创业板投资风险提示

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。

宏景科技股份有限公司

Glory View Technology Co., Ltd.

（广州高新技术产业开发区科学城科学大道 162 号 B2 区第七层 701、702 单元）

GLORYVIEW TECH.

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书（注册稿）

声明：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。

保荐人（主承销商）

华兴证券

（上海市虹口区东大名路 1089 号 2301 单元）

二〇二二年六月

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。

发行概况

（一）发行股票类型	人民币普通股（A 股）
（二）发行股数	本次发行仅限于新股发行，不进行老股发售；发行股数不超过 2,284.49 万股，占发行后公司总股本的比例不低于 25%
（三）每股面值	1.00 元
（四）每股发行价格	【】元/股
（五）预计发行日期	【】年【】月【】日
（六）拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
（七）发行后总股本	不超过 9,137.95 万股
（八）保荐机构、主承销商	华兴证券有限公司
（九）招股说明书签署之日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

本公司提醒投资者特别关注以下重大事项，并在作出投资决策之前务必认真阅读本招股说明书正文内容。

一、需要特别关注的风险因素

本公司特别提醒投资者认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”章节全部内容，并提醒投资者特别注意以下风险因素：

（一）市场竞争风险

近年来我国宏观经济持续稳定发展，政府、事业单位、企业对信息化与智能化的投资呈较快增长态势，为智慧城市行业的发展提供了有利的总体环境。面对良好的行业前景，较高的行业利润，更多企业选择进入智慧城市行业，行业竞争愈发激烈，对智慧城市行业内企业的技术、资质、服务能力等方面的要求也越来越高。若公司不能维持或根据市场发展需要提升现有资质，发挥技术、经验等方面优势迅速做大做强，则将面临行业内竞争日趋激烈的风险。

（二）营业区域集中的风险

报告期各期，公司营业收入的区域集中度较高，其中来自于广东省的收入占营业收入的比例分别为 73.86%、78.38%、80.49%，来自于广西壮族自治区的收入占营业收入的比例分别为 15.52%、13.90%、7.74%，上述两个区域收入合计占报告期各期公司营业收入的比例分别为 89.38%、92.28%、88.23%，公司存在营业区域集中的风险。截至 2021 年末，公司广东、广西地区以外的业务仍处于开拓期，未来若以广东为核心的华南地区的智慧城市投资需求下降或市场竞争加剧，可能对公司的经营业绩产生不利影响。

（三）公司规模迅速扩大可能导致的管理风险

公司正处于高速发展阶段，报告期内，公司的资产规模、收入水平、人员数量均有较大幅度增长，在本次发行后，随着募集资金的到位和投资项目的落地实施，公司总体经营规模将进一步扩大。业务水平的扩大、资产规模的提升、人员的增加以及新的办事机构的设立都会使得公司组织架构、管理体系趋于复杂。若不能及时建立和完善相关的组织架构、管理体系和内部控制制度，将会

给公司经营管理战略的顺利推进带来风险。

（四）业绩存在季节性波动风险

公司主要客户和收入来源为政府机关、国有企业、事业单位。政府机关、国有企业、事业单位通常实行预算管理和集中采购制度，项目的采购实施一般集中在年中及下半年，验收结算一般集中在下半年尤其是第四季度。公司每年上半年特别是一季度项目完成量较少，收入集中在下半年尤其是第四季度实现，2019 年、2020 年及 2021 年，公司下半年实现的收入占比分别为 61.48%、87.12%及 73.32%。因此，公司经营业绩会存在季节性波动的风险。

（五）应收账款无法回收的风险

2019 年末、2020 年末及 2021 年末，公司应收账款的账面价值分别为 17,393.64 万元、27,315.67 万元、33,391.43 万元，占总资产的比例分别为 27.77%、33.65%、35.96%。公司应收账款账面价值占比较高，且金额快速增长。随着公司的业务规模快速增长，营业收入也快速增长，应收账款金额将会进一步增加。

截至 2022 年 5 月 31 日，公司旅游项目客户、房地产客户 2021 年末的应收账款未回款账面价值分别为 3,081.77 万元、2,195.15 万元，其中民营旅游、民营房地产客户的应收账款未回款账面价值分别为 1,089.23 万元、1,249.88 万元，占净利润的比例分别为 12.50%、14.35%。若发行人主要房地产客户之后受到房地产调控政策、主要旅游项目客户受到疫情影响而出现不能偿付或延期偿付的情形，将会增加发行人应收账款的坏账风险，进一步导致发行人的业绩下滑。

（六）募集资金投资项目实施风险

公司本次募集资金拟投向智慧城市行业应用平台升级项目、AIoT 基础平台开发项目、营销系统升级项目及补充流动资金。上述项目的选择充分考虑了今后智慧城市行业应用市场中最具发展潜力的领域及公司自身的发展规划及技术、市场、管理等方面的实际能力，是经过公司多次论证而最终确定的。若在上述项目的实施过程中，发生经济环境重大变化等不利情况，从而导致募集资金投资项目未能顺利实施，将对公司的未来发展造成不利影响。

（七）营运资金不足引致的风险

智慧城市解决方案是公司的主要收入来源，该类业务对企业的资金实力要求较高。公司在项目执行过程中一般需要垫付各项采购款、人员薪酬、投标保证金、履约保证金等款项，而在项目验收、结算前收到的款项通常不足以完全覆盖其垫付的款项，因此公司持续开拓、实施项目，须持有足够的营运资金。

此外，由于公司存在业绩季节性特征，因此在前三季度特别是上半年，公司的项目回款较少，但公司仍需支付各类成本、费用支出，因此公司在前三季度营运资金较少，年末客户集中回款后营运资金会增加。

上述特点导致公司的营运资金需求量较大，报告期各期，公司的经营活动现金净流量分别为 1,970.77 万元、3,283.21 万元和 1,368.55 万元。若公司不能持续保有足够的业务开拓、实施所需的营运资金，则可能影响公司持续经营和发展。

二、相关承诺事项

公司、公司股东、实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及其他证券服务机构作出了重要承诺并说明了未能履行承诺的约束措施，详见本招股说明书“附录— 与投资者保护、本次发行上市相关的承诺”。

三、滚存利润分配方案

经公司 2021 年第一次临时股东大会决议，公司首次公开发行股票前所形成的累计未分配利润全部由首次公开发行后的新老股东共同享有。

四、2022 年 1-3 月的业绩预计情况

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年 1-3 月	变动幅度
营业收入	4,395.55 至 4,616.20	2,277.18	93.03%至 102.72%
归属于母公司所有者的净利润	-444.85 至-375.92	-1,049.53	57.61%至 64.18%
扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润	-473.43 至-404.49	-1,056.03	55.17%至 61.70%

公司 2022 年 1-3 月预计实现营业收入 4,395.55 至 4,616.20 万元，营业收入预计较 2021 年 1-3 月增加 93.03%至 102.72%；公司 2022 年 1-3 月预计实现归属

于母公司所有者的净利润-444.85 至-375.92 万元，归属于母公司所有者的净利润预计较 2021 年 1-3 月增加 57.61%至 64.18%；公司 2022 年 1-3 月预计实现扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润-473.43 至-404.49 万元，扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润预计较 2021 年 1-3 月增加 55.17%至 61.70%，公司 2022 年 1-3 月营业收入、归属于母公司所有者的净利润、扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润较 2021 年同期均有所增长。

上述业绩情况未经审计或审阅。发行人经营业绩具有季节波动性，收入确认通常集中在第四季度，因此 2022 年 1-3 月、2021 年 1-3 月营业收入、归属于母公司所有者的净利润、扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润金额均相对偏小。

目 录

声 明.....1
发行概况.....2
重大事项提示.....3
一、需要特别关注的风险因素.....3
二、相关承诺事项.....5
三、滚存利润分配方案.....5
四、2022 年 1-3 月的业绩预计情况.....5
目 录.....7
第一节 释义.....12
第二节 概览.....16
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....16
二、本次发行概况.....16
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....18
四、发行人的主营业务经营情况.....18
五、发行人产品创新性情况.....19
六、发行人选择的具体上市标准.....23
七、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....23
八、发行人募集资金用途.....24
第三节 本次发行概况.....25
一、本次发行的基本情况.....25
二、本次发行有关的机构.....25
三、发行人与本次发行有关中介机构的关系.....26
四、与本次发行上市有关的重要日期.....27
第四节 风险因素.....28
一、经营风险.....28
二、技术风险.....29
三、法律风险.....30
四、财务风险.....31

五、募集资金投资项目风险.....33
六、发行失败风险.....33
第五节 发行人基本情况.....34
一、发行人的基本资料.....34
二、发行人的设立情况和报告期内的股本和股东变化情况.....34
三、发行人报告期内的重大资产重组情况.....47
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况.....47
五、发行人股权结构.....52
六、发行人子公司、分公司及参股公司情况.....52
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.....62
八、发行人的股本情况.....70
九、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员.....86
十、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况.....102
十一、发行人员工情况.....108
第六节 业务与技术.....111
一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况.....111
二、发行人所处行业基本情况.....142
三、发行人在所处行业的技术特点、竞争地位情况.....170
四、发行人销售情况和主要客户.....176
五、公司采购情况和主要供应商.....184
六、发行人的主要固定资产、无形资产和生产经营资质.....248
七、发行人的技术研发情况.....270
八、境外经营情况.....280
第七节 公司治理与独立性.....281
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....281
二、特别表决权股份或类似安排.....284
三、协议控制架构.....284
四、公司管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师的鉴证意见.....284
五、发行人报告期内违法违规行为情况.....285

六、公司报告期内资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用和为控股股东及其控制的其他企业担保的情况.....285
七、财务内控不规范事项.....286
八、发行人直接面向市场独立持续经营的能力.....286
九、发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况.....288
十、关联方与关联关系.....290
十一、关联交易.....294
十二、报告期内关联方的变化情况.....301
第八节 财务会计信息与管理层分析 302
一、财务报表.....302
二、审计意见及关键审计事项.....307
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....309
四、对公司经营前景具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析.....310
五、财务报告审计基准日至招股说明书签署之日之间的经营状况.....312
六、主要会计政策及会计估计.....312
七、分部信息.....356
八、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表.....356
九、报告期内执行的主要税收政策及税收优惠.....357
十、主要财务指标.....359
十一、经营成果分析.....361
十二、财务状况分析.....414
十三、现金流量分析.....455
十四、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.....463
十五、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....463
十六、发行人盈利预测情况.....464
第九节 募集资金运用与未来发展规划 465
一、募集资金运用概况.....465

二、募集资金投资项目具体情况.....468
三、募集资金运用对公司主要财务状况及经营成果的影响.....483
四、董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见.....484
五、募集资金投资项目进展情况.....484
六、未来发展与规划.....484
第十节 投资者保护 488
一、投资者关系的主要安排.....488
二、股利分配政策.....489
三、本次发行完成前后滚存利润的分配安排和已履行的决策程序.....493
四、股东投票机制的建立情况.....493
五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排.....495
第十一节 其他重要事项 496
一、重要合同.....496
二、对外担保情况.....498
三、重大诉讼或仲裁事项.....499
四、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员违法违规情况.....501
五、其他重要事项.....502
第十二节 有关声明 504
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....504
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....505
三、保荐机构（主承销商）声明.....506
四、发行人律师声明.....508
五、审计机构声明.....509
六、验资机构声明.....510
七、资产评估机构声明.....512
第十三节 附件 515
一、备查文件.....515
二、查阅地点及时间.....515
附录一 与投资者保护、本次发行上市相关的承诺 517

一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺.....517
二、稳定股价的措施及承诺.....526
三、对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺.....533
四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....534
五、利润分配政策的承诺.....536
六、依法承担赔偿责任的承诺.....537
七、未履行承诺约束措施的承诺.....539
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.....543

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有说明，下列词语具有如下含义：

一、普通术语		
公司、发行人、宏景科技	指	宏景科技股份有限公司
广东宏景	指	广东宏景科技股份有限公司，发行人曾用名
宏景有限	指	汕头市宏景科技有限公司、汕头高新技术产业开发区宏景科技有限公司、广东宏景科技有限公司，系广东宏景的前身
慧景投资	指	广州慧景投资管理有限合伙（有限合伙），系公司股东之一
宝景电子	指	广州宝景电子技术有限公司，系公司的全资子公司
炫华科技	指	南宁炫华科技有限公司，系公司的控股子公司
宏景大数据	指	广州宏景大数据应用研究院有限公司，系公司的全资子公司
青岛宏景	指	青岛宏景智城科技有限公司，系公司的控股子公司
宏景智能	指	广东宏景智能科技有限公司，系公司的全资子公司
宏景软件	指	广州宏景软件网络科技有限公司，系公司的控股子公司
贵州宏景	指	贵州宏景科技有限公司，系公司的参股公司
新瓴科技	指	贵州新瓴科技有限公司，系公司的全资子公司
宏景智城	指	广州市宏景智城科技有限公司，系公司的控股子公司
益农控股	指	益农控股（广东）有限公司，曾系发行人的参股公司
宏景联合	指	北京宏景联合科技有限公司，曾系发行人的参股公司，已注销
南宁分公司	指	宏景科技股份有限公司南宁分公司
海南分公司	指	宏景科技股份有限公司海南分公司
新疆分公司	指	宏景科技股份有限公司新疆分公司
深圳分公司	指	宏景科技股份有限公司深圳分公司
汕头分公司	指	宏景科技股份有限公司汕头分公司
昆明分公司	指	宏景科技股份有限公司昆明分公司
珠海分公司	指	宏景科技股份有限公司珠海分公司
重庆分公司	指	宏景科技股份有限公司重庆分公司
中山分公司	指	宏景科技股份有限公司中山分公司
湖南分公司	指	宏景科技股份有限公司湖南分公司
北京分公司	指	宏景科技股份有限公司北京分公司
成都分公司	指	宏景科技股份有限公司成都分公司
淮安分公司	指	宏景科技股份有限公司淮安分公司
崇左分公司	指	宏景科技股份有限公司崇左分公司
沈阳分公司	指	广东宏景科技有限公司沈阳分公司，曾系发行人的分公司，已注销
佛山分公司	指	广东宏景科技股份有限公司佛山分公司，曾系发行人的分公司，已注销

揭阳分公司	指	宏景科技股份有限公司揭阳分公司，曾系发行人的分公司，已注销
江西分公司	指	宏景科技股份有限公司江西分公司，曾系发行人的分公司，已注销
朗越自动化	指	广东朗越自动化科技有限公司
粤科共赢	指	广东粤科共赢创业投资合伙企业（有限合伙）
弘图文化	指	广东弘图文化科技产业投资基金合伙企业（有限合伙）
长晟智能	指	广州长晟智能制造产业投资合伙企业（有限合伙）
靖烨投资	指	靖烨投资集团有限公司
中海汇金	指	广州市中海汇金创业投资合伙企业（有限合伙）
福州启浦	指	福州启浦鑫颖股权投资合伙企业（有限合伙）
暴风投资	指	佛山暴风投资合伙企业（有限合伙）
蚁米金信	指	佛山蚁米金信股权投资合伙企业（有限合伙）
蚁米凯得	指	广州蚁米凯得宏景创业投资基金合伙企业（有限合伙）
国务院	指	中华人民共和国国务院
证监会	指	中国证券监督管理委员会
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
公安部	指	中华人民共和国公安部
自然资源部	指	中华人民共和国自然资源部
交通部	指	中华人民共和国交通运输部
深交所	指	深圳证券交易所
保荐人、保荐机构、主承销商、华兴证券	指	华兴证券有限公司
发行人会计师、申报会计师、华兴会计师、审计机构	指	华兴会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、中伦律师	指	北京市中伦律师事务所
《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》	指	《宏景科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《宏景科技股份有限公司章程（草案）》
元/万元	指	人民币元/万元
报告期、报告期各期	指	2019 年、2020 年、2021 年
报告期各期末	指	2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日
报告期末	指	2021 年 12 月 31 日

二、专业术语		
智慧城市	指	运用信息和通信技术手段监测、分析、整合城市运行核心系统的各项关键信息，从而对于像民生、环保、公共安全、城市服务、工商业活动在内的各种需求做出智能的响应，让人们的生活更便捷舒适。
智慧民生	指	借助互联网信息技术和移动互联技术，以民生为本，搭建面向群众的服务平台。
城市综合管理	指	以城市基本信息流为基础，运用决策、计划、组织、指挥、协调、控制等一系列机制，采用法律、经济、行政、技术等手段，通过政府、市场与社会的互动，围绕城市运行和发展进行的决策引导、规范协调、服务和经营行为。
智慧园区	指	通过现代化建筑技术、现代控制技术、计算机技术、通讯技术、图像显示技术等技术实现园区、建筑中的信息资源的共享和任务的综合管理。
系统集成	指	通常是指将软件、硬件与通信技术组合起来为用户解决信息处理问题的业务，集成的各个分离部分原本就是一个个独立的系统，集成后的整体的各部分之间能彼此有机地和协调地工作，以发挥整体效益，达到整体优化的目的。
AIoT	指	人工智能物联网（Artificial Intelligence & Internet of Things）是指融合了 AI 技术和 IoT 技术，通过物联网产生、收集海量的数据存储于云端、边缘端，再通过大数据分析，以及更高形式的人工智能，实现万物数据化、万物智联化的一种技术。
API	指	API（Application Programming Interface，应用程序接口）是一些预先定义的接口（如函数、HTTP 接口），或指软件系统不同组成部分衔接的约定。用来提供应用程序与开发人员基于某软件或硬件得以访问的一组例程，而又无需访问源码，或理解内部工作机制的细节。
云计算	指	云计算是一种基于互联网的计算方式。是网格计算、分布式计算、并行计算、效用计算、网络存储、虚拟化、负载均衡等传统计算机技术和网络技术发展融合的产物。
人工智能	指	人工智能（Artificial Intelligence, 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。
大数据	指	大数据是指在传统数据处理应用软件不足以处理的大或复杂的数据集。
物联网	指	物联网（Internet of Things）是指通过射频识别、二维码、智能传感器等感知设备获取物体的各类信息后，利用互联网进行信息交换和通信，实现物物相连的一种网络。
GIS	指	地理信息系统（Geographic Information System）指的是以地理空间数据库为基础，运用系统工程和信息科学的理论，综合处理和分析地理空间数据的一种技术系统。
BIM	指	建筑信息模型（Building Information Modeling）指的是由完全和充足信息构成以支持新产品开发管理，且可由电脑应用程序直接解释的建筑或建筑工程信息模型。其核心是通过数字化技术，建立一个完整的，与实际情况已知的建筑工程信息库。
RFID	指	无线射频识别（Radio Frequency Identification）指一种通过射频通信实现的非接触式自动识别技术。使用该项技术可以

		实现快速读写、非可视识别、多目标识别等功能。射频识别最基本的元素包括电子标签、读写器和天线。
OA	指	办公自动化（Office Automation，简称 OA），是将计算机、通信等现代化技术运用到传统办公方式，进而形成的一种新型办公方式。办公自动化利用现代化设备和信息化技术，代替办公人员传统的部分手动或重复性业务活动，优质而高效地处理办公事务和业务信息，实现对信息资源的高效利用，进而达到提高生产率、辅助决策的目的，最大限度地提高工作效率和质量、改善工作环境。
PC	指	个人计算机，个人计算机是指一种大小、价格和性能适用于个人使用的多用途计算机。台式机、笔记本电脑到小型笔记本电脑和平板电脑以及超级本等都属于个人计算机。
APP	指	手机软件，Application 的缩写，安装在智能手机上的软件，完善原始系统的不足与个性化。使手机完善其功能，为用户提供更丰富的使用体验的主要手段。
AR	指	增强现实（Augmented Reality）技术是一种将虚拟信息与真实世界巧妙融合的技术，广泛运用了多媒体、三维建模、实时跟踪及注册、智能交互、传感等多种技术手段，将计算机生成的文字、图像、三维模型、音乐、视频等虚拟信息模拟仿真后，应用到真实世界中，两种信息互为补充，从而实现对真实世界的“增强”。
IDC	指	互联网数据中心（Internet Data Center，简称 IDC）是指一种拥有完善的设备（包括高速互联网接入带宽、高性能局域网络、安全可靠的机房环境等）、专业化的管理、完善的应用的服务平台。在这个平台基础上，IDC 服务商为客户提供互联网基础平台服务（服务器托管、虚拟主机、邮件缓存、虚拟邮件等）以及各种增值服务（场地的租用服务、域名系统服务、负载均衡系统、数据库系统、数据备份服务等）。
NFC	指	近场通信（Near Field Communication，简称 NFC），是一种新兴的技术，使用了 NFC 技术的设备（例如移动电话）可以在彼此靠近的情况下进行数据交换，是由非接触式射频识别（RFID）及互连互通技术整合演变而来的，通过在单一芯片上集成感应式读卡器、感应式卡片和点对点通信的功能，利用移动终端实现移动支付、电子票务、门禁、移动身份识别、防伪等应用。
CMMI	指	Capability Maturity Model Integration，中文译称能力成熟度模型集成，由卡耐基梅隆大学软件工程研究所开发，并在全世界推广实施的一种软件能力成熟度评估标准，主要用于指导软件开发过程的改进和进行软件开发能力的评估

本招股说明书除特别说明外，若出现总数与各分项数值之和的尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况

发行人名称/英文名	宏景科技股份有限公司 Glory View Technology Co., Ltd.	成立日期	1997 年 03 月 07 日
注册资本	6,853.4593 万元	法定代表人	欧阳华
注册地址	广州高新技术产业开发区科学城科学大道 162 号 B2 区第七层 701、702 单元	主要生产经营地址	广州高新技术产业开发区科学城科学大道 162 号 B2 区第七层 701、702 单元
控股股东	欧阳华	实际控制人	欧阳华
行业分类	软件和信息技术服务业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	2016 年 8 月 22 日，公司在全国中小企业股份转让系统挂牌，证券简称为“宏景科技”，证券代码为“838436”，2018 年 3 月 30 日起公司终止挂牌

（二）本次发行有关的中介机构

保荐人	华兴证券有限公司	主承销商	华兴证券有限公司
发行人律师	北京市中伦律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	华兴会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	中水致远资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 2,284.49 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%
其中：发行新股数量	不超过 2,284.49 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	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 9,137.95 万股（不考虑超额配售选择权）		

每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍（按照每股发行价除以发行后每股收益计算，每股收益按照【】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的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元/股（按照 2020 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元/股（按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润的较低者除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（按照【】年【】月【】日经审计的归属母公司所有者权益加上本次发行筹资净额之和除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元/股（按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润的较低者除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用网下向询价对象配售和网上向社会公众投资者按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会、深圳证券交易所认可的其他方式（包括但不限于向战略投资者、公司高级管理人员与核心员工设立的专项资产管理计划等法律法规允许的投资者配售股票）		
发行对象	符合资格的询价对象和开通创业板交易权限且符合创业板投资条件的投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）或中国证监会、深圳证券交易所认可的其他对象		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	本次发行的承销费、保荐费、审计费、律师费、信息披露费、发行手续费等发行相关费用由发行人承担		
募集资金总额	【】万元，根据发行价格乘以发行股数确定		
募集资金净额	【】万元，由募集资金总额扣除发行费用后确定		
募集资金投资项目	“智慧城市行业应用平台升级项目”、“AIoT 基础平台开发项目”、“营销系统升级项目”和“补充流动资金”		
发行费用概算	总金额【】万元，其中承销与保荐费【】万元；审计费【】万元；律师费【】万元；本次发行信息披露费【】万元；本次发行手续费【】万元等		

（二）本次发行上市的重要日期

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

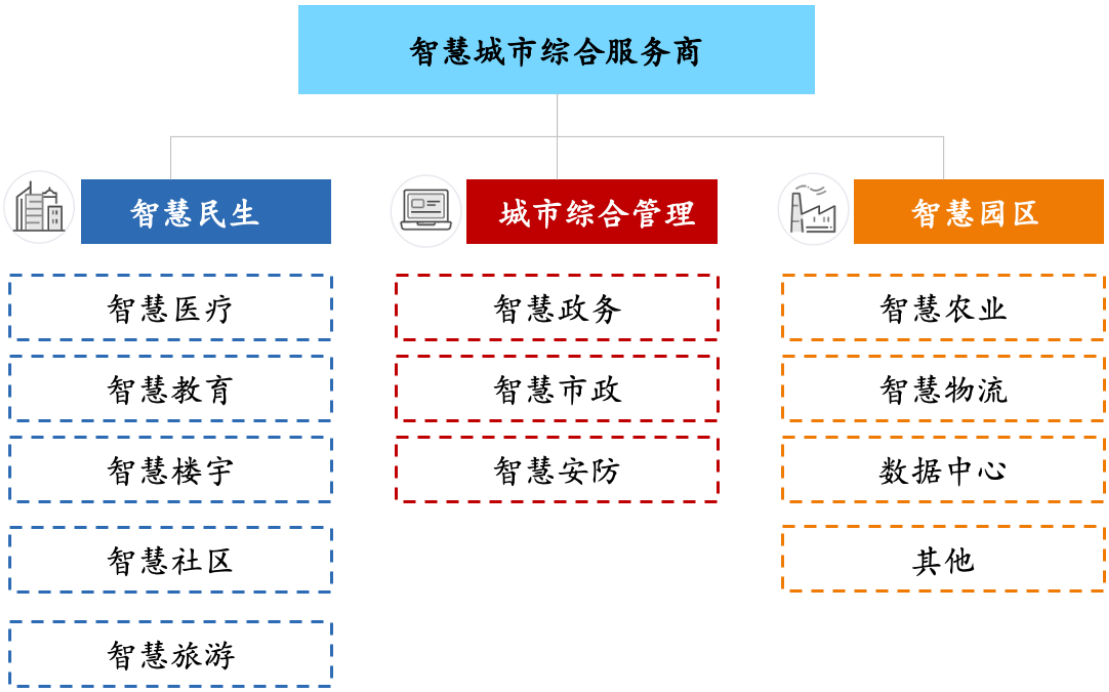
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

根据华兴会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“华兴审字[2022]21000590262号”审计报告，公司主要财务数据如下：

项目	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度
资产总额（万元）	92,869.40	81,176.63	62,630.93
归属于母公司所有者权益（万元）	39,176.21	30,372.85	17,353.70
资产负债率（母公司）	58.77%	62.06%	71.67%
营业收入（万元）	73,078.72	56,739.97	40,224.42
净利润（万元）	8,712.58	6,495.04	3,468.82
归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,814.40	6,524.78	3,474.66
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,126.82	6,158.24	3,247.16
基本每股收益（元/股）	1.29	0.99	0.59
稀释每股收益（元/股）	1.29	0.99	0.59
加权平均净资产收益率	25.34%	26.88%	27.89%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	1,368.55	3,283.21	1,970.77
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	4.27%	3.34%	4.83%

四、发行人的主营业务经营情况

报告期内，发行人主要面向政府机关、事业单位、企业等客户，在智慧民生、城市综合管理、智慧园区三大领域提供包括智慧医疗、智慧教育、智慧社区、智慧楼宇、智慧政务、智慧园区等智慧城市解决方案。发行人具备良好的咨询和设计能力、软件开发能力、系统集成能力、项目实施及管理能力，可以向客户提供包括前期咨询、方案设计、软件开发、系统集成、运行维护等全过程的综合服务。



经过多年发展，公司目前已经拥有智慧城市建设行业全面的资质体系，包括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、国际软件能力成熟度最高认证 CMMI 5 级、涉密信息系统集成甲级资质（安防监控、总体集成）、广东省安全技术防范系统设计施工维修一级资格证书等。

2019-2021 年，公司在全国范围签订且合同金额超过千万元以上的项目达 49 项。公司在智慧城市多个细分领域积累了丰富的项目实施经验，在全国多个区域实施了诸多具备示范效应的经典案例。

五、发行人产品创新性情况

（一）发行人的创新特征

1、发行人产品和服务具备创新性

公司持续跟进国家智慧城市相关产业政策和物联网、大数据、人工智能等基础技术发展路线，根据客户的反馈和对行业发展的理解，结合自身已有的适配多种智慧城市场景的具体应用层技术，不断开发出适应不同行业客户需求的智慧城市解决方案，具有较强的科技创新能力。公司的主要产品和服务具备诸多创新性功能和特点，主要包括：

细分类别	主要产品和服务	主要产品和服务的创新性特点
智慧医疗	开发设计以“位置服务”为核心的物联网应用系统。结合医疗机构实际的业务、流程和管理等场景，提高医疗业务的效率、安全管理效率，给医疗机构带来医疗物联网的价值体现。	该产品实现了支持医护人员、就诊患者在医院的全流程服务，提高了医疗服务水平和诊疗效率，并通过定位技术，实现对全院的物资管理、看护管理、医疗废物管理等，规范医疗行为、提高医疗服务质量。公司创新性地在融合应用多种物联网技术：LoRa、蓝牙、有源RFID和无源RFID等，集合了多种医疗传感终端、物联网定位终端和传感终端，通过室内定位网络、传感网络，按照相应的物联网技术协议以及通过物联网终端、移动终端和医疗物联网信息处理平台进行信息交换及处理。公司与广州医科大学附属第一医院形成战略合作，并联合申报“5G+医疗健康应用试点项目”。
智慧旅游	开发设计了包含产业运行监管平台、文旅运营管理平台、旅游导览小程序、立体安防等系统。实现了旅游景区全方位实时监控、精准化营销、全方位服务、实时监控指挥等创新应用和服务。	公司自主研发智慧旅游管理系统、智慧导览小程序，帮助景区实现运营升级、服务升级。公司创新地采用了基于 GIS 的数据可视化和分析技术，集成开源地图开发库、可视化库，兼容外部导入的三维（2.5D/3D）电子地图，可自由切换、层次递进。并且可以实现地图无级缩放、漫游，支持网格地图渲染、图层叠加、GPS和北斗跟踪、视频定点显示、空间搜索和支持多种投影模式、多个图层加载等功能，提供丰富、酷炫的空间大数据可视化能力。
智慧社区	开发物联网云平台、智能照明、建筑节能运行管理等智慧物联体系，完成对社区内各类采集设备的集成化建设，实现社区管理智慧化、多元化。	该产品使用了物联网等行业领先技术，实现了社区以物联、感知为基础的空间智能管理，支持软硬联动、线上线下融合功能，使得社区形成完整的生态链，解决居民的生活、购物、安防和医疗健康各方面需求。 该产品使用多种网络的设备接入技术，支持 2G 到 5G、NB-iot、IP 网络等；支持不同协议下设备接入技术，支持MQTT、HTTP、COAP、Bacnet等协议接入。 公司基于物联网技术的应用，在同行中创新性地将物联网技术运用到社区运营，并将社区运营与企业运营结合一起，改变了传统的运营及管理模式，完成多方资源的联动，从而实现着重以技术为中心到着重以技术为人服务为中心的一种转变。
智慧政务	开发设计了包含综合门户系统、数据交换系统、综合办公系统、数据传输调度系统、安全加解密系统、移动办公平台、消息平台、运维管理平台、分布式办公平台等在内的核心应用软件模块，集成了包括 VPN 安全网关、国密平台、单向导入设备等多种信息化设备。	该产品率先支持国产操作系统终端和服务器运行，系统创新采用了微服务与混合引用分布式架构，相比于传统 X86 运行速度提升 5%，页面响应速度＜2s，核心界面速度<500ms。 该产品可以实现数字办公与数据统一汇总等多业务的互通融合，能降低继承开发成本 20%以上。公司创新的将矢量绘图技术运用于政府机关的会务场景可视化，解决了会务数据同步和活动依赖瓶颈的问题，降低人员成投入 30%以上，实现了智慧办公与业务系统应用的协同创新。 该产品亦提供手写办公，移动办公、公文呈批，业务协同，公文收发，重点任务跟踪与智能提醒功能以及通知报名，文件分发、电子阅文、联合审核、会议排座、会务活动管理、会议签到、会场服务，数据单向汇总统一与续办等功能。
智慧市政	开发设计了智慧市政综合管理平台，集成了室内定位导航系统、可视化系统、安全防范系统、物联网系统，提高城市运维管理的效率。	公司创新性的将室内定位导航系统、可视化系统、物联网系统、机器人巡检系统、AI 智能视频分析技术运用到智慧市政管廊的运维管理，实现了全面感知、智能监控、通信覆盖以及预警报警的创新功能，使地下综合管廊具备了智能化、自动化甚至是无人化的运维管理的创新特点，还实现了管廊的运营公司、管线的权属单位、行政主管部门、应急救灾部门等跨部门、多业务的统一调度和协同管理的创新特点。此外，公司采用了室内高精度位置服务技术，高性能 3D 地图引擎技术，能够支持真 3D 建筑全景外观，实现单/多楼栋 3D 立体多层地图展示，支持室内地图与室外地图的无缝切换以及复杂场景下的智能路网管理。
智慧安防	开发设计了包含安防管理、动态预警分析 GIS 展示、BIM3D 可视化、应急指挥、AI、大数据分析等	采用公司自主开发的智能安防监控平台，创新性地将 AI 行为识别、动态预警分析、BIM3D可视化技术结合并运用到城市治安监控领域，实现在 3D 实景地图上定位显示潜在的公共安全威胁，并及时报警联动至应急指挥系统，自动调度附近的警

细分类别	主要产品和服务	主要产品和服务的创新性特点
	应用平台，集成了视频显示、视频监控、视频会议、音响扩声、集中控制、通信融合等子应用模块。	力前往处置。该产品的系统平台通过对现场监控画面进行检测、识别、跟踪，并高速和后台大数据进行检索比对，实现了对公众行为的动态分析。当预判到威胁公共安全的行为，或大数据比对出现危险人物车辆时，可精准定位威胁目标，并提前作出应对措施，改变了传统安防监控只能事后追踪回溯和建筑内部无法定位的缺点，能够大幅减少监控人力和提升响应效率，避免安防事件误报漏报。
智慧园区	开发设计了包含应用集成平台、AR 交互平台、BIM 可视化平台、IOT 平台、AI 平台、大数据分析平台、位置服务平台等应用平台，集成视频监控、一卡通、可视对讲、周界防范、信息发布、照明应用、设备自控、能耗监测、环境监测、无人机巡逻、NFC 巡逻等子应用模块。	使用了多种网络的设备接入技术、支持不同协议下设备接入技术、标准化的设备对象模型技术、 统一的标准化对外服务接口技术的物联网平台，采用 WebGL 轻量化 3D 引擎、面向 JS 编程、无插件运行、融合物联网技术的 BIM 技术，以物联网平台为核心，创新性地为园区提供智慧管理、节能环保、数据聚合、智能展示四个方面的信息化服务，主要包括安防监控管理、运营智慧管理、车辆管理及机房管理等。最终形成园区运营者、环境和人的有机整合，实现集约高效园区资源利用和园区可持续发展。公司拥有超过 400 个协议库，BIM 可视化技术处于行业先进水平，轻量化、展示和加载性能优，效果好，快速渲染和展示、支持服务器端多并发渲染的情况下，交互延时<20ms，流畅无卡顿。

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

序号	荣誉称号	颁奖机构	获得时间
1	广州市级“专精特新”（两高四新）等“三个一批”企业（第五批）入库企业	广州市工业和信息化局	2021年12月
2	2021广州“最强科技”领头羊	广州金融发展服务中心、中国工商银行广州分行、广东股权交易中心	2021年12月
3	2021年度广东省知识产权示范企业	广东知识产权保护协会	2021年12月
4	广州市黄埔区、广州开发区2020年度瞪羚企业	广州市黄埔区科学技术局	2021年4月
5	2020年人工智能和大数据入库企业	广州市工业和信息化局	2020年12月
6	2020年度中国智能建筑行业十大匠心产品品牌企业（信息网络及物联网应用系统）	《智能建筑》杂志社	2020年12月
7	2020年（第九届）广东省电子政务领域收入前20家企业	广东软件行业协会	2020年11月
8	2020年中国IT服务创新行业实践Top100	中国IT服务全媒体平台	2020年10月
9	2020年度智慧城市人工智能应用示范奖	广东智慧城市产业技术创新联盟、广东省云计算应用协会	2020年8月
10	10年智慧城市建设突出贡献奖	中国（广东）国际智慧城市大会组委会、广东智慧城市产业技术创新联盟、广东省云计算应用协会	2019年6月

2、发行人的研发模式具有创新特征

2019年、2020年、2021年，发行人研发费用分别为1,944.36万元、1,897.70万元、3,123.00万元，合计6,965.06万元，公司研发投入总体保持增长。发行人研发人员队伍逐年壮大，2019年度、2020年度、2021年度，发行人的研发人员平均人数分别为94人、107人、124人，研发人员人数保持持续增长的趋势。

同时，公司研发成果不断显现，截至2021年末，公司取得了25项专利，127项软件著作权，并具备多项自主研发的核心技术和应用软件模块。

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

公司将核心技术在各细分领域联动应用的研发模式有效提升了智慧城市整体系统的智能化水平，目前掌握的核心技术与软件模块大多具备在其他领域二次开发、快速创新和外延式应用的能力，在满足客户的需求的同时，又能引导客户需求，提高客户对公司品牌和产品服务的认可，增加了客户粘性。

（二）公司将物联网、大数据、人工智能等各项创新技术与系统集成相结合，实现了新旧产业融合，业态模式具有创新特征

公司向客户提供包括前期咨询、方案设计、软件开发、系统集成、运行维护等全过程的综合服务，有别于传统软件企业或传统系统集成企业的业态模式，具体业态差异创新如下：

企业类型	传统的业态模式	公司的业态创新
传统软件企业	根据客户的特定需求开发设计软件和模块，形成特定的软件产品交付客户使用，不具备项目实施能力。	公司在具备较强的行业应用软件设计研发能力的同时，拥有较强的信息系统建设工程的设计与实施能力，能够向客户提供涵盖前期咨询、方案设计、软件开发、工程施工管理与项目运维等全过程的综合服务。可以有效避免由于不同软件开发商负责各自模块导致不同功能模块间无法兼容与协同的行业窘境和高昂开发成本，降低了后续运营维护中因为更换服务商所带来的沟通和适应成本。

传统系统集成企业	根据客户的要求，协助设计系统建设方案，将各类硬件产品进行安装调试，完成系统集成施工建设，系统自动化、智能化程度较为普通。	公司通过在智慧城市解决方案领域积极研发创新，针对智慧民生、城市综合管理、智慧园区三大领域的客户信息系统项目建设和管理的需求，将物联网、大数据、人工智能等技术与传统弱电智能化系统集成建设相结合，显著提升系统定制化、自动化、智能化程度。

因此，与传统软件企业或系统集成企业不同，公司将物联网、大数据、人工智能等创新性技术与传统弱电智能化系统集成建设进行结合，实现了业态模式创新。

综上所述，公司所处智慧城市信息技术服务行业符合国家经济发展战略和产业政策的行业方向，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（以下简称“《创业板暂行规定》”）第四条“负面清单”规定的情形。公司产品和服务具备创新性，荣获了广州市工业和信息化局 2021 年第五批“专精特新”的入库企业等在内的各项科技创新奖项；公司聚焦于客户需求进行研发，将优势领域核心技术在其他细分领域联动开发实现外延式应用，研发模式具有创新特征；公司将物联网、大数据、人工智能等各项创新技术与系统集成相结合，实现了新旧产业融合，业态模式具有创新特征。

因此，公司具备创业板要求的“三创四新”的特征，符合创业板定位要求。

六、发行人选择的具体上市标准

根据《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第二十二条，发行人选择的具体上市标准为“（一）最近两年净利润为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

发行人 2020 年和 2021 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润分别为 6,158.24 万元和 8,126.82 万元，符合最近两年净利润为正，且累计净利润不低于 5,000 万元的净利润指标。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在公司治理特殊安排。

八、发行人募集资金用途

本次募集资金投向经公司 2021 年第一次临时股东大会审议确定，由董事会负责实施。实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于与公司主营业务相关的项目。本次募集资金拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	实施主体	项目名称	项目投资金额	拟以募集资金投入金额
1	宏景科技	智慧城市行业应用平台升级项目	12,339.95	12,339.95
2	宏景科技	AIoT 基础平台开发项目	8,063.00	8,063.00
3	宏景科技	营销系统升级项目	5,229.40	5,229.40
4	宏景科技	补充流动资金	20,000.00	20,000.00
合计			**45,632.35**	**45,632.35**

如果实际募集资金少于上述项目所需资金，资金缺口将通过公司自筹资金予以解决；如果本次募集资金超过项目资金的需要，超出部分将用于补充公司主营业务所需的营运资金。

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

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	不超过 2,284.49 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	不适用
发行后总股本	不超过 9,137.95 万股（不考虑超额配售选择权）
每股发行价格	【】元/股
发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	【】
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	【】
发行市盈率	【】倍（按照每股发行价除以发行后每股收益计算，每股收益按照【】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的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行后每股收益	【】元/股（按照【】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的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产	【】元/股（按照 2020 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（按照【】年【】月【】日经审计的归属母公司所有者权益加上本次发行筹资净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下向询价对象配售和网上向社会公众投资者按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会、深圳证券交易所认可的其他方式（包括但不限于向战略投资者、公司高级管理人员与核心员工设立的专项资产管理计划等法律法规允许的投资者配售股票）
发行对象	符合资格的询价对象和开通创业板交易权限且符合创业板投资条件的投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）或中国证监会、深圳证券交易所认可的其他对象
承销方式	余额包销
发行费用概算	总金额【】万元，其中承销与保荐费【】万元；审计费【】万元；律师费【】万元；本次发行信息披露费【】万元；本次发行手续费【】万元等

二、本次发行有关的机构

（一）保荐人、主承销商：华兴证券有限公司	
法定代表人	项威
注册地址	上海市虹口区东大名路 1089 号 2301 单元

电话	021-60156666
传真	021-60156733
保荐代表人	岳亚兰、李泽明
项目协办人	林剑骁
项目经办人	张银龙、张福生、郑灶顺、张博文、吴楚凡
（二）发行人律师：北京市中伦律师事务所	
负责人	张学兵
注册地址	北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 23-31 层
电话	010-59572001
传真	010-65681022
经办律师	廖春兰、张启祥
（三）会计师事务所及验资机构：华兴会计师事务所（特殊普通合伙）	
法定代表人	林宝明
注册地址	福建省福州市湖东路 152 号中山大厦 B 座 7-9 层
电话	0591-87852574
传真	0591-87840354
经办注册会计师	胡敏坚、张凤波
验资经办注册会计师	胡敏坚、张凤波
（四）资产评估机构：中水致远资产评估有限公司	
法定代表人	肖力
注册地址	北京市海淀区上园村 3 号知行大厦七层 737 室
电话	010-62169669
传真	010-62196466
经办注册评估师	刘新华、李巨林（已离职）
（五）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	
住所	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所 25 楼
电话	0755-25938000
传真	0755-25988122
（六）收款银行：【】	
账户名称	【】
银行账号	【】
（七）申请上市交易所：深圳证券交易所	
办公地址	深圳市福田区深南大道 2012 号
电话	0755-88668888
传真	0755-82083947

三、发行人与本次发行有关中介机构的关系

发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

发行安排	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	【】年【】月【】日
缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人此次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险根据重要性原则或可能影响投资决策的程度列示，但并不表示风险因素会依次发生。敬请投资者在购买本公司股票前逐项仔细阅读。

一、经营风险

（一）市场竞争风险

近年来我国宏观经济持续稳定发展，政府、事业单位、企业对信息化与智能化的投资呈较快增长态势，为智慧城市行业的发展提供了有利的总体环境。面对良好的行业前景，较高的行业利润，更多企业选择进入智慧城市行业，行业竞争愈发激烈，对智慧城市行业内企业的技术、资质、服务能力等方面的要求也越来越高。若公司不能维持或根据市场发展需要提升现有资质，发挥技术、经验等方面优势迅速做大做强，则将面临行业内竞争日趋激烈的风险。

（二）营业区域集中的风险

报告期各期，公司营业收入的区域集中度较高，其中来自于广东省的收入占营业收入的比例分别为 73.86%、78.38%、80.49%，来自于广西壮族自治区的收入占营业收入的比例分别为 15.52%、13.90%、7.74%，上述两个区域收入合计占报告期各期公司营业收入的比例分别为 89.38%、92.28%、88.23%，公司存在营业区域集中的风险。截至 2021 年末，公司广东、广西地区以外的业务仍处于开拓期，未来若以广东为核心的华南地区的智慧城市投资需求下降或市场竞争加剧，可能对公司的经营业绩产生不利影响。

（三）公司规模迅速扩大可能导致的管理风险

公司正处于高速发展阶段，报告期内，公司的资产规模、收入水平、人员数量均有较大幅度增长，在本次发行后，随着募集资金的到位和投资项目的落地实施，公司总体经营规模将进一步扩大。业务水平的扩大、资产规模的提升、人员的增加以及新的办事机构的设立都会使得公司组织架构、管理体系趋于复杂。若不能及时建立和完善相关的组织架构、管理体系和内部控制制度，将会

给公司经营管理战略的顺利推进带来风险。

（四）业绩存在季节性波动风险

公司主要客户和收入来源为政府机关、国有企业、事业单位。政府机关、国有企业、事业单位通常实行预算管理和集中采购制度，项目的采购实施一般集中在年中及下半年，验收结算一般集中在下半年尤其是第四季度。公司每年上半年特别是一季度项目完成量较少，收入集中在下半年尤其是第四季度实现，2019 年、2020 年及 2021 年，公司下半年实现的收入占比分别为 61.48%、87.12%及 73.32%。因此，公司经营业绩会存在季节性波动的风险。

（五）客户变动较大的风险

发行人主营业务智慧城市解决方案是根据客户信息化建设需求，提供包括前期咨询、方案设计、软件开发、系统集成等全过程的综合服务。由于信息化建设一般为客户较大的固定资产投资，可使用年限相对较长，导致对单一客户的业务订单不具有连续性，所以发行人报告期内前五大客户变动较大。若公司不能持续有效的进行客户开拓，将对公司的经营业绩产生不利影响，出现经营业绩下滑的风险。

（六）核心专利质押的风险

2021 年 7 月 2 日，发行人以“一种具有射频信号识别的定向检测系统”和“一种满足单人或多人需求的自适应照明系统”两项专利进行质押反担保，分别向交通银行、华夏银行各借款 1,000 万元，合计 2,000 万元。公司应上述银行的要求，在申请办理贷款事宜时办理了上述专利的质押登记。由于上述专利为公司的核心技术，若公司发生逾期偿还本息或其他违约情形、风险事件导致质押权人行使质押权，将可能对公司的生产经营带来一定的不利影响。

二、技术风险

智慧城市业务涉及跨学科、多领域的知识、技术，公司只有拥有一批能够融会贯通云计算、大数据、物联网、人工智能相关领域的核心技术团队才能在激烈的同行业竞争中获得竞争优势。目前智慧城市行业人才竞争激烈，如果公司不能有效保持核心技术人员的激励机制，且不能根据环境变化而不断完善人才培养机制，有可能引起核心技术人员流失，这将对公司的新技术开发、项目

实施和未来发展造成不利影响。

三、法律风险

（一）国家秘密泄露风险

发行人持有涉密信息系统集成资质甲级证书（总体集成，安防监控）、涉密信息系统集成资质乙级证书（运行维护、软件开发、综合布线），并在资质证书许可的经营范围内承接涉密项目。报告期内，发行人严格遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》及相关保密法律法规，并严格执行《保密管理制度》等根据国家法律法规规定制定的内部保密制度，报告期内公司不存在泄密事件发生的情形。若公司在以后的生产经营中，发生了一些意外情况导致国家秘密泄露，使公司受到相关保密行政管理部门的处罚，进而将对公司生产经营产生不利影响。

（二）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

公司为政府机关、国有企业、事业单位以及民营企业提供智慧城市解决方案，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、供应商真实名称、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，但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。

（三）“王某甲受贿案”的相关风险提示

广西壮族自治区象州县人民法院于 2019 年 12 月 4 日作出的“（2019）桂1322刑初138号”《刑事判决书》显示，2012年12月至2017年3月，被告人王某甲在担任广西壮族自治区公安厅机关服务中心副主任、兼任公安厅技术大楼等基建工作领导小组下设办公室副主任、下设基建组组长期间，利用职务上的便利，在公安厅警用装备采购、新址技术大楼相关工程项目招投标、工程施工、款项拨付、工程沟通协调等方面为项目承建商、采购商等众多单位提供帮助，非法收受商业贿赂 209.6 万元，构成“王某甲受贿案”。在报告期前，公司董事

兼总经理林山驰为协调广西公安厅技术大楼智能化 A 标项目工程施工问题，于2014年至2016年间向王某甲提供合计7万元资金。

上述“王某甲受贿案”已于2019年12月4日由广西壮族自治区象州县人民法院作出刑事生效判决，林山驰未因上述行为被检察机关立案调查，也未被提起公诉，不构成犯罪，不会影响其担任发行人董事及总经理的任职资格；发行人及其子公司、其他董事、监事、高级管理人员与该案件无关联，不会因此被立案侦查或提起公诉；并且，林山驰的上述行为已届满两年的行政处罚时效，且经象州县人民检察院、来宾市监察委员会回函确认发行人与该案件无关。因此，发行人不会因上述林山驰涉嫌行贿事项而被追究刑事责任或被给予行政处罚，不会对发行人本次发行上市产生重大不利影响。

提请投资者关注上述事项，并留意相关风险。

四、财务风险

（一）应收账款无法回收的风险

2019 年末、2020 年末及 2021 年末，公司应收账款的账面价值分别为17,393.64万元、27,315.67万元、33,391.43万元，占总资产的比例分别为27.77%、33.65%、35.96%。公司应收账款账面价值占比较高，且金额快速增长。随着公司的业务规模快速增长，营业收入也快速增长，应收账款金额将会进一步增加。

截至2022年5月31日，公司旅游项目客户、房地产客户2021年末的应收账款未回款账面价值分别为 3,081.77 万元、2,195.15 万元，其中民营旅游、民营房地产客户的应收账款未回款账面价值分别为1,089.23万元、1,249.88万元，占净利润的比例分别为 12.50%、14.35%。若发行人主要房地产客户之后受到房地产调控政策、主要旅游项目客户受到疫情影响而出现不能偿付或延期偿付的情形，将会增加发行人应收账款的坏账风险，进一步导致发行人的业绩下滑。

（二）营运资金不足引致的风险

智慧城市解决方案是公司的主要收入来源，该类业务对企业的资金实力要求较高。公司在项目执行过程中一般需要垫付各项采购款、人员薪酬、投标保证金、履约保证金等款项，而在项目验收、结算前收到的款项通常不足以完全

覆盖其垫付的款项，因此公司持续开拓、实施项目，须持有足够的营运资金。

此外，由于公司存在业绩季节性特征，因此在前三季度特别是上半年，公司的项目回款较少，但公司仍需支付各类成本、费用支出，因此公司在前三季度营运资金较少，年末客户集中回款后营运资金会增加。

上述特点导致公司的营运资金需求量较大，报告期各期，公司的经营活动现金净流量分别为 1,970.77 万元、3,283.21 万元和 1,368.55 万元。若公司不能持续保有足够的业务开拓、实施所需的营运资金，则可能影响公司持续经营和发展。

（三）债务风险

报告期各期末，公司合并资产负债率分别为 72.24%、62.58%和 57.77%，虽呈下降态势但仍处于较高水平。报告期各期末，公司的银行借款余额分别为 2,605.13 万元、2,002.84 万元和 4,335.91 万元。随着公司业务规模的扩张，公司对营运资金的需求量也快速增长，相应需要一定规模的银行借款以支撑公司的发展，但由于公司属于轻资产型企业，可用于抵押的固定资产较少。因此，未来若融资环境发生变化，导致公司不能持续获得银行授信，或公司经营发展特别是现金流情况不达预期，无法及时偿还到期债务，都可能对公司的经营发展产生不利影响。

（四）经营业绩波动风险

报告期各期，公司的营业收入分别为 40,224.42 万元、56,739.97 万元和 73,078.72 万元，公司的净利润分别为 3,468.82 万元、6,495.04 万元和 8,712.58 万元，公司营业收入和净利润增长较快。公司上述财务指标与宏观经济环境、产业政策、行业竞争格局等外部因素及公司经营方针、发展战略、技术实力、市场开拓能力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，公司将面临营业收入和净利润水平增速放缓甚至下滑的风险。

（五）企业所得税政策性风险

根据《企业所得税法》和《高新技术企业认定管理办法》等法律法规，高新技术企业享受 15%的企业所得税税率。2017 年 12 月 11 日，公司取得 GR201744008035 号《高新技术企业证书》，公司 2017 年至 2019 年减按 15%缴

纳企业所得税。2020 年 12 月 9 日，公司通过高新技术企业复审，取得 GR202044006655 号《高新技术企业证书》，公司 2020 年至 2022 年减按 15%缴纳企业所得税。如果公司到期后不能继续被认定为高新技术企业，或者高新技术企业享受的税收优惠政策发生变化，将对公司的经营业绩产生不利影响。

五、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目实施风险

公司本次募集资金拟投向智慧城市行业应用平台升级项目、AIoT 基础平台开发项目、营销系统升级项目及补充流动资金。上述项目的选择充分考虑了今后智慧城市行业应用市场中最具发展潜力的领域及公司自身的发展规划及技术、市场、管理等方面的实际能力，是经过公司多次论证而最终确定的。若在上述项目的实施过程中，发生经济环境重大变化等不利情况，从而导致募集资金投资项目未能顺利实施，将对公司的未来发展造成不利影响。

（二）净资产收益率和每股收益被摊薄风险

本次募集资金到位后，公司净资产规模将有较大提高。由于募集资金投资项目利润释放需要一定时间，从而导致短期内公司的每股收益和净资产收益率降低。此外，若本次发行募集资金投资项目不能顺利实现预期效益，也将进一步导致公司的每股收益和净资产收益率被摊薄，从而降低公司的股东回报。

六、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的发行结果会受到届时市场环境、投资者偏好、价值判断、市场供需等多方面因素的影响，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、发行人的基本资料

注册中文名称	宏景科技股份有限公司
注册英文名称	Glory View Technology Co., Ltd.
注册资本	6,853.4593 万元
法定代表人	欧阳华
有限责任公司成立时间	1997 年 03 月 07 日
股份有限公司设立时间	2015 年 11 月 18 日
公司住所	广州高新技术产业开发区科学城科学大道 162 号 B2 区第七层 701、702 单元
邮政编码	510663
电话号码	020-32211688
传真号码	020-32210788
互联网网址	http://www.gloryview.com
电子信箱	investor@gloryview.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会秘书办公室
信息披露负责人	许驰
信息披露负责人电话	020-82018146

二、发行人的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

发行人前身宏景有限成立于 1997 年 3 月 7 日，设立时的注册资本为 50.00 万元。其中，欧阳华、林怀、赵丽华分别出资 40.00 万元、5.00 万元、5.00 万元。

宏景有限设立时，股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	实缴比例	出资方式
1	欧阳华	40.00	40.00	80.00%	货币
2	林怀	5.00	5.00	10.00%	货币
3	赵丽华	5.00	5.00	10.00%	货币
合计		**50.00**	**50.00**	**100.00%**	-

根据汕头市天马审计师事务所出具的（97）汕天审证字第 0022 号《报告书》，截至 1997 年 2 月 24 日，宏景有限已收到全体股东缴纳的注册资本 50.00 万元整，各股东均以货币出资。1997 年 3 月 7 日，汕头市工商行政管理局对宏

景有限依法予以核准登记，并核发了注册号为 44050100745 的《企业法人营业执照》。

（二）股份有限公司设立情况

发行人系宏景有限整体变更设立的股份有限公司。

2015 年 9 月 9 日，宏景有限召开股东会并通过决议，同意宏景有限整体变更为股份有限公司，以经致同会计师事务所（特殊普通合伙）《审计报告》（致同审字[2015]第 441ZB4870 号）审计的截至 2015 年 7 月 31 日的公司净资产 4,576.92 万元，按照 1:0.441 的折股比例折为 2,018.00 万股，每股面值 1.00 元，折股后净资产余额 2,558.92 万元计入资本公积。2015 年 9 月 10 日，宏景有限全体股东签署《发起人协议》。

2015 年 9 月 25 日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（致同验字[2015]第 441ZB0466 号）对本次整体变更后的注册资本、资本公积及各股东的出资情况进行审验，确认本次整体变更后的股权结构。

2015 年 9 月 25 日，各发起人召开股份公司创立大会暨 2015 年第一次股东大会，一致同意将公司整体变更为股份有限公司，并选举成立了股份公司第一届董事会和监事会。2015 年 11 月 18 日，公司取得了广州市工商行政管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码 91440101618097617B），公司注册资本为 2,018.00 万元。

公司整体变更为股份公司时，发起人及其持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	欧阳华	1,271.34	63.00
2	林山驰	217.94	10.80
3	慧景投资	201.80	10.00
4	许驰	181.62	9.00
5	庄贤才	90.81	4.50
6	杨年松	54.49	2.70
合计		**2,018.00**	**100.00**

（三）报告期内的股本和股东变化情况

1、报告期期初宏景科技股本情况

报告期初，公司总股本 5,246.80 万股，公司股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例
1	欧阳华	3,305.48	63.00%
2	林山驰	566.65	10.80%
3	慧景投资	524.68	10.00%
4	许驰	472.21	9.00%
5	庄贤才	236.11	4.50%
6	杨年松	141.66	2.70%
合计		**5,246.80**	**100.00%**

2、宏景科技 2018 年 8 月增资情况

2018 年 4 月 15 日，公司召开 2018 年第二次临时股东大会，同意向丁金位发行股份 276.15 万股。

2018 年 4 月 20 日，公司与丁金位签署了《广东宏景科技股份有限公司股份认购协议》，约定广东宏景向丁金位定向发行股份 276.15 万股，认购价格 5.43 元/股，总认购价款 1,500.00 万元。本次增资完成后，公司股本由 5,246.80 万股增加至 5,522.95 万股。

2018 年 5 月 7 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）广东分所出具《验资报告》（天健粤验[2018]31 号），经审验，截至 2018 年 5 月 4 日止，公司已收到丁金位以货币形式缴纳的增资款 1,500.00 万元，其中新增注册资本 276.15 万元，其余 1,223.85 万元计入资本公积。根据华兴会计师出具的《关于对宏景科技股份有限公司申报报告期内验资报告的复核意见》（华兴专字[2021]21000590062 号），经复核，前述验资报告在所有重大方面符合《中国注册会计师审计准则第 1602 号—验资》的相关规定。

2018 年 8 月 22 日，广州市市场监督管理局对本次增资予以核准变更登记，本次股权变更后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例
1	欧阳华	3,305.48	59.85%
2	林山驰	566.65	10.26%
3	慧景投资	524.68	9.50%
4	许驰	472.21	8.55%
5	丁金位	276.15	5.00%

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例
6	庄贤才	236.11	4.28%
7	杨年松	141.66	2.57%
合计		**5,522.95**	**100.00%**

3、宏景科技 2019 年 4 月增资情况

2019 年 3 月 7 日，公司召开 2019 年第二次临时股东大会，同意向粤科共赢和弘图文化定向发行公司股份合计 490.80 万股。

2019 年 3 月 20 日，公司分别与粤科共赢、弘图文化签订《宏景科技股份有限公司股权投资协议》，粤科共赢、弘图文化分别向公司投资 2,000.00 万元，以 8.15 元/股的认购价格，各认购公司新增股份 245.40 万股，各占公司股份比例为 4.08%。本次增资完成后，公司注册资本由 5,522.95 万元增加至 6,013.74 万元。

2019 年 5 月 10 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）广东分所出具《验资报告》（天健粤验[2019]13 号），经审验，截至 2019 年 4 月 30 日止，公司已收到粤科共赢、弘图文化缴纳的增资款合计 4,000.00 万元，其中新增注册资本 490.80 万元，其余 3,509.20 万元计入资本公积，均为货币出资。根据华兴会计师出具的《关于对宏景科技股份有限公司申报报告期内验资报告的复核意见》（华兴专字[2021]21000590062 号），经复核，前述验资报告在所有重大方面符合《中国注册会计师审计准则第 1602 号—验资》的相关规定。

2019 年 4 月 23 日，广州市市场监督管理局对本次增资予以核准变更登记，本次股权变更后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例
1	欧阳华	3,305.48	54.97%
2	林山驰	566.65	9.42%
3	慧景投资	524.68	8.72%
4	许驰	472.21	7.85%
5	丁金位	276.15	4.59%
6	粤科共赢	245.40	4.08%
7	弘图文化	245.40	4.08%
8	庄贤才	236.11	3.93%
9	杨年松	141.66	2.36%
合计		**6,013.74**	**100.00%**

4、宏景科技 2019 年 12 月增资情况

2019 年 12 月 16 日，公司召开 2019 年第五次临时股东大会，同意向长晟智能、靖烨投资、中海汇金、福州启浦定向发行公司股份 644.33 万股。

2019 年 12 月 23 日，公司分别与长晟智能、靖烨投资、中海汇金、福州启浦签订了《宏景科技股份有限公司股权投资协议》，其中，长晟智能、靖烨投资分别向公司投资 2,000.00 万元，以 9.31 元/股的认购价格，各认购公司新增股份 214.78 万股，持股比例各占 3.23%。中海汇金、福州启浦分别向公司投资 1,000.00 万元，以 9.31 元/股的认购价格，各认购公司新增股份 107.39 万股，持股比例各占 1.61%。本次增资完成后，公司注册资本由 6,013.74 万元增加至 6,658.07 万元。

2020 年 3 月 4 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（天健验[2020]7-10 号），经审验，截至 2020 年 3 月 2 日止，公司已收到长晟智能、靖烨投资、中海汇金及福州启浦缴纳的增资款合计 6,000.00 万元，其中新增注册资本 644.33 万元，其余 5,355.67 万元计入资本公积，均为货币出资。根据华兴会计师出具的《关于对宏景科技股份有限公司申报报告期内验资报告的复核意见》（华兴专字[2021]21000590062 号），经复核，前述验资报告在所有重大方面符合《中国注册会计师审计准则第 1602 号—验资》的相关规定。

2019 年 12 月 25 日，广州市市场监督管理局对本次增资予以核准变更登记，本次股权变更后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例
1	欧阳华	3,305.48	49.65%
2	林山驰	566.65	8.51%
3	慧景投资	524.68	7.88%
4	许驰	472.21	7.09%
5	丁金位	276.15	4.15%
6	粤科共赢	245.40	3.69%
7	弘图文化	245.40	3.69%
8	庄贤才	236.11	3.55%
9	长晟智能	214.78	3.23%
10	靖烨投资	214.78	3.23%
11	杨年松	141.66	2.13%

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例
12	中海汇金	107.39	1.61%
13	福州启浦	107.39	1.61%
合计		**6,658.07**	**100.00%**

5、宏景科技 2020 年 9 月增资情况

2020 年 8 月 17 日，公司召开 2020 年第二次临时股东大会，同意向暴风投资、蚁米金信、蚁米凯得定向发行公司股份 195.38 万股。

2020 年 9 月 24 日、25 日，公司分别与暴风投资、蚁米金信和蚁米凯得签订了《宏景科技股份有限公司股权投资协议》，其中，暴风投资向公司投资 1,040.00 万元，以 13.00 元/股的认购价格，认购公司新增股份 80.00 万股，持股比例为 1.17%。蚁米金信向公司投资 1,000.00 万元，以 13.00 元/股的认购价格，认购公司新增股份 76.92 万股，持股比例为 1.12%。蚁米凯得向公司投资 500.00 万元，以 13.00 元/股的认购价格，认购公司新增股份 38.46 万股，持股比例为 0.56%。本次增资完成后，公司注册资本由 6,658.07 万元增加至 6,853.46 万元。

2020 年 10 月 30 日，华兴会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（华兴所（2020）验字 GD—136 号），经审验，截至 2020 年 10 月 22 日止，公司已收到暴风投资、蚁米金信及蚁米凯得缴纳的增资款合计 2,540.00 万元，其中新增注册资本 195.38 万元，其余 2,344.62 万元计入资本公积，均为货币出资。

2020 年 9 月 29 日，广州市市场监督管理局对本次增资予以核准变更登记，本次股权变更后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例
1	欧阳华	3,305.48	48.23%
2	林山驰	566.65	8.27%
3	慧景投资	524.68	7.66%
4	许驰	472.21	6.89%
5	丁金位	276.15	4.03%
6	粤科共赢	245.40	3.58%
7	弘图文化	245.40	3.58%
8	庄贤才	236.11	3.45%
9	长晟智能	214.78	3.13%
10	靖烨投资	214.78	3.13%
11	杨年松	141.66	2.07%

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例
12	中海汇金	107.39	1.57%
13	福州启浦	107.39	1.57%
14	暴风投资	80.00	1.17%
15	蚁米金信	76.92	1.12%
16	蚁米凯得	38.46	0.56%
合计		**6,853.46**	**100.00%**

6、关于特殊协议安排解除情况的说明

发行人目前股权不存在纠纷或潜在纠纷，不存在股权代持或对赌情形。报告期内，发行人曾存在对赌情形。

（1）特殊协议情况

根据发行人及相关股东与机构股东粤科共赢、弘图文化、长晟智能、靖烨投资、中海汇金、福州启浦、暴风投资、蚁米金信、蚁米凯得（以下简称“对赌机构股东”）签署的投资协议及补充协议，发行人及相关股东与上述机构股东之间存在特殊权利约定，主要内容如下：

序号	权利名称	对应的机构股东	条款约定的主要内容
1	发行人控制权变更时的随售权及回购权	粤科共赢、弘图文化、长晟智能、靖烨投资、中海汇金、福州启浦、暴风投资、蚁米金信、蚁米凯得	在宏景科技上市或被收购前，宏景科技实际控制人不得进行导致实际控制人变化的股权转让或质押，否则，机构股东有权要求按照相对股权比例向股份购买方出售所持有的全部或部分股权；如进行股份质押的，机构股东有权要求实际控制人收购其全部或部分股权
2	最优惠待遇	粤科共赢、弘图文化、长晟智能、靖烨投资、中海汇金、福州启浦、暴风投资、蚁米金信、蚁米凯得	宏景科技实际控制人保证，该轮投资及后续进入的投资人拥有的权利比机构股东更优惠的，机构股东亦享有该等优惠而无需支付任何对价
3	业绩承诺与补偿（注）	粤科共赢、弘图文化	发行人实际控制人承诺，2019 年宏景科技实现经审计不低于 5,000 万元的净利润目标；如果发行人 2019 年度未完成上述目标，则机构股东有权要求发行人实际控制人承担现金补偿责任，发行人承担不可撤销的连带保证责任
		长晟智能、靖烨投资、中海汇金、福州启浦	发行人 5 名自然人股东（欧阳华、林山驰、许驰、庄贤才、杨年松）承诺，2019 年宏景科技实现经审计不低于 5,000 万元的净利润，2020 年实现经审计不低于 6,000 万元的净利润经营目标；如果发行

序号	权利名称	对应的机构股东	条款约定的主要内容
			人 2019 年度净利润低于 5,000 万元或 2020 年度净利润低于 6,000 万元，则机构股东有权要求发行人 5 名自然人股东（欧阳华、林山驰、许驰、庄贤才、杨年松）承担现金补偿责任
		暴风投资、蚁米金信、蚁米凯得	发行人实际控制人承诺，2020 年宏景科技实现经审计不低于 5,600 万元的净利润，2021 年实现经审计不低于 6,600 万元的净利润经营目标；如果发行人 2020 年度净利润低于 5,600 万元或 2021 年度净利润低于 6,600 万元，则机构股东有权要求发行人实际控制人承担现金补偿责任，发行人承担不可撤销的连带保证责任
4	股份回购权	粤科共赢、弘图文化	在发行人或实际控制人出现以下情形之一时，机构股东有权要求发行人的实际控制人（欧阳华）以现金形式收购其所持公司部分或全部股份：（1）公司未能在 2020 年 12 月 31 日前取得中国证监会关于公司申报首次公开发行股票并上市的申请受理通知书；（2）公司未能在 2022 年 12 月 31 日前实现在上海或深圳证券交易所上市或以机构股东同意的估值被上市公司收购；（3）发行人的控股股东或实际控制人发生变更等。发行人对上述回购义务承担连带保证责任
		长晟智能、靖烨投资、中海汇金、福州启浦	发行人或发行人的 5 名自然人股东（欧阳华、林山驰、许驰、庄贤才、杨年松）出现下列情形之一的，机构股东有权要求发行人 5 名自然人股东以现金形式回购其所持公司部分或全部股份：（1）公司未能在 2020 年 12 月 31 日前取得中国证监会关于公司申报首次公开发行股票并上市的申请受理通知书；（2）公司未能在 2022 年 12 月 31 日前实现在上海或深圳证券交易所上市或以不低于并购估值被上市公司收购；（3）发行人的控股股东或实际控制人发生变更等。发行人对上述回购义务承担连带保证责任
		暴风投资、蚁米金信、蚁米凯得	在发行人或实际控制人出现以下情形之一时，机构股东有权要求发行人的实际控制人（欧阳华）以现金形式收购其所持公司部分或全部股份：（1）公司未能在 2022 年 12 月 31 日前实现在上海或深圳证券交易所上市或以不低于并购估值被上市公司收购；（2）发行人的控股股东或实际控制人发生变更等。发行人对上述回购义务承担连带保证责任
5	共同售股权	粤科共赢、弘图文化、长晟智能、靖烨投资、中海汇金、福州启浦、暴风投资、蚁米金信、蚁米凯得	如发行人实际控制人计划直接或间接转让其持有公司的全部或部分股权，机构股东享有以同样的转让条件按照与实际控制人的相对持股比例向拟受让方出售其持有发行人的全部或部分股份
6	反稀释权		本次投资后，公司以任何方式引进新投资方的，应事先通知机构股东，并应确保新投资人的投资价格不低于机构股东本轮的投资价格等
7	优先认购权/购买权		在公司上市前，如公司拟发行股份或股份类可转换证券或发行人实际控制人拟转让其持有部分或全部

序号	权利名称	对应的机构股东	条款约定的主要内容
			股权的，应通知机构股东，并列明股份数量、金额及条件，机构股东享有对拟发行新股的优先认购权
8	优先清算权		如发行人在上市前出现任何清算事件，机构股东有权自公司资产中优于实际控制人先行收回保底份额，机构股东收回保底份额的剩余资产，按照法律法规和章程规定进行分配

注：该条款要求的“净利润”指经有证券从业资格的会计师事务所审计后，出具的无保留意见的审计报告所述的归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据，但公司进行股权激励所造成的利润损失应当计算在内）。

（2）发行人特殊权利约定的终止

根据发行人及相关方与机构股东粤科共赢、弘图文化、长晟智能、靖烨投资、中海汇金、福州启浦、暴风投资、蚁米金信、蚁米凯得签署的《终止协议》，机构股东均同意对上述特殊权利约定涉及的以下相关事项予以豁免或将相关约定予以终止：①同意豁免因发行人未能在 2020 年 12 月 31 日前取得中国证监会关于公司申报首次公开发行股票并上市的申请受理通知书而触发的公司股东欧阳华、林山驰、许驰、庄贤才、杨年松的股份回购义务；②同意豁免公司股东欧阳华、林山驰、许驰、庄贤才、杨年松因 2019 年度经审计净利润低于业绩承诺指标而产生的现金补偿责任；③同意投资协议及其补充协议中约定的发行人作为义务方根据业绩补偿、股权回购、反摊薄、优先清算等全部特殊权利条款应承担的义务自始无效（即：回溯至投资协议及补充协议签署时无效）；④自发行人向深圳证券交易所提交上市申请之日起，投资协议及补充协议中约定的特殊权利全部终止。

（3）所有对赌协议是否已真实、有效解除及解除条款具体内容，已解除的对赌协议是否存在恢复条款及具体内容

①所有对赌协议已真实、有效解除

2021 年 5 月 16 日，发行人及其实际控制人等相关人员与各对赌机构股东签署的《终止协议》，《终止协议》系各方真实意思表示，并经各方签字或盖章生效。

②对赌协议解除条款的具体内容

对赌协议解除条款的具体内容如下表所示：

机构股东	条款概述	条款内容
弘图文化、长晟投资、福州启浦、靖烨投资	豁免发行人实际控制人 2019 年业绩承诺未达标而触发的现金补偿责任	第一条 根据发行人经审计的财务报表，发行人 2019 年经审计的净利润未达到宏景科技股份有限公司股权投资协议之补充协议约定的业绩承诺与补偿约定的经营目标，根据约定，乙方需要向甲方进行现金补偿，现相关机构股东同意豁免实际控制人欧阳华的现金补偿责任及发行人的连带保证责任（如有），不再因此向实际控制人欧阳华或发行人提出任何赔偿、补偿或索赔主张、提议、申诉或要求。
粤科共赢		第一条 根据发行人经审计的财务报表，发行人 2019 年经审计的净利润未达到宏景科技股份有限公司股权投资协议之补充协议约定的业绩承诺与补偿约定的经营目标，根据约定，乙方需要向甲方进行现金补偿，现粤科共赢同意自发行人向深圳证券交易所提交上市申请之日起豁免实际控制人欧阳华的现金补偿责任及发行人的连带保证责任（如有），不再因此向实际控制人欧阳华或发行人提出任何赔偿、补偿或索赔主张、提议、申诉或要求。
弘图文化、长晟投资、福州启浦、靖烨投资、中海汇金	豁免发行人的实际控制人因未能在 2020 年 12 月 31 日前取得上市受理通知书而触发的现金回购义务	第二条 因发行人未能在 2020 年 12 月 31 日前取得中国证监会关于公司申报首次公开发行股票并上市的申请受理通知书，因而已触发发行人实际控制人欧阳华的股份回购义务，现相关机构股东同意豁免实际控制人欧阳华的上述股份回购义务及发行人的连带保证责任（如有），并不再因此向实际控制人欧阳华、发行人提出任何赔偿、补偿、回购或索赔主张、提议、申诉或要求。
粤科共赢		第二条 因发行人未能在 2020 年 12 月 31 日前取得中国证监会关于公司申报首次公开发行股票并上市的申请受理通知书，因而已触发发行人实际控制人欧阳华的股份回购义务，现粤科共赢同意自发行人向深圳证券交易所提交上市申请之日起豁免实际控制人欧阳华的上述股份回购义务及发行人的连带保证责任（如有），并不再因此向实际控制人欧阳华、发行人提出任何赔偿、补偿、回购或索赔主张、提议、申诉或要求。
弘图文化、粤科共赢、长晟投资、福州启浦、靖烨投资、中海汇金、暴风投资、蚁米凯得、蚁米金信	针对发行人的特殊权利约定自始无效	第三条 《投资协议》及补充协议中约定的义务承担方为发行人的业绩补偿（如有）、股权回购（如有）、反摊薄（如有）、优先清算（如有）等全部特殊权利条款自始无效（即：回溯至《投资协议》及补充协议签署时无效），相关机构股东自始无权基于上述特殊权利向发行人主张赔偿、补偿、回购或索赔主张、提议、申诉或要求。
弘图文化、粤科共赢、长晟投资、福州启浦、中海汇金、暴风投	针对发行人相关股东的特殊权利约定自发行人向深交所提交上市申请	第四条 各方均同意，除上述第一至第三条约定豁免或终止情形以外，《投资协议》及其补充协议中任何一方协议主体应承担的特殊权利条款自发行人向深圳证券交易所提交上市申请之日起全部终止。
		第五条 无论是否在上述条款中列举，如相关方签署的任何协议或文件中存在对相关机构股东特殊股东权

机构股东	条款概述	条款内容
资、蚁米凯得、蚁米金信	之日起全部终止	利的约定的，全部自发行人向深圳证券交易所提交上市申请之日起全部终止。
		第六条　特殊股东权利约定终止后，对发行人及相关方不再具有约束力，任何一方均不再享有特殊股东权利，亦无须承担该等特殊股东权利约定下须由该方承担的任何义务与责任。任何一方均无权再根据特殊股东权利约定向对方提起相关的诉讼、仲裁、投诉、申诉、请求、债务、损害、赔偿、费用和其他任何主张。
		第七条　特殊股东权利约定终止后，相关机构股东将依据《公司法》等相关法律法规的规定和《宏景科技股份有限公司章程》的约定享有股东权利和承担股东义务，甲、乙、丙三方之间无其他特殊股东权利和义务的约定或安排。

注：上表所称“豁免”是指对于发行人实际控制人欧阳华因发行人 2019 年业绩承诺未达标而应承担的现金补偿责任及发行人未能在 2020 年 12 月 31 日前取得中国证监会关于公司申报首次公开发行股票并上市的申请受理通知书而触发的股份回购义务而豁免；上表所称“终止”是指发行人相关股东签署的股权投资协议及补充协议约定的全部特殊权利条款予以终止。

③已解除的对赌协议不存在恢复条款

根据发行人及其实际控制人等相关方与对赌机构股东于 2021 年 5 月 16 日签署的《终止协议》及相关对赌机构股东于 2021 年 8 月出具的《确认函》，股权投资协议及补充协议中约定的义务承担方为发行人的特殊权利约定自始无效且不存在特殊权利恢复条款，发行人相关股东的特殊权利条款向深交所提交上市申请之日起全部终止且不存在特殊权利恢复条款，相关对赌等特殊权利约定已真实有效解除，也不存在其他特殊权利约定，发行人自始无需承担回购义务或补偿责任，发行人的股本清晰，不存在被认定为金融负债的情况。

（4）是否符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题13的要求

①《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的相关规定

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 规定，投资机构在投资发行人时约定对赌协议等类似安排的，原则上要求发行人在申报前清理，但同时满足以下要求的可以不清理：一是发行人不作为对赌协议当事人；二是对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定；三是对赌协

议不与市值挂钩；四是对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。保荐人及发行人律师应当就对赌协议是否符合上述要求发表明确核查意见。

②对赌协议的清理安排符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的要求

根据发行人及其实际控制人等相关方与对赌机构股东签署的股权投资协议及补充协议，发行人系对赌协议的当事人之一，不符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13（一）规定的可以不予清理的条件。

因此，发行人与各对赌机构股东签订了《终止协议》，约定就上述特殊权利约定涉及的相关事项予以豁免或将相关约定予以终止，截至发行人向深圳证券交易所提交上市申请之日起，上述特殊权利安排已全部清理完毕。

（5）对赌业绩的实现情况，如果未实现，分析未实现原因并说明相关业绩对赌方需要承担的赔偿责任、相关股东的资金实力、是否影响发行人控制权稳定性

①发行人对赌业绩的实现情况

根据发行人及其实际控制人等其他相关方与机构股东弘图文化、粤科共赢、长晟投资、福州启浦、靖烨投资及中海汇金签署的投资协议之补充协议相关约定，发行人的实际控制人承诺 2019 年公司将实现经审计的不低于 5,000 万元的净利润的经营目标，净利润是指经有证券从业资格的会计师事务所审计后，出具的无保留意见的审计报告所述的归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据，但公司进行股权激励所造成的利润损失应当计算在内）。

2019 年度，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 3,247.16 万元，未达到 5,000 万元的净利润目标。

②发行人业绩承诺未实现的原因

发行人与相关增资入股的机构股东协商确定 2019 年度业绩承诺指标时，主要是综合考虑在手及意向性订单、正在实施的项目实施进度及预期验收时间等

来确定。由于意向性订单的签署受政府审核流程及财政预算的影响、未完工项目的实施进度及验收时间受业主实施方案调整、验收流程进度的影响，部分项目的实施进度及验收时间晚于预估，导致 2019 年度实际经营业绩未达到管理层预期，未能完成与相关机构股东协商确定的业绩承诺指标。

③说明相关业绩对赌方需要承担的赔偿责任、相关股东的资金实力、是否影响发行人控制权稳定性

2019 年度，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 3,247.16 万元，未达到 5,000 万元的净利润目标，因此，触发了发行人及相关股东的现金赔偿责任。

但是，根据发行人及相关方与各对赌机构股东签署的《终止协议》，各对赌机构股东均同意豁免公司股东欧阳华、林山驰、许驰、庄贤才、杨年松因 2019 年度经审计净利润低于业绩承诺指标而产生的现金补偿责任。

因此，根据发行人及相关人员与对赌机构股东签署的《终止协议》及各机构股东出具的《确认函》，发行人实际控制人欧阳华及董事林山驰、许驰、庄贤才及杨年松应承担的现金补偿责任已全部豁免，不再需要向各对赌机构股东承担现金补偿责任，不会因此影响发行人控制权的稳定性。

（6）中介机构核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为，相关机构股东已就相关特殊权利条款触发生效而产生的相关责任方的合同义务予以豁免，投资协议及其补充协议中约定的发行人作为义务方根据相关特殊权利条款应承担的义务自始无效，投资协议及补充协议中的特殊权利约定将于发行人向深圳证券交易所提交上市申请之日起全部终止。发行人及其实际控制人等相关方与相关机构股东之间的对赌等特殊权利约定已真实有效解除，不存在特殊权利恢复条款，也不存在其他特殊权利约定。股权投资协议及补充协议中约定的义务承担方为发行人的全部特殊权利条款自始无效且不存在恢复条款，故发行人自始无需承担回购义务或补偿责任，发行人的股本清晰，不存在被认定为金融负债的情况。发行人实际控制人欧阳华及董事林山驰、许驰、庄贤才及杨年松应承担的现金补偿责任已全部豁免，不再需要向相关机构股东承担现金补偿责任，不会因此影响发行人

控制权的稳定性。相关各方之间不存在任何纠纷或潜在纠纷，不会影响发行人的股权稳定，不会对本次发行上市构成实质障碍。发行人对对赌协议的清理安排符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的要求。

三、发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，公司未发生重大资产重组。

四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

（一）发行人挂牌期间及摘牌的合法合规性

1、发行人在新三板挂牌的合法合规性

2016 年 1 月 26 日，广东宏景召开 2016 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》，申请股票在股转系统挂牌并公开转让。

2016 年 7 月 22 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称“股转系统”）出具了《关于同意广东宏景科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2016]5666 号），同意广东宏景股票在股转系统挂牌，转让方式为协议转让。2016 年 8 月 22 日，公司股票正式在股转系统挂牌并公开转让，证券代码为“838436”，证券简称“宏景科技”。

发行人在新三板挂牌履行了必要的程序，符合相关法律法规的规定。

2、发行人在新三板摘牌的合法合规性

2018 年 2 月 13 日，广东宏景召开 2018 年第一次临时股东大会，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。

2018 年 3 月 24 日，股转系统出具了《关于广东宏景科技股份有限公司股票终止挂牌的公告》（股转系统公告[2018]274 号），广东宏景股票自 2018 年 3 月 30 日起在股转系统终止挂牌。

发行人在新三板摘牌履行了必要的程序，符合相关法律法规的规定。

（二）发行人挂牌期间违法违规及处罚情况

1、处罚的基本情况

在新三板挂牌以及挂牌期间，发行人受到的行政处罚共计 1 项，具体情况如下：

根据广州经济技术开发区国家税务局于 2017 年 12 月 1 日出具的《税务行政处罚决定书（简易）》（穗开国税简罚[2017]1169 号），发行人因丢失增值税专用发票 3 份被处以 120 元罚款。发行人已于 2018 年 3 月 15 日缴纳上述罚款。

2、该项处罚不构成重大违法违规行为

根据《中华人民共和国发票管理办法》的相关规定，丢失发票情节严重的，处 1 万元以上 3 万元以下的罚款。发行人被处罚程度轻微，且根据国家税务总局广州市黄埔区税务局开具的《涉税征信情况》（穗埔税电征信[2020]65 号），公司在 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日期间，除上述税收违法违章情况外无其他税收违法违章情况，据此，发行人受到的上述行政处罚不属于情节严重的违法违规行为，该行政处罚不构成重大违法违规行为。

除本招股说明书已披露的上述处罚情况外，发行人在新三板挂牌以及挂牌期间不存在其他行政处罚或被采取监管措施的情形，也不存在因新三板挂牌期间的信息披露违规受到全国股转公司的自律监管措施、纪律处分或中国证监会的行政处罚、行政监管措施的情形。

（三）本次申报文件与新三板挂牌期间的信息披露是否存在重大差异

1、财务信息

发行人在新三板挂牌的财务信息披露涵盖期间为 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，本次申报，发行人的财务信息披露期间为 2019 年、2020 年、2021 年，因此，发行人本次申报文件与新三板挂牌期间的财务信息披露期间不存在重叠，不存在信息披露的重大差异。

2、非财务信息

发行人本次发行上市申请文件及信息披露系按照创业板配套的格式准则要求进行披露，而公司新三板挂牌时出具的《公开转让说明书》等挂牌文件和在

全国股转系统挂牌期间披露的公告文件系按照《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》等相关业务规则的要求进行披露，因此两者在信息披露准则要求、信息披露口径等方面存在一定差异。

经查阅对比本次申报材料与新三板挂牌时的全套申请材料及新三板挂牌期间的信息披露公告文件，本次申报材料与新三板信息披露就同一事项在信息披露口径等方面存在的差异情况具体如下表所示：

项目	新三板挂牌	本次申报	差异原因
公司基本情况	公司名称：广东宏景科技股份有限公司 法定代表人：林山驰 注册资本：5,246.80 万元	公司名称：宏景科技股份有限公司 法定代表人：欧阳华 注册资本：6,853.4593 万元	公司根据战略发展需要进行了更名、变更法定代表人，并引入外部投资者增加了注册资本。
风险因素	新三板申报文件《公开转让说明书》披露的风险因素包括：1.市场竞争风险；2.宏观政策调整风险；3.客户区域集中风险 4.公司治理风险；5.运营资金不足的风险；6.存货余额较大的风险。	本次申报文件《招股说明书》披露的风险因素包括：1.经营风险：（1）市场竞争风险；（2）营业区域集中的风险；（3）公司规模迅速扩大可能导致的管理风险等；2.技术风险；3.法律风险：（1）国家秘密泄露风险；（2）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等；4.财务风险：（1）应收账款无法收回的风险；（2）运营资金不足引致的风险等；5.募集资金投资项目风险：（1）募集资金投资项目实施风险；（2）净资产收益率和每股收益被摊薄风险；6.发行失败风险。	根据公司目前的实际经营情况及创业板相关规定，对风险因素进行了重新评估并披露。
发起人协议的签署日期	2015 年 9 月 9 日	2015 年 9 月 10 日	新三板挂牌申请文件存在笔误，予以更正。
2000 年 4 月宏景有限第三次股权转让	《法律意见书》：欧阳华以 5 万元的价格受让谢敏所持有的宏景有限 2.5%的股权。 《公开转让说明书》：2000 年 9 月 13 日，转	欧阳华以 5 万元的价格受让谢敏所持有的宏景有限 5.00%的股权。 2000 年 2 月 25 日，转让方谢敏与受让方欧阳华签署《关于转让高新技	新三板挂牌申请文件存在笔误，予以更正。

项目	新三板挂牌	本次申报	差异原因
	让双方签订了股权转让协议。	术产业开发区宏景科技有限公司股权的协议》。	
2007年2月宏景有限第四次增资	未说明股东增资款项的来源为第三方借款等相关事宜及解释本次增资的合法合规性。	宏景有限本次增资的资金来源为股东个人借款，股东欧阳华、林毅及陈兰茂已及时向出借方及宏景有限偿还借款，本次增资不存在股权代持或委托持股，不存在股权权属或债权债务纠纷或潜在纠纷。	本次申报根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》的规定对股东出资的资金来源等事项进行了补充核查和补充披露。
2014年7月宏景有限第八次股权转让	欧阳华将其持有公司12%的股权以5,122,849.96元的价格转让给林山驰；将其持有公司5%的股权以2,134,520.82元的价格转让给庄贤才；将其持有公司3%的股权以1,280,712.49元的价格转让给杨年松。	欧阳华将其持有公司12%的股权以216万元的价格转让给林山驰；欧阳华将其持有公司5%的股权以200万元的价格转让给庄贤才；将其持有公司3%的股权以120万元的价格转让给杨年松。	申请挂牌时的文件披露的股权转让价格是净资产价格，用于办理工商变更登记及缴纳个人所得税。本次申请文件中披露的股权转让价格系实际支付的转让价格。
2015年5月宏景有限第九次股权转让	《法律意见书》：2015年5月18日，欧阳华、林山驰、许驰、庄贤才、杨年松、慧景投资签订了《股权转让合同》，约定欧阳华将其持有的宏景有限7%的股权以1,412,600元的价格转让给慧景投资；林山驰将其持有的宏景有限1.2%的股权以512,285元的价格转让给慧景投资；许驰将其持有的宏景有限1%的股权以369,867.64元的价格转让给慧景投资；庄贤才将其持有的宏景有限0.5%的股权以213,452.08元的价格转让给慧景投资；杨年松将其持有的宏景有限0.3%的股权以128,071.25元的价格转让给慧景投资。	2015年5月18日，欧阳华、林山驰、许驰、庄贤才、杨年松与慧景投资签订了《股权转让合同》及《关于<股权转让合同>的补充协议》，约定欧阳华将其持有的宏景有限7%的股权（对应注册资本141.26万元）以318.32万元的价格转让给慧景投资；林山驰将其持有的宏景有限1.20%的股权（对应注册资本24.22万元）以54.57万元的价格转让给慧景投资；许驰将其持有的宏景有限1%的股权（对应注册资本20.18万元）以45.47万元的价格转让给慧景投资；庄贤才将其持有的宏景有限0.50%的股权（对应注册资本10.09万元）以22.74万元的价格转让给慧景投资；杨年松将其持有的宏景有限0.30%的股权（对应注册资本6.05万元）以13.64万元的价格	由于《股权转让合同》中约定的转让价格与实际价格差异较大，转让方与受让方签订了《关于<股权转让合同>的补充协议》，对原股权转让的实际价格进行了重新约定。 申请挂牌时的《公开转让说明书》系按照补充协议约定的价格披露，与本次申报一致，但申请挂牌时的《法律意见书》未披露补充协议的内容，且与申请挂牌时的《公开转让说明书》披露不一致，本次予以更正。

项目	新三板挂牌	本次申报	差异原因
		转让给慧景投资。	
林山驰的简历	1992 年 8 月至 1997 年 6 月任汕特粤东机电集团公司，任部门经理；2004 年 3 月起至今历任宏景有限公司副总经理、总经理。	1992 年 8 月至 1997 年 6 月任汕特粤东机电集团公司技术员、助理、部门经理；2004 年 4 月至 2014 年 6 月任宏景有限副总经理；2014 年 7 月至 2015 年 9 月任宏景有限执行董事兼总经理。	经林山驰及发行人确认，林山驰入职发行人的起始时间应为 2004 年 4 月，予以更正。
杨年松的简历	/	1993 年 9 月至 1996 年 7 月于中国人民解放军南京政治学院攻读硕士研究生学位；1999 年 9 月至 2002 年 6 月于华南师范大学攻读博士研究生学位。	本次申报对其简历进行补充完善。
李相国的简历	2009 年 6 月起至今就职于广东宏景科技有限公司，历任行政助理、企划专员、行政部副经理、前端工程师、现任公司前端工程师、监事。	2009 年 6 月至 2014 年 5 月任宏景有限企划专员；2014 年 6 月至 2015 年 2 月任宏景有限行政办公室副经理；2015 年 3 月至今任宏景有限、广东宏景、宏景科技研发中心副经理；2015 年 9 月至今任广东宏景、宏景科技监事。	已在本次申报文件中予以补充完善。
业务	公司作为一家智能建筑综合解决方案提供商，主要为各行业建筑业主及建筑总承包商客户提供包括建筑智能化、信息系统集成以及各类相关技术服务在内的建筑智能化、信息化服务。 主营业务分类：建筑智能化综合服务、信息系统集成、技术服务。	发行人主要面向政府、事业单位、企业等客户，在智慧民生、城市综合管理、智慧园区三大领域提供包括智慧医疗、智慧教育、智慧社区、智慧楼宇、智慧政务、智慧园区等智慧城市解决方案。 主营业务分类：智慧城市解决方案、运维服务。	根据报告期公司业务开展的实际情况对主营业务进行了更新描述。
同行业可比公司	延华智能（2007 年深交所上市）、银江技术（2009 年深交所上市）。	银江技术（2009 年深交所上市）、恒锋信息（2017 年深交所上市）、佳都科技（1996 年上交所上市）、长威科技（终止）、天亿马（2021 年深交所上市）。	公司根据最新的业务开展情况及市场竞争地位等因素，重新筛选了同行业可比公司。
其他重大事项	公司的股本结构、董监高人员及其对外投资及兼职、关联方、慧景投资的合伙人及持有的合伙份额、公司的对外投资、公司的资产、重大债权债		

项目	新三板挂牌	本次申报	差异原因
	务、税种税率等情况随着公司的发展及时间的推移发生了变化，本次申报根据最新情况进行披露。		

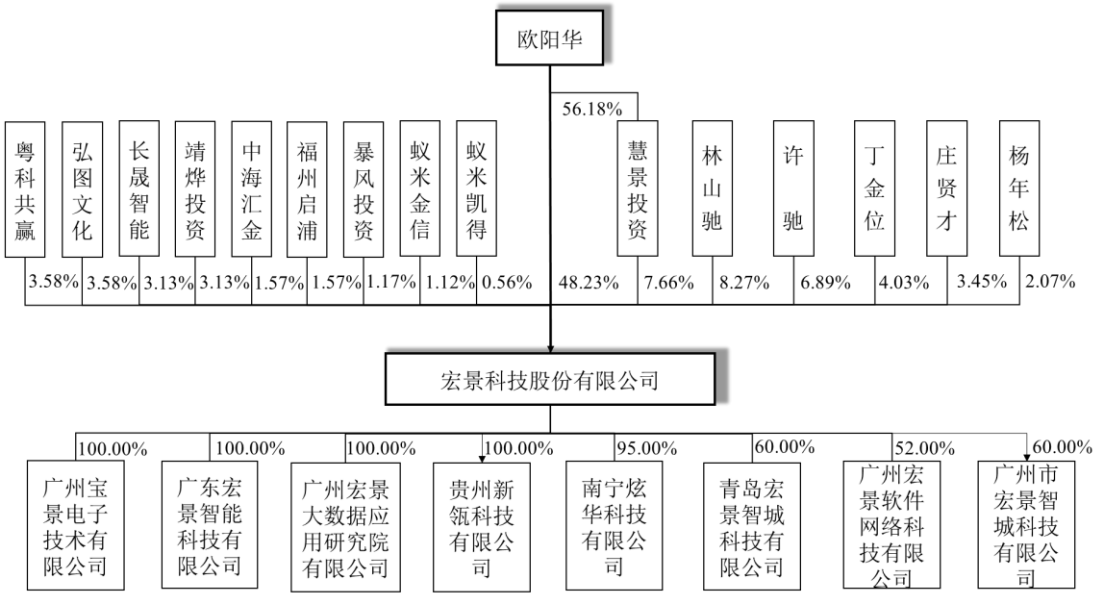
因此，上述非财务信息披露的差异主要系因信息披露准则要求不同、差错更正、信息补充完善、公司正常发展变更所致，不存在实质性差异或重大不利变动。

（四）发行人在全国中小股份转让系统挂牌期间的交易情况

发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌期间未发生股权转让情况，也不存在因二级市场交易产生新增股东的情况，公司的股东未发生变动。

五、发行人股权结构

截至本招股说明书签署之日，发行人的股权结构如下：



六、发行人子公司、分公司及参股公司情况

（一）发行人的全资子公司及控股子公司

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人拥有如下 4 家全资子公司和 4 家控股子公司，具体情况如下：

1、宝景电子

企业名称	广州宝景电子技术有限公司
统一社会信用代码	91440116585681787W

注册地和主要生产经营地	广州高新技术产业开发区科学城科学大道 162 号 B2 区第七层 701、702 单元
经营范围	电子、通信与自动控制技术研究、开发；计算机技术开发、技术服务；软件开发；软件服务；软件测试服务；电子产品设计服务；电子自动化工程安装服务；仪器仪表修理；信息电子技术服务；机械技术开发服务；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）；电子设备工程安装服务；智能化安装工程服务
法定代表人	林山驰
注册资本	200.00 万元
实收资本	200.00 万元
股东构成	宏景科技 100.00%
成立日期	2011 年 11 月 21 日
主营业务及其与发行人主营业务的关系	根据公司统筹安排负责部分业务的研发、销售和实施工作

宝景电子最近一年经华兴会计师审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	194.39
净资产	-119.78
净利润	-13.58

2、宏景智能

企业名称	广东宏景智能科技有限公司
统一社会信用代码	91440101MA5D6F984Q
注册地和主要生产经营地	广州市黄埔区科学大道 162 号 B2 区第七层 701、702 单元
经营范围	信息系统集成服务；软件开发；电子、通信与自动控制技术研究、开发；计算机技术开发、技术服务；软件服务；软件测试服务；电子产品设计服务；电子自动化工程安装服务；仪器仪表修理；信息电子技术服务；机械技术开发服务；监控系统工程安装服务；工程技术咨询服务；电子设备工程安装服务；智能化安装工程服务；建筑劳务分包；其他工程设计服务；通信线路和设备的安装
法定代表人	陈志雄
注册资本	3,000.00 万元
实收资本	3,000.00 万元
股东构成	宏景科技 100.00%
成立日期	2020 年 3 月 31 日
主营业务及其与发行人主营业务的关系	根据公司统筹安排负责部分业务的研发、销售和实施工作

宏景智能最近一年经华兴会计师审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	2,673.63
净资产	2,535.69
净利润	-445.89

3、宏景大数据

企业名称	广州宏景大数据应用研究院有限公司
统一社会信用代码	91440101MA59JWPD0H
注册地和主要生产经营地	广州高新技术产业开发区科学城科学大道 162 号 B2 区第七层 701、702 单元
经营范围	软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；工程和技术研究和试验发展；电子、通信与自动控制技术研究、开发；网络技术的研究、开发；计算机技术开发、技术服务；工程技术咨询服务；数据处理和存储产品设计；信息电子技术服务
法定代表人	欧阳华
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	1,000.00 万元
股东构成	宏景科技 100.00%
成立日期	2017 年 3 月 6 日
主营业务及其与发行人主营业务的关系	根据公司统筹安排负责部分业务的研发、销售和实施工作

宏景大数据最近一年经华兴会计师审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	1,608.30
净资产	1,008.30
净利润	-0.25

4、新瓴科技

企业名称	贵州新瓴科技有限公司
统一社会信用代码	91520102MAAK06E841
注册地和主要生产经营地	贵州省贵阳市南明区花果园 V 区 15 栋 1 单元（亚太中心）4302 号房[五里冲办事处]
经营范围	云计算解决方案研发及应用服务；大数据、人工智能、计算机软硬件、网络信息的技术研发、技术咨询、技术服务、技术转让；计算机系统集成；网站维护；计算机维修；计算机软硬件及配件、网络设备及耗材、通讯设备（不含无线发射装置、地面卫星接收设施）、安防设备、电子产品的销售、楼宇智能化、设备和软硬件的销售、安装施工、劳务派遣

法定代表人	熊俊辉
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	1,000.00 万元
股东构成	宏景科技 100.00%
成立日期	2020 年 9 月 28 日
主营业务及其与发行人主营业务的关系	根据公司统筹安排负责部分业务的研发、销售和实施工作

新瓴科技最近一年经华兴会计师审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	1,410.47
净资产	1,003.53
净利润	3.53

5、炫华科技

企业名称	南宁炫华科技有限公司
统一社会信用代码	91450103310171470M
注册地和主要生产经营地	南宁市青秀区民族大道 92 号 1 栋独单元 2304 号房
经营范围	计算机技术的技术开发、技术咨询、技术服务；计算机系统集成及软件开发；电子技术、通信与自动控制技术的技术研发；安防监控系统工程、通信工程、建筑机电安装工程、建筑装修装饰工程、广播系统工程、市政工程、防水防腐保温工程、电子与智能化工程、网络工程的设计及施工；数据处理和存储服务；广播电视设备的安装、维修；楼宇设备自控系统、广播系统、火灾报警系统、智能卡系统、通风设备系统、安防报警系统、建筑设备工程系统、电气设备、交通信号灯的安装；建筑劳务分包；销售：机械设备、五金交电、陶瓷制品、装饰材料（除危险化学品）、仪器仪表、金属制品（国家禁止经营的除外）、消防设备、办公设备及耗材、计算机软硬件、卫生洁具、电线电缆、通讯设备、广播设备及配件、水性涂料、家具、石材、空调、电子产品、灯具、电子元器件、玻璃制品、电气设备；办公设备、机械设备的租赁；接受委托代理电信业务的市场销售（具体业务范围以代理协议为准）。（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）
法定代表人	邓美菊
注册资本	100.00 万元
实收资本	100.00 万元
股东构成	宏景科技 95.00%；邓美菊 5.00%
成立日期	2014 年 8 月 6 日
主营业务及其与发行人主营业务的关系	根据公司统筹安排负责部分业务的研发、销售和实施工作

炫华科技最近一年经华兴会计师审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	25.06
净资产	-343.16
净利润	-107.27

6、青岛宏景

企业名称	青岛宏景智城科技有限公司
统一社会信用代码	91370202MA3QY55D3Y
注册地	山东省青岛市市南区瞿塘峡路 30 号科技城 14 层 E-116
主要生产经营地	青岛市崂山区文岭路 5 号白金广场项目 2 号楼 401-2 房间
经营范围	软件和信息技术服务；计算机网络系统集成；安防及音响工程；机房设备安装及维修、计算机办公自动化工程、动漫设计；计算机技术的研发与转让；计算机软件技术服务；计算机软硬件开发、销售及安装；安防设备、电子设备技术服务；网络设备技术服务；电子设备及集成电路的设计、开发、销售；批发、零售：通信设备（不含卫星接收设备）、网络设备、办公设备及耗材、消防器材；工业自动化控制工程；生产消防电子产品（限分支机构）；电子设备租赁；车辆销售。（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）
法定代表人	欧阳华
注册资本	150.00 万元
实收资本	150.00 万元
股东构成	宏景科技 60.00%；青岛景汉誉通文化发展有限公司 40.00%
成立日期	2019 年 11 月 11 日
主营业务及其与发行人主营业务的关系	根据公司统筹安排负责部分业务的研发、销售和实施工作

注：青岛宏景于 2021 年 6 月 24 日变更注册资本至 150 万元，宏景科技、青岛景汉誉通文化发展有限公司已按照出资比例全额实缴出资。

青岛宏景最近一年经华兴会计师审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	45.90
净资产	7.85
净利润	-73.83

7、宏景软件

企业名称	广州宏景软件网络科技有限公司
统一社会信用代码	91440101MA9W2YT947

注册地和主要生产经营地	广州市黄埔区科学城科学大道 162 号 B2 区第七层 701、702 单元
经营范围	软件开发；人工智能应用软件开发；软件外包服务；网络与信息安全软件开发；人工智能理论与算法软件开发；物联网技术服务；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；大数据服务；信息系统集成服务；人工智能基础软件开发；网络技术服务；计算机系统服务
法定代表人	欧阳华
注册资本	500.00 万元
实收资本	100.00 万元
股东构成	宏景科技 52.00%；上海千俞信息科技有限公司 48.00%
成立日期	2020 年 12 月 31 日
主营业务及其与发行人主营业务的关系	根据公司统筹安排负责部分业务的研发、销售和实施工作

宏景软件最近一年经华兴会计师审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	34.96
净资产	3.90
净利润	-96.10

8、宏景智城

企业名称	广州市宏景智城科技有限公司
统一社会信用代码	91440101MA9XRY6B13
注册地和主要生产经营地	广州市海珠区新港东路 2429 号首层自编 158 房
经营范围	计算机及办公设备维修；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子产品销售；安防设备销售；网络设备销售；人工智能行业应用系统集成服务；网络技术服务；计算机软硬件及辅助设备零售；大数据服务；信息系统集成服务
法定代表人	熊俊辉
注册资本	300.00 万元
实收资本	56.00 万元
股东构成	宏景科技 60.00%；广东民询信息科技有限公司 40.00%
成立日期	2021 年 5 月 11 日
主营业务及其与发行人主营业务的关系	根据公司统筹安排负责部分业务的研发、销售和实施工作

宏景智城 2021 年 5 月 11 日成立，最近一年经华兴会计师审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	9.82
净资产	5.35
净利润	-50.65

（二）发行人参股公司

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人拥有 1 家参股公司，即贵州宏景科技有限公司，其基本情况如下：

企业名称	贵州宏景科技有限公司
统一社会信用代码	91520198MAAJX5FL3Q
注册地和主要生产经营地	贵州省贵阳市贵阳国家高新技术产业开发区大数据创客公园都匀路 8 号留学生创业园 7 栋
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。大数据技术服务；信息系统集成服务；计算机软硬件、通信产品技术开发、技术咨询、技术服务；监控系统工程安装服务；计算机网络系统工程服务、信息技术咨询、技术服务；数据处理及存储服务；网络工程、建筑机电安装工程（不含特种设备）、通信工程、电子与智能化工程、建筑智能化工程设计、施工；销售：计算机软硬件、五金交电、家用电器、计算机、软件及辅助设备、通用机械设备；货物及技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营。）
法定代表人	薛玉航
注册资本	3,500.00 万元
实收资本	350.00 万元
股东构成	宏景科技 30.00%；薛玉航 50.00%；赵珍 20.00%
成立日期	2020 年 9 月 1 日
主营业务	智慧城市解决方案的研发、销售和实施工作

注：2021 年 11 月 3 日，贵州宏景的股东构成发生变更，薛玉航出资比例由原 40%变更至 50%，赵珍出资比例由原 30%变更至 20%，发行人的出资比例保持不变。

贵州宏景最近一年未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	51.07
净资产	7.86
净利润	-234.40

（三）发行人分公司

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及子公司宏景智能合计拥有 16 家分公司，具体情况如下：

序号	分公司名称	成立日期	营业场所
1	广东宏景智能科技有限公司南宁分公司	2021 年 9 月 6 日	南宁市青秀区民族大道 92 号 1 栋独单元 2304 号房
2	广东宏景智能科技有限公司汕头市分公司	2021 年 9 月 3 日	汕头市嵩山路南 20 号天澜国际大厦西塔 1315 号房
3	宏景科技股份有限公司淮安分公司	2020 年 10 月 23 日	淮安市清江浦区北京南路 199 号（宁淮企业 135 号）
4	宏景科技股份有限公司崇左分公司	2020 年 8 月 31 日	崇左市江州区城西路 106 号
5	宏景科技股份有限公司成都分公司	2020 年 5 月 19 日	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府大道中段 666 号 1 栋 35 楼 3505 号
6	宏景科技股份有限公司新疆分公司	2019 年 11 月 25 日	新疆乌鲁木齐高新技术产业开发区（新市区）昆明路 518 号阳光·天和楼高层底商 11 层 1101
7	宏景科技股份有限公司湖南分公司	2017 年 8 月 9 日	长沙经济技术开发区（榔梨街道）东六路南段 77 号金科亿达科技城 A5 栋 101
8	宏景科技股份有限公司中山分公司	2016 年 11 月 7 日	中山市东区朗晴轩 3 幢 4 层 401 房 45
9	宏景科技股份有限公司重庆分公司	2014 年 12 月 19 日	重庆市两江新区西湖支路 2 号精信中心写字楼 B 塔 6 层 3 号
10	宏景科技股份有限公司北京分公司	2013 年 11 月 11 日	北京市朝阳区双营路 11 号院 4 号楼 3 层 2 单元 301
11	宏景科技股份有限公司珠海分公司	2013 年 4 月 7 日	珠海市香洲区珠海大道 23、25、27 号商场（三层商场）之十六
12	宏景科技股份有限公司昆明分公司	2011 年 8 月 4 日	云南省昆明市盘龙区白云路 258 号官房广场 12 楼 B 座
13	宏景科技股份有限公司汕头分公司	2011 年 3 月 14 日	汕头市嵩山路南 20 号天澜国际西塔 1301
14	宏景科技股份有限公司海南分公司	2009 年 7 月 13 日	海口市南海大道 118 号京江花园 A3 区 1 单元 2 楼
15	宏景科技股份有限公司深圳分公司	2009 年 7 月 6 日	深圳市龙岗区坂田街道五和社区创汇大厦 2603
16	宏景科技股份有限公司南宁分公司	2005 年 4 月 27 日	南宁市青秀区民族大道 78 号 2 单元 1602 室

（四）报告期内转让、注销的参股公司

2018-2021 年期间，发行人分别转让 1 家参股公司的股权、注销 1 家参股公司，具体情况如下：

1、益农控股（转让的参股公司）

企业名称	益农控股（广东）有限公司
统一社会信用代码	91440101MA5ANT6D4G

注册地和主要生产经营地	广州市海珠区凤浦中路 679 号第 13 层自编 04、05、06 号单元（仅限办公）
经营范围	农业机械租赁；有机肥料及微生物肥料批发；农业技术开发服务；农业技术转让服务；科技信息咨询服务；企业管理咨询服务；其他农业服务；农业病虫害防治服务；农业机械服务；化肥批发；有机肥料及微生物肥料零售；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；金属制品批发；土地整理、复垦；软件批发；化肥零售；信息电子技术服务；数据交易服务；软件技术推广服务；农业技术咨询、交流服务；网络信息技术推广服务；信息系统安全服务；网络安全信息咨询；农业机械批发；信息技术咨询服务；农用薄膜零售；货物进出口（专营专控商品除外）；房地产投资（不含许可经营项目，法律法规禁止经营的项目不得经营）；自有房地产经营活动；软件开发；数据处理和存储服务；房地产开发经营；农业科学研究和试验发展；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；技术进出口；软件零售；房地产估价；土地评估；互联网商品销售（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）；农业项目开发；销售不再分装的包装种子；计算机房设计服务；计算机房维护服务；信息系统集成服务；农业技术推广服务；房地产中介服务；房地产咨询服务；数据处理和存储产品设计；计算机信息安全产品设计；通用机械设备零售；农用薄膜批发；收购农副产品；种子批发；农药批发（危险化学品除外）；农药零售（危险化学品除外）；增值电信服务（业务种类以《增值电信业务经营许可证》载明内容为准）
法定代表人	卢景
注册资本	5,000.00 万元
股权结构	新大陆数字技术股份有限公司 44.80%；深圳点筹互联网农业控股有限公司 17.00%；广东国垦农业投资有限公司 16.00%；丁伟焕 12.20%；深圳诺普信农化股份有限公司 10.00%
成立日期	2018 年 1 月 4 日
主营业务	系一家省级“信息进村入户工程”的运营商，通过多层级平台为三农建设提供公益服务、便民服务、电子商务服务、培训体验服务

由于发行人未实际参与管理，经发行人评估后认为益农控股的投资收益较小，因此决定从益农控股退出，于 2018 年 9 月将其持有的益农控股 10%的股权转让给福建新大陆电脑股份有限公司（现更名为：新大陆数字技术股份有限公司）。益农控股设立后发行人并未实缴出资，因此转让价款为 0 元，转让价格合理。

在发行人持股期间，益农控股不存在因违法违规被处罚的情形，也不涉及资产、人员、债务的处理处置。

2、宏景联合（注销的参股公司）

企业名称	北京宏景联合科技有限公司
统一社会信用代码	911101013397826544
注册地和主要生产经营地	北京市东城区南竹杆胡同 2 号 1 幢 3 层 10305
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术推广、技术服务；计算机系统集成；计算机系统维护：软件开发；经济信息咨询。（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。）
法定代表人	许驰
注册资本	200.00 万元
注销前股权结构	富龙控股有限公司 51.00%；宏景科技 49.00%
成立日期	2015 年 4 月 22 日
主营业务	在当地开展智慧城市相关业务

由于宏景联合在设立后项目拓展不顺利，未实际承接业务，因此发行人与富龙控股有限公司协商一致后决定终止合作。宏景联合于 2019 年 6 月 25 日经北京市东城区市场监督管理局核准注销。

报告期内，宏景联合不存在因违法违规而被处罚的情形，注销时相关税务事项均已结清，相关资产、人员及债务处置合法合规，不存在纠纷或潜在纠纷。

（五）报告期内注销的分公司

2018-2021 年期间，发行人注销了 4 家分公司，具体情况如下：

分公司名称	成立日期	注销日期
沈阳分公司	2009 年 6 月 2 日	2018 年 10 月 19 日
佛山分公司	2012 年 3 月 12 日	2019 年 10 月 12 日
揭阳分公司	2015 年 12 月 4 日	2020 年 4 月 22 日
江西分公司	2016 年 10 月 18 日	2020 年 5 月 7 日

2018-2021 年期间，由于相关分公司在当地负责的项目已经实施完毕，不再需要从事其他经营活动，因此发行人将上述分公司予以注销。

报告期内，江西分公司曾因未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料被有关部门处以 300 元罚款，具体参见“第七节 公司治理与独立性”之“五、发行人报告期内违法违规行为情况”，相关处罚不属于重大违法违规。

除上述情形外，2018-2021 年期间，发行人注销的 4 家分公司不存在其他因

违法违规被处罚的情形，注销时相关税务事项均已结清，相关资产、人员及债务处置合法合规，不存在纠纷或潜在纠纷。

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、实际控制人基本情况

欧阳华直接持有公司 3,305.48 万股，持股比例为 48.23%，并通过慧景投资间接控制公司 524.68 万股，间接控制的股份比例为 7.66%，合计控制的股份比例为 55.89%，为公司的控股股东及实际控制人。

欧阳华先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 44050419611011****，现任公司董事长。

（二）控股股东、实际控制人直接或间接持有的股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东和实际控制人直接或间接持有的本公司的股份不存在质押或其他有争议的情况。

（三）其他持有发行人 5%以上股份的股东

截至本招股说明书签署之日，除控股股东欧阳华外，公司其他持股 5%以上股东基本情况如下：

1、林山驰

林山驰先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 44052119710808****，现任公司董事、总经理。截至本招股说明书签署之日，林山驰直接持有公司 566.65 万股，占公司总股本 8.27%的股份。

2、慧景投资

截至本招股说明书签署之日，慧景投资直接持有公司 524.68 万股，占公司总股本 7.66%的股份，慧景投资系公司的员工持股平台，其基本情况如下：

企业名称	广州慧景投资管理有限合伙（有限合伙）
统一社会信用代码	91440101340225329L
注册地和主要生产经营地	广州市萝岗区科学大道 101 号 1628 房（仅限办公用途）
经营范围	投资管理服务；企业自有资金投资；投资咨询服务

执行事务合伙人	欧阳华
出资总额	500.00 万元
实收资本	500.00 万元
成立日期	2015 年 5 月 18 日
营业期限	2015 年 5 月 18 日至无固定期限
主营业务及其与发行人主营业务的关系	无具体经营业务，为发行人员工持股平台

截至本招股说明书签署之日，慧景投资共有 33 名合伙人，具体的出资额及出资比例情况如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	欧阳华	280.92	56.18%	普通合伙人
2	吴贤飞	49.55	9.91%	有限合伙人
3	徐安成	12.39	2.48%	有限合伙人
4	魏晓斌	9.91	1.98%	有限合伙人
5	何恩	9.91	1.98%	有限合伙人
6	苏旭	7.44	1.49%	有限合伙人
7	刘洋	7.44	1.49%	有限合伙人
8	熊俊辉	7.44	1.49%	有限合伙人
9	方晓	7.44	1.49%	有限合伙人
10	李晓妮	7.44	1.49%	有限合伙人
11	刘放芬	7.44	1.49%	有限合伙人
12	冯敏	6.20	1.24%	有限合伙人
13	许丹云	6.20	1.24%	有限合伙人
14	林博宏	5.95	1.19%	有限合伙人
15	杨年松	5.00	1.00%	有限合伙人
16	陈佳实	4.96	0.99%	有限合伙人
17	吴淼	4.96	0.99%	有限合伙人
18	蔡金安	4.96	0.99%	有限合伙人
19	李松盛	4.96	0.99%	有限合伙人
20	阮琳芳	4.96	0.99%	有限合伙人
21	沈凯彬	4.96	0.99%	有限合伙人
22	李重阳	4.96	0.99%	有限合伙人
23	邓美菊	3.72	0.74%	有限合伙人
24	谢先富	3.72	0.74%	有限合伙人
25	黄周峰	3.72	0.74%	有限合伙人
26	胡新	3.72	0.74%	有限合伙人
27	李相国	3.72	0.74%	有限合伙人
28	苏毅	3.72	0.74%	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
29	刘晓东	2.48	0.50%	有限合伙人
30	陈志雄	2.48	0.50%	有限合伙人
31	胡俊良	2.48	0.50%	有限合伙人
32	麦育锋	2.48	0.50%	有限合伙人
33	许洁纯	2.48	0.50%	有限合伙人
合计		**500.00**	**100.00%**	-

慧景投资最近一年未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	499.49
净资产	499.49
净利润	-0.02

3、许驰

许驰女士，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为44050819771219****，现任公司董事、副总经理、董事会秘书。截至本招股说明书签署之日，许驰直接持有公司 472.21 万股，占公司总股本 6.89%的股份。

（四）其他股东的基本情况

1、丁金位

丁金位先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为64010319720705****，现未在公司任职。截至本招股说明书签署之日，丁金位直接持有公司 276.15 万股，占公司总股本 4.03%的股份。

2、粤科共赢

截至本招股说明书签署之日，粤科共赢直接持有公司 245.4 万股，占公司总股本 3.58%的股份，其基本情况如下：

企业名称	广东粤科共赢创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440101MA5CCDHC4P
执行事务合伙人	广东科瑞投资管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
注册地址	广州市花都区迎宾大道 163 号高晟广场 3 栋 5 层 01E39 室
认缴出资额	152,000.00 万元

成立日期	2018 年 9 月 20 日
营业期限	2018 年 9 月 20 日至 2025 年 9 月 20 日
经营范围	创业投资；项目投资

截至本招股说明书签署之日，粤科共赢的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	广东省科技创业投资有限公司	118,500.00	77.96%	有限合伙人
2	广东省粤科财政股权投资有限公司	33,400.00	21.97%	有限合伙人
3	广东科瑞投资管理有限公司	100.00	0.07%	普通合伙人
合计		**152,000.00**	**100.00%**	-

粤科共赢为私募基金，基金编号 SEP898，基金管理人为广东粤科风险投资管理有限公司。广东粤科风险投资管理有限公司已办理私募基金管理人登记，登记编号 P1002276。

3、弘图文化

截至本招股说明书签署之日，弘图文化直接持有公司 245.4 万股，占公司总股本 3.58%的股份，其基本情况如下：

企业名称	广东弘图文化科技产业投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440101MA59DPKP5R
执行事务合伙人	广东弘广私募股权投资基金管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
注册地址	佛山市南海区桂城街道桂澜北路 6 号南海 39 度空间艺术创意社区 6 号楼一层 101 号之三
认缴出资额	60,010.00 万元
成立日期	2016 年 7 月 6 日
营业期限	2016 年 7 月 6 日至 2025 年 7 月 6 日
经营范围	股权投资；企业管理咨询服务；投资咨询服务；企业自有资金投资

注：2021 年 12 月，弘图文化的执行事务合伙人广州弘广投资管理有限公司将公司名称变更为“广东弘广私募股权投资基金管理有限公司”。

截至本招股说明书签署之日，弘图文化的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	广东弘图广电投资有限公司	42,000.00	69.99%	有限合伙人
2	广东省新媒体产业基金（有限合伙）	18,000.00	30.00%	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
3	广东弘广私募股权投资基金管理有限公司	10.00	0.02%	普通合伙人
合计		**60,010.00**	**100.00%**	-

弘图文化为私募基金，基金编号 SCR264，基金管理人为广东弘广私募股权投资基金管理有限公司。广东弘广私募股权投资基金管理有限公司已办理私募基金管理人登记，登记编号 P1015272。

4、庄贤才

庄贤才先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 44010219540802****，现任公司董事、副总经理。截至本招股说明书签署之日，庄贤才直接持有公司 236.11 万股，占公司总股本 3.45%的股份。

5、长晟智能

截至本招股说明书签署之日，长晟智能直接持有公司 214.78 万股，占公司总股本 3.13%的股份，其基本情况如下：

企业名称	广州长晟智能制造产业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440101MA5D15728L
执行事务合伙人	广州万宝长晟资产管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
注册地址	广州市黄埔区（中新广州知识城）峻岚街 9 号 817 房
认缴出资额	50,000.00 万元
成立日期	2019 年 11 月 1 日
营业期限	2019 年 11 月 1 日至 2025 年 10 月 31 日
经营范围	项目投资（不含许可经营项目，法律法规禁止经营的项目不得经营）；风险投资

截至本招股说明书签署之日，长晟智能的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	广州万宝集团有限公司	37,500.00	75.00%	有限合伙人
2	广州国企创新基金有限公司	10,000.00	20.00%	有限合伙人
3	广州万宝长晟资产管理有限公司	2,500.00	5.00%	普通合伙人
合计		**50,000.00**	**100.00%**	-

长晟智能为私募基金，基金编号 SJH643，基金管理人为广州万宝长晟资产管理有限公司。广州万宝长晟资产管理有限公司已办理私募基金管理人登记，

登记编号 P1064337。

6、靖烨投资

截至本招股说明书签署之日，靖烨投资直接持有公司 214.78 万股，占公司总股本 3.13%的股份，其基本情况如下：

企业名称	靖烨投资集团有限公司
统一社会信用代码	911100005695155353
法定代表人	吴靖宇
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册地址	北京市北京经济技术开发区景园北街 2 号 7 幢 7-1
注册资本	30,000.00 万元
成立日期	2011 年 2 月 14 日
营业期限	2011 年 2 月 14 日至 2031 年 2 月 13 日
经营范围	投资；投资管理、资产管理；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；销售机械设备（不含小汽车）、电子产品、通讯设备（不含无线电发射设备）、金属材料

截至本招股说明书签署之日，靖烨投资的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	吴靖宇	27,000.00	90.00%
2	吴生寅	3,000.00	10.00%
合计		**30,000.00**	**100.00%**

7、杨年松

杨年松先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 34021119630708****，现任公司董事、副总经理。截至本招股说明书签署之日，杨年松直接持有公司 141.66 万股，占公司总股本 2.07%的股份。

8、中海汇金

截至本招股说明书签署之日，中海汇金直接持有公司 107.39 万股，占公司总股本 1.57%的股份，其基本情况如下：

企业名称	广州市中海汇金创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440101MA5AL5B54D
执行事务合伙人	深圳市中海资本管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
注册地址	广州市黄埔区科学大道 8 号自编一栋 A 座 A17 房

认缴出资额	12,800.00 万元
成立日期	2017 年 11 月 3 日
营业期限	2017 年 11 月 3 日至 2022 年 11 月 3 日
经营范围	创业投资；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务

截至本招股说明书签署之日，中海汇金的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	徐峰	2,858.67	22.33%	有限合伙人
2	平潭基可投资合伙企业（有限合伙）	2,133.33	16.67%	有限合伙人
3	深圳市汇恒投资合伙企业（有限合伙）	1,353.33	10.57%	有限合伙人
4	深圳市中海资本管理有限公司	900.00	7.03%	普通合伙人
5	黄敏聪	853.33	6.67%	有限合伙人
6	李铭杰	640.00	5.00%	有限合伙人
7	刘刚	500.00	3.91%	有限合伙人
8	浙江中晟控股集团有限公司	500.00	3.91%	有限合伙人
9	海南程华投资合伙企业（有限合伙）	500.00	3.91%	有限合伙人
10	朱晓励	426.67	3.33%	有限合伙人
11	夏韩祥	426.67	3.33%	有限合伙人
12	陈尚林	426.67	3.33%	有限合伙人
13	廖定海	426.67	3.33%	有限合伙人
14	广州市友和商业管理股份有限公司	426.67	3.33%	有限合伙人
15	郑玉萍	300.00	2.34%	有限合伙人
16	李琼芳	128.00	1.00%	有限合伙人
合计		**12,800.00**	**100.00%**	-

中海汇金为私募基金，基金编号 SCK638，基金管理人为深圳市中海资本管理有限公司。深圳市中海资本管理有限公司已办理私募基金管理人登记，登记编号 P1032379。

9、福州启浦

截至本招股说明书签署之日，福州启浦直接持有公司 107.39 万股，占公司总股本 1.57%的股份，其基本情况如下：

企业名称	福州启浦鑫颖股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91350105MA32UY8CX2
执行事务合伙人	上海启浦投资管理有限公司

企业类型	有限合伙企业
注册地址	福州市马尾区湖里路 27 号 2#楼 2Z-9E 室（自贸试验区内）
认缴出资额	1,001.00 万元
成立日期	2019 年 5 月 24 日
营业期限	2019 年 5 月 24 日至 2034 年 5 月 23 日
经营范围	非证券类股权投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署之日，福州启浦的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	邢文龙	400.00	39.96%	有限合伙人
2	宋联钦	100.00	9.99%	有限合伙人
3	崔国建	100.00	9.99%	有限合伙人
4	程军杰	100.00	9.99%	有限合伙人
5	刘小根	100.00	9.99%	有限合伙人
6	施茂涛	100.00	9.99%	有限合伙人
7	肖少群	100.00	9.99%	有限合伙人
8	上海启浦投资管理有限公司	1.00	0.10%	普通合伙人
合计		**1,001.00**	**100.00%**	**-**

福州启浦为私募基金，基金编号 SJQ043，基金管理人为上海启浦投资管理有限公司。上海启浦投资管理有限公司已办理私募基金管理人登记，登记编号 P1032756。

（五）控股股东和实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署之日，除发行人外，公司控股股东和实际控制人控制的其他企业共两家，分别为慧景投资和朗越自动化。上述企业的基本情况如下：

1、慧景投资

慧景投资的基本情况请参见本节“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”之“（三）其他持有发行人 5%以上股份的股东”之“2、慧景投资”部分相关内容。

2、朗越自动化

企业名称	广东朗越自动化科技有限公司

统一社会信用代码	91440116679730113X
住所	广州市萝岗区科学大道 101 号科汇发展中心 K-1 栋 1505 号房
经营范围	房地产开发经营；能源技术研究、技术开发服务
法定代表人	苏开省
注册资本	1,018.00 万元
实收资本	1,018.00 万元
成立日期	2008 年 9 月 11 日

朗越自动化股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	欧阳华	509.00	50.00
2	苏开省	458.10	45.00
3	陈兰茂	50.90	5.00
合计		**1,018.00**	**100.00**

朗越自动化最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	1,033.26
净资产	850.94
净利润	-5.44

注：以上财务数据未经审计。

报告期内，朗越自动化除与第三方发生个别零星交易以外未实际从事其他经营活动，除 2019 年度有个别零星收入以外，其他年度均无收入产生。

八、发行人的股本情况

（一）本次发行前后公司的股本情况

本次发行前公司股本为 6,853.46 万股，本次拟向社会公众公开发行不超过 2,284.49 万股人民币普通股，占发行后公司总股本的比例不低于 25%。本次发行为公开发行新股，不涉及股东公开发售股份的情形。

公司共 16 名股东，按照本次公开发行股份 2,284.49 万股测算，本次发行前后，公司股东持股情况如下：

股东名称	发行前		发行后	
	持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
一、有限售条件流通股：	6,853.46	100.00%	6,853.46	75.00%
欧阳华	3,305.48	48.23%	3,305.48	36.17%
林山驰	566.65	8.27%	566.65	6.20%
慧景投资	524.68	7.66%	524.68	5.74%
许驰	472.21	6.89%	472.21	5.17%
丁金位	276.15	4.03%	276.15	3.02%
粤科共赢	245.40	3.58%	245.40	2.69%
弘图文化	245.40	3.58%	245.40	2.69%
庄贤才	236.11	3.45%	236.11	2.58%
长晟智能	214.78	3.13%	214.78	2.35%
靖烨投资	214.78	3.13%	214.78	2.35%
杨年松	141.66	2.07%	141.66	1.55%
中海汇金	107.39	1.57%	107.39	1.18%
福州启浦	107.39	1.57%	107.39	1.18%
暴风投资	80.00	1.17%	80.00	0.88%
蚁米金信	76.92	1.12%	76.92	0.84%
蚁米凯得	38.46	0.56%	38.46	0.42%
二、本次发行流通股	-	-	2,284.49	25.00%
合计	**6,853.46**	**100.00%**	**9,137.95**	**100.00%**

（二）本次发行前公司前十名股东

本次发行前公司前十名股东及其持股比例情况如下：

序号	股东名称	股份（万股）	持股比例
1	欧阳华	3,305.48	48.23%
2	林山驰	566.65	8.27%
3	慧景投资	524.68	7.66%
4	许驰	472.21	6.89%
5	丁金位	276.15	4.03%
6	粤科共赢	245.40	3.58%
7	弘图文化	245.40	3.58%
8	庄贤才	236.11	3.45%
9	长晟智能	214.78	3.13%
10	靖烨投资	214.78	3.13%
合计		**6,301.64**	**91.95%**

（三）发行人前十名自然人股东及其任职情况

本次发行前，公司共有 6 名自然人股东，合计持有公司 4,998.26 万股股份，持股比例合计为 72.94%，具体情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	在发行人处任职
1	欧阳华	3,305.48	48.23%	董事长
2	林山驰	566.65	8.27%	董事、总经理
3	许驰	472.21	6.89%	董事、副总经理、董事会秘书
4	丁金位	276.15	4.03%	未任职
5	庄贤才	236.11	3.45%	董事、副总经理
6	杨年松	141.66	2.07%	董事、副总经理
合计		**4,998.26**	**72.94%**	-

（四）发行人国有股份及外资股份情况

1、国有股份情况

截至本招股说明书签署之日，公司的机构股东共 10 名。其中，粤科共赢、弘图文化、长晟智能、暴风投资、蚁米金信、蚁米凯得为穿透后存在国资背景的有限合伙企业。根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国务院国有资产监督管理委员会、财政部、中国证券监督管理委员会令第 36 号）第七十八条规定：“国有出资的有限合伙企业不作国有股东认定，其所持上市公司股份的监督管理另行规定。”因此，粤科共赢、弘图文化、长晟智能、暴风投资、蚁米金信、蚁米凯得不作国有股东认定。

因此，截至本招股说明书签署之日，公司现有股东中不存在根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国务院国有资产监督管理委员会、财政部、中国证券监督管理委员会令第 36 号）需标识“SS”或“CS”的国有股东。

2、外资股份情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在外资股东。

（五）最近一年发行人新增股东情况

1、新增股东的持股数量及取得股份的时间

发行人于 2021 年 6 月 20 日向深圳证券交易所提交本次发行上市的申请文

件，申报前一年，发行人进行了一次增资，新增股东暴风投资、蚁米金信、蚁米凯得，具体情况如下：

暴风投资、蚁米金信、蚁米凯得均为专业投资机构。为进一步优化发行人的股权结构，扩充营运资金，2020 年 8 月 17 日，发行人召开 2020 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司增加注册资本的议案》，同意向暴风投资、蚁米金信、蚁米凯得定向发行股份不超过 195.38 万股，融资总额不超过 2,540.00 万元。公司本次定向发行完成后，公司总股本由 6,658.07 万股增加至 6,853.46 万股，公司注册资本由 6,658.07 万元变更至 6,853.46 万元。

2、增资价格及定价依据

本次定向发行是在充分考虑发行人未来的盈利水平，同时参考上一轮融资估值的基础上，经双方友好协商后，确定公司本轮股权增资后公司整体估值为 8.91 亿元，增资价格为每股 13 元。

3、新增股东的基本情况

暴风投资、蚁米金信、蚁米凯得的基本情况如下：

（1）暴风投资

①基本情况

暴风投资持有公司 80.00 万股股份，占公司发行前总股本的 1.17%，其基本情况如下：

企业名称	佛山暴风投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440605MA5264KRX8
基金管理人	广东暴龙资产管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
住所	佛山市南海区桂城街道桂澜北路 2 号亿能国际广场 2 座 6 层 613 之三（住所申报）
认缴出资额	6,050.00 万
成立日期	2018 年 8 月 23 日
营业期限	2018 年 8 月 23 日至 2025 年 8 月 22 日
经营范围	资本投资服务（创业投资、股权投资）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

②股权结构

暴风投资的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	广州轩诚叁号股权投资合伙企业（有限合伙）	1,750.00	28.93%	有限合伙人
2	佛山市南海区双创投资引导基金有限公司	1,000.00	16.53%	有限合伙人
3	王花	300.00	4.96%	有限合伙人
4	柴惠芳	300.00	4.96%	有限合伙人
5	胡俊豪	300.00	4.96%	有限合伙人
6	姜德星	300.00	4.96%	有限合伙人
7	余毅	300.00	4.96%	有限合伙人
8	金谦	300.00	4.96%	有限合伙人
9	广州黑鹳网络有限公司	300.00	4.96%	有限合伙人
10	郭予龙	200.00	3.31%	有限合伙人
11	郑思旺	200.00	3.31%	有限合伙人
12	吴坚	200.00	3.31%	有限合伙人
13	刘晓燕	150.00	2.48%	有限合伙人
14	张福益	150.00	2.48%	有限合伙人
15	蒋淑军	100.00	1.65%	有限合伙人
16	陈剑鸣	100.00	1.65%	有限合伙人
17	广东暴龙资产管理有限公司	100.00	1.65%	普通合伙人
合计		**6,050.00**	**100.00%**	-

③备案情况及实际控制人

暴风投资为私募基金，基金编号SGQ286，基金管理人为广东暴龙资产管理有限公司。广东暴龙资产管理有限公司已办理私募基金管理人登记，登记编号P1031682，其实际控制人为麦涛。

暴风投资普通合伙人的基本情况如下：

企业名称	广东暴龙资产管理有限公司
统一社会信用代码	91440101MA59AKFK2H
法定代表人	麦涛
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	广州市天河区兴民路222号之一3202室（仅限办公）
注册资本	1,900.00万元
成立日期	2015年11月2日
经营范围	资产管理（不含许可审批项目）；投资管理服务

（2）蚁米金信

①基本情况

蚁米金信持有公司 76.92 万股股份，占公司发行前总股本的 1.12%，其基本情况如下：

企业名称	佛山蚁米金信股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440605MA5368BF6Q
基金管理人	广州蚁米投资管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
住所	佛山市南海区桂城街道南平西路广东夏西国际橡塑城一期 5 号楼 20045（住所申报）
认缴出资额	20,000.00 万元
成立日期	2019 年 4 月 24 日
营业期限	2019 年 4 月 24 日至 2026 年 4 月 24 日
经营范围	资本投资服务（创业投资、股权投资）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

②股权结构

蚁米金信的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	广州蚁米华科投资合伙企业（有限合伙）	15,990.00	79.95%	有限合伙人
2	佛山市南海区双创投资引导基金有限公司	4,000.00	20.00%	有限合伙人
3	广州蚁米投资管理有限公司	10.00	0.05%	普通合伙人
合计		**20,000.00**	**100.00%**	-

③备案情况及实际控制人

蚁米金信为私募基金，基金编号 SJD981，基金管理人为广州蚁米投资管理有限公司。广州蚁米投资管理有限公司已办理私募基金管理人登记，登记编号 P1031918，其实际控制人为张锦喜。

蚁米金信普通合伙人的基本情况如下：

企业名称	广州蚁米投资管理有限公司
统一社会信用代码	9144011633134014 95
法定代表人	张锦喜
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	广州市黄埔区广汕三路 31 号 308 房
注册资本	1,000.00 万元人民币

成立日期	2015 年 2 月 9 日
经营范围	资产管理（不含许可审批项目）；企业自有资金投资；投资管理服务；受托管理股权投资基金（具体经营项目以金融管理部门核发批文为准）；股权投资；股权投资管理

（3）蚁米凯得

①基本情况

蚁米凯得持有公司 38.46 万股股份，占公司发行前总股本的 0.56%，其基本情况如下：

企业名称	广州蚁米凯得宏景创业投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440101MA9UU83214
基金管理人	广州蚁米凯得股权投资管理合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
住所	广州市黄埔区广汕三路 31 号二层蚁米众创空间办公卡位 20980
认缴出资额	501.00 万元
成立日期	2020 年 9 月 22 日
营业期限	2020 年 9 月 22 日至 2027 年 9 月 21 日
经营范围	以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）

②股权结构

蚁米凯得的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	郭海敏	300.00	59.88%	有限合伙人
2	罗肖嫦	200.00	39.92%	有限合伙人
3	广州蚁米凯得股权投资管理合伙企业（有限合伙）	1.00	0.20%	普通合伙人
合计		**501.00**	**100.00%**	**-**

③备案情况及实际控制人

蚁米凯得为私募基金，基金编号 SLZ714，基金管理人为广州蚁米凯得股权投资管理合伙企业（有限合伙）。广州蚁米凯得股权投资管理合伙企业（有限合伙）已办理私募基金管理人登记，登记编号 P1071219，其实际控制人为张锦喜。

蚁米凯得普通合伙人的基本情况如下：

企业名称	广州蚁米凯得股权投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440101MA5CM1BC81
执行事务合伙人	广州蚁米投资管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	1,010.00 万元
住所	广州市黄埔区广汕三路 31 号 308 房
成立日期	2019 年 2 月 27 日
经营范围	风险投资；创业投资；股权投资；股权投资管理；受托管理股权投资基金

发行人申报前最近一年新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。发行人申报前最近一年新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。发行人申报前最近一年新增股东不存在股份代持情形。

（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

1、发行人的实际控制人欧阳华直接持有慧景投资 56.18%的出资份额并担任其普通合伙人兼执行事务合伙人。

2、发行人的股东、董事兼副总经理杨年松直接持有慧景投资 1.00%的出资份额并担任其有限合伙人。

3、发行人的股东蚁米凯得与蚁米金信同为张锦喜实际控制的企业。

除上述情形外，公司各股东之间无其他关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份情况

根据发行人本次公开发行股票的发行方案，本次发行不涉及股东公开发售股份。

（八）发行人股东的基金备案情况

截至本招股说明书签署之日，发行人共计 16 名股东，其中，6 名自然人股东、10 名非自然人股东，非自然人股东包括 9 个有限合伙企业和 1 个有限责任公司，其中，有限责任公司靖烨投资不存在以公开或非公开方式向投资者募集资金的情形，不存在委托基金管理人管理资产的情形，也未担任任何私募投资基金的管理人，靖烨投资不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私

募投资基金或私募基金管理人，无需办理相关登记和备案手续。有限合伙企业中慧景投资为发行人员工持股平台，不存在以非公开发行方式向投资者募集资金的情形，亦不存在私募基金管理人，慧景投资不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金或私募基金管理人，无需办理备案或登记。剩余 8 个有限合伙企业为私募基金，已完成私募基金备案，其备案登记情况如下：

序号	股东名称	股东类型	基金编号	备案日期	基金管理人	私募基金管理人登记编号
1	粤科共赢	私募基金	SEP898	2018-10-18	广东粤科风险投资管理有限公司	P1002276
2	弘图文化	私募基金	SCR264	2018-04-17	广东弘广私募股权投资基金管理有限公司	P1015272
3	长晟智能	私募基金	SJH643	2019-12-05	广州万宝长晟资产管理有限公司	P1064337
4	中海汇金	私募基金	SCK638	2018-04-27	深圳市中海资本管理有限公司	P1032379
5	福州启浦	私募基金	SJQ043	2020-02-28	上海启浦投资管理有限公司	P1032756
6	暴风投资	私募基金	SGQ286	2019-07-31	广东暴龙资产管理有限公司	P1031682
7	蚁米金信	私募基金	SJD981	2019-10-25	广州蚁米投资管理有限公司	P1031918
8	蚁米凯得	私募基金	SLZ714	2020-10-21	广州蚁米凯得股权投资管理合伙企业（有限合伙）	P1071219

（九）发行人股东不存在超过 200 人情形

1、发行人股东人数情况

截至本招股说明书签署之日，发行人共计 16 名直接持股股东，其中，6 名自然人股东、10 名非自然人股东，根据《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》，经穿透至私募基金、自然人、国资主体、上市公司，公司穿透后股东人数情况如下：

序号	股东名称	是否穿透计算	原因	穿透并去除重复股东后计入发行人股东人数
1	欧阳华	否	自然人	1
2	林山驰	否	自然人	1
3	许驰	否	自然人	1
4	丁金位	否	自然人	1
5	庄贤才	否	自然人	1
6	杨年松	否	自然人	1
7	慧景投资	是	员工持股平台除存在1名离职员工（李晓妮）、1名外部人员（陈佳实）外，其余均为公司员工。根据《首发业务若干问题解答》“问题24（二）员工持股计划计算股东人数的原则”的相关规定可知：1、由于慧景投资系于新《证券法》施行之前（即2020年3月1日之前）依法以合伙制企业实施的员工持股计划，参与人包括少量外部人员的，可不做清理，在计算公司股东人数时，公司员工部分按照一名股东计算，外部人员按实际人数穿透计算；2、李晓妮参与员工持股计划时为公司员工，离职后仍持有员工持股平台的权益，可不视为外部人员。3、陈佳实为外部人员，穿透后单独按1人计算	2
8	粤科共赢	否	已备案的私募基金	1
9	弘图文化	否	已备案的私募基金	1
10	长晟智能	否	已备案的私募基金	1
11	靖烨投资	是	股东系自然人吴靖宇、吴生寅	2
12	中海汇金	否	已备案的私募基金	1
13	福州启浦	否	已备案的私募基金	1
14	暴风投资	否	已备案的私募基金	1
15	蚁米金信	否	已备案的私募基金	1
16	蚁米凯得	否	已备案的私募基金	1
-			**合计**	**18**

综上，发行人直接持股的自然人股东 6 名，非自然人股东穿透计算的股东人数 12 人，合计为 18 人，不存在股东人数超过 200 人的情形。

2、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为，公司股东穿透后计算的合计人数为 18 人，未超过 200 人。符合《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可

有关问题的审核指引》等相关法律法规的规定。

（十）发行人不存在新三板挂牌期间形成的契约性基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”

1、发行人直接股东当中不存在“三类股东”，也不存在新三板挂牌期间形成“三类股东”的情况

发行人在新三板挂牌期间未发生股权转让情况，也不存在因二级市场交易产生新增股东的情况。因此，发行人不存在新三板挂牌期间形成的契约性基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”。

经核查，发行人共有 16 名股东，包括 6 名自然人股东和 10 名机构股东，其中慧景投资系发行人的员工持股平台、靖烨投资系自然人持股的有限责任公司，包括弘图文化在内的其他机构股东均为依法设立的私募股权投资基金，私募基金及其基金管理人均已办理备案或登记手续。因此，发行人的直接股东中不存在“三类股东”情形。

2、弘图文化上层股东/合伙人中存在出资来源于“三类股东”的情形，股份均权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷

根据弘图文化填写的股东核查表并经查询中国证券投资基金业协会公示信息，弘图文化为股权投资基金（基金编号为 SCR264），其基金管理人广东弘广私募股权投资基金管理有限公司办理私募基金管理人登记（登记编号为 P1015272）。因此，弘图文化不属于契约型基金、信托计划、资管计划等三类股东。

经保荐机构和发行人律师对发行人的机构股东进行穿透核查（即穿透至自然人、上市公司、国有控股主体），弘图文化上层股东/合伙人中存在出资来源于“三类股东”的情形，具体情况如下表所示：

序号	三类股东名称	间接持有发行人的股份	产品登记日期	产品存续期	产品登记编号	信托管理人名称	管理人登记号	信托管理人审批情况

1	上信·广东新媒体基金II投资单一资金信托	444,581股	2018.05.31	8年（自2017.04.01起算）	ZXDB35S201805100129131	上海国际信托有限公司	K0020H2231000001	已于2007年8月2日取得中国银行业监督管理委员会上海监管局颁发的《金融许可证》

广东省新媒体产业基金（有限合伙）为弘图文化的合伙人，上海国际信托有限公司为广东省新媒体产业基金（有限合伙）的合伙人。根据发行人提供的《上信·广东新媒体基金II投资单一资金信托合同》，上海国际信托有限公司受上海浦东发展银行股份有限公司广州分行委托持有并管理上海浦东发展银行股份有限公司广州分行在广东省新媒体产业基金（有限合伙）享有的合伙份额。因此，上信·广东新媒体基金II投资单一资金信托（以下简称“上信信托”）属于“三类股东”。

根据上海国际信托有限公司、广东省新媒体产业基金（有限合伙）及弘图文化出具的确认函，上信信托持有广东省新媒体产业基金（有限合伙）的合伙份额、广东省新媒体产业基金（有限合伙）持有弘图文化的合伙份额及弘图文化持有发行人的股份均权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

3、《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第十四问的相关规定及核查情况

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第十四问的相关规定对弘图文化的上层“三类股东”上信信托的核查情况如下：

（1）中介机构应核查确认公司控股股东、实际控制人、第一大股东不属于“三类股东”

经核查，欧阳华直接持有发行人 48.2309%的股份，通过慧景投资控制发行人 7.6557%的股份，欧阳华直接和间接控制发行人 55.8866%的股份，为发行人的控股股东、实际控制人和第一大股东，不属于“三类股东”。

（2）中介机构应核查确认发行人的“三类股东”依法设立并有效存续，已纳入国家金融监管部门有效监管，并已按照规定履行审批、备案或报告程序，

其管理人也已依法注册登记

经核查，上信信托已依法设立并有效存续，已纳入国家金融监管部门有效监管，并已按照规定履行审批、备案或报告程序，其管理人上海国际信托有限公司已依法注册并取得主管部门的批复，具体情况如下：

序号	三类股东名称	间接持有发行人的股份	产品登记日期	产品存续期	产品登记编号	信托管理人名称	管理人登记号	信托管理人审批情况
1	上信·广东新媒体基金II投资单一资金信托	444,581股	2018.05.31	8年（自2017.04.01起算）	ZXDB35S201805100129131	上海国际信托有限公司	K0020H22231000001	已于2007年8月2日取得中国银行业监督管理委员会上海监管局颁发的《金融许可证》

（3）发行人应当按照首发信息披露准则的要求对“三类股东”进行信息披露。通过协议转让、特定事项协议转让和大宗交易方式形成的“三类股东”，中介机构应对控股股东、实际控制人，董事、监事、高级管理人员及其近亲属，本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否直接或间接在该等“三类股东”中持有权益进行核查并发表明确意见

根据首发信息披露准则的要求，发行人已在招股说明书“第五节 八、（十）、发行人不存在新三板挂牌期间形成的契约性基金、信托计划、资产管理计划等‘三类股东’”中对弘图文化上层股东/合伙人中存在出资来源于“三类股东”的情形进行披露。

经核查，弘图文化通过增资方式取得发行人股份，发行人不存在通过协议转让、特定事项协议转让和大宗交易方式形成的“三类股东”。发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其近亲属，本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员未直接或间接在上信信托持有权益。

（4）中介机构应核查确认“三类股东”已作出合理安排，可确保符合现行锁定期和减持规则要求

经核查，发行人的直接股东弘图文化为依法登记备案的私募股权投资基金，其已出具《关于股份锁定及减持意向的承诺函》，承诺自公司首次公开发行的股

票在证券交易所上市之日起 12 个月内，其不会转让或委托他人管理其在公司首次公开发行股票前所直接或间接持有的首发前股份，也不会提议由公司回购该部分股份。弘图文化减持股份时，将严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所科创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上市公司创业投资基金股东减持股份的特别规定（2020 年修订）》及其他届时有效的相关法律、法规、规范性文件对持股比例、持股期限、减持方式、减持价格的相关规定。因此，发行人的股东弘图文化已出具股份锁定及减持的承诺，可确保符合现行锁定期和减持规则要求。综上所述，发行人的直接股东均不属于“三类股东”，除上信信托属于“三类股东”以外，其他间接股东均不属于“三类股东”；上信信托系依法设立并有效存续的信托计划，已在中国信托登记有限公司办理初始登记，其管理人上海国际信托有限公司已取得中国银行业监督管理委员会上海监管局颁发的《金融许可证》；发行人已按照首发信息披露准则的要求在招股说明书中披露弘图文化的上层股东/合伙人中存在出资来源于“三类股东”的情形，发行人的控股股东、实际控制人，董事、监事、高级管理人员及其近亲属，本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员均未直接或间接在上信信托中持有权益。发行人的股东弘图文化已出具股份锁定及减持的承诺，可确保符合现行锁定期和减持规则要求。上信信托持有广东省新媒体产业基金（有限合伙）的合伙份额、广东省新媒体产业基金（有限合伙）持有弘图文化的合伙份额及弘图文化持有发行人的股份均权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

4、弘图文化未于新三板挂牌期间形成的合法合规性

虽然弘图文化于发行人从新三板摘牌后才增资入股发行人，但其投资发行人具有合法合规性，具体分析如下：

（1）弘图文化投资发行人系因公司有一定的资金需求，同时其看好公司和行业的发展前景，认可对公司的投资价值，符合其对公司的上市预期，其投资入股价格系在上一轮融资价格的基础上，参照一定的 PE 倍数确定，具有合理性、公允性。

（2）弘图文化投资入股已通其内部投资决策委员会审议通过，同时也由发

行人董事会、股东大会审议通过，并相应修订公司章程及办理工商变更登记手续，已履行必要的内部决策、审批及变更登记手续，其入股发行人的程序合法合规。

（3）弘图文化属于依法备案的私募股权投资基金，其上层合伙人上海国际信托有限公司受托管理的上信信托属于三类股东，但其存续及间接持有发行人的股份符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第十四问关于“三类股东”的相关要求。

（4）此外，经查询宇信科技（300674.SZ）、云天励飞（已过会未注册）和振华新材（688707.SH）等相似案例，上述公司的直接股东均不属于“三类股东”，但间接股东中均存在“三类股东”情形。根据上述公司的公开信息披露情况，关于其间接股东中存在三类股东的具体情况如下表所示：

公司名称	过会时间	新三板挂牌期间	三类股东的基本情况	三类股东间接持有公司股权的起始时间	是否符合证监会、交易所对于三类股东的核查和披露要求
云天励飞（已过会未注册）	2021 年 8 月 6 日	自设立以来，未在新三板挂牌	云天励飞间接股东中存在三类股东，但未披露三类股东的具体情况	未披露	是
振华新材（688707.SH）	2021 年 6 月 11 日	2016 年 12 月 28 日 -2018 年 8 月 22 日	振华新材的直接股东中不存在三类股东，青域知行为振华新材的直接股东之一，持股比例为 1.4687%;青域知行的上层股东/合伙人当中存在资产管理计划、信托计划、契约型基金等三类股东	2018 年 9 月 11 日	是

宇信科技（300674.SZ）	2018 年 7 月 18 日	自设立以来，未在新三板挂牌	宇信科技的直接股东中不存在三类股东，海富恒歆为宇信科技的直接股东之一，持股比例为 6.0375%;海富恒歆的上层股东/合伙人当中存在三类股东的资产管理计划，即平安资管计划	2015 年 4 月	是

注：资料来源于上述公司的招股说明书、法律意见书以及问询函回复等公开披露资料

综上所述，弘图文化未于新三板挂牌期间形成合法合规。

（十一）关于公司股东信息披露的专项核查情况

根据证监会发布的《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》（以下简称“《监管指引》”）规定，保荐机构和发行人律师对发行人股东信息披露情况作出专项核查。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人已真实、准确、完整地披露了股东信息，发行人历史上不存在股权代持等情形；

2、发行人不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形；本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份的情形；发行人股东不存在以发行人股权进行不当利益输送的情形；发行人股东均真实持有发行人股份，不存在委托持股、信托持股等代持情形；发行人各股东入股价格均具有合理性，不存在明显异常的情形；

3、发行人已在招股说明书中对申报前 12 个月内的新增股东的基本情况、入股原因、入股价格及定价依据进行了披露，新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系，新增股东不存在股份代持的情形；上述新增股东承诺其所持新增股份自取得之日起 36 个月内不得转让；

4、发行人不存在自然人股东入股交易价格明显异常的情形，不存在《监管指引》第一项、第二项的情形。发行人已充分披露自然人股东基本情况；

5、发行人不存在股东入股交易价格明显异常的情形，不存在《监管指引》第一项、第二项的情形。发行人已充分披露最终持有公司股份的自然人基本情况；

6、发行人存在私募投资基金持有发行人股份的情形，发行人已充分披露其纳入监管情况；

7、直接或间接持有发行人股份的自然人股东不存在属于《监管规则适用指引——发行类第 2 号》所述之证监会系统离职人员的情形。

综上，保荐机构和发行人律师认为，发行人已在首次公开发行股票并在创业板上市申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，符合《监管指引》的规定。

九、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

截至报告期末，公司董事、监事、高级管理人员的任职资格均符合相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定。

1、董事

公司董事会由 9 名董事组成，其中包括独立董事 3 名。公司设董事长 1 名，董事长经董事会全体董事的过半数同意选举产生。全体董事均由公司股东大会选举产生，每届任期三年。董事任期届满可连选连任。

截至报告期末，公司现任 9 名董事的基本情况如下：

序号	姓名	在公司任职	提名人	本届董事任职期间
1	欧阳华	董事长	董事会	2021.10.30-2024.10.30
2	林山驰	董事、总经理	董事会	2021.10.30-2024.10.30
3	许驰	董事、副总经理、董事会秘书	董事会	2021.10.30-2024.10.30
4	庄贤才	董事、副总经理	董事会	2021.10.30-2024.10.30
5	杨年松	董事、副总经理	董事会	2021.10.30-2024.10.30
6	马晓毅	董事	董事会	2021.10.30-2024.10.30
7	黄文锋	独立董事	董事会	2021.10.30-2024.10.30
8	刘桂雄	独立董事	董事会	2021.10.30-2024.10.30
9	吴静	独立董事	董事会	2021.10.30-2024.10.30

公司现任 9 名董事的简历如下：

（1）欧阳华：男，1961 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。现任公司董事长。1980 年 9 月至 1995 年 2 月任汕头市委二秘科科长；1995 年 2 月至 1997 年 2 月任汕头高新技术开发区宏程发展总公司副总经理；1997 年 3 月至 2014 年 4 月任宏景有限执行董事兼总经理；2015 年 9 月至今任广东宏景、宏景科技董事长。

（2）林山驰：男，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，电子技术高级工程师。现任公司董事兼总经理。1992 年 8 月至 1997 年 6 月任汕特粤东机电集团公司技术员、助理、部门经理；1997 年 7 月至 1998 年 6 月任香港耀华工程有限公司汕头分公司业务主任；1998 年 7 月至 2004 年 3 月任广东杰思信息科技有限公司市场总监兼技术部经理；2004 年 4 月至 2014 年 6 月任宏景有限副总经理；2014 年 7 月至 2015 年 9 月任宏景有限执行董事兼总经理；2015 年 9 月至今任广东宏景、宏景科技董事、总经理。

（3）许驰：女，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。现任公司董事兼副总经理、董事会秘书。2001 年 8 月至 2002 年 8 月任广东蓝凌科技有限公司营销部秘书；2002 年 8 月至 2015 年 9 月历任宏景有限采购员、商务采购部经理、商务采购部总监、副总经理；2015 年 9 月至 2017 年 2 月任广东宏景董事、副总经理、董事会秘书；2017 年 3 月至今任广东宏景、宏景科技董事、副总经理；2020 年 11 月至今任宏景科技董事会秘书。

（4）庄贤才：男，1954 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。现任公司董事兼副总经理。1977 年 12 月至 1999 年 5 月任中国科学院广州电子技术研究所工程师；1999 年 5 月至 2003 年 5 月任广东省计算机公司高级工程师；2003 年 5 月至 2015 年 9 月任宏景有限副总经理；2015 年 9 月至今任广东宏景、宏景科技董事、副总经理。

（5）杨年松：男，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，经济学副教授。现任公司董事兼副总经理。1980 年 8 月至 1993 年 8 月任解放军第 5720 工厂工人、会计；1993 年 9 月至 1996 年 7 月于中国人民解放军南京政治学院攻读硕士研究生学位；1996 年 8 月至 2003 年 12 月任解放军体育学院教

员；1999 年 9 月至 2002 年 6 月于华南师范大学攻读博士研究生学位；2004 年 1 月起至今任广东金融学院副教授；2007 年 4 月至 2015 年 9 月任宏景有限副总经理；2015 年 9 月至今任广东宏景、宏景科技董事、副总经理。

（6）马晓毅：男，1986 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。现任公司董事。2009 年 3 月至 2011 年 11 月任汤森路透集团（北京）科技开发有限公司行业分析员；2011 年 12 月至 2014 年 2 月任深圳中加自然资源投资管理有限公司投资分析员；2014 年 3 月至 2015 年 6 月任广东南方都市报经营有限公司投资经理；2015 年 7 月至 2017 年 4 月任广汽资本有限公司投资经理；2017 年 5 月至今，在广东弘图广电投资有限公司任投资部总监；2018 年 6 月至今，在东莞中科中广创业投资有限公司任董事；2019 年 3 月至今任宏景科技董事。

（7）黄文锋：男，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，注册会计师。现任公司独立董事。1985 年 7 月至 1991 年 7 月任安徽怀宁县总铺中学教师；1994 年 8 月至 2000 年 7 月任茂名学院教师；2001 年 8 月至 2004 年 7 月任广东金融学院教授；2005 年 8 月至今任暨南大学教授；2019 年 12 月至今任宏景科技独立董事。

（8）刘桂雄：男，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。现任公司独立董事。1995 年 5 月至今历任华南理工大学讲师、副教授、教授；2019 年 12 月至今任宏景科技独立董事。

（9）吴静：女，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。现任公司独立董事。2005 年 9 月至 2009 年 7 月任广东培正学院教师；2009 年 9 月至 2014 年 7 月于中山大学攻读博士研究生学位；2010 年 9 月至 2011 年 3 月任香港中文大学研究助理；2014 年 9 月至今任广州大学讲师；2019 年 12 月至今任宏景科技独立董事。

2、监事

公司共有监事 3 名，其中监事会主席 1 名。监事任期三年，任期届满可连选连任。截至报告期末，公司现任 3 名监事的基本情况如下：

序号	姓名	在公司任职	提名人	本届监事任职期间
1	熊俊辉	监事会主席、总经理助理	监事会	2021.10.30-2024.10.30
2	欧梅	监事	监事会	2021.10.30-2024.10.30
3	李相国	职工代表监事、研发中心副经理、前端工程师	职工代表大会	2021.10.30-2024.10.30

公司现任 3 名监事的简历如下：

（1）熊俊辉：男，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。现任公司监事会主席、总经理助理。2005 年 7 月至 2008 年 1 月任汕头建筑书店有限公司总经理助理、图书事业部经理；2008 年 2 月至 2019 年 12 月任宏景有限、广东宏景、宏景科技业务总监；2015 年 9 月至今任广东宏景、宏景科技监事会主席；2020 年 1 月至今任宏景科技总经理助理。

（2）欧梅：女，1990 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。现任公司监事。2017 年 6 月至 2019 年 6 月任广州证券股份有限公司投资银行事业部项目经理；2019 年 6 月至 2020 年 12 月任广州万宝长晟资产管理有限公司投资部副部长；2019 年 12 月至今任宏景科技监事；2020 年 12 月至今任广州工控资本管理有限公司高级投资经理。

（3）李相国：男，1986 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。现任公司监事、研发中心副经理、前端工程师。2009 年 6 月至 2014 年 5 月任宏景有限企划专员；2014 年 6 月至 2015 年 2 月任宏景有限行政办公室副经理；2015 年 3 月至今任宏景有限、广东宏景、宏景科技研发中心副经理、前端工程师；2015 年 9 月至今任广东宏景、宏景科技监事。

3、高级管理人员

截至报告期末，公司共有 7 名高级管理人员，包括公司总经理、副总经理、董事会秘书及财务总监，具体情况如下：

序号	姓名	在公司的任职	选聘时间
1	林山驰	董事、总经理	2021/11/11
2	许驰	董事、副总经理、董事会秘书	2021/11/11
3	庄贤才	董事、副总经理	2021/11/11
4	杨年松	董事、副总经理	2021/11/11

序号	姓名	在公司的任职	选聘时间
5	陈志雄	副总经理	2021/11/11
6	吴贤飞	副总经理	2021/11/11
7	夏明	财务总监	2021/11/11

公司现任 7 名高级管理人员的简历如下：

（1）林山驰：个人简历参见本节之“九、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“1、董事”。

（2）许驰：个人简历参见本节之“九、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“1、董事”。

（3）庄贤才：个人简历参见本节之“九、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“1、董事”。

（4）杨年松：个人简历参见本节之“九、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“1、董事”。

（5）陈志雄：男，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，高级工程师。现任公司副总经理。1998 年 7 月至 2001 年 5 月任汕头市汇金科技有限公司经理；2001 年 6 月至 2015 年 9 月历任宏景有限总经理助理、副总经理；2015 年 9 月至今任广东宏景、宏景科技副总经理。

（6）吴贤飞：男，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。现任公司副总经理。1998 年 7 月至 2002 年 3 月任广东新万安科技有限公司工程师；2002 年 4 月至 2005 年 3 月任广州市天河弱电电子系统工程有限公司技术部经理；2005 年 3 月至 2006 年 10 月任西门子楼宇科技（天津）有限公司工程师；2006 年 10 月至 2017 年 1 月历任宏景有限、广东宏景技术部总监、工程管理中心总监；2017 年 1 月至今任广东宏景、宏景科技副总经理。

（7）夏明：男，1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，

中级会计师、注册税务师。现任公司财务总监。2006 年 4 月至 2007 年 12 月任广东红墙新材料股份有限公司常务副总经理；2008 年 4 月至 2013 年 6 月任霸王（广州）有限公司财务部经理；2014 年 4 月至 2015 年 7 月任广东丹姿集团公司财务总监；2015 年 8 月至 2020 年 9 月任广东久量股份有限公司财务总监；2020 年 11 月至今任宏景科技财务总监。

4、其他核心人员

公司其他核心人员均为核心技术人员，公司共有核心技术人员 4 名，基本情况如下：

序号	姓名	职位
1	林山驰	董事、总经理
2	刘放芬	副总工程师、技术中心总监
3	刘洋	研发中心总监
4	谢先富	研发中心副总监

公司现有的 4 名核心技术人员的简历如下：

（1）林山驰：个人简历参见本节之“九、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“1、董事”。

（2）刘放芬：女，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，电子技术高级工程师。2003 年 7 月至 2007 年 5 月任广州东望电子科技有限公司工程经理；2007 年 6 月至 2008 年 3 月任广州爱默尔电子科技有限公司工程部经理；2008 年 4 月至 2012 年 12 月历任宏景有限技术中心副经理、经理；2013 年 1 月至今任宏景有限、广东宏景、宏景科技技术中心总监；2020 年 1 月至今任宏景科技副总工程师。

（3）刘洋：男，1984 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，信息技术中级工程师。2009 年 7 月至 2011 年 8 月任广州从兴电子开发有限公司软件工程师；2011 年 9 月至 2017 年 7 月历任宏景有限、广东宏景研发中心资深工程师、副经理、经理；2017 年 7 月至今任广东宏景、宏景科技研发中心总监。

（4）谢先富：男，1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，信息系统项目管理师（高级）。2004 年 10 月至 2007 年 7 月任汕头科诚网络科技

有限公司软件部经理；2007 年 7 月至 2017 年 7 月历任宏景有限、广东宏景研发中心资深工程师、副经理；2017 年 7 月至今任广东宏景、宏景科技研发中心副总监。

5、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况以及相互之间的亲属关系

截至报告期末，除在公司及其子公司任职外，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况如下：

序号	姓名	在发行人担任的职务	兼职企业	任职	兼职单位与公司关系
1	欧阳华	董事长	慧景投资	执行事务合伙人	发行人员工持股平台
			朗越自动化	执行董事兼经理	实际控制人持股50%的企业
2	林山驰	董事、总经理	广州市一鸣园艺有限公司	监事	无关联关系
3	杨年松	董事、副总经理	广东金融学院	副教授	无关联关系
4	马晓毅	董事	广东弘图广电投资有限公司	投资部总监	无关联关系
			东莞中科中广创业投资有限公司	董事	无其他关联关系
			广州市安迅体育有限公司	监事	无关联关系
5	黄文锋	独立董事	暨南大学管理学院	教授	无关联关系
			广东驱动力生物科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
			深圳金信诺高新技术股份有限公司	独立董事	无关联关系
			广西五一管业股份有限公司	独立董事	无关联关系
6	吴静	独立董事	广州大学	讲师	无关联关系
			融捷健康科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
			广东星徽精密制造股份有限公司	独立董事	无关联关系
			仙乐健康科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
			广东芬尼科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
7	刘桂雄	独立董事	华南理工大学	教授	无关联关系
			广州禾信仪器股份有限公司	独立董事	无关联关系
			杰创智能科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
			广州思林杰科技股份有限公司	独立董事	无关联关系

序号	姓名	在发行人担任的职务	兼职企业	任职	兼职单位与公司关系
			广东德信人才服务有限公司	监事	无关联关系
			深圳市太科检测有限公司	董事	无关联关系
8	欧梅	监事	广州工控资本管理有限公司	高级投资经理	无关联关系

截至报告期末，除上述兼职情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他兼职情况，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间不存在亲属关系。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议履行情况

外部董事马晓毅、外部监事欧梅与公司签订了聘用合同，独立董事黄文锋、吴静、刘桂雄与公司签订了独立董事聘任合同，庄贤才与公司签订了退休返聘协议、保密协议，杨年松与公司签订了聘用协议、保密协议。

除上述情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均与公司签订劳动合同、保密协议。

截至报告期末，上述协议履行正常。

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作出的重要承诺参见本招股说明书“附录— 与投资者保护、本次发行上市相关的承诺”的相关内容。

截至报告期末，相关承诺均履行正常，不存在违约情形。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年内变动的情况

截至报告期末，公司最近两年内董事、监事及高级管理人员的变动均履行了《公司章程》所规定的程序。最近两年，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员变动情况如下：

1、发行人最近 2 年内董事、高级管理人员变动情况

（1）发行人最近 2 年内董事、高级管理人员变动情况

发行人 2021 年至今董事、高级管理人员无变化，首次申报前最近两年董事、高级管理人员的变化情况如下：

任职变动时间	董事、高级管理人员		变动情况	变动原因
2019 年 1 月 1 日	董事	欧阳华、林山驰、许驰、杨年松、庄贤才	-	-
	高管	林山驰（总经理）、许驰（副总经理）、杨年松（副总经理）、庄贤才（副总经理）、陈志雄（副总经理）、吴贤飞（副总经理）、李晓妮（董事会秘书兼财务总监）	-	-
2019 年 3 月 7 日	董事	欧阳华、林山驰、许驰、杨年松、庄贤才、陈汉钿、马晓毅	新增 2 人，陈汉钿、马晓毅系外部股东推荐的外部董事	引进外部股东，优化股权结构
	高管	无变化	-	-
2019 年 12 月 31 日	董事	欧阳华、林山驰、许驰、杨年松、庄贤才、陈汉钿、马晓毅、黄文锋、吴静、邱少腾、刘桂雄	新增 4 人，黄文锋、吴静、邱少腾、刘桂雄均系独立董事	进一步优化公司治理，增设四名独立董事
	高管	无变化	-	-
2020 年 11 月 20 日	董事	无变化	-	-
	高管	林山驰（总经理）、许驰（副总经理兼董事会秘书）、庄贤才（副总经理）、杨年松（副总经理）、陈志雄（副总经理）、吴贤飞（副总经理）、夏明（财务总监）	变动 1 人，原财务总监兼董事会秘书李晓妮离职，聘请夏明（外部人员）为财务总监，聘请许驰（副总经理）兼任董事会秘书	因个人原因离职
2020 年 12 月 30 日	董事	欧阳华、林山驰、许驰、庄贤才、杨年松、马晓毅、黄文锋、吴静、刘桂雄	变动 2 人，陈汉钿（外部股东派任董事）离职，邱少腾（独立董事）离职	因个人原因离职
	高管	无变化	-	-

概括而言，首次申报前最近两年，发行人一名董事、一名独立董事及一名高级管理人员因个人原因离职，占董事及高级管理人员人数不足三分之一。

近两年来，公司董事会及高级管理人员中核心成员始终稳定。欧阳华、林山驰、许驰、庄贤才、杨年松为公司的发起人股东，自 2015 年 9 月公司股改以来一直为公司董事和高级管理人员。新增的董事主要系公司因引进外部投资者而增加的外部董事，以及因完善公司治理结构的需要而增加的独立董事。离职

的一名外部董事、一名独立董事均系因个人原因辞去职务而导致的正常变动。离职的高级管理人员仅一名，即公司原财务总监兼董事会秘书李晓妮，因个人原因辞去相关职务，同时聘请夏明（外部人员）为财务总监、聘请许驰（副总经理）兼任董事会秘书。

因此，上述董事及高级管理人员的变动主要系因完善公司治理结构和业务发展的需要，以及因个人原因辞去职务而导致的正常变动。公司核心董事及管理层始终保持稳定，对公司日常管理不构成重大影响，也不影响公司的持续经营。上述人员变动均履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和《公司章程》的规定。

（2）李晓妮离职的原因、去向，在公司已办理 IPO 辅导备案后离职的合理性

①李晓妮离职的原因，在公司已办理 IPO 辅导备案后离职的合理性

公司于 2020 年 5 月办理 IPO 辅导备案，李晓妮作为公司的董事会秘书兼财务总监，在公司 IPO 推进过程中，需要处理的工作较多，个人工作压力较大，而其父亲又于 2020 年 8 月生病住院，其希望照顾生病的父亲，但繁忙的工作让其无法兼顾，故李晓妮于 2020 年 10 月向公司提出离职申请，并于 2020 年 11 月正式离职。李晓妮从发行人处离职是基于其个人意愿，其与发行人之间不存在任何纠纷或潜在纠纷，并且李晓妮离职后仍然看好公司发展，并通过慧景投资继续持有公司股份，因此，李晓妮在公司已办理 IPO 辅导备案后离职具有合理性。

②李晓妮离职后的去向

李晓妮从发行人处离职后，先入职了广州佰锐网络科技有限公司担任财务总监，短暂工作数月后因未达到其个人预期而离职；离职后又再入职广东科迪新材料科技有限公司担任财务总监至今。报告期内，发行人与广州佰锐网络科技有限公司和广东科迪新材料科技有限公司之间不存在任何业务和资金往来，在李晓妮入职该公司之前也不存在关联关系。

（3）李晓妮对报告期财务数据不存在异议，发行人不存在因会计基础薄弱或内控制度不健全等导致原财务总监李晓妮无法履职的情形

①李晓妮对报告期财务数据不存在异议

2015 年 9 月 25 日，李晓妮于公司第一届董事会第一次会议被聘任为公司的财务总监，直至 2020 年 11 月离任，在公司任职期间较长，且李晓妮离职后仍然看好公司发展，并通过慧景投资继续持有公司股份。

在李晓妮履职期间，发行人未收到其关于对报告期内财务数据存在异议或认为发行人存在会计基础薄弱或内控制度不健全等问题的反映。根据李晓妮任职期间的各年度《审计报告》，其认可公司聘请的会计师事务所所出具的《审计报告》中的审计意见，确认公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司的财务状况以及公司的经营成果和现金流量。

②发行人不存在因会计基础薄弱或内控制度不健全等导致原财务总监李晓妮无法履职的情形

根据公司新三板挂牌期间的相关公告、李晓妮任职以来的各年度《审计报告》、华兴所出具的“华兴专字[2021]21000590140 号”《宏景科技股份有限公司内部控制鉴证报告》，在李晓妮履职期间，公司的会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量；公司各年度《审计报告》均为标准无保留意见的《审计报告》；公司已建立健全的、有效执行的内部控制制度，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。

（4）陈汉钿离职的原因、去向

①陈汉钿离职的原因

陈汉钿系公司在 2019 年 3 月新增的外部股东粤科共赢所委派的外部董事，由于粤科共赢内部管理的要求，因此陈汉钿在 2020 年 12 月卸任公司董事一职，粤科共赢之后未再向公司委派其他董事。

②陈汉钿离职后的去向

自 2015 年 5 月至今，陈汉钿一直在广东粤科风险投资管理有限公司（与粤科共赢共同受广东省人民政府控制）担任投资总监，从宏景科技辞去董事职务后，其上述任职情况未发生变化。

2、发行人最近 2 年内监事变动情况

2019 年 1 月 1 日至报告期末，公司发生过变动的监事仅一名。

因公司引入外部投资者，2019 年 12 月 16 日，公司召开 2019 年第五次临时股东大会，同意刘燕萍辞去公司监事，同时聘任欧梅（长晟智能委派）为公司监事。

3、发行人最近 2 年内其他核心人员变动情况

2019 年 1 月 1 日至报告期末，公司的其他核心人员未发生变动。

4、中介机构核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为，最近 2 年内公司董事、高级管理人员未发生重大不利变化。上述董事及高级管理人员变动主要系因完善公司治理结构和业务发展的需要，以及因个人原因辞去职务而导致的正常变动。公司核心董事及管理层始终保持稳定，对公司日常管理不构成重大影响，也不影响公司的持续经营。上述人员变动均履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和《公司章程》的规定。

（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况

截至报告期末，除直接或间接持有公司股权外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的其他主要对外投资情况如下：

姓名	在公司职务	对外投资企业名称	注册资本/出资额（万元）	持股比例
欧阳华	董事长	朗越自动化	1,018.00	直接持有 50.00%
		慧景投资	500.00	直接持有 56.18%
林山驰	董事、总经理	广州市一鸣园艺有限公司	200.00	直接持有 45.00%
庄贤才	董事、副总经理	广东省中科进出口有限公司工会委员会	-	直接持有 6.40%
杨年松	董事、副总经理	慧景投资	500.00	直接持有 1.00%
刘桂雄	独立董事	广东德信人才服务有限公司	245.00	直接持有 49.00%
熊俊辉	监事会主席、总经理助理	慧景投资	500.00	直接持有 1.49%

姓名	在公司职务	对外投资企业名称	注册资本/出资额（万元）	持股比例
李相国	职工代表监事、研发中心副经理、前端工程师	慧景投资	500.00	直接持有 0.74%
陈志雄	副总经理	慧景投资	500.00	直接持有 0.50%
刘放芬	副总工程师、技术中心总监	慧景投资	500.00	直接持有 1.49%
谢先富	研发中心副总监	慧景投资	500.00	直接持有 0.74%
吴贤飞	副总经理	慧景投资	500.00	直接持有 9.91%
刘洋	研发中心总监	慧景投资	500.00	直接持有 1.49%

上述对外投资与公司不存在利益冲突。截至报告期末，除上述对外投资外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员无其他重大对外投资。

（五）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直接持股情况

截至报告期末，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员直接持有公司股份的情况如下：

序号	姓名	持股数量（万股）	持股比例
1	欧阳华	3,305.48	48.23%
2	林山驰	566.65	8.27%
3	许驰	472.21	6.89%
4	庄贤才	236.11	3.45%
5	杨年松	141.66	2.07%

2、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员间接持股情况

截至报告期末，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员通过慧景投资间接持有公司的股份，慧景投资持有公司 7.66%的股份，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在慧景投资的出资比例的具体情况如下：

姓名	公司职务	认缴出资额（万元）	出资比例
欧阳华	董事长	280.92	56.18%

姓名	公司职务	认缴出资额（万元）	出资比例
吴贤飞	副总经理	49.55	9.91%
刘放芬	副总工程师、技术中心总监	7.44	1.49%
熊俊辉	监事会主席、总经理助理	7.44	1.49%
刘洋	研发中心总监	7.44	1.49%
杨年松	董事、副总经理	5.00	1.00%
谢先富	研发中心副总监	3.72	0.74%
李相国	职工代表监事、研发中心副经理、前端工程师	3.72	0.74%
陈志雄	副总经理	2.48	0.50%
合计		**367.69**	**73.54%**

3、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近亲属持股情况

截至报告期末，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的近亲属不存在直接或者间接持有公司股份的情形。

4、公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持股份的质押或冻结情况

截至报告期末，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持有的公司股份不存在质押或冻结情况。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及履行的程序情况

（1）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬组成和确定依据

①内部董事：兼任公司高级管理人员的内部董事，按高级管理人员薪酬标准执行；其他内部董事根据其在公司担任的具体职务，按公司相关薪酬管理制度领取薪酬；公司不再向内部董事另行发放董事津贴。

②外部董事：不在公司领取任何薪酬或津贴。

③独立董事：按股东大会审议通过的薪酬方案，领取独立董事津贴。

④监事：根据其在公司担任的具体职务，按公司相关薪酬管理制度领取薪酬；公司不再向监事另行发放监事津贴。在公司未担任除监事以外的其他职务的，不在公司领取任何薪酬或津贴。

⑤高级管理人员：实行年薪制，年薪水平与其承担的责任、风险和经营业绩挂钩。

⑥其他核心人员：实行年薪制，年薪水平与其对公司的贡献、承担的责任、风险等方面挂钩。

高级管理人员及其他核心人员的年度薪酬由基本薪酬和绩效薪酬两部分组成。基本薪酬主要考虑职位、责任、能力、市场薪资行情等因素确定，不进行考核，按月度发放；绩效薪酬根据个人岗位绩效考核情况、公司目标完成情况等综合考核结果确定，按年度进行考核发放。

（2）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬确定履行的程序

2019 年 12 月 31 日，公司召开 2019 年第六次临时股东大会，审议通过了增选四名独立董事的议案并制定了《独立董事工作制度》，规定公司应当给予独立董事适当的津贴。按股东大会审议通过的薪酬方案，领取独立董事津贴。

2019 年 12 月 16 日，第二届董事会第十次会议审议通过了《薪酬与考核委员会工作细则》，规定了薪酬与考核委员会主要负责根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制订薪酬计划或方案；薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等。薪酬与考核委员会提出的公司董事的薪酬计划或方案的建议，须经报董事会讨论同意并提交股东大会审议通过后方可实施；公司高级管理人员的薪酬分配计划或方案须报董事会批准后方可实施。公司董事、监事和高级管理人员薪酬履行了《公司法》等法律法规规定的程序。公司其他核心人员薪酬根据公司薪酬管理制度按照内部考核程序确定。

2、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2021 年度从公司及关联企业领取收入情况

序号	姓名	在公司任职	2021 年度薪酬（万元）	是否从关联企业领取收入
1	欧阳华	董事长	44.76	否
2	林山驰	董事、总经理	43.99	否

序号	姓名	在公司任职	2021 年度薪酬（万元）	是否从关联企业领取收入
3	许驰	董事、副总经理、董事会秘书	57.23	否
4	庄贤才	董事、副总经理	34.25	否
5	杨年松	董事、副总经理	32.05	否
6	马晓毅	董事	-	否
7	陈汉钿	报告期内曾任董事，2020 年 12 月离职	-	否
8	黄文锋	独立董事	5.00	否
9	吴静	独立董事	5.00	否
10	刘桂雄	独立董事	5.00	否
11	邱少腾	报告期内曾任独立董事，2020 年 12 月离职	-	否
12	熊俊辉	监事会主席、总经理助理	39.23	否
13	欧梅	监事	-	否
14	李相国	职工代表监事、研发中心副经理、前端工程师	23.39	否
15	陈志雄	副总经理	41.00	否
16	吴贤飞	副总经理	38.11	否
17	夏明	财务总监	48.25	否
18	李晓妮	报告期内曾任财务总监兼董事会秘书，2020 年 11 月离职	-	否
19	刘放芬	副总工程师、技术中心总监	36.20	否
20	刘洋	研发中心总监	34.74	否
21	谢先富	研发中心副总监	36.03	否

报告期内，董事马晓毅、陈汉钿（2020 年 12 月离职）、监事欧梅未在公司担任其他职务，也未从公司及公司实际控制人控制的其他企业领取薪酬，其各自在其所任职单位领取薪酬；独立董事黄文锋、吴静、刘桂雄、邱少腾（2020 年 12 月离职）自 2020 年 1 月起从公司每年领取固定津贴 5.00 万元（税前），除此之外未从公司及公司实际控制人控制的其他企业领取其他薪酬。在公司担任职务的其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均从公司领取薪酬，前述人员除按国家有关规定享受社会保险和住房公积金外，未在公司及其关联企业享受其他待遇和退休金计划。

3、最近三年内薪酬总额占各期发行人利润总额比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的税前薪酬总

额与当期利润总额占比情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
税前薪酬合计（万元）	524.22	418.99	354.64
利润总额（万元）	10,282.67	7,572.79	3,992.29
税前薪酬合计占利润总额的比例	5.10%	5.53%	8.88%

十、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署之日，除已披露的慧景投资作为持股平台外，公司不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排。慧景投资的具体情况如下：

（一）员工持股平台合伙人的确定标准及其在发行人的任职情况

1、确定标准

发行人在选定员工持股平台合伙人时，综合考虑其对公司的贡献、发展潜力、敬业度和忠诚度等因素，主要为公司及分子公司核心管理人员、骨干员工及其他对公司做出较大贡献的人员。

2、慧景投资的合伙人在发行人的任职情况

截至报告期末，慧景投资的合伙人在发行人的任职情况如下表所示：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例	工作岗位
1	欧阳华	280.92	56.18%	宏景科技董事长
2	吴贤飞	49.55	9.91%	宏景科技副总经理
3	徐安成	12.39	2.48%	宏景科技电子政务部总监
4	魏晓斌	9.91	1.98%	宏景大数据副院长
5	何 恩	9.91	1.98%	汕头分公司副总经理
6	方 晓	7.44	1.49%	汕头分公司行政部办公室主任
7	苏 旭	7.44	1.49%	宏景科技智慧园区事业部总监
8	李晓妮	7.44	1.49%	已离职，原宏景科技财务总监兼董事会秘书，2015 年 6 月-2020 年 11 月任职于宏景科技
9	熊俊辉	7.44	1.49%	宏景科技监事、总经理助理
10	刘 洋	7.44	1.49%	宏景科技研发中心总监
11	刘放芬	7.44	1.49%	宏景科技副总工程师、技术中心总监
12	冯 敏	6.20	1.24%	宏景科技智慧民生事业部经理

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例	工作岗位
13	许丹云	6.20	1.24%	宏景科技财务部经理
14	林博宏	5.95	1.19%	宏景科技工程实施部经理
15	杨年松	5.00	1.00%	宏景科技董事、副总经理
16	李重阳	4.96	0.99%	南宁分公司技术中心经理
17	吴 淼	4.96	0.99%	汕头分公司总经理
18	阮琳芳	4.96	0.99%	南宁分公司行政办公室主任
19	沈凯彬	4.96	0.99%	宏景科技智慧民生事业部经理
20	李松盛	4.96	0.99%	宏景科技工程实施部总监
21	蔡金安	4.96	0.99%	汕头分公司副总经理
22	陈佳实	4.96	0.99%	未在公司任职，曾为公司外聘的技术顾问，属于为公司做出较大贡献的外部人员
23	苏 毅	3.72	0.74%	南宁分公司智慧民生事业部副经理
24	黄周峰	3.72	0.74%	宏景科技技术中心副经理
25	胡 新	3.72	0.74%	宏景科技工程服务部经理
26	邓美菊	3.72	0.74%	炫华科技法定代表人、执行董事、经理、行政部主任
27	谢先富	3.72	0.74%	宏景科技研发中心副总监
28	李相国	3.72	0.74%	宏景科技监事、研发中心副经理、前端工程师
29	刘晓东	2.48	0.50%	宏景科技城市综合管理事业部经理
30	胡俊良	2.48	0.50%	南宁分公司副总经理
31	陈志雄	2.48	0.50%	宏景科技副总经理
32	许洁纯	2.48	0.50%	宏景科技采购部总监
33	麦育锋	2.48	0.50%	宏景科技技术应用小组总监
合 计		**500.00**	**100.00%**	--

慧景投资全体合伙人均已按照合伙协议的约定足额出资。各合伙人对慧景投资的出资均为自有或自筹资金，出资来源合法且不存在法律纠纷，不存在出资份额代持、其他特殊利益安排以及公司和公司大股东提供相关财务资助等情形。

3、离职员工的股份处理

截至报告期末，慧景投资的合伙人除陈佳实为外部人员以及李晓妮已离职外，其余均为公司员工。

李晓妮系 2015 年 9 月持有的慧景投资股份，离职时间为 2020 年 11 月，持

有慧景投资的股份已满 5 年。根据《广州慧景投资管理有限合伙协议之补充协议》“第 2.1.2 激励对象发生下列情形之一的，执行事务合伙人有权要求激励对象或其监护人、财产继承人在该情形出现之日起一个月内，将其持有的慧景投资股权按发行人上一会计年度期末净资产价格转换所确定的合伙企业份额价格转让予执行事务合伙人或其指定的第三人：……（5）激励对象在持有本合伙企业的份额 5 年后主动离职的；……”的相关规定，李晓妮符合上述第 2.1.2（5）的相关规定，由于李晓妮在公司任职时间较长，且在其任职期间对公司尽职尽责，因此，为了回报其对公司做出的贡献，执行事务合伙人同意其继续持有慧景投资的份额。

（二）员工持股平台合伙人变动情况

1、2015 年 5 月，欧阳华、杨年松设立慧景投资；

2、2015 年 9 月，慧景投资召开合伙人会议，同意普通合伙人欧阳华将其 179.395 万元出资份额转让给 32 名新合伙人，并于当年 9 月完成工商变更登记；

3、2016 年 11 月，慧景投资召开合伙人会议，同意普通合伙人欧阳华将其 65.655 万元出资份额转让给 4 名新合伙人，并于当年 12 月完成工商变更登记；

4、2019 年 4 月，慧景投资召开合伙人会议，同意普通合伙人欧阳华回购合伙人吴建平持有的 4.955 万元出资份额；同意普通合伙人欧阳华回购合伙人陈伟忠持有的 6.195 万元出资份额，并于当年 7 月完成工商变更登记；

5、2020 年 3 月，慧景投资召开合伙人会议，同意普通合伙人欧阳华回购合伙人刘燕萍持有的 8.67 万元出资份额；同意普通合伙人欧阳华回购合伙人秦伟持有的 7.435 万元出资份额，并于当年 4 月完成工商变更登记；

6、2020 年 9 月，慧景投资召开合伙人会议，同意普通合伙人欧阳华回购合伙人黄翠菊持有的 3.715 万元出资份额，并于当年 9 月完成工商变更登记；

上述各合伙人之间的转让价格均为 2.02 元/出资份额。

（三）慧景投资的管理模式、决策程序、存续期等

根据慧景投资全体合伙人签署的《广州慧景投资管理有限合伙（有限合伙）合伙协议》《广州慧景投资管理有限合伙协议之补充协议》及慧景投资签署的

《宏景科技股份有限公司股东关于股份锁定及减持意向的承诺函》，慧景投资的管理模式、决策程序、存续期、损益分配方法、股份锁定期及变更和终止的情形如下所示：

管理模式	根据合伙协议约定进行管理，普通合伙人执行合伙事务，对外代表合伙企业。有限合伙人不执行合伙事务，不对外代表合伙企业。
决策程序	1、合伙企业的下列事项应当经全体合伙人同意：（1）改变合伙企业的名称；（2）改变合伙企业的经营范围、主要经营场所的地点；（3）处分合伙企业的不动产；（4）转让或者处分合伙企业的知识产权和其他财产权利；（5）以合伙企业名义为他人提供担保；（6）聘任合伙人以外的人担任合伙企业的经营管理人员。 2、合伙人不得自营或者同他人合作经营与本有限合伙企业相竞争的业务；除经全体合伙人一致同意外，合伙人不得同本合伙企业进行交易。 3、各合伙人经普通合伙人同意，可以增加或者减少对合伙企业的出资。 4、经三份之二以上合伙人一致同意，普通合伙人可以转变为有限合伙人，或者有限合伙人可以转变为普通合伙人。 5、经全体合伙人协商一致，可以修改或者补充合伙协议。
存续期	合伙期限自 2015 年 05 月 18 日至长期。
损益分配方法	合伙企业的利润分配，按合伙人按照实缴出资比例分配。合伙企业的亏损，有限合伙人按照认缴出资比例分担，普通合伙人承担无限责任。
股份锁定期	1、自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本合伙企业在公司首次公开发行股票前所直接或间接持有的首发前股份，也不会提议由公司回购该部分股份。 2、如本合伙企业所持股票在上述锁定期满后两年内减持的，减持价格不会低于发行价。公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，本合伙企业持有的公司股票的锁定期届满后自动延长至少 6 个月。如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述收盘价须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整。 3、如本合伙企业拟减持发行人股份，本合伙企业将采用集中竞价、大宗交易、协议转让等法律、法规允许的方式进行，并于减持前 3 个交易日通过发行人予以公告；如本合伙企业通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划并在交易所备案公告。 4、若公司存在《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本合伙企业不会减持公司股份。 5、本合伙企业减持股份时，将严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及其他届时有效的相关法律、法规、规范性文件对持股比例、持股期限、减持方式、减持价格的相关规定。 6、因公司进行权益分派等导致本合伙企业持有的公司股份发生变化的，亦遵守上述规定。 7、本合伙企业将严格履行上述承诺，如未履行上述承诺出售股票，本合伙企业同意将该等股票减持实际所获得的收益归发行人所有，本合伙企业将在获得收益的 5 个工作日内将前述收益支付给发行人指定账户，否则发行人有权暂时扣留应付本合伙企业现金分红中与应该上交给发行人违规减

	持所得收益金额相等的部分。如因本合伙企业未履行上述承诺事项给发行人或其他投资者造成损失的，本合伙企业将依法承担赔偿责任。 8、若上述股份的锁定期与证券监督机构的最新监管意见不相符，本合伙企业将根据证券监督机构的监管意见进行相应调整。 9、本合伙企业将严格履行上述承诺，如若违反上述承诺，本合伙企业愿意承担相应的法律责任。
变更和终止	1、合伙企业有下列情形之一的，应当解散：（1）合伙人决定不再经营；（2）合伙协议约定的解散事由出现；（3）全体合伙人决定解散；（4）合伙人已不具备法定人数满三十天；（5）合伙协议约定的合伙目的已经实现或者无法实现；（6）依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；（7）法律、行政法规规定的其他原因。 2、合伙企业清算办法应当按《合伙企业法》的规定进行清算。清算期间，合伙企业存续，不得开展与清算无关的经营活动。合伙企业财产在支付清算费用和职工工资、社会保险费用、法定补偿金以及缴纳所欠税款、清偿债务后的剩余财产，依照各合伙人所持的份额比例进行分配。 3、清算结束后，清算人应当编制清算报告，经全体合伙人签名、盖章后，在十五日内向企业登记机关报送清算报告，申请办理合伙企业注销登记。

（四）登记备案及其他情形

慧景投资为发行人员工持股平台，以自有资金对外投资，其除持有发行人股份外，不存在其他对外投资的情形，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形，也不存在担任私募投资基金管理人的情形和资产由基金管理人管理的情形。

慧景投资不属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无需依照相关规定办理私募投资基金备案或私募投资基金管理人登记手续。

慧景投资不存在发行人或第三方为员工参加持股提供奖励、资助或补贴等安排。慧景投资及其合伙人均不存在股份代持、委托持股或其他利益安排。

（五）员工持股定价公允，不涉及股份支付

2015 年 9 月、2016 年 11 月慧景投资的合伙人欧阳华分别将 179.395 万元、65.655 万元出资额以价格 2.02 元/出资份额转让分别转让给 32 位、4 位合伙人，对应发行人的转让价格市盈率为 15.18 倍。

转让价格的公允性分析如下：

1、假设以 2.02 元/出资份额对慧景投资进行估值，则截至 2015 年 9 月慧景

投资的企业估值为 1,010 万元；

2、2015 年 5 月，慧景投资设立时实收资本 500 万元，以 454.74 万元于发行人股东欧阳华、林山驰、许驰、庄贤才、杨年松等 5 人处受让了发行人 10%的股份，假设自 2015 年 5 月慧景投资设立至 2015 年 9 月，慧景投资未发生其余现金支出，则慧景投资的库存现金为 45.26 万元；

3、由于慧景投资仅作为发行人的持股平台，除持有发行人 10%的股份外，并未实际进行生产经营，因此慧景投资的净资产由库存现金 45.26 万元和持有发行人 10%的股权两部分构成，由于慧景投资的企业估值为 1,010 万元，因此持有发行人 10%的股权的估值为 964.74 万元；

4、2015 年 9 月，由于发行人 10%的股权的估值为 964.74 万元，则发行人 100%股权的估值为 9,647.4 万元；

5、2014 年，发行人的净利润为 635.46 万元，根据 2015 年 9 月的估值 9,647.4 万元计算，市盈率 PE 为 15.18 倍；

6、发行人此次员工持股转让价格的市盈率与 2015 年 6-8 月同行业新三板挂牌公司股票发行的市盈率不存在重大差异，具体比较情况如下表所示：

序号	公司名称	所属行业	股票发行情况	发行对象	市盈率	是否适用股份支付
1	安华智能（430332.OC）	软件和信息技术服务业	2015 年 8 月发行股份 280 万股，融资总额 378 万元	非公司员工	10.38	否
2	捷安高科（430373.OC）	软件和信息技术服务业	2015 年 7 月发行股份 200 万股，融资总额 1,376 万元	非公司员工	16.78	否
3	微企信息（831805.OC）	软件和信息技术服务业	2015 年 6 月发行股份 270 万股，融资总额 1,080 万元	公司员工及非公司员工	16.67	否
-	**平均值**	-	-	-	**14.61**	-

由上表可知，发行人此次员工持股转让价格的市盈率处于同行业新三板挂牌公司股票发行的市盈率的中间水平，且不低于其平均市盈率，发行人此次员工持股转让价格公允。

此外，员工入股未约定任何和业绩相关的限制性条款，不存在激励性质，

不以获取职工或其他方服务为目的的交易，根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的相关规定，无需进行股份支付会计处理。因此，不涉及应确认股份支付未确认的情形。

截至本招股说明书签署之日，除已披露的慧景投资作为持股平台外，公司不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

十一、发行人员工情况

（一）员工人数及结构情况

1、员工人数

报告期各期末，公司员工总数分别为 341 人、375 人和 432 人。随着公司经营规模的扩大，员工人数也有所增加。

2、员工专业结构

报告期内，公司员工的专业结构如下：

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	人数	占比	人数	占比	人数	人数
行政管理人员	42	9.72%	58	15.47%	40	11.73%
研发人员	140	32.41%	101	26.93%	103	30.21%
销售人员	65	15.05%	50	13.33%	49	14.37%
项目人员	185	42.82%	166	44.27%	149	43.70%
合计	**432**	**100.00%**	**375**	**100.00%**	**341**	**100.00%**

3、员工学历结构

报告期内，公司员工的学历结构如下：

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
硕士及硕士以上	13	3.01%	12	3.20%	11	3.23%
本科	236	54.63%	202	53.87%	181	53.08%
大专及大专以下	183	42.36%	161	42.93%	149	43.70%
合计	**432**	**100.00%**	**375**	**100.00%**	**341**	**100.00%**

4、员工年龄结构

报告期内，公司员工的年龄结构如下：

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
25 岁及以下	77	17.82%	64	17.07%	67	19.65%
26 岁至 35 岁	215	49.77%	192	51.20%	171	50.15%
36 岁至 45 岁	118	27.31%	100	26.67%	88	25.81%
46 岁以上	22	5.09%	19	5.07%	15	4.40%
合计	**432**	**100.00%**	**375**	**100.00%**	**341**	**100.00%**

（二）员工社会保障情况

1、报告期内的社会保险、住房公积金的具体缴纳情况

（1）社会保险缴纳情况

报告期各期末，发行人及其子公司社会保险的具体缴纳情况如下：

项目		2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
员工总人数		432	375	341
未缴纳人数		4	4	5
未缴纳人数占比		0.93%	1.07%	1.47%
未缴原因	退休返聘	3	3	4
	兼职	1	1	1

（2）住房公积金缴纳情况

报告期各期末，发行人及其子公司住房公积金的具体缴纳情况如下：

项目		2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
员工总人数		432	375	341
未缴纳人数		4	4	6
未缴纳人数占比		0.93%	1.07%	1.76%
未缴原因	退休返聘	3	3	4
	兼职	1	1	1
	个人自愿放弃	-	-	1

2、报告期内员工未缴纳社会保险、住房公积金的具体原因

报告期各期末，公司存在少数员工未缴纳社会保险和住房公积金的情况，未缴纳社会保险和住房公积金的比例较低，未缴纳主要原因具体如下：（1）属于退休返聘的人员已办理退休手续，按照法律法规不需缴纳社会保险和住房公积金；（2）兼职员工在其他单位已缴纳社会保险和住房公积金，按照法律法规

和聘用协议约定，公司无需为其缴纳社会保险和住房公积金；（3）个别员工基于个人意愿放弃缴纳住房公积金。

3、测算如补缴对发行人的持续经营可能造成的影响

假设公司为 2019 年应缴未缴员工（即个人自愿放弃缴纳部分）据实缴纳住房公积金，则发行人 2019 年需补缴的住房公积金的金额为 4,210.56 元，占公司 2019 年净利润的比例为 0.01%，占比非常小，因此如需补缴住房公积金，则对公司持续经营影响较小。

4、主管部门出具的证明

根据公司及子公司、分公司所在地人力资源与社会保障部门、住房公积金中心出具的证明，公司及子公司、分公司报告期内不存在因违反人力资源与社会保障、住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形。

5、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、实际控制人欧阳华做出如下承诺：

（1）本人将督促公司规范劳动用工，依法与全部正式员工签署劳动合同，并依法为员工缴纳社会保险和住房公积金，确保公司符合社会保障、住房公积金相关法律法规的规定。

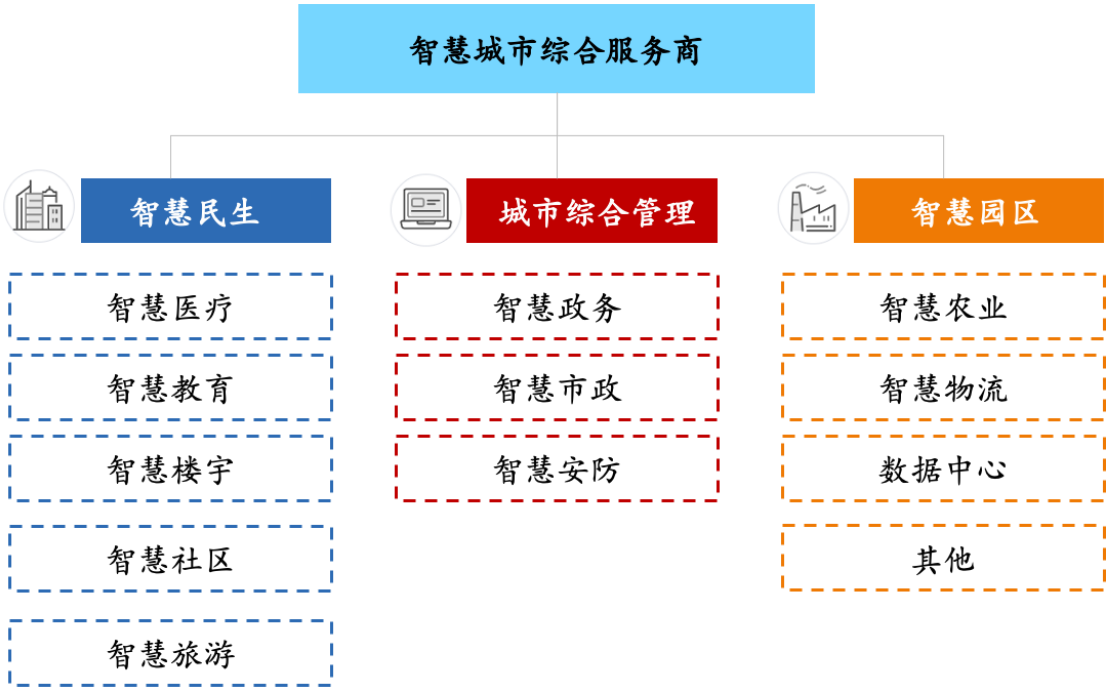
（2）若宏景科技及其子公司、分公司因有关政府部门或司法机关认定需补缴社会保险费（包括养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险）、住房公积金，或因社会保险费、住房公积金受到处罚，或被任何相关方以任何方式提出有关社会保险费、住房公积金的合法权利要求，本人将代公司及时、无条件、全额承担经有关政府部门或司法机关认定的需由公司补缴的全部社会保险费、住房公积金及相关罚款、赔偿款项，全额承担被任何相关方以任何方式要求的社会保险费、住房公积金及相关罚款、赔偿款项，以及因上述事项而产生的由公司支付的或应由公司支付的所有相关费用。本人进一步承诺，在承担上述款项和费用后将不向公司追偿，保证公司不会因此遭受任何损失。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况

（一）主营业务概述

报告期内，发行人主要面向政府机关、事业单位、企业等客户，在智慧民生、城市综合管理、智慧园区三大领域提供包括智慧医疗、智慧教育、智慧社区、智慧楼宇、智慧政务、智慧园区等智慧城市解决方案。发行人具备良好的咨询和设计能力、软件开发能力、系统集成能力、项目实施及管理能力，可以向客户提供包括前期咨询、方案设计、软件开发、系统集成、运行维护等全过程的综合服务。



智慧城市是一个复杂、相互作用的系统，各类资源要素优化配置及共同作用，加快了城市智慧运行的快速发展。公司面向智慧城市客户，依托良好的软件开发、产业链上下游整合、整体解决方案提供和运行维护等能力，广泛应用大数据、物联网、人工智能、云计算等前沿技术，将客户的系统和服务打通、集成，为客户提供畅通的数据共享与网络化管理，实现资源整合及业务协同，破除各领域中的数据孤岛，提高管理效率，降低管理成本，推进客户的数字化转型，实现客户内部管理和服务的智慧互联。

经过多年发展，公司目前已经拥有智慧城市建设行业较为全面的资质体系，包括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、国际软件能力成熟度最高认证 CMMI 5 级、涉密信息系统集成甲级资质（安防监控、总体集成）、广东省安全技术防范系统设计施工维修一级资格证书等。

2019-2021 年，公司在全国范围签订且合同金额超过千万元以上的项目达 49 项。公司在智慧城市多个细分领域积累了丰富的项目实施经验，在全国多个区域实施了诸多具备示范效应的经典案例。公司连续五年获得中国智能建筑行业十佳企业，连续 13 年获得中国智能建筑行业工程百强企业，广东省名牌产品、中国 IT 服务创新行业实践 Top100；2019 广东省系统集成商百强品牌（第 4 名）；2019 年广东省软件收入前百家企业-电子政务领域前二十家（第 5 名）等在内的诸多奖项，并入选广东省战略性新兴产业骨干企业名单。截至 2021 年末，公司及控股子公司已取得授权专利 25 项（其中发明专利 12 项，实用新型专利 13 项），已取得软件著作权 127 项。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

（二）主要产品及服务

报告期内，发行人主要为客户提供智慧城市解决方案及运维服务两类。

1、智慧城市解决方案

发行人提供的智慧城市解决方案，是依托自身良好的软件开发、产业链上下游整合、整体解决方案提供等能力，为客户提供包括前期咨询、方案设计、软件开发、系统集成等全过程的综合服务，最终交付能满足客户需求的信息系统集成产品。

从功能角度划分，公司的智慧城市解决方案主要包括智慧民生、城市综合管理、智慧园区三类。各类业务具体细分应用领域情况如下：



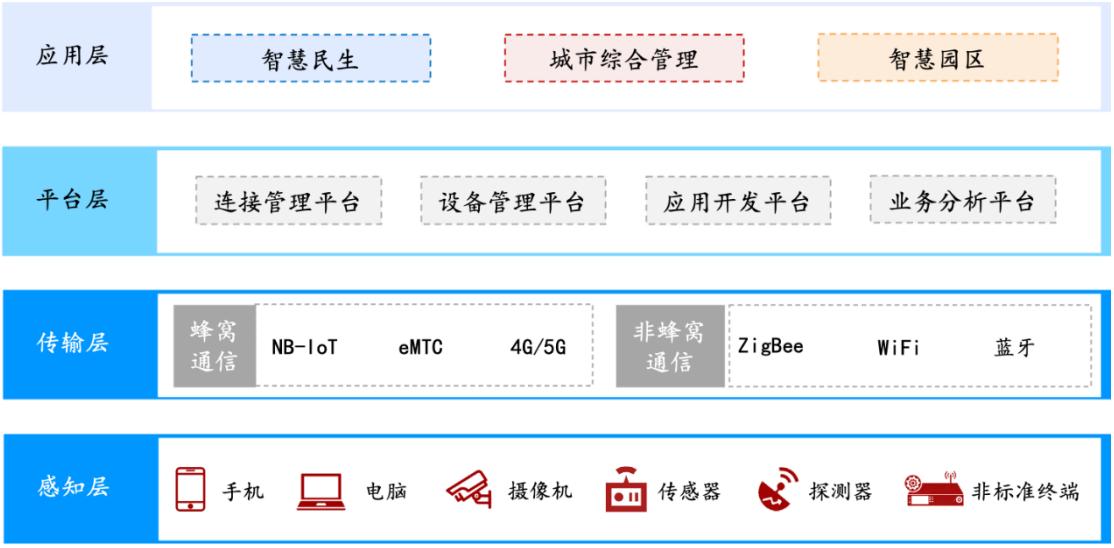
智慧城市是一项集终端、通信、平台、服务等多种模块为一体的高度智能的新型基础设施与信息化建设工程。从整体架构上来看，智慧城市解决方案技术框架主要由四个部分组成，分别是感知层、传输层、平台层以及应用层。其中，感知层是物联网的底层基础，也是其发展的核心，传输层的主要功能是将感知层中采集的信息传输至平台层，而平台层则主要基于云计算、大数据将感知网络采集到的信息/数据进行处理。各层级的运作情况如下：

（1）感知层能实现对多种类型传感器数据的采集，在复杂应用场景中，则通过人工智能手段，以协同感知的方式反映场景的实际状态；

（2）传输层针对不同的网络场景，以各类型网关为载体，实现数据和信息在不同网络中的传输；

（3）平台层提供了数据汇集、数据分析、应用集成、数据展示等方面的工具，实现各类型数据的整合、分析与展示；

（4）应用层针对行业特点与客户需求，实现智慧城市解决方案的应用落地。



公司提供的智慧城市解决方案主要应用在智慧民生、城市综合管理、智慧园区三大领域，具体情况如下：

（1）智慧民生

在教育、医疗、旅游、住宅等智慧民生领域，公司以客户的信息资源为基础，结合大数据、云计算、物联网等技术，实现客户的经营管理数据化、业务在线化、以及资源的快速优化配置。公司在智慧民生领域内代表性的解决方案构成和特点如下：

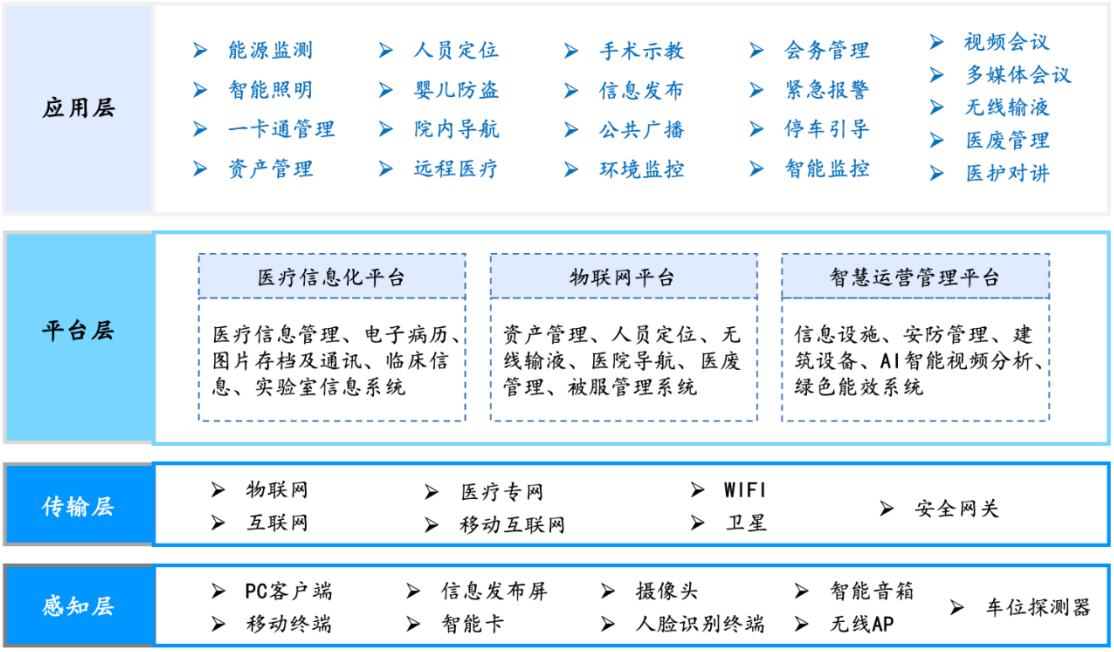
解决方案名称	主要构成	主要特点
智慧教育	①校园基础设施 ②智慧教学环境 ③智慧教学资源 ④智慧校园管理 ⑤智慧校园服务 ⑥信息安全保障系统	为校园管理者、教师、学生、家长等创造平安、高效灵活、绿色节能、面向用户体验的创新环境，使校园管理运营可视、可管、可控，更加智能、环保、高效和精细化。
智慧医疗	①医疗管理信息化系统 ②临床信息化系统 ③后勤智能化系统 ④医疗智能化辅助系统	实现流程智能化、管理精细化、服务优质化、平台可视化。
智慧旅游	①旅游管理系统 ②旅游服务系统 ③旅游营销系统	实现旅游消费免烦琐、省精力时间、提升游客满意度；旅游经营和管理实现数字管控，提高效益。
智慧社区	①智能家居系统 ②物业管理系统 ③信息设施系统 ④安全防范技术系统 ⑤建筑设备管理系统	智慧社区解决方案以住户、访客和物业管理为中心，为管理方降本增效、为住户/访客提供安全、便捷、贴心的服务。
智慧楼宇	①信息设施系统 ②信息化应用系统	智慧楼宇解决方案适用于各类建筑物的智能化、自动化管理和服务。

解决方案名称	主要构成	主要特点
	③建筑设备管理系统 ④安全防范技术系统 ⑤机房工程	

典型案例一：东莞东华医院松山湖院区智能化系统项目

本项目通过建立智能管理中心、统一媒体管理、综合安防管理、IT 中心管理以及医疗专项管理系统等，实现了“全感知+全互联+全智能”的智慧型医院，为病患、医护人员、管理人员提供了良好的服务。按感知层、传输层、平台层以及应用层四个层级对项目进行划分，具体架构示意图如下：

图：东莞东华医院松山湖院区智能化系统项目层级架构图



该项目的核心系统主要由信息设施管理、建筑设施管理、公共安全管理、智慧医疗业务系统等组成，各子系统的组成及功能情况如下：

核心系统	子系统	提供的具体服务内容	该业务中所使用的核心技术及对应知识产权
信息设施管理	信息发布系统	在停车场、各楼层大厅、诊区、电梯厅等区域，引导来院就诊人流，实现数字导诊，发布对应的医院特色服务信息	核心技术：智能传感节点与终端开发技术 知识产权：一种轻量级高清多媒体信息播放终端（ZL201220700907.5）
	公共广播系统	为大楼播放各种信息，当火灾发生时切换到消防广播状态，以便迅速疏散人群	-

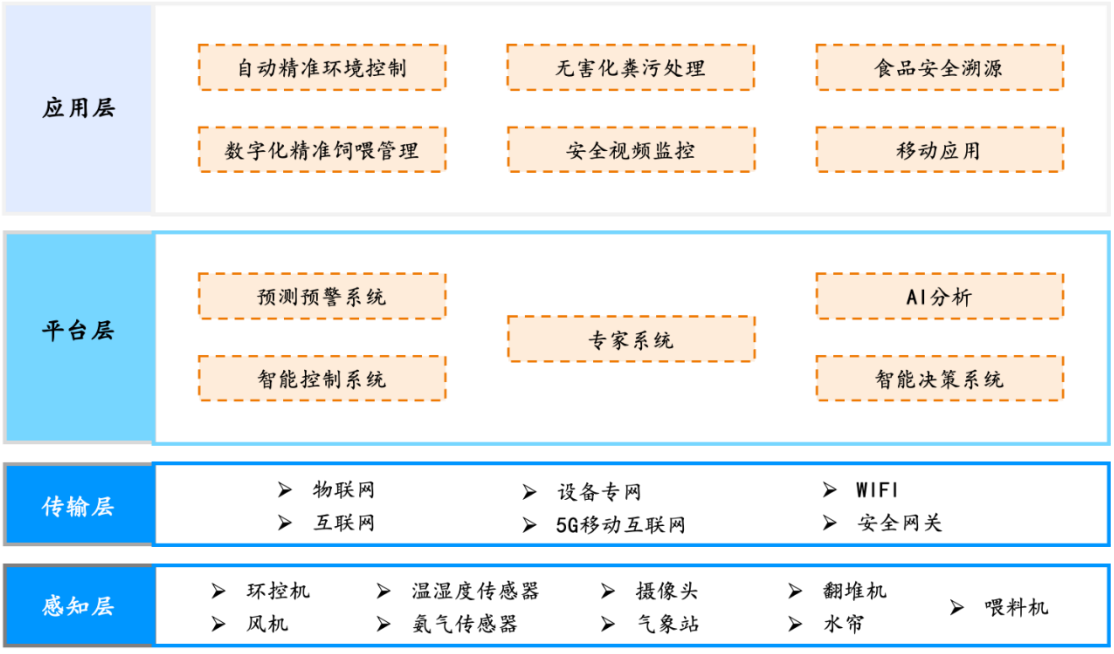
核心系统	子系统	提供的具体服务内容	该业务中所使用的核心技术及对应知识产权
公共安全管理	停车引导系统	通过出入口的车牌自动识别、指示灯进行空满车位状况的提示，在岔路口的车位引导屏进行各行进方向剩余空车位数的提示	-
	智能监控系统	通过在主要出入口设置人脸识别摄像机，实现视频智能分析功能，如徘徊检测、物品遗留等	核心技术：视频监控图像识别技术 知识产权：综合立体安全防范管理系统 V1.0
信息应用管理	一卡通管理系统	基于智能卡物联网技术和计算机网络的数字化理念融合于医院内管理进行的统一身份认证	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：一卡通管理系统 V5.0
建筑设备管理	能源监测系统	通过检测水、电、暖、气、空调等情况，实现能耗分析、能效诊断、节能服务等功能	知识产权：三表抄送系统 V1.0
	智能照明系统	对区域内各类照明等电气设备进行自动化和集中控制管理，提供灵活多变的使用功能和效果，延长灯具及电气设备的使用寿命	知识产权：宏景智能照明管理系统 V1.0
智慧医疗业务系统	资产管理系统	实现院内设备全生命周期管理，主要分为六个功能模块，即设备购入、设备档案、维修管理、设备质控、合同管理，效益分析	知识产权：宏景机房资产管理软件 V1.0
	人员定位系统	实时掌握医院内医生、护士、病人的实时位置，当病患出现问题，可以呼叫就近的医生前往救助	核心技术：室内高精度位置服务技术 知识产权：宏景室内定位导航系统 V1.0
	婴儿防盗系统	全方位的保障新生儿的安全，一旦新生儿没有在医院人员定位系统设定的范围内移动，系统立即发出警报，及时通知安保人员进行保护	核心技术：室内高精度位置服务技术 知识产权：宏景室内定位导航系统 V1.0
	无线输液管理系统	利用无线输液监控器对临床静脉输液的滴速进行实时监测，护士站的医护人员可实时掌握输液进度,输液结束时及时通报护士，减少护士工作量，提升医院服务质量，减少医患纠纷	-
	院内导航系统	①基于就诊流程的自动导航、基于就诊流程的扫码导航以及用户自搜索导航 ②患者位置共享功能	核心技术：室内高精度位置服务技术 知识产权：宏景室内定位导航系统 V1.0

核心系统	子系统	提供的具体服务内容	该业务中所使用的核心技术及对应知识产权
		③停车场的空车位监测引导和反向寻车导航	
	废弃物管理系统	采用射频识别技术、物联网术，实现医疗垃圾产生、回收、运输、处理等全过程的监控和追踪	-
	远程医疗系统	远程视频会诊为多院区提供远程视音频、视频实时通信及数据交互支持	-
	手术示教系统	实现手术室、办公室、专家会诊室和示教室、学术报告厅等之间全面的信息沟通和交流	-

典型案例二：广东省东瑞食品集团股份有限公司数据农业建设试点项目

该项目通过建设数字农业综合化信息平台、自动化精准环境控制系统、数字化精准饲喂管理系统、安全生产视频监控系统、无害化粪污处理系统、食品安全溯源系统，提升了商品猪的生产水平，使生猪养殖往信息化、智能化发展，并在此基础上建设食品质量可追溯体系，保障市场猪肉产品安全，同时实现粪污的无害化处理和资源化利用。按感知层、传输层、平台层以及应用层四个层级对项目进行划分，具体架构示意图如下：

图：数字农业综合化信息平台架构图



该项目核心系统主要由智能控制、公共安全管理、养殖专项等组成，各子

系统的组成及功能情况如下：

核心系统	子系统	提供的具体服务内容	该业务中所使用的核心技术及对应知识产权
智能控制	自动化精准环境控制系统	围绕设施化生猪养殖场生产过程各个环节，实现自动化精准环境控制，包括猪舍环境数据、猪舍环境数据显示、环境数据报警、猪舍设备控制及环境数据分析等	知识产权：变风量空调压力无关型末端装置控制系统及其控制方法（ZL201310306531.9）、一种基于 BP 神经网络与 PLC 的温度传感器校正方法（ZL201811637861.5）、执行器控制方法、装置和执行器控制系统（ZL201711464601.8）
	数字化精准饲喂管理系统	利用远程控制系统，进行定时定量精准投喂控制，实现自动化定时精准投料养殖，包括母猪喂养数据监测、肉猪喂养数据、数据实时显示、喂养历史数据、饲料信息管理、猪生长过程模拟预测、猪生长过程喂养调节及效益评估等	-
	无害化粪污处理系统	通过无线通信技术将液压猪粪布料机、液压滚筒翻堆机、换轨车和转向车进行互联，实现实时通信，完成无害粪污处理	-
公共安全管理	安全生产视频监控系统	猪场的统一视频监控，包括视频配置信息管理、视频显示管理、视频录像及截图等功能	核心技术：视频监控图像识别技术 知识产权：GIS+8K 可视化系统 V1.0、综合立体安全防范管理系统 V1.0
养殖专项	食品安全溯源系统	实现生猪进行统一管理，统一生产溯源信息，可追溯。包括猪批次生长数据、检验检疫信息、单批次溯源信息、二维码生成块、二维码打印模块、移动查询等功能	核心技术：智能传感节点与终端 知识产权：一种基于蓝牙通信的便携式超高频手持 RFID 读写器（ZL201720078284.5）

典型案例三：广州长隆 GH4.0 熊猫酒店项目智能化工程项目

该项目通过引入智慧酒店、智慧安防、智慧建筑等先进理念，通过数字化

与网络化建设，将酒店打造成为拥有完整配套的高科技智能化体系酒店，为酒店客人提供安全、舒适的环境及周到快捷的服务，满足客户的个性化需求，最终达到提高酒店管理水平，降低酒店运营成本，实现高效运营目的。按感知层、传输层、平台层以及应用层四个层级对项目进行划分，具体架构示意图如下：

图：广州长隆 GH4.0 熊猫酒店智能化工程层级架构图



该项目核心系统主要由公共安全管理、信息应用管理、建筑设备管理、信息设施管理等组成，各子系统的组成及功能情况如下：

核心系统	子系统	提供的具体服务内容	该业务中所使用的核心技术及对应知识产权
公共安全管理	视频智能分析系统	①通过图像监控的方式对重要区域和公共区域作实时、远程视频监控 ②通过显示单元实时显示、存储设备录像存储等，实现监管人员对各区域的实时监控及事后检索功能	核心技术：视频监控图像识别技术 知识产权：综合立体安全防范管理系统 V1.0
	无线巡更系统	①对酒店保安巡逻进行有效的签到管理 ②对各楼层进行定时的巡逻，以便发现隐患并及时解决 ③对保安值班员的巡查工作进行有效的监督和管理	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：RFID 人员定位系统 V1.0

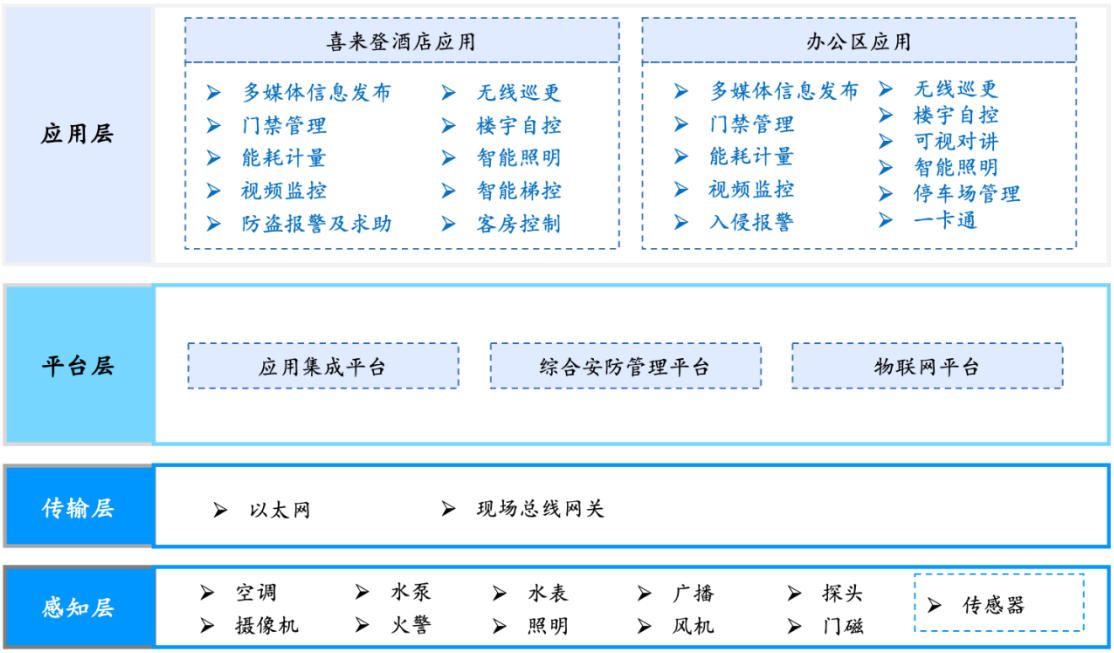
核心系统	子系统	提供的具体服务内容	该业务中所使用的核心技术及对应知识产权
	紧急报警系统	当有入侵行为发生时，用声音和图像显示报警地点提醒值班管理人员，以便迅速出动警力进行迅速处理	核心技术：视频监控图像识别技术 知识产权：综合立体安全防范管理系统 V1.0
	火灾自动报警系统	酒店消防控制室内设置火灾自动报警主机、联动控制台、火灾应急广播主机、消防专用电话主机、电梯监控主机及电梯对讲机	-
信息应用管理	系统联动系统	通过相应的驱动接口，实现与各子系统之间的互联，各子系统可以互相联动和协调，解决全局事件之间的响应	-
	一卡通管理系统	包括操作员管理系统、人事管理系统、卡片管理系统、数据备份与恢复系统等功能模块。	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：一卡通管理系统 V5.0
建筑设备管理	智能照明系统	对酒店大堂、走廊、会议室、地下车库等不同区域的灯光进行场景、时间控制，在不同的区域、不同的场所，设置不同的场景	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：宏景智能照明管理系统 V1.0
	楼宇设备监控系统	实现对机电设备进行集散式监控，优化系统运行控制、收集分析运行数据、故障自动报警，以延长设备使用寿命、节省能耗、简化管理	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：宏景智能楼宇中央控制管理系统 V4.2
	能耗计量系统	通过检测水、电、暖、气、空调等情况，实现能耗分析、能效诊断、节能服务等功能	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：三表抄送系统 V1.0、建筑节能运行管理系统 V2.0
	环境监控系统	通过利用计算机网络技术、数据库技术、通信技术、自动控制技术、新型传感技术等构成的计算机网络，提供一种以计算机技术为基础、基于集中管理监控模式的自动化、智能化和高效率的技术手段	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：宏景环境监控管理软件 V1.0

核心系统	子系统	提供的具体服务内容	该业务中所使用的核心技术及对应知识产权
信息设施管理	公共广播系统	实现酒店内的分区、定时、自动和联动应急广播功能	-

典型案例四：奥园国际中心三期项目

该项目采用 5A 级智能化系统，从信息资源的共享与管理、门禁管理、智能停车、综合安防、商业体验到整合城市资源，公司提供了涵盖全 WIFI 移动办公、商旅服务、智能停车管理、智能安全、智慧物管等多项智能化技术服务。按感知层、传输层、平台层以及应用层四个层级对项目进行划分，具体架构示意图如下：

图：广州奥园国际中心层级架构图



该项目核心系统主要由信息设施管理、公共安全管理、建筑设备管理、办公专用、酒店专用等组成，各子系统的组成及功能情况如下：

核心系统	子系统	具体实施内容	该业务中所使用的核心技术及对应知识产权
信息设施管理	多媒体信息发布应用模块	覆盖首层大厅、出入口、电梯厅、休息区、前台和各电梯轿厢等区域，让工作人员和顾客更及时了解最新物业服务指导、企业文化、商家动态、行业资讯动	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：易景多媒体信息发布一体化系统 V4.0

核心系统	子系统	具体实施内容	该业务中所使用的核心技术及对应知识产权
		态、新闻动态、通知公告等信息	
公共安全管理	防盗报警及求助应用模块（酒店、办公区）	当有入侵行为发生时，用声音和图像显示报警地点提醒值班管理人员，以便迅速出动警力进行迅速处理	-
	门禁管理应用模块	可以同时管理并处理大楼内门禁点的实时数据，包括读卡、按钮、各种报警等	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：一卡通管理系统 V5.0
	停车场管理应用模块	停车场出入口管理、收费管理、视频车位引导&反向寻车，解决车主快速寻找空车位、让车主更流畅更快速的进出、让停车费缴费更加便捷、使停车场运营更加高效	-
	视频监控应用模块	通过图像监控的方式，对重要区域和公共区域作一个实时、远程视频监控，通过显示单元实时显示、存储设备录像存储等，实现监管人员对各区域的实时监控及事后检索功能	核心技术：视频监控图像识别技术 知识产权：综合立体安全防范管理系统 V1.0
	无线巡更应用模块	对保安巡逻进行有效的签到管理，对各楼层进行定时的巡逻，以便发现隐患并及时解决，对保安值班员的巡查工作进行有效的监督和管理	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：RFID人员定位系统 V1.0
建筑设备管理	智能照明应用模块	对大厅、办公区、走廊、卫生间、会议室、地下车库等不同区域的灯光进行场景、时间控制，在不同的区域、不同的场所，设置不同的场景	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：宏景智能照明系统 V4.0
	能耗计量应用模块	提供能耗指标、能耗监测、能耗分析、能耗警报、能效比监测等功能	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：建筑节能运行管理系统 V1.0
	楼宇自控应用模块	对机电设备进行集散式监控，优化系统运行控制、收集分析运行数据、故障自动报警，以	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：智能楼宇中央控制管理系统 V7.0

核心系统	子系统	具体实施内容	该业务中所使用的核心技术及对应知识产权
		延长设备使用寿命、节省能耗、简化管理、确保安全	
办公专用	一卡通应用模块（办公区）	包括操作员管理系统、人事管理系统、卡片管理系统、数据备份与恢复系统等功能模块	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：一卡通系统V4.0
	可视对讲应用模块（办公区）	可视化对用图像和声音来识别来访客人，提供访客与管理者之间双向可视通话，达到图像、语音双重识别，从而增加安全可靠性	-
酒店专用	智能梯控应用模块（酒店）	实现电梯分权限管理、实现非酒店顾客的有效控制，达到增加电梯的运行寿命、降低运行成本、保障顾客的安全性与私密性	-
	客房控制应用模块（酒店）	①将客房内的安防设备、空调设备、灯光照明设备、客房使用情况等进行实时采集据，并对数据进行记录、分析、筛选，为酒店管理提供准确的科学依据 ②与酒店前台管理进行互联互通；为客人提供舒适的居住环境，又可通过智能化控制节约能源	-

（2）城市综合管理

公司在城市综合管理领域中主要服务于市政、政务、安防等政府机关及事业单位，为其日常运营以及决策提供科学有效的整体解决方案。公司借助物联网等先进技术实现数据互联互通，通过加强数据资源运用与挖掘，实现城市综合管理领域政府机关政务处理、各企业单位运营管理与客户服务的智能化。公司在城市综合管理领域内的代表性解决方案如下：

解决方案名称	主要构成	主要特点
智慧市政	①环境与设备监控系统 ②安全防范系统 ③通信系统 ④预警与报警系统	对消防系统、通风系统、排水系统、供配电系统、照明系统、综合监控系统、标识系统、人员定位系统等进行实时监控、故

	⑤地理信息系统 ⑥运维管理系统等	障报警、统计分析，实现数字化、智能化管理
智慧政务	①PC 端的应用服务 ②移动 APP 端应用服务 ③会议管理、公文管理、督查督办管理及 OA 系统	基于移动应用技术，使党政机关办公、办文、办会以及活动管理智能化、模块化、移动化、个性化，不仅具有快速稳定特性，极大地节约了成本，提高了工作效率，而且也为党政机关科学决策提高了技术支撑
智慧安防	①基础支撑系统 ②通讯系统 ③业务应用系统	视频高清流畅、语音互联互通、通讯多样互备、操作高效便捷

典型案例一：南宁地下综合管廊新邕路弱电工程专业承包项目

该项目以“统一规划、统一设计、统一建设、统一管理”为基本建设思路，打造以智慧统一管理平台为中心的全面感知、智能监测、灾害预警、仿真模拟等智慧化的综合管廊。项目通过综合管廊的智慧化建设实现了管廊的智能监测和预警、有害气体自动处理、自动报警、防爆等功能，提高了新邕路地下管廊的安全管理效能，减少各类事故的发生，并且实现了管廊的平台化、可视化、智能化管理，业务流程的统一整合。按感知层、传输层、平台层以及应用层四个层级对项目进行划分，具体架构示意图如下：

图：南宁地下综合管廊新邕路弱电工程层级架构图



该项目核心系统主要由环境与设备监控管理、综合安全管理、信息设施管理、信息应用管理等组成，各子系统的组成及功能情况如下：

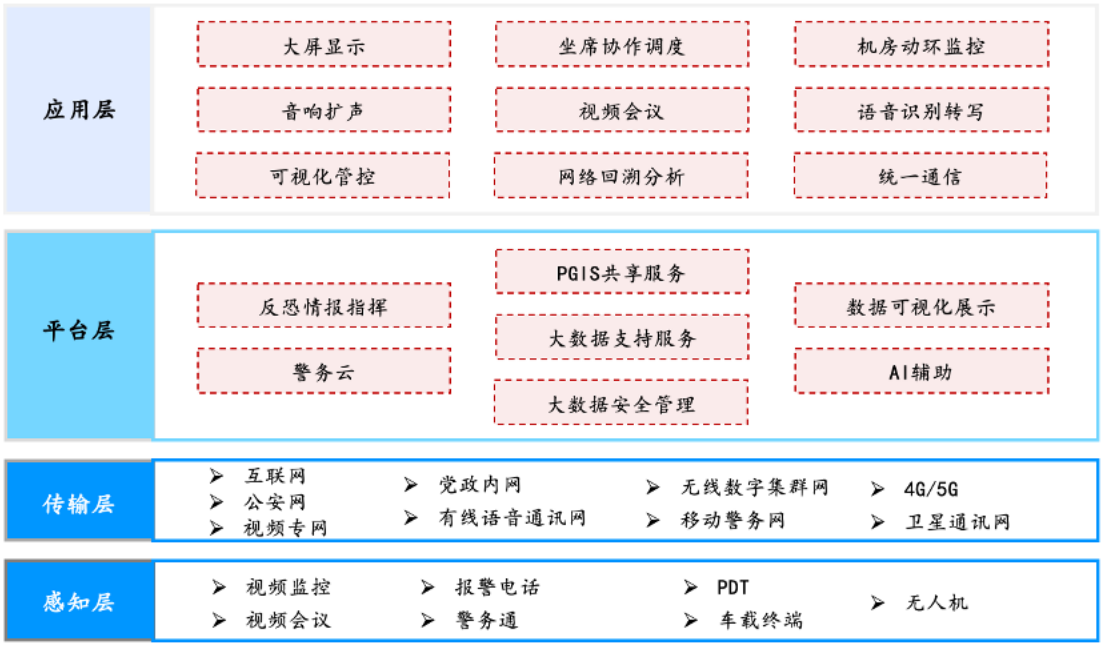
核心系统	子系统	提供的具体服务内容	该业务中所使用的核心技术及对应知识产权
环境与设备监控管理	环境与设备监控应用系统	①实时监测和控制，收集、记录、保存及管理管廊内环境及设备的重要信息及数据 ②监测管廊内的温度、湿度、有害气体浓度，液位等信息，并联动通风系统、排水系统，确保管廊的安全、高效运营	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：宏景环境监控管理软件 V1.0、宏景智能楼宇中央控制管理系统 V4.2
	管廊结构实时监测应用系统	实时采集和监测管廊的沉降、位移、振动等多项参数，存储和记录管廊的结构数据，为管廊的结构安全提供决策依据	-
	智能照明应用系统	实现管廊内照明系统的远程控制、定时控制、场景控制、自动感应控制等	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：宏景智能照明管理系统 V1.0
综合安全管理	综合安防应用系统	对廊内通道、设备间等重点区域设置视频监控，设置出入口控制及入侵监测报警，并实现报警的视频联动等功能	核心技术：视频监控图像识别技术 知识产权：综合立体安全防范管理系统 V1.0
	火灾自动报警应用系统	为管廊提供火灾自动报警、消防用电监控、防火门监控、智能灭火控制等功能	-
	AI 视频分析系统	①行为分析应用 ②人脸识别应用 ③客流统计应用 以上 AI 视频分析应用可接收人员异常行为检测事件，实现人员异常行为的分析、报警和联动	核心技术：视频监控图像识别技术 知识产权：综合立体安全防范管理系统 V1.0
	人员实时定位应用系统	管理和记录入廊人员信息、实时定位入廊人员位置等	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：RFID 人员定位系统 V1.0
信息设施管理	通信系统应用模系统	提供管廊内有线、无线的基础语音和数据通信功能，为各智能化系统提供基础的通信链路	-
	公共广播应用系统	实现管廊内的分区、定时、自动和联动应急广	-

核心系统	子系统	提供的具体服务内容	该业务中所使用的核心技术及对应知识产权
		播功能	
信息应用管理	GIS+BIM 应用系统	利用 BIM 模型以及 GIS 技术，将地下管廊内部的机电设备、通风设备、排水设备、出入口、照明、视频监控、综合布线等与互联网技术整合到统一的平台上	核心技术：基于 GIS 的数据可视化和分析技术、BIM 可视化技术 知识产权：GIS+8K 可视化系统 V1.0、宏景 BIM3D 可视化软件

典型案例二：中山市公安局“智慧公安”基础信息化二期项目

该项目依托新一代信息技术，以公安科技创新为核心，全力打造以警务云平台和大数据中心建设为核心的“智慧大脑”，实现警务资源的高效集约应用和战斗力生成模式的新型变革。项目结合了多种先进的信息技术，建立集通信、指挥和调度于一体的应急作战平台，在应对突发安全事件时，可以联合多个部门协同作战，为领导的指挥决策提供最全面的信息支撑，做到统一平台、统一通信、统一部署、统一指挥、统一调度，解决了用户在接警、研判、决策、调度等环节存在的问题。按感知层、传输层、平台层以及应用层四个层级对项目进行划分，具体架构示意图如下：

图：中山“智慧公安”信息化层级架构图



该项目核心系统主要由信息设施设备管理、机房工程管理、公安专有应用

等组成，各子系统的组成及功能情况如下：

核心系统	子系统	提供的具体服务内容	该业务中所使用的核心技术及对应知识产权
信息设施设备管理	大屏显示系统	①实现大屏显示无延时无黑屏 ②实现将电脑、视频会议、摄像机、业务平台数据、GIS 地图等多种决策信息同时显示 ③实现画面拼接、开窗、叠加、缩放、分屏等功能，可将显示模式存为场景，快速调用	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：宏景高清混合矩阵系统 V1.0、宏景会议演示软件 V1.0、宏景动态预警分析 GIS 展示平台软件 V1.0
	音响扩声系统	将发言人声、远端会场声音、电脑等各种多媒体音源进行采集，经过修饰处理、分配、放大后，通过音箱扬声让指挥中心全部人员能听清，同时可以录音和发送到远端会场	-
	可视化管控系统	可视化管控系统具有视频源信号实时预览功能，以及在控制终端上直观反馈环境设备当前的状态的功能。通过无线触摸屏快速控制灯光回路，以及调用场景灯光模式，提高会议效率	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：宏景智能照明系统 V4.0
	坐席协作调度系统	只需通过一套键盘鼠标就可以调用机房全部电脑或服务器到坐席端显示并控制操作，同时多个坐席间可以协同合作，实现指挥中心多警种的联合作战	-
	视频会议系统	将各会场的声音、视频、电脑画面互联互通，如同面对面参与同一个会议，提高了会议的效率	-
	网络回溯分析系统	提供对各种网络性能和应用性能的关键参数实时分析，同时还能够实时捕获并保存网络通讯流量，具备对长期的网络通讯数据进行快速数据挖掘和回溯分析能力，实现对关键业务系统中的网络异常、应用性能异常和网络行为异常的实时发现、以及异常原因的智能回溯分析	-
机房工程管理	机房动环监控系统	通过物联网获取机房环境和设备的运行状态、温度、湿度、供电的电压、电流、频率、功率、配电系统的开关状态、测漏系统等实时数据，在机房监控组态软件可远程实时监控并记录历史数据，设备故障时能自动警报，及时通知维护人员	核心技术：绿色机房多层次监控技术 知识产权：一种 IDC 机房设备管理系统及管理方法、一种具有射频信号识别的定向监测系统、宏景绿色机房多层次监控软件 V2.0

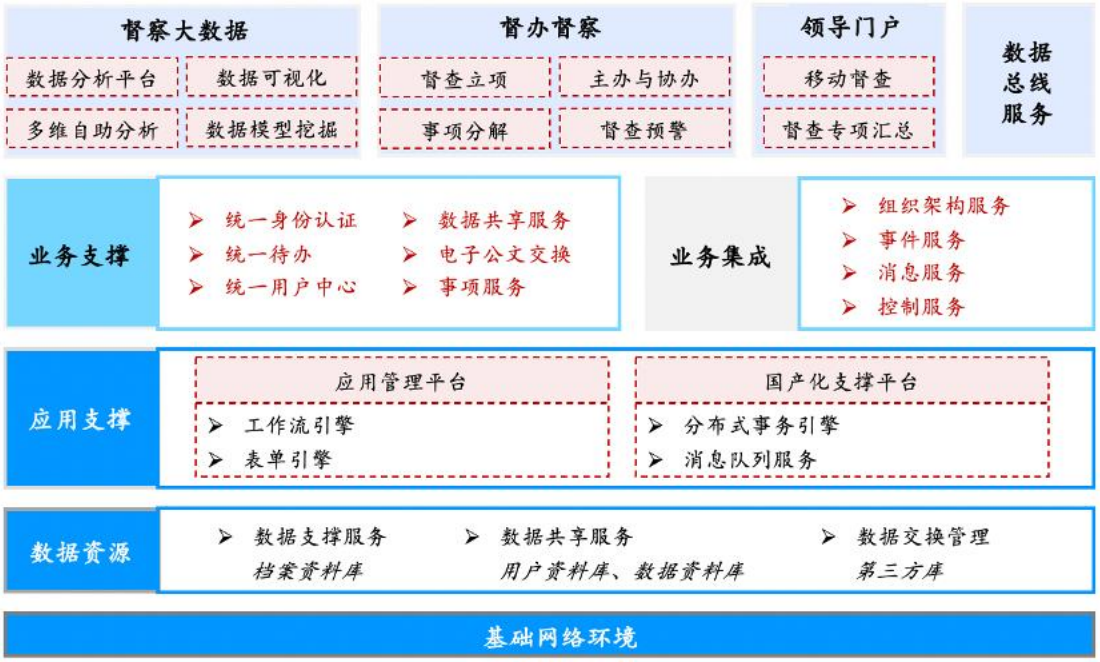
核心系统	子系统	提供的具体服务内容	该业务中所使用的核心技术及对应知识产权
公安专有应用	语音识别转写系统	通过机器语音识别技术将人的语音直接转换成相应的文本，将指挥调度过程中的所有发言自动记录成文字内容并保存，解决人员记录会议纪要存在的速度和准确性的问题，配合指挥中心其他系统的录音录像，可供会后校对和修改	核心技术：智能人机交互技术 知识产权：宏景会务管理一体化系统 V3.0
	统一通讯管理系统	基于计算机技术与传统电信技术、固定网络与移动网络，整合语音、传真、电子邮件、移动短消息、多媒体和数据等所有信息为一体，提升内部沟通效率	核心技术：通用基础办公平台技术 知识产权：宏景科技统一支撑平台 V2.0、宏景科技沟通协同平台 V11.0、宏景科技数据交换系统 V2.6、宏景科技资料管理系统 V2.6、宏景企业应用集成平台系统 V1.0
平台层			
公安专有应用	反恐情报指挥系统	由反恐情报信息发布系统和反恐情报可视化研判系统组成，将信息发布、会议扩声、投影、大屏显示、触摸控制等功能集于一体，有利于反恐指挥部的综合指挥，信息传达以及各警种之间的协同作战	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：宏景应急智慧系统 V4.0
	警务云系统	基于公安信息化基础设施和各类应用，以计算机网络为依托，以数据库为核心，实现数字化综合警务应用，实现公安信息跨地区、跨部门的共享，从而提高各级公安机关的快速反应能力和工作效率，并逐步实现日常管理、实战、指挥决策的信息化、科学化	-
	PGIS 共享服务系统	①通过 GPS 定位技术实现接警定位、地址搜索、辅助处警功能，以实现公安指挥中心的数字化指挥 ②指挥中心可对所有配备 GPS 的警车、人员实时监控管理，包括车辆显示、车辆跟踪、车辆查询与定位、历史轨迹查询、车辆控制等，可在大屏上显示地形、路网、视频点、治安卡点、警务亭等信息	-
	大数据支撑服务系统	通过服务将数据、应用及计算进行逻辑分离和物理分离，从而解决公安业务由信息共享、资源共享向服务共享发展的问题，实现前端应用系统和后台数据的剥离	核心技术：通用基础办公平台技术 知识产权：宏景科技统一支撑平台 V2.0

核心系统	子系统	提供的具体服务内容	该业务中所使用的核心技术及对应知识产权
	大数据安全管理系统	对采集终端、设备、服务器等状态及日志信息，流量数据、管理数据进行范化处理	-
	数据可视化展示系统	基于大数据技术进行挖掘和分析，将数据与信息通过二维、三维图形图像直观动态地展示到用户界面，实现展示汇报、业务监控与统计分析	核心技术：基于 GIS 的数据可视化和分析技术 知识产权：GIS+8K 可视化系统 V1.0

典型案例三：2019—2020 年广西自治区人民政府重大工作督察督办系统升级

该项目通过督察督办系统的建设、督办业务系统升级、业务交换数据升级、业务数据建设、督办综合业务信息化建设，为广西自治区区政府建设督察督办系统。该项目主要涉及平台层的系统升级，具体架构示意图如下：

图：广西自治区人民政府重大工作督察督办系统升级总体架构图



该项目核心系统主要由统一支撑平台、沟通协同平台、数据交换系统、资料管理系统、重点任务跟踪系统、督办服务总线系统、督办自动化部署系统等组成，各子系统的组成及功能情况如下：

核心系统	提供的具体服务内容	该业务中所使用的核心技术及对应知识产权
统一支撑平台	为各项督查督办应用系统和服务应用系统的运行作支撑，实现督查督办用户管理和权限控制的公共服务基础平台	核心技术：通用基础办公平台技术 知识产权：宏景科技统一支撑平台
沟通协同平台	用户通过沟通协同平台实现督察督办沟通对象的设定（添加、删除、拉黑）、对话模式的设定（微信、短信、APP 消息）、以及消息的发送。消息类型包括文本、语音、图片、视频等，能实现组织内部信息的互通，以及信息的即时收发功能	核心技术：通用基础办公平台技术 知识产权：沟通协同平台 V11.0
数据交换系统	实现数据交换与接入、政务信息资源库功能、资源目录管理与服务、共享库管理、统一管理平台、子系统接口设计	核心技术：通用基础办公平台技术 知识产权：宏景科技数据交换系统 V2.6
资料管理系统	①建立用户信息资源库，实现技术经验的及时共享和积累 ②实现督办资源以及数据的共享 ③快速检索，快速浏览 ④资源访问权限按用户角色管理，实现多层安全控制，确保文档的共享安全	核心技术：通用基础办公平台技术 知识产权：资料管理系统 V2.6 、一种支持数据保密的光盘文件系统（ZL201310214559.X）
重点任务跟踪系统	关键性的、重点的任务进行全程的跟踪和监控。自重点任务产生后，通过设定所有相关人员，关联整个事件生命周期的人和物，实现项目管理、事件安排、日程安排、排班管理、作业调度、实时监督等功能	核心技术：通用基础办公平台技术 知识产权：重点任务跟踪系统 V11.0
督办服务总线系统	①实现异构类型的督查督办业务子系统集成处理，服务子系统监控系统间消息流动，管理系统间交互的业务服务 ②通过各种不同的消息协议适配，将各种不同影像业务、感知业务系统的异构服务接入到督察督办，实现督察督办各类业务的数据集成、业务集成和视图集成	-
督办自动化部署系统	①实现督办重大工作（重要事项）督察督办子系统的自动化部署，统一管理督察督办子系统代码文件、配置文件、第三方文件、图片、样式文件，提供远程文件有效的组装自动上线功能，可有效形成一个可以流畅使用的督办应用程序开发、分发与自动部署 ②提供管控分发基础组件包括 tomcat（开源 jsp 服务器），JDK（Java 软件开发工具包）以及督办系统 war（java web 工程）服务保等，支持界面化操作部署	-

典型案例四：南宁市重点耗能企业能源实时监测系统项目

该项目通过现代计算机技术和网络通信技术，进一步建立完善的能耗监测、

管理体系，实现能源消耗动态过程的可视化、可控化和信息化，通过对企业生产过程中能耗消耗过程、要素及结果进行精细化管理，从而实现对能源物料平衡、调度与优化、能源设备运行与管理等。按感知层、传输层、平台层以及应用层四个层级对项目进行划分，具体架构示意图如下：

图：南宁市重点耗能企业能源实时监测系统项目层级架构图



该项目核心系统主要由能耗分析与查询、节能超市、数据采集等组成，各子系统的组成及功能情况如下：

核心系统	子系统	具体实施内容	该业务中所使用的核心技术及对应知识产权
能耗分析与查询	能耗报表模块	提供单个企业能耗报表导出和区域能耗报表导出，能耗对比分析结果支持图片报表导出	-
	能耗实时监测模块	通过检测水、电、蒸汽、燃煤等情况，实现能耗分析、能效诊断、节能服务等功能	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：建筑节能运行管理系统 V2.0
	能耗统计分析	包含能耗统计、设备能耗排名、企业能耗排名、区域能耗分析、能耗同比分析、能耗环比分析等	-
	能耗数据查询	提供某个企业实时及历史能耗数据查询功能。能耗监测对象采集分为自动采集和人工上报两种，对于	-

核心系统	子系统	具体实施内容	该业务中所使用的核心技术及对应知识产权
		自动采集的能耗信息（如电能耗、水能耗）展示粒度可以精确到小时级，支持年度、月度和每日查询	
	实时能耗数据	根据权限浏览全部或部分相关能源计量信息	-
	能耗排名	展示设备企业能耗排名	-
	能耗同比环比分析	支持年度数据和月度数据的同比环比分析；对于人工上报的能耗信息（如煤能耗）支持年度数据查询和年度数据的同比环比分析	-
	用能行为分析与预警	利用人工神经网络为每个用户的总能耗或任意分类分项能耗数据进行建模，预测未来一段时间的能耗走势，同时考虑季节和生产周期的影响，使用户能够准确把握自己的用能特点与趋势，当用户用能行为出现异常时及时发出警告，提示用户及早发现问题，完善用能制度	-
	企业能耗监测点概览	根据能耗分类分项监测计量设计方案，以企业电子地图显示监测区域的总体布局与计量点设置说明，可以更改布局、更换电子地图，不需要修改系统。同时还可以查看该企业的能耗设备，设备的基本信息及当日的实时能耗信息	-
	工业企业信息管理	管理各工业企业的基本信息进行管理	-
节能超市	节能技术超市	节能监察中心维护政府部门推送各类节能政策与技术支持信息，企业端下载政府部门推送各类节能政策与技术支持信息	-
数据采集	能耗设备管理	对安装在企业的设备进行管理	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：三表抄送系统 V1.0

核心系统	子系统	具体实施内容	该业务中所使用的核心技术及对应知识产权
	能耗数据传输	包含企业端能耗数据上传，以及节能监察中心服务端的接收	-
	能耗数据采集	企业端能耗采集设备通过对工业企业厂区内的智能电表、智能燃气表、流量计等计量表具实现对机电设备、电器设备、工艺设备等能耗设备的能源实时感知	知识产权：远程设备监控系统 V1.0

（3）智慧园区

公司在智慧园区领域中，主要服务于工业、企业、产业园区，为产业单位的智能系统管理需要，提供智慧园区解决方案，公司的智慧园区解决方案主要构成及特点如下：

解决方案名称	主要构成	主要特点
智慧园区	①基于感知层的各类传感器、执行器，平台层与感知层之间通过传输层将数据、视频等信息实现上传下达，实现针对不同对象用户的智慧化的管理和服务 ②主要应用平台包括：应用集成平台、AR 交互平台、BIM 可视化平台、IOT 平台、AI 平台、大数据分析平台、位置服务平台	通过平台提供的基础能力、再针对不同类型的园区项目需求，打造有特色的、有针对性的、有创新性的智慧园区应用

典型案例一：中国联通互联网应用创新基地一期工程智能化和智慧园区工程

该项目依托各类先进通信及智能化技术，以物联网平台为核心，为园区提供智慧管理、节能环保、数据聚合、智能展示四个方面的信息化服务，包括安防监控管理、运营智慧管理、车辆管理及机房管理等，形成园区运营者、环境和人的有机整合，实现集约高效园区资源利用和园区可持续发展。按感知层、传输层、平台层以及应用层四个层级对项目进行划分，具体架构示意图如下：

图：中国联通互联网应用创新基地智慧园区层级架构图



该项目核心系统主要由公共安全管理、信息设施管理、建筑设备管理、园区专有应用等系统组成，各系统的组成及功能情况如下：

核心系统	子系统	具体实施内容	该业务中所使用的核心技术及对应知识产权
公共安全管理	视频监控应用模块	①针对基地楼宇室外周边和各楼栋首层大堂区域，需要结合先进的人脸识别，人工智能等技术，实现从视频中提取有用的信息，对人员的行踪轨迹做到及时了解，实现人员轨迹跟踪功能 ②在基地楼顶围墙设置鹰眼摄像机实现基地内大范围监控，以满足基地的安全防范及物业管理需求	核心技术：视频监控图像识别技术 知识产权：综合立体安全防范管理系统 V1.0
	一卡通应用模块	以员工个人生物特征（人脸识别）与企业卡（智能卡）相结合的双因子出入认证体系（智能卡），按个人权限获取相关服务，提供包括基地出入管理、食堂就餐、上班考勤、访客登记及进出管理等，所有管理服务均使用智能卡进行身份识别，所有消费均利用智能卡进行结算	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：一卡通管理系统 V5.0
	可视对讲应用模块	用图像和声音来识别来访客人，提供访客与基地或建筑管理者之间双向可视通话，达到	-

核心系统	子系统	具体实施内容	该业务中所使用的核心技术及对应知识产权
		图像、语音双重识别从而增加安全可靠性。可以控制门锁及遇到紧急情况向管理中心发送求助、求援信号	
	周界防范应用模块	采用电子围栏方式，支持视频联动、电子地图、状态显示，防区主机设备支持启动自检，具有短路、断线、防拆、通讯失败等报警	核心技术：视频监控图像识别技术 知识产权：综合立体安全防范管理系统 V1.0
信息设施管理	信息发布应用模块	融合了多媒体视频信息的多样性和生动性，实现了信息发布的远程集中管理和内容随时更新，使受众在第一时间接收到最新鲜的各类资讯	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：易景多媒体信息发布一体化系统 V4.0
	综合布线管理应用模块	将相关信息点信息进行汇总和记录，方便日后的管理和维护	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：基于 BIM 的综合布线应用软件 V1.0
建筑设备管理	智慧照明应用模块	应用公司自研智能照明管理系统技术，实现建筑公共照明的智能面板一键式场景控制、自动化定时控制、红外线动静联动控制、自动照度补偿控制	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：宏景智能照明系统 V4.0
	楼宇自控应用模块	对建筑内的机电设备（空调系统、给排水系统、电梯系统）进行实时自动监测和控制，收集、记录、保存及管理重要信息及数据，在确保建筑内环境舒适的前提下实现：提高运行效率、节省能源、节省人力、提高系统故障预防能力、最大限度延长设备寿命的目的	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：智能楼宇中央控制管理系统 V7.0
	能耗监测应用模块	按照分类（水、电、气）、分项（照明、空调、动力、特殊）、分区来分析用能情况；自由组合能耗分析项；使用多样化数据显示手段：表格、曲线、报表等，对采集上来的数据进行时间同比、环比、天气条件对比、与同类建筑的横向同比、与标准对比等分析	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：建筑节能运行管理系统 V2.0
	环境监测应用模块	对温度、湿度、噪音、粉尘、气象的监测、收集和报警联动	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：宏景环境监控管理软件 V1.0
园区专有应用	BIM 可视化应用模块	应用宏景 BIM3D 可视化软件，将园区内需要管理的子系统和	核心技术：BIM 可视化技术

核心系统	子系统	具体实施内容	该业务中所使用的核心技术及对应知识产权
		设备在 BIM 上集中展示、统一管理	知识产权：宏景 BIM3D 可视化软件
	智慧路灯应用模块	包括智能照明、视频安防摄像、环境监测、信息发布、充电、紧急呼叫、语音广播、无线 WIFI、运营商微基站等应用	核心技术：分层分布式集成技术 知识产权：一种一体化智能灯杆
	无人机巡逻应用模块	可在查看画面回传的同时，亦可对前端云台的操控，达到更好的角度观看更多的细节，实现更好的后台判断和指挥；使用无人机替代人工作业	-
	园区 NFC 巡逻应用模块	可以灵活配置巡更路线，定期安排巡更员对路线进行巡更，从而实现对巡更工作及时有效的监督和管理；可实现巡更点视频关联，报警联动，电子地图，报表等功能	-

2、运维服务

公司运维服务的内容主要包括系统故障处理、设备维护更换、系统更新升级、代码维护、账户管理、信息数据修改与更新、数据备份、信息安全保障、业务系统对接、人员培训与技术咨询支持等。公司针对运维业务需求，培养专业运维人员团队，建立相关运维管理制度，开发专业运维使用的软件产品，可在降低运维服务成本的同时，保障运行维护的信息化系统安全、可靠、高效率运行。

（三）公司主营业务收入构成

报告期内，发行人主营业务收入按产品类别分类构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智慧城市解决方案	71,072.97	97.26%	54,937.42	96.82%	37,906.35	94.24%
运维服务	2,005.75	2.74%	1,802.56	3.18%	2,318.07	5.76%
合计	**73,078.72**	**100.00%**	**56,739.97**	**100.00%**	**40,224.42**	**100.00%**

报告期内，根据具体应用领域对发行人的业务收入进一步细分，具体情况如下：

单位：万元

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、智慧城市解决方案	**71,072.97**	**97.26%**	**54,937.42**	**96.82%**	**37,906.35**	**94.24%**
（一）智慧民生	26,743.63	36.60%	19,601.83	34.55%	19,082.61	47.44%
（二）城市综合管理	28,413.59	38.88%	23,283.49	41.04%	11,620.19	28.89%
（三）智慧园区	15,915.75	21.78%	12,052.10	21.24%	7,203.55	17.91%
二、运维服务	**2,005.75**	**2.74%**	**1,802.56**	**3.18%**	**2,318.07**	**5.76%**
合计	**73,078.72**	**100.00%**	**56,739.97**	**100.00%**	**40,224.42**	**100.00%**

2019 年、2020 年、2021 年，公司主营业务收入主要来自于智慧城市解决方案，分别占公司主营业务收入的 94.24%、96.82%、97.26%。

（四）发行人主要经营模式

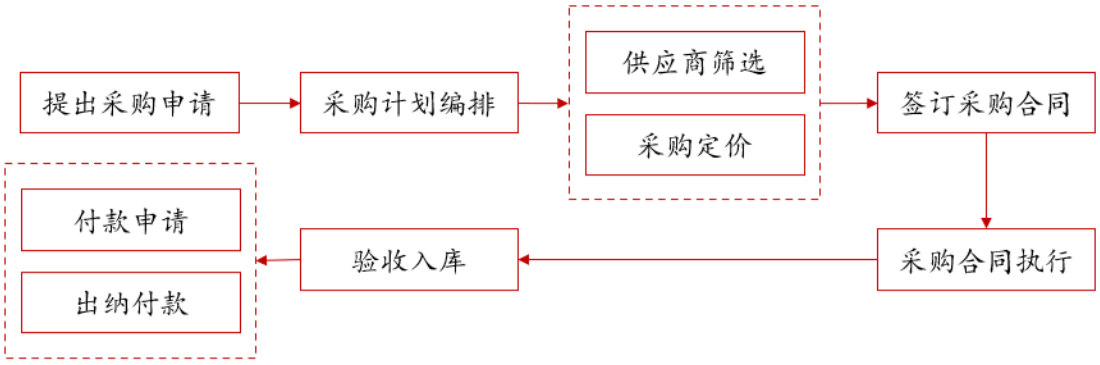
1、采购模式

公司采购的内容可分为材料采购、劳务作业分包、技术服务采购三类。

（1）材料采购

公司的材料采购包括设备类采购、辅料采购、软件产品采购等 3 类。具体采购类别包括：①设备类采购：主要为项目各系统所需的设备，如计算机网络设备、楼宇自动化控制设备、安防监控设备、会议系统音视频设备、机房设备等；②辅料采购：主要为工程用的管、线、桥架以及施工辅材等；③软件产品采购：主要为项目所需的操作系统、数据库软件、应用软件等。

公司的项目实施部门根据项目具体需求，向采购部门提出采购计划，列明包括材料名称、品牌、规格型号、数量、供货时间、质量要求等信息，由采购部门向供应商询价、议价，综合考虑各项因素后，择优选定供应商并签订采购合同。项目实施部门对照采购清单对运抵项目现场的货物进行验收，公司根据签收凭证在物流系统记账入库。货物验收后，采购部根据合同规定的结算条款申请付款。公司的采购流程如下：



（2）劳务作业分包

发行人承接相关项目后，作为项目承包方，发行人独立解决技术难点和关键点并对项目全过程负责，在具体业务情形下，发行人会根据项目的实际需求，项目的工作进度、项目经济性等因素进行综合考虑，在不违反合同约定的情况下，将项目中简单机械的工作对外进行劳务作业分包，即进行“劳务分包”。劳务分包的主要工作包括简单设备的安装、线路的敷设等，主要实施人员为从事简单设备安装、线路敷设等工作的劳务工人。

①劳务分包商的选择

公司结合分包商的资质、服务能力以及历史项目经验等因素综合评审后建立合格劳务分包供应商名录。在承接项目后，公司结合项目工程量、项目所在地、市场价格情况、供应商资质等因素从合格劳务分包供应商名录中选择劳务供应商进行询价，在供应商报价后进行综合评比并择优确定供应商。

②劳务分包商的管理

为保证分包项目质量及项目进度，公司对劳务分包供应商进行严格控制和管理。公司指派项目经理为劳务分包业务管理的主要负责人，负责在项目执行过程中对劳务分包商的施工质量、项目进度进行检查及管理，对于施工质量不合格的情形，要求劳务分包商进行整改。同时，公司注重劳务分包的施工安全管理，在项目实施前，公司按照分包合同约定及公司安全管理制度，对分包方人员进行安全交底，检查劳动防护用品的配备情况，组织分包方的进场作业人员进行安全教育；在项目实施过程中，公司会审查劳务分包供应商的安全施工措施落实情况，发现安全隐患问题及时解决，并对安全设施进行定期检查。

③与劳务分包商的结算方式

公司的项目实施部门定期核实分包商的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。公司根据分包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。

报告期内，发行人不存在劳务分包商资质不符合要求的情形，不存在劳务分包商资质、项目实施质量等不合格对发行人整体项目实施产生较大风险的情形，发行人未发生劳务分包业务责任事故。

（3）技术服务采购

发行人将项目中部分非公司专业领域的支持性服务向专业服务商进行采购，主要为专业设备系统的安装、调试、维护、培训等服务。

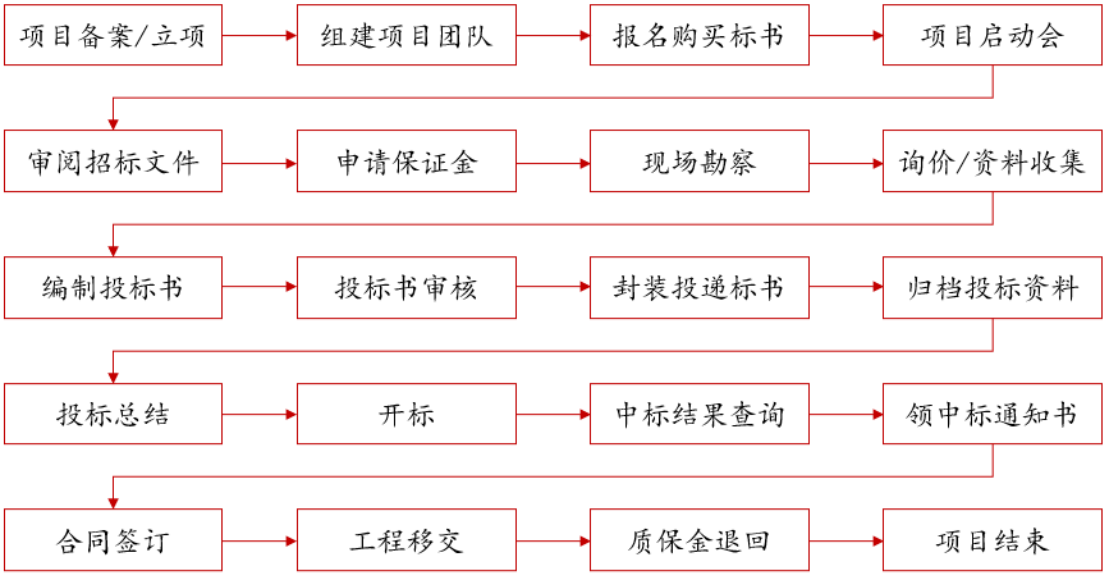
技术服务采购与发行人从事的主要工作内容具体区别如下：

发行人主要从事的工作内容	技术服务采购供应商从事的工作内容
①安装调试方案沟通、设计 ②编写专业设备系统交付及验证标准 ③专业设备系统到货测试及检验 ④专业设备系统全面上线试运行及检验	按照公司制定的安装调试方案进行非公司专业领域的专业设备安装、上架、物理线路连接、粘贴标签、调试及培训，后续维护

发行人承接相关项目后，作为项目承包方，发行人独立解决技术难点并对项目全过程负责。考虑到部分项目中涉及的专业设备系统供货厂商、代理商不单独提供安装调试等服务，公司对该部分非公司专业领域的工作进行技术服务采购。发行人一般按照服务项目与供应商签订定额合同，不对供应商进行人员工时的考核，按照其交付的工作成果进行验收。

2、销售模式

公司的销售模式为直销，主要通过招投标、询价等形式承接业务。业务人员通过公司在行业内积累的客户资源以及公开的招标信息等途径获得业务信息。公司业务部门认为业务信息值得跟进的，由业务人员带领技术人员与业主进行初步的方案沟通。如遇重大项目，由业务部门负责人上报公司总经理或副总经理决策。在确定跟踪项目后，业务部门将继续根据投标资格要求、资格预审通过情况确定是否进入投标工作环节；进入投标工作环节后，项目负责人组织相关人员编制投标文件，并由公司投标文件做出审核；中标后公司组织人员根据通知进行合同谈判，并在合同审核流程通过后与客户签订合同。发行人招投标的业务开拓流程如下：



公司下游客户按其性质包括政府机关、事业单位、国有企业、民营企业。获取订单的方式包括招投标、询价、竞争性磋商、竞争性谈判和单一来源采购。

报告期内，发行人不同订单获取方式的收入金额、占比情况如下：

单位：万元

取得方式	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
招投标	48,443.46	66.29%	42,571.97	75.03%	27,012.88	67.16%
询价	19,521.16	26.71%	12,851.90	22.65%	11,777.84	29.28%
竞争性磋商	754.14	1.03%	941.93	1.66%	691.01	1.72%
竞争性谈判	438.31	0.60%	334.53	0.59%	742.69	1.85%
单一来源采购	3,921.65	5.37%	39.63	0.07%	-	-
合计	**73,078.72**	**100.00%**	**56,739.97**	**100.00%**	**40,224.42**	**100.00%**

报告期内，公司主要通过招投标和询价的方式取得项目。其中，通过招投标取得的项目收入占比分别为 67.16%、75.03%、66.29%，通过询价取得的项目收入占比分别为 29.28%、22.65%、26.71%。

3、盈利模式

公司目前的盈利模式为：（1）与客户签订系统集成合同，通过提供包括前期咨询、方案设计、项目实施等内容在内的一体化智慧城市解决方案，获取系统集成合同收入，从而实现盈利；（2）与客户签订技术服务合同，为客户提供

运维服务，获取运维服务收入，从而实现盈利。

4、影响经营模式的关键因素和变化情况及采用当前经营模式的原因

影响公司经营模式的关键因素包括公司发展战略、公司市场竞争策略、行业的供求状况等。报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，公司主要经营模式保持稳定，预计未来短期内亦不会发生重大变化。

公司采用当前经营模式，系结合了公司的主营业务、核心技术、自身发展阶段以及国家产业政策、市场供需情况、上下游发展状况等多方面因素，形成了目前的经营模式，采用当前经营模式符合公司现阶段的发展方向和定位。未来，公司将持续关注上述关键因素的变动情况，并适时做出相应调整。

（五）发行人设立以来主营业务、主要产品或服务的演变情况

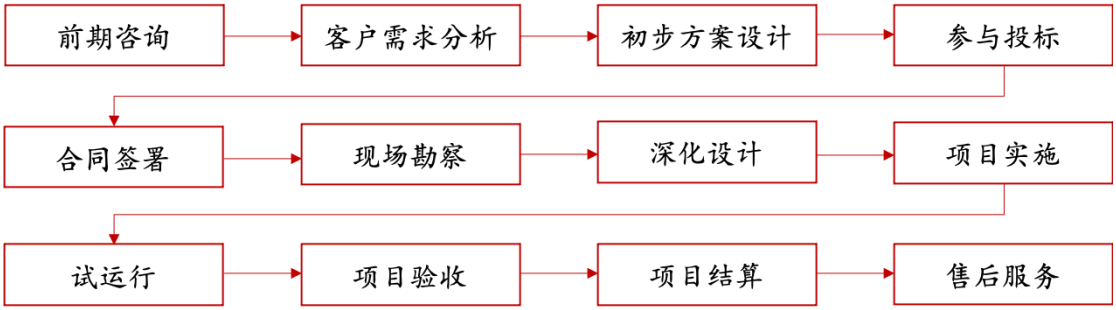
1997 年，公司成立，公司成立初期主要为汕头市的政府机关及事业单位提供智能系统集成服务。1997-2006 年间，公司业务区域逐渐发展为以汕头为中心，覆盖整个粤东地区；客户类型从政府机关和事业单位，逐渐拓展到政府机关、事业单位、大中型企业单位；业务类型也逐渐从以智慧政务为主，拓展到智慧楼宇、智慧社区等多个领域。

2007-2017 年，公司的业务区域逐渐从粤东地区，拓展到整个广东地区和广西地区；客户的规模也逐步提高，尤其大型企业客户的数量极大提高；业务类型也逐步拓展到智慧旅游、智慧教育、智慧医疗等智慧民生领域，从而形成了智慧民生、城市综合管理、智慧园区等三大业务领域。通过多年业务积累，公司逐渐形成了良好的软件开发、产业链上下游整合、整体解决方案提供和运行维护等能力，在广东和广西区域内产生了一定的品牌效应。

报告期内，随着公司行业经验的积累和持续的研发投入，公司形成了智能传感节点与终端开发、物联网平台、基于 GIS 的数据可视化和分析、BIM 可视化、视频监控图像识别、智能人机交互、室内高精度位置服务等核心技术，并在智慧民生、城市综合管理和智慧园区等领域形成了多个行业领域的解决方案。公司已经成为具有较强的研发、设计和实施能力的智慧城市解决方案提供商。同时，公司也在北京、贵州、青岛、淮安、成都、湖南、新疆、重庆、昆明等城市开设子公司或者分公司，精耕智慧城市业务，开拓全国市场。

（六）主要产品的服务流程图

公司提供的智慧城市解决方案，是依托自身良好的软件开发、产业链上下游整合、整体解决方案提供等能力，为客户提供包括前期咨询、方案设计、软件开发、系统集成等全过程的综合服务，总体服务流程包括项目开拓阶段、项目实施阶段、项目售后阶段，具体服务流程图如下：



（七）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

公司属于软件和信息技术服务业，在生产经营过程中不产生环境污染物。

二、发行人所处行业基本情况

根据中国证监会发布《上市公司行业分类指引》（2012年修订）规定，结合公司所从事主营业务，公司所处行业属于I65类“软件和信息技术服务业”。根据《国民经济行业分类（GB/T4754—2017）》，公司属于“I 信息传输、软件和信息技术服务”项下“65 软件和信息技术服务业”项下“653 信息系统集成和物联网技术服务”项下“6531 信息系统集成服务”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业属于国家新兴战略产业中的“1新一代信息技术产业”，属于国家重点支持的新兴战略产业。

（一）发行人所处行业主要监管情况、法律法规及行业政策

1、主管部门及监管体制

（1）行业主管部门

①中华人民共和国工业与信息化部

中华人民共和国工业与信息化部是 2008 年国务院机构改革背景下新成立的负责工业和信息化行政管理的国务院直属部门，亦为软件和信息技术服务业的

行政主管部门，其主要职责包括：拟订实施行业规划、产业政策和标准；监测工业行业日常运行；推动重大技术装备发展和自主创新；管理通信业；指导推进信息化建设；协调维护国家信息安全等。

②中华人民共和国住房和城乡建设部

中华人民共和国住房和城乡建设部是 2008 年国务院机构改革背景下新成立的负责建设行政管理的国务院直属部门。2012 年，住建部发布《住房城乡建设部办公厅关于开展国家智慧城市试点工作的通知》，决定开展国家智慧城市试点工作。智慧城市是一项庞大的系统工程，涉及下游行业众多，住房和城乡建设部是智能建筑领域的主管部门，同时也是推进智慧城市试点最多的部委，其职责包括：市场主体资格和资质的管理，建设工程项目全过程的管理，建设项目的经济技术标准管理等。

（2）行业自律管理组织

①中国软件行业协会

中国软件行业协会成立于 1984 年 9 月，会员由从事软件研究开发、销售、培训、应用、信息系统集成、信息服务以及为软件产业提供咨询、市场调研、投融资服务和其他中介服务等的事业单位与个人自愿结合而组成会员单位共计 3,000 余家。中国软件行业协会受国家工业和信息化部委托，对各地软件企业认定机构的认定工作进行业务指导、监督和检查；负责软件产品登记认证和软件企业资质认证工作；订立行业行规行约，约束行业行为，提高行业自律性；协助政府部门组织制定、修改本行业的国家标准和专业标准以及本行业的推荐性标准等。

②中国建筑行业协会智能建筑分会

中国智能建筑行业协会成立于 2013 年 8 月，是全国各地区、各部门从事建筑智能化工程、安防工程、城市亮化工程、中控机房工程等施工单位，以及从事智能工程勘察设计、监理咨询服务等业务的事业单位、教育科研机构，以及有关专业人士、业界企业家代表自愿参加组成的，包含港、澳、台在内的全国性行业机构。其主要职责包括：开展对施工行业发展及市场运行情况的调查分析和理论研究，为政府部门制定政策提供理论支持与依据，参与并促进建筑行

业自律性发展建设；发布施工行业市场调查报告，分析调研数据和出具行业发展导向预测报告；根据会员单位需求，组织各种岗位专业技能培训、企业内部经营管理、文化建设等培训，组织会员单位参加境内外考察交流，组织会员单位开展行业论坛、研讨会、展览会并针对行业发展态势举办行业评选活动等。

2、行业主要法律、法规及政策

具体的法律法规及产业政策及其主要内容如下所示：

序号	法律法规及政策名称	发布部门	发布时间	主要内容
1	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	全国人大	2021年	该纲要提出，加快数字社会建设步伐，适应数字技术全面融入社会交往和日常生活新趋势，以数字化助推城乡发展和治理模式创新，分级分类推进新型智慧城市建设，推进市政公用设施、建筑等物联网应用和智能化改造，推进智慧社区建设。
2	《2021年新型城镇化和城乡融合发展重点任务》	国家发改委	2021年	建设新型智慧城市。推进市政公用设施智能化升级，改造交通、公安和水电气热等重点领域终端系统。建设“城市数据大脑”等数字化智慧化管理平台，推动数据整合共享，提升城市运行管理和应急处置能力。全面推行城市运行“一网通管”，拓展丰富智慧城市应用场景。
3	《粤港澳大湾区发展规划纲要》	中共中央、国务院	2019年	指出2022年国际一流湾区和世界级城市群框架基本形成，2035年形成以创新为主要支撑的经济体系和发展模式。强调推进新型智慧城市试点示范和珠三角地区国家大数据综合试验区建设。
4	《智慧城市时空大数据平台建设技术大纲》	自然资源部	2019年	建设智慧城市时空大数据平台试点，指导开展时空大数据平台构建；鼓励其在国土空间规划、市政建设与管理、自然资源开发利用、生态文明建设以及公众服务中的智能化应用，促进城市科学、高效、可持续发展。
5	《云计算服务安全评估办法》	国家发改委	2019年	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。
6	《智慧城市顶层设计指南》	国家市场监督管理总局等	2018年	《设计指南》给出了智慧城市顶层设计的总体原则、基本过程及需求分析、总体设计、架构设计、实施路径规划的具体建议。

序号	法律法规及政策名称	发布部门	发布时间	主要内容
7	《贯彻落实城市安全发展意见实施方案的通知》	住建部	2018年	强化城市安全保障能力。强化安全科技创新和应用。加强城市安全监管信息化建设，建立完善部门之间公共数据资源开放共享机制。加强建筑市场监管信息化建设，推动实现安全生产监管与市场监管、信用管理数据信息互联、资源共享。推动装配式建筑、绿色建筑、建筑节能、建筑信息模型（BIM）技术、大数据在建设工程中的应用，推动新型智慧城市建设。
8	《政府工作报告——2018年3月5日在第十三届全国人民代表大会第一次会议上》	国务院	2018年	做大做强新兴产业集群，深入开展“互联网+”行动，推动大数据、云计算、物联网广泛应用，加强新一代人工智能研发应用，在医疗、政务、养老、教育、文化、体育等多领域推进“互联网+”。
9	《关于全面推进移动物联网（NB-IoT）建设发展的通知》	工信部	2017年	该通知明确将从加强 NB-IoT 标准与技术研究、打造完整产业体系，推广 NB-IoT 在细分领域的应用、逐步形成规模应用体系，优化NB-IoT应用政策环境、创造良好可持续发展条件等三方面采取14条措施，全面推进移动物联网（NB-IoT）建设发展。
10	《新一代人工智能发展规划》	国务院	2017年	推进社会治理智能化。构建城市智能化基础设施，发展智能建筑，推动地下管廊等市政基础设施智能化改造升级；建设城市大数据平台，构建多元异构数据融合的城市运行管理体系，实现对城市基础设施和城市绿地、湿地等重要生态要素的全面感知以及对城市复杂系统运行的深度认知；研发构建社区公共服务信息系统，促进社区服务系统与居民智能家庭系统协同；推进城市规划、建设、管理、运营全生命周期智能化。
11	《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020）》	工业和信息化部	2017年	通过实施四项重点任务，力争到2020年，一系列人工智能标志性产品取得重要突破，在若干重点领域形成国际竞争优势，人工智能和实体经济融合进一步深化，产业发展环境进一步优化。
12	《关于开展国家电子政务综合试点的通知》	中央网信办等	2017年	到2019年底，各试点地区电子政务统筹能力显著增强，基础设施集约化水平明显提高，政务信息资源基本实现按需有序共享，政务服务便携化水平大幅提升，探索出一套符合本地实际的电子政务发展模式，形成一批可借鉴的电子政务发展成果，为统筹推进国家电子政务发展积累经验。
13	《智慧交通让出行更便捷行动方案（2017-2020年）》	交通运输部	2017年	加快城市交通出行智能化发展。建设完善城市公交智能化应用系统，到2020年，国家公交都市创建城市全面建成城市公共交通智能系统；推动城市公交与移动互联网融合发展；鼓励规范互联网租赁自行车发展；鼓励规范城市停车新模式发展。

序号	法律法规及政策名称	发布部门	发布时间	主要内容
14	《智慧城市时空大数据与云平台建设技术大纲（2017年版）》	国家测绘地理信息局	2017年	在原有数字城市地理空间框架的基础上，依托城市云支撑环境，实现向智慧城市时空基准、时空大数据和时空信息云平台的提升，建设城市时空基础设施，开发智慧专题应用系统，为智慧城市时空基础设施的全面应用积累经验。凝练智慧时空基础设施建设管理模式、技术体制、运行机制、应用服务模式和标准规范及政策法规，为推动全国数字城市向智慧城市的升级转型奠定基础。
15	《进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》	中共中央、国务院	2016年	推进城市智慧管理。加强城市管理和服务体系智能化建设，促进大数据、物联网、云计算等现代信息技术与城市管理服务融合，提升城市治理和服务水平。加强市政设施运行管理、交通管理、环境管理、应急管理等城市管理数字化平台建设和功能整合，建设综合性城市管理数据库。积极发展民生服务智慧应用。到2020年，建成一批特色鲜明的智慧城市。通过智慧城市建设和其他一系列城市规划建设管理措施，不断提高城市运行效率。
16	《中华人民共和国网络安全法》	全国人大常委会	2016年	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。
17	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	全国人大	2016年	该纲要提出，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，充分运用现代信息技术和大数据，建设一批新型示范性智慧城市。
18	《“十三五”国家信息化规划》	国务院	2016年	该规划提出，到2018年，分级分类建设100个新型示范性智慧城市；到2020年，新型智慧城市建设取得卓著成效。通过新一代信息化技术，提升管理者对城市各类信息的感知能力、分析能力和处理能力，并进一步提供有针对性的新服务和新模式。
19	《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》	国家发改委等8部委	2014年	该意见指出，智慧城市建设的主要目标是到2020年，建成一批特色鲜明的智慧城市，聚集和辐射带动作用大幅增强，综合竞争优势明显提高，在保障和改善民生服务、创新社会管理、维护网络安全等方面取得显著成效。
20	《国家智慧城市试点暂行管理办法》	住建部	2012年	该办法阐释了国家智慧城市试点的申报、评审、创建过程管理和验收等方面的细则。

3、近年来新出台政策对发行人影响

2019 年 2 月，中共中央、国务院正式印发《粤港澳大湾区发展规划纲要》（以下简称“《规划纲要》”），重点强调粤港澳三地要加强紧密合作，建设世界级城市群，进一步深化改革、扩大开放，建立与国际接轨的开放型经济新体制。《规划纲要》明确提出建成智慧城市群。这标志着大湾区世界级城市群和国际一流智慧城市群建设即将驶入快车道。发行人所在的粤港澳大湾区建成智慧城市优势明显，有望成为“智慧城市群”建设的典范，未来智慧城市建设需求旺盛，有巨大发展空间。

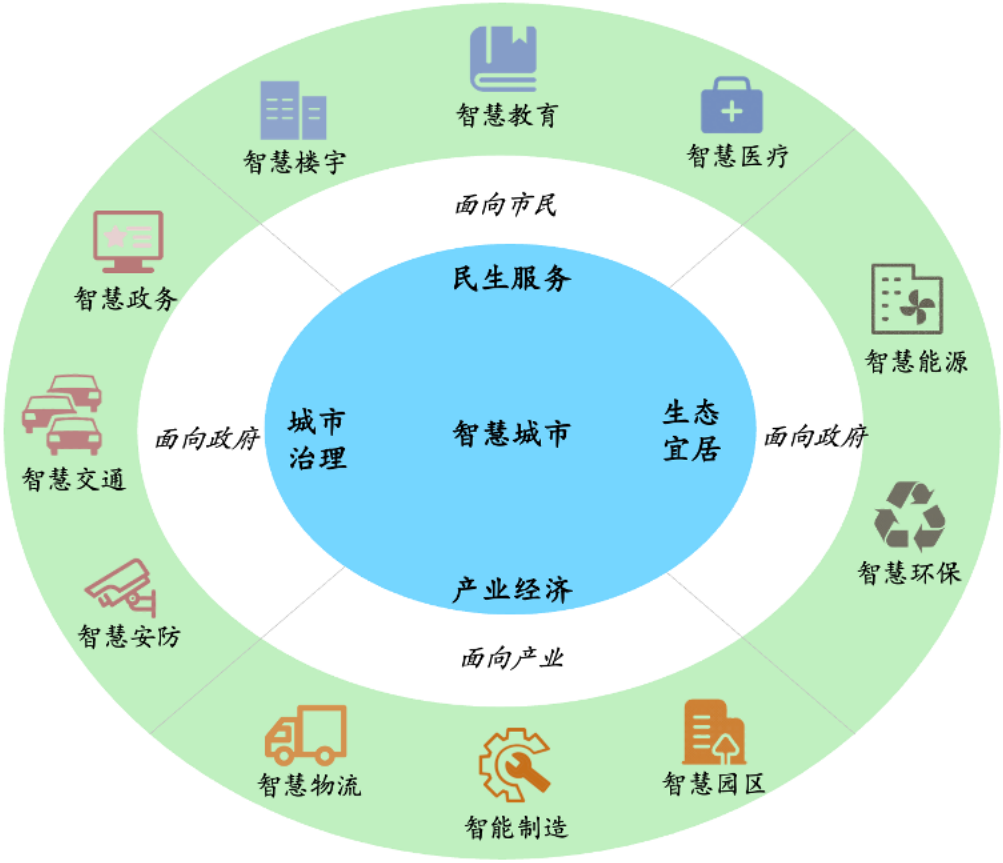
2020 年 3 月，科技部《关于推进国家技术创新中心建设的总体方案（暂行）》（以下简称《方案》）指出“到 2025 年，布局建设若干国家技术创新中心，突破制约我国产业安全的关键技术瓶颈，培育壮大一批具有核心创新能力的一流企业，催生若干以技术创新为引领、经济附加值高、带动作用强的重要产业，形成若干具有广泛辐射带动作用的区域创新高地，为构建现代化产业体系、实现高质量发展、加快建设创新型国家与世界科技强国提供强有力支撑”。国家对信创产业的政策支持度高，发行人自 2020 年以来积极响应市场需求，在主要运用公司的核心技术之一通用基础办公平台技术的基础上，拓展了城市综合管理的细分业务——信创业务，该业务是发行人新的收入增长点。

（二）智慧城市行业基本情况

1、行业简介

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”。

在政策的支持下，随着城市基础设施不断完善，智慧城市的应用场景日益丰富，在智慧安防、智慧交通、智慧社区、智慧医疗、智慧教育、智慧物流、智慧能源等场景的应用也越发成熟。据国家标准委发布的《智慧城市顶层设计指南》，从这些场景的功能角度划分，它们可以被分为四大类，分别是：智慧民生、城市综合管理、智慧产业、智慧生态。



2、行业发展现状及趋势

（1）发展现状

2015 年，十二届全国人大三次会议上“智慧城市”首次被写入政府工作报告。进入“十三五”阶段，发改委指出将新推出 100 个新型“智慧城市”试点，住建部制定的“十三五”规划对智慧城市的投资总规模将超过 5,000 亿元，同时北京、上海、广州等城市也在新的发展阶段内对智慧城市建设做出了新的规划。十八大报告在“加快完善社会主义市场经济体制和加快转变经济发展方式”中明确提出，要“促进工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展”。智慧城市建设包含四化的所有要素，是四化同步发展、城市经济转型升级重要抓手之一。

智慧城市的建设以市民为中心，借助大数据、移动互联网、人工智能、物联网等新兴技术或应用提升市民生活便捷度。比如，城市综合管理平台实现城市功能聚合化，整合城市管理相关应用系统，实现对城市管理的全面感知、多方联动、实时响应。同时，人们通过互联网，可以跨越空间限制，实现精准、

实时、完整的信息交互，为“远程教育”、“远程医疗”等新兴模式的发展提供了技术基础，推动相关资源均衡配置。

（2）发展趋势

国内城市正处于新旧治理模式交替、城镇人口快速上升、信息技术蓬勃发展的阶段，智慧城市建设符合智慧中国、数字中国的建设规划，是城镇信息化进一步发展的需要；随着城镇化率不断攀升，资源难以匹配，智慧城市能有效解决“城市病”，有利于社会可持续发展；近年来，网络通信技术快速成熟的发展为智慧城市建设提供技术支持；智慧城市的建设能为科技创新向商业应用转化提供理想的试验场。因此，智慧城市的出现和建设发展顺应了国内政策、社会、技术和实践背景。

①新基建引领下一轮投资热点，厚植智慧城市数字基因

2018 年中央经济工作会议首次提出新型基础设施，2020 年政治局常务委员会会议进一步强调，加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度。新型基础设施既包括 5G、工业互联网、数据中心、人工智能等信息基础设施，也包括智慧灯杆、智能充电桩等传统设施数字化改造升级。新基建投资规模巨大，具有数字化、网络化、智能化特征，有利于全面释放数据红利，智慧城市发展迎来新机遇。

②产业供给侧能力更加细分和“柔性”，推动智慧应用高效运行

智慧城市应用场景趋于多元化，微场景服务需求和黑科技创新演进态势更加明显，倒逼智慧城市产业供给能力持续分化，服务链条不断延伸，更加贴近细分领域和特色场景。主要表现在以下两方面，一是以用户切身需要为导向，各类微场景应用服务市场争夺加剧；二是在技术创新东风驱动下，弹性化、定制化服务能力成为企业核心竞争力和突破关键方向。

③智慧城市建设具有一定区域性特点

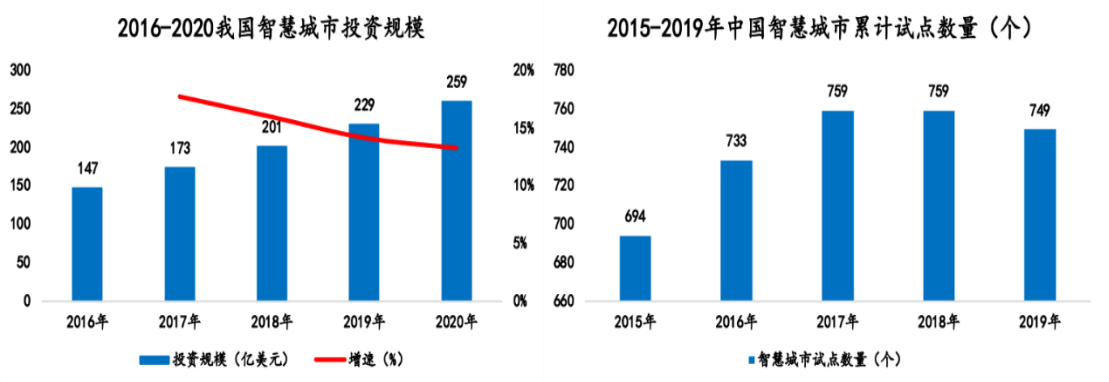
智慧城市建设战略目前以政府为主导的基础建设投入为主，由于国内不同地区经济发展不平衡，各地的智慧城市建设规模和效果存在较大差异。京津冀、长三角、大湾区等区域，经济发展较好，政府资源投入力度大，市场空间远大于国内其他地区。上述地区的区域性智慧城市建设商基于多年的项目经验、良

好的客户关系及快捷高效的客户服务能力，逐步确定了区域品牌优势，并向其他地区辐射。

3、行业市场规模及增长情况

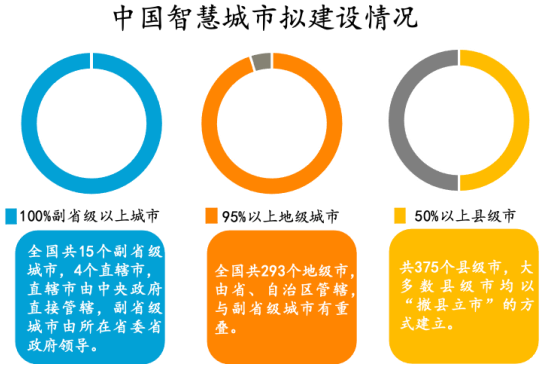
（1）行业整体市场规模及增长情况

2016-2020 年，我国智慧城市支出从 147 亿美元增长到预计 259 亿美元。2020 年，我国是世界上智慧城市支出第二大国，仅次于美国。



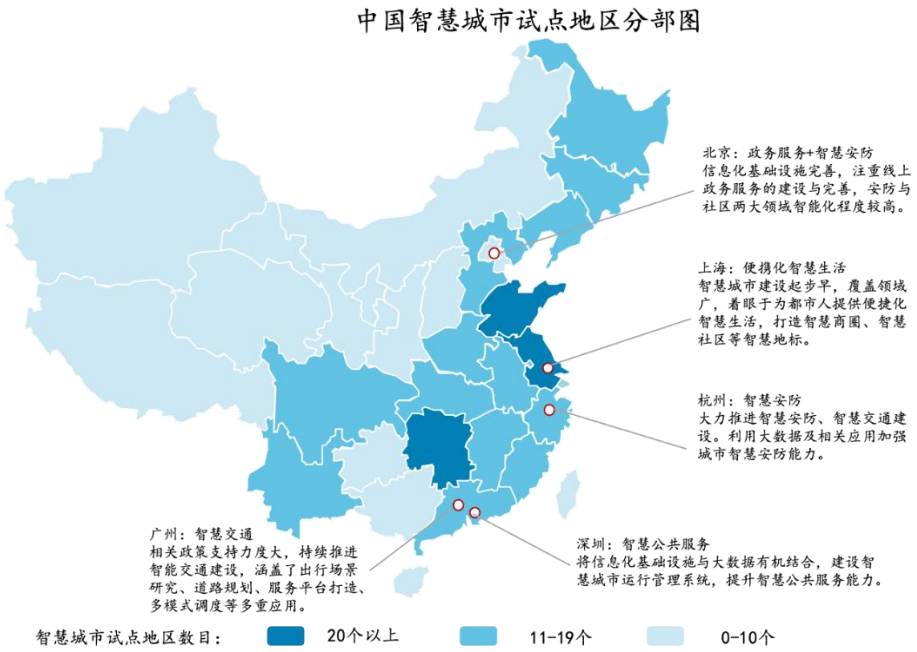
数据来源：前瞻产业研究院，《2020 年中国智慧城市发展研究报告》《2020V1 全球智慧城市指南》

随着智慧城市投资规模的扩大，我国陆续推进智慧城市试点发展，截至 2019 年底，住建部公布的智慧城市试点数量已达 290 个。如果计算科技部、工信部、国家测绘地理信息局、发改委所确定的智慧城市相关试点数量，截至 2019 年底，国内智慧城市试点数量累计已达 749 个。中国已成为全球智慧城市技术产业创新发展的重要力量，新型智慧城市建设呈现省级城市领跑、地级市跟进、县级市及城市群起步的态势，不断涌现新兴亮点应用及模式。



数据来源：亿欧智库

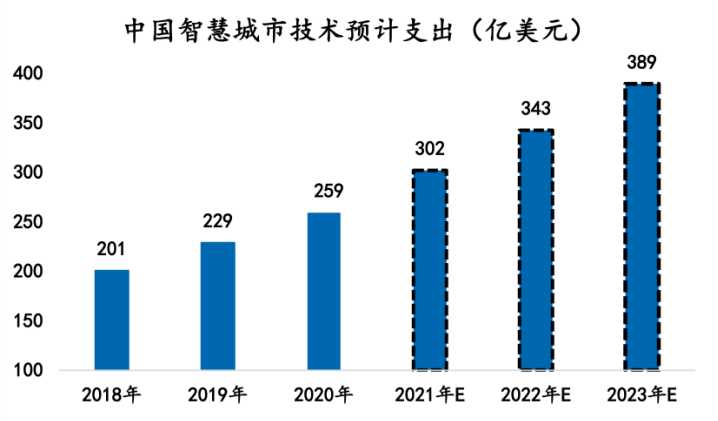
根据亿欧智库《2020 中国智慧城市发展研究报告》，截至 2019 年底，我国所有副省级以上城市，95%以上地级市，50%以上县级市均提出建设智慧城市。



数据来源：亿欧智库

中国智慧城市试点已基本覆盖全国各省、市和自治区，其中黄渤海沿岸和长三角城市群较为集中，东西部差异较为明显，各城市的智慧城市建设发展重点存在地域性差异。

根据国际数据公司（International Data Corporation）的预测中国智慧城市技术支出近年来不断攀升，预计 2023 年市场规模将达到 389 亿美元，智慧城市市场空间广阔。



数据来源：国际数据公司（International Data Corporation）

（2）智慧城市细分行业市场规模及增长情况

发行人主要业务涵盖智慧民生、城市综合管理、智慧园区三类，并主要体现在智慧校园、智慧医疗、智慧楼宇、智慧政务、智慧园区等领域。各类具体

细分领域的市场空间情况如下：

①智慧校园

智慧校园是教育信息化“2.0 时代”校园现代化的核心内容，通过物联网、大数据、云计算和人工智能等技术，使得信息技术和教育教学实现深度有效的融合，为广大师生构建一个环境全面感知、网络无缝互通、海量数据支撑、开放式学习环境和个性服务的教育教学空间。

随着我国经济的发展、信息技术的提高、政策的实施，以及校园信息化建设投入不断增加，为智慧校园行业的快速发展提供了机遇。

根据亿欧网的统计，2013-2020 年，我国教育信息化经费从 1,959 亿元增长到 3,863 亿元，智慧校园的发展前景广阔。



数据来源：亿欧网

②智慧医疗

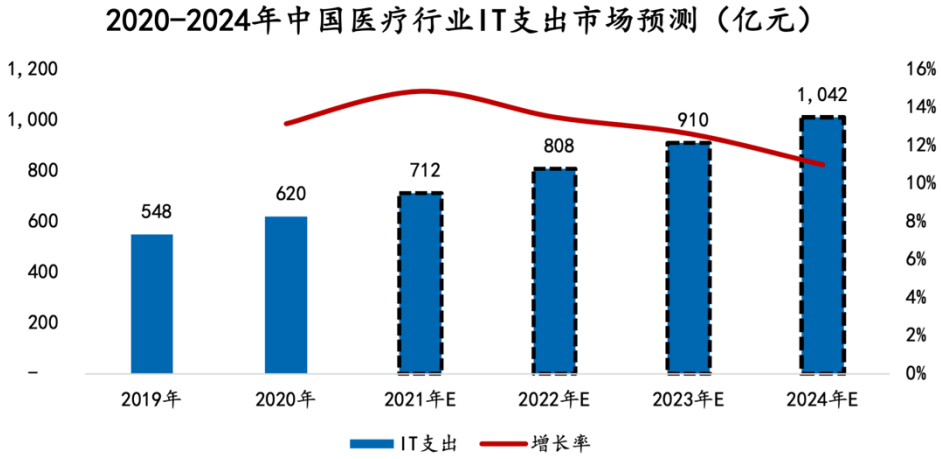
智慧医疗是将物联网、大数据、人工智能等前沿技术集成应用于医疗卫生领域，将健康医疗服务数据化、标准化和智能化，实现患者与医务人员、医疗机构、医疗设备之间的互动，提升医疗的品质、效率与效益。智慧医疗是智慧城市战略规划中一项重要的民生领域应用，也是民生经济带动下的产业升级和经济增长点。

随着全球人口老龄化的不断加剧和医疗资源的日益紧张，各国政府和民众都越来越重视智慧医疗产业。全球智慧医疗产业正处于稳步发展阶段，市场规模不断扩大。根据中商产业研究院整理的数据显示，截至 2019 年底，我国人口占世界人口的 22%，但医疗卫生资源仅占世界的 2%，医疗服务供给不足。此外，传统医疗行业医疗系统碎片化、医疗信息孤岛、医疗资源供不应求。因此，大

力发展智慧医疗服务将是解决目前医疗行业痛点问题的有效方法。

近几年，各政府部门积极推出政策，推动智慧医疗的发展，未来几年将是中国智慧医疗建设飞速发展的时期。在新医改方案的指导下，政府将会加大当地智慧医疗建设方面的投入，将会有更多的医疗机构参与到信息化建设中，一些信息化建设较好的医疗机构也将致力于建设更为先进的医院管理系统，提升自身竞争力，给广大居民带来更好的医疗体验。

根据国际数据公司（International Data Corporation）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548亿元，较上一年增长11.5%，预计到2024年市场规模将达到1,042亿元，2019至2024年的年复合增长率将为13.7%。



数据来源：国际数据公司（International Data Corporation）、东兴证券研究所

③智慧楼宇

楼宇建设是城市最重要的物理组成部分。智慧楼宇是指以建筑物为平台，基于对各类智能化信息的综合应用，集架构、系统、应用、管理及优化组合为一体，具有感知、传输、记忆、推理、判断和决策的综合智慧能力，形成以人、建筑、环境互为协调的整合体，为人们提供安全、高效、便利及可持续发展功能环境的建筑，智慧楼宇是智慧城市建设的重要组成部分之一，更是我国节能减排、绿色低碳的最重要的环节之一。未来我国节能减排目标任务对智慧楼宇的建设提出了更高的要求。

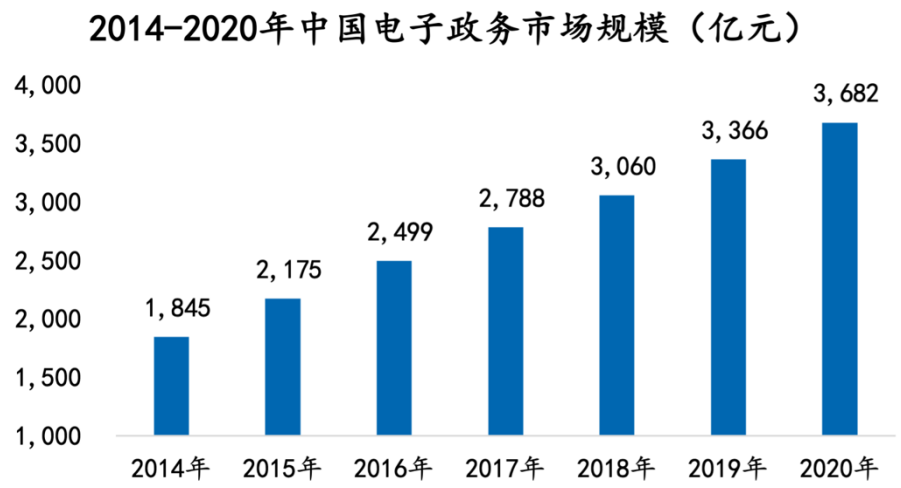
目前，我国智慧楼宇的市场需求主要由新建建筑智能化技术应用和既有建筑智能化改造两部分组成。新增建筑面积对智慧楼宇行业的市场需求影响较大，

占据了市场的主要需求。以写字楼市场为例，根据 CCRA 中国企业地产服务联盟统计数据显示，2020 年，中国甲级写字楼市场存量已高达 9,592 万平方米以上，其中一线及新一线城市存量达到6,590万平方米，占比68.7%。根据2020年9月房地产服务商和咨询顾问戴德梁行发布的《新冠肺炎疫情后的复苏：中国甲级写字楼市场——疫后需求不减》报告，为了应对疫情对经济的影响，着眼于未来经济的发展，中国政府启动了新一轮的基建投资，并投入了前所未有的政策加持，其中涉及到了 5G、人工智能、数据中心、工业互联网等高科技领域。上述领域对应的亮点行业如医疗健康、科技、媒体和电信、快消行业、线上教育、金融业等将持续推动存量写字楼的租赁和改造需求以及高端写字楼的新增供应需求。因此，楼宇建筑未来的新增供应和现有存量需求构建了庞大的智慧楼宇市场空间。

④智慧政务

智慧政务是指国家机关在政务活动中，全面应用现代信息技术、网络技术以及办公自动化技术等进行办公、管理和为社会提供公共服务的一种全新的管理模式。

近年来随着政府的大力支持以及国家政策的不断出台，我国智慧政务不断发展，其市场规模不断增长。根据中国电子政务网数据显示，我国电子政务市场规模逐年增长，2014-2019 年期间我国电子政务市场规模逐年扩张，年均复合增长率为 12.84%。2020 年我国电子政务市场规模保持较高增速增长，市场规模达到3,682亿元。随着政策的不断出台、城市化进程的加速，将使得我国智慧政务市场建设不断发展。



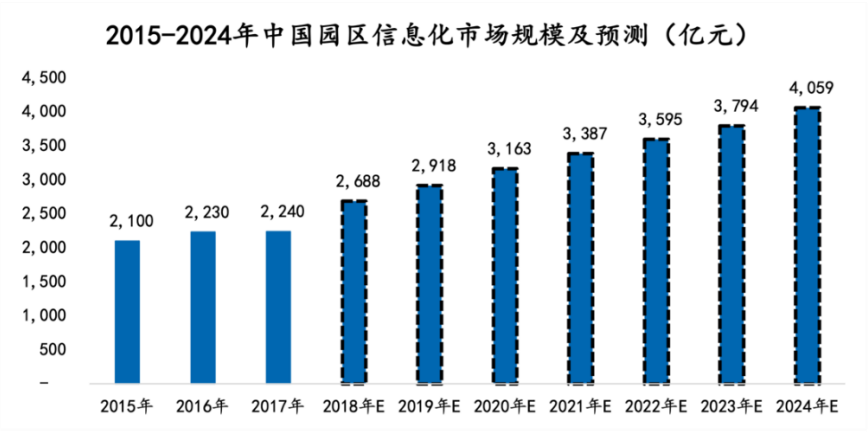
数据来源：中国电子政务网

⑤智慧园区

智慧园区包括工业园区、产业园区、物流园区、都市工业园区、科技园区、创意园区等。智慧园区是基于园区三维数据库建设为核心、以三维数据库设计规范为重要基础，实现园区内及时、互动、整合的信息感知、传递和处理，以提高园区产业集聚能力、企业经济竞争力。

智慧园区通过信息化手段，以“园区运营”为中心构建智慧园区一体化解决方案，效益明显，包括：提高能源使用效率，实现了园区的低碳运行及管理流程优化；实现园区运行的全过程控制和强化统计分析；实现园区信息资源深度开发和提高人员劳动生产率；实现园区价值最大化，顺应智慧城市发展方向，推动新型战略产业发展等。

在国家大力扶持下，各地园区根据自身的发展定位与市场竞争情况制定发展规划，大力加强园区智慧化的建设投资力度。根据中投顾问的《中国智慧园区深度调研及投资前景预测报告》显示，园区信息化费用约占园区投资开发成本的为 10%-15%。根据前瞻产业研究院《中国园区信息化市场前瞻与投资战略规划分析报告》，2018 年市场规模大概为 2,688 亿元，同比增长 20%。



数据来源：前瞻产业研究院

4、公司的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（1）发行人的创新、创造、创意特征

①创新特征：发行人的产品和服务，以及研发模式具有创新性

1）发行人产品和服务具备创新性

公司持续跟进国家智慧城市相关产业政策和物联网、大数据、人工智能等基础技术发展路线，根据客户的反馈和对行业发展的理解，结合自身已有的适配多种智慧城市场景的具体应用层技术，不断开发出适应不同行业客户需求的智慧城市解决方案，具有较强的科技创新能力。公司的主要产品和服务具备诸多创新性功能和特点，主要包括：

细分类别	主要产品和服务	主要产品和服务的创新性特点
智慧医疗	开发设计以“位置服务”为核心的物联网应用系统。结合医疗机构实际的业务、流程和管理等场景，提高医疗业务的效率、安全管理效率，给医疗机构带来医疗物联网的价值体现。	该产品实现了支持医护人员、就诊患者在医院的全流程服务，提高了医疗服务水平和诊疗效率，并通过定位技术，实现对全院的物资管理、看护管理、医疗废物管理等，规范医疗行为、提高医疗服务质量。公司创新性地在融合应用多种物联网技术：LoRa、蓝牙、有源 RFID 和无源 RFID 等，集合了多种医疗传感终端、物联网定位终端和传感终端，通过室内定位网络、传感网络，按照相应的物联网技术协议以及通过物联网终端、移动终端和医疗物联网信息处理平台进行信息交换及处理。公司与广州医科大学附属第一医院形成战略合作，并联合申报“5G+医疗健康应用试点项目”。
智慧旅游	开发设计了包含产业运行监管平台、文旅运营管理平台、旅游导览小程序、立体安防等系统。实现了旅游景区全方位实时监控、精准化营销、全方位服务、实时监控指挥等创新应用和服务。	公司自主研发智慧旅游管理系统、智慧导览小程序，帮助景区实现运营升级、服务升级。公司创新地采用了基于 GIS 的数据可视化和分析技术，集成开源地图开发库、可视化库，兼容外部导入的三维（2.5D/3D）电子地图，可自由切换、层次递进。并且可以实现地图无级缩放、漫游，支持网格地图渲染、图层叠加、GPS 和北斗跟踪、视频定点显示、空间搜索和支持多种投影模式、多个图层加载等功能，提供丰富、酷炫的空间大数据可视化能力。

细分类别	主要产品和服务	主要产品和服务的创新性特点
智慧社区	开发物联网云平台、智能照明、建筑节能运行管理等智慧物联体系，完成对社区内各类采集设备的集成化建设，实现社区管理智慧化、多元化。	该产品使用了物联网等行业领先技术，实现了社区以物联、感知为基础的空间智能管理，支持软硬联动、线上线下融合功能，使得社区形成完整的生态链，解决居民的生活、购物、安防和医疗健康各方面需求。 该产品使用多种网络的设备接入技术，支持 2G 到 5G、NB-iot、IP 网络等；支持不同协议下设备接入技术，支持 MQTT、HTTP、COAP、Bacnet 等协议接入。 公司基于物联网技术的应用，在同行中创新性地将物联网技术运用到社区运营，并将社区运营与企业运营结合一起，改变了传统的运营及管理模式，完成多方资源的联动，从而实现着重以技术为中心到着重以技术为人服务为中心的一种转变。
智慧政务	开发设计了包含综合门户系统、数据交换系统、综合办公系统、数据传输调度系统、安全加解密系统、移动办公平台、消息平台、运维管理平台、分布式办公平台等在内的核心应用软件模块，集成了包括 VPN 安全网关、国密平台、单向导入设备等多种信息化设备。	该产品率先支持国产操作系统终端和服务器运行，系统创新采用了微服务与混合引用分布式架构，相比于传统 X86 运行速度提升 5%，页面响应速度＜2s，核心界面速度<500ms。 该产品可以实现数字办公与数据统一汇总等多业务的互通融合，能降低继承开发成本 20%以上。公司创新的将矢量绘图技术运用于政府机关的会务场景可视化，解决了会务数据同步和活动依赖瓶颈的问题，降低人员成投入 30%以上，实现了智慧办公与业务系统应用的协同创新。 该产品亦提供手写办公，移动办公、公文呈批，业务协同，公文收发，重点任务跟踪与智能提醒功能以及通知报名，文件分发、电子阅文、联合审核、会议排座、会务活动管理、会议签到、会场服务，数据单向汇总统一与续办等功能。
智慧市政	开发设计了智慧市政综合管理平台，集成了室内定位导航系统、可视化系统、安全防范系统、物联网系统，提高城市运维管理的效率。	公司创新性的将室内定位导航系统、可视化系统、物联网系统、机器人巡检系统、AI 智能视频分析技术运用到智慧市政管廊的运维管理，实现了全面感知、智能监控、通信覆盖以及预警报警的创新功能，使地下综合管廊具备了智能化、自动化甚至是无人化的运维管理的创新特点，还实现了管廊的运营公司、管线的权属单位、行政主管部门、应急救灾部门等跨部门、多业务的统一调度和协同管理的创新特点。此外，公司采用了室内高精度位置服务技术，高性能 3D 地图引擎技术，能够支持真 3D 建筑全景外观，实现单/多楼栋 3D 立体多层地图展示，支持室内地图与室外地图的无缝切换以及复杂场景下的智能路网管理。
智慧安防	开发设计了包含安防管理、动态预警分析 GIS 展示、BIM3D 可视化、应急指挥、AI、大数据分析等应用平台，集成了视频显示、视频监控、视频会议、音响扩声、集中控制、通信融合等子应用模块。	采用公司自主开发的智能安防监控平台，创新性地将 AI 行为识别、动态预警分析、BIM3D 可视化技术结合并运用到城市治安监控领域，实现在 3D 实景地图上定位显示潜在的公共安全威胁，并及时报警联动至应急指挥系统，自动调度附近的警力前往处置。该产品的系统平台通过对现场监控画面进行检测、识别、跟踪，并高速和后台大数据进行检索比对，实现了对公众行为的动态分析。当预判到威胁公共安全的行为，或大数据比对出现危险人物车辆时，可精准定位威胁目标，并提前作出应对措施，改变了传统安防监控只能事后追踪回溯和建筑内部无法定位的缺点，能够大幅减少监控人力和提升响应效率，避免安防事件误报漏报。
智慧园区	开发设计了包含应用集成平台、AR 交互平台、BIM 可视化平台、IOT 平台、AI 平台、大数据分析平台、位置服务平台等应用平台，集成视频监控、一卡通、可视对讲、周界防范、信息发布、照明应用、设备自控、能耗监测、环境监测、无人机巡	使用了多种网络的设备接入技术、支持不同协议下设备接入技术、标准化的设备对象模型技术、 统一的标准化对外服务接口技术的物联网平台，采用 WebGL 轻量化 3D 引擎、面向 JS 编程、无插件运行、融合物联网技术的 BIM 技术，以物联网平台为核心，创新性地为园区提供智慧管理、节能环保、数据聚合、智能展示四个方面的信息化服务，主要包括安防监控管理、运营智慧管理、车辆管理及机房管理等。最终形成园区运营者、环境和人的有机整合，实现集约高效园区资源利用和园区可持续发展。公司拥有超过 400 个协议库，BIM 可视化技术处于行业先进水平，轻量化、展示和加载性能

细分类别	主要产品和服务	主要产品和服务的创新性特点
	逻、NFC 巡逻等子应用模块。	优，效果好，快速渲染和展示、支持服务器端多并发渲染的情况下，交互延时<20ms，流畅无卡顿。

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

序号	荣誉称号	颁奖机构	获得时间
1	广州市级“专精特新”（两高四新）等“三个一批”企业（第五批）入库企业	广州市工业和信息化局	2021年12月
2	2021广州“最强科技”领头羊	广州金融发展服务中心、中国工商银行广州分行、广东股权交易中心	2021年12月
3	2021年度广东省知识产权示范企业	广东知识产权保护协会	2021年12月
4	广州市黄埔区、广州开发区2020年度瞪羚企业	广州市黄埔区科学技术局	2021年4月
5	2020年人工智能和大数据入库企业	广州市工业和信息化局	2020年12月
6	2020年度中国智能建筑行业十大匠心产品品牌企业（信息网络及物联网应用系统）	《智能建筑》杂志社	2020年12月
7	2020年（第九届）广东省电子政务领域收入前20家企业	广东软件行业协会	2020年11月
8	2020年中国IT服务创新行业实践Top100	中国IT服务全媒体平台	2020年10月
9	2020年度智慧城市人工智能应用示范奖	广东智慧城市产业技术创新联盟、广东省云计算应用协会	2020年8月
10	10年智慧城市建设突出贡献奖	中国（广东）国际智慧城市大会组委会、广东智慧城市产业技术创新联盟、广东省云计算应用协会	2019年6月

2）发行人的研发模式具有创新特征

公司自设立以来始终重视研发工作，2019 年、2020 年、2021 年，发行人研发费用分别为 1,944.36 万元、1,897.70 万元、3,123.00 万元，合计 6,965.06 万元，公司研发投入总体保持增长。发行人研发人员队伍逐年壮大，2019 年度、2020 年度、2021 年度，发行人的研发人员平均人数分别为 94 人、107 人、124 人，研发人员人数保持持续增长的趋势。

同时，公司研发成果不断显现，截至 2021 年末，公司取得了 25 项专利，127 项软件著作权，并具备多项自主研发的核心技术和应用软件模块。

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

公司将核心技术在各细分领域联动应用的研发模式有效提升了智慧城市整体系统的智能化水平，目前掌握的核心技术与软件模块大多具备在其他领域二次开发、快速创新和外延式应用的能力，在满足客户的需求的同时，又能引导客户需求，提高客户对公司品牌和产品服务的认可，增加了客户粘性。

②创造特征：发行人专注技术革新及行业经验积累

发行人在行业深耕 20 余年，服务多个行业领域内的客户，目前在医疗、政务、旅游、园区等行业领域具有较好的竞争优势，形成了一系列智慧城市解决方案相关的核心技术。在核心技术积累上，公司持续跟进物联网、大数据、云计算、GIS、人工智能等新技术的最新发展及应用，及时掌握并实现核心技术的更新迭代，积累了包括智能传感节点与终端开发技术、物联网接入平台技术、基于 GIS 的数据可视化和分析技术、BIM 可视化技术、视频监控图像识别技术、智能人机交互技术、室内高精度位置服务技术、通用基础办公平台技术、分层分布式集成技术等技术。

其中，发行人的室内高精度位置服务技术、智能传感节点与终端开发技术、分层分布式集成技术为公司的专有技术，上述技术具有领先性，具体情况如下：

技术名称	技术内容	技术领先性
室内高精度位置服务技术	公司基于在智慧城市方面多年的实施经验，更加了解客户在各种场景中对于室内定位技术的真实需求；也更注重解决方案灵活性和多样化，能满足各类场景的不同客户需求。	①公司在无线信号的数据处理与滤波技术领域实现了突破，设计了基于前后端一体化的定位技术架构，从而克服了室内无线信号多径效应的影响，解决了传统定位精度低和传统基于服务端的定位滞后的问题； ②公司构建了主被动定位一体化架构，通过室内外一体化定位导航技术，使得主被动定位综合精度达到 1-5 米，覆盖了用户日常生活和日常管理中的大部分应用场景。
智能传感节点与终端开发技术	①公司采用了分布式网络化系统设计，并基于低控制复杂度的路由算法和自定义协议解析算法，形成了完备的智能传感节点与终端开发体系；	公司产品兼备数据采集和技术集成服务，具有低功耗、自适应、体积小、易安装的特点。在形成体系化作业后，能根据现场情况快速定制开发出满足客户需要的各类物联网智能节点与终端，从而能比同行业其他公司更快速地响应客户需求。

技术名称	技术内容	技术领先性
	②公司运用了动态拓扑控制策略和多层次的能耗控制，结合了大规模网络低延迟技术，能够根据具体的业务需求快速地开发出客户所需的传感节点与终端产品。	
分层分布式集成技术	①公司采用了先进的分布式组件软件、软件构件模型和B/S软件结构，可以跨越不同的网络的机器，实现分布对象之间的互操作； ②公司采用了交互式数据语言进行描述，提供了标准的接口方式，可以在 C、C＋＋、Java、COBOL等数据语言范围内直接调用组件的服务。	①公司的分层分布式集成技术在 2011 年获得中国仪器仪表学会科学进步奖； ②与同行业其他公司相比，公司的分层分布式集成技术在具有较好的兼容性的同时，改变了以前国外厂商以楼控自动化产品（BA）为中心的智能建筑集成管理模式。

③创意特征：发行人不断开拓新行业领域解决方案，坚持以客户需求为驱动

公司持续跟进国家智慧城市相关产业政策，针对不同时期智慧城市建设的特定需求，不断拓展智慧城市细分领域的解决方案覆盖范围，并不断推出更有创意的解决方案。

公司的智慧医疗解决方案，通过建立智能管理中心、统一媒体管理、综合安防管理、IT 中心管理以及医疗专项管理系统等，实现了“全感知+全互联+全智能”的智慧型医院，为病患、医护人员、管理人员提供了良好的服务。

公司的智慧旅游解决方案，通过引入智慧酒店、智慧安防、智慧建筑等先进理念，通过数字化与网络化建设，将酒店打造成为拥有完整配套的高科技智能化体系酒店，为酒店客人提供安全、舒适的环境及周到快捷的服务，满足客户的个性化需求，最终达到提高酒店管理水平，降低酒店运营成本，实现高效运营目的。

公司的智慧公安解决方案，结合了多种先进的信息技术，建立集通信、指挥和调度于一体的应急作战平台，在应对突发安全事件时，可以联合多个部门协同作战，为领导的指挥决策提供最全面的信息支撑，做到统一平台、统一通信、统一部署、统一指挥、统一调度，解决了用户在接警、研判、决策、调度

等环节存在的问题。

公司的智慧园区解决方案，依托各类先进通信及智能化技术，以物联网平台为核心，为园区提供智慧管理、节能环保、数据聚合、智能展示四个方面的信息化服务，包括安防监控管理、运营智慧管理、车辆管理及机房管理等，形成园区运营者、环境和人的有机整合，实现集约高效园区资源利用和园区可持续发展。

（2）发行人的科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

公司将物联网、大数据、人工智能等各项创新技术与系统集成相结合，实现了新旧产业融合，业态模式具有创新特征。

公司向客户提供包括前期咨询、方案设计、软件开发、系统集成、运行维护等全过程的综合服务，有别于传统软件企业或传统系统集成企业的业态模式，具体业态差异创新如下：

企业类型	传统的业态模式	公司的业态创新
传统软件企业	根据客户的特定需求开发设计软件和模块，形成特定的软件产品交付客户使用，不具备项目实施能力。	公司在具备较强的行业应用软件设计研发能力的同时，拥有较强的信息系统建设工程的设计与实施能力，能够向客户提供涵盖前期咨询、方案设计、软件开发、工程施工管理与项目运维等全过程的综合服务。可以有效避免由于不同软件开发商负责各自模块导致不同功能模块间无法兼容与协同的行业窘境和高昂开发成本，降低了后续运营维护中因为更换服务商所带来的沟通和适应成本。
传统系统集成企业	根据客户的要求，协助设计系统建设方案，将各类硬件产品进行安装调试，完成系统集成施工建设，系统自动化、智能化程度较为普通。	公司通过在智慧城市解决方案领域积极研发创新，针对智慧民生、城市综合管理、智慧园区三大领域的客户信息系统项目建设和管理的需求，将物联网、大数据、人工智能等技术与传统弱电智能化系统集成建设相结合，显著提升系统定制化、自动化、智能化程度。

因此，与传统软件企业或系统集成企业不同，公司将物联网、大数据、人工智能等创新性技术与传统弱电智能化系统集成建设进行结合，实现了业态模式创新。

综上所述，公司所处智慧城市信息技术服务行业符合国家经济发展战略和产业政策的行业方向，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推

荐暂行规定》第四条“负面清单”规定的情形。公司产品和服务具备创新性，荣获了广州市工业和信息化局 2021 年第五批“专精特新”的入库企业等在内的各项科技创新奖项；公司聚焦于客户需求进行研发，将优势领域核心技术在其他细分领域联动开发实现外延式应用，研发模式具有创新特征；公司将物联网、大数据、人工智能等各项创新技术与系统集成相结合，实现了新旧产业融合，业态模式具有创新特征。

（三）行业竞争格局、技术水平及特点

1、智慧城市市场角色与竞争格局

智慧城市建设是一项非常庞大的系统工程，产业链层次结构分明。智慧城市架构通常划分为四个层级：感知层、传输层、平台层和应用层，分别承担数据采集、信息互联、信息处理交换以及深化应用的职责。通过智慧城市涉及的软硬件开发制造、通讯网络接入、系统集成、管理运维等环节，可将智慧城市产业链划分为硬件设备制造商、软件平台开发商、数据内容连接和计算处理服务商、系统集成商、运营服务商等五大行业竞合主体。

（1）硬件设备制造商

硬件设备是智慧城市的基础架构，是智慧城市的主要投资部分。硬件供应商主要包括摄像机、网络硬盘录像机、网络传输设备、服务器、显示屏、网络管理平台等。当前，上游硬件主力厂商主要有华为、海康威视、大华股份、三星泰科、安讯士、英飞拓等。从技术层面分析，国内设备制造企业主要是在通信和信息采集层面具备一定成本优势，比如华为、海康威视等；核心数据处理设备的主流供应商过去以英特尔、IBM、思科、EMC 等外资企业为主，但随着国内行业自主可控进程不断加速，以及产品不断迭代，存量产品被陆续淘汰，国内企业逐步掌握了行业发展的前沿技术和具有国际竞争力的关键技术，例如以浪潮、华为、新华三等为代表的国内企业正在逐渐扩大市场份额。

（2）软件平台商

软件是硬件建立相互联系的枢纽，在智慧城市领域，软件开发企业主要提供基础软件及应用软件。基础软件（包括中间件、操作系统、数据库等）基本是以 Oracle、MySQL 等为代表的外资品牌为主；应用软件利用前沿技术，通过

顶层设计、深度分析等建设，构建智慧、开放、人性化的各个行业信息化应用体系。国内智慧城市建设中所需求的软件功能模块较多，软件供应商主要包括浪潮、中远海科、科大讯飞、艾比森、数字政通、东方网力、千方科技等。

（3）数据内容连接和计算处理服务商

智慧城市涉及的范围广泛，各种场景的数据连接、计算处理与共享是极为重要的环节。此类服务商主要是积累了大量用户在不同场景的基础数据并具有较强大的云计算能力，主要是阿里、腾讯、华为以及平安等国内企业。

（4）系统集成商

系统集成是面向政务、企业以及个人实现交付的产业环节，主要面向社会治理、民生服务、生态宜居、产业经济等领域。系统集成商利用云计算、大数据、人工智能等前沿技术或创新概念，解决城市面临的各类问题。国内的系统集成商具有区域性的特点；部分经营规模较大、资金实力较强的系统集成商的业务范围覆盖全国，如银江技术、恒锋信息等；部分具有一定规模的企业的业务范围主要集中在省级行政区，如长威科技等企业的经营区域主要是福建省，并逐步布局全国；如发行人、天亿马等企业的经营区域主要是广东省，并逐步布局全国。此外，国内的系统集成商多数以单一或几个特定行业领域为主，部分规模较大的企业能够为客户提供覆盖多个行业领域的解决方案。总体上，国内系统集成商在全国范围内的行业集中度相对较低，在区域范围内以及部分特定行业领域内的行业集中度有所提升。

系统集成商是将各个分离的单元、设备、功能和信息等集成到相互关联、统一协调的系统之中，实现应用的集中、高效、便利，将各个分离的单元、设备、功能和信息等集成到相互关联、统一协调。智慧城市建设要充分利用原有城市信息化建设成果，并与通信技术、物联网技术等进行融合，涉及到大量的系统集成，这凸显了系统集成产业在智慧城市建设产业链中至关重要的连接地位。因此，智慧城市建设为系统集成商提供了重要的发展机遇和巨大市场。

（5）运营服务商

运营服务是智慧城市建设的后期市场，行业应用不断纵向延伸，产生海量数据处理和信息管理的需求。由于运营是系统铺设的延伸，系统集成商在运营

服务领域具备天然的优势，待智慧城市建设趋于完善之后系统集成商或将大范围转为智慧城市运营服务供应商。该领域企业目前有四种类型：一是由当地政府和企业成立的第三方运营公司，如贵州省高智慧城市建设运营有限公司；二是大型方案商，他们自己建设并且负责运营，如神州数码系统集成公司、太极股份、软通动力、易华录等；三是传统 IT 厂商，如浪潮就是以智慧城市运营为主；四是各地的运营商子公司，他们凭借网络通路的优势，和当地政府部门合作并持续运营。

2、行业技术水平的演变及特点

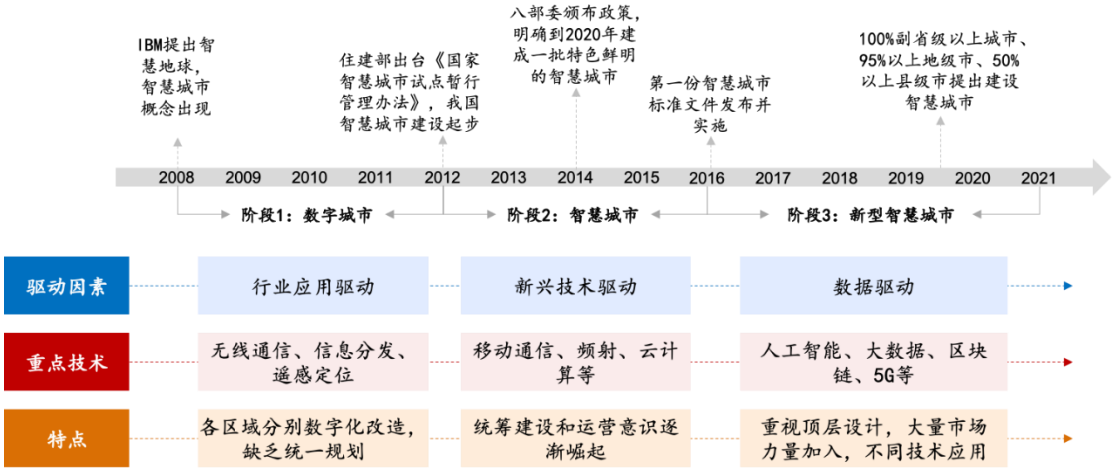
中国智慧城市建设历经三个发展阶段：

（1）数字城市阶段。2008 年开始，智慧城市概念开始导入，各领域分别开展数字化改造工作，智慧城市建设缺乏统一规划，较为分散。

（2）智慧城市阶段。2014 年，国家八部委颁布《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》，在智慧城市部际协调工作组指导下，智慧城市建设进入统筹建设和运营的阶段，各业务应用领域开始探索局部联动共享，移动通信、云计算等技术逐步引入。

（3）新型智慧城市阶段。2016 年，第一份智慧城市标准文件《新型智慧城市评价指标》发布，智慧城市开始重视顶层设计与数据的融合，发展重点在于进一步强化城市智能设施统筹布局和共性平台建设，破除数据孤岛，加强城乡统筹，形成智慧城市一体化运行格局，人工智能、大数据、区块链、5G 等技术全面引入。

中国智慧城市建设发展历程



（四）影响本行业发展的有利和不利因素

1、有利因素分析

（1）国家政策支持行业发展

2014 年国务院印发了《国家新型城镇化规划（2014—2020 年）》（以下简称《规划》），将智慧城市建设上升到战略层面，明确了智慧城市建设的 6 大建设方向：即信息网络宽带化、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。自《规划》印发以来，从中央各主管部委到行业、省市，多点、多层次的智慧城市规划密集出台，这些规划从宏观政策引导、应用行业指南、扶持资金支持等多个层面形成了对智慧城市建设发展的强大政策推动力，为我国智慧城市产业创造了良好的发展环境。

进入“十三五”时期以来，我国智慧城市政策密集发布，主要推进电子政务、智慧交通、大数据与云计算的发展，同时完善智慧城市评价指标体系。在中央政策的指引之下，四大直辖市和各省份的省会城市或经济核心城市也在不断加快智慧城市建设。从国家开始推进智慧城市建设以来，住建部发布三批智慧城市试点名单确定 290 个试点城镇。如果计算科技部、工信部、国家测绘地理信息局、发改委所确定的智慧城市相关试点数量，目前国内智慧城市试点数量累计已达 749 个。

（2）行业发展空间大

智慧城市建设适应了当前社会精细化管理的需要，对当前市政管理、交通

管理、公共安全与应急、智能建筑等各个领域都有重要的意义。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现实问题。未来随着人们对信息化、智能化生活的熟悉程度不断上升，智慧城市的建设需求将逐步深入，应用领域不断扩张。行业发展需求的增加为行业提供了持续的发展动力。

（3）技术进步促进产业发展

智慧城市是信息技术高度集成、信息应用深度整合的网络化与信息化城市发展概念，具有系统规模大、技术更新快、系统继承性强等特点。在智慧城市建设中，各种新的理念、技术和创新工具不断涌现，推动行业应用技术开发的不断发展，促使行业技术持续进步，功能和性能不断完善，服务更加人性化和个性化，用户体验不断提升。

2、不利因素分析

（1）资金规模制约行业发展

智慧城市行业企业在业务发展过程中往往需要垫付大量流动资金。首先，在项目招投标过程中，往往需要企业缴纳一定保证金，在项目实施过程中，由于项目款是分阶段回收，企业需要垫付流动资金采购软硬件设备，使得企业普遍面临较大的资金压力。其次，随着市场竞争的加剧和技术进步的加速，企业需要不断加大技术投入，特别是对投资较大的前沿性技术。智慧城市概念的提出在我国相对较晚，相关行业的发展历史也较短，企业规模较小。由于缺乏足够的资金支持，企业在业务拓展、人才引进以及相关研发上面临着较大的限制。

（2）智慧城市建设标准有待统一

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

（3）区域保护阻碍市场竞争

智慧城市建设以地方政府投资为主，地方政府出于发展当地经济的考虑，采购多集中于本地及周边企业，导致智慧城市行业形成了一定的区域性。区域保护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，不利于形成开放高效的市场竞争环境。

同时，由于行业的区域性特点较强，且发展历史短，大规模、全国性的企业数量不多，行业整体市场份额较分散，集中度较低，行业的发展规范性仍然较为薄弱，行业监管力度有待进一步加强。

（五）行业壁垒

1、经验壁垒

行业对经验要求较高，一方面，客户在进行招投标过程时，较为看重投标企业既往的经营业绩以及项目经验，通常要求投标方在本行业中具有丰富的项目经验，在招标文件中要求投标者说明过往的经营业绩、参与过的项目情况等相关证明材料；另一方面，中标方在项目实施过程中需要深入了解客户的需求，并为客户提供定制化的解决方案，包括前端设计、中端项目实施及后续运维服务，新进入者很难在短时间内建立这种综合服务能力。

2、资质壁垒

由于智慧城市业务综合性较强，涉及多个行业业务整合，需要企业具备多项专业资质，同时，资质等级也与企业承接的项目范围及规模直接相关。新进入者一方面难以在短时间内取得全部的资质，另一方面资质的升级也需要长期的积累。智慧城市建设的主导部门是各级政府，投资项目在选择实施方时一般采用公开招标方式，由于项目金额较大，且承担着一定的示范和引导作用，招标方对企业的资质要求较高。

3、技术、人才壁垒

智慧城市是物联网、云计算、大数据、空间地理信息等技术综合利用的体现，而上述技术均为新一代信息技术，其在国内发展历史较短，行业内企业普遍存在技术储备不足的问题。拥有扎实理论基础、掌握最新技术动态，同时又

具有丰富实践经验的技术型人才是行业内的稀缺资源。同时，随着国内企业对知识产权、核心技术人员保护意识的加强，开始采取知识产权保护、竞业禁止协议等多种措施限制技术及人才的外流，使得新进企业以外部引进方式解决技术和人才短板的难度较大。

4、资金壁垒

智慧城市行业具有较高的资金壁垒，主要体现在：（1）当前，我国智慧城市建设的重点集中在市政、交通、环保等领域，存在投资金额大，建设时间长的特点。在建设过程中，企业通常需投入较多的运营资金；（2）智慧城市建设项目目前主要由地方政府主导，政府项目一般结算时间较长，易造成企业应收账款压力；（3）智慧城市是新兴产业，行业技术水平发展很快，为保持行业竞争力，企业必须进行大量前瞻性研发和持续的人才培养，进一步造成了企业的资金压力。

（六）行业的周期性、区域性或季节性特征

1、周期性

公司提供的整体解决方案及产品主要服务于智慧城市中的智慧民生、城市综合管理、智慧园区三大领域，覆盖包括医疗、旅游、政务、市政、园区等在内的众多下游行业。公司的客户分布广泛，不存在行业集中现象，故公司业务不存在明显的周期性。

2、季节性

目前，中国智慧城市建设仍以政府为主导，主要客户为政府机关、事业单位、国有企业。政府机关、事业单位、国有企业通常实行预算管理和集中采购制度，项目的采购实施一般集中在年中及下半年，验收结算一般集中在下半年尤其是第四季度，因而存在一定的季节性。

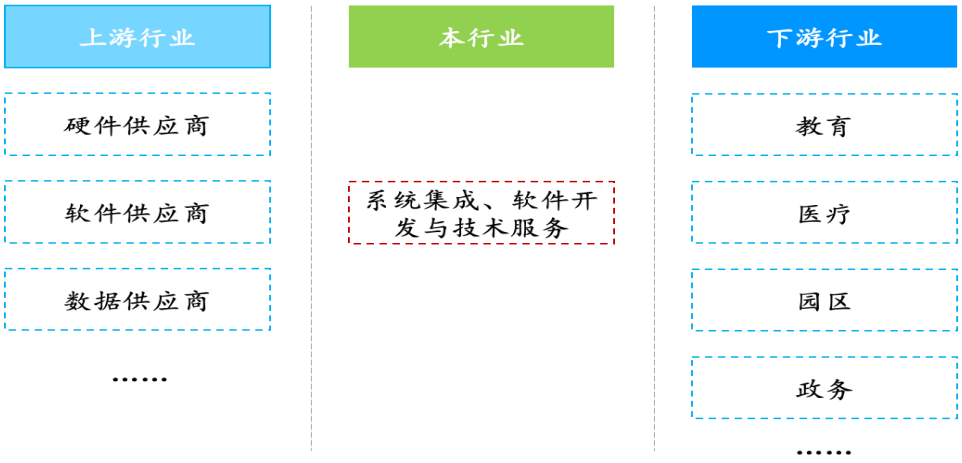
3、区域性

智慧城市建设以地方政府投资为主，地方政府出于发展当地经济的考虑，采购多集中于本地及周边企业，导致智慧城市行业形成了一定的区域性。目前，国内智慧城市发展仍然处于初级阶段，而且由于信息化程度不同，区域发展特

点和重心也不同，智慧城市建设的发展也十分不平衡。随着城市信息化、现代化水平的不断提高，地域性差异有望不断缩小。

（七）所处行业与上、下游行业之间的关联性

发行人所处行业上下游关系图如下：



1、上游供应商

上游行业主要由软硬件供应商组成。硬件设备是智慧城市的基础架构，是智慧城市的主要投资部分。硬件供应商主要包括摄像机、网络硬盘录像机、网络传输设备、视频服务器、显示屏、视频网络管理平台等。上游硬件主力厂商主要有华为、海康威视、大华股份、三星泰科、安讯士、英飞拓等。软件是与硬件建立相互联系的枢纽，国内智慧城市建设中所需求的软件功能模块较多，软件供应商以包括浪潮、中远海科、科大讯飞、艾比森、数字政通等。数据服务商主要提供地理信息、音视频、数据存储和分析等服务，数据服务商包括拓尔思等；内容服务商主要提供用户在不同场景不同维度的数据分析计算和连接，提供内容服务的企业包括腾讯、阿里、平安科技等。

2、下游行业

下游行业应用包括教育、医疗、园区、政务等众多领域，中国经济的高速增长和城镇化的发展将带动需求的快速增长，将为本行业提供巨大的市场空间。下游行业客户对于产品和服务有自己的个性化需求，使得该行业公司必须不断地加大产品研发投入和加强技术创新能力，以更好地满足下游行业客户的需求。

三、发行人在所处行业的技术特点、竞争地位情况

（一）发行人技术特点

公司凭借多年来对智慧城市客户的服务，积累了丰富的行业经验，拥有大量的数据参数和方案模型，形成了丰富的案例库、较多的行业应用平台及应用软件。公司建立了包含互联网、物联网、大数据等技术在内的智慧民生、城市综合管理、智慧园区管理平台，在智慧旅游、智慧楼宇、智慧教育、智慧医疗、智慧政务、智慧安全、智慧园区等细分领域，形成了多个具有共性的解决方案，对行业客户的共性需求有较为准确的判断。在开展业务时，公司能够深入地了解客户的个性化需求，并迅速形成高效、节约的解决方案，为客户提供定制化的服务。

（二）发行人行业地位

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、涉密信息系统集成甲级资质以及安全技术防范系统设计施工维修一级等资格证书，并且被认定为广东省智能建筑工程技术研究开发中心，有助于公司培育技术含量高、成长性好、具有独立自主知识产权的技术，提高技术成果转换效率。连续五年获得中国智能建筑行业十佳企业，连续 13 年获得中国智能建筑行业工程百强企业，广东省名牌产品、中国 IT 服务创新行业实践 Top100；2019 广东省系统集成商百强品牌（第 4 名）；2019 年广东省软件收入前百家企业-电子政务领域前二十家（第 5 名）等。截至 2021 年末，公司及控股子公司已取得授权专利 25 项（其中发明专利 12 项，实用新型专利 13 项），已取得软件著作权 127 项。

（三）主要同行业可比公司

1、同行业可比公司选取标准

发行人在进行财务状况、经营成果分析时，选取同行业可比公司的标准包括行业与业务特点标准、数据可得性、可比性标准。

（1）行业与业务特点标准

根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业为“软件和

信息技术服务业”，故选择“软件和信息技术服务业”公司作为同行业可比公司选择的行业标准。

发行人作为智慧城市解决方案提供商，同行业可比公司的主营业务范围均包含智慧城市解决方案业务。

（2）数据可得性、可比性标准

由于非上市公司或在审 IPO 企业等可比公司，未公开披露其详细的财务及业务数据，或者在审 IPO 企业可比公司不能持续获得其公开披露的相关数据，所以剔除非上市或在审 IPO 的可比公司。

此外，基于对财务数据的可比性考虑，选取与发行人不存在重大差异的可比公司。

基于上述标准，发行人与上述同行业公司在经营情况、技术实力等方面的对比如下：

名称	经营情况	技术实力	研发费用占营业收入比例	主要资质情况	主营业务可比性说明
银江技术	2018-2020 年营业收入分别为 24.13 亿元、20.80 亿元和 21.38 亿元；归母净利润分别为 0.26 亿元、1.50 亿元和 1.58 亿元	拥有专利 243 项，软件著作权 1040 项	2018-2020 年研发费用占比分别为 3.46%、4.34%和 3.35%	信息系统建设和服务能力优秀级（CS4）资质、信息系统安全集成服务壹级资质、信息安全管理体系认证、信息技术服务管理体系认证、企业知识产权管理体系认证	注册地为浙江省杭州市，银江技术作为城市大脑运营服务商，专注于智慧交通、智慧健康、智慧城市三大主营业务
恒锋信息	2018-2020 年营业收入分别为 5.25 亿元、5.67 亿元和 5.02 亿元；归母净利润分别为 0.54 亿元、0.61 亿元和 0.59 亿元	2018-2020 年累计获取软件著作权 179 项、实用新型专利 13 项	2018-2020 年研发费用占比分别为 6.40%、6.35%和 5.93%	计算机软件开发，计算机信息系统集成服务的信息安全管理、计算机信息系统集成项目、应用软件系统相关的运维服务、建筑机电安装工程、建筑装修装饰工程的施工	注册地为福建省福州市，恒锋信息作为智慧城市信息技术和智慧城市行业解决方案提供商，主营业务服务于民生、公共安全、智慧城市三大细分应用领域
佳都科技	2018-2020 年营业收入分别为 46.80 亿元、50.12 亿元和 42.86 亿元；归母净利润分别为 2.62 亿元、6.80 亿元和 0.92 亿元	截至 2019 年末累计申请国家发明专利、软件著作权等知识产权超过 800	2018-2020 年研发费用占比分别为 2.04%、3.10%和 4.02%	建筑智能化系统设计专项甲级、CMMI 5 等多项智能化领域高级资质，通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ITSS 信	注册地为广东省广州市，佳都科技作为专业的人工智能技术与产品提供商，专注于智慧城市解决方案、智能轨

名称	经营情况	技术实力	研发费用占营业收入比例	主要资质情况	主营业务可比性说明
		项。2020年获得专利授权84项、软件著作权84项		息技术服务运行维护标准认证	道交通解决方案、ICT产品与服务解决方案、行业智能化产品及运营服务
长威科技	2018-2020年营业收入分别为3.66亿元、3.81亿元和4.83亿元；归母净利润分别为0.42亿元0.51亿元和0.48亿元	拥有专利15项，软件著作权241项	2018-2020年研发费用占比分别为5.77%、6.96%和7.50%	信息系统安全集成服务一级资质认证、ITSS运维服务能力成熟度壹级认证、高新技术企业、涉密信息系统集成甲级资质、CMMI 5级等资质认证	注册地为福建省福州市，长威科技作为一家从事智慧城市建设的信息技术企业，主营业务专注于政府治理、应急指挥、政务民生等领域
天亿马	2018-2020年营业收入分别为1.97亿元、2.76亿元和3.67亿元；归母净利润分别为0.32亿元、0.48亿元和0.54亿元	拥有专利6项，软件著作权211项	2018-2020年研发费用占比分别为7.87%、5.63%和4.39%	CMMI 3级认证、广东省安全技术防范系统设计、施工、维修资格证一级资质、电子与智能化工程专业承包一级资质、涉密信息系统集成甲级资质	注册地为广东省汕头市，天亿马是一家智慧城市解决方案提供商，主营业务专注于公检法、交通、教育、医疗卫生等领域
发行人	2018-2020年营业收入分别为3.76亿元、4.02亿元和5.67亿元；归母净利润分别为0.24亿元、0.35亿元和0.65亿元	拥有专利20项，软件著作权119项	2018-2020年研发费用占比分别为4.65%、4.83%和3.34%	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、国际软件能力成熟度最高认证CMMI 5级、涉密信息系统集成甲级资质、安全技术防范系统设计施工维修一级资格证书等	注册地为广东省广州市，发行人作为智慧城市解决方案提供商，服务领域主要包括智慧民生、城市综合管理、智慧园区

注：截至2022年4月17日，除银江技术、佳都科技外，其他可比公司未披露2021年财务数据，为保持可比性仍保留2018至2020年的数据进行对比。

综上，发行人按照行业与业务特点标准、财务数据可得性、可比性标准选取的同行业可比公司具备可比性、完整性。

关键业务数据、指标的具体对比详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”及“十二、财务状况分析”的有关内容。

2、主要同行业可比公司

（1）银江技术（300020.SZ）

银江技术成立于1992年，2009年10月在深交所上市。银江技术作为城市

大脑运营服务商，专注于智慧交通、智慧健康、智慧城市三大主营业务，业务区域集中在华东地区，并布局全国。2018年、2019年、2020年、2021年，其营业收入分别为 241,327.78 万元、207,950.44 万元、213,818.19 万元、199,968.62 万元。

（2）恒锋信息（300605.SZ）

恒锋信息成立于 1994 年，2017 年 2 月在深交所上市。恒锋信息作为智慧城市信息技术和智慧城市行业解决方案提供商，主营业务服务于民生、公共安全、智慧城市三大细分应用领域，业务区域遍布全国。2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-6 月，其营业收入分别为 52,485.71 万元、56,661.16 万元、50,213.31 万元、20,217.89 万元。

（3）佳都科技（600728.SH）

佳都科技成立于 1993 年，1996 年在上海交易所上市。佳都科技作为专业的人工智能技术与产品提供商，专注于智慧城市解决方案、智能轨道交通解决方案、ICT 产品与服务解决方案、行业智能化产品及运营服务，业务区域主要是南方地区，并布局全国。2018 年、2019 年、2020 年、2021 年，其营业收入分别为 468,014.72 万元、501,185.10 万元、428,648.55 万元、622,375.52 万元。

（4）长威科技（终止）

长威科技成立于 2000 年。长威科技作为一家从事智慧城市建设的信息技术企业，主营业务专注于政府治理、应急指挥、政务民生等领域，业务区域以福建省为主。2018 年、2019 年、2020 年，其营业收入分别为 36,553.47 万元、38,050.98 万元、48,285.48 万元。

（5）天亿马（301178.SZ）

天亿马成立于 1998 年。天亿马是一家智慧城市解决方案提供商，主营业务专注于公检法、交通、教育、医疗卫生等领域，业务区域以广东省为主。2018 年、2019 年、2020 年，其营业收入分别为 19,653.15 万元、27,581.49 万元、36,689.69 万元。

（四）竞争优势

1、项目经验和产品服务优势

公司在行业深耕 20 余年，服务多个行业领域内的客户，目前在医疗、政务、旅游、园区等行业领域具有较强的竞争优势。2019-2021 年，公司在全国范围签订且合同金额超过千万元以上的项目达 49 项，完成了包括东莞东华医院、广州长隆酒店、奥园国际中心、南宁地下综合管廊、中山“智慧公安”、联通互联网应用创新基地等在内的多个经典案例。

公司深入了解智慧城市客户的需求，为客户提供一站式、全方位的服务，形成了较为成熟和完整的服务模式，提供从售前方案咨询、售中产品技术开发及方案改进、项目实施，到售后服务的智慧城市一站式解决方案。因此，与仅能提供单一软件或者硬件安装、或者仅从事智慧城市单一领域的竞争对手相比，公司具有了更灵活的业务合作方式、更多的业务承接机会和更深入的客户合作关系，具备较好的综合能力优势。

公司实施的项目获得良好的市场认可度，形成较好的品牌效应，荣获“2008-2020 年全国智能建筑行业合同额统计前 100 名企业（连续 13 年）”、“2016-2020 年中国智能建筑行业十佳企业（连续 5 年）”、“2017-2020 年中国智能建筑行业十大匠心产品品牌企业（连续 4 年）”、“2017-2019 年广东省优秀安防企业（连续 3 年）”、“2019 年广东省系统集成商百强品牌（第 4 名）”、“2019 年（第八届）广东省电子政务领域收入前 20 家企业”、“2020 年（第九届）广东省电子政务领域收入前 20 家企业”、“2020 年度智慧城市人工智能应用示范奖”、“2020 年中国 IT 服务创新行业实践 Top100”、“抗击新冠疫情突出贡献先进单位”等荣誉和奖项。

2、业务资质优势

公司所处细分行业实行强制性资质认证，拥有强制性资质是企业经营的前提条件，拥有高级别强制性资质的企业在项目承接方面具备明显的优势。

经过多年发展，公司目前已经拥有智慧城市建设行业全面的资质体系，包括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、国际软件能力成熟度最高认证 CMMI 5 级、涉密信息系统集成甲级资质、广东省安全技

术防范系统设计施工维修一级资格证书等，上述资质为公司持续拓展业务奠定了良好的基础。

3、客户资源优势

智慧城市综合解决方案项目的定制要求较高，公司对市场需求和客户情况有深刻了解，能够迅速发现客户的需求并提供个性化的方案满足客户需求。公司的长期客户包括保利发展控股集团股份有限公司、中国联合网络通信有限公司、中国移动通信有限公司等国有企业，广东省国家税务、广西壮族自治区公安厅、广西壮族自治区北海市中级人民法院等政府机关、广东省环境监测中心、汕头市中医医院、中山大学眼科中心、华南农业大学等事业单位。报告期内，政府机关、事业单位和国企客户合计收入占总收入的比例分别为 53.67%、79.91%、78.47%。依托优质的客户资源，公司在市场上建立起了较好的影响力和口碑，有利于业务的进一步拓展。

4、技术和人才优势

公司作为高新技术企业，始终坚持技术自主创新。随着公司行业经验的积累和持续的研发投入，公司形成了智能传感节点与终端开发、物联网平台、基于 GIS 的数据可视化和分析、BIM 可视化、视频监控图像识别、智能人机交互、室内高精度位置服务等核心技术。截至 2021 年末，公司及控股子公司已取得授权专利 25 项（其中发明专利 12 项，实用新型专利 13 项），已取得软件著作权 127 项。

公司注重对研发、技术人才的引进与培养，建立起了一支经验丰富、专业结构搭配合理的技术研发团队。2019 年-2021 年，发行人的研发人员平均人数分别为 94 人、107 人、124 人，研发人员人数保持持续增长，为公司稳健、持续和高效发展奠定了坚实的基础。

（五）竞争劣势

1、融资通道单一带来的资金瓶颈

受制于行业特点，公司生产经营对流动资金的需求量较大。公司目前主要的资金来源是依靠自身经营积累和银行贷款两个渠道。公司自身经营积累有限；公司银行贷款的金额受制于银行审批的有限的授信额度，而且公司的抵押品缺

乏，故而在短期内，公司的银行贷款金额难以有较大增长。因此，公司目前的融资渠道难以满足公司经营的需要。与上市公司相比，公司的融资渠道较少，制约了公司的发展速度。

2、省外市场有待进一步拓展

智慧城市综合解决方案项目的定制要求较高，对服务提供商的综合服务能力要求较高，行业竞争日趋激烈，市场开拓能力、综合服务能力成为公司在竞争中胜出的关键。由于公司的资金、人员等综合资源有限，公司业务主要集中在广东地区，省外市场在逐步开展中。报告期内，公司的广东省外业务收入占比分别为 26.14%、21.62%、19.51%，占公司的业务收入比例仍然较小，广东省外市场仍需要进一步开拓。

3、整体业务规模相对较小

2019-2021 年，公司的营业收入分别为 4.02 亿元、5.67 亿元、7.31 亿元，复合增长率为 34.79%，实现较快速度增长。公司的整体业务规模和市场占有率与同行业可比公司恒锋信息、长威科技、天亿马等相当，但仍与银江技术、佳都科技等公司存在一定的差距。

4、人才储备相对不足

公司注重对研发、技术人才的引进与培养，建立起一支由物联网、大数据、人工智能、GIS、BIM 等专业领域的工程师组成的专业研发团队。

但是，随着公司的业务开展，客户需求的不断提高，行业细分领域的技术要求的不断提高，对公司的研发和技术人才提出了更高的要求。

由于公司整体规模与行业头部公司相比仍有较大差距，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。

四、发行人销售情况和主要客户

（一）报告期内公司主要产品的销售情况

1、主要产品和服务的规模及收入情况

报告期内，公司主营业务收入分别为 40,224.42 万元、56,739.97 万元、73,078.72 万元，具体收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智慧城市解决方案	71,072.97	97.26%	54,937.42	96.82%	37,906.35	94.24%
运维服务	2,005.75	2.74%	1,802.56	3.18%	2,318.07	5.76%
合计	**73,078.72**	**100.00%**	**56,739.97**	**100.00%**	**40,224.42**	**100.00%**

报告期内，根据具体应用领域对发行人的业务收入进一步细分，具体情况如下：

单位：万元

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、智慧城市解决方案	**71,072.97**	**97.26%**	**54,937.42**	**96.82%**	**37,906.35**	**94.24%**
（一）智慧民生	26,743.63	36.60%	19,601.83	34.55%	19,082.61	47.44%
（二）城市综合管理	28,413.59	38.88%	23,283.49	41.04%	11,620.19	28.89%
（三）智慧园区	15,915.75	21.78%	12,052.10	21.24%	7,203.55	17.91%
二、运维服务	**2,005.75**	**2.74%**	**1,802.56**	**3.18%**	**2,318.07**	**5.76%**
合计	**73,078.72**	**100.00%**	**56,739.97**	**100.00%**	**40,224.42**	**100.00%**

2、公司主要客户群体、销售价格变动情况

（1）公司主要客户群体

发行人的客户群体包括政府机关、事业单位、国有企业、民营企业，且以政府机关、事业单位、国有企业为主，报告期内，其销售收入合计占比分别为 53.67%、79.91%、78.47%。对应报告期各年度销售收入及占比情况如下：

单位：万元

项目来源	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
政府机关	9,501.70	13.00%	6,799.91	11.98%	10,365.27	25.77%
事业单位	12,898.23	17.65%	9,143.03	16.11%	1,106.15	2.75%
国有企业	34,941.41	47.81%	29,396.18	51.81%	10,118.28	25.15%
政府机关、事业单位、国有企业小计	**57,341.35**	**78.47%**	**45,339.13**	**79.91%**	**21,589.70**	**53.67%**

民营企业	15,737.37	21.53%	11,400.85	20.09%	18,634.72	46.33%
合计	**73,078.72**	**100.00%**	**56,739.97**	**100.00%**	**40,224.42**	**100.00%**

（2）销售价格变动情况

报告期内，公司主要根据客户的定制化需求为客户提供智慧城市解决方案，产品或服务的销售价格通过招投标、询价等方式确定，主要受项目的规模、复杂程度影响，单个项目价格差异较大。

（二）公司前五名客户的销售情况

1、发行人前五大客户情况

报告期内，公司前五大客户销售情况如下：

单位：万元

2021 年度

序号	客户名称	销售产品类别	金额	销售收入占比	首次合作时间
1	广东南方通信建设有限公司	城市综合管理、智慧园区	8,191.72	11.21%	2021 年
2	中国移动通信集团广东有限公司	城市综合管理、智慧园区	6,386.01	8.74%	2013 年
3	清远市代建项目管理局	智慧民生	4,404.29	6.03%	2019 年
4	联通数字科技有限公司	智慧民生、城市综合管理、智慧园区	2,752.41	3.77%	2017 年
5	汕头市政府投资项目代建管理中心	智慧民生	2,637.49	3.61%	2019 年
合计			**24,371.91**	**33.35%**	-

2020 年度

序号	**客户名称**	**销售产品类别**	**金额**	**销售收入占比**	**首次合作时间**
1	中国联合网络通信有限公司	城市综合管理、智慧园区	5,337.45	9.41%	2017 年
2	中国建筑第五工程局有限公司	城市综合管理	3,598.13	6.34%	2017 年
3	奥园集团有限公司	智慧民生	3,571.57	6.29%	2018 年
4	广州建筑股份有限公司	智慧民生、智慧园区	3,520.28	6.20%	2012 年
5	保利发展控股集团股份有限公司	智慧民生	2,437.49	4.30%	2009 年
合计			**18,464.92**	**32.54%**	-

2019 年度

序号	**客户名称**	**销售产品类别**	**金额**	**销售收入占比**	**首次合作时间**
1	广东省国家税务局	城市综合管理	4,012.41	9.98%	2016 年

2	汕头市龙光房地产有限公司	智慧民生	2,383.97	5.93%	2016 年
3	东莞东华医院有限公司	智慧民生	2,330.76	5.79%	2018 年
4	保利发展控股集团股份有限公司	智慧民生	1,320.18	3.28%	2009 年
5	奥园集团有限公司	智慧民生	1,204.00	2.99%	2018 年
合计			**11,251.32**	**27.97%**	-

注：以上客户按合并同一控制下企业口径披露

报告期各期，发行人与主要客户合作情况良好，不存在纠纷。公司与前五大客户之间不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其主要关联方和持有公司 5%以上股份的股东未在公司前五大客户中占有权益；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。

2、新增客户情况

报告期内，公司前五大客户中新增客户包括奥园集团有限公司、东莞东华医院有限公司、清远市代建项目管理局、广东南方通信建设有限公司、汕头市政府投资项目代建管理中心，其余客户均在报告期初已开始合作，以上新增客户具体情况如下：

（1）奥园集团有限公司

项目	具体内容
成立时间	1998-05-11
注册资本	611,000 万元人民币
客户单位性质	民营企业
业务获取方式	通过邀请招标的方式，参与客户“奥园国际中心三期总部办公智能化安装工程”项目
合作原因	为其提供智慧城市解决方案
订单的连续性和持续性	2018 年与客户首次合作，合作情况良好。公司 2019 年、2020 年均与该客户签署新订单，故订单具有持续性和连续性

（2）东莞东华医院有限公司

项目	具体内容
成立时间	1993-12-26
注册资本	11,916.16 万元人民币
客户单位性质	民营企业
业务获取方式	通过邀请招标的方式，参与客户“东莞东华医院松山湖院区智能化系统工程”项目
合作原因	为其提供智慧城市解决方案

订单的连续性和持续性	2018 年与客户首次合作，合作情况良好。本项目在竣工后在短期内将不再发生，未来视客户的需求情况及公司投标情况而定

（3）清远市代建项目管理局

项目	具体内容
成立时间	--
注册资本	--
客户单位性质	事业单位
业务获取方式	通过公开招标的方式，参与客户“清远市人民医院二期工程项目智能化系统设备采购安装”项目
合作原因	为其提供智慧城市解决方案
订单的连续性和持续性	2019年首次合作，合作情况良好。本项目在竣工后在短期内将不再发生，未来视客户的需求情况及公司投标情况而定

（4）广东南方通信建设有限公司

项目	具体内容
成立时间	1993-10-09
注册资本	24,500 万元人民币
客户单位性质	国有企业
业务获取方式	通过单一来源采购、询价的方式，参与客户“广东联通中新知识城国际出口配套采购项目”、“华为购销合同”、“康普购销合同”项目等
合作原因	为其提供智慧城市解决方案
订单的连续性和持续性	2021年首次合作，本项目在竣工后在短期内将不再发生，未来视客户的需求情况及公司投标情况而定

（5）汕头市政府投资项目代建管理中心

项目	具体内容
成立时间	-
注册资本	-
客户单位性质	事业单位
业务获取方式	通过招投标的方式，参与客户“汕头市中医医院易地扩建项目内网信息化智能化项目”
合作原因	为其提供智慧城市解决方案
订单的连续性和持续性	2019年首次合作，本项目在竣工后在短期内将不再发生，未来视客户的需求情况及公司投标情况而定

报告期各期，发行人前五大客户均存在一定的变化，新增客户较多，主要系公司业务领域较宽，客户需求为定制化所致。同时，智慧城市解决方案项目一般属于客户的固定资产投入，可使用年限较长，所以单个客户的需求变化较大。

随着国内城市化进程不断推进，在 5G、工业互联网、人工智能等新兴科技发展的引领下，智慧城市建设的需求不断增加。在此背景下，发行人主要面向政府机关、事业单位、企业等客户，在智慧民生、城市综合管理、智慧园区三大领域提供智慧城市解决方案，涵盖了医疗、教育、楼宇、旅游、政务、市政、产业园等多个细分领域。发行人主营业务的服务领域较宽，不同行业客户的产品需求、需求时点不一，所以公司报告期内前五大客户存在波动，新增客户较多符合行业特点。

3、客户与供应商重叠的交易情况

报告期内，公司存在客户与供应商重叠的情形，公司向该等客户或供应商的销售或采购情况如下：

单位：万元

类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2019-2021 年
	金额	占采购/营业收入比例	金额	占采购/营业收入比例	金额	占采购/营业收入比例	累计交易金额
采购	547.16	1.08%	571.36	1.61%	1,531.20	4.08%	2,649.72
销售	654.37	0.90%	444.42	0.78%	1,188.56	2.95%	2,287.35

报告期内，发行人客户与供应商重叠的交易往来均是基于客户（供应商）与发行人的真实销售（采购）需求。报告期内，国鸿科技股份有限公司等 8 家客户（供应商）的合计销售金额占重叠客户合计交易金额比例分别为 95.67%、88.98%、96.06%，合计采购金额占重叠供应商合计交易金额比例分别为 89.22%、94.74%、81.30%。国鸿科技股份有限公司等 8 家客户（供应商）的交易情况如下：

（1）国鸿科技股份有限公司（简称“国鸿科技”）

单位：万元

年度	销售情况		采购情况		主要交易内容、原因及合理性
	金额	占比	金额	占比	
2021 年	198.25	0.27%	-	-	国鸿科技主营业务是政务领域相关的系统集成服务，同时具备威创（VTRON）的代理商资质

2020 年	42.32	0.07%	50.64	0.14%	**采购：**发行人向国鸿科技采购金额较大，主要系为实施“中山市公安局‘智慧公安’基础信息化二期项目”采购威创（VTRON）品牌大屏 **销售：**发行人在数据中心建设及运维方面具备多年的实施经验，向国鸿科技销售主要是为国鸿科技承接的系统集成项目中的数据中心建设提供设备集成服务
2019 年	24.30	0.06%	716.22	1.91%	

（2）东软集团股份有限公司（简称“东软集团”）

单位：万元

年度	销售情况		采购情况		主要交易内容、原因及合理性
	金额	占比	金额	占比	
2021 年	-	-	-	-	东软集团主营业务是软件开发、信息系统技术实施服务，在医疗健康领域拥有一系列成熟的软件系统产品 **采购：**发行人向东软集团采购，主要系采购医学影像存储传输与信息管理系统、医院感染综合监控系统等专业医疗软件与系统产品 **销售：**发行人在智慧医疗领域拥有丰富的项目实施经验，公司为东软集团提供软件集成服务
2020 年	146.80	0.26%	399.94	1.12%	
2019 年	340.14	0.85%	-	-	

注：2020 年，发行人向东软集团（广州）有限公司进行采购，东软集团（广州）有限公司系东软集团股份有限公司全资子公司。

（3）中国电信股份有限公司广州分公司（简称“中国电信广州分公司”）

单位：万元

年度	销售情况		采购情况		主要交易内容、原因及合理性
	金额	占比	金额	占比	
2021 年	-	-	-	-	中国电信广州分公司主营业务是提供基础通信及信息业务及相关的系统集成、技术开发、技术服务 **采购：**发行人向中国电信广州分公司采购的系智慧政务项目实施中所需的政务云产品，而同类政务云产品的主要供应商为电信、联通、移动。发行人通过比价后选择向电信采购 **销售：**发行人向中国电信广州分公司销售，是作为专业承包商的角色，提供软件系统集成服务
2020 年	-	-	22.66	0.06%	
2019 年	344.32	0.86%	-	-	

（4）广东浩和建筑股份有限公司（简称“浩和建筑”）

单位：万元

年度	销售情况		采购情况		主要交易内容、原因及合理性
	金额	占比	金额	占比	

2021 年	9.76	0.01%	33.06	0.07%	浩和建筑主营业务为建筑施工总承包、房屋建筑工程设计等 **采购：**发行人向浩和建筑采购的系为发行人实施的政务智能化建设项目中所需的土建专业、结构专业的 BIM 建模服务，此类型的 BIM 建模非发行人专长领域 **销售：**发行人向浩和建筑销售，是作为专业承包商的角色，为其提设备系统的集成服务
2020 年	130.85	0.23%	8.26	0.02%	
2019 年	428.38	1.06%	-	-	

（5）腾展信息科技股份有限公司（简称“腾展信息”）

单位：万元

年度	销售情况		采购情况		主要交易内容、原因及合理性
	金额	占比	金额	占比	
2021 年	10.03	0.01%	113.46	0.22%	腾展信息系 H3C、华为等品牌 IT 网络系统及设备的授权代理商，同时承接小型系统集成业务。 **采购：**发行人向腾展信息采购的主要系其代理 H3C 网络设备产品。 **销售：**发行人向腾展信息销售，系为其承接的某建筑智能化项目提供智能化方案深化设计服务。
2020 年	-	-	57.65	0.16%	
2019 年	-	-	215.96	0.58%	

（6）中国移动通信集团广东有限公司广州分公司（简称“中国移动广州分公司”）

单位：万元

年度	销售情况		采购情况		主要交易内容、原因及合理性
	金额	占比	金额	占比	
2021 年	196.25	0.27%	-	-	中国移动广州分公司主营移动通信、互联网业务等相关的系统集成、技术开发、技术服务等。 **采购：**发行人向中国移动广州分公司采购的系网络通信服务等。 **销售：**发行人向中国移动广州分公司销售，是为其提供相关项目的综合布线及机房集成服务。
2020 年	-	-	2.18	0.01%	
2019 年	-	-	-	-	

（7）中通服建设有限公司（简称“中通服”）

单位：万元

年度	销售情况		采购情况		主要交易内容、原因及合理性
	金额	占比	金额	占比	
2021 年	77.26	0.11%	-	-	中通服是一家国有控股的通信施工服务企业，主营通信系统工程服务、信息系统集成

2020 年	-	-	-	-	服务等，同时经营人力资源外包业务。 **采购：**发行人向中通服采购，系在多个智能化项目实施过程中向其采购劳务分包服务。 **销售：**发行人向中通服销售，系销售发行人自研的会务系统软件产品，用于其对外承接的某信息系统集成业务。
2019 年	-	-	433.98	1.16%	

（8）上海华讯网络系统有限公司（简称“上海华讯”）

单位：万元

年度	销售情况		采购情况		主要交易内容、原因及合理性
	金额	占比	金额	占比	
2021 年	137.03	0.19%	298.32	0.59%	上海华讯主营信息系统集成、网络及机房建设、软件开发等，同时具备华为、深信服等品牌网络系统设备的高级别授权代理资质。 **采购：**发行人向上海华讯采购，系向其采购其代理的华为品牌网络系统及设备。 **销售：**发行人向中通服销售，系为其承接的系统集成项目中的信息管理中心、机房等提供网络设备运维服务。
2020 年	75.47	0.13%	-	-	
2019 年	-	-	-	-	

报告期内，上述客户与供应商重叠的情形不存在销售和采购金额同时较高的情形。

发行人的客户与供应商重叠主要与公司具体实施的项目需求有关，相关交易具有真实背景，不存在同一项目中客户与供应商重叠的情形。因此，公司不存在通过客户供应商重叠交易扩大收入规模的情形。

五、公司采购情况和主要供应商

（一）公司主要采购和能源供应情况

公司采购的内容可分为材料采购、劳务作业分包、技术服务采购三类，具体采购金额及占比情况如下：

单位：万元

采购类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
材料采购	41,062.34	80.96%	26,919.97	75.70%	27,091.91	72.15%
劳务作业分包	4,834.58	9.53%	4,585.02	12.89%	6,688.43	17.81%
技术服务采购	4,824.28	9.51%	4,056.99	11.41%	3,767.11	10.04%
合计	**50,721.20**	**100.00%**	**35,561.98**	**100.00%**	**37,547.46**	**100.00%**

报告期内，公司材料采购的金额占比较高，分别为 72.15%、75.70%、80.96%。

劳务作业分包，即“劳务分包”，是公司部分项目的一种劳务作业用工方式。工程总承包企业或专业分包企业将其承包工程项目所涉及的劳务作业分包给具有劳务资质的劳务分包商属于行业内较为普遍的现象。公司将基础性的劳务作业分包给具有劳务资质的劳务分包商，主要是基于把控项目整体进度以及控制项目成本的目的。

技术服务采购主要是非公司专业背景的支持性服务采购，主要采购内容为专业设备系统的安装、调试、维护、培训等服务。

1、公司采购情况

（1）材料采购

①发行人材料采购基本情况

材料采购的主要细分类别包括智能控制设备、网络及安防设备、布线系统产品、软件产品以及辅助材料，具体构成情况如下：

单位：万元

类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	采购金额	占采购总额的比例	采购金额	占采购总额的比例	采购金额	占采购总额的比例
智能控制设备	13,971.33	27.55%	9,318.57	26.20%	10,289.33	27.40%
网络及安防设备	8,680.36	17.11%	6,327.40	17.79%	5,329.05	14.19%
布线系统产品	6,968.36	13.74%	4,274.23	12.02%	4,648.83	12.38%
软件产品	7,294.76	14.38%	5,484.38	15.42%	4,197.98	11.18%
辅助材料	4,147.52	8.18%	1,515.39	4.26%	2,626.72	7.00%
合计	**41,062.34**	**80.96%**	**26,919.97**	**75.70%**	**27,091.91**	**72.15%**

目前，公司采购的上述设备、系统和软件市场供应充足，市场价格比较透明。

②发行人软件采购情况

1）公司报告期各期采购软件的类型

报告期内，公司采购的软件产品主要分为两类：基础软件及应用软件。两者的区别具体如下：

项目	释义	举例
基础软件	基础软件是操作系统、数据库、办公软件和中间件的统称	Windows 操作系统、office 软件、Oracle 软件、杀毒软件、数据库软件、服务器软件等
应用软件	应用软件是为满足用户不同领域、不同问题、不同应用场景下的具体需求而开发的软件程序	人脸识别软件、视频结构化软件、管理系统软件等

2）公司报告期各期采购各类软件的金额及占比情况

报告期各期，公司采购各类软件的金额及占比情况如下：

单位：万元

软件类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
基础软件	362.74	4.97%	858.51	15.65%	166.18	3.96%
应用软件	6,932.02	95.03%	4,625.87	84.35%	4,031.80	96.04%
合计	**7,294.76**	**100.00%**	**5,484.38**	**100.00%**	**4,197.98**	**100.00%**

报告期各期，发行人采购的主要软件类型为应用软件，占比分别为 96.04%、84.35%、95.03%， 2020 年度发行人采购基础软件的比例有所上升主要是由于发行人涉密项目 A 需要采购单价较高的服务器软件、数据库软件等基础软件以满足客户数据存储、应用间相互协调的需求。

3）公司报告期各期采购软件的主要供应商情况

报告期各期，公司采购软件产品的前五名供应商情况如下：

单位：万元

2021 年度

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	股权结构	采购内容	软件产品采购金额（不含税）	软件产品采购额占比	确认与该供应商合作的方式	与发行人是否存在关联关系
1	供应商 B	2018/8/16	2,000.00	李琼持股 61%，汤海莲持股 39%	国产化升级管理软件	1,110.35	15.22%	比价、询价、议价	否
2	广州南科信息科技有限公司	2016/8/29	2,000.00	甄晨持股 70%，刘昭远持股 30%	国产化管理软件升级适配版	843.74	11.57%	比价、询价、议价	否
3	广西天创信息科技有限公司	2021/1/11	1,168.00	韦容容持股 99%，王婷持股 1%	综治联网共享分平台 Infovision PVIA、公共安全视频共享平台（市 级）Infovision PVIA 等	489.84	6.71%	比价、询价、议价	否
4	钦州伟创科技有限公司	2019/7/8	300.00	广西佳诺投资有限公司持股 100%	一体式高清视频会议服务软件、监控融合调度平台服务软件等	411.82	5.65%	比价、询价、议价	否
5	供应商 D	2019/3/22	2,000.00	陈建平持股 100%	金仓数据库 V8.7、金蝶 Apusic 应用服务器软件 v9.0	267.93	3.67%	比价、询价、议价	否
合计						**3,123.68**	**42.82%**	——	

2020 年度

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	股权结构	采购内容	软件产品采购金额（不含税）	软件产品采购额占比	确认与该供应商合作的方式	与发行人是否存在关联关系

1	供应商 B	2018/8/16	2,000.00	李琼持股 61%，汤海莲持股 39%	金仓数据库 V8.7、协同业务服务软件 V1.0、Apusic 应用服务器软件 v9.0	986.88	17.99%	比价、询价、议价	否
2	供应商 A	2014/11/19	1,500.00	航天信息股份有限公司持股 65%，深圳诒中投资管理有限公司持股 35%	网安协同业务服务软件 V1.0、瑞信交换箱管理系统 V2.0、瑞信交换站服务系统 V2.0、瑞信交换中心服务系统 V2.0、瑞信身份认证服务系统 V3.0 等	685.84	12.51%	比价、询价、议价	否
3	供应商 C	2019/10/17	1,000.00	齐艳彩持股 90%，齐宏图持股 10%	国产化管理协同软件	643.40	11.73%	比价、询价、议价	否
4	东软集团（广州）有限公司	2008/9/10	13,000.00	东软集团股份有限公司持股 100%	东软医院管理信息系统软件、东软实验室信息管理系统、消毒供应管理系统等	393.81	7.18%	比价、询价、议价	否
5	广东飞企互联科技股份有限公司	2009/5/7	3,249.00	史玉洁持股 45.16%，珠海市远东恒基投资中心（有限合伙）持股 19.63%，中银粤财股权投资基金管理（广东）有限公司持股 5.72%，许丽持股 4.69%，其他法人股东持股 24.80%	FE 智慧园区云服务平台 V1.0	379.65	6.92%	比价、询价、议价	否
合计						**3,089.58**	**56.33%**	——	
2019 年度									

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	股权结构	采购内容	软件产品采购金额（不含税）	软件产品采购额占比	确认与该供应商合作的方式	与发行人是否存在关联关系
1	深圳安巽科技有限公司	2016/8/15	2,229.50	马庆贺持股 36.00%，深圳安巽众城信息技术企业（有限合伙）持股 13.46%，珠海共心信息技术企业（有限合伙）持股 9.00%，深圳莫邪信息技术企业（有限合伙）持股 8.97%，福建威盾科技集团有限公司持股 8.09%，李有为持股 6.54%，高磊持股 6.28%，肖安鹏持股 3.28%，其他法人股东持股 8.38%	网络语音资源 ZK 平台 V1	810.14	19.30%	比价、询价、议价	否
2	青岛大牧人机械股份有限公司	2005/9/14	15,000.00	Well Mount Investment Limited 持股 25.88%，山东新希望六和集团有限公司持股 25.88%，武汉科谷技术发展有限公司持股 25.88%，拉萨经济技术开发区和峰源投资管理咨询有限公司持股 12.38%，拉萨经济技术开发区田园牧歌创业投资管理有限公司持股 10.00%	高床发酵型肉猪区自动化精准环境控制软件等	649.56	15.47%	比价、询价、议价	否

3	北京思能科贸有限公司	2003/9/27	500.00	张钰彦持股 77%，江志勇持股 20%，曹湘晖持股 3%	法治云软件	253.50	6.04%	比价、询价、议价	否
4	广州惠侨计算机科技有限公司	2000/4/5	1,000.00	广州阳普医疗科技股份有限公司持股 100%	信息管理软件 V1.0	221.24	5.27%	比价、询价、议价	否
5	广州领胜信息科技有限公司	2014/3/10	628.00	曾金波持股 60%，曾棉波持股 40%	绿盟 网络入侵防护系统 V5.6、绿盟 WEB 应用防护系统 V6.0、远程安全评估系统 V6.0	136.73	3.26%	比价、询价、议价	否
合计						**2,071.17**	**49.34%**	——	

报告期各期，公司不存在向单个软件采购供应商采购占比超过 50%或严重依赖少数软件供应商的情况。发行人与报告期各期主要软件产品供应商之间不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其主要关联方和持有公司 5%以上股份的股东未在主要软件产品供应商中占有权益。不存在前五大软件产品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。

4）发行人自有软件和采购软件的区别，发行人对外采购软件的适用情形

发行人作为智慧城市解决方案提供商，在项目执行过程中，需充分考虑客户的定制化需求，以大数据、物联网等底层技术架构为基础，进行整体方案设计，并进一步统筹安排相关的软硬件选型、供货、集成、安装、调试、系统测试、运维等。针对具体项目的核心业务系统，发行人依托自身成熟的软件模块积累和丰富的项目实施经验，基于用户的定制化需求进行软件开发、整合与系统适配工作。

A.发行人自有软件的开发过程

发行人自有软件系通过多年项目经验积累及不断研究开发所形成的软件模块，主要包括平台类软件和应用软件。平台类软件是指可以通过集成实现软件间交互、数据共享和业务协同的软件系统；应用软件是指为满足用户不同领域、不同问题、不同应用场景下的具体需求而开发的软件程序。上述自有软件的开发过程如下：

a.启动阶段：业务部门经过市场调研、客户需求收集后，向研发部门提出产品需求。研发部门形成需求文档、设计原型、流程图，经需求评审通过后，下一步进入开发阶段。

b.开发及测试阶段：UI（User Interface，用户界面）设计人员根据启动阶段的需求文档开始进行 UI 设计。开发人员根据 UI 及需求文档，进行软件设计、数据库设计及代码编译。开发人员完成各自模块后，由经验丰富的架构师或高级程序员进行代码评审，然后进行软件测试。

测试人员根据启动阶段的需求文档编写测试用例，将测试过程中的 BUG（程序缺陷）指派给相应模块的开发人员进行调试，最后由测试人员进行回归

测试并填写测试完成报告。

c.移交阶段：研发部门将产品移交给用户使用，包括交付、培训、支持与维护。

B.自有软件和采购软件的区别

公司自有软件和外购软件的区别主要体现为：优先级不同、功能差异、所有权和可复制性差异。

a.优先级不同

发行人在承做项目过程中将优先使用自行开发的软件。外购软件仅适用于发行人自有软件无法满足客户需求或二次开发经济性较差、耗时较长的情况。

b.功能差异

发行人自有软件和外购软件中都含有满足客户特定需求的软件，但能够实现的功能不同。以“广东省东瑞食品集团股份有限公司数字农业建设试点项目”作为案例对自有软件和外购软件的功能差别进行说明如下：

软件类别	软件名称	具体功能/内容
自有平台类软件	数字农业综合化信息平台软件	1、数字农业综合化信息平台集成了自动化精准环境控制系统、数字化精准饲喂管理系统、安全生产视频监控系统、无害化粪污处理系统、食品安全溯源系统。 2、可以实现统一集成管理，提升了商品猪的生产水平，使生猪养殖往信息化、智能化发展。 3、实现子系统的互联互通，集中集成和监控各个子系统，实现子系统的联动，同时实现数据分析和决策支持。
自有应用软件	安全生产视频监控系统	实现猪场的统一视频监控，包括视频配置信息管理、视频显示管理、视频录像及截图等功能。
	安全溯源系统	实现生猪的统一管理，统一生产溯源信息，包括猪批次生长数据、检验检疫信息、单批次溯源信息、二维码生成、二维码打印、移动查询等功能。
	无害化粪污处理系统	通过无线通信技术将液压猪粪布料机、液压滚筒翻堆机、换轨车和转向车进行互联，实现实时通信，完成无害粪污处理。
外购应用软件	自动化精准环境控制系统	实现自动化精准环境控制，包括猪舍环境数据、猪舍环境数据显示、环境数据报警、猪舍设备控制及环境数据分析等功能。
	数字化精准饲喂管理系统	实现自动化定时精准投料养殖，包括母猪喂养数据监测、肉猪喂养数据、数据实时显示、喂养历史数据、饲料信息管理、猪生长过程模拟预测、猪生长过程喂养调节及效益评估等功能。

发行人自有平台软件实现了生猪养殖智能化子系统的互联互通，自有应用软件实现了安全生产全程监控、安全溯源及对粪污处理的智能化管理等功能。上述自有软件是生猪养殖智能化系统建设的核心软件。

发行人自有软件暂时无法实现智能化控制生猪养殖的环境、实现智能化生

猪饲养这两项功能，并且市场上存在可以实现上述两项功能的成熟软件，故发行人进行了外购。

发行人将上述自有软件、外购软件集成至发行人的“数字农业综合化信息平台软件”中，最终交付给客户一套可以实现软件交互、数据共享且具备安全生产视频监控、无害化粪污处理智能控制、食品安全溯源、精准环境控制、数字化精准饲喂等功能的智能化生猪养殖的管理软件。

c.所有权和可复制性差异

发行人对自身软件拥有完整权利：发行人的软件是由发行人研发团队自主研发，已获取或正在申请国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》的软件，发行人对上述软件享有所有权、使用权、处置权等完整权利。发行人将积累的项目经验结合业主的应用需求、行业发展的趋势，通过研发人员的开发，形成一系列软件模块。上述软件模块大多具备在其他领域二次开发、快速创新和外延式应用的能力，经过适当完善、调整即可运用于具体项目中，可复制性较强。

发行人对外购的软件一般仅有使用权，无所有权及处置权。由于发行人对外购软件无处置权及所有权，且上述软件仅能实现某个项目的特定功能，故可复制性较差。

C.发行人对外采购软件的适用情形

若发行人进行软件二次开发的成本较高或无相应的自有软件，需要对市场上已较为成熟的软件进行整合与适配时，发行人将向外采购软件，具体情形如下：

a.无自有软件

发行人针对客户的需求提供定制化的解决方案，若发行人自有软件的功能与客户具体需求不相关时，发行人对外采购软件。如发行人“广东省东瑞食品集团股份有限公司数字农业建设试点项目”项目业主要求通过种猪喂养及称重数据分析，指导精准化饲料喂养配比。发行人自有软件中暂无可实现此功能的软件，故发行人进行对外软件采购。

b.自有软件二次开发成本高

发行人针对客户的需求提供定制化的解决方案，若发行人自有软件的功能与客户具体需求相关，通过二次开发可以实现用户需求，但二次开发成本较高或耗时较长，不利于项目的经济性或无法满足项目的工期要求，则发行人对外采购软件。以“奥园（英德）文化旅游城一期 08 号地块希尔顿逸林酒店及酒店式公寓智能化工程”项目作为案例对自有软件二次开发成本高进行说明如下：

软件类别	软件名称	具体功能/内容
自有平台类软件	建筑节能运行管理系统 V2.0	针对大型公共建筑，运用物联网技术，实现建筑照明智能控制系统、空调系统、热水系统、电动遮阳设备等各种对建筑能耗影响较大的设备、系统与网络的连接，建立海量的建筑用能设备运行信息数据库和监控管理平台，通过对海量能耗数据的存储与管理、处理与分析，从能效优化角度，实现对建筑整体运行智能在线监控及处理，大幅提升整个建筑的运营管理水平和能效利用水平。
外购应用软件	能源管理系统	针对酒店场景，系统构建智慧酒店能源管理系统数据采集、边缘计算，反向控制、数据分析、策略优化和能源预测等功能，通过节能策略的执行和控制，实现能源控制、管理、运维一体化平台。

上述项目由于客户的需求包含实现设备能耗检测、设备最佳能耗方案设计的功能，发行人建筑节能运行管理系统 V2.0 可以实现能耗监测及能耗分析，并且可通过再次开发实现客户的设备最佳能耗方案设计的需求，但是经发行人评估，上述软件的二次开发成本高于直接从公开市场上直接购买成熟的可实现客户上述功能的能源管理软件的价格，故发行人出于项目经济性的角度，选择对外采购软件。

c.发行人对外采购成熟软件主要是基于成本效益原则，符合行业惯例

智慧城市行业的应用领域十分广泛，软件系统平台需要实现的功能复杂，涉及的软件类别较多。对于项目所需的各类软件，发行人主要通过二次的软件开发来满足客户的定制化需求。同时，发行人也对市场上已较为成熟的软件系统进行整合、适配，可以节省人力和成本，能够避免自主开发可能面临的开发周期长、投入大的风险，符合行业惯例。

根据同行业公司披露的招股说明书及问询函回复等公开资料，软件产品是同行业公司主要的采购内容之一。同行业公司天亿马、杰创智能、长威科技、华是科技的软件产品采购情况如下：

公司名称	主要采购内容

天亿马	公司经营过程中采购的原材料，主要为项目所需的计算机、服务器、存储、网络安全、安防监控、会议设备、软件产品等。
杰创智能	“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。”
长威科技	“公司所需的主要原材料包括：操作系统、常用应用软件、数据库、中间件、备份管理软件等外购软件……”
华是科技	“公司主要采购材料中软件模块主要包括：硬件配套的嵌入式软件、基础软件功能模块等。”

其中，长威科技、华是科技披露了其软件产品采购金额及占比情况，具体的情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年		2019 年	
	金额	占采购总额的比例	金额	占采购总额的比例
长威科技	5,357.13	26.46%	3,972.68	20.72%
华是科技	1,718.24	8.33%	3,372.46	11.83%
平均值	**-**	**17.40%**	**-**	**16.28%**
发行人	5,484.38	15.42%	4,197.98	11.18%

注：截至 2022 年 4 月 17 日，长威科技及华是科技尚未公布 2021 年度软件采购额及采购占比情况。

发行人根据各年度开展的项目实际需求进行软件采购，随着经营规模的不断扩大，软件采购金额也逐步增加。发行人软件类产品占比处于长威科技和华是科技的软件类产品占比的区间中，与其平均值不存在重大差异。

D.发行人具备良好的软件开发能力

a.发行人拥有软件能力成熟度认证评估的最高等级认证 CMMI 5 级

CMMI 即软件能力成熟度模型集成，是衡量企业软件能力成熟度的权威标准。CMMI 共有 5 个级别，代表企业软件能力成熟度的 5 个等级，数字越大，成熟度越高，高成熟度等级表示有比较强的软件综合开发能力，CMMI 5 级是最高等级的认证。发行人于 2020 年 12 月正式取得 CMMI 的 5 级认证，标志着公司有比较强的软件综合开发能力。

b.发行人拥有丰富的项目经验及完善的研发体系和团队

①发行人在智慧城市行业深耕 20 余年，服务多个行业领域的客户，拥有丰富的项目经验，能够更快和更精准地了解和挖掘客户需求，这是发行人进行应用软件二次开发的基础。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人拥有软件著作权 127 项，软件模块储备丰富。在项目实施过程中，发行人可以通过软件模块的组合

快速进行二次开发，以满足客户的不同需求。

②公司注重对研发、技术人才的引进与培养，以良好的研发环境、合理的薪酬结构及激励机制，聚集了物联网、大数据、人工智能、GIS、BIM等专业领域的工程师，建立起了一支经验丰富、专业结构搭配合理的技术研发团队。截至2021年12月31日，发行人技术研发人员140人，其中90人从事软件系统开发的相关工作，开发团队中包含了多名平台架构师、大数据开发工程师、软件设计师、测试开发工程师等。

综上所述，发行人实施的项目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，进行方案设计和产品选配，解决各种复杂应用环境下兼容问题，破除各领域中的数据孤岛，最终向客户提供整体解决方案。发行人具备良好的软件开发能力，并在承做项目过程中优先使用自有软件，但鉴于客户需求的多样化以及应用场景的多元化，发行人在自有软件无法满足项目经济性或满足项目工期要求的情况下，发行人需向外采购软件产品进行整合与适配。因此，发行人基于成本效益原则采取自主定制开发和外购成熟软件相结合的方式来部署项目的软件系统，这一做法也符合行业惯例。

（2）劳务作业分包（劳务分包）、技术服务采购情况

报告期内，公司劳务分包、技术服务采购构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	采购金额	占采购总额的比例	采购金额	占采购总额的比例	采购金额	占采购总额的比例
劳务分包	4,834.58	9.53%	4,585.02	12.89%	6,688.43	17.81%
技术服务采购	4,824.28	9.51%	4,056.99	11.41%	3,767.11	10.04%
合计	**9,658.86**	**19.04%**	**8,642.01**	**24.30%**	**10,455.54**	**27.85%**

公司将项目实施过程中的简单设备安装、线路敷设、基础性和密集型劳务工作交由劳务分包商完成；公司技术服务采购内容主要包括专业设备系统的安装、调试、维护、培训等服务。

2、公司主要能源供应情况

公司消耗的主要能源是电力，耗用量小，市场供应充足。

（二）公司报告期各期前五大及新增前五大供应商

1、报告期内前五大及新增前五大材料采购供应商

（1）报告期各期前五大及新增前五大材料采购供应商基本情况

报告期内，公司各期前五大材料采购供应商的采购内容、采购金额及占比、采购金额占该供应商收入金额的比例、是否与发行人存在实质或潜在的关联关系如下：

单位：万元

2021 年度前五大材料采购供应商

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	全年采购金额占比	采购金额占该供应商收入金额的比例	是否与发行人存在实质或潜在的关联关系
1	北京卓优云智科技有限公司	主机房 UPS（含华为 UPS 智能监控软件 V1.0）、22 柜模块-包柱（含华为智能微模块 ECC 管理软件 V1.0）	1,525.95	3.72%	小于 5%	否
2	供应商 B	国产化管理软件	1,150.23	2.80%	小于 20%	否
3	广州洛奇电子科技有限公司	蓄电池组、配电柜	1,112.22	2.71%	小于 30%	否
4	广州世湃德科技信息有限公司	自适应单边带电台	900.25	2.19%	小于 40%	否
5	广西天创信息科技有限公司	公共安全视频共享平台（市级）Infovision PVIA、综治联网共享分平台 Infovision PVIA	881.87	2.15%	小于 25%	否
合计			**5,570.52**	**13.57%**	--	--

2021 年度新增前五大材料采购供应商

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	全年采购金额占比	采购金额占该供应商收入金额的比例	是否与发行人存在实质或潜在的关联关系
1	广州洛奇电子科技有限公司	蓄电池组、配电柜	1,112.22	2.71%	小于 30%	否
2	广西天创信息科技有限公司	公共安全视频共享平台（市级）Infovision PVIA、综治联网共享分平台 Infovision PVIA	881.87	2.15%	小于 25%	否
3	广州网算通信科技有限公司	电力电缆	858.25	2.09%	小于 20%	否
4	广州智诚合创信息技术有限公司	整流屏 NetSure	843.74	2.05%	小于 10%	否

5	广东际洲科技股份有限公司	LED 大屏等	724.90	1.77%	小于 15%	否
合计			**4,420.98**	**10.77%**	--	--

2020 年度前五大材料采购供应商

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	全年材料采购金额占比	采购金额占该供应商收入金额的比例	是否与发行人存在实质或潜在的关联关系
1	广东百德朗科技有限公司	联想服务器、电磁式热量表、DDC 控制器、客房控制系统控制器、机柜等	1,157.85	4.30%	小于 20%	否
2	供应商 B	金仓数据库 V8.7、金蝶 Apusic 应用服务器软件 v9.0、电子文件协同服务软件等	986.88	3.67%	小于 20%	否
3	杭州海康威视数字技术股份有限公司	网络存储设备、网络摄像机、显示设备、智能球型摄像机、LCD 显示单元等	869.39	3.23%	小于 1%	否
4	中网道科技集团股份有限公司	不间断供电电源、无线智能三位开关面板、交换机、无线智能二位开关面板、一位开关面板等	762.35	2.83%	小于 10%	否
5	供应商 A	网安协同业务服务软件 V1.0、瑞信交换箱管理系统 V2.0、瑞信交换站服务系统 V2.0、瑞信交换中心服务系统 V2.0、瑞信身份认证服务系统 V3.0 等	685.84	2.55%	小于 5%	否
合计			**4,462.31**	**16.58%**	--	--

2020 年度前五大新增材料采购供应商

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	全年采购金额占比	采购金额占该供应商收入金额的比例	是否与发行人存在实质或潜在的关联关系
1	供应商 B	金仓数据库 V8.7、金蝶 Apusic 应用服务器软件 v9.0、电子文件协同服务系统等	986.88	3.67%	小于 20%	否
2	供应商 A	网安协同业务服务软件 V1.0、瑞信交换箱管理系统 V2.0、瑞信交换站服务系统 V2.0、瑞信交换中心服务系统 V2.0、瑞信身份认证服务系统 V3.0 等	685.84	2.55%	小于 5%	否
3	广州数智网络科技有限公司	浪潮裸金属服务器、浪潮通用虚拟化服务器、浪潮集中式存储、浪潮智能云引擎网络控制器等	662.17	2.46%	小于 35%	否
4	供应商 C	国产化办公管理软件等	643.40	2.39%	小于 25%	否
5	麦克维尔中央空调有限公司	门诊楼离心式机组、住院部离心式冷水机组、手术部制冷机组等	597.32	2.22%	小于 5%	否
合计			**3,575.61**	**13.28%**	--	--

2019 年度前五大材料采购供应商

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	全年采购金额占比	采购金额占该供应商收入金额的比例	是否与发行人存在实质或潜在的关联关系
1	广东百德朗科技有限公司	核心交换机、无线 AP、线、槽等	1,550.34	5.72%	小于 25%	否
2	中网道科技集团股份有限公司	UPS 电源、网络摄像机、交换机、开关、网线、护套线等	1,248.85	4.61%	小于 20%	否
3	青岛大牧人机械股份有限公司	养猪环境控制设备、高床发酵型肉猪区自动化精准环境控制系统、高床发酵型母猪区数字化精准饲喂管理系统、养猪自动喂养设备、高床发酵型肉猪区数字化精准饲喂管理系统等	1,207.14	4.46%	小于 1%	否
4	深圳安巽科技有限公司	网络语音资源 ZK 平台 V1	810.14	2.99%	小于 15%	否
5	广西荣钟举投资有限公司	LED 电子全彩显示屏、数字庭审主机、光模块等	772.74	2.85%	小于 20%	否
合计			**5,589.21**	**20.63%**	--	--

2019 年度新增前五大材料采购供应商

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	全年采购金额占比	采购金额占该供应商收入金额的比例	是否与发行人存在实质或潜在的关联关系
1	青岛大牧人机械股份有限公司	养猪环境控制设备、高床发酵型肉猪区自动化精准环境控制系统、高床发酵型母猪区数字化精准饲喂管理系统、养猪自动喂养设备、高床发酵型肉猪区数字化精准饲喂管理系统等	1,207.14	4.46%	小于 1%	否
2	杭州默安科技有限公司	浪潮存储、服务器、存储、交换机等	516.81	1.91%	小于 10%	否
3	广州市悦程信息科技有限公司	LED 大屏、分布式高清输入节点、分布式 KVM 输出节点、分布式高清输出节点、分布式 KVM 输入节点	428.93	1.58%	小于 25%	否
4	广州融杰信息科技有限公司	站房 VPN 设备、态势感知平台、防火墙等	392.18	1.45%	小于 20%	否
5	广州市迅悦数据服务有限公司	云平台计算存储混合服务器、文件系统存储等	369.21	1.36%	小于 5%	否
合计			**2,914.28**	**10.75%**	--	--

报告期内，公司前五大材料采购供应商的集中度较为分散，主要系公司根据具体项目需求进行定制化采购所致。公司不存在向单个供应商采购占比超过50%或严重依赖少数供应商的情况。

发行人与报告期各期前五大材料采购供应商之间不存在关联关系，公司董

事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其主要关联方和持有公司 5%以上股份的股东未在公司前五大材料采购供应商中占有权益。不存在前五大材料采购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。

（2）报告期各期前五大材料采购供应中新增材料采购供应商情况

报告期各期内，公司前五大材料采购供应商中新增供应商包括供应商 A、供应商 B、青岛大牧人机械股份有限公司、广州洛奇电子科技有限公司、广西天创信息科技有限公司。其余材料采购供应商均在报告期各期初已开始合作，以上新增材料采购供应商具体情况如下：

①供应商 A

项目	具体内容
成立时间	2014/11/19
结算方式	银行转账
合作历史	2020 年开始合作
新增交易原因	该供应商为国内 IT 行业最具影响力的上市公司之一“航天信息”控股子公司，其致力于为电子政务行业提供标准化软硬件产品，其软硬件产品具有较好的知名度，符合公司涉密项目 A 的需求

②供应商 B

项目	具体内容
成立时间	2018/08/16
结算方式	银行转账
合作历史	2020 年开始合作
新增交易原因	该供应商参与了多个党政机关信息技术应用创新项目，其软件产品技术成熟。经公司考察，其软件产品特点符合公司涉密项目 A 的适配需求，公司询价议价后选择与此供应商合作

③青岛大牧人机械股份有限公司

项目	具体内容
成立时间	2005/09/14
结算方式	银行转账、银行承兑汇票
合作历史	2019 年开始合作
新增交易原因	经公司考察，该供应商提供的养猪设备及管理系统符合公司“广东省东瑞食品集团股份有限公司数字农业建设试点项目”的需求，公司询价议价后选择与此供应商合作

④广州洛奇电子科技有限公司

项目	具体内容
成立时间	2009/05/14
结算方式	银行转账
合作历史	2021 年开始合作
新增交易原因	该供应商提供的蓄电池组及配电柜符合发行人“广东分中心机房楼二期工程机房配套项目通信电源设备采购”项目的需求，公司询价、议价、比价后确认与该供应商合作

⑤广西天创信息科技有限公司

项目	具体内容
成立时间	2021/01/11
结算方式	银行转账
合作历史	2021 年开始合作
新增交易原因	该供应商为“海康威视”品牌软硬件产品代理商，发行人“钦州市公共安全视频监控建设联网应用项目(一期)采购”项目需要海康威视软硬件产品，公司询价、议价、比价后确认与该供应商合作

报告期内，不存在新增材料采购供应商合作内容与其主营业务范围不相关的情形，不存在主要新增材料采购供应商为发行人承担成本费用的情形。

（3）向材料采购供应商采购的采购单价及采购价格的公允性判断

①选择供应商的程序

根据发行人《采购管理制度》，发行人以询价、议价、比价程序并结合价格、项目所在地、付款结算条件等因素确认最佳供应商并进行采购。

②采购价格的公允性判断

由于发行人为不同项目提供定制化的解决方案，不同项目所需材料内容也各不相同，故发行人采购材料品类众多，对同一供应商的采购包含的材料种类品种亦较多，同时同一种类材料的采购价格也因规格型号、产品配置的不同存在较大差异，故选取向单一供应商采购的价格最高和采购额最高的材料作为典型产品并结合供应商报价情况与公开市场渠道（主要包括百度、京东、淘宝、中关村等网络平台）可查询的规格型号、配置接近的产品价格进行材料采购价格的比较，若发行人采用询价、议价、比价的市场化的定价方式确认供应商，且其采购价格与公开市场查询的材料价格的差异小于 10%，则认为采购单价公允，若不符合上述条件，则进一步分析。具体比较分析情况如下：

序号	供应商名称	供应商性质	典型采购产品				供应商报价		公开市场查询价格情况（单位：元）	确认供应商的方法	价格差异比例	公允性判定
			商品名称	选择原因	单位	采购单价（单位：元）	其他供应商 1 报价（单位：元）	其他供应商 2 报价（单位：元）				
1	北京卓优云智科技有限公司	2021 年前五大材料采购供应商	主机房 UPS（含华为 UPS 智能监控软件 V1.0）	单价最高	台	2,685,037.39	3,087,793.00	2,953,541.13	注 1	询价、议价、比价	--	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，具有公允性
			22 柜模块-包柱（含华为智能微模块 ECC 管理软件 V1.0）	采购金额最高	台	240,320.28	276,368.32	264,352.31	注 1	询价、议价、比价	--	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，具有公允性
2	供应商 B	2021 年前五大材料采购供应商	国产化升级管理软件	单价最高且采购金额最高	套	18,272,100.00	18,327,005.00	18,325,000	注 1	询价、议价、比价	--	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，具有公允性
3	广州洛奇电子科技有限公司	2021 年前五大材料采购供应商以及新增前五大材料采购供应	蓄电池组 480V/2000W	单价最高	台	344,648.00	371,230.75	358,878.00	注 1	询价、议价、比价	--	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，具有公允性
			蓄电池组 480V/700W	采购金额最高	台	79,467.00	85,565.00	82,735.00	注 1	询价、议价、比价	--	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，具有公允性

序号	供应商名称	供应商性质	典型采购产品				供应商报价		公开市场查询价格情况（单位：元）	确认供应商的方法	价格差异比例	公允性判定
			商品名称	选择原因	单位	采购单价（单位：元）	其他供应商 1 报价（单位：元）	其他供应商 2 报价（单位：元）				
		商										
4	广西天创信息科技有限公司	2021 年前五大材料采购供应商以及新增前五大材料采购供应商	公共安全视频共享平台（市级）Infovision PVIA	单价最高	套	1,142,000.00	1,200,950.00	1,164,840.00	注 1	询价、议价、比价	--	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，具有公允性
			综治联网共享分平台 Infovision PVIA	采购金额最高	套	250,000.00	267,800.00	257,500.00	注 1	询价、议价、比价	--	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，具有公允性
5	广州世湃德科技信息有限公司	2021 年前五大材料采购供应商	自适应单边带电台	单价最高且采购金额最高	台	282,978.00	297,126.90	295,000.00	注 1	询价、议价、比价	--	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，具有公允性
6	广州南科信息科技有限公司	2021 年新增前五大材料采购供应	国产化管理软件升级适配版	单价最高且采购金额最高	套	8,762,900.00	8,921,000.00	8,840,000.00	注 1	询价、议价、比价	--	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，具有公允性

序号	供应商名称	供应商性质	典型采购产品				供应商报价		公开市场查询价格情况（单位：元）	确认供应商的方法	价格差异比例	公允性判定
			商品名称	选择原因	单位	采购单价（单位：元）	其他供应商 1 报价（单位：元）	其他供应商 2 报价（单位：元）				
		商										
7	广州网算通信科技有限公司	2021 年新增前五大材料采购供应商	电力电缆	单价最高且采购金额最高	米	730.25	745.23	774.07	752.60	询价、议价、比价	小于 10%	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，具有公允性
8	广东际洲科技股份有限公司	2021 年新增前五大材料采购供应商	LED 大屏	单价最高且采购金额最高	台	6,717,000	-	-	注 1	询价、议价	--	发行人需要安装面积为 1,081 平方米的 LED 大屏，广东际洲科技股份有限公司可以为发行人提供此 LED 大屏并进行安装调试服务，故发行人向广东际洲科技股份有限公司进行询价，经过多轮议价后，最后以 1,211 万元签订合同（包含 LED 大屏、辅助材料以及安装调试服务）
9	广东百德朗科技有限公司	2020 年材料采购前五大供应	联想服务器	单价最高	台	42,200.00	45,833.00	43,000.00	43,600.00	询价、议价、比价	小于 10%	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，同时所采购物资与公开市场可查询价格差异小于

序号	供应商名称	供应商性质	典型采购产品				供应商报价		公开市场查询价格情况（单位：元）	确认供应商的方法	价格差异比例	公允性判定
			商品名称	选择原因	单位	采购单价（单位：元）	其他供应商 1 报价（单位：元）	其他供应商 2 报价（单位：元）				
		商										10%，具有公允性
			电磁式热量表	采购金额最高	块	3,792.50	3,820.00	3,800.00	3,850.00	询价、议价、比价	小于 10%	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，同时所采购物资与公开市场可查询价格差异小于 10%，具有公允性
10	供应商 B	2020 年材料采购前五大供应商以及新增前五大供应商	电子文件协同服务软件	单价最高	套	203,600.00	203,800.00	204,000.00	注 1	询价、议价、比价	--	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，具有公允性
			金仓数据库 V8.7	采购金额最高	套	90,000.00	91,000.00	91,000.00	注 1	询价、议价、比价	--	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，具有公允性
11	杭州海康威视数字技术股份有限公司	2020 年材料采购前五大供应商	网络存储设备	单价最高且采购金额最高	台	80,160.00	--	--	81,480.00	询价、议价	小于 10%	采购时仅厂家有库存可以进行供货，故直接向厂家进行采购，同时所采购物资与公开市场可查询价格差异小于 10%，具有公允性
12	中网道科技集	2020 年材	不间断供电电源	单价最高	台	28,000.00	30,000.00	30,000.00	30,288.00	询价、议价、比价	小于 10%	发行人采用询价、议价、比价的方法确认

序号	供应商名称	供应商性质	典型采购产品				供应商报价		公开市场查询价格情况（单位：元）	确认供应商的方法	价格差异比例	公允性判定
			商品名称	选择原因	单位	采购单价（单位：元）	其他供应商 1 报价（单位：元）	其他供应商 2 报价（单位：元）				
	团股份有限公司	料采购前五大供应商										供应商，属于市场化的定价方法，同时所采购物资与公开市场可查询价格差异小于 10%，具有公允性
			无线智能三位开关面板	采购金额最高	个	235.00	244.00	249.00	258.01	询价、议价、比价	小于 10%	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，同时所采购物资与公开市场可查询价格差异小于 10%，具有公允性
13	供应商 A	2020 年材料采购前五大供应商以及新增前五大供应商	瑞信交换中心服务系统 V2.0	单价最高	套	380,000.00	--	--	注 1	询价、议价	--	该供应商为国内 IT 行业最具影响力的上市公司之一“航天信息”控股子公司，其致力于为电子政务行业提供标准化软硬件产品，其软硬件产品具有较好的知名度，符合公司涉密项目 A 的需求，故发行人对其进行了询价，在经过多轮议价后确认与该供应商合作
			网安协同业务服务软件 V1.0	采购金额最高	套	80,000.00	--	--	注 1	询价、议价	--	
14	广州数智网络科技有限公司	2020 年材料采购前五大	浪潮集中式存储	单价最高	台	857,880.00	935,089.00	917,931.60	865,000.00	询价、议价、比价	小于 10%	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，同时所采购物资与公开市场

序号	供应商名称	供应商性质	典型采购产品				供应商报价		公开市场查询价格情况（单位：元）	确认供应商的方法	价格差异比例	公允性判定
			商品名称	选择原因	单位	采购单价（单位：元）	其他供应商 1 报价（单位：元）	其他供应商 2 报价（单位：元）				
		新增供应商										可查询价格差异小于10%，具有公允性
			浪潮裸金属服务器	采购金额最高	台	57,430.00	62,599.00	61,450.10	62,100.00	询价、议价、比价	小于10%	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，同时所采购物资与公开市场可查询价格差异小于10%，具有公允性
15	供应商C	2020年材料采购前五大新增供应商	国产化政府管理软件	单价最高且采购金额最高	套	6,820,000.00	--	--	注 1	询价、议价	--	发行人向供应商 C 针对国产化政府管理软件进行了询价，供应商 C 报价 702.40 万元，公司经过与上述供应商多轮议价后以 682.00 万元签订合同，具有公允性
16	麦克维尔中央空调有限公司	2020年材料采购前五大新增供应商	门诊楼离心式机组	单价最高且采购金额最高	台	856,700.00	--	--	888,900.00	询价、议价	小于10%	发行人直接向厂家进行询价，在经过议价后与厂家签订合同，同时所采购物资与公开市场可查询价格差异小于 10%，具有公允性
17	广东百德朗科技有限公司	2019年度前五大材料采	核心交换机	单价最高	台	67,500.00	68,850.00	69,194.30	注 1	询价、议价、比价	--	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，具有公允性

序号	供应商名称	供应商性质	典型采购产品				供应商报价		公开市场查询价格情况（单位：元）	确认供应商的方法	价格差异比例	公允性判定
			商品名称	选择原因	单位	采购单价（单位：元）	其他供应商 1 报价（单位：元）	其他供应商 2 报价（单位：元）				
		购供应商	无线 AP	采购金额最高	个	1,596.00	1,724.00	1,664.00	1,699.00	询价、议价、比价	小于 10%	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，同时所采购物资与公开市场可查询价格差异小于 10%，具有公允性
18	中网道科技集团股份有限公司	2019 年度前五大材料采购供应商	UPS 电源	单价最高	台	85,000.00	84,900.00	85,200.00	90,000.00	询价、议价、比价	小于 10%	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，在报价差异不大的情况下，中网道科技集团股份有限公司发货速度最快，可以满足项目较紧的工期要求，故选择中网道科技集团股份有限公司作为供应商。上述采购方式属于市场化的定价方法，同时所采购物资与公开市场可查询价格差异小于 10%，具有公允性
			护套线	采购金额最高	米	3.50	4.00	3.85	3.59	询价、议价、比价	小于 10%	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，同时所采购物资与公开市场可查询价格差异小于 10%，具有公允性

序号	供应商名称	供应商性质	典型采购产品				供应商报价		公开市场查询价格情况（单位：元）	确认供应商的方法	价格差异比例	公允性判定
			商品名称	选择原因	单位	采购单价（单位：元）	其他供应商 1 报价（单位：元）	其他供应商 2 报价（单位：元）				
19	青岛大牧人机械股份有限公司	2019 年度前五大材料采购供应商以及新增前五大供应商	养猪环境控制设备	单价最高且采购金额最高	套	3,200,000.00	--	--	注 1	询价、议价	--	业主指定使用大牧人品牌养猪设备系统，发行人向大牧人品牌厂商进行了询价，对方报价 320.72 万元，在经过多轮议价后，双方以 320 万元的价格签订了合同，具有公允性
20	深圳安巽科技有限公司	2019 年度前五大材料采购供应商	网络语音资源 ZK 平台 V1	单价最高且采购金额最高	套	9,264,761.34	--	--	注 1	询价、议价	--	深圳安巽科技有限公司可以提供成熟的网络语音平台，发行人向其进行了询价，对方报价 999.76 万元，在经过多轮议价后，双方以 926.48 万元的价格签订了合同，具有公允性
21	广西荣钟举投资有限公司	2019 年度前五大材料采购供应商	LED 电子全彩显示屏	单价最高且采购金额最高	套	724,931.00	743,053.82	746,678.68	754,870.00	询价、议价、比价	小于 10%	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，同时所采购物资与公开市场可查询价格差异小于 10%，具有公允性
22	杭州默安科技	2019 年度	浪潮存储	单价最高且采	台	2,054,100.00	2,197,887.00	2,460,401.00	2,100,000.00	询价、议价、比价	小于 10%	发行人采用询价、议价、比价的方法确认

序号	供应商名称	供应商性质	典型采购产品				供应商报价		公开市场查询价格情况（单位：元）	确认供应商的方法	价格差异比例	公允性判定
			商品名称	选择原因	单位	采购单价（单位：元）	其他供应商 1 报价（单位：元）	其他供应商 2 报价（单位：元）				
	有限公司	新增前五大供应商		购金额最高								供应商，属于市场化的定价方法，同时所采购物资与公开市场可查询价格差异小于 10%，具有公允性
23	广州市悦程信息科技有限公司	2019 年度新增前五大供应商	LED 大屏	单价最高且采购金额最高	套	1,500,000.00	1,590,000.00	1,617,000.00	注 1	询价、议价、比价	--	发行人采用询价比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，同时所采购物资与公开市场可查询价格差异小于 10%，具有公允性
24	广州融杰信息科技有限公司	2019 年度新增前五大供应商	态势感知平台	单价最高	套	564,000.00	624,300.00	601,600.00	511,680.00	询价、议价、比价	小于 10%	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，具有公允性。由于采购时间与公开网络价格查询时间相距较久，且参数配置存在一定差异，故发行人采购价格与公开市场查询价格有所差异
			站房 VPN 设备	采购金额最高	套	9,000.00	9,530.00	9,870.00	9,800.00	询价、议价、比价	小于 10%	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，同时所采购物资与公开市场可查询价格差异小于 10%，具有公允性

序号	供应商名称	供应商性质	典型采购产品				供应商报价		公开市场查询价格情况（单位：元）	确认供应商的方法	价格差异比例	公允性判定
			商品名称	选择原因	单位	采购单价（单位：元）	其他供应商 1 报价（单位：元）	其他供应商 2 报价（单位：元）				
25	广州市迅悦数据服务有限公司	2019 年度新增前五大供应商	云平台计算存储混合服务器	单价最高且采购金额最高	套	106,000.00	117,660.00	107,590.00	39,800.00-135,000.00	询价、议价、比价	小于 10%	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，此型号设备由于具体型号、配置的原因在公开市场查询价格区间为 39,800.00 元-135,000.00 元，上述设备处于此区间，具有公允性

注 1：上述产品为定制化的软硬件设备，公开市场（京东、淘宝、中关村等各大网站或百度搜索）无类似软硬件设备的报价，发行人主要通过向提供上述软硬件设备的供应商询价，后通过比价、议价程序确认供应商并签订采购合同。

2、报告期各期前五大及新增前五大劳务分包商、技术服务采购供应商情况

（1）前五大劳务分包商

报告期内，公司各期前五大劳务分包商基本情况如下：

单位：万元

2021 年度							
序号	分包商名称	成立时间	注册资本	与发行人首次合作时间	采购金额	劳务分包总额占比	是否存在关联关系
1	广东天臣科技有限公司	2019/07/08	1,000.00	2021 年	445.23	9.21%	否
2	海南上贺建筑工程有限公司	2019/08/15	1,000.00	2020 年	444.39	9.19%	否
3	广州天圣建筑劳务有限公司	2016/12/29	1,000.00	2017 年	329.17	6.81%	否
4	广州诚辉建筑劳务有限公司	2017/12/12	1,000.00	2021 年	208.74	4.32%	否
5	广东裕丰建筑劳务有限公司	2010/09/14	500.00	2021 年	207.88	4.30%	否
合计					**1,635.41**	**33.83%**	-
2020 年度							
序号	分包商名称	成立时间	注册资本	与发行人首次合作时间	采购金额	劳务分包总额占比	是否存在关联关系
1	广州天圣建筑劳务有限公司	2016/12/29	1,000.00	2017 年	551.50	12.03%	否
2	广东锦标建筑劳务有限公司	2016/08/15	1,000.00	2018 年	508.12	11.08%	否
3	长沙协创建筑施工有限公司	2006/07/03	1,000.00	2017 年	481.04	10.49%	否
4	海南上贺建筑工程有限公司	2019/08/15	1,000.00	2020 年	417.02	9.10%	否
5	广西虹耀建筑劳务有限公司	2014/12/22	2,000.00	2017 年	314.25	6.85%	否
合计					**2,271.93**	**49.55%**	-
2019 年度							

序号	分包商名称	成立时间	注册资本	与发行人首次合作时间	采购金额	劳务分包总额占比	是否存在关联关系
1	广州天圣建筑劳务有限公司	2016/12/29	1,000.00	2017 年	1,135.18	16.98%	否
2	广东锦标建筑劳务有限公司	2016/08/15	1,000.00	2018 年	491.63	7.35%	否
3	广州盛况建筑劳务有限公司	2013/10/24	2,500.00	2018 年	477.03	7.13%	否
4	汕头市振侨装修工程总公司	1990/08/11	1,380.00	2017 年	438.32	6.55%	否
5	中通服建设有限公司	1986/12/05	55,000.00	2019 年	433.98	6.49%	否
合计					**2,976.14**	**44.50%**	**-**

报告期内，发行人前五大劳务分包商采购金额占劳务分包总额的比例分别为 44.50%、49.55%以及 33.83%，较为集中。公司各年度劳务分包商的变动主要系不同项目的劳务分包需求变化所致，公司与主要劳务分包商合作稳定，故前五大劳务分包商集中度较高。公司不存在向单个供应商采购占比超过 50%或严重依赖少数供应商的情况。

公司报告期各期前五大劳务分包供应商中，广州天圣建筑劳务有限公司、广东超讯建设有限公司、海南上贺建筑工程有限公司在成立当年或次年即与公司进行合作，上述劳务供应商均系公司的合格劳务供应商。上述劳务供应商均是通过了发行人的资质审查后进入了公司劳务分包合格供应商库，公司通过询价、比价以及结合项目工程量、项目所在地、市场价格情况、供应商资质等因素确定与上述供应商进行合作。

发行人与报告期各期前五大劳务分包供应商之间不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其主要关联方和持有公司 5%以上股份的股东未在公司前五大劳务分包供应商中占有权益。不存在前五大劳务分包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。

（2）前五大技术服务采购供应商

报告期内，公司各期前五大技术服务采购供应商信息如下：

单位：万元

2021 年度

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	与发行人首次合作时间	采购金额	技术服务采购总额占比	是否存在关联关系
1	供应商 D	2019/03/22	2,000.00	2020 年	1,033.96	21.43%	否
2	广东际洲科技股份有限公司	2014/06/17	5,000.00	2021 年	421.81	8.74%	否
3	广东百德朗科技有限公司	2014/05/29	1,008.00	2016 年	252.48	5.23%	否
4	肇庆市端州区联华电脑有限公司	2007/11/11	680.00	2020 年	233.74	4.85%	否
5	韶关市东杰电子科技有限公司	2020/12/10	500.00	2021 年	209.26	4.34%	否
合计					**2,151.25**	**44.59%**	**-**

2020 年度

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	与发行人首次合作时间	采购金额	技术服务采购总额占比	是否存在关联关系
1	智讯（广州）信息技术有限公司	2017/09/05	1,000.00	2020 年	309.46	7.63%	否
2	广东百德朗科技有限公司	2014/05/29	1,008.00	2016 年	308.44	7.60%	否
3	肇庆市端州区联华电脑有限公司	2007/11/11	680.00	2020 年	246.04	6.06%	否
4	广东智慧城市建设集团有限公司	2013/07/22	3,000.00	2015 年	221.13	5.45%	否
5	广州康畅通信科技有限公司	2015/11/16	1000.00	2018 年	179.32	4.42%	否
合计					**1,264.39**	**31.17%**	**-**

2019 年度

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	与发行人首次合作时间	采购金额	技术服务采购总额占比	是否存在关联关系
1	广东智慧城市建设集团有限公司	2013/07/22	3,000.00	2015 年	258.28	6.86%	否

2	广东百德朗科技有限公司	2014/05/29	1,008.00	2016 年	207.40	5.51%	否
3	阿里云计算有限公司	2008/04/08	100,000.00	2018 年	155.61	4.13%	否
4	广州冠宣信息科技有限公司	2015/04/24	500.00	2019 年	151.01	4.01%	否
5	汕头市凯晟电气有限公司	2008/06/11	300.00	2015 年	136.20	3.62%	否
合计					**908.50**	**24.13%**	**-**

报告期内，发行人前五大技术服务采购供应商采购金额占技术服务采购总额的比例分别为 24.13%、31.17%、44.59%，较为分散。发行人主营业务是提供智慧城市解决方案，涉及的行业领域较宽，涵盖教育、医疗、楼宇、政务、市政、安防等细分领域，公司需要根据下游客户的具体需求提供定制化的整体解决方案。公司在项目实施时，根据项目需求采购非公司专业背景的有关的支持性服务。由于各项目的定制化需求不同，所以公司前五大技术服务采购供应商的变化较大。同时，各类技术服务采购需求比较零碎，故前五大技术服务采购供应商的集中度较低。公司不存在向单个供应商采购占比超过 50%或严重依赖少数供应商的情况。

发行人与报告期各期前五大技术服务供应商之间不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其主要关联方和持有公司 5%以上股份的股东未在公司前五大技术服务采购供应商中占有权益。不存在前五大技术服务采购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。

（3）劳务作业分包和技术服务采购各期前五大供应商和前五大新增供应商的采购内容、采购金额及占比、采购单价、采购金额占该供应商收入金额的比例、是否与发行人存在实质或潜在的关联关系，结合市场价格、不同渠道采购单价、询价报价对比情况等定量分析典型产品采购价格的公允性情况

公司采用市场化的询价、议价、比价方式确认劳务作业分包和技术服务供应商，且根据公司制定的《劳务/技术服务采购管理办法》规定，对于 50 万元以上的劳务作业分包和技术服务采购合同，原则上需要选取至少三家供应商进行

询价，询价后由工程管理中心进行审价、议价，并评定中标单位。上述方法符合市场化的定价原则，定价具有公允性。

报告期各期前五大劳务作业分包和技术服务采购供应商及各期前五大劳务作业分包和技术服务供应商的采购内容、采购金额及占比、采购金额占该供应商收入金额的比例，与发行人关联关系情况以及发行人与上述劳务作业分包、技术服务采购前五大供应商及新增前五大供应商签订的主要合同金额，询价、议价、比价情况如下所示：

① 劳务作业分包供应商

单位：万元

2021 年度前五大劳务作业分包供应商

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	全年劳务作业分包金额占比	采购金额占该供应商收入金额的比例	是否与发行人存在实质或潜在的关联关系	主要服务项目名称	签订的主要合同的金额（含税）	采购金额与签订主要合同金额不一致原因	询价、比价、议价情况	采购价格是否公允
1	广东天臣科技有限公司	劳务	445.23	9.21%	小于 25%	否	环保集团智慧运营管理平台（一期）视频监控系统升级扩容项目设备买卖合同（子包 2）1-4	106.35	主要由于发行人与该供应商签订了多份劳务作业分包合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要采购合同金额（含增值税）	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 108.80 万元、118.49 万元及 124.05 万元，在经过议价后以 106.35 万元签订合同	是
2	海南上贺建筑工程有限公司	劳务	444.39	9.19%	小于 1%	否	第三届亚青会汕头正大体育馆改造工程项目智能化系统专业工程施工	160.60	主要是由于发行人与该供应商签订了多份劳务作业分包合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要采购合同金额（含增值税）	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 163.81 万元、171.84 万元及 178.27 万元，在经过议价后以 160.60 万元签订合同	是
3	广州天圣建筑劳务有限公司	劳务	329.17	6.81%	小于 1%	否	清远市清城区人民医院新院建设项目智能化系统（包组一）合同书	307.65	主要是由于发行人与该供应商签订了多份劳务作业分包合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要采购合同金额（含增值税）	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 314.54 万元、327.95 万元及 336.01 万元，在经过议价后以 307.65 万元签订合同	是
4	广州诚辉建筑劳务有限公司	劳务	208.74	4.32%	小于 5%	否	处理解释网络中心机房建设设计施工总承包	215.00	主要由于发行人按照劳务作业分包供应商的实施进度确认采购	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 222.02 万元、238.15 万元	是

									额，截至本期末，劳务分包作业尚未完工，发行人仅确认已完成的劳务作业对应的采购额	及 232.23 万元，在经过议价后以 215.00 万元签订合同	
5	广东裕丰建筑劳务有限公司	劳务	207.88	4.30%	小于 1%	否	双胞胎集团数字与培训基地项目建筑智能化工程	197.06	主要是由于发行人与该供应商签订了多份劳务作业分包合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要采购合同金额（含增值税）	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 201.18 万元、203.28 万元及 207.29 万元，在经过议价后以 197.06 万元签订合同	是
合计			**1,635.41**	**33.83%**	--	--	--	--	--	--	--

2021 年度新增前五大劳务作业分包供应商

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	全年劳务作业分包金额占比	采购金额占该供应商收入金额的比例	是否与发行人存在实质或潜在的关联关系	主要服务项目名称	签订的主要合同的金额（含税）	采购金额与签订主要合同金额不一致原因	询价、比价、议价情况	采购价格是否公允
1	广东天臣科技有限公司	劳务	445.23	9.21%	小于 25%	否	环保集团智慧运营管理平台（一期）视频监控系统升级扩容项目设备买卖合同（子包 2）1-4	106.35	主要由于发行人与该供应商签订了多份劳务作业分包合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要采购合同金额（含增值税）	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 108.80 万元、118.49 万元及 124.05 万元，在经过议价后以 106.35 万元签订合同	是
2	广州诚辉建筑劳务有限公司	劳务	208.74	4.32%	小于 5%	否	处理解释网络中心机房建设设计施工总承包	215.00	主要由于发行人按照劳务作业分包供应商的实施进度确认采购额，截至本期末，劳务分包作业尚未完工，发行人仅确认已完成的劳务作业对应	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 222.02 万元、238.15 万元及 232.23 万元，在经过议价后以 215.00 万元签订合同	是

									的采购额		
3	广东裕丰建筑劳务有限公司	劳务	207.88	4.30%	小于 1%	否	双胞胎集团数字与培训基地项目建筑智能化工程	197.06	主要是由于发行人与该供应商签订了多份劳务作业分包合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要采购合同金额（含增值税）	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 201.18 万元、203.28 万元及 207.29 万元，在经过议价后以 197.06 万元签订合同	是
4	重庆全耀建筑工程有限公司	劳务	172.22	3.56%	小于 1%	否	巴南区智慧警务建设工程项目-业务技术用房信息化建设-执法办案管理中心项目	171.48	主要由于发行人按照劳务作业分包供应商的工程量确认采购额，截至本期末，劳务分包工程量略高于原合同所规定的工程量，故采购额高于合同金额	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 175.17 万元、183.70 万元及 191.38 万元，在经过议价后以 171.48 万元签订合同	是
5	重庆市通信产业服务有限公司联通服务分公司	劳务	145.63	3.01%	小于 5%	否	北碚区公共安全视频监控建设联网应用项目（第三期）	150.00	主要由于采购金额不包含增值税，签订的主要合同的金额包含增值税	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 155.26 万元、161.25 万元及 172.50 万元，在经过议价后以 150.00 万元签订合同	是
合计			**1,179.70**	**24.40%**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**

2020 年度前五大劳务作业分包供应商

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	全年劳务作业分包金额占比	采购金额占该供应商收入金额的比例	是否与发行人存在实质或潜在的关联关系	主要服务项目名称	签订的主要合同的金额（含税）	采购金额与签订主要合同金额不一致原因	询价、比价、议价情况	采购价格是否公允
1	广州天圣建筑劳务有限公司	劳务	551.50	12.03%	小于 5%	否	佛山 LEH 国际学校建筑智能化系统安装工程	275.52	主要由于发行人与该供应商签订了多份劳务作业分包合同，此处列示的是采购金额	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 278.27 万元、282.22 万元及 286.16 万元，在经过议	是

									最高的项目的主要采购合同金额（含增值税）	价后以 275.52 万元签订合同	
2	广东锦标建筑劳务有限公司	劳务	508.12	11.08%	小于 1%	否	清远市人民医院二期工程项目智能化系统设备采购安装项目	751.28	主要由于发行人按照劳务作业分包供应商的实施进度确认采购额，截至本期末，劳务分包作业尚未完工，发行人仅确认已完成的劳务作业对应的采购额	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 769.99 万元、772.78 万元及 786.02 万元，在经过议价后以 751.28 万元签订合同	是
3	长沙协创建筑施工有限公司	劳务	481.04	10.49%	小于 5%	否	鼎基花园项目智能化工程（含智能家居）施工合同	499.98	主要是由于采购金额不包含增值税，签订的主要合同的金额包含增值税	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 508.67 万元、526.22 万元及 552.84 万元，在经过议价后以 499.98 万元签订合同	是
4	海南上贺建筑工程有限公司	劳务	417.02	9.10%	小于 10%	否	汕头市中医医院易地扩建项目内网信息化智能化项目	231.30	主要由于发行人与该供应商签订了多份劳务作业分包合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要采购合同金额（含增值税）	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 232.32 万元、236.58 万元及 241.41 万元，在经过议价后以 231.30 万元签订合同	是
5	广西虹耀建筑劳务有限公司	劳务	314.25	6.85%	小于 15%	否	中国-东盟（柳州）工业品展示交易中心三期（会展中心）弱电智能化工程	190.20	主要由于发行人与该供应商签订了多份劳务作业分包合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要采购合同金额（含增值税）	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 202.22 万元、225.98 万元及 203.68 万元，在经过议价后以 190.20 万元签订合同	是
合计			**2,271.93**	**49.55%**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**

2020 年度前五大新增劳务作业分包供应商

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	全年劳务作业分包金额占比	采购金额占该供应商收入金额的比例	是否与发行人存在实质或潜在的关联关系	主要服务项目名称	签订的主要合同的金额（含税）	采购金额与签订主要合同金额不一致原因	询价、比价、议价情况	采购价格是否公允
1	海南上贺建筑工程有限公司	劳务	417.02	9.10%	小于 10%	否	汕头市中医医院易地扩建项目内网信息化智能化项目	231.30	主要由于发行人与该供应商签订了多份劳务作业分包合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要采购合同金额（含增值税）	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 232.32 万元、236.58 万元及 241.41 万元，在经过议价后以 231.30 万元签订合同	是
2	广东昂鼎建筑劳务有限公司	劳务	259.62	5.66%	小于 5%	否	中国联通互联网应用创新基地一期工程智能化和智慧园区工程	151.25	主要由于发行人与该供应商签订了多份劳务作业分包合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要采购合同金额（含增值税）	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 155.78 万元、163.35 万元及 169.40 万元，在经过议价后以 151.25 万元签订合同	是
3	广东中鸿建筑劳务有限公司	劳务	214.26	4.67%	小于 5%	否	广州鹏润云端项目弱电智能化工程	151.20	主要由于发行人与该供应商签订了多份劳务作业分包合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要采购合同金额（含增值税）	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 152.06 万元、152.52 万元及 153.93 万元，在经过议价后以 151.20 万元签订合同	是
4	重庆冠兴建筑劳务有限公司	劳务	202.00	4.41%	小于 5%	否	渝北区学校安防综合管理平台建设项目	189.32	主要由于发行人与该供应商签订了多份劳务作业分包合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要采购合同金额	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 196.89 万元、206.36 万元及 212.04 万元，在经过议价后以 189.32 万元签订合同	是
5	湛江市威能建设工程劳	劳务	200.46	4.37%	小于 1%	否	红旗派出所业务楼智能化工程	206.48	主要是由于采购金额不包含增值税，签订	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价	是

	务有限公司								的主要合同的金额包含增值税	212.67 万元、223.00 万元及 233.32 万元，在经过议价后以 206.48 万元签订合同	
合计			**1,293.37**	**28.21%**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**

2019 年度前五大劳务作业分包供应商

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	全年劳务作业分包金额占比	采购金额占该供应商收入金额的比例	是否与发行人存在实质或潜在的关联关系	主要服务项目名称	签订的主要合同的金额（含税）	采购金额与签订主要合同金额不一致原因	询价、比价、议价情况	采购价格是否公允
1	广州天圣建筑劳务有限公司	劳务	1,135.18	16.98%	小于 5%	否	千灯湖创投小镇 39 度空间提升改造项目智能化工程	528.35	主要由于发行人与该供应商签订了多份劳务作业分包合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要采购合同金额（含增值税）	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 544.47 万元、566.13 万元及 550.41 万元，在经过议价后以 528.35 万元签订合同	是
2	广东锦标建筑劳务有限公司	劳务	491.63	7.35%	小于 1%	否	奥园国际中心三期总部办公智能化安装工程	297.00	主要由于发行人与该供应商签订了多份劳务作业分包合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要采购合同金额（含增值税）	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 303.77 万元、317.79 万元及 308.68 万元，在经过议价后以 297.00 万元签订合同	是
3	广州盛况建筑劳务有限公司	劳务	477.03	7.13%	小于 1%	否	汕头市中医医院易地扩建项目	264.10	主要由于发行人与该供应商签订了多份劳务作业分包合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要采购合同金额（含增值税）	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 274.66 万元、282.59 万元及 293.15 万元，在经过议价后以 264.10 万元签订合同	是
4	汕头市振侨	劳务	438.32	6.55%	小于 10%	否	汕头市龙光润璟	127.79	主要由于发行人与该	包含此供应商的三家劳务	是

	装修工程总公司						御海天禧花园一期（一二片区及配套区）项目智能化系统供应及安装工程		供应商签订了多份劳务作业分包合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要采购合同金额（含增值税）	作业分包供应商分别报价 132.00 万元、138.06 万元及 142.62 万元，在经过议价后以 127.79 万元签订合同	
5	中通服建设有限公司	劳务	433.98	6.49%	不予提供（注 1）	否	中国建筑第二工程有限公司潮汕历史文化博览中心智能化系统建设项目	220.00	主要由于发行人与该供应商签订了多份劳务作业分包合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要采购合同金额（含增值税）	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 232.58 万元、238.01 万元及 239.05 万元，在经过议价后以 220.00 万元签订合同	是
合计			**2,976.14**	**44.50%**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**

2019 年度新增前五大劳务作业分包供应商

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	全年劳务作业分包金额占比	采购金额占该供应商收入金额的比例	是否与发行人存在实质或潜在的关联关系	主要服务项目名称	签订的主要合同的金额（含税）	采购金额与签订主要合同金额不一致原因	询价、比价、议价情况	采购价格是否公允
1	中通服建设有限公司	劳务	433.98	6.49%	不予提供（注 1）	否	中国建筑第二工程有限公司潮汕历史文化博览中心智能化系统建设项目	220.00	主要由于发行人与该供应商签订了多份劳务作业分包合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要采购合同金额（含增值税）	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 237.85 万元、240.59 万元及 239.05 万元，在经过议价后以 220.00 万元签订合同	是
2	广东蓝堡劳务有限公司	劳务	362.95	5.43%	小于 1%	否	保利紫云项目地块一和小学智能化工程承包合同	76.60	主要由于发行人与该供应商签订了多份劳务作业分包合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要采购合同金额（含增值	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 79.66 万元、82.73 万元及 85.79 万元，在经过议价后以 76.6 万元签订合同	是

									税）		
3	深圳市合众建设工程劳务有限公司	劳务	151.85	2.27%	小于 1%	否	崇左市中医壮医医院门诊及全科医生临床培养基地弱电信息化和智能化项目	156.40	主要是由于采购金额不包含增值税，签订的主要合同的金额包含增值税	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 162.50 万元、168.59 万元及 174.69 万元，在经过议价后以 156.40 万元签订合同	是
4	茂名市电白区群力劳务有限公司	劳务	150.94	2.26%	小于 10%	否	云浮供电局综合安保监控指挥平台建设合同	96.99	主要由于发行人与该供应商签订了多份劳务作业分包合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要采购合同金额（含增值税）	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 106.63 万元、110.85 万元及 117.91 万元，在经过议价后以 96.99 万元签订合同	是
5	深圳市中泰建筑劳务有限公司	劳务	130.95	1.96%	小于 1%	否	ZPll. 0 珠海长隆海洋科学馆智能化工程	120.02	劳务作业分包合同为单价包干合同，深圳市中泰建筑劳务有限公司完成的劳务作业工作量大于合同签订时预计的劳务工作量，故按照实际劳务工作量计入采购额，与合同金额存在差异	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 124.82 万元、129.62 万元及 134.42 万元，在经过议价后以 120.02 万元签订合同	是
合计			**1,230.67**	**18.40%**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**

注 1：中通服建设有限公司为国有企业，不予提供其销售额数据。

②技术服务供应商

单位：万元

2021 年度前五大技术服务采购供应商

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	全年技术服务采购	采购金额占该供应	是否与发行人存在实质或潜	主要服务项目名称	签订的主要合同的金额	采购金额与签订主要合同金额不一致	询价、比价、议价情况	采购价格是否

				金额占比	商收入金额的比例	在的关联关系		（含税）	原因		公允
1	供应商 D	软硬件的安装、调试、运维服务	1,033.96	21.43%	小于 20%	否	涉密项目 B	796.60	主要由于发行人与该供应商签订了多份技术服务采购合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要技术服务采购合同金额（含增值税）	包含此供应商的三家供应商分别报价 801.00 万元、803.60 万元及 814.33 万元，在经过议价后以 796.60 万元签订合同	是
2	广东际洲科技股份有限公司	LED 大屏安装调试服务	421.81	8.74%	小于 15%	否	富悦城裸眼 3D 项目	1,211.00	主要由于发行人与广东际洲科技股份有限公司签订的“富悦城裸眼 3D 项目”采购合同金额为 1,211 万元（含增值税），采购合同包含 LED 大屏等设备共计 763.88 万元（含增值税）、以及上述 LED 大屏等设备的安装调试服务共计 447.12 万元（含增值税），此处仅列示本期实施的设备安装调试服务对应的采购额	发行人“富悦城裸眼 3D 项目”需要安装面积为 1,081 平方米的 LED 大屏，广东际洲科技股份有限公司是该项目 LED 大屏的供应商，由于此供应商对复杂 LED 大屏的安装调试服务专业高效，故发行人向广东际洲科技股份有限公司进行安装、调试服务的采购，经过询价、议价，最后以 1,211 万元签订合同	是
3	广东百德朗科技有限公司	设备系统的安装、调试、故障排除服务	252.48	5.23%	小于 20%	否	清远市人民医院二期工程项目智能化系统设备采购安装项目	249.12	主要由于发行人与该供应商签订了多份技术服务采购合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要技术服务	包含此供应商的三家供应商分别报价 256.00 万元、261.00 万元及 273.50 万元，在经过议价后以 249.12 万元签订	是

									采购合同金额（含增值税）	合同	
4	肇庆市端州区联华电脑有限公司	软硬件系统的安装、调试服务	233.74	4.85%	小于 15%	否	涉密项目 B	825.80	主要由于发行人按照技术服务供应商的实施进度确认采购额，截至本期末，相关技术服务工作尚未完工，发行人仅确认已完成的技术服务工作对应的采购额	包含此供应商的三家供应商分别报价 830.50 万元、843.00 万元及 835.00 万元，在经过议价后以 825.80 万元签订合同	是
5	韶关市东杰电子科技有限公司	系统软件接口的安装、调试、维护工作	209.26	4.34%	小于 10%	否	涉密项目 L	221.82	主要由于采购金额不包含增值税，签订的主要合同的金额包含增值税	包含此供应商的三家供应商分别报价 223.92 万元、233.77 万元及 245.77 万元，在经过议价后以 221.82 万元签订合同	是
合计			**2,151.25**	**44.59%**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**

2021 年度新增前五大技术服务采购供应商

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	全年技术服务采购金额占比	采购金额占该供应商收入金额的比例	是否与发行人存在实质或潜在的关联关系	主要服务项目名称	签订的主要合同的金额（含税）	采购金额与签订主要合同金额不一致原因	询价、比价、议价情况	采购价格是否公允
1	广东际洲科技股份有限公司	LED 大屏安装调试服务	421.81	8.74%	小于 15%	否	富悦城裸眼 3D 项目	1,211.00	主要由于发行人与广东际洲科技股份有限公司签订的“富悦城裸眼 3D 项目”采购合同金额为 1,211 万元（含增值税），采购合同包含 LED 大屏等设备共计 763.88	发行人“富悦城裸眼 3D 项目”需要安装面积为 1,081 平方米的 LED 大屏，广东际洲科技股份有限公司是该项目 LED 大屏的供应商，由于此供应商对复杂 LED 大屏的安装调	是

									万元（含增值税）、以及上述LED大屏等设备的安装调试服务共计447.12万元（含增值税），此处仅列示本期实施的设备安装调试服务对应的采购额	试服务专业高效，故发行人向广东际洲科技股份有限公司进行安装、调试服务的采购，经过询价、议价，最后以1,211万元签订合同	
2	韶关市东杰电子科技有限公司	系统软件接口的安装、调试、维护工作	209.26	4.34%	小于10%	否	涉密项目L	221.82	主要由于采购金额不包含增值税，签订的主要合同的金额包含增值税	包含此供应商的三家供应商分别报价223.92万元、233.77万元及245.77万元，在经过议价后以221.82万元签订合同	是
3	广西天创信息科技有限公司	设备的安装、调试服务	158.58	3.29%	小于25%	否	钦州市公共安全视频监控建设联网应用项目（一期）采购	168.10	主要由于采购金额不包含增值税，签订的主要合同的金额包含增值税	包含此供应商的三家供应商分别报价172.97万元、181.99万元及202.64万元，在经过议价后以168.10万元签订合同	是
4	深圳市天隆广播电视网络有限公司	楼宇有线电视端口的安装与调试	62.92	1.30%	占比较小（注1）	否	宝龙EPC人才安居房工程项目智能化材料-采购合同	600元/端口	主要由于发行人与深圳市天隆广播电视网络有限公司签订单价包干的技术服务采购合同，合同约定安装一户端口的价格为600元	项目所在地仅有深圳市隆广播电视网络有限公司可以提供快速的千户以上的楼宇有线电视端口的安装与调试服务，发行人经询价、议价后与深圳市隆广播电视网络有限公司签订了合同	是

5	上海艺土界面设计有限公司	界面设计	50.39	1.04%	小于 5%	否	长隆小程序用户体验优化项目采购合同	53.42	主要由于采购金额不包含增值税，签订的主要合同的金额包含增值税	包含此供应商的三家供应商分别报价 59.35 万元、61.00 万元及 68.10 万元，在经过议价后以 53.42 万元签订合同	是
合计			**902.96**	**18.71%**	--	--	--	--	--	--	--

2020 年度前五大技术服务采购供应商

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	全年技术服务采购金额占比	采购金额占该供应商收入金额的比例	是否与发行人存在实质或潜在的关联关系	主要服务项目名称	签订的主要合同的金额（含税）	采购金额与签订主要合同金额不一致原因	询价、比价、议价情况	采购价格是否公允
1	智讯（广州）信息技术有限公司	系统软件接口的安装、调试、维护工作	309.46	7.63%	小于 25%	否	汕头市中医医院易地扩建项目内网信息化智能化项目	420.22	主要由于发行人按照技术服务供应商的实施进度确认采购额，截至本期末，相关技术服务工作尚未完工，发行人仅确认已完成的技术服务工作对应的采购额	包含此供应商的三家供应商分别报价 438.80 万元、465.68 万元及 452.54 万元，在经过议价后以 420.22 万元签订合同	是
2	广东百德朗科技有限公司	设备系统安装调试指导、故障排查等	308.44	7.60%	小于 20%	否	清远市人民医院二期工程项目智能化系统设备采购安装项目	249.12	主要由于发行人与该供应商签订了多份技术服务采购合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要技术服务采购合同金额（含增值税）	包含此供应商的三家供应商分别报价 256.00 万元、261.00 万元及 273.5 万元，在经过议价后以 249.12 万元签订合同	是
3	肇庆市端州区联华电脑有限公司	系统故障检测、系统维护，系统安装	246.04	6.06%	小于 25%	否	涉密项目 E	260.80	主要由于采购金额不包含增值税，签订的主要合同的金额包含增值税	上述项目需要在肇庆各机关单位（逾 50 家）进行软件安装调试服务，且工	是

		调试等服务								期较紧，故决定使用肇庆本地服务商。发行人通过同行介绍了解到肇庆市端州区联华电脑有限公司具备快速响应服务能力，故向肇庆市端州区联华电脑有限公司进行询价，对方报价271.32万元，发行人经过议价最后以260.80万元签订了合同。	
4	广东智慧城市建设集团有限公司	设备系统维护、保养、检修及紧急故障处理等	221.13	5.45%	小于 15%	否	深圳电子产业园网络设备项目维保服务	65.60	主要由于发行人与该供应商签订了多份技术服务采购合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要技术服务采购合同金额（含增值税）	包含此供应商的三家供应商分别报价67.00万元、68.10万元及70.40万元，在经过议价后以65.6万元签订合同	是
5	广州康畅通信科技有限公司	系统运行维护	179.32	4.42%	小于 20%	否	肇庆市综合信息化办公系统服务项目采购	150.13	主要由于发行人与该供应商签订了多份技术服务采购合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要技术服务采购合同金额（含增值税）	肇庆市综合信息化办公系统服务项目采购为涉密项目，发行人了解到广州康畅通信科技有限公司为业主的其他涉密项目提供过维护服务并且业主较为满意故向其进行了询价并进行了多轮议价，最终以150.13万元签订了合	是

										同	
合计			1,264.39	31.17%	--	--	-	-	--	--	-

2020 年度前五大新增技术服务采购供应商

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	全年技术服务采购金额占比	采购金额占该供应商收入金额的比例	是否与发行人存在实质或潜在的关联关系	主要服务项目名称	签订的主要合同的金额（含税）	采购金额与签订主要合同金额不一致原因	询价、比价、议价情况	采购价格是否公允
1	智讯（广州）信息技术有限公司	系统设备的安装与调试、故障排除等	309.46	7.63%	小于 25%	否	汕头市中医医院易地扩建项目内网信息化智能化项目	420.22	主要由于发行人按照技术服务供应商的实施进度确认采购额，截至本期末，相关技术服务工作尚未完工，发行人仅确认已完成的技术服务工作对应的采购额	包含此供应商的三家供应商分别报价 438.80 万元、465.68 万元及 452.54 万元，在经过议价后以 420.22 万元签订合同	是
2	肇庆市端州区联华电脑有限公司	系统安装、调试、运维工作等	246.04	6.06%	小于 25%	否	涉密项目 E	260.80	主要是由于采购金额不包含增值税，签订的主要合同的金额包含增值税	上述项目需要在肇庆各机关单位（逾 50 家）进行软件安装调试服务，且工期较紧，故决定使用肇庆本地服务商。发行人通过同行介绍了解到肇庆市端州区联华电脑有限公司具备快速响应服务能力，故向肇庆市端州区联华电脑有限公司进行询价，对方报价 271.32 万元，发行人经过议价最后以 260.80 万元签订了合	是

										同。	
3	重庆矗众信息科技有限公司	软件系统安装调试指导等服务	84.48	2.08%	小于 10%	否	涉密项目 E	81.20	主要由于发行人与该供应商签订了多份技术服务采购合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要技术服务采购合同金额（含增值税）	涉密项目 E，发行人了解到此供应商有涉密项目服务经验，故向其进行了询价，对方报价 84.84 万元，发行人与此供应商进行了议价，最终以 81.20 万元签订了合同	是
4	广东宝绎通信科技有限公司	设备维护服务	72.30	1.78%	小于 5%	否	梅州供电局 2020 年网络设备、网络综合布线、信息机房环境及辅助设施日常维修（县局）	502.4 元/人/天	主要由于发行人与广东宝绎通信科技有限公司签订单价包干的技术服务采购合同，合同约定技术服务单价为 502.4 元/人/天	广东宝绎通信科技有限公司为梅州当地技术服务采购供应商，该供应商具备快速响应能力，发行人向上述供应商进行了询价，对方报价 512.49 元/天/人，发行人与此供应商进行了议价，最终以 502.4 元/人/天签订了合同	是
5	广西亚盛信息技术有限公司	运行维护服务	46.87	1.16%	小于 5%	否	广西区公安厅 2019 年厅机关集中运维服务项目	49.69	主要是由于采购金额不包含增值税，签订的主要合同的金额包含增值税	广西亚盛信息技术有限公司为南宁当地技术服务采购供应商，该供应商具备快速响应能力，发行人向上述供应商进行了询价并进行了多轮议价，最后以 49.69 万元的价格签订了合同	是
合计			**759.15**	**18.71%**	**--**	**--**				**--**	

2019 年度前五大技术服务采购供应商

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	全年技术服务采购金额占比	采购金额占该供应商收入金额的比例	是否与发行人存在实质或潜在的关联关系	主要服务项目名称	签订的主要合同的金额（含税）	采购金额与签订主要合同金额不一致原因	询价、比价、议价情况	采购价格是否公允
1	广东智慧城市建设集团有限公司	数据机房设计服务	258.28	6.86%	小于 10%	否	涉密项目 G	146.25	主要由于发行人与该供应商签订了多份技术服务采购合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要技术服务采购合同金额（含增值税）	广东智慧城市建设集团有限公司曾给公司提供过类似服务，公司对其服务质量满意。涉密项目 G 工期较紧，发行人向广东智慧城市建设集团有限公司进行询价，对方报价 149.18 万元，发行人在经过议价后以 146.25 万元与对方签订合同	是
2	广东百德朗科技有限公司	设备系统安装调试指导、故障排查等	207.40	5.51%	小于 25%	否	奥园国际中心三期智能化安装工程	156.73	主要由于发行人与该供应商签订了多份技术服务采购合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要技术服务采购合同金额（含增值税）	包含此供应商的三家供应商分别报价 163.75 万元、170.22 万元及 172.61 万元，在经过议价后以 156.73 万元签订合同	是
3	阿里云计算有限公司	云计算服务	155.61	4.13%	小于 1%	否	2018-2019 年党政机关移动办公系统配套设备项目	框架合同	--	发行人项目中需要用到云计算服务，阿里云计算为业界知名品牌，故发行人直接向厂家阿里云计算有限公司购买此项服务	是

4	广州冠宣信息科技有限公司	根据发行人提供的图纸进行设计和建模服务工作等	151.01	4.01%	小于 10%	否	技术服务协议-（晟盈金融中心）	160.07	主要是由于采购金额不包含增值税，签订的主要合同的金额包含增值税	包含此供应商的三家供应商分别报价 172.36 万元、177.6 万元及 188.05 万元，在经过议价后以 160.07 万元签订合同	是
5	汕头市凯晟电气有限公司	服务器安装、调试、部署等工作等	136.20	3.62%	小于 50%	否	汕头大学医学院医疗大数据平台硬件采购项目（包组一：服务器设备）	99.68	主要由于发行人与该供应商签订了多份技术服务采购合同，此处列示的是采购金额最高的项目的主要技术服务采购合同金额（含增值税）	包含此供应商的三家供应商分别报价 101.69 万元、106.65 万元及 109.72 万元，在经过议价后以 99.68 万元签订合同	是
合计			**908.50**	**24.13%**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	

2019 年度新增前五大技术服务采购供应商

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	全年技术服务采购金额占比	采购金额占该供应商收入金额的比例	是否与发行人存在实质或潜在的关联关系	主要服务项目名称	签订的主要合同的金额（含税）	采购金额与签订主要合同金额不一致原因	询价、比价、议价情况	采购价格是否公允
1	广州冠宣信息科技有限公司	根据发行人提供的图纸进行设计和建模服务工作等	151.01	4.01%	小于 10%	否	技术服务协议-（晟盈金融中心）	160.07	主要是由于采购金额不包含增值税，签订的主要合同的金额包含增值税	包含此供应商的三家供应商分别报价 172.36 万元、177.6 万元及 188.05 万元，在经过议价后以 160.07 万元签订合同	是
2	广州海恒机电工程有限公司	设备系统安装调试、系统接入、用户培训服	121.86	3.23%	小于 15%	否	广州分公司校园视频平台组网项目技术服务合同	129.17	主要是由于采购金额不包含增值税，签订的主要合同的金额包含增值税	包含此供应商的三家供应商分别报价 136.45 万元、140.58 万元及 137.85 万元，在经过议价后	是

		务								以 129.17 万元签订合同	
3	汕头市华云康联科技有限公司	系统调试、运行维护、人员培训等	65.37	1.74%	小于 25%	否	汕头市中医医院采购信息系统及设备招标项目（包 1：电子病历及临床路径系统）	67.00	主要是由于采购金额不包含增值税，签订的主要合同的金额包含增值税	包含此供应商的三家供应商分别报价 68.20 万元、70.00 万元及 72.50 万元，在经过议价后以 67.00 万元签订合同	是
4	广东省俊耀控股有限公司	设备周期性维护及故障检修	59.52	1.58%	小于 5%	否	梅县供电局 2019 年机房环境设备日常维修	8.40	主要由于广东省俊耀控股有限公司为发行人梅州市及梅州市下属各县市包括梅县、蕉岭、兴宁、平远、五华等县市的供电局机房项目提供设备周期性维修及故障检修服务并签订了多份合同，梅县供电局 2019 年机房环境设备日常维修技术服务采购合同为金额最高的合同	梅州市下属多个县供电局需要进行设备周期性维护，广东省俊耀控股有限公司为当地服务商且具备快速响应能力，故发行人向其进行了询价，针对梅县供电局的维护项目，对方报价 9 万元，发行人与其进行了议价，最后以 8.4 万元签订了合同	是
5	深圳市岭云科技有限公司	腾讯通即时语音服务	58.11	1.54%	小于 10%	否	汕头市信息中心汕头政府在线（二期）项目-安全等服务	61.60	主要是由于采购金额不包含增值税，签订的主要合同的金额包含增值税	业主需要腾讯通即时语音服务，深圳市岭云科技有限公司满足发行人此项目的需求，故发行人向深圳市岭云科技有限公司进行了询价，对方报价 62.83 万元，发行人	是

										进行了议价，最后以 61.60 万元签订了合同	
合计			**455.88**	**12.10%**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	

注 1：深圳市天隆广播电视网络有限公司是深圳市天威视讯股份有限公司（002238.SZ）的全资子公司，根据深圳市天威视讯股份有限公司 2020 年度报告，深圳市天隆广播电视网络有限公司 2020 年实现营业收入 24,711.87 万元，由此可见，发行人采购额占其销售收入比例较低。

注 2：广州赛宝计量检测中心服务有限公司为中国电子产品可靠性与环境试验研究所（工业和信息化部电子第五研究所）的全资子公司，广州赛宝计量检测中心服务有限公司不予提供其销售额数据。

3、成立当年或次年即合作的供应商名称、采购内容、采购金额及占该供应商收入的比例、采购单价及其公允性、合作背景及合作渊源情况

（1）成立当年或次年即合作的供应商名称、采购内容、采购金额及占该供应商收入的比例、合作背景及合作渊源

报告期内，发行人材料采购、劳务作业分包、技术服务采购前五大供应商及新增前五大供应商成立当年或次年即与发行人在报告期内产生合作的合作背景与合作渊源情况、采购内容情况、采购金额及占该供应商收入的比例情况如下表所示：

单位：万元

供应商名称	采购内容	首次发生合作当年采购金额	采购金额占该供应商收入的比例	供应商成立日期	供应商性质	首次与发行人合作时间	合作背景与合作渊源
广西天创信息科技有限公司	公共安全视频共享平台（市级）Infovision PVIA、综治联网共享分平台 Infovision PVIA	1,040.45	小于 25%	2021/1/11	材料采购供应商及技术服务采购供应商	2021 年 2 月	发行人“钦州市公共安全视频监控建设联网应用项目（一期）采购”项目需要海康威视软硬件产品以及上述产品的安装、调试技术服务，广西天创信息科技有限公司为海康威视产品的代理商，发行人向广西天创信息科技有限公司及其他共三家供应商进行了询价，由于广西天创信息科技有限公司给与的价格竞争力较强，故选择与天创信息科技有限公司进行合作
韶关市东杰电子科技有限公司	系统软件接口的安装、调试、维护工作	209.26	小于 10%	2020/12/10	技术服务采购供应商	2021 年 10 月	韶关市东杰电子科技有限公司为发行人涉密项目 L 提供系统软件接口的安装、调试、维护工作。发行人通过同行了解到韶关市东杰电子科技有限公司提供上述服务的质量高，故向韶关市东杰电子科技有限公司以及其他共三家供应商进行了询价，由于韶关市东杰电子科技有限公司给与的价格竞争力较强，故选择与韶关市东杰电子科技有限公司进行合作
供应商 D	软硬件的安装、调试、运维服务	30.80	小于 20%	2019/3/22	技术服务采购供应商	2020 年 12 月	供应商 D 为发行人涉密项目 B 提供软件、硬件安装、调试服务。涉密项目 B 为“信创”类项目，发行人向其他“信创”项目业主了解到供应商 D 提供的软件、硬件安装、调试服务质量高，快速响应能力强，故在经过询价、议价、比价后决定与该供

							应商进行合作
供应商 C	国产化办公管理软件等	643.40	小于 25%	2019/10/17	材料采购供应商	2020 年 12 月	供应商 C 是发行人涉密项目 A 的定制化国产管理软件供应商。发行人具备软件开发能力，但该项目工期较短，出于经济性的考虑，发行人决定将项目中需要用到的定制化国产化办公软件进行外购。由于是定制化的软件，外部市场可选择的供应商有限，发行人经同行了解到供应商 C 已经有政府办公系统的开发经验，拥有一套管理办公软件基础平台软件代码，对平台软件代码进行改造及适配能够满足客户的软件需求，故发行人向供应商 C 进行了询价。供应商 C 对每一项适配要求进行了报价，发行人有软件开发的能力及经验，故结合本身的软件开发经验对每一项适配需求的价格进行了考量，并经过与供应商 C 多轮议价后，最后以 682 万元签订合同
广东中鸿建筑劳务有限公司	劳务	214.26	小于 5%	2019/4/28	劳务作业分包供应商	2020 年 7 月	发行人通过同行介绍了解到广东中鸿建筑劳务有限公司可以提供发行人所需的劳务工作，在通过了发行人对劳务供应商资质的考核后，广东中鸿建筑劳务有限公司进入了发行人劳务作业分包合格供应商库。发行人“广东鹏润云端项目弱电智能化工程”项目需要进行劳务作业分包，故向广东中鸿建筑劳务有限公司及其他共三家劳务作业分包供应商进行了询价，在进行了比价、议价后确认与广东中鸿建筑劳务有限公司签订劳务作业分包合同，并开始进行合作

海南上贺建筑工程有限公司	劳务	417.02	小于 10%	2019/8/15	劳务作业分包供应商	2020 年 6 月	发行人通过同行介绍了解到海南上贺建筑工程有限公司可以提供发行人所需的劳务工作，在通过了发行人对劳务供应商资质的考核后，海南上贺建筑工程有限公司进入了发行人劳务作业分包合格供应商库。发行人“汕头市中医医院易地扩建项目内网信息化智能化项目”需要进行劳务作业分包，故向海南上贺建筑工程有限公司及其他共三家劳务作业分包供应商进行了询价，在进行了比价、议价后确认与海南上贺建筑工程有限公司签订劳务作业分包合同，并开始进行合作
汕头市华云康联科技有限公司	系统调试、运行维护、人员培训等	65.37	小于 25%	2018/9/6	技术服务采购供应商	2019 年 2 月	汕头市华云康联科技有限公司为“汕头市中医医院采购信息系统及设备招标项目（包 1：电子病历及临床路径系统”项目提供系统上线维护、故障排查、调试等技术服务工作。发行人通过同行介绍了解到该供应商，在经过与其他技术服务采购供应商询价、议价、比价后，确认与该供应商签订合同，展开合作

（2）成立当年或次年即合作的供应商采购单价及其公允性

①材料采购供应商

发行人通过询价、议价、比价的方式确认材料采购供应商，对同一供应商的采购包含的材料种类品种较多，同时同一种类材料的采购价格也因规格型号、产品配置的不同存在较大差异，故选取发行人与上述材料采购供应商首次签订的采购合同中采购的价格最高和采购额最高的材料作为典型产品并结合上述供应商报价情况与公开市场渠道（主要包括百度、京东、淘宝、中关村等网络平台）可查询的规格型号、配置接近的产品价格进行材料采购价格的比较，若发行人采用询价、议价、比价的市场化的定价方式确认供应商，且其采购价格与公开市场查询的材料价格的差异小于 10%，则认为采购单价公允，若不符合上述条件，则进一步分析。具体比较分析情况如下：

序号	供应商名称	首次合作项目	典型采购产品				供应商报价		公开市场查询价格情况（单位：元）	确认供应商的方法	价格差异比例	公允性判定
			商品名称	选择原因	单位	采购单价（单位：元）	其他供应商 1 报价（单位：元）	其他供应商 2 报价（单位：元）				
1	广西天创信息科技有限公司	钦州市公共安全视频监控建设联网应用项目（一期）采购	公共安全视频共享平台（市级）Infovision PVIA	单价最高	套	1,142,000.00	1,200,950.00	1,164,840.00	注 1	询价、议价、比价	--	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，具有公允性
			综治联网共享分平台 Infovision PVIA	采购金额最高	套	250,000.00	267,800.00	257,500.00	注 1	询价、议价、比价	--	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，具有公允性
2	供应商 C	涉密项目 A	国产化政府管理软件	单价最高且采购金额最高	套	6,820,000.00	--	--	注 1	询价、议价	--	发行人向深圳市供应商 C 针对国产化政府管理软件进行了询价，供应商 C 报价 702.40 万元，公司经过与上

序号	供应商名称	首次合作项目	典型采购产品				供应商报价		公开市场查询价格情况（单位：元）	确认供应商的方法	价格差异比例	公允性判定
			商品名称	选择原因	单位	采购单价（单位：元）	其他供应商 1 报价（单位：元）	其他供应商 2 报价（单位：元）				
												述供应商多轮议价后以 682 万元签订合同，具有公允性

注 1：上述产品为定制化的软硬件设备，公开市场（京东、淘宝、中关村等各大网站或百度搜索）无类似软硬件设备的报价，发行人主要通过向提供上述软硬件设备的供应商询价，后通过比价、议价程序确认供应商并签订采购合同。

②劳务作业分包供应商及技术服务采购供应商

发行人通过询价、议价、比价的方式确认劳务作业分包以及技术服务采购供应商，对于合同金额 50 万元以上的劳务作业分包、技术服务采购合同，发行人选择至少三家供应商进行询价，并结合价格、结算条件、项目所在地等因素选择最优供应商。发行人与上述成立当年或次年即与发行人进行合作的劳务作业分包、技术服务采购供应商首次合作签订的合同金额及采购公允性情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	供应商类型	首次合作项目名称	首次合作项目合同金额（含税）	询价、议价、比价情况	采购价格是否公允
1	广东中鸿建筑劳务有限公司	劳务作业分包供应商	广东鹏润云端项目弱电智能化工程	151.20	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 152.06 万元、152.52 万元及 153.93 万元，在经过议价后以 151.20 万元签订合同	是
2	海南上贺建筑工程有限公司	劳务作业分包供应商	汕头市中医医院易地扩建项目内网信息化智能化项目	231.30	包含此供应商的三家劳务作业分包供应商分别报价 232.32 万元、236.58 万元及 241.41 万元，在经过议价后以 231.30 万元签订合同	是
3	供应商 D	技术服务采购供应商	涉密项目 B	796.60	包含此供应商的三家供应商分别报价 801.00 万元、803.60 万元及 814.33 万元，在经过议价后以 796.60 万元签订合同	是
4	汕头市华云康联科技有限公司	技术服务采购供应商	汕头市中医医院采购信息系统及设备招标项目（包 1：电子病历及临床路径系统	67.00	包含此供应商的三家供应商分别报价 68.20 万元、70.00 万元及 72.50 万元，在经过议价后以 67.00 万元签订合同	是
5	韶关市东杰电子科技有限公司	技术服务采购供应商	涉密项目 L	221.82	包含此供应商的三家供应商分别报价 223.92 万元、233.77 万元及 245.77 万元，在经过议价后以 221.82 万元签订合同	是

（三）发行人对分包商的要求及选择程序、分包的合规性，如存在不合规事项或安全生产、施工质量等纠纷对发行人的影响

1、发行人对分包商的要求

发行人的分包商是劳务作业分包商。对于劳务作业分包供应商，发行人建立了《合格供应商名录》来进行劳务作业分包供应商的管理。发行人对合格供应商的要求以及审核程序如下：

序号	具体要求	审核程序
1	具有合法的营业资格	供应商提交营业执照，发行人对营业执照真实性进行核查
2	具有分包业务所需资质证书	供应商提交劳务资质资格证书，发行人对劳务资质资格证书真实性进行核查
3	具有安全施工的能力	供应商提交安全施工许可证，发行人对安全施工许可证真实性进行核查

2、发行人对分包商的选择程序

当项目有劳务作业分包需求时，发行人工程管理中心负责拟定具体劳务作业分包《投标清单》，并从《合格供应商名录》中选择劳务作业分包供应商，向其发送《投标清单》并进行询价，供应商逐项对《投标清单》中所列式具体劳务作业分包需求进行报价并将报价单提交至发行人工程管理中心。发行人工程管理中心根据供应商报价进行审价、议价并结合项目所在地、项目工期情况、项目规模情况等因素评定中标人，并与其签订劳务作业分包合同。

3、分包的合规性，如存在不合规事项或安全生产、施工质量等纠纷对发行人的影响

（1）分包的合规性

发行人进行劳务作业分包具有合规性。具体分析如下：

①发行人进行劳务作业分包符合相关法律法规的规定

《房屋建筑和市政基础设施工程施工分包管理办法》第五条、第九条、第十四条等相关规定：“劳务作业分包由施工总承包企业或者专业承包企业与劳务作业分包商通过劳务合同约定”，发行人进行劳务作业分包符合上述管理办法的规定。禁止将承包的工程进行违法分包。下列行为，属于违法分包：①分包工

程发包人将专业工程或者劳务作业分包给不具备相应资质条件的分包工程承包人的；②施工总承包合同中未有约定，又未经建设单位认可，分包工程发包人将承包工程中的部分专业工程分包给他人的。”

《住房和城乡建设部关于印发<建筑业企业资质标准>的通知》（建市[2014]159 号）规定：“施工总承包企业将劳务作业分包时，应分包给具有施工资质的企业。取得专业承包资质的企业应对所承接的专业工程全部自行组织施工，劳务作业可以分包，但应分包给具有施工劳务资质的企业。取得劳务资质的企业可以承接具有施工总承包资质或专业承包资质的企业分包的劳务作业”。

发行人的劳务作业分包是将综合布线施工（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分包给具有相应资质的劳务作业分包商的情形，属于劳务作业分包，不存在上述违法分包的情形。

②发行人选择合格劳务分包商进行劳务分包，且未产生过纠纷

发行人选择具有合格劳务作业分包资质的供应商进行劳务作业分包，未因劳务作业分包资质问题或施工质量问题与业主或劳务作业分包商产生过纠纷

③发行人未因劳务分包受到行政处罚，取得了主管部门的无违规证明

根据广州市住房和城乡建设局及广东省住房和城乡建设厅开具的报告期内发行人无违规经营的证明，发行人上述劳务作业分包行为未因被投诉或被举报而受到相关主管部门的行政处罚。

综上所述，发行人进行劳务作业分包具有合规性。

（2）如存在不合规事项或安全生产、施工质量等纠纷对发行人的影响

①发行人在施工前对劳务作业分包商进行安全培训，未发生过安全生产问题

发行人在劳务作业分包商进入施工现场前会对劳务作业分包施工人员进行安全培训，要求施工人员做好安全防护工作，加之发行人一般在土建施工方基本完工后入场进行现场施工工作，施工环境稳定且一般不涉及高空室外施工，报告期内，未发生过安全生产问题。

②发行人对劳务分包商的工作质量全面把关，发行人未因劳务作业分包施工质量问题与业主发生过纠纷

劳务作业分包商主要进行简单设备的安装、管线槽的敷设等基础的劳务密集型工作，在劳务作业完成后，发行人会对劳务作业进行详细检查查验，以确认无重大质量问题，报告期内，发行人未因劳务作业分包施工质量问题与业主发生过纠纷。

综上所述，发行人进行分包具有合规性且未发生过安全生产、施工质量等纠纷。

（四）发行人合同限制分包而发行人实际采用分包的项目情况

1、报告期内存在合同限制分包而发行人实际采用分包的情形

根据发行人提供的相关合同以及发行人出具的说明，报告期内，发行人不存在将已承接的专业工程项目对外分包的情形，但存在将综合布线施工（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分包给具有劳务资质的第三方实施的情形。

合同对分包情形的限制条款主要包括三种情形：1、合同未限制发行人对外分包；2、合同限制发行人对外专业分包，但未限制劳务分包；3、合同限制发行人对外任何分包。报告期内，发行人存在劳务成本的项目总共 178 个，其中合同限制任何分包而发行人进行了劳务分包的项目有 84 个，占存在劳务分包项目数量的 47.19%。项目合同当中关于分包限制的具体情况如下：

序号	合同中的限制情形	项目数量	各类型项目数量占比	项目合同条款示例
1	未限制分包（以下简称“第一种情形”）	90	50.56%	——
2	限制专业分包，但未限制劳务分包（以下简称“第二种情形”）	4	2.25%	承包人应自己实施、完成合同工程的主体结构。承包人不得将其承包的全部工程或将其肢解后以分包的名义转包给第三方，也不得将合同工程主体结构、关键性工作分包给第三方。 承包人可依法将部分工程分包给具有相应分包资质的分包人，但未经发包人同意，承包人不得将工程的

序号	合同中的限制情形	项目数量	各类型项目数量占比	项目合同条款示例
				任何部分或任何工作分包给第三方。下列情况则属例外： （1）施工劳务作业分包； （2）按照合同约定的标准购买材料和工程设备； （3）合同中已指定的分包工程。
3	未区分分包类型，限制任何分包（以下简称“第三种情形”）	84	47.19%	未经甲方书面同意，乙方不得对工程的任何部分进行转包或分包。
合计		**178**	**100%**	—

2、报告期各期合同限制分包而发行人实际采用分包项目的收入金额及占比，是否取得客户的书面确认

报告期内，合同限制任何分包而发行人实际采用劳务分包项目的收入金额及占比统计如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
符合第三种情形已确认收入的金额	18,739.86	18,048.17	12,046.22
其中：1、已取得客户确认的项目收入金额	17,180.92	17,339.16	10,501.02
2、未取得客户确认的项目收入金额	1,558.94	709.01	1,545.20
未取得客户确认的项目收入金额占符合第三种情形已确认收入的比例（%）	8.32%	3.93%	12.83%
营业收入金额	73,078.72	56,739.97	40,224.42
未取得客户确认的项目收入占营业收入的比例（%）	**2.13%**	**1.25%**	**3.84%**

如上表所示，报告期各期，符合第三种情形且未取得客户书面确认的项目金额及占营业收入的比例均较小。

3、发行人与限制劳务分包的客户之间不存在纠纷或潜在纠纷

经核查，上述第一、二种情形未明确限制劳务分包，发行人进行劳务分包符合《房屋建筑和市政基础设施工程施工分包管理办法》的相关规定，且不违反项目合同的约定。对于第三种情形，由于协议没有明确区分限制分包的具体类型，在未经客户书面同意进行劳务分包的情况下，存在被认定发行人构成违

约的风险。但鉴于：

1、发行人的主要项目已取得客户书面确认，少数未取得客户确认项目的金额及占收入的比例均较小，且报告期各期已确认收入的项目均已经客户验收通过，发行人的主要合同义务已履行完毕，发行人与客户未因劳务分包事宜产生任何纠纷，未来发生纠纷的风险较小。

2、中介机构经查询中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统等网站并获取发行人出具的说明，截至本招股说明书出具之日，不存在因发行人未经客户许可，对外进行劳务分包而被客户追诉的情形。

3、根据广东省住房和城乡建设厅、广州市住房和城乡建设局出具的证明，报告期内，发行人不存在因对外劳务分包行为被投诉或被举报、或受到行政处罚的情形。

4、发行人控股股东、实际控制人欧阳华已出具承诺，如因合同限制分包且发行人未能获得客户同意或认可而实施分包，导致发行人承担违约责任或任何损失的，将全额予以补偿。

综上所述，虽然发行人报告期内存在项目合同限制分包而发行人实际采用劳务分包的项目，但该等项目的数量、收入金额及占报告期各期收入的比例均较小，相关项目已通过客户验收且发行人的主要合同义务已履行完毕，截至本招股说明书出具之日，不存在发行人因对外劳务分包而被客户追诉、投诉、举报及被行政处罚的情形，同时发行人的控股股东、实际控制人欧阳华已承诺将补偿如发行人因未经许可对外劳务分包而受到的全部损失。因此，发行人因劳务分包事项与客户发生纠纷或潜在纠纷的风险很小，不会对发行人的持续经营造成重大不利影响。

六、发行人的主要固定资产、无形资产和生产经营资质

（一）主要的固定资产

公司经营使用的主要固定资产包括房屋建筑物、电子设备、运输设备等，上述资产使用状况良好。截至报告期末，公司主要固定资产情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率

房屋建筑物	677.40	55.42	621.98	91.82%
机电设备	26.27	21.42	4.85	18.46%
运输设备	299.98	149.77	150.22	50.08%
办公设备	59.18	47.81	11.37	19.21%
电子设备	637.62	554.79	82.83	12.99%
合计	**1,700.46**	**829.21**	**871.25**	**51.24%**

注：成新率=账面净值/账面原值。

公司生产经营使用的主要固定资产为房屋建筑物，截至报告期末公司已取得主要房屋建筑物的相关权属证明，上述固定资产维护和运行状况良好。

1、自有房产情况

截至报告期末，发行人共有 5 处自有房产，均已办理房产证书，具体情况如下：

截至报告期末，发行人已取得房产证书的房产情况如下：

序号	所有权人	权属证号	坐落	建筑面积/平方米	用途	他项权利
1	宏景科技	粤（2019）汕头市不动产权第 0085421 号	嵩山路南 20 号天澜国际大厦西塔 1301 号房全套	79.58	商务金融用地/办公	抵押（注）
2	宏景科技	粤（2019）汕头市不动产权第 0085424 号	嵩山路南 20 号天澜国际大厦西塔 1302 号房全套	61.30	商务金融用地/办公	抵押（注）
3	宏景科技	粤（2019）汕头市不动产权第 0085426 号	嵩山路南 20 号天澜国际大厦西塔 1303 号房全套	61.30	商务金融用地/办公	抵押（注）
4	宏景科技	粤（2019）汕头市不动产权第 0085427 号	嵩山路南 20 号天澜国际大厦西塔 1315 号房全套	59.77	商务金融用地/办公	抵押（注）
5	宏景科技	粤（2019）汕头市不动产权第 0085387 号	嵩山路南 20 号天澜国际大厦西塔 1316 号房全套	59.77	商务金融用地/办公	抵押（注）

注：1、截至报告期末，发行人与中国银行股份有限公司广州珠江支行签署的《最高额抵押合同》（编号：GDY475010120200028）已终止，该合同下的上述抵押房产已解除抵押；2、截至报告期末，发行人与中国银行股份有限公司广州珠江支行签署了《最高额抵押合同》（编号：GDY475010120210020），发行人以名下的 5 项房产为其在 2019 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日之前发生的债权提供最高额 543.71 万元的抵押担保。发行人已为上述房产办理抵押登记。

2、租赁房产

截至报告期末，公司承租房屋共 13 处，承租情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁地址	面积（㎡）	租赁期限	租赁用途	租赁价格（万元/月）	房产证书取得情况	租赁备案
1	宏景科技	广州开发区投资控股有限公司	广州高新技术产业开发区科学城科学大道 162 号 B2 栋 801 房	742.00	2021.07.01-2022.11.16	办公	3.17	是	是
2			广州高新技术产业开发区科学城科学大道 162 号 B2 栋 701、702、802、803 房	3,332.00	2020.11.17-2022.11.16	办公	14.05	是	是
3		雷旻啸	南宁市青秀区民族大道 78 号环保厅宿舍 2 单元 16 楼 3 号房	144.00	2018.11.01-2023.10.31	办公	0.6	否	否
4		云南官房建筑集团股份有限公司	云南省昆明市盘龙区新迎北区白云路 258 号大厦 12 楼 B 座	153.00	2019.10.16-2022.10.15	办公	0.84	是	否
5		深圳市大光勘股份合作公司	深圳市龙岗区坂田街道坂雪岗大道与永香路交汇处创汇大厦 26 层 03 号单位	172.78	2020.08.01-2023.07.31	办公	1.64	是	是
6		王屿璠、李皓翔	高新区天府大道中段 666 号 1 栋 35 楼 3505 号	99.04	2020.05.09-2022.05.08	办公	0.96	是	是
7		广西鹏超体育设施工程有限公司	广西崇左市江州区太平镇城西路 106 号	256.00	2020.04.22-2023.04.21	办公	0.20	是	否
8	青岛宏景	青岛星火空间信息技术有限公司	青岛市崂山区文岭路 5 号白金广场项目 2 号楼 401-2 房间	125.00	2020.12.18-2022.12.17	办公	1.22	是	否
9	南宁分公司	何小温	南宁市青秀区民族大道 78 号环保厅宿舍 2 单元 16 楼 2 号房	143.98	2018.11.01-2023.10.31	办公	0.5	否	否

序号	承租方	出租方	租赁地址	面积（㎡）	租赁期限	租赁用途	租赁价格（万元/月）	房产证书取得情况	租赁备案
10	重庆分公司	重庆泓东实业有限责任公司	重庆市两江新区西湖支路2号（精信中心）B塔6层3号写字楼	131.83	2019.06.15-2024.05.14	办公	1.05	是	否
11	湖南分公司	湖南网鑫高科科技有限公司	长沙县东六路南段77号科技新城A5栋101室	35.00	2019.09.01-2022.08.30	办公	0.08	否	否
12	北京分公司	陈延杰	北京市朝阳区双营路11号院4号楼3层2单元301	56.70	2021.08.01-2022.07.31	办公	0.75	是	否
13	炫华科技	郑启安、黎建英	南宁市青秀区民族大道92号1栋独单元2304号房	133.05	2021.03.01-2023.02.28	办公	0.37	是	是

注：除上述租赁办公用途的房产外，发行人还承租了少数员工宿舍，该等员工宿舍主要系广州市黄埔区用于人才引进的公租房，发行人未取得房屋产权证书，也未办理租赁备案。

截至报告期末，发行人部分租赁房产尚未办理房产租赁备案手续。鉴于：

（1）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。

（2）租赁合同均未将办理登记备案作为合同生效的条件，发行人按时足额支付租金，与出租方无纠纷或争议，不存在导致租赁合同无效的情形。

（3）发行人系非生产型企业，其承租的上述场地主要用于日常办公，不涉及加工、制造等生产活动，发行人对办公场地没有特殊要求，上述租赁房产的可替代性较强。

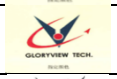
（4）发行人控股股东、实际控制人欧阳华已出具承诺：如宏景科技及其子公司、分公司因在本次发行并上市前所承租物业存在瑕疵而导致发行人未能在租赁合同期限内继续承租该等物业或承受任何损失，本人将足额补偿发行人因此发生的罚款、搬迁费、基建费、装修费、停工损失等支出费用或承受的损失，且无需发行人支付任何对价，确保不会因此给发行人的生产经营造成重大不利影响。

综上所述，未办理房产租赁备案手续的情形不会对发行人的持续稳定经营产生重大不利影响。

（二）无形资产

1、注册商标

截至报告期末，公司及下属子公司拥有 8 项国内注册商标，具体情况如下表所示：

序号	商标样式	商标号	类别	有效期	所有权人
1		6757757	9	2010/06/28-2030/06/27	宏景科技
2		8978684	42	2012/03/21-2032/03/20	宏景科技
3		8978768	42	2012/03/21-2032/03/20	宏景科技
4		18492908	9	2017/01/07-2027/01/06	宏景科技
5		18493116	35	2017/03/28-2027/03/27	宏景科技
6		16360944	42	2016/04/21-2026/04/20	宝景电子
7	宝鲸智光	52925929	9	2021/08/28-2031/08/27	宝景电子
8	宝鲸智光	52906152	35	2021/08/28-2031/08/27	宝景电子

公司拥有的商标系自主申请，并取得国家工商行政管理总局颁发的《商标注册证》，不存在产权纠纷或潜在纠纷。公司上述商标在最近一期末的账面价值为零。

2、专利技术

截至报告期末，公司拥有专利 25 项，其中实用新型专利 13 项，发明专利 12 项。具体情况如下表所示：

（1）实用新型专利

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	专利权人	他项权利	获取方式
1	一种轻量级高清多媒体信息播放终端	ZL201220700907.5	实用新型	2012 年 12 月 17 日	宏景科技	无	原始取得
2	一种网络打印机轻量级打印监控装置	ZL201320019201.7	实用新型	2013 年 1 月 14 日	宏景科技	无	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	专利权人	他项权利	获取方式
3	一种支持无线网络的高清多媒体信息播放终端	ZL201320019187.0	实用新型	2013 年 1 月 14 日	宏景科技	无	原始取得
4	一种高清会议座牌装置	ZL201320312708.1	实用新型	2013 年 5 月 31 日	宏景科技	无	原始取得
5	一种 IDC 机房通道门	ZL201420436397.4	实用新型	2014 年 8 月 4 日	宏景科技	无	原始取得
6	一种定向通道门	ZL201420459345.9	实用新型	2014 年 8 月 14 日	宏景科技	无	原始取得
7	一种基于蓝牙通信的便携式超高频手持 RFID 读写器	ZL201720078284.5	实用新型	2017 年 1 月 22 日	宏景科技	无	原始取得
8	一种节水灌溉控制管理系统	ZL201920889968.2	实用新型	2019 年 6 月 12 日	宏景科技	无	原始取得
9	一种设施园艺控制管理系统及绿墙设备	ZL201921240964.8	实用新型	2019 年 8 月 1 日	宏景科技	无	原始取得
10	一种一体化智能灯杆	ZL201921569187.1	实用新型	2019 年 9 月 19 日	宏景科技、东莞中科智城软件有限公司	无	原始取得
11	一种分布式物联网控制箱	ZL202022346021.2	实用新型	2020 年 10 月 20 日	宏景科技	无	原始取得
12	一种用于脉冲信号的信号甄别整形装置	ZL202120909479.6	实用新型	2021 年 4 月 28 日	宏景科技、中国科学院国家空间科学中心	无	原始取得
13	一种用于脉冲信号的信号调理装置	ZL202120908247.9	实用新型	2021 年 4 月 28 日	宏景科技、中国科学院国家空间科学中心	无	原始取得

注：实用新型专利有效期为自专利申请之日起 10 年内有效。

（2）发明专利

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	专利权人	他项权利	取得方式
1	一种感知层监测节点的模糊可信度评价方法	ZL201210011740.6	发明专利	2012 年 1 月 16 日	宏景科技	无	原始取得
2	变风量空调压力无关型末端装置控制系统及其控制方法	ZL201310306531.9	发明专利	2013 年 7 月 19 日	宏景科技	无	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利类型	申请日	专利权人	他项权利	取得方式
3	一种支持数据保密的光盘文件系统	ZL201310214559.X	发明专利	2013 年 5 月 31 日	宏景科技	质押（注 1）	原始取得
4	一种 IDC 机房设备管理系统及管理方法	ZL201410379906.9	发明专利	2014 年 8 月 4 日	宏景科技	质押（注 1）	原始取得
5	一种具有射频信号识别的定向监测系统	ZL201410408984.7	发明专利	2014 年 8 月 19 日	宏景科技	质押（注 2）	原始取得
6	执行器控制方法、装置和执行器控制系统	ZL201711464601.8	发明专利	2017 年 12 月 28 日	宏景科技	无	原始取得
7	一种满足单人或多人需求的自适应照明系统	ZL202110001183.9	发明专利	2021 年 1 月 4 日	宏景科技	质押（注 3）	原始取得
8	一种货物仓储系统及方法	ZL201910093089.3	发明专利	2019 年 1 月 30 日	宏景科技	无	原始取得
9	一种节水灌溉控制管理系统	ZL201910509368.3	发明专利	2019 年 6 月 12 日	宏景科技	无	原始取得
10	一种适用于室内复杂环境的定位方法和定位服务器	ZL202110878556.0	发明专利	2021 年 8 月 2 日	宏景科技	无	原始取得
11	一种室内定位方法、系统、计算机设备及存储介质	ZL202111038878.0	发明专利	2021 年 9 月 6 日	宏景科技	无	原始取得
12	一种无线信号补偿方法、系统、计算机设备及存储介质	ZL202111044873.9	发明专利	2021 年 9 月 7 日	宏景科技	无	原始取得

注：发明专利有效期为自专利申请之日起 20 年内有效。

注 1：发行人与兴业银行股份有限公司广州开发区支行签署了《最高额质押合同》（兴银粤质字（开发区）第 202009150001 号），根据上述质押合同规定，发行人以第 3 项、第 4 项专利，即一种支持数据保密的光盘文件系统、一种 IDC 机房设备管理系统及管理方法为《流动资金借款合同》（兴银粤借字（开发区）第 202007010008 号）及《开立银行保函协议》（兴银粤保函字（开发区第）201912100011 号）项下的债权提供质押担保，质押合同有效期为 2020 年 9 月 21 日至 2022 年 11 月 17 日。

注 2：发行人与广州凯得融资担保有限公司签署了《专利权质押合同》（凯得专质字（2021）第 25 号），根据上述质押合同规定，发行人以第 5 项专利，即一种具有射频信号识别的定向监测系统为《流动资金借款合同》（粤开发区 2021 年借字 013 号）项下的债权提供质押担保，借款合同期限为 2021 年 7 月 22 日至 2022 年 7 月 22 日。

注 3：发行人与广州凯得融资担保有限公司签署了《专利权质押合同》（凯得专质字（2020）第 68-1 号），根据上述质押合同规定，发行人以第 7 项专利，即一种满足单人或多人需求的自适应照明系统为《最高额融资合同》（GZZX(融资)20200306 号）项下的债权提供质押担保。

公司拥有的上述专利权属清晰，公司对该等专利拥有合法的所有权，不存

在产权纠纷或潜在纠纷，截至报告期末，除上述第 3、第 4 项、第 5 项、第 7 项发明专利存在质押的情况外，其余专利不存在权利限制的情况。公司上述专利权在最近一期末的账面价值为零。

3、软件著作权

截至报告期末，公司拥有软件著作权 127 项，具体情况如下表所示：

序号	软件著作权名称	登记号	获取方式	首次发表日	著作权人	他项权利
1	GV 电子政务信息交换系统 V1.0	2003SR5323	原始取得	2002/10/25	宏景科技	无
2	宏景会务管理一体化系统 V1.0	2007SR18637	原始取得	2007/08/01	宏景科技	无
3	宏景智能会务排座软件 V1.0	2007SR18635	原始取得	2002/08/30	宏景科技	无
4	易景多媒体信息发布系统 V1.0	2008SR07460	原始取得	2008/03/01	宏景科技	无
5	GVS 企业信息管理系统 V4.0	2010SR044372	原始取得	2008/06/01	宏景科技	无
6	公安移动查询系统 V2.0	2010SR044374	原始取得	2009/06/11	宏景科技	无
7	党校办公自动化及教学业务平台系统 V2.0	2010SR061547	原始取得	2008/06/01	宏景科技	无
8	IT 服务管理系统 V3.3	2010SR061808	原始取得	2008/06/01	宏景科技	无
9	智能化光子售检票管理软件 V3.0	2011SR011633	受让取得	2008/12/08	宏景科技	无
10	宏景安防管理系统 V1.0	2011SR056114	原始取得	2009/07/03	宏景科技	无
11	宏景企业应用集成平台系统 V1.0	2011SR056159	原始取得	2009/12/24	宏景科技	无
12	宏景智能照明管理系统 V1.0	2011SR056163	原始取得	2009/12/30	宏景科技	无
13	宏景综合布线管理系统 V1.0	2011SR056115	原始取得	2010/04/12	宏景科技	无
14	宏景智能楼宇中央控制管理系统 V4.2	2011SR056169	原始取得	2010/04/19	宏景科技	无
15	宏景应急指挥系统 V1.0	2011SR056165	原始取得	2010/06/23	宏景科技	无
16	宏景一卡通管理系统 V1.0	2011SR056133	原始取得	2010/07/27	宏景科技	无
17	宏景城市公共建筑智能管理应用技术系统 V1.0	2011SR056157	原始取得	2010/12/15	宏景科技	无
18	宏景行政审批和公共服务系统 V1.0	2011SR056161	原始取得	2011/05/17	宏景科技	无

序号	软件著作权名称	登记号	获取方式	首次发表日	著作权人	他项权利
19	宏景情报管理控制系统 V1.0	2011SR057099	原始取得	2009/11/18	宏景科技	无
20	宏景办公自动化管理软件 V1.0	2011SR057102	原始取得	2010/09/22	宏景科技	无
21	宏景环境监控系统 V1.0	2011SR057053	原始取得	2010/11/16	宏景科技	无
22	宏景能源管理系统 V1.0	2011SR057056	原始取得	2010/12/20	宏景科技	无
23	教学管理系统应用软件 V1.0	2011SR075521	原始取得	2009/06/18	宏景科技	无
24	旅行社管理系统应用软件 V1.0	2011SR075522	原始取得	2009/10/29	宏景科技	无
25	政协委员信息管理系统软件 V1.0	2011SR075511	原始取得	2009/12/30	宏景科技	无
26	会务短信交互管理系统软件 V1.0	2011SR075519	原始取得	2010/04/15	宏景科技	无
27	党校科研管理系统软件 V1.0	2011SR075516	原始取得	2010/07/01	宏景科技	无
28	会务后勤管理信息系统软件 V1.0	2011SR075488	原始取得	2010/08/26	宏景科技	无
29	宏景智能门卫访客登记管理系统 V1.0	2012SR041567	原始取得	2012/04/05	宏景科技	无
30	宏景网上售票管理软件 V1.0	2012SR096801	原始取得	2012/07/01	宏景科技	无
31	宏景多媒体信息发布管理软件 V1.0	2013SR017782	原始取得	2012/12/10	宏景科技	无
32	宏景多媒体信息发布终端控制软件 V1.0	2013SR017778	原始取得	2012/12/10	宏景科技	无
33	宏景机房监控组态软件 V1.0	2013SR023053	原始取得	2013/01/08	宏景科技	无
34	宏景绿色机房多层次监控软件 V1.0	2013SR023051	原始取得	2013/01/08	宏景科技	无
35	宏景资产管理软件 V1.0	2013SR040555	原始取得	2010/03/15	宏景科技	无
36	宏景智能自动化设备管理软件 V1.0	2013SR040503	原始取得	2010/05/11	宏景科技	无
37	宏景体育场馆在线预定软件 V1.0	2013SR084910	原始取得	2013/04/20	宏景科技	无
38	RFID 人员定位系统 V1.0	2014SR090812	原始取得	未发表	宏景科技	无
39	仓储管理信息系统 V1.0	2014SR090996	原始取得	未发表	宏景科技	无
40	三表抄送系统 V1.0	2014SR090921	原始取得	未发表	宏景科技	无
41	高清混合矩阵系统 V1.0	2014SR090992	原始取得	未发表	宏景科技	无

序号	软件著作权名称	登记号	获取方式	首次发表日	著作权人	他项权利
42	动态预警分析 GIS 展示平台软件 V1.0	2014SR090909	原始取得	未发表	宏景科技	无
43	智能家居系统 V1.0	2014SR090822	原始取得	未发表	宏景科技	无
44	宏景会务管理软件 V2.0	2014SR091999	原始取得	未发表	宏景科技	无
45	会展展览系统 V2.0	2014SR090804	原始取得	未发表	宏景科技	无
46	物流管理平台软件 V2.0	2014SR090810	原始取得	未发表	宏景科技	无
47	宏景机房资产管理审核软件 V1.0	2014SR161461	原始取得	未发表	宏景科技	无
48	宏景机房资产管理服务器端软件 V1.0	2014SR163007	原始取得	未发表	宏景科技	无
49	宏景机房资产管理软件 V1.0	2014SR162362	原始取得	未发表	宏景科技	无
50	宏景机房资产数据库管理软件 V1.0	2014SR162976	原始取得	未发表	宏景科技	无
51	宏景会议演示软件 V1.0	2014SR163010	原始取得	未发表	宏景科技	无
52	宏景机房资产管理手持客户端软件 V1.0	2014SR164102	原始取得	未发表	宏景科技	无
53	宏景监狱综合信息管理平台 V1.0	2015SR035526	原始取得	2015/02/09	宏景科技	无
54	宏景电子票务管理软件 V1.0	2015SR093752	原始取得	2014/12/20	宏景科技	无
55	设施农业智慧管理系统 V1.0	2016SR092030	原始取得	2016/02/08	宏景科技	无
56	建筑节能运行管理系统 V1.0	2016SR241925	原始取得	2016/06/17	宏景科技	无
57	农业突发事件综合管理平台 V1.0	2016SR261417	原始取得	2015/12/08	宏景科技	无
58	粮食应急指挥系统 V1.0	2017SR088345	原始取得	2015/11/05	宏景科技	无
59	一卡通系统 V4.0	2017SR258474	原始取得	2015/12/18	宏景科技	无
60	宏景智能照明系统 V3.0	2017SR262301	原始取得	2015/03/19	宏景科技	无
61	售检票软件旅行社管理系统 V2.0	2017SR267079	原始取得	2014/05/29	宏景科技	无
62	宏景综合布线系统 V3.0	2017SR267835	原始取得	2014/09/18	宏景科技	无
63	智能家居系统 V2.0	2017SR267918	原始取得	2015/03/05	宏景科技	无
64	宏景应急指挥系统 V3.0	2017SR269146	原始取得	2015/10/30	宏景科技	无

序号	软件著作权名称	登记号	获取方式	首次发表日	著作权人	他项权利
65	易景多媒体信息发布一体化系统 V3.0	2017SR268969	原始取得	2015/12/24	宏景科技	无
66	智能化自动售检票系统 V1.0	2017SR267628	原始取得	2016/09/15	宏景科技	无
67	设备信息管理系统 V1.0	2017SR270196	原始取得	2016/11/30	宏景科技	无
68	后勤管理系统 V1.0	2017SR267639	原始取得	2017/03/16	宏景科技	无
69	智慧会务云平台系统 V1.0	2017SR267303	原始取得	2016/08/31	宏景科技	无
70	办公自动化软件 V4.0	2017SR286441	原始取得	2014/07/20	宏景科技	无
71	宏景绿色机房多层次监控软件 V2.0	2017SR292483	原始取得	2014/11/20	宏景科技	无
72	智慧旅游管理系统 V1.0	2017SR292489	原始取得	2017/03/09	宏景科技	无
73	智能楼宇中央控制管理系统 V6.0	2017SR293386	原始取得	2014/10/16	宏景科技	无
74	安防管理系统 V3.0	2017SR295590	原始取得	2015/04/09	宏景科技	无
75	宏景会务管理一体化系统 V3.0	2017SR309552	原始取得	2015/06/30	宏景科技	无
76	森林资源 GIS 数据管理平台 V1.0	2017SR579513	原始取得	2015/12/30	宏景科技	无
77	数字农业综合化信息平台 V1.0	2018SR034569	原始取得	2017/06/08	宏景科技	无
78	数字巡检管理系统 V1.0	2018SR573795	原始取得	2017/10/19	宏景科技	无
79	微信报警系统 V1.0	2018SR747160	原始取得	2017/06/09	宏景科技	无
80	微护航 V2.0	2018SR800627	原始取得	2018/07/13	宏景科技	无
81	智慧物联系统 V1.0	2018SR914545	原始取得	2017/06/07	宏景科技	无
82	远程设备监控系统 V1.0	2018SR914551	原始取得	2017/06/14	宏景科技	无
83	宏景督办督查系统 V2019.05	2019SR0945620	原始取得	2019/05/01	宏景科技	无
84	智慧园区物联网云平台 V1.0	2019SR1363807	原始取得	2019/07/01	宏景科技	无
85	宏景科技统一支撑平台 V2.0	2019SR1388069	原始取得	2019/01/08	宏景科技	无
86	宏景科技沟通协同平台 V11.0	2019SR1388071	原始取得	2019/01/08	宏景科技	无
87	宏景科技数据交换系统 V2.6	2019SR1388073	原始取得	2019/01/08	宏景科技	无

序号	软件著作权名称	登记号	获取方式	首次发表日	著作权人	他项权利
88	宏景科技资料管理系统 V2.6	2019SR1388075	原始取得	2019/01/08	宏景科技	无
89	宏景科技移动阅文系统 V5.0	2019SR1401451	原始取得	2019/01/08	宏景科技	无
90	宏景科技重点任务跟踪系统 V11.0	2019SR1401505	原始取得	2019/01/08	宏景科技	无
91	宏景科技跨单位呈批系统 V3.2	2019SR1401510	原始取得	2019/01/08	宏景科技	无
92	GIS+8K 可视化系统 V1.0	2019SR1404932	原始取得	2018/09/07	宏景科技	无
93	易景多媒体信息发布一体化系统 V4.0	2019SR1408816	原始取得	2019/06/28	宏景科技	无
94	一卡通管理系统 V5.0	2019SR1404031	原始取得	2019/09/02	宏景科技	无
95	机房 3D 可视化（含 U 位管理）软件 V1.0	2019SR1404264	原始取得	2019/10/28	宏景科技	无
96	设施农业智慧管理系统 V2.0	2019SR1405146	原始取得	2019/11/25	宏景科技	无
97	智慧旅游管理系统 V2.0	2019SR1405154	原始取得	2019/11/28	宏景科技	无
98	一种基于蓝牙通信的便携式超高频手持 RFID 读写器软件 V1.0	2019SR1412744	原始取得	2019/04/19	宏景科技	无
99	安防管理系统 V4.0	2019SR1451826	原始取得	2018/08/06	宏景科技	无
100	综合立体安全防范管理系统 V1.0	2019SR1451819	原始取得	2018/09/03	宏景科技	无
101	基于 BIM 的综合布线应用软件 V1.0	2019SR1451220	原始取得	2018/12/07	宏景科技	无
102	宏景应急指挥系统 V4.0	2019SR1451726	原始取得	2019/07/15	宏景科技	无
103	智能家居系统 V3.0	2019SR1448986	原始取得	2019/09/09	宏景科技	无
104	宏景智能照明系统 V4.0	2019SR1454597	原始取得	2019/09/12	宏景科技	无
105	建筑节能运行管理系统 V2.0	2019SR1448553	原始取得	2019/10/09	宏景科技	无
106	智能楼宇中央控制管理系统 V7.0	2019SR1448993	原始取得	2019/10/31	宏景科技	无
107	AIS 信息处理系统 V1.0	2019SR1112880	原始取得	2019/07/07	宏景科技	无
108	船舶监管系统 V1.0	2019SR1112865	原始取得	2019/07/07	宏景科技	无
109	船舶指挥调度管理系统 V1.0	2019SR1112575	原始取得	2019/07/07	宏景科技	无

序号	软件著作权名称	登记号	获取方式	首次发表日	著作权人	他项权利
110	船舶综合定位服务系统 V1.0	2019SR1112886	原始取得	2019/07/07	宏景科技	无
111	船舶智能识别与预警系统 V1.0	2019SR1112570	原始取得	2019/07/07	宏景科技	无
112	雷达综合监控系统 V1.0	2019SR1112875	原始取得	2019/07/07	宏景科技	无
113	宏景室内定位导航系统 V1.0	2020SR1810729	原始取得	2020/07/01	宏景科技	无
114	宏景室内 AR 实景导航系统 V1.0	2020SR1810739	原始取得	2020/09/30	宏景科技	无
115	宏景 BIM 3D 可视化软件 V1.0.0	2020SR1810730	原始取得	2020/12/01	宏景科技	无
116	宝景数据中心资产管理软件 V1.0	2015SR068414	原始取得	未发表	宝景电子	无
117	Welight 智慧照明管理小程序软件 V1.0	2020SR1147663	原始取得	2020/05/11	宝景电子	无
118	Welight 智慧照明管理系统软件 V1.0	2020SR1147644	原始取得	2020/05/11	宝景电子	无
119	Welight 智慧照明大屏软件 V1.0	2020SR1533554	原始取得	2020/05/11	宝景电子	无
120	智慧工地管理系统软件 V1.0	2021SR1138756	原始取得	2021/05/31	宏景科技	无
121	信创智能照明系统软件 V4.1	2021SR1710054	原始取得	2019/10/12	宏景科技	无
122	信创建筑节能运行管理系统软件 V2.1	2021SR1710055	原始取得	2019/11/09	宏景科技	无
123	宏景信创室内定位导航系统软件 V1.1	2021SR1710056	原始取得	2020/08/01	宏景科技	无
124	信创智慧工地管理系统软件 V1.1	2021SR1710053	原始取得	2021/06/30	宏景科技	无
125	宏景信创智慧会务管理系统 V5.0	2021SR1881659	原始取得	2020/04/20	宏景科技	无
126	宏景信创智能排座系统 V2.1	2021SR1881584	原始取得	2020/06/08	宏景科技	无
127	宏景信创督办督查系统 V3.0	2021SR1881658	原始取得	2020/10/20	宏景科技	无

上述软件著作权均已获取国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》。公司上述软件著作权在最近一期末的账面价值为零。公司对该等软件著作权拥有合法的所有权，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（三）业务经营所必须的资质证书

1、业务经营所必须的资质证书基本情况

截至报告期末，发行人拥有的开展业务经营所必须的资质或许可如下：

序号	业务资质名称	证书编号	发证机关	有效期至	持证人
1	建筑业企业资质证书——电子与智能化工程专业承包一级	D244001788	广东省住房和城乡建设厅	2023/11/17	宏景科技
2	建筑业企业资质证书——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、建筑工程施工总承包三级	D344091597	广州市住房和城乡建设局	2022/12/31	宏景科技
3	工程设计资质证书——建筑智能化系统设计专项甲级	A244073894	广东省住房和城乡建设厅	2024/01/29	宏景科技
4	安全生产许可证——建筑施工	（粤）JZ 安许证字[2018]011121 延	广东省住房和城乡建设厅	2024/06/22	宏景科技
5	涉密信息系统集成资质证书甲级-总体集成/安防监控	JCJ292101422	国家保密局	2026/12/23	宏景科技
6	涉密信息系统集成资质证书乙级-运行维护、软件开发、综合布线	JCY292100015	广东省国家保密局	2024/05/11	宏景科技
7	广东省安全技术防范系统设计、施工、维修资格证一级——安全技术防范系统设计、施工、维修	粤 GA368 号	广东省公安厅	2023/07/08	宏景科技
8	增值电信业务许可证	粤 B2-20050544	广东省通信管理局	2027/01/22	宏景科技

2、发行人业务经营所必须的资质证书断档情况

（1）《工程设计资质证书》

①《工程设计资质证书》的断档基本情况

发行人原《工程设计资质证书》到期日为 2019 年 1 月 4 日，发行人于 2018 年 10 月 10 日公司向主管部门提出续期申请，后因资料不完备被主管部门退回，公司在补正资料后于 2018 年 12 月 6 日向主管部门再次提出续期申请，主管部门于 2018 年 12 月 7 日予以受理，由于审核周期较长，主管部门于 2019 年 1 月 29 日下发续期后的许可证。因此，报告期内，发行人《工程设计资质证书》存在

断档的情形，断档期间为2019年1月5日至2019年1月28日。

② 发行人上述资质断档的情形不会对持续经营产生重大不利影响

截至2021年12月31日，发行人《工程设计资质证书》断档行为未被处罚且后续被处罚风险较小，不会对发行人的持续经营产生重大不利影响，理由如下：

1）根据广东省住房和城乡建设厅出具的《证明》以及广州市住房和城乡建设局出具的《关于宏景科技股份有限公司住房和城乡建设领域行政处罚情况证明》，发行人报告期内未因资质管理等受到主管部门行政处罚；此外，自断档期间结束之日至本招股说明书出具之日，前述断档行为已届满两年的行政处罚时效，因此，发行人因前述资质断档行为在未来被处罚的风险较小；

2）发行人《工程设计资质证书》的有效期断档时间较短，前述断档情形主要系公司未能及时补足申请材料及审核周期较长所致，同时公司已及时向主管部门申请资质续期；

3）根据发行人的控股股东、实际控制人欧阳华出具的承诺函，发行人如因《工程设计资质证书》的有效期断档被主管部门处罚或给发行人造成其他损失的，将予以全额补偿。

（2）《涉密信息系统集成资质证书乙级（运行维护、软件开发、综合布线）》

①《涉密信息系统集成资质证书乙级（运行维护、软件开发、综合布线）》的断档基本情况

发行人原持有的资质证书编号为JCY291700002的《涉密信息系统集成资质证书（运行维护、软件开发、综合布线）乙级》许可经营广东省范围内的运行维护、软件开发、综合布线业务。证书登记的有效期至2020年4月9日。根据广东省国家保密局于2020年3月19日发布的《关于延长乙级保密资质证书有效期的公告》，公司的涉密信息系统集成乙级资质，证书有效期可以顺延6个月，故上述证书实际到期日为2020年10月9日。

2020年7月，发行人向广东省国家保密局递交材料，进行上述资质证书续

期的申请并被受理。根据广东省国家保密局出具的《涉密信息系统集成资质现场审查意见书》，发行人已于 2021 年 2 月 24 日通过现场审查。

根据广东省国家保密局 2021 年 1 月 28 日发布的《证明》，发行人已提交资质续期申请，主管部门正开展审查工作，审查期间资质仍然有效，有效期至 2021 年 2 月 28 日。

由于广东省国家保密局下发保密资质乙级证书的周期较长，发行人于 2021 年 5 月 13 日获得编号为 JCY292100015 的《涉密信息系统集成资质证书（运行维护、软件开发、综合布线）乙级》的资质证书，证书登记的发证日期为 2021 年 5 月 12 日。因此，发行人《涉密信息系统集成资质证书（运行维护、软件开发、综合布线）乙级》存在断档的情形，断档期间为 2021 年 3 月 1 日至 2021 年 5 月 11 日。

②发行人上述资质断档的情形不会对持续经营产生重大不利影响

截至招股说明书签署之日，发行人《涉密信息系统集成资质证书（运行维护、软件开发、综合布线）乙级》断档行为不会对发行人的持续经营产生重大不利影响，理由如下：

1）发行人《涉密信息系统集成资质证书（运行维护、软件开发、综合布线）乙级》在报告期内未断档，且在断档期间 2021 年 3 月 1 日至 2021 年 5 月 11 日内，发行人未从事上述资质单独许可经营的业务；

2）发行人涉密系统集成业务不受该资质断档的影响。根据《涉密信息系统集成资质管理办法》（国家保密局令 2020 年第 1 号）的相关规定，涉密集成资质包括总体集成、系统咨询、软件开发、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许可的其他涉密集成业务；取得总体集成业务种类许可的，除从事系统集成业务外，还可从事软件开发、安防监控和所承建系统的运行维护业务。由于发行人已取得涉密信息系统集成甲级资质（业务种类：系统集成），因而在涉密信息系统集成乙级资质断档期间，发行人可依法从事涉密系统集成业务项目中涉及的软件开发、运行维护等相关业务；

3） 根据发行人的控股股东、实际控制人欧阳华出具的承诺函，发行人如

因《涉密信息系统集成资质证书（运行维护、软件开发、综合布线）乙级》的有效期断档被主管部门处罚或给发行人造成其他损失的，将予以全额补偿。

综上所述，发行人《工程设计资质证书》《涉密信息系统集成资质证书（运行维护、软件开发、综合布线）乙级》断档行为不会对发行人的持续经营产生重大不利影响。

发行人及其子公司的资质证书除上述瑕疵情形以外，发行人的经营范围、主营业务和经营方式符合相关法律、法规的规定，发行人已取得开展业务经营所必需的资质许可、备案或认证。

3、发行人涉密资质剥离情况

（1）报告期内发行人涉密资质相关的业务收入金额、占比

报告期内，发行人涉密资质相关的业务收入金额及占比较小，对发行人主要财务数据影响较小，具体情况如下：

年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
涉密项目收入（万元）	10,262.74	7,549.57	622.40
收入占比	14.04%	13.31%	1.55%

2020 年以来，发行人开拓了以智慧政务解决方案为基础的“信创”创新类业务，以涉密项目 A 为代表的创新类业务，取得了较好的经营成果，故 2020 年涉密项目收入大幅增加。2021 年，发行人陆续承接了涉密项目 B 、涉密项目 J 等“信创”项目，故 2021 年涉密项目收入较 2020 年有所增长。

（2）资质剥离的具体方案及其对发行人主要财务数据和持续经营能力的影响

发行人已制定了将涉密资质剥离至子公司宏景智能的具体方案，剥离方案包括成立拟承接涉密资质的全资子公司宏景智能，按照《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》建立宏景智能的保密管理体系；将发行人涉密人员转入宏景智能，承担该子公司相关保密业务等管理工作；将发行人在建涉密项目转由宏景智能承担；按国家保密规定对发行人的涉密载体、设备、文件资料办理归档、移交、销毁；承诺遵守资质剥离的基本要求等内容。

根据发行人涉密资质剥离方案，发行人涉密资质由全资子公司宏景智能承

接，在建涉密项目转由宏景智能承担，后续新增涉密项目将由宏景智能承接，对发行人涉密项目的承接不存在重大影响，相关涉密项目收入将纳入发行人合并报表范围。因此，发行人涉密资质剥离不会对发行人主要财务数据和持续经营能力产生重大影响。

（3）涉密资质剥离需要履行的程序

《涉密信息系统集成资质管理办法》规定，资质单位发生下列事项变更的，应当在变更前向保密行政管理部门报告：（一）注册资本或者股权结构；……保密行政管理部门应当对资质单位变更事项进行审查，通过审查的，资质单位应当按照审定事项实施变更，并在变更完成后十日内提交情况报告。

《涉密资质单位拟公开上市或者在新三板挂牌处理意见》，涉密信息系统集成资质单位不得公开上市，已公开上市的，不得持有涉密信息系统集成资质。资质单位拟公开上市，又希望保留资质的，可在公开上市前向作出审批决定的保密行政管理部门提交资质剥离申请，保密行政管理部门应按照《涉密信息系统集成资质管理补充规定》中“资质剥离的基本要求”进行审查。

国家保密科技测评中心网站（http://www.isstec.org.cn）公布的《涉密信息系统集成资质常见问题解答》规定：1、资质审批工作作为国家保密局的行政审批事项，严格按照国务院审改办规定的法定时限开展。2、集成资质单位拟在公开上市后保持涉密资质的，可以采取资质剥离方式，在作出上市计划的同时，向作出审批决定的保密行政管理部门提交资质剥离申请，提交《涉密信息系统集成资质事项变动事前报告表》、上市计划及证明、资质剥离方案及其他需要说明的材料。按照《涉密信息系统集成资质管理补充规定》（国保发[2015]13 号）开展资质剥离审查。3、涉密信息系统集成资质单位可在公开上市前向作出审批决定的保密行政管理部门提出资质剥离申请，提交申请材料。需要明确的是，涉密资质单位应当在证券发行申请经核准前提出资质剥离申请，公开上市后保密行政管理部门将不再受理剥离申请。

根据上述规定，发行人为了能在本次发行上市后继续保留涉密信息系统集成资质，需按规定履行在公开上市前向作出审批决定的保密行政管理部门提出资质剥离申请，提交申请材料。

（4）发行人涉密资质剥离的进展

①涉密资质剥离需要履行的相关要求及程序

1）根据《涉密信息系统集成资质管理办法》的相关规定，资质单位发生下列事项变更的，应当在变更前向保密行政管理部门报告：（一）注册资本或者股权结构；……保密行政管理部门应当对资质单位变更事项进行审查，通过审查的，资质单位应当按照审定事项实施变更，并在变更完成后十日内提交情况报告。

2）根据《涉密资质单位拟公开上市或者在新三板挂牌处理意见》的相关规定，涉密信息系统集成资质单位不得公开上市，已公开上市的，不得持有涉密信息系统集成资质。资质单位拟公开上市，又希望保留资质的，可在公开上市前向作出审批决定的保密行政管理部门提交资质剥离申请，保密行政管理部门应按照《涉密信息系统集成资质管理补充规定》（国保发[2015]13 号）中“资质剥离的基本要求”进行审查。

3）根据国家保密科技测评中心网站（http://www.isstec.org.cn）公布的《涉密信息系统集成资质常见问题解答》的规定：（1）资质审批工作作为国家保密局的行政审批事项，严格按照国务院审改办规定的法定时限开展；（2）集成资质单位拟在公开上市后保持涉密资质的，可以采取资质剥离方式，在作出上市计划的同时，向作出审批决定的保密行政管理部门提交资质剥离申请，提交《涉密信息系统集成资质事项变动事前报告表》、上市计划及证明、资质剥离方案及其他需要说明的材料;按照《涉密信息系统集成资质管理补充规定》（国保发[2015]13 号）开展资质剥离审查。（3）涉密信息系统集成资质单位可在公开上市前向作出审批决定的保密行政管理部门提出资质剥离申请，提交申请材料。需要明确的是，涉密资质单位应当在证券发行申请经核准前提出资质剥离申请，公开上市后保密行政管理部门将不再受理剥离申请。

综上所述，发行人如需在本次发行上市后继续保留涉密信息系统集成资质，需按规定在公开上市前向作出审批决定的保密行政管理部门提出资质剥离申请。

②发行人涉密资质剥离的最新进展及预期完成时间，涉密资质剥离完成不存在实质性障碍

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人的涉密资质剥离工作进展情况具体如下：

1）发行人已制定涉密资质剥离方案

发行人已制定了将涉密资质剥离的具体方案，剥离方案主要包括：（1）成立拟承接涉密资质的全资子公司宏景智能，并按照《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》建立宏景智能的保密管理体系；（2）将发行人涉密人员转入宏景智能，并承担相关保密业务等管理工作；（3）将发行人在建涉密项目转由宏景智能承担；（4）按国家保密规定对发行人的涉密载体、设备、文件资料办理归档、移交、销毁；（5）承诺遵守资质剥离的基本要求等内容。

2）发行人已设立全资子公司作为资质承接单位

发行人已于 2020 年 3 月 31 日设立全资子公司宏景智能，宏景智能系发行人涉密资质剥离方案中的资质承接单位。

3）发行人已向主管部门提交资质剥离申请

发行人已按照广东省国家保密局的要求准备齐全资质剥离申请所需要的文件材料，并已于 2021 年 8 月 11 日向广东省国家保密局提交涉密资质剥离申请材料。

4）发行人预计完成资质剥离的期限

根据发行人的说明及 2021 年 8 月 23 日发行人向国家保密局咨询情况，发行人预计将在本次发行获得深圳证券交易所上市委会议通过后正式开始实施资质剥离方案并在中国证监会同意注册之日起 3 个月内完成涉密资质剥离事项。截至本招股说明书签署之日，发行人已将通过创业板上市委会议的结果公告提交国家保密局，并等待国家保密局关于资质剥离事项的进一步通知，发行人预计完成涉密资质剥离事项无实质性障碍。

5）其他存在涉密资质剥离事项的公司在上市后完成或计划注册后计划完成涉密资质剥离的案例

经核查，其他存在涉密资质剥离事项的公司在上市后完成或计划完成涉密资质剥离的案例情况如下：

公司名称	涉密资质剥离事项的完成时点	涉密资质剥离情况
中孚信息（300659.SZ）	上市后已完成	中孚信息于2017年5月26日在深圳证券交易所挂牌上市，于2017年6月1日接到国家保密局《涉密信息系统集成资质注销通知书》同意注销中孚信息的涉密信息系统集成资质（系统集成和软件开发、甲级）；2017年7月26日，中孚信息子公司山东中孚安全技术有限公司收到国家保密局颁发的《涉密信息系统集成资质证书》，至此，中孚信息完成涉密信息系统集成资质剥离至子公司山东中孚安全技术有限公司的工作
天亿马（301178.SZ）	根据招股说明书披露，计划注册后3个月内完成；根据天亿马2022年1月6日相关事项的最新公告，实际剥离进程有所滞后。	天亿马于2020年7月7日向国家保密局、广东省国家保密局提出资质剥离申请，提交了相关申请材料，于2021年4月22日通过深圳证券交易所上市委员会的审议；已于2021年9月7日取得证监会同意首次公开发行股票注册的批复，于2022年1月6日接到国家保密局《涉密信息系统集成资质注销通知书》，同意注销天亿马《涉密信息系统集成资质证书》（甲级），承接该项资质的主体天亿马信息技术有限公司的涉密信息系统集成资质正在申办中

根据相关规定及上述案例，发行人在公开上市前向国家保密局提交资质剥离申请，并在中国证监会同意注册之后完成资质剥离事项符合相关规定及操作惯例。

综上所述，发行人已根据《涉密资质单位拟公开上市或者在新三板挂牌处理意见》等规定制定了涉密资质剥离方案，设立了全资子公司作为资质承接单位，已承诺将严格遵守涉密资质剥离的相关要求；发行人已于2021年8月向广东省国家保密局提交涉密资质剥离申请材料，通过审查后即可将涉密资质剥离至全资子公司宏景智能，发行人无法完成涉密资质剥离的风险较低，不存在无法获得审批的实质性障碍。

（四）其他资质证书

序号	业务资质名称	证书编号	发证机关	有效期至	持证人
1	计算机信息系统安全服务等级证二级	GDA020030	广东省网络空间安全协会	2024/10/23	宏景科技
2	信息技术服务运行维护标准符合性证书-三级	ITSS-YW-3-440020191011	中国电子工业标准化技术协会	2022/11/07	宏景科技

序号	业务资质名称	证书编号	发证机关	有效期至	持证人
3	CMMI 5	52364	CMM Iinstitute Partner	2023/12/31	宏景科技
4	专业舞台灯光设计、安装及调试资质等级证书甲级	CISD-201609-005	中国舞台美术学会及OISTAT 中国中心	2022/12	宏景科技
5	专业舞台机械设计、安装及调试资质等级证书甲级	CISD-201609-005		2022/12	宏景科技
6	专业舞台音视频设计、安装及调试资质等级证书甲级	CISD-201609-005		2022/12	宏景科技
7	专业舞台音响设计、安装及调试资质等级证书甲级	CISD-201609-005		2022/12	宏景科技
8	质量管理体系认证证书（计算机信息系统集成；应用软件开发；安全技术防范系统设计、施工和维修；建筑智能化工程设计；IT 产品销售和服务）	0350321Q30783R5M-1	兴原认证中心有限公司	2024/11/18	宏景科技
9	质量管理体系认证证书（电子与智能化工程专业承包；建筑机电安装工程专业承包）	0350321Q30783R5M	兴原认证中心有限公司	2024/11/18	宏景科技
10	环境管理体系认证证书（电子与智能化工程专业承包；建筑机电安装工程专业承包；计算机信息系统集成；应用软件开发；安全技术防范系统设计、施工和维修；建筑智能化工程设计；IT 产品销售和服务）	0350321E20548R4M	兴原认证中心有限公司	2024/11/18	宏景科技
11	职业健康安全管理体系认证证书	0350321S30514R4M	兴原认证中心有限公司	2024/11/18	宏景科技
12	知识产权管理体系认证证书	18121IP0040R1M	中规（北京）认证有限公司	2023/11/01	宏景科技
13	信息安全管理体系认证证书	04819I30317R1M	北京泰瑞特认证有限责任公司	2023/02/08	宏景科技

序号	业务资质名称	证书编号	发证机关	有效期至	持证人
14	信息技术服务管理体系认证证书	04819IT30185R0M	北京泰瑞特认证有限责任公司	2022/10/23	宏景科技
15	服务认证证书-与计算机应用软件开发；计算机信息系统集成；IT 产品销售（电子政务软件）；资质范围内建筑智能化工程设计有关的售后服务	0350120SS10048R0M	兴原认证中心有限公司	2023/09/16	宏景科技
16	信息技术服务标准符合性证书-运行维护二级	ITSS-YW-2-440020210026	中国电子工业标准化技术协会	2024/05/10	宏景科技

报告期内，发行人相关业务开展、合同签署、施工建设、承包分包均在相关经营资质要求范围内开展业务，不存在超资质违规经营的情形。

七、发行人的技术研发情况

（一）公司核心技术及技术来源概况

公司结合其在智慧城市沉淀的经验成果，进行集成创新和业务融合，形成多项核心技术。公司的核心技术可划分为行业融合类技术和集成管控技术。

行业融合类技术是公司根据智慧城市行业的特点提炼的技术，包括智能传感节点与终端开发技术、物联网平台技术、基于 GIS 的数据可视化和分析技术、BIM 可视化技术、视频监控图像识别技术、智能人机交互技术、室内高精度位置服务技术、通用基础办公平台技术等。

集成管控技术是公司的专业技术团队多年的集成经验和最佳实践，提炼形成的技术，即分层分布式集成技术。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司各类技术主要对应的知识产权情况如下：

序号	技术名称	主要对应的知识产权
1	智能传感节点与终端开发技术	**发明专利：** 一种支持数据保密的光盘文件系统 一种具有射频信号识别的定向监测系统 一种感知层监测节点的模糊可信度评价方法 **实用新型专利：** 一种机房能效比监测装置

序号	技术名称	主要对应的知识产权
		一种轻量级高清多媒体信息播放终端 一种网络打印机轻量级打印监控装 一种高清会议座牌装置 一种 IDC 机房通道门 一种基于蓝牙通信的便携式超高频手持 RFID 读写器 一种设施园艺控制管理系统及绿墙设备 一种一体化智能灯杆 一种分布式物联网控制箱 DICB 一种用于脉冲信号的信号甄别整形装置 一种用于脉冲信号的信号调理装置 一种支持无线网络的高清多媒体信息播放终端 一种定向通道门 软件著作权： 宏景智能自动化设备管理软件 V1.0 易景多媒体信息发布一体化系统 V4.0
2	物联网平台技术	**发明专利：** 一种 IDC 机房设备管理系统及管理方法 **软件著作权：** 智慧园区物联网云平台 V1.0 智慧物联系统 V1.0
3	基于 GIS 的数据可视化和分析技术	**软件著作权：** 森林资源 GIS 数据管理平台 V1.0 GIS+8K 可视化系统 V1.0
4	BIM 可视化技术	**软件著作权：** 基于 BIM 的综合布线应用软件 V1.0 机房 3D 可视化（U 位管理）软件 V1.0 宏景 BIM3D 可视化软件
5	视频监控图像识别技术	**软件著作权：** 船舶智能识别与预警系统 V1.0 综合立体安全防范管理系统 V1.0 农业突发事件综合管理平台 智慧工地管理系统软件 V1.0 信创智慧工地管理系统软件 V1.1 安防管理系统 V4.0
6	智能人机交互技术	**软件著作权：** 宏景室内 AR 实景导航系统 V1.0 宏景室内定位导航系统 V1.0 宏景信创室内定位导航系统软件 V1.1
7	室内高精度位置服务技术	**发明专利：** 一种适用于室内复杂环境的定位方法和定位服务器 一种室内定位方法、系统、计算机设备及存储介质 一种无线信号补偿方法、系统、计算机设备及存储介质 **软件著作权：**

序号	技术名称	主要对应的知识产权
		宏景室内定位导航系统 V1.0 智慧旅游管理系统 V2.0 船舶综合定位服务系统 V1.0 AIS 信息处理系统 V1.0 RFID 人员定位系统 V1.0
8	通用基础办公平台技术	**发明专利：** 一种支持数据保密的光盘文件系统 **软件著作权：** GV 电子政务信息交换系统 V1.0 IT 服务管理系统 V3.3 宏景科技统一支撑平台 V2.0 宏景科技沟通协同平台 V11.0 宏景科技数据交换系统 V2.6 宏景科技资料管理系统 V2.6 宏景企业应用集成平台系统 V1.0 宏景信创智能排座系统 V2.1 宏景信创督办督查系统 V3.0 宏景信创智慧会务管理系统软件 V5.0
9	分层分布式集成技术	**发明专利：** 一种货物仓储系统及方法 一种节水灌溉控制管理系统 一种满足单人或多人需求的自适应照明系统 执行器控制方法、装置和执行器控制系统 变风量空调压力无关型末端装置控制系统及其控制方法 实用新型专利： 一种基于模糊综合评判法的机房舒适度等级评判系统 一种节水灌溉控制管理系统 **软件著作权：** 智能楼宇中央控制管理系统 V7.0 综合立体安全防范管理系统 V1.0 一卡通管理系统 V5.0 信创智能照明系统软件 V4.1

（二）核心技术介绍和技术先进性具体表征

1、智能传感节点与终端开发技术

该技术包括动态拓扑控制策略、多层次的能耗控制、大规模网络低延迟、低控制复杂度的路由算法，采用分布式网络化系统设计，是实现物联网智能传感节点和智能终端的关键技术。公司基于该项技术，形成完备的智能传感与终端开发体系，可以根据公司业务需求再短时间内快速开发出所需的传感节点与终端产品。该项技术将物联网通信与智能传感技术融合，实现各种场景下数据

采集及传输。

该技术适应于各种物联网感知与控制场景，能快速定制智慧城市领域各种传感设备及终端，主要应用于智慧民生、城市管理、智慧园区等领域。

2、物联网接入平台技术

该技术基于应对物联网应用高并发访问策略、海量数据连接、海量数据的分布式计算等需求，运用自定义协议解析计算、终端身份认证鉴别计算、边云协同技术等，打造一个物联网接入平台，旨在为适配常见传感器接入协议和通讯协议，为上层应用提供多样化 API。连接平台可以连接各类硬件层的标准或者非标准的协议，以及第三方子系统。另外，平台提供非常高效的线程调度功能，根据实际的网络连接情况生成最优的多线程并发通讯管道，确保数据毫秒级的快速响应。

该技术提供了设备接入、设备管理、规则引擎等能力，为各类 IoT 场景及应用提供支撑；提供面向人与物系列化的 SDK，提供丰富的通信能力、数据采集能力、设备控制能力以及实时交互能力，提供更前沿空间技术应用。

3、基于 GIS 的数据可视化和分析技术

该技术是将数据存储管理、计算和空间可视化等技术深度融合，将静态地理空间数据或实时动态位置数据，通过更直观、高效的展现方式，从空间数据中获取有关地理对象的空间位置、分布、形态、形成和演变等信息并进行分析。

该技术将人口、房屋、部件等海量数据与地图精准结合，形成更生动的空间大数据应用，整合了前沿技术和优秀组件，提升 GIS 平台的技术性能，将跨平台、分布式、数据存储、数据计算等技术结合到现有技术中，提升空间数据运算分析能力。

4、BIM 可视化技术

该技术基于 BIM 和物联网技术，搭建全新的三维仿真智慧园区设备管理系统，实现了整个园区及楼宇、房间的结构交互仿真和相关管理设备、设施的数据集成管理与联动，并将智能化子系统的底层数据桥接，实现设计可视化、机电管线综合可视化、可视化碰撞检测、技术交底可视化、空间可视化、施工组

织可视化、施工进度可视化、三维渲染效果等。

5、视频监控图像识别技术

该技术实现了对人、车、物的技术应用，包括物体检测、事件检测、行为分析等内容。物体检测包括人脸识别、车辆识别、具体物体识别；事件检测包括位移监测、物体追踪、视频追踪、场景标注等；行为分析包括烟雾火灾识别、非法闯入、摔倒、未穿反光衣、人流量统计等。

6、智能人机交互技术

该技术集合信息技术、多媒体技术、网络技术等多种手段，将高清拍摄仪、身份证读卡器、打印机、监控摄像头、二维码扫描、AR 眼镜等设备整合到一起；运用图像识别、语音识别、NLP 等人工智能技术，与办事人员进行图文交互和语音问答，为办事人员提供智能引导和匹配服务。

该技术主要应用于政务和企业咨询服务大厅，提供 24 小时一站式咨询及服务，替代人工及时快速地完成客户咨询、答复、操作指引、预约等日常客户服务。

7、室内高精度位置服务技术

该技术基于 3D 室内图、室内外一体化等强大的室内基础能力，融合 5G+蓝牙+UWBR（人员定位技术）等多种室内定位技术，室内定位精度达到 1-5 米。

该技术瞄准解决最后 50 米的目的地导航和室内场景下卫星定位无法精准覆盖的问题，以及室内人员、资产精准定位管理的需求，通过“5G+蓝牙+UWB”协同定位，实现在复杂室内环境下的高精度定位与导航、人员及资产定位管理，提升用户办事效率、智能化管理水平和服务效率，增强数字化及信息化处理能力。

8、通用基础办公平台技术

该技术以微服务、分布式架构为基础，采用面向服务解耦策略，通过统一网关、分布式日志、系统监控等基础组建，具有统一组织用户、权限管理、登录验证、应用注册、数据交换、资料管理、应用集成等功能。

该项技术主要应用基本办公场景，该技术统一技术框架、流程管理，提高

数据一致性、资源利用率；提升服务和技术的标准化能力，简化上层应用的开发和降低运维成本。

9、分层分布式集成技术

该技术采用与各个智能建筑软硬件厂家完全开放的接口智能建筑集成管理，改变了国外厂商以楼控自动化产品（BA）为中心的智能建筑集成管理模式，采用与各个智能建筑软硬件厂家完全开放的接口，具有较好的兼容性。

（三）公司核心技术产品收入占主营业务收入的比例

报告期内，发行人主要为客户提供智慧城市解决方案及运维服务两类，智慧城市解决方案收入为公司的核心技术业务收入。报告期内，核心技术业务收入与营业收入的具体占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核心技术业务收入	71,072.97	54,937.42	37,906.35
营业收入	73,078.72	56,739.97	40,224.42
占比	**97.26%**	**96.82%**	**94.24%**

（四）核心技术的科研实力和成果情况

公司作为高新技术企业，始终坚持技术自主创新。截至 2021 年末，公司及控股子公司已取得授权专利 25 项（其中发明专利 12 项，实用新型专利 13 项），已取得软件著作权 127 项。

报告期内，公司获得 2020 年度智慧城市人工智能应用示范奖、中国 IT 服务创新行业实践 Top100、2020 年度中国智能建筑行业十大匠心产品品牌企业信息网络及物联网应用系统等奖项。

同时，报告期内，公司也承担了智慧园区物联网基础云平台关键技术研究、果蔬多温室智能群控关键技术研究和示范、设施园艺农作物精准调控关键技术研究与示范等科研项目。

（五）发行人正在研发的项目及合作研发情况

1、发行人正在研发的项目

截至报告期末，公司正在从事的主要研发项目如下：

单位：万元

序号	研发项目名称	进展情况	拟达到目标	主要参与人员	报告期内经费投入	与行业技术水平的比较
1	AR 数字孪生智慧园区可视化关键技术和产品研究	研发阶段	1、AR 实景系统接入视频监控，实现多摄像头标签，可展示目标的属性、特征，实现画中画、智能联动等功能 2、系统可在高点视频画面上对基础设施设备快速定位 3、系统标签始终跟随物体。标签分类展示，可被搜索、定位 4、支持接入视频门禁、周界防范系统。对非法入侵的人体、车辆进行报警展示，在系统平台自动抓拍，提供自动展示、预警	谢先富	381.48	本项目完成后，能构建基于视频 AR 实景、三维模型、BIM 模型等多种先进技术的立体化实景智能管理，智慧园区管理的最大化效能,实现数字信息与现实物理世界的精准匹配和场景理解，提升精细化管理水平
2	基于 BIM 的智慧园区可视化运维管理关键技术研究及产品研发	研发阶段	1、通过 BIM 与物联网采集的高度融合，实现园区可视化管理，供园区管理者对园区设备、数据、事件等要素的准确把握，实现对园区可视、精准管理 2、研发一套基于 BIM 的智慧园区可视化运维管理系统，申请软件著作权	林山驰、刘洋等	313.89	本项目完成后，BIM 模型与建筑运营数据信息，结合算法与设备运行规律能实现建筑性能优化分析，提升整体园区节能与健康运营效率
3	基于人体姿态识别的安全监控边缘计算技术和产品研究	研发阶段	1、识别人体的性别年龄、衣着外观等特征，辅助定位追踪特定人员 2、监测预警各类危险、违规行为，减少安全隐患，提高监管效率	刘洋	369.67	项目完成后，能实现精准定位人体的主要关键点，包含头顶、五官、颈部、四肢主要关节部位；支持人体背面、侧面、中低空斜拍、大动作等复杂场景
4	基于 AR 的智慧园区室内外导航应用研发	研发阶段	1、研究基于 AR 的路径规划及导航算法，为用户提供精准的室内外定位导航 2、研发基于 AR 的室内外导航应用系统，申请软件著作权	刘洋	149.74	行业内暂无同类可比产品

2、合作研发情况

报告期内，公司与其他单位合作研发的情况如下：

开展期间	项目名称	合作单位	主要内容	权利义务划分约定	保密措施
2018 年 01 月 04 日 -2019 年 12 月 26 日	智慧园区物联网基础云平台关键技术研究	PulzzeSystems Inc.	研发智慧园区物联网基础云平台关键技术，借助新一代物联网、云计算、决策分析优化等信息技术，解决由各类智慧化园区不同	1、各方的原始知识产权仍归各方所有 2、多方共同研发的技术知识产权归研发各方共有	任何一方都无权在未征得知识产权对方同意情况下向其他单位或个人泄漏

开展期间	项目名称	合作单位	主要内容	权利义务划分约定	保密措施
			的应用需求数据间的共享和联动	3、各方独立研发的技术知识产权归研发方所有	项目的有关情况、机密信息和技术等
2019 年 01 月 01 日 -2021 年 12 月 31 日	设施园艺作物调准关键控技术研究与示范	华南农业大学、广东省农业科学院蔬菜研究所、华南理工大学、广州中国科学院沈阳自动化研究所分所	研发设施园艺作物生长信息感知系统和温、光、水、气设施调控系统，提高精细生产管控水平，实现高效作业	1、各方独立完成的所有权归各自所有；共同完成的，按照各方的贡献大小进行分配；所有成果优先在宏景科技进行产业化 2、项目成果的转让，须各方同意的前提下进行，任何一方不得私自开展	任何一方都无权在未征得知识产权各方同意情况下向其他单位或个人泄漏项目的有关情况、机密信息和技术等

（六）研发费用及其占营业收入比例

报告期内，发行人研发费用金额及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用	3,123.00	1,897.70	1,944.36
营业收入	73,078.72	56,739.97	40,224.42
研发费用占营业收入的比例	4.27%	3.34%	4.83%

（七）研发人员及核心技术人员

1、核心技术人员和研发人员占员工人数比例

报告期内，发行人核心技术人员和研发人员情况如下：

单位：人

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核心技术人员	4	4	4
研发人员-平均人数	124	107	94
员工总数-平均人数	399	356	329
研发人员占员工总数的比例	**31.08%**	**30.06%**	**28.57%**

2、核心技术人员的情况

公司注重对研发、技术人才的引进与培养，以良好的研发环境、合理的薪

酬结构及激励机制，聚集了物联网、大数据、人工智能、GIS、BIM等专业领域的工程师，建立起了一支经验丰富、专业结构搭配合理的技术研发团队。截至本招股说明书签署之日，公司的核心技术人员共有 4 人，分别为林山驰、刘放芬、刘洋及谢先富。报告期内，公司核心技术人员未发生变动。

核心技术人员简历详见“第五节 发行人基本情况”之“九、（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。上述核心技术人员与公司均签署了《员工保密协议书》，其专业背景和重要科研成果如下：

序号	名称	学历	专业背景	主要研发成果及贡献
1	林山驰	硕士	电子技术高级工程师	**职责：**林山驰是公司技术研发的总负责人，负责公司整体的项目管理及技术研究，领导科技创新中心。 **对公司贡献：**善于运用科学管理理念和先进管理知识，创新管理方式，善于开拓市场，引领企业从成长型企业向高新技术类企业迈进。 **研发成果或奖项：** （1）其参与1项发明专利（一种具有射频信号识别的定向监测系统 ZL201410408984.7）。 （2）参与研究的“丘陵山地果茶园安全运输机械与多功能集成技术研究及应用”获得2019年度广东省机械工程学会科学技术奖二等奖和2019年度广东省机械工业科学技术奖二等奖。 （3）作为第一作者发表论文两篇：《RFID 在智慧城市中的应用》《大数据与智能建筑、智慧城市》。
2	刘放芬	本科	电子技术高级工程师；信息系统项目管理师（高级）	**职责：**刘放芬是公司技术中心的负责人，负责包括售前技术支持、招投标技术支持、方案设计的技术支持等工作。 **对公司贡献：**负责物联网平台技术、分层分布式集成技术、BIM可视化技术等核心技术研究。 **研发成果或奖项：** （1）其参与公司1项发明专利（一种满足单人或多人需求的自适应照明系统 ZL202110001183.9）、1项实用新型专利（一种分布式物联网控制箱 ZL202022346021.2）的研发工作。 （2）作为标准审核专家参与住建部《智能楼宇管理员职业技能标准》的评审工作；获得中国建筑业协会智能建筑分会、国际智能展会颁发的“智能建筑行业优秀工程师”、“智能建筑行业设计师大赛优秀奖”等荣誉。获得广东省电子信息行业科学技术奖二等奖。
3	刘洋	硕士	信息技术中级工程师	**职责：**刘洋是研发中心负责人，负责包括其核心技术攻关及项目管理。 **对公司贡献：**负责智能传感节点与终端开发技术、智能人机交互技术、视频监控图像识别技术、基于

序号	名称	学历	专业背景	主要研发成果及贡献
				GIS 的数据可视化和分析技术等核心技术研究及产品化落地。 **研发成果或奖项：** （1）其参与公司 10 项发明专利（其中 1 项正在申请中），9 项已授权（变风量空调压力无关型末端装置控制系统及其控制方法 ZL201310306531.9；一种支持数据保密的光盘文件系统 ZL201310214559.X；一种 IDC 机房设备管理系统及管理方法 ZL201410379906.9；一种具有射频信号识别的定向监测系统 ZL201410408984.7；执行器控制方法、装置和执行器控制系统 ZL201711464601.8；一种货物仓储系统及方法 ZL201910093089.3；一种节水灌溉控制管理系统 ZL201910509368.3；一种适用于室内复杂环境的定位方法和定位服务器 ZL202110878556.0；一种无线信号补偿方法、系统、计算机设备及存储介质 ZL202111044873.9）、11 项实用新型专利（其中 1 项申请中），10 项已授权（一种轻量级高清多媒体信息播放终端 ZL201220700907.5；一种网络打印机轻量级打印监控装置 ZL201320019201.7；一种支持无线网络的高清多媒体信息播放终端 ZL201320019187.0；一种高清会议座牌装置 ZL201320312708.1；一种 IDC 机房通道门 ZL201420436397.4；一种定向通道门 ZL201420459345.9；一种基于蓝牙通信的便携式超高频手持 RFID 读写器 ZL201720078284.5；一种节水灌溉控制管理系统 ZL201920889968.2；一种设施园艺控制管理系统及绿墙设备 ZL201921240964.8；一种一体化智能灯杆 ZL201921569187.1；一种分布式物联网控制箱 ZL202022346021.2）的研发工作。 （2）获得中国仪器仪表学会科技成果奖；获得广东省电子信息行业科学技术奖二等奖。
4	谢先富	本科	信息系统项目管理师（高级）；锐捷高级网络工程师	**职责**：谢先富是研发中心副总监，负责架构设计及需求分析以及开发团队的管理。 **对公司贡献**：负责通用基础办公平台技术、室内高精度位置服务技术研究，软件研发及产品化落地。 **研发成果或奖项：** 其参与公司 5 项发明专利（其中 3 项正在申请中），2 项已授权（执行器控制方法、装置和执行器控制系统 ZL201711464601.8；一种货物仓储系统及方法 ZL201910093089.3）、2 项实用新型专利（一种基于蓝牙通信的便携式超高频手持 RFID 读写器 ZL201720078284.5；一种设施园艺控制管理系统及绿墙设备 ZL201921240964.8）的研发工作。

（八）技术创新机制

1、研发人员培训管理机制

人力资源部门协同科技创新中心每年根据行业前沿技术的发展动态及公司经营战略的需要制定年度培训计划，定期组织内部技术研发高级工程师、高级技术主管及外聘专家对研发人员进行全方位培训，提升研发人员的专业知识和技术能力，促进公司的创新升级。

2、研发激励制度

公司从目标设定、绩效评价、绩效反馈与沟通、绩效改进四个流程对研发人员进行综合考核，考核结果与研发人员的月度薪资、年终奖金以及职位晋升相挂钩，同时设立丰厚的科技成果专项奖金，多维度调动和激发研发人员参与创新研发的主观能动性。

3、研发项目管理、知识产权管理制度

研发项目管理、知识产权管理制度涵盖了从研发立项、申报、实施到验收的全环节，对研发人员开展研发及知识产权保护提供了清晰的指引，最大限度提升研发效率和研发质量，有效维护公司专利技术的合法权益。

八、境外经营情况

截至本招股说明书签署之日，公司未在境外从事生产经营活动，无境外资产。

第七节 公司治理与独立性

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）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》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《战略委员会工作细则》《提名委员会工作细则》《审计委员会工作细则》《薪酬与考核委员会工作细则》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《重大投资与经营决策管理制度》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）股东大会制度的运行情况

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市公司股东大会规则》等法律法规及公司治理规范性文件要求，制定了《公司章程》及《股东大会议事规则》，对股东的权利和义务、股东大会的职权、股东大会的召集与召开方式、股东大会提案与通知、股东大会表决与决议等进行了明确规定。

报告期内，公司股东大会严格按照《公司法》等法律法规、规范性文件，及《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权利、履行义务。报告期内，公司股东大会运行情况良好，通过召开股东大会选举公司董事会和监事会成员，审议公司重大事项，确保公司股东的利益。

报告期内，公司共召开 16 次股东大会，公司历次股东大会的召开、决议的内容及签署均符合《公司法》《证券法》《上市公司股东大会规则》等法律法规及《公司章程》的规定，不存在股东违反《公司法》及其他法律规定行使职权的情况。

（三）董事会制度的运行情况

公司依据《公司法》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，制定并由股东大会审议通过了《董事会议事规则》，对董事会的构成、职权、召集、通知、召开、表决、决议及会议记录等进行了规范。报告期内，公司董事会严格按照法律法规、规范性文件及规章制度的规定行使权利、履行义务。

报告期内，公司共召开 21 次董事会，公司历次董事会的召开、决议的内容及签署均符合《公司法》《证券法》等法律法规及《上市公司治理准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等规范性文件和《公司章程》《董事会议事规则》的规定，不存在董事会、管理层等违反《公司法》《公司章程》及相关制度等要求行使职权的行为。

（四）监事会制度的运行情况

公司依据《公司法》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，制定并由股东大会审议通过了《监事会议事规则》，对监事会的构成、职权、召集、召开、表决等进行了规范。报告期内，公司监事会严格按照法律法规、规范性文件及规章制度的规定行使权利、履行义务。

报告期内，公司共召开 8 次监事会，公司历次监事会的召开、决议的内容及签署符合《公司法》《证券法》等法律法规及《公司章程》《监事会议事规则》的规定，公司监事不存在违反《公司法》《公司章程》及相关制度等要求行使职权的行为。

（五）独立董事制度履行职责情况

2019 年 12 月 31 日，公司召开 2019 年第六次临时股东大会，选举黄文锋、吴静、刘桂雄、邱少腾为公司独立董事，其中黄文锋为会计专业人士。同时，会议审议通过了《独立董事工作制度》。

2020 年 12 月 30 日，公司召开 2020 年第五次临时股东大会，同意邱少腾辞任公司独立董事。

2021 年 10 月 30 日，公司召开 2021 年第二次临时股东大会，选举黄文锋、吴静、刘桂雄为公司第三届董事会独立董事，其中黄文锋为会计专业人士。

公司独立董事的提名与任职符合《公司章程》的规定，符合《中国证监会

关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》所列的基本条件。公司独立董事自任职以来，按照有关法律、法规和《公司章程》《独立董事工作制度》等相关规定，勤勉尽职地履行职权，积极出席董事会会议。公司独立董事积极参与公司重大决策并提供专业意见，认真监督管理层的工作，对公司法人治理结构的完善和规范运作发挥了积极的作用。

（六）董事会秘书履行职责情况

2015 年 9 月 25 日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘任许驰为公司董事会秘书。

2017 年 2 月 13 日，公司召开第一届董事会第十五次会议，许驰辞任董事会秘书之职、李晓妮当选公司董事会秘书。

2018 年 9 月 29 日，公司召开第二届董事会第一次会议，聘任李晓妮为公司财务总监、董事会秘书。

2020 年 11 月 20 日，公司召开第二届董事会第十七次会议，李晓妮辞任董事会秘书之职，聘任许驰为公司董事会秘书。

2021 年 11 月 11 日，公司召开第三届董事会第一次会议，聘任许驰为公司董事会秘书、副总经理。

截至本招股说明书签署之日，公司董事会秘书许驰和李晓妮严格按照《公司章程》《董事会秘书工作细则》的有关规定开展工作，确保了公司董事会会议和股东大会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，与股东建立了良好的关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

（七）公司董事会专门委员会人员的构成及运行情况

2019 年 12 月 16 日，经公司第二届董事会第十次会议通过，公司董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会、提名委员会。

截至报告期末，董事会专门委员会的人员组成情况如下：

名称	主任	委员名单
审计委员会	黄文锋	黄文锋、许驰、吴静

名称	主任	委员名单
薪酬与考核委员会	吴静	吴静、黄文锋、杨年松
战略委员会	欧阳华	欧阳华、林山驰、刘桂雄
提名委员会	刘桂雄	刘桂雄、庄贤才、吴静

董事会专门委员会中，审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会中独立董事占多数并担任召集人，审计委员会中至少有一名独立董事是会计专业人士。公司董事会专门委员会的设立，为强化董事会决策功能、完善公司治理结构起到了积极的作用。各专门委员会自设立以来，按照《审计委员会工作细则》《薪酬与考核委员会》《战略委员会工作细则》《提名委员会工作细则》等有关制度规定展开工作，较好地履行了其职责。

二、特别表决权股份或类似安排

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排。

三、协议控制架构

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在协议控制架构。

四、公司管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师的鉴证意见

（一）公司管理层对内部控制的自我评估意见

公司管理层认为：“公司根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等有关法律法规的规定，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》等重大规章制度，明确了股东大会、董事会、监事会及管理层的权责范围和工作程序。股东大会、董事会、监事会的召开、重大决策等行为合法、合规、真实、有效。公司制定的内部管理与控制制度以公司的基本管理制度为基础，涵盖了生产计划、物资采购、项目实施管理、产品销售、财务预算、对外投资、人事管理、内部审计等整个生产经营过程，确保各项工作有章可循，形成了规范的管理体系。本报告期内，内部控制制度健全、合理并得到有效执行，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表内部控制。”

（二）注册会计师对公司内部控制制度的鉴证意见

2022 年 4 月 13 日，本次发行的审计机构华兴会计师事务所（特殊普通合伙）就公司内部控制的有效性，出具“华兴专字[2022]21000590306 号”《内部控制鉴证报告》，华兴会计师事务所（特殊普通合伙）认为：“宏景科技按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表编制相关的有效的内部控制。”

五、发行人报告期内违法违规行为情况

公司已依法建立健全股东大会制度、董事会制度、监事会制度、独立董事制度和董事会秘书制度，截至报告期末，公司严格按照《公司法》及相关法律法规和《公司章程》的规定规范运作、依法经营，近三年不存在重大违法违规行为，亦不存在被各相关主管机关重大处罚的情况。

报告期内，公司存在一起行政处罚，但不属于重大违法违规行为，具体情况如下：

（一）基本情况

根据国家税务局南昌市红谷滩新区税务局出具的《税务行政处罚决定书（简易）》（红谷税简罚[2020]194 号），宏景科技股份有限公司江西分公司（已于 2020 年 5 月 7 日注销）因未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料被处以 300 元罚款。发行人已于 2020 年 3 月 19 日缴纳上述罚款。

（二）该项行政处罚不构成重大违法违规行为

根据《中华人民共和国税收征收管理法》的规定，纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。发行人被处以 300 元罚款，不属于情节严重的情况。发行人未按期办理纳税申报和报送纳税资料不构成重大违法行为，对发行人的持续经营不构成重大不利影响。

六、公司报告期内资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用和为控股股东及其控制的其他企业担保的情况

《公司章程》及《对外担保管理制度》中已明确对外担保的审批权限和审

议程序。报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

七、财务内控不规范事项

报告期内，公司存在的主要财务不规范事项为关联方资金拆借事项。公司与关联方之间的资金拆借形成原因、用途及整改措施详见本节“十一、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”所述。

报告期内公司与关联方的资金拆借行为系公司因生产、经营需要而向关联方拆借资金来弥补资金缺口，符合法律、法规和最高人民法院《关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》的相关规定。公司已建立了与资金拆借相关的内控制度。此外，发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在占用发行人资金的情形。

综上，报告期内公司曾存在的资金拆借情形不会对本次发行上市构成实质性障碍。

八、发行人直接面向市场独立持续经营的能力

本公司自成立以来，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、健全了公司法人治理结构，在业务、人员、财务、机构、资产等方面与现有股东完全分开，具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

（一）业务独立

公司是独立从事经营的企业法人，拥有独立、完整的采购、研发、销售管理体系。公司具有独立的经营所需资质、资产。公司具有独立对外签订合同、独立作出经营管理决策、独立从事经营活动的能力。公司在业务开展方面不存在对主要股东和其他关联方的依赖关系。

（二）人员独立方面

公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任职务，不在控股股东、实际

控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立方面

公司已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立方面

公司已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）资产独立

发行人具备与经营业务有关的业务体系及主要相关资产，合法拥有与生产经营有关的场地、设施、设备、商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，独立于股东及其他关联方，资产完整、权属清晰，不存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用资金或其他资源的情况。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队和其他核心人员的稳定性

发行人主营业务、控制权、管理团队和其他核心人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及其他核心人员均没有发生重大不利变化；控股股东所持发行人的股份权属清晰，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）其他对发行持续经营有重大影响的事项

发行人注册资本已足额缴纳。发行人合法拥有与业务经营所必需的房屋、设备、专利、商标、软件著作权及其它经营设备的所有权或者使用权，具有独立的运营系统。截至本招股说明书签署之日，除本招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人的主要固定资产、无形资产和生产经营资质”已列示的相关情形外，发行人的主要资产、核心技术、商标均不存在重大权属纠纷。

截至本招股说明书签署之日，发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境不存在重大不利变化，发行人亦不存在重大偿债风险，不存在影响其持续

经营能力的担保、诉讼以及仲裁等或有事项。

九、发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况

公司的控股股东、实际控制人为欧阳华。截至 2021 年 12 月 31 日，实际控制人控制的其他企业如下：

名称	与本公司关系	经营范围	
慧景投资	控股股东、实际控制人控制的其他企业	投资管理服务；企业自有资金投资；投资咨询服务	
朗越自动化	控股股东、实际控制人控制的其他企业	2020 年 3 月 20 日前	工程和技术研究和试验发展；电力电子技术服务；能源技术研究、技术开发服务；房地产开发经营
		2020 年 3 月 20 日后	房地产开发经营；能源技术研究、技术开发服务

1、慧景投资

发行人控股股东、实际控制人欧阳华控制的其他企业慧景投资系发行人的员工持股平台，自设立以来未从事与发行人相同或类似的业务，与公司不存在同业竞争或潜在的同业竞争。

2、朗越自动化

发行人的经营范围其中包含“电子、通信与自动控制技术研究、开发；工程技术咨询服务”以及各类工程服务，发行人控股股东、实际控制人欧阳华控制的其他企业朗越自动化经营范围在 2020 年 3 月 20 日之前包含“工程和技术研究和试验发展，电力电子技术服务”二者经营范围有所重叠。

根据朗越自动化未经审计的财务报表、银行流水、交易合同、付款凭证及发行人实际控制人的说明，报告期内，朗越自动化除与第三方发生个别零星交易以外未实际从事其他经营活动，朗越自动化除 2019 年度有个别零星收入以外，其他年度均无收入产生，朗越自动化净利润金额为负。报告期各期，朗越自动化的主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2021年度/2021年12月31日	2020年度/2020年12月31日	2019年度/2019年12月31日
总资产	1,033.26	1,038.70	1,068.38
净资产	850.94	856.38	877.21
收入	-	-	2.58
净利润	-5.44	-20.83	-27.60

报告期内，除与第三方发生个别零星交易以外，朗越自动化未实际从事其他经营活动，与发行人无供应商、客户重叠的情形，与发行人未产生关联交易且不存在利益输送的情形。

在2020年3月20日之后，朗越自动化的经营范围改为“房地产开发经营；能源技术研究、技术开发服务”，与发行人的经营范围不存在重叠的情况。

综上，朗越自动化与公司不存在同业竞争的情况。

（二）关于避免同业竞争的承诺

发行人控股股东、实际控制人欧阳华承诺：

1、截至本承诺函出具之日，除宏景科技及其子公司以外，本人及本人关系密切的家庭成员及前述人员控制的其他企业（以下统称“承诺人”）不存在从事与宏景科技及其子公司业务具有实质性竞争或可能有实质性竞争的业务活动。承诺人今后也不会直接或间接地以任何方式（包括但不限于独资、合资或其他法律允许的方式）从事与宏景科技及其子公司业务有实质性竞争或可能有实质性竞争的业务活动。

2、如未来承诺人所从事业务与宏景科技及其子公司构成竞争关系，承诺人将根据宏景科技及其子公司自身情况及意愿，采取必要的措施解决同业竞争的情形，该等措施包括但不限于：由宏景科技及其子公司收购承诺人控制的与宏景科技及其子公司构成同业竞争企业的股权、资产；要求承诺人在限定时间内将与宏景科技及其子公司构成同业竞争业务的股权、资产转让给无关联关系的第三方；如承诺人在现有资产及业务范围外获得了新的与宏景科技及其子公司主营业务存在竞争的资产、股权或业务机会，承诺人将授予宏景科技及其子公司对该等资产、股权的优先购买权及对该等业务机会的优先参与权。

3、承诺人不会向与宏景科技及其子公司构成业务竞争的其他企业、组织、

机构和个人提供该等竞争业务相关的专有技术、商标、软件著作权等知识产权或提供销售渠道、客户信息等商业秘密。

4、承诺人不利用对宏景科技及其子公司的控制权及所持有的宏景科技的股份，从事或参与任何有损于宏景科技或其他股东合法权益的行为。

5、本人将按照本承诺函的内容约束与本人关系密切的家庭成员从事或者不从事相关特定行为。

6、如出现因承诺人违反上述承诺而导致宏景科技或其他股东受到直接损失，本人将承担相应的赔偿责任。

7、上述承诺在本人作为宏景科技的实际控制人期间持续有效。

十、关联方与关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等规范性文件的有关规定，本公司的关联方及关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人

公司控股股东、实际控制人为欧阳华。关于控股股东、实际控制人的基本情况，请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（一）控股股东、实际控制人基本情况”。

（二）持有公司 5%以上股份的其他股东

序号	股东名称	持股情况
1	林山驰	公司第二大股东，直接持有公司 8.27%的股份
2	慧景投资	公司第三大股东，直接持有公司 7.66%的股份
3	许驰	公司第四大股东，直接持有公司 6.89%的股份

（三）公司控股子公司、参股公司

公司控股子公司、参股公司情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人子公司、分公司及参股公司情况”。

（四）关联自然人

除持有公司 5%以上股份的自然人股东外，公司的其他关联自然人情况如下：

1、董事、监事和高级管理人员

序号	与公司的关联关系	关联方名称
1	董事	欧阳华、林山驰、许驰、庄贤才、杨年松、马晓毅、黄文锋、刘桂雄、吴静
2	监事	熊俊辉、欧梅、李相国
3	高级管理人员	林山驰、许驰、庄贤才、杨年松、陈志雄、吴贤飞、夏明

除上述人员外，报告期内，陈汉钿为公司前董事，刘燕萍为公司前监事，李晓妮为公司前财务总监兼董事会秘书，邱少腾为公司前独立董事。

2、其他关联自然人

公司的其他关联自然人主要包括与公司董事、监事、高级管理人员及直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人股东关系密切的家庭成员。

（五）控股股东、实际控制人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	公司名称	关联关系
1	慧景投资	发行人控股股东、实际控制人欧阳华担任执行事务合伙人且持股 56.18%的企业
2	朗越自动化	发行人控股股东、实际控制人欧阳华持股 50%且担任执行董事兼经理的企业

（六）发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的亲属控制或有重大影响或担任董事、高级管理人员的企业

报告期内，公司现任董事、监事、高级管理人员及其关系密切的亲属控制或有重大影响或担任董事、高级管理人员的企业如下表所示：

序号	关联方名称	关联关系
1	广州市一鸣园艺有限公司	发行人董事、总经理林山驰持股 45%且担任监事的企业
2	汕头市远捷环境治理工程队	发行人董事、总经理林山驰的弟弟林洽元持股 100%的企业
3	汕头市美丽乡村环境治理工程队	发行人董事、总经理林山驰的弟弟林洽元的配偶林淑卿持股 100%的企业
4	深圳市太科检测有限公司	发行人独立董事刘桂雄担任董事的企业
5	东莞中科中广创业投资有限公司	发行人董事马晓毅担任董事的企业
6	广州合骏创展实业有限公司	发行人副总经理陈志雄配偶马海蓉的弟弟马海林、马飞分别持股 60%、40%，马海林担任执行董事兼总经理的企业
7	广州淦龙贸易有限公司	发行人副总经理陈志雄配偶马海蓉的弟弟马海林、马飞分别持股 53%、27%，马海林担任执行董事兼总经理的企业

序号	关联方名称	关联关系
8	广东粤科拓思智能装备创业投资有限公司	公司前任董事陈汉钿担任董事的企业

（七）其他关联方

报告期内，公司其他关联方如下表所示：

序号	关联方名称	关联关系
1	上海千俞信息科技有限公司	持有发行人控股子公司广州宏景软件网络科技有限公司 48%股权的企业
2	广东民询信息科技有限公司	持有发行人控股子公司广州市宏景智城科技有限公司 40%股权的企业
3	青岛景汉誉通文化发展有限公司	持有发行人控股子公司青岛宏景智城科技有限公司 40%股权的企业

（八）报告期内曾经存在的主要关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	邱少腾	于 2020 年 12 月从发行人处辞去独立董事职务
2	陈汉钿	于 2020 年 12 月从发行人处辞去董事职务
3	李晓妮	于 2020 年 11 月辞去发行人财务总监、董事会秘书职务
4	刘燕萍	于 2019 年 12 月辞任公司监事职务
5	汕头市远捷环境治理工程有限公司	发行人董事、总经理林山驰弟弟林洽元持股 100%并担任执行董事兼经理的企业，已于 2019 年 8 月注销
6	广东深博信息科技有限公司	发行人董事、副总经理、董事会秘书许驰配偶邱志斌曾持股 52%并担任总经理的企业，于 2019 年 10 月将其持有的股权转让给无关联第三方，并于 2020 年 5 月辞去总经理职务
7	广州芯享家科技有限公司	发行人董事、副总经理、董事会秘书许驰配偶邱志斌曾持股 12%且具有重大影响的企业，于 2020 年 4 月将其持有的全部股权转让给无关联第三方
8	广州芯享家信息技术有限公司	发行人董事、副总经理、董事会秘书许驰配偶邱志斌曾持股 12%且具有重大影响的企业广州芯享家科技有限公司持股 51%的企业, 已于 2021 年 8 月 6 日转让其所持有的股份
9	厦门汉宾科技有限公司	发行人董事、副总经理、董事会秘书许驰的配偶邱志斌曾持股 50%的企业，于 2019 年 5 月将其全部股权转让给无关联第三方
10	深圳太极金金融服务有限公司	发行人董事、副总经理、董事会秘书许驰的配偶邱志斌曾持股 40%且曾担任经理的企业，于 2017 年 11 月将其持有的全部股权转让给无关联方第三方并辞去经理职务，深圳太极金金融服务有限公司已于 2019 年 6 月 10 日注销

序号	关联方名称	关联关系
11	广东创华投资有限公司	公司前任董事陈汉钿担任董事的企业
12	株洲欧科亿数控精密刀具股份有限公司	公司前任董事陈汉钿担任董事的企业
13	东莞市文易服饰有限公司	公司原董事会秘书、财务总监李晓妮的姐姐的配偶马安军持股 100%且担任执行董事兼经理的企业
14	东莞市凯伦服饰有限公司	公司原董事会秘书、财务总监李晓妮的姐姐的配偶马安军持股 100%且担任执行董事兼经理的企业，于 2018 年 1 月注销
15	深圳市绿大科技有限公司	公司原独立董事邱少腾持股 90%且担任执行董事兼总经理，邱少腾的子女邱乐川持股 10%的企业
16	北京绿大科技有限公司	公司原独立董事邱少腾通过深圳市绿大科技有限公司间接持股 54%的企业
17	广东弘基时尚生态健康集团股份有限公司	公司董事兼副总经理杨年松曾担任董事的企业，于 2020 年 9 月辞去董事职务
18	汕头市建筑信息中心有限公司	公司原独立董事邱少腾持股 86.11%且担任执行董事兼总经理的企业
19	深圳电器公司	公司原独立董事邱少腾姐姐邱秀娟的配偶柯泽群担任副总经理的企业
20	深圳市通茂电子有限公司	公司原独立董事邱少腾姐姐邱秀娟的配偶柯泽群担任董事的企业
21	中国工商银行（澳门）股份有限公司	公司原独立董事邱少腾的配偶林孜曾担任副总经理的企业
22	芜湖康卫生物科技有限公司	公司独立董事黄文锋曾担任董事的企业，于 2018 年 10 月离职（注 1）
23	广东四会农村商业银行股份有限公司	公司独立董事黄文锋黄文锋曾担任董事的企业，于 2018 年 8 月离职
24	东莞市见明招标代理有限公司	公司前监事刘燕萍前夫陈道科持股 25%且担任执行董事兼经理的企业，已于 2021 年 7 月转让其所持有的股份且不再担任执行董事兼经理
25	东莞市兆科纸业有限公司	公司前监事刘燕萍前夫陈道科的母亲貌玉娣持股 50%，父亲陈成义持股 50%，弟弟陈俊杰担任执行董事兼经理的企业
26	东莞市正源项目管理有限公司	公司前监事刘燕萍前夫陈道科的弟弟陈俊杰曾持股 100%且担任执行董事兼经理，陈俊杰已于 2019 年 12 月将其持有的 100%股权转让给无关联第三方
27	广州市番禺区大石镇洛溪广隆塑料商店	公司前监事刘燕萍的父亲刘锐隆担任负责人的个体工商户企业
28	益农控股	发行人曾持股 10%的参股企业，发行人于 2018 年 9 月将其持有的 10%的股权转让给无关联第三方
29	宏景联合	发行人曾持股 49%的参股企业，于 2019 年 6 月注销
30	美江湖生物科技（广州）有限公司	发行人董事、副总经理、董事会秘书许驰的配偶邱志斌持股 15%并担任总经理的企业，美江

序号	关联方名称	关联关系
		湖生物科技（广州）有限公司已于 2021 年 2 月 4 日注销
31	美江湖孵化投资（广州）有限公司	发行人董事、副总经理、董事会秘书许驰配偶邱志斌持股 20%并担任总经理的企业，美江湖孵化投资（广州）有限公司已于 2021 年 3 月 8 日注销
32	广州双骏户外用品有限公司	发行人副总经理陈志雄配偶马海蓉的弟弟马海林持股 40%并担任执行董事兼总经理的企业，广州双骏户外用品有限公司已于 2021 年 1 月 15 日注销
33	广东玉峰玻璃集团股份有限公司	公司独立董事黄文锋曾担任董事的企业，公司独立董事黄文锋已于 2021 年 3 月辞任广东玉峰玻璃集团股份有限公司董事
34	广州佰锐网络科技有限公司	公司原财务总监、董事会秘书李晓妮曾担任财务总监的企业，公司原财务总监、董事会秘书李晓妮已于 2021 年 2 月从广州佰锐网络科技有限公司离职
35	广东科迪新材料科技有限公司	公司原财务总监、董事会秘书李晓妮担任财务总监的企业
36	广东久量股份有限公司	公司财务总监夏明曾担任财务总监的企业，公司财务总监夏明已于 2020 年 9 月从广东久量股份有限公司离职
37	福建和鑫实业有限公司	公司财务总监夏明的姐姐的配偶郁文林曾担任总经理的企业，于 2020 年 5 月离职
38	杰凡尼服装股份有限公司	发行人董事、副总经理杨年松担任董事的企业，杨年松已于 2021 年 9 月辞去董事职务
39	广州市熙烨商贸有限公司	发行人副总经理陈志雄配偶马海蓉的弟弟马海林曾实际控制（持股 28%，系第一大股东）的企业，广州市熙烨商贸有限公司已于 2021 年 12 月注销
40	南京御麓山化工有限公司	发行人财务总监夏明姐姐的配偶郁文林持股 100%且担任执行董事的企业，南京御麓山化工有限公司已于 2021 年 10 月注销

注 1：经核查国家企业信用信息系统并经独立董事黄文锋确认，因芜湖康卫生物科技有限公司已歇业，无实际经营业务，一直未办理工商变更登记手续，因而工商层面黄文锋仍登记为董事。

十一、关联交易

（一）经常性关联交易

1、向关联方销售商品、提供服务情况

报告期内，公司向关联方销售商品、提供服务情况如下表所示：

单位：万元

关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
广州市一鸣园艺有限公司	提供设备系统集成服务	-	0.70	-

2、向关联方采购商品、接受服务情况

报告期内，公司向关联方采购商品、接受服务情况如下表所示：

单位：万元

关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
广州芯享家信息技术有限公司	采购原材料	-	-	9.02

3、关键管理人员报酬

报告期内，公司向关键管理人员支付薪酬的情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员薪酬	417.25	339.69	288.14

4、经常性关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司发生的经常性关联交易主要是公司生产经营中与关联方发生的业务交易，主要为向关联方提供设备系统集成服务以及采购原材料，交易内容合理。公司与关联方在经营业务中保持独立运作，独立核算，关联交易价格公允。上述关联交易金额较小，且逐年降低，占销售与采购总额的比重很低，不存在损害公司及其他股东利益的情况，未对公司财务状况和经营成果造成不利影响。

（二）偶发性关联交易

1、关联方资金拆借

报告期内，公司关联方资金拆借情况如下：

（1）拆入

①资金拆入的原因

报告期内，发行人现有融资渠道较为单一，融资存在一定困难。随着业务的快速发展，仅依靠银行借款间接融资难以满足发行人业务发展的资金需求。

为了保证资金临时周转，发行人向关联方拆借资金来弥补资金缺口。

②资金拆入的用途

发行人报告期内的资金拆借用途包括偿还银行贷款、支付供应商货款、拓展业务、支付员工工资和支付租赁费等日常经营活动。

③资金拆入明细

2018 年，发行人存在向关联方拆入资金的情况，具体明细如下表所示：

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
欧阳华	100.00	2018/8/30	2018/9/4	不计息
	294.00	2018/11/12	2018/12/26	不计息
许驰	100.00	2018/3/12	2018/5/7	不计息
庄贤才	28.00	2018/5/4	2018/5/7	不计息
	100.00	2018/8/28	2018/9/4	不计息
慧景投资	40.00	2018/6/15	2018/12/29	不计息

2018 年，公司与关联方之间发生的资金拆入系企业间因生产、经营需要而发生的短期资金融通，借款均已及时清偿，不存在《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》等相关法律法规、规范性文件规定的无效情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

2021 年，发行人子公司青岛宏景存在短期资金需求，用于拓展业务、支付员工工资和支付租赁费等日常经营活动，因此存在向其少数股东青岛县汉誉通文化发展有限公司拆入资金的情况。具体明细如下表所示：

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
青岛景汉誉通文化发展有限公司	26.00	2021/11/19	2022/5/18	参照同期银行贷款利率，按年利率 4%计息

青岛宏景已于 2021 年度偿还 4 万元，截至 2021 年 12 月 31 日剩余 22 万元未偿还。2021 年，由于前述借款产生的利息费用为 0.12 万元，占 2021 年发行人的净利润的比例不足 0.01%，该等资金拆借对发行人生产经营活动的影响非常小。

④资金拆借相关的内控制度

2018 年，公司存在与关联方之间的资金往来情形，系由于公司日常运营资金短缺而向关联方拆入资金所致，由于资金拆入金额较小，且拆入时间较短，关联方未向发行人收取利息，不存在损害公司利益的情形。

2021 年，青岛县汉誉通文化发展有限公司向青岛宏景提供借款系为满足青岛宏景的日常生产经营需要，资金拆入金额非常小，且拆入时间较短，关联方向发行人收取利息利率公允，利息金额非常小，也不存在损害公司及股东利益的情况。根据《关联交易管理制度》第八条的规定“公司与关联法人发生的交易金额低于 100 万元的关联交易，由总经理审查批准。”上述关联资金拆入低于100万元，已取得了总经理的审查批准，因此符合《关联交易管理制度》的相关规定。

（2）拆出

报告期内，公司实际控制人、控股股东及其他关联方不存在占用公司资金的情况。

2、关联担保（反担保）

报告期内，公司及子公司作为被担保方，关联担保（反担保）具体情况如下：

单位：万元

担保方或反担保方	保证方式	担保权人	借款金额	担保债权期间	是否履行完毕
欧阳华	连带责任保证担保	中国银行股份有限公司广州珠江支行	700.00	2020.08.21-2021.08.20	是
			300.00	2020.09.28-2021.09.27	是
欧阳华、林山驰、许驰、庄贤才、杨年松	连带责任保证担保	中国光大银行股份有限公司广州分行	500.00	2019.12.25-2020.12.24	是
欧阳华、陈少真	连带责任保证担保	兴业银行股份有限公司广州开发区支行	500.00	2020.07.07-2021.07.06	是
			500.00	2020.09.25-2021.09.24	是
			400.00	2019.02.22-2020.2.21	是
			420.29	2019.01.14-2020.01.08	是

担保方 或反担保方	保证方式	担保权人	借款金额	担保债权 期间	是否 履行 完毕
欧阳华、林山驰、许驰、庄贤才、杨年松	连带责任保证担保	中国光大银行股份有限公司广州东圃支行	400.00	2018.11.21-2019.11.20	是
欧阳华、陈少真	连带责任保证担保	兴业银行股份有限公司广州开发区支行	600.00	2018.12.06-2019.12.05	是
广州凯得融资担保有限公司	连带责任保证担保	华夏银行股份有限公司广州黄埔大道支行	1,600.00	2018.07.02-2019.07.02	是
欧阳华、林山驰	连带责任保证担保				
广州凯得融资担保有限公司	连带责任保证担保	华夏银行股份有限公司广州黄埔大道支行	300.00	2018.09.07-2019.09.07	是
欧阳华、林山驰	连带责任保证担保				
欧阳华、陈少真、林山驰、罗素婉	连带责任保证担保	中国银行股份有限公司广州珠江支行	400.00	2018.06.19-2019.06.19	是
黄淑缄	抵押担保				
欧阳华、陈少真、林山驰、罗素婉	连带责任保证担保	中国银行股份有限公司广州珠江支行	500.00	2018.03.30-2019.03.29	是
黄淑缄	抵押担保				
欧阳华、陈少真、林山驰、罗素婉	连带责任保证担保	中国银行股份有限公司广州珠江支行	1,100.00	2018.05.25-2019.05.24	是
黄淑缄	抵押担保				
欧阳华、陈少真、林山驰、罗素婉	连带责任保证担保	中国银行股份有限公司广州珠江支行	500.00	2019.4.11-2020.4.10	是
杨年松、肖欣	抵押担保				
欧阳华、陈少真、林山驰、罗素婉	连带责任保证担保	中国银行股份有限公司广州珠江支行	1,000.00	2019.07.09-2020.07.08	是
杨年松、肖欣	抵押担保				
欧阳华、陈少真、林山驰、罗素婉	连带责任保证担保	中国银行股份有限公司广州珠江支行	500.00	2019.09.04-2020.09.03	是
杨年松、肖欣	抵押担保				
欧阳华、林山驰、许驰、庄贤才、杨年松	连带责任保证担保	上海浦东发展银行股份有限公司广州开发区支行	322.11	2021.05.14-2022.03.27	否
欧阳华、林山驰、许驰、庄贤才、杨年松	连带责任保证担保	招商银行股份有限公司广州分行	728.77	2021.03.29-2021.12.29	是
欧阳华	连带责任保证担保	中国银行股份有限公司广州珠江支行	1,000.00	2021.03.17-2022.03.16	否

担保方 或反担保方	保证方式	担保权人	借款金额	担保债权 期间	是否 履行 完毕
广州凯得融资担保有限公司（注 1）	连带责任保证担保	交通银行股份有限公司广东省分行	1,000.00	2021.07.22-2022.05.09	否
		华夏银行股份有限公司广州猎德大道支行	1,000.00	2021.07.22-2022.07.22	否

注：陈少真系发行人控股股东、实际控制人欧阳华的配偶；罗素婉系发行人董事兼总经理林山驰的配偶；黄淑缄系发行人董事兼副总经理庄贤才的配偶；肖欣系发行人董事兼副总经理杨年松的配偶。

注 1：发行人控股股东、实际控制人欧阳华及发行人总经理林山驰为发行人的借款担保人广州凯得融资担保有限公司提供反担保。

（三）报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

报告期内，公司逐步建立健全公司治理机制。公司制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》及《关联交易管理制度》，对关联交易的决策权限、决策程序及关联董事、关联股东的回避表决制度进行了详细的规定，以保证关联交易审议程序符合法律、法规及其他规范性文件及《公司章程》的规定。

针对公司报告期内的关联交易，独立董事发表了独立意见：公司报告期内发生的关联交易是基于公司生产经营需要，符合公司的实际情况，遵循了公平、公正、合理、自愿的原则，交易价格以市场价格为基础，维持了公司持续、良性发展，不存在损害发行人及非关联股东利益的情形。

（四）规范和减少关联交易的措施

为规范和减少关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正，公司董事会按照《公司法》《上市公司章程指引》等有关法律法规及相关规定，制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》等规章制度，对关联交易的决策权限、决策程序及关联董事、关联股东的回避表决制度进行了详细的规定，以保证公司董事会、股东大会关联交易决策对其他股东利益的公允性。

公司控股股东、实际控制人以及董事、监事、高级管理人员、持有发行人5%以上股份的股东出具《关于减少和规范关联交易承诺函》，承诺如下：

1、本人、本人关系密切的家庭成员/本合伙企业及其所控制的其他任何企业与宏景科技及其子公司的关联交易已经充分地披露，不存在虚假陈述或重大

遗漏；

2、本人、本人关系密切的家庭成员/本合伙企业及其所控制的其他任何企业与公司发生的关联交易均按照正常商业行为准则进行，交易价格公允，不存在损害宏景科技及其子公司权益的情形；

3、自本承诺函签署之日起，本人、本人关系密切的家庭成员/本合伙企业及前述人员/本合伙企业控制的其他企业将尽量避免与宏景科技及其子公司发生关联交易；

4、如本人、本人关系密切的家庭成员/本合伙企业及前述人员/本合伙企业控制的其他企业确属必要且无法规避与宏景科技及其子公司发生关联交易时，本人、本人关系密切的家庭成员/本合伙企业及前述人员/本合伙企业控制的其他企业将严格按照《公司法》《证券法》《宏景科技股份有限公司章程》《宏景科技股份有限公司关联交易管理制度》等相关法律、法规、规章、公司章程及内部管理制度的要求（包括但不限于按关联交易的决策程序审议、执行关联交易回避的规定、对关联交易事项进行信息披露）规范前述关联交易行为，依法签订书面协议，并按有关规定履行信息披露义务，保证遵循平等互利、诚实信用、等价有偿、公平合理的交易原则，按照市场公允价格确定交易价格，不通过关联交易损害宏景科技及其子公司、其他股东的合法权益，亦不通过关联交易为宏景科技及其子公司输送利益；

5、本人、本人关系密切的家庭成员/本合伙企业及前述人员/本合伙企业控制的其他企业不以任何方式（包括但不限于借款、代偿债务、代垫款项等）占用或转移宏景科技及其子公司的资金以及其他任何资产、资源，不要求宏景科技及其子公司为本人关系密切的家庭成员及前述人员控制的其他企业违规提供担保；

6、如本人、本人关系密切的家庭成员/本合伙企业及前述人员/本合伙企业控制的其他企业违反上述承诺，导致宏景科技及其子公司或其他股东的合法权益受到损害，本人/本合伙企业将依法承担相应的赔偿责任；

7、上述承诺在本人/本合伙企业作为宏景科技的控股股东、实际控制人或董事、高级管理人或持有发行人 5%以上股份的股东期间持续有效。

十二、报告期内关联方的变化情况

发行人报告期内关联方的变化情况参见本节之“十、关联方与关联关系”之“（八）报告期内曾经存在的主要关联方”。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节财务数据和相关分析说明反映了本公司报告期经审计的财务状况、经营成果、现金流量。本节引用的财务数据非经特别说明均引自华兴会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报告。投资者欲了解详细情况，请阅读本招股说明书附录之审计报告和财务报告全文。非经特别说明，本节引用数据均为合并报表口径。

发行人在本节披露的与财务会计信息相关的重大事项标准为合并口径净利润或合并口径净资产的 5%及变动金额重大且变动比例超过 30%事项，或对公司未来经营成果、财务状况、现金流量、流动性及持续经营能力造成重大影响以及可能会影响投资者投资判断的事项。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	256,735,135.88	212,233,059.15	120,996,457.84
应收票据	3,643,774.44	845,340.03	-
应收账款	333,914,270.49	273,156,675.57	173,936,403.89
应收款项融资	148,500.00	-	2,023,900.57
预付款项	10,908,800.74	12,373,937.14	5,421,753.35
其他应收款	13,832,617.06	18,606,450.69	17,844,211.42
存货	232,145,938.31	226,416,538.38	281,234,004.17
合同资产	49,135,675.98	42,582,803.69	-
持有待售资产	-	-	-
其他流动资产	5,845,222.33	5,751,549.60	7,986,566.01
流动资产合计	**906,309,935.23**	**791,966,354.25**	**609,443,297.25**
非流动资产：			
长期股权投资	377,329.23	36,075.19	-
投资性房地产	-	1,756,818.38	1,814,427.26
固定资产	8,712,477.85	9,284,423.57	7,901,468.65
使用权资产	2,614,151.02	-	-
无形资产	324,391.79	519,682.07	714,972.35

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
长期待摊费用	1,052,858.17	2,221,704.55	1,101,753.36
递延所得税资产	9,302,848.44	5,981,207.43	5,333,376.29
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	**22,384,056.50**	**19,799,911.19**	**16,865,997.91**
资产总计	**928,693,991.73**	**811,766,265.44**	**626,309,295.16**
流动负债：			
短期借款	43,359,143.37	20,028,367.01	26,051,318.05
应付票据	68,597,735.55	39,553,847.75	9,200,428.60
应付账款	190,746,846.43	171,690,783.52	158,956,372.77
预收款项	-	-	225,122,559.09
合同负债	158,496,214.00	231,043,703.29	-
应付职工薪酬	12,666,884.69	8,729,178.31	10,367,756.57
应交税费	17,177,218.02	3,024,545.38	2,236,438.94
其他应付款	7,998,719.09	3,469,635.81	5,414,796.93
一年内到期的非流动负债	2,508,012.46	-	-
其他流动负债	30,475,055.63	26,906,457.23	10,883,276.77
流动负债合计	**532,025,829.24**	**504,446,518.30**	**448,232,947.72**
非流动负债：			
租赁负债	409,768.58	-	-
预计负债	4,076,416.02	2,641,128.47	2,785,781.11
递延收益	-	935,940.02	1,442,000.00
非流动负债合计	**4,486,184.60**	**3,577,068.49**	**4,227,781.11**
负债合计	**536,512,013.84**	**508,023,586.79**	**452,460,728.83**
股东权益：			
股本（实收资本）	68,534,593.00	68,534,593.00	62,285,215.00
资本公积	123,284,221.61	123,284,221.61	64,589,910.29
盈余公积	21,362,608.52	11,867,813.05	5,180,172.81
未分配利润	178,580,627.33	100,041,896.85	41,481,738.39
归属于母公司所有者权益合计	**391,762,050.46**	**303,728,524.51**	**173,537,036.49**
少数股东权益	419,927.43	14,154.14	311,529.84
股东权益合计	**392,181,977.89**	**303,742,678.65**	**173,848,566.33**
负债和股东权益总计	**928,693,991.73**	**811,766,265.44**	**626,309,295.16**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	**730,787,202.48**	**567,399,735.32**	**402,244,203.29**
其中：营业收入	730,787,202.48	567,399,735.32	402,244,203.29
二、营业总成本	**610,464,010.41**	**490,529,547.33**	**357,000,359.23**
其中：营业成本	526,340,268.67	428,604,578.33	300,285,764.36
税金及附加	2,116,710.30	1,948,244.93	1,747,704.68
销售费用	23,454,051.51	17,530,340.56	16,231,704.01
管理费用	24,648,462.87	21,324,511.24	15,790,724.06
研发费用	31,229,970.65	18,977,032.21	19,443,553.09
财务费用	2,674,546.41	2,144,840.06	3,500,909.03
其中：利息费用	2,226,896.00	495,827.20	2,606,100.11
利息收入	332,335.61	223,979.87	169,842.95
加：其他收益	4,767,014.12	3,140,868.35	2,607,960.89
投资收益（损失以“-”号填列）	-708,745.96	-263,924.81	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-708,745.96	-263,924.81	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-15,153,768.03	-7,527,403.27	-7,409,388.47
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-9,723,855.07	2,336,594.30	-417,043.39
资产处置收益（损失以“-”号填列）	94,664.41	1,349.56	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**99,598,501.54**	**74,557,672.12**	**40,025,373.09**
加：营业外收入	3,270,451.18	1,225,000.00	-
减：营业外支出	42,258.14	54,741.00	102,500.00
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**102,826,694.58**	**75,727,931.12**	**39,922,873.09**
减：所得税费用	15,700,924.57	10,777,508.12	5,234,711.07
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**87,125,770.01**	**64,950,423.00**	**34,688,162.02**
（一）按经营持续性分类			
1．持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	87,125,770.01	64,950,423.00	34,688,162.02
2．终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
（二）按所有权归属分类			
1．归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“－”号填列）	88,143,996.72	65,247,798.70	34,746,641.06
2．少数股东损益（净亏损以“－”号填列）	-1,018,226.71	-297,375.70	-58,479.04
六、其他综合收益的税后净额		-	-
七、综合收益总额	**87,125,770.01**	**64,950,423.00**	**34,688,162.02**
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	88,143,996.72	65,247,798.70	34,746,641.06
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-1,018,226.71	-297,375.70	-58,479.04
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	1.29	0.99	0.59
（二）稀释每股收益（元/股）	1.29	0.99	0.59

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	636,501,242.49	480,509,000.01	446,836,269.18
收到的其他与经营活动有关的现金	32,555,377.71	28,295,890.32	39,821,596.22
经营活动现金流入小计	**669,056,620.20**	**508,804,890.33**	**486,657,865.40**
购买商品、接受劳务支付的现金	523,683,445.98	356,372,790.89	345,347,504.78
支付给职工以及为职工支付的现金	66,237,699.88	51,912,589.21	45,719,648.70
支付的各项税费	18,938,154.04	19,724,136.88	16,989,081.11
支付的其他与经营活动有关的现金	46,511,856.07	47,963,301.24	58,893,973.00
经营活动现金流出小计	**655,371,155.97**	**475,972,818.22**	**466,950,207.59**
经营活动产生的现金流量净额	**13,685,464.23**	**32,832,072.11**	**19,707,657.81**

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
二、投资活动产生的现金流量：			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	1,819,228.00	10,000.00	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	1,000,000.00
投资活动现金流入小计	**1,819,228.00**	**10,000.00**	**1,000,000.00**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	502,636.72	4,395,321.04	6,876,828.34
投资所支付的现金	1,050,000.00	300,000.00	-
支付的其他与投资活动有关的现金	-	1,000,000.00	-
投资活动现金流出小计	**1,552,636.72**	**5,695,321.04**	**6,876,828.34**
投资活动产生的现金流量净额	**266,591.28**	**-5,685,321.04**	**-5,876,828.34**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资所收到的现金	1,424,000.00	64,943,689.32	59,442,865.00
取得借款所收到的现金	55,588,824.66	20,000,000.00	33,202,882.94
收到其他与筹资活动有关的现金	1,824,960.06	-	-
筹资活动现金流入小计	**58,837,784.72**	**84,943,689.32**	**92,645,747.94**
偿还债务所支付的现金	32,287,692.56	26,000,000.00	48,702,882.94
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	2,045,027.87	518,778.24	2,575,951.02
支付的其他与筹资活动有关的现金	8,321,445.17	850,999.99	1,118,950.56
筹资活动现金流出小计	**42,654,165.60**	**27,369,778.23**	**52,397,784.52**
筹资活动产生的现金流量净额	**16,183,619.12**	**57,573,911.09**	**40,247,963.42**
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	**30,135,674.63**	**84,720,662.16**	**54,078,792.89**
加：期初现金及现金等价物余额	178,846,085.11	94,125,422.95	40,046,630.06
六、期末现金及现金等价物余额	**208,981,759.74**	**178,846,085.11**	**94,125,422.95**

二、审计意见及关键审计事项

（一）审计意见

根据华兴会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“华兴审字[2022]21000590262号”标准无保留意见的审计报告，其审计意见如下：

“我们审计了宏景科技股份有限公司（以下简称“宏景科技”或“公司”）财务报表，包括2019年12月31日、2020年12月31日和2021年12月31日的合并及母公司资产负债表，2019年度、2020年度和2021年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母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，公允反映了宏景科技2019年12月31日、2020年12月31日和2021年12月31日的合并及母公司财务状况以及2019年度、2020年度和2021年度的合并及母公司经营成果以及现金流量。”

（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

（1）事项描述

如财务报表附注五、（三十四）所述，公司2019年度、2020年度和2021年度营业收入分别为402,244,203.29元、567,399,735.32元和730,787,202.48元，由于收入是经常性损益的主要来源，且在收入确认方面可能存在重大错报风险，因此华兴会计师将收入确认作为关键审计事项。关于收入确认的会计政策见财务报表附注三、（二十七）。

（2）审计应对

①了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

②2020 年 1 月 1 日之前：选取样本检查销售合同，识别与商品所有权上的风险和报酬转移相关的合同条款与条件，评价公司的收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；2020 年 1 月 1 日之后：选取样本检查销售合同，识别合同中包含的各单项履约义务，及与商品或服务控制权转移相关的合同条款与条件，评价公司的收入确认政策是都符合企业会计准则的规定；

③对营业收入及毛利率按项目、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

④以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票及客户验收单等，评价相关收入确认是否符合公司收入确认的会计政策；

⑤根据客户的性质及重要性，选取样本进行现场走访，通过访谈确认项目验收时间情况，检查收入是否确认至正确的期间；

⑥根据客户交易的性质和重要性，抽取样本执行函证程序以确认报告期内交易金额和往来余额的准确性；

⑦检查销售回款的银行进账单，关注进账单位、金额与账面记录是否一致，有无异常；

⑧进行截止性测试，就资产负债表日前后记录的收入交易，选取样本，检查发票及客户签收单等，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间。

2、应收账款与合同资产的减值

（1）事项描述

如财务报表附注五、（三）和（八）所述，公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日，应收账款账面余额分别为 199,105,223.71 元、296,287,813.52 元和 372,454,838.22 元，坏账准备分别为 25,168,819.82 元、23,131,137.95 元和 38,540,567.73 元；公司 2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日，合同资产账面余额分别为 49,181,263.93 元和 61,624,920.81 元，减值准备分别为 6,598,460.24 元和 12,489,244.83 元。

对应收账款和合同资产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，且若应收账款和

合同资产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，因此华兴会计师将应收账款坏账准备和合同资产减值准备的计提识别为关键审计事项。关于金融工具减值的会计政策见财务报表附注三、（十）。

（2）审计应对

①了解、评价与应收账款坏账准备、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，评价管理层指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分析公司应收账款坏账准备、合同资产减值准备会计估计的合理性，包括确定应收账款和合同资产组合的依据、金额重大的判断、单独计提坏账准备的判断等；

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分析公司应收账款和合同资产的账龄，以及客户信誉情况，采用抽样方法检查期后回款情况，评价应收账款坏账准备、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，检查应收账款的存在及准确性；

⑦走访公司主要客户，通过访谈确认项目验收时间情况和期末应收账款的存在；

⑧检查与应收账款坏账准备、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。

三、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

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准

则——基本准则》和其他各项具体会计准则、应用指南、准则解释及其他相关规定（以下合称企业会计准则）进行确认和计量，在此基础上结合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》（2014 年修订）的规定，编制财务报表。

（二）持续经营

公司自本报告期末起至少 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。

（三）报告期合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

序号	子公司名称	报告期内合并期间	持股比例
1	宝景电子	2019 年 1 月 1 日-2021 年 12 月 31 日	100.00%
2	炫华科技	2019 年 1 月 1 日-2021 年 12 月 31 日	95.00%
3	宏景大数据	2019 年 1 月 1 日-2021 年 12 月 31 日	100.00%
4	青岛宏景	2019 年 11 月 11 日-2021 年 12 月 31 日	60.00%
5	宏景智能	2020 年 3 月 31 日-2021 年 12 月 31 日	100.00%
6	新瓴科技	2020 年 9 月 28 日-2021 年 12 月 31 日	100.00%
7	宏景软件	2020 年 12 月 31 日-2021 年 12 月 31 日	52.00%
8	宏景智城	2021 年 5 月 11 日-2021 年 12 月 31 日	60.00%

2、报告期内合并财务报表范围变更情况

（1）合并范围增加

公司名称	股权取得方式	设立时间	注册资本	出资比例
青岛宏景	出资设立	2019 年 11 月 11 日	150 万元	60.00%
宏景智能	出资设立	2020 年 3 月 31 日	3,000 万元	100.00%
新瓴科技	出资设立	2020 年 9 月 28 日	1,000 万元	100.00%
宏景软件	出资设立	2020 年 12 月 31 日	500 万元	52.00%
宏景智城	出资设立	2021 年 5 月 11 日	300 万元	60.00%

（2）合并范围减少

报告期内，公司不存在合并范围减少的情况。

四、对公司经营前景具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

（一）对公司经营前景具有核心意义的非财务指标

1、宏观经济

智慧城市建设作为国家发展战略，其投资规模、发展速度总体上同国家宏观经济的发展呈正相关性，经济的持续稳定增长为智慧城市建设相关行业的发展创造了有利的条件。

2、行业发展情况

进入“十三五”时期以来，我国智慧城市政策密集发布，主要推进电子政务、智慧交通、大数据与云计算的发展，同时完善智慧城市评价指标体系。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现实问题。未来随着人们对信息化、智能化生活的熟悉程度不断上升，智慧城市的建设需求将逐步深入，应用领域不断扩张。行业发展需求的增加为行业提供了持续的发展动力，推动市场持续增长。

3、市场规模

根据国际数据公司（International Data Corporation）发布的《全球半年度智慧城市支出指南》显示，2023 年全球智慧城市支出预计将达到 1,894.6 亿美元，中国市场规模将达到 389.2 亿美元，快速发展的市场规模为公司发展创造了良好条件。

4、市场竞争能力

智慧城市建设相关行业下游服务领域范围广泛，所涉及的行业较多。目前国内该领域内的企业数量众多、规模普遍较小，行业集中度不高，较低的行业集中度造成市场份额较为分散，拥有完备的资质、跨区域多行业项目经验和研发优势的企业能够获得较快发展，形成较强竞争实力。

（二）对公司业绩变动具有较强预示作用的财务指标

1、主营业务收入及增长率

报告期内，公司主营业务收入分别为 40,224.42 万元、56,739.97 万元和 73,078.72 万元，公司 2020 年、2021 年主营业务收入同比增长率分别为 41.06% 和 28.80%，公司主营业务增长迅速。

2、主营业务毛利率和净利率

报告期内，公司主营业务毛利率分别为25.35%、24.46%和27.98%，销售净利率分别为 8.62%、11.45%和 11.92%，主营业务毛利率较为稳定，2019 年至 2021 年，销售净利率有所上升，未来随着公司规模效应显现、运营效率提升，公司盈利能力具备可持续性。

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 1,970.77 万元、3,283.21 万元和 1,368.55 万元，2019 年度至 2021 年度呈先增后降的趋势。2020 年，公司经营活动产生的现金流量净额的增长主要系公司业务规模增长以及公司加强项目回款使得销售商品、提供劳务收到的现金增长所致。2021 年，公司经营活动产生的现金流量净额减少主要系公司业务规模进一步大幅增长，公司购买商品、接受劳务支付的现金增加所致。

五、财务报告审计基准日至招股说明书签署之日之间的经营状况

财务报告审计基准日至招股说明书签署之日之间，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。

六、主要会计政策及会计估计

（一）会计期间

公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（二）营业周期

公司以 12 个月作为一个营业周期。

（三）记账本位币

公司以人民币作为记账本位币。

（四）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

1、同一控制下企业合并的会计处理

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。

公司在企业合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司取得的被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

通过多次交易分步实现同一控制下的企业合并，合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方与被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

2、非同一控制下企业合并的会计处理

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；对于合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

如果在购买日或合并当期期末，因各种因素影响无法合理确定作为合并对价付出的各项资产的公允价值，或合并中取得被购买方各项可辨认资产、负债的公允价值，合并当期期末，公司以暂时确定的价值为基础对企业合并进行核算。自购买日算起 12 个月内取得进一步的信息表明需对原暂时确定的价值进行调整的，则视同在购买日发生，进行追溯调整，同时对以暂时性价值为基础提

供的比较报表信息进行相关的调整；自购买日算起 12 个月以后对企业合并成本或合并中取得的可辨认资产、负债价值的调整，按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的原则进行处理。

公司在企业合并中取得的被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据企业会计准则判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。多次交易的条款、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。

属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前已经持有的被购买方的股权涉及其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

3、企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

（五）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定。控制是指本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。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等）。

2、合并报表的编制方法

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确定、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本公司整体财务状况、经营成果和现金流量。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易和往来对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并所有者权益变动表的影响。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。在报告期内，同时调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报表主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

本期若因非同一控制下企业合并增加子公司的，则不调整合并资产负债表期初数；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。将子公司自购买日至期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司自购买日至期末的现金流量纳入合并现金流量表。

子公司少数股东应占的权益、损益和当期综合收益中分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目和综合收益总额项下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

3、购买少数股东股权及不丧失控制权的部分处置子公司股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

4、丧失控制权的处置子公司股权

本期本公司处置子公司，则该子公司期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司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与商誉之和，形成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被购买方直接处置相关资产和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外净负债或者净资产导致的变动以外，其余一并转入当期投资收益）。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，详见“（十三）长期股权投资”或“（九）金融工具”。

5、分步处置对子公司股权投资至丧失控制权的处理

本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。

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。即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自购买日开始持续计算的净资产账面价值份额之间的差额，作为权益性交易计入资本公积（股本溢价）。在丧失控制权时不得转入丧失控制权当期的损益。

（六）合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排，分为共同经营和合营企业。

1、当公司为共同经营的合营方时，确认与共同经营利益份额相关的下列项目：

（1）确认单独所持有的资产，以及按持有份额确认共同持有的资产；

（2）确认单独所承担的负债，以及按持有份额确认共同承担的负债；

（3）确认出售公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；

（4）按公司持有份额确认共同经营因出售资产所产生的收入；

（5）确认单独所发生的费用，以及按公司持有份额确认共同经营发生的费用。

2、当公司为合营企业的合营方时，将对合营企业的投资确认为长期股权投资，并按照“（十三）长期股权投资”所述方法进行核算。

（七）编制现金流量表时现金及现金等价物的确定标准

公司在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（一般指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小的投资，确定为现金等价物。受到限制的银行存款，不作为现金流量表中的现金及现金等价物。

（八）外币业务和外币财务报表折算

1、外币业务

公司外币业务采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率作为折算汇率折合成人民币记账；在资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债日即期汇率不同而产生的汇兑差额，除为购建或生产符合资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑损益按资本化原则处理外，均计入当期损益；对以历史成本计量的外币非货币性项目仍以交易发生日的即期汇率折算。

2、外币财务报表折算

外币资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益项目除“未分配利润”外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，在合并资产负债表中所有者权益项目下“其他综合收益”项目列示。实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下的“其他综合收益”项目列示。处置境外经营时，与该境外经营有关的外币报表折算差额，按比例转入处置当期损益。外币现金流量采用现金流量发生日的即期汇率。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

（九）金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

1、金融资产的分类、确认和计量

公司在初始确认时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，将金融资产分类为：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当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

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，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商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票据及应收账款，公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

（1）以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，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。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，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

（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

金融资产同时符合下列条件的，分类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：公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

公司不可撤销地选择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，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有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

公司将金融负债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、财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但公司对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，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

（2）财务担保合同负债

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

（3）以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间

接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

3、衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，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。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，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。

4、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。

5、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。

6、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。

7、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。

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。

9、金融工具减值

公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

（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计提减值准备并确认信用减值损失。

（2）预期信用损失计量

预期信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项及租赁应收款，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融工具，本公司按照一般方法计量损失准备，于每个资产负债表日，公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照该工具整个

存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。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。

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

（3）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。

（4）以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

公司对于信用风险显著不同具备以下特征的应收票据、应收账款和其他应收款单项评价信用风险。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票据和应收款项等。

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。

（5）金融资产减值的会计处理方法

年末，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。

（6）金融资产信用损失的确定方法（不含应收款项）

公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对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（债务工具）的预期信用损失进行估计。预期信用损失的计量取决于金融资产自初始确认后是否发生信用风险显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

（7）应收票据信用损失的确定方法

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：

①信用风险特征组合的确定依据：

组合名称	确定依据
组合 A（银行承兑汇票）	信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票
组合 B（商业承兑汇票）	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按组合方式实施信用风险评估时，根据金融资产组合结构及类似信用风险特征，结合历史信用损失经验及未来经济状况等，以预计存续期基础计量其预期信用损失，确认金融资产的损失准备。

不同组合计量损失准备的计提方法：

组合名称	计提方法
组合 A（银行承兑汇票）	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

组合 B（商业承兑汇票）	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收商业承兑汇票账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

（8）应收款项及合同资产信用损失的确定方法

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收账款单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项损失准备。单项评估信用风险的应收款项，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。

公司对单项评估未发生信用减值的应收款项，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

①应收账款及合同资产的信用风险特征组合的确定依据：

组合名称	确定依据
组合 A（账龄组合）	除已单独计量损失准备的应收账款和其他应收款外，本公司根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的应收账款组合的预期信用损失为基础，考虑前瞻性信息，确定损失准备
组合 B（押金保证金组合）	日常经常活动中应收取的各类押金、保证金等其他应收款
组合 C（并表关联方组合）	合并范围内关联方之间形成的应收款项

账龄段分析均基于其入账日期来进行。

②按组合方式实施信用风险评估时，根据金融资产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），结合历史违约损失经验及目前经济状况、考虑前瞻性信息，以预计存续期基础计量其预期信用损失，确认金融资产的损失准备。

不同组合计量损失准备的计提方法：

组合名称	计提方法
组合 A（账龄组合）	以账龄为基础计量的预期信用损失率
组合 B（押金保证金组合）	以信用期基础计量的预期信用损失率
组合 C（并表关联方组合）	以预计存续期基础计量的预期信用损失率

（十）存货

1、存货分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的

在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、存货的核算

购入时按实际成本入账，发出时采用加权平均法核算。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。存货定期盘点，盘点结果如果与账面记录不符，于期末前查明原因，并根据企业的管理权限，在期末结账前处理完毕。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

（2）包装物

按照一次转销法进行摊销。

（十一）合同资产

自 2020 年 1 月 1 日起适用。

1、合同资产的确认方法及标准

合同资产，是指本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。如本公司向客户销售两项可明确区分的商品，因已交付其中一项商品而有权收取款项，但收取该款项还取决于交付另一

项商品的，本公司将该收款权利作为合同资产。

2、合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同的预期信用损失的确定方法见“（九）金融工具”。

会计处理方法，本公司在资产负债表日计算合同资产预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前合同资产减值准备的账面金额，本公司将其差额确认为减值损失，借记“资产减值损失”，贷记“合同资产减值准备”；每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的转回金额，确认为减值利得，做相反的会计记录。

本公司实际发生信用损失，认定相关合同资产无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“合同资产减值准备”，贷记“合同资产”。若核销金额大于已计提的损失准备，按期差额借记“资产减值损失”。

（十二）持有待售资产

同时满足下列条件的非流动资产或公司某一组成部分划分为持有待售：

1、该组成部分必须在其当前状况下仅根据出售此类组成部分的惯常条款即可立即出售；

2、公司已经就处置该非流动资产或该组成部分作出决议；

3、公司已经与受让方签订了不可撤销的转让协议；

4、该项转让将在一年内完成。符合持有待售条件的非流动资产（不包括金融资产及递延所得税资产），以账面价值与公允价值减去处置费用孰低的金额列示为流动资产。公允价值减去处置费用低于原账面价值的金额，确认为资产减值损失。

终止经营为已被处置或被划归为持有待售的、于经营上和编制财务报表时能够在公司内单独区分的组成部分。

（十三）长期股权投资

1、长期股权投资的分类

公司的长期股权投资包括对子公司的投资和对合营企业、联营企业的投资。

2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，在个别财务报表和合并财务报表中，将按持股比例享有在合并日被合并方所有者权益账面价值的份额作为初始投资成本。合并日之前所持被合并方的股权投资账面价值加上合并日新增投资成本，与长期股权投资初始投资成本之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：①在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益转入当期投资收益。②在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益转为购买日所属当期投资收益。

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；通过非货币性资产交换（该项交换具有商业实质）取得的长期股权投资，其投资成本以该项投资的公允价值和应支付的相关税费作为换入资产的成本；通过债务重组取得的长期股权投资，债权人将享有股份的公允价值确认为对债务人的投资。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位能够实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对具有共同控制、重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

4、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

5、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，在资产负债表日有客观证据表明其发生减值的，按照账面价值高于可收回金额的差额计提相应的减值准备。

6、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

如果公司按照相关约定与其他参与方集体控制某项安排，并且对该安排回报具有重大影响的活动决策，需要经过分享控制权的参与方一致同意时才存在，则视为公司与其他参与方共同控制某项安排，该安排即属于合营安排。

合营安排通过单独主体达成的，根据相关约定判断公司对该单独主体的净资产享有权利时，将该单独主体作为合营企业，采用权益法核算。若根据相关约定判断公司并非对该单独主体的净资产享有权利时，该单独主体作为共同经营，公司确认与共同经营利益份额相关的项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。公司通过以下一种或多种情形，并综合考虑所有事实和情况后，判断对被投资单位具有重大影响：（1）在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；（2）参与被投资单位财务和经营政策制定过程；（3）与被投资单位之间发生重要交易；（4）向被投资单位派出管理人员；（5）向被投资单位提供关键技术资料。

（十四）投资性房地产

1、投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物。

2、公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产（出租用建筑物）采用与公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策；对存在减值迹象的，估计其可收回金额，可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。

（十五）固定资产

1、固定资产确认条件

同时满足与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业和该固定资产的成本能够可靠地计量条件的，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。

2、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：（1）租赁期满后租赁资产的所有权归属于公司；（2）公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；（3）租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；（4）租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。

公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费。

3、各类固定资产的折旧方法

固定资产折旧采用直线法平均计算，并按各类固定资产的原值和估计的经济使用年限扣除残值确定其折旧率，具体折旧率如下：

资产类别	折旧年限（年）	残值率%	年折旧率%
房屋建筑物	30	5	3.17

资产类别	折旧年限（年）	残值率%	年折旧率%
机电设备	10	5	9.50
运输设备	5	5	19.00
办公设备	3-5	5	19-31.67
电子设备	3-5	5	19-31.67

4、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法见“（二十一）长期资产减值”。

5、固定资产分类

房屋建筑物、机电设备、运输设备、办公设备及电子设备。

6、固定资产计价

（1）外购及自行建造的固定资产按实际成本计价，购建成本由该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。以一笔款项购入多项没有单独标价的固定资产，按照各项固定资产公允价值比例对总成本进行分配，分别确定各项固定资产的成本。

（2）投资者投入固定资产的成本，按照投资合同或协议约定的价值确定，但合同或协议约定价值不公允的除外。

（3）通过非货币性资产交换（该项交换具有商业实质）取得的固定资产，其成本以该项固定资产的公允价值和应支付的相关税费作为入账成本。

（4）以债务重组取得的固定资产，对接受的固定资产按其公允价值入账。

（十六）在建工程

1、在建工程的类别

在建工程以立项项目分类核算。

2、在建工程的计量

在建工程以实际成本计价，按照实际发生的支出确定其工程成本，工程达到预定可使用状态前因进行试运转发生的净支出计入工程成本。工程达到预定可使用状态前所取得的试运转过程中形成的、能够对外销售的产品，其发生的

成本，计入在建工程成本，销售或结转为产成品时，按实际销售收入或者预计售价冲减在建工程成本。在建工程发生的借款费用，符合借款费用资本化条件的，在所购建的固定资产达到预定可使用状态前，计入在建工程成本。

3、在建工程结转为固定资产的时点

在建工程按各项工程所发生的实际支出核算，在达到预定可使用状态时转作固定资产。所建造的固定资产已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算手续的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并计提固定资产的折旧，待办理了竣工决算手续后再对原估计值进行调整。购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款或占用了一般借款发生的借款利息以及专门借款发生的辅助费用，在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前根据其发生额予以资本化。

（十七）借款费用

购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款或占用了一般借款发生的借款利息以及专门借款发生的辅助费用，在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前，根据其资本化率计算的发生额予以资本化。除此以外的其它借款费用在发生时计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。同时满足下列条件时，借款费用开始资本化：1、资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；2、借款费用已经发生；3、为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定为应予以资本化的费用。

为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，公司根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资

本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始。如果中断是所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态必要的程序，借款费用继续资本化。

购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止借款费用资本化。

（十八）使用权资产

以下使用权资产会计政策适用于 2021 年度及以后期间：

本公司使用权资产类别为房屋建筑物。

在租赁期开始日，本公司作为承租人将可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，短期租赁和低价值资产租赁除外。

1、使用权资产的确认依据

使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：

（1）租赁负债的初始计量金额；

（2）在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

（3）发生的初始直接费用；

（4）为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，属于为生产存货而发生的除外。

2、使用权资产的折旧方法及减值

（1）本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。

（2）本公司对各类使用权资产的采用年限平均法计提折旧。

本公司能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。如果使用权资产发生减值，本公司按照扣除减值损失之后的使用权资产的账面价值，进行后续折旧。

（3）本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值时，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

（4）使用权资产的减值测试方法、减值准备计提方法详见“（二十一）长期资产减值”。

（十九）无形资产

1、无形资产的确定标准和分类

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，包括土地使用权、专利技术、软件等。

2、无形资产的计量

无形资产按成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

3、无形资产的摊销

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销，并在年度终了时，对无形资产的使用寿命和推销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。使用寿命不确定的无形资产不予摊销，但在年度终了时，对使用寿命进行复核，当有确证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法分期平均摊销。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

资产类别	预计使用年限（年）	摊销方法
软件	10	直线法

4、内部研究开发项目支出的确认和计量

内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。划分研究阶段和开发阶段的标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（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，可证明其有用性；（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。如不满足上述条件的，于发生时计入当期损益；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。

（二十）长期待摊费用

公司长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用。

长期待摊费用均按形成时发生的实际成本计价，并采用直线法在受益年限平均摊销。

如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益的，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（二十一）长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产、使用权资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，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。

商誉至少在每年年度终了进行减值测试。本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（二十二）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。公司在职工为公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计

量。

2、离职后福利的会计处理方法

公司将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。离职后福利计划，是指本公司与职工就离职后福利达成的协议，或者本公司为向职工提供离职后福利制定的规章或办法等。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，本公司不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

离职后福利主要包括设定提存计划。设定提存计划主要包括基本养老保险、失业保险，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

3、辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

4、其他长期职工福利的会计处理方法

公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定收益计划进行会计处理。

（二十三）预计负债

1、预计负债的确认标准

当与对外担保、未决诉讼或仲裁、产品质量保证、裁员计划、亏损合同、重组义务、固定资产弃置义务等或有事项相关的业务同时符合以下条件时，确认为负债：

（1）该义务是公司承担的现时义务；

（2）该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；

（3）该义务的金额能够可靠地计量。

2、预计负债的计量方法

预计负债按照履行现时义务所需支出的最佳估计数进行精算并初始计量。所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的最佳估计数按该范围的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数按如下方法确定：

（1）或有事项涉及单个项目时，最佳估计数按最可能发生金额确定；

（2）或有事项涉及多个项目时，最佳估计数按各种可能发生额及其发生概率计算确定。

公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿的，则补偿金额在基本确定能收到时，作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过所确认预计负债的账面价值。

（二十四）租赁负债

在租赁期开始日，本公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债，短期租赁和低价值资产租赁除外。

在计算租赁付款额的现值时，本公司作为承租人采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用本公司增量借款利率作为折现率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债。

（二十五）股份支付及权益工具

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。

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，相应增加所有者权益。

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，按照本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。

（二十六）收入

1、2020 年 1 月 1 日起收入会计准则

（1）收入确认的总体原则

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不

包括代第三方收取的款项。公司确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。有权收取的对价是非现金形式时，公司按照非现金对价的公允价值确定交易价格。预期将退还给客户的款项作为退货负债，不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。

满足下列条件之一时，公司属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制公司履约过程中在建的商品；

③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。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，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，公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，公司会考虑下列迹象：

①公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

②公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

③公司已将该商品的法定所有权或所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权或客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

④客户已接受该商品或服务等；

⑤其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时

间流逝之外的其他因素）作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值（参见（九）金融工具）。公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

（2）公司收入确认的具体标准

①智慧城市解决方案业务，是向客户提供包括前期咨询、方案设计、软件开发、系统集成等全过程的综合服务，最终交付能满足客户需求的信息系统集成产品。公司在完成合同约定的履约义务，信息系统集成产品达到合同约定的可使用状态，并取得客户确认的最终验收报告，产品所有权上的主要风险和报酬已经转移给客户时（商品控制权发生转移时）确认收入。

②运维服务业务，根据合同约定在服务期间内分期确认收入。

2、 2019 年收入会计政策

（1）收入确认的总体原则

①销售商品，公司销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入：已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；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。

②提供劳务，在同一年度内开始并完成的劳务，应当在完成劳务时确认收入。如劳务的开始和完成分属不同的会计年度，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，公司于资产负债表日按完工百分比法确认相关的劳务收入。如提供劳务交易的结果不能够可靠估计且已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按已经发生的劳务成本金额确认收入，并按相同金额结转成本；发生的劳务成本预计不能够全部得到补偿的，按能够得到补偿的劳务成本金额确认收入，并按已经发生的劳务成本作为当期费用；发生的劳务成本预计全部不能够得到补偿，应按已经发生的劳务成本作为当期费用，不确认收入。

③让渡资产使用权，公司在与让渡资产使用权相关的经济利益能够流入和收入的金额能够可靠的计量时确认让渡资产使用权收入。

利息收入按使用货币资金的使用时间和适用利率计算确定。使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（2）公司收入确认的具体标准

①智慧城市解决方案业务，是向客户提供包括前期咨询、方案设计、软件开发、系统集成等全过程的综合服务，最终交付能满足客户需求的信息系统集成产品。公司在完成合同约定的履约义务，信息系统集成产品达到合同约定的可使用状态，并取得客户确认的最终验收报告，产品所有权上的主要风险和报酬已经转移给客户时（商品控制权发生转移时）确认收入。

②运维服务业务，根据合同约定在服务期间内分期确认收入。

（二十七）合同成本

自 2020 年 1 月 1 日起适用。

合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。

为取得合同发生的增量成本是指公司不取得合同就不会发生的成本。该成本预期能够收回的，公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出于发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，公司将其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。

合同取得成本确认的资产和合同履约成本确认的资产（以下简称“与合同成本有关的资产”）采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。摊销期限不超过一年则在发生时计入当期损益。

当与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

1、公司因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

2、为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

（二十八）合同负债

自 2020 年 1 月 1 日起适用。

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同负债。

本公司将已收到或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示，如企业在转让承诺的商品之前已收取的款项。

（二十九）政府补助

政府补助是指公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。

本公司在能够满足政府补助所附条件且能够收到政府补助时确认政府补助。其中：

1、政府补助为货币性资产的，按收到或应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按公允价值计量，如公允价值不能可靠取得，则按名义金额计量。

2、与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已经发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

3、与企业日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与企业日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回的，应当在需要退回的当期分情况按照以下规

定进行会计处理：（1）初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；（2）存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；（3）属于其他情况的，直接计入当期损益。

（三十）递延所得税资产/递延所得税负债

所得税费用的会计处理采用资产负债表债务法核算。资产负债表日，公司按照可抵扣暂时性差异与适用所得税税率计算的结果，确认递延所得税资产及相应的递延所得税收益；按照应纳税暂时性差异与适用企业所得税税率计算的结果，确认递延所得税负债及相应的递延所得税费用。

1、递延所得税资产的确认

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，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：该项交易不是企业合并；交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回；未来很可能获得用来抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

公司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。

2、递延所得税负债的确认

除下列情况产生的递延所得税负债以外，公司确认所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债：①商誉的初始确认；②同时满足具有下列特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该项交易不是企业合并；交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

公司对与子公司、联营公司及合营企业投资产生相关的应纳税暂时性差异，同时满足下列条件的：投资企业能够控制暂时性差异的转回的时间；该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3、所得税费用计量

公司将当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：企业合并；直接在所有者权益中确认的交易或事项。

（三十一）租赁

1、2021 年 1 月 1 日起执行

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

（1）租赁的识别

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本公司进行如下评估：

①合同是否涉及已识别资产的使用。已识别资产可能由合同明确指定或在资产可供客户使用时隐性指定，并且该资产在物理上可区分，或者如果资产的某部分产能或其他部分在物理上不可区分但实质上代表了该资产的全部产能，从而使客户获得因使用该资产所产生的几乎全部经济利益。如果资产的供应方在整个使用期间拥有对该资产的实质性替换权，则该资产不属于已识别资产；

②承租人是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益；

③承租人是否有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

（2）租赁的分拆和合并

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。

同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：

①承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；

②该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

（3）作为承租人

①使用权资产

使用权资产的确定方法及会计处理方法详见“（十八）使用权资产”。

②租赁负债

租赁负债的确定方法及会计处理方法详见“（二十四）租赁负债”。

③租赁期的评估

租赁期是本公司作为承租人有权使用租赁资产且不可撤销的期间。

本公司有续租选择权，即有权选择续租该资产，且合理确定将行使该选择权的，租赁期还包含续租选择权涵盖的期间。本公司有终止租赁选择权，即有权选择终止租赁该资产，但合理确定将不会行使该选择权的，租赁期包含终止租赁选择权涵盖的期间。

发生本公司可控范围内的重大事件或变化，且影响本公司是否合理确定将行使相应选择权的，本公司对其是否合理确定将行使续租选择权、购买选择权或不行使终止租赁选择权进行重新评估。

④租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

1）该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；

2）增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

⑤短期租赁和低价值资产租赁

短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。本公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

本公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，并将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。

（4）作为出租人

在租赁开始日，本公司将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁，是指无论所有权最终是否转移，但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁，是指除融资租赁以外的其他租赁。本公司作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。

①经营租赁会计处理

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

②融资租赁会计处理

在租赁开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值详见“（九）金融工具”。

未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

生产商或经销商的出租人且形成融资租赁的，在租赁期开始日，按照租赁资产公允价值与租赁收款额按市场利率折现的现值两者孰低确认收入，并按照

租赁资产账面价值扣除未担保余值的现值后的余额结转销售成本。为取得融资租赁发生的成本，在租赁期开始日计入当期损益。

（5）售后租回交易

本公司按照“（二十六）收入”的规定评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

①作为承租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，本公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

如果销售对价的公允价值与资产的公允价值不同，或者出租人未按市场价格收取租金，本公司将销售对价低于市场价格的款项作为预付租金进行会计处理，将高于市场价格的款项作为出租人向承租人提供的额外融资进行会计处理；同时按照公允价值调整相关销售利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债。

②作为出租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，本公司按照资产购买进行相应会计处理，并根据租赁准则对资产出租进行会计处理。

如果销售对价的公允价值与资产的公允价值不同，或者本公司未按市场价格收取租金，本公司将销售对价低于市场价格的款项作为预收租金进行会计处理，将高于市场价格的款项作为本公司向承租人提供的额外融资进行会计处理；同时按市场价格调整租金收入。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司确认一项与转让收入等额的金融资产。

（6）新冠肺炎疫情引发的租金减让

对于由新冠肺炎疫情直接引发的、本公司与承租人或出租人就现有租赁合同达成的租金减免、延期支付等租金减让，同时满足下列条件的，本公司对房屋及建筑物等类别租赁采用简化方法：

①减让后的租赁对价较减让前减少或基本不变，其中，租赁对价未折现或按减让前折现率折现均可；

②减让仅针对 2022 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额；

③综合考虑定性和定量因素后认定租赁的其他条款和条件无重大变化。

本公司不评估是否发生租赁变更。

当本公司作为承租人时，本公司继续按照与减让前一致的折现率计算租赁负债的利息费用并计入当期损益，继续按照与减让前一致的方法对使用权资产进行计提折旧等后续计量。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为可变租赁付款额，在达成减让协议等解除原租金支付义务时，按未折现或减让前折现率折现金额冲减相关资产成本或费用，同时相应调整租赁负债；延期支付租金的，本公司在实际支付时冲减前期确认的租赁负债。对于采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁，本公司继续按照与减让前一致的方法将原合同租金计入相关资产成本或费用。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为可变租赁付款额，在减免期间冲减相关资产成本或费用；延期支付租金的，本公司在原支付期间将应支付的租金确认为应付款项，在实际支付时冲减前期确认的应付款项。

当本公司作为出租人时，对于经营租赁，本公司继续按照与减让前一致的方法将原合同租金确认为租赁收入。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为可变租赁付款额，在减免期间冲减租赁收入；延期收取租金的，本公司在原收取期间将应收取的租金确认为应收款项，并在实际收到时冲减前期确认的应收款项。对于融资租赁，本公司继续按照与减让前一致的折现率计算利息并确认为租赁收入。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为可变租赁付款额，在达成减让协议等放弃原租金收取权利时，按未折现或减让前折现率折现金额冲减原确认的租赁收入，不足冲减的部分计入投资收益，同时相应调整应收融

资租赁款；延期收取租金的，本公司在实际收到时冲减前期确认的应收融资租赁款。

2、2021 年 1 月 1 日前执行

（1）经营租赁的会计处理方法

对于经营租赁的租金，出租人、承租人在租赁期内各个期间按照直线法确认为当期损益。出租人、承租人发生的初始直接费用，计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

（2）融资租赁的会计处理方法

①承租人的会计处理

在租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用（下同），计入租入资产价值。在计算最低租赁付款额的现值时，能够取得出租人租赁内含利率的，采用租赁内含利率作为折现率；否则，采用租赁合同规定的利率作为折现率。无法取得出租人的租赁内含利率且租赁合同没有规定利率的，采用同期银行贷款利率作为折现率。未确认融资费用在租赁期内按照实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司采用与自有固定资产相一致的折旧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时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。或有租金在实际发生时计入当期损益。

②出租人的会计处理

在租赁期开始日，出租人将租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。

未实现融资收益在租赁期内按照实际利率法计算确认当期的融资收入。

或有租金在实际发生时计入当期损益。

（三十二）重要会计估计和判断

公司根据历史经验和其他因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键判断进行持续的评价。

下列重要会计估计及关键假设存在会导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整的重要风险：

1、应收账款以及合同资产预期信用损失的计量

公司通过应收账款以及合同资产违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款以及合同资产预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确认预期信用损失率时，公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

2、存货跌价准备

存货跌价准备按照存货成本高于可变现净值的差额计提。当存在迹象表明可变现净值低于成本时需要确认存货跌价准备。可变现净值的确认需要运用判断和估计。根据现有经验进行估计的结果可能会与之后实际结果存在差异，该差异将在估计被改变期间影响存货账面价值。

3、递延所得税资产确认的会计估计

递延所得税资产的估计需要对未来各个年度的应纳税所得额及适用税率进行估计，递延所得税资产的实现取决于集团未来是否很可能获得足够的应纳税所得额。未来税率的变化和暂时性差异的转回时间也可能影响所得税费用以及递延所得税的余额。上述估计的变化可能导致对递延所得税的重要调整。

（三十二）会计政策、会计估计变更

1、会计政策变更

（1）会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	备注
执行新收入准则	本公司执行该规定的主要影响见下文注①。
执行新租赁准则	本公司执行该规定的主要影响见下文注②。

注①：财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 14 号-收入（修订）》（财会 （ 2017) 22 号）（以下简称“新收入准则”），对收入准则进行了修订。按照相关规定，公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。

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。根据新收入准则要求，首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即 2020 年 1 月 1 日）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。

注②：财政部于 2018 年颁布了《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 年修订）》（以下简称“新租赁准则”），对租赁准则进行了修订。按照相关规定，公司于 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。

（2）会计政策变更的具体影响

①新收入准则的具体影响

公司将因转让商品或提供劳务而预先收取客户的合同对价从“预收账款”变更为“合同负债”项目列报。

公司的一些应收账款不满足无条件（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；

1）本公司 2020 年起首次执行新收入准则对当年年初合并报表影响如下：

受影响的各个比较期间报表项目名称	2019 年 12 月 31 日（变更前）	调整数	2020 年 1 月 1 日（变更后）
应收账款	173,936,403.89	-32,181,761.61	141,754,642.28
合同资产	-	32,181,761.61	32,181,761.61
预收款项	225,122,559.09	-225,122,559.09	-
合同负债	-	222,499,568.84	222,499,568.84
其他流动负债	10,883,276.77	2,622,990.25	13,506,267.02

2）本公司 2020 年起首次执行新收入准则对当年年初母公司报表影响如下：

受影响的各个比较期间报表项目名称	2019 年 12 月 31 日（变更前）	调整数	2020 年 1 月 1 日（变更后）
应收账款	173,936,403.89	-32,181,761.61	141,754,642.28
合同资产	-	32,181,761.61	32,181,761.61
预收款项	225,122,559.09	-225,122,559.09	-
合同负债	-	222,499,568.84	222,499,568.84
其他流动负债	10,883,276.77	2,622,990.25	13,506,267.02

②新租赁准则的具体影响

本公司按照新租赁准则相关规定，对于首次执行该准则的累计影响数调整 2021 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额。

1）本公司 2021 年起首次执行新租赁准则对当年年初合并报表影响如下：

受影响的各个比较期间报表项目名称	2020-12-31（变更前）	调整数	2021-1-1（变更后）
递延所得税资产	5,981,207.43	8,725.45	5,989,932.88
使用权资产		5,774,096.72	5,774,096.72
使用权资产累计折旧		1,181,496.23	1,181,496.23
租赁负债		4,711,796.71	4,711,796.71
盈余公积	11,867,813.05	-4,944.41	11,862,868.64
未分配利润	100,041,896.85	-105,526.36	99,936,370.49

2）本公司 2021 年起首次执行新租赁准则对当年年初母公司报表影响如下：

受影响的各个比较期间报表项目名称	2020-12-31（变更前）	调整数	2021-1-1（变更后）
递延所得税资产	5,981,207.43	8,725.45	5,989,932.88
使用权资产		5,366,197.49	5,366,197.49
使用权资产累计折旧		1,034,199.28	1,034,199.28
租赁负债		4,437,742.91	4,437,742.91
盈余公积	11,867,813.05	-4,944.41	11,862,868.64
未分配利润	106,795,194.27	-92,074.84	106,703,119.43

2、会计估计变更

本报告期内公司无会计估计变更事项。

3、重大会计政策或会计估计与同行业可比上市公司的差异分析

报告期内，公司的相关会计政策变更是根据财政部相关文件要求进行的合

理变更，符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的相关规定和公司的实际情况，公司的会计政策调整变更事项具备合理性与合规性。公司的重大会计政策或会计估计与同行业可比上市公司不存在重大差异。

七、分部信息

报告期内，公司无分部报告信息。

八、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表

根据华兴会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“华兴专字[2022]21000590310 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：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1、非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	94,664.41	-1,150.44	169,000.00
2、越权审批或无正式批准文件、或偶发性的税收返还、减免	-	-	-
3、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	8,017,014.12	4,365,868.35	2,607,960.89
4、计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
5、公司取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-
6、非货币性资产交换损益	-	-	-
7、委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-
8、因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-
9、债务重组损益	-	-	-
10、企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-	-	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
11、交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-
12、同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-
13、与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-
14、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、交易性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、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-
15、单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-
16、对外委托贷款取得的损益	-	-	-
17、采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
18、根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-
19、受托经营取得的托管费收入	-	-	-
20、除上述各项之外的营业外收支净额	-21,806.96	-52,241.00	-100,000.00
21、其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
小计	8,089,871.57	4,312,476.91	2,676,960.89
减：非经常性损益相应的所得税	1,214,091.93	647,089.91	401,908.96
减：少数股东损益影响数	26.67	16.41	10.82
非经常性损益影响的净利润	6,875,752.97	3,665,370.59	2,275,041.11

九、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	计税基数	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物、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	3%、6%、9%、10%、13%、16%

城建税	按应缴纳的增值税计征	7%、5%
教育费附加	按应缴纳的增值税计征	3%
地方教育费附加	按应缴纳的增值税计征	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、25%

（二）不同税率的纳税主体企业所得税税率

公司	企业所得税税率		
	2021 年度	**2020 年度**	**2019 年度**
宏景科技股份有限公司	15%	15%	15%
广州宝景电子技术有限公司	25%	25%	25%
南宁炫华科技有限公司	25%	25%	25%
广州宏景大数据应用研究院有限公司	25%	25%	20%
青岛宏景智城科技有限公司	25%	25%	25%
广东宏景智能科技有限公司	25%	25%	不适用
贵州新瓴科技有限公司	20%	25%	不适用
广州宏景软件网络科技有限公司	25%	25%	不适用
广州市宏景智城科技有限公司	25%	不适用	不适用

（三）税收优惠

1、企业所得税

公司于 2017 年 12 月 11 日取得广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局联合颁发的高新技术企业证书，证书编号为 GR201744008035，有效期为三年。根据《企业所得税法》及实施条例的规定，企业所得税从取得高新技术企业证书起减按 15%的税率缴纳，该项税收优惠已按规定报主管税务机关备案。因此，公司 2017-2019 年度减按 15%的税率缴纳企业所得税。

2020 年 12 月 9 日，公司高新技术企业证书通过高新技术企业复审并取得了高新技术企业证书，证书编号为 GR202044006655，有效期为三年。根据《企业所得税法》及实施条例的规定，企业所得税从取得高新技术企业证书起减按 15%的税率缴纳，该项税收优惠已按规定报主管税务机关备案。因此，公司 2020-2021 年度减按 15%的税率缴纳企业所得税。

根据《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）的规定，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微

利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。公司子公司广州宏景大数据应用研究院有限公司 2019 年度适用此项优惠政策。

根据《财政部税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（2021 年第 12 号）的规定，自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。公司子公司贵州新瓴科技有限公司 2021 年适用此项优惠政策。

2、增值税

根据财政部、税务总局《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）和《国家税务总局关于小规模纳税人免征增值税政策有关征管问题的公告》（国家税务总局公告 2019 年第 4 号）规定，对月销售额 10 万元以下（含本数）和季度销售额 30 万元以下（含本数）的增值税小规模纳税人，免征增值税。公司子公司广州宏景大数据应用研究院有限公司 2019 年度适用此项优惠政策。

根据财政部、税务总局《财政部 税务总局关于明确增值税小规模纳税人免征增值税政策的公告》（2021 年第 11 号）的规定，自 2021 年 4 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对月销售额 15 万元以下（含本数）的增值税小规模纳税人，免征增值税。

十、主要财务指标

（一）公司报告期内主要财务指标

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
流动比率（倍）	1.70	1.57	1.36
速动比率（倍）	1.27	1.12	0.73
资产负债率（合并报表）	57.77%	62.58%	72.24%

资产负债率（母公司）	58.77%	62.06%	71.67%
应收账款周转率（次/年）	2.41	2.54	2.49
存货周转率（次/年）	2.30	1.69	1.28
息税折旧摊销前利润（万元）	10,969.37	7,813.51	4,359.51
归属于发行人股东的净利润（万元）	8,814.40	6,524.78	3,474.66
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	8,126.82	6,158.24	3,247.16
研发投入占营业收入的比例	4.27%	3.34%	4.83%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.20	0.48	0.32
每股净现金流量（元/股）	0.44	1.24	0.87
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	5.72	4.43	2.79

上述财务指标计算方法如下：
流动比率＝流动资产/流动负债
速动比率＝（流动资产-存货）/流动负债
资产负债率＝（负债总额/资产总额）×100%
应收账款周转率＝营业收入/应收账款平均净额
存货周转率＝营业成本/存货平均净额
息税折旧摊销前利润＝净利润+企业所得税+利息费用-利息收入+折旧费用+摊销费用
每股经营活动产生的现金流量＝经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额/期末股本总额
归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东的净资产/期末股本总额

（二）公司报告期内净资产收益率及每股收益

净利润		加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
2021 年度	归属于公司普通股股东的净利润	25.34%	1.29	1.29
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	23.37%	1.19	1.19
2020 年度	归属于公司普通股股东的净利润	26.88%	0.99	0.99
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	26.64%	0.93	0.93
2019 年度	归属于公司普通股股东的净利润	27.89%	0.59	0.59
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	31.05%	0.55	0.55

上述各项指标计算公式如下：
1、加权平均净资产收益率=P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0–Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）
其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从最终控制方实施控制的次月起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

2、基本每股收益=P0÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0-Sk

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、公司存在稀释性潜在普通股的，应当分别调整归属于普通股股东的报告期净利润和发行在外普通股加权平均数，并据以计算稀释每股收益。

在发行可转换债券、股份期权、认股权证等稀释性潜在普通股情况下，稀释每股收益可参照如下公式计算：

稀释每股收益=P/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股的影响，直至稀释每股收益达到最小。

十一、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入总体情况

报告期内，公司营业收入的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	73,078.72	100.00%	56,739.97	100.00%	40,224.42	100.00%
其他业务收入	-	-	-	-	-	-
合计	**73,078.72**	**100.00%**	**56,739.97**	**100.00%**	**40,224.42**	**100.00%**

发行人主要面向政府机关、事业单位、企业等客户，在智慧民生、城市综合管理、智慧园区三大领域提供包括智慧医疗、智慧教育、智慧社区、智慧楼宇、智慧政务、智慧园区等智慧城市解决方案。报告期内，公司主营业务收入分别为 40,224.42 万元、56,739.97 万元和 73,078.72 万元，占各期营业收入的比例均为 100%。公司 2020 年、2021 年主营业务收入同比增长率分别为 41.06%、28.80%，公司主营业务收入增长主要有以下原因：

（1）政策推动行业市场发展

智慧城市建设作为国家发展战略，其投资规模、发展速度总体上同国家宏观经济的发展呈正相关性，经济的持续稳定增长为智慧城市建设相关行业的发展创造了有利的条件。近年来，随着人们对信息化、智能化生活的熟悉程度不断上升，智慧城市的建设需求逐步深入，应用领域不断扩张。行业发展需求的增加为行业提供了持续的发展动力，推动市场持续增长。根据国际数据公司（International Data Corporation）发布的《2020V1 全球智慧城市支出指南》，2020 年中国智慧城市市场支出规模达到 259 亿美元，是支出仅次于美国的第二大国家，快速发展的市场规模为公司业绩增长创造了良好条件。

（2）综合服务商竞争优势突出

智慧城市建设相关行业下游服务领域范围广泛，所涉及的行业较多。目前国内该领域内的企业数量众多、规模普遍较小，行业集中度不高，较低的行业集中度造成市场份额较为分散，拥有完备的资质、跨区域多行业项目经验和研发优势的企业能够获得较快发展，形成较强竞争实力。公司作为拥有完备资质、丰富跨区域多行业项目经验和研发优势的综合服务商，更具备竞争优势获得业务机会，实现收入增长。

（3）公司自身业务拓展

公司历经二十余年发展，累积了丰富的项目经验，并在广东、广西等业务重点区域设立分公司和子公司提供及时服务，同时公司具备成熟的项目管理体系，从项目设计到实施管理多部门协同高效完成，故公司能够承接更多行业以及跨区域的项目，同时大项目的承做能力不断增强。随着全国智慧城市建设投入加大，2019 年度至 2021 年度公司主营业务收入持续增长，以下分别从客户类型、产品类型和收入地区分布等三个方面具体分析：

①客户类型：来自国有企业、政府机关和事业单位的项目收入贡献较大，2019 年度至 2021 年度的收入占比分别为 53.67%、79.91%、78.47%，是 2019 年度至 2021 年度公司收入增长的主要客户来源；

②产品类型：公司近三年在城市综合管理领域收入规模持续高速增长，2020 年和 2021 年收入增速分别为 100.37%和 22.03%，分别贡献了收入增幅的

70.62%和 31.40%，是近三年公司收入增长的主要产品来源；

③收入地区分布：通过长期布点，提供本地化服务，公司在传统市场广东区域优势持续扩大，2019 年度至 2021 年度，广东地区的收入分别为 29,709.54 万元、44,470.17 万元、58,819.63 万元，占比分别为 73.86%、78.38%、80.49%，收入金额和占比逐年增长，是公司收入增长的主要来源地区。

2、主营业务收入产品或服务构成及变动分析

报告期内，公司主营业务收入按业务性质分类如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智慧城市解决方案	71,072.97	97.26%	54,937.42	96.82%	37,906.35	94.24%
运维服务	2,005.75	2.74%	1,802.56	3.18%	2,318.07	5.76%
合计	**73,078.72**	**100.00%**	**56,739.97**	**100.00%**	**40,224.42**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入分为智慧城市解决方案和运维服务。

公司提供的智慧城市解决方案，是依托自身良好的软件开发、产业链上下游整合、整体解决方案提供等能力，为客户提供包括前期咨询、方案设计、软件开发、系统集成等全过程的综合服务，最终交付能满足客户需求的信息系统集成产品，系公司主营业务的重要组成部分。报告期各期，公司智慧城市解决方案业务收入分别为 37,906.35 万元、54,937.42 万元和 71,072.97 万元，占报告期各期主营业务收入比例为 94.24%、96.82%和 97.26%，各年收入占比均在 90%以上。

公司的运维服务主要包括系统故障处理、设备维护更换、系统更新升级、代码维护、账户管理、信息数据修改与更新、数据备份、信息安全保障、业务系统对接、人员培训与技术咨询支持等。报告期各期，公司运维服务业务收入为 2,318.07 万元、1,802.56 万元和 2,005.75 万元，占报告期各期主营业务收入比例为 5.76%、3.18%和 2.74%，占比较低且逐年下降。

（1）智慧城市解决方案收入

报告期内，公司智慧城市解决方案收入按应用领域构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智慧民生	26,743.63	37.63%	19,601.83	35.68%	19,082.61	50.34%
城市综合管理	28,413.59	39.98%	23,283.49	42.38%	11,620.19	30.66%
智慧园区	15,915.75	22.39%	12,052.10	21.94%	7,203.55	19.00%
合计	**71,072.97**	**100.00%**	**54,937.42**	**100.00%**	**37,906.35**	**100.00%**

报告期内，公司智慧城市解决方案涵盖智慧民生、城市综合管理、智慧园区等多个领域。通过公司多年来在智慧城市解决方案业务上的精耕细作，公司已经在智慧城市解决方案领域形成了较为完善的服务体系。报告期内，智慧城市解决方案收入分别为 37,906.35 万元、54,937.42 万元和 71,072.97 万元，2020 年度、2021 年度分别较上年增长 44.93%、29.37%，营业收入逐年增长，主要系公司前期有较多项目积累，同时发行人的项目经验不断增加，项目集成能力不断增强，竞争优势逐步凸显，发行人大项目数量不断增加，以涉密项目 A、广州白云机场综合保税区南区（二期）查验平台及配套设施项目设计施工总承包（EPC）-卡口及查验大楼智能化专业工程、中国联通互联网应用创新基地一期工程智能化和智慧园区工程为代表的若干重大项目在 2020 年成功验收；以清远市人民医院二期工程项目智能化系统设备采购安装项目、广东联通中新知识城国际出口配套采购项目、汕头市中医医院易地扩建项目内网信息化智能化项目、钦州市公共安全视频监控建设联网应用项目等为代表的若干重大项目在 2021 年成功验收。

①智慧民生

1）基本情况

公司智慧民生业务主要包括智慧医疗、智慧教育、智慧旅游、智慧社区等解决方案。经过多年积累，公司在智慧民生领域具有较强竞争力，报告期内，公司智慧民生业务收入分别为19,082.61万元、19,601.83万元和26,743.63万元，占智慧城市解决方案收入的比例分别为50.34%、35.68%和37.63%，收入占比先降后升。

2）变动原因分析

2020 年智慧民生收入金额比 2019 年增加 519.22 万元，增长 2.72%，销售收

入金额稳步增长，不存在大幅波动。

2021 年智慧民生收入金额比 2020 年增加 7,141.80 万元，增长 36.43%，主要系发行人承接的收入金额较大的智慧民生项目在 2021 年完工验收所致。发行人承接的清远市人民医院二期工程项目智能化系统设备采购安装项目、汕头市中医医院易地扩建项目内网信息化智能化项目、潮州市湘桥区韩文实验学校智慧校园（未来学校）建设项目、潮汕历史文化博览中心智能化系统建设项目、四川大学华西天府医院项目（冷水机组、热水机组、冷却塔采购）、汕头市中医医院易地扩建项目、奥园（英德）文化旅游城（一期）乐园入口村庄、巧克力工厂、三国及室外智能化工程项目等 7 个收入在 1,000 万元以上的智慧民生项目均在 2021 年完成验收。

②城市综合管理

1）基本情况

公司在城市综合管理领域中主要服务于市政、政务、安防等政府机关及事业单位，为其日常运营以及决策提供科学有效的整体解决方案，主要包括智慧市政、智慧政务、智慧安防等应用领域。报告期内，公司城市综合管理业务收入分别为 11,620.19 万元、23,283.49 万元和 28,413.59 万元，占智慧城市解决方案收入的比例分别为 30.66%、42.38%和 39.98%，收入金额逐年增加，2021 年较 2019 年收入占比整体呈上升趋势。

2）变动原因分析

2020 年、2021 年城市综合管理收入金额分别比上年增加 11,663.30 万元、5,130.10 万元，增长幅度分别为 100.37%、22.03%，主要系公司经过多年业务积累，在政务、公安类客户中获得了良好的口碑，积累了在智慧政务、智慧安防领域的自主技术。同时，公司近两年开拓了以涉密项目 A 、涉密项目 B 、涉密项目 J 、涉密项目 L 、涉密项目 M 为代表的信创业务，较大地提升了公司在城市综合管理领域收入。

③智慧园区

1）基本情况

公司在智慧园区领域中，主要服务于工业、企业、产业园区，为产业单位的智能系统管理需要，提供智慧园区解决方案。报告期内，公司智慧园区业务收入分别为 7,203.55 万元、12,052.10 万元和 15,915.75 万元，占智慧城市解决方案收入的比例分别为 19.00%、21.94%和 22.39%。2019 年度至 2021 年度，智慧园区的收入规模快速增长，占比逐年提升。

2）变动原因分析

2020 年、2021 年智慧园区收入金额分别比上年增加 4,848.55 万元、3,863.65 万元，增长幅度分别为 67.31%、32.06%，主要系公司报告期内持续布局产业类客户，积累在产业园区、仓储物流、农业、银行等相关行业的应用经验，在报告期内实现收入的较快增长。

（2）运维服务业务收入

公司的运维服务收入增长源于公司已完成项目在质保期后的日常维护以及新开拓运维服务项目的长期运维需求，收入金额存在一定的波动，但是总体占收入的比例 5.76%、3.18%和 2.74%，占比较低且逐年下降。

3、主营业务收入按销售区域构成分析

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	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华南	64,597.50	88.39%	52,362.99	92.29%	36,151.79	89.88%
——广东	58,819.63	80.49%	44,470.17	78.38%	29,709.54	73.86%
——广西	5,653.12	7.74%	7,885.28	13.90%	6,242.40	15.52%
——海南	124.74	0.17%	7.55	0.01%	199.85	0.50%
华东	918.77	1.26%	204.14	0.36%	1,053.85	2.62%
华北	302.37	0.41%	228.53	0.40%	1,353.17	3.36%
华中	705.52	0.97%	1,692.19	2.98%	13.84	0.03%
西南	6,480.58	8.87%	1,776.98	3.13%	1,566.67	3.89%
东北	-	-	421.37	0.74%	85.10	0.21%
西北	73.98	0.10%	53.77	0.09%	-	-
合计	**73,078.72**	**100.00%**	**56,739.97**	**100.00%**	**40,224.42**	**100.00%**

公司总部位于广东，自 1997 年公司成立以来，公司以广东为腹地，以华南

地区为重点区域，不断推进全国布局，公司服务的客户现已覆盖全国各地。

（1）华南市场是公司收入的主要来源地

从区域收入构成来看，公司收入主要来源于华南市场。报告期内，华南地区收入分别为 36,151.79 万元、52,362.99 万元和 64,597.50 万元，收入占比分别为 89.88%、92.29%和 88.39%。公司在广东、广西等地积累了良好的市场口碑，具有较好的市场地位，2019 年度至 2021 年度收入保持稳定增长。其中，广东地区的收入占比最高，报告期内，广东地区的收入占比在 73%以上且逐年增长。这也符合公司立足广东，发力珠三角，放眼全国的业务发展战略。另一方面，华南地区经济发达，人口密度大，智慧城市的建设需求广阔，公司在广东凝聚的品牌和质量优势能得到快速释放。因此公司在华南地区的收入占比最高，且收入金额也呈现快速增长的趋势。

（2）华中、西南、东北、西北市场的收入快速增长

同时，报告期内，公司积极开拓华中、西南、东北、西北地区市场，公司在华中、西南、东北、西北地区的收入增长较快。报告期内，公司在华中、西南、东北、西北地区的收入合计分别为 1,665.61 万元、3,944.31 万元和 7,260.09 万元，收入占比分别为 4.14%、6.95%和 9.93%，收入占比逐年提升。2020 年、2021 年合计收入金额分别比上年增长 136.81%、84.06%，收入快速增长。尤其是在以重庆、四川、云南为战略据点的西南市场，以湖南为战略据点的华中市场，公司的品牌优势逐步显现，公司在西南、华中地区的收入占比合计分别为 3.93%、6.11%和 9.83%。由此可见，公司通过每年一定的业务保有量积极布局华南以外的全国其他市场。

（3）华东、华北市场的收入占比较小且整体呈下降趋势

报告期内，公司在华东、华北市场的收入金额和占比逐年下降，收入合计分别为 2,407.02 万元、432.67 万元和 1,221.14 万元，收入占比分别为 5.98%、0.76%和 1.67%。在以北京为中心的华北地区，以上海为中心的华东区域，虽然经济发达，人口分布密集，智慧城市解决方案需求旺盛，但当地已有较为成熟的智慧城市解决方案综合服务提供商，市场竞争异常激烈，公司在综合考虑业务获取的难易程度、成本与效益等因素之后，战略性地将资源向除华北、华东

以外的其他地区投放，因此华北、华东市场的收入金额及占比整体呈下降趋势。未来如果华东、华北地区有优质的项目资源，公司不排除重新进行华东、华北市场的开拓。

4、主营业务收入的季节性构成及变动分析

报告期内，公司主营业务收入季节性构成如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	2,580.91	3.53%	3,900.36	6.87%	5,525.32	13.74%
第二季度	16,915.87	23.15%	3,406.12	6.00%	9,969.65	24.79%
第三季度	11,999.41	16.42%	10,242.58	18.05%	5,334.39	13.26%
第四季度	41,582.53	56.90%	39,190.92	69.07%	19,395.06	48.22%
合计	**73,078.72**	**100.00%**	**56,739.97**	**100.00%**	**40,224.42**	**100.00%**

报告期内，公司各年度下半年收入比重较大，呈现出较强的季节性特点。报告期内，公司下半年收入占比分别为61.48%、87.12%和73.32%，占比均在60%以上。公司收入的季节性波动主要受以下原因影响：（1）公司主要客户和收入来源为政府机关、国有企业、事业单位。政府机关、国有企业、事业单位通常实行预算管理和集中采购制度，项目的采购实施一般集中在年中及下半年，验收结算一般集中在下半年尤其是第四季度。公司每年上半年特别是一季度项目完成量较少，收入集中在下半年尤其是第四季度实现。（2）公司业务及行业特性影响。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，主要施工期集中在年中和下半年进行。

（1）发行人第四季度收入占比持续增长的原因及合理性

报告期各期，发行人第四季度收入占比为 48.22%、69.07%、56.90%，第四季度收入占比较高。发行人系典型的项目制公司，客户对发行人具体项目验收时点决定了发行人收入的季节性分布情况。发行人主要为客户提供智慧城市解决方案，部分项目施工节点一般在客户土建、机电工程完工之后，部分项目容易受春节假期等因素的影响，材料采购及施工在年初较为缓慢，主要施工期集中在年中和下半年进行，验收付款集中在年末，因此，发行人第四季度收入占比较高。

发行人 2019 年第四季度收入占比与同行业可比公司第四季度收入占比平均值基本一致。

发行人 2020 年第四季度收入占比较 2019 年大幅提升的原因如下：

①2020 年大项目主要集中在第四季度验收

2019 年、2020 年，发行人第四季度确认收入的基本情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度
营业收入总额	56,739.97	40,224.42
第四季度营业收入	39,190.92	19,395.06
第四季度收入占比	69.07%	48.22%

2020 年第四季度确认收入前十大项目收入总额为 20,479.47 万元，占第四季度收入总额的比例为 52.26%，其中 8 个项目为 2020 年全年确认收入的前 10 大项目。剔除上述 2020 年第四季度验收的前十大项目后，发行人的季节性特征情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度
营业收入总额	36,260.50	40,224.42
第四季度确认营业收入总额	18,711.45	19,395.06
第四季度收入总额占比	51.60%	48.22%

由上表可知，剔除 2020 年第四季度收入确认前十大项目后，发行人 2020 年第四季度收入占比由 69.07%降低至 51.60%，下降幅度较大。发行人 2020 年第四季度验收的前十大项目对发行人季节性特征影响较大，但上述项目在第四季度确认收入具有准确性以及合理性，具体原因如下：

1）上述项目的实施周期与发行人往年的项目平均实施周期不存在重大差异

发行人 2019 年、2020 年第四季度验收的前 30 大项目第四季度收入占比分别为 76.25%、84.73%，占比较高，具有代表性。2019 年、2020 年第四季度验收的前 30 大项目实施周期平均值分别为 13.07 月/项目以及 14.20 月/项目，发行人 2020 年第四季度前十大项目的实施周期平均值为 15.60 月/项目，符合发行人往年的项目平均实施周期。

发行人 2020 年第四季度验收前十大项目的实施情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	收入确认金额	合同签订日期	验收日期	项目实施过程情况	项目实施周期是否具有合理性及真实性
1	涉密项目 A	涉密项目客户 A	3,026.06	2020/12/13	2020/12/30	该项目为“信创”类项目，主要工作为软件实施集成工作。客户要求在 2020 年末前完工。发行人实际于 2020 年 5 月即与业主明确合作意向并开始需求调研工作，2020 年 6 月至 9 月，发行人完成项目实施规划、系统设计开发、国产化适配工作，并于 2020 年 12 月中旬前完成软件安装部署以及数据迁移工作，由于客户内部合同签订流程较为缓慢，发行人实际于 2020 年 12 月 13 日与客户签订合同。发行人于 2020 年 12 月 20 日通过系统测试，并于 2020 年 12 月 29 日通过试运行测试阶段。在客户方确认实施成果符合要求后于 2020 年 12 月 30 日对该项目进行了验收	是
2	广州白云机场综合保税区南区（二期）查验平台及配套设施项目设计施工总承包（EPC）-卡口及查验大楼智能化专业工程	广州市第四建筑工程有限公司	3,011.55	2018/12/1	2020/10/26	广州白云机场综合保税区南区已于 2020 年底基本建设完成，海关查验平台已于 2020 年 11 月投入使用。发行人负责卡口部分及查验大楼智能化工程的施工。卡口部分已于 2018 年完工验收并确认收入，查验大楼智能化工程部分包含机房工程、智能化集成系统、安全技术防范系统等设备系统的实施工作，上述系统于 2020 年 5 月至 2020 年 9 月陆续完工并经过试运行测试后于 2020 年 10 月 26 日由客户验收	是
3	中国联通互联网应用创新基地一期工程智能化和智慧园区工程	联通数字科技有限公司广东省分公司	2,237.34	2020/7/16	2020/12/30	该项目包含综合布线系统、信息网络系统、建筑设备监控系统等设备系统的施工集成工作。发行人于 2020 年 7 月初开始实施工作，并于 2020 年 12 月 15 日通过了客户的初验流程。在经过 2020 年 12 月 15 日至 2020 年 12 月 29 日的试运	是

						行测试后于 2020 年 12 月 30 日由客户完成最终验收	
4	涉密项目 E	涉密项目客户 E	2,122.54	2020/12/1	2020/12/28	该项目为“信创”类项目，客户要求在 2020 年末前完工。该项目主要是大量软硬件设备的安装、调试、集成工作。发行人于 2020 年 9 月明确与客户的合作意向并实际于 2020 年 10 月确定实施方案并开始该项目的实施工作，发行人于 2020 年 11 月底完成实施工作，但由于客户方合同签章流程较为缓慢，发行人实际与客户 2020 年 12 月签订合同。2020 年 12 月 15 日发行人通过试运行测试阶段。在客户方确认实施成果符合要求后于 2020 年 12 月 28 日对该项目进行了验收	是
5	南宁地下综合管廊新邕路弱电工程专业承包项目	中建五局工业设备安装有限公司	2,115.32	2017/11/16	2020/11/6	发行人负责南宁地下综合管廊新邕路弱电工程专业承包项目入侵报警系统、光纤电话系统、自控环网系统等设备系统的实施工作。发行人于 2017 年 10 月开始实施，并于 2019 年 12 月实施完成进入试运行阶段。2020 年 11 月 6 日，发行人终验通过，客户出具验收报告后发行人确认了收入。由于地下综合管廊工程是复杂的市政工程项目，涉及的建设单位较多，发行人需要根据各建设单位的施工进度调整负责的设备系统的实施情况，使得实施周期较长	是
6	广东省东瑞食品集团股份有限公司数字农业建设试点项目	东瑞食品集团股份有限公司致富猪场	1,908.77	2019/1/4	2020/12/14	发行人负责养猪环境控制系统、精准饲喂管理系统、数字农业养殖信息化管理系统等设备系统的实施工作。受限于前期土建方施工工作面不满足发行人的施工条件的影响，发行人于 2020 年 10 月完成上述系统实施工作并进入试运行阶段，并于 2020 年 12 月 14 日通过客户的验收程序	是
7	鼎基花园项目智能化工程（含智能家居）施工合同	广东诚尊建筑工程有限公司	1,664.96	2019/12/4	2020/11/24	发行人负责机房工程、信息网络系统、智能化集成系统等设备系统的实施工作，该项目于 2019 年 12 月开始施工并于 2020 年 6 月完成施工进入试运行阶段。通过试运行阶段后，业主于 2020 年 11 月 24 日对该项目进行了验收。	是
8	奥园（英德）文化旅游城一期 08 号	奥园集团（英德）有	1,555.90	2019/3/1	2020/12/25	发行人负责安全技术防范工程的施工，由于业主方对希尔顿逸林酒店及酒店式公寓项目整体施工安排调控及疫情的影	是

	地块希尔顿逸林酒店及酒店式公寓智能化工程	限公司				响，发行人于 2020 年 4 月施工完成并进入试运行阶段，客户于 2020 年 12 月 25 日完成对该项目的验收	
9	中山市公安局“智慧公安”基础信息化二期项目	中国电信股份有限公司中山分公司	1,534.10	2018/12/20	2020/11/20	发行人负责显示系统、可视化指挥调度系统等设备系统的实施工作。项目前期由于土建方的原因，客户现场不具备施工条件，发行人实际于 2019 年 9 月入场实施，2019 年 12 月，发行人完成各设备系统的实施工作并开始进行试运行测试。2019 年 12 月，各项系统进入试运行阶段，2020 年 11 月 20 日，客户完成对该项目的终验	是
10	佛山 LEH 国际学校--建筑智能化系统安装工程	禅城东部商务区投资建设有限公司	1,302.94	2019/11/27	2020/11/30	发行人负责智能化系统实施工作。2020 年 8 月，发行人各项系统完成试运行工作，2020 年 11 月 30 日，客户对该项目进行了最终验收	是

由上表可知，发行人 2020 年第四季度验收的前十大项目均由发行人严格按照合同约定以及客户需求完成方案实施后通过试运行阶段并最终由客户验收的项目，上述项目的实施周期具有合理性及真实性。

2）上述项目均已获取客户方出具的验收报告

发行人 2020 年第四季度确认收入的项目均为智慧城市解决方案类项目，此类型的项目以客户终验作为收入确认的时点。发行人 2020 年第四季度确认收入的前十大项目的客户中有 8 个项目客户为国有企业，2 个项目客户为知名的大型民营企业，发行人已获取上述客户出具的签章版的验收报告，且验收报告上注明的验收日期与发行人收入确认时点一致，发行人 2020 年第四季度收入确认前十大项目的收入确认时点准确。

综上所述，大项目验收时点主要分布在 2020 年第四季度系导致发行人 2020 年第四季度收入占比高于 2019 年的主要原因之一，但上述大项目实施周期合理，且均已获取客户出具的验收报告，上述项目收入确认准确且合理。

③政府部门和国有企事业单位收入占比增加

政府、事业单位、国企客户的相关项目通常实行预算管理和集中采购制度，项目的采购实施一般集中在年中及下半年，验收结算一般集中在下半年尤其是第四季度。公司每年上半年特别是第一季度项目完成量较少，收入集中在下半年尤其是第四季度实现，收入确认季节性特征更为突出。

2019 年、2020 年，发行人来自政府、事业单位、国企客户项目收入占比分别为 53.67%、79.91%，2020 年大幅增长。第四季度是政府、事业单位、国企客户项目的验收高峰期，收入确认季节性特征更为突出，因此，使得发行人 2020 年第四季度收入占比较 2019 年大幅增加，具备合理性。

④2020 年度开拓的“信创”业务的影响

得益于“信创”（信息技术创新）产业全面推广，2020 年，发行人开拓了以智慧政务解决方案为基础的“信创”业务，承接并完成了“信创”项目涉密项目 A、涉密项目 E，分别实现营业收入 3,026.06 万元、2,122.54 万元，取得较好的经营成果，上述项目为发行人 2020 年确认收入第一大项目与第四大项目。

由于国家对信创产业发展的紧迫程度较高，因此，发行人上述两个项目均在 2020 年签订合同，亦在 2020 年末进行了完工验收，故使得发行人 2020 年第四季度收入占比较 2019 年更为突出。

综上所述，发行人 2019 年第四季度收入占比与同行业可比公司第四季度收入占比平均值基本一致。发行人 2020 年第四季度收入占比较 2019 年大幅提升，主要原因为：（1）大项目验收时点主要分布在 2020 年第四季度，但上述大项目实施周期合理，且均已获取客户出具的验收报告，上述项目收入确认准确且合理；（2）政府部门和国有企事业单位收入占比增加；（3）2020 年度开拓的“信创”业务的影响。总体而言，发行人第四季度收入占比持续增长具备合理性。

（2）发行人第四季度收入占比占比高于同行业均值的原因及合理性

同行业可比公司的收入亦呈现季节性特点，具体情况如下：

公司简称	期间	2021 年度	2020 年度	2019 年度
银江技术	第一季度	25.39%	24.58%	26.86%
	第二季度	29.21%	26.37%	25.48%
	第三季度	19.98%	17.95%	17.52%
	第四季度	25.51%	31.10%	30.13%
恒锋信息	第一季度	未披露	12.00%	11.24%
	第二季度	未披露	20.50%	20.39%
	第三季度	未披露	29.27%	29.56%
	第四季度	未披露	38.23%	38.81%
佳都科技	第一季度	16.45%	10.25%	16.95%
	第二季度	22.13%	29.42%	16.02%
	第三季度	24.90%	27.95%	15.29%
	第四季度	36.53%	32.38%	51.74%
长威科技	第一季度	未披露	5.49%	10.94%
	第二季度	未披露	35.35%	36.18%
	第三季度	未披露	24.81%	15.71%
	第四季度	未披露	34.35%	37.17%
天亿马	第一季度	未披露	6.46%	4.00%
	第二季度	未披露	13.61%	15.88%
	第三季度	未披露	18.14%	6.92%
	第四季度	未披露	61.78%	73.20%
平均	**第一季度**	**20.92%**	**11.76%**	**14.00%**
	第二季度	**25.67%**	**25.05%**	**22.79%**

公司简称	期间	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	第三季度	**22.24%**	**23.62%**	**17.00%**
	第四季度	**31.02%**	**39.57%**	**46.21%**
宏景科技	第一季度	3.53%	6.87%	13.74%
	第二季度	23.15%	6.00%	24.79%
	第三季度	16.42%	18.05%	13.26%
	第四季度	56.90%	69.07%	48.22%

注：1、除长威科技和天亿马外，其余可比公司的信息来源于 2019 年年报及 2020 年年报，长威科技和天亿马的信息来源于招股说明书。2、截至 2022 年 4 月 17 日，除银江技术、佳都科技外，其他可比公司均未公布 2021 年年报。

2019 年，发行人第四季度营业收入占比与同行业可比公司平均值基本一致，不存在较大差异；2020 年，发行人第四季度营业收入占比高于同行业可比公司平均值，主要原因分析如下：

①收入确认方式的影响

由于发行人主要业务“智慧城市解决方案”业务采用“终验法”，即在项目完工且经过业主方验收后确认收入。在上述发行人同行业可比公司中，银江技术的建造合同收入按照“履约进度”确认；恒锋信息 2019 年均使用“完工进度”确认工程施工类的智慧城市信息服务业务的收入；佳都科技智慧城市解决方案使用“投入法”确认按照履约进度确认收入的项目合同，上述“履约进度”、“完成进度”、“投入法”均是根据项目实际施工进度确认收入的方法，使用上述方法会使得各季度收入确认更加平滑，季节性特征相较“终验法”更加平缓。收入确认方式的差异导致发行人收入季节性分布更加明显，在第四季度确认收入占比更高。

②发行人承接业务情况与同行业可比公司承接业务的情况的差异导致第四季度收入占比有所差异

同行业可比公司中，长威科技、天亿马主要业务采用“验收法”确认收入，与发行人确认收入的方法一致，且承接业务情况与发行人更为相似的天亿马在第四季度的收入占比与发行人也更接近。

发行人、天亿马、长威科技都是典型的项目制公司，承接具体业务的差异导致发行人与同行业可比公司第四季度收入占比存在差异，天亿马、长威科技与发行人的具体业务情况如下所示：

项目	宏景科技	天亿马	长威科技
客户类型	发行人主要客户和收入来源为政府机关、国有企业、事业单位，其中来自金融类企业的收入占比不足5%	主要客户为政府机关及事业单位	报告期内，长威科技的客户以各级党政机关等相关政府部门和大型企事业单位为主，其中金融类客户收入占比为22.81%、25.49%
主要客户集中度	报告期内，发行人前五大客户集中度为27.97%、32.54%	报告期内，天亿马前五大客户集中度为32.86%、32.99%	报告期内，长威科技前五大客户集中度为53.93%、40.56%
主要经营区域	广东省	广东省	福建省
主营业务	智慧城市解决方案、运维服务	信息系统集成服务、软件开发及技术服务、信息系统维护服务、信息设备销售	系统集成、行业应用与开发、运维和技术服务

由上表可知，发行人与天亿马、长威科技在主营业务方面均存在差异，但天亿马与发行人在客户类型、主要客户集中度、主要经营区域方面较为相似，故季节性特征与发行人相似，均较为明显，报告期内第四季度收入占比较高；相较于发行人，虽然长威科技主要客户亦为政府、大型企事业单位，但其主要经营区域与发行人不同，主要客户集中度较高，客户行业集中度较高，与发行人不同，其承接的项目更容易受主要客户具体特征的影响，故其收入确认季节性分布与发行人相比有较大差异。

综上所述，发行人收入确认方式、承接业务情况与同行业可比公司的差异综合导致了发行人2020年第四季度收入占比高于同行业可比公司平均值，具有合理性。

5、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、事业单位客户由财政部门或专门部门统一付款、集团内部关联方代付以及供应链保理等情况。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）公司第三方回款金额、占当期营业收入的比例及按性质分类情况

公司第三方回款金额、占当期营业收入的比例及按性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	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	3,925.31	35.81%	8,932.93	77.71%	4,108.52	62.18%
集团内部关联方代付	6,447.49	58.82%	838.08	7.29%	1,293.64	19.58%
供应链保理	587.74	5.36%	1,724.04	15.00%	1,204.87	18.24%
第三方回款合计	**10,960.54**	**100.00%**	**11,495.05**	**100.00%**	**6,607.03**	**100.00%**
营业收入	**73,078.72**		**56,739.97**		**40,224.42**	
第三方回款占营业收入比例	**15.00%**		**20.26%**		**16.43%**	

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关、事业单位客户，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占比分别为 62.18%、77.71%和35.81%。2021 年度，发行人集团内部关联方代付类第三方回款占比较高，主要是由于发行人客户如中国移动通信集团广东有限公司、中建三局第一建设工程有限责任公司根据集团内的资金规划和资金安排由集团内的其他主体进行付款的情况增加所致。

（2）相关客户需要通过第三方回款的原因及合理性

政府机关、事业单位通过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。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，政府机关、事业单位相关客户根据政府采购相关规定通过财政统一付款，符合政府采购规定及行业惯例。

集团内部关联方代付主要系公司向中国电信、长隆集团、广汽集团、中移集团、中建集团等企业销售形成的，此类客户采用集团式管理，会根据内部资金规划通过统一集团内部母子公司或总分公司进行付款，符合行业惯例及客户经营特点。

供应链保理主要涉及客户为保利、龙光、奥园等大型房地产类客户，通过供应链金融公司为供应商进行应收账款保理在智慧城市行业较为常见，具备商业合理性。

（3）保荐机构、申报会计师实施的核查程序

①获取发行人报告期内第三方回款统计明细表，取得报告期各期第三方回款涉及的项目合同，核查合同相关条款规定，访谈发行人相关项目负责人及主要客户，了解相关客户需要通过第三方回款的原因及合理性；

②按类别统计第三方回款金额及占比并进行分析，对重点项目的第三方回款情况进行核查；

③根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 26 的要求，保荐机构及申报会计师已执行以下核查程序：

1）访谈发行人管理层，了解发行人第三方回款的分类、商业合理性、原因，查询与发行人客户结构类似的同行业上市公司及在审公司第三方回款情况，核查是否符合发行人经营模式和行业经营特点；

2）获取发行人报告期内第三方回款统计明细表，对第三方回款进行细节测试，核查相关合同、会计凭证、流水等，核查销售收入及第三方回款的真实性，根据收款流水和销售合同核查第三方回款统计明细记录的完整性，按类别统计第三方回款金额及占比并进行分析；

3）查阅发行人报告期内中标通知书、销售合同、资金流水、发票、银行回单、验收报告、内部控制制度；

4）对发行人主要客户进行访谈，了解是否存在第三方回款的情形；

5）将客户及代付方名称与发行人的关联方名单进行比对分析，并结合工商登记信息，核查代付方与发行人之间是否存在关联关系；

6）访谈发行人管理层和主要客户、获取发行人报告期内主要诉讼资料以确认发行人报告期内是否因第三方回款导致货款归属纠纷情况。

（4）关于第三方回款的核查结论

保荐机构、申报会计师经核查后认为：

①发行人第三方回款真实，不存在虚构交易或调节账龄的情形；

②报告期内发行人第三方回款占营业收入比例分别为 16.43%、20.26%和

15.00%；

③发行人的第三方回款主要原因为政府机关、事业单位通过财政部门或专门部门统一付款，集团内部关联方代付以及地产类客户通过供应链保理付款，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发行人资金流、实物流与合同约定及商业实质一致。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	52,634.03	100.00%	42,860.46	100.00%	30,028.58	100.00%
其他业务成本	-	-	-	-	-	-
合计	**52,634.03**	**100.00%**	**42,860.46**	**100.00%**	**30,028.58**	**100.00%**

报告期各期，公司营业成本均为主营业务成本，公司的主营业务成本的金额分别为 30,028.58 万元、42,860.46 万元和 52,634.03 万元，2020 年、2021 年主营业务成本分别比上年增加 12,831.88 万元、9,773.57 万元，增长幅度分别为 42.73%、22.80%。由于 2019 年度至 2021 年度公司的业务量和营业收入有所增长，2020 年、2021 年收入金额分别比上年增长 41.06%、28.80%，公司的主营业务成本也随之增长，且增长幅度与营业收入的增长相匹配。

2、主营业务成本按照业务类别构成及变动分析

报告期内，公司主营业务成本主要由智慧城市解决方案成本构成，公司的主营业务成本按照业务类别划分如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、智慧城市解决方案	**51,465.94**	**97.78%**	**41,697.01**	**97.29%**	**28,638.15**	**95.37%**
（一）智慧民生	19,124.96	36.34%	15,194.55	35.45%	14,895.44	49.60%
（二）城市综合管理	20,820.92	39.56%	17,642.33	41.16%	8,732.25	29.08%
（三）智慧园区	11,520.06	21.89%	8,860.13	20.67%	5,010.46	16.69%
二、运维服务	**1,168.08**	**2.22%**	**1,163.45**	**2.71%**	**1,390.43**	**4.63%**
合计	**52,634.03**	**100.00%**	**42,860.46**	**100.00%**	**30,028.58**	**100.00%**

报告期内，公司智慧城市解决方案成本分别为 28,638.15 万元、41,697.01 万元和 51,465.94 万元，占主营业务成本比例分别为 95.37%、97.29%和 97.78%。公司运维服务成本分别为 1,390.43 万元、1,163.45 万元和 1,168.08 万元，占主营业务成本比例分别为 4.63%、2.71%和 2.22%，公司各业务类别成本与收入情况相匹配，变动趋势一致。

3、主营业务成本按照性质类别构成及变动分析

报告期内，公司主营业务成本按照性质类别划分如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料成本	40,777.62	77.47%	30,968.38	72.25%	20,854.52	69.45%
劳务分包	5,762.52	10.95%	5,419.57	12.64%	4,599.47	15.32%
技术服务采购	3,853.44	7.32%	4,337.15	10.12%	2,451.47	8.16%
人工成本	1,867.21	3.55%	1,443.79	3.37%	1,599.62	5.33%
其他成本	373.24	0.71%	691.56	1.61%	523.50	1.74%
合计	**52,634.03**	**100.00%**	**42,860.46**	**100.00%**	**30,028.58**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本主要由材料成本、劳务分包、技术服务采购、人工成本等构成，其合计金额分别为 29,505.08 万元、42,168.89 万元和 52,260.79 万元，占比合计分别为 98.26%、98.39%和 99.29%。

（1）材料成本

①基本情况

报告期内，公司的材料成本系公司根据客户项目需求进行规划采购后投入

项目建设的网络及安防设备、智能控制设备、布线系统产品、软件产品和辅助材料等。报告期内，公司的材料成本占主营业务成本的比例分别为 69.45%、72.25%和 77.47%，占比均在 68%以上，是营业成本的主要构成部分。

②变动原因分析

报告期内，公司的材料成本占主营业务成本的比例在 72%左右，占比较为稳定，不存在较大波动。

（2）劳务分包

①基本情况

报告期内，公司将实施过程中的简单设备安装、线路敷设、基础性和密集型劳务工作交由劳务分包商完成，劳务供应商定期提供结算单与公司结算进度款，公司根据结算单形成“应付账款-劳务供应商”和结转入对应项目的“待验项目-合同成本-实施成本-劳务分包成本”，待项目完工验收后再转入“营业成本-工程施工-合同成本-实施成本-劳务分包成本”。

②变动原因分析

报告期内，公司的劳务分包成本占主营业务成本的比例分别为 15.32%、12.64%和 10.95%，逐年降低。发行人城市综合管理项目对劳务作业分包的需求低于智慧民生和智慧园区项目，报告期内，公司城市综合管理业务收入分别为 11,620.19 万元、23,283.49 万元和 28,413.59 万元，城市综合管理项目收入金额逐年上升导致发行人劳务分包成本占比逐年下降，具备合理性。

（3）技术服务采购

①基本情况

报告期内，公司将项目中部分非公司专业领域的支持性服务向专业服务商进行采购，主要为专业设备系统的安装、调试、维护、培训等服务。公司与服务供应商签订技术服务采购合同，若相关采购合同金额较小或周期较短，在服务商完成服务后进行结算记账；若相关服务周期较长或金额较大，公司与服务供应商结算进度款，并根据结算单进行记账。记账时形成“应付账款-技术服务供应商”并及时结转入对应项目的“待验项目-合同成本-实施成本-技术服务采

购成本”，待项目完工验收后再转入“营业成本-工程施工-合同成本-实施成本-技术服务采购成本”。

②变动原因分析

报告期内，公司的技术服务采购成本占主营业务成本的比例分别为 8.16%、10.12%和 7.32%，2020 年占比较高，主要系 2020 年城市综合管理领域的项目对专业设备的安装调试需求较多，因此对技术服务采购需求较大，该领域项目的成本为 17,642.33 万元，成本占比为 41.16%，其中技术服务采购成本为 2,061.64 万元，技术服务采购成本占该领域主营业务成本的比例为 11.69%。

（4）人工成本

①基本情况

报告期内，公司人工成本核算的主要内容系项目执行人员的工资薪酬。

②变动原因分析

报告期内，公司的人工成本占主营业务成本的比例分别为 5.33%、3.37%和 3.55%，占比较小，不存在大幅波动。

（5）其他成本

①基本情况

报告期内，公司其他成本核算的主要内容系项目实施过程中所发生的差旅费、交通费、招待费、水电费、办公用品费。

②变动原因分析

报告期内，公司的其他成本占主营业务成本的比例分别为 1.74%、1.61%和 0.71%，金额和占比较小，不存在较大波动。

总体而言，报告期内，公司的主营业务成本变动与主营业务收入变动趋势一致，变动幅度相匹配。

（三）毛利及毛利率

1、主营业务毛利情况

报告期内，公司智慧城市解决方案业务对公司毛利的贡献最高。报告期内，

公司各业务类型毛利构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、智慧城市解决方案	**19,607.03**	**95.90%**	**13,240.41**	**95.40%**	**9,268.21**	**90.90%**
（一）智慧民生	7,618.67	37.26%	4,407.28	31.75%	4,187.17	41.07%
（二）城市综合管理	7,592.68	37.14%	5,641.16	40.64%	2,887.94	28.32%
（三）智慧园区	4,395.69	21.50%	3,191.97	23.00%	2,193.09	21.51%
二、运维服务	**837.66**	**4.10%**	**639.11**	**4.60%**	**927.64**	**9.10%**
合计	**20,444.69**	**100.00%**	**13,879.52**	**100.00%**	**10,195.84**	**100.00%**

报告期内，公司智慧城市解决方案业务的毛利占比分别为 90.90%、95.40%和 95.90%，占比均在 90%以上，且 2019 年度至 2021 年度逐年增长，成为推动公司主营业务毛利增长的最主要因素。其中，2019 年度至 2021 年度智慧民生毛利贡献先降后升，整体毛利占比在 30%以上；2019 年度至 2021 年度，城市综合管理毛利贡献整体呈增长趋势，由 2019 年占比 28.32%上升至 2021 年的 37.14%，是公司毛利贡献最大的业务领域；2019 年度至 2021 年度智慧园区毛利贡献基本稳定在 21%-23%区间。

报告期内，公司运维服务的毛利分别为 927.64 万元、639.11 万元和 837.66 万元，毛利占比分别为 9.10%、4.60%和 4.10%，占比较小且逐年下降，主要系公司将主要资源投放在智慧城市解决方案业务的开拓和实施。

2、主营业务毛利率变动分析

（1）主营业务毛利率波动小且较稳定

报告期内，公司主营业务毛利率分别为25.35%、24.46%和27.98%，2021年较2019年整体呈增长趋势，变动原因及合理性分析如下：

报告期内，公司各项业务的收入占比及毛利率情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
一、智慧城市解决方案	97.26%	27.59%	**96.82%**	**24.10%**	**94.24%**	**24.45%**
（一）智慧民生	36.60%	28.49%	34.55%	22.48%	47.44%	21.94%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
（二）城市综合管理	38.88%	26.72%	41.04%	24.23%	28.89%	24.85%
（三）智慧园区	21.78%	27.62%	21.24%	26.48%	17.91%	30.44%
二、运维服务	**2.74%**	**41.76%**	**3.18%**	**35.46%**	**5.76%**	**40.02%**
合计	**100.00%**	**27.98%**	**100.00%**	**24.46%**	**100.00%**	**25.35%**

（2）2020年度运维服务的收入占比下降是导致主营业务毛利率略微下降的最主要因素，2021年智慧城市解决方案的毛利率增加是导致主营业务毛利率增加的最主要因素。

报告期内，公司主营业务收入的变动、毛利率变动对公司主营业务毛利率的影响情况如下：

业务	2021 年度			2020 年度		
	毛利率变动的影响额	收入变动影响额	小计	毛利率变动的影响额	收入变动影响额	小计
一、智慧城市解决方案	**3.39%**	**0.11%**	**3.51%**	**-0.34%**	**0.63%**	**0.29%**
（一）智慧民生	2.20%	0.46%	2.78%	0.19%	-2.83%	-2.64%
（二）城市综合管理	0.97%	-0.52%	0.39%	-0.26%	3.02%	2.76%
（三）智慧园区	0.25%	0.14%	0.39%	-0.84%	1.01%	0.17%
二、运维服务	0.17%	-0.16%	0.02%	**-0.14%**	**-1.03%**	**-1.18%**
合计	**3.59%**	**-0.08%**	**3.52%**	**-0.48%**	**-0.40%**	**-0.89%**

注：各产品毛利率变动影响额=（各产品本期毛利率-上期毛利率）×各产品本期销售收入占本期主营业务收入比；各产品收入占比变动影响额=（各产品本期销售收入占本期主营业务收入比-上期销售收入占上期主营业务收入比）×各产品上期的毛利率；小计=毛利率变动的影响额+收入变动影响额；下同

由上表可知，2020 年度运维服务的收入变动影响额为-1.03%，占 2020 年度主营业务毛利率变动的 116.83%，系造成 2020 年度主营业务毛利率下降的主要因素。

2021 年智慧城市解决方案的毛利率变动影响额为 3.39%，占 2021 年主营业务毛利率变动的 96.49%，系造成 2021 年主营业务毛利率增加的主要因素。

②2019 年度各项产品或服务的毛利率变动分析

1）智慧城市解决方案

2019 年度，城市综合管理的收入变动影响额为 2.44%，占智慧城市解决方案的毛利率变动的 80.61%，系造成 2019 年度智慧城市解决方案毛利率上升的主要因素。智慧民生、城市综合管理、智慧园区的毛利率变动分析如下：

A、智慧民生

2019 年度，智慧民生的毛利率比 2018 年增加了 2.85 个百分点，主要系 2019 年公司承接了多个毛利率较高的项目，由于项目较为分散，以下列举智慧民生毛利贡献前十名项目中毛利率较高的 4 个项目具体分析，以下 4 个项目的毛利贡献合计为 21.31%，其中：

a、尚东柏悦府（1303 户型、3201 户型、3601 户型）住宅智能化工程毛利 339.11 万元，毛利占当年智慧民生毛利的比例为 8.10%，毛利率为 31.37%，该项目与 2018 年确认收入的尚东柏悦府（1303 户型、3201 户型、3601 户型）住宅智能化工程和 2020 年确认收入的尚东柏悦府智能化（含智能家居）系统升级工程为同一个客户的项目，均系承建尚东柏悦府的智能家居系统及其升级改造项目。将上述项目合并后，毛利率为 26.61%，毛利率水平合理。上述项目的具体情况如下：

单位：万元

年度	合同名称	客户名称	合同主要服务内容	合同验收条款	验收情况	收入金额	毛利率
2018 年	尚东柏悦府（1303 户型）3201 户型、3601 户型）智能家居系统工程	广州宏瀚房地产开发有限公司	承建尚东柏悦府合计 92 户智能家居系统	“乙方完成本工程并自检合格后，书面提出验收，甲方应在 10 日内组织相关人员进行验收”	2018 年完成 35 户，并通过客户验收	659.68	25.86%
2019 年					2019 年完成 57 户，并通过客户验收	1,081.04	31.37%
2020 年	尚东柏悦府智能化（含智能家居）系统工程		承建尚东柏悦府整体智能化系统（含智能家居）的升级改造	“工程结束后，乙方向甲方提出验收申请，经甲方批准后方可组织现场验收”	2020 年完成整体建筑（含智能家居）的智能化升级改，并通过客户验收	1,032.11	22.09%
合计/综合毛利率						**2,772.83**	**26.61%**

b、北京雍和大厦监控系统改造工程的毛利为 239.81 万元，毛利占当年智慧民生毛利的比例为 5.73%，毛利率为 31.52%，主要系该项目更侧重于技术服务需求，运用到了宏景综合布线系统 V3.0、安防管理系统 V3.0、一卡通系统 V4.0 宏景资产管理软件 V1.0 以及分层分布式集成技术，技术附加值高。

c、广州分公司校园视频平台组网项目技术服务的毛利为198.98万元，毛利占当年智慧民生毛利的比例为 4.75%，毛利率为 57.79%，该项目更侧重于技术服务需求，运用了视频监控图像识别技术以及安防管理系统 V4.0，技术附加值较高。

d、汕头市中心医院数据集成与临床数据中心（CDR）建设与应用开发的毛利为114.48万元，毛利占当年智慧民生毛利的比例为2.73%，毛利率为33.66%，该项目更侧重于技术服务需求，运用了通用基础办公平台技术，技术附加值较高。

B、城市综合管理

2019年度，城市综合管理的毛利率比2018年增加了0.10个百分点，波动较小。

C、智慧园区

2019年度，智慧园区的毛利率比2018年增加了6.22个百分点，主要系2019年公司承接了多个毛利率较高的智慧园区项目，由于项目较为分散，以下列举智慧园区毛利贡献前十名项目中毛利率较高的 5 个项目具体分析，以下 5 个项目的毛利贡献合计为46.59%，其中：

a、云埔数据中心工程 IT 智能弱电项目的毛利为 460.17 万元，毛利占当年智慧园区毛利的比例为20.98%，毛利率为41.59%，主要系该项目更侧重于技术服务需求，运用到了分层分布式集成技术-宏景综合布线系统 V3.0、宏景绿色机房多层次监控软件 V2.0，技术附加值较高。

b、云埔数据中心机房电源及互联互通综合布线改造技术服务项目的毛利为171.82 万元，毛利占当年智慧园区毛利的比例为 7.83%，毛利率为 69.64%，该项目更侧重于技术服务需求，运用到了宏景综合布线系统 V3.0 和宏景绿色机房多层次监控软件 V2.0，技术附加值较高。

c、市场拓展与智能客户互动服务平台研发项目的毛利为156.00万元，毛利占当年智慧园区毛利的比例为 7.11%，毛利率为 80.66%，该项目更侧重于技术服务需求，运用到了智能人机交互技术，技术附加值较高。

d、从化农耕田缘“田园综合体”信息化建设工程的毛利为128.67万元，毛利占当年智慧园区毛利的比例为 5.87%，毛利率为 43.79%，该项目更侧重于技术服务的需求，运用到了智能传感节点与终端开发技术-一种分布式物联网控制箱 DICB，物联网平台技术-智慧物联系统 V1.0、数字农业综合化信息平台 V1.0、设施农业智慧管理系统 V2.0，技术附加值较高。

e、韶关片烟仓储库区机房综合布线及环境改造项目的毛利为105.05万元，毛利占当年智慧园区毛利的比例为 4.79%，毛利率为 74.24%，该项目更侧重于技术服务需求，运用到了宏景综合布线系统 V3.0，技术附加值较高。

2）运维服务

2019年度，运维服务的毛利率比2018年下降了0.82个百分点，波动较小。

②2020年度各项产品或服务的毛利率变动分析

1）智慧城市解决方案

2020年度，智慧城市解决方案的毛利率比2019年下降了0.35个百分点，波动较小，较为稳定，其下降主要系受智慧民生的收入变动影响额下降所致。

2）运维服务

2020年度，运维服务的毛利率比2019年下降了4.56个百分点，主要系广州市林业和园林局 2019 年信息化硬件、软件、网络运维采购项目毛利率较低。该项目的毛利率为 17.67%，主要系公司在该领域经验积累不足，成本较高，因此其毛利率较低。

③2021年各项产品或服务的毛利率变动分析

1）智慧城市解决方案

2021年，智慧城市解决方案的毛利率比2020年增加了3.49个百分点，智慧民生和城市综合管理的毛利率变动的影响额系主要的影响因素，智慧民生和城市综合管理毛利率增加共同提高了智慧城市解决方案综合毛利率。

智慧民生、城市综合管理、智慧园区的毛利率变动分析如下：

A.智慧民生

2021 年，智慧民生的毛利率比 2020 年增加了 6.01 个百分点，主要系 2021 年公司承接了多个毛利率较高的项目，由于项目较为分散，以下列举智慧民生收入较大且毛利率较高的 5 个项目具体分析，以下 5 个项目的收入占当年智慧民生收入的比例合计为 25.47%，其中：

a.潮州市湘桥区韩文实验学校智慧校园（未来学校）建设项目收入 1,904.34 万元，收入占当年智慧民生收入的比例为 7.12%，毛利率为 38.94%，毛利率较高的原因是：该项目中属于智慧教育领域，发行人在智慧教育领域有丰富的实施经验、技术力量及调试能力，包括广东以色列理工学院、佛山 EH 国际学校等院校的信息化建设项目，客户对发行人的认可度较高，故该项目有较大的溢价空间，毛利率较高。

b.潮汕历史文化博览中心智能化系统建设项目收入 1,733.98 万元，收入占当年智慧民生收入的比例为 6.48%，毛利率为 29.04%，毛利率较高的原因是：该项目为智慧城市解决方案项目，项目中需建设的系统较多，如视频监控系统、入侵报警及可视对讲系统、电子巡更系统、计算机网络系统、综合能源管理系统等。发行人在智慧城市解决方案领域有丰富的实施经验、技术力量及调试能力，故在项目报价上有较大的溢价空间，毛利率较高。

c.奥园（英德）文化旅游城（一期）乐园入口村庄、巧克力工厂、三国及室外智能化工程的收入为 1,147.35 万元，收入占当年智慧民生收入的比例为 4.29%，毛利率为 32.84%，毛利率较高的原因是：发行人与该客户已有一定的合作基础，如奥园国际中心三期总部办公智能化安装工程、奥园国际中心三期智能化安装工程等两个合作项目。发行人通过上述项目积累了相关经验，在施工管理以及与业主的沟通交流等方面的效率都得到较大的提高，客户对发行人前期实施的项目认可度较高。所以该项目有较好的溢价空间，毛利率较高。

d.汕头市中医医院易地扩建项目的收入为 1,048.19 万元，收入占当年智慧民生收入的比例为 3.92%，毛利率为 34.34%，毛利率较高的原因是：该项目涉及医院智能化系统的深化设计及实施，专业性要求较高。发行人具有较好的专业性、项目经验和技术力量，项目附加值较高，所以项目的溢价空间较大。

e.天人山水智能化（二期）工程项目的收入为 977.41 万元，收入占当年当

年智慧民生收入的比例为 3.65%，毛利率为 31.75%，毛利率较高的原因是：该项目占地面积大，分区建设致使施工难度大，且该项目涉及较多客户自采设备的调试技术服务，所以该项目有较好的溢价空间，毛利率较高。

B.城市综合管理

2021 年，城市综合管理的毛利率比 2020 年增加了 2.49 个百分点，主要系 2021 年公司承接了多个毛利率较高的项目，由于项目较为分散，以下列举收入较大且毛利率较高的 4 个项目具体分析，以下 4 个项目的收入占当年城市综合管理项目收入的比例合计为 25.35%，具体分析如下：

涉密项目 B 、涉密项目 J 、涉密项目 L 、涉密项目 M 收入分别为 2,286.12 万元、1,968.80 万元、1,718.55 万元、1,228.55 万元，毛利率分别为 28.98%、35.62%、33.05%、33.04%，收入金额合计为 7,202.01 万元，收入合计占当年城市综合管理收入的比例为 25.35%，毛利率较高的原因是：上述项目为涉密项目，要求供应商具有涉密资质，对资质要求较高，发行人具备相关的资质要求，也具备较强的技术资源整合能力，所以项目的溢价空间较大。

C.智慧园区

2021 年，智慧园区的毛利率比 2020 年增加了 1.14 个百分点，主要系 2021 年公司承接了多个毛利率较高的项目，由于项目较为分散，以下列举收入较大且毛利率较高的 4 个项目具体分析，以下 4 个项目的收入占当年智慧园区收入的比例合计为 36.02%，其中：

a.南方海洋科学与工程广东省实验室（珠海）项目的收入为 2,181.15 万元，收入占当年智慧园区收入的比例为 13.70%，毛利率为 30.68%，毛利率较高的原因是：该项目的主要设备采购的品牌为浪潮，发行人与浪潮供应商合作多年，为浪潮的金牌增值合作伙伴，供应商愿意给予发行人更有竞争力的采购价格，所以项目毛利率较高。

b.广州市归谷科技园智慧园区项目的收入为 1,873.83 万元，收入占当年智慧园区收入的比例为 11.77%，毛利率为 30.47%，毛利率较高的原因是：该项目包含较多的定制化智慧园区应用软件平台的建设，包括园区运营服务平台、物联网 IoT 平台、大数据分析平台等。因此，该项目更偏向技术服务，项目溢价较

高，毛利率较高。

c.双胞胎集团数字与培训基地项目建筑智能化工程的收入为 846.65 万元，收入占当年智慧园区收入的比例为 5.32%，毛利率为 34.57%，毛利率较高的原因是：该项目为总价包干项目，发行人通过大量的优化设计，较大程度上节省了线管槽等工程材料的用量，有效降低了材料采购成本，所以项目毛利率较高。

d.中国联通华南信息产业运营中心工程智慧园区工程的收入为 830.94 万元，收入占当年智慧园区收入的比例为 5.22%，毛利率为 40.90%，毛利率较高的原因是：一方面，该项目较为复杂，涉及硬件、软件等多个系统的集成，发行人具备较强的整体解决方案的提供能力，并且拥有多个大型智慧园区类的项目经验，所以客户对发行人的认可度较高。另一方面，该项目涉及较多定制化软件系统的开发，更偏向技术服务。因此，该项目的整体溢价空间较大，故项目毛利率较高。

2）运维服务

2021 年，运维服务的毛利率比 2020 年增加了 6.30 个百分点，主要系发行人承接了广州市林业和园林局 2020 年信息化运维项目和 2021 年厅机关基础设施类运维项目等两个收入金额较高且毛利率高的项目，上述两个项目的收入占当年运维服务收入的比例合计为 33.26%，其中：

A.广州市林业和园林局 2020 年信息化运维项目，收入为 212.06 万元，收入占当年运维服务收入的比例为 21.98%，毛利率为 49.83%，毛利率较高的原因是：该项目系统状态稳定，设备故障率较低，所以维修、更换等成本较低，毛利率较高。

B.2021 年厅机关基础设施类运维项目收入为 205.24 万元，收入占当年运维服务收入的比例为 11.28%，毛利率为 45.61%，毛利率较高的原因是：该项目的运维期限自 2021 年 2 月起为期 1 年，该项目系统状态稳定，设备故障率较低，所以维修、更换等成本较低，导致该项目毛利率较高。

C.广州市林业和园林局 2021 年信息化运维项目，收入为 87.97 万元，收入占当年运维服务收入的比例为 4.39%，毛利率为 77.10%，毛利率较高的原因是：该项目系统状态稳定，设备故障率较低，所以维修、更换等成本较低，毛利率

较高。

总体而言，报告期内公司的主营业务毛利率较为稳定，不存在异常波动。

3、同行业可比公司综合毛利率对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司综合毛利率对比分析情况如下：

公司名称	2021 年	2020 年度	2019 年度
恒锋信息	未披露	29.23%	28.79%
银江技术	25.64%	24.72%	23.22%
长威科技	未披露	37.30%	40.72%
天亿马	未披露	30.28%	37.78%
佳都科技	16.67%	15.90%	13.49%
平均	**21.16%**	**27.49%**	**28.80%**
宏景科技	27.98%	24.46%	25.35%

注：1、除长威科技和天亿马外，其余可比公司的信息来源于 2019 年年报、2020 年年报，长威科技和天亿马的信息来源于招股说明书。2、截至 2022 年 4 月 17 日，除银江技术、佳都科技外，其他同行业可比公司均未公布 2021 年年报。

2019 年、2020 年，公司的综合毛利率低于同行业可比公司平均值，主要系各公司的主营业务细分类别各不一样，不存在跟公司的主营业务完全一致的可比公司，因此各公司之间的综合毛利率存在一定差异。2021 年，发行人的毛利率与银江技术毛利率不存在较大差异。

4、同行业可比公司智慧城市解决方案毛利率对比分析

发行人的智慧城市解决方案业务系公司主营业务的重要组成部分，占报告期各期主营业务收入比例为 94.24%、96.82%和 97.26%，因此对发行人综合毛利率影响较大。同行业可比公司中，不同公司在业务重心上各有侧重，因此比较其智慧城市解决方案类业务毛利率更为合理。2019 年至 2021 年，同行业可比公司中与智慧城市解决方案相同或相似业务与发行人的毛利率对比情况如下：

公司简称	相同或相似业务类型	2021 年		2020 年		2019 年	
		毛利率	与发行人的毛利率的差异	毛利率	与发行人的毛利率的差异	毛利率	与发行人的毛利率的差异
佳都科技	智慧城市解决方案	18.48%	-9.11%	18.69%	-5.41%	13.98%	-10.47%
长威科技	系统集成	未披露	未披露	19.02%	-5.08%	19.72%	-4.73%

银江技术	智慧医疗（健康）、智慧城市、智慧交通	25.47%	-2.12%	24.63%	0.53%	23.11%	-1.34%
恒锋信息	智慧城市行业综合	未披露	未披露	27.01%	2.91%	23.20%	-1.25%
天亿马	信息系统集成服务	未披露	未披露	37.72%	13.62%	37.38%	12.93%
算术平均值		**21.98%**	**-**	**25.41%**	**-**	**23.48%**	**-**
加权平均值		**21.34%**	**-**	**23.70%**	**-**	**20.31%**	**-**
中位数		**21.98%**	**-**	**24.63%**	**-**	**23.11%**	**-**
宏景科技	**智慧城市解决方案**	**27.59%**	**—**	**24.10%**	**—**	**24.45%**	**—**

注：1、除长威科技和天亿马外，其余可比公司的信息来源于年报、半年报、审计报告，长威科技和天亿马的信息来源于招股说明书。2、加权平均值=（Σ各可比公司毛利率×相同或相似业务收入金额）÷Σ各可比公司同或相似业务收入金额；3、截至 2022 年 4 月 17 日，除银江技术、佳都科技外，其他可比公司均未公布 2021 年年报。

2019 年、2020 年，发行人智慧城市解决方案的毛利率与同行业可比公司的算术平均值、中位数基本一致，不存在较大差异，处于中间可比水平；2021 年，发行人智慧城市解决方案的毛利率与银江技术类似业务的毛利率不存在较大差异。发行人智慧城市解决方案的毛利率高于同行业可比公司的加权平均值，主要系收入规模较大的佳都科技毛利率较低，降低了整体的毛利率加权平均值。

以下将根据上述可比公司公开披露信息的详尽程度，逐一对比分析每一家同行业可比公司与发行人的毛利率差异的原因及合理性：

（1）佳都科技因拓展公司注册地以外的市场和新行业领域等原因导致毛利率低于发行人

上述可比公司中，智慧城市解决方案毛利率较低的佳都科技，与发行人差异在 5 个百分点以上，主要原因为佳都科技由于近年来拓展公司注册地以外的市场和新涉足行业领域，需要在产品价格、供应链、运输物流等业务环节作出相应调整，搭建跨区域交付服务体系需要时间和经验的积累，毛利率有所下降。此外，从 2018 年开始，佳都科技在年度报告中将其“基于公司自主研发的人工智能技术，在智慧城市、智能轨道交通业务领域，形成的一系列行业数字平台和智能终端产品”从智慧城市业务板块中拆分出来，如果将该类收入按业务板

块还原，佳都科技 2019 年和 2020 年 1-6 月“智慧城市业务”的毛利率分别为 19.47%和 26.42%，与发行人的差异减小。

（2）长威科技因业务构成以及划分方式不同导致其系统集成业务毛利率低于发行人

根据长威科技的招股说明书，长威科技单独列示了毛利率较低的“系统集成业务”，以及毛利率较高的“行业应用开发”业务，其“行业应用开发”系围绕国家智慧城市建设需求，为政府、金融、企业等客户开发各类行业应用产品。而发行人的智慧城市解决方案中包含部分类似于其“行业应用开发”的高毛利率业务，因此其系统集成业务毛利率低于发行人智慧城市解决方案毛利率。

（3）银江技术的主营业务细分类型与发行人较为接近，因此毛利率与发行人较为接近

银江技术按业务类型主要包括智慧城市、智慧交通和智慧健康三大领域，涉及智慧交通、智慧医疗、智慧教育、智慧旅游、智慧城管、智慧环境、智慧建筑、智慧金融、智慧生活等多个领域。因此，银江技术的主营业务细分领域与发行人重合度较高，毛利率与发行人差异较小。

（4）恒锋信息的主营业务细分类型与发行人较为接近，因此毛利率与发行人较为接近

恒锋信息的“智慧城市行业综合”业务包括智慧城市、公共安全、民生服务三大细分应用领域，其中智慧城市领域主要包括新型智慧城市、智慧政务等综合解决方案以及数据中心、大数据服务等新型基础设施建设；公共安全领域主要包括智慧公安、智慧司法、市域治理、雪亮工程、智慧社区等综合解决方案；民生服务领域主要包括智慧校园、智慧文体、智慧健康、再生资源回收循环利用系统等综合解决方案。因此，恒锋信息的主营业务细分领域与发行人重合度较高，毛利率与发行人差异较小。

（5）天亿马信息系统集成业务中定制软件占比较高和智慧政务类客户占比较高导致毛利率比发行人高

上述可比公司中，智慧城市解决方案毛利率较高的天亿马，与发行人差异在 5 个百分点以上，主要原因系天亿马信息系统集成业务中定制软件占比较高，

且有成熟可使用的软件基础框架可以复用，使得毛利率较高。此外，2019 年、2020年天亿马的主要客户为智慧政务类客户，占比分别为74.91%和65.30%，该类客户的毛利率较高。

综上所述，发行人智慧城市解决方案毛利率处于在同行业可比公司的中间水平，与同行业可比公司不存在重大差异，具有合理性。同行业可比公司中，各家业务虽都包含智慧城市，但在具体细分业务类型、客户结构上存在一定差异。可比公司中恒锋信息和银江技术与公司业务较为类似，因此，公司毛利率与恒锋信息和银江技术毛利率接近。部分可比公司毛利率与发行人存在差异主要系其公司发展策略、细分业务类型、业务规模、具体产品类型存在一定差异所致。

（四）期间费用分析

报告期内，公司的期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	2,345.41	3.21%	1,753.03	3.09%	1,623.17	4.04%
管理费用	2,464.85	3.37%	2,132.45	3.76%	1,579.07	3.93%
研发费用	3,123.00	4.27%	1,897.70	3.34%	1,944.36	4.83%
财务费用	267.45	0.37%	214.48	0.38%	350.09	0.87%
合计	**8,200.70**	**11.22%**	**5,997.67**	**10.57%**	**5,496.69**	**13.67%**

注：费用率=当期各项费用÷当期营业收入

报告期内，公司期间费用合计金额分别 5,496.69 万元、5,997.67 万元和8,200.70 万元，占营业收入的比例分别为 13.67%、10.57%和 11.22%，报告期内，公司的期间费用率较为稳定，不存在较大变动。

1、销售费用

报告期内，公司的销售费用主要由职工薪酬、业务招待费、中标服务费、差旅及交通费和售后维护费构成，费用结构基本稳定，合计占比分别为 92.36%、89.74%和 91.55%。销售费用明细的具体构成如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,107.72	47.23%	805.87	45.97%	745.97	45.96%
业务招待费	345.28	14.72%	267.95	15.28%	235.29	14.50%
差旅及交通费	134.53	5.74%	186.70	10.65%	171.02	10.54%
售后维护费	423.05	18.04%	171.01	9.76%	154.62	9.53%
中标服务费	136.67	5.83%	141.72	8.08%	192.34	11.85%
办公费	31.73	1.35%	65.65	3.74%	31.49	1.94%
租金及水电费	20.48	0.87%	60.69	3.46%	53.71	3.31%
广告宣传费	21.15	0.90%	21.35	1.22%	5.45	0.34%
折旧摊销	118.28	5.04%	16.84	0.96%	13.56	0.84%
其他	6.53	0.28%	15.25	0.87%	19.72	1.21%
合计	**2,345.41**	**100.00%**	**1,753.03**	**100.00%**	**1,623.17**	**100.00%**
营业收入		**73,078.72**		**56,739.97**		**40,224.42**
销售费用率		**3.21%**		**3.09%**		**4.04%**

报告期内，公司销售费用金额分别为 1,623.17 万元、1,753.03 万元和 2,345.41 万元，随着公司业务规模增长而上升，公司各期销售费用率分别为 4.04%、3.09%和 3.21%，销售费用率基本稳定。

2020 年，公司销售费用比上年同期增长 129.86 万元，主要受职工薪酬、业务招待费、中标服务费和办公费变动的影响，合计变动额为 76.09 万元，占销售费用增加额的 58.59%。

2021 年，公司销售费用比上年同期增长 592.37 万元，主要受职工薪酬、业务招待费、售后维护费、折旧摊销费变动的影响，合计变动额为 732.65 万元，占销售费用增加额的 123.68%。具体分析如下：

（1）职工薪酬

2020 年、2021 年，销售人员的职工薪酬相比上年分别增长了 59.90 万元、301.85 万元，与公司收入增长趋势基本一致。职工薪酬的增长主要是随着公司业务规模的增长，2021 年公司增加了销售人员的平均工资水平，增加幅度为 14.94%；同时，公司销售人员数量上升，2020 年、2021 年公司的销售人员比上年同期增加 6 人、10 人。

（2）业务招待费

2020 年、2021 年，受公司业务规模增长影响，销售费用中的业务招待费相比上年分别增加 32.66 万元、77.33 万元，与公司收入增长趋势基本一致。

（3）中标服务费

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，金额总体较小；招标代理服务费则是向招标单位指定的代理单位支付，与公司中标合同金额相关。中标项目是否采用招标代理方式招标、是否向中标单位收取服务费、中标金额等的不同，都会导致各年度的招标代理服务费金额存在波动。2020 年，公司中标服务费比上年减少 50.62 万元，主要是公司通过公开招投标和竞标方式获取的合同需要支付招标代理服务费的金额相对较少。2021 年，公司中标服务费与 2020 年基本持平。

（4）售后维护费

售后维护费主要为项目验收后在质保期内进行维修、保养所发生的材料费、人工费与服务费。2020 年，公司售后维护费比上年增加 16.40 万元，变动幅度较小。2021 年，公司售后维护费比上年增加 252.04 万元，主要系随着 2020 年、2021 年公司的验收项目大幅增长，在质保期内的项目也大幅增加，计提的售后维护费也随之增长。

（5）办公费

报告期各期，公司销售费用中的办公费分别为 31.49 万元、65.65 万元、31.73 万元，存在一定波动，主要系销售费用中的办公费主要由销售人员的快递费、文具费等构成，与发行人的销售业务规模相关性不强，不会随着销售收入的增长而同步增长。

（6）折旧摊销费

报告期各期，公司销售费用中的折旧摊销费分别为 13.56 万元、16.84 万元、118.28 万元。2019 年、2020 年基本持平，2021 年大幅增长主要系 2021 年执行新的租赁准则对销售部门应承担的租金在租赁期各个期间分摊确认折旧摊销费用所致。

2、管理费用

报告期内，公司的管理费用主要由职工薪酬、业务招待费、中介机构费用、办公费和差旅及交通费构成，费用结构基本稳定，合计占比分别为 88.68%、89.41%和 89.86%。公司管理费用明细构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,075.83	43.65%	895.21	41.98%	701.71	44.44%
业务招待费	553.10	22.44%	452.07	21.20%	248.49	15.74%
中介机构费用	361.21	14.65%	252.12	11.82%	166.03	10.51%
办公费	103.80	4.21%	187.08	8.77%	105.40	6.67%
差旅及交通费	120.87	4.90%	120.15	5.63%	178.63	11.31%
租金及水电费	31.98	1.30%	118.51	5.56%	114.53	7.25%
折旧及摊销费	182.53	7.41%	57.77	2.71%	23.89	1.51%
其他	35.52	1.44%	49.54	2.32%	40.39	2.56%
合计	**2,464.85**	**100.00%**	**2,132.45**	**100.00%**	**1,579.07**	**100.00%**
营业收入		**73,078.72**		**56,739.97**		**40,224.42**
管理费用率		**3.37%**		**3.76%**		**3.93%**

报告期内，公司管理费用金额分别为 1,579.07 万元、2,132.45 万元和 2,464.85 万元，管理费用率分别为 3.93%、3.76%和 3.37%，管理费用率基本稳定。

2020 年、2021 年，公司管理费用分别比上年同期增长 553.38 万元、332.40 万元，主要受职工薪酬、业务招待费、中介机构费变动的影响，合计变动额分别为 483.17 万元、390.75 万元，分别占管理费用增加额的 87.31%、117.55%。

具体分析如下：

（1）职工薪酬

2020 年、2021 年，管理人员的职工薪酬相比上年分别增长了 193.50 万元、180.62 万元，主要是随着公司业务规模的增长，公司增加了管理人员的平均工资水平，增加幅度分别为 21.78%、32.19%。

（2）业务招待费

2020 年、2021 年，受公司业务规模增长影响，管理费用中的业务招待费相比上年分别增加 203.58 万元、101.04 万元，与公司收入增长趋势基本一致。

（3）中介机构费用

2019年度至2021年度，公司中介机构费用分别为166.03万元、252.12万元和 361.21 万元，费用增长较快，主要是公司支付的审计费、验资费、法律顾问费、辅导费、认证和咨询费用等支出。

3、研发费用

（1）研发费用的构成及变动情况

报告期内，公司的研发费用主要由职工薪酬构成，占比分别为 79.84%、83.55%和78.52%。公司研发费用具体明细如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	2,452.20	78.52%	1,585.47	83.55%	1,552.35	79.84%
折旧及摊销费	196.44	6.29%	101.47	5.35%	83.09	4.27%
租金及水电费	33.44	1.07%	92.64	4.88%	98.77	5.08%
差旅及交通费	67.19	2.15%	60.36	3.18%	75.86	3.90%
材料费	209.01	6.69%	38.25	2.02%	63.99	3.29%
技术服务费	110.75	3.55%	3.44	0.18%	29.40	1.51%
其他	53.97	1.73%	16.08	0.85%	40.90	2.10%
合计	**3,123.00**	**100.00%**	**1,897.70**	**100.00%**	**1,944.36**	**100.00%**
营业收入		**73,078.72**		**56,739.97**		**40,224.42**
研发费用率		**4.27%**		**3.34%**		**4.83%**

报告期内，发行人研发费用金额分别为 1,944.36 万元、1,897.70 万元和3,123.00万元，2020年研发费用较2019年略有下降，2021年研发费用较2020年大幅增长。随着公司经营规模的扩大，2021年较2019年发行人的研发费用整体呈增长趋势。

公司研发费用主要由研发人员职工薪酬构成，2019年度至2021年度，随着公司的业务结构不断完善，核心技术能力逐步积累，公司研发人员规模保持有序扩增，研发人员职工薪酬呈增长趋势。2020 年公司研发费用较 2019 年下降46.66 万元，主要系材料、技费术服务费用等可变费用有所下降，叠加 2020 年疫情的影响致使差旅及交通费下降所致。2021 年公司研发费用较 2020 年增加1,225.29万元，主要系研发人员职工薪酬、材料费、技术服务费等均有所增长。

公司以研发项目为单位进行归集和核算研发费用，建立了研发费用项目台账，每月将实际发生的费用计入研发费用，不存在研发支出资本化的情况。

报告期内，研发费用占营业收入比率分别为 4.83%、3.34%和 4.27%，整体较为稳定。2020 年，公司的研发费用占营业收入的比例下降了 1.49 个百分点，主要系 2020 年营业收入增幅较大所致。研发作为确保公司可持续发展的重要环节，是不断积累、长期且持续的工作，研发投入需要考虑到公司当前研发需求、研发人员结构等因素稳步推进，因此研发费用相比营业收入的增长较缓。2021 年，公司的研发费用率较 2020 年增加 0.93 个百分点，主要系 2021 年公司根据研发项目需求，扩大了研发人员规模，并进一步提升了研发人员的平均薪酬，以加强研发团队的创新激励和人才吸引力。

（2）公司研发项目情况

报告期内，公司主要研发项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目预算	研发费用金额			报告期内累计研发投入	报告期末进度
			2021 年度	2020 年度	2019 年度		
1	设施园艺作物精准调控关键技术研究与示范	1,700.00	492.41	450.90	357.99	1,301.30	已完成
2	基于人体姿态识别的安全监控边缘计算技术和产品研究	500.00	296.83	72.84	-	369.67	进行中
3	基于异步消息多线程拥塞双向队列事件与国产中间件协协作驱动的政务督办事务管理产品研发	300.00	284.07	137.16	-	421.23	已完成
4	AR 数字孪生智慧园区可视化关键技术和产品研究	350.00	262.02	119.46	-	381.48	进行中
5	基于云边协同的智能 IoT 平台关键技术研究	450.00	218.93	-	-	218.93	进行中
6	基于国产化环境的文件扫描、跨网传输及调度平台的研发	300.00	208.34	-	-	208.34	已完成

序号	项目名称	项目预算	研发费用金额			报告期内累计研发投入	报告期末进度
			2021年度	2020年度	2019年度		
7	城市区域 AR 互动数字沙盘关键技术研究与产品研发	150.00	207.45	36.30	-	243.75	已完成
8	基于 BIM 的智慧园区可视化运维管理关键技术研究及产品研发	400.00	199.24	114.65	-	313.89	进行中
9	基于 NLP 的智能语音客服关键技术和应用研究	400.00	161.53	95.72	-	257.25	已完成
10	综合立体安全防范管理系统关键技术研究	180.00	145.66	112.60	76.27	334.53	已完成
11	智慧园林绿化管理关键技术研究与应用开发	300.00	144.72	-	-	144.72	进行中
12	基于 5G+蓝牙+UWB 的室内外高精度位置物联网技术研发及产品	400.00	141.94	100.25	-	242.19	已完成
13	基于 AR 的智慧园区室内外导航应用研发	150.00	120.05	29.69	-	149.74	进行中
14	基于人工智能的安全生产关键技术研究	150.00	107.97	-	-	107.97	进行中
15	基于税务咨询的征纳互动大数据平台关键技术研究	150.00	77.88	-	-	77.88	进行中
16	基于国产化平台即时通讯软件研发	220.00	53.96	157.22	-	211.18	已完成
17	智能结构化综合布线系统关键技术研究	200.00	-	107.46	89.97	197.43	已完成
18	Welink-智能照明关键技术和产品研究	200.00	-	94.27	57.00	151.27	已完成
19	分布式物联网控制箱 DICB 关键技术和产品研究	300.00	-	269.17	97.43	366.60	已完成
20	果蔬多温室智能群控关键技术研究与示范	400.00	-	-	217.95	217.95	已完成
21	智慧园区物联网基础云平台关键技术研究	450.00	-	-	380.87	380.87	已完成

序号	项目名称	项目预算	研发费用金额			报告期内累计研发投入	报告期末进度
			2021年度	2020年度	2019年度		
22	基于大数据的农作物生长信息采集与最优化控制模型构建	200.00	-	-	108.32	108.32	已完成
23	OA集成多硬件交互关键技术的研究	200.00	-	-	78.13	78.13	已完成
24	一种基于蓝牙通信的便携式超高频手持RFID读写器的研究	200.00	-	-	80.95	80.95	已完成
25	虚拟化资源共享集成技术研究及产品的研制	300.00	-	-	49.59	49.59	已完成
26	基于区块链的二维码农作物溯源链研究	200.00	-	-	107.75	107.75	已完成
27	面向景区的北斗定位定向服务技术研究	200.00	-	-	56.34	56.34	已完成
28	基于GIS农业突发事件综合信息技术与产品开发	200.00	-	-	73.16	73.16	已完成
29	基于微信的音视图报警及护航等技术研究与应用	200.00	-	-	112.64	112.64	已完成
合计			**3,123.00**	**1,897.70**	**1,944.36**	**6,965.05**	**-**

4、财务费用

报告期内，公司财务费用主要由利息支出和保理费用构成，合计占比分别为96.30%、81.85%和97.63%。财务费用的明细构成如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
利息支出	222.69	83.26%	49.58	23.12%	260.61	74.44%
减：利息收入	33.23	12.43%	22.40	10.44%	16.98	4.85%
手续费支出	39.58	14.80%	23.22	10.83%	18.03	5.15%
融资担保费	-	-	38.10	17.76%	11.90	3.40%
保理费用	38.42	14.36%	125.98	58.74%	76.54	21.86%
合计	**267.45**	**100.00%**	**214.48**	**100.00%**	**350.09**	**100.00%**

报告期内，公司财务费用主要为银行借款产生的利息支出，以及出售应收

账款产生的保理费用。由于2019年度、2020年度公司获得外部融资，因此2020年利息支出较上年有所下降。2021年，公司的利息支出比2020年增加173.11万元，主要原因是：公司的业务规模在持续扩大，对运营资金的需求也持续增加，由于未获得外部股权融资，因此企业增加了短期借款，2021 年底的短期借款余额为 4,335.91 万元，比 2020 年底增加了 2,333.08 万元，因此利息支出有所增加。融资担保费主要是公司获得银行贷款过程中向融资担保公司支付的担保费用，随公司银行借款规模而有所波动。保理费用主要是公司向商业保理公司出售买断应收账款产生的手续费，房地产客户较多采取供应商保理回款模式。2021 年，保理费用减少主要系公司逐步收回房地产客户的应收账款，且逐步减少了房地产客户有关业务所致。

5、同行业可比公司期间费用率比较

报告期内，公司与同行业可比公司期间费用率对比如下：

销售费用率			
同行业公司	**2021 年度**	**2020 年度**	**2019 年度**
恒锋信息	未披露	2.70%	2.40%
银江技术	2.87%	2.17%	2.20%
长威科技	未披露	9.48%	10.19%
天亿马	未披露	4.50%	6.24%
佳都科技	3.11%	3.89%	3.56%
平均值	2.99%	**4.55%**	**4.92%**
宏景科技	3.21%	**3.09%**	**4.04%**
管理费用率			
同行业公司	**2021 年度**	**2020 年度**	**2019 年度**
恒锋信息	未披露	6.21%	5.72%
银江技术	7.27%	6.50%	7.00%
长威科技	未披露	8.05%	8.04%
天亿马	未披露	3.78%	5.47%
佳都科技	4.09%	4.19%	2.43%
平均值	**5.68%**	**5.75%**	**5.73%**
宏景科技	**3.37%**	**3.76%**	**3.93%**
研发费用率			
同行业公司	**2021 年度**	**2020 年度**	**2019 年度**
恒锋信息	未披露	5.93%	6.35%
银江技术	5.33%	3.35%	4.34%

长威科技	未披露	7.50%	6.96%
天亿马	未披露	4.39%	5.63%
佳都科技	3.53%	4.02%	3.10%
平均值	**4.43%**	**5.04%**	**5.28%**
宏景科技	**4.27%**	**3.34%**	**4.83%**

注：1、除长威科技和天亿马外，其余可比公司的信息来源于 2019 年年报、2020 年年报，长威科技和天亿马的信息来源于招股说明书；2、截至 2022 年 4 月 17 日，除银江技术、佳都科技外，其他可比公司均未公布 2021 年年报。

（1）公司销售费用率处于同行业可比公司中间水平

报告期内，公司的销售费用率水平基本稳定，不存在大幅波动，且公司的销售费用率处于同行业可比公司的中间水平。

（2）公司管理费用率低于同行业可比公司平均水平

报告期内，公司的管理费用率水平基本稳定，不存在较大波动。报告期内，公司管理费用率低于同行业可比公司平均水平，主要系公司尚处于发展阶段，业务主要集中在广东和广西两个省份，管理结构相对精简，管理成本相对较少。因此，公司管理费用率低于同行业可比公司平均水平具备合理性。

（3）公司的研发费用率略低于同行业可比公司平均水平

报告期内，公司研发费用率略低于同行业平均水平，但仍处于同行业可比的区间内。2019年、2021年公司研发费用率为4.83%、4.27%，略低于同行业平均水平，与同行业可比公司的研发费用率平均值无重大差异。2020 年以来，公司营业收入增长迅速，部分收入贡献较大的单个项目带来一定的规模效应，导致同期研发费用率下降，故2020年研发费用率较低于同行业平均水平。

6、员工人数、职工薪酬、人均创收情况及合理性

报告期内，发行人薪酬水平和不同岗位人员数量变动情况如下：

人员类型	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
项目人员	职工薪酬（万元）	2,395.00	1,745.83	1,713.98
	人员数量（人）	174	154	148
	平均薪酬（万元/人）	13.76	11.34	11.58
行政管理人员	职工薪酬（万元）	1,075.83	895.21	701.71
	人员数量（人）	40	44	42
	平均薪酬（万元/人）	26.90	20.35	16.71

人员类型	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售人员	职工薪酬（万元）	1,107.72	805.87	745.97
	人员数量（人）	61	51	45
	平均薪酬（万元/人）	18.16	15.80	16.58
研发人员	职工薪酬（万元）	2,452.20	1,585.47	1,552.35
	人员数量（人）	124	107	94
	平均薪酬（万元/人）	19.78	14.82	16.51
合计	**职工薪酬（万元）**	**7,030.75**	**5,032.38**	**4,714.01**
	人员数量（人）	**399**	**356**	**329**
	平均薪酬（万元/人）	**17.62**	**14.14**	**14.33**

注 1：人员数量为各月末平均人员数量；
注 2：职工薪酬包含单位缴纳的五险一金、职工福利费、职工教育经费、工会经费、辞退福利等。

报告期各期，公司员工人数和职工薪酬总额逐年上升，主要是随着公司业务规模的扩大，公司相应扩招员工所致。

（1）2020年公司项目人员、销售人员和研发人员的平均薪酬相比2019年下降的原因

2020 年，公司项目人员、销售人员和研发人员的平均薪酬相比 2019 年分别下降了 0.24 万元、0.78 万元和 1.70 万元，原因主要包括：

①2020 年年初公司响应国家防疫政策，延迟开工，因此员工薪酬中的加班费、绩效奖、津贴以及年终奖等相比上年有所减少；

②根据《人力资源社会保障部、财政部、税务总局关于阶段性减免企业社会保险费的通知》（人社部发〔2020〕11 号）和《国家医保局、财政部、税务总局关于阶段性减征职工基本医疗保险费的指导意见》（医保发〔2020〕6 号），公司疫情期间享受社保费减免政策优惠，2020 年公司承担的员工社保费相比 2019 年大幅降低。

（2）最近三年行政管理人员人均薪酬增长较快的原因及合理性

最近三年，发行人行政管理人员的人均薪酬分别为 16.71 万元、20.35 万元、26.90 万元，增长较快，主要原因分析如下：

①行政管理人员包括公司的高管人员，高管人员实行年薪制，其绩效奖金与公司经营业绩相挂钩，因此最近三年高管人员绩效奖金随着公司的经营业绩的增长有大幅增长；

②最近三年，公司经营业绩增长较快，年度经营目标实现情况良好，公司综合考虑经营业绩、同地区行业内市场薪酬状况和物价上涨情况等，每年上调了行政管理人员的基本工资；

③最近三年，公司经营区域的拓展、业务规模的扩大等导致管理难度加大、工作量增加，与此同时行政管理人员数量并未相应大幅增长，因此行政管理人员的津贴、绩效奖等均有所增长。

2020 年虽受疫情导致延迟开工、社保费减免政策优惠等因素影响，行政管理人员人均薪酬提升小幅度承压，但上述造成人均薪酬快速增长的主要原因影响更大，故 2020 年发行人行政管理人员人均薪酬继续保持较快增长。

（3）2019-2020年项目人员人均薪酬略有下降的原因及合理性

2019-2020 年，发行人项目人员的人均薪酬分别为 11.58 万元、11.34 万元，2020 年略有下降，主要原因分析如下：1）年初公司响应国家防疫政策，较多项目延迟开工，因此项目人员薪酬中的绩效奖、津贴以及年终奖等相比 2019 年有所减少；2）公司疫情期间享受社保费减免政策优惠，2020 年公司承担的员工社保费相比 2019 年有所降低。

（4）结合当地平均工资、同行业可比公司人均薪酬，分析发行人各类岗位人均薪酬的合理性

截至 2022 年 4 月 17 日，广州市、广东省及广西壮族自治区统计局尚未公布当地 2021 年度城镇私营单位就业人员年平均工资数据，除银江技术、佳都科技外，其他同行业可比公司暂未披露 2021 年年报。因此，以下分析 2019 年至 2020 年公司各类岗位人均薪酬与当地平均工资、同行业可比公司人均薪酬的对比情况。

①2019 年至 2020 年公司各类岗位人均薪酬与当地平均工资对比情况

发行人总部位于广州，2019 年至 2020 年，发行人的业务及员工主要集中在广东、广西地区。因此，选取广州、广东、广西地区的平均工资情况与公司各类岗位人均薪酬进行对比，对比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度
广州市	6.88	6.89
广东省	6.73	6.25
广西壮族自治区	4.52	4.29
项目人员人均薪酬	11.34	11.58
行政管理人员人均薪酬	20.35	16.71
销售人员人均薪酬	15.80	16.58
研发人员人均薪酬	14.82	16.51

注：广州市、广东省及广西壮族自治区人均薪酬为当地统计局官方网站披露的城镇私营单位就业人员年平均工资数据。

从上表可知，2019 年至 2020 年，发行人各类岗位人均薪酬均高于广州、广东、广西地区城镇私营单位就业人员年平均工资。主要是由于：①发行人所处行业属于软件和信息技术服务业，该行业的薪酬普遍相对较高；②2019 年至 2020 年发行人经营业绩良好，为了有效激励和吸引人才，发行人为各岗位员工提供具有竞争力的薪资水平、福利待遇。因此，发行人各类岗位人均薪酬高于当地私营单位就业人员年平均工资具备合理性。

②2019 年至 2020 年公司各类岗位人均薪酬与同行业可比公司人均薪酬对比情况

2019 年至 2020 年，公司各类岗位人均薪酬与同行业可比公司人均薪酬对比情况如下表所示：

单位：万元

公司	2020 年度	2019 年度
项目人员		
银江技术	9.79	12.44
恒锋信息	9.12	9.01
天亿马	9.52	8.63
佳都科技	29.29	18.88
长威科技	13.91	15.45
平均值	14.33	12.88
平均值（剔除佳都科技）	10.59	11.38

公司	2020 年度	2019 年度
中间值	9.79	12.44
发行人	11.34	11.58
行政管理人员		
银江技术	45.89	42.78
恒锋信息	14.57	17.90
天亿马	11.94	11.60
佳都科技	20.59	16.90
长威科技	24.79	23.65
平均值	23.56	22.57
平均值（剔除银江技术）	17.97	17.51
中间值	20.59	17.90
发行人	20.35	16.71
销售人员		
银江技术	7.92	7.85
恒锋信息	9.42	9.14
天亿马	15.13	15.40
佳都科技	31.26	31.16
长威科技	15.82	15.63
平均值	15.91	15.84
平均值（剔除佳都科技）	12.07	12.01
中间值	15.13	15.04
发行人	15.80	16.58
研发人员		
银江技术	11.13	8.62
恒锋信息	11.81	13.31
天亿马	12.06	12.13
佳都科技	6.52	9.13
长威科技	17.29	16.64
平均值	11.76	11.97
中间值	11.81	12.13
发行人	14.82	16.51

注 1：银江技术、恒锋信息、佳都科技的数据来源于上市公司公开披露的年度报告，天亿马、长威科技的数据来源于其公开披露的招股说明书及审核问询函之回复；
注 2：三家可比上市公司各岗位人均薪酬=各岗位的职工薪酬总额/（期初相关岗位人员人数+期末相关岗位人员人数）*2；
注 3：天亿马、长威科技及发行人各岗位人均薪酬=各岗位的职工薪酬总额/（当年度每月相关岗位人员人数之和/12）；

由上表可知，2019-2020 年，发行人各类岗位人均薪酬均处于同行业可比区间内。剔除佳都科技项目人员和销售人员、银江技术行政管理人员人均薪酬明

显偏高的影响后，2019-2020 年，发行人各类岗位的人均薪酬波动趋势与同行业可比公司平均水平一致，不存在明显差异。

2019-2020 年，发行人研发人员人均薪酬高于同行业可比公司平均水平，主要是由于公司一直以来重视吸引研发人才、培育自主创新能力，为研发岗位提供较有竞争力的薪酬和福利待遇，公司研发人员人均薪酬与公司其他岗位人均薪酬水平不存在明显差异。

综上所述，发行人各类岗位人均薪酬与同行业可比公司相比不存在明显差异，具备合理性。

（5）人均创收及变动情况

报告期内，公司人均创收及变动情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入（万元）	73,078.72	56,739.97	40,224.42
人员数量（人）	399	356	329
人均创收（万元/人）	183.15	159.38	122.26
人均创收增幅	14.91%	30.36%	-6.36%

注：人员数量为各月末平均人员数量。

报告期各期，公司人均创收逐年增加，主要系随着公司业务持续发展，收入逐年增加，公司的人均创收也随之增加。

（五）利润表其他科目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
城市维护建设税	81.72	55.38	54.38
教育费附加	35.44	24.43	23.56
地方教育附加	23.63	16.29	15.70
印花税	29.84	25.32	25.22
房产税	5.69	5.69	3.79
土地使用税	0.03	0.03	-
车船税	0.55	6.75	0.04
堤围保护费	0.65	0.17	0.28

附征税	34.14	60.77	51.80
合计	**211.67**	**194.82**	**174.77**

报告期内，公司税金及附加分别为 174.77 万元、194.82 万元和 211.67 万元，占营业收入的比重分别为 0.43%、0.34%和 0.29%。报告期内，城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、印花税等主要税金均随业务规模的提升而增长。

2、信用减值损失

报告期内，公司的信用减值损失构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
坏账损失	-1,515.38	-752.74	-740.94
合计	**-1,515.38**	**-752.74**	**-740.94**

报告期内，公司信用减值损失分别为740.94万元、752.74万元和1,515.38万元，2019年至2020年，公司业绩有所增长，应收账款余额较大，故当期计提坏账准备，形成坏账损失。2021 年，公司的坏账损失比 2020 年增加了 762.64 万元，主要系 2021 年，发行人存在以下需要单项计提坏账准备的情况：（1）对惠州市四季绿农产品有限公司截至2021年底的应收账款365.75万元单项全额计提坏账；（2）对惠州狮子城文化有限公司截至 2021 年半年度审计报告出具日（2021 年 9 月 3 日）的尚未回款的应收账款余额 592.27 万元单项计提 50%的坏账准备；（3）对奥园集团截至2021年审计报告出具日的应收账款余额985.53万元单项全额计提坏账；（4）对宝能集团截至 2021 年审计报告出具日的应收账款余额 269.61 万元单项计提 50%的坏账准备；（5）发行人综合考虑房地产政策调控、下游房地产行业资金链趋紧等因素后，对于 2021 年账龄 2 年以上且收款比例 80%以下的项目，公司判断其发生坏账的风险增加，公司按照账龄加计一档对其单项计提坏账准备。

3、资产减值损失

报告期内，公司的资产减值损失构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合同资产坏账损失	-589.08	256.23	-
存货跌价损失	-383.31	-22.57	-41.70

合计	**-972.39**	**233.66**	**-41.70**

2020 年度，公司的合同资产坏账损失转回为 256.23 万元，主要系以往年度长账龄的质保金回收率提高，2020 年合同资产的账龄结构优化，预期信用损失率比 2019 年降低所致。

2021 年度，公司合同资产坏账损失为 589.08 万元，主要系：（1）对惠州市四季绿农产品有限公司截至 2021 年底的合同资产 19.25 万元单项全额计提坏账；（2）对惠州狮子城文化有限公司截至 2021 年半年度审计报告出具日（2021 年 9 月 3 日）的尚未回款的合同资产 50.00 万元单项计提 50%的坏账准备；（3）对奥园集团截至 2021 年审计报告出具日的合同资产 263.37 万元单项全额计提坏账；（4）对宝能集团截至 2021 年审计报告出具日的合同资产 20.58 万元单项计提 50%的坏账准备；（5）发行人综合考虑房地产政策调控、下游房地产行业资金链趋紧等因素后，对于 2021 年账龄 2 年以上且收款比例 80%以下的项目，公司判断其合同资产发生坏账的风险增加，公司按照账龄加计一档对其单项计提坏账准备。

4、其他收益

（1）政府补助具体情况

报告期内，公司获得的政府补助均非用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，属于收益相关的政府补助。公司政府补助均属于用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失，或是对以往经营取得的成绩的奖励，直接计入当期损益，对未来期间财务数据的影响较小。

（2）政府补助明细

报告期内，公司其他收益分别为 260.80 万元、314.09 万元和 476.70 万元，具体明细情况如下表所示：

单位：万元

年份	内容	金额
2021 年度	设施园艺作物精准调控关键技术研究与示范	93.59
	2021 年区国际科技合作项目补助扶持资金	200.00
	2020 年度瞪羚企业专项扶持资金（研发投入奖励）	50.00
	2020 年度瞪羚专项扶持资金	20.00

年份	内容	金额
	知识产权质押融资补贴	5.80
	广州市工业和信息化局关于 2021 年广州市促进工业和信息化产业高质量发展资金扶持项目补贴	100.00
	其他	7.31
	2021 年度合计	**476.70**
2020 年度	设施园艺作物精准调控关键技术研究与示范	50.61
	2019 年度瞪羚企业专项扶持资金（第一批）政府补助	199.11
	广州市高新技术企业经费补贴	20.00
	2020 年科技创新发展专项资金（高新技术企业认定通过奖励）	15.00
	培训补贴	17.00
	其他补助	12.37
	2020 年度合计	**314.09**
2019 年度	设施园艺作物精准调控关键技术研究与示范	15.80
	果蔬多温室智能群控关键技术研究与示范	35.47
	2018 年度瞪羚专项扶持资金	105.00
	2017 年广州市企业研发后补助专题区级财政补助资金	35.42
	2019 年广州市“中国制造 2025”产业发展资金（降低中小微企业融资成本专题）	21.40
	广州市黄浦区、广州开发区质量强区专项资金拟奖励（资助）项目（第一批）	20.00
	高新技术企业认定通过奖励	15.00
	2018 年广州市科技与金融结合专项资金补助补贴	8.09
	其他	4.61
	2019 年度合计	**260.80**

5、营业外收支

报告期内，公司的营业外收支明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业外收入：			
与公司日常活动无关的政府补助	325.00	122.50	-
无需支付的款项	2.05	-	-
营业外收入小计：	**327.05**	122.50	-
营业外支出：			
非流动资产报废损失合计	-	0.25	0.25
其中：固定资产报废损失	-	0.25	0.25
捐赠及赞助支出	3.00	5.00	10.00
滞纳金及罚款支出	0.87	0.22	-
无法收回的押金	0.36	-	-

营业外支出小计：	**4.23**	**5.47**	**10.25**

公司营业外收入主要来自于政府补助，营业外支出主要为公司各期捐赠支出。

6、非经常性损益

报告期内，非经常性损益对公司盈利能力的影响如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
归属母公司所有者的非经常性损益	687.58	366.54	227.50
归属于母公司所有者的净利润	8,814.40	6,524.78	3,474.66
非经常性损益占归属于母公司所有者净利润的比例	7.80%	5.62%	6.55%
扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润	8,126.82	6,158.24	3,247.16

报告期内，归属于母公司所有者的税后非经常性损益净额为 227.50 万元、366.54 万元和 687.58 万元，占归属于母公司所有者的净利润比例为 6.55%、5.62%和 7.80%，报告期内，非经常损益对公司净利润的影响较小，公司的净利润主要来源于公司的日常经营，具有可持续性。非经常性损益明细表详见本招股说明书本节“八、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表”。

7、所得税费用

报告期内，公司所得税费用如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
按税法及相关规定计算的当期所得税	1,901.38	1,142.53	614.34
递延所得税调整	-331.29	-64.78	-90.87
合计	1,570.09	**1,077.75**	**523.47**

8、主要税种的纳税情况、所得税费用与会计利润的关系

（1）报告期内主要税种及纳税情况

报告期内，公司主要税种及纳税情况如下：

单位：万元

税费	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
增值税	期初未缴数	-391.13	-500.71	-216.15

税费	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	本期应缴数	1,172.63	900.53	537.49
	本期缴纳数	1,128.94	790.95	822.04
	期末未缴数	-347.44	-391.13	-500.71
企业所得税	期初未缴数	80.43	-106.21	-54.76
	本期应缴数	1,901.38	1,142.53	614.34
	本期缴纳数	552.93	955.89	665.80
	期末未缴数	1,428.88	80.43	-106.21

报告期内，公司严格遵守国家及地方的税收法律、法规，依法缴纳各种税金，执行的税种、税率均符合相关税收法律、法规的规定，不存在与纳税相关的重大违法违规情况。

（2）所得税费用与会计利润的关系

报告期内，公司利润总额与所得税费用之间的勾稽如下表：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利润总额	10,282.67	7,572.79	3,992.29
按法定/适用税率计算的所得税费用	1,542.40	1,135.92	598.84
子公司适用不同税率的影响	-71.37	-23.28	-21.73
调整以前期间所得税的影响	3.09	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	149.08	88.34	75.49
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-0.01
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	171.53	58.16	51.95
研发加计扣除影响	-224.64	-181.39	-181.08
所得税费用	1,570.09	1,077.75	523.47

（3）税收优惠对公司利润的影响情况

报告期内，公司享受的税收优惠及对公司利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
所得税优惠金额 A	1,046.73	761.69	407.23
增值税免征金额 B	-	-	0.44
税收优惠合计 C=A+B	1,046.73	761.69	407.67
利润总额 D	10,282.67	7,572.79	3,992.29
税收优惠占利润总额的比例 E=C/D	10.18%	10.06%	10.21%

报告期内，公司税收优惠占利润总额比例分别为10.21%、10.06%和10.18%，税收优惠主要系高新企业所得税税收优惠。报告期内，公司税收优惠占利润总额比例较低，公司经营业绩对税收优惠不存在重大依赖。

9、对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素

对公司持续盈利能力产生重大不利影响的风险因素主要包括：市场竞争风险、营业区域集中的风险、应收账款无法回收的风险、营运资金不足引致的风险、募集资金投资项目实施风险等，公司已在本招股说明书“第四节 风险因素”中进行了完整的披露。

公司的经营模式、产品和服务的品种结构未发生重大不利变化；公司的行业地位或所处的行业经营环境未发生重大变化；公司在用的经营资质、专利技术等重要资产的取得或者使用不存在重大不利变化；公司不存在最近一年营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户有重大依赖的情形；公司不存在最近一年净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益。

十二、财务状况分析

（一）资产构成及变动分析

1、资产构成情况分析

报告期各期末，公司的总体资产结构如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	90,630.99	97.59%	79,196.64	97.56%	60,944.33	97.31%
非流动资产	2,238.41	2.41%	1,979.99	2.44%	1,686.60	2.69%
合计	**92,869.40**	**100.00%**	**81,176.63**	**100.00%**	**62,630.93**	**100.00%**

报告期各期末，随着公司经营规模持续扩大，外部融资的增加，盈利水平的提升，公司资产总额逐年增长。报告期各期末，公司资产总额分别为62,630.93万元、81,176.63万元和92,869.40万元，分别较上年末增长29.61%和14.40%。

发行人主要面向政府机关、事业单位、企业等客户，在智慧民生、城市综合管理、智慧园区三大领域提供包括智慧医疗、智慧教育、智慧社区、智慧楼

宇、智慧政务、智慧园区等智慧城市解决方案。所属行业为人才、知识密集型的专业技术服务行业，行业特点决定了公司资产构成以流动资产为主。

报告期各期末，公司流动资产占比分别为97.31%、97.56%和97.59%，占比较为稳定，公司资产整体流动性保持了较好的水平。公司 2020 年末及 2021 年末流动资产金额持续增加，主要原因有：（1）公司 2020 年及 2021 年的业务规模和盈利水平增加，导致货币资金、应收票据及应收账款等流动资产增加；（2）公司业务规模不断扩大，流动资金的需求量也不断扩大，同时公司的品牌优势不断凸显，2020 年吸引了外部专业投资者的关注进行外部融资，2021 年则增加了短期借款。在上述两方面因素的共同作用下，公司 2020 年末及 2021 年末流动资产的金额出现了较大幅度的提升。

2、流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司的流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成，占公司流动资产的比例分别为94.54%、89.88%和90.79%。公司的流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	25,673.51	28.33%	21,223.31	26.80%	12,099.65	19.85%
应收票据	364.38	0.40%	84.53	0.11%	-	0.00%
应收账款	33,391.43	36.84%	27,315.67	34.49%	17,393.64	28.54%
应收款项融资	14.85	0.02%	-	0.00%	202.39	0.33%
预付款项	1,090.88	1.20%	1,237.39	1.56%	542.18	0.89%
其他应收款	1,383.26	1.53%	1,860.65	2.35%	1,784.42	2.93%
存货	23,214.59	25.61%	22,641.65	28.59%	28,123.40	46.15%
合同资产	4,913.57	5.42%	4,258.28	5.38%	-	0.00%
其他流动资产	584.52	0.64%	575.15	0.73%	798.66	1.31%
合计	**90,630.99**	**100.00%**	**79,196.64**	**100.00%**	**60,944.33**	**100.00%**

报告期各期末，公司的流动资产分别为 60,944.33 万元、79,196.64 万元和 90,630.99 万元，2020 年末、2021 年末分别比上年同期增长 29.95%、14.44%，公司流动资产随着外部融资和生产经营规模的扩大而持续增长。

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 12,099.65 万元、21,223.31 万元和 25,673.51 万元，占流动资产的比例分别为 19.85%、26.80%和 28.33%，报告期各期末货币资金余额持续增加。报告期各期末，公司货币资金具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行存款	23,554.76	91.75%	20,165.37	95.02%	11,656.42	96.34%
其他货币资金	2,118.75	8.25%	1,057.93	4.98%	443.22	3.66%
合计	**25,673.51**	**100.00%**	**21,223.31**	**100.00%**	**12,099.65**	**100.00%**

2020 年末、2021 年末，公司的货币资金分别比上年增加 9,123.66 万元、4,450.21 万元，增长幅度分别为 75.40%、20.97%，主要系：（1）公司引入外部投资者，2020 年获得外部融资 6,540.00 万元；（2）公司经营规模不断扩大，需要营运资金，2021 年通过增加短期贷款等方式进行融资，2021 年底的短期借款余额为 4,335.91 万元，比 2020 年底增加了 2,333.08 万元；（3）公司经营情况良好，2020 年、2021 年公司的经营活动现金流量净额均为正，分别为 3,283.21 万元、1,368.55 万元。在上述三方面因素的共同作用下，公司 2020 年末及 2021 年末货币资金出现了较大幅度的增长。

报告期各期末，公司货币资金主要为银行存款，银行存款占比分别为 96.34%、95.02%和 91.75%。报告期各期末，公司的其他货币资金占比较小，主要是应客户要求出具履约保函而存入银行的保函保证金、以及开展银行承兑汇票业务而存入的银行承兑汇票保证金。

（2）应收票据和应收款项融资

①基本情况

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资的账面价值合计分别为 202.39 万元、84.53 万元和 379.23 万元，占流动资产的比例分别为 0.33%、0.11%和 0.42%，金额和占比均相对较小。具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
应收款项融资	14.85	-	202.39

项目	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
应收票据-商业承兑汇票	217.80	92.48	-
应收票据-银行承兑汇票	156.50	-	-
账面余额小计	**389.14**	**92.48**	**202.39**
减：坏账准备	**9.91**	**7.94**	**-**
账面价值	379.23	**84.53**	**202.39**
流动资产金额	90,630.99	79,196.64	60,944.33
应收票据和应收款项融资/流动资产	**0.42%**	**0.11%**	**0.33%**
营业收入金额	73,078.72	56,739.97	40,224.42
应收票据和应收款项融资/营业收入	**0.52%**	**0.15%**	**0.50%**

报告期各期末，应收票据和应收款项融资占营业收入的比例分别为 0.50%、0.15%和 0.52%，占比较小，商业承兑汇票和银行承兑汇票并非公司与客户结算货款的主要方式。

2019 年末，公司的应收票据均为应收银行承兑汇票，2019 年公司根据财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）、《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会〔2019〕16 号）和企业会计准则的要求将“应收票据”当中的“银行承兑汇票”分类至“应收款项融资”。

2020 年末，公司的应收票据均为商业承兑汇票。公司在收入确认时以应收账款进行初始确认，在收到客户商业承兑汇票后，转为应收商业承兑票据结算，按照账龄连续计算的原则对应收商业承兑汇票计提坏账准备。公司不存在应收票据不能兑现的情形，商业承兑汇票坏账计提充分。

2021 年末，公司的应收票据主要包括商业承兑汇票和应收财务公司银行承兑汇票。

②已背书或贴现且未到期的应收票据情况

报告期各期末，公司已背书或贴现未到期的应收票据情况具体如下表所示：

金额：万元

种类	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	-	156.50	-	-	300.00	-
商业承兑汇票	-	-	-	-	-	-
合计	**-**	**156.50**	**-**	**-**	**300.00**	**-**

公司 2019 年末存在已背书或贴现未到期的应收票据，且终止确认的均为银行承兑汇票。由于承兑银行信用级别较高的银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故公司将该类已背书或贴现但尚未到期的银行承兑汇票予以终止确认。

公司 2021 年末已背书或贴现未到期的应收票据金额为 156.50 万元，由于承兑人系财务公司，故未终止确认。

（3）应收账款

①应收账款总体分析

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 17,393.64 万元、27,315.67 万元和 33,391.43 万元，占流动资产的比例分别为 28.54%、34.49%和 36.84%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
应收账款账面余额	37,245.48	29,628.78	19,910.52
减：坏账准备	3,854.06	2,313.11	2,516.88
应收账款账面价值	33,391.43	27,315.67	17,393.64
流动资产	90,630.99	79,196.64	60,944.33
应收账款账面价值/流动资产	36.84%	34.49%	28.54%
营业收入	73,078.72	56,739.97	40,224.42
营业收入增长率	28.80%	41.06%	6.97%
应收账款账面余额增长率	25.71%	48.81%	20.02%
应收账款账面余额/营业收入	50.97%	52.22%	49.50%
应收账款周转率	2.41	2.54	2.49

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，公司应收账款占营业收入的比例和应收账款周转率整体较为稳定，不存在大幅

波动，应收账款变动趋势与营业收入变动趋势保持一致。报告期各期末，公司应收账款余额较大且不断增长的原因主要有：

1）公司的客户主要为政府机关、国有企业、事业单位等，该类客户数据核对、款项结算及付款审批流程时间较长，付款进度往往受其资金预算、上级主管部门拨款情况影响，导致实际付款进度相对滞后，从而导致公司应收账款余额的增加；

2）公司业务具有一定的季节性特征，收入集中在下半年尤其是年末实现，2020年度、2021年度较2019年度第四季度收入占比有所上升，对应产生的应收账款余额占营业收入的比例也较高。

②应收账款账龄及坏账计提情况分析

1）基本情况

报告期各期末，公司的应收账款余额及计提坏账准备的具体情况如下表所示：

单位：万元

类别	项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
单项评估并单独进行减值测试的应收账款	账面余额	2,297.53	-	-
	坏账准备	1,136.32	-	-
	账面价值	**1,161.21**	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	账面余额	34,947.95	29,628.78	19,910.52
	坏账准备	2,717.74	2,313.11	2,516.88
	账面价值	**32,230.21**	**27,315.67**	**17,393.64**
应收账款合计	账面余额	37,245.48	29,628.78	19,910.52
	坏账准备	3,854.06	2,313.11	2,516.88
	账面价值	**33,391.43**	**27,315.67**	**17,393.64**

2021年末，发行人存在以下需要单项计提坏账准备的情况：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
1	惠州市四季绿农产品有限公司	365.75	365.75	100.00	该客户于2021年未按照回款计划回款，公司多次催缴无果，预计无法收回，对该客户单项全额计提坏账

2	惠州狮子城文化有限公司	512.27	296.14	57.81	该客户于 2021 年 7 月出现减值迹象，于 2021 年半年度审计报告中对其截至发行人 2021 年半年度审计报告出具日（2021年9月 3 日）的尚未回款的余额642.27万元单项计提50%的坏账准备,该客户于 2021 年 12 月回款 80 万元，基于谨慎性考虑，发行人在 2021 年审计报告中未对上述已单项计提的减值准备进行冲回处理，
3	奥园集团（英德）有限公司	740.48	135.28	18.27	2022 年 1 月 19 日中国奥园公告债务违约，在 2021 年审计报告中对尚未偿还的余额 100%全额单项计提坏账准备
4	广州市万贝投资管理有限公司	169.15	42.36	25.04	
5	奥园集团（英德）有限公司英德旅游管理分公司	75.90	75.90	100.00	
6	广州宝能文化娱乐有限公司	269.61	134.80	50.00	宝能集团 2021 年下半年出现信托计划逾期且部分理财产品逾期，由于项目仍在结算中，且宝能集团整体资产优良，资产远大于负债，流动性压力为阶段性暂时性问题，因此在 2021 年审计报告中对尚未偿还的余额的 50%单项计提坏账准备
7	广州市荔富湖畔房地产有限公司	59.56	29.78	50.00	中小型民营房地产企业，针对账龄 2 年以上且收款比例 80%以下的项目，按照账龄加计一档对其单项计提坏账准备
8	广西国悦房地产开发有限公司	61.09	30.55	50.00	
9	汕头市国瑞置业有限公司	43.72	25.76	58.92	
	合计	2,297.53	1,136.32	49.46	——

报告期各期末，按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款的账龄结构和坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2021 年 12 月 31 日			
	账面余额	占比	坏账准备	预期信用损失率
1 年以内	22,920.74	65.59%	1,043.43	4.55%

1-2 年	8,762.62	25.07%	783.49	8.94%
2-3 年	2,376.52	6.80%	337.74	14.21%
3-4 年	555.54	1.59%	277.77	50.00%
4-5 年	286.16	0.82%	228.92	80.00%
5 年以上	46.38	0.13%	46.38	100.00%
合计	**34,947.95**	**100.00%**	**2,717.74**	
账龄	**2020 年 12 月 31 日**			
	账面余额	**占比**	**账面余额**	**预期信用损失率**
1 年以内	20,401.18	68.86%	1,033.58	5.07%
1-2 年	5,810.93	19.61%	576.41	9.92%
2-3 年	2,891.67	9.76%	395.18	13.67%
3-4 年	425.11	1.43%	212.56	50.00%
4-5 年	22.49	0.08%	17.99	80.00%
5 年以上	77.39	0.26%	77.39	100.00%
合计	**29,628.78**	**100.00%**	**2,313.11**	
账龄	**2019 年 12 月 31 日**			
	账面余额	**占比**	**坏账准备**	**预期信用损失率**
1 年以内	11,838.47	59.46%	762.80	6.44%
1-2 年	5,556.70	27.91%	683.03	12.29%
2-3 年	1,020.89	5.13%	195.33	19.13%
3-4 年	1,144.36	5.75%	572.18	50.00%
4-5 年	232.81	1.17%	186.25	80.00%
5 年以上	117.29	0.59%	117.29	100.00%
合计	**19,910.52**	**100.00%**	**2,516.88**	

公司的客户主要为政府机关、事业单位及国有企业等，其资质信誉度较好，发生坏账的可能性较小。

报告期各期末，公司应收账款账龄结构主要集中在 2 年以内，该部分应收账款占全部应收账款账面余额的比例分别为 87.37%、88.47%和 90.66%，占比较高，应收款项不能回收的风险较低。

2）同行业可比公司应收账款坏账准备计提情况对比

A.应收账款坏账准备计提政策对比

公司坏账准备分账龄计提政策合理谨慎，与同行业可比公司具备可比性，具体如下：

单位：%

A.2021 年 12 月 31 日						
账龄组合	恒锋信息	银江技术	长威科技	天亿马	佳都科技	宏景科技
1 年以内（含 1 年）	未披露	5.00	未披露	未披露	2.62	4.55
1-2 年	未披露	10.00	未披露	未披露	9.02	8.94
2-3 年	未披露	20.00	未披露	未披露	17.23	14.21
3-4 年	未披露	50.00	未披露	未披露	29.92	50.00
4-5 年	未披露	50.00	未披露	未披露	51.66	80.00
5 年以上	未披露	100.00	未披露	未披露	100.00	100.00
B.2020 年 12 月 31 日						
账龄组合	恒锋信息	银江技术	长威科技	天亿马	佳都科技	宏景科技
1 年以内（含 1 年）	6.49	5.00	3.00	5.00	1.99	5.07
1-2 年	12.40	10.00	8.00	10.00	13.49	9.92
2-3 年	20.09	20.00	20.00	30.00	23.27	13.67
3-4 年	36.27	50.00	50.00	50.00	37.80	50.00
4-5 年	57.92	50.00	100.00	80.00、100.00	71.84	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
C.2019 年 12 月 31 日						
账龄组合	恒锋信息	银江技术	长威科技	天亿马	佳都科技	宏景科技
1 年以内（含 1 年）	6.15	5.00	3.00	5.00	2.27	6.44
1-2 年	15.27	10.00	8.00	10.00	8.30	12.29
2-3 年	34.86	20.00	20.00	30.00	19.89	19.13
3-4 年	100.00	50.00	50.00	50.00	35.04	50.00
4-5 年	100.00	50.00	100.00	80.00、100.00	39.87	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

注：1、除长威科技和天亿马外，其余可比公司的信息来源于 2019 年年报、2020 年年报，长威科技和天亿马的信息来源于招股说明书；2、天亿马在 2019 年末、2020 年末 4-5 年的账龄计提中，针对政府部门、教育医疗单位按照 80%计提，针对企业及其他单位按照 100%计提；3、截至 2022 年 4 月 17 日，除银江技术、佳都科技外，其他可比公司均未披露 2021 年年报。

由上表可知，2019 年、2020 年（除 2-3 年外）、2021 年公司应收账款预期信用损失率均处于同行业可比公司区间内，不存在重大差异，坏账计提政策合理

谨慎。

2020 年宏景科技账龄组合为 2-3 年的应收账款预期信用损失率为 13.67%，低于同行业可比公司，主要系公司 2020 年 3 年以上应收账款的回款比例比 2019 年更高，迁徙率更低，从而预期损失率更低，系实际测算的结果。

B.应收账款坏账准备的实际计提比例对比

报告期各期末，同行业可比公司应收账款坏账准备的实际计提比例情况如下表所示：

单位：万元

公司	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	应收账款余额	坏账准备金额	计提比例	应收账款余额	坏账准备金额	计提比例	应收账款余额	坏账准备金额	计提比例
恒锋信息	未披露	未披露	未披露	30,107.72	5,424.15	18.02%	18,539.68	3,140.91	16.94%
天亿马	未披露	未披露	未披露	13,001.75	1,645.71	12.66%	13,844.06	1,296.86	9.37%
银江技术	222,002.54	32,896.82	14.82%	192,670.39	29,167.45	15.14%	175,886.83	29,244.57	16.63%
佳都科技	296,945.70	34,600.78	11.65%	269,470.35	28,348.75	10.52%	260,726.47	21,585.12	8.28%
长威科技	未披露	未披露	未披露	21,800.90	1,170.80	5.37%	14,718.87	685.53	4.66%
平均值	-	-	**13.24%**	-	-	**12.34%**	-	-	**11.17%**
宏景科技	**37,245.48**	**3,854.06**	**10.35%**	**29,628.78**	**2,313.11**	**7.81%**	**19,910.52**	**2,516.88**	**12.64%**

注：1、除长威科技和天亿马外，其余可比公司的信息来源于 2019 年年报、2020 年年报，长威科技和天亿马的信息来源于招股说明书。2、截至 2022 年 4 月 17 日，除银江技术、佳都科技外，其他可比公司均未公布 2021 年年报。

由上表可知，2019 年、2021 年末，公司应收账款坏账准备的实际计提比例与同行业可比公司的平均计提比例不存在重大差异；2020 年，公司应收账款坏账准备的实际计提比例低于同行业可比公司的平均计提比例，主要系公司 2020 年 3 年以上的应收账款回收比例提高从而使得公司 2020 年 2-3 年的预期信用损失率降低所致。

综上，公司已按会计政策充分计提坏账准备，2019 年、2021 年末与同行业可比公司的坏账计提政策及坏账计提比例不存在重大差异；2020 年的坏账计提政策及坏账计提比例低于同行业可比公司平均系 2020 年 3 年以上应收账款回收率提高从而使得公司 2020 年 2-3 年的预期信用损失率降低的实际计算的结果，坏账计提合理谨慎。

③应收账款前五名客户的具体情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2021 年 12 月 31 日			
		金额	占应收账款余额比例	账龄	是否为关联方
1	广东南方通信建设有限公司	2,566.68	6.89%	1 年以内	否
2	广州市第四建筑工程有限公司	2,190.18	5.88%	1-2 年	否
3	中建二局第一建筑工程有限公司深圳分公司	1,626.70	4.37%	1 年以内	否
4	广东兴育教育发展有限公司	1,587.73	4.26%	1 年以内	否
5	联通数字科技有限公司广东省分公司	1,446.43	3.88%	1 年以内、1-2 年	否
合计		**9,417.71**	**25.29%**		
序号	客户名称	2020 年 12 月 31 日			
		金额	占应收账款余额比例	账龄	是否为关联方
1	联通数字科技有限公司广东省分公司	4,268.45	14.41%	1 年以内	否
2	广州市第四建筑工程有限公司	2,190.18	7.39%	1 年以内	否
3	中国移动通信集团广东有限公司肇庆分公司	1,737.03	5.86%	1 年以内	否
4	广州宏瀚房地产开发有限公司	1,142.97	3.86%	1 年以内，1-2 年	否
5	广东诚尊建筑工程有限公司	1,090.43	3.68%	1 年以内	否
合计		**10,429.06**	**35.20%**		
序号	客户名称	2019 年 12 月 31 日			
		金额	占应收账款余额比例	账龄	是否为关联方
1	东莞东华医院有限公司	1,242.00	6.24%	1 年以内	否
2	广州长隆集团有限公司	1,018.21	5.11%	1-2 年	否
3	惠州狮子城文化有限公司	842.27	4.23%	1 年以内	否
4	广西壮族自治区公安厅	823.74	4.14%	1 年以内，2-3 年，3-4 年	否
5	汕头市龙光润璟房地产有限公司	723.26	3.63%	1 年以内，1-2 年	否
合计		**4,649.48**	**23.35%**		

报告期各期末，应收账款余额前五名客户的应收账款余额合计占比分别为 23.35%、35.20%和 25.29%。应收账款前五名客户主要为规模较大、信誉度良好的国有企业、事业单位和大型民营企业，除惠州狮子城文化有限公司 2021 年 7

月因与交通银行股份有限公司惠州分行的借款合同纠纷被查封、冻结较大金额的资产，出现信用风险外，其余客户不存在信用或财务状况出现大幅恶化的情况，发生坏账损失的可能性较小。

④报告期各期末逾期一年以上的应收账款情况

公司的合同中一般未与客户约定通常意义的信用期，符合行业惯例。发行人将已经到达销售合同付款条款约定的付款时点但仍未收到的款项定义为逾期应收账款。发行人报告期各期末逾期应收账款基本情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
应收账款期末余额（a）	37,245.48	29,628.78	19,910.52
逾期应收账款期末余额（b）	**17,539.44**	**14,530.13**	**9,400.00**
逾期账龄：1 年以内（c）	9,554.32	10,568.83	6,969.47
1 年以上（d）	7,985.12	3,961.30	2,430.53
逾期 1 年以上的应收账款占比（e）=（d）/（b）	**45.53%**	**27.26%**	**25.86%**
逾期应收账款占应收账款余额比例	47.09%	49.04%	47.21%
截至 2022 年 3 月 12 日逾期应收账款期后回款额	1,474.21	8,662.39	6,678.26
逾期应收账款期后回款比例	**8.41%**	**59.62%**	**71.05%**

发行人与客户约定的合同条款一般为验收后 3-15 个工作日内支付整体项目的大部分款项，如果客户在约定的时间内未支付，则定义为逾期应收账款。发行人逾期应收账款对应客户主要为大型民营企业及国有企、事业单位，上述客户在项目验收后方才开始启动请款流程，该流程实际耗时较长，导致发行人逾期应收账款金额较大，但上述客户信用良好，发生坏账的风险较低，同时发行人已按照会计政策根据应收账款账龄及预期信用损失率充分计提坏账准备。

（4）预付账款

①预付账款的账龄结构

报告期各期末，公司预付账款系预付给设备类供应商的采购款，分别为 542.18 万元、1,237.39 万元和 1,090.88 万元，占流动资产的比例分别为 0.89%、1.56%和 1.20%，由于公司加强采购管理，且供应商发货与公司结算及时，报告

期末预付账款余额较小。报告期各期末，公司预付账款的账龄分布如下表所示：

单位：万元

账龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例（%）	账面余额	比例（%）	账面余额	比例（%）
1 年以内	786.62	72.11	971.61	78.52	263.91	48.68
1-2 年	48.47	4.44	10.25	0.83	20.40	3.76
2-3 年	1.07	0.10	2.24	0.18	4.60	0.85
3 年以上	254.73	23.35	253.29	20.47	253.26	46.71
合计	**1,090.88**	**100.00**	**1,237.39**	**100.00**	**542.18**	**100.00**

2020 年末和 2021 年末，公司预付账款账龄主要集中于 1 年以内，占比分别为 78.52%和 72.11%。

2019 年末，公司 1 年以内的预付账款占比为 48.68%，占比较低，主要系 2019 年末因为项目实际需求和进度情况，需要预付货款的供应商在年末完成供货，相关预付款项转入存货核算所致。

②一年以上的预付账款

报告期各期末，公司 1 年以上的预付账款分别为 278.27 万元、265.78 万元和 304.26 万元，且主要系 3 年以上的预付账款，3 年以上的占比分别为 91.01%、95.30%和 83.72%。公司 3 年以上的预付账款主要系预付杭州磐天信息科技有限公司的 253.26 万元软件采购款，公司对杭州磐天信息科技有限公司的采购为公司因广州市职业技能鉴定指导中心相关项目所需而购置的软件款。由于业主所在的广州市人力资源和社会保障局内部决策的调整，对该项目的整体建设工期进行了延期，并暂缓了部分子项目的建设，因此公司向供应商杭州磐天信息科技有限公司采购的软件也未能交付。由于公司上述预付款项涉及的业务仍在正常履行，预付账款不存在减值迹象，未计提坏账准备。

③预付账款余额前五名对象的具体情况

报告期各期末，公司预付账款前五名情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	与本公司关系	金额	占预付账款比例（%）	账龄	未结算原因
2021 年 12 月 31 日						

序号	单位名称	与本公司关系	金额	占预付账款比例（%）	账龄	未结算原因
1	华兴证券有限公司	非关联方	350.00	32.08	1 年以内	上市服务费
2	杭州磐天信息科技有限公司	非关联方	253.26	23.22	5 年以上	系广州市职业技能鉴定指导中心项目工期延期，供应商因此尚未交货
3	华兴会计师事务所（特殊普通合伙）广东分所	非关联方	160.38	14.70	1 年以内	上市服务费
4	青岛大牧人机械股份有限公司	非关联方	19.37	1.78	1 年以内	未到票税差
5	北京市中伦（广州）律师事务所	非关联方	18.87	1.73	1 年以内	上市服务费
	合计		**801.88**	**73.51**		
2020 年 12 月 31 日						
1	广州世湃德科技信息有限公司	非关联方	484.15	39.13	1 年以内	尚未到货
2	杭州磐天信息科技有限公司	非关联方	253.26	20.47	5 年以上	系广州市职业技能鉴定指导中心项目工期延期，供应商因此尚未交货
3	成都川驰方中科技有限公司	非关联方	185.00	14.95	1 年以内	尚未到货
4	国鸿科技股份有限公司	非关联方	44.50	3.6	1 年以内	尚未到货
5	广西皓翰御尊信息科技有限公司	非关联方	32.07	2.59	1 年以内	尚未提供服务
	合计		**998.99**	**80.74**		
2019 年 12 月 31 日						
1	杭州磐天信息科技有限公司	非关联方	253.26	46.71	4-5 年，5 年以上	系广州市职业技能鉴定指导中心项目工期延期，供应商因此尚未交货
2	广州市腾中视听设备有限公司	非关联方	41.00	7.56	1 年以内	尚未到货
3	珠海市泰维思信息科技有限公司	非关联方	35.74	6.59	1 年以内	尚未到货
4	深圳市艾比森光电股份有限公司	非关联方	22.88	4.22	1 年以内	尚未到货
5	广东凯翼信息技术服务有限公司	非关联方	17.50	3.23	1 年以内	尚未到货
	合计		**370.38**	**68.31**		

报告期各期末预付账款主要系按照合同条款预付的采购款，发行人与报告期各期末预付账款前五名不存在纠纷或潜在纠纷，也不存在实质或潜在的关联关系。

（5）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款分别为 1,784.42 万元、1,860.65 万元和 1,383.26 万元。公司其他应收款账龄主要在 3 年以内，且主要为公司承接业务时支付予客户的投标保证金和履约保证金，基本不存在无法收回的风险。

①其他应收款的账龄结构

其他应收款的基本账龄结构情况如下表所示：

单位：万元

账 龄	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
1 年以内	429.77	798.58	1,024.64
1-2 年	358.57	615.35	257.50
2-3 年	476.17	174.67	536.38
3-4 年	52.90	395.77	96.81
4-5 年	168.50	64.04	16.26
5 年以上	67.51	17.31	25.41
小 计	1,553.42	2,065.71	1,956.99
减：坏账准备	170.16	205.06	172.57
账面价值合计	**1,383.26**	**1,860.65**	**1,784.42**

②其他应收款的类别

报告期各期末，公司其他应收款按性质分类的具体明细如下表所示：

单位：万元

款项性质	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
押金/保证金	1,449.81	1,950.12	1,801.60
备用金	2.91	23.26	18.17
应收暂付款	91.85	69.60	119.69
其他	8.86	22.73	17.52
合计	**1,553.42**	**2,065.71**	**1,956.99**

③其他应收款余额前五名对象的具体情况

报告期各期末，其他应收款前 5 名对象的明细如下：

单位：万元

序号	单位名称	款项性质	与本公司关系	余额	账龄	比例
	2021 年 12 月 31 日					
1	中建五局安装工程有限公司	押金/保证金	非关联方	157.40	2-3 年、4-5 年	10.13%
2	广东省高明监狱	押金/保证金	非关联方	138.60	1-2 年、2-3 年	8.92%
3	中建五局土木工程有限公司	押金/保证金	非关联方	92.00	2-3 年	5.92%
4	广东省环境监测中心	押金/保证金	非关联方	91.85	2-3 年	5.91%
5	江门市嘉瀚房地产开发有限公司	押金/保证金	非关联方	90.60	1-2 年	5.83%
合计				**570.45**		**36.71%**
序号	**2020 年 12 月 31 日**					
1	广西壮族自治区公安厅	押金/保证金	非关联方	206.86	1 年以内，1-2 年，3-4 年	10.01%
2	中建五局安装工程有限公司	押金/保证金	非关联方	157.40	1-2 年，3-4 年	7.62%
3	广东省高明监狱	押金/保证金	非关联方	138.60	1 年以内，1-2 年	6.71%
4	中建五局土木工程有限公司	押金/保证金	非关联方	92.00	1-2 年	4.45%
5	广东省环境监测中心	押金/保证金	非关联方	91.85	1-2 年	4.45%
合计				**686.71**		**33.24%**
序号	**2019 年 12 月 31 日**					
1	广西壮族自治区公安厅	押金/保证金	非关联方	212.31	1 年以内，2-3 年，3-4 年	10.85%
2	中建五局安装工程有限公司	押金/保证金	非关联方	157.40	1 年以内，2-3 年	8.04%
3	中建五局土木工程有限公司	押金/保证金	非关联方	112.00	1 年以内	5.72%
4	广东省环境监测中心	押金/保证金	非关联方	91.85	1 年以内	4.69%
5	南宁市政府集中采购中心	押金/保证金	非关联方	58.61	2-3 年，3-4 年，4-5 年	2.99%
合计				**632.17**		**32.30%**

（6）存货

①存货具体构成及变动原因情况

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 28,123.40 万元、22,641.65 万元和 23,214.59 万元，占流动资产的比例分别为 46.15%、28.59%和 25.61%，占比逐

年下降。报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
库存材料	1,069.13	4.61%	2,731.34	12.06%	398.67	1.42%
未完工项目成本	22,145.46	95.39%	19,910.32	87.94%	27,724.73	98.58%
合计	**23,214.59**	**100.00%**	**22,641.65**	**100.00%**	**28,123.40**	**100.00%**

报告期各期末，公司存货主要由未完工项目成本构成，报告期各年占比分别为 98.58%、87.94%和 95.39%，均超过 85%。未完工项目成本系项目验收前已发生的成本投入，主要为按照合同要求购买的配套软硬件设备、项目实施所采购的劳务和服务及公司内部负责项目实施的人工成本等。硬件通常在合同中明确约定交货地点，公司为项目采购的配硬件设备直接由供货商发往指定的交货地点，在客户对项目验收前形成公司存货。项目整体完工通过客户测试、验收后，出具签字或盖章的书面验收报告，公司确认收入并相应结转成本进损益。

与传统制造业生产工艺及产品标准化不同，公司智慧城市解决方案具有显著的定制化特点，不存在标准化产品。公司期末库存材料主要包括已采购但尚未安装和使用的设备和材料，公司针对不同项目分别采购所需的设备、材料，并及时投入使用，设备、材料通常不备库存，故库存材料较少。2020 年末，库存材料的金额占存货账面价值的比例有所上升，主要是由于少量项目在年末签约（如四川大学华西天府医院项目工程冷水机组、热水机组、冷却塔采购项目）或根据客户要求在年末赶工（如 ZPll.0 珠海长隆海洋科学馆智能化工程项目），因此发行人在年末根据相应项目的需求采购入库了较多材料设备，但尚未全部安装、使用，导致库存材料金额有所增加。

2020 年末，公司存货账面价值比 2019 年末减少 5,481.75 万元，期末存货是由期初存货（+）、存货本期采购额（+）、存货本期结转额（-）等三个因素共同决定的，接下来将从以上三个因素来分析：（1）2020 年期初存货比 2019 年期初存货增加了 9,321.35 万元；（2）受 2020 年第一季度疫情影响，新项目承接及开工实施时间有所延迟，全年项目累计实施时间的缩短，导致 2020 年存货采购额比 2019 年减少 1,985.48 万元；（3）当期完工验收的项目越多，结转的存货金额越大，年末未完工项目成本就越小。2020 年完工验收的项目比 2019 年多，存货

本期结转额比 2019 年增加 12,831.88 万元。

2021 年末，公司存货账面价值比 2020 年末增加 572.94 万元，增加 2.53%，基本持平，不存在较大波动。

③ 存货库龄结构

公司项目平均建设期在 1-2 年，公司存货库龄主要集中在 2 年以内，与公司经营情况相符。报告期各期末，公司 2 年以内库龄存货的占比分别为 92.88%、93.24%和 85.35%。报告期各期末，公司的存货库龄结构情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	17,094.00	73.63%	14,817.81	65.44%	22,033.37	78.35%
1 至 2 年	2,718.71	11.71%	6,293.39	27.80%	4,086.39	14.53%
2 年以上	3,401.89	14.65%	1,530.45	6.76%	2,003.64	7.12%
存货余额	**23,214.59**	**100.00%**	**22,641.65**	**100.00%**	**28,123.40**	**100.00%**

公司两年以上建设期的项目主要是由于项目本身实施周期较长或者由于客户需求变更、缺乏现场实施的客观条件等原因导致项目实施周期延长，总体金额和占比均较小，报告期内公司未出现超出合同约定建设期导致违约情形。

③库龄超过 1 年的存货情况

公司存在库龄超过 1 年的存货。库龄超过 1 年的存货主要为未完工验收的项目成本，不涉及与客户的纠纷或潜在纠纷。截至 2021 年 12 月 31 日，公司 1 年以上库龄的存货金额为 6,120.60 万元，其中主要构成项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	存货余额	其中：1 年以上库龄余额	占 1 年以上库龄存货比重	建设周期	在建周期超过一年的原因	是否存在纠纷
1	ZPll.0 珠海长隆海洋科学馆智能化工程	4,265.69	3,427.55	56.00%	3 年以上	项目复杂、建设周期本身较长，且该项目为新建场馆，智能化系统安装调试进度受限于土建、装修施工单位的进度。同时由于客户需求变化，项目实施过程中要求发行人对部分系统、区域进行二次深化	否

序号	项目名称	存货余额	其中：1年以上库龄余额	占1年以上库龄存货比重	建设周期	在建周期超过一年的原因	是否存在纠纷
						设计，导致工期延长。项目在持续正常执行	
2	珠海洲际航运大厦弱电智能化设备采购及安装	536.34	535.38	8.75%	3年以上	项目包括两个子清单，已投入实施的为1号清单，1号清单中的智能化设备安装调试工作受其他施工单位进度及业主拟变更少量区域的实施方案影响，目前待业主确定方案后继续实施，2号清单应业主要求暂停实施。公司已对本项目存货充分计提了跌价准备	否
3	广州市职业技能鉴定指导中心楼宇自控系统实训设备采购及相关服务（子包3：楼宇自控系统工程示范实训设备采购及相关服务）	509.80	494.24	8.08%	3年以上	受前期拆迁、业主所属的广州市人力资源和社会保障局内部政策的调整、其他单位承建的大楼土建进度等因素影响，业主对该项目所属的整体工程建设工期进行了延期，导致本项目实施进度缓慢。公司已收到的预收款及进度款可以覆盖相关在建项目产生的存货成本及销售费用和相关税费，故不存在存货跌价减值的迹象	否
4	广州鹏润云端项目弱电智能化工程（国美控股集团广州有限公司）	609.20	413.47	6.76%	1-2年	由于项目所在地基建及配套设施建设延迟，公司缺乏进场实施的条件，故项目工期延长。项目在持续正常执行	否
5	清远市清城区人民医院新院建设项目智能化系统（包组一）合同书	1,155.20	202.11	3.30%	1-2年	项目所属的医院建设周期较长，而智能化系统安装调试进度受限于其他承建方承建的土建、装修工程进度等，故实施期较长。项目在持续正常执行	否
-	**合计**	**7,076.23**	**5,072.76**	**82.88%**	-	-	-

④存货跌价准备

1）公司存货跌价准备的计提情况

报告期各期末，公司存货的分类及跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
存货余额	23,593.06	22,686.17	28,167.34
跌价准备	378.47	44.52	43.94
账面价值	23,214.59	22,641.65	28,123.40

跌价准备计提比例	1.60%	0.20%	0.16%

公司计提存货跌价准备的依据为：报告期各期末，按存货成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备。存货可变现净值按照合同预计可收回金额扣减完工所需成本来确定。每个资产负债表日，公司对存货所属的每个项目均执行减值测试程序。

2）同行业可比公司存货跌价准备对比情况

报告期各期末，公司存货的跌价准备计提情况与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
恒锋信息	未披露	0.00%	0.00%
银江技术	7.25%	2.80%	0.00%
长威科技	未披露	0.10%	0.27%
天亿马	未披露	0.60%	0.99%
佳都科技	1.45%	1.32%	3.62%
平均	**4.35%**	**0.96%**	**0.98%**
宏景科技	1.60%	0.20%	0.16%

注：1、除长威科技和天亿马外，其余可比公司的信息来源于 2019 年年报、2020 年年报，长威科技和天亿马的信息来源于招股说明书；2、截至 2022 年 4 月 17 日，除银江技术、佳都科技外，其他可比公司均未公布 2021 年年报。

2021 年末发行人的存货跌价准备计提比例与佳都科技基本一致，银江技术存货跌价准备计提比例相比上年大幅提高系其 2021 年末存货账面余额相比 2020 年末大幅下降，但存货跌价准备未相应大幅结转或转回所致。2019 年末、2020 年末发行人的存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司平均值，主要系不同公司之间的存货构成情况不同，其他公司除有库存材料和未完工项目成本外，还存在库存商品、发出商品等存货并对该类存货计提跌价准备，公司不存在库存商品，不需要计提该类跌价准备。具体分析如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末		核算项目成本科目	计提跌价的存货科目	项目成本是否有预计损失	存货跌价原因
	存货跌价金额	占比(%)	存货跌价金额	占比(%)	存货跌价金额	占比(%)				
恒锋信息	未披露	未披露	-	-	-	-	合同履约成本/建造合同形成的已完工未结算资产	未计提减值		
银江技术	-	-	-	-	-	-	建造合同形成的已完工未结算资产/合同履约成本	库存商品	否	库存商品可变现净值低于账面价值
	309.44	7.25	336.36	2.80	-	-	建造合同形成的已完工未结算资产/合同履约成本	建造合同形成的已完工未结算资产/合同履约成本	是	合同履约成本可变现净值低于账面价值
长威科技	未披露	未披露	12.71	0.10	47.28	0.27	在实施项目	库存商品	否	库存商品可变现净值低于账面价值
天亿马	未披露	未披露	15.75	0.60	24.2	0.99	在产品	原材料、发出商品	否	库存商品、发出商品可变现净值低于账面价值
佳都科技	860.85	1.45	777.66	1.32	366.19	0.97	建造合同形成的已完工未结算资产/合同履约成本	库存商品/发出商品	否	库存商品可变现净值低于账面价值
	-	-	-	-	998.97	2.65	建造合同形成的已完工未结算资产/合同履约成本	建造合同形成的已完工未结算资产/合同履约成本	是	合同履约成本可变现净值低于账面价值
对未完工项目计提跌价准备的平均值	**154.72**	**3.62**	**67.27**	**0.56**	**199.79**	**0.53**	-	-	-	-
宏景科技	378.47	1.60	44.52	0.20	43.94	0.16	未完工项目成本	未完工项目成本	是	未完工项目成本可变现净值低于账面价值

注：1、除长威科技和天亿马外，其余可比公司的信息来源于 2019 年年报、2020 年年报，长威科技和天亿马的信息来源于招股说明书；2、截至 2022 年 4 月 17 日，除银江技术、佳都科技外，其他可比公司均未公布 2021 年年报。

由上表可知，同行业可比公司的存货跌价准备计提类型分为三类：1、恒锋信息未计提存货跌价准备，存货跌价准备计提比例为 0%；2、长威科技、天亿马等公司仅对库存商品计提存货跌价准备，未对未完工项目成本计提跌价准备；3、银江技术、佳都科技对库存商品和未完工项目成本均计提存货跌价准备，2019年末佳都科技，2020年末和2021年末银江技术对未完工项目的存货跌价准备计提比例较高。发行人不存在库存商品，对未完工项目成本计提了跌价准备，跌价准备计提政策充分、谨慎、合理。

3）公司存货跌价准备计提充分

a、公司主营业务毛利率较为稳定，发生亏损的项目极少

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为25.35%、24.46%和27.98%，毛利率较为稳定，项目盈利情况良好。报告期各期亏损合同的亏损金额分别为 23.39 万元、89.75 万元和 52.80 万元，占各期营业收入比例分别为 0.06%、0.16%和0.07%，占比非常小，且公司已在每个资产负债表日进行存货跌价准备计提测试。

b、公司主要客户信誉良好，未因客户违约导致存货产生跌价损失的情况

报告期各期，公司主要客户为政府机关、事业单位和国有企业为主，报告期内，对其销售收入占比分别为53.67%、79.91%和78.47%。上述客户信誉良好，违约风险低，报告期内，公司未因客户违约导致存货产生跌价损失的情形。

c、公司制定并严格执行项目存货有关的内控制度，存货跌价风险小

公司制定了《项目实施管理办法》《采购管理流程》等与项目存货有关的内控制度。在项目承接阶段，公司均会对新承接的项目编制项目预算、进行可行性分析，为项目后续实施设定较为严格的执行标准。在项目实施过程中，项目经理对项目全面负责，严格按照项目预算及有关内控制度把控项目存货的采购、验收入库和现场存货的动态管理。因此，存货因超出预算或管理不当而发生跌价损失的风险较小。

d、公司采购的材料均为执行项目必备材料，存货跌价风险小

报告期各期末，公司存货中的库存材料均系项目所需而采购但尚未安装的设备材料，且主要项目实施过程中不存在因项目未完工或未验收而出现的设备材料损毁或过时被动替换的现象，库存材料的跌价风险小。

综上所述，公司未完工项目和库存材料发生亏损的可能性较小，存货跌价准备计提比例较小符合公司实际经营情况，公司的存货跌价准备计提充分、合理。

（7）合同资产

公司 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，根据准则的规定，公司将原应收账款中的质保金列示于合同资产，2020 年末和 2021 年末合同资产情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
质保金	6,162.49	1,248.92	4,913.57	4,918.13	659.85	4,258.28
合计	**6,162.49**	**1,248.92**	**4,913.57**	**4,918.13**	**659.85**	**4,258.28**

2020 年末、2021 年末，公司的合同资产余额及计提减值准备的具体情况如下表所示：

单位：万元

类别	项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
单项评估并单独进行减值测试的合同资产	账面余额	380.57	-
	减值准备	332.46	-
	账面价值	48.11	-
按组合计提坏账准备的合同资产	账面余额	5,781.93	4,918.13
	减值准备	916.47	659.85
	账面价值	4,865.46	4,258.28
合同资产合计	账面余额	6,162.49	4,918.13
	减值准备	1,248.92	659.85
	账面价值	4,913.57	4,258.28

2020 年末，发行人合同资产不存在需要单项计提坏账准备的情况。2021 年 12 月末，发行人存在以下需要单项计提合同资产减值准备的情况：（1）对惠州市四季绿农产品有限公司截至 2021 年底的合同资产 19.25 万元单项全额计提坏账；（2）对惠州狮子城文化有限公司截至 2021 年半年度审计报告出具日（2021 年 9 月 3 日）的尚未回款的合同资产 50.00 万元单项计提 50%的坏账准备；（3）

对奥园集团截至2021年审计报告出具日的合同资产263.37万元单项全额计提坏账；（4）对宝能集团截至2021年审计报告出具日的合同资产20.58万元单项计提50%的坏账准备；（5）发行人综合考虑房地产政策调控、下游房地产行业资金链趋紧等因素后，对于2021年账龄2年以上且收款比例80%以下的项目，公司判断其合同资产发生坏账的风险增加，公司按照账龄加计一档对其单项计提坏账准备。

（8）其他流动资产

报告期各期末，公司的其他流动资产主要系待认证进项税、留抵税费和预缴所得税，金额分别为798.66万元、575.15万元和584.52万元，占流动资产的比例分别为1.31%、0.73%和0.64%，金额和占比均较小，具体如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	202012月31日	2019年12月31日
待认证进项税	572.18	564.41	681.41
留抵税费	10.41	10.75	10.58
预缴所得税	1.93	-	106.67
合计	**584.52**	**575.15**	**798.66**

2020年末，公司的其他流动资产比2019年末减少了223.50万元，主要系公司因减少采购减少了117.00万元待认证进项税，2021年末的其他流动资产与2020年末其他流动资产基本持平。

3、非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司的非流动资产分别为1,686.60万元、1,979.99万元和2,238.41万元，占公司总资产的比例分别为2.69%、2.44%和2.24%，金额和占比均很小。具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	37.73	1.69%	3.61	0.18%	-	0.00%
投资性房地产	-	0.00%	175.68	8.87%	181.44	10.76%
固定资产	871.25	38.92%	928.44	46.89%	790.15	46.85%
使用权资产	261.42	11.68%	-	0.00%	-	0.00%

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
无形资产	32.44	1.45%	51.97	2.62%	71.50	4.24%
长期待摊费用	105.29	4.70%	222.17	11.22%	110.18	6.53%
递延所得税资产	930.28	41.56%	598.12	30.21%	533.34	31.62%
合计	**2,238.41**	**100.00%**	**1,979.99**	**100.00%**	**1,686.60**	**100.00%**

公司非流动资产主要由固定资产、递延所得税资产和长期待摊费用构成，报告期各期末三者合计占非流动资产的比例分别为 85.00%、88.32%和 85.18%，占比较为稳定。

（1）长期股权投资

2019 年末公司不存在长期股权投资；2020 年末、2021 年末公司的长期股权投资为 3.61 万元以及 37.73 万元，均系对贵州宏景科技有限公司的投资，持股比例为 30%。

（2）投资性房地产

2019 年末、2020 年末，公司的投资性房地产分别为 181.44 万元、175.68 万元，该项投资性房地产是发行人持有的锦峰华侨城锦峰 E 公馆第 T2 栋 910 号房、T3 栋 501 号房、T3 栋 608 号房，2021 年公司将上述投资性房地产向锦峰地产原价退回，故期末投资性房地产科目余额为 0。

（3）固定资产

报告期各期末，公司的固定资产账面价值分别为 790.15 万元、928.44 万元和 871.25 万元，占非流动资产的比例分别为 46.85%、46.89%和 38.92%。

①基本情况

报告期各期末，公司的固定资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋建筑物	621.98	71.39%	643.44	69.30%	664.89	84.15%
机电设备	4.85	0.56%	7.35	0.79%	9.84	1.25%
运输设备	150.22	17.24%	172.22	18.55%	10.65	1.35%

办公设备	11.37	1.31%	13.77	1.48%	18.24	2.31%
电子设备	82.83	9.51%	91.68	9.87%	86.54	10.95%
合计	**871.25**	**100.00%**	**928.44**	**100.00%**	**790.15**	**100.00%**

报告期各期末，公司的固定资产分别为主要由房屋建筑物、运输设备和电子设备组成，其合计占比分别为 96.45%、97.73%和 98.14%。2020 年固定资产增加了 138.30 万元，主要系公司购置经营所用的车辆所致，2021 年固定资产减小了 57.19 万元，主要系固定资产正常折旧所致。

②固定资产折旧和减值情况

报告期各期末，公司固定资产折旧和减值情况如下:

单位：万元

2021 年 12 月 31 日						
项目	**房屋建筑物**	**机电设备**	**运输设备**	**办公设备**	**电子设备**	**合计**
原值	677.40	26.27	299.98	59.18	637.62	1,700.46
累计折旧	55.42	21.42	149.77	47.81	554.79	829.21
减值准备	-	-	-	-	-	-
账面价值	**621.98**	**4.85**	**150.22**	**11.37**	**82.83**	**871.25**
2020 年 12 月 31 日						
项目	**房屋建筑物**	**机电设备**	**运输设备**	**办公设备**	**电子设备**	**合计**
原值	677.40	26.27	299.98	56.94	589.16	1,649.75
累计折旧	33.96	18.92	127.77	43.17	497.48	721.31
减值准备	-	-	-	-	-	-
账面价值	**643.44**	**7.35**	**172.22**	**13.77**	**91.68**	**928.44**
2019 年 12 月 31 日						
项目	**房屋建筑物**	**机电设备**	**运输设备**	**办公设备**	**电子设备**	**合计**
原值	677.40	26.27	141.51	56.73	542.89	1,444.80
累计折旧	12.51	16.43	130.86	38.49	456.35	654.65
减值准备	-	-	-	-	-	-
账面价值	**664.89**	**9.84**	**10.65**	**18.24**	**86.54**	**790.15**

报告期各期末，公司的固定资产均处于正常使用状态，不存在减值情况。

③固定资产折旧政策与同行业可比公司的对比分析

公司主要的固定资产为房屋建筑物、运输设备、电子设备，该类固定资产折旧政策与同行业可比公司不存在重大差异，具体对比情况如下:

公司简称	类别	折旧年限（年）	残值率%	年折旧率%
恒锋信息	房屋建筑物	10-50	5	1.9-9.5
	运输设备	4-5	5	19-23.75
	电子设备	3-5	5	19-31.67
银江技术	房屋建筑物	20-30	5.00	3.17-4.75
	运输设备	4-5	5.00	19.00-23.75
	电子设备	4-5	5.00	19.00-23.75
长威科技	房屋建筑物	40	-	-
	运输设备	5	-	-
	计算机设备	3-5	-	-
天亿马	房屋建筑物	20-30	5	3.17-4.75
	运输工具	5-10	5	9.50-19.00
	机器及仪器设备	5	5	19.00
佳都科技	房屋建筑物	40	3	2.43
	运输设备	6	3	16.17
	电子设备	2-5	0-3	19.40-50.00
宏景科技	**房屋建筑物**	**30**	**5**	**3.17**
	运输设备	**5**	**5**	**19.00**
	电子设备	**3-5**	**5**	**19-31.67**

注：1、资料来源于同行业可比公司年报数据，招股说明书等；2、长威科技未披露残值率，因此无法计算年折旧率。

（4）无形资产

报告期各期末，公司无形资产主要为软件，公司的无形资产分别为 71.50 万元、51.97 万元和 32.44 万元，占非流动资产的比例分别为 4.24%、2.62%和 1.45%，金额和占比均较小。报告期各期末，公司的无形资产具体明细如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
软件	32.44	51.97	71.50
合计	**32.44**	**51.97**	**71.50**

报告期各期末，公司无形资产的价值逐年减少，主要系无形资产逐年摊销所致。报告期各期末，公司不存在研发费用资本化的情况。

（5）长期待摊费用

报告期各期末，公司的长期待摊费用分别为 110.18 万元、222.17 万元和

105.29 万元，占非流动资产的比例分别为 6.53%、11.22%和 4.70%，主要系公司办公场所的装修费用，在租赁期内进行摊销。

报告期各期末，公司的长期待摊费用明细情况如下：

单位：万元

年度	项目	期初余额	本年增加	本年摊销	期末余额
2021 年度	装修费	222.17	-	116.88-	105.29
	合计	**222.17**	-	116.88-	105.29
2020 年度	装修费	110.18	214.58	102.59	222.17
	合计	**110.18**	**214.58**	**102.59**	**222.17**
2019 年度	装修费	125.66	33.26	48.74	110.18
	合计	**125.66**	**33.26**	**48.74**	**110.18**

（6）递延所得税资产

报告期各期末，公司的递延所得税资产分别为 533.34 万元、598.12 万元和 930.28 万元，占非流动资产的比例分别为 31.62%、30.21%和 41.56%，主要为资产减值准备和信用减值准备形成的可抵扣暂时性差异。具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
资产减值准备	244.10	105.65	6.59
信用减值准备	603.82	378.33	402.85
递延收益	-	14.04	21.63
预提费用	19.53	60.48	60.48
预计负债	61.15	39.62	41.79
内部交易未实现利润	0.55	-	-
租赁暂时性差异	1.13	-	-
合计	**930.28**	**598.12**	**533.34**

报告期各期末，公司的递延所得税资产逐年增加，主要系公司的业务规模逐年扩大，应收账款和合同资产金额逐年增长，公司应收账款和合同资产的坏账准备也逐年增加，导致信用减值准备和资产减值准备也逐年增长。

（二）负债构成及变动分析

1、负债构成情况分析

报告期各期末，公司的负债结构如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	53,202.58	99.16%	50,444.65	99.30%	44,823.29	99.07%
非流动负债	448.62	0.84%	357.71	0.70%	422.78	0.93%
合计	**53,651.20**	**100.00%**	**50,802.36**	**100.00%**	**45,246.07**	**100.00%**

报告期各期末，公司负债总额分别为 45,246.07 万元、50,802.36 万元和 53,651.20万元，2020年末、2021年末，分别增加5,556.29万元、2,848.84万元，逐年增长。2020 年末，公司负债总额较 2019 年末增加 5,556.29 万元，主要系随着公司业务规模的扩大，公司的应付票据、应付账款、合同负债规模增加所致；2021 年末，公司负债总额较 2020 年末增加 2,848.84 万元，主要系公司因营运需求增加短期借款所致。

报告期各期末，公司的负债主要为流动负债，流动负债占比分别为 99.07%、99.30%和 99.16%。

2、流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司的流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	4,335.91	8.15%	2,002.84	3.97%	2,605.13	5.81%
应付票据	6,859.77	12.89%	3,955.38	7.84%	920.04	2.05%
应付账款	19,074.68	35.85%	17,169.08	34.04%	15,895.64	35.46%
预收款项	-	0.00%	-	0.00%	22,512.26	50.22%
合同负债	15,849.62	29.79%	23,104.37	45.80%	-	0.00%
应付职工薪酬	1,266.69	2.38%	872.92	1.73%	1,036.78	2.31%
应交税费	1,717.72	3.23%	302.45	0.60%	223.64	0.50%
其他应付款	799.87	1.50%	346.96	0.69%	541.48	1.21%
一年内到期的非流动负债	250.80	0.47%	-	-	-	-
其他流动负债	3,047.51	5.73%	2,690.65	5.33%	1,088.33	2.43%
合计	**53,202.58**	**100.00%**	**50,444.65**	**100.00%**	**44,823.29**	**100.00%**

报告期各期末，公司的流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、预收款项和合同负债构成，合计占比分别为93.55%、91.65%和86.69%。各项目的具体情况如下：

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 2,605.13 万元、2,002.84 万元和 4,335.91 万元，占流动负债的比例分别为 5.81%、3.97%和 8.15%，2021 年公司短期借款余额较 2020 年增加 2,333.07 万元，主要是随着公司规模进一步扩大，在没有进行外部股权融资的情况下，公司采用短期借款的方式补充营运资金的需求。

报告期各期末，公司短期借款的具体明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
保证及抵押借款	1,512.11	2,000.00	1,700.00
保证借款	2,818.00	-	900.00
应付利息	5.80	2.84	5.13
合计	**4,335.91**	**2,002.84**	**2,605.13**

报告期各期末，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。报告期各期末，公司不存在利息资本化。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 920.04 万元、3,955.38 万元和 6,859.77 万元，均为银行承兑汇票，主要为应付供应商采购款。

报告期各期末，公司应付票据的具体明细如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	6,859.77	3,955.38	920.04
合计	**6,859.77**	**3,955.38**	**920.04**

报告期内，公司应付票据余额逐年提升，主要系随着公司银行授信额度的提升，公司在货款支付时更加倾向选取支付条件更为有利的银行票据，降低了对营运资金的占用，满足了公司现阶段发展的资金需求，符合公司的实际业务发展情况。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司应付票据均为银行承兑汇票，不存在已到期未支付的票据。

（3）应付账款

①应付账款类别

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 15,895.64 万元、17,169.08 万元和 19,074.68 万元，占流动负债的比例分别为 35.46%、34.04%和 35.85%。应付账款具体构成如下:

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料采购款	15,237.70	79.88%	12,091.37	70.43%	11,886.91	74.78%
技术服务费	1,890.53	9.91%	3,153.66	18.37%	1,846.24	11.61%
劳务费	1,857.10	9.74%	1,913.65	11.15%	2,162.49	13.60%
其他	89.35	0.47%	10.39	0.06%	-	0.00%
合计	**19,074.68**	**100.00%**	**17,169.08**	**100.00%**	**15,895.64**	**100.00%**

报告期各期末，公司应付账款主要系应付材料采购款、技术服务费和劳务费。公司应付账款逐年增加，主要系公司业务规模扩大所致，是正常商业信用产生的结果。

②应付账款账龄结构

报告期各期末，公司应付账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	16,127.69	84.55%	13,945.19	81.22%	14,059.82	88.45%
1-2 年	1,261.63	6.61%	1,849.49	10.77%	588.34	3.70%
2-3 年	770.23	4.04%	269.99	1.57%	261.93	1.65%
3-4 年	97.39	0.51%	197.07	1.15%	198.69	1.25%
4-5 年	187.03	0.98%	121.94	0.71%	253.84	1.60%
5 年以上	630.71	3.31%	785.39	4.57%	533.02	3.35%
1 年以上小计	**2,946.99**	**15.45%**	**3,223.89**	**18.78%**	**1,835.82**	**11.55%**
合计	**19,074.68**	**100.00%**	**17,169.08**	**100.00%**	**15,895.64**	**100.00%**

报告期各期末，公司应付账款主要在 1 年以内，占比分别为 88.45%、81.22%和 84.55%。

③账龄 1 年以上重要的应付账款

报告期各期末，账龄在 1 年以上的应付账款占比分别为 11.55%、18.78%和 15.45%，1 年以上应付账款形成的原因主要为：部分供应商的项目尾款约定在项目验收并结算后支付，在公司的客户结算周期较长的情况下，一定程度上影响了公司与供应商的结算周期。截至报告期末，公司与供应商不存在货款纠纷或潜在纠纷。

报告期各期末，账龄 1 年以上重要的应付账款明细具体如下表所示：

1）2021 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	单位名称	期末余额	1 年以上的金额	占 1 年以上应付账款的比例
1	广州荷鲁斯机电设备有限公司	338.56	289.89	9.84%
2	广州惠侨计算机科技有限公司	207.74	199.12	6.76%
3	广州博纳信息技术有限公司	200.87	200.87	6.82%
4	广州市技安电子科技有限公司	143.63	131.60	4.47%
5	长沙协创建筑施工有限公司	119.98	105.41	3.58%
6	广东百基智能电气设备有限公司	117.09	108.56	3.68%
7	深圳市联创通达科技有限公司	110.43	110.43	3.75%
8	上海威舜仓储工程设备有限公司	104.16	104.16	3.53%
	合计	**1,342.47**	**1,250.04**	**42.42%**

2）2020 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	单位名称	期末余额	1 年以上的金额	占 1 年以上应付账款的比例
1	杭州中迈建筑劳务有限公司	261.26	107.76	3.34%
2	北京铁道工程机电技术研究所有限公司	208.40	208.40	6.46%
3	广州博纳信息技术有限公司	200.87	200.87	6.23%
4	广州惠侨计算机科技有限公司	199.12	196.24	6.09%
5	广州市立睿电子科技有限公司	191.71	162.96	5.05%
6	北京中集博源机电设备有限公司	139.06	101.54	3.15%
7	云南杰安信息科技有限公司	122.78	112.92	3.50%
8	深圳市联创通达科技有限公司	110.43	110.43	3.43%
9	上海威舜仓储工程设备有限公司	104.16	104.16	3.23%

序号	单位名称	期末余额	1年以上的金额	占1年以上应付账款的比例
	合计	**1,537.78**	**1,305.28**	**40.49%**

3）2019年12月31日

单位：万元

序号	单位名称	期末余额	1年以上的金额	占1年以上应付账款的比例
1	北京铁道工程机电技术研究所有限公司	208.40	208.40	11.35%
2	广州博纳信息技术有限公司	200.87	200.87	10.94%
3	深圳市软筑信息技术有限公司	119.22	104.96	5.72%
4	云南杰安信息科技有限公司	112.92	112.92	6.15%
5	深圳市联创通达科技有限公司	110.43	110.43	6.02%
6	上海威舜仓储工程设备有限公司	104.16	104.16	5.67%
	合计	**856.00**	**841.74**	**45.85%**

（4）预收款项和合同负债

2019年末，公司预收款项为22,512.26万元，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年末、2021年末公司的合同负债分别为23,104.37万元、15,849.62万元。公司的预收款项和合同负债均为预收项目工程款，占流动负债的比例分别为50.22%、45.80%和29.79%。公司采取验收法确认收入，公司执行业务合同时，将收到客户支付的预付款或进度款在预收款项/合同负债核算，待合同执行完毕并验收后一次性结转。

①预收款项及合同负债与合同金额、收入金额的匹配性

公司预收款项及合同负债的余额与在手订单的金额存在一定相关性。报告期内，公司预收款项及合同负债与在手订单金额、收入金额情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度
预收账款及合同负债期末余额	15,849.62	23,104.37	22,512.26
在手订单金额（不含税）	83,671.17	96,653.58	77,819.57
预收账款及合同负债的期末余额/在手订单金额（不含税）	18.94%	23.90%	28.93%
营业收入金额	73,078.72	56,739.97	40,224.42

预收账款及合同负债的期末余额/营业收入	21.69%	40.72%	55.97%

报告期各期末，预收账款及合同负债的期末余额占各期末在手订单金额（不含税）的比例分别为 28.93%、23.90%和 18.94%。2020 年末、2021 年末该比例下降的主要原因是：公司于 2020 年末新签订了“深圳市轨道交通四期共建管廊工程—14 号线共建管廊工程 14GL-102 标监控与报警工程”项目，由于本项目工程规模大、设计复杂，截至 2021 年末尚处在早期实施阶段，尚未到达合同约定的收款条件，故暂未收到任何款项。本项目合同不含税金额为 14,069.92 万元，剔除该项目影响后，2020 年末、2021 年末预收账款及合同负债余额占期末在手订单金额（不含税）比例分别为 27.98%、22.77%，与 2019 年末无明显差异。

报告期各期末，预收账款及合同负债占营业收入的比例分别为 55.97%、40.72%和 21.69%。2021 年末，该比例有所下降，主要系较多大项目于 2021 年完工验收，收入增长较快，同时相关项目的预收账款及合同负债转出金额较大所致。

②预收款项或合同负债金额是否能够覆盖已发生的项目支出

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
未完工项目成本账面余额	22,523.93	19,954.83	27,768.68
预收款项及合同负债合计	15,849.62	23,104.37	22,512.26
预收款项及合同负债/未完工项目成本比例	70.37%	115.78%	81.07%

报告期各期末，公司预收款项及合同负债占未完工项目成本的比例分别为 81.07%、115.78%和 70.37%，2019 年末、2021 年末存在预收款项及合同负债暂时不能覆盖已发生的项目支出的情况，但截至 2020 年末覆盖率达 115.78%。

2019 年末、2021 年末，虽然公司的预收款项及合同负债金额不能够覆盖已发生的项目支出，但后续的款项回收不存在重大障碍。由于公司在实施的不同项目合同约定的预收比例各不相同、部分客户如政府机关因付款流程复杂等原因而导致实际付款时间晚于合同约定节点等，都会导致预收账款及合同负债暂

时无法覆盖已发生的项目支出。2020 年末，公司的预收款项及合同负债金额已覆盖已发生的项目支出。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 1,036.78 万元、872.92 万元和 1,266.69 万元，主要为各期末公司计提的工资及年终奖。

2020 年末，公司应付职工薪酬比 2019 年末减少 163.86 万元，主要是由于年初公司响应国家防疫政策，延迟开工，而公司在确定年终奖金额时综合考虑了全年员工的开工时长，因此公司 2020 年末计提的年终奖相比上年有所减少。

2021 年末，公司应付职工薪酬较 2020 年增加 393.77 万元，主要系公司 2021 年员工人数较 2020 年增加，对应年末计提工资及年终奖增加所致。

总体来看，公司的应付职工薪酬计提符合配比原则，且不存在延期支付工资的情况。

报告期内，公司不存在拖欠职工薪酬的情况。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费分别为 223.64 万元、302.45 万元和 1,717.72 万元，报告期各期末，公司的应交税费主要为应交增值税和应交企业所得税，占比分别为 85.74%、87.44%和 96.99%。具体明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
增值税	235.15	184.03	191.28
城市维护建设税	16.46	12.88	13.39
教育费附加	7.04	5.52	5.74
地方教育附加	4.70	3.68	3.83
个人所得税	23.56	10.35	5.47
印花税	-	5.57	3.49
应交企业所得税	1,430.81	80.43	0.46
合计	**1,717.72**	**302.45**	**223.64**

（7）其他应付款

报告期各期末，公司的其他应付款分别为 541.48 万元、346.96 万元和 799.87 万元，占流动负债的比例分别为 1.21%、0.69%和 1.50%，金额和占比均

较小。

报告期各期末，公司的其他应付款的明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应付利息	-	-	-
押金/保证金	7.00	39.50	142.40
员工报销款	261.50	208.00	153.53
代收代付款	-	1.63	195.00
往来款	22.00		
其他	509.37	97.83	50.55
合计	**799.87**	**346.96**	**541.48**

2019 年末代收代付款项较大主要是公司收到政府为合作研发项目双方提供的相关科研补助，2020 年已经将此类暂收款支付给相关科研项目的合作方。

（8）其他流动负债

报告期各期末，公司的其他流动负债均为收入确认期间与开票期间的差异所形成的暂估税费，分别为 1,088.33 万元、2,690.65 万元和 3,047.51 万元，占流动负债的比例分别为 2.43%、5.33%和 5.73%，金额和比例呈增长趋势，主要系随着公司业务规模增长，销售收入逐年增加，暂估税费也逐年增加所致。

3、非流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司的非流动负债分别为 422.78 万元、357.71 万元和 448.62 万元，占负债总额的比例分别为 0.93%、0.70%和 0.84%，金额和占比均较小。具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
租赁负债	40.98	9.13%	-	-	-	-
递延收益	-	-	93.59	26.17%	144.20	34.11%
预计负债	407.64	90.87%	264.11	73.83%	278.58	65.89%
非流动负债合计	**448.62**	**100.00%**	**357.71**	**100.00%**	**422.78**	**100.00%**

报告期各期末，公司的非流动负债由质保金所产生的预计负债以及因政府补助产生的递延收益两部分构成。

（1）递延收益

报告期各期末，公司的递延收益分别为 144.20 万元、93.59 万元和 0 万元，均为与收益相关的政府补助所形成的递延收益。具体构成情况如下：

①2021 年

单位：万元

负债项目	2020/12/31	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2021/12/31	与资产相关/与收益相关
设施园艺作物精准调控关键技术研究与示范	93.59	-	93.59	-	-	与收益相关
合计	**93.59**	**-**	**93.59**	**-**	**-**	

②2020 年

单位：万元

负债项目	2019/12/31	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2020/12/31	与资产相关/与收益相关
设施园艺作物精准调控关键技术研究与示范	144.20	-	50.61	-	93.59	与收益相关
合计	**144.20**	**-**	**50.61**	**-**	**93.59**	

③2019 年

单位：万元

负债项目	2018/12/31	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2019/12/31	与资产相关/与收益相关
果蔬多温室智能群控关键技术研究与示范	35.47	-	35.47	-	-	与收益相关
设施园艺作物精准调控关键技术研究与示范	-	160.00	15.80	-	144.20	
合计	**35.47**	**160.00**	**51.27**	**-**	**144.20**	

（2）预计负债

报告期各期末，公司的预计负债分别为 278.58 万元、264.11 万元和 407.64 万元，均为预提维保费形成的预计负债，2021 年末预计负债余额较 2020 年末增加 143.53 万元，主要系随着公司验收项目的大幅增长，在质保期内的项目也大幅增加，计提的售后维护费也随之增长，使得年末预计负债余额增加。

（三）所有者权益构成分析

报告期各期末，公司的所有者权益情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
实收资本	6,853.46	6,853.46	6,228.52
资本公积	12,328.42	12,328.42	6,458.99
盈余公积	2,136.26	1,186.78	518.02
未分配利润	17,858.06	10,004.19	4,148.17
归属于母公司所有者权益合计	39,176.21	30,372.85	17,353.70
少数股东权益	41.99	1.42	31.15
股东权益合计	**39,218.20**	**30,374.27**	**17,384.86**

1、实收资本

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
实收资本	6,853.46	6,853.46	6,228.52

公司实收资本变动的具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人的设立情况和报告期内的股本和股东变化情况”。

2、资本公积

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
资本公积	**12,328.42**	**12,328.42**	**6,458.99**

2020 年 9 月，公司分别引入暴风投资、蚁米金信和蚁米凯得三家投资者，使得 2020 年末资本公积增加 5,869.43 万元，2021 年发行人资本公积未发生变动。

3、盈余公积

报告期各期末，公司的盈余公积全部为法定盈余公积，公司均按各期实现

的净利润的 10%提取盈余公积。

4、未分配利润

报告期内，公司未分配利润的变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
调整前上年末未分配利润	10,004.19	4,148.17	1,094.12
加：会计政策变更	-10.55	-	-57.88
调整后年初未分配利润	9,993.64	4,148.17	1,036.24
加：本期归属于母公司所有者的净利润	8,814.40	6,524.78	3,474.66
减：提取法定盈余公积	949.97	668.76	362.73
年末未分配利润	17,858.06	10,004.19	4,148.17

（四）偿债能力分析

报告期内，公司的主要偿债能力指标如下：

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
流动比率（倍）	1.70	1.57	1.36
速动比率（倍）	1.27	1.12	0.73
资产负债率（合并）	57.77%	62.58%	72.24%
资产负债率（母公司）	58.77%	62.06%	71.67%
息税折旧摊销前利润（万元）	10,969.37	7,813.51	4,359.51

1、短期偿债能力分析

报告期各期末，公司流动比率为 1.36、1.57 和 1.70，速动比率为 0.73、1.12 和 1.27。公司因智慧城市解决方案业务会形成较多的存货-未完工项目成本，因此公司速动比率水平较低。

报告期内，公司流动比率和速动比率整体呈上升趋势，主要系：（1）2019 年、2020 年由于公司引进外部融资，公司的货币资金有所增加；（2）公司营业收入增长较快，带动报告期各期末营运资金增加。

2、长期偿债能力分析

报告期各期末，公司资产负债率分别为 72.24%、62.58%和 57.77%。公司资产负债结构主要以流动资产和流动负债为主，流动资产占总资产的比例分别为

97.31%、97.56%和 97.59%，流动负债占总负债的比例分别为 99.07%、99.30%和 99.16%，资产负债率的变动主要系流动资产和流动负债的变动所致，因此资产负债率的逐年下降的原因与流动比率逐年上升的原因基本相同，详见本节“（四）偿债能力分析”之“1、短期偿债能力分析”。

3、同行业可比公司对比分析

报告期各期末，公司流动比率、速动比率以及资产负债率（合并）与同行业可比公司对比情况如下：

项目	公司名称	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	恒锋信息	未披露	1.69	2.53
	天亿马	未披露	2.02	2.66
	银江技术	1.56	1.40	1.41
	佳都科技	1.50	1.61	1.71
	长威科技	未披露	1.84	1.68
	平均值	**1.53**	**1.71**	**2.00**
	宏景科技	**1.70**	**1.57**	**1.36**
速动比率（倍）	恒锋信息	未披露	0.96	1.15
	天亿马	未披露	1.88	2.43
	银江技术	1.55	1.37	0.82
	佳都科技	1.38	1.48	1.19
	长威科技	未披露	1.31	1.00
	平均值	**1.47**	**1.40**	**1.32**
	宏景科技	**1.27**	**1.12**	**0.73**
资产负债率（合并）	恒锋信息	未披露	52.01%	37.20%
	天亿马	未披露	47.90%	34.80%
	银江技术	47.18%	47.78%	47.21%
	佳都科技	47.26%	47.42%	49.86%
	长威科技	未披露	44.29%	48.02%
	平均值	**47.22%**	**47.88%**	**43.42%**
	宏景科技	**57.77%**	**62.58%**	**72.24%**

注：1、除长威科技和天亿马外，其余可比公司的信息来源于 2019 年年报、2020 年年报，长威科技和天亿马的信息来源于招股说明书；2、截至 2022 年 4 月 17 日，除银江技术、佳都科技外，其他可比公司均未公布 2021 年年报。

发行人报告期内流动比率和速动比率低于同行业平均水平，资产负债率高于同行业平均水平，主要系发行人相比同行业可比公司融资渠道较为单一，仅通过银行授信和外部融资增加公司的资金，同行业可比公司主要为上市公司，还可以通过公开发行股份等方式融资。

（五）资产周转能力分析

报告期内，公司的周转能力指标如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次/年）	2.41	2.54	2.49
存货周转率（次/年）	2.30	1.69	1.28

1、应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为 2.49 次、2.54 次和 2.41 次，报告期内，公司应收账款周转率基本稳定，不存在大幅波动。

2、存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为 1.28 次、1.69 次和 2.30 次，报告期内呈逐年上升的趋势，主要原因为：报告期各期末，公司的存货主要是未完工项目成本，占比在 85%以上，随着公司业务规模的不断扩张，以及项目验收进度的加快，公司存货周转率呈现上升的趋势。

3、同行业可比公司对比分析

报告期内，公司应收账款周转率和存货周转率与同行业可比公司对比情况如下：

项目	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率	恒锋信息	未披露	2.51	4.24
	天亿马	未披露	2.73	2.38
	银江技术	1.13	1.38	1.49
	佳都科技	2.47	1.79	2.43
	长威科技	未披露	2.64	3.24
	平均值	**1.80**	**2.21**	**2.76**
	宏景科技	**2.41**	**2.54**	**2.49**
存货周转率	恒锋信息	未披露	0.85	0.93
	天亿马	未披露	10.07	5.42
	银江技术	19.04	1.71	0.92
	佳都科技	8.90	2.66	2.26
	长威科技	未披露	1.99	1.36
	平均值	**13.97**	**3.46**	**2.18**
	平均值	**13.97**	**1.80**	**1.37**

项目	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	（剔除天亿马）			
	宏景科技	2.30	1.69	1.28

注：1、除长威科技和天亿马外，其余可比公司的信息来源于 2019 年年报、2020 年年报，长威科技和天亿马的信息来源于招股说明书；2、截至 2022 年 4 月 17 日，除银江技术、佳都科技外，其他可比公司均未公布 2021 年年报。

2019 年、2020 年，公司应收账款周转率与同行业可比公司平均水平接近，不存在重大差异。公司存货周转率低于同行业可比公司平均水平，主要由于同行业公司中天亿马的存货周转率比较高，若剔除该公司数值影响，公司与其余同行业可比公司的平均值接近。发行人 2021 年存货周转率较 2019 年、2020 年略有上升，发行人存货周转的速度逐年提升。

总体而言，公司的应收账款周转率与存货周转率与同行业可比公司不存在重大差异。

（六）报告期内股利分配情况

报告期内，公司无股利分配。

十三、现金流量分析

（一）报告期内现金流量情况

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	1,368.55	3,283.21	1,970.77
投资活动产生的现金流量净额	26.66	-568.53	-587.68
筹资活动产生的现金流量净额	1,618.36	5,757.39	4,024.80
现金及现金等价物净增加额	3,013.57	8,472.07	5,407.88
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.20	0.48	0.32
每股净现金流量（元/股）	0.44	1.24	0.87

1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量的具体明细如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	63,650.12	48,050.90	44,683.63
收到的其他与经营活动有关的现金	3,255.54	2,829.59	3,982.16
经营活动现金流入小计	**66,905.66**	**50,880.49**	**48,665.79**
购买商品、接受劳务支付的现金	52,368.34	35,637.28	34,534.75
支付给职工以及为职工支付的现金	6,623.77	5,191.26	4,571.96
支付的各项税费	1,893.82	1,972.41	1,698.91
支付的其他与经营活动有关的现金	4,651.19	4,796.33	5,889.40
经营活动现金流出小计	**65,537.12**	**47,597.28**	**46,695.02**
经营活动产生的现金流量净额	**1,368.55**	**3,283.21**	**1,970.77**

2020 年，公司经营活动产生现金流量净额较 2019 年有所增加，主要系销售商品、提供劳务收到的现金增加，且增加额大于购买商品、接受劳务支付的现金增加额所致。

2021 年度，公司经营活动现金流量净额为 1,368.55 万元，较上年度下降 58.32%。公司经营活动现金流入主要是销售商品、提供劳务收到的现金，经营活动现金流出主要是购买商品、接受劳务支付的现金。公司销售商品、提供劳务收到的现金较上年度增加 15,599.22 万元，增长率为 32.46%，与公司营业收入的增长率基本保持一致，但由于公司业务规模的扩大和在手订单增加，公司采购金额快速增长，导致购买商品、接受劳务支付的现金较上一年度增加 16,731.07 万元，增长率为 46.95%。虽然公司快速发展带来采购额现金支出增速大于销售额现金流入的增速，从而导致公司 2021 年度经营活动现金流量净额较 2020 年度有所下降，但公司 2021 年度仍实现经营活动现金净流入 1,368.55 万元，现金流状况仍健康，收益质量良好。

（1）销售商品、提供劳务收到的现金

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入对比的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	73,078.72	56,739.97	40,224.42
增值税销项税额	6,625.29	4,023.99	3,824.36
小计	79,704.01	60,763.96	44,048.78
销售商品、提供劳务收到的现金	63,650.12	48,050.90	44,683.63

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金/（增值税销项税额+营业收入）	79.86%	79.08%	101.44%

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占当期营业收入及相应增值税销项税的比例分别 101.44%、79.08%和 79.86%。

2020 年，销售商品、提供劳务收到的现金占当期营业收入及相应增值税销项税的比例下降主要系在公司业务规模扩大，收入增长的同时受限于项目进度、客户支付审批等多种因素限制，公司应收账款有所增加。

2021 年，销售商品、提供劳务收到的现金占当期营业收入及相应增值税销项税的比例与 2020 年基本持平。

（2）购买商品、接受劳务支付的现金

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本对比的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业成本	52,634.03	42,860.46	30,028.58
增值税进项税额	5,581.51	3,276.33	3,159.56
减：营业成本中的人工	1,867.21	1,443.79	1,599.62
小计	56,348.32	44,693.00	31,588.52
购买商品、接受劳务支付的现金	52,368.34	35,637.28	34,534.75
购买商品、接受劳务支付的现金/（增值税进项税额+营业成本-营业成本中的人工）	92.94%	79.74%	109.33%

报告期内公司购买商品、接受劳务支付的现金的金额逐年增加，购买商品、接受劳务支付的现金/（营业成本+增值税进项税额-营业成本中的人工费）的比例分别为 109.33%、79.74%和 92.94%，2019 年度至 2021 年度先降后增。

2020 年度，公司购买商品、接受劳务支付的现金/（营业成本+增值税进项税额-营业成本中的人工费）的比例有所下降，主要系 2020 年公司加强了对于预算规划、采购等方面的管控，从而购买商品、接受劳务支付的现金的增长幅度较小。2020 年，公司购买商品、接受劳务支付的现金额增长幅度较小是造成 2020 年经营活动的现金流量净额增长的最重要原因。

2021 年度，公司购买商品、接受劳务支付的现金/（营业成本+增值税进项税额-营业成本中的人工费）的比例有所上升，主要系2021年公司业务规模的扩大和在手订单增加，公司采购金额快速增长，导致购买商品、接受劳务支付的现金较上一年度增加16,731.07万元，增长率为46.95%。

（3）经营活动产生的现金流量净额与同期净利润的对比分析

报告期内，经营活动现金流量净额和净利润的关系列示如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
净利润	**8,712.58**	**6,495.04**	**3,468.82**
加：计提的信用/资产减值损失	2,487.76	519.08	782.64
固定资产折旧	107.90	85.66	54.84
投资性房地产折旧	2.88	5.76	0.48
使用权资产折旧	250.05	-	-
无形资产摊销	19.53	19.53	19.53
长期待摊费用的摊销	116.88	102.59	48.74
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减收益）	-9.47	-0.13	-
固定资产报废损失	-	0.25	0.25
财务费用	215.79	80.81	259.63
投资损失（减收益）	70.87	26.39	-
递延所得税资产减少	-331.29	-64.78	-90.87
存货的减少（减增加）	-956.25	5,459.18	-9,363.05
经营性应收项目的减少（减增加）	-8,055.41	-15,107.02	-3,052.08
经营性应付项目的增加（减减少）	-1,331.46	5,666.04	9,496.72
其他	68.17	-5.18	345.11
经营活动产生的现金流量净额	**1,368.55**	**3,283.21**	**1,970.77**
经营活动产生的现金流量净额/净利润	**15.71%**	**50.55%**	**56.81%**

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,970.77 万元、3,283.21 万元和 1,368.55 万元，与净利润的比值分别为 56.81%、50.55%和15.71%。

经营活动现金流量净额与净利润之间存在一定差异,造成差异的主要原因如下：

①随着公司资产规模的提升，各类资产折旧、摊销、信用减值损失等费用（或成本）支出较高，此类费用（或成本）为非现金类支出，一定程度上降低了净利润与经营活动产生的现金流量净额之间的可比性；

②2019 年度至 2021 年度，公司收入规模、业务规模的增长，导致应收账款这一公司的主要经营性应收项目持续增加；

③2019 年末至 2021 年末，公司的存货呈现先下降后增长的趋势。2020 年末，公司存货减少主要系 2020 年完工验收的项目比 2019 年多，存货本期结转额比 2019 年有所增加。2021 年末公司存货比 2020 年末增加 572.94 万元，基本与 2020 年末持平。存货的具体变动原因详见本节“十二、财务状况分析”之“（一）资产构成及变动分析”之“2、流动资产构成及变动分析”之“（6）存货”之“①存货具体构成及变动原因情况”。

（4）同行业可比公司的对比分析

报告期内，同行业可比公司的经营活动现金流量净额占净利润的比例的对比分析列示如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
银江技术	-272.22%	-60.44%	-82.87%
恒锋信息	未披露	-50.21%	-58.68%
佳都科技	124.53%	739.38%	5.03%
长威科技	未披露	-80.37%	-18.25%
天亿马	未披露	171.81%	0.65%
平均值	**-73.85%**	**144.03%**	**-30.82%**
宏景科技	**15.71%**	**50.55%**	**56.81%**

注：1、除长威科技和天亿马外，其余可比公司的信息来源于 2019 年年报、2020 年年报，长威科技和天亿马的信息来源于招股说明书；2、截至 2022 年 4 月 17 日，除银江技术、佳都科技外，其他可比公司均未公布 2021 年年报。

公司的经营活动现金流量净额占净利润的比例在 2019 年、2021 年高于同行业平均值，在 2020 年低于同行业平均值，但处于同行业上市公司可比区间范围内，具有合理性。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	181.92	1.00	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	100.00
投资活动现金流入小计	**181.92**	**1.00**	**100.00**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	50.26	439.53	687.68
投资支付的现金	105.00	30.00	-
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	-	100.00	-
投资活动现金流出小计	**155.26**	**569.53**	**687.68**
投资活动产生的现金流量净额	**26.66**	**-568.53**	**-587.68**

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-587.68 万元、-568.53 万元和 26.66 万元。2019 年，投资活动现金流出主要为购置汕头分公司的办公房产；2020 年投资活动现金流出主要系公司业务规模扩大，相应购置了运输工具及办公场所装修所致；2021 年投资活动产生的现金流量净额为 26.66 万元，主要系公司 2021 年将持有的锦峰华侨城锦峰 E 公馆第 T2 栋 910 号房、T3 栋 501 号房、T3 栋 608 号房向锦峰地产原价退回，处置上述投资性房地产收到的现金净额为 181.92 万元。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
吸收投资收到的现金	142.40	6,494.37	5,944.29
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	142.40	-	-
取得借款所收到的现金	5,558.88	2,000.00	3,320.29
收到其他与筹资活动有关的现金	182.50	-	-
筹资活动现金流入小计	**5,883.78**	**8,494.37**	**9,264.57**
偿还债务所支付的现金	3,228.77	2,600.00	4,870.29
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	204.50	51.88	257.60

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	832.14	85.10	111.90
筹资活动现金流出小计	**4,265.42**	**2,736.98**	**5,239.78**
筹资活动产生的现金流量净额	**1,618.36**	**5,757.39**	**4,024.80**

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 4,024.80 万元、5,757.39 万元和 1,618.36 万元。筹资活动现金流流入主要为外部融资、银行借款所收到的现金。筹资活动现金流出主要为偿还借款和利息。2020 年，公司筹资活动现金流净额较 2019 年增加 1,732.59 万元，主要系引入外部投资者收到的现金增加所致。2021 年，公司筹资活动现金流净额较 2020 年减少 4,319.03 万元，主要系 2021 年公司未引入新的外部投资者，因而吸收投资收到的现金较 2020 年减少 6,351.97 万元所致。

（二）报告期内的重大资本性支出

报告期内，公司重大资本性支出主要为购置汕头分公司的办公房产、购买相关运输工具、电子设备等。公司重大资本性支出是为了提升生产经营能力、提高公司整体竞争实力，推动公司主营业务的发展。报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 687.68 万元、439.53 万元和 50.26 万元。

（三）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求量情况

公司未来可预见的重大资本性支出主要是本次发行募集资金投资项目，募集资金投资项目对公司主营业务和经营成果的影响，参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（四）流动性风险分析

报告期内，公司资产负债率分别为 72.24%、62.58%和 57.77%，流动比率分别为 1.36、1.57 和 1.70，速动比率分别为 0.73、1.12 和 1.27，公司财务政策较为稳健，银行借款金额较低，资产负债率逐年降低、流动比率和速动比率逐年提高，资信状况良好，不存在逾期债务未偿还的情况。截至报告期末，公司流动负债占比为 99.16%，主要由应付票据、应付账款、预收款项和合同负债等经营性应付项目构成，有息债务规模较小，为 4,335.91 万元。

公司不存在影响现金流量的其他重要事件或承诺事项，不存在流动性已经或可能产生的重大变化或风险趋势。

（五）持续盈利能力分析

报告期内，公司业务发展情况良好，盈利水平不断提高，公司主营业务收入分别为40,224.42万元、56,739.97万元和73,078.72万元，2019年至2021年年均复合增长率为34.79%，公司主营业务毛利率分别为25.35%、24.46%和27.98%，整体呈增长趋势。未来，随着智慧城市行业市场规模的扩大，公司服务质量、项目经验、管理能力及用户满意度持续提升，公司营业规模和利润水平将继续增加，总资产和净资产的规模也会相应上升，从而有效提升公司经营的稳定性和风险抵御能力，保持并提高公司的持续盈利能力。

1、智慧城市行业的快速发展将为公司发展提供良好的市场环境

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，涉及“5G基建、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网”等七大领域。

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。工信部赛迪智库在《“新基建”发展白皮书》中预测，“新基建”7大领域的直接投资超10万亿，带动投资超17万亿。“新基建”的建设将有力地促进智慧城市的发展，行业发展速度将得到大幅提升。

未来智慧城市行业的快速发展将会带动智慧城市解决方案的市场需求，从而为公司未来的加快发展创造了良好的市场环境。

2、新市场的持续开拓将提升公司盈利能力

公司深耕智慧城市解决方案服务行业二十余年，取得了较为全面的业务资质，积累了丰厚的技术和人才储备，在竞争激烈的广东省已具备较强的区域竞争力和较高的品牌知名度。由于公司省外业务起步较晚，前期投入相对有限，公司业务目前还是呈现出较强区域性特征，广东省内收入也是公司营业收入的主要来源。面对行业快速发展和区域市场壁垒逐步弱化的有利环境，公司未来

将在继续深耕广东区域市场的同时，利用公司在技术、人才、项目经验等方面的相对优势，不断加大省外市场开拓力度，从而不断提升公司的收入规模和盈利水平。

3、成本及费用管控将增厚公司盈利水平

报告期内，公司主营业务成本主要为直接材料、劳务分包、技术服务采购和直接人工成本等，主要费用为人员薪酬、差旅费、资产折旧及摊销费、投标费用等，上述成本和费用对公司盈利的稳定性和持续性存在一定的影响。在过去的生产经营中，公司积累了丰富的成本费用控制经验，通过有效的内部控制，有效把控项目成本并严格控制费用支出，从而使得公司的毛利率呈现稳步提升的水平，实现了公司营业利润和净利润的逐年增长。未来随着营业收入规模的进一步增长，公司将继续加强成本费用预算控制，改进和完善成本费用内控体系，提高公司盈利能力和盈利水平。

4、募集资金投资项目的实施将强化公司竞争实力

本次公开发行股票募集资金到位后，将进一步增加公司的资产规模，改善资产负债结构，提高公司的综合竞争实力和抗风险能力。本次募集资金投资项目围绕现有主营业务开展，预计未来随着募投项目逐步投产运营，公司的财务状况及盈利能力将持续增强，有利于提升公司的整体竞争力和市场地位。

此外，通过公开发行股票并上市，公司的品牌知名度将大幅提升，有利于巩固公司与现有客户的合作关系，增强公司的市场影响力，提高公司参与大型智慧城市解决方案项目的竞争实力，有利于公司不断拓展新的市场领域，持续提升公司盈利能力。

十四、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，公司重大投资或资本性支出详见本节“十三、（二）报告期内的重大资本性支出”。

报告期内，公司不存在重大资产业务重组或股权收购合并等事项。

十五、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以及重大担保、诉讼等事项。

十六、发行人盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

本节财务数据和相关分析说明反映了本公司报告期经审计的财务状况、经营成果、现金流量。本节引用的财务数据非经特别说明均引自华兴会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报告。投资者欲了解详细情况，请阅读本招股说明书附录之审计报告和财务报告全文。非经特别说明，本节引用数据均为合并报表口径。

发行人在本节披露的与财务会计信息相关的重大事项标准为合并口径净利润或合并口径净资产的 5%及变动金额重大且变动比例超过 30%事项，或对公司未来经营成果、财务状况、现金流量、流动性及持续经营能力造成重大影响以及可能会影响投资者投资判断的事项。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金具体运用

根据 2021 年 5 月 16 日召开的公司第二届董事会第十九次会议决议和 2021 年 5 月 31 日召开的 2021 年第一次临时股东大会决议，公司首次公开发行股份总数不超过 2,284.49 万股的人民币普通股（A 股）。

本次发行募集资金扣除发行费用后将投资于以下项目：

单位：万元

序号	实施主体	项目名称	项目投资金额	拟以募集资金投入金额
1	宏景科技	智慧城市行业应用平台升级项目	12,339.95	12,339.95
2	宏景科技	AIoT 基础平台开发项目	8,063.00	8,063.00
3	宏景科技	营销系统升级项目	5,229.40	5,229.40
4	宏景科技	补充流动资金	20,000.00	20,000.00
合计			**45,632.35**	**45,632.35**

（二）实际募集资金与项目投入所需资金存在差异的安排

本次募集资金投资项目拟投入募集资金 45,632.35 万元，本次发行实际募集资金低于投资金额的部分，公司将通过自筹资金解决。若自筹资金超过预计投入募集资金数额，则超出部分将用于补充公司流动资金。

（三）募集资金管理

1、募集资金专户存储安排

公司成功发行并上市后，将严格按照《上市规则》《规范运作指引》等法律法规，以及公司《募集资金管理制度》的规定，规范使用募集资金。公司董事会将根据相关法律法规和业务发展需要，决定募集资金专户数量和开户商业银行，并与开户银行、保荐机构签订三方监管协议，合规使用募集资金。

2、闲置募集资金管理安排

公司闲置募集资金暂时用于补充流动资金的，应当经董事会审议通过，独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见并披露，且应符合如下要求：（1）

不得变相改变募集资金用途，不得影响募集资金投资计划的正常进行；（2）已归还前次用于暂时补充流动资金的募集资金（如适用）；（3）单次补充流动资金时间不得超过 12 个月。闲置募集资金用于补充流动资金时，仅限于与主营业务相关的生产经营使用，不得直接或者间接安排用于新股配售、申购或者用于股票及其衍生品种、可转债等的交易。

公司可以对暂时闲置的募集资金（包括超募资金）进行现金管理，其投资的产品须符合以下条件：（1）安全性高，满足保本要求，产品发行主体能够提供保本承诺；（2）流动性好，不得影响募集资金投资计划正常进行。投资产品不得质押，产品专用结算账户（如适用）不得存放非募集资金或用作其他用途，开立或注销产品专用结算账户的，公司应当及时报深交所备案并公告。

3、改变募集资金用途的程序

公司存在下列情形的，视为募集资金用途变更：（1）取消原募集资金项目，实施新项目；（2）变更募集资金投资项目实施主体（实施主体由上市公司变为全资子公司或者全资子公司变为上市公司的除外）；（3）变更募集资金投资项目实施方式；（4）深交所认定为募集资金用途变更的其他情形。

公司应当在召开董事会和股东大会审议通过变更募集资金用途议案后，方可变更募集资金用途。公司董事会应当审慎地进行拟变更后的新募集资金投资项目的可行性分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，能够有效防范投资风险，提高募集资金使用效益。变更后的募投项目应投资于主营业务。

（四）募集资金合法合规性

本次募集资金投资项目围绕公司主业展开，符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定，项目实施后不会新增同业竞争，不会对发行人的独立性产生不利影响。

（五）募集资金投资项目备案与环评情况

由于公司本次发行募集资金投资项目，不产生废水、废气和固体废弃物，不会对环境产生污染，故不需要办理环境影响评价文件。除补充流动资金外，公司本次发行募集资金投资项目已履行发改委备案程序，具体情况如下：

序号	项目名称	项目备案情况	备案机关	项目环评情况
1	智慧城市行业应用平台升级项目	广东省企业投资项目备案证（2020-440000-65-03-016483）	广州市黄埔区发展和改革局	不适用
2	AIoT 基础平台开发项目	广东省企业投资项目备案证（2020-440112-65-03-016465）	广州市黄埔区发展和改革局	不适用
3	营销系统升级项目	广东省企业投资项目备案证（2020-440112-65-03-016513）	广州市黄埔区发展和改革局	不适用
4	补充流动资金	不适用	不适用	不适用

（六）募集资金投资项目与公司现有业务、核心技术之间的关系

报告期内，发行人主要面向政府机关、事业单位、企业等客户，在智慧民生、城市综合管理、智慧园区三大领域提供包括智慧医疗、智慧教育、智慧社区、智慧楼宇、智慧政务、智慧园区等智慧城市解决方案。发行人具备良好的咨询和设计能力、软件开发能力、系统集成能力、项目实施及管理能力，可以向客户提供包括前期咨询、方案设计、软件开发、系统集成、运行维护等全过程的综合服务。

本次募集资金投资项目智慧城市行业应用平台升级项目、AIoT 基础平台开发项目、营销系统升级项目及补充流动资金全部围绕公司主营业务进行。具体分析如下：

1、智慧城市行业应用平台升级项目

智慧城市行业应用平台升级项目是公司在现有主营业务的基础上，结合国家产业政策和行业发展特点，深耕各行业，拓展和升级智慧民生、城市综合管理及智慧园区的应用平台。项目落地后，将增加公司在行业细分领域的核心竞争力，进一步发挥公司业务、技术、产品的资源优势，为客户提供有核心竞争力的行业解决方案，切实增强公司市场竞争力和可持续发展能力。

2、AIoT 基础平台开发项目

AIoT 基础平台开发项目是为公司产品和技术服务提供 IoT 服务、BIM+GIS 服务、AI 服务、大数据服务等，为具体应用场景快速搭建软件及服务，满足海量物联网设备接入、空间管理及分析、大量信息数据智能处理、数据分析及预测等需求。

3、营销系统升级项目

营销系统升级项目满足公司市场战略布局需要，通过扩建各区域中心、升级信息系统及智能展厅，进一步提升公司各区域客户服务能力，提高协作效率和智慧管理水平。项目的建成，将加速公司全国乃至海外的渠道布局，提升市场营销能力、扩大企业的行业影响力。

4、补充流动资金

补充流动资金系结合公司目前的业务发展情况和财务状况，补充公司业务扩张过程中所需流动资金，能够保障公司继续快速、健康发展。

因此，本次募集资金投资项目之间紧密结合，互相支撑，可以从研发、销售、经营周转等方面持续提升公司的核心竞争力，促成公司的战略布局，实现公司长期可持续发展。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）智慧城市行业应用平台升级项目

1、项目概况

智慧城市行业应用平台升级项目总投资 12,339.95 万元，投资期 3 年，主要为智慧城市各行业应用平台的开发和升级，主要投资内容包括：机房及办公用房的租赁及装修、开发所使用的软硬件设备的购置、开发人员的招聘及培训。

该项目是围绕智慧城市行业的新需求，通过物联网、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行业应用产品与解决方案，推动公司智慧民生、城市综合管理与智慧园区等的数字化升级，形成模块化、标准化、系统化的产品及解决方案。

2、项目开发内容

升级平台	应用领域	当前情况	升级功能	达到目标
智慧民生	智慧农业	①智慧农业管理平台以传感器、物联网为技术支撑，通过传感器嵌入到农业生产销售各个环节，基于 RS、GIS 和 GPS 分析土壤和气候等数据，再通过云计算和大数据处理和运算，最终帮助农户做出经济、高效的生产决策 ②该平台可以渗透从耕地、播种、施肥、杀虫、收割、存储、育种到销售的每一个环节，24 小时实时监测农产品生长情况，实时更新传递虫害、湿度、田间气候、土壤品质等数据 ③消费者可以通过客户端软件，即时看到所订购的农产品的生长情况、种植方式等信息，确保从田间到餐桌的食品安全	①智慧农业供应链系统 ②智慧农业生产系统 ③智慧农业 B2B2C 系统	融合物联网、大数据、人工智能，打造统一开放的智慧农业平台，服务智慧农业全产业链，构建一平台+二中心+三系统+四场景： ①一平台：智慧农业综合服务平台 ②二中心：大数据中心及 AI 计算中心 ③三系统：智慧农业供应链系统、智慧农业生产系统、智慧农业 B2B2C 系统 ④四场景：智慧农场、智慧物流、智慧仓储、智慧零售
	智慧旅游	智慧旅游包括景区营销管理及景区综合管理： ①智慧景区营销管理。满足景区快速入园、减少人力成本、合理分级有效管控等核心需求，让销售、运营、财务等环节有序运转，包括票务管理系统、票务分销管理、整合二次消费系统、整合票务系统、会员管理系统等，实现景区营销管理的智能化与信息化 ②智慧景区综合管理。实现景区信息化应用及控制系统的互联互通，基于景区地图实现对景区设备、设施的控制和管理，并可实现各智慧旅游系统关联互动及数据的搜集、汇总、分析，进而消除目前景区建设过程中存在的信息孤岛	①景区游客服务平台 ②景区智慧管理平台 ③景区智慧营销平台	融合物联网、人工智能、位置服务等技术，改变景区运营及管理模式，提升智慧服务+管理+营销能力，构建一中心三平台的智慧旅游行业服务平台： ①一中心：旅游大数据中心，通过智慧大脑提供综合决策 ②三平台：景区游客服务平台，打造便捷的游客服务体验；景区智慧管理平台，提供优质的管理决策工具；景区智慧营销平台，助推景区营销转化、快速触达客户。 通过数据化形式，提升景区整体服务效率，驱动景区精细化运营

升级平台	应用领域	当前情况	升级功能	达到目标
	智慧医疗	智慧医疗提供医疗管理信息化系统、临床信息化系统、后勤智能化系统、医疗智能化辅助系统： ①医疗管理信息化系统。包括医院资源/资产管理、办公自动化 OA、医院信息系统、院感系统、科研管理 ②临床信息化系统。包括影像归档和通信系统、实验室信息管理系统、远程安装服务、护理系统、移动医疗等；③后勤智能化系统。包括能效管理、设备管理、安全管理等 ④医疗智能化辅助系统。包括医护对讲、手术示教、排队叫号、物联网管理等	①统一医疗位置物联网平台 ②智慧后勤综合管理平台	①统一医疗位置物联网平台。融合室内定位技术及室内 3D 高精地图技术，构建丰富的医疗物联网业务应用系统，进而帮助医院实现对人员和设备的智能化感知和处理，实现医疗对象管理可视化、医疗信息数字化、医疗流程闭环化、医疗决策科学化、服务沟通人性化 ②智慧后勤综合管理平台。将医院各独立后勤业务系统有机结合，打通信息孤岛，避免重复建设，做到人员、物资、设备、空间的统一管理，统计、指标、报表、数据的统一呈现。后勤一站式服务包括一站式管理中心、一站式运维中心及一站式客服中心，通过集成各项业务数据，链接各项服务，降低人力成本，提升业务处理效率，达到智慧运维的目的
城市综合管理	智慧政务	智慧政务服务提供 PC 端及移动端应用，包括会议管理、公文管理、督查督办管理及 OA 系统等模块，解决随时随地办公问题： ①会议管理模块提供全过程跟踪管理 ②公文管理模块还原传统政府纸质公文办理流程，提供标准化公文办理操作 ③督查督办模块提供事项督查的全流程跟踪，包括督办立项、任务追踪提醒、节点上报、核验审批、督办台账、督办统计、评审等事项办理功能	①智慧政务软件平台化 ②应用软件升级 ③国产化适配	①采用国产化服务器、客户端、基础中间件、数据库、安全防护等应用，研发搭建“高内聚、低耦合”的架构体系，构建全生命周期安全可靠的智慧政务服务平台②平台包含电子公文系统、电子会务系统、督办督查系统、内部办公系统、综合门户平台、即时通讯系统等

升级平台	应用领域	当前情况	升级功能	达到目标
	智慧园林	已初步完成了基础GIS数据平台、绿化大数据中心、智慧绿化动态监测平台、园林绿化管理系统、森林资源管理系统、门户网站、苗木惠农、微信等智慧园林平台的研发，能够满足各地园林相关政府机关的信息化需求	①软件平台化 ②基础 GIS 平台国产化适配 ③园林基础数据平台建设 ④智慧绿化数据标准和云平台建设 ⑤业务系统国产化适配	①实现林业园林业务的信息化、林业园林资源的数字化、林业园林管理的精细化、林业园林服务智能化 ②实现园林绿化数据标准化；事中：园林绿化监管体系化；事后：园林绿化决策智能化、园林绿化服务全民化
智慧园区	智慧园区	智慧园区管理平台由能源、监控、照明、安防等子系统构成，借助新一代的物联网、云计算、决策分析优化等信息技术，通过感知、物联、智能的方式，将园区中的物理基础设施、信息基础设施、社会基础设施和商业基础设施连接起来，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，提升智能化体验	①智慧园区的设备及系统标准化接入 ②智慧园区三维可视化 ③智慧园区运营管理	①实现智慧园区各子系统设备级、系统级的标准化接入 ②以 3DGIS 地图为基础，结合 BIM 技术及 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 ③通过智慧园区运营，提供协同办公、招商管理、合同管理、物业管理、设备管理、工程项目管理、园区服务中心、综合服务平台、领导驾驶舱等功能

3、项目实施的必要性分析

（1）项目建设符合国家政策、顺应行业发展方向

进入“十三五”时期以来，我国智慧城市政策密集发布，主要推进智慧政务、智慧交通、大数据与云计算的发展，同时完善智慧城市评价指标体系。在中央政策的指引之下，四大直辖市和各省份的省会城市或经济核心城市也在不断加快智慧城市建设。从国家开始推进智慧城市建设以来，住建部发布三批智慧城市试点名单确定 290 个试点城镇。如果计算科技部、工信部、国家测绘地理信息局、发改委所确定的智慧城市相关试点数量，目前国内智慧城市试点数量累计已达 749 个。

2018 年 8 月，为了统一和规范相关单位在开展智慧城市顶层设计时的相关要求，明确智慧城市顶层设计的概念范畴、实现过程，指导相关单位开展智慧城市设计工作。国家市场监督管理总局、中国国家标准化管理委员联合发布《智慧城市顶层设计指南》。公司进行智慧城市行业应用平台升级项目的建设，符合国家政策、顺应行业发展方向。

（2）项目建设发展空间广阔，市场需求旺盛

我国城市化进程的加快以及城镇化率的提高，对城市规划、建设、管理和服务提出了新的更高的要求，尤其是对包括教育、医疗、能源、水资源、交通在内的重要的基础设施管理造成了重大挑战。根据国家统计局数据显示，截至 2020 年底，我国常住人口城镇化率超过 60%。在升级转型之下，我国新型智慧城市建设乃至“智慧社会建设”，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。

在此背景下，公司智慧城市行业应用平台升级项目结合国家产业政策和行业发展特点，深耕各行业，拓展和升级智慧民生、智慧园区及城市综合管理领域的应用平台，一方面巩固公司在智慧政务等传统领域的市场地位，另一方面进一步开拓公司在农业、旅游等行业的业务机会，对于提升公司的持续盈利能力与市场竞争力，具有显著的必要性。

（3）项目建设是公司持续盈利能力的保障

智慧城市行业综合解决方案的提供，是推进智慧城市建设的重要力量。随着 5G、城际交通、大数据中心、人工智能、工业互联网等新基建产业的不断发展，能够集成各项技术并进行融合应用的行业综合解决方案在智慧城市项目设计和项目实施中极为关键。公司通过多年的技术开发已经形成一系列智慧城市行业综合解决方案产品，并积累了丰富的项目设计和实施经验。随着技术的进一步发展以及市场需求的变化，公司需要在现有技术平台的基础上，对智慧城市行业综合解决方案的部分模块及功能进行进一步开发、升级。公司通过本项目可以充分发挥长期积累的技术和市场优势，保障公司营收的持续稳定增长。

4、项目实施的可行性分析

（1）公司的综合实力是实施本项目的保障

本项目与公司现有业务模式具有较强的关联性，是在现有业务的基础上，提升技术服务水平，提升细分市场的项目承接能力。公司具有丰富的技术储备、研发经验以及成功的项目经验，能够支持项目的顺利实施。

公司拥有强大的自主创新能力，具备快速研发系统产品和快速产业化推广的能力。公司是国家级高新技术企业，在研发投入比重、技术力量及研发成果等方面均在业内具有一定的优势。在大量的项目实施过程中，先后研发了一批智慧城市行业特有应用平台和软件。截至 2021 年末，公司及控股子公司已取得授权专利 25 项（其中发明专利 12 项，实用新型专利 13 项），已取得软件著作权 127 项。

公司拥有技术能力和管理能力兼备的复合型人才，主要管理人员均在本行业中工作多年，其积累的管理、运营和技术经验为本项目成功实施和运营提供了有力保障。

（2）公司销售网络和客户资源是本项目实施的有利条件

公司拥有完善的服务网络，在南宁、重庆、北京、昆明等地设立了 16 家分公司，能够持续、及时、有效地为客户提供售前、售后服务和技术支持。公司制定了严格的运维体系，实行“7*24 小时无间断、广东省内 2 小时响应、广东省外 8 小时响应”的政策。公司在行业深耕 20 余年，累计服务多个行业 1,000

多个客户。公司完善的销售网络和丰富的客户资源是本项目实施的有利条件。

5、项目投资概算及投资进度

本项目总投资 12,339.95 万元，总建设期 3 年，项目具体的投资概算及建设进度具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	项目 3 年投资规划			合计
		T+1 年	T+2 年	T+3 年	
1	**建设费用**	**418.88**	**218.88**	**218.88**	**856.64**
1.1	机房建设费用	31.68	7.68	7.68	47.04
（1）	机房租赁费用	7.68	7.68	7.68	23.04
（2）	机房装修费用	24.00	-	-	24.00
1.2	办公环境建设费用	387.20	211.20	211.20	809.60
（1）	办公室租赁费用	211.20	211.20	211.20	633.60
（2）	办公室装修费用	176.00	-	-	176.00
2	**设备购置费用**	**4,661.69**	**-**	**-**	**4,661.69**
2.1	硬件设备购置	1,668.60	-	-	1,668.60
2.2	软件设备购置	2,993.09	-	-	2,993.09
3	**综合开发费用**	**1,576.00**	**2,204.00**	**2,454.00**	**6,234.00**
4	**预备费**	**332.83**	**121.14**	**133.64**	**587.62**
	总投资	**6,989.40**	**2,544.02**	**2,806.52**	**12,339.95**

6、项目的选址

本项目在公司现有办公场所实施，不涉及新取得房产情况。

7、项目备案情况

本项目已在广州市黄埔区发展和改革局备案，备案项目代码 2020-440000-65-03-016483。

8、其他

本项目由公司实施，不涉及与他人合作，不涉及土地或房产建设，不涉及向实际控制人、控股股东及其关联方收购资产的情况。

（二）AIoT 基础平台开发项目

1、项目概况

AIoT 基础平台项目总投资 8,063.00 万元，投资期 3 年，主要为公司产品提

供 IoT，BIM+GIS、AI、大数据、AR 等服务，为具体应用场景快速搭建软件及服务，满足海量物联网设备接入、空间管理及分析、大量信息数据智能处理、数据分析及预测的需求。项目主要建设内容包括：机房及办公用房的租赁及装修、研发用软硬件设备的购置、开发人员的招聘及培训。AIoT 是人工智能技术（AI）、物联网（IoT）、AR 实景融合技术在实际应用中的落地融合。物联网实现“万物互联”，收集数据，并初步处理，AI 深度分析、处理数据，可以准确预测设备运行或用户习惯，AIoT 使设备更加“聪明”，用户体验更加丰富。AIoT 作为各大传统行业智能化升级的最佳通道，已经成为物联网发展的必然趋势。

2、项目开发内容

项目名称	内容	功能
物联网服务	提供安全可靠的连接通信能力，向下连接海量设备，支撑设备数据采集上云；向上提供云端 API，服务端通过调用云端 API 将指令下发至设备端，实现远程控制	①设备接入：物联网支持海量设备连接上云，设备与云端通过 IoTHub 进行稳定可靠地双向通信 ②设备管理：提供完整的设备生命周期管理功能，支持设备注册、功能定义、数据解析、在线调试、远程配置、固件升级、远程维护、实时监控、分组管理、设备删除等功能 ③规则引擎：提供数据流转和场景联动功能。配置简单规则，即可将设备数据无缝流转至其他设备，实现设备联动；或者流转至其他云产品，获得存储、计算等更多服务 ④数据分析：提供包括空间数据可视化和流计算在内的数据分析服务 ⑤边缘计算：提供边缘计算能力，支持在离设备最近的位置构建边缘计算节点处理设备数据
AI 服务	为各种行业服务应用提供基础的 AI 服务能力	①自然语言处理：实现人机间自然语言通信，或实现自然语言理解和自然语言生成 ②图像识别：在导航、地图与地形配准、自然资源分析、天气预报、环境监测、生理病变研究等领域集成应用 ③语音识别：在信号处理、模式识别、概率论和信息论、发声机理和听觉机理、人工智能等领域集成应用，常见的应用系统有：语音输入系统、语音控制系统、智能对话查询系统等
大数据服务	为各种行业服务应用提供基础的大数据服务能力	①数据治理平台：数据治理平台是以元数据为基础，实现数据的产生、存储、迁移、使用、归档、销毁等环节的数据生命周期管理，以及数据从源到数据中心再到应用端的全过程管理，为用户提供准确便捷的企业资产信息 ②大数据可视化平台：数据可视化旨在借助图形化手段，清晰有效地传达与沟通信息，提供从数据采

项目名称	内容	功能
		集、数据处理、数据分析、数据协作于一体的完整解决方案 ③行业大数据应用：智慧园林、智慧农业、智慧旅游、智慧医疗、智慧园区等各类型行业大数据的应用
BIM+GIS	研究 BIM、GIS 的融合应用，为智慧城市数字化管理提供各种应用管理（如数据整合、数量分析、空间管理等），为各个行业平台提供基础的 BIM 和地理信息服务	①地理信息系统（GIS）技术已在园区建筑信息化管理、城市信息化管理中大量应用，例如网格化系统、园区公共信息系统等，在 GIS 技术的基础上对管控区域的公共信息、管理信息进行直观展示，并结合流程、实时监测信息等业务数据，实现直观高效的信息化管理 ②基于 BIM+GIS 的建筑运营管理，将形成建筑运营管理新模式。BIM 技术应用于运营阶段，可以弥补上述基于 GIS 的建筑管理系统的劣势，补充建筑内部的机电管线、设备的信息，并以三维的方式直观展示建筑空间及建筑内构件的形状、位置。将 GIS 技术与 BIM 技术结合，可覆盖建筑管理中各类管控对象，通过三维直观可视化的形式真正实现建筑的信息化管理，全方位保障建筑运营
AR 三维实景融合服务	以实时视频为载体，利用 AR 增强现实技术，通过 AR 标签富媒体能力，为空间中各类结构化及非结构化数据建立空间及时间关系，通过位置智能实现数据与场景的紧密连接，最终实现隐性数据的显性化、显性数据的知识化，为各行业提供 AR 三维实景融合服务	①基于视频空间大数据技术的标签定位技术：建立视频图像像素与 GIS 地图经纬度互动转换模型（不分高点与低点），使视频图像上任意一点都携带经纬度信息，从而实现标签定位，构建空间位置智能 ②实景融合：通过对关注区域的整体大范围倾斜摄影实景建模，以立体化的空间优势还原场景地理特征 ③视频融合：在倾斜摄影模型基础上融合多角度的视频拼接，通过直观的全景视野呈现真实的世界状况 ④数据融合：对地图与视频场景中关注的元素进行数字化刻画，实现对世界各元素的更深层次拓展应用 ⑤新一代可视化应用：基于地图模型与视频融合的可视化呈现载体，将现实世界内容通过多维度刻画，以掌控全局、突出细节的视觉方式还原真实世界

3、项目实施的必要性分析

（1）项目建设符合行业技术发展方向，市场前景广阔

AIoT 作为传统行业智能化升级的最佳通道，物联网发展的重要方向，在过去的几年里发展迅速，已经在智能家居、智慧城市、智能安防以及工业机器人等领域得到广泛应用。根据 Markets and Markets 报告显示，2019 年全球 AIoT 市场规模为 51 亿美元，2024 年将增长至 162 亿美元，复合年增长率为 26.00%。

智慧城市旨在利用各种信息技术或创新理念，集成城市的组成系统和服务，提升资源运用效率，优化城市管理和服务，改善市民生活质量。智慧城市是未来城市的主流形态，而万物互联只是城市智能化的基础，在 AI 的加持下，城市将拥有“智慧大脑”，为城市增加智能元素，最大化助力城市管理。

AIoT 可以创造城市精细化新模式，真正实现智能化、自动化的城市管理模式。AIoT 依托智能传感器、通讯模组、数据处理平台等，以云平台、智能硬件和移动应用等为核心产品，将庞杂的城市管理系统降维成多个垂直模块，为人与城市基础设施、城市服务管理等建立起紧密联系。借助 AIoT 的强大能力，城市真正被赋予智能，将更懂人的需求，带给人们更美妙的生活体验。

（2）项目建设是公司提升和夯实底层技术平台的需要

公司作为面向智慧城市的综合服务商，在新一代信息技术的集成创新和融合应用方面具有丰富的经验，并形成了智慧政务、智慧园区、智慧农业、智慧旅游等一系列管理平台。在人工智能技术（AI）、物联网（IoT）、增强现实（AR）融合发展的技术趋势下，智联网（AIoT）基础平台项目建设，为公司智慧城市解决方案整体升级提供底层技术支持，进一步提高公司集成创新的效率。同时，为公司设计开发新的行业解决方案提供先进的技术基础平台。

4、项目实施的可行性分析

（1）公司稳定的研发团队是本项目实施的保障

公司注重对研发、技术人才的引进与培养，以良好的研发环境、合理的薪酬结构及激励机制，建立起了一支经验丰富、专业结构搭配合理、人员稳定的研发团队。截至 2022 年 2 月末，公司拥有行业专家 5 名，高级职称员工 27 名，注册一、二级建造师 26 名，人员素质在整个行业中属于较高水平。

（2）公司在智慧园区、智慧农业、智慧旅游、智慧医疗产业的成功案例是项目实施的有利条件

公司在智慧园区、智慧农业、智慧旅游、智慧医疗产业具有众多成功案例，案例项目涉及的物联网设备众多，用户业务交互数据较大，积累了丰富的实际项目实施经验和大数据，为智联网（AIoT）基础平台开发项目的架构设计、技术开发以及设备接入和测试，提供了有利的条件。

5、项目投资概算及投资进度

本项目总投资 8,063.00 万元，总建设期 3 年，项目具体的投资概算及建设进度具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	项目 3 年投资规划			合计
		T+1 年	T+2 年	T+3 年	
1	**建设费用**	**223.96**	**116.16**	**116.16**	**456.28**
1.1	机房建设费用	19.80	4.80	4.80	29.40
（1）	机房租赁费用	4.80	4.80	4.80	14.40
（2）	机房装修费用	15.00	-	-	15.00
1.2	办公环境建设费用	204.16	111.36	111.36	426.88
（1）	办公室租赁费用	111.36	111.36	111.36	334.08
（2）	办公室装修费用	92.80	-	-	92.80
2	**设备购置费用**	**3,822.77**	**-**	**-**	**3,822.77**
2.1	硬件设备购置	1,037.31	-	-	1,037.31
2.2	软件设备购置	2,785.46	-	-	2,785.46
3	**综合开发费用**	**815.00**	**1,220.00**	**1,365.00**	**3,400.00**
4	**预备费**	**243.09**	**66.81**	**74.06**	**383.95**
	总投资	**5,104.82**	**1,402.97**	**1,555.22**	**8,063.00**

6、项目的选址

本项目在公司现有办公场所实施，不涉及新取得房产情况。

7、项目备案情况

本项目已在广州市黄埔区发展和改革局备案，备案项目代码 2020-440112-65-03-016465。

8、其他

本项目由公司实施，不涉及与他人合作，不涉及土地或房产建设，不涉及向实际控制人、控股股东及其关联方收购资产的情况。

（三）营销系统升级项目

1、项目概况

营销系统升级项目总投资 5,229.40 万元，建设期 3 年。公司通过建设营销系统升级项目，进一步提升公司各区域客户服务能力，提高协作效率及智慧管

理水平。营销系统升级项目包含区域中心扩建、智慧展厅建设及信息系统升级三个子项目。

2、项目建设内容

（1）区域中心扩建方案

目前，公司业务以广东、广西为核心，辐射周边省市，并开始布局全国市场，形成了以广州总部为中心，协同汕头、南宁、湖南、新疆、云南、北京等分公司开拓全国市场的营销网络。

随着公司业务快速发展，公司拟在扩建原有区域中心基础上，新建上海、大连和香港等几大区域中心，布局全国市场。同时，公司还计划在菲律宾、印度尼西亚等一带一路国家（地区）建立业务支撑中心，以逐步拓展海外市场。

（2）智慧展厅建设方案

本次智能展厅升级改造主要包括显示系统、音响扩声系统、可视化管控系统、多媒体软件及内容。本次改造除了基础的强弱电线缆敷设外，重点是将硬件设备与软件平台结合在一起，形成一套功能全面、操作简便的智能化展厅系统。

（3）信息系统升级方案

公司以成为业内领先的现代化、数字化企业为目标，计划通过本募投项目建设一个功能完备、先进、可扩展的信息化支撑平台（含软、硬件），通过本项目建设，实现公司总部与分支机构之间、各部门之间、公司与上下游合作伙伴之间信息传输、交换和处理的无缝衔接，强化信息收集和处理能力，并基于大数据的分析结果提供智能化决策依据，增强对上下游资源的整合力度，从而实现采购、销售、研发之间的快速联动。

3、项目实施的必要性分析

（1）区域中心的建设是公司布局全国市场及海外市场的需要

公司作为面向智慧城市的综合服务商之一，总部设立于广州科学城，在多地设立了分支机构，构建了覆盖全国的市场营销和工程服务网络，服务的客户涵盖医疗、教育、能源、旅游等行业。随着公司业务快速发展，公司未来将新

建上海、大连和香港等几大区域中心，布局全国市场。同时，公司还计划在菲律宾、印度尼西亚等一带一路国家（地区）建立业务支撑中心，以逐步拓展海外市场。区域中心的建设是公司拓展和布局全国以及海外市场的需要。

（2）智慧展厅建设是公司展示技术实力提升客户体验的需要

随着 5G、物联网等技术的不断发展和应用普及，以及在智慧民生、智慧园区、城市综合管理等领域应用的不断拓展。智慧城市建设从概念、后端技术支持，逐渐走到前端，成为用户看得见、摸得着、用得上的切身体验。

按智慧城市行业的集成深度和融合宽度，公司目前主要业务集中在第二层业务流程的智慧化和第三层行业生态的智慧化。智慧展厅建设，可以让客户直观感受和体验公司的综合服务能力，给消费者带来的便利、给行业带来的改变和想象空间，是公司展示技术实力提升客户体验的需要。

（3）信息系统升级是公司提升自身智慧化管理的需要

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有 16 家分公司和 8 家子公司，总部与各分支机构之间需要共享和联动的数据信息资料十分庞杂，公司管理层需要基于这些庞杂的基础数据做出各种经营决策。日后随着公司不断发展壮大，分支机构也会继续增加，同时，所面临的市场竞争环境日益复杂，经营风险不断提高，为保证企业持续发展，公司管理层的市场分析能力和战略决策能力尤为重要。但目前由于多个系统独立于各个业务环节，无法提供全面整合的信息以及有效的分析工具，从而影响了公司管理层的决策分析能力。为此，本项目通过对公司现有的信息系统进行升级，将公司的采购、销售、物料、人力资源、财务等模块的业务数据进行整合处理、分析，为公司管理层提供全面精准的经营可视化数据，使公司管理层能够更直观有效、更及时了解市场情况、公司运营状况，提高管理层决策和分析能力，增强企业竞争力。

4、项目实施的可行性分析

（1）公司稳定的人才团队和渠道布局是区域中心建设项目实施的保障

公司注重对研发、技术人才的引进与培养，以良好的研发环境、合理的薪酬结构及激励机制，建立起了一支经验丰富、专业结构搭配合理、人员稳定的研发团队。截至 2022 年 2 月末，公司拥有行业专家 5 名，高级职称员工 27 名，

注册一、二级建造师 26 名，人员素质在整个行业中属于较高水平。

同时，公司作为面向智慧城市的综合服务商之一，总部设立于广州科学城，在多地设立了分支机构，截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有 16 家分公司和 8 家子公司，构建了覆盖全国的市场营销和工程服务网络，服务的客户涵盖医疗、教育、能源、旅游等行业。

因此，公司稳定的人才团队和渠道布局是区域中心建设项目实施的保障。

（2）公司团队的信息化集成与应用能力是营销管理信息系统建设实施的有利条件

公司作为业内有竞争力的智慧城市综合服务商之一，公司团队具有较高的信息化集成与应用能力，技术团队对营销管理信息系统建设实施有极高的技术能力和经验，且公司团队整体信息化应用水平较高，有利于营销管理信息系统建设成果在公司团队中全面运用。

5、项目投资概算及投资进度

本项目总投资 5,229.40 万元，总建设期 3 年，项目具体的投资概算及建设进度具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	项目 3 年投资规划			合计
		T+1 年	T+2 年	T+3 年	
一	**区域中心扩建子项目**	**2,004.43**	**905.96**	**340.20**	**3,250.59**
1	租赁装修工程	454.08	387.60	324.00	1,165.68
1.1	租赁费用	247.68	324.00	324.00	895.68
1.2	装修工程	206.40	63.60	-	270.00
2	设备购置费用	293.90	104.42	-	398.32
2.1	硬件设备购置	129.50	44.50	-	174.00
2.2	软件设备购置	164.40	59.92	-	224.32
3	运营费用	1,161.00	370.80	-	1,531.80
4	预备费	95.45	43.14	16.20	154.79
二	**智能展厅升级子项目**	**529.78**	-	-	**529.78**
1	装饰装修工程	48.00	-	-	48.00
2	硬件设备购置	431.25	-	-	431.25
3	软件设备购置	25.30	-	-	25.30

序号	项目	项目3年投资规划			合计
		T+1年	T+2年	T+3年	
4	预备费	25.23	-	-	25.23
三	**信息系统升级子项目**	**1,449.03**	**-**	**-**	**1,449.03**
1	硬件设备购置	783.70	-	-	783.70
2	软件设备购置	546.33	-	-	546.33
3	运维费用	50.00	-	-	50.00
4	预备费	69.00	-	-	69.00
	总投资	**3,983.24**	**905.96**	**340.20**	**5,229.40**

6、项目的选址

本项目除新建区域中心涉及新增租赁办公场所，其他子项目不涉及新取得房产情况。

7、项目备案情况

本项目已在广州市黄埔区发展和改革局备案，备案项目代码 2020-440112-65-03-016513。

8、其他

本项目由公司实施，不涉及与他人合作，不涉及土地或房产建设，不涉及向实际控制人、控股股东及其关联方收购资产的情况。

（四）补充流动资金项目

1、项目概况

为保障公司在发行上市后继续保持快速、健康发展，结合公司目前的财务状况、未来发展计划等，公司拟用于补充流动资金的投资金额为 20,000.00 万元。

2、补充流动资金的必要性

（1）补充流动资金是公司经营的需要

公司主营业务收入来源于智慧城市解决方案及运维服务，目前，公司项目采用“按合同约定时点付款”的结算方式，由于客户结算款项的进度滞后于公司实际完成进度，导致公司在项目实施过程中通常要垫资，且大多数项目需要按合同金额的一定比例作为质保金，质保金在质保期满后才退回。因此，补充

流动资金是公司经营的必然需求。

（2）补充流动资金可以提高公司的项目承揽能力

公司近几年依托自身技术优势、丰富的项目经验和良好的市场口碑，在项目总量增长的同时，也积极承接大型优质项目。客户在项目招标时会对竞标企业的资金实力、资信等级、净资产、项目业绩、专业技术能力等指标进行综合考评，雄厚的资金实力是竞标企业承揽大型优质项目的必备条件。

（3）补充流动资金是公司营收稳健增长的需要

随着行业需求的快速增长，公司在过去三年，营业收入规模增长明显，预计未来仍将保持较快的发展速度。根据公司制定的未来发展战略，公司将在加强省内市场品牌影响力的基础上，积极开拓省外市场的业务。公司上述发展战略的顺利实施都需要流动资金的支持。公司通过募集资金补充流动资金将改变过去融资途径单一从而阻碍公司发展的不利局面，因此，补充流动资金是实现公司未来营收目标稳健增长和提高市场份额的必然要求。

（4）补充流动资金有助于减少财务费用，降低公司财务风险

报告期内，随着公司业务不断增长，需要投入较多资金维持运营，因此公司的资产负债率保持较高水平。报告期各期末，公司的资产负债率分别为72.24%、62.58%和57.77%，公司的财务费用分别为350.09万元、214.48万元及267.45万元。公司通过补充流动资金，有利于降低公司的资产负债率，有助于降低付息债务余额和减少利息支出，进一步增加公司的盈利水平。

三、募集资金运用对公司主要财务状况及经营成果的影响

（一）对净资产和每股净资产的影响

募集资金到位后，公司净资产及每股净资产都将大幅提高，这将进一步壮大公司整体实力，提高公司市场竞争力。

（二）对资产负债结构和资本结构的影响

本次募集资金到位后，公司的资产总额将大幅提高，短期内资产负债率将大幅下降，有利于提高公司的债务融资能力，降低财务风险；同时本次发行将增加公司所有者权益，使公司资本结构更加稳健，有利于今后公司股本的进一

步扩张。

（三）净资产收益率和盈利水平的影响

由于募集资金投资项目需要一定的建设期，在短期内净资产收益率因财务摊薄会有一定程度的降低。从中长期来看，随着募投项目陆续产生效益，公司销售收入和利润水平将有大幅提高，使公司盈利能力不断增强，竞争力不断提高。

四、董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司董事会对本次募集资金投资项目进行了可行性分析，认为：本次募集资金投资项目是对现有业务体系的发展、提高和完善；募集资金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适应，符合国家产业政策、环保政策及其他相关法律、法规的规定。

五、募集资金投资项目进展情况

截至本招股说明书签署之日，公司暂未对募投项目进行实际投入。在募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际进度，使用自筹资金进行前期投入；募集资金到位后，以募集资金置换已投入项目的自筹资金。

六、未来发展与规划

（一）业务发展规划和目标

公司在未来三年内，力争营业收入保持快速增长，努力打造成为国内一流的面向智慧城市的综合服务商。具体发展目标如下：

1、巩固发展现有优势业务领域

公司将继续加大研发投入，强化技术优势，加大在智慧政务、智慧民生及城市综合管理等应用领域的持续投入，提高公司在上述领域的技术水平，扩大规模优势，保持公司在优势领域的领先地位；

2、持续加大市场营销网络体系的建设力度

公司将加强西部和华中、华东等区域中心的建设，深化团队建设、品牌塑造、制度管理、文化建设，使公司的主要业务逐步由广东、广西向华南地区以

外的其他地区扩张；

3、重点推进智慧城市行业应用平台的研发升级

公司将结合发展战略和中长期发展规划，进一步发挥公司业务、技术、产品的资源优势，推动公司智慧城市细分行业应用平台的数字化升级，不断提升现有解决方案技术层次，增强公司在其他细分行业领域的核心竞争力，进一步开拓在蓝海市场的业务机会。

（二）实现发展规划和发展目标拟采取的措施

1、把握行业蓝海市场机遇

近年来，我国政府大力推广 5G 和窄带物联网（NB-IoT），高速度、泛在网、低功耗、低时延的 5G 加上低功耗、低流量、高密度、低资费的 NB-IoT 给智慧城市应用提供了广阔的发展空间。2015 年，公司设立农业、旅游、医疗事业部，并配备了相关研发团队，研究基于 5G 和 NB-IoT 的创新应用，重点发力蓝海市场的行业智能化应用。

2、重视研发投入寻求业务合作

2017 年 3 月，公司成立全资子公司广州宏景大数据应用研究院有限公司，从事大数据技术在智慧城市建设中的研究和应用。2019 年，公司与腾讯云计算（北京）有限责任公司签署合作协议，开展业务合作。目前，公司凭借宏景大数据在园区、医疗、农业、环保等领域的大数据应用的积累，借助腾讯云平台，未来有望寻找到更多的大数据应用场景，产生更多的价值。

3、加强人力资源管理

公司计划联合外部行业专家共同打造工程中心和技术中心的标准作业流程、工作方案、公司设计与施工案例库，提高对项目经理和技术负责人的培养效率。同时，公司将进一步加强宏景商学院的建设，通过建立更加丰富完整的知识管理体系，鼓励员工将经验和技术能在公司层面得到有效的沉淀和分享。

4、增大营销网络的建设

随着公司业务快速发展，公司拟在扩建存续区域中心的基础上，新建上海、大连和香港等几大区域中心，布局全国市场。同时，公司还计划在菲律宾、印

度尼西亚等一带一路国家（地区）建立业务支撑中心，以逐步拓展海外市场。此外，为了展示技术实力，提升客户体验，公司规划建设智慧展厅。为了适应营销网络快速发展，公司拟购置信息化系统设备，配套相应软件设备，升级 IT 基础设施、提升公司营销系统的智慧化管理水平。

5、发展多元化融资渠道

目前，公司主要通过内生积累、股东投资及银行贷款方式补充公司发展所需要的营运资金。同时，公司将以公开发行股票为契机，发展多元化的股权、债权等融资渠道。

（三）拟定上述发展规划所依据的假设条件

公司在综合考虑以下假设条件的基础上，拟定上述发展规划：（1）国际和国内宏观政策、经济、法律和社会环境处于正常发展状态；（2）公司所处行业的市场容量、行业技术水平、行业竞争状态处于正常发展的状态，没有发生不利于公司经营活动的重大变化；（3）公司所处行业的产业政策、产业技术标准等未发生重大改变；（4）本次公司股票发行上市能够顺利完成，募集资金能够及时到位；（5）本次募集资金计划投资项目能够按计划顺利实施，并取得预期收益；（6）公司能够持续保持现有管理团队、其他核心人员的稳定性和连续性；（7）公司预期的风险得到有效控制，不发生重大生产经营决策失误；（8）不会发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件和其他不可抗力因素。

（四）实现上述发展规划面临的主要困难

1、资金瓶颈

随着公司业务规模的发展，上述发展规划的如期实施需要大量的资金投入，目前依靠自身经营积累难以满足规模不断扩张对资金的需要。因此，能否进一步拓宽融资渠道，获得充足的发展资金，能否借助资本市场公开发行股票募集资金，将会影响到公司业务发展规划的顺利实施。

2、人力资源约束

公司未来几年将处于快速发展阶段，需要不断补充和吸纳更高水平的技术人才、营销人才和管理人才，公司未来能否及时培养、引进相应的专业人才将

对公司发展步伐产生一定程度的影响。

3、管理能力约束

随着公司资产规模和经营规模的增长，对公司经营管理能力提出了更高的要求。如本次股票发行成功，随着募集资金的大规模运用和公司经营规模进一步拓展，公司在发展战略、机制建立、组织设计、运营管理，特别是资金管理和内部控制等方面的管理能力，都将面临更大的挑战。

（五）公司发展规划与现有业务的关系

1、现有业务是实现业务发展规划的重要基础和保障

公司上述业务发展规划是在现有业务基础上，进行了拓展和延伸。公司在现有业务的拓展过程中逐渐积累起来的人才、管理、技术、品质、客户资源等优势，以及公司在国内市场的多年开拓经验和稳定客户群，是公司重要的优势，为实现公司发展规划打下了坚实的基础。

2、业务发展规划的顺利实施将大力促进现有业务的发展

公司业务发展规划是在公司现有主营业务的基础上，结合公司自身优势和行业、市场发展趋势等外部环境，按照公司发展战略和目标来制定的。业务发展规划如能顺利实施，将有利于提升公司的整体经营管理、技术服务水平，进一步扩大公司的业务规模，拓宽销售市场，实现营业收入的快速增长，全面提升公司核心竞争能力，巩固并增强公司在智慧城市行业的竞争优势。

（六）发行人关于持续公告发展规划的实施情况的声明

公司将在上市后的中期报告和年度报告等定期报告中详细披露公司发展规划的实施进展、实施遇到的困难等情况，并根据公司发展情况和发展战略进一步制定未来更长时间的发展规划。

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

为切实保护公司、股东及投资者的合法权益，规范公司的信息披露行为，确保公司信息披露的真实、准确、完整与及时，根据《公司法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，公司制定了《信息披露管理制度》。该制度明确了公司重大事项报告、审批以及披露等内容，明确了公司相关管理人员在信息披露中的责任及义务。公司建立的信息披露相关制度有利于加强公司与投资者之间的信息交流，提升公司治理水平和规范运作，切实保护广大投资者的合法权益。

本次公开发行股票并在创业板上市后，公司将继续严格按照上述法律法规、规范性文件以及《公司章程》《信息披露管理制度》的规定，认真履行公司的信息披露义务，及时公告公司在涉及重要生产经营、重大投资、重大财务决策等方面的事项，包括公布定期报告（年度报告、中期报告、季度报告）和临时公告，确保披露信息的真实性、准确性、完整性和及时性，保证投资者能够公开、公正、公平的获取公开披露的信息。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

根据《公司章程》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》的规定，公司董事长为信息披露的第一责任人，董事会秘书为直接责任人，董事会办公室作为信息披露的管理部门，由董事会秘书负责，对需披露的信息进行搜集和整理；公司董事会秘书全面负责公司投资者关系管理工作，在全面深入了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

本次发行上市后，公司将通过符合中国证监会及深圳证券交易所要求的信息披露渠道，积极做好上市公司信息披露工作，加强与投资者沟通工作；将按

照公平、公开、公正的原则开展投资者关系管理工作，平等对待所有投资者，并遵循相关法律、法规及中国证监会和深圳证券交易所的相关规定，保障所有投资者的知情权和合法权益，并尽可能通过多种方式与广大投资者进行及时、深入且高效的沟通。

二、股利分配政策

（一）近三年的利润分配政策

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十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百分之五十以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，公司按照股东持有的股份比例分配，但《公司章程》规定不按持股比例分配的除外。

股东大会或者董事会违反前款规定，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。

（二）近三年的股利分配情况

报告期内，公司无股利分配。

（三）本次发行上市后的股利分配政策

根据《公司法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》《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）、《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）等相关法律法规的规定，关于公司首次公开发行股票并上市后股利分配政策相关事宜，主要内容如下：

1、利润分配的原则

公司实施连续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，公司将积极采取现金方式分配利润。

公司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。

2、利润分配的方式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合或者法律法规允许的其他方式分配利润，并优先考虑采用现金分红。公司应结合所处发展阶段、资金需求等因素，选择有利于股东分享公司成长和发展成果、取得合理投资回报的现金分红政策。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

3、现金分红的条件

公司实施现金分红须同时满足下列条件：

（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（2）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）公司累计可供分配的利润为正值。

4、现金分红的期间间隔及比例

在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红，具体分配方案由董事会拟定，提交股东大会审议批准。

公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，在满足现金分红条件时，公司如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、构建固定资产或者其他经营性现金需求累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%；或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 20%，募集资金投资项目除外。

5、差异化现金分红政策

公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，并综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，制定以下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。

6、股票股利分配的条件

公司可以根据年度的盈利情况及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，注重股本扩张与业绩增长保持同步，在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行采取股票股利分配的方式进行利润分配。

7、决策程序和机制

公司每年利润分配预案由公司管理层、董事会结合《公司章程》的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟定，经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准。符合条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。独立董事应对利润分配预案独立发表意见并公开披露。

董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

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），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。分红预案应由出席股东大会的股东或股东代理人所持表决权的 2/3 以上通过。

监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配的预案，就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

公司年度盈利，管理层、董事会未提出、拟定现金分红预案的，管理层需就此向董事会提交详细的情况说明，包括未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事对利润分配预案发表独立意见并公开披露；董事会审议通过后提交股东大会通过现场或网络投票的方式审议批准，并由董事会向股东大会做出情况说明。

公司应严格按照有关规定在定期报告中披露利润分配预案和现金分红政策执行情况，说明是否符合《公司章程》的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。若公司年度盈利但未提出现金分红预案，应在年报中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划。

8、利润分配政策的调整

公司应当严格执行《公司章程》确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要或因外部经营环境发生重大变化，确需调整利润分配政策和股东回报规划的，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件、《公司章程》的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会、监事会审议后提交公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司同时应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。符合条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。

9、股东分红回报规划制定周期

公司董事会根据利润分配政策及公司实际情况，结合独立董事、监事会及股东的意见制定股东分红回报规划，至少每三年重新审议一次股东分红回报规划。

10、利润分配政策的披露

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

（1）是否符合《公司章程》的规定或者股东大会决议要求；

（2）分红标准和比例是否明确清晰；

（3）相关的决策程序和机制是否完备；

（4）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

（5）中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

11、公司股东占用资金时的现金红利扣减

若公司股东存在违规占用公司资金情况的，公司在进行现金红利分配时，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其所占用的资金。

（四）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后，发行人的股利分配政策不存在重大差异。

三、本次发行完成前后滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过，公司首次公开发行股票前所形成的累计未分配利润全部由首次公开发行后的新老股东共同享有。

四、股东投票机制的建立情况

根据《公司章程（草案）》的相关规定，本次发行后，公司股东投票机制的

主要内容如下：

（一）累积投票制

公司上市后，选举二名以上董事或监事时，应当实行累积投票制。前款所称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。以选举董事为例，具体按如下规定实施：

1、股东大会选举两名（含两名）以上董事时，采取累积投票制的；

2、与会股东所持的每一有表决权的股份拥有与应选董事人数相等的投票权，即股东在选举董事时所拥有的全部投票权，等于其所持有的股份乘以应选董事数之积，即“股东享有的表决权总数=股东持股总数×拟选举董事席位数”；

3、股东可以将所持股份的全部投票权集中投给一位候选董事，也可以分散投给数位候选董事，但股东累计投出的票数不得超过其所享有的有效投票权总数；

4、投票结束后，根据全部候选董事各自得票的数量并以拟选举的董事人数为限，在得票数为到会有表决权股份数半数以上的候选人中从高到低依次产生当选的董事；

5、如出现两名以上董事候选人得票数相同，且出现按票数多少排序可能造成当选董事人数超过拟选聘的董事人数情况时，分别按以下情况处理：

（1）若得票相同的董事候选人排名并非最低时，应重新进行选举。再次选举仍实行累积投票制；

（2）若得票相同的董事候选人排名最低时，排名在其之前的其他候选董事当选，同时将得票相同的最后两名以上候选董事再重新选举。

上述董事的选举按得票数从高到低依次产生当选的董事，若经股东大会三轮选举仍无法达到拟选董事人数，则按本款第（六）项执行；

6、当选董事的人数不足应选董事人数，则得票数为到会有表决权股份数半数以上的董事候选人自动当选。剩余候选人再由股东大会重新进行选举表决，并按上述操作规程决定当选的董事。如经股东大会三轮选举仍然不能达到法定

或公司章程规定的最低董事人数，则原任董事不能离任，并且董事会应在五天内开会，再次召集临时股东大会并重新推选缺额董事候选人；前次股东大会选举产生的新当选董事仍然有效，但其任期应推迟到新当选的董事人数达到法定或章程规定的最低人数时方开始就任。

在累积投票制下，独立董事与非独立董事应当分别选举。国家法律、法规以及有关规范性文件和本章程对于独立董事的提名和选举另有规定的，依照有关规定执行。

（二）中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露

（三）法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决、征集投票权的相关安排

依照法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所的有关规定，股东大会应采用网络投票方式的，公司应当提供网络投票方式。

公司董事会、独立董事和持有 1%以上有表决权股份的股东可以作为征集人，自行或者委托证券公司、证券服务机构，公开请求股东委托其代为出席股东大会，并代为行使提案权、表决权等股东权利。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截至本招股说明书签署之日，本公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，不存在尚未盈利或累计未弥补亏损的情况。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

（一）销售合同

报告期内发行人已经履行完毕和截至 2021 年 12 月 31 日发行人正在履行的金额在 3,000.00 万元以上且对生产、经营活动具有重大影响的重要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	合同签订时间	履行情况
1	中国能源建设集团南方建设投资有限公司	深圳市轨道交通四期共建管廊工程—14 号线共建管廊工程 14GL-102 标监控与报警工程	15,336.21	2020 年	履行中
2	涉密项目客户 B	涉密项目 B	7,627.05	2020 年	履行中
3	清远市代建项目管理局	清远市人民医院二期工程项目智能化系统设备采购安装项目	4,800.68	2019 年	履行完毕
4	广东省第二建筑工程有限公司	广东以色列理工学院（筹）一期校区（北校区）建设项目智能化系统专业工程施工分包合同	4,500.00	2016 年	履行完毕
5	广州市职业技能鉴定指导中心	广州市职业技能鉴定指导中心楼宇自控系统实训设备采购及相关服务子包 01	4,399.23	2011 年	履行中
6	广东省国家税务局电子税务管理办公室	广东数据中心税改云平台环境准备项目	4,395.50	2018 年	履行完毕
7	广东南方通信建设有限公司	广东联通中新知识城国际出口配套采购项目	4,207.54	2021 年	履行完毕
8	珠海长隆海洋世界有限公司	ZPll.0 珠海长隆海洋科学馆智能化工程	4,198.58	2018 年	履行中
9	广州市第四建筑工程有限公司	广州白云机场综合保税区南区（二期）查验平台及配套设施项目设计施工总承包（EPC）-卡口及查验大楼智能化专业工程	4,022.00	2018 年	履行完毕
10	涉密项目客户 A	涉密项目 A	3,417.48	2020 年	履行完毕
11	广州利凯地产发展有限公司	广东省广州市利凯新城项目二期智能化系统分包工程	3,189.64	2021 年	履行中
12	汕头市政府投资项目代建管理中心	汕头市中医医院易地扩建项目内网信息化智能化项目	3,038.00	2019 年	履行完毕
13	中建二局第一建筑工程有限公司深圳	潮汕历史文化博览中心智能化系统建设项目	3,000.00	2018 年	履行完毕

	分公司				
14	宁波余姚云城云产业创新孵化有限公司	中国云城（余姚）产业基地智慧园区建设工程施工合同	3,000.00	2020 年	履行中

（二）采购合同

报告期内发行人已经履行完毕和截至 2021 年 12 月 31 日发行人正在履行的对生产、经营活动以及资产、负债和权益产生重大影响或金额在 600.00 万元以上的重要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	合同签订时间	履行情况
1	供应商 B	涉密项目 B 所需软件	1,827.21	2020 年	履行中
2	广东际洲科技股份有限公司	LED 显示屏、控制系统、计算机、视频服务器及相关配件等设备及上述设备相关的安装调试服务	1,211.00	2021 年	履行完毕
3	供应商 B	涉密项目 A 所需软件	1,115.18	2020 年	履行完毕
4	深圳安巽科技有限公司	网络语音 ZK 平台配套专用设备、软件	939.76	2019 年	履行完毕
5	北京卓优云智科技有限公司	精密空调、机房设备等	928.41	2021 年	履行完毕
6	广州南科信息科技有限公司	涉密项目 B 所需软件	876.29	2021 年	履行完毕
7	北京卓优云智科技有限公司	智能微模块、控制器、监控系统设备等	857.11	2021 年	履行完毕
8	供应商 D	涉密项目 B 所需软件系统故障检修、系统维护、技术支持	796.60	2020 年	履行中
9	深圳市文正兴源科技有限公司	模块化 UPS 主机、电池开关柜等	782.67	2021 年	履行完毕
10	供应商 A	涉密项目 A 所需协同系统	775.00	2020 年	履行完毕
11	广东锦标建筑劳务有限公司	系统设备安装，管、槽实施，线缆铺设等劳务工作	751.28	2019 年	履行完毕
12	广州数智网络科技有限公司	虚拟化服务器、交换机、存储器、网络控制器、均衡器等设备	748.25	2020 年	履行完毕
13	国鸿科技股份有限公司	LED 显示主屏，可视化指挥调度协作系统主机等显示系统，可视化坐席协作管理平台所需硬件 设备	690.00	2019 年	履行完毕
14	供应商 C	涉密项目 A 所需 软件	682.00	2020 年	履行完毕

序号	供应商名称	合同标的	合同金额	合同签订时间	履行情况
15	麦克维尔中央空调有限公司	冷水机组空调设备	674.98	2020 年	履行完毕
16	广西荣钟举投资有限公司	摄像机、万兆光模块、电子质证子系统等设备软件	652.84	2019 年	履行完毕
17	广州塔峰信息科技有限公司	蓄电池	646.56	2021 年	履行完毕
18	广州洛奇电子科技有限公司	输电柜	613.88	2021 年	履行完毕
19	广州宏景数码科技有限公司	交换机、网络业务分析运维系统等设备软件	608.00	2018 年	履行完毕
20	长沙协创建筑施工有限公司	系统设备安装，管、槽实施，线缆铺设等劳务工作	600.00	2018 年	履行完毕

（三）授信合同

截至报告期末，公司正在履行的主要授信合同如下：

单位：万元

序号	合同编号	授信银行	授信额度	签署日期	授信期限
1	120XY2021043435	招商银行股份有限公司广州分行	5,000.00	2021.12.21	2021.12.21-2022.12.20
2	822120212800205	上海浦东发展银行股份有限公司广州分行	5,000.00	2021.11.12	2021.11.12-2022.11.08

（四）借款合同

截至报告期末，公司签订的正在履行的借款合同如下：

序号	借款人	贷款行	借款期限	合同金额（万元）	借款用途
1	宏景科技股份有限公司	上海浦东发展银行广州分行	2021.05.14-2022.03.27	322.11	支付货款
2	宏景科技股份有限公司	中国银行股份有限公司广州珠江支行	2021.03.17-2022.03.16	1,000.00	用于研发投入、发放工资、支付货款等
3	宏景科技股份有限公司	兴业银行股份有限公司广州开发区支行	2021.09.29-2022.09.28	818.00	支付货款、劳务费、软件服务费
4	宏景科技股份有限公司	华夏银行股份有限公司广州猎德大道支行	2021.07.22-2022.07.22	1,000.00	支付货款
5	宏景科技股份有限公司	交通银行股份有限公司广州经济开发区支行	2021.07.22-2022.05.09	1,000.00	经营周转

二、对外担保情况

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人不存在对外担保情况。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）公司及其控股子公司的重大诉讼或仲裁事项

截至 2021 年 12 月 31 日，公司及其控股子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较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）控股股东、实际控制人涉及的重大诉讼或仲裁事项

截至 2021 年 12 月 31 日，公司的控股股东、实际控制人不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

（三）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员涉及的重大诉讼或仲裁事项

截至 2021 年 12 月 31 日，公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

（四）其他诉讼事项

1、与深圳市金宏威技术有限责任公司之间的买卖合同纠纷

（1）诉讼基本情况

2010 年 3 月，发行人向深圳市金宏威技术有限责任公司（以下简称：“金宏威”）采购硬件设备用作中山新大陆动力环境监控系统项目的实施。2020 年 12 月 4 日，金宏威向广州市黄埔区人民法院起诉要求发行人支付逾期货款及利息共计 48,831.99 元。

（2）诉讼结果

2021 年 2 月，金宏威与发行人签署《和解协议》，约定发行人向金宏威支付和解款合计 38,524 元，金宏威在收到全部和解款后，双方之间的买卖合同纠纷全部了结，金宏威不再就买卖合同纠纷事宜向发行人主张任何权利。2021 年 2 月 7 日，发行人向金宏威支付了和解款 38,524 元。

2021 年 2 月 19 日，广州市黄埔区人民法院出具了“（2021）粤 0112 民初

1151 号”《民事裁定书》，人民法院准许金宏威撤诉。

（3）上述事项不会对发行人产生重大不利影响

鉴于上述买卖合同纠纷涉案金额较小，发行人与金宏威已达成和解，发行人已实际向金宏威支付和解款，且该案件已由广州市黄埔区人民法院裁定准许撤诉结案，因而，该案件不会对发行人产生重大不利影响。

2、与中国人民解放军南部战区军事运输投送调度中心广州军事代表室之间的建设工程合同纠纷

（1）项目基本情况

2010 年 6 月 28 日，经评审小组评定，发行人为广航军代处信息化建设工程项目（以下简称“该项目”）的中标人，中标金额为 3,480,000 元。2010 年 7 月 14 日，中国人民解放军广州军区航务军事代表办事处（现已合并为中国人民解放军南部战区军事运输投送调度中心广州军事代表室，以下简称：“军代室”）与发行人签订《广航军代处信息化建设工程合同书》，合同金额为：3,480,000 元。2010 年 9 月 8 日，军代室与发行人签订《补充协议》，约定该项目增加造价 79,735.20 元。因此，该项目总金额为 3,559,735.20 元。

截至 2011 年 4 月，该项目已由发行人实施完毕并由军代室完成验收；截至 2013 年 1 月，发行人与军代室就该项目已完成结算并收到项目全部回款，双方之间的合同义务均已履行完毕。

（2）诉讼基本情况

根据保荐机构、发行人律师对军代室委托的诉讼代理律师访谈记录，军代室因对早期项目结算需要项目审计报告，经审计后方能结算报销，但该项目发生时间较早，未取得审计报告无法结算，因而，军代室于 2021 年 6 月以部队工程项目应经审计后才能结算但该项目未经审计为由向广州市越秀区人民法院对宏景科技起诉，要求发行人配合提供相关审计资料并按照审计结论对合同结算；除起诉发行人以外，军代室就部分其他未经审计的项目也发起了诉讼。

（3）诉讼结果

2021 年 9 月 14 日，广州市越秀区人民法院就该案件作出 “（2021）粤 0104

民初32091号”裁定并出具《民事判决书》，认定军代室要求发行人提供相关单据并配合审计的诉讼请求，缺乏事实和法律依据，判决驳回军代室的诉讼请求。此外，军代室未在法定期限内提起上诉，前述判决属于生效判决。

（4）发行人及其实际控制人、董事、监事及高级管理人员不存在因该项目涉及商业贿赂被主管部门立案调查的情形

根据发行人取得的无违法违规证明及其出具的《确认函》，以及保荐机构、发行人律师对中国裁判文书网、12309 中国检察网、信用中国的查询情况，截至本回复出具之日，发行人及其实际控制人、董事、监事及高级管理人员（以下简称“前述人员”）不存在因该项目涉及商业贿赂等违法违规情形而被立案调查或被要求配合有关部门调查的情况，前述人员不存在因此被追究行政、刑事法律责任的情形。

（5）上述事项不会对发行人产生重大不利影响

综上所述，广航军代处信息化建设工程项目由发行人通过招投标方式承接，发行人已实际履行合同义务，双方已完成项目结算并实际支付完毕；军代室以项目未经审计为由起诉发行人系因军代室内部项目结算需要，同期军代室也就其他部分未经审计的项目发起诉讼，发行人与军代室的上述纠纷案件已生效判决认定军代室的诉讼请求缺乏事实和法律依据，且诉讼请求已被依法驳回；此外，发行人及其实际控制人、董事、监事及高级管理人员不存在因该项目涉及商业贿赂等违法违规情形而被立案调查或被要求配合有关部门调查的情况，前述人员不存在因此被追究行政、刑事法律责任的情形。因此，该案件不会对发行人产生重大不利影响。

四、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员违法违规情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年均不涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

公司控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息

披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

五、其他重要事项

（一）问题描述

根据广西壮族自治区象州县人民法院于 2019 年 12 月 4 日作出的“（2019）桂 1322 刑初 138 号”《刑事判决书》披露的信息，2012 年 12 月至 2017 年 3 月，被告人王某甲在担任广西壮族自治区公安厅机关服务中心副主任、兼任公安厅技术大楼等基建工作领导小组下设办公室副主任、下设基建组组长期间，利用职务上的便利，在公安厅警用装备采购、新址技术大楼相关工程项目招投标、工程施工、款项拨付、工程沟通协调等方面为项目承建商、采购商等众多单位提供帮助，非法收受商业贿赂 209.6 万元，构成“王某甲受贿案”。

上述案件涉及发行人的董事兼总经理林山驰配合调查情况，在报告期前，林山驰为协调广西公安厅技术大楼智能化 A 标项目工程施工问题，于 2014 年至 2016 年间向王某甲提供合计 7 万元资金的相关情况。

（二）核查情况

针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅象州县人民法院于 2019 年 12 月 4 日作出（2019）桂 1322 刑初 138 号《刑事判决书》；

2、查阅象州县人民检察院、来宾市监察委员会分别于 2020 年 4 月 8 日、2020 年 4 月 28 日出具的《反馈函》，回函确认，象州县人民检察院和来宾市监察委员会未就“王某甲受贿案”对林山驰进行过立案侦查，也未提起公诉，林山驰在该案件中的行为不构成犯罪，后续也并无计划对其进行立案侦查或提起公诉；宏景科技及其子公司、其他董事、监事、高级管理人员与该案件无关联，不会因此被立案侦查或提起公诉；

3、取得 2022 年 3 月 8 日广州市公安局天河分局长兴派出所出具的《无犯罪记录证明》（编号：穗公天证字[2022]3239 号），林山驰自出生至 2022 年 3 月 7 日期间，未发现有犯罪记录在案；

4、对发行人董事兼总经理林山驰进行访谈，了解该事项的基本情况；

5、获取发行人董事兼总经理林山驰出具的承诺函；

6、取得发行人董事兼总经理林山驰填写的调查表；

7、通过中国裁判文书网、全国被执行人信息查询系统、国家企业信用信息公示系统、信用中国等检索林山驰是否有违法违规情形；

8、查阅发行人的《公司章程》《反腐败管理制度》以及发行人董事、监事、高级管理人员及主要业务人员签署的《预防腐败承诺书》。

（三）中介机构核查意见

综上所述，保荐机构、发行人律师认为，发行人董事兼总经理林山驰未因上述行为被检察机关立案调查，也未被提起公诉，不构成犯罪，不会影响其担任发行人董事及总经理的任职资格；发行人及其子公司、其他董事、监事、高级管理人员与该案件无关联，不会因此被立案侦查或提起公诉；上述行为不会对发行人本次发行上市产生重大不利影响。

2018 年 4 月，发行人进一步加强业务经营的反腐败管理，制定了《反腐败管理制度》，该制度对员工的基本行为规范，包括：禁止行贿，禁止商业贿赂、禁止非法侵占及挪用公司财务等，同时建立预防腐败的承诺及举报机制，设立审计监察部作为反腐败的监督部门，明确规定违反该制度的法律后果。此外，公司董事、监事及高级管理人员及相关业务人员均签署了《预防腐败承诺书》。

第十二节 有关声明

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：

欧阳华　　林山驰　　许驰

庄贤才　　杨年松　　马晓毅

黄文锋　　刘桂雄　　吴静

全体监事签名：

熊俊辉　　欧梅　　李相国

全体高级管理人员签名：

林山驰　　许驰　　庄贤才

杨年松　　夏明　　陈志雄

吴贤飞

宏景科技股份有限公司

2022 年 6 月 17 日

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：

欧阳华

宏景科技股份有限公司

2022年 6 月 17 日

保荐机构（主承销商）声明

本公司已对宏景科技股份有限公司招股说明书进行了核查，确认宏景科技股份有限公司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。

项目协办人签名：

林剑骁

保荐代表人签名：

岳亚兰　　李泽明

法定代表人签名：

项威

华兴证券有限公司

2022年6月17日

保荐机构董事长及总经理声明

本人已认真阅读宏景科技股份有限公司招股说明书，确认宏景科技股份有限公司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。

董事长签名：

丛林

总经理签名：

项威

华兴证券有限公司

2022年6月17日

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。

经办律师：

廖春兰　　张启祥

律师事务所负责人：

张学兵

北京市中伦律师事务所

2022年 6月17日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，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。

签字注册会计师签名：

胡敏坚　　张凤波

会计师事务所负责人签名：

林宝明

华兴会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 6 月 17 日

验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，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。

签字注册会计师签名：

黄声森　　赵娟娟

会计师事务所负责人签名：

李惠琦

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年 6月 17 日

验资机构、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告、验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告、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。

签字注册会计师签名：

胡敏坚　　张凤波

会计师事务所负责人签名：

林宝明

华兴会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 6 月 17 日

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。

签字资产评估师：

刘新华　　（已离职）

李巨林

资产评估机构负责人：

肖力

中水致远资产评估有限公司

2022年6月17日

资产评估机构说明

北京京都中新资产评估有限公司于 2015 年 9 月 9 日出具了京都中新评报字（2015）第 0221 号《广东宏景科技有限公司拟整体变更为股份有限公司所涉及的公司账面净资产项目资产评估报告》。根据北京市财政局于 2016 年 9 月 27 日出具的《北京市财政局关于中水致远资产评估有限公司吸收合并事项予以备案的通知》（京财资产许可【2016】0063 号），中水致远资产评估有限公司吸收合并北京京都中新资产评估有限公司。

特此声明。

法定代表人：

肖力

中水致远资产评估有限公司

2022 年 6 月 17 日

资产评估机构说明

注册资产评估师李巨林已于2017年5月离职，由其所签字的并于2015年9月9日出具的京都中新评报字（2015）第0221号《广东宏景科技有限公司拟整体变更为股份有限公司所涉及的公司账面净资产项目资产评估报告》，将由本公司继续承担相应的责任。

特此说明。

法定代表人：

肖力

中水致远资产评估有限公司

2022年6月17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）公司章程（草案）；

（六）与投资者保护相关的承诺；

（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（八）内部控制鉴证报告；

（九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（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、查阅地点及时间

（一）备查地点

1、发行人

发行人：宏景科技股份有限公司

法定代表人：欧阳华

地址：广州高新技术产业开发区科学城科学大道 162 号 B2 区第七层 701、702 单元

电话：020-32211688

传真：020-32210788

联系人：许驰

2、保荐机构（主承销商）

保荐人（主承销商）：华兴证券有限公司

地址：上海市虹口区东大名路 1089 号 2301 单元

法定代表人：项威

电话：021-60156666

传真：021-60156733

联系人：岳亚兰

（二）查阅时间

查阅时间：工作日上午 9：00～11：30；下午 13：30～16：00

附录一 与投资者保护、本次发行上市相关的承诺

一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

（一）发行人控股股东和实际控制人欧阳华承诺

1、自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本人不会转让或者委托他人管理本人在公司首次公开发行股票前所直接或间接持有的首发前股份，也不会提议由公司回购该部分股份。

2、在上述锁定期届满后，在本人任职公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让公司的股份数不超过本人直接和间接持有的公司股份总数的 25%；本人若在担任公司董事、监事或高级管理人员任期内离职的，在本人就任时确定的任期内及原任期届满后6个月内，仍将继续遵守前述规定；本人在离职后6个月内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。

3、如本人直接或间接所持股票在上述锁定期满后两年内减持的，减持价格不会低于发行价。公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，本人直接或间接持有的公司股票的锁定期届满后自动延长至少 6 个月。如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述收盘价须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整。

4、如本人拟减持发行人股份，本人将采用集中竞价、大宗交易、协议转让等法律、法规允许的方式进行，并于减持前 3 个交易日通过发行人予以公告；如本人通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划并在交易所备案公告。

5、本人在锁定期满后减持首发前股份的，将明确并披露未来十二个月的控制权安排，保证公司持续稳定经营。

6、若公司存在《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不会减持公司股份。

7、本人减持股份时，将严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及其他届时有效的相关法律、法规、规范性文件对持股比例、持股期限、减持方式、减持价格的相关规定。

8、因公司进行权益分派等导致本人直接或间接持有的公司股份发生变化的，亦遵守上述规定。

9、本人将严格履行上述承诺，如未履行上述承诺出售股票，本人同意将该等股票减持实际所获得的收益归发行人所有，本人将在获得收益的 5 个工作日内将前述收益支付给发行人指定账户，否则发行人有权暂时扣留应付本人现金分红中与应该上交给发行人违规减持所得收益金额相等的部分。如因本人未履行上述承诺事项给发行人或其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

10、若上述股份的锁定期与证券监督机构的最新监管意见不相符，本人将根据证券监督机构的监管意见进行相应调整。

11、本人将严格履行上述承诺，并保证不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。如若违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。

（二）持股 5%以上的股东慧景投资承诺

1、自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本合伙企业不会转让或者委托他人管理本合伙企业在公司首次公开发行股票前所直接或间接持有的首发前股份，也不会提议由公司回购该部分股份。

2、如本合伙企业所持股票在上述锁定期满后两年内减持的，减持价格不会低于发行价。公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，本合伙企业持有的公司股票的锁定期届满后自动延长至少 6 个月。如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述收盘价须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整。

3、如本合伙企业拟减持发行人股份，本合伙企业将采用集中竞价、大宗交易、协议转让等法律、法规允许的方式进行，并于减持前 3 个交易日通过发行

人予以公告；如本合伙企业通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划并在交易所备案公告。

4、若公司存在《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本合伙企业不会减持公司股份。

5、本合伙企业减持股份时，将严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及其他届时有效的相关法律、法规、规范性文件对持股比例、持股期限、减持方式、减持价格的相关规定。

6、因公司进行权益分派等导致本合伙企业持有的公司股份发生变化的，亦遵守上述规定。

7、本合伙企业将严格履行上述承诺，如未履行上述承诺出售股票，本合伙企业同意将该等股票减持实际所获得的收益归发行人所有，本合伙企业将在获得收益的 5 个工作日内将前述收益支付给发行人指定账户，否则发行人有权暂时扣留应付本合伙企业现金分红中与应该上交给发行人违规减持所得收益金额相等的部分。如因本合伙企业未履行上述承诺事项给发行人或其他投资者造成损失的，本合伙企业将依法承担赔偿责任。

8、若上述股份的锁定期与证券监督机构的最新监管意见不相符，本合伙企业将根据证券监督机构的监管意见进行相应调整。

9、本合伙企业将严格履行上述承诺，如若违反上述承诺，本合伙企业愿意承担相应的法律责任。

（三）机构股东弘图文化、粤科共赢、长晟智能、中海汇金、福州启浦承诺

1、自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，本合伙企业不会转让或者委托他人管理本合伙企业在公司首次公开发行股票前所直接或间接持有的首发前股份，也不会提议由公司回购该部分股份。

2、本合伙企业减持股份时，将严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上市公司创业投资基金股东减持股份的特别规定（2020年修订）》及其他届时有效的相关法律、法规、规范性文件对持股比例、持股期限、减持方式、减持价格的相关规定。

3、因公司进行权益分派等导致本合伙企业持有的公司股份发生变化的，亦遵守上述规定。

4、本合伙企业将严格履行上述承诺，如未履行上述承诺出售股票，本合伙企业同意将该等股票减持实际所获得的收益归发行人所有，本合伙企业将在获得收益的 5 个工作日内将前述收益支付给发行人指定账户，否则发行人有权暂时扣留应付本合伙企业现金分红中与应该上交给发行人违规减持所得收益金额相等的部分。如因本合伙企业未履行上述承诺事项给发行人或其他投资者造成损失的，本合伙企业将依法承担赔偿责任。

5、若上述股份的锁定期与证券监督机构的最新监管意见不相符，本合伙企业将根据证券监督机构的监管意见进行相应调整。

6、本合伙企业将严格履行上述承诺，如若违反上述承诺，本合伙企业愿意承担相应的法律责任。

（四）机构股东靖烨投资承诺

1、自宏景科技首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，本公司不会转让或者委托他人管理本公司在宏景科技首次公开发行股票前所直接或间接持有的首发前股份，也不会提议由宏景科技回购该部分股份。

2、本公司减持股份时，将严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及其他届时有效的相关法律、法规、规范性文件对持股比例、持股期限、减持方式、减持价格的相关规定。

3、因宏景科技进行权益分派等导致本公司持有的宏景科技股份发生变化的，

亦遵守上述规定。

4、本公司将严格履行上述承诺，如未履行上述承诺出售股票，本公司同意将该等股票减持实际所获得的收益归发行人所有，本公司将在获得收益的 5 个工作日内将前述收益支付给发行人指定账户，否则发行人有权暂时扣留应付本公司现金分红中与应该上交给发行人违规减持所得收益金额相等的部分。如因本公司未履行上述承诺事项给发行人或其他投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。

5、若上述股份的锁定期与证券监督机构的最新监管意见不相符，本公司将根据证券监督机构的监管意见进行相应调整。

6、本公司将严格履行上述承诺，如若违反上述承诺，本公司愿意承担相应的法律责任。

（五）机构股东暴风投资、蚁米金信、蚁米凯得承诺

1、本合伙企业自取得公司股份之日起 36 个月内，不会转让或委托他人管理本人在公司首次公开发行股票前所直接或间接持有的首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。

自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 12 月内，本合伙企业不会转让或委托他人管理首发前股份，也不会提议由公司回购该部分股份。

2、本合伙企业减持股份时，将严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上市公司创业投资基金股东减持股份的特别规定（2020 年修订）》及其他届时有效的相关法律、法规、规范性文件对持股比例、持股期限、减持方式、减持价格的相关规定。

3、因公司进行权益分派等导致本合伙企业持有的公司股份发生变化的，亦遵守上述规定。

4、本合伙企业将严格履行上述承诺，如未履行上述承诺出售股票，本合伙企业同意将该等股票减持实际所获得的收益归发行人所有，本合伙企业将在获

得收益的 5 个工作日内将前述收益支付给发行人指定账户，否则发行人有权暂时扣留应付本合伙企业现金分红中与应该上交给发行人违规减持所得收益金额相等的部分。如因本合伙企业未履行上述承诺事项给发行人或其他投资者造成损失的，本合伙企业将依法承担赔偿责任。

5、若上述股份的锁定期与证券监督机构的最新监管意见不相符，本合伙企业将根据证券监督机构的监管意见进行相应调整。

6、本合伙企业将严格履行上述承诺，如若违反上述承诺，本合伙企业愿意承担相应的法律责任。

（六）直接持有发行人股份的董事、高级管理人员林山驰、许驰、庄贤才、杨年松承诺

1、自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，本人不会转让或者委托他人管理本人在公司首次公开发行股票前所直接或间接持有的公司股份，也不要求公司回购该部分股份。

2、在上述锁定期届满后，在本人任职公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让公司的股份数不超过本人直接和间接持有的公司股份总数的 25%；本人若在担任公司董事、监事或高级管理人员任期内离职的，在本人就任时确定的任期内及原任期届满后 6 个月内，仍将继续遵守前述规定；本人在离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。

3、如本人所持股票在上述锁定期满后两年内减持的，减持价格不会低于发行价。公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，本人持有的公司股票的锁定期届满后自动延长至少 6 个月。如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述收盘价须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整。

4、如本人拟减持发行人股份，本人将采用集中竞价、大宗交易、协议转让等法律、法规允许的方式进行，并于减持前 3 个交易日通过发行人予以公告；如本人通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划并在交易所备案公告。

5、若公司存在《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不会减持公司股份。

6、本人减持股份时，将严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及其他届时有效的相关法律、法规、规范性文件对持股比例、持股期限、减持方式、减持价格的相关规定。

7、因公司进行权益分派等导致本人直接或间接持有的公司股份发生变化的，亦遵守上述规定。

8、本人将严格履行上述承诺，如未履行上述承诺出售股票，本人同意将该等股票减持实际所获得的收益归发行人所有，本人将在获得收益的 5 个工作日内将前述收益支付给发行人指定账户，否则发行人有权暂时扣留应付本人现金分红中与应该上交给发行人违规减持所得收益金额相等的部分。如因本人未履行上述承诺事项给发行人或其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

9、若上述股份的锁定期与证券监督机构的最新监管意见不相符，本人将根据证券监督机构的监管意见进行相应调整。

10、本人将严格履行上述承诺，并保证不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。如若违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。

（七）未担任发行人职务的其他自然人股东丁金位承诺

1、自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，本人不会转让或者委托他人管理本人在公司首次公开发行股票前所直接或间接持有的首发前股份，也不会提议由公司回购该部分股份。

2、本人减持股份时，将严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及其他届时有效的相关法律、法规、规范性文件对持股比例、持股期限、减持方式、减持价格的相关规定。

3、因公司进行权益分派等导致本人直接或间接持有的公司股份发生变化的，亦遵守上述规定。

4、本人将严格履行上述承诺，如未履行上述承诺出售股票，本人同意将该等股票减持实际所获得的收益归发行人所有，本人将在获得收益的 5 个工作日内将前述收益支付给发行人指定账户，否则发行人有权暂时扣留应付本人现金分红中与应该上交给发行人违规减持所得收益金额相等的部分。如因本人未履行上述承诺事项给发行人或其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

5、若上述股份的锁定期与证券监督机构的最新监管意见不相符，本人将根据证券监督机构的监管意见进行相应调整。

6、本人将严格履行上述承诺，并保证不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。如若违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。

（八）间接持有发行人股份高级管理人员陈志雄、吴贤飞承诺

1、自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，本人不会转让或者委托他人管理本人在公司首次公开发行股票前所直接或间接持有的首发前股份，也不会提议由公司回购该部分股份。

2、在上述锁定期届满后，在本人任职公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让公司的股份数不超过本人直接和间接持有的公司股份总数的 25%；本人若在担任公司董事、监事或高级管理人员任期内离职的，在本人就任时确定的任期内及原任期届满后6个月内，仍将继续遵守前述规定；本人在离职后6个月内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。

3、如本人所持股票在上述锁定期满后两年内减持的，减持价格不会低于发行价。公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，本人持有的公司股票的锁定期届满后自动延长至少 6 个月。如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述收盘价须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整。

4、如本人拟减持发行人股份，本人将采用集中竞价、大宗交易、协议转让等法律、法规允许的方式进行，并于减持前 3 个交易日通过发行人予以公告；

如本人通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划并在交易所备案公告。

5、若公司存在《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不会减持公司股份。

6、本人减持股份时，将严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及其他届时有效的相关法律、法规、规范性文件对持股比例、持股期限、减持方式、减持价格的相关规定。

7、因公司进行权益分派等导致本人直接或间接持有的公司股份发生变化的，亦遵守上述规定。

8、本人将严格履行上述承诺，如未履行上述承诺出售股票，本人同意将该等股票减持实际所获得的收益归发行人所有，本人将在获得收益的 5 个工作日内将前述收益支付给发行人指定账户，否则发行人有权暂时扣留应付本人现金分红中与应该上交给发行人违规减持所得收益金额相等的部分。如因本人未履行上述承诺事项给发行人或其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

9、若上述股份的锁定期与证券监督机构的最新监管意见不相符，本人将根据证券监督机构的监管意见进行相应调整。

10、本人将严格履行上述承诺，并保证不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。如若违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。

（九）间接持有发行人股份的监事熊俊辉、李相国承诺

1、自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，本人不会转让或者委托他人管理本人在公司首次公开发行股票前所直接或间接持有的首发前股份，也不会提议由公司回购该部分股份。

2、在上述锁定期届满后，在本人任职公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让公司的股份数不超过本人直接和间接持有的公司股份总数的 25%；本

人若在担任公司董事、监事或高级管理人员任期内离职的，在本人就任时确定的任期内及原任期届满后6个月内，仍将继续遵守前述规定；本人在离职后6个月内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。

3、如本人通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划并在交易所备案公告。

4、若公司存在《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不会减持公司股份。

5、本人减持股份时，将严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及其他届时有效的相关法律、法规、规范性文件对持股比例、持股期限、减持方式、减持价格的相关规定。

6、因公司进行权益分派等导致本人直接或间接持有的公司股份发生变化的，亦遵守上述规定。

7、本人将严格履行上述承诺，如未履行上述承诺出售股票，本人同意将该等股票减持实际所获得的收益归发行人所有，本人将在获得收益的 5 个工作日内将前述收益支付给发行人指定账户，否则发行人有权暂时扣留应付本人现金分红中与应该上交给发行人违规减持所得收益金额相等的部分。如因本人未履行上述承诺事项给发行人或其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

8、若上述股份的锁定期与证券监督机构的最新监管意见不相符，本人将根据证券监督机构的监管意见进行相应调整。

9、本人将严格履行上述承诺，并保证不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。如若违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。

二、稳定股价的措施及承诺

（一）稳定股价的预案

为保护投资者利益，进一步明确公司上市后三年内公司股价低于每股净资

产时稳定公司股价的措施，按照中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的相关要求，宏景科技股份有限公司（以下简称“公司”）特制订预案如下：

1、稳定公司股价的原则

公司将正常经营和可持续发展，为全体股东带来合理回报。为兼顾全体股东的即期利益和长远利益，有利于公司健康发展和市场稳定，如公司股价触发启动稳定股价措施的具体条件时，公司及公司控股股东、董事、高级管理人员将根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及中国证监会颁布的规范性文件的相关规定以及公司实际情况，启动稳定股价措施，以维护市场公平，切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益。

2、启动股价稳定措施的条件

公司股票上市后三年内，如公司股票的收盘价连续 20 个交易日均低于公司最近一期经审计的每股净资产（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定作复权处理，下同），且非因不可抗力、第三方恶意炒作之因素导致，公司将根据相关法律法规、上市规则、公司章程以及本预案的相关规定启动稳定股价措施。

3、稳定股价的具体措施

当触发上述启动股价稳定措施的条件时，公司及有关方将根据公司董事会或股东大会审议通过的稳定股价方案及时采取以下部分或全部措施稳定公司股价：（1）公司回购股票；（2）公司控股股东增持公司股票；（3）公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票。选用前述方式时不能导致公司不满足法定上市条件且不能迫使控股股东、公司董事、高级管理人员履行要约收购义务。

以上稳定股价措施的具体内容及实施程序如下：

（1）公司回购股票

①公司为稳定股价之目的回购股票，应符合中国证监会发布的《关于支持上市公司回购股份的意见》《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》和《深圳证券交易所上市公司回购股份实施细则》等相关法律、法规和规范性文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

②在达到触发启动股价稳定措施的条件的情况下，公司将在 10 个交易日内召开董事会审议回购股份的方案。公司董事会应当充分评估公司经营、财务、研发、现金流以及股价等情况，审慎论证、判断和决策回购股份事项。公司董事会可以就公司的财务和资金等情况是否适合回购、回购规模等相关事项与公司会计师进行沟通，并在听取会计师意见后，审慎确定回购股份的数量、金额、价格区间和实施方式等关键事项。

③公司将在董事会作出实施回购股份决议之日起 30 个交易日内召开股东大会，审议实施回购股票的议案，公司股东大会对实施回购股票作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

④公司应在股东大会批准实施回购股份且在履行相关法定手续后的 90 个交易日内实施完毕。

⑤公司以自有资金通过二级市场以集中竞价、要约或证券监督管理部门认可的其他方式回购股票，回购股票的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。

⑥公司单次用以稳定股价的回购资金合计不低于 1,000 万元；单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%；公司累计用以稳定股价的回购资金总额不超过公司首次公开发行股份所募集资金的总额。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

⑦公司回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股票变动报告。

（2）控股股东增持公司股票

①在触发启动股价稳定措施的条件的情况下，公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，或公司虽实施股票回购计划但仍未满足“公司股票连续 10 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资

产”之条件，且控股股东增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发控股股东的要约收购义务的，公司控股股东应在符合相关法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。

②公司控股股东将在触发启动股价稳定措施的条件且公司股东大会作出不实施回购股票计划的决议或公司股票回购计划实施完毕或终止之日起 20 个交易日内向公司董事会提交增持公司股票的方案，董事会将在收到控股股东提交的方案之日起 10 个交易日内召开董事会审议该方案并在 2 个交易日内对控股股东增持方案进行公告。

③公司控股股东通过二级市场以集中竞价方式或其他合法方式增持公司股票，以集中竞价方式买入公司股票的，买入价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。

④公司控股股东单次增持股票的金额不低于其最近一次从公司获得的税后现金分红金额的 20%，单一年度用以稳定股价的增持资金金额合计不超过其最近一次从公司获得的税后现金分红金额的 50%。公司不得为控股股东实施增持公司股票提供资金支持。

（3）董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持公司股票

①在控股股东无法增持公司股票，或增持方案实施完成后公司股票仍未满足“连续 10 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，且董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票不会致使公司不满足法定上市条件或触发其要约收购义务的情况下，公司董事（独立董事除外）、高级管理人员应在符合相关法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。

②公司董事（独立董事除外）、高级管理人员将在触发启动股价稳定措施的条件且公司控股股东向公司发出无法增持公司股票的通知或控股股东增持股票计划实施完毕或终止之日起 20 个交易日内向公司董事会提交增持公司股票的方案，董事会将在收到公司董事（独立董事除外）、高级管理人员提交的方案之日起 10 个交易日内召开董事会审议该方案并在 2 个交易日内对公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持方案进行公告。

③公司董事（独立董事除外）、高级管理人员通过二级市场以集中竞价方式

或其他合法方式增持公司股票，以集中竞价交易方式买入公司股票的，买入价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。

④单次用于购买股份的资金金额不低于其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司领取的税后薪酬的 20%；单一年度用以稳定股价所动用的资金应不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司领取的税后薪酬的 50%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，将继续按照上述原则执行稳定股价预案。公司不得为公司董事（独立董事除外）、高级管理人员实施增持公司股票提供资金支持。

⑤如果公司在上市后三年内拟新聘任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，公司将在聘任同时要求其出具承诺函，承诺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公司股价承诺。

4、稳定股价方案的终止情形

在稳定股价具体方案的实施期间或实施前，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）公司股票连续 10 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产。

（2）公司、控股股东、公司董事及高级管理人员用于回购或增持资金金额已达上限。

（3）继续回购或增持股票将导致公司不满足法定上市条件。

（4）继续增持股票将导致控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员需要履行要约收购义务且控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员未计划实施要约收购。

5、应启动而未启动股价稳定措施的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

（1）公司、控股股东、董事、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）如果控股股东未采取上述稳定股价的具体措施的，则公司有权扣减、扣留与拟增持股票所需资金总额相等金额的应向其支付的分红（税后），直至其按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕，或出现稳定股价方案应当终止执行的情形。

（3）如果董事（独立董事除外）、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，则公司有权将与该等董事（独立董事除外）、高级管理人员拟增持股票所需资金总额相等金额的薪酬、应付现金分红（税后）予以暂时扣留，直至该等董事（独立董事除外）、高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕，或出现稳定股价方案应当终止执行的情形。

（4）如因证券监管法规及上市规则对于社会公众股股东最低持股比例的规定导致公司、控股股东、董事及高级管理人员在一定时期内无法履行其稳定股价义务的，相关责任主体可免于前述约束措施，但其亦应积极采取其他合理且可行的措施稳定股价。

（二）关于稳定股价的相关承诺

1、发行人的承诺

（1）在公司上市后三年内，如公司股价达到《宏景科技股份有限公司关于公司上市后稳定股价的预案》（以下简称“《稳定股价预案》”）规定的启动稳定股价措施的具体条件，本公司将遵守公司董事会或股东大会做出的稳定股价的具体实施方案，并根据该具体实施方案采取包括但不限于回购公司股票或董事会/股东大会做出的其他稳定股价的具体实施措施。

（2）公司将极力敦促相关方严格按照《稳定股价预案》的要求履行其应承担的各项责任和义务。

（3）若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施等有不同规定，或者对公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，公司自愿无条件地遵从该等规定。

2、发行人控股股东、实际控制人的承诺

（1）本人将严格按照《宏景科技股份有限公司关于公司上市后稳定股价的预案》（以下简称“《稳定股价预案》”）的规定，全面且有效地履行本人的各项义务和责任。

（2）本人将极力敦促公司及相关方严格按照《稳定股价预案》的要求履行其应承担的各项责任和义务。

（3）在公司就回购股份事宜召开的股东大会上，对公司承诺的回购股份方案的相关议案投赞成票。

（4）若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施等有不同规定，或者对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人自愿无条件地遵从该等规定。

3、发行人董事（不包括独立董事）的承诺

（1）本人将严格按照《宏景科技股份有限公司关于公司上市后稳定股价的预案》（以下简称“《稳定股价预案》”）的规定，全面且有效地履行本人的各项义务和责任。

（2）本人将极力敦促公司及相关方严格按照《稳定股价预案》的要求履行其应承担的各项责任和义务。

（3）在公司就回购股份事宜召开的董事会上，对公司承诺的回购股份方案的相关议案投赞成票。

（4）若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施等有不同规定，或者对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人自愿无条件地遵从该等规定。

4、发行人全体高级管理人员的承诺

（1）本人将严格按照《宏景科技股份有限公司关于公司上市后稳定股价的预案》（以下简称“《稳定股价预案》”）的规定，全面且有效地履行本人的各项义务和责任。

（2）本人将极力敦促公司及相关方严格按照《稳定股价预案》的要求履行

其应承担的各项责任和义务。

（3）若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施等有不同规定，或者对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人自愿无条件地遵从该等规定。

三、对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

（一）发行人承诺

1、发行人保证本次发行并上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，发行人将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回本次公开发行的全部新股。

3、除非法律法规另有规定，自本承诺函出具之日起，前述承诺事项均不可撤销；如因法律法规之规定致使上述承诺的某些部分无效或不可执行时，不影响本承诺函项下的其它承诺之有效性。

4、发行人将严格履行上述承诺，如若违反上述承诺，发行人将立即停止违反承诺的相关行为，并承担相应的法律责任。

（二）发行人控股股东、实际控制人承诺

1、本人保证本次发行并上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回本次公开发行的全部新股。

3、除非法律法规另有规定，自本承诺函出具之日起，前述承诺事项均不可撤销；如因法律法规之规定致使上述承诺的某些部分无效或不可执行时，不影响本承诺函项下的其它承诺之有效性。

4、本人将严格履行上述承诺，如若违反上述承诺，本人将立即停止违反承诺的相关行为，并承担相应的法律责任。

（三）慧景投资承诺

1、本合伙企业保证本次发行并上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本合伙企业将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回本次公开发行的全部新股。

3、除非法律法规另有规定，自本承诺函出具之日起，前述承诺事项均不可撤销；如因法律法规之规定致使上述承诺的某些部分无效或不可执行时，不影响本承诺函项下的其它承诺之有效性。

4、本合伙企业将严格履行上述承诺，如若违反上述承诺，本合伙企业将立即停止违反承诺的相关行为，并承担相应的法律责任。

四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，积极应对外部环境变化，增厚未来收益，实现公司业务的可持续发展，以填补股东回报，充分保护中小股东的利益，具体措施如下：

（一）发行人关于摊薄即期回报采取的填补措施的承诺

1、扩大业务规模，加大研发投入

随着行业的不断发展，本公司将在稳固现有市场和客户的基础上，未来进一步加强现有产品和业务的市场开拓和推广力度，不断扩大主营业务的经营规模，提高本公司盈利规模；同时，本公司将不断加大研发投入，加强自主创新，加强人才队伍建设，提升产品竞争力和本公司盈利能力。

2、加快募投项目实施进度，加强募集资金管理

本次公司募集资金投资项目均围绕公司主营业务进行，本次发行募集资金到账后，公司将开设募集资金专项账户，并与开户银行、保荐机构签署募集资金监管协议，同时严格依据公司相关制度进行募集资金使用的审批与考核，以保障本次发行募集资金安全和有效使用，防止募集资金被控股股东、实际控制人等关联方占用或挪用。

同时，公司将确保募投项目建设进度，加快推进募投项目的实施，争取募投项目早日投产并实现预期效益，保证募投项目的实施效果，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。

3、完善利润分配政策，强化投资者回报

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的要求，公司进一步完善和细化了利润分配政策。公司在充分考虑对股东的投资回报并兼顾公司的成长与发展的基础上，对公司上市后适用的《公司章程（草案）》中有关利润分配的条款内容进行了细化。前述制度的制订完善，进一步明确了公司分红的决策程序、机制和具体分红比例，将有效地保障全体股东的合理投资回报。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。

4、加强人力资源管理，完善员工激励机制

公司将根据业务发展需要，建立更为科学的人才管理机制，进一步完善和优化组织架构以保证适应研发提升、产能扩张、市场拓展等方面的管理需求，完善和改进人力资源管理系统，保证公司高质量的扩张。同时，公司将完善薪酬和激励机制，建立有市场竞争力的薪酬体系，引进市场优秀人才，并最大限度地激发员工积极性、创造力和潜在动力，提升公司的市场竞争能力和盈利能力。

（二）控股股东、实际控制人关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺

1、本人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、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

3、本人将切实履行公司制定的有关填补回报措施及相关承诺，如本人违反上述承诺，本人将在股东大会和中国证券监督管理委员（以下简称“中国证监会”）会指定报刊公开作出解释并道歉，自愿接受证券交易所、中国上市公司协会以及中国证监会对本人采取的监管措施，如因违反承诺给公司或股东造成直接损失的，本人将依法承担补偿责任。

（三）公司董事、高级管理人员关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺

公司董事、高级管理人员承诺：

1、本人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、对本人作为公司董事或高级管理人员的职务消费行为进行约束；

3、本人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、同意将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、如公司拟实施股权激励，同意将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、自本承诺出具日至公司本次公开发行股票实施完毕前，若中国证券监督管理委员（以下简称“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；

7、本人将切实履行公司制定的有关填补回报措施及相关承诺，如本人违反上述承诺，本人将在股东大会和中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，自愿接受证券交易所、中国上市公司协会以及中国证监会对本人采取的监管措施，如因违反承诺给公司或股东造成直接损失的，本人将依法承担补偿责任。

五、利润分配政策的承诺

公司已根据相关规定制定了本次首次公开发行股票并在创业板上市后生效的《公司章程（草案）》，股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票并上市后股东分红回报规划的议案》，对利润分配政策进行了详细约定。具体内容请参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策”之“（三）本次发行上市后的股利分配政策”。公司将严格履行有关利润分配政策的承诺，自愿接受监管机构、社会公众监督，若违反相关承诺将依法承担相应责任。

六、依法承担赔偿责任的承诺

（一）发行人承诺

1、如发行人本次发行并上市的招股说明书及其他相关申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

2、发行人将在上述违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则启动赔偿投资者损失的相关工作，投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式和金额确定。

3、除非法律法规另有规定，自本承诺函出具之日起，前述承诺事项均不可撤销；如因法律法规之规定致使上述承诺的某些部分无效或不可执行时，不影响本承诺函项下的其它承诺之有效性。

4、发行人将严格履行上述承诺，如若违反上述承诺，发行人将立即停止违反承诺的相关行为，并承担相应的法律责任。

（二）发行人控股股东、实际控制人承诺

1、如本次发行并上市的招股说明书及其他相关申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

2、本人将在上述违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则启动赔偿投资者损失的相关工作，投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式和金额确定。

3、除非法律法规另有规定，自本承诺函出具之日起，前述承诺事项均不可撤销；如因法律法规之规定致使上述承诺的某些部分无效或不可执行时，不影响本承诺函项下的其它承诺之有效性。

4、本人将严格履行上述承诺，如若违反上述承诺，本人将立即停止违反承诺的相关行为，并承担相应的法律责任。

（三）发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

1、如本次发行并上市的招股说明书及其他相关申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

2、本人将在上述违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则启动赔偿投资者损失的相关工作，投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式和金额确定。

3、除非法律法规另有规定，自本承诺函出具之日起，前述承诺事项均不可撤销；如因法律法规之规定致使上述承诺的某些部分无效或不可执行时，不影响本承诺函项下的其它承诺之有效性。

4、本人将严格履行上述承诺，如若违反上述承诺，本人将立即停止违反承诺的相关行为，并承担相应的法律责任。

（四）保荐机构承诺

1、本公司已对宏景科技首次公开发行并在创业板上市的招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若本公司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，将依法赔偿投资者损失。

上述承诺内容系本公司真实意思表示，真实、有效，本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，本公司将依法承担相应责任。

（五）发行人律师承诺

本所为发行人本次发行上市制作、出具的上述法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所过错致使上述法律文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将依法与发行人承担连带赔偿责任。

（六）审计机构承诺

本所承诺：为宏景科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所制作、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。

（七）验资机构承诺

本所承诺：为宏景科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所制作、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。

（八）验资复核机构承诺

本所承诺：为宏景科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所制作、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。

（九）资产评估机构承诺

本机构承诺：为宏景科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所制作、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。

七、未履行承诺约束措施的承诺

（一）发行人的承诺

1、非因法律法规、政策变化、自然灾害或其他不可抗力因素，未履行公开承诺事项的，发行人将采取以下措施：

（1）及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如该违反的承诺可以继续履行的，发行人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如违反的承诺确已无法履行的，发行人将向投资者提出补充承诺或替代承诺，并将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议，以尽可能保护投资者的合法权益；

（3）发行人违反相关承诺给投资者造成直接损失的，发行人将根据法律规定及相关承诺函的内容依法承担损害赔偿责任。

2、因法律法规、政策变化、自然灾害或其他不可抗力因素导致未能履行公开承诺事项的，发行人将采取以下措施：

（1）及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）及时提出补充承诺或替代承诺，并将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议，以尽可能保护投资者的合法权益。

（二）控股股东、实际控制人的承诺

1、非因法律法规、政策变化、自然灾害或其他不可抗力因素，未履行公开承诺事项的，本人将采取以下措施：

（1）及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如该违反的承诺可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如违反的承诺确已无法履行的，本人将向投资者提出补充承诺或替代承诺，并将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议，以尽可能保护投资者的合法权益；

（3）本人违反相关承诺给投资者造成直接损失的，本人将根据法律规定及相关承诺函的内容依法承担损害赔偿责任；

（4）如本人未履行前述赔偿义务，发行人有权扣减应付本人现金分红及工资薪酬（税后）用于履行前述赔偿义务。同时，在本人履行前述赔偿义务前，本人不得转让所持有的发行人股份；

（5）如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。本人将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将所

获收益支付至发行人指定账户。

2、因法律法规、政策变化、自然灾害或其他不可抗力因素导致未能履行公开承诺事项的，本人将采取以下措施：

（1）及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）及时提出补充承诺或替代承诺，并将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议，以尽可能保护投资者的合法权益。

（三）董事、监事、高级管理人员的承诺

1、非因法律法规、政策变化、自然灾害或其他不可抗力因素，未履行公开承诺事项的，本人将采取以下措施：

（1）及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如该违反的承诺可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如违反的承诺确已无法履行的，本人将向投资者提出补充承诺或替代承诺，并将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议，以尽可能保护投资者的合法权益；

（3）本人违反相关承诺给投资者造成直接损失的，本人将根据法律规定及相关承诺函的内容依法承担损害赔偿责任；

（4）如本人未履行前述赔偿义务，发行人有权扣减应付本人现金分红（如有）及工资薪酬/津贴（税后）用于履行前述赔偿义务。同时，如本人持有发行人股份，在本人履行前述赔偿义务前，本人不得转让所持有的发行人股份；

（5）如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。本人将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将所获收益支付至发行人指定账户。

2、因法律法规、政策变化、自然灾害或其他不可抗力因素导致未能履行公开承诺事项的，本人将采取以下措施：

（1）及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）及时提出补充承诺或替代承诺，并将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议，以尽可能保护投资者的合法权益。

（四）其他股东的承诺

1、非因法律法规、政策变化、自然灾害或其他不可抗力因素，未履行公开承诺事项的，本合伙企业将采取以下措施：

（1）及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如该违反的承诺可以继续履行的，本合伙企业将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如违反的承诺确已无法履行的，本合伙企业将向投资者提出补充承诺或替代承诺，并将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议，以尽可能保护投资者的合法权益；

（3）本合伙企业违反相关承诺给投资者造成直接损失的，本合伙企业将根据法律规定及相关承诺函的内容依法承担损害赔偿责任；

（4）如本合伙企业未履行前述赔偿义务，发行人有权扣减应付本合伙企业现金分红用于履行前述赔偿义务。同时，在本合伙企业履行前述赔偿义务前，本合伙企业不得转让所持有的发行人股份；

（5）如本合伙企业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。本合伙企业将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将所获收益支付至发行人指定账户。

2、因法律法规、政策变化、自然灾害或其他不可抗力因素导致未能履行公开承诺事项的，本合伙企业将采取以下措施：

（1）及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）及时提出补充承诺或替代承诺，并将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议，以尽可能保护投资者的合法权益。

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

（一）关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人欧阳华，出具了关于避免同业竞争的承诺，具体内容请参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况”之“（二）关于避免同业竞争的承诺”。

（二）关于规范和减少关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人欧阳华，董事、监事、高级管理人员和持股 5%以上的股东出具了关于规范和减少关联交易的承诺，具体内容请参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十一、关联交易”之“（四）规范和减少关联交易的措施”。

（三）关于社会保险及住房公积金的承诺

公司控股股东、实际控制人欧阳华出具了关于社会保险及住房公积金的承诺，具体内容请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十一、发行人员工情况”之“（二）员工社会保障情况”。

（四）关于租赁房产相关事宜的承诺

就宏景科技及其子公司、分公司承租物业相关事宜的合法合规性，公司控股股东、实际控制人欧阳华承诺如下：

一、宏景科技及其子公司、分公司部分租赁房产存在未取得权属证书，部分租赁房产未办理租赁合同备案的情形。如宏景科技及其子公司、分公司因在本次发行并上市前所承租物业瑕疵而导致发行人未能在租赁合同期限内继续承租该等物业或承受任何损失，本人将足额补偿发行人因此发生的罚款、搬迁费、基建费、装修费、停工损失等支出费用或承受的损失，且无需发行人支付任何对价，确保不会因此给发行人的生产经营造成重大不利影响。

二、宏景科技及其子公司、分公司已就租赁房产与各出租方签署有效的租赁合同，相关租赁手续合法合规；在租赁期间，宏景科技及其子公司、分公司

均能按时足额支付租金，不存在任何违约的情形，如因租赁房产事宜与出租方产生纠纷或争议，影响宏景科技及其子公司、分公司正常生产经营活动或造成任何经济损失的，本人将全额予以补偿。

三、如因宏景科技及其子公司、分公司的租赁房产被纳入拆迁范围，或因土地被征收等其他因素导致宏景科技及其子公司、分公司经营场所的土地、房产无法继续使用，从而影响宏景科技及其子公司、分公司正常生产经营的，本人承诺将协助公司寻找合法合规的经营场所，确保公司的生产经营不受影响。

（五）关于股东信息披露的专项承诺

根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》相关要求，公司承诺如下：

一、发行人股东不存在以下情形：

（一）法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份；

（二）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有发行人股份；

（三）以发行人股权进行不当利益输送。

二、发行人及发行人股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。

三、发行人历史沿革中不存在股权代持的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

以上承诺真实、准确、完整，若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律责任。