统集成；政、企数据平台的数据托管，机房及设施、系统平台租赁；停车场（位、库）规划设计、投资建设、经营管理、运营服务；新能源汽车充电设施建设、运营服务；智能家电控制设备、电子安防设备销售、安装；智能机顶盒研发、生产，信息化管理平台开发及实施，建筑设施智能化，网络、通讯增值服务开发及实施等相关业务；经营电信业务及增值电信业务，智慧城市项目投资、管理及运营；广告设计、制作、经营、代理、发布。（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）	苏有线数据网络有限责任公司（27.00%）、中兴智能交通股份有限公司（18.00%）、深圳市迪威迅股份有限公司（15.00%）		
14	内蒙古电力（集团）有限责任公司电力调度控制分公司	2017-1-20	-	一般经营项目：电力供应、技术服务，电力工程勘察设计，企业自产产品及相关技术出口业务；企业生产、科研所需原辅材料，机械设备，仪器仪表，零配件等商品及相关技术进口业务	内蒙古电力（集团）有限责任公司（100.00%）	内蒙古自治区国有资产监督管理委员会	从2017年11月开始合作
15	北明软件有限公司	1998-3-31	73,870.00	信息技术咨询服务；信息系统集成服务；光伏设备及元器件销售；计算机零配件批发；软件零售；可再生能源领域技术咨询、技术服务；软件开发；办公设备批发；电子元器件批发；软件服务；智能化安装工程服务；技术进出口；通信设备零售；计算机及通讯设备租赁；计算机应用电子设备制造；房屋建筑工程施工；计算机批发；软件批发；计算机零售；计算机零配件零售；电子元器件零售；环保技术开发服务；环保技术咨询、交流服务；环保技术转让服务；仪器仪表批发；通信系统设备制造；货物进出口（专营专控商品除外）；代办公证手续服务；公证业务咨询服务；社会法律咨询；法律文书代理；人力资源管理咨询；人力资源培训；企业管理咨询服务；劳务派遣服务；经营保险代理业务（具体经营项目以保险监督管理委员会核发的《经营保险代理业务许可证》为准）；物联网服务	石家庄常山北明科技股份有限公司（100.00%）	石家庄市人民政府国有资产监督管理委员会	从2017年4月开始合作

序号	公司名称	成立时间	注册资本（万元）	经营范围或主营业务	主要股东	实际控制人	合作历史
16	天誉置业（控股）有限公司	1993-11-15	截至2021年1月31日法定股本总额：30,000万港元	房地产开发	为香港上市公司，截至2020年6月30日，主要股东：宏宇天誉控股有限公司（63.24%）	余斌	报告期之前已有合作，合作多年

2、发行人与前五大客户签订合同的主要条款，报告期内向发行人采购的各项目及对应价格、定价依据，销售回款情况、结算方式、信用期，是否签订质保期后的运维服务合同，采购金额在报告期内大幅上涨的原因，各期确认金额与发行人项目周期、进度情况是否匹配；

（1）发行人与前五大客户签订合同情况

报告期内，公司与前五大客户签订的合同数量较多，其中合同金额500.00万元及以上的合同占前五大客户签订所有合同金额的80%以上，具有典型性及代表性，上述合同的具体情况如下：

金额单位：万元

序号	客户名称	项目名称	项目价格（初始合同金额）	合同主要条款	定价依据	截至2020年6月30日销售回款	结算方式及信用期	是否签订质保期后的运维服务合同	与项目周期是否匹配	与项目进度是否匹配
1	广州浩盛捷云网络	浩云网络广州2号云基地项目-华为网能-UPS设备采购	1,502.00	1、合同内容：华为网能-UPS设备采购及安装调试； 2、交货要求：合同签订	询价	1,351.80	合同生效后，甲方收到付款申请单确认无误后于10个工作日内支付合同总价30%款项；合同设备及材料全部到达现场后，甲方收到付款申请单及	否	是	是

序号	客户名称	项目名称	项目价格（初始合同金额）	合同主要条款	定价依据	截至2020年6月30日销售回款	结算方式及信用期	是否签订质保期后的运维服务合同	与项目周期是否匹配	与项目进度是否匹配
	科技有限公司			后45日内交货到指定现场； 3、售后服务：质保期为60个月			验收报告确认无误后于10个工作日内支付合同总价60%款项；甲方收到付款申请单及终验报告确认无误后于10个工作日内支付合同总价10%款项			
2	广州浩盛捷云网络科技有限公司	浩云网络广州2号云基地项目-华为网能-锂电模块设备采购	1,444.00	1、合同内容：华为网能-锂电模块设备采购及安装调试； 2、交货要求：合同签订后50日内交货到指定现场； 3、售后服务：质保期为120个月	询价	433.20	合同生效后，甲方收到付款申请单确认无误后于10个工作日内支付合同总价30%款项；合同设备及材料全部到达现场后，甲方收到付款申请单及验收报告确认无误后于10个工作日内支付合同总价60%款项；甲方收到付款申请单及终验报告确认无误后于10个工作日内支付合同总价10%款项	否	是	是
3	广州浩盛捷云网络科技有限公司	浩云网络广州2号云基地项目-华为网能-风墙空调设备采购	589.12	1、合同内容：华为网能-风墙空调设备采购及安装调试； 2、交货要求：合同签订后50日内交货到指定现场； 3、售后服务：质保期为60个月	询价	176.74	合同生效后，甲方收到付款申请单确认无误后于10个工作日内支付合同总价30%款项；合同设备及材料全部到达现场后，甲方收到付款申请单及验收报告确认无误后于10个工作日内支付合同总价60%款项；甲方收到付款申请单及终验报告确认无误后于10个工作日内支付合同总价10%款项	否	是	是
4	广州浩盛捷云网络科技	浩云网络广州2号云基地项目-华为网能-精密空调设备采购	585.29	1、合同内容：华为网能-精密空调设备采购及安装调试； 2、交货要求：合同签订后50日内交货到指定现	询价	526.76	合同生效后，甲方收到付款申请单确认无误后于10个工作日内支付合同总价30%款项；合同设备及材料全部到达现场后，甲方收到付款申请单及验收报告确认无误后于10个工作日	否	是	是

序号	客户名称	项目名称	项目价格（初始合同金额）	合同主要条款	定价依据	截至2020年6月30日销售回款	结算方式及信用期	是否签订质保期后的运维服务合同	与项目周期是否匹配	与项目进度是否匹配
	有限公司			场； 3、售后服务：质保期为60个月			内支付合同总价60%款项；甲方收到付款申请单及终验报告确认无误后于10个工作日内支付合同总价10%款项			
5	广州浩盛捷云网络科技有限公司	浩云网络广州2号云基地项目-华为网能-智能母线设备采购	662.40	1、合同内容：华为网能-智能母线设备采购及安装调试； 2、交货要求：合同签订后50日内交货到指定现场； 3、售后服务：质保期为60个月	询价	198.72	合同生效后，甲方收到付款申请单确认无误后于10个工作日内支付合同总价30%款项；合同设备及材料全部到达现场后，甲方收到付款申请单及验收报告确认无误后于10个工作日内支付合同总价60%款项；甲方收到付款申请单及终验报告确认无误后于10个工作日内支付合同总价10%款项	否	是	是
6	广州市公安局	广州市公安局应急指挥大厅综合调度系统高清升级改造项目	2,288.29	1、合同内容：广州市公安局应急指挥大厅综合调度系统高清升级改造项目系统工程的设计，设备、材料采购以及设备安装，综合布线，系统集成和信息系统等级保护； 2、工期及验收安排：合同签订后90个日历日完成建设，完成后开展用户验收，用户验收通过后5个工作日内申请初验，验收通过后进入试	公开招标	1,601.80	合同签署后、甲方在收到乙方提交合同总价10%的银行履约保函后10个工作日内办理支付预付款；初验、终验后10个工作日内分别办理支付；项目终验后进入3年运维期，项目运维费用为合同总额的6%，每个运维周期结束后10个工作日内甲方办理运维费用支付	否	是	是

序号	客户名称	项目名称	项目价格（初始合同金额）	合同主要条款	定价依据	截至2020年6月30日销售回款	结算方式及信用期	是否签订质保期后的运维服务合同	与项目周期是否匹配	与项目进度是否匹配
				运行，试运行期间同步开展第三方验收，初验后5个月内且项目连续稳定试运行3个月后提交终验； 3、售后服务：质保期为3年						
7	广州市公安局	广州市公安局南沙区分局小虎化工区电子警察系统建设项目	2,637.87	1、合同内容：电子警察系统的设备采购及安装调试； 2、交付及验收安排：合同签订后90个日历日完成深化设计、实施和初验等工作，初验并整改合格后进入试运行期，系统正常试运行90个日历日后进行终验； 3、售后服务：质保期为2年	公开招标	329.85	签订合同生效后、甲方在收到乙方提交合同金额5%的银行履约保函后66个工作日内办理财政集中支付手续，支付合同总金额的30%；项目主要设备到货并验收后，甲方办理财政集中支付手续，向乙方支付合同总金额的20%；项目通过初验并经甲方签字盖章确认后22个工作日内，甲方办理财政集中支付手续，向乙方支付合同总金额的20%；项目通过终验并经甲方签字盖章确认后22个工作日内，甲方办理财政集中支付手续，向乙方支付合同总金额的15%；项目终验后次日进入项目整体责任维护期和主要设备保修期，在项目整体责任维护期满1年、2年后，甲方根据考核评估情况分别支付合同总金额的5%；余下合同总金额的5%作为质量保证金，主要设备保	否	是	是

序号	客户名称	项目名称	项目价格（初始合同金额）	合同主要条款	定价依据	截至2020年6月30日销售回款	结算方式及信用期	是否签订质保期后的运维服务合同	与项目周期是否匹配	与项目进度是否匹配
							修期满3年后，在22个工作日内，甲方办理财政集中支付手续，向乙方支付合同总金额的5%			
8	成都三零普瑞科技有限公司	成都三零普瑞GSM网络检查设备项目	2,951.20	1、合同内容：网络检查设备、分析系统等； 2、验收方式：分局原厂产品包装、随机资料、质量技术标准验货；货物交付前的货物风险由供方承担，货物国内验收后，产品毁损、灭失的风险由需方承担。 3、质保保证和售后服务：在满足产品贮存环境条件下，本合同产品质保期2年。	单一来源采购	368.90	1、结算方式：银行支付。 2、付款方式：（1）合同签署后且需方收到用户预付款15个工作日内向供方支付合同总金额的12.50%作为预付款；（2）需方在支付预付款后的6周内且与用户签订阶段性验收证明后，向供方支付总金额的22.50%作为合同阶段性检验款；若因不可抗力等因素导致用户无法按照约定的时间到国内来进行阶段性验收，则需方需要与用户协商并支付预付款后的8周内向供方支付总金额的22.50%作为合同阶段性检验款；（3）需方收到供方的国内交付的货物且需方收到用户发货款30天内，需方向供方支付合同总金额35.00%的发货款；（4）合同产品到达用户国，产品交付完成，阵地验收合格且需方收到用户尾款30日内，需方向供方支付合同总金额的30.00%货款。	不适用	不适用	不适用
9	鑫源建设	西咸金融服务港西咸会议中	3,281.56	1、合同内容：西咸金融服务港西咸会议中心室	公开招标	2,081.89	预付款支付比例为签约合同价的10%，而后根据工程进度付款；待工程	否	是	是

序号	客户名称	项目名称	项目价格（初始合同金额）	合同主要条款	定价依据	截至2020年6月30日销售回款	结算方式及信用期	是否签订质保期后的运维服务合同	与项目周期是否匹配	与项目进度是否匹配
	科技有限责任公司	心智能化项目		内装修及智能化工程施工 2、工期及验收安排：工期总日历天数 100 天，验收包括中间验收及竣工验收 3、保修期安排：地基基础工程、主体结构工程为设计文件规定的工程合理使用年限，其余工程为 2 年			竣工验收合格、结算审核生效、且办理完结算付款手续后，除预留工程结算价 3%作为工程质量保修金外，付清其余款项；缺陷责任期满无质量问题 30 天内退还质量保证金			
10	涉密项目客户A	智慧安全项目 A	1,555.50	1、合同内容：智慧安全项目 A 2、工期及验收安排：合同签订后 30 天内完成，安装、调试、验收在交货后天完成 3、保修期安排：质量保证期为 5 年。	邀请招标	1,011.08	（1）合同签订后 25 个工作日内甲方向乙方支付合同总价的 65%。（2）全部货物安装调试并验收合格后 25 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的 30%。（3）验收合格满 3 个月后的 25 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的 5%。	否	是	是
11	广东新粤交通投资有限公司	2019 年取消省界收费站项目一体化机柜采购项目	17,740.04	1、合同内容：2019 年取消省界收费站项目一体化机柜采购及安装调试 2、交货要求：门架上机柜按照时间节点要求分批交货，9 月 20 日前所	询价	14,256.28	合同生效后，买方向卖方支付合同总价的 20%作为预付款；卖方货物到达现场经验收合格，并提交相关付款单据后 30 天内，买方向卖方支付至该批到货设备总价的 80%；设备安装调试验收完成后 15 个工作日内，买方向卖	否	是	是

序号	客户名称	项目名称	项目价格（初始合同金额）	合同主要条款	定价依据	截至2020年6月30日销售回款	结算方式及信用期	是否签订质保期后的运维服务合同	与项目周期是否匹配	与项目进度是否匹配
				有门架上机柜交货完毕；门架侧机柜9月25日前交货完毕 3、售后服务：质保期为2年			方支付至每批到货设备总价的95%，剩余5%作为质量保证金；两年工程缺陷责任期结束，买方获得业主颁发的缺陷责任期终止证书和卖方质量保证责任书后30天内，买方向卖方支付质量保证金			
12	广东新粤交通投资有限公司	汕（头）湛（江）高速公路清远清新至云浮新兴段一体化机柜采购项目	545.60	1、合同内容：汕（头）湛（江）高速公路清远清新至云浮新兴段机电工程一体化机柜采购及安装调试 2、交付安排：10月25日前交货完毕，交货至项目部制定的实施地点 3、售后服务：2年工程缺陷责任期	询价	314.38	合同生效后，买方向卖方支付合同总价的20%作为预付款；卖方货物到达现场经验收合格，并提交相关文件后30天内，买方向卖方支付至该批到货设备总价的80%；设备安装调试验收完成后15个工作日内，买方向卖方支付至每批到货设备总价的95%，剩余5%作为质量保证金；两年工程缺陷责任期结束后，买方获得业主颁发的相应文件后30天内，买方向卖方支付质量保证金	否	是	是
13	中国通信建设第一工程局有限公司	广东省取消高速公路省界收费站工程骨干通信传输网络关键设备采购项目	7,200.00	1、合同内容：取消高速公路省界收费站工程关键设备采购和技术服务和质保期服务 2、交付及安装调试安排：根据约定的交付时间和批次在买方指定的地方交付合同设备；设	询价	3,229.19	在合同签订后，卖方提供发票经买方审核无误后7天内预付10%签约合同价；如需要，卖方可额外再申请支付不超过20%签约合同价的预付款，卖方须提交等额银行保函；在合同规定的货物运送到买方指定地点，并经买方和监理工程师验收检查合格后，提交相应单据并经审核无误后28天内	是	是	是

序号	客户名称	项目名称	项目价格（初始合同金额）	合同主要条款	定价依据	截至2020年6月30日销售回款	结算方式及信用期	是否签订质保期后的运维服务合同	与项目周期是否匹配	与项目进度是否匹配
				备的安装调试组网工作需要在10月25日前完成 3、验收及后续技术服务安排：在试运行6个月期间及一次性交（竣）工验收后24个月内应买方要求提供相关技术服务 4、售后服务：合同设备整体质量保证期为经过一次性交（竣）工验收之日起24个月			按对应工程量清单子目单价（设备）的80%计算支付；试运行6个月后，通过一次性交（竣）工验收，支付至合同款总额的97%，买方可将剩余3%交由第三方保管；买方在收到卖方提供的相应文件并经审核无误后28日内，支付合同价格的3%			
14	广州广升电子科技有限公司	取消高速公路省界收费站工程一体化机柜项目	5,857.60	1、合同内容：2019年取消高速公路省界收费站项目一体化机柜采购及安装调试 2、交货要求：乙方收到甲方预付款20日内供完 3、售后服务：质保期为2年	询价	5,000.00	合同生效后，甲方收到业主广路路通货款3日内，甲方向乙方支付合同总价的30%作为预付款；全部设备到货签收，并经甲方后验收合格，甲方收到业主广路路通货款3日内，向乙方支付至合同总价的80%；设备安装调试完成，通过项目验收后，甲方收到业主广路路通货款3日内向乙方支付至合同总价的100%	否	是	是
15	东莞市城建工	东莞虎门港综合保税区信息化项目	3,700.00	1、合同内容：东莞虎门港综合保税区信息化项目的设计、供货及安装	公开招标	2,857.33	签订合同生效后、甲方在收到乙方提交合同金额10%的银行《预付款保函》及乙方请款报告后40天内支付合同	否	是	是

序号	客户名称	项目名称	项目价格（初始合同金额）	合同主要条款	定价依据	截至2020年6月30日销售回款	结算方式及信用期	是否签订质保期后的运维服务合同	与项目周期是否匹配	与项目进度是否匹配
	程管理局			调试 2、交货要求：2019年8月30日前完成设计、供货及安装调试，并达到海关验收要求 3、售后服务：按原厂质保标准执行，质保期小于3年的按3年质保			总金额的30%；到货开箱验收合格并完成安装、调试等服务，乙方向甲方提交请款报告，甲方向乙方支付至该批货物价款的80%；整体项目通过甲方组织的完工验收合格并结算完毕后，乙方向甲方提交请款报告，甲方向乙方支付至合同总金额的95%；保修期届满后且无质量问题的，甲方一次性无息向乙方支付合同总金额的5%			
16	东莞市城建工程管理局	东莞市人民医院智能化项目	1,396.00	1、合同内容：东莞市人民医院分院弱电智能化采购及安装调试 2、交货要求：自发出进场通知后125天内完成交货、安装、调试及验收 3、售后服务：质保期为2年	公开招标	516.67	签订合同生效后、甲方在收到乙方提交合同金额10%的银行《预付款保函》及乙方请款报告后40天内支付合同总金额的30%；到货开箱验收合格并完成安装、调试等服务，乙方向甲方提交请款报告，甲方向乙方支付至该批货物价款的80%；整体项目通过甲方组织的完工验收合格并结算完毕后，乙方向甲方提交请款报告，甲方向乙方支付至合同总金额的97%；保修期届满后且无质量问题的，甲方一次性无息向乙方支付合同总金额的3%	否	是	是
17	贵州中烟	贵州中烟工业有限责任公司	2,688.00	1、合同内容：贵州中烟工业有限责任公司铜仁	公开招标	2,620.00	甲方在收到乙方提交合同金额10%的《预付款保函》后支付合同总金额的	否	是	是

序号	客户名称	项目名称	项目价格（初始合同金额）	合同主要条款	定价依据	截至2020年6月30日销售回款	结算方式及信用期	是否签订质保期后的运维服务合同	与项目周期是否匹配	与项目进度是否匹配
	工业有限责任公司	铜仁卷烟厂易地技术改造项目		卷烟厂易地技术改造项目服务器虚拟化及信息基础工程集成系统采购及安装调试 2、交货要求：2017年9月交货；2017年10月进场施工；进场施工120天内完成系统竣工 3、售后服务：质保期两年			10%；到货经甲方、乙方、监理三方确认后支付至合同总额的20%。乙方提出解除预付款保函申请，经甲乙双方核实确认后解除，甲方支付至合同总额的50%。设备及系统完成安装并联动测试合格，测试报告经甲乙双方签字确认后，甲方支付至合同总价70%。系统整体调试验收合格并交付使用，提交档案资料及竣工图纸经甲方确认后，乙方申请甲方支付至合同总金额的95%；保修期届满后且无质量问题的，甲方一次性无息向乙方支付合同总金额的5%			
18	广东中烟工业有限责任公司韶关卷烟厂	广东中烟工业有限责任公司韶关卷烟厂制丝线及配套工程技术改造项目	520.42	1、合同内容：广东中烟工业有限责任公司韶关卷烟厂制丝线及配套工程技术改造项目消防、建筑智能化设备采购与安装 2、交货要求：2015年（以开工令为准），工期180天 3、售后服务：质保期2年	公开招标	528.78	甲方应在签订合同后、且收到乙方提供的等额预付款保函后，支付合同总价的20%。按月支付工程进度款，每月16日前，乙方可根据工程进度情况，将已实际完成且验收确认后的工程量向监理单位和甲方申报，经监理单位和买方审核确认无异议后次月支付。工程完工且整体验收合格，支付至初步审核总造价的90%；保修期届满且无质量问题的，甲方一次性无息向乙方支付合同总金额的5%。经国家烟草专卖局审计后支付剩余款项	否	是	是

序号	客户名称	项目名称	项目价格（初始合同金额）	合同主要条款	定价依据	截至2020年6月30日销售回款	结算方式及信用期	是否签订质保期后的运维服务合同	与项目周期是否匹配	与项目进度是否匹配
19	珠海醋酸纤维有限公司	珠海醋酸纤维有限公司搬迁扩建项目智能化基础集成工程	2,698.90	1、合同内容：珠海醋酸纤维有限公司搬迁扩建项目智能化基础集成工程、设计、供货及安装调试 2、交货要求：2017年1月20日前完成到货、安装，2017年3月1日前完成除有线电视系统、背景音乐系统外的其余所有7大系统的调试，并通过有关部门组织的项目验收并投入试运行。有线电视系统、背景音乐系统在2017年5月31日前完成验收及试运行。搬迁阶段预计在2018年初完成。 3、售后服务：质保期24个月	公开招标	2,698.90	买方应在签订合同后20日内、且收到卖方预付款保函后，支付5,397,812.72元。经监理单位和买方审核确认无异议后30日内，按工程量的60%拨付工程进度款。完成竣工验收后，支付至初步审核总造价的90%；待结算手续办理完毕且经审定部门审定完毕后，支付至95%。保修期内且无质量问题的，甲方分两次性无息向乙方支付合同总金额的5%	否	是	是
20	贵州中烟工业有限责任	贵州中烟工业有限责任公司遵义卷烟厂易地技术改造项目	4,326.74	1、合同内容：贵州中烟工业有限责任公司贵州中烟工业有限责任公司遵义卷烟厂易地技术改造项目所需货物及配套	公开招标	3,308.29	甲方应在签订合同后20日内、且收到乙方提供的等额预付款保函后，支付合同总价的20%。每月10日前，乙方可根据工程进度情况，将已实际完成且验收确认后的工程量向监理单位和	否	是	是

序号	客户名称	项目名称	项目价格（初始合同金额）	合同主要条款	定价依据	截至2020年6月30日销售回款	结算方式及信用期	是否签订质保期后的运维服务合同	与项目周期是否匹配	与项目进度是否匹配
	公司			服务 2、交货要求：总工期180天，具体施工进场时间以项目实际需要确定 3、售后服务：质保期2年			甲方申报，经监理单位和买方审核确认无异议后30日内，按工程量的80%拨付工程进度款。工程完工且整体验收合格，于次月15日前支付至初步审核总造价的90%；待结算手续办理完毕且经审定部门审定完毕后10日内，支付至95%。保修期届满且无质量问题的，甲方一次性无息向乙方支付合同总金额的5%			
21	广东中烟工业有限责任公司	广东中烟工业有限责任公司韶关片烟仓储库区一期工程弱电智能化项目	1,063.23	1、合同内容：广东中烟工业有限责任公司韶关片烟仓储库区一期工程建设项目弱电系统采购及安装调试 2、交货要求：到货日期由甲方提前14天书面通知乙方，乙方执行。项目安装工期360天 3、售后服务：质保期2年	公开招标	192.96	合同签订后，甲方收到乙方履约担保后支付合同总金额的20%；到货经质量检验合格后支付合同总额的40%。所有系统安装调试并经验收合格后，甲方支付合同总额的20%。本项目整体进行完毕并最终验收合格后，甲方支付至初步竣工结算总金额的90%；经审计单位最终核定后，甲方支付至结算金额的100%。	否	是	是
22	广东福能大数据产业园	广东福能大数据产业园A座机房工程项目	9,775.05	1、合同内容：广东福能大数据产业园A座工程项目机房设备采购及安装调试 2、交货要求：监理人发	公开招标	9,178.75	甲方应在签订合同后15个工作日内、且收到乙方提供合同总价的20%的预付款保函后，甲方向乙方支付合同总价的30%。甲方和监理人签发设备、材料到货至本合同设备总价的80%	否	是	是

序号	客户名称	项目名称	项目价格（初始合同金额）	合同主要条款	定价依据	截至2020年6月30日销售回款	结算方式及信用期	是否签订质保期后的运维服务合同	与项目周期是否匹配	与项目进度是否匹配
	建设有限公司			出开工指令后120天内，首批机柜交付使用。监理人发出开工指令后180天内，整体机房交付使用。 3、售后服务：质保期24个月			后，甲方向乙方支付合同总价的30%作为工程进度款。设备安装调试完成，甲方支付至总造价的95%；保修期届满且无质量问题的，甲方30日内一次性无息向乙方支付合同总金额的5%			
23	中国广核电力股份有限公司	中国广核电力股份有限公司机房专业服务项目	3,340.55	1、合同内容：中广核机房专业服务 2、合同期限：2017年-2018年 3、售后服务：至少12个月保证期	邀请招标	3309.75	日常运维费用按季度办理支付，乙方完成相应运维服务后并经甲方验收合格后，按季度支付乙方运维费用。每半年度支付一次。	不适用	不适用	不适用
24	苏州热工研究院有限公司	中国广核电力股份有限公司苏州科技大厦电力接入工程项目	828.00	1、合同内容：中广核苏州科技大厦项目电力建设工程设备采购及安装调试 2、交货日期：工期180天，自实际进场之日起算 3、售后服务：质保期2年	询价	828.00	甲方收到乙丙双方齐全的支付申请资料后42个日历天内支付合同总额100%至乙方、丙方指定收款账户	否	是	是
25	岭澳核电有限	中国广核电力股份有限公司大亚湾基地通	1,318.64	1、合同内容：大亚湾基地通信机房整体（含机房监控）改造	邀请招标	675.90	签订合同生效后、甲方在收到乙方提交合同金额20%的银行保函后30天内支付合同总金额的20%；项目设计并	否	是	是

序号	客户名称	项目名称	项目价格（初始合同金额）	合同主要条款	定价依据	截至2020年6月30日销售回款	结算方式及信用期	是否签订质保期后的运维服务合同	与项目周期是否匹配	与项目进度是否匹配
	公司	信机房改造项目		2、交货日期：2016年2月25日至2017年3月30日 3、售后服务：一年保修期			通过甲方验收支付10%合同款。主要设备通过验收后支付合同款20%。项目改造完成并通过甲方完工验收后付合同款45%，一年保修期届满后且通过甲方最终验收的，甲方一次性无息向乙方支付合同总金额的5%			
26	深圳市核电物资供应有限公司	台山核电DTV现场通信系统项目之UPS电源、配电盘及短信平台系统项目	630.82	1、合同内容：台山核电DTV现场通信系统项目之UPS电源、配电盘及短信平台系统设备采购及安装调试 2、交货日期：依据附件B的交货进度交货 3、售后服务：2年	邀请招标	630.82	合同下相应该批次设备到货且验收合格后，甲方收到乙方申请及全部单据后42天内支付该批次设备金额的95%。甲方收到最终验收合格证书后42天内支付设计、设备、文件资料合同总价的5%	否	是	是
27	中国广核电力股份有限公司	中国广核电力股份有限公司红宁阳台基地运维项目	2,814.00	1、合同内容：中广核信息化红宁阳台基地运维服务 2、合同期限：2019年7月1日至2022年12月31日 3、售后服务：至少12个月保证期	邀请招标	411.50	日常运维费用按季度办理支付，乙方完成相应运维服务后并经甲方验收合格后，按季度支付乙方运维费用。每半年度支付一次。	不适用	不适用	不适用
28	中国广核电力	中国广核电力股份有限公司机房专业运维	3,394.50	1、合同内容：基础系统业务外包运维-机房专业服务	邀请招标	0.00	季度结算，每季度按技术规范书要求结算的实际发生的款项	不适用	不适用	不适用

序号	客户名称	项目名称	项目价格（初始合同金额）	合同主要条款	定价依据	截至2020年6月30日销售回款	结算方式及信用期	是否签订质保期后的运维服务合同	与项目周期是否匹配	与项目进度是否匹配
	股份有限公司	项目（2020-2022）		2、合作期间：2020年1月1日至2022年12月31日 3、售后服务：至少12个月						
29	丹阳市智慧城市投资建设有限公司	丹阳大数据中心1期基础设施工程建设项目	2,376.78	1、合同内容：丹阳大数据中心1期基础设施工程建设项目设备采购及安装调试 2、工程期限：2017年11月16日至2018年4月14日 3、售后服务：项目整体1年保修,其中UPS系统、精密空调系统、机房动力与环境监控系统3年保修	公开招标	2,257.94	合同签订后，承包人入场施工3个工作日后向发包人寄送发票，发包人收到发票后7日内支付合同款30%。设备到货验收合格，发包人收到发票后7天内支付本合同设备总价的40%。设备安装调试完成，经双方验收合格，发包人收到发票后28天内支付合同总价的25%；项目整体一年保修期届满后，发包人收到发票后7日内支付合同总金额的3%.二年质保期届满后10日内，发包人支付合同总价的1%，三年质保期届满后10日内,发包人支付合同总价的1%。	否	是	是
30	内蒙古电力(集团)有限责任公司电	内蒙古电力（集团）有限责任公司调度及自动化系统建设项目	738.75	1、合同内容：内蒙古电力（集团）有限责任公司调度及自动化系统施工工程-UPS系统安装及母线电缆 2、合同工期：2018年3月15日-2018年4月30	公开招标	736.55	货到并经买受人验收合格后，买受人向出卖人支付合同总价的30%。甲方在本项目工程施工竣工且验收合格后，支付至合同总价的90%。一年质保期内无质量问题,到期后27天内甲支付合同总价的10%。	否	是	是

序号	客户名称	项目名称	项目价格（初始合同金额）	合同主要条款	定价依据	截至2020年6月30日销售回款	结算方式及信用期	是否签订质保期后的运维服务合同	与项目周期是否匹配	与项目进度是否匹配
	力调度控制分公司			日 3、售后服务：1年质保						
31	内蒙古电力(集团)有限责任公司电力调度控制分公司	内蒙古电力（集团）有限责任公司调度及自动化系统建设项目（二次）	1,008.79	1、合同内容：内蒙古电力（集团）有限责任公司调度及自动化系统施工工程-UPS 电源系统及空调电源系统 2、交货日期：按甲方约定供货 3、售后服务：12个月质保期	公开招标	1,008.79	设备部分：合同生效后，在收到出卖人支付的履约保证金后30日内，支付合同总价的10%作预付款。出厂试验合格后支付合同总价的40%。全部货物自现场验收合格、安装调试后30日内支付合同总价的40%，质保期满后支付余款。 材料部分：合同生效后，在收到出卖人支付的履约保证金后30日内，支付合同总价的10%作预付款。出厂试验合格后支付合同总价的80%。质保期满后支付余款。 自动化设备：货物全部到货并经开箱验收合格后，支付合同总价的30%。全部货物自现场验收合格、安装调试后30日内支付合同总价的60%，质保期满后支付余款。	否	是	是
32	北明软件有限公司	广东省三网融合视听节目省级监管平台项目	3,780.59	1、合同内容：广东省三网融合视听节目省级监管平台项目设备采购及安装调试	公开招标	3,608.42	签订合同生效后，甲方在收到乙方发票后14天内支付合同总金额的20%；乙方完成IPTV监管子系统的所有硬件设备安装后，可提出合同总价的	否	是	是

序号	客户名称	项目名称	项目价格（初始合同金额）	合同主要条款	定价依据	截至2020年6月30日销售回款	结算方式及信用期	是否签订质保期后的运维服务合同	与项目周期是否匹配	与项目进度是否匹配
				2、交货日期：2017年9月15日前完成整体系统的正式上线运行 3、售后服务：一年质保期			20%拨付申请。乙方完成互联网电视监管子系统以及手机电视监管系统的所有硬件设备安装后，可提出合同总价的20%拨付申请。主要设备通过验收后支付合同款10%。系统试运行结束并通过甲方验收合格后付合同款10%,项目终验后,经省财政部门批复,支付合同总价的15%。一年保修期届满后，甲方一次性无息向乙方支付合同总金额的5%			
33	北明软件有限公司	广东省互联网视听节目传播监管系统项目	930.02	1、合同内容：广东省互联网视听节目传播监管系统项目设备采购及安装调试 2、交货日期：2017年9月15日前完成整体系统的正式上线运行 3、售后服务：一年质保期	公开招标	960.77	签订合同生效后，甲方在收到乙方发票后14天内支付合同总金额的20%；主要设备安装调试并通过甲方确认后支付合同款40%。系统试运行结束并通过甲方验收合格后付合同款20%，项目终验后，经省财政部门批复，支付合同总价的15%。一年保修期届满后，甲方一次性无息向乙方支付合同总金额的5%	否	是	是
34	南宁天誉巨成置业有限公司	南宁天誉花园4号地块智能化工程	571.46	1、合同内容：南宁天誉花园4号地块智能化工程设备采购及安装调试 2、工程日期：2017年5月至2017年12月 3、售后服务：质保期2	邀请招标	432.27	甲方按每月实际完成的工程量的80%向乙方支付。工程款支付总额累计达到合同总价的80%时，甲方即停止支付任何款项直至工程完工。工程全部完工并调试合格，经甲方竣工验收合格并出具竣工验收证明后30日内支	否	是	是

序号	客户名称	项目名称	项目价格（初始合同金额）	合同主要条款	定价依据	截至2020年6月30日销售回款	结算方式及信用期	是否签订质保期后的运维服务合同	与项目周期是否匹配	与项目进度是否匹配
				年			付至合同总价的85%。本工程竣工，双方办理结算，甲方在结算完成30个工作日内支付至结算金额的95%。质保期届满后支付余款。			
35	南宁天誉巨成置业有限公司	南宁天誉花园弱电智能化工程	1,078.00	1、合同内容：南宁天誉花园弱电智能化工程设备采购及安装调试 2、工程日期：2015年12月31日至2017年7月31日 3、售后服务：质保期2年	邀请招标	881.52	甲方按每月实际完成的工程量的80%向乙方支付。工程款支付总额累计达到合同总价的80%时，甲方即停止支付任何款项直至工程完工。工程全部完工并调试合格，经甲方竣工验收合格并出具竣工验收证明后30日内支付至合同总价的85%。本工程竣工，双方办理结算，甲方在结算完成30个工作日内支付至结算金额的95%。质保期届满后支付余款。	否	是	是
36	南宁天誉巨荣置业有限公司	天誉南宁东盟创客城西地块智能化工程	830.00	1、合同内容：天誉南宁东盟创客城西地块智能化工程设备采购及安装调试 2、工程工期：预计2017年12月1日开工，以具体开工日期为准，竣工日期为通过甲乙、监理方共同验收 3、售后服务：质保期2年	询价	373.53	甲方按每月实际完成的工程量的80%向乙方支付。工程款支付总额累计达到合同总价的80%时，甲方即停止支付任何款项直至工程完工。工程全部完工并调试合格，经甲方竣工验收合格并出具竣工验收证明后30日内支付至合同总价的85%。本工程竣工，双方办理结算，甲方在结算完成30个工作日内支付至结算金额的95%。质保期届满后支付余款。	否	是	是

序号	客户名称	项目名称	项目价格（初始合同金额）	合同主要条款	定价依据	截至2020年6月30日销售回款	结算方式及信用期	是否签订质保期后的运维服务合同	与项目周期是否匹配	与项目进度是否匹配
37	南宁天誉巨荣置业有限公司	天誉南宁东盟创客城东地块智能化工程	867.02	1、合同内容：天誉南宁东盟创客城东地块智能化工程设备采购及安装调试 2、工程工期：开工日期以具体开工日期为准，竣工日期为通过甲乙、监理方共同验收 3、售后服务：质保期2年	询价	552.54	甲方按每月实际完成的工程量的80%向乙方支付。工程款支付总额累计达到合同总价的80%时，甲方即停止支付任何款项直至工程完工。工程全部完工并调试合格，经甲方竣工验收合格并出具竣工验收证明后30日内支付至合同总价的85%。本工程竣工，双方办理结算，甲方在结算完成30个工作日内支付至结算金额的95%。质保期届满后支付余款。	否	是	是
38	广州市誉城地产开发有限公司	广州洲头咀高级住宅项目弱电智能化工程+增补	1,946.00	1、合同内容：洲头咀项目弱电智能化工程施工 2、售后服务：质保期2年	邀请招标	1,389.73	本工程无预付款。工程款按施工进度节点报送工程进度款。承包人向发包人上报“已完工作量月报表”和“工程付款申请书”，经发包人及监理单位核实认定后，由发包人方出具付款审核明细表和付款通知书，于次月20日后按承包人完成合格工程的付款节点金额的80%支付进度款。工程移交且双方完成结算后，发包人向承包人支付工程款至合同结算总价的95%。工程结算总造价的5%作为质保金，在工程保修期满1个月内发包人按合同约定扣除保修期期间应由承包人支付的各类款项和违约金后无息向承包人结清。	否	是	是

序号	客户名称	项目名称	项目价格（初始合同金额）	合同主要条款	定价依据	截至2020年6月30日销售回款	结算方式及信用期	是否签订质保期后的运维服务合同	与项目周期是否匹配	与项目进度是否匹配
39	徐州誉城置业有限公司	徐州天誉时代城智能建筑弱电系统工程	818.10	1、合同内容：徐州天誉时代城项目弱电系统设计、安装 2、工程工期：一期工程于2018年8月30日前竣工验收合格并移交给甲方、二期工程总工期100天（自一期工程完工后开始计算）、三期工程总工期120天（自二期工程完工后开始计算），以上工期已包括但不限于深化设计、施工、调试及竣工验收并移交给甲方的全部工期 3、售后服务：工程保修期2年	询价	367.98	预付款：合同签订后十个工作日内甲方向乙方支付一期工程总价10%作为预付款，后每期工程开工前十个工作日内甲方向乙方支付每期工程总价的10%为预付款； 工程款支付方式：中期进度款由乙方每月1日前向甲方提出上个月已完工程申请报表，甲方审核后于下月按乙方完成合格工程量造价的75%支付中期进度款；全部工程完工通过验收合格，乙方向甲方提交工程结算书及相关的结算资料申请工程结算，工程结算审核完成后次月，甲方向乙方支付工程款至工程结算总造价的97%，余款在工程保修期满后无息付清给乙方。	否	是	是

由上表，报告期内，公司与前五大客户合作的主要项目执行情况良好，各期确认收入金额与项目实际执行的周期、进度情况相匹配。

（2）采购金额在报告期内大幅上涨的原因

报告期，公司对前五大客户各期销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
主要客户销售收入	14,759.42	38,215.33	15,942.50	15,297.18
营业收入	34,078.33	73,446.94	42,233.12	33,573.09
占比	43.31%	52.03%	37.75%	45.56%

由上表，2017年及2018年，公司前五大客户的采购金额基本保持稳定，2019年及2020年1-6月，公司前五大客户的采购金额快速增长，具体分析如下：

①2019年采购金额大幅上涨原因

2019年国务院办公厅印发《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》，受益于广东省大力推进取消高速公路省界收费站实施方案，公司承接了广东省交通集团有限公司及其下属子公司、中国通信建设第一工程局有限公司、广州广升电子科技有限公司等与取消省界收费站项目相关的关键设备采购，由于取消省界收费站项目整体工程量较大，上述公司对公司的采购金额亦相应较大，由此导致主要客户2019年向公司采购金额大幅上涨。

②2020年1-6月采购金额大幅上涨原因

2020年1-6月，公司前五大客户采购金额上涨，主要系公司对广州浩盛捷云网络科技有限公司以及广州市公安局等客户收入增长所致。

A、新冠疫情以来，远程办公、在线教育等需求持续火热，对中国的通信网络、数据中心提出了更高的要求，从长期来看，企业上“云”、数字化成为企业发展的必然趋势，5G、云计算、数据中心作为数字经济的主要基础设施将持续火热。在此背景下，2020年1-6月，公司承接了广州浩盛捷云网络科技有限公司的浩云网络广州2号云基地系列项目，公司数据中心建设业务收入快速增长。

B、伴随着我国城镇化的加快以及国家政策的大力支持，特别是得益于平安城市和智慧城市的打造和“金盾工程”、“311工程”、“天网工程”、“雪亮工程”

等全国性安防工程的推出，我国社会安全管理市场需求保持快速发展的态势。2020年1-6月，公司相继实施了广州市公安局的应急指挥大厅综合调度系统高清升级改造项目、小虎化工区电子警察系统建设采购项目等项目，实现社会安全管理业务快速增长。

3、与广东省交通集团有限公司的交易情况

（1）公司与广东省交通集团有限公司业务开展情况

2019年，公司向第一大客户广东省交通集团有限公司（以下简称“广东省交通集团”）实现收入21,048.67万元，对应的具体子单位及项目情况如下：

单位：万元

序号	广东省交通集团子单位名称	项目名称	具体销售内容	初始合同金额	2019年确认收入金额
1	广东新粤交通投资有限公司	2019年取消省界收费站项目一体化机柜采购项目	一体化机柜、安全网关等	17,740.04	15,770.22
		街北高速公路深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站项目一体化机柜采购合同	一体化机柜、安全网关等	116.00	91.15
2	广东省南粤交通云湛高速公路管理中心	E1标段合同协议书-化湛	超融合服务器、存储服务器等	192.39	170.26
		E1标段合同协议书-阳化	超融合服务器、存储服务器等	188.00	166.37
		E1标段合同协议书-新阳	超融合服务器、存储服务器等	161.62	143.03
3	广东省高速公路有限公司湛江分公司	E1标段合同协议书-渝湛	超融合服务器、存储服务器等	393.38	375.24
4	广东广乐高速公路有限公司	E1标段合同协议书-广乐南	超融合服务器、存储服务器等	327.76	290.05
		E1标段合同协议书-广乐北高速公路	超融合服务器、存储服务器等	87.92	77.80
5	广东省南粤交通龙怀高速公路管理中心	E1标段合同协议书-连英	超融合服务器、存储服务器等	157.23	139.14
		E1标段合同协议书-英怀	超融合服务器、存储服务器等	96.51	85.40
6	广东广佛肇高速公路有限公司	E1标段合同协议书-广佛肇	超融合服务器、存储服务器等	246.56	218.20
7	广东省路桥建设发展有限公司广韶分公司	E1标段合同协议书-京珠南高速公路	超融合服务器、存储服务器等	233.38	206.53
8	广东省路桥建设发展有限公司二广分公司	E1标段合同协议书-二广高速	超融合服务器、存储服务器等	233.38	206.53
9	广东江肇高速公路管理中心	E1标段合同协议书-江肇	超融合服务器、存储服务器等	224.59	206.01
10	广东省高速公路股份有限公司佛开分公司	E1标段合同协议书-佛开	超融合服务器、存储服务器等	228.21	201.95
11	广东茂湛高速公路有限公司	E1标段合同协议书-包茂	超融合服务器、存储服务器等	273.51	190.97

序号	广东省交通集团子单位名称	项目名称	具体销售内容	初始合同金额	2019 年确认收入金额
12	广东省路桥建设发展有限公司云梧分公司	E1 标段合同协议书-云梧云罗	超融合服务器、存储服务器等	207.00	183.19
13	广东省南粤交通韶赣高速公路管理中心	E1 标段合同协议书-韶赣	超融合服务器、存储服务器等	207.00	183.19
14	广东省高速公路有限公司台山分公司	E1 标段合同协议书-新台高速公路及南延线	超融合服务器、存储服务器等	139.65	123.58
		E1 标段合同协议书-西部沿海（阳江）	超融合服务器、存储服务器等	63.78	56.44
15	广东省路桥建设发展有限公司广贺分公司	E1 标段合同协议书-广贺	超融合服务器、存储服务器等	189.42	167.63
16	广东省高速公路有限公司京珠北分公司	E1 标段合同协议书-京珠北	超融合服务器、存储服务器等	176.23	155.96
17	广东联合电子服务股份有限公司	广东联合电子服务股份有限公司全国 ETC 联网“营改增”系统二期改造项目硬件设备扩容采购项目	交换机、防火墙等	226.66	152.14
18	肇庆粤肇公路有限公司	E1 标段合同协议书-广肇高速公路	超融合服务器、存储服务器等	158.65	140.40
19	广东阳茂高速公路有限公司	E1 标段合同协议书-阳茂	超融合服务器、存储服务器等	154.25	136.51
20	广佛高速公路有限公司	E1 标段合同协议书-广佛	超融合服务器、存储服务器等	149.86	132.62
21	广东罗阳高速公路有限公司	E1 标段合同协议书-罗阳	超融合服务器、存储服务器等	148.44	131.36
22	广东省公路建设有限公司江罗分公司	E1 标段合同协议书-江罗	超融合服务器、存储服务器等	147.79	130.78
23	广东省南粤交通清云高速公路管理中心	E1 标段合同协议书-清云	超融合服务器、存储服务器等	144.04	127.47
24	广东省公路建设有限公司珠海段分公司	E1 标段合同协议书-西部沿海（珠海新会）	超融合服务器、存储服务器等	141.95	125.62
25	广东肇阳高速公路有限公司	E1 标段合同协议书-阳阳	超融合服务器、存储服务器等	139.65	123.58
26	广东台山沿海高速公路有限公司	E1 标段合同协议书-西部沿海（台山）	超融合服务器、存储服务器等	135.99	120.35
27	广东省南粤交通仁博高速公路管理中心	E1 标段合同协议书-仁新	超融合服务器、存储服务器等	130.85	115.80
28	广东高恩高速公路有限公司	E1 标段合同协议书-高恩	超融合服务器、存储服务器等	116.36	102.97
29	云浮市广云高速公路有限公司	E1 标段合同协议书-广云	超融合服务器、存储服务器等	113.27	100.24
合计				23,791.31	21,048.67

①发行人在该项目中与多个客户合作的原因

2019年5月国务院办公厅印发《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收

费站实施方案》，根据国务院的部署，广东省交通运输厅于2019年6月印发《广东省深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》，计划在2019年底前取消广东省高速公路省界收费站。

广东省交通集团是本次取消广东省高速公路省界收费站项目的主要实施单位，在广东全省营运的9,000多公里高速公路中，广东省交通集团营运管理近7,000公里高速公路，约占全省的70%。深化收费制度改革取消高速公路省界收费站项目主要工程包括：高速公路收费运营管理系统升级，省中心、收费站、收费车道、ETC门架系统硬件及软件标准化建设改造，全省主干网通信系统建设，网络安全系统建设，入口称重拒超系统建设，省界收费站设施拆除等内容。ETC门架系统是取消省界收费站实现分段计费的重要设施，主要包括门架吊装、设备安装等工作，其中门架吊装完成后，将在门架上安装RSU、车牌图像识别、高清监控、一体化机柜等设备及门架软件，实现不停车情况下的车辆分段计费。

由于本次取消广东省高速公路省界收费站项目施工工期较为紧张且任务较重，因而广东省交通集团根据各级子公司的职能分解工程任务，具体为广东省交通集团负责深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站项目统筹建设并向下属各级子公司拨付资金，下属各级子公司负责具体的施工任务。公司提供的一体化机柜设备、服务器系该项目的主要构成设备之一，根据设计需在高速公路各路段布点安装，由于设备安装范围广，不同路段的子公司根据需求向公司采购设备，由此导致公司在该项目中与广东交通集团多个下属公司合作。

②取消广东省高速公路省界收费站项目实际总计金额，发行人签订合同占该项目总金额的比例

因通过公开渠道无法获取取消广东省高速公路省界收费站项目实际总计金额，根据广东省人民政府新闻办公室发布的新闻数据“全省所有18个省界收费站已经撤销，我省已建成投入使用的高速公路ETC门架1998套，新建改造ETC车道6272条，建成了1076套入口称重检测系统”，据测算ETC门架建造的成本约40-60万元/套，据此估算2019年取消广东省高速公路省界收费站项目ETC门架建造成本约为8-12亿元，此外，取消广东省高速公路省界收费站项目建设内容还包括高速公路收费运营管理系统升级，省中心、收费站、收费车道等硬件及软件标准化建设改造，由此整体估计2019年取消广东省高速公路省界收费站项目

的实际总计金额约为15-20亿元。

公司与广东省交通集团及下属单位签订的合同金额为23,791.31万元，占该项目实际总计金额比例约为12%-16%。

（2）项目的进度及2020年对应收入情况

公司承接的广东省交通集团相关的项目于2020年的项目进度及对应收入情况列示如下：

单位：万元

序号	广东省交通集团子单位名称	项目名称	2020年1-6月	
			确认收入	实施进度
1	广东新粤交通投资有限公司	街北高速公路深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站项目一体化机柜采购合同	11.51	100.00%
2	广东广乐高速公路有限公司	E1标段合同协议书-广乐南	6.85	100.00%
合计			18.36	-

公司承接的取消广东省高速公路省界收费站项目主要项目于2019年已实施完毕，部分未完工项目在2020年上半年亦全部实施完毕，上述项目2020年合计实现收入18.36万元。

4、与广东福能大数据产业园建设有限公司的交易情况

（1）福能大数据公司的基本情况

广东福能大数据产业园建设有限公司（以下简称“福能大数据”）的基本情况如下：

公司名称	广东福能大数据产业园建设有限公司
成立时间	2016年11月4日
注册资本	4,500.00万元
企业类型	其他有限责任公司
注册地址	佛山市禅城区塑宝西路68号内自编18、19号
经营范围	大数据共享平台设计、建设及运营；数据中心建设及运营；企业管理软、硬件产品的设计、开发、销售、技术咨询、技术升级和维护；互联网接入及相关服务；基础电信业务，增值电信业务、专用电信网运营；信息系统集成服务；房地产租赁经营。（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）
股东情况	福能东方装备科技股份有限公司（100%）

福能大数据设立时的股东为佛山电建集团有限公司、佛山中兴网信科技有

限公司，其中佛山电建集团有限公司最终实际控制人为佛山市人民政府国有资产监督管理委员会，佛山中兴网信科技有限公司系中兴通讯（000063.SZ）下属子公司，该公司系为了专门进行大数据产业园运营而设立的项目公司。

2017年4月，广东省人民政府办公厅下发了《珠江三角洲国家大数据综合试验区建设实施方案》，广东省推进32个珠江三角洲国家大数据综合试验区重点项目建设，广东福能大数据产业园项目是其中之一。

（2）公司与福能大数据合作情况

报告期，公司与福能大数据签订合同的情况列示如下：

项目名称	广东福能大数据产业园 A 座机房工程项目
初始合同金额	9,775.05 万元（含税）
项目内容	项目主要内容为高低压配电系统、暖通系统、监控系统、机柜冷通道等采购及安装调试，满足数据中心国家 A 级标准。 1、配电系统：高低压变配电、柴油机房配电、UPS 交流供电、机房 UPS 配电、4 台柴油发电机组、11 套油机高压配电柜、16 套高压柜、18 套 UPS 及 2880 节蓄电池等； 2、空调系统：46 台变频多联式空调、3 台水冷离心式制冷空调、194 组列间热管空调及 1 套应急式制冷空调等； 3、微模块系统：982 个机柜、39 个密闭冷通道等，规划装机容量 1.58 万架； 4、配套系统：安防系统、动环监控系统及防雷接地系统等。

公司承建的广东福能大数据产业园A座展示如下：



报告期内，公司与福能大数据交易情况如下：

金额：万元

项目	2020 年		2019 年		2018 年		2017 年	
	确认收入	完工进度	确认收入	完工进度	确认收入	完工进度	确认收入	完工进度
福能大数据	-	-	-	-	3,317.99	100.00%	5,108.08	61.42%

公司为福能大数据实施的项目位于广东福能大数据产业园A座，包含数据中心、动力楼和柴油机房，总占地面积为2,714.40平方米，总建筑面积约7,537.10平方米，是广东省内首例具有国标A级别的绿色环保型智能化数据中心以及广东省首批省级大数据产业园。根据公司与福能大数据签订的《广东福能大数据产业园A座工程项目机房设备采购及相关服务合同书》，初始合同金额含税价为9,775.05万元，其中于2017年的完工进度为61.42%，公司确认收入5,108.08万元，于2018年完工进度为100.00%，公司确认收入3,317.99万元。公司于2017年、2018年按照完工百分比法确认项目的收入，符合实际施工情况及施工内容。

5、新增前五大客户合作情况

报告期各期，公司新增前五名客户的情况如下：

期间	客户名称	成立时间	订单和业务的获取方式	合作历史
2020 年 1-6 月	广州浩盛捷云网络科技有限公司	2018 年 4 月 19 日	询价	从 2020 年 4 月开始合作
	广州市公安局	-	询价、招投标	从 2018 年 6 月开始合作
	成都三零普瑞科技有限公司	2002 年 8 月 1 日	单一来源采购	从 2016 年 3 月开始合作
	鑫源建设科技有限责任公司	1996 年 6 月 25 日	招投标	从 2019 年 7 月开始合作
	涉密项目客户 A	-	招投标	从 2019 年 12 月开始合作
2019 年	广东省交通集团有限公司	2000 年 6 月 23 日	招投标、询价	从 2019 年 2 月开始合作
	中国通信建设第一工程局有限公司	1989 年 4 月 18 日	询价	从 2019 年 10 月开始合作
	广州广升电子科技有限公司	2006 年 12 月 19 日	询价	从 2019 年 9 月开始合作
	东莞市城建工程管理局	-	招投标	从 2019 年 7 月开始合作
2018 年	丹阳市智慧城市投资建设有限公司	2008 年 7 月 10 日	招投标	从 2017 年 11 月开始合作
	内蒙古电力（集团）有限责任公司电力调度控制分公司	2017 年 1 月 20 日	招投标	从 2017 年 11 月开始合作

注：政府客户未统计成立时间。

公司的主营产品和服务是根据客户个性化的需求，提供涵盖咨询、方案设

计、定制化研发、软件开发、软硬件系统集成、工程施工以及运营维护等全流程的综合解决方案，尤其是系统集成项目一般规模较大、需要客户投入资金较多、且系统工程后续使用年限通常较长，使得对单一客户的订单不具有持续性。报告期内，公司的主要客户群体为政府部门、事业单位及大中型企业，主要客户群体保持稳定且公司与主要客户合作良好，具有持续性。公司前五大客户存在新增较多的情形，具备商业合理性。公司与报告期各期新增前五大客户合作情况简要介绍如下：

（1）广州浩盛捷云网络科技有限公司

广州浩盛捷云网络科技有限公司（以下简称“浩盛捷云”）成立于2018年4月，2020年4月，公司通过询价与该客户建立合作关系，合作项目为浩云网络广州2号云基地项目。

由于浩盛捷云系广东浩云长盛网络股份有限公司等公司设立的项目公司，与公司业务合作不具有连续性。公司与浩盛捷云合作良好，不排除后续会签订其他合作协议，双方之间的合作具有可持续性。

（2）广州市公安局

2018年6月，公司通过询价、招投标的方式与广州市公安局建立合作关系，与公司存在持续合作，合作项目包括广州市公安局花都分局网警大队技术服务、广州市公安局应急指挥大厅综合调度系统高清升级改造项目、广州市公安局广州市第八人民医院收治患特殊类型传染病违法犯罪人员病区技防项目、花都区公安局互联网舆情落地查询系统项目、广州市公安局南沙区分局小虎化工区电子警察系统建设项目等项目。

综上，公司与广州市公安局在2018年、2019年以及2020年均有新签合同，公司与该客户合作具有连续性和持续性。

（3）成都三零普瑞科技有限公司

成都三零普瑞科技有限公司（以下简称“三零普瑞”）成立于2002年8月，2016年3月，公司通过单一来源采购的方式与该客户建立合作关系，公司向其销售数据感知采集产品。

目前，公司与三零普瑞合作良好，预计后续公司将持续与该公司进行业务往来，公司与该客户合作具有连续性和持续性。

（4）鑫源建设科技有限责任公司

鑫源建设科技有限责任公司（以下简称“鑫源建设”）成立于1996年6月，2019年7月，公司与鑫源建设组成联合体通过招投标的方式取得西咸新区能源金贸事业有限公司西咸金融服务港西咸会议中心智能化项目。

鑫源建设系西咸金融服务港西咸会议中心智能化项目的总包单位，公司作为专业分包单位承接了该项目的智能化施工部分，目前与鑫源建设仅有上述项目在合作，公司与该客户合作不具有连续性。公司与鑫源建设合作良好，不排除后续会签订其他合作协议，双方之间的合作具有可持续性。

（5）涉密项目客户A

2019年12月，公司通过招投标的方式与涉密项目客户A建立合作关系，合作项目为智慧安全项目A。

目前公司与涉密项目客户A仅有上述项目在合作，公司与该客户合作不具有连续性。公司与涉密项目客户A合作良好，不排除后续会签订其他合作协议，双方之间的合作具有可持续性。

（6）广东省交通集团有限公司

广东省交通集团有限公司成立于2000年6月，2019年2月，公司通过询价、招投标方式与该客户建立合作关系，合作项目包括2019年取消省界收费站项目一体化机柜采购项目、全国ETC联网“营改增”系统二期改造项目硬件设备扩容采购项目等项目。

目前公司与广东省交通集团仅有上述项目在合作，公司与该客户合作不具有连续性。公司与广东省交通集团合作良好，不排除后续会签订其他合作协议，双方之间的合作具有可持续性。

（7）中国通信建设第一工程局有限公司

中国通信建设第一工程局有限公司（以下简称“中国通信建设”）成立于1989年4月，2019年10月，公司通过询价方式与该客户建立合作关系，合作项目为广

东省取消高速公路省界收费站工程骨干通信传输网络关键设备采购项目。

目前公司与中国通信建设仅有上述项目在合作，公司与该客户合作不具有连续性。公司与中国通信建设合作良好，不排除后续会签订其他合作协议，双方之间的合作具有可持续性。

（8）广州广升电子科技有限公司

广州广升电子科技有限公司（以下简称“广升电子”）成立于2006年12月，2019年9月，公司通过询价方式与该客户建立合作关系，合作项目为取消高速公路省界收费站工程一体化机柜项目。

目前公司与广升电子仅有上述项目在合作，公司与该客户合作不具有连续性。公司与广升电子合作良好，不排除后续会签订其他合作协议，双方之间的合作具有可持续性。

（9）东莞市城建工程管理局

2019年7月，公司通过招投标的方式与东莞市城建工程管理局建立合作关系，合作项目包括东莞虎门港综合保税区信息化项目、东莞市人民医院智能化项目等项目。

目前公司与东莞市城建工程管理局仅有上述项目在合作，公司与该客户合作不具有连续性。公司与东莞市城建工程管理局合作良好，不排除后续会签订其他合作协议，双方之间的合作具有可持续性。

（10）丹阳市智慧城市投资建设有限公司

丹阳市智慧城市投资建设有限公司（以下简称“丹阳城投”）成立于2008年7月，2017年11月，公司通过招投标与该客户建立合作关系，合作项目为丹阳大数据中心1期基础设施工程建设项目。

目前公司与丹阳城投仅有上述项目在合作，公司与该客户合作不具有连续性。公司与丹阳城投合作良好，不排除后续会签订其他合作协议，双方之间的合作具有可持续性。

（11）内蒙古电力（集团）有限责任公司电力调度控制分公司

内蒙古电力（集团）有限责任公司电力调度控制分公司（以下简称“内蒙

古电力”）成立于2017年1月，2017年11月，公司通过招投标与该客户建立合作关系，合作项目为调度及自动化系统建设项目。

目前公司与内蒙古电力仅有上述项目在合作，公司与该客户合作不具有连续性。公司与内蒙古电力合作良好，不排除后续会签订其他合作协议，双方之间的合作具有可持续性。

6、销售收入分层的情况

报告期内发行人销售收入分层的情况如下：

单位：万元

收入区间	客户数量	收入金额	占比	平均采购金额
2020 年 1-6 月				
50 万元以下	77	932.18	2.74%	12.11
50 万元-500 万元	69	10,824.72	31.76%	156.88
500 万元-1,000 万元	7	5,098.58	14.96%	728.37
1,000 万元以上	7	17,222.85	50.54%	2,460.41
合计	160	34,078.33	100.00%	-
2019 年				
50 万元以下	140	1,938.30	2.64%	13.85
50 万元-500 万元	128	23,346.89	31.79%	182.40
500 万元-1,000 万元	13	8,206.59	11.17%	631.28
1,000 万元以上	10	39,955.16	54.40%	3,995.52
合计	291	73,446.94	100.00%	-
2018 年				
50 万元以下	103	1,620.64	3.84%	15.73
50 万元-500 万元	102	13,933.19	32.99%	136.60
500 万元-1,000 万元	14	9,198.60	21.78%	657.04
1,000 万元以上	9	17,480.69	41.39%	1,942.30
合计	228	42,233.12	100.00%	-
2017 年				
50 万元以下	97	1,343.92	4.00%	13.85
50 万元-500 万元	64	10,155.91	30.25%	158.69
500 万元-1,000 万元	13	9,291.86	27.68%	714.76
1,000 万元以上	5	12,781.40	38.07%	2,556.28

收入区间	客户数量	收入金额	占比	平均采购金额
合计	179	33,573.09	100.00%	-

报告期内，公司主要收入来源于智慧城市系统集成业务，客户主要包括政府部门、事业单位及大中型企业，智慧城市系统集成业务一般属于重大资本性支出，通常需要客户投入较多的财政或资金预算，因此项目规模一般相应较大，与之相对应，报告期内公司500万元以上收入层级的客户是公司收入的主要来源，报告期内占比分别为65.75%、63.17%、65.57%、65.50%。报告期内，随着公司业务资质等级的提高、优质项目口碑的积累以及技术研发能力的提升，报告期内承接的项目规模较大的项目数量相应提升，由此导致公司1,000万元以上收入层级的客户收入占比逐年提升。

报告期内，公司各层级客户的平均采购金额在报告期内无较大变化，其中2019年1,000万元以上客户的平均采购金额较高，主要系当期承接的新粤交投2019年取消省界收费站项目一体化机柜采购项目规模较大所致，该项目2019年确认收入15,770.22万元。

7、公司对个人客户的销售情况

报告期，公司对个人客户的销售情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
个人客户	-	-	184.18	353.52
营业收入	34,078.33	73,446.94	42,233.12	33,573.09
占比	0.00%	0.00%	0.44%	1.05%

报告期，公司存在零星的个人客户的销售收入，主要系个人客户委托公司提供软件设计、系统集成方案设计、技术指导及施工指导等服务。公司对个人客户的销售金额较小，且最近一年及一期，公司未再产生个人客户销售收入。

8、客户变动较大的情况说明

（1）客户变动较大的原因分析

公司的主营产品和服务是根据客户个性化的需求，提供涵盖咨询、方案设计、定制化研发、软件开发、软硬件系统集成、工程施工以及运营维护等全流程的综合解决方案，尤其是系统集成项目一般规模较大、需要客户投入资金较

多、且系统工程后续使用年限通常较长，使得对单一客户的订单不具有持续性和连续性。

根据同行业可比上市公司披露的招股说明书等公开资料，恒锋信息、银江股份等公司也存在主要客户变动较大的情形。

综上所述，发行人客户变动较大的情况，符合行业惯例，具备商业合理性。

（2）新增客户情况

报告期各期，公司主要客户中存在新增客户的情形，其中部分新增客户成立不久即与公司发生交易，具体情况如下：

序号	公司名称	成立时间	合作历史	是否成立一年内即与公司发生交易
1	广州浩盛捷云网络科技有限公司	2018 年 4 月 19 日	从 2020 年 4 月开始合作	否
2	广州市公安局	-	从 2018 年 6 月开始合作	否
3	成都三零普瑞科技有限公司	2002 年 8 月 1 日	报告期之前已有合作，合作多年	否
4	鑫源建设科技有限责任公司	1996 年 6 月 25 日	从 2019 年 7 月开始合作	否
5	涉密项目客户 A	-	从 2019 年 12 月开始合作	否
6	广东省交通集团有限公司	2000 年 6 月 23 日	从 2019 年 2 月开始合作	否
7	中国通信建设第一工程局有限公司	1989 年 4 月 18 日	从 2019 年 10 月开始合作	否
8	广州广升电子科技有限公司	2006 年 12 月 19 日	从 2019 年 9 月开始合作	否
9	东莞市城建工程管理局	-	从 2019 年 7 月开始合作	否
10	中国烟草总公司	1983 年 12 月 15 日	报告期之前已有合作，合作多年	否
11	广东福能大数据产业园建设有限公司	2016 年 11 月 4 日	从 2017 年 3 月开始合作	是
12	中国广核集团有限公司	1994 年 9 月 29 日	报告期之前已有合作，合作多年	否
13	丹阳市智慧城市投资建设有限公司	2017 年 7 月 17 日	从 2017 年 11 月开始合作	是
14	内蒙古电力（集团）有限责任公司电力调度控制分公司	2017 年 1 月 20 日	从 2017 年 11 月开始合作	是

序号	公司名称	成立时间	合作历史	是否成立一年内即与公司发生交易
15	北明软件有限公司	1998 年 3 月 31 日	从 2017 年 4 月开始合作	否
16	天誉置业（控股）有限公司	1993 年 11 月 15 日	报告期之前已有合作，合作多年	否

由上表，公司主要客户中存在部分客户成立一年内即与公司发生交易，具体情况如下：

客户名称	合作内容	初始合同金额（万元）	合作内容与其主营业务范围是否相关	是否与业务规模匹配	备注
广东福能大数据产业园建设有限公司	广东福能大数据产业园 A 座机房工程项目	9,775.05	是	是	福能大数据设立时的股东为佛山电建集团有限公司、佛山中兴网信科技有限公司，是为了专门进行大数据产业园运营而设立的项目公司，是广东省首批省级大数据产业园。
	广东福能大数据产业园 A 座配电系统改造工程项目	10.65	是	是	
	广东福能大数据产业园 A 座列间空调双路电源接入整改项目	9.43	是	是	
丹阳市智慧城市投资建设有限公司	丹阳大数据中心 1 期基础设施工程建设项目	2,376.78	是	是	丹阳大数据中心是江苏有线数据网络有限责任公司、中兴智能交通股份有限公司、深圳市迪威迅股份有限公司等公司发起设立的用于建设丹阳智慧城市大数据中心的项目公司，该数据中心按照国标 A 级和国际 T3+标准建设，用于满足丹阳市智慧城市和政务信息化建设的各项需求应用。
内蒙古电力（集团）有限责任公司电力调度控制分公司	内蒙古电力（集团）有限责任公司调度及自动化系统建设项目	738.75	是	是	公司承接的该项目为内蒙古电力的调度及自动化系统建设项目，系为其建设数据中心机房，与其经营范围和实际需求匹配。
	内蒙古电力（集团）有限责任公司调度及自动化系统建设项目（二次）	1,008.79	是	是	

综上所述，公司与福能大数据、丹阳市智慧城市投资建设有限公司等新增客户的合作与其主营业务范围相关，与其业务规模相匹配。

四、发行人采购情况和主要供应商

（一）公司采购情况

公司的采购分为原材料采购、劳务外包和技术服务采购。

原材料采购主要包括综合布线系统、计算机网络系统、机房工程及弱电防雷系统、安防监控系统、业务综合管理系统等集成所需的机电设备、安防设备、通讯设备、监控设备、计算机设备、多媒体设备、线缆、辅件等设备和材料；劳务外包主要是系统集成项目中施工、安装等服务采购；技术服务采购包括设计咨询、软件开发协助服务等。公司与主要设备供应商和工程服务提供商建立了长期良好的合作关系。报告期内，公司原材料市场及外包服务采购市场供应充足、价格稳定。

报告期内，公司采购按类别构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料采购	25,259.12	85.50%	50,282.92	86.49%	21,460.20	81.05%	22,194.34	84.53%
劳务采购	2,447.10	8.28%	4,547.50	7.82%	3,351.95	12.66%	2,783.82	10.60%
技术服务	1,835.72	6.21%	3,304.43	5.68%	1,664.74	6.29%	1,278.44	4.87%
采购总额	**29,541.94**	**100.00%**	**58,134.85**	**100.00%**	**26,476.89**	**100.00%**	**26,256.60**	**100.00%**

报告期，公司存在现金采购的情形，具体情况如下：

单位：万元

年份	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
现金采购	21.34	69.64	75.27	26.33
采购总额	29,541.94	58,134.85	26,476.89	26,256.60
占比	0.07%	0.12%	0.28%	0.10%

由上表，报告期内，发行人材料采购存在少量现金交易，主要为公司工程项目或研发采购的辅料、小五金等项目临时急用的材料零星采购产生，涉及供应商较多且供应商集中度较低。

1、报告期内，材料采购的各项主要系统、设备的采购金额及占比情况

公司智慧城市和智慧安全综合解决方案的产品和服务应用领域广泛，公司根据应用领域、应用场景、客户特定需求、实施现场实际情况为客户设计定制化的系统集成方案，选配合适设备和材料。公司外购设备材料类型众多，型号品类繁杂，按照系统功能的不同，公司外购设备材料主要包括计算机网络系统、安防监控系统、机房工程系统、综合管理控制系统、综合布线系统以及通信安全管理产品生产所需的模块和原材料，具体介绍如下：

设备材料所属系统	系统功能	具体采购设备
计算机网络系统	将地理位置不同的具有独立功能的多台计算机及其外部设备，通过通信线路连接起来，在网络操作系统，网络管理软件及网络通信协议的管理和协调下，实现资源共享和信息传递的系统	交换机、路由器、防火墙、服务器、存储、备份系统、光模块、无线控制器、无线 AP、网络安全设备、运维管理、接入认证、堆叠线缆等及其配件、虚拟化平台、光纤交换机等及其配件、辅材
安防监控系统	运用安全防范产品和其它相关产品所构成的入侵报警系统、视频安防监控系统、防爆安全检查系统等	摄像机、半球、球机、电源适配器、存储、硬盘、视频服务器、管理平台、工作站、监视器、视频软件、解码器、控制键盘、操作台等及其配件、辅材
机房工程系统	防静电地面，空调系统，排风系统，UPS 不间断电源，接地系统，防雷系统，门禁系统，监控系统，消防系统，屏蔽系统等机房建设系统	服务器、机柜、机房供配电系统、UPS、防雷接地、空调通风系统、机房环境监控、气体灭火、冷通道、KVM 等及其配件、辅材
综合管理控制系统	由符合工业标准的网路，对分布于区域智慧型分站进行连线，通过特定的末端设备，实现对机电设备集中监控和管理的自动化控制系统	BA/BMS 服务器、管理软件平台、控制箱、输入输出控制器、DDC 箱、控制模块、检测器、探测器、液位探测器、浮球、电池阀等及其配件、辅材
综合布线系统	模块化的、灵活性极高的建筑物内或建筑群之间的信息传输通道，以及建筑物外部网络或电信线路的连接点与应用系统设备之间的所有线缆及相关的连接部件	管、线、槽、机柜、配线架、理线器、模块、插座、面板、跳线、尾纤、耦合器等及其配件、辅材

报告期各期，公司材料采购的各项主要系统的采购金额及占比情况如下：

单位：万元

系统	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
计算机网络系统	3,744.64	14.82%	29,198.93	58.07%	4,576.90	21.33%	2,592.98	11.68%
机房工程系统	5,268.45	20.86%	3,238.48	6.44%	4,763.18	22.20%	8,714.04	39.26%
安防监控系统	4,437.06	17.57%	3,208.91	6.38%	2,988.52	13.93%	4,518.37	20.36%
综合布线系统	1,508.39	5.97%	3,872.36	7.70%	3,650.46	17.01%	1,424.17	6.42%
综合管理控制系统	86.71	0.34%	887.98	1.77%	247.25	1.15%	381.04	1.72%
安全产品原材料	7,137.70	28.26%	1,826.92	3.63%	1,779.88	8.29%	1,091.33	4.92%
其他材料、耗材	3,076.16	12.18%	8,049.33	16.01%	3,454.00	16.09%	3,472.43	15.65%

材料采购合计	25,259.12	100.00%	50,282.92	100.00%	21,460.20	100.00%	22,194.34	100.00%

2、与同行业可比公司同类材料采购价格是否存在差异，发行人原材料采购价格的合理性

根据公司的《采购管理体系》，公司主要采用询价比价等方式确定供应商和采购价格。涉密项目物资、垄断性物资、单一来源物资、紧急采购的物资、严重供不应求的物资、影响系统运行的专控备品、备件、与公司签订有框架协议的物资在经过采购总监及总经理的核准后也可采用直接采购方式。

对于原材料采购金额100万元以上的采购项目，公司采购部门将向不少于三家供应商发出询价通知，参与询价的供应商分别提供报价，由公司采购部门进行汇总分析，会同业务需求部门相关人员共同参与备选供应商的洽谈，根据品牌、资质、价格、合作历史等因素综合评定结果择优确定供应商。公司对供应商的采购均按照市场化方式结算，采购价格公允。选取报告期各期的单价和采购总额前三名的设备，询价结果如下：

单位：万元

期间	产品名称	型号	单价（含税）	其他供应商询价报价（含税）	选样标准
2020年1-6月	高端双控存储	OceanStor5810	194.77	196.00、195.09	单价最高
	一体化车载定位设备	/	125.00	130.00、127.00	单价最高
	电视会议MCU	JediCloud	87.06	93.12、93.05	单价最高
	储能模块	ESM-6440P1	0.63	0.63、0.63	采购金额最高
	功能模块	PM55K-V4H	2.01	2.35、2.28	采购金额最高
	服务器	H620-G30	21.84	22.30、22.00	采购金额最高
2019年	数据库一体机	/	606.25	650.00、635.00	单价最高
	新增OADM	配置波道4X100G	305.76	322.39、314.83	单价最高
	全省通信网管	/	87.85	92.71、88.80	单价最高
	ETC门架上电源机柜	定制	6.62	7.12、7.00	采购金额最高
	ETC门架上设备机柜	定制	6.20	6.69、6.50	采购金额最高
	新增OADM	配置波道8X10G	57.34	60.83、58.60	采购金额最高
2018年	机房UPS主机	GVX1000K1500HS	96.80	104.54、104.50	单价最高
	柴油发电机及油料箱	CUC-800GF	65.20	78.24、71.20	单价最高
	UPS电源附件	SYMF1000KH-IP	60.13	61.33、60.39	单价最高
	UPS高频主机	/	30.38	30.54、30.39	采购金额最高

	工业级 APA	P8150DN	1.30	1.53、1.41	采购金额最高
	蓄电池组	HR12840W	0.21	0.22、0.21	采购金额最高
2017 年	高压柴油发电机组	2000kw	369.56	369.56、369.56	单价最高
	磁盘阵列	V7000	114.80	128.58、132.02	单价最高
	冷水机组	LQ 冷=2100kw	103.16	103.20、103.20	单价最高
	UPS 系统	600KVA	44.07	44.07、44.07	采购金额最高
	电池组	6-GFM-200	0.18	0.18、0.18	采购金额最高
	存储	DELLSCv2000	24.40	24.58、24.80	采购金额最高

公司设备采购价格与市场价格具有可比性，设备采购价格合理。

3、不同类型原材料采购数量与发行人项目所需材料是否匹配

公司采购职能主要由公司采购部门负责。项目实施过程中，业务部门根据合同清单的产品服务需求，结合项目实施进度，需要时进行采购申请，业务部门领导在审核确认后，交采购部门形成对外采购计划。公司采购执行“集中统一、按需采购”，不同类型原材料采购数量与所需材料匹配。

（二）公司主要供应商采购情况

报告期内，公司向前五大供应商采购的情况如下：

序号	供应商名称	采购内容[注 1]	采购数量（台、套等）	采购单价（万元/台、套等）	采购金额（万元）	占当期采购总额比重
2020 年 1-6 月						
1	中建材信息技术股份有限公司	储能模块	1,184	0.56	658.37	2.23%
		功能模块	314	1.74	546.91	1.85%
		技术服务费	5,980	0.09	532.58	1.80%
		其他	-	-	2,400.93	8.13%
		小计			4,138.79	14.01%
2	涉密项目供应商 1	电子元器件 1	687	1.51	1,036.14	3.51%
		电子元器件 2	687	1.27	870.66	2.95%
		电子元器件 3	882	0.37	327.82	1.11%
		其他	-	-	1,606.70	5.44%
		小计			3,841.32	13.00%
3	广州卓成信息科技有限公司	分布式计算集群云计算节点	21	10.25	215.32	0.73%
		技术服务	1	209.48	209.48	0.71%

序号	供应商名称	采购内容[注 1]	采购数量（台、套等）	采购单价（万元/台、套等）	采购金额（万元）	占当期采购总额比重
		高端双控存储	1	172.36	172.36	0.58%
		其他	-	-	723.54	2.45%
		小计			1,320.70	4.47%
4	天津大海云科技有限公司	LED 显示主屏	47.39	5.43	257.50	0.87%
		LED 显示左右副屏	24.3	5.43	132.04	0.45%
		坐席协作管控端	193	0.53	102.48	0.35%
		其他	-	-	770.34	2.61%
		小计			1,262.35	4.27%
5	广州勤智信息科技有限公司	一体化卡口抓拍单元	85	2.26	192.19	0.65%
		6KVA 户外 UPS 电源	33	4.50	148.35	0.50%
		一体化抓拍单元	96	1.12	107.72	0.36%
		其他	-	-	501.77	1.70%
		小计			950.03	3.22%
合计					11,513.19	38.97%
2019 年						
1	广东驷晟科技有限公司	ETC 门架上电源机柜	1,161	5.85	6,796.89	11.69%
		ETC 门架上设备机柜	1,160	5.49	6,366.04	10.95%
		新增 OADM（配置波道 8X10G）	29	51.86	1,503.89	2.59%
		其他	-	-	10,601.93	18.24%
		小计			25,268.75	43.47%
2	广东愈强建筑劳务有限公司	劳务[注 2]	53	31.05	1,645.70	2.83%
3	神州数码(中国)有限公司	数据库一体机	2	448.19	896.39	1.54%
		软件	2	88.31	176.62	0.30%
		小计			1,073.01	1.85%
4	中科院广州电子技术有限公司	P3 小间距拼接显示屏	103.68	1.46	151.61	0.26%
		P3 小间距拼接显示屏（主屏）	96	1.46	140.38	0.24%
		Windows 平板电脑	170	0.51	87.24	0.15%
		其他	-	-	667.90	1.15%
		小计			1,047.13	1.80%
5	杭州海康威视数字技术股份有限公	显示设备	446	0.46	207.32	0.36%
		网络摄像机	3,247	0.04	116.97	0.20%

序号	供应商名称	采购内容[注 1]	采购数量（台、套等）	采购单价（万元/台、套等）	采购金额（万元）	占当期采购总额比重
	司广州分公司	视频云智能分析 E 系列	7	6.40	44.83	0.08%
		其他	-	-	381.90	0.66%
		小计			751.01	1.29%
合计					29,785.60	51.24%
2018 年						
1	杭州海康威视数字技术股份有限公司广州分公司	网络摄像机	8,156	0.04	292.15	1.10%
		智能球型摄像机	159	0.50	78.92	0.30%
		显示设备	146	0.36	52.73	0.20%
		其他	-	-	238.84	0.90%
		小计			662.64	2.50%
2	广东愈强建筑劳务有限公司	劳务	27	24.29	655.90	2.48%
3	江西宏泰水利电力工程有限公司	工业级 AP	200	1.12	224.92	0.85%
		室外 24 芯单模光缆	96,000	0.00	78.21	0.30%
		六类非屏蔽双绞线	600	0.10	62.09	0.23%
		其他	-	-	232.25	0.88%
		小计			597.47	2.26%
4	贵州宏创信息技术有限公司	汇聚交换机	20	5.56	111.18	0.42%
		站点	8	11.04	88.29	0.33%
		球型摄像机	136	0.48	65.66	0.25%
		其他	-	-	323.03	1.22%
		小计			588.16	2.22%
5	浙江宇视科技有限公司	扩展柜	26	7.20	187.24	0.71%
		存储节点主机	11	8.29	91.14	0.34%
		流媒体服务器	16	5.67	90.78	0.34%
		其他	-	-	217.59	0.82%
		小计			586.74	2.22%
合计					3,090.91	11.67%
2017 年						
1	中山中兴网信科技有限公司	高压柴油发电机组	4	315.11	1,260.42	4.80%
		UPS 系统	18	37.67	677.99	2.58%
		电池组	2,880	0.15	445.10	1.70%
		其他	-	-	2,510.00	9.56%

序号	供应商名称	采购内容[注 1]	采购数量（台、套等）	采购单价（万元/台、套等）	采购金额（万元）	占当期采购总额比重
		小计			4,893.51	18.64%
2	北京鹏润鸿途科技股份有限公司	IP 电视监管系统	13	47.67	619.66	2.36%
		互动电视内容监管软件	11	35.59	391.45	1.49%
		3G 手机视频监控系统	9	33.71	303.42	1.16%
		其他	-	-	404.03	1.54%
		小计			1,718.56	6.55%
3	长沙麦融高科股份有限公司	出线柜	32	11.48	367.30	1.40%
		冷水机组	3	88.17	264.50	1.01%
		动态电容补偿柜	16	9.48	151.67	0.58%
		其他	-	-	586.48	2.23%
		小计			1,369.96	5.22%
4	广东力创信息技术有限公司	交换机	144	1.54	221.69	0.84%
		存储	2	54.96	109.92	0.42%
		服务器（集中运算平台）	8	11.78	94.27	0.36%
		其他	-	-	337.15	1.28%
		小计			763.04	2.91%
5	北京中科金财科技股份有限公司	存储	21	20.85	437.95	1.67%
		服务器	42	4.83	202.82	0.77%
		数据库服务器	4	13.99	55.97	0.21%
		小计			696.74	2.65%
合计					9,441.82	35.96%

注：1、报告期，公司根据项目设计需求进行定制化设计，由于不同项目配套的硬件设备类型、型号较多，报告期内公司向同一个供应商采购的设备型号较多，因此上表主要列示报告期各期向供应商采购的金额最大的前三类设备；2、报告期内，公司向广东愈强建筑劳务有限公司采购的劳务按项目结算，公司根据具体项目的工作内容制定相应的工作量清单并与其协商确定劳务承包总额。

发行人报告期前五大供应商控股股东、实际控制人情况如下：

序号	供应商名称	控股股东	实际控制人
1	中建材信息技术股份有限公司	中建材智慧物联有限公司	国务院国有资产监督管理委员会
2	涉密项目供应商 1	赖某某	赖某某
3	广州卓成信息科技有限公司	杨成、许蓉华	杨成
4	天津大海云科技有限公司	冯一村	冯一村
5	广州勤智信息科技有限公司	贺威	贺威

序号	供应商名称	控股股东	实际控制人
6	广东驷晟科技有限公司	池永生	池永生
7	广东愈强建筑劳务有限公司	陈燕玲	陈燕玲
8	神州数码（中国）有限公司	神州数码集团股份有限公司	郭为
9	中科院广州电子技术有限公司	中国科学院控股有限公司	中国科学院
10	杭州海康威视数字技术股份有限公司广州分公司	中电海康集团有限公司	国务院国有资产监督管理委员会
11	江西宏泰水利电力工程有限公司	吴香葆	吴香葆
12	贵州宏创信息技术有限公司	郑剑伦	郑剑伦
13	浙江宇视科技有限公司	杭州交智科技有限公司	夏曙东
14	中山中兴网信科技有限公司	深圳中兴网信科技有限公司	无实际控制人
15	北京鹏润鸿途科技股份有限公司	李勋	李勋
16	长沙麦融高科股份有限公司	廖曙光	廖曙光
17	广东力创信息技术有限公司	蔡毅	蔡毅
18	北京中科金财科技股份有限公司	沈飒	沈飒、朱烨东

报告期内，发行人不存在向单个供应商采购比例超过采购总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情况。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与相关供应商不存在关联关系，不存在前五大供应商及其控股股东、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。

1、报告期内前五名供应商的基本情况

报告期各期，公司前五名供应商的基本情况如下：

序号	公司名称	注册时间	注册资本（万元）	注册地	企业类型	经营范围	主要股东	实际控制人	合作历史
1	中建材信息技术股份有限公司	2005-4-22	14,935.9999	北京市	其他股份有限公司	技术服务、技术开发；货物进出口、代理进出口、技术进出口；销售有色金属矿、矿产品、医疗器械Ⅱ、Ⅲ类；计算机系统服务；销售汽车（不含九座以上乘用车）、金属制品、机械设备、文化用品、日用杂货、日用品、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、针纺织品、工艺品、服装、电子产品、家用电器、计算机、软件及辅助设备、通讯设备、体育用品；承办展览展示活动；互联网信息服务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）（经营场所：北京市海淀区首体南路9号4楼13层1501-1504、16层1801、17层1901、18层2001）	截至2020年9月30日前十大股东：中建材智慧物联有限公司（37.16%）、中建材集团进出口有限公司（10.71%）、北京众诚志达创业投资中心（有限合伙）（10.64%）、中建材联合投资有限公司（4.69%）、无锡红诚国际创业投资中心（有限合伙）（4.56%）、新余新鼎啸哥叁号投资管理合伙企业（有限合伙）（3.21%）、中建材投资有限公司（2.01%）、田志伟（1.47%）、北京基石仲盈创业投资中心（有限合伙）（0.84%）、中山证券有限责任公司做市专用证券账户（0.77%）	国务院	报告期之前已有合作，合作多年
2	涉密项目供应商1	2015-5-25	1,000.00	广州市	有限责任公司	电子、通信相关业务	赖某某等	赖某某	2020年4月开始合作至今
3	广州卓成信息科技有限公司	2004-11-3	500.00	广州市	有限责任公司	无线通信网络系统性能检测服务；电子设备工程安装服务；数据处理和存储服务；警用装备器材的技术研究、技术开发；安全技术防范系统设计、施工、维修；信息电子技术服务；网络技术的研究、开发；计算机批发；计算机和辅助设备修理；计算机技术开发、技术服务；计算机网络系统工程服务；信息技术咨询服务；电子、通信与自动控制技术研究、开发；信息系统集成服务；计算机零配件批发；计算机房维护服务；软件批发；通讯设备及配套设备批发；电线、电缆批发；通信线路和设备的安装；监控系统工程安装服务；智能化安装工程服务；保安监控及防盗报警系统工程服务；通信系统工程服务；工程项目管理服务；工程技术咨询服务；网络信息技术推广服务；信息系统安全服务；科技信	杨成（50%）、许蓉华（50%）	杨成、许蓉华	报告期之前已有合作，合作多年

序号	公司名称	注册时间	注册资本（万元）	注册地	企业类型	经营范围	主要股东	实际控制人	合作历史
						息咨询服务；电子自动化工程安装服务；通信技术研究开发、技术服务			
4	天津大海云科技有限公司	2013-7-17	1,319.83	天津市	有限责任公司	科学研究和技术服务业；信息传输、软件和信息技术服务业；计算机图文设计；广告业务；商务信息咨询；展览服务；计算机信息系统集成。（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）	冯一村（37.13%）、天津海量重度大数据企业孵化器有限公司（12.12%）、天津祥海云科技中心（有限合伙）（11.37%）、扬州市富海永成股权投资合伙企业（有限合伙）（10.32%）、国投京津冀科技成果转化创业投资基金（有限合伙）（6.49%）、天津新泰上古科技中心（有限合伙）（4.81%）、北京华创天使股权投资中心（有限合伙）（4.49%）、朱巍峰（2.64%）、北京盛景嘉成创业投资中心（有限合伙）（2.24%）、北京景创投资中心（有限合伙）（2.23%）、北京和谐超越投资中心（有限合伙）（2.17%）、北京上古新泰创业投资中心（有限合伙）（1.48%）、安顺富海高技术服务业创业投资基金合伙企业（有限合伙）（1.11%）、杭州和谐领进投资合伙企业（有限合伙）（0.90%）、上海万盛飞帆投资管理有限公司（0.51%）	冯一村	2019年9月开始合作至今
5	广州勤智信息科技有限公司	2019-10-28	500.00	广州市	有限责任公司	信息技术咨询服务；电子、通信与自动控制技术研究、开发；计算机零配件批发；电子产品批发；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；通信设备零售；电子产品零售；软件开发；网络技术的研究、开发；计算机技术开发、技术服务；信息系统集成服务；集成电路设计；城市及道路照明工程服务；建筑劳务分包	贺威（51%）、梁志钊（49%）	贺威	2019年11月开始合作至今
6	广东驷晟科技有限公司	2011-3-15	1,000.00	广州市	有限责任公司	电子设备工程安装服务；计算机技术开发、技术服务；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；货物进出口（专营专控商品除外）；网络技术的研究、开发；信息技术咨询服务；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；通信系统工程服务；软件开发；信息系统	池永生（60%）、姚自力（40%）	池永生	2019年4月开始合作至今

序号	公司名称	注册时间	注册资本（万元）	注册地	企业类型	经营范围	主要股东	实际控制人	合作历史
						集成服务；广播电视接收设备及器材制造（不含卫星电视广播地面接收设施）；卫星电视广播地面接收设施制造；广播电视设备专业修理；广播电视传输设施安装工程服务；广播电视及信号设备的安装；广播系统工程服务；广播设备及其配件批发；广播电视卫星设备批发；卫星通信技术的研究、开发；软件服务；软件批发；软件零售；电子产品批发；电子产品零售；电子、通信与自动控制技术研究、开发；技术进出口；计算机外围设备制造；计算机网络系统工程服务；通信线路和设备的安装；通信设备零售；无线通信网络系统性能检测服务；安全技术防范系统设计、施工、维修；受企业委托从事通信网络的维修、维护（不涉及线路管道铺设等工程施工）；有线广播电视传输服务；无线广播电视传输服务			
7	广东愈强建筑劳务有限公司	2010-8-24	3,288.00	茂名市	有限责任公司	建筑劳务分包、工业民用建筑与安装工程、市政工程、铁路工程、隧道工程、桥梁工程、码头工程、公路工程、基础工程、水利水电工程、钢结构工程、土石方工程、园林绿化工程、装饰装修工程、机电安装工程、环保工程、防水防腐保温工程、电子与智能化工程、消防工程、专业承包的施工与管理服务；工程咨询、物业管理；销售：建筑材料；收购：农产品；机械设备租赁。（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）	陈燕玲（50%）、陈硕（40%）、杨日安（10%）	陈燕玲	2017 年 10 月开始合作至今
8	神州数码（中国）有限公司	2000-4-3	104,272.23	北京市	有限责任公司	研究、开发计算机硬件及配套零件；网络产品、多媒体产品、电子信息产品及通讯产品、办公自动化设备、仪器仪表、电器及印刷照排设备、计算机应用系统的安装和维修；计算机及通讯设备的技术服务；技术咨询、技术服务、技术转让；经营自产产品的出口业务；代理进出口、货物进出口、技术进出口；代理销售计算机硬件、软件及外围设施；销售自行开发的产品、电子产品；销售医疗器械 II 类；销售第三类医疗器械。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；销售第三类医疗器械以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	神州数码集团股份有限公司（100%）	郭为	2019 年 9月开始合作至今
9	中科院广州电子技术有限公	2001-12-30	3,060.30	广州市	其他有限责任	软件开发；信息系统集成服务；工业自动控制系统装置制造；电工仪器仪表制造；供应用仪表及其他通用仪器制造；环境监测专用仪器仪表制造；运输设备及生产用计数仪表制造；电子测量仪	中国科学院控股有限公司（87.92%）、易其亨（0.72%）、温廷祥（0.58%）、陈衍仪（0.58%）、	中国科学院	2019 年 9月开始合作至

序号	公司名称	注册时间	注册资本（万元）	注册地	企业类型	经营范围	主要股东	实际控制人	合作历史
	司				公司	器制造；电光源制造；照明灯具制造；电力电子元器件制造；软件批发；信息技术咨询服务；塑料加工专用设备制造；变压器、整流器和电感器制造；配电开关控制设备制造；计算机零部件制造；雷达及配套设备制造；集成电路制造；印制电路板制造；导航、气象及海洋专用仪器制造；助动自行车制造；试验机制造；工程和技术研究和试验发展；计算机外围设备制造；泵及真空设备制造；电子产品批发；计算机批发；专用设备销售；电子产品零售；物业管理；自有房地产经营活动；包装装潢印刷品印刷	郑华杰（0.58%）、李书成（0.50%）、詹心泉（0.43%）、陈晓斌（0.43%）、樊江桥（0.43%）、王凤亮（0.43%）、其他 25 个自然人股东（7.4%）		今
10	杭州海康威视数字技术股份有限公司广州分公司	2004-8-25	-	广州市	分公司	电子、通信与自动控制技术研究、开发；电子元件及组件制造	截至 2020 年 9 月 30 日前十大股东：中电海康集团有限公司（38.88%）、龚虹嘉（12.43%）、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%）、上海高毅资产管理合伙企业（有限合伙）-高毅邻山 1 号远望基金（2.47%）、新疆普康投资有限合伙企业（1.95%）、胡扬忠（1.95%）、中国电子科技集团公司第五十二研究所（1.93%）、中信证券股份有限公司（1.21%）、中央汇金资产管理有限责任公司（0.70%）	国务院国有资产监督管理委员会	报告期之前已有合作，合作多年
11	江西宏泰水利电力工程有限公司	2012-3-14	1,000.00	九江市	有限责任公司	水利水电工程、建筑工程、市政工程、钢结构工程、土石方工程、室内外装饰装潢工程、园林绿化装饰工程、机械设备租赁、机电设备、计算机、电子通讯、电子产品销售、信息技术咨询服务（依法须经批准的项目，须经相关部门批准后方可开展经营活动）	吴香葆（95%）、姚明贵（5%）	吴香葆	2018 年 9 月开始合作至今
12	贵州宏创信息技术有限公司	2006-11-2	1,010.00	贵阳市	有限责任公司	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（计算机及网络信息咨询服务；计算机软硬件开发、销售（音像制品除外）与服务、系统集成；档案管理；数据处理；安全技术防范工程设计、施工及维护；销售：计算机网络产品，计算机及配件，办公设备及耗材，技防产品，电子产品，通讯器材（需前置许可的项目除外），摄录像器材，	郑剑伦（61%）、郑建平（39%）	郑剑伦、郑建平	2018 年 11 月开始合作至今

序号	公司名称	注册时间	注册资本（万元）	注册地	企业类型	经营范围	主要股东	实际控制人	合作历史
						家电，测量仪器，建材，二、三类机电产品，电梯，科教仪器，空调，电源设备，电线电缆及配件；空调系统设备的销售、设计、安装与维护；楼宇智能化系统设备的销售、设计、安装与维护；建筑工程；进出口业务（不含出口国营贸易）。（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））			
13	浙江宇视科技有限公司	2011-9-2	65,496.00	杭州市	有限责任公司	许可项目：Ⅱ、Ⅲ类射线装置销售；消毒器械销售；Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ类放射源销售（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：照明器具销售；技术开发、技术咨询、技术服务、成果转让、生产、销售：电子产品、安防设备、网络通信设备、智能化系统设备、计算机软硬件、LED 显示屏、LCD 显示屏、智能家居产品、第二类医疗器械；安防系统集成、电子设备安装及维修服务；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）（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）。	杭州交智科技有限公司(100.00%)	夏曙东	2018 年 10 月开始合作至今
14	中山中兴网信科技有限公司	2015-4-21	4,500.00	中山市	有限责任公司	企业管理软、硬件产品、计算机、通讯产品、电子商务系统、互联网产品的设计、开发、销售、技术咨询、技术升级和维护；企业管理咨询、创业投资业务、知识产权代理服务；货物及技术进出口；建筑智能化系统安装；建筑装饰工程设计；安全技术防范工程设计；计算机系统集成、信息化系统建设、软件开发；计算机设备销售；视频监控产品的开发、销售；承接机房工程、安防工程、综合布线工程；信息系统的规划、设计和实施；机票代理；信息系统培训服务；物业管理、自有物业租赁。（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。）（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）	深圳中兴网信科技有限公司（100.00%）	无实际控制人	2017 年 6月开始合作至今
15	北京鹏润鸿途科技股份有限公司	2006-1-10	1,800.00	北京市	股份有限公司	技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让、技术培训（不得面向全国招生）；计算机系统的设计、集成、安装、调试和管理；销售日用品、电子产品、计算机、软件及辅助设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	李勋（44.98%）、何长龙（22.08%）、何霞（14.72%）、北京中浩富润投资管理有限公司（11.11%）、琥珀（上海）股权投资合伙企业（有限合伙）（7.11%）	李勋	2017 年 5月开始合作至今

序号	公司名称	注册时间	注册资本（万元）	注册地	企业类型	经营范围	主要股东	实际控制人	合作历史
16	长沙麦融高科股份有限公司	2005-6-16	2,529.22	长沙市	股份有限公司	北斗卫星导航应用终端设备的、通信产品的研发；计算机软件、通用仪器仪表、节能环保产品的销售；基站机房建设、维护；节能技术咨询、交流服务；制冷、空调设备、通用和专用仪器仪表的元件、器件、通信设备的制造（限分支机构）；通信工程设计服务；通信线路和设备的安装；机电设备安装服务；机电设备的维修及保养服务；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；通信设备销售；能源技术研究、技术开发服务；能源技术咨询服务；基站电源建设 、维护；基站空调配套设施建设、维护；铁塔建设、维护、运营、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，未经批准不得从事 P2P 网贷、股权众筹、互联网保险、资管及跨界从事金融、第三方支付、虚拟货币交易、ICO、非法外汇等互联网金融业务）	廖曙光（43.59%）、长沙麦融企业管理合伙企业（有限合伙）（18.09%）、彭鸣皋（13.86%）、黄少和（4.93%）、周小明（3.29%）、陈迎春（3.16%）、李斌（2.46%）、廖红亮（2.46%）、张泉（1.97%）、雷军（1.58%）、张亚玲（1.19%）、夏宇（1.19%）、厉群（0.99%）、文琴（0.35%）、廖湘辉（0.25%）、陈姣（0.2%）、孙小琴（0.2%）、黄金（0.15%）、杨静（0.1%）	廖曙光	2017 年 6月开始合作至今
17	广东力创信息技术有限公司	2004-9-23	1,000.00	珠海市	有限责任公司	信息技术开发；计算机信息系统集成；计算机设备、电子通讯产品、电教设备及仪器的批发、零售；网络安全设备的开发、维修。（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）	蔡毅（99%）、罗仕如（1%）	蔡毅	2017 年 3月开始合作至今
18	北京中科金财科技股份有限公司	2003-12-10	33,757.67	北京市	股份有限公司	计算机软件技术开发；计算机系统集成及服务；销售计算机及外部设备、电子产品；货物进出口；技术进出口；代理进出口；专业承包；计算机技术培训；技术咨询；产品设计；建筑智能化工程设计与施工(工程设计资质证书有效期至2020年10月16日)；经营电信业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；经营电信业务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	截至 2020 年 9 月 30 日前十大股东：沈飒（14.93%）、刘开同（3.6）、天津滨河数据信息技术有限公司（2.17%）、赫喆（1.95%）、杨承宏（1.87%）、青岛城投金融控股集团有限公司（1.39%）、朱烨东（0.97%）、华融国际信托有限责任公司（0.82%）、张广清（0.65%）、凯银投资管理有限公司（0.58%）	朱烨东、沈飒	2017 年 5月开始合作至今

2、供应商变动较大的原因及合理性

（1）供应商变动较大的原因及合理性分析

①公司设备采购需求型号众多，单一供应商无法满足采购需求

公司的主营产品和服务是根据客户个性化的需求，提供定制化的全流程的综合解决方案，导致公司不同项目的采购需求存在差异，由于公司中标项目中客户设备需求存在较大差异，且各家供应商产品性能、技术指标、侧重领域、产品价格等存在差异，因此，公司综合考虑各项目的不同功能需求情况，选择合适的供应商，导致不同年度主要供应商存在一定波动。

②业务地域分布较广，部分材料就近采购导致各期新增供应商增加

报告期内，公司业务形成了以华南地区为主并覆盖全国的业务格局，基于供货及时性、售后服务、现场技术支持等因素，在产品售价、技术水平等条件差异不大的情况下，公司对于标准化的产品更多采用就近采购的业务模式。

③公司采购的设备市场供应商充足，公司择优选择供应商增加了供应商变动频率

公司所使用的硬件设备如安防设备、监控设备、计算机设备主要为标准化的产品，主流的设备制造商在全国主要城市均建立了较为完善的销售网络。由于设备制造商通常以地域或产品类别等为限制进行代理商管理，单一供应商可能因销售区域或代理范围的限制无法满足公司多样性的采购需求。对于同一地区存在多家能够满足公司合作条件的供应商，公司会综合考虑销售折扣、账期、售后服务、技术服务能力等因素择优选择供应商，由此增加了供应商变动的频率。

（2）供应商变动较大与同行业可比公司比较情况

除太极股份外，同行业可比上市公司中，云赛智联、佳都科技定期报告仅披露前五大供应商采购总额，未具体披露前五大供应商采购情况，恒锋信息、银江股份未具体披露前五大供应商的名称。

同行业可比上市公司主要供应商采购占比及变化情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	供应商名称	占比	供应商名称	占比	供应商名称	占比	供应商名称	占比
恒锋信息	-	-	1	4.14%	1	4.90%	1	7.20%
	-	-	2	4.05%	2	3.99%	2	6.15%
	-	-	3	3.63%	3	3.36%	3	4.47%
	-	-	4	2.99%	4	2.74%	4	4.34%
	-	-	5	2.83%	5	2.20%	5	3.66%
	占比合计	-	占比合计	17.64%	占比合计	17.19%	占比合计	25.82%
银江股份	-	-	1	3.81%	1	3.99%	1	5.50%
	-	-	2	3.11%	2	2.78%	2	2.72%
	-	-	3	2.57%	3	2.68%	3	2.30%
	-	-	4	2.21%	4	2.54%	4	2.23%
	-	-	5	1.61%	5	2.48%	5	1.87%
	占比合计	-	占比合计	13.31%	占比合计	14.47%	占比合计	14.62%
云赛智联	占比合计	-	占比合计	24.72%	占比合计	20.62%	占比合计	24.43%
太极股份	-	-	华为技术有限公司	7.80%	华为技术有限公司	11.61%	北京计算机技术及应用研究所	12.26%
	-	-	北京传奇天地科技有限公司	3.85%	浪潮电子信息产业股份有限公司	2.15%	华为技术有限公司	10.65%
	-	-	成都卫士通信息安全技术有限公司	2.74%	北京恒胜科技有限公司	1.64%	航天信息股份有限公司	2.48%
	-	-	北京恒胜科技有限公司	2.20%	北京码牛科技有限公司	1.57%	上海富控文化传媒有限公司	1.77%
	-	-	新华三信息技术有限公司	1.83%	博康智能信息技术有限公司	1.34%	厦门亿力吉奥信息科技有限公司	1.76%
	占比合计	-	占比合计	18.42%	占比合计	18.31%	占比合计	28.92%
佳都科技	-	-	占比合计	46.56%	占比合计	39.57%	占比合计	43.26%
杰创智能	中建材信息技术股份有限公司	14.01%	广东驷晟科技有限公司	43.47%	杭州海康威视数字技术股份有限公司广州分公司	2.50%	中山中兴网信科技有限公司	18.64%
	涉密项目供应商 1	13.00%	广东愈强建筑劳务有限公司	2.83%	广东愈强建筑劳务有限公司	2.48%	北京鹏润鸿途科技股份有限公司	6.55%
	广州卓成信息科技有限公司	4.47%	神州数码（中国）有限公司	1.85%	江西宏泰水利电力工程有限公司	2.26%	长沙麦融高科股份有限公司	5.22%
	天津大海云	4.27%	中科院广州	1.80%	贵州宏创信	2.22%	广东力创信	2.91%

	科技有限公司		电子技术有限公司		息技术有限公司		息技术有限公司	
	广州勤智信息科技有限公司	3.22%	杭州海康威视数字技术股份有限公司广州分公司	1.29%	浙江宇视科技有限公司	2.22%	北京中科金财科技股份有限公司	2.65%
	占比合计	38.97%	占比合计	51.24%	占比合计	11.67%	占比合计	35.96%

由上表，报告期内，除华为技术有限公司均为太极股份 2017-2019 年前五大供应商、北京恒胜科技有限公司为太极股份2018年、2019年前五大供应商外，太极股份各期前五大供应商均有所不同，主要供应商变化较大。公司主要供应商变动较大的情形与同行业可比上市公司不存在明显差异。

3、公司与前五名供应商的结算方式、付款周期情况

报告期各期，公司与前五名供应商的结算方式、付款周期情况列示如下：

序号	供应商名称	结算方式	付款周期
2020 年 1-6 月			
1	中建材信息技术股份有限公司	银行转账、支票	预付款（30%）、到货之日起 70 日内（70%）
2	涉密项目供应商 1	银行转账	预付款（40%）、交货款（30%）、初验款（20%）、终验款（10%）
3	广州卓成信息科技有限公司	银行转账	预付款（65%）、到货款（30%）、安装调试完成三个月后（5%）
4	天津大海云科技有限公司	银行转账	预付款（30%）、初验通过（70%）
5	广州勤智信息科技有限公司	银行转账	到货款（50%）、安装调试完成一个月后（50%）
2019 年			
1	广东驷晟科技有限公司	银行转账、银行承兑汇票	预付款（28%）、到货验收合格（72%）/设备到达交货地点（80%）、现场验收合格 6 个月内（20%）
2	广东愈强建筑劳务有限公司	银行转账	每月 15 号前，按经甲方确认上月实际完工的工程量支付该工程量所对应金额的 90%、工程完工项目通过验收合格且甲方收到业主相应付款后支付至结算价的 100%
3	神州数码（中国）有限公司	银行转账、支票	合同签订 5 个工作日内（10%）、下单前交付一张自下单之日起 70 天的支票（90%）
4	中科院广州电子技术有限公司	银行转账	预付款（90%）、到货验收五个工作日内（10%）
5	杭州海康威视数字技术股份有限公司广州分公司	银行转账、银行承兑汇票、支票	预付款（10%）、发货前（90%）/预付款（30%）、尾款（70%）
2018 年			

序号	供应商名称	结算方式	付款周期
1	杭州海康威视数字技术股份有限公司广州分公司	银行转账、银行承兑汇票、支票	预付款（10%）、发货前（90%）
2	广东愈强建筑劳务有限公司	银行转账	每月 15 号前，按经甲方确认上月实际完工的工程量支付该工程量所对应金额的 90%、工程完工项目通过验收合格且甲方收到业主相应付款后支付至结算价的 100%
3	江西宏泰水利电力工程有限公司	银行承兑汇票背书	设备到货（40%）、设备安装合格（30%）、设备安装调试合格（25%）、质保金（5%）
4	贵州宏创信息技术有限公司	银行转账、银行承兑汇票	预付款（10%）、发货前（89%）、尾款（1%）
5	浙江宇视科技有限公司	银行转账、银行承兑汇票、支票	预付款（10%）、尾款（90%）
2017 年			
1	中山中兴网信科技有限公司	银行转账	预付款（25%）、进度款（30%）、竣工款（支付至结算价的 95%）、质保金（5%）
2	北京鹏润鸿途科技股份有限公司	银行转账	预付款（20%）、进度款（60%）、结算款（15%）、质保金（5%）
3	长沙麦融高科股份有限公司	银行转账	预付款（30%）、发货付款（50%）、验收付款（20%）
4	广东力创信息技术有限公司	银行转账	预付款（30%）、货到后（70%）
5	北京中科金财科技股份有限公司	银行转账	合同签订 5 日内（31.40%）、合同签订 60 日内（17.56%）、合同签订 90 日内（12.76%）、合同签订 120 日内（12.76%）、合同签订 150 日内（12.76%）、合同签订 180 日内（12.76%）

4、主要供应商变动原因

报告期各期，公司前五大供应商变动较大，主要是由于公司为项目制模式，公司主要业务系按照客户需求进行定制化设计，由此导致各期采购的产品内容根据客户需求调整导致供应商变动亦较大。报告期各期，公司供应商变动情况具体分析如下：

（1）2018年相较2017年，前五大供应商变动原因分析

新增供应商名称	新增原因	退出供应商名称	退出原因
杭州海康威视数字技术股份有限公司广州分公司	报告期内持续合作，2018 年，公司承接的智慧监管、平安城市、雪亮工程等项目增加，安防监控类设备需求提升，从海康威视采购的监控设备金额从 2017	中山中兴网信科技有限公司	2017 年公司主要因广东福能大数据产业园 A 座机房工程项目向其采购高压柜、UPS 不间断电源等数据中心相关设备，2017 年该项目已完成供货，公司

新增供应商名称	新增原因	退出供应商名称	退出原因
	年的 393.49 万元增长至 662.63 万元。		向其采购金额减少
广东愈强建筑劳务有限公司	报告期内持续合作，因广东愈强提供的劳务施工质量较好、服务及时，2018 年公司加大了对该供应商的采购金额	北京鹏润鸿途科技股份有限公司	2017 年公司主要因广东省三网融合视听节目省级监管平台项目向其采购采集终端、检测前端等设备及配套软件，2017 年该项目已完成供货，公司向其采购金额减少
江西宏泰水利电力工程有限公司	2018 年公司主要因中泰化学吐鲁番市托克逊县高性能树脂产业园及配套基础设施建设项目向其采购摄像机、交换机等设备，采购金额较高	长沙麦融高科股份有限公司	2017 年公司主要因广东福能大数据产业园 A 座机房工程项目向其采购配电柜等设备，2018 年该项目已完成供货，公司向其采购金额减少
贵州宏创信息技术有限公司	2018 年公司主要因贵州中烟工业有限责任公司遵义卷烟厂易地技术改造项目，宏创信息系华为、浙江宇视科技有限公司的代理商，公司根据项目需求需采购华为、浙江宇视科技有限公司的交换机、安防监控等设备，采购金额较高	广东力创信息技术有限公司	2017 年公司主要因珠海醋酸纤维有限公司搬迁扩建项目智能化基础集成工程向其采购华为交换机等设备，广东力创信息系华为在项目所在地的代理商，2017 年该项目已完成供货，公司向其采购金额减少
浙江宇视科技有限公司	2018 年公司主要因广东省监狱视频监控安全防护系统优化完善建设项目向其采购监控和人脸识别等安防设备及配套软件，采购金额较高	北京中科金财科技股份有限公司	2017 年公司主要因广东省三网融合视听节目省级监管平台项目向其采购服务器、存储等设备，2017 年该项目已完成供货，公司向其采购金额减少

（2）2019年相较2018年，前五大供应商变动原因分析

新增供应商名称	新增原因	退出供应商名称	退出原因
广东驷晟科技有限公司	2019 年公司承接 2019 年广东省取消省界收费站项目，广东驷晟科技系华为的代理商，公司向其采购华为的一体化机柜等设备，采购金额较高	江西宏泰水利电力工程有限公司	2018 年公司主要因中泰化学吐鲁番市托克逊县高性能树脂产业园及配套基础设施建设项目信息网络系统向其采购摄像机、交换机等设备，2018 年、2019 年与该供应商采购金额分别为 597.47 万元、722.67 万元，因其他供应商采购金额增长，其未进入前五大供应商
神州数码（中国）有限公司	2019 年公司主要因海关总署 2019 年信息化建设数据	贵州宏创信息技术有限公司	2018 年公司主要因贵州中烟工业有限责任公司遵

新增供应商名称	新增原因	退出供应商名称	退出原因
	库一体机设备采购项目向其采购数据库一体机及配套软件，采购金额较高		义卷烟厂易地技术改造项目，宏创信息系华为、浙江宇视科技有限公司的代理商，公司根据项目需求需采购华为、浙江宇视科技有限公司的交换机、安防监控等设备，2019 年该项目已完成供货，公司向其采购减少，其未进入前五大供应商
中科院广州电子技术有限公司	2019 年公司主要因西咸金融服务港西咸会议中心智能化项目向其采购显示屏、中控主机等设备，采购金额较高	浙江宇视科技有限公司	2018 年公司主要因广东省监狱视频监控安全防护系统优化完善建设项目向其采购监控和人脸识别等安防设备，2019 年该项目已完成供货，公司向其采购金额减少

（3）2020年1-6月相较2019年，前五大供应商变动原因分析

新增供应商名称	新增原因	退出供应商名称	退出原因
中建材信息技术股份有限公司	报告期内持续合作，2020 年 1-6 月因东莞虎门港综合保税区信息化项目、浩云网络广州 2 号云基地项目向其采购华为交换机等设备，中建材为华为总代理，2020 年 1-6 月采购金额提升较快，进入公司前五大供应商	广东驷晟科技有限公司	2019 年公司承接 2019 年广东省取消省界收费站项目，向其采购一体化机柜等设备，2019 年该项目主要设备完成供货，公司向其采购金额减少
涉密项目供应商 1	2020 年 1-6 月公司主要因智慧安全项目 B-1 向其采购安防设备，采购金额较高	广东愈强建筑劳务有限公司	报告期内持续合作，2020 年 1-6 月公司向其采购金额为 158.45 万元，因其他供应商采购金额增长，其未进入前五大供应商
广州卓成信息科技有限公司	2020 年 1-6 月公司主要因涉密项目客户 A 智慧安全项目向其采购交换机、GPU 等设备，采购金额较高	神州数码（中国）有限公司	2019 年公司主要因海关总署 2019 年信息化建设数据库一体机设备采购项目向其采购数据库一体机及配套软件，2019 年该项目已完成供货，公司向其采购金额减少
天津大海云科技有限公司	2020 年 1-6 月公司主要因广州市公安局应急指挥大厅综合调度系统高清升级改造项目向其采购 LED 显示主屏等设备，采购金额较高	中科院广州电子技术有限公司	2019 年公司主要因西咸金融服务港西咸会议中心智能化项目，2020 年上半年该项目已完成供货，公司向其采购金额下降，其未进入前五大供应商

广州勤智信息科技有限公司	2020 年 1-6 月公司主要因广州市公安局南沙区分局小虎化工区电子警察系统建设项目向其采购监控设备、监控系统、交通监控系统等设备，采购金额较高	杭州海康威视数字技术股份有限公司广州分公司	报告期内持续合作，公司向海康威视采购金额为 200.72 万元，因其他供应商采购金额增长，其未进入前五大供应商

5、对供应商依赖情况及采购价格与同行业的差异情况

报告期内，公司原材料采购主要包括综合布线系统、计算机网络系统、机房工程及弱电防雷系统、安防监控系统、业务综合管理系统等集成所需的机电设备、安防设备、通讯设备、监控设备、计算机设备、多媒体设备、线缆、辅件等设备和材料。公司日常经营性采购的主要供应商包括中建材信息技术股份有限公司、杭州海康威视数字技术股份有限公司等全球知名企业、大型上市公司或国有企业的下属企业，以及IT硬件产品、安防监控的代理商。公司采购的硬件设备和服务，技术相对成熟，市场化程度较高，供应充足、价格透明，采购需求能得到充分满足，公司不存在对主要供应商依赖的情形。

报告期内，公司根据项目需求采购设备，由于不同客户对产品品牌、产品性能及规格型号均有不同的要求，采购价格差异较大。国内相关品牌服务器、网络设备、存储设备、安防监控等硬件产品及标准化软件产品的市场基本处于充分竞争状态，供应充足，各级代理商均执行厂商统一价格政策，价格透明，与同行业不存在重大差异。

6、公司与广东驷晟科技的相关合作情况

（1）合作的原因、渊源及合作模式说明

报告期内，公司与广东驷晟科技有限公司（以下简称“广东驷晟科技”）的交易情况列示如下：

供应商名称	采购内容	采购金额（万元）			
		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
广东驷晟科技	机柜	556.07	25,268.75	-	-

2019年，公司承接了广东省交通集团的取消省界收费站项目，根据项目需求采购华为的一体化机柜及相关配套设备。公司在承接广东省交通集团的取消省界收费站项目时系华为技术有限公司（以下简称“华为技术”）的三级经销商，

根据华为技术的销售管理体系需向上一级经销商采购设备。

华为技术在中国区企业业务除少数重要项目直接从华为技术出货外，其余终端客户出货均通过华为各级经销商完成，即总经销商与华为技术签订采购协议，二级经销商（金牌、银牌和认证）与总经销商签订采购协议，下级经销商和终端客户从二级经销商或其他渠道商签订采购协议。

广东驷晟科技系华为技术的金牌经销商（二级经销商），授权经销产品：数通安全、传输接入、IT、云软件、企业云通信、网络能源。公司综合考虑商务条款、本地化服务能力等条件，选择广东驷晟科技作为供应商。

（2）价格公允性情况说明

2019年，公司承接了广东省交通集团的取消省界收费站项目，根据项目需求采购华为技术的一体化机柜及相关配套设备。公司与华为技术直接谈判确定采购量和采购价格，广东驷晟科技系华为技术在项目所在地（广东地区）的授权代理商。公司通过综合比较商务条款、服务质量等因素经市场询价最终确定广东驷晟科技作为供应商，设备采购价格与市场价格具有可比性，设备采购价格公允。

7、与新增供应商合作的情形及其合理性

报告期各期，公司主要供应商中存在新增供应商的情形，其中有部分新增供应商成立不久即与公司发生交易，具体情况如下：

序号	公司名称	成立时间	合作历史	是否成立一年内即与公司发生交易
1	中建材信息技术股份有限公司	2005 年 4 月 22 日	报告期之前已有合作，合作多年	否
2	涉密项目供应商 1	2015 年 5 月 25 日	2020 年 4 月开始合作至今	否
3	广州卓成信息科技有限公司	2004 年 11 月 3 日	报告期之前已有合作，合作多年	否
4	天津大海云科技有限公司	2013 年 7 月 17 日	2019 年 9 月开始合作至今	否
5	广州勤智信息科技有限公司	2019 年 10 月 28 日	2019 年 11 月开始合作至今	是
6	广东驷晟科技有限公司	2011 年 3 月 15 日	2019 年 4 月开始合作至今	否
7	广东愈强建筑劳务有限公司	2010 年 8 月 24 日	2017 年 10 月开始合作至今	否

序号	公司名称	成立时间	合作历史	是否成立一年内即与公司发生交易
8	神州数码（中国）有限公司	2000 年 4 月 3 日	2019 年 9 月开始合作至今	否
9	中科院广州电子技术有限公司	2001 年 12 月 30 日	2019 年 9 月开始合作至今	否
10	杭州海康威视数字技术股份有限公司广州分公司	2004 年 8 月 25 日	报告期之前已有合作，合作多年	否
11	江西宏泰水利电力工程有限公司	2012 年 3 月 14 日	2018 年 9 月开始合作至今	否
12	贵州宏创信息技术有限公司	2006 年 11 月 2 日	2018 年 11 月开始合作至今	否
13	浙江宇视科技有限公司	2011 年 9 月 2 日	2018 年 10 月开始合作至今	否
14	中山中兴网信科技有限公司	2015 年 4 月 21 日	2017 年 6 月开始合作至今	否
15	北京鹏润鸿途科技股份有限公司	2006 年 1 月 10 日	2017 年 5 月开始合作至今	否
16	长沙麦融高科股份有限公司	2005 年 6 月 16 日	2017 年 6 月开始合作至今	否
17	广东力创信息技术有限公司	2004 年 9 月 23 日	2017 年 3 月开始合作至今	否
18	北京中科金财科技股份有限公司	2003 年 12 月 10 日	2017 年 5 月开始合作至今	否

由上表，除勤智科技外，公司主要供应商中不存在刚成立不久即合作的情形的情况。

报告期内，公司与勤智科技的交易情况列示如下：

供应商名称	采购内容	采购金额（万元）			
		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
广州勤智信息科技有限公司	监控设备、监控系统、交通监控系统	950.03	-	-	-

勤智科技系浙江大华技术股份有限公司的代理商，公司向勤智科技采购的产品为监控设备、监控系统、交通监控系统，符合其主营业务经营范围，与其实际经营情况相匹配。

五、发行人的主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

1、固定资产基本情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	房屋及建筑物	运输工具	电子设备	其他设备	合计
账面原值	137.93	578.01	887.76	219.65	1,823.35
累计折旧	19.33	271.11	573.96	136.64	1,001.04
减值准备	-	-	-	-	-
账面价值	118.61	306.91	313.80	83.00	822.32
成新率	85.99%	53.10%	35.35%	37.79%	45.10%

2、房屋及建筑物

截至本招股说明书签署日，公司拥有房屋建筑物共 6 宗，建筑面积合计 264.47 平方米，具体情况如下：

序号	权利人	坐落	用途	建筑面积（平方米）	产权证号
1	杰创智能	南宁市良庆区庆林路 16 号天誉花园 4 组团 2 号楼二十三层 2306 号	住宅	53.27	桂（2020）南宁市不动产权第 0200642 号
2	杰创智能	南宁市良庆区庆林路 16 号天誉花园 4 组团 2 号楼二十三层 2806 号	住宅	53.27	桂（2020）南宁市不动产权第 0200641 号
3	杰创智能	南宁市良庆区庆林路 16 号天誉花园 4 组团 2 号楼二十三层 3109 号	住宅	53.27	桂（2020）南宁市不动产权第 0251318 号
4	杰创智能	永州市零陵区阳明大道与湘口馆路荔枝路交汇处（天誉华府）34 栋至 39 栋第一层 104 号	商业服务	26.84	湘（2020）永州市不动产权第 2017758 号
5	杰创智能	永州市零陵区阳明大道与湘口馆路荔枝路交汇处（天誉华府）34 栋至 39 栋第一层 111 号	商业服务	41.02	湘（2020）永州市不动产权第 2017759 号
6	杰创智能	永州市零陵区阳明大道与湘口馆路荔枝路交汇处（天誉华府）34 栋至 39 栋第一层 114 号	商业服务	36.80	湘（2020）永州市不动产权第 2018412 号

公司上述房屋建筑物均为客户以房产抵工程款所得。报告期内，发行人与广州市誉城房地产开发公司、南宁天誉巨成置业有限公司等业主方签订项目合同中约定，同意以物业冲抵应付发行人部分工程款。前述抵款房产均为新建一手住房

或商铺，发行人与业主方签订商品房买卖合同。截至本招股说明书签署日，前述6处房产均已交付并取得产权证书，后续公司会择机对该部分房产进行出售、出租等处置。

（1）用以抵工程款的房产对应的客户、销售收入金额

报告期内，用以抵工程款的房产对应的客户、销售收入金额情况如下：

单位：万元

序号	房产名称	对应客户名称	对应项目	销售收入
1	南宁天誉花园4组团2号楼二十三层2306号	南宁天誉巨成置业有限公司	南宁天誉花园弱电智能化工程	1,050.32
2	南宁天誉花园4组团2号楼二十三层2806号			
3	南宁天誉花园4组团2号楼二十三层3109号			
4	永州天誉华府34栋至39栋第一层104号	广州市誉城房地产开发有限公司	广州洲头咀高级住宅项目弱电智能化工程	1,610.57
5	永州天誉华府34栋至39栋第一层111号			
6	永州天誉华府34栋至39栋第一层114号			

（2）用以抵工程款的房产的内部决策流程及合同约定、房产定价依据

①广州洲头咀高级住宅项目弱电智能化工程项目

A、项目背景和内部决策流程

2014年8月，天誉（置业）广州营运总部为开发建设广州洲头咀高级住宅项目，对该项目弱电智能化工程组织招标，邀请公司参加投标。根据招标文件，附件合同范本包括“乙方同意以甲方指定之物业冲抵工程款，冲抵金额不低于合同总价的10%”条款。经总经理办公会审批，同意向天誉（置业）广州营运总部递交投标文件。

B、合同约定

2015年3月，公司与广州市誉城房地产开发有限公司签订《广州洲头咀高级住宅项目弱电智能化工程》施工合同，合同金额1,704.77万元。2015年6月，公司与广州市誉城房地产开发有限公司签订《广州洲头咀高级住宅项目弱电智能化工程-补充协议》，增加合同价款241.24万元，合同变更后，合同总额为1,946.00万元。合同中关于“物业冲抵工程款”的具体约定如下：

“乙方同意将工程款中的¥1,790,916.30以甲方所指定物业（具体详见下表）进行抵扣，具体抵扣方式为：自本合同签订之日起，在每期的甲方应付工程款中扣减当期应付工程款总额的10%。在乙方签订《商品房买卖合同》后且达到该买卖合同约定的支付购房款的时间后，即视为甲方已向乙方支付前述工程款¥1,790,916.30。

用于抵扣工程款的物业明细表

序号	物业的房号	建筑面积（㎡）	物业的价值（元）
1	永州天誉华府 34 栋至 36 栋 104 商铺	27.34	496,204.20
2	永州天誉华府 34 栋至 36 栋 111 商铺	41.78	682,476.30
3	永州天誉华府 34 栋至 36 栋 114 商铺	37.48	612,235.80
		合计	1,790,916.30

”

C、房产定价依据

前述3处抵款房产均为新建一手商铺，房产抵款的价格为开发商公开销售价格。

D.相关会计处理的合规性

2015年3月，公司与永州市天誉房地产开发有限公司签订前述三套房屋的《商品房买卖合同》，永州市天誉房地产开发有限公司于2015年8月向公司交付了前述三套房屋。公司以实际交付房产为房产入账时点，根据合同约定的价值，借记“固定资产”，贷记“应收账款”。

因工程合同约定的前述房屋价款与公司知悉的市场价格存在较大差异，公司于2020年9月聘请了国众联资产评估土地房地产估价有限公司对前述三套房屋价值进行追溯评估，经评估，前述三套房屋的市场价格为70.16万元。因追溯评估的房产价值与前期固定资产资产入账价值差异较大，公司根据评估价值进行入账，并相应调整已计提折旧金额。

上述会计处理符合《企业会计准则》相关规定，相关会计处理合规。

②南宁天誉花园弱电智能化工程

A、项目背景和内部决策流程

2015年7月，天誉（置业）广州营运总部为开发建设南宁天誉花园•住宅小区项目，对该项目弱电智能化工程组织招标，邀请公司参加投标。根据招标文件，附件合同范本包括“乙方同意以甲方指定之物业冲抵工程款，冲抵金额不低于合同总价的10%”条款。经总经理办公会审批，同意向天誉（置业）广州营运总部递交投标文件。

B、合同约定

2016年1月，公司与南宁天誉巨成置业有限公司签订《南宁天誉花园弱电智能化工程深化设计及施工项目》工程合同，合同金额为1,078.00万元。合同中关于“物业冲抵工程款”的具体约定如下：

“乙方同意将工程款中¥1,049,035.00以甲方所指定之物业（具体详见下表）进行抵扣，具体抵扣方式为：合同签订后，甲方支付工程款总额的10%作为预付款，用于抵扣物业房款，在乙方签订《商品房买卖合同》后且达到该买卖合同约定的支付购房款的时间后，即视为甲方已向乙方支付前述工程款¥1,049,035.00。

用于抵扣工程款的物业明细表

序号	物业的房号	建筑面积（㎡）	物业的价值（元）
1	南宁天誉花园 4 组团 2 号楼 2306 号房	53.27	346,850.00
2	南宁天誉花园 4 组团 2 号楼 2806 号房	53.27	344,004.00
3	南宁天誉花园 4 组团 2 号楼 3109 号房	53.27	358,181.00
		合计	1,049,035.00

”

C、房产定价依据

前述3处抵款房产均为新建一手住宅，项目合同约定的房产抵款的价格为开发商公开销售价格。

D、相关会计处理的合规性

2018年12月，公司与南宁天誉巨成置业有限公司签订前述南宁天誉花园三套房屋的《商品房买卖合同》，南宁天誉巨成置业有限公司于2019年5月向公司

交付了2306号房和2806号房两套房屋，于2020年10月向公司交付3109号房。

公司以实际交付房产为房产入账时点，根据合同约定的价值，借记“固定资产”，贷记“应收账款”。上述会计处理符合《企业会计准则》相关规定，相关会计处理合规。

（3）用以抵工程款的房产的变现方式、相关税费金额，变现后金额是否可以对拖欠发行人货款全额补足

①用以抵工程款的房产的变现方式

2020年10月，公司已办理完成前述6处房产的产权证书。截至招股说明书签署日，公司未将用以抵工程款的房产变现处理。

②房产预计可收回金额测算过程

根据国众联资产评估土地房地产估价有限公司于2020年9月出具的《房地产估价报告》（国众联评字（2020）第F-10322号），以2020年6月30日为评估基准日，永州天誉华府34栋至39栋第一层104号房、永州天誉华府34栋至39栋第一层111号房、永州天誉华府34栋至39栋第一层114号房三套房屋评估价值为125.94万元。预计处置房产发生的相关税费合计为11.72万元，前述三套房屋的预计可收回金额为 103.82元，高于账面价值54.06万元，不存在减值情况。

根据安居客网站查询，南宁天誉花园4组团2号楼二十三层2306号房、南宁天誉花园4组团2号楼二十三层2806号房、南宁天誉花园4组团2号楼二十三层3109号房三套房屋所在小区2020年1-6月的成交均价为12,950.80元/平方米。按照成交均价测算，前述三套房屋预计销售总价为206.97万元，预计处置房产发生的相关税费合计为30.44万元，前述三套房屋的预计可收回金额为159.44万元，高于账面价值99.69万元，不存在减值情况。

（4）以抵工程款的房产对应的客户的应收账款余额及计提减值准备情况

截至2020年6月30日，发行人针对以抵工程款的房产对应的客户的应收账款余额如下：

单位：万元

客户名称	2020 年 6 月 30 日 应收账款余额	账龄	坏账准备

广州市誉城房地产开发有限公司	87.28	2-3 年	17.46
南宁天誉巨成置业有限公司	307.92	1-2 年	30.79

报告期内，公司承接多个广州市誉城房地产开发有限公司、南宁天誉巨成置业有限公司的工程项目，各项目均正常回款，不存在客户无法偿还剩余款项的情形，坏账准备计提充分合理。

3、房产租赁情况

截至本招股说明书签署日，公司及下属企业主要的租赁房产情况如下：

序号	承租方	出租方	用途	地址	租赁面积（平方米）	租赁期限
1	杰创智能	广州永龙建设投资有限公司	办公	广州高新技术产业开发区科学城科学大道 162 号创意大厦 B3 栋首层 102 单元、301 单元	2,645	2019/4/15-2022/4/14
2		广州永龙建设投资有限公司	办公	广州高新技术产业开发区科学城科学大道 162 号创意大厦 B3 栋 9 层 901、902、903 单元	2,027	2019/4/15-2022/4/14
3		广州开发区投资控股有限公司	办公	广州高新技术产业开发区科学城科学大道 162 号创意大厦 B3 栋 5 层 503 房	1,235	2020/4/15-2022/4/14
4	蓝玛星际	北京中关村软件园发展有限责任公司	办公	北京市海淀区西北旺东路 10 号院东区 5 号楼 6 层 605-1、605-2、605-3、605-4、605-5、C6-4-1、C6-4-2	882.82	2019/4/1-2022/3/31

（1）发行人子公司蓝玛星际租赁的房产未办理租赁备案手续的原因

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》第54条及《商品房屋租赁管理办法》第14条的规定，房屋租赁，出租人和承租人应当签订书面租赁合同，并向相关建设（房地产）主管部门办理租赁登记备案。报告期内，发行人子公司蓝玛星际承租的房屋因出租方不予配合原因未办理房屋租赁备案登记手续。

（2）是否存在被处罚的风险

根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条：“当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。”据此，发行人子公司承租房屋未办理房屋租赁登记备案，不影响其租赁合同的有效性。

报告期内，发行人未因上述租赁房屋未办理租赁备案登记而受到建设（房地产）主管部门的行政处罚。截至招股说明书签署日，蓝玛星际取得了北京市海淀区房屋管理局出具的《北京市房屋租赁登记备案表》，对子公司房屋租赁进行了备案，不存在被处罚的风险。

（二）主要无形资产

1、无形资产基本情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司的无形资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	账面净值	成新率
土地使用权	1,295.74	21.60	1,274.14	98.33%
专利权	4.00	2.40	1.60	40.00%
软件及软件著作权	1,080.45	592.71	487.74	45.14%
合计	**2,380.19**	**616.71**	**1,763.48**	**/**

2、土地使用权

截至 2020 年 6 月 30 日，公司拥有的土地使用权的情况如下：

序号	土地房屋权证编号	坐落	用途	权利人	使用权类型	面积（平方米）	土地使用权终止日期
1	粤（2019）广州市不动产权第 06860402 号	黄埔区瑞祥路以南、开创大道以西	工业用地	杰创智能	国有建设用地使用权	9,828	2069 年 9 月 23 日

3、专利

截至本招股说明书签署日，公司拥有的主要专利权情况如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	取得方式	申请日	他项权利
1	杰创智能	ZL201710710540.2	一种提高 LTE 基站驻留比的方法及其装置	发明专利	原始取得	2017/8/18	无
2	杰创智能	ZL201710707491.7	一种高速时空计算平台	发明专利	原始取得	2017/8/17	无
3	杰创智能	ZL201710345505.5	一种基于小波特征向量提取的手机检测方法	发明专利	原始取得	2017/5/17	质押
4	杰创智能	ZL201710197297.9	一种 FPGA 并行阵列模块及其计算方法	发明专利	原始取得	2017/3/29	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	取得方式	申请日	他项权利
5	杰创智能	ZL201510177946.X	一种数控线性稳压器供电电路及方法	发明专利	转让取得	2015/4/15	无
6	杰创智能	ZL201210586430.7	兼容 Type A 和 Type B 协议的 RFID 阅读器	发明专利	转让取得	2012/12/28	无
7	杰创智能	ZL202020312720.2	一种用于智能交通监控的嵌入式 FPGA 高速图像处理系统	实用新型	原始取得	2020/3/13	无
8	杰创智能	ZL202020312710.9	一种基于 FPGA 图像处理卡的高速数据采集系统	实用新型	原始取得	2020/3/13	无
9	杰创智能	ZL201921175913.1	一种基于 FPGA 视觉芯片的数据采集卡	实用新型	原始取得	2019/7/24	无
10	杰创智能	ZL201921175915.0	一种用于 FPGA 视觉芯片的引脚垂直度检测治具	实用新型	原始取得	2019/7/24	无
11	杰创智能、广州智慧城市发展研究院	ZL201920900206.8	一种支持多频率输出的精准振荡器电路	实用新型	原始取得	2019/6/16	无
12	杰创智能	ZL201920770585.3	一种基于数模混合仿真平台的射频 SOC 芯片的检测电路	实用新型	原始取得	2019/5/24	无
13	杰创智能	ZL201920162007.1	一种应用于射频识别技术的芯片	实用新型	原始取得	2019/1/29	无
14	广东省新闻出版广电局、杰创智能	ZL201721212395.7	互联网视听节目监管系统	实用新型	原始取得	2017/9/20	无
15	广东省新闻出版广电局、杰创智能	ZL201721212476.7	IPTV 监管系统	实用新型	原始取得	2017/9/20	无
16	杰创智能	ZL201720809022.1	一种高清成像及呈现系统	实用新型	原始取得	2017/7/5	无
17	杰创智能	ZL201620293044.2	一种测速电机故障检测装置	实用新型	原始取得	2016/4/8	无
18	杰创智能	ZL201520723131.2	一种带隔离的多路开关电源模块集中监控装置	实用新型	原始取得	2015/9/17	无

（1）受让专利的具体情况

2017年6月，发行人与广州中大微电子有限公司签署了《专利权转让合同》，受让取得“一种数控线性稳压器供电电路及方法”及“兼容Type A和Type B协

议的RFID阅读器”两项发明专利，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	转让方	受让价格	定价依据	是否是核心专利
1	ZL201510177946.X	一种数控线性稳压器供电电路及方法	广州中大微电子有限公司	4万元	以两项专利申请时发生的申请费、审查费、答辩差旅费、中介代理费和相关税费以及缴纳的年费等为基础，经双方协商确定协商定价	否
2	ZL201210586430.7	兼容Type A和Type B协议的RFID阅读器				否

发行人受让的两项发明专利，目前“一种数控线性稳压器供电电路及方法”应用于通信安全管理产品配件的工序，“兼容Type A和Type B协议的RFID阅读器”应用于智慧城市解决方案的非核心模块，对发行人生产经营中的贡献和作用较小，不属于发行人核心技术。

（2）专利主要在2017年后取得的原因

2016年之前，公司主要产品和服务以智慧城市综合解决方案为主，公司的核心技术主要是在大数据、人工智能、物联网等行业通用的底层技术基础上，基于特定应用场景、客户需求进行针对性的技术研发、改进和创新而形成，技术成果主要以软件著作权的形式体现。

2016年，公司通过发行股份的方式购买蓝玛星际100.00%股权，蓝玛星际的高性能计算技术与无线信号算法技术与公司原核心技术、研发资源和产业化经验实现优势互补，公司将业务拓展至安全管理领域。公司通过不断引进专业人才和增加研发投入，逐步组建了包括软件开发、硬件研发、算法研究等多种背景的专业人才组成的研发团队，推进研发项目涉及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多项技术，随着公司技术研发的阶段性进展，公司通过申请专利、软件著作权的方式保护相关技术成果，因此公司专利主要在2017年后取得。

4、商标

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有的主要注册商标情况如下：

序号	注册人	商标图示	注册号	类别	有效期	取得方式	他项权利
1	杰创智能	御霄 AIRESCORT	35181981	11	2019/07/28-2029/07/27	原始取得	无

序号	注册人	商标图示	注册号	类别	有效期	取得方式	他项权利
2	杰创智能	御霄 AIRESCORT	35178746	45	2019/07/28-2029/07/27	原始取得	无
3	杰创智能	御霄 AIRESCORT	35178716	38	2019/07/28-2029/07/27	原始取得	无
4	杰创智能	御霄 AIRESCORT	35177109	37	2019/07/28-2029/07/27	原始取得	无
5	杰创智能	御霄 AIRESCORT	35173756	35	2019/07/28-2029/07/27	原始取得	无
6	杰创智能	御霄 AIRESCORT	35168857	9	2019/07/28-2029/07/27	原始取得	无
7	杰创智能	御霄 AIRESCORT	35167721	42	2019/07/28-2029/07/27	原始取得	无
8	杰创智能	战狐 ChanHu	34884235	42	2019/08/14-2029/08/13	原始取得	无
9	杰创智能	战狐 ChanHu	34883097	11	2019/08/07-2029/08/06	原始取得	无
10	杰创智能	战狐 ChanHu	34881956	45	2019/08/14-2029/08/13	原始取得	无
11	杰创智能	战狐 ChanHu	34880937	9	2019/08/07-2029/08/06	原始取得	无
12	杰创智能	战狐 ChanHu	34878725	37	2019/08/14-2029/08/13	原始取得	无
13	杰创智能	战狐 ChanHu	34872792	35	2019/08/14-2029/08/13	原始取得	无
14	杰创智能	战狐 ChanHu	34869695	38	2019/08/14-2029/08/13	原始取得	无
15	杰创智能	Monkey King's Eye	28625983	9	2018/12/14-2028/12/13	原始取得	无
16	杰创智能	Monkey King's Eye	28617290	42	2018/12/14-2028/12/13	原始取得	无
17	杰创智能	MKY	28611966	9	2019/03/07-2029/03/06	原始取得	无
18	杰创智能	ASD WISE	23014478	42	2018/02/28-2028/02/27	原始取得	无
19	杰创智能	ASD WISE	23014046	9	2018/02/28-2028/02/27	原始取得	无
20	杰创智能	Datawise	23014427	42	2018/02/28-2028/02/27	原始取得	无
21	杰创智能	Datawise	23014310	9	2018/02/28-2028/02/27	原始取得	无
22	杰创智能	杰创智能	15857600	42	2016/09/21-2026/09/20	原始取得	无
23	杰创智能	幼儿在线	14638314	45	2015/10/14-2025/10/13	原始取得	无
24	杰创智能	NEXWISE	14325029	42	2015/05/14-2025/05/13	原始取得	无
25	杰创智能	NEXWISE	14325002A	9	2015/08/14-2025/08/13	原始取得	无

5、软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有的主要软件著作权情况如下：

序号	著作权人	名称	首次发表日期	登记号	权利取得方式	他项权利
1	杰创智能	杰创新一代云视频监控系统 V1.0	2020/8/31	2020SR1542913	原始取得	无
2	杰创智能	智能侦查“云踪”定位管理系统 V1.0	2020/8/30	2020SR1556338	原始取得	无
3	杰创智能	智慧警务重点人员管控系统 V1.0	2020/8/25	2020SR1556377	原始取得	无
4	杰创智能	智能侦查“云觅”查找系统 V1.0	2020/8/21	2020SR1555628	原始取得	无
5	杰创智能	智能侦查“云迹”轨迹追踪系统 V1.0	2020/8/10	2020SR1554622	原始取得	无
6	杰创智能	智能侦查“云探”探测系统 V1.0	2020/7/31	2020SR1556530	原始取得	无
7	杰创智能	智能侦查“悟空识人”系统 V1.0	2020/7/23	2020SR1556382	原始取得	无
8	杰创智能	智能交警应用实战平台 V1.0	2020/7/6	2020SR1556334	原始取得	无
9	杰创智能	智能交警行为分析及异常行为分析系统 V1.0	2020/6/23	2020SR1554620	原始取得	无
10	杰创智能	智慧警务重点区域管控系统 V1.0	2020/6/18	2020SR1556378	原始取得	无
11	杰创智能	智能侦查“云寻风”分析系统 V1.0	2020/5/31	2020SR1551703	原始取得	无
12	杰创智能	智能侦查“云指”调度系统 V1.0	2020/5/20	2020SR1555623	原始取得	无
13	杰创智能	智慧海防打私管控系统 V1.0	2020/5/8	2020SR1556354	原始取得	无
14	杰创智能	智慧社区管控大数据平台 V1.0	2020/3/31	2020SR1554621	原始取得	无
15	杰创智能	互联网接入网吧监控及风险监测系统 V1.0	2020/3/16	2020SR1556385	原始取得	无
16	杰创智能	智慧警务平台研判分析工具集软件 V1.0	2020/3/6	2020SR1556379	原始取得	无
17	杰创智能	智能侦查“云图”地图展示系统 V1.0	2020/3/2	2020SR1556529	原始取得	无
18	杰创智能	交通道路网络综合监控管理系统 V1.0	2019/6/20	2020SR0126758	原始取得	无
19	杰创智能	交通信息采集智能存储管理系统 V1.0	2019/7/17	2020SR0126755	原始取得	无
20	杰创智能	交通道路智能安全监测管理系统 V1.0	2019/9/3	2020SR0127490	原始取得	无
21	杰创智能	交通地理信息大数据分析系统 V1.0	2019/8/19	2020SR0127494	原始取得	无
22	杰创智能	交通监控中心指挥调度管理系统 V1.0	2019/11/11	2020SR0127498	原始取得	无

序号	著作权人	名称	首次发表日期	登记号	权利取得方式	他项权利
23	杰创智能	交通信号识别采集分析管理系统 V1.0	2019/10/15	2020SR0127502	原始取得	无
24	杰创智能	数字化身份识别芯片互联网端口系统 V1.0	2019/12/13	2020SR0337889	原始取得	无
25	杰创智能	数字化身份识别芯片数据录入系统 V1.0	2019/11/8	2020SR0337786	原始取得	无
26	杰创智能	智能安全 FPGA 视觉计算分析处理系统 V1.0	2019/10/25	2020SR0337782	原始取得	无
27	杰创智能	智能安全 FPGA 视觉目标定位追踪系统 V1.0	2019/9/19	2020SR0339217	原始取得	无
28	杰创智能	智能安全 FPGA 视觉图像识别处理系统 V1.0	2019/8/5	2020SR0342137	原始取得	无
29	杰创智能	环岛电子围栏系统 V1.0	2019/9/24	2020SR0459021	原始取得	无
30	杰创智能	卫星信号接收系统 V1.0	未发表	2020SR0609113	原始取得	无
31	杰创智能	多极化信号解调软件 V1.0	未发表	2020SR0609105	原始取得	无
32	杰创智能	海事卫星低信噪比信号处理软件 V1.0	未发表	2020SR0613745	原始取得	无
33	杰创智能	GMR-2 密码分析系统 V1.0	未发表	2020SR0611776	原始取得	无
34	杰创智能	GMR-1 密码分析系统 V1.0	未发表	2020SR0611769	原始取得	无
35	杰创智能	BGAN 物理层分析系统 V1.0	未发表	2020SR0611759	原始取得	无
36	杰创智能	铱星通信物理层分析系统 V1.0	未发表	2020SR0613698	原始取得	无
37	杰创智能	卫星通信多波束分析软件 V1.0	未发表	2020SR0608888	原始取得	无
38	杰创智能	新一代区块链云平台综合管理系统 V1.0	2019/4/26	2019SR0605451	原始取得	无
39	杰创智能	便携被动式测向定位设备控制系统 V1.0	2018/7/20	2019SR0553976	原始取得	无
40	杰创智能	车载被动式测向定位设备控制系统 V1.0	2018/7/17	2019SR0553972	原始取得	无
41	杰创智能	12 路 CDMA 语音短信分析设备控制系统 V1.0	2018/8/14	2019SR0549249	原始取得	无
42	杰创智能	64 路 GSM 语音短信分析设备控制系统 V1.0	2018/8/7	2019SR0548250	原始取得	无
43	杰创智能	移动终端定位管理系统 V1.0	2018/8/21	2019SR0548169	原始取得	无
44	杰创智能	移动终端信息关联检索数字化系统 V1.0	2018/8/17	2019SR0548166	原始取得	无
45	杰创智能	无人机载被动式测向系统云平台软件 V1.0	2018/7/24	2019SR0548157	原始取得	无
46	杰创智能	手机临机植马管理系统 V1.0	2018/8/24	2019SR0545028	原始取得	无

序号	著作权人	名称	首次发表日期	登记号	权利取得方式	他项权利
47	杰创智能	WIFI 热点采集设备管控系统 V1.0	2018/7/10	2019SR0544583	原始取得	无
48	杰创智能	人脸采集分析智能化软件 V1.0	2018/7/3	2019SR0543131	原始取得	无
49	杰创智能	手机非接触式植马管理系统 V1.0	2018/8/31	2019SR0543121	原始取得	无
50	杰创智能	WIFI 被动式定位智能化管控系统 V1.0	2018/7/27	2019SR0543106	原始取得	无
51	杰创智能	电子围栏热点采集设备管控软件 V1.0	2018/7/13	2019SR0542968	原始取得	无
52	杰创智能	A51-A52 加密算化分析系统 V1.0	2018/8/2	2019SR0542959	原始取得	无
53	杰创智能	车辆采集分析信息化系统 V1.0	2018/7/6	2019SR0542950	原始取得	无
54	杰创智能	128 路 GSM 语音短信分析设备控制系统 V1.0	2018/8/10	2019SR0542929	原始取得	无
55	杰创智能	智能人脸识别控制考勤系统[简称：人脸识别考勤系统]V1.0	2018/10/25	2019SR0274736	原始取得	无
56	杰创智能	区块链开放数据查询计算平台[简称：区块链计算平台]V1.0	2018/11/15	2019SR0274731	原始取得	无
57	杰创智能	智能区块链云服务基础平台[简称：区块链服务平台]V1.0	2018/10/25	2019SR0274729	原始取得	无
58	杰创智能	智能人脸识别监控系统 V1.0	2018/9/4	2019SR0094849	原始取得	无
59	杰创智能	数据 ETL 工具集系统 V1.0	2018/9/19	2018SR854920	原始取得	无
60	杰创智能	数据挖掘分析平台 V1.0	2018/9/4	2018SR854915	原始取得	无
61	杰创智能	地理空间信息数据分析系统 V1.0	2018/9/10	2018SR854907	原始取得	无
62	杰创智能	存储计算平台 V1.0	2018/8/23	2018SR854893	原始取得	无
63	杰创智能	智能数据查询系统 V1.0	2018/8/21	2018SR853889	原始取得	无
64	杰创智能	数据治理系统 V1.0	2018/9/12	2018SR853874	原始取得	无
65	杰创智能	数据共享服务系统 V1.0	2018/9/3	2018SR853861	原始取得	无
66	杰创智能	视频大数据智能研判系统 V1.0	2018/9/11	2018SR853583	原始取得	无
67	杰创智能	公安数据采集系统 V1.0	2018/9/29	2018SR851477	原始取得	无
68	杰创智能	大数据可视化平台 V1.0	2018/8/28	2018SR851440	原始取得	无
69	杰创智能	大数据基础支撑平台 V1.0	2018/7/30	2018SR851434	原始取得	无

序号	著作权人	名称	首次发表日期	登记号	权利取得方式	他项权利
70	杰创智能	数据采集交换系统 V1.0	2018/8/13	2018SR851286	原始取得	无
71	杰创智能	人脸检测和行为识别系统 V1.0	2018/8/9	2018SR789396	原始取得	无
72	杰创智能	能源管理系统软件[简称：能源管理系统]V1.0	2018/4/23	2018SR639143	原始取得	无
73	杰创智能	智能配电管理系统软件[简称：智能配电管理系统]V1.0	2018/5/28	2018SR638688	原始取得	无
74	杰创智能	无线接收系统 V1.0	2017/6/28	2018SR109211	原始取得	无
75	杰创智能	重点人员信息采集系统 V1.0	2017/4/18	2018SR108969	原始取得	无
76	杰创智能	ASD WISE 数字拼接墙显示应用管理软件[简称：智能数字拼接墙管理软件]V1.0	2017/3/6	2017SR362792	原始取得	无
77	杰创智能	ASD WISE 会议室中央控制软件[简称：会议室中央控制软件]V1.0	2017/3/20	2017SR362785	原始取得	无
78	杰创智能	Datawise 云计算管理软件[简称：Datewise 云计算管理]V1.0	2017/1/8	2017SR352241	原始取得	无
79	杰创智能	Datawise 智能运维管理软件[简称：Datewise 智能运维管理]V1.0	2017/1/29	2017SR352235	原始取得	无
80	杰创智能	Datawise 港口通讯调度指挥软件[简称：港口通讯调度指挥软件]V1.0	2017/4/3	2017SR352228	原始取得	无
81	杰创智能	Datawise 智能停车引导软件[简称：智能停车引导软件]V1.0	2017/1/10	2017SR350957	原始取得	无
82	杰创智能	ASD WISE 信息发布软件[简称：信息发布软件]V1.0	2016/12/6	2017SR350949	原始取得	无
83	杰创智能	Datawise 开放数据存储软件[简称：开放数据存储软件]V1.0	2016/12/27	2017SR350941	原始取得	无
84	杰创智能	数链验证系统 V1.0	2017/4/17	2017SR331069	原始取得	无
85	杰创智能	区块链移动支付 APP 软件[简称：移动支付 APP]V1.0	2017/3/29	2017SR330383	原始取得	无
86	杰创智能	区块链股权交易系统[简称：股权交易系统]V1.0	2017/3/20	2017SR329379	原始取得	无
87	杰创智能	LTE 热点设备系统[简称：LET 热点]V1.0	2017/3/28	2017SR237338	原始取得	无
88	杰创智能	GSM 热点设备系统[简称：GSM 热点]V1.0	2017/3/28	2017SR237265	原始取得	无
89	杰创智能	Datawise 排队预约软件 V1.0	2017/3/1	2017SR202388	原始取得	无

序号	著作权人	名称	首次发表日期	登记号	权利取得方式	他项权利
90	杰创智能	Datawise 售票管理软件 V1.0	2017/3/3	2017SR200560	原始取得	无
91	杰创智能	ASD WISE 智慧票务软件 V1.0	2017/3/2	2017SR199379	原始取得	无
92	杰创智能	ASD WISE 客流管理软件 V1.0	2017/3/1	2017SR185876	原始取得	无
93	杰创智能	高精度智能安检系统软件[简称：安检系统软件]V1.0.0	2016/12/26	2017SR105892	原始取得	无
94	杰创智能	杰创智能集群存储系统 V1.0	2014/12/10	2016SR363535	原始取得	无
95	杰创智能	LTE 移动目标侦查处理单元软件 V1.0	2016/9/20	2016SR357322	原始取得	无
96	杰创智能	LTE 数据侦选模块软件 V1.0	2016/4/21	2016SR330295	原始取得	无
97	杰创智能	LTE 数据转发处理模块软件 V1.0	2016/4/7	2016SR330288	原始取得	无
98	杰创智能	LTE 数据管理系统 V1.0	2016/7/14	2016SR330279	原始取得	无
99	杰创智能	LTE 数据定源软件 V1.0	2016/6/2	2016SR330272	原始取得	无
100	杰创智能	杰创交通出行预约管理系统 V1.0	2016/3/18	2016SR285931	原始取得	无
101	杰创智能	停车场集成管理系统 V1.0	2016/5/19	2016SR270943	原始取得	无
102	杰创智能	综合信息门户软件 V1.0	2016/6/23	2016SR270665	原始取得	无
103	杰创智能	远程视频会议管理软件 V1.0	2016/3/17	2016SR270660	原始取得	无
104	杰创智能	杰创全景图拍摄软件 V1.0	2016/3/17	2016SR208713	原始取得	无
105	杰创智能	杰创全景图分层浏览系统 V1.0	2016/5/19	2016SR208515	原始取得	无
106	杰创智能	杰创高速路况呈现系统 V1.0	2016/6/2	2016SR207938	原始取得	无
107	杰创智能	杰创核心网综合网管系统软件 V1.0	2015/9/28	2016SR008776	原始取得	无
108	杰创智能	杰创应急指挥系统管理软件 V1.0	2015/3/10	2015SR117963	原始取得	无
109	杰创智能	杰创建筑智能化系统集成接入平台管理软件 V1.0	2014/10/19	2015SR117962	原始取得	无
110	杰创智能	杰创智能插座云监控嵌入式系统软件 V1.0	2014/2/4	2015SR117793	原始取得	无
111	杰创智能	杰创建筑智能化系统集成管理软件 V1.0	2014/6/6	2015SR117594	原始取得	无
112	杰创智能	杰创证券智能分析与决策系统应用软件 V1.0	2014/4/16	2015SR117501	原始取得	无
113	杰创智能	杰创车载测速电机测试仪嵌入式系统管理软件 V1.0	2014/12/25	2015SR117281	原始取得	无

序号	著作权人	名称	首次发表日期	登记号	权利取得方式	他项权利
114	杰创智能	杰创智能建筑综合能源管理系统软件 V1.0	2014/7/1	2015SR117268	原始取得	无
115	杰创智能	杰创智能家电云监控系统管理平台软件 V1.0	2014/11/10	2015SR105311	原始取得	无
116	杰创智能	杰创环境监控管理系统软件 V1.0	2014/1/31	2015SR105216	原始取得	无
117	杰创智能	杰创智能电水壶云监控嵌入式系统软件 V1.0	2014/3/21	2015SR104832	原始取得	无
118	杰创智能	杰创智能家电云监控系统苹果 app 终端应用软件 V1.0	2014/8/21	2015SR104475	原始取得	无
119	杰创智能	杰创智能家电云监控系统安卓 app 终端应用软件 V1.0	2014/10/29	2015SR104474	原始取得	无
120	杰创智能	杰创综合安防管理平台系统 V1.0	2014/12/5	2015SR104083	原始取得	无
121	杰创智能	杰创智能养生壶云监控嵌入式系统软件 V1.0	2014/5/16	2015SR103885	原始取得	无
122	杰创智能	幼儿在线智能手机苹果终端软件 V1.0	2014/8/1	2014SR154369	原始取得	无
123	杰创智能	幼儿在线云直播监控中心管理系统软件 V1.0	2013/8/8	2014SR154367	原始取得	无
124	杰创智能	幼儿在线智能手机安卓终端软件 V1.0	2013/10/25	2014SR153826	原始取得	无
125	杰创智能	幼儿在线现场采集终端嵌入式软件系统 V1.0	2013/11/29	2014SR153590	原始取得	无
126	杰创智能	杰创物业管理系统 V1.0	2010/9/30	2012SR073376	原始取得	无
127	杰创智能	杰创安防监控系统 V1.0	2009/11/20	2012SR073375	原始取得	无
128	杰创智能	杰创广播系统 V1.0	2011/7/22	2012SR073374	原始取得	无
129	杰创智能	杰创 LED 大屏系统 V1.0	2009/10/30	2012SR073373	原始取得	无
130	杰创智能	杰创制造业考勤系统软件 V1.0	2010/12/30	2012SR012483	原始取得	无
131	杰创智能	杰创监控报警联动软件 V1.0	2010/8/26	2012SR012481	原始取得	无
132	杰创智能	杰创基于无线传输技术的机房环境监控系统软件 V1.0	2011/12/8	2012SR012479	原始取得	无
133	蓝玛星际	4G 语音接收分析系统 V1.0	2019/1/20	2020SR0039685	原始取得	无
134	蓝玛星际	重点人群管理系统 V1.0	2019/4/20	2020SR0040277	原始取得	无
135	蓝玛星际	A51 解密检测系统 V1.0	2019/1/20	2020SR0040401	原始取得	无
136	蓝玛星际	WCDMA 密钥穷尽系统 V1.0	2019/1/20	2020SR0469672	原始取得	无
137	蓝玛星际	WCDMA 移动通信空口数据分析系统 V1.0	2019/1/20	2020SR0469678	原始取得	无

序号	著作权人	名称	首次发表日期	登记号	权利取得方式	他项权利
138	蓝玛星际	重点人群大数据分析系统 V1.0	2019/4/20	2020SR0469684	原始取得	无
139	蓝玛星际	GSM 声纹识别系统[简称：声纹识别设备] V1.0	2019/4/10	2019SR0533068	原始取得	无
140	蓝玛星际	人证合一身份认证系统[简称：人证合一认证设备] V1.0	2019/3/15	2019SR0533084	原始取得	无
141	蓝玛星际	语音云处理系统[简称：语音处理设备] V1.0	2019/4/8	2019SR0533551	原始取得	无
142	蓝玛星际	语音分析识别系统[简称：语音识别] V1.0	2018/12/28	2019SR0724966	原始取得	无
143	蓝玛星际	卫星通信信道分析与重构系统[简称：信道编解码] V1.0	2018/12/20	2019SR0725054	原始取得	无
144	蓝玛星际	宽带信号分析控制系统 V1.0	2018/12/20	2019SR0725070	原始取得	无
145	蓝玛星际	LTE 手机信令分析系统 V1.0	2018/10/25	2019SR0743494	原始取得	无
146	蓝玛星际	软总线通信系统 V1.0	2018/11/30	2019SR0743482	原始取得	无
147	蓝玛星际	软电话系统 V1.0	2018/12/25	2019SR0743475	原始取得	无
148	蓝玛星际	分布式信号分析系统[简称：分布式分析] V1.0	2018/10/29	2019SR0752062	原始取得	无
149	蓝玛星际	无线接收系统 V1.0	2019/4/20	2019SR0852012	原始取得	无
150	蓝玛星际	A51/A52 加密算法分析系统[简称：GSM A51 解密服务器] V1.0	2018/9/17	2018SR896298	原始取得	无
151	蓝玛星际	WCDMA 信号被动分析系统[简称：W 系统] V3.0	2018/8/30	2018SR905119	原始取得	无
152	蓝玛星际	手机智能安检系统 V1.0	2016/12/21	2017SR069749	原始取得	无
153	蓝玛星际	信号接收分析系统 V3.0	2017/1/20	2017SR574694	原始取得	无
154	蓝玛星际	LTE 数据分析系统 V1.0	2016/10/10	2016SR363095	原始取得	无
155	蓝玛星际	低照度图像处理系统 V1.0	2016/7/22	2016SR363117	原始取得	无
156	蓝玛星际	数据回传系统 V1.0	2016/9/30	2016SR369564	原始取得	无
157	蓝玛星际	电子围栏分析系统 V1.0	2016/8/20	2016SR369725	原始取得	无
158	蓝玛星际	MD5 高速验证系统[简称：MD5HI] V1.0	未发表	2015SR289663	原始取得	无
159	蓝玛星际	WIFI 监测跟踪系统[简称：WDS] V1.0	未发表	2015SR289668	原始取得	无
160	蓝玛星际	高压传感器互联系统[简称：PSW] V1.0	未发表	2015SR290391	原始取得	无

序号	著作权人	名称	首次发表日期	登记号	权利取得方式	他项权利
161	蓝玛星际	SHA1 逆向破解系统[简称：SHA1HI] V1.0	未发表	2015SR290392	原始取得	无
162	蓝玛星际	SHA226 全速挖掘系统[简称：SHA226HI] V1.0	未发表	2015SR290393	原始取得	无
163	蓝玛星际	4G 手机定位算法系统[简称：FGL] V1.0	未发表	2015SR290394	原始取得	无
164	蓝玛星际	无线扩连系统[简称：WMR] V1.0	未发表	2015SR290395	原始取得	无
165	蓝玛星际	GMR1 算化分析系统[简称：GMR1] V1.0	未发表	2014SR176382	原始取得	无
166	蓝玛星际	GMR2 算化分析系统[简称：GMR2] V1.0	未发表	2014SR176033	原始取得	无
167	蓝玛星际	补充医疗保险管理系统[简称：MI] V1.0.0.0	未发表	2013SR132620	原始取得	无
168	蓝玛星际	A51/A52 加密算化分析系统 V1.0	未发表	2012SR082948	原始取得	无
169	蓝玛星际	加油卡管理系统软件 V1.0	未发表	2012SR082947	原始取得	无
170	蓝玛星际	互联网舆情分析系统 V1.0[注]	未发表	2012SR082959	原始取得	无
171	蓝玛星际	基于通用显示平台的电子标会与打印系统 V1.0	未发表	2012SR082986	原始取得	无
172	蓝玛星际	综合数据集成平台软件系统 V1.0	未发表	2012SR083977	原始取得	无
173	蓝玛星际	P2P 及 FACEBOOK 舆情监控系统 V1.0	未发表	2011SR069529	原始取得	无
174	蓝玛星际	办公大厅办公审批系统 V0.2	未发表	2010SR022599	原始取得	无
175	蓝玛星际	加油站部署管理系统 V0.7	未发表	2010SR022601	原始取得	无
176	蓝玛星际	人力资源管理系统 V1.0	未发表	2010SR022991	原始取得	无
177	蓝玛星际	石化行业地区公司数据上报软件 V2.5	未发表	2010SR023607	原始取得	无
178	蓝玛星际	天启通软件[简称：tteke] V1.0	未发表	2010SR026650	原始取得	无
179	蓝玛星际	长话助理系统 V1.0	未发表	2010SR026651	原始取得	无

注：该软件著作权目前正在办理著作权人变更手续。

（三）主要经营资质

1、公司及子公司拥有的开展业务的经营资质或许可

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有的开展业务的经营资质或许可如下：

（1）杰创智能

序号	资质证书	证书编号/登记编号	发放单位	发证日期	有效期至
1	建筑智能化系统设计专项甲级	A144015195	中华人民共和国住房和城乡建设部	2019/1/29	2024/1/29
2	电子与智能化工程专业承包一级、通信工程施工总承包三级	D244013148	广东省住房和城乡建设厅	2019/12/5	2023/10/29
3	建筑机电安装工程专业承包三级 建筑装修装饰工程专业承包二级 施工劳务资质（不分等级）	D344131850	广州市住房和城乡建设局	2019/12/4	2021/11/27
4	涉密信息系统集成甲级（系统集成）	JCJ291801013	国家保密局	2018/12/29	2021/12/28
5	涉密信息系统集成甲级（安防监控）	JCJ291800596	国家保密局	2018/5/23	2021/5/22
6	安全生产许可证	（粤）JZ 安许证字〔2019〕012519 延	广东省住房和城乡建设厅	2019/12/27	2022/12/27
7	安全技术防范系统设计、施工、维修资格证壹级	粤 GA166 号	广东省公安厅安全技术防范管理办公室	2020/2/21	2022/2/20
8	计算机信息系统安全服务等级证一级	GDA010011	广东省网络空间安全协会	2020/5/18	2023/5/17
9	音视频集成工程企业资质壹级	CAVE-ZZ2016-696	中国音像与数字出版协会音视频工程专业委员会	2019/3/20	2022/3/20
10	信息系统建设和服务能力等级证书（CS3）	CS3-4400-000003	中国电子信息行业联合会	2020/5/29	2024/5/28
11	CCRC 信息安全服务资质认证证书（信息系统安全集成服务一级）	CCRC-2020-ISV-SI-2098	中国网络安全审查技术与认证中心	2020/8/24	2021/8/23
12	CCRC 信息安全服务资质认证证书（信息系统安全运维服务二级）	CCRC-2019-ISV-SM-736	中国网络安全审查技术与认证中心	2019/11/5	2021/11/4
13	CCRC 信息安全服务资质认证证书（信息安全风险评估服务三级）	CCRC-2019-ISV-RA-595	中国网络安全审查技术与认证中心	2019/4/29	2021/4/28
14	CCRC 信息安全服务资质认证证书（软件安全开发服务三级）	CCRC-2020-ISV-SD-274	中国网络安全审查技术与认证中心	2020/3/16	2021/3/15
15	ITSS 信息技术服务运行维	ITSS-YW-2-4	中国电子工	2020/8/21	2023/8/20

序号	资质证书	证书编号/登记编号	发放单位	发证日期	有效期至
	护标准符合性证书（运维能力成熟度二级）	40020200006	业标准化技术协会信息技术服务分会		
16	ITSS 云计算服务能力标准符合性证书（能力等级二级）	ITSS-YF-SAAS-2-440020190014	中国电子工业标准化技术协会信息技术服务分会	2019/7/24	2022/7/23
17	广东省有线广播电视台工程设计（安装）许可证	200702072	广东省广播电视局	2020/7/2	2021/7/2
18	CMMI 5 级	3060	CMMI Institute	2019/5/15	2022/5/14
19	知识产权管理体系认证证书	472IP200413ROM	华知认证有限公司	2020/6/8	2023/6/7
20	质量管理体系认证证书	0350319Q30453R0M	兴原认证中心有限公司	2019/10/16	2022/10/15
21	质量管理体系认证证书	0350319Q30453ROM-1	兴原认证中心有限公司	2019/10/16	2022/10/15
22	职业健康安全管理体系认证证书	0350320S30206R2M	兴原认证中心有限公司	2020/6/11	2023/6/10
23	环境管理体系认证证书	0350320E20218R2M	兴原认证中心有限公司	2020/6/11	2023/6/11
24	信息技术服务管理体系认证证书	0352020ITSM003R1CDLMN	兴原认证中心有限公司	2020/1/6	2023/1/5
25	信息安全管理体系认证证书	0350119ISMS0276R1M	兴原认证中心有限公司	2019/8/29	2022/8/28

（2）蓝玛星际

序号	资质证书	证书编号/登记编号	发放单位	发证日期	有效期至
1	质量管理体系认证证书	07019Q30362R1S	北京军友诚信检测认证有限公司	2019/10/17	2022/12/4

发行人的主营业务为致力于推进物联网、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术在智慧城市、智慧安全领域的产业化应用，为客户提供涵盖咨询、方案设计、设备采购、安全管理产品研发、软件开发、软硬件系统集成、工程施工及运营维护等全周期综合解决方案。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、涉密信息系统集成资质、安全生产许可资质等。

根据《工程设计专项资质标准》、《建筑业企业资质标准》、《涉密信息系统集成资质管理办法》等规定关于业务经营资质的要求，发行人及子公司已具备

从事业务的所有资质证书。该等资质或许可不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者到期无法延续的风险。

对于发行人及其子公司取得的前述资质，根据《建设工程勘察设计资质管理规定》、《中华人民共和国建筑法》等法律法规，发行人及其子公司取得相关资质许可认证应当提供营业执照、申请表等资料，并应经过主管部门审核批准后取得相应的资质。发行人及其子公司均按照前述法律法规的要求，向政府主管部门提交申请，通常经历受理、审核、核发等过程后取得相应的资质许可认证。根据查询政府主管部门官方网站及发行人及子公司政府主管部门出具的合规证明，发行人及其子公司不存在因该等资质取得过程违法违规而受到行政处罚的情形。

发行人及子公司拥有的开展业务所必须的主要经营资质已覆盖报告期，对于报告期内取得的资质，发行人均在取得资质后签订合同并开展相关业务，不存在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。

2、涉密资质相关情况

（1）发行人不存在未取得涉密资质而从事涉密项目的情形

根据《涉密信息系统集成资质管理办法》规定，涉密信息系统集成资质分为甲级和乙级两个等级。甲级资质单位可以在全国范围内从事绝密级、机密级和秘密级信息系统集成业务。乙级资质单位可以在注册地省、自治区、直辖市行政区域内从事机密级、秘密级信息系统集成业务。涉密信息系统集成业务种类包括：系统集成、系统咨询、软件开发、综合布线、安防监控、屏蔽室建设、运行维护、数据恢复、工程监理，以及国家保密行政管理部门审查批准的其他业务。资质单位应当在保密行政管理部门审查批准的业务范围内承接涉密信息系统集成业务。

根据《武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法》的规定，对承担涉密武器装备科研生产任务的企事业单位，实行保密资格审查认证制度。承担涉密武器装备科研生产任务，应当取得相应保密资格；武器装备科研生产单位保密资格分为一级、二级、三级三个等级；一级保密资格单位可以承担绝密级科研生产任务；二级保密资格单位可以承担机密级科研生产任务；三级保密

资格单位可以承担秘密级科研生产任务。

发行人从事涉密项目时，均已取得相应的涉密资质，并且均在涉密资质的有效期内，发行人不存在未取得资质而从事涉密项目的情形。

（2）发行人承接涉密项目在获取、执行项目的过程遵守了相关保密法律法规

公司依据《保守国家秘密法》等有关法律法规的规定，制定了《杰创智能科技股份有限公司保密管理制度》，建立了保密组织机构，配备了专职保密工作人员，落实保密工作经费，制定各项规章制度，保障了保密工作在公司的有效实施。

公司制定的《保密管理制度》对保密工作机构设置与职责、涉密人员管理、涉密载体管理、保密设施及设备管理、保密室管理、涉密项目实施现场管理、保密监督检查、涉密事件报告与查处等方面作出了规定。

涉密业务必须由具有涉密资质的单位方能承接，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国保守国家秘密法》、《保密管理制度》及相关保密法律法规的规定，业主通常采用邀标方式，同时将涉密资质作为必备的准入门槛。各政府部门涉密项目和军工领域涉密业务项目获取及执行的主要流程如下：在接到符合涉密资质要求的邀标信息后，制作投标文件参与投标；项目执行过程中，施工前应去当地保密局备案，向业主递交书面报告，申请涉密场所及密码文件柜等用于涉密项目实施；施工过程严格监督管理人员、物料、机具、档案；项目完成后，领取验收报告、退场证明、移交清单文件后向当地保密局备案。

发行人承接各政府部门涉密项目和军工领域涉密业务在获取、执行项目的过程中均遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》、《保密管理制度》及相关保密法律法规规定，报告期内公司不存在泄密事件发生的情形。

（3）发行人不存在受到涉密方面处罚的情形

根据广东省国家保密局2020年8月7日出具的《关于出具守法证明的复函》：“杰创智能科技股份有限公司在2017年4月10日取得乙级涉密信息系统集成资质（种类：综合布线，证书编号：JCY291700004），证书有效期原至2020年4月9

日。根据我局《关于延长乙级保密资质证书有效期的公告》，现该证书有效期顺延6个月，至2020年10月8日。经核实，该公司自2017年4月10日至2020年6月30日期间，没有违反保密法律法规而被处以行政处罚的记录。”

发行人出具了相关承诺：“公司承接各政府部门涉密项目和军工领域涉密业务在获取、执行项目的过程中均遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》、公司《保密管理制度》及相关保密法律法规规定。”

发行人控股股东、实际控制人出具了相关承诺：“公司承接各政府部门涉密项目和军工领域涉密业务在获取、执行项目的过程中均遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》、公司《保密管理制度》及相关保密法律法规规定。如公司及其控股子公司因涉密业务在获取、执行项目的过程中受到主管机关任何行政处罚（包括但不限于罚款）或基于法律法规承担任何法律责任或遭受任何经济损失、或因履行协议、合同或其他任何权利义务与任何第三方产生争议，使得公司及其子公司承担任何直接经济损失及因前述事宜涉及的费用支出，控股股东、实际控制人将给予公司全额赔偿并承担连带责任。”

综上，发行人不存在涉密及受到相关保密行政管理部门的处罚的情形。

六、发行人主要产品或服务的核心技术情况

（一）核心技术及技术来源概况

公司深耕智慧城市和智慧安全领域多年，不断探索专用高性能计算技术、人工智能技术和信号及协议分析技术三大基础技术的深度研发、创新和应用。

基于三大基础核心技术，公司根据行业发展趋势和具体业务应用需要，探索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的产业化应用，形成针对智慧民生、城市管理与服务、数据中心建设、社会安全管理、通信安全管理等领域的定制化方案和产品，为公司主营业务的稳健发展和应用领域的逐步扩展提供了坚实的基础。

公司拥有8项核心技术，其中，专用高性能计算技术是公司自主开发的核心技术，为公司智慧城市、智慧安全的大数据分析应用、数据协议分析应用提供

高性能计算支撑；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以及智能化系统设备通信协议分析技术等4项技术，是公司在行业通用的底层技术基础上，基于行业发展趋势、业务应用场景、不同客户需求进行针对性技术研发和应用创新而形成的技术，广泛应用于公司智慧城市综合解决方案；无线信号主被动定位技术、无线信号分析技术以及音视频智能识别和处理技术等3项技术，是公司针对安全管理部门的需求，从底层技术研发做起，根据具体的应用场景和个性化的安全需求，进行应用模块技术研发和创新而形成的技术，应用于通信安全管理产品的研究和开发。公司拥有的核心技术的关键技术点、在主营业务中的运用、与行业技术水平的比较等情况具体说明如下：

技术分类	核心技术	关键技术点	专利或软件著作权	在主营业务中的应用	主要来源	公司核心技术与行业内领先水平差异/特有情况
专用高性能计算技术	专用高性能计算技术	高吞吐计算、分布式计算	专利： 1.一种 FPGA 并行阵列模块及其计算方法 2.一种高速时空计算平台 软件著作权： 1.智能安全 FPGA 视觉计算分析处理系统 V1.0 2.智能安全 FPGA 视觉目标定位追踪系统 V1.0 3.智能安全 FPGA 视觉图像识别处理系统 V1.0	该技术在公司各类大数据分析应用、数据协议分析应用中作为基础计算平台，提供高性能计算支撑，实现深度学习计算、神经网络计算、密码分析计算、SVD 矩阵计算、聚类算法、区块链工作量证明等功能。	自主创新	行业内主要是使用通用 CPU 构建大型计算中心或定制的专用 CPU 进行专用计算，主要用于特定行业领域，如天河、银河系列高性能计算机。 公司专用高性能计算技术采用 CPU+FPGA 实现，充分利用 CPU 性能不高但易于编程，FPGA 编程效率低于 CPU 但运行性能极高、相对功耗极低等特征，结合实现深度学习计算、神经网络计算、密码分析计算、SVD 矩阵计算、聚类算法、区块链工作量证明等算法，构建专用高性能计算技术平台。 使用该技术实现的高性能计算模块单模块计算速度可达 200GHash/s，采用上述模块构建的同等算力的高性能计算中心，成本和功耗可显著降低。因其体积小、功耗低、性能高等特征，便于制造集成度要求较高的设备。
人工智能技术	多元混合智能计算技术	车纹识别、行为识别、缺陷识别、人脸识别	软件著作权： 1.人脸检测和行为识别系统 V1.0 2.杰创安防监控系统 V1.0 3.杰创监控报警联动软件 V1.0 4.杰创综合安防管理平台系统 V1.0 5.杰创应急指挥系统管理软件 V1.0 6.杰创高速路况呈现系统 V1.0 7.停车场集成管理系统 V1.0 8.智能人脸识别监控系统 V1.0 9.智能人脸识别控制考勤系统 V1.0 10.人脸采集分析智能化软件 V1.0 11.车辆采集分析信息化系统 V1.0 12.人证合一身份认证系统 V1.0	应用于公司智慧城市业务方面的综合安防管理平台、AI 行为分析系统、智慧监管大数据平台、智慧监管安防管理平台等产品中，应用于各类模式识别应用中。	自主创新	随着 AI 计算技术的兴起，基于图像识别的各类技术和应用正迅速发展。部分行业企业已在某一特定方向实现突破构建业务壁垒。 公司研发多元混合智能计算技术，目的是基于自有高性能计算技术，再通过利用 AI 技术深度学习算法提取物理特征，检测图片或视频中的目标，实现特征提取、属性分析、运动轨迹和行为分析。该算法可自主学习、迭代优化，可提取整合海量视频中的关键信息以及视频检索智能分析。 与行业内领先技术不同之处在于，公司研发的多元混合智能计算技术具备更广泛的技术适应性，该技术通过全方位 AI 核心计算引擎，构建多层神经网络，对多粒度属性标签层级关系进行充分挖掘与精确建模，融合多维特征语义，突破多粒度属性识别精度瓶颈，联合提升多粒度属性识别精度；通过数据特征检索算法，创新性的结合业务和网络特征，研发视频边缘计算设备，进行分级图像处理，实现了前端边缘算力与后端服务器算力的合理分配，提升多模式检测的效率和准确性。

技术分类	核心技术	关键技术点	专利或软件著作权	在主营业务中的应用	主要来源	公司核心技术与行业内领先水平差异/特有情况
	大数据智能分析技术	分布式流式计算、数据挖掘算法与技术、图计算与社交网络行为分析	专利： 1.一种高速时空计算平台 2.IPTV 监管系统 3.互联网视听节目监管系统 软件著作权： 1.Datawise 开放数据存储软件 V1.0 2.大数据基础支撑平台 V1.0 3.大数据可视化平台 V1.0 4.综合数据集成平台软件系统 V1.0	应用于公司智慧城市业务方面的可视化综合管控平台、智慧监管大数据平台、智慧监管物联感知平台、智慧监管综合业务管理平台等产品中，应用于各类云计算和大数据分析应用中。	自主创新	目前大数据的基础理论较为成熟、应用模式多样、对大数据的应用认识逐渐深入。目前行业普遍解决大数据的存储问题，受限于计算能力、算法先进性、模型的成熟度，对大数据的应用分析和价值发掘能力仍具有较大发展空间。 公司研发的大数据智能分析技术，引入了分布式流式计算技术，提升算法计算速度，打造决定大数据应用成败的核心技术点。 与行业内领先技术不同之处在于，公司引入了分布式流式计算技术，结合自有高性能并行计算技术，发展数据挖掘分析有关的技术，应用图计算、社交网络行为分析有关技术，整合区块链技术、爬虫技术等先进技术能力，实现高性能、并行化计算，并在部分业务领域上构建了先进的数据模型。
信号及协议分析技术	基于微服务架构的数据协议交换技术	单位共享资源管理、单位数据治理融合、单位资源服务交换管理、分布式微服务监控管理	软件著作权： 1.数据采集交换系统 V1.0 2.数据共享服务系统 V1.0 3.数据挖掘分析平台 V1.0 4.数据治理系统 V1.0 5.智能数据查询系统 V1.0 6.区块链开放数据查询计算平台 V1.0	应用于公司智慧城市业务方面的智慧监管大数据平台、智慧监管物联感知平台等产品中，应用于各类数据交换应用中。	自主创新	当前社会信息化发展到一定阶段，已经存在大量的信息孤岛、数据孤岛，大量企业内部存在信息交换、数据融合的实际困难，又缺乏有效手段。很难通过一次性建设一套完整的系统实现全面融合。 与行业内领先技术不同之处在于，公司研发的基于微服务架构的数据协议交换技术，可将分散建设的若干信息系统进行整合，建立中心数据库，通过物联网将若干个应用子系统的信息/数据进行传输及共享，提高信息资源的利用率，保证分布异构系统之间互联互通，完成数据的抽取、集中、加载、展现，构造统一的数据处理和交换模式，大幅降低了企业内部信息交换、数据融合的难度。采用微服务模式更容易做到分级扩展、分步实施，满足客户使用的实际需要。
	智能化系统设备通信协议分析技术	并行计算、通讯协议、站点控制功能、多级密码保护、	专利： 1.一种 FPGA 并行阵列模块及其计算方法 软件著作权： 1.杰创建筑智能化系统集成管理软件	应用于公司智慧城市业务方面的可视化综合管控平台、综合安防管理平台、数据中心综合管理系统、AI 行为分析系统、智慧监	自主创新	智能化系统中存在多种类型的物联设备，其通信协议各不相同，依靠人工识别和开发实现不同协议间的互联互通工作量繁重。行业内普遍采用人工开发对接协议版本的方式进行协议对接适配。 与行业内领先技术不同之处在于，公司开发的智能

技术分类	核心技术	关键技术点	专利或软件著作权	在主营业务中的应用	主要来源	公司核心技术与行业内领先水平差异/特有情况
			V1.0 2.杰创建筑智能化系统集成接入平台管理软件 V1.0 3.杰创安防监控系统 V1.0 4.杰创监控报警联动软件 V1.0 5.杰创综合安防管理平台系统 V1.0 6.杰创应急指挥系统管理软件 V1.0	管大数据平台、智慧监管物联感知平台等产品中，应用于各类通信协议分析应用中。		化系统设备通信协议分析技术通过对各类标准通信协议的深度学习，建立物联设备自适应接入算法模型，依托专用高性能计算技术，应用于智能化系统集成管理软件平台，采用软件定义硬件的技术架构，快速打通各设备或系统之间的集成壁垒，对各类场景与应用环境实现智慧化管控，并推动全网融合，实现全网运作智慧化。
	无线信号主被动定位技术	复杂干扰环境下的无线传输技术、无线信号识别定位技术、天线阵列技术、目标智能分析技术	专利： 1.一种提高 LTE 基站驻留比的方法及其装置 2.一种基于小波特征向量提取的手机检测方法 3.一种支持多频率输出的精准振荡器电路 软件著作权： 1.4G 手机定位算法系统 V1.0 2.无线扩连系统 V1.0 3.电子围栏分析系统 V1.0 4.手机智能安检系统 V1.0 5.信号接收分析系统 V3.0 6.宽带信号分析控制系统 V1.0 7.分布式信号分析系统 V1.0 8.无线接收系统 V1.0 9.数据回传系统 V1.0 10.WIFI 监测跟踪系统 V1.0 11.高压传感器互联系统 V1.0	应用于公司智慧安全业务方面的数据传输组网产品、智慧侦查产品、智慧定位产品、智慧管控产品中。	自主创新	目前针对无线信号进行定位研发的公司较多，涉及各种无线通信协议。行业多数公司具备主动式或被动式其中一个方向的定位产品研发能力，同时具备主被动式定位产品研发能力的厂家较少，且定位操作普遍复杂，抗干扰能力一般。仅少部分企业具备采用阵列天线技术开展定位应用的能力。受限于无线环境的复杂性，对无线环境的识别需要非常大的数据计算量，行业常见设备的体积和功耗普遍较大。 公司针对无线信号定位中的复杂环境无线传输技术、无线信号识别定位技术、天线阵列技术以及目标智能分析技术等关键技术展开攻关，已研制无线信号主、被一体化定位设备，可大幅降低无线定位的操作难度，提高复杂无线环境中的定位性能。公司开发的无线信号主被动定位技术能够在复杂环境中对受到强干扰的信号实现收发、检测和定位，并能覆盖 5 至 10 公里范围；能够实现多流程并行处理、信号源快速扫描定位功能，支持多通道信号收发、检测和定位，且成本和功耗可显著降低。
	无线信号分析技术	无线通信加解密技术、通信系统目标行为智能分析技术	软件著作权： 1.A51/A52 加密算化分析系统 V1.0 2.A51 解密检测系统 V1.0 3.GMR1 算化分析系统 V1.0 4.GMR2 算化分析系统 V1.0 5.SHA1 逆向破解系统 V1.0 6.SHA226 全速挖掘系统 V1.0	应用于公司智慧安全业务方面的智慧侦查产品、智慧定位产品、智慧管控产品	自主创新	行业通用技术为针对无线通信协议进行正向协议的合成与解析，要求不采用加密或者虽然加密但需提前获得密钥。但如遇到采用数据加密的非配合无线通信条件，则难以实现信令和数据解析，或者解析效率极低，难以满足应用需求。当前业界利用已采集的无线通信数据对目标行为，包括其移动轨迹、行为逻辑等进行分析通常由人工分析完成。但

技术分类	核心技术	关键技术点	专利或软件著作权	在主营业务中的应用	主要来源	公司核心技术与行业内领先水平差异/特有情况
			7.MD5 高速验证系统 V1.0 8.LTE 数据分析系统 V1.0 9.WCDMA 信号被动分析系统 V3.0 10.卫星通信信道分析与重构系统 V1.0 11.4G 语音接收分析系统 V1.0 12.LTE 手机信令分析系统 V1.0			是人工进行大量数据的分析存在人力效率低、错漏率高、人力成本高等缺点。 公司在无线通信中已经掌握多种数据加解密技术，特别是针对无线通信环境中的非合作目标，可利用特有解密技术对加密数据进行解密，目前公司将多种核心的加解密技术投入应用。 公司利用数据挖掘、神经网络算法等技术对各类无线通信数据进行处理，形成辅助分析结果，替代纯人工分析，从而大大提高了数据分析效率。 公司利用在无线通信加解密技术和目标行为分析技术上的优势研发并推出了 A51/A52 加解密产品、口令数据分析服务器等多种独立应用的产品。
	音视频智能识别和处理技术	声纹识别技术、语音处理与分析技术、图像处理技术、基于姿态识别和无线信号特征识别的人体特征识别	专利： 1.一种高清成像及呈现系统 2.一种应用于射频识别技术的芯片 3.一种基于 FPGA 视觉芯片的数据采集卡 4.一种用于智能交通监控的嵌入式 FPGA 高速图像处理系统 5.一种基于 FPGA 图像处理卡的高速数据采集系统 软件著作权： 1.GSM 声纹识别系统 V1.0 2.语音云处理系统 V1.0 3.语音分析识别系统 V1.0 4.低照度图像处理系统 V1.0	为公司智慧安全业务有关的音视频智能识别及大数据分析应用，提供图像识别和音频、视频大数据分析能力。在公司智慧侦查产品、智慧定位产品、智慧管控产品等产品中均有应用。	自主创新	行业内对于声纹识别和语音处理的应用技术目前主要用于合作场景，对接收声音源的质量要求较高。已有部分应用实现了和人脸识别的结合应用。 公司利用大规模拾音器阵列技术，针对不同的业务对拾音器阵列进行优化，增强拾音效果；同时利用先进的大规模阵列处理技术，获得高精度的语音声源测向和高增益的阵列语音增强，并通过声场、图像匹配技术产生准确的声像图，实现了语音信号和图像信号的结合。 公司自主研发的多路音频处理架构采用了语音特征提取和增强算法以及对 FPGA 实现架构进行优化，提高了监控语音的可懂度，同时满足大规模阵列的处理需求。有关技术可降低对声音源质量的要求，适应各种复杂环境下的声纹识别要求。运用语音处理与分析技术能在各种复杂场景中快速获得高质量的目标声像数据，在姿态识别和无线信号特征识别互为补充下可准确实现对人体特征和姿势的高速识别。

（二）核心技术介绍和技术先进性具体表征

1、专用高性能计算技术

（1）技术基本情况介绍

高性能计算指通常使用多台处理计算机组成的一组计算系统和环境，或者使用多个处理器集成在 1 台计算机内组成的计算系统，其具体形式上包括使用多台标准计算机通过网络互联的大型集群（如云计算集群、数据中心集群等），以及专门设计与高度集成的专有计算硬件。高性能计算机能够处理普通计算机无法处理的大量数据、执行高速运算。其计算系统架构组成与普通计算机原理相同，但组件规格与计算性能则强大许多，形式上可以是一种超大型电子计算机，也可以是一种集成度很高的专用电子计算机，均具有很强的计算、传输和处理数据的能力，主要特点表现为高速计算、大容量处理、高效网络传输等特征，一般高性能计算机还配有多种外围设备，以及配置高功能的软件系统。

公司开发的专用高性能技术是针对特定领域的一种专用计算技术，具备高性能计算、分布式处理、高扩展性、弹性堆叠、低功耗、体积小等特征，具备灵活的计算适应性，可应用于进行深度学习计算、神经网络算法训练、密码分析计算、聚类算法、区块链工作证明等，应用领域广泛，可应用于主流的高性能并行计算、人工智能算法应用、区块链技术应用等领域。

（2）关键技术点介绍

①高吞吐计算

该技术采用多层 FPGA 架构设计，通过精简计算指令降低计算复杂度提升计算速度以及通过对海量数据计算任务搜索特定计算模式，提炼转化而成通用算法和指令，配合采用专用系统任务调度算法和管理软件，可将一组计算任务分成若干个可以并行的子任务，在一个模块内同时进行并行计算，达到快速输出计算结果的目的，实现高吞吐计算能力。

②分布式计算

当采用多组模块进行堆叠时，可迅速提高并行计算能力，对于子任务直接存在强关联以及需要交换大量数据的计算场景，可通过多模块组合分解任务，实现

分布式计算，在堆叠的基础上继续实现多组模块协同配合，实现高性能分布式计算。该技术可通过专门设计的软硬件及交换总线技术，实现各个模块间的高速数据交换，加快并行计算效率。

（3）技术先进性具体表征

公司开发的专用高性能计算技术，主要解决计算瓶颈和扩展性问题，单位体积和功耗下如何大幅提升计算吞吐量，以及通过分布式计算提升总体计算效率。公司基于上述技术开发了高性能计算平台、加解密算法服务器产品，均采用多层 FPGA 架构，分布式处理，提升了设备的计算性能。该技术通过产品模块的堆叠，实现计算能力的平行扩展，可有效节省降低数据中心的投资建设规模。

2、多元混合智能计算技术

（1）技术基本情况介绍

多元混合智能计算技术通过利用 AI 技术深度学习算法提取物理特征，检测图片或视频中的目标，实现特征提取、属性分析、运动轨迹和行为分析。算法可自主学习、迭代优化，可提取整合海量视频中的关键信息以及视频检索智能分析。

（2）关键技术点介绍

①人脸识别

该技术基于通道分离型卷积的快速人脸检测模型算法，基于对抗网络的脸部变化预测方法，以及高精度锚点匹配检测、局部特征细粒度目标检测算法等，可大幅提高人脸检测的成功率，并在动态图像视频中实现高精度的人脸动态追踪，尤其对于存在大量目标的动态视频，可实现快速的人脸检测和动态跟踪能力。

②行为识别

该技术通过检测定位图片或视频流中人体位置返回精确坐标，从而实现对行人的特征提取、属性分析、运动轨迹和行为分析等。

③缺陷识别

该技术基于深度自主学习的缺陷检测算法，实现微米级的高效工业视觉瑕疵检测，并且通过自主学习方法不断迭代优化，精准辨别外观瑕疵位置及种类。

④车纹识别

该技术基于识别每一辆车唯一的“车纹”，实现多种车型、车款、车辆属性等识别和跟踪。

（3）技术先进性具体表征

公司研发的多元混合智能计算技术主要面向智慧交通、智慧监管、智慧建筑和智能制造等应用领域。该技术通过全方位 AI 核心计算引擎，构建多层神经网络，对多粒度属性标签层级关系进行充分挖掘与精确建模，融合多维特征语义，突破多粒度属性识别精度瓶颈，联合提升多粒度属性识别精度；通过数据特征检索算法，创新性的结合业务和网络特征，研发视频边缘计算设备，进行分级图像处理，实现了前端边缘算力与后端服务器算力的合理分配，大大提升多模式检测的效率和准确性。

3、大数据智能分析技术

（1）技术基本情况介绍

面对日益庞大、高维度的大数据，数据计算的压力越来越大，且对实时分析的要求也越来越高，大数据智能分析技术在各方面均发挥着重要的作用，数据模型的优劣、计算速度的高低已成为决定大数据应用的核心技术点。

公司在大数据有关的业务中引入了分布式流式计算技术，结合高性能并行计算技术，发展数据挖掘分析有关的技术，应用图计算、社交网络行为分析有关技术，整合区块链技术、爬虫技术等先进技术能力，实现高性能、并行化计算，并在部分业务领域上构建了先进的数据模型。

（2）关键技术点介绍

①分布式流式计算

分布式流式计算，是在离线数据分析的基础之上通过实时接收数据、动态计算及调整计算模型，满足实时分析需求以及适应不同业务场景应用的需要。

②数据挖掘算法与技术

公司除组合采用多种算法提升数据挖掘效率外，还针对聚类分析的核心计算算法，移植到 FPGA 硬件上，提升计算性能。

（3）技术先进性具体表征

大数据智能分析技术作为数据管理、数据采集、数据核查、数据治理、数据中台等应用的基础技术，应用于智慧城市相关数据的监控、挖掘、分析和预警，能快速发现、提取特定信息。

4、基于微服务架构的数据协议交换技术

（1）技术基本情况介绍

基于微服务架构的数据协议交换技术将分散建设的若干信息系统进行整合，建立中心数据库，通过物联网将若干个应用子系统的信息/数据进行传输及共享，提高信息资源的利用率，保证分布异构系统之间互联互通，完成数据的抽取、集中、加载、展现，构造统一的数据处理和交换。

（2）关键技术点介绍

①单位共享资源管理

该技术提供数据库链路管理组件，实现单位数据库信息配置、修改、删除、查询、联通测试等数据库链路配置管理功能；提供目录编目、目录导入、目录维护、目录审核、目录发布、目录查询等单位共享资源目录管理功能，实现各单位共享资源自主管理和自我服务。

②单位数据治理融合

该技术提供数据的策略化、可视化、流程化数据融合加工管理，实现数据融合加工任务配置、管理、监控、跟踪、清洗、转换、装载等轻量级数据融合加工过程管理；提供单位共享服务注册、审核、发布、授权和监控等管理功能，实现单位共享服务的自主管理；

③单位资源服务交换管理

该技术提供单位共享 API 交换任务配置管理、提供数据资源交换任务配置管理，实现对交换数据库表、交换频率、交换方式、交换数据项等参数进行灵活配置和执行，基于数据交换任务日志，实现数据交换任务监控管理；

④分布式微服务监控管理

该技术基于分布式微服务基础中间件，联通不同的业务系统，解耦系统间的相互依赖。

（3）技术先进性具体表征

公司研发的基于微服务架构的数据协议交换技术主要应用于云端关联单位间的数据共享交换网络，针对自用与交换到的数据资源提供在线数据挖掘分析能力。该技术实现了“三融五跨”，以数据融合驱动跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨行业融合应用的一体化大数据生产与服务平台产品；提供了端到端数据管理服务，提供了高可靠多业务间业务协同，通过数据中心向多个业务系统主动分发跨业务域的协同数据和服务，提供了高效共享协同服务，持续支撑和推进各项业务融合应用，实现了数据的标准化、多源化、可视化和智能化。

5、智能化系统设备通信协议分析技术

（1）技术基本情况介绍

智能化系统中存在多种类型的物联设备，其通信协议各不相同，依靠人工识别和开发实现不同协议间的互联互通工作量繁重，智能化系统设备通信协议分析技术通过深度学习训练实现的自适应接入算法模型，能够实现全网智能化系统设备间的自适应匹配接入，快速打通各设备或系统之间的集成壁垒。

（2）关键技术点介绍

①并行计算

该技术消除信息阻塞现象，最大限度地发挥处理器的功能；提高计算容错能力，单点故障不会影响整个系统。

②通讯协议

该技术可实现扩展网络协议，包括网际协议（IP）、超文本传输协议（HTTP）、简单网络时间协议（SNTP）、简单邮件传输协议（SMTP）、简单网络管理协议（SNMP）、超文本链接标示语言（HTML）以及可扩展链接标记语言（XML）。

③站点控制功能

该技术可实现通过一台网关获得同一站点所有网络控制引擎的数据。

④多级密码保护

该技术可将数据在传输过程中进行加密处理，同时由用户安全管理员来管理网络控制引擎数据库以及用户资料和账户。

（3）技术先进性具体表征

智能化系统设备通信协议分析技术通过对各类标准通信协议的深度学习，建立物联设备自适应接入算法模型，依托专用高性能计算技术，应用于智能化系统集成管理软件平台，采用软件定义硬件的技术架构，快速打通各设备或系统之间的集成壁垒，对各类场景与应用环境实现智慧化管控，并推动全网融合，实现全网运作智慧化。

6、无线信号主被动定位技术

（1）技术基本情况介绍

无线信号主被动定位技术可实现公共无线通信的安全管控，随着移动互联网普及、智能移动设备升级以及 5G 通信时代的到来，目前无线信号定位技术已逐步成为构建“平安智慧城市”的重要技术手段。

（2）关键技术点介绍

①复杂干扰环境下的无线传输技术

无线信号定位系统需要在复杂环境中对受到强干扰的信号实现收发、检测和定位，并实现较大的覆盖范围。为了解决现有无线信号定位系统的收发速率低、检测成功率低和定位精确度差等问题，公司自主研发设计了一套能适应强干扰低信噪比通信环境下的信号处理技术——利用串行或并行的方式检测和消除多路信号干扰，同时采用先进的干扰抑制接收算法提升接收信号信噪比，并对 FPGA 处理进行大幅度优化，能够达到多流程并行处理的效果，同时满足信号处理性能以及覆盖范围需求。

②无线信号识别、定位技术

针对目前设备尺寸、操作难度、定位分别率较差等问题，公司采用信号空间特征提取的方法自主研发了基于天线阵列的无线信号定位技术，能够自适应检测空间不同信号源，大幅度降低操作难度，降低操作人员定位经验的依赖程度，提

高设备易用性；同时通过利用 FPGA 强大的处理能力实现实时反卷积，实现快速信号源扫描定位功能。

③天线阵列技术

目前无线信号产品多采用单一天线技术，受单一天线有限的方向性和增益影响，无线传输和信号识别、定位性能等功能均有一定的限制性。为了解决目前天线性能对传输、信号识别、定位的限制，公司自主研发了用于多通道的数字智能天线技术。该技术通过利用 FPGA 芯片对天线阵列进行灵活调度，并采用先进的阵列算法可以根据上下行收/发信号测量情况、信号特性自适应地使用合适阵列处理方法，实现高效利用天线阵列，支持多通道信号收发、检测和定位，从而达到最优化系统性能的目的。

④目标智能分析技术

无线信号定位目标通常处于加密的通信的状态。目标分析和识别方法的优劣会很大程度上影响系统捕获目标的能力、覆盖性能等系统能力。传统目标分析方法需要对目标信号全部进行解调，进而根据解调得到的高层数据包识别目标。由于通信传输数据量大、监控区域覆盖面积较大等因素，解调会耗费大量的软硬件资源，消耗大量功率，对便携设备处理压力大，且会影响设备自持时间、监控覆盖范围等指标。公司自研的目标智能分析技术抽取目标信号特征，利用经过训练的智能目标识别算法可以用较少的计算资源和功率消耗准确识别目标，从而实现目标无线信号定位。

（3）技术先进性具体表征

无线信号主被动定位技术已经成为公司通信安全产品的基础技术，该技术能够结合地理环境进行大数据的分析和挖掘，实现主机或移动终端无感知的空地一体化三维精确测向与定位。

公司针对无线信号定位中的复杂环境无线传输技术、无线信号识别定位技术、天线阵列技术以及目标智能分析技术等关键技术展开攻关，研制无线信号主被一体定位设备，大幅降低无线定位的操作难度，提高复杂无线环境中的定位性能。公司开发的无线信号主被动定位技术能够在复杂环境中对受到强干扰的信号实现收发、检测和定位，并能覆盖 5 至 10 公里范围；能够实现多流程并行处理的

效果、信号源快速扫描定位功能、支持多通道信号收发、检测和定位，且可用较少的计算资源和功率消耗准确识别目标。相关技术已应用于公司多种数据传输组网产品、智慧侦查产品、智慧定位产品、智慧管控产品中。

7、无线信号分析技术

（1）技术基本情况介绍

由于无线信号分析通常处于非配合无线通信的条件下，数据加解密的复杂高，信令和数据解析的难度大。无线信号分析技术用于识别无线通信系统中目标终端业务，分析目标行为，或对目标进行合法通信分析，以保证无线通信网络信息安全。

（2）关键技术点介绍

①无线通信加解密技术

无线通信中通常会使用不同的加密技术给业务数据、信令分别加密。设计和制造通信系统需要使用加解密技术保障数据和信令传输的安全性。对于非合作目标，需要利用解密技术对加密数据进行解密。公司通过技术攻关掌握了多种核心的加解密技术，并设计了多种平台服务器把不同的加解密计算功能分布到不同类型服务器，从而实现了根据客户需求灵活部署的效果。

②通信系统目标行为智能分析技术

利用接收的数据对目标行为，包括其移动轨迹、行为逻辑等进行分析通常由操作人员完成。但是人工进行大量数据的分析存在人力效率低、错漏率高、人力成本高等缺点。公司利用数据挖掘、神经网络算法等技术对数据进行处理，形成辅助分析结果，从而大大提高了数据分析效率。

（3）技术先进性具体表征

目前市场上无线信号分析产品种类较少，功能受限。公司利用在无线通信加解密技术和目标行为分析技术上的优势研发并推出了 A51/A52 加解密产品、口令数据分析服务器等多种产品，并广泛应用于 2G/3G/4G 信号分析、数据分析领域。

8、音视频智能识别和处理技术

（1）技术基本情况介绍

公司的音视频智能识别处理技术的研发以安全、监控领域业务需求为驱动，围绕着音频、视频与无线监控相结合战略展开关键技术研发。主要技术突破点包括：声纹识别与身份大数据库检索；基于传声器阵列的声源测向、声图匹配与成像技术等提升语音可懂以及语音阵列处理效率；人脸和身份识别技术，系基于姿势识别和无线信号特征识别的人体特征识别等。

（2）关键技术点介绍

①声纹识别技术

声纹识别技术用于产生声纹数据库，同时也用于目标身份识别。声纹识别和无线信号采集、分析以及语音信号采集技术相结合，与人脸和身份识别技术一起实现无线电、声音、视频多种媒体的安全监控系统。

公司开发了多用途的声纹服务器，与前端应用灵活匹配，从而实现声纹技术与其它核心技术灵活组合，构建形成不同的系统功能、产品形态。

②语音处理与分析技术

公司利用大规模拾音器阵列技术，针对不同的业务对拾音器阵列进行优化，增强拾音效果；同时利用先进的大规模阵列处理技术，获得高精度的语音声源测向和高增益的阵列语音增强，并通过声场、图像匹配技术产生准确的声像图，实现了语音信号和图像信号的结合。公司自主研发的多路音频处理架构采用了语音特征提取和增强算法以及对 FPGA 实现架构进行优化，提高了监控语音的可懂度，同时满足大规模阵列的处理需求。

③基于姿态识别和无线信号特征识别的人体特征识别

姿势识别和无线信号特征识别相结合进行人体特征和姿势识别，实现利用无线信号对视线被遮挡区域的监控。传统的无线信号人体识别只能确认人体是否存在，对人体特征、姿势都无法识别。公司对基于视频的姿势识别和无线信号特征识别技术相结合，利用先进的姿势识别引擎向无线信号特征进行推广，获得了基于无线信号的人体特征和姿势识别技术。

（3）技术先进性具体表征

公司对上述技术不断研究，已成功通过声纹识别技术实现大规模声纹数据库中的特征值的匹配以识别特定目标。通过语音处理与分析技术能在各种复杂场景中快速获得高质量的目标声像数据，在姿态识别和无线信号特征识别互为补充下可准确实现对人体特征和姿势的高速识别。

音视频智能识别和处理技术与无线信号主被动定位技术、无线信号分析技术结合，形成了公司在声、光、无线等多种媒质处理技术方向上结合应用的能力，大幅提升了公共安全管理方面的产品竞争力。

（三）核心技术产品收入占主营业务收入的比例

公司主营业务聚焦为智慧城市和智慧安全综合解决方案，**按照业务性质区分，除技术服务外，系统集成和产品销售均来源于公司在智慧城市和智慧安全行业技术的不断积累、创新和应用，产品及服务是公司多项核心技术相结合的体现。因此，公司主营业务收入除技术服务收入外，均来自基于公司核心技术产品和服务**。

报告期内核心技术业务收入与主营业务收入的具体占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
核心技术业务收入	32,390.09	70,329.72	39,262.81	30,880.41
主营业务收入	34,075.86	73,446.94	42,230.86	33,573.09
核心技术业务收入占营业收入比例	95.05%	95.76%	92.97%	91.98%

（四）核心技术的科研实力和成果情况

1、核心技术成果

公司及子公司蓝玛星际作为国家高新技术企业，自成立以来始终坚持自主研发、创新发展，具有较强的自主技术创新能力。

公司是广州市首批人工智能企业入库单位，公司拥有广东省博士工作站、广东省生物特征标识芯片与应用系统工程技术研究中心、广州市企业研究开发机构，并与广州智慧城市发展研究院联合成立“广东省物联网标识芯片设计和封装测试工程技术研究中心”和“广州市物联网标识与感知芯片重点实验室”等。

报告期内，公司自主研发的“LTE 无线数据采集与分析系统”、“基于融合技术的电信核心网综合网管平台”、“集群存储系统”、“建筑智能化系统集成管理系统”、“人证合一身份核查系统”、“支持态势分析的视觉计算平台”等多项产品被评为“广东省高新技术产品”。

公司核心技术的成果情况详见本节“五、发行人的主要固定资产和无形资产•（二）主要无形资产”。

2、重大科研项目

报告期内，公司承担 2017 年度广东省科技发展专项资金项目、2019 年度广东省重点领域研发计划“新一代人工智能”重大科技专项等多项科研项目，具体情况如下：

序号	项目类型	项目名称	研发期间	研发形式	进度	合同对于研发成果归属的约定	公司主要参与人员及项目角色、发挥作用	合作单位
1	2017 年科技型中小企业创新资金（创新项目）	百亿级像素高清成像及呈现系统	2016/05/01-2017/04/30	自主研发	已验收	自主研发	项目组成员共 20 人。 主要参与人员： 1、余师棠，项目负责人； 2、招继恩，项目管理； 3、姚永深，构架设计师。	无
2	2017 年广州市新兴产业发展补助资金项目	基于人脸识别技术的人证合一身份核查系统研发与产业化	2016/01/01-2018/06/30	自主研发	已验收	自主研发	项目组成员共 23 人。 主要参与人员： 1、陈康先，项目负责人； 2、招继恩，项目管理； 3、黄辉，测试工程师。	无
3	2019 年广州市新一代信息技术产业与新业态项目	视觉计算平台研发及产业化	2017/01/01-2018/09/30	自主研发	已验收	自主研发	项目组成员共 38 人。 主要参与人员： 1、招继恩，项目负责人； 2、周明，项目管理； 3、张海，硬件研发。	无
4	2017 年度广东省科技发展专项资金项目	人脸识别关键技术研发及产业化	2017/03/01-2019/02/28	合作研发	已验收	双方原始知识产权归各方所有，共同研发的技术知识产权共同研发方共有。	项目组员共 14 人。 主要参与人员 1、陈康先，项目负责人； 2、胡建国，项目第二负责人； 3、招继恩，系统架构设计师。	中山大学
5	广州市科技计划项目（第二批）-产业技术重大攻关计划（未来产业关键技术专题）	新一代区块链云平台关键技术研究	2018/04/01-2020/03/31	合作研发	已完成，待验收	双方原始知识产权归各方所有，共同研发的技术知识产权共同研发方共有。	杰创智能主要参与人员： 1、王国良，项目第 2 负责人； 2、招继恩，算法研究。	广州智慧城市发展研究院
6	2019 年度广东省重点领域研发计划“新一代人工智能”重大科技专项项目	基于混合增强智能的平行智能理论研究及验证	2020/01/01-2023/01/01	合作研发	在研发	根据项目任务分工，在各方的工作范围内独自完成的科技成果及其形成的知识产权归各自独自所有。一方转让其专利申请权时，其他各方有以同等条件	杰创智能主要参与人员： 1、王金桥，项目负责人，统筹管理，课题二负责人，技术指导； 2、朱贵波，课题二技术指导，平行智能理论体系研究开发，混合增强智能平行智能系统平台研发；	中山大学、东莞理工学院、广州智慧城市发展研究院等 8 家单位

序号	项目类型	项目名称	研发期间	研发形式	进度	合同对于研发成果归属的约定	公司主要参与人员及项目角色、发挥作用	合作单位
						优先受让的权利。 在项目执行过程中，由各方共同完成的科技成果及其形成的知识产权归各方共有。 由各方共同完成的技术秘密成果，各方均有独自使用的权利。未经其他各方同意，任何一方不得向第三方转让技术秘密。	3、赵朝阳，课题二技术指导，平行智能理论体系研究开发，混合增强智能平行智能系统平台研发； 4、唐明，课题二技术指导，平行智能理论体系研究开发，混合增强智能平行智能系统平台研发。	

七、发行人研发项目、研发人员和创新机制等

（一）正在从事的研发项目

1、主要在研项目

截至本招股说明书签署日，公司正在从事的研发项目涉及大数据、云计算、人工智能、高性能计算等技术，在智慧城市、社会安全管理、通信安全管理等领域具有先进性，主要在研项目基本情况如下：

序号	研发项目	所处阶段	进展情况	参与人员	经费预算（万元）	拟达到的目标	与行业技术水平的比较
1	视频图像模式识别服务器	研发阶段	已完成软硬件定型，试运行阶段	龙飞、钟浩、王冬海等	300	形成视频图像识别算法、服务器等软硬件产品，对百路以上的视频图像进行实时分析，实现从海量视频资源中提取有价值信息，过滤冗余数据，形成视频图像结构化数据积累，支撑具体应用	本项目采用 FPGA 及专用芯片，实现神经网络算法的高速运行，运算速度高于传统软件解决方案
2	AI 行为分析系统	研发阶段	软件验证阶段	招继恩、钟浩、侯邦恩等	200	形成人体特征、动作行为、行动轨迹等实时识别算法，实现人脸识别、人数统计、特征提取、特定行为告警等功能，应用于人口密集区域，消除公共安全隐患	本项目系统采用视频结构化、人脸识别等算法进行高速并行运算，可显著提高人脸识别、姿态识别等识别准确率和运算速度
3	LTE 便携式主被一体测向系统	研发阶段	调试阶段	朱勇杰、倪浩、张海等	800	该项目提供便携测向设备，对 LTE 通信网络进行守控，对指定设备进行检测和测向，以实现 4G 通信安全管控	本项目完成后，通信安全管理产品的守控范围、信号稳定性优于行业水平，目标接收性能显著提升
4	LTE 主被动一体采集分析设备	计划阶段	技术预研和需求分析阶段	朱勇杰、倪浩、张海等	600	该项目提供主被一体的 LTE 通信目标采集分析系统，实现单目标分析和/或多目标分析业务	业内暂无同类产品
5	5G 便携式主被一体测向系统	计划阶段	技术预研和需求分析阶段	朱勇杰、倪浩、张海、王冬海、刘志兵等	700	该项目提供便携测向设备，对 5G 通信网络进行守控，对指定设备进行检测和测向，以实现 5G 通信安全管控	业内暂无同类产品
6	5G 主被动一体采集分析设备	计划阶段	技术预研和需求分析阶段	朱勇杰、倪浩、张海、王冬海、刘志兵等	500	该项目提供主被一体的 5G 通信目标采集分析系统，实现单目标分析和/或多目标分析业务	业内暂无同类产品
7	便携式音视频分析系统	设计阶段	进入技术验证和设计阶段	张海、倪浩、聂聪等	400	该项目提供便携音视频分析设备，对一定区域内任意选定目标进行音视频同步分析	业内暂无同类产品
8	热点数	研发	技术实	龙飞、陈亮、	600	该项目产出支持 4G 频	本项目产品覆盖频

序号	研发项目	所处阶段	进展情况	参与人员	经费预算（万元）	拟达到的目标	与行业技术水平的比较
	据采集设备	阶段	现阶段，部分型号进入样品定型阶段	刘志兵、钟浩等		段（包括 TDD、FDD）和 2G 频段，覆盖终端用户的大、小、微不同功率信号等级的热点采集设备，支撑技术分析、安全维稳等特殊应用领域应用，主要产品型号分别适用于覆盖范围、用户数量不同的各种使用场景。	段数量、信号采集速率、相对体积等指标均达到业内一流水平
9	热点数据采集管理平台	研发阶段	开发阶段	陈亮、李林杰、钟浩等	400	该项目主要功能为实现对热点产品的设备接入、配置管理、故障管理、性能管理、日志管理、远程升级等设备管理功能，并实现对热点数据的持续采集，实现大数据存储、分析、处理，业务统计和分析，支持对接第三方平台数据共享	本项目软件支持实现全面的网管功能，最大支持万级别以上网元的设备管理和数据采集，支持 3 年以上的数据存储分析能力，具备快速大数据分析能力
10	低空防御管控平台	研发阶段	测试阶段	龙飞、江逢禹、钟浩等	160	实现对小型民用无人机进行实时发现、有效取证、智能反制、有效打击等功能的综合平台，应用范围包括城市管控、区域管控，包括软件、设备、集成等综合解决方案	本项目产品能够识别目前主流无人机型号，且具备靶机库升级功能。无人机识别距离高于行业平均水平，识别时间少于行业平均水平
11	WCDMA/LTE 分析识别设备	需求阶段	技术预研和需求分析阶段	陈亮、伯桂增、李林杰等	50	形成独立的可动态配置的分析矩阵；产品实现对 WCDMA，LTE 空口数据进行分析识别，为安全行业的数据采集设备提供支撑	本项目通过对核心分析算法的查表优化，流程重组，增加彩虹表机制，实现效率提升，通过分析矩阵比国内同行业（使用 FPGA）效率提高，同时降低成本
12	重点人群大数据分析系统	研发阶段	推广试用更新阶段	招继恩、伯桂增、钟浩、江逢禹等	120	系统基于运营商大数据平台，运行大数据流式并行分析技术，动态对授权目标人群进行动态分析，提取行为方式等重要特征参数，为授权机关提供数据分析依据	本项目运用 SparkSQL 基础上的流式计算，同时利用自研行为分析模型，运算性能、准确性和系统处理能力较同行业有较大幅度提升

2、合作研发情况

报告期内，公司与中山大学、广州智慧城市发展研究院等国内科研院所开展合作，发挥协同效应，促进公司科研成果产业化。

报告期内，公司合作研发情况如下：

序号	项目类型	项目名称	合作研发期间	合作单位	进度	研发成果的分配方式	主要权利义务约定	公司在项目中承担的具体工作及担任的角色	公司主要参与人员及项目角色、发挥作用
1	2017 年度广东省科技发展专项资金项目	人脸识别关键技术研发及产业化	2017/03/01-2019/02/28	中山大学	已验收	双方原始知识产权归各方所有，共同研发的技术知识产权共同研发方共有。	1. 确保落实自筹经费及有关保障条件。 2. 按合同书规定，对甲方核拨的经费实行专款专用，单独列账，并随时配合甲方进行监督检查。 3. 使用财政资金采购设备、原材料等，按照《广东省实施<中华人民共和国招标投标法〉办法》有关规定，符合招标条件的须进行招标。 4. 项目实施完成或实施到一定程度，须按照《广东省省级科技计划项目结题管理的实施细则（试行）》提出验收或终止结题的申请，并按甲方要求做好项目结题工作。 5. 在每年 1 月向甲方如实提交上年度工作情况报告，报告内容包含上年度项目进展情况、经费决算和取得的效果等。 6. 按照国家和省有关规定，每年须提交年度科技报告；项目实施中期，须提交中期科技报告；项目验收时，须提交验收科技报告。	杰创智能为项目主承担单位，牵头项目的实施，公司与合作单位根据专项合作协议进行任务分工。公司负责项目的总体规划，项目实施，包括市场推广、产业化进程等工作并提供资金保障；按时向有关部门提交年度报告，组织项目验收工作、提交结题报告。	项目组员共 14 人。主要参与人员 1、陈康先，项目负责人； 2、胡建国，项目第二负责人； 3、招继恩，系统架构设计师。
2	广州市科技计划项目（第二批）-产业技术重大攻关计划（未来	新一代区块链云平台关键技术研究	2018/04/01-2020/03/31	广州智慧城市发展研究院	已完成，待验收	双方原始知识产权归各方所有，共同研发的技术知识产权共同研发方共有。	杰创智能科技股份有限公司作为项目的合作单位，负责协助项目技术方案实施，项目市场推广、产业化进程等工作并提供资金保障	杰创智能为项目合作单位，公司与项目承担单位根据专项合作协议进行任务分工。公司协助项目技术方案实施，项目市场推广、产业化进程等工作并提供资金保障。协助甲方进行项目申报、进展汇报与项目	杰创智能主要参与人员： 1、王国良，项目第 2 负责人； 2、招继恩，算法研究。

序号	项目类型	项目名称	合作研发期间	合作单位	进度	研发成果的分配方式	主要权利义务约定	公司在项目中承担的具体工作及担任的角色	公司主要参与人员及项目角色、发挥作用
	产业关键技术专题）							验收工作。	
3	2019 年度广东省重点领域研发计划“新一代人工智能”重大科技专项项目	基于混合增强智能的平行智能理论研究及验证	2020/01/01-2023/01/01	中山大学、东莞理工学院、广州智慧城市发展研究院等 8 家单位	在研发	根据项目任务分工，在各方的工作范围内独自完成的科技成果及其形成的知识产权归各自独自所有。一方转让其专利申请权时，其他各方有以同等条件优先受让的权利。 在项目执行过程中，由各方共同完成的科技成果及其形成的知识产权归各方共有。 由各方共同完成的技术秘密成果，各方均有独自使用的权利。未经其他各方同意，任何一方不得向第三方转让技术秘密。	一、要建立以诚信为原则的自主管理制度，按如下要求执行项目： 1. 承担项目的核心研究任务。 2. 统筹协调做好资源分配和任务分工工作，履行项目组织实施和资金使用等方面的主体责任，对项目实施目标和财政资金绩效负责。 3. 完善单位内部控制制度和单位间监督制约机制。 4. 负责协调落实项目自筹经费及有关保障条件，按照任务分工、任务量和时间进度合理分配和拨付财政资金，确保财政资金使用的安全有效，并签订单位间的合作协议。 5. 项目承担单位及相关参与单位均应对财政资金实行专款专用，单独列账，并积极配合广东省科学技术厅（或委托专业机构等）进行的监督检查。 6. 须积极配合广东省科学技术厅组织的评估检查；项目完成后，应主动申请验收结题。 7. 应按照国家和省有关规定，提交科技报告及其他材料。 8. 项目负责人及主要研究开发成员应实质性参与项目组织实施，不得出现挂名现象。	杰创智能为项目承担单位，牵头项目的实施，公司与各参与单位根据专项合作协议进行任务分工。公司为项目总负责单位，负责统筹安排，市场推广和产业化应用；负责部分发明专利申请和论文发表；项目验收。并负责以下课题的研究与开发：针对平行智能理论体系下的机器智能进行系统性研究；研究提升机器理解并适应真实世界环境、完成复杂时空关联任务的能力；研究人机协同的感知与执行一体化模型、智能计算前移的新型边缘节点等核心技术；参与构建混合增强智能平行智能系统平台。	杰创智能主要参与人员： 1、王金桥，项目负责人，统筹管理，课题二负责人，技术指导； 2、朱贵波，课题二技术指导，平行智能理论体系研究开发，混合增强智能平行智能系统平台研发； 3、赵朝阳，课题二技术指导，平行智能理论体系研究开发，混合增强智能平行智能系统平台研发； 4、唐明，课题二技术指导，平行智能理论体系研究开发，混合增强智能平行智能系统平台研发。

（二）研发投入情况

报告期内，发行人研发费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
研发费用	1,616.67	3,395.15	2,856.68	1,761.48
营业收入	34,078.33	73,446.94	42,233.12	33,573.09
研发费用占营业收入比例	4.74%	4.62%	6.76%	5.25%

（三）研发人员及核心技术人员

1、研发人员情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 89 名，占公司员工总数的 16.09%。报告期内，公司研发人员人数及其占比情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
研发人员人数（人）	89	83	85	70
员工总人数（人）	553	494	385	351
研发人员比例	16.09%	16.80%	22.08%	19.94%

2、核心技术人员情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司核心技术人员 3 人，分别为朱勇杰、龙飞和招继恩。上述核心技术人员具有丰富的研发经验，为公司核心技术的形成作出了重要贡献。报告期内，公司核心技术人员未发生变动。

上述核心技术人员的基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况·十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员·（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况·4、其他核心人员”。

（1）朱勇杰

①学历背景构成：本科学历，高级工程师、注册一级建造师

②重要科研成果和对公司研发的具体贡献

朱勇杰是公司核心技术的研发总负责人，负责领导专用高性能计算技术、人工智能技术、信号及协议分析技术等核心技术的开发和产业化应用，主导智慧安全产品相关技术的研究、智慧安全类产品的工程化设计和定型。朱勇杰主导或参

与了公司多项专利的申请及授权，包括一种 FPGA 并行阵列模块及其计算方法、一种基于牵引式欺骗干扰的无人机监察管控方法及系统、基于 SIFT 特征点的无人机检测、一种基于 MQTT 协议和 ESP8266 的智能控制系统、一种基于深度学习的多尺度转换目标检测算法、一种基于数模混合仿真平台的射频 SOC 芯片的检测电路等专利。

（2）龙飞

①学历背景构成：MBA 学历，注册一级建造师

②重要科研成果和对公司研发的具体贡献

龙飞是公司总经理，负责领导公司在智慧城市业务领域的拓展应用研究，主导或参与了公司 20 余项专利的申请及授权，包括一种基于小波特征向量提取的手机检测方法、一种基于小波特征向量提取的手机检测方法、智能人脸识别系统的数据管理架构及使用方法、一种高速时空计算平台、一种基于深度学习的可变形卷积网络、一种基于数模混合仿真平台的射频 SOC 芯片的检测电路等，产品已广泛应用于智慧安防、视频监控、人证合一、智能安全等领域。

（3）招继恩

①学历背景构成：本科学历，高级电子信息技术工程师、注册一级建造师

②重要科研成果和对公司研发的具体贡献

招继恩是第四届广东智慧安防专家库专家、广东智慧城市产业技术创新联盟专家委员、广州市工业和信息化产业发展专项资金项目产业类专家。招继恩现任公司技术总工，智慧城市综合解决方案应用领域研发团队的主要负责人，主导或参与了公司多项专利的申请及授权，包括低带宽高质量传输监控图像的方法及系统、一种高清成像及呈现系统、一种 FPGA 并行阵列模块及其计算方法、显示屏控制方法及电子设备、互联网视听节目监管系统等，产品已广泛应用于智慧安防、智能安全等领域。

3、对核心技术人员的约束和激励机制

公司针对核心技术人员制定了完善的约束和激励措施：一方面，公司与核心技术人员均签订《保密协议》及《竞业限制协议》，对技术人员的保密义务、竞

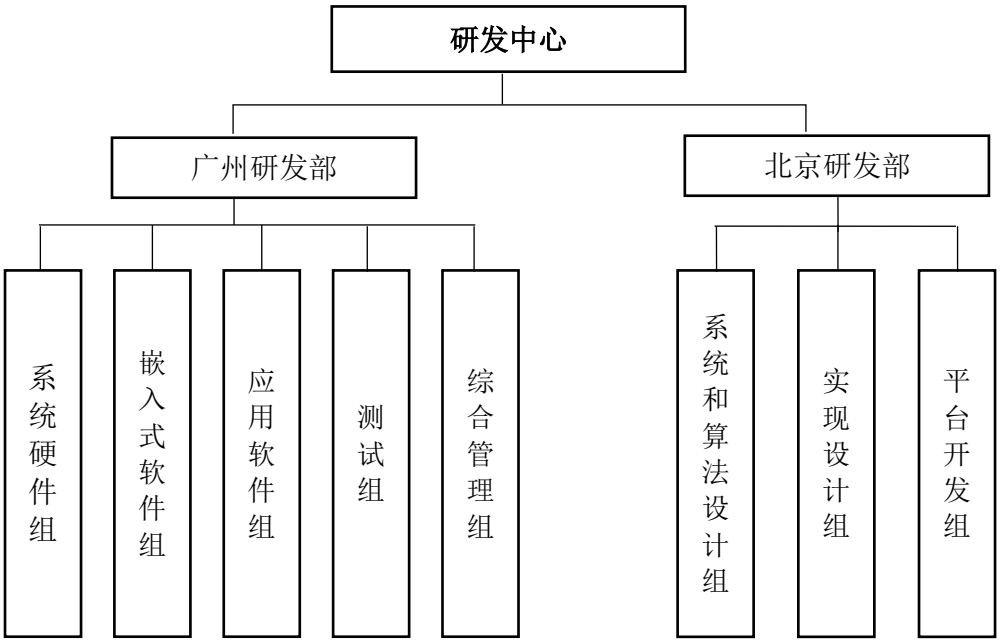
业限制义务进行了明确约定；另一方面，公司通过设置绩效考核机制，鼓励研发人员积极进行产品开发和技术创新，维持公司核心技术人员和研发人员的稳定性。

截至本招股说明书签署之日，公司核心技术人员均与公司签订了竞业禁止协议。

（四）研发组织架构、技术创新机制和技术储备

1、研发组织架构

经过多年的发展，公司逐步组建了包括软件开发、硬件研发、算法研究等多种背景的专业人才组成的研发团队，构建了比较完善的研发架构。公司研发中心是公司核心研发部门，由广州、北京研发部组成，北京研发部主要进行系统和算法设计、平台开发的研究，广州研发部主要进行应用软件、系统集成、系统硬件的研究开发。



除了研发中心外，公司技术中心和工程中心负责处理系统集成项目实施过程中的技术问题，及时向研发中心反馈市场需求、提出应用建议，推动公司技术成果在项目中实践运用。

2、技术储备

公司紧密结合智慧城市和智慧安全行业的发展方向持续进行研发投入，在现有核心技术的基础上持续升级迭代，目前已经积累了多项技术储备。该等技术储

备为自主研发，主要技术储备情况如下：

序号	技术名称	关键技术点	在申请专利/软著	技术来源
1	声图、电图技术	声信号测向技术；无线信号测向技术；弱信号检测分析技术	1.一种降低手机检测误报率的无线信号采集系统 2.一种应用于射频识别技术的芯片 3.一种基于虚拟探针系统的身份识别系统 4.一种基于数模混合仿真平台的射频SOC 芯片的检测电路 5.一种用于电子标签进场的低功耗自动检测系统 6.基于交叉领域类别感知的领域适应语义分割方法及装置 7.语义分割方法、装置、电子设备与存储介质	自主创新
2	无线通信专用网络传输技术	空口传输技术；协议栈技术；组网技术	1.一种基于口令编码规则的分析方法及系统 2.一种基于三网融合的电视监管系统 3.一种基于互联网的视听节目监管系统 4.一种基于工作量证明的选举型拜占庭容错共识算法 5.一种用于电子标签进场的低功耗自动检测系统及方法 6.一种超低功耗环形振荡器电路及方法 7.一种超低功耗环形振荡器电路 8.一种采样保持的超低功耗带隙基准电路	自主创新
3	专用自组织网络技术	智能路由技术；高速移动传输技术；无线资源协作管理技术	1.一种基于牵引式欺骗干扰的无人机监察管控方法及系统 2.一种基于 MQTT 协议和 ESP8266 的智能控制系统	自主创新
4	网络智能分析和优化技术	网络智能优化技术；网络行为智能分析技术	1.基于 sift 特征点的无人机检测	自主创新

序号	技术名称	关键技术点	在申请专利/软著	技术来源
5	人体姿势识别技术	姿势识别神经网络技术；图像目标智能识别技术	1.一种基于人脸识别的网吧管理系统 2.一种基于人脸识别的酒店入住管理系统 3.智能人脸识别系统的数据管理架构及使用方法 4.一种基于深度学习的多尺度转换目标检测算法 5.一种高精度锚点匹配策略的人脸检测方法 6.一种局部特征细粒度目标检测算法 7.一种基于深度学习的可变形卷积网络 8.一种基于信息过滤网络的图像超分辨实现算法 9.一种基于通道分离型卷积的快速人脸检测模型 10.一种基于通道特征融合稀疏表示的人脸识别方法 11.一种基于深度学习的多专项目标检测算法 12.一种基于特征选择的目标检测方法 13.一种结合时空判别滤波器组的行为识别方法 14.一种基于多接受野的交替更新网络的场景分割方法 15.一种图像识别模型的训练方法及图像识别方法 16.视频表征学习、预训练方法及装置、电子设备、存储介质	自主创新
6	新一代区块链云平台关键技术研究	区块链技术；云计算；可查询且防篡改的数据库技术	1.一种基于工作量证明的选举型拜占庭容错共识算法	自主创新
7	基于人脸识别技术的人证合一身份核查系统研发与产业化	人脸识别技术；人证合一技术；自动核查技术	1.智能人脸识别系统的数据管理架构及使用方法	自主创新
8	人脸识别关键技术研发及产业化	深度学习算法；行为分析算法	1.一种基于深度学习的多尺度转换目标检测算法 2.一种高精度锚点匹配策略的人脸检测方法 3.一种结合时空判别滤波器组的行为识别方法 4.图像中行人检测方法、装置、电子设备和存储介质 5.数据增强学习、训练方法、电子设备、可读存储介质 6.基于无监督学习的行人重识别领域自适应方法及装置 7.基于跨模态行人重识别方法及装置	自主创新
9	视觉计算平台研发及产业化	图像超分辨识别技术	1.一种基于信息过滤网络的图像超分辨实现算法	自主创新
10	身份识别芯片和应用系统关键技术研发与产业化	人脸识别技术；射频识别技术	1.一种应用于射频识别技术的芯片 2.一种基于虚拟探针系统的身份识别系统	自主创新

序号	技术名称	关键技术点	在申请专利/软著	技术来源
11	面向智能安全的 FPGA 视觉计算平台研发及产业化	脸部变化预测技术；局部特征细粒度目标检测技术	1.一种基于生成对抗网络的脸部变化预测方法 2.一种局部特征细粒度目标检测算法	自主创新

3、研发和质量管理体系

公司已形成了成熟的研发和质量管理体系，确保公司研发和业务质量控制，公司获得的质量管理认证情况如下：

持有公司	证书名称	认证标准	证书号	发证日期	有效期至
杰创智能	质量管理体系认证证书	GB/T 19001-2016/ ISO9001:2015，GB/T50430-2017 标准	0350319Q30453ROM	2019/10/16	2022/10/15
杰创智能	环境管理体系认证证书	GB/T 24001-2016/ ISO 14001:2015 标准	0350320E20218R2M	2020/6/11	2023/6/10
杰创智能	信息技术服务管理体系认证证书	ISO/ IEC 20000-1: 2011 标准	0352020ITSM003R1CDLMN	2020/1/6	2023/1/5
杰创智能	信息安全管理体系认证证书	GB/T 22080-2016/ ISO/ IEC 27001: 2013 标准	0350119ISMS0276R1M	2019/8/29	2022/8/28
杰创智能	知识产权管理体系认证证书	GB/T29490-2013	472IP200413ROM	2020/6/8	2023/6/7
杰创智能	CMMI 5 级	CMMI 机构 SCAMPI A V1.3a 方法	3060	2019/5/15	2022/5/14
蓝玛星际	质量管理体系认证证书	GB/T 19001-2016/ ISO9001:2015	07019Q30362R1S	2019/10/17	2022/12/4

4、技术创新机制

公司为持续提升技术创新能力，打造具有竞争力的产品和技术平台，构建可持续的技术创新平台，已建立完善的绩效考核体系，有竞争力的薪酬体系，完善的创新激励制度。主要的激励措施包括：

（1）绩效考核牵引

公司绩效考核制度综合考虑技术研发人员的日常工作表现、承担研发项目达成情况、技术产出效益等多个维度，分不同岗位、不同专业、不同等级实施绩效评定，通过月度、季度、年度考评与述职的结合，挂钩员工收入，实现多劳多得，

牵引员工努力开展技术研发、产品研发。

（2）薪酬激励机制

针对技术研发人员，对标行业薪酬水平，制定富有竞争力的薪酬制度，充分考虑固定工资、岗位工资、绩效工资、业绩奖励、专项奖励等多维度的薪酬激励因素，合理满足技术研发人员对薪酬的合理诉求，并通过薪酬与绩效考核的结合，提高员工积极性，实现持续创新激励之目的。

（3）项目奖金激励

在项目研发里程碑实现时，通过评估经济效益，对于实现项目研发目标的团队，给予提取研发项目激励，用于激励项目团队更快更好完成项目，激励员工更好的完成技术和产品开发。

（4）培训激励

公司为员工提供丰富的课程培训、技能实训课程，并对表现优秀的员工提供外派培训发展的机会，公司设立导师培养制度，为新员工量身定制培训发展计划。通过培训，不断提升员工的管理水平、技术能力，促进员工职业发展。

（5）职业晋升制度

公司设有职业晋升双通道，包括管理通道、技术通道，覆盖全部职级，多个专业方向，建立完整的职业晋升与职级评定机制，配合人员培养计划的实施，培训课程的实施、薪酬激励的实施等，有效牵引员工不断发展。公司为发展良好、业绩优秀的员工提供更多升职的机会。

八、公司境外生产经营及拥有资产情况

报告期内，公司未在境外生产经营，未在境外拥有资产。

第七节 公司治理与独立性

发行人已根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规的规定，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的治理结构，公司股东大会为公司的最高权力机构，董事会为公司的主要决策机构，监事会为公司的监督机构，三者与公司高级管理层共同构建了分工明确、相互配合、相互制衡的运行机制。

发行人自成立以来，公司股东大会、董事会、监事会依法运作，未出现违法违规现象。

一、公司治理结构的建立健全情况

发行人制定并实施了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会战略委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作制度》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》等各项制度，股东大会、董事会、监事会和高级管理层之间建立了相互协调和制衡机制，独立董事和董事会秘书能够有效增强董事会决策的公正性和科学性。公司治理结构能够按照相关法律法规和《公司章程》规定有效运作。

二、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书及董事会专门委员会运行及履职情况

公司根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，制定了《公司章程》，建立健全了股东大会制度、董事会制度、监事会制度、独立董事制度及董事会秘书制度，建立了符合上市公司要求的法人治理结构，股东大会、董事会、监事会和高级管理人员相互协调、相互制衡，独立董事、董事会秘书勤勉尽责，有效地增强了决策的公正性和科学性，确保了公司依法管理、规范运作，切实保障了所有股东的利益。

自设立以来，公司股东大会、董事会、监事会及高级管理人员均根据《公司法》、《公司章程》及相关制度行使职权和履行义务，公司法人治理结构及制度运行有效。

（一）股东大会、董事会、监事会运行情况

报告期内，公司共召开了 20 次股东大会、25 次董事会和 13 次监事会，出席股东大会的股东所持表决权、出席董事会或监事会的人员符合《公司章程》及相关议事规则的规定，股东大会、董事会和监事会的召开及决议内容合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（二）独立董事履职情况

为进一步规范法人治理结构，建立科学完善的现代企业制度，促进公司规范运作，公司于 2020 年 6 月 5 日召开的 2019 年年度股东大会选举了卢树华、庄学彬、刘桂雄共 3 名独立董事，占董事总人数三分之一以上。

公司股东大会审议通过了《独立董事工作制度》。独立董事自聘任以来，严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》等相关制度的规定行使自己的权利，履行自己的职责。各独立董事均亲自出席股东大会、董事会以及董事会专门委员会会议，积极参与议案讨论，独立行使表决权。

公司独立董事以其丰富的专业知识和经验，对公司规范运作、完善公司内部控制、战略发展方向等方面给予了很多积极的建议，并参与了本次募集资金投资项目、发行上市方案、经营管理和计划等公司重大经营决策。同时为了保护中小股东的利益，防范关联交易，独立董事对于股东大会的所有提议，都进行了审慎思考，独立作出判断和决策。独立董事勤勉尽责的工作加强了董事会的独立性，强化了董事会内部的制衡机制和战略管理职能，保护了中小股东的利益。独立董事对于促进公司规范运作，谨慎把握募集资金投资项目、经营管理、发展方向的选择起到良好的作用。

（三）董事会秘书履职情况

公司按照《公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规和《公司章程》要求，设置董事会秘书，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料的管理；公司股票上市后，董事会秘书还将负责办理信息披露事务等事宜。为规范运作，充分发挥董事会秘书的作用，加强对董事会秘书工作的监督与管理，公司董事会审议通过了《董事会秘书工作制度》。

公司董事会秘书自聘任以来，严格按照《公司章程》、《董事会秘书工作制度》

开展工作，负责股东大会和董事会会议的筹备；列席董事会会议并作记录，保证了记录的准确性；负责相关会议文件和记录的保存；及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与公司股东的良好关系。公司董事会秘书在公司治理结构完善、与中介机构和与监管部门沟通、公司重大生产经营决策和主要管理制度拟定等方面发挥了重大作用。

（四）董事会专门委员会的人员构成及运行情况

2020 年 6 月 24 日，经公司第二届董事会第十四次会议审议通过，公司董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和审计委员会。

截至本招股说明书签署日，公司各专门委员会人员构成如下：

专门委员会	召集人	委员
战略委员会	孙超	孙超、龙飞、刘桂雄
提名委员会	庄学彬	庄学彬、孙超、刘桂雄
薪酬与考核委员会	刘桂雄	刘桂雄、孙超、卢树华
审计委员会	卢树华	卢树华、龙飞、庄学彬

公司董事会各专门委员会设立至今，严格按照《公司章程》、《董事会战略委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》及《董事会审计委员会工作细则》的有关规定开展工作，运行情况良好。董事会各专门委员会的设立和良好运行提高了董事会决策的有效性和科学性，有助于发挥董事会在公司治理中的核心作用。

三、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，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

四、协议控制架构安排的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构安排的情况。

五、发行人内部控制制度情况

（一）报告期内公司存在的内部控制缺陷及整改情况

报告期，公司存在使用实际控制人亲属个人银行账户为公司进行代收代付相关经营收入和支出的情形，具体情况如下：

事项	具体内容
资金流向及使用用途	公司存在使用个人卡代为收取及支付公司经营相关收入和支出的情况，其中个人卡资金流入款项主要系收取业务介绍方的诚意金、供应商的质保金、技术服务收入等，资金流出款项主要系退还业务介绍方的诚意金、供应商的质保金、无票费用等。
违反有关法律法规具体情况及后果	个人卡的资金往来主要集中在 2017-2018 年，公司使用个人卡收取的款项主要系业务介绍方的诚意金、供应商的质保金等，支出的款项主要系退还业务介绍方的诚意金、供应商的质保金以及支付员工无票费用等，并非以资金占用为主要目的，因此并非《公司法》、《商业银行法》等法律所界定的“以个人名义开立账户存储”之行为，未构成重大违法违规，报告期内未因此而受到处罚。
后续可能影响的承担机制	报告期内，公司已对个人卡交易进行梳理，根据业务实质对财务报表进行调整，并对个人卡涉及的增值税、企业所得税等税款进行补缴。报告期内，公司未因个人卡相关事项受到税务方面的处罚。
整改情况	1、公司管理层已认识到内部控制建设对企业长期发展的重要性，于 2019 年 5 月开始终止转账行为并对卡内剩余款项进行清理，个人卡所涉及账户均已注销； 2、公司制定了资金使用管理制度并严格执行，同时设立了内审部门定期对公司董事（不含外部董事、独立董事）、监事、高级管理人员、财务部人员以及其他关键岗位人员的个人银行卡对账单进行检查； 3、进一步建立健全公司的内部控制制度，通过引入机构投资者、建立独立董事制度、设立内审部门等措施，提高公司的治理水平。

注：上述资金往来类型简要介绍如下：1、诚意金：报告期内公司存在通过业务介绍方向公司介绍客户或项目的业务模式，根据双方谈判情况，存在公司与业务介绍方相互支付诚意金的情形。①业务介绍方向公司支付诚意金：鉴于公司获取客户或项目信息后，一般还需前往项目现场沟通项目设计、履行招投标等程序，为控制业务拓展过程中的费用支出、投标保证金的风险及后续项目款项的回收，公司要求业务介绍方向公司缴纳一定金额的诚意金。②公司向业务介绍方支付诚意金：部分业务介绍方掌握了较多的项目和客户资源，公司委托其协助公司进行业务推广，鉴于业务介绍方在拓展业务期间会产生差旅费、招待费等支出，公司向其支付一定金额的诚意金。2、质保金：根据杰创智能内部管理及合格供应商品质管理的要求，为保证所供设备的供货期、质量及原厂质保等约定，供应商向杰创智能交纳的质保金。3、技术服务收入：公司向客户提供的软件设计、系统集成方案设计、技术指导及施工指导等服务，未开票部分的收入。4、无票费用：公司员工、业务介绍方产生的与公司经营相关的无票费用。

报告期内，公司已主动对个人卡事项进行规范，并将公司控制的个人卡注销，公司已进一步建立健全公司的内部控制制度、加强公司内部管理，通过引入机构投资者、建立独立董事制度、设立内审部门等措施，提高公司治理水平。经整改，公司管理层认为目前公司在公司治理方面不存在重大缺陷。

1、报告期内个人卡银行账户涉及的账户数量

报告期，发行人共通过使用4个个人银行账户为公司代收代付经营相关的收入和支出，具体的个人卡银行账户信息如下：

户名	账号	开户行

孙*	尾号 2238	上海浦发银行广州开发区支行
谢*喜	尾号 1586	上海浦发银行广州开发区支行
谢*佳	尾号 1701	上海浦发银行广州开发区支行
龙*政	尾号 2705	上海浦发银行广州开发区支行

注：1、孙*、谢*喜、谢*佳分别系公司实际控制人之一孙超的姐姐、姐夫及外甥，龙*政系公司实际控制人之一龙飞的父亲。2、谢*喜开立的平安银行广州科学城科技支行（尾号 8889）的账号部分款项与公司经营相关，均已按照权责发生制入账。

2、报告期内个人银行账户代收代付款的具体金额

报告期内，个人银行账户代收代付款情况列示如下：

单位：万元

项目	流入			流出		
	类型	金额	占比	类型	金额	占比
2017 年	诚意金	1,879.98	56.91%	诚意金	1,702.90	57.72%
	技术服务收入	402.78	12.19%	资金拆借	381.78	12.94%
	代收劳务费	389.31	11.79%	代付劳务费用	355.34	12.05%
	资金拆借	325.88	9.87%	无票费用	204.06	6.92%
	质保金	189.96	5.75%	质保金	128.67	4.36%
	其他	115.40	3.49%	业务推广费	115.00	3.90%
				其他	62.35	2.11%
	小计	3,303.30	100.00%	小计	2,950.08	100.00%
项目	流入			流出		
	类型	金额	占比	类型	金额	占比
2018 年	诚意金	1,201.42	69.56%	诚意金	1,274.62	60.65%
	技术服务收入	195.23	11.30%	业务推广费	209.03	9.95%
	代收劳务费	3.64	0.21%	无票费用	176.27	8.39%
	资金拆借	23.90	1.38%	资金拆借	160.98	7.66%
	质保金	132.20	7.65%	质保金	154.93	7.37%
	其他	170.88	9.89%	代付劳务费用	37.63	1.79%
				其他	88.01	4.19%
	小计	1,727.26	100.00%	小计	2,101.47	100.00%
项目	流入			流出		
	类型	金额	占比	类型	金额	占比
2019 年	资金拆借	9.30	44.46%	无票费用	4.00	25.67%
	其他	11.62	55.54%	其他	11.58	74.33%

项目	流入			流出		
	类型	金额	占比	类型	金额	占比
	小计	20.92	100.00%	小计	15.58	100.00%
项目	流入			流出类型		
	类型	金额	占比	类型	金额	占比
2020 年 1-6 月	无	-	-	无票费用	5.00	100.00%
	小计	-	-	小计	5.00	100.00%
报告期合计		5,051.49		报告期合计		5,072.14

上述个人卡的资金往来主要集中在2017-2018年，2019年5月终止转账行为并对卡内剩余款项进行清理，公司2020年1-6月个人卡流出的款项系对个人卡留存的款项进行清理，结余的款项按业务性质计入销售费用。

公司个人卡资金流入款项主要系收取业务介绍方的诚意金、供应商质保金、技术服务收入、代收劳务费等，资金流出款项主要系退还业务介绍方的诚意金、供应商质保金、代付劳务费用、无票费用等，具体变动情况如下：

（1）个人卡资金流入变动说明

①诚意金变动情况

报告期内，公司个人卡诚意金流入金额分别为1,879.98万元、1,201.42万元、0万元及0万元。2017年至2018年期间，公司业务规模较小，为拓展业务来源，存在通过业务介绍方向公司介绍客户或项目的业务模式。报告期内，随着公司业务资质等级的提升、项目经验的日益累积以及内控意识的逐步增强，公司诚意金的规模逐步降低，自2019年起已停止通过该种方式承接业务。

②质保金

报告期内，公司个人卡供应商质保金流入金额分别为189.96万元、132.20万元、0万元及0万元，上述款项系公司向部分初次合作、规模较小或合作时间较短的供应商收取的质保金，以保证其所供设备的供货期、质量及原厂质保等要求。2018年，公司个人卡流入的质保金较2017年略有减少，一方面是公司内控意识的逐步建立，主动减少了质保金的收取，另一方面部分缴纳质保金的供应商期后与公司继续合作，公司减少了其缴纳质保金的金额。

③技术服务收入

报告期内，公司技术服务收入金额分别为402.78万元、195.23万元、0万元及0万元。公司个人卡收取的技术服务收入系公司向客户提供的软件设计、系统集成方案设计、技术指导及施工指导等服务，由于部分小客户未要求公司开具发票，公司通过个人卡收取上述款项。公司个人卡的技术服务收入具有一定的偶发性，2018年因承接的技术服务项目数量减少，技术服务收入相应减少。

④代收劳务费

报告期内，公司代收劳务费金额分别为389.31万元、3.64万元、0万元及0万元。公司代收劳务费系公司根据项目施工现场管理的需要，与劳务公司结算劳务款项后，将部分项目应支付给项目现场施工人员的费用由劳务公司转入公司指定的个人卡，公司根据项目施工进度直接支付给项目现场施工人员。2017年，公司代收劳务费用金额较高，主要系2017年公司承接部分项目施工工期较赶且临近春节假期，为配合现场施工需要，公司通过个人卡代收劳务费。

（2）个人卡资金流出变动说明

①诚意金

报告期，公司个人卡诚意金流出的金额分别为1,702.90万元、1,274.62万元、0万元及0万元。个人卡流出的诚意金系公司与业务介绍方按约定履行完各自义务后，退还前期缴纳的诚意金。报告期内，因个人卡诚意金流入金额减少，个人卡诚意金流出随之减少。

②质保金

报告期，公司个人卡质保金流出的金额分别为128.67万元、154.93万元、0万元及0万元。个人卡流出的质保金系供应商按约定向杰创智能供货、提供质保等约定后，公司退还供应商前期缴纳的质保金。2018年，公司个人卡流出的质保金金额较2017年略有增长，主要系公司当期已停止使用质保金的业务模式，2018年除退还当年收取的质保金外还退还了前期收取的质保金。

③代付劳务费

报告期，公司个人卡代付劳务费流出的金额分别为355.34万元、37.63万元、0万元及0万元。个人卡代付劳务费系个人卡将代收的劳务费用按约定支付给劳

务人员。公司个人卡代收劳务费用后，按项目进展陆续支付给劳务人员，与代收劳务费变动相对应。

④无票费用

报告期，公司个人卡无票费用流出的金额分别为204.06万元、176.27万元、4.00万元及5.00万元。公司个人卡无票费用系向公司员工等支付与公司经营相关的无票费用。公司于2019年5月开始清理个人卡，因而自2019年起个人卡支付的无票费用相应减少，2020年1-6月个人卡列示的无票费用系对个人卡留存的款项进行清理，结余的款项按业务性质计入销售费用。

3、诚意金、质保金、技术服务收入、无票费用等各类资金往来的具体商业实质及资金流转过程

项目		商业实质	资金流转过程
资金流入	诚意金	报告期，公司存在通过业务介绍方向公司介绍客户或项目的业务模式，根据双方谈判情况，存在公司与业务介绍方相互支付诚意金的情形。①业务介绍方向公司支付诚意金：鉴于公司获取客户或项目信息后，一般还需前往项目现场沟通项目设计、履行招投标等程序，为控制业务拓展过程中的费用支出、投标保证金的风险及后续项目款项的回收，公司要求业务介绍方向公司缴纳一定金额的诚意金。②公司向业务介绍方支付诚意金：部分业务介绍方掌握了较多的项目和客户资源，公司委托其协助公司进行业务推广，鉴于业务介绍方在拓展业务期间会产生差旅费、招待费等支出，公司向其支付一定金额的诚意金。	业务介绍方-公司个人卡
	技术服务收入	公司向客户提供的软件设计、系统集成方案设计、技术指导及施工指导等服务，由于部分小客户未要求公司开具发票，公司通过个人卡收取上述款项。	客户-公司个人卡
	质保金	根据公司内部管理及合格供应商品质管理的要求，为保证所供设备的供货期、质量及原厂质保等约定，供应商向公司交纳的质保金。	供应商-公司个人卡
	资金拆借	个人卡与员工等发生的资金拆借的款项。	员工等-公司个人卡
	代收劳务费	公司代收劳务费用系公司根据项目施工现场管理的需要，与劳务公司结算劳务款项后，将部分项目应支付给项目现场施工人员的费用由劳务公司转入公司指定的个人卡，公司根据项目施工进度直接支付给项目现场施工人员。	公司-劳务公司-公司个人卡
	其他	其他款项主要包括通过个人卡收取的工地罚款、理财收益等。	第三方-公司个人卡
资金流出	诚意金	公司与业务介绍方按约定履行完各自义务后，向业务介绍方支付诚意金。	公司个人卡-业务介绍方

项目		商业实质	资金流转过程
	质保金	供应商按约定向公司供货、提供质保等约定后，公司退还供应商前期缴纳的质保金。	公司个人卡-供应商
	资金拆借	个人卡与员工等发生的资金拆借的款项。	公司个人卡-员工等
	无票费用	向公司员工等支付与公司经营相关的无票费用。	公司个人卡-员工等
	代付劳务费用	个人卡将代收的劳务费用按约定支付给劳务人员。	公司个人卡-劳务人员
	业务推广费	业务介绍方向公司介绍客户或项目，公司取得相关项目或客户资源后，按约定向业务介绍方支付的款项。	公司个人卡-业务介绍方
	其他	其他款项主要包括通过个人卡支付的备用金、代缴税金等。	公司个人卡-第三方

4、个人卡银行账户各类资金是否具有商业合理性，是否符合行业惯例，是否涉及商业贿赂或其他合规性问题

（1）个人卡银行账户的商业合理性及符合行业惯例的情况说明

报告期期初，公司经营规模较小，为拓展公司的客户资源，公司使用个人卡收付诚意金的方式通过第三方拓展客户资源，同时收取部分客户的技术服务费、支付无票费用等。随着公司业务资质等级的提升、销售管理团队的扩大以及公司管理层内控规范意识的增强，公司已主动对个人卡事项进行规范，并将公司控制的个人卡注销。

同行业可比公司中，因上市时间较早其招股说明书中均未披露个人卡银行账户情况。因此，对比公司所处的“软件和信息技术服务业（I65）”近期上市或近期在审的企业使用个人卡银行账户情况，具体如下：

公司名称	使用个人卡银行账户情况
新点软件（在审）	公司存在部分收入未及时开票的情况，该部分收入通过财务部个人卡归集后使用，个人卡收款主要包括收回办公差旅备用金、押金等，个人卡付款主要包括支出的办公差旅备用金、员工绩效、补贴、押金、服务和管理费等。
和达科技（在审）	公司存在通过员工的个人银行账户发放职工薪酬的情况。
铜牛信息（300895.SZ）	公司开立个人卡银行账户办理互联网接入服务小额零星收款业务。
安恒信息（688023.SZ）	通过财务人员的个人银行账户发放员工薪酬。

综上，同行业公司中同样存在使用个人卡银行账户的情形。发行人使用个人卡银行账户主要系发行人报告期初经营规模较小，内控规范意识不足所致。

（2）个人卡银行账户的合规性情况说明

公司个人卡资金流入款项主要系收取业务介绍方的诚意金、供应商质保金、技术服务收入等，资金流出款项主要系退还业务介绍方的诚意金、供应商质保金、支付劳务费、无票费用等，上述款项系按实际业务需求收支的款项，不存在商业贿赂的情形。公司报告期内不存在因商业贿赂被提起诉讼、追究民事责任或刑事责任的情形，不存在受到主管行政部门、司法部门处罚的情形，不存在违反《中华人民共和国反不正当竞争法》、《国家工商行政管理局关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等法律、法规规定，不存在涉嫌不正当竞争、商业贿赂或其他合规性问题。

2020年7月8日，国家税务总局广州市黄埔区税务局出具《涉税证明》，证明公司在2017年1月1日至2020年6月30日期间，未发现公司存在税收违法违章行为。

5、诚意金的情况说明

（1）业务介绍方提供居间服务的情况

2017年至2018年期间，公司业务规模较小，为拓展业务来源，存在通过业务介绍方向公司介绍客户或项目的业务模式。报告期内，随着公司业务资质等级的提升、项目经验的累积以及内控意识的逐步增强，自2019年起已停止通过该种方式承接业务。

公司通过个人卡与业务介绍方之间存在相互支付诚意金的情形，主要是为了保证业务介绍方提供居间服务的有效性，公司根据业务介绍方提供的服务相应支付费用。

（2）相关服务的定价依据及标准

报告期内，发行人居间服务费支付的比例主要为项目合同金额的0.50%-2.00%，最高不超过合同金额的4.00%，具体比例综合考虑销售合同金额大小、价格情况、项目促成难度、业务介绍方提供的服务内容等因素由双方协商确定。

6、2019年5月前未及时整改相关内控缺陷的原因及合理性

公司于2019年初开始筹划在国内A股上市并与相关中介机构接洽商讨规范运作事宜，相关中介机构于2019年初进场进行尽职调查，对发行人法律、业务、财务、董监高及相关人员个人流水等事项进行全面梳理核查，并要求公司对各项不规范事项进行整改、规范，确保公司符合上市条件。根据中介机构规范运作的要求，公司于2019年5月终止个人卡的转账行为并对个人卡的各项往来进行梳理、核查。由于个人卡涉及的交易流水及交易对象较多，加之新冠疫情等原因，公司个人卡规范事项用时较长，于2020年上半年公司完成对个人卡事项的整改事宜。

（二）公司管理层对内部控制制度的自我评估意见

董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（三）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

中审众环会计师事务所对公司内部控制制度进行了审核，并出具了《内部控制鉴证报告》（众环专字[2020]060060 号），认为：杰创智能于 2020 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

六、报告期内公司违法违规行为情况

报告期内公司严格按照《公司法》和《公司章程》及相关法律法规的规定开展经营活动，不存在因违反工商、税务、土地、环保、海关、社保、住房公积金、质量监督以及其他法律、行政法规而受到重大行政处罚的情形。

七、报告期内公司资金占用及对外担保情况

报告期，公司与关联方资金往来的情况详见本节“十一、关联交易 •（二）偶发性关联交易”。截至 2020 年 6 月 30 日，公司与关联方的资金往来已清理完毕，目前不存在资金被控股股东、实际控制人及关联方以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

为规范公司与关联方的资金往来，公司制定了《防范控股股东及关联方占用公司资金制度》，严格限制控股股东、实际控制人及关联方通过各种方式直接或间接占用公司资金和资源，进一步维护公司股东的合法权益。

报告期，公司不存在为控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业提供担保的情况。

八、公司独立经营的情况

公司按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全了公司的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有独立、完整的资产和业务，具备面向市场独立自主经营的能力。

（一）资产完整

公司系由杰创有限整体变更设立，各项资产及负债由公司依法全部承继。公司拥有与主营业务相关的机器设备、房屋建筑物、商标、专利、软件著作权等所有权或使用权，不存在资产、资金和其他资源被股东及其关联方违规占用而损害公司利益的情形。

（二）人员独立

公司董事、监事及高级管理人员均按照《公司法》、《公司章程》等有关制度规定的条件和程序产生，不存在控股股东、实际控制人或主要股东干预公司董事会、股东大会作出人事任免决策的情形。

公司建立了独立的人事档案、人事聘用和任免制度，以及绩效考核制度，公司的研发、采购、生产、销售和行政管理人员完全独立，员工与公司签订了《劳动合同》，建立了独立的工资管理、福利与社会保障体系。

公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作，并在公司领取薪酬。公司高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的职务，也未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领取薪酬。公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司设立了独立的财务部门，依据《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》等法律制度建立了独立、完整、规范的财务会计与管理制度，并建立了相应

的内部控制制度，能够独立作出财务决策。公司在银行独立开立账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。公司作为一般纳税人，依法独立纳税。

（四）机构独立

公司建立了适应自身发展和市场竞争需要的权责明晰的职能机构，在管理层领导下依据相关管理制度独立运作，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，不存在混合经营、合署办公等情况，也不存在股东及其他单位或个人干预公司机构设置的情形。

（五）业务独立

公司拥有独立且完整的研发、采购、生产及销售系统，具备独立面向市场自主经营的能力。公司业务独立，不存在依赖控股股东、实际控制人及其他关联方进行生产经营的情况。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内未发生重大不利变化；公司股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）不存在对持续经营有重大影响的或有事项

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷；不存在重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项；也不存在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）保荐机构的意见

保荐机构经核查后认为，公司资产完整，在人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立，拥有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力，公司独立运营的情况真实、准确、完整。公司最近 2 年主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定。公司不存在对持续经营有重大影响的或有事项。截至本招股说明书签署日，除发行人及其控股子公司外，公司控股股东及实际控制人未控制其他企业。公司不存在严重影响公司独立性或

者显失公允的关联交易。

九、同业竞争

（一）同业竞争情况

1、发行人的主营业务

截至本招股说明书签署日，公司主营业务包括智慧城市和智慧安全两大领域，通过运用物联网、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术，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

2、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的同业竞争情况

本次发行前，孙超、龙飞和谢皑霞合计控制公司本次发行前 37.32%的股份，为公司控股股东、实际控制人。

截至 2020 年 6 月 30 日，除公司及子公司外，公司实际控制人控制的其他企业情况如下：

序号	公司名称	经营范围	主营业务
1	深圳市军泰科技开发有限公司	汽车、摩托车及零配件的销售；国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）；销售九座及九座以下乘用车纳入品牌汽车销售管理范围	未开展具体经营业务

报告期内，军泰科技曾经营悬架控制器业务，与发行人的智慧安全产品中的悬架控制器业务存在同业竞争。鉴于此，公司与军泰科技采取了积极有效的措施，彻底消除了双方之间的同业竞争。

3、发行人为消除同业竞争采取的措施

2020 年 8 月，杰创智能与孙超、龙飞、汪慧签署《股权转让协议》，受让上述各方持有的军泰科技合计 51.00%的股权。根据湖北众联资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（众联评报字[2020]第 1202 号），截至评估基准日 2020 年 6 月 30 日，军泰科技经中审众环审计后的总资产为 26.59 万元，总负债为 41.79 万元，股东全部权益价值为-15.20 万元，采用资产基础法评估后的股东全部权益价值为-15.20 万元。

鉴于军泰科技截至 2020 年 6 月 30 日净资产为负的情况，军泰科技的原股东

孙超、龙飞、汪慧按各自转让股权的比例以货币资金的方式合计向杰创智能支付7.75万元（即净资产-15.20万元对应的51%股权的交易对价）。2020年9月，军泰科技完成本次股权转让的工商变更登记手续。

综上，公司已通过股权收购的方式解决了与军泰科技之间的同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免今后可能发生的同业竞争，公司控股股东、实际控制人孙超、龙飞和谢皑霞及公司持股5%以上的股东朱勇杰作出如下承诺：

1、在本承诺出具之日，本人、本人关系密切的家庭成员以及本人及本人关系密切的家庭成员直接或间接控制的企业均未开发、生产任何与公司及其控股子公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的产品，未直接或间接经营任何与公司及其控股子公司构成竞争或可能构成竞争的业务，也未直接或间接投资于任何与公司及其控股子公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

2、自本承诺出具之日起，本人、本人关系密切的家庭成员以及本人及本人关系密切的家庭成员直接或间接控制的企业将不开发、生产任何与公司及其控股子公司生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与公司及其控股子公司构成竞争或可能构成竞争的业务，也不直接或间接投资任何与公司及其控股子公司生产的产品或经营的业务构成同业竞争或可能构成同业竞争的其他企业。

3、自本承诺出具之日起，如公司及其控股子公司进一步拓展产品和业务范围，本人、本人关系密切的家庭成员以及本人及本人关系密切的家庭成员直接或间接控制的企业将不与公司及其控股子公司拓展后的产品或业务相竞争；若与公司及其控股子公司拓展后的产品或业务产生竞争的，本人、本人关系密切的家庭成员以及本人及本人关系密切的家庭成员直接或间接控制的企业将停止生产或经营相竞争的产品或业务，或者将相竞争的业务纳入到公司及其控股子公司经营，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三人，以避免同业竞争。

4、自本承诺出具之日起，如本人、本人关系密切的家庭成员以及本人及本人关系密切的家庭成员直接或间接控制的企业将来因收购、兼并或者其他方式增

加与公司的产品或业务相竞争或可能构成竞争的任何资产或业务，本人、本人关系密切的家庭成员以及本人及本人关系密切的家庭成员直接或间接控制的企业将停止生产或经营相竞争的产品或业务，或者将相竞争的业务纳入到公司及其控股子公司经营，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三人，以避免同业竞争。

5、本人、本人关系密切的家庭成员以及本人及本人关系密切的家庭成员直接或间接控制的企业不向其他在业务上与公司及其控股子公司相同、类似或构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供资金、技术或提供销售渠道、客户信息等支持。

本人承诺，因违反本承诺的任何条款而导致公司和其他股东遭受的一切损失、损害和开支，本人将予以赔偿。本承诺自本人签字之日起生效，直至本人不再是公司的控股股东/实际控制人/持股 5%以上股东为止。

十、关联方及关联关系

公司的关联方及关联关系如下：

（一）控股股东和实际控制人

本次发行前，公司的控股股东、实际控制人为孙超、龙飞和谢皑霞。

（二）直接或间接持有 5%以上股份的其他股东

朱勇杰为公司的股东，持有公司发行前 8.91%的股份。

（三）发行人控股、参股公司

序号	关联公司	与公司的关联关系	主营业务
1	广东杰创智能科技有限公司	全资子公司	未开展具体经营业务
2	北京蓝玛星际科技有限公司	全资子公司	通信安全管理产品的研发、生产及销售
3	佛山创雅科技有限公司	控股子公司	未开展具体经营业务

（四）董事、监事、高级管理人员

序号	关联方	关联方明细
1	现任董事会成员	孙超、龙飞、谢皑霞、朱勇杰、陈小跃、刘让杰、卢树华、庄学彬、刘桂雄
2	现任监事会成员	汪旭、张海、甘留军

3	现任高级管理人员	龙飞、李卓屏、孙凌、叶军强

（五）其他关联自然人

直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人股东及公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员，包括其配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母，均属于本公司的关联自然人。

（六）其他关联法人

序号	公司名称	与发行人关联关系	主营业务或营业范围	状态
1	揭阳市榕城区金鹏石英钟配件厂	实际控制人之孙超的兄弟姐妹孙鹏经营的个体工商户	生产、加工石英钟、玩具配件、灯具、手电筒（不含塑料）。	存续
2	揭阳市榕城区晶亮手电筒厂	实际控制人之孙超的兄弟姐妹孙鹏经营的个体工商户	手电筒加工、生产	存续
3	揭阳市利必达标价用品有限公司	实际控制人之谢皑霞的父母周静云持有 100%股份并担任执行董事兼经理的公司	标价机、其他日用金属制品制造；化工原料（不含化学危险品、专营专控商品）、五金交电、日用百货、塑料制品、文化用品销售。	存续
4	广州冠雄智能科技有限公司	实际控制人之孙超的兄弟姐妹的配偶谢德喜持有 60.00%股权、外甥谢礼佳持有 40.00%股权，谢德喜同时担任执行董事兼总经理的公司	电子、通信与自动控制技术研究、开发；软件开发；信息系统集成服务；电子产品零售；文具用品零售；仪器仪表批发；文具用品批发；五金零售；计算机技术开发、技术服务；商品信息咨询服务；五金产品批发；家具零售；电子产品批发；工艺品批发；家用电器批发；金属装饰材料零售；通讯设备及配套设备批发；家具批发；陶瓷装饰材料零售；日用杂品综合零售。	该公司已于 2020 年 7 月注销
5	深圳市军泰科技开发有限公司	发行人实际控制人之孙超曾持有 35.00%股权、龙飞曾持有 15.00%股权的公司	汽车、摩托车及零配件的销售；国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）；销售九座及九座以下乘用车纳入品牌汽车销售管理范围	存续，2020 年 9 月，孙超、龙飞将持有的股份转让给发行人
6	揭东县商美标价用品厂	实际控制人之谢皑霞的兄弟姐妹的配偶范凌鹏经营的个体工商户	标价机及标价用品加工、销售。	存续
7	揭阳市揭东区云路镇创嘉标价用品厂	实际控制人之谢皑霞的兄弟姐妹的配偶范凌鹏经营的个体工商户	加工、销售：标价机及标价用品。	存续
8	湖北盛兴格力电器销售有限公司	实际控制人之龙飞的配偶何滔持有 80.00%股权，并担任执行董事的公司	批零兼营“格力”系列产品及售后服务；家用电器销售及售后服务、以旧换新；仓储服务；广告制作、代理及发布。仓库、厂房、自有商业房屋租赁服务；汽车租赁；停车场服务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	存续

序号	公司名称	与发行人关联关系	主营业务或营业范围	状态
9	珠海市香洲明珠创智经纪工作室	实际控制人之龙飞的配偶何滔经营的个体工商户	演讲演说经纪活动，文化经纪活动，演艺经纪活动，企业管理咨询服务，会议会展咨询服务，广告代理服务，商业批发、零售。	存续
10	珠海格微网络科技有限公司	实际控制人之龙飞的配偶的兄弟姐妹何琳持有40.00%股权，并担任监事的公司	章程记载的经营范围：网络技术开发、技术咨询、培训；计算机软硬件销售及技术开发、计算机维修及维护服务；弱电工程设计安装；综合网络布线；系统集成；网页设计与安装；美术设计制作；商业的批发、零售。	存续
11	格微（珠海）电子商务有限公司	实际控制人之龙飞的配偶的兄弟姐妹何琳持有100.00%股权，并担执行董事兼经理的公司	互联网上销售商品；电子商务；网络技术开发、技术咨询、培训；计算机软硬件销售及技术开发、计算机维修及维护服务；弱电工程设计安装；综合网络布线；系统集成；网页设计与安装；美术设计制作；商业的批发、零售。	存续
12	珠海明珠韬略管理咨询有限公司	实际控制人之龙飞配偶的父母江传兰持有100.00%股权，并担任执行董事兼经理的公司	企业管理咨询，商务信息咨询，市场营销策划咨询（以上咨询除经纪），教育信息咨询，人力资源管理咨询，财务咨询，展览展示服务，会务服务，市场营销策划；计算机网络领域内技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让、技术培训；在企业管理、经济信息、人才交流咨询领域内的四技服务；企业形象策划，市场调研，商务贸易服务，企业内部职工培训，为国内企业提供劳务派遣服务，翻译服务，文化艺术交流活动策划；语言教育培训、职业技能培训；教育辅助服务；国内各类广告的设计、制作、发布、代理；电脑及配件、机电设备、五金工具、家用电器及其零售部件、电子产品、通讯产品、仪器仪表、音响设备、制冷设备、印刷机械、工业自动化设备、办公用品、电子产品、游戏卡、纸制品、汽车装饰用品的批发零售；电子商务（不得从事增值电信、金融业务）；企业登记代理服务，代理记帐，企业管理服务。	存续
13	福寿资产管理有限公司	公司董事朱勇杰配偶的兄弟姐妹张楠持股 8%的公司	资产管理；投资管理；项目投资。	存续
14	江苏绿塑环境科技有限公司	公司董事朱勇杰配偶的兄弟姐妹张楠持股12.5%的公司	生物材料、中间体、基因工程产品的研发及技术转让、技术咨询；农兽药研发；包装材料、塑料制品研发、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务	存续
15	安徽黄山第一建筑安装工程股份有限公司	公司董事朱勇杰配偶的兄弟姐妹张楠担任董事的公司	可承接房屋建筑工程施工总承包壹级、建筑装修装饰工程专业承包壹级，市政公用工程施工总承包贰级，防水防腐保温工程专业承包贰级、水利水电施工总承包叁级的工程施工；准予承担甲级环境工程专项设计业务（范围为：废水、固废（不含危废））；可以承担甲级环境污染治理工程总承包；水泥预制品生产、销售。	存续
16	广州三川园林装饰工程有限公司	董事陈小跃持有49.00%股权，其兄弟姐妹陈小希担任监事的公司；	机电设备安装服务；室内装饰、装修；工程排水施工服务；园林绿化工程服务；景观和绿地设施工程施工；风景园林工程设计服务；室内装饰设计服务；绿化管理、养护、病虫防治服务；建筑物电力系统安	存续

序号	公司名称	与发行人关联关系	主营业务或营业范围	状态
			装；建筑工程机械与设备租赁。	
17	广州市丰卅苗木有限公司	董事陈小跃持有50.00%股权，并担任监事的公司	林木育种；林木育苗；造林、育林；林业产品批发；	存续
18	厦门凌声灯光音响工程有限公司	公司独立董事庄学彬的兄弟姐妹庄勇彬持股75.00%并担任执行董事兼总经理的公司	其他未列明的机械与设备租赁（不含需经许可审批的项目）；未列明的其他建筑业；其他机械设备及电子产品批发；其他电子产品零售；家用视听设备零售；日用家电设备零售；通讯及广播电视设备批发；娱乐及体育设备出租；其他日用品出租；文化、艺术活动策划；其他未列明文化艺术业；会议及展览服务。	存续
19	泉港区山腰马霄黎化妆品经营部	公司独立董事庄学彬的兄弟姐妹的配偶马霄黎经营的个体工商户	化妆品及卫生用品批发。（不含需经前置许可的项目）	存续
20	广州金和财务咨询有限公司	公司独立董事卢树华的兄弟姐妹的配偶魏树梅持股 50.00%并担任执行董事兼总经理的公司	商标代理等服务；企业信用咨询服务；电子商务信息咨询；教育咨询服务；贸易咨询服务；商务咨询服务；企业财务咨询服务；企业管理咨询服务；企业形象策划服务；企业管理服务（涉及许可经营项目的除外）；投资咨询服务；策划创意服务；市场营销策划服务；工商咨询服务；工商登记代理服务；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；代理记账服务	存续
21	广州市明富物资有限公司	公司独立董事卢树华担任监事，其兄弟姐妹的配偶魏树梅持股50.00%并担任执行董事的公司	商品零售贸易（许可审批类商品除外）；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；货物进出口（专营专控商品除外）。	存续
22	东莞市格电机电安装工程有限公司	公司独立董事卢树华的兄弟姐妹的配偶魏树梅持股 20.00%并担任执行董事兼总经理的公司	机电安装工程；安装、维修：家用电器、中央空调。	存续
23	东莞市华信空调电器有限公司	公司独立董事卢树华的兄弟姐妹的配偶魏树梅持股 98.00%的公司	安装、维修、销售：家用电器、中央空调；销售：办公设备及耗材、电脑、电子产品、通讯产品及配件；监控系统集成；承接弱电工程。	存续
24	东莞市佳胜电器有限公司	公司独立董事卢树华的兄弟姐妹的配偶魏树梅持股 50.00%的公司	商标代理等服务;企业信用咨询服务;电子商务信息咨询;教育咨询服务;贸易咨询服务;商务咨询服务;企业财务咨询服务;企业管理咨询服务;企业形象策划服务;企业管理服务（涉及许可经营项目的除外）;投资咨询服务;策划创意服务;市场营销策划服务;工商咨询服务;工商登记代理服务;商品批发贸易（许可审批类商品除外）;代理记账服务。	存续
25	东莞市凤岗华信家用电器商店	公司独立董事卢树华的兄弟姐妹卢少菊经营的个体工商户	销售、安装、维修：家用电器。	存续
26	永丰建和设计服务中心	公司独立董事卢树华的兄弟姐妹卢少菊经营的个体独资企业	文化创意服务，设计服务，建筑和装饰设计咨询，研发和技术服务，信息技术咨询、房屋和其它不动产租赁服务，软件开发维护。	存续
27	东莞市忠胜电器有限公司	公司独立董事卢树华的兄弟姐妹的配偶卢炳忠持股 99.00%并担任执	安装、维修、销售：家用电器、中央空调；销售：办公设备及耗材、电子产品、通讯产品及配件、无尘车间设备、通风设备；	存续

序号	公司名称	与发行人关联关系	主营业务或营业范围	状态
		行董事兼总经理的公司	安全技术防范系统设计、施工、维修；承装、承修、承试供电设施和受电设施；无尘车间工程；通风换气工程；环保工程。	
28	广东金永会计师事务所（普通合伙）	公司独立董事卢树华持股 80.00%并担任执行事务合伙人的企业	会计师事务所。	存续
29	广州金证税务师事务所有限公司	公司独立董事卢树华持股 99.00%并担任董事长的公司	税务师事务所。	存续
30	广州百旺财务咨询有限公司	公司独立董事卢树华持股 90.00%并担任监事，其兄弟姐妹的配偶魏树梅持股 10.00%并担任执行董事兼总经理的公司	企业财务咨询服务；工商咨询服务；企业管理咨询服务；商标代理等服务；工商登记代理服务。	存续
31	广州易购房地产中介有限公司	高级管理人员叶军强的父母王团娇持有 50.00%的股权，并担任监事的公司	房地产中介服务；房地产咨询服务；房地产估价；投资咨询服务；代办按揭服务；教育咨询服务；职业技能培训（不包括需要取得许可审批方可经营的职业技能培训项目）；贸易代理。	存续

（七）报告期曾存在的关联方

报告期曾存在的关联方如下：

序号	姓名/公司名称	与发行人关联关系	主营业务或营业范围	解除关联关系事由
1	顾九明	报告期内曾担任发行人董事	不适用	已于 2018 年 2 月离任董事
2	陈才	报告期内曾担任发行人董事	不适用	于 2020 年 5 月离任董事
3	钱洪涛	报告期内曾担任发行人副总经理	不适用	于 2018 年 2 月 24 日离任高级管理人员
4	招继恩	报告期内曾担任发行人监事	不适用	于 2018 年 2 月离任监事
5	王晓琪	报告期内曾担任发行人监事	不适用	于 2020 年 6 月离任监事
6	陈迪泉	曾担任发行人总工程师	不适用	于 2016 年 6 月离任高级管理人员
7	方碧娜	报告期内曾持有发行人 5%以上的股份	不适用	2017 年 10 月，杰创智能增资后，方碧娜的持股比例已被稀释至 5.00%以下；
8	广州树杰教育科技有限公司	发行人曾持有 49.00%股权，高级管理人员李卓屏担任该公司高级管理人员	网络音乐服务；网上电影服务；网上图片服务；网上动漫服务；网上读物服务；网上视频服务；物联网服务；语言培训；网络技术的研究、开发；计算机技术开发、技术服务；教学设备的研究开发；教育咨询服务。	2018 年 4 月发行人将其持有该公司 49.00%股权对外转让，高级管理人员李卓屏辞去该公司高级管理人员职务
9	黄山市松园文化股份有限公司	报告期内曾持有公司 5.00%以上股份的股东	文化艺术开发、展览展示、教育培训、会议服务、组织文化艺术交流、文艺演出；广播电视节目制作；体育项目开发与管理、体育赛事运营；酒店开发与管理、住宿餐饮服务；健康咨询；货物进出口；预包装食品销售。	2019 年 11 月，公司增资后，松园文化持股比例已稀释至 4.88%

序号	姓名/公司名称	与发行人关联关系	主营业务或营业范围	解除关联关系事由
10	北京诚商网络数据有限公司	报告期内曾持有公司 5.00%以上股份的股东	数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；技术推广服务；设计、制作、代理、发布广告；会议服务；承办展览展示活动；货物进出口；技术进出口；代理进出口。	2019 年 2 月，北京诚商将持有发行人的股份对外转让；
11	广东益群药业有限公司	报告期内曾持有公司 5.00%以上股份的股东方碧娜的父亲持有该公司 100%股权并担任执行董事兼任经理	研发、生产、销售：医疗器械（第一类医疗器械、第二类医疗器械、第三类医疗器械）、口罩、医用卫生材料（不含危险化学品）、医用高分子材料；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）；批发：药品、保健食品；批发兼零售：预包装食品兼散装食品、乳制品（含婴幼儿配方乳粉）。（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）	2017 年 10 月，杰创智能增资后，方碧娜的持股比例已被稀释至 5.00%以下
12	广东雅乐代健康科技有限公司	广东益群药业有限公司持有该公司 80%的股权，方碧娜的父亲担任董事长，方碧娜担任经理	健康科学项目研究、开发；食品科学技术研究服务；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；互联网商品零售（许可审批类商品除外）；技术进出口；货物进出口（专营专控商品除外）；预包装食品批发；	2017 年 10 月，杰创智能增资后，方碧娜的持股比例已被稀释至 5.00%以下；该公司已于 2019 年 10 月注销
13	宿豫区方碧娜日用品信息咨询服务部	报告期内曾持有公司 5.00%以上股份的股东方碧娜经营的个体工商户。	日用品信息咨询服务、保健品信息咨询服务。（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）	2017 年 10 月，杰创智能增资后，方碧娜的持股比例已被稀释至 5.00%以下；
14	广东冠诚工程管理有限公司	实际控制人之孙超曾持有 50.00%股权，并担任该公司监事	工程造价咨询服务；政府采购代理（业务代理范围以政府采购代理机构资格证书所载明为准）；工程建设项目招标代理服务；编制工程概算、预算服务；工程结算服务；工程项目管理服务；招、投标咨询服务；工程技术咨询服务；政府采购咨询服务；工程监理服务；投资咨询服务；招、投标代理服务；以服务外包方式从事职能管理服务和项目管理服务以及人力资源服务和管理。	2020 年 6 月孙超将其持有该公司 50%股权对外转让
15	湖北冠雄机电制造有限公司	实际控制人之孙超曾持有 50.00%股权，并担任该公司监事	普通机电设备及零配件、微机电的生产、加工、销售；不锈钢制品、陶瓷制品、金属制品仪器仪表的生产、加工、销售；自动控制软件的开发、研究及销售；房屋租赁。	2016 年 7 月孙超将其持有该公司 50%股权对外转让并辞任监事
16	揭阳市诚德利文具有限公司	实际控制人之谢皑霞的父母谢德华持有 100.00%股份并担任执行董事兼经理的公司	加工、销售塑料制品、文具用品；销售办公用纸、五金制品、塑料制品、家用电器、日用百货、电子产品、化工原料（不含危险化学品）。	该公司已于 2018 年 6 月被吊销经营
17	珠海格钰网络科技有限公司	实际控制人之龙飞的配偶何滔持有 40.00%股权，并担任监事的公司	网络技术开发、技术咨询、培训；计算机软硬件销售及技术开发、计算机维修及维护服务；弱电工程设计安装；综合网络布线；系统集成；网页设计与安装；美术设计制作；商业的批发、零售。（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）	该公司已于 2017 年 8 月注销
18	长沙艾米企业管理咨询有限公司	公司董事刘让杰的父母陈剑平 100.00%持股的公	企业管理咨询服务；经济与商务咨询服务（不含金融、证券、期货咨询）；企业上市咨询；商业信息咨询。	该公司已于 2018 年 12 月注销

序号	姓名/公司名称	与发行人关联关系	主营业务或营业范围	解除关联关系事由
		司		
19	汉寿沃能新能源有限公司	公司董事刘让杰的配偶的兄弟姐妹曾美持股 100.00%并担任执行董事兼总经理的公司	太阳能设备销售、安装、售后服务；新能源电站管理。	该公司已经于 2018 年 12 月注销
20	北京蓝玛诺电子技术研究所	公司董事朱勇杰曾经持股 100.00%的公司	法律、法规禁止的，不准经营；应经审批的未获审批前不得经营；法律、法规未规定审批的企业自主选择经营项目，开展经营活动。	该公司已于 2018 年 8 月注销
21	学盟文化产业有限公司	公司董事朱勇杰配偶的兄弟姐妹张楠担任经理兼执行董事的公司	劳务派遣（劳务派遣经营许可证有效期至 2018 年 10 月 27 日）；组织文化艺术交流活动（不含演出）；项目投资；投资管理；资产管理；计算机技术培训；家庭劳务服务；电脑图文设计、制作；会议服务；企业策划；设计、制作、代理、发布广告；承办展览展示活动；市场调查。	该公司已于 2019 年 2 月撤销
22	黄山市猴坑茶业有限公司	公司董事顾九明曾经持股 14.00%的公司	茶叶、茶粉、茶浓缩液、茶饮料开发生产，食用农产品收购、销售，普通货运，茶叶及代用茶、炒货食品及坚果制品、蔬菜制品收购、批发、零售。	顾九明已于 2018 年 2 月离任董事职务
23	深圳市天玑星投资有限公司	公司董事顾九明担任董事的公司	投资兴办实业（具体项目另行申报）；经济信息咨询（不含证券、保险、金融业务及其它限制项目）；国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）。	顾九明已于 2018 年 2 月离任董事职务
24	深圳世联行集团股份有限公司	公司董事顾九明的配偶范莹曾担任董事的公司	房地产咨询、房地产代理、房地产经纪、物业管理。	顾九明已于 2018 年 2 月离任董事职务
25	西藏冠为投资合伙企业(有限合伙)	公司董事顾九明持股 90%的企业	股权投资；投资顾问；投资理财；软件开发；商务信息咨询、企业管理咨询、财务咨询；技术开发咨询服务；市场信息咨询与调查；投资管理、投资咨询(不含金融和经纪业务)。	顾九明已于 2018 年 2 月离任董事职务
26	南京镍都电子实业有限公司	公司董事顾九明曾经持股 60%的公司	金属材料、机电产品、建材、汽车配件销售;经济信息咨询	南京镍都电子实业有限公司已经于 2018 年 1 月 5 日被吊销营业执照
27	南京普翔工贸有限公司	公司董事顾九明曾经持股 30%的公司	机械设备、电子产品、机械成套设备、电器、工业锅炉、金属材料销售。	南京普翔工贸有限公司已经于 2018 年 8 月 27 日被吊销营业执照
28	广东中尼实业有限公司	公司独立董事卢树华的兄弟姐妹卢少菊曾经持股 12.50%的公司并担任董事的公司	国际货运代理；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；贸易代理；企业自有资金投资；投资咨询服务；房地产开发经营；会议及展览服务；建筑劳务分包。	2019 年 2 月卢少菊将其持有该公司 12.50%股权对外转让并于 2020 年 8 月辞去董事职务
29	广州腾建工程管理有限公司	公司监事王晓琪的兄弟姐妹王晓冰持有 35.00%股权，并担任执行董事兼总经理的公司	程项目管理服务；保安监控及防盗报警系统工程服务；智能化安装工程服务；计算机网络系统工程服务；工程技术咨询服务；监控系统工程安装服务；通信系统工程服务；楼宇设备自控系统工程服务；计算机批发；计算机零配件批发；计算机零售；计算机零配件零售；计算机技术开发、技术服务；软件批发；软件零售；软件开发；通信线路和设备的	王晓琪已于 2020 年 6 月辞去监事职务

序号	姓名/公司名称	与发行人关联关系	主营业务或营业范围	解除关联关系事由
			安装；信息系统集成服务；商品信息咨询服务；办公设备耗材批发；办公设备耗材零售。	
30	青岛安山安川股权投资基金合伙企业（有限合伙）	公司监事王晓琪的兄弟王晓冰持有10.00%股权的企业	从事对未上市企业的股权投资、对上市公司非公开发行股票的投资及相关咨询服务（以上不含证券类业务、需经中国证券投资基金业协会登记，未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。	王晓琪已于 2020 年 6 月辞去监事职务
31	广州衡润咨询服务有限公司	公司监事招继恩的父母何乐霞、兄弟姐妹招俭雯合计持股 100%的公司	商品批发贸易（许可审批类商品除外）；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；会议及展览服务；企业形象策划服务；商品信息咨询服务；翻译服务；大型活动组织策划服务（大型活动指晚会、运动会、庆典、艺术和模特大赛、艺术节、电影节及公益演出、展览等，需专项审批的活动应在取得审批后方可经营）；票务服务；工商咨询服务；保健食品批发（具体经营项目以《食品经营许可证》为准）；保健食品零售（具体经营项目以《食品经营许可证》为准）；预包装食品批发；预包装食品零售。	招继恩已于 2018 年 2 月离任监事职务
32	广州太哥府生物科技有限公司	公司高级管理人员钱洪涛配偶的兄弟姐妹张少平持股 25.00%的公司	生物技术的研究、开发；批发和零售贸易（国家专营专控项目除外）；批发兼零售：预包装食品（不含酒精饮料）、乳制品（含婴幼儿配方乳粉）（在《食品流通许可证》核定的项目和有效期内从事经营）。	钱洪涛已于 2018 年 2 月离任高级管理人员职务
33	广州润呈壹号投资企业（有限合伙）	公司高级管理人员钱洪涛配偶的兄弟姐妹张少平持有 9.43%份额的企业	企业自有资金投资；投资管理服务；投资咨询服务。	钱洪涛已于 2018 年 2 月离任高级管理人员职务
34	广州理师师信息技术有限公司	公司高级管理人员钱洪涛配偶的兄弟姐妹张少平担任董事的公司	信息技术咨询服务；软件开发；化妆品及卫生用品批发；化妆品批发；化妆品及卫生用品零售；化妆品零售；纺织品、针织品及原料批发；纺织品及针织品零售；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；广告业；美容服务。	钱洪涛已于 2018 年 2 月离任高级管理人员职务
35	广州睿仕广告有限公司	公司高级管理人员钱洪涛配偶的弟媳张倩和钱洪涛配偶的弟弟张少平共同持股 100%的公司	广告业；代理印刷业务（不直接从事印刷）；会议及展览服务；包装服务；商务文印服务；策划创意服务；大型活动组织策划服务（大型活动指晚会、运动会、庆典、艺术和模特大赛、艺术节、电影节及公益演出、展览等，需专项审批的活动应在取得审批后方可经营）；舞台灯光、音响设备安装服务；群众参与的文艺类演出、比赛等公益性文化活动的策划；摄影服务；文艺创作服务；文化推广（不含许可经营项目）；文化传播（不含许可经营项目）；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；商品零售贸易（许可审批类商品除外）。	钱洪涛已经于 2018 年 2 月 24 日离任高级管理人员职务
36	广州溯洄文化发展有限公司	公司高级管理人员钱洪涛配偶的兄弟姐妹张少平担任执行董事兼总经理的	舞台灯光、音响设备安装服务；文化传播（不含许可经营项目）；文化推广（不含许可经营项目）；群众参与的文艺类演出、比赛等公益性文化活动的策划；	钱洪涛已经于 2018 年 2 月 24 日离任高级管理人员职务

序号	姓名/公司名称	与发行人关联关系	主营业务或营业范围	解除关联关系事由
		公司	商品批发贸易（许可审批类商品除外）；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；广告业；大型活动组织策划服务（大型活动指晚会、运动会、庆典、艺术和模特大赛、艺术节、电影节及公益演出、展览等，需专项审批的活动应在取得审批后方可经营）；策划创意服务；商务文印服务；摄影服务；包装服务；会议及展览服务；文艺创作服务。	

十一、关联交易

（一）经常性关联交易

报告期内，公司的经常性关联交易全部为支付关键管理人员薪酬，该关联交易系公司生产经营所必须，对公司财务状况无重大不利影响，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
关键管理人员薪酬	108.72	262.32	233.67	202.78
合计	**108.72**	**262.32**	**233.67**	**202.78**

（二）偶发性关联交易

1、与关联方树杰教育的关联交易

广州树杰教育科技有限公司（以下简称“树杰教育”）设立于 2016 年 9 月，系公司与广东树童教育**顾问**有限公司投资设立的公司，该公司主营业务为在线教育平台开发及运营领域。由于处于运营初期，树杰教育规模较小，为有效整合双方的资源，报告期内，树杰教育存在委托发行人开发软件等技术服务，具体交易情况如下：

单位：万元

公司名称	关联交易内容	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
树杰教育	技术服务	-	28.30	14.15	-

注：2019 年为 2019 年 1-4 月的交易金额，2018 年 4 月发行人将其持有树杰教育 49.00%股权对外转让，树杰教育自 2019 年 5 月起不再为公司关联方。除上述交易外，报告期公司与树杰教育不存在其他交易。

2、非经营性资金往来

报告期内，发行人与关联方非经营性资金往来情况具体如下：

单位：万元

关联方名称	拆借金额	起始日	到期日

关联方名称	拆借金额	起始日	到期日
资金拆入			
钱洪涛	30.00	2017 年 6 月 30 日	2020 年 6 月 30 日
钱洪涛	20.00	2017 年 6 月 19 日	2020 年 6 月 30 日
谢德喜	12.20	2017 年 1 月 16 日	2018 年 6 月 30 日
谢德喜	18.73	2017 年 11 月 29 日	2018 年 11 月 30 日
张媛媛	14.60	2018 年 2 月 1 日	2020 年 6 月 30 日
合计	**95.53**	-	-
资金拆出			
广东冠诚工程管理有限公司	81.00	2017 年 3 月 11 日	2020 年 3 月 10 日
广东冠诚工程管理有限公司	72.50	2017 年 5 月 16 日	2020 年 5 月 15 日
广东冠诚工程管理有限公司	161.00	2018 年 2 月 27 日	2020 年 4 月 10 日
广州冠雄智能科技有限公司	50.00	2017 年 4 月 28 日	2017 年 11 月 16 日
广州冠雄智能科技有限公司	9.30	2017 年 8 月 23 日	2019 年 4 月 22 日
谢礼佳	42.28	2017 年 11 月 30 日	2020 年 6 月 30 日
谢礼佳	33.70	2018 年 1 月 12 日	2020 年 6 月 30 日
谢礼佳	20.00	2018 年 7 月 13 日	2020 年 6 月 30 日
谢礼强	20.00	2018 年 2 月 9 日	2020 年 6 月 30 日
合计	**489.78**	-	-

由于流动资金需求，报告期内，公司与关联方之间存在相互拆借资金的行为，截至 2020 年 6 月 30 日，上述非经营性的资金往来已全部清理完毕。公司与关联方之间的上述资金拆借已按照同期银行贷款利率支付利息。

3、关联方为公司提供担保

报告期内，存在关联方为公司提供担保的情形，具体情况如下：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
孙超、谢皑霞（注 1）	500.00	2017 年 9 月 29 日	2020 年 9 月 28 日	是
孙超、谢皑霞（注 2）	196.36	2017 年 9 月 20 日	2020 年 9 月 19 日	是
孙超、谢皑霞、龙飞、何滔（注 3）	500.00	2017 年 4 月 6 日	2020 年 4 月 5 日	是
孙超、谢皑霞、龙飞、何滔（注 3）	500.00	2017 年 4 月 27 日	2020 年 4 月 26 日	是
孙超、谢皑霞（注 4）	286.85	2016 年 9 月 18 日	2019 年 9 月 17 日	是
孙超、谢皑霞（注 4）	113.14	2016 年 9 月 30 日	2019 年 9 月 29 日	是

孙超、谢皑霞（注 4）	130.53	2017 年 4 月 12 日	2020 年 4 月 11 日	是
孙超、谢皑霞（注 4）	268.61	2017 年 3 月 14 日	2020 年 3 月 13 日	是
孙超、谢皑霞（注 5）	1,900.00	2019 年 10 月 31 日	2022 年 10 月 31 日	是
孙超、谢皑霞、龙飞、何滔（注 6）	1,000.00	2020 年 4 月 1 日	2023 年 3 月 31 日	否

注 1：2017 年 9 月 19 日，公司与中国建设银行股份有限公司广州天河支行签订合同编号为 2017 年天商流字第 42 号《流动资金贷款合同》，借款金额为 500.00 万元，借款期限为 12 个月，自 2017 年 9 月 20 日起至 2018 年 9 月 19 日。此笔借款由孙超、谢皑霞于 2017 年 9 月 19 日与中国建设银行股份有限公司广州天河支行签订合同编号为 2017 年天自然人最高额保证字第 9 号《本金最高额保证合同》提供担保。因公司已偿还相关借款，担保合同义务已履行完毕。

注 2：2017 年 9 月 29 日，公司与中国光大银行股份有限公司广州分行签订编号为 GZ 贷字 38882017013《流动资金贷款合同》，借款金额为 196.36 万元，借款期限自 2017 年 9 月 29 日至 2018 年 9 月 28 日。此笔借款由孙超、谢皑霞于 2017 年 7 月 31 日与中国光大银行股份有限公司广州分行签订编号为 GZ 综保字 38882017005-1《最高额保证合同》提供担保。因公司已偿还相关借款，担保合同义务已履行完毕。

注 3：2016 年 6 月 20 日，孙超、谢皑霞与中国银行股份有限公司广州开发区分行签订编号为 GBZ477560120160035-1《最高额保证合同》，被担保债务合同期限为 2016 年 5 月 1 日至 2018 年 5 月 1 日。最高额保证金额为 2,000.00 万元。因公司已偿还相关借款，担保合同义务已履行完毕。

2016 年 6 月 20 日，龙飞、何滔与中国银行股份有限公司广州开发区分行签订编号为 GBZ477560120160035-2《最高额保证合同》，被担保债务合同期限为 2016 年 5 月 1 日至 2018 年 5 月 1 日。最高额保证金额为 2,000.00 万元。因公司已偿还相关借款，担保合同义务已履行完毕。

2017 年 9 月 19 日，孙超、谢皑霞与中国银行股份有限公司广州开发区分行签订编号为 GBZ477560120170062-1《最高额保证合同》，被担保债务合同期限为 2016 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。最高额保证金额为 2,000.00 万元。因公司已偿还相关借款，担保合同义务已履行完毕。

2017 年 9 月 19 日，龙飞、何滔与中国银行股份有限公司广州开发区分行签订编号为 GBZ477560120170062-2《最高额保证合同》，被担保债务合同期限为 2016 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。最高额保证金额为 2,000.00 万元。因公司已偿还相关借款，担保合同义务已履行完毕。

注 4：2016 年 5 月 17 日，孙超、谢皑霞与上海浦东发展银行股份有限公司广州开发区支行签订编号为 ZB8221201600000025《最高额保证合同》，被担保债务合同期限为 2016 年 5 月 17 日至 2017 年 5 月 10 日，最高额保证金额为 1,667.00 万元。因公司已偿还相关借款，担保合同义务已履行完毕。

2017 年 6 月 27 日，孙超、谢皑霞与上海浦东发展银行股份有限公司广州开发区支行签订编号为 ZB8221201700000029《最高额保证合同》，被担保债务合同期限为 2017 年 6 月 27 日至 2018 年 6 月 9 日，最高额保证金额为 3,334.00 万元。因公司已偿还相关借款，担保合同义务已履行完毕。

注 5：2019 年 10 月 28 日，公司与中国建设银行股份有限公司广州天河支行签订合同编号为 HTZ440580000LDZJ201900051《人民币流动资金贷款合同》，借款金额为 2,000.00 万元，借款期限为 12 个月，自 2019 年 10 月 31 日起至 2020 年 10 月 31 日。实际借款金额为 1,900.00 万元，孙超、谢皑霞于 2019 年 10 月 28 日与中国建设银行股份有限公司广州天河支行签订合同编号为 HTC440580000YBDB201900021 及 HTC440580000YBDB201900020《自然人保证合同》提供担保。因公司已偿还相关借款，担保合同义务已履行完毕。

注 6：2019 年 11 月 14 日，公司与中国银行股份有限公司广州开发区分行签订合同编号为 GED477560120190144《短期流动资金贷款额度合同》，2020 年 3 月 23 日公司向中国银行股份有限公司广州开发区分行提出借款申请，借款金额为 1,000.00 万元，借款期限为 12 个月，自 2020 年 3 月 23 日至 2021 年 3 月 22 日。孙超、谢皑霞于 2019 年 11 月 15 日与中国银行

股份有限公司广州开发区分行签订合同编号为 GBZ477560120190160-1《最高额保证合同》提供担保，龙飞、何滔于 2019 年 11 月 15 日与中国银行股份有限公司广州开发区分行签订合同编号为 GBZ477560120190160-2《最高额保证合同》提供担保。

注 7：2018 年 8 月 6 日，孙超、谢皑霞与上海浦东发展银行股份有限公司广州开发区支行签订编号为 ZB8221201800000011《最高额保证合同》，被担保债务合同期限为 2018 年 8 月 6 日至 2019 年 8 月 2 日，最高额保证金额为 3,000.00 万元。担保合同签订后，报告期内公司实际未向上海浦东发展银行股份有限公司广州开发区支行借款。

注 8：2019 年 11 月 11 日，孙超、谢皑霞与上海浦东发展银行股份有限公司广州分行签订编号为 ZB8221201900000040《最高额保证合同》，被担保债务合同期限为 2019 年 11 月 11 日至 2020 年 11 月 8 日，最高额保证金额为 8,000.00 万元。担保合同签订后，报告期内公司实际未向上海浦东发展银行股份有限公司广州分行借款。

注 9：2019 年 10 月 16 日，孙超与招商银行股份有限公司广州分行签订编号为 120519XY2019101502-1《最高额不可撤销担保书》，最高额保证金额为 3,000.00 万元。担保合同签订后，报告期内公司实际未向招商银行股份有限公司广州分行借款。

2019 年 10 月 16 日，谢皑霞与招商银行股份有限公司广州分行签订编号为 120519XY2019101502-2《最高额不可撤销担保书》，最高额保证金额为 3,000.00 万元。担保合同签订后，报告期内公司实际未向招商银行股份有限公司广州分行借款。

注 10：2020 年 6 月 5 日，孙超、谢皑霞与中国银行股份有限公司广州开发区分行签订编号为 GBZ477560120200047-1《最高额保证合同》，最高额保证金额为 5,000.00 万元。担保合同签订后，报告期内公司实际未向中国银行股份有限公司广州开发区分行借款。

2020 年 6 月 5 日，龙飞、何滔与中国银行股份有限公司广州开发区分行签订编号为 GBZ477560120200047-2《最高额保证合同》，最高额保证金额为 5,000.00 万元。担保合同签订后，报告期内公司实际未向中国银行股份有限公司广州开发区分行借款。

报告期，关联方为公司银行借款提供担保未收取任何费用。

（三）关联方应收应付款账面余额

单位：万元

项目名称	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 21 日	2017 年 12 月 31 日
其他应收款				
广州冠雄智能科技有限公司	-	-	9.30	9.30
谢礼佳	-	95.98	95.98	42.28
谢礼强	-	20.00	20.00	20.00
广东冠诚工程管理有限公司	-	2.33	2.33	1.67
其他应付款				
钱洪涛	-	50.00	50.00	50.00
谢德喜	-	-	-	26.48
张媛媛	-	14.60	14.60	-

（四）报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

1、报告期内关联交易制度的执行情况

报告期内，公司按照关联交易管理制度的规定对关联交易进行了规范，未发

生损害公司及其股东利益的情形。

2、独立董事关于报告期内关联交易的意见

公司独立董事对报告期内的关联交易情况以及关联交易管理制度进行了认真审核后，发表如下意见：“我们仔细了解了上述关联交易的性质、内容以及主要条款，我们认为上述关联交易是因公司正常生产经营业务需要而按照‘自愿、公平、等价、有偿’的原则进行，内容真实、公平、合理、有效，在关联交易定价方面采用市场价格定价，定价方式公允，符合《关联交易管理制度》及《公司章程》等文件的规定，不存在损害公司和所有股东利益的行为。”

（五）规范和减少关联交易的承诺

1、发行人控股股东、实际控制人孙超、龙飞和谢皑霞出具的承诺

发行人控股股东、实际控制人孙超、龙飞和谢皑霞就规范和减少关联交易事宜出具以下承诺：

（1）本人以及本人控制的其他企业与公司之间不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

（2）在本人作为公司控股股东/实际控制人期间，本人及本人控制的其他企业将尽可能避免、减少与公司及其控股子公司之间的关联交易。对于无法避免或者因合理原因发生的关联交易，本人及本人控制的其他企业将严格遵守有关法律、法规、《公司章程》及公司相关规章制度的规定，在平等、自愿的基础上，遵循等价、有偿、公平、公允的原则，履行合法程序并订立相关协议或合同，及时进行信息披露，保证关联交易的公允性。

（3）本人承诺本人及本人控制的其他企业不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

（4）本人有关关联交易承诺将同样适用于本人直接或间接控制的其他企业，以及与本人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）等重要关联方，本人将在合法权限内促成本人直接或间接控制的其他企业及上述人员履行关联交易承诺。

（5）如本人或本人控制的其他企业违反上述承诺而导致公司或其他股东权益受到损害，本人将依法承担相应的赔偿责任。

2、发行人持股 5%以上股东朱勇杰、发行人董事、监事、高级管理人员出具的承诺

发行人持股 5%以上股东朱勇杰就规范和减少关联交易事宜出具以下承诺：

（1）本人以及本人控制的其他企业与公司之间不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

（2）在本人作为持有公司 5%以上股份的股东及公司董事、高级管理人员期间，本人及本人控制的其他企业将尽可能避免、减少与公司及其控股子公司之间的关联交易。对于无法避免或者因合理原因发生的关联交易，本人及本人控制的其他企业将严格遵守有关法律、法规、《公司章程》及公司相关规章制度的规定，在平等、自愿的基础上，遵循等价、有偿、公平、公允的原则，履行合法程序并订立相关协议或合同，及时进行信息披露，保证关联交易的公允性。

（3）本人承诺本人及本人控制的其他企业不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

（4）本人有关关联交易承诺将同样适用于本人直接或间接控制的其他企业，以及与本人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）等重要关联方，本人将在合法权限内促成本人直接或间接控制的其他企业及上述人员履行关联交易承诺。

（5）如本人或本人控制的其他企业违反上述承诺而导致公司或其他股东权益受到损害，本人将依法承担相应的赔偿责任。

发行人董事、监事、高级管理人员就规范和减少关联交易事宜出具以下承诺：

（1）本人以及本人控制的其他企业与公司之间不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

（2）在本人作为公司的董事/监事/高级管理人员期间，本人及本人控制的其他企业将尽可能避免、减少与公司及其控股子公司之间的关联交易。对于无法避

免或者因合理原因发生的关联交易，本人及本人控制的其他企业将严格遵守有关法律、法规、《公司章程》及公司相关规章制度的规定，在平等、自愿的基础上，遵循等价、有偿、公平、公允的原则，履行合法程序并订立相关协议或合同，及时进行信息披露，保证关联交易的公允性。

（3）本人承诺本人及本人控制的其他企业不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

（4）本人有关关联交易承诺将同样适用于本人直接或间接控制的其他企业，以及与本人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）等重要关联方，本人将在合法权限内促成本人直接或间接控制的其他企业及上述人员履行关联交易承诺。

（5）如本人或本人控制的其他企业违反上述承诺而导致公司或其他股东权益受到损害，本人将依法承担相应的赔偿责任。

（六）报告期内关联方成为非关联方后仍继续交易的情况

报告期内，关联方成为非关联方后仍继续交易与公司继续交易的为与树杰教育的关联交易，详见本节“十一、关联交易 •（二）偶发性关联交易”。

公司与曾经的关联方持续发生的交易具有实质性。上述关联交易系树杰教育委托公司开发软件等技术服务的需要，交易金额较小，交易定价公允，不存在调节收入、成本费用或存在其他利益输送的情形。

第八节 财务会计信息与管理层分析

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）已对公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月的财务报表进行了审计，并出具了标准无保留审计意见的众环审字[2020]060050 号《审计报告》。

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自经中审众环审计的合并财务报表，投资者欲对公司的财务状况、经营成果及其会计政策进行更详细的了解，请查阅公司最近三年一期审计报告的相关内容，以获取全部的财务资料。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	141,384,769.72	239,585,188.34	80,598,109.89	81,707,871.31
交易性金融资产	30,000,000.00	10,000,000.00	-	-
应收票据	3,986,404.50	-	2,842,850.00	5,253,535.62
应收账款	229,348,182.03	147,161,689.91	123,180,952.14	50,511,579.42
应收款项融资	2,090,000.00	6,790,000.00	-	-
预付款项	36,212,553.48	12,931,862.44	7,841,873.63	4,568,312.60
其他应收款	14,172,359.74	21,551,544.31	21,155,516.49	17,943,323.31
存货	97,971,962.78	244,667,986.27	130,605,800.17	113,308,764.36
合同资产	180,991,155.66	-	-	-
其他流动资产	2,405,895.93	-	17,029.05	23,500,000.00
流动资产合计	**738,563,283.84**	**682,688,271.27**	**366,242,131.37**	**296,793,386.62**
非流动资产：				
长期股权投资	-	-	-	49,590.36
固定资产	8,223,178.04	8,421,433.92	7,762,156.89	7,314,166.98
在建工程	44,414,176.08	4,517,693.75	15,566.04	18,616.24
无形资产	17,634,811.35	18,198,519.15	6,085,469.13	4,284,108.75
商誉	13,743,690.76	13,743,690.76	13,743,690.76	13,743,690.76
长期待摊费用	1,669,214.66	2,412,746.52	2,668,384.35	1,186,174.44
递延所得税资产	3,297,283.47	2,409,398.32	1,660,837.49	558,493.81

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
其他非流动资产	358,181.00	358,181.00	859,107.71	580,647.01
非流动资产合计	**89,340,535.36**	**50,061,663.42**	**32,795,212.37**	**27,735,488.35**
资产总计	**827,903,819.20**	**732,749,934.69**	**399,037,343.74**	**324,528,874.97**
流动负债：				
短期借款	10,011,500.00	19,022,958.34	-	11,127,026.94
应付票据	5,671,128.00	21,795,277.20	650,000.00	-
应付账款	155,116,153.91	133,544,408.42	111,356,576.54	82,900,141.30
预收款项	-	70,848,680.56	21,429,474.55	20,944,422.03
合同负债	159,380,972.64	-	-	-
应付职工薪酬	5,769,408.43	10,332,797.35	7,099,621.71	3,083,084.53
应交税费	32,433,821.54	26,385,534.58	20,613,518.50	13,651,452.03
其他应付款	1,278,672.41	11,080,038.07	6,950,522.62	9,335,291.57
流动负债合计	**369,661,656.93**	**293,009,694.52**	**168,099,713.92**	**141,041,418.40**
非流动负债：				
递延收益	-	3,658,583.55	2,141,340.68	-
递延所得税负债	194,400.00	267,300.00	413,100.00	558,900.00
非流动负债合计	**194,400.00**	**3,925,883.55**	**2,554,440.68**	**558,900.00**
负债合计	**369,856,056.93**	**296,935,578.07**	**170,654,154.60**	**141,600,318.40**
股东权益：				
股本	76,850,000.00	76,850,000.00	60,150,000.00	60,150,000.00
资本公积	202,900,860.90	202,900,860.90	73,050,862.90	73,050,862.90
盈余公积	14,742,197.62	13,934,600.41	7,965,581.68	3,504,608.86
未分配利润	163,854,052.84	142,232,756.93	87,237,864.22	46,223,084.81
归属于母公司股东权益合计	**458,347,111.36**	**435,918,218.24**	**228,404,308.80**	**182,928,556.57**
少数股东权益	-299,349.09	-103,861.62	-21,119.66	-
股东权益合计	**458,047,762.27**	**435,814,356.62**	**228,383,189.14**	**182,928,556.57**
负债和股东权益总计	**827,903,819.20**	**732,749,934.69**	**399,037,343.74**	**324,528,874.97**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
一、营业总收入	**340,783,345.74**	**734,469,374.63**	**422,331,219.85**	**335,730,917.98**
其中：营业收入	340,783,345.74	734,469,374.63	422,331,219.85	335,730,917.98

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
二、营业总成本	**311,453,634.70**	**667,528,276.18**	**373,908,427.64**	**298,181,497.98**
其中：营业成本	262,244,328.26	579,571,334.91	302,152,067.92	245,137,665.78
税金及附加	1,756,795.76	1,984,366.15	1,253,971.57	1,252,469.67
销售费用	18,536,615.79	25,261,639.69	20,204,973.10	13,506,311.46
管理费用	12,680,252.28	26,196,397.78	21,742,308.90	20,289,435.34
研发费用	16,166,743.46	33,951,475.58	28,566,820.96	17,614,837.13
财务费用	68,899.15	563,062.07	-11,714.81	380,778.60
加：其他收益	7,290,692.04	4,777,649.58	5,372,488.13	10,001,422.75
投资收益（损失以“－”号填列）	821,272.07	134,111.12	564,478.11	-83,002.33
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-2,192,475.81	-3,166,169.57	-	-
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-	-	-2,635,437.00	-1,840,307.83
资产处置收益（损失以“－”号填列）	-	-	-49,969.13	-
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	**35,249,199.34**	**68,686,689.58**	**51,674,352.32**	**45,627,532.59**
加：营业外收入	5,688.08	30,591.81	72,876.18	220,448.42
减：营业外支出	660,564.55	262,411.25	227,597.22	719,914.25
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	**34,594,322.87**	**68,454,870.14**	**51,519,631.28**	**45,128,066.76**
减：所得税费用	4,033,468.44	7,573,700.66	6,064,998.71	6,299,018.01
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	**30,560,854.43**	**60,881,169.48**	**45,454,632.57**	**38,829,048.75**
（一）按经营持续性分类				
1、持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	30,560,854.43	60,881,169.48	45,454,632.57	38,829,048.75
2、终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类				
1、归属于母公司股东的净利润（净亏损以“－”号填列）	30,756,341.90	60,963,911.44	45,475,752.23	38,829,048.75
2、少数股东损益（净亏损以“－”号填列）	-195,487.47	-82,741.96	-21,119.66	-
六、其他综合收益的税后净额				
（一）归属母公司股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	**30,560,854.43**	**60,881,169.48**	**45,454,632.57**	**38,829,048.75**
（一）归属于母公司股东的综合收益总额	30,756,341.90	60,963,911.44	45,475,752.23	38,829,048.75
（二）归属于少数股东的	-195,487.47	-82,741.96	-21,119.66	-

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
综合收益总额				
八、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.40	0.93	0.76	0.71
（二）稀释每股收益（元/股）	0.40	0.93	0.76	0.71

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
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	389,081,698.89	754,751,568.93	356,853,642.33	319,370,069.68
收到的税费返还	88,947.45	1,177,642.96	2,513,628.30	2,031,678.52
收到其他与经营活动有关的现金	11,139,243.96	10,386,454.52	9,970,606.21	16,975,079.12
经营活动现金流入小计	**400,309,890.30**	**766,315,666.41**	**369,337,876.84**	**338,376,827.32**
购买商品、接受劳务支付的现金	322,931,755.93	609,600,694.14	267,692,756.70	245,116,375.45
支付给职工以及为职工支付的现金	39,959,572.17	63,510,031.65	50,446,422.48	41,307,640.83
支付的各项税费	22,116,984.50	21,999,347.81	15,104,941.48	12,809,819.76
支付其他与经营活动有关的现金	34,131,465.47	50,668,198.36	43,541,241.43	36,672,500.38
经营活动现金流出小计	**419,139,778.07**	**745,778,271.96**	**376,785,362.09**	**335,906,336.42**
经营活动产生的现金流量净额	**-18,829,887.77**	**20,537,394.45**	**-7,447,485.25**	**2,470,490.90**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	295,000,000.00	40,000,000.00	109,940,000.00	8,540,000.00
取得投资收益收到的现金	821,272.07	134,111.12	451,379.43	30,066.95
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	80,000.00	300.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	245,100.00	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	**295,821,272.07**	**40,134,111.12**	**110,716,479.43**	**8,570,366.95**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	45,500,069.66	22,941,799.17	9,215,678.78	2,875,982.86
投资支付的现金	315,000,000.00	50,000,000.00	86,440,000.00	32,040,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
投资活动现金流出小计	**360,500,069.66**	**72,941,799.17**	**95,655,678.78**	**34,915,982.86**
投资活动产生的现金流量净额	**-64,678,797.59**	**-32,807,688.05**	**15,060,800.65**	**-26,345,615.91**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	146,549,998.00	-	57,200,000.00
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	10,000,000.00	19,000,000.00	-	20,954,944.41
收到其他与筹资活动有关的现金	190,000.00	341,400.00	281,000.00	6,169,623.10
筹资活动现金流入小计	**10,190,000.00**	**165,891,398.00**	**281,000.00**	**84,324,567.51**
偿还债务支付的现金	19,000,000.00	-	6,963,561.90	17,991,281.51
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	642,546.14	98,720.83	21,295.04	527,972.85
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	3,278,755.24	4,750,275.30	735,677.10	50,000.00
筹资活动现金流出小计	**22,921,301.38**	**4,848,996.13**	**7,720,534.04**	**18,569,254.36**
筹资活动产生的现金流量净额	**-12,731,301.38**	**161,042,401.87**	**-7,439,534.04**	**65,755,313.15**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	**-96,239,986.74**	**148,772,108.27**	**173,781.36**	**41,880,188.14**
加：期初现金及现金等价物余额	227,021,451.48	78,249,343.21	78,075,561.85	36,195,373.71
六、期末现金及现金等价物余额	**130,781,464.74**	**227,021,451.48**	**78,249,343.21**	**78,075,561.85**

二、财务会计信息相关的重大事项或重要性水平

基于对公司业务性质及规模的考虑，在判断项目金额大小的重要性时，公司选取了税前利润总额为基准确定可接受的重要性水平，以影响税前利润（经审计的近三年平均数）5%以上事项为公司重要性水平判断标准。

三、审计意见及关键审计事项

（一）审计意见

根据中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的众环审字[2020]060050号标准无保留意见的审计报告，其审计意见如下：

“我们审计了杰创智能科技股份有限公司（以下简称“杰创智能公司”）财

务报表，包括 2020 年 6 月 30 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2020 年 1-6 月、2019 年度、2018 年度、2017 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附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，公允反映了杰创智能公司 2020 年 6 月 30 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日合并及公司的财务状况以及 2020 年 1-6 月、2019 年度、2018 年度、2017 年度合并及公司的经营成果和现金流量。”

（二）关键审计事项

关键审计事项是申报会计师根据职业判断，认为对财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，申报会计师不对这些事项单独发表意见。

1、收入确认

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
营业收入是杰创智能关键业绩指标之一，收入确认过程可能存在管理层为了达到特定目标而操纵的风险，收入确认所依据的合同履约进度的确认涉及管理层的重大会计估计和判断。因此我们将收入确认识别为关键审计事项。	1、了解和评价管理层对收入确认相关的关键内部控制的设计及运行的有效性； 2、检查主要业务合同，识别与收入确认相关的关键合同条款及履约义务，评价收入确认政策是否符合企业会计准则规定； 3、获取收入台账，对于按照履约进度确认收入的项目，重新计算其履约进度，以验证其准确性； 4、选取部分项目，对项目进度进行现场查看及了解，并与账面记录的履约进度进行比较，核实是否存在重大偏差； 5、对主要客户函证款项余额、项目进度及已结算金额； 6、选取报告期大额收入项目，检查销售合同、入账记录、成本预算表、工程月报、工程验收记录等，评价收入确认是否与收入确认政策相符； 7、对应收账款、营业收入实施分析程序，分析应收账款周转率、毛利率是否存在重大异常，并与同行业进行对比分析。

2、应收账款与合同资产的减值

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
杰创智能 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 6 月 30 日，应收账款、合同资产账面余额	1、了解、评价与应收账款、合同资产减值准备相关的内部控制设计和运行的有效性； 2、了解公司的信用政策，结合行业特点及信用

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
合计分别为 5,252.94 万元、12,752.56 万元、15,339.62 万元、42,893.40 万元，坏账准备分别为 201.78 万元、434.46 万元、623.45 万元、1,859.46 万元。 对应收账款的可收回金额进行估计并进行减值测试涉及管理层的重大会计估计和判断，管理层的估计和判断具有不确定性，且若应收账款不能按期收回或无法收回而发生坏账对财务报表影响较为重大，因此我们将应收账款坏账准备的计提识别为关键审计事项。	风险特征、同行业其他公司的预期信用损失计量方法，评价管理层制定的相关会计政策和会计估计是否符合企业会计准则的规定； 3、分析公司应收账款、合同资产减值准备会计估计的合理性，包括确定应收账款组合的依据、金额重大的判断、单独计提减值准备的判断等； 4、采用抽样方法，选取单项金额重大或高风险的款项，单独测试其可收回性； 5、分析公司应收账款账龄和客户信誉情况，采用抽样方法检查期后回款情况，评价应收账款、合同资产减值准备计提的合理性； 6、选取样本对应收账款、合同资产执行函证程序； 7、检查与应收账款坏账、合同资产减值准备相关的信息在财务报表中的列报与披露是否充分、适当。

四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、财务报表编制基础

公司以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

2、持续经营

公司自本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围变化情况

报告期各期末，公司合并财务报表范围内子公司情况如下：

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围			
	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
广东杰创智能科技有限公司	是	是	是	本期新纳入

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围			
	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
北京蓝玛星际科技有限公司	是	是	是	是
佛山创雅科技有限公司	是	是	本期新纳入	尚未设立

2017 年 1 月 25 日，公司新设立全资子公司广东杰创智能科技有限公司；2018 年 5 月 29 日，公司新设立子公司佛山创雅科技有限公司，持股 60.00%。

2、合并财务报表范围内子公司基本情况

报告期内，公司纳入合并报表范围的子公司情况如下：

子公司名称	注册地	业务性质	注册资本（万元）	持股比例	取得方式
广东杰创智能科技有限公司	广州	软件与信息技术服务	3,000.00	100.00%	新设
北京蓝玛星际科技有限公司	北京	软件与信息技术服务	1,000.00	100.00%	购买
佛山创雅科技有限公司	佛山	软件与信息技术服务	500.00	60.00%	新设

五、影响未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素

（一）影响发行人未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素

1、发行人的经营模式

报告期内，公司经营模式主要以项目为载体，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的智慧城市行业综合解决方案和智慧安全综合解决方案业务，具体情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术·一、主营业务、主要产品或服务的情况·（四）发行人的主要经营模式”。公司的经营模式及其影响因素未发生重大变化。公司经营模式也不存在将要发生的重大不利变化。

2、发行人的收入结构

报告期内，公司主要产品和服务包括智慧城市行业综合解决方案和智慧安全综合解决方案，面向建筑、能源、交通、园区、教育、医疗、数据中心建设等多个领域应用，广泛服务于政府、事业单位、大中型企业等客户。从业务性质看，公司报告期内主要收入来源于系统集成服务。近年来，公司加大了智慧安全业务

中通信安全管理产品的研发、生产和销售，通信安全管理产品技术水平不断提升。未来，公司收入结构将进一步优化，来源于通信安全管理产品销售的收入占比将进一步提升。

3、发行人的行业地位

凭借在智慧城市和智慧安全领域的长期技术积累，公司已拥有涉及多个行业的系统集成和实施经验，拥有较强的技术优势，打造了多项行业标杆项目。同时，公司近年来重点投入智慧安全业务中通信安全管理产品的研发，并在该领域取得了较为丰富的技术积累。未来几年，随着募投项目的顺利实施，公司竞争力、产品类型及技术研发能力都将得到进一步提升及丰富，将继续巩固和提升公司的行业地位。

4、发行人的利润来源

报告期内，公司营业利润占当期利润总额的比例为 101.11%、100.30%、100.34%和 101.89%，公司利润主要来源是营业利润。报告期内，公司不存在来自合并财务报表范围以外的大额投资收益。

（二）影响发行人未来盈利（经营）能力或财务状况的财务或非财务指标

1、财务指标

（1）主营业务收入增长率

报告期内，公司主营业务收入分别为 33,573.09 万元、42,230.86 万元、73,446.94 万元和 34,075.86 万元。2018 年和 2019 年，公司主营业务收入同比增长率分别为 25.79%和 73.92%，公司主营业务收入逐年增长。受益于智慧城市、智慧安全市场空间的持续增长及公司长期的技术储备，公司收入规模快速增长，预计未来几年公司产品的市场需求将持续增长。

（2）综合毛利率

报告期内，公司综合毛利率分别为 26.98%、28.46%、21.09%和 23.05%，与同行业可比上市公司相仿，公司业务发展状况和盈利能力较好，预计在经营环境未发生重大不利变化的前提下，可以继续保持市场竞争力和持续发展能力。

（3）经营活动现金流量净额

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 247.05 万元、-744.75 万元、2,053.74 万元和-1,882.99 万元，主要系材料采购进度与项目结算时点存在时间差导致报告期内经营活动产生的现金流量净额有所波动。报告期内，公司业务规模快速增长，承接项目的数量和规模不断增加，项目实施过程中垫付的原材料和设备采购款相应增加，报告期内公司最终客户主要为政府部门、事业单位及大中型企业，上述客户付款审批流程较长且在交易中处于较强势地位，受客户结算的影响，报告期内公司部分年度的经营活动现金流为净流出。本次发行上市后，公司自有资本金实力将得到增强，融资渠道进一步拓展，将为公司后续业务拓展提供强有力的资金支持。

2、非财务指标

（1）宏观经济发展状况

智慧城市和智慧安全建设的投资规模、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和智慧安全建设相关行业的发展创造了有利的条件。

（2）市场竞争与拓展能力

智慧城市建设下游服务领域范围广泛，所涉及的行业较多，目前智慧城市行业集中度较低，市场份额较为分散，竞争激烈。在维持现有客户的同时，公司需要不断开拓新的客户和项目。从市场趋势而言，实力较强的龙头企业拥有良好的口碑和丰富的项目经验，项目拓展能力较强，并形成良性循环，行业集中度正逐步提高。因此，公司在市场竞争中能否迅速成长、提升业务拓展能力是影响收入的主要因素。

（3）研发能力和人才储备

公司的主营产品和服务是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，按照服务领域主要分为智慧城市综合解决方案和智慧安全综合解决方案两大领域。

智慧城市和智慧安全相关业务针对性强，与信息行业发展息息相关，对研发

能力要求较高，公司能否在智慧城市和智慧安全领域保持技术领先地位，取决于公司的研发能力和人才储备情况。专业人才是公司的核心资源，自成立以来，公司始终重视核心人才的培养与储备，建立营销管理体系与研发技术体系，逐步建立健全覆盖全国销售服务网络，打造高水平的技术研发平台和科研管理体系。

随着公司业务的持续快速增长，公司人力成本投入不断提升，日益激烈的市场竞争使人力资源成本成为影响公司利润的重要因素。

六、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营状况

财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间，公司经营状况正常，未发生可能影响投资者判断的重大事项。

七、重要会计政策和会计估计

（一）合并财务报表编制方法

1、合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括公司及全部子公司。子公司，是指被公司控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，公司将进行重新评估。

2、合并财务报表编制方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司及吸收合并下的被合并方，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且

同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

公司内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，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。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》或《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量。

公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中

的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，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。

（二）收入、成本

1、收入

以下收入会计政策适用于 2020 年度及以后：

公司与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变公司未来现金流量的风险、时间分布或金额；公司因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

在合同开始日，公司识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，公司在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：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；客户能够控制公司履约过程中在建的商品；公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，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。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，公司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。

如果不满足上述条件之一，则公司在客户取得相关商品控制权的时点将分摊

至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：企业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；企业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；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业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；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

公司业务主要为系统集成服务、通信安全管理产品销售以及技术服务，其中技术服务包括信息系统运维、技术咨询、方案设计、软件开发等业务。

公司向客户提供信息系统集成服务业务（50 万元以上的合同项目），系按照客户需求，通过应用各种计算机软件技术以及各种硬件设备，经过集成设计，安装调试等技术性工作，提供整体解决方案。因在公司履约的同时客户能够控制公司履约过程中的在建商品，根据履约进度在一段时间内确认收入，履约进度的确定方法为投入法，具体根据累计已发生的成本占预计总成本的比例确定。对于合同金额在 50 万元以下的系统集成服务业务，公司在取得客户验收报告时确认收入。

公司销售通信安全管理产品的业务，在商品已经发出并收到客户的验收单时，商品的控制权转移，公司在该时点确认收入实现。

公司向客户提供信息系统运维服务业务，公司对服务内容、服务期限、收入总额、收款条件均有明确约定的技术服务合同，根据合同规定在服务期间内分期确认收入；对于未约定服务期间的合同，公司在提供服务的结果能够可靠估计的情况下，经用户确认后确认收入。

公司向客户提供的技术咨询、方案设计及软件开发等技术服务业务，以完成服务并取得客户验收后作为收入确认时点。

以下收入会计政策适用于 2019 年度、2018 年度、2017 年度：

（1）销售商品收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可

靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

（2）提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入，已发生的劳务成本计入当期损益。

公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

（3）建造合同收入

在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日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。

建造合同的结果能够可靠估计是指同时满足：①合同总收入能够可靠地计量；②与合同相关的经济利益很可能流入企业；③实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；④合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

如建造合同的结果不能可靠地估计，但合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。使建造合同的结果不能可靠估计的不确定因素不复存在的，按照完工百分比法确定与

建造合同有关的收入和费用。

合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。

在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）与已结算的价款在资产负债表中以抵销后的净额列示。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）之和超过已结算价款的部分作为存货列示；在建合同已结算的价款超过累计已发生的成本与累计已确认的毛利（亏损）之和的部分作为预收款项列示。

（4）使用费收入

根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。

（5）利息收入

按照他人使用公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

公司向客户提供系统集成服务业务（50 万元以上的合同项目），系按照客户需求，通过应用各种计算机软件技术以及各种硬件设备，经过集成设计，安装调试等技术性工作，提供整体解决方案。于资产负债表日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。

根据《企业会计准则第15号—建造合同》规定，确定合同完工进度有以下三种方法：

①根据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定；

②根据已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定；

③根据实际测定的完工进度确定。

公司选择投入法确定完工进度（履约进度）的主要原因如下：

①根据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定，该方法是确定合同完工进度比较常用的方法，符合行业惯例。公司建立了一套完整的成本核算体系，能够及时准确地归集各类成本，实际成本及时归集和准确核算。报告期内，公司系统集成业务项目按项目分别核算收入、成本，各项目实际发

生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量，且在履约期间发生进度与工程实际完工进度匹配。

②公司系统集成业务不适用根据已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定合同完工进度，公司系统集成服务具有根据客户需求高度定制化、单个项目规模较大、项目周期相对较长等业务特点。不同项目的施工场景、工程规模、技术要求和性能参数都存在一定差异，公司提供的系统集成服务均系非标准化产品。根据《企业会计准则讲解》（2010），工作量法适用于合同工作量容易确定的建造合同，如道路工程、土石方挖掘、砌筑工程等。公司系统集成业务投入和产出具有综合性，向客户移交的服务或产品可能包含设计、系统集成、安装调试、技术支持等多项内容，项目实施过程中的工程量不一定能准确反映履约进度。

③公司系统集成业务不适用根据实际测定的完工进度确定，该方法是在无法根据上述两种方法确定合同完工进度时所采用的一种特殊的技术测量方法，适用于一些特殊的建造合同，如水下施工工程等。该技术测量一般由专业人员现场科学测定。一般情况下，公司提供的智能化信息系统集成服务在整个智慧民生、社会安全管理、数据中心建设、城市管理与服务等工程中属于总工程的组成部分之一，在项目实施过程中客户一般不会就公司专业施工部分聘请专业人员进行测量。

综上，公司选择投入法确定完工进度（履约进度）。报告期内，公司建立了健全的《成本核算管理制度》、《工程项目预算管理制度》、《工程预算变更管理制度》等制度，对承接的系统集成项目，严格有效的编制项目成本预算表，并根据项目实施过程中合同内容变更情况对成本预算进行及时有效的修改。报告期内，确认收入依据的材料主要包括：

类型	内部依据	外部依据
预计总成本	成本预算表、项目成本预算调整申请报告	采购合同/采购订单、采购询价记录、补充协议等
材料成本	入库单、出库单、采购审批流程单	采购合同、采购订单、供应商发票、送货单、验收单、客户或监理确认的设备到货/安装单据、客户或监理确认的施工月报等
分包成本	劳务工程量月度明细	分包合同、分包发票、劳务确认单

人工成本	签到记录、工时分配表	-
其他费用	报销审批单	水电费发票、差旅单据、办公用品等费用发票

公司制定了较为健全的内控制度并有效执行，上述材料属于完工百分比法确认收入项目的必备文件，能够可靠持续获得。

同时，根据公司内控制度要求，按照完工百分比法确认收入的项目需按月度获取客户/监理对施工进度的认可（简称“施工月报”），具体流程如下：对于正在实施的项目，如当月实际发生成本投入，项目经理于次月初向客户或监理公司发送“施工月报”向其确认相关信息，其中“施工月报”主要涵盖的内容有：①工程概况；②本月工程进度实际完成情况；③本月工程质量评定情况，本月质量存在的问题及整改措施；④本月工程结算情况；⑤施工小结与次月施工计划；⑥本月完成的工程量明细表。

其中每月完成的工程量明细表列明当月已安装的设备名称、规格型号、数量、完工工程量等信息，上述信息作为确认当期项目投入的依据，以计算当期项目完工进度。

报告期内，通过内控制度的有效执行及获取客户/监理对施工进度的确认（“施工月报”）、验收报告等外部证据的佐证，公司能够保证与收入确认相关的预计总成本、实际成本、完工百分比等重要参数的真实性、准确性和完整性。

对于合同金额在 50 万元以下的系统集成服务业务，公司在取得客户验收报告时确认收入。

公司销售通信安全管理产品的业务，在商品已经发出并收到客户的验收单时确认收入。

公司向客户提供运维服务业务，公司对服务内容、服务期限、收入总额、收款条件均有明确约定的技术服务合同，根据合同规定在服务期间内分期确认收入；对于未约定服务期间的合同，公司在提供服务的结果能够可靠估计的情况下，经用户确认后确认收入。

公司向客户提供的技术咨询、方案设计及软件开发等技术服务业务，以完成服务并取得客户验收后作为收入确认时点。

2、合同成本

合同成本会计政策适用于 2020 年度及以后。

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。但是，如果该资产的摊销期限不超过一年，则在发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本不属于《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》之外的其他企业会计准则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。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

（三）金融工具

1、以下金融工具会计政策适用于 2019 年度及以后：

在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。

（1）金融资产的分类、确认和计量

公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：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；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，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，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

①以摊余成本计量的金融资产

公司管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日

期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。公司对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，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金融资产

公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。公司对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外，公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

公司将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，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。此外，在初始确认时，公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产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。对于此类金融资产，公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

（2）金融负债的分类、确认和计量

金融负债于初始确认时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和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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（含属于金融负债的衍生工具）和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。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

被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，该负债由公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，公司将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

②其他金融负债

除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、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业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，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业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，且未放弃对该金融资产的控制的，则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。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，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，不终止确认该金融资产；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，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（4）金融负债的终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。公司（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

（5）金融资产和金融负债的抵销

当公司具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时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时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（6）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期

权定价模型等。在估值时，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，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可输入值。

（7）权益工具

权益工具是指能证明拥有公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。公司不确认权益工具的公允价值变动。

公司权益工具在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的“利息”）的，作为利润分配处理。

2、以下金融工具会计政策适用于 2018 年度、2017 年度：

在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。金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。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，相关的交易费用直接计入损益；对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

（1）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

（2）金融资产的分类、确认和计量

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在

初始确认时划分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、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。

①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。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：A、取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；B、属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；C、属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与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挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可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：A、该指定可以消除或明显减少由于该金融资产的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；B、公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，对该金融资产所在的金融资产组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。

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，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

②持有至到期投资

是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

持有至到期投资采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

实际利率法是指按照金融资产或金融负债（含一组金融资产或金融负债）的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资

产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。

在计算实际利率时，公司将在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量（不考虑未来的信用损失），同时还将考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

③贷款和应收款项

是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。

贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

④可供出售金融资产

包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售债务工具投资的期末成本按照摊余成本法确定，即初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，并扣除已发生的减值损失后的金额。可供出售权益工具投资的期末成本为其初始取得成本。

可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外，确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。但是，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，按照成本进行后续计量。

可供出售金融资产持有期间取得的利息及被投资单位宣告发放的现金股利，

计入投资收益。

因持有意图或能力发生改变，或公允价值不再能够可靠计量，或根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十六条规定将持有至到期投资重分类为可供出售金融资产的期限已超过两个完整的会计年度，使金融资产不再适合按照公允价值计量时，公司将可供出售金融资产改按成本或摊余成本计量。重分类日，该金融资产的成本或摊余成本为该日的公允价值或账面价值。

该金融资产有固定到期日的，与该金融资产相关、原计入其他综合收益的利得或损失，在该金融资产的剩余期限内，采用实际利率法摊销，计入当期损益；该金融资产的摊余成本与到期日金额之间的差额，在该金融资产的剩余期限内，采用实际利率法摊销，计入当期损益。该金融资产没有固定到期日的，原计入其他综合收益的利得或损失仍保留在股东权益中，在该金融资产被处置时转出，计入当期损益。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业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，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业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，且未放弃对该金融资产的控制的，则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。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，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，不终止确认该金融资产；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，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（4）金融负债的分类和计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。初始确认金融负债，以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

分类为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的条件与分类为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的条件一致。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值的变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

②其他金融负债

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，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

③财务担保合同

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，以公允价值进行初始确认，在初始确认后按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额和初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——

收入》的原则确定的累计摊销额后的余额之中的较高者进行后续计量。

（5）金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

（6）衍生工具及嵌入衍生工具

衍生工具于相关合同签署日以公允价值进行初始计量，并以公允价值进行后续计量。除指定为套期工具且套期高度有效的衍生工具，其公允价值变动形成的利得或损失将根据套期关系的性质按照套期会计的要求确定计入损益的期间外，其余衍生工具的公允价值变动计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如未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或金融负债，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体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或金融负债。

（7）金融资产和金融负债的抵销

当公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时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时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（8）权益工具

权益工具是指能证明拥有公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。

与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。公司不确认权益工具的公允价值变动额。

（四）金融工具减值

1、以下金融资产减值会计政策适用于 2019 年度及以后：

公司需确认减值损失的金融资产系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、租赁应收款，主要包括应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

（1）减值准备的确认方法

公司以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

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，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，公司在每个资产负债表日评估金融资产的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，公司按照相当于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，公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

（2）信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，公司采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

（3）以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

（4）金融资产减值的会计处理方法

期末，公司计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

（5）各类金融资产信用损失的确定方法

①应收票据

公司对于应收票据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。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
组合 1	信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票
组合 2	信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票

②应收账款及合同资产

对于不含重大融资成分的应收款项，公司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。

对于包含重大融资成分的应收款项、合同资产和租赁应收款，公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
应收账款：	
账龄组合	本组合以应收账款的账龄作为信用风险特征
并表关联方组合	本组合为公司合并报表范围内公司的应收款项
合同资产：	
已完工未结算资产组合	本组合为业主尚未结算的建造工程款项
质保金组合	本组合为质保金。

③其他应收款

公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
账龄组合	本组合以其他应收款的账龄作为信用风险特征。
并表关联方组合	本组合为公司合并报表范围内公司的其他应收款。

④债权投资

债权投资主要核算以摊余成本计量的债券投资等。公司依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

⑤其他债权投资

其他债权投资主要核算以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债券投资等。公司依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

⑥长期应收款

由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的长期应收款，且未包含重大融资成分的，公司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。

由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的长期应收款，且包含重大融资成分的，公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的应收融资租赁款和应收经营租赁款，公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于不适用或不选择简化处理方法的应收款项，公司依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量长期应收款减值损失。

2、以下金融资产减值政策适用于 2018 年度、2017 年度：

（1）金融资产减值

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。

公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，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。已单项确认减值损失的金融资产，不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。

①持有至到期投资、贷款和应收款项减值

以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。金融资产在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，金融资产转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

②可供出售金融资产减值

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。其中“严重下跌”是指公允价值下跌幅度累计超过 20%；“非暂时性下跌”是指公允价值连续下跌时间超过 12 个月，持续下跌期间的确定依据为连续下跌或在下跌趋势持续期反弹上扬幅度低于 20%，反弹持续时间未超过 6 个月的均作为持续下跌期间。

可供出售金融资产发生减值时，将原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当期损益，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

在确认减值损失后，期后如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，可供出售权益工具投资的减值损失转回确认为其他综合收益，可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。

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，或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的减值损失，不予转回。

（2）应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款等。

①坏账准备的确认标准

公司在资产负债表日对应收款项账面价值进行检查，对存在下列客观证据表明应收款项发生减值的，计提减值准备：A、债务人发生严重的财务困难；B、债务人违反合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）；C、债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；D、其他表明应收款项发生减值的客观依据。

②坏账准备的计提方法

A、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

公司将金额为人民币 100 万元以上的应收款项确认为单项金额重大的应收

款项。

公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

B、按信用风险组合计提坏账准备的应收款项的确定依据、坏账准备计提方法

a、信用风险特征组合的确定依据

公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。

不同组合的确定依据：

项目	确定组合的依据
并表关联方组合	合并报表范围内的关联方往来应收款项
账龄组合	按账龄特征划分为若干应收款项组合

b、根据信用风险特征组合确定的坏账准备计提方法

按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。

不同组合计提坏账准备的计提方法：

项目	计提方法
并表关联方组合	不计提坏账准备
账龄组合	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	3	3
1-2 年（含 2 年）	10	10

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
2-3 年（含 3 年）	20	20
3-4 年（含 4 年）	50	50
4-5 年（含 5 年）	80	80
5 年以上	100	100

C、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项。

③坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

公司向金融机构以不附追索权方式转让应收款项的，按交易款项扣除已转销应收账款的账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

（五）存货

1、存货构成

存货主要包括原材料、库存商品、发出商品、建造合同形成的已完工未结算资产等。

2、存货取得和发出的计价方法

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。

在 2017、2018、2019 年度，公司的建造合同按实际成本计量，包括从合同签订开始至合同完成止所发生的、与执行合同有关的直接费用和间接费用。为订立合同而发生的差旅费、投标费等，能够单独区分和可靠计量且合同很可能订立

的，在取得合同时计入合同成本；未满足上述条件的，则计入当期损益。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）与已结算的价款在资产负债表中以抵销后的净额列示。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）之和超过已结算价款的部分作为存货列示；在建合同已结算的价款超过累计已发生的成本与累计已确认的毛利（亏损）之和的部分作为预收款项列示。

3、存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

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。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

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

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法。

（六）合同资产

合同资产会计政策适用于 2020 年度及以后。

公司将客户尚未支付合同对价，但公司已经依据合同履行了履约义务，且不属于无条件（即仅取决于时间流逝）向客户收款的权利，在资产负债表中列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资

产和合同负债不予抵销。

（七）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，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

2、各类固定资产的折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	使用年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20	5	4.75
运输设备	4-5	5	19.00-23.75
电子设备	3-5	5	19.00-31.67
办公设备	3-5	5	19.00-31.67

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

3、融资租入固定资产的认定依据及计价方法

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

4、其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

（八）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

（九）无形资产

1、无形资产

无形资产是指公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

各类无形资产的使用年限列示如下：

项目	使用寿命（年）	摊销方法
土地使用权	尚可使用的权证年限	直线法
软件	5	直线法
著作权	5	直线法

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

2、研究与开发支出

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（十）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。公司的长期待摊费用主要包括房屋租金、租赁房屋装修费等。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

（十一）长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资

产，公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

（十二）递延所得税资产和递延所得税负债

1、当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

2、递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，公司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，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，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，减记的金额予以转回。

3、所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

4、所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（十三）股份支付

1、股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或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。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

（1）以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以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，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，相应增加股东权益。

当授予权益工具的公允价值无法可靠计量时，在服务取得日、后续的每个资产负债表日以及结算日，按权益工具的内在价值计量，内在价值变动计入当期损益。

（2）以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

2、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，公司将其作为授予权益工具的取消处理。

3、涉及公司与公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及公司与公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业中其一在公司内，另一在公司外的，在公司合并财务报表中按照以下规定进行

会计处理：

（1）结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

（2）接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

公司内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

（十四）重要会计政策变更

1、新金融工具准则

财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（2017 年修订）》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计（2017 年修订）》（财会〔2017〕9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（2017 年修订）》（财会〔2017〕14 号）（上述准则统称“新金融工具准则”），要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。

公司于 2019 年 1 月 1 日起开始执行前述新金融工具准则。

在新金融工具准则下所有已确认金融资产，其后续均按摊余成本或公允价值计量。在新金融工具准则施行日，以公司该日既有事实和情况为基础评估管理金融资产的业务模式、以金融资产初始确认时的事实和情况为基础评估该金融资产上的合同现金流量特征，将金融资产分为三类：按摊余成本计量、按公允价值计

量且其变动计入其他综合收益及按公允价值计量且其变动计入当期损益。其中，对于按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，当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

在新金融工具准则下，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、租赁应收款、合同资产及财务担保合同计提减值准备并确认信用减值损失。

公司追溯应用新金融工具准则，但对于分类和计量（含减值）涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则不一致的，公司选择不进行重述。因此，对于首次执行该准则的累积影响数，公司调整 2019 年年初留存收益或其他综合收益以及财务报表其他相关项目金额，2018 年度、2017 年度的财务报表未予重述。

执行新金融工具准则对公司的主要变化和影响如下：

公司在日常资金管理中将部分银行承兑汇票背书或贴现，既以收取合同现金流量又以出售金融资产为目标，因此，公司在 2019 年 1 月 1 日及以后将该等应收票据重分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益金融资产类别，列报为应收款项融资。

①首次执行日前后金融资产分类和计量对比表

A、对合并财务报表的影响

单位：万元

2018 年 12 月 31 日（变更前）			2019 年 1 月 1 日（变更后）		
项目	计量类别	账面价值	项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	8,059.81	货币资金	摊余成本	8,059.81
应收票据	摊余成本	284.29	应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	284.29
应收账款	摊余成本	12,318.10	应收账款	摊余成本	12,318.10
其他应收款	摊余成本	2,115.55	其他应收款	摊余成本	2,115.55

B、对公司财务报表的影响

单位：万元

2018 年 12 月 31 日（变更前）	2019 年 1 月 1 日（变更后）

项目	计量类别	账面价值	项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	6,650.56	货币资金	摊余成本	6,650.56
应收票据	摊余成本	284.29	应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	284.29
应收账款	摊余成本	11,147.82	应收账款	摊余成本	11,147.82
其他应收款	摊余成本	2,065.04	其他应收款	摊余成本	2,065.04

②首次执行日，原金融资产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账面价值的调节表

A、对合并报表的影响

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日（变更前）	重分类	重新计量	2019 年 1 月 1 日（变更后）
摊余成本：				
应收票据	284.29	-	-	-
减：转出至应收款项融资	-	284.29	-	-
按新金融工具准则列示的余额	-	-	-	-
应收账款	12,318.10	-	-	-
按新金融工具准则列示的余额	-	-	-	12,318.10
其他应收款	2,115.55	-	-	-
按新金融工具准则列示的余额	-	-	-	2,115.55
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益：	-	-	-	-
应收款项融资	-	-	-	-
从应收票据转入	-	284.29	-	-
重新计量：按公允价值重新计量	-	-	-	-
重新计量：预计信用损失准备	-	-	-	-
按新金融工具准则列示的余额	-	-	-	284.29

B、对公司财务报表的影响

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日（变更前）	重分类	重新计量	2019 年 1 月 1 日（变更后）
摊余成本：				

应收票据	284.29	-	-	-
减：转出至应收款项融资	-	284.29	-	-
按新金融工具准则列示的余额	-	-	-	-
应收账款	11,147.82	-	-	-
按新金融工具准则列示的余额	-	-	-	11,147.82
其他应收款	2,065.04	-	-	-
按新金融工具准则列示的余额	-	-	-	2,065.04
应收款项融资	-	-	-	-
从应收票据转入	-	284.29	-	-
重新计量：按公允价值重新计量	-	-	-	-
重新计量：预计信用损失准备	-	-	-	-
按新金融工具准则列示的余额	-	-	-	284.29

③首次执行日，金融资产减值准备调节表

A、对合并报表的影响

单位：万元

计量类别	2018 年 12 月 31 日（变更前）	重分类	重新计量	2019 年 1 月 1 日（变更后）
摊余成本：				
应收账款减值准备	434.46	-	-	434.46
其他应收款减值准备	201.48	-	-	201.48

B、对公司财务报表的影响

单位：万元

计量类别	2018 年 12 月 31 日（变更前）	重分类	重新计量	2019 年 1 月 1 日（变更后）
摊余成本：				
应收账款减值准备	384.38	-	-	384.38
其他应收款减值准备	176.18	-	-	176.18

④对 2019 年 1 月 1 日留存收益和其他综合收益无影响

2、收入确认政策变更

（1）2017 年 8 月，收入确认政策变更

2017 年 8 月，公司经第一届董事会第十八次会议审议通过，因公司系统集成业务订单金额增长，项目施工周期变长，为了更加准确地反应公司财务状况和经营成果，依据《企业会计准则》的要求，并参考同行业上市公司的会计核算方法，公司将系统集成业务收入由终验法修改为完工百分比法。自 2017 年 1 月 1 日执行。

根据《企业会计准则第15号－建造合同》应用指南以及《北京注册会计师协会专家委员会专家提示[2016]第6号——收入准则与建造合同准则下的完工百分比法》的相关提示，建造合同通常具有以下特征：

①先有买主（即客户），后有标的（即资产）。建造资产的造价在签订合同时已经确定；

②资产的建设期长，一般都要跨越一个会计年度，有的长达数年；

③所建造的资产体积大，造价高；

④建造合同一般为不可取消的合同；

⑤建造合同的标的资产通常是按照客户的要求定制的非标准资产，如不做较大改动，可能只有该客户可以使用；

⑥承接建造合同的企业（承包方或施工方）仅仅就其提供的施工劳务、材料和设备等获取相关报酬，不承担标的资产所有权上的剩余风险和报酬，标的资产所有权上的剩余风险和报酬（如建造完成后，标的资产本身的公允价值变动风险）由客户承担。

公司系统集成业务主要为智慧民生、社会安全管理、数据中心建设、城市管理与服务等领域提供全周期综合解决方案，相关业务通常符合先有买主（即客户），后有标的（即资产），建造资产的造价在签订合同时已经确定的情形；随着公司系统集成业务的扩张，承接大中型项目量相应增加，上述大中型集成项目一般都要跨越一个会计年度或长达数年；公司主要面向政府、事业单位、大型企业等客户提供智慧建筑、智慧校园、智慧交通、智慧政务、数据中心、安全管理等领域的综合解决方案相关的系统集成服务，所建造的资产造价较高，且具有定制化的特性；同时系统集成业务合同一般为不可取消合同，公司也仅就其提供的施工劳务、材料和设备等获取相关报酬，不承担标的资产所有权上

的剩余风险和报酬。

综上，公司系统集成业务收入适用《企业会计准则第15号—建造合同》的相关规定。

同时根据《企业会计准则第15号—建造合同》第十八条和第十九条的规定：在资产负债表日，建造合同的结果能够可靠估计的，应当根据完工百分比法确认合同收入和合同费用，其中固定造价合同的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

①合同总收入能够可靠地计量；

②与合同相关的经济利益很可能流入企业；

③实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；

④合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

根据上述准则的相关规定，公司系统集成业务具有如下特征：

①公司系统集成业务各项目的合同总收入根据与客户签订合同中的总金额确定，项目合同主要通过参与邀请招标、公开招标和竞争性谈判等方式取得，合同内容和金额履行程序严格、可靠，各项目合同中明确约定了项目总价，合同总收入能够可靠地计量。

②经济利益很可能流入企业是综合客户资质、合同条款、业务执行、行业惯例等因素进行综合判断的结果。公司与客户签订商业合同，合同约定了项目的结算、付款条款。公司客户主要是政府机关、事业单位、大中型国有企业，该类客户资金实力较强，资信状况良好，与合同相关的经济利益很可能流入企业。

③根据《企业会计准则讲解》（2010）第十六章规定：如果企业能够做好建造合同成本核算的各项基础工作，准确核算实际发生的合同成本，划清当期成本与下期成本的界限、不同成本核算对象之间成本的界限、未完合同成本与已完合同成本的界限，则说明实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。公司成本核算体系健全，会计基础工作规范，能够及时准确地归集各类成本。公司按项目分别核算收入、成本。公司各期末汇总各项目实际发生的成本，包

括设备及材料成本、人工成本、劳务成本、技术服务费成本和其他成本。各项目实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

④根据《企业会计准则讲解》（2010）第十六章规定：合同完工进度能够可靠地确定，要求企业已经和正在为完成合同而进行工程施工，并已完成了一定的工程量，达到了一定的工程完工进度，对将要完成的工程量也能够作出科学、可靠的测定。如果企业已经建立了完善的内部成本核算制度和有效的内部财务预算及报告制度，并对为完成合同尚需发生的合同成本能够作出科学、可靠的估计，则表明企业能够可靠地确定为完成合同尚需发生的成本。公司建立了健全的预算管理制度和合同成本核算管理体系，通过内控制度的有效执行，及客户确认进度月报等外部证据，保证了与收入确认相关的预计总成本、实际成本、完工百分比等重要参数的准确性。同时，公司的预算管理制度能够对各项目的总成本进行预计，并根据项目实际状况进行必要调整，为完成合同尚需发生的成本能够可靠地预计。

综上，公司系统集成业务的结果在资产负债表日能够可靠估计，具备根据完工百分比法确认合同收入和合同费用的相关基础。

此外，公司系统集成业务有一定的季节性波动，主要系公司产品和服务的最终使用客户主要为政府部门、事业单位及大中型企业，客户执行严格的预算管理制度和采购审批制度，受客户项目立项、审批、实施进度安排及资金预算管理的影响，一般而言，公司全年销售呈现上半年少、下半年多，尤其是第四季度收入较高的局面。公司提供的智能化信息系统集成服务在整个智慧建筑、智慧校园、智慧交通、数据中心等工程中属于总工程的组成部分之一，根据行业惯例，总包方往往在工程整体验收后才会与各专业分包方进行验收移交，工程总体验收时间与实际系统集成服务完工时间存在一定时间跨度，客观上会导致公司收入确认滞后；随着公司经营规模的增长，单一合同规模明显上升，采用终验法确认收入可能造成公司业绩异常波动，不能客观真实的反映公司当期的经营成果。

综上，公司将系统集成业务收入由终验法修改为完工百分比法符合《企业会计准则》的相关规定，能更加客观真实的反映公司当期的经营成果。

根据《企业会计准则第28号——会计政策、会计估计变更和差错更正》第四条的相关规定：企业采用的会计政策，在每一会计期间和前后各期应当保持一致，不得随意变更。但是，满足下列条件之一的，可以变更会计政策：①法律、行政法规或者国家统一的会计制度等要求变更；②会计政策变更能够提供更可靠、更相关的会计信息。同时，根据《企业会计准则第28号——会计政策、会计估计变更和差错更正》第六条的相关规定：会计政策变更能够提供更可靠、更相关的会计信息的，应当采用追溯调整法处理。

综上所述，公司系统集成业务采用完工百分比法能更加客观真实的反映公司当期的经营成果，提供更可靠、更相关的会计信息。报告期内公司将收入确认政策变更追溯调整至报告期初符合《企业会计准则》的相关规定，具有合理性。

本次会计政策变更对公司报告期内的财务报表不造成影响。

（2）新收入准则

财政部于 2017 年 7 月 5 日发布了《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会〔2017〕22 号）（以下简称“新收入准则”）。公司于 2020 年 1 月 1 日起开始执行前述新收入准则。

新收入准则为规范与客户之间的合同产生的收入建立了新的收入确认模型。为执行新收入准则，公司重新评估主要合同收入的确认和计量、核算和列报等方面。根据新收入准则的规定，选择仅对在 2020 年 1 月 1 日尚未完成的合同的累积影响数进行调整，以及对于最早可比期间期初之前或 2020 年 1 月 1 日之前发生的合同变更予以简化处理，即根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即 2020 年 1 月 1 日）的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

执行新收入准则的主要变化和影响如下：

公司将因转让商品而预先收取客户的合同对价从“预收账款”项目变更为“合同负债”项目列报。

公司的一些应收款项不满足无条件（即：仅取决于时间流逝）向客户收取对

价的条件，公司将其重分类列报为合同资产（或其他非流动资产）；

公司建造合同形成的已完工未结算资产系工程项目履约进度确认的收入金额超过已办理结算价款的部分，即客户尚未与公司结算的应收建造工程款项；由于上述款项未与客户结算，公司未享有无条件（即，仅取决于时间流逝）收取相应对价的权利；同时，公司应收合同质保金因需满足特定条件，如：质保期间无工程缺陷责任等，于质保期结束后才有无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取相应对价的权利。因此，公司将未到收款期的应收质保金重分类为合同资产（或其他非流动资产）列报；同时公司将建造合同形成的已完工未结算资产由存货重分类为合同资产（或其他非流动资产）列报。

公司根据工程项目履约进度确认的已办理结算价款超过收入金额由预收账款重分类至合同负债。

①对 2020 年 1 月 1 日财务报表的影响

单位：万元

报表项目	2019 年 12 月 31 日（变更前）金额		2020 年 1 月 1 日（变更后）金额	
	合并报表	公司报表	合并报表	公司报表
应收账款	14,716.17	14,226.66	14,441.61	14,068.10
合同资产	-	-	17,806.96	17,690.96
存货	24,466.80	24,328.41	5,954.71	5,816.32
递延所得税资产	240.94	191.88	387.89	338.83
预收账款	7,084.87	7,074.37	-	-
合同负债	-	-	6,929.44	6,918.94
应交税费	2,638.55	2,595.62	2,793.98	2,751.05
未分配利润	14,223.28	12,299.01	13,473.81	11,549.54
盈余公积	1,393.46	1,393.46	1,310.19	1,310.19

②对 2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月的影响

采用变更后会计政策编制的 2020 年 6 月 30 日合并及公司资产负债表各项目、2020 年 1-6 月合并及公司利润表各项目，与假定采用变更前会计政策编制的这些报表项目相比，受影响项目对比情况如下：

A、对 2020 年 6 月 30 日资产负债表的影响

单位：万元

报表项目	2020 年 6 月 30 日 新收入准则下金额		2020 年 6 月 30 日 旧收入准则下金额	
	合并报表	公司报表	合并报表	公司报表
应收账款	22,934.82	20,153.93	23,256.76	20,359.87
合同资产	18,099.12	17,983.12	-	-
存货	9,797.20	9,550.46	28,418.81	28,172.08
递延所得税资产	329.73	308.00	203.06	181.34
预收账款	-	-	17,612.23	17,600.61
合同负债	15,938.10	15,928.13	-	-
应交税费	3,243.38	2,717.37	1,569.25	1,044.89
未分配利润	16,385.41	13,025.85	17,031.40	13,671.85
盈余公积	1,474.22	1,474.22	1,546.00	1,546.00

B、对 2020 年 1-6 月利润表的影响

单位：万元

报表项目	2020 年 1-6 月新收入准则下金额		2020 年 1-6 月旧收入准则下金额	
	合并报表	公司报表	合并报表	公司报表
信用减值损失	-219.25	-160.33	-354.51	-295.59
所得税费用	403.35	162.69	383.06	142.40
净利润	3,056.09	1,640.34	2,941.11	1,525.37

根据《发行监管问答——关于申请首发企业执行新收入准则相关事项的问答》，对于申报财务报表审计截止日在2019年12月31日及之后，且首次执行日晚于可比期间最早期初的申请首发企业，应当在招股说明书“财务会计信息”部分，披露新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异以及实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响；

根据上述文件要求，公司应披露新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异，对业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响，具体情况如下：

①新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异

报告期内，发行人主要从事智慧城市和智慧安全两大领域，运用物联网、云计算、大数据、人工智能技术，提供涵盖咨询、方案设计、设备采购、产品

研发、软件开发、工程施工、软硬件系统集成及运营维护等全周期综合解决方案，主要业务类型收入政策说明如下：

业务分类	新收入准则实施前	新收入准则实施后	是否存在重大差异
系统集成（50万元以上合同项目）	按照《企业会计准则第15号-建造合同》确认收入，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。	根据履约进度在一段时间内确认收入，履约进度的确定方法为投入法。	否
系统集成（50万元以下合同项目）	在取得客户验收报告时确认收入	在取得客户验收报告时确认收入	否
通信安全管理产品销售	在商品已经发出并收到客户的签收单时，商品的风险报酬转移，公司在该时点确认收入	属于在某一时点履行的履约义务，在商品已经发出并收到客户的签收单时，商品的控制权转移，公司在该时点确认收入	否
技术服务	系统运维服务：根据合同规定在服务期间内分期确认收入；对于未约定服务期间的合同，公司在提供服务的结果能够可靠估计的情况下，经用户确认后确认收入。 技术咨询、方案设计、软件开发服务：以完成服务并取得客户的验收报告作为收入确认时点	系统运维服务：对于约定服务期限的运维服务：属于在某一时段履行的履约义务，根据合同规定在服务期间内分期确认收入；对于未约定服务期间的合同，属于在某一时点履行的履约义务，公司在提供服务的结果能够可靠估计的情况下，经用户确认后确认收入。 技术咨询、方案设计、软件开发服务：属于在某一时点履行的履约义务，以完成服务并取得客户验收后确认收入	否

②新收入准则实施在业务模式方面产生的影响

公司主要根据客户需求和行业惯例等情况开展业务。自2020年1月1日起实施新收入准则不会对公司的收入确认政策造成重大影响，因此新收入准则实施不会在业务模式方面对公司产生重大影响。

③新收入准则实施在合同条款方面产生的影响

报告期内，公司的销售业务主要通过招投标方式获取，销售合同的主要条

款已在招标文件中直接明确；而对于非招标方式获取的合同，销售合同中主要条款由客户在谈判过程中公司与客户协商确定，符合公司项目实际情况和行业惯例。合同的通用条款为协议生效后设备进场预收部分进度款、按施工进度收取部分进度款、客户验收后收取部分进度款、质保期完成后收取尾款，公司的质量保证为行业惯例，不构成单项履约义务。因此，新收入准则实施在合同条款方面不会产生重大影响。

④新收入准则实施在收入确认方面产生的影响

新收入准则实施后，收入确认时点由风险报酬转移时点转变为控制权转移时点，公司风险报酬转移时点与控制权转移时点一致，公司现有业务模式中，实施新收入准则前后，系统集成、产品销售、技术服务的收入确认政策不存在重大差异，因此，新收入准则实施在收入确认方面不会产生重大影响。

八、分部报告

报告期内，公司无分部报告信息。

九、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表

根据中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的众环专字[2020]060058号《非经常性损益的鉴证报告》，公司报告期内非经常性损益的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-3.36	-0.37	14.55	-2.29
计入当期损益的政府补助，但与企业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	717.76	359.86	284.35	795.27
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	82.13	13.41	36.90	11.25

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-62.13	-22.81	-15.47	-47.66
其他符合非经常性损益定义的损益项目	2.42	0.14	1.54	1.71
小计	**736.81**	**350.23**	**321.86**	**758.28**
减：所得税影响额（如果减少所得税影响额，以负数填列）	114.99	54.57	48.42	113.89
减：少数股东权益影响额（税后）	-	-	-	-
合计	**621.82**	**295.66**	**273.44**	**644.38**

十、报告期内执行的主要税收政策及税收优惠

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	法定税率
增值税	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，在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%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计缴	7%
教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	2%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、25%

（二）不同税率的纳税主体企业所得税税率

纳税主体名称	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
杰创智能科技股份有限公司	15%	15%	15%	15%
北京蓝玛星际科技有限公司	15%	15%	15%	15%
广东杰创智能科技有限公司	25%	25%	25%	25%
佛山创雅科技有限公司	25%	25%	25%	-

注：佛山创雅科技有限公司**于 2020 年 12 月 31 日完成注销手续**。

（三）税收优惠及批文

1、企业所得税

公司于 2016 年 11 月 30 日取得由广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局联合颁发的编号为 GR201644000507 的《高新技术企业证书》，有效期三年。根据国家对高新技术企业的相关优惠政策，公司 2016 年度至 2018 年度企业所得税适用 15%的优惠税率。

公司于 2019 年 12 月 2 日取得由广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局联合颁发的编号为 GR201944005539 的《高新技术企业证书》，有效期三年。根据国家对高新技术企业的相关优惠政策，公司 2019 年度至 2021 年度企业所得税适用 15%的优惠税率。

公司子公司蓝玛星际于 2016 年 12 月 1 日取得由北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合颁发的编号为 GR201611000437 的《高新技术企业证书》，有效期三年。根据国家对高新技术企业的相关优惠政策，蓝玛星际 2016 年度至 2018 年度企业所得税适用 15%的优惠税率。

公司子公司蓝玛星际于 2019 年 12 月 2 日取得由北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局联合颁发的编号为 GR201911005032 的《高新技术企业证书》，有效期三年。根据国家对高新技术企业的相关优惠政策，蓝玛星际 2019 年度至 2021 年度企业所得税适用 15%的优惠税率。

2、增值税

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）的相关规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

3、税收优惠对报告期业绩的影响

报告期内，公司及其子公司享受的税收优惠金额如下所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
所得税优惠金额 A	250.31	498.45	394.83	415.39
增值税即征即退金额 B	8.89	117.76	251.36	203.17
税收优惠合计 C=A+B	259.20	616.21	646.19	618.56
利润总额 D	3,459.43	6,845.49	5,151.96	4,512.81
税收优惠占利润总额的比例 E=C/D	7.49%	9.00%	12.54%	13.71%

报告期内，公司享受高新技术企业所得税优惠、软件产品增值税即征即退等优惠政策。报告期各期，公司享受的税收优惠总额分别为 618.56 万元、646.19 万元、616.21 万元和 259.20 万元，占当期利润总额的比例分别为 13.71%、12.54%、

9.00%和 7.49%。

报告期内，公司享受的税收优惠政策是同行业普遍享有的税收优惠政策，相关政策具有持续性，与公司经营业务密切相关，属于公司的经常性所得，对税收优惠并不存在严重依赖。

十一、主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年	2018 年 12 月 31 日/2018 年	2017 年 12 月 31 日/2017 年
流动比率（倍）	2.00	2.33	2.18	2.10
速动比率（倍）	1.25	1.49	1.40	1.30
资产负债率（母公司）	47.86%	43.31%	46.08%	44.33%
应收账款周转率（次/年）	1.74	5.23	4.69	8.21
存货周转率（次/年）	1.53	3.09	2.48	3.18
息税折旧摊销前利润（万元）	3,906.27	7,436.07	5,616.37	4,875.03
归属于发行人股东的净利润（万元）	3,075.63	6,096.39	4,547.58	3,882.90
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,453.81	5,800.73	4,274.13	3,238.52
研发投入占营业收入比例	4.74%	4.62%	6.76%	5.25%
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	-0.25	0.27	-0.12	0.04
每股净现金流量（元）	-1.25	1.94	0.00	0.70
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	5.96	5.67	3.80	3.04

注：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-合同资产中已完工未结算资产）/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/应收账款平均余额
5、存货周转率=营业成本/存货平均余额
6、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧+摊销
7、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入
8、每股经营活动的现金流量净额=经营活动现金流量净额/期末总股本
9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股份总数
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合计额/期末普通股份总数

（二）净资产收益率和每股收益

公司根据《公开发行证券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）计算的报告期净资产收益率和每股收益

如下：

项目	报告期	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
归属于公司普通股股东的净利润	2020 年 1-6 月	6.94	0.40	0.40
	2019 年	20.05	0.93	0.93
	2018 年	22.11	0.76	0.76
	2017 年	32.19	0.71	0.71
扣除非经常性损益后归属公司普通股股东的净利润	2020 年 1-6 月	5.54	0.32	0.32
	2019 年	19.08	0.89	0.89
	2018 年	20.78	0.71	0.71
	2017 年	26.85	0.59	0.59

十二、经营成果分析

（一）营业收入分析

报告期内，公司营业收入具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	34,075.86	99.99%	73,446.94	100.00%	42,230.86	99.99%	33,573.09	100.00%
其他业务收入	2.48	0.01%	-	-	2.26	0.01%	-	-
合计	**34,078.33**	**100.00%**	**73,446.94**	**100.00%**	**42,233.12**	**100.00%**	**33,573.09**	**100.00%**

公司主营业务为向客户提供智慧城市及智慧安全综合解决方案，按照业务性质区分包括系统集成、产品销售、技术服务等。报告期内，主营业务收入占比均在 99%以上，公司主营业务突出，公司营业收入的结构未发生重大变动。

1、主营业务收入产品或服务构成及变动分析

公司主营业务收入按业务性质分类如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
系统集成	29,129.29	85.48%	68,898.91	93.81%	36,862.45	87.29%	28,599.76	85.19%
产品销售	3,260.80	9.57%	1,430.82	1.95%	2,400.36	5.68%	2,280.65	6.79%

技术服务	1,685.77	4.95%	3,117.21	4.24%	2,968.05	7.03%	2,692.68	8.02%
合计	**34,075.86**	**100.00%**	**73,446.94**	**100.00%**	**42,230.86**	**100.00%**	**33,573.09**	**100.00%**

公司主营业务收入主要来自于系统集成业务，报告期内，系统集成业务收入分别为 28,599.76 万元、36,862.45 万元、68,898.91 万元和 29,129.29 万元，占比分别为 85.19%、87.29%、93.81%和 85.48%，是公司的主要收入来源。最近三年，公司系统集成业务收入逐年增长，是公司收入增长的主要来源。

①产品销售与系统集成业务、技术服务的销售客户群体相同，具有销售协同效应

报告期初，公司主要业务为系统集成业务，主要为政府、事业单位、大型企业等客户提供智慧城市行业的综合解决方案，报告期内公司服务了上百个政府机关、事业单位及各类行业的大中型企业，承接了超过1,000个智慧城市和智慧安全领域的集成项目，其中包括多个公安、司法机关等安全管理部门的系统集成项目，成功的项目实施经验使得公司与公安、司法机关等安全管理部门建立了良好的业务合作关系。而公司的产品销售业务为通信安全管理产品的销售，具体系以各级安全主管部门和单位的通信安全管理需求为依托，定制化研发生产相关软硬件结合的综合型解决方案，主要客户群体为国内各级安全管理部门和单位。

综上，公司的产品销售与系统集成、技术服务具有相同的客户群体。报告期内随着公司对通信安全管理产品研发的持续投入，公司通信安全管理产品性能不断提升，产品销售与系统集成业务、技术服务在销售方面的协同效应逐步显现，依托公司原先在系统集成业务建立的良好合作关系，公司先后承接了涉密项目客户B、广州市公安局、广东省乐昌监狱等通信安全管理产品业务相关的项目。

②产品销售与系统集成业务、技术服务相结合的业务模式符合行业发展趋势，公司将产品销售与系统集成业务、技术服务有机结合的业务模式使得公司更具竞争优势

报告期，公司的业务以系统集成业务为主，业务模式主要以项目为依托，按需对外采购设备并提供集成服务。随着公司对通信安全管理产品研发的持续

投入，公司智慧安全领域的业务模式逐步转变为以自研的数据感知采集产品、数据传输组网产品、数据存储分析产品为核心，向用户提供完整的“定制化产品+集成建设+技术服务”综合解决方案。

随着各地信息化建设的深入，部分地区新建采购项目较多采用“统一标准、统一采购、统一建设”的方式，一般由系统集成商向各类产品的供应商采购并提供集成服务，因此，报告期内同行业公司中新赛克、森根科技等公司的通信安全管理产品业务向系统集成商的销售占比呈逐年提升的趋势。公司不仅拥有自研的通信安全管理产品，同时具有系统集成业务能力及技术服务能力，“定制化产品+集成建设+技术服务”的业务模式使得公司在获取业务方面更具竞争力。报告期内，凭借着“定制化产品+集成建设+技术服务”的综合解决方案服务能力，公司承接了涉密项目客户B智慧安全项目B-1，该项目合同金额为33,360.76万元。

（1）系统集成业务收入

报告期内，公司系统集成业务收入按应用领域构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智慧民生	10,990.14	37.73%	19,675.75	28.56%	20,630.27	55.97%	19,998.64	69.93%
社会安全管理	10,245.36	35.17%	4,453.33	6.46%	4,612.41	12.51%	1,101.38	3.85%
数据中心建设	4,815.66	16.53%	4,174.53	6.06%	9,130.30	24.77%	6,724.34	23.51%
城市管理与服务	3,078.14	10.57%	40,595.30	58.92%	2,489.48	6.75%	775.40	2.71%
合计	**29,129.29**	**100.00%**	**68,898.91**	**100.00%**	**36,862.45**	**100.00%**	**28,599.76**	**100.00%**

报告期内，公司系统集成业务涵盖智慧民生、社会安全管理、数据中心建设、城市管理与服务等多个领域。

公司智慧民生业务主要包括智慧园区、智慧医疗、智慧楼宇、智慧教育、智慧社区等综合解决方案。经历多年积累，公司在智慧民生领域具有较强竞争力，报告期内，公司智慧民生系统集成业务收入分别为 19,998.64 万元、20,630.27 万元、19,675.75 万元和 10,990.14 万元，业务持续稳定发展。

公司社会安全管理业务主要是为各级安全管理部门和单位提供智慧安全管

理综合解决方案。智慧安全是公司重点拓展的业务领域，公司于 2018 年通过公安部列装资质审查并取得公安系统列装合作资格，**在获取该资格后，公司可向公安系统提供通过列装资质审查的设备和系统。该资格适用于公安系统内相关设备和系统的销售、应用，不适用于其他领域的准入限制。在公司 2018 年取得公安系统列装资格之前，公司向公安系统客户主要提供的是视频监控系统、道路抓拍系统、电子警察系统建设等系统集成业务，上述业务开展无需公安系统列装合作资格，不存在无资质经营的情形。2018 年通过公安部相关单位列装资质审查并取得公安系统列装合作资格后，**公司自研的通信安全管理产品已逐渐应用到社会安全管理系统集成项目中，成为公司业绩新的增长点。**报告期内，涉及公安系统列装合作资格业务收入情况如下：**

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
涉及公安系统列装合作资格业务收入	1,464.91	-	-	-
当期主营业务收入	34,075.86	73,446.94	42,230.86	33,573.09
占比	4.30%	-	-	-

近年来，伴随着我国城镇化的加快以及国家政策的大力支持，特别是得益于平安城市和智慧城市的打造和“金盾工程”、“311 工程”、“天网工程”、“雪亮工程”等全国性安防工程的推出，我国社会安全管理市场需求保持快速发展的态势。公司积极拓展社会安全管理市场，报告期内，社会安全管理系统集成业务收入分别为 1,101.38 万元、4,612.41 万元、4,453.33 万元和 10,245.36 万元，收入整体呈增长态势，**其中 2018 年社会安全管理系统集成业务收入较 2017 年增加 3,511.03 万元，增长 318.78%，主要系公司在 2018 年积极推进“智慧司法”等领域的业务开展并实施了多项监狱安防等司法项目。2018 年公司社会安全管理前五大项目情况列示如下：**

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	2018 年收入金额	占社会安全管理收入的比例
1	广东省监狱管理局	广东省监狱视频监控安全防护系统优化完善建设项目	1,291.28	28.00%
2	涉密项目客户 B	智慧安全项目 B-2	973.17	21.10%
3	涉密项目客户 D	智慧安全项目 D	719.70	15.60%

4	中通服建设有限公司	中通服安全防范采购项目	524.31	11.37%
5	中国人民武装警察部队广东省总队参谋部信息通信处	武警广东省总队作战勤务值班室、数据中心信息系统建设项目	179.40	3.89%
合计			3,687.86	79.96%

2020年上半年社会安全管理系统集成业务收入较2019年全年增加5,792.03万元，增长130.06%。主要系公司于2020年上半年相继实施了广州市公安局、广州市增城区石滩镇人民政府“雪亮工程”的相关项目，实现社会安全管理业务快速增长，相关项目情况列示如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	2020年1-6月收入金额	占社会安全管理收入的比例
1	广州市公安局	广州市公安局应急指挥大厅综合调度系统高清升级改造项目	1,989.62	19.40%
2	广州市公安局	广州市公安局南沙区分局小虎化工区电子警察系统建设项目	1,440.82	14.05%
3	涉密项目客户A	智慧安全项目A	1,376.55	13.42%
4	涉密项目客户C	智慧安全项目C	1,301.21	12.69%
5	广州市增城区石滩镇人民政府	广州市增城区石滩镇“平安石滩”视频监控系统服务项目	1,162.21	11.33%
合计			7,270.42	70.89%

公司数据中心业务主要是根据建设要求，综合考虑数据中心位置、建设规模、可靠性标准等提供系统集成服务。

报告期各期，公司数据中心建设业务收入前五大项目情况列示如下：

单位：万元

2020年1-6月					
序号	客户名称	项目名称	当期收入金额	合作渊源或合作背景	业务来源方式
1	广州浩盛捷云网络科技有限公司	浩云网络广州2号云基地系列项目	4,539.85	广州浩盛捷云网络科技有限公司为云计算数据中心基础环境提供商，浩云网络广州2号云基地项目建成后基础环境的承租方为华为云，其主要基础设施设备采用华为网络能源产品，在项目实施阶段，业主方需要有认证服务资格的公司实施该项目，经过筛选及洽谈，从企业资质、技术水平、服务能力等方面评估后选择公司作为项目的承建方。	询价
2	中国广核电力股份有限公司	中国广核电力股份有限公司中广核大厦蓄电池改造项目	84.89	公司参与中国广核电力股份有限公司相关项目的报价，客户综合评定发行人的项目报价、企业资质、技术水平、服务能力等，并经商务谈判后确认公司为项目的承建方。	询价

3	岭澳核电有限公司	中国广核电力股份有限公司大亚湾基地通信机房改造项目	82.73	公司受邀参与中广核工程有限公司本项目的投标，经评估，公司满足项目招标要求并具备相关项目实施经验及工程资质，公司参与项目投标后经评标委员会确认为中标人。	招投标
4	国家税务总局揭阳空港经济区税务局	国家税务总局揭阳空港经济区税务局机房改造项目	71.55	本项目为竞争性谈判，公司在揭阳市国胜招标有限公司网站获取项目信息，经评估，公司满足项目要求并具备相关项目实施经验及工程资质，公司参与竞争性谈判后确认为该项目承建方。	竞争性谈判
5	广州通巴达电气科技有限公司	广州通巴达电气科技有限公司主机房工程项目	14.94	公司受广州通巴达电气科技有限公司的邀请参与本项目的报价，发行人参与项目报价并经商务谈判后采购方确认公司为项目的承建方。	询价
2019 年					
序号	客户名称	项目名称	当期收入金额	合作渊源或合作背景	业务来源方式
1	华南理工大学	华南理工大学绿色数据中心项目	706.91	公司在国义招标股份有限公司网站获取项目招标信息，经评估，公司满足项目招标要求并具备相关项目实施经验及工程资质，公司参与项目投标后经评标委员会确认为中标人。	招投标
2	珠海大横琴科技发展有限公司	横琴数据中心不间断电源（UPS）系统采购项目	616.16	公司在公诚管理咨询有限公司网站获取项目招标信息，经评估，公司满足项目招标要求并具备相关项目实施经验及工程资质，公司参与项目投标后经评标委员会确认为中标人。	招投标
3	广州粤芯半导体技术有限公司	广州粤芯半导体技术有限公司中心机房工程	521.33	公司受广州粤芯半导体技术有限公司的邀请参与本项目的投标，经评估，公司满足项目招标要求并具备相关项目实施经验及工程资质，公司参与项目投标后经评标委员会确认为中标人。	招投标
4	中国邮政集团公司广东省分公司(更名为中国邮政集团有限公司广东省分公司)	2018 年广东邮政省中心机房扩建工程	387.69	公司在广东省电信规划设计院有限公司网站获取项目投标信息，经评估，公司满足项目招标要求并具备相关项目实施经验及工程资质，公司参与项目投标后经评标委员会确认为中标人。	招投标
5	国家税务总局郁南县税务局	国家税务总局郁南县税务局机房改造项目	267.11	公司在广东远东招标代理有限公司网站获取项目招标信息，经评估，公司满足项目招标要求并具备相关项目实施经验及工程资质，公司参与项目投标后经评标委员会确认为中标人。	招投标
2018 年					
序号	客户名称	项目名称	当期收入金额	合作渊源或合作背景	业务来源方式
1	广东福能大数据产业园建设有限公司	广东福能大数据产业园 A 座机房工程项目	3,317.99	公司在广东省机电设备招标有限公司网站获取项目招标信息，经评估，公司满足项目招标要求并具备相关项目实施经验及工程资质，公司参与项目投标后经评标委员会确认为中标人。	招投标
2	丹阳市智慧城市投资建设有限公司	丹阳大数据中心 1 期基础设施工程建设项目	2,116.75	公司在江苏省建信招投标有限公司网站获取项目投标信息，经评估，公司满足项目招标要求并具备相关项目实施经验及工程资质，公司参与项目投标后经评标委员会确认为中标人。	招投标
3	内蒙古电力（集团）有限责任公司电力调度控制	内蒙古电力（集团）有限责任公司调度及自动化	869.65	公司在国信招标集团股份有限公司网站获取项目招标信息，经评估，公司满足项目招标要求并具备相关项目实施经验及工程资质，公司参与项目投标后经评标委员会确认为中标人。	招投标

	分公司	系统建设项目（二次）			
4	珠海大横琴科技发展有限公司	横琴数据中心不间断电源（UPS）系统采购项目	848.77	公司在公诚管理咨询有限公司网站获取项目招标信息，经评估，公司满足项目招标要求并具备相关项目实施经验及工程资质，公司参与项目投标后经评标委员会确认为中标人。	招投标
5	内蒙古电力（集团）有限责任公司电力调度控制分公司	内蒙古电力（集团）有限责任公司调度及自动化系统建设项目	649.55	公司在国信招标集团股份有限公司网站获取项目招标信息，经评估，公司满足项目招标要求并具备相关项目实施经验及工程资质，公司参与项目投标后经评标委员会确认为中标人。	招投标
2017 年					
序号	客户名称	项目名称	当期收入金额	合作渊源或合作背景	业务来源方式
1	广东福能大数据产业园建设有限公司	广东福能大数据产业园A座机房工程项目	5,108.08	公司在广东省机电设备招标有限公司网站获取项目招标信息，经评估，公司满足项目招标要求并具备相关项目实施经验及工程资质，公司参与项目投标后经评标委员会确认为中标人。	招投标
2	怀化经济开发区开发建设投资有限公司	西南商贸物流基地中心机房项目	851.35	公司在湖南省政府采购网获取项目招标信息，经评估，公司满足项目招标要求并具备相关项目实施经验及工程资质，公司参与项目投标后经评标委员会确认为中标人。	招投标
3	岭澳核电有限公司	中国广核电力股份有限公司大亚湾基地通信机房改造项目	367.66	公司受中广核工程有限公司的邀请参与本项目的投标，经评估，公司满足项目招标要求并具备相关项目实施经验及工程资质，公司参与项目投标后经评标委员会确认为中标人。	招投标
4	广东省新闻出版广电局	广东省新闻出版广电局机房专用空调系统设备采购及相关服务项目	207.51	公司在广东省政府采购网获取项目招标信息，经评估，公司满足项目招标要求并具备相关项目实施经验及工程资质，公司参与项目投标后经评标委员会确认为中标人。	招投标
5	河南应用技术职业学院	河南应用信息技术职业学院信息中心标准化机房项目	64.70	公司在河南省公共资源交易中心网站获取项目招标信息，经评估，公司满足项目招标要求并具备相关项目实施经验及工程资质，公司参与项目投标后经评标委员会确认为中标人。	招投标

根据上表，报告期内，公司数据中心业务主要通过公开/邀请招投标的方式获得，部分项目通过商务谈判的方式获得。报告期内，数据中心系统集成业务收入分别为 6,724.34 万元、9,130.30 万元、4,174.53 万元和 4,815.66 万元，受承接的数据中心业务项目数量和规模影响，公司数据中心系统集成业务收入有所波动。**其中 2019 年数据中心业务收入较 2018 年减少 4,955.77 万元，下降约 54.28%，与 IDC 行业发展趋势存在差异，主要是因为：**

①公司执行的广东省国家A级的绿色环保型智能化数据中心项目广东福能大数据产业园A座机房工程项目与丹阳市智慧城市重点工程丹阳大数据中心一期基础设施工程建设项目于2018年均执行完毕，上述两个项目建设工程量及施

工难度较大，设备性能要求较高，2018年上述项目合计确认收入5,434.74万元。2019年公司数据中心在执行项目28个，较2018年增加6个，但是平均单个项目规模较2018年项目规模小，导致2019年数据中心项目整体收入减少；

②部分2019年在执行数据中心项目，如广东邮政省中心机房扩建工程及省内配套工程施工项目等，相比往年数据中心项目，未选择主流的微模块设计方案，未采用模块化UPS、密闭通道等节能产品，相应数据中心项目造价降低，业务收入也随之降低；

③公司2019年承接了广东省取消高速公路省界收费站多个项目，上述项目工程体量较大且对工期要求高，受限于公司的资金规模、人员产能等因素，公司调整了当年的市场策略，将主要工作重心集中在取消高速公路省界收费站项目上，由此影响了数据中心业务等业务板块的市场拓展。

公司城市管理与服务主要是为市政、交通等城市管理部门提供智慧化管理综合解决方案，主要包括智慧港口、智慧交通、智慧市政、智慧政务等应用领域。报告期内，公司城市管理与服务系统集成收入分别为775.40万元、2,489.48万元、40,595.30万元和3,078.14万元，2019年公司城市管理与服务业务收入爆发式增长，主要原因是2019年国务院办公厅印发《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》，受益于广东省大力推进取消高速公路省界收费站实施方案，公司参与了2019年广东省取消高速公路省界收费站等项目，智慧交通系统集成业务收入爆发式增长所致。**关于2019年中标广东省取消高速公路省界收费站项目的具体情况，详见本招股书“第六节 业务与技术·三、发行人销售情况和主要客户·（二）公司主要客户销售情况”。**

报告期内，公司城市管理业务收入具有可持续性，具体说明如下：

①我国在智慧城市的投资不断加大，为公司城市管理业务可持续发展提供了广阔的市场基础

公司城市管理与服务综合解决方案主要应用于智慧城市、智慧港口、智慧交通、智慧市政、智慧政务等领域，上述业务领域均是城市发展的核心基础。据IDC发布的《全球半年度智慧城市支出指南》数据显示，2018年中国智慧城市技术相关投资规模达200.53亿美元，同比增长率高达15.88%；并预测2018-2023

年的复合增长率约为14.18%，至2023年达到389.23亿美元。随着我国在智慧城市的投资不断加大，智慧城市呈现加速发展的态势，为公司城市管理业务可持续发展提供了广阔的市场基础。

②公司在城市管理业务实施了多个典型项目，将进一步促进公司城市管理业务的持续快速拓展

报告期内，公司不断加大对城市管理业务的市场拓展和技术的投入，通过综合利用物联网、大数据、云计算、互联网、5G等新一代信息技术，对城市的市政公园、公共交通、银行等具有城市智能的基础设施进行规划、建设及运行提升。报告期内，公司在城市管理业务中实施的典型项目包括2019年广东省交通集团有限公司取消高速公路省界收费站项目、佛山一环智能交通系统升级改造项目、东莞虎门港综合保税区信息化项目等项目，重要客户的典型项目示范效应、口碑传播，将进一步促进公司城市管理业务的持续快速拓展。

综上，发行人城市管理业务具有可持续性，但是是否能否保持持续增长具有不确定性，2019年该业务增长幅度较大系由于当年实施2019年广东省取消高速公路省界收费站相关项目系在特定阶段由国家政策导向所获取的项目，未来是否能持续取得相关项目具有不确定性。

（2）产品销售业务收入

公司产品销售业务为通信安全管理产品直接对外销售，客户主要包括全国各地的公安机关等具有通信安全管理需求的单位。报告期内，公司产品销售业务收入分别为 2,280.65 万元、2,400.36 万元、1,430.82 万元和 3,260.80 万元。2020 年 1-6 月，公司通信安全管理产品销售收入增长较快，主要来自公司对中国电子科技集团有限公司下属子公司成都三零普瑞科技有限公司销售的通信安全管理产品，设备销售金额 2,611.68 万元。

①产品销售业务前五大客户销售的情况

报告期各期，公司产品销售业务前五大客户销售的情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	销售产品的主要类型	功能	占比
2020 年 1-6 月					

序号	客户名称	销售金额	销售产品的主要类型	功能	占比
1	成都三零普瑞科技有限公司	2,611.68	数据感知采集产品	实现网络感知和数据采集功能	80.09%
2	梧州市公安局	225.66	数据感知采集产品	实现网络感知和数据采集功能	6.92%
3	广州市公安局	214.16	数据感知采集产品	实现网络感知和数据采集功能	6.57%
4	武汉中科通达高新技术股份有限公司	81.86	数据感知采集产品	实现网络感知和数据采集功能	2.51%
5	杭州科世自动化工程有限公司	35.40	数据感知采集产品	实现网络感知和数据采集功能	1.09%
			数据存储分析产品	对数据感知采集产品和边缘计算网关回传的数据进行大数据存储、计算、分析、展示、应用。	
合计		3,168.76	-	-	97.18%
2019 年					
1	深圳市万音信息科技有限公司	523.89	数据感知采集产品	实现网络感知和数据采集功能	36.62%
2	天津市科迪信息技术有限责任公司	417.70	数据感知采集产品	实现网络感知和数据采集功能	29.19%
3	成都三零普瑞科技有限公司	138.05	数据感知采集产品	实现网络感知和数据采集功能	9.65%
4	湖北三江航天万山特种车辆有限公司	130.23	数据感知采集产品	实现网络感知和数据采集功能	9.10%
5	成都唯创华盛科技有限公司	61.95	数据感知采集产品	实现网络感知和数据采集功能	4.33%
合计		1,271.82	-	-	88.89%
2018 年					
1	深圳市万音信息科技有限公司	366.38	数据感知采集产品	实现网络感知和数据采集功能	15.26%
2	天津市科迪信息技术有限责任公司	266.10	数据感知采集产品	实现网络感知和数据采集功能	11.09%
3	曙光信息产业（北京）有限公司	165.52	数据感知采集产品	实现网络感知和数据采集功能	6.90%
4	涉密项目客户 F	137.24	数据感知采集产品	实现网络感知和数据采集功能	5.72%
5	成都安杰联科技有限公司	129.31	数据感知采集产品	实现网络感知和数据采集功能	5.39%
合计		1,064.55	-	-	44.35%
2017 年					
1	昆山九华电子设备厂	1,239.32	数据感知采集产品	实现网络感知和数据采集功能	54.34%
2	深圳市恒扬数据股份有限公司	623.93	数据感知采集产品	实现网络感知和数据采集功能	27.36%
3	中国人民解放军电子工程学院	196.58	数据感知采集产品	实现网络感知和数据采集功能	8.62%
4	南京中新赛克科技有限公司	81.20	数据感知采集产品	实现网络感知和数据采集功能	3.56%
5	同方赛威讯信息技术有限公司	74.36	数据感知采集产品	实现网络感知和数据采集功能	3.26%
合计		2,215.38	-	-	97.14%

报告期各期，发行人产品销售前五大客户的收入占该项业务的比例分别为97.14%、44.35%、88.89%及97.18%，其中2018年前五大客户合计收入占比较低，主要系2018年前五大客户的采购金额均较小，同时公司2018年承接了江苏省及下属主要地级市公安信息采集项目，涉及交易主体较多，采购较为分散。报告期内，公司的产品销售业务尚处于拓展期，各期客户变动相对较大。

②三零普瑞的基本工商信息及合作情况的历史沿革

成都三零普瑞科技有限公司的基本工商信息如下：

公司名称	成都三零普瑞科技有限公司
成立时间	2002年8月1日
注册资本	1,000.00万元
企业类型	其他有限责任公司
注册地址	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区云华路333号6栋A座1-7层
经营范围	通信保密与信息安全、信息网络、多媒体终端及系统、通信设备（不含无线电发射设备）及配件、耗材、计算机及网络设备、计算机软件工程开发、电子产品、信号处理设备、图像设备、电子元器件、集成电路芯片、信息管理和应用系统及与主营相关的配套产品和系统的研制、开发、销售、系统集成及技术与服务、技术转让；销售机械电子设备；货物及技术进出口；销售经国家密码管理局审批并通过指定检测机构产品质量检测的商用密码产品（凭商用密码产品销售许可证在有效期内经营）。（以上所有项目国家有专项规定的除外）。
股东情况	中国电子科技网络信息安全有限公司（82.80%）、中国电子科技集团有限公司第三十研究所（10.30%）、杨煜（4.30%）、陈静（1.45%）、童炜（1.00%）、刘晓琴（0.15%）

成都三零普瑞科技有限公司是中国电子科技集团有限公司下属子公司，最终实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会，公司主要经营通信保密与信息安全、信息网络、多媒体终端及系统等业务。

2016年3月，公司与该客户建立合作关系，公司向其销售数据感知采集产品。

③产品销售所处行业的市场需求分析

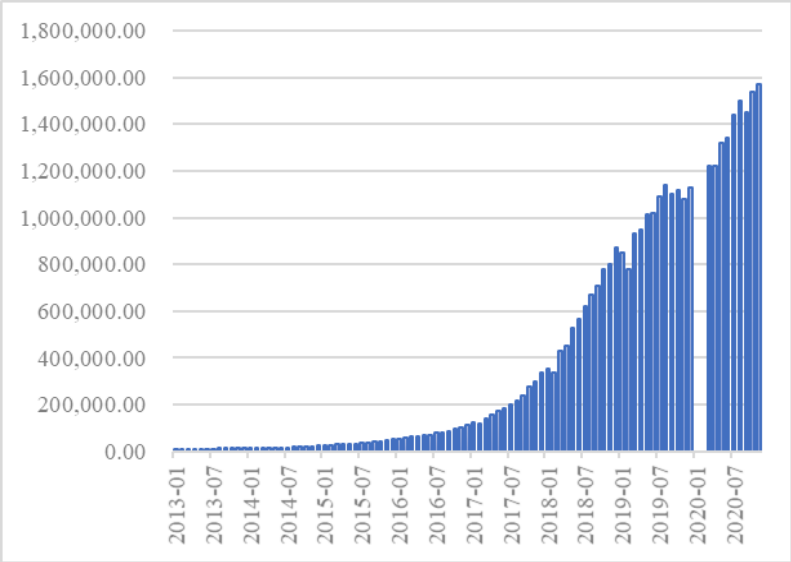
公司产品销售业务主要为通信安全管理产品，相关市场需求大，主要体现在流量增加、通讯制式升级带来的内生性需求以及政府监管加强、有关部门预算提升带来的刚性需求等。

A、数据流量增加、通讯制式和协议框架升级带来需求增长

数据流量的持续增长是驱动行业需求的核心要素。根据工信部的统计数据，2020年1至11月，我国移动互联网累计流量达1,495亿GB，同比增长35.1%，保持增长态势。网络流量的持续增长带来扩容和新建需求，驱动市场规模不断扩张。同时，随着网络流量的增长，数据的复杂度也有所提升。各类应用程序的发展和超高清视频的普及等，使得数据流量内容的复杂性空前提升，对通信安全管理产品的需求也随之上涨。

移动互联网接入流量（2013 年至 2020 年）

（单位：万 GB）



数据来源：Wind 资讯

除数据流量规模增长外，移动通讯制式也在不断变化升级中，带来海量替换需求。2019年6月工信部正式颁发5G商用牌照，5G商用在国内展开，未来5G规模化部署将进一步带来移动应用以及流量的爆发性增长。同时，由于5G引入了大量新技术，网络技术架构发生了很大变化，现有的基于2/3/4G网络通信安全管理产品及解决方案将无法满足5G场景的需要。因此，5G带来的通信协议、制式的变化将刺激通信安全管理产品升级，市场迎来升级换代和需求爆发的新机遇。

B、监管要求刺激采购需求上行

公司产品销售业务市场需求主要来自于政府、运营商以及大型企业等，其中政府监管部门包括网信办、公安部、工信部、国安局等。

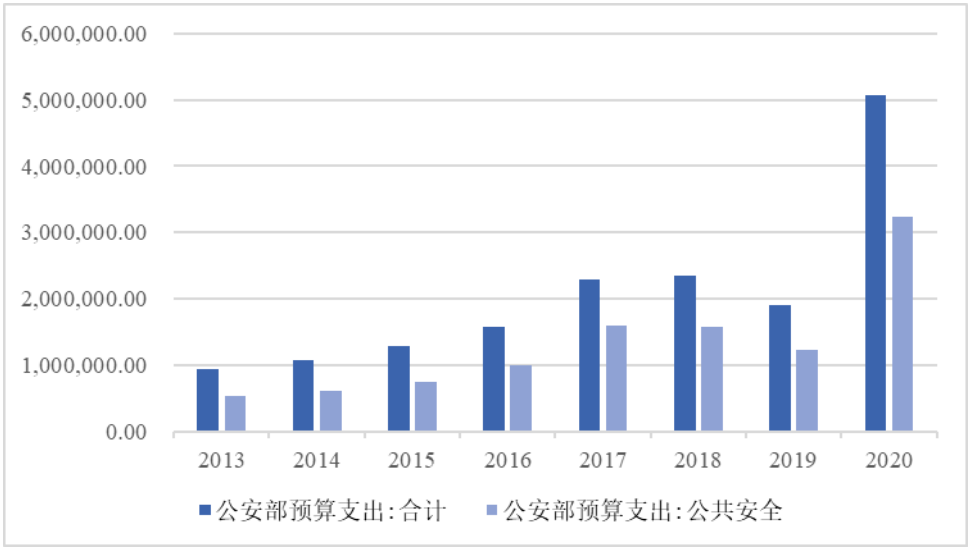
2014年开始，全国各地开始高度重视网络安全工作，密集出台多项法律法

规与监管要求：成立中央网络安全和信息化领导小组（后改名为中央网络安全和信息化委员会），中共十八届四中全会明确提出加强互联网领域立法，政府工作报告首次出现“维护网络安全”表述，相关管理办法和指导意见先后出台，2016年通过的《网络安全法》对网络运行安全、网络信息安全等方面从法律角度予以约束和规范，并于2017年6月正式实施。一系列重要文件的出台从顶层层面确立了网络安全在国家信息化战略中的重要地位，国内网络安全市场迎来高增长时代。根据2019年9月27日工信部发布的《关于促进网络安全产业发展的指导意见（征求意见稿）》，到2025年，要培养形成一批年营收超过20亿元的网络安全企业，形成若干具有国际竞争力的网络安全骨干企业，网络安全产业规模超过2000亿元。

在加强监管的态势要求下，各级公安部门作为通信安全管理产品采购的主体，需求巨大。我国共有32个省、直辖市与自治区，334个地级市和2851个县级行政区域。以每级公安部门几十至数百台套设备采购需求估算，市场需求巨大。近年来，我国公安部门预算稳定维持较大规模，其设备采购为通信安全管理产品带来确定性需求。

公安部预算合计支出及公共安全预算支出（2013年至2020年）

（单位：万元）



数据来源：Wind 资讯

随着通信安全管理产品市场规模逐步增长，公司将持续依托技术和行业积累进一步加大市场拓展力度，巩固和夯实与下游客户的合作关系；同时进一步加大研发投入，加快产品的迭代升级，在市场中保持竞争力。

④公司产品销售业务具有可持续性的情况说明

公司通过专用高性能计算技术、人工智能技术和信号及协议分析技术等三大基础核心技术，已形成了无线信号主被动定位技术、音视频智能识别和处理技术等智慧安全领域的多个核心技术体系。未来公司将加大对社会安全管理、通信安全管理新方向、新产品的研发，加强数据采集技术、加密数据传输技术、智能计算技术、数据智能分析技术的研发。其中公司基于2/3G移动通信制式的技术积累已经比较成熟，正加大投入积极推进4/5G通信协议标准下态势感知、数据采集技术研发，力求建立技术优势。

公司的通信安全管理产品应用领域具有较高的资质准入门槛，向公安部及其下属单位进行销售需取得公安部认证的资格。2018年，公司通过公安部列装资质审查并取得公安系统列装合作资格，在行业内建立了资质优势。同时，各地各级公安部门设备需求定制化要求高，因此与供应商合作注重合作历史，要求业务延续性。公司深耕行业，与多地公安部门建立了良好的合作关系。对其需求有较为深刻的理解，能更好的把握客户的定制化要求，为未来业务开展进一步提供了优势和便利。

随着公司对通信安全管理产品研发的持续投入，公司智慧安全领域的业务模式由前期的以集成建设为主，逐步转变为以自研产品为核心，向用户提供完整的“定制化产品+集成建设+技术服务”综合解决方案，更好的满足其业务执行和管理方面的信息化、智能化等需求。

综上，公司产品销售业务未来收入增长具有可持续性。

（3）技术服务业务收入

公司技术服务业务主要包含运维服务、技术咨询、方案设计以及软件开发等技术服务。其中运维服务主要是针对构成智能化系统的硬件设施、第三方软件、应用软件等的维护、维修、更换故障设备和产品升级等；技术咨询主要针对用户智能化系统需求提供工程咨询、专业技术咨询和信息咨询等；方案设计主要是向用户提供优化产品或系统功能和性能的技术方案，内容包括需求分析、功能分析和方案设计；软件开发主要是根据用户需求开发应用软件系统、模块等，内容包括需求分析、设计、实现和测试等。

报告期内，公司技术服务收入按类别构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运维服务	1,343.83	79.72%	2,834.16	90.92%	2,539.65	85.57%	2,062.76	76.61%
方案设计	195.74	11.61%	164.61	5.28%	269.59	9.08%	449.57	16.70%
技术咨询	144.86	8.59%	97.96	3.14%	0.09	0.00%	19.43	0.72%
软件开发	1.34	0.08%	20.48	0.66%	158.71	5.35%	160.92	5.98%
合计	1,685.77	100.00%	3,117.21	100.00%	2,968.05	100.00%	2,692.68	100.00%

报告期各期，公司技术服务业务收入分别为 2,692.68 万元、2,968.05 万元、3,117.21 万元和 1,685.77 万元，占主营业务收入的比例较低。

报告期内，公司技术服务包括信息系统运维、技术咨询、方案设计、软件开发等业务内容，系基于系统集成业务、产品销售业务部分环节的具体应用而产生的收入，具有一定的关联性。

报告期内，公司技术服务中部分收入系直接基于发行人前期实施的系统集成业务产生的收入，该部分技术服务主要为公司向客户提供系统集成服务后客户委托公司进行后期的运营维护、技术咨询等服务，具体收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
与系统集成业务关联的技术服务收入	165.99	318.42	210.20	164.29
技术服务收入	1,685.77	3,117.21	2,968.05	2,692.68
占比	9.85%	10.21%	7.08%	6.10%

由上表，报告期，公司与系统集成业务直接关联的技术服务收入占比平均为8.31%，未来随着公司实施的系统集成业务持续增加，运营维护等服务的收入将持续增长。

2、主营业务收入地区构成及变动分析

报告期内，公司主营业务收入按地区构成如下：

单位：万元

地区	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

地区	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华南	25,614.27	75.17%	62,163.60	84.64%	26,895.29	63.69%	26,335.54	78.44%
西南	2,954.78	8.67%	3,040.10	4.14%	4,953.60	11.73%	236.00	0.70%
西北	2,823.04	8.28%	2,611.58	3.56%	758.22	1.80%	121.17	0.36%
华中	1,387.17	4.07%	1,206.68	1.64%	1,055.63	2.50%	922.27	2.75%
华东	886.57	2.60%	1,025.01	1.40%	4,333.94	10.26%	3,406.53	10.15%
华北	392.44	1.15%	3,257.81	4.44%	4,234.18	10.03%	1,610.21	4.80%
东北	17.59	0.05%	142.16	0.19%	-	-	941.37	2.80%
合计	**34,075.86**	**100.00%**	**73,446.94**	**100.00%**	**42,230.86**	**100.00%**	**33,573.09**	**100.00%**

报告期内，公司业务主要集中在华南地区，随着公司技术的不断积累和业务的不断拓展，公司逐渐将业务扩展至西南、西北等区域。

3、主营业务收入季节性构成及变动分析

报告期内，公司主营业务收入季节构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
第 1 季度	8,384.70	24.61%	7,889.12	10.74%	6,512.20	15.42%	3,914.35	11.66%
第 2 季度	25,691.15	75.39%	11,245.19	15.31%	10,626.85	25.16%	8,783.90	26.16%
第 3 季度	-	-	27,859.46	37.93%	9,474.70	22.44%	9,160.73	27.29%
第 4 季度	-	-	26,453.17	36.02%	15,617.11	36.98%	11,714.11	34.89%
合计	**34,075.86**	**100.00%**	**73,446.94**	**100.00%**	**42,230.86**	**100.00%**	**33,573.09**	**100.00%**

报告期内，公司各年度下半年收入比重较大，存在一定的季节性，主要是由于公司营业收入主要来源于系统集成服务，最终使用客户主要为政府部门、事业单位及大中型企业，上述客户执行严格的预算管理制度和采购审批制度。受上述客户项目立项、审批、实施进度安排及资金预算管理的影响，一般而言，公司全年销售呈现上半年少、下半年多，尤其是第四季度收入较高的局面。同行业公司如恒锋信息、银江股份等也存在类似的季节性波动。

此外，公司部分项目需要配合建安工程实施，上半年受春节假期等因素影响，项目施工及投料较为缓慢，主要施工期集中在下半年进行。因此，公司营业收入确认主要集中在下半年，与公司所处行业、业务模式、客户需求匹配。

4、第三方回款情况

报告期内，公司存在第三方代客户支付货款的情况，主要为政府机关由财政部门或专门部门统一付款、集团内部关联方代付等情况。报告期内，公司第三方回款具有真实的业务背景，符合行业经营特点。

（1）公司第三方回款情况及按性质分类情况

公司销售回款中第三方回款情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
第三方回款金额	19,027.59	15,510.10	9,330.13	4,988.34
营业收入	34,078.33	73,446.94	42,233.12	33,573.09
占比	55.83%	21.12%	22.09%	14.86%

报告期内，第三方回款的按性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
财政部门或专门部门统一付款	16,657.51	87.54%	12,407.05	79.99%	5,789.69	62.05%	4,434.36	88.89%
集团内部关联方代付	2,260.60	11.88%	2,789.41	17.98%	3,540.45	37.95%	553.15	11.09%
供应链保理	-	-	201.65	1.30%	-	-	-	-
其他	109.48	0.58%	111.99	0.72%	-	-	0.84	0.02%
第三方回款合计	19,027.59	100.00%	15,510.10	100.00%	9,330.13	100.00%	4,988.34	100.00%

报告期内，第三方回款金额占比变动较大，主要受客户类型的影响。公司第三方回款主要为政府机构类客户和大型企业类客户，其由财政部门或专门部门统一付款。报告期各期，财政部门或专门部门统一付款和集团内部关联方代付两项占比分别为 99.98%、100.00%、97.98%和 99.42%，公司第三方回款具有真实的业务背景，符合行业惯例，公司不存在通过第三方代付货款，销售业务不真实情况。

（2）报告期各期第三方回款的前五大客户、涉及的具体项目

报告期内，发行人第三方回款的前五大客户、涉及的具体项目情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	回款方名称	具体项目	回款金额	第三方回款原因
2020 年 1-6 月					
1	涉密项目客户 B	涉密项目回款方 B	智慧安全项目 B-1	13,344.30	财政部门或专门部门统一付款
2	广州市公安局	广州市财政局国库支付分局	广州市公安局应急指挥大厅综合调度系统高清升级改造项目	986.80	财政部门或专门部门统一付款
			广州市公安局广州市第八人民医院收治患特殊类型传染病违法犯罪人员病区技防项目	74.16	财政部门或专门部门统一付款
3	广州市白云区教育局	广州市白云区财政局	广州市白云区教育局新市片信息化基础设施采购项目	360.60	财政部门或专门部门统一付款
4	广州市公安局南沙区分局	广州市南沙区财政局	广州市公安局南沙区分局小虎化工区电子警察系统建设项目	329.85	财政部门或专门部门统一付款
5	佛山市公安局南海分局狮山派出所	佛山市南海区狮山镇国库支付中心	南海区狮山镇狮山派出所动态人像识别前端系统采购项目	284.17	财政部门或专门部门统一付款
合计				15,379.88	-
2019 年度					
1	东莞市城建工程管理局	东莞市财政国库支付中心	东莞市人民医院智能化项目	418.80	财政部门或专门部门统一付款
			东莞虎门港综合保税区信息化项目	2,857.33	财政部门或专门部门统一付款
2	海关总署物资装备采购中心	中华人民共和国财政部	海关总署信息化建设所需数据库一体机设备采购项目	1,795.00	财政部门或专门部门统一付款
3	涉密项目客户 C	涉密项目回款方 C	智慧安全项目 C	1,001.40	财政部门或专门部门统一付款
4	广州医科大学附属肿瘤医院	广州市财政局国库支付分局	广州医科大学附属肿瘤医院智能化项目	965.10	财政部门或专门部门统一付款
5	广州市公安局	广州市财政局国库支付分局	广州市公安局应急指挥大厅综合调度系统高清升级改造项目	615.00	财政部门或专门部门统一付款
			被动车载定位设备与基站信息采集设备项目	242.00	财政部门或专门部门统一付款
			广州市公安局广州市第八人民医院收治患特殊类型传染病违法犯罪人员病区技防项目	69.80	财政部门或专门部门统一付款
合计				7,964.43	-
2018 年度					
1	东莞市港航管理局	东莞市财政国库支付中心	东莞市港口通讯调度指挥平台（二期）采购项目	729.18	财政部门或专门部门统一付款
			东莞市港口通讯调度指挥平台采购项目维保	15.00	财政部门或专门部门统一付款
			东莞市港口通讯调度指挥平台采购项目维保	4.90	财政部门或专门部门统一付款
2	广东省监狱管理局、广东省司法	广东省财政厅国库支付局	广东省监狱视频监控安全防护系统优化完善建	714.45	财政部门或专门部门统一付款

序号	客户名称	回款方名称	具体项目	回款金额	第三方回款原因
	厅		设项目		
3	北明软件有限公司	广东省财政厅国库支付局	广东省三网融合视听节目省级监管平台项目	403.52	财政部门或专门部门统一付款
			广东省互联网视听节目传播监管系统项目	139.50	财政部门或专门部门统一付款
4	珠海大横琴科技发展有限公司	珠海市横琴新区管理委员会财政局	横琴新区国际数据中心项目（一期）-保税区数据中心不间断电源（UPS）系统采购项目	509.79	财政部门或专门部门统一付款
5	涉密项目客户 B	涉密项目回款方 B	智慧安全项目 B-2	500.00	财政部门或专门部门统一付款
合计				3,016.35	-
2017 年度					
1	北明软件有限公司	广东省财政厅国库支付局	广东省三网融合视听节目省级监管平台项目	3,024.47	财政部门或专门部门统一付款
			广东省互联网视听节目传播监管系统项目	744.01	财政部门或专门部门统一付款
2	丰顺县教育局	丰顺县财政局	丰顺县实验中学智能化系统项目	1,223.70	财政部门或专门部门统一付款
			丰顺县实验中学智能化系统补充采购项目	69.42	财政部门或专门部门统一付款
3	东莞市塘厦镇资产经营有限公司	东莞市塘厦镇会计核算中心	东莞市塘厦第三幼儿园智能化项目	142.00	财政部门或专门部门统一付款
		东莞市塘厦镇国库支付中心		238.00	财政部门或专门部门统一付款
4	广州市第二中学	广州市财政局国库支付分局	广州市第二中学智能化项目	344.02	财政部门或专门部门统一付款
5	东莞市港航管理局	东莞市财政国库支付中心	东莞市港口通讯调度指挥平台采购项目	20.45	财政部门或专门部门统一付款
			东莞市港口通讯调度指挥平台（二期）采购项目	223.77	财政部门或专门部门统一付款
合计				6,029.83	-

（3）相关客户需要通过第三方回款的原因及合理性

报告期各期，公司第三方回款的前五大客户除珠海大横琴科技发展有限公司、北明软件有限公司、东莞市塘厦镇资产经营有限公司外，均为政府机关、事业单位，第三方回款的原因主要是政府采购项目通过财政部门或专门部门统一付款。珠海大横琴科技发展有限公司、北明软件有限公司和东莞市塘厦镇资产经营有限公司属于国有企业，第三方回款的原因主要是政府机构通过国资部门控制的企业或代建单位负责项目的实施建设，而回款仍由财政部门或专门部门统一付款所致。

根据《政府采购资金财政直接拨付管理暂行办法》第三条，政府采购资金实行财政直接拨付和单位支付相结合，统一管理，统一核算，专款专用。报告

期内，公司第三方回款主要是因为相关客户为政府机构、事业单位，根据政府采购相关规定，应通过财政统一付款。

同行业可比公司因上市时间较早，招股说明书中未披露其第三方回款情况。同行业上市公司和在审IPO公司中，主要客户为政府机关的也存在第三方回款情况，具体如下：

①开普云（688228.SH）

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	回款金额	占收入比例	回款金额	占收入比例	回款金额	占收入比例
财政部门或国库支付中心付款	9,521.71	31.94%	9,282.27	40.71%	7,126.42	45.48%
集团内指定公司付款	624.46	2.10%	66.50	0.29%	3.00	0.02%
个人代公司付款	4.00	0.01%	-	-	0.09	-
合计	10,150.17	34.05%	9,348.77	41.00%	7,129.51	45.50%

根据开普云招股说明书披露，开普云70%以上的收入来源于党政机关，其支出通常由各级政府统一通过财政部门或国库支付中心进行，财政部门或国库支付中心付款占营业收入比例分别为45.48%、40.71%和31.94%。

②吉大正元

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	回款金额	占收入比例	回款金额	占收入比例	回款金额	占收入比例	回款金额	占收入比例
政府采购项目财政部门统一支付	2,256.26	12.14%	13,781.01	22.96%	11,846.59	29.60%	10,749.49	25.65%
客户通过其所属集团财务公司统一付款	49.14	0.26%	831.82	1.39%	557.45	1.39%	917.31	2.19%
个人账户付款	0.25	0.00%	6.72	0.01%	5.76	0.01%	3.36	0.01%
合计	2,305.65	12.40%	14,619.55	24.36%	12,409.81	31.01%	11,670.16	27.85%

根据吉大正元招股说明书披露，吉大正元的政府采购项目财政部门统一支付(含军队项目)的回款金额分别为 10,749.49 万元、11,846.59 万元、13,781.01 万元和 2,256.26 万元，占营业收入比例分别为 25.65%、29.60%、22.96%和 12.14%。

（4）2020年1-6月第三方回款比例较高的原因及合理性

2020年1-6月第三方回款比例较高，由21.12%上升为55.83%，主要是由于当期个别项目财政部门或专门部门统一付款金额较大。2020年1-6月，智慧安全项目B-1当期回款金额13,344.30万元，当期确认收入991.46万元。该项目合同签订方为涉密项目客户B，支付方为涉密项目回款方B，属于政府部门项目指定财政部门或专门部门统一付款。

2020年1-6月，影响第三方回款比例的主要项目列示如下：

单位：万元

客户名称	回款方名称	具体项目	合同金额	回款金额	收入确认金额	第三方回款原因
涉密项目客户B	涉密项目回款方B	智慧安全项目B-1	33,360.76	13,344.30	991.46	财政部门或专门部门统一付款

（5）关于第三方回款的核查情况

保荐机构、申报会计经核查后认为：

①发行人第三方回款真实，不存在虚构交易或调节账龄情形；

②报告期内发行人第三方回款占营业收入比例分别为14.86%、22.09%、21.12%和55.83%；

③发行人的第三方回款主要原因为政府机构客户通过财政部门或专门部门统一付款，第三方回款具有必要性和商业合理性；

④发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排；

⑤发行人不存在境外销售涉及境外第三方代付的情况；

⑥报告期内发行人不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；

⑦发行人签订合同时存在明确约定其他第三方代购买方付款的安排，主要是与政府机构客户约定付款方式为财政部门或专门部门统一付款，与集团客户签订合同时指定集团内公司统一支付，以上安排具有合理原因；

⑧发行人资金流、实物流与合同约定及商业实质一致。

5、系统集成业务收入确认政策

（1）同行业可比上市公司收入确认政策分析

报告期内，同行业可比上市公司的收入确认政策情况如下：

公司名称	与公司类似业务的收入确认政策（2020 年 1 至 6 月）	与公司类似业务的收入确认政策（2017 年至 2019 年）	收入确认方法
恒锋信息	公司收入主要包括智慧城市信息服务业务收入、软件开发收入、设计服务收入、维保服务和养老服务收入。智慧城市信息服务业务又区分为工程施工类的智慧城市信息服务业务和商品销售类的智慧城市信息服务业务。其中：①工程施工类的智慧城市信息服务业务按照某一时段内履行的履约义务，根据履约进度在一段时间内确认收入。本公司履约进度按照投入法确定。②商品销售类的智慧城市信息服务业务在某一时点履行的履约义务，经验收合格后确认销售收入。③设计服务、维保服务、养老服务以及软件开发业务，按照在某一时段内履行的履约义务，根据履约进度在一段时间内确认收入。	公司收入主要包括智慧城市信息服务业务收入、软件开发收入、设计服务收入、维保服务和养老服务收入。智慧城市信息服务业务又区分为工程施工类的智慧城市信息服务业务和商品销售类的智慧城市信息服务业务。其中：①工程施工类的智慧城市信息服务业务按照《企业会计准则—建造合同》确认收入，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。②商品销售类的智慧城市信息服务业务在经验收合格后确认销售收入。③设计服务、维保服务、养老服务以及软件开发业务，按提供劳务的收入相关规定确认。	完工百分比法和验收法
银江股份	系统集成销售收入确认原则：公司系统集成类产品的销售包括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，经验收合格后确认销售收入。 其他一般销售商品收入，于发货经客户签收时确认收入。	系统集成销售收入确认原则：公司系统集成类产品的销售包括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，经验收合格后确认销售收入。其他一般销售商品收入，于发货经客户签收时确认收入。	验收法
云赛智联[注 1]	产品销售收入：在产品已发出，买方已确认收货，并将发票结算账单提交买方，相关收入和成本能可靠计量时，确认销售收入实现。按完工百分比法确认提供劳务的收入和建造合同收入确认和计量的总体原则：在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，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，依据已完工作的测量确定。按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣	产品销售收入：在产品已发出，买方已确认收货，并将发票结算账单提交买方，相关收入和成本能可靠计量时，确认销售收入实现。 按完工百分比法确认提供劳务的收入和建造合同收入确认和计量的总体原则：在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，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，依据已完工作的测量确定。按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘	完工百分比法和验收法

公司名称	与公司类似业务的收入确认政策（2020 年 1 至 6 月）	与公司类似业务的收入确认政策（2017 年至 2019 年）	收入确认方法
	除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。	以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。	
太极股份	公司的业务收入包含系统集成收入，技术开发及服务收入，外购商品、自制软件产品收入及数据运营服务收入，本公司确认收入原则如下：本公司在合同开始日对合同进行评估，识别该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，并按照各单项履约义务时分别确认收入。对于在某一时段内履行的履约义务，本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，本公司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，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。	系统集成服务收入确认原则：本公司与客户签订的系统集成合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理。如由于业务特点，销售商品部分和提供劳务不能够区分的，则按下列情况分别确认：A、如项目的开始和完工分属不同的会计年度且合同金额在 1,000 万以上的，在资产负债表日能够对该项交易的结果作出可靠估计的，按完工百分比法确认收入，完工进度按已经发生的实际成本占合同预算总成本的比例确定；B、除 A 所述情况外，根据项目完工验收单在项目完工时确认收入，确认的金额为竣工结算书或合同总金额；	完工百分比法和验收法
佳都科技	本公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该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，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：（1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；（3）本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计	系统集成销售收入的确认方法：1）销售商品部分与提供劳务部分能分开且单独计量时，分别按销售商品收入和提供劳务收入的原则确认收入。销售商品即系统集成项目硬件系统所有权上的主要风险和报酬转移给买方，公司不再对其实施继续管理和实际控制，相关的收入已经收到或取得了收款的证据，与销售该硬件系统有关的成本能够可靠地计量时，一般为取得项目初验证书时确认销售收入；提供劳务之合同的结果能够可靠地估计时，则根据完工百分比法在资产负债表日确认该合	完工百分比法和验收法

公司名称	与公司类似业务的收入确认政策（2020 年 1 至 6 月）	与公司类似业务的收入确认政策（2017 年至 2019 年）	收入确认方法
	至今已完成的履约部分收取款项。否则，本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。对于在某一时段内履行的履约义务，本公司根据商品和劳务的性质，采用产出法/投入法确定恰当的履约进度。产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度（投入法是根据公司为履行履约义务的投入确定履约进度）。当履约进度不能合理确定时，公司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。	同的收入与成本。 2）由于业务特点销售商品部分和提供劳务不能够明确区分的，则将其一并核算，待系统集成于安装完成验收后确认收入。	
发行人	系统集成销售收入确认原则：公司向客户提供信息系统集成服务业务（50 万元以上的合同项目），系按照客户需求，通过应用各种计算机软件技术以及各种硬件设备，经过集成设计，安装调试等技术性工作，提供整体解决方案。因在公司履约的同时客户能够控制公司履约过程中的在建商品，根据履约进度在一段时间内确认收入，履约进度的确定方法为投入法，具体根据累计已发生的成本占预计总成本的比例确定。对于合同金额在 50 万元以下的系统集成服务业务，公司在取得客户验收报告时确认收入。	系统集成销售收入确认原则：公司向客户提供系统集成服务业务（50 万元以上的合同项目），系按照客户需求，通过应用各种计算机软件技术以及各种硬件设备，经过集成设计，安装调试等技术性工作，提供整体解决方案。于资产负债表日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。对于合同金额在 50 万元以下的系统集成服务业务，公司在取得客户验收报告时确认收入。	完工百分比法和验收法

注 1：云赛智联未披露具体业务收入确认方法，故列示其收入确认原则
注 2：收入确认政策来源于各公司定期报告

发行人系统集成业务收入确认政策与同行业可比公司恒锋信息、云赛智联、太极股份、佳都科技类似业务一致，均采用完工百分比法和验收法，银江股份类似业务采用验收法。发行人收入确认政策与同行业可比公司不存在重大差异。

（2）系统集成分类依据及合理性分析

报告期内，公司系统集成服务业务分类详细情况列示如下：

单位：万元

2020年1-6月			
项目类型	金额	数量	占比
50万以下的系统集成项目	511.18	69	1.75%
50万以上的系统集成项目	28,618.11	141	98.25%
合计	29,129.29	210	100%
2019年度			
项目类型	金额	数量	占比
50万以下的系统集成项目	1,462.64	204	2.12%
50万以上的系统集成项目	67,436.27	286	97.88%
合计	68,898.91	490	100%
2018年度			
项目类型	收入确认金额	数量	占比
50万以下的系统集成项目	1,215.20	153	3.30%
50万以上的系统集成项目	35,647.25	197	96.70%
合计	36,862.45	350	100%
2017年度			
项目类型	收入确认金额	数量	占比
50万以下的系统集成项目	1,181.91	103	4.13%
50万以上的系统集成项目	27,417.85	112	95.87%
合计	28,599.76	215	100%

根据上表，报告期各期50万以下的系统集成业务收入确认金额占所属期间系统集成业务总收入均在5.00%以内，占比较小。公司50万以下的系统集成项目一般施工内容均较为简单，施工周期较短，该类项目并不完全符合《企业会计准则第15号－建造合同》指南规定的建设期长、造价高的特征。根据《企业会计准则-收入》等第十五条相关规定，“企业与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，应当将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理”，公司于取得验收报告后一次性确认收入。

因此，从提高核算效率角度出发，公司于取得验收报告时，确认相关项目的收入成本，符合企业会计准则的相关规定。同行业公司如太极股份也存在以合同金额作为收入确认方式分类方法的依据的情形，符合行业惯例。

6、模拟测算以终验法确认收入对报告期财务报告的影响

公司模拟测算报告期内在取得验收报告时一次性确认收入，并与采用目前会计政策确认收入进行比对，对财务报告利润表的影响主要体现在营业收入与净利润科目，相关分析如下：

单位：万元

项目		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
营业收入	完工百分比法 A	34,078.33	73,446.94	42,233.12	33,573.09
	终验法模拟 B	18,048.21	68,870.60	37,096.67	23,105.97
	差异 C=B-A	-16,030.12	-4,576.34	-5,136.45	-10,467.12
净利润	完工百分比法 D	3,056.09	6,088.12	4,545.46	3,882.90
	终验法模拟 E	995.33	6,316.99	2,121.97	2,315.18
	差异 F=E-D	-2,060.76	228.87	-2,423.49	-1,567.72

报告期内，公司模拟在取得验收报告时一次性确认收入与采用目前会计政策确认收入的营业收入差异分别为-10,467.12万元，-5,136.45万元、-4,576.34万元及-16,030.12万元；净利润差异分别为-1,567.72万元、-2,423.49万元、228.87万元及-2,060.76万元。报告期内，模拟终验法确认收入与完工百分比法确认收入的差异较大，两种收入确认模式下各期确认收入差异前五大的项目情况列示如下：

单位：万元

项目名称	合同金额	完工百分比当期确认收入金额	当期末累计完工百分比	验收法确认收入	当期项目状态	验收时间
2020 年 1-6 月						
西咸金融服务港西咸会议中心智能化项目	3,281.56	2,270.28	90.82%	-	未完工	-
广州市公安局南沙区分局小虎化工区电子警察系统建设项目	2,637.87	1,440.82	59.54%	-	未完工	-
智慧安全项目 A	1,555.50	1,376.55	100.00%	-	已完工未验收	-

智慧安全项目C	3,357.14	1,301.21	44.49%	-	未完工	2020/9/23
浩云网络广州2号云基地项目-华为网能-UPS设备采购	1,502.00	1,295.63	97.47%	-	未完工	-
2019年度						
东莞虎门港综合保税区信息化项目	3,700.00	2,680.95	70.40%	-	未完工	2020/9/25
中泰化学吐鲁番市托克逊县高性能树脂产业园及配套基础设施建设项目视频监控系统	1,547.54	1,239.88	93.41%	-	未完工	2020/8/4
广东省监狱管理局网络安全等级保护项目	1,253.70	851.49	80.30%	-	未完工	2020/12/14
徐州天誉时代城智能建筑弱电系统工程	1,001.71	595.92	89.75%	-	未完工	-
顺德华侨城欢乐海岸弱电智能化安装工程	830.11	506.11	79.17%	-	未完工	-
2018年度						
贵州中烟工业有限责任公司遵义卷烟厂易地技术改造项目	4,610.45	2,201.31	58.73%	-	未完工	2019/4/25
贵州中烟工业有限责任公司	2,821.43	2,163.05	95.90%	-	未完工	2019/8/9

铜仁卷烟厂易地技术改造项目						
横琴数据中心不间断电源（UPS）系统采购项目	1,699.31	848.77	57.94%	-	未完工	2019/12/25
内蒙古电力（集团）有限责任公司调度及自动化系统建设项目	738.75	649.55	97.60%	-	未完工	2019/4/15
珠海高栏港经济区平沙医院智能化工程	678.47	562.51	92.71%	-	未完工	2019/4/22
2017 年度						
广东福能大数据产业园A座机房工程项目	9,901.54	5,108.08	61.42%	-	未完工	2018/6/14
珠海醋酸纤维有限公司搬迁扩建项目智能化基础集成工程	2,698.91	1,237.87	62.33%	-	未完工	2018/12/28
中国广核电力股份有限公司苏州科技大厦电力接入工程项目	828.00	718.76	96.36%	-	未完工	2018/6/13
南宁天誉花园弱电智能化工程	1,161.10	665.87	83.39%	-	未完工	2018/7/27
北京中科院科研用房弱电工程项目	642.16	314.21	54.31%	-	未完工	2018/12/21

报告期内，采用模拟验收法测算的营业收入和净利润与采用完工百分比法相比具有一定的差异，主要系完工百分比法按照实际成本投入的进度逐步确认收入，而终验法完工后一次性确认收入，由于公司系统集成业务执行过程中甲乙双方的权利义务是个持续转移的过程，合同从开始执行到取得竣工验收报告的周期一般在1-2年甚至2年以上，采用验收法在取得竣工验收报告时一次性确认收入较采用完工百分比法有较大的滞后性，导致两种方法确认的收入存在差异。

7、分期收款项目

报告期内，公司主要结算条款按不同项目类别列示如下：

序号	项目类别	主要结算条款
1	系统集成业务	（1）分阶段收款：根据合同签订、主要设备到场验收、项目验收等主要项目节点分阶段收款，项目完成竣工验收后具有收款权利的款项比例为 90%-95%，剩余质保金于质保期结束后一次性收款。 （2）一次性收款：项目验收合格后一次性收款，部分项目于质保期结束后收取约 5%质保金。
2	产品销售业务	（1）一次性收款：产品验收合格后一次性收款。 （2）分阶段收款：客户先支付部分货款，然后公司发货，产品验收合格后公司一次性收取剩余款项。
3	技术服务业务	（1）一次性收款：每一服务期间如每季度结束后一次性收款。 （2）分阶段收款：根据技术服务的节点分阶段收款，终验后收取剩余款项。

对于系统集成项目，公司签订合同的主要结算条款为按项目进度分阶段收款和一次性收款。分阶段收款方式下，项目完成竣工验收后具有收款权利的款项一般在90%-95%，剩余款项为质保金，在质保期结束后一次性收取。一次性收款方式下，项目验收合格后一次性收款。

对于产品销售项目，公司的主要结算条款为产品验收合格后一次性收款和分阶段收款。两种收款方式下，产品验收合格后公司均收取全部款项。

对于技术服务项目，运维服务主要在每一服务期间结束后一次性收款；方案设计、技术咨询、软件开发等技术服务项目分一次性收款和分阶段收款，两种收款方式下，技术服务完成后均收取全部款项。

根据《企业会计准则讲解》（2010版）中关于分期收款销售产品的描述，分期收款销售商品是指商品已经交付，但货款分期收回的销售方式；根据《<企业会计准则第14号—收入>应用指南（2018）》中关于重大融资成分的描述：当企业将商品的控制权转移给客户的时间与客户实际付款的时间不一致时，如企业以赊销的方式销售商品，或者要求客户支付预付款等，如果各方以在合同中明确（或者以隐含的方式）约定的付款时间为客户或企业就转让商品的交易提供了重大融资利益，则合同中即包含了重大融资成分，企业在确定交易价格时，应当对已承诺的对价金额作出调整，以剔除货币时间价值的影响。

报告期内，公司的主要结算条款为一次性收款和分阶段收款，上述两种结算方式在项目完成竣工验收后或产品移交后约定具有收款权利的款项在90%到100%之间，剩余未收款项为质量保证金，不存在项目实际完工交付或销售产品移交验收后，客户采用分期付款的方式，也不存在于合同中明确（或者以隐含的方式）约定的付款时间为客户就提供的服务或转让商品的交易提供了重大融资利益的情形。综上，报告期内公司业务不存在分期收款（包含融资属性）的项目。

8、报告期各期收入前五大项目情况

报告期各期，收入前五大项目情况列示如下：

（1）2020年1-6月

单位：万元

项目名称	客户名称	合同签订时间	开工时间	约定完工时间	实际完工时间	验收时间	当期确认收入金额	占当期收入比例	占该项目收入比例	当期回款金额	占合同总额比例	报告期末累计回款金额	占合同总额比例
西咸金融服务港西中心智能化项目	鑫源建设科技有限责任公司	2019/7/4	2019/7/14	2020/12/15	未完工	未验收	2,270.28	6.66%	75.41%	1,030.89	31.41%	2,081.89	63.44%
广州市公安局应急指挥大厅综合调度系统高清升级改造项目	广州市公安局	2019/9/10	2019/9/11	2020/2/12	2020/4/16	2020/4/26	1,989.62	5.84%	94.77%	986.80	43.12%	1,601.80	70.00%
广州市公安局南沙区分局小虎化工区察电子警系统建设项目	广州市公安局南沙区分局	2020/3/12	2020/3/12	2020/9/12	未完工	未验收	1,440.82	4.23%	59.54%	329.85	12.50%	329.85	12.50%
智慧安全项目A	涉密项目客户A	2019/12/1	2020/5/15	2020/8/10	2020/6/26	未验收	1,376.55	4.04%	100.00%	-	-	1,011.08	65.00%
智慧安全项目C	涉密项目客户C	2019/9/18	2019/12/2	2020/8/20	2020/9/20	2020/9/23	1,301.21	3.82%	42.45%	-	-	1,001.40	29.83%

（接上表）

单位：万元

项目名称	客户名称	各期末已施工期限（月）		总施工期限（月）	已施工期限占预计总施工期限比例	各期末存货		各期末应收账款		毛利率
西咸金融服务港西咸会议中心智能化项目	鑫源建设科技有限责任公司	2017年末	-	20.90	-	2017年末	-	2017年末	-	-
		2018年末	-		-	2018年末	-	2018年末	-	-
		2019年末	5.70		27.27%	2019年末	1,124.92	2019年末	-	23.73%
		2020年6月末	11.70		55.98%	2020年6月末	-	2020年6月末	898.35	23.73%
广州市公安局应急指挥大厅综合调度系统高清升级改造项目	广州市公安局	2017年末	-	7.30	-	2017年末	-	2017年末	-	-
		2018年末	-		-	2018年末	-	2018年末	-	-
		2019年末	3.70		50.68%	2019年末	64.19	2019年末	-	19.76%
		2020年6月末	7.30		100.00%	2020年6月末	-	2020年6月末	688.16	22.77%
广州市公安局南沙区分局小虎化工区电子警察系统建设项目	广州市公安局南沙区分局	2017年末	-	6.10	-	2017年末	-	2017年末	-	-
		2018年末	-		-	2018年末	-	2018年末	-	-
		2019年末	-		-	2019年末	-	2019年末	-	-
		2020年6月末	3.70		60.66%	2020年6月末	65.64	2020年6月末	1,296.24	14.06%
智慧安全项目A	涉密项目客户A	2017年末	-	1.40	-	2017年末	-	2017年末	-	-
		2018年末	-		-	2018年末	-	2018年末	-	-
		2019年末	-		-	2019年末	-	2019年末	-	-
		2020年6月末	1.40		100.00%	2020年6	-	2020年6月末	544.43	3.84%

项目名称	客户名称	各期末已施工期限（月）		总施工期限（月）	已施工期限占预计总施工期限比例	各期末存货		各期末应收账款		毛利率
						月末				
智慧安全项目C	涉密项目客户C	2017年末		9.80	-	2017年末	-	2017年末	-	-
		2018年末			-	2018年末	-	2018年末	-	-
		2019年末	1.00		10.20%	2019年末	0.34	2019年末	-	-
		2020年6月末	7.00		71.43%	2020年6月末	61.22	2020年6月末	429.07	18.54%

（2）2019年度

单位：万元

项目名称	客户名称	合同签订时间	开工时间	约定完工时间	实际完工时间	验收时间	当期确认收入金额	占当期收入比例	占该项目收入比例	当期回款金额	占合同总额比例	报告期末累计回款金额	占合同总额比例
2019年取消省界收费站项目一体化机柜采购项目	广东新粤交通投资有限公司	2019/9/11	2019/9/20	2019/11/25	2019/12/25	2019/12/31	15,770.22	21.47%	100.00%	14,192.03	79.64%	14,256.28	80.00%
广东省取消高速公路省界收费站工程骨干通信传输网络关键设备采购项目	中国通信建设第一工程局有限公司	2019/10/10	2019/10/30	2019/11/25	2019/12/25	2019/12/31	6,371.68	8.68%	100.00%	-	-	3,229.19	44.85%
取消高速公路省界收费站工程一体化机柜项目	广州广升电子科技有限公司	2019/9/23	2019/9/27	2019/10/19	2019/11/6	2019/11/13	5,499.89	7.49%	100.00%	4,400.00	70.80%	5,000.00	80.45%

项目名称	客户名称	合同签订时间	开工时间	约定完工时间	实际完工时间	验收时间	当期确认收入金额	占当期收入比例	占该项目收入比例	当期回款金额	占合同总额比例	报告期末累计回款金额	占合同总额比例
东莞虎门港综合保税区信息化项目	东莞市城建工程管理局	2019/7/24	2019/7/25	2020/9/25	2020/9/18	2020/9/25	2,680.95	3.65%	68.24%	2,857.33	77.23%	2,857.33	77.23%
贵州中烟工业有限责任公司遵义卷烟厂易地技术改造项目	贵州中烟工业有限责任公司	2018/6/28	2018/7/24	2019/1/24	2019/4/20	2019/4/25	1,797.82	2.45%	44.53%	781.09	16.94%	3,308.29	71.76%

（接上表）

单位：万元

项目名称	客户名称	各期末已施工期限（月）		总施工期限（月）	已施工期限占预计总施工期限比例	各期末存货		各期末应收账款		毛利率
2019 年取消省界收费站项目一体化机柜采购项目	广东新粤交通投资有限公司	2017 年末	-	3.20	-	2017 年末	-	2017 年末	-	-
		2018 年末	-		-	2018 年末	-	2018 年末	-	-
		2019 年末	3.20		100.00%	2019 年末	3,210.90	2019 年末	417.42	22.18%
		2020 年 6 月末	3.20		100.00%	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	3,512.38	-
广东省取消高速公路省界收费站工程骨干通信传输网络关键设备采购项目	中国通信建设第一工程局有限公司	2017 年末	-	1.90	-	2017 年末	-	2017 年末	-	-
		2018 年末	-		-	2018 年末	-	2018 年末	-	-
		2019 年末	1.90		100.00%	2019 年末	3,758.35	2019 年末	3,441.65	12.70%
		2020 年 6 月末	1.90		100.00%	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	3,970.81	-

项目名称	客户名称	各期末已施工期限（月）		总施工期限（月）	已施工期限占预计总施工期限比例	各期末存货		各期末应收账款		毛利率
取消高速公路省界收费站工程一体化机柜项目	广州广升电子科技有限公司	2017年末	-	1.30	-	2017年末	-	2017年末	-	-
		2018年末	-		-	2018年末	-	2018年末	-	-
		2019年末	1.30		100.00%	2019年末	1,099.98	2019年末	714.90	10.68%
		2020年6月末	1.30		100.00%	2020年6月末	-	2020年6月末	1,214.88	-
东莞虎门港综合保税区信息化项目	东莞市城建工程管理局	2017年末	-	14.00	-	2017年末	-	2017年末	-	-
		2018年末	-		-	2018年末	-	2018年末	-	-
		2019年末	5.30		37.86%	2019年末	86.06	2019年末	5.36	32.47%
		2020年6月末	11.40		81.43%	2020年6月末	-	2020年6月末	386.88	19.40%
贵州中烟工业有限责任公司遵义卷烟厂易地技术改造项目	贵州中烟工业有限责任公司	2017年末	-	9.00	-	2017年末	-	2017年末	-	-
		2018年末	5.30		58.89%	2018年末	787.40	2018年末	2.08	43.34%
		2019年末	9.00		100.00%	2019年末	334.16	2019年末	943.19	42.23%
		2020年6月末	9.00		100.00%	2020年6月末	-	2020年6月末	1,277.36	-

（3）2018年度

单位：万元

项目名称	客户名称	合同签订时间	开工时间	约定完工时间	实际完工时间	验收时间	当期确认收入金额	占当期收入比例	占该项目收入比例	当期回款金额	占合同总额比例	报告期末累计回款金额	占合同总额比例
广东福能大数据产业园A座机	广东福能大数据产业园建设	2017/3/31	2017/8/16	2018/4/16	2018/6/10	2018/6/14	3,317.99	7.86%	39.38%	800.00	8.08%	9,178.75	92.70%

项目名称	客户名称	合同签订时间	开工时间	约定完工时间	实际完工时间	验收时间	当期确认收入金额	占当期收入比例	占该项目收入比例	当期回款金额	占合同总额比例	报告期末累计回款金额	占合同总额比例
房工程项目	有限公司												
贵州中烟工业有限责任公司遵义卷烟厂易地技术改造项目	贵州中烟工业有限责任公司	2018/6/28	2018/7/24	2019/1/24	2019/4/20	2019/4/25	2,201.31	5.21%	54.52%	2,527.19	54.81%	3,308.29	71.76%
贵州中烟工业有限责任公司铜仁卷烟厂易地技术改造项目	贵州中烟工业有限责任公司铜仁卷烟厂	2017/9/30	2017/9/30	2018/9/20	2019/8/1	2019/8/9	2,163.05	5.12%	90.22%	268.80	9.53%	2,620.00	92.86%
丹阳大数据中心1期基础设施工程建设项目	丹阳市智慧城市投资建设有限公司	2017/11/16	2017/11/17	2018/4/17	2018/11/15	2018/11/20	2,116.75	5.01%	98.86%	950.71	40.00%	2,257.94	95.00%
智慧安全项目B-2	涉密项目客户B	2018/6/19	2018/7/23	2018/12/23	2018/12/3	2018/12/29	973.17	2.30%	100.00%	500.00	44.29%	1,128.88	100.00%

（接上表）

单位：万元

项目名称	客户名称	各期末已施工期限（月）		总施工期限（月）	已施工期限占预计总施工期限比例	各期末存货		各期末应收账款		毛利率
广东福能大数据产业园 A 座	广东福能大数据产	2017 年末	4.60	9.90	46.46%	2017 年末	2,723.58	2017 年末	17.40	11.95%

项目名称	客户名称	各期末已施工期限（月）		总施工期限（月）	已施工期限占预计总施工期限比例	各期末存货		各期末应收账款		毛利率
机房工程项目	业园建设有限公司	2018 年末	9.90		100.00%	2018 年末	-	2018 年末	3,113.00	19.03%
		2019 年末	9.90		100.00%	2019 年末	-	2019 年末	479.28	-
		2020 年 6 月末	9.90		100.00%	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	479.28	-
贵州中烟工业有限责任公司遵义卷烟厂易地技术改造项目	贵州中烟工业有限责任公司	2017 年末	-	9.00	-	2017 年末	-	2017 年末	-	-
		2018 年末	5.30		58.89%	2018 年末	787.40	2018 年末	2.08	43.34%
		2019 年末	9.00		100.00%	2019 年末	334.16	2019 年末	943.19	42.23%
		2020 年 6 月末	9.00		100.00%	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	1,277.36	-
贵州中烟工业有限责任公司铜仁卷烟厂易地技术改造项目	贵州中烟工业有限责任公司铜仁卷烟厂	2017 年末	3.10	22.30	13.90%	2017 年末	-	2017 年末	-	42.13%
		2018 年末	15.20		68.16%	2018 年末	583.64	2018 年末	1,441.37	42.17%
		2019 年末	22.30		100.00%	2019 年末	789.41	2019 年末	51.65	66.37%
		2020 年 6 月末	22.30		100.00%	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	88.37	-
丹阳大数据中心 1 期基础设施工程建设项目	丹阳市智慧城市投资建设有限公司	2017 年末	1.50	12.10	12.40%	2017 年末	-	2017 年末	-	16.30%
		2018 年末	12.10		100.00%	2018 年末	102.20	2018 年末	604.42	17.34%
		2019 年末	12.10		100.00%	2019 年末	102.20	2019 年末	10.22	-
		2020 年 6 月末	12.10		100.00%	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	112.42	-
智慧安全项目 B-2	涉密项目客户 B	2017 年末	-	4.40	-	2017 年末	-	2017 年末	-	-
		2018 年末	4.40		100.00%	2018 年末	542.13	2018 年末	42.75	39.09%

项目名称	客户名称	各期末已施工期限（月）		总施工期限（月）	已施工期限占预计总施工期限比例	各期末存货		各期末应收账款		毛利率
		2019 年末	4.40		100.00%	2019 年末	15.96	2019 年末	-	
		2020 年 6 月末	4.40		100.00%	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	-	-

（4）2017年度

单位：万元

项目名称	客户名称	合同签订时间	开工时间	约定完工时间	实际完工时间	验收时间	当期确认收入金额	占当期收入比例	占该项目收入比例	当期回款金额	占合同总额比例	报告期末累计回款金额	占合同总额比例
广东福能大数据产业园 A 座机房工程项目	广东福能大数据产业园建设有限公司	2017/3/31	2017/8/16	2018/4/16	2018/6/10	2018/6/14	5,108.08	15.21%	60.62%	5,745.03	58.02%	9,178.75	92.70%
广东省三网融合视听节目省级监管平台项目	北明软件有限公司	2017/4/13	2017/4/25	2017/9/15	2017/8/10	2017/8/18	3,089.88	9.20%	99.93%	3,024.47	78.99%	3,608.42	94.24%
珠海醋酸纤维有限公司搬迁扩建项目智能化基础集成工程	珠海醋酸纤维有限公司	2016/10/31	2016/10/31	2018/1/1	2018/10/18	2018/12/28	1,237.87	3.69%	54.59%	1,342.73	49.75%	2,587.33	95.87%
丰顺县实验中学智能化系统项目	丰顺县教育局	2017/7/12	2017/7/20	2017/9/9	2017/10/23	2017/11/17	1,226.28	3.65%	100.00%	1,293.12	95.00%	1,361.17	100.00%
广东省互联网视听节目传播监管系	北明软件有限公司	2017/6/5	2017/6/16	2017/9/1	2017/8/10	2017/8/17	874.46	2.60%	99.90%	744.01	77.44%	960.77	100.00%

统项目													

（接上表）

单位：万元

项目名称	客户名称	各期末已施工期限（月）		总施工期限（月）	已施工期限占预计总施工期限比例	各期末存货		各期末应收账款		毛利率
广东福能大数据产业园A座机房工程项目	广东福能大数据产业园建设有限公司	2017年末	4.60	9.90	46.46%	2017年末	2,723.58	2017年末	17.40	11.95%
		2018年末	9.90		100.00%	2018年末	-	2018年末	3,113.00	19.03%
		2019年末	9.90		100.00%	2019年末	-	2019年末	479.28	-
		2020年6月末	9.90		100.00%	2020年6月末	-	2020年6月末	479.28	-
广东省三网融合视听节目省级监管平台项目	北明软件有限公司	2017年末	3.60	3.60	100.00%	2017年末	463.62	2017年末	120.32	20.53%
		2018年末	3.60		100.00%	2018年末	118.73	2018年末	180.42	-
		2019年末	3.60		100.00%	2019年末	-	2019年末	-	-
		2020年6月末	3.60		100.00%	2020年6月末	-	2020年6月末	-	-
珠海醋酸纤维有限公司搬迁扩建项目智能化基础集成工程	珠海醋酸纤维有限公司	2017年末	14.20	23.90	59.41%	2017年末	438.89	2017年末	-	15.23%
		2018年末	23.90		100.00%	2018年末	-	2018年末	802.75	25.16%
		2019年末	23.90		100.00%	2019年末	-	2019年末	65.76	-
		2020年6月末	23.90		100.00%	2020年6月末	-	2020年6月末	65.76	-
丰顺县实验中学智能化系统项目	丰顺县教育局	2017年末	3.20	3.20	100.00%	2017年末	-	2017年末	68.06	21.97%
		2018年末	3.20		100.00%	2018年末	-	2018年末	68.06	-

项目名称	客户名称	各期末已施工期限（月）		总施工期限（月）	已施工期限占预计总施工期限比例	各期末存货		各期末应收账款		毛利率
		2019 年末	3.20		100.00%	2019 年末	-	2019 年末	-	-
		2020 年 6 月末	3.20		100.00%	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	-	-
广东省互联网视听节目传播监管系统项目	北明软件有限公司	2017 年末	1.80	1.80	100.00%	2017 年末	169.63	2017 年末	47.12	24.40%
		2018 年末	1.80		100.00%	2018 年末	42.00	2018 年末	77.25	-
		2019 年末	1.80		100.00%	2019 年末	-	2019 年末	-	-
		2020 年 6 月末	1.80		100.00%	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	-	-

9、各期因合同变更、奖励、索赔所得的收入及主要项目执行情况

（1）各期因合同变更、奖励、索赔所得的收入

报告期各期，公司因合同变更、奖励、索赔所得的收入情况列示如下：

单位：万元

年度	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
本期因合同变更产生的收入总额	197.20	688.89	420.74	301.44
本期因奖励产生的收入	-	-	-	-
本期因索赔产生的收入	-	-	-	-
合计	197.20	688.89	420.74	301.44

报告期内，公司因合同变更、奖励、索赔所得的收入金额合计分别为301.44万元、420.74万元、688.89万元、197.20万元，占当期营业收入的比例分别为0.90%、1.00%、0.94%、0.58%，占比较低。

（2）各期总包单位或业主直签收入占比

报告期各期，公司总包单位或业主直签收入占比情况列示如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
与业主直接签订合同对应的收入	27,015.66	92.74%	38,281.07	55.56%	34,858.18	94.56%	26,299.53	91.96%
与总包单位签订合同对应收入	2,113.63	7.26%	30,617.83	44.44%	2,004.27	5.44%	2,300.23	8.04%
合计	29,129.29	100.00%	68,898.91	100.00%	36,862.45	100.00%	28,599.76	100.00%

（3）分业务项目执行情况

报告期各期，公司分业务的期初工程金额、本期新增的工程金额、本期执行的工程金额、期末待执行的工程金额列示如下：

单位：万元

项目	期初工程金额	本期新增的工程金额	本期执行的工程金额	期末待执行的工程金额
2020上半年				
智慧民生	30,744.53	13,827.81	12,136.09	32,436.25
社会安全管理	14,507.10	40,213.55	11,313.17	43,407.47
数据中心建设	456.38	12,037.89	5,414.95	7,079.31

城市管理与服务	3,529.48	7,534.18	3,463.11	7,600.54
合计	49,237.48	73,613.42	32,327.33	90,523.58
2019 年度				
智慧民生	18,550.47	34,005.54	21,811.48	30,744.53
社会安全管理	3,061.12	16,408.62	4,962.63	14,507.10
数据中心建设	3,099.84	2,024.90	4,668.37	456.38
城市管理与服务	2,665.33	46,542.38	45,678.23	3,529.48
合计	27,376.76	98,981.44	77,120.72	49,237.48
2018 年度				
智慧民生	12,790.87	29,105.25	23,345.65	18,550.47
社会安全管理	627.49	7,718.86	5,285.23	3,061.12
数据中心建设	7,793.50	5,663.29	10,356.95	3,099.84
城市管理与服务	1,696.64	3,712.17	2,743.48	2,665.33
合计	22,908.50	46,199.57	41,731.31	27,376.76
2017 年度				
智慧民生	12,079.93	23,389.60	22,678.66	12,790.87
社会安全管理	243.99	1,628.12	1,244.62	627.49
数据中心建设	1,247.08	14,247.17	7,700.75	7,793.50
城市管理与服务	486.03	2,097.13	886.53	1,696.64
合计	14,057.03	41,362.02	32,510.55	22,908.50

报告期各期，公司执行的工程量以“施工月报”的形式与业主或监理每月进行确认，“施工月报”载明当月安装设备数量、型号、完工进度等工程实施信息；公司采用投入法确认完工进度，本期执行的工程金额与当期确认的含税收入一致，不存在甩项验收的情形。

10、通信安全管理产品研发、生产和销售的原因及商业合理性

2016年，公司通过发行股份的方式购买蓝玛星际100.00%股权，将业务拓展至通信安全管理领域。近年来，以各级安全主管部门和单位的安全管理需求为依托，公司加大对通信安全管理产品的研究开发和市场推广力度，进一步完善了业务布局，打造了新的业务增长点。报告期内，公司通信安全管理产品销售收入，以及基于公司通信安全管理产品的系统集成业务收入情况列示如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占销售收入比	金额	占销售收入比	金额	占销售收入比	金额	占销售收入比
通信安全管理产品销售	3,260.80	9.57%	1,430.82	1.95%	2,400.36	5.68%	2,280.65	6.79%
基于通信安全管理产品的系统集成业	991.46	2.91%	-	-	-	-	-	-

务收入								
合计	4,252.26	12.48%	1,430.82	1.95%	2,400.36	5.68%	2,280.65	6.79%

2017年之前，公司在智慧安全领域以系统集成服务为主，安全产品和相关技术处于起步、测试、验证阶段。公司于2018年通过公安部列装资质审查并取得公安系统列装合作资格。2019年和2020年，公司多款数据采集产品陆续完成列装并对公安部门销售，产品型号覆盖2G、3G、4G，目前5G产品在处于申请列装阶段。随着公司对通信安全管理产品持续的研发投入及市场推广，2020年上半年安全产品的销售收入达到3,260.80万元。

近年来，公司加快推进产品快速迭代，持续积累技术实力和业务能力，积极探索通信安全管理产品的外延应用，推动与公司各项业务有机融合。除产品销售收入外，公司自研的通信安全管理产品正逐渐拓展应用到社会安全管理系统集成项目中，未来预计将成为公司新的业务增长点。2020年，公司实现基于通信安全管理产品的系统集成业务收入991.46万元。

公司看好通信安全管理领域未来的发展，近年来加大通信安全管理产品研发、生产和销售的原因及商业合理性分析如下：

（1）行业发展态势好，市场需求大

通信安全管理产品相关市场需求大，着重体现在流量增加、通讯制式升级带来的内生性需求以及政府监管加强、有关部门预算提升带来的刚性需求等。近年来，我国互联网数据流量保持高速增长态势，带来扩容和新建需求，驱动市场规模不断扩张。除数据流量规模增长外，移动通讯制式也在不断变化升级中，带来海量替换需求。国内5G商用的展开，将进一步带来数据流量的爆发性增长和网络技术架构的颠覆性变化，市场迎来升级换代和需求爆发的新机遇。同时，随着近年来国家密集出台多项法律法规与监管要求，各级公安部门作为通信安全管理产品采购的主体，需求巨大，为通信安全管理产品带来确定性需求。

公司把握行业转型升级、需求爆发的总体态势，积极推进通信安全管理产品的业务布局，力求抓住行业大发展的重大机遇，乘势而上，推动业务持续增长。

（2）完善智慧安全板块业务布局，推动各项业务协同共进，综合提升公司市场竞争力

随着公司对通信安全管理产品研发的持续投入，公司智慧安全领域的业务模式由前期的以集成建设为主，逐步转变为以自研产品为核心，向用户提供完整的“定制化产品+集成建设+技术服务”综合解决方案，更好的满足其业务执行和管理方面的信息化、智能化等需求。系统集成业务和通信安全管理产品的结合，有助于进一步挖掘、拓展已有的公共安全部门客户资源，为客户提供更加全面的智慧安全综合解决方案，提升公司在智慧安全领域的市场竞争力。

报告期内，公司中标涉密项目客户B智慧安全项目B-1，以公司自研自产通信安全管理产品为核心，根据客户定制化需求，提供产品销售、集成建设和技术服务综合解决方案。公司通信安全管理产品与系统集成业务的互相促进，协同互补效应已初步显现。

同时，公司智慧安全产品核心技术和体系的不断丰富，也将进一步为智慧城市的各行业应用赋能，提高其信息化程度和高性能应用。

（二）营业成本分析

1、营业成本的构成

报告期内，公司营业成本具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	26,224.43	100.00%	57,957.13	100.00%	30,215.21	100.00%	24,513.77	100.00%
其他业务成本	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	**26,224.43**	**100.00%**	**57,957.13**	**100.00%**	**30,215.21**	**100.00%**	**24,513.77**	**100.00%**

报告期内，公司营业成本均为主营业务成本。报告期内，公司其他业务收入为 0 万元、2.26 万元、0 万元及 2.48 万元，为偶发性出售专利技术及对外租赁设备产生的收入，上述业务未产生额外成本，因而报告期无其他业务成本。

2、主营业务成本产品或服务构成及变动分析

公司主营业务成本产品或服务构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
系统集成	24,220.83	92.36%	55,237.50	95.31%	27,861.40	92.21%	22,579.80	92.11%
产品销售	742.58	2.83%	429.42	0.74%	613.26	2.03%	431.33	1.76%
技术服务	1,261.02	4.81%	2,290.22	3.95%	1,740.54	5.76%	1,502.64	6.13%
合计	**26,224.43**	**100.00%**	**57,957.13**	**100.00%**	**30,215.21**	**100.00%**	**24,513.77**	**100.00%**

报告期内，公司系统集成业务成本分别为 22,579.80 万元、27,861.40 万元、55,237.50 万元和 24,220.83 万元，占主营业务成本比例分别为 92.11%、92.21%、95.31%和 92.36%，与公司主营业务收入的构成情况相一致。

3、系统集成业务成本构成及变动分析

报告期内，公司系统集成业务成本按性质分类构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	19,871.84	82.04%	46,285.38	83.79%	22,434.65	80.52%	18,316.47	81.12%
直接人工	638.26	2.64%	1,391.84	2.52%	1,039.48	3.73%	724.98	3.21%
劳务分包	2,265.92	9.36%	4,424.91	8.01%	3,348.17	12.02%	2,729.60	12.09%
技术服务	1,321.38	5.46%	2,768.88	5.01%	672.32	2.41%	690.54	3.06%
其他费用	123.43	0.51%	366.48	0.66%	366.78	1.32%	118.22	0.52%
合计	**24,220.83**	**100.00%**	**55,237.50**	**100.00%**	**27,861.40**	**100.00%**	**22,579.80**	**100.00%**

报告期内，公司系统集成业务成本主要由直接材料、直接人工、劳务分包和技术服务构成，其中以直接材料为主，报告期内占比分别为 81.12%、80.52%、83.79%和 82.04%。公司系统集成业务均为根据客户需求进行个性化定制，受客户需求变动影响，报告期内系统集成业务成本构成略有变动。

4、产品销售业务成本构成及变动分析

报告期内，公司产品销售业务成本按性质分类构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

直接材料	719.84	96.94%	377.60	87.93%	527.75	86.06%	393.91	91.33%
直接人工	16.36	2.20%	39.92	9.30%	64.99	10.60%	32.86	7.62%
其他费用	6.38	0.86%	11.90	2.77%	20.52	3.34%	4.55	1.05%
合计	**742.58**	**100.00%**	**429.42**	**100.00%**	**613.26**	**100.00%**	**431.33**	**100.00%**

报告期内，公司产品销售业务成本主要为直接材料，占比分别为 91.33%、86.06%、87.93%和 96.94%。公司产品销售业务为销售通信安全管理产品，公司主要负责产品开发设计、产品软件烧录、组装及测试等核心工序，主要零部件采用委外生产的方式完成。报告期内，公司通信安全管理产品业务规模较小，受产能利用率、产品构成结构等因素影响，报告期内产品销售的成本构成略有波动。

5、技术服务业务成本构成及变动分析

报告期内，公司技术服务业务成本按性质分类构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	28.78	2.28%	105.93	4.63%	99.58	5.72%	101.66	6.77%
直接人工	771.53	61.18%	1,600.34	69.88%	1,310.53	75.29%	1,186.97	78.99%
劳务分包	156.38	12.40%	104.91	4.58%	91.12	5.24%	43.31	2.88%
技术服务	275.09	21.81%	423.49	18.49%	202.44	11.63%	159.97	10.65%
其他	29.25	2.32%	55.55	2.43%	36.87	2.12%	10.72	0.71%
合计	1,261.02	100.00%	2,290.22	100.00%	1,740.54	100.00%	1,502.64	100.00%

报告期内，公司技术服务业务成本主要由直接人工、技术服务、分包成本和直接材料构成，其中以直接人工为主，报告期内占比分别为78.99%、75.29%、69.88%和61.18%。公司技术服务业务包括信息系统运维、技术咨询、方案设计、软件开发等业务，由于系统运维服务每期运维工作量具有不确定性，同时技术咨询、方案设计、软件开发等业务具有高度定制化的属性，报告期内各类技术服务业务对人工、材料、技术服务等投入受客户需求变化的影响有所差异，导致技术服务业务的成本构成有所波动。

6、各类业务软件、硬件产品的具体来源及对应收入、成本金额

公司主营业务按照业务性质分类为系统集成、产品销售和技术服务。

系统集成业务主要是公司提供方案设计、设备选购、软件开发、工程施工、

软硬件集成调试等整体服务，其中涉及的软件、硬件并不单独销售；产品销售业务主要是公司提供数据感知采集产品、数据传输组网产品、数据存储分析产品，均为软硬件一体设备，软件、硬件并不单独销售；技术服务业务主要是公司提供运维服务、技术咨询、方案设计以及软件开发服务，一般不存在单独销售硬件、软件的情形。因公司各类业务的性质和特点，公司各类业务软件、硬件产品对应的收入无法进行拆分。

公司系统集成业务具有一定的定制化的属性，均按照项目进行成本核算管理，其中硬件、软件等外购材料成本直接归集至对应项目；劳务分包主要是为综合布线施工（管、槽、线缆施工）、装饰装修等基础环境施工以及部分前端硬件设备安装等基础劳务作业，成本直接归集至对应项目；技术服务采购主要是非核心模块的软件开发、设备运行维护、设备的调试等服务，成本直接归集至对应项目；人工成本、自产硬件等成本按照工时情况和实际投入分摊至对应项目；其他费用包括检测费、调试费和折旧费等按相应项目进行归集；如公司在项目中运用自有通用型软件/模块，涉及的成本已在前期研发费用中核算，如公司按照客户特定需求进行二次开发或定制开发，人工投入通过项目成本-直接人工核算。

公司各类业务的收入、成本的明细情况如下：

单位：万元

业务类别	成本类别		2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
			成本金额	收入金额	成本金额	收入金额	成本金额	收入金额	成本金额	收入金额
系统集成	外购成本	硬件成本	16,947.96	29,129.29	44,248.60	68,898.91	20,992.02	36,862.45	15,796.73	28,599.76
		软件成本	2,318.15		2,036.78		1,442.63		2,519.74	
		劳务分包	2,265.92		4,424.91		3,348.17		2,729.60	
		技术服务采购	1,321.38		2,768.88		672.32		690.54	
	自产硬件		605.74		-					
	直接人工		638.26		1,391.84		1,039.48		724.98	
	其他费用		123.43		366.48		366.78		118.22	
	合计		24,220.83	29,129.29	55,237.50	68,898.91	27,861.40	36,862.45	22,579.80	28,599.76
产品	外购	硬件成本	389.07	3,260.80	367.81	1,430.82	513.37	2,400.36	393.91	2,280.65

销售	成本	软件成本	181.00		0.79		1.12		-	
		外协加工	-		-		1.11		-	
	自产硬件		149.77		9.00		13.26		-	
	直接人工		16.36		39.92		64.99		32.86	
	其他费用		6.38		11.90		19.42		4.55	
	合计		742.58	3,260.80	429.42	1,430.82	613.26	2,400.36	431.33	2,280.65
技术服务	外购成本	硬件成本	28.78	1,685.77	105.93	3,117.21	99.58	2,968.05	101.66	2,692.69
		劳务分包	156.38		104.91		91.12		43.31	
		技术服务采购	275.09		423.49		202.44		159.97	
	直接人工		771.53		1,600.34		1,310.53		1,186.97	
	其他费用		29.25		55.55		36.87		10.72	
	合计		1,261.02	1,685.77	2,290.22	3,117.21	1,740.54	2,968.05	1,502.64	2,692.69

注：上表业务类别中“技术服务”为公司主营业务中的技术服务业务，主要是公司向客户提供运维服务、技术咨询、方案设计以及软件开发等服务；成本类别中“技术服务”为公司在项目实施过程中采购非核心模块的软件开发、设备运行维护、设备的调试等服务。

7、营业成本的归集、核算和结转及与收入的匹配性

（1）各业务类型的成本归集、核算及结转方法

按照业务类型，公司主营业务可以分为系统集成业务、通信安全管理产品销售以及技术服务，其中技术服务包括信息系统运维、技术咨询、方案设计、软件开发等业务。公司针对不同业务类型制定相应的成本归集、核算和结转方法。

报告期内，公司分业务类型的成本归集、核算、结转的方法如下：

①系统集成业务

系统集成业务主要为智慧民生、社会安全管理、数据中心建设、城市管理与服务等领域提供全周期综合解决方案，业务一般涉及工程设计、设备定制、系统集成、安装实施、系统调试、试运行和验收等多个环节。系统集成业务成本主要由直接材料、直接人工、劳务分包、技术服务和其他费用构成，直接材料为项目成本的主要组成部分，报告期内占比分别为81.12%、80.52%、83.79%和82.04%。

公司系统集成业务按项目进行成本核算管理，其中直接材料为外购的硬件设备、软件、辅料配件等，相关成本均针对特定项目，成本发生时直接计入相应项目的成本中；劳务分包和技术服务相关成本直接归集至特定项目的成本进行核算，人工成本根据人员参与项目的工时情况按月分摊归集至对应项目；其他费用包括检测费、调试费和折旧费等，上述费用按相应项目进行成本归集。

公司日常账务核算中，主要设置“项目成本”科目用以归集系统集成业务各项目的成本。“项目成本”按照项目设置辅助账，分项目归集各项目实际发生的成本，并设置二级科目“原材料”、“人工”、“劳务费”、“技术服务费”及“其他费用”。其中“原材料”二级科目用以归集项目的硬件、软件产品采购及辅助材料成本，“人工”二级科目用以归集按工时分配后的人工成本，“劳务费”、“技术服务费”二级科目用以归集劳务分包、技术服务等成本，“其他费用”二级科目用以归集其他与项目直接相关的费用支出。

对于50万元以下的系统集成服务项目，项目实施过程中发生的成本在“项目成本”中归集，于项目验收时，对应项目成本由“项目成本”结转至“主营业务成本”，同时确认项目收入；对于50万元以上的系统集成服务项目，公司根据项目履约进度确认各期营业收入，结转相应营业成本，其中履约进度按照当期已发生成本占项目预计总成本的比例确定。

②产品销售业务

公司产品销售业务是指公司针对各级安全主管部门和单位的通信安全管理需求，定制化研发和生产相关软硬件结合的通信安全管理产品，成本分为直接材料、直接人工和其他费用，其中主要为直接材料，报告期内占比分别为91.33%、86.06%、87.93%和96.94%。

公司通信安全管理产品具有一定的定制化属性，按产品类别进行成本核算管理。其中，直接材料按照具体产品进行归集，直接计入相应类别的产品生产成本进行核算；人工成本根据生产人员的薪酬、工时投入，根据产品类别进行分摊核算；其他费用包括检测费等按特定产品类别进行归集。

公司日常财务核算中，主要设置“生产成本”科目用以归集产品销售生产的成本，“生产成本”按照产品设置辅助账，分产品归集各产品实际发生的成本，

并设置二级科目“直接材料”、“直接人工”及“其他费用”。其中“直接材料”二级科目用以归集产品领用的材料成本、“直接人工”二级科目用以归集按工时分配的人工成本，“其他费用”二级科目用以归集其他与产品销售生产相关的零星费用等成本。

通信安全管理产品于货物交付验收后，相应成本结转至主营业务成本，并确认相关收入。

③技术服务业务

公司技术服务业务包括运维服务、技术咨询、方案设计及软件开发，成本分为直接人工、技术服务、分包成本、直接材料和其他费用，其中主要为直接人工，报告期内占比分别为78.99%、75.29%、69.88%和61.18%。技术服务业务按照项目进行管理，其中材料成本、技术服务成本和分包成本直接归集至对应的项目，人工成本按照人员参与各项目的工时情况分摊至对应的项目。

公司日常账务核算中，主要设置“项目成本”科目用以归集技术服务业务各项目的成本。“项目成本”按照项目设置辅助账，分项目归集各项目实际发生的成本，并设置二级科目“原材料”、“人工”、“劳务费”、“技术服务费”及“其他费用”。其中“原材料”二级科目用以归集项目的材料领用、软件产品采购等成本，“人工”二级科目用以归集按工时分配后的人工成本，“劳务费”、“技术服务费”二级科目用以归集劳务分包、技术服务等成本，“其他费用”二级科目用以归集其他与项目直接相关的费用支出。

公司向客户提供信息系统运维服务业务，公司对服务内容、服务期限、收入总额、收款条件均有明确约定的技术服务合同，根据合同规定在服务期间内分期确认收入、结转成本；对于未约定服务期间的合同，公司在提供服务的结果能够可靠估计的情况下，经用户确认后确认收入并结转成本。

公司向客户提供的技术咨询、方案设计及软件开发等技术服务业务，以完成服务并取得客户验收后作确认收入并结转成本。

（2）公司成本归集、核算、结转的控制关键环节，营业成本核算准确、完整程度

公司制定了《采购部管理体系》、《存货管理制度》、《成本核算管理制度》、

《工程部管理制度》、《生产管理制度》、《财务管理制度》等制度，规范项目预算、存货管理及成本核算等环节，同时利用金蝶K3进行业务数据的归集、审批，保证项目成本核算资料传递的完整、及时、准确。公司主营业务分为系统集成服务、通信安全管理产品销售以及技术服务，上述业务成本主要涉及直接材料、直接人工、劳务分包、技术服务和其他费用等成本，公司对应成本归集、核算、结转的关键控制环节如下：

①直接材料相关控制

A、材料采购

材料采购按照公司《采购部管理体系》，采购部门根据项目需要，选定供应商并提交采购申请，报经相关部门审批后，签订合同，执行相关采购；

B、材料采购入库

材料到达项目现场或公司仓库后，项目材料管理人员、项目经理或仓库管理人员、生产部负责人根据采购合同或订单核对材料型号、规格、数量是否准确，对相关采购的原材料进行质量检测和验收，在验收合格后在到货/验收单签字，同时相关人员在金蝶K3系统上进行材料入库录入操作。成本会计根据当月到货/验收单对金蝶K3系统中的信息进行核对，供应商信息、产品规格、数量、入库时间等信息核对无误后，根据采购合同金额入账“原材料”核算科目。

C、材料出库

存货管理员凭项目负责人或生产负责人审批，严格按照相关审批的列品名、规格、数量等信息进行出库操作，并由材料领用人签字，办理出库手续；履行OA出库审批手续并办理供应链的出库。成本会计根据当月项目现场材料领用信息等对金蝶K3系统中的领用情况进行核对，确认设备、辅助材料等原材料的领用安装，由“原材料”科目结转计入“项目成本”科目。

②直接人工相关控制

根据公司《成本核算管理制度》规定，人工成本根据员工打卡记录据实记录，项目部和生产部负责提供各个项目中的员工工时记录、计算依据及分配依据，人力资源部门根据上述经审批工时记录等资料核算项目人工成本。成本会

计根据人力资源部门的工资分配表，将项目部门人员的工资分配至各个项目成本，计入“项目成本-人工”科目。

③劳务分包和技术服务相关控制

劳务分包：劳务分包商按照合同约定向工程部门提交进度结算申请，由工程部门、财务部门人员进行审核，成本会计根据经审核后的进度结算单确认分包成本，计入“项目成本-劳务费”科目；

技术服务：项目经理按照技术服务合同工期实时监控供应商进度，提出修改意见，并督促供应商落实整改，按照合同约定的项目周期出具阶段验收报告。针对技术服务合同，财务部门按照项目经理提供的阶段验收单的技术服务进度或服务量确认项目成本，计入“项目成本-技术服务费”科目。

④其他费用相关控制

其他费用包括检测费、快递费等其他零星与项目相关的费用，相关费用支出需经各项目部门负责人、财务部门负责人审批，财务部门成本会计根据相关费用报销单确认相关项目成本。

综上，公司已经建立了健全的成本核算方法及流程并有效执行，相关成本归集、核算及结转准确、完整。

（3）不同业务类型营业成本和营业收入的匹配性：

报告期内，公司主营业务收入与主营业务成本的匹配性如下：

单位：万元

业务类型	项目	2020 年 1-6 月	2019 年		2018 年		2017 年
		金额	金额	变动	金额	变动	金额
系统集成	营业收入	29,129.29	68,898.91	86.91%	36,862.45	28.89%	28,599.76
	营业成本	24,220.83	55,237.50	98.26%	27,861.40	23.39%	22,579.80
产品销售	营业收入	3,260.80	1,430.82	-40.39%	2,400.36	5.25%	2,280.65
	营业成本	742.58	429.42	-29.98%	613.26	42.18%	431.33
技术服务	营业收入	1,685.77	3,117.21	5.03%	2,968.05	10.23%	2,692.69
	营业成本	1,261.02	2,290.22	31.58%	1,740.54	15.83%	1,502.64

报告期内，公司主营业务收入与主营业务成本的变动趋势一致，变动幅度

略有差异。产品销售业务，2018年受产品结构变化等因素影响，营业收入增幅低于营业成本；技术服务业务，2019年营业成本增幅高于营业收入，主要是受到当年运维服务人员投入增加，相应人力成本增加的影响。

8、报告期内主要劳务分包、技术服务商

劳务分包主要为对外分包的技术含量低、劳动密集型的基础劳务作业，如设备搬运、管线铺设等，公司每月根据与劳务公司的进度结算单确认相关劳务分包成本；技术服务成本主要为采购具有一定技术含量的设备调试、设备检测、系统联调等服务，公司根据技术服务验收文件确认相关技术服务成本。

报告期各期，公司前五大劳务分包商明细如下：

单位：万元

序号	劳务分包商名称	采购金额	占当期劳务分包比例
2020 年 1-6 月			
1	茂名市中骏建筑劳务有限公司	536.44	22.15%
2	广州市安跃建筑劳务分包有限公司	376.29	15.53%
3	茂名市电白三建建筑劳务有限公司	289.90	11.97%
4	广东愈强建筑劳务有限公司	146.22	6.04%
5	广州市拓建劳务有限公司	145.94	6.02%
	合计	1,494.79	61.71%
2019 年			
1	广东愈强建筑劳务有限公司	1,606.66	35.47%
2	广东辉豪建筑劳务有限公司	547.64	12.09%
3	茂名市电白三建建筑劳务有限公司	329.50	7.27%
4	广州市雄健建筑劳务有限公司	270.76	5.98%
5	广州市安跃建筑劳务分包有限公司	250.06	5.52%
	合计	3,004.62	66.33%
2018 年			
1	广东愈强建筑劳务有限公司	652.13	18.96%
2	茂名市电白三建建筑劳务有限公司	304.87	8.86%
3	广州市雄健建筑劳务有限公司	286.40	8.33%
4	广州红阳劳务有限公司	210.25	6.11%
5	广州鸿资建筑劳务有限公司	198.02	5.76%

序号	劳务分包商名称	采购金额	占当期劳务分包比例
	合计	1,651.67	48.02%
2017 年			
1	茂名市电白三建建筑劳务有限公司	496.16	17.89%
2	广州市雄健建筑劳务有限公司	368.13	13.28%
3	广州红阳劳务有限公司	290.84	10.49%
4	广东蓝亮建设劳务有限公司	256.18	9.24%
5	苏州元润劳务服务有限公司	235.92	8.51%
	合计	1,647.23	59.40%

报告期各期，公司前五大技术服务商明细如下：

单位：万元

序号	技术服务商名称	采购金额	占当期技术服务比重
2020 年 1-6 月			
1	广东速驰网络有限公司	504.92	31.63%
2	广州卓成信息科技有限公司	217.65	13.63%
3	广州智慧城市发展研究院	136.85	8.57%
4	广东亿迅科技有限公司	104.75	6.56%
5	开普云信息科技股份有限公司	88.37	5.54%
	合计	1,052.54	65.93%
2019 年			
1	广州观景文化科技有限公司	373.08	11.69%
2	广州市赋安电子科技有限公司	307.80	9.64%
3	广东顺德军民融合产业园有限公司	200.00	6.26%
4	广州中大数字家庭工程技术研究中心有限公司	200.00	6.26%
5	佛山市科自智能系统技术有限公司	183.41	5.75%
	合计	1,264.29	39.60%
2018 年			
1	广州信溢创科技股份有限公司	225.70	25.80%
2	鑫诺卫星通信有限公司	195.28	22.32%
3	南京百岁软件系统有限公司	130.66	14.94%
4	深圳市海安胜科技有限公司	109.38	12.50%
5	南京斯格诺电子科技有限公司	84.91	9.71%
	合计	745.93	85.27%

序号	技术服务商名称	采购金额	占当期技术服务比重
2017 年			
1	斯凯文软件技术（广东）有限公司	91.98	10.81%
2	北京若本机器人科技有限公司	86.98	10.23%
3	广州智慧城市发展研究院	60.58	7.12%
4	广州宜时德信息科技有限公司	55.00	6.47%
5	广东兰贝斯科技有限公司	42.75	5.03%
	合计	337.29	39.66%

9、预计总成本与实际总成本差异分析

（1）系统集成业务中对各项目总成本的预计方式

报告期内，公司建立了健全的《成本核算管理制度》、《工程项目预算管理制度》、《工程预算变更管理制度》等相关内控制度，对工程项目预计总成本的编制、调整等过程进行了详细规定。工程成本预算制定由公司技术部门、工程部门、采购部门、财务部门等多部门参与，上述部门严格执行内控相关制度。

项目预算主要分为初步预算和持续深化预算：

①初步预算：

公司在参与项目招投标时，根据招标文件技术需求或用户需求书，通过向合适的产品供应商进行询价和比价后，明确各设备的价格与安装服务费，并根据招标工程量投入概算项目投标的金额，同时也预估了项目总成本，以评估参与项目投标的可行性。

②持续深化预算：

工程项目合同签订后，公司技术部门工程师进场了解项目现场实际情况，并根据业主的最新需求进行深化设计编制。技术部门根据合同所附的工程清单所列示的各工程细目数量，参考公司历史有关人工投入，结合项目所在地现场勘查、原材料市场价格，以及公司历年来项目预算的经验数据和编制惯例，编制工程项目的初步预计总成本，并报技术部门总监、财务总监及总经理审核后作为项目预计总成本。

同时，项目持续实施过程中，随着项目施工进度的推进，工程部门项目经

理每月会同采购部门，财务部门对施工过程中可能发生的材料、劳务用工等的价格变动事项、合同变更事项、发生的不可抗力事件、紧急情况或其他可能导致预算执行结果产生差异需要调整预算事项，及时进行定量分析，当发现预计总成本出现较大变动时，将出具《项目成本预算调整申请报告》，报告中列明具体调整原因，经工程部门总监、技术部门总监、财务总监及总经理审核后，调整项目的预计总成本，以保证项目成本预算的准确性与时效性。

（2）主要项目预计总成本与实际总成本差异分析

报告期内，公司已完工主要项目预算成本与实际成本差异情况列示如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同金额	预算总成本	实际总成本	差额	偏差率
1	广东福能大数据产业园 A 座工程项目	9,901.54	7,322.88	7,184.15	138.73	1.93%
2	贵州中烟工业有限责任公司遵义卷烟厂易地技术改造项目	4,610.45	2,255.97	2,285.92	-29.95	-1.31%
3	广东省三网融合视听节目省级监管平台项目	3,828.84	2,503.23	2,455.41	47.81	1.95%
4	贵州中烟工业有限责任公司铜仁卷烟厂易地技术改造项目	2,821.43	1,392.92	1,344.49	48.43	3.60%
5	珠海醋酸纤维有限公司搬迁扩建项目智能化基础集成工程	2,698.91	1,958.17	1,879.79	78.38	4.17%
6	丹阳大数据中心 1 期基础设施工程建设项目	2,376.79	1,792.32	1,770.24	22.08	1.25%
7	广州市公安局应急指挥大厅综合调度系统高清升级改造项目	2,288.29	1,715.38	1,632.37	83.01	5.09%
8	广州洲头咀高级住宅项目弱电智能化工程	1,946.00	1,380.83	1,308.41	72.42	5.53%
9	海关总署 2019 年信息化建设数据库一体机设备采购项目	1,795.00	1,127.70	1,079.57	48.13	4.46%
10	横琴新区国际数据中心项目（一期）-保税区数据中心不间断电源（UPS）系统采购	1,699.31	1,064.34	1,054.11	10.23	0.97%
11	智慧安全项目 A	1,555.50	1,320.24	1,323.65	-3.41	-0.26%
12	丰顺县实验中学智能化系统项目	1,361.17	959.93	956.83	3.10	0.32%
13	南宁天誉花园弱电智能化工程	1,161.10	936.42	910.46	25.96	2.85%
14	深圳站旅客引导显示系统及广播系统设备更新工程	1,012.26	699.56	658.83	40.73	6.18%
15	广东省互联网视听节目传播监管系统项目	960.77	687.05	661.05	26.00	3.93%
16	西南商贸物流基地中心机房项目	945.00	672.17	646.90	25.27	3.91%
17	内蒙古电力（集团）有限责	1008.79	663.69	654.23	9.46	1.45%

序号	项目名称	合同金额	预算总成本	实际总成本	差额	偏差率
	任公司调度及自动化系统建设项目（二次）					
18	深圳站、广州东站视频监控改造项目	832.48	620.82	610.42	10.40	1.70%
19	中国广核电力股份有限公司苏州科技大厦电力接入工程项目	828.00	631.51	608.49	23.02	3.78%
20	广东中烟工业有限责任公司赤岗烟厂科技楼及仓库智能化项目	843.35	493.09	498.93	-5.83	-1.17%

报告期内，公司系统集成主要项目预计总成本与实际总成本的差异较小，差异率保持在较低水平。

（三）毛利及毛利率分析

1、主营业务毛利情况

报告期内，公司主营业务毛利构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
系统集成	4,908.46	62.52%	13,661.41	88.20%	9,001.05	74.91%	6,019.95	66.45%
产品销售	2,518.22	32.07%	1,001.40	6.46%	1,787.10	14.87%	1,849.32	20.41%
技术服务	424.75	5.41%	826.99	5.34%	1,227.50	10.22%	1,190.04	13.14%
合计	**7,851.43**	**100.00%**	**15,489.80**	**100.00%**	**12,015.65**	**100.00%**	**9,059.31**	**100.00%**

报告期内，系统集成业务是公司的利润主要来源，公司系统集成业务毛利占主营业务毛利的比例分别为 66.45%、74.91%、88.20%和 62.52%。

得益公司对通信安全管理产品持续的研发投入及销售推广，2020 年以来产品销售业务迅速增长，逐渐成为公司新的利润增长点。

2、主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司按业务性质分类的主营业务毛利率及变动情况如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
系统集成	16.85%	-2.98%	19.83%	-4.59%	24.42%	3.37%	21.05%
产品销售	77.23%	7.24%	69.99%	-4.46%	74.45%	-6.64%	81.09%
技术服务	25.20%	-1.33%	26.53%	-14.83%	41.36%	-2.84%	44.20%

主营业务毛利率	**23.05%**	**1.96%**	**21.09%**	**-7.36%**	**28.46%**	**1.47%**	**26.98%**

报告期内，公司主营业务毛利率有所波动，2019 年，公司主营业务毛利率较 2018 年减少 7.36 个百分点，变动较大，主要系受系统集成业务和产品销售业务的收入占比及毛利率变动的影响。

报告期内，各项业务对毛利率贡献及变动情况如下表：

项目	2020 年 1-6 月			2019 年			2018 年			2017 年	
	收入占比	毛利率贡献	贡献变动	收入占比	毛利率贡献	贡献变动	收入占比	毛利率贡献	贡献变动	收入占比	毛利率贡献
系统集成	85.48%	14.40%	-4.20%	93.81%	18.60%	-2.71%	87.29%	21.31%	3.38%	85.19%	17.93%
产品销售	9.57%	7.39%	6.03%	1.95%	1.36%	-2.87%	5.68%	4.23%	-1.28%	6.79%	5.51%
技术服务	4.95%	1.25%	0.12%	4.24%	1.13%	-1.78%	7.03%	2.91%	-0.64%	8.02%	3.54%
合计	**100.00%**	**23.05%**	**1.96%**	**100.00%**	**21.09%**	**-7.36%**	**100.00%**	**28.46%**	**1.47%**	**100.00%**	**26.98%**

由上表可知，公司主营业务毛利率波动主要受系统集成业务和产品销售业务的变动影响，报告期内，上述两项业务毛利率贡献变动合计影响分别为 2.10%、-5.58%和 1.83%，技术服务对主营业务毛利率影响较小。

（1）系统集成业务对主营业务毛利率影响分析

报告期内，公司系统集成业务毛利率分别为 21.05%、24.42%、19.83%和 16.85%，对主营业务毛利率贡献分别为 17.93%、21.31%、18.60%和 14.40%。

公司系统集成业务的定制化特征明显，由于智慧城市和智慧安全行业涉及众多应用领域，不同项目的客户投资规模、建设条件、技术要求、市场竞争环境、公司市场策略和产品不同，导致公司系统集成业务的毛利率在一定范围内随着不同项目毛利率及毛利贡献的差异而波动，具体分析如下：①不同应用领域的项目对系统集成的要求差异较大，技术标准较高的项目对系统软件设计、硬件性能及配置、施工工艺等要求较高，因此项目的招投标价格会有所提高，从而影响项目毛利率。②招标单位的投资规模和招标方案的设置，客户对系统集成通用设备品牌的偏好选择将会影响项目的采购成本，从而影响项目整体毛利率。③在竞争对手所提供的方案设计、技术水平及产品性能差异较小的情况下，市场竞争越激烈，项目中标价格将越低。④公司在新进入某些行业领域时，为提高中标概率，往往会采用低价的市场竞争策略进行招投标，从而影响项目整体毛利率。**同行业可比**

公司规模较大，上市时间较早，未披露其新进入行业领域时的竞争策略。与公司具有类似业务的同行业上市公司中科信息（300678.SZ）也存在为渗透市场采用低价策略的情形，公司低价策略符合行业惯例。中科信息（300678.SZ）主要从事现场会议、烟草、印钞检测、油气、政府等领域的信息化解决方案业务，与公司系统集成业务类似。低价策略主要是为了渗透新市场领域采用的短期策略，而非公司的主要策略和长期策略，虽然短期内可能会对公司整体毛利率有所影响，但随着新市场业务规模的逐渐扩大，公司在相关领域的竞争力和市场影响力相应提升后，公司定价策略也相应调整，项目毛利率相应提升。⑤部分行业客户，公司前期已提供过多个项目服务，可复制以前项目的成功施工经验以及减少技术开发投入，由此导致同一客户不同时间段以及同一时间段不同客户的项目毛利率存在差异。

综上所述，受市场竞争、承接项目的定制化差异等因素影响，公司系统集成业务毛利率略有波动，最近一年及一期毛利率下降幅度较大，具体分析如下：**①2018 年，公司系统集成业务毛利率较去年同期上升 3.37 个百分点，主要系 2018 年公司实施多个中国烟草总公司旗下子公司项目，相关项目毛利较高，剔除上述项目的影响 2018 年系统集成业务毛利率为 21.95%，与 2017 年系统集成业务毛利率趋同。上述中国烟草总公司旗下子公司项目毛利率相对较高的原因系烟草类弱电工程项目施工要求较高，公司为其实施的系统集成项目技术含量较高；另一方面是公司为广东中烟工业有限责任公司、贵州中烟工业有限责任公司等烟草类客户提供过多个项目服务，可复制以前项目的成功施工经验以及减少技术开发投入，双重叠加效应提升了项目的毛利率。**②2019 年，公司系统集成业务毛利率较同期下降 4.59 个百分点，主要是因为公司于 2019 年下半年承接广东省取消高速公路省界收费站工程相关的多个项目，包括 2019 年广东省取消省界收费站项目一体化机柜采购项目、广东省交通集团有限公司取消高速公路省界收费站工程关键设备（骨干通信传输网络）采购项目等，上述项目 2019 年合计产生收入 27,641.80 万元，占当期主营业务收入比例为 37.64%，项目整体毛利率为 17.71%。上述项目毛利率相对较低，一方面是公司新进入智慧交通行业领域，采取了较低的报价策略；另一方面是由于该项目硬件成本占比较高，公司在项目中主要作为华为设备代理商和集成商，提供华为服务器、分布式存储及网络交换机

等设备和集成服务，导致毛利率相对较低。③2020 年 1-6 月，公司系统集成业务毛利率较 2019 年下降 2.98 个百分点，主要是当期主要客户广州浩盛捷云网络科技有限公司、广州市增城区石滩镇人民政府等客户项目毛利率较低，分别为 8.76%和 6.82%，一方面是受市场竞争影响，项目报价较低，另一方面是上述项目硬件成本占比较高，系统集成难度及软件开发要求均较低，由此导致毛利率相对较低。

报告期各期，系统集成业务前五大项目的项目执行情况和毛利率水平列示如下：

单位：万元

2020 年 1-6 月						
项目名称	客户	完工进度	形象进度	合同总金额	当期确认收入金额	毛利率
西咸金融服务港西咸会议中心智能化项目	鑫源建设科技有限责任公司	90.82%	98.34%	3,281.56	2,270.28	23.73%
广州市公安局应急指挥大厅综合调度系统高清升级改造项目	广州市公安局	100.00%	100.00%	2,288.29	1,989.62	22.77%
广州市公安局南沙区分局小虎化工区电子警察系统建设项目	广州市公安局南沙区分局	59.54%	50.83%	2,637.87	1,440.82	14.06%
智慧安全项目A	涉密项目客户A	100.00%	100.00%	1,555.50	1,376.55	3.84%
智慧安全项目C	涉密项目客户C	44.49%	46.64%	3,357.14	1,301.21	18.54%
2019 年度						
项目名称	客户	完工进度	形象进度	合同总金额	当期确认收入金额	毛利率
2019 年取消省界收费站项目一体化机柜采购项目	广东新粤交通投资有限公司	100.00%	100.00%	17,820.35	15,770.22	22.18%
广东省取消高速公路省界收费站工程骨干通信传输网络关键设备采购项目	中国通信建设第一工程局有限公司	100.00%	100.00%	7,200.00	6,371.68	12.70%
取消高速公路省界收费站工程一体化机柜	广州广升电子科技有限公司	100.00%	100.00%	6,214.88	5,499.89	10.68%

项目						
东莞虎门港综合保税区信息化项目	东莞市城建工程管理局	70.40%	74.58%	3,700.00	2,680.95	32.47%
贵州中烟工业有限责任公司遵义卷烟厂易地技术改造项目	贵州中烟工业有限责任公司	100.00%	100.00%	4,610.45	1,797.82	42.23%
2018 年度						
项目名称	客户	完工进度	形象进度	合同总金额	当期确认收入金额	毛利率
广东福能大数据产业园 A 座机房工程项目	广东福能大数据产业园建设有限公司	100.00%	100.00%	9,901.54	3,317.99	19.03%
贵州中烟工业有限责任公司遵义卷烟厂易地技术改造项目	贵州中烟工业有限责任公司遵义卷烟	58.73%	54.69%	4,610.45	2,201.31	43.34%
贵州中烟工业有限责任公司铜仁卷烟厂易地技术改造项目	贵州中烟工业有限责任公司铜仁卷烟厂	95.90%	98.30%	2,821.43	2,163.05	42.17%
丹阳大数据中心 1 期基础设施工程建设项目	丹阳市智慧城市投资建设有限公司	100.00%	100.00%	2,376.78	2,116.75	17.34%
智慧安全项目 B-2	涉密项目客户 B	100.00%	100.00%	1,128.88	973.17	39.09%
2017 年度						
项目名称	客户	完工进度	形象进度	合同总金额	当期确认收入金额	毛利率
广东福能大数据产业园 A 座机房工程项目	广东福能大数据产业园建设有限公司	61.42%	64.23%	9,901.54	5,108.08	11.95%
广东省三网融合视听节目省级监管平台项目	北明软件有限公司	100.00%	100.00%	3,828.84	3,089.88	20.53%
珠海醋酸纤维有限公司搬迁扩建项目智能化基础集成工程	珠海醋酸纤维有限公司	62.33%	53.96%	2,698.91	1,237.87	15.23%

丰顺县实验中学智能化系统项目	丰顺县教育局	100.00%	100.00%	1,361.17	1,226.28	21.97%
广东省互联网视听节目传播监管系统项目	北明软件有限公司	100.00%	100.00%	960.77	874.46	24.40%

由于公司系统集成业务高度定制化的特性，不同项目的投资规模、建设条件、技术要求、竞争环境、市场策略，设备投入需求都不尽相同，根据上表，报告期各期主要项目之间的毛利率差异较大。其中，2018年系统集成业务毛利率较2017年略高主要是因为2018年公司承接多个中国烟草总公司旗下子公司项目，项目主体工程于当年执行，相关施工技术含量较高，附加值较高；2019年公司系统集成业务毛利率较同期下降4.59个百分点，主要是因为公司于2019年下半年执行广东省取消高速公路省界收费站工程相关的多个项目，相关项目主要采用华为的软硬件产品，公司主要提供硬件的集成和设备调试等工作，毛利率相对较低；2020年1-6月，公司系统集成业务毛利率较2019年下降2.98个百分点，主要是当期涉密项目客户A和主要客户广州浩盛捷云网络科技有限公司、广州市增城区石滩镇人民政府等客户项目硬件投入占比较大，集成难度低，相关项目毛利率水平偏低。

报告期内，跨期前十大项目各期毛利率变动情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户	合同金额	2017年毛利率	2018年毛利率	2019年毛利率	2020年1-6月毛利率
1	广东福能大数据产业园A座机房工程项目	广东福能大数据产业园建设有限公司	9,901.54	11.95%	19.03%	-	-
2	贵州中烟工业有限责任公司遵义卷烟厂易地技术改造项目	贵州中烟工业有限责任公司遵义卷烟厂	4,610.45	-	43.34%	42.23%	-
3	东莞虎门港综合保税区信息化项目	东莞市城建工程管理局	3,700.00	-	-	32.47%	19.40%
4	西咸金融服务港西咸会议中心智能化项目	鑫源建设科技有限责任公司	3,281.56	-	-	23.73%	23.73%
5	珠海醋酸纤维有限公司搬迁	珠海醋酸纤维有限	2,698.91	15.23%	25.16%	-	-

序号	项目名称	客户	合同金额	2017年毛利率	2018年毛利率	2019年毛利率	2020年1-6月毛利率
	扩建项目智能化基础集成工程	公司					
6	贵州中烟工业有限责任公司铜仁卷烟厂易地技术改造项目	贵州中烟工业有限责任公司铜仁卷烟厂	2,821.43	42.13%	42.17%	66.37%	-
7	丹阳大数据中心1期基础设施工程建设项目	丹阳市智慧城市投资建设有限公司	2,376.78	16.30%	17.34%	-	-
8	横琴数据中心不间断电源（UPS）系统采购项目	珠海大横琴科技发展有限公司	1,699.31	-	27.35%	29.00%	-
9	方达成大厦智能化项目	上海宝冶集团有限公司	1,549.94	-	-	17.57%	15.42%
10	中国广核电力股份有限公司大亚湾基地通信机房改造项目	岭澳核电有限公司	1,318.64	14.50%	14.50%	14.03%	14.08%

由上表，报告期内，除“广东福能大数据产业园A座机房工程项目”、“东莞虎门港综合保税区信息化项目”、“珠海醋酸纤维有限公司搬迁扩建项目智能化基础集成工程”及“贵州中烟工业有限责任公司铜仁卷烟厂易地技术改造项目”，公司主要项目报告期内毛利率波动较为平稳。针对跨期项目毛利率波动较大的项目，分析如下：

①广东福能大数据产业园A座机房工程项目

2018年毛利率较2017年增加7.07%，差异系项目预计总成本与项目完工后实际发生的总成本存在差异以及合同最终结算金额与初始合同金额存在差异，该项目初始合同金额9,575.05万元（扣除合同暂列金200万元），项目最终结算金额9,661.84万元，差异金额86.79万元；项目预算成本7,322.88万元，项目实际发生成本7,184.15万元，差异138.73万元，项目结算金额与合同初始金额以及项目实际发生成本与预算成本合计差异225.52万元提升了2018年当期毛利率。

②东莞虎门港综合保税区信息化项目

东莞虎门港综合保税区信息化项目2020年毛利率较2019年减少13.08%，主要是因为随着项目的推进，2020年业主方在原施工方案的基础上新增了施工需求，如深化设计，新增硬件需求等，公司根据工程量的变更相应修改了预计总成本。根据客户要求，相关增补工程已先行开始施工，但增补工程相关的协议尚在签署中，公司预计发生的增量成本能够收回，根据预计总成的增加金额相应调整合同预计总收入金额，未确认相关增补项目毛利，导致2020年该项目毛利率下降。

③珠海醋酸纤维有限公司搬迁扩建项目智能化基础集成工程

该项目2018年毛利率较2017年同期增加9.93%，主要系项目预计总成本与项目完工后实际发生的总成本存在差异以及合同最终结算金额与合同金额存在差异。该项目初始合同金额2,498.91万元（扣除合同暂列金200万元），最终结算金额2,630.71万元，差异金额131.81万元。该项目预算成本1,958.17万元，项目实际发生成本1,879.79万元，差异金额78.38万元，项目结算金额与合同初始金额以及项目实际发生成本与预算成本合计差异210.19万元提升了2018年当期毛利率。

④贵州中烟工业有限责任公司铜仁卷烟厂易地技术改造项目

该项目毛利率2019年较2018年同期增加24.20%，主要系项目预计总成本与项目完工后实际发生的总成本存在差异所致。该项目预算成本1,392.92万元，项目实际发生成本1,344.49万元，差异48.43万元，该项目于2019年验收，相关预算成本差异集中在验收当年体现。2019年该项目确认收入206.60万元，占该项目总收入的8.57%，相关差异对2019年影响较大，提升了该项目2019年毛利率。

（2）产品销售业务对主营业务毛利率影响分析

报告期内，公司产品销售业务毛利率分别为 81.09%、74.45%、69.99%和77.23%，对主营业务毛利率贡献分别为 5.51%、4.23%、1.36%和 7.39%，公司产品销售的毛利率相对稳定，对主营业务毛利率贡献波动主要系因为报告期内该业务尚处于拓展阶段，收入波动较大所致。

报告期内，公司产品销售业务毛利率较高。公司产品销售业务主要是向安全管理部门提供集数据采集、转换、传输、存储和分析等功能于一体的软硬件

结合的通信安全管理产品，上述产品旨在通过数据感知采集产品、数据传输组网产品、数据存储分析产品的组合使用，实现对管理区域内的数据采集、传输、分析，能够为安全管理部门提供精准的技术手段，全面提升安全管理部门信息化水平，产品附加价值较高。由于通信安全管理产品为软硬件结合产品，内嵌软件的基础研究已于研发当期费用化，后续定制化的软件开发及升级均基于基础软件架构，开发效率较高，相应软件开发成本较低；因此通信安全管理产品的生产成本主要为硬件成本，从而毛利率较高。

报告期内，公司产品销售业务收入分别为 2,280.65 万元、2,400.36 万元、1,430.82 万元和 3,260.80 万元，占主营业务收入的比例分别为 6.79%、5.68%、1.95%和 9.57%，公司通信安全管理产品尚处于拓展阶段，整体销售规模较小。

（3）技术服务业务对主营业务毛利率影响分析

报告期内，公司技术服务业务毛利率分别为44.20%、41.36%、26.53%和25.20%，对主营业务毛利率贡献分别为3.54%、2.91%、1.13%和1.25%，贡献度较小。公司技术服务业务包含运维服务、技术咨询、方案设计以及软件开发等技术服务，其中，运维服务业务收入占公司技术服务收入比重较高。2017年和2018年公司技术服务毛利率水平保持在较高水平，最近一年及一期公司技术服务毛利率有较大幅度的下降，主要是因为：

①报告期内，公司承接中国广核电力股份有限公司（以下简称“中广核”）及其下属子公司的运维服务，上述业务报告期内合计产生收入占技术服务收入比分别为33.73%、46.99%、55.74%与43.26%，报告期内该项目毛利率分别为50.48%、48.02%、24.78%与11.05%，该项目毛利润的下降导致了技术服务业务毛利润的下降。上述运维项目毛利率逐年降低主要是因为中广核运维项目人员成本增加导致项目毛利率大幅下降；2019年以前，中广核项目公司采取人员机动检修运维的模式，即公司运维团队分时段在不同核电项目地机动穿插提供运维服务。2019年起，中广核对安全性要求提升，一方面是严格限制人员出入，对进入核岛等核心区域人员需定期培训后方可进场工作，人员培训降低了公司员工的使用效率；另一方面是对于重要的运维区域，要求公司人员长期驻点。为满足客户安全需求，公司无法采用以前年度机动检修的运营模式，核电运维人员由2018年的40余人增加至70余人，人员的增长导致运维成本上升，从而导

致毛利率下降。此外，2020年上半年受新冠疫情影响，中广核检修运维订单量有所下降导致收入相应减少，但人员工资等支出相对固定，由此导致该业务毛利率相应下降。

②2017年与2018年，公司承接部分方案设计业务，相关业务主要为客户提供施工组织设计方案、编制工程量清单和造价等服务，由于公司在以往年提供过多项类似领域与场景的方案设计服务，公司可以复制以往的项目经验并减少人员投入，项目的毛利率较高。

3、同行业上市公司毛利率分析

（1）综合毛利率对比

报告期内，公司与同行业可比上市公司综合毛利率情况如下：

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
恒锋信息	29.66%	28.79%	26.78%	27.84%
银江股份	25.99%	23.22%	24.31%	26.82%
云赛智联	19.63%	18.89%	18.54%	18.39%
太极股份	24.05%	24.52%	22.22%	22.03%
佳都科技	13.28%	13.49%	14.82%	13.63%
平均	**22.52%**	**21.78%**	**21.33%**	**21.74%**
杰创智能	23.05%	21.09%	28.46%	26.98%

报告期内，公司综合毛利率处于同行业可比上市公司中间水平。

（2）系统集成服务业务毛利率对比

报告期内，公司系统集成服务为主要营业收入来源。同行业可比公司中，不存在与公司产品细分领域完全一致的情形，因此选取同行业可比公司类似产品或服务毛利率进行对比，具体情况如下：

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
恒锋信息	24.54%	23.20%	25.08%	24.03%
银江股份	25.67%	23.11%	24.04%	26.51%
云赛智联	-	15.41%	15.19%	16.88%
太极股份	21.30%	22.15%	20.42%	21.10%
佳都科技	-	13.98%	14.54%	15.47%

平均值	23.84%	19.57%	19.85%	20.80%
杰创智能	16.85%	19.83%	24.42%	21.05%

注：1、云赛智联和佳都科技 2020 年半年度报告未披露具体产品或服务毛利率；2、恒锋信息可比业务收入为智慧城市行业综合解决方案；银江股份可比业务收入包括智慧城市、智慧交通、智慧医疗；云赛智联可比业务收入为解决方案及集成服务；太极股份可比业务收入包括网络安全及自主可控、智慧应用于服务、系统集成服务；佳都科技可比业务收入为智慧城市。3、上述指标，根据同行业可比公司公开披露的年度报告等数据计算得出。

最近三年，公司系统集成业务毛利率与同行业可比公司基本相当。最近一期，公司系统集成业务毛利率相对较低，主要是由于当期承接的部分项目毛利率较低所致。

公司系统集成业务主要为智慧民生、社会安全管理、数据中心建设、城市管理与服务等领域提供全周期综合解决方案，相关服务具有高度定制化的特征，不同项目的实施场景，工程设计、设备投入、集成难度、安装实施条件、系统调试周期、人员投入等多方面项目内容都存在差异，同时公司在不同行业或区域市场策略的选择也不尽相同，报告期内，公司系统集成业务具体项目之间毛利率存在一定差异。2019年以来，公司系统集成业务毛利率略有下降，主要系2019年执行的广东省取消省界收费站相关项目与2020年上半年公司执行的涉密项目客户A、广州浩盛捷云网络科技有限公司、广州市增城区石滩镇人民政府等客户项目硬件设备投入占比较大，集成难度较低，附加值较低导致。

报告期内，同行业可比公司与公司系统集成业务的类似产品或服务领域也存在项目高度定制化，同类业务不同项目毛利率存在差异较大的情形，同行业可比公司同类业务整体毛利率在报告期内受项目差异影响也存在一定波动。2017年至2019年，公司系统集成业务毛利率与同行业可比公司平均水平或中位数水平相比基本趋近。2020年上半年，同行业可比公司系统集成业务的毛利率保持稳定，公司系统集成业务毛利率有一定幅度下降，由此导致公司系统集成业务毛利率低于同行业可比公司平均水平。公司2020年上半年系统集成业务毛利率下降，主要系2020年上半年公司实施的涉密项目客户A、广州浩盛捷云网络科技有限公司、广州市增城区石滩镇人民政府等客户项目规模较大，但毛利率较低，拉低了系统集成业务的毛利率。

（3）产品销售业务毛利率对比

公司产品销售业务为通信安全产品销售，与同行业可比公司毛利率对比如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
中新赛克	70.84%	67.59%	71.79%	79.41%
森根科技	**73.15%**	**73.38%**	**79.68%**	**84.89%**
平均值	**72.00%**	**70.49%**	**75.74%**	**82.15%**
杰创智能	77.23%	69.99%	74.45%	81.09%

注：1、中新赛克采用的是移动网产品的毛利率，**森根科技**采用的是综合毛利率；2、上述指标，根据同行业可比公司公开披露的年度报告或招股说明书的数据计算得出；

公司的通信安全管理产品与中新赛克的移动网产品、**森根科技**的产品类似。通信安全管理产品系横跨移动通信技术、互联网技术、大数据技术的综合性产品，产品附加值较高，行业平均毛利率整体较高。杰创智能的通信安全管理产品与中新赛克、**森根科技**的同类业务的毛利率水平基本相当。

公司与中新赛克、森根科技的相关产品介绍如下：

公司名称	产品类别	产品介绍
中新赛克	移动网产品	移动网产品通常工作在网络层、传送层，专门用于移动网流量分析领域，是一种进行移动接入网原始数据获取、分层解析、按需筛选、快速移交的产品。目前按照部署位置有移动接入有线网数据采集分析产品和移动空口数据采集分析产品，支持 2G/3G/4G/5G 制式。根据其产品形态和功能不同，移动网产品可进一步细分为集中式、固定式和移动式。
森根科技	无线网数据采集产品	以硬件设备为载体，加载相应的嵌入式软件，结合操作类软件、设备后台管理软件以及大数据分析软件，形成的软硬件一体化产品。无线网数据采集产品还可细分为移动式和固定式。
发行人	通信安全管理产品	通过数据感知采集产品、数据传输组网产品、数据存储分析产品的组合使用，实现对管理区域内的数据采集、传输、分析，能够为安全管理部门提供精准的技术手段，全面提升其信息化水平。

中新赛克的移动网产品主要是针对电磁空间信号进行数据采集、分层解析、按需筛选，可实现预警、应急处置、统筹研判等功能；森根科技的无线网数据采集产品主要用于案件侦查、目标捕获、案件研判、关键线索等重要情报搜集、取证等方面，并为社会区域治理采集各类基础信息数据。公司的通信安全管理产品与中新赛克、森根科技的相关产品在功能上无实质性差异。公司通信安全管理产品与中新赛克、森根科技的同类业务的毛利率水平基本相当，但由于各企业间通信安全管理业务在产品结构、定价策略、原材料成本等方面存在差异，因而各个企业间的毛利率存在一定差异。

报告期内，公司销售的通信安全管理产品均为非标产品，需根据客户的不

同应用场景和性能需求进行定制化生产，不同批次产品对硬件及技术投入需求不尽相同，故报告期内公司通信安全管理产品毛利率略有波动，同行业可比公司同类业务毛利率也存在类似情况。

（四）期间费用分析

报告期内，公司各项费用及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	1,853.66	5.44%	2,526.16	3.44%	2,020.50	4.78%	1,350.63	4.02%
管理费用	1,268.03	3.72%	2,619.64	3.57%	2,174.23	5.15%	2,028.94	6.04%
研发费用	1,616.67	4.74%	3,395.15	4.62%	2,856.68	6.76%	1,761.48	5.25%
财务费用	6.89	0.02%	56.31	0.08%	-1.17	-0.00%	38.08	0.11%
合计	**4,745.25**	**13.92%**	**8,597.26**	**11.71%**	**7,050.24**	**16.69%**	**5,179.14**	**15.43%**

1、销售费用

（1）销售费用构成及变动分析

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	593.77	32.03%	992.39	39.28%	756.74	37.45%	453.00	33.54%
业务招待费	466.15	25.15%	511.69	20.26%	457.02	22.62%	359.21	26.60%
市场服务费	257.81	13.91%	259.80	10.28%	230.11	11.39%	124.39	9.21%
中标服务费	139.45	7.52%	267.05	10.57%	133.92	6.63%	194.60	14.41%
差旅费	83.42	4.50%	191.75	7.59%	164.09	8.12%	99.19	7.34%
办公费	91.77	4.95%	138.55	5.48%	106.98	5.29%	56.34	4.17%
维保费	107.68	5.81%	48.28	1.91%	16.76	0.83%	7.13	0.53%
广告宣传费	57.29	3.09%	46.47	1.84%	66.83	3.31%	35.86	2.65%
折旧及摊销	56.32	3.04%	70.19	2.78%	88.04	4.36%	20.91	1.55%
合计	**1,853.66**	**100.00%**	**2,526.16**	**100.00%**	**2,020.50**	**100.00%**	**1,350.63**	**100.00%**

报告期内，公司销售费用分别为 1,350.63 万元、2,020.50 万元、2,526.16 万元和 1,853.66 万元，占同期营业收入的比例分别为 4.02%、4.78%、3.44%和 5.44%。

销售费用主要包括职工薪酬、业务招待费、市场服务费和中标服务费。

报告期内，公司销售费用中业务招待费、市场服务费、中标服务费等科目核算内容具体如下：①业务招待费核算内容主要为公司在业务接洽、销售联络、商务接待等活动中产生的费用，主要内容为餐饮开支及相关的费用开支；②市场服务费核算内容主要为：A、公司为挖掘客户及开拓新市场支付的市场推广费；B、公司聘请专业市场调研服务机构发生的市场咨询费；③中标服务费核算内容为标书购买费和公司项目中标后支付给招投标代理机构的服务费，其中标书购买费一般按固定价格售卖，招标代理服务费则是向招标单位指定的代理单位支付，服务费率根据政府指导标准收取。

报告期内，公司销售费用变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	变动	金额	变动	金额
职工薪酬	593.77	992.39	235.65	756.74	303.75	453.00
业务招待费	466.15	511.69	54.67	457.02	97.81	359.21
市场服务费	257.81	259.80	29.69	230.11	105.72	124.39
中标服务费	139.45	267.05	133.13	133.92	-60.69	194.60
差旅费	83.42	191.75	27.66	164.09	64.90	99.19
办公费	91.77	138.55	31.56	106.98	50.64	56.34
维保费	107.68	48.28	31.51	16.76	9.63	7.13
广告宣传费	57.29	46.47	-20.36	66.83	30.97	35.86
折旧及摊销	56.32	70.19	-17.85	88.04	67.13	20.91
合计	**1,853.66**	**2,526.16**	**505.67**	**2,020.50**	**669.87**	**1,350.63**

2018 年和 2019 年，公司销售费用分别比去年同期增长 669.87 万元、505.67 万元，主要受职工薪酬、业务招待费、市场服务费和中标服务费变动的影响。

①职工薪酬变动分析

2018 年和 2019 年，销售人员的职工薪酬相比上年分别增加 303.75 万元和 235.65 万元，主要是随着营业收入的增长，人均薪酬水平及销售人员数量随之增加所致。报告期各期末，公司销售人员数量分别为 43 人、43 人、71 人和 85 人。

②业务招待费变动分析

2018 年和 2019 年，受公司业务规模增长影响，销售费用业务招待费相比上年分别增加 97.81 万元和 54.67 万元，与公司收入增长趋势一致。

③市场服务费变动分析

2018 年和 2019 年，市场服务费相比上年分别增加 105.72 万元和 29.69 万元，公司支付的市场服务费主要包括市场推广费及市场咨询费，随着营业收入的增长，上述费用随之相应增加。

④中标服务费变动分析

报告期内，公司中标服务费分别为 194.60 万元、133.92 万元、267.05 万元和 139.45 万元。公司的中标服务费包括标书购买费和招标代理服务费，其中标书购买费一般按固定价格售卖，招标代理服务费则是向招标单位指定的代理单位支付，服务费率根据政府指导标准收取。2018 年中标服务费相对较少，主要原因是 2018 年公司通过公开招投标和竞标方式获取的合同相对较少。

（2）同行业可比上市公司销售费用率对比情况

报告期内，同行业可比上市公司销售费用率对比情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
恒锋信息	3.33%	2.40%	2.42%	2.69%
银江股份	3.01%	2.20%	2.33%	2.76%
云赛智联	3.89%	3.21%	2.98%	3.24%
太极股份	3.15%	2.69%	1.80%	1.86%
佳都科技	3.90%	3.56%	3.78%	4.22%
平均值	**3.46%**	**2.81%**	**2.66%**	**2.95%**
杰创智能	5.44%	3.44%	4.78%	4.02%

公司销售费用率与同行业公司平均值相比较高，**主要为：①近年来公司持续加大在现有及潜在销售区域内实施市场调研、客户走访、公司产品及服务功能介绍推广等工作力度，持续开拓新市场及客户，导致报告期内公司业务招待费及市场服务费占营业收入比例较同行业可比公司高。②公司持续扩增销售部门人员人数，销售人员薪酬水平与公司业绩挂钩，随着公司销售规模的增长销售人员职工薪酬相应增加。公司 2017-2019 年营业收入复合增长率为 47.91%，同行业可比公司同期营业收入复合增长率平均值为 10.59%，公司营业收入增速较**

同行业可比公司较高。③与同行业可比公司相比较，公司主营业务除了智慧城市和智慧安全系统集成业务外，还包括智慧安全通信安全管理产品的销售业务，报告期内公司持续加大各类别业务的市场推广，销售费用投入相对较大。④报告期期初，公司规模相对较小，业务规模尚未达到销售人员的最优规模效应，为实现公司业务快速发展，近年来公司加大业务扩张力度，销售人员数量持续增加，业务招待费等销售费用同步增加，公司销售费用率较同行业公司平均值高，具备合理性。

综上，公司销售费用率与同行业公司平均值相比较高，主要是因为报告期公司持续加大业务拓展力度，销售费用投入较大，同时与该等上市公司相比，公司规模相对较小，业务规模尚未达到销售人员的最优规模效应。

（3）销售人员人均薪酬、人均创收与同行业可比公司的比较情况

①销售人员人均薪酬情况

2017年至2019年，公司销售人员人均薪酬与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
恒锋信息	9.14	8.12	9.76
银江股份	7.85	12.02	13.72
云赛智联	22.79	16.83	16.84
太极股份	23.39	5.17	4.53
佳都科技	31.16	28.49	27.23
平均值	18.87	14.13	14.42
杰创智能	17.41	17.60	13.73

注：1、销售人员人均薪酬=当期销售费用中的人员薪酬/期初期末平均销售人员员工人数；2、同行业可比公司 2020 年半年度报告未披露员工人数，因此 2020 年 1-6 月销售人员人均薪酬未做比较。

2017年至2019年，公司人均薪酬分别为13.73万元、17.60万元和17.41万元，同行业可比公司销售人员平均薪酬分别为14.42万元、14.13万元和18.87万元，公司销售人员人均薪酬与同行业水平基本相当。

②销售人员人均创收情况

2017年至2019年，公司销售人员人均创收与同行业可比公司的比较情况如

下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
恒锋信息	1,020.92	1,093.45	1,009.88
银江股份	1,307.86	1,440.76	1,412.52
云赛智联	1,180.95	950.12	923.23
太极股份	1,629.24	1,234.07	895.20
佳都科技	1,593.59	1,394.98	1,285.23
平均值	1,346.51	1,222.68	1,105.21
杰创智能	1,288.54	982.17	1,017.37

注：1、销售人员人均创收=营业收入/期初期末平均销售人员员工人数；2、同行业可比公司 2020 年半年度报告未披露员工人数，因此 2020 年 1-6 月销售人员人均创收未做比较。

2017年至2019年，公司销售人员人均创收分别为1,017.37万元、982.17万元和1,288.54万元，处于同行业可比公司中间水平，低于同行业可比公司均值。同行业可比公司中恒锋信息与公司的经营规模相当，该公司销售人员人均创收与公司亦基本相当。公司人均创收低于银江股份、云赛智联、太极股份、佳都科技等公司，一方面系公司目前的经营规模较小，在承接大项目是有一定的竞争劣势，由此降低了销售人员人均创收水平；另一方面系公司报告期内新增销售人员数量较多，新增人员创收具有一定的滞后性。

（4）业务招待费、市场服务费、中标服务费占销售费用的比例、占营业收入的比例与同行业可比公司的比较情况

①业务招待费占比情况及与同行业可比公司的比较情况

业务招待费占销售费用的比例				
项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
恒锋信息	13.23%	15.93%	14.88%	9.55%
银江股份	9.45%	12.89%	14.29%	15.32%
云赛智联	3.50%	4.73%	5.41%	7.26%
太极股份	5.16%	7.93%	9.33%	10.24%
佳都科技	9.02%	11.10%	11.51%	12.94%
平均值	8.07%	10.52%	11.08%	11.06%
杰创智能	25.15%	20.26%	22.62%	26.60%
业务招待费占营业收入的比例				

业务招待费占销售费用的比例				
项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
恒锋信息	0.44%	0.38%	0.36%	0.26%
银江股份	0.28%	0.28%	0.33%	0.42%
云赛智联	0.14%	0.15%	0.16%	0.23%
太极股份	0.16%	0.21%	0.17%	0.19%
佳都科技	0.35%	0.40%	0.43%	0.55%
平均值	0.27%	0.28%	0.29%	0.33%
杰创智能	1.37%	0.70%	1.08%	1.07%

报告期各期，公司销售费用中的业务招待费占销售费用比例分别为26.60%、22.62%、20.26%和25.15%，同行业可比公司销售业务中的业务招待费用占销售费用平均比例分别为11.06%、11.08%、10.52%和8.07%。与同行业可比公司相比，公司报告期各期业务招待费占销售费用的比例较高。

报告期各期，公司销售费用中的业务招待费占营业收入比例分别为1.07%、1.08%、0.70%和1.37%，同行业可比公司销售业务中的业务招待费用占营业收入平均比例分别为0.33%、0.29%、0.28%和0.27%。与可比公司相比，公司报告期各期业务招待费占营业收入的比例较高。

与可比公司相比，公司报告期各期业务招待费占销售费用及营业收入的比例较大，主要原因如下：A、与可比公司相比公司目前业务规模较小，报告期内公司客户数量众多，单个客户贡献的收入较少，报告期各期公司平均单个客户的收入金额分别为187.56万元、185.23万元、252.39万元、212.99万元；B、公司处于业务上升期，报告期内公司不断开拓新客户，业务招待费用投入较大。C、与同行业可比公司相比较，公司主营业务除了智慧城市和智慧安全系统集成业务外，还包括智慧安全通信安全管理产品的销售业务，报告期内公司持续加大各类别业务的市场推广，业务招待费投入较大。

②市场服务费占销售费用的比例、占营业收入的比例与同行业可比公司的比较情况

公司选取具有相应市场开拓能力的市场推广商进行业务合作，以提升公司开拓市场的效率，对应产生相关市场服务费。报告期内，公司同行业可比公司

恒锋信息等5家上市公司的销售费用中无市场服务费对应科目，但与公司具有类似业务的同行业上市公司中新赛克、同行业在审公司森根科技存在与技术推广、市场服务供应商合作实施销售的业务模式，销售费用中包含市场服务费等内容。中新赛克主要为政府、运营商等提供宽带网产品、移动网产品、网络内容安全产品等；森根科技主要为政府公共安全部分提供移动式数据采集产品、固定式数据采集产品等，与公司智慧城市和智慧安全业务在业务内容和客户上具有可比性。

公司与中新赛克、森根科技的市场服务费占销售费用的比例、占营业收入的比例对比如下：

市场服务费占销售费用的比例				
项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
中新赛克	17.64%	14.87%	18.20%	18.30%
森根科技	26.08%	28.56%	37.99%	58.64%
平均值	21.86%	21.72%	28.09%	38.47%
杰创智能	13.91%	10.28%	11.39%	9.21%
市场服务费占营业收入的比例				
项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
中新赛克	4.21%	2.81%	4.28%	4.43%
森根科技	5.93%	5.99%	10.82%	16.04%
平均值	5.07%	4.40%	7.55%	10.23%
杰创智能	0.76%	0.35%	0.54%	0.37%

注：森根科技的技术推广服务费与公司的市场服务费核算内容类似。

公司市场服务费与上述两家公司相比较低，系公司主要为客户提供综合解决方案系统集成业务，市场推广服务大部分发生在相关项目前期接洽过程中，而中新赛克、森根科技等公司产品销售业务占其主营业务比重较高，市场推广服务往往贯穿产品销售的前、中、后期，还包括各项产品推广活动的费用，涉及更多的销售服务内容，产生的市场服务费相应较高。

③中标服务费占销售费用的比例、占营业收入的比例与同行业可比公司的比较情况

中标服务费占销售费用的比例				
项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年

中标服务费占销售费用的比例				
项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
恒锋信息	14.83%	10.42%	18.68%	25.22%
银江股份	7.90%	12.35%	10.86%	11.13%
云赛智联	未披露	未披露	未披露	未披露
太极股份	未披露	未披露	未披露	未披露
佳都科技	1.14%	1.39%	0.96%	1.88%
平均值	7.96%	8.05%	10.17%	12.74%
杰创智能	7.52%	10.57%	6.63%	14.41%
中标服务费占营业收入的比例				
项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
恒锋信息	0.49%	0.25%	0.45%	0.68%
银江股份	0.24%	0.27%	0.25%	0.31%
云赛智联	未披露	未披露	未披露	未披露
太极股份	未披露	未披露	未披露	未披露
佳都科技	0.04%	0.05%	0.04%	0.08%
平均值	0.26%	0.19%	0.25%	0.36%
杰创智能	0.41%	0.36%	0.32%	0.58%

注：云赛智联、太极股份销售费用明细中未披露中标服务费对应科目。

报告期，公司销售费用的中标服务费占销售费用比例分别为14.41%、6.63%、10.57%和7.52%，同行业可比公司销售业务中的中标服务费占营业收入平均比例分别为12.74%、10.17%、8.05%和7.96%，与同行业可比公司相比基本相当。

2、管理费用

（1）管理费用构成及变动分析

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	564.56	44.52%	1,242.16	47.42%	1,079.99	49.67%	1,018.52	50.20%
办公费	272.42	21.48%	519.74	19.84%	419.72	19.30%	344.90	17.00%
业务招待费	42.36	3.34%	90.06	3.44%	130.22	5.99%	143.78	7.09%
差旅费	25.14	1.98%	114.86	4.38%	70.54	3.24%	127.99	6.31%

折旧摊销费	288.44	22.75%	400.33	15.28%	270.90	12.46%	232.04	11.44%
服务费	58.03	4.58%	194.01	7.41%	104.43	4.80%	97.83	4.82%
其他	17.07	1.35%	58.48	2.23%	98.43	4.53%	63.87	3.15%
合计	**1,268.03**	**100.00%**	**2,619.64**	**100.00%**	**2,174.23**	**100.00%**	**2,028.94**	**100.00%**

报告期内，公司管理费用分别为 2,028.94 万元、2,174.23 万元、2,619.64 万元和 1,268.03 万元，占营业收入的比例分别为 6.04%、5.15%、3.57%和 3.72%，主要包括职工薪酬、办公费、折旧摊销费等。

报告期内，公司管理费用变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年		2018 年		2017 年
	金额	金额	变动	金额	变动	金额
职工薪酬	564.56	1,242.16	162.17	1,079.99	61.47	1,018.52
办公费	272.42	519.74	100.02	419.72	74.82	344.90
业务招待费	42.36	90.06	-40.16	130.22	-13.56	143.78
差旅费	25.14	114.86	44.32	70.54	-57.46	127.99
折旧摊销费	288.44	400.33	129.43	270.90	38.86	232.04
服务费	58.03	194.01	89.58	104.43	6.60	97.83
其他	17.07	58.48	-39.95	98.43	34.56	63.87
合计	**1,268.03**	**2,619.64**	**445.41**	**2,174.23**	**145.29**	**2,028.94**

2018 年和 2019 年，公司管理费用分别比去年同期增长 145.29 万元和 445.41 万元，主要是职工薪酬、办公费和折旧摊销费变动的影响。

①职工薪酬变动分析

2018 年和 2019 年，公司管理人员职工薪酬分别增加 61.47 万元、162.17 万元，一方面是公司业务规模扩大，管理人员增多，报告期各期末，管理人员数量分别为 54 人、57 人、62 人和 69 人；另一方面是管理人员的平均薪酬增加。

②办公费变动分析

2018 年和 2019 年，公司办公费分别增加 74.82 万元和 100.02 万元，主要是公司业务规模增长，办公用品耗用增加。

③折旧摊销费变动分析

2018 年，公司折旧摊销费比 2017 年增加 38.86 万元，主要是 2018 年新租赁的办公楼和展厅等装修支出的摊销费用增加，以及公司在 2018 年购入运输设备、电子设备，采购系统软件等增加的折旧摊销费。

2019 年，公司折旧摊销费比 2018 年增加 129.43 万元，主要原因是公司在 2018 年底和 2019 年新增购入软件、土地及运输设备等，致使折旧摊销费增加，其中包括：①公司为优化管理，于 2018 年底外购管理系统软件 128.59 万元，2019 年摊销费增加；②公司为建设自有办公楼和研发实验室，2019 年 9 月，新增土地使用权 1,295.74 万元；③公司为满足办公用车需求，于 2018 年底购置了运输设备。

（2）同行业可比上市公司管理费用率对比情况

报告期内，公司与同行业可比上市公司管理费用率对比如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
恒锋信息	8.84%	5.72%	5.58%	5.92%
银江股份	4.77%	7.00%	6.66%	8.20%
云赛智联	5.46%	5.42%	5.54%	5.60%
太极股份	16.32%	12.21%	11.57%	11.39%
佳都科技	3.47%	2.43%	3.37%	2.86%
平均值	**7.77%**	**6.55%**	**6.55%**	**6.79%**
杰创智能	3.72%	3.57%	5.15%	6.04%

由上表，报告期内，公司的管理费用率居于同行业可比公司的中间水平，略低于平均值。2019 年和 2020 年 1-6 月，公司的管理费用率相对较低，主要是由于当期营业收入快速增长，但公司管理人员未同比例增加所致。

同行业可比公司太极股份管理费用率显著较高，主要是由于太极股份管理费用中职工薪酬显著高于其他可比公司，剔除太极股份后，公司与同行业可比公司管理费用率对比如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
恒锋信息	8.84%	5.72%	5.58%	5.92%
银江股份	4.77%	7.00%	6.66%	8.20%
云赛智联	5.46%	5.42%	5.54%	5.60%
佳都科技	3.47%	2.43%	3.37%	2.86%

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
平均值	5.64%	5.14%	5.29%	5.65%
杰创智能	3.72%	3.57%	5.15%	6.04%

由上表，剔除可比公司太极股份，2017年度与2018年度，公司管理费用率与同行业可比公司平均值基本趋同。2019年度与2020年上半年度公司管理费用率略低于同行业可比公司平均水平，主要是因为公司管理结构扁平化，管理人员数量较少，报告期内管理人员未随收入增长同比例增加；同时管理人员职工薪酬中的固定非绩效部分占比较高，人均薪酬增幅低于营业收入增幅，由此导致管理费用率较低。

此外，同行业上市公司如银江股份、恒锋信息等还实施了股权激励，由此导致管理费用率相对较高。**剔除股权激励后，公司与可比公司的管理费用率比较情况如下：**

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
恒锋信息	8.61%	5.52%	5.41%	5.92%
银江股份	4.77%	6.68%	5.96%	7.94%
云赛智联	3.44%	3.49%	3.55%	3.41%
太极股份	16.32%	12.21%	11.57%	11.39%
佳都科技	3.47%	2.18%	2.23%	2.63%
平均值一	7.32%	6.02%	5.74%	6.26%
平均值二	5.07%	4.47%	4.29%	4.98%
杰创智能	3.72%	3.57%	5.15%	6.04%

注：平均值一未剔除太极股份，平均值二剔除太极股份。

由上表，剔除股权激励后，公司管理费用率与同行业可比公司平均值基本相当，高于云赛智联、佳都科技，低于银江股份、恒锋信息、太极股份，公司管理费用率居于同行业可比公司区间内。太极股份管理费用率明显高于同行业其他可比公司，主要系其管理费用中员工薪酬显著高于其他同行业可比公司；银江股份、恒锋信息等公司管理费用包含了房屋建筑物等固定资产以及土地使用权等无形资产，折旧摊销金额提升了其管理费用率，而公司经营用房来源于租赁，管理费用中折旧摊销金额相对较小。

（3）管理人员构成

报告期各期末，公司管理人员按层级构成情况如下：

单位：人

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
中高层管理人员	12	17.39%	10	16.13%	10	17.54%	12	22.22%
普通管理人员	57	82.61%	52	83.87%	47	82.46%	42	77.78%
合计	69	100.00%	62	100.00%	57	100.00%	54	100.00%

公司中高层管理人员指董事长、总经理、总监、副总监、部门经理等；普通管理人员指助理、专员、文员、会计等。报告期内，中高层管理层人员数较为稳定，管理人员的增长主要是中高层以外的基层管理人员增长。

2017年至2019年，公司管理人员人均创收与同行业可比公司对比如下：

单位：万元

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
恒锋信息	563.79	485.98	401.94
银江股份	1,540.37	1,699.49	1,303.50
云赛智联	1,195.38	1,031.31	949.25
太极股份	1,562.55	1,492.83	1,509.85
佳都科技	未披露	未披露	未披露
平均值	1,215.53	1,177.40	1,041.14
杰创智能	1,234.40	760.96	671.46

注：1、管理人员人均创收=当期营业收入/期初期末平均管理人员员工人数；2、同行业可比公司 2020 年半年度报告未披露员工人数，因此 2020 年 1-6 月管理人员人均创收不做比较；3、管理人员人数以行政人员和财务人员人数之和计算，银江股份 2017 年年初管理人员无可比数据，故银江股份 2017 年人均创收以期末管理人员员工人数计算；4、佳都科技未披露可比人员分类信息故不予对比。

由上表，报告期内，随着公司营业收入的持续增长，管理人员人均创收逐年增长，2019年公司管理人员人均创收增长至同行业可比公司平均水平。报告期内，公司管理人员人均创收高于与公司业务规模相当的恒锋信息，低于银江股份、云赛智联、太极股份等公司，银江股份、云赛智联、太极股份等公司业务规模较大，规模效应明显。

3、研发费用

（1）研发费用构成及变动分析

报告期内，公司研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	748.07	46.27%	1,490.72	43.91%	1,370.64	47.98%	908.49	51.58%
租赁费	56.46	3.49%	183.36	5.40%	163.56	5.73%	124.45	7.06%
材料费	370.90	22.94%	832.54	24.52%	295.99	10.36%	187.16	10.63%
折旧摊销	37.31	2.31%	102.25	3.01%	99.74	3.49%	57.79	3.28%
委外研发费	379.76	23.49%	584.22	17.21%	781.52	27.36%	370.09	21.01%
其他	24.18	1.50%	202.06	5.95%	145.22	5.08%	113.51	6.44%
合计	**1,616.67**	**100.00%**	**3,395.15**	**100.00%**	**2,856.68**	**100.00%**	**1,761.48**	**100.00%**

报告期内，公司研发费用分别为 1,761.48 万元、2,856.68 万元、3,395.15 万元和 1,616.67 万元，占营业收入的比例分别为 5.25%、6.76%、4.62%和 4.74%，主要包括职工薪酬、材料费、委外研发费等。

报告期内，公司研发费用变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年		2018 年		2017 年
	金额	金额	变动	金额	变动	金额
职工薪酬	748.07	1,490.72	120.08	1,370.64	462.15	908.49
租赁费	56.46	183.36	19.80	163.56	39.11	124.45
材料费	370.90	832.54	536.55	295.99	108.83	187.16
折旧摊销	37.31	102.25	2.51	99.74	41.96	57.79
委外研发费	379.76	584.22	-197.31	781.52	411.43	370.09
其他	24.18	202.06	56.84	145.22	31.71	113.51
合计	**1,616.67**	**3,395.15**	**538.47**	**2,856.68**	**1,095.20**	**1,761.48**

2018 年和 2019 年，公司研发费用分别比去年同期增长 1,095.20 万元和 538.47 万元，主要是职工薪酬、材料费、委外研发费变动的原因。

①职工薪酬变动分析

2018 年和 2019 年，公司研发人员职工薪酬分别增加 462.15 万元、120.08 万

元，一方面是公司业务规模扩大，研发人员增多；另一方面是研发人员的平均薪酬增加。

②材料费变动分析

2018 年和 2019 年，材料费分别较去年增加 108.83 万元和 536.55 万元，主要是公司持续增加研发投入，扩展产品领域，推进新一代信息技术在智慧城市、智慧安全领域的产业化应用，导致研发费用中材料费持续增加。**具体为 2018 年与 2019 年多个基于智慧城市与社会安全管理等业务的研发项目立项或持续推进，相应测试和样机试制需求增加，公司材料费相应增加。**

2018年研发项目中材料投入的前五大项目情况列示如下：

单位：万元

序号	研发项目	当期材料费	研发内容	业务方向	原材料投入分析
1	人脸识别关键技术研究	103.30	基于同步局部二进制特征学习、基于网格的三维人脸识别算法和信息加密技术，开发一款身份识别芯片模组，能高效准确的进行人脸检测、人脸识别和人脸跟踪，确保身份识别的准确性	社会安全管理、智慧民生、城市管理与服务领域	根据项目开发进度，2018 年上半年通过小批量生产测试进行技术的研究与改进。硬件模块的生产与调试测试所需采购了小批量软硬件存储管理服务器，并生产小批量人证合一系统产品进行应用测试，本期所需图像抓拍、识别、配套证件读卡器等物料较多，并通过视频图像分析硬件设备进行测试分析。
2	身份识别芯片和应用系统关键技术研究	51.60	突破 RFID 和人脸身份识别芯片、设备和应用系统关键技术	社会安全管理领域、城市管理与服务领域	本项目于当年度进行了终端设备与应用系统开发，此两项本期投入一定数量的硬件物料。应用系统开发需要配备一定数量开发板，不同开发任务采购独立使用的存储设备。针对人脸功能模块配置 LED 屏，身份识别模块配置读卡器等，终端设备开发需配备部分功放物料。
3	LTE 被动 TAC 寻呼定	36.73	研发根据目标手机号码，通过寻呼消息	通信安全管理领域	该项目于2018年下半年完成产品研发，因

序号	研发项目	当期材料费	研发内容	业务方向	原材料投入分析
	位系统的研发		确定特定目标的大概方位，同时可以通过后台大数据分析，从而判断出特定目标时常同时出入同伴的通信信息的定位系统，从而满足安全主管部门对重点人群活动信息管控的需求。		该产品为首次推出，故开展规模组网测试，并持续测试产品可靠性，配备测试工具设备，本期材料投入大。
4	视频画面目标检测和分析系统的研发	21.65	研发能够在无人参与的情况下，自动对视频监控画面中人群的身份等数据进行分析并作出主动防御措施的视觉计算平台，解决传统的人工监控难以快速高效解决各种突发群体性安全问题，提高维护社会安全的技术能力和水平。	社会安全管理、智慧民生、城市管理与服务领域	该项目旨在针对图像采集到的数据进行清洗分析，开发第一阶段为搭建视觉计算平台，需配备前端摄像头、计算机等硬件物料。
5	重点区域综合信息采集系统的研发	19.91	本项目以现有两频微电围、侦码管理分析平台、前期预研的人脸识别技术为基础，拟开发一款以业务应用为导结合无线通信与人脸技术、平台与设备结合的综合产品。	通信安全管理领域	基于基础功能开发的完成，该项目于该阶段进行模块方案验证，并进行功能样机的试制，以及进行功能性能测试，并于部分区域开展产品试点测试，本期材料投入大。

2019年研发项目中材料费发生额较高的前五大项目情况列示如下：

单位：万元

序号	研发项目	当期材料费	研发内容	业务方向	原材料投入分析
1	面向智能安全的 FPGA 视觉计算平台研发	457.71	搭建高效、实时、低功耗、多功能的面向智能安全的 FPGA 视觉计算平台	社会安全管理、智慧民生、城市管理与服务领域	2019 年项目处于产品研发和样机试制阶段。产品进入功能、性能、可靠性和外场测试阶段，所以样机试制数量需求较多。 平台包括核心 FPGA 芯片、高性能计算板卡、及配套服务器、交换机、笔记本、网关、采集设备及其他配套设备辅件等，共同搭建使

序号	研发项目	当期材料费	研发内容	业务方向	原材料投入分析
					用环境用于数据存储和数据分析验证。上述物料和设备于 2019 集中投入，当期材料投入大。
2	LTE 被动接收侦听定位系统	105.87	研发 LTE 被动接收侦听定位系统，主要用于针对移动终端进行位置测量与信息感知采集	社会安全管理领域	该项目于 2019 年度完成关键技术开发，进入样机制作环节，包括核心 FPGA 芯片、高性能计算板卡等，并进行批量的模块试装，当期材料投入大。
3	人脸识别关键技术研究	66.85	基于同步局部二进制特征学习、基于网格的三维人脸识别算法和信息加密技术，开发一款身份识别芯片模组，能高效准确的进行人脸检测、人脸识别和人脸跟踪，确保身份识别的准确性	社会安全管理、智慧民生、城市管理与服务领域	本项目于 2019 年前后进入设备试点阶段，人证合一产品与市场进行融合，开展试点并为后续推广进行铺垫，故产生身份证读卡器、数据存储设备、前端摄像机及配套零件、计算机等硬件物料采购。同时，部分通信信息采集相关项目进入区域试点，产生相关服务器等数据存储硬件设备采购。
4	智慧园区综合管理平台	61.61	研发智慧园区综合管理平台，实现园区视频、车辆管理、目标定位、入侵报警、身份识别、出入管理、消防状态、环境监测等系统数据接入，实现园区各个系统集中化管理。	智慧民生、城市管理与服务领域	本项目于该阶段进行软件、硬件模块的开发，对相关模块进行小批量组装，通过测试、调试进行技术改造并为产业化铺垫，并进行如车辆管理、园区管理、目标定位等多功能模块的整合，进行第一阶段研究的试点部署，线缆、主板、对讲设备、扩音设备等硬件物料需求较大。
5	身份识别芯片和应用系统关键技术研究	50.83	突破 RFID 和人脸身份识别芯片、设备和应用系统关键技术	社会安全管理领域、城市管理与服务领域	项目于该年度完成部分终端设备的开发及应用系统实现，开展小批量设备试产及区域试点试用，结合市场反馈与试点自测进一步优化相关产品，为后续市场推广铺垫，产生较多相关硬件材料的投

序号	研发项目	当期材料费	研发内容	业务方向	原材料投入分析
					入。

③委外研发费变动分析

报告期各期，公司委外研发费用分别为 370.09 万元、781.52 万元、584.22 万元和 379.76 万元，占研发费用比例分别为 21.01%、27.36%、17.21%和 23.49%。

公司委外研发费用主要包含两类，一是智慧城市和智慧安全产品研发项目中涉及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；二是公司与研究院、高校等外部科研机构合作研究产业前沿技术，实现技术突破。报告期内，随着公司对研发的不断投入，研发项目不断增多，委外研发费用随之增长。

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》等规定确认和计量委外研发费用。公司委托给第三方研发机构发生的委外研发费用，根据公司与受托研发机构签订的委托研发合同的约定，确认相应研发费用。

报告期各期，委外研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
委外研发费	379.76	584.22	781.52	370.09
委外研发费占研发费用比例	23.49%	17.21%	27.36%	21.01%
委外研发项目数量	16	21	25	23

报告期内，公司主要委外研发项目情况如下：

单位：万元

2020 年 1-6 月				
研发项目名称	委托研发项目	委托单位	合同金额	研发进度
面向智能安全的 FPGA 视觉计算平台研发	校园出入安全管理系统开发	广州智慧城市发展研究院	53.47	已完结
	FPGA 拓展接口设计和摄像头驱动程序开发	讯猫软件（广州）集团有限公司	34.00	已完结
	基于视觉计算的服务平台开发	陕西大唐高科机电科技有限公司	15.00	已完结
	开放式无障碍快速门禁通道系统	广东省信息工程有限公司	20.00	已完结

身份识别芯片和应用系统关键技术研究	人工智能语音语义识别系统	广州搏创信息科技有限公司	40.00	已完结
	基于移动平台的多重身份识别系统	广州搏创信息科技有限公司	30.00	已完结
	基于移动端和私有云端的证件识别系统项目	广州智慧城市发展研究院	24.35	已完结
基于混合增强智能的平行智能理论研究及验证	基于混合增强智能的平行智能理论研究及验证项目	广州智慧城市发展研究院	300.00	在研
	基于混合增强智能的平行智能理论研究及验证项目	中科视语（北京）科技有限公司	200.00	在研
智慧园区综合管理平台	多媒体教室管理系统	广州银政信息科技有限公司	18.48	已完结
	智慧排水生产运营管理信息化平台	广州晋合水处理设备有限公司	17.00	已完结
	远程多媒体高清会议管理软件技术开发服务	广东钜联信息科技有限公司	8.13	已完结
数据采集交换系统	基于视频的行为识别模块开发	广州市立腾智能科技有限公司	29.52	已完结
基于区块链技术的智慧医疗数据共享平台	多协议 RFID 读写终端模具与电路 PCB 板开发	广州智慧城市发展研究院	21.94	已完结
“觇狐”大数据分析系统(V1.0)	大数据分析系统功能开发	肇庆市腾锐信息科技有限公司	19.80	已完结
2019 年				
研发项目名称	委托研发项目	委托单位	合同金额	研发进度
面向智能安全的 FPGA 视觉计算平台研发	2G 射频前端接收模块	禅境科技股份有限公司	27.38	已完结
	RD500SOC 芯片后端设计开发及 MPW 流片	广州新为通信科技有限公司	23.64	已完结
	基于视觉计算平台的身份识别系统项目	广州智慧城市发展研究院	42.00	已完结
	支持多协议的 RFID 支付读写模块项目	广州智慧城市发展研究院	19.50	已完结
	SOC 芯片后端设计开发	广州智慧城市发展研究院	20.00	已完结
	银行设备对接口模块开发	佛山市科自智能系统技术有限公司	14.91	已完结

	FPGA 视觉计算平台可靠性测试	佛山市科自智能系统技术有限公司	30.00	已完结
	SOC 芯片后端设计开发	深圳中兴网信科技有限公司	65.00	已完结
	FPGA 视觉计算平台可靠性测试	深圳中兴网信科技有限公司	75.00	已完结
智慧园区综合管理平台	2G/4G 移动终端系统	深圳市亿鑫林科技有限公司	30.00	已完结
	多功能门禁系统模块的研发	佛山市科自智能系统技术有限公司	20.00	已完结
	AC-DC 电源模组的设计和加工	佛山市科自智能系统技术有限公司	36.52	已完结
LTE 被动 TAC 寻呼定位系统的研发	LTE 被动 TAC 定位地图显示应用	抚州思莫克科技有限公司	37.50	已完结
	LTE 被动 TAC 定位系统	抚州思莫克科技有限公司	28.50	已完结
人脸识别关键技术研究	现网扫频模块优化研发	北京雷铭智信科技有限公司	13.18	已完结
	黑白名单管控系统	汉鼎宇佑（广州）互联网有限公司	49.77	已完结
2018 年				
研发项目名称	委托研发项目	委托单位	合同金额	研发进度
身份识别芯片和应用系统关键技术研究	RFID 身份识别芯片模组协算法及内容提取	抚州思莫克科技有限公司	60.00	已完结
	黑白名单管控系统 web 应用研发项目	深圳市智宽科技有限公司	33.00	已完结
	二维码支付解码模块项目	广州智慧城市发展研究院	25.00	已完结
	RFID 非接触支付读写模块项目	广州智慧城市发展研究院	30.14	已完结
	身份识别芯片和应用系统关键技术研发项目调试服务	广州志德电子智能系统工程有限公司	11.36	已完结
无人机的侦测与管控系统研发和应用	无人机测向平台	广州猛码信息科技有限公司	65.00	已完结
	视频结构化分析算法数据采集	湖南超云信息科技有限公司	49.00	已完结
口令卡产品项目	口令卡并行陈列模块设计开发	南京斯格诺电子科技有限公司	90.00	已完结
区块链技术云平台研发	区块链平台 V1.0	贵州云达科技有限公司	85.07	已完结
移动手机取号定位系统研发（背	LTE 热点平台	广东推创电子科技有限公司	25.00	已完结

包式侦码定位系统）	背包式侦码定位系统	广州易叮智能科技有限公司	20.00	已完结
	背包式通信终端检查 web 应用系统	广州同略信息科技有限公司	50.00	已完结
	CTPU 协议解析算法及内容提取	广州捷世高信息科技有限公司	10.00	已完结
基于 A5 算化分析技术的 GSM 通信系统	GSM 基带板技术开发	南京百岁软件系统有限公司	78.50	已完结
2017 年				
研发项目名称	委托研发项目	委托单位	合同金额	研发进度
电子围栏设备及其系统研发	杰创 LET 系统设计方案共同编制服务	广州帝硕网络科技有限公司	6.88	已完结
	电子围栏项目	斯凯文软件技术（广东）有限公司	115.00	已完结
	LTE 热点平台	合肥盈川信息技术有限公司	13.38	已完结
人脸识别关键技术研究	人证合一身份核查系统 A 端平台	广东推创电子科技有限公司	37.50	已完结
	人证合一身份核查系统 C 端平台	佰驿互联(北京)信息安全技术有限公司	23.80	已完结
	人证合一身份核查系统 B 端平台	广州晟能电子科技有限公司	12.27	已完结
	人证合一项目	斯凯文软件技术（广东）有限公司	35.00	已完结
移动手机取号定位系统研发（背包式侦码定位系统）	移动手机取号定位控制台	广州市嘉懿信息科技有限公司	37.50	已完结
区块链技术云平台研发	移动支付芯片 COS 操作系统开发项目	广州智慧城市发展研究院	60.00	已完结

公司2018年委外研发费用相比2017年增长411.43万元，占研发费用比重由21.01%上升到27.36%，主要是因为：（1）公司当年新增研发项目“身份识别芯片和应用系统关键技术研究”、“无人机的侦测与管控系统研发和应用”等研发费用较高，为缩短研发周期，公司将非核心环节委托外部单位研发，委外研发费用占研发费用比重较高；（2）公司“口令卡产品项目”、“基于A5算化分析技术的GSM通信系统”等项目进入研发中后期，公司出于经济性和时效性等考虑委外研发项目非核心环节，委外研发费用较高。

公司2019年委外研发费用相比2018年降低197.30万元，占研发费用比重由27.36%降低到17.21%，主要是因为公司当年新增研发项目以和业务紧密相关的类型为主，以自有研发人员投入为主，且2018年“口令卡产品项目”、“基于A5算化分析技术的GSM通信系统”等项目进入研发项目后期，未发生委外研发费用。

（2）同行业可比上市公司研发费用率对比情况

报告期内，公司与同行业可比上市公司研发费用率对比如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
恒锋信息	4.91%	6.35%	6.40%	5.67%
银江股份	3.26%	4.34%	3.46%	3.19%
云赛智联	7.43%	6.73%	6.75%	5.94%
太极股份	2.17%	2.87%	2.71%	2.18%
佳都科技	4.33%	3.10%	2.04%	2.01%
平均值	**4.42%**	**4.68%**	**4.27%**	**3.80%**
杰创智能	4.74%	4.62%	6.76%	5.25%

报告期内，公司研发费用略高于同行业公司可比公司研发费用率平均值。报告期内，公司主营业务包括智慧城市和智慧安全两大领域，研发投入相对较大。

（3）研发费用报告期内大幅增加的原因及合理性

2018年公司研发费用较2017年增加1,095.20万元，增长62.17%，2019年公司研发费用较2018年增加538.47万元，增长18.85%。2017-2019年公司的营业收入复合增长率和研发费用的复合增长率分别为47.91%、38.83%，研发费用增速与营业收入增速相匹配。

公司报告期内各期研发项目数量列示如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
研发费用（万元）	1,616.67	3,395.15	2,856.68	1,761.48
研发项目数量（个）	25	25	28	27

报告期内公司研发项目主要包含两类，一是理论课题研发项目，研发周期较长，总预算投入较大，是公司对未来业务发展进行的技术储备；二是与公司当前业务密切相关的研发项目，研发周期较短，总预算投入一般较小，是公司对当前业务开展进行的研发支持，研发成果往往较快转化为产品并投入市场。

2018年，公司研发费用增长的主要原因是公司若干规模较大的研发项目于当年开始实施。2018年，研发费用相比上年同期增加的前五大项目列示如下：

单位：万元

序号	研发项目	经费预算	研发方向及内容	在公司业务的应用	实施阶段
1	身份识别芯片和应用系统关键技术研究	600.00	突破RFID和人脸身份识别芯片、设备和应用系统关键技术	本项目可将研发出的芯片应用于身份识别、公共安全、智能楼宇等领域	2018年新实施理论课题研发项目
2	视频画面目标检测和分析系统的研发	275.00	研究支持态势分析的视觉计算平台，实现由机器自动对监控画面中人群的身份等数据分析并做出主动防御措施	本项目可以应用到公共安全态势和预警、视觉计算平台、视频监控系统、安全防范、智能交通、电子警察、智慧金融、智慧校园、智慧家居等领域	2018年新实施理论课题研发项目
3	面向智能安全的FPGA视觉计算平台研发	6,000.00	搭建高效、实时、低功耗、多功能的面向智能安全的FPGA视觉计算平台	本项目可有效提高智能安全场景下的分析能力，应对监控视频数据的快速增长和日益变化的智能安全需求	2018年新实施理论课题研发项目
4	无人机的侦测与管控系统研发和应用	160.00	研究一种可以根据行业需求进行便捷部署的无人机侦测、干扰、诱导与拦截综合系统	本项目可应用于机场、城市公共安全区域、边境安全、监狱安全等面向行业的无人机管控系统集成	2018年新实施的基于当前社会安全管理业务的研发项目
5	基于A5算化分析技术的GSM通信系统	500.00	对公司开发的GSM系统进行升级,提升公司GSM设备能力	为公司的通信安全管理业务的GSM设备提供处理能力升级的基带处理板部件	公司基于当前社会安全管理全业务存量研发项目，2018年项目进入关键研发阶段

2019年公司研发费用增长的主要原因是公司“面向智能安全的FPGA视觉计算平台研发”进入关键研发阶段，项目的研发投入增加，此外公司当年新增若干与业务密切相关的研发项目，研发费用相应增加。2019年，研发费用相比上年同期增加的前五大项目列示如下：

单位：万元

序号	研发项目	经费预算	研发方向及内容	在公司业务的应用	实施阶段
1	面向智能安全的FPGA视觉计算平台	6,000.00	搭建高效、实时、低功耗、多功能的面向智能安全的FPGA 视觉计算平	有效提高智能安全场景下的分析能力，应对监控视频数据的快速增长和日益	公司存量理论课题研发项目，2019年进入关键研发阶

序号	研发项目	经费预算	研发方向及内容	在公司业务的应用	实施阶段
	研发		台	变化的智能安全需求	段。
2	智慧园区综合管理平台	550.00	研发智慧园区综合管理平台，实现园区视频、车辆管理、人员定位、入侵报警、身份识别、出入管理、消防状态、环境监测等系统数据接入，实现园区各个系统集中化管理	本项目研发的系统可应用于智慧园区综合解决方案业务	2019 年新实施的基于当前智慧民生、城市管理与服务业务的研发项目
3	数据采集交换系统	525.00	实现数据采集交换平台三级部署（或按组织机构分级部署），即集团、分/子公司和基层单位，实现各级企业内部系统数据的采集、整合和共享	本项目应用于多组织的大型企业集团的一体化信息集成平台业务	2019 年新实施的基于当前智慧民生、数据中心建设业务的研发项目
4	LTE 被动接收侦听定位系统	300.00	研发LTE被动接收侦听定位系统，主要用于针对移动终端进行位置测量与信息感知采集	本项目应用于公安机关或国家安全部门等业务领域	2019 年新实施的基于当前社会安全管理业务的研发项目
5	城市级无人机的侦测与多层级应用管控平台	145.00	研究一种可以根据行业需求进行便捷部署的无人机侦测、干扰、诱导与拦截综合系统	本项目可应用于机场、城市公共安全区域、边境安全、监狱安全等面向行业的无人机管控系统集成	2019 年新实施的基于当前社会安全管理业务的研发项目

4、财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
利息支出	63.11	12.17	1.82	52.39
减：利息收入	75.69	16.78	19.41	24.06
手续费	19.47	60.92	16.42	9.75
合计	**6.89**	**56.31**	**-1.17**	**38.08**

公司财务费用主要为利息收支、银行手续费等。报告期内，公司银行借款较少，利息支出较低。

（五）利润表其他科目分析

1、其他收益

报告期内，公司其他收益明细如下：

单位：万元

项目	发生额			
	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
与日常活动相关的政府补助	726.65	477.63	535.71	998.44
代扣个人所得税手续费返回	2.42	0.14	1.54	1.71
合计	**729.07**	**477.76**	**537.25**	**1,000.14**
项目	**计入本年非经常性损益的金额**			
	2020 年 1-6 月	**2019 年**	**2018 年**	**2017 年**
与日常活动相关的政府补助	717.76	359.86	284.35	795.27
代扣个人所得税手续费返回	2.42	0.14	1.54	1.71
合计	**720.17**	**360.00**	**285.89**	**796.97**

其中，与日常活动相关的政府补助明细如下：

单位：万元

补助项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	与资产相关/与收益相关
增值税即征即退	8.89	117.76	251.36	203.17	与收益相关
政府稳岗补贴	8.54	0.60	4.50	1.07	与收益相关
信用报告补贴	-	-	-	0.36	与收益相关
专项补贴	-	-	-	80.00	与收益相关
先进制造业创新发展资金	-	-	-	50.00	与收益相关
权利登记资助	0.30	1.47	1.15	13.00	与收益相关
企业研发经费补助	-	29.64	-	127.52	与收益相关
高新技术企业认定奖励	12.00	-	-	96.00	与收益相关
新三板融资奖励	-	-	-	1.32	与收益相关
科技创新企业发展专项补助	-	-	-	150.00	与收益相关
企业研究开发机构建设	-	-	-	100.00	与收益相关
人脸识别关键技术研发与产业化应用	147.00	-	-	126.00	与收益相关
基于人脸识别技术的人证合一身份核查系统研发与产业化项目	150.00	-	-	-	与收益相关
保密资格补助	20.00	-	-	-	与收益相关

补助项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	与资产相关/与收益相关
瞪羚企业和培育企业奖励	-	-	148.00	50.00	与收益相关
身份识别芯片和应用系统关键技术研发与产业化补助	185.86	28.28	35.87	-	与收益相关
基于混合增强智能的平行智能理论研究及验证项目补助	180.00	-	-	-	与收益相关
领军人才项目承担单位补助	14.06	-	-	-	与收益相关
高新技术企业补助	-	-	12.00	-	与收益相关
新一代区块链云平台关键技术研究	-	-	48.00	-	与收益相关
高成长创新标杆企业	-	-	24.84	-	与收益相关
知识产权局贯彻知识产权管理规范补助	-	-	10.00	-	与收益相关
增值税进项税加计扣除	-	6.22	-	-	与收益相关
“中国制造 2025”产业发展补助	-	60.00	-	-	与收益相关
质量强区专项资金奖励	-	20.00	-	-	与收益相关
信贷贴息	-	1.66	-	-	与收益相关
现代服务业企业经营贡献奖	-	46.00	-	-	与收益相关
博士工作站补贴	-	50.00	-	-	与收益相关
市科创委发展专项资金	-	32.00	-	-	与收益相关
省科技创新战略专项资金	-	84.00	-	-	与收益相关
合计	**726.65**	**477.63**	**535.71**	**998.44**	-

（1）软件产品内容及增值税即征即退依据

根据《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按17%税率（2018年5月1日税率调整为16%，2019年4月1日税率调整为13%）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。

满足下列条件的软件产品，经主管税务机关审核批准，可以享受本通知规定的增值税政策：

①取得省级软件产业主管部门认可的软件检测机构出具的检测证明材料；

②取得软件产业主管部门颁发的《软件产品登记证书》或著作权行政管理部门颁发的《计算机软件著作权登记证书》。

2011年至2018年期间，公司先后取得了北京市海淀区国家税务局下发的及广州经济技术开发区国家税务局核发的税务事项通知书，共11项软件产品享受

增值税即征即退政策，上述软件均取得《计算机软件著作权登记证书》和通过软件产品登记测试，相关情况如下：

序号	名称	登记号	登记证书编号	税务事项通知书编号	税收优惠开始日
1	A51/A52 加密算化分析系统V1.0	2012SR082948	软著登字第0450904号	海国税批2013913033号	2013-1-1
2	GMR1 算化分析系统（简称：GMR1）V1.0	2014SR176382	软著登字第0845617号	海国税软字201420141229090170号	2014-12-1
3	一种带隔离的多路开关电源模块集中监控装置	ZL201520723131.2	第4945783号	穗开国税税通201646520号	2016-1-1
4	杰创应急指挥系统管理软件V1.0	2015SR117963	软著登字第1005049号	穗开国税税通201646520号	2016-1-1
5	杰创核心网综合网管系统软件V1.0	2016SR008776	软著登字第1187393号	穗开国税税通201646520号	2016-1-1
6	LTE 数据侦选模块软件V1.0	2016SR330295	软著登字第1508912号	穗开国税税通201646520号	2016-1-1
7	信号接收分析系统V3.0	2017SR574964	软著登字第2159978号	税软字 201711270号	2017-11-1
8	A51/A52 加密算法分析系统[简称：GSM A51解密服务器]V1.0	2018SR896298	软著登字第3225393号	税软字 201812100号	2018-12-1
9	WCDMA 信号被动分析系统[简称：W系统]V3.0	2018SR905119	软著登字第3234214号	税软字 201812100号	2018-12-1
10	手机智能安检系统V1.0	2017SR069749	软著登字第1655033号	税软字 201801120号	2018-1-1
11	LTE 手机信令分析系统V1.0	2019SR0743494	软著登字第4164251号	税软字 201910300号	2019-10-1

（2）增值税即征即退金额波动的原因及合理性

报告期内，公司增值税即征即退金额具体计算过程如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
软件产品销售收入	2,046.02	475.49	1,065.02	2,278.46
减：未开票软件销售收入	1,790.27	33.23	303.09	891.88
加：已开票未确认收入	33.23	303.09	891.88	1,170.43

增值税纳税申报表软件销售收入 A	288.98	745.35	1,653.81	2,557.01
增值税纳税申报表软件销项税额	37.57	101.74	265.49	434.69
软件产品可抵扣进项税额	35.91	14.62	33.03	71.55
软件产品增值税应纳税额 B	1.66	87.12	232.47	363.14
软件产品实际缴纳增值税	12.64	151.10	157.50	254.38
当期应退增值税额 C=B-3%*A	-	64.76	182.85	286.43
当期应退在当期获批金额 D	0.81	57.10	123.40	201.57
前期应退在当期获批金额 E	8.09	60.67	127.97	1.60
当期确认的即征即退税额 F=D+E	8.89	117.76	251.36	203.17

注：仅统计享受增值税即征即退政策的软件产品收入。

报告期各期，公司计入其他收益的增值税即征即退金额分别为203.17万元、251.36万元、117.76万元、8.89万元，总体呈下降趋势。公司增值税即征即退税额与收入并不完全匹配，因为公司实际收到即征即退税额时点滞后于申请时点，而申请时点和收入确认时点不完全匹配。2017-2019年公司增值税即征即退税额呈下降趋势，主要系软件产品销售收入下降所致；2020年1-6月公司软件产品销售收入上升但即征即退税额下降较多，系由于当期确认收入的2,046.02万元软件产品销售中的1,790.27万元申报增值税时间差异所致，当期软件产品增值税应纳税额少于当期可退税增值税额，当期无应退增值税额。

（3）多项政府补助仅在单一年度发生的原因及合理性

报告期各期，公司获取的政府补助分别为998.44万元、535.71万元、477.63万元、726.65万元，占公司各期净利润比例分别为25.71%、11.79%、7.85%、23.78%。

公司政府补助包括增值税即征即退、研发项目补助和其他补助。报告期各期，除增值税即征即退，公司报告期各期前五大政府补助明细如下：

单位：万元

2020 年 1-6 月		
项目	金额	原因及合理性
身份识别芯片和应用系统关键技术研发与产业化补助	185.86	本项目研发人脸身份识别芯片、设备和应用系统关键技术，研发出的芯片模组应用于身份识别、公共安全、智能楼宇领域。2018 年 6 月，根据《广州开发区创新创业人才“558”发展纲要》（穗开〔2016〕2 号）及《广州开发区创业和创新领军人才项目管理细则》相关规定，杰创智能被拨付 100 万元项目启动资金、150 万元项目一期扶持资金，2018 年公司未满足相关政府补助确认

		条件，确认 250 万递延收益。2020 年该政府补助 185.86 万满足相关条件，确认 185.86 万元政府补助并计入当期损益，相关费用用于补偿企业已发生的相关成本费用。
基于混合增强智能的平行智能理论研究及验证项目补助	180.00	公司作为本项目牵头承担单位，聚焦混合增强智能关键技术研究与混合增强智能平台开发，并在智能交通、医疗、制造等关键领域形成应用示范。根据《关于转拨付 2019 年度广东省重点领域研发计划第四批项目资金的通知》，本项目第一期安排补助金额为 450 万元，其中杰创智能获批 180 万元，相关费用用于补偿企业已发生的相关成本费用，计入当期损益。
基于人脸识别技术的人证合一身份核查系统研发与产业化项目	150.00	本项目利用人脸检测、人脸识别和人脸跟踪关键技术，研究开发人证合一身份核查系统产品。2020 年 2 月和 2020 年 5 月，根据《2020 年第一批广州市新兴产业发展补助资金项目投资计划》和《黄埔区发展改革局广州开发区发展改革局关于拨付泰斗微电子科技有限公司等 12 家企业黄金十条专项资金拟配套项目的通知》，杰创智能本项目分别获批市级和区级政府补助资金 100 万元、50 万元，相关费用用于补偿企业已发生的相关成本费用，计入当期损益。
人脸识别关键技术研发与产业化应用	147.00	本项目主要研发人脸识别关键技术，实现人脸跟踪的人证合一身份核查系统，形成生物特征验证方案及其产业化。2020 年 6 月，根据《关于 2020 年上半年集中受理科技项目（奖励）配套资金资助（后补助）的通知》（穗埔科〔2020〕74 号），杰创智能本项目获批区科技项目配套资助（后配套）147 万元，相关费用用于补偿企业已发生的相关成本费用，计入当期损益。
保密资格补助	20.00	根据《关于组织申报 2020 年度广州市军民融合专用资金项目的通知》，获得一次性奖励 20 万元，相关费用用于补偿企业已发生的相关成本费用，计入当期损益。
2019 年		
项目	金额	原因及合理性
省科技创新战略专项资金	84.00	根据《关于安排 2019 年度省科技创新战略专项资金（科技创新普及等）的通知》，杰创智能参与项目人脸识别关键技术研发与产业化应用安排金额为 120 万元，其中杰创智能获批 84 万元，相关费用用于补偿企业已发生的相关成本费用，计入当期损益。杰创智能本项目主要研发人脸识别关键技术，实现人脸跟踪的人证合一身份核查系统，形成生物特征验证方案及其产业化。
“中国制造 2025”产业发展补助	60.00	2019 年 3 月，根据《广州市工业和信息化委关于发布 2019 年广州市“中国制造 2025”产业发展资金项目申报指南的通知》（穗工信函〔2018〕1783 号），杰创智能视觉计算平台研发及产业化项目获批扶持，拟补助金额 60 万元。杰创智能本项目研发了一款视觉计算平台，能够在无人参与的情况下，由机器自动对视频监控画面中人群的身份等数据分析并作出主动防御措施。
博士工作站补贴	50.00	2019 年 11 月，根据《关于加快新时代博士和博士后人才创新发展的若干意见》（粤组通〔2017〕46 号）、《广州市贯彻落实<关于加快新时代博士和博士后人才创新发展的若干意见>的实施意见》（穗组通〔2019〕42 号）、《关于在华南农业大学等 426 家单位设立广东省博士工作站的通知》（粤人社函〔2018〕3789 号）相关要求，市财政给予每个博士工作站一次性建站补贴 50 万元，相关费用用于补偿企业已发生的相关成本费用，计入当期损益。
现代服务业企	46.00	根据《广州市黄埔区、广州开发区促进现代服务业发展办法》，

业经营贡献奖		杰创智能获经营贡献奖，按对区经济发展贡献予以奖励，奖励金额 46 万元。
新一代区块链云平台关键技术研究	32.00	根据《2018 年广州市产业技术重大攻关计划未来产业关键技术专题立项结果》，杰创智能参与项目新一代区块链云平台关键技术研究，项目支持财政经费 200 万元。杰创智能获批市级政府补助 80 万元，通过中期检查后收到政府补助 40%即 32 万元，相关费用用于补偿企业已发生的相关成本费用，计入当期损益。杰创智能本项目研究新一代区块链云平台关键技术，为区块链应用提供基础服务平台，开发者可在该平台上部署行业区块链。
2018 年		
项目	金额	原因及合理性
瞪羚企业和培育企业奖励	148.00	根据《关于认定广州开发区 2017 年度瞪羚企业和瞪羚培育企业的通知》，杰创智能被认定为广州开发区 2017 年度瞪羚企业，按规定享受相关扶持政策，当期获扶持金额 148 万元。。
新一代区块链云平台关键技术研究	48.00	根据《2018 年广州市产业技术重大攻关计划未来产业关键技术专题立项结果》，杰创智能参与项目新一代区块链云平台关键技术研究，项目支持财政经费 200 万元。杰创智能获批市级政府补助 80 万元，立项后收到政府补助 60%即 48 万元，相关费用用于补偿企业已发生的相关成本费用，计入当期损益。杰创智能本项目研究新一代区块链云平台关键技术，为区块链应用提供基础服务平台，开发者可在该平台上部署行业区块链。
身份识别芯片和应用系统关键技术研发与产业化补助	35.87	本项目研发人脸身份识别芯片、设备和应用系统关键技术，研发出的芯片模组应用于身份识别、公共安全、智能楼宇领域。2018 年 6 月，根据《广州开发区创新创业人才“558”发展纲要》（穗开〔2016〕2 号）及《广州开发区创业和创新领军人才项目管理细则》相关规定，杰创智能被拨付 100 万元项目启动资金、150 万元项目一期扶持资金。2018 年公司确认 250 万递延收益，2018 年该政府补助 35.87 万满足相关条件，确认 35.87 万元政府补助并计入当期损益，相关费用用于补偿企业已发生的相关成本费用。
高成长创新标杆企业	24.84	根据《广州市科技创新委员会关于下达 2018 年气压创新能力建设计划项目经费（第三批）的通知》，杰创智能获得创新能力建设计划项目经费 24.84 万元，相关费用用于补偿企业已发生的相关成本费用，计入当期损益。
高新技术企业补助	12.00	根据广东省 2016 年第一批拟认定高新技术企业名单，杰创智能被认定为高新技术企业。
2017 年		
项目	金额	原因及合理性
科技创新企业发展专项补助	150.00	根据《广州市财政局关于下达 2017 年科技创新企业发展专项项目经费（第一批）的通知》、《广州市财政局关于下达 2017 年科技创新企业发展专项项目经费（第二批）的通知》，杰创智能项目百亿级像素高清成像及呈现系统分别获得市级、区级政府 100 万元、50 万元专项补助，相关费用用于补偿企业已发生的相关成本费用，计入当期损益。杰创智能本项目研发了一款百亿级像素高清成像及呈现系统，可广泛应用于军事及安防、城市全景拍摄监视。
企业研发经费补助	127.52	根据《广州市企业研发经费投入后补助实施方案》，对广州市行政区内企业研发经费支出额度按比例进行补助。

人脸识别关键技术研发与产业化应用	126.00	根据《2017 年省科技发展专项资金（前沿与关键技术创新方向-重大科技专项）分配方案公示表》，杰创智能参与的人脸识别关键技术研发与产业化应用项目 2017 年拨付金额 180 万元，其中杰创智能获批 126 万元，相关费用用于补偿企业已发生的相关成本费用，计入当期损益。
企业研究开发机构建设	100.00	根据《关于下达 2017 年广州市企业研究开发机构建设专项第一批项目区配套资金的通知》，杰创智能由市财政和区财政分别按 60%和 40%的比例给予总额度 100 万元的扶持，相关费用用于补偿企业已发生的相关成本费用，计入当期损益。
高新技术企业认定奖励	96.00	根据《关于下达 2016 年度高新技术企业认定通过奖励资金（区级）的通知》、《关于下达 2017 年高新技术企业培育与市科技创新小巨人企业奖补项目经费的通知》、《关于印发广州市科技创新小巨人及高新技术企业培育行动方案的通知》，杰创智能获得高新技术企业认定奖励。

由上表，公司研发项目补助主要系对公司申请立项或承担的研究项目按照相关政策文件给予的财政补助。由于公司研发项目较多，各级政府每年出台的行业扶持政策较多，公司以不同的研发项目申请不同层级政府出台的支持政策，体现为多个研发项目补助仅在单一年度发生。

公司获取的其他补助包括瞪羚企业和培育企业奖励、企业研发经费补助、高新技术企业认定奖励、企业研究开发机构建设、博士工作站补贴等。瞪羚企业和培育企业奖励为广州开发区每年对具有一定规模、创新性强、增长潜力大的企业进行支持的政策；企业研发经费补助为广州市、区两级财政根据企业上一年度研发经费支出额度按一定比例给予补助；高新技术企业认定奖励是对认定为高新技术企业的奖励；企业研究开发机构建设是广州市企业研究开发机构建设的专项补助资金；博士工作站是广州市财政给予每个博士工作站的一次性建站补贴。除瞪羚企业和培育企业奖励可每年申请外，其他补助大部分仅在单一年度发生。

（4）政府补助是否计入非经常性损益的相关处理

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（证监会公告[2008]43号）之“二、非经常性损益通常包括以下项目”之“（三）计入当期损益的政府补助，但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”的相关规定，公司对报告期内收到的政府补助处理如下：①增值税即征即退于收到款项时计入其他收益，软件销售业务与主营业务密切相关，在经常性损益列报。②研发项目补

助和其他补助与公司正常经营业务无密切关联性，也不符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的条件，在非经常性损益列报。

（5）政府补助可持续性的说明

公司所在行业为软件和信息技术服务业，属于资本与技术密集型行业，是国家重点鼓励、扶持发展的创新型产业。国家相关部门相继出台《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》、《大数据产业发展规划（2016-2020年）》、《2020年新型城镇化建设和城乡融合发展重点任务》等政策支持行业发展。公司通过不断加大研发投入，在满足相关补助政策条件下，获取研发项目补助具有一定可持续性。但由于公司需不断向政府申请相关政府补助，公司是否符合政策条件以及政策是否变化存在不确定性，公司实际获得的补助具有不确定性。

2、投资收益

报告期内，公司投资收益明细如下：

单位：万元

产生投资收益的来源	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
理财产品持有期间取得的投资收益	82.13	13.41	36.90	11.25
权益法核算的长期股权投资收益	-	-	-	-19.55
处置长期股权投资损益	-	-	19.55	-
合计	**82.13**	**13.41**	**56.45**	**-8.30**

报告期内，公司为提高流动资金的使用效益，购买理财产品获取投资收益分别为 11.25 万元、36.90 万元、13.41 万元和 82.13 万元。

2017 年和 2018 年，权益法核算的长期股权投资收益系公司按权益法核算对广州树杰教育科技有限公司的投资收益，公司于 2018 年出售了该项资产产生处置长期股权投资收益 19.55 万元。

3、减值损失分析

报告期内，公司减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
信用减值损失	**-219.25**	**-316.62**	**-**	**-**
其中：应收票据坏账损失	-12.33	-	-	-

应收账款坏账损失	-384.35	-188.99	-	-
合同资产信用损失	128.04	-	-	-
其他应收款坏账损失	49.39	-127.63	-	-
资产减值损失	-	-	**-263.54**	**-184.03**
其中：应收票据坏账损失	-	-	12.48	-12.48
应收账款坏账准备	-	-	-232.68	-95.92
其他应收款坏账损失	-	-	-43.34	-75.63
合计	**-219.25**	**-316.62**	**-263.54**	**-184.03**

注：根据《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）要求，新增“信用减值损失”项目，反映企业按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）的要求计提的各项金融工具信用减值准备所确认的信用损失；2019 年及之后应收账款、合同资产、其他应收款的坏账在信用减值损失科目反映。

报告期内，公司信用减值损失和资产减值损失合计分别为-184.03 万元、-263.54 万元、-316.62 万元和-219.25 万元，主要原因是随着公司收入增长，各期末应收账款余额增加。

4、营业外收支分析

（1）营业外收入

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	发生额	计入当期非经常性损益的金额	发生额	计入当年非经常性损益的金额	发生额	计入当年非经常性损益的金额	发生额	计入当年非经常性损益的金额
罚款	0.42	0.42	-	-	7.29	7.29	16.47	16.47
其他	0.14	0.14	3.06	3.06	0.00	0.00	5.57	5.57
合计	**0.57**	**0.57**	**3.06**	**3.06**	**7.29**	**7.29**	**22.04**	**22.04**

公司营业外收入金额较小，主要为对供应商的扣款。

（2）营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	发生额	计入当期非经常性损益的金额	发生额	计入当期非经常性损益的金额	发生额	计入当年非经常性损益的金额	发生额	计入当期非经常性损益的金额

非流动资产毁损报废损失	3.36	3.36	0.37	0.37	-	-	2.29	2.29
其中：固定资产	3.36	3.36	0.37	0.37	-	-	2.29	2.29
对外捐赠支出	37.80	37.80	10.00	10.00	10.00	10.00	52.00	52.00
罚款及滞纳金	24.90	24.90	8.87	8.87	5.30	5.30	0.12	0.12
其他	-	-	7.00	7.00	7.46	7.46	17.58	17.58
合计	**66.06**	**66.06**	**26.24**	**26.24**	**22.76**	**22.76**	**71.99**	**71.99**

公司营业外支出主要为对外捐赠、罚款及滞纳金。2020 年 1-6 月，罚款及滞纳金增长较多，主要系公司当期缴纳了企业所得税滞纳金 24.84 万元。

（六）纳税情况及税收优惠

1、公司纳税情况

（1）税金及附加

报告期内，公司税金及附加明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
城市维护建设税	81.05	84.33	58.70	59.17
教育费附加	35.06	36.74	25.33	25.77
地方教育费附加	23.37	24.44	16.88	17.18
土地使用税	3.69	-	-	-
车船使用税	0.67	1.31	0.92	1.00
印花税	31.72	51.16	22.63	21.73
堤防费	0.13	0.46	0.94	0.41
合计	**175.68**	**198.44**	**125.40**	**125.25**

（2）报告期内主要税项缴纳情况

报告期内，公司主要税种的缴纳情况说明如下表所示：

单位：万元

税种	报告期间	期初未交数	本期应交	已交税额	期末未交数
增值税	2020 年 1-6 月	1,895.04	2,086.30	1,032.44	2,948.91
	2019 年	1,440.43	1,704.56	1,249.95	1,895.04
	2018 年	995.21	1,362.50	917.28	1,440.43
	2017 年	588.00	1,293.04	885.83	995.21
企业所得税	2020 年 1-6 月	654.11	352.47	1,021.19	-14.61

税种	报告期间	期初未交数	本期应交	已交税额	期末未交数
	2019 年	557.15	846.81	749.85	654.11
	2018 年	287.25	731.31	461.41	557.15
	2017 年	-120.13	671.30	263.92	287.25

（3）所得税费用与会计利润关系

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
利润总额	3,459.43	6,845.49	5,151.96	4,512.81
按适用税率计算的所得税费用	518.91	1,026.82	772.79	676.92
子公司适用不同税率的影响	-4.92	-3.69	-2.38	-0.03
调整以前期间所得税的影响	-	-	-	-
非应税收入的影响	-	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	56.64	70.08	113.98	86.46
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-	-
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	12.29	9.22	5.95	-
研发费用加计扣除的影响	-179.58	-345.07	-283.84	-133.44
所得税费用	403.35	757.37	606.50	629.90

2、税收优惠及对公司影响

报告期内，公司及其子公司享受的税收优惠金额如下所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
所得税优惠金额 A	250.31	498.45	394.83	415.39
增值税即征即退金额 B	8.89	117.76	251.36	203.17
税收优惠合计 C=A+B	259.20	616.21	646.19	618.56
利润总额 D	3,459.43	6,845.49	5,151.96	4,512.81
税收优惠占利润总额的比例 E=C/D	7.49%	9.00%	12.54%	13.71%

报告期内，公司享受高新技术企业所得税优惠、软件产品增值税即征即退等

优惠政策。享受的税收优惠总额为 618.56 万元、646.19 万元、616.21 万元和 259.20 万元，占当期利润总额的比例分别为 13.71%、12.54%、9.00%和 7.49%。

报告期内，公司享受的税收优惠政策是同行业普遍享有的税收优惠政策，相关政策具有持续性，与公司经营业务密切相关，属于公司的经常性所得，对税收优惠并不存在严重依赖。

十三、资产质量分析

（一）资产构成及变动情况

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	73,856.33	89.21%	68,268.83	93.17%	36,624.21	91.78%	29,679.34	91.45%
非流动资产	8,934.05	10.79%	5,006.17	6.83%	3,279.52	8.22%	2,773.55	8.55%
资产总计	**82,790.38**	**100.00%**	**73,274.99**	**100.00%**	**39,903.73**	**100.00%**	**32,452.89**	**100.00%**

公司的资产以流动资产为主，报告期各期末，公司流动资产分别为 29,679.34 万元、36,624.21 万元、68,268.83 万元和 73,856.33 万元，占资产总额的比例分别为 91.45%、91.78%、93.17%和 89.21%，占比较高且保持稳定。

（二）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	14,138.48	19.14%	23,958.52	35.09%	8,059.81	22.01%	8,170.79	27.53%
交易性金融资产	3,000.00	4.06%	1,000.00	1.46%	-	-	-	-
应收票据	398.64	0.54%	-	-	284.29	0.78%	525.35	1.77%
应收账款	22,934.82	31.05%	14,716.17	21.56%	12,318.10	33.63%	5,051.16	17.02%
应收款项融资	209.00	0.28%	679.00	0.99%	-	-	-	-
预付款项	3,621.26	4.90%	1,293.19	1.89%	784.19	2.14%	456.83	1.54%
其他应收款	1,417.24	1.92%	2,155.15	3.16%	2,115.55	5.78%	1,794.33	6.05%
存货	9,797.20	13.27%	24,466.80	35.84%	13,060.58	35.66%	11,330.88	38.18%

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合同资产	18,099.12	24.51%	-	-	-	-	-	-
其他流动资产	240.59	0.33%	-	-	1.70	0.00%	2,350.00	7.92%
流动资产合计	**73,856.33**	**100.00%**	**68,268.83**	**100.00%**	**36,624.21**	**100.00%**	**29,679.34**	**100.00%**

公司流动资产主要包括货币资金、交易性金融资产、应收账款、其他应收款、存货和合同资产，报告期各期末，上述资产合计金额分别为 26,347.15 万元、35,554.04 万元、66,296.64 万元和 69,386.86 万元，占流动资产的比例为 88.78%、97.08%、97.11%和 93.95%。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金分别为 8,170.79 万元、8,059.81 万元、23,958.52 万元和 14,138.48 万元，占流动资产的比例分别为 27.53%、22.01%、35.09%和 19.14%，货币资金具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	1.40	0.01%	3.91	0.02%	2.97	0.04%	3.64	0.04%
银行存款	13,076.75	92.49%	22,698.23	94.74%	7,821.96	97.05%	7,803.92	95.51%
其他货币资金	1,060.33	7.50%	1,256.37	5.24%	234.88	2.91%	363.23	4.45%
合计	**14,138.48**	**100.00%**	**23,958.52**	**100.00%**	**8,059.81**	**100.00%**	**8,170.79**	**100.00%**

公司货币资金主要为银行存款。其他货币资金为银行承兑汇票保证金和保函保证金。

2019 年末，公司货币资金为 23,958.52 万元，较 2018 年末增加 15,898.71 万元，变动较大，主要原因是公司 2019 年合计收到投资者以货币增资 14,655.00 万元。

2020 年 6 月末，公司货币资金为 14,138.48 万元，较 2019 年末减少 9,820.04 万元，主要是当期购买原材料、新建杰创智能总部及研发生产基地等固定资产支出增加所致。

报告期，公司存在现金收款的情形，具体情况如下：

单位：万元

年份	2020 年 6 月 30 日 /2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日 /2019 年	2018 年 12 月 31 日 /2018 年	2017 年 12 月 31 日 /2017 年
现金收款	-	-	-	0.96
营业收入	34,078.33	73,446.94	42,233.12	33,573.09
占比	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

报告期内，公司存在零星现金收款的情形，主要系公司应客户需求更换设备部件等偶发交易收取的款项，占公司营业收入的比例极低。

2、应收账款

（1）应收账款总体情况

报告期各期末，公司应收账款分别为 5,051.16 万元、12,318.10 万元、14,716.17 万元和 22,934.82 万元，占流动资产的比例分别为 17.02%、33.63%、21.56%和 31.05%。

2020 年 1 月 1 日起，公司执行新收入准则，将原应收账款中的质保金重分类进入合同资产。2020 年 6 月末，公司重分类合同资产的应收账款为 321.94 万元。应收账款（含分类为合同资产中质保金）与营业收入比例变动如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收账款（含合同资产中质保金）	23,256.76	14,716.17	12,318.10	5,051.16
营业收入	34,078.33	73,446.94	42,233.12	33,573.09
应收账款/营业收入	68.25%	20.04%	29.17%	15.05%

报告期各期末，随着公司营业收入规模的增长，应收账款余额也相应增加，应收账款变动趋势与营业收入变动趋势保持一致。

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司应收账款/营业收入比例分别为 15.05%、29.17%和 20.04%，2018 年末，公司应收账款/营业收入较大，主要为应收当期主要客户中国烟草总公司旗下公司和广东福能大数据产业园建设有限公司的项目款项，金额合计 5,375.27 万元，上述客户付款审批流程较长且在交易中处于较强势地位，受其资金预算、上级主管部门拨款流程等因素影响，实际付款进度可能存在滞后项目进度的情形，从而导致公司应收账款余额增加。截至 2020 年 6 月末，该等应收账款已经收回。

（2）应收账款坏账准备计提情况

①报告期公司应收账款坏账计提情况及与同行业可比上市公司的对比情况

报告期各期末，公司不存在单项计提坏账情况，公司应收账款坏账计提具体情况如下：

单位：万元

期间	账龄	账面余额	占总额比例	坏账准备	账面价值	计提比例
2020 年 6 月 30 日	一年以内	21,447.76	89.73%	643.43	20,804.33	3.00%
	一至二年	2,100.38	8.79%	210.04	1,890.34	10.00%
	二至三年	246.69	1.03%	49.34	197.35	20.00%
	三至四年	73.39	0.31%	36.69	36.69	50.00%
	四至五年	30.51	0.13%	24.41	6.10	80.00%
	五年以上	4.69	0.02%	4.69	-	100.00%
	小计	**23,903.42**	**100.00%**	**968.60**	**22,934.82**	**4.05%**
2019 年 12 月 31 日	一年以内	13,585.16	88.56%	407.55	13,177.61	3.00%
	一至二年	1,474.46	9.61%	147.45	1,327.01	10.00%
	二至三年	244.80	1.60%	48.96	195.84	20.00%
	三至四年	30.51	0.20%	15.26	15.26	50.00%
	四至五年	2.28	0.01%	1.82	0.46	80.00%
	五年以上	2.41	0.02%	2.41	-	100.00%
	小计	**15,339.62**	**100.00%**	**623.45**	**14,716.17**	**4.06%**
2018 年 12 月 31 日	一年以内	12,192.79	95.61%	365.78	11,827.01	3.00%
	一至二年	502.62	3.94%	50.26	452.35	10.00%
	二至三年	46.19	0.36%	9.24	36.95	20.00%
	三至四年	2.28	0.02%	1.14	1.14	50.00%
	四至五年	3.22	0.03%	2.57	0.64	80.00%
	五年以上	5.47	0.04%	5.47	-	100.00%
	小计	**12,752.56**	**100.00%**	**434.46**	**12,318.10**	**3.41%**
2017 年 12 月 31 日	一年以内	4,966.55	94.55%	149.00	4,817.55	3.00%
	一至二年	169.12	3.22%	16.91	152.20	10.00%
	二至三年	81.35	1.55%	16.27	65.08	20.00%
	三至四年	30.45	0.58%	15.23	15.23	50.00%
	四至五年	5.47	0.10%	4.38	1.09	80.00%
	五年以上	-	0.00%	-	-	100.00%

期间	账龄	账面余额	占总额比例	坏账准备	账面价值	计提比例
	小计	5,252.94	100.00%	201.78	5,051.16	3.84%

公司应收账款主要为一年期以内应收账款，报告期各期末，一年期以内应收账款余额分别为4,966.55万元、12,192.79万元、13,585.16万元和21,447.76万元，占应收账款余额的比例分别为94.55%、95.61%、88.56%和89.73%。

公司客户主要是政府机关、事业单位、大中型国有企业，该类客户资金实力较强，资信状况良好，应收账款的回收风险较小。

公司与同行业可比上市公司应收账款计提比例对比如下：

A、2017年度、2018年度

账龄	恒锋信息	银江股份	云赛智联	太极股份	佳都科技	杰创智能
1年以内（含1年）	5.00%	5.00%	0%	0%、2.50%	0%、5%	3.00%
1-2年（含2年）	10.00%	10.00%	30%	5.00%	10%	10.00%
2-3年（含3年）	50.00%	20.00%	50%	15.00%	30%	20.00%
3-4年（含4年）	100.00%	50.00%	100%	35.00%	50.00%	50.00%
4-5年（含5年）	100.00%	50.00%	100%	80.00%	80.00%	80.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100%	100.00%	100.00%	100.00%

注：太极股份、佳都科技0-6个月应收账款账龄计提比例为0%。

B、2019年度、2020年1-6月

账龄	恒锋信息	银江股份	云赛智联	太极股份	佳都科技	杰创智能
1年以内（含1年）	6.15%	5.00%	5.00%	2.79%	2.27%	3.00%
1-2年（含2年）	15.27%	10.00%	30.00%	9.92%	8.30%	10.00%
2-3年（含3年）	34.86%	20.00%	50.00%	19.21%	19.89%	20.00%
3-4年（含4年）	100.00%	50.00%	100.00%	29.63%	35.04%	50.00%
4-5年（含5年）	100.00%	50.00%	100.00%	42.68%	39.87%	80.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司应收账款坏账计提比例与同行业可比上市公司差异较小，坏账计提政策谨慎。

②报告期各期整体应收账款的回款情况以及发行人应收账款坏账计提的充分性

A、报告期各期整体应收账款的回款情况

截至2020年12月31日，发行人报告期各期末整体应收账款的回款情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收账款余额（含合同资产中质保金）	23,903.42	15,339.62	12,752.56	5,252.94
应收账款的回款金额	14,986.86	12,762.20	11,562.86	4,996.76
应收账款回款/应收账款	62.70%	83.20%	90.67%	95.12%

截至2020年12月31日，发行人报告期各期末整体应收账款的回款金额分别为4,996.76万元、11,562.86万元、12,762.20万元和14,986.86万元，回款占比分别为95.12%、90.67%、83.20%和62.70%，整体回款情况良好。

B、应收账款坏账计提充分性说明

公司采用迁徙率矩阵模型计算历史损失率。迁徙率是指在一个时间段内没有收回而迁徙至下一个时间段的应收账款比例。

报告期，公司应收账款迁徙率情况如下：

公司	2019 年	2018 年	2017 年	平均值
1 年以内	12.09%	10.12%	6.17%	9.46%
1-2 年	48.70%	27.31%	55.54%	43.85%
2-3 年	66.05%	2.80%	97.97%	55.61%
3-4 年	100.00%	10.57%	100.00%	70.19%
4-5 年	74.84%	100.00%	-	58.28%

根据公司历史应收账款平均迁徙率计算的历史损失率情况如下：

公司	平均迁徙率		历史损失率		坏账计提比例/预期信用损失率
1 年以内	A	9.46%	G=A*H	0.94%	3.00%
1-2 年	B	43.85%	H=B*I	9.98%	10.00%
2-3 年	C	55.61%	I=C*J	22.75%	20.00%
3-4 年	D	70.19%	J=D*K	40.91%	50.00%
4-5 年	E	58.28%	K=E*L	58.28%	80.00%
5 年以上	F	100.00%	L=F	100.00%	100.00%

注：根据公司历史经验数据及当期经济状况及未来的经济状况，5 年以上应收账款的预期信用损失率为 100.00%。

报告期内，公司的应收账款坏账准备计提比例基本能够覆盖应收账款历史

损失率，报告期各期，公司应收账款坏账准备计提充分合理。

（3）应收账款前五名具体情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司应收账款前五大客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	占比
1	中国通信建设第一工程局有限公司	4,086.53	17.10%
2	广东新粤交通投资有限公司	2,935.17	12.28%
3	成都三零普瑞科技有限公司	2,582.30	10.80%
4	涉密项目客户 A	1,555.50	6.51%
5	贵州中烟工业有限责任公司遵义卷烟厂	957.82	4.01%
合计		**12,117.32**	**50.70%**

（4）逾期一年以上的应收账款情况

报告期各期末，逾期一年以上应收账款余额及占比情况如下：

单位：万元

年份	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收账款期末余额	23,903.42	15,339.62	12,752.56	5,252.94
逾期一年以上的应收账款余额	1,777.68	1,685.36	554.02	286.39
占比	7.44%	10.99%	4.34%	5.45%

最近一年及一期，公司逾期应收账款占比略有上升，主要系公司业务持续扩张，当期承接政府机关、事业单位、大中型等客户收入占比提升，上述客户预算管理制度和采购审批制度严格，受上述客户项目立项、审批、实施进度安排及资金安排的影响，回款存在延迟。上述客户资金实力较强，资信状况良好，应收账款的回收风险较小。

3、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款分别为 1,794.33 万元、2,115.55 万元、2,155.15 万元和 1,417.24 万元，占流动资产的比例分别为 6.05%、5.78%、3.16%和 1.92%。

（1）其他应收款构成情况

报告期各期末，公司其他应收款构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收利息	-	-	-	21.15
其他应收款	1,417.24	2,155.15	2,115.55	1,773.18
合计	**1,417.24**	**2,155.15**	**2,115.55**	**1,794.33**

2017 年末，公司应收利息主要为结构性存款利息和理财产品利息。

报告期各期末，公司其他应收款（不含应收利息）账面余额按性质分类构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
保证金/押金	1,696.75	2,107.08	1,930.97	1,660.85
备用金	0.15	1.22	0.80	7.16
借款	-	375.91	385.21	263.25
小计	**1,696.90**	**2,484.21**	**2,316.98**	**1,931.27**
减：坏账准备	279.66	329.06	201.43	158.09
合计	**1,417.24**	**2,155.15**	**2,115.55**	**1,773.18**

公司其他应收款主要为竞标押金保证金和借款。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司前五大其他应收款如下：

单位：万元

序号	客户名称	款项性质	其他应收款余额	占其他应收款期末余额合计数的比例
1	三明市图书馆	保证金/押金	134.50	7.93%
2	广东省监狱管理局	保证金/押金	123.00	7.25%
3	广东省番禺监狱	保证金/押金	97.13	5.72%
4	广州开发区投资控股有限公司	保证金/押金	74.21	4.37%
5	因诺微科技（天津）有限公司	保证金/押金	65.00	3.83%
合计		-	**493.83**	**29.10%**

4、存货

（1）存货构成情况

报告期各期末，公司存货分别为 11,330.88 万元、13,060.58 万元、24,466.80 万元和 9,797.20 万元，占流动资产的比例分别为 38.18%、35.66%、35.84%和

13.27%。存货具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	3,709.39	37.86%	4,857.41	19.85%	2,589.37	19.83%	5,124.99	45.23%
在产品	59.51	0.61%	204.26	0.83%	27.74	0.21%	157.39	1.39%
库存商品	849.94	8.68%	187.10	0.76%	116.48	0.89%	14.99	0.13%
项目成本	-	-	648.97	2.65%	427.52	3.27%	217.03	1.92%
合同履约成本	1,327.14	13.55%	-	-	-	-	-	-
发出商品	3,851.22	39.31%	56.96	0.23%	41.42	0.32%	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	18,512.09	75.66%	9,858.05	75.48%	5,816.48	51.33%
合计	**9,797.20**	**100.00%**	**24,466.80**	**100.00%**	**13,060.58**	**100.00%**	**11,330.88**	**100.00%**

公司存货主要包括原材料、合同履约成本、发出商品和建造合同形成的已完工未结算资产，2020 年 1 月 1 日起，公司执行新收入准则，建造合同形成的已完工未结算资产重分类进入合同资产。

2020 年 6 月末，公司存货为 9,797.20 万元，较 2019 年末减少 14,669.60 万元，主要是因为公司将 18,621.62 万元已完工未结算资产重分类计入合同资产。

（2）库龄超过 1 年的存货构成情况

报告期内，公司库龄超过 1 年的存货具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
原材料	353.43	235.63	221.60	236.45
库存商品	38.41	43.95	9.63	-
在产品	3.72	25.92	-	15.65
已完工未结算	-	4,445.75	2,277.29	784.32
项目成本	-	256.46	123.95	4.34
合同履约成本	229.69	-	-	-
合计	**625.25**	**5,007.71**	**2,632.47**	**1,040.76**
存货余额	9,797.20	24,466.80	13,060.58	11,330.88

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
占存货余额比例	6.38%	20.47%	20.16%	9.19%

报告期各期末，公司库龄超过 1 年的存货余额占比分别为 9.19%、20.16%、20.47%和 6.38%。

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司库龄超过 1 年的存货主要系建造合同形成的已完工未结算资产，主要是因为部分项目整体工程量较大，施工周期较长，因项目整体未结算，相应导致公司专业分包的对应项目未结算所致。

2020 年 6 月末，公司库龄超过一年的存货余额占比有所下降，主要系 2020 年 1 月 1 日起，公司执行新收入准则，2020 年 6 月末的建造合同形成的已完工未结算资产重分类进入合同资产。2020 年 6 月末，公司库龄超过 1 年的存货主要为原材料，主要系公司为执行中广核核电站项目采购的原材料，公司根据施工计划提前购买定制设备进场施工，但由于核电项目特殊要求，设备安装进度较慢所致。

报告期各期末，公司对存货采用成本与可变现净值孰低计量，若存货成本高于可变现净值，则按照单个存货/存货类别成本高于可变现净值的差额足额计提跌价准备。报告期各期末，公司严格按照会计准则的相关要求计提跌价准备。

（3）原材料余额与相关项目收入、成本的配比关系，报告期内波动较大的原因及合理性

报告期各期末，发行人原材料余额构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
项目原材料	3,066.61	4,265.24	2,365.22	4,684.82
非项目原材料	642.78	592.17	224.15	440.17
合计	3,709.39	4,857.41	2,589.37	5,124.99

报告期各期末，发行人原材料包括项目原材料和非项目原材料，其中项目原材料主要为运用到系统集成项目的原材料，非项目原材料为生产产品所需原材料，各期末公司项目原材料与期末在执行项目原材料成本需求相关。

项目预计的剩余所需原材料成本为项目预计原材料成本减去项目已发生的

原材料成本。公司项目原材料主要为运用到系统集成项目的原材料，一般低于项目预计的剩余所需原材料成本。

报告期各期末，发行人原材料余额分别为5,124.99万元、2,589.37万元、4,857.41万元和3,709.39万元，其中项目原材料余额分别为4,684.82万元、2,365.22万元、4,265.24万元和3,066.61万元，在报告期内存在一定的波动，主要受到公司主要项目在报告期各期末项目施工进度以及期末对于原材料需求的影响。

公司报告期各期末项目原材料余额前五名对应的项目情况如下：

①2020年1-6月

单位：万元

项目名称	项目原材料余额	合同金额	累计已确认收入金额	期末完工进度	项目预计总成本-原材料	项目已发生原材料成本	剩余所需原材料成本（预计）
佛山一环智能交通系统升级改造项目	751.73	4,071.07	930.21	25.82%	2,255.73	414.68	1,841.05
广州医科大学附属肿瘤医院智能化项目	561.37	965.60	147.78	17.29%	678.77	114.65	564.12
华标品雅城（峰湖御园）智能化系统工程安装项目	192.58	1,638.06	1,167.68	77.74%	951.49	541.71	409.78
华侨城创想大厦弱电智能化工程	105.63	1,009.96	334.87	36.14%	711.09	219.69	491.40
方达成大厦智能化项目	101.37	1,549.94	195.59	13.55%	905.52	77.42	828.10
合计	1,712.68	9,234.63	2,776.13	-	5,502.60	1,368.15	4,134.45

②2019年度

单位：万元

项目名称	项目原材料余额	合同金额	累计已确认收入金额	期末完工进度	项目预计总成本-原材料	项目已发生原材料成本	剩余所需原材料成本（预计）
西咸金融服务港西咸会议中心智能化项目	1,124.92	3,281.56	463.88	15.41%	1,970.59	130.55	1,840.04
广州市增城区石滩镇“平安石滩”视频监控系统服务项目	570.81	2,570.00	203.33	13.57%	1,243.40	173.90	1,069.50
广州医科大学附属肿瘤医院智能化项目	475.67	965.60	-	-	664.77	-	664.77
华标品雅城（峰	189.61	1,638.06	1,100.58	74.29%	951.49	541.71	409.78

项目名称	项目原材料余额	合同金额	累计已确认收入金额	期末完工进度	项目预计总成本-原材料	项目已发生原材料成本	剩余所需原材料成本（预计）
湖御园）智能化系统工程安装项目							
罗家嘴综合调度大楼多媒体设备搬迁及系统迁移项目	159.71	616.05	257.68	46.51%	387.48	134.67	252.81
合计	2,520.72	9,071.27	2,025.47	-	5,217.73	980.83	4,236.90

③2018年度

单位：万元

项目名称	项目原材料余额	合同金额	累计已确认收入金额	期末完工进度	项目预计总成本-原材料	项目已发生原材料成本	剩余所需原材料成本（预计）
贵州中烟工业有限责任公司遵义卷烟厂易地技术改造项目	775.49	4,610.45	2,201.31	58.73%	2,034.62	1,084.80	949.82
广州市高级技工学校信息化建设项目	260.52	595.71	127.26	24.47%	348.14	86.98	261.16
广东广播电视台直播区机房综合布线及无线覆盖工程项目	190.52	519.00	19.59	4.38%	421.06	16.77	404.29
羊城通系统硬件采购项目	169.01	205.50	-	-	173.12	-	173.12
中泰化学吐鲁番市托克逊县高性能树脂产业园及配套基础设施建设项目信息网络系统	116.49	1,198.58	639.21	78.33%	778.91	515.67	263.24
合计	1,512.03	7,129.24	2,987.37	-	3,755.85	1,704.22	2,051.63

④2017年度

单位：万元

项目名称	项目原材料余额	合同金额	累计已确认收入金额	期末完工进度	项目预计总成本-原材料	项目已发生原材料成本	剩余所需原材料成本（预计）
广东福能大数据产业园A座机房工程项目	2,605.78	9,901.54	5,108.08	61.42%	6,935.78	4,155.07	2,780.71
珠海醋酸纤维有限公司搬迁扩建项目智能化基础集成工程	426.00	2,698.91	1,380.24	62.33%	1,568.27	794.88	773.39
丹阳大数据中	392.56	2,376.78	24.49	1.14%	1,457.28	1.56	1,455.72

项目名称	项目原材料余额	合同金额	累计已确认收入金额	期末完工进度	项目预计总成本-原材料	项目已发生原材料成本	剩余所需原材料成本（预计）
心1期基础设施工程建设项目							
广州市第二中学智能化项目	219.27	573.37	245.31	47.43%	387.85	165.41	222.44
中山大学（番禺）附属中学智能化工程项目	184.81	561.00	259.13	54.04%	362.55	179.82	182.73
合计	3,828.42	16,111.60	7,017.25	-	10,711.73	5,296.74	5,414.99

注：中山大学（番禺）附属中学智能化工程项目于 2018 年 3 月 15 日竣工验收，项目实际发生材料成本 364.63 万元，项目材料预计成本 362.55 万元，差异 2.08 万元，差异较小。2017 年末项目备货原材料金额较项目预计原材料金额较大，系预算偏差所致。

广东福能大数据产业园A座机房工程项目截至2017年末的项目原材料余额较大主要因为该项目在2017年8月开工，根据施工进度安排在2017年末备货了较多原材料所致。

报告期内项目的原材料余额均与项目施工进度及原材料需求相匹配，具有合理性。

（4）库存商品余额的主要核算内容，报告期内快速增长的原因及合理性

报告期各期末，发行人库存商品核算内容具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
数据感知采集产品	604.21	187.10	116.48	14.99
数据存储分析产品	245.73	-	-	-
合计	849.94	187.10	116.48	14.99

发行人库存商品主要是通信安全管理领域的数据感知采集产品和数据存储分析产品。报告期各期末，发行人库存商品余额分别为14.99万元、116.48万元、187.10万元和849.94万元，发行人库存商品在2020年6月末大幅增长。

报告期各期，发行人通信安全管理领域的收入分别为 2,280.65 万元、2,400.36 万元、1,430.82 万元和 3,260.80 万元。发行人自 2020 年以来在通信安全管理领域的业务扩张迅速，公司增加对数据感知采集产品和数据存储分析产品的备货，从而导致库存商品在 2020 年 6 月末大幅增长。

（5）合同履约成本（项目成本）与相关项目收入、成本、进度的配比关系，报告期内快速增长的原因及合理性

公司报告期各期末合同履约成本（项目成本）余额前五名对应的项目情况如下：

①2020年1-6月

单位：万元

项目名称	合同履约成本（项目成本）余额	期后累计已确认收入金额	期后累计已确认成本金额
大涌励志路、东升东成、神湾大道、板芙大道营业所安防系统整治工程	27.43	33.91	27.43
取消高速公路省界收费站工程关键设备采购（第二批次）E1 标段-仁新	27.30	44.38	27.30
中国水产科学研究院智能会议设备购销项目	26.99	34.51	26.99
取消高速公路省界收费站工程关键设备采购（第二批次）E1 标段-英怀	20.47	28.14	20.47
欧德油储 CCTV 设备采购及安装项目	19.46	29.95	21.20
合计	121.65	170.88	123.39

②2019年度

单位：万元

项目名称	合同履约成本（项目成本）余额	期后累计已确认收入金额	期后累计已确认成本金额
中国银行股份有限公司梅州分行离行式自助银行技防达标改造工程项目	29.79	35.64	30.68
广东省信息工程有限公司河沙粮库智能化升级改造设备购销项目	26.88	40.62	26.88
珠海醋酸纤维有限公司多功能厅视频会议系统改造项目	20.68	40.60	20.68
东方宾馆客房应急报警及紧急广播系统项目	18.72	37.62	19.44
广东技术师范大学全国硕士研究生招生考试标准化考点建设项目	16.34	31.13	20.69
合计	112.42	185.60	118.38

③2018年度

单位：万元

项目名称	合同履约成本（项目成本）余额	期后累计已确认收入金额	期后累计已确认成本金额
广汽中心电梯厅入口自动玻璃门及相关设备采购项目	31.53	36.64	31.67
东莞沃尔玛商场智能化系统工程	23.72	28.10	23.72
树童 PRT 信息化项目	21.65	25.47	21.65
中国广核电力股份有限公司 AE 楼数据机房改造项目	13.94	19.30	13.94

项目名称	合同履约成本（项目成本）余额	期后累计已确认收入金额	期后累计已确认成本金额
大家医学检测有限公司 UNP 监控中心机房工程	13.50	26.22	23.26
合计	104.34	135.74	114.25

④2017年度

单位：万元

项目名称	合同履约成本（项目成本）余额	期后累计已确认收入金额	期后累计已确认成本金额
天誉南宁东盟创客城售楼部、健身中心智能化项目	17.93	27.55	17.93
东方宾馆重要设备监控项目	10.39	22.70	10.62
东方宾馆地下车库监控系统更新改造项目	10.10	14.94	11.62
广州卷烟厂联合工房弱电工程智能化改造项目	11.49	14.51	12.44
齐博医疗美容院智能化工程项目	9.62	12.47	10.17
合计	59.52	92.18	62.77

报告期内项目的合同履约成本（项目成本）与项目确认收入及确认成本金额相匹配，具有合理性。

报告期各期末，发行人合同履约成本（项目成本）与相关项目的情况具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
合同履约成本（项目成本）	1,327.14	648.97	427.52	217.03
期末尚未验收的合同金额在50万元以下的系统集成业务项目数量	145	71	41	25

对于合同金额在50万元以下的系统集成业务项目，公司在项目完工验收时确认收入，项目验收前所发生的成本在存货-合同履约成本（项目成本）中核算。

报告期各期末，发行人合同履约成本（项目成本）金额分别为217.03万元、427.52万元、648.97万元和1,327.14万元，呈逐年增长趋势，主要系报告期公司承接的50万元以下的系统集成业务项目规模扩大所致。

报告期各期末，公司尚未验收的合同金额在 50 万元以下的系统集成项目数量分别为 25 个、41 个、71 个、145 个。合同履约成本（项目成本）与相关项目的数量呈正相关关系。

（6）2020年6月30日存在大额发出商品的原因及合理性

截至2020年6月30日，发行人发出商品核算内容具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日
智慧安全项目 B-1	3,732.19
韶关监狱无人机防御系统采购项目	29.13
阳江监狱无人机防御系统采购项目	29.13
杭州市民用无人机公共安全监管系统项目	29.13
山东省济南市历下区便捷背包设备销售项目	20.48
南方海岸多轨联动信息采集设备建设项目	11.17
合计	3,851.22

公司与涉密项目客户 B 于 2020 年 3 月签订“智慧安全项目 B-1”合同，合同总额 33,360.76 万元，截至 2020 年 6 月 30 日，公司发出商品主要是已发往项目现场经业主签收但尚未安装领用的设备。由于该项目规模较大，从而导致公司在 2020 年 6 月末存在大额发出商品。

（7）关于超过半年未竣工验收的项目情况

报告期，公司存在已完工超过半年未竣工验收的情况，合同金额大于100万元相关项目情况如下：

项目名称	合同金额（万元）	开工时间	完工时间	合同约定竣工验收时间	验收时间	截至 2020 年 6 月 30 日累计收款金额（万元）	完工后超过半年未验收的原因
佛山市军民融合综合管理服务平台项目	1,945.82	2019/1/17	2019/4/28	合同签订之日起 45 个日历天内	2020/7/27	1,910.16	发行人已递交验收申请，等甲方履行组织验收流程
阜阳市颍东区临颍安置区智能化项目	378.60	2018/5/12	2019/12/30	工程竣工后乙方通知甲方三日内组织验收，验收后五日内在《竣工工程验收证明书》签章	2020/7/16	302.00	发行人已递交验收申请，因新冠肺炎疫情原因无法及时试运行并组织现场验收
2018 年广东邮政省中心机房扩建省内配套工程	224.39	2019/4/12	2019/9/10	工程完工后 15 个工作日内提交验收申请文件，甲方组织初验，整改期限不超过 15 个日历日，初验合格后试运行 3 个月，	2020/12/9	156.40	因需业主总部集团组织人员统一验收，同时受新冠肺炎疫情影响无法及时组织验收

项目名称	合同金额（万元）	开工时间	完工时间	合同约定竣工验收时间	验收时间	截至2020年6月30日累计收款金额（万元）	完工后超过半年未验收的原因
				试运行后甲方组织竣工验收			
皇朝比华利商住小区一期三区AV智能化系统工程	197.00	2017/10/8	2018/2/6	工程完工后乙方提出验收申请,甲方一周内组织初验,初验合格由酒店管理方进行接收验收,之后试运行二个月进行复验	2018/11/30	181.08	发行人已递交验收申请，等甲方履行组织验收流程
广东省监狱中心医院医技楼安防系统及基础网络建设项目	127.60	2019/11/7	2019/12/17	工程完工后乙方提出验收申请，甲方10个工作日内进行验收。初验后试运行三个月进行终验	尚未验收	38.28	发行人已递交验收申请，在新冠肺炎疫情背景下，监狱中心医院受到更严格的管控，目前等甲方履行组织验收流程

注：报告期内，发行人合同金额大于 100 万元的项目实现的收入占当期收入的比例分别为86.99%、83.72%、90.67%和86.76%，选取合同金额大于100万元作为标准具有代表性。

报告期内公司超过半年未竣工验收的项目均不存在相关纠纷，并且持续回款。未及时完成竣工验收主要系：①部分客户内部审核及验收流程较长；②受新冠肺炎疫情或客户自身原因等客观原因影响导致无法及时组织验收；③部分项目完成后，需要等待客户其他相关工程项目建设完毕后一并进行验收，其他相关工程完工时间较晚，从而推迟了验收时间。

发行人超过半年未竣工验收的项目在期后竣工验收的时间如上表所示。发行人与客户签署的合同一般约定在完工后1-4个月内完成竣工验收，上述项目由于客户自身原因或受新冠肺炎疫情原因，实际竣工验收时间有所推迟。

对于已完工尚未竣工验收的项目，发行人持续与客户保持沟通，推动客户尽快组织验收程序。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）》第二十一条规定，“当事人约定，发包人收到竣工结算文件后，在约定期限内不予答复，视为认可竣工结算文件的，按照约定处理。承包人请求按照竣工结算文件结算工程价款的，人民法院应予支持。”根据该规定，若属于业主方面原因导致验收推迟，公司有权收到结算工程款项。

发行人按照合同约定分阶段收取工程款项，不存在部分项目已完工未竣工验收前只能收取较低款项的情形。相关项目不存在需要消除的缺陷事项。

上述项目中，广东省监狱中心医院医技楼安防系统及基础网络建设项目因验收流程受新冠肺炎疫情管控影响，尚未组织验收，按照合同支付条款约定，公司已收到验收前合同金额30%的预付款。

（8）关于部分项目未签约即开工的情况

报告期，公司存在部分项目未签约即开工，合同金额大于 100 万元相关项目情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	合同金额	合同签订日期	项目开工日期
南宁天誉巨荣置业有限公司	天誉南宁东盟创客城西地块智能化工程	830.00	2018/2/27	2018/1/16
南宁天誉巨荣置业有限公司	天誉南宁东盟创客城东地块智能化工程	867.02	2018/4/5	2018/1/10
泰兴一建建设集团有限公司	顺德华侨城天鹅湖四期弱电工程项目	611.73	2018/9/30	2018/7/5
广东金华城建设工程有限公司	南方医院惠侨楼弱电综合布线系统工程	468.14	2018/11/12	2018/6/20
广东核电合营有限公司	中国广核电力股份有限公司大亚湾基地应急指挥中心视频会议系统改造项目	438.88	2017/11/8	2017/10/30
广东医谷产业园投资管理股份有限公司	广东医谷产业园（南沙）弱电与智能化工程	136.99	2018/8/1	2018/6/30
中国南方航空股份有限公司	南航大厦 LED 屏幕系统项目	106.03	2018/4/13	2018/1/18

注：报告期内，发行人合同金额大于 100 万元的项目实现的收入占当期收入的比例分别为86.99%、83.72%、90.67%和86.76%，选取合同金额大于100万元作为标准具有代表性。

报告期内，公司存在项目已开工但合同尚未签订的情况，主要系公司在项目中标后或与客户就项目核心条款达成一致后，根据客户要求开工的时间进场工作，由于客户的合同签约需要较长的内部审批流程，故合同签约时间晚于开工时间。

相关项目施工前公司根据中标结果或与客户谈判结果基本可以确定项目拟签订的合同的价格，以此作为项目的预计收入。发行人通过成本预算表的形式

确定项目的成本预算情况。

报告期内，公司已签约未开工项目满足“相关经济利益很可能流入企业”的条件。“相关经济利益很可能流入企业”是指价款收回的可能性大于不能收回的可能性，公司确定价款收回的可能性时主要考虑：①结合与相关客户合作历史、客户信用等因素综合考虑签订合同的可能性，报告期内，公司未签约已开工项目合同签订日期和项目开工日期间隔基本在3个月以内，不存在项目完工后仍未签约的情形；②项目开工前公司与客户会根据招标文件、框架协议、客户谈判等形式基本确定合同重要条款，未签约即开工项目主要系部分客户内部合同签订流程较长。

公司对未签约即开工、合同单价未确定的项目存货跌价准备计提是否充分主要考虑以下因素：①发行人在项目开工前会根据招标文件、框架协议、客户谈判等形式基本确定合同价格等重要条款，判断项目预计收入是否可以覆盖成本，预计未签约已开工的项目是否存在亏损可能；②公司判断未签约已开工项目的客户的信用资质，判断相关项目款项收回风险。

综上，发行人报告期未签约即开工项目存货跌价准备计提充分。

5、合同资产

自 2020 年 1 月 1 日起，公司执行新收入准则，2020 年 6 月末，公司将原应收账款中的质保金、原存货中建造合同形成的已完工未结算资产重分类进入合同资产。2020 年 6 月末，公司合同资产如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
已完工未结算资产	18,621.62	844.44	17,777.18
质保金	368.36	46.42	321.94
合计	**18,989.98**	**890.86**	**18,099.12**

报告期末，公司在执行项目不存在停工或其他异常情况，公司已完工未结算资产不存在减值迹象。基于谨慎性原则，公司参照金融工具应收款项减值计提方式，按账龄组合对合同资产计提了减值准备。

报告期各期，公司建造合同形成的已完工未结算资产为公司系统集成业务

根据履约进度确认的收入金额超过已办理结算价款的金额。根据《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题27的要求，公司不存在已交付或已竣工验收，仅以未办理结算或审计等原因而挂账的情况。

各期末建造合同形成的已完工未结算资产具体情况列示如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
累计已发生成本	71,492.95	63,718.40	30,147.55	19,976.32
累计已确认毛利	18,558.94	18,456.57	10,145.78	5,414.89
减：预计损失	-	-	-	-
已办理结算的金额	71,430.27	63,662.88	30,435.28	19,574.74
建造合同形成的已完工未结算资产	18,621.62	18,512.09	9,858.05	5,816.48

注：2020 年 6 月 30 日，公司已根据新收入准则将建造合同形成的已完工未结算资产重分类至合同资产，并计提减值准备，上表中列示的 2020 年 6 月 30 日建造合同形成的已完工未结算资产为账面余额。

报告期内，发行人已完工未结算资产账龄主要为1年以内，1年以上的账龄占比分别为13.48%、23.10%、24.02%以及14.06%，占比较低。部分项目账龄较长的原因主要系公司部分项目整体规模较大，施工周期及结算周期较长所致。

报告期内，发行人对报告期各期已完工未结算资产（包括已验收未结算情形）进行分析检查，了解项目已完工结算的具体原因及其合理性，根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的要求，将已竣工并实际交付的长期挂账已完工未结算资产（包括已验收未结算情形）结转至应收账款并计提坏账准备。

（三）非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期股权投资	-	-	-	-	-	-	4.96	0.18%
固定资产	822.32	9.20%	842.14	16.82%	776.22	23.67%	731.42	26.37%
在建工程	4,441.42	49.71%	451.77	9.02%	1.56	0.05%	1.86	0.07%
无形资产	1,763.48	19.74%	1,819.85	36.35%	608.55	18.56%	428.41	15.45%

商誉	1,374.37	15.38%	1,374.37	27.45%	1,374.37	41.91%	1,374.37	49.55%
长期待摊费用	166.92	1.87%	241.27	4.82%	266.84	8.14%	118.62	4.28%
递延所得税资产	329.73	3.69%	240.94	4.81%	166.08	5.06%	55.85	2.01%
其他非流动资产	35.82	0.40%	35.82	0.72%	85.91	2.62%	58.06	2.09%
非流动资产合计	**8,934.05**	**100.00%**	**5,006.17**	**100.00%**	**3,279.52**	**100.00%**	**2,773.55**	**100.00%**

公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程、无形资产和商誉，报告期各期末，上述资产合计金额分别为 2,536.06 万元、2,760.69 万元、4,488.13 万元和 8,401.59 万元，占非流动资产的比例分别为 91.44%、84.18%、89.65%和 94.04%。

1、固定资产

（1）固定资产构成及变动情况

报告期各期末，公司固定资产分别为 731.42 万元、776.22 万元、842.14 万元和 822.32 万元，占非流动资产的比例分别为 26.37%、23.67%、16.82%和 9.20%，固定资产具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋建筑物	118.61	14.42%	125.09	14.85%	59.06	7.61%	62.39	8.53%
运输设备	306.91	37.32%	283.90	33.71%	196.50	25.31%	153.93	21.05%
电子设备	313.80	38.16%	355.16	42.17%	409.59	52.77%	453.44	61.99%
其他设备	83.00	10.09%	77.99	9.26%	111.07	14.31%	61.66	8.43%
合计	**822.32**	**100.00%**	**842.14**	**100.00%**	**776.22**	**100.00%**	**731.42**	**100.00%**

报告期内，公司固定资产比较稳定，主要为运输设备和电子设备。

（2）固定资产折旧和减值情况

报告期末，公司固定资产折旧和减值情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	137.93	19.33	-	118.61
运输设备	578.01	271.11	-	306.91
电子设备	887.76	573.96	-	313.80
其他设备	219.65	136.64	-	83.00

合计	**1,823.35**	**1,001.04**	**-**	**822.32**

公司的固定资产主要为运输及电子设备，该等设备期末均处于正常使用状态，不存在减值情况。

公司的固定资产折旧与行业差异较小，公司与同行业公司固定资产折旧政策对比如下：

项目	类别	折旧年限	残值率	年折旧率
恒锋信息	房屋建筑物	10、50	5%	9.5%-1.9%
	运输设备	4、5	5%	23.75%-19%
	电子设备	3、5	5%	31.67%-19%
	其他设备	3、5	5%	31.67%-19%
银江股份	房屋建筑物	20-30	5%	4.75%-3.17%
	运输设备	4-5	5%	23.75%-19%
	电子设备	4-5	5%	23.75%-19%
	其他设备	4-5	5%	23.75%-19%
云赛智联	房屋建筑物	20-40	5%-10%	2.25%-4.75%
	机器设备	5-10	5%-10%	9%-19%
	运输设备	5-10	5%-10%	9%-19%
	专用设备	20	5%	4.75%
	电子设备	3-10	0%-10%	9%-33%
太极股份	房屋建筑物	50	10%	1.80%
	运输设备	5-10	5%	9.5%-19%
	电子设备	3-5	5%	19%-31.67%
	其他设备	5	5%	19%
佳都科技	房屋及建筑物	40	3%	2.43%
	电子设备	2-5	0-3%	19.4%-50%
	运输工具	6	3%	16.17%
	其他设备	2-5	0-3%	19.4%-50%
	专项设备	5-10	0-3%	9.7%-20%
杰创智能	房屋建筑物	20	5%	4.75%
	运输设备	4-5	5%	23.75%-19%
	电子设备	3-5	5%	31.67%-19%
	其他设备	3-5	5%	31.67%-19%

2、在建工程

报告期各期末，公司在建工程分别为 1.86 万元、1.56 万元、451.77 万元和 4,441.42 万元，占非流动资产的比例分别为 0.07%、0.05%、9.02%和 49.71%，在建工程具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
杰创智能总部及研发生产基地	4,441.42	100.00%	451.77	100.00%	1.56	100.00%	-	-
创意大厦展厅装修	-	-	-	-	-	-	1.86	100.00%
合计	**4,441.42**	**100.00%**	**451.77**	**100.00%**	**1.56**	**100.00%**	**1.86**	**100.00%**

公司在建工程主要是公司在自有土地上建设办公大楼，用途为总部办公及研发生产基地，预计 2021 年底完工。

公司新建的办公大楼已于2021年1月完成主体工程建设，后续将根据项目施工计划开展验收、装修工程、设备购置及安装调试等工作，办公大楼的工程建设进度正常。

公司截至2017年12月31日的在建工程为创意大厦展厅装修项目，除此之外公司的在建工程为新建的办公大楼，其具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
土建工程支出	3,558.28	271.10	-	-
城市基础设施配套费、临时用地费	587.64	2.81	-	-
设计费	204.52	135.50	1.56	-
咨询费、环评费等	90.97	42.36	-	-
装修费	-	-	-	1.86
合计	4,441.42	451.77	1.56	1.86

公司截至2017年12月31日在建工程发生的费用为创意大厦展厅装修费用。截至2018年12月31日在建工程发生的费用为新办公大楼的设计费；截至2019年12月31日及2020年6月30日在建工程发生的费用主要是新办公大楼的土建工程支出、城市基础设施配套费等相关费用。

公司新建的办公大楼预计达到预定可使用状态的时间为2021年12月。公司当前尚未实际投入使用。

截至本招股说明书签署日，发行人办公大楼不存在部分区域、楼层已达到预定可使用状态或实际已投入使用的情形。

3、无形资产

（1）无形资产整体情况

报告期各期末，公司无形资产分别为 428.41 万元、608.55 万元、1,819.85 万元和 1,763.48 万元，占非流动资产的比例分别为 15.45%、18.56%、36.35%和 19.74%，无形资产具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	1,274.14	72.25%	1,287.10	70.73%	-	-	-	-
专利权	1.60	0.09%	2.00	0.11%	2.80	0.46%	3.60	0.84%
软件及软件著作权	487.74	27.66%	530.75	29.16%	605.75	99.54%	424.81	99.16%
合计	**1,763.48**	**100.00%**	**1,819.85**	**100.00%**	**608.55**	**100.00%**	**428.41**	**100.00%**

公司无形资产主要为土地使用权和管理软件。2019 年末，公司无形资产为 1,819.85 万元，较 2018 年末增加 1,211.31 万元，主要是 2019 年 9 月通过招投标形式取得位于广州市黄埔区的国有建设用地使用权，土地使用权原值为 1,295.74 万元，用于建设总部办公及研发生产基地。

（2）2020年6月末软件及软件著作权的具体内容、来源和核算情况

截至2020年6月30日，公司无形资产-软件及软件著作权账面原值和账面净值分别为1,080.45万元和487.74万元。

①公司无形资产-软件主要包括办公软件和专业软件两类，公司无形资产-软件均来源于外购。办公软件用于公司日常办公使用。专业软件是公司外购用于研发的相关软件。

②公司无形资产-软件著作权均为蓝玛星际自研形成，根据湖北众联资产评估有限公司出具的《杰创智能科技股份有限公司以财务报告为目的涉及的北京

蓝玛星际科技有限公司可辨认无形资产价值追溯性评估项目资产评估报告》（众联评报字[2020]第1134号），公司2016年收购蓝玛星际时对蓝玛星际纳入评估范围的可辨认无形资产的市场估值为486.00万元。

截至2020年6月30日，公司无形资产-软件及软件著作权分类列示如下：

单位：万元

项目	与业务的关系	来源	账面原值	账面净值
软件-办公软件	日常办公需求	外购	182.37	116.82
软件-专业软件	研发支持	外购	412.08	241.32
软件著作权	业务应用	自研	486.00	129.60
合计	-	-	1,080.45	487.74

公司无形资产-软件按成本进行初始计量，公司无形资产-软件著作权按照评估价值作为初始入账金额，公司对无形资产-软件及软件著作权按5年的预计使用寿命采用直线法摊销。

4、商誉

报告期末，公司商誉账面价值为1,374.37万元，是公司在2016年非同一控制下收购北京蓝玛星际科技有限公司形成的商誉。

按照企业会计准则的规定，公司于每年年末对商誉进行减值测试，报告期内公司收购标的运营情况良好，公司商誉未计提减值准备。

（四）资产周转能力分析

1、公司资产周转能力指标分析

报告期内，与公司资产周转能力相关的主要财务指标如下：

财务指标	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
应收账款周转率（次/年）	1.74	5.23	4.69	8.21
存货周转率（次/年）	1.53	3.09	2.48	3.18
总资产周转率（次/年）	0.44	1.30	1.17	1.40

报告期各期，公司应收账款周转率分别为8.21、4.69、5.23和1.74，周转速度较快，2017年应收账款周转率较高，主要是因为2016年收入规模较小，2017年初应收账款金额较小。

报告期各期，公司存货周转率分别为3.18、2.48、3.09和1.53。存货周转

率较高，2018 年，公司存货周转率与 2017 年和 2019 年相比较低，主要是因为公司 2018 年末在执行的项目数量增加，期末建造合同形成的已完工未结算资产增加所致。

报告期各期，公司总资产周转率分别为 1.40、1.17、1.30 和 0.44，变动较小。公司的总资产周转率较高，资产利用效率较高。

2、与同行业公司的比较

报告期内，公司与同行业公司的资产周转能力指标情况如下：

项目	公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
应收账款周转率（次/年）	恒锋信息	0.94	3.57	4.11	3.84
	银江股份	0.59	1.23	1.64	1.37
	云赛智联	1.97	4.96	4.06	4.00
	太极股份	0.83	2.41	2.42	2.18
	佳都科技	0.60	2.25	2.96	3.89
	行业平均	**0.98**	**2.88**	**3.04**	**3.06**
	杰创智能	1.74	5.23	4.69	8.21
存货周转率（次/年）	恒锋信息	0.49	0.93	1.03	1.06
	银江股份	0.80	0.92	1.12	1.04
	云赛智联	2.27	5.29	6.51	6.59
	太极股份	1.53	3.45	3.00	3.04
	佳都科技	1.11	2.25	2.10	2.09
	行业平均	**1.24**	**2.57**	**2.75**	**2.77**
	杰创智能	1.53	3.09	2.48	3.18
总资产周转率（次/年）	恒锋信息	0.18	0.66	0.71	0.77
	银江股份	0.17	0.34	0.40	0.33
	云赛智联	0.33	0.84	0.81	0.79
	太极股份	0.29	0.71	0.67	0.65
	佳都科技	0.18	0.58	0.68	0.78
	行业平均	**0.23**	**0.62**	**0.65**	**0.66**
	杰创智能	0.44	1.30	1.17	1.40

（1）应收账款周转率分析

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 8.21、4.69、5.23 和 1.74，同行业

公司平均为 3.06、3.04、2.88 和 0.98，与同行业公司相比，公司的应收账款周转率较高，公司产品最终使用客户主要为政府部门、事业单位及大中型企业，客户回款情况较好。

（2）存货周转率分析

报告期各期，公司的存货周转率分别为 3.18、2.48、3.09 和 1.53，同行业公司平均为 2.77、2.75、2.57 和 1.24，公司的存货周转率与同行业公司差异较小，公司的存货周转率处于同行业可比公司中间水平，公司存货管理较好。

（3）总资产周转率分析

报告期各期，公司的总资产周转率分别为 1.40、1.17、1.30 和 0.44，与同行业公司相比较高，公司资产的总体利用效率较高。

综上所述，公司的整体资产周转能力较好，与公司的生产和结算模式相符。

十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）主要债项

1、负债构成分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	36,966.17	99.95%	29,300.97	98.68%	16,809.97	98.50%	14,104.14	99.61%
非流动负债	19.44	0.05%	392.59	1.32%	255.44	1.50%	55.89	0.39%
负债合计	**36,985.61**	**100.00%**	**29,693.56**	**100.00%**	**17,065.42**	**100.00%**	**14,160.03**	**100.00%**

公司负债以流动负债为主，报告期各期末，公司流动负债金额分别为 14,104.14 万元、16,809.97 万元、29,300.97 万元和 36,966.17 万元，流动负债占负债总额的比例分别为 99.61%、98.50%、98.68%和 99.95%。

2、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	1,001.15	2.71%	1,902.30	6.49%	-	-	1,112.70	7.89%
应付票据	567.11	1.53%	2,179.53	7.44%	65.00	0.39%	-	-
应付账款	15,511.62	41.96%	13,354.44	45.58%	11,135.66	66.24%	8,290.01	58.78%
预收款项	-	-	7,084.87	24.18%	2,142.95	12.75%	2,094.44	14.85%
合同负债	15,938.10	43.12%	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	576.94	1.56%	1,033.28	3.53%	709.96	4.22%	308.31	2.19%
应交税费	3,243.38	8.77%	2,638.55	9.01%	2,061.35	12.26%	1,365.15	9.68%
其他应付款	127.87	0.35%	1,108.00	3.78%	695.05	4.13%	933.53	6.62%
流动负债合计	**36,966.17**	**100.00%**	**29,300.97**	**100.00%**	**16,809.97**	**100.00%**	**14,104.14**	**100.00%**

公司流动负债主要包括短期借款、应付账款、预收款项和合同负债，报告期各期末，上述负债合计金额分别为 11,497.16 万元、13,278.61 万元、22,341.60 万元和 32,450.86 万元，占流动负债比例分别为 81.52%、78.99%、76.25%和 87.79%。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 1,112.70 万元、0 万元、1,902.30 万元和 1,001.15 万元，占流动负债的比例分别为 7.89%、0%、6.49%和 2.71%，报告期各期末，公司短期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
保证借款	1,001.15	100.00%	-	-	-	-	696.67	62.61%
质押借款	-	-	1,902.30	100.00%	-	-	416.03	37.39%
合计	**1,001.15**	**100.00%**	**1,902.30**	**100.00%**	-	-	**1,112.70**	**100.00%**

报告期内，公司借款主要是日常经营周转借款，公司不存在逾期未偿还的短期借款的情形。报告期内，公司不存在利息资本化。

2020 年 6 月末，公司短期借款明细如下：

单位：万元

序号	借款人	借款银行	借款本金	借款日期	到期日期	利率
1	杰创智能	中国银行股份有限公司广州开发区分行	1,000.00	2020 年 3 月 23 日	2021 年 3 月 22 日	4.60%

合计	**1,000.00**	-	-	-

（2）应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 8,290.01 万元、11,135.66 万元、13,354.44 万元和 15,511.62 万元，占流动负债的比例分别为 58.78%、66.24%、45.58%和 41.96%。应付账款具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料采购款	11,783.29	75.96%	10,568.13	79.14%	8,735.72	78.45%	6,371.30	76.86%
工程及设备款	3.10	0.02%	3.10	0.02%	12.29	0.11%	3.75	0.05%
劳务费	2,654.03	17.11%	1,053.78	7.89%	1,705.70	15.32%	1,206.98	14.56%
其他	1,071.19	6.91%	1,729.43	12.95%	681.95	6.12%	707.99	8.54%
合计	**15,511.62**	**100.00%**	**13,354.44**	**100.00%**	**11,135.66**	**100.00%**	**8,290.01**	**100.00%**

报告期内，随着公司业务规模持续扩大，采购总额持续增加，导致应付账款余额随之增加。

2020 年 6 月末，公司应付账款前五名供应商情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	款项性质	金额	占应付账款的比例
1	中建材信息技术股份有限公司	材料款	1,822.88	11.75%
2	广东驷晟科技有限公司	材料款	803.77	5.18%
3	广州勤智信息科技有限公司	材料款	677.94	4.37%
4	广东赛诺科技股份有限公司	材料款	587.58	3.79%
5	茂名市中骏建筑劳务有限公司	劳务款	491.42	3.17%
前五大供应商合计		**-**	**4,383.58**	**28.26%**

（3）预收款项和合同负债

①预收款项和合同负债的整体情况

报告期各期末，公司预收款项账面余额分别为 2,094.44 万元、2,142.95 万元、7,084.87 万元和 0 万元，占流动负债的比例分别为 14.85%、12.75%、24.18%和 0%，2020 年 1 月 1 日起，公司执行新收入准则，将原预收款项重分类入合同负债，2020 年 6 月末，合同负债为 15,938.10 万元，占流动负债的比例为 43.12%。

2019 年末公司预收款项较 2018 年末增加 4,941.92 万元，2020 年 6 月末公司合同负债较 2019 年末预收款项增加 8,853.23 万元，主要原因是公司获取的订单增加所致，各期末前 1-2 个月内获取的订单，收到客户支付预付款后，至期末工程动工时间尚短，期末累计完工进度产生的收入低于预收货款。

②公司工程合同的典型预收比例及变动情况

A、公司工程合同约定的主要收款节点的典型收款比例情况

公司系统集成类工程业务与客户签订的合同结算条款一般为分阶段付款，付款时点主要集中在合同签订、项目实施及设备到货、项目安装验收、结算、质保期结束五个时点。公司系统集成工程项目的客户定制化程度高，不同项目合同的重要收款节点约定和收款比例有所不同。一般而言，合同重要收款节点的平均累计收款比例情况如下：

合同约定付款节点	合同约定累计收款比例
合同签订后	10%至 30%
项目实施及设备到货后	40%至 80%
项目安装验收通过后	80%至 95%
项目结算后	90%至 95%
质保期结束后	100%

以公司与广东福能大数据产业园建设有限公司签订的“广东福能大数据产业园A座机房工程项目”合同为例说明公司系统集成业务典型合同收款条款，列示如下：

a、预付款

甲方向乙方提供合同总价（不含预备费）30%的工程预付款。签订合同后15个工作日内，乙方向甲方提交书面的预付款支付申请，同时提交保额为合同总价（不含预备费）20%的预付款保函，以及金额为合同总价（不含预备费）30%的合法有效增值税专用发票给甲方，经甲方审批同意后，向乙方预付合同总价（不含预备费）的30%作为工程预付款。

b、进度款

甲方和监理人签发设备、材料到货至本项目设备材料总价80%的证明文件

后，乙方提供金额为合同总价（不含预备费）30%的合法有效增值税专用发票。甲方向乙方支付合同总价（不含预备费）的30%作为工程进度款，同时，甲方向乙方退还保额为合同总价（不含预备费）20%的预付款保函。

c、竣工款

设备安装调试完成，由乙方提供甲方和监理人签发的竣工验收证明文件，同时提供金额与结算价剩余金额相同的合法有效增值税专用发票，甲方向乙方支付至结算价的95%，同时甲方向乙方退还保额为合同总价（不含预备费）10%的履约保函。

d、质保金

本合同工程质量保证期期满且乙方完成所有质量保证期期间的保证责任后，甲方将质量保证金（结算价5%）在30天内支付给乙方。

B、报告期各期，公司前五大系统集成项目关于结算条款的约定情况

报告期各期，公司按照当年度确认收入的前五大系统集成项目合同约定付款节点及付款比例如下：

2020年1-6月							
序号	客户名称	项目名称	结算条款及信用政策				
			合同签订后	设备到货及项目实施后	项目安装验收通过后	项目结算后	质保期结束后
1	鑫源建设科技有限责任公司	西咸金融服务港西咸会议中心智能化项目	10%	根据进度付款	97%	97%	100%
2	广州市公安局	广州市公安局应急指挥大厅综合调度系统高清升级改造项目	27%	27%	94%	94%	100%
3	广州市公安局南沙区分局	广州市公安局南沙区分局小虎化工区电子警察系统建设项目	30%	50%	85%	85%	100%
4	涉密项目客户A	智慧安全项目A	65%	65%	95%	95%	100%
5	涉密项目客户C	智慧安全项目C	30%	75%	97%	97%	100%
2019年度							
1	广东新粤交通投资有限公司	2019年取消省界收费站项目一体化机柜采购项目	20%	80%	95%	95%	100%

2	中国通信建设第一工程局有限公司	广东省取消高速公路省界收费站工程骨干通信传输网络关键设备采购项目	20%	80%	97%	97%	100%
3	广州广升电子科技有限公司	取消高速公路省界收费站工程一体化机柜项目	30%	80%	100%	100%	100%
4	东莞市城建工程管理局	东莞虎门港综合保税区信息化项目	30%	80%	95%	95%	100%
5	佛山市顺德高新技术产业开发区管理委员会	佛山市军民融合综合管理服务平台项目	30%	30%	80%	90%	100%
2018 年度							
1	贵州中烟工业有限责任公司遵义卷烟厂	贵州中烟工业有限责任公司遵义卷烟厂易地技术改造项目	20%	80%	90%	95%	100%
2	贵州中烟工业有限责任公司铜仁卷烟厂	贵州中烟工业有限责任公司铜仁卷烟厂易地技术改造项目	10%	50%	95%	95%	100%
3	丹阳市智慧城市投资建设有限公司	丹阳大数据中心 1 期基础设施工程建设项目	30%	70%	95%	95%	100%
4	涉密项目客户 B	智慧安全项目 B-2	44.3%	44.3%	100%	100%	100%
5	内蒙古电力（集团）有限责任公司电力调度控制分公司	内蒙古电力（集团）有限责任公司调度及自动化系统建设项目（二次）	-	30%	90%	90%	100%
2017 年度							
1	广东福能大数据产业园建设有限公司	广东福能大数据产业园 A 座机房工程项目	30%	60%	95%	95%	100%
2	北明软件有限公司	广东省三网融合视听节目省级监管平台项目	20%	60%	80%	95%	100%
3	珠海醋酸纤维有限公司	珠海醋酸纤维有限公司搬迁扩建项目智能化基础集成工程	20%	80%	90%	95%	100%
4	广东省梅	丰顺县实验中学智能化	30%	30%	95%	95%	100%

	州市丰顺县教育局	系统项目					
5	北明软件有限公司	广东省互联网视听节目传播监管系统项目	20%	60%	80%	95%	100%

注：同一合同如出现在不同年份不重复列示。

报告期各期，公司前五大系统集成项目实施重要节点平均约定的付款比例为：

阶段	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
合同签订后	32.40%	26.00%	20.86%	24.00%
项目实施及设备到货	54.25%	70.00%	54.86%	58.00%
验收	93.60%	93.40%	94.00%	88.00%
结算	93.60%	95.40%	95.00%	95.00%
质保期结束后	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内公司系统集成工程合同的合同签订后的典型预收比例为10%-30%，合同签订、项目实施及设备到货、验收、结算、质保期结束等节点的累计收款比例相对稳定，不存在明显变动。

公司根据招投标方案或根据项目情况与客户商讨确定预收款政策，符合行业惯例。同行业可比公司上市时间较早，招股说明书中未披露其预收款政策。根据同行业上市公司佳华科技（688051.SH）招股说明书，其产品销售、工程施工类项目付款条件一般存在约 10%的预收款。根据同行业上市公司罗普特（688619.SH）审核问询函回复，其预收政策主要取决于客户招标方案中约定的付款条件，报告期内前十大项目中有预收款政策的，预收比例一般为 10%-30%，部分项目无预收款政策。

③合同负债（预收账款）余额与订单金额的配比关系

报告期各期末的合同负债（预收款项）主要为各期末已确认的收入低于向客户预收货款的部分。合同负债（预收账款）余额与未确认收入的订单金额之间存在一定的配比关系，由于公司在各期末的大部分订单对应的项目已开工，该等项目已结转部分收入，因此合同负债（预收账款）余额与订单金额的比例一般低于合同签订后平均预收款项比例。

报告期各期末，公司合同负债（预收账款）与订单金额的配比关系列示如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
合同负债（预收账款）	15,938.10	7,084.87	2,142.95	2,094.44
订单金额（含税）	92,537.78	51,598.26	28,102.11	24,360.11
合同负债（预收账款）占订单金额比例	17.22%	13.73%	7.63%	8.60%

注：订单金额统计的是公司签订的在手订单中尚未履行完成部分的金额，而非订单总金额。

报告期各期末，发行人合同负债（预收账款）余额占订单金额比例分别为8.60%、7.63%、13.73%和17.22%，该比例在2017-2018年较为稳定，2019年末及2020年6月末该比例有所提升，主要系发行人在2019年下半年及2020年上半年承接了涉密项目客户C、涉密项目客户A、涉密项目客户B等单位的项目预收款比例较高，截至当期期末对于已开工项目结转的收入比重相对较小所致。

④合同负债（预收账款）结转的典型周期

报告期内，公司各期末合同负债（预收账款）账龄构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内（含 1 年）	15,723.71	98.65%	6,978.36	98.50%	2,105.87	98.27%	2,072.68	98.96%
1-2 年（含 2 年）	180.23	1.13%	78.43	1.11%	26.58	1.24%	11.26	0.54%
2-3 年（含 3 年）	7.87	0.05%	17.58	0.25%	-	-	10.50	0.50%
3 年以上	26.29	0.16%	10.50	0.15%	10.50	0.49%	-	-
合计	15,938.10	100.00%	7,084.87	100.00%	2,142.95	100.00%	2,094.44	100.00%

报告期内，公司 1 年以内（含 1 年）合同负债（预收账款）占比分别为 98.96%、98.27%、98.50%和 98.65%，随着公司项目成本持续确认，绝大多数项目合同负债（预收账款）在 1 年内结转为营业收入，同时确认营业成本。报告期内上述转化周期无明显变动。

3、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债包括递延收益和递延所得税负债，报告期内占比较小。

（二）偿债能力分析

1、公司偿债能力指标分析

报告期，公司的偿债能力指标如下：

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	2.00	2.33	2.18	2.10
速动比率（倍）	1.25	1.49	1.40	1.30
资产负债率（母公司）	47.86%	43.31%	46.08%	44.33%
资产负债率（合并）	44.67%	40.52%	42.77%	43.63%
项目	**2020 年 1-6 月**	**2019 年**	**2018 年**	**2017 年**
息税折旧摊销前利润（万元）	3,906.27	7,436.07	5,616.37	4,875.03
利息保障倍数（倍）	55.82	563.49	2,831.75	87.14

注：上述指标的具体计算公式如下：
1、流动比率＝流动资产/流动负债；
2、速动比率＝（流动资产－存货—合同资产中已完工未结算资产）/流动负债；
3、资产负债率＝总负债/总资产×100%；
4、息税折旧摊销前利润＝利润总额+利息支出+折旧+摊销；
5、利息保障倍数＝（利润总额+利息支出）/利息支出。

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.10、2.18、2.33 和 2.00，速动比率分别为 1.30、1.40、1.49 和 1.25，公司的流动比率和速动比率保持在较高水平。

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 43.63%、42.77%、40.52%和 44.67%，公司资产负债率（母公司）分别为 44.33%、46.08%、43.31%和 47.86%，公司资产负债率稳定且处于合理范围。

报告期内，公司利息保障倍数分别为 87.14、2,831.75、563.49 和 55.82，公司利润足以保证借款利息的按期偿还，公司偿债能力较强。

2、与同行业公司偿债能力比较分析

报告期，公司与同行业公司的偿债指标对比如下：

项目	公司名称	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动比率	恒锋信息	2.45	2.53	2.33	2.95
	银江股份	1.44	1.41	1.49	1.74
	云赛智联	3.81	2.95	3.36	2.32
	太极股份	1.27	1.24	1.15	1.22
	佳都科技	1.68	1.71	1.97	1.70

项目	公司名称	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
	行业平均	**2.13**	**1.97**	**2.06**	**1.99**
	杰创智能	2.00	2.33	2.18	2.10
速动比率	恒锋信息	0.82	1.15	1.07	1.32
	银江股份	0.80	0.82	0.88	1.16
	云赛智联	3.28	2.47	2.92	1.99
	太极股份	1.02	0.99	0.90	0.93
	佳都科技	1.19	1.19	1.42	0.98
	行业平均	**1.42**	**1.32**	**1.44**	**1.28**
	杰创智能	1.25	1.49	1.40	1.30
资产负债率（合并）	恒锋信息	37.47%	37.20%	40.20%	31.72%
	银江股份	46.59%	47.21%	46.11%	44.56%
	云赛智联	23.01%	29.79%	25.01%	27.37%
	太极股份	65.14%	67.88%	67.50%	67.37%
	佳都科技	43.74%	49.86%	51.46%	47.59%
	行业平均	**43.19%**	**46.39%**	**46.06%**	**43.72%**
	杰创智能	44.67%	40.52%	42.77%	43.63%

（1）短期偿债能力对比

报告期各期末，公司的流动比率分别为 2.10、2.18、2.33 和 2.00，速动比率分别为 1.30、1.40、1.49 和 1.25，公司流动比率和速动比率与同行业公司基本相当。

（2）长期偿债能力对比

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 43.63%、42.77%、40.52%和 44.67%，与同行业公司基本相当。

（三）报告期现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下表：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
经营活动现金流量净额（万元）	-1,882.99	2,053.74	-744.75	247.05
投资活动现金流量净额（万元）	-6,467.88	-3,280.77	1,506.08	-2,634.56
筹资活动现金流量净额（万元）	-1,273.13	16,104.24	-743.95	6,575.53

现金净额增加额（万元）	-9,624.00	14,877.21	17.38	4,188.02
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.25	0.27	-0.12	0.04
每股净现金流量（元/股）	-1.25	1.94	0.00	0.70

1、经营活动现金流分析

（1）经营活动现金流量表分析

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
销售商品、提供劳务收到的现金	38,908.17	75,475.16	35,685.36	31,937.01
收到的税费返还	8.89	117.76	251.36	203.17
收到其他与经营活动有关的现金	1,113.92	1,038.65	997.06	1,697.51
经营活动现金流入小计	40,030.99	76,631.57	36,933.79	33,837.68
购买商品、接受劳务支付的现金	32,293.18	60,960.07	26,769.28	24,511.64
支付给职工以及为职工支付的现金	3,995.96	6,351.00	5,044.64	4,130.76
支付的各项税费	2,211.70	2,199.93	1,510.49	1,280.98
支付其他与经营活动有关的现金	3,413.15	5,066.82	4,354.12	3,667.25
经营活动现金流出小计	41,913.98	74,577.83	37,678.54	33,590.63
经营活动产生的现金流量净额	-1,882.99	2,053.74	-744.75	247.05

报告期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为247.05万元、-744.75万元、2,053.74万元、-1,882.99万元。公司经营活动现金流量持续较低，主要系公司所处行业普遍存在工程结算滞后、工程结算后回款较慢等特点，并且随着公司在报告期内业务规模的快速扩大，上述工程结算滞后、工程结算后回款较慢等特点进一步影响了公司经营活动现金流入，从而导致公司经营活动现金流量持续较低。

报告期内，公司经营活动现金流量净额主要受“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”等项目影响，具体情况如下：

①2017年经营活动现金流量净额为247.05万元，处于较低水平，公司因实

施广东福能大数据产业园A座机房工程项目、珠海醋酸纤维有限公司搬迁扩建项目智能化基础集成工程、丹阳大数据中心1期基础设施工程建设项目等主要项目采购原材料增长，期末存货同比增长7,244.94万元，购买商品、接受劳务支付的现金流出较大，由此导致2017年经营活动产生的现金流量较低。

②2018年经营活动现金流量净额为-744.75万元，处于较低水平，主要是因为2018年公司收入规模进一步增长，受当期主要客户中国烟草总公司旗下公司、广东福能大数据产业园建设有限公司客户结算影响，2018年末应收账款增幅较大所致。公司2018年实现营业收入42,233.12万元，同比增长25.79%；2018年销售商品、提供劳务收到的现金为35,685.36万元，同比增长11.74%，销售商品、提供劳务收到的现金增幅不及当期营业收入增幅，但购买商品、接受劳务支付的现金及支付给职工等支出稳定增长，从而导致2018年公司经营活动现金流有所下降，体现为净流出。

③2019年公司经营活动现金流量净额为2,053.74万元，较2017年、2018年有较大幅度增长，但仍处于相对较低水平，其中主要系销售商品、提供劳务收到的现金增长所致，2018年公司实施的部分合同金额较大、施工周期较长的项目如广东福能大数据产业园A座机房工程项目、贵州中烟工业有限责任公司铜仁卷烟厂易地技术改造项目等项目，随着项目的推进，2019年部分款项达到合同约定的付款条件，使得公司2019年项目回款金额较大，此外2019年公司实施主要项目如新粤交投的2019年取消省界收费站项目一体化机柜采购项目等项目回款较好，公司经营活动现金流入增加额大于经营活动现金流出增加额，从而导致2019年公司经营活动现金流有所上升，但同时由于公司业务增长，备货的原材料增加，当期购买商品、接受劳务支付的现金支出较大，使得公司经营活动现金流量净额减少。

④2020 年 1-6 月公司经营活动现金流量净额-1,882.99 万元，处于较低水平，主要系受客户结算习惯以及新冠肺炎疫情的影响，公司的回款受到一定的影响，经营性应收项目增长 10,359.29 万元，当期销售商品、提供劳务收到的现金流入减少，同时公司业务持续快速增长导致原材料和设备采购金额持续增加，2020 年 6 月末存货增长 3,842.49 万元，购买商品、接受劳务支付的现金流出较大，从而导致 2020 年 1-6 月公司经营活动产生的现金流体现为净流出。

（2）经营活动现金流量净额与净利润的差异分析

报告期内，公司经营活动现金流量净额为 247.05 万元、-744.75 万元、2,053.74 万元和-1,882.99 万元，净利润分别为 3,882.90 万元、4,545.46 万元、6,088.12 万元和 3,056.09 万元，净利润和现金流量净额差额较大。

报告期内，公司经营活动现金流净额与净利润的对比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	**3,056.09**	**6,088.12**	**4,545.46**	**3,882.90**
加：资产减值准备	-	-	263.54	184.03
信用减值损失	219.25	316.62	-	-
固定资产折旧、投资性房地产折旧	166.16	281.77	247.58	162.04
无形资产摊销	117.63	212.04	150.15	111.90
长期待摊费用摊销	99.94	84.60	64.86	35.90
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-	-	5.00	-
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	3.36	0.37	-	2.29
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-	-	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	63.11	12.17	1.82	52.39
投资损失（收益以“－”号填列）	-82.13	-13.41	-56.45	8.30
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	58.17	-74.86	-110.23	-26.81
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-7.29	-14.58	-14.58	-14.58
存货的减少（增加以“－”号填列）	-3,842.49	-11,406.22	-1,729.70	-7,244.94
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-10,359.29	-3,658.01	-7,959.14	-3,224.17
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	8,732.23	10,804.96	3,683.45	6,305.99
其他	-107.71	-579.84	163.49	11.81
经营活动产生的现金流量净额	**-1,882.99**	**2,053.74**	**-744.75**	**247.05**

报告期各期，经营活动产生的现金流量净额均小于各期净利润，主要是因为公司业务持续扩张，相应备货采购的原材料及由于工程施工形成的已完工未结算资产等存货持续增加，同时公司应收账款等经营性应收项目也持续增加。

①2017年公司经营活动现金流量净额与当期净利润的差异为-3,635.85万元，主要是因为公司业务规模增长，相应备货采购的原材料及由于工程施工形成的已完工未结算资产等存货增加7,244.94万元，应付账款等经营性应付项目增加6,305.99万元；此外，随着业务规模的增长，公司应收账款等经营性应收项目增加3,224.17万元，使得现金流量净额与当期净利润存在较大差异。

②2018年公司经营活动现金流量净额与当期净利润的差异为-5,290.21万元，主要是因为2018年公司业务收入较上一年有所提升，受当期主要客户中国烟草总公司旗下公司、广东福能大数据产业园建设有限公司客户结算影响，期末应收账款等经营性应收项目增加了7,959.14万元，同时项目持续开展导致存货增加1,729.70万元，应付账款等经营性应付项目也增加了3,683.45万元。

③2019年公司经营活动现金流量净额与当期净利润的差异为-4,034.38万元，当期公司业务保持持续快速增长，相应备货采购的原材料及由于工程施工形成的已完工未结算资产等存货增加11,406.22万元，同时应付账款等经营性应付项目相应增加10,804.96万元，随着业务规模的增长，公司应收账款等经营性应收项目增加3,658.01万元。

④2020 年 1-6 月公司经营活动现金流量净额与当期净利润的差异为-4,939.08 万元，受客户结算习惯以及新冠肺炎疫情的影响，应收账款等经营性应收项目增加了 10,359.29 万元，2020 年上半年公司业务持续增长，存货增加 3,842.49 万元，同时应付账款等经营性应付项目相应增加 8,732.23 万元。

（3）经营活动现金流量状况与同行业可比公司的比较情况

公司报告期内经营活动现金流量情况与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：万元

公司	净利润	经营活动现金流量净额	经营活动现金流量净额与净利润的差额
2020 年 1-6 月			
恒锋信息	1,861.12	-9,797.98	-11,659.10
银江股份	11,367.15	-38,135.48	-49,502.63
云赛智联	9,934.35	-17,146.70	-27,081.05
太极股份	2,138.89	-126,298.31	-128,437.21
佳都科技	254.96	-52,401.20	-52,656.16

公司	净利润	经营活动现金流量净额	经营活动现金流量净额与净利润的差额
平均值	5,111.29	-48,755.93	-53,867.23
杰创智能	3,056.09	-1,882.99	-4,939.08
2019 年			
恒锋信息	6,124.07	-3,593.31	-9,717.38
银江股份	14,490.16	-12,008.22	-26,498.38
云赛智联	27,873.95	30,382.50	2,508.56
太极股份	33,984.15	-28,255.96	-62,240.10
佳都科技	68,095.44	3,425.50	-64,669.94
平均值	30,113.55	-2,009.90	-32,123.45
杰创智能	6,088.12	2,053.74	-4,034.38
2018 年			
恒锋信息	5,357.38	9,104.75	3,747.37
银江股份	2,307.16	1,329.31	-977.85
云赛智联	29,913.13	19,310.39	-10,602.74
太极股份	31,491.38	68,046.42	36,555.05
佳都科技	26,204.01	17,382.38	-8,821.63
平均值	19,054.61	23,034.65	3,980.04
杰创智能	4,545.46	-744.75	-5,290.21
2017 年			
恒锋信息	4,319.77	-7,511.47	-11,831.24
银江股份	13,570.56	-21,537.22	-35,107.79
云赛智联	30,529.72	-4,232.14	-34,761.86
太极股份	28,637.57	32,119.52	3,481.95
佳都科技	21,556.54	-20,672.45	-42,228.99
平均值	19,722.83	-4,366.75	-24,089.59
杰创智能	3,882.90	247.05	-3,635.85

报告期内，同行业可比上市公司平均经营活动现金流量分别为-4,366.75万元、23,034.65万元、-2,009.90万元和-48,755.93万元，整体呈现较低的现象；经营活动现金流量净额与净利润的差额分别为-24,089.59万元、3,980.04万元、-32,123.45万元和-53,867.23万元，同行业可比上市公司经营活动现金流量净额与净利润之间的差距较大。

综上，发行人经营活动现金流量持续较低并且经营活动现金流量与净利润之间的差异较大的情况与同行业可比上市公司情况基本一致，符合公司业务特点及行业实际情况。

（4）发行人为应对经营活动现金流量持续较低所采取的措施

发行人为应对经营活动现金流量持续较低将采取以下措施：

①加强与客户沟通，加大回款力度

发行人加强与客户沟通，督促客户制定付款计划，根据项目进度及时催促客户回款。财务部门定期将已开票未收款明细表交至工程部门和市场部门。项目经理及销售人员积极与客户沟通协调回款，包括电话、现场拜访等不同形式，并及时向公司上报项目进展和回款大概情况。尤其对于政府和大型国企类客户，协调公司领导不定期走访，针对关键结算节点预先沟通，争取对方及时提请内部批报流程。

②落实责任，严格执行应收账款管理制度

发行人通过落实具体回款责任人，建立应收账款管理制度，配合有效绩效考核措施，将应收账款回款节点与回收率作为业务人员业绩考核的重要依据，从而保证应收账款按时足额回收。

③实行客户信用评定分类管理，争取有利付款条件

发行人对合作客户建立基本信息档案，对客户资信情况、履约能力等进行综合评级，分类管理，依照客户信用等级确定相对应的信用政策及信用额度，并适时进行调整。同时发行人将适当优化客户结构，优先选择资信较好、履约能力较强的优质客户进行合作。合同签署前评估客户信用风险，综合客户具体情况，与客户约定相应的付款方式和付款期限，并积极争取有利的付款条件，协调加大预付款比例。

④选择合适供应商，加强采购管理，提升资金使用效率

随着业务规模扩大，采购量逐步增加，发行人与主要供应商建立了良好的合作关系，在双方协商的前提下适当延长付款期限。发行人将进一步优化完善采购付款流程，加强采购管理，提升资金使用效率。

⑤加强项目管理，增强对项目节点的把控

发行人将进一步夯实内部管控，大力提高生产效率和管理水平，进一步激发企业经营活力，加快项目建设进度。在合同签署以后，加快执行力度，增强对重要项目节点的把控，在满足验收条件的情况下督促客户尽快组织验收，并积极催收货款。

⑥对可能产生坏账风险的应收账款进行分析，及时采取预防措施

结合合同结算条款，发行人对应收账款定期进行逾期分析，对可能产生坏账风险的应收账款及时采取预防措施。

⑦加强企业对现金流量的分析与考核

根据公司实际情况，发行人制定现金流量管理指标体系，并建立相应的预警机制。在对现金流量进行分析的基础上，将上述指标作为部门和经营管理者的业绩考核指标，使管理层重视现金流量，从而通过现金流量管理促进发行人健康、可持续发展。

2、投资活动现金流分析

报告期各期，公司投资活动产生现金流量净额分别为-2,634.56 万元、1,506.08 万元、-3,280.77 万元和-6,467.88 万元。报告期各期，公司投资活动主要为购买理财等支出与赎回以及购买固定资产、投资建设在建工程等支出。

3、筹资活动现金流分析

报告期各期，公司筹资活动产生现金流量净额分别为 6,575.53 万元、-743.95 万元、16,104.24 万元和-1,273.13 万元。

公司于 2017 年和 2019 年进行多次增资，收到增资款金额分别为 5,720.00 万元和 14,655.00 万元。此外，公司为满足经营流动资金需求，进行银行贷款、还款、支付利息等筹资活动。

（四）股利分配情况

报告期内，公司未进行股利分配。

（五）报告期内重大资本性支出及未来可预见的重大资本性支出

公司报告期内重大资本性支出项目为杰创智能总部及研发生产基地建设支出，截至 2020 年 6 月末累计支出 4,441.42 万元。截至本招股说明书签署之日，除本次发行募集资金拟投资项目外，公司无其他可预见的重大资本性支出。本次发行募集资金拟投资项目的情况请参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（六）流动性风险分析

公司历来重视流动性风险的管理，财务部定期制作资金预算，严格控制资金缺口，并合理利用银行借款、票据贴现和外部股权融资渠道获得公司发展所需的资金。

报告期末，公司流动负债为 36,966.17 万元，主要包括短期借款、应付账款和预收款项（含分类为合同负债），其中预收款项 15,938.10 万元（含分类为合同负债），为预收客户支付的合同/订单货款，为无息负债。剔除预收款项后，流动负债为 21,028.07 万元。报告期末，公司货币资金 14,138.48 万元、应收账款 22,934.82 万元，应收账款主要为一年以内收回的款项，公司的流动性风险较低。

（七）持续经营风险分析

公司所处的外部环境和内在的成长性均有利于公司未来的持续经营：公司所处智慧城市和智慧安全行业具有广阔的发展空间，且公司在其所处的细分领域积累了丰富经验，未来业务发展潜力大；公司已掌握了必要的核心技术，具有持续的创新能力；同时，公司制定了可行的未来发展目标与规划以确保未来持续成长。若公司未来发展与规划及风险应对措施能够顺利有效实施，将为公司未来的持续经营提供良好的条件。

截至招股说明书签署之日，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化。基于公司报告期内的业绩、产业政策及智慧城市和智慧安全行业的发展和公司自身发展状况，公司认为自身不存在重大的持续经营风险。

十五、报告期内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等事项

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 287.60 万元、921.57 万元、2,294.18 万元和 4,550.01 万元，主要是公司为满足业务扩展需求，购置的房屋建筑物、运输工具、管理软件和土地使用权，以及公司在建工程的建设支出。公司重大资本性支出主要围绕主营业务进行，提升公司的业务承接能力，符合公司战略发展方向，能够强有力促进公司主营业务的发展和经营业绩的提高，不存在跨行业投资的情况。

十六、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

报告期末，公司不存在需披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

报告期末，公司不存在需披露的重大或有事项。

（三）其他重要事项

报告期末，公司不存在需披露的其他重要事项。

十七、发行人盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用计划

（一）募集资金使用的具体用途

经公司 2020 年第四次临时股东大会审议通过，公司拟公开发行不超过 2,562.00 万股人民币普通股，具体募集资金数额根据市场和询价情况确定。本次募集资金扣除发行费用后，将全部用于与本公司主营业务相关的项目，及主营业务发展所需的营运资金，具体按轻重缓急依次投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	预计项目投资额	预计募集资金使用额
1	智慧城市平台升级及产业化项目	13,779.88	13,779.88
2	智慧安全产品升级及产业化项目	9,257.00	9,257.00
3	杰创研究院建设项目	10,994.49	10,994.49
4	补充营运资金项目	25,968.63	25,968.63
合计		**60,000.00**	**60,000.00**

1、募投项目的进展情况

受疫情影响，公司调整了杰创智能总部及研发生产基地项目的建设规划及资金安排，2020年3月广州市开发区规划和自然资源局、广州市规划和自然资源局黄埔分局向公司出具了《关于延长杰创智能科技股份有限公司KXCD-B1-5地块动竣工时间的函》，公司杰创智能总部及研发生产基地项目中的新建基地大楼竣工时间延期至2021年12月30日之前。

截至本招股说明书签署日，公司新建的办公大楼已完成主体工程建设，后续将根据项目施工计划开展验收、装修工程、设备购置及安装调试等工作。

根据广州市黄埔区发展和改革局出具的《广东省企业投资项目备案证》，杰创智能总部及研发生产基地项目总投资7亿元，项目分两期建设，其中一期为新建基地大楼及搬迁项目，一期投资35,968.63万元；二期为智慧城市平台升级及产业化项目、智慧安全产品升级及产业化项目、杰创研究院建设项目等3个子项目，分别投资13,779.88万元、9,257.00万元、10,994.49万元，二期总投资34,031.37万元。

公司拟先行实施一期新建基地大楼及搬迁项目，待一期项目建设完成后择机实施二期的智慧城市平台升级及产业化项目、智慧安全产品升级及产业化项目、杰创研究院建设项目等3个子项目的项目建设。

综上，截至本招股说明书签署日，公司杰创智能总部及研发生产基地项目尚处于一期的新建基地大楼土建阶段，待大楼土建完成后，拟使用募集资金实施本次募投项目。

2、项目实施是否存在期限要求，项目在2021年前完工的可行性及资金来源

公司本次募集资金投资项目包括智慧城市平台升级及产业化项目、智慧安全产品升级及产业化项目、杰创研究院建设项目，上述项目不存在实施期限要求的情形。

本次募集资金到位前，公司将根据项目实际建设进度以自有资金或银行借款先行投入，待募集资金到位后予以置换。若本次实际募集资金不能满足上述项目的资金需求，不足部分由公司自筹解决。

鉴于本次募集资金投资项目所处的新建基地大楼竣工时间延期至2021年12月30日之前，公司拟在新建基地大楼竣工后开始实施本次募集资金投资项目，其中智慧城市平台升级及产业化项目建设期2年、智慧安全产品升级及产业化项目建设期3年、杰创研究院建设项目建设期3年，综上本次募集资金投资项目预计将于2024年年底完工。2021年1月，公司取得了广州市黄埔区发展和改革局核发的《广东省企业投资项目备案证》（项目代码：2019-440112-65-03-019868），杰创智能总部及研发生产基地项目（包括一期及二期）计划竣工时间延期至2024年12月。

（二）募集资金投资项目的备案情况

公司募集资金投资项目已获得相关主管部门的备案，其中补充营运资金项目不涉及主管部门的备案程序，具体情况如下：

序号	项目名称	项目备案	项目环评
1	智慧城市平台升级及产业化项目	2019-440112-65-03-019868	202044011200000687
2	智慧安全产品升级及产业化项目		202044011200000690

3	杰创研究院建设项目		202044011200000689
4	补充营运资金项目	-	-

（三）募集资金使用管理制度

公司已经根据相关法律法规制定了《募集资金管理办法》，实行募集资金专项存储制度，公司募集资金将存放于董事会决定的专户进行管理，做到专款专用。

（四）募集资金投资项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

公司董事会认为，本次募集资金投资项目围绕公司主营业务开展，符合公司的发展战略，有利于提升公司盈利能力，增强公司持续发展和综合竞争力。同时，公司本次募集资金数额和投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相匹配。“智慧城市平台升级及产业化项目”、“智慧安全产品升级及产业化项目”是公司根据智慧城市和智慧安全市场的发展趋势，结合公司未来发展战略方向，围绕主营业务开展，是对现有业务的发展和延伸。“杰创研究院建设项目”将解决公司研发场地、研发设备及人力资源不足的困境，巩固并增强公司核心技术水平，为可持续发展提供动能。

此外，补充营运资金项目有利于满足公司快速发展对流动资金的较大需求，增强公司的资金实力并提升公司的市场竞争力。

（五）发行人董事会对募投项目可行性的分析意见

本次募投项目系公司在对现有业务进行回顾并考虑未来发展战略的情况下完成，与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平、管理能力等相适应，具体分析如下：

1、与公司经营规模相匹配

报告期内，公司营业收入分别为 33,573.09 万元、42,233.12 万元、73,446.94 万元和 34,078.33 万元，实现净利润分别为 3,882.90 万元、4,545.46 万元、6,088.12 万元和 3,056.09 万元，公司盈利能力良好，资产规模逐年扩大。本次募集资金到位后将进一步增强公司的资本实力，可以有效支持募集资金投资项目的建设和实施。

2、与公司财务状况相匹配

公司财务状况良好，具备持续盈利能力，可为本次募集资金投资项目的实施及后续营运提供支撑。

3、与公司技术水平相匹配

公司为国家高新技术企业，自成立以来积累了较多先进技术成果，具备较强的自主技术创新能力，公司是广州市首批人工智能企业入库单位，获批广东省博士工作站、广东省生物特征标识芯片与应用系统工程技术研究中心，并与广州智慧城市发展研究院联合成立“广东省物联网标识芯片设计和封装测试工程技术研究中心”和“广州市物联网标识与感知芯片重点实验室”等，为公司本次募集资金投资项目的实施提供良好技术支撑。

4、与公司管理能力相匹配

公司结合行业特点，通过多年的发展，已形成了一套较为完善的公司治理体系和内部控制制度，各项制度得到了有效执行，为公司本次募集资金投资项目的实施提供了管理和制度保障。

（六）同业竞争或独立性影响

本次募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

（七）总部及研发生产基地项目每年新增折旧摊销对公司未来经营成果的影响

根据公司的规划，杰创智能总部及研发生产基地的基地大楼计划于2021年底建成，公司将先行对现有位于广州的生产经营场地搬迁至该基地，待募集资金到位后实施募投项目，同时公司预留了部分办公场地以备后期扩大生产经营。

根据公司的设计规划，杰创智能总部及研发生产基地总建筑面积为53,757.00平方米，其中办公用建筑面积为40,622.00平方米，具体用途构成如下：

单位：平方米

序号	项目		面积
1	广州总部生产场地搬迁		8,000.00
2	募投项目	智慧城市平台升级及产业化项目	9,264.00

序号	项目		面积
		智慧安全产品升级及产业化项目	4,744.00
		杰创研究院建设项目	6,220.00
3	预留办公场地		12,394.00
合计			40,622.00

1、一期新建基地大楼及搬迁项目折旧摊销对利润的影响

一期新建基地大楼及搬迁项目折旧摊销对利润的影响主要为：①基地大楼的土建及土地使用权的折旧、摊销费用；②广州总部生产场地搬迁使用的办公场地的装修费用及办公设备购置；③预留办公场地，将根据公司未来发展规划确定具体投入，对于该部分投资按现有人员的办公设备、电子设备配置模拟测算。一期新建基地大楼及搬迁项目的投资金额及折旧摊销模拟测算如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	新增折旧及摊销费
一、	杰创智能总部及研发生产基地大楼	23,165.74	1,064.74
1.1	房屋及建筑物	21,870.00	1,038.83
1.2	土地使用权	1,295.74	25.91
二、	广州总部搬迁[注]	3,360.00	273.6
2.1	场地装修费用	2,560.00	121.60
2.2	办公设备	300.00	57.00
2.3	电子设备	500.00	95.00
三、	预留办公场地	5,766.08	530.39
3.1	场地装修费用	3,966.08	188.39
3.2	办公设备	450.00	85.50
3.3	电子设备	1,350.00	256.50
合计			1,868.73

注：广州总部生产场地搬迁中，公司拟将部分成新率较高的办公设备、电子设备进行搬迁，表中所列的数据为新增办公设备、电子设备的投资金额。

由上表，若不测算预留办公场地投入，预计新增折旧及摊销费合计1,338.34万元，占2019年公司净利润的21.98%；若将预留办公场地投入计入测算，则预计新增折旧及摊销费合计1,868.73万元，占2019年公司净利润的30.69%。

综上，公司搬迁至新建基地大楼不会对公司的业绩产生重大影响。

2、二期募投项目折旧摊销对利润的影响

募投项目达产年度折旧摊销对发行人利润影响情况具体如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	新增折旧及摊销费
1	智慧城市平台升级及产业化项目	7,066.66	908.37
2	智慧安全产品升级及产业化项目	6,119.22	911.76
3	杰创研究院建设项目	6,435.04	893.51
合计		19,620.92	2,713.64

公司募投项目实施后，预计将投入软硬件投资合计19,620.92万元。根据固定资产、无形资产的折旧摊销政策，将按直线法计算折旧，项目建成后，预计每年将新增折旧摊销约2,713.64万元。公司募投项目实施后，预计达产后实现年销售收入72,600.00万元，年利润总额7,510.91万元，可以有效消除新增固定资产折旧费用对盈利的影响。

（八）消化募投项目新增业务的能力及具体措施

1、公司所处的智慧城市和智慧安全市场前景广阔，符合国家的发展战略

近年来，我国高度重视智慧城市的发展，中央及各级政府发布一系列重要文件统筹发展，包括《国家新型城镇化规划（2014-2020年）》、《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》等政策和标准文件。2020年4月，国家发改委首次明确新型基建范围，旨在推动中国经济转型升级，助力经济高质量发展。公司的主营业务的智慧城市和智慧安全均为“新基建”的重要组成部分，与政策鼓励方向一致。报告期内，受益于国家产业政策的支持，我国相关市场需求持续增长，公司业务规模和营业收入保持快速增长。

据IDC发布的《全球半年度智慧城市支出指南》数据显示，2018年中国智慧城市技术相关投资规模达200.53亿美元，同比增长率高达15.88%；并预测2018-2023年的复合增长率约为14.18%，至2023年达到389.23亿美元。根据IDC中国智慧城市的投资规模测算，最近两年公司与智慧城市系统集成领域主要竞争对手的市场占有率情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	2019 年		2018 年	
		营业收入	市场占有率	营业收入	市场占有率
1	恒锋信息	56,661.16	0.36%	52,485.71	0.38%

2	银江股份	207,950.44	1.30%	241,327.78	1.75%
3	云赛智联	488,912.41	3.06%	446,556.00	3.24%
4	太极股份	706,273.50	4.43%	601,609.84	4.37%
5	佳都科技	501,185.10	3.14%	468,014.72	3.40%
6	杰创智能	73,446.94	0.46%	42,233.12	0.31%

注：1、根据 IDC 发布的《全球半年度智慧城市支出指南》，2018 年、2019 年中国智慧城市技术相关投资规模分别为 200.53 亿美元、228.79 亿美元，按对应年末的汇率换算后分别为 1,376.28 亿元、1,596.08 亿元。

2、市场占有率=各公司的营业收入/中国智慧城市技术相关投资规模

由上表，目前我国智慧城市系统集成领域整体呈现出市场份额较为分散、单家企业市场占有率不高的特点。公司所处智慧城市市场规模巨大，前景广阔，是国家产业政策重点鼓励的发展方向，且目前主要竞争对手市场份额较低的竞争格局更有利于公司获取业务机会，为公司业务发展提供了良好的市场格局。

2、公司已掌握实施项目所需的核心技术及业务资质

公司本次募集资金投资项目围绕公司主营业务开展，智慧城市平台升级及产业化项目、智慧安全产品升级及产业化项目是公司根据智慧城市和智慧安全市场的发展趋势，结合公司未来发展战略方向，围绕主营业务开展，是对现有业务的发展和延伸，公司已掌握了实施项目所需的核心技术及业务资质，具备消化募投项目新增业务的能力。

在核心技术方面，公司是高新技术企业和广州市人工智能企业，在系统集成和通信安全管理终端产品领域拥有深厚的技术沉淀，在行业中拥有显著的研发与技术优势。报告期各期，公司研发费用分别为1,761.48万元、2,856.68万元、3,395.15万元和1,616.67万元，研发费用占当年营业收入的比例为5%左右。

在业务资质方面，公司取得了行业内多项重要资质，与同行业公司相比具有明显的竞争优势，包括建筑智能化系统设计专项甲级、涉密信息系统集成甲级（系统集成、安防监控）、电子与智能化工程专业承包一级、计算机信息系统安全服务等级证一级、音视频集成工程企业资质一级、信息系统建设和服务能力等级CS3、信息系统安全集成服务一级、信息系统安全运维服务二级、建筑机电安装工程专业承包三级、建筑装修装饰工程专业承包二级、施工劳务资质等。此外，公司通过了国际软件能力成熟度认证评估的最高认证CMMI 5级、ISO9001、ISO14001等多项认证。

公司在智慧城市和智慧安全业务领域已具备了较强的市场竞争力，报告期内公司服务了上百个政府机关、事业单位及各类行业的大中型企业，连续多年获取全国智能建筑行业合同额统计前100名，承接了超过1,000个智慧城市和智慧安全领域的集成项目。公司还获得了包括“广州高科技成长20强企业”、“广州市创新标杆企业（高成长创新标杆企业）”、“2019年度中国智能建筑行业工程百强企业”、“2019年度广东省优秀安防企业”、“2019年度广东省雪亮工程建设突出贡献奖”、“2019年度数据中心工程企业三十强”等荣誉称号。

3、募投项目新增业务消化的具体措施

（1）加强营销网络建设，积累新增优质客户提升募投项目新增业务消化能力

截至2020年6月30日，公司共拥有23家分公司、3家控股子公司，已初步构建了覆盖全国主要城市的业务网络。为有效提升募投项目新增业务的消化能力，公司将根据现有的销售网络进一步拓展布局，建立一支广州、北京两个运营中心为核心的覆盖全国的产品和解决方案推广、实施、售后服务的本地化团队，以点带面、辐射全国，全面支撑业务发展。募投项目实施后，公司将在充分挖掘现有客户需求的基础上，积极拓展新客户的业务，提升市场开发能力以消化募投项目新增的业务需求。

（2）加强产品研发投入，提升产品的市场竞争力，满足募投项目所需的技术需求

报告期内，公司建立了以市场需求为导向的研发创新体系，建立研发产品与市场效益挂钩的激励机制。报告期各期研发投入占比均保持约在5%，公司将继续保持在研发方面的投入，确保将研发成果落地，提升公司核心产品的市场竞争力。

同时，公司将加强与科研院所之间的交流与合作，以自主创新发展为主线，结合引进再创新、产学研合作创新等多种技术手段助力企业自主创新，跟踪业界前沿技术，捕捉新技术、新产品、新工艺的最新动态，结合企业发展实际进行技术引进和技术转化，不断提升企业创新能力，提升产品的市场竞争力，满足募投项目所需的技术需求。

（3）完善公司经营管理体系，提升公司技术服务能力，巩固现有市场优势，挖掘现有客户的业务需求，消化募投项目新增产能

目前，公司已在华南地区建立了一定的区域优势和品牌优势，报告期内实现了业务的持续快速增长。公司将创新管理方式，健全公司内部的各项决策和审批程序，建立全面的预算管理、成本控制、风险控制、质量控制机制，提升管理水平。通过加强销售、采购、生产等领域的科学管理，提高公司的运行效率，实现项目的科学管理，快速响应客户需求，提升客户粘性，巩固现有市场优势，挖掘现有客户的业务需求，以实现新增产能的进一步消化能力。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）智慧城市平台升级及产业化项目

1、项目概况

本项目拟总投资 13,779.88 万元，项目建成后，将对公司智慧城市平台进行升级改造及扩大经营规模，该项目是围绕智慧城市行业的新需求，通过 5G、人工智能、大数据与云计算等技术应用，打造云、网、边、端协同控制的新一代智慧城市系统产品与解决方案，推动公司智慧民生、城市管理与服务和数据中心等平台架构的数字化升级，形成模块化、标准化、系统化的产品及解决方案。公司还将通过改造项目管理平台、供应链管理、市场营销等关键业务支撑平台及系统，通过 IT 基础设施与协同办公系统的全面升级，降低公司的运营成本，进一步提升公司在智慧城市领域的核心竞争力。

本项目全部建成后，公司将在现有的专用高性能计算技术为主的信息技术支持平台基础上，对公司智慧民生、城市管理与服务和数据中心等系统平台进行云化升级改造，具体如下：

升级平台	应用领域	当前技术水平	升级功能	达到目标
智慧民生服务平台	智慧园区服务平台	①智慧园区服务平台以业务流程的优化和重构为基础，控制和集成智能化系统的各种信息，实现内外部信息的共享和有效利用，提升竞争力；②采用云计算架构，实现全局 IT 资源的大整合，实现各业务系统数据中心的大集中，人才的合理利用。同时，充分利用云计算的高性能、高可用、高扩展的优势，为园区信息化中心平台提供强大	①园区办公、租售、投诉、维修、安保、消防、预定功能；②三维精细地图。	以 3D GIS 地图为基础，结合 BIM 技术+AR 技术，将园区所有信息资源整合成一张三维地图，为园区管理者提供一个可视化的平台，实时了解园区状态，对园区进行巡查、监测、预警、分析、评价、服务的全周期管理。

升级平台	应用领域	当前技术水平	升级功能	达到目标
		的硬件支撑，为整个园区信息中心业务工作的开展提供更加有力的支持和保障。		
	智慧楼宇服务平台	智慧楼宇服务平台利用新一代信息技术，控制和集成智能化系统的各种信息，实现信息互通，提高系统的经济效益和竞争力。该平台以开放的软件架构，全面集成管理现代楼宇中的智能化子系统，实现办公自动化、能耗在线监测、物业管理、资产管理等业务需求。	①数据全融合；②状态全可视；③业务全可管；④事件全可控。	①具有高效的通用接口技术，无缝兼容不同子系统；②基于“协同、集中”的思想，打造协同化的管理环境；③系统的高度集成，使得人员安排更合理；④实现能耗精细化管理，打造智能绿色建筑。
	智慧医疗服务平台	利用计算机软硬件技术和网络通信技术等现代化手段，对医院及其所属各部门的人流、物流、财流进行综合管理，对在医疗活动各阶段产生的数据进行采集、存储、处理、提取、传输、汇总，加工形成各种信息，从而为医院的整体运行提供全面的自动化管理及各种服务。	①“电子医疗”服务体系；②远程医疗；③自助医疗。	①利用物联网技术构建“电子医疗”服务体系，实现医疗监护设备无线化、远程医疗和自助医疗，降低公众医疗负担，缓解医疗资源紧缺的压力；②开启移动医疗，提供 B2B 模式和 B2C 模式，简化就医流程，提高患者管理质量，提高诊治水平；③医护工作实现“AI 化、无纸化、高效化”，减轻医护人员工作强度，提升诊疗速度，让诊疗更精准。
城市管理与服务平台	智慧港航服务平台	①提供企业申报服务、港口经营管理等功能，系统提供数据接口，与现有企业服务平台进行对接，获取企业申报数据，为企业提供智能化申报途径，减少企业操作单证时间、提高企业申报效率；②在企业与监管平台之间架接智能化沟通桥梁，帮助监管单位提高监管效率。	①企业申报服务功能；②港口经营功能。	实现集保税加工、保税物流、保税服务、保税贸易等各类功能政策于一体的港航服务中心。
	智慧交通服务平台	①平台可对通行车辆进行正向抓拍，实现对通行车辆信息记录，并具备人脸识别、超速检测、违章抓拍等功能；②获取稽查信息等，并与其他子系统布设相结合，进行数据共享以满足业务需求；③对于违停路段，可实现违停车辆的自动检测抓拍功能；④利用卡口抓拍设备和窄波雷达的配合，实现对通行车辆的速度检测，对超速、欠速的车辆进行违法行为图片取证；⑤通过资源共享，实现新建系统对已有系统的兼容，方便升级或更新。	①交通通行控制智能化；②违章抓拍执法自动化；③路网承载数字化；④指挥调度可视化。	①采用大数据、云计算、云存储、智能分析、GIS 等先进技术，实现交通通行控制智能化、违章抓拍执法自动化，路网承载数字化，指挥调度可视化；②满足监、控、存、查、管、用等要求，同时平台界面友好、易学易用、使用方便，采用统一标准和通信协议，各个子系统间能互联互控，充分发挥平台功能；③各个子系统的建设模块化，可以通过模块堆叠的方式进行扩展，各子系统采用规范接口，方便升级或更新，单点故障不影响系统运行。
数据中心综合服务平台		①为机房内的设备提供一个可靠的运行环境，保证设备不间断地安全运行，防止外界未经处理的空气渗入机房和有害气体、烟或混合物滞留机房内部；②机柜微模块系统：为机房提供全方位的业务支持，支持语音、计算机网络、综合监控等信息的可靠传输和高速数据的处理；③提供内部网络和宽带业务网络的高速可靠的连接通道，	①多网点集中监控；②动力环境监测调节。	①实现数据中心布局合理、功能齐备、设施先进、管理一流的目标；②通过合理而科学的建设确保机房的电源、温度、湿度、洁净度、照度、防静电、防干扰、防震动、防雷电、防电磁辐射、监控等，能充分满足设备的安全可靠地运行，延长设备使用寿命的要求。

升级平台	应用领域	当前技术水平	升级功能	达到目标
		保证信息的快速交换和处理；④具有高度灵活性、可管理性和扩展性，适应业务发展需要。		

2、项目实施的必要性

（1）顺应国家产业政策发展，契合“新基建”的发展趋势

建设智慧城市，对加快工业化、信息化、城镇化、农业现代化融合，提升城市可持续发展能力具有重要意义。近年来，国家为了促进智慧城市行业的发展，先后发布《国家新型城镇化规划（2014-2020 年）》、《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》、《智慧城市顶层设计指南》、《智慧城市 SOA 标准应用指南》等政策和标准文件，指出了智慧城市在城镇化建设和城市可持续发展中的重要地位。

2020 年 4 月，国家发改委首次明确新型基建范围，指出“新基建”主要包括三大方面内容，即信息基础设施、融合基础设施、创新基础设施。具体而言，新基建就是运用 5G、人工智能、大数据、云计算、物联网等最前沿的技术，和传统基础设施融合创新，从而推动城市、医疗、制造、能源等多个领域数字化、智能化升级。“新基建”将激发更多新需求、创造更多新业态，推动中国经济转型升级，助力经济高质量发展。

公司自设立以来一直专注于智慧城市行业，公司聚焦智慧民生、城市管理与服务、数据中心等细分领域，依托多元混合智能计算技术、大数据分析技术、智能化系统设备通信协议分析技术等技术，结合客户的个性化需求，形成了一系列成熟的解决方案，面向建筑、能源、交通、园区、教育、医疗、数据中心建设等领域应用，广泛服务于政府、事业单位、大中型企业等。本次智慧城市平台升级及产业化项目的实施，公司将对现有的系统平台进行云化升级改造，契合了新基建上“云”、数字化改造的发展趋势。

（2）增强公司产品竞争力的重要举措

智慧城市系统集成业务属于技术密集型产业，公司需根据客户需求进行个性化定制，需要大量掌握云计算、物联网、大数据等新一代信息技术的专业人员协同努力才能完成系统方案的设计。同时，公司的智慧城市系统集成业务是以用户

的信息化应用需要和实际条件为出发点，适当选择各种计算机软硬件设备和软件，通过专业人员的技术、管理工作将各个分离的设备、功能和信息集成为一个统一、协调和有效的有机整体，形成一体化信息技术解决方案。项目的成功实施一方面需要技术人员具备良好的综合能力，掌握了行业必须的专业技术知识和对客户所处行业的业务流程、技术和应用环境等具有深入的了解；另一方面需要公司对云计算、物联网、大数据进行组合运用和定制研发，设计出符合客户需求的系统平台。

为此，公司拟通过本项目的实施，配置 IOT 数据处理、边缘计算服务器、Oracle 数据库等先进的软硬件设备，引进优秀的技术研发和项目实施人员，升级现有的系统，从而增强公司的技术水平和技术附加值，增强公司解决方案个性化定制能力，提高公司在技术、市场等持续发展变化的行业中的竞争能力，突破公司因场地、人员、设备受限带来的瓶颈，提高智慧城市综合解决方案的业务承接能力，以实现公司业务的持续增长。

3、项目实施的可行性

（1）智慧城市市场前景广阔

近年来，随着人工智能、大数据、云计算、物联网等前沿技术的快速发展，智慧城市呈现加速发展的态势。2012 年，住建部启动了首批国家智慧城市试点项目，自此之后，我国智慧城市试点数量持续增加。根据国际数据公司 IDC 发布的《全球半年度智慧城市支出指南》显示，2018 年中国智慧城市技术相关投资规模达 200.53 亿美元，同比增长率高达 15.88%；并预测 2018-2023 年的复合增长率约为 14.18%，至 2023 年达到 389.23 亿美元，公司本次拟实施的智慧城市平台升级及产业化项目具有良好的市场前景。

（2）公司具备较强的技术储备积累和专业资质

公司拥有智慧城市建设的领先技术，成功开发了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等先进的新一代信息化应用技术，并入选广州市首批人工智能企业入库单位，获批广东省博士工作站、广州市物联网标识与感知芯片重点实验室、广东省生物特征标识芯片与应用系统工程技术研究中心等。

截至招股说明书签署日，公司及控股子公司已取得授权专利 18 项（其中发明专利 6 项，实用新型专利 12 项），在申请发明专利 41 项，已取得软件著作权 179 项。公司拥有国际软件能力成熟度认证评估的最高资质 CMMI 5 资质，以及电子与智能化工程专业承包一级（该领域最高资质）、建筑智能化系统设计专项甲级（该领域最高资质）、计算机信息系统安全服务等级证一级等多项资质和产品认证。

4、项目具体情况

（1）项目实施地点

本项目建设地点位于广州市黄埔区瑞祥路以南、开创大道以西，场地拟通过自建的方式取得。

（2）项目投资概算

本项目总投资 13,779.88 万元，其中，建设投资 7,490.66 万元，流动资金 3,955.31 万元。募集资金投资项目投资情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占比
一	**建设投资**	**7,490.66**	**54.36%**
1	工程费用	7,066.66	51.28%
1.1	场地装修费用	2,332.80	16.93%
1.2	软硬件购置费	4,645.90	33.72%
1.3	安装调试费	87.96	0.64%
2	预备费	424.00	3.08%
二	**项目开发实施费用**	**2,333.90**	**16.94%**
1	新增人员工资	2,333.90	16.94%
三	**铺底流动资金**	**3,955.31**	**28.70%**
四	**项目总投资**	**13,779.88**	**100.00%**

（3）项目建设进度安排

本项目建设期 2 年，项目投产后的第 3 年达产。项目具体建设进度如下表所示：

序号	项目	T+1	T+2

		Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4
1	装修	■	■		
2	设备购置与安装			■	
3	人员招募及培训			■	■
4	项目实施运营				■

（4）项目技术方案

公司自设立以来在智慧城市领域深耕多年，已拥有成熟项目实施经验，本项目方案为公司现有的技术方案，成熟可行。

5、项目环保情况

本项目建设及运营过程中不存在三废污染，相关环评情况请参见本节之“一、募集资金运用计划·（二）募集资金投资项目的备案情况”。

6、项目经济效益情况

本项目计算期 8 年，建设期 2 年，建设期第 2 年边建设边投产，投产后第 3 年达产，达产后实现不含税年销售收入 52,500.00 万元，年利润总额 4,934.20 万元，主要经济技术指标如下：

序号	经济技术指标	数据
1	达产年销售收入（万元）	52,500.00
2	达产年利润总额（万元）	4,934.20
3	内部收益率	30.98%
4	静态投资回收期（含建设期）（年）	5.51
5	盈亏平衡点	58.96%

7、项目经济效益测算过程

本募投项目主要的经济效益预测指标如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8
营业收入	-	10,500.00	37,500.00	52,500.00	52,500.00	52,500.00	52,500.00	52,500.00
营业成本	-	8,190.00	29,250.00	40,950.00	40,950.00	40,950.00	40,950.00	40,950.00
税金及附加	-	-	200.26	315.80	315.80	315.80	315.80	315.80
销售费用	-	367.50	1,312.50	1,837.50	1,837.50	1,837.50	1,837.50	1,837.50
研发费用	-	525.00	1,875.00	2,625.00	2,625.00	2,625.00	2,625.00	2,625.00

管理费用	-	367.50	1,312.50	1,837.50	1,837.50	1,837.50	1,837.50	1,837.50
利润总额	-	1,050.00	3,549.74	4,934.20	4,934.20	4,934.20	4,934.20	4,934.20
所得税	-	157.50	532.46	740.13	740.13	740.13	740.13	740.13
净利润	-	892.50	3,017.28	4,194.07	4,194.07	4,194.07	4,194.07	4,194.07

（1）营业收入

本募投项目收入为向客户提供智慧城市综合解决方案。参考公司根据现有市场情况并结合报告期获取合同情况综合预测，本募投项目达产年均销售收入为52,500.00万元。

（2）营业成本

本项目的营业成本包括材料成本、人工成本、劳务分包成本、技术服务成本及其他费用等，近三年公司系统集成业务中各成本明细分类占营业收入的比例分别为64.03%、2.46%、8.35%、2.75%、0.65%，参考上述比例本项目测算的材料成本、人工成本、劳务分包成本、技术服务成本及其他费用占营业收入的比例分别为65.00%、2.50%、7.50%、1.50%、1.50%。本募投项目的毛利率22.00%，与最近三年系统集成业务的毛利率21.77%基本相当。

（3）税金及附加测算

本次募投项目税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加，城市维护建设税按照7.00%进行测算，教育费附加按照3.00%进行测算，地方教育费附加按照2.00%进行测算。财务预测期内，本募投项目的达产年均税金及附加为315.80万元。

（4）期间费用

本次募投项目产生的期间费用主要由销售费用、管理费用、研发费用组成，其中销售费用、管理费用、研发费用分别占达产期后营业收入的3.50%、3.50%、5.00%，期间费用合计占达产后营业收入的12.00%。

本项目销售费用主要包括职工薪酬、业务招待费、中标服务费、交通差旅费、折旧费、办公费等。公司近三年销售费用率分别为4.02%、4.78%及3.44%，平均值为4.08%，考虑到本项目可利用现有的销售渠道，预计将有部分客户重合，能够有效利用公司的销售渠道，具有规模经济效应，因此效益测算参考近一年

销售费用率取值为3.50%。

本项目管理费用主要包括职工薪酬、办公费、差旅费、折旧摊销费等。公司近三年管理费用率分别为6.04%、5.15%及3.57%，平均值为4.92%，由于管理职能主要由公司现有管理团队负责，因此效益测算参考近一年管理费用率取值为3.50%。

研发费用主要包括研发人员工资、材料费、装备调试费、燃料动力费、委托外部机构开发费及其他费用。公司近三年研发费用率分别为5.25%、6.76%及4.62%，平均值为5.54%。由于本项目主要利用现有的研发设备，同时主要研发管理人员重叠，因此效益测算参考近一年研发费用率取值为5.00%。

本项目未考虑债务融资，假设财务费用为0。

（5）所得税

本项目所得税率按15.00%测算，预计项目达产年均所得税费用为740.13万元。

综上，本项目效益测算系参考公司现有业务毛利率、费用率等指标进行测算，具有合理性。

（二）智慧安全产品升级及产业化项目

1、项目概况

本项目拟总投资 9,257.00 万元，项目建成后，将扩大公司智慧安全设备的生产能力及综合解决方案的承接能力，优化现有产品生产工艺，提升产品技术水平，保障产品质量的一致性和可靠性，提升公司智慧安全领域的综合竞争力。

2、项目实施的必要性

（1）人口管理基数增长及人员流动性加大使我国公共安全工作面临巨大压力

随着我国经济持续增长，城市化进程加快，铁路、民航等客运量大幅提高，这使我国公共安全工作面临着巨大压力。

传统安防依靠人力查阅监控的方式难以满足市场需求，社会治理对技术手段

的需求更迫切，为智慧安全行业长期成长提供了广阔的市场的需求。未来大型城市综合管理场景需求将先行爆发，对系统性能的要求将呈指数式增长，百万级库容、数据融合挖掘（如时空数据、侦控数据、社会数据、互联网数据等）、算法对摄像头间并行轨迹分析的二次校准能力将成为优势竞争力，各智慧安全设备提供商将在 ReID、人像大数据等技术持续投入，完善项目落地的准确性、提高智慧安全设备智能化程度。

（2）解决产能瓶颈，满足日益增长的市场需求

公司在稳步发展主业的同时积极拓展智慧安全产品销售领域，公司于 2018 年通过公安部列装资质审查并取得公安系统列装合作资格，智慧安全业务逐渐成为公司业绩新的增长点。报告期内，受限于公司的场地、产能及资金等方面的制约，公司一直未能规模化提供通信安全管理产品。

通过实施本次募投项目，引入自动化生产设备，公司智慧安全设备的生产能力将得到大幅提升，产品结构得到优化，对公司在稳定现有优质客户群的同时继续扩大市场占有率具有重要的意义。

3、项目实施的可行性

（1）智慧安全产业发展迅速，智慧安全设备需求旺盛

公共安全管理一直是我国信息化建设以来备受重视的领域。公共安全管理涵盖社会治安、交通安全、突发事件、网络信息安全等多方面。随着我国城市化全面推进，经济快速增长，城市人口不断增多，公共安全管理领域不断出现新的挑战。传统安防依靠人力查阅监控的方式难以满足市场需求，社会治理对技术手段的需求更迫切，随着信息技术迭代升级，公共安全信息化管理系统也处于不断升级的状态，为智慧安全行业长期成长提供了广阔的市场空间。

自 2014 年国务院办公厅发布《关于加快应急产业发展的意见》以来，我国公共安全产业规模不断扩大，为我国突发事件的防范和处置提供了有力支撑，大力推动了我国经济社会的发展，成为维护国家公共安全的重要组成部分。根据国家统计局数据，2010 年至 2019 年，我国国家财政公共安全支出从 5,517.70 亿元增长至 13,901.93 亿元，年化增长率为 11.35%。

在国家和地方政府的大力支持下，国内公共安全产业将保持持续快速发展，

市场空间巨大，本项目产品属于公共安全管理的重要设备，具有较好的发展前景。

（2）公司具备较强的智慧安全设备研发实力

2016 年，公司通过发行股份的方式购买了蓝玛星际 100.00%股权，将业务拓展至通信安全管理产品销售领域。蓝玛星际设立于 2005 年，自设立以来一直致力于通信安全管理产品的研发、生产及销售业务。基于对智慧城市的安防行业积累持续深耕，通过专用高性能计算技术、人工智能技术和信号及协议分析技术等三大基础核心技术，公司已形成了无线信号主被动定位技术、音视频智能识别和处理技术等智慧安全领域的多个核心技术体系，新开拓了感知层的智能硬件和应用层的多套软件平台，打造了人工智能、大数据、物联网等多项核心技术在智慧安全领域的综合应用。同时，公司相继开发了数据感知采集、数据传输组网、数据存储分析等智慧安全智能硬件及软件系统，在新一代信息技术的基础上，深化物联网技术、人工智能技术在智慧安全领域的应用，打造了具有自主知识产权的智慧安全板块。

（3）公司具备较强的市场拓展能力

杰创智能主要经营智慧城市综合解决方案和智慧安全综合解决方案业务，其中智慧安全领域是公司在深耕智慧公检法、智慧交通等客户的基础上，通过行业积累和并购式组合，进一步进行产业上下延伸开发。基于公司在智慧城市安防领域的持续深耕衍生，公司智慧安全产品将成为公司未来业绩的又一爆发点。同时，公司智慧安全产品核心技术和体系的不断丰富，又进一步为智慧城市的各行业应用赋能，进一步提高其信息化程度和高性能应用。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司在广州、北京等地设立了研发基地，并在全国各地设立了 23 家分公司，公司的销售范围已基本覆盖全国各个区域。为保持市场营销优势，公司持续推动销售管理团队的建设，并制定了严格的培训考核制度，使公司拥有一支具有丰富市场经验的销售队伍，公司具备较强的市场开拓能力。

4、项目具体情况

（1）项目实施地点

本项目建设地点位于广州市黄埔区瑞祥路以南、开创大道以西，场地拟通过自建的方式取得。

（2）项目投资概算

本项目总投资9,257.00万元，其中，建设投资6,486.37万元，流动资金1,484.73万元。募集资金投资项目投资情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占总投资的比例
一	**建设投资**	**6,486.37**	**70.07%**
1	工程费用	6,119.22	66.10%
1.1	场地装修费用	948.80	10.25%
1.2	软硬件购置费	4,929.84	53.26%
1.3	安装调试费	240.57	2.60%
2	预备费	367.15	3.97%
二	**项目开发实施费用**	**1,285.90**	**13.89%**
1	人员工资	1,285.90	13.89%
三	**铺底流动资金**	**1,484.73**	**16.04%**
四	**项目总投资**	**9,257.00**	**100.00%**

（3）项目建设进度安排

本项目建设期3年，项目投产后的第3年达产。项目具体建设进度如下表所示：

序号	项目	T+1		T+2		T+3	
		Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4
1	装修	■	■				
2	设备购置与安装			■		■	
3	人员招募及培训			■		■	
4	项目实施运营				■	■	■

（4）项目技术方案

公司自设立以来在智慧安全领域深耕多年，已拥有成熟项目实施经验，本项目方案为公司现有的技术方案，成熟可行。

5、项目环保情况

本项目建设及运营过程中不存在三废污染，相关环评情况请参见本节之“一、募集资金运用计划·（二）募集资金投资项目的备案情况”。

6、项目经济效益情况

本项目计算期 8 年，建设期 3 年，建设期第 2 年边建设边投产，投产后第 3 年达产，达产后实现不含税年销售收入 20,100.00 万元，年利润总额 2,576.71 万元，主要经济技术指标如下：

序号	经济技术指标	数据
1	达产年销售收入（万元）	20,100.00
2	达产年利润总额（万元）	2,576.71
3	内部收益率	31.87%
4	静态投资回收期（含建设期）（年）	5.26
5	盈亏平衡点	58.51%

7、项目经济效益测算过程

本募投项目主要的经济效益预测指标如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8
营业收入	-	6,030.00	14,070.00	20,100.00	20,100.00	20,100.00	20,100.00	20,100.00
营业成本	-	4,546.97	10,701.00	14,970.41	14,970.41	14,970.41	14,692.86	14,100.00
税金及附加	-	-	60.10	140.88	140.88	140.88	140.88	140.88
销售费用	-	211.05	492.45	703.50	703.50	703.50	703.50	703.50
研发费用	-	301.50	703.50	1,005.00	1,005.00	1,005.00	1,005.00	1,005.00
管理费用	-	211.05	492.45	703.50	703.50	703.50	703.50	703.50
利润总额	-	759.43	1,620.50	2,576.71	2,576.71	2,576.71	2,854.26	3,447.12
所得税	-	113.92	243.08	386.51	386.51	386.51	428.14	517.07
净利润	-	645.52	1,377.43	2,190.20	2,190.20	2,190.20	2,426.12	2,930.05

（1）营业收入

本募投项目收入为向客户提供智慧安全产品升级及产业化项目，包括社会安全管理综合解决方案及通信安全管理，预计达产后年均销售收入合计20,100.00万元，具体为：①社会安全管理综合解决方案参考公司根据现有市场情况并结合报告期获取合同情况综合预测，达产年均销售收入为15,000.00万元。②通信安全管理包括数据感知采集产品、数据传输组网产品、数据存储分析产品，预计达产年均销售收入分别4,000.00万元、1,000.00万元及100.00万元，达产年均销售收入合计5,100.00万元。

（2）营业成本

本募投项目社会安全管理综合解决方案为系统集成类业务，营业成本包括材料成本、人工成本、劳务分包成本、技术服务成本及其他费用等，近三年公司系统集成业务中各成本明细分类占营业收入的比例分别为64.03%、2.46%、8.35%、2.75%、0.65%，参考上述比例本项目测算的材料成本、人工成本、劳务分包成本、技术服务成本及其他费用占营业收入的比例分别为65.00%、2.50%、7.50%、1.50%、1.50%。本项目社会安全管理综合解决方案的毛利率22.00%，与最近三年系统集成业务的毛利率21.77%基本相当。

本募投项目通信安全管理产品业务，营业成本包括材料成本、人工成本及其他费用，产品成本构成按产品的计划BOM成本及材料价格变动趋势进行预计。本募投项目通信安全管理产品毛利率平均为52.94%，低于近三年公司通信安全管理产品业务平均毛利率75.18%。一方面系近三年公司通信安全管理产品收入主要来源于数据感知采集产品，该产品毛利率相对较高；另一方面本募投项目拟加大数据传输组网产品、数据存储分析产品的销售力度，上述产品尚处于市场拓展初期，为快速打开市场销售渠道，公司拟采取薄利多销的策略提升产品知名度。

（3）税金及附加测算

本次募投项目税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加，城市维护建设税按照7.00%进行测算，教育费附加按照3.00%进行测算，地方教育费附加按照2.00%进行测算。财务预测期内，本募投项目的达产年均税金及附加为140.88万元。

（4）期间费用

本次募投项目产生的期间费用主要由销售费用、管理费用、研发费用组成，其中销售费用、管理费用、研发费用分别占达产期后营业收入的3.50%、3.50%、5.00%，期间费用合计占达产后营业收入的12.00%。

本项目销售费用主要包括职工薪酬、业务招待费、中标服务费、交通差旅费、折旧费、办公费等。公司近三年销售费用率分别为4.02%、4.78%及3.44%，平均值为4.08%，考虑到本项目可利用现有的销售渠道，预计将有部分客户重合，

能够有效利用公司的销售渠道，具有规模经济效应，因此效益测算考近一年销售费用率取值为3.50%。

本项目管理费用主要包括职工薪酬、办公费、差旅费、折旧摊销费等。公司近三年管理费用率分别为6.04%、5.15%及3.57%，平均值为4.92%，由于管理职能主要由公司现有管理团队负责，因此效益测算参考近一年管理费用率取值为3.50%。

研发费用主要包括研发人员工资、材料费、装备调试费、燃料动力费、委托外部机构开发费及其他费用。公司近三年研发费用率分别为5.25%、6.76%及4.62%，平均值为5.54%。由于本项目主要利用现有的研发设备，同时主要研发管理人员重叠，因此效益测算参考近一年研发费用率取值为5.00%。

本项目未考虑债务融资，假设财务费用为0。

（5）所得税

本项目所得税率按15.00%测算，预计项目达产年均所得税费用为420.95万元。

综上，本项目效益测算系参考公司现有业务毛利率、费用率等指标进行测算，具有合理性。

（三）杰创研究院建设项目

1、项目概况

本项目拟总投资 10,994.49 万元，在整合公司现有研发力量基础上，引入先进的研发、检测、测试软硬件设备，优化研发环境，引进国内复合型的优秀人才，对公司研发部门进行全面升级，提升公司在社会安全管理和通信安全管理的研发技术水平和核心竞争力。

2、项目实施的必要性

（1）当前的研发试验环境、研发设备、人力资源无法满足公司快速发展的需求

公司当前在广州、北京两地设立了研发中心，当前研发场地合计约 2,000 平米，随着公司业务的快速发展，特别是智慧安全业务板块的快速发展，现有的研

发办公、试验区域已经较难满足日益增长的研发需求，必须加大研发场地、测试设备等方面的投入。

在研发设备方面，由于公司目前研发、测试设备数量有限，存在各研发项目组交叉混用、借用的情形，研发效率较难满足公司业务快速发展的需要，急需新增一批研发设备。在研发人员方面，公司研发岗位尚未配备齐全，存在一人多岗、各研发项目交叉用人等现象，影响了公司的研发效率，公司有必要引入一批高层次、复合型的人才以提升公司的研发能力。

综上所述，目前公司研发场地、人员和设备存在交叉混同，一定程度上影响了研发效率，限制了公司对业内前沿技术的研发反应速度。本项目的实施有利于全面提升公司的研发能力，以满足公司业务的快速发展。

（2）增强研发能力、提升公司核心竞争力的需要

公司作为智慧城市和智慧安全领域的高新技术企业，一直以来都高度重视技术研发。随着 5G、人工智能、大数据、云计算、物联网等前沿技术的快速发展，产品的更新换代愈发迅速。公司现有的研发效率相对低下，必须加大研发投入，引入性能良好的研发、测试设备，优化研发业务流程，提高研发效率，以便公司能更加快速地响应市场，满足客户的个性化业务需求，提升公司核心竞争力。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 89 名，占公司员工总数的 16.09%，通过本项目的实施，公司将引进一批 FPGA 工程师、协议算法工程师、应用软件工程师、测试工程师、结构工程师、硬件工程师等人才，拓展现有的研发中心，形成更加完善的研发体系，提升研究课题的研发效率，并逐步形成完善的人才培养体系，为公司未来的业务发展和扩张提供充足的人才储备，有利于公司长期的可持续发展，符合公司的发展战略目标。

（3）顺应行业技术趋势，持续技术创新巩固公司行业地位

2020 年，中央政府大力号召各级政府部署新型基础设施建设，各省市为更好地响应中央政策，均加紧落实部署。目前国内大多智慧城市行业综合解决方案服务商的自主创新能力相对薄弱，尤其缺乏高端核心技术。随着物联网、云计算、5G、大数据等新一代信息技术的市场规模迅速增长，下游客户越来越积极将这些新兴信息技术布局于城市建设蓝图之中。

在智慧安全产品领域，随着技术不断进步，传统的基于身份证件和人脸识别的身份采集和管理技术很难适应复杂的经济行为和社会行为管理需求。基于现状，公司拟开展“基于多媒质融合的身份采集和管理系统研究”等研究课题，把人体特征、声纹、移动终端身份采集和管理与传统身份证件和人脸识别的身份采集和管理融合，实现多媒质身份采集和管理。

为了顺应行业发展需要，让公司在激烈的竞争中保持稳定的市场占有率，公司必须建立先进的研发体系，加大新产品、新技术的开发力度，加快新技术的转化和应用，才能满足客户日益趋严的技术需要，才能保持公司的核心竞争力。

3、项目实施的可行性

（1）公司具备实施本项目的技术实力

公司自成立以来，始终秉承“以客户为中心、以人才为根本”的核心价值观，坚持“以创新为灵魂、以品质为保障”的发展原则。在智慧城市领域，公司开发了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等先进的新一代信息化应用技术。同时，公司拥有国际软件能力成熟度认证评估的最高资质 CMMI 5 资质，以及电子与智能化工程专业承包一级（该领域最高资质）、建筑智能化系统设计专项甲级（该领域最高资质）、计算机信息系统安全服务等级证一级等多项资质和产品认证。

2016 年，公司通过发行股份的方式购买了蓝玛星际 100.00%股权，将业务拓展至通信安全管理产品销售领域，公司通过专用高性能计算技术开发，形成了无线信号主被动定位技术、音视频智能识别和处理技术等智慧安全领域的多个核心技术体系，新开拓了感知层的智能硬件和应用层的多套软件平台，打造了人工智能、大数据、物联网等多项核心技术在智慧安全领域的综合应用。

公司较强的研发能力和丰富的技术积累能够为公司产品质量和技术水平的提升提供强有力的保障，积极的发展战略使得公司生产技术不断迭代更新，始终保持核心生产技术先进性和前瞻性，为本项目的实施提供了可靠的技术保障。

（2）公司具备实施本项目的研发基础平台

公司当前在广州、北京两地设立了研发中心，经过多年积累，已具备良好的研发平台和高效的研发团队。同时，公司根据自身发展需求，积极与高校、著名

科研机构进行合作，引进外部成熟、先进的技术进行二次开发，及时调整公司产品结构，以确保公司产品、技术位于行业前列。通过不断增强自主创新能力，努力探索不同应用环境下的技术应用，目前公司已具备深厚的技术研发实力。

公司入选广州市首批人工智能企业入库单位，获批广东省博士工作站、广州市物联网标识与感知芯片重点实验室、广东省生物特征标识芯片与应用系统工程技术研究中心等。公司已初步建立了一支高素质、跨学科及高效率的研发团队，为本次研发项目的实施提供了良好的平台。

（3）公司建立了完善的研发管理制度及激励制度

为确保公司研发工作的有序推进，公司制定了一系列管理激励制度，包括项目管理、质量保证、绩效考评、专利奖励、研发费用核算等各种配套的管理、奖惩制度，保证研究院的正常运行。

公司完善的技术开发体系，有利于本项目实施后研发课题的运转实施，并加快技术成果的产业转化速度，为研究院的发展奠定了制度基础。

4、项目具体情况

（1）项目实施地点

本项目建设地点位于广州市黄埔区瑞祥路以南、开创大道以西，场地拟通过自建的方式取得。

（2）项目投资概算

本项目总投资 10,994.49 万元，募集资金投资项目投资情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占总投资的比例
一	**建设投资**	**6,821.14**	**62.04%**
1	工程费用	6,435.04	58.53%
1.1	场地装修费用	1,244.00	11.31%
1.2	软硬件购置费	4,966.55	45.17%
1.3	安装调试费	224.49	2.04%
2	预备费	386.10	3.51%
二	**研究研发费用**	**4,173.35**	**37.96%**
1	课题研究费用	1,242.00	11.30%

序号	项目	投资金额	占总投资的比例
2	研发人员薪酬	2,931.35	26.66%
三	**项目总投资**	**10,994.49**	**100.00%**

（3）项目建设进度安排

本项目建设期3年，建设期第2年开始研发课题实施工作，研发周期为2年，项目具体建设进度如下表所示：

序号	项目	T+1		T+2		T+3	
		Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4
1	装修	■	■				
2	设备购置与安装			■		■	
3	人员招募及培训			■		■	
4	研发课题实施			■	■	■	■

（4）项目主要研发课题

序号	课题名称	研发背景	该课题拟解决关键技术	应用前景
1	基于多媒体融合的身份采集和管理系统研究	随着社会安全管理需求的不断发展，传统的基于身份证件和人脸识别的身份采集、身份管理的技术，已很难适应对复杂的经济行为和社会行为管理的需求。如果把人体特征、声纹特征、移动终端身份采集管理与传统身份证件和人脸识别身份采集、管理相融合，就可以实现多媒质身份采集和管理。	实现基于机器学习和信号处理技术的人体特征识别、声纹识别、移动终端身份识别、人脸识别，以及多维对象投射有关的算法，并通过具备多种传感器的前端设备采集多媒质信号，在具备边缘计算能力或嵌入高性能算法的控制机上实现身份采集识别和管理。	多媒质融合身份管理技术实现和系统的推出，有助于在更广泛的场景和应用中扩展社会公共安全管理能力，在超出视线范围的图像监控，电信终端身份识别、物联网终端身份标识等方面，都有很广阔的应用前景。
2	低时延高吞吐量的自组织无线通信网架构的研究	传统的自组织通信网络往往服务于特定业务，受限于网络机制，通常无法同时兼顾高吞吐量与低时延的要求。采用新一代的无线通信技术和自组织网络技术架构可以在网络中同时支持高吞吐量、低时延业务，从而实现紧急任务和高流量业务互不影响，从而增强自组织网络的可靠性和多用途特性。	基于新一代移动通信网络技术，设计新的自组织多媒体通信网络架构，利用网络切片技术实现不同能力的虚拟网络，从而实现对不同业务下的网络资源的独立管理。利用这空口设计灵活的波形和帧结构配置，保证空口对不同类型业务支持的灵活性。	实现同时支持低时延和高吞吐量的自组织多媒体无线通信网络，可以增强网络的应用场景灵活性，通过强大的自组织能力增强网络生存能力和稳定组网能力，对复杂环境下的网络应用具有重要意义。
3	无线通信网络自优化系统的研究	无线通信具有传输环境复杂，网络配置难度大，优化困难的特点，尤其是采用了大规模阵列系统和超密集组网的新一代无线通信系统中。为了达到理想的网络配置优化，需要对巨量的用户空口传输行为数据和网络业务、信令历史数据进行采集和分析，因此需要开发具有无线采集和系统信息分析能力的设备。	开发具有区域无线信号采集和分析能力的设备，用以分析网络区域覆盖和区域用户行为对覆盖的影响，优化空口配置。 开发具有网络信令和业务历史大数据分析能力的设备，用以分析区域用户业务习惯，优化网络业务参数配置。	具有无线空口和网络业务分析能力的设备能够为各种无线通信网络提供基于部署的针对性优化，有助于提高网络运维管理水平。

序号	课题名称	研发背景	该课题拟解决关键技术	应用前景
4	基于态势分析和追踪定位的智慧监管核心设备与系统的研究	目前，监管领域面临两大难题，一是如何有效识别监管目标的动作、行为，及时作出预警响应，二是如何对监管目标在监管区域的位置和路径进行有效的追踪，以识别和分析监管目标的路径并进行发展态势预测。	实现人工智能姿态识别算法和追踪定位技术，有效识别监管目标的动作、行为，并对其行为特征进行标签分类；根据监管目标的当前姿态，实现行为预警；在监管系统中，实现高效的目标搜索分析匹配算法，可快速定位和搜索监管对象；在监管范围内，亦可根据目标对象的属性，查找对象的活动轨迹路径，并对其进行实时跟踪；对监管对象的行为活动，结合大数据分析和神经网络算法，实现对监管对象的态势分析，同时实现状态展示和态势预测。在突破有关技术难点的基础上，针对智慧监管研发实现一套核心设备与系统。	有关设备和系统可应用在智慧监管领域，快速识别预警对象的动作行为，跟踪路径并进行态势预测，可有效解决监管对象难定义、难跟踪，难预测的问题，真正实现对监管对象的可管可控可分析可预测。
5	基于人机物融合的智慧城市关键技术研究	智慧城市的发展需建立在大量数据的基础上，而数据的全面感知采集、多维建模分析已成为制约智慧城市应用和发展的关键因素。智慧城市建设需要快速发展，前提是解决海量多样化数据的感知采集，并建立符合业务需要的各类基本计算模型，以便快速打造符合不断变化的业务需求的平台化解决方案。	拟解决海量多样化数据的感知和采集问题，包括针对人员、交通、气候、资源等关键对象有关的信息数据的感知和采集；拟构建针对关键对象有关的信息数据的一套完整的数据计算方法、建立应用模型、构建实现关键业务的分析平台，为实现快速推出多元化的智慧城市产品和解决方案奠定平台基础。	可实现对人员、交通、气候、资源等关键对象有关的信息数据的采集、存储，分析，并应用到人口分析、交通应用、气候预警、资源分配、民生改善等关键的领域，支持智慧城市关键业务建设和发展。
6	面向智慧园区的跨媒介理解软件与系统研究	新一代通信技术、人工智能技术正快速发展，智慧园区建设逐渐依赖上述技术的应用，同时面临着各种媒介数据的理解与融合的难题，业界普遍缺少实现跨媒介的数据理解和融合的专用软件或系统。	针对智慧园区建设涉及的时空、关系、属性、实体数据的跨媒介理解算法实现、软件研发、系统构建；解决海量跨媒介数据的异构处理、关联分析难题，通过协同计算，理解模型和算法的建立，解决跨媒介数据的融合难题。	实现智慧园区建设和管理有关的媒介数据的提取、识别、关联、转换，通过建立跨媒介理解软件与系统，快速构建智慧园区数据采集、数据存储、数据应用、数据分析能力，有效缩短智慧园区建设周期，提升持续运营能力。
7	用于4G/5G移动通信网络的终端信号测量技术与系统研究	在无线通信网络环境下，信号传输路径复杂，采用传统方式对发射终端的信号来源、发射距离、所处方位的测量难度较大，因而无法针对性优化网络容量、网络传输。为了实现对发射终端的距离、方位的可感知，优化无线网络设计，需要突破网络信号距离测量与方位感知上的技术瓶颈，开发出一种准确可靠的测量系统。	开发 4G/5G 网络下的信号距离测量的模型和技术，突破终端方位感知相关的核心技术，突破信号测量有关的关键技术，实现一套测量系统，支持同时对多个 4G/5G 终端设备对象进行距离测量和方位感知。	系统通过对 4G/5G 网络下终端设备距离和方位的准确测量，可用于网络终端状态感知，网络容量优化等方面，有助于提高无线网络的总体设计和优化水平。
8	智能交通领域多维感知技术及新兴应用研究	随着城市化的进程，交通拥堵和低效问题日益凸显，已成为制约城市发展的一大难题，智慧交通的建设成为当务之急，而首要解决的则是多维数据的感知、计算与融合应用，在大量准确和实时数据的基础上，建立一套高效的道路管理支撑系统。	开发一套面向智能交通领域的多维感知技术模型，突破关键的感知技术（包括视频、雷达、声音、震动），解决交通领域数据感知和计算应用的技术难题，打造基于智能感知数据的智能交通管理智能优化系统，推出一种具备安全驾驶支援、智能交通引	有关的技术和应用，可应用在智能交通建设领域，包括智能交通导航，安全驾驶支援，行人路径引导、紧急交通支援、道路高效管理运维等多个方向。

序号	课题名称	研发背景	该课题拟解决关键技术	应用前景
			导、人车协同管理，车路协同管理等多种应用功能的系统，提升城市智能交通建设的总体能力。	
9	工业安全智能化管控技术与应用研究	随着国家新基建战略的实施，工业互联网正逐步走向规模化应用，当前工业企业内各类关键工业设备和产线正通过各种网络快速实现互联互通，随着互联网的介入，在工业网络内的各类安全问题会更加凸显，急需采用智能化的安全接入、安全管控、安全分析技术，打造面向工业安全管控的系统，为工业互联网应用的高速发展保驾护航。	将工业通信安全接入技术、安全管控技术、安全分析技术与人工智能计算技术、工业传感采集技术、工业边缘计算等技术实现有机融合，构建一套针对工业企业的工业安全智能化管控系统，实现对工业通信的安全管控、生产作业的安全管理、园区设施的安全运维等，突破工业互联网安全管控的重点难点，解决通信接入、生产作业、设施运维等各个层面的安全管控难题。	有关技术和应用，主要用于工业企业在实施工业互联网建设过程中，保障工业通信安全、生产安全、园区安全管理等，可为工业企业提供安全的通信环境、可靠的数据网络、快速的安全反馈机制，保护工业企业生产、运营安全。

5、项目环保情况

本项目建设及运营过程中不存在三废污染，相关环评情况请参见本节之“一、募集资金运用计划•（二）募集资金投资项目的备案情况”。

6、项目经济效益情况

本项目不产生直接的经济效益，但有助于公司产品和技术水平提升，提高公司核心竞争力，保障公司持续发展。

（四）补充营运资金项目

本次发行募集资金在满足上述建设项目资金需求的同时，拟利用募集资金25,968.63 万元补充营运资金，满足公司业务快速发展对营运资金的需求，增强公司的资金实力并提升公司的市场竞争力。

通过本次补充营运资金，可以有效满足公司业务快速发展下的营运资金需求，支撑公司承接更多和更大规模的订单，同时保障相关订单的生产交付进度，更好地满足客户需求，有力推动公司营业收入和净利润的持续增长。

三、未来发展规划

（一）公司发展战略与发展目标

发行人积极响应国家关于新一代信息技术发展的国家战略，聚焦智慧城市与智慧安全领域发展，重点投入智能计算技术、人工智能技术、信号及协议分析技术等核心技术的研究与产业化应用，秉承“以客户为中心、以人才为根本”的核

心价值观，坚持“以创新为灵魂、以品质为保障”的发展原则，力争成为国内人工智能和新一代信息技术服务领域的领军企业。

1、聚焦智慧城市、智慧安全业务建设，提升企业综合服务能力

发行人在持续巩固现有智慧城市建设相关业务的基础上，大力发展智慧安全业务，为客户提供融合智慧民生、城市管理、数据中心建设运营、平台运维与服务等业务的智慧城市建设整体解决方案，和面向公共安全管理，融合大数据、人工智能、新一代移动通信（5G）等前沿技术应用的智慧安全解决方案。公司坚持走自主创新发展道路，做专、做强、做大，聚焦发展专业公共安全业务、提升智慧城市整体方案能力，全方位关注国内外智慧安全装备及智慧城市发展方向，打造企业产品和技术的核心竞争力，持续构筑集芯片模组、智慧安全设备、智慧城市应用平台、智慧城市服务运营于一体的产品供给能力，为客户提供智慧城市、智慧安全建设综合解决方案和服务。

2、持续加强核心技术的创新研发投入，不断提升公司技术优势

发行人将持续深入开展智能计算技术、人工智能技术、信号及协议分析技术等相关技术的研究与产业化应用，提升企业技术研发与产业化应用核心竞争力，依托广东省物联网标识芯片设计和封装测试工程技术研究中心、广东省生物特征标识芯片与应用系统工程技术研究中心、广州市物联网标识与感知芯片重点实验室、广东省博士工作站等专业实验室，积极筹划建设企业研究院，加速研发新技术、转化新产品，全方位整合提升企业创新研发能力。

3、加强营销体系、研发体系、生产能力和人才梯队建设，打造企业全方位发展格局

发行人将以广州、北京两个总部基地为中心，建立营销管理体系与研发技术体系，逐步建立健全覆盖全国及海外重点地区的销售服务网络，打造高水平的技术研发平台和科研管理体系；在广州扩建生产基地，扩大产品生产规模；提升人力资源规划、建设与管理水平，建立一套适应企业发展的人才“选、育、用、留”管理机制，打造一支优质高效的人才队伍。

（二）已采取措施及未来发展计划

1、积极开发新产品、新业务

发行人聚焦智慧城市、智慧安全业务发展，持续升级和迭代现有产品以巩固并扩大现有业务，不断研发新产品以拓展新业务领域。

一是巩固和夯实现有智慧城市业务基础，积极引导和发掘客户需求，持续开展产品和技术的升级迭代，提升现有产品的功能和性能。公司着力整合现有平台和应用，打造智慧城市应用通用数据平台，提供多种业务和数据整合能力。同时，公司将加快推动实现对核心设备、模组的自主研发生产，通过整合智慧城市应用平台、提升产品供应能力、提供优质运营服务等方式扩大业务优势、拓展业务范围。

二是紧跟市场发展新趋势与智慧城市、智慧安全行业发展的新要求。公司将加快新一代信息技术包括 5G、人工智能技术在现有产品和平台上的深入融合与集成，推出升级产品和解决方案，满足智慧城市建设的新技术、新生态、新业务的发展需求。同时，公司将加大对社会安全管理、通信安全管理新方向、新产品的研发，通过实施产品系列化、多元化开发，快速满足客户的业务应用需求，加强数据采集技术、加密数据传输技术、智能计算技术、数据智能分析技术的研发，整合物联网、移动通信、大数据等新兴技术应用，突出产品优势，推动形成新兴业务并实现快速增长。

三是持续开展特种装备的研发和业务拓展，加大开展针对声、光、电等相关技术研发，突破主要技术难关，树立核心技术壁垒，加大针对技术侦察和电子对抗领域的产品研发投入，推出有竞争力的专业和专用产品，快速构建业务壁垒，形成新的业务增长点。

四是积极响应国家战略，抓住信创产业发展机遇，深入研究信创领域发展有关技术、政策趋势，紧密联合产业链上下游合作企业，通过再创新、产学研合作等多种方式，提升集产品供应、平台建设、平台运营与服务为一体的整体解决方案能力，为客户提供丰富的信创产品与服务。

2、提升研发创新能力

公司坚持以“制度为牵引、人才为保障”，坚持“自主研发、开放合作”相

结合的发展道路，持续建设研发管理体系，持续提升研发创新能力。

公司建立以市场需求为导向的研发创新体系，建立研发产品与市场效益挂钩的激励机制，建立研发人才培育机制，建立高效的研发管理组织和流程，持续建设研发相关的平台支撑体系，通过一系列的体系保障措施，提升产品的研发效率以及市场需求供给能力。

公司目前有广州、北京两个研发基地，为支撑公司业务发展、吸引人才，公司将继续募集资金建设新的研发场地，配置开展研发工作所需的工作环境、先进设备、支撑平台等，通过打造先进的研发创新环境，吸引高端技术人才加入公司。公司将通过提供有竞争力的薪酬制度、职业晋升制度、创新激励制度等，为人才创造更大的成长空间，形成公司和人才之间的互相推动、良性循环。

公司将加强与科研院所之间的交流与合作，以自主创新发展为主线，结合引进再创新、产学研合作创新等多种技术手段助力企业自主创新，通过与国内大学、科研院所以联合实验室、研究基金、开展项目课题合作等多种方式实现强强联合、优势互补，共同建立产品开发信息网络，跟踪业界前沿技术，捕捉新技术、新产品、新工艺的最新动态，结合企业发展实际进行技术引进和技术转化，不断提升企业创新能力。

针对目前公司所掌握的核心技术，公司已向知识产权管理部门递交了一系列的发明专利及软件著作权等申请，并已陆续获得授权，公司在后续经营过程中将继续加大对专利、商标、版权、技术秘密的创造、注册保护的力度。

3、加强市场开拓力度

公司目前已在全国的主要城市设立了分公司或办事处，未来将根据现有的销售网络进一步拓展布局，通过围绕广州、北京两个运营中心为核心，建立一支南北呼应的产品和解决方案推广、实施、售后服务的本地化团队，以点带面、辐射全国，全面支撑业务发展。

公司将进一步扩充销售团队，通过引进高端技术人才、营销培训等方式多渠道提升营销人员素质，增强销售服务能力，提高客户满意度和市场占有率，进一步扩大公司在行业的品牌影响力。同时，公司将加强市场调研，拓展销售网络，紧密围绕客户需求，根据不同行业、不同客户、不同产品的差异化特征，有的放

矢，开展具有针对性的营销策略。

4、提升技术服务能力

公司坚持“以客户为中心”，依据客户群的分布情况，不断完善营销组织建设和技术支持中心建设，为客户提供及时的个性化解决方案咨询与服务，为客户提供贴身的平台运维、技术支持、产品服务能力。公司运用云计算、大数据、人工智能等新技术，创新服务手段，革新服务流程，提升服务效率，充分发掘核心知识库、产品、工具、方法，推出创新性的项目建设、数据分析、平台运维。

5、完善公司经营管理体系

公司将进一步完善股东大会、董事会、监事会、管理层及各部门、各分子公司的组织架构、管理体系，建立和完善公司的战略决策制度、战略执行机制、监督检查机制，进一步健全公司内部的各项决策和审批程序，建立全面的预算管理、成本控制、风险控制、质量控制机制，保障公司战略规划、战略执行、业务发展、日常管理的高效实施。

6、加强人力资源规划管理

为实现公司战略目标，公司将加大人力资源规划管理，建立一套完善的人才培养、引进机制，建立一支优质高效的员工队伍，为企业总体发展目标提供人力资源保障。

（1）紧密围绕公司战略及发展需求，重视优秀人才的引进和储备工作，以岗定人，因人设岗，为员工提供良好的工作环境，并重点引进人工智能、大数据、边缘计算等新兴领域的软硬件设计研发、运营管理、市场营销等优秀人才。

（2）完善员工培训体系，建立了内培外送相结合的系统化培训机制，鼓励员工通过自主学习提升专业技能，强化特殊技能人才的技能培训，通过考察，有组织地输送人才到外部机构进行培训，加强实践学习。

（3）完善人力资源方面的激励与考核制度，把考核制度、分配制度、人事任免制度、奖励制度紧密结合起来，营造良好的人才成长环境，为员工提供更为广阔的发展空间，形成稳定的人才团队，为企业持续发展培育中坚力量。

（4）公司将加强核心人才职业生涯规划管理，提升核心人才队伍的建设和

管理，完善绩效激励制度，建立科学薪酬管理模式，有计划地进行员工持股计划及股权激励，增强员工的凝聚力，以人才为根本提升企业核心竞争力。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

1、信息披露制度的主要内容

为规范公司的信息披露行为，切实保护公司、股东及投资者的合法权益，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》等相关法律、法规、规范性文件的规定，公司制定了上市后适用的《投资者关系管理制度（草案）》和《信息披露事务管理制度（草案）》，以保障投资者及时、真实、准确、完整地获取公司相关资料和信息。

公司的《投资者关系管理制度（草案）》规定了投资者关系管理的基本原则和内容、投资者关系管理的沟通方式、投资者关系管理从业人员任职要求，为更好地保护投资者的合法权益作出了制度性的安排，为投资者行使权利创造了条件。

公司的《信息披露事务管理制度（草案）》规定了信息披露基本原则和一般要求、信息披露的范围和标准、信息传递、审核及披露流程、信息披露事务管理部门及其负责人的职责等内容，并明确了责任追究制度以及对违规人员的处理措施，对公司的信息披露作出了制度性的安排，可以有效地保障投资者能够及时、准确、完整地获取公司信息。

2、信息披露的流程

（1）定期报告的草拟、审核、通报、发布程序

①报告期结束后，总经理、财务总监、董事会秘书等相关人员及时编制定期报告草案，提请董事会审议；

②董事会秘书负责送达董事审阅；

③董事长负责召集和主持董事会会议审议定期报告；

④监事会负责审核董事会编制的定期报告；

⑤董事会秘书负责组织定期报告的披露工作。

董事、监事、高级管理人员应积极关注定期报告的编制、审议和披露进展情况，出现可能影响定期报告按期披露的情形应立即向公司董事会报告。定期报告披露前，董事会秘书应当将定期报告文稿通报董事、监事和高级管理人员。

（2）临时报告的草拟、审核、通报、发布程序

①由董事会办公室负责草拟，董事会秘书负责审核；

②涉及收购、出售资产、关联交易、公司合并分立等重大事项的，按《公司章程》及相关规定，分别履行审批程序；经审批后，由董事会秘书负责信息披露；

③临时报告应当及时通报董事、监事和高级管理人员。

（3）重大信息报告、流转、审核、披露程序

①董事、监事、高级管理人员获悉重大信息应在二十四小时内报告公司董事长并同时通知董事会秘书，董事长应立即向董事会报告并督促董事会秘书做好相关的信息披露工作；公司各部门和下属公司负责人应当在二十四小时内向董事长及董事会秘书报告与本部门、本公司相关的重大信息；公司对外签署的涉及重大信息的合同、意向书、备忘录等文件在签署前应当知会董事长及董事会秘书，并经董事会秘书书面确认，因特殊情况不能事前确认的，应当在相关文件签署后立即报送董事会秘书和董事会办公室。

前述报告可以书面、电话、电子邮件、口头等形式进行报告，但董事会秘书认为有必要时，报告人应提供书面形式的报告及相关材料，包括但不限于与该等信息相关的协议或合同、政府批文、法律、法规、法院判决及情况介绍等。报告人应对提交材料的真实性、准确性、完整性负责。

②董事会秘书评估、审核相关材料，认为确需尽快履行信息披露义务的，应立即组织董事会办公室起草信息披露文件初稿交董事长（或董事长授权相关人员）审定；需履行审批程序的，尽快提交董事会、监事会、股东大会审批。

③董事会秘书将审定或审批的信息披露文件提交深圳证券交易所审核，并在审核通过后在指定媒体上公开披露。上述事项发生重大进展或变化的，相关人员应及时报告董事长或董事会秘书，董事会秘书应及时做好相关信息披露工作。

（二）投资者沟通渠道

公司按照相关法律、法规及规范性文件，建立了《信息披露事务管理制度（草案）》。发行上市后，公司将严格履行信息披露义务，及时公告应予披露的重要事项，确保披露信息的真实性、准确性、完整性，保证投资者能够公开、公平、公正地获取公开披露的信息。

公司董事会秘书负责信息披露和投资者关系，联系方式如下：

董事会秘书：李卓屏

电话：020-83982136

传真：020-83982123

邮箱：jcir@nexwise.com.cn

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将严格按照《公司章程（草案）》、《信息披露事务管理制度（草案）》、《投资者关系管理制度（草案）》的相关规定，建立良好的内部协调机制和信息采集制度，同时，公司将根据经营情况、公司治理结构以及法规政策的变化，对《公司章程（草案）》、《信息披露事务管理制度（草案）》、《投资者关系管理制度（草案）》等相关制度进行适时修订，为投资者尤其是中小投资者在获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等方面提供制度保障，切实保护投资者权益。

公司将通过充分的信息披露加强与投资者的沟通，促进投资者对公司的了解和认同，建立与投资者相互理解、相互尊重的良好关系，形成服务投资者、尊重投资者的企业文化。通过建立与投资者之间通畅的双向沟通渠道，促进公司规范运作，提高公司透明度，改善公司的经营管理和治理结构，实现公司价值最大化和股东利益最大化。

二、发行后的股利分配政策、决策程序及本次发行前后股利分配政策的差异情况

公司第二届董事会第十六次会议及 2020 年第四次临时股东大会审议通过了公司上市后适用的《公司章程（草案）》及《关于公司上市后三年内股东分红回

报规划》，公司本次发行上市后的股利分配政策如下：

（一）利润分配政策的基本原则

公司的利润分配政策应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策将保持连续性和稳定性。公司的利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（二）利润分配具体政策

1、利润分配的形式：公司可以采取现金、股票或两者相结合的方式分配股利，现金分红优先于其他分红方式。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票或现金和股票相结合的方式进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

2、现金分红的具体条件：

（1）该年度实现盈利且该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后的税后利润）为正，现金分红后公司现金流仍然可以满足公司正常生产经营的需要；

（2）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（中期现金分红无需审计）；

（3）公司未来十二个月内无重大对外投资计划或重大现金支出（公司首次公开发行股票或再融资的募集资金投资项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指以下具体情形：

①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 50%且超过 3,000 万元人民币；

②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

③公司当年经营活动产生的现金流量净额为负。

（4）公司最近一期经审计资产负债率不超过 70%。

3、现金分红的比例和间隔

公司原则上每年进行一次现金分红，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润（不含年初未分配利润）的 10%，或最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求提议进行中期现金分红。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、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，并按照本章程规定的程序，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。

股东大会授权董事会每年在综合考虑公司所处行业特点、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，根据上述原则提出当年利润分配方案。

4、股票股利分配条件：在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值考虑，在满足上述现金分红后，公司可以发放股票股利，具体方案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

（三）利润分配方案的决策机制和程序

1、董事会、监事会审议利润分配需履行的程序和要求：公司在进行利润分配时，公司董事会应当先制定预分配方案，并经独立董事认可后方能提交董事会、监事会审议；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、条件和比例、调整的条件、决策程序等事宜，独立董事应当发表明确意见。利润分配预案经董事会过半数以上表决通过且经二分之一以上独立董事表决同意，监事会经全体监事过半数以上表决同意，方可提交股东大会审议。

2、股东大会审议利润分配方案需履行的程序和要求：股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当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（包括但不限于提供网络投票表决、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、公司当年盈利且满足现金分红条件但未作出现金分红方案的，董事会应就未进行现金分红的具体原因、公司留存收益的用途或使用计划等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

三、本次发行前股利分配政策

公司现行的股利分配政策依据有关法律法规和《公司章程》执行。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，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。

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金不得用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金不得不少于转增前公司注册资本的 25%。

四、发行前后股利分配政策的差异情况

相对于发行前的股利分配政策，发行后的股利分配政策主要增加了现金分红及股票股利分红的条件、决策机制及程序、实施等相关规定。

五、发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2020 年第四次临时股东大会决议，本次公开发行股票并上市前所滚存的可供股东分配的利润由发行后的新老股东按照持股比例共享。

六、股东投票机制建立情况

（一）累积投票制选举公司董事、监事

根据《公司章程（草案）》的规定，股东大会选举两名以上的董事或监事时应当采取累积投票制。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。累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》的规定，股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。公司持有的公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。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）对法定事项采取网络投票方式的相关机制

根据《公司章程（草案）》的规定，公司召开股东大会的地点为公司住所地或股东大会会议召开通知中明确的其他地点。股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还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。

股东大会审议利润分配方案需履行的程序和要求：股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当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（包括但不限于提供网络投票表决、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。

（四）征集投票权的相关安排

根据《公司章程（草案）》的规定，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。不得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。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

（一）销售合同

报告期内公司及子公司已经履行完毕和正在履行的金额在 5,000.00 万元以上且对生产、经营活动具有重大影响的重大销售框架协议和销售合同如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同标的	合同金额	订立日期	目前的履行情况
1	涉密项目客户 B	智慧安全项目 B-1	33,360.76	2020 年 3 月	正在履行
2	中国通信建设第一工程局有限公司[注 1]	广东省交通集团有限公司取消高速公路省界收费站工程关键设备（骨干通信传输网络）采购框架合同	7,200.00	2019 年 10 月	正在履行
3	广东新粤交通投资有限公司	2019 年取消省界收费站项目一体化机柜	17,740.04	2019 年 9 月	正在履行
4	广州广升电子科技有限公司	取消高速公路省界收费站工程一体化机柜	5,857.60	2019 年 9 月	正在履行
5	鑫源建设科技有限责任公司	丝路经济带能源金融贸易区服贸及双创产业基地-西咸金融服务港西咸会议中心室内装修及智能化工程	9,388.59	2019 年 7 月	正在履行
6	张北榕泰云谷数据有限公司[注 2]	张北榕泰云计算数据中心机房设备采购及相关服务项目合作框架协议	28,000.00	2019 年 6 月	正在履行
7	广东福能大数据产业园建设有限公司	广东福能大数据产业园 A 座工程项目机房设备采购及相关服务	9,775.05	2017 年 3 月	履行完毕

注：1、公司与中国通信建设第一工程局有限公司签署的该框架合同约定的预估合同金额为 7,200.00 万元；

2、公司与张北榕泰云谷数据有限公司签署的该框架协议约定的预估协议金额为 28,000.00 万元。

3、除新粤交投外，公司与广东省交通集团下属子公司签订的合同金额均未超过 5,000.00 万元，招股说明书中披露重大合同的标准为“报告期内公司及子公司已经履行完毕和正在履行的金额在 5,000.00 万元以上且对生产、经营活动具有重大影响的重大销售框架协议和销售合同”，根据上述标准，由于公司与广东省交通集团下属其他子公司签订的合同均未超过 5,000.00 万元，因而招股说明书仅列示了新粤交投的 17,740.04 万元合同。

（二）采购合同

报告期内公司及子公司已经履行完毕和正在履行的对生产、经营活动以及资产、负债和权益产生重大影响或金额在 2,000.00 万元以上的重大采购框架协议和采购合同如下：

单位：万元

序号	供应商名称	合同标的	合同金额	订立日期	目前的履行情况
1	中建材信息技术股份有限公司	液冷包工程服务及相关配件	2,612.50	2020 年 6 月	正在履行
2	涉密项目供应商 1	电子元器件	2,382.57	2020 年 6 月	正在履行
3	涉密项目供应商 1	电子元器件	10,706.85	2020 年 4 月	正在履行
4	广东驷晟科技有限公司	OADM、高频开关电源等设备	6,200.00	2019 年 11 月	正在履行
5	广东驷晟科技有限公司	机柜	5,104.05	2019 年 10 月	正在履行
6	广东驷晟科技有限公司	服务器	4,020.00	2019 年 10 月	正在履行
7	广东驷晟科技有限公司	机柜	11,667.30	2019 年 9 月	正在履行
8	中山中兴网信科技有限公司	高压柜、UPS 不间断电源等设备	4,434.65	2017 年 6 月	履行完毕

（三）借款合同及担保合同

截至本招股说明书签署日，公司及子公司正在履行的对生产、经营活动以及资产、负债和权益产生重大影响或金额在 500.00 万元以上的借款合同情况如下：

单位：万元

序号	签署主体	银行名称	借款合同编号	借款金额	借款期限	借款担保
1	杰创智能	中国银行股份有限公司广州开发区分行	GED477560120190144	1,000.00	2020 年 3 月 23 日至 2021 年 3 月 22 日	GBZ477560120190160-1 GBZ477560120190160-2

（四）建设工程施工合同

截至本招股说明书签署日，公司及子公司已履行或正在履行的 2,000.00 万元以上的建设工程施工合同情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	签订日期	合同金额	合同标的	合同工期
1	广东宇晟建设工程有限公司	2020 年 3 月	17,572.08	杰创智能总部及研发生产基地	2020 年 3 月至 2021 年 11 月

发行人与广东宇晟建设工程有限公司的建设工程施工合同签署后，已办理取得《建设用地规划许可证》、《建设工程规划许可证》及《建设工程施工许可证》。

二、发行人对外担保的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保情况。

三、重大诉讼、仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务

活动、未来前景等可能产生重大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、控股子公司、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人可能对公司产生重大影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

四、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年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。

五、控股股东、实际控制人报告期内是否存在重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

第十二节 声明

一、发行人全体董事、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。

全体董事签名：

孙 超　　谢皑霞　　龙 飞

朱勇杰　　陈小跃　　刘让杰

刘桂雄　　卢树华　　庄学彬

全体监事签名：

汪 旭　　甘留军　　张 海

全体高级管理人员签名：

龙 飞　　李卓屏　　孙 凌

叶军强

杰创智能科技股份有限公司

2021 年 2 月 3 日

二、发行人控股股东、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。

发行人控股股东、实际控制人签名：

孙 超　　谢皑霞　　龙 飞

杰创智能科技股份有限公司

2021 年 2 月 3 日

三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对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：

龚雪晴

保荐代表人：

陈海庭　　孟庆虎

法定代表人：

贺　青

国泰君安证券股份有限公司

2021 年 2 月 3 日

四、保荐机构董事长、总经理声明

本人已认真阅读杰创智能科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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。

保荐机构总经理（总裁）：

王 松

保荐机构董事长：

贺 青

国泰君安证券股份有限公司

2021 年 1 月 3 日

五、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：

贺存勖

施铭鸿

北京德恒律师事务所

2021 年 2 月 3 日

六、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读杰创智能科技股份有限公司招股说明书（以下简称“招股说明书”），确认招股说明书与本所出具的众环审字[2020]060050 号审计报告、众环专字[2020]060060 号内部控制鉴证报告及经本所鉴证的众环专字[2020]060058 号非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的众环审字[2020]060050 号审计报告、众环专字[2020]060060 号内部控制鉴证报告及经本所鉴证的众环专字[2020]060058 号非经常性损益明细表等的内容无异议，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：

汤家俊　　肖文涛

会计师事务所负责人：

石文先

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

2021 年 2 月 3 日

七、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：

陈喜佟

签字资产评估师：

阳文化

潘亦戈

熊 钻

广东联信资产评估土地房地产估价有限公司

2021年 2月 3日

八、验资机构、验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读杰创智能科技股份有限公司招股说明书（以下简称“招股说明书”），确认招股说明书与本所出具的众环验字[2020]060014 号验资报告、众环验字[2020]060015 号验资报告、众环验字[2020]060016 号验资报告、众环专字[2020]060050 号验资复核报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的众环验字[2020]060014 号验资报告、众环验字[2020]060015 号验资报告、众环验字[2020]060016 号验资报告、众环专字[2020]060050 号验资复核报告的内容无异议，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：

汤家俊

肖文涛

会计师事务所负责人：

石文先

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

2021 年 2 月 3 日

第十三节 附件

一、备查文件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报表及审计报告；

（五）内部控制鉴证报告；

（六）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（七）与投资者保护相关的承诺；

（八）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；

（九）公司章程（草案）；

（十）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、相关承诺事项

（一）本次发行前股东自愿锁定股份的承诺

1、发行人控股股东、实际控制人孙超、龙飞、谢皑霞出具的承诺

（1）自公司股票在深圳证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司在首次公开发行股票前已发行的股份，也不安排公司回购本人持有的上述股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，仍将遵守上述承诺。

（2）在锁定期满后两年内，本人拟减持股票的，减持价格不低于发行价。公司上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长六

个月。上述发行价指公司首次公开发行股票的发行价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理。

（3）锁定期满后，在担任公司董事/高级管理人员期间，本人每年转让的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；在离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份；若本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内应继续遵守该限制性规定。

（4）如本人拟在锁定期满后减持股票的，将严格按照法律法规、中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定进行股份减持。

（5）上述关于股份锁定的承诺不因本人不再作为公司控股股东、实际控制人或者职务变更、离职而终止。

2、公司担任董事、高级管理人员的股东朱勇杰、陈小跃、李卓屏、孙凌、叶军强出具的承诺

（1）自公司股票在深圳证券交易所上市之日起的十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司在首次公开发行股票前已发行的股份，也不安排公司回购本人持有的上述股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，仍将遵守上述承诺。

（2）在锁定期满后两年内，本人拟减持股票的，减持价格不低于发行价。公司上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长六个月。上述发行价指公司首次公开发行股票的发行价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理。

（3）锁定期满后，在担任公司董事/高级管理人员期间，本人每年转让的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；在离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份；若本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内应继续遵守该限制性规定。

（4）如本人拟在锁定期满后减持股票的，将严格按照法律法规、中国证券

监督管理委员会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定进行股份减持。

（5）上述关于股份锁定的承诺不因本人不再作为公司股东或者职务变更、离职而终止。

3、公司担任监事的股东甘留军出具的承诺

（1）自公司股票在深圳证券交易所上市之日起的十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司在首次公开发行股票前已发行的股份，也不安排公司回购本人持有的上述股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，仍将遵守上述承诺。

（2）锁定期满后，在担任公司监事期间，本人每年转让的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；在离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份；若本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内应继续遵守该限制性规定。

（4）如本人拟在锁定期满后减持股票的，将严格按照法律法规、中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定进行股份减持。

（5）上述关于股份锁定的承诺不因本人不再作为公司股东或者职务变更、离职而终止。

（二）公开发行前持股 5%以上的股东的持股及减持意向的承诺

1、发行人控股股东、实际控制人孙超、龙飞、谢皓霞出具的承诺

（1）拟长期持有发行人股票；

（2）如果在锁定期满后，拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持；

（3）减持发行人股份应符合相关法律、法规、规范性文件的规定，具体方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

（4）减持发行人股份前，应提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；持有发行人股份低于 5%以下时除外；

（5）如果在锁定期满后两年内，拟减持股票的，减持价格不低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发行价格，如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理）；

（6）因发行人进行权益分派、减资缩股等导致其所持发行人股份变化的，相应年度可转让股份额度做相应变更；

（7）如果未履行上述减持意向承诺，将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和投资者道歉；

（8）如果未履行上述减持意向承诺，持有的发行人股份自未履行上述减持意向承诺之日起 6 个月内不得减持。

如本人违反上述股份锁定及减持承诺的规定擅自减持发行人股份的，承诺违规减持发行人股票所得收益（以下简称“违规所得”）归发行人所有，如未将违规所得上交发行人，则发行人有权扣留应付其现金分红中与其应上交发行人的违规所得金额相等的现金分红。

2、持有发行人 5%以上股份的股东朱勇杰出具的承诺

（1）拟长期持有发行人股票；

（2）如果在锁定期满后，拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持；

（3）减持发行人股份应符合相关法律、法规、规范性文件的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

（4）减持发行人股份前，应提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；持有发行人股份低于 5%以下时除外；

（5）如果在锁定期满后两年内，拟减持股票的，减持价格不低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发行价格，如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理）；

（6）因发行人进行权益分派、减资缩股等导致其所持发行人股份变化的，相应年度可转让股份额度做相应变更；

（7）如果未履行上述减持意向承诺，将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和投资者道歉；

（8）如果未履行上述减持意向承诺，持有的发行人股份自未履行上述减持意向承诺之日起 6 个月内不得减持。

如本人违反上述股份锁定及减持承诺的规定擅自减持发行人股份的，承诺违规减持发行人股票所得收益（以下简称“违规所得”）归发行人所有，如未将违规所得上交发行人，则发行人有权扣留应付其现金分红中与其应上交发行人的违规所得金额相等的现金分红。

（三）关于公司上市后三年内稳定股价的承诺

如果发行人首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市后三年内股价出现低于每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）情形时（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与发行人上一会计年度末经审计的每股净资产不具可比性的，应做相应调整，下同），发行人将启动以下稳定股价预案：

1、启动股价稳定预案的具体条件

（1）启动条件

公司首次公开发行股票上市之日起三十六个月内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，如因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，须进行相应的调整，下同）时，公司、公司控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员应依次按照下述“稳定股价的具体措施”所述规则启动稳定股价措施。

（2）停止条件

触发股价稳定方案时点至股价稳定方案尚未实施前或股价稳定方案实施后，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公

告的稳定股价方案终止执行：

①在本稳定股价预案实施期间内，如发行人股票连续 20 个交易日收盘价高于每股净资产时，将停止实施股价稳定预案。

②继续实施股价稳定方案将导致公司股权分布不符合上市条件。

本稳定股价预案实施完毕或停止实施后，如再次发生上述第（1）项的启动条件，则再次启动稳定股价预案。

2、稳定股价的具体措施

发行人拟采取的稳定股价措施包括控股股东、实际控制人增持发行人股份；董事（不含独立董事）、高级管理人员增持发行人股份；发行人回购股份。

发行人股价触发稳定股价预案启动的条件后，第一实施顺序是控股股东、实际控制人增持股份；第二实施顺序是发行人董事（不含独立董事）及高级管理人员增持股份；第三实施顺序是发行人回购股份。

上述措施中的优先顺位相关主体如未能按照本预案履行规定的义务，或前一顺序稳定股价措施实施完毕，但仍未满足“公司股票连续 20 个交易日的收盘价高于最近一期经审计的每股净资产”之条件，前述责任主体应实施下一顺序的稳定股价措施。

实施稳定股价预案后，发行人股权分布仍应符合法律法规及证券交易所规定的上市条件。

（1）控股股东、实际控制人增持

当触发前述股价稳定预案的启动条件时，发行人控股股东、实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》等法律、法规、规范性文件的条件和要求的前提下，对发行人股份进行增持。

发行人控股股东、实际控制人承诺，其增持发行人股份，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

①单次增持股份的资金金额不应少于人民币 300 万元，且不低于其上年度从公司领取的薪酬和现金分红的 30%；②单次增持发行人股份数量不超过发行人总股本的 2%。

（2）董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持

当触发前述股价稳定预案的启动条件时，发行人董事（不包括独立董事）、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》、《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》及《深圳证券交易所上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理业务指引》等法律、法规、规范性文件的条件和要求的前提下，对发行人股份进行增持。

发行人董事（不包括独立董事）、高级管理人员承诺，其用于增持发行人股份的货币资金不少于稳定股价方案公告时该等董事、高级管理人员个人上年度薪酬的 30%（不领取薪酬的董事参照公司领薪董事的平均薪酬的 30%以自有资金购买），但不超过该等董事、高级管理人员个人上年度薪酬总额（不领取薪酬的董事不超过发行人领薪董事上年度的平均薪酬总额）。

发行人在未来聘任新的董事、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员已作出的稳定股价承诺，并要求其按照公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员的承诺提出未履行承诺的约束措施。

（3）发行人回购

当触发前述股价稳定预案的启动条件时，发行人应依照《公司法》、《证券法》、《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等法律、法规、规范性文件、发行人公司章程及发行人内部治理制度的规定，及时履行相关法定程序后采取回购公司股份的措施以稳定股价，并保证回购股份后，发行人的股权分布仍符合上市条件。

发行人回购股份方案应提交发行人董事会、股东大会审议通过：①董事会对发行人回购股份方案作出决议，须经全体董事二分之一以上表决通过，公司董事承诺就该等回购股份的相关决议投赞成票。②股东大会对发行人回购股份方案作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上表决通过，发行人控股股东、实际控制人及其控制的持股企业、持股的董事、高级管理人员承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

发行人为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求之

外，还应符合：单次回购股份不低于公司总股本的 1%，或单次用于回购股份的资金不低于 500 万元，但连续 12 个月累计回购的股份不超过公司总股本的 2%。

3、稳定股价措施的法律程序

（1）控股股东、实际控制人及董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持

①发行人董事会应在上述控股股东、实际控制人及董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持启动条件触发之日起 5 个交易日内公告增持计划。

②控股股东、实际控制人及董事（不包括独立董事）、高级管理人员应在增持计划公告之日起次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。

（2）发行人回购

①发行人董事会应在上述发行人回购启动条件触发之日起的 15 个交易日内作出回购股份的决议。

②发行人董事会应当在作出回购股份决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知。

③发行人股份回购预案经发行人董事会、股东大会审议通过、履行法律法规等相关规定的程序并取得所需的批准后，由发行人实施股份回购，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。

④发行人回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告发行人股份变动报告，并在 10 日内依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

（四）关于欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1、公司出具的承诺

（1）保证公司本次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如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，公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份回购程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

2、公司控股股东、实际控制人出具的承诺

（1）保证公司本次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如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，本人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份回购程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

（五）关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

1、公司出具的承诺

（1）公司招股说明书及其他首次公开发行股票申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

（2）在有权部门认定公司招股说明书存在对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后十个交易日内，公司董事会应根据相关法律法规及公司章程规定制定及公告回购计划并提交临时股东大会审议，经相关主管部门批准或核准或备案后，针对首次公开发行的全部新股启动股份回购措施；回购价格将按照发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规及公司章程等规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律、法规及公司章程等另有规定的，从其规定。

（3）如本次发行的招股说明书被相关监管机构认定存在虚假记载、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，公司将依法赔偿投资者损失。

（4）上述承诺为公司真实意思表示，公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺公司将依法承担相应责任。

2、公司控股股东、实际控制人出具的承诺

（1）发行人招股说明书及其他首次公开发行股票申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书的真实性、准确性、完整性、及时性

承担个别和连带的法律责任。

（2）若有权部门认定发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断其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本次公开发行前持有的股份（以下简称“已转让的原限售股份”）。本人将在上述事项认定后十个交易日内启动回购事项，采用二级市场集中竞价交易、大宗交易等方式购回已转让的原限售股份；回购价格将按照发行价（若本公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规及公司章程等规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律、法规及公司章程等另有规定的，从其规定。

（3）若有权部门认定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的，本人将依法赔偿投资者损失。

（4）上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。

3、董事、监事、高级管理人员出具的承诺

（1）发行人招股说明书及其他首次公开发行股票申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

（2）若有权部门认定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的，本人将依法赔偿投资者损失。

（3）上述承诺不因本人职务变换或离职而改变或导致无效。

（4）上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。

（六）证券服务机构关于其为发行人首次公开发行制作、出具的文件无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

1、保荐机构承诺

保荐机构国泰君安证券股份有限公司作出声明和承诺：因发行人招股说明书

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的，将依法赔偿投资者损失；因本公司为发行人首次公开发行股票制作、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。

2、会计师事务所承诺

发行人会计师中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）作出声明和承诺：本所将严格履行法定职责，遵守本行业的业务标准和职业规范，对发行人的相关业务资料进行核查验证，确保所出具的相关专业文件真实、准确、完整；如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，本所将依法赔偿投资者损失。

3、律师事务所承诺

发行人律师北京德恒律师事务所作出声明和承诺：本所为杰创智能科技股份有限公司首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所为发行人首次公开发行制作、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，将赔偿投资者损失。

（七）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、公司出具的承诺

（1）全面提升公司管理水平，做好成本控制，完善员工激励机制

公司将采取措施努力提高运营管理效率，加强成本预算管理，控制公司的各项费用支出，提升资金使用效率，全面有效地控制公司经营和管理风险，提升公司的经营效率和盈利能力。此外，公司将积极完善薪酬和激励机制，引进行业或业界优秀人才，激发员工工作的积极性，充分提升员工创新意识，发挥员工的创造力。通过以上措施，公司将全面提升公司的运营效率，降低成本，进一步提升公司的经营业绩。

（2）加快募投项目投资进度，尽快实现项目预期效益

公司本次首次公开发行股票募集资金主要用于智慧城市平台升级及产业化项目、智慧安全产品升级及产业化项目、杰创研究院建设项目、补充营运资金项

目，符合国家产业政策和公司的发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。随着项目逐步进入回收期后，公司的盈利能力和经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。本次发行募集资金到位前，为尽快实现募投项目效益，公司将积极调配资源，提前实施募投项目的前期准备工作；本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益，增强以后年度的股东回报，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。

（3）加强募集资金的管理，提高资金使用效率，提升经营效率和盈利能力

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定了《募集资金管理制度》。本次首次公开发行股票结束后，募集资金将按照制度要求存放于董事会指定的专项账户中，专户专储、专款专用，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。公司未来将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。

（4）严格执行公司的分红政策，保障公司股东利益回报

公司已经按照《公司法》、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》（证监发（2012）37 号）、《上市公司监管指引 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告（2013）43 号）等法律、法规和规范性文件的规定进一步细化了《公司章程》、制订了《关于公司上市后三年内股东分红回报规划》，明确了分红的原则、形式、条件、比例、决策程序和机制等，建立健全了有效的股东回报机制。

未来，公司将继续严格执行公司分红政策，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

公司承诺确保上述措施的切实履行，保障投资者的合法权益。如未能履行上述承诺，公司及相关责任人将在股东大会及指定报刊上公开说明未能履行的具体原因、向股东致歉，并承担相应的法律责任。

2、控股股东、实际控制人出具的承诺

（1）不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

（2）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公司利益。

（3）承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（4）承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（5）承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（7）自本承诺出具日至上市公司本次公开发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

3、董事、高级管理人员出具的承诺

（1）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公司利益。

（2）承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（3）承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（4）承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）自本承诺出具日至上市公司本次公开发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充

承诺。

（八）公开承诺事项的约束措施

1、公司出具的承诺

（1）如果发行人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，发行人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）如果因发行人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，发行人将依法向投资者赔偿相关损失。

（3）发行人将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴（如该等人员在公司领薪）等措施。

（4）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观原因导致公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，发行人将采取以下措施：及时、充分披露公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

2、控股股东、实际控制人出具的承诺

（1）如果本人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在发行人的股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的股东和社会公众投资者道歉。

（2）如果因本人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项而给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（3）如果本人未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在本人未承担前述赔偿责任期间，本人不得转让所持有的发行人股份。

（4）如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。本人在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起 5 个交易日内应将所获收益支付给发行人指定账户。

（5）在本人作为发行人控股股东/实际控制人期间，发行人若未履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，本人承诺依法承担赔偿责任。

（6）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

3、持股 5%以上股东出具的承诺

（1）如果本人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在发行人的股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的股东和社会公众投资者道歉。

（2）如果因本人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项而给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（3）如果本人未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在本人未承担前述赔偿责任期间，本人不得转让所持有的发行人股份。

（4）如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。本人在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起五个交易日内应将所获收益支付给发行人指定账户。

（5）在本人作为发行人股东期间，发行人若未履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，本人承诺依法承担赔偿责任。

（6）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

4、董事、监事、高级管理人员出具的承诺

（1）本人将保证将严格履行招股说明书中披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

①如果本人未能履行招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

②如果本人未能履行招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止领取薪酬，直至本人履行完成相关承诺事项。同时，本人不得主动要求离职，但可进行职务变更。

③如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。本人在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起五个交易日内，应将所获收益支付给发行人指定账户。

④如果本人未履行相关承诺事项而给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者投资者依法承担赔偿责任。

（2）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

①及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。