

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。



北京时代凌宇科技股份有限公司

Beijing Timeloit Technology Co., Ltd.

(北京市朝阳区容创路 17 号楼 701 室)

首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书 (申报稿)

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

保荐人（主承销商）



中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室

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

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

本公司盈利预测报告是管理层在最佳估计假设的基础上编制的，但所依据的各种假设具有不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

本次发行简况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次股票的发行总量不超过 47,526,882 股，占公司发行后总股本的比例不低于 25%；本次发行公司原股东不公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 190,107,527 股
保荐人（主承销商）	民生证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

公司特别提示投资者注意，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，并特别关注以下重要事项及公司风险。

一、需要特别关注的风险

（一）技术迭代及新产品开发风险

随着 5G 商业化应用的范围和程度不断扩大，我国物联网、大数据、人工智能进入了新的快速发展阶段，物联网行业发展和变革的速度加快，技术迭代极为迅速，行业需求、客户需求和业务模式快速升级。公司若不能准确把握市场发展趋势，不断开展新技术的研发，或是新技术及新产品研发成果不及预期，将导致公司所提供智慧城市解决方案丧失市场竞争优势，从而影响公司业务规模进一步拓展，影响公司的综合竞争优势和长期发展战略的实施。

（二）营业区域集中风险

报告期内，公司华北地区收入占主营业务收入的比例分别为 68.17%、75.91%、49.60%和 37.39%，公司营业收入的区域集中度较高。京津冀地区经济发展水平及发展速度位于全国前列，随着京津冀一体化进程的不断深入，三地协同发展为公司发展营造了良好的外部经营环境。同时，公司业务已重点向华南、华东区域拓展，并在全国范围内布局。公司华北地区以外的业务仍处于拓展期，一旦华北地区收入下滑，将会对公司业绩带来较大影响。

（三）应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 30,245.28 万元、46,762.33 万元、44,441.45 万元和 37,049.98 万元。报告期内，公司业务规模不断扩大，完工项目增多，应收账款余额较大。报告期各期末，公司逾期应收账款金额分别为 14,620.66 万元、20,657.62 万元、24,016.97 万元和 22,399.89 万元，占应收账款余额的比例分别为 48.34%、44.18%、54.04%和 60.46%。由于行业特性，公司逾期应收账款金额及占比较高。公司客户主要为政府部门、国有企事业单位，客户实力较强，资信情况良好，但若宏观经济环境、客户经营活动、资信状况等发生

不利变化，将导致公司面临坏账风险，且由于公司应收账款规模较大，坏账损失的扩大将对公司经营业绩造成不利影响。

（四）税收优惠变动风险

报告期内，公司享受的主要税收优惠为：（1）自行研发软件销售业务增值税即征即退；（2）提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务免征增值税；（3）高新技术企业 15%企业所得税税率优惠；（4）子公司符合小型微利企业所得税税率优惠；（5）研发费用加计扣除优惠。

报告期内，发行人及其子公司享受的增值税税收优惠对当期利润总额的影响占比分别为 0.93%、1.99%、1.66%和-2.75%，企业所得税税收优惠对当期利润总额的影响占比分别为 14.25%、15.60%、12.63%和-8.32%。公司业绩不依赖于税收优惠，但如果未来国家的税收政策发生变化或公司不能持续符合税收优惠条件从而无法享受相关的税收优惠政策，将对公司经营业绩产生不利影响。

公司高新技术企业资质于 2020 年 10 月到期，公司暂按 15%优惠税率预提预缴 2020 年企业所得税。目前公司高新技术企业认证公示期已结束，尚待取得续期后的高新技术企业证书。如果未来公司因无法被认定为高新技术企业而无法享受高新技术企业税收优惠政策，公司存在被税务部门追缴 2020 年企业所得税税款风险。

（五）与募集资金投资项目有关的风险

公司本次募集资金拟投向“智慧城管平台开发与建设项目”、“智慧园区物联网及智慧化运营系统研发项目”、“公共安全大数据系统开发与建设项目”、“产品开发及研发中心建设项目”及“补充营运资金”。上述项目的选择充分考虑了公司自身技术、市场、管理等方面的实力以及智慧城市行业应用领域发展趋势。但是，在募集资金投资项目的实施过程中，不能排除因经济环境发生重大变化、市场开拓不同步或者项目管理能力不足所带来的风险，从而对项目的顺利实施造成不利影响。

（六）新冠肺炎疫情影响风险

公司主要向政府部门、国有企事业单位等客户提供智慧城市解决方案综合服

务。2020 年上半年，我国发生新型冠状病毒肺炎重大传染疫情，为应对该重大疫情，各地政府采取了交通管控、封城、相关人员隔离、推迟复工日期等疫情防控措施。由于各级政府、医疗机构全力推进疫情防控工作，国有企事业单位延迟复工等原因，致使项目招标活动有所延缓，新签订单有所滞后；延迟复工造成在建项目进度放缓，现场实施及验收工作相比正常进度有所延后。受此影响，公司 2020 年二季度营业收入、净利润同比下降，对全年经营业绩存在一定负面影响，但该等情况将不会对公司持续经营能力构成重大不利影响。

（七）盈利预测风险

为便于投资者进行判断，公司编制了 2020 年度盈利预测报告，天健会计师事务所对此出具了《盈利预测审核报告》。公司预计 2020 年度营业收入 108,362.26 万元，同比 2019 年度增长 32.78%；预计 2020 年度净利润 7,246.74 万元，同比 2019 年度下降 5.18%；预计 2020 年度扣除非经常性损益后净利润 6,388.10 万元，同比 2019 年度下降 12.48%。

公司盈利预测报告是管理层基于谨慎性原则，结合 2020 年 1-6 月业绩，2020 年 7-11 月实际业绩（未审数）及截至 2020 年 12 月 23 日实际回款情况（未考虑 2020 年 12 月 24 日及以后项目回款情况）等情况编制的。但盈利预测所依据的各种假设具有不确定性，同时还可能受到项目延迟验收、回款不及预期或其他不可抗力等因素的影响，公司 2020 年度实际经营成果可能与盈利预测存在差异，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

（八）经营业绩下滑风险

2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月，公司营业收入分别为 64,831.01 万元、76,400.56 万元、81,611.41 万元和 18,474.12 万元；净利润分别为 5,869.43 万元、6,729.06 万元、7,642.64 万元和-735.17 万元。2020 年 1-6 月公司实现营业收入和净利润分别同比下降 11.58%、276.80%。根据发行人管理层出具的盈利预测报告以及天健会计师事务所出具的《盈利预测审核报告》，基于发行人 2020 年 1-6 月业绩，2020 年 7-11 月实际业绩（未审数）及截至 2020 年 12 月 23 日项目验收及实际回款等情况，预计公司 2020 年营业收入 108,362.26 万元，预计净利润 7,246.74 万元，同比下降 5.18%。公司业绩受宏观经济环境、

行业政策及发展趋势、产品或服务质量、新冠疫情、回款情况等多种因素影响。如果上述因素出现重大不利变化，而公司自身不能及时调整以应对相关变化，公司经营业绩可能存在下滑的风险。

二、本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2020 年第四次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，本次发行前滚存利润的分配安排如下：

“公司首次公开发行股票并上市前实现的滚存未分配利润由新老股东按发行后的股权比例共享。”

三、其他重要事项提示

本公司提示投资者认真阅读本公司、本公司股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施，具体承诺内容参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、承诺事项”。

四、审计截止日后的主要经营情况

（一）审计截止日后的主要经营状况

2020 年 7-11 月，公司实现营业收入 75,628.43 万元，净利润 6,895.98 万元（未经审计）。2020 年上半年，公司业务因疫情原因在建项目进度放缓，现场实施及验收工作相比正常进度有所延后。但随着国内疫情防控形势好转，公司业务已逐步恢复正常。

（二）审计截止日后的主要业绩情况

公司审计截止日后的主要业绩情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年度 已审实际数	2020 年度			
		1-6 月 已审实际数	7-11 月未审 实际数	12 月盈利 预测数	合 计
营业收入	81,611.41	18,474.12	75,628.43	14,259.71	108,362.26
净利润	7,642.63	-735.16	6,895.98	1,085.93	7,246.74

基于发行人 2020 年 1-6 月业绩，2020 年 7-11 月实际业绩（未审数）及截至 2020 年 12 月 23 日实际回款情况（未考虑 2020 年 12 月 24 日及以后项目回款情况），公司管理层对 2020 年度经营业绩进行了盈利预测，天健会计师事务所出具了《盈利预测审核报告》，公司 2020 年度预计实现营业收入 108,362.26 万元，同比上升 32.78%；预计实现净利润 7,246.74 万元，同比下降 5.18%；预计 2020 年度扣除非经常性损益后净利润 6,388.10 万元，同比 2019 年度下降 12.48%。

公司做出上述盈利预测时，基于谨慎性考虑未预计 2020 年 12 月 24 日至 12 月 31 日回款情况。2017-2019 年，公司 12 月 24 日至 12 月 31 日应收账款回款金额分别为 11,118.94 万元、3,253.79 万元、13,917.83 万元。应收账款实际回款情况对公司计提信用减值损失存在较大影响，因此公司 2020 年实际净利润将受到 2020 年 12 月 23 日以后实际回款金额影响。

目 录

声明	1
本次发行简况	2
重大事项提示	3
一、需要特别关注的风险	3
二、本次发行前滚存利润的分配安排	6
三、其他重要事项提示	6
四、审计截止日后的主要经营情况	6
目 录	8
第一节 释 义	13
一、一般术语	13
二、专业术语	15
第二节 概 览	17
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况	17
二、本次发行概况	17
三、发行人主要财务数据及财务指标	18
四、发行人的主营业务经营情况	19
五、关于发行人自身的创新、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	21
六、发行人选择的具体上市标准	21
七、发行人公司治理的特殊安排	22
八、募集资金主要用途	22
第三节 本次发行概况	23
一、本次发行的基本情况	23
二、本次发行的有关当事人	24
三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况	26
四、与本次发行上市有关的重要日期	26
第四节 风险因素	27
一、创新风险	27
二、技术风险	27

三、经营风险	28
四、内控风险	31
五、财务风险	31
六、发行失败风险	33
七、其他风险	34
第五节 发行人基本情况	36
一、发行人基本情况	36
二、发行人的设立情况	36
三、报告期内公司股本变化情况	40
四、发行人设立以来的重大资产重组情况	57
五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况	58
六、发行人组织结构情况	59
七、发行人控股子公司及参股公司情况	61
八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的情况	75
九、发行人股本情况	97
十、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况	107
十一、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签署协议情况	114
十二、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员变动情况	114
十三、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况	116
十四、发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况	117
十五、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况	118
十六、股权激励及其他制度安排和执行情况	119
十七、发行人员工情况	119
十八、前次 IPO 申请情况	122
十九、发行人 2011 年和 2014 年增资入股价格相关情况	130
第六节 业务与技术	134
一、发行人主营业务情况	134
二、发行人所处行业的基本情况	171
三、公司在行业中的竞争地位	186

四、公司产品销售和主要客户情况	197
五、公司采购和主要供应商情况	227
六、与公司业务相关的主要固定资产、无形资产和经营资质情况	244
七、公司核心技术及研发情况	268
八、公司境外经营情况	284
第七节 公司治理与独立性	285
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况	285
二、发行人特别表决权股份情况	287
三、发行人协议控制架构情况	287
四、发行人内部控制情况	288
五、发行人近三年违法违规情况	288
六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况	290
七、发行人的独立性	290
八、发行人的同业竞争	291
九、关联方和关联关系	293
十、关联交易	305
十一、报告期内关联交易决策程序的履行情况及独立董事意见	308
第八节 财务会计信息与管理层分析	311
一、财务会计信息相关的重大事项或重要性水平	311
二、盈利能力或财务状况的主要影响因素分析	311
三、财务报表	314
四、审计意见	319
五、关键审计事项	320
六、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况	325
七、报告期内采用的主要会计政策和会计估计	326
八、非经常性损益	362
九、税项	363
十、报告期内的主要财务指标	366
十一、经营成果分析	368

十二、资产质量分析	571
十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析	742
十四、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项	755
十五、盈利预测报告	755
十六、审计截止日后的主要经营情况	759
第九节 募集资金运用与未来发展规划	763
一、募集资金运用概况	763
二、募集资金投资项目介绍	767
三、未来发展战略与规划	781
第十节 投资者保护	785
一、信息披露和投资者关系的安排	785
二、股利分配政策	785
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排	792
四、股东投票机制建立情况	792
五、承诺事项	793
第十一节 其他重要事项	815
一、重要合同	815
二、对外担保事项	817
三、诉讼或仲裁事项	817
四、其他事项说明	826
第十二节 声明	830
一、发行人及全体董事、监事和高级管理人员声明	830
二、发行人控股股东、实际控制人声明	831
三、保荐人（主承销商）声明	832
四、发行人律师声明	835
五、承担审计业务的会计师事务所声明	836
六、评估机构声明	837
七、验资机构声明	839
八、验资复核机构声明	840
第十三节 附件	841

一、备查文件目录	841
二、文件查阅联系方式	841

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列用语或术语具有如下含义：

一、一般术语

发行人、本公司、公司、股份公司、时代凌宇	指	北京时代凌宇科技股份有限公司
凌宇有限、有限公司	指	北京时代凌宇科技有限公司，发行人前身
凌宇信息系统	指	北京时代凌宇信息系统有限公司，曾用名北京凌宇之星科技有限公司，为发行人全资子公司
凌宇孵化器	指	北京时代凌宇科技孵化器有限公司，为发行人全资子公司
凌宇信息技术	指	北京时代凌宇信息技术有限公司，为发行人全资子公司
雄安时代凌宇	指	雄安时代凌宇科技有限公司，为发行人全资子公司
厦门时代凌宇	指	时代凌宇（厦门）科技有限公司，为发行人全资子公司
广西时代凌宇	指	广西时代凌宇信息科技有限公司，为发行人控股子公司
智能研究院	指	时代凌宇（厦门）智能研究院有限责任公司，为发行人的全资孙公司
物智科技	指	北京物智科技有限公司，曾为发行人控股子公司
凌宇华信	指	成都凌宇华信科技有限公司，曾为发行人参股企业
中企联合	指	中企联合创新（北京）科技发展有限公司，为发行人参股企业
云南分公司	指	北京时代凌宇科技股份有限公司云南分公司
广西分公司	指	北京时代凌宇科技股份有限公司广西分公司
海南分公司	指	北京时代凌宇科技股份有限公司海南分公司
长沙分公司	指	北京时代凌宇科技股份有限公司长沙分公司
安徽分公司	指	北京时代凌宇科技股份有限公司安徽分公司
开发区分公司	指	北京时代凌宇科技股份有限公司北京经济技术开发区分公司
福建分公司	指	北京时代凌宇科技股份有限公司福建分公司
成都分公司	指	北京时代凌宇科技股份有限公司成都分公司
湖北分公司	指	北京时代凌宇科技股份有限公司湖北分公司
山东分公司	指	北京时代凌宇科技股份有限公司山东分公司
图木舒克分公司	指	北京时代凌宇科技股份有限公司图木舒克市分公司
凌宇之光	指	北京凌宇之光投资咨询有限公司，为发行人股东
建投华科	指	建投华科投资股份有限公司，为发行人股东
中关村创投	指	北京中关村创业投资发展有限公司，为发行人股东
国开科创	指	国开科技创业投资有限责任公司，为发行人股东

阿里巴巴	指	阿里巴巴（中国）网络技术有限公司，曾为发行人股东
阿里创投	指	杭州阿里创业投资有限公司，为发行人股东
上海佰能	指	上海佰能工程技术有限公司，为发行人股东
安丰创业	指	安丰创业投资有限公司，为发行人股东
圣康世纪	指	圣康世纪投资控股（北京）有限公司，为发行人股东
佰能电气	指	北京佰能电气技术有限公司
百川汇智	指	百川汇智（北京）科技有限公司
GQY 视讯	指	宁波 GQY 视讯股份有限公司
保荐人、保荐机构、主承销商	指	民生证券股份有限公司
申报会计师、天健会计师事务所	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	国浩律师（北京）事务所
评估机构	指	北京天健兴业资产评估有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
新三板、全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
国家发改委、发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》（2018 年 10 月 26 日修订）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2019 年 12 月 28 日修订）
《公司章程》	指	现行有效的《北京时代凌宇科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	公司 2020 年第四次临时股东大会通过的《北京时代凌宇科技股份有限公司章程（草案，上市后适用）》
元、万元	指	人民币元、万元
A 股	指	境内上市人民币普通股
本次发行	指	公司首次公开发行股票
上市	指	本次发行股票在证券交易所挂牌交易的行为
报告期	指	2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月
最近三年	指	2017 年、2018 年和 2019 年
最近一年	指	2019 年

二、专业术语

智慧城市	指	运用信息和通信技术手段感测、分析、整合城市运行核心系统的各项关键信息，从而对包括民生、环保、公共安全、城市服务、工商业活动在内的各种需求做出智能响应，实现全面透彻的智慧化城市及生活管理。
智能建筑	指	利用信息系统集成方法，将智能型计算机技术、通信技术、信息技术与建筑艺术有机结合，通过对设备的自动监控、对信息资源的管理以及对使用者的信息服务，实现适合信息社会需要且具有安全、高效、舒适、便利和灵活特点的建筑物。
智慧园区	指	利用新一代信息与通信技术来感知、监测、分析、控制、整合园区各个环节的资源，在此基础上实现对各种需求做出智慧的响应，使园区整体的运行具备自我组织、自我运行、自我优化的能力，为园区企业创造一个绿色、和谐的发展环境，提供高效、便捷、个性化的发展空间。
物联网	指	物联网的定义是通过射频识别（RFID）、红外感应器、全球定位系统、激光扫描器等信息传感设备，按约定的协议，把任何物品与互联网相连接，进行信息交换和通信，以实现对物品的智能化识别、定位、跟踪、监控和管理的一种网络。
平安城市	指	基于 GIS 数字地图技术，高度整合治安监控、智能交通、数字城管、应急指挥等子系统，改变传统的静态管理和单点管理，实现实时、动态的联动管理新模式，实现了整个城市的治安、交通、城管、应急联动等各个职能部门的联动，建立了高效的城市部门联动机制，提高了城市的集成化、智慧化管理水平。
系统集成	指	通过结构化的综合布线系统和计算机网络技术，将各个分离的设备、功能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的系统之中，使资源达到充分共享，实现集中、高效、便利的管理。
雪亮工程	指	以县、乡、村三级综治中心为指挥平台、以综治信息化为支撑、以网格化管理为基础、以公共安全视频监控联网应用为重点的“群众性治安防控工程”。
运维、运行维护	指	运维一般是指对大型组织已经建立好的网络软硬件的维护，单位 IT 部门采用相关的方法、手段、技术、制度、流程和文档等，对 IT 运行环境（如软硬件环境、网络环境等）、IT 业务系统和 IT 运维人员进行的管理。
云计算	指	通过建立网络服务器集群，向各种不同类型客户提供在线软件服务、硬件租借、数据存储、计算分析等不同类型的服务。
大数据	指	无法在一定时间范围内用常规软件工具进行捕捉、管理和处理的数据集合，是需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产。
网格化管理	指	网格化管理依托统一的城市管理以及数字化的平台，将城市管理辖区按照一定的标准划分成为单元网格。通过加强对单元网格的部件和事件巡查，建立一种监督和处置互相分离的形式。
GIS 系统	指	地理信息系统（Geographic Information System）的简称，是将计算机硬件、软件、地理数据以及系统管理人员组织而成的对任一形式的地理信息进行高效获取、存储、更新、操作、分析及显示的集成。
RFID	指	射频识别技术（Radio Frequency Identification）的简称，是一种非接触式的自动识别技术，通过射频信号自动识别对象目标并获取相关数据。
CMMI	指	Capability Maturity Model Integration 的缩写，即软件能力成熟度模型集成。
NB-IoT	指	窄带物联网（Narrow Band Internet of Things）的简称，是基于蜂窝网络的一种低功耗、链接稳定的物联网标准。

LoRa	指	LoRa 为 Long Range 的缩写，为 semtech 公司创建的低功耗局域网无线标准。
IBA	指	IOT+BigData+AI 即物联网+大数据+人工智能。
BIM	指	BIM 为 Building Information Modeling 的缩写，即建筑信息模型技术。运用三维数字化技术配合智能化工具将建筑工程全生命周期中各个阶段的数据信息进行整合、集成、分析，最终将这些数据以 3D 可视化模型及数字报表的方式展现。
limbic system	指	脑缘系统，在新一代物联网架构体系中处于边缘侧的具有智能计算处理能力的微控制系统。
MODBUS	指	一种串行通信协议，是工业电子设备之间常用的连接方式。
BACENT	指	用于智能建筑的通信协议，是国际标准化组织、美国国家标准协会及美国采暖、制冷与空调工程师学会定义的通信协议。
柔性可定制	指	一种信息系统设计理念，指系统面对内外环境的变化，可以快速、精准的针对特定用户的个性化需求进行系统构建和升级迭代。
新基建	指	新型基础设施建设，是指以 5G、人工智能、工业互联网、物联网为代表的新型基础设施。

注：本招股说明书除特别说明外所有数值保留两位小数，若出现总数与各分数数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因所致。

第二节 概 览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 本次发行的基本情况			
中文名称	北京时代凌宇科技股份有限公司	有限公司成立日期	2007 年 8 月 13 日
英文名称	Beijing Timelait Technology Co., Ltd.	股份公司成立日期	2013 年 11 月 25 日
注册资本	14,258.0645 万元	法定代表人	黄孝斌
注册地址	北京市朝阳区容创路 17 号楼 701 室	主要生产经营地址	北京市朝阳区容创路 17 号楼 701 室
控股股东	黄孝斌	实际控制人	黄孝斌
行业分类	I65 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	2015 年 7 月 6 日起在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让；2018 年 7 月 30 日起终止在股转系统挂牌。
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	民生证券股份有限公司	主承销商	民生证券股份有限公司
发行人律师	国浩律师（北京）事务所	其他承销机构	无
审计机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	北京天健兴业资产评估有限公司

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	1.00 元		
发行股数	不超过 4,752.69 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 4,752.69 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
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 19,010.75 万股		
每股发行价格	【】		
发行市盈率	【】倍（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本全面摊薄计算）		

发行前每股净资产	【】	发行前每股收益	【】
发行后每股净资产	【】	发行后每股收益	【】
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询价配售与网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他方式		
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所创业板开户的境内自然人、法人投资者（国家法律、法规、中国证监会及证券交易所规范性文件规定禁止购买者除外）或中国证监会规定的其他对象		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	本次发行不涉及股东公开发售股份		
发行费用的分摊原则	本次发行不涉及股东公开发售股份		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	智慧城管平台开发与建设项目		
	智慧园区物联网及智慧化运营系统研发项目		
	公共安全大数据系统开发与建设项目		
	产品开发及研发中心建设项目		
	补充营运资金		
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中主要包括承销保荐费【】万元、审计费【】万元、评估费【】万元、律师费【】万元、发行手续费等其他费【】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

三、发行人主要财务数据及财务指标

项 目	2020年6月30日 /2020年1-6月	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
资产总额（万元）	162,494.69	142,811.27	107,850.59	89,886.17
归属于母公司所有者权益（万元）	65,056.85	53,530.47	30,887.83	24,153.23
资产负债率（母公司）（%）	59.55	62.30	70.95	72.40
营业收入（万元）	18,474.12	81,611.41	76,400.56	64,831.01

项 目	2020年6月30日 /2020年1-6月	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
净利润（万元）	-735.17	7,642.64	6,729.06	5,869.43
归属于母公司所有者的净利润（万元）	-704.80	7,642.64	6,734.60	5,877.29
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	-1,002.68	7,298.78	5,861.01	5,483.00
基本每股收益（元）	-0.05	0.61	0.58	0.50
稀释每股收益（元）	-0.05	0.61	0.58	0.50
加权平均净资产收益率（%）	-1.19	18.11	24.47	27.70
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-5,742.48	7,959.63	2,024.43	8,146.51
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	9.97	3.91	3.24	3.34

四、发行人的主营业务经营情况

（一）发行人的主营业务

公司主营业务为提供智慧城市解决方案综合服务，主要在城市综合管理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑三大领域内提供前期咨询、方案设计、设备供货、软件开发、工程施工、集成调试及运行维护等整套解决方案综合服务。公司基于对相关行业的深入理解，结合自身专业的咨询与设计能力、全面的软/硬件产品开发能力、完备的系统集成和资源整合能力、高效的项目实施及管理能力和核心能力，为客户提供全架构的解决方案及全流程的服务。

公司立足于智慧城市专业领域，融合物联网、大数据、人工智能、云计算、移动互联等技术，在城市综合管理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑等细分领域形成了一系列成熟的产品及解决方案。公司提供的智慧城市解决方案，可以帮助城市管理者提升城市管理效率、降低管理成本，打破各领域中的信息孤岛，为客户提供畅通的数据共享与灵活的服务部署，实现资源整合及业务协同，从而全方位促进城市规划、建设、治理和应用的智慧互联。

经过多年的积累，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。公司实施了包括奥运会、APEC 会议等重大活动保障项目；北京城市副中心行政办公区智慧园区项目、雄安新区南拒马河防洪治理工程物联网建设项目等重大新区建设项目；北京平谷、丰台等多个市区县雪亮工程建设项目、河北省衡水市公安交通警察支队天网工程项目等重大城市安全与应急项目；北京城市生命线实时监测物联网应用示范工程、北京市城市管理综合行政执法局城管物联网平台项目、北京市安全生产监管系统物联网应用项目等多个重大物联网应用示范项目的建设及运行维护，在全国范围开展智慧城市项目超过 1,500 项，其中千万元以上项目 80 余项。公司建设的智慧城市项目取得了包括华夏建设科学技术奖、鲁班奖等在内的多个行业奖项，取得了广泛的社会效益和行业影响力。

（二）发行人的经营模式

公司主要经营模式为以项目为载体，对外采购或者自主研发集成项目所需的软硬件产品，为客户提供包括前期咨询、方案设计、设备供货、软件开发、工程施工、集成调试及运行维护等一体化智慧城市解决方案，从而实现盈利。具体介绍参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务情况”之“（四）发行人的经营模式”。

（三）发行人市场地位

公司进入智慧城市领域较早，凭借持续的研发投入和经验积累，通过多年发展，公司已经成为具有较强竞争力的智慧城市行业综合解决方案提供商。

公司先后成功实施了多个具有影响力的示范工程，在行业内树立了品牌效应。城市综合管理领域，有北京市城市管理综合行政执法局城管物联网平台项目、秦皇岛市数字化城市管理监督指挥中心项目等；城市安全与应急领域，有北京市平谷区“雪亮工程”建设项目、河北省衡水市公安交通警察支队天网工程项目等；智慧园区与智能建筑领域，有北京城市副中心行政办公区系列园区智能化项目、北京天坛医院新院迁建工程信息化建设项目等。深厚的行业资源及经验成为公司立足行业稳步发展的重要基础。

公司是“中国企业联合会”常务理事单位，“中国城市科学研究会物联网学组”副组长单位，“中国大数据产业应用协同创新联盟”发起单位，“中国电梯物联网产业联盟”、“北京市信息化协会”、“智慧北京促进联盟”、“中关村智慧建筑产业绿色发展联盟”和“中关村物联网产业联盟”副理事长单位，“北京市朝阳区信息化协会”理事长单位。公司还参与了《GB-T36951-2018 信息安全技术物联网感知终端应用安全技术要求》国家标准、部分地方标准及团体标准的制定。公司系统集成解决方案已在智慧城市多个行业成功应用。随着我国智慧城市建设进程的加快，公司有望继续保持竞争优势，并进一步提升行业地位。

五、关于发行人自身的创新、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

在技术开发和产品研发的过程中，公司形成了以市场需求为导向，以用户为中心、多主体协同创新的，包含需求循环、技术循环和解决方案循环相融合的“三循环”科技创新模式，使得公司产品和技术在创新过程中可以聚焦于用户核心需求，保持公司解决方案的先进性和竞争力。

公司提供的智慧城市解决方案综合服务以“全面感知、互联互通、智慧应用、极致服务”为出发点，依托物联网、大数据、人工智能等新一代信息技术，以物联网应用支撑平台为基础，构建基于应用场景的柔性可定制软硬件研发架构，针对细分行业实现快速开发与快速部署。

公司一方面为城市综合管理、城市安全与应急等行业用户提供业务智慧化服务，通过场景数据化、数据网络化、网络智能化和决策自动化的闭环帮助用户实现业务从传统模式向智慧化模式的转型升级；另一方面通过技术融合、数据融合、业务融合，实现城市智慧化建设与传统的基础设施建设，如市政设施、交通运输、商用或居住建筑、环保水利等基础设施建设产业的有机融合。

六、发行人选择的具体上市标准

根据天健会计师事务所出具的天健审[2020]1-1141 号《审计报告》，发行人最近两年归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益后孰低）分别为

5,861.01 万元和 7,298.78 万元，合计为 13,159.79 万元，最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。选择适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 款中第（一）项所规定的上市标准：“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”。

七、发行人公司治理的特殊安排

发行人不存在公司治理方面的特殊安排。

八、募集资金主要用途

根据公司 2020 年第四次临时股东大会审议通过的《关于首次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金用途及其可行性的议案》，本次发行募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

序号	项 目	投资金额 (万元)	使用募集资金 规模(万元)	建设期 (月)	备案单位 (文号)
1	智慧城管平台开发与建设项目	7,214.57	7,214.57	30	京朝阳发改（备） （2019）106 号
2	智慧园区物联网及智慧 化运营系统研发项目	7,704.39	7,704.39	30	京朝阳发改（备） （2019）107 号
3	公共安全大数据系统开 发与建设项目	5,320.10	5,320.10	30	京朝阳发改（备） （2019）108 号
4	产品开发及研发中心建 设项目	4,965.14	4,965.14	36	京朝阳发改（备） （2019）109 号
5	补充营运资金	15,000.00	15,000.00	-	-
合 计		40,204.19	40,204.19	-	-

本次发行上市募集资金到位前，公司可根据各项目的实际进度，以自筹资金支付项目所需款项；本次发行上市募集资金到位后，公司将严格按照有关的制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自筹资金以及支付项目剩余款项，若本次发行实际募集资金低于募集资金项目投资额，公司将通过自筹资金解决。若实际募集资金超过募集资金项目投资额，超出部分公司将根据中国证监会和深圳证券交易所届时有效的规定履行内部审议程序后合理使用。关于本次发行募集资金投资项目的具体内容参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

1、股票种类：人民币普通股（A股）

2、每股面值：1.00元

3、发行股数、占发行后总股本的比例：本次股票的发行总量不超过47,526,882股，占公司发行后总股本的比例不低于25%；本次发行公司原股东不公开发售股份

4、每股发行价格：【】元/股

5、发行人高管、员工拟参与战略配售情况：发行人的高管、核心员工拟参与本次发行的战略配售。在中国证监会履行完毕本次发行的注册程序后，发行人将召开董事会审议相关事项，并在启动发行后根据相关法律法规的要求，将高级管理人员、核心员工参与本次战略配售的具体形式在招股说明书中进行详细披露，包括但不限于：参与战略配售的人员姓名、担任职务、认购股份数量和比例、限售期限等

6、保荐人相关子公司拟参与战略配售情况：本次发行不涉及保荐人相关子公司战略配售

7、发行市盈率：【】倍（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本全面摊薄计算）

8、发行后每股收益：【】元/股（按【】年扣除非经常性损益前后净利润的孰低额除以发行后总股本计算）

9、发行前每股净资产：【】元/股（按【】年【】月【】日经审计的净资产除以本次发行前总股本计算）

10、发行后每股净资产：【】元/股（按【】年【】月【】日经审计的净资产与本次发行筹资净额之和除以本次发行后总股本计算）

11、发行市净率：【】倍（按发行价格除以发行后每股净资产计算）

12、发行方式：采用网下向询价对象询价配售与网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他方式

13、发行对象：符合资格的询价对象和在深圳证券交易所创业板开户的境内自然人、法人投资者（国家法律、法规、中国证监会及证券交易所规范性文件规定禁止购买者除外）或中国证监会规定的其他对象

14、承销方式：余额包销

15、发行费用概算：

（1）承销保荐费用【】万元

（2）审计费用【】万元

（3）评估费用【】万元

（4）律师费用【】万元

（5）发行手续费等其他费用【】万元

二、本次发行的有关当事人

（一）保荐机构（主承销商）：民生证券股份有限公司

法定代表人	冯鹤年
住所	中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室
联系电话	010-85127999
传真	010-85127888
保荐代表人	魏微、马初进
项目协办人	张勇
其他项目组成员	孔泽民、马成、余晰蒙

（二）律师事务所：国浩律师（北京）事务所

负责人	刘继
住所	北京市朝阳区东三环北路 38 号泰康金融大厦 9 层
联系电话	010-65890699
传真	010-65176800

经办律师	张冉、姚佳

（三）会计师事务所：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

会计师事务所负责人	周重揆
住所	杭州市江干区钱江路 1366 号华润大厦 B 座
联系电话	0571-88216888
传真	0571-88216999
经办注册会计师	王振宇、王昆

（四）资产评估机构：北京天健兴业资产评估有限公司

法定代表人	孙建民
住所	北京市西城区月坛北街 2 号月坛大厦 A 座 23 层 2306A 室
联系电话	010-68083097
传真	010-68081109
经办注册评估师	任利民、柳伟

（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	深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼
联系电话	0755-25938000
传真	0755-25988122

（六）主承销商收款银行：【】

户名	【】
收款账号	【】

（七）验资机构：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

会计师事务所负责人	周重揆
住所	杭州市江干区钱江路 1366 号华润大厦 B 座
联系电话	0571-88216888
传真	0571-88216999
经办注册会计师	王振宇、王昆

（八）验资复核机构：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

会计师事务所负责人	周重揆
住所	杭州市江干区钱江路 1366 号华润大厦 B 座

联系电话	0571-88216888
传真	0571-88216999
经办注册会计师	王振宇、王昆

（九）申请上市证券交易所：深圳证券交易所

地址	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话	0755-82083333
传真	0755-82083164

三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况

发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之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

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

第四节 风险因素

投资者在评价本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素是根据重要性原则或可能影响投资决策的程度排序，并不表示会依次发生。

一、创新风险

智慧城市解决方案综合服务是物联网、云计算、大数据、人工智能等技术综合利用的体现，属于新一代信息技术领域范畴，需要企业持续进行科技创新方能保持竞争优势。公司过去及目前科技创新工作主要围绕智慧城市行业用户的业务需求开展，但随着公司业务规模的不断扩大、客户资源的拓展以及用户需求的不断提升，公司对科技创新领域的研发投入也在不断提升，研发成果不达预期、研发所需投入超出预算等科技创新失败的风险也相应增大。如果公司重大研发项目科技创新失败，会造成资金浪费、解决方案竞争力不强的问题，进而可能会影响公司经营业绩。

二、技术风险

（一）技术迭代及新产品开发风险

随着 5G 商业化应用的范围和程度不断扩大，我国物联网、大数据、人工智能进入了新的快速发展阶段，物联网行业发展和变革的速度加快，技术迭代极为迅速，行业需求、客户需求和业务模式快速升级。公司若不能准确把握市场发展趋势，不断开展新技术的研发，或是新技术及新产品研发成果不及预期，将导致公司所提供智慧城市解决方案丧失市场竞争优势，从而影响公司业务规模进一步拓展，影响公司的综合竞争优势和长期发展战略的实施。

（二）核心技术泄密风险

公司所属的软件与信息技术服务业为技术研发和科技创新集中的行业，公司经过多年积累形成的核心技术是公司核心竞争力的重要组成部分，对公司业务拓

展具有重大影响。公司自成立以来一直高度重视核心技术的保护，并建立了完善的保护制度。公司在未来仍会加强对核心技术的保护力度，但若发生核心技术泄密的情况，将会对公司的经营造成不利影响。

（三）核心人才流失的风险

公司主营业务为提供智慧城市解决方案综合服务，属于软件和信息技术行业，涉及计算机、通信、网络等多个学科领域，公司通过核心人才所形成的技术创新能力与新技术开发和应用水平是建立竞争优势的关键因素。公司历来重视核心人才的培养与储备，通过完善核心人员的绩效考核与激励制度、塑造富有凝聚力与向心力的企业文化、灵活的岗位设置、改善办公环境等措施来稳固现有核心技术团队，并不断招募各类高端技术与研发人才。

报告期内，公司核心技术人员保持稳定，未发生核心人员流失的情形，但是未来如果出现了上述人员流失的情况，将会对公司创新能力和新技术开发能力的保持和延续产生不利影响。

三、经营风险

（一）市场竞争风险

公司是以城市综合管理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑为核心领域的智慧城市解决方案提供商，公司所处行业的竞争主要是技术、资质、经验、资金实力等方面的竞争。行业内企业众多，竞争对手不断增加，若公司不能维持或根据市场发展需要增加或提升现有资质，发挥技术、经验等方面的优势迅速发展，则将面临行业内竞争日趋激烈的风险。

（二）政策变动风险

公司政府工程项目众多，政府工程对公司业务存在一定影响。自 2012 年《国家智慧城市试点暂行管理办法》出台以来，各级政府主管部门发布了一系列智慧城市产业政策，对行业的发展起到了良好的促进作用，公司的发展得益于智慧城市产业政策的推动。随着“新基建”等政策的逐步推广和落地，未来可预见期间内产业政策的大力支持将为行业带来更广阔的市场空间。但是未来如果国家智慧

城市相关产业政策发生变化、政府投资策略出现调整，可能导致各级政府对智慧城市相关产业支持力度减弱，甚至减少智慧城市相关领域的投资，从而对公司经营业绩造成不利影响。

（三）营业区域集中风险

报告期内，公司华北地区收入占主营业务收入的比例分别为 68.17%、75.91%、49.60%和 37.39%，公司营业收入的区域集中度较高。京津冀地区经济发展水平及发展速度位于全国前列，随着京津冀一体化进程的不断深入，三地协同发展为公司发展营造了良好的外部经营环境。同时，公司业务已重点向华南、华东区域拓展，并在全国范围内布局。公司华北地区以外的业务仍处于拓展期，一旦华北地区收入下滑，将会对公司业绩带来较大影响。

（四）客户相对集中的风险

报告期内，公司向前五大客户的销售收入分别为 33,447.66 万元、44,241.65 万元、33,692.80 万元和 11,560.23 万元，占同期销售收入的比例为 51.59%、57.91%、41.28%和 62.58%。

报告期内，公司客户集中度较高系由公司的业务特征所决定。公司参与了较多的城市安全与城市管理项目，这些项目主要由各地区的城市管理相关部门组织建设，公司技术实力和优质的服务获得了客户的认可，形成长期稳定合作关系的客户增多；此外，公司中标的部分合同总价较大，上述情形导致了公司客户集中度相对较高。公司持续地承接来自大客户的订单，体现了公司的竞争优势，对公司未来的稳定增长起到了保障和促进作用。但如果公司在执行完现有合同后，无法继续开发更多的大客户，将对公司的经营业绩造成影响。

（五）业务资质无法续期风险

发行人已取得业务开展所需要的相关资质，根据发行人目前的生产经营状况，发行人生产经营所必须的资质到期后续期不存在重大障碍。若发行人现有资质的相关法律法规发生变化，或发行人相关条件发生变化，可能导致发行人资质到期后无法续期，将对发行人生产经营、经营业绩产生一定影响。

（六）新冠肺炎疫情影响风险

公司主要向政府部门、国有企事业单位等客户提供智慧城市解决方案综合服务。2020 年上半年，我国发生新型冠状病毒肺炎重大传染疫情，为应对该重大疫情，各地政府采取了交通管控、封城、相关人员隔离、推迟复工日期等疫情控制措施。由于各级政府、医疗机构全力推进疫情防控工作，国有企事业单位延迟复工等原因，致使项目招标活动有所延缓，新签订单有所滞后；延迟复工造成在建项目进度放缓，现场实施及验收工作相比正常进度有所延后。受此影响，公司 2020 年上半年营业收入、净利润同比下降，对全年经营业绩存在一定负面影响，但该等情况将不会对公司持续经营能力构成重大不利影响。

（七）项目亏损风险

公司项目均为定制化项目，根据客户实际需求实施，具有非标准化的特点。报告期内，公司在项目执行过程中，存在个别项目因客户实际需求变化、项目持续周期较长人工成本较高等原因导致项目亏损，公司存在个别项目亏损的风险。

（八）经营业绩下滑风险

2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月，公司营业收入分别为 64,831.01 万元、76,400.56 万元、81,611.41 万元和 18,474.12 万元；净利润分别为 5,869.43 万元、6,729.06 万元、7,642.64 万元和-735.17 万元。2020 年 1-6 月公司实现营业收入和净利润分别同比下降 11.58%、276.80%。根据发行人管理层出具的盈利预测报告以及天健会计师事务所出具的《盈利预测审核报告》，基于发行人 2020 年 1-6 月业绩，2020 年 7-11 月实际业绩（未审数）及截至 2020 年 12 月 23 日项目验收及实际回款等情况，预计公司 2020 年营业收入 108,362.26 万元，预计净利润 7,246.74 万元，同比下降 5.18%。公司业绩受宏观经济环境、行业政策及发展趋势、产品或服务质量、新冠疫情、回款情况等多种因素影响。如果上述因素出现重大不利变化，而公司自身不能及时调整以应对相关变化，公司经营业绩可能存在下滑的风险。

四、内控风险

（一）经营规模扩大导致的管理风险

近年来，公司业务规模不断壮大，经营业绩提升，积累了丰富的、适应快速发展的经营管理经验，完善了公司治理结构，形成了有效的内部激励和约束机制。本次发行后，公司业务、资产及人员规模都将大幅增加，这些都将对公司经营管理提出更高的要求。如果公司管理水平不能迅速适应发行后业务、资产、人员规模扩张的需要，将对公司的未来经营和盈利产生不利影响。

（二）实际控制人不当控制的风险

截至本招股说明书签署之日，公司实际控制人黄孝斌直接及间接合计控制公司 62.68%的表决权，能够对公司决策产生重大影响并能够实际支配公司的经营决策。本次发行完成后，黄孝斌仍为公司实际控制人。自设立以来，公司通过不断完善相关内部控制制度、提高公司治理水平等措施来防范实际控制人不当控制的风险，但如果公司实际控制人利用其控制地位，通过行使表决权等方式对公司的各种经营决策进行不当控制，侵害中小股东利益，则公司仍存在实际控制人不当控制的风险。

五、财务风险

（一）应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 30,245.28 万元、46,762.33 万元、44,441.45 万元和 37,049.98 万元。报告期内，公司业务规模不断扩大，完工项目增多，应收账款余额较大。报告期各期末，公司逾期应收账款金额分别为 14,620.66 万元、20,657.62 万元、24,016.97 万元和 22,399.89 万元，占应收账款余额的比例分别为 48.34%、44.18%、54.04%和 60.46%。由于行业特性，公司逾期应收账款金额及占比较高。公司客户主要为政府部门、国有企事业单位，客户实力较强，资信情况良好，但若宏观经济环境、客户经营活动、资信状况等发生不利变化，将导致公司面临坏账风险，且由于公司应收账款规模较大，坏账损失的扩大将对公司经营业绩造成不利影响。

（二）季节性波动风险

公司主要客户为地方政府管理部门，其项目主要采取政府采购的形式，受政府财政预算和结算周期的影响，项目验收时间多集中在每年的下半年，且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，项目施工较为缓慢，主要施工集中在下半年完成。因此，每年上半年特别是第一季度工程完工较少，收入集中在下半年实现，公司的经营业绩存在季节性波动的风险。

（三）毛利率波动风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 22.33%、21.35%、21.41%和 21.00%，公司综合毛利率有所波动。公司作为智慧城市解决方案提供商，涉及众多领域，毛利率受市场供求状况、客户与公司议价能力、行业竞争情况、原材料市场价格、具体项目内容构成、公司市场策略选择等多种因素综合影响。公司主营业务面临毛利率波动的风险。

（四）存货余额较大风险

报告期内，公司存货余额较大，分别为 24,650.97 万元、27,825.05 万元、36,933.00 万元和 52,068.51 万元，分别占各期末流动资产比例为 29.14%、26.65%、26.94%和 34.31%，主要系公司智慧城市解决方案项目累计发生的成本所致。公司承接智慧城市解决方案项目金额一般较大、周期较长，导致各期末公司存货余额较大，存货可能面临的跌价损失会对公司未来的利润产生一定的影响。

（五）税收优惠变动风险

报告期内，公司享受的主要税收优惠为：（1）自行研发软件销售业务增值税即征即退；（2）提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务免征增值税；（3）高新技术企业 15%企业所得税税率优惠；（4）子公司符合小型微利企业所得税税率优惠；（5）研发费用加计扣除优惠。

报告期内，发行人及其子公司享受的增值税税收优惠对当期利润总额的影响占比分别为 0.93%、1.99%、1.66%和-2.75%，企业所得税税收优惠对当期利润总额的影响占比分别为 14.25%、15.60%、12.63%和-8.32%。公司业绩不依赖于税收优惠，但如果未来国家的税收政策发生变化或公司不能持续符合税收优惠条件

从而无法享受相关的税收优惠政策，将对公司经营业绩产生不利影响。

公司高新技术企业资质于 2020 年 10 月到期，公司暂按 15%优惠税率预提预缴 2020 年企业所得税。目前公司高新技术企业认证公示期已结束，尚待取得续期后的高新技术企业证书。如果未来公司因无法被认定为高新技术企业而无法享受高新技术企业税收优惠政策，公司存在被税务部门追缴 2020 年企业所得税税款风险。

（六）非经常性损益变动风险

最近三年，公司归属于母公司股东的非经常性损益（扣除所得税）分别为 394.30 万元、873.59 万元和 343.87 万元，占归属于母公司股东的净利润的比例分别为 6.71%、12.97%和 4.50%。非经常性损益的变动主要与当期享受的政府补助、营业外收支、非流动性资产处置、获取的理财产品收益等事项相关。由于上述计入非经常性损益的项目具有较大的不确定性，因此未来非经常性损益的变动将可能对公司的经营业绩和利润水平产生一定影响。

（七）短期偿债风险及流动性风险

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.29 倍、1.36 倍、1.55 倍、1.57 倍，速动比率分别为 0.91 倍、1.00 倍、1.13 倍和 1.03 倍，资产负债率（母公司）分别为 72.40%、70.95%、62.30%和 59.55%，随着公司业务规模扩大，如果上游供应商收紧信用政策或下游客户延长付款期限，亦或公司受限于融资渠道有限，不能及时进行融资，将使公司面临一定短期偿债风险及流动性风险。

六、发行失败风险

发行人本次计划首次公开发行股票并在创业板上市，在取得相关审批后将根据创业板发行规则进行发行。发行人经营业绩、投资者对本次发行方案的认可程度、参与询价投资者人数及申购数量、网下和网上投资者缴款认购数量受宏观经济、二级市场总体情况及投资者心理因素等多重因素的影响，发行人存在发行认购不足而发行失败的风险。

七、其他风险

（一）与募集资金投资项目有关的风险

公司本次募集资金拟投向“智慧城管平台开发与建设项目”、“智慧园区物联网及智慧化运营系统研发项目”、“公共安全大数据系统开发与建设项目”、“产品开发及研发中心建设项目”及“补充营运资金”。上述项目的选择充分考虑了公司自身技术、市场、管理等方面的实力以及智慧城市行业应用领域发展趋势。但是，在募集资金投资项目的实施过程中，不能排除因经济环境发生重大变化、市场开拓不同步或者项目管理能力不足所带来的风险，从而对项目的顺利实施造成不利影响。

（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

公司主营业务为提供智慧城市解决方案综合服务，客户主要包括政府部门、国有企事业单位等，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、项目名称及合同标的。经公司审慎认定，项目的具体毛利率属于公司高度保密的商业秘密。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，对上述信息采用了脱密处理的方式进行披露。上述信息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）公司可能泄露国家机密的的风险

公司具备承接政府部门涉密业务和军工领域涉密业务的资格和能力，在生产经营过程中承接了部分涉密业务，公司在涉密信息管理方面制定了《保密管理制度》以规范公司保密人员在接触和处理涉密信息时的行为，尽可能降低泄密事件发生的概率。然而随着网络技术、无线通信技术等迅速普及和发展，保密工作的难度也日益增加。一旦公司发生泄密事件，可能会受到相关保密行政管理部门的处罚，对公司的生产经营产生不利影响。

（四）盈利预测风险

为便于投资者进行判断，公司编制了 2020 年度盈利预测报告，天健会计师事务所对此出具了《盈利预测审核报告》。公司预计 2020 年度营业收入 108,362.26 万元，同比 2019 年度增长 32.78%；预计 2020 年度净利润 7,246.74 万元，同比 2019 年度下降 5.18%；预计 2020 年度扣除非经常性损益后净利润 6,388.10 万元，同比 2019 年度下降 12.48%。

公司盈利预测报告是管理层基于谨慎性原则，结合 2020 年 1-6 月业绩，2020 年 7-11 月实际业绩（未审数）及截至 2020 年 12 月 23 日实际回款情况（未考虑 2020 年 12 月 24 日及以后项目回款情况）等情况编制的。但盈利预测所依据的各种假设具有不确定性，同时还可能受到项目延迟验收、回款不及预期或其他不可抗力等因素的影响，公司 2020 年度实际经营成果可能与盈利预测存在差异，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称：北京时代凌宇科技股份有限公司

英文名称：Beijing Timeloit Technology Co., Ltd.

注册资本：14,258.0645 万元

法定代表人：黄孝斌

有限公司成立日期：2007 年 8 月 13 日

股份公司成立日期：2013 年 11 月 25 日

住所：北京市朝阳区容创路 17 号楼 701 室

邮政编码：100012

电话：010-82920216

传真：010-82937988

互联网网址：www.timeloit.com

电子信箱：wanggj@timeloit.com

负责信息披露和投资者关系的部门：董事会办公室

信息披露负责人：王国金

信息披露负责人电话：010-82920216

二、发行人的设立情况

（一）有限公司的设立情况

公司前身凌宇有限成立于 2007 年 8 月 13 日，设立时的注册资本为 405 万元，其中：黄孝斌、赵庆锋、高健雄、孙丽、王征、汪声娟、张国英分别出资 20 万元；关山月、安蔚、魏剑平、丁爱民、樊勇、彭燕、黄功军分别出资 15 万元；

陈立刚、石建军、李宪文、周小俊、王会卿、贾涛、黄飞、司博章、王芳、吴可佳、黄晓辉分别出资 10 万元；陆万雨、陈雨、吴秋灵、谭志强、惠秦川、王敬茹、汪凯芳、马莉琴、李广德、张斌分别出资 5 万元。

凌宇有限成立时，股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄孝斌	20.00	4.95
2	赵庆锋	20.00	4.95
3	高健雄	20.00	4.95
4	孙丽	20.00	4.95
5	王征	20.00	4.95
6	汪声娟	20.00	4.94
7	张国英	20.00	4.94
8	关山月	15.00	3.70
9	安蔚	15.00	3.70
10	魏剑平	15.00	3.70
11	丁爱民	15.00	3.70
12	樊勇	15.00	3.70
13	彭燕	15.00	3.70
14	黄功军	15.00	3.70
15	陈立刚	10.00	2.47
16	石建军	10.00	2.47
17	李宪文	10.00	2.47
18	周小俊	10.00	2.47
19	王会卿	10.00	2.47
20	贾涛	10.00	2.47
21	黄飞	10.00	2.47
22	司博章	10.00	2.47
23	王芳	10.00	2.47
24	吴可佳	10.00	2.47
25	黄晓辉	10.00	2.47
26	陆万雨	5.00	1.23
27	陈雨	5.00	1.23

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
28	吴秋灵	5.00	1.23
29	谭志强	5.00	1.23
30	惠秦川	5.00	1.23
31	王敬茹	5.00	1.23
32	汪凯芳	5.00	1.23
33	马莉琴	5.00	1.23
34	李广德	5.00	1.23
35	张斌	5.00	1.23
合 计		405.00	100.00

根据北京富尔会计师事务所有限责任公司于 2007 年 8 月 6 日出具的京富会（2007）2-779 号《验资报告》，截至 2007 年 8 月 6 日，公司已收到全体股东缴纳的注册资本合计 405 万元整，各股东均以货币出资。2007 年 8 月 13 日，北京市工商行政管理局海淀分局向公司核发了注册号为 110108010408673 的《企业法人营业执照》。

（二）股份公司的设立情况

公司是由凌宇有限整体变更设立的股份有限公司。2013 年 9 月 23 日，凌宇有限召开股东会，审议通过了以 2013 年 8 月 31 日为基准日将凌宇有限整体变更为股份有限公司的议案。

2013 年 9 月 30 日，天健会计师事务所北京分所对凌宇有限拟整体变更设立股份有限公司事宜进行审计并出具了天健京审[2013]93 号《审计报告》。

2013 年 10 月 8 日，北京天健兴业资产评估有限公司对凌宇有限拟整体变更设立股份有限公司事宜所涉及的经审计后资产及负债进行评估并出具了天兴评报字（2013）第 681 号《资产评估报告书》，凌宇有限截至 2013 年 8 月 31 日的净资产评估价值为 9,409.15 万元。

2013 年 10 月 28 日，凌宇有限全体股东黄孝斌、凌宇之光、张国英、叶惠华等 29 位发起人共同签署了《发起人协议书》，约定以凌宇有限截至 2013 年 8 月 31 日经天健会计师事务所北京分所审计的净资产 93,664,164.52 元折合发行人 3,750 万股，剩余净资产 56,164,164.52 元计入发行人资本公积。净资产折股后，

发行人股份总数为 3,750 万股，全部为普通股，每股面值 1 元。

2013 年 11 月 12 日，天健会计师事务所出具了天健验[2013]1-5 号《验资报告》，对发行人上述整体变更有关股东净资产出资事宜进行了验证，截至 2013 年 11 月 11 日，发行人已经收到全体发起人缴纳的注册资本 3,750 万元。

2013 年 11 月 25 日，北京市工商行政管理局向公司核发了注册号为 110108010408673 的股份公司《企业法人营业执照》。

股份公司设立时，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	黄孝斌	1,462.95	39.01
2	凌宇之光	236.00	6.30
3	张国英	203.30	5.42
4	叶惠华	190.00	5.07
5	乔稼夫	171.00	4.56
6	魏剑平	171.00	4.56
7	黄飞	161.50	4.31
8	丁爱民	114.00	3.04
9	司博章	114.00	3.04
10	樊勇	114.00	3.04
11	陈强	95.00	2.54
12	白玮	71.25	1.90
13	陆万雨	57.00	1.52
14	陈雨	57.00	1.52
15	林岩	47.50	1.27
16	王清亮	47.50	1.27
17	张炯华	47.50	1.27
18	贾涛	47.50	1.27
19	马玉珍	47.50	1.27
20	张晓燕	38.00	1.01
21	谭志强	38.00	1.01
22	王国金	38.00	1.01
23	张斌	38.00	1.01

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
24	于雷	23.75	0.63
25	郝春辉	23.75	0.63
26	褚小懿	23.75	0.63
27	汪凯芳	23.75	0.63
28	马莉琴	23.75	0.63
29	姜忠明	23.75	0.63
合 计		3,750.00	100.00

三、报告期内公司股本变化情况

（一）报告期期初公司股本情况

报告期期初，公司总股本为 9,152 万股，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例（%）
1	黄孝斌	3,524.66	38.5124
2	凌宇之光	1,068.90	11.6795
3	魏剑平	419.06	4.5788
4	乔稼夫	419.06	4.5788
5	黄飞	392.30	4.2865
6	叶惠华	367.66	4.0173
7	张国英	357.81	3.9096
8	司博章	308.70	3.3731
9	樊勇	232.32	2.5384
10	丁爱民	200.64	2.1923
11	陈强	183.92	2.0096
12	王国金	161.57	1.7653
13	张斌	152.77	1.6692
14	陈雨	152.75	1.6691
15	刘兵	137.94	1.5072
16	张晓燕	117.57	1.2847
17	陆万雨	98.56	1.0769
18	李然	91.96	1.0048
19	王清亮	91.96	1.0048

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例（%）
20	贾涛	91.96	1.0048
21	张炯华	91.78	1.0029
22	谭志强	59.62	0.6514
23	赵鹏东	58.08	0.6347
24	汪凯芳	45.98	0.5024
25	郝春辉	45.98	0.5024
26	褚小懿	45.98	0.5024
27	于雷	45.98	0.5024
28	郝庆喜	41.80	0.4567
29	马玉珍	41.08	0.4489
30	上海佰能	40.75	0.4453
31	圣康世纪	15.50	0.1694
32	钱祥丰	11.91	0.1301
33	齐冲	8.20	0.0896
34	方文涛	5.80	0.0634
35	刘邦余	5.30	0.0579
36	周月仙	1.90	0.0208
37	彭勇	1.60	0.0175
38	范墨君	1.40	0.0153
39	张欢	1.00	0.0109
40	胡为一	0.90	0.0098
41	安丰创业	0.90	0.0098
42	高维平	0.80	0.0087
43	戴继鸿	0.80	0.0087
44	宋梓杰	0.70	0.0076
45	杨华	0.50	0.0055
46	唐喜福	0.50	0.0055
47	董瑞涛	0.50	0.0055
48	朱华茂	0.40	0.0044
49	黄海英	0.30	0.0033
50	徐丕佳	0.30	0.0033
51	刘丽莉	0.30	0.0033
52	柯砾	0.30	0.0033

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例（%）
53	翟仁龙	0.20	0.0022
54	曹立群	0.20	0.0022
55	周元进	0.20	0.0022
56	周秀霞	0.20	0.0022
57	刘云鹏	0.20	0.0022
58	刘敏	0.20	0.0022
59	瞿荣	0.20	0.0022
60	刘欣	0.20	0.0022
61	王建明	0.20	0.0022
62	谢凌飞	0.20	0.0022
63	杜昊	0.20	0.0022
64	孙明超	0.10	0.0011
65	赵后银	0.10	0.0011
66	徐晗	0.10	0.0011
67	周静	0.10	0.0011
68	屠建民	0.10	0.0011
69	王伟跃	0.10	0.0011
70	江焱	0.10	0.0011
71	刘旭莉	0.10	0.0011
72	马莉琴	0.09	0.0010
合 计		9,152.00	100.0000

（二）2017 年 12 月，股份公司资本公积转增股本

2017 年 12 月 12 日，时代凌宇召开 2017 年第五次临时股东大会，审议通过了公司资本公积转增股本的议案。公司以总股本 9,152 万股为基数，以资本公积向全体股东实施每 10 股转增 2.75 股，共计转增 2,516.8 万股，转增后公司总股本由 9,152 万股增至 11,668.8 万股。公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例（%）
1	黄孝斌	4,493.94	38.5124
2	凌宇之光	1,362.85	11.6795
3	魏剑平	534.30	4.5788

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例（%）
4	乔稼夫	534.30	4.5788
5	黄飞	500.19	4.2865
6	叶惠华	468.77	4.0173
7	张国英	456.21	3.9096
8	司博章	393.60	3.3731
9	樊勇	296.21	2.5384
10	丁爱民	255.82	2.1923
11	陈强	234.50	2.0096
12	王国金	206.00	1.7653
13	张斌	194.78	1.6692
14	陈雨	194.76	1.6691
15	刘兵	175.87	1.5072
16	张晓燕	149.90	1.2847
17	陆万雨	125.66	1.0769
18	李然	117.25	1.0048
19	王清亮	117.25	1.0048
20	贾涛	117.25	1.0048
21	张炯华	117.02	1.0029
22	谭志强	76.02	0.6514
23	赵鹏东	74.05	0.6347
24	汪凯芳	58.62	0.5024
25	郝春辉	58.62	0.5024
26	褚小懿	58.62	0.5024
27	于雷	58.62	0.5024
28	郝庆喜	53.30	0.4567
29	马玉珍	52.38	0.4489
30	上海佰能	51.96	0.4453
31	圣康世纪	19.76	0.1694
32	钱祥丰	15.18	0.1301
33	齐冲	10.46	0.0896
34	方文涛	7.40	0.0634
35	刘邦余	6.76	0.0579
36	周月仙	2.42	0.0208

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例（%）
37	彭勇	2.04	0.0175
38	范墨君	1.79	0.0153
39	张欢	1.28	0.0109
40	胡为一	1.15	0.0098
41	安丰创业	1.15	0.0098
42	高维平	1.02	0.0087
43	戴继鸿	1.02	0.0087
44	宋梓杰	0.89	0.0076
45	杨华	0.64	0.0055
46	唐喜福	0.64	0.0055
47	董瑞涛	0.64	0.0055
48	朱华茂	0.51	0.0044
49	黄海英	0.38	0.0033
50	徐丕佳	0.38	0.0033
51	刘丽莉	0.38	0.0033
52	柯砾	0.38	0.0033
53	翟仁龙	0.26	0.0022
54	曹立群	0.26	0.0022
55	周元进	0.26	0.0022
56	周秀霞	0.26	0.0022
57	刘云鹏	0.26	0.0022
58	刘敏	0.26	0.0022
59	瞿荣	0.26	0.0022
60	刘欣	0.26	0.0022
61	王建明	0.26	0.0022
62	谢凌飞	0.26	0.0022
63	杜昊	0.26	0.0022
64	孙明超	0.13	0.0011
65	赵后银	0.13	0.0011
66	徐晗	0.13	0.0011
67	周静	0.13	0.0011
68	屠建民	0.13	0.0011
69	王伟跃	0.13	0.0011

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例（%）
70	江焱	0.13	0.0011
71	刘旭莉	0.13	0.0011
72	马莉琴	0.11	0.0010
合 计		11,668.80	100.0000

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）于 2017 年 12 月 20 日出具的天健验[2017]1-48 号《验资报告》，时代凌宇已将资本公积 2,516.80 万元转增实收资本。2017 年 12 月 22 日，北京市工商行政管理局朝阳分局向公司核发了变更后的《企业法人营业执照》。

（三）2018 年 10 月，股份公司股权转让

发行人股票自 2018 年 7 月 30 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌，根据《关于公司终止挂牌事项异议股东保护措施的公告》，2018 年 10 月，杨华、杜昊、刘欣、董瑞涛、谢凌飞五名异议股东分别与黄孝斌签署《股权转让协议书》，将五人持有的全部股权转让予黄孝斌，转让价格为 5.92 元/股，具体情况如下：

序号	转让人	受让人	转让股权比例（%）	对应股数（万股）	对价（万元）
1	杨华	黄孝斌	0.0055	0.6375	3.7740
2	董瑞涛		0.0055	0.6375	3.7740
3	杜昊		0.0022	0.2550	1.5096
4	刘欣		0.0022	0.2550	1.5096
5	谢凌飞		0.0022	0.2550	1.5096
合 计			0.0176	2.0400	12.0768

本次股权转让后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例（%）
1	黄孝斌	4,495.98	38.5299
2	凌宇之光	1,362.85	11.6794
3	魏剑平	534.30	4.5788
4	乔稼夫	534.30	4.5788
5	黄飞	500.19	4.2865
6	叶惠华	468.77	4.0173

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例（%）
7	张国英	456.21	3.9096
8	司博章	393.60	3.3731
9	樊勇	296.21	2.5385
10	丁爱民	255.82	2.1923
11	陈强	234.50	2.0096
12	王国金	206.00	1.7654
13	张斌	194.78	1.6692
14	陈雨	194.76	1.6691
15	刘兵	175.87	1.5072
16	张晓燕	149.90	1.2846
17	陆万雨	125.66	1.0769
18	李然	117.25	1.0048
19	王清亮	117.25	1.0048
20	贾涛	117.25	1.0048
21	张炯华	117.02	1.0029
22	谭志强	76.02	0.6514
23	赵鹏东	74.05	0.6346
24	汪凯芳	58.62	0.5024
25	郝春辉	58.62	0.5024
26	褚小懿	58.62	0.5024
27	于雷	58.62	0.5024
28	郝庆喜	53.30	0.4567
29	马玉珍	52.38	0.4489
30	上海佰能	51.96	0.4453
31	圣康世纪	19.76	0.1694
32	钱祥丰	15.18	0.1301
33	齐冲	10.46	0.0896
34	方文涛	7.40	0.0634
35	刘邦余	6.76	0.0579
36	周月仙	2.42	0.0208
37	彭勇	2.04	0.0175
38	范墨君	1.79	0.0153
39	张欢	1.28	0.0109

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例（%）
40	胡为一	1.15	0.0098
41	安丰创业	1.15	0.0098
42	高维平	1.02	0.0087
43	戴继鸿	1.02	0.0087
44	宋梓杰	0.89	0.0076
45	唐喜福	0.64	0.0055
46	朱华茂	0.51	0.0044
47	黄海英	0.38	0.0033
48	徐丕佳	0.38	0.0033
49	刘丽莉	0.38	0.0033
50	柯砾	0.38	0.0033
51	翟仁龙	0.26	0.0022
52	曹立群	0.26	0.0022
53	周元进	0.26	0.0022
54	周秀霞	0.26	0.0022
55	刘云鹏	0.26	0.0022
56	刘敏	0.26	0.0022
57	瞿荣	0.26	0.0022
58	王建明	0.26	0.0022
59	孙明超	0.13	0.0011
60	赵后银	0.13	0.0011
61	徐晗	0.13	0.0011
62	周静	0.13	0.0011
63	屠建民	0.13	0.0011
64	王伟跃	0.13	0.0011
65	江焱	0.13	0.0011
66	刘旭莉	0.13	0.0011
67	马莉琴	0.11	0.0010
合 计		11,668.80	100.0000

（四）2019 年 6 月，股份公司增资

2019 年 5 月 30 日，时代凌宇召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了货币增资 1,591.20 万股的议案，本次增资价格为 9.4268 元/股，增资的具体情

况如下：

序号	股东名称	增资股数（万股）	增资价款（万元）	出资方式
1	建投华科	1,379.04	13,000.00	货币
2	中关村创投	159.12	1,500.00	货币
3	国开科创	53.04	500.00	货币
合 计		1,591.20	15,000.00	

本次增资后，公司注册资本为 13,260 万元，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例（%）
1	黄孝斌	4,495.98	33.9063
2	建投华科	1,379.04	10.4000
3	凌宇之光	1,362.85	10.2779
4	魏剑平	534.30	4.0294
5	乔稼夫	534.30	4.0294
6	黄飞	500.19	3.7722
7	叶惠华	468.77	3.5352
8	张国英	456.21	3.4405
9	司博章	393.60	2.9683
10	樊勇	296.21	2.2338
11	丁爱民	255.82	1.9292
12	陈强	234.50	1.7685
13	王国金	206.00	1.5535
14	张斌	194.78	1.4689
15	陈雨	194.76	1.4688
16	刘兵	175.87	1.3263
17	中关村创投	159.12	1.2000
18	张晓燕	149.90	1.1305
19	陆万雨	125.66	0.9477
20	李然	117.25	0.8842
21	王清亮	117.25	0.8842
22	贾涛	117.25	0.8842
23	张炯华	117.02	0.8825
24	谭志强	76.02	0.5733

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例（%）
25	赵鹏东	74.05	0.5585
26	汪凯芳	58.62	0.4421
27	郝春辉	58.62	0.4421
28	褚小懿	58.62	0.4421
29	于雷	58.62	0.4421
30	郝庆喜	53.30	0.4019
31	国开科创	53.04	0.4000
32	马玉珍	52.38	0.3950
33	上海佰能	51.96	0.3918
34	圣康世纪	19.76	0.1490
35	钱祥丰	15.18	0.1145
36	齐冲	10.46	0.0788
37	方文涛	7.40	0.0558
38	刘邦余	6.76	0.0510
39	周月仙	2.42	0.0183
40	彭勇	2.04	0.0154
41	范墨君	1.79	0.0135
42	张欢	1.28	0.0096
43	胡为一	1.15	0.0087
44	安丰创业	1.15	0.0087
45	高维平	1.02	0.0077
46	戴继鸿	1.02	0.0077
47	宋梓杰	0.89	0.0067
48	唐喜福	0.64	0.0048
49	朱华茂	0.51	0.0038
50	黄海英	0.38	0.0029
51	徐丕佳	0.38	0.0029
52	刘丽莉	0.38	0.0029
53	柯砾	0.38	0.0029
54	翟仁龙	0.26	0.0019
55	曹立群	0.26	0.0019
56	周元进	0.26	0.0019
57	周秀霞	0.26	0.0019

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例（%）
58	刘云鹏	0.26	0.0019
59	刘敏	0.26	0.0019
60	瞿荣	0.26	0.0019
61	王建明	0.26	0.0019
62	孙明超	0.13	0.0010
63	赵后银	0.13	0.0010
64	徐晗	0.13	0.0010
65	周静	0.13	0.0010
66	屠建民	0.13	0.0010
67	王伟跃	0.13	0.0010
68	江焱	0.13	0.0010
69	刘旭莉	0.13	0.0010
70	马莉琴	0.11	0.0008
合 计		13,260.00	100.0000

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）于 2019 年 6 月 18 日出具的天健验[2019]1-82 号《验资报告》，截至 2019 年 6 月 14 日，发行人已收到新增货币出资 15,000.00 万元，其中 1,591.20 万元计入注册资本，13,408.80 万元计入资本公积。2019 年 6 月 17 日，北京市朝阳区市场监督管理局向公司核发了变更后的《企业法人营业执照》。

（五）2020 年 3 月，股份公司增资

2020 年 3 月 23 日，时代凌宇召开 2020 年第二次临时股东大会，审议通过了货币增资 998.06 万股的议案，本次增资价格为 12.2549 元/股，增资的具体情况如下：

股东名称	增资股数（万股）	增资价款（万元）	出资方式
阿里巴巴	998.06	12,231.18	货币

本次增资后，公司注册资本为 14,258.0645 万元，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例（%）
1	黄孝斌	4,495.98	31.5329

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例（%）
2	建投华科	1,379.04	9.6720
3	凌宇之光	1,362.85	9.5584
4	阿里巴巴	998.06	7.0000
5	魏剑平	534.30	3.7473
6	乔稼夫	534.30	3.7473
7	黄飞	500.19	3.5081
8	叶惠华	468.77	3.2878
9	张国英	456.21	3.1996
10	司博章	393.60	2.7605
11	樊勇	296.21	2.0775
12	丁爱民	255.82	1.7942
13	陈强	234.50	1.6447
14	王国金	206.00	1.4448
15	张斌	194.78	1.3661
16	陈雨	194.76	1.3660
17	刘兵	175.87	1.2335
18	中关村创投	159.12	1.1160
19	张晓燕	149.90	1.0513
20	陆万雨	125.66	0.8814
21	李然	117.25	0.8223
22	王清亮	117.25	0.8223
23	贾涛	117.25	0.8223
24	张炯华	117.02	0.8208
25	谭志强	76.02	0.5331
26	赵鹏东	74.05	0.5194
27	汪凯芳	58.62	0.4112
28	郝春辉	58.62	0.4112
29	褚小懿	58.62	0.4112
30	于雷	58.62	0.4112
31	郝庆喜	53.30	0.3738
32	国开科创	53.04	0.3720
33	马玉珍	52.38	0.3674
34	上海佰能	51.96	0.3644

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例（%）
35	圣康世纪	19.76	0.1386
36	钱祥丰	15.18	0.1065
37	齐冲	10.46	0.0733
38	方文涛	7.40	0.0519
39	刘邦余	6.76	0.0474
40	周月仙	2.42	0.0170
41	彭勇	2.04	0.0143
42	范墨君	1.79	0.0125
43	张欢	1.28	0.0089
44	胡为一	1.15	0.0080
45	安丰创业	1.15	0.0080
46	高维平	1.02	0.0072
47	戴继鸿	1.02	0.0072
48	宋梓杰	0.89	0.0063
49	唐喜福	0.64	0.0045
50	朱华茂	0.51	0.0036
51	黄海英	0.38	0.0027
52	徐丕佳	0.38	0.0027
53	刘丽莉	0.38	0.0027
54	柯砾	0.38	0.0027
55	翟仁龙	0.26	0.0018
56	曹立群	0.26	0.0018
57	周元进	0.26	0.0018
58	周秀霞	0.26	0.0018
59	刘云鹏	0.26	0.0018
60	刘敏	0.26	0.0018
61	瞿荣	0.26	0.0018
62	王建明	0.26	0.0018
63	孙明超	0.13	0.0009
64	赵后银	0.13	0.0009
65	徐晗	0.13	0.0009
66	周静	0.13	0.0009
67	屠建民	0.13	0.0009

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例（%）
68	王伟跃	0.13	0.0009
69	江焱	0.13	0.0009
70	刘旭莉	0.13	0.0009
71	马莉琴	0.11	0.0008
合 计		14,258.06	100.0000

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）于 2020 年 3 月 27 日出具的天健验[2020]1-44 号《验资报告》，截至 2020 年 3 月 26 日，公司已收到阿里巴巴缴纳的新增货币出资 122,311,806.41 元，其中 9,980,645.00 元计入注册资本，112,331,161.41 元计入资本公积。2020 年 3 月 25 日，北京市朝阳区市场监督管理局向公司核发了变更后的《企业法人营业执照》。

（六）2020 年 7 月，股份公司股权转让

2020 年 7 月，由于阿里巴巴集团内部的调整，阿里巴巴与阿里创投签署《股权转让协议书》，将其持有的全部股权转让予阿里创投，转让价格为 12.2549 元/股，具体情况如下：

转让人	受让人	转让股权比例（%）	对应股数（万股）	对价（万元）
阿里巴巴	阿里创投	7.00	998.06	12,231.18

本次股权转让后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例（%）
1	黄孝斌	4,495.98	31.5329
2	建投华科	1,379.04	9.6720
3	凌宇之光	1,362.85	9.5584
4	阿里创投	998.06	7.0000
5	魏剑平	534.30	3.7473
6	乔稼夫	534.30	3.7473
7	黄飞	500.19	3.5081
8	叶惠华	468.77	3.2878
9	张国英	456.21	3.1996
10	司博章	393.60	2.7605

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例（%）
11	樊勇	296.21	2.0775
12	丁爱民	255.82	1.7942
13	陈强	234.50	1.6447
14	王国金	206.00	1.4448
15	张斌	194.78	1.3661
16	陈雨	194.76	1.3660
17	刘兵	175.87	1.2335
18	中关村创投	159.12	1.1160
19	张晓燕	149.90	1.0513
20	陆万雨	125.66	0.8814
21	李然	117.25	0.8223
22	王清亮	117.25	0.8223
23	贾涛	117.25	0.8223
24	张炯华	117.02	0.8208
25	谭志强	76.02	0.5331
26	赵鹏东	74.05	0.5194
27	汪凯芳	58.62	0.4112
28	郝春辉	58.62	0.4112
29	褚小懿	58.62	0.4112
30	于雷	58.62	0.4112
31	郝庆喜	53.30	0.3738
32	国开科创	53.04	0.3720
33	马玉珍	52.38	0.3674
34	上海佰能	51.96	0.3644
35	圣康世纪	19.76	0.1386
36	钱祥丰	15.18	0.1065
37	齐冲	10.46	0.0733
38	方文涛	7.40	0.0519
39	刘邦余	6.76	0.0474
40	周月仙	2.42	0.0170
41	彭勇	2.04	0.0143
42	范墨君	1.79	0.0125
43	张欢	1.28	0.0089

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资比例（%）
44	胡为一	1.15	0.0080
45	安丰创业	1.15	0.0080
46	高维平	1.02	0.0072
47	戴继鸿	1.02	0.0072
48	宋梓杰	0.89	0.0063
49	唐喜福	0.64	0.0045
50	朱华茂	0.51	0.0036
51	黄海英	0.38	0.0027
52	徐丕佳	0.38	0.0027
53	刘丽莉	0.38	0.0027
54	柯砾	0.38	0.0027
55	翟仁龙	0.26	0.0018
56	曹立群	0.26	0.0018
57	周元进	0.26	0.0018
58	周秀霞	0.26	0.0018
59	刘云鹏	0.26	0.0018
60	刘敏	0.26	0.0018
61	瞿荣	0.26	0.0018
62	王建明	0.26	0.0018
63	孙明超	0.13	0.0009
64	赵后银	0.13	0.0009
65	徐晗	0.13	0.0009
66	周静	0.13	0.0009
67	屠建民	0.13	0.0009
68	王伟跃	0.13	0.0009
69	江焱	0.13	0.0009
70	刘旭莉	0.13	0.0009
71	马莉琴	0.11	0.0008
合 计		14,258.06	100.0000

（七）报告期内发行人历次增资、股权转让价格的确定依据及公允性，相关价格变动的合理性

报告期内，发行人历次增资、股权转让的价格及确定依据如下：

时间	事项	价格	定价依据
2017年12月	资本公积转增股本	1元/股	全体股东同比例增资，每股1元
2018年10月	黄孝斌回购终止挂牌异议股东所持股份	5.92元/股	以发行人股票在股转系统挂牌转让期间的成交均价定价
2019年6月	建投华科等三家国资股东增资	9.4268元/股	以发行人截至2018年12月31日经评估的每股净资产值为基础协商确定
2020年3月	阿里巴巴中国增资	12.2549元/股	以发行人截至2019年12月31日经评估的每股净资产值为基础协商确定
2020年7月	阿里巴巴中国将其所持发行人股份转让给阿里创投	12.2549元/股	阿里巴巴集团内部调整，参考前次增资价格协商确定

除上述增资及股权转让外，发行人股份在股转系统挂牌期间，存在二级市场协议转让的情形，转让价格均系市场价格。

报告期内，发行人历次增资、股权转让定价依据充分，价格公允，相关价格变动具备合理性。

（八）2019年以来相关股东入股发行人的原因、相关股东入股后对发行人客户获取、融资和业务发展的影响

1、2019年以来相关股东入股发行人的原因

（1）2019年9月，建投华科等三家国有股东通过增资入股的原因

为增强发行人资金实力，优化公司治理结构，发行人于2019年初启动战略融资计划；建投华科、中关村创投、国开科创均为专业的国有股权投资机构，因看好智慧城市行业以及时代凌宇的发展前景，入股发行人。

（2）2020年3月，阿里巴巴中国通过增资入股的原因

为了进一步扩充公司资金实力、行业地位和品牌影响力，发行人与2019年底与国内各知名互联网公司进行接触，对接投资合作事宜。阿里巴巴集团看好发行人的发展前景，认为投资时代凌宇符合其在智慧城市领域内的战略布局，由阿里巴巴中国入股发行人。

（3）2020年7月，阿里创投通过受让股权入股的原因

因阿里巴巴集团内部持股主体调整，阿里创投受让阿里巴巴中国持有的发行

人全部股份，入股发行人。

2、相关股东入股后对发行人客户获取、融资和业务发展的影响

（1）对发行人客户获取的影响

发行人业务主要为面向政府部门和大型企事业单位提供智慧化解决方案，建投华科、中关村创投、国开科创的国资背景及其广泛的市场资源，以及阿里巴巴的品牌知名度，有利于发行人客户资源的开拓。政府部门和大型企事业单位客户在选取供应商时，对供应商的背景调查较为重视，知名国有股东+互联网集团战略持股，对于增强发行人订单获取能力、提升市场竞争力具有积极影响。

（2）对发行人融资的影响

发行人近年来承接的智慧城市建设项目数量不断增加、项目规模不断扩大，对营运资金的需求不断提高。相关股东入股后，一方面直接补充了发行人资金储备，使发行人资金实力进一步增强；另一方面拓宽公司融资渠道，2019 年国家开发银行北京市分行开展投贷联动业务，公司向国家开发银行北京市分行新增借款 3,000 万元。

（3）对发行人业务发展的影响

国有股东和知名互联网公司入股发行人，一方面可以满足发行人研发和营运资金需求，有利于发行人加大研发和市场推广投入，提升发行人的技术水平和市场地位；另一方面有助于扩大发行人品牌知名度，在市场开拓、人才引进、行业合作等方面促进发行人业务发展。

综上所述，2019 年以来相关股东入股发行人的原因合理；相关股东入股后对发行人客户获取、融资和业务发展均有积极影响。

四、发行人设立以来的重大资产重组情况

公司自设立至今，未进行重大资产重组。

五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

（一）2015 年 7 月，在全国中小企业股份转让系统挂牌

时代凌宇于 2015 年 1 月 16 日召开第一届董事会第六次会议、2015 年 2 月 4 日召开 2015 年第一次临时股东大会，审议通过时代凌宇申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让等相关议案。

2015 年 6 月 16 日，股转公司出具了《关于同意北京时代凌宇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[2015]2696 号），经股转公司审查同意，时代凌宇于 2015 年 7 月 6 日在新三板挂牌并公开转让，证券简称为“时代凌宇”，证券代码为“832706”。

（二）2018 年 7 月，在全国中小企业股份转让系统终止挂牌

根据公司发展规划及整体战略需要，促进公司长远发展，时代凌宇于 2018 年 5 月 17 日召开第二届董事会 2018 年第二次临时会议、2018 年 6 月 4 日召开 2018 年第三次临时股东大会，审议通过了《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》。

根据股转公司出具的《关于同意北京时代凌宇科技股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2018]2494 号），时代凌宇股票自 2018 年 7 月 30 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

（三）发行人在挂牌过程中、挂牌期间、摘牌程序的合法合规性

发行人在新三板挂牌过程中，以及挂牌期间在信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策等方面合法合规性，不存在受到处罚的情形。

发行人终止挂牌事项均合法履行了内部决策程序及信息披露义务，并已取得全国中小企业股份转让系统出具的同意函，终止挂牌程序合法合规，不存在受到处罚的情形。

（四）招股说明书与挂牌期间信息披露差异的情况

本招股说明书所披露信息与挂牌期间信息披露主要存在以下差异：

1、变更应收款项坏账计提比例

随着公司业务规模不断扩大，为更客观、公允地反映公司的财务状况和经营成果，结合公司业务部门对客户信用的评估，不同账龄应收款项的坏账风险及信用风险特征，并参考部分同行业上市公司应收款项坏账准备计提比例，本着谨慎性原则，变更了公司应收款项坏账计提比例。具体情况参见本招股说明书“第八节 财务信息与管理层分析”之“七、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十九）前期会计差错更正”。

2、更正分期收款方式项目收入确认

报告期内，公司个别销售合同存在融资成分，收入确认时未予考虑。针对此事项，公司进行了会计差错更正。具体情况参见本招股说明书“第八节 财务信息与管理层分析”之“七、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十九）前期会计差错更正”。

3、其他差异

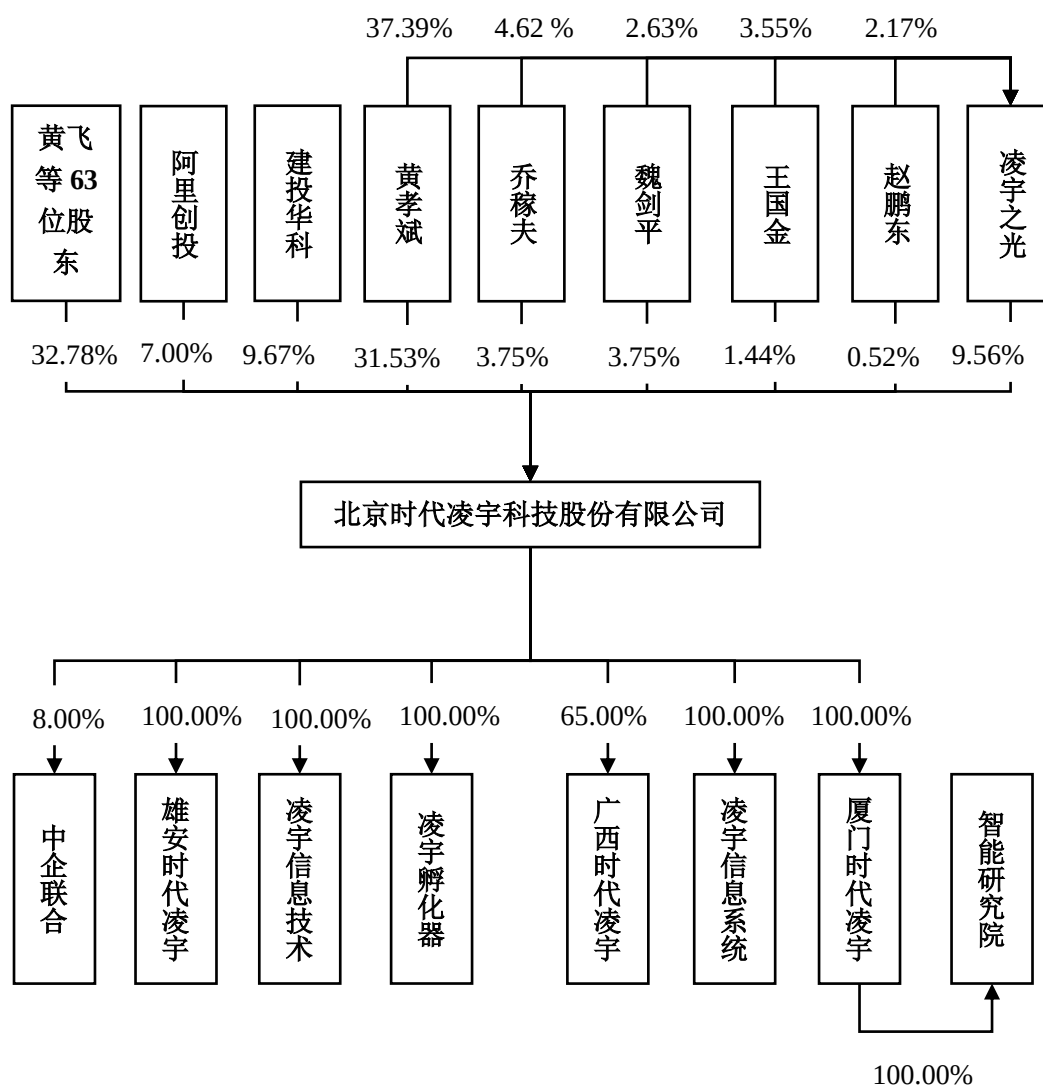
随着公司自身及市场的发展，以及拟采购设备价格的变化，公司调整了募投项目；为清晰展现实际经营情况，公司梳理了报告期内的业务，将收入细分类别进行了合并简化和适当调整；挂牌期间披露过的部分同行业公司存在业务转型的情况，公司为了确保可比性，进行了相应调整；此外，第三方回款统计口径存在差异，主要系因分公司不具备独立法人资格，本次申报未将总、分公司间代为回款认定为第三方回款。

上述差异的产生存在合理背景和原因，对发行人的财务数据影响很小。综上所述，招股说明书与挂牌期间信息披露不存在重大差异。

六、发行人组织结构情况

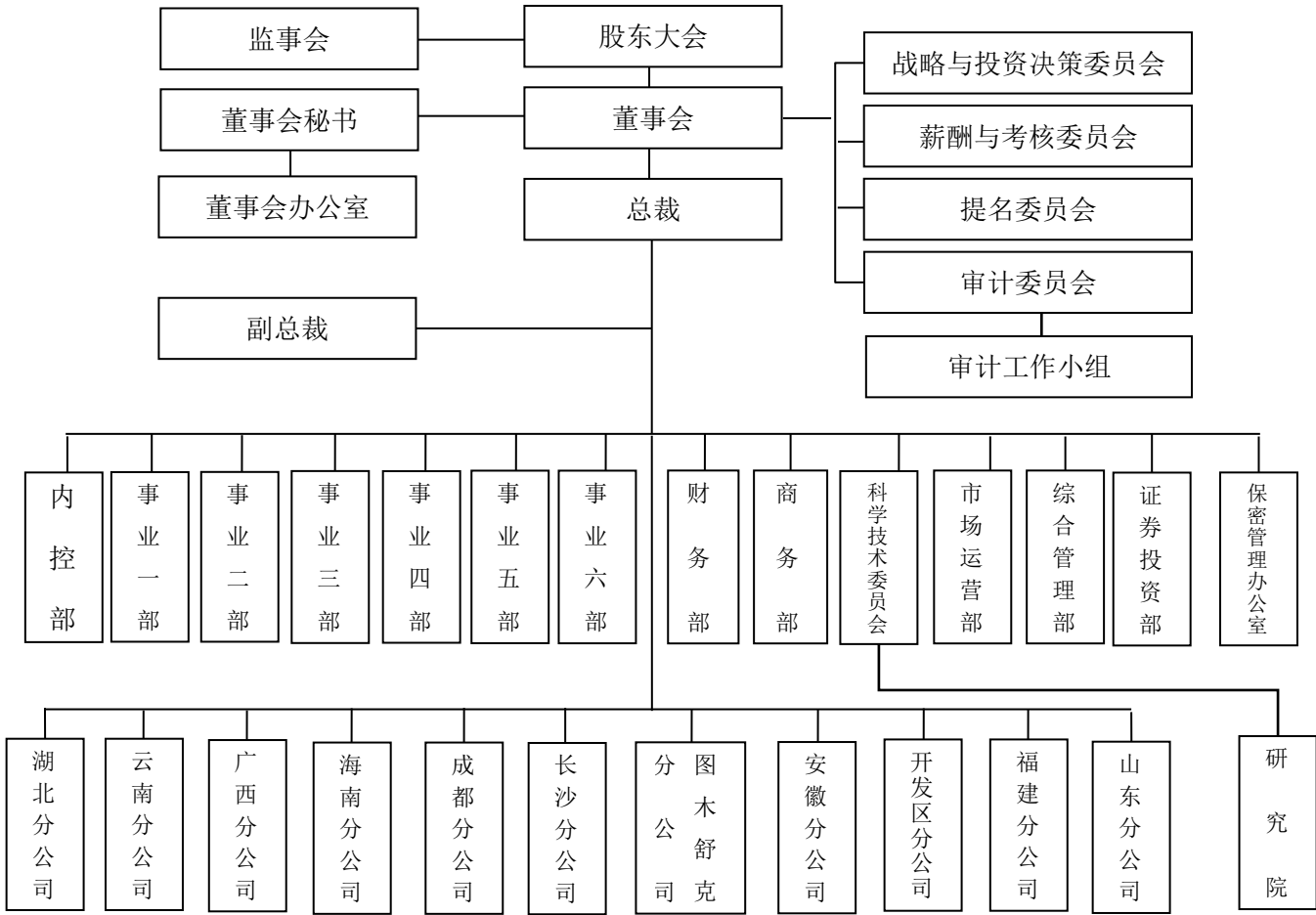
（一）发行人股权结构图

截至本招股说明书签署之日，公司股权结构如下图所示：



（二）发行人内部组织架构图

截至本招股说明书签署之日，公司内部组织架构如下图所示：



七、发行人控股子公司及参股公司情况

（一）发行人控股子公司情况

截至本招股说明书签署之日，公司拥有五家全资子公司、一家控股子公司、一家全资孙公司：北京时代凌宇信息系统有限公司、北京时代凌宇科技孵化器有限公司、北京时代凌宇信息技术有限公司、雄安时代凌宇科技有限公司、时代凌宇（厦门）科技有限公司、广西时代凌宇信息科技有限公司和时代凌宇（厦门）智能研究院有限责任公司。

1、凌宇信息系统

（1）基本情况

截至本招股说明书签署之日，凌宇信息系统的基本情况如下：

公司名称	北京时代凌宇信息系统有限公司	成立时间	2015 年 5 月 6 日
注册资本	5,200 万元	实收资本	574 万元
注册地	北京市通州区光华路甲 1 号 1 幢 2 层 207 号	主要生产经营地	同注册地
经营范围	计算机系统服务；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；软件开发；销售计算机、软件及辅助设备、通讯设备、广播电视设备、电子产品；经济信息咨询；承办展览展示活动；会议服务；第二类增值电信业务中的信息服务业务（仅限互联网信息服务）互联网信息服务不含新闻、出版、教育、医疗保健、药品和医疗器械、电子公告服务（互联网信息服务增值电信业务经营许可证有效期至 2020 年 12 月 02 日）。（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。）		

（2）股权结构

凌宇信息系统是公司的全资子公司。

（3）主营业务与发行人的关系及设立的必要性

凌宇信息系统的主营业务为应用软件的开发、销售与技术服务。凌宇信息系统与公司的主营业务之间存在一定的协同关系，公司智慧城市解决方案综合服务业务中会涉及到部分特定应用软件的开发、销售与技术服务。

应用软件开发业务在智慧城市行业内处于重要地位，具备良好的市场空间，目前公司软件开发业务以服务自身承接的智慧城市综合解决方案业务应用为主，凌宇信息系统的设立有利于公司在主营业务领域更好地开展业务，并实现业务拓展。

（4）主要财务数据

单位：元

项 目	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年
总资产	273,248.78	27,280.07
净资产	-19,069.53	-63,085.87
净利润	-1,755,983.66	-1,674,498.23
审计情况	经天健会计师事务所审计	

（5）亏损的原因及下一步经营安排

目前凌宇信息系统业务尚未全面开展，因此尚未实现盈利。凌宇信息系统将

在其主业内继续经营。

2、凌宇孵化器

（1）基本情况

截至本招股说明书签署之日，凌宇孵化器的基本情况如下：

公司名称	北京时代凌宇科技孵化器有限公司	成立时间	2014 年 10 月 31 日
注册资本	500 万元	实收资本	500 万元
注册地	北京市朝阳区容创路 17 号楼 7 层 702 室	主要生产经营地	同注册地
经营范围	科技企业孵化；技术开发；技术咨询；技术服务；技术转让；投资管理；企业管理咨询；经济贸易咨询；组织文化艺术交流活动（不含演出）；承办展览展示活动；企业策划；计算机系统服务；电脑图文设计、制作；会议及展览服务；销售计算机、软件及辅助设备；物业管理；出租办公用房。（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。）		

（2）股权结构

凌宇孵化器是公司的全资子公司。

（3）主营业务与发行人的关系

凌宇孵化器的主营业务是为物联网上下游企业提供创业孵化服务。凌宇孵化器的主营业务主要围绕物联网上下游企业开展，有助于发行人整合同行业上下游资源。

（4）主要财务数据

单位：元

项 目	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年
总资产	11,195,920.97	10,856,030.21
净资产	8,401,800.35	6,745,272.72
净利润	1,656,527.63	2,508,744.40
审计情况	经天健会计师事务所审计	

（5）凌宇孵化器主要收入情况

由于凌宇孵化器主要目的为培育行业内创新创业企业，并提供办公场所租赁，报告期内，凌宇孵化器主要收入来源为房屋租赁收入。凌宇孵化器与北京中关村

电子城建设有限公司签订房屋租赁合同，租赁时代凌宇大厦第二、六、七、八层及地下二层，同时将承租房屋部分对外出租，实现了一定的净利润。

（6）凌宇孵化器净利润水平高于其他子公司原因

凌宇孵化器成立于 2014 年，其业务模式与公司其他子公司不同，同时，公司部分子公司设立时间较晚，尚未实现盈利，故凌宇孵化器净利润水平相对较高。

3、凌宇信息技术

（1）基本情况

截至本招股说明书签署之日，凌宇信息技术的基本情况如下：

公司名称	北京时代凌宇信息技术有限公司	成立时间	2017 年 6 月 7 日
注册资本	5,200 万元	实收资本	1,501 万元
注册地	北京市朝阳区容创路 17 号楼-3 至 8 层 101 内 8 层 803	主要生产经营地	同注册地
经营范围	计算机系统服务；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；软件开发；销售计算机、软件及辅助设备、通讯设备、电子产品；物联网相关产品的技术开发；安全防范及智能家居相关产品的技术开发；租赁舞台灯光音响设备、计算机及辅助设备、通讯设备；舞台灯光音响设计；出租商业用房；专业承包；经营电信业务；互联网信息服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；互联网信息服务、经营电信业务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		

（2）股权结构

凌宇信息技术是公司的全资子公司。

（3）主营业务与发行人的关系及设立的必要性

根据国家保密局相关规定，涉密信息系统集成资质单位不得公开上市，可以采取资质剥离方式，凌宇信息技术的主营业务为公司发行上市后用来承接涉密业务。

同时，随着网络技术、无线通信技术等迅速普及和发展，保密工作的难度也日益增加。将涉密资质和业务剥离至子公司，与非涉密业务隔离并独立运营，有利于进一步加强发行人在人员、办公场所、设备等方面的保密管理工作，防范泄密事件发生。

（4）主要财务数据

单位：元

项 目	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年
总资产	1,667,661.35	1,033,303.71
净资产	837,364.43	-342,284.45
净利润	-3,820,351.12	-4,352,156.64
审计情况	经天健会计师事务所审计	

（5）亏损的原因及下一步经营安排

凌宇信息技术尚未正式开展涉密业务，因此尚未实现盈利。公司计划在本次发行上市后，将涉密资质剥离至凌宇信息技术，并由其承接对应的涉密业务。

（6）发行人涉密业务承接情况**1）涉密业务承接主体**

发行人取得了《涉密信息系统集成资质证书》《武器装备科研生产单位二级保密资格证书》，具备承接政府部门涉密业务和军工领域涉密业务的资格和能力，截至本招股说明书签署之日，发行人系其涉密业务的承接主体。

2）安排凌宇信息技术在发行上市后承接涉密业务的原因

国家保密局颁布的《涉密资质单位拟公开上市或者在新三板挂牌处理意见》规定，持有涉密信息系统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，向作出审批决定的保密行政管理部门提交资质剥离申请，拟承接资质单位应与原资质单位之间存在控股隶属关系。

凌宇信息技术系发行人为承接涉密信息系统集成资质而设立的全资子公司，符合拟承接资质单位的条件。

因此，发行人拟在公开上市后，根据相关法规的要求，将涉密信息系统集成资质剥离至凌宇信息技术，相应的涉密业务也将由凌宇信息技术承接。

3）相关涉密资质能否转移给子公司

发行人已根据国家保密局颁布的《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管理补充规定》向国家保密局递交资质剥

离申请文件，截至本招股说明书签署之日，发行人将其持有的《涉密信息系统集成资质证书》剥离至凌宇信息技术，不存在实质障碍。

发行人已出具书面承诺，将严格按照相关法律法规及规范性文件的要求、结合公司上市实际情况，完成涉密资质的剥离程序。

综上所述，截至本招股说明书签署之日，发行人已履行的涉密信息系统集成资质剥离程序合法合规，相关涉密资质转移已给子公司不存在实质障碍。

4、雄安时代凌宇

（1）基本情况

截至本招股说明书签署之日，雄安时代凌宇的基本情况如下：

公司名称	雄安时代凌宇科技有限公司	成立时间	2018年8月21日
注册资本	5,200万元	实收资本	120万元
注册地	河北省保定市容城县容城镇和平社区奥威路92号	主要生产经营地	同注册地
经营范围	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统集成；计算机软硬件的设计、开发；云计算平台的设计；计算机系统服务；计算机系统运行维护服务；物联网相关产品的技术开发；音频、视频、灯光设计、调试及技术服务；安全防范及智能家居相关产品的技术开发；销售计算机、软件及辅助设备、通讯设备、广播电视设备（不含卫星电视广播地面接收设施）及电子产品；租赁计算机及辅助设备、通讯设备、电子产品；建筑智能化工程设计（凭资质证书经营）；互联网信息技术服务；电子与智能化工程设计、施工（凭资质证书经营）；互联网信息服务（不含网上新闻）。（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

雄安时代凌宇是公司的全资子公司。

（3）主营业务与公司的关系及设立的必要性

雄安时代凌宇的主营业务与公司相同，为从事智慧城市解决方案业务。随着雄安新区建设的快速推进，公司在雄安地区获取了较多的市场机会，已经承接了雄安新区南拒马河防洪治理工程物联网建设等智慧城市项目，设立雄安时代凌宇，有助于增强公司在雄安地区本地化销售、项目实施和运维服务能力，同时在当地设立子公司，有利于取得客户信任及商业机会，具备必要性。

（4）主要财务数据

单位：元

项 目	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年
总资产	517,921.06	14,263.69
净资产	407,364.67	14,263.69
净利润	-206,899.02	-137,179.08
审计情况	经天健会计师事务所审计	

（5）亏损的原因及下一步经营安排

由于雄安时代凌宇成立时间较短，目前尚处于市场拓展以及资质提升阶段，尚未直接承接订单，故尚未实现盈利。公司后续拟通过雄安时代凌宇在当地承接并实施业务，增强在雄安地区本地化销售、项目实施和运维服务能力。

随着雄安时代凌宇在人员、资质等方面的持续积累，其独立开展业务的能力也将不断增强。

5、厦门时代凌宇

（1）基本情况

截至本招股说明书签署之日，厦门时代凌宇的基本情况如下：

公司名称	时代凌宇（厦门）科技有限公司	成立时间	2019 年 7 月 29 日
注册资本	3,000 万元	实收资本	3,000 万元
注册地	厦门市软件园三期诚毅北大街 5 号 1901 单元、1904 单元之二	主要生产经营地	同注册地
经营范围	信息系统集成服务；互联网信息服务（不含药品信息服务和网吧）；软件开发；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；工程管理服务；建设工程勘察、设计；其他互联网服务（不含需经许可审批的项目）；互联网接入及相关服务（不含网吧）；电气安装；计算机、软件及辅助设备批发；通讯及广播电视设备批发；数字内容服务；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；市场调查；其他未列明的专业咨询服务（不含需经许可审批的项目）；工程和技术研究和试验发展。		

（2）股权结构

厦门时代凌宇是公司的全资子公司。

（3）主营业务与发行人的关系及设立的必要性

厦门时代凌宇的主营业务为软件开发以及在当地提供智慧城市解决方案综合服务。公司将会充分利用厦门当地的研发人力资源，承担部分软件开发工作，并在当地承接并实施业务，增强在福建地区本地化销售、项目实施和运维服务能力。设立厦门时代凌宇有利于公司后续降低软件开发成本以及提升周边地区的本地化服务能力，具备必要性。

（4）主要财务数据

单位：元

项 目	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年
总资产	521,813.64	1,841,997.98
净资产	328,013.08	1,807,269.53
净利润	-2,479,256.45	-492,730.47
审计情况	经天健会计师事务所审计	

（5）亏损的原因及下一步经营安排

由于厦门时代凌宇成立时间较短，故尚未实现盈利。

公司将持续加强对厦门时代凌宇的资源投入，随着厦门时代凌宇在人员、技术、资质等方面的持续积累，其将为公司软件开发方面以及本地及周边业务的支撑方面贡献更多价值。

6、广西时代凌宇

（1）基本情况

截至本招股说明书签署之日，广西时代凌宇的基本情况如下：

公司名称	广西时代凌宇信息科技有限公司	成立时间	2020 年 1 月 9 日
注册资本	1,000 万元	实收资本	350 万元
注册地	柳州市杨柳路 7 号沙塘工业园北部生态新区办公楼孵化器 2-255-32 号办公室	主要生产经营地	同注册地
经营范围	信息科技技术开发、信息科技技术推广、信息科技技术转让、信息科技技术咨询、信息技术服务；计算机系统集成；计算机软件的设计、开发；云计算平台的设计；计算机系统服务；计算机系统运行维护服务；物联网产品的技术开发；安全防范及智能家居产品的技术开发；销售计算机、软件及辅助设备、通讯设备及电子产品；互联网信息服务。		

（2）股权结构

截至本招股说明书签署之日，广西时代凌宇的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例	出资方式
1	时代凌宇	650.00	65.00%	货币
2	广西鸿盛悟远投资咨询合伙企业（有限合伙）	350.00	35.00%	货币
合 计		1,000.00	100.00%	-

截至本招股说明书签署之日，广西鸿盛悟远投资咨询合伙企业（有限合伙）由 2 名合伙人构成，具体情况如下：

序号	合伙人	出资额（万元）	出资比例
1	曹英	325.00	92.86%
2	邱江红	25.00	7.14%
合 计		350.00	100.00%

广西鸿盛悟远投资咨询合伙企业（有限合伙）合伙人情况如下：

1) 曹英，女，1976 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权；2000 年至 2002 年，就职于广西华方信息科技有限公司，任职研发经理；2003 年至 2004 年，就职于南宁卓越电子科技有限公司，任职大客户部总经理；2004 年至 2018 年，就职于南宁图联络科技有限公司，任职总经理；2019 至今，就职于广西鸿盛悟远投资咨询合伙企业，任职合伙人。曹英女士长期从事城市管理相关行业的应用软件开发与销售管理工作，拥有柳州交警信息管理系统、武鸣县数字化城市管理系统地理信息平台、贵港市城市应急联动系统等多个广西地区公安、应急、城管行业项目开发经验，对行业软件开发、项目建设、团队管理以及市场情况理解深刻。

2) 邱江红，女，1982 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权；2006 年至 2013 年，就职于广西德意数码股份有限公司，任职软件工程师；2013 年至 2019 年，就职于南宁邦永软件科技有限公司，任数字政府行业经理；2019 至今，就职于广西鸿盛悟远投资咨询合伙企业，任职合伙人。邱江红女士长期从事市政工程相关项目管理软件的研发和销售工作，熟悉行业内应用软件开发、销售管理

工作以及行业市场情况。

曹英和邱江红熟悉智慧城市软件开发工作，其参股广西时代凌宇，有利于广西时代凌宇团队筹建并增强技术研发能力，并主要拓展以软件开发为核心的行业解决方案业务。

在广西时代凌宇设立前，曹英和邱江红未参与公司客户及业务的获取工作，广西时代凌宇于 2020 年 1 月成立，受成立较晚及新冠疫情影响，目前尚处于团队组建期，业务拓展较少。

（3）成立的背景和原因

报告期内，公司技术研发主要由时代凌宇在北京地区开展。为进一步加强研发优势，降低研发成本，公司于 2020 年 1 月设立控股子公司广西时代凌宇，主要负责公司软件开发相关工作，并主要拓展以软件开发为核心的行业解决方案业务。

（4）主营业务与发行人的关系及设立的必要性

广西时代凌宇的主营业务为软件开发以及在当地提供智慧城市解决方案综合服务。公司将会充分利用广西当地的研发人力资源，承担部分软件开发工作，并在当地承接并实施业务。

报告期内，公司技术研发主要由时代凌宇在北京地区开展，设立广西时代凌宇一方面利于扩充公司研发团队，降低研发成本；另一方面有利于公司加深软件研发和市场的融合，拓展以软件开发为核心的行业解决方案业务，提升公司业务的市场竞争力，具备必要性。

（5）主要财务数据

单位：元

项 目	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年
总资产	1,663,666.38	-
净资产	1,132,401.41	-
净利润	-867,598.59	-
审计情况	经天健会计师事务所审计	

（6）亏损的原因及下一步经营安排

广西时代凌宇于 2020 年 1 月成立，受成立较晚及新冠疫情影响，目前处于业务开拓期，尚未实现盈利。

公司将持续加强对广西时代凌宇的资源投入，随着广西时代凌宇在人员、技术、资质等方面的持续积累，将进一步加强公司的软件开发能力。

7、智能研究院

（1）基本情况

截至本招股说明书签署之日，智能研究院的基本情况如下：

公司名称	时代凌宇（厦门）智能研究院有限责任公司	成立时间	2020 年 7 月 16 日
注册资本	1,500 万元	实收资本	50 万元
注册地	厦门市软件园三期诚毅北大街 5 号 1904 单元之六	主要生产经营地	同注册地
经营范围	一般项目：物联网技术研发；物联网技术服务；大数据服务；人工智能应用软件开发；人工智能理论与算法软件开发；人工智能行业应用系统集成服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；智能控制系统集成；软件开发；工程和技术研究和试验发展。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。		

（2）股权结构

智能研究院是厦门时代凌宇的全资子公司。

（3）主营业务与发行人的关系

智能研究院主营业务为物联网、大数据、人工智能领域前沿技术的研究和开发。发行人通过智能研究院对前沿信息技术进行研究开发，有助于提升发行人智慧城市解决方案的技术水平和竞争力。

（4）主要财务数据

智能研究院于 2020 年 7 月 16 日成立，报告期内无财务数据。

（二）发行人参股公司情况

截至本招股说明书签署之日，公司拥有一家参股公司：中企联合创新（北京）科技发展有限公司，该公司对发行人不具有重大影响，具体情况如下：

企业名称	中企联合创新（北京）科技发展有限公司
成立时间	2017 年 3 月 14 日
注册资本	1,000 万元
注册地址	北京市海淀区上地信息路 26 号一层 0118 室
发行人出资金额	80 万元
发行人持股比例	8.00%
入股时间	2017 年 3 月
第一大股东	北京优和科技中心（有限合伙）
主营业务	为城市发展提供产业培育、引进与整合的综合服务

（三）报告期内发行人曾经控股或参股的公司情况

1、发行人转出的子公司或参股公司

公司名称	成都凌宇华信科技有限公司	成立时间	2014 年 6 月 18 日
注册资本	1,000 万元	住所	中国（四川）自由贸易试验区四川省成都市天府新区华阳街道天府大道南段 2039 号和美·海堂中心 1004 室
经营范围	物联网及计算机技术开发、技术咨询、技术推广、技术转让；计算机系统服务；数据处理；基础软件服务、应用软件服务；销售：计算机及辅助设备、软件、通讯设备；计算机系统集成；计算机网络设备技术服务；计算机网络工程、电子与智能化工程、通信工程、消防设施工程、公路交通工程设计、施工；社会公共安全设备销售、技术服务；建筑机电设备及安装；环保工程、设备销售、技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。		

（1）凌宇华信目前主要从事的具体业务

根据凌宇华信对外宣传的文件，凌宇华信目前主要从事的具体业务为以无线传感器网络为核心的物联网相关技术和软硬件产品的研发、生产、销售；提供以物联网为支撑的智慧城市整体解决方案。

（2）凌宇华信成立及对外转出的原因

为拓展四川地区市场业务，发行人于 2014 年 9 月与张光焰、陶钧共同投资设立凌宇华信，在四川地区开展智慧城市解决方案、系统集成和运营维护业务。其中，发行人出资 33 万元，持有凌宇华信 33%的股权。后因凌宇华信在四川的业务开展缓慢，公司长期亏损未达到发行人的投资预期，发行人拟终止投资。

经与凌宇华信的控股股东及主要经营方张光焰协商，张光焰仍希望继续经营并通过追加投资的方式推动凌宇华信发展，因此张光焰介绍了有投资意愿的陈俊良受让发行人所持凌宇华信股权。2018年8月，发行人将其持有凌宇华信33%的股权对外转让，转让完成后，发行人不再持有凌宇华信的股权。截至本招股说明书签署之日，发行人不存在未来回购成都凌宇华信科技有限公司股权的计划。

（3）凌宇华信报告期内的主要财务数据

发行人转让所持凌宇华信股权后，后续与凌宇华信无任何业务往来，经发行人与凌宇华信沟通，其拒绝提供发行人退出后凌宇华信的财务数据。截止2018年8月发行人转让凌宇华信股权前，凌宇华信提供了2017年度审计报告及2018年1-6月份财务报表，凌宇华信的主要财务数据如下：

单位：元

日期	总资产	净资产	营业收入	净利润
2018年1-6月/ 2018年6月30日	1,034,722.91	-284,948.74	583,582.57	-11,428.12
2017年/2017年12月31日	1,402,988.58	-273,520.62	2,242,350.95	-82,597.86

（4）转让价格及定价依据

因凌宇华信长期亏损，而其控股股东张光焰作为主要经营方仍希望通过追加投资推动凌宇华信发展，介绍陈俊良受让发行人所持凌宇华信股权。2018年7月11日，发行人与陈俊良签订《成都凌宇华信科技有限公司股权转让协议》，发行人将其所持有的凌宇华信33万元出资额，按原始出资价格定价，以1元/出资额的价格转让给陈俊良。

（5）股权受让方陈俊良与发行人实际控制人、董监高是否存在关联或利益往来、代持关系等

陈俊良系经凌宇华信控股股东张光焰介绍，受让发行人所持凌宇华信股权，陈俊良与发行人实际控制人、董监高不存在关联或利益往来、代持关系等其他利益关系。

（6）商号不换的原因，是否存在风险，经营期间是否存在违法违规行为及对发行人的影响

发行人转让凌宇华信股权后，凌宇华信商号未更换，系因凌宇华信设立时公司名称已经发行人认可，而发行人在凌宇华信中持股比例仅为 33%，根据凌宇华信的公司章程及发行人转让凌宇华信股权时的股权转让协议，发行人无法对凌宇华信的公司名称进行更改。

凌宇华信并未在公司名称中使用“时代凌宇”的字样，也未使用时代凌宇的注册商标，未侵犯发行人的合法权益；此外，“时代凌宇”与“凌宇华信”存在明显差异，不足以引起混淆，凌宇华信的商号未更换，不存在重大风险。

通过在国家企业信用信息公示系统、信用中国、企查查、启信宝等网站查询，凌宇华信在报告期内不存在违法违规或处罚记录，未对发行人造成实质影响。

股权转让之后，不存在继续与发行人交易的情形。

综上所述，发行人对外转让凌宇华信的原因合理，转让定价依据充分，股权受让方陈俊良与发行人实际控制人、董监高不存在关联或利益往来、代持关系等其他利益关系；发行人转让凌宇华信股权后，凌宇华信商号不换的原因合理，不存在重大风险；报告期内，凌宇华信不存在违法违规或处罚记录，未对发行人造成实质影响。

2、注销的子公司

（1）基本情况

公司名称	北京物智科技有限公司	成立时间	2015 年 11 月 5 日
注册资本	400 万元	住所	北京市朝阳区容创路 17 号楼-3 至 8 层 101 内 7 层 705
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；产品设计；销售电子产品、通讯设备、计算机、软件及辅助设备；计算机系统服务；电脑图文设计、制作；代理进出口；货物进出口；技术进出口；承办展览展示活动；投资咨询；组织文化艺术交流活动（不含演出）；市场调查；企业管理咨询；租赁电子产品；互联网信息服务。（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。）		

（2）注销时股东构成

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
1	时代凌宇	375.00	93.75	货币

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）	出资方式
2	高峻峰	15.00	3.75	货币
3	张纬静	10.00	2.50	货币
合 计		400.00	100.00	-

公司为扩展智能硬件领域市场，设立物智科技。物智科技的主营业务为提供智能硬件体验、租赁及销售服务。

物智科技业务开展受阻，持续亏损，已于 2019 年 3 月 1 日注销完成。

物智科技在存续期间不存在违法违规行为，相关资产、人员、债务处置合法合规。

八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的情况

（一）控股股东、实际控制人

1、控股股东、实际控制人情况

公司的控股股东、实际控制人为黄孝斌。本次发行前，股东黄孝斌直接持有公司 44,959,754 股股份，占发行人总股本的 31.53%，是公司第一大股东。此外，黄孝斌还通过凌宇之光间接控制发行人 13,628,485 股股份（黄孝斌是凌宇之光的执行董事，直接控制凌宇之光 356.4800 万元出资额，占注册资本 37.39%。同时，根据凌宇之光章程约定，全体股东授权黄孝斌统一行使各股东的表决权），占发行人总股本的 9.56%。

为保持公司经营管理的稳定性和决策效率，2019 年 3 月，魏剑平、乔稼夫等 10 名股东签署《表决权委托协议》，约定上述委托人将其所持有的发行人股份表决权委托给黄孝斌，有效期为协议签署之日起至发行人股票在证券交易所挂牌交易之日后 36 个月止，上述 10 名股东合计直接持有公司 21.59%的股权。

因此，黄孝斌合计控制公司 62.68%表决权的行使。同时，黄孝斌担任公司董事长、总裁，对公司经营活动有较强影响。公司实际控制人为黄孝斌先生。

黄孝斌先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 352228197210****，现任公司董事长、总裁。

2、表决权委托协议主要情况

2019年3月，魏剑平、乔稼夫等10名股东签署《表决权委托协议》，主要条款如下：

（1）委托事项：在协议有效期内，委托方将其所持发行人全部股份对应的表决权全部不可撤销地委托给黄孝斌行使，包括但不限于提议召开股东大会，向股东大会提出提案并表决、提出董事、监事候选人并投票选举或作出其他意思表示、对相关法律或公司章程规定需要股东大会讨论、决议的事项行使表决权。

（2）其他股东权利：表决权委托协议的签订并不影响各方对其所持有的发行人股份所享有的表决权，及其依所有权而享有的收益权、处分权、知情权等除委托事项约定的委托表决权以外的其他权利。但基于表决权委托协议，在协议有效期内，各方不得转让所持有的委托股份，不得再委托除黄孝斌以外的其他人员行使委托股份对应的表决权。

（3）表决权委托的行使：各方同意为行使委托股份的表决权提供必要的协助和配合。各方可以自行参加发行人的相关会议，但协议有效期内，不得就委托股份另行行使表决权。

（4）违约责任：除协议另有约定或不可抗力外，如委托方有违反表决权委托协议，应承担相应的违约责任，赔偿黄孝斌及发行人因此遭受的损失；如黄孝斌违反协议，或滥用委托其行使的表决权而损害委托方合法权益的，应承担相应的法律责任。

为进一步明确违约责任及违约责任的追究方式，2020年11月16日，《表决权委托协议》的各方签署主体就相关事项签订了《表决权委托补充协议》，具体如下：

1）委托方不得以承担违约责任的方式而撤销本协议所述委托事项，或其他方式排除受托方行使《表决权委托协议》所述投票表决权，或对受托方行使投票表决权设置、产生任何障碍或不利影响。若委托方违反《表决权委托协议》的约定，擅自撤销表决权委托，自行行使标的股份的表决权或委托除受托方之外的任何其他方行使表决权，该等行使表决权的 result 不具有法律效力，该等行使表决权

的行为无效；

2) 如果在委托期限内，《表决权委托协议》项下委托权利的授权或行使因任何原因无法实现，双方应立即寻求与无法实现的约定最相近的替代方案，并在必要时签署补充协议修改或调整本协议条款，以确保可继续实现《表决权委托协议》之目的；

3) 各方同意并确认，如任一方实质性地违反《表决权委托协议》及补充协议项下所作的任何一项约定，或实质性地不履行任何一项义务，即构成《表决权委托协议》项下的违约，守约方有权要求违约方在合理期限内纠正或采取补救措施。如违约方在合理期限内或在守约方书面通知违约方并提出纠正要求后的十（10）天内仍未纠正或采取补救措施的，则守约方有权要求强制履行违约方在本协议项下的义务，行使本协议赋予守约方的权利，并要求违约方给予全部的损害赔偿。该等损失包括守约方预期可得利益损失及维护权益的费用（包括但不限于诉讼费、律师费、评估费、拍卖费、执行费等）；

4) 各方因签订履行《表决权委托协议》及本补充协议发生争议或纠纷的，应当协商解决，协商不成的，任何一方均有权向北京市朝阳区人民法院提起诉讼。

前述《表决权委托协议》及《表决权委托补充协议》均系各方在平等协商的基础上达成的合意，是各方真实的意思表示，且不存在以合法形式掩盖非法目的的情形；发行人已收到前述《表决权委托协议》及《表决权委托补充协议》副本，并知悉前述表决权委托事项，将在召开股东大会时配合相关股东履行协议约定。

综上，《表决权委托协议》和《表决权委托补充协议》已明确约定魏剑平、乔稼夫等 10 名股东将所持发行人股份的表决权无条件、不可撤销地委托给黄孝斌；委托方违反上述协议约定行使表决权的行為无效；委托期限内委托权利的授权或行使无法实现的，应寻求替代方案确保实现《表决权委托协议》之目的；任何一方实质违约，守约方均有权要求其在合理期限内纠正或采取补救措施；违约方未及时纠正或采取补救措施的，守约方有权要求强制履行相关义务，并赔偿损失。前述约定均为各方真实的意思表示，未违反法律法规的强制性规定，未损害国家、集体或第三人的利益，且不存在以合法形式掩盖非法目的的情形，违约责任的设置充分有效。

（5）委托期限：自协议签订之日起至发行人股票在证券交易所上市挂牌交易之日后 36 个月止。

本次表决权委托系无条件、不可撤销之委托。

（6）相关股东委托表决权原因

本次表决权委托主要原因系进一步加强公司控制权，增强投资者的信心。

（7）实际控制人能否通过该协议实际控制发行人 21.59%的表决权

根据《表决权委托协议》的约定及相关股东出具的书面说明，本次表决权委托系无条件、不可撤销之委托，如委托方违反协议的约定需承担相应的违约责任；《表决权委托协议》签署后的历次股东大会文件，委托方所持股份的表决权均由黄孝斌按照协议的约定行使，黄孝斌能够通过该协议实际控制发行人 21.59%的表决权。

（8）如不进行表决权委托，是否导致发行人实际控制权变更

黄孝斌直接持有发行人 44,959,754 股股份，占发行人总股本的 31.53%；此外，黄孝斌系凌宇之光的执行董事，持有凌宇之光 37.39%的股份，且根据凌宇之光的公司章程，凌宇之光全体股东授权黄孝斌统一行使各股东的表决权，黄孝斌能够实际控制凌宇之光，并通过凌宇之光间接控制发行人 13,628,485 股股份，占发行人总股本的 9.56%。

黄孝斌直接持有并通过凌宇之光间接控制发行人合计 41.09%的股份，且发行人的股份相对分散，不存在其他持股比例超过 10%的股东，如不进行表决权委托，黄孝斌仍系发行人的实际控制人，不会发生实际控制人的变更。

（9）表决权委托协议有效期安排的合理性、协议到期后是否存在延期安排，以及相关协议到期后对发行人实际控制权的影响

为进一步加强上市后三年内公司控制权稳定性，增加投资者信心，《表决权委托协议》的有效期确定为自协议签订之日（2019 年 3 月 4 日）起至发行人股票在证券交易所上市挂牌交易之日后 36 个月止。截至本招股说明书签署之日，各方未就协议到期后的延期事项达成协议。

黄孝斌直接持有并通过凌宇之光间接控制发行人合计 41.09%的股份，占发行后总股本的比例不低于 30.82%，在不考虑上市后再融资等资本运作的前提下，黄孝斌作为第一大股东且持股比例远超过其他股东，《表决权委托协议》到期后，不会对发行人的实际控制权造成实质影响。

（10）如相关股东违反协议对发行人控制权稳定性的影响

黄孝斌直接持有发行人 44,959,754 股股份，占发行人总股本的 31.53%；此外，黄孝斌系凌宇之光的执行董事、法定代表人，持有凌宇之光 37.39%的股份，且凌宇之光股权相对分散，不存在其他持股比例超过 10%的股东，同时，根据凌宇之光的公司章程，凌宇之光全体股东授权黄孝斌统一行使各股东的表决权，黄孝斌能够实际控制凌宇之光，并通过凌宇之光间接控制发行人 13,628,485 股股份，占发行人总股本的 9.56%。

在不考虑表决权委托的情况下，黄孝斌直接持有并通过凌宇之光间接控制发行人合计 41.09%的股份，且发行人的股份相对分散，不存在其他持股比例超过 10%的股东。如相关股东违反表决权委托协议约定，黄孝斌仍能控制公司 41.09%的表决权，不会对发行人控制权稳定性造成实质影响。

且根据发行方案，本次发行完成后，黄孝斌直接持有和间接控制的发行人股份，占发行后总股本的比例不低于 30.82%（不含表决权委托部分），在不考虑上市后再融资等资本运作的前提下，黄孝斌作为第一大股东且持股比例远超过其他股东，如相关股东违反协议，亦不会对发行人的实际控制权造成实质影响。

（二）持有 5%以上股份的其他主要股东情况

截至本招股说明书签署之日，除控股股东、实际控制人黄孝斌外，持有公司 5%以上股份的其他股东还包括建投华科、凌宇之光、阿里创投，具体情况如下：

1、建投华科

（1）基本情况

建投华科持有公司 13,790,400 股股份，占本次发行前公司总股本的 9.67%，为公司第二大股东，其基本情况如下：

公司名称	建投华科投资股份有限公司	成立时间	1995 年 3 月 1 日
注册资本	200,000 万元	实收资本	200,000 万元
注册地	北京市海淀区复兴路 17 号国海广场 A 座 14 层	主要生产经营地	同注册地
经营范围	项目投资；资产管理；财务咨询（不得开展审计、验资、查帐、评估、会计咨询、代理记账等需经专项审批的业务，不得出具相应的审计报告、验资报告、查帐报告、评估报告等文字材料）；投资咨询；企业管理咨询；计算机软硬件及配套设备、办公自动化设备、通讯设备、电子产品的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；销售计算机及外部设备、电子产品、通讯设备（不含无线电发射器材）；机房设备安装、调试；家居装饰；设备租赁。（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。）		

（2）股权结构

截至本招股说明书签署之日，建投华科股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国建银投资有限责任公司	199,560.00	99.78
2	建投控股有限责任公司	440.00	0.22
合 计		200,000.00	100.00

（3）主营业务及其与发行人主营业务的关系

建投华科的主营业务为股权投资和资产管理，与发行人的主营业务不存在竞争关系。

2、凌宇之光

（1）基本情况

凌宇之光持有公司 13,628,485 股股份，占本次发行前公司总股本的 9.56%，为公司第三大股东，其基本情况如下：

公司名称	北京凌宇之光投资咨询有限公司	成立时间	2011 年 12 月 5 日
注册资本	953.5081 万元	实收资本	953.5081 万元
注册地	北京市朝阳区容创路 17 号楼 704 室	主要生产经营地	同注册地
经营范围	投资咨询；经济贸易咨询；企业管理咨询；企业策划；公共关系服务；市场调查。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；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。）

（2）股权的历史变动情况

凌宇之光历次股权变化中股东均为发行人员工，其具体情况如下：

1) 2011 年 12 月，凌宇之光成立

2011 年 11 月 11 日，凌宇之光取得了北京市工商行政管理局朝阳分局核发的“（京朝）名称预核（内）字[2011]0165854 号”《企业名称预先核准通知书》，核准使用的名称为“北京凌宇之光投资咨询有限公司”。

凌宇之光成立于 2011 年 12 月 5 日，注册资本 370 万元。凌宇之光成立时，股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例	出资方式	设立时在发行人的任职情况
1	黄孝斌	100	27.03%	货币	董事长、总经理
2	丁爱民	40	10.81%	货币	副总经理
3	乔稼夫	40	10.81%	货币	副总经理
4	魏剑平	40	10.81%	货币	副总经理
5	王国金	30.68	8.29%	货币	董事会秘书、综合管理部部长
6	赵鹏东	18.84	5.09%	货币	财务部部长
7	杜丰梅	12.56	3.40%	货币	项目经理
8	李 京	12.56	3.39%	货币	市场经理
9	冉建民	12.56	3.39%	货币	项目经理
10	高小哲	10.99	2.97%	货币	项目经理
11	欧贵武	10.99	2.97%	货币	项目经理
12	时洪坤	10.99	2.97%	货币	产品经理
13	孙希法	10.99	2.97%	货币	部门经理助理
14	李 珂	9.42	2.55%	货币	市场经理
15	袁海杰	9.42	2.55%	货币	市场经理
合 计		370.00	100.00%	-	-

2011 年 12 月 5 日，北京市工商行政管理局朝阳分局向凌宇之光核发了注册号为 110105014467863 的《企业法人营业执照》。凌宇之光设立时，杜大鹏、李英奇因用于出资的资金不足，故向魏剑平借款用于出资，为保证还款，二人将实

际享有股东权益的凌宇之光股权由魏剑平代持，前述代持关系已于 2014 年 12 月解除。

2) 2013 年 7 月，第一次股权转让

2013 年 6 月 28 日，凌宇之光召开股东会，审议通过了丁爱民、袁海杰、高小哲股权转让的议案。同日，袁海杰、高小哲、丁爱民三人分别与黄孝斌就股权转让事宜签署《股权转让协议》，具体情况如下：

序号	转让人	受让人	对应出资额（万元）	转让股权比例（%）
1	袁海杰	黄孝斌	9.42	2.55
2	高小哲		10.99	2.97
3	丁爱民		40.00	10.81
合 计			60.41	16.33

本次股权转让的原因是袁海杰、高小哲、丁爱民三人离职，其因个人原因不愿持有公司股权，并将其持有的股权转让给黄孝斌。

本次股权转让价格为 1.1 元/出资额，因本次股权转让发生时凌宇之光成立时间较短，转让价格系在原始出资额加银行同期贷款利率的基础上协商确定，定价公允。

本次股权转让后，凌宇之光的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄孝斌	160.41	43.35
2	乔稼夫	40.00	10.81
3	魏剑平	40.00	10.81
4	王国金	30.68	8.29
5	赵鹏东	18.84	5.09
6	杜丰梅	12.56	3.39
7	李京	12.56	3.39
8	冉建民	12.56	3.39
9	欧贵武	10.99	2.97
10	时洪坤	10.99	2.97
11	孙希法	10.99	2.97

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
12	李珂	9.42	2.55
合 计		370.00	100.00

2013年7月16日，凌宇之光完成了本次股权转让的工商变更登记。本次股权转让的受让方黄孝斌系发行人的董事长、总经理。

3）2014年12月，第二次股权转让、第一次增资

①2014年12月，第二次股权转让

2014年12月12日，凌宇之光召开股东会，审议通过了魏剑平股权转让的议案。魏剑平分别与杜大鹏、李英奇二人就本次股权转让事宜签署《股权转让协议》，本次股权转让的原因系还原股权代持，具体情况如下：

序号	转让方（代持方）	受让方（实际股东）	对应出资额（万元）	本次转让时在发行人任职情况
1	魏剑平	杜大鹏	10.362	项目经理
2		李英奇	8.635	研发经理

通过对上述三人访谈并取得了其出具的确认函，代持股权的持有及还原系相关代持当事人真实意思表示，本次股权转让后，代持股权解除并还原为被代持人杜大鹏、李英奇真实持有。本次股权转让系代持还原，无需支付相应对价。股权代持的具体情况如下：

A. 杜大鹏、李英奇通过魏剑平代持的原因

凌宇之光设立时，杜大鹏、李英奇因个人资金不足，无法以自有资金出资。魏剑平作为其主管领导，考虑二人实际情况，自愿为二人提供借款用于出资。为保证还款，约定二人实际享有股东权益的凌宇之光股权由魏剑平代持，待后续其资金充足后再还款及还原股权代持。

B. 支付对价的具体时点

2011年11月10日，魏剑平与李英奇、杜大鹏协商一致，同意无息借予李英奇用于出资的款项8.635万元、借予杜大鹏用于出资的款项10.362万元，并约定相应股权由魏剑平代持。

2011年11月14日，根据凌宇之光设立出资的统一安排，魏剑平将出资款缴存至凌宇之光在东亚银行（中国）有限公司北京望京支行开立的人民币临时存款账户，其中含魏剑平借予李英奇用于出资的款项8.635万元及借予杜大鹏用于出资的款项10.362万元。

2014年12月10日，李英奇向魏剑平支付8.635万元用于归还前述借款；2014年12月8日，杜大鹏向魏剑平支付10.362万元用于归还前述借款；后魏剑平将其代持的前述股权还原至二人名下。

C.与原始股价相比是否存在溢价

凌宇之光设立时，各股东均以1元/出资额的价格向凌宇之光出资；2014年12月还原代持时，杜大鹏、李英奇归还魏剑平前述无息借款，且未额外支付转让价款，与原始股价相比不存在溢价。

②2014年12月，第一次增资

同日，凌宇之光召开股东会，审议通过了货币增资583.5081万元的议案，本次新增股东在发行人的任职情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	本次增资时在发行人任职情况
1	曹 昊	47.1000	4.94	分公司总经理
2	牛家乐	23.5500	2.47	事业部总经理助理
3	刘春光	15.7000	1.65	事业部总经理助理
4	潘光荣	15.7000	1.65	事业部总经理助理
5	王艳丽	15.7000	1.65	综合管理部副部长
6	张 莉	15.7000	1.65	财务部副部长
7	穆 静	15.7000	1.65	商务部副部长
8	靳 莉	9.4200	0.99	设计经理
9	潘俊涛	9.4200	0.99	项目经理
10	李庆涛	9.4200	0.99	项目经理
11	陈跃东	9.4200	0.99	项目经理
12	张纬静	9.4200	0.99	研发经理
13	贾利军	9.4200	0.99	项目经理
14	郭伟佳	6.2800	0.66	项目经理

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	本次增资时在发行人任职情况
15	张菁华	6.2800	0.66	市场经理
16	赵 子	6.2800	0.66	项目经理
17	焦春瑾	6.2800	0.66	项目经理
18	孙 超	6.2800	0.66	项目经理
19	邓 创	3.1400	0.33	项目经理
20	王 琪	3.1400	0.33	项目经理
21	李朝晖	3.1400	0.33	项目经理
22	谭嘉麒	3.1400	0.33	项目经理

本次增资后，凌宇之光注册资本为 953.5081 万元，其股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄孝斌	359.6399	37.72
2	孙希法	56.0490	5.88
3	李珂	48.0420	5.04
4	曹昊	47.1000	4.94
5	乔稼夫	44.0385	4.62
6	王国金	33.8492	3.55
7	杜丰梅	29.5160	3.10
8	时洪坤	28.2600	2.96
9	魏剑平	25.0415	2.63
10	牛家乐	23.5500	2.47
11	赵鹏东	20.7240	2.17
12	刘春光	15.7000	1.65
13	潘光荣	15.7000	1.65
14	王艳丽	15.7000	1.65
15	张莉	15.7000	1.65
16	穆静	15.7000	1.65
17	李京	13.8160	1.45
18	冉建民	13.8160	1.45
19	欧贵武	12.0890	1.27
20	杜大鹏	10.3620	1.09
21	靳莉	9.4200	0.99

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
22	潘俊涛	9.4200	0.99
23	李庆涛	9.4200	0.99
24	陈跃东	9.4200	0.99
25	张纬静	9.4200	0.99
26	贾利军	9.4200	0.99
27	李英奇	8.6350	0.91
28	郭伟佳	6.2800	0.66
29	张菁华	6.2800	0.66
30	赵子	6.2800	0.66
31	焦春瑾	6.2800	0.66
32	孙超	6.2800	0.66
33	邓创	3.1400	0.33
34	王琪	3.1400	0.33
35	李朝晖	3.1400	0.33
36	谭嘉麒	3.1400	0.33
合 计		953.5081	100.00

2014 年 12 月 29 日，凌宇之光就本次股权转让及增资事项办理了工商变更登记手续。

A.凌宇之光增资 583.5081 万元对应发行人的每股价格和 P/E 倍数

2014 年 12 月 12 日，凌宇之光召开股东会，审议通过了货币增资 583.5081 万元的议案。本次增资价格为 2.29 元/出资额，对应发行人的每股价格为 3.60 元/股，以发行人 2013 年度经审计扣除非经常性损益净利润计算此次增资价格对应的市盈率约为 10.4 倍。

B.本次增资不构成股份支付

a.本次增资的主要目的系间接向发行人增资满足其申请业务资质需要，不以股权激励为目的

2014 年下半年，公司计划申请信息系统集成及服务一级资质，根据当时有效的《计算机信息系统集成企业资质等级评定条件（2012 年修订版）》等相关法

律法规，申请该资质要求企业注册资本和实收资本均不少于 5,000 万元（公司在本次增资后申请并取得了该资质）。为申请业务资质需要，2014 年 12 月 19 日时代凌宇召开股东大会审议通过了货币增资 1,450 万股的议案，增资后时代凌宇注册资本、实收资本均为 5,200 万元，其中凌宇之光持股数量增加至 607.33 万股、增资 1,336.79 万元。凌宇之光本次增资目的系为满足发行人申请业务资质的需要，增强发行人资金实力和项目承接能力，不以对员工进行股权激励为目的。

b.本次增资定价公允

本次增资以时代凌宇经审计截止 2014 年 9 月 30 日的每股净资产折合凌宇之光股权价值为定价依据，对应时代凌宇的每股价格为 3.60 元/股，与时代凌宇 2014 年 12 月增资价格相同，定价公允。

c.本次增资不存在其他激励条件

本次增资对所有对象在发行人上市前不存在任何限售安排，股东出售股票的权利不与服务年限、公司未来业绩或未来市场价值挂钩，亦不存在其他激励条件或潜在激励条件。

综上，本次增资不适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定，无需确认股份支付费用。

4) 2015 年 5 月，第三次股权转让

2015 年 1 月 23 日，凌宇之光召开股东会，审议通过了黄孝斌股权转让的议案。同日，黄孝斌与时洪坤签订《股权转让协议书》，具体情况如下：

序号	转让人	受让人	转让股权比例（%）	对应出资额（万元）
1	黄孝斌	时洪坤	1.60	15.2489
合 计			1.60	15.2489

本次股权转让的受让方时洪坤时任发行人的事业部副总经理，本次股权转让的原因是时洪坤工作业绩突出且个人有意愿进一步增加对凌宇之光的出资。

本次股权转让前，凌宇之光于 2014 年 12 月增资，时洪坤根据其岗位等级、工龄、个人能力等因素获得认购发行人的股份上限为 30 万股，折合凌宇之光出资额为不超过 47.10 万元，因资金有限，实际认购 17.27 万元。2015 年 1 月发行

人下发 2014 年度年终奖，因时洪坤工作业绩突出，获受奖金较多，时洪坤提出增加认购金额。黄孝斌考虑其个人有意愿进一步增加对凌宇之光的出资，将其持有的凌宇之光部分股权转让给时洪坤，双方在 2015 年 1 月即签订《股权转让协议书》。

时洪坤通过本次转让和 2014 年 12 月认购所获得股份在其 2014 年 12 月获得认购发行人的股份上限范围内。

本次股权转让价格为 2.29 元/出资额，与凌宇之光 2014 年 12 月增资价格一致，该价格系以发行人截至 2014 年 9 月 30 日经审计的净资产值折合凌宇之光股权价值为依据协商定价，定价公允。

本次股权转让后，凌宇之光的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄孝斌	344.3910	36.12
2	孙希法	56.0490	5.88
3	李珂	48.0420	5.04
4	曹昊	47.1000	4.94
5	乔稼夫	44.0385	4.62
6	时洪坤	43.5089	4.56
7	王国金	33.8492	3.55
8	杜丰梅	29.5160	3.10
9	魏剑平	25.0415	2.63
10	牛家乐	23.5500	2.47
11	赵鹏东	20.7240	2.17
12	刘春光	15.7000	1.65
13	潘光荣	15.7000	1.65
14	王艳丽	15.7000	1.65
15	张莉	15.7000	1.65
16	穆静	15.7000	1.65
17	李京	13.8160	1.45
18	冉建民	13.8160	1.45
19	欧贵武	12.0890	1.27
20	杜大鹏	10.3620	1.09

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
21	靳莉	9.4200	0.99
22	潘俊涛	9.4200	0.99
23	李庆涛	9.4200	0.99
24	陈跃东	9.4200	0.99
25	张纬静	9.4200	0.99
26	贾利军	9.4200	0.99
27	李英奇	8.6350	0.91
28	郭伟佳	6.2800	0.66
29	张菁华	6.2800	0.66
30	赵子	6.2800	0.66
31	焦春瑾	6.2800	0.66
32	孙超	6.2800	0.66
33	邓创	3.1400	0.33
34	王琪	3.1400	0.33
35	李朝晖	3.1400	0.33
36	谭嘉麒	3.1400	0.33
合 计		953.5081	100.00

2015年5月14日，凌宇之光就本次股权转让事项办理了工商变更登记手续。

5) 2019年5月，第四次股权转让

2019年5月，欧贵武自发行人离职后因存在个人资金需求，2019年5月27日，在其要求下，凌宇之光召开股东会并作出决议，同意欧贵武将其所持凌宇之光股权转让给黄孝斌。

本次转让定价系依据2014年12月12日凌宇之光股东会审议通过并经工商部门备案的《北京凌宇之光投资咨询有限公司章程》的约定：股东同意在持有凌宇之光股权期间如需转让股权则转让给黄孝斌，转让价格为股东在凌宇之光的出资额及同期银行贷款利率之和。转让价格以出资额及同期银行贷款利率之和确定为1.55元/出资额。本次股权转让定价系依照凌宇之光公司章程约定，并经双方协商一致，定价依据充分，定价合理。

2019年12月3日，凌宇之光完成了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让的受让方系发行人的董事长、总经理。

本次转让完成后，凌宇之光股权未发生其他变动，截至本招股说明书签署之日，凌宇之光股权结构及各股东在发行人的任职情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	在发行人任职情况
1	黄孝斌	356.4800	37.39	董事长、总裁
2	孙希法	56.0490	5.88	总裁助理、事业部总经理
3	李珂	48.0420	5.04	监事、事业部总经理
4	曹昊	47.1000	4.94	总裁助理兼广西分公司总经理
5	乔稼夫	44.0385	4.62	董事、副总裁
6	时洪坤	43.5089	4.56	事业部总经理
7	王国金	33.8492	3.55	董事会秘书、副总裁
8	杜丰梅	29.5160	3.10	项目经理
9	魏剑平	25.0415	2.63	董事、副总裁
10	牛家乐	23.5500	2.47	事业部总经理助理
11	赵鹏东	20.7240	2.17	财务总监
12	刘春光	15.7000	1.65	事业部副总经理
13	潘光荣	15.7000	1.65	事业部总经理
14	王艳丽	15.7000	1.65	董事、综合管理部部长
15	张莉	15.7000	1.65	财务部部长
16	穆静	15.7000	1.65	内控部部长
17	李京	13.8160	1.45	事业部总经理
18	冉建民	13.8160	1.45	项目经理
19	杜大鹏	10.3620	1.09	事业部副总经理
20	靳莉	9.4200	0.99	设计总监
21	潘俊涛	9.4200	0.99	工业行业总监
22	李庆涛	9.4200	0.99	事业部副总经理
23	陈跃东	9.4200	0.99	项目总监
24	张纬静	9.4200	0.99	硬件研发中心副主任
25	贾利军	9.4200	0.99	事业部副总经理
26	李英奇	8.6350	0.91	研发经理
27	郭伟佳	6.2800	0.66	雄安公司总经理助理
28	张菁华	6.2800	0.66	市场运营部总经理助理

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	在发行人任职情况
29	赵子	6.2800	0.66	项目经理
30	焦春瑾	6.2800	0.66	项目经理
31	孙超	6.2800	0.66	项目经理
32	邓创	3.1400	0.33	项目经理
33	王琪	3.1400	0.33	项目总监
34	李朝晖	3.1400	0.33	项目经理
35	谭嘉麒	3.1400	0.33	项目总监
合 计		953.5081	100.00	-

（3）主营业务及其与发行人主营业务的关系

凌宇之光为时代凌宇的员工持股平台，无实际经营活动，与发行人的主营业务不存在竞争关系。

黄孝斌是凌宇之光执行董事，直接控制凌宇之光 356.48 万元出资额，占注册资本 37.39%。同时，根据凌宇之光章程约定，全体股东授权黄孝斌统一行使各股东的表决权。

（4）凌宇之光《公司章程》对员工离职涉及的相关股份处理方式

根据凌宇之光《公司章程》并经访谈凌宇之光的股东，凌宇之光的《公司章程》未就员工离职后股份处理方式作出约定，发行人与凌宇之光股东或凌宇之光股东之间亦未就前述事项作出约定。根据凌宇之光《公司章程》的约定，凌宇之光股东在持有凌宇之光股权期间如需转让股权，则转让给黄孝斌，其他股东放弃优先认购权。

2013 年袁海杰、高小哲、丁爱民三人离职，2019 年欧贵武离职，上述人员离职后，均将持有的凌宇之光股权转让给公司董事长、总经理黄孝斌。黄孝斌作为相关股权受让方，符合凌宇之光的章程及相关规定中对于受让方资质和条件的要求。

（5）凌宇之光股东范围和资格的认定方式

凌宇之光设立及增资时的股东范围和资格的认定方式如下：

1、发行人按照岗位等级及工龄确定中层及以上管理人员工作满二年、技术

（业务）骨干工作满三年可以参与出资成为凌宇之光股东；

2、经理办公会结合公司人力部门提供的各员工学历背景、专业资格证书、资质等级、从业经验等个人能力，为符合前述第 1 条标准的员工确定认购发行人股份的上限，并折合为在凌宇之光出资额的上限；

3、员工在此范围内，综合考虑个人意愿、个人资金情况以及对公司未来发展的认可程度等因素，最终确定认购数量。

综上，凌宇之光股东范围和资格的认定方式不与员工业绩挂钩，不以激励员工为目的，与员工持股计划的情形具有显著区别。

（6）员工按照净资产出资的原因

凌宇之光设立目的为通过员工对公司间接出资，拓展公司资金实力，增强市场竞争力，补充随着公司规模的不拓展，所产生的营运资金需求。

凌宇之光设立及增资时，时代凌宇整体规模较小，盈利能力较弱，在凌宇之光股东出资时间前后，发行人的增资及股权转让均以发行人每股净资产为定价依据，经全体股东协商一致，员工均按照时代凌宇净资产值确定对凌宇之光出资的价格，原因合理。

（7）历次股权转让未确认股份支付费用的合理合规性

根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》之规定：“股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。”

凌宇之光设立目的为通过员工对公司间接出资，拓展公司资金实力，增强市场竞争力，补充随着公司规模的不拓展，所产生的营运资金需求。与《企业会计准则第 11 号-股份支付》中规定的情形具有显著差异，发行人未对凌宇之光历次股权转让确认股份支付费用合理合规，具体如下：

1) 2013 年 7 月，第一次股权转让

①本次股权转让不存在股权激励目的

本次股权转让系袁海杰、高小哲、丁爱民自凌宇有限离职，因其个人原因不

愿继续持有公司股权，并经双方协商，将其持有的股权转让给黄孝斌。本次股权转让不存在换取公司员工服务的情形，不存在对其进行股权激励的目的。

②本次股权转让定价公允

因本次股权转让发生时凌宇之光成立时间较短，经双方协商，一致同意本次股权转让价格在原始出资额加银行同期贷款利率的基础上协商确定，定价公允。

③本次股权转让不存在其他激励条件

本次股权转让受让方黄孝斌在发行人上市前，其所持凌宇之光的股权不存在任何限售安排，股东出售股票的权利不与服务年限、公司未来业绩或未来市场价值挂钩，亦不存在其他激励条件或潜在激励条件。

综上，本次股权转让不适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定，无需确认股份支付费用。

2) 2014 年 12 月，第二次股权转让

本次股权转让系代持还原，未支付对价，不存在股份支付的情形，无需确认股份支付费用。

3) 2015 年 5 月，第三次股权转让

①本次股权转让不存在股权激励目的

本次股权转让前，凌宇之光于 2014 年 12 月增资，时洪坤根据其岗位等级、工龄、个人能力等因素获得认购发行人的股份上限为 30 万股，折合凌宇之光出资额为不超过 47.10 万元，因资金有限，实际认购 17.27 万元。2015 年 1 月发行人下发 2014 年度年终奖，因时洪坤工作业绩突出，获受奖金较多，时洪坤提出增加认购金额。黄孝斌考虑其个人有意愿进一步增加对凌宇之光的出资，将其持有的凌宇之光部分股权转让给时洪坤。2015 年 1 月 23 日，凌宇之光召开股东会，审议通过了本次股权转让，同日，黄孝斌与时洪坤签订《股权转让协议书》。本次股权转让不存在换取公司员工服务的情形，不存在对其进行股权激励的目的。

②本次股权转让定价公允

本次股权转让，与 2014 年 12 月凌宇之光增资价格一致，该价格系以发行人

截至 2014 年 9 月 30 日经审计的净资产值折合凌宇之光股权价值为依据定价，转让价格经双方协商一致确认，定价公允。

③不存在其他激励条件

本次股权转让受让方时洪坤不存在任何限售安排，股东出售股票的权利不与服务年限、公司未来业绩或未来市场价值挂钩，亦不存在其他激励条件或潜在激励条件。

综上，本次股权转让不适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定，无需确认股份支付费用。

4) 2019 年 5 月，第四次股权转让

①本次股权转让不存在股权激励目的

经核查，本次股权转让系欧贵武离职后存在个人资金需求，根据凌宇之光的公司章程约定，本次股权转让受让方为发行人实际控制人黄孝斌。本次股权转让不存在换取公司员工服务的情形，不存在对其进行股权激励的目的。

②本次股权转让定价系依据凌宇之光章程定价

本次转让定价系依据 2014 年 12 月 12 日凌宇之光股东会审议通过并经工商部门备案的《北京凌宇之光投资咨询有限公司章程》的约定，股东同意在持有凌宇之光股权期间如需转让股权则转让给黄孝斌，转让价格为股东在凌宇之光的出资额及同期银行贷款利率之和，定价依据充分。

③本次股权转让不存在其他激励条件

本次股权转让受让方黄孝斌在发行人上市前，其所持凌宇之光的股权不存在任何限售安排，股东出售股票的权利不与服务年限、公司未来业绩或未来市场价值挂钩，亦不存在其他激励条件或潜在激励条件。

④对照《首发业务若干问题解答》问题 26 的要求

2019 年 5 月，黄孝斌受让股权系离职员工因个人资金需求将股权转让给黄孝斌，不属于《首发业务若干问题解答》问题 26 中关于股份支付具体适用情形，该事项与《首发业务若干问题解答》问题 26 要求逐条对比情况如下：

序号	《首发业务若干问题解答》问题 26 要求	本次转让相关情形	是否适用
1	对于报告期内发行人向职工（含持股平台）、客户、供应商等新增股份，以及主要股东及其关联方向职工（含持股平台）、客户、供应商等转让股份，均应考虑是否适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》。	（1）本次股权转让不存在新增股份的情形； （2）本次股权转让，为离职员工将股份转让给公司实际控制人黄孝斌，不属于主要股东及其关联方向职工（含持股平台）、客户、供应商等转让股份。	不适用
2	对于报告期前的股份支付事项，如对期初未分配利润造成重大影响，也应考虑是否适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》。	本次转让时间为发行人报告期内，且本次转让不涉及股份支付的确认。	不适用
3	有充分证据支持属于同一次股权激励方案、决策程序、相关协议而实施的股份支付事项的，原则上一并考虑适用。	公司历史上未实施过股权激励。	不适用
4	通常情况下，解决股份代持等规范措施导致股份变动，家族内部财产分割、继承、赠与等非交易行为导致股权变动，资产重组、业务并购、持股方式转换、向老股东同比例配售新股等导致股权变动等，在有充分证据支持相关股份获取与发行人获得其服务无关的情况下，一般无需作为股份支付处理。	本次股权转让不属于解决股份代持等规范措施，也不属于家族内部财产分割等非交易行为，离职员工因个人资金需求将股份转让给公司实际控制人黄孝斌，与公司获取服务无关。	不适用
5	对于为发行人提供服务的实际控制人/老股东以低于股份公允价值的价格增资入股事宜，如果根据增资协议，并非所有股东均有权按各自原持股比例获得新增股份，对于实际控制人/老股东超过其原持股比例而获得的新增股份，应属于股份支付；如果增资协议约定，所有股东均有权按各自原持股比例获得新增股份，但股东之间转让新增股份受让权且构成集团内股份支付，导致实际控制人/老股东超过其原持股比例获得的新增股份，也属于股份支付。	本次股权转让系离职员工转让股份，不涉及新增股份的情形，亦不涉及新增股份受让权转让的情形。	不适用

综上所述，2019 年 5 月黄孝斌受让股权不需要做股份支付的理由充分。

综上，本次股权转让不适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定，无需确认股份支付费用。

（8）如确认股份支付费用的情况下，相关费用金额以及对发行人经营业绩的影响

凌宇之光历次股权转让不适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定，无需确认股份支付费用。假设对相关交易参考股份支付会计处理的相关规

定进行测算，对发行人经营业绩影响情况如下：

1) 2015 年股权转让

2015 年度公司股东权益的参考价值按照公司 2014 年增资入股市盈率确定。

授予日	上一年度公司审定的归属于母公司的扣非净利润（万元）	市盈率（倍）	股东权益的参考价值（万元）	时代凌宇总股份数（万股）	时代凌宇的每股参考价
2015 年度	658.40	10.4	6,847.36	5,200.00	1.32

股份支付的具体计算过程：

受让人	被激励对象受让成本				参考价值			股份支付金额（元） $D=A*(C-B)$
	对应时代凌宇的股份比例	受让人份额的对价（元）	对应时代凌宇的股份数 A	穿透至时代凌宇的每股受让成本 B	对应时代凌宇的参考价值（万元）	对应的时代凌宇股份总数（万股）	每股参考价 C	
时洪坤	0.19%	349,200.00	97,177.60	3.60	6,847.36	5,200.00	1.32	-222,564.93

根据上述计算结果，股份支付费用确认金额为 0 元，对发行人经营业绩不存在影响。

2) 2019 年股权转让

2019 年度公司股东权益的参考价值按照发行人同期外部财务投资者入股价格为依据确定。

投资者	入资金额（万元）	入资份额（万股）	股东权益的参考价值（万元）	时代凌宇总股份数（万股）	时代凌宇的每股参考价
建投华科投资股份有限公司	13,000.00	1,379.04	125,000.00	13,260.00	9.43
北京中关村创业投资发展有限公司	1,500.00	159.12	125,000.00	13,260.00	9.43
国开科技创业投资有限责任公司	500.00	53.04	125,000.00	13,260.00	9.43

股份支付的具体计算过程：

受让人	被激励对象受让成本				参考价值			股份支付金额 $D=A*(C-B)$
	对应时代凌宇的股份比例	受让人份额的对价（元）	对应时代凌宇的股份数 A	穿透至时代凌宇的每股受让成本 B	对应时代凌宇的参考价值（万元）	对应的时代凌宇股份总数（万股）	每股参考价 C	
黄孝斌	0.13%	187,609.05	172,788.00	1.09	125,000.00	13,260.00	9.43	1,441,051.92

2019 年 5 月，黄孝斌受让欧贵武持有的凌宇之光 1.27% 的股权，对应时代凌

宇股权占比为 0.13%，以上述参考价格模拟测算凌宇之光 2019 年股权转让如确认股份支付，影响 2019 年度的金额为 144.11 万元，占当年利润总额的比例为 1.89%，对 2019 年经营业绩的影响较小。

3、阿里创投

（1）基本情况

阿里创投持有公司 9,980,645 股股份，占本次发行前公司总股本的 7.00%，为公司第四大股东，其基本情况如下：

公司名称	杭州阿里创业投资有限公司	成立时间	2006 年 10 月 10 日
注册资本	26,000 万元	实收资本	26,000 万元
注册地	杭州市滨江区网商路 699 号 1 号楼 3 楼 301 室	主要生产经营地	同注册地
经营范围	创业投资业务；创业投资咨询业务（除证券、期货）；为创业企业提供创业管理服务业务		

（2）股权结构

截至本招股说明书签署之日，阿里创投股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
杭州臻希投资管理有限公司	26,000.00	100.00

（3）主营业务及其与发行人主营业务的关系

阿里创投的主营业务为创业投资，与发行人的主营业务不存在竞争关系。

（三）控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人股份的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、实际控制人持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

九、发行人股本情况

（一）发行前后的股本结构

本次发行前公司总股本为 142,580,645 股，本次拟公开发行股票数量不超过

47,526,882 股，占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行公司原股东不公开发售股份。本次发行前后公司股本结构如下表：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数（股）	持股比例（%）	持股数（股）	持股比例（%）
一	有限售条件流通股	142,580,645	100.00	142,580,645	75.00
1	黄孝斌	44,959,754	31.53	44,959,754	23.65
2	建投华科（SS）	13,790,400	9.67	13,790,400	7.25
3	凌宇之光	13,628,485	9.56	13,628,485	7.17
4	阿里创投	9,980,645	7.00	9,980,645	5.25
5	魏剑平	5,342,964	3.75	5,342,964	2.81
6	乔稼夫	5,342,964	3.75	5,342,964	2.81
7	黄飞	5,001,876	3.51	5,001,876	2.63
8	叶惠华	4,687,716	3.29	4,687,716	2.47
9	张国英	4,562,052	3.20	4,562,052	2.40
10	司博章	3,935,976	2.76	3,935,976	2.07
11	樊勇	2,962,080	2.08	2,962,080	1.56
12	中关村创投（SS）	1,591,200	1.12	1,591,200	0.84
13	国开科创（SS）	530,400	0.37	530,400	0.28
	其余 58 名股东	26,264,133	18.41	26,264,133	13.82
二	本次发行流通股	-	-	47,526,882	25.00
合 计		142,580,645	100.00	190,107,527	100.00

注：SS 是 State-owned Shareholder 的缩写，表示国有股东。

根据中华人民共和国财政部下发的《财政部关于确认北京时代凌宇科技股份有限公司国有股权管理方案的函》（财金函〔2020〕29 号），确认建投华科、中关村创投、国开科创为国有股东，并标注国有股东标识“SS”。

上述国有股东持有公司股权的变动均依法履行了评估、备案等相关国有股权变动管理程序。

（二）本次发行前发行人前十名股东

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	黄孝斌	44,959,754	31.53
2	建投华科	13,790,400	9.67

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
3	凌宇之光	13,628,485	9.56
4	阿里创投	9,980,645	7.00
5	魏剑平	5,342,964	3.75
6	乔稼夫	5,342,964	3.75
7	黄飞	5,001,876	3.51
8	叶惠华	4,687,716	3.29
9	张国英	4,562,052	3.20
10	司博章	3,935,976	2.76

（三）发行前发行人前十名自然人股东及其在公司任职情况

本次发行前，公司前十名自然人股东持股情况及其在公司的任职情况如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）	任职情况
1	黄孝斌	44,959,754	31.53	董事长、总裁
2	魏剑平	5,342,964	3.75	董事、副总裁
	乔稼夫	5,342,964	3.75	董事、副总裁
4	黄飞	5,001,876	3.51	董事、副总裁
5	叶惠华	4,687,716	3.29	无
6	张国英	4,562,052	3.20	无
7	司博章	3,935,976	2.76	副总裁
8	樊勇	2,962,080	2.08	监事会主席
9	丁爱民	2,558,160	1.79	无
10	陈强	2,344,980	1.64	无

（四）最近一年新增股东情况

截至本招股说明书签署之日，发行人最近一年进行了两次增资扩股及一次股权转让，新增建投华科、中关村创投、国开科创、阿里巴巴、阿里创投五名股东，具体情况如下：

1、第一次增资

（1）增资情况

2019年4月19日，银信资产评估有限公司出具“银信评报字（2019）沪第

0198 号”《资产评估报告书》（评估备案编号“BA201902”），截至评估基准日 2018 年 12 月 31 日，经收益法评估发行人归属于母公司的股东全部权益价值为 115,537.58 万元。

2019 年 5 月 10 号，建投华科完成资产评估备案手续并取得备案编号为“BA201902”的《金融企业资产评估项目备案表》。

2019 年 4 月 24 日，建投华科投资决策委员会根据建投华科股东大会及董事会的授权召开 2019 年第 6 次会议，同意建投华科对发行人的投资方案；2019 年 5 月 19 日，中关村创投召开 2019 年第一次投资决策委员会会议并作出决议，同意中关村创投对发行人的投资方案；2019 年 6 月 3 日，国开科创投资决策委员会召开 2019 年第 3 期会议，同意国开科创对发行人的投资方案。

2019 年 5 月 30 日，时代凌宇召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了货币增资 1,591.20 万股的议案。

2019 年 6 月 6 日，发行人、发行人的实际控制人黄孝斌、建投华科、中关村创投及国开科创共同签订了《关于北京时代凌宇科技股份有限公司之增资协议》，约定以发行人截至 2018 年 12 月 31 日评估值为基础协商确定每股发行价格为 9.4268 元。

2019 年 6 月 18 日，天健会计师出具“天健验[2019]1-82 号”《验资报告》，验证截至 2019 年 6 月 14 日，发行人已收到新增货币出资 15,000.00 万元，1,591.20 万元计入注册资本，13,408.80 万元计入资本公积。

2019 年 6 月 17 日，发行人就本次增资完成工商变更登记。

2020 年 7 月 3 日，财政部出具《财政部关于确认北京时代凌宇科技股份有限公司国有股权管理方案的函》（财金函[2020]29 号），同意发行人国有股权管理方案，截至 2020 年 4 月 9 日，发行人股份总数 142,580,645 股，其中建投华科所持 13,790,400 股、中关村创投所持 1,591,200 股、国开科创所持 530,400 股，为国有法人股。

上述国有股东增资入股相关程序合规、相关手续齐备，增资的具体情况如下：

序号	股东名称	增资股数（万股）	增资价款（万元）	出资方式
1	建投华科	1,379.04	13,000.00	货币
2	中关村创投	159.12	1,500.00	货币
3	国开科创	53.04	500.00	货币
合 计		1,591.20	15,000.00	

1) 建投华科

建投华科持有公司 13,790,400 股股份，占公司发行前总股本的 9.67%，其基本情况如下：

公司名称	建投华科投资股份有限公司
成立时间	1995 年 3 月 1 日
注册资本	200,000 万元
注册地	北京市海淀区复兴路 17 号国海广场 A 座 14 层
法定代表人	张剑平
经营范围	项目投资；资产管理；财务咨询（不得开展审计、验资、查帐、评估、会计咨询、代理记账等需经专项审批的业务，不得出具相应的审计报告、验资报告、查帐报告、评估报告等文字材料）；投资咨询；企业管理咨询；计算机软硬件及配套设备、办公自动化设备、通讯设备、电子产品的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；销售计算机及外部设备、电子产品、通讯设备（不含无线电发射器材）；机房设备安装、调试；家居装饰；设备租赁。（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。）

建投华科的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国建银投资有限责任公司	199,560.00	99.78
2	建投控股有限责任公司	440.00	0.22
合 计		200,000.00	100.00

其中，建投控股有限责任公司是中国建银投资有限责任公司的控股子公司，中国建银投资有限责任公司是中央汇金投资有限责任公司的全资子公司。建投华科的实际控制人为财政部。

2) 中关村创投

中关村创投持有公司 1,591,200 股股份，占公司发行前总股本的 1.12%，其

基本情况如下：

公司名称	北京中关村创业投资发展有限公司
成立时间	1998 年 10 月 7 日
注册资本	43,957.49 万元
注册地	北京市昌平区科技园区白浮泉路 10 号
法定代表人	庄海
经营范围	项目投资；高新技术企业投资管理、投资咨询；技术开发、技术转让、技术服务。（1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益。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。）

中关村创投的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
北京中关村科技创业金融服务集团有限公司	43,957.49	100.00

北京中关村科技创业金融服务集团有限公司是中关村发展集团股份有限公司的全资子公司，实际控制人为中关村科技园区管理委员会。

3）国开科创

国开科创持有公司 530,400 股股份，占公司发行前总股本的 0.37%，其基本情况如下：

公司名称	国开科技创业投资有限责任公司
成立时间	2016 年 11 月 8 日
注册资本	500,000 万元
注册地	北京市西城区金融大街 7 号英蓝国际金融中心 8 层 F801-F805 单元
法定代表人	左坤
经营范围	创业投资业务、代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资、创业投资咨询业务、为创业企业提供创业管理服务、参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

国开科创的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
国开金融有限责任公司	500,000.00	100.00

国开金融有限责任公司是国家开发银行的全资子公司，实际控制人为财政部。

（2）国有股东增资及股权稀释中仅由建投华科进行备案符合有关规定

根据《国务院国有资产监督管理委员会关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知（国资委产权〔2006〕274号）》“三、涉及多个国有产权主体的资产评估项目的管理方式，有多个国有股东的企业发生资产评估事项，经协商一致可由国有股最大股东依照其产权关系办理核准或备案手续…”

根据国有股东出具的确认函，国有股东增资及股权稀释时，各国有股东经协商一致，同意由持股比例最高的国有股东建投华科依照其产权关系办理资产评估备案手续。因此，国有股东增资及股权稀释中仅由建投华科进行备案符合有关规定。

2、第二次增资

2020年3月19日，银信资产评估有限公司出具“银信评报字（2020）沪第0205号”《资产评估报告书》（评估备案编号“BA202001”），截至评估基准日2019年12月31日，经收益法评估发行人归属于母公司的股东全部权益价值为149,965.25万元。

2020年3月23日，时代凌宇召开2020年第二次临时股东大会，审议通过了货币增资998.06万股的议案。

2020年3月23日，发行人、发行人的实际控制人黄孝斌、凌宇之光及魏剑平、乔稼夫等管理层股东与阿里巴巴共同签订了《股份认购协议》，经协商确定，本次的增资价格为12.2549元。增资的具体情况如下：

股东名称	增资股数（万股）	增资价款（万元）	出资方式
阿里巴巴	998.06	12,231.18	货币

阿里巴巴持有公司9,980,645股股份，占公司发行前总股本的7.00%，其基

本情况如下：

公司名称	阿里巴巴（中国）网络技术有限公司
成立时间	1999 年 9 月 9 日
注册资本	1,072,526 万美元
注册地	浙江省杭州市滨江区网商路 699 号
法定代表人	戴珊
经营范围	开发、销售计算机网络应用软件；设计、制作、加工计算机网络产品并提供相关技术服务和咨询服务；服务：自有物业租赁，翻译，成年人的非证书劳动职业技能培训（涉及许可证的除外）。（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）

阿里巴巴的股权结构如下：

序号	股东名称	出资比例（%）
1	淘宝（中国）软件有限公司	50.66
2	浙江天猫技术有限公司	35.40
3	Alibaba.com China Limited	13.94
合 计		100.00

3、股权转让

2020 年 7 月，由于阿里巴巴集团内部的调整，阿里巴巴与阿里创投签署《股权转让协议书》，将其持有的全部股权转让予阿里创投，转让价格为 12.2549 元/股，本次转让价格是参考发行人 2020 年 3 月增资价格协商确定。具体情况如下：

转让人	受让人	转让股权比例（%）	对应股数（万股）	对价（万元）
阿里巴巴	阿里创投	7.00	998.06	12,231.18

阿里创投持有公司 9,980,645 股股份，占公司发行前总股本的 7.00%，其基本情况如下：

公司名称	杭州阿里创业投资有限公司
成立时间	2006 年 10 月 10 日
注册资本	26,000 万元
注册地	杭州市滨江区网商路 699 号 1 号楼 3 楼 301 室
法定代表人	戴珊

经营范围	创业投资业务；创业投资咨询业务（除证券、期货）；为创业企业提供创业管理服务业务

阿里创投的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
杭州臻希投资管理有限公司	26,000.00	100.00

杭州臻希投资管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杭州臻强投资管理合伙企业（有限合伙）	250.00	50.00
2	杭州臻晟投资管理合伙企业（有限合伙）	250.00	50.00
合 计		500.00	100.00

杭州臻强投资管理合伙企业（有限合伙）和杭州臻晟投资管理合伙企业（有限合伙）两家有限合伙企业的执行事务合伙人均为杭州臻悦企业管理有限公司，杭州臻悦企业管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	童文红	5.00	20.00
2	郑俊芳	5.00	20.00
3	赵颖	5.00	20.00
4	邵晓锋	5.00	20.00
5	张勇	5.00	20.00
合 计		25.00	100.00

4、最近一年两次增资及一次股权转让引入新增股东的持股变化情况

序号	股东名称	第一次增资		第二次增资		股权转让	
		持股数量 （万股）	出资比例 （%）	持股数量 （万股）	出资比例 （%）	持股数量 （万股）	出资比例 （%）
1	建投华科	1,379.04	10.40	1,379.04	9.67	1,379.04	9.67
2	中关村创投	159.12	1.20	159.12	1.12	159.12	1.12
3	国开科创	53.04	0.40	53.04	0.37	53.04	0.37
4	阿里巴巴	-	-	998.06	7.00	-	-
5	阿里创投	-	-	-	-	998.06	7.00
合 计		1,591.20	12.00	2,589.26	18.16	2,589.26	18.16

（五）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东各自的持股比例

截至本招股说明书签署之日，发行人各股东之间的关联关系情况及持股情况如下：

1、凌宇之光为公司股东，持有发行人 1,362.85 万股股份，占比 9.56%；黄孝斌为凌宇之光的股东，持有凌宇之光 37.39%股权，其持有发行人 4,495.98 万股股份，占比 31.53%；魏剑平为凌宇之光的股东，持有凌宇之光 2.63%股权，其持有发行人 534.30 万股股份，占比 3.75%；乔稼夫为凌宇之光的股东，持有凌宇之光 4.62%股权，其持有发行人 534.30 万股股份，占比 3.75%；王国金为凌宇之光的股东，持有凌宇之光 3.55%股权，其持有发行人 206.00 万股股份，占比 1.44%；赵鹏东为凌宇之光的股东，持有凌宇之光 2.17%股权，其持有发行人 74.05 万股股份，占比 0.52%。

2、公司存在未能与股东钱祥丰取得联系的情况，其余股东均确认与钱祥丰不存在关联关系。钱祥丰系通过全国股转系统交易取得公司股份，其持股比例较低，仅为 0.1065%。

3、除上述情况外，股东之间不存在关联关系。

（六）股权结构穿透后的发行人股东总人数，及非自然人股东的股权结构中是否存在“三类股东”情况

截至本招股说明书签署之日，发行人共有股东 71 名，其中自然人股东 63 名，非自然人股东 8 名，其中非自然人股东情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	是否 穿透 计算	穿透 后 数量	备注
1	建投华科投资股份有限公司	股份有限公司	13,790,400	9.67%	否	1	-
2	北京凌宇之光投资咨询有限公司	有限责任公司、员工持股平台	13,628,485	9.56%	是	35	持股平台中为 35 名自然人，其中 5 名股东亦为发行人股东
3	杭州阿里创业投资有限公司	有限责任公司	9,980,645	7.00%	否	1	-

序号	股东名称	股东性质	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	是否 穿透 计算	穿透 后 数量	备注
4	北京中关村创业投资发展有限公司	有限责任公司、私募基金管理人	1,591,200	1.12%	否	1	-
5	国开科技创业投资有限责任公司	有限责任公司	530,400	0.37%	否	1	-
6	上海佰能工程技术有限公司	有限责任公司	519,588	0.36%	否	1	-
7	圣康世纪投资控股（北京）有限公司	有限责任公司、私募基金管理人	197,625	0.14%	否	1	-
8	安丰创业投资有限公司	有限责任公司、私募基金管理人	11,475	0.01%	否	1	-

上述 8 名股东向上穿透至最终的持股主体为国资主体、上市公司或自然人，其股权结构中不存在契约型基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”，股权结构穿透后的发行人股东总人数为 101 名。

十、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

1、董事

截至本招股说明书签署之日，公司董事会设董事 9 名，其中独立董事 3 名。董事每届任期三年，可连选连任，其中独立董事的连续任期不得超过 6 年。董事基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任期起止
1	黄孝斌	董事长	董事会	2019 年 11 月-2022 年 11 月
2	魏剑平	董事	董事会	2019 年 11 月-2022 年 11 月
3	乔稼夫	董事	董事会	2019 年 11 月-2022 年 11 月
4	王艳丽	董事	董事会	2019 年 11 月-2022 年 11 月
5	黄飞	董事	董事会	2019 年 11 月-2022 年 11 月
6	张开宇	董事	董事会	2019 年 11 月-2022 年 11 月
7	李晓东	独立董事	董事会	2019 年 11 月-2022 年 11 月
8	方芳	独立董事	董事会	2019 年 11 月-2022 年 11 月

序号	姓名	职务	提名人	任期起止
9	郑善伟	独立董事	董事会	2019年11月-2022年11月

公司董事的简历如下：

（1）**黄孝斌**，男，1972年10月28日出生，博士研究生，教授级高级工程师，中国国籍，无境外永久居留权；1997年3月至1998年5月，就职于中国冶金设备总公司，历任技术员、项目经理等职务；1998年6月至2007年7月，就职于北京佰能电气技术有限公司，历任经理、副总经理等职务；2007年8月至2013年11月，就职于凌宇有限，历任总裁、副董事长、董事长等职务；2013年11月至今，就职于时代凌宇，任职董事长、总裁。

（2）**魏剑平**，男，1969年1月出生，博士研究生，教授级高级工程师，中国国籍，无境外永久居留权；1989年7月至1993年9月，就职于太原钢铁公司，任职电气工程师；1993年10月至2000年4月，就读于北京科技大学；2000年5月至2007年7月，就职于北京佰能电气技术有限公司，历任高级工程师、部门经理；2007年8月至2013年11月，就职于凌宇有限，任职副总裁、董事；2013年11月至今，就职于时代凌宇，任职公司董事、副总裁。

（3）**乔稼夫**，男，1963年7月出生，本科学历，中国国籍，无境外永久居留权；1985年9月至1994年9月，就职于广州远洋公司，担任报务主任；1994年10月至2001年12月，自主创业；2002年1月至2007年8月，就职于北京佰能电气技术有限公司，担任部门经理；2007年8月至2013年11月，就职于凌宇有限，历任监事、副总裁、董事；2013年11月至今，就职于时代凌宇，任职董事、副总裁。

（4）**王艳丽**，女，1979年7月出生，本科学历，中国国籍，无境外永久居留权；2002年毕业于湖北大学汉语语言文学专业；2002年7月至2003年7月，执教于湖北省襄樊南漳城关二中；2003年9月至2009年12月，就职于北京时空超越科技有限公司，担任人力行政经理；2009年1月毕业于北京理工大学人力资源管理专业；2009年12月至2012年7月，就职于用友软件股份有限公司，担任薪酬绩效经理；2012年7月至2013年11月，就职于凌宇有限，担任综合管理部副部长；2013年11月至2016年11月，就职于时代凌宇，担任综合管理

部副部长；2016年11月至2016年12月，担任时代凌宇董事、综合管理部副部长；2017年1月至今，担任时代凌宇董事、综合管理部部长。

（5）**黄飞**，男，1976年12月出生，硕士研究生，高级工程师，中国国籍，无境外永久居留权；2001年10月至2007年8月，就职于北京佰能电气技术有限公司，任职副部长；2007年8月至2013年11月，就职于凌宇有限，历任事业部副总经理、事业部总经理等职务；2013年11月至2014年12月，就职于时代凌宇，任职事业部总经理、公司副总裁；2014年12月至2019年11月，就职于时代凌宇，任职公司副总裁；2019年11月至今，就职于时代凌宇，任职公司董事、副总裁。

（6）**张开宇**，男，1978年2月出生，硕士研究生，高级工程师，中国国籍，无境外永久居留权；1999年8月至2015年10月，就职于中国机械设备工程股份有限公司，历任国际工程部副总经理、总经理、事业部总经理助理、党支部书记；2015年11月至2018年4月，就职于国机资本控股有限公司，任职投资部副总经理（主持工作）；2018年4月至今，就职于建投华科投资股份有限公司，任职投资二部总经理；2019年11月至今，担任时代凌宇董事，2020年9月至今，就职于中安网脉（北京）技术股份有限公司，任职董事长。

（7）**李晓东**，男，1976年3月出生，博士研究生，研究员（三级），中国国籍，无境外永久居留权；2003年7月至2011年12月，就职于中国互联网络信息中心（CNNIC），任职副主任兼总工程师；2011年12月至2013年5月，就职于互联网名称与数字地址分配机构（ICANN），任职副总裁；2013年3月至2018年11月，就职于中国互联网络信息中心（CNNIC），历任执行主任、筹备组组长、主任、研究员（三级）；2018年12月至今，就职于中国科学院计算技术研究所，任职互联网基础技术实验室主任、研究员（三级）；2019年11月至今，任职公司独立董事。

（8）**方芳**，女，1982年3月出生，博士研究生，副教授，中国国籍，无境外永久居留权；2003年7月至2005年10月，就职于普华永道中天会计师事务所，任职高级审计师；2006年4月至2011年9月就读于名古屋大学经济学研究科，先后取得经济学硕士和博士学位（会计学专业）；2012年7月至今，就职于

北京师范大学经济与工商管理学院会计系，历任讲师、副教授；2017年1月至2020年6月，担任上海新数网络科技股份有限公司独立董事；2018年8月至今，担任北京新时空科技股份有限公司独立董事；2016年7月至今，任职公司独立董事。

（9）郑善伟，男，1974年7月出生，硕士研究生，中国国籍，无境外永久居留权；2005年5月至2018年12月，就职于中金数据系统有限公司，任职董事、副总裁；2016年1月至2019年1月，就职于北京光环新网科技股份有限公司，任职董事；2019年1月至今，就职于北京众智汇达科技有限公司，任职副总经理；2019年4月至今，任职公司独立董事。

2、监事

截至本招股说明书签署之日，公司监事会设监事3名，其中职工监事1名，任期三年。监事基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任期起止
1	樊勇	监事会主席	监事会	2019年11月-2022年11月
2	张晓燕	监事	监事会	2019年11月-2022年11月
3	李珂	职工代表监事	职工代表大会	2019年11月-2022年11月

公司监事的简历如下：

（1）樊勇，男，1977年5月出生，博士研究生，教授级高级工程师，中国国籍，无境外永久居留权；1999年9月至2000年7月，就职于包头钢铁（集团）有限公司，任职助理工程师；2000年9月至2003年7月，就读于包头钢铁学院；2003年9月至2007年3月，就读于北京科技大学；2007年4月至2007年12月，就职于北京佰能电气技术有限公司，任职研发经理；2008年1月至2013年11月，就职于凌宇有限，任职研发负责人；2013年11月至2014年12月，就职于时代凌宇，任职公司监事、研发负责人；2014年12月至2019年11月，就职于时代凌宇，任职公司监事、研发负责人、事业部总经理；2019年11月至今，就职于时代凌宇，任职公司监事会主席、研发负责人。

（2）张晓燕，女，1977年8月出生，硕士研究生，高级工程师，高级经济

师，中国国籍，无境外永久居留权；2003年4月至2012年11月，就职于北京佰能电气技术有限公司，任职部门经理；2012年12月至2013年11月，就职于凌宇有限，任职商务部部长、监事；2013年11月至2019年11月，就职于时代凌宇，任职监事会主席、商务部部长；2019年11月至今，就职于时代凌宇，任职监事。

（3）李珂，男，1981年9月出生，硕士研究生，中国国籍，无境外永久居留权；2005年8月至2007年8月，就职于北京佰能电气技术有限公司，任职客户经理；2007年8月至2013年11月，就职于凌宇有限，历任销售经理、事业部总经理助理、监事；2013年11月至2014年12月，就职于时代凌宇，任职监事、事业部副总经理；2014年12月至今就职于时代凌宇，任职监事、事业部总经理。

3、高级管理人员

截至本招股说明书签署之日，公司高级管理人员包括总裁、副总裁、董事会秘书及财务总监。公司现有高级管理人员8名，基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期起止
1	黄孝斌	总裁	2019年11月-2022年11月
2	魏剑平	副总裁	2019年11月-2022年11月
3	乔稼夫	副总裁	2019年11月-2022年11月
4	王国金	副总裁、董事会秘书	2019年11月-2022年11月
5	黄飞	副总裁	2019年11月-2022年11月
6	司博章	副总裁	2019年11月-2022年11月
7	王洪锋	副总裁	2019年11月-2022年11月
8	赵鹏东	财务总监	2019年11月-2022年11月

公司高级管理人员的简历如下：

（1）黄孝斌，现任公司总裁，简历参见本节之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“1、董事”。

（2）魏剑平，现任公司副总裁，简历参见本节之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“1、董事”。

（3）**乔稼夫**，现任公司副总裁，简历参见本节之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“1、董事”。

（4）**王国金**，男，1978年8月出生，硕士研究生，高级经济师，高级工程师，中国国籍，无境外永久居留权；2000年7月至2001年8月，就职于北京首钢特殊钢有限公司，任职人事专员；2001年8月至2004年8月，就职于北京和利时系统工程股份有限公司，历任人力资源专员、人力资源主管；2004年8月至2007年8月，就职于京信通信集团北京泰联公司，任职人力资源部经理；2007年8月至2013年11月，就职于凌宇有限，历任综合管理部部长、监事、董事会秘书；2013年11月至2015年12月，就职于时代凌宇，任职综合管理部部长、董事会秘书；2015年12月至2016年12月，就职于时代凌宇，任职综合管理部部长、董事会秘书、副总裁；2017年1月至今，就职于时代凌宇，任董事会秘书、副总裁。

（5）**黄飞**，现任公司董事、副总裁，简历参见本节之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“1、董事”。

（6）**司博章**，男，1978年7月出生，硕士研究生，高级工程师，中国国籍，无境外永久居留权；1999年7月至2002年7月，就职于中建一局（集团）公司北京分公司，任职机电经理；2002年8月至2007年7月，就职于北京佰能电气技术有限公司，任职部门经理；2007年8月至2013年11月，就职于凌宇有限，历任事业部副总经理、事业部总经理；2013年11月至2014年12月，就职于时代凌宇，任职事业部总经理、公司副总裁；2014年12月至今，就职于时代凌宇，任职公司副总裁。

（7）**王洪锋**，男，1977年9月出生，硕士研究生，中国国籍，无境外永久居留权；1998年7月至1999年7月，就职于南方通信（惠州）实业有限公司，任职工程师；1999年8月至2002年12月，就职于中太数据通信（深圳）有限公司，任职销售经理；2003年1月至2005年10月，就职于浙江大学快威科技集团有限公司北京分公司，任职区域销售总监；2005年11月至2006年11月，就职于中国移动通信集团北京有限公司大客户中心、第四服务中心，任职行业主管；2006年12月至2009年2月，就职于中国移动通信集团北京有限公司朝阳

分公司大客户部，任职经理；2009年3月至2011年11月，就职于中国移动通信集团北京有限公司集团客户部金融中心，任职经理；2011年11月至2016年8月，就职于中国移动通信集团北京有限公司城区一分公司，历任总经理助理、副总经理；2016年8月至2017年2月，就职于中国移动通信集团北京有限公司房山分公司，任职副总经理（主持工作）；2017年3月至2017年8月，就职于中国移动集团北京有限公司新业务发展中心，专家；2017年9月至今，就职于时代凌宇，任职公司副总裁。

（8）赵鹏东，男，1973年1月出生，本科学历，高级会计师，注册会计师，注册税务师，中国国籍，无境外永久居留权；1994年9月至2002年8月，就职于新疆天山水泥股份有限公司，历任财务部出纳、会计；2002年9月至2007年10月，就职于北京华源科半光电子科技有限公司，任职财务部经理；2007年11月至2008年7月，就职于北京数码视讯科技股份有限公司，任职内审部负责人；2008年8月至2009年8月，自由职业；2009年9月至2013年11月，就职于凌宇有限，任职财务负责人；2013年11月至2015年12月，就职于时代凌宇，任职财务负责人；2015年12月至今，就职于时代凌宇，任职财务总监。

4、其他核心人员

截至本招股说明书签署之日，公司共有3名其他核心人员，分别为黄孝斌、魏剑平、樊勇，其简历分别见本节之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“1、董事”及“2、监事”。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

姓名	职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与公司关系
黄孝斌	董事长、总裁	凌宇之光	执行董事	公司股东
		凌宇孵化器	执行董事、经理	全资子公司
		凌宇信息系统	执行董事	全资子公司
		凌宇信息技术	执行董事、经理	全资子公司
		雄安时代凌宇	执行董事	全资子公司
		厦门时代凌宇	执行董事、经理	全资子公司
		智能研究院	执行董事	全资孙公司

姓名	职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与公司关系
黄飞	董事、副总裁	广西时代凌宇	董事长	控股子公司
张开宇	董事	建投华科	投资二部总经理	公司股东
		中安网脉（北京）技术股份有限公司	董事长	-
方芳	独立董事	北京师范大学	副教授	-
		北京新时空科技股份有限公司	独立董事	-
郑善伟	独立董事	北京众智汇达科技有限公司	副总经理	-
李晓东	独立董事	中网信通（北京）控股有限公司	执行董事、经理	-
李珂	监事	凌宇之光	经理	公司股东
司博章	副总裁	凌宇信息系统	经理	全资子公司
王国金	董事会秘书、副总裁	凌宇孵化器	监事	全资子公司
		凌宇信息系统	监事	全资子公司
		广西时代凌宇	董事	控股子公司

除上述情况外，截至本招股说明书签署之日，公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在其他单位兼职。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员亲属关系情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间不存在亲属关系。

十一、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签署协议情况

公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订了《劳动合同》，同时签订了《知识产权及保密协议》《竞业禁止协议》，就上述人员的履职责任进行了约定。截至本招股说明书签署之日，上述协议履行正常，不存在违约情形。

十二、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员变动情况

（一）董事会成员变化情况

截至 2017 年 1 月 1 日，公司第二届董事会共有董事 7 人，分别为黄孝斌、

魏剑平、乔稼夫、王艳丽、方芳、王志良、程源，其中黄孝斌为董事长，方芳、王志良和程源为独立董事。

公司独立董事程源先生由于个人原因辞去公司独立董事职务，2019年4月8日，公司召开2018年度股东大会，审议通过了《关于公司第二届董事会独立董事人员调整的议案》，选举郑善伟先生为公司第二届董事会独立董事，任期与第二届董事会任期一致。

2019年9月20日，公司召开2019年第二次临时股东大会，审议通过了《关于选举张开宇先生为公司董事的议案》和《关于选举黄飞先生为公司董事的议案》，增选张开宇、黄飞为公司董事，任期与第二届董事任期一致。

2019年11月7日，公司召开2019年第三次临时股东大会，审议通过了《公司董事会换届的议案》，选举了第三届董事会成员。第三届董事会成员共9人，分别为黄孝斌、魏剑平、乔稼夫、王艳丽、黄飞、张开宇、方芳、李晓东、郑善伟，其中方芳、李晓东和郑善伟为独立董事。2019年11月29日，公司召开第三届董事会第一次会议，选举黄孝斌为董事长。

（二）监事会成员变动情况

截至2017年1月1日，公司第二届监事会共有监事3人，分别为张晓燕、樊勇、李珂，其中张晓燕为监事会主席，李珂为职工代表监事。

2019年10月20日和11月7日，公司分别召开职工代表大会和2019年第三次临时股东大会，选举公司第三届监事会成员。第三届监事会共3人，分别为樊勇、张晓燕以及职工代表监事李珂。2019年11月29日，公司召开第三届监事会第一次会议，选举樊勇为监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

截至2017年1月1日，公司高级管理人员为总裁黄孝斌，副总裁魏剑平、乔稼夫、黄飞、司博章，董事会秘书、副总裁王国金，财务总监赵鹏东。

2017年9月6日，公司召开第二届董事会第四次会议，审议通过了《关于聘任高级管理人员的议案》，聘任王洪锋先生为公司副总裁。

2019年11月29日，公司召开第三届董事会第一次会议，选举黄孝斌为董事长，聘任黄孝斌为总裁，聘任魏剑平、乔稼夫、黄飞、司博章、王国金、王洪锋为副总裁，聘任赵鹏东为财务总监，聘任王国金为董事会秘书。

公司报告期内的董事、监事和高级管理人员的变化事宜符合有关法律、法规、规范性文件和公司章程的规定，并已经履行必要的法律程序。

（四）其他核心人员变动情况

报告期内，公司其他核心人员没有发生变动。

发行人上述董事、监事和高级管理人员的变动符合《公司章程》的规定，履行了必要的法定程序，真实、合法、有效。上述董事、监事、高级管理人员的变动对公司没有造成不利影响。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人未因相关人员上述变动产生重大不利影响；最近两年，发行人董事、高级管理人员未发生重大不利变化。

十三、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，除本公司外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员对外投资情况如下：

序号	姓名	公司职务	投资企业	投资金额（万元）	持股比例
1	黄孝斌	董事长、总裁	凌宇之光	356.4800	37.39%
2	魏剑平	董事、副总裁	凌宇之光	25.0415	2.63%
			佰能电气	20.0000	0.79%
3	乔稼夫	董事、副总裁	凌宇之光	44.0385	4.62%
			佰能电气	18.0000	0.71%
4	王艳丽	董事	凌宇之光	15.7000	1.65%
5	李珂	监事	凌宇之光	48.0420	5.04%
6	司博章	副总裁	佰能电气	6.0000	0.24%
7	王国金	副总裁、董事会秘书	凌宇之光	33.8492	3.55%
8	赵鹏东	财务总监	凌宇之光	20.7240	2.17%

注：上表所披露对外投资不包括持有的上市公司、挂牌公司股票等交易性投资。

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员对外投资单位与公司不存在利益冲突，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员与上表所列示对外投资单位不存在承诺和协议安排。

十四、发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况

（一）直接持股

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接持有公司股份的情况如下：

序号	姓名	职务	持股方式	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	黄孝斌	董事长、总裁	直接持股	4,495.98	31.53
2	魏剑平	董事、副总裁	直接持股	534.30	3.75
3	乔稼夫	董事、副总裁	直接持股	534.30	3.75
4	张晓燕	监事	直接持股	149.90	1.05
5	樊勇	监事会主席	直接持股	296.21	2.08
6	王国金	副总裁、董事会秘书	直接持股	206.00	1.44
7	黄飞	董事、副总裁	直接持股	500.19	3.51
8	司博章	副总裁	直接持股	393.60	2.76
9	赵鹏东	财务总监	直接持股	74.05	0.52
合 计				7,184.53	50.39

（二）间接持股

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属间接持有公司股份的情况如下：

序号	姓名	职务	持股方式	持股数量
1	黄孝斌	董事长、总裁	间接持股	持有凌宇之光 37.39%的股权，凌宇之光持有发行人 9.56%的股权
2	李珂	监事	间接持股	持有凌宇之光 5.04%的股权，凌宇之光持有发行人 9.56%的股权
3	魏剑平	董事、副总裁	间接持股	持有凌宇之光 2.63%的股权，凌宇之光持有发行人 9.56%的股权
4	乔稼夫	董事、副总裁	间接持股	持有凌宇之光 4.62%的股权，凌宇之光持有发行人 9.56%的股权

序号	姓名	职务	持股方式	持股数量
5	王国金	副总裁、董事会秘书	间接持股	持有凌宇之光 3.55%的股权，凌宇之光持有发行人 9.56%的股权
6	赵鹏东	财务总监	间接持股	持有凌宇之光 2.17%的股权，凌宇之光持有发行人 9.56%的股权
7	王艳丽	董事	间接持股	持有凌宇之光 1.65%的股权，凌宇之光持有发行人 9.56%的股权

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持股权不存在质押或冻结的情况。

十五、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

（一）薪酬组成、确认依据及履行的程序情况

公司根据《企业内部控制基本规范》制定了《员工薪酬与绩效考核管理制度》，员工的薪酬由岗位工资、绩效工资、奖金、津贴或补贴及各种福利组成。公司独立董事每年领取固定津贴 6.00 万元（税前），每月领取一次。

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬方案均按照《公司章程》及其他相关制度履行了必要的审议程序。

（二）薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

报告期，公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司领取薪酬金额（税前）占公司各期利润总额的比重分别为 5.53%、6.36%、6.47%和-34.84%。

（三）最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况

最近一年，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从公司及关联企业领取收入的情况，以及所享受的其他待遇和退休金计划等情况如下：

单位：元

序号	姓名	职务	2019 年薪酬 (税前)	其他待遇、退休金计划等
1	黄孝斌	董事长、总裁	1,742,994.00	无
2	魏剑平	董事、副总裁	538,817.02	无
3	乔稼夫	董事、副总裁	381,280.28	无
4	王艳丽	董事	215,700.00	无
5	黄飞	董事、副总裁	554,213.93	无

序号	姓名	职务	2019 年薪酬 (税前)	其他待遇、退 休金计划等
6	张开宇	董事	0.00	无
7	方芳	独立董事	60,000.00	无
8	王志良	独立董事	52,500.00	无
9	李晓东	独立董事	10,000.00	无
10	程源	独立董事	15,000.00	无
11	郑善伟	独立董事	45,000.00	无
12	樊勇	监事会主席	269,525.06	无
13	张晓燕	监事	61,156.44	无
14	李珂	职工监事	233,311.03	无
15	王国金	副总裁、董事会秘书	391,564.77	无
16	司博章	副总裁	332,258.59	无
17	王洪锋	副总裁	420,779.73	无
18	赵鹏东	财务总监	359,023.92	无
合 计			5,683,124.77	-

注：王志良已担任发行人独立董事满 6 年，自 2019 年 11 月起不再担任公司独立董事；程源由于个人原因，于 2019 年 4 月起辞去独立董事职务。

十六、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，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。

十七、发行人员工情况

（一）员工人数

报告期各期末，公司员工人数分别为 308 人、350 人、400 人和 486 人，持续增加。

（二）员工结构

截至 2020 年 6 月 30 日，公司（含子公司）员工学历和岗位构成情况如下：

学历构成		
项 目	人数（人）	占员工总人数的比例（%）
博士	6	1.23%
硕士	73	15.02%
本科	279	57.41%
专科及以下	128	26.34%
合 计	486	100.00%
职能及岗位构成		
项 目	人数（人）	占员工总人数的比例（%）
行政管理人员	57	11.73%
销售人员	132	27.16%
研发人员	141	29.01%
项目人员	156	32.10%
合 计	486	100.00%

（三）员工社会保险与住房公积金缴纳情况

1、社会保险费缴纳情况

报告期内，发行人及其分公司、子公司社保缴纳人数、未缴纳人数如下表所示：

单位：人

项 目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
员工总人数	486	400	350	308
社保缴纳人数	462	391	345	304
未缴纳人数	24	9	5	4
新入职/离职员工	15	1	3	1
退休返聘	4	6	0	1
原工作单位缴纳	1	1	2	2
实习生	4	1	0	0

报告期内，未缴纳社会保险的原因为：

- （1）员工新入职或离职当月未能及时办理增减员手续；
- （2）部分员工为退休返聘人员，公司无需为其缴纳社会保险；

（3）部分员工仍在原工作单位缴纳；

（4）实习生，公司无需为其缴纳社会保险。

2、住房公积金缴纳情况

报告期内，发行人及其分公司、子公司住房公积金缴纳人数、未缴纳人数如下表所示：

单位：人

项 目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
员工总人数	486	400	350	308
住房公积金缴纳人数	452	378	328	295
未缴纳人数	34	22	22	13
新入职/离职员工	12	1	4	4
退休返聘	3	6	0	1
原工作单位缴纳	2	1	1	2
个人申请暂不缴纳	13	13	17	6
实习生	4	1	0	0

报告期内，未缴纳住房公积金的原因为：

- （1）员工新入职或离职当月未能及时办理增减员手续；
- （2）部分员工为退休返聘人员，公司无需为其缴纳住房公积金；
- （3）部分员工仍在原工作单位缴纳；
- （4）实习生，公司无需为其缴纳住房公积金；
- （5）部分员工因个人原因申请暂不缴纳住房公积金。

3、主管部门出具的证明

根据公司及子公司所在地的人力资源和社会保障局出具的证明文件，报告期内公司及子公司不存在因违反劳动保障法律法规而被行政处罚的记录，亦不存在因住房公积金缴存违法违规行为受到行政处罚的情形。

十八、前次 IPO 申请情况

（一）前次 IPO 申请发审委关注事项及被否所涉事项的整改情况

1、前次申报发审委否决意见和要求落实的问题

北京时代凌宇科技股份有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行股票并在创业板上市的申请于 2018 年 5 月 8 日经证监会发审委审核未获通过，证监会于 2018 年 7 月 22 日出具《关于不予核准北京时代凌宇科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请的决定》（证监许可[2018]1162 号）。

根据《关于不予核准北京时代凌宇科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请的决定》，发行人的前次 IPO 申请被否决事项或原因具体如下：

“报告期内，你公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件与其在全国中小企业股份转让系统披露的财务指标计算、主营业务分类及业务模式表述等相关信息资料存在较多差异；报告期你公司第三方回款比例较高，且 2017 年比 2016 年大幅增长，2017 年第一大客户应收账款回款比例的披露与实际存在差异。”

2、被否所涉事项的整改情况

（1）前次 IPO 申请文件与其在全国中小企业股份转让系统披露的财务指标计算、主营业务分类及业务模式表述等相关信息资料存在较多差异

1) 财务指标计算差异情况及原因

序号	差异情况	差异原因
1	因资本公积转增股本导致财务指标追溯调整	发行人前次 IPO 申请报告期内两次以资本公积转增股本，2016 年 3 月，公司总股本由 5,200 万股增至 9,152 万股，2017 年 12 月，公司总股本由 9,152.00 万股增加到 11,668.80 万股。根据《企业会计准则第 34 号—每股收益》相关规定，前次 IPO 申请招股说明书在列报时，对往期财务指标进行了追溯调整，致使 2013 年、2014 年、2015 年基本每股收益、稀释每股收益与新三板信息披露存在差异。
2	加权平均净资产收益率差异	2015 年度因股利分配导致的净资产减少确认月份由支付时点调整至决议日，导致加权平均净资产出现差异，故导致加权平均净资产收益率计算出现差异。
3	其他财务指标计算口径差异	应收账款周转率、主要供应商采购占比等财务指标统计口径变动导致出现差异。

2) 主营业务分类及业务模式表述差异情况及原因

发行人前次 IPO 申请前，根据公司当时发展情况对业务进行了重新梳理，对主营业务、主要产品及服务、业务模式进行了重分类及表述。根据发行人业务情况，对智慧城市解决方案和运维服务进行了明确区分，对智慧城市解决方案细分领域进行了细致分类，并根据重分类情况对收入构成数据重新统计，但不涉及财务报表数据的修改。上述差异不存在实质性变更。

3) 发行人会计基础工作持续规范

报告期内，发行人会计基础工作持续规范，且随着公司业务规模的扩大，公司不断加强措施保障财务核算工作准确完整，具体如下：

- A. 加强专业会计从业人员的配备；
- B. 完善财务管理制度，并确保有效执行；
- C. 加强内控体系建设，梳理内控节点，确保信息畅通，强化内部监督；
- D. 在公司已有 ERP 信息系统的基础上深化建设，继续提升公司资金管理水平，提升财务分析与计划能力；
- E. 公司于每年度开展相关财务人员的培训工作，不断提高员工相应的工作胜任能力。

综上，公司配备了充足的具备专业胜任能力的财务人员，已建立完善的财务相关内部控制体系，会计基础现状良好，会计基础工作持续规范。

4) 发行人已在全国中小企业股份转让系统摘牌，挂牌期间、摘牌程序合法合规

发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌期间遵照股转系统要求，于规定期限内披露了各期定期报告，对于需要披露临时公告的重大事项均履行了相应的审议程序，并在规定期限内及时披露。充分履行了信息披露义务，保证了披露信息的真实、准确、完整、及时，符合《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信息披露细则》等业务规则的要求，不存在受到处罚的情形。

根据股转公司出具的《关于同意北京时代凌宇科技股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2018〕2494号），时代凌宇股票自2018年7月30日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。发行人终止挂牌事项均合法履行了内部决策程序及信息披露义务，并已取得全国中小企业股份转让系统出具的同意函，终止挂牌程序合法合规，不存在受到处罚的情形。

（2）报告期公司第三方回款比例较高，且2017年比2016年大幅增长

1）前次IPO申请，2017年第三方回款较2016年大幅增长的原因

前次IPO申请中，公司第三方回款包括政府体系内代付款、集团内代付款和其他第三方代付款三种类型。2017年第三方回款较2016年大幅增长主要是由于政府体系内代付款大幅增长。

2017年，公司承接了平谷公安分局雪亮工程（一期）项目。在该项目中，北京绿都基础设施投资有限公司与公司客户北京市公安局平谷分局签订了《北京市政府投资建设项目委托项目管理合同》。合同约定，由项目管理方即北京绿都基础设施投资有限公司具体负责项目的投资管理工作，双方在签订本合同后，委托方应将建设资金全部拨付给管理方，由管理方负责资金的管理和支付。

北京绿都基础设施投资有限公司由北京市平谷区人民政府批准设立，为北京市平谷区人民政府国有资产监督管理委员会全资控股的国有公司，属区国资委一级监管企业。根据北京绿都基础设施投资有限公司出具的《资金支付的说明》，由于平谷区政府和平谷区财政管理的要求，北京绿都基础设施投资有限公司负责该项目的投资管理和资金支付。2018年，公司与北京市公安局平谷分局、北京绿都基础设施投资有限公司三方签订了《补充协议》，协议明确北京绿都基础设施投资有限公司支付工程款的行为属于政府财政资金内部流转及调拨。

由于该项目合同金额较大，2017年度由此项目产生的政府体系内代付款金额为13,990.73万元，导致2017年第三方回款较2016年大幅增长。上述第三方回款对应的营业收入真实，具有商业合理性，经核查无异常。

2）本次IPO申请第三方回款情况

本次IPO申请报告期内，公司政府体系内代付款金额分别为21,491.26万元、

9,083.89 万元、17,406.11 万元和 7,320.91 万元，占当期营业收入比重分别为 33.15%、11.89%、21.33%和 39.63%。发行人主要客户是政府机构，政府机构通过地方政府等结算中心或支付中心、财政局/厅、有支付能力科室或部门、地方政府或国资部门控制的企业回款，经核查无异常；集团内部代付款金额分别为 4.19 万元、5.88 万元、126.38 万元和 115.21 万元，占当期营业收入比重分别为 0.01%、0.01%、0.15%和 0.62%，客户根据集团资金统筹安排支付货款，经核查无异常。

公司存在客户由其他第三方代付款的情形，具体如下：

单位：万元

类 型	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
其他第三方代付款	-	-	-	-	1.78	0.00%	10.00	0.02%

2017 年其他第三方代付款主要系子公司凌宇孵化器的租赁业务存在部分客户在付款时尚未完成注册，其租金由客户股东或员工代为支付，具备合理性。2018 年其他第三方代付款主要系客户委托总包方向公司付款，已签订代付款协议，具备合理性。2019 年及 2020 年 1-6 月，公司不存在其他第三方代付款。

3) 公司对第三方回款设置了严格的内部控制制度

公司制定了严格的资金管理体系和制度，并根据相关制度，对第三方回款内部控制执行如下：

A. 公司与客户签署合同，有严格的审批流程，合同流程经各级管理层审批，在合同签订前需取得客户工商资料、付款单位名称，付款方式（电汇、支票、承兑等）、开具发票抬头名称等，并为客户建立客户档案；如果合同签订方拟变更付款方或发票接收方，项目经理需提请事业部负责人和财务负责人审批同意，并补充提供相关文件，如授权协议或三方协议等。

B. 财务部门每月制定收款计划。项目经理每月初报财务部当月各项目的回款计划，计划内容包括：项目名称、回款金额、计划回款时间、付款单位、开具

发票情况；财务部对实际收款情况进行审核时，若发现与付款信息不符的情况，会通过邮件、电话等方式与付款方进行确认，协商退回款项，并按原备案账户付款；对于确实有合理原因的第三方回款，则备案客户付款方相关信息，针对除政府体系内代付款、集团内代付款以外的其他第三方回款，公司要求客户补充提供授权协议或三方协议等。

C. 项目人员定期与公司财务部和客户进行对账，财务部门每半年会与客户进行发函对账；

D. 公司内审部门定期和不定期抽查公司收款情况，检查相关内控措施的执行情况，识别内控缺失，并制定相关整改计划，持续监督整改；

E. 公司定期对项目经理、公司业务人员进行财务、法务、商务相关内容的培训，培训内容包括要求项目经理在与客户协商合同时向客户明确付款账户要求；

F. 公司将回款纳入项目经理和事业部绩效考核体系，针对未报备出现的三方回款进行考核。

4) 逐项对照《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，对发行人报告期内第三方回款相关核查过程和结论如下：

序号	规定	核查过程	核查结论
第三方回款应当符合的条件			
1	与自身经营模式相关，符合行业经营特点，具有必要性和合理性	查阅发行人同行业上市公司及客户结构相似上市公司第三方回款情况并进行对比、取得发行人说明文件	发行人主要客户为政府机构，第三方回款符合自身经营模式及行业经营特点，具备必要性和合理性
2	第三方回款的付款方不是发行人的关联方	查阅了发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员调查表、网络查询客户及回款方工商信息、取得主要客户无关联关系确认函	第三方回款的付款方不是发行人的关联方
3	第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性，不影响销售循环内部控制有效性的认定，申报会计师已对第三方回款及销售确认相关内部控制有效性发表明确	查阅了发行人报告期内中标通知书、销售合同、资金流水凭证、发票、银行回单、验收报告、内部控制制度、其他第三方代付款协议，进行了第三方回款穿行测试，取得申报会计师内部控制鉴证报告、核查意见	第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性，公司销售循环内部控制有效，申报会计师已发表明确意见

序号	规定	核查过程	核查结论
	核查意见		
4	能够合理区分不同类别的第三方回款，相关金额及比例处于合理可控范围。	第三方回款清单、统计各类别第三方回款金额及占比	公司第三方回款分为政府体系内代付款、集团公司内部代付款和其他第三方代付款三种类型，金额及比例合理可控
保荐人及申报会计师核查要求			
1	第三方回款的真实性，是否存在虚构交易或调节账龄情形	查阅了发行人报告期内中标通知书、销售合同、资金流水凭证、发票、银行回单、验收报告、内部控制制度、其他第三方代付款协议，进行了第三方回款穿行测试	公司第三方回款真实，不存在虚构交易或调节账龄情形
2	第三方回款形成收入占营业收入的比例	第三方回款清单、统计各类别第三方回款金额及占比	第三方回款占营业收入比例分别为 33.18%、11.90%、21.48% 和 40.25%
3	第三方回款的原因、必要性及商业合理性	查阅发行人同行业上市公司及客户结构相似上市公司第三方回款情况并进行对比、取得发行人说明文件	第三方回款的原因主要为政府机构通过地方政府等结算中心或支付中心、财政局/厅、有支付能力科室或部门、地方政府或国资部门控制的企业回款，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是否存在关联关系或其他利益安排	查阅了发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员调查表、网络查询客户及回款方工商信息、取得主要客户无关联关系确认函	不存在关联关系及其他利益安排
5	境外销售涉及境外第三方的，其代付行为的商业合理性或合规性	不适用	不适用
6	报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷	网络核查发行人涉及的货款纠纷案件、对主要客户进行访谈	不存在纠纷
7	如签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款，该交易安排是否具有合理原因	查阅相关销售合同，检查是否存在相关条款约定	公司存在签订合同时即明确约定由其他第三方代购买方付款的情况，主要是政府机构客户合同中约定付款来源为财政资金或集团客户指定集团内相关公司统一支付所致，该等安排具有合理性

序号	规定	核查过程	核查结论
8	资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致	查阅了发行人报告期内中标通知书、销售合同、资金流水凭证、发票、银行回单、验收报告、内部控制制度，进行了第三方回款穿行测试	公司资金流、实物流与合同约定及商业实质一致

(3) 2017 年第一大客户应收账款回款比例的披露与实际存在差异

2017 年第一大客户应收账款回款比例在前次 IPO 申请招股说明书中披露如下：

序号	客户名称	项目名称	当期收入金额（万元）	结算方式	...	收入确认日期	截至 2017 年末应收账款余额（万元）	截至 2018 年 3 月 31 日回款金额
1	北京市公安局平谷分局	平谷公安分局雪亮工程（一期）项目建设	19,391.17	银行转账	...	2017 年 12 月 25 日	7,533.47	-

上述当期收入金额为不含税金额，该项目含税合同金额为 21,524.19 万元，收款比例为 $(21,524.19 - 7,533.47) / 21,524.19 = 65\%$ ，披露与实际不存在差异。

(二) 前次申报文件相关信息披露内容与本次申报文件的差异情况及差异原因

1、报告期变化导致的差异

发行人前次 IPO 申报报告期为 2015-2017 年度；本次 IPO 申报报告期为 2017 年度-2020 年 1-6 月。由于报告期的变化，本次申报时对发行人的财务数据、历史沿革、业务发展、技术积累、关联方及关联交易等方面内容进行了更新。

2、会计差错更正导致的差异

(1) 变更应收款项坏账计提比例

随着公司业务规模不断扩大，为更客观、公允地反映公司的财务状况和经营成果，结合公司业务部门对客户信用的评估，不同账龄应收款项的坏账风险及信用风险特征，并参考部分同行业上市公司应收款项坏账准备计提比例，本着谨慎性原则，变更了公司应收款项坏账计提比例。具体情况参见招股说明书“第八节 财务信息与管理层分析”之“七、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之

“（十九）前期会计差错更正”。

（2）更正分期收款方式项目收入确认

报告期内，公司个别销售合同存在融资成分，收入确认时未予考虑。针对此事项，公司进行了会计差错更正。具体情况参见本招股说明书“第八节 财务信息与管理层分析”之“七、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十九）前期会计差错更正”。

3、募投项目变化导致的差异

前次 IPO 申报		本次 IPO 申报	
项 目	使用募集资金规模（万元）	项 目	使用募集资金规模（万元）
电梯安全运行状态监测系统的研制与应急救援公共服务平台建设项目	5,518.23	智慧园区物联网及智慧化运营系统研发项目	7,704.39
智慧城管平台开发与建设项目	7,607.50	智慧城管平台开发与建设项目	7,214.57
“智慧文博”文物博览监测与预警平台研发项目	2,986.30	公共安全大数据系统开发与建设项目	5,320.10
产品开发及研发中心建设项目	4,049.27	产品开发及研发中心建设项目	4,965.14
补充营运资金及扩大总包业务	9,000.00	补充营运资金	15,000.00
合 计	29,161.30	合 计	40,204.19

公司本次申报募投项目调整系公司适应自身及市场发展情况，相应调整公司业务重点发展方向，并根据上游市场调整拟采购设备价格导致。

4、第三方回款金额和构成差异

前次 IPO 申报披露 2017 年 1-6 月发生在母子、总分公司之间的第三方回款金额合计 708.97 万元；本次 IPO 申报 2017 年集团内第三方回款金额 4.19 万元低于前次披露的金额，差异原因为：本次申报总分公司之间的回款未界定为第三方回款。

5、其他差异

为清晰展现实际经营情况，公司梳理了报告期内的业务，将收入细分类别进行了合并简化和适当调整；由于部分同行业上市公司存在业务转型的情况，公司

为了确保可比性，对同行业可比公司选取进行了相应调整。

公司前次申报与本次申报差异的产生存在合理背景和原因，对发行人的财务数据影响很小。综上所述，公司前次申报与本次申报信息披露不存在重大差异。”

十九、发行人 2011 年和 2014 年增资入股价格相关情况

（一）2011 年增资入股

2011 年 12 月，凌宇有限增加注册资本 710 万元，公司的注册资本由 3,040 万元增加到 3,750 万元，增资价格为 1.40 元/出资额，增资的具体情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	增资价款（万元）	出资方式
1	黄孝斌	474.00	663.60	货币
2	凌宇之光	236.00	330.40	货币
合 计		710.00	994.00	-

本次增资价格以 2011 年 9 月 30 日经审计每股净资产为依据，且经充分协商后确定，增资定价公允。以 2010 年度经审计扣除非经常性损益净利润计算，此次增资价格对应的市盈率约为 3.9 倍。

1、本次增资的主要目的系增强公司市场竞争力

本次增资目的为拓展公司资金实力，增强市场竞争力，公司当时处于发展早起，随着公司业务规模的不断拓展，公司需要补充更多资金以满足经营需要。

2、本次增资不存在股权激励目的

本次增资不存在换取公司员工服务的情形，不存在对其进行股权激励的目的。

3、不存在其他激励条件

本次增资对所有对象不存在任何限售安排，股东出售股票的权利不与服务年限、公司未来业绩或未来市场价值挂钩，亦不存在其他激励条件或潜在激励条件。

4、本次增资定价公允

本次增资系 2011 年 9 月 30 日经审计每股净资产为依据，并经各方充分协商

后确定，经访谈发行人股东，本次增资价格是相关股东真实意思的表示。相应增资价格合理、公允。

综上，本次增资入股不适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定，无需确认股份支付费用。

（二）2014 年增资入股

2014 年 12 月，时代凌宇增加注册资本 1,450 万元，公司的注册资本由 3,750 万元增加到 5,200 万元，增资价格为 3.60 元/股，增资的具体情况如下：

序号	股东名称	增资股数（万股）	增资价款（万元）	出资方式
1	黄孝斌	521.30	1,876.66	货币
2	凌宇之光	371.33	1,336.79	货币
3	魏剑平	67.10	241.56	货币
4	乔稼夫	67.10	241.56	货币
5	黄飞	61.40	221.04	货币
6	司博章	61.40	221.04	货币
7	王国金	53.80	193.68	货币
8	张斌	48.80	175.68	货币
9	樊勇	36.40	131.04	货币
10	赵鹏东	33.00	118.80	货币
11	陈雨	30.70	110.52	货币
12	张晓燕	28.80	103.68	货币
13	叶惠华	19.00	68.40	货币
14	陈强	9.50	34.20	货币
15	白玮	7.13	25.65	货币
16	林岩	4.75	17.10	货币
17	贾涛	4.75	17.10	货币
18	王清亮	4.75	17.10	货币
19	张炯华	4.75	17.10	货币
20	马玉珍	4.75	17.10	货币
21	汪凯芳	2.38	8.55	货币
22	于雷	2.38	8.55	货币

序号	股东名称	增资股数（万股）	增资价款（万元）	出资方式
23	郝春辉	2.38	8.55	货币
24	褚小懿	2.38	8.55	货币
合 计		1,450.00	5,220.00	-

本次增资价格以 2014 年 9 月 30 日经审计的每股净资产为依据，同时参考了同期、同行业新三板挂牌公司定向发行市盈率确定，并经各方充分协商后确定，增资定价公允，以 2013 年度经审计扣除非经常性损益净利润计算，此次增资价格对应的市盈率约为 10.4 倍。

1、本次增资的主要目的系申请业务资质，增强项目承接能力

2014 年下半年，公司计划申请信息系统集成及服务一级资质，根据当时有效的《计算机信息系统集成企业资质等级评定条件（2012 年修订版）》等相关法律法规，申请该资质要求企业注册资本和实收资本均不少于 5,000 万元（公司在本次增资后申请并取得了该资质）。因此，本次增资目的为满足申请业务资质的需要。

经征求原有股东意见后，公司决定主要向原有股东进行增资。增资方案于 2014 年 12 月经股东大会审议通过。本次增资后，公司注册资本由 3,750.00 万股增加到 5,200.00 万股，并实现融资 5,220.00 万元，增强了公司资本实力。

2、从增资对象来看，不存在对其进行股权激励的目的

本次增资对象共 24 人（除赵鹏东外均为公司原有股东），其中，11 名增资对象未曾在公司任职，亦非公司的客户或供应商等为公司提供服务的其他方，不存在换取其服务的情形，不存在对其进行股权激励的目的。

公司员工及凌宇之光本次增资价格与非公司员工相同，无价格折扣，不存在股权激励的目的和迹象。同时，经对比公司与同行业的薪酬水平，公司不存在故意压低员工薪酬再以股份支付形式进行激励或补偿的情形。

3、不存在其他激励条件

本次增资对所有对象不存在任何限售安排，股东出售股票的权利不与服务年限、公司未来业绩或未来市场价值挂钩，亦不存在其他激励条件或潜在激励条件。

4、本次增资定价公允

本次增资以经审计每股净资产为依据，且参考了同期可比公司市盈率水平，相应定价合理、公允。

综上，本次增资入股不适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定，无需确认股份支付费用。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务情况

（一）发行人主营业务

公司主营业务为提供智慧城市解决方案综合服务，主要在城市综合管理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑三大领域内提供前期咨询、方案设计、设备供货、软件开发、工程施工、集成调试及运行维护等整套解决方案综合服务。公司基于对相关行业的深入理解，结合自身专业的咨询与设计能力、全面的软/硬件产品开发能力、完备的系统集成和资源整合能力、高效的项目实施及管理能力和核心能力，为客户提供全架构的解决方案及全流程的服务。

公司立足于智慧城市专业领域，融合物联网、大数据、人工智能、云计算、移动互联等技术，在城市综合管理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑等细分领域形成了一系列成熟的产品及解决方案。公司提供的智慧城市解决方案，可以帮助城市管理者提升城市管理效率、降低管理成本，打破各领域中的信息孤岛，为客户提供畅通的数据共享与灵活的服务部署，实现资源整合及业务协同，从而全方位促进城市规划、建设、治理和应用的智慧互联。

经过多年的积累，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。公司实施了包括奥运会、APEC 会议等重大活动保障项目；北京城市副中心行政办公区智慧园区项目、雄安新区南拒马河防洪治理工程物联网建设项目等重大新区建设项目；北京平谷、丰台等多个市区县雪亮工程建设项目、河北省衡水市公安交通警察支队天网工程项目等重大城市安全与应急项目；北京城市生命线实时监测物联网应用示范工程、北京市城市管理综合行政执法局城管物联网平台项目、北京市安全生产监管系统物联网应用项目等多个重大物联网应用示范项目的建设及运行维护，在全国范围开展智慧城市项目超过 1,500 项，其中千万元以上项目 80 余项。公司建设的智慧城市项目取得了包括华夏建设科学技术奖、鲁班奖等在内的多个行业奖项，取得了广泛的社会效益和行业影响力。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

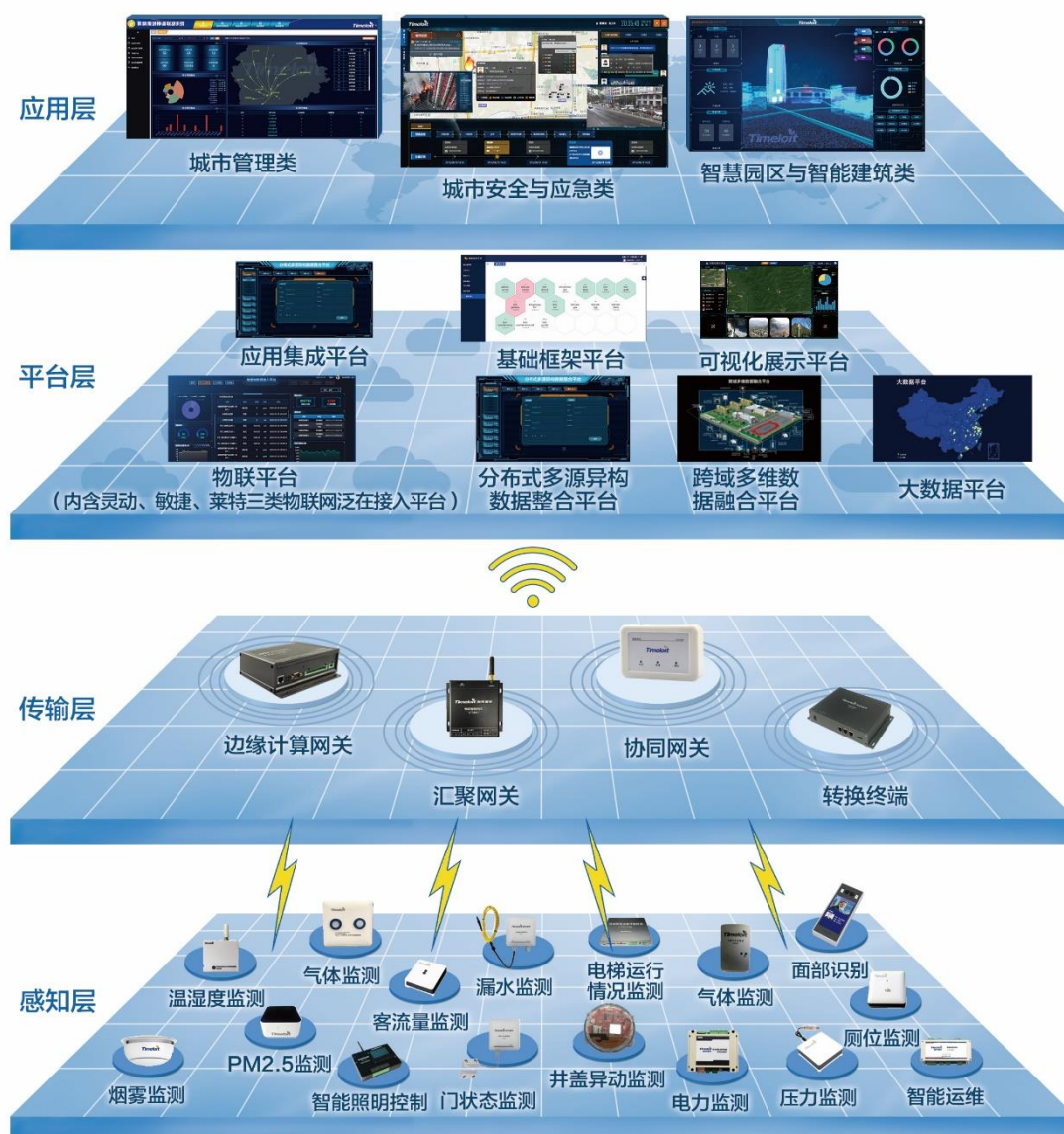
（二）发行人主要产品及服务

公司以物联网技术、产品为支撑，融合云计算、大数据、人工智能等技术，为客户提供智慧城市解决方案和运行维护服务。公司的产品和服务主要分为智慧城市解决方案及运维服务两类。

1、智慧城市解决方案

智慧城市解决方案是以新建或者改造信息系统集成项目为载体，融合物联网、大数据、人工智能、云计算、移动互联等技术，为客户提供包括前期咨询、方案设计、设备供货、软件开发、工程施工及集成调试等服务，最终形成满足客户需求的信息系统集成产品。

智慧城市解决方案技术框架分为四层，即感知层、传输层、平台层、应用层。感知层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；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；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；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。公司基于行业需求和项目实施经验，在这四个层级积累了丰富的产品和快速开发部署的能力，可以为客户提供定制化全架构的解决方案及全流程的服务。



公司主要在城市综合管理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑领域内提供智慧城市解决方案，具体情况如下：

（1）城市综合管理领域

公司通过深入研究城市综合管理领域的用户需求，在面对城管执法、市政市容、环境卫生等城市综合管理业务部门等客户时，基于对客户办理相关业务所需的必要流程以及办理业务过程中涉及的管理需求，为客户开发和建设以新一代信息技术为核心的定制化综合业务系统。综合业务系统覆盖城市管理与综合行政执法、市政市容管理、公用事业管理、综合管线管廊管理等众多业务领域。

公司在城市综合管理领域的代表性解决方案举例如下：

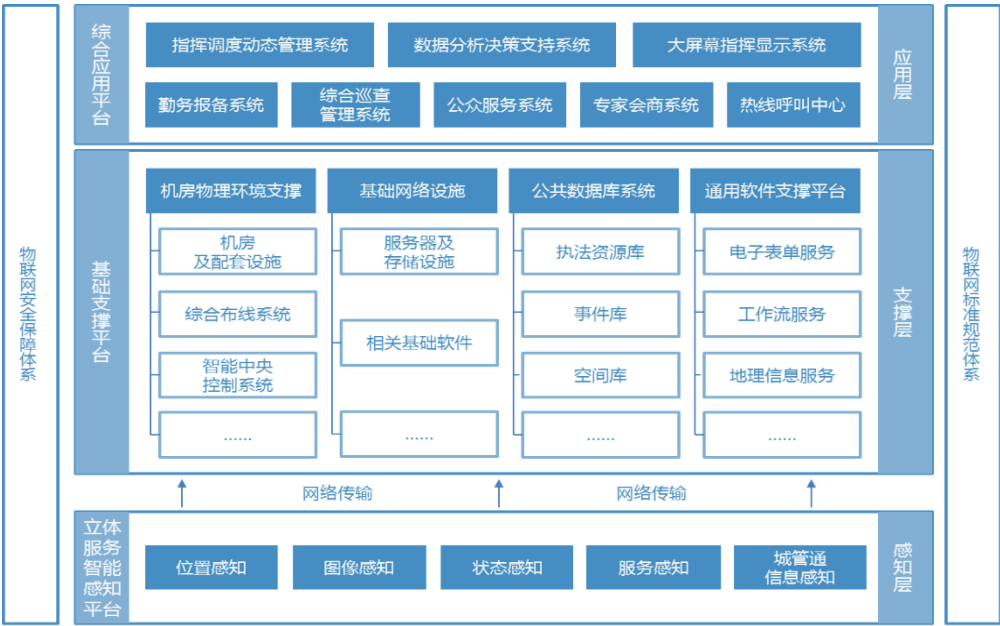
解决方案名称	主要构成	主要特点
“五位一体”城市管理综合行政执法物联网管理平台解决方案	立体服务智能感知平台、基础支撑平台、勤务报备系统、指挥调度动态管理系统、综合巡查管理系统、公众服务系统、数据分析决策支持系统、专家会商系统、大屏幕指挥显示系统、热线呼叫中心、城管物联网标准规范体系、物联网安全保障体系等	紧密结合城市管理的业务工作，以精细化、智能化、社会化为目标，以各级城市管理行业管理人员、工作人员、决策人员、城管执法工作人员和社会公众为服务对象，利用智能分析、云计算、物联网等技术，搭建以大城管为主线，集感知、分析、服务、指挥、监察“五位一体”的智慧城管信息化平台，实现对城市环境秩序的全方位、全天候、智能化的感知巡查；引导社会力量和市场主体参与城市的共建、共享、共治；实现对城市管理内部和外部规范化、协同化监察，从而实现“数字城管”向“智慧城管”的提升，持续推进城市管理的精细化、智能化、社会化。
“街乡吹哨、部门报到”街道乡镇实体化协同管理平台解决方案	业务办理子系统、移动端应用子系统、大屏展示子系统、综合评价子系统、基础数据管理子系统、智慧党建子系统、数据普查子系统、三维数据采集入库系统、政务云租赁子系统等	以加强街道治理、事件协同处置和公众服务为重点，依托大数据、云计算、物联网、人工智能等新一代信息技术，构建以数据为核心的开放的新型智慧城市治理体系，基于可视化场景管控、协同处理平台，快速高效解决辖区问题，推动街道社会服务精细化、常态化管理，充分完善常态化基层执法协同机制，加强街乡统筹，下移执法重心，整合执法资源，强化执法效果。
数字化城市管理监督指挥中心解决方案	智能感知平台系统、决策分析平台系统、综合服务平台系统、考评监察平台系统、指挥调度平台系统等	按照“一个中心、五大平台、一张图”的模式，建立智能感知平台、决策分析平台、综合服务平台、考评监察平台和指挥调度平台，为城市管理督查考核提供数据依据；受理市民投诉、领导交办和信息采集员发现的问题，派发成员单位处置，并对各成员单位办理情况进行科学评价；定期进行数据分析，为解决城市管理存在问题提供辅助分析，以及综合执法应急指挥调度等。
城市地下管线管廊综合管理平台解决方案	地下管线管廊综合数据管理系统、地下管线管廊行业监管系统、地下管线管廊业务协同系统、应急处置系统、三维可视化系统、桌面管理驾驶舱系统等	将分布在各专业管线管廊权属单位的各类数据进行抓取、转换、整合，以仿真方式三维直观显示相关数据，提供精准的信息支持，辅助于地下管线管廊“事前防范部署、事中抢修调度、事后总结提高”管理需求，助力地下管线管廊长效管理机制的形成。
智慧环卫解决方案	基础设施台账管理系统、环卫车辆智慧调度系统、垃圾在线称重系统、餐厨垃圾收运管理系统、建筑垃圾/渣土运输治理监管系统、垃圾处理设施在线检测系统、量化考核管理系统等	遵循环卫业务基础设施管理、垃圾收运、业务巡检、卫生考评等主要业务需求，对环卫管理涉及到的人、车、物、事进行全面实时的管理，可实时统计作业进度、指挥调度、评价作业效果、考核责任部门、监控设施状态，实现智慧环卫建设。

公司在城市综合管理领域代表性项目举例如下：

序号	项目名称
1	北京市城市管理综合行政执法局城管物联网平台项目
2	北京城市生命线实时监测物联网应用示范工程
3	雄安新区南拒马河防洪治理工程物联网建设
4	河北省秦皇岛市数字化城市管理监督指挥中心项目
5	北京市昌平区地下管线综合管理平台项目
6	北京市朝阳区餐厨垃圾和废弃油脂监管系统项目
7	北京市智慧潞源综合管理服务平台项目

典型案例：北京市城市管理综合行政执法局城管物联网平台项目

该项目是在全国范围内率先运用感知、分析、服务、指挥、监察“五位一体”思路开展的智慧城管平台项目。“五位一体”智慧城管物联网平台的建立有利于推动城市管理的公共服务、指挥决策、巡查监察等职能，从而最终实现城市管理精细化、智能化、社会化的总体目标。



项目主要由三大平台及两大体系组成。三大平台包括立体服务智能感知平台、基础支撑平台、综合应用平台，两大体系指城管物联网标准规范体系和物联网安全保障体系。项目基于五位一体的智慧城市物联网平台，充分利用物联网技术，加强对城市环境秩序及城管执法问题的感知能力；整合一线队员、执法车、执法岗亭等位置和基础信息，实现全北京市执法资源的全局展示和统一调度，有效提

升公共事件快速反应、及时处理能力；通过公众诉求及执法事件统计和智能分析，实现公共事件预判和执法资源部署以及到职能部门反馈，提升公众服务能力和公共事件综合协调监督能力。项目持续推进城管执法工作的精细化、智能化、社会化，促进城管的社会服务管理创新能力全面提升。

（2）城市安全与应急领域

公司面向公安、综治、应急、司法、市场监管等行业客户，针对安全和应急管理领域的业务需求，提供集数据实时获取、大数据分析、预测预警、智能研判、信息共享、应急联动指挥和辅助决策等功能为一体的城市安全与应急综合解决方案，实现城市日常安全管理与应急管理的有机结合。

公司在城市安全与应急领域内的代表性解决方案举例如下：

解决方案名称	主要构成	主要特点
公共安全视频监控联网工程（雪亮工程）解决方案	视频监控汇聚调用平台、视频监控联网共享平台、多引擎视频图像解析系统、视频图像大数据支撑平台、车辆数据实战应用平台、公安视频图像综合应用平台、社会治安综合治理信息平台、视图库管理系统、视频运维管理系统等	系统基于 GIS 的可视化、视频智能巡航、多算法模型融合、立体化防控、视频侦查、智能算法平台、车辆图像分析、人脸图像分析、人群智能分析、超融合 AR 实景等技术，面向各警种、各业务系统提供统一的、标准的视频图像应用服务，为跨地区、跨部门视频资源共享和数据融合应用提供服务保障，为构建立体化社会治安防控体系提供强有力的科技支撑，提高区域视频监控的覆盖率、联网率、高清率、完好率，推动视频监控系统向集约化、规范化、精细化、智能化、实战化发展，实现“全域覆盖、全网共享、全时可用、全程可控”的视频监控格局。
城市电梯安全运行监测管理信息平台解决方案	电梯前端数据采集系统、电梯运行实时监控系统、预警报警系统、电梯维保管理系统、视频综合管理系统、应急决策支持系统、平台运维监控保障系统、电梯故障信息管理系统等	通过建立电梯物联网监管平台进行数据的统一管理和共享，节约成本并提高信息利用率和时效性；可以准确判断电梯故障及困人事件，通过电梯应急救援平台发布到每个救援人员的移动终端，救援力量遵循就近解困的原则，及时对事件进行响应；实现电梯安全运行日常监管，强化安全预警机制，提高特种设备监控能力。
危险化学品安全生产风险监测预警平台解决方案	重大危险源物联和视频数据接入系统（一、二、三、四级）、化工园区三维倾斜摄影系统、风险预警模型系统（工艺装置、厂区泄露、直接作业环节、区域风险综合评估等）、安全风险研判与承诺公告系统、风险智能	以危险化学品重大危险源在线监测数据为支撑，构建风险监测指标体系和监测预警模型，实现对危险化学品重大危险源的实时监测、智能化预警、风险管控和趋势分析，强化重大危险源的风险分级管控和动态监测预警，健全完善危险化学品基础信息库，形成“一园一档”、“一企一档”，为重点监管、精准执法、科学施策提供支撑。

解决方案名称	主要构成	主要特点
	分析系统（视频智能分析、事故模拟等）等	
应急指挥调度解决方案	统一门户及态势展示系统、协同会商系统、应急指挥调度系统、GIS 图上指挥系统、重大活动指挥系统、物联预警智能指挥系统、重大警情信息处置系统、勤务调度管理系统、大数据分析研判系统、移动指挥系统、方案预案管理系统、融合通信支撑系统、应急指挥体系管理系统、资源管理系统等	方案涵盖应急、公安等业务场景，从提高整体效能为出发点，采取多种形式的合成模式，以高效的统一指挥体系为核心，构建高效实战指挥体系，实现指挥调度扁平化、可视化、实战研判精确化，指挥智能化、科学化、信息直观化，移动警务指挥应用信息化、行动协同，确保上一级的任务指令能够快速传递到位、工作任务能够顺利完成，为常态及非常态下的应急指挥各项工作提供数据、能力保障，从而提高应急及公安维护稳定、处置突发案事件的综合能力。
城市加油加气站车辆联网防控管理平台解决方案	数据采集子系统、数据对接子系统、预警子系统、数据查询子系统、车辆轨迹查询子系统、敏感区域车辆加油分析子系统、短时多次加油分析子系统、案件分流子系统、统计报表子系统等	运用物联网、大数据、人工智能等技术，通过对加油站车辆信息数据的汇聚及传输，实现加油站车辆信息识别采集系统的一体化联网，并在此基础上建立加油站车辆信息联网防控应用平台。对采集的信息和数据进行深度挖掘分析，实现预警、管控等功能，及时发现可疑加油行为，从而提升预防、阻止该类恐怖事件的能力。
城市智能交通管理系统解决方案	电子警察子系统、道路交通监控子系统、道路交通信号控制子系统、道路交通信息发布子系统、交通应急智慧系统等	将计算机视觉、大数据处理、物联网等技术融合在智能交通整体方案设计中，完善交通智能控制体系，推动各类交通信息共享，及时了解交通运行状况并实现联动管理，改善交通安全状况和拥堵情况，提高城市交通管理与运行效率。
城市安全生产全时域监控管理平台解决方案	监测预警系统、应急准备系统、应急救援系统、事故调查系统、安全生产后台管理系统、风险源管理门户系统等	以物联网为技术支撑，以建立重大危险源管理机制为出发点，帮助煤矿、金属与非金属矿山、危险化学品、烟花爆竹、工业企业等重点行业领域企业和政府相关安全生产监管部门，提升安全生产监管水平、应急反应能力、应急处置水平。
智慧监所行业解决方案	基础智能化系统、在押人员报告系统、询问指挥系统、会见管理系统、就医防逃系统、AB 门访客管理系统、高压电网系统等	对于民警的执法行为和在被押人员日常活动产生的各类信息，实现自动采集、流转、推送、处置、汇总、预警、督导，使民警的执法动作规范化、标准化、精细化，为监所安全管理提供了强有力地信息支撑。

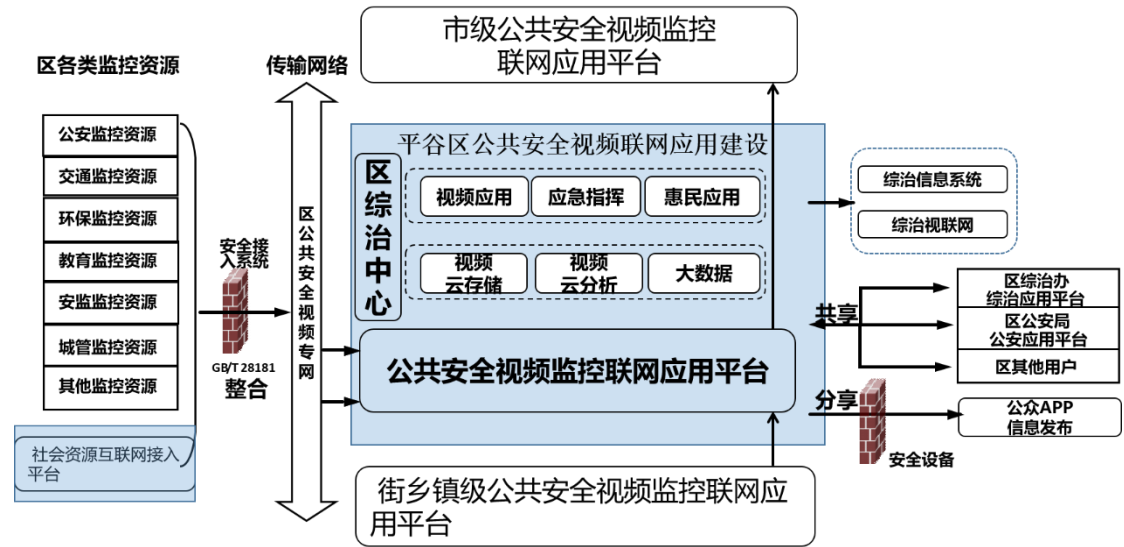
公司在城市安全与应急管理领域内代表性项目举例如下：

序号	项目名称
1	北京市平谷区“雪亮工程”建设项目
2	广西全区司法行政系统信息化建设项目
3	广西柳州市公安局智慧公安系列项目
4	新疆和田市智慧交通建设项目

序号	项目名称
5	河北省衡水市公安交通警察支队天网工程项目
6	北京西站地区信息化监控系统项目
7	北京市应急管理局危化品监测设备配套项目
8	北京市公安局北京市加油站车辆信息联网防控应用系统项目
9	北京市安全生产监管系统物联网应用项目
10	广西柳州市电梯应急处置服务平台项目

典型案例：北京市平谷区“雪亮工程”建设项目

项目包括前端高清视频监控终端建设，视频专网建设，视频云计算中心、数据备份中心和安全系统建设，软件平台建设与升级（包括基于云架构的公共安全视频监控联网共享平台、基于云架构的综合联网平台、社会资源联网整合平台、综治应用平台、公安应用平台及路踩 APP 等应用软件），运维管理体系规划建设。建设统一的人脸库、视频库、车辆库、事件库，并基于智能图像处理和视频大数据平台，构建以地图为核心的视频战法应用、以车辆为核心的车辆大数据应用、以人脸为核心的人像应用、以视图为核心的研判应用，形成事前防控、事中指挥、事后研判的立体化防控应用体系。



项目系统总体逻辑架构由市级、区级和街乡镇级三级公共安全视频监控联网应用平台构成，在分局、街乡镇建设两级图控中心，依托视频专网，实现市级、区级、街乡镇级纵向级联。区级图控中心建设汇聚系统、视频图像信息库、运维管理系统、视频解析系统，以联网平台与共享平台为基础，汇聚全区各委办局、

社会单位及街乡镇视频图像资源，实现视频资源在区级图控中心按需向区内各相关单位的共享。

该项目实施完成后，把治安防范措施进一步延伸到群众身边，能够增强群众对社会治安的认同感和主体责任感，具有广泛的社会效益。

（3）智慧园区与智能建筑领域

公司面向园区管理方和建筑业主方，针对园区和建筑对环境、能源、安防、消防、物业等方面智能系统管理需要，提供集整体方案设计、软件开发、设备供货、施工管理、系统集成为一体的解决方案。

近年来，基于多年在传统智能建筑领域的业务和技术积累，结合最新市场需求情况，公司建筑智能化业务正逐步从单一楼宇、单一系统的智能化工程，向多个建筑之间，以及涵盖多个建筑综合体的园区级系统集成、联动、融合应用的方向演进，并与客户需求深度匹配，实现从建筑单点智能向园区整体智慧迈进。

公司在智慧园区与智能建筑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
“1+N”的智慧园区综合管控平台解决方案	敏捷泛在终端接入平台、灵动应用集成门户系统、园区环境监测系统、园区能源管理系统、园区安防管理系统、园区消防管理系统、物业维保管理系统、无忧到访通行管理系统、全感知停车管理系统、物业 ERP 管理平台、园区就餐管理系统等	以“全面感知、互联互通、智慧应用、极致服务”为出发点，依托物联网、BIM、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术，以智慧物业支撑平台为基础，以园区管理大数据为支撑，围绕园区管理各部门的业务职能，全面建成智慧园区应用管控体系，全面提升园区管理服务水平，创新园区管理模式。
智慧文博园区物联网管理系统解决方案	文博基本信息数据库系统、文博动态信息数据库系统、文博监测子系统、建筑物检测鉴定子系统、三维可视化监测预警平台系统、游览信息管理系统等	系统可对文物保存环境、文物状态、植被树木情况、室外环境情况、文物本体病害化学分析等方面进行实时监测和预警，系统构建在同一数据库内，所有子系统保持统一的技术规格、按照国家给定要求建设，可实现与省级平台、国家级平台互联互通，全面提升文物、文化遗产地保护水平。
政务办公园区及政务服务智能化系统解决方案	政务内网/外网/机要网综合网络通信系统、政务协同办公平台、政务综合安全保卫系统、多功能数字会议系统、政务服务大厅智能化系统等	以建筑智能和政务业务协同的方式，围绕政务部门综合办公、政务服务、会议、安防等方面的综合需求，将园区内各项独立运行的子系统有机融合，进行统一、分级的管理，实现系统运行最优化，为政务办公园区提供智慧灵动的综合智能化的解决方案。

解决方案名称	主要构成	主要特点
医院院区智能化系统解决方案	医疗环境及管网监测系统、医疗固弃全流程自动监管系统、设备全生命周期管理系统、院区智能导航导诊系统、医疗器械定位管理系统、婴儿防盗系统、病患管理系统等	建立完善的科学化、信息化、标准化、专业化、规范化的“服务-管理-保障”一体化的医疗园区后勤管理体系，构建快捷、高效的智慧后勤管理平台，进而规范医院后勤服务流程、提高工作效率、控制运营成本、保证服务质量、辅助管理决策、提升医院后勤整体管理水平，实现“需求实时可知、智能分析联动、资源可视掌控”。
智慧校园后勤运营管理平台解决方案	校园建筑管理系统（含楼宇自控、环境管理、餐饮管理、住宿管理等）、校园安全管理系统（含人员、车辆、周界报警、消防、应急等）、校园运维管理系统（含设备管理、工单管理、保养管理、维修管理等）、经营管理系统（含预算管理、合同管理、项目管理、资产管理等）等	方案通过建设智慧校园后勤运营管理平台和校园后勤运营管理中心以及数据与业务融合的建筑管理、能源管理、安全管理、消防管理、维修保养、物业 ERP 等业务应用系统，运用物联网、大数据、人工智能等技术，实现校园安全的全面监管、校园运维的全面保障、校园管理的全面节能、校园经营的成本控制，从而实现校园后勤智慧管理的目标。
基于 BIM 的智能建筑通用系统解决方案	楼宇自控系统、安防系统、智能灯光系统、综合布线系统、音视频及会议系统、安防系统、建筑环境监控系统、空间模型数据系统等	运用智能建筑系统集成平台集成包括楼宇自控系统、安防系统、智能灯光系统等多个子系统，并基于 BIM 空间模型数据，实现分空间、分专业、分权限进行多层级、多维度的立体展示与综合联动控制，方案适用于企业总部大楼、商业综合体、主题乐园、工厂、酒店、学校、体育场馆、会议会展中心等多种建筑智能化应用场景需求。

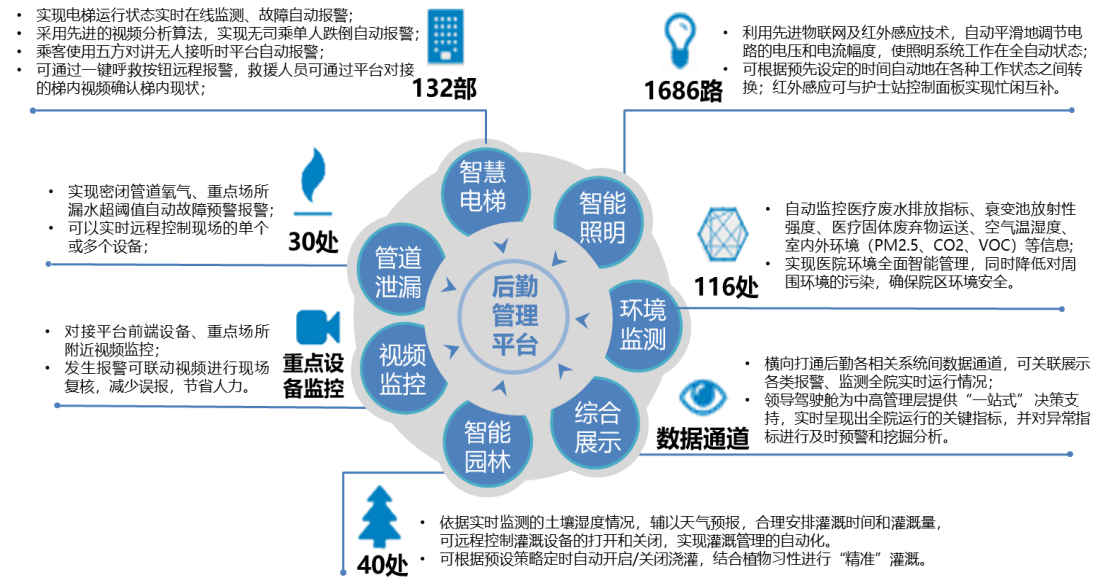
公司在智慧园区与智能建筑领域内典型案例如下：

序号	项 目
1	北京城市副中心行政办公区系列智慧园区项目
2	西藏布达拉宫监测体系项目
3	中共福建省委党校（福建行政学院）新校区建设项目
4	广西柳东新区核心区企业总部大楼项目
5	北京天坛医院新院迁建工程信息化建设项目
6	北京首寰度假酒店弱电智能化工程项目
7	北京化工大学楼宇综合布线及楼宇自控项目

典型案例：北京天坛医院新院迁建工程信息化建设项目

项目将医院后勤管理与园区管理相融合，以高效管理、安全服务、节约能源为核心功能导向，旨在提高管理和决策能力，优化后勤管理流程，控制风险，提

高医院运行效率、减少能源消耗、降低污染物排放，实现医院院区管理信息化水平的全面提升。



项目包含智慧电梯系统、环境监测系统、管网泄露系统、园林智能灌溉系统、智能照明监控系统、医疗废弃物监测系统，针对医院院区和后勤管理重点关注的领域，通过各类视图、物联的感知设备，利用 RFID、蓝牙等多种通讯技术适应院区内特定场景，实现医院管理涉及的各种信息敏捷感知，并对数据进行深度整合和综合研判，进而为院区管理人员、工作人员、患者提供全方位智能化的服务。

系统的建设成功实现了院区管理和后勤管理从粗放的人工管理向智能化精细管理的升级，在节能减排、降低管理成本、提升管理效率及用户满意度等方面成效明显。

2、运维服务

运维服务是公司基于智慧城市行业经验和专业能力，为用户已有的智慧城市管理领域的信息化系统正常运转提供保障。服务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。

公司在运维服务领域典型案例如下：

序号	项 目
1	北京市城市管理综合行政执法局科技信息中心运维项目
2	北京西站地区管理委员会信息中心运维项目
3	山东省公安厅机关信息系统硬件维保项目
4	广西体育中心智能化系统专项维保服务项目
5	北京市朝阳区图像信息系统运维项目
6	北京市昌平区城市网格平台运维项目

典型案例：北京市朝阳区图像信息系统运维项目

北京市朝阳区图像信息系统是朝阳区城市公共安全服务能力和社会治安动态管理的重要支撑系统，系统包括区共享中心、图像管理维护中心、街乡汇聚节点、监控指挥中心、基础网络、终端视频源等。公司按照相应的运维标准，对该项目的系统和设备运行状况进行监控，对故障处理进行有效调度和跟踪管理，并提供业务运行维护、应用系统调整服务、设备远程监控、用户接口服务、培训和用户支持等服务。公司连续十余年为该系统提供运维服务支持，服务期间系统运行稳定，特别是在奥运会、APEC 会议、反法西斯战争胜利 70 周年庆典等重大活动以及每年国庆节、两会等重要期间，公司基于客户需求，设定相应的应急管理预案并强化现场服务能力，为城市安全防护提供了有效的技术保障。

（三）发行人主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入主要由智慧城市解决方案收入、运维服务收入和其他收入构成，其具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智慧城市解决方案	16,053.63	88.94%	75,081.41	93.06%	70,791.73	93.52%	59,221.18	92.32%
运维服务	1,968.90	10.91%	4,635.15	5.75%	4,195.70	5.54%	3,471.97	5.41%
其他	28.22	0.16%	962.26	1.19%	708.82	0.94%	1,453.24	2.27%

项目	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入合计	18,050.75	100.00%	80,678.82	100.00%	75,696.25	100.00%	64,146.39	100.00%

其中，智慧城市解决方案分为城市综合管理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑三个细分领域，其具体构成如下：

单位：万元

产品类别	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
城市综合管理	233.89	1.46%	13,610.87	18.13%	4,596.41	6.49%	6,598.37	11.14%
城市安全与应急	11,379.45	70.88%	29,840.41	39.74%	14,553.03	20.56%	30,960.11	52.28%
智慧园区与智能建筑	4,440.30	27.66%	31,630.14	42.13%	51,642.28	72.95%	21,662.70	36.58%
合 计	16,053.63	100.00%	75,081.41	100.00%	70,791.73	100.00%	59,221.18	100.00%

（四）发行人的经营模式

1、盈利模式

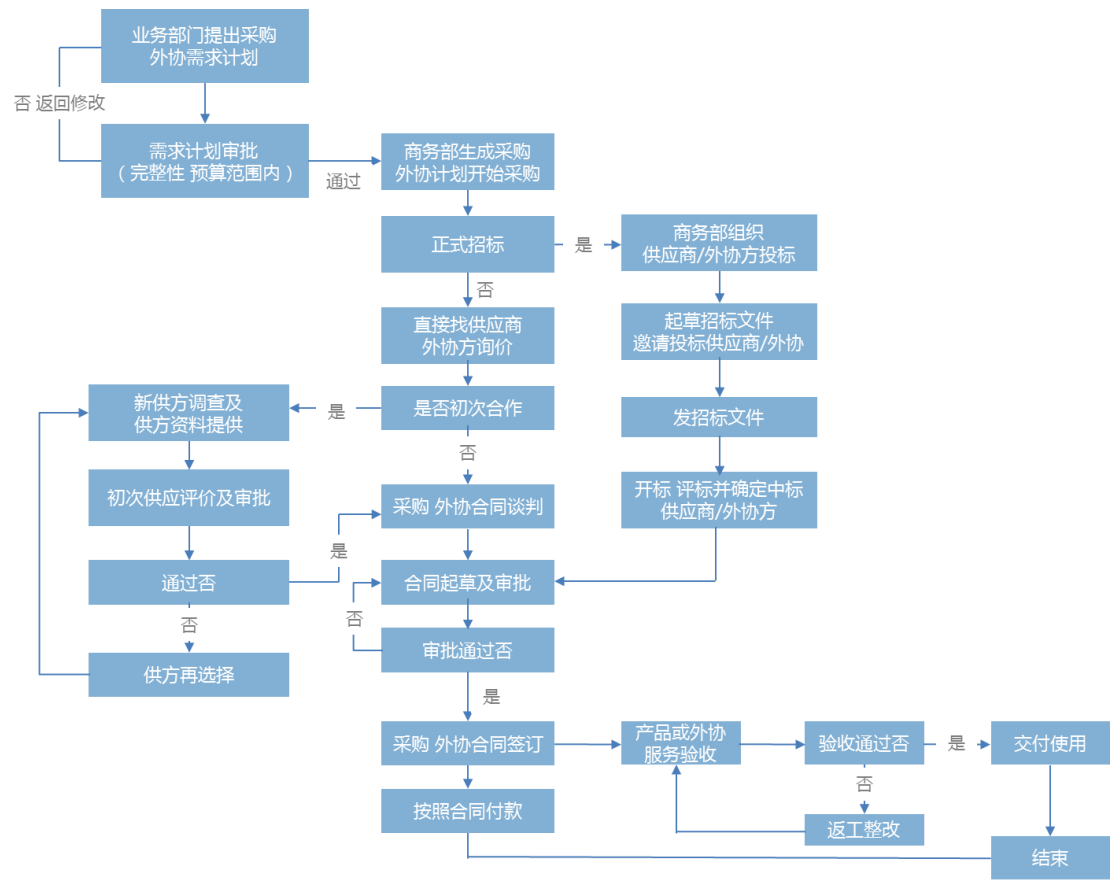
公司的盈利模式为：（1）以项目为载体，对外采购或者自主研发集成项目所需的软硬件产品，为客户提供包括前期咨询、方案设计、设备供货、软件开发、工程施工、集成调试及运行维护等一体化智慧城市解决方案，从而实现盈利；（2）为客户提供软硬件维护、产品升级等运维服务，并收取项目维护费，从而实现盈利。

2、采购模式

（1）采购模式概述

公司采购的内容可分为物资采购和服务采购两大类。物资类采购包括（1）设备类采购：主要为项目各个系统所需的设备，如计算机网络设备、楼控设备、安防监控设备、会议系统音视频设备、机房设备等；（2）材料采购：主要为工程用的管、线、桥架以及施工辅材等；（3）软件产品：主要为项目所需的操作系统、数据库软件、应用软件等。服务类采购包括：工程施工服务、技术服务等各种服务的采购。此外，部分项目还会涉及通讯服务的采购。

公司的采购流程如下图：



公司实行集中统一采购的采购模式，公司采购职能由公司商务部负责，业务部门根据项目成本预算提出物资或服务的需求计划，业务部门领导在审核信息完整性以及是否在成本预算范围后，交商务部形成对外采购计划。根据采购的实际需要，如采购金额大小、供应商的竞争性等情况，商务部决定采取招标方式或询价比较方式进行对外采购。

(2) 技术服务与开发的采购

1) 技术服务与开发的采购模式

出于项目交付进度和项目实施经济性等方面的考虑，针对项目执行过程中的软件开发、运维服务及软硬件调试需求，发行人主要通过询价或者招标的方式确定技术服务与开发供应商。发行人一般按照服务项目或者开发模块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) 技术服务与开发采购、分包在采购内容、采购方式、运用环节的差异情

况

公司技术服务与开发、分包在采购方式上主要采用询价、招标的方式确定供应商，在采购方式上无明显差异。

公司技术服务与开发、分包在主要采购内容、主要运用环节、具体实施人员等方面具有一定差异，具体情况如下：

①在主要采购内容方面，公司技术服务与开发采购内容主要为具有一定技术含量的非核心模块的软件开发、设备运行维护、设备的调试与联调等服务，分包主要为技术简单、劳动密集型的基础劳务作业以及部分工程作业，相对而言，技术服务与开发的采购内容技术含量较高；

②在主要运用环节方面，技术服务与开发的采购主要运用于软件开发、集成调试、系统运行维护环节，分包主要运用于工程施工环节。

③在具体实施人员方面，公司技术服务与开发的实施人员主要为具备 IT 背景的技术人员，分包工作实施人员主要为从事简单设备安装、线路敷设等工作的劳务工人。

3) 是否符合行业特点

发行人主要工作集中在项目整体解决方案的咨询与设计、项目主体实施、核心软件平台开发、综合联动控制等核心环节的关键工作，并负责解决项目技术难点和关键点，项目中部分非核心模块的开发、调试和运维服务等服务向服务供应商采购，项目实施中的基础劳务作业以及部分工程作业由分包商实施。

①公司分包采购符合行业特点

公司将项目实施过程中非核心环节的简单设备安装、线路敷设等技术简单、劳动密集型的基础性劳务工作以及部分工程作业交由分包商实施。

可比上市公司定期报告中未披露营业成本的明细构成情况，无法得知报告期内可比上市公司成本分类的具体情况。恒锋信息、太极股份的招股说明书中披露了营业成本的明细构成，恒锋信息、太极股份分别设置成本明细科目“分包成本”、“劳务成本”归集分包成本。发行人分包采购及设置成本明细科目“分包”符合

公司业务开展实际情况和行业特点。

公司名称	成本明细科目	分包内容
太极股份	劳务成本	由于特定专业施工的需要而选择专业分包商或劳务分包商
恒锋信息	分包成本	将工程的部分非核心工作交由分包商实施，分包的工作主要包含下述情形：①劳务分包；②管、槽、线缆施工分包；③简单系统（如有线电视系统）或部分前端硬件设备采购及安装分包；④装饰、装修等基础环境施工分包

②公司技术服务与开发采购符合行业特点

公司项目中部分非核心模块的开发、调试和运维服务等服务向服务供应商采购，主要是为了将公司的技术开发集中在核心模块和关键软件开发等项目核心工作。

在软件与信息技术服务业，对外采购非核心模块的开发等服务属于行业惯例，如上市公司直真科技（003007）、佳华科技（688051）等存在技术服务与开发采购并设置相应科目。公司技术服务与开发采购及设置成本明细科目“技术服务与开发”符合公司业务开展实际情况和行业特点。

③公司技术服务与开发、分包成本分类及成本明细科目设置与同行业公司不存在明显差异

根据同行业公司信息披露情况，同行业公司根据采购内容的差异，设置不同成本明细科目分别归集技术服务与开发、分包成本，公司设置不同成本明细科目分别归集技术服务与开发、分包成本与同行业公司不存在明显差异，具体情况如下：

序号	公司名称	技术服务与开发		分包	
		成本明细科目	主要内容	成本明细科目	主要内容
1	网进科技	技术服务	部分系统功能开发等服务	分包成本	劳务作业、线缆敷设等含基础材料的施工、简单设备安装等施工、室外设施供配电施工分包等工程分包
2	罗普特	其他成本-技术服务成本	项目中部分非核心软件开发环节的委外开发服务	施工成本	挖坑、破路、安装、道路及绿化恢复等劳务分包成本

综上，公司技术服务与开发、分包采购符合行业特点。

4) 相关服务商的资质要求

公司技术服务与开发采购主要涉及非核心模块的开发、调试和运维服务等工作。目前，国内相关法规尚未明确限定开展上述相关服务所必需取得的资质、备案、认证等证明的类型及范围，因此上述服务无法定资质要求。

5) 技术服务与开发采购价格的公允性

在软件及信息技术行业中，技术服务外采属于行业惯例，市场上的技术人员供应充足，价格体系透明且较为稳定。公司进行技术服务与开发采购时会参考自身开发和运维经验，结合开发难度和复杂度、开发时长、交付时间紧急程度等方面进行综合评估供应商报价的合理性和公允性。

报告期内，除向总包方采购的服务外，公司技术服务与开发通过询价的市场化方式，同时综合考虑报价、技术能力、服务质量等因素确定技术服务外采供应商，上述技术服务与开发的前五大合同询价报价情况具体如下：

序号	采购内容	合同金额 (万元)	报价情况
1	华为设备原厂服务	600.00	由公司与华为谈判确定服务价格，公司综合考虑服务能力、商务条款等确定具体代理商
2	华为设备原厂服务	599.02	由公司与华为谈判确定服务价格，公司综合考虑服务能力、商务条款等确定具体代理商
3	华为设备原厂服务	484.30	由公司与华为谈判确定服务价格，公司综合考虑服务能力、商务条款等确定具体代理商
4	视频图像结构化分析平台开发服务	395.00	三家供应商的报价分别为 410.00 万元、400.00 万元、395.00 万元，公司综合考虑报价、技术能力、服务质量等因素确定具体供应商
5	信息发布管理系统等定制开发服务	347.70	三家供应商的报价分别为 352.00 万元、355.00 万元、347.70 万元，公司综合考虑报价、技术能力、服务质量等因素确定具体供应商

发行人报告期各期前五大技术服务与开发合同的具体采购内容、采购金额及占比、采购价格及其公允性情况如下：

单位：万元

2020 年 1-6 月					
序号	供应商名称	采购成本金额 (不含税)	占比	主要采购内容	采购价格及其公允性
1	青岛安信化学品安全信息科技有限公司	244.15	11.65%	平台搭建、物联数据接入等技术服务	该供应商报价 258.80 万元，其他报价分别为 336.80 万元、359.40 万元

2	山东炫火信息技术有限公司	145.79	6.95%	硬件设备、操作系统、数据库等提供维保服务	该供应商报价 154.53 万元，其他报价分别为 155.98 万元、155.71 万元
3	中汇盛源（北京）建设工程有限公司	106.80	5.09%	调试技术服务	该供应商报价 110.00 万元，其他报价分别为 115.56 万元、125.41 万元
4	成都轩辕互动网络科技有限责任公司	104.10	4.97%	设备调试、软件平台对接等技术支持	该供应商报价 110.35 万元，其他供应商报价分别为 111.43 万元、112.29 万元
5	山东恒盈物联网科技有限公司	95.99	4.58%	前段点位及路由线路测绘等技术服务	该供应商报价 100.00 万元，其他供应商报价分别为 105.00 万元、110.00 万元
小计		696.82	33.24%	-	
2019 年					
序号	供应商名称	采购成本金额（不含税）	占比	主要采购内容	采购价格及其公允性
1	中建材信云智联科技有限公司	566.03	4.12%	华为设备原厂服务	合同金额为 600.00 万元，由公司与华为谈判确定服务价格，公司综合考虑服务能力、商务条款等确定该代理商
2	中建材信云智联科技有限公司	565.11	4.11%	华为设备原厂服务	合同金额为 599.02 万元，由公司与华为谈判确定服务价格，公司综合考虑服务能力、商务条款等确定该代理商
3	广西中电瑞达科技有限公司	344.75	2.51%	信息发布管理系统等开发服务	该供应商报价 347.70 万元，其他报价分别为 352.00 万元、355.00 万元
4	北京鼎力劲能能源技术有限公司 ¹	311.32	2.27%	信息网络系统调试技术服务	该供应商报价 330.00 万元，其他报价分别为 396.00 万元、413.30 万元
5	华智成思（北京）系统科技有限公司	285.35	2.08%	综合管理平台开发服务	该供应商报价 302.47 万元，其他报价分别为 396.00 万元、413.30 万元
小计		2,072.57	15.09%	-	
2018 年					
序号	供应商名称	采购成本金额（不含税）	占比	主要采购内容	采购价格及其公允性
1	北京某工程有限公司	596.08	6.88%	保密管理等服务	合同金额为 631.85 万元，由公司与供应商根据项目现场情况及保密要求协商确定价格，价格公允
2	广西迈联科技股份有限公司	456.89	5.27%	华为设备原厂服务	合同金额为 484.30 万元，由公司与华为谈判确定服务价格，公司综合考虑服务能力、商务条款等确定该代理商
3	某国有控股公司	380.22	4.39%	保密管理等服务	合同金额为 403.04 万元，由公司与供应商根据项目现场情况及保密要求协商确定价格，价格公允
4	诚迈科技（南京）股份有限公司	372.64	4.30%	视频图像结构化分析平台开发服务	该供应商报价 395.00 万元，其他报价分别为 396.00 万元、413.30 万元
5	诚迈科技（南京）股份有限公司	293.00	3.38%	智能信息平台控制系统技术开发	该供应商报价 293.00 万元，其他报价分别为 295.00 万元、298.00 万元

小计		2,098.84	24.21%	-	
2017 年					
序号	供应商名称	采购成本金额 (不含税)	占比	主要采购内容	采购价格及其公允性
1	北京拓思德科技有限公司	330.19	4.54%	平台网络实施以及调试服务	该供应商报价 350.00 万元, 其他报价分别为 357.00 万元、368.00 万元
2	北京世茂联成网络工程有限公司	228.38	3.14%	系统及设备运行维护服务, 系统配置调整, 故障处理等	该供应商报价 2,841.00 万元, 其他报价分别为 2,845.00 万元、2,869.00 万元
3	安徽皖通科技股份有限公司	190.46	2.62%	设备保修服务以及软件技术支持服务	该供应商报价 475.90 万元, 其他报价分别为 482.50 万元、479.60 万元
4	山东炫火信息技术有限公司	183.96	2.53%	信息系统的运维服务等	该供应商报价 195.00 万元, 其他报价分别为 197.00 万元、198.00 万元
5	北京信智云尚科技有限公司	180.19	2.48%	三维可视化开发等	该供应商报价 191.00 万元, 其他报价分别为 195.00 万元、197.00 万元
小计		1,113.18	15.31%	-	

注 1: 北京鼎力劲能能源技术有限公司已更名为北京宏廷能源技术有限公司, 并已于 2020 年 8 月 10 日注销。

综上, 公司技术服务与开发采购价格与市场价格具有可比性, 公司的技术服务采购价格公允。

6) 技术服务与开发采购的定价模式

发行人技术服务与开发的采购内容主要为工作成果明确、技术相对成熟、具有一定技术含量的非核心模块的软件开发、设备运行维护、设备的调试与联调等服务。发行人按定额合同而非人天（或人月）价格采购技术服务与开发的原因主要为：

A. 公司采购内容工作成果明确, 重点考核供应商的工作成果、交付周期, 适合采用定额合同的模式。发行人技术服务与开发的采购内容工作成果明确、技术相对成熟, 供应商提供的技术人员水平达不到预期并对项目进度和成果造成重大影响可能性较低。公司考核的重点是供应商交付的工作成果、交付周期等, 即供应商需按照公司要求在约定的时间内交付工作成果, 因此采用定额合同的模式。

B. 公司在供应商提供开发或服务的过程中服务需求系针对特定项目需求采购, 一般不会发生重大变更, 因此不适合采用人工（或人月）价格的模式。采用人工（或人月）价格计价的主要目的之一是在工作成果不明确、难以量化整体打

包价格的情况下，便于双方及时变更服务需求以及延续或终止项目。由于发行人采购内容的工作成果明确，在供应商提供开发或服务的过程中服务需求一般不会发生重大变更，因此采用定额合同的模式。

C.采用定额合同的模式符合市场特点。技术服务外采属于行业惯例，市场上的技术人员供应充足，对于工作成果的技术服务外采，价格体系透明且较为稳定，采用整体打包的形式，通过询价等市场化方式可以确定合适的技术服务外采供应商。

D.公司在供应商提供开发或服务的过程中服务需求系针对特定项目需求采购，采用定额合同模式，有利于发行人更好的控制项目成本支出和项目利润水平。

软件及信息技术行业中，技术开发和服务采购通常存在定额合同（项目计价）及人天（或人月）价格两种价格模式。由于具体采购内容的不同，选择的价格模式也有所不同。对于工作成果明确的采购项目，工作成果能够量化，供应商根据合同约定完成交付工作成果，行业内通常采取定额合同的模式；对于工作成果不明确、难以量化且实施周期较长的开发项目，行业内通常采取人天（或人月）价格的模式进行结算，便于双方及时变更服务需求以及延续或终止项目。

对于工作成果明确的采购内容，采用定额合同模式的同行业企业具体情况如下：

序号	公司名称	价格模式	具体情况
1	普元信息 (688118)	定额合同	综合评估技术开发或专业服务的难易程度、工作量等协商确定采购总价确定采购总价，供应商按照协议约定的时间和形式提交工作成果，技术服务人员的工作时间由技术供应商自行管理
2	新致软件 (688590)	定额合同	公司项目经理制定详细的项目整体规划，架构师搭建好系统架构并将开发工作模块化分解，在合同中约定交付时间、交付成果、结算方式等，供应商按照合同约定的要求交付技术服务成果
3	三维天地	定额合同	以交付的工作成果为计价模式的技术服务采购，对其考核以交付的任务内容质量为依据

综上，发行人技术服务与开发的采购内容工作成果明确，采用定额合同而非人天（或人月）价格符合行业特点。

公司根据技术服务与开发工作的具体内容、开发难度和复杂度、工作量、交

付周期等整体打包定价，并通过询价等市场化方式确定最终价格，以交付的工作成果验收。

7) 举例说明自有用工、技术服务与开发、分包在项目实施中的应用环节、主要工作内容等方面的具体情况及差异

以发行人报告期内已完结项目中金额最大的非涉密项目“平谷公安分局雪亮工程（一期）项目”为例，该项目自有用工、技术服务与开发采购、分包采购的情况如下：

①自有用工、技术服务与开发、分包在项目实施中的应用环节、主要工作内容等方面的具体情况及差异

该项目包括前端高清视频监控终端建设，视频专网建设，视频云计算中心、数据备份中心和安全系统建设，软件平台建设与升级（包括基于云架构的公共安全视频监控联网共享平台、基于云架构的综合联网平台、社会资源联网整合平台、综治应用平台、公安应用平台及路踪 APP 等应用软件），运维管理体系规划建设等。项目建设统一的人脸库、视频库、车辆库、事件库，并基于智能图像处理和视频大数据平台，构建以地图为核心的视频战法应用、以车辆为核心的车辆大数据应用、以人脸为核心的人像应用、以视图为核心的研判应用，形成事前防控、事中指挥、事后研判的立体化防控应用体系。

在该项目实施过程中，发行人自有人员实施、技术服务与开发类采购、分包类采购的具体情况如下：

项目	自有人员实施	技术服务与开发采购	分包采购
应用环节	深化设计、设备供货、软件开发、工程施工、集成调试、运行维护等	设备和网络调试	供电施工、安装施工
主要工作内容	①总体规划设计工作：根据客户需求，进行整体项目的深化设计，包括应用架构设计、网络规划设计、系统功能设计等。 ②项目主体实施与管理工作：包括项目核心软硬件产品选型与供货，系统集成调试，项目涉及的厂商及服务团队、分包团队的管理，项目的进度、质量、安全管理工作。 ③核心业务系统开发工作：针对区级共享平台、区级联网平台、区级业务应用平台、街乡镇综治平台等核心业务系统，通过组织开发团队，在一	按照发行人统一安排，进行项目视频专用设备和网络配置调试。	①挖沟、监控杆安装、监控摄像头安装、线路敷设基础性劳务工作。 ②项目实施过程中的电力工程施工。

项目	自有人员实施	技术服务与开发采购	分包采购
	体化应用的总体框架下，从数据层面、消息层面、功能模块层面进行软件开发、整合与系统适配工作。		
主要实施人员要求	包括高级项目经理、系统架构师、需求分析师、软件开发工程师、软件测试工程师、数据库工程师、硬件集成工程师等，需要具备需求分析、架构设计、软件开发等方面专业能力，并且熟悉公安领域业务	具备一定 IT 背景的技术人员，具备一般视频设备和网络调试能力	主要为劳务工人，具备挖沟、线路敷设等施工能力
是否属于核心环节	是	否	否

从上表可以看出，该项目中公司自有人员主要承担项目总体规划设计、主体实施与管理、核心业务系统开发工作，对实施人员专业能力和行业经验要求较高；外购技术服务与开发主要内容为设备和网络调试工作，要求实施人员具备 IT 专业背景；分包采购主要为项目施工采购，对人员无特殊 IT 技能要求。公司在该项目自有人员实施、技术服务与开发采购、分包采购内容在应用环节、工作内容、实施人员要求等方面具有明显差异。

②发行人从事工作的技术含量较高的依据及客观性

智慧城市综合解决方案系统是一个集控制技术、计算机技术、网络技术、通信技术等为一体的复杂系统。公司在项目执行过程中，需要安排既具备专业能力又理解客户业务的人员，从不同客户的特定需求出发，以物联网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软硬件的选型、供货、集成、安装、调试、系统测试、运维等，具有较高技术复杂性。

以上述“平谷公安分局雪亮工程（一期）项目”为例，在该项目中，发行人自有人员实施的工作技术含量较高，主要体现在：

A.发行人的工作覆盖项目全部架构、贯穿项目整体流程，需要全面的技术能力

该项目从前端监控、传输网络、视频平台到用户业务系统应用，涉及视频监控、图像解析、视频 AI、实战算法、云计算、云存储等多项新技术、新应用，发行人在深化设计、设备供货、软件开发、工程施工、集成调试、运行维护阶段

为客户提供了全架构、全专业、全流程、全业务的整体方案，对项目成功实施起到了核心作用，体现了发行人在架构设计、软件开发、新技术新产品的应用整合方面具有较强的技术能力。

B.发行人的工作体现了对公安雪亮业务的深刻理解和核心业务的整合开发技术能力

该项目核心业务系统包括区级共享平台、区级联网平台、区级业务应用平台、街乡镇综治平台等内容，发行人结合客户具体需求，在一体化应用的总体框架下，开发及整合各类软件产品，构建了统一的雪亮工程应用平台，全区域视频监控联网的数据整合和按需共享，精准满足客户需求，体现了发行人对公安雪亮业务的深刻理解和核心业务的整合开发技术能力。

C.发行人自身的成熟产品模块和丰富的同类项目技术经验，对项目按期按质量完成发挥了重要作用

该项目规模较大、系统复杂，且工期紧张，总体方案设计、设备选型、实施组织管理、系统功能等方面的综合能力要求较高，公司一方面在视频监控领域积累了丰富的知识产权和软件模块，具备较强的项目开发经验；另一方面在全国范围开展智慧城市项目超过 1,500 项，其中千万元以上项目 80 余项，并取得了包括华夏建设科学技术奖、鲁班奖等在内的多个行业奖项，积累了大量类似示范性、大型项目经验。公司成熟产品模块和丰富的同类项目技术经验，对项目按期按质量完成发挥了重要作用。

D.发行人工作对人员专业能力要求较高

该项目整体解决方案咨询和设计、项目主体实施与管理、核心软件开发等方面工作，要求人员在需求分析、架构设计、软件开发等方面具备较强的专业能力，并且熟悉公安领域业务。发行人为该项目配置教授级高级工程师、高级工程师、高级注册建造师、高级项目经理、信息系统管理师等专业人员，为项目顺利实施提供了坚实保障。

③发行人从事工作的属于项目核心环节的依据及客观性

发行人在项目中主要从事整体解决方案咨询和设计、项目主体实施与管理、

核心软件开发、综合联动控制等方面工作，属于保证项目按期完成、建设的系统符合客户需求的关键工作；客户在组织项目招标工作时，除了商务和价格指标外，核心评价指标通常包括总体方案设计、设备选型、实施组织管理等方面，均为发行人自行实施的工作内容，属于项目核心环节。

以上述“平谷公安分局雪亮工程（一期）项目”为例，发行人自行实施的工作内容属于项目的核心工作，主要体现在：

A.整体解决方案咨询和设计：该项目是北京市首批大型雪亮工程建设项目，项目需要公司提供专家型的服务，根据客户业务需求，通过应用架构设计、网络规划设计、系统功能设计等，将客户业务需求转化为技术需求，再将技术需求转化为可实现的系统。这个过程既要求公司对行业核心业务深入理解，又需要在系统整体策划、软件架构设计等方面拥有丰富的经验，能够为客户设计满足其个性化需求的解决方案，是项目最终能否满足客户需要的关键因素，属于项目的核心环节。

B.项目主体实施与管理：该项目包含大量在不同场景下的前端点位建设、视频云计算中心建设、数据备份中心和安全系统建设、多个软件平台建设与升级等，工作量大且工期紧张，实施过程需要整合各类硬件设备、软件平台及产品、传输网络及相关服务，不仅需要发行人熟练掌握市场上各类产品、技术的特点，更要具备解决不同产品在各种复杂环境下兼容应用的能力以及开发个性化功能的能力，属于项目的核心环节。

C.核心业务系统开发工作：发行人依托自身成熟的软件模块积累和丰富的项目开发经验，基于用户的需求进行软件开发、整合与系统适配工作，形成了事前防控、事中指挥、事后研判的立体化防控应用体系，是实现项目建设目标的关键，属于项目的核心环节。

④发行人对技术服务与开发、分包不存在依赖

发行人实施项目的核心环节由发行人自有人员实施，对外采购的技术服务与开发、分包工作主要目的为充分发挥公司优势，降低项目成本。公司外采的技术服务与开发、分包替代性较强、市场供应充足，发行人对技术服务与开发、分包

不存在依赖。

以上述“平谷公安分局雪亮工程（一期）项目”为例，在该项目实施过程中，发行人实施项目核心环节的主要工作，对技术服务与开发、分包不存在依赖，具体情况如下：

A. 发行人实施项目核心环节的主要工作，对项目顺利实施起了关键作用

在该项目实施过程中，发行人基于在架构设计、软件开发、新技术新产品的应用整合方面的技术能力，以及对公安雪亮业务的深刻理解，实施了整体解决方案咨询和设计、项目主体实施与管理、核心软件开发等核心环节的主要工作；发行人自身的成熟产品模块和丰富的同类项目技术经验，具备较强的专业能力和丰富的经验的项目管理团队和技术团队，对项目顺利实施起了关键作用。

B. 技术服务与开发、分包采购内容不属于项目核心环节关键工作，替代性较强，市场供应充足

在该项目实施过程中，公司采购的技术服务与开发服务为项目实施过程中的视频专用设备和网络配置调试服务，需要实施人员具备基础的 IT 背景和一般的视频设备和网络调试能力；分包采购主要为项目施工环节，涉及大量的技术简单、劳动密集的劳务工作；这部分采购内容市场供应充足，替代性较强，公司可以便利的从市场上获取相关服务。

在该项目实施中，公司分包采购主要为挖沟、监控杆安装、监控摄像头安装、线路敷设基础性劳务以及电力工程施工，其中涉及大量技术简单、劳动密集的劳务工作，替代性较强，公司对分包不存在依赖。

C. 技术服务与开发及分包供应商在公司对整体项目的深化设计与规划下，在公司统一安排与指导下，配合公司顺利实施该项目

发行人工作为整体解决方案咨询和设计、项目主体实施与管理、核心软件开发等核心环节，把控项目实施的关键节点，对项目实施起关键作用。

由于项目涉及的基础劳务等基础工作较多，为保证项目顺利实施，并将发行人主要精力集中于项目核心工作以及项目整体管理上，公司将挖沟、监控杆安装、

监控摄像头安装、线路敷设基础性劳务工作、电力工程施工以及视频专用设备和网络配置调试服务交由供应商实施。该等工作系在公司根据客户需求对项目整体深化设计的基础上，根据公司的统一安排和要求，并在公司统一管理下实施。

（3）直接采购与代理采购

1）直接采购和代理采购的金额及占比

报告期内，公司直接采购和通过代理商采购的金额及占比如下：

单元：万元

项 目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
代理采购	23,528.06	72.09%	44,447.47	56.29%	37,005.48	53.20%	39,024.09	56.02%
直接采购	9,108.92	27.91%	34,514.83	43.71%	32,555.45	46.80%	30,640.27	43.98%
合 计	32,636.98	100.00%	78,962.30	100.00%	69,560.93	100.00%	69,664.36	100.00%

报告期内，公司采购主要为代理采购，代理采购各期占比分别为 56.02%、53.20%、56.29%、72.09%，2020 年 1-6 月代理采购占比较高主要系上半年受疫情影响，劳务分包、技术服务与开发等采购金额下降，设备采购比例上升导致。

报告期内，公司代理采购的范围主要包括硬件设备、软件、线缆等辅材，其中以华为、海康威视、大华等品牌的硬件设备为主。公司代理采购基本是由发行人与华为、海康威视等品牌设备厂商直接谈判确定采购量、采购价格，基于设备厂商采用经销的销售模式以及扶持代理商等原因，通过上述品牌设备厂商的代理商具体执行相关产品的采购。

2）直接采购与代理采购的采购单价及差异情况

报告期内，公司代理采购以设备为主，报告期各期代理采购中设备占比分别为 87.80%、77.88%、94.89%和 98.23%。其中，网络及安全设备、音频显示设备、监控设备、存储服务器、机房设备为发行人采购的主要设备类型，报告期各期上述主要设备类型的采购金额占设备采购总额的 79.25%、72.85%、87.10%、83.08%。

上述主要设备类型中，品类众多；同品类的设备中，品牌、规格、型号众多。如网络及安全设备中包括交换机、光模块、防火墙、电源模块、多模模块等多种

品类，同品类设备中又分为华为、锐捷等不同品牌、不同规格、不同型号。因此在发行人采购的主要设备类型中，选取功能和技术标准接近的同一品牌同品类产品，比较直接采购、通过代理商采购的单价情况，说明两种采购方式的差异情况。

①网络及安全设备

报告期内，发行人网络及安全设备采购的品牌主要为华为、爱数、锐捷，其中爱数、锐捷产品均为代理采购，爱数产品仅通过北京康威视通科技有限公司代理采购；华为产品采购基本为代理采购，存在零星采购通过直接采购的情况，但不存在功能和技术标准接近的同类产品同时通过直接采购和代理商采购的情况。

网络及安全设备采购基本为代理采购，同类产品的规格、型号众多，功能和技术标准接近的同一品牌同类产品很少。选取不同代理商采购的功能和技术标准接近的同一品牌同类产品，对比如下：

品牌	设备名称	代理商名称	采购单价（元）
华为	光模块	中建材信息技术股份有限公司	305.86
		北京神州数码有限公司	300.00
		北京世纪恒安科技发展有限公司	300.00
华为	核心交换机	江西华瑞信息产业有限公司	40,000.00
		北京中闰建设有限公司	40,950.00
锐捷	8口POE接入交换机	南宁海拓电子设备有限责任公司	3,840.00
		广西科瑞科技有限公司	3,840.00
		山东英睿网络科技有限公司	3,830.00

综上，网络及安全设备中，功能和技术标准接近的同一品牌同类产品，发行人通过不同代理商采购的采购价格不存在明显差异。

②音频显示设备

报告期内，音频显示设备中，公司采购品牌较为分散，涉及四百多种品牌，以代理采购为主。报告期内，功能和技术标准接近的同一品牌同类音频显示设备不存在同时直接采购和通过代理商采购的情况。

③监控设备

报告期内，公司监控设备采购主要为海康威视、大华、宇视。其中宇视产品基本为代理采购，仅有零星采购为直接采购；海康威视、大华产品 60%以上的采购为代理采购，其他部分为直接采购。

报告期内，同时通过直接采购和通过代理商采购的海康威视、大华产品中，功能和技术标准接近的同一品牌同类产品很少。选取功能和技术标准接近的海康威视、大华品牌同类产品，对比如下：

品牌	设备名称	供应商名称	采购单价（元）	备注
海康威视	模拟红外球型摄像机	杭州海康威视科技有限公司	1,700.00	直接采购
		北京安拓伟业科技发展有限公司	1,700.00	代理采购
海康威视	I8 硬盘录像机	杭州海康威视科技有限公司	2,380.00	直接采购
		柳州市立讯电子科技有限公司	2,380.00	代理采购
海康威视	编码器	杭州海康威视科技有限公司	550.00	直接采购
		厦门易功成信息技术有限公司	550.00	代理采购
大华	网络摄像机	浙江大华科技有限公司	480.00	直接采购
		北京中佳科宇科技发展有限公司	470.00	代理采购
大华	超宽动态网络高清枪机	浙江大华科技有限公司	504.00	直接采购
		广州市中钦智能科技有限公司	504.00	代理采购

综上，监控设备中，功能和技术标准接近的同类产品，通过直接采购和代理商采购的采购单价不存在明显差异。

④存储服务器

报告期内，公司存储服务器采购主要为华为、浪潮、海康威视、大华，其中，华为、浪潮产品均为代理采购；大华产品基本通过代理商采购，仅存在零星采购通过直接采购的情况；海康威视产品通过代理商采购比例约为该品牌采购总额的一半。

报告期内，同时通过直接采购和通过代理商采购的海康威视产品中，功能和技术标准接近的同一品牌同类产品很少。选取功能和技术标准接近的海康威视品牌同类产品，对比如下：

设备名称	供应商名称	采购单价（元）	备注
服务器	杭州海康威视科技有限公司	21,500.00	直接采购
	青州盛威电子工程有限公司	20,000.00	代理采购
	山东维卓信息科技有限公司	21,250.00	代理采购
硬盘	杭州海康威视科技有限公司	1,040.00	直接采购
	北京华景佳业科技有限公司	1,080.00	代理采购
	台州市金安电子设备有限公司	1,000.00	代理采购

综上，存储服务器中，功能和技术标准接近的同类产品，通过直接采购和代理商采购的采购单价不存在明显差异。

⑤机房设备

报告期内，发行人机房设备采购品牌较为分散，涉及两百多种品牌，以代理采购为主。报告期内，功能和技术标准接近的同一品牌同类产品不存在同时直接采购和通过代理商采购的情况。

综上，公司直接采购和通过代理商采购的功能和技术标准接近的同一品牌同类产品采购价格不存在明显差异。

3) 代理采购符合行业特点

报告期内，除太极股份外，同行业可比上市公司定期报告中未具体披露主要供应商名称。华为、浪潮等 IT 厂商为太极股份主要供应商，与公司存在一定差异，主要系其经营规模较大，同时为华为、新华三等 IT 厂商的高级代理商导致。

由于华为、宇视、海康威视等厂商一般通过代理商或经销商进行销售，因此代理采购软硬件设备在软件和信息技术服务业较为常见，发行人通过代理商采购硬件设备、软件等产品符合行业特点。

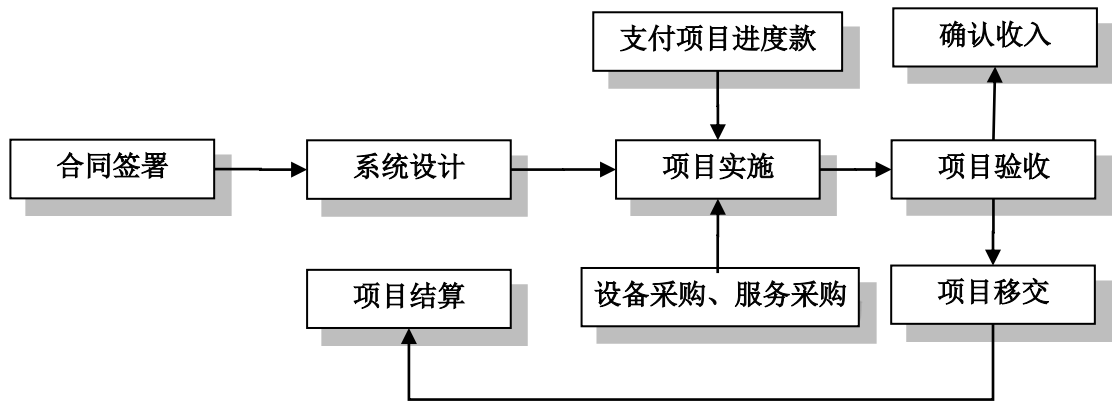
3、服务模式

报告期内，公司的服务模式如下：

（1）智慧城市解决方案业务的服务模式

在智慧城市领域，公司作为解决方案提供商，主要负责项目过程中的系统设计、应用软件开发、设备材料采购、工程实施等工作，为客户提供全流程的服务。

客户按照项目合同约定支付相应款项，项目验收后，公司整体确认收入，并将系统移交给客户。典型解决方案的服务模式示意图如下：

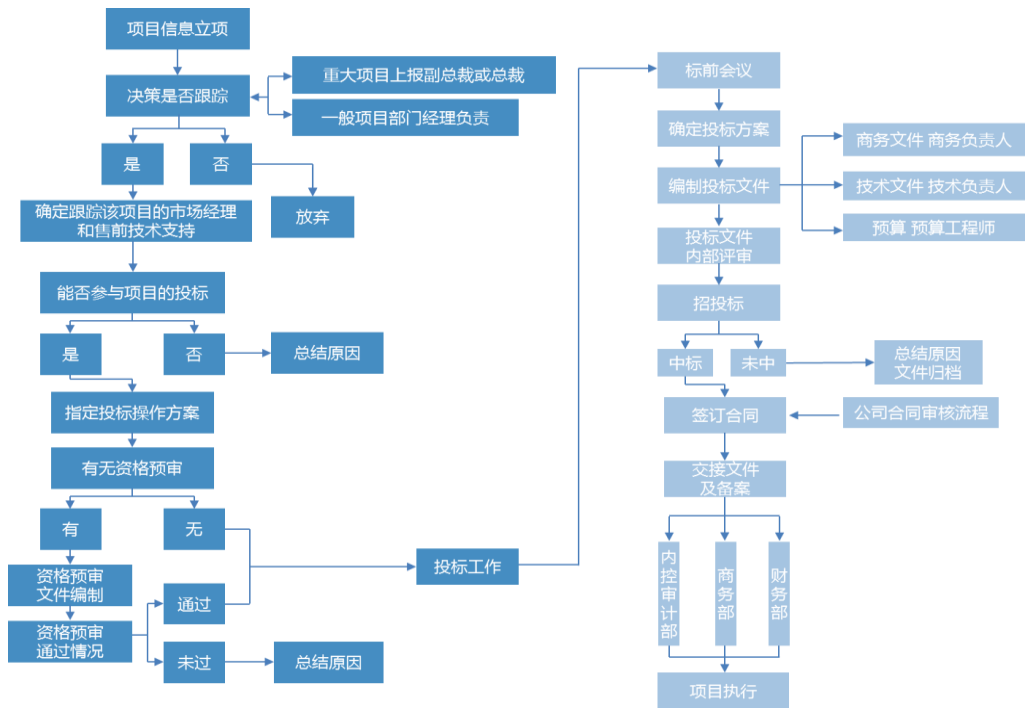


(2) 运维业务的服务模式

运维业务主要是在客户已有的信息系统基础上，为客户提供系统运行维护服务，包括系统日常维护、软件升级、设备维修更换等。

4、销售模式

公司销售模式为直销，主要采取招投标竞标的方式获取销售合同。公司获取订单的主要流程如下：



公司通过直访、项目信息发布平台等多种形式获得项目信息，项目信息立项后由项目部门经理负责决策是否跟踪项目，重大项目上报副总裁或总裁决策；确定跟踪项目后，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标书，并由公司对标书作出评定；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。

报告期内,公司主要以招投标(包括公开招投标和邀请招投标)方式获取订单,招投标方式获取订单金额约占总金额的 90%左右。

不同业务类型获取订单方式、对应金额(含税)及占比具体情况如下:

单位:万元

年度	业务类别	公开招投标		邀请招投标		竞争性谈判		单一来源采购		竞争性磋商		直接协商		总计	
		金额 (含税)	占比	金额 (含税)	占比	金额 (含税)	占比	金额 (含税)	占比	金额 (含税)	占比	金额 (含税)	占比	金额(含税)	占比
2017 年度	智慧城市 解决方案	54,141.41	47.92%	50,170.36	44.40%	-	-	505.58	0.45%	76.80	0.07%	4,327.70	3.83%	109,221.84	96.67%
	运维服务	2,186.11	1.93%	187.20	0.17%	-	-	-	0.00%	66.50	0.06%	627.16	0.56%	3,066.98	2.71%
	其他	187.16	0.17%	-	-	-	-	-	-	-	-	509.89	0.45%	697.05	0.62%
	合计	56,514.69	50.02%	50,357.56	44.57%	-	-	505.58	0.45%	143.30	0.13%	5,464.75	4.84%	112,985.87	100.00%
2018 年度	智慧城市 解决方案	40,135.01	53.96%	18,621.04	25.04%	82.30	0.11%	432.00	0.58%	109.40	0.15%	8,132.19	10.93%	67,511.94	90.77%
	运维服务	2,567.64	3.45%	229.80	0.31%	958.00	1.29%	-	-	172.53	0.23%	1,990.00	2.68%	5,917.96	7.96%
	其他	243.08	0.33%	-	-	-	-	-	-	-	-	704.21	0.95%	947.29	1.27%
	合计	42,945.73	57.74%	18,850.84	25.34%	1,040.30	1.40%	432.00	0.58%	281.93	0.38%	10,826.39	14.56%	74,377.19	100.00%
2019 年度	智慧城市 解决方案	105,258.17	83.74%	6,464.78	5.14%	601.69	0.48%	-	-	521.10	0.41%	8,606.91	6.85%	121,452.65	96.63%
	运维服务	203.69	0.16%	-	-	21.80	0.02%	-	-	87.12	0.07%	3,015.89	2.40%	3,328.49	2.65%
	其他	-	-	105.80	0.08%	-	0.00%	-	-	-	-	805.58	0.64%	911.38	0.73%
	合计	105,461.86	83.90%	6,570.58	5.23%	623.49	0.50%	-	-	608.22	0.48%	12,428.37	9.89%	125,692.52	100.00%

年度	业务类别	公开招投标		邀请招投标		竞争性谈判		单一来源采购		竞争性磋商		直接协商		总计	
		金额 (含税)	占比	金额 (含税)	占比	金额 (含税)	占比	金额 (含税)	占比	金额 (含税)	占比	金额 (含税)	占比	金额(含税)	占比
2020 年 1-6 月	智慧城市 解决方案	36,353.97	81.32%	2,335.99	5.23%	-	-	-	-	112.50	0.25%	2,231.63	4.99%	41,034.09	91.79%
	运维服务	1,497.26	3.35%	-	-	229.87	0.51%	97.90	0.22%	1,122.54	2.51%	570.15	1.28%	3,517.71	7.87%
	其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	153.09	0.34%	153.09	0.34%
	合计	37,851.23	84.67%	2,335.99	5.23%	229.87	0.51%	97.90	0.22%	1,235.04	2.76%	2,954.86	6.61%	44,704.89	100.00%

发行人项目取得方式均符合《政府采购法》《招标投标法》的相关规定，不存在应履行招标而未履行的情形；相关销售不存在商业贿赂或不正当竞争等违法违规行为。

5、业务拓展方式及具体情况

公司坚持以客户为中心，依托自身技术、人才、资质等方面的竞争优势以及大型示范项目的影响力，在巩固现有优势区域、优势客户的同时，不断通过以点带面的方式向细分行业、新经营区域拓展业务。在业务拓展过程中，公司会充分评估经营风险，结合自身优势，优先选择行业内影响较大、资金状况较好、支付能力较强的客户/项目进行重点跟踪和业务开拓，对于新客户、新区域经过充分评估后再逐渐投入业务资源。

在细分行业上，公司持续在城市综合管理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑领域精耕细作，不断针对细分行业客户最新需求开发解决方案，持续推行解决方案进一步向细分行业下沉，通过丰富的行业经验、行业内标杆项目、对客户需求的精准理解等方面获得新客户的认可，巩固细分行业内优势地位；在经营区域上，公司依托在现有优势经营区域内大型项目的辐射示范效应，推进标杆业务在新经营区域本地化落地，不断开拓新的区域市场，将业务进一步向全国范围内渗透，并通过设立区域分支机构的方式，提升公司在全国各地的本地化营销服务能力。目前，公司已经在全国各地设立的 11 个分公司负责区域化业务拓展，在广西、山东、四川、湖南等地已经取得了较好的开拓成果。

公司自 2010 年开始即在广西开拓业务，业务获取主要通过招投标方式进行。2014 年 3 月发行人设立广西分公司，负责广西地区的销售、实施和后续运维等工作，经过多年的市场积累，发行人在广西地区业务发展成熟，客户基础稳定，具备较强的稳定获取业务能力。

6、公司采用目前经营模式的原因

公司结合主营业务、业务流程、上下游行业情况等综合因素，形成了当前的经营模式。①采购模式上，由于本行业项目对设备稳定性、设备功能均有较高要求，同时由于客户需求的多样性，对采购设备的参数要求也较高，因此对采购流程要求较为严格，需要执行系统的评价和审批环节；②在服务模式上，由于智慧城市行业项目的综合性和复杂性，需要实施公司对客户需求和技术有准确的理解，为客户交付一整套解决方案，因此公司一般采取全流程的服务模式；③公司客户主要为公安、城管、市政、交通、应急、市场监督管理等政府部门及酒店运营商、地

产开发商、医院、工厂、学校等企事业单位，公司通过直访、项目信息发布平台等方式直接获取客户，因此销售模式为直销。

7、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况 及未来变化趋势

本公司目前采取的经营模式与行业经营模式一致，影响公司目前经营模式的关键因素为行业相关政策、业务流程、客户需求和行业竞争态势等。

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

（五）发行人主营业务及主要产品的演变情况

自 2007 年成立以来，公司不断提升自身技术实力，适应市场变化，增强主营业务竞争力。公司主营业务发展历程可分为如下三个阶段：

第一阶段（2007 年至 2008 年）：业务基础开发与探索阶段。

公司于 2007 年创立，创立初期公司完成了“无线传感器网络”等一系列技术的基础开发工作，并利用 2008 年北京奥运会的契机，承接了部分北京地区的具有示范效应的项目。此阶段公司还取得“ISO9001 质量管理体系认证”双证书，被认定为高新技术企业、北京市专利引擎单位，为公司后期智慧城市业务发展建立了良好的技术和市场基础。

第二阶段（2009 年至 2014 年）：业务快速发展阶段。

在市场发展和技术进步的双重驱动下，公司不断加大智慧城市领域的资源投入，业务快速发展。2009 年初公司建立了“智能城市应用创新展示中心”，以自主开发的“无线传感器网络”系列物联网技术为基础，在市政、城管、交通、安监、质检、公安等各个方面，为多地客户提供智慧城市解决方案。此阶段，公司以北京地区为起点，业务逐渐扩展到河北、山东、广西等全国各地，承接了“北京市城市生命线实时监测物联网应用示范工程”、“北京市石景山区物联网综合示范应用项目”、“北京市城市管理综合行政执法局城管物联网平台建设工程项目”、“广西来宾市城市数字化综合管理业务系统”等一系列具有广泛影响力的

项目。

第三阶段（2015 年至今）：围绕“新型智慧城市”精准满足客户需求，业务渗透进入细分行业，专业化、精细化发展阶段。

经过多年的积累，公司在技术实力、业务资质等级、项目经验等方面不断提升，行业知名度不断扩大。在继续扩大市场规模的同时，公司也紧密把握“新型智慧城市”市场发展动向，将物联网、大数据、人工智能等前沿技术融入智慧城市解决方案中。公司准确把握时机，通过多重努力满足“新型智慧城市”建设要求：

第一，明确优势领域，集中研发和业务资源，精准满足细分领域客户需求，打造标杆性项目。公司基于前期积累的技术与市场经验，对以往业务进行了系统性梳理，选取城市综合管理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑作为核心细分领域，深度挖掘客户需求，精细化地开发针对特定行业的解决方案，在细分领域内打造可快速复制推广、与客户需求高度贴近的产品和服务体系。

第二，以物联网技术为核心，打造“新型智慧城市”生态系统，解决方案持续升级。公司以建设智慧城市为目标，依托物联网泛在接入平台、多源异构数据整合平台等核心技术，将客户需求接入公司业务平台进行整合，形成公司、供应商与客户之间的良好生态系统。在此基础上，公司提出物联网、大数据、人工智能融合发展的创新理念，以全面感知、分层认知、纵横协同、多维智能、按需配置、安全可控为目标，不断加大研发投入实现智慧城市技术、产品和解决方案的持续升级。

（六）主要产品的服务流程图

公司是以城市综合管理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑为核心领域的智慧城市解决方案提供商，面向政府及企业提供前期咨询、方案设计、设备供货、软件开发、工程施工、集成调试及运行维护等一体化服务。公司已建立并执行较为完善、标准化的项目服务流程，流程包括三个阶段：合同签订阶段、项目实施阶段、项目维护阶段。



(1) 合同签订阶段

业务部门市场负责人通过客户拓展及其他市场信息，跟踪项目、拓展业务，通过公开竞标或协商的方式获取项目，最终和用户方签订项目合同；期间研发部门负责提供技术支持，协助完成合同签订工作。

(2) 项目实施阶段

项目签订后由业务部门派遣项目经理进行组织实施，项目经理负责组织深化设计，编制实施计划，制定项目成本、进度、质量，监督项目的实施进度，完成项目的验收及结算，收回项目进度款及尾款。期间所有项目原材料统一由项目经理发起采购计划，商务部负责对外采购并与供应商签订采购或服务合同。

（3）项目维护阶段

项目维护阶段工作主要包括客户维系和项目维护。业务部门市场人员负责客户维系，为未来能与合作过的客户有新项目的合作打下基础；售后服务人员负责维保服务。

（七）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、发行人所处行业的基本情况

根据《国民经济行业分类标准》（GB/T 4754—2017），公司主营业务属于“I（信息传输、软件和信息技术服务业）-I65（软件和信息技术服务业）-I653（信息系统集成和物联网技术服务）”。根据《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司主营业务属于“I65 软件和信息技术服务业”，为客户提供智慧城市解决方案和运维服务。

（一）行业主管部门、监管体制和主要政策法规

1、行业主管部门和监管体制

公司所属行业主管部门为工业和信息化部、住房和城乡建设部。工信部主要职责包括：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。住房和城乡建设部作为推行智慧城市试点的主要部委之一，其主要职责包括：建立科学规范的工程建设标准体系；监督管理建筑市场、规范市场各方主体行为；研究拟定城市建设的政策、规划并指导实施，指导城市市政公用设施建设、安全和应急管理；拟定建筑工程质量、建筑安全生产和竣工验收备案的政策、规章制度并监督执行。

2、主要法律法规及政策

行业主要法律法规及政策

时间	文件名称	发布单位	相关主要内容
2006.02	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》	国务院	该纲要指出重点及优先发展领域包括：7、信息产业及现代服务业：发展信息产业和现代服务业是推进新型工业化的关键。国民经济与社会信息化和现代服务业的迅猛发展，对信息技术发展提出了更高的要求。优先主题：（40）现代服务业信息支撑技术及大型应用软件：重点研究开发金融、物流、网络教育、传媒、医疗、旅游、电子政务和电子商务等现代服务业领域发展所需的高可信网络软件平台及大型应用支撑软件、中间件、嵌入式软件、网络计算平台与基础设施，软件系统集成等关键技术，提供整体解决方案。
2012.11	《国家智慧城市试点暂行管理办法》	住建部	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。
2013.01	《关于做好国家智慧城市试点工作的通知》	住建部	该通知确定了第一批国家智慧城市试点名单，并要求各地应结合相关规划实施和自身特点，在充分整合现有信息资源和应用系统的基础上，建立城市公共信息平台，实现跨行业、跨部门的综合应用和数据共享，构建智能、协同、高效、安全的城市运行管理体系和惠民利民的公共服务应用体系。
2013.06	《智能建筑工程质量验收规范》	住建部	该规范对通信网络系统、信息网络系统、建筑设备监控系统、火灾自动报警及消防联动系统、安全防范系统、综合布线系统、智能化系统集成、电源与接地、环境和住宅（小区）智能化等智能建筑工程的质量控制、系统检测和竣工验收等做出了相关规定。
2014.06	《关于同意深圳市等80个城市建设信息惠民国家试点城市的通知》	国家发改委、财政部等部委	该通知明确将深圳市等80个城市列为信息惠民国家试点城市，并要求各试点城市要围绕解决民生领域管理服务存在的突出矛盾和制约因素，以解决当前体制机制和传统环境下民生服务的突出难题为核心，改变以往技术导向、项目驱动的信息化建设模式，更加注重体制机制和政策制度创新。
2014.08	《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》	国家发改委、科技部、工信部、财政部等8部委	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。
2015.12	《关于深入推进城市执法体制改革改进城市管理工作的指导意见》	中共中央、国务院	构建智慧城市。加强城市基础设施智慧化管理与监控服务，加快市政公用设施智慧化改造升级，构建城市虚拟仿真系统，强化城镇重点应用工程建设。发展智慧管网，实现城市地下空间、地下综合管廊、地下管网管理信息化和运行智能化。发展智能建筑，实现建筑设施设备节能、安全的智能化管控。加快城市管理和综合执法档案信息化建设。依托信息化技术，综合利用视频一体化技术，探索快速处置、非现场执法等新型执法模式，提升执法效能。

时间	文件名称	发布单位	相关主要内容
2016.02	《关于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	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 etc 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。
2016.03	《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》	中央办公厅、国务院办公厅	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。
2016.11	《“十三五”国家信息化规划》	国务院	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。
2017.01	《国家突发事件应急体系建设“十三五”规划》	国务院	完善突发事件监测预警服务体系。实施安全生产信息化建设工程，实现政府监管监察执法、企业在线监测和预警防控信息一体化，提升重大危险源监测监控能力。强化城市公共安全风险管理。推行常态与应急管理相结合的城市网格化管理模式，建立健全城市应急管理单元，规范网格巡查标准化操作流程。结合智慧城市建设，完善网格管理信息平台，强化突发事件预测预警功能。
2017.06	《关于全面推进移动物联网（NB-IoT）建设发展的通知》	工信部	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。
2017.07	《“十三五”国家政务信息化工程建设规划》	国家发改委	《规划》将作为“十三五”期间统筹安排国家政务信息化工程投资的重要依据，《规划》提出，要推动政务信息化工作迈入“集约整合、全面互联、协同共治、共享开放、安全可信”的新阶段，构建形成满足国家治理体系与治理能力现代化要求的政务信息化体系。
2017.07	《新一代人工智能发展规划》	国务院	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。
2018.06	《智慧城市顶层设计指南》	国家市场监督管理总局、中国国家标准	《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。

时间	文件名称	发布单位	相关主要内容
		化管理委员会	
2018.11	《贯彻落实城市安全发展意见实施方案的通知》	住建部	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。
2018.11	《关于工业通信业标准化工作服务于“一带一路”建设的实施意见》	工信部	智慧城市领域，在逐步完善我国智慧城市相关顶层设计及智慧成熟度分级分类评价标准体系的基础上，推动建立面向“一带一路”沿线国家的智慧城市建设标准对接合作沟通机制；加强与东盟、中亚、海湾等沿线重点国家和地区的标准化合作，推进智慧城市建设标准互认；加强基于云计算、大数据环境下的电子商务领域标准化合作，推动电子数据交换协议标准研制与互认。
2019.12	《智慧城市时空大数据平台建设技术大纲》	自然资源部	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。
2020.4	《2020 年新型城镇化建设和城乡融合发展重点任务》	国家发改委	实施新型智慧城市行动，完善城市数字化管理平台和感知系统，打通社区末端、织密数据网格，整合卫生健康、公共安全、应急管理、交通运输等领域信息系统和数据资源，深化政务服务“一网通办”、城市运行“一网统管”，支撑城市健康高效运行和突发事件快速智能响应。
2020.4	《关于深入推进移动物联网全面发展的通知》	工信部办公厅	为推进作为新基础设施重要组成部分的移动物联网的全面发展，提出：加快移动物联网网络建设，加快推进 5G 网络建设，继续深化 4G 网络覆盖，进一步加大 NB-IoT 网络部署力度；进一步扩展移动物联网技术的适用场景，拓展基于移动物联网技术的新产品、新业态和新模式；推进移动物联网应用发展，围绕产业数字化、治理智能化、生活智慧化三大方向推动移动物联网创新发展。健全移动物联网产业链，加快云管边端协同的服务平台建设，规范移动物联网行业发展秩序。

3、行业主要法律法规政策对经营资质、准入门槛、运营模式、行业竞争格局的影响

自 2012 年《国家智慧城市试点暂行管理办法》出台以来，各级政府主管部门发布了一系列智慧城市产业政策，涉及智慧政务、城市安全与应急、智慧城管、智慧交通、智慧园区、智能建筑等众多应用细分领域。2017 年 7 月，国务院发

布了《新一代人工智能发展规划》，从构建城市智能化基础设施、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等方面提出促进社会治理智能化的目标；2018年11月，住建部发布了《贯彻落实城市安全发展意见实施方案的通知》，提出强化城市安全保障能力、强化安全科技创新和应用普及大数据在建设工程中的应用并由此推动智慧城市的建设。

2018年12月，中央经济工作会议首次提出“新型基础设施建设”概念，从信息基础设施、融合基础设施和创新基础设施3个方面，对包括5G产业链、大数据产业链以及人工智能产业链等在内的七大领域全产业链产生极强的带动效应，助力数字经济发展、加速构建智慧社会；部分地方政府已经陆续出台了与新基建相关的政策：如北京市人民政府发布了《北京市加快新型基础设施建设行动方案（2020-2022年）》、山东省政府办公厅发布了《关于山东省数字基础设施建设的指导意见》、上海市政府发布了《上海市推进新型基础设施行动方案（2020-2022）》，预计行业主管部门不久也会出台相关新基建的具体法律法规及行业政策。

总体来说，报告期内新增的法规未对经营资质、准入门槛以及运营模式提出新的要求，因此不会对发行人持续经营能力造成不利影响；相反，报告期内新增法规以及预计出台的法规和行业政策为行业的发展提供了规划和指引，有利于促进行业的整体发展。可以预见的是，随着未来新基建政策的全面出台，行业市场规模有望进一步扩大，行业竞争将进一步加剧。

（二）行业基本情况

1、行业简介

随着城镇化的不断发展，城市人口持续增加，城市资源承载能力与城市人口不能匹配，资源紧缺、交通拥堵、污染加重等“城市病”日益凸显，这些问题对于政府的公共管理能力提出了新的挑战。

基于上述背景，智慧城市应运而生。智慧城市的起点是现代信息技术发展下的网络化和数字化，最终目的是将其上升到整合、集群、协同管理的高度，与绿色可持续发展相结合，构建宜居的城市环境。智慧城市以物联网、云计算、大数

据、移动互联、人工智能等新一代信息技术为基础，通过感知、分析、整合城市运行核心系统的各项关键信息，对城市服务、公共安全、环保、民生、工商业活动在内的各种需求做出智能响应，实现城市规划管理信息化、基础设施智能化、公共服务便捷化。

智慧城市建设涉及城市生活的各个领域，如智慧城管、智慧园区、智慧安防等。

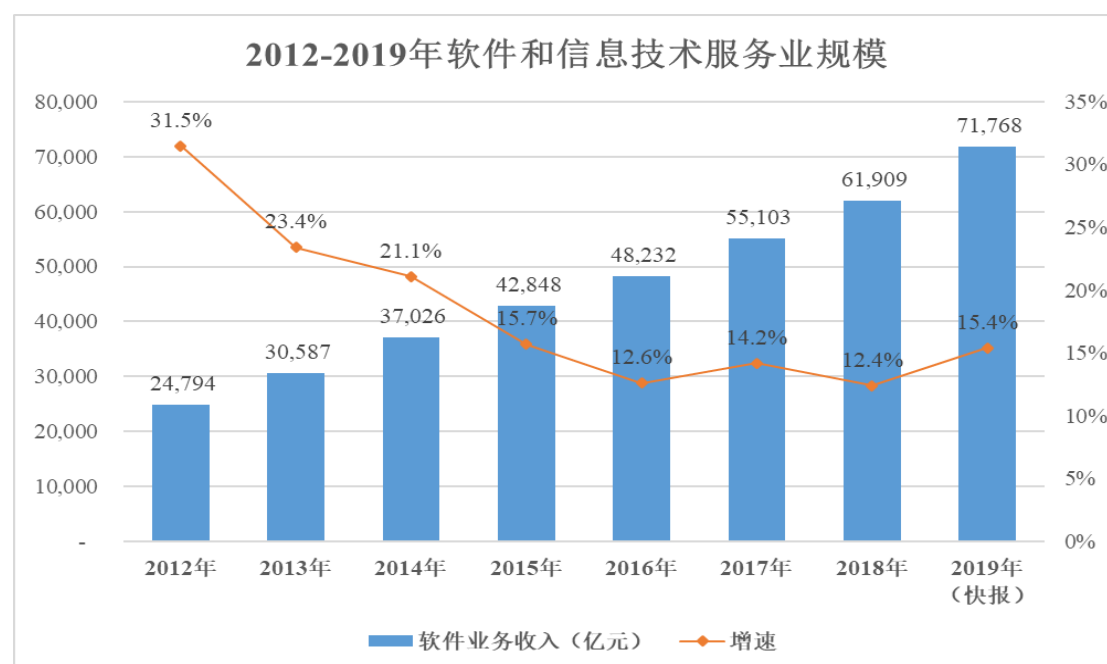
2、行业的发展趋势

（1）发展现状

1) 政策推动，行业处于持续增长态势

2011 年以来，从中央各主管部门到行业、省市，多点、多层次的智慧城市规划纷纷出台。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发展的强大政策推动力，为我国智慧城市创造了良好的发展环境。

近年来，我国软件和信息技术服务产业处于持续增长趋势。根据工信部统计数据，2012 年我国软件和信息技术服务业务收入为 27,794 亿元；2019 年我国软件和信息技术服务业务收入达到 71,768 亿元，年均增长率为 16.40%，具体如下：



数据来源：中华人民共和国工业和信息化部

同时，根据工信部统计数据，2020 年前三季度我国软件和信息技术服务业收入为 58,387 亿元，同比增长 11.3%。

2017 年 1 月，工信部正式发布《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020 年）》，提出软件和信息技术服务业产业发展目标为到 2020 年，业务收入突破 8 万亿元，年均增长 13%以上。

同时，根据中国信息通信研究院（工业和信息化部直属科研事业单位）2019 年 10 月发布的《新型智慧城市发展研究报告》统计，截至 2019 年 10 月，全国提出智慧城市规划的城市（含国家级城市群、国家级新城新区）超过 300 个，国家级城市群、国家级新城新区、省会城市及计划单列市、地级市、县级市开展新型智慧城市顶层设计与总体规划的比例分别为 23%、52%、94%、71%以及 25%。随着国家“十三五”规划纲要的发布，各省市均积极响应，陆续出台了智慧城市发展的顶层政策，衔接上级部门，指导地方城市，逐步形成部门协同、上下联动、层级衔接的新型智慧城市发展新格局。

部分地区智慧城市建设规划与政策

地区	政策文件	规划内容
北京	《智慧北京行动纲要》	该纲要提出“4+4”行动计划：四项智慧应用行动计划——城市智能运行、市民数字生活、企业网络运营、政府整合服务；四项智慧支撑行动计划——基础设施提升、公用平台建设、应用产业对接、创新发展环境。
	《北京市“十三五”时期信息化发展规划》	该规划提出到 2020 年，信息化成为全市经济社会各领域融合创新、升级发展的新引擎和小康社会建设的助推器，北京成为互联网创新中心、信息化工业化融合创新中心、大数据综合试验区和智慧城市建设示范区。城市生命线、公共安全、城市规划、市场监管等领域的智能感知和精准管控能力明显增强，网格化社会服务、城市管理、社会治安实现融合运行、城乡覆盖，基本形成基于大数据的监测预警和决策支撑体系。公共交通全面实现准点预报，环境监测和预警预报水平进一步提升。北京城市副中心成为高标准智慧城市示范区。
河北	《加快推进新型智慧城市建设的指导意见》	《意见》提出，到 2020 年，通过 3 个市主城区和 10 个县城开展新型智慧城市建设试点，探索出符合河北省情的市、县级智慧城市发展路径。到 2025 年，智慧城市与数字乡村融合发展，覆盖城乡的智慧社会初步形成。

地区	政策文件	规划内容
山东	《山东省新型智慧城市试点示范建设工作方案》	《方案》提出，2019 年到 2021 年，面向全省各设区市、县（市、区），分三批开展新型智慧城市试点建设工作，每批建设周期为两年，省级共试点建 10 个左右的市、30 个左右的县（市、区），打造一批新型智慧城市样板。2022 年到 2023 年，开展新型智慧城市示范推广工作，力争将智慧城市打造成“数字中国”建设领域代表山东的一张名片。
上海	《上海市推进智慧城市建设“十三五”规划》	该规划指出，上海市推进智慧城市主要目标为，到 2020 年，上海信息化整体水平继续保持国内领先，部分领域达到国际先进水平，以便捷化的智慧生活、高端化的智慧经济、精细化的智慧治理、协同化的智慧政务为重点，以新一代信息基础设施、信息资源开发利用、信息技术产业、网络安全保障为支撑的智慧城市体系框架进一步完善，初步建成以泛在化、融合化、智敏化为特征的智慧城市。
江苏	《智慧江苏建设三年行动计划（2018-2020）》	《计划》中提出，江苏省将实施“12345”行动计划，即构建一个创新发展服务体系，实施大数据应用推广和云服务提升两大计划，打造智慧江苏门户、政务服务、民生服务三类云平台群，围绕超前布局信息基础设施、深入推进智慧城市建设、加速普及智慧民生应用、加快发展数字经济等四个重点方向，实施基础设施提档升级、政务服务能力优化、智慧城市治理创新、民生服务便捷普惠、数字经济融合发展等五方面工程。
浙江	《浙江省智慧城市标准化建设五年行动计划（2015 年-2019 年）》	该计划指出，2015 年启动各项重大推进工程；2016-2018 年大力推进相关领域研制、标准项目建设、标准实施监督评价等工作；2019 年，形成一批重大推进工程标准工作成果，建设完成首个国家智慧城市领域技术标准重点创新基地，搭建国内首个智慧城市标准云服务平台。
	《浙江省信息化发展“十三五”规划（“数字浙江 2.0”发展规划）》	改规划提出信息智慧城市建设。建成一批国家新型智慧城市示范市和一批智慧特色小镇，大数据、云计算、物联网、移动互联网、人工智能等技术广泛应用于智慧城市建设，社会治理、公共服务、生态治理等基本实现网络化、精细化、智能化、科学化，公众充分共享智慧城市建设带来的成果。形成智慧城市应用标准体系，完成国家标准、行业标准或地方标准制（修）订 50 项以上、国家级或省级标准示范项目 5 个以上。
福建	《关于数字福建智慧城市建设的指导意见》	到 2016 年，建成全省电子政务公共平台，政务活动普遍实现全流程网络化办理；基本建成智慧城市感知、支撑、服务三大基础平台；交通、环保、安全、旅游、市政等重点领域核心业务实现智慧化应用。到 2018 年，主要管理对象和服务事项智慧化应用覆盖率达到 50%。到 2020 年，全省智慧化应用体系建成，实现信息化条件下新政务、新经济、新生活、新城市，我省成为两岸电商合作重要基地、区域国际化智能物流中心、国际信息通信枢纽。
武汉	《武汉智慧城市总体规划设计方案》	该方案囊括智慧社会综合管理与服务、国土规划、市政设施、旅游、公共安全、交通、城管等 15 个具体专项规划。计划总投资 817 亿元，预计用 8 年时间全面实现城市信息的高效传递和智能响应。

地区	政策文件	规划内容
	《武汉市国民经济和社会 发展第十三个五年规划纲 要》	纲要指出要打造面向未来的智慧城市，坚持推动信息技术与城市发展全面深入融合，落实国家网络强国战略，加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施，加强智能技术研发和全方位应用，建设全面感知、泛在互联、高度智能的智慧城市。
广州	《关于建设智慧广州的实 施意见》	该意见指出，智慧广州的建设具体目标包括建成一批战略性信息基础设施，智能化管理和服务系统，发展一批智慧型产业，突破一批新一代信息技术，提升市民信息技术应用水平，健全智慧城市发展保障体系，实现信息网络广泛覆盖、智能技术高度集中、智能经济高端发展、智能服务高效便民，打造广州成为中国智慧城市建设先行示范市。
	《广州市信息化发展第十 三个五年发展规划 （2016-2020 年）》	规划提出到 2020 年，全市信息化水平在全国名列前茅。新型智慧城市建设迈上新台阶。城市部件、城市事件、城市组织和人等实现更透彻的感知，城市运行实现全时段、全方位可视和更全面的互联互通，城市运行更加安全、稳定、可靠，城市管理精细化水平显著提高。采用“以产建城、以城兴产”模式建设的广州智慧城项目成为具有全国示范效应和产业带动作用的万物互联智慧城样板。
成都	《成都市智慧城市试点示 范方案》	该方案提出，未来将重点推进网络基础设施和云化数据中心，构建数据共享交换平台、ICT 能力开放平台、移动支付电子商务平台、“城市一卡通”多应用平台、视频共享平台等五大公共平台，加快研发智能感知及产品等四大关键技术，全面推进商贸、交通、科创、社保、社区等五大领域示范，完善成都智慧城市指标体系、基础技术标准、行业应用标准、安全保障标准等四类标准规范。

中国智慧城市建设已形成遍地开花的总体建设格局。除环渤海、长三角和珠三角三大经济区外，成渝经济圈、武汉城市群、鄱阳湖生态经济区、关中-天水经济圈等中西部地区的智慧城市建设均呈现出良好发展态势。智慧城市管理、智能建筑、智慧安防等方面是当前智慧城市投资的重点方向。

2) 行业发展面临阻碍，新型智慧城市建设势在必行

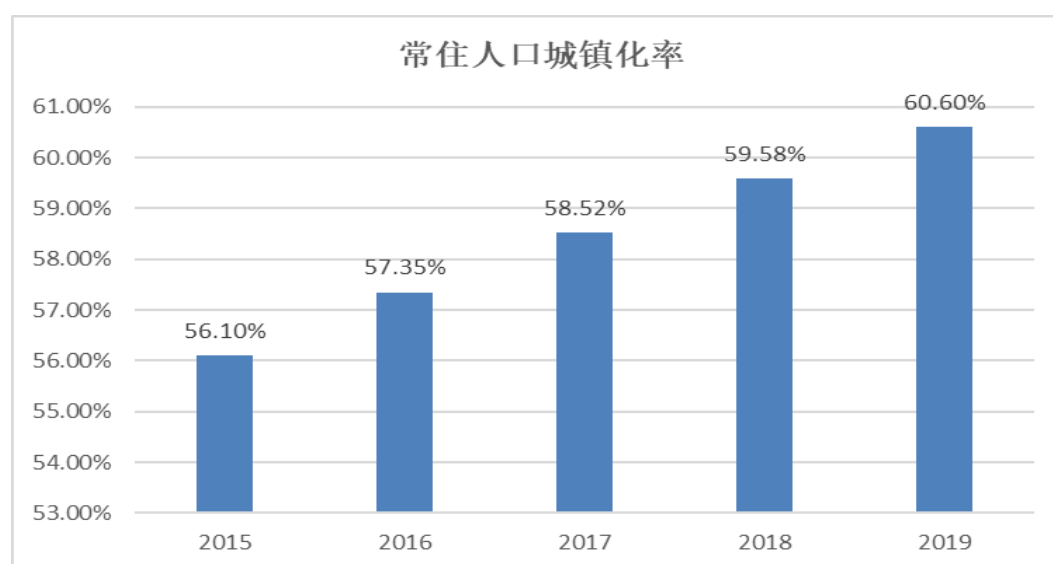
虽然近年来智慧城市建设快速推进，但也出现了一些问题。譬如，智慧城市的建设往往是“信息孤岛”，即单个政府部门实现了信息化，但是各部门之间的信息化流通尚未打通；信息化处于初级阶段，未将物联网、云计算、大数据、人工智能等新技术充分应用，导致城市治理提升有限。新型智慧城市建设集合了新理念、新模式等要素，对平台的建设要求更高，智慧城市的建设由传统的集成开发向系统平台建设转变，这将有助于打破“信息孤岛”，平台化的新型智慧城市

建设势在必行。

（2）发展趋势

1）城镇化率不断提高，智慧城市建设成为城镇化的重要组成部分

城镇化是衡量一个国家经济发展程度的重要标志，也是经济发展的重要动力来源。2014年3月18日，国务院发布了《国家新型城镇化规划（2014—2020年）》，提出到2020年常住人口城镇化率达到60%左右的发展目标。根据国家统计局发布的数据显示，我国城镇化进程持续推进，截止到2019年年末，常住人口城镇化率达到60.60%。（现阶段，发达国家城镇化率平均水平约80%），明显低于发达国家水平，城镇化仍具有较大的提升空间。



数据来源：国家统计局

2）政策助力新型智慧城市发展

《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》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，建设一批新型示范型智慧城市”。新型智慧城市概念的提出，为破解智慧城市发展难题提供新的机遇。

在“十三五”规划纲要的基础上，《“十三五”国家信息化规划》中进一步提出“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显著成效，形成无处不在的惠民服务、透明高效的在线政府、

融合创新的信息经济、精准精细的城市治理、安全可靠的运行体系”，为新型智慧城市建设提供了明确的发展目标。

2018年11月，住建部印发了关于《贯彻落实城市安全发展意见实施方案的通知》，从安全源头治理到安全防控机制再到安全监管效能这三个方面对城市安全提出了相关要求，旨在强化城市安全保障能力。该通知对公司在城市安全与应急领域内的业务起到了良好的促进作用。

预计全面出台的新基建政策将进一步促进行业应用落地。新基建将加快推进社会治理智能化，促进市场监管、环境监管、政府服务、应急保障、公共安全等领域社会治理方式创新，有利于加速构建全面设防、一体运作、精确定位、有效管控的信息化社会治理体系。新基建将加快推进民生应用智能化，促进智慧交通、智慧医疗、智慧教育等智能化公共服务体系共建共享。

3) 新一代信息技术应用推动新型智慧城市建设不断发展

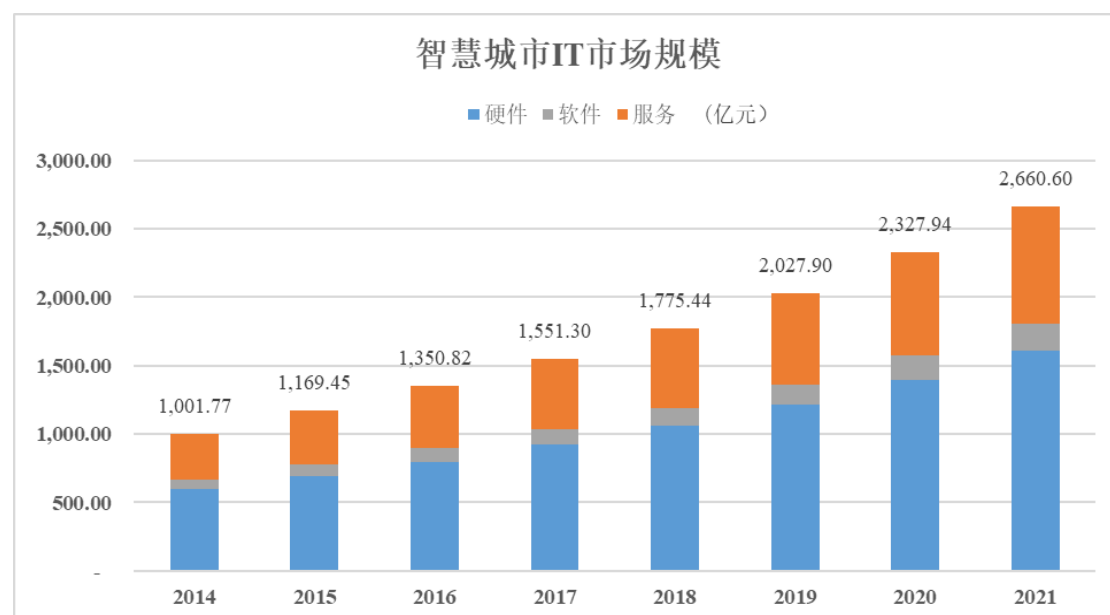
新型智慧城市建设集合了新理念、新模式等要素，对平台的建设要求更高，因此智慧城市的建设正在由传统的集成开发正在向系统平台建设转变。

通过物联网等技术搭建的泛在化接入平台，城市管理者及各个分支机构可以对城市进行全方位的感知，在此基础上运用大数据、云计算等技术，对信息进行全面分析、挖掘和智能化处理利用，从而为城市运行和资源配置提供智能响应控制，为政府社会管理和公共服务提供有价值的信息。具体来说，平台化的智慧城市建设有助于打破“信息孤岛”，实现应用业务间的有效协作，也能够支持多种类型感知设备适配接入，根据城市建设需要灵活设置新的功能模块。

新型智慧城市融合了新一代信息技术应用，推动城市网络基础设施全面升级的能力不断增强，智慧城市供给能力将随着平台化与新技术的融合而不断提升。

3、行业市场规模及增长情况

在宏观政策、市场需求和技术进步等的多重作用下，智慧城市呈现快速扩容的趋势。根据 IDC 的预测，智慧城市 IT 市场规模从 2016 年的 1,350.82 亿元增长到 2021 年的 2,660.60 亿元，复合增长率达到 14.5%。

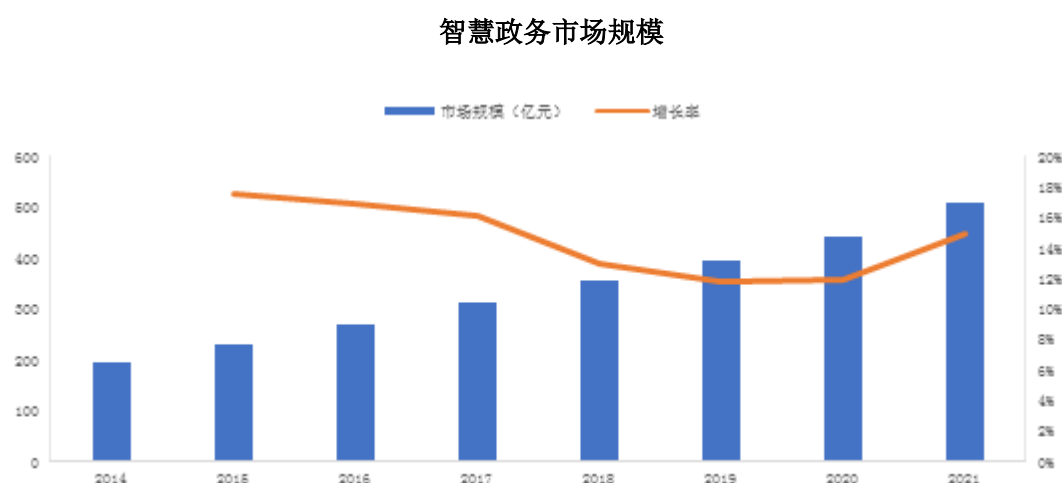


资料来源：IDC

从细分市场上来看，智慧政务、平安城市、智慧交通、智能建筑等是主要领域，各领域发展情况如下：

（1）智慧政务

智慧政务是智慧城市的基础与核心，政府内部各部门间互联互通、数据的共享和实时分析监控、政务信息中心建立等是我国政务管理水平提升的重要目标，也是国家政策大力推动的方向。根据 IDC 的预测，智慧政务市场将由 2016 年的 296.70 亿元增长到 2021 年的 508.18 亿元，复合增长率 13.5%。

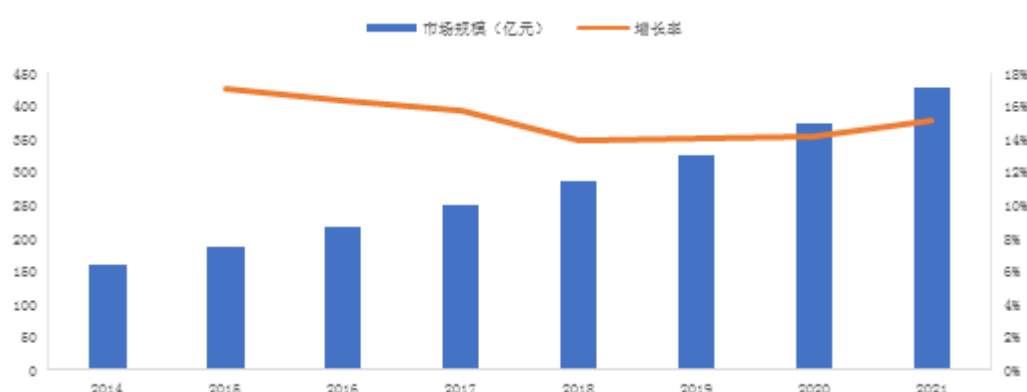


资料来源：IDC

（2）平安城市

在城市化进程不断加快过程中，城市安全问题成为焦点。平安城市建设将在治安管理、城市管理、交通管理等方面发挥重要作用，住建部印发的关于《贯彻落实城市安全发展意见实施方案的通知》的推进也将进一步加快平安城市建设。根据 IDC 的预测，平安城市市场将由 2016 年的 217.06 亿元增长到 2021 年的 428.36 亿元，复合增长率 14.6%。

平安城市 IT 市场规模

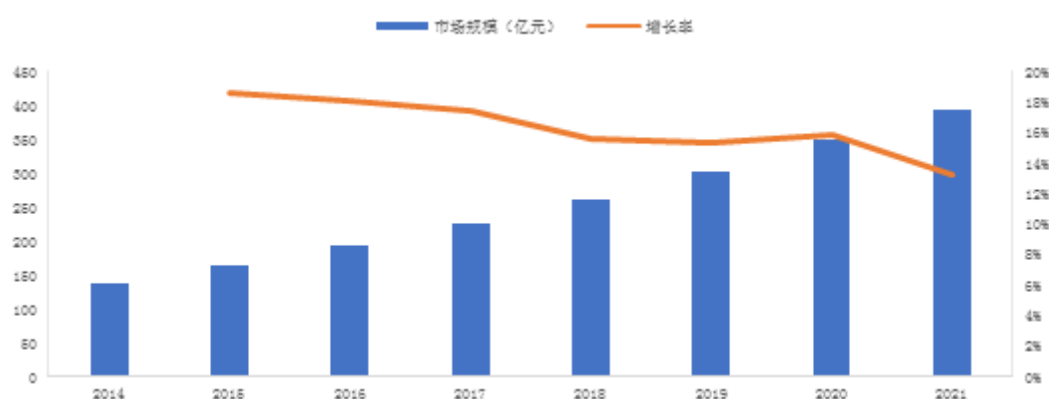


资料来源：IDC

（3）智慧交通

随着人均汽车拥有率不断提高，城市交通也面临越来越大的压力，通过新一代技术来解决交通问题成为了城市交通治理的重要发展趋势。根据 IDC 的预测，智慧交通市场将由 2016 年的 192.19 亿元增长到 2021 年的 393.77 亿元，复合增长率 15.4%。

智慧交通市场规模

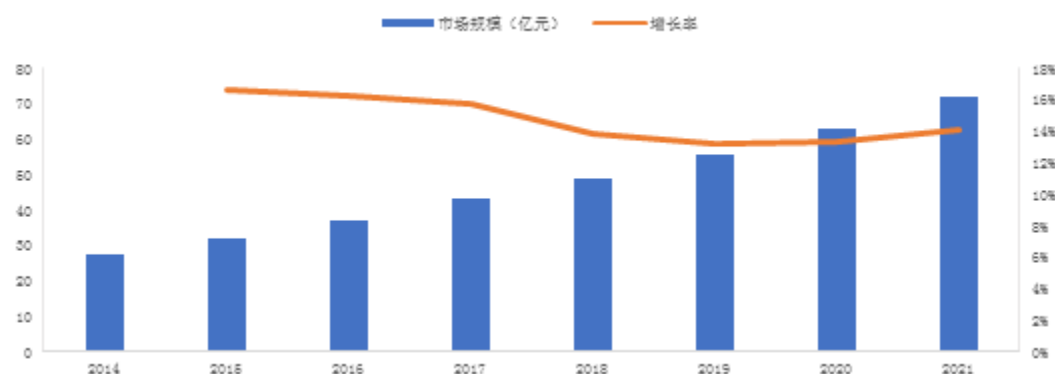


资料来源：IDC

（4）智慧园区与智能建筑

现阶段国内智能建筑行业基础相对薄弱，与物联网、大数据、云计算等新技术的结合尚有较大空间。根据 IDC 的预测，智能建筑市场将由 2016 年的 37.21 亿元增长到 2021 年的 71.84 亿元，复合增长率 14.1%。

智能建筑市场规模



资料来源：IDC

智慧园区建设正处于快速增长阶段。我国园区正在从传统园区向新区过渡，呈现出由单一向综合园区发展的趋势。尤其是以经开区和高新区为代表的产业园区，通过产业结构升级和服务内容升级，打造多业态聚集和社会服务职能，并逐步向新区方向发展。各地区为了推动本区域内智慧园区的发展，也相继出了一些政策，如上海市发布了《上海市经济信息化委关于加快推进本市智慧园区建设的指导意见》《上海市智慧园区建设指南》；山东省发布了《山东省智慧园区规划与

建设指南（试行）》；青岛市经济和信息化委员会发布了《关于实施首批智慧园区试点工作的通知》等。智慧园区将在未来一段时期掀起新的建设热潮。

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

在技术开发和产品研发的过程中，公司形成了以市场需求为导向，以用户为中心、多主体协同创新的，包含需求循环、技术循环和解决方案循环相融合的“三循环”科技创新模式，使得公司产品和技术在创新过程中可以聚焦于用户核心需求，保持公司解决方案的先进性和竞争力。

公司提供的智慧城市解决方案综合服务以“全面感知、互联互通、智慧应用、极致服务”为出发点，依托物联网、大数据、人工智能等新一代信息技术，以物联网应用支撑平台为基础，构建基于应用场景的柔性可定制软硬件研发架构，针对细分行业实现快速开发与快速部署。

公司一方面为城市综合管理、城市安全与应急等行业用户提供业务智慧化服务，通过场景数据化、数据网络化、网络智能化和决策自动化的闭环帮助用户实现业务从传统模式向智慧化模式的转型升级；另一方面通过技术融合、数据融合、业务融合，实现城市智慧化建设与传统的基础设施建设，如市政设施、交通运输、商用或居住建筑、环保水利等基础设施建设产业的有机融合。

（三）行业竞争格局及市场化程度

智慧城市建设是一项复杂的系统工程，技术水平含量高，市场层次结构分明，目前整个智慧城市行业主要集中在硬件设备制造、传输网络提供、软件开发、解决方案与系统集成四个层面。

1、硬件设备制造。硬件设备是智慧城市的基础，包含存储及处理设备、感知产品、通讯设备等，如电子标签、传感器、服务器、网络设备、监控设备等产品。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和技术优势，比如华为、海康威视、宇视科技等。核心数据处理设备的主流供应商过去以 IBM、Oracle、EMC 等外资品牌为主，而随着国产替代、自主可控进程的不断加快，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

的关键核心技术，以华为、新华三、浪潮等为代表的国内企业逐步扩大市场份额。

2、传输网络提供。传输网络业务目前主要集中在三大运营商，即中国联通、中国移动和中国电信，部分业务掌握在区域性的运营商中，如中电华通、鹏博士、歌华有线、长城宽带等，市场高度集中。

3、软件开发。在智慧城市领域，软件开发企业主要提供基础软件以及应用软件。其中基础软件包括操作系统、数据库等，主要以微软、Oracle 等为代表的外资品牌为主。应用软件市场上国内已有相当数量的企业，由于智慧城市的行业特性比较明显，这些企业大多在各自行业领域内提供专业性的软件产品开发。

4、解决方案与系统集成。解决方案与系统集成是根据客户需求，提供顶层架构设计、咨询规划，其业务主要为对硬件和软件集成，提供完整解决方案，并负责后期运维服务。国内在解决方案与系统集成方面的企业多数以单一领域为主，部分具有一定规模的企业能够为客户提供覆盖多个领域的智慧城市解决方案，整体上行业集中度较低，竞争较为充分。国内综合解决方案提供商主要包括银江股份、太极股份、云赛智联等。

三、公司在行业中的竞争地位

（一）公司的行业地位

公司进入智慧城市领域较早，凭借持续的研发投入和经验积累，通过多年发展，公司已经成为具有较强竞争力的智慧城市行业综合解决方案提供商。

公司先后成功实施了多个具有影响力的示范工程，在行业内树立了品牌效应。城市综合管理领域，有北京市城市管理综合行政执法局城管物联网平台项目、秦皇岛市数字化城市管理监督指挥中心项目等；城市安全与应急领域，有北京市平谷区“雪亮工程”建设项目、河北省衡水市公安交通警察支队天网工程项目等；智慧园区与智能建筑领域，有北京城市副中心行政办公区系列园区智能化项目、北京天坛医院新院迁建工程信息化建设项目等。深厚的行业资源及经验成为公司立足行业稳步发展的重要基础。

公司是“中国企业联合会”常务理事单位，“中国城市科学研究会物联网学

组”副组长单位，“中国大数据产业应用协同创新联盟”发起单位，“中国电梯物联网产业联盟”、“北京市信息化协会”、“智慧北京促进联盟”、“中关村智慧建筑产业绿色发展联盟”和“中关村物联网产业联盟”副理事长单位，“北京市朝阳区信息化协会”理事长单位。公司还参与了《GB-T36951-2018 信息安全技术物联网感知终端应用安全技术要求》国家标准、部分地方标准及团体标准的制定。公司系统集成解决方案已在智慧城市多个行业成功应用。随着我国智慧城市建设进程的加快，公司有望继续保持竞争优势，并进一步提升行业地位。

（二）技术水平及特点

1、技术水平

发行人围绕物联网技术的感知层、传输层、平台层和应用层，形成了包括物联网共性支撑平台、智能传感节点与网关开发技术、多源异构数据整合平台技术、跨域多维数据协同应用系统等多项核心技术。截至招股说明书签署之日，公司取得授权专利 **94** 项（其中发明专利 37 项，实用新型专利 **55** 项、外观设计专利 2 项），软件著作权 **195** 项，其中 26 项产品被认定为北京市自主创新产品，2 项产品获得了国家重点新产品奖。公司获得了北京市科学技术进步一等奖、天津市科学技术进步二等奖并取得了多项研发成果，公司还承担了多项国家级、省部级、地市级科研课题，先后被北京市经济和信息化委员会认定为“北京市企业技术中心”，被北京市发展和改革委员会认定为“北京市工程实验室”。

公司的技术水平主要体现在全面的研发能力、多项行业核心技术的掌握上。公司的核心技术能够帮助客户实现对管理对象的监测、预警、管控、指挥、调度等，从而有效解决工作中的重点、难点和痛点。此外，公司还积累了基于对行业深入理解基础上的咨询及设计能力、高效集成软、硬件产品及系统的资源整合能力以及高效的项目实施及管理能力和核心能力，能为客户提供全架构的解决方案及全流程的服务。

2、技术特点

（1）服务平台化、定制化

公司多年来专注于智慧城市行业，拥有长期的技术沉淀，积累了大量数据参

数和方案模型，并形成了较完整的平台及案例库。公司建立了物联网泛在接入平台、多源异构数据整合平台等，将城市综合管理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑等细分领域的解决方案进行整合提炼，形成多个领域具有共性的解决方案，具有“共性平台+多元应用”的技术特点。同时，公司不断深入了解客户需求，在物联网平台基础上为客户提供个性化服务，因此公司具有服务定制化特点。

（2）软硬件产品模块化

公司结合大量智慧城市解决方案项目实施经验，总结各细分领域用户共性需求，通过对各系统共性功能的梳理，对软硬件产品的设计不断优化，不断实现产品迭代与创新。公司的软硬件产品既可独立工作，实现特定的功能，又可以与其他软硬件产品和平台融合，解决复杂问题。在面对客户在智慧城市领域内的具体需求时，公司可以通过灵活配置模块化的软硬件产品，实现高效率、低成本的提供定制化解决方案。

（三）行业内主要企业情况

1、太极股份（002368.SZ）

太极股份主营业务为面向党政、国防、公共安全、能源、交通等行业提供安全可靠信息系统建设和云计算、大数据等相关服务，涵盖信息基础设施、业务应用、云和大数据服务、网络信息安全等综合信息技术服务。随着业务转型，太极股份逐步形成了新的业务结构，主要包括：云服务、网络安全服务、智慧应用与服务 and 系统集成服务。

2、云赛智联（600602.SH）

云赛智联围绕“智慧城市综合解决方案提供商”战略定位，聚焦“强政、兴业、惠民”目标，主营云计算大数据、行业解决方案及智能化产品三大板块为核心业务的专业化信息技术服务。行业解决方案业务的主要经营模式为与系统集成项目相关的实施与软硬件产品销售。核心业务涵盖智能安防、检测溯源等，并逐步向顶层设计、平台建设和运维、内容服务方向发展，形成了完整的行业盈利模式，为政企客户提供各类信息化、智能化综合解决方案。

3、银江股份（300020.SZ）

银江股份通过物联网、云计算、大数据、人工智能和区块链等技术的行业应用，为城市管理和民生服务打造跨领域、跨区域的城市大脑数据资源交换和共享平台。围绕智慧交通、智慧医疗等行业，主要产品包括城市级智慧交通平台及各应用子系统、城市级区域医疗健康信息平台及各应用子系统、城市级司法行政电子政务平台及各应用子系统，以及运用“互联网+人工智能”打造的城市级民生服务大数据平台及各应用子系统。

4、恒锋信息（300605.SZ）

恒锋信息是智慧城市信息服务提供商，向客户提供信息服务的规划设计咨询、软件开发、系统集成、运维托管等全过程信息技术服务。公司提供的产品主要服务于智慧城市中民生、公共安全、城市服务三大领域，涉足智慧教育、智慧医疗、智慧公安、智慧司法、智慧法院、智慧政务、数据中心、大数据服务等多个细分领域。

5、佳都科技（600728.SH）

佳都科技专注于智能交通、智能安防等智慧城市领域技术和产品的研发。在智能安防领域，公司承建了多个大型平安城市示范项目，产品及解决方案涉及公安、交通、司法、教育、金融等领域，覆盖广东、北京、上海、山东、新疆等全国三十余省市；在智能轨道交通领域，产品应用到广州、佛山等十六个城市的轨道交通项目，形成全国性的城市智能轨道交通业务分布。

注：以上信息来源于上市公司官网及公开信息。

（四）公司的竞争优势

公司作为提供智慧城市解决方案综合服务的高新技术企业，在物联网核心技术及智慧城市行业解决方案积累了丰富的研发经验，公司坚持走自主创新的研发路线，注重技术的积累与创新，密切跟踪行业内的技术发展趋势，形成了较为雄厚的技术基础。公司的竞争优势主要体现在以下几个方面：

1、技术优势

公司作为高新技术企业，始终坚持走自主研发道路，拥有“物联网共性支撑

平台”、“城域物联网接入技术”、“自组织无线传感网监测控制技术”等核心技术，截至招股说明书签署之日，公司已经取得授权专利 **94** 项（其中发明专利 37 项，实用新型专利 **55** 项、外观设计专利 2 项），软件著作权 **195** 项，其中 26 项产品被认定为北京市自主创新产品，2 项产品获得了国家重点新产品奖，公司还参与了《GB-T36951-2018 信息安全技术物联网感知终端应用安全技术要求》国家标准的制定及部分地方标准、团体标准的制定。这些技术在公司实施的公安、城管、市政、交通、应急、市场监管等多个智慧城市物联网示范应用项目中得到了广泛应用，是公司业务发展的有力支撑。丰富的研发成果和技术应用成为保持公司解决方案先进性的重要保障。

2、资质优势

行业资质和认证是衡量智慧城市企业综合竞争力的重要标志，是否具备相应资质是客户选择合作供应商的重要依据。行业内企业通常需要经过较长时间的经营积累才能满足各项资质的申请条件，公司经过多年的发展，目前具备承接政府部门涉密业务和军工领域涉密业务的资格和能力，已经取得了包含“信息系统集成及服务壹级资质”、“电子与智能化工程专业承包壹级资质”、“建筑智能化系统设计专项甲级资质”、“安防工程企业设计施工维护能力壹级资质”、“音视频集成工程企业壹级资质”等甲级或壹级资质证书在内的诸多行业重要资质及认证，公司资质实力较强。公司在资质方面的优势为公司赢得市场发挥了显著的作用。

3、人才优势

人才是从事智慧城市业务企业的重要资源，也是企业的核心竞争力之一。公司自成立以来十分重视人才团队的建设，培养了一批专业配置完备、年龄结构合理、既具备专业能力同时又熟悉行业需求的技术和管理团队，团队成员学科分布合理，专业涵盖计算机科学与技术、软件工程、电子信息工程、自动化、通讯工程、工商管理等多个行业相关学科，高素质的团队是公司产品的创新性及稳定性的坚实保障。

公司核心管理团队 80%以上均具备高级职称或硕士及以上学历，65%以上在公司工作十年以上，团队稳定、专业度高、行业经验丰富。公司核心技术人员均

为公司创始成员、博士、教授级高级工程师，拥有丰富的技术研发管理经验，并长期担任政府部门或行业协会组织技术专家，对行业技术发展最新趋势敏感。

公司重视产学研用结合的人才培养方式，持续推进人才创新实践工作。公司经北京市人力资源和社会保障局批准设立了“北京市博士后科研工作站分站”，与中科院、北京科技大学等各科研院所构建了产、学、研、用相结合的创新研发支撑平台及人才培养基地，可以助力公司人才队伍持续发展。

4、品牌优势

公司始终重视品牌建设，经过多年发展，公司的技术实力及服务质量得到市场及客户的认可，公司与产业链上下游结成了稳定共赢的合作关系，在市场上建立了良好的品牌形象。公司是“中国企业联合会”常务理事单位，“中国城市科学研究会物联网学组”副组长单位，“中国大数据产业应用协同创新联盟”发起单位，“中国电梯物联网产业联盟”、“北京市信息化协会”、“智慧北京促进联盟”、“中关村智慧建筑产业绿色发展联盟”和“中关村物联网产业联盟”副理事长单位，“北京市朝阳区信息化协会”理事长单位，北京市税务局纳税信用 A 级纳税人，获得了中国物联网行业领军品牌、十佳物联网方案商、十佳智慧城市顶层设计方案商、中国创新榜样、中国电子政务优秀供应商、中国应急管理信息化方案案例创新奖、中国智慧城市方案商 50 强等诸多奖项，与华为、阿里巴巴、中国移动、海康威视等行业内大型公司建立了紧密的合作关系。良好的品牌形象为公司业务开拓提供了有力的支撑。

5、行业经验优势

公司于 2007 年在北京创立，进入智慧城市行业较早，随后借助 2008 年北京举办奥运会的有利时机，率先实施了一批在行业内具有示范效应的项目，并在项目实施过程中积累了丰富的技术、运营、管理经验，逐渐形成了成熟的行业解决方案。公司实施了包括奥运会、APEC 会议等重大活动保障项目，北京城市副中心行政办公区智慧园区项目、雄安新区南拒马河防洪治理工程物联网建设项目等重大新区建设项目，北京平谷、丰台等多个市区县雪亮工程建设项目、河北省衡水市公安交通警察支队天网工程项目等重大城市安全与应急项目，北京城市生命线实时监测物联网应用示范工程、北京市城市管理综合行政执法局城管物联网平

台项目、北京市安全生产监管系统物联网应用项目等多个重大物联网应用示范项目的建设及运行维护工作，在全国范围开展智慧城市项目超过 1,500 项，其中千万元以上项目 80 余项。公司建设的智慧城市项目取得了包括华夏建设科学技术奖、鲁班奖等在内的多个行业奖项，取得了广泛的社会效益和行业影响力。丰富的行业经验使得公司对城市综合管理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑等领域内客户的需求有着精准的理解，有利于公司进一步开发符合市场需求的产品和解决方案，在业务拓展时快速取得客户信赖，为公司未来的业务进一步发展奠定了良好的基础。

（五）公司的竞争劣势

1、公司规模相对较小

目前，公司的规模仍然相对较小，公司的资产规模、人员数量在一定程度上制约了公司业务的扩张，对公司承接更多大型项目构成一定的限制。公司迫切需要加大资金投入，促进技术创新，扩大业务规模，以适应不断增长的市场需求。

2、融资能力相对较低

智慧城市行业具备资金需求较大的特征，公司在项目实施过程中往往需要垫付较多资金。公司属于轻资产类企业，目前不拥有任何土地等抵押价值较高的资产，通过银行等金融机构间接融资的能力较弱，依靠自身积累发展业务的效率较低。融资能力低，不仅限制了公司的业务规模，而且使公司丧失了部分市场机会。

（六）行业面临的机遇与挑战

1、机遇

（1）国家政策大力支持

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。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。

2016 年，《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》明确提出充分利用现代信息技术和大数据，建设一批新型示范性智慧城市。新型智慧城市在国家宏观层面上被不断强调，成为国家十三五期间重点关注和发展的核心领域，城市管理者也将更加积极地推动大数据、云计算、物联网等一系列技术在城市建设中的应用，促进信息化与城镇化相结合。

2018 年 12 月，中央经济工作会议首次提出新基建概念，党中央、国务院高度重视新型基础设施建设，不断加快并完善 5G 基建、大数据中心、人工智能、工业互联网等领域的建设布局，对助力数字经济发展、构建智慧和谐社会具有重要意义。

这些政策和措施将有利于促进具有自主知识产权技术的智慧城市产业化和技术的推广应用，提高我国智慧城市企业的研发及自主创新能力。

（2）行业发展空间大

新型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。

新型智慧城市建设强调以现代信息技术和大数据为支撑，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，新型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。

随着未来新基建的相关法律法规和行业政策的全面推行，将会对大数据、人工智能等产业链产生较强的带动效应，由此衍生出来的多种产品及相关应用领域为智慧城市业务的拓展提供了多元化的渠道。与此同时，新基建的实施着力推动社会治理智能化，而社会治理智能化所涉及的技术及应用又是以智慧城市的发展为基础的。因此新型智慧城市的建设会随着新基建政策的全面推行而带来多元化的业务发展方向及广阔的市场发展空间。

（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，物联网、大数据、人工智能等信息技术的逐渐成熟助力智慧城市解决方案的质量不断提升，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，进而促进智慧城市的建设不断深入，应用领域不断扩张。技术进步为产业提供了持续的发展动力。

2、挑战

（1）区域割据

当前，智慧城市建设以地方政府投资为主，一方面由于地方政府出于发展当地经济的考虑，另一方面地方企业人力物力在当地较为集中，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割据市场格局。区域割据不仅降低了外地企业在当地拓展业务的积极性，也使得当地企业在研发、技术上的投入缺乏动力，不利于形成开放、竞争、高效的市场环境。

（2）市场集中度低

智慧城市行业市场集中度较低，市场竞争激烈，行业整体市场份额较为分散，影响企业盈利能力，限制企业研发投入，不利于行业整体技术水平的提高。

（七）上述情况在报告期内变化情况及未来可预见的变化趋势

上述情况在报告期内未发生重大不利变化，未来可预见的变化趋势中不存在对公司构成重大不利影响的情况。

（八）与同行业公司的比较情况

1、同行业可比公司选取标准及可比性、完整性

公司主营业务为提供智慧城市解决方案综合服务，主要在城市综合管理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑三大领域内提供前期咨询、方案设计、设备供货、软件开发、工程施工、集成调试及运行维护等整套解决方案综合服务，公司主要客户为政府及国有企事业单位。公司根据主营业务相关性、下游主要客户、营业收入规模、业务资质、区域典型性等标准选取可比公司，具体标准如下：

标准 I：主营业务为提供智慧城市解决方案，主要面向城市安全应急、城市综合管理、智慧园区及智能建筑等相关细分领域，且客户主要为政府机构、国有

企事业单位；

标准II：主营业务稳健，营业收入规模与公司相当或规模在行业内较大；

标准III：与公司具备的主要资质相似；

标准IV：公司主营业务地域主要分布在华北、华南、华东，主要经营地域与公司类似。

基于上述标准，公司选取太极股份、云赛智联、银江股份、恒锋信息、佳都科技为公司同行业可比上市公司，具体可比性说明如下：

企业	经营情况	技术实力	研发投入	主要资质情况	可比性说明
公司	最近三年营业收入分别为6.48亿元、7.64亿元和8.16亿元；归母净利润分别为0.59亿元、0.67亿元和0.76亿元	拥有专利94项，软件著作权195项	最近三年研发支出占比分别为3.34%、3.24%和3.91%	信息系统集成及服务资质壹级、建筑智能化系统设计专项甲级、电子与智能化工程专业承包壹级、建筑机电安装工程专业承包叁级、涉密信息系统集成资质甲级、安防工程企业设计施工维护能力证书壹级等	-
太极股份	最近三年营业收入分别为53.00亿元、60.16亿元和70.63亿元；归母净利润分别为2.92元、3.16亿元和3.35亿元	拥有专利37项，软件著作权770项	最近三年研发支出占比分别为2.18%、2.71%和2.87%	计算机信息系统集成特壹级、涉密计算机信息系统集成甲级、建筑智能化工程专业承包壹级、建筑智能化系统设计专项甲级、电子工程专业承包壹级、安防工程企业一级资质等	注册地为北京，主营业务为面向政务、公共安全、国防、企业等行业提供信息系统建设，公司客户结构中政府部门及大型企事业单位占比较高
云赛智联	最近三年营业收入分别为42.22亿元、44.66亿元和48.89亿元；归母净利润分别为2.78亿元、2.72亿元和2.42亿元	拥有专利250项，软件著作权40项	最近三年研发支出占比分别为5.92%、6.75%和6.73%	建筑智能化工程设计施工资质一级、建筑智能化系统设计专项资质甲级、建筑智能化工程专业承包资质二级、涉及国家秘密的计算机信息系统集成资质乙级、计算机信息系统集成资质二级、安防工程设计施工资质二级等	注册地为上海，面向政府、企业等智慧城市服务对象提供智慧城市综合解决方案，在传统智能安防领域、智慧园区等行业具备优势
银江股份	最近三年营业收入分别为19.42亿元、24.13元和20.80亿元；归母净利润分别为1.39亿元、0.26亿元和1.49亿元	拥有专利323项，软件著作权501项	最近三年研发支出占比分别为3.19%、3.46%和4.34%	信息系统集成及服务壹级资质、信息系统集成及服务运行维护分项贰级资质、信息安全集成服务二级资质、建筑智能化系统设计专项甲级资质、电子与智能化工程专业承包壹级资质、建筑机电	注册地为浙江杭州，主营业务为聚焦智慧城市、智慧交通等行业，进行系统建设、软件交付、运营服务，公司主要客户为政府部门

企业	经营情况	技术实力	研发投入	主要资质情况	可比性说明
				安装工程专业承包壹级资质等	
恒锋信息	最近三年营业收入分别为4.04亿元、5.25亿元和5.67亿元；归母净利润分别为0.43亿元、0.54亿元和0.61亿元	拥有专利30项，软件著作权120项	最近三年研发支出占比分别为5.67%、6.40%和6.35%	信息系统集成及服务一级资质、安防工程企业设计施工维护一级资质、电子与智能化工程专业承包一级资质、建筑智能化系统设计专项甲级资质等	注册地为福建福州，主营业务为在公共安全、智慧城市等领域提供智慧城市行业解决方案，公司客户基本为政府或国企
佳都科技	最近三年营业收入分别为43.12亿元、46.80亿元和50.12元；归母净利润分别为2.13亿元、2.62亿元和6.80亿元	拥有专利256项，软件著作权314项	最近三年研发支出占比分别为3.33%、4.28%和3.10%	信息系统集成及服务一级资质、电子与智能化工程专业承包一级资质、广东省安全技术防范系统安防设计、施工、维修一级资质、建筑智能化系统设计专项甲级	注册地为广东广州，主营业务包括为面向公安、应急、住建、政务、交通等智慧城市细分领域，提供智慧城市解决方案以及ICT产品与服务解决方案，主要客户是政府机构及大型企事业单位

综上，公司同行业可比公司选取具备可比性、完整性。

2、本次申报与前次申报相比选取可比公司存在差异的原因

本次申报与前次申报相比，同行业可比公司选取差异为剔除了数字政通（SZ.300075）、易华录（SZ.300212）以及汉鼎宇佑（SZ.300300）三家公司，同时按同行业可比公司选取标准选择了云赛智联、恒锋信息、佳都科技为本次申报可比公司。主要原因为前次申报选择的三家公司近3年存在业务转型，导致其主营业务、主要技术、财务数据等方面已与公司存在较大差异，不再具有可比性。

具体情况如下：

公司名称	主营业务	不可比原因
数字政通	专业从事基于GIS应用的电子政务平台的开发和推广工作，为政府部门提供办公自动化(OA)、业务管理系统(MIS)和地理信息系统(GIS)一体化的电子政务管理信息系统	数字政通主要业务方向为以GIS应用为核心的电子政务业务，2016年度收购金迪管线、金迪科技、金迪科仪，主要业务为城市管线数据普查、检测、修复及运营。数字政通主要收入来源于应用软件开发和运营服务，仅有少量系统集成业务
易华录	主要从事数字经济基础设施建设、数据湖生态运营、专业化光磁存储设备销售以及基于数据湖的新型智慧城市业务	易华录已由智慧城市解决方案提供商转型为数据湖生态解决方案提供商，主要收入来源于数字经济基础设施及数据运营服务
汉鼎宇佑	主要包括智慧城市及金融、智慧医疗及商业两大核心业务集群	汉鼎宇佑处于业务转型中，业务范围较广，包括商业影城经营、股权投资业务、互联网金融等，智慧城市业务收入规模萎缩，主要业务与公司差异较大

四、公司产品销售和主要客户情况

（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 64,146.39 万元、75,696.25 万元、80,678.82 万元和 18,050.75 万元。公司 2018 年和 2019 年主营业务收入同比增长 18.01%和 6.58%。报告期内，公司主营业务收入情况如下：

单位：万元

产品名称	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
智慧城市解决方案	16,053.63	75,081.41	70,791.73	59,221.18
运维服务	1,968.90	4,635.15	4,195.70	3,471.97
其他	28.22	962.26	708.82	1,453.24
主营业务收入合计	18,050.75	80,678.82	75,696.25	64,146.39

2、主要客户群体、销售价格变动情况

公司主要客户群体包括公安、城管、市政、交通、应急、市场监督等政府部门及地产开发商、酒店、医院、工厂、学校等企事业单位。公司主要产品及服务均为根据客户需求提供定制化服务，对于每个项目，客户对产品功能、性能、质量需求不同，因此其产品或服务销售价格亦存在较大差异。随着公司凭借大量优质项目积累的良好口碑以及技术研发优势、资质实力不断提升，承接规模较大、复杂性较强项目的能力也不断提升。

3、发行人报告期内通过公开竞标、竞争性谈判、单一来源采购、直接协商等方式获取的订单数量、销售金额和占比

发行人报告期内通过公开竞标、竞争性谈判、单一来源采购、直接协商等方式获取的订单数量、销售金额和占比情况如下：

	取得方式	数量	占比	金额（万元）	占比
2020 年 1-6 月	公开招投标	33	33.67%	37,851.23	84.67%
	邀请招投标	9	9.18%	2,335.99	5.23%
	竞争性谈判	1	1.02%	229.87	0.51%
	竞争性磋商	3	3.06%	1,235.04	2.76%

	单一来源采购		1	1.02%	97.90	0.22%
	直接 协商	政府客户	17	17.35%	944.26	2.11%
		非政府客户	34	34.69%	2,010.60	4.50%
	合计		98	100.00%	44,704.89	100.00%
2019 年	取得方式		数量	占比	金额（万元）	占比
	公开招投标		61	25.00%	105,461.86	83.90%
	邀请招投标		15	6.15%	6,570.58	5.23%
	竞争性谈判		4	1.64%	623.49	0.50%
	竞争性磋商		7	2.87%	608.22	0.48%
	直接 协商	政府客户	42	17.21%	902.80	0.72%
		非政府客户	115	47.13%	11,525.58	9.17%
	合计		244	100.00%	125,692.52	100.00%
2018 年	取得方式		数量	占比	金额（万元）	占比
	公开招投标		67	29.13%	42,945.73	57.74%
	邀请招投标		10	4.35%	18,850.84	25.34%
	竞争性谈判		4	1.74%	1,040.30	1.40%
	竞争性磋商		5	2.17%	281.93	0.38%
	单一来源采购		3	1.30%	432.00	0.58%
	直接 协商	政府客户	53	23.04%	1,378.77	1.85%
		非政府客户	88	38.26%	9,447.62	12.70%
	合计		230	100.00%	74,377.19	100.00%
2017 年	取得方式		数量	占比	金额（万元）	占比
	公开招投标		55	36.67%	56,514.69	50.02%
	邀请招投标		8	5.33%	50,357.56	44.57%
	竞争性磋商		3	2.00%	143.30	0.13%
	单一来源采购		2	1.33%	505.58	0.45%
	直接 协商	政府客户	21	14.00%	455.63	0.40%
		非政府客户	61	40.67%	5,009.12	4.43%
	合计		150	100.00%	112,985.87	100.00%

4、是否存在订单获取未按规定履行招投标或其他必要程序的情形，若存在，披露原因和整改情况，是否因此受到处罚或存在被处罚的风险

（1）发行人报告期签订的业务合同中，根据《招标投标法》和《政府采购法》等相关法律法规的规定应予履行公开招投标程序的，均履行了公开招投标程

序获得订单，不存在应公开招投标而未履行的情形。

（2）发行人报告期内达到公开招投标标准，但通过邀请招投标程序获得的订单，分为涉密项目和技术复杂项目。根据《招标投标法》第六十六条之规定“涉及国家安全、国家秘密等特殊情况，不适宜进行招标的项目，按照国家有关规定可以不进行招标”。根据《招标投标法实施条例》第八条之规定“依法应当公开招标的项目，存在技术复杂、有特殊要求或者受自然环境限制，只有少量潜在投标人可供选择的情况的，可以邀请招投标”。发行人的涉密项目和技术复杂项目采用邀请招标方式获取订单符合前述规定。

（3）发行人报告期内达到公开招投标限额标准，但通过竞争性谈判获得的订单，均属于技术复杂、性质特殊项目或用户紧急需要的项目。根据《政府采购法》第三十条之规定“技术复杂或者性质特殊，不能确定详细规格或者具体要求的；采用招标所需时间不能满足用户紧急需要的，可以依照本法采用竞争性谈判方式采购。”发行人技术复杂、性质特殊项目或用户紧急需要的项目采用竞争性谈判方式获取订单符合前述规定。

（4）发行人报告期内达到公开招投标限额标准，但通过竞争性磋商获得的订单，均属于技术服务项目、技术复杂或者性质特殊项目，根据《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第三条之规定“政府购买服务项目；技术复杂或者性质特殊，不能确定详细规格或者具体要求的，可以采用竞争性磋商方式开展采购。”发行人的技术服务项目、技术复杂或者性质特殊项目采用竞争性磋商方式获取订单符合前述规定。

（5）发行人报告期内达到公开招投标限额标准，但通过单一来源采购方式获得的订单，属于客户具有合理理由只能从发行人处采购的，或发行人曾向该等客户提供过产品或服务，且本次添购总金额不超过原合同价款百分之十的情形，根据《政府采购法》第三十一条之规定“只能从唯一供应商处采购的，必须保证原有采购项目一致性或者服务配套的要求，需要继续从原供应商处添购，且添购资金总额不超过原合同采购金额百分之十的，可以采用单一来源方式采购”。发行人向客户提供过产品或服务，为保证原有采购项目一致性或者服务配套的要求，采用单一来源采购方式获取订单符合前述规定。

（6）发行人报告期内采用直接协商方式获取的订单，均为客户性质、金额或订单内容不适用《政府采购法》和《招标投标法》等相关法律法规的项目。

① 报告期内，政府客户采用直接协商形式的采购，均为采购内容未列入集中采购目录内且采购金额低于政府采购限额标准的情形，不属于适用《政府采购法》的情形，不存在应履行政府采购相关程序而未履行的情况。

② 报告期内，非政府客户采用直接协商形式的采购，均不属于《招标投标法》及其实施条例所规定的必须公开招投标的情形，也不属于《政府采购法》及其实施条例规定的必须适用政府采购相关规定的情形。

根据发行人部分主管机关出具的证明，报告期内，发行人未因订单获取方式受到过行政处罚。

综上，发行人在报告期内获取订单需依法履行投标或其他必要程序的，均已履行相关程序，发行人未因订单获取方式受到过行政处罚，亦不存在被处罚的风险。

（二）报告期各期前五名客户情况

1、报告期各期前五名客户销售情况

报告期各期，公司对前五名客户的销售情况如下：

2020年1-6月				
序号	客户名称	销售额 (万元)	占营业收入 比例	主要销售内容
1	柳州市公安局	4,649.65	25.17%	警务云大数据平台（二期）、智慧公安应用系统（二期）
2	北京市应急管理局	2,102.88	11.38%	视频会议系统升级改造、危化品监测设备配套项目
3	中国人民武装警察部队青海省总队	1,954.58	10.58%	“两室三中心”设备采购及建设
4	临朐县公安局	1,873.29	10.14%	社会智能化管理系统
5	北京经济技术开发区行政审批局	979.84	5.30%	开发区局部高点、主从跟踪监控系统等
合 计		11,560.23	62.58%	-

2019 年				
序号	客户名称	销售额 (万元)	占营业收入 比例	主要销售内容
1	柳州市公安局	11,564.09	14.17%	警务云大数据平台、视频综合平台、智慧公安应用系统（一期）、智慧公安安全和运维平台（一期）
2	北京市某建设办公室 ¹	8,012.04	9.82%	智慧城市项目 E、F
3	北京某有限责任公司 ²	5,932.52	7.27%	智慧城市项目 G
4	北京市公安局丰台分局	4,218.99	5.17%	丰台区雪亮工程-视频云平台、社会资源联网整合平台等
5	广西柳州市东城投资开发集团有限公司	3,965.17	4.86%	柳东新区政务云服务、柳东新区核心区企业总部大楼弱电系统等
合 计		33,692.80	41.28%	-
2018 年				
序号	客户名称	销售额 (万元)	占营业收入 比例	主要销售内容
1	北京市某建设办公室 ¹	27,152.77	35.54%	智慧城市项目 A
2	某国有控股公司 ³	6,083.09	7.96%	智慧城市项目 B
3	北京某工程有限公司 ⁴	5,064.91	6.63%	智慧城市项目 C
4	广西柳州市东城投资开发集团有限公司	3,004.85	3.93%	企业总部大楼 C 座数据中心
5	中国人民武装警察部队参谋部信息通信局	2,936.02	3.84%	武警部队军事训练中心信息系统
合 计		44,241.65	57.91%	-
2017 年				
序号	客户名称	销售额 (万元)	占营业收入 比例	主要销售内容
1	北京市公安局平谷分局	19,391.17	29.91%	平谷公安分局雪亮工程（一期）
2	广西柳州市东城投资开发集团有限公司	6,116.23	9.43%	柳东新区核心区企业总部大楼弱电系统、柳州文化旅游科技体验园弱电系统、柳州市职业教育集中办学区智能化
3	衡水市公安交通警察支队	3,565.15	5.50%	衡水市公安交通警察支队天网工程三期
4	云南昭通市省耕山水置业有限责任公司	2,410.94	3.72%	省耕山水项目 1 地块建筑智能化
5	北京市朝阳区城市管理委员会	1,964.17	3.03%	朝阳区餐厨垃圾和废弃油脂监管系统
合 计		33,447.66	51.59%	-

注 1、2、3、4：客户对应项目为涉密项目，对客户名称进行了脱密处理。

报告期内公司不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50%或严重依赖于

少数客户的情况。报告期内，发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与相关客户不存在关联关系，不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

2、报告期各期前五大客户的毛利率及应收账款情况

（1）2020 年 1-6 月前五大客户的毛利率及应收账款情况

2020 年 1-6 月前五大客户的情况如下：

序号	客户名称	毛利率	应收账款余额 ¹ 及坏账计提比例		每年回款金额 ² （万元）	期后回款比例 ³
			2020 年 6 月 30 日		2020 年 1-10 月	
			应收账款余额（万元）	坏账计提比例		
1	柳州市公安局	较低	2,405.64	5%	5,148.35	84.05%
2	北京市应急管理局	较低	334.00	5%	1,885.25	65.27%
3	中国人民武装警察部队青海省总队	较高	957.52	5%	792.97	-
4	临朐县公安局 ⁴	较低	-	-	-	-
5	北京经济技术开发区行政审批局	较高	254.13	5%	567.62	-

注 1：应收账款余额包含质保金；

注 2：每年回款金额指 2020 年 6 月 30 日应收账款相关项目在 2020 年 1-10 月的回款金额

注 3：期后回款比例指 2020 年 6 月 30 日至 2020 年 10 月 31 日，应收账款期后累计回款金额占 2020 年 6 月 30 日应收账款余额的比例；

注 4：该客户应收账款为零，系当期收入对应的应收款项计入长期应收款，长期应收款余额为 2,267.52 万元，长期应收款未到结算时点，因此期后未回款。

1) 毛利率高于平均值的合理性

2020 年 1-6 月前五大客户中，毛利率高于当期主营业务毛利率（20.32%）的客户为中国人民武装警察部队青海省总队和北京经济技术开发区行政审批局，具体原因如下：

①中国人民武装警察部队青海省总队毛利率较高主要系“武警青海总队“两室三中心”设备采购及建设项目”付款条件为验收后付款，无预付款和进度款，公司投标报价时考虑付款条件，报价较高，因此毛利率较高；

②北京经济技术开发区行政审批局毛利率较高主要系“开发区局部高点、主从跟踪监控建设项目”为往期项目的扩建，公司因为参与该项目的前期工程建设，熟悉项目情况，具备较好的成本优势和报价空间。

2) 按客户分析应收账款坏账准备计提的充分性

①柳州市公安局

柳州市公安局为政府单位，资信状况良好，项目资金来源于财政性资金，且期后回款比例较高，剩余未收回应收账款为项目质保金，应收账款可回收性较好；公司采用预期信用损失率计提坏账准备，坏账准备计提充分。

②北京市应急管理局

北京市应急管理局为政府单位，资信状况良好，项目资金来源于财政性资金及该客户自筹资金，且期后回款比例较高，未收回金额较小，应收账款可回收性较好；公司采用预期信用损失率计提坏账准备，坏账准备计提充分。

③中国人民武装警察部队青海省总队

中国人民武装警察部队青海省总队为政府单位，资信状况良好，项目资金来源于国有资金应收账款余额中 426.10 万元（占比 44.50%）尚未达到合同约定付款节点，未回款部分将根据客户财政资金落实后付款，应收账款可回收性较好；公司采用预期信用损失率计提坏账准备，坏账准备计提充分。

④临朐县公安局

临朐县公安局为政府单位，资信状况良好，项目资金来源于财政性资金，应收款项可回收性较好，该客户项目为分期收款项目，应收款项计入长期应收款，因此期末无应收账款。

⑤北京经济技术开发区行政审批局

北京经济技术开发区行政审批局为政府单位，资信状况良好，项目资金来源于国有资金，未回款金额较小，且其中 51.30%尚未达到合同约定付款节点，未回款部分将根据客户财政资金落实后付款，应收账款可回收性较好；公司采用预期信用损失率计提坏账准备，坏账准备计提充分。

(2) 2019 年前五大客户的毛利率及应收账款情况

2019 年前五大客户的情况如下：

序号	客户名称	毛利率	应收账款余额 ¹ 及坏账计提比例				每年回款金额 ² (万元)	期后回款 比例 ³
			2019 年 12 月 31 日		2020 年 6 月 30 日		2020 年 1-10 月	
			应收账款余额 (万元)	坏账计提 比例	应收账款余额 (万元)	坏账计提比例		
1	柳州市公安局	较低	377.69	5%	277.97	8%	99.71	26.40%
2	北京市某建设办公室	正常	6,997.92	9%	6,767.93	9%	229.99	3.29%
3	北京某有限责任公司	正常	2,475.53	5%	2,475.53	5%	-	-
4	北京市公安局丰台分局	正常	544.33	5%	5.53	5%	538.80	98.98%

序号	客户名称	毛利率	应收账款余额 ¹ 及坏账计提比例				每年回款金额 ² (万元)	期后回款 比例 ³
			2019 年 12 月 31 日		2020 年 6 月 30 日		2020 年 1-10 月	
			应收账款余额 (万元)	坏账计提 比例	应收账款余额 (万元)	坏账计提比例		
5	广西柳州市东城投资开发集团有限公司	较高	4,548.04	10%	2,572.35	12%	2,977.21	65.46%

注1：应收账款余额包含质保金，因客户按照项目回款，2020年6月30日应收账款余额指2019年12月31日的应收账款截止到2020年6月30日尚未收回款项；

注2：每年回款金额指2019年12月31日的应收账款的每年回款金额；

注3：期后回款比例指2019年12月31日至2020年10月31日，应收账款期后累计回款金额占2019年12月31日应收账款余额的比例。

1) 毛利率高于平均值的合理性

2019年前五大客户中，毛利率高于当期主营业务毛利率（21.13%）的客户为北京市公安局丰台分局和广西柳州市东城投资开发集团有限公司，具体原因如下：

①北京市公安局丰台分局毛利率较高，主要系“2018年丰台区雪亮工程建设项目-视频云平台建设部分”主要建设内容为视频云平台，软件集成和技术服务相关占比较高。

②广西柳州市东城投资开发集团有限公司毛利率较高，主要系“柳东新区核心区企业总部大楼弱电系统工程-补充协议”系前期项目的延续，公司参与该项目的前期项目建设，熟悉项目情况，具备较好的成本优势和报价空间。

2) 按客户分析应收账款坏账准备计提的充分性

①柳州市公安局

柳州市公安局为政府单位，资信状况良好，项目资金来源于财政性资金未回款金额较小，且其中 86.98 万元尚未达到合同付款节点，未回款部分将根据客户财政资金落实后付款，应收账款可回收性较好；公司采用预期信用损失率计提坏账准备，坏账准备计提充分。

②北京市某建设办公室

北京市某建设办公室为政府单位，资信状况良好，项目资金来源于财政资金，2020 年 6 月 30 日应收账款余额较高，主要系智慧城市项目 A 规模较大，该客户 2020 年 6 月 30 日应收账款余额中 3,869.12 万元（占比 57.17%）尚未达到合同约定付款节点，未回款部分将根据客户财政资金支付要求和计划待款项落实后付款，应收账款可回收性较好；公司采用账龄、预期信用损失率计提坏账准备，坏账准备计提充分。

③北京某有限责任公司

北京某有限责任公司为国有独资企业，中国 500 强企业，现有总资产超过 3000 亿元，营业收入超过 1000 亿元，旗下包括多家上市公司，资信状况良好，项目资金来源于财政资金，2020 年 6 月 30 日应收账款余额均未到合同付款节点，应收账款可回收性较好；公司采用预期信用损失率计提坏账准备，坏账准备计提充分。

④北京市公安局丰台分局

北京市公安局丰台分局政府单位，资信状况良好，项目资金来源于财政资金，期后回款比例较高，剩余未收回应收账款金额较小，且均未到合同约定付款节点，应收账款可回收性较好；公司采用账龄、预期信用损失率计提坏账准备，坏账准备计提充分。

⑤广西柳州市东城投资开发集团有限公司

广西柳州市东城投资开发集团有限公司为国有企业，是柳州市主要的基础设施投融资建设主体之一，主要从事土地一级开发整理的国有企业，经营状况良好，最近5年市政府本级政府债券用于广西柳州市东城投资开发集团有限公司项目的金额为326,150.50万元，客户资金、信用状况良好，期后回款比例较高，2020年应收账款余额中1,299.88万元（占比50.53%）尚未达到合同约定付款节点，达到合同约定付款节点的应收账款已于2020年7月回款1,165.28万元（占比91.58%），应收账款可回收性较好；公司采用预期信用损失率计提坏账准备，坏账准备计提充分。

（3）2018年前五大客户的毛利率及应收账款情况

2018年前五大客户的情况如下：

序号	客户名称	毛利率	应收账款余额 ¹ 及坏账计提比例				每年回款金额 ² （万元）		期后回款比例 ³
			2018 年 12 月 31 日		2020 年 6 月 30 日		2019 年	2020 年 1-10 月	
			应收账款余额 （万元）	坏账计提比例	应收账款余额 （万元）	坏账计提比例			
1	北京市某建设办公室	正常	8,003.13	5%	5,294.86	10%	2,708.27	-	33.84%
2	某国有控股公司	正常	3,662.98	5%	2,750.98	10%	682.00	230.00	24.90%
3	北京某工程有限公司 ⁴	正常	850.29	5%	30.49	10%	402.63	470.00	102.63%
4	广西柳州市东城投资开发集团有限公司	正常	2,833.03	8%	1,776.48	13%	478.72	1,579.35	72.65%
5	中国人民武装警察部队参谋部信息通信局	较低	171.76	5%	-	-	-	171.76	100.00%

注1：应收账款余额包含质保金，因客户按照项目回款，2020年6月30日应收账款余额指2018年12月31日的应收账款截止到2020年6月30日尚未收回款项；

注 2：每年回款金额指 2018 年 12 月 31 日的应收账款的每年回款金额

注 3：期后回款比例指 2018 年 12 月 31 日至 2020 年 10 月 31 日，应收账款期后累计回款金额占 2018 年 12 月 31 日应收账款余额的比例；

注 4：该客户期后回款比例大于 100%系 2020 年项目结算调增导致。

1) 毛利率高于平均值的合理性

2018 年前五大客户中，毛利率高于当期主营业务毛利率（21.28%）的客户为北京市某建设办公室、广西柳州市东城投资开发集团有限公司，但上述客户项目执行正常，毛利率略高，处于正常范围内。

2) 按客户分析应收账款坏账准备计提的充分性

①北京市某建设办公室

北京市某建设办公室为政府单位，资信状况良好，该公司应收账款余额较高，系智慧城市项目 A 规模较大导致，该项目资金来源于财政资金，该客户 2020 年 6 月 30 日应收账款余额中 2,994.06 万元（占比 56.55%）尚未达到合同约定付款节点，其他未回款部分将根据客户财政资金支付要求和计划待款项落实后付款，应收账款可回收性较好；公司采用账龄法、预期信用损失率计提坏账准备，坏账准备计提充分。

②某国有控股公司

某国有控股公司为国有上市公司，总资产超 600 亿元，最近一年营业收入超 200 亿元，资产、信用状况良好；该公司 2018 年末应收账款系智慧城市项目 B 形成，该项目资金来源于财政资金，剩余款项为收回系最终用户尚未对总包方付款，因此总包方尚未支付公司款项，应收账款可回收性较好；公司采用账龄法、预期信用损失率计提坏账准备，坏账准备计提充分。

③北京某工程有限公司

北京某工程有限公司为上市公司全资子公司，经营状况良好，资金、信用状况良好，剩余未收回应收账款金额较小，且均未到合同付款节点；公司采用账龄法、预期信用损失率计提坏账准备，坏账准备计提充分。

④广西柳州市东城投资开发集团有限公司

广西柳州市东城投资开发集团有限公司为国有企业，是柳州市主要的基础设施投融资建设主体之一，主要从事土地一级开发整理的国有企业，经营状况良好，最近 5 年市政府本级政府债券用于广西柳州市东城投资开发集团有限公司项目的金额为 326,150.50 万元，资金、信用状况良好，期后回款比例较高，应收账款可回收性较好；公司采用账龄法、预期信用损失率计提坏账准备，坏账准备计提充分。

⑤中国人民武装警察部队参谋部信息通信局

中国人民武装警察部队参谋部信息通信局为政府单位，资信状况良好，应收账款已全部收回；公司采用账龄、预期信用损失率计提坏账准备，坏账准备计提充分。

（4）2017 年前五大客户的毛利率及应收账款情况

2017 年前五大客户的情况如下：

序号	客户名称	毛利率	应收账款余额 ¹ 及坏账计提比例				每年回款金额 ² （万元）			期后回款比例 ³
			2017 年 12 月 31 日		2020 年 6 月 30 日		2018 年	2019 年	2020 年 1-10 月	
			应收账款余额（万元）	坏账计提比例	应收账款余额（万元）	坏账计提比例				
1	北京市公安局平谷分局	正常	7,533.47	5%	1,583.47	20%	-	5,950.00	-	78.98%
2	广西柳州市东城投资开发集团有限公司 ⁴	正常	1,956.94	5%	431.83	21%	507.24	475.41	414.06	71.37%
3	衡水市公安交通警察支队 ⁵	正常	-	-	-	-	2,490.14	99.63	-	81.27%
4	云南昭通市省耕山水置业有限责任公司	较高	1,070.46	5%	535.23	20%	535.23	-	-	50.00%
5	北京市朝阳区城市管理委员会 ⁶	较高	1,313.96	27%	307.04	100%	671.28	309.84	-	74.67%

注1：应收账款余额包含质保金，因客户按照项目回款，2020年6月30日应收账款余额指2017年12月31日的应收账款截止到2020年6月30日尚未收回款项；

注2：每年回款金额指2017年12月31日的应收账款的每年回款金额

注3：期后回款比例指2017年12月31日至2020年10月31日，应收账款期后累计回款金额占2017年12月31日应收账款余额的比例；

注4：该客户2020年6月30日应收账款余额与2017年12月31日应收账款余额、每年应收账款回款金额差异系2020年结算调减导致；

注5：该客户2017年12月31日应收款项计入长期应收款，余额为3,186.76万元，该客户期后回款比例为期后回款金额占期末长期应收款比例，剩余款项尚未到结算时点；

注6：该客户2020年6月30日应收账款余额与2017年12月31日应收账款余额、每年应收账款回款金额差异系2020年结算调减导致

1) 毛利率高于平均值的合理性

2017年前五大客户中，毛利率高于当期主营业务毛利率（22.18%）的客户为衡水市公安交通警察支队、云南昭通市省耕山水置业有限责任公司和北京市朝阳区城市管理委员会，具体原因如下：

①衡水市公安交通警察支队项目执行正常，毛利率略高，处于正常范围内；

②云南昭通市省耕山水置业有限责任公司毛利率较高，主要系“昭通市省耕山水项目 1 地块建筑智能化工程施工”项目位置地处西南边陲较为偏远、实施难度较大，公司投标报价时考虑相关因素报价较高；后续公司在当地成立分公司，提供本地化服务降低了项目相关成本；

③北京市朝阳区城市管理委员会毛利率较高，主要系“朝阳区餐厨垃圾和废弃油脂监管系统项目”项目中软件开发占比较高，此类业务毛利率一般偏高；公司在该领域有丰富的开发经验和较好的实施基础，利润空间较大。

2) 按客户分析应收账款坏账准备计提的充分性

①北京市公安局平谷分局

北京市公安局平谷分局为政府单位，资信状况较好，该公司 2017 年末应收账款平谷公安分局雪亮工程（一期）项目形成，该项目资金来源于财政性资金，剩余应收账款尚未收回系根据合同付款条件约定，尚未达到合同约定付款节点，应收账款可回收性较好；公司采用账龄法、预期信用损失率计提坏账准备，坏账准备计提充分。

②广西柳州市东城投资开发集团有限公司

广西柳州市东城投资开发集团有限公司为国有企业，是柳州市主要的基础设施投融资建设主体之一，主要从事土地一级开发整理的国有企业，经营状况良好，最近 5 年市政府本级政府债券用于广西柳州市东城投资开发集团有限公司项目的金额为 326,150.50 万元，资金、信用状况良好，期后回款比例较高，2020 年 6 月 30 日应收账款余额中 98%尚未到合同约定付款节点，应收账款可回收性较好；公司采用账龄法、预期信用损失率计提坏账准备，坏账准备计提充分。

③衡水市公安交通警察支队

衡水市公安交通警察支队为政府单位，资信状况较好，该客户项目为分期收款项目，应收款项计入长期应收款，因此期末无应收账款，剩余未收回款项尚未达到合同约定付款节点，应收款项可回收性较好。

④云南昭通市省耕山水置业有限责任公司

云南昭通市省耕山水置业有限责任公司为云南省地质矿产勘查开发局（云南省政府隶属正厅级事业单位）控股的国有企业，经营状况良好，资金、信用状况良好，合同约定项目验收后收款 80%，剩余款项于结算后支付，由于该项目系整体园区建设的一部分，受客户整体工程结算进度影响，对该项目结算流程较长，目前尚未结算，因此剩余款项尚未回款，目前公司正在积极和客户沟通项目结算及付款，应收账款可回收性较好；公司采用账龄法、预期信用损失率计提坏账准备，坏账准备计提充分。

⑤北京市朝阳区城市管理委员会

北京市朝阳区城市管理委员会为政府单位，应收账款可回收性较好，公司采用账龄法、预期信用损失率全额计提坏账准备，坏账准备计提充分。

3、关于柳州东城

1) 柳州东城的基本情况

广西柳州市东城投资开发集团有限公司（以下简称“柳州东城”）基本情况如下：

公司名称	广西柳州市东城投资开发集团有限公司				
成立时间	2004-09-01				
注册资本	200,000 万元人民币				
股权结构	柳州市人民政府国有资产监督管理委员会，持股比例 100%				
主营业务	公司是柳州市主要的基础设施投融资建设主体之一，主要从事土地一级开发整理；市政基础设施及配套项目、交通基础设施的投资开发及建设管理；城市建设项目投资开发；产业园区建设投资；物流、文化旅游、酒店、会议会展等领域的投资开发及经营管理；金融、能源、教育、医疗、信息技术等产业的投资及管理；物业管理服务；国有资产的运营和管理；投资管理咨询服务；科技技术推广服务；汽车检测，汽车及汽车专用仪器设备的技术开发、技术咨询、技术服务。				
经营规模	项目 (万元)	2020年6月30 日/2020年1-6 月	2019年12月31 日/2019年度	2018年12月31 日/2018年度	2017年12月31 日/2017年度
	总资产	12,489,151.45	11,344,956.45	10,650,290.23	10,063,839.47
	营业收入	353,852.18	681,748.27	655,975.80	341,572.14
	净利润	19,492.87	67,120.36	53,793.18	52,315.50

2) 公司向柳州东城销售情况

公司向柳州东城销售情况表

单位：万元

客户	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	销售 金额	占其 采购 比例	毛利率	销售 金额	占其 采购 比例	毛利率	销售 金额	占其 采购 比例	毛利率
柳州东城	3,965.17	不足 1%	26.11%	3,004.85	不足 1%	23.11%	6,116.23	不足 1%	22.09%

注 1：公司 2020 年 1-6 月未向其销售，故未列示

注 2：柳州东城未披露各期采购金额，采购金额占比为根据其财务报表相关科目推算并经访谈确认

公司向柳州东城销售毛利率与公司智慧城市解决方案业务毛利率不存在重大差异。

3) 广西柳州市东城投资开发集团有限公司连续三年为发行人前五大客户的原因

①公司在广西地区业务已开展多年

公司自 2010 年开始即在广西开拓业务，先后实施了广西体育中心场馆智能化项目及运维服务、广西来宾市数字化综合管理业务系统、南宁市人民政府数字化会议室建设项目、南宁市人民政府视频会议系统扩容项目等一系列标杆项目，为公司在广西地区的业务发展奠定了良好基础。报告期内，公司在广西地区又实施了包括全区司法行政系统信息化建设项目（一期）、广西南宁建工智能制造（伶俐）智能化工程、南宁市城市管理综合行政执法数字化系统项目等众多项目。报告期内，公司广西地区业务收入分别为 8,924.02 万元、8,306.11 万元、23,204.06 万元和 5,370.71 万元，公司在广西地区业务已深耕多年，在广西主要地市建设了一批具有代表性的示范项目，熟悉当地市场情况，具备在当地承接重大项目的竞争优势和技术能力。

②柳州东城是柳州市柳东新区唯一的开发建设主体

柳州市是广西地区工业重镇，发展速度和城市化进程较快，近年来旧城改造、新城建设及拆迁安置等项目较多。柳州东城属于城市开发建设行业，主要业务为受政府委托从事柳州市柳东新区土地整理开发、市政基础设施投资建设管理、国有资产运营和管理等，是柳州市柳东新区唯一的开发建设主体，在柳州市具有重要地位，在财政补助方面得到政府的有力支持，因此柳东新区内园区、楼宇、基础设施等信息化建设工作均由柳州东城负责，信息化建设需求较高。

③公司具备丰富实施经验并深刻了解柳州东城客户需求

公司 2012 年开始与柳州东城合作，公司先后实施了包括柳东大厦信息系统工程、柳州职教园综合安防系统工程、企业总部大楼弱电系统、柳州文化旅游科技体验园弱电系统、柳东新区政务云服务等多个项目，并通过与柳州东城在多个项目中的合作，深刻了解客户需求。公司在柳州东城近百家供应商履职考核中获评“优秀”级别（前 10%），在解决方案技术能力、服务质量、响应速度等方面均具备较强竞争优势。

4) 是否与发行人或广西时代凌宇股东存在实质或潜在的关联关系

柳州东城是柳州市国资委 100%控制的全资公司，与公司及子公司广西时代凌宇股东不存在实质或潜在的关联关系。

（三）新增客户情况**1、报告期各期新增的前五大客户情况**

单位：万元

期间	客户名称	成立时间 ⁵	订单获取方式	合作历史	期后新签订单金额
2020 年 1-6 月	中国人民武装警察部队青海省总队	-	公开招投标	2018 年开始合作	-
	临朐县公安局	-	公开招投标	2018 年开始合作	-
	枣庄市公安局峰城分局	-	公开招投标	2019 年开始合作	-
	柳州市投资控股有限公司	2001-7-25	公开招投标	2019 年开始合作	-
	中国移动通信集团四川有限公司阿坝分公司	2002-11-4	直接协商	2019 年开始合作	-
2019 年度	柳州市公安局	-	公开招投标	2018 年开始合作	7,930.25
	北京某有限责任公司 ¹	1993-11-8	邀请招投标	2018 年开始合作	-
	中国移动通信集团山东有限公司枣庄分公司	2001-4-23	公开招投标	2018 年开始合作	-
	中国共产党阜平县委员会政法委员会	-	公开招投标	2019 年开始合作	-
	北京市工业设计研究院有限公司	1986-9-30	公开招投标	2019 年开始合作	-
2018 年度	北京市某建设办公室 ²	-	邀请招投标	2017 年开始合作	6,597.13
	某国有控股公司 ³	1997-6-25	邀请招投标	2017 年开始合作	-
	北京某工程有限公司 ⁴	1997-9-10	邀请招投标、直接协商	2017 年开始合作	10.03
	潍坊市公安局滨海经济开发区分局	-	公开招投标	2017 年开始合作	-
	中国人民武装警察部队河南省总队参谋部	-	公开招投标	2017 年开始合作	-
2017 年度	北京市公安局平谷分局	-	公开招投标	2017 年开始合作	15,653.77
	衡水市公安交通警察支队	-	公开招投标	2017 年开始合作	-
	云南昭通市省耕山水置业有限责任公司	2012-8-20	公开招投标	2016 年开始合作	-
	安丘市公安局	-	公开招投标	2016 年开始合作	-
	北京南海子投资管理有限公司	2010-6-17	公开招投标、直接协商	2016 年开始合作	1,098.62

注 1、2、3、4：客户对应项目为涉密项目，对客户名称进行了脱密处理；

注 5：政府客户未统计成立时间

2、各期新增前五大客户较多的原因及合理性

公司报告期各期新增前五大客户较多，主要与产品特性、业务领域及业务覆盖区域相关，具体原因如下：

智慧城市解决方案项目一般属于重大资本性支出，通常需要客户投入较多的财政或资金预算，系统后续使用年限通常较长，基于以上产品特性，单个客户需求波动一般较大。

公司在城市综合管理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑细分领域为客户提供智慧城市解决方案，业务领域较宽，公司针对不同细分业务领域不断拓展新客户，客户涵盖公安、城管、市场监管等多个政府部门以及医院、学校、地产等企事业单位；同时，公司报告期内不断拓展华北以外地区业务，业务覆盖区域较广。因此，公司报告期内客户众多，公司业务发展不依赖单一重大客户。

综上，公司报告期各期新增前五大客户符合行业性质和商业逻辑，公司与上述客户订单的连续性和持续性主要由客户需求和公司的市场竞争力等因素决定，公司不存在对单一重大客户重大依赖的情形。

（四）报告期内相同客户不同年份采购发行人产品或服务的原因及合理性

1、公司具备较强竞争优势

公司在行业内具备较强的竞争优势，实施经验、技术能力、服务质量等方面受到客户的广泛认可，且公司积极维护客户关系，当客户产生新增需求时公司能够迅速作出响应，并通过招投标等方式取得订单。

2、政府部门归口管理或国有企业统筹负责区域内城市开发建设

公司主要客户为政府部门和国有企事业单位。部分政府部门管理职能较为广泛或归口管理辖区内信息化建设工作，部分国有企业统筹负责区域内城市的开发建设，该类客户每年可能存在不同方向的信息化建设需求，而公司能够提供的智慧城市解决方案领域较为广泛，可以满足其多方面需求。如北京经济技术开发区行政审批局，其职能包括负责北京经济技术开发区“互联网+”政务服务工

作，统筹信息化基础设施的规划建设和管理。针对该客户，公司先后实施了移动物联公共服务平台建设、开发区局部高点、主从跟踪监控建设项目、开发区违章停车监控抓拍系统二、三期等多个项目；如广西柳州市东城投资开发集团有限公司是柳州市柳东新区唯一开发建设主体，公司先后实施了柳州文化旅游科技体验园弱电系统、企业总部大楼 C 座数据中心、柳东新区政务云服务等多个项目。

3、智慧城市解决方案大型项目采取分批、分期建设方式

智慧城市解决方案项目一般属于重大资本性支出，通常需要客户投入较多的财政或资金预算，因此部分大型项目采取分批、分期建设方式，在不同年份分别采购。如柳州市公安局智慧公安建设需求较大，自 2018 年开始分批分期进行建设，公司实施了包括警务云大数据平台一、二期以及智慧公安应用系统一、二期项目。

综上，报告期内相同客户不同年份采购发行人产品或服务具备合理性。

（五）客户与供应商重叠的情形

1、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	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占营业收入（采购总额）比例	金额	占营业收入（采购总额）比例	金额	占营业收入（采购总额）比例	金额	占营业收入（采购总额）比例
销售	299.67	1.62%	1,366.89	1.67%	3,651.91	4.78%	2,262.31	3.49%
采购	0.60	0.00%	932.57	1.18%	3,094.88	4.45%	1,325.91	1.90%

注：上述金额不包含总包管理费。

2、主要交易内容、原因及合理性

公司智慧城市解决方案按项目制核算，报告期内不存在同一项目中客户与供应商重叠的情况，客户和供应商重叠主要与公司不同项目的需求有关，交易均具备合理性，公司不存在通过此类交易扩大收入规模的情形。逐家分析如下：

(1) 北京歌华有线电视网络股份有限公司（以下简称“歌华有线”）

单位：万元

名称	交易内容	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
北京歌华有线电视网络股份有限公司	销售：运维服务	259.46	1.40%	1,049.07	1.29%	1,173.19	1.54%	888.30	1.37%
	采购：通讯链路	-	-	272.83	0.35%	39.40	0.06%	118.71	0.17%

报告期内，公司向歌华有线销售主要是北京市朝阳区图像系统运维服务，自2009年起即开始持续提供服务，具有稳定的合作关系；报告期内，公司向歌华有线采购均为项目所需的通讯链路租用服务。上述交易具备合理性。

(2) 中国移动通信集团北京有限公司（以下简称“北京移动”）

单位：万元

名称	交易内容	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中国移动通信集团北京有限公司	销售：运维服务	-	-	-	-	-	-	150.00	0.23%
	采购：通讯链路	-	-	0.64	0.00%	40.92	0.06%	-	-

公司向北京移动销售内容为北京市安监局物联网数据接入专线租用 ICT 项目维护服务，主要原因是北京市安监局物联网应用示范项目由公司实施完毕后，业主方委托北京移动进行通讯网络和系统维护工作，因公司熟悉该项目，北京移动将系统维护部分委托给公司；报告期内，公司向北京移动采购均为项目所需的通讯链路租用服务。上述交易具备合理性。

(3) 中国移动通信集团四川有限公司乐山分公司（以下简称“四川移动”）

单位：万元

名称	交易内容	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中国移动通信集团四川有限公司乐山分公司	销售：公安业务技术用房信息化建设及运维	9.43	0.05%	20.09	0.02%	1,099.45	1.44%	-	-
	采购：通讯链路	-	-	-	-	-	-	4.32	0.00%

公司向四川移动销售内容为夹江县公安局业务技术用房信息配套项目，该项

目由四川移动承接，四川移动负责通讯专线实施，公司负责系统集成实施及后期运维工作。报告期内，公司向四川移动采购均为项目所需的通讯链路租用服务。上述交易具备合理性。

（4）太极计算机股份有限公司（以下简称“太极股份”）

单位：万元

名称	交易内容	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
太极计算机股份有限公司	销售：平台升级、部署、数据迁移技术服务、系统开发等	-	-	42.99	0.05%	-	-	90.12	0.14%
	采购：防火墙等安全管理软件	-	-	-	-	182.00	0.26%	-	-

太极股份主要业务为提供 IT 行业解决方案与服务、IT 产品增值服务和 IT 基础设施服务等。

2017 年，公司向太极股份销售内容为金税三期终端安全管理平台升级、部署、数据迁移；2019 年，销售内容为政务服务查询机及其管理系统的定制开发，销售金额较小。原因为太极股份经营规模较大，承接的重大项目较多，因此将部分金额较小的技术服务和开发工作交由公司实施。2018 年公司向太极股份采购内容为防火墙等安全管理软件，原因为太极股份在安全管理软件领域具有较强产品优势。上述交易具备合理性。

（5）北京超图软件股份有限公司（以下简称“超图软件”）

单位：万元

名称	交易内容	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
北京超图软件股份有限公司	销售：系统功能开发、平台集成部署	-	-	-	-	-	-	45.00	0.07%
	采购：超图 GIS 服务器软件等	-	-	-	-	-	-	5.39	0.01%

超图软件主营业务为基于 GIS 基础软件、GIS 应用软件以及 GIS 云服务的信息化建设。

2017 年，公司向超图软件销售内容为党务信息化系统功能开发及平台集成部署。因公司具备相关政务服务项目实施经验，对政府客户需求有精准把握，有较强的服务和开发能力，因此选择与公司合作。2017 年公司向其采购的内容为 GIS 软件，原因为超图软件为国内领先的 GIS 软件公司，GIS 软件有较强产品优势。上述交易具备合理性。

(6) 北京康辰亚奥技术股份有限公司（以下简称“康辰亚奥”）

单位：万元

名称	交易内容	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
北京康辰亚奥技术股份有限公司	销售：建筑智能化工程	-	-	24.81	0.03%	-	-	82.58	0.13%
	采购：通信调度系统软件	-	-	-	-	-	-	5.25	0.01%

康辰亚奥主要从事信息通信技术产品（ICT）的研发、制造和建筑智能化系统集成服务，具有多项成熟的通信技术相关的软件产品。

2017 年和 2019 年，公司向康辰亚奥销售内容为北京北辰公寓建筑智能化工程，主要原因为康辰亚奥战略方向调整，建筑智能化不属于其重点发展业务，而同时期公司承接了北辰公寓其他项目，康辰亚奥主动与公司洽谈合作，将其承接项目的部分内容交由公司实施。2017 年，公司向康辰亚奥采购通信调度系统软件，原因为康辰亚奥具有通信调度软件方面的成熟产品。上述交易具备合理性。

(7) 北京信智云尚科技有限公司（以下简称“信智云尚”）

单位：万元

名称	交易内容	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
北京信智云尚科技有限公司	销售：钢厂电讯	-	-	-	-	-	-	618.19	0.95%
	采购：三维可视化展示系统开发等	0.60	0.00%	48.80	0.06%	27.00	0.04%	670.93	0.96%

信智云尚主要从事基础软件服务、应用软件服务、软件开发以及计算机、软件及辅助设备、通讯设备、广播电视设备等销售。主要产品为三维可视化运维管理系统，协同办公系统等。

公司向信智云尚销售内容为钢厂电讯业务，公司主要提供工业监控、工业通讯设备等集成。因公司成立早期，曾为部分钢厂建设项目提供工业监控、工业通讯设备等集成服务，积累了一定的项目经验，在此类项目实施上具备一定优势，信智云尚经过市场比较，将项目中部分内容交由公司实施。上述项目系 2015-2016 年签订，于 2017 年上半年完成验收。近年来，公司业务向智慧城市细分领域聚焦发展，此类业务已经基本停止。2017 年，公司向信智云尚采购主要是三维可视化应用软件的开发，主要应用于公司承接的西藏罗布林卡世界遗产地动态监测预警等智慧园区类项目的三维可视化展示，系公司基于项目需求经市场询价比较后进行采购。上述销售和采购系根据不同项目需求进行的交易，且销售与采购内容存在本质区别，上述交易具备合理性，公司不存在通过上述交易扩大收入规模的情形。

(8) 北京润兴科技有限公司（以下简称“润兴科技”）

单位：万元

名称	交易内容	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
北京润兴科技有限公司	销售：燃气检查移动执法功能开发	-	-	-	-	39.00	0.05%	-	-
	采购：综合管理平台软件功能模块和定制开发等	-	-	605.51	0.77%	-	-	-	-

润兴科技是智慧城市领域综合服务提供商，在智慧城管、智慧政务、智慧通航等领域拥有一系列成熟的软件产品和项目开发经验。

2018 年，公司向润兴科技销售内容为燃气检查移动执法功能移动端开发，因公司前期成功实施北京“城市生命线”实时监测物联网应用示范工程，对水电燃气相关物联网项目具有丰富经验，因此润兴科技主动向公司采购燃气检查相关功能开发。2019 年，公司向润兴科技采购综合管理平台软件部分功能模块及定制开发服务等，原因为润兴科技具备相关软件功能模块的成熟产品，定制开发价格合理，因此公司经询价比价后向其采购。上述交易具备合理性。

(9) 中国通广电子有限公司（以下简称“通广电子”）

单位：万元

名称	交易内容	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中国通广电子 公司	销售：机房系统集成	-	-	2.36	0.00%	-	-	348.79	0.54%
	采购：交换机等 IT 设备、辅助材料等	-	-	-	-	-	-	217.46	0.31%

通广电子主要业务包括承接电子系统工程及信息网络工程，是中国电子信息产业集团有限公司（国务院直属）全资子公司，其集团内成员在软件开发、信息安全、电子产品生产制造方面具备较强竞争优势。

2017 年，公司向通广电子销售内容主要为机房系统集成，原因为通广电子中标南宁市网上审批系统项目，因其在广西南宁市未设有分支机构，公司在南宁设有分支机构且具备丰富实施经验，为更好的服务该项目，选择公司实施其中机房系统集成部分。2017 年，公司向通广电子采购内容为硬件设备、辅助材料，用于公司建筑智能化项目，原因为通广电子在中国电子信息产业集团有限公司内与其他兄弟公司具有广泛的合作关系，具备多家供应商代理资质，公司可以通过通广电子一次性采购多种设备辅材，降低公司采购成本。上述交易具备合理性。

（10）北京国安电气有限责任公司（以下简称“国安电气”）

单位：万元

名称	交易内容	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
北京国安电气 有限责任公司	销售：弱电监控系统及应用系统软件开发等	30.77	0.17%	2.45	0.00%	1,340.28	1.75%	-	-
	采购：工程分包	-	-	-	-	2,565.44	3.69%	300.00	0.43%

国安电气是主要从事机电安装、智能建筑、系统集成工程的承包商。

国安电气在北京平谷区承接了智慧城市项目，因项目工期紧实施任务重，公司在平谷区有项目团队，且在该领域具有较强竞争优势，国安电气经过市场询价比较，将项目部分内容交由公司实施。公司 2017 和 2018 年向国安电气采购工程分包服务，是由于公司实施的智慧城市项目 A 中，安防保卫系统部分为以暂估价形式包含在总承包范围内的工程，属于依法必须进行招标的项目范围且达到国

家规定规模标准，因此依法由客户和公司共同对该部分工程进行招标，最终国安电气为中标人。公司作为总承包方，根据招标结果与国安电气签订采购合同。上述交易具备合理性。

（11）北京金时佰德技术有限公司（以下简称“金时佰德”）

单位：万元

名称	交易内容	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
北京金时佰德技术有限公司	销售：远程照明测控系统开发等	-	-	-	-	-	-	39.32	0.06%
	采购：配电箱及DDC盘芯	-	-	-	-	237.38	0.34%	3.85	0.01%

金时佰德主营业务包括城市景观照明工程设计、施工和维护以及电控柜、低压柜的组装、生产、销售，公司主要向其销售远程照明测控系统的开发，并在开展涉及配电柜的集成项目时，向其采购相应产品。上述交易具备合理性。

（12）北京欣智恒科技股份有限公司（以下简称“欣智恒”）

单位：万元

名称	交易内容	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
北京欣智恒科技股份有限公司	销售：视频监控 系统接入建设	-	-	221.24	0.27%	-	-	-	-
	采购：硬件设备 维护	-	-	4.79	0.01%	-	-	-	-

欣智恒主要从事智能安防领域物联网服务，包括提供智能安防系统设计、实施、运维集成服务等。

2019年，公司向欣智恒销售内容主要为视频监控系统接入建设，用于欣智恒承接的丰台分局歌舞娱乐场所视频监控系统项目，原因为自2017年公司承接了北京市公安局丰台分局的视频类相关系统集成项目，并为其提供运维服务，公司对丰台分局视频平台整体技术架构具有深入了解，因此欣智恒与公司协商，将其项目中涉及视频平台整体扩容部分设备集成和技术服务工作交公司实施。2019年，公司向欣智恒采购少量硬件维保，原因为公司该运维项目位于山东，欣智恒在山东当地有维保团队，采购本地化维保服务有利于降低公司外派人员的成本。

上述交易具备合理性。

（13）北京恒兴物业管理集团（以下简称“恒兴物业”）

单位：万元

名称	交易内容	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
北京恒兴物业管理集团	销售：大数据中心设备集成	-	-	3.88	0.00%	-	-	-	-
	采购：项目库房租赁	-	-	-	-	2.74	0.00%	-	-

恒兴物业主要负责北京西站出站系统物业管理和服务工作，包括出站系统设备设施管理、电梯服务及维护、市政设施维护等。

公司向其销售的为西站地区城市运行保障大数据中心相关布线和设备安装联调；向其采购的为场地占用费，主要用于公司在北京西站地区项目的库房。上述交易具备合理性。

综上，公司客户和供应商重叠主要与公司不同项目的具体需求有关，上述交易均具备合理性。

3、客户与供应商重叠的情况是否符合行业惯例

报告期内，铜牛信息、山大地纬等同行业上市公司均存在客户与供应商重叠的情况；发行人与客户和供应商重叠企业的交易金额占各期销售、采购总额的比例均在 5% 以下，相较同行业公司铜牛信息、山大地纬、博汇科技占比较低。

发行人存在客户与供应商重叠情况符合行业惯例。

4、销售或采购金额部分年份较为接近的原因及合理性

公司按照项目进行管理和核算，销售、采购均基于项目实际需求，具有真实交易背景。2018 年，公司向客户和供应商重叠的企业整体销售和整体采购金额在分别为 3,651.91 万元、3,094.88 万元，金额较为接近，但采购和销售相互独立，且用于不同项目，并不具有关联性。其中，公司与歌华有线（北京电视台下属上市公司）、四川移动（国有企业）、国安电气（大型民营企业）交易金额较大，公司 2018 年向上述三家企业销售和采购的总额分别为 3,612.92 万元、2,604.84

万元，占当期公司向客户和供应商重叠的企业的销售和采购的 98.93%、84.17%，为当期主要重叠交易的企业。

2018 年，公司向客户和供应商重叠的企业的整体销售和整体采购金额较为接近，均基于项目实际需求，具备商业合理性，原因如下：

（1）发行人向客户和供应商重叠的企业销售内容符合其业务特点，具有真实交易背景

经过多年的积累，公司在智慧城市领域具备一定的竞争优势。客户在采购过程中，基于公司项目经验、实施能力等方面的优势，向公司进行采购。

以前述主要重叠交易的企业为例，公司在公安系统建筑智能化领域具备丰富的项目经验和服务能力，四川移动在其具体项目上向公司采购公安业务技术用房信息化建设及运维服务；公司是北京市朝阳区图像系统的建设单位之一，熟悉项目情况，歌华有线向公司采购该系统运维服务；公司在平谷区具有经验丰富的项目团队，国安电气根据其当地项目实施的需要，向公司采购弱电监控系统及应用系统软件开发等服务。公司向客户销售的内容符合公司业务特点，具备商业合理性。

（2）发行人向客户和供应商重叠的企业采购内容符合其业务特点，且均用于不同项目

公司按项目进行采购，向客户和供应商重叠的企业采购均是根据具体项目实际需要开展，向能够满足项目需求的企业进行采购，不存在与公司向其销售的项目重叠的情况，具备商业合理性。

以前述主要重叠交易的企业为例，歌华有线和四川移动为当地网络运营商，公司根据当期信息化建设项目需要向其采购通讯链路租用服务；国安电气具备涉密建筑智能化项目的实施资质和能力，是智慧城市项目 A 项目暂估价部分内容的中标人，公司作为项目总包方根据项目招标结果与其签订采购合同。公司按照项目进行采购，采购内容符合项目需求和供应商行业特点，向客户和供应商重叠的企业销售、采购内容相互独立，并均用于不同项目，具备商业合理性。

（3）发行人与客户和供应商重叠的企业不存在关联关系，该等客户和供应

商之间亦不存在关联关系

以前述主要重叠交易的企业为例，歌华有线、四川移动为国有企业，国安电气为中信国安集团有限公司参股的大型民营企业，相互之间不存在关联关系，与公司亦不存在关联关系。具体情况及其他企业情况详见本题（三）该等客户或供应商之间是否存在实质或潜在的关联关系，是否存在体外循环的情形。

综上，公司向上述企业销售、采购均为根据项目的实际需求而产生，销售、采购内容符合其业务特点，具有真实交易背景，且均用于不同项目；发行人与客户和供应商重叠的企业不存在关联关系，该等客户和供应商之间亦不存在关联关系。2018 年公司向客户和供应商重叠的企业的整体销售和整体采购金额较为接近具有合理性。

5、客户和供应商重叠的企业之间是否存在实质或潜在的关联关系，是否存在体外循环的情形

通过查询既是发行人客户又是供应商的企业的基本情况背景信息，包括注册或经营地点、股东信息和经营范围等情况，既是发行人客户又是供应商的企业以国有企业（包括歌华有线、北京移动、四川移动、通广电子、恒兴物业等）、上市公司（包括太极股份、超图软件等）、大型民营企业（包括国安电气等）为主，既是发行人客户又是供应商的企业之间不存在实质或潜在的关联关系。

公司与既是发行人客户又是供应商的企业之间交易均基于项目实际需求，具有真实交易背景；公司与既是发行人客户又是供应商的企业之间不存在实质或潜在的关联关系，既是发行人客户又是供应商的企业之间亦不存在实质或潜在的关联关系，因此，发行人不存在体外循环的情形。

五、公司采购和主要供应商情况

（一）报告期内主要原材料和能源供应情况

1、主要原材料和服务采购及价格变动情况

公司开展业务过程中需要采购项目所需的设备、辅助材料和软件产品，如计算机设备、感知设备、通讯设备、监控设备、通讯线缆及周边材料、音视频设备、

数据库、应用软件等。另外，公司开展业务时会对外采购部分安装施工、软件开发等服务。

目前，公司采购的设备和软件市场供应充足，价格公开透明并相对稳定；公司采购的服务供应市场竞争充分，供应商大多为中小型企业，价格平稳并且公司具备较强的议价能力。

2、主要能源采购及价格变动情况

公司主要能源采购为公司的经营场所日常运营中所消耗的电力及用水。项目实施地所消耗的电力和水主要由业主负责供应。每年公司水电费支出金额较小。

报告期内，公司采购水电的价格较为稳定，采购量基本保持稳定。

（二）报告期内前五名供应商情况

1、报告期各期前五大供应商采购情况

2020年1-6月				
序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占当期采购总 金额的比例	主要采购内容
1	中建材信息技术股份有限公司	5,068.81	15.53%	交换机、服务器设备及原厂服务
2	北京康威视通科技有限公司	4,895.86	15.00%	网络交换机设备、网络安全设备
3	万维思创（北京）科技有限公司	2,935.12	8.99%	监控设备
4	北京神州数码有限公司	2,044.28	6.26%	网络管理软件、定制软件
	神州数码（中国）有限公司	8.45	0.03%	技术服务
	小计	2,052.73	6.29%	-
5	北京中宇万通科技股份有限公司	1,645.20	5.04%	智能门锁
合 计		16,597.71	50.86%	-
2019年				
序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占当期采购总 金额的比例	主要采购内容
1	北京神州数码有限公司	9,190.40	11.64%	UPS 主机、电池开关柜、房间级空调
	神州数码信息服务股份有限公司 北京分公司	1,643.67	2.08%	线缆、配电箱及原厂服务
	小计	10,834.08	13.72%	-
2	中建材信息技术股份有限公司	5,040.59	6.38%	交换机、服务器设

				备及原厂服务
	中建材信云智联科技有限公司	2,186.38	2.77%	交换机、服务器、 视频服务网关及原 厂服务
	小计	7,226.97	9.15%	-
3	北京九思泰物联网科技有限公司	3,276.10	4.15%	服务器、视频软件
4	广西卓启科技有限公司	2,273.89	2.88%	服务器、交换机、 存储及软件
5	新疆凯歌电气制造有限公司	2,140.00	2.71%	低压柜、断路器
合 计		25,751.04	32.61%	-
2018 年				
序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占当期采购总 金额的比例	主要采购内容
1	中建材信云智联科技有限公司	4,440.54	6.38%	交换机设备及原厂 服务
	中建材信息技术股份有限公司	464.34	0.67%	交换机设备及原厂 服务
	小计	4,904.88	7.05%	-
2	北京国安电气有限责任公司	2,565.44	3.69%	安防保卫系统、设 备安装劳务
3	广西迈联科技股份有限公司	2,145.95	3.08%	交换机设备
4	中电科安科技股份有限公司	1,561.32	2.24%	综合布线原材料
	陕西中电科安信息科技有限公司	400.08	0.58%	综合布线原材料
	小计	1,961.40	2.82%	-
5	北京鼎力劲能能源技术有限公司 ₁	1,957.77	2.81%	安防设备、综合布 线设备、智能灯光 设备
合 计		13,535.43	19.46%	-
2017 年				
序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占当期采购总 金额的比例	主要采购内容
1	北京融昱信息技术有限公司	3,081.10	4.42%	认证软件、视频图 像系统设备
2	万维思创（北京）科技有限公司	2,890.00	4.15%	监控设备
3	北京天睿空间科技股份有限公司	2,530.53	3.63%	音视频系统设备
4	北京明峰恒泰电力设备安装有限 公司	1,883.28	2.70%	电力设备供货及安 装、线缆敷设、路 面挖掘和恢复
5	北京康威视通科技有限公司	1,823.67	2.62%	网络交换机设备、 网络安全设备
合 计		12,208.58	17.52%	-

注 1：北京鼎力劲能能源技术有限公司已更名为北京宏廷能源技术有限公司。

报告期内，发行人不存在向单个供应商采购比例超过采购总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情况。发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与相关供应商不存在关联关系，不存在前五大供应商及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

报告期内，不存在前五大供应商合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配的情形，不存在主要供应商为发行人承担成本费用的情形。

2、前五大供应商采购金额及占比逐年上升的原因

报告期内公司向前五大供应商的采购金额分别为 12,208.58 万元、13,535.43 万元、25,751.04 万元、16,597.71 万元，占当期采购金额的比例分别为 17.52%、19.46%、32.61%、50.86%。前五大供应商的采购金额和占比逐年上升，主要系发行人近年来推行大型项目的采购集中化管理，与中建材信息技术股份有限公司、北京神州数码有限公司等国内知名 IT 领域代理商建立了较大规模、较为稳定的合作关系，具体原因如下：

（1）近年来，发行人广西地区业务发展较好，承接的政务、公安等领域项目对华为产品需求量较大。中建材信息技术股份有限公司及其子公司中建材信云智联科技有限公司是华为设备企业业务全产品线的总经销商，综合比较企业资质、信誉、产品支持、人员配备、响应速度等因素，发行人多个项目向上述供应商采购设备及原厂服务，2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月公司向上述供应商采购金额较多，使得公司当期前五大供应商采购集中度有所提升；

（2）北京神州数码有限公司、神州数码信息服务股份有限公司北京分公司是国内知名的 IT 领域分销商，是华为、锐捷等品牌总代理商，2019 年以来，公司在新丝绸之路云计算中心等项目中与其合作较多，使得公司 2019 年、2020 年 1-6 月前五大供应商采购集中度有所提升；

（3）2020 年 1-6 月，受行业季节性和新冠疫情影响，发行人上半年采购总额较少，以设备采购为主，一定程度上也影响了当期采购集中度。

3、同行业可比公司采购情况对比

同行业可比上市公司未披露 2020 年 1-6 月向前五大供应商采购情况，2017-2019 年同行业可比上市公司向前五大供应商采购金额及占比情况如下：

单位：万元

公司名称	前五大供应商采购金额及占比					
	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
太极股份	91,347.23	18.42%	54,946.28	18.31%	66,319.86	28.92%
云赛智联	105,750.85	24.72%	90,065.40	20.62%	86,051.83	24.43%
银江股份	29,751.47	13.31%	29,177.30	14.47%	26,198.15	14.62%
恒锋信息	7,322.68	17.64%	8,063.03	17.19%	8,187.92	25.82%
佳都科技	288,194.11	46.56%	168,324.76	39.57%	209,402.00	43.26%
平均值	104,473.27	24.13%	70,115.35	22.03%	99,231.95	27.41%
发行人	25,751.04	32.61%	13,535.43	19.46%	12,208.58	17.52%

报告期内，同行业可比上市公司向前五大供应商采购占比略有波动，与发行人存在一定差异，主要原因系发行人与同行业上市公司采购均较为分散，但发行人经营规模相对较小，规模较大的项目向中建材信息技术股份有限公司、北京神州数码有限公司等国内知名 IT 领域代理商集中采购导致采购集中度上升。

（三）新增供应商情况

1、报告期各期前五大新增供应商情况

报告期各期前五大新增供应商情况

2020 年 1-6 月						
序号	供应商名称	成立时间	采购方式	结算方式	合作历史	新增交易原因
1	北京中宇万通科技股份有限公司	2005-1-6	询价比价	银行转账	2020 年开始合作	IT 类产品代理商，公司基于其代理区域、品牌、类别、账期等因素经询价比价后选择
2	北京瑞华基业科技有限公司	2007-11-23	询价比价	银行转账	2020 年开始合作	
3	北京东方鲲鹏科技有限公司	2015-8-11	询价比价	银行承兑汇票、银行转账	2020 年开始合作	
4	北京新奥世纪网络工程技术有限公司	2003-4-4	询价比价	银行转账	2020 年开始合作	

5	中软恒信（北京）科技有限公司	2009-6-8	询价比价	银行转账	2020 年开始合作	
2019 年						
序号	供应商名称	成立时间	采购方式	结算方式	合作历史	新增交易原因
1	神州数码信息服务股份有限公司北京分公司	2012-4-16	询价比价	银行承兑汇票、银行转账	2019 年开始合作	IT 类产品代理商，公司基于其代理区域、品牌、类别、账期等因素经询价比价后选择
2	北京九思泰物联网科技有限公司	2013-1-9	询价比价	银行转账	2019 年开始合作	
3	广西卓启科技有限公司	2016-1-6	询价比价	银行承兑汇票	2019 年开始合作	
4	新疆凯歌电气制造有限公司	2019-1-7	询价比价	银行转账	2019 年开始合作	项目所在地就近采购
5	北京圣点云信息技术有限公司	2017-1-17	询价比价	银行承兑汇票	2019 年开始合作	IT 类产品代理商，公司基于其代理区域、品牌、类别、账期等因素经询价比价后选择
2018 年						
序号	供应商名称	成立时间	采购方式	结算方式	合作历史	新增交易原因
1	中建材信云智联科技有限公司	2017-8-2	询价比价	银行承兑汇票、银行转账	2018 年开始合作	IT 类产品代理商，公司基于其代理区域、品牌、类别、账期等因素经询价比价后选择
	中建材信息技术股份有限公司	2005-4-22	询价比价	银行承兑汇票、银行转账	2018 年开始合作	
2	中电科安科技股份有限公司	2010-9-6	询价比价	银行承兑汇票、银行转账	2018 年开始合作	综合布线材料代理商，公司基于其代理区域、品牌、类别、账期等因素经询价比价后选择
	陕西中电科安信息科技有限公司	2016-7-22	询价比价	银行转账	2018 年开始合作	
3	山东铭之泽智能科技有限公司	2017-8-16	询价比价	银行转账	2018 年开始合作	IT 类产品代理商，公司基于其代理区域、品牌、类别、账期等因素经询价比价后选择
4	广州畅移物联科技有限公司	2016-5-31	询价比价	银行转账	2018 年开始合作	物联网终端产品厂商，该公司产品符合项目招标技术要求，价格合理，公司经过综合比较后选择
5	北京圣凯建筑劳务有限公司	2015-3-19	询价比价	银行转账	2018 年开始合作	专业的劳务供应商，资质齐全，实施能力较强，公司经询价比价后选择

2017 年						
序号	供应商名称	成立时间	采购方式	结算方式	合作历史	新增交易原因
1	北京融昱信息技术有限公司	2010-6-29	询价比价	银行承兑汇票、银行转账	2017 年开始合作	IT 类产品代理商，公司基于其代理区域、品牌、类别、账期等因素经询价比价后选择
2	万维思创（北京）科技有限公司	2009-2-26	询价比价	银行承兑汇票、银行转账	2017 年开始合作	IT 类产品代理商，公司基于其代理区域、品牌、类别、账期等因素经询价比价后选择
3	北京明峰恒泰电力设备安装有限公司	2005-12-27	询价比价	银行转账	2017 年开始合作	是一家专业从事电力设备安装企业，资质齐全且对公司项目所处区域情况熟悉，公司经过询价比价后选择
4	北京中核华辉科技发展有限公司	2001-6-25	询价比价	银行承兑汇票、银行转账	2017 年开始合作	IT 类产品代理商，公司基于其代理区域、品牌、类别、账期等因素经询价比价后选择
5	西丰县启文建筑工程有限公司	2004-6-2	询价比价	银行转账	2017 年开始合作	专业的劳务供应商，资质齐全，实施能力较强，公司经询价比价后选择

报告期内，不存在前五大新增供应商合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配的情形，不存在主要新增供应商为发行人承担成本费用情形。

2、成立当年或次年即成为发行人供应商的具体情况

公司通常为客户提供定制化的解决方案，不同项目的采购内容差异较大，且项目众多、地域分布范围较广，导致公司报告期内供应商较为分散。公司每年合作的供应商在 800 家左右，其中存在成立当年或次年即成为发行人供应商的情形，主要原因如下：

（1）公司在与行业内长期经营的成熟企业合作过程中，因其业务规划、战略调整等原因，向其新设立或投资的公司进行采购，体现为该公司成立当年或次

年即成为公司的供应商。

（2）公司项目所需的网络及安全设备、音频显示设备、监控设备等主要设备，其厂商通常通过代理商或经销商进行销售，特别是对于华为、宇视科技等领先厂商，其采购量、采购价格基本是由发行人与其直接谈判确定。同品牌不同代理商间的产品质量及配套服务无显著差异，均可满足公司项目需求，公司在综合考虑折扣优惠、商务条款、本地化服务能力等条件后选择合适代理商，不会将代理商的成立时间作为主要考虑因素。

（3）公司在采购部分对现场人员技术能力要求相对较高的产品或服务，如配电柜、软件开发等时，公司更看重其团队的历史行业经验和服务能力，公司会综合评估团队经验和能力、价格、响应速度等因素选择供应商。在本行业内，存在部分具备相应行业经验的团队脱离原有公司，创立新公司开展业务，因此成立时间相对较短。

（4）公司在项目实施过程中，特别是在进入新区域市场时，出于项目经济性的考虑，所采购的常用 IT 设备、管路线缆等辅材、基础劳务作业、简单技术服务等，因其市场供应充足、竞争充分，价格公开透明且相对稳定，在供应商满足资质、技术等条件基础上，公司会将价格、响应速度、本地化服务能力作为主要考虑因素，部分成立时间较短的供应商基于其拓展新客户的需求，提供的报价和服务相对具备竞争力。

报告期各期，公司前二十大供应商采购金额占当期采购总额的比例分别为 42.08%、41.54%、51.49%和 78.58%。各期前二十大供应商中，成立当年或次年即成为发行人供应商的具体情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	年份	采购金额 (万元)	主要采购 内容	采购金额占 该供应商收 入的比例	合作背景与合作渊源
1	山东铭之泽智能科技有限公司	2017 年	2017 年	-	监控设备、安防设备、4G 城记热点系统	20%左右	1、山东铭之泽智能科技有限公司（以下简称“山东铭之泽”）为海康威视授权代理商 发行人 2017 年承接了位于山东潍坊的潍坊滨海经济技术开发区道路与公共安全区域智能监控系统建设项目，该项目需要大量监控设备采购，发行人与海康威视直接谈判确定采购量和采购价格。该供应商为海康威视在项目所在地（山东潍坊市）的授权代理商，发行人综合考虑商务条款、本地化服务能力等条件后选择其作为供应商。 2、山东铭之泽具备丰富行业经验和较好的本地化服务能力 该供应商创始团队为成立于 2006 年的山东商鼎投资集团置业有限公司的智能化业务团队，在山东潍坊区域经营多年，具有丰富的行业经验和较好的本地化服务能力，主要客户包括潍坊市公安局、潍坊高新区建设集团等，该团队于 2017 年自主创业并成立山东铭之泽。发行人基于其丰富的行业经验、较好的服务能力，在山东潍坊地区部分项目中，综合考虑服务能力、价格等因素后，经市场询价比较向该供应商采购安防系统产品及相关技术服务。
			2018 年	1,484.30			
			2019 年	450.28			
			2020 年 1-6 月	307.03			
			小计	2,241.61			

序号	供应商名称	成立时间	年份	采购金额 (万元)	主要采购 内容	采购金额占 该供应商收 入的比例	合作背景与合作渊源
2	中 建 材 信 云 智 联 科 技 有 限 公 司	2017 年	2017 年	-	交换机、服务 器、视频服务 网关及原厂 服务	2018 年： 10%-15% 左 右；2019 年： 50%左右	1、中建材信云智联科技有限公司（以下简称“信云智联”）为行业成熟公司全资子公司 该供应商是中建材信息技术股份有限公司（证券代码：834082，简称：中建信息）的全资子公司；中建信息成立于 2005 年，连续多年被评为“中国 IT 十大卓越分销商”和“中国 IT 增值分销商十强”，业务规模和服务能力均位居行业前列，2017 年中建信息基于公司长远战略规划成立信云智联。 2、中建信息和信云智联均为华为总经销商 中建信息自 2009 年与华为签订分销代理协议，并于 2017 年成为华为首家下单规模超过百亿的总经销商，信云智联亦为华为的总经销商。 公司向中建信息和信云智联采购的内容主要为华为设备及原厂服务，公司与华为谈判确定采购价格，经综合比较商务条款、本地化服务能力等因素，并结合中建信息的区域业务规划，2018 年开始公司多个项目选择向中建信息及其子公司信云智联进行采购。
			2018 年	4,440.54			
			2019 年	2,186.38			
			2020 年 1-6 月	-			
			小计	6,626.92			
3	广 西 中 电 瑞 达 科 技 有 限 公 司	2017 年	2017 年	45.60	智 慧 城 中 平 台 软 件 等 软 件 定 制 开 发	2017 年：10% 左 右；2018 年：30%左右	1、广西中电瑞达科技有限公司（以下简称“广西中电瑞达”）系行业内成熟企业新设立的公司 该公司由中国电子信息产业集团下属北京中电瑞达信息技术有限公司（以下简称“北京中电瑞达”）与其广西业务团队共同设立，负责广西区域业务拓展。北京中电瑞达成立于 2003 年，是国家高新技术企业、双软企业、AAA 诚信企业，拥有涉密信息系统集成、信息系统集成及服务、安防工程企业设计施工维
			2018 年	711.68			
			2019 年	660.59			
			2020 年 1-6 月	-			
			小计	1,417.87			

序号	供应商名称	成立时间	年份	采购金额(万元)	主要采购内容	采购金额占该供应商收入的比例	合作背景与合作渊源
							护等多项专业资质，在智慧监所、智慧人防、智慧社区等领域拥有一系列成熟的产品； 2、广西中电瑞达核心团队与公司既往合作良好，报价、本地化服务等方面具备竞争优势 公司自 2013 年开始，与北京中电瑞达在智慧城管、数字市政等领域合作，2017 年广西中电瑞达成立后，公司考虑广西中电瑞达核心团队在智慧政务领域拥有丰富的开发经验，结合服务能力、价格等因素，在广西地区部分智慧城市解决方案项目中与该供应商合作。
4	北京数行天地科技有限公司	2017 年	2017 年	-	平台软件开发及运维服务	2018 年: 30% 左右；2019 年 15% 左右	1、北京数行天地科技有限公司（以下简称“数行天地”）系行业内成熟公司创始人设立 该公司创始人王圣平系北京首跃科技有限公司（以下简称“首跃科技”）原控股股东，首跃科技成立于 2007 年，是国家级高新技术企业和双软企业，在市政、城管、安监、质监等领域拥有一系列成熟的软件产品和丰富的开发经验。2017 年，其设立数行天地，核心团队来源于首跃科技； 2、数行天地核心团队与公司既往合作良好，报价、服务能力等方面具备竞争优势 公司自 2010 年便开始与首跃科技在城市管理、城市安全等领域进行业务合作并维持稳定的合作关系。数行天地成立后，基于其核心团队以往的服务经验，综合考虑服务能力、报价等因素，在部分项目中选择与该供应商建立合作关系。
			2018 年	614.43			
			2019 年	946.73			
			2020 年 1-6 月	126.52			
			小计	1,687.68			

序号	供应商名称	成立时间	年份	采购金额(万元)	主要采购内容	采购金额占该供应商收入的比例	合作背景与合作渊源
5	保定金亚电子科技有限公司	2018 年	2018 年	-	监控设备	25%左右	1、该供应商为大华金牌代理商 该供应商为大华的金牌代理商，公司于 2019 年承接了阜平县“雪亮工程”一期项目，需采购大华品牌的监控设备，经过综合询价比较后，选择与其合作。 2、公司业务新进入阜平地区，对供应商本地化服务能力要求较高 该项目地处保定市阜平县，位置较为偏远，需要供应商具备较强的当地服务保障能力，该供应商位于保定当地，可以为项目提供有较好的本地化服务。
			2019 年	742.85			
			2020 年 1-6 月	-			
			小计	742.85			
6	新疆凯歌电气制造有限公司	2019 年	2019 年	2,140.00	低压柜、断路器	30%左右	详见“4、公司向新疆凯歌电气制造有限公司大额采购的合理性”
			2020 年 1-6 月	-			
			小计	2,140.00			

3、成立当年或次年即成为发行人供应商的采购单价及公允性

报告期内，发行人向供应商采购设备类型较多，型号品类繁杂，一个合同采购的设备或服务可能有上百种，无法对供应商采购单价进行逐一系列式。

发行人通过询价和招标的方式，遵循“同质比价、同价比质、同质同价比服务”的原则，从供应商资信情况、价格、技术能力、售后支持、商务条款等方面进行综合评估确定供应商，保证采购价格的公允性；供应商报价主要参考设备厂商指导价或市场价格，供应商报价与市场价格具有可比性。

报告期内，公司针对每一个合同分别询价，成立当年或次年即成为发行人供应商报告期内的主要合同询价报价情况具体如下：

供应商名称	序号	采购内容	合同金额 (万元)	占该供应商报告期 采购总额的比例	其他供应商报价情况 (万元)
山东铭之泽 智能科技有限公司	1	监控设备	998.04	44.52%	由公司与海康威视谈判确定价格，公司综合考虑服务能力、商务条款等确定具体代理商
	2	安防设备	350.28	15.63%	356.54、359.78
	3	4G 城记热点系统	309.53	13.81%	345.00、332.00
	小计		1,657.85	73.96%	-
中建材信云 智联科技有限公司	1	华为设备	1,967.16	29.68%	由公司与华为谈判确定价格，公司综合考虑服务能力、商务条款等确定具体代理商
	2	华为设备	1,340.21	20.22%	
	3	华为设备	720.96	10.88%	
	小计		4,028.33	60.79%	-
广西中电瑞 达科技有限公司	1	信息发布管理系统等定制开发服务	347.70	24.52%	352.00、355.00
	2	智慧城中平台软件	324.60	22.89%	335.00、340.00
	3	城市管理综合行政执法数字化系统	268.00	18.90%	272.00、275.00
	小计		940.30	66.32%	-
北京数行天 地科技有限公司	1	微信小程序等技术开发	176.51	10.46%	191.20、188.48
	2	三级平台改造	133.80	7.93%	143.50、140.00
	3	图像对接服务	118.00	6.99%	151.81、131.91

供应商名称	序号	采购内容	合同金额 (万元)	占该供应商报告期 采购总额的比例	其他供应商报价情况 (万元)
	4	综合服务平台软件开发	114.00	6.75%	126.95、127.27
	5	电梯信息平台技术开发	88.00	5.21%	97.00、102.00
	小计		630.31	37.35%	-
保定金亚电子科技有限公司	1	监控设备	742.85	100.00%	755.80、782.50
新疆凯歌电气制造有限公司	1	低压柜、断路器	2,140.00	100.00%	2,208.13、2,221.60

综上，公司向成立当年或次年即成为发行人供应商的采购价格具有公允性。

4、公司向新疆凯歌电气制造有限公司大额采购的合理性

（1）新疆地区项目的具体情况

报告期内，公司向新疆凯歌电气制造有限公司采购配电柜设备，仅用于乌鲁木齐经济技术开发区国有资产投资经营有限公司的新丝绸之路云计算中心项目数据机房及附属设备系统集成工程及运维服务（以下简称“新丝路云计算中心项目”）。该项目位于乌鲁木齐经济开发区（屯头河区），合同金额为 2.75 亿元。

报告期内，发行人签订的实施地位于新疆地区的合同总计 6 个，合同金额共计 3.10 亿元。其中新丝路云计算中心项目合同金额为 2.75 亿元，占新疆地区合同总额的 88.71%，为公司新疆地区最大项目。上述 6 个项目中，新丝路云计算中心项目属于新建大型数据中心，项目实施需要采购大量网络及安全设备、机房设备及相关配电设备；而公司在新疆地区其余项目均为监控系统相关建设项目，不涉及大量、专业的配电柜采购。

（2）向新疆凯歌电气制造有限公司大额采购的合理性

1) 该供应商核心团队在新疆地区具有长期积累的技术和业务经验

尽管新疆凯歌电气制造有限公司成立时间较晚，但新疆凯歌电气制造有限公司的主要股东冯凯、赵立杰及其控制的新疆凯歌电力工程有限公司具有多年深耕

新疆地区电力设备市场的经验，在新疆地区具有长期积累的技术和业务经验。

冯凯、赵立杰自主创业前，在新疆地区多年从事电力设备的推广和销售工作。两人于 2016 年成立了新疆凯歌电力工程有限公司，主要从事承接电力安装工程业务，并在新疆地区先后承接了多个重点项目；出于独立发展自营配电柜业务以及满足新疆凯歌电力工程有限公司所承接电力安装工程中的设备需求等原因，于 2019 年成立新疆凯歌电气制造有限公司，主要从事配电柜等电气设备的制造、销售业务。

2) 该供应商具备供应电气设备的技术实力和能力

新疆凯歌电气制造有限公司在乌鲁木齐米东工业园设立了八千平生产车间，系当地产业园区重点招商引资项目，成立以来承接了多个新疆当地重点项目的电气成套设备供应业务，2019 年实现销售收入 6,500 余万元，具备向新疆项目供应配电柜等电气设备的技术实力和能力。

3) 该供应商在产品交付效率与后续维保服务等方面具有一定优势

新疆凯歌电气制造有限公司与新丝路云计算中心项目同处于乌鲁木齐经济开发区，距离较近，产品交付效率较高，后续维保服务较为便利，具有一定优势。

4) 项目规模大导致向该供应商采购金额较大，但整体采购规模合理

新丝路云计算中心项目规模较大，对低压配电柜等电气设备需求较高。报告期内，公司向新疆凯歌电气制造有限公司采购低压配电柜等电气设备金额为 2,140.00 万元，占该项目合同金额的 7.79%，采购规模合理。

综上，公司向新疆凯歌电气制造有限公司大额采购低压配电柜等电气设备具有合理性。

5、主要供应商变化较大且供应商分散的原因及合理性

报告期内，公司各期主要供应商变化较大且供应商较为分散，主要系公司下游市场特点、客户需求、业务分布所致，具体原因如下：

（1）发行人在项目进行过程中采购部分的计算机设备、感知设备等产品，在国内代理商较多。产品的生产商通常会对经销商的代理区域、代理产品范围进

行限制，单一供应商可能会因为代理区域及代理范围问题无法满足公司不同项目的供货需求，同时同一区域内能够满足公司合作条件的供应商在折扣优惠、账期等方面的条件不同，公司在进行采购时通常会综合比较后选择。

（2）发行人所处行业为软件和信息技术服务业下的信息系统集成服务行业，主要为客户提供智慧城市解决方案和运维服务。发行人主要项目为非标准项目，通常需要为客户定制个性化的解决方案，并进行相应的方案设计、设备供货、软件开发、工程施工、集成调试及运行维护等服务，导致公司不同项目的采购内容存在差异。因此，发行人各年采购的产品类别众多，各类别下产品的品牌众多，而供应商通常只能提供部分种类和品牌的产品，因此向供应商采购较为分散。

（3）发行人的业务地域分布较广，且经常需要供应商提供现场技术支持、安装调试以及售后维护服务，为保证项目实施的及时性、降低项目实施难度、提高项目后续运行维护及系统升级服务的响应速度，公司在综合考虑合作历史、技术水平、价格等因素的基础上，会选择距离项目实施地较近的供应商，如果有价格或其他方面的优势，公司也会选择邻近地区的其他供应商，单一供应商难以满足公司多个不同地区的项目需求。

综上，公司报告期各期主要供应商变化较大且供应商较为分散符合行业性质和商业逻辑，具备合理性。

报告期内，同行业可比上市公司中，云赛智联、佳都科技定期报告仅披露前五大供应商采购总额，未具体披露前五大供应商采购情况，恒锋信息、银江股份未具体披露前五大供应商的名称。

同行业可比上市公司主要供应商采购占比及变化情况如下：

公司名称	前五大供应商采购占比及变化情况					
	2019 年		2018 年		2017 年	
	供应商名称	占比	供应商名称	占比	供应商名称	占比
太极股份	华为技术有限公司	7.80%	华为技术有限公司	11.61%	北京计算机技术及应用研究所	12.26%
	北京传奇天地科技有限公司	3.85%	浪潮电子信息产业股份有限公司	2.15%	华为技术有限公司	10.65%
	成都卫士通信息安全技术有限公司	2.74%	北京恒胜科技有限公司	1.64%	航天信息股份有限公司	2.48%
	北京恒胜科技有限公	2.20%	北京码牛科技有限	1.57%	上海富控文化传媒有限	1.77%

公司名称	前五大供应商采购占比及变化情况					
	2019 年		2018 年		2017 年	
	公司		公司		公司	
	新华三信息技术有限公司	1.83%	博康智能信息技术有限公司	1.34%	厦门亿力吉奥信息科技有限公司	1.76%
	占比合计	18.42%	占比合计	18.31%	占比合计	28.92%
云赛智联	占比合计	24.72%	占比合计	20.62%	占比合计	24.43%
银江股份	供应商序号	占比	供应商序号	占比	供应商序号	占比
	1	3.81%	1	3.99%	1	5.50%
	2	3.11%	2	2.78%	2	2.72%
	3	2.57%	3	2.68%	3	2.30%
	4	2.21%	4	2.54%	4	2.23%
	5	1.61%	5	2.48%	5	1.87%
	占比合计	13.31%	占比合计	14.47%	占比合计	14.62%
恒锋信息	供应商序号	占比	供应商序号	占比	供应商序号	占比
	1	4.14%	1	4.90%	1	7.20%
	2	4.05%	2	3.99%	2	6.15%
	3	3.63%	3	3.36%	3	4.47%
	4	2.99%	4	2.74%	4	4.34%
	5	2.83%	5	2.20%	5	3.66%
	占比合计	17.64%	占比合计	17.19%	占比合计	25.82%
佳都科技	占比合计	46.56%	占比合计	39.57%	占比合计	43.26%
平均值	占比合计	24.13%	占比合计	22.03%	占比合计	27.41%
发行人	占比合计	32.61%	占比合计	19.46%	占比合计	17.52%

由上表可知，报告期内，太极股份、银江股份、恒锋信息前五大供应商采购占比较低，采购较为分散；云赛智联、佳都科技前五大供应商采购合计占比均在 50% 以下，其中云赛智联前五大供应商采购合计占比在 25% 以下，采购集中度较低；报告期内，除华为技术有限公司均为太极股份 2017-2019 年前五大供应商、北京恒胜科技有限公司为太极股份 2018 年、2019 年前五大供应商外，太极股份各期前五大供应商均有所不同，主要供应商变化较大。

因此，发行人主要供应商变化较大且供应商较为分散，与同行业可比上市公司不存在明显差异。

六、与公司业务相关的主要固定资产、无形资产和经营资质情况

（一）固定资产

1、固定资产基本情况

公司固定资产主要为日常经营所需设备，主要包括运输工具及办公设备等。
截至 2020 年 6 月 30 日，公司的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	账面价值
房屋及建筑物	186.33	11.06	175.26
运输工具	341.80	151.61	190.19
其他设备	1,535.10	1,042.72	492.38
合 计	2,063.22	1,205.40	857.82

2、房屋建筑物情况

截至报告期末，公司拥有房屋建筑物共 2 宗，均拥有房屋产权证，建筑面积合计 118.92 平方米，具体情况如下：

序号	所有人	证书编号	房屋坐落	规划用途	建筑面积 (m ²)
1	时代凌宇	桂（2019）南宁市不动产权第 0358595 号	南宁市良庆区五象大道 399 号龙光国际 2 号楼十八层 1825 号办公	商务金融用地/办公	59.46
2	时代凌宇	桂（2019）南宁市不动产权第 0358553 号	南宁市良庆区五象大道 399 号龙光国际 2 号楼十八层 1826 号办公	商务金融用地/办公	59.46

注：上述第 1 项房产用于凌宇信息系统广西分公司经营；上述第 2 项用于发行人广西分公司经营。

公司拥有的固定资产中，房屋及建筑物主要用于日常经营办公，运输工具主要是日常办公用车，其他设备主要用于日常办公及研发。综上，公司的固定资产与日常经营办公及项目的实施密切相关。

（二）无形资产

1、基本情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司无形资产情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计摊销	账面价值
软件	425.35	280.11	145.24
合 计	425.35	280.11	145.24

2、土地使用权

截至 2020 年 6 月 30 日，公司及子公司尚未拥有任何土地使用权。

3、专利权

截至本招股说明书签署之日，公司拥有专利 **94** 项，包括 37 项发明专利、**55** 项实用新型专利和 2 项外观设计专利，主要情况如下：

发明专利					
序号	专利名称	专利号	申请日	证书号	取得方式
1	无线传感器网络中实现发射功率自适应的方法及系统	ZL200810119772.1	2008 年 9 月 9 日	第 922244 号	原始取得
2	一种基于无线传感器网络的照明节电测控系统	ZL200910083556.0	2009 年 5 月 8 日	第 1510162 号	原始取得
3	一种动态计算传感器物理量的装置和方法	ZL200910083555.6	2009 年 5 月 8 日	第 1275391 号	原始取得
4	基于无线传感器网络的应变力测量装置及系统	ZL200910083759.X	2009 年 5 月 11 日	第 1274572 号	原始取得
5	一种工业检测系统的数据传输方法	ZL200910084698.9	2009 年 5 月 19 日	第 1320632 号	原始取得
6	基于异构分簇无线传感网多源监测数据融合的方法及系统	ZL200910084847.1	2009 年 5 月 25 日	第 1484561 号	原始取得
7	空调控制系统及方法	ZL200910237989.7	2009 年 11 月 19 日	第 1185452 号	原始取得
8	一种众目标实时定位装置和定位方法	ZL200910241346.X	2009 年 11 月 30 日	第 1320771 号	原始取得
9	一种基于无线智能识别的称重管理装置和系统	ZL201010578400.2	2010 年 12 月 3 日	第 1455754 号	原始取得
10	一种基于 PKI 技术的物联网认证方法及系统	ZL201010603710.5	2010 年 12 月 23 日	第 1797663 号	原始取得
11	一种监控方法和系统	ZL201010616337.7	2010 年 12 月 30 日	第 1795650 号	原始取得

12	一种分布式网络化嵌入式系统的多功能网关	ZL201010620972.2	2010 年 12 月 31 日	第 1522614 号	原始取得
13	发送物联网数据的方法和物联网网关	ZL201110421133.2	2011 年 12 月 15 日	第 1930676 号	原始取得
14	路侧停车位检测方法	ZL201110427053.8	2011 年 12 月 19 日	第 1355556 号	原始取得
15	管理照明节点的装置和系统	ZL201110427698.1	2011 年 12 月 19 日	第 1602327 号	原始取得
16	户外环境监测方法	ZL201110429343.6	2011 年 12 月 20 日	第 1602047 号	原始取得
17	监测液化石油气钢瓶的装置和系统	ZL201110432330.4	2011 年 12 月 21 日	第 1537167 号	原始取得
18	传感器的接入装置	ZL201110433462.9	2011 年 12 月 21 日	第 1714486 号	原始取得
19	一种车辆管理系统及方法	ZL201110456591.X	2011 年 12 月 30 日	第 1600967 号	原始取得
20	一种停车位检测方法及系统	ZL201110460278.3	2011 年 12 月 31 日	第 1484278 号	原始取得
21	订单管理方法	ZL201210113459.3	2012 年 4 月 17 日	第 1995771 号	原始取得
22	无线多功能监测终端、多功能森林监测系统及监测方法	ZL201210353387.X	2012 年 9 月 20 日	第 1560622 号	原始取得
23	空调控制方法和装置	ZL201210398742.5	2012 年 10 月 19 日	第 1913947 号	原始取得
24	基于 RFID 的货物运输方法及系统	ZL201210532270.8	2012 年 12 月 11 日	第 2034059 号	原始取得
25	一种快递监控方法和装置	ZL201210539689.6	2012 年 12 月 13 日	第 2066815 号	原始取得
26	一种无线灯控系统 & 灯控方法	ZL201210544350.5	2012 年 12 月 14 日	第 1944683 号	原始取得
27	一种管理井盖的方法、装置和系统	ZL201210553718.4	2012 年 12 月 18 日	第 1762206 号	原始取得
28	一种物联网中间件系统	ZL201210555754.4	2012 年 12 月 19 日	第 1772705 号	原始取得
29	一种电子标签智能钉枪及其读写方法	ZL201210554982.X	2012 年 12 月 19 日	第 1839719 号	原始取得
30	一种基于地磁的停车场车辆循迹定位管理系统及方法	ZL201210560886.6	2012 年 12 月 20 日	第 1556284 号	原始取得
31	数据上传方法	ZL201210564429.4	2012 年 12 月 21 日	第 2090218 号	原始取得
32	一种标准信号采集设备及相应的测试方法与系统	ZL201210563747.9	2012 年 12 月 21 日	第 2145644 号	原始取得
33	一种车位检测的方法和系统	ZL201210567449.7	2012 年 12 月 24 日	第 1772188 号	原始取得
34	车位管理方法	ZL201210567821.4	2012 年 12 月 24 日	第 2082624 号	原始取得

35	一种车位检测方法 及检测装置	ZL201210572793.5	2012 年 12 月 25 日	第 1510158 号	原始 取得
36	一种停车场车辆循迹 定位方法及装置	ZL201210593533.6	2012 年 12 月 31 日	第 1733938 号	原始 取得
37	停车场车辆循迹定位 网关及其进行车辆定 位的方法	ZL201310020424.X	2013 年 1 月 18 日	第 1608810 号	原始 取得
实用新型专利					
序号	专利名称	专利号	申请日	证书号	取得 方式
1	一种多功能网关	ZL201020696854.5	2010 年 12 月 31 日	第 1887482 号	原始 取得
2	一种城市部件管理系 统	ZL201020692466.X	2010 年 12 月 30 日	第 1947635 号	原始 取得
3	一种水文状况监测系 统	ZL201120012185.X	2011 年 1 月 14 日	第 2064438 号	原始 取得
4	用于无线传感器网络 的移动接入终端	ZL201120519933.3	2011 年 12 月 13 日	第 2348773 号	原始 取得
5	一种可移动环境监测 系统	ZL201120521585.3	2011 年 12 月 14 日	第 2349004 号	原始 取得
6	基于无线传感器网络 技术的路侧停车智能 管理系统	ZL201120522226.X	2011 年 12 月 14 日	第 2643977 号	原始 取得
7	物联网数据的传输系 统	ZL201120526877.6	2011 年 12 月 15 日	第 2358090 号	原始 取得
8	广告发布装置和系统	ZL201120531566.9	2011 年 12 月 16 日	第 2355098 号	原始 取得
9	景观灯的监测装置和 系统	ZL201120534601.2	2011 年 12 月 19 日	第 2356954 号	原始 取得
10	路侧停车位检测系统	ZL201120533577.0	2011 年 12 月 19 日	第 2378035 号	原始 取得
11	空调控制系统	ZL201120535134.5	2011 年 12 月 20 日	第 2380285 号	原始 取得
12	户外环境监测系统	ZL201120536394.4	2011 年 12 月 20 日	第 2356569 号	原始 取得
13	管理液化石油气钢瓶 的传感器节点和系统	ZL201120539758.4	2011 年 12 月 21 日	第 2356798 号	原始 取得
14	传感器信号的传输系 统	ZL201120541678.2	2011 年 12 月 21 日	第 2380219 号	原始 取得
15	一种对一氧化碳气体 进行监控报警的监控 系统、无线一氧化碳传 感器节点及监视报警 器	ZL201120541381.6	2011 年 12 月 21 日	第 2640324 号	原始 取得
16	一种购物结算系统	ZL201120531220.9	2011 年 12 月 29 日	第 2379562 号	原始 取得
17	无线传感器网络	ZL201120570047.3	2011 年 12 月 30 日	第 2375631 号	原始 取得
18	一种车辆管理系统	ZL201120569660.3	2011 年 12 月 30 日	第 2566478 号	原始

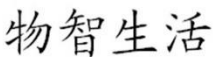
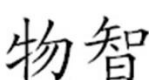
					取得
19	一种停车位检测节点装置	ZL201120575424.2	2011 年 12 月 31 日	第 2786436 号	原始取得
20	停车场反向寻车系统	ZL201220159422.X	2012 年 4 月 13 日	第 2566968 号	原始取得
21	一种门禁管理系统	ZL201220241022.3	2012 年 5 月 25 日	第 2881457 号	原始取得
22	停车位状态检测装置	ZL201220244818.4	2012 年 5 月 28 日	第 2846574 号	原始取得
23	停车管理系统	ZL201220245632.0	2012 年 5 月 28 日	第 2641879 号	原始取得
24	车流监测系统	ZL201220387864.X	2012 年 8 月 7 日	第 2750741 号	原始取得
25	钢瓶标签和钢瓶管理系统	ZL201220462338.5	2012 年 9 月 11 日	第 3028613 号	原始取得
26	无线多功能监测终端及多功能森林监测系统	ZL201220484211.3	2012 年 9 月 20 日	第 2998775 号	原始取得
27	空调控制系统	ZL201220536334.7	2012 年 10 月 19 日	第 3360658 号	原始取得
28	一种借书卡以及借书卡的管理系统	ZL201220614195.5	2012 年 11 月 19 日	第 3116804 号	原始取得
29	一种管理停车场车位的装置和系统	ZL201220665190.5	2012 年 12 月 5 日	第 3019484 号	原始取得
30	一种室内环境监测节点和系统	ZL201220667899.9	2012 年 12 月 6 日	第 3019891 号	原始取得
31	一种加湿器的控制装置和系统	ZL201220684751.6	2012 年 12 月 12 日	第 3019842 号	原始取得
32	一种快递监控装置	ZL201220689273.8	2012 年 12 月 13 日	第 3118235 号	原始取得
33	一种无线灯控系统	ZL201220694791.9	2012 年 12 月 14 日	第 3176926 号	原始取得
34	一种管理井盖的装置和系统	ZL201220705133.5	2012 年 12 月 18 日	第 3178167 号	原始取得
35	一种电子标签智能钉枪	ZL201220706205.8	2012 年 12 月 19 日	第 3019603 号	原始取得
36	一种自动浇花系统	ZL201220706800.1	2012 年 12 月 19 日	第 3177907 号	原始取得
37	一种基于地磁的停车场车辆循迹定位管理系统	ZL201220712706.7	2012 年 12 月 20 日	第 3176061 号	原始取得
38	一种信号采集设备	ZL201220716034.7	2012 年 12 月 21 日	第 3119067 号	原始取得
39	移动接入终端	ZL201220717758.3	2012 年 12 月 21 日	第 3313543 号	原始取得
40	一种车位检测的装置和系统	ZL201220720499.X	2012 年 12 月 24 日	第 3019410 号	原始取得
41	车位管理系统	ZL201220720728.8	2012 年 12 月 24 日	第 3176660 号	原始取得

42	一种车位检测装置	ZL201220726980.X	2012 年 12 月 25 日	第 3117542 号	原始取得
43	停车场车辆循迹定位的引导牌	ZL201220748388.X	2012 年 12 月 28 日	第 3118007 号	原始取得
44	一种停车场车辆循迹定位检测装置	ZL201220750313.5	2012 年 12 月 31 日	第 3019782 号	原始取得
45	一种物联网环境监控系统	ZL201320020829.9	2013 年 1 月 15 日	第 3019924 号	原始取得
46	一种电梯管理系统	ZL201820421160.7	2018 年 3 月 27 日	第 8152961 号	原始取得
47	一种用于厕所信息传输系统	ZL201821664364.X	2018 年 10 月 12 日	第 8727937 号	原始取得
48	一种无线传输系统	ZL201821664362.0	2018 年 10 月 12 日	第 8880443 号	原始取得
49	一种无线通讯系统	ZL201821664361.6	2018 年 10 月 12 日	第 8870368 号	原始取得
50	一种车位检测系统	ZL201821661661.9	2018 年 10 月 12 日	第 8882188 号	原始取得
51	水表读数装置和系统	ZL202020048759.8	2020 年 1 月 10 日	第 10708393 号	原始取得
52	一种基于总线方式的气体监测装置以及气体监测系统	ZL202020048760.0	2020 年 1 月 10 日	第 11852319 号	原始取得
53	一种 LoRa 节点设备的配置装置	ZL202020830652.9	2020 年 5 月 18 日	第 11807912 号	原始取得
54	网关工作状态监测装置	ZL202020973470.7	2020 年 6 月 1 日	第 12121998 号	原始取得
55	一种物联网调试终端及系统	ZL202020985708.8	2020 年 6 月 2 日	第 11972248 号	原始取得
外观设计专利					
序号	专利名称	专利号	申请日	证书号	取得方式
1	带有图形用户界面的计算机	ZL201930010318.1	2019 年 1 月 9 日	第 5364906 号	原始取得
2	带有图形用户界面的平板电脑	ZL201930010347.8	2019 年 1 月 9 日	第 5366187 号	原始取得

4、商标

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司共拥有注册商标共 18 个，具体情况如下：

(1) 时代凌宇

序号	商标	注册号/ 申请号	核定使用商 品/核定服务 项目	权利期限	取得 方式
1		6305204	第 9 类	2010 年 4 月 14 日至 2020 年 4 月 13 日，已展期至 2030 年 4 月 13 日	原始取得
2		6305203	第 42 类	2010 年 6 月 21 日至 2020 年 6 月 20 日，已展期至 2030 年 6 月 20 日	原始取得
3		7823371	第 9 类	2011 年 3 月 28 日至 2021 年 3 月 27 日	原始取得
4		7823721	第 38 类	2011 年 3 月 7 日至 2021 年 3 月 6 日	原始取得
5		7823877	第 42 类	2011 年 1 月 28 日至 2021 年 1 月 27 日	原始取得
6		14624736	第 9 类、第 36 类、第 45 类	2015 年 7 月 28 日至 2025 年 7 月 27 日	原始取得
7		15477300	第 9 类、第 37 类、第 38 类、第 42 类	2016 年 5 月 14 日至 2026 年 5 月 13 日	原始取得
8		16339868	第 42 类	2016 年 3 月 28 日至 2026 年 3 月 27 日	原始取得
9		16339950	第 42 类	2016 年 4 月 7 日至 2026 年 4 月 6 日	原始取得
10		16339952	第 9 类	2016 年 4 月 7 日至 2026 年 4 月 6 日	原始取得

序号	商标	注册号/ 申请号	核定使用商品/ 核定服务项目	权利期限	取得方式
11	物智生活	16339967	第 9 类	2016 年 4 月 21 日至 2026 年 4 月 20 日	原始取得
12	屋立安	16944260	第 9 类、第 35 类	2016 年 7 月 14 日至 2026 年 7 月 13 日	原始取得
13	ThingSmart	16944929	第 9 类、第 35 类、第 42 类	2016 年 8 月 21 日至 2026 年 8 月 20 日	原始取得
14	时代凌宇	20261137	第 9 类	2018 年 7 月 21 日至 2028 年 7 月 20 日	原始取得
15	时代凌宇	20261139	第 37 类	2018 年 3 月 21 日至 2028 年 3 月 20 日	原始取得
16	时代凌宇	20261140	第 38 类	2017 年 7 月 28 日至 2027 年 7 月 27 日	原始取得

(2) 凌宇孵化器

序号	商标	注册号/ 申请号	核定使用商品/ 核定服务项目	权利期限	取得方式
1	SOLINK	24442483	第 43 类	2019 年 7 月 7 日至 2029 年 7 月 6 日	原始取得
2	SOLINK	24442485	第 41 类	2018 年 6 月 28 日至 2028 年 6 月 27 日	原始取得

5、软件著作权

截至本招股说明书签署之日，发行人及其子公司拥有 **195** 项软件著作权，主要情况如下：

序号	软件名称	登记号	著作权人	首次发表日期	权利取得方式
1	LOIT 智能 workflow 引擎系统 V1.0	2007SRBJ3082	时代凌宇	2007 年 10 月 10 日	原始取得
2	LOIT 智能电子表单系统 V1.0	2007SRBJ3088	时代凌宇	2007 年 10 月 10 日	原始取得
3	LOIT 内容管理系统 V1.0	2007SRBJ3095	时代凌宇	2007 年 10 月 10 日	原始取得

序号	软件名称	登记号	著作权人	首次发表日期	权利取得方式
4	LOIT 电子法律文书软件 V1.0	2007SR19766	时代凌宇	2007 年 10 月 25 日	原始取得
5	LOIT 楼宇设备控制系统 V1.0	2008SR06524	时代凌宇	2008 年 1 月 18 日	原始取得
6	LOIT 交换汇总平台系统 V1.0	2008SR06526	时代凌宇	2008 年 2 月 2 日	原始取得
7	LOIT 移动决策支持系统 V1.0	2008SR06525	时代凌宇	2008 年 2 月 25 日	原始取得
8	LOIT 智能大厦系统集成软件 V1.0	2008SRBJ1543	时代凌宇	2008 年 3 月 15 日	原始取得
9	LOIT 智能综合监控系统软件 V1.0	2008SRBJ1544	时代凌宇	2008 年 3 月 15 日	原始取得
10	LOIT 图像信息管理系统软件 V1.0	2008SRBJ1545	时代凌宇	2008 年 4 月 1 日	原始取得
11	LOIT 无线传感器网络广告牌管理识别软件 V1.0	2008SRBJ1431	时代凌宇	2008 年 4 月 1 日	原始取得
12	LOIT 无线工业监控平台软件 V1.0	2008SRBJ1714	时代凌宇	2008 年 4 月 1 日	原始取得
13	LOIT 绩效考核软件 V1.0	2008SRBJ2837	时代凌宇	2008 年 5 月 1 日	原始取得
14	智能防控系统 V1.0	2017SR610083	时代凌宇	2008 年 7 月 18 日	原始取得
15	管理优化系统 V1.0	2017SR610110	时代凌宇	2008 年 7 月 18 日	原始取得
16	LOIT 路灯节电器管理软件 V1.0	2009SRBJ5341	时代凌宇	2009 年 6 月 25 日	原始取得
17	LOIT 无线传感器智能测温系统 V2.0	2009SRBJ6433	时代凌宇	2009 年 6 月 25 日	原始取得
18	LOIT 大市政系统 V1.0	2009SRBJ7917	时代凌宇	2009 年 6 月 25 日	原始取得
19	LOIT 射频标签读写库软件 V1.0	2010SRBJ3087	时代凌宇	2009 年 9 月 25 日	原始取得
20	LOIT 手机交通流量和导航系统 V1.0	2009SRBJ7779	时代凌宇	2009 年 9 月 29 日	原始取得
21	LOIT 手机工业监控系统 V1.0	2009SRBJ8260	时代凌宇	2009 年 10 月 2 日	原始取得
22	LOIT 自动代码生成系统 V1.0	2009SRBJ7405	时代凌宇	2009 年 10 月 30 日	原始取得
23	LOIT 网站管理系统 V1.0	2009SRBJ7404	时代凌宇	2009 年 10 月 30 日	原始取得
24	LOIT 阳光执法系统 V1.0	2009SRBJ7400	时代凌宇	2009 年 10 月 30 日	原始取得
25	LOIT 媒体资源管理系统 V1.0	2009SRBJ7442	时代凌宇	2009 年 10 月 30 日	原始取得
26	LOIT 园区网络集成系统 V1.0	2009SRBJ7411	时代凌宇	2009 年 10 月 30 日	原始取得
27	LOIT 园区业务电子办公系统 V1.0	2009SRBJ7415	时代凌宇	2009 年 10 月 30 日	原始取得
28	LOIT 物资管理系统 V1.0	2009SRBJ7399	时代凌宇	2009 年 10 月 30 日	原始取得
29	LOIT 智能卫视及广告监测系统 V1.0	2009SRBJ7785	时代凌宇	2009 年 10 月 30 日	原始取得

序号	软件名称	登记号	著作权人	首次发表日期	权利取得方式
30	LOIT 城管考核系统 V1.0	2009SRBJ7727	时代凌宇	2009 年 10 月 30 日	原始取得
31	LOIT 移动指挥管理平台系统 V1.0	2009SRBJ7776	时代凌宇	2009 年 10 月 30 日	原始取得
32	LOIT 无线传感器智能空调控制系统 V2.0	2009SRBJ7910	时代凌宇	2009 年 10 月 31 日	原始取得
33	LOIT 园区安全管理系统 V1.0	2009SRBJ7641	时代凌宇	2009 年 11 月 13 日	原始取得
34	LOIT 无线传感器网定位跟踪系统 V2.0	2010SRBJ0148	时代凌宇	2009 年 11 月 25 日	原始取得
35	LOIT 政务移动门户系统 V1.0	2011SRBJ0527	时代凌宇	2010 年 4 月 18 日	原始取得
36	LOIT 移动电子政务资源管理平台系统 V1.0	2011SRBJ0530	时代凌宇	2010 年 7 月 28 日	原始取得
37	LOIT 数字市政综合管理系统 V1.0	2010SRBJ5170	时代凌宇	2010 年 8 月 6 日	原始取得
38	LOIT 城市管理 PDA 巡检系统 V1.0	2010SRBJ5167	时代凌宇	2010 年 8 月 10 日	原始取得
39	LOIT 市政审批备案管理系统 V1.0	2010SRBJ5168	时代凌宇	2010 年 8 月 10 日	原始取得
40	LOIT 基于物联网城市部件管理系统 V1.0	2010SRBJ5169	时代凌宇	2010 年 8 月 17 日	原始取得
41	LOIT 数据智能分析系统 V1.0	2010SRBJ5166	时代凌宇	2010 年 8 月 17 日	原始取得
42	LOIT 政务移动门户终端软件 V1.0	2011SRBJ0528	时代凌宇	2010 年 8 月 28 日	原始取得
43	LOIT 生活垃圾排放登记管理系统 V1.0	2011SRBJ0526	时代凌宇	2010 年 9 月 25 日	原始取得
44	LOIT 无线智能空调控制系统（Web 版） V1.0	2011SRBJ1202	时代凌宇	2010 年 11 月 24 日	原始取得
45	LOIT 一氧化碳浓度监测软件 V1.0	2011SRBJ0640	时代凌宇	2010 年 12 月 2 日	原始取得
46	LOIT 内城河湖水文数据采集系统 V1.0	2011SRBJ0636	时代凌宇	2010 年 12 月 15 日	原始取得
47	LOIT 内城河湖管网水位无线数据汇聚系统 V1.0	2011SRBJ0639	时代凌宇	2010 年 12 月 15 日	原始取得
48	LOIT 大市政车载巡检系统 V1.0	2011SRBJ1204	时代凌宇	2010 年 12 月 15 日	原始取得
49	LOIT 广告牌标签测试软件 V1.0	2011SRBJ1203	时代凌宇	2010 年 12 月 20 日	原始取得
50	LOIT 区域经济分析系统 V1.0	2011SRBJ0529	时代凌宇	2010 年 12 月 22 日	原始取得
51	LOIT 信息资源管理系统 V1.0	2011SRBJ2303	时代凌宇	2011 年 1 月 6 日	原始取得
52	LOIT 应用支撑平台软件 V1.0	2011SRBJ2304	时代凌宇	2011 年 1 月 21 日	原始取得
53	LOIT 数据采集与报表处理系统 V1.0	2011SRBJ2301	时代凌宇	2011 年 2 月 26 日	原始取得

序号	软件名称	登记号	著作权人	首次发表日期	权利取得方式
54	LOIT 数据共享交换系统 V1.0	2011SRBJ2302	时代凌宇	2011 年 3 月 8 日	原始取得
55	LOIT 地理信息系统 GIS 基础平台软件 V1.0	2011SRBJ2514	时代凌宇	2011 年 3 月 21 日	原始取得
56	LOIT 视频监控平台软件 V1.0	2011SRBJ4306	时代凌宇	2011 年 3 月 21 日	原始取得
57	LOIT 车辆 GPS 监管平台 V1.0	2011SRBJ4307	时代凌宇	2011 年 3 月 21 日	原始取得
58	LOIT 用户单点登录管理软件 V1.0	2011SRBJ4305	时代凌宇	2011 年 5 月 1 日	原始取得
59	LOIT 高压瓷瓶标签测试软件 V1.0	2011SRBJ4906	时代凌宇	2011 年 5 月 2 日	原始取得
60	LOIT 渣土车标签出厂管理软件 V1.0	2012SR117337	时代凌宇	2011 年 5 月 2 日	原始取得
61	LOIT 无线智能空调控制软件 Android 版 V1.0	2011SR098038	时代凌宇	2011 年 6 月 2 日	原始取得
62	LOIT 超市快捷结算系统 V1.0	2011SR098308	时代凌宇	2011 年 6 月 2 日	原始取得
63	LOIT 环境变量监测软件（Android 版）V1.0	2011SR099302	时代凌宇	2011 年 6 月 2 日	原始取得
64	LOIT 物联网基础设施管理软件 V1.0	2012SR004720	时代凌宇	2011 年 8 月 1 日	原始取得
65	LOIT 渣土车标签数据收发软件 V1.0	2011SR098678	时代凌宇	2011 年 8 月 2 日	原始取得
66	LOIT 移动物联网管理软件 V1.0	2012SR003654	时代凌宇	2011 年 9 月 1 日	原始取得
67	LOIT 路灯单灯监控系统 V1.0	2011SR098312	时代凌宇	2011 年 9 月 2 日	原始取得
68	LOIT 停车场地感标签出厂管理软件 V1.0	2011SR098102	时代凌宇	2011 年 9 月 2 日	原始取得
69	LOIT 智能 RFID 钢瓶读写系统 V1.0	2011SR098677	时代凌宇	2011 年 9 月 2 日	原始取得
70	LOIT 环境变量监测软件 1.0	2012SR124734	时代凌宇、江苏物联网研究发展中心	2011 年 9 月 2 日	原始取得
71	LOIT 工地物联网综合监管系统 V1.0	2012SR003744	时代凌宇	2011 年 9 月 10 日	原始取得
72	LOIT 运输物联网监管系统 V1.0	2012SR003675	时代凌宇	2011 年 10 月 10 日	原始取得
73	停车场物联网监管系统 V1.0	2012SR003766	时代凌宇	2011 年 10 月 10 日	原始取得
74	液化石油气钢瓶物联网监管系统 V1.0	2012SR003667	时代凌宇	2011 年 10 月 10 日	原始取得
75	LOIT 温湿度监测系统 V1.0	2012SR124982	时代凌宇	2011 年 11 月 1 日	原始取得
76	LOIT 停车场数据分析系统 V1.0	2012SR124960	时代凌宇	2012 年 3 月 1 日	原始取得

序号	软件名称	登记号	著作权人	首次发表日期	权利取得方式
77	LOIT 停车位系统硬件管理平台 V1.0	2012SR126898	时代凌宇	2012 年 5 月 1 日	原始取得
78	Timeloit 停车场数据统计系统 V2.1	2013SR001738	时代凌宇	2012 年 8 月 3 日	原始取得
79	LOIT 停车场地感标签数据收发软件 V1.0	2012SR117329	时代凌宇	2012 年 9 月 2 日	原始取得
80	LOIT 城市生命线之排水数据对接系统 V1.0	2013SR005375	时代凌宇	2012 年 9 月 3 日	原始取得
81	温室大棚环境监测测试平台 V1.0	2012SR133137	时代凌宇、江苏物联网研究发展中心	2012 年 9 月 4 日	原始取得
82	Timeloit 故宫温湿度监测系统	2013SR007086	时代凌宇、江苏物联网研究发展中心	2012 年 9 月 17 日	原始取得
83	温室大棚环境远程监控系统 V1.0	2012SR133045	时代凌宇、江苏物联网研究发展中心	2012 年 10 月 1 日	原始取得
84	LOIT 物联网上位机系统 V1.0	2013SR005372	时代凌宇	2012 年 10 月 1 日	原始取得
85	LOIT 网关设备管理系统 V1.0	2013SR005370	时代凌宇	2012 年 10 月 1 日	原始取得
86	时代凌宇智慧老龄关爱视频服务系统 V1.0	2013SR015666	时代凌宇	2012 年 12 月 11 日	原始取得
87	时代凌宇智慧老龄健康服务系统 V1.0	2013SR015669	时代凌宇	2012 年 12 月 20 日	原始取得
88	LOIT 电梯运行安全监测汇聚平台 V1.0	2014SR057857	时代凌宇	2012 年 12 月 31 日	原始取得
89	LOIT 电梯运行安全监测维保平台 V1.0	2014SR054880	时代凌宇	2012 年 12 月 31 日	原始取得
90	LOIT 电梯运行安全监测信息平台 V1.0	2014SR054884	时代凌宇	2012 年 12 月 31 日	原始取得
91	LOIOT 物联网实时监测基础云平台 V1.0	2014SR088216	时代凌宇	2013 年 12 月 31 日	原始取得
92	LOIOT 物联网实时监测基础云平台后台管理系统 V1.0	2014SR088224	时代凌宇	2013 年 12 月 31 日	原始取得
93	LOIOT 物联网实时监测基础云平台微信客户管理系统 V1.0	2014SR088234	时代凌宇	2013 年 12 月 31 日	原始取得
94	LOIOT 物联网实时监测基础云平台移动客户端 V1.0	2014SR088556	时代凌宇	2013 年 12 月 31 日	原始取得

序号	软件名称	登记号	著作权人	首次发表日期	权利取得方式
95	LOIT 运维管理平台软件 V1.0	2014SR058909	时代凌宇	2014 年 1 月 3 日	原始取得
96	LOIT 视频质量诊断系统软件 V1.0	2014SR058674	时代凌宇	2014 年 1 月 17 日	原始取得
97	LOIT 高清电子警察（闯红灯）系统 V1.0	2014SR088231	时代凌宇	2014 年 2 月 3 日	原始取得
98	LOIT 道路交通智能测速系统 V1.0	2014SR089716	时代凌宇	2014 年 2 月 3 日	原始取得
99	LOIT 高清卡口系统 V1.0	2014SR088155	时代凌宇	2014 年 2 月 17 日	原始取得
100	LOIT 移动视频应用系统软件 V1.0	2014SR057983	时代凌宇	2014 年 2 月 23 日	原始取得
101	LOIT 交通行业移动执法应用系统软件 V1.0	2014SR058812	时代凌宇	2014 年 2 月 26 日	原始取得
102	LOIT 移动视频管理平台软件 V1.0	2014SR057986	时代凌宇	2014 年 3 月 1 日	原始取得
103	LOIT 平安城市智慧管理平台 V1.0	2014SR107460	时代凌宇	2014 年 6 月 16 日	原始取得
104	城市管理物联网指挥调度系统 V1.0	2016SR060998	时代凌宇	2015 年 1 月 7 日	原始取得
105	城市管理物联网指挥调度系统（移动端）V1.0	2016SR060995	时代凌宇	2015 年 1 月 7 日	原始取得
106	手机视频指挥调度系统 V1.0	2016SR060986	时代凌宇	2015 年 1 月 7 日	原始取得
107	城市管理物联网平台环境秩序和执法资源感知系统 V1.0	2016SR104220	时代凌宇	2015 年 5 月 20 日	原始取得
108	城市管理物联网平台决策分析系统 V1.0	2016SR104227	时代凌宇	2015 年 5 月 20 日	原始取得
109	城市管理物联网平台勤务报备系统 V1.0	2016SR104224	时代凌宇	2015 年 5 月 20 日	原始取得
110	智慧环卫管理平台 V1.0	2016SR162141	时代凌宇	2015 年 12 月 28 日	原始取得
111	智慧环卫移动应用平台 V1.0	2016SR162146	时代凌宇	2016 年 3 月 21 日	原始取得
112	统一通讯及认证系统 V1.0	2017SR552555	时代凌宇	2017 年 5 月 5 日	原始取得
113	时代凌宇三维集成管控平台 V2.0	2017SR649992	时代凌宇	2017 年 12 月 1 日	原始取得
114	时代凌宇三维管控系统 V2.0	2017SR650038	时代凌宇	2017 年 12 月 5 日	原始取得
115	时代凌宇监测预警平台 V2.0	2017SR650902	时代凌宇	2017 年 12 月 14 日	原始取得
116	时代凌宇能源管理平台 V2.1	2017SR649775	时代凌宇	2017 年 12 月 28 日	原始取得
117	流程管理系统 V1.0	2018SR837046	时代凌宇	2018 年 3 月 22 日	原始取得
118	高层商务楼宇安全监管系统 V1.0	2018SR733027	时代凌宇	2018 年 5 月 17 日	原始取得
119	莱特物联网系统 V1.0	2020SR1087944	时代凌宇	2018 年 6 月 8 日	原始取得

序号	软件名称	登记号	著作权人	首次发表日期	权利取得方式
120	加油车辆物联网管理系统 V1.0	2018SR734643	时代凌宇	2018 年 6 月 10 日	原始取得
121	数字化城市管理系统 V1.0	2020SR1087932	时代凌宇	2018 年 6 月 20 日	原始取得
122	智慧城市综合管理服务平台 V1.0	2018SR945097	时代凌宇	2018 年 7 月 15 日	原始取得
123	实体化综合执法大屏可视化系统 V1.0	2018SR945093	时代凌宇	2018 年 8 月 17 日	原始取得
124	行政执法文书系统 V1.0	2019SR0078985	时代凌宇	2018 年 8 月 21 日	原始取得
125	执法办案系统 V1.0	2019SR0078966	时代凌宇	2018 年 9 月 19 日	原始取得
126	实体化综合执法平台 V1.0	2018SR944978	时代凌宇	2018 年 9 月 28 日	原始取得
127	路长制管理系统 V1.0	2019SR0178105	时代凌宇	2018 年 9 月 28 日	原始取得
128	泛在物联接入平台 V1.0	2019SR0113015	时代凌宇	2018 年 9 月 28 日	原始取得
129	城市管理领导检查督办系统 V1.0	2020SR1043706	时代凌宇	2018 年 10 月 20 日	原始取得
130	视频监控智慧运维系统 V1.0	2018SR945091	时代凌宇	2018 年 11 月 15 日	原始取得
131	燃气综合执法系统 V1.0	2019SR0215689	时代凌宇	2018 年 11 月 20 日	原始取得
132	排水综合执法系统 V1.0	2019SR0215686	时代凌宇	2018 年 11 月 22 日	原始取得
133	城市部件二维码信息管理平台 V1.0	2019SR0176885	时代凌宇	2018 年 11 月 23 日	原始取得
134	智慧电梯管理系统 V1.0	2019SR0178150	时代凌宇	2018 年 12 月 2 日	原始取得
135	规划综合执法系统 V1.0	2019SR0176892	时代凌宇	2018 年 12 月 5 日	原始取得
136	住建综合执法系统 V1.0	2019SR0215684	时代凌宇	2018 年 12 月 13 日	原始取得
137	执法文书模板管理系统 V1.0	2019SR0178141	时代凌宇	2018 年 12 月 17 日	原始取得
138	街乡实体化综合管理平台 V1.0	2020SR1043701	时代凌宇	2019 年 6 月 8 日	原始取得
139	移动巡查系统 V1.0	2020SR0119861	时代凌宇	2019 年 6 月 14 日	原始取得
140	可视化指挥调度响应平台 V1.0	2020SR0118789	时代凌宇	2019 年 6 月 17 日	原始取得
141	智慧勤务综合管理平台 V1.0	2020SR0118800	时代凌宇	2019 年 7 月 15 日	原始取得
142	移动综合勤务系统 V1.0	2020SR0118803	时代凌宇	2019 年 7 月 26 日	原始取得
143	吹哨报到协调联动系统 V1.0	2020SR0118797	时代凌宇	2019 年 8 月 13 日	原始取得
144	智慧党建系统 V1.0	2020SR0119858	时代凌宇	2019 年 9 月 30 日	原始取得
145	巡查专项动态管理系统 V1.0	2019SR1311519	时代凌宇	2019 年 10 月 10 日	原始取得
146	综合执法双随机管理系统 V1.0	2019SR1310759	时代凌宇	2019 年 10 月 10 日	原始取得
147	行刑衔接处置管理系统 V1.0	2019SR1311512	时代凌宇	2019 年 10 月 10 日	原始取得

序号	软件名称	登记号	著作权人	首次发表日期	权利取得方式
148	城乡一体化综合管理平台 V1.0	2020SR0118794	时代凌宇	2019 年 10 月 16 日	原始取得
149	勤务指挥系统 V1.0	2020SR0119867	时代凌宇	2019 年 10 月 16 日	原始取得
150	综合执法督导监察系统 V1.0	2019SR1310815	时代凌宇	2019 年 11 月 1 日	原始取得
151	基础平台 V1.0	2020SR0119870	时代凌宇	2019 年 11 月 15 日	原始取得
152	市政管理巡查责任网格平台 V1.0	2020SR0119873	时代凌宇	2019 年 11 月 20 日	原始取得
153	人脸识别门禁系统 V1.0	2020SR0119864	时代凌宇	2019 年 11 月 22 日	原始取得
154	应用集成门户系统 V1.0	2020SR0118791	时代凌宇	2019 年 11 月 26 日	原始取得
155	规则引擎系统 V1.0	2020SR0441318	时代凌宇	2019 年 12 月 15 日	原始取得
156	移动门户系统 V1.0	2020SR0321934	时代凌宇	2019 年 12 月 20 日	原始取得
157	敏捷物联网系统 V1.0	2020SR1619618	时代凌宇	2019 年 12 月 28 日	原始取得
158	电子表单系统 V1.0	2020SR0357886	时代凌宇	2019 年 12 月 31 日	原始取得
159	实景可视化指挥平台 V1.0	2020SR0298099	时代凌宇	2020 年 1 月 2 日	原始取得
160	Web 统一门户系统 V1.0	2020SR0357878	时代凌宇	2020 年 1 月 6 日	原始取得
161	分布式调度系统 V1.0	2020SR0357882	时代凌宇	2020 年 1 月 16 日	原始取得
162	Timeloit 智慧园区综合管控服务平台 V2.0	2020SR1231165	时代凌宇	2020 年 2 月 24 日	原始取得
163	标准管理与发布系统 V1.0	2020SR1619569	时代凌宇	2020 年 3 月 12 日	原始取得
164	物联网设备管理平台 V1.0	2020SR1092114	时代凌宇	2020 年 3 月 27 日	原始取得
165	物联网应用集成门户系统 V1.0	2020SR0971682	时代凌宇	2020 年 3 月 30 日	原始取得
166	森林火灾前端感知与展示系统 V1.0	2020SR0994497	时代凌宇	2020 年 5 月 11 日	原始取得
167	灵动物联网平台 V1.0	2020SR1087938	时代凌宇	2020 年 5 月 11 日	原始取得
168	城市管理综合执法协调联动系统 V1.0	2020SR1619634	时代凌宇	2020 年 5 月 24 日	原始取得
169	智慧社区服务平台 V1.0	2020SR1190040	时代凌宇	2020 年 5 月 25 日	原始取得
170	物联运维服务系统 V1.0	2020SR1190452	时代凌宇	2020 年 5 月 30 日	原始取得
171	城市管理综合执法指挥调度系统 V1.0	2020SR1190444	时代凌宇	2020 年 5 月 30 日	原始取得
172	大型水域防洪预警管理平台 V1.0	2020SR1190045	时代凌宇	2020 年 5 月 30 日	原始取得
173	堤防安全监测系统 V1.0	2020SR0994481	时代凌宇	2020 年 6 月 5 日	原始取得
174	Timeloit 消防监测管理系统 V2.0	2020SR1263706	时代凌宇	2020 年 6 月 8 日	原始取得
175	防洪管理系统 V1.0	2020SR0994489	时代凌宇	2020 年 6 月 10 日	原始取得
176	防洪指挥调度平台 V1.0	2020SR1190458	时代凌宇	2020 年 6 月 12 日	原始取得

序号	软件名称	登记号	著作权人	首次发表日期	权利取得方式
177	IBA 数据交换平台 V1.0	2020SR1190465	时代凌宇	2020 年 6 月 13 日	原始取得
178	城市管理综合执法督察督办系统 V1.0	2020SR1190386	时代凌宇	2020 年 6 月 15 日	原始取得
179	城市管理综合执法办案系统 V1.0	2020SR1190470	时代凌宇	2020 年 6 月 15 日	原始取得
180	物联网目录服务管理系统 V1.0	2020SR1619619	时代凌宇	2020 年 6 月 15 日	原始取得
181	闸门监控系统 V1.0	2020SR0994260	时代凌宇	2020 年 6 月 20 日	原始取得
182	城市管理综合执法移动巡查系统 V1.0	2020SR1190391	时代凌宇	2020 年 6 月 27 日	原始取得
183	人像识别系统 V1.0	2020SR1516931	时代凌宇	2020 年 9 月 20 日	原始取得
184	电子票据系统 V1.0	2020SR1548727	时代凌宇	2020 年 10 月 20 日	原始取得
185	Timelait 智慧运维管理系统 V2.0	2020SR1263705	时代凌宇	2020 年 11 月 8 日	原始取得
186	数字化城市综合管理平台 V1.0	2020SR0349544	广西时代凌宇	2020 年 3 月 2 日	原始取得
187	智能警务接处警系统 V1.0	2020SR0349554	广西时代凌宇	2020 年 3 月 3 日	原始取得
188	Timelait 应急管理系统 V2.0	2020SR1095771	凌宇信息技术	2019 年 9 月 27 日	原始取得
189	Timelait 智慧园区停车管理系统 V2.0	2020SR1095772	凌宇信息技术	2019 年 11 月 3 日	原始取得
190	Timelait 物业 ERP 系统 V2.0	2020SR1095770	凌宇信息技术	2020 年 4 月 17 日	原始取得
191	Timelait 智能访客管理系统 V2.0	2020SR1095773	凌宇信息技术	2020 年 4 月 28 日	原始取得
192	Timelait 智能监控管理系统 V2.0	2020SR1095774	凌宇信息技术	2020 年 5 月 8 日	原始取得
193	Timelait 机房动环监测管理系统 V2.0	2020SR1095777	凌宇信息技术	2020 年 6 月 18 日	原始取得
194	Timelait 基于 BIM 的数据可视化安防管理系统 V2.0	2020SR1095776	凌宇信息技术	2020 年 7 月 2 日	原始取得
195	Timelait 能源监测智能管控系统 V2.0	2020SR1095775	凌宇信息技术	2020 年 7 月 5 日	原始取得

6、作品著作权

截至本招股说明书签署之日，公司拥有 2 项作品著作权，主要情况如下：

序号	作品名称	登记号	作者	作品类别	首次发表日期	权利取得方式
1	IBA 融合技术架构图	国作登字-2020-K-00989052	时代凌宇	图形	2019 年 8 月 13 日	原始取得
2	IBA 融合技术架构	国作登字-2020-A-00990935	时代凌宇	文字	2019 年 8 月 13 日	原始取得

（三）拥有的特许经营权情况

截至本招股说明书签署之日，公司尚未拥有特许经营权。

（四）房产、土地及设备租赁情况

截至本招股说明书签署之日，发行人及下属企业房屋租赁及其备案情况如下：

序号	出租人	承租人	位置	租赁面积（㎡）	租赁价格	租赁原因	具体用途	租赁期限	备案进展
1	凌宇孵化器	发行人	北京市朝阳区容创路 17 号楼 7 层 701 室及 8 层	1,800.00	5.47 元/天/平米，第三年上调 6%	业务需要	发行人经营场所	2019 年 7 月 15 日至 2022 年 7 月 14 日	待业主协助提供材料后申请
2	袁川	发行人	南宁市良庆区五象大道 399 号龙光国际 2 号楼 1827、1828 室	119.14	8,500 元/月，第三年起视市场行情调整	业务需要	广西分公司经营场所	2018 年 9 月 1 日至 2023 年 8 月 31 日	待出租方协助提供材料后申请
3	福州新区仓山功能区川海建设发展有限公司	发行人	福建省福州市仓山区盖山镇高盛路 1 号 2#办公楼 5 层	117.00	第一年 40 元/月/平米，第二年 43.2 元/月/平米，第三年 46.65 元/月/平米，第四年 50.38 元/月/平米，第五年 54.41 元/月/平米	业务需要	福建分公司经营场所	2016 年 6 月 15 日至 2021 年 6 月 14 日	拟变更出租方主体，待变更后申请
4	刘宝国	发行人	潍坊奎文区胜利东街 5051 号 1 号楼 7-1705	77.40	50,000 元/年	业务需要	山东分公司经营场所	2020 年 7 月 20 日至 2021 年 7 月 20 日	出租方不予配合，未能办理
5	黄海生	发行人	海口市龙华区国贸大道 56 号北京大厦 17 层 E 房	156.29	4,000 元/月	业务需要	海南分公司经营场所	2020 年 12 月 1 日至 2021 年 2 月 28 日	出租方不予配合，未能办理
6	长沙讯元网络科技有限公司	发行人	长沙高新开发区麓谷大道 627 号海创科技工业园 B1 栋 410 房	50.00	1,000 元/月	业务需要	长沙分公司经营场所	2020 年 6 月 1 日至 2023 年 5 月 31 日	出租方不予配合，未能办理
7	何小青	发行人	成都市高新区益州大道中段 722 号复城国际大厦 2 栋 1 单元 1903 号	142.96	7,862 元/月	业务需要	成都分公司经营场所	2017 年 1 月 23 日至 2021 年 2 月 1 日	出租方不予配合，未能办理
8	汇龙森欧洲科技（北京）有限公司	开发区分公司	北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 33 幢 D 栋 二层 2101 号	-	12,000 元/年	业务需要	开发区分公司经营场所	2020 年 9 月 17 日至 2021 年 9 月 16 日	租赁共享工位，出租方不予配合，未能办理
9	吕彦利	云南分公司	云南省昆明市西山区广福路与陆家路交汇处红星宜居广场 2 幢 14 楼 1419 层	37.13	2,200 元/月	业务需要	云南分公司经营场所	2019 年 4 月 19 日至 2021 年 4 月 18 日	出租方不予配合，未能办理

序号	出租人	承租人	位置	租赁面积 (m²)	租赁价格	租赁原因	具体用途	租赁期限	备案进展
10	武汉斌德信息技术有限公司	湖北分公司	武汉市东湖新技术开发区高新四路40号葛洲坝太阳城18幢202-05号	100.00	5,500 元/月	业务需要	湖北分公司经营场所	2020 年 5 月 21 日至 2021 年 5 月 20 日	出租方无法提供备案资料, 未能办理
11	陈荣	成都分公司	成都市成华区万科路(街)9号金库项目1栋1单元605号	51.94	3,800 元/月	业务需要	成都分公司经营场所	2019 年 3 月 10 日至 2021 年 3 月 9 日	出租方不予配合, 未能办理
12	北京中关村电子城建设有限公司	凌宇孵化器	北京市朝阳区容创路17号楼B2、2、6、7、8层	地上: 7,182.98; 地下: 4534.33	地上: 2.50 元/天/平米; 地下: 0.60 元/天/平米	业务需要	子公司凌宇孵化器经营场所	2015 年 8 月 13 日至 2030 年 8 月 12 日	已备案
13	凌宇孵化器	凌宇信息技术	北京市朝阳区望京生命科技创新园时代凌宇大厦8层	200.00	5.40 元/天/平米, 第三年上调 6%	业务需要	子公司凌宇信息技术经营场所	2017 年 5 月 11 日至 2022 年 5 月 10 日	待业主协助提供材料后申请
14	薛新民	雄安时代凌宇	河北省保定市容城县容城镇和平社区奥威路92号	500.00	330,000 元/年	业务需要	子公司雄安时代凌宇经营场所	2020 年 3 月 16 日至 2023 年 3 月 15 日	已备案
15	厦门英特易信息科技股份有限公司	厦门时代凌宇	厦门市软件园三期诚毅北大街5号1901单元、1904单元之二	831.43	30 元/月/平米	业务需要	子公司厦门时代凌宇经营场所	2019 年 7 月 1 日至 2022 年 7 月 15 日	待出租方协助提供材料后申请
16	柳州市投资控股有限公司	广西时代凌宇	柳州市柳北区杨柳路7号沙塘工业园北部生态新区办公楼2-255-32号办公室	50.00	1,000 元/月	业务需要	子公司广西时代凌宇经营场所	2019 年 12 月 13 日至 2022 年 12 月 12 日	出租方无法提供备案资料, 未能办理
17	黄彦妮	广西时代凌宇南宁分公司	南宁市良庆区五象大道399号龙光国际2号楼1830室	60.00	5000 元/月	业务需要	子公司广西时代凌宇南宁分公司经营场所	2020 年 3 月 1 日至 2021 年 2 月 28 日	已向登记备案部门提交材料, 正在审核中
18	福州新区仓山功能区川海建设发展有限公司	厦门时代凌宇福州分公司	福州市仓山区高盛路1号2#办公楼5层503室	25.00	55 元/月/平米	业务需要	子公司厦门时代凌宇福州分公司经营场所	2020 年 6 月 10 日至 2021 年 6 月 9 日	拟变更出租方主体, 待变更后申请
19	厦门英特易信息科技股份有限公司	智能研究院	厦门市软件园三期诚毅北大街5号1904单元之六	20.00	30 元/月/平米	业务需要	孙公司智能研究院经营场所	2020 年 7 月 8 日至 2022 年 7 月 15 日	待出租方协助提供材料后申请
20	图木舒克市天昆城市酒店管理中心	图木舒克分公司	图木舒克市天昆国际大酒店4楼8826	70	21,000 元/年	业务需要	图木舒克分公司经营场所	2020 年 10 月 1 日至 2022 年 9 月 31 日	出租方不予配合, 未能办理

注：除上述租赁房产外，北京宏泰昶投资有限公司将位于北京市通州区光华路甲1号1幢2层207号产权证号“为X京房权证通字第1316144号”的房产无偿提供给子公司凌宇信息系统作为其经营场所；王

文将其持有的位于合肥市高新区长江西路 673 号城市庭院 B6-1，产权证号为“房地权证合产字第 8110196314”的房产无偿提供给安徽分公司作为其经营场所。

1、未办理租赁备案手续房产对应的租金，承租面积占发行人总租赁面积的比例

发行人上述尚未办理租赁备案登记手续的房产租赁合同目前对应的租金为合计 **22.91** 万元/月。

截至目前，发行人及其子公司、分支机构租赁的房产共计 20 项，租赁总面积共计 16,125.60 平方米，其中尚未办理租赁备案登记手续的房产承租面积共计 **3,908.29** 平方米，占发行人租赁总面积的 **24.24%**；此外，前述第 1 项、第 13 项租赁房产系凌宇孵化器经房屋产权人北京中关村电子城建设有限公司同意，将其承租的前述第 12 项租赁房产的部分面积转租给发行人及信息技术，转租面积合计 2,000 平方米，因该等面积在租赁总面积中重复计算，扣除该等转租情况后，发行人的租赁总面积为 14,125.60 平方米，尚未办理租赁备案登记手续的房产承租面积共计 **1,908.29** 平方米，占发行人租赁总面积的 **13.51%**。

2、是否对发行人生产经营构成重大不利影响

（1）发行人尚未办理租赁备案登记手续的房产租赁合同有效

根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》（法释[2009]11 号）第四条的规定，若合同当事人并未将登记备案作为房屋租赁合同生效要件的，房屋租赁合同不以办理登记备案手续作为生效要件，未办理登记备案的房屋租赁合同，不存在《中华人民共和国合同法》规定的无效或可撤销的情形时，应认定合法有效，合同签订双方应按约履行合同约定义务。

发行人及其子公司、分支机构与出租方签署的房屋租赁合同均未约定以房屋租赁合同登记备案作为合同的生效要件，因此租赁合同合法有效，未办理租赁备案登记手续不影响发行人租赁房屋使用。

（2）发行人尚未办理租赁备案登记手续的房产均用于办公经营，不涉及生产，可替代性较高且搬迁成本低，且尚未办理租赁备案登记手续的房产承租面积

占发行人租赁总面积的比例较小、对应租金金额较小，如发行人不能继续使用相关房产，亦不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

综上，发行人部分租赁房产未办理租赁备案手续不会对发行人的生产经营构成重大不利影响。

3、是否存在被处罚的风险

根据《商品房屋租赁管理办法》第十四条之规定，房屋租赁合同订立后三十日内，房屋租赁当事人应当到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案，发行人及其子公司的上述租赁房产未履行租赁备案手续，不符合《商品房屋租赁管理办法》的相关规定，根据该办法第二十三条之规定，未办理房屋租赁登记备案的，由直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以一千元以下罚款；单位逾期不改正的，处以一千元以上一万元以下罚款。

发行人部分租赁房屋尚未办理租赁备案登记手续，存在被处罚的风险，但鉴于发行人正在积极进行房屋租赁备案，暂时不能办理备案手续的房屋主要系出租方不愿意配合或无法提供备案所需文件；未办理备案手续的房屋均用于办公经营不涉及生产，可替代性较高且搬迁成本低；发行人实际控制人黄孝斌先生已承诺赔偿发行人可能遭受的相关损失；相关房屋未办理备案手续不构成重大违法违规行为，不会对本次发行造成实质障碍。

4、北京宏泰昞投资有限公司、王文为发行人无偿提供经营场所的原因，无偿使用面积，对应市场租金

信息系统是中关村科技园区通州园管理委员会招商引资引入园区的企业，为协助符合招商引资政策的企业办理入园工商注册登记，经中关村科技园区通州园管理委员会协调北京宏泰昞投资有限公司将其位于北京市通州区光华路甲1号1幢2层207号、产权证号“为X京房权证通字第1316144号”的房产，无偿提供给信息系统作为工商注册登记场所，相关场所仅作为通讯地址，无实际使用面积及对应市场租金。

王文的朋友许爽经营工商登记代办业务，其为时代凌宇安徽分公司代为办理

工商设立登记手续时找王文帮忙提供注册地址，王文同意将其位于合肥市高新区长江西路 673 号城市庭院 B6-1、产权证号为“房地权证合产字第 8110196314”的房产，无偿提供给时代凌宇安徽分公司作为工商注册登记地址，相关场所仅作为通讯地址，无实际使用面积及对应市场租金。

5、与发行人、发行人实际控制人是否存在关联关系或利益往来，是否涉及利益输送。

北京宏泰昞投资有限公司及王文与发行人、发行人实际控制人均不存在关联关系或利益往来，不涉及利益输送。

（五）资产许可使用情况

截至本招股说明书签署之日，公司尚未拥有资产许可使用权。

上述专利、商标、软件著作权、作品著作权等无形资产是公司开展正常经营活动的重要资源，是公司核心竞争力的重要体现，也是公司开展业务的重要保障。上述与公司业务相关的主要资产不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在权属纠纷和法律风险，不存在对发行人持续经营产生重大不利影响的情形。

（六）业务资质情况

1、业务资质相关情况

截至本招股说明书签署之日，发行人及子公司拥有的开展业务所必须的经营资质或许可如下：

序号	资质认证	编号	颁发机构	有效期	业务范围/种类 ¹
1	信息系统集成及服务资质壹级	XZ1110020162683	中国电子信息行业联合会	2016 年 10 月 10 日至 2020 年 10 月 9 日	信息系统集成及服务
2	建筑智能化系统设计专项甲级	A111006835	住房和城乡建设部	2019 年 5 月 16 日至 2024 年 5 月 16 日	可从事各类土木建筑工程及其配套设施的智能化项目的咨询、设计；承担建筑智能化系统专项设计的类型和规模不受限制

序号	资质认证	编号	颁发机构	有效期	业务范围/种类 ¹
3	电子与智能化工程专业承包壹级	D211056660	北京市住房和城乡建设委员会	2020年4月09日至2024年4月18日	可承担各类型电子工程、建筑智能化工程施工
	消防设施工程专业承包贰级				可承担单体建筑面积5万平方米以下的下列消防设施工程的施工： （1）一类高层民用建筑以外的民用建筑； （2）火灾危险性丙类以下的厂房、仓库、储罐、堆场。
	公路工程（公路机电工程）专业承包贰级				可承担一级以下公路通信、监控、收费、干线传输系统、移动通信系统、光（电）缆敷设工程、紧急电话系统、交通信息采集系统、信息发布系统、中央控制系统、供配电、照明、智能交通管理等机电系统及配套工程系统的施工及安装。
4	建筑机电安装工程专业承包叁级	D311550452	北京市住房和城乡建设委员会	2017年5月26日至2022年5月25日	可承担单项合同额1,000万元以下的各类建筑工程项目的设备、线路、管道的安装，非标准钢结构件的制作、安装
5	涉密信息系统集成资质甲级	JCJ111900902	国家保密局	2019年7月25日至2022年7月24日	可以在全国范围内从事绝密级、机密级和秘密级信息系统集成业务。公司取得业务类别为系统集成、安防监控、综合布线
6	安防工程企业设计施工维护能力证书壹级	ZAX-NP01201611010085-01	中国安全防范产品行业协会	2016年10月19日至2022年10月18日	-
7	安全生产许可证	（京）JZ安许证字（2020）013630	北京市住房和城乡建设委员会	2020年9月7日至2023年9月6日	建筑施工
8	音视频集成工程企业资质壹级	CAVE-ZZ2013-278	中国音像与数字出版协会音视频工程专业委员会	2019年6月20日至2022年6月20日	音频、视频、灯光、智能视讯系统工程深化设计、安装、调试及技术服务
9	增值电信业务经营许可证 ²	京ICP证151086	北京市通信管理局	2020年11月25日至2025年11月25日	信息服务业务（仅限互联网信息服务）不含信息搜索查询服务、信息即时交

序号	资质认证	编号	颁发机构	有效期	业务范围/种类 ¹
					互服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展相应经营活动】
10	CMMIv1.3成熟度三级 ³	30771	CMMI Institute	2017年11月17日至2020年11月17日	-
11	信息技术服务运行维护标准符合性证书成熟度等级贰级	ITSS-YW-2-110020170046	中国电子工业标准化技术协会信息技术服务分会	2020年10月20日至2023年10月26日	-
12	信息技术服务管理体系认证证书	0432020ITSM0058ROMN-0	北京联合智业认证有限公司	2020年12月16日至2023年12月15日	向客户提供信息系统软件和硬件运行维护
13	信息安全管理体系认证证书	0432020ISMS0070ROM-0	北京联合智业认证有限公司	2020年12月16日至2023年12月15日	信息系统集成、应用软件开发和IT运维服务的信息安全管理
14	信息系统建设和服务能力等级优秀级	CS4-1100-000042	中国电子信息行业联合会	2020年5月29日至2024年5月28日	-
15	质量管理体系认证证书	04320J20679R3M	北京联合智业认证有限公司	2020年10月10日至2023年10月12日	建筑智能化、安全技术防范工程（系统）的设计、施工（安装）、维护 物联网系统的设计、开发； 计算机信息系统集成项目的设计、施工和运维服务； 计算机应用软件的设计、开发和运维服务
16	质量管理体系认证证书	UQ200952R3	北京联合智业认证有限公司	2020年10月10日至2023年10月12日	物联网系统的设计、开发； 计算机信息系统集成项目的设计、施工和运维服务； 计算机应用软件的设计、开发和运维服务
17	环境管理体系认证证书	04320E31280R3M	北京联合智业认证有限公司	2020年10月10日至2023年10月12日	物联网系统的设计、开发及相关管理活动； 计算机信息系统集成项目的设计、施工及相关管理活动； 计算机应用软件的设计、开发及相关管理活动； 建筑智能化、安全技术防范工程（系统）的设计、施工（安装）、维护及相关管理活动

序号	资质认证	编号	颁发机构	有效期	业务范围/种类 ¹
18	职业健康安全管理体系证书	04320S42116R3M	北京联合智业认证有限公司	2020年10月13日至2023年10月12日	物联网系统的设计、开发及相关管理活动；计算机信息系统集成项目的设计、施工及相关管理活动；计算机应用软件的设计、开发及相关管理活动；建筑智能化、安全技术防范工程（系统）的设计、施工（安装）、维护及相关管理活动
19	武器装备质量管理体系认证证书	19QJ31369R0M	北京军友诚信检测认证有限公司	2019年12月26日至2022年12月25日	建筑智能化、安全技术防范工程（系统）的设计、施工和服务；计算机信息系统的设计、集成和服务；智慧城市信息化计算机应用软件的设计、开发和服务；物联网系统的设计、开发和服务
20	武器装备科研生产单位二级保密资格证书	BJB18217	北京市国家保密局、北京市国防科学技术工业办公室	2018年10月23日至2023年10月22日	-
21	质量管理体系认证证书 ⁴	04320Q32181R0S	北京联合智业认证有限公司	2020年11月19日至2023年11月18日	物联网系统的设计、开发；计算机信息系统集成（安防系统设计、安装、维护）和运维服务；计算机应用软件的设计、开发、系统集成和运维服务
22	职业健康安全管理体系认证证书 ⁵	04320S42613R0S	北京联合智业认证有限公司	2020年11月19日至2023年11月18日	物联网系统的设计、开发及相关管理活动；计算机信息系统集成（安防系统设计、安装、维护）和运维服务及相关管理活动；计算机应用软件的设计、开发、系统集成和运维服务及相关管理活动
23	环境管理体系认证证书 ⁶	04320E31542R0S	北京联合智业认证有限公司	2020年11月19日至2023年11月18日	物联网系统的设计、开发及相关管理活动；计算机信息系统集成（安防系统设计、安装、维护）和运维服务及相关管理活动；计算机应用软件的设计、开发、系统集成和运维服务及相关管理活动

注 1：上述业务范围/种类来源为资质证书显示或相应资质管理办法规定。

注 2：该资质为子公司凌宇信息系统所有。

注 3：该认证已过有效期，公司已经过续期评估，尚待取证。

注 4、5、6：该资质为子公司凌宇信息技术所有。

发行人具备开展业务所必须的经营资质和许可，该等资质或许可不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者到期无法延续的风险。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。

2、部分资质证书到期后的换领或续期进展、未续期对发行人经营和业务开展的影响

发行人已换领新的安全生产许可证；信息系统集成及服务资质证书已取消，有效期届满后将不再续期，但不会对发行人的生产经营造成影响；信息技术服务运行维护标准符合性证书换发新证手续已完成办理；凌宇信息系统持有的电信与信息服务业务经营许可证已完成续期。

七、公司核心技术及研发情况

（一）公司的核心技术情况

1、核心技术、技术来源、核心技术研发过程及其应用

技术分类	技术名称	技术来源	与专利及非专利技术的对应关系	在主营业务及产品或服务中的应用
感知/传输层	智能传感节点与网关开发技术	自主研发	发明专利： 无线传感器网络中实现发射功率自适应的方法及系统 基于无线传感器网络的应变力测量装置及系统 一种动态计算传感器物理量的装置和方法 一种众目标实时定位装置和定位方法 一种基于无线智能识别的称重管理装置和系统 无线多功能监测终端、多功能森林监测系统及监测方法 一种标准信号采集设备及相应的测试方法与系统 实用新型专利： 一种无线智能控制终端 有源电子标签的读头设备及读写器 温度监测系统 一种基于无线智能识别的称重管理装置和系统 一种无线监测终端 一种物联网标签巡检设备及系统 一种可移动环境监测系统 一种对一氧化碳气体进行监控报警的监控系统、无线一氧化碳传感器节点及监视报警器 一种停车位检测节点装置 一种室内环境监测节点和系统 一种电子标签智能钉枪 一种车位检测的装置和系统	为公司业务提供了数据采集的技术支撑，具有低功耗、自适应、体积小、易安装等优势。能够根据现场情况定制开发出满足客户需求的各类物联网智能节点与网关，在智慧城市的诸多领域均有应用。

技术分类	技术名称	技术来源	与专利及非专利技术的对应关系	在主营业务及产品或服务中的应用
			一种信号采集设备 移动接入终端 一种基于总线方式的气体监测装置以及气体监测系统 一种 LoRa 节点设备的配置装置。 一种物联网调试终端及系统	
	自组织无线传感网监测控制技术	自主研发	发明专利： 一种工业检测系统的数据传输方法 传感器的接入装置 一种监控方法和系统 发送物联网数据的方法和物联网网关 实用新型专利： 一种无线智能识别管理装置和系统 一种多功能网关 物联网数据的传输系统 传感器信号的传输系统 无线传感器网络 一种无线传输系统 一种无线通讯系统 网关工作状态监测装置	解决了数据采集系统中的网络传输功率自适应、多源监测数据融合等问题，确保了智慧城市安全、管理等领域的系统传输问题。
	城域物联网接入技术	自主研发	发明专利： 一种分布式网络化嵌入式系统的多功能网关 户外环境监测方法 一种物联网中间件系统 一种基于 PKI 技术的物联网认证方法及系统 数据上传方法 实用新型专利： 一种无线标准信号接入终端 一种基于 PKI 技术的物联网认证系统 一种城市部件管理系统 用于无线传感器网络的移动接入终端 软件著作权： 物联网设备管理平台 V1.0 物联网目录服务管理系统 V1.0	突破自组织低功耗组网技术与信息安全技术，为各种应用中不同种类的物联网感知终端提供统一的接入服务。在城市安全与应急、城市综合治理、智慧园区与智能建筑等领域均有应用。
平台层	物联网泛在接入平台技术	自主研发	软件著作权： LOIT 手机工业监控系统 V1.0 LOIT 无线传感器网定位跟踪系统 V2.0 LOIT 射频标签读写库软件 V1.0 LOIT 基于物联网城市部件管理系统 V1.0 LOIT 地理信息系统 GIS 基础平台软件 V1.0 LOIT 用户单点登录管理软件 V1.0 LOIT 物联网基础设施管理软件 V1.0 LOIT 环境变量监测软件 1.0 LOIT 温湿度监测系统 V1.0 LOIT 物联网上位机系统 V1.0 LOIT 网关设备管理系统 V1.0 LOIT 运维管理平台软件 V1.0 LOIOT 物联网实时监测基础云平台 V1.0 LOIOT 物联网实时监测基础云平台后台管理系统 V1.0 LOIOT 物联网实时监测基础云平台微信客户管理系统 V1.0 LOIOT 物联网实时监测基础云平台移动客户端 V1.0 统一通讯及认证系统 V1.0 管理优化系统 V1.0 泛在物联接入平台 V1.0	规范了从感知层获取数据和应用层获取数据的流程，实现了感知网络与上层应用的分离，为普通大众及企业用户使用物联网产品提供一个便捷的渠道。可为用户提供物联网应用系统的一条龙服务，包括多种成熟的解决方案、物联网感知设备、数据存储及推送服务。

技术分类	技术名称	技术来源	与专利及非专利技术的对应关系	在主营业务及产品或服务中的应用
应用层			莱特物联网系统 V1.0 灵动物联网平台 V1.0 敏捷物联网系统 V1.0	
	多源异构数据整合平台技术	自主研发	发明专利： 基于异构分簇无线传感网多源监测数据融合的方法及系统 软件著作权： LOIT 交换汇总平台系统 V1.0 LOIT 智能综合监控系统软件 V1.0 LOIT 园区网络集成系统 V1.0 LOIT 大市政系统 V1.0 LOIT 数据智能分析系统 V1.0 LOIT 数字市政综合管理系统 V1.0 LOIT 移动电子政务资源管理平台系统 V1.0 LOIT 数据采集与报表处理系统 V1.0 LOIT 数据共享交换系统 V1.0 LOIT 信息资源管理系统 V1.0 LOIT 移动物联网管理软件 V1.0 LOIT 城市生命线之排水数据对接系统 V1.0 城市管理物联网平台决策分析系统 V1.0 实体化综合执法平台 V1.0 智慧城市综合管理服务平台 V1.0 IBA 数据交换平台 V1.0 城市管理领导检查督办系统 V1.0 街乡实体化综合管理平台 V1.0 数字化城市管理系统 V1.0	完成多源异构数据的抽取/转换/加载，通过数据治理、分布式存储与计算、人工智能算法模型与任务调度等方式，完成异构数据整合与分析，为应用层提供数据处理的底层服务。
	集成门户系统技术	自主研发	外观专利： 带有图形用户界面的计算机 软件著作权： LOIT 智能工作流引擎系统 V1.0 LOIT 智能电子表单系统 V1.0 LOIT 内容管理系统 V1.0 LOIT 网站管理系统 V1.0 LOIT 媒体资源管理系统 V1.0 LOIT 政务移动门户系统 V1.0 LOIT 政务移动门户终端软件 V1.0 LOIT 应用支撑平台软件 V1.0 物联网应用集成门户系统 V1.0 标准管理与发布系统 V1.0 电子票据系统 V1.0	以微服务、分布式架构，完成统一组织用户、权限管理、登录已验证、应用注册等管理的集成门户平台。在智慧城市的系统展示界面中均有应用。
	可视化系统技术	自主研发	软件著作权： LOIT 图像信息管理系统软件 V1.0 LOIT 移动指挥管理平台系统 V1.0 LOIT 城市管理 PDA 巡检系统 V1.0 LOIT 视频监控平台软件 V1.0 时代凌宇智慧老龄关爱视频服务系统 V1.0 LOIT 视频质量诊断系统软件 V1.0 LOIT 移动视频管理平台软件 V1.0 LOIT 移动视频应用系统软件 V1.0 LOIT 平安城市智慧管理平台 V1.0 城市管理物联网指挥调度系统 V1.0 防洪指挥调度平台 V1.0 城市管理综合执法指挥调度系统 V1.0 城市管理物联网指挥调度系统（移动端） V1.0 手机视频指挥调度系统 V1.0 时代凌宇三维管控系统 V2.0 时代凌宇三维集成管控系统 V2.0	提供可视化的交互方式实现页面组件化开发，主要包括图表组件、GIS 组件、文字内容和辅助图形等。在城市安全与应急、智慧园区、城市管理等领域均有应用。

技术分类	技术名称	技术来源	与专利及非专利技术的对应关系	在主营业务及产品或服务中的应用
			实体化综合执法大屏可视化系统 V1.0 视频监控智慧运维系统 V1.0 人像识别系统 V1.0 城市管理综合执法协调联动系统 V1.0 Timeloit 智慧运维管理系统 V2.0	
	跨域多维数据协同应用系统技术	自主研发	发明专利： 空调控制系统及方法 路侧停车位检测方法 一种停车位检测方法及系统 一种基于无线传感器网络的照明节电测控系统 监测液化石油气钢瓶的装置和系统 管理照明节点的装置和系统 一种管理井盖的方法、装置和系统 一种电子标签智能钉枪及其读写方法 一种无线灯控系统及其灯控方法 订单管理方法 基于 RFID 的货物运输方法及系统 一种快递监控方法和装置 实用新型专利： 广告发布装置和系统 户外环境监测系统 一种门禁管理系统 一种物联网环境监控系统 一种电梯管理系统 一种用于厕所信息传输系统 软件著作权： LOIT 楼宇设备控制系统 V1.0 LOIT 智能大厦系统集成软件 V1.0 LOIT 无线传感器智能测温系统 V2.0 LOIT 园区安全管理系统 V1.0 LOIT 内城河湖水文数据采集系统 V1.0 LOIT 内城河湖管网水位无线数据汇聚系统 V1.0 LOIT 渣土车标签出厂管理软件 V1.0 温室大棚环境监测测试平台 V1.0 LOIT 电梯运行安全监测信息平台 V1.0 LOIT 高清电子警察（闯红灯）系统 V1.0 LOIT 道路交通智能测速系统 V1.0 智慧环卫管理平台 V1.0 加油车辆物联网管理系统 V1.0 高层商务楼宇安全监管系统 V1.0 大型水域防洪预警管理平台 V1.0 智慧社区服务平台 V1.0 城市管理综合执法移动巡查系统 V1.0 城市管理综合执法督察督办系统 V1.0 城市管理综合执法办案系统 V1.0 物联运维服务系统 V1.0 防洪管理系统 V1.0 堤防安全监测系统 V1.0 森林火灾前端感知与展示系统 V1.0 闸门监控系统 V1.0 Timeloit 智慧园区综合管控服务平台 V2.0 Timeloit 消防监测管理系统 V2.0	在城市安全与应急、城市综合治理、智慧园区与智能建筑等领域实现标准化、模块化软件设计和开发，可实现快速开发和快速部署，缩短项目周期，降低项目成本；软件适用性和针对性强，可以精准满足细分行业需求。

上述核心技术均为公司自主研发，均为公司研发人员利用公司自有的研发仪器、设备、资金及相关技术资料等完成。形成过程主要分为两类：（1）公司通过

组建研发团队，在进行公司领域相关的物联网技术创新与应用中形成；（2）公司通过总结项目执行过程中的项目经验及客户需求研究，在对应用需求进行改进和创新的过程中形成。上述核心技术所形成的专利和软件著作权均为公司自行申请并获得授权。

2、公司技术先进性及具体表征

公司围绕物联网技术的感知层、平台层和应用层，形成了包括智能传感节点与网关开发技术、物联网泛在接入平台技术、跨域多维数据协同应用系统等多项核心技术，基于这些核心技术，公司可根据具体业务需要，采用柔性可定制的模块化开发方式，在各层级快速组合不同软硬件单元模块，形成针对城市安全与应急、城市综合管理、智慧园区与智能建筑等领域的综合应用系统，对公司提供的智慧城市解决方案的先进性和竞争力提供有力支撑。

（1）智能传感节点与网关开发技术

该技术包括动态拓扑控制策略、多层次的能耗控制、大规模网络低延迟算法和低维护代价、低控制复杂度的路由算法，采用分布式网络化系统设计节点与网关设备，能够降低节点休眠功耗，动态计算传感器物理量，是实现物联网智能传感节点和多模智能网关设备大规模自组网、低功耗的关键技术。公司基于该项技术形成了完备的智能传感节点与网关开发体系，可以根据公司业务需求在短时间内快速开发出所需的传感节点与网关类终端产品。

（2）自组织无线传感网监测控制技术

自组织无线传感网监测控制系统包括无线传感器节点、中继和网关节点，无线传感器节点可集成包括气体传感器、超声波传感器、温湿度传感器、压电传感器等多种传感器，通过自组无线网络实现数据采集和汇总，具有不依赖基础设施、组网灵活、免布线、免维护、低功耗等特点，可广泛应用于环境信息、交通流量信息、城市管网状态信息、能源消耗状况和各种设备运行状态的监测，为相关职能部门的日常管理、应急指挥和工业设备参数远程监控提供实时准确的数据信息。

（3）城域物联网接入技术

该技术针对物联网在城市管理及公共服务等领域的应用需求，突破了自组织

低功耗组网技术与信息安全技术中的难点，构建了物联网基础接入业务服务平台，为各种应用中不同种类的物联网感知终端提供统一的接入服务，为物联网上层应用系统提供人员及物资识别、定位、状态监测等服务。

（4）物联网泛在接入平台技术

该平台基于应对物联网应用高并发访问策略、面向物联网大数据量的存取策略、面向海量数据的分布式计算技术和物联网平台安全隐私服务设计，规范了从感知层获取数据和应用层获取数据的流程，运用自定义协议解析技术、终端身份认证鉴别技术、边云协同技术等，以万物互联为目标打造了一个物联数据接入平台，旨在适配常见的传感器接入协议和通信协议，为上层应用提供多样化的 API，为终端设备提供直观的操作、配置、管理界面。

（5）多源异构数据整合平台技术

该项技术针对包括结构化非结构化的混合数据、分布在不同系统或平台的离散型数据、质量参差不齐的数据等情况，通过数据治理、分布式存储与计算、人工智能算法模型与任务调度等方式，完成多源异构数据的抽取、转换、加载、数据整合与分析，实现多源异构的数据逻辑整合，为应用层提供数据处理服务。

（6）集成门户系统技术

该项技术以微服务、分布式架构，形成服务注册、统一网关、分布式日志、系统监控及链路跟踪的基础服务，并完成统一组织用户、权限管理、登录验证、应用注册等功能，形成平台化的集成门户系统，实现信息的合理聚集和资源的有效利用。

（7）可视化系统技术

该项技术以可视化的交互式方式实现包括图表组件、GIS 组件、文字内容和辅助图形等在内的页面组件化开发，将大量数据进行可视化的交互设计，实现多类数据的可视场景化实施展现，帮助用户更直观的认知和管理数据，从而运用数据做出更高效的决策。

（8）跨域多维数据协同应用系统技术

该项技术可对多源异构数据进行标注化处理，将分散、异构的信息资源进行聚合，为应用开发、数据共享和业务系统提供统一服务。在城市综合治理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑等领域实现标准化、模块化软件设计和开发，可实现应用系统的快速开发和快速部署，缩短项目周期，降低项目成本。

3、公司核心技术保护措施情况

公司的主要产品及技术均已成熟，核心技术均拥有自主知识产权保护，归公司所有。公司通过建立《知识产权管理办法》等制度对研发活动和人员进行规范。公司对核心技术采取严格的保密措施，核心技术人员均与发行人签订知识产权及保密协议、竞业禁止协议，能够有效防止核心技术流失。

4、核心技术产品在主营业务中的应用和贡献情况

公司核心技术业务收入以公司的核心技术为基础，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	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
核心技术业务收入	18,022.53	79,716.56	74,987.43	62,693.15
营业收入	18,474.12	81,611.41	76,400.56	64,831.01
占营业收入比例	97.56%	97.68%	98.15%	96.70%

5、公司核心技术的科研实力和成果情况

（1）核心技术成果及所获重要奖项

公司作为高新技术企业，始终坚持技术自主研发。截至招股说明书签署之日，公司通过自主研发已经取得授权专利 **94** 项（其中发明专利 37 项，实用新型专利 **55** 项、外观设计专利 2 项），软件著作权 **195** 项，其中 26 项产品被认定为北京市自主创新产品，2 项产品获得了国家重点新产品奖。公司实施的项目获得了华夏建设科学技术奖、鲁班奖等行业奖项。此外，公司还获得了北京市科学技术进步一等奖、天津市科学技术进步二等奖，并被北京市经济和信息化委员会和北京市发展和改革委员会认定为“北京市企业技术中心”和“北京市工程实验室”。

（2）公司承担的重大科研项目

公司承担的重大科研项目情况如下：

序号	申报年度	项目类型	项目内容	主管单位
1	2008 年	北京市科技计划项目	基于无线传感器网络的定位跟踪系统研究与应用	北京市科委
2	2011 年	国家重点新产品计划项目	自组织无线传感网监测控制系统	科技部、环保部、商务部、质检总局
3	2011 年	国家重点新产品计划项目	物联网基础设施关键设备智能网关 LTS860	科技部、环保部、商务部、质检总局
4	2011 年	工信部物联网发展专项资金	大规模无线传感器网络系统关键技术、设备研发及在城市可燃气体远程监测方面的应用	工信部
5	2011 年	北京市科技计划课题	物联网智能传感节点与网关设备研发及产业化	北京市科委
6	2012 年	北京市高新技术成果转化项目认定项目	自组织无线传感网监测控制系统转化项目	北京市科委
7	2014 年	国家物联网重大应用示范项目	基于物联网公共服务平台的智慧社区应用示范工程	国家发改委
8	2015 年	北京市科委绿色通道项目	电梯安全运行状态监测系统研制与应急救援平台建设	北京市科委
9	2018 年	住房和城乡建设部科学技术项目计划	研究开发项目（信息化技术）智能建筑物联网及建筑智慧化运营平台技术研究	住建部
10	2018 年	住房和城乡建设部科学技术项目计划	研究开发项目（信息化技术）大数据共享融合平台研发及城市人居环境治理验证项目	住建部
11	2018 年	北京市科技服务业促进专项	物联网共性支撑平台	北京市科委
12	2018 年	北京市科委京津冀协同创新推动专项储备课题	基于物联网技术的园区运维管理系统	北京市科委
13	2019 年	北京市科学技术委员会社会发展领域技术方案征集项目	面向现场应急处置的非常规突发事件快速协同感知技术研发与应用	北京市科委

6、正在从事的研发项目及进展情况

截至招股说明书签署之日，公司正在从事的研发项目情况如下：

研发项目名称	研发内容	项目进展	拟达到目标	参与人员	预算金额（万元）	与行业技术的比较
物联网泛在接入平台	物联网泛在接入平台为企业和集成商提供丰富的传感硬件接入、物联网通信组网、IOT平台技术基础框架和底层服务，让使用者高效、低成本、个性化部署物联网行业应用，助力企业物联网升级。	平台试点建设、应用及推广	以实现城市的精细化管理与发展为目标，运用物联网技术，实现城市的物联化、互联化和智能化，以提高政府的城市管理和服务水平，促进城市的协调发展，打“城市高效服务，城市综合管理，城市运行体征监测”的三位一体物联城市。	樊勇、陈海雁、冉建民、朱红磊、王睿等	1,500.00	本项目对物联网传感设备的认证授权管理系统、感知设备管理系统、泛在接入系统、物联数据中心、物联应用系统、物联展示系统进行研究可实现，项目完成后可达到国内先进水平。
可视化指挥调度系统	整合业务信息系统数据、静态数据和动态抓取数据，构建汇聚式一体化数据库；梳理各相关系统数据资源的关联性，编制数据资源目录，建立信息资源管理标准体系。	系统版本更新迭代、应用及推广	以打造集数据抽取、数据处理、统计分析、预测预警、指挥调度、综合态势于一体的可视化平台为目标，通过建立规范化的数据管理体系，推进政务数据共享和业务协同，为决策提供及时、准确、可靠的信息依据，切实提高保障公共安全和处置案件事件的能力，预防和减少自然灾害、违法案件事件对其造成的公众生命财产损失，促进经济持续健康发展。	樊勇、古婷、郭兆欣、倪志强、崔运朴、柴伟华等	1,000.00	本项目对数据抓取、汇聚式一体化数据库、资源管理标准体系、GIS引擎技术、分析引擎技术以及报表工具技术进行研究可实现，项目完成后可达到国内先进水平。
视频设备智能运维系统	研发前端视频智能运维系统，管理人员可实现对前端设备的统一运维管理，远程实时查看前端设备运行情况，操作设备供电状态。当前端设备出现异常时，监控中心可通过手机短信、语音电话等多种形式通知管理人员，并形成派工单通知维护人员，及时进行故障排除。	平台示范、应用及推广	以集中化、智能化、主动化的视频综合运维管理平台为目标，研发前端视频智能运维系统。管理人员可实现对前端设备的统一运维管理，远程实时查看前端设备运行情况，操作设备供电状态，第一时间发现设备问题、报告问题、响应问题并处理问题，从而提升公安视频监控运维人员的专业化水平和能力。	樊勇、张纬静、李树恒、田泽远、董光超等	1,000.00	本项目对机器学习技术和基于GIS的视频监控可视化展示技术进行研究可实现，项目完成后可达到国内先进水平。
无线网络楼控系统	运用建筑智能传感物联网与BIM运维模型等关键技术，并与物联网泛在接入平台进行融合，建设可感知、可互联、可监控、可管理、可分析的无线网络楼控系统，使得楼宇建筑的所有信息都能够全面透彻的感知、采集、共	平台示范、应用及推广	以建设可感知、可互联、可监控、可管理、可分析的无线网络楼控系统为目标，形成针对楼宇控制与物业管理的应用系统，有效推进楼控与园区物业运营管理方式的创新和开放，为建筑可持续发展提供一种具有革新性的技术方法，降低运维成本，实现绿色理念。	樊勇、李一宁、李颖、卢蓉蓓、林起军等	700.00	本项目对建筑智能传感物联网、BIM运维模型技术进行研究可实现，项目完成后可达到国内先进水平。

研发项目名称	研发内容	项目进展	拟达到目标	参与人员	预算金额（万元）	与行业技术的比较
	享、监测、分析及决策，解决物业管理核心问题。					
勤务管理系统	系统的建设旨在立足城管业务领域，解决原有一线执法管理粗放的切实问题，创新性建设城市管理领域勤务管理的新模式，实现从单位勤务报备到单兵勤务报备的转变，通过单兵报备、规范运转、实时监控带动城管队伍到岗到位	平台示范、应用及推广	立足城管实际，以解决原有一线执法管理粗放的切实问题为目标，建设城市管理领域勤务管理的新模式。系统实现从单位勤务报备到单兵勤务报备的转变，通过单兵报备、规范运转、实时监控带动城管队伍到岗到位，为城管联合执法大数据指挥调度平台建设提供基础支撑，形成平台建设基础标准。为探索推动勤务管理、全要素的实时记录和监测提供平台原型。	樊勇、范海燕、侯书天、赵克政、巩由州等	600.00	本项目对城市管理领域勤务管理模式、动态勤务管理体系、基于 GIS 服务平台的勤务一张图、勤务动态分布及勤务数据统计分析进行研究与实现，项目完成后可达到国内先进水平。
路长制管理系统	路长责任网格制信息管理平台，通过信息技术优化现有路长踏查问题处理过程。提高各级路长踏查工作效率。建设路长制微信小程序，路长可以通过微信小程序实现踏查、问题下派的功能，实现路长的消息提醒、踏查统计等。	平台示范、应用及推广	以优化现有路长踏查问题处理过程为目标，建设路长制微信小程序，路长通过微信小程序实现踏查、问题下派的功能，实现路长的消息提醒、踏查统计等。通过路长制管理系统提高各级路长踏查工作效率，有效减少本地区重点防范和处置的各级各类问题事件所造成的经济损失和人员伤亡。	樊勇、徐曼、冯琳琳、郭瑞、徐涛等	600.00	本项目对微信小程序技术、数据融合技术和基于 Web 服务的系统集成技术进行研究与实现，项目完成后可达到国内先进水平。
梯联网电梯姿态分析系统	梯联网电梯姿态分析系统是电梯与物联网的有效结合，实时获取电梯运行参数数据，经过无线网络传输到物联网泛在接入平台，对数据进行分析处理、标准化，建立梯联网大数据中心，统一存储管理电梯运行的各类数据。	系统版本更新迭代、应用及推广	以研发运行高效且通用性强的新型梯联网电梯姿态分析系统为目标，实时获取电梯运行参数数据，实现电梯救援三级响应机制，同时在电梯内部署多媒体屏实现多媒体信息发布、一键呼救及视频联动、视频分析等功能，加快维保响应速度，降低事故发生率。	樊勇、杜大鹏、宁建、张超、代小利等	600.00	本项目对基于 LoRa 传输的前端数据采集技术、多传感器数据融合技术、大数据分析技术和基于 GIS 的电梯地图可视化展示技术进行研究与实现，项目完成后可达到国内先进水平。
城市物联网运营支撑平台	承载物联网传感设备的统一数据接入、管理、应用与共享的支撑需要，根据新增数据量逐年提高平台处理能力。平台的建设内容主要包括：认证授权管理系统、感知设备管	平台试点建设、应用及推广	以实现城市的精细化管理与发展为目标，运用物联网技术，实现城市的物联化、互联化和智能化，以提高政府的城市管理和服务水平，促进城市的协调发展，打“城市高效服务，城市综合管理，城市运行体征监测”的三位一	魏剑平、陈海雁、朱红磊、徐涛、周红、赵迪等	500.00	本项目对物联网传感设备的认证授权管理系统、感知设备管理系统、泛在接入系统、物联大数据中心、物联应用系统、物联展示系统进行研究与实现，项目完成后可达到国内先进水平。

研发项目名称	研发内容	项目进展	拟达到目标	参与人员	预算金额（万元）	与行业技术的比较
	理系统、泛在接入系统、物联数据中心、物联应用系统、物联展示系统。		体物联网城市。			平。
基于应用场景的 limbic system 体系研发	基于城域级物联网、智慧园区及智慧工业等应用场景，分别研发基于应用场景的 limbic system 体系架构，解决数据中台和传感器采集设备之间的数据分发、融合计算等问题；基于 limbic system 通用体系架构开发三种协议转换终端，完成底层设备的灵活无缝接入。	产品研发、升级、应用及推广	以打造具备互操作性、即插即用、模块化的物联网边缘计算生态系统为目标，研发软件可配置的软硬件一体化通用解决方案。实现跨硬件平台、柔性可定制的软件体系架构，融合下游终端产品的无缝灵活接入管理，对接城域物联网平台和其他云端系统，具备轻量化的应用与数据可视化能力。	樊勇、张纬静、田泽远、董光超、唐玮等	300.00	本项目对基于应用场景的 limbic system 通用体系架构；基于 MODBUS 协议转换、BACNET 协议转换及私有协议转换三种协议转换终端进行研究与实现，项目完成后可达到国内先进水平。
面向现场应急处置的森林防火快速协同感知系统研发	针对森林防火快速协同感知存在的业务应用需求，在物联网协同感知系统、灾害信息检索算法与分析模型、开放式多源信息集成平台、典型非常规突发事件示范应用四个方面取得技术突破和应用效果，实现事件现场快速、准确、全面的信息提取与情报分析，为综合研判和决策分析提供科学支持。	平台示范、应用及推广	通过森林防火快速协同感知技术的应用，实现信息的快速、准确、全面获取，解决事件处置过程中综合研判与决策的信息瓶颈，提升事件处置效率和科学性，减少突发事件发生后的生命财产损失，节约政府和社会的应急投入成本。	樊勇、古婷、倪志强、崔运朴、高彦云等	100.00	本项目对物联网协同感知技术、灾害信息检索算法与分析模型、开放式多源信息集成平台、典型非常规突发事件示范应用进行研究与实现，项目完成后可达到国内先进水平。
人脸识别视频终端产品	人脸识别视频终端一体机研发、人脸识别深度学习 CNN 算法设计与应用优化、人脸识别门禁系统服务平台功能开发、人脸识别门禁微信小程序应用开发。	产品研发、升级、应用及推广	以智慧园区智能化提升应用为目标，分别研发人脸识别视频终端硬件设备，形成人脸识别门禁系统服务平台软件和人脸门禁小程序移动端应用。	樊勇、李颖、梁向锋、刘方超、苏宇婷等	100.00	本项目对人脸识别视频终端一体机、人脸识别深度学习 CNN 算法、人脸识别门禁系统服务平台软件和人脸门禁小程序移动端应用进行研究与实现，项目完成后可达到国内先进水平。

7、合作研发情况

公司积极开展与国内科研院所的产学研合作，发挥协同效应，为公司开展技术研究创造了良好环境，并促进公司科研成果产业化，有利于提升公司的创新能

力。报告期内，公司合作研发情况如下：

课题名称	课题委托单位	合作单位	合作期限	所处阶段
面向现场应急处置的非常规突发事件快速协同感知技术研发与应用	北京市科学技术委员会	北京城市系统工程研究中心、中国科学院遥感与数字地球研究所	2019 年 7 月至 2021 年 6 月	研发中

（1）研发内容及各方分工

该项目针对非常规突发事件现场应急处置的信息快速协同感知存在的技术问题和业务应用需求，开展关键技术攻关、系统构建和应用示范。公司负责研究前端灾害数据感知终端技术规范，并形成智能网关产品；研究救援人员定位算法，形成救援人员定位设备；研究森林火灾快速协同感知系统。北京城市系统工程研究中心负责进行森林火灾快速感知与展示示范应用。中国科学院遥感与数字地球研究所负责研究灾害信息检索算法与分析模型。

（2）研究成果归属

- 1) 前端灾害数据感知终端设备相关知识产权归公司和北京市科委共同所有；
- 2) 救援人员定位设备相关知识产权归公司和北京市科委共同所有；
- 3) 灾害信息检索算法与分析模型相关知识产权归中国科学院遥感与数字地球研究所和北京市科委共同所有；
- 4) 森林火灾快速协同感知系统相关知识产权归北京城市系统工程研究中心、中国科学院遥感与数字地球研究所、公司和北京市科委共同所有；
- 5) 知识产权归知识产权申请单位与北京市科委共同所有。

（3）保密措施

项目主持单位对本项目进行技术保密。公司与合作单位合作期间，负责共同保守项目的技术和商业秘密。

（二）公司研发费用投入情况

为保证研发工作的顺利进行、保持公司在技术上的领先优势，公司每年都根据需要在技术研发方面投入了大量资金和人力。报告期内，公司研发投入情况如

下表所示：

研发投入情况	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
研发费用（万元）	1,841.67	3,194.66	2,472.46	2,162.66
营业收入（万元）	18,474.12	81,611.41	76,400.56	64,831.01
研发费用占营业收入比例	9.97%	3.91%	3.24%	3.34%

（三）公司核心技术人员及研发人员情况

1、核心技术人员及研发人员情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司研发人员 141 人，占员工总人数的 29.01%，具体情况如下：

项 目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
研发人员数量	141	93	85	84
占员工总数比例	29.01%	23.25%	24.29%	27.27%
核心研发人员数量	3	3	3	3
占员工总数比例	0.62%	0.75%	0.86%	0.97%

公司核心技术人员 3 人，分别为黄孝斌、魏剑平、樊勇。核心技术人员情况介绍如下：

（1）黄孝斌

1) 学历背景构成：博士研究生，教授级高级工程师。

2) 重要科研成果和所获奖项及对公司研发的具体贡献

黄孝斌主导了公司多项科研成果的研发工作，是公司 11 项发明专利、25 项实用新型专利的第一发明人，其本人入选国家“万人计划”领军人才、科技部国家科技专家库专家、科技部创新人才推进计划“科技创新创业人才”、北京市科委专家库信息化专家、中关村高端领军人才、北京市朝阳区国际高端商务人才商务精英等，担任中国城市科学研究会城市治理专业委员会委员、北京物联网研究会常务理事等社会职务，其参与研发的“网络图像视频大数据的智能识别关键技术及应用”项目获得北京市科学技术进步一等奖，“城市安全保障物联网关键技术研发与应用”项目获得天津市科学技术进步二等奖。

（2）魏剑平

1) 学历背景构成：博士研究生，教授级高级工程师。

2) 重要科研成果和所获奖项及对公司研发的具体贡献

魏剑平在公司高级管理人员中分管技术研发工作，是公司 6 项发明专利、9 项实用新型专利第一发明人，其本人入选首都科技领军人才培养工程、北京市高创人才计划、科技部国家科技专家库专家、北京市科委专家库信息化专家、北京市信息化标准化技术委员会专家委员、中国大数据产业应用协同创新联盟专家委员会专家、北京市朝阳区国际高端商务人才商务精英等；其主持建设的“五位一体”城管物联网平台研发与应用项目，被评为“华夏建设科学技术奖”；其参与研发的“网络图像视频大数据的智能识别关键技术及应用”项目获得北京市科学技术进步一等奖，“城市安全保障物联网关键技术研发与应用”项目获得天津市科学技术进步二等奖。

（3）樊勇

1) 学历背景构成：博士研究生，教授级高级工程师。

2) 重要科研成果和所获奖项及对公司研发的具体贡献

樊勇在公司长期担任研发中心负责人，全面负责公司各项技术、产品的具体研发工作，是公司 20 项发明专利、33 项实用新型专利第一发明人，其本人入选北京市科委专家库物联网技术专家、北京物联网学会专家、中国计算机学会高级会员、北京市朝阳区国际高端商务人才商务精英等，是《GB-T36951-2018 信息安全技术物联网感知终端应用安全技术要求》等国家/行业标准的起草人，其参与研发的“网络图像视频大数据的智能识别关键技术及应用”项目获得北京市科学技术进步一等奖，

报告期内，公司核心技术人员未发生变动。

2、对核心技术人员的激励约束机制

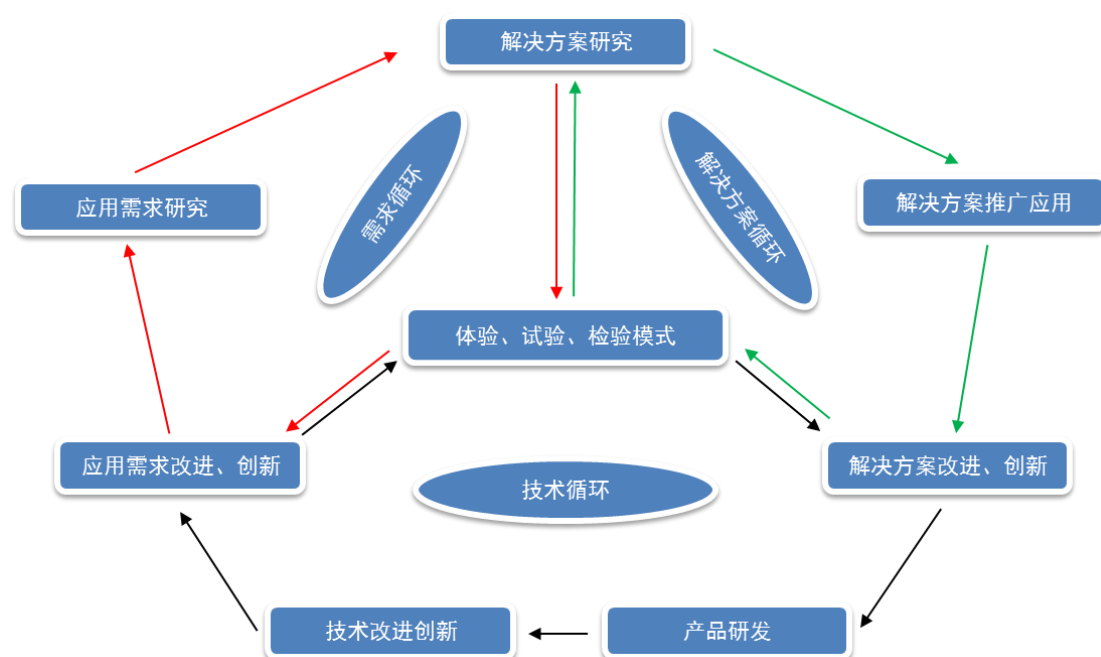
公司通过提供优良的研发条件、丰厚的薪酬奖励，签订知识产权及保密协议、竞业禁止协议等方式对核心技术人员进行激励和约束。公司建立了良好的激励机

制，鼓励科研人员发挥主观能动性，不断创新。公司通过奖金制度、核心研发人员持股制度提高研发人员积极性，对于极具发展潜力的员工鼓励其攻读硕士或博士学位并给予支持。公司培养了一支具有丰富行业经验、研发技术水平高的研发团队。

（四）保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

1、技术创新机制

公司经过多年的发展，逐步探索出了适合企业发展的创新战略发展体系，其基本的思路是以用户为核心，以需求拉动创新，通过建立需求循环、解决方案循环和技术循环三种循环体系，推动创新的不断实现和创新成果的不断转化。公司技术产品及模式的创新机制如下：



需求循环以用户需求为中心，在应用需求研究、针对应用需求完成解决方案研究，并建设解决方案体验环境，用户在体验环境中完成对需求的改进、优化和创新等环节不断优化和提高。需求循环通过解决方案的体验环节，在原有需求的实现方式的体验基础上，提出更明确、更全面的需求，促使用户不断完善需求。

技术循环以技术进步为中心，在用户需求拉动下，不断完成技术改进、创新，通过产品研发工作将技术转化为产品，将技术应用于完整解决用户需求的解决方案。一方面，技术进步将促进解决方案的改进和创新；另一方面，用户通过解决

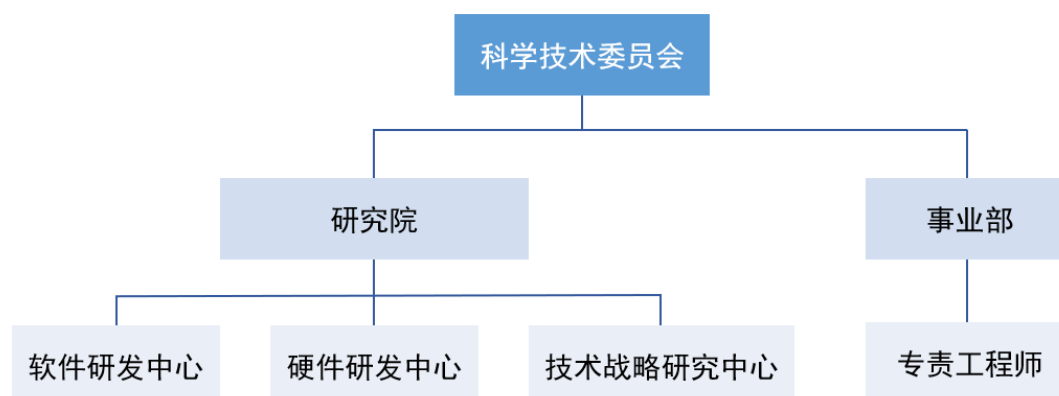
方案来体验技术应用后的效果，提出改进完善的意见和设想，反馈到技术和产品研发环节，促进技术进步。技术循环实际上是需求改进、技术进步、应用体验等环节相互推动，不断提高的过程。

解决方案循环以应用技术解决特定的需求为核心，解决方案研究、解决方案体验、解决方案改进和创新、解决方案应用推广等环节相互促进、相互依赖，促使解决方案在研究、体验、改进、应用过程中不断优化和完善。

“三循环”创新模式最终通过以用户为中心，用户参与的多主体协同创新、开放创新、以至大众创新来构建面向未来的创新模式，以应用创新带动技术发展，带动社会经济的全面发展。

2、技术储备模式和技术创新安排

公司设置科学技术委员会，统筹负责公司科技研发工作，为公司技术储备和技术创新打下了坚实的基础，其组织结构图如下：



研究院是公司核心研发部门，下设软件研发中心、硬件研发中心、技术战略研究中心，围绕核心技术，开展各项研发与科技管理工作。其中，硬件研发中心主要以模块化思路进行智慧城市领域的传感节点、通讯模块以及边缘计算网关的研发工作；软件研发中心主要以微服务架构进行智慧城市领域内软件及平台产品的研发工作，以及负责软件功能性需求调研与产品交互设计，协调软件开发与测试、演示工作；技术战略研究中心负责公司科研发展战略规划、前沿技术动态研究、理论体系研究、知识产权管理、对外科技交流等方面工作。

除研究院外，公司各事业部设置技术组，负责处理本事业部项目实施过程中

的技术问题，并与研究院对接，推动公司技术研发成果在项目中实践应用；公司在安防、音视频、保密技术等专业方向上设置专责技术工程师岗位，为各事业部项目在相关专业领域的业务需求提供专业技术支持。

八、公司境外经营情况

公司报告期内不存在境外经营的情况。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

报告期内，公司根据《公司法》《证券法》等有关法律法规的要求，建立了科学和规范的法人治理结构，制定和完善了相关内部控制制度，公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度和董事会各专门委员会制度逐步完善，依法规范运作，管理效率不断提高，保障了公司经营管理的有序进行。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司股东大会为公司最高权力机构，公司依照相关法律、法规及规范性文件制定了《公司章程》《股东大会议事规则》，赋予股东大会行使决定公司的经营方针和投资计划，以及审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案等决定性权力，同时，上述制度对股东大会如何运行作出了清晰且有可操作性的规定。

报告期初至本招股说明书签署之日，公司历次股东大会的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议内容及签署均按照《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》等有关法律法规、规范性文件及公司其他制度的要求规范运作，股东大会召开及决议内容合法有效，不存在股东违反《公司法》及其他法律规定行使职权的情况。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

董事会为公司股东大会的执行机构，在授权下负责经营决策及业务发展，制订公司的年度财预算方案、决算方案，制定公司的利润分配方案和弥补亏损方案，行使法律、规章公司程定的及股东大会授予的其他职权。公司董事会由9名董事组成，其中独立董事3名。董事会设董事长1名。公司依照相关法律、法规及《公司章程》制定了《董事会议事规则》，对董事的任职资格、权利及义务，董事会职权及议事规则作了详细规定，指导董事会规范运行。

报告期初至本招股说明书签署之日，公司历次董事会的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、内容签署均按照《公司法》《公司章程》《董事会议

事规则》等有关法律法规、规范性文件及公司其他制度的要求规范运作，董事会召开及决议内容合法有效，不存在董事违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

监事会为公司督机构，对董事会编制的定期报告进行审核并提出书面审核意见，检查公司财务，行使法律、法规、规章、公司章程及股东大会授予的其他职权。公司监事会由3名监事组成，其中包括1名公司职工代表监事，该监事由职工代表大会选举产生。公司依照相关法律、法规及规范性文件制定了《公司章程》《监事会议事规则》，对监事的任职资格、监事会组成、监事会职权及议事规则作出了详细规定，指导监事会规范运行。

报告期初至本招股说明书签署之日，公司历次监事会的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议内容及签署均按照《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》等有关法律法规、规范性文件及公司其他制度的要求规范运作。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》等法律法规及规范性文件的要求，公司制定了《独立董事制度》，对独立董事的设置、职权、运作程序等作出了具体规定。公司现有3名独立董事，分别是方芳、郑善伟、李晓东，达到董事会总人数三分之一，其提名程序及任职资格均符合相关法律法规规定。

公司各独立董事将依照有关法律法规、《公司章程》《独立董事制度》，勤勉、认真、谨慎的履行其权利，承担其义务，积极出席历次董事会会议，参与公司重大经营决策，对公司的关联交易发表独立意见，为公司重大决策提供专业及建设性意见，认真监督管理层的工作。公司独立董事对切实保护股东权益尤其是中小股东权益不受侵害，及监督公司依照法人治理结构规范运作起到了积极的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司聘任王国金为董事会秘书，并制定了《董事会秘书工作细则》，对董事会秘书的任职资格、职责等做出了详细规定，该细则符合《公司法》等法律法规及规范性文件要求。

根据《公司法》等法律法规及规范性文件的要求，公司制定了《董事会秘书工作细则》，对董事会秘书的任职资格、职权等作出了具体规定。公司现任董事会秘书为王国金。

自公司董事会聘任董事会秘书以来，董事会秘书严格按照相关法律法规及《董事会秘书工作细则》的规定，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料的管理，并办理信息披露事务等事宜，对公司的规范运作起到重要作用。

（六）董事会专门委员会的设置情况

董事会下设审计委员会、战略与投资决策委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。各专门委员会人员设置如下：

委员会名称	委员	召集人
审计委员会	乔稼夫、方芳、郑善伟、李晓东、张开宇	方芳
战略与投资决策委员会	黄孝斌、李晓东、郑善伟、方芳、张开宇	黄孝斌
提名委员会	黄孝斌、李晓东、方芳、黄飞、郑善伟	李晓东
薪酬与考核委员会	魏剑平、郑善伟、李晓东、王艳丽、方芳	郑善伟

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《董事会战略与投资决策委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》等有关规定开展工作，较好地履行了其职责。

二、发行人特别表决权股份情况

发行人不存在特别表决权股份或类似安排。

三、发行人协议控制架构情况

发行人不存在协议控制架构。

四、发行人内部控制情况

（一）管理层对内控制度的自我评估意见

公司管理层认为，公司现有的内部控制已覆盖公司运营的各层面和各环节，形成规范的管理体系，并能够预防和及时发现、纠正公司运营过程可能出现的重要错误和舞弊，保护公司资产的安全与完整，保证会计记录和会计信息的真实性、准确性和及时性，在完整性、合理性及有效性方面不存在重大缺陷。根据财政部颁布的《企业内部控制基本规范》的要求，于 2020 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的、有效的内部控制。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

天健会计师事务所对公司内部控制制度进行了评估，出具了天健审[2020]1-1146 号《关于北京时代凌宇科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》，认为：“时代凌宇公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的内部控制”。

（三）内部控制的缺陷及整改措施

公司不存在需要整改的内部缺陷。

（四）发行人财务内控规范性

公司已制定《资金管理制度》《现金管理暂行条例》《员工日常行为规范》等内控制度，并有效执行，报告期内，公司不存在《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 25 所列转贷、开具无真实交易背景的商业票据、与关联方或第三方直接进行资金拆借、通过关联方或第三方代收货款、利用个人账户对外收付款项、出借公司账户为他人收付款项、违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等财务内控不规范的情形。

五、发行人近三年违法违规情况

公司近三年不存在重大违法违规行为，也不存在受到相关主管机关重大处罚情况。

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：

发行人在北京化工大学楼宇综合布线及楼宇自控项目实施过程中，将该项目部分劳务作业分包给北京阔扬建筑劳务有限公司（现更名为“阔扬科技集团有限公司”）实施。2017年6月，北京市住房和城乡建设委员会对该项目进行现场行政执法检查过程中，在发行人负责的项目现场发现两名由阔扬科技集团有限公司雇佣的外地零散民工在现场作业。

2017年6月7日，北京市住房和城乡建设委员会出具《行政处罚决定书（简易程序）》（京建法罚简（市）字[2017]第140308号），以违反《北京市人民政府关于外地建筑企业来京施工管理暂行规定》第三条之规定，使用两名零散民工为由，依据《北京市人民政府关于外地建筑企业来京施工管理暂行规定》第七条第一款，责令发行人停止使用、限期7日内清退，并罚款1,000元。

经核查，罚款已足额缴纳，发行人已经及时监督阔扬科技集团有限公司清退相关民工。此外，为防范该等问题再次发生，发行人采取了如下整改措施：

1、根据劳务分包合同的相关约定，对阔扬科技集团有限公司进行处罚，并要求其赔偿损失；

2、根据发行人奖惩管理制度，对该项目经理以及分管事业部总经理进行通报批评和扣发奖金；

3、内控部、商务部联合对发行人重点在施项目进行现场专项检查，防范同类违规风险；

4、在公司内部对公司项目管理、供应商管理相关制度进行宣讲，要求各项目经理加强现场管理和供应商管理的相关工作。

经核查，劳务分包商违规在发行人负责的项目现场使用零散民工，致使发行人受到行政处罚。鉴于发行人主观上不存在故意且罚款金额较小，处罚机关适用简易程序予以处罚，保荐机构及发行人律师认为：前述行为不构成重大违法行为，未对发行人的持续经营产生重大不利影响，发行人已采取整改措施，不构成本次发行的实质法律障碍。

六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

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、发行人的独立性

自股份公司设立以来，发行人严格按照《公司法》《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全了公司的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，已达到发行监管对公司独立性的基本要求：

（一）资产完整方面

公司由凌宇有限整体变更设立，依法继承了凌宇有限的全部资产。公司合法拥有与生产经营有关的采购、研发系统及商标、专利、非专利技术的所有权或使用权，相关资产不存在权属纠纷。公司具有独立的采购及产品研发、销售系统，能够独立支配和使用人、财、物等生产要素，顺利组织和实施经营。

（二）人员独立方面

发行人的总裁、副总裁、财务总监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除董事、监事以外的其他职务，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

发行人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

发行人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、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）业务独立方面

发行人是以城市综合管理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑为核心领域的智慧城市解决方案提供商。发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队的变动情况

公司最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的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）对发行人持续经营具有重大影响的事项

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、发行人的同业竞争

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

公司控股股东、实际控制人为黄孝斌，其控制的其他企业为凌宇之光，凌宇之光同时也是持有发行人 5%以上股份的主要股东，凌宇之光从事业务的情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的情况”。报告期内，控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均未从事与公司相同或类似的业务。

综上所述，截至本招股说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人及其控

制的其他企业与公司均不存在同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

为避免产生同业竞争，公司的控股股东、实际控制人黄孝斌出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1、截至本承诺函出具之日，除时代凌宇及其下属企业外，本人及本人的近亲属均未直接或间接投资于其他与时代凌宇存在同业竞争关系的公司、企业或其他经济实体，未直接或间接经营与时代凌宇相同或类似的业务，或在与时代凌宇经营相同或类似业务的企业担任董事和高级管理人员职务。

2、自本承诺函出具日始，除时代凌宇及其下属企业外，本人保证本人及本人的近亲属不会开展其他与时代凌宇及其下属企业生产、经营有相同或类似的业务，今后不会新设或收购与时代凌宇及其下属企业从事相同或类似业务的公司、企业或其他经济实体，不在中国境内或境外成立、经营、发展或协助成立、经营、发展任何与时代凌宇及其下属企业业务直接或可能竞争的业务、企业、项目或其他任何活动，以避免对时代凌宇及其下属企业的生产经营构成新的、可能的直接或间接的业务竞争。

3、本人不会利用对时代凌宇的控制关系或其他关系进行可能损害时代凌宇及其股东合法权益的经营活动。

4、无论由本人自身研究开发的、或从国外引进、或与他人合作开发的与时代凌宇生产、经营有关的新技术、新产品，时代凌宇均有优先受让、使用的权利。

5、本人若拟出售与时代凌宇生产、经营相关的任何其他资产、业务或权益，时代凌宇均有优先购买的权利；且本人承诺在出售或转让有关资产或业务时给予时代凌宇的条件不逊于任何独立第三方提供的条件。

6、若发生上述第4、5项所述情况，本人承诺将尽快将有关新技术、新产品、拟出售或转让的资产或业务的情况以书面形式通知时代凌宇，并尽快提供时代凌宇合理要求的资料。时代凌宇可在接到通知后三十日内决定是否行使有关优先购买或使用权。

7、自本承诺函出具日始，时代凌宇若进一步拓展其产品和业务范围，除时代凌宇及其附属公司外，本人保证将不从事或投资与时代凌宇拓展后的产品和业务相竞争的业务；若出现可能与时代凌宇拓展后的产品或业务产生竞争的情形，本人保证将按照包括但不限于以下方式退出与时代凌宇的竞争：1）停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；2）停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；3）将相竞争的业务纳入到时代凌宇来经营；4）其他对维护时代凌宇权益有利的方式。

8、本人确认本承诺将适用于本人在未来控制（包括直接控制和间接控制）的除时代凌宇及附属企业以外的其他公司、企业及其他经济实体。

9、本人确认，本承诺旨在保障时代凌宇全体股东之权益而作；本承诺所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺；任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。如违反上述任何一项承诺，本人愿意承担由此给时代凌宇及其他股东造成的直接或间接经济损失、索赔责任及与此相关的费用支出。

10、本承诺函自签署之日起生效，本承诺函所载各项承诺在本人作为时代凌宇股东期间及自本人不再为时代凌宇股东之日起三年内持续有效且不可变更或撤销。”

九、关联方和关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》及中国证监会有关规定，公司的关联方及其关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人、主要股东及与其关系密切的家庭成员

公司控股股东、实际控制人、主要股东如下：

关联方姓名	关联关系
黄孝斌	控股股东、实际控制人，持有公司 31.53%的股份
建投华科	主要股东，持有公司 9.67%的股份
凌宇之光	主要股东，持有公司 9.56%的股份
阿里创投	主要股东，持有公司 7.00%的股份

以上股东的情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、持

有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的情况”。该等人员及与其关系密切的家庭成员均为公司关联方。

（二）控股、参股公司

关联方名称	关联关系
凌宇信息系统	全资子公司
凌宇孵化器	全资子公司
凌宇信息技术	全资子公司
雄安时代凌宇	全资子公司
厦门时代凌宇	全资子公司
广西时代凌宇	控股子公司
智能研究院	全资孙公司
中企联合	参股公司

凌宇孵化器、凌宇信息系统、凌宇信息技术、雄安时代凌宇、厦门时代凌宇、广西时代凌宇、智能研究院、中企联合的情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司及参股公司情况”。

（三）控股股东、实际控制人或与其关系密切的家庭成员控制或有重大影响的企业

关联方名称	关联关系
凌宇之光	控股股东、实际控制人黄孝斌控制的企业

凌宇之光的情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的情况”之“（二）持有 5%以上股份的其他主要股东情况”。

（四）董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员

序号	关联方名称	关联关系
1	黄孝斌、魏剑平、乔稼夫、王艳丽、黄飞、张开宇、方芳、郑善伟、李晓东	公司董事
2	樊勇、张晓燕、李珂	公司监事
3	黄孝斌、魏剑平、乔稼夫、王国金、黄飞、司博章、王洪锋、赵鹏东	公司高级管理人员

上表中人员及其关系密切的家庭成员均为公司的关联方。

董事、监事、高级管理人员的情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”。

（五）发行人的其他关联企业

除上述企业外，发行人的其他关联企业情况主要如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	北京佰能电气技术有限公司	公司董事、副总裁黄飞之妻张宏伟担任董事的企业
2	北京佰能蓝天科技股份有限公司	公司董事、副总裁黄飞之妻张宏伟担任董事的企业
3	北京佰能盈天科技股份有限公司	公司董事、副总裁黄飞之妻张宏伟担任董事的企业
4	上海宝能信息科技有限公司	公司董事、副总裁黄飞之妻张宏伟担任董事的企业
5	北京三只小鸟文化传播有限公司	公司董事、副总裁黄飞之妻张宏伟持有 20%股权的企业
6	中安网脉（北京）技术股份有限公司	公司董事张开宇担任董事长的企业
7	中云英童教育科技（北京）有限公司	公司董事张开宇之兄张开智持有 90%股权，并担任执行董事、经理的企业
8	北京新宇基石科技有限公司	公司董事张开宇之兄张开智持有 50%股权的企业
9	北京鳌博巨力影业有限公司	公司董事张开宇之兄张开智持有 20%股权的企业
10	保利艺术教育投资有限公司	公司董事王艳丽之配偶陈鹏担任总经理的企业
11	保利影业投资有限公司	公司董事王艳丽之配偶陈鹏担任董事的企业
12	天津保利国际艺术发展有限公司	公司董事王艳丽之配偶陈鹏担任董事长的企业
13	广东保利拍卖有限公司	公司董事王艳丽之配偶陈鹏担任董事的企业
14	佛山市星星文化传播有限公司	公司董事王艳丽之配偶陈鹏担任董事的企业
15	北京希杰星星国际影城有限公司	公司董事王艳丽之配偶陈鹏担任董事长的企业
16	希杰星星（抚顺）影城有限公司	公司董事王艳丽之配偶陈鹏担任董事长的企业
17	希杰星星（上海）影城有限公司	公司董事王艳丽之配偶陈鹏担任董事的企业
18	长沙保利华年艺术教育咨询有限公司	公司董事王艳丽之配偶陈鹏担任董事长的企业
19	珠海保利艺术教育发展有限公司	公司董事王艳丽之配偶陈鹏担任董事长的企业
20	长沙希杰星星影城有限公司	公司董事王艳丽之配偶陈鹏担任董事的企业
21	佛山星星希杰影城有限公司	公司董事王艳丽之配偶陈鹏担任董事的企业
22	武汉希杰星星天地影城有限公司	公司董事王艳丽之配偶陈鹏担任董事的企业
23	中山希杰星星影城有限公司	公司董事王艳丽之配偶陈鹏担任董事的企业
24	北京乐享财富投资管理有限公司	公司监事张晓燕之配偶何春冬持有 100%股权，并担任执行董事和经理的企业

序号	关联方名称	关联关系
25	四川中金净能企业管理有限公司	公司监事张晓燕之配偶何春冬持有 70%股权，并担任执行董事和总经理的企业
26	北京凯达谊咨询有限公司	公司监事张晓燕配偶之兄何春果持有 60%股权，并担任执行董事和经理的企业
27	四川劲能新胜建筑装饰工程有限责任公司	公司监事张晓燕之配偶何春冬通过四川中金净能企业管理有限公司实际控制的公司
28	北京顺成可为咨询有限公司	公司监事张晓燕配偶之兄何春果持有 100%股权，并担任执行董事和经理的企业，该公司已于 2020 年 9 月 7 日被吊销营业执照，目前未注销
29	北京鸿雅博辉咨询有限公司	公司监事张晓燕配偶之兄何春果持有 40%股权，并担任监事的企业
30	北京美童儿童教育咨询有限责任公司	公司董事会秘书、副总裁王国金之妻王萍萍持有 100%股权，并担任执行董事和经理的企业
31	北京骁国投资管理咨询中心（有限合伙）	公司董事会秘书、副总裁王国金之妻王萍萍及王国金之父王会各自持有 50% 合伙份额的合伙企业
32	北京智明浩金投资管理有限公司	公司独立董事方芳配偶王洋持有 99%股权的企业
33	赣州浩金致信股权投资中心（有限合伙）	公司独立董事方芳配偶王洋实际控制的北京智明浩金投资管理有限公司作为基金管理人管理的私募基金
34	宁波梅山保税港区浩金致同股权投资合伙企业（有限合伙）	公司独立董事方芳配偶王洋实际控制的北京智明浩金投资管理有限公司作为基金管理人管理的私募基金
35	宁波梅山保税港区周行股权投资合伙企业（有限合伙）	公司独立董事方芳配偶王洋实际控制的北京智明浩金投资管理有限公司作为基金管理人管理的私募基金
36	赣州浩金致盛股权投资中心（有限合伙）	公司独立董事方芳配偶王洋持有 30% 的合伙份额，且其实际控制的北京智明浩金投资管理有限公司作为执行事务合伙人的合伙企业
37	赣州浩金致远股权投资中心（有限合伙）	公司独立董事方芳配偶王洋持有 59.98% 的合伙份额，且其实际控制的北京智明浩金投资管理有限公司作为执行事务合伙人的合伙企业
38	赣州浩金致璟股权投资中心（有限合伙）	公司独立董事方芳配偶王洋持有 59.98% 的合伙份额，且其实际控制的北京智明浩金投资管理有限公司作为执行事务合伙人的合伙企业
39	宁波知旌裕泽企业管理合伙企业（有限合伙）	公司独立董事方芳配偶王洋持有 19.61% 的合伙份额，且其实际控制的北京智明浩金投资管理有限公司作为执行事务合伙人的合伙企业
40	安丘市加会商务咨询工作室	公司独立董事方芳配偶汪洋投资的个人独资企业
41	上海加朋企业管理中心	公司独立董事方芳配偶汪洋投资的个人独资企业
42	中网信通（北京）控股有限公司	公司独立董事李晓东兼任执行董事、经理的企业
43	山东伏羲智库互联网研究院	公司独立董事李晓东兼任理事长、院长的社会团体
44	北京众智汇达科技有限公司	公司独立董事郑善伟兼任副总经理的企业
45	上海保利艺术发展有限公司	董事王艳丽的配偶陈鹏自 2020 年 8 月起担任董事长兼任总经理的公司

序号	关联方名称	关联关系
46	保利和乐（珠海）教育集团有限公司	董事王艳丽的配偶陈鹏自 2020 年 9 月起担任董事的公司

1、佰能电气基本情况

根据佰能电气的工商登记资料、公司章程，佰能电气的基本信息如下：

公司名称	北京佰能电气技术有限公司
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
注册资本	2,520万元
法定代表人	赵庆锋
住所	北京市海淀区西三旗建材城东路18号
成立日期	1999年8月2日
营业期限	至2049年8月1日
统一社会信用代码	91110108700228436H
经营范围	有线电视站、共用天线设计、安装；专业承包；技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让、技术培训；销售开发后的产品（未经专项审批项目除外）、电子计算机及其外部设备、机械电器设备、通信设备、文化办公设备、电子元器件、五金交电、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品。）、建筑材料、日用杂货；承接计算机网络系统工程；信息咨询。经营本企业和成员企业自产产品及技术出口业务；本企业和成员企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；设计智能建筑工程（系统集成，其中消防子系统除外）；刀具。（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。）

（1）1999 年 8 月，佰能电气的设立过程

1999 年 6 月 9 日，北京市工商行政管理局出具“（京）企名预核（内）字第 [1999]10051568 号”《企业名称预先核准通知书》，同意预先核准企业名称为“佰能电气技术有限公司”。

1999 年 7 月 21 日，北京中之光会计师事务所有限责任公司出具“（99）京之验字第 559 号”《开业登记验资报告书》，验证截至 1999 年 7 月 21 日，拟设立的佰能电气注册资本已缴足，全部为货币出资。

1999 年 7 月 22 日，北京国冶星自动化工程有限责任公司、王征、高晓峰、李崇坚、黄孝斌、王敬茹、汪声娟、于利民、干永革、李向欣、刘洪仁、赵庆锋、

高健雄、孙丽作为股东共同签署《北京佰能电气技术有限公司章程》，同意设立佰能电气，注册资本 310 万元。

佰能电气成立时，股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	赵庆锋	170.00	54.83
2	汪声娟	18.00	5.80
3	李崇坚	18.00	5.80
4	王征	10.00	3.23
5	干永革	10.00	3.23
6	北京国冶星自动化工程有限责任公司	10.00	3.23
7	李向欣	10.00	3.23
8	刘洪仁	10.00	3.23
9	高健雄	10.00	3.23
10	孙丽	10.00	3.23
11	高晓峰	9.00	2.90
12	黄孝斌	9.00	2.90
13	王敬茹	8.00	2.58
14	于利民	8.00	2.58
合 计		310.00	100.00

1999 年 8 月 2 日，北京市工商行政管理局向佰能电气核发了注册号为 1100001074341 的《企业法人营业执照》。

（2）佰能电气的股权结构和实际控制人

截至本招股说明书签署之日，佰能电气的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资金额（万元）	持股比例（%）
1	中钢设备有限公司	700.0000	27.78
2	北京大成房地产开发有限责任公司	520.0000	20.63
3	赵庆锋	254.7609	10.11
4	孙 丽	142.9224	5.67
5	高健雄	128.9224	5.12
6	王 征	118.9224	4.72
7	汪声娟	111.1400	4.41

序号	股东名称/姓名	出资金额（万元）	持股比例（%）
8	王敬茹	70.1276	2.78
9	北京佰能共合投资咨询中心 （有限合伙）	55.6000	2.21
10	张宏伟	46.4043	1.84
11	关山月	28.0000	1.11
12	黄功军	28.0000	1.11
13	王会卿	25.6000	1.02
14	陈国盛	25.0000	0.99
15	陈立刚	23.2000	0.92
16	周小俊	20.8000	0.83
17	魏剑平	20.0000	0.79
18	李宪文	18.0000	0.71
19	乔稼夫	18.0000	0.71
20	石建军	13.4000	0.53
21	彭 燕	13.0000	0.52
22	杨 波	10.0000	0.40
23	吴秋灵	8.0000	0.32
24	惠秦川	8.0000	0.32
25	李广德	8.0000	0.32
26	刘 强	8.0000	0.32
27	陶江平	8.0000	0.32
28	王 芳	8.0000	0.32
29	吕彦峰	7.6000	0.30
30	刘振华	6.0000	0.24
31	汪凯芳	6.0000	0.24
32	司博章	6.0000	0.24
33	王 军	5.0000	0.20
34	亢晓嵘	5.0000	0.20
35	黄学科	5.0000	0.20
36	尤宝旺	5.0000	0.20
37	张欣欣	5.0000	0.20
38	朱 锋	5.0000	0.20
39	张书云	4.6000	0.18

序号	股东名称/姓名	出资金额（万元）	持股比例（%）
40	程丽萍	4.0000	0.16
41	王树松	4.0000	0.16
42	曾颜峰	4.0000	0.16
43	张立梅	4.0000	0.16
44	曹迎新	4.0000	0.16
合计		2,520.0000	100.00

佰能电气第一大股东中钢设备有限公司系深圳证券交易所上市公司中钢国际（股票代码 000928）的全资子公司，根据中钢国际公开披露的文件，其实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。第二大股东北京大成房地产开发有限责任公司系北京金隅资产经营管理有限责任公司的全资子公司；北京市人民政府国有资产监督管理委员会通过北京国有资本经营管理中心间接持有北京金隅资产经营管理有限责任公司 100%的股权，系北京大成房地产开发有限责任公司的实际控制人。北京佰能共合投资咨询中心（有限合伙）系佰能电气的持股平台，该持股平台的合伙人与佰能电气的股东不存在重合。

综上所述，佰能电气股权较为分散，不存在单一股东持股或控制 30%以上股权的情况，佰能电气无实际控制人。

（3）佰能电气的业务范围和主要财务数据

佰能电气自成立以来主要从事冶金工业领域的电气自动化控制技术和设备的开发和应用，为客户提供包含硬件设备和软件产品的整体电气自动化控制系统解决方案，从 2015 年 10 月其子公司北京佰能盈天科技股份有限公司成立开始，佰能电气逐步将业务转移给子公司实施，并转型为投资控股平台。根据东土科技公开披露的“天职业字[2020]18361 号”《北京佰能电气技术有限公司审计报告》，佰能电气的主要财务数据如下：

①合并资产负债表主要数据

单位：万元

项 目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
资产合计	207,941.62	180,855.10
负债合计	114,747.54	82,701.40

项 目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
所有者权益合计	93,194.08	98,153.70

②合并利润表主要数据

单位：万元

项 目	2019 年	2018 年
营业收入	76,154.81	59,389.44
营业成本	56,023.97	43,839.38
净利润	11,794.03	9,824.61

③合并现金流量表主要数据

单位：万元

项 目	2019 年	2018 年
经营活动产生的现金流量净额	25,305.34	2,165.58
投资活动产生的现金流量净额	-6,205.97	-6,826.37
筹资活动产生的现金流量净额	-3,207.36	6,980.70
期末现金及现金等价物余额	19,993.96	4,101.94

2、佰能电气与发行人的业务和股权历史关系

(1) 业务关系

发行人主营业务为提供智慧城市解决方案综合服务，主要在城市综合管理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑三大领域内提供前期咨询、方案设计、设备供货、软件开发、工程施工、集成调试及运行维护等整套解决方案综合服务。

佰能电气自设立以来主要从事冶金工业领域的电气自动化控制技术和设备的开发和应用，为客户提供包含硬件设备和软件产品的整体电气自动化控制系统解决方案。

综上，发行人与佰能电气从事的主要业务有明显区别，除发行人开展的钢厂电讯业务中，存在佰能电气为项目总包方或项目供货方的情况外，发行人与佰能电气之间不存在其他业务关系。且上述项目均为报告期外签订，确认收入金额占同期收入比例较小，2017 年至 2019 年分别仅为 0.93%、0.02%和 0.05%。

(2) 股权历史关系

① 时代凌宇设立背景

2007 年，佰能电气当时的主要业务为工业冶金电气自动化，其策略是将业务重点放在与冶金行业相关的领域。

在此背景下，一方面，建筑智能化业务不属于佰能电气的主要发展战略；另一方面，佰能电气工业冶金自动化相关业务的盈利情况良好，建筑智能化业务占佰能电气当时业务收入比重较小，且盈利能力相对较弱。因此，佰能电气决定逐步退出该领域业务。负责建筑智能化业务板块的黄孝斌、魏剑平等离开佰能电气，创业设立时代凌宇专门从事建筑智能化业务。

发展初期，时代凌宇存在资金需求，佰能电气部分中高层共计 18 名自然人认可黄孝斌及其创业团队的能力。因此，该部分人员以个人出资的形式参与了时代凌宇的设立。

② 2012 年 12 月上述人员将其持股全部转让，佰能电气相关人员不再持有发行人的股权

因佰能电气对员工的对外投资行为进行限制，而且上述人员已投资发行人多年，获得了良好的收益，经友好协商，上述人员同意将其所持发行人股权全部转出。至此，佰能电气的相关人员不再持有发行人股权。

③ 发行人实际控制人黄孝斌曾持有佰能电气股权

根据佰能电气的工商登记档案并经核查，1999 年 8 月，黄孝斌作为佰能电气的股东，参与佰能电气的设立并持有佰能电气的股权。2012 年 12 月，应佰能电气要求，黄孝斌将其持有的佰能电气的股权全部转让给赵庆峰，本次转让完成后，黄孝斌不再持有佰能电气股权。

④ 发行人其他股东持有佰能电气股权的情况

佰能电气对于工作年限较长或作出过较大贡献的员工一直采取给予股权的方式进行激励，2005 年用于激励的 300 万元投资由高健雄代为持有，并于 2007 年量化至实际持有人魏剑平、乔稼夫等股东名下；2007 年佰能电气部分员工等人参与受让北京和利时系统工程股份有限公司所持佰能电气股权，其中司博章、汪凯芳、陈雨、陆万雨、张晓燕等四十余名股东所受让的股权由关山月代为持有。

2013 年 4 月，上述股权代持关系解除，魏剑平、乔稼夫、司博章、汪凯芳直接持有佰能电气股权，陈雨、陆万雨、张晓燕通过持股平台北京佰能共合投资咨询中心（有限合伙）间接持有佰能电气股权。

2017 年 7 月，因佰能电气鼓励不在公司任职的股东退出，陈雨、陆万雨、张晓燕将其所持佰能电气持股平台合伙份额转让给其他合伙人不再持有佰能电

气权益。

截至本招股说明书签署之日，魏剑平、乔稼夫等 4 人在佰能电气持股的具体情况如下：

序号	姓名	持有佰能电气的出资额（万元）	在佰能电气的出资额占比（%）
1	魏剑平	20.00	0.79
2	乔稼夫	18.00	0.71
3	司博章	6.00	0.24
4	汪凯芳	6.00	0.24
合 计		50.00	1.98

经核查，自加入发行人后，上述四人均已不在佰能电气任职，也不参与其日常生产经营活动。其持有佰能电气股份仅为个人的投资行为，且持股比例很小（合计仅为 1.98%），无法对佰能电气股东会决议产生实质性影响。此外，汪凯芳早在 2011 年即退休，在发行人及佰能电气均不任职。

根据东土科技公开披露的《发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》，东土科技拟以发行股份及支付现金方式购买佰能电气 100% 股权，该项交易尚待交易所审核通过后报中国证监会注册，该项交易完成后，魏剑平、乔稼夫等 4 人将不再持有佰能电气股权。

3、发行人核心技术是否来源于佰能电气或与佰能电气存在共用核心技术的情形、发行人相关核心技术是否独立自主拥有

（1）发行人的核心技术来自于自主研发

发行人目前拥有的核心技术均为其自主研发而来，均系发行人研发团队在研发过程中经过技术积累和创新形成的自有技术。

（2）发行人与佰能电气的核心技术领域不同

发行人的核心技术均集中在物联网领域，而佰能电气的核心技术集中在冶金工业电气自动化领域，与发行人现有的核心技术所涉及领域及内容有明显差异。

（3）佰能电气确认发行人的专利均为发行人自行研发，与其不存在相关性

佰能电气已出具了《说明》，确认，“时代凌宇目前拥有的专利均为时代凌宇设立后自行研发取得，与佰能电气及关联企业的专利不具有相关性，与佰能电气不存在专利纠纷。”

（4）知识产权局确认报告期内发行人无专利行政违法违规行为

根据北京市知识产权局出具的《证明》，报告期内，发行人不存在因专利行政违法违规受到处罚的情形。

综上所述，发行人各项核心技术均不存在来源于佰能电气或与佰能电气共用核心技术的情形，发行人相关核心技术均系独立自主拥有。

（六）报告期内关联方的变化情况

报告期内，发行人关联方的变化情况主要如下：

序号	名称/姓名	关系	资产处置、人员去向情况
1	程源	报告期内曾任公司独立董事	2019年4月因个人原因辞任公司独立董事
2	王志良	报告期内曾任公司独立董事	2019年11月任期届满，不再担任公司独立董事
3	阿里巴巴	报告期内曾经的持股5%以上股东	2020年7月其将全部所持发行人股份转让予阿里创投
4	凌宇华信	报告期内曾为公司持股33%的参股企业	已于2018年8月1日办理完成工商变更手续，公司将其所持全部股份对外转让并退出，不涉及人员处置
5	物智科技	报告期内曾为公司持股93.75%的控股企业	已于2019年3月1日办理完成注销手续，已清算资产
6	北京智创动力科技有限公司	公司董事、副总裁黄飞之配偶张宏伟曾担任董事的企业	2018年3月，张宏伟不再担任该公司董事
7	北京保利艺术中心有限公司	公司董事王艳丽之配偶陈鹏曾担任董事的企业	2017年5月，陈鹏不再担任该公司董事
8	保利文化集团股份有限公司	公司董事王艳丽之配偶陈鹏曾担任董事会秘书的企业	2017年1月，陈鹏不再担任该公司董事会秘书
9	广东保利资产管理有限公司	公司董事王艳丽之配偶陈鹏曾担任董事的企业	2017年6月，陈鹏不再担任该公司董事
10	北京中挚汽车技术服务有限公司	公司董事会秘书、副总裁王国金之妻王萍萍曾持有50%股权的企业	2020年1月，王萍萍不再持有该公司股权
11	深圳市君什投资有限公司	公司独立董事方芳配偶汪洋与其姐姐王娜曾各持有50%股权，且汪洋曾担任执行董事、总经理的企业	2019年7月，汪洋和王娜不再持有该公司股权，且汪洋不再担任该公司的执行董事、总经理
12	北京光环新网科技股份有限公司	公司独立董事郑善伟曾兼任董事的企业	2019年1月，郑善伟不再担任该公司董事
13	烟台中金数据系统有限公司	股东独立董事郑善伟曾兼任董事的企业	2020年6月，郑善伟不再担任该公司董事
14	通达云（北京）信息技术服务有限公司	公司独立董事郑善伟曾兼任董事的企业	2020年5月，该公司注销

序号	名称/姓名	关系	资产处置、人员去向情况
15	希杰星星（天津）国际影城有限公司	公司董事王艳丽之配偶陈鹏曾担任董事长的企业	2020年7月，陈鹏不再担任该公司董事

除上述关联方变动外，报告期内曾经存在的关联方还包括程源、王志良直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员，或施加重要影响的其他企业。

十、关联交易

（一）经常性关联交易

1、向董事、监事、高级管理人员支付报酬

报告期内，公司向董事、监事及高级管理人员支付报酬的情况如下表：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
董事、监事及高级管理人员薪酬	253.00	568.31	453.10	378.51

2、采购商品、接受劳务情况

报告期内，公司不存在向关联方采购商品和接受劳务的情况。

3、销售商品、提供劳务情况

报告期内，公司不存在向关联方销售商品和提供劳务的情况。

（二）偶发性关联交易

报告期内，发行人存在控股股东、实际控制人黄孝斌及其配偶余燕为发行人提供担保的情况，关联担保的具体情况截至本招股说明书签署之日的履行情况如下：

单位：万元

序号	担保人	被担保方	合同编号	担保金额	担保主债权期间	是否履行完毕
1	黄孝斌	时代凌宇	0390812_001	10,000.00	2017-01-13 至 2018-01-12	是
2		时代凌宇	2017 招双授 001 号	4,000.00	2017-01-17 至 2018-01-15	是
3		时代凌宇	2018 招双授 023 号	4,000.00	2018-08-08 至	是

序号	担保人	被担保方	合同编号	担保金额	担保主债权期间	是否履行完毕
					2019-08-07	
4		时代凌宇	0478291_001	10,000.00	2018-04-23 至 2019-04-22	是
5		时代凌宇	个高保字第 1800000116712 号	7,000.00	2018-10-11 至 2019-10-10	是
6		时代凌宇	0554592_001	10,000.00	2019-05-31 至 2023-05-30	否
7		时代凌宇	2019 年 BZ0656 号	3,000.00	2019-07-26 至 2020-07-25	是
8		时代凌宇	091C6312019000052	748.42	2019-08-30 至 2020-03-02	是
9		时代凌宇	091C6112019000042	10.00	2019-08-30 至 2019-12-13	是
10		时代凌宇	091C5162019000772	635.08	2019-10-18 至 2020-04-18	是
11		时代凌宇	2020 首体授信 262	5,000.00	2020-03-25 至 2021-03-24	否
12		时代凌宇	个高保字第 2000000045741 号	7,000.00	2020-04-27 至 2021-04-26	否
13		时代凌宇	091C5162020000982	4,000.00	2020-08-14 至 2021-08-13	否
14	黄孝斌、 余燕	时代凌宇	个高保字第 1700000017551 号	7,000.00	2017-02-22 至 2018-02-22	是

上述关联方为公司提供的担保为无偿担保，公司未向担保方支付费用。

（三）关联交易汇总表

单位：万元

类别	交易内容	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
经常性关联交易	董事、监事及高级管理人员薪酬	253.00	568.31	453.10	378.51
偶发性关联交易	关联担保	参见本节之“十、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”			

（四）关联方往来余额

报告期各期末，公司关联方无往来账面余额。

（五）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

公司业务系统独立、完整，业务经营上不存在严重依赖关联方的情形。关联交易事项均依照公司的管理制度以及有关协议进行，履行了相关决策程序，对公司的财务状况和经营成果不构成重大影响。

（六）比照关联交易披露的其他交易

报告期内，发行人与佰能电气不存在合作实施项目的情况。但在发行人开展的钢厂电讯业务中，存在佰能电气为项目总包方或项目供货方的情况，截至 2019 年底，上述项目均已完成验收，具体情况如下：

序号	客户名称	项目名称	合同金额 (万元)	合同签订 日期	项目内容	验收时间
1	北京亚太安讯科技有限责任公司	宁夏申银特钢股份有限公司 2×120t 转炉炼钢项目	47.14	2014-2-28	工业监控系统综合管理平台软件研发、设计、安装、调试、售后服务及培训等	2019 年验收
2	国研信息科技有限公司	包钢西区 210 万吨焦化项目 2×140t/h 干熄焦消防报警系统项目	16.91	2013-5-28	干熄焦消防报警系统的各个系统综合管理平台软件研发、设计、安装、调试、售后服务及培训等	2018 年验收
3	北京信智云尚科技有限公司	土耳其 EDEMIR 钢厂 1#、2#高炉 TRT 项目及土耳其 ISDEMIR 钢厂 3#、4#高炉 TRT 项目	62.40	2015-09-02	提供工业电视设备的销售及调试安装	2017 年验收
4	北京信智云尚科技有限公司	河北渤海煤焦化有限公司 300 万吨/年焦化总承包工程	544.05	2015-12-01	提供焦炉消防报警设备的销售及调试安装	2017 年验收
5	北京信智云尚科技有限公司	马鞍山钢铁股份有限公司煤焦化公司 5#焦炉大修工程	97.50	2016-04-12	提供工业监控设备的销售及调试安装	2017 年验收

上述项目确认收入金额占同期收入比例较小，2017 年至 2019 年分别仅为 0.93%、0.02%和 0.05%。定价参考市场价格，定价公允。

1、上述交易发生的原因

在钢厂电讯业务领域，发行人主要提供工业监控、工业通讯设备等集成服务。上述销售合同签订于 2013-2016 年，系报告期之前发行人承接的部分钢厂电讯业务。因发行人成立早期，曾为部分钢厂建设项目提供工业监控、工业通讯设备等集成服务，积累了一定的项目经验，在具体项目上发行人具备一定优势，客户经过市场比较，将项目中部分内容交由发行人。近年来，发行人业务向城市综合管理、城市安全与应急、智能建筑与智慧园区领域内不断聚焦发展，此类业务已经基本停止。

2、报告期内发行人获取的相关项目是否与佰能电气相关、发行人是否具有

独立获取订单、开展项目实施的能力

佰能电气主要从事冶金工业领域的电气自动化控制技术和设备的开发和应用，为客户提供包含硬件设备和软件产品的整体电气自动化控制系统解决方案。其主要服务对象为钢铁等大型金属冶炼企业。

公司是以城市综合管理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑为核心领域的智慧城市解决方案提供商。发行人依托自身的核心技术、“信息系统集成及服务壹级资质”、“电子与智能化工程专业承包壹级资质”等业务资质、行业内丰富经验等优势获取订单，主要客户群体包括公安、城管、市政、交通、应急、市场监管等政府部门及地产开发商、酒店、医院、工厂、学校等企事业单位。

发行人与佰能电气各自从事的主要业务和客户均不相同，二者差异明显。发行人涉及佰能电气的项目的开展原因具备合理性，定价公允，报告期内发行人获取的相关项目与佰能电气不相关、发行人具有独立获取订单、开展项目实施的能力。

十一、报告期内关联交易决策程序的履行情况及独立董事意见

（一）《公司章程》中对关联交易决策程序的规定

第七十九条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与该关联事项的投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数，并且不得代理其他股东行使表决权；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

前款所称关联股东包括下列股东或者具有下列情形之一的股东：

- （一）交易对方；
- （二）拥有交易对方直接或间接控制权的；
- （三）被交易对方直接或者间接控制的；
- （四）与交易对方受同一法人或者自然人直接或者间接控制的；
- （五）交易对方或者直接或间接控制人的关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的

兄弟姐妹和子女配偶的父母)；

(六) 在交易对方任职，或者在能直接或者间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方直接或间接控制的法人单位任职的（适用于股东为自然人的情形）；

(七) 因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或者影响的；

(八) 中国证监会、深圳证券交易所认定的可能造成公司对其利益倾斜的法人或者自然人。

关联股东的回避和表决程序如下：

(一) 召集人在发出股东大会通知前，应依据法律、法规、规章的有关规定，对拟提交股东大会审议的事项（下称‘拟审议事项’）是否构成关联交易做出判断。若经召集人判断，拟审议事项构成关联交易，则召集人应当以书面形式通知关联股东，并在股东大会通知中，对拟审议事项涉及的关联方情况进行披露。

(二) 股东大会召开时，关联股东应主动提出回避申请，其他股东也有权向召集人提出该股东回避。召集人应依据有关规定审查该股东是否属关联股东，并有权决定该股东是否回避。

(三) 股东对召集人上述有关关联交易、关联股东的决定有异议的，有权请求人民法院就有关事项进行裁决，但相关股东行使上述权利不影响股东大会的召开。

(四) 涉及关联交易的关联股东，可以就有关关联交易是否公平、合法及产生原因等事项向股东大会做出解释和说明，但无权就该事项参与表决，且不得担任清点该事项之表决投票的股东代表。

(五) 关联交易事项应当由关联股东以外的出席股东大会的股东所持表决权的 1/2 以上通过；若该事项属于本章程第七十七条规定的特别决议事项范围，应当由关联股东以外的出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。”

（二）报告期内关联交易决策程序的履行情况

发行人于 2017 年 3 月 14 日召开的第二届董事会 2017 年第一次临时会议、2017 年 5 月 10 日召开的 2016 年年度股东大会审议并通过了《关于预计公司 2017 年度日常性关联交易的议案》，关联股东回避表决。

发行人于 2017 年 12 月 27 日召开的第二届董事会 2017 年第十次临时会议、2018 年 1 月 15 日召开的 2018 年第二次临时股东大会审议并通过了《关于公司向北京银行中关村海淀园支行申请综合授信类银行贷款额度暨关联担保的议案》《关于公司向民生银行北京分行申请综合授信类银行贷款额度暨关联担保的议案》《关于公司向招商银行北京双榆树支行申请综合授信类银行贷款额度暨关联担保的议案》，关联股东回避表决。

发行人于 2019 年 1 月 18 日召开的第二届董事会 2019 年第一次临时会议、2019 年 4 月 8 日召开的 2018 年年度股东大会审议并通过了《关于预计公司 2019 年度日常性关联交易的议案》，关联股东回避表决。

发行人于 2020 年 3 月 16 日召开的第三届董事会第五次会议、2020 年 4 月 13 日召开的 2019 年度股东大会审议并通过了《关于预计公司 2019 年度日常性关联交易的议案》，关联股东回避表决。

发行人于 2020 年 6 月 15 日召开的第三届董事会第九次会议、2020 年 6 月 30 日召开的 2020 年第四次临时股东大会审议并通过了《关于审核确认公司报告期内关联交易的议案》，关联股东回避表决。

（三）独立董事对本公司关联交易有关情况的核查意见

公司独立董事对发行人报告期内的关联交易发表如下独立意见：“公司报告期内发生的关联交易遵循公平、公开、公正的原则，关联交易决策履行了《公司章程》及《北京时代凌宇科技股份有限公司关联交易管理办法》规定的相关程序，属于各关联方正常经营活动，是公司经营所需，不存在严重影响公司独立性或者显失公允的关联交易，不存在损害公司和非关联股东利益的情形，对公司当期及未来财务状况、经营成果亦无负面影响。”

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关分析说明反映了公司报告期经审计的财务状况、经营成果，引用的财务数据，非经特别说明，均引自天健会计师事务所审计的财务报告。投资者欲对公司的财务状况、经营成果及其他财务信息进行更为详细的了解，敬请阅读本招股说明书备查文件《财务报表及审计报告》。

一、财务会计信息相关的重大事项或重要性水平

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。在判断项目金额大小的重要性时，公司与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准如下：

公司发生日常经营范围内的交易，交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计利润总额的5%及以上，视为重大事项。

二、盈利能力或财务状况的主要影响因素分析

（一）影响发行人未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素

1、发行人的经营模式

报告期内，公司主要经营模式为以项目为载体，对外采购或者自主研发集成项目所需的软硬件产品，为客户提供包括前期咨询、方案设计、设备供货、软件开发、工程施工、集成调试及运行维护等在内的智慧城市解决方案，从而实现盈利。具体情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务情况”之“（四）发行人的经营模式”。公司的经营模式及其影响因素未发生重大变化。公司经营模式也不存在将要发生的重大不利变化。

2、发行人的项目结构

报告期内，公司主要为公安、城管、市政、应急、市场监督等政府部门及酒店运营商、地产开发运营等客户提供智慧城市解决方案服务，营业收入主要来源

于智慧城市解决方案和运行维护服务。智慧城市解决方案是以新建或者改造信息系统集成项目为载体，融合物联网、大数据、人工智能、云计算、移动互联等技术，为客户提供包括前期咨询、方案设计、设备供货、软件开发、工程施工及集成调试等服务，最终形成满足客户需求的信息系统集成产品。公司产品结构稳定，本次公开发行完成后，公司募投主要为提高产品开发能力，进一步丰富细分项目类型。因此，公司项目结构未来不会发生重大变化。

3、发行人的行业地位

凭借在智慧城市领域的长期技术积累，公司已拥有涉及公安、市政、城管、应急、市场监管、交通、智能建筑等方面的系统集成和实施经验，拥有较强的技术优势，树立了多项行业标杆项目。未来几年，随着募投项目的顺利实施，公司竞争力将进一步提高，产品类型将进一步丰富，技术研发能力将持续提升，这将继续巩固和提升公司的行业地位。

4、发行人的外部经营环境

随着物联网、大数据以及人工智能等技术与智慧城市的深度融合，各类数据采集设备的互联互通为生活带来了诸多便利，政府部门可依赖智慧城市解决方案提高城市的管理能力和服务效率，通过政府购买服务的方式，可优化政府的服务方式，提升城市管理能力。未来城镇化将为智慧城市提供充足的发展前景，“新基建”等行业政策的落地，也将促进智慧城市行业进一步的推广。持续增长的市场需求，不断扩大的智慧城市的发展空间，能够保障公司盈利能力的持续提高。

5、发行人的商标、专利等重要资产

截至本招股书签署之日，公司拥有注册商标共 18 个，公司已获授权的专利 94 项，包括 37 项发明专利、55 项实用新型专利和 2 项外观设计专利，通过自主研发、自行申请取得，不存在权利受限或争议的情形，也不存在重大不利变化。

6、发行人营业收入及客户

报告期内，公司营业收入均来自于主营业务，包括智慧城市解决方案的系统设计、软件开发、系统集成服务和后续的运行维护服务。报告期内，公司前五大客户的销售额占比分别为 51.59%、57.91%、41.28%和 62.58%。公司营业收入不

存在对关联方或重大不确定性客户的重大依赖。

7、发行人的利润来源

报告期内，公司营业利润占当期利润总额的比例为 103.82%、100.19%、101.57% 和 103.84%，公司利润主要来源是营业利润。报告期内，公司不存在来自合并财务报表范围以外的大额投资收益。

（二）影响发行人未来盈利（经营）能力或财务状况的财务或非财务指标

1、财务指标

（1）主营业务收入增长率

报告期内，公司主营业务收入分别为 64,146.39 万元、75,696.25 万元、80,678.82 万元和 18,050.75 万元，2018 年和 2019 年同比增长率分别为 18.01% 和 6.58%，公司主营业务收入逐年增长。

（2）综合毛利率

报告期内，公司综合毛利率分别为 22.33%、21.35%、21.41% 和 21.00%，与同行业可比上市公司相仿，公司盈利能力较强。

（3）经营性现金流量净额

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 8,146.51 万元、2,024.43 万元 7,959.63 万元和 -5,742.48 万元，2017 年至 2019 年均为现金净流入，总体来看，公司盈利质量较好。

2、非财务指标

（1）宏观经济发展状况

智慧城市建设的投资规模、发展速度总体上同国家宏观经济的发展呈正相关性，经济的持续稳定增长为智慧城市建设相关行业的发展创造了有利的条件。

（2）市场竞争与拓展能力

智慧城市建设下游服务领域范围广泛，所涉及的行业较多，目前智慧城市行

业集中度较低，市场份额较为分散，竞争激烈。同时，一些资金雄厚和研发实力较强的龙头企业开始向多领域、跨区域方向发展。随着行业不断发展，拥有完备的资质、具备综合集成解决方案和研发优势的企业将能够获得较快发展，行业的集中度将逐步提高。

因此，公司在市场竞争中能否迅速成长、提升业务拓展能力是影响收入的主要因素。

（3）上游市场供给情况

公司成本由设备、辅助材料、软件、技术服务与开发、分包等构成。公司采购的设备和软件市场供应充足，价格公开透明并相对稳定；公司采购的服务供应市场竞争充分，供应商大多为中小型公司，价格平稳并且公司具备较强的议价能力。

未来如果上游材料、服务市场价格上升，将提高公司的营业成本，从而对盈利能力造成不利影响。

（4）人才的储备及人工成本

智慧城市建设行业领域对于专业人才的要求较高，而行业市场容量的持续增长也进一步加大了对专业人才的需求。专业人才是公司的核心资源，自成立以来，公司始终重视核心人才的培养与储备，打造强大的信息化解决方案开发及服务团队。另一方面，市场对人才的激烈争夺拉高了人工成本，人工成本成为影响公司盈利水平的重要因素。

三、财务报表

（一）合并资产负债表

合并资产负债表（资产部分）

单位：元

项 目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	556,527,207.27	529,459,057.33	279,761,186.80	261,014,036.21

项 目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收票据	499,205.10	90,250.00	1,177,066.78	100,000.00
应收账款	322,991,006.33	393,908,649.80	407,944,408.83	268,411,039.45
应收款项融资	540,525.00	4,650,000.00		
预付款项	28,733,793.56	18,349,144.67	20,007,486.71	22,218,819.89
其他应收款	27,497,782.28	34,124,565.69	34,795,979.52	32,597,280.12
存货	520,685,118.81	369,329,993.35	278,250,474.25	246,509,698.05
合同资产	10,052,659.37			
一年内到期的非流动资产	36,250,763.23	19,786,475.88	22,165,130.64	13,173,310.98
其他流动资产	13,752,000.60	1,425,265.66	657.03	2,039,894.46
流动资产合计	1,517,530,061.55	1,371,123,402.38	1,044,102,390.56	846,064,079.16
非流动资产：				
可供出售金融资产			800,000.00	800,000.00
长期应收款	47,093,700.08	37,490,353.66	13,013,356.42	32,634,446.36
其他权益工具投资	800,000.00	800,000.00		
固定资产	8,578,241.09	8,217,261.35	7,053,132.54	7,865,698.61
无形资产	1,452,383.40	1,661,600.16	2,081,846.18	3,016,760.18
长期待摊费用	948,663.33	1,249,459.03	2,489,402.92	3,394,640.35
递延所得税资产	7,966,077.08	7,570,637.22	8,965,817.76	5,086,080.24
其他非流动资产	40,577,823.09	-	-	-
非流动资产合计	107,416,888.07	56,989,311.42	34,403,555.82	52,797,625.74
资产总计	1,624,946,949.62	1,428,112,713.80	1,078,505,946.38	898,861,704.90

合并资产负债表（负债及所有者权益部分）

单位：元

项 目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动负债：				
短期借款	-	30,037,881.25	10,481,092.35	500,000.00
应付票据	68,310,295.86	57,989,990.36	71,773,043.33	71,803,240.21
应付账款	426,708,852.08	469,415,009.10	402,939,323.78	348,575,298.84
预收款项	-	304,622,544.75	257,051,371.27	215,880,106.23
合同负债	465,224,568.08	-	-	-

项 目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应付职工薪酬	5,007,079.08	10,869,808.10	5,662,950.26	6,157,883.11
应交税费	946,511.17	7,331,945.75	12,312,194.78	9,751,046.13
其他应付款	3,384,756.31	5,310,423.17	5,004,740.50	3,603,500.30
流动负债合计	969,582,062.58	885,577,602.48	765,224,716.27	656,271,074.82
非流动负债：				
预计负债	-	1,030,364.00	-	-
递延收益	5,100,000.00	6,200,000.00	4,400,000.00	1,000,000.00
非流动负债合计	5,100,000.00	7,230,364.00	4,400,000.00	1,000,000.00
负债合计	974,682,062.58	892,807,966.48	769,624,716.27	657,271,074.82
股东权益：				
股本	142,580,645.00	132,600,000.00	116,688,000.00	116,688,000.00
资本公积	275,595,325.93	163,264,164.52	29,176,164.52	29,176,164.52
盈余公积	29,704,695.54	29,704,695.54	22,017,930.21	15,555,420.65
未分配利润	202,687,880.08	209,735,887.26	140,996,240.63	80,112,744.08
归属于母公司股东 权益合计	650,568,546.55	535,304,747.32	308,878,335.36	241,532,329.25
少数股东权益	-303,659.51	-	2,894.75	58,300.83
股东权益合计	650,264,887.04	535,304,747.32	308,881,230.11	241,590,630.08
负债和股东权益总 计	1,624,946,949.62	1,428,112,713.80	1,078,505,946.38	898,861,704.90

（二）合并利润表

合并利润表

单位：元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
一、营业收入	184,741,156.24	816,114,069.98	764,005,623.33	648,310,074.20
减：营业成本	145,948,290.66	641,405,531.48	600,853,612.41	503,553,982.80
税金及附加	734,984.17	2,122,136.94	1,483,909.61	1,553,215.56
销售费用	17,214,407.79	34,626,785.19	19,296,104.83	16,751,093.57
管理费用	14,468,896.01	30,810,180.60	26,372,680.52	26,832,558.71
研发费用	18,416,747.23	31,946,623.19	24,724,608.43	21,626,595.23
财务费用	-3,409,995.36	-1,917,042.68	-1,350,653.24	352,590.60
加：其他收益	3,108,197.21	4,882,319.97	9,337,186.07	6,415,302.69

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	330,004.25	861,695.94
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,976,324.77	7,202,738.34	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-25,348,526.59	-13,162,834.91
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-39,404.82	-6,118.23	-105,117.74	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-7,539,706.64	89,198,795.34	76,838,906.76	71,754,201.45
加：营业外收入	468,952.35	31,915.67	265,614.51	143,599.71
减：营业外支出	190,000.00	1,414,184.00	412,478.30	2,781,809.30
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-7,260,754.29	87,816,527.01	76,692,042.97	69,115,991.86
减：所得税费用	90,912.40	11,390,169.15	9,401,442.94	10,421,682.92
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-7,351,666.69	76,426,357.86	67,290,600.03	58,694,308.94
（一）按经营持续性分类：				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-7,351,666.69	76,426,357.86	67,290,600.03	58,694,308.94
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类：				
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	-7,048,007.18	76,426,411.96	67,346,006.11	58,772,931.99
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-303,659.51	-54.10	-55,406.08	-78,623.05
五、其他综合收益的税后净额				
六、综合收益总额	-7,351,666.69	76,426,357.86	67,290,600.03	58,694,308.94
归属于母公司所有者的综合收益总额	-7,048,007.18	76,426,411.96	67,346,006.11	58,772,931.99
归属于少数股东的综合收益总额	-303,659.51	-54.10	-55,406.08	-78,623.05
七、每股收益				

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
（一）基本每股收益	-0.05	0.61	0.58	0.50
（二）稀释每股收益	-0.05	0.61	0.58	0.50

（三）合并现金流量表

合并现金流量表

单位：元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	367,934,804.95	921,103,093.26	727,904,427.12	598,417,700.02
收到的税费返还	28,982.30	26,548.68	392,478.65	68,258.97
收到其他与经营活动有关的现金	13,643,659.38	8,878,747.70	24,372,099.22	5,497,357.70
经营活动现金流入小计	381,607,446.63	930,008,389.64	752,669,004.99	603,983,316.69
购买商品、接受劳务支付的现金	359,204,266.03	706,162,459.31	619,294,070.54	394,868,403.19
支付给职工以及为职工支付的现金	43,601,577.79	69,801,505.16	56,518,796.55	39,828,523.18
支付的各项税费	16,065,893.56	29,502,717.61	24,207,767.10	18,448,954.82
支付其他与经营活动有关的现金	20,160,535.46	44,945,410.34	32,404,109.76	69,372,372.30
经营活动现金流出小计	439,032,272.84	850,412,092.42	732,424,743.95	522,518,253.49
经营活动产生的现金流量净额	-57,424,826.21	79,596,297.22	20,244,261.04	81,465,063.20
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	330,000.00	-
取得投资收益收到的现金	-	-	4.25	27,397.26
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	7,000.00	3,000.00	5,700.00	-
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	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	7,000.00	3,000.00	335,704.25	27,397.26

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,212,125.25	4,163,802.99	1,667,821.86	1,758,494.78
投资支付的现金	-	-	-	800,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	2,212,125.25	4,163,802.99	1,667,821.86	2,558,494.78
投资活动产生的现金流量净额	-2,205,125.25	-4,160,802.99	-1,332,117.61	-2,531,097.52
三、筹资活动产生的现金流量：	-	-	-	-
吸收投资收到的现金	122,311,806.41	150,000,000.00	-	-
取得借款收到的现金	-	30,000,000.00	19,981,092.35	500,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	122,311,806.41	180,000,000.00	19,981,092.35	500,000.00
偿还债务支付的现金	30,000,000.00	10,481,092.35	10,000,000.00	14,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	599,212.50	580,849.80	397,601.25	171,673.95
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	2,840.65	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	684,000.00	-	-
筹资活动现金流出小计	30,599,212.50	11,745,942.15	10,397,601.25	14,671,673.95
筹资活动产生的现金流量净额	91,712,593.91	168,254,057.85	9,583,491.10	-14,171,673.95
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	32,082,642.45	243,689,552.08	28,495,634.53	64,762,291.73
加：期初现金及现金等价物余额	511,179,773.07	267,490,220.99	238,994,586.46	174,232,294.73
六、期末现金及现金等价物余额	543,262,415.52	511,179,773.07	267,490,220.99	238,994,586.46

四、审计意见

天健会计师事务所对公司最近三年及一期的财务报告进行了审计并出具了

标准无保留意见的《审计报告》。

天健会计师事务所审计了公司财务报表，包括 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及相关财务报表附注。

天健会计师事务所认为，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，公允反映了公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况，以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

五、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 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月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。

（一）收入确认

1、相关会计年度：2017 年度、2018 年度、2019 年度

（1）事项描述

公司的营业收入主要来自于智慧城市解决方案，系为政府和公共服务部门提供系统集成服务以及对建筑智能化系统进行工程施工，通常包括系统设计、软件开发、系统集成、运营维护与智能建筑设计、工程实施、维护等服务。2017-2019 年度，公司营业收入金额分别为人民币 648,310,074.20 元、764,005,623.33 元、816,114,069.98 元，其中智慧城市解决方案营业收入分别为人民币 591,847,381.72 元、707,917,277.97 元、751,231,297.90 元，占当期营业收入的比例分别为 91.29%、92.66%、92.05%。公司确认收入时点为已将所有外购的硬件和外购或自主开发的软件移交给客户并已全部安装完毕，同时系统也已获得客户的确认并完成合同约定的义务，取得客户确认的验收报告后确认收入。

由于营业收入是公司关键业绩指标之一，可能存在公司管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。因此，申报会计师将收入确认确定为关键审计事项。

（2）审计应对

针对收入确认，申报会计师实施的审计程序主要包括：

- 1) 了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；
- 2) 检查主要的销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，评价收入确认政策是否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；
- 5) 结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额；
- 6) 对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认；
- 7) 检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

2、相关会计年度：2020 年 1-6 月

（1）事项描述

2020 年 1-6 月，公司营业收入金额为人民币 184,741,156.24 元，其中智慧城市解决方案营业收入为人民币 160,536,349.58 元，占营业收入的 86.90%。公司于合同开始日对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。智慧城市解决方案业务属于在某一时点履行履约义务，公司根据合同约定将所有外购的硬件和外购或自主开发的软件移交给客户并已全部安装完毕，取得客户确认的验收报告，商品控制

权发生转移时确认收入。

由于营业收入是公司关键业绩指标之一，可能存在管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。因此，申报会计师将收入确认确定为关键审计事项。

（2）审计应对

针对收入确认，申报会计师实施的审计程序主要包括：

1）了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2）检查销售合同，了解主要合同条款或条件，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行，评价收入确认方法是否适当；

3）对营业收入及毛利率按项目、客户等实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

4）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；

5）结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额；

6）对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认；

7）检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

（二）应收账款减值

1、相关会计年度：2017 年度、2018 年度

（1）事项描述

截至 2017 年 12 月 31 日，公司应收账款账面余额为人民币 302,452,778.84 元，坏账准备为人民币 34,041,739.39 元，账面价值为人民币 268,411,039.45 元。截至 2018 年 12 月 31 日，公司应收账款账面余额为人民币 467,623,282.69 元，坏账准备为人民币 59,678,873.86 元，账面价值为人民币 407,944,408.83 元。

对于单独进行减值测试的应收账款，当存在客观证据表明其发生减值时，管理层综合考虑债务人的行业状况、经营情况、财务状况、涉诉情况、还款记录等因素，估计未来现金流量现值，并确定应计提的坏账准备；对于采用组合方式进行减值测试的应收账款，管理层根据账龄为依据划分组合，以与该组合具有类似信用风险特征组合的历史损失率为基础，结合现实情况进行调整，估计未来现金流量现值，并确定应计提的坏账准备。

由于应收账款金额重大，且应收账款减值涉及重大管理层判断，申报会计师将应收账款减值确定为关键审计事项。

（2）审计中的应对

针对应收账款减值，申报会计师实施的审计程序主要包括：

1) 了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2) 复核管理层对应收账款进行减值测试的相关考虑和客观证据，评价管理层是否充分识别已发生减值的应收账款；

3) 对于采用组合方式进行减值测试的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；根据具有类似信用风险特征组合的历史损失率及反映当前情况的相关可观察数据等，评价管理层减值测试方法的合理性（包括各组合坏账准备的计提比例）；测试管理层使用数据（包括应收账款账龄等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；

4) 检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；

5) 以抽样方式对应收账款实施函证程序，检查应收账款的存在及准确性；

6) 检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

2、相关会计年度：2019 年度、2020 年 1-6 月

（1）事项描述

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应收账款账面余额为人民币 444,414,495.15 元，坏账准备为人民币 50,505,845.35 元，账面价值为人民币 393,908,649.80 元。截至 2020 年 6 月 30 日，公司应收账款账面余额为人民币 370,499,847.85 元，坏账准备为人民币 47,508,841.52 元，账面价值为人民币 322,991,006.33 元。

管理层根据各项应收账款的信用风险特征，以单项应收账款或应收账款组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，估计预期收取的现金流量，据此确定应计提的坏账准备；对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层以账龄为依据划分组合，参照历史信用损失经验，并根据前瞻性估计予以调整，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，据此确定应计提的坏账准备。

由于应收账款金额重大，且应收账款减值涉及重大管理层判断，申报会计师将应收账款减值确定为关键审计事项。

（2）审计中的应对

针对应收账款减值，申报会计师实施的审计程序主要包括：

1) 了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2) 复核管理层对应收账款进行减值测试的相关考虑和客观证据，评价管理层是否充分识别已发生减值的应收账款；

3) 对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，获取并检查管理层对预期收取现金流量的预测，评价在预测中使用的关键假设的合理性和数据的准确性，并与获取的外部证据进行核对；

4) 对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；根据具有类似信用风险特征的组合历史信用损失经验

及前瞻性估计，评价管理层编制的应收账款账龄与预期信用损失率对照表的合理性；测试管理层使用数据（包括应收账款账龄、历史损失率、迁徙率等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；

5) 检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；

6) 以抽样方式对应收账款实施函证程序，检查应收账款的存在及准确性；

7) 检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

六、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）编制基础

公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制。

（二）持续经营能力评价

本公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

（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	凌宇信息系统	2017 年 1 月 1 日-2020 年 6 月 30 日	100%
2	凌宇孵化器	2017 年 1 月 1 日-2020 年 6 月 30 日	100%
3	凌宇信息技术	2017 年 6 月 7 日-2020 年 6 月 30 日	100%
4	雄安时代凌宇	2018 年 8 月 21 日-2020 年 6 月 30 日	100%
5	厦门时代凌宇	2019 年 7 月 29 日-2020 年 6 月 30 日	100%

序号	子公司名称	报告期内合并期间	持股比例
6	广西时代凌宇	2020 年 1 月 9 日-2020 年 6 月 30 日	65%
7	物智科技	2017 年 1 月 1 日-2019 年 3 月 1 日	93.75%

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
广西时代凌宇	出资设立	2020 年 1 月 9 日	1,000 万元	65.00%
厦门时代凌宇	出资设立	2019 年 7 月 29 日	3,000 万元	100.00%
雄安时代凌宇	出资设立	2018 年 8 月 21 日	5,200 万元	100.00%
凌宇信息技术	出资设立	2017 年 6 月 7 日	5,200 万元	100.00%

（2）合并范围减少

公司名称	股权处置方式	股权处置时点
物智科技	注销	2019 年 3 月 1 日

七、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

（二）合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（三）现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（四）金融工具

1、2020 年 1-6 月和 2019 年度

（1）金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：1)以摊余成本计量的金融资产；2)以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；3)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：1)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；2)金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；3)不属于上述 1)或 2)的财务担保合同，以及不属于上述 1)并以低于市场利率贷款的贷款承诺；4)以摊余成本计量的金融负债。

（2）金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

1) 金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成

分的，按照交易价格进行初始计量。

2) 金融资产的后续计量方法

① 以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

② 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

③ 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

④ 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

3) 金融负债的后续计量方法

① 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非

该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

② 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

③ 不属于上述①或②的财务担保合同，以及不属于上述①并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：A. 按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；B. 初始确认金额扣除按照相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

④ 以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

4) 金融资产和金融负债的终止确认

① 当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

A. 收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

B. 金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

② 当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有

转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：

1) 未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；2) 保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：1) 所转移金融资产在终止确认日的账面价值；2) 因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：1) 终止确认部分的账面价值；2) 终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

1) 第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

2) 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（5）金融工具减值

1) 金融工具减值计量和会计处理

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款、分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款，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。

对于租赁应收款、包含重大融资成分的应收账款，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融

工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

2) 按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

项 目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款—账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当期状况以及对未来经济状况的预测，使用违约风险敞口和未来12个月或整个存续期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款—合并范围内关联往来组合	客户类别	

3) 按组合计量预期信用损失的应收款项

① 具体组合及计量预期信用损失的方法

项 目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收票据—银行承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当期状况以及对未来经济状况的预测，使用违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收票据—商业承兑汇票		参考历史信用损失经验，当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款、应收票据、合同资产账龄与整个存续期预期信用损失率对账表，计算预期信用损失
应收账款—账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，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
合同资产—账龄组合		
应收账款—合并范围内关联往来组合	客户类别	

项 目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
长期应收款—分期收款销售商品组合	款项性质	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

② 应收账款—账龄组合、应收票据—商业承兑汇票组合及合同资产—账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率的对照表

账 龄	应收账款—账龄组合预期信用损失率（%）	应收票据—商业承兑汇票预期信用损失率（%）	合同资产—账龄组合预期信用损失率（%）
1 年以内（含，下同）	5.00	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00	10.00
2-3 年	20.00	20.00	20.00
3-4 年	50.00	50.00	50.00
4-5 年	80.00	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00

（6）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：1）公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；2）公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

2、2017 年度和 2018 年度

（1）金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期

损益的金融负债（包括交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

（2）金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；2）在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；3）不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；②初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的

利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：1）所转移金融资产的账面价值；2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：1）终止确认部分的账面价值；2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

2) 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

(5) 金融资产的减值测试和减值准备计提方法

1) 资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

2) 对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

3) 可供出售金融资产

①表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

- A. 债务人发生严重财务困难；
- B. 债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；
- C. 公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- D. 债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- E. 因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；

F. 其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

②表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，或低于其成本持续时间超过 6 个月（含 6 个月）但未超过 12 个月的，本公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

（五）应收款项

1、2020 年 1-6 月和 2019 年度

参见本节之“七（四）金融工具之 1、2020 年 1-6 月、2019 年度”说明。

2、2017 年度和 2018 年度

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额 100 万元以上（含）且占应收款项账面余额 10% 以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

1）具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法
合并范围内关联往来组合	经测试未发生减值的，不计提坏账准备

2）账龄分析法

账 龄	应收商业承兑汇票计提比例（%）	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含，下同）	5.00	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00	10.00
2-3 年	20.00	20.00	20.00
3-4 年	50.00	50.00	50.00
4-5 年	80.00	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00

（3）单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征和合并范围内关联往来组合的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

对应收银行承兑汇票、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（六）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处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、发出存货的计价方法

发出存货采用个别计价法。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品

一次转销法进行摊销。

（2）包装物

一次转销法进行摊销。

6、存货跌价准备计提的依据和方法

公司主营业务按项目制核算，采用验收法确认收入并结转项目成本，公司存

货科目核算的项目成本均为公司正在实施的项目。根据企业会计准则的相关要求，在正常建设过程中的存货项目以该项目的估计现金流入减去至完工时估计将要发生的成本、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，公司考虑存货项目的客户情况、合同资料、补充协议（洽商资料）、项目实施进度及周期、项目预算的执行等因素，以存货项目对应的销售合同价格、合同清单、已发生的项目成本及项目成本预算为基础确认项目的可变现净值，具体方法为将项目合同价格（含有确凿证据的补充价格）确认为产成品的估计售价，根据项目的实际实施情况及成本预算的执行情况估计项目完工时还要发生的项目成本，剔除相关税费的影响后确认单个项目的可变现净值。

（七）长期股权投资

1、共同控制、重要影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资

本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1）在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2）在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第12号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

（1）个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，

转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，确认为金融资产，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

（2）合并财务报表

1) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（八）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
运输工具	年限平均法	4	5.00	23.75
其他设备	年限平均法	5	5.00	19.00

（九）无形资产

1、无形资产包括软件等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项 目	摊销年限（年）
软件	10

3、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，能证明其有用性；（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。

本公司报告期内不存在研发费用资本化的情况。

（十）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1）资产支出已经发生；2）借款费用已经发生；3）为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十一）部分长期资产减值

对长期股权投资、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（十二）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果

长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十三）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1）根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

2）设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3）期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（十四）收入

1、2020 年 1-6 月

（1）收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；2）客户能够控制公司履约过程中在建商品或服务；3）公司履约过程中所产出的商品或服务具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是

否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：1）公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；5）客户已接受该商品；6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

（2）收入计量原则

1）公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

2）合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

3）合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。

4）合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。

（3）收入确认的具体方法

1）按时点确认的收入

智慧城市解决方案主要是指为政府和公共服务部门提供的行业解决方案和系统集成服务以及对建筑智能化系统的工程施工，通常包括系统设计、软件开发、系统集成、运行维护与智能建筑设计、工程实施等服务。

智慧城市解决方案业务属于在某一时点履行履约义务。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：①公司就该商品享有现时收款权利，

即客户就该商品负有现时付款义务；②公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；③公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；④公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；⑤客户已接受该商品；⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

公司根据合同约定将所有外购的硬件和外购或自主开发的软件移交给客户并已全部安装完毕，同时系统也已获得客户的验收确认，取得客户确认的验收报告，商品控制权发生转移时确认收入。

2) 按履约进度确认的收入

运维业务是指公司对客户提供智慧城市项目运行维护服务业务。由于公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约期直线法确认收入。

2、2017年-2019年

(1) 收入确认原则

1) 销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2) 提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已完工作的测量占应提供劳务总量的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的

劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

3) 让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

4) 建造合同

①建造合同的结果在资产负债表日能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。建造合同的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；若合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

②固定造价合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：合同总收入能够可靠计量、与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地计量。成本加成合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

③确定合同完工进度的方法为累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例。

④资产负债表日，合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。执行中的建造合同，按其差额计提存货跌价准备；待执行的亏损合同，按其差额确认预计负债。

（2）收入确认的具体方法

智慧城市解决方案主要是指为政府和公共服务部门提供的行业解决方案和

系统集成服务以及对建筑智能化系统的工程施工，通常包括系统设计、软件开发、系统集成、运行维护与智能建筑设计、工程实施、维护等服务。

公司已将所有外购的硬件和外购或自主开发的软件移交给客户并已全部安装完毕，同时系统也已获得客户的确认并完成合同约定的义务，取得客户确认的验收报告，主要风险和报酬已经转移给购货方时确认收入。

运维是指公司针对智慧城市后期对客户提供的运行维护服务业务。运维服务一般按照合同约定的公司提供相关服务的时限按直线法分期确认收入。

3、成本确认的具体方法

公司智慧城市解决方案具体实施中按照项目进行管理，分项目单独核算成本。公司直接归集属于各个项目实际发生的设备、软件、分包、辅助材料、技术服务及开发等成本，同时按照工时分摊各项目应承担的人工成本。智慧城市解决方案项目在验收一次性确认收入时，结转对应项目的全部成本。

公司运维服务业务，分项目单独核算成本，运维服务项目分期确认收入时，同时结转当期已归集的成本。

（十五）政府补助

1、政府补助在同时满足下列条件时予以确认：（1）公司能够满足政府补助所附的条件；（2）公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

2、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相

关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

3、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4、与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

5、政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

（十六）递延所得税资产、递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间

很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（十七）租赁

经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

（十八）会计政策变更事项

1、新收入准则

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》（财会[2017]22 号）（以下简称新收入准则）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整 2020 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。

执行新收入准则对公司 2020 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项 目	资产负债表		
	2019 年 12 月 31 日	新收入准则调整影响	2020 年 1 月 1 日
应收账款	393,908,649.80	-64,663,081.90	329,245,567.90
合同资产		22,702,476.68	22,702,476.68
其他非流动资产		41,960,605.22	41,960,605.22

项 目	资产负债表		
	2019 年 12 月 31 日	新收入准则调整影响	2020 年 1 月 1 日
预收款项	304,622,544.75	-304,622,544.75	
合同负债		304,622,544.75	304,622,544.75

公司仅对在 2020 年 1 月 1 日尚未完成的合同的累积影响数进行调整。对 2020 年 1 月 1 日之前发生的合同变更，公司采用简化处理方法，对所有合同根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。采用该简化方法对公司财务报表无重大影响。公司对于验收前已发生合同洽商变更的项目，按照洽商变更后金额与原合同金额孰低确认当期收入；对于验收后发生合同洽商增加的项目，具有单独售价的，公司一般就新增部分与客户签订补充协议，单独进行验收并确认收入。

2、新金融工具准则

本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称新金融工具准则）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。

2019 年 1 月 1 日，公司金融资产和金融负债按照新金融工具准则和按原金融工具准则的规定进行分类和计量结果对比如下表：

单位：元

项 目	原金融工具准则		新金融工具准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本（贷款和应收款项）	279,761,186.80	摊余成本	279,761,186.80
应收票据	摊余成本（贷款和应收款项）	1,177,066.78	以摊余成本计量的金融资产	414,200.00
			以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产	762,866.78

项 目	原金融工具准则		新金融工具准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
应收账款	摊余成本（贷款和应收款项）	407,944,408.83	摊余成本	407,944,408.83
其他应收款	摊余成本（贷款和应收款项）	34,795,979.52	摊余成本	34,795,979.52
非交易性权益工具投资	按成本计量的可供出售权益工具	800,000.00	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产	800,000.00
短期借款	摊余成本（其他金融负债）	10,481,092.35	摊余成本	10,505,121.87
应付票据	摊余成本（其他金融负债）	71,773,043.33	摊余成本	71,773,043.33
应付账款	摊余成本（其他金融负债）	402,939,323.78	摊余成本	402,939,323.78
其他应付款	摊余成本（其他金融负债）	5,004,740.50	摊余成本	4,980,710.98

执行新金融工具准则对公司 2019 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项 目	资产负债表		
	2018 年 12 月 31 日	新金融工具准则调整影响	2019 年 1 月 1 日
应收票据	1,177,066.78	-762,866.78	414,200.00
应收款项融资		762,866.78	762,866.78
可供出售金融资产	800,000.00	-800,000.00	-
其他权益工具投资	-	800,000.00	800,000.00
短期借款	10,481,092.35	24,029.52	10,505,121.87
其他应付款	5,004,740.50	-24,029.52	4,980,710.98

3、政府补助

2017 年 5 月 10 日，财政部以财会[2017]15 号发布了《企业会计准则第 16 号——政府补助（2017 年修订）》，自 2017 年 6 月 12 日起实施。经本公司第二届董事会第三次会议于 2017 年 8 月 30 日决议通过，本公司按照财政部的要求时间开始执行前述会计准则。

执行《企业会计准则第 16 号——政府补助（2017 年修订）》之前，本公司将取得的政府补助计入营业外收入；与资产相关的政府补助确认为递延收益，在资产使用寿命内平均摊销计入当期损益。执行《企业会计准则第 16 号——政府

补助（2017年修订）》之后，对2017年1月1日之后发生的与日常活动相关的政府补助，计入其他收益；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支；与资产相关的政府补助冲减相关资产的账面价值。

4、执行财政部关于修订企业财务报表格式的通知

（1）2017年12月25日，财政部发布《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30号），对一般企业报表格式进行了修订，公司按通知要求编制2017年度及以后期间的财务报表。

（2）2018年6月15日，财政部发布《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15号），公司按通知要求在当期修改财务报表格式，并对可比期间的比较数据进行调整。

（3）2019年4月30日，财政部发布《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）；2019年9月19日，财政部发布《关于修订印发〈合并财务报表格式（2019版）〉的通知》，公司按通知在当期修改财务报表格式，并对可比期间的比较数据进行调整。

（十九）前期会计差错更正

1、前期会计差错更正内容

（1）变更应收款项坏账计提比例

随着公司业务规模不断扩大，应收账款规模增长较快，长账龄应收账款金额增大。通过对比同行业公司应收账款坏账计提比例，同时结合主要客户历史回款情况，经过公司业务部门对客户信用的评估，公司管理层认为原坏账计提比例未能恰当反映不同账龄应收款项的坏账风险及信用风险特征，存在低估应收账款坏账的差错。

为客观、公允地反映公司的应收账款坏账情况，本着谨慎性原则，同时参考同行业上市公司2018年年报的应收账款计提比例。2018年同行业上市公司坏账计提比例如下：

账龄组合	太极股份 (%) ¹	云赛智联 (%)	银江股份 (%)	恒锋信息 (%)	佳都科技 (%) ²	公司 (%)
1 年以内 (含 1 年)	0.00/2.50	0.00	5.00	5.00	0.00/5.00	5.00
1-2 年	5.00	30.00	10.00	10.00	10.00	10.00
2-3 年	15.00	50.00	20.00	50.00	30.00	20.00
3-4 年	35.00	100.00	50.00	100.00	50.00	50.00
4-5 年	80.00	100.00	50.00	100.00	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

注 1：太极股份 6 个月内应收账款计提比例为 0.00%，7-12 个月应收账款计提比例为 2.50%；

注 2：佳都科技 6 个月内应收账款计提比例为 0.00%，7-12 个月应收账款计提比例为 5.00%。

公司于 2019 年 11 月 29 日召开第三届董事会第一次会议并审议通过了关于《关于变更应收款项坏账计提比例的议案》，对应收款项坏账准备计提方法及比例进行了变更，该事项属于前期会计差错更正，采用追溯调整法对报告期内应收款项坏账准备金额进行相应调整。

变更前后的坏账计提比例如下：

账 龄	变更前坏账计提比例 (%)	变更后坏账计提比例 (%)
1 年以内 (含, 下同)	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	15.00	20.00
3-4 年	30.00	50.00
4-5 年	50.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

公司 1 年以内及 1-2 年应收账款坏账计提比例与同行业基本一致，且符合公司测算 1 年以内及 1-2 年应收账款预期损失率，原坏账计提比例能够恰当反映应收款项的坏账风险及信用风险特征。因此，公司未变更账龄 2 年以内应收账款坏账计提比例具备合理性及谨慎性。

公司新、旧应收账款坏账计提比例对公司净利润影响结果如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
原坏账计提比例计算的净利润	-696.25	7,224.69	7,282.15	6,313.95

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
新坏账计提比例计算的净利润	-735.17	7,642.64	6,729.06	5,869.43
影响净利润的差异	-38.91	417.95	-553.09	-444.52
差异率	-5.29%	5.47%	-8.22%	-7.57%

由上表可见，变更应收账款坏账准备计提比例后对报告期各期净利润的影响分别为-7.57%、-8.22%、5.47%和-5.29%。其中，2017 年和 2018 年分别调减净利润 444.52 万元和 553.09 万元，2019 年调增净利润 417.95 万元。2019 年净利润调增主要是由于 2019 年度公司收回长账龄应收账款 11,540.34 万元，相应的坏账准备转回 2,516.09 万元所致。更正后的应收账款坏账计提比例能够恰当反映公司应收账款的坏账风险及信用风险特征，能够公允的反映公司经营成果，更具有谨慎性与合理性。

（2）更正分期收款方式项目收入确认

报告期内，公司个别销售合同存在融资成分，收入确认时未予考虑。根据《企业会计准则第 14 号——收入》规定，合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，应当按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。应收的合同或协议价款与其公允价值之间的差额，应当在合同或协议期间内采用实际利率法进行摊销，计入当期损益。该事项对各期收入及财务费用影响较小，具体情况如下：

单位：万元

期间	对当期主营业务收入影响	对当期财务费用影响
2017 年度	-350.54	-35.10
2018 年度	-88.50	-204.63
2019 年度	-	-167.44
2020 年 1-6 月	-	-10.58

2、前期会计差错更正对合并财务报表的影响

(1) 2017 年度

1) 合并资产负债表

单位：元

科目	更正后	更正前	差异
应收账款	268,411,039.45	319,370,319.54	-50,959,280.09
其他应收款	32,597,280.12	32,952,731.16	-355,451.04
一年内到期的非流动资产	13,173,310.98		13,173,310.98
流动资产合计	846,064,079.16	884,205,499.31	-38,141,420.15
长期应收款	32,634,446.36		32,634,446.36
递延所得税资产	5,086,080.24	4,786,520.34	299,559.90
非流动资产合计	52,797,625.74	19,863,619.48	32,934,006.26
资产总计	898,861,704.90	904,069,118.79	-5,207,413.89
应交税费	9,751,046.13	10,213,196.25	-462,150.12
流动负债合计	656,271,074.82	656,733,224.94	-462,150.12
负债合计	657,271,074.82	657,733,224.94	-462,150.12
盈余公积	15,555,420.65	16,029,821.80	-474,401.15
未分配利润	80,112,744.08	84,383,544.05	-4,270,799.97
归属于母公司所有者权益合计	241,532,329.25	246,277,530.37	-4,745,201.12
少数股东权益	58,300.83	58,363.48	-62.65
所有者权益合计	241,590,630.08	246,335,893.85	-4,745,263.77
负债和所有者权益总计	898,861,704.90	904,069,118.79	-5,207,413.89

2) 合并利润表

单位：元

科目	更正后	更正前	差异
一、营业总收入	648,310,074.20	651,815,520.63	-3,505,446.43
其中：营业收入	648,310,074.20	651,815,520.63	-3,505,446.43
二、营业总成本	570,670,036.47	571,021,026.10	-350,989.63
财务费用	352,590.60	703,580.23	-350,989.63
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-13,162,834.91	-13,489,317.72	326,482.81
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	71,754,201.45	74,582,175.44	-2,827,973.99

科目	更正后	更正前	差异
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	69,115,991.86	71,943,965.85	-2,827,973.99
减：所得税费用	10,421,682.92	10,874,947.71	-453,264.79
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	58,694,308.94	61,069,018.14	-2,374,709.20
持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	58,694,308.94	61,069,018.14	-2,374,709.20
归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	58,772,931.99	61,147,578.54	-2,374,646.55
少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-78,623.05	-78,560.40	-62.65
七、综合收益总额	58,694,308.94	61,069,018.14	-2,374,709.20
归属于母公司所有者的综合收益总额	58,772,931.99	61,147,578.54	-2,374,646.55
归属于少数股东的综合收益总额	-78,623.05	-78,560.40	-62.65

（2）2018 年度

1) 合并资产负债表

单位：元

科目	更正后	更正前	差异
应收账款	407,944,408.83	439,860,780.22	-31,916,371.39
其他应收款	34,795,979.52	35,269,237.70	-473,258.18
一年内到期的非流动资产	22,165,130.64	-	22,165,130.64
流动资产合计	1,044,102,390.56	1,054,326,889.49	-10,224,498.93
长期应收款	13,013,356.42	12,508,747.05	504,609.37
递延所得税资产	8,965,817.76	7,837,436.99	1,128,380.77
非流动资产合计	34,403,555.82	32,770,565.68	1,632,990.14
资产总计	1,078,505,946.38	1,087,097,455.17	-8,591,508.79
应交税费	12,312,194.78	12,557,100.51	-244,905.73
流动负债合计	765,224,716.27	765,469,622.00	-244,905.73
负债合计	769,624,716.27	769,869,622.00	-244,905.73
盈余公积	22,017,930.21	22,848,744.32	-830,814.11
未分配利润	140,996,240.63	148,512,029.58	-7,515,788.95
归属于母公司所有者权益合计	308,878,335.36	317,224,938.42	-8,346,603.06
所有者权益合计	308,881,230.11	317,227,833.17	-8,346,603.06
负债和所有者权益总计	1,078,505,946.38	1,087,097,455.17	-8,591,508.79

2) 合并利润表

单位：元

科目	更正后	更正前	差异
一、营业总收入	764,005,623.33	764,890,653.62	-885,030.29
其中：营业收入	764,005,623.33	764,890,653.62	-885,030.29
二、营业总成本	671,380,262.56	673,695,656.73	-2,315,394.17
财务费用	-1,350,653.24	964,740.93	-2,315,394.17
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-25,348,526.59	-19,705,246.94	-5,643,279.65
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	76,838,906.76	81,051,822.53	-4,212,915.77
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	76,692,042.97	80,904,958.74	-4,212,915.77
减：所得税费用	9,401,442.94	10,013,019.42	-611,576.48
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	67,290,600.03	70,891,939.32	-3,601,339.29
持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	67,290,600.03	70,891,939.32	-3,601,339.29
归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	67,346,006.11	70,947,408.05	-3,601,401.94
少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-55,406.08	-55,468.73	62.65
七、综合收益总额	67,290,600.03	70,891,939.32	-3,601,339.29
归属于母公司所有者的综合收益总额	67,346,006.11	70,947,408.05	-3,601,401.94
归属于少数股东的综合收益总额	-55,406.08	-55,468.73	62.65

(3) 2019 年度

1) 合并资产负债表

单位：元

科目	更正后	更正前	差异
应收账款	393,908,649.80	394,053,805.80	-145,156.00
一年内到期的非流动资产	19,786,475.88	-	19,786,475.88
流动资产合计	1,371,123,402.38	1,351,482,082.50	19,641,319.88
长期应收款	37,490,353.66	55,918,229.85	-18,427,876.19
递延所得税资产	7,570,637.22	7,590,863.82	-20,226.60
非流动资产合计	56,989,311.42	75,437,414.21	-18,448,102.79
资产总计	1,428,112,713.80	1,426,919,496.71	1,193,217.09
应交税费	7,331,945.75	7,149,929.19	182,016.56

科目	更正后	更正前	差异
流动负债合计	885,577,602.48	885,395,585.92	182,016.56
负债合计	892,807,966.48	892,625,949.92	182,016.56
盈余公积	29,704,695.54	29,603,575.49	101,120.05
未分配利润	209,735,887.26	208,825,806.78	910,080.48
归属于母公司所有者权益合计	535,304,747.32	534,293,546.79	1,011,200.53
所有者权益合计	535,304,747.32	534,293,546.79	1,011,200.53
负债和所有者权益总计	1,428,112,713.80	1,426,919,496.71	1,193,217.09

2) 合并利润表

单位：元

科目	更正后	更正前	差异
二、营业总成本	738,994,214.72	738,258,911.31	735,303.41
财务费用	-1,917,042.68	-2,652,346.09	735,303.41
信用减值损失（损失以“-”号填列）	7,202,738.34	7,159,282.34	43,456.00
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	89,198,795.34	89,890,642.75	-691,847.41
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	87,816,527.01	88,508,374.42	-691,847.41
减：所得税费用	11,390,169.15	11,487,427.86	-97,258.71
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	76,426,357.86	77,020,946.56	-594,588.70
持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	76,426,357.86	77,020,946.56	-594,588.70
归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	76,426,411.96	77,021,000.66	-594,588.70
七、综合收益总额	76,426,357.86	77,020,946.56	-594,588.70
归属于母公司所有者的综合收益总额	76,426,411.96	77,021,000.66	-594,588.70

公司将上述调整事项作为会计差错更正并采用追溯重述法进行处理。上述会计差错更正后，2017年、2018年和2019年申报报表与原始财务报表中净资产的差异分别为-4,745,263.77元、-8,346,603.06元和1,011,200.53元，净资产差异占比分别为-1.93%、-2.63%和0.19%；净利润的差异分别为-2,374,709.20元、-3,601,339.29元和-594,588.70元，净利润差异占比分别为-3.89%、-5.08%和-0.77%。公司前期会计差错更正履行了相应程序，差错调整涉及报表项目较少、调整金额较小，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

（二十）实施新收入准则的影响

根据财政部于 2017 年发布的修订后的《企业会计准则第 14 号—收入》（财会〔2017〕22 号）相关规定（以下简称“新收入准则”），公司自 2020 年 1 月 1 日起开始执行新收入准则。

实施新收入准则不会对公司业务模式、合同条款、收入确认等方面产生重大影响，主要是因为公司在原收入准则下基于风险报酬转移而确认的收入与客户取得相关商品控制权基本是同步的。

八、非经常性损益

报告期内公司非经常性损益明细表

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
非流动性资产处置损益	-3.94	-0.61	-17.76	-
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	309.43	488.23	933.72	641.53
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	0.00	86.17
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	27.90	-138.23	25.56	-263.82
非经常性损益合计	333.39	349.39	941.52	463.88
减：所得税影响额	35.51	5.53	71.04	69.58
减：少数股东权益影响额（税后）	-	-	-3.11	-
归属于母公司股东的非经常性损益合计	297.88	343.87	873.59	394.30
归属于母公司股东的净利润	-704.80	7,642.64	6,734.60	5,877.29
扣除非经常性损益后的归属母公司普通股股东净利润	-1,002.68	7,298.78	5,861.01	5,483.00
非经常性损益占归属于母公司股东的净利润的比例	-42.26%	4.50%	12.97%	6.71%

九、税项

（一）主要税项

税（费）种类	适用税率	计税依据
增值税	17%、16%、13%、11%、10%、9%、6%、3%	销售货物或提供应税劳务
城市维护建设税	7%、5%	应缴流转税税额
教育费附加	3%	应缴流转税税额
地方教育附加	2%	应缴流转税税额
企业所得税	15%、20%、25%	应纳税所得额

（二）不同税率的纳税主体企业所得税税率

纳税主体名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
时代凌宇	15%	15%	15%	15%
凌宇孵化器	20%	20%	25%	20%
除上述以外的其他纳税主体	20%	20%	20%	20%

（三）税收优惠

1、增值税

本公司为自行开发销售软件的增值税一般纳税人，适用的增值税率为 17%，根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）规定：自 2011 年 1 月 1 日起执行，对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17%（2019 年调整为 13%）的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

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）规定，对月销售额 10 万元以下（含本数）的增值税小规模纳税人，免征增值税。本公司子公司物智科技 2019 年度属于小型微利企业；子公司广西时代凌宇 2020 年 1-6 月属于小型微利企业；子公司信息系统、凌宇孵化器、信息技术、雄安时代凌宇和厦门时代凌宇 2019 年度及 2020 年 1-6 月均属于小型微利企业。

根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》

（财税〔2016〕36号）规定，对提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务免征增值税。

2、企业所得税

（1）高新技术企业 15%企业所得税税率优惠

本公司系经北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局于 2008 年 12 月 18 日依法认定的高新技术企业，证书号为 GR200811000352，有效期三年。本公司于 2011 年 9 月 14 日和 2014 年 10 月 30 日通过高新技术企业复审认定，证书号为 GF201111000740 和 GR201411000771，有效期均为三年，并于 2017 年再次通过高新技术企业复审认定，证书号为 GR201711003588，发证时间 2017 年 10 月 25 日，有效期三年。本公司 2017-2019 年度适用 15%的税率缴纳企业所得税。公司高新技术企业资质于 2020 年 10 月到期，续期公示已结束，尚待取得续期后的高新技术企业证书。公司暂按 15%优惠税率预提预缴 2020 年企业所得税。保荐机构认为，公司持续满足高新技术企业认定条件，通过高新技术企业认定不存在不确定性，2020 年 1-6 月公司暂执行 15%的企业所得税率。

（2）子公司符合小型微利企业所得税税率优惠

根据财政部、国家税务总局《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）规定，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，将小型微利企业的年应纳税所得额上限由 100 万元提高至 300 万元，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。本公司子公司物智科技 2019 年度属于小型微利企业；本公司子公司广西时代凌宇 2020 年 1-6 月属于小型微利企业；本公司子公司凌宇孵化器、凌宇信息系统、凌宇信息技术、雄安时代凌宇和厦门时代凌宇 2019 年度及 2020 年 1-6 月均属于小型微利企业。

根据财政部、国家税务总局《关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策

范围的通知》（财税〔2018〕77号）规定，自2018年1月1日至2020年12月31日，将小型微利企业的年应纳税所得额上限由50万元提高至100万元，对年应纳税所得额低于100万元（含100万元）的小型微利企业，其所得减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。本公司子公司凌宇信息系统、物智科技、凌宇信息技术和雄安时代凌宇2018年度均属于小型微利企业，实际按10%缴纳企业所得税。

根据财政部、国家税务总局《关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税〔2017〕43号）规定，对年应纳税所得额低于50万元（含50万元）的小型微利企业，其所得减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。本公司子公司凌宇信息系统、物智科技、凌宇孵化器和凌宇信息技术2017年度均属于小型微利企业，实际按10%缴纳企业所得税。

（3）研发费用加计扣除优惠

根据财政部、国家税务总局、科学技术部《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119号），企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，按照本年度实际发生额的50%，从本年度应纳税所得额中扣除。2017年，公司符合加计扣除范围的研发费用在按规定据实扣除的基础上，按照实际发生额的50%，从当年度的应纳税所得额中扣除。

根据财政部《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99号），企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在2018年1月1日至2020年12月31日期间，再按照实际发生额的75%在税前加计扣除。2018年及之后，公司符合加计扣除范围的研发费用在按规定据实扣除的基础上，按照实际发生额的75%，从当年度的应纳税所得额中扣除。

十、报告期内的主要财务指标

（一）报告期主要财务指标

报告期内公司主要财务指标

项 目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.57	1.55	1.36	1.29
速动比率（倍）	1.03	1.13	1.00	0.91
资产负债率（母公司）	59.55%	62.30%	70.95%	72.40%
资产负债率（合并报表）	59.98%	62.52%	71.36%	73.12%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	4.56	4.04	2.65	2.07
项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次/期）	0.45	1.79	1.98	2.73
存货周转率（次/期）	0.33	1.98	2.29	2.74
息税折旧摊销前利润（万元）	-467.35	9,248.25	8,094.77	7,305.87
归属于发行人股东的净利润（万元）	-704.80	7,642.64	6,734.60	5,877.29
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-1,002.68	7,298.78	5,861.01	5,483.00
研发投入占营业收入的比例	9.97%	3.91%	3.24%	3.34%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.40	0.60	0.17	0.70
每股净现金流量（元/股）	0.23	1.84	0.24	0.56

注：上述财务指标的计算公式如下：

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/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

息税折旧摊销前利润=合并利润总额+利息支出+计提折旧+摊销

研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入

每股经营活动的现金流量净额=经营活动现金流量净额/期末总股本

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股份总数

归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司股东权益合计额/期末普通股份总数

（二）报告期内加权平均净资产收益率及每股收益

公司根据《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每

股收益的计算及披露》（2010年修订）计算的报告期净资产收益率和每股收益如下：

年度	项目	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2020年 1-6月	归属于公司普通股股东的净利润	-1.19%	-0.05	-0.05
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-1.69%	-0.07	-0.07
2019年	归属于公司普通股股东的净利润	18.11%	0.61	0.61
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	17.29%	0.59	0.59
2018年	归属于公司普通股股东的净利润	24.47%	0.58	0.58
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	21.30%	0.50	0.50
2017年	归属于公司普通股股东的净利润	27.70%	0.50	0.50
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	25.85%	0.47	0.47

注：上述指标的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率

$$=P0 / (E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0 \pm E_k \times M_k \div M0)$$

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；E_i 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；E_j 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；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 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。

2、基本每股收益=P0÷S

$$S=S0+S1+Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$$

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 为报告期月份数；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、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=P1/（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，P1 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，

并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。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对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和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十一、经营成果分析

（一）营业收入构成及变动分析

1、收入确认政策

（1）同行业可比公司的收入确认政策

公司名称	与公司类似业务的收入确认政策	收入确认方法
佳都科技	系统集成销售收入的确认方法 1、销售商品部分与提供劳务部分能分开且单独计量时，分别按销售商品收入和提供劳务收入的原则确认收入。销售商品即系统集成项目硬件系统所有权上的主要风险和报酬转移给买方，公司不再对其实施继续管理和实际控制，相关的收入已经收到或取得了收款的证据，与销售该硬件系统有关的成本能够可靠地计量时，一般为取得项目初验证书时确认销售收入；提供劳务之合同的结果能够可靠地估计时，则根据完工百分比法在资产负债表日确认该合同的收入与成本。 2、由于业务特点销售商品部分和提供劳务不能够明确区分的，则将其一并核算，待系统集成于安装完成验收后确认收入。	验收法（初验法）
恒锋信息	智慧城市信息服务业务收入的确认方法 智慧城市信息服务业务区分为工程施工类的智慧城市信息服务业务和商品销售类的智慧城市信息服务业务。其中：①工程施工类的智慧城市信息服务业务按照《企业会计准则—建造合同》确认收入，合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。②商品销售类的智慧城市信息服务业务在经验收合格后确认销售收入。	验收法（未明确披露初验或终验）和完工百分比法
太极股份	系统集成服务收入的确认方法 本公司与客户签订的系统集成合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理。如由于业务特点，销售商品部分和提供劳务不能够区分的，则按下列情况分别确认：A、如项目的开始和完工分属不同的会计年度且合同金额在1,000 万以上的，在资产负债表日能够对该项交易的结果作出可靠估计的，按完工百分比法确认收入，完工进度按已经发生的实际成本占合同预算总成本的比例确定；B、除A 所述情况外，根据项目完工验收单在项目完工时确认收入，确认的金额为竣工结算书或合同总金额。	验收法（未明确披露初验或终验）和完工百分比法
银江股份	系统集成销售收入的确认原则 公司系统集成类产品的销售包括为客户提供方案设计、设备安装、调试及系统试运行等配套服务，经验收合格后确认销售收入。	验收法（未明确披露初验或终验）
云赛智联 ¹	1、产品销售收入 在产品已发出，买方已确认收货，并将发票结算账单提交买方，相关收入和成本能可靠计量时，确认销售收入实现。 2、按完工百分比法确认提供劳务的收入和建造合同收入的确认和计量原则 在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。 按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。	验收法（未明确披露初验或终验）和完工百分比法

公司名称	与公司类似业务的收入确认政策	收入确认方法
发行人	智慧城市解决方案业务收入确认方法 公司已将所有外购的硬件和外购或自主开发的软件移交给客户并已全部安装完毕，同时系统也已获得客户的确认并完成合同约定的义务，取得客户确认的验收报告，主要风险和报酬已经转移给购货方时（商品控制权发生转移时）确认收入。	验收法（初验法）

注 1：云赛智联未披露具体业务收入确认方法，故列示其收入确认原则

注 2：收入确认政策来源于各公司定期报告

发行人智慧城市解决方案业务收入确认政策与同行业可比公司银江股份、佳都科技类似业务一致，均为验收法。太极股份、恒锋信息、云赛智联类似业务采用验收法和完工百分比法。除上述列举的同行业可比公司外，其他上市公司中，中孚信息（SZ.300659）、数字认证（SZ.300579）、蓝盾股份（SZ.300297）、易联众（SZ.300096）、榕基软件（SZ.002474）等存在与公司类似的系统集成或解决方案业务均采用验收法确认收入。发行人收入确认政策与同行业可比公司不存在重大差异。

发行人的主营业务是为客户提供智慧城市解决方案综合服务，中孚信息、数字认证、蓝盾股份、榕基软件、易联众均存在与发行人类似的系统集成或解决方案业务，其业务模式上以系统集成为核心向客户提供定制方案，业务流程上包括系统设计、应用软件开发、设备材料采购、方案实施等工作，共同特征为“硬件+软件+服务”，与发行人具有可比性具体情况如下：

公司名称	可比性分析
中孚信息	中孚信息的信息安全服务主要为涉密信息系统集成，主要包括涉密系统工程的规划、设计、开发、实施、服务及保障等工作，与发行人智慧城市解决方案业务具有可比性
数字认证	数字认证的安全集成业务主要根据客户需求，为客户提供适合其信息系统特点的网络安全保障解决方案，与发行人智慧城市解决方案业务具有可比性
蓝盾股份	蓝盾股份的安全集成业务主要是根据客户要求，为客户设置或组建能满足其个性化需求的信息安全系统，提供从安全方案设计、方案实施、系统测试到系统验收的信息安全整体解决方案，与发行人智慧城市解决方案业务具有可比性
榕基软件	榕基软件的计算机系统集成业务主要是在销售软件产品的过程中，根据行业客户的需求，将整个系统中的软件、硬件等按照合理的方式进行集成，确保系统高效稳定运行，与发行人智慧城市解决方案业务具有可比性
易联众	易联众的系统集成业务主要根据定单组织生产，将采购的硬件设备和外购及自行研发的相关软件送至客户现场并在客户现场完成实施工作，与发行人智慧城市解决方案业务具有可比性

注：业务描述来源于各公司公开披露信息

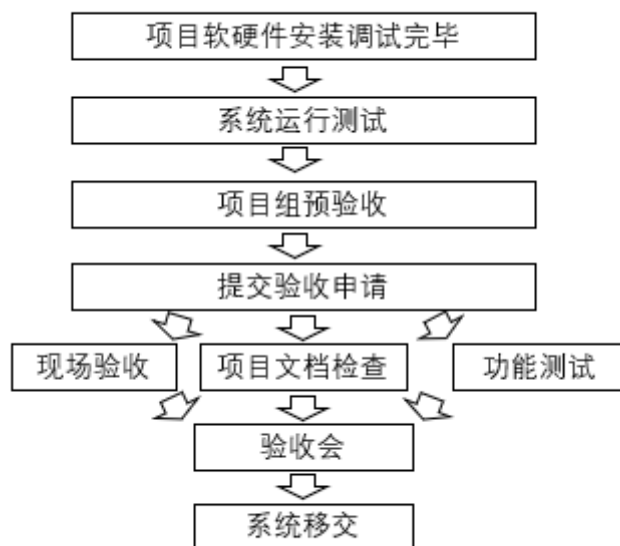
发行人与中孚信息、数字认证、蓝盾股份、榕基软件、易联众在可比业务收入确认具体方法均为验收法（初验法），具体情况如下：

公司名称	可比业务收入确认政策	收入确认方法
中孚信息	系统集成项目收入确认依据双方签署的验收报告，验收一般可分为初验和终验，初验报告是指客户对系统集成业务实施内容、进度、质量以及是否达到合同效果予以确认；而终验报告是对业务整体服务核查后形成的总结报告。鉴于终验只是对初验结果的进一步确认，系统集成业务验收分初验和终验的，取得初验报告时确认收入；不分初验和终验的，取得验收报告时确认收入	验收法（初验/验收报告）
数字认证	对于安全集成项目，公司根据合同的约定，在取得了客户的初步验收确认和项目初验报告时，按照合同约定的金额确认收入	验收法（初验）
蓝盾股份	安全集成业务的收入确认方式依据双方签署的验收报告，验收一般可分为初验和终验，初验报告是指客户对安全集成业务实施内容、进度、质量以及是否达到合同效果予以确认；而终验报告是对业务整体服务核查后形成的总结报告。鉴于终验只是对初验结果的进一步确认，安全集成业务验收分初验和终验的，取得初验报告时确认收入；不分初验和终验的，取得验收报告时确认收入	验收法（初验/验收报告）
榕基软件	计算机系统集成业务收入确认政策：公司在已将外购商品、软件产品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司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；系统安装调试完毕已投入试运行或取得购货方的初验报告；与交易相关的经济利益能够流入企业；相关的收入和成本能可靠计量时，确认收入实现	验收法（初验）
易联众	系统集成项目在系统安装调试完毕且项目经过客户初步验收后，相关的收入已经实现或取得收款的证据	验收法（初验）

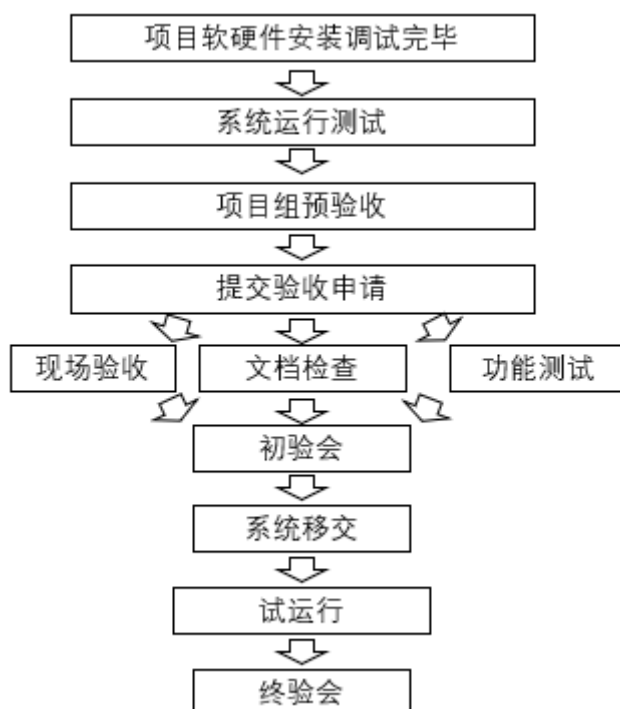
注：收入确认政策来源于各公司公开披露信息

（2）项目验收的流程

1）一次性验收流程



2）有初验和终验的验收流程



公司在项目所有软硬件安装调试完成后，经过系统运行测试，项目组内部先

行进行预验收，内部预验收通过后，正式向客户、监理单位（如有）发出验收申请。验收小组进行项目现场验收、项目文档检查、系统功能测试后，召开验收会，验收通过后，交付客户使用。

一些大型、示范性智慧城市项目需要初验和终验，是由于该部分项目调试完成后，需较长时间（一般从数月到1年以上不等）的运行才进行终验，所以在调试完成后先进行初验；或者公司实施的项目仅为客户整体工程中的一部分，调试完成后先进行初验，需待整个工程全部完工后，与其他部分一并终验。

3) 发起验收的相关内部控制制度及执行情况

公司制定了《项目管理制度》《项目施工现场管理制度》《档案管理制度》等，由项目经理、事业部、内控审计部管理项目验收进度，在发起验收前先行内部验收，并在验收完成后及时归档验收材料。具体规定如下：

①验收进度管理

项目经理根据合同约定和项目具体情况制定项目验收进度计划，并在实施过程中及时跟进计划执行情况。如有客户计划调整等相关因素影响原定验收时间的，应及时调整验收进度计划并向事业部总经理、内控审计部报备审批；重大项目验收进度计划调整的，需经总经理办公会审批。事业部总经理、内控审计部定期跟踪项目验收进度计划执行情况，确保项目按客户要求及时验收。

②内部验收管理

A.项目验收前，对于硬件设备，应在安装上架前进行加电测试；对于软件产品，应在安装前检查其名称、版本是否正确，对软件进行全面测试并形成《测试报告》，由该项目的项目工程师/项目经理或监理方签字确认；系统安装完成后，应进行软硬件系统联调；以上调试应形成《安装调试报告》；项目经理须积极组织完成工程的验收阶段工作，并形成有各方签字的各种验收记录表格存档；

B.项目验收前，对于软件，应在对整个系统进行全面测试并形成《测试报告》之后，由该项目的项目工程师/项目经理或监理方签字确认；

C.项目验收前，项目行政人员整理并检查签证单、项目任务书、设计及施工图纸、自检资料等相关资料文档，提交公司内控部进行归档。

D.项目完工后，在交付客户使用前，由公司管理部门及现场项目经理部对项目实施情况进行全面的验收检查，对于发现的问题，书面通知项目经理及时整改，如有必要则进行二次内验。内部验收通过后，根据客户要求及时提交验收申请。

③验收材料管理

项目的《验收报告》需要经过盖章审批流程，由内控审计部及事业部总经理（涉密项目由涉密工作领导小组保密总监）审批。内控审计部及时报告财务部，确保确认收入的及时性。客户盖章确认后，项目经理应及时归档《验收报告》。验收结束后，项目经理向客户移交，形成《项目移交单》。

报告期内，公司主要项目验收工作均按照上述内部控制制度执行，内控执行情况良好。

4) 项目验收的平均周期和项目验收的发起人

公司各项目严格执行项目验收内部控制流程以及合同中关于验收的相关条款，在项目完成软硬件设备安装、开发、集成、调试部署，系统整体达到预定可运行状态时首先进行内部验收，内部验收通过后，根据客户要求完成项目档案归档、施工图等技术成果移交后向客户申请验收。客户认为项目达到验收条件时，确认接收项目验收申请。由于整个过程中，公司保持与客户的实时沟通，申请验收时已达到验收条件，客户一般于公司提交验收申请当天即接收。报告期内，公司各期前十大项目从客户接收验收申请到验收报告签署日约 11 天，向客户提交验收申请到验收报告签署日平均周期亦约 11 天。

项目验收发起在形式上，为公司提交验收申请。实际业务操作中，公司按照客户对项目的整体计划安排实施、交付和验收工作，实施过程需保持与客户的实时沟通，当项目达到客户认可的验收和交付条件时，公司发起验收申请。因此，实际业务中项目验收的发起是在项目达到客户认可的验收条件后，公司与客户双方经充分沟通，由公司发起验收。

（3）收入确认时点及合理性

1) 对于有初验和终验的项目，在取得客户签章的初验报告时确认收入。有初验和终验的项目在初验完成后即满足收入确认条件，具体原因如下：

①2017-2019 年

A.项目初验时，公司已将所有外购的硬件和外购或自主开发的软件移交给客户并完成安装调试工作，系统已达到可运行状态，公司需要履行的主要合同责任和义务已经基本完成。

B.项目初验时，客户已经对系统进行了确认，出具了正式的工程初验报告、工程竣工初验报告等书面验收意见。

C.项目初验后交付给客户进行试运行，客户已能够完整控制并使用该系统，且通过使用该系统达到系统建设的全部目标，客户能够从中获得几乎全部经济利益，整个系统所有权相关的主要风险和报酬已转移。

D.公司在初验至终验期间只提供辅助性服务，不再发生设备采购，软件开发等支出，只发生试运行期间零星人工及备品备件支出；通常情况下，初验时的收款比例已较高，一般为 50%-70%，公司未发生过通过初验但客户终验不予认可的现象，经济利益流入不存在重大风险。

E.项目初验时，收入成本计量必须的基础资料已完备，收入和成本金额都能可靠地计量。

②2020 年 1-6 月

根据新收入准则“第四条 企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。”

项目初验时，公司已将所有外购的硬件和外购或自主开发的软件移交给客户并完成安装调试工作，系统已达到可运行状态，公司已基本完成了合同中的履约义务。

项目初验时，客户已经取得相关系统的控制权，即公司已经将系统交付给客户，客户已经接受并完全控制该系统，实际使用该系统进行试运行，通过使用该系统达到系统建设的全部目标，客户能够从中获得几乎全部经济利益。

2)对于客户只进行一次验收的项目，在取得一次性验收证据时确认收入，

符合企业会计准则的规定。

3)行业内系统集成项目按初验确认收入的公司包括佳都科技(600728.SH)、中孚信息(SZ.300659)、数字认证(SZ.300579)、蓝盾股份(SZ.300297)、榕基软件(SZ.002474)、易联众(SZ.300096)等,公司与其具有一致性。

4) 按照初验确认收入的合理性及合规性

①智慧城市解决方案业务合同一般约定

A.工作成果

满足公司与客户约定的性能要求、技术参数要求的可实现具体功能的硬件及配套软件的系统集成工程的整体交付。

B.工作成果移交

一般约定,在完成合同约定的设备供货、软件开发、系统联调等全部工作,系统可以实现预定的功能,达到可运行状态后由发行人提请验收,验收由客户组织安排。

C.交易价格及付款节点

合同中均对合同价格及付款节点做了明确约定。一般约定重要付款节点为:①合同签订时支付 10-20%左右预付款;②项目实施及设备到货时支付至合同价款的 30-60%左右;③项目验收时支付至合同价款的 70%-80%左右;④项目结算时支付至合同价款的 90%左右;⑤质保期结束后支付剩余款项。

②存在初验和终验的智慧城市解决方案项目根据初验确认收入满足《企业会计准则》规定的收入确认条件

A.2017 年-2019 年

根据《企业会计准则第 14 条—收入》的相关要求及合同条款的要求,具体如下:

销售商品确认收入需同时满足的条件	具体合同条款举例	业务执行情况	结合合同条款及业务实际情况判断是否满足收入确认条件
企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方	北京市某建设办公室、某国有控股公司、某电子技术公司、北京某工程有限公司等与公司签订的合同中均约定“初验：当本工程具备了初验条件时，由承包人在组织初验前7天以书面形式向发包人提出申请，承包人应确保设备调试运转正常，能够实现合同中所约定的系统功能，……，初验合格，发包人、承包人、监理人应在初验记录上签字。” 台儿庄全域旅游暨智慧古城系统采购安装项目合同约定：“在移交测试完成后，乙方应在甲方配合下进行合同系统的联网测试。联网测试顺利完成，乙方应配合甲方对合同系统进行初验。从初验证书签署后的第2日起，甲方对合同系统进行为期1个月的试运行。” 新院迁建工程信息化建设（二期）项目合同约定“卖方系统集成、安装调试完成的时间为：签订合同后60日内，买方接到卖方书面验收申请通知后3天后进行初步验收，项目初验合格后，系统进入为期3个月的试运行。”	项目完成初验后，设备调试运转正常，能够实现合同中所约定的系统功能，系统达到了可运行状态，公司已将系统整体移交给客户	项目完成初验后，公司已履行完毕合同的主要责任和义务，系统达到了可运行状态，公司已将系统整体移交给客户；客户已承担该系统减值灭失风险；该系统建设所带来的经济利益由客户享有，所有权上的主要风险和报酬已转移给客户
企业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	台儿庄全域旅游暨智慧古城系统采购安装项目合同约定：“在移交测试完成后，乙方应在甲方配合下进行合同系统的联网测试。联网测试顺利完成，乙方应配合甲方对合同系统进行初验。从初验证书签署后的第2日起，甲方对合同系统进行为期1个月的试运行。” 新院迁建工程信息化建设（二期）项目合同约定“卖方系统集成、安装调试完成的时间为：签订合同后60日内，买方接到卖方书面验收申请通知后3天后进行初步验收，项目初验合格后，系统进入为期3个月的试运行。”	项目完成初验后，客户已经按照合同约定对系统进行了确认，出具了正式的工程初验报告、工程竣工初验报告等书面验收意见，公司已将系统整体移交给客户进行试运行，客户已能够完整控制并使用该系统	项目完成初验后，系统已整体移交给客户进行试运行，客户已能够完整控制并使用该系统。公司没有保留该系统所有权、继续管理权，也没有该系统实施有效控制
收入的金额能够可靠地计量	公司全部合同均约定了明确的合同价格，如视频会议系统升级改造专项合同约定：“合同总金额：16,700,000.00元”	公司全部合同均约定了明确的合同价格	合同价格明确，收入的金额能够可靠地计量项目
相关的经济利益很可能流入企业	北京市某建设办公室与公司签订的合同中约定：“进度付款涉及政府性资金的支付方式：……本工程初步验收合格后15个工作日内，支付至签约合同价的80%。” 丰台区雪亮工程社会资源联网整合平台建设项目合同约定：“签订合同后，向乙方支付合同总价的40%；初步验收合格向乙方支付合同总价的30%……”	项目实施过程中一般分阶段收款，对于需要初验、终验的项目，通常情况下，初验完成时（受客户付款审批流程较长影响给予3个月自然回款期）付款比例通常达到60%-70%，公司收款比例已较高	初验时，合同约定的初验时点的公司可收款比例较高，符合相关的经济利益很可能流入条件
相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量	广西柳州市东城投资开发集团有限公司的合同“发包人对承包人提交的货物依据合同清单及招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、数量、产品工艺功能等符合合同及招标文件技术要求的，给予验收。” 台儿庄全域旅游暨智慧古城系统采购安装项目合同约定：“合同系统达到乙方承诺满足的技术要求和指标后，甲方和乙方的授权代表应签署肆份初验报告，	初验时，公司已按照合同清单或招标文件要求向客户移交了一整套系统，相关软件、硬件、服务等成本支出已发生且公司已完成对项目成本的归集与核算；初验至终验期间公司只提供辅助性服务（使用指导、系统运行监测，系统微调等），不再发生设备采购、软件开发等大额的成本支出	初验时，项目已发生或将发生的成本能够可靠地计量

销售商品确认收入需同时满足的条件	具体合同条款举例	业务执行情况	结合合同条款及业务实际情况判断是否满足收入确认条件
	双方各执贰份。”		

B.2020 年 1-6 月

根据新《企业会计准则第 14 条—收入》（新收入准则）的相关要求及合同条款的要求，具体如下：

销售商品确认收入需同时满足的条件	具体合同条款举例	业务执行情况	结合合同条款及业务实际情况判断是否满足收入确认条件
第四条 企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入			
第十三条 对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象			
企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务	北京市某建设办公室与公司签订的合同中约定：“进度付款涉及政府性资金的支付方法：……本工程初步验收合格后 15 个工作日内，支付至签约合同价的 80%。” 丰台区雪亮工程社会资源联网整合平台建设项目合同约定：“签订合同后，向乙方支付合同总价的 40%；初步验收合格后向乙方支付合同总价的 30%……”	项目实施过程中一般分阶段收款，对于需要初验、终验的项目，通常情况下，初验完成时（受客户付款审批流程较长影响给予 3 个月自然信用期）付款比例通常达到 60%-70%，公司收款比例已较高	初验时，合同约定的初验时点的公司可收款比例较高，符合相关的经济利益很可能流入条件
企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权	北京市某建设办公室、某国有控股公司、某电子技术公司、北京某工程有限公司等与公司签订的合同中均约定“初验：当本工程具备了初验条件时，由承包人在组织初验前 7 天以书面形式向发包人提出申请，承包人应确保设备调试运转正常，能够实现合同中所约定的系统功能，……，初验合格，发包人、承包人、监理人应在初验记录上签字。”	项目完成初验后，设备调试运转正常，能够实现合同中所约定的系统功能，系统达到了可运行状态，公司已将系统整体移交给客户	客户已拥有该商品的法定所有权
企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品	台儿庄全域旅游暨智慧古城系统采购安装项目合同约定：“在移交测试完成后，乙方应在甲方配合下进行合同系统的联网测试。联网测试顺利完成后，乙方应配合甲方对合同系统进行初验。从初验证书签署后的第 2 日起，甲方对合同系统进行为期 1 个月的试运行。”		客户已实物占有该商品
企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬	新院迁建工程信息化建设（二期）项目合同约定“卖方系统集成、安装调试完成的时间为：签订合同后 60 日内，买方接到卖方书面验收申请通知后 3 天后进行初步验收，项目初验合		项目完成初验后，公司已履行完毕合同的主要责任和义务，系统达到了可运行状态，公司已将系统整体移交给客户；客户已承担该系统减值灭失风险；该系统建设所带来的经济利益由客户享有，所有权上的主要风险和报酬已转移给客户
客户已接受该商品		客户已经认可系统达到可以运行状态，已经接收该系统并开始进行试运行	客户已接受该商品

销售商品确认收入需同时满足的条件	具体合同条款举例	业务执行情况	结合合同条款及业务实际情况判断是否满足收入确认条件
	格后，系统进入为期 3 个月的试运行。”		
其他表明客户已取得商品控制权的迹象	无其他特殊条款	-	-

综上，公司按照初验确认收入，符合公司的业务实际情况，符合合同相关条款的约定，符合《企业会计准则》的相关要求，具有合理性。

报告期内，公司智慧城市解决方案业务存在初验和终验的项目，收入确认政策与同行业可比公司佳都科技保持一致，均为初验法。银江股份、太极股份、恒锋信息、云赛智联等公司未明确披露初验或终验。除上述列举的同行业可比公司外，其他上市公司中，中孚信息（SZ.300659）、数字认证（SZ.300579）、蓝盾股份（SZ.300297）、易联众（SZ.300096）、榕基软件（SZ.002474）等存在与公司类似的系统集成或解决方案业务均为按照初验法确认收入。公司收入确认政策与同行业可比公司基本保持一致。

③公司智慧城市解决方案业务通过初验但未通过终验的影响

公司历史上未曾出现初验通过而终验未通过的情形。

公司与客户签订的合同中并无初验通过但终验不通过的处理方式的具体约定。实际业务执行中，初验通过后公司将系统移交给客户进行试运行，试运行期间公司根据客户的需求指派相关技术人员对客户使用人员进行指导、对系统试运行期间的运行状况进行监测、协助客户处理系统试运行期间可能发生的问题，确保系统的正常稳定运行。

丰台区雪亮工程社会资源联网整合平台建设项目合同约定“工程竣工并通过初步验收后进入系统试运行，试运行期满后系统运行稳定可靠，进行最终验收”、智慧城市项目 A、B、C 项目合同约定“当通过初验、试运行（3 个月）后，视为本工程具备了最终验收条件”。因此，根据合同的约定及行业惯例，初验为实质性的验收，终验只是对初验结果的进一步确认，主要是对项目整体服务和系统试运行稳定性核查后，整理项目过程文档，形成终验项目文档和总结报告的过程。

公司在初验至终验期间只提供辅助性服务（使用指导、系统监测及配合客户

处理系统可能发生的问题等），不再发生设备采购、软件开发等大额的成本支出。报告期各期，公司初验确认收入的前十大项目，在初验至终验期间发生的费用支出分别为 22.22 万元、1.74 万元、5.36 万元和 1.41 万元，金额很小。

即使出现初验通过而终验未通过的情形，公司继续调试，直到终验通过为止。在此过程中，因系统在初验时已实现合同约定的全部功能，公司在初验时点已完成实质性履约义务，初验至终验期间辅助性服务仅限于保障系统运行质量，无需履行除此以外的其他义务，公司只可能发生零星的人工成本及其他费用。因此，不会影响初验时系统的控制权及所有权上风险和报酬的转移。

综上，公司对于存在初验和终验的项目，在初验环节确认收入符合公司的实际业务情况及合同条款约定，符合企业会计准则的要求。公司收入确认方法与同行业上市公司收入确认政策不存在重大差异，具有合理性。

④报告期各期存在初验的前十大合同初验和终验的合同约定收款比例和实际收款比例较高，满足收入确认条件

公司主要客户为政府部门和国有企事业单位，政府工程占比较大，项目主要资金来源为财政资金。实际业务中，公司一般在项目验收后开始向客户申请验收款，即验收通过时为公司可申请收款的起点，由于财政资金支付需要一定的审批时间，故计算实际收款比例时考虑三个月自然收款期分析验收收款比例。

A.2020 年 1-6 月存在初验的前十大项目

单位：万元

项目名称	合同金额 (含税)	合同约定收款比例		实际收款比例 (验收时点考虑三个月收款期)	
		初验	终验	初验	终验
警务云大数据平台项目（二期）	4,018.50	未明确约定	95.00%	97.37%	97.37%
武警青海总队“两室三中心”设备采购及建设项目	2,130.49	未明确约定	80.00%	55.06%	尚未终验
视频会议系统升级改造专项（第 1 包 其他视频会议系统设备）项目	1,670.00	80.00%	100.00%	93.05%	尚未终验
柳州市公安局智慧公安应用系统建设项目（二	1,235.60	未明确约定	100.00%	100.00%	100.00%

项目名称	合同金额 (含税)	合同约定收款比例		实际收款比例 (验收时点考虑三个月收款期)	
		初验	终验	初验	终验
期)					
柳州白云颐养中心 2 号楼建筑智能化设备采购及安装	655.25	未明确约定	97.00%	74.66%	尚未终验
平均值				84.03%	-

注 1：2020 年 1-6 月当期验收的前十大项目中，存在初验的合同只有上述五个

注 2：由于分期收款项目的收款比例不具有代表性，故未在此表列式，下同

注 3：合同中未明确约定初验终验收款比例的，列示验收时约定的收款比例

上述项目中，初验节点的回款比例平均达 70%-80%。其中，武警青海总队“两室三中心”项目，由于该项目初验后不久爆发新冠疫情，公司在当地无分支机构，对公司前往青海向客户请款和客户的资金支付程序产生一定不利影响，客户付款流程较长，导致初验节点回款比例相对较低。

B.2019 年度存在初验的前十大项目

单位：万元

项目名称	合同金额 (含税)	合同约定收款比例		实际收款比例 (验收时点考虑三个月收款期)	
		初验	终验	初验	终验
智慧城市项目 E	7,250.76	80.00%	90.00%	80.73%	尚未终验
2018 年丰台区雪亮工程建设项目-视频云平台建设部分	2,798.89	70.00%	100.00%	100.00%	100.00%
智慧城市项目 F	2,299.86	80.00%	90.00%	80.00%	尚未终验
丰台区雪亮工程社会资源联网整合平台建设项目	1,796.00	70.00%	100.00%	70.00%	100.00%
凯德 MALL 天宫院项目弱电分包工程	1,771.69	未明确约定	95.00%	88.03%	尚未终验
眉山市东坡区“雪亮”工程第二期项目	1,188.38	未明确约定	87.1375%	30.00%	30.00%
柳州市城中区“智慧城中”（一期）项目	1,169.99	未明确约定	100.00%	56.57%	86.40%
枣庄市医养康复中心弱电智能化系统工程	1,058.23	未明确约定	80.00%	52.35%	尚未终验
开元雅筑安置房工程-弱电专业分包工	798.20	未明确约定	95.00%	55.75%	尚未终验

项目名称	合同金额 (含税)	合同约定收款比例		实际收款比例 (验收时点考虑三个月收款期)	
		初验	终验	初验	终验
程					
柳州市区域 120 急救信息平台（一期）	558.00	未明确约定	100.00%	69.79%	94.43%
平均值				68.32%	-

上述项目中，初验节点的回款比例平均达 60%-70%。其中眉山市东坡区“雪亮”工程第二期项目回款比例较低，主要系业主眉山市东坡区委政法委员会未支付给中国移动眉山分公司，因此依据合同约定条款甲方尚未支付给公司；柳州市城中区“智慧城中”（一期）项目、枣庄市医养康复中心弱电智能化系统工程回款比例较低，主要系该款项还在财政支付流程中；开元雅筑安置房工程-弱电专业分包工程回款比例较低，合同约定按承兑汇票支付的比例不低于 50%，客户优先选择使用承兑汇票付款，公司与客户沟通争取更好结算方式耗时较长，一定程度上影响了客户付款时间，公司初验节点回款比例略低。

C.2018 年度存在初验的前十大项目

单位：万元

项目名称	合同金额 (含税)	合同约定收款比例		实际收款比例 (验收时点考虑三个月收款期)	
		初验	终验	初验	终验
智慧城市项目 A	29,940.60	80.00%	90.00%	73.27%	尚未终验
智慧城市项目 B	6,717.28	80.00%	90.00%	55.62%	尚未终验
智慧城市项目 C	5,251.23	80.00%	90.00%	90.53%	尚未终验
武警河南省总队“两室四中心”信息化建设项目	2,489.45	未明确约定	80.00%	80.00%	80.00%
南宁市灾备中心项目建设	1,851.90	50.00%	100.00%	50.00%	90.00%
福安市公安局综合业务技术楼智能化系统工程	1,606.72	未明确约定	90.00%	90.00%	尚未终验
智慧城市项目 D	1,477.88	80.00%	90.00%	50.41%	尚未终验
新院迁建工程信息化建设（二期）-后勤管理平台及监控系统	1,226.56	未明确约定	100.00%	100.00%	100.00%

项目名称	合同金额 (含税)	合同约定收款比例		实际收款比例 (验收时点考虑三个月收款期)	
		初验	终验	初验	终验
平谷区执法办案管理中心及渔阳派出所建设工程一弱电监控系统	1,210.60	未明确约定	97.00%	91.17%	95.73%
检监互联指挥中心建设项目	1,102.88	未明确约定	95.00%	43.73%	43.73%
平均值				72.47%	-

上述项目中，初验节点的回款比例平均达 70%-80%。其中，智慧城市项目 B 和 D 回款比例较低，主要系项目最终用户尚未给总包方付款所致；南宁市灾备中心项目建设项目，由于合同约定初验付款比例较低，公司回款比例较低；检监互联指挥中心建设项目，由于客户财政支付流程相对较长，初验节点回款比例较低。

D.2017 年度存在初验的前十大项目

单位：万元

项目名称	合同金额 (含税)	合同约定收款比例		实际收款比例 (验收时点考虑三个月收款期)	
		初验	终验	初验	终验
平谷公安分局雪亮工程（一期）项目建设	21,524.19	未明确约定	100.00%	65.00%	65.00%
柳东新区核心区企业总部大楼弱电系统工程	3,579.57	未明确约定	95.00%	75.44%	76.53%
昭通市省耕山水项目 1 地块建筑智能化工程施工	2,676.15	未明确约定	80.00%	75.00%	75.00%
柳州文化旅游科技体验园弱电系统工程 II 标段	2,219.33	未明确约定	95.00%	74.61%	尚未终验
朝阳区餐厨垃圾和废弃油脂监管系统项目	1,678.21	未明确约定	80.00%	40.00%	80.00%
南宁市信息网络管理中心南宁市一站式社会服务管理平台一期设备采购	948.00	80.00%	100.00%	80.00%	100.00%
新疆第四监狱第三批扩建项目	872.94	未明确约定	80.00%	90.39%	90.39%
贵阳市城市综合执法数据铁笼系统	327.00	85.00%	95.00%	30.00%	尚未终验
科瑞江韵小区 5 至 12 商	293.38	97.00%	97.00%	64.97%	84.94%

项目名称	合同金额 (含税)	合同约定收款比例		实际收款比例 (验收时点考虑三个月收款期)	
		初验	终验	初验	终验
住楼智能化系统设备采购及安装					
北京市顺义区电梯运行安全监测信息平台	270.00	90.00%	100.00%	90.00%	100.00%
平均值				68.54%	-

上述项目中，初验节点的回款比例平均达 60%-70%。其中，朝阳区餐厨垃圾和废弃油脂监管系统项目合同约定，款项支付时间视财政支付程序和财政拨款到位情况而定，受财政支付计划影响，拨款程序较长；贵阳市城市综合执法数据铁笼系统项目回款较慢，客户资信情况恶化，该项目应收账款已单项全额计提减值准备。

报告期各期，合同中存在对初验节点收款比例明确约定的，一般约定的收款比例在 60%—80%；实际收款（考虑初验后三个月的请款及审批的影响）累计回款占累计总合同额的比例在 70%左右，基本符合合同约定。大部分客户在初验时点支付了相应的款项，公司在初验时点已收取了较高比例的合同款项，满足《企业会计准则第 14 条—收入》中企业就该商品享有现时收款权利的要求。

综上，公司对于需要初验和终验的智慧城市解决方案业务根据初验确认收入具有合理性及合规性，满足收入确认条件，符合《企业会计准则》的相关要求。

（4）发行人不存在人为调节收入确认时点的情形

公司智慧城市解决方案业务项目实施周期一般在 3 个月至 2 年。公司报告期收入前十名项目平均实施周期为 280、325、287、255 天。公司不同项目实施周期受客户使用计划、项目技术难度和复杂程度、现场实施条件、配套工程进度等因素影响，存在一定差异。

报告期各期，公司存在完工度较高（期末已进入系统集成调试阶段）当期未确认收入的项目。主要原因如下：

1) 部分项目因客户的系统环境建设、设备上线安排、系统复杂性等原因，导致虽然大部分软硬件已到货，但系统集成调试等核心工作仍未完成，系统尚不

能实现合同约定的功能，不满足交付条件，期末仍未达到验收条件，未确认收入。

2) 报告期各期，公司存在部分已完工未验收项目，主要是由于①2020年部分项目因疫情影响已经完工但推迟验收；②因客户存在洽商增加，项目最终金额尚未确认，客户暂未验收；③公司实施部分等待与其他分包工程完工后一并验收。

各期完工度较高但当期未确认收入的主要项目具体情况如下：

A.2020年6月30日

单位：万元

项目名称	期后验收时间	期末存货余额	期末项目进度及未确认收入原因
平谷区道路交通环境整治工程路口系统设备（材料）采购合同	2020-10	1,335.23	客户为项目总包方，公司实施部分已全部到货安装完毕，客户须在所有分包方工程完工后对项目整体进行验收
智慧公安网络和基础工程建设项目（二期）	2020-11	2,000.07	项目已完工，因疫情影响验收延后
瓦屋山大酒店改造-设计、采购、施工一体化工程	尚未验收	356.68	项目已完工，因客户存在洽商增加，项目最终金额尚未确认，客户暂未验收
亦庄 X87R1 地块项目弱电分包工程	2020-09	274.73	项目已完工，因客户存在洽商增加，项目最终金额尚未确认，客户暂未验收
北京市老干部党校教学、宿舍楼改扩建工程-弱电工程	尚未验收	266.37	项目已完工，因客户存在洽商增加，项目最终金额尚未确认，客户暂未验收
产业园 11C 地块国际会议会展中心会议系统供货及安装工程	尚未验收	253.79	项目已完工，公司实施部分等待与其他分包工程完工后一并验收

注：验收时间系根据公司收入确认政策，一次性验收或初验的时间，下同

B.2019年12月31日

单位：万元

项目名称	期后验收时间	期末存货余额	期末项目进度及未确认收入原因
平谷区道路交通环境整治工程路口系统设备（材料）采购合同	2020-10	1,335.23	客户为项目总包方，公司实施部分已全部到货安装完毕，客户须在所有分包方工程完工后对项目整体进行验收
武警青海总队“两室三中心”设备采购及建设项目	2020-01	1,360.53	硬件、软件均已全部到货并安装完毕，系统联动控制调试正在进行
瓦屋山大酒店改造-设计、采购、施工一体化工程	尚未验收	356.68	项目已完工，因客户存在洽商增加，项目最终金额尚未

项目名称	期后验收时间	期末存货余额	期末项目进度及未确认收入原因
			确认，客户暂未验收
北京市老干部党校教学、宿舍楼改扩建工程-弱电工程	尚未验收	266.37	项目已完工，因客户存在洽商增加，项目最终金额尚未确认，客户暂未验收
亦庄 X87R1 地块项目弱电分包工程（二标段）	2020-02	262.08	项目已完工，该项目客户为房地产开发商，因客户原因延期交房，导致客户对公司延期验收
产业园 11C 地块国际会议会展中心会议系统供货及安装工程	尚未验收	253.79	项目已完工，公司实施部分等待与其他分包工程完工后一并验收

C.2018 年 12 月 31 日

单位：万元

项目名称	期后验收时间	期末存货余额	期末项目进度及未确认收入原因
柳东新区核心区企业总部大楼弱电系统工程	2019-02	338.00	已经全部采购完毕，正在调试
柳州市公安局智慧公安安全和运维平台建设项目（一期）	2019-03	1,100.65	已经全部采购完毕，正在调试
北京市老干部党校教学、宿舍楼改扩建工程-弱电工程	尚未验收	266.37	项目已完工，因客户存在洽商增加，项目最终金额尚未确认，客户暂未验收

D.2017 年 12 月 31 日

单位：万元

项目名称	期后验收时间	期末存货余额	期末项目进度及未确认收入原因
武警部队军事训练中心信息系统建设项目	2018-01	2,498.78	项目已完工，因军队客户验收流程较长，尚未签署验收报告
北京市老干部党校教学、宿舍楼改扩建工程-弱电工程	尚未验收	266.37	项目已完工，因客户存在洽商增加，项目最终金额尚未确认，客户暂未验收

完工度较高的具体标准为：期末存货余额大于 200 万元，且软硬件已全部到货安装并进入系统联动控制调试阶段。

报告期各期完工度较高但收入确认在次年 1-2 月的主要项目具体情况如下：

A.2019 年 12 月 31 日

单位：万元

项目名称	期末存货余额	期后验收时间	验收时确认收入金额	占当年收入比例
武警青海总队“两室三中心”设备采购及建设项目	1,360.53	2020-1-9	1,954.58	2.39%
亦庄 X87R1 地块项目弱电分包工程（二标段）	262.08	2020-2-20	273.85	0.34%
合 计	1,622.60		2,228.43	2.73%

注：验收时间系根据公司收入确认政策，一次性验收或初验的时间，下同

B.2018 年 12 月 31 日

单位：万元

项目名称	期末存货余额	期后验收时间	验收时确认收入金额	占当年收入比例
柳东新区核心区企业总部大楼弱电系统工程-补充协议	338.00	2019-2-22	620.48	0.81%
合 计	338.00		620.48	0.81%

C.2017 年 12 月 31 日

单位：万元

项目名称	期末存货余额	期后验收时间	验收时确认收入金额	占当年收入比例
武警部队军事训练中心信息系统建设项目	2,498.78	2018-1-8	2,936.02	4.53%
合 计	2,498.78		2,936.02	4.53%

如将上述项目认定为跨期确认收入项目，模拟测算收入跨期的可能影响金额在 2017 年至 2019 年度分别为 2,936.02 万元、-2,315.54 万元和 1,607.95 万元。影响净利润金额分别为 163.50 万元、-109.81 万元和 -59.68 万元，占当期净利润的比例分别为 2.79%、-1.63%和 -0.78%。对公司收入和净利润影响较小。

公司智慧城市解决方案业务已将所有外购的硬件和外购或自主开发的软件移交给客户并已全部安装完毕，同时系统也已获得客户的确认并完成合同约定的义务，取得客户确认的验收报告，主要风险和报酬已经转移给购货方时（商品控制权发生转移时）确认收入。

公司以取得客户签章的验收报告作为收入确认的依据，以验收时间作为收入

确认的时点。公司客户主要为政府部门及国有企事业单位，公司按照客户对项目的整体计划安排实施、交付和验收工作，实施过程需保持与客户的实时沟通，当项目达到客户认可的验收和交付条件时，公司发起验收申请，并配合客户完成项目验收流程，公司无法单方面控制项目实施周期、客户验收流程及出具验收报告的时间，客户亦不会配合公司调节验收报告出具时间，各期完工度较高但当期未确认收入的项目在当期均未达到验收条件。

综上，公司不存在人为调节收入确认时点的情况。

（5）收入确认政策的一贯性

公司的主要业务为智慧城市解决方案。结合公司智慧城市解决方案的业务特征，公司的智慧城市解决方案适用《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，在项目验收时一次确认收入，公司已制定具体的收入确认判断标准。

①2017-2019 年

公司已将所有外购的硬件和外购或自主开发的软件全部安装完毕并移交给客户，同时系统也已获得客户的验收确认并取得其正式签章的验收报告，整个系统所有权相关的主要风险和报酬已经转移给客户，经济利益很可能流入，收入及成本能够可靠计量时确认收入。

②2020 年 1-6 月

智慧城市解决方案业务属于在某一时刻履行履约义务，公司根据合同约定将所有外购的硬件和外购或自主开发的软件全部安装完毕并移交给客户，同时系统也已获得客户的验收确认并取得其正式签章的验收报告，整个系统控制权转移给客户，经济利益很可能流入，收入及成本能够可靠计量时确认收入。

报告期内，公司按照上述条件判断各个项目是否应确认收入，保持了一贯的收入确认原则，收入确认政策具有一贯性。

2、营业收入构成及变动

公司营业收入构成及变动表

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	18,050.75	97.71%	80,678.82	98.86%	75,696.25	99.08%	64,146.39	98.94%
其他业务收入	423.37	2.29%	932.58	1.14%	704.31	0.92%	684.61	1.06%
营业收入合计	18,474.12	100.00%	81,611.41	100.00%	76,400.56	100.00%	64,831.01	100.00%

报告期内，公司业务规模不断扩大，营业收入逐年增长。主营业务收入分别为 64,146.39 万元、75,696.25 万元、80,678.82 万元和 18,050.75 万元，占同期营业收入的比重分别为 98.94%、99.08%、98.86%和 97.71%。公司主营业务突出，营业收入主要来自于主营业务收入。

（1）报告期各期合同签订金额及收入确认金额，收入确认金额与合同签订金额的匹配性

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月 /2020 年 6 月末	2019 年度/末	2018 年度/末	2017 年度/末
收入确认金额	18,474.12	81,611.41	76,400.56	64,831.01
新签订合同金额 ¹	44,704.89	125,692.52	74,377.19	112,985.87
在手订单金额	138,548.03	114,347.17	81,403.94	90,734.55
上期在手订单与当期 新签订单总金额	159,052.06	207,096.46	165,111.74	162,615.64

注 1：包含合同调整金额，原合同金额及合同调整金额均计入签订当期

智慧城市解决方案业务一般包括系统设计、应用软件开发、设备材料采购、工程实施、系统联调等多个环节，在项目整体完工验收后确认收入，项目周期一般为 3 个月至 2 年，当期确认收入的项目中部分项目为以前年度签订合同，因此各期收入确认金额与当期合同签订金额不存在严格匹配关系，各期收入确认金额主要与上期在手订单和当期新签订单总金额相关。报告期内，公司营业收入呈现逐年上升趋势，上期在手订单和当期新签订单总金额逐年上升，因此公司收入确认金额与合同金额具备匹配性。

(2) 各期合同调整金额

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
合同调整金额 ¹	-320.78	-3,010.49	-2,617.71	878.10
占当期新签合同金额比例	-0.72%	-2.40%	-3.52%	0.78%

注 1：合同调整金额为签订的补充协议金额与原合同金额的差额

因客户需求变化，公司各期合同金额均存在一定调整，但总体占当期新签合同金额比例较低。报告期内，公司各项目均按照调整后的合同金额确认收入。

报告期内，公司合同调整金额 100 万元以上项目的具体情况如下：

项目名称	原合同金额 (含税)	原合同签订 年度	合同调整 金额 (含税)	合同调 整年度	补充协议内容及原因
柳州文化旅游科技体验园弱电系统工程 II 标段	1,377.04	2016 年	842.29	2017 年	因方案调整及深化设计，增加了显示屏系统、信息发布系统、灯光系统等实施内容
智慧城市项目 B	9,573.78	2017 年	-2,856.51	2019 年	因深化设计原因，导致项目实际需求与原合同存在较大差异，因此对合同金额进行调整
智慧城市项目 C	7,898.12	2017 年	-2,646.90	2018 年	因深化设计原因，导致项目实际需求与原合同存在较大差异，因此对合同金额进行调整
和田市智慧交通建设项目	2,508.34	2019 年	-140.07	2019 年	根据现场实施具体情况及客户需求，对原合同具体实施内容进行调整，同时重新约定合同工期
通州区首寰度假酒店弱电智能化工程	7,042.25	2020 年	-333.93	2020 年	由于在项目实施期间，客户为公司提供项目现场所需的办公用房、生活用房、安全防护等，公司对客户进行适当优惠

注：合同调整年度系补充协议签订年度

2018 和 2019 年度合同调整金额较大，主要是由于智慧城市项目 B 和智慧城市项目 C 因项目深化设计原因，导致业主实际需求与原合同产生较大差异，公司与客户协商一致签订了补充协议，金额分别为-2,646.90 万元和-2,856.51 万元，导致 2018 和 2019 年度公司合同调整金额较大。

（3）报告期内项目金额较大但工程期限较短的具体情况，是否存在提前确认收入的情形

1）报告期内项目金额较大但工程期限较短的具体情况

智慧城市解决方案项目执行周期一般为3个月至2年。报告期各期主要项目执行周期在3个月左右的项目情况具体如下：

序号	项目名称	合同金额 (含税, 万元)	施工起始时间	验收时间	项目执行周期较短的主要原因
1	平谷公安分局雪亮工程（一期）项目	21,524.19	2017-9-19	2017-12-25	该项目系北京市首批“雪亮工程”项目之一，受到平谷区政府的高度重视，合同约定工期为90日历天，计划竣工日期为2017年12月8日。项目发包方以及地方其他政府部门、发行人、项目重要设备供应商等项目建设相关方对该项目高度重视，投入资源较多，发行人在城市安全领域有大量同类项目的实施经验，在视频图像系统领域具有深厚的技术积累，形成了成熟可复用的解决方案、技术平台和软件产品，发行人可以根据历史项目经验在较短时间内完成该项目建设内容。该项目前端监控点位之间相互独立、应用平台与建设单位的其他系统相互独立，具有快速实施的可行性，具体实施过程中，公司根据前端口位的区域分布，组织18路人员同步实施，保障了项目施工进度。
2	警务云大数据平台项目	4,808.10	2018-12-5	2019-2-26	1、项目现场实施条件较好，选用成熟软硬件产品，设备进场后可快速安装部署，无基础施工作业环节以及跨部门协调沟通等环节 2、公司在政务服务、公共安全领域有成熟的项目实施经验，前期已经先后实施了唐山市公安局智能化系统工程、新泰市公安局“智能天目”项目、北京市平谷公安分局、丰台公安分局“雪亮工程”等多个项目，具备快速响应客户需求及项目落地的能力，因此项目实施较为顺利 3、公司与客户保持了良好的合作关系，项目方案设计期间与客户进行了充分沟通，对客户需求有精准的把握
3	柳州市柳东新区政务云服务	3,778.00	2019-4-26	2019-7-5	
4	柳州市公安局智慧公安警务云大数据与视频综合平台及运维建设项目	3,270.26	2019-10-23	2019-12-12	
5	智慧城市项目F	2,299.86	2019-10-23	2019-11-15	该项目为政府工程保障项目，对后续新区建设和部门搬迁影响重大，客户对实施周期要求严格，合同约定项目初验时间为2019年11月15日，项目发包方、发行人、项目重要供应商等项目建设相关方对该项目高度重视，投入资源较多。同时公司在该园区内前期已实施多个项目，熟悉客户需求与项目情况。在项目实施过程中，由于土建施工有所延期，造成公司进场时间较晚，为保证顺利交付，项目人员抢工保障项目如期完工。
6	视频会议系统升级改造专项（第1包 其他视频会议系统设备）项目	1,670.00	2020-3-13	2020-4-26	因北京市指挥全市疫情防控需要，需按客户要求尽快完成项目建设并达到验收要求，项目人员抢工保障项目如期完工。

序号	项目名称	合同金额 (含税, 万元)	施工起始时间	验收时间	项目执行周期较短的主要原因
7	柳州市公安局智慧公安应用系统建设项目（二期）	1,235.60	2020-3-27	2020-5-20	该项目为一期项目的延续，对用户二期需求有精准把握，项目各项要求明确，现场实施条件较好，实施进度较快

注：验收时间系根据公司收入确认政策，一次性验收或初验的时间

2) 公司不存在提前确认收入的情形

公司根据客户要求实施项目，并在项目达到验收条件后先行进行内部验收，内部验收通过后向客户提交验收申请，客户根据其内部验收流程进行项目验收，公司不能单方面控制客户出具验收报告的具体时间，报告期内公司不存在提前确认收入的情形。

(4) 存在初验和终验项目、一次性验收项目的收入金额、占比

报告期内，公司智慧城市解决方案业务中存在初验和终验项目、一次性验收项目的收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目验收类型	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
存在初验和终验项目	8,703.40	54.21%	31,886.68	42.47%	60,636.92	85.66%	37,879.08	63.96%
一次性验收项目	7,350.23	45.79%	43,194.73	57.53%	10,154.81	14.34%	21,342.10	36.04%
智慧城市解决方案合计	16,053.63	100.00%	75,081.41	100.00%	70,791.73	100.00%	59,221.18	100.00%

一些大型、示范性智慧城市项目需要初验和终验，是由于该部分项目调试完成后，需较长时间（一般从数月到1年以上不等）的运行才进行终验，所以在调试完成后先进行初验；或者公司实施的项目仅为客户整体工程中的一部分，调试完成后先进行初验，需待整个工程全部完工后，与其他部分一并终验。

报告期内，公司智慧城市解决方案业务中存在初验和终验项目收入占比分别为63.96%、85.66%、42.47%和54.21%。其中2018年收入金额较大、占比较高，主要是由于智慧城市项目A、B、C在本期验收，合计收入金额为37,990.30万元，占当期智慧城市解决方案业务收入的53.66%。该等项目属于大型示范性项目，

且公司实施部分仅为客户整体工程的一部分，因此需要初验和终验。

3、主营业务收入构成及变动

公司主营业务收入构成及变动表

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智慧城市解决方案	16,053.63	88.94%	75,081.41	93.06%	70,791.73	93.52%	59,221.18	92.32%
运维服务	1,968.90	10.91%	4,635.15	5.75%	4,195.70	5.54%	3,471.97	5.41%
其他	28.22	0.16%	962.26	1.19%	708.82	0.94%	1,453.24	2.27%
主营业务收入合计	18,050.75	100.00%	80,678.82	100.00%	75,696.25	100.00%	64,146.39	100.00%

公司主营业务由智慧城市解决方案、运维服务及其他组成。报告期内，公司主营业务收入结构稳定，主要来源于智慧城市解决方案收入，最近三年收入占比均在 90%以上；运维服务收入逐年增长，收入占比略有提高；其他主营业务包括钢厂电讯、零星设备销售与软件开发等，收入金额及占比均较小。

(1) 报告期各期收入前五大项目情况

1) 报告期各期前五大涉密项目

A.2020 年 1-6 月

2020 年 1-6 月公司无涉密项目验收,仅智慧城市项目 C 于当期结算调增确认收入 189.91 万元,智慧城市项目 C 具体情况参见“C.2018 年度”。

B.2019 年度

单位: 万元

序号	客户名称	项目名称	合同签订时间	开工时间	完工时间	约定完工时间	验收时间	当期确认收入金额(不含税)	占当期营业收入比例	当期回款金额	当期回款金额占当期收入金额比例	报告期末累计回款金额	累计回款金额占当期收入金额比例
1	北京某有限责任公司	智慧城市项目 G	2018-8-23	2018-9-18	2019-10-21	2019-1-4	2019-10-30	5,932.52	7.27%	4,000.00	67.43%	4,000.00	67.43%
2	北京市某建设办公室	智慧城市项目 E	2018-6-26	2018-8-6	2019-10-8	2018-10-19	2019-10-9	5,879.48	7.20%	573.95	9.76%	5,207.67	88.57%
3	北京市某建设办公室	智慧城市项目 F	2019-10-22	2019-10-23	2019-11-10	2019-11-15	2019-11-15	2,109.97	2.59%	1,839.89	87.20%	2,069.88	98.10%

注: 2019 年度, 公司验收并确认收入的涉密项目为以上 3 个; 智慧城市项目 A、C 于 2018 年验收确认收入, 由于 2019 年增值税税率调整产生税差, 智慧城市项目 A、C 于 2019 年度分别调整收入 22.59 万元和 1.45 万元。

(续上表)

序号	客户名称	项目名称	各期末存货		各期末应收账款		毛利率
1	北京某有限责任公司	智慧城市项目 G	2017 年末	-	2017 年末	-	正常
			2018 年末	74.84	2018 年末	-	
			2019 年末	-	2019 年末	2,475.53	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	2,475.53	
2	北京市某建设办公室	智慧城市项目 E	2017 年末	-	2017 年末	-	正常
			2018 年末	3,329.39	2018 年末	-	
			2019 年末	-	2019 年末	1,243.09	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	1,243.09	
3	北京市某建设办公室	智慧城市项目 F	2017 年末	-	2017 年末	-	正常
			2018 年末	-	2018 年末	-	
			2019 年末	-	2019 年末	459.97	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	229.99	

C.2018 年度

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同签订时间	开工 ¹ 时间	完工时间	约定完工时间	验收时间	当期确认收入金额(不含税)	占当期营业收入比例	当期回款金额	当期回款金额占当期收入金额比例	报告期末累计回款金额	累计回款金额占当期收入金额比例
1	北京市某建设办公室	智慧城市项目 A	2017-9-8	2017-6-24	2018-10-15	2017-10-31	2018-10-23	27,152.77	35.54%	13,885.16	51.14%	24,645.74	90.77%

序号	客户名称	项目名称	合同签订时间	开工 ¹ 时间	完工时间	约定完工时间	验收时间	当期确认收入金额(不含税)	占当期营业收入比例	当期回款金额	当期回款金额占当期收入金额比例	报告期末累计回款金额	累计回款金额占当期收入金额比例
2	某国有控股公司	智慧城市项目 B	2017-10-10	2017-10-23	2018-10-15	2018-1-10	2018-12-3	6,083.09	7.96%	1,681.29	27.64%	3,966.29	65.20%
3	北京某工程有限公司	智慧城市项目 C	2017-10-17	2017-10-23	2018-12-1	2018-1-17	2018-12-7	4,754.44	6.22%	2,081.99	43.79%	5,304.05	111.56%
4	某电子技术公司	智慧城市项目 D	2017-12-19	2017-12-21	2018-11-10	2018-1-9	2018-11-21	1,340.29	1.75%	350.00	26.11%	745.00	55.58%
5	某电子技术公司	智慧城市项目 I	2018-3-20	2018-3-14	2018-11-15	2018-4-2	2018-11-21	240.44	0.31%	130.00	54.07%	130.00	54.07%

注 1：序号 1、5 项目开工时间早于合同签订时间系合同签订流程较长，公司中标后根据客户要求先行进场实施；

注 2：序号 3 项目累计回款金额及占该项目收入金额比例超过 100%，主要系回款金额为含税金额，收入金额为不含税金额导致。

(续上表)

序号	客户名称	项目名称	各期末存货		各期末应收账款		毛利率
1	北京市某建设办公室	智慧城市项目 A	2017 年末	10,310.76	2017 年末	-	正常
			2018 年末	-	2018 年末	8,003.13	
			2019 年末	-	2019 年末	5,294.86	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	5,294.86	
2	某国有控股公司	智慧城市项目 B	2017 年末	117.16	2017 年末	-	正常
			2018 年末	-	2018 年末	3,662.98	
			2019 年末	-	2019 年末	2,980.98	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	2,750.98	

序号	客户名称	项目名称	各期末存货		各期末应收账款		毛利率
3	北京某工程有限公司	智慧城市项目 C	2017 年末	493.41	2017 年末	-	正常
			2018 年末	-	2018 年末	799.80	
			2019 年末	-	2019 年末	397.17	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	154.17	
4	某电子技术公司	智慧城市项目 D	2017 年末	16.10	2017 年末	-	较高
			2018 年末	-	2018 年末	732.88	
			2019 年末	-	2019 年末	732.88	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	732.88	
5	某电子技术公司	智慧城市项目 I	2017 年末	-	2017 年末	-	正常
			2018 年末	-	2018 年末	134.48	
			2019 年末	-	2019 年末	134.48	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	134.48	

D.2017 年度

2017 年度，公司无涉密项目验收并确认收入。

2) 报告期各期前五大非涉密项目

A.2020 年 1-6 月

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同签订时间	开工 ¹ 时间	完工时间	约定完工时间	验收时间	当期确认收入金额(不含税)	占当期营业收入比例	当期回款金额	当期回款金额占当期收入金额比例	报告期末累计回款金额	累计回款金额占当期收入金额比例
1	柳州市公安局	警务云大数据平台项目(二期)	2020-2-19	2019-12-31	2020-5-1	2020-5-18	2020-5-9	3,556.19	19.25%	2,538.00	71.37%	2,538.00	71.37%
2	中国人民武装警察部队青海省总队	武警青海总队“两室三中心”设备采购及建设项目	2018-7-2	2018-7-11	2020-1-5	2018-10-10	2020-1-9	1,954.58	10.58%	792.97	40.57%	1,172.97	60.01%
3	临朐县公安局	临朐县公安局社会智能化管理系统四期建设项目	2018-3-7	2018-4-1	2020-6-3	2018-5-15	2020-6-8	1,873.29	10.14%	-	-	-	-
4	北京市应急管理局	视频会议系统升级改造专项(第1包 其他视频会议系统设备)项目	2020-3-12	2020-3-13	2020-4-17	2020-6-22	2020-4-26	1,477.88	8.00%	1,336.00	90.40%	1,336.00	90.40%
5	柳州市公安局	柳州市公安局智慧公安应用系统建设项目(二期)	2020-3-2	2020-3-27	2020-5-15	2020-6-29	2020-5-20	1,093.45	5.92%	588.46	53.82%	588.46	53.82%

注 1：序号 1 项目开工时间早于合同签订时间系合同签订流程较长，公司中标后根据客户要求先行进场实施

(续上表)

序号	客户名称	项目名称	各期末存货		各期末应收款项			毛利率
					期间	应收账款余额 (含应收质保金)	长期应收款(含 一年以内到期的 其他非流动资产)	
1	柳州市公安局 ¹	警务云大数据平台项目(二期)	2017 年末	-	2017 年末	-	-	较低
			2018 年末	-	2018 年末	-	-	
			2019 年末	1,227.19	2019 年末	-	-	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	1,480.50	-	
2	中国人民武装警察 部队青海省总队	武警青海总队“两室三中心” 设备采购及建设项目	2017 年末	-	2017 年末	-	-	较高
			2018 年末	790.15	2018 年末	-	-	
			2019 年末	1,360.53	2019 年末	-	-	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	957.52	-	
3	临朐县公安局	临朐县公安局社会智能化管理 系统四期建设项目	2017 年末	-	2017 年末	-	-	较低
			2018 年末	1,253.10	2018 年末	-	-	
			2019 年末	1,608.87	2019 年末	-	-	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	-	2,267.52	
4	北京市应急管理局	视频会议系统升级改造专项(第 1 包 其他视频会议系统设备) 项目	2017 年末	-	2017 年末	-	-	较低
			2018 年末	-	2018 年末	-	-	
			2019 年末	-	2019 年末	-	-	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	334.00	-	

序号	客户名称	项目名称	各期末存货		各期末应收款项			毛利率
					期间	应收账款余额 (含应收质保金)	长期应收款(含 一年以内到期的 其他非流动资产)	
5	柳州市公安局	柳州市公安局智慧公安应用系统建设项目(二期)	2017 年末	-	2017 年末	-	-	较低
			2018 年末	-	2018 年末	-	-	
			2019 年末	-	2019 年末	-	-	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	647.14	-	

注 1: 该项目各期末应收款项余额系该项目联合体牵头方中国移动通信集团广西有限公司对应金额

B.2019 年度

单位: 万元

序号	客户名称	项目名称	合同签订时间	开工 ¹ 时间	完工时间	约定完工时间	验收时间	当期确认收入金额 (不含税)	占当期营业收入比例	当期回款金额	当期回款金额占当期收入金额比例	报告期末累计回款金额	累计回款金额占当期收入金额比例
1	柳州市公安局	警务云大数据平台项目	2018-12-10	2018-12-5	2019-2-15	2018-12-30	2019-2-26	4,147.84	5.08%	127.88	3.08%	4,808.10	115.92%
2	广西柳州市东城投资开发集团有限公司	柳州市柳东新区政务云服务	2019-4-25	2019-4-26	2019-7-1	2019-5-16	2019-7-5	3,343.36	4.10%	2,266.80	67.80%	3,664.66	109.61%
3	中国移动通信集团山东有限	台儿庄全域旅游暨智慧古城系统采购安装	2018-10-22	2018-10-28	2019-12-20	2019-8-16	2019-12-23	3,235.68	3.96%	1,498.50	46.31%	1,498.50	46.31%

序号	客户名称	项目名称	合同签订时间	开工 ¹ 时间	完工时间	约定完工时间	验收时间	当期确认收入金额(不含税)	占当期营业收入比例	当期回款金额	当期回款金额占当期收入金额比例	报告期末累计回款金额	累计回款金额占当期收入金额比例
	公司枣庄分公司	项目											
4	柳州市公安局	柳州市公安局智慧公安应用系统建设项目(一期)项目	2019-2-21	2019-1-24	2019-6-14	2019-5-21	2019-6-27	3,177.70	3.89%	3,399.80	106.99%	3,399.80	106.99%
5	柳州市公安局	柳州市公安局智慧公安警务云大数据与视频综合平台及运维建设项目	2019-9-29	2019-10-23	2019-12-10	2019-12-20	2019-12-12	2,894.04	3.55%	3,183.29	109.99%	3,183.29	109.99%

注 1：序号 1、4 项目开工时间早于合同签订时间系合同签订流程较长，公司中标后根据客户要求先行进场实施；

注 2：部分项目当期回款金额及占该项目收入金额比例、累计回款金额及占该项目收入金额比例超过 100%，系回款金额为含税金额，收入金额为不含税金额导致

(续上表)

序号	客户名称	项目名称	各期末存货		各期末应收款项			毛利率
					期间	应收账款余额(含应收质保金)	长期应收款(含一年以内到期的其他非流动资产)	
1	柳州市公安局	警务云大数据平台项目	2017 年末	-	2017 年末	-	-	正常
			2018 年末	2,826.70	2018 年末	-	-	
			2019 年末	-	2019 年末	-	-	

序号	客户名称	项目名称	各期末存货		各期末应收款项			毛利率
					期间	应收账款余额 (含应收质保金)	长期应收款 (含一年以内 到期的其他非 流动资产)	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	-	-	
2	广西柳州市东城投资开发集团有限公司	柳州市柳东新区政务云服务	2017 年末	-	2017 年末	-	-	正常
			2018 年末	-	2018 年末	-	-	
			2019 年末	-	2019 年末	1,511.20	-	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	113.34	-	
3	中国移动通信集团山东有限公司枣庄分公司	台儿庄全域旅游暨智慧古城系统采购安装项目	2017 年末	-	2017 年末	-	-	较低
			2018 年末	476.57	2018 年末	-	-	
			2019 年末	-	2019 年末	-	2,201.50	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	-	2,201.50	
4	柳州市公安局 ¹	柳州市公安局智慧公安应用系统建设项目(一期)项目	2017 年末	-	2017 年末	-	-	较低
			2018 年末	-	2018 年末	-	-	
			2019 年末	-	2019 年末	191.00	-	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	191.00	-	
5	柳州市公安局 ²	柳州市公安局智慧公安警务云大数据与视频综合平台及运维建设项目	2017 年末	-	2017 年末	-	-	正常
			2018 年末	-	2018 年末	-	-	
			2019 年末	-	2019 年末	86.98	-	

序号	客户名称	项目名称	各期末存货		各期末应收款项			毛利率
					期间	应收账款余额 (含应收质保金)	长期应收款 (含一年以内 到期的其他非 流动资产)	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	86.98	-	

注 1、2：该项目各期末应收款项余额系该项目联合体牵头方中国移动通信集团广西有限公司对应金额

C.2018 年度

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同签订 时间	开工 时间	完工 时间	约定完工 时间	验收 时间	当期确认 收入金额 (不含 税)	占当期 营业收入 比例	当期回款 金额	当期回 款金额 占当期 收入金 额比例	报告期末 累计回款 金额	累计回款 金额占当 期收入金 额比例
1	中国人民 武装警察 部队参谋 部信息通 信局	武警部队军事 训练中心信息 系统建设项 目合同	2017-5-23	2017-5-30	2017-12-10	2017-8-20	2018-1-8	2,936.02	3.84%	3,263.38	111.15%	3,435.14	117.00%
2	广西柳州 市东城投 资开发集 团有限公 司	企业总部大楼 C 座数据中心项 目	2018-6-15	2018-6-16	2018-12-10	2018-12-11	2018-12-29	2,908.38	3.81%	1,918.63	65.97%	1,918.63	65.97%
3	潍坊市公 安局滨海 经济开发 区分局	潍坊滨海经济 技术开发区道 路与公共安全 区域智能监控 系统建设项 目	2017-12-15	2017-12-15	2018-12-5	2018-7-1	2018-12-10	2,450.59	3.21%	447.66	18.27%	1,946.66	79.44%

序号	客户名称	项目名称	合同签订时间	开工时间	完工时间	约定完工时间	验收时间	当期确认收入金额(不含税)	占当期营业收入比例	当期回款金额	当期回款金额占当期收入金额比例	报告期末累计回款金额	累计回款金额占当期收入金额比例
4	中国人民武装警察部队河南省总队参谋部	武警河南省总队“两室四中心”信息化建设项目(2次)采购合同	2017-10-30	2017-11-4	2018-6-25	2017-12-30	2018-6-30	2,263.14	2.96%	1,991.56	88.00%	1,991.56	88.00%
5	南宁金控大数据服务有限公司	南宁市灾备中心项目建设	2017-11-28	2017-12-10	2018-7-10	2018-2-28	2018-7-13	1,596.46	2.09%	925.95	58.00%	1,666.71	104.40%

注：部分项目当期回款金额及占该项目收入金额比例、累计回款金额及占该项目收入金额比例超过 100%，系回款金额为含税金额，收入金额为不含税金额导致

(续上表)

序号	客户名称	项目名称	各期末存货		各期末应收款项			毛利率
					期间	应收账款余额(含应收质保金)	长期应收款(含一年以内到期的其他非流动资产)	
1	中国人民武装警察部队参谋部信息通信局	武警部队军事训练中心信息系统建设项目合同	2017 年末	2,498.78	2017 年末	-	-	较低
			2018 年末	-	2018 年末	171.76	-	
			2019 年末	-	2019 年末	171.76	-	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	-	-	
2	广西柳州市东城投	企业总部大楼 C 座数据中心项目	2017 年末	-	2017 年末	-	-	正常

序号	客户名称	项目名称	各期末存货		各期末应收款项			毛利率
					期间	应收账款余额(含应收质保金)	长期应收款(含一年以内到期的其他非流动资产)	
	资开发集团有限公司		2018 年末	-	2018 年末	1,280.59	-	
			2019 年末	-	2019 年末	1,280.59	-	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	1,245.22	-	
3	潍坊市公安局滨海经济开发区分局	潍坊滨海经济技术开发区道路与公共安全区域智能监控系统建设项目	2017 年末	5.00	2017 年末	-	837.90	较低
			2018 年末	-	2018 年末	1,507.45	837.90	
			2019 年末	-	2019 年末	98.45	558.60	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	287.75	837.90	
4	中国人民武装警察部队河南省总队参谋部	武警河南省总队“两室四中心”信息化建设项目(2次)采购合同	2017 年末	17.40	2017 年末	-	-	较高
			2018 年末	-	2018 年末	497.89	-	
			2019 年末	-	2019 年末	497.89	-	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	497.89	-	
5	南宁金控大数据服务有限公司	南宁市灾备中心项目建设	2017 年末	9.02	2017 年末	-	-	正常
			2018 年末	-	2018 年末	925.95	-	
			2019 年末	-	2019 年末	185.19	-	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	185.19	-	

D.2017 年度

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同签订时间	开工 ¹ 时间	完工时间	约定完工时间	验收时间	当期确认收入金额(不含税)	占当期营业收入比例	当期回款金额	当期回款金额占当期收入金额比例	报告期末累计回款金额	累计回款金额占当期收入金额比例
1	北京市公安局平谷分局	平谷公安分局雪亮工程(一期)项目	2017-10-10	2017-9-19	2017-12-22	2017-12-8	2017-12-25	19,391.17	29.91%	13,990.73	72.15%	19,940.73	102.83%
2	衡水市公安局交通警察支队	衡水市公安局交通警察支队天网工程三期项目	2017-4-18	2017-3-9	2017-12-11	2017-6-16	2017-12-22	3,565.15	5.50%	1,013.86	28.44%	3,603.63	101.08%
3	广西柳州市东城投资开发集团有限公司	柳东新区核心区企业总部大楼弱电系统工程	2016-12-26	2017-2-18	2017-12-20	2017-5-18	2017-12-25	3,224.84	4.97%	2,366.89	73.40%	3,170.47	98.31%
4	云南昭通市省耕山水置业有限责任公司	昭通市省耕山水项目1地块建筑智能化工程	2016-12-12	2016-12-12	2017-11-23	2017-6-14	2017-11-23	2,410.94	3.72%	1,605.69	66.60%	2,140.92	88.80%
5	广西柳州市东城投资开发集团有限公司	柳州文化旅游科技体验园弱电系统工程II标段	2016-7-11	2016-11-1	2017-6-26	2016-10-11	2017-6-29	1,999.40	3.08%	1,655.89	82.82%	2,069.95	103.53%

注 1：序号 1、2 项目开工时间早于合同签订时间系合同签订流程较长，公司中标后根据客户要求先行进场实施；

注 2：部分项目当期回款金额及占该项目收入金额比例、累计回款金额及占该项目收入金额比例超过 100%，系回款金额为含税金额，收入金额为不含税金额导致

(续上表)

序号	客户名称	项目名称	各期末存货		各期末应收款项			毛利率
					期间	应收账款余额 (含应收质保金)	长期应收款(含 一年以内到期的 其他非流动资产)	
1	北京市公安局平谷分局	平谷公安分局雪亮工程(一期)项目	2017 年末	-	2017 年末	7,533.47	-	正常
			2018 年末	-	2018 年末	7,533.47	-	
			2019 年末	-	2019 年末	1,583.47	-	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	1,583.47	-	
2	衡水市公安交通警察支队	衡水市公安交通警察支队天网工程三期项目	2017 年末	-	2017 年末	-	3,186.76	正常
			2018 年末	-	2018 年末	-	696.62	
			2019 年末	-	2019 年末	597.00	-	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	597.00	-	
3	广西柳州市东城投资开发集团有限公司	柳东新区核心区企业总部大楼弱电系统工程	2017 年末	-	2017 年末	1,212.68	-	较高
			2018 年末	-	2018 年末	840.08	-	
			2019 年末	-	2019 年末	409.10	-	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	409.10	-	
4	云南昭通市省耕山水置业有限责任公司	昭通市省耕山水项目 1 地块建筑智能化工程	2017 年末	-	2017 年末	1,070.46	-	较高
			2018 年末	-	2018 年末	535.23	-	
			2019 年末	-	2019 年末	535.23	-	

序号	客户名称	项目名称	各期末存货		各期末应收款项			毛利率
					期间	应收账款余额 (含应收质保金)	长期应收款(含 一年以内到期 的其他非流动 资产)	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	535.23	-	
5	广西柳州市东城投资开发集团有限公司	柳州文化旅游科技体验园弱电系统工程 II 标段	2017 年末	-	2017 年末	563.44	-	较低
			2018 年末	-	2018 年末	563.44	-	
			2019 年末	-	2019 年末	563.44	-	
			2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	20.98	-	

“报告期末累计回款金额”是指 2020 年 6 月末的累计回款金额。

上述项目中，企业总部大楼 C 座数据中心项目在报告期各期回款金额、结算调整金额、报告期各期末应收账款余额（含应收质保金）勾稽关系如下：

单位：万元

项目名称	期间	合同金额（含税，a）	验收时间	结算调整金额（b）	结算时间	当期回款金额（c）	应收账款余额 ($d_1=a+b-c$; $d_2=d_1+b-c$; 依此类推)
企业总部大楼 C 座数据中心	2018 年度/末	3,199.22	2018-12-29	-	-	1,918.63	1,280.59
	2019 年度/末			-	-	-	1,280.59
	2020 年 1-6 月 /2020 年 6 月末			-35.37	2020-4-2	-	1,245.22

注：应收账款余额包含应收质保金；验收时间系根据公司收入确认政策，一次性验收或初验的时间

企业总部大楼 C 座数据中心项目 2020 年 6 月末应收账款余额（含应收质保金）降低 35.37 万元，系该项目于 2020 年 4 月完成了工程结算审核，结算审定金额 3,163.84 万元，较合同金额审减 35.37 万元，因此 2020 年 6 月末应收账款余额（含应收质保金）相应降低，具备合理性。

临朐县公安局社会智能化管理系统四期建设项目为分期收款项目，合同金额 2,267.52 万元（含税）。该项目于 2020 年 6 月 8 日验收并确认收入 1,873.29 万元（不含税，合同金额与收入确认之差额为合同增值税及未实现融资收益之和），截至 2020 年 6 月末尚未达到合同约定的付款条件，该项目应收款项全部在“长期应收款”科目核算，2020 年 6 月末长期应收款（含一年内到期的非流动资产）余额 2,267.52 万元，与合同含税金额相等。因此，该项目无预收款项、收入确认当期无回款且报告期各期末无应收账款具备合理性。

衡水市公安交通警察支队天网工程三期项目为分期收款项目，合同金额 4,200.62 万元（含税）。对于分期收款项目，满足收入确认条件时，公司应收客户的款项通过“长期应收款”科目进行核算。其后，若实际回款情况符合合同约定，则冲减在“长期应收款”（含一年内到期的非流动资产）科目余额；若未按合同约定回款，则自合同约定收款日将合同约定应回款但未回款金额转入“应收

账款”（含应收质保金）科目核算，并从其转入之日起考虑账龄等因素计提坏账准备。

该项目在报告期各期合同约定回款金额、实际回款金额、报告期各期末长期应收款余额（含一年内到期的非流动资产）、应收账款余额（含应收质保金）勾稽关系如下：

单位：万元

项目名称	期间	合同金额（含税，a）	验收时间	合同约定回款金额	合同约定累计回款金额（b）	当期回款金额	累计回款金额（c）	长期应收款余额（若c>b，则d=a-c；若c<b，则d=a-b）	应收账款余额（若c>b，则e=0；若c<b，则e=b-c）
衡水市公安交通警察支队天网工程三期项目	2017年度/末	4,200.62	2017-12-22	840.12	840.12	1,013.86	1,013.86	3,186.76	-
	2018年度/末			1,260.19	2,100.31	2,490.14	3,504.00	696.62	-
	2019年度/末			2,100.31	4,200.62	99.63	3,603.63	-	597.00
	2020年1-6月/2020年6月末			-	4,200.62	-	3,603.63	-	597.00

注：长期应收款余额包含一年内到期的非流动资产，应收账款余额包含应收质保金；验收时间系根据公司收入确认政策，一次性验收或初验的时间

衡水市公安交通警察支队天网工程三期项目2017年末和2018年末无应收账款，系客户实际回款情况符合合同约定；2019年末和2020年6月末存在应收账款，系客户2019年和2020年1-6月回款较少，导致实际回款未按照合同约定执行，对于该部分应收但实际未收的差额转入“应收账款”科目核算。因此，公司对该项目“长期应收款”（含一年内到期的非流动资产）和“应收账款”（含应收质保金）的核算规范，具备合理性。

（2）主营业务中不同类型业务中不同类型客户实现销售收入金额及占比、毛利率

1) 2020年1-6月

单位：万元

业务类型	项目	政府	事业单位	国企	民企及其他	合计
智慧城	营业收入	13,047.26	288.97	2,418.18	299.23	16,053.63

业务类型	项目	政府	事业单位	国企	民企及其他	合计
智慧城市解决方案	占比	81.27%	1.80%	15.06%	1.86%	100.00%
	毛利率	18.17%	27.66%	15.98%	75.67%	19.09%
运维服务	营业收入	633.37	360.79	966.82	7.92	1,968.90
	占比	32.17%	18.32%	49.10%	0.40%	100.00%
	毛利率	37.04%	39.29%	23.15%	11.85%	30.53%
其他	营业收入	0.47	-	-	27.74	28.22
	占比	1.67%	-	-	98.30%	100.00%
	毛利率	10.00%	-	-	27.36%	12.47%
主营业务合计	营业收入	13,681.10	649.76	3,385.00	334.89	18,050.75
	占比	75.79%	3.60%	18.75%	1.86%	100.00%
	毛利率	19.05%	34.12%	17.91%	70.16%	20.32%

2020 年 1-6 月，智慧城市解决方案业务中民企及其他毛利率较高，主要系“智慧城市项目 C”结算调整导致。该项目结算调增金额 189.91 万元。

2) 2019 年度

单位：万元

业务类型	项目	政府	事业单位	国企	民企及其他	合计
智慧城市解决方案	营业收入	35,638.59	6,031.38	30,379.39	3,032.05	75,081.41
	占比	47.47%	8.03%	40.46%	4.04%	100.00%
	毛利率	20.11%	30.57%	18.35%	22.79%	20.34%
运维服务	营业收入	1,872.52	681.9	2,075.47	5.25	4,635.15
	占比	40.40%	14.71%	44.78%	0.11%	100.00%
	毛利率	23.19%	48.68%	37.63%	86.50%	33.47%
其他	营业收入	252.13	93.10	430.30	186.73	962.26
	占比	26.20%	9.68%	44.72%	19.41%	100.00%
	毛利率	12.47%	16.30%	15.63%	58.01%	23.09%
主营业务合计	营业收入	37,763.24	6,806.38	32,885.16	3,224.04	80,678.82
	占比	46.81%	8.44%	40.76%	4.00%	100.00%
	毛利率	20.21%	32.19%	19.53%	24.93%	21.13%

2019 年，智慧城市解决方案业务中事业单位毛利率较高，主要系“智慧城管业务二期平台软硬件建设”项目导致，该项目合同金额 827.88 万元，其中子

平台建设等系统及软件开发金额 765.97 万元，由于该项目包含较多软件开发内容，因此毛利率偏高。

运维服务业务中，事业单位毛利率较高主要是由于“北京城管物联网指挥平台运行维护项目”，该项目当期收入金额为 307.15 万元，该项目为公司前期完工项目的运维服务，相关设备成新度较高，发生的运维成本较低，导致毛利率较高。民企及其他毛利率较高，是由于“西安陆运中转场场院管理系统”运维项目，该项目收入金额 5.25 万元，该项目前期由公司建设并长期负责运维，系统运行稳定，运维成本较低。

其他业务中，民企及其他客户毛利率较高主要是由于公司销售的 LOIT 运维管理平台软件销售项目，该项目收入金额 75.22 万元，该项目销售系公司自主开发的软件产品，毛利率较高。

3) 2018 年度

单位：万元

业务类型	项目	政府	事业单位	国企	民企及其他	合计
智慧城市解决方案	营业收入	42,601.07	3524.55	16,441.66	8,224.45	70,791.73
	占比	60.18%	4.98%	23.23%	11.62%	100.00%
	毛利率	20.65%	18.05%	21.43%	21.31%	20.78%
运维服务	营业收入	1,614.85	654.67	1,912.66	13.51	4,195.70
	占比	38.49%	15.60%	45.59%	0.32%	100.00%
	毛利率	8.28%	32.41%	32.87%	30.01%	23.32%
其他	营业收入	-	13.04	242.59	453.19	708.82
	占比	-	1.84%	34.22%	63.94%	100.00%
	毛利率	-	2.07%	21.32%	81.22%	59.26%
主营业务合计	营业收入	44,215.92	4,192.26	18,596.91	8,691.16	75,696.25
	占比	58.41%	5.54%	24.57%	11.48%	100.00%
	毛利率	20.20%	20.24%	22.60%	24.44%	21.28%

2018 年，其他业务中民企及其他客户毛利率较高主要是由于公司销售的 LOIT 政务移动门户终端软件、LOIT 图像信息管理系统软件等，收入金额 299.15 万元，该等项目销售系公司自主开发的软件产品，毛利率较高。

4) 2017 年度

单位：万元

业务类型	项目	政府	事业单位	国企	民企及其他	合计
智慧城市解决方案	营业收入	31,778.75	7,124.95	17,551.36	2,766.12	59,221.18
	占比	53.66%	12.03%	29.64%	4.67%	100.00%
	毛利率	21.47%	25.22%	22.87%	19.69%	22.25%
运维服务	营业收入	1,612.11	310.16	1,511.24	38.45	3,471.97
	占比	46.43%	8.93%	43.53%	1.11%	100.00%
	毛利率	20.15%	18.64%	16.44%	12.80%	18.32%
其他	营业收入	1.97	-	611.45	839.83	1,453.24
	占比	0.14%	-	42.07%	57.79%	100.00%
	毛利率	51.75%	-	29.55%	27.56%	28.43%
主营业务合计	营业收入	33,392.83	7,435.11	19,674.05	3,644.40	64,146.39
	占比	52.06%	11.59%	30.67%	5.68%	100.00%
	毛利率	21.41%	24.95%	22.58%	21.43%	22.18%

(3) 项目实施周期与合同约定的差异及其原因

智慧城市解决方案业务在实施时一般包括前期咨询、方案设计、设备供货、软件开发、工程施工、集成调试等多个环节。签订合同时，客户一般根据其项目总体规划在合同中约定计划开工时间及计划竣工时间，存在部分项目计划实施周期难以准确评估的情况。报告期内，公司项目实施周期长于合同计划实施周期的具体原因主要包括：

①由于相关实施条件不具备，项目现场实际实施难度较大导致项目实施周期延长；

②受其他配套工程进度、跨部门协调沟通及交叉作业等因素影响，造成实施周期延长；

③由于方案深化设计或规划变更导致项目实施周期延长；

④由于项目资金安排、项目投资主体等变化导致项目实施周期延长。

公司在项目实施过程中与客户保持积极有效的沟通，努力争取在满足条件后

推进项目实施，项目实施周期晚于合同计划周期的情况在行业内较为普遍。公司在客户签署验收报告后确认收入并结转成本，项目实施周期晚于合同计划周期的情形不影响公司项目的收入确认与成本结转。

公司与客户一般在合同中约定由于公司原因造成不能按期交付的，公司应承担违约责任。报告期内，不存在因公司原因导致项目未能按客户要求时间交付的情况，经对公司报告期各期主要客户的访谈，公司与主要客户均不存在项目实施周期方面的纠纷或潜在纠纷。报告期内，公司亦不存在因项目实施周期晚于合同计划周期导致客户向公司索赔违约金的情形，不存在客户因此追究公司责任的风险。

报告期各期前十大项目中，存在 3 个项目实际完工时间大幅晚于约定完工时间 1 年以上，具体项目情况及原因如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同金额 (含税)	累计回款 金额(截至 2020 年 10 月 31 日)	累计回 款金额 占合同 金额比 例	应收账款回收情况	收入 确认 期间	实际完 工时间	计划完工 时间	实际完工时间大幅晚于计划 完工时间 1 年以上的原因
1	北京化工大学楼宇综合布线及楼宇自控分包工程	2,593.58	2,405.49	92.75%	项目正处于验收后的结算中，应收账款回款基本符合合同约定，少部分尾款需结算完成后支付，款项不能回收风险较低	2019 年度	2019-03	2017-07	该项目为高校园区建设工程，涉及楼宇众多，土建、装饰、消防、智能化等子工程众多，涉及各专业工程的交叉作业，项目周期较长。
2	武警青海总队“两室三中心”设备采购及建设项目	2,130.49	1,172.97	55.06%	尚未达到合同约定的付款节点	2020 年 1-6 月	2020-01	2018-10	该项目现场实际情况复杂，大部分设备设施定制化程度高；屏蔽室机房装修等工作耗时间较长，项目实施周期相对较长。
3	临朐县公安局社会智能化管理系统四期建设项目	2,267.52	-	-	分期收款项目，尚未达到合同约定的付款节点	2020 年 1-6 月	2020-06	2018-05	该项目包含大量前端监控点位建设，前期部分点位因为道路规划等原因不具备实施条件；项目实施过程中客户存在部分需求变更，且受新冠疫情影响项目后期实施进度存在较大延期。

上述项目中，主要是由于相关实施条件不具备，项目现场实际实施难度较大导致项目实施周期延长；以及其他配套工程进度影响、客户需求变化造成实施周期延长，并非公司方面原因导致项目未按计划时间完工。上述项目均已通过客户

验收，项目应收账款的回收基本符合合同约定。经对上述客户的走访和函证，公司与上述客户不存在关于项目款项支付方面的纠纷和潜在纠纷，客户对相关应收款项均予以确认，公司不存在违约扣款的情形，应收账款回收不存在重大不确定性。

（4）主营业务中验收后付款（无预付款和进度款）项目与非验收后付款项目的金额及占比、毛利率、应收账款、期后回款情况

报告期内，公司项目以非验收后付款为主，2017-2019 年，验收后付款项目占比逐年下降，2020 年 1-6 月验收后付款项目占比较高系因新冠疫情和季节性影响，部分项目实施及验收进度推迟，当期收入金额较低导致。

报告期内，公司验收后付款项目与非验收后付款项目的毛利率接近，其中 2017、2018 年验收后付款项目毛利率略低，2019 年、2020 年 1-6 月验收后付款项目毛利率略高。公司项目毛利率受定价策略、公司市场策略、项目结算条款、与客户合作历史以及实施过程中的客户需求变化等因素综合影响。报告期各期影响非验收后付款项目毛利率的主要项目，详见“（5）报告期各期前五大验收后付款（无预付款和进度款）项目基本情况”之分析。

1) 2020 年 1-6 月

单位：万元

项 目	收入金额	占比	毛利率	应收账款余额	期后回款金额 （截至 2020.10.31）
验收后付款	6,170.38	38.37%	20.22%	4,347.92	749.67
非验收后付款	9,911.47	61.63%	18.36%	27,878.17	4,732.79
合 计	16,081.85	100.00%	19.07%	32,226.09	5,482.45

注：公司运维服务按直线法确认收入，上述数据未包含主营业务中运维服务业务，下同

2) 2019 年

单位：万元

项 目	收入金额	占比	毛利率	应收账款余额	期后回款金额 （截至 2020.10.31）
验收后付款	5,640.67	7.32%	21.71%	5,879.40	2,036.45
非验收后付款	71,371.65	92.68%	20.30%	33,929.69	7,368.17

项 目	收入金额	占比	毛利率	应收账款余额	期后回款金额 （截至 2020.10.31）
合 计	77,012.33	100.00%	20.40%	39,809.09	9,404.62

3) 2018 年

单位：万元

项 目	收入金额	占比	毛利率	应收账款余额	期后回款金额 （截至 2020.10.31）
验收后付款	9,330.79	13.05%	20.25%	2,912.23	1,602.24
非验收后付款	62,169.76	86.95%	21.30%	34,821.65	21,542.66
合 计	71,500.55	100.00%	21.16%	37,733.88	23,144.90

4) 2017 年

单位：万元

项 目	收入金额	占比	毛利率	应收账款余额	期后回款金额 （截至 2020.10.31）
验收后付款	10,407.08	17.15%	19.02%	2,540.78	2,151.84
非验收后付款	50,267.34	82.85%	23.10%	21,266.46	17,112.18
合 计	60,674.43	100.00%	22.40%	23,807.24	19,264.02

(5) 报告期各期前五大验收后付款(无预付款和进度款)项目基本情况

1) 2020 年 1-6 月

单位: 万元

客户名称	项目名称	收入金额 (不含税)	占营业收入 比重	毛利率	存货余额		应收账款余额		期后回款金额 (截至 2020.10.31)
					截止日	金额	截止日	金额	
中国人民武装警察部队青海省总队	武警青海总队“两室三中心”设备采购及建设项目	1,954.58	10.58%	较高	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	957.52	-
					2019 年末	1,360.53	2019 年末	-	
					2018 年末	790.15	2018 年末	-	
					2017 年末	-	2017 年末	-	
临朐县公安局	临朐县公安局社会智能化管理系统四期建设项目	1,873.29	10.14%	较低	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	-	-
					2019 年末	1,608.87	2019 年末	-	
					2018 年末	1,253.10	2018 年末	-	
					2017 年末	-	2017 年末	-	
枣庄市公安局峰城分局	枣庄市公安局峰城分局交警大队信息化系统项目	793.44	4.29%	较高	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	442.46	65.00
					2019 年末	547.85	2019 年末	-	
					2018 年末	-	2018 年末	-	
					2017 年末	-	2017 年末	-	
中国移动通信集团四川有限公司	阿坝县公安局智能交通系统建设项目设备及软件采购合	438.02	2.37%	正常	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	104.51	-
					2019 年末	144.00	2019 年末	--	

客户名称	项目名称	收入金额 (不含税)	占营业收入比重	毛利率	存货余额		应收账款余额		期后回款金额 (截至 2020.10.31)
					截止日	金额	截止日	金额	
阿坝分公司	同				2018 年末	137.90	2018 年末	-	
					2017 年末	-	2017 年末	-	
北京西站地区出站系统管理事务中心	北京西站地区应急指挥中心 LED 大屏产品合同	241.00	1.30%	正常	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	-	-
					2019 年末	189.58	2019 年末	-	
					2018 年末	189.42	2018 年末	-	
					2017 年末	182.48	2017 年末	-	
小 计		5,300.33	28.69%	-	-	-	-	-	65.00

①武警青海总队“两室三中心”设备采购及建设项目毛利率偏高的原因：该项目付款条件为验收后付款，无预付款和进度款，公司投标报价时考虑付款条件，报价较高，因此毛利率较高。

②临朐县公安局社会智能化管理系统四期建设项目毛利率偏低的原因：该项目包含大量前端点位建设，因建设道路规划、实施过程中客户存在部分需求变更等原因，导致实施进度长于预计，增加了公司项目实施成本。

③枣庄市公安局峰城分局交警大队信息化系统项目毛利率偏高的原因：该项目付款条件为验收后付款，无预付款和进度款，公司投标报价时考虑付款条件，报价较高，因此毛利率较高。

2) 2019 年

单位：万元

客户名称	项目名称	收入金额 (不含税)	占营业收入 比重	毛利率	存货余额		应收账款余额		期后回款金额 (截至 2020.10.31)
					截止日	金额	截止日	金额	
中国共产党阜平县 委员会政法委员会	阜平县“雪亮工程”一期建 设设备购置项目	2,022.61	2.48%	正常	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	452.51	952.51
					2019 年末	-	2019 年末	952.51	
					2018 年末	-	2018 年末	-	
					2017 年末	-	2017 年末	-	
潍坊市公安局寒亭 分局	潍坊市寒亭区“雪亮工程” 建设采购项目（五标段：视 频监控及运维平台）	826.93	1.01%	较低	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	-	197.38
					2019 年末	-	2019 年末	197.38	
					2018 年末	-	2018 年末	-	
					2017 年末	-	2017 年末	-	
中国联合网络通信 有限公司乐山市分 公司	大佛景区前端视频监控采 集（升级改造前端设备）项 目	437.28	0.54%	较低	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	172.41	-
					2019 年末	-	2019 年末	172.41	
					2018 年末	-	2018 年末	-	
					2017 年末	-	2017 年末	-	
北京长信泰康通信 技术有限公司	轻轨 L2 线通州段两站一街 新增定向安置房弱电工程	244.48	0.30%	正常	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	17.26	-
					2019 年末	-	2019 年末	17.26	
					2018 年末	198.13	2018 年末	-	
					2017 年末	196.74	2017 年末	-	

客户名称	项目名称	收入金额 (不含税)	占营业收入 比重	毛利率	存货余额		应收账款余额		期后回款金额 (截至 2020.10.31)
					截止日	金额	截止日	金额	
北京宽沟会议中心	宽沟会议中心保密会议室 升级改造	198.30	0.24%	较高	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	-	-
					2019 年末	-	2019 年末	-	
					2018 年末	76.91	2018 年末	-	
					2017 年末	30.75	2017 年末	-	
小 计		3,729.59	4.57%	-	-	-	-	-	1,149.89

①潍坊市寒亭区“雪亮工程”建设采购项目（五标段：视频监控及运维平台）毛利率偏低的原因：该项目在潍坊当地具有较强的影响力，公司为了开拓区域市场业务，投标报价较低。

②大佛景区前端视频监控采集（升级改造前端设备）项目毛利率偏低的原因：该项目主要为硬件设备的供货与集成，技术难度相对较低，毛利率较低。

③宽沟会议中心保密会议室升级改造毛利率偏高的原因：该项目付款条件为验收后付款，无预付款和进度款，公司投标报价时考虑付款条件，报价较高；该项目为前期项目的升级改造，公司因参与该项目的前期工程建设，熟悉项目情况，具备较好的成本优势和报价空间。

3) 2018 年

单位：万元

客户名称	项目名称	收入金额 (不含税)	占营业收入 比重	毛利率	存货余额		应收账款余额		期后回款金额 (截至 2020.10.31)
					截止日	金额	截止日	金额	
中国人民武装警察部队参谋部信息通信局	武警部队军事训练中心信息系统建设项目	2,936.02	3.84%	较低	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	-	171.76
					2019 年末	-	2019 年末	171.76	
					2018 年末	-	2018 年末	171.76	
					2017 年末	2,498.78	2017 年末	-	
中国人民武装警察部队河南省总队参谋部	武警河南省总队“两室四中心”信息化建设项目(2次)采购合同	2,263.14	2.96%	较高	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	497.89	-
					2019 年末	-	2019 年末	497.89	
					2018 年末	-	2018 年末	497.89	
					2017 年末	17.40	2017 年末	-	
南宁金控大数据服务有限公司	南宁市灾备中心项目建设	1,596.46	2.09%	正常	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	185.19	925.95
					2019 年末	-	2019 年末	185.19	
					2018 年末	-	2018 年末	925.95	
					2017 年末	9.02	2017 年末	-	
中国移动通信集团四川有限公司乐山分公司	夹江县公安局业务技术用房信息配套项目采购合同	1,086.52	1.42%	较高	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	802.20	-
					2019 年末	-	2019 年末	802.20	
					2018 年末	-	2018 年末	401.10	

客户名称	项目名称	收入金额 (不含 税)	占营业收入 比重	毛利率	存货余额		应收账款余额		期后回款金额 (截至 2020.10.31)
					截止日	金额	截止日	金额	
					2017 年末	482.55	2017 年末	-	
潍坊滨海教育投资 集团有限公司	山东（潍坊）公共实训基地 和山东海洋科技大学智慧 园区弱电系统综合布线工 程	475.87	0.62%	较高	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	207.11	85.54
					2019 年末	-	2019 年末	228.34	
					2018 年末	-	2018 年末	262.91	
					2017 年末	169.78	2017 年末	-	
小 计		8,358.01	10.94%	-	-	-	-	-	1,183.25

①武警部队军事训练中心信息系统建设项目毛利率偏低的原因：该项目系公司在武警领域承接的首个大型信息化项目，具备较强的影响力。公司为了开拓此细分行业市场，报价相对较低。

②武警河南省总队“两室四中心”信息化建设项目（2次）采购合同毛利率偏高的原因：该项目付款条件为验收后付款，无预付款和进度款，公司投标报价时考虑付款条件和潜在竞争对手情况、公司竞争优势，报价较高。

③夹江县公安局业务技术用房信息配套项目采购合同毛利率偏高的原因：该项目付款条件为验收后付款，无预付款和进度款，公司投标报价时考虑付款条件和潜在竞争对手情况、公司竞争优势，报价较高。

④山东（潍坊）公共实训基地和山东海洋科技大学智慧园区弱电系统综合布线工程毛利率偏高的原因：该项目付款条件为验收后付款，无预付款和进度款，公司投标报价时考虑付款条件和潜在竞争对手情况、公司竞争优势，报价较高。

4) 2017 年

单位：万元

客户名称	项目名称	收入金额 (不含税)	占营业收入 比重	毛利率	存货余额		应收账款余额		期后回款金额 (截至 2020.10.31)
					截止日	金额	截止日	金额	
衡水市公安交通警察支队	衡水市公安交通警察支队天网工程三期项目	3,565.15	5.50%	正常	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	597.00	2,589.76
					2019 年末	-	2019 年末	597.00	
					2018 年末	-	2018 年末	-	
					2017 年末	-	2017 年末	-	
安丘市公安局	安丘市国省道和县乡重点道路交通安全系统建设	1,325.25	2.04%	较低	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	171.34	600.00
					2019 年末	-	2019 年末	321.34	
					2018 年末	-	2018 年末	13.72	
					2017 年末	-	2017 年末	8.63	
新泰市公安局	新泰市高清智能交通监控系统暨“智能天目”工程第三期建设项目	1,179.71	1.82%	正常	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	433.21	481.03
					2019 年末	-	2019 年末	533.21	
					2018 年末	-	2018 年末	35.43	
					2017 年末	-	2017 年末		
新疆维吾尔自治区第四监狱	新疆第四监狱第三批扩建项目	786.43	1.21%	较低	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	83.88	-
					2019 年末	-	2019 年末	83.88	
					2018 年末	-	2018 年末	83.88	

客户名称	项目名称	收入金额 (不含 税)	占营业收 入比重	毛利率	存货余额		应收账款余额		期后回款金额 (截至 2020.10.31)
					截止日	金额	截止日	金额	
					2017 年末	-	2017 年末	83.88	
南宁市城市管理监 督评价中心	南宁市数字化城市管理信 息系统整体升级改造项目 硬件升级采购	782.87	1.21%	较高	2020 年 6 月末	-	2020 年 6 月末	-	-
					2019 年末	-	2019 年末	-	
					2018 年末	-	2018 年末	-	
					2017 年末	-	2017 年末	-	
小 计		7,639.41	11.78%	-	-	-	-	3,670.79	

①安丘市国省道和县乡重点道路交通安全系统建设毛利率偏低的原因：承接该项目时，公司在山东区域业务尚处于开拓期，为了拓展当地市场，投标报价相对较低。

②新疆第四监狱第三批扩建项目毛利率偏低的原因：公司为了拓展新疆当地市场，对该项目投标报价相对较低。

③南宁市数字化城市管理信息系统整体升级改造项目硬件升级采购毛利率偏高的原因：该项目软件与技术服务占比较高，且付款条件为验收后付款，无预付款和进度款，公司投标报价时考虑付款条件和潜在竞争对手情况、公司竞争优势，报价较高。

（6）验收后付款项目毛利率

①2017年和2018年验收后付款项目毛利率低于非验收后付款项目的原因及商业合理性

报告期各期，公司验收后付款项目毛利率情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
验收后付款项目毛利率	20.22%	21.71%	20.25%	19.02%
非验收后付款项目毛利率	18.36%	20.30%	21.30%	23.10%

公司项目毛利率受项目定价策略、公司市场策略、项目结算条款、与客户的合作历史以及项目实际实施过程中的复杂程度等因素综合影响，结算条款只是其中一个影响因素。通常情况下，验收后付款项目需要公司承担更多的资金时间成本，项目其他情况基本相同的情形下，公司对验收后付款项目的报价要高于非验收后付款项目。但部分此类项目同时也受到公司市场策略选择及业务领域拓展等其他因素的影响，因此并不一定完全呈现出毛利率更高的情形，而当该项目规模较大，占当期收入总额比例较高时，将直接影响此类项目的平均毛利率。具体分析如下：

单位：万元

年度	客户名称	项目名称	收入金额 (不含税)	占当期验收 后付款项目 收入比重	毛利率	毛利率较低的主要影响因素
2018年	中国人民武装警察部队参谋部信息通信局	武警部队军事训练中心信息系统建设项目	2,936.02	31.47%	较低	该项目系公司在武警领域承接的首个大型信息化项目，具备较强的影响力。公司为了开拓此细分行业市场，报价相对较低
	南宁金控大数据服务有限公司	南宁市灾备中心项目建设	1,596.46	17.11%	正常	该项目包含较多标准化硬件产品，系统集成难度较小，溢价空间相对较低
2017年	安丘市公安局	安丘市国省道和县乡重点道路交通安全系统建设	1,325.25	12.73%	较低	承接该项目时，公司在山东区域业务尚处于开拓期，为了拓展当地市场，投标报价相对较低
	新疆维吾尔自治区第四监狱	新疆第四监狱第三批扩建项目	786.43	7.56%	较低	公司为了拓展新疆当地市场，对该项目投标报价相对较低

2016-2017 年，公司为了拓展山东、新疆等区域市场和武警等细分业务领域，承接了较多验收后付款的项目。2017、2018 年验收后付款项目毛利率较低，主要系上述项目投标报价相对较低所致；当年不存在此类情况的其他主要验收后付款项目，毛利率正常或较高。随着公司业务规模的持续增长，此类项目平均毛利率已有所提升。

综上，2017、2018 年验收后付款项目毛利率低于非验收后付款项目毛利率具备商业合理性。

②关于验收后付款项目毛利率较高的信息披露是否准确

公司项目单体规模较大，项目较为复杂，影响公司项目毛利率水平的因素较多，在其他因素相同或相似的情况下，验收后付款是影响项目毛利率水平的一个主要因素。针对招股说明书中披露的武警青海总队“两室三中心”设备采购及建设项目、枣庄市公安局峄城分局交警大队信息化系统项目、武警河南省总队“两室四中心”信息化建设项目和夹江县公安局业务技术用房信息配套项目，验收后付款为影响其毛利率水平的主要因素，公司关于该等验收后付款项目毛利率较高的信息披露准确。

4、智慧城市解决方案按产品类别分类情况

智慧城市解决方案按产品类别分类表

单位：万元

产品类别	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
城市综合管理	233.89	1.46%	13,610.87	18.13%	4,596.41	6.49%	6,598.37	11.14%
城市安全与应急	11,379.45	70.88%	29,840.41	39.74%	14,553.03	20.56%	30,960.11	52.28%
智慧园区与智能建筑	4,440.30	27.66%	31,630.14	42.13%	51,642.28	72.95%	21,662.70	36.58%
合 计	16,053.63	100.00%	75,081.41	100.00%	70,791.73	100.00%	59,221.18	100.00%

报告期内，公司智慧城市解决方案可分为城市综合管理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑三类。由于公司提供的智慧城市解决方案业务领域广泛，客户涵盖公安、城管、市政、应急、市场监督管理等多个政府部门以及医院、学校、酒

店、地产等各类企事业单位，客户类型众多、需求多样。每年客户需求存在差异，导致各类别收入均有所波动，且公司业务按项目制管理和核算，各类别收入金额及占比受单体大项目影响较大。具体分析如下：

（1）城市综合管理收入波动原因

报告期内，公司城市综合管理业务收入分别为 6,598.37 万元、4,596.41 万元、13,610.87 万元和 233.89 万元，分别占当期智慧城市解决方案业务收入的比例为 11.14%、6.49%、18.13%和 1.46%。2019 年城市综合管理业务收入增长较多，主要是由于“柳州市柳东新区政务云服务项目”、“台儿庄全域旅游暨智慧古城系统采购安装项目”收入金额较大，合计收入金额 6,579.04 万元；2020 年 1-6 月城市综合管理收入金额及占比较低，主要是由于 2020 年上半年城市综合管理无大型项目验收。

（2）城市安全与应急收入波动原因

报告期内，公司城市安全与应急业务收入分别为 30,960.11 万元、14,553.03 万元、29,840.41 万元和 11,379.45 万元，分别占当期智慧城市解决方案业务收入的比例为 52.28%、20.56%、39.74%和 70.88%，公司城市安全与应急业务主要为客户提供平安城市、安全生产监督、应急管理等方面解决方案业务。2018 年度城市安全与应急收入较 2017 年和 2019 年偏低，主要是由于 2017 年和 2019 年公司验收的“雪亮工程”项目及智慧公安项目较多，金额较大，而 2018 年此类项目较少，导致 2018 年收入偏低。

（3）智慧园区与智能建筑收入波动原因

报告期内，智能建筑与智慧园区业务收入分别为 21,662.70 万元、51,642.28 万元、31,630.14 万元和 4,440.30 万元，分别占当期智慧城市解决方案业务收入的比例为 36.58%、72.95%、42.13%和 27.66%。2018 年智慧园区与智能建筑收入较 2017 年和 2019 年金额及占比偏高，主要由于当年验收的某智慧园区工程金额较大。

综上，公司报告期内不同类别智慧城市解决方案收入波动具备合理性。

5、主营业务收入地区分布情况

（1）主营业务收入按地域列示

公司主营业务收入地区分布表

单位：万元

地 域	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华北	6,748.45	37.39%	40,015.15	49.60%	57,460.08	75.91%	43,725.97	68.17%
华东	3,465.50	19.20%	8,112.69	10.06%	8,235.34	10.88%	4,077.91	6.36%
华南	5,370.71	29.75%	23,204.06	28.76%	8,327.47	11.00%	9,088.57	14.17%
海外	-	-	-	-	37.07	0.05%	140.90	0.22%
其他地区	2,466.09	13.66%	9,346.93	11.59%	1,636.29	2.16%	7,113.05	11.09%
主营业务收入合计	18,050.75	100.00%	80,678.82	100.00%	75,696.25	100.00%	64,146.39	100.00%

注：公司海外收入系公司与国内客户签订的实施地位于国外的项目形成的收入。

报告期内，公司业务主要集中在华北地区，随着公司技术的不断积累和业务的不断拓展，公司逐渐将业务扩展至华南、华东等重点区域，同时业务在全国范围内均有所布局。

（2）主营业务收入按省份列示

报告期内，公司业务在全国范围均有所布局，其中营业收入金额较大的省份为北京、广西以及山东。

单位：万元

省份	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
北京	6,710.93	37.18%	36,957.13	45.81%	57,062.25	75.38%	37,427.69	58.35%
广西	5,370.71	29.75%	23,204.06	28.76%	8,306.11	10.97%	8,924.02	13.91%
山东	3,311.72	18.35%	6,410.89	7.95%	4,133.37	5.46%	3,325.23	5.18%
四川	492.64	2.73%	3,554.96	4.41%	1,093.13	1.44%	1,655.62	2.58%
河北	37.52	0.21%	2,885.17	3.58%	374.27	0.49%	5,584.49	8.71%
云南	18.87	0.10%	1,991.47	2.47%	123.11	0.16%	2,410.94	3.76%
新疆	-	-	1,950.48	2.42%	-	-	882.16	1.38%
湖南	-	-	1,153.87	1.43%	-	-	275.18	0.43%

省份	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
江苏	-	-	920.54	1.14%	1,041.61	1.38%	-	-
福建	11.86	0.07%	216.25	0.27%	1,775.33	2.35%	-	-
江西	88.52	0.49%	38.35	0.05%	881.11	1.16%	-	-
西藏	-	-	8.24	0.01%	-	-	915.65	1.43%
青海	1,954.58	10.83%	-	-	-	-	-	-
山西	-	-	-	-	-	-	713.79	1.11%
其他省份 ¹	53.40	0.30%	1,387.41	1.72%	868.87	1.15%	1,890.73	2.95%
海外地区 ²	-	-	-	-	37.07	0.05%	140.90	0.22%
主营业务收入合计	18,050.75	100.00%	80,678.82	100.00%	75,696.25	100.00%	64,146.39	100.00%

注 1：其他省份收入主要包括浙江、贵州、辽宁、上海等，上表列示报告期各期营收收入占比超过 1% 的省份，其他省份占比较小合并列示；

注 2：海外收入系公司与国内客户签订的实施地位于国外的项目形成的收入

（3）主要地区政府预算调整对发行人业务的影响

报告期内，中央一般公共预算支出及主要地区一般公共预算支出情况如下：

单位：亿元

地区	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	预算变动率	金额	预算变动率	金额	预算变动率	金额
中央	119,450.00	7.33%	111,294.00	7.73%	103,310.00	7.90%	95,745.00
北京	7,031.03	-2.77%	7,231.00	6.81%	6,770.20	8.44%	6,243.50
广西	5,564.85	6.05%	5,247.40	12.22%	4,675.93	8.00%	4,329.56
山东	11,319.58	4.33%	10,850.19	5.49%	10,285.05	6.60%	9,648.18
四川	9,316.40	7.42%	8,673.00	13.97%	7,610.08	8.50%	7,013.80
云南	6,974.00	9.33%	6,379.00	5.35%	6,055.00	17.16%	5,168.00
河北	8,067.89	13.50%	7,108.34	10.97%	6,405.40	18.17%	5,420.42

除 2020 年北京财政预算略有下降外，2017-2020 年，中央财政预算和公司收入来源主要地区的政府预算总体呈平稳增长。政府预算的平稳增长有力支持了公司报告期内业务规模不断扩大，对公司业务具有积极促进作用。

（4）发行人业务是否存在政府工程依赖和地域依赖

1) 政府工程对公司业务存在一定影响，但公司不依赖于某一特定政府工程或某一特定政府客户

报告期内，公司主营业务收入中来源于政府工程的金额分别为 43,929.76 万元、66,736.48 万元、62,648.18 万元和 15,353.22 万元，占主营业务收入的比例分别为 68.48%、88.16%、77.65%和 85.06%。公司政府工程项目众多，政府工程对公司业务存在一定影响，但不依赖于某一特定政府工程或某一特定政府客户，主要原因如下：

①智慧城市行业受政府投资驱动系行业基本特征

智慧城市涉及城市建设和城市管理的各个领域，在建设实践中，政府部门作为城市的管理者，在智慧城市的宏观指引、顶层设计、投资建设、监督管理方面起到主导作用，行业发展受政府投资驱动的特征明显。

②政府工程较多系公司市场策略主动选择的结果

公司客户结构以政府、国有企事业单位为主，一方面为受行业性特征影响，政府部门在智慧城市的宏观指引、顶层设计、投资建设、监管方面起到主导作用；另一方面，基于政府类工程通常社会影响力较大，机遇较好，且客户信用通常相对较好，故在公司资源有限的情况下，优先将市场开拓、项目实施等资源投入到政府工程业务上。因此，政府工程较多系公司市场策略主动选择的结果。

③政府工程中涉及政府部门较多、范围较广，公司经营业绩不会因某一特定行业的政府政策或政府工程投资变动而受到较大影响

公司政府工程包括公安、城管、市政、交通、应急、市场监督等多个部门，涉及部门较多、行业范围较广，各个部门在进行信息化建设过程中独立决策，公司经营业绩不会因某一特定行业的政府政策或政府工程投资变动而受到较大影响。

④公司积极拓展非政府项目

报告期内，公司除政府工程外，亦实施了部分地产、酒店、医院、学校、厂区、银行等非政府项目。在政府主导的投资带动下，非政府投资不断增加。发行

人成功实施多项具有示范意义的政府项目，并积极开拓非政府项目市场，与三门核电有限公司、北京奔驰汽车有限公司、北京银行股份有限公司等优质企业客户建立了稳定的合作关系，公司非政府项目市场领域业务具备可持续性。

2) 公司业务不存在地域依赖

报告期内，公司主营业务收入中来源于华北地区的金额分别为 43,725.97 万元、57,460.08 万元、40,015.15 万元和 6,748.45 万元，占主营业务收入比重分别为 68.17%、75.91%、49.60%和 37.39%，公司业务存在一定区域集中性，系公司结合行业特点、市场情况，自主选择的结果，公司业务不存在对某一特定地域的重大依赖，主要原因如下：

①智慧城市行业存在一定的区域割据市场格局

智慧城市建设以地方政府投资为主，一方面由于地方政府出于发展当地经济的考虑，另一方面地方企业人力物力在当地较为集中，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割据市场格局。同行业可比公司中，经营区域普遍较为集中。公司深耕华北区域市场多年，在当地具备较强竞争优势，因此营业收入主要来源于华北区域，符合行业市场特征。

公司名称	注册地	主要经营区域	主要经营区域营业收入占比			
			2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
太极股份	北京市	北京	61.69%	51.87%	49.41%	50.26%
恒锋信息	福建省	福建	36.47%	39.21%	34.32%	49.35%
银江股份	浙江省	华东	50.28%	48.15%	50.28%	54.63%
佳都科技	广东省	南方	-	73.65%	67.11%	65.22%
时代凌宇	北京市	华北	37.39%	49.60%	75.91%	68.17%

注：同行业可比公司云赛智联未披露内销业务各区域收入占比，故未列示

②华北区域具有较大市场空间

公司所处的华北地区，尤其是京津冀地区是我国北方经济规模最大、最具活力的地区。公司成立以后，依托华北地区大力开发建设和经济快速发展的契机，先后成功实施了包括奥运会、APEC 会议等重大活动保障项目；北京城市副中心行政办公区智慧园区项目、雄安新区南拒马河防洪治理工程物联网建设项目等重

大新区建设项目；北京平谷、丰台等多个市区县雪亮工程建设项目、河北省衡水市公安交通警察支队天网工程项目等重大城市安全与应急项目；北京城市生命线实时监测物联网应用示范工程、北京市城市管理综合行政执法局城管物联网平台项目、北京市安全生产监管系统物联网应用项目等多个重大物联网应用示范项目的建设及运行维护，积累了丰富的重大项目经验，并赢得了良好的市场口碑。近年来，随着华北地区“北京-张家口冬奥会”、“北京城市副中心建设”、“雄安新区建设”等具有重大影响力事件的落地，为华北区域智慧城市行业发展带来了新的市场契机。公司华北地区收入占比较高，系公司结合市场发展、公司地域优势等因素，经综合决策后自主选择的结果，有利于公司业务的迅速发展。

③公司已成功拓展华南、华东市场，并在全国范围布局

随着前期一系列重大典型项目的顺利落地和成功实施，公司行业知名度、品牌形象迅速提升，为公司拓展国内其他区域市场奠定了良好的基础。报告期内，公司成功开拓了华南、华东区域市场，在当地积累了较为丰富的项目实施经验，客户资源稳定。同时，公司积极布局全国市场，通过设立分支机构等方式增强客户需求响应能力，提高客户服务质量。报告期内，四川、云南等西南地区累计新签订单 1.29 亿元，新疆、青海等西北地区累计新签订单 3.66 亿元，业务实现突破，成为公司新的业务增长点。

综上，公司业务不存在地域依赖。

（5）广西地区业务

1) 广西地区收入及占比持续上升的原因及合理性

报告期内，公司广西地区业务收入分别为 8,924.02 万元、8,306.11 万元、23,204.06 万元和 5,370.71 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 13.91%、10.97%、28.76%、29.75%。公司 2019 年广西地区收入上升，2019 年、2020 年 1-6 月该地区收入占比上升，主要原因如下：

①广西地区重视信息化建设发展

广西地区对信息化建设高度重视，为公司拓展区域业务提供了有力的政策环境保障。根据《广西数字经济发展规划（2018—2025 年）》（桂政发〔2018〕39

号），近年来，随着中国—东盟信息港等重大战略实施推进，广西数字经济发展的驱动力大幅提升，表现出向全国中上游进一步跃升的势头，广西数字经济规模占 GDP 比重目标为 2020 年达到 30%、2025 年达到 35%；《广西政府系统电子政务发展“十三五”规划》显示，广西将在十三五期间形成“一窗进出、双线协同、三向联办”的政务服务体系等建设目标。

根据《中国数字经济发展指数》显示，2019 年广西数字经济总体排名从 2018 年的全国第 22 名进步到第 17 名，其中政务数据治理等领域进步了十多名。广西数字政务一体化平台已实现了“自治区、市、县、乡、村”五级贯通，目前广西数字经济发展处于发展阶段，仍有较大提升空间。广西软件和信息技术服务业 2019 年规模同比增长 88.3%，增速居全国第一位。发行人 2019 年广西地区业务上升较高，与广西地区整体行业规模变动趋势一致。

②公司在广西地区业务已开展多年，为该地区业务发展奠定了良好基础

公司自 2010 年开始即在广西开拓业务，先后实施了广西体育中心场馆智能化项目及运维服务、广西来宾市数字化综合管理业务系统、南宁市人民政府数字化会议室建设项目、南宁市人民政府视频会议系统扩容项目等一系列标杆项目，为公司在广西地区的业务发展奠定了良好基础。

公司在广西地区深耕多年，熟悉当地市场情况，在当地拥有经验丰富的团队，具备在当地承接重大项目的竞争优势和技术能力，先后与广西柳州市东城投资开发集团有限公司、南宁金控大数据服务有限公司、南宁市信息网络管理中心、广西壮族自治区监狱管理局下属各监狱等几十家客户建立了良好合作关系，公司在解决方案、技术能力、服务质量、响应速度等方面均具备较强竞争优势，拥有良好的客户基础和市场口碑。

③公司把握广西政策机遇，积极开拓新客户

公司把握广西地区近年来信息化建设的政策机遇，不断加大在当地市场开拓力度。由于公司在广西地区深耕多年，建设了一批具有代表性的示范项目，熟悉当地市场情况，具备在当地承接重大项目的竞争优势和技术能力，公司具备较强的新客户、新业务开发能力。

公司不断加大在当地市场开拓力度，基于良好的技术能力、服务质量、市场口碑和项目经验等竞争优势，于 2018 年通过公开招标与柳州市公安局建立了合作关系，承接了柳州市公安局智慧公安应用系统建设项目（一期）项目、柳州市公安局智慧公安安全和运维平台建设项目（一期）、警务云大数据平台项目等项目，2019 年、2020 年 1-6 月，公司向柳州市公安局的销售金额分别为 11,564.09 万元、4,649.65 万元，收入金额实现较快增长。

2) 广西地区收入与当地财政情况、预算的匹配性

2017 年至 2019 年，公司广西地区收入与广西地区财政预算收入、一般公共预算支出情况如下：

单位：亿元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
财政预算收入	5,635.97	6.66%	5,284.22	7.97%	4,894.18
一般公共预算支出	5,247.40	12.22%	4,675.93	8.00%	4,329.56

2017 年至 2019 年，发行人广西地区收入占广西地区财政预算收入的比例分别为 0.02%、0.02%、0.04%，占广西地区一般公共预算支出的比例 0.02%、0.02%、0.04%，发行人收入占广西地区财政预算收入、一般公共预算支出的比例非常低。

2017 至 2019 年，广西地区财政预算收入、一般公共预算支出整体呈增长趋势，公司广西地区业务整体呈上升趋势，发行人收入变动趋势与广西地区财政预算收入、一般公共预算支出整体变动趋势一致。

3) 广西地区各期同类项目的数量、发行人参与项目的占比

经在广西壮族自治区公共资源交易中心（<http://gxggzy.gxzf.gov.cn/>）等网站检索“智慧城市”、“警务云”、“大数据”等关键词，据不完全统计，广西地区报告期各期公开招投标的同类业务数量及发行人参与项目数量的占比如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
广西地区公开招投标的同类项目数量	254	1658	1897	1820
发行人通过公开招投标取得的项目数量	4	10	19	13

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
占比	1.57%	0.60%	1.00%	0.71%

由上表可见，相关地区各期同类项目的数量众多，发行人参与项目数量占比较小。

4) 发行人持续获得广西项目的原因

发行人能够持续获得广西项目的原因如下：

①公司在广西地区开展业务较早，竞争优势持续积累，具有较强的本地化业务能力

公司自 2010 年即开始在广西地区设立办事处开拓业务，随着当地订单、人员逐渐增多，于 2014 年在当地成立公司首个分公司。广西分公司是公司成立时间最早、团队人数最多、业务量最大的分支机构，报告期各期员工人数分别为 31、32、35、38 人。

经过多年的积累，公司在广西南宁、柳州等重点城市拥有行业经验丰富的业务团队，与广西柳州市东城投资开发集团有限公司、南宁金控大数据服务有限公司、南宁市信息网络管理中心、广西壮族自治区监狱管理局下属各监狱等几十家客户建立了良好的合作关系。智慧城市行业对企业本地化业务能力要求较高，公司在项目实施经验、客户口碑、本地化人才等方面，在当地积累了较为丰富的竞争优势，公司较好的本地化业务能力有利于公司在当地开拓业务。

②公司具备较强的资质实力和技术优势，在当地具备较强的竞争优势

公司具备多项行业内顶级资质，在行业内资质实力较强；并且经过多年的研发积累，在智慧城市领域积累了一系列核心技术。相对于业务局限于当地的小型企业，公司资质实力和技术优势在大型项目、技术复杂的项目竞争中更具优势。

③公司其他区域示范性项目可带动广西区域业务拓展

公司在北京等地区承接的一系列大型示范性应用项目，具备较强的技术先进性，在全国范围内都具备较强的行业影响力。公司承接的部分项目取得了中国建筑业协会的“2018~2019 年度中国建设工程鲁班奖（国家优质工程）”、天津市科技进步奖二等奖、北京市科学技术进步一等奖、CICC 科学技术进步奖二等奖、

首都安全管理创新案例二等奖等荣誉。此类示范性项目具备一定的可复制性，公司在广西地区拓展业务时，可以借助相关大型示范性项目的建设经验获得客户信赖。

5) 项目获取的具体过程及合规性

发行人在广西地区的项目主要通过公开招投标方式获取，报告期各期通过公开招投标获取的项目金额占比分别为 99.29%、87.73%、94.17%、88.75%。项目获取的过程主要包括项目信息获取、项目立项、资格预审、投标、中标后签订合同等环节。

①项目信息获取和项目立项

公司通过直访、浏览项目信息发布平台的公开信息等多种形式获得项目信息，获得项目信息后由项目部门经理负责决策是否对项目立项，重大项目上报副总裁或总裁决策。

②资格预审、投标

项目立项后，按照招标公告获取招标文件，并根据招标文件对投标资格的要求、资格预审情况确定是否进行投标；确定投标后，由项目负责人组织相关人员编制标书并投标；公司严格按照《中华人民共和国招标投标法》及《中华人民共和国招标投标法实施条例》的相关规定参与招投标，经由开标、评标、中标公告等程序确认公司中标。

按照《中华人民共和国招标投标法》及《中华人民共和国招标投标法实施条例》的相关规定，依法必须招投标的项目，均在招标文件规定的时间、地点进行开标，如开标程序存在问题，所有投标主体均有权提出异议；开标后，由评标委员会进行评标，其中评标委员会的专家成员系从评标专家库内相关专业的专家名单中以随机抽取方式确定，任何单位和个人不得以明示、暗示等任何方式指定或者变相指定参加评标委员会的专家成员，且参与评标的委员均不得与投标人有利害关系；评标完成后，评标委员会应当向招标人提交中标候选人名单并标明排序，中标候选人确定后将进行公示，且公示期不得少于 3 日，公示期间相关利害关系人均可提出异议；公示期满后方能按排名确定最终中标人。公开招投标程序公开、公正、公平、透明，且受到各方共同监督，招投标结果难以通过人为控制。

③中标及签订合同

确认中标后，公司组织人员根据招投标文件与客户进行合同谈判，并在合同审核流程通过后与客户签订合同。

发行人已建立《项目管理制度》《项目投标管理办法》《销售与收款管理制度》《财务管理制度》《内部审计管理制度》等相关内部控制制度文件，内控制度健全，员工严格按照公司制度执行项目获取、立项、资格预审、投标、中标后签订合同等流程。发行人通过公开招投标方式获取的项目均已取得中标通知书；发行人在广西地区通过其他方式获取的项目金额较小，不存在依法应当招投标而未招投标的情形，相关项目获取方式合法合规。经检索国家企业信用信息公示系统、信用中国等网站，并取得行业主管部门出具的证明，报告期内发行人及广西时代凌宇均未因项目取得方式违规受到主管部门处罚。

综上所述，报告期内，发行人在广西地区的项目主要通过公开招投标方式获取，未通过公开招投标方式获取的项目金额较小，不存在依法应当招投标而未招投标的情形，发行人取得项目的程序合法合规。

6) 与客户及相关人员是否存在其他利益安排（如股权代持），是否存在不正当竞争或商业贿赂

①与客户及相关人员不存在正常业务以外的交易或资金往来

根据发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员、广西时代凌宇及其主要业务人员、管理人员、股东广西鸿盛以及其合伙人的银行流水，报告期内，前述主体与发行人的客户及其相关人员均不存在除正常业务以外的交易或资金往来。

②与客户及相关人员不存在股权代持或其他利益安排

发行人及广西鸿盛作为广西时代凌宇股东，均系以其合法自有资金对广西时代凌宇出资，其中广西鸿盛用于出资的款项来源于广西鸿盛合伙人曹英、丘江红对广西鸿盛的出资；根据广西鸿盛合伙人的出资凭证、银行流水及其书面确认文件、个人情况调查表，广西鸿盛的合伙人为具有行业背景的自然人的，且以其合法自有资金对广西鸿盛出资；此外，发行人、发行人的实际控制人、董事、监事、

高级管理人员及其近亲属、广西鸿盛的合伙人及其近亲属均未在发行人广西客户处任职或持有权益，该等主体与客户及相关人员不存在股权代持或其他利益安排。

③不存在不当竞争或商业贿赂

发行人已建立《财务管理制度》《内部审计管理制度》《项目管理制度》《项目投标管理办法》《销售与收款管理制度》等相关内部控制制度文件；发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员，广西时代凌宇、广西鸿盛及其合伙人，以及发行人的其他关联方均不存在因不正当竞争或商业贿赂而被立案追诉的情形；发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员，广西鸿盛及其合伙人均已出具书面声明，确认前述主体及其关联方均不存在不正当竞争及商业贿赂行为；根据发行人管理费用及销售费用科目，发行人大额费用报销单及后附报销审批单、原始单据，发行人报告期内无异常支出；发行人、广西时代凌宇、广西鸿盛及其他相关主体与客户及相关人员不存在股权代持或其他特殊利益安排。

发行人、广西时代凌宇及相关关联方均不存在不正当竞争或商业贿赂行为。

综上所述，发行人在广西地区项目获取具体过程合法合规，与客户及相关人员均不存在股权代持或其他利益安排，亦不存在不正当竞争或商业贿赂情形。

7) 广西地区项目实施周期短的合理性

广西地区部分项目实施周期较短，实施周期在 3 个月以下的具体项目情况如下：

序号	项目名称	客户名称	施工起始时间	验收时间
1	柳州市公安局智慧公安应用系统建设项目（二期）	柳州市公安局	2020-3-27	2020-5-20
2	警务云大数据平台项目	柳州市公安局	2018-12-5	2019-2-26
3	柳州市柳东新区政务云服务	广西柳州市东城投资开发集团有限公司	2019-4-26	2019-7-5
4	柳州市公安局智慧公安警务云大数据与视频综合平台及运维建设项目	柳州市公安局	2019-10-23	2019-12-12

注：验收时间系根据公司收入确认政策，一次性验收或初验的时间

上述项目实施周期短具有合理性，具体如下：

①上述项目主要实施内容为成熟软硬件系统集成，基本不涉及基础施工作业

上述项目主要实施内容为成熟软硬件系统的集成，需要全新开发的内容较少，除柳州市柳东新区政务云服务涉及少量基础施工作业外，其他项目均不涉及实施周期较长的基础施工作业环节，亦不涉及协调不同政府部门的工程配合、数据对接等工作，实施周期较需要进行基础施工作业的项目短。

②公司在政务服务、公共安全领域有成熟的项目实施经验，在广西地区具有多年的服务经验，具备快速实施的能力

公司在政务服务、公共安全领域有成熟的项目实施经验，前期已经先后实施了唐山市公安局智能化系统工程、新泰市公安局“智能天目”项目、北京市平谷公安分局“雪亮工程”、丰台公安分局“雪亮工程”等多个项目，具备快速响应客户需求及项目落地的能力，具备快速实施项目的可行性。

公司在广西地区深耕多年，在广西主要地市建设了一批具有代表性的示范项目，熟悉当地市场情况，对客户需求能够有较为精准的把握。

③公司及主要软硬件设备厂商华为高度重视，对项目支持力度较大

考虑到柳州智慧公安系列项目的示范效应和行业影响力，以及潜在后续项目建设的需求，公司高度重视项目建设进度，协调设备厂商、代理商提前备货，在设备进场后进行快速安装部署，保证项目快速完工。

上述项目主要软硬件设备厂商华为亦高度重视柳州公安信息化建设项目，华为技术有限公司中国区副总裁等高层多次到访柳州市公安局，探讨柳州公安信息化建设和“智慧公安”的推进工作，在技术、人才以及资源等方面支持柳州公安信息化建设。华为对于项目中涉及的重要设备优先进行备货并优先供货，并为项目提供高效而专业的现场支持服务，设备进场后可快速安装部署，为项目快速完工提供了有力保障。

④上述项目为政府重点推动项目，客户对项目实施周期要求较短

受益于广西《促进大数据发展行动方案》、《脱贫攻坚大数据平台建设实施方案》等政策的推动，柳州市大数据产业得以快速发展。根据《柳州市大数据发展规划（2018-2022）》，柳州市致力于打造全国工业大数据融合应用先行区、打造西南政务与民生大数据应用示范区、打造珠江-西江经济带大数据创新发展先导区。

智慧公安系列项目、政务云服务是柳州市深入实施大数据战略、加快推进数字柳州建设、强化政务信息化基础的重点推动项目，为了完成项目建设任务，客户对上述项目实施周期要求一般较短，相关项目建设周期在招标文件、合同进行了明确限定。

公开招标信息显示，除发行人承担的上述柳州市大数据建设相关项目实施周期要求较短以外，柳州市建设的其他相关项目建设周期也要求较短，如柳州市公安局智慧公安高速公路防控网建设项目（实施周期要求为 30 天）、移动警务项目（实施周期要求为 15 天）、柳州市智慧消防物联网项目（实施周期要求为 90 天）、柳州市公安局智慧公安网络和基础工程建设项目（一期）（实施周期要求为 20 天或 30 天）等。

8）回款明显好于其他客户的合理性

公司广西地区项目回款明显好于其他客户具有合理性，具体如下：

①为保障信息化建设工作的顺利实施，当地政府加大财税金融支持力度

为保障信息化建设工作的顺利实施，《广西数字经济发展规划（2018—2025 年）》（桂政发〔2018〕39 号）、《促进大数据发展的行动方案》（桂政发〔2016〕59 号）等政府文件中明确指出，当地政府加大财税金融支持力度，大力支持信息化重大项目建设，加快信息化建设布局。

在当地政策支持下，公司在广西地区相关项目获得当地政府的财政支持力度较大，特别是智慧公安、政务云数据等项目作为柳州市深入实施大数据战略，加快推进数字柳州建设的重点推动项目，柳州市在财政预算方面为项目建设提供了有力的支持。

②部分政府债券资金直接用于发行人承接的部分项目或发行人客户，项目资金、客户资金较为充裕

在当地政府对信息化建设项目的支持力度较高的背景下，广西政府发行的债券中，部分资金直接用于发行人承接的部分项目，项目资金较为充裕，导致相关项目回款较好。其中 2018 年广西壮族自治区政府一般债券（四期）中 3,000 万元直接用于柳州公安警务云大数据平台项目。

最近 5 年市政府本级政府债券用于广西柳州市东城投资开发集团有限公司、柳州市投资控股有限公司、柳州市公安局项目的金额分别为 326,150.50 万元、263,776.43 万元、4,600.00 万元，发行人客户资金充裕，一定程度上提高了发行人所承接项目的回款速度。

③合同约定付款条件较好，且客户严格执行财政预算

为了保障信息智慧公安系列项目、政务云服务等项目按计划完成建设，柳州市在财政预算方面为项目建设提供了有力的支持，上述项目招标文件及合同约定的付款条件较好，项目实施过程中客户亦严格执行财政预算。

④项目建设周期较短，满足了相关收款条件

公司承接的智慧公安系列等项目，客户严格控制项目实施进度，且项目具备较好的实施条件，在公司及相关供应商全力推进下，建设周期较短，快速达到了合同约定的收款条件，客户履行完毕相关财政审批流程后根据合同对项目付款。

9) 一期项目和二期项目开工时间及验收时间差异的合理性

公司广西地区项目中，一期项目及二期项目的开工时间及验收时间具体情况如下：

序号	项目名称	阶段	开工时间	验收时间
1	警务云大数据平台项目	一期	2018/12/5	2019/2/26
	警务云大数据平台项目（二期）	二期	2019/12/31	2020/5/9
2	柳州市公安局智慧公安应用系统建设项目（一期）项目	一期	2019/1/24	2019/6/27
	柳州市公安局智慧公安应用系统建设项目（二期）	二期	2020/3/27	2020/5/20

注：验收时间系根据公司收入确认政策，一次性验收或初验的时间

报告期内，公司广西地区一期项目与二期项目开工时间间隔均在一年以上，二期项目开工时间与一期项目验收时间间隔在 9-10 个月，具有合理性。

10) 发行人与广西鸿盛资金往来情况

经核查发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员的银行流水，并将银行流水中的交易对手方名称与广西鸿盛、广西鸿盛的合伙人名称进行匹配，发行人及其相关主体与广西鸿盛及其合伙人不存在资金往来的情形。

经核查广西鸿盛及其合伙人的银行流水，并将银行流水中的交易对手方名称与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员名称进行匹配，广西鸿盛与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在资金往来的情形。

因此，发行人与广西鸿盛悟远投资咨询合伙企业（有限合伙）不存在资金往来。

11) 广西时代凌宇的费用列支情况

广西时代凌宇成立于 2020 年，由于成立时间较短，各项费用金额较小，主要为职工薪酬、租赁费等，其 2020 年 1-6 月费用明细情况具体如下：

销售费用		
项目	金额（万元）	占比
职工薪酬	34.50	89.60%
差旅费	1.91	4.97%
租赁费	1.10	2.84%
其他	0.99	2.58%
合计	38.50	100.00%
管理费用		
项目	金额（万元）	占比
职工薪酬	28.38	62.10%
租赁费	9.45	20.68%
业务招待费	3.55	7.77%
其他	4.32	9.46%
合计	45.70	100.00%
研发费用		
项目	金额（万元）	占比
职工薪酬	74.44	98.39%
其他	1.22	1.61%
合计	75.65	100.00%

12) 发行人是否通过广西时代凌宇和广西鸿盛向发行人客户及相关人员输送利益

①通过在国家企业信用信息公示系统、信用中国、企查查、启信宝等网站查询，广西鸿盛未有其他对外投资行为，广西鸿盛的合伙人及其近亲属未持有发行人客户股权、未在发行人客户处担任董事、监事、高级管理人员或法定代表人等其他职务，广西鸿盛及其合伙人与发行人客户、主要客户的实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员和法定代表人无关联关系。

②经核查广西时代凌宇及其主要销售人员、管理人员的银行流水，并将银行流水中的交易对手方名称与报告期内的客户名称、主要客户实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员和法定代表人名称进行匹配，除广西时代凌宇与客户之间正常业务往来外，广西时代凌宇及其主要销售人员、管理人员与发行人的客户、主要客户的实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员和法定代表人均不存在其他交易或资金往来的情形。

③经核查广西鸿盛及其合伙人的银行流水，并将银行流水中的交易对手方名称与报告期内的客户名称、主要客户实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员和法定代表人名称进行匹配，广西鸿盛与发行人客户、主要客户实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员和法定代表人不存在资金往来的情形。

④经核查广西时代凌宇设立以来的银行流水及费用明细，主要以职工薪酬、租赁费为主，不存在异常费用支出；经核查广西鸿盛银行流水，并对银行流水明细进行分析，广西鸿盛银行流水以合伙人出资以及向广西时代凌宇出资为主，不存在异常资金往来。

综上所述，发行人不存在通过广西鸿盛向发行人客户及相关人员输送利益。

13) 警务云大数据平台项目

公司与中国移动通信集团广西有限公司（以下简称“广西移动”）组成联合体参与柳州市公安局警务云大数据平台项目、警务云大数据平台项目（二期）的投标。广西移动作为联合体的牵头单位，公司作为联合体成员单位。

①合同签署情况

A. 项目主合同

在警务云大数据平台项目、警务云大数据平台项目（二期）中，广西移动与公司组成的联合体作为供应商（即合同乙方），共同与采购单位柳州市公安局（即合同甲方）签署《柳州市政府采购合同》。

根据主合同约定，广西移动与公司组成的联合体作为乙方，共同为本合同约定的乙方义务及合同的履行承担全部责任；柳州市公安局作为客户，对项目进行验收，并承担支付项目回款的义务，由柳州市公安局先行支付至联合体牵头方（广西移动），再由联合体牵头方另行支付给联合体成员单位（时代凌宇）。

B. 联合体协议

在警务云大数据平台项目、警务云大数据平台项目（二期）中，公司与广西移动签署联合体协议，约定共同承担合同规定的义务和责任，同时按照内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险，并就项目的具体分工、合同金额划分进行了明确，具体情况如下：

序号	项目名称	合同金额 ¹ （万元，含税）	收入金额（万元，不含税）	占当期收入的比例	联合体投标分工	联合体协议书中约定的金额
1	警务云大数据平台项目	4,808.10	4,147.84	5.08%	广西移动（牵头人）：1、负责项目通讯链路的调试；2、作为牵头方负责项目整体协调和商务对接 时代凌宇：1、负责提供项目所需软硬件产品；2、负责项目现场软硬件设备集成实施；3、作为成员单位对项目承担连带责任	项目中标总额为5,115.00万元，其中时代凌宇所承担内容的金额（含税）4,808.10万元；广西移动所承担内容的金额（含税）为306.90万元。
2	警务云大数据平台项目（二期）	4,018.50	3,556.19	19.25%	广西移动（牵头人）：1、负责项目通讯链路的调试；2、作为牵头方负责项目整体协调和商务对接 时代凌宇：1、负责提供项目所需软硬件产品；2、负责项目现场软硬件设备集成实施；3、作为成员单位对项目承担连带责任	项目中标总额为4,230.00万元，其中时代凌宇所承担内容的金额（含税）4,018.50万元；广西移动所承担内容的金额（含税）为211.50万元。

注1：合同金额指发行人所承担内容对应的合同金额。

②客户认定的准确性

根据警务云大数据平台项目、警务云大数据平台项目（二期）的投标文件、联合体协议及中标通知书，该等项目中标方为广西移动与时代凌宇组成的联合

体；根据该项目中标后签订的《柳州市政府采购合同》，采购单位为柳州市公安局，供应商为广西移动与时代凌宇的联合体，时代凌宇及广西移动共同与柳州市公安局签订该采购合同。

根据《中华人民共和国招标投标法》第三十一条之规定，两个以上法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同投标，联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

在前述项目中广西移动与时代凌宇共同就柳州市政府采购合同中约定的义务，向采购方即柳州市公安局承担连带责任。

综上，柳州市公安局系该项目客户的认定准确。

③报告期内联合体投标项目情况

报告期内，除 2018 年不存在联合体投标项目外，2017 年、2019 年、2020 年 1-6 月公司确认收入的项目中，通过联合体投标的项目数量分别为 1 个、6 个、1 个，收入合计分别为 19,391.17 万元、13,314.85 万元、3,556.19 万元，收入占比分别为 29.91%、16.31%、19.25%。

2020 年 1-6 月						
项目名称	合同甲方/ 客户	联合体		合同金额 ¹ (万元, 含税)	收入金额 (万元, 不含税)	占当期收入的比例
		联合体牵头方	联合体成员单位			
警务云大数据平台项目（二期）	柳州市公安局	中国移动通信集团广西有限公司	时代凌宇	4,018.50	3,556.19	19.25%
合计					3,556.19	19.25%
2019 年						
项目名称	合同甲方/ 客户	联合体		合同金额 (万元, 含税)	收入金额 (万元, 不含税)	占当期收入的比例
		联合体牵头方	联合体成员单位			
警务云大数据平台项目	柳州市公安局	中国移动通信集团广西有限公司	时代凌宇	4,808.10	4,147.84	5.08%
柳州市公安局智慧公安应用系统建设项目（一期）项目	柳州市公安局	中国移动通信集团广西有限公司	时代凌宇	3,590.80	3,177.70	3.89%

柳州市公安局智慧公安警务云大数据与视频综合平台及运维建设项目	柳州市公安局	中国移动通信集团广西有限公司	时代凌宇	3,270.26	2,894.04	3.55%
昆明市官渡区看守所监控安防系统工程	云南睿城建设项目管理有限公司	时代凌宇	云南九天慧德建设工程有限公司	1,915.11	1,750.76	2.15%
柳州市公安局智慧公安安全和运维平台建设项目（一期）	柳州市公安局	中国移动通信集团广西有限公司	时代凌宇	1,470.75	1,344.51	1.65%
合计					13,314.85	16.31%
2017 年						
项目名称	合同甲方/客户	联合体		合同金额 (万元, 含税)	收入金额 (万元, 不含税)	占当期收入的比例
		联合体牵头方	联合体成员单位			
平谷公安分局雪亮工程（一期）项目建设	北京市公安局平谷分局	时代凌宇	北京歌华有线电视网络股份有限公司	21,524.19	19,391.17	29.91%
合计					19,391.17	29.91%

注 1：合同金额指发行人所承担内容对应的合同金额。

④联合体投标是否符合行业惯例

A. 联合体投标是符合法律规定的一种常见招投标形式

根据《中华人民共和国招标投标法》第三十一条之规定，两个以上法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同投标，联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

因此，两个及以上单位组成联合体，以一个投标人的身份共同投标，并共同与招标人签订合同，符合《中华人民共和国招标投标法》规定，是招投标中较为常见的一种形式。

B. 报告期内，同行业可比上市公司均存在联合体投标项目

报告期内，同行业可比上市公司均存在联合体投标项目，公司与其他公司组成联合体投标与同行业可比上市公司不存在明显差异。

经在中国政府采购网等公开网站检索，据不完全统计，报告期内同行业可比上市公司太极股份、云赛智联、银江股份、恒锋信息、佳都科技与其他企业组成联合体参与投标的项目数量分别为 11 个、1 个、8 个、5 个、6 个。

C. 当地电信运营商与其他公司组成联合体参与政务信息化等项目投标符合行业惯例

由于政务信息化等项目对通讯链路建设和调试方面一般有较高的需求，电信运营商在这方面拥有丰富的资源和经验，因此中国移动、中国联通、中国电信等项目当地电信运营商与其他单位组成联合体参与投标符合行业惯例，发行人与广西移动组成联合体参与智慧公安系列项目的招投标亦符合行业惯例。

同行业可比上市公司与项目当地电信运营商组成联合体参与政务信息化等项目投标的情况如下：

公司名称	联合体		项目名称
	电信运营商	其他联合体单位	
太极股份	中国移动通信集团海南有限公司	太极股份	海口市科学技术工业信息化局-海口市电子政务云服务项目
银江股份	中国移动通信集团湖北有限公司随州分公司（牵头方）	银江股份、武汉烽火技术有限公司	随州市智慧停车建设项目
	中国电信股份有限公司佛山分公司（牵头方）	银江股份	佛山市公安局禅城分局禅城区公共安全视频管理系统和智能交通管理系统维护
云赛智联	中国移动通信集团上海有限公司	云赛智联	上海市大数据中心政务云基础设施服务

注：上述联合体投标项目中，除明确备注牵头方的项目外，其他项目的公开信息未具体披露联合体牵头方

综上，发行人与其他单位组成联合体，以一个投标人的身份共同投标符合行业惯例；《中华人民共和国招标投标法》规定联合体各方应当共同与招标人签订合同，因此发行人与联合体各方共同与招标方签订项目合同亦符合行业惯例。

⑤警务云大数据平台项目（二期）的招投标时间

2019 年 3 月 18 日，柳州市发展和改革委员会公布了关于柳州市公安局智慧公安警务云大数据平台建设项目（二期）建议书的批复，公司立即组织进行需求调研、方案设计、商务合作等方面工作并形成了初步预算；2019 年 12 月 6 日，

警务云大数据平台建设项目（二期）项目发布公开招标采购预公示；2019年12月9日，该项目发布招标公告，公司按照项目招标要求，协同广西移动准备项目投标材料，并确定项目预算。公司为满足该项目建设进度要求，与华为及其代理商沟通，协调代理商提前为项目进行备货，并与代理商签订协议，约定如果出现项目无法中标或无法实际参与等情况，其将无条件接受公司退货。2019年12月31日，公司收到该项目中标通知，考虑项目工期紧张，在供应商已完成部分备货的基础上，立即组织人员启动进场实施工作。

⑥警务云大数据平台项目（二期）监理服务招投标时间晚于该项目开工时间的合理性

A. 项目实施与监理服务的关系和监理服务流程

根据《中华人民共和国建筑法》《建设工程监理规范》及《柳州市政府投资信息化项目管理办法》等法律法规及规范性文件的规定，监理应当依照法律、行政法规及有关的技术标准、设计文件和建筑工程承包合同，对承包单位在施工质量、建设工期和建设资金使用等方面，代表建设单位实施监督。监理单位进入施工现场的流程如下：

（1）依法应当履行招投标程序的应当通过招投标程序确认监理单位；

（2）监理单位中标后应当与建设单位订立书面委托监理合同；

（3）建设单位应将工程监理单位的名称，监理的范围、内容和权限及总监理工程师的姓名书面通知施工单位；

（4）进入现场开展项目监理工作。

B. 该项目监理服务招投标时间晚于该项目开工时间的原因

由于项目招标文件要求工期紧张，要求公司“自中标通知书要求签订合同之日起90日内安装、调试完毕、交付使用”，发行人收到项目中标通知后，虽然该项目尚未确定监理单位，但为了保证在项目约定工期内完工，公司立即组织人员正式启动项目实施工作。受客户监理招标审批流程以及新冠疫情影响，该项目监理招标工作于2020年3月31日完成，公司按照客户及监理单位要求接受项目监理，项目于2020年5月9日、6月5日通过客户及监理单位初验及终验收。

综上，受客户监理招标审批流程以及新冠疫情影响，该项目监理服务招投标时间晚于该项目开工时间，但该项目后续正常履行了监理流程，并已通过客户及监理单位验收，具备合理性。

C. 该项目监理服务招投标时间晚于开工时间不影响合同效力及发行人的收入确认

虽然该项目监理服务招投标时间晚于开工时间，但广西移动与发行人组成的联合体系经公开招投标程序中标后，与柳州市公安局签订的柳州市政府采购合同，该合同的签订及履行未违反法律法规的效力性强制性规定；该项目监理服务招投标时间晚于开工时间系因客户监理招标审批流程以及新冠疫情影响导致，不影响发行人与柳州市公安局政府采购合同的效力；且该项目已建成并经客户及监理方验收合格，不存在工程质量问题或纠纷，不影响发行人的收入确认。

⑦存货核算的准确性

A. 招投标、预算、采购下单、验收等业务流程的先后顺序及各个业务环节所需时间、实施主体

发行人招投标、预算、采购下单、验收等业务流程的先后顺序及各个业务环节所需时间、实施主体情况如下：

序号	业务环节	先后顺序	所需时间	实施主体
1	招投标	项目招标公告发出后，公司可按照招标时间要求进行投标。	为了投标方案保密，公司一般在投标截止日当天或前一天进行投标。投标周期一般为一个月左右。	招标公司、发行人
2	初步预算	在项目发出招标公告后，公司制定项目初步预算。部分项目在招标公告前有发改委立项批复、预公告等环节，公司亦可先据此制定初步预算。	公司根据项目时间计划，制定项目初步采购计划及资金计划，一般为 15 天左右。	发行人
3	深化设计预算（如	公司在中标后，根据项目实际情况进行深化设计，并根据深化设计情况更新预算。	视项目复杂程度而定，一般为 7 天-1 个月，特别复杂的项目可能会延长。若项目采购内容相对确定或项目较为简单，则不需要进行深化设计和预算更	发行人

	有)		新。	
4	采购 下单 及入 库	在制定项目预算后进行。	在项目实施周期内，公司根据项目实施进度，按照采购计划分批次陆续和供应商签订采购合同，并根据项目进展情况和供应商的供货期分批次到货入库。采购周期与项目周期相匹配，一般为3个月-2年。	发行人、 供应商
5	项目 验收	在完成全部软硬件设备安装、开发、集成、调试部署，系统整体达到预定可运行状态后进行。	公司在项目完成全部软硬件设备安装、开发、集成、调试部署，系统整体达到预定可运行状态，与客户充分沟通后向客户申请验收，申请验收时已达到验收条件，客户一般于公司提交验收申请当天即接收。从客户接收验收申请到验收报告签署日一般为15天以内。	发行人、 客户

B. 各期末存货项目的预算、采购订单、入库、财务核算相关间隔时间是否正常，发行人存货核算的准确性

发行人各期末存货项目均制定了预算，一般在项目发出招标公告后，公司制定项目初步预算，制定初步预算时间周期一般为15天左右；视项目复杂程度，部分项目根据项目实际情况进行深化设计制定深化设计预算，一般为7天-1个月；

发行人各期末存货项目均根据初步预算或深化设计预算（如有）分批进行采购，并按照采购计划分批次陆续和供应商签订采购合同；

发行人各期末存货项目均根据项目进展情况和供应商的供货期分批次到货入库，项目经理根据公司的《项目施工现场管理办法》以及《库存管理办法》办理验收、入库及单据流转；

发行人各期末存货项目由项目经理每月末将当月的到货/验收单、安装调试单等纸质单据传递至商务部及财务部门，财务部门根据当月项目经理提供的到货/验收单对PM系统中的信息进行核对，计入“项目成本”科目。

由于各期末存货项目较多，且单个项目涉及的采购合同较多，以2020年6月30日正在执行中的重大项目“北京市房山区公共安全视频监控建设联网应用项目（雪亮工程）第15包”（2019年末第二大存货项目、2020年6月30日第三大存货项目）为例说明相关时间间隔情况。该项目招标公告日期为2019年7月17日，

公司在招标公告后第15天完成初步预算编制；中标时间为2019年8月14日，合同签订时间为2019年8月26日，公司在该项目中标后，立即根据项目实际情况进行深化设计，由于该项目较为复杂，于中标后第58天完成项目的主要深化设计预算编制；在完成供应商洽谈工作后，于编制项目深化设计预算后第6天签订第一笔采购合同；该项目涉及软件开发采购，且部分设备按进度分批到货，该项目采购合同签订与到货平均时间间隔时间为61天；到货与财务入账时间平均间隔时间为7天。该项目的预算、采购订单、入库、财务核算相关间隔时间均在正常范围内。

综上，发行人各期末存货项目的预算、采购订单、入库、财务核算相关间隔时间均在正常范围内，均与项目实际情况相符，发行人存货核算准确。

6、营业收入的季节性分析

收入季节性明细表

单位：万元

期间	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
第一季度	3,842.25	20.80%	11,477.47	14.06%	5,522.57	7.23%	4,939.85	7.62%
第二季度	14,631.87	79.20%	9,416.94	11.54%	4,860.57	6.36%	11,559.25	17.83%
上半年	18,474.12	100.00%	20,894.41	25.60%	10,383.14	13.59%	16,499.10	25.45%
第三季度	-	-	5,205.05	6.38%	8,623.74	11.29%	4,438.12	6.85%
第四季度	-	-	55,511.95	68.02%	57,393.68	75.12%	43,893.78	67.70%
下半年	-	-	60,716.99	74.40%	66,017.42	86.41%	48,331.90	74.55%
合计	18,474.12	100.00%	81,611.41	100.00%	76,400.56	100.00%	64,831.01	100.00%

报告期内，公司各年度下半年收入比重较大，存在一定的季节性，主要是由于：（1）公司主要客户为地方政府管理部门，其项目主要采取政府采购的形式，受政府财政预算和结算周期的影响，项目验收时间多集中在每年的下半年；（2）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，项目施工较为缓慢，主要施工期集中在下半年进行。因此，公司营业收入确认主要集中在下半年，与公司所处行业、业务模式、客户需求匹配。

公司营业收入季节性与同行业公司对比情况如下：

名称	期间	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
太极股份	第一季度	45.56%	22.08%	23.68%	24.32%
	第二季度	54.44%	20.58%	21.13%	20.45%
	第三季度	-	22.25%	19.75%	23.50%
	第四季度	-	35.10%	35.44%	31.73%
云赛智联	第一季度	48.80%	21.85%	20.36%	17.98%
	第二季度	51.20%	22.45%	25.38%	20.69%
	第三季度	-	26.11%	24.04%	24.60%
	第四季度	-	29.59%	30.22%	36.73%
银江股份	第一季度	48.25%	26.86%	19.98%	18.15%
	第二季度	51.75%	25.48%	24.84%	29.99%
	第三季度	-	17.52%	18.10%	18.82%
	第四季度	-	30.13%	37.08%	33.04%
恒锋信息	第一季度	36.92%	11.24%	9.68%	10.10%
	第二季度	63.08%	20.39%	20.06%	25.13%
	第三季度	-	29.56%	25.73%	27.57%
	第四季度	-	38.81%	44.52%	37.20%
佳都科技	第一季度	25.84%	16.95%	14.39%	14.42%
	第二季度	74.16%	16.02%	22.69%	19.08%
	第三季度	-	15.29%	22.53%	21.67%
	第四季度	-	51.74%	40.39%	44.84%

同行业上市公司营业收入确认均主要集中在下半年，其中第四季度收入确认占比均是当年最高，公司收入季节性符合行业特点。

7、销售回款方与合同客户名称不一致的情况

（1）本次申报对第三方回款重新界定情况

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》相关规定，第三方回款通常是指发行人收到的销售回款的支付方（如银行汇款的汇款方、银行承兑汇票或商业承兑汇票的出票方或背书转让方）与签订经济合同的往来客户不一致的情况。

根据《公司法》第 14 条规定：“公司可以设立分公司。设立分公司，应当向公司登记机关申请登记，领取营业执照。分公司不具有法人资格，其民事责任由

公司承担”。分公司在业务、资金等方面受总公司的管辖，在法律上不具有法人资格。因此，总分公司回款本次申报时未界定为第三方回款。

（2）第三方回款整改情况

公司制定了严格的资金管理的体系和制度，并根据相关制度，对第三方回款整改情况如下：

1) 公司与客户签署合同，有严格的审批流程，合同流程经各级管理层审批，在合同签订前需取得客户工商资料、付款单位名称，付款方式（电汇、支票、承兑等）、开具发票抬头名称等，并为客户建立客户档案；如果合同签订方拟变更付款方或发票接收方，项目经理需提请事业部负责人和财务负责人审批同意，并补充提供相关文件，如授权协议或三方协议等。

2) 财务部门每月制定收款计划。项目经理每月初报财务部当月各项目的回款计划，计划内容包括：项目名称、回款金额、计划回款时间、付款单位、开具发票情况；财务部对实际收款情况进行审核时，若发现与付款信息不符的情况，会通过邮件、电话等方式与付款方进行确认，协商退回款项，并按原备案账户付款；对于确实有合理原因的第三方回款，则备案客户付款方相关信息，针对除政府体系内代付款、集团内部代付款以外的其他第三方代付款，公司要求客户补充提供授权协议或三方协议等。

3) 项目人员定期与公司财务部和客户进行对账，财务部门每半年会与客户进行发函对账；

4) 公司内审部门定期和不定期抽查公司收款情况，检查相关内控措施的执行情况，识别内控缺失，并制定相关整改计划，持续监督整改；

5) 公司定期对项目经理、公司业务人员进行财务、法务、商务相关内容的培训，培训内容包括要求项目经理在与客户协商合同时向客户明确付款账户要求；

6) 公司将回款纳入项目经理和事业部绩效考核体系，针对未报备出现的三方回款进行考核。

综上，发行人对第三方回款进行了有效整改和控制，报告期内其他第三方代付款金额逐年下降。

（3）报告期内第三方回款情况

报告期内，公司存在销售回款来自于非签订合同的销售客户相关账户的情况，主要包括政府体系内代付款、集团公司内部代付款和其他第三方代付款三种类型。

报告期内，公司政府体系内代付款金额分别为 21,491.26 万元、9,083.89 万元、17,406.11 万元和 7,320.91 万元，占当期营业收入比重分别为 33.15%、11.89%、21.33%和 39.63%。发行人主要客户是政府机构，政府机构通过地方政府等结算中心或支付中心、财政局/厅、有支付能力科室或部门、地方政府或国资部门控制的企业回款，经核查无异常；集团内部代付款金额分别为 4.19 万元、5.88 万元、126.38 万元和 115.21 万元，占当期营业收入比重分别为 0.01%、0.01%、0.15%和 0.62%，客户根据集团资金统筹安排支付货款，经核查无异常。

公司存在客户由其他第三方代付款的情形，具体如下：

单位：万元

类 型	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
其他第三方代付款	-	-	-	-	1.78	0.00%	10.00	0.02%

2017 年其他第三方代付款主要系子公司凌宇孵化器的租赁业务存在部分客户在付款时尚未完成注册，其租金由客户股东或员工代为支付，具备合理性。2018 年其他第三方代付款主要系客户委托总包方向公司付款，已签订代付款协议，具备合理性。

报告期内，公司第三方回款具有真实业务背景，符合行业经营特点；公司及实际控制人、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。经核查，保荐机构认为，公司第三方回款对应的营业收入真实。

（4）报告期第三方回款金额较大的原因及与同行业差异情况

公司第三方回款金额较高是由于政府客户资金支付体系原因导致。同行业及主要客户为政府机构的公司同样存在第三方回款金额较大情况，公司第三方回款情况符合行业经营特点。

同行业公司中第三方回款金额及占比较高主要是由于政府客户财政资金支付原因导致，公司第三方回款金额及占比与同行业公司不存在重大差异。

(5) 各类别第三方回款金额波动原因

1) 报告期内政府体系内代付款金额及占比先降后升的原因

单位：万元

类 型	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
政府体系内代付款	7,320.91	39.63%	17,406.11	21.33%	9,083.89	11.89%	21,491.26	33.15%
其中：单笔回款金额 500 万元以上合计	5,031.44	27.24%	11,488.02	14.08%	3,263.38	4.27%	15,766.86	24.32%

报告期内，公司政府体系内代付款金额及占比 2018 年下降较多，2019 年及 2020 年上半年有所上升，主要是由于个别重大项目政府体系内代付款金额波动较大导致。

报告期各期，平谷公安分局雪亮工程一期和二期产生的第三方回款金额分别为 13,990.73 万元、0 万元、10,388.01 万元和 3,082.39 万元。该等项目中，北京绿都基础设施投资有限公司与公司客户北京市公安局平谷分局签订了《北京市政府投资建设项目委托项目管理合同》。合同约定，由项目管理方即北京绿都基础设施投资有限公司负责资金的管理和支付。公司、北京绿都基础设施投资有限公司、北京市公安局平谷分局三方签订了《补充协议》，协议明确北京绿都基础设施投资有限公司支付工程款的行为属于政府财政资金内部流转及调拨。因此，该等项目资金均由北京绿都基础设施投资有限公司支付给发行人。

此外，2019 年北京市大兴区“雪亮工程”建设项目由大兴区财政局支付项目资金 1,100.00 万元，2020 年上半年武警青海总队“两室三中心”建设项目由公司客户下属保障部支付项目资金 792.97 万元，导致当期政府体系内代付款金额较大。而 2018 年除武警青海总队“两室三中心”建设项目产生的 3,263.38 万元政府体系内代付款以外，无其他重大金额第三方回款，因此 2018 年政府体系内代付款金额有所降低。

综上，主要是由于报告期内个别重大项目政府体系内代付款金额波动导致政

府体系内代付款金额及占比先降后升。

2) 2019 年集团内部代付款金额增加的原因

2019 年度，集团内部代付款金额为 126.38 万元，金额较 2018 年有所增长。主要由于以下项目代付款金额较大：

单位：万元

项目名称	客户名称	付款方名称	金额	原因
开元雅筑安置房工程弱电项目	中铁八局集团第四工程有限公司	中铁八局集团有限公司	50.00	合同中约定部分款项以中铁八局集团有限公司开具银行承兑汇票方式支付
风洞厂房及辅助用房综合布线项目	中国航空工业集团公司沈阳空气动力研究所	中国航空规划设计研究总院有限公司	44.50	中国航空工业集团公司沈阳空气动力研究所为发包人，中国航空规划设计研究总院有限公司为总承包人，均为中国航空工业集团公司下属单位，公司与发包人、总承包人三方共同签署合同，合同中已明确约定相关款项由总承包人向公司支付

(6) 第三方回款其他相关情况

- 1) 公司第三方回款真实，不存在虚构交易或调节账龄的情形；
- 2) 第三方回款占营业收入比例分别为 33.18%、11.90%、21.48%和 40.25%；
- 3) 第三方回款金额较大主要是由于政府机构通过地方政府等结算中心或支付中心、财政局/厅、有支付能力科室或部门、地方政府或国资部门控制的企业回款，具有合理性及必要性，符合行业惯例；
- 4) 公司及实际控制人、董监高或其他关联方与上述第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排；
- 5) 公司不存在境外销售涉及境外第三方代付的情况；
- 6) 报告期内，不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；
- 7) 公司存在签订合同时即明确约定由其他第三方代购买方付款的情况，主要是政府机构客户合同中约定付款来源为财政资金或集团客户指定集团内相关公司统一支付所致，该等安排具有合理性；

8) 公司资金流、实物流与合同约定及商业实质一致。

8、现金交易

2017 和 2018 年，公司存在零星的现金回款和采购情形，具体如下：

单位：万元

类型	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占营业收入（采购总额）比例	金额	占营业收入（采购总额）比例	金额	占营业收入（采购总额）比例	金额	占营业收入（采购总额）比例
回款	-	-	-	-	0.41	0.0005%	1.35	0.0021%
采购	-	-	-	-	-	-	0.50	0.0007%

2017-2018 年，现金回款金额分别为 1.35 万元、0.41 万元，主要为项目零星回款；现金采购仅发生在 2017 年，金额为 0.50 万元，主要为零星通讯费支出。上述现金交易具备必要性与合理性，符合行业经营特点，相关方与公司不存在关联关系或其他利益安排。

经核查，保荐机构认为，上述零星现金交易情况真实，具备合理性。

9、分期收款项目

（1）分期收款合同的界定标准

公司以合同收款条款是否具有融资性质作为分期收款合同的界定标准。

智慧城市解决方案业务中，公司与客户签订的收款条款一般为按项目进度分阶段付款，与行业惯例一致。公司智慧城市解决方案业务在验收完成时约定的收款比例一般可达 70%-80%，完成项目结算后一般只结存 5%-10%左右的质保金，质保金在质保期结束后一次性收回。因此，公司项目验收后通常还有部分验收款等待收回，由于客户实际付款受财政资金安排、内部审批流程等因素影响导致项目验收款通常不能在验收时点立即收回。公司各期末存在应收账款余额较高、期限较长的实际情况，但都属于按照合同约定应收但实际未收到的款项，上述应收账款并不具备融资性质，公司仍将其认定为非分期收款合同。

报告期内，公司存在少量项目在合同中约定项目执行阶段只收取部分预收款或者不收取预收款，合同大部分款项于项目验收后在超过一年的期限内分期收取。

该类项目，在合同中明确约定了验收后期限超过一年的分期付款安排，包括具体的付款时点、付款金额等。公司认定该类项目的收款条款实质上具有融资性质，将其按分期收款项目核算。

根据《企业会计准则第 14 号—收入》及应用指南规定，合同或协议明确规定销售商品需要延期收取价款，如分期收款销售商品，实质上具有融资性质的，应当按照应收的合同或协议价款的现值确定其公允价值。

综上所述，公司对分期收款和非分期收款合同分类准确。

（2）分期收款项目的具体情况、主要合同条款

1) 2020 年 1-6 月

客户名称	项目名称	合同金额 (含税, 万元)	验收日期	确认收入金 额 (不含税, 万元)	约定收 款年限	主要信用条款
中国移动通信集团四川有限公司阿坝分公司	阿坝县公安局智能交通系统建设项目设备及软件采购	522.54	2020-4-17	438.02	3 年	全部货物安装调试完毕并验收合格后, 支付 20%; 2020 至 2023 年, 每年支付 20%。
临朐县公安局	临朐县公安局社会智能化管理系统四期建设项目	2,267.52	2020-6-8	1,873.29	5 年	竣工验收（终验）合格满一年后付至合同价款 40%，满二年后付至 60%，满三年后付至 80%，满四年后付至 90%，满五年后付清余款。
枣庄市公安局峄城分局	枣庄市公安局峄城分局交警大队信息化系统项目	884.92	2020-6-8	793.44	2 年	竣工验收合格并审计决算后, 付至审计决算金额的 50%, 第二年付至 95%, 余 5%作为质保金, 质保期满后付清。
河北浪淘沙电子科技有限公司	昌黎智慧城管综合服务平台采购	29.50	2020-4-12	25.23	2 年	合同签订后 15 个自然日内支付 50%，合同签订满一年后 15 个自然日内支付 25%，合同签订满两年后 15 个自然日内支付 25%。
合计	-	3,704.48	-	3,129.98	-	-

2) 2019 年度

客户名称	项目名称	合同金额 (含税, 万元)	验收日期	确认收入金 额 (不含税, 万元)	约定收 款年限	主要信用条款
潍坊市公安局寒亭分局	潍坊市寒亭区“雪亮工程”建设采购项目（五标段：视频监控及运维平台）	986.89	2019-11-15	826.93	5 年	货物到场安装完成并验收合格后, 每年拨付合同价款的 20%, 五年后付清所有价款。
中国共产党阜平县委政法委员会	阜平县“雪亮工程”一期建设设备购置项目	2,381.26	2019-10-20	2,022.61	3 年	验收合格后 30 天内支付合同额的 40%，验收合格后第二年内支付合同额的 30%，验收合格后第三年内支付合同额的 30%。

客户名称	项目名称	合同金额 (含税, 万元)	验收日期	确认收入金额 (不含税, 万元)	约定收款年限	主要信用条款
中国移动通信集团山东有限公司枣庄分公司	台儿庄全域旅游暨智慧古城系统采购安装项目	3,700.00	2019-12-23	3,235.68	5 年	初验后, 2019.5.31 前, 支付 40.5%, 2020 年支付至 55.375%, 2021 年支付至 70.25%, 2022 年支付至 85.125%, 2023 年支付至 100%
中国联合网络通信有限公司乐山市分公司	大佛景区前端视频监控采集（升级改造前端设备）项目（设备采购）	517.22	2019-12-2	437.28	3 年	项目经最终业主单位验收后, 30 个日历日内由卖方一次性向买方开具发票。买方在收到业主付款后按项目质保时长向卖方进行支付, 第一年累计支付 1724081.86 元, 第二年累计支付到 3448163.72 元, 第三年累计支付到 5172245.59 元。
合计	-	7,585.37	-	6,522.49	-	-

3) 2018 年度

客户名称	项目名称	合同金额 (含税, 万元)	验收日期	确认收入金额 (不含税, 万元)	约定收款年限	主要信用条款
潍坊市公安局滨海经济开发区分局	潍坊滨海经济技术开发区道路与公共安全区域智能监控系统建设项目	2,793.01	2018-12-10	2,450.59	3 年	完成全部工程量的 50%后付已完工程价款的 30%, 工程竣工验收合格后付至合同价款的 70%, 工程竣工验收合格后第 13 个月付至结算评审值的 80%, 余款扣除质保金后第 25 个月无质量问题一次性付清。
中国移动通信集团四川有限公司乐山分公司	夹江县公安局业务技术用房信息配套项目	1,337.00	2018-3-22	1,086.52	3.5 年	竣工验收合格后半年内支付 30%, 完成第一笔款项 12 个月后支付 30%, 在完成第一笔款项 24 个月后支付 20%, 在完成第一笔款项 36 个月后支付剩余 20%。
合计	-	4,130.01	-	3,537.11	-	-

4) 2017 年度

客户名称	项目名称	合同金额 (含税, 万元)	验收日期	确认收入金额 (不含税, 万元)	约定收款年限	主要信用条款
衡水市公安交通警察支队	衡水市公安交通警察支队天网工程三期项目	4,200.62	2017-12-22	3,565.15	2 年	按照施工进度施工过程中可支付总中标价格的 20%, 通过专家验收并签署验收报告一年后 30 个日历日内向中标方支付合同总额的 30%; 签署验收报告两年后 30 个日历日内向中标方支付合同总额的 40%; 余款合同总额的 10%作为质保金。
安丘市公安局	安丘市国省道和县乡重点道路交通安全系统建设	1,525.42	2017-1-18	1,325.25	2 年	乙方安装、调试并验收合格后, 付 50%; 验收合格 12 个月后付至合同总金额的 70%(根据售后服务考核); 验收合格 24 个月后

客户名称	项目名称	合同金额 (含税, 万元)	验收日期	确认收入金额 (不含税, 万元)	约定收款年限	主要信用条款
						付至 90%(根据售后服务考核); 余款作为质量保证金, 36 个月无质量问题付清(根据售后服务考核)。
新泰市公安局	新泰市高清智能交通监控系统暨“智能天目”工程第三期建设项目	1,389.84	2017-11-21	1,179.71	2 年	本工程竣工验收合格后 10 日内付至合同总额的 25%, 竣工验收合格之日起一年后的 10 日内, 支付至合同总额的 45%; 二年后的 10 日内甲方付至审计定案值的 95%; 质保期满后的 10 日内付清余款。
北京西站地区出站系统管理事务中心	北京西站地区停车场管理系统改造工程	140.00	2017-3-6	129.52	3 年	本工程整体安装调试完毕并经甲方验收合格后, 甲方从 2016 年起, 每年第一季度内向乙方支付工程款 280000 元, 总共分 5 次支付工程款, 即到 2020 年一季度完成全部工程款的支付。
寿光市金文工程管理服务服务有限公司	东城高中空调、食堂影视及电脑、微机、报告厅电子屏等设施采购项目供货	157.28	2017-10-31	131.70	2 年	全部货物到场、安装、调试完毕, 验收合格, 交付使用后, 付至合同额的 60%, 自验收合格之日起, 第二年, 无质量问题付至合同额的 95%, 余款作为质量保证金, 第三年无质量问题, 审计完成后付清。
合计	-	7,413.16	-	6,331.33	-	-

(3) 报告期各期分期收款和非分期收款合同金额、收入确认金额

年度	项目	合同金额 (含税, 万元)	收入确认金额 (万元)
2020 年 1-6 月	分期收款	3,704.48	3,129.98
	非分期收款	16,799.56	14,920.77
	合计	20,504.04	18,050.75
2019 年度	分期收款	7,585.37	6,522.49
	非分期收款	85,163.92	74,156.33
	合计	92,749.29	80,678.82
2018 年度	分期收款	4,130.01	3,537.11
	非分期收款	79,577.79	72,159.14
	合计	83,707.80	75,696.25
2017 年度	分期收款	7,413.16	6,331.33
	非分期收款	63,517.01	57,815.07
	合计	70,930.17	64,146.39

注 1: 分期收款合同金额与收入确认之差额为合同增值税及未实现融资收益之和;

注 2: 非分期收款合同金额与收入确认之差额为合同增值税。

（4）分期收款项目会计处理方式及是否符合《企业会计准则》规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入》及应用指南规定：合同或协议明确规定销售商品需要延期收取价款，如分期收款销售商品，实质上具有融资性质的，应当按照应收的合同或协议价款的现值确定其公允价值。应收的合同或协议价款与其公允价值之间的差额，应当在合同或协议期间内，按照应收款项的摊余成本和实际利率计算确定的摊销金额，冲减财务费用。

对于分期收款且约定的收款期限在一年以上的实质上具有融资性质的经营活动产生的应收款项，公司会计处理如下：

1) 对于当期满足收入确认条件的分期收款项目，按应收的合同或协议价款，借记“长期应收款”科目，按应收合同或协议价款的折现值，贷记“主营业务收入”科目，按其销项税额贷记“应交税费”科目，差额记“未实现融资收益”科目。

2) 应收合同或协议价款的折现值计算，以同期贷款利率 4.75%为折现率；从验收日期起，至除质保金以外约定收回的最后一笔款项日期，为折现期间。初始确认的未实现融资收益金额也在此期间逐期转入当期损益。

3) 在合同约定收款节点实际未回款时，将该部分款项转入“应收账款”科目核算，从其转入之日起考虑账龄等因素计提坏账准备。

4) 在各会计期间，根据摊余成本及实际利率测算当期应确认的未实现融资收益金额，冲减当期财务费用。

5) 将在一年内到期的长期应收款原值以及将在一年内转入当期损益的未实现融资收益重分类至“一年内到期的其他非流动资产”科目列报。

综上所述，分期收款项目折现确认收入的会计处理方式符合《企业会计准则》规定。

10、关于涉密项目

单位：万元

项目类型	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
涉密项目	189.91	1.03%	100.00%	13,946.01	17.09%	19.74%	39,881.51	52.20%	21.55%	-	-	-
非涉密项目	18,284.21	98.97%	20.18%	67,665.40	82.91%	21.75%	36,519.05	47.80%	21.14%	64,831.01	100.00%	22.33%
合计	18,474.12	100.00%	21.00%	81,611.41	100.00%	21.41%	76,400.56	100.00%	21.35%	64,831.01	100.00%	22.33%
项目类型	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日					
	期末应收款项 余额	期后回款 (截至 2020.10.31)	期末应收账款 余额	期后回款 (截至 2020.10.31)	期末应收账款 余额	期后回款 (截至 2020.10.31)	期末应收账款 余额	期后回款 (截至 2020.10.31)	期末应收账款 余额	期后回款 (截至 2020.10.31)	期末应收账款 余额	期后回款 (截至 2020.10.31)
涉密项目	10,503.01	-	13,769.46	877.16	13,383.76	4,440.07	-	-	-	-	-	-
非涉密项目	26,546.98	6,694.46	30,671.99	10,640.54	33,378.56	24,694.09	30,245.28	23,989.76	30,245.28	23,989.76	30,245.28	23,989.76
合计	37,049.98	6,694.46	44,441.45	11,517.70	46,762.33	29,134.16	30,245.28	23,989.76	30,245.28	23,989.76	30,245.28	23,989.76

2018-2019 年度以及 2020 年 1-6 月，公司涉密项目的收入金额分别为 39,881.51 万元、13,946.01 万元及 189.91 万元，占当期营业收入比例分别为 52.20%、17.09%及 1.03%。2018 年度涉密项目金额及占比较大，主要系当期公司实施的多个涉密智慧城市项目通过验收并确认收入，该等项目合同金额较大。

报告期内，公司涉密项目和非涉密项目毛利率不存在重大差异。

（1）本次涉密信息豁免披露及脱密处理方案是否需要并获得国防科工局或有关部门的批准

根据《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》（科工计[2016]209号，以下简称“《暂行办法》”）第二十一条的规定，涉军企事业单位上市时的“安全保密工作方案及信息披露制度的有效性”应向国防科工局申报并接受国防科工局指导。

《暂行办法》第二条规定“本办法所称涉军企事业单位，是指已取得武器装备科研生产许可的企事业单位”。

《暂行办法》第三十五条规定“取得武器装备科研生产单位保密资格，但未取得武器装备科研生产许可的企事业单位实施改制、重组、上市及上市后资本运作，按有关规定办理涉密信息披露审查。”

经核查，发行人属于已取得武器装备科研生产单位保密资格，但未取得武器装备科研生产许可的单位，其不属于涉军企事业单位，因此其上市时涉密信息披露事项无需报国防科工局审查。

根据国家保密局公布的《涉密信息系统集成资质保密标准》的规定，“资质单位通过媒体、互联网等渠道对外发布信息，应当经资质单位相关部门审查批准”。

根据发行人说明并经核查，发行人本次涉密信息豁免披露及脱密处理方案已经通过发行人保密领导小组会议审议通过。

综上，发行人本次涉密信息豁免披露及脱密处理方案已经发行人保密领导小组会议审议通过，无须经国防科工局或有关部门批准。

（2）相关披露内容的合规性

发行人申请豁免披露的涉密信息均为涉密项目的客户真实名称、项目名称及合同标的，该等涉密项目均已取得《涉密信息系统集成资质单位涉密项目备案表》，相关涉密项目合同密级为机密级或秘密级。

针对上述内容，发行人保密领导小组根据相关法律法规及涉密项目方的规定，对申报材料中涉及的涉密项目相关信息进行了脱密核查及披露确认，发行人经脱

密处理后的信息披露不存在泄密风险。

发行人全体董事、监事、高级管理人员均已出具了关于首次公开发行股票并上市的申请文件不存在泄密事项且能够持续履行保密义务的声明；发行人控股股东、实际控制人黄孝斌对其已履行和能够持续履行相关保密义务出具了书面承诺；发行人已制定了严格的内部保密制度，且相关制度执行情况良好，顺利通过了历年保密机关的检查。

综上，发行人本次涉密信息豁免披露及脱密处理方案已经发行人保密领导小组会议审议通过，发行人的信息披露不存在泄密风险，相关披露内容符合《涉密信息系统集成资质保密标准》的规定。

（二）营业成本构成及变动分析

1、营业成本构成及变动

公司营业成本构成及变动表

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	14,382.17	98.54%	63,629.87	99.20%	59,586.89	99.17%	49,918.54	99.13%
其他业务成本	212.66	1.46%	510.68	0.80%	498.47	0.83%	436.86	0.87%
营业成本合计	14,594.83	100.00%	64,140.55	100.00%	60,085.36	100.00%	50,355.40	100.00%

报告期内，公司营业成本随着收入规模的扩大逐年上升。公司主营业务成本分别为 49,918.54 万元、59,586.89 万元、63,629.87 万元和 14,382.17 万元，占同期营业成本的比重分别为 99.13%、99.17%、99.20%和 98.54%。公司主营业务突出，营业成本主要由主营业务成本构成。

2、主营业务成本构成及变动

公司主营业务成本构成及变动表

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智慧城市解决方案	12,989.68	90.32%	59,806.23	93.99%	56,080.97	94.12%	46,042.50	92.24%
运维服务	1,367.79	9.51%	3,083.56	4.85%	3,217.16	5.40%	2,835.99	5.68%
其他	24.70	0.17%	740.08	1.16%	288.76	0.48%	1,040.04	2.08%
主营业务成本合计	14,382.17	100.00%	63,629.87	100.00%	59,586.89	100.00%	49,918.54	100.00%

3、营业成本分类构成及变动

报告期内，公司营业成本分类构成如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
设备	10,034.22	68.75%	33,347.58	51.99%	31,631.15	52.64%	25,853.58	51.34%
技术服务与开发	2,096.60	14.37%	13,735.84	21.42%	8,668.08	14.43%	7,271.36	14.44%
分包	1,199.54	8.22%	8,499.30	13.25%	8,517.17	14.18%	9,889.95	19.64%
辅助材料	97.69	0.67%	3,412.33	5.32%	7,149.75	11.90%	2,793.26	5.55%
直接人工	515.06	3.53%	2,000.64	3.12%	1,578.32	2.63%	1,337.78	2.66%
软件	207.94	1.42%	1,670.80	2.60%	868.07	1.44%	1,641.92	3.26%
其他费用	443.78	3.04%	1,474.07	2.30%	1,672.82	2.78%	1,567.54	3.11%
合 计	14,594.83	100.00%	64,140.55	100.00%	60,085.36	100.00%	50,355.40	100.00%

报告期内，公司营业成本主要由设备、技术服务与开发、分包等构成。

成本中设备占比最高，设备主要归集的是项目实施过程中采购的 IT 设备等。报告期内设备的占比分别为 51.34%、52.64%、51.99%和 68.75%；技术服务与开发主要归集的是项目上软件开发、系统联调服务等，报告期内技术服务与开发的占比分别为 14.44%、14.43%、21.42%和 14.37%；分包包含工程施工、劳务等，报告期内分包的占比分别为 19.64%、14.18%、13.25%和 8.22%；辅助材料主要归集的是项目中使用的光纤、线缆等材料；直接人工主要归集核算的是项目施工

人员的人工成本以及项目过程中发生的劳务派遣费用等；软件主要核算了公司外部采购的成品软件等；其他费用核算的主要是子公司房屋租赁费用、项目数据移动专线服务费、项目现场办公费等。

报告期内，公司营业成本构成存在一定波动，主要是由于各年度项目结构存在一定变化。

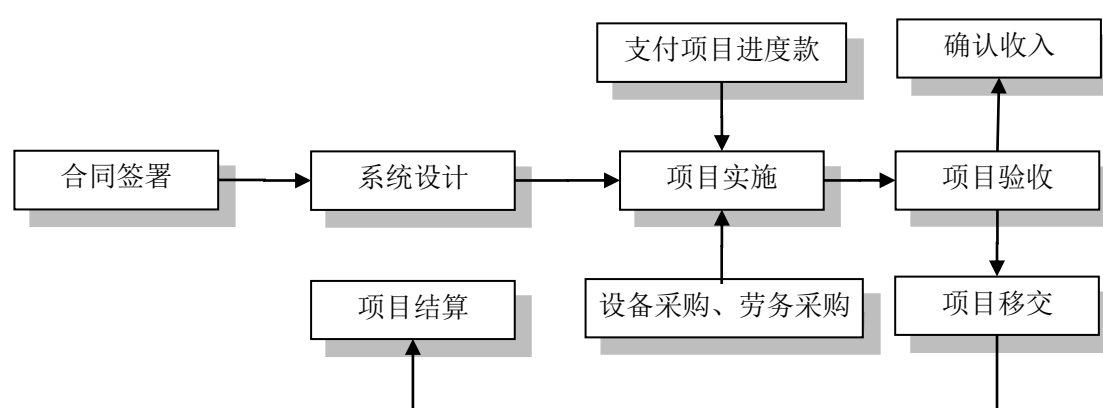
4、营业成本的归集、核算与结转

（1）公司业务模式、业务流程

公司主营业务为提供智慧城市解决方案综合服务，主要在城市综合管理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑三大领域提供前期咨询、方案设计、设备供货、软件开发、工程施工、集成调试及运行维护等智慧城市解决方案综合服务。

1) 智慧城市解决方案业务

在智慧城市解决方案业务中，公司作为解决方案提供商，主要负责项目过程中的系统设计、应用软件开发、设备材料采购、工程实施等工作，客户按照项目合同约定支付进度款项。项目验收后，公司将系统移交给客户，一次确认收入。典型解决方案的业务模式示意图如下：



2) 运维服务

针对已运行的智慧城市项目，公司还提供系统运营维护服务，主要包括系统日常维护、软件升级、设备维修更换等，但总体业务规模较小，占比较低。

（2）公司成本归集、核算、结转的方法及控制关键节点

1) 智慧城市综合解决方案成本归集、核算、结转的方法和过程

公司智慧城市综合解决方案按照项目进行管理，分项目单独归集、核算各项目的成本。智慧城市综合解决方案的成本主要包括设备、软件、分包、辅助材料、技术服务及开发、人工等。其中，设备、软件、分包、辅助材料、技术服务及开发等成本直接归集至对应的项目，人工成本按照工时分摊至对应的项目。

公司日常账务核算中，主要设置“项目成本”、“原材料”科目用以归集智慧城市综合解决方案的成本。“项目成本”按照项目设置项目辅助账，分项目归集各项目实际发生的成本，并设置二级科目“材料”、“人工”、“项目服务费”及“其他”。其中“材料”二级科目用以归集项目的设备、软件产品采购及辅助材料成本，“人工”二级科目用以归集按工时分配后的人工成本，“项目服务费”二级科目用以归集分包、技术服务及开发等成本，“其他”二级科目用以归集其他与项目直接相关的零星支出。“原材料”科目用以归集已发至项目现场但未被领用的材料成本。

公司智慧城市综合解决方案项目在验收时一次确认收入，项目实施过程中发生的成本在“项目成本”中归集，在项目确认收入时，对应项目成本由“项目成本”结转至“主营业务成本”。

2) 运维服务成本归集、核算、结转的方法和过程

运维服务按照项目进行管理，按项目单独归集核算各项目的成本。运维服务项目的成本主要包括设备/辅助材料、分包、人工成本等，其中设备/辅助材料、分包等成本直接归集至对应的项目，人工成本按照工时进行分摊至对应的项目。

公司日常财务核算中，主要设置“项目成本”、“原材料”科目用以归集运维服务的成本，“项目成本”按照项目设置项目辅助账，分项目归集各项目实际发生的成本，并设置二级科目“材料”、“人工”及“项目服务费”。其中“材料”二级科目用以归集项目的设备及辅助材料成本、“人工”二级科目用以归集按工时分配后的人工成本，“项目服务费”二级科目用以归集分包等成本。“原材料”科目用以归集已发至项目现场但未被领用的材料成本。

公司运维服务收入一般在约定运维服务期内按照直线法分摊确认收入，公司分项目在“项目成本”中归集运维服务实际发生的成本，分期确认运维服务收入时，相应运维服务期限内归集的成本由“项目成本”结转至“主营业务成本”。

3) 公司成本归集、核算的控制关键节点

公司建立了《采购物资需求计划及采购付款管理办法》《项目施工现场管理办法》《库存管理办法》及《成本核算管理制度》等制度，规范项目预算、存货管理及成本核算等环节，同时利用项目管理信息系统（以下简称“PM 系统”）进行业务数据的归集、审批，保证项目成本核算资料传递的完整、及时。

①预算的编制与审批

项目合同签订后，项目经理根据合同要求、项目现场的实际情况等信息对项目进行深化设计，根据公司《采购物资需求计划及采购付款管理办法》的要求编制《项目预算成本表》，商务部、内控部、财务部及其他相关人员召开项目预算成本移交会（注：合同金额小于 10 万元的不需要召开项目预算成本移交会），并将审批通过的项目预算成本录入 PM 系统。

②采购的审批与执行

项目经理依据经审批后的预算成本，并结合项目的整体施工进度按月提交物资需求计划，商务部根据具体物资需求计划按月编制采购计划，对公司《合格供应商名录》中供应商进行询价比价，经适当层级领导授权后签订采购合同。

③项目成本的确认及核算

智慧城市综合解决方案的项目成本主要包括设备、软件、分包、辅助材料、技术服务及开发、人工等，运维服务的项目成本主要包括设备/辅助材料、分包、人工等，上述主要成本的控制程序及核算要求如下：

项目类型	项目成本类型	控制程序	财务核算要求
智慧城市综合解决方案	设备	项目经理根据公司的《项目施工现场管理办法》以及《库存管理办法》办理设备验收、入库及单据流转。设备到货，项目经理根据采购合同核对设备型号、规格、数量是否准确，是否	涉及安装调试的设备由供应商安装调试，财务部门根据当月项目经理提供的到货/验收单对 PM 系统中的信息进行核对，供应商信息、产品规格、数量、入

项目类型	项目成本类型	控制程序	财务核算要求
		符合合同条款要求（若需要安装调试，则予以安装调试后验收）。在验收合格后在到货/验收单签字，并在 PM 系统上办理设备入库（办理入库时须同时上传到货/验收单）。 商务部在 PM 系统上查看到货/验收单后，根据对应的设备型号、规格、数量与签订采购合同进行核对。 项目经理每月末需要将当月的到货/验收单、安装调试单等纸质单据传递至商务部及财务部门。	库时间等信息核对无误后，计入“项目成本-材料”科目； 不涉及安装调试的设备，财务部门根据当月经项目提交提交的到货/验收单对 PM 系统中的信息进行核对，供应商信息、产品规格、数量等信息核对无误后，计入“原材料”科目。财务部门根据当月项目经理提供的项目现场材料领用信息等对 PM 系统中的领用情况进行核对，确认设备的领用安装，由“原材料”科目结转计入“项目成本-材料”科目。
	软件	根据公司《项目施工现场管理办法》以及，项目工程师按照软件协议的要求，进行系统测试验收，并将测试结果及时反馈项目经理，在测试完毕后出具验收单。由项目经理在调试验收报告上签字，并上传 PM 系统。 商务部在 PM 系统上查看调试验收报告与签订采购合同进行核对。 项目经理每月末需要将当月的调试验收报告等纸质单据传递至商务部及财务部门。	财务部门按照项目经理提供的验收单确认项目成本，计入“项目成本-材料”科目。
	分包	根据公司《项目施工现场管理办法》规定，自工程开工之日起至竣工之日止，定期举行项目例会反馈项目实施进度以及洽商事项，由分包单位按照合同约定向项目经理（部）提交进度结算申请，由项目部、商务部及内控部进行审核；项目部将分包单位提交的工程资料整理归档并移交公司项目行政人员进行归档后，方可提交项目结算申请并予以进行分包项目结算。	财务部门根据经审核后的进度结算单确认分包成本，计入“项目成本-项目服务费”科目； 若分包项目未完成结算，财务部门根据经项目部预审核的完工申请单确认分包成本，计入“项目成本-项目服务费”科目； 若分包项目已完成结算，财务部门根据经审核后的完工结算单确认分包成本，计入“项目成本-项目服务费”科目。
	辅助材料	根据公司《库存管理办法》规定，项目现场需建立材料台账，由项目现场物资管理专员审核验收。物资管理专员比照采购合同、到货单审核辅助材料入库。并输入同时上传到货验收单至 PM 系统，项目经理根据项目材料实际安装情况在 PM 系统上登记。 商务部在 PM 系统上查看到货/验收单后，根据对应的型号、规格、数量与签订采购合同进行核对。	财务部门根据当月项目经理提供的到货/验收单对 PM 系统中的信息进行核对，供应商信息、产品规格、数量等信息核对无误后，计入“原材料”科目。财务部门根据 PM 系统中的领用信息进行核对，确认辅助材料的领用，由“原材料”科目结转计入“项目成本-材料”科目。
	技术服务	根据公司《项目施工现场管理办法》规定，项目经理按照技术服务合同工期实	针对技术服务合同，财务部门按照项目经理提供的阶段验收单

项目类型	项目成本类型	控制程序	财务核算要求
		时监控供应商进度，提出修改意见，并督促供应商落实整改，按照合同约定的项目周期出具阶段验收单并上传至 PM 系统。	的技术服务进度或服务量确认项目成本，计入“项目成本-项目服务费”科目。 如技术服务提供完毕，以公司验收报告确认项目成本的完结。
	技术开发	根据公司《项目施工现场管理办法》规定，项目工程师应按照开发进度要求，进行阶段性系统测试，并将测试结果及时反馈项目经理，在系统完毕后，试运行期结束出具验收单。并上传至 PM 系统	针对技术开发合同，财务部门按照项目经理提供的验收单确认项目成本，计入“项目成本-项目服务费”科目。
	人工成本	根据公司《成本核算管理制度》规定，人工成本根据员工打卡记录以及出行记录据实确认，项目部门负责提供各个项目中的员工工时记录、计算依据及分配依据，综合管理部门根据上述资料核算项目人工成本。	财务部门根据综合管理部门的工资分配表，将项目部门人员的工资分配至各个项目成本，计入“项目成本-人工”。
运维服务	设备/辅助材料	根据公司《项目施工现场管理办法》规定，材料到货后，运营维护经理根据采购合同核对产品型号、规格、数量是否准确，是否符合合同条款要求，在验收合格后在到货/验收单上签字，并在 PM 系统上办理采购入库（办理入库时须同时上传到货/验收单）。 商务部在 PM 系统上查看到货/验收单后，根据对应的设备型号、规格、数量与签订采购合同进行核对。 项目经理每月末需要将当月的到货/验收单纸质单据传递至商务部及财务部门。	财务部门根据当月运营维护经理提供的到货/验收单对 PM 系统中的信息进行核对，供应商信息、产品规格、数量等信息核对无误后，计入“项目成本-材料”科目。
	分包	根据公司《项目施工现场管理办法》规定，运营维护经理应按照应对外部劳务提供的服务进行及时验收，在劳务工作验收合格后，出具验收单。	财务部门根据运营维护经理提供的验收单确认项目成本，计入“项目成本-项目服务费”科目。
	人工成本	根据公司《成本核算管理制度》的要求，人工成本根据员工打卡记录以及出行记录据实确认，项目部门负责提供各个项目中所耗用的不同员工的工时记录、计算依据及分配依据，综合管理部门根据上述资料核算项目人工成本。	财务部门根据综合管理部门的工资分配表，将项目部门人员的工资分配至各个项目成本，计入“项目成本-人工”。

④项目成本的复核与结转

项目经理需在智慧城市综合解决方案项目完工后 3 日内提交项目完工成本总结，财务部门将项目完工成本总结、PM 系统中已经过审核的项目预算成本及

采购协议与账面归集的“项目成本”科目进行逐项比对分析，财务部门对具有合理原因的差异调整项目成本，并结转项目成本。

运营维护部门每季度均举行运维服务项目执行情况分析会，财务部门人员列席会议，各运营维护经理合理分析项目的维护情况、项目的实际执行情况、实际支出与项目预算的差异分析等。针对运维服务项目执行情况分析会上的分析异常的项目，财务部门对具有合理原因的差异调整项目成本，并结转项目成本。

综上所述，公司各项目确认收入时，归集完整的对应项目成本支出结转至主营业务成本，以确保公司营业成本和收入的匹配；公司定期分析复核成本入账的真实完整，并对异常差异事项予以及时修正，以保证成本的准确性和完整性。

⑤针对不同合同编制项目总成本预算的流程

公司针对不同合同编制项目总成本预算的流程如下：

A.事业部下属项目部根据项目的合同要求、项目现场的实际情况等信息，在深化设计的基础上编制项目成本及费用预算（即目标成本表）。

B.由项目部提交公司审核，包括事业部总经理、事业部主管副总裁、内控审计部、商务部、财务部、商务部及内控审计部主管副总裁。

C.由内控审计部组织召开成本移交例会（注：合同金额小于 10 万元的不需要召开项目预算成本移交会），成本例会需项目部、财务部、内控审计部、商务部参加，对项目的收支情况、资金使用情况、商务采购、项目税金及费用情况进行移交。

D.经审批后的目标成本，由内控审计部录入 PM 系统，物资总表作为项目物资采购总计划；费用总表作为费用控制的总预算。

⑥针对合同调整更新总成本预算

A.项目实施过程中，如发生合同调整，由事业部下属项目部收集合同调整的依据，如补充协议等，并根据项目的合同要求、项目现场的实际情况等信息，更新编制项目成本及费用预算（即目标成本表），经事业部总经理、事业部主管副总裁审核后提交内控审计部审核。

B.内控审计部根据事业部提交的合同调整的依据，复核合同调整的依据是否真实、合理，内控审计部审核后移交商务中心、财务部、商务中心及内控审计部主管副总裁审核。

C.经审批后的目标成本，由内控审计部录入 PM 系统，物资总表作为项目物资采购总计划；费用总表作为费用控制的总预算。

⑦面对可能产生的项目亏损，计提存货跌价准备的流程及具体情况

对于合同调整的项目，公司考虑存货项目的客户情况、合同资料、补充协议、项目实施进度及周期、项目预算的执行等因素，以存货项目对应的销售合同价格、合同清单、已发生的项目成本及项目成本预算为基础确认项目的可变现净值，具体方法为将项目合同价格（含有确凿证据的补充价格）确认为产成品的估计售价，根据项目的实际实施情况及成本预算的执行情况估计项目完工时还要发生的项目成本，剔除相关税费的影响后确认单个项目的可变现净值。按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

报告期内，公司不存在因合同调整产生的项目亏损，无须计提存货跌价准备。

（3）各类型业务收入与成本的匹配性

报告期内，公司不同类型业务收入、成本及毛利率情况如下：

单位：万元

业务类型	项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
智慧城市解决方案	收入	16,053.63	75,081.41	70,791.73	59,221.18
	成本	12,989.68	59,806.23	56,080.97	46,042.50
	毛利率	19.09%	20.34%	20.78%	22.25%
运维服务	收入	1,968.90	4,635.15	4,195.70	3,471.97
	成本	1,367.79	3,083.56	3,217.16	2,835.99
	毛利率	30.53%	33.47%	23.32%	18.32%
其他	收入	28.22	962.26	708.82	1,453.24
	成本	24.70	740.08	288.76	1,040.04
	毛利率	12.47%	23.09%	59.26%	28.43%
合计	收入	18,050.75	80,678.82	75,696.25	64,146.39
	成本	14,382.17	63,629.87	59,586.89	49,918.54

业务类型	项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
	毛利率	20.32%	21.13%	21.28%	22.18%

公司主营业务由智慧城市解决方案、运维服务及其他组成，以智慧城市解决方案、运维服务为主，其他主营业务包括钢厂电讯、零星设备销售与软件开发等，占比较小。

报告期内，公司的主要业务为智慧城市解决方案业务，该类别营业收入占报告期内主营业务收入比例为 92.32%、93.52%、93.06%和 88.94%。该类别营业成本占各年主营业务成本比例为 92.24%、94.12%、93.99%和 90.32%，各年度具有匹配性。

报告期内，智慧城市解决方案业务成本构成情况如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
设备	9,994.21	76.94%	32,894.15	55.00%	30,991.57	55.26%	24,865.26	54.01%
技术服务与开发	1,204.64	9.27%	11,269.65	18.84%	6,628.32	11.82%	5,445.24	11.83%
分包	1,044.85	8.04%	8,198.01	13.71%	8,456.88	15.08%	9,840.13	21.37%
辅助材料	94.04	0.72%	3,394.11	5.68%	7,125.57	12.71%	2,764.88	6.01%
直接人工	284.32	2.19%	1,576.56	2.64%	1,195.82	2.13%	1,045.54	2.27%
软件	207.94	1.60%	1,610.44	2.69%	778.74	1.39%	1,517.85	3.30%
其他费用	159.67	1.23%	863.32	1.44%	904.07	1.61%	563.62	1.22%
合计	12,989.68	100.00%	59,806.23	100.00%	56,080.97	100.00%	46,042.50	100.00%

智慧城市解决方案业务中成本构成以设备为主，报告期内分别为 54.01%、55.26%、55.00%和 76.94%。剩余成本构成中技术服务与开发和分包占比较高，两项类别在报告期内合计成本构成占比为 33.20%、26.90%、32.55%和 17.31%。2017 年至 2019 年智慧城市解决方案业务成本构成基本趋同，2020 年 1-6 月因建设项目需求不同，导致成本构成占比与其他年度存在差异。智慧城市解决方案业务成本构成与其业务匹配。

报告期内公司的运维服务收入占主营业务收入比例为 5.41%、5.54%、5.75%和 10.91%，该类别营业成本占各年主营业成本比例为 5.68%、5.40%、4.85%和 9.51%，各年度具有匹配性。

报告期内，运维服务业务成本构成情况如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
设备	36.95	2.70%	139.17	4.51%	564.18	17.54%	229.05	8.08%
技术服务与开发	875.51	64.01%	2,338.78	75.85%	2,033.97	63.22%	1,775.54	62.61%
分包	154.68	11.31%	177.39	5.75%	47.68	1.48%	19.56	0.69%
辅助材料	2.99	0.22%	12.93	0.42%	11.10	0.35%	23.85	0.84%
直接人工	226.21	16.54%	334.07	10.83%	316.66	9.84%	254.22	8.96%
软件	-	-	-	-	0.10	0.00%	8.9	0.31%
其他费用	71.45	5.22%	81.21	2.63%	243.47	7.57%	524.88	18.51%
合计	1,367.79	100.00%	3,083.56	100.00%	3,217.16	100.00%	2,835.99	100.00%

运维服务业务的成本构成以技术服务与开发为主，报告期内分别为 62.61%、63.22%、75.85%和 64.01%，趋势较为稳定。其他成本以人工和设备为主，人工分别占比为 8.96%、9.84%、10.83%和 16.54%，趋势较为稳定。设备占运维服务业务比例为 8.08%、17.54%、4.51%和 2.70%浮动较大，原因系维护设备更换频率等原因影响。运维服务业务成本构成与其业务匹配。

综上，发行人报告期内各类型业务收入与成本具有匹配性。

5、设备成本构成及变动分析

（1）设备成本明细构成及变动分析

报告期内，设备成本明细如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
网络及安全设备	4,508.15	44.96%	15,324.32	45.95%	5,305.68	16.77%	3,564.96	13.79%
音频显示设备	2,624.64	26.17%	3,816.88	11.45%	11,212.78	35.45%	2,452.88	9.49%
监控设备	1,284.69	12.74%	4,374.35	13.12%	4,388.68	13.87%	8,172.65	31.61%
存储服务器	99.34	0.99%	1,306.92	3.92%	2,788.69	8.82%	4,487.76	17.36%
机房设备	511.62	5.10%	2,416.00	7.24%	2,601.02	8.22%	1,473.43	5.70%

项 目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
楼控一卡通设备	38.45	0.38%	2,249.19	6.74%	1,028.63	3.25%	1,105.50	4.28%
IT 设备	198.18	1.98%	688.06	2.06%	1,528.73	4.83%	539.15	2.09%
消防报警防护设备	80.94	0.81%	1,253.92	3.76%	269.71	0.85%	586.49	2.27%
通讯设备	21.12	0.21%	466.50	1.40%	370.63	1.17%	762.03	2.95%
监测分析设备仪表	23.15	0.23%	443.19	1.33%	508.27	1.61%	507.18	1.96%
灯光场馆设备	69.78	0.70%	80.56	0.24%	152.78	0.48%	947.51	3.66%
其他设备	574.15	5.73%	927.68	2.78%	1,475.53	4.66%	1,254.03	4.85%
合 计	10,034.22	100.00%	33,347.58	100.00%	31,631.15	100.00%	25,853.58	100.00%

营业成本中设备成本主要由网络及安全设备、音频显示设备、监控设备、存储服务器等构成。报告期内，发行人营业成本中设备成本构成存在一定波动，主要系报告期各期不同项目的采购需求差异导致。

2017 年监控设备、存储服务器成本较高，主要系平谷公安分局雪亮工程（一期）项目合同金额 2.15 亿元，该项目规模大，需新建 3,231 个、改建 580 个治安类高清监控探头，并购置相关存储服务器等。

2018 年音频显示设备、机房设备、IT 设备等基础类设备成本较高，主要系智慧城市项目 A 合同金额 2.99 亿元，项目规模大，需建设机房、会议系统、视频系统及办公平台，并针对园区的环境、能源、安防、消防、物业等方面提供系统集成的解决方案，对音频显示设备等基础类设备需求高。

2019 年、2020 年 1-6 月网络及安全设备成本较高，主要系多个城市安全与应急项由于安全性要求较高，对处理器等网络安全设备需求较高。

（2）设备采购单价及公允性分析

公司实行集中统一采购的采购模式，公司采购职能由公司商务部负责，业务部门根据项目成本预算提出物资或服务的需求计划，业务部门领导在审核信息完整性以及是否符合成本预算要求后，交商务部形成采购计划。根据采购的实际需要，如采购金额大小、供应商的竞争性等情况，商务部决定采取招标或询价方式进行采购。

公司外购设备与软件类型较多，型号品类繁杂，无法逐一系列式与比较市场同类产品价格。除单一来源等无法进行三方询价或采购金额较低等情况外，公司设备采购一般进行三方询价。因此在网络及安全设备、音频显示设备、监控设备、存储服务器、机房设备等主要设备类型中，选取报告期各期三方询价的单价最高、单价最低（单价不低于 1,000 元）及采购总额最高的主要设备，询价结果如下：

序号	设备类型	期间	产品名称	型号	采购单价(元)	询价价格(元)	选样标准
1	网络及安全设备	2020年1-6月	核心交换机	S7706	40,000.00	40,000.00、45,600.00、53,000.00	单价最高、采购总额最高
2		2020年1-6月	交换机	MS4024	1,500.00	1,500.00、1,500.00、1,550.00	单价最低
3		2019年度	智能人脸识别比对主机	DS-GPKIC0120-1F	300,000.00	300,000.00、300,000.00、300,000.00	单价最高、采购总额最高
4		2019年度	交换机	MS4024	1,500.00	1,500.00、1,550.00、1,600.00	单价最低
5		2018年度	汇聚交换机	NSW5602-16GT8GC	4,300.00	4,300.00、4,800.00、5,000.00	单价最高、采购总额最高
6		2018年度	24口接入交换机	NSW3600-24T2GC	1,600.00	1,600.00、2,000.00、2,300.00	单价最低
7		2017年度	核心交换机-12700	S12704 V200R008_A2004	242,908.23	242,908.23、257,800.00、267,800.00	单价最高、采购总额最高
8		2017年度	接入交换机	LS-S3110-10TP-PWR	7,080.00	7,080.00、7,080.00、7,100.00	单价最低
9	音频显示设备	2020年1-6月	多点控制单元	MCU VP9660	3,332,291.00	3,332,291.00、3,290,000.00、3,471,100.00	单价最高、采购总额最高
10		2020年1-6月	显示器	SMT2233	1,900.00	1,900.00、1,900.00、1,950.00	单价最低
11		2019年度	投影机	CB-L1300U	114,000.00	114,000.00、125,000.00、128,000.00	单价最高、采购总额最高
12		2019年度	会议主席单元	GONSIN TL-VX3300	1,045.00	1,045.00、1,100.00、1,200.00	单价最低
13		2018年度	高清LED显示系统控制软件	V2.0	1,220,000.00	1160000(V1.1)、1100000(V1.0)、1220000(V2.0)	单价最高、采购总额最高
14		2018年度	监视器 32寸(液晶电视)	50D2060G	1,122.00	1,122.00、1,150.00、1,200.00	单价最低

序号	设备类型	期间	产品名称	型号	采购单价(元)	询价价格(元)	选样标准
15		2017 年度	LED 显示屏	p10	110,000.00	110,000.00、121,000.00、121,000.00	单价最高、采购总额最高
16		2017 年度	电视	42E361S	1,880.00	1,880.00、2,100.00、2,200.00	单价最低
17	监控设备	2020 年 1-6 月	视频安全边界接入系统	SNBS-VMTP V2.0	149,000.00	149,000.00、220,000.00、220,000.00	单价最高
18		2020 年 1-6 月	200W 星光级宽动态红外半球	DS-FCN2057-VI BOB	1,600.00	1,600.00、1,650.00、1,700.00	单价最低、采购总额最高
19		2019 年度	VR 全景摄像机	S1	40,000.00	40,000.00、40,500.00、41,000.00	单价最高
20		2019 年度	8 路硬盘录像机 6 盘位	WT-NVR8808D 1-H	1,021.00	1,021.00、1,296.00、1,620.00	单价最低
21		2019 年度	网络半球摄像机	SND-5083P	1,250.00	1,250.00、1,420.00、1,420.00	采购总额最高
22		2018 年度	NVR 硬盘录像机	DH-NVR5816-4 K	2,200.00	2,200.00、2,230.00、2,250.00	单价最高、采购总额最高
23		2018 年度	16 路 8 盘位 NVR	DS-8616N-K8	1,620.00	1,620.00、1,700.00、1,720.00	单价最低
24		2017 年度	激光夜视三目摄像机	GTN-V5100HD	250,000.00	250,000.00、252,000.00、285,000.00	单价最高
25		2017 年度	曝光闪光灯	DH-ITALF-300 AC	1,260.00	1,260.00、1,306.00、1,386.00	单价最低、采购总额最高
26		2017 年度	半幅门架式可变限速标志立柱与基础	按图纸定制	32,500.00	32,500.00、33,682.00、35,750.00	采购总额最高
27	存储服务器	2020 年 1-6 月	数据库服务器	RH2288 V3	40,000.00	40,000.00、43,500.00、46,800.00	单价最高、采购总额最高
28		2020 年 1-6 月	流媒体转发服务器	RH2288 V3	18,000.00	18,000.00、23,800.00、25,000.00	单价最低
29		2019 年度	磁盘阵列	DS-A72036R/RT G	76,925.00	76,925.00、76,925.00、76,925.00	单价最高、采购总额最高

序号	设备类型	期间	产品名称	型号	采购单价(元)	询价价格(元)	选样标准
30		2019 年度	数据中心服务器	600G4 M	5,350.00	5,350.00、5,350.00、5,450.00	单价最低
31		2018 年度	服务器	RS260	9,050.00	9,050.00、9,800.00、11,667.00	单价最高、采购总额最高
32		2018 年度	服务器	T4900D	5,600.00	5,600.00、3,600.00、3,899.00	单价最低
33		2017 年度	警务实战存储与管理 系统	IVMS-9100E-S2 4+DS-AJ6824S	847,000.00	847,000.00、889,350.00、897,820.00	单价最高、采购总额最高
34		2017 年度	社会资源安全接入网 关	VS-DA1500	2,250.00	2,250.00、2,250.00、2,300.00	单价最低
35	机房设备	2020 年 1-6 月	机架 - 不间断电源 (UPS)	UPS5000-E-500 K-FM	78,000.00	78,000.00、79,560.00、80,340.00	单价最高
36		2020 年 1-6 月	UPS 主机	DS-IUH3120L	24,800.00	24,800.00、30,960.00、31,970.00	单价最低
37		2020 年 1-6 月	模块 - 不间断电源 (UPS)	PM50K-V4S	46,800.00	46,800.00、48,200.00、47,700.00	采购总额最高
38		2019 年度	UPS	G55TUPSM120 HS	163,600.00	163,600.00、175,000.00、175,000.00	单价最高
39		2019 年度	UPS 电源主机	SU-A3360R/A10 S	25,600.00	21,100.00、25,600.00、29,390.00	单价最低
40		2019 年度	精密空调	TDAR0922	143,500.00	143,500.00、158,000.00、158,000.00	采购总额最高
41		2018 年度	UPS	UPS5000-E-800 K-FM	380,895.00	380,895.00、390,000.00、395,000.00	单价最高、采购总额最高
42		2018 年度	UPS 主机	10KVA	21,000.00	21,000.00、23,129.00、27,250.00	单价最低
43		2017 年度	双列模块化机柜	FusionModule20 00	1,079,829.15	1,079,829.15、1,212,300、1,250,000.00	单价最高、采购总额最高
44		2017 年度	UPS 主机	EA9020	15,176.00	15,176.00、17,500.00、18,000.00	单价最低

由上表可知，公司设备采购价格与市场价格具有可比性。

综上，公司设备类采购主要采用询价或招标的方式，设备采购价格与市场价格具有可比性，设备采购价格公允。

报告期内，公司从不同渠道（供应商）采购的同一型号设备金额合计为 2,096.27 万元，占公司设备成本金额（含税）的 1.82%，包括两种情况：（1）同一型号同时通过直接采购和代理采购进行采购；（2）同一型号设备仅通过代理采购，但通过不同代理商采购。公司同一型号设备通过不同渠道采购情况较少，主要系公司提供的智慧城市解决方案业务领域广泛，客户涵盖公安、城管、市政、应急、市场监督等多个政府部门以及学校、医院、酒店等各类企事业单位，客户类型众多、需求多样，通用设备较少，不同项目相同型号设备需求重叠率较低。

报告期内，公司同时采用直接采购和代理采购的同一型号设备金额为 1,048.19 万元，其中前五大型号采购金额占比为 38.62%，其采购单价对比如下：

序号	设备名称	型号	供应商名称（直接采购/代理采购）	采购单价（元）
1	磁盘阵列	DH-EVS7048D-R	浙江大华科技有限公司（直接采购）	48,000.00
			广州市中钦智能科技有限公司（代理采购）	49,000.00
2	智能全景防暴半球摄像机	DH-IPC-HDBW8331E-Z	浙江大华科技有限公司（直接采购）	700.00
			广州市中钦智能科技有限公司（代理采购）	700.00
3	超宽动态网络高清半球摄像机	DH-IPC-HDBW7238E-A2-UIR	浙江大华科技有限公司（直接采购）	680.00
			广州市中钦智能科技有限公司（代理采购）	680.00
4	磁盘阵列	DH-EVS7048S-R	浙江大华科技有限公司（直接采购）	30,000.00
			广州市中钦智能科技有限公司（代理采购）	30,000.00
5	CO 气体检测变送器	SY-2100-CO+SY-20	北京中电华劳科技有限公司（直接采购）	4,100.00
			北京盛隆多科技有限公司（代理采购）	4,100.00

报告期内，公司仅通过代理采购，但通过不同代理商采购的同一型号设备金额为 1,048.08 万元，其中前五大型号采购金额占比为 39.59%，其采购单价对比如下：

序号	设备名称	型号	供应商名称	采购单价 (元)
1	彩色可视对讲分机	DS-KH8512-A	广西立讯电子科技有限公司	840.00
			柳州市安讯电子科技有限公司	840.00
2	硬盘	ST4000NM0035	北京鼎力劲能能源技术有限公司	1,058.00
			北京一新科技有限责任公司	1,022.00
			北京华景佳业科技有限公司	1,020.00
			东方网力科技股份有限公司	1,010.00
3	交换机	S5720-56C-EI-AC	北京康威视通科技有限公司	10,651.00
			北京世纪恒安科技发展有限公司	10,900.00
			福建兴众为通信设备有限公司	11,000.00
4	投影机	VPL-CH373	北京索脉光电科技有限公司	11,600.00
			广州轩晟电子有限公司	11,500.00
5	电脑	启天 M415	北京一新科技有限责任公司	5,590.00
			北京力鸿伟业科技有限公司	5,400.00

报告期内，公司从不同渠道采购的同一型号设备单价不存在明显差异，采购价格具有公允性。

6、分包成本

（1）分包成本的明细构成及变动分析

报告期内，公司分包主要分为劳务分包、工程分包，以劳务分包为主。劳务分包为简单设备安装、线路敷设等劳动密集型的基础性劳务工作；工程分包为项目实施过程中部分工程作业，除劳务施工及必要的辅材外，还包含主材、构配件、设备等的供应。公司分包成本的构成及占同期营业成本的比重如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
劳务分包	1,199.54	8.22%	8,155.92	12.72%	5,044.74	8.40%	6,583.78	13.07%
工程分包	-	-	343.37	0.54%	3,472.43	5.78%	3,306.18	6.57%
合计	1,199.54	8.22%	8,499.30	13.25%	8,517.17	14.18%	9,889.95	19.64%

报告期内分包的占比分别为 19.64%、14.18%、13.25%和 8.22%，分包成本占比逐年下降，分包成本变动受当期确认收入的大型项目性质影响，具体原因如

下：

1) 大型项目工程分包成本较高，导致 2017 年、2018 年工程分包成本金额相较于 2019 年、2020 年 1-6 月较高。

2017 年公司承接的平谷公安分局雪亮工程（一期）项目由于前端点位多，电力系统工程作业量较大，导致 2017 年工程分包成本较高；

2018 年由于公司实施的智慧城市项目 A 中安防保卫系统等部分为以暂估价形式包含在总承包范围内的工程，因此依法对该部分工程进行招标，确定了北京国安电气有限公司等中标分包商与公司签订工程分包合同，安防保卫系统等工程由上述中标分包商实施，导致 2018 年工程分包成本较高。

2) 报告期各期项目结构和劳务作业需求存在一定变化，导致劳务分包成本呈现一定波动。

2017 年主要项目平谷公安分局雪亮工程（一期）项目的路面挖掘、管道预埋、监控杆立杆施工、监控设备安装、线缆敷设等劳务作业量较大；2018 年智慧城市项目 A 进行工程分包的工程作业承担了部分劳务作业工作，一定程度上降低了劳务分包需求；2019 年多个项目的挖沟等室外基础施工、简单设备安装、线缆敷设、装修等劳务作业量较大；2020 年 1-6 月公司承担的警务云大数据平台项目（二期）、智慧公安应用系统建设项目（二期）等多个主要项目基本不涉及劳务作业，因此劳务分包成本较小。

（2）分包的内容与范围

公司主营业务为提供智慧城市解决方案综合服务，主要涉及前期咨询、方案设计、设备供货、软件开发、工程施工及集成调试等服务流程，项目的核心环节主要包括整体解决方案的咨询与设计、项目主体实施与管理、核心软件开发等。

发行人负责项目的总体协调和管理，其中整体解决方案的咨询与设计、项目主体实施与管理、核心软件开发、综合联动控制等核心环节的关键工作由发行人完成，而项目实施过程中非核心环节的简单设备安装、线路敷设等技术简单、劳动密集型的基础性劳务工作以及部分工程作业交由分包商完成。发行人及分包商的工作范围和主要工作内容如下：

项目	发行人	分包商
工作范围	项目核心环节的关键工作	项目非核心环节的基础性劳务工作、部分工程作业
主要工作内容	①整体解决方案咨询和设计：包括业务流程分析与优化、技术与应用架构设计、建设方案设计、实施与管理方案、运行与维护方案等； ②项目主体实施与管理：包括数据中心与指挥中心建设、软硬件产品安装部署与集成、云架构应用软件开发与部署、集成测试运行交付； ③核心软件开发：物联网泛在接入平台、多源异构数据整合平台等关键软件平台的开发，各系统功能调试等； ④综合联动控制：运用集成平台集成楼宇自控系统、安防系统、智能灯光系统等不同子系统，实现综合联动控制。	①劳务分包：终端感知设备和传输设备等简单设备安装、线路敷设等基础性劳务工作； ②工程分包：项目实施过程中的电力工程部分工程作业。

（3）分包商的要求及选择程序

1）发行人对分包商的主要要求

报告期内，发行人对分包商的主要要求如下：

- ①具有合法的营业资格；
- ②具有承揽发行人分包业务所需的资质；
- ③具有完善的质量保证能力；
- ④具有良好的资信状况且市场信誉良好；
- ⑤价格合理。

2）发行人对分包商的选择程序

报告期内，发行人对分包商的选择程序具体如下：

- ①根据业务内容判断需要向拥有何种资质的分包商采购；
- ②向有资质的分包商进行市场询价；
- ③根据市场询价结果，综合考虑资质能力、报价、信用状况等因素，最终确定符合条件的分包商。

3）关于是否存在将业务分包给无资质分包商的情形

①关于是否存在将业务分包给无资质分包商的情形

报告期内，发行人签订的建设工程施工项目中，专业承包方均具备相应资质，部分劳务分包商未取得施工劳务资质。

2017 年 11 月，住建部下发了《关于培育新时期建筑产业工人队伍的指导意见（征求意见稿）》，其中深化劳务用工制度改革部分提到“取消建筑施工劳务资质审批，设立专业作业企业资质，实行告知备案制”，该征求意见稿虽未正式实施，但浙江、安徽、陕西、江苏、山东、河南、四川、黑龙江、青海、广西等地均已陆续颁布相关试点改革方案，取消施工劳务企业资质。

在未明确规定取消施工劳务资质的区域内，2017 年度、2018 年度发行人存在将劳务作业分包给无施工劳务资质的劳务分包商的情形。2017 年度、2018 年度发行人与无施工劳务资质的劳务分包商签订的分包合同金额分别为 495.77 万元、306.00 万元，采购金额占当期分包采购金额比例分别为 1.98%、6.48%，占当期采购总额比例分别为 0.31%、0.85%。发行人完善了分包商选择程序及要求，加强对分包商资质的核验工作，2019 年以来，发行人不存在将建设工程施工的劳务作业分包给无施工劳务资质的劳务分包商的情况。

②将劳务作业分包给无资质分包商的影响

报告期内，发行人将劳务作业分包给无施工劳务资质的劳务分包商，对发行人的影响分析如下：

A. 发行人不具备相关业务资质的分包商均为劳务分包商

根据《房屋建筑和市政基础设施工程施工分包管理办法》（以下简称“《施工分包管理办法》”）第五条之规定，“房屋建筑和市政基础设施工程施工分包分为专业工程分包和劳务作业分包。本办法所称专业工程分包，是指施工总承包企业（以下简称专业分包工程发包人）将其所承包工程中的专业工程发包给具有相应资质的其他建筑业企业（以下简称专业分包工程承包人）完成的活动。本办法所称劳务作业分包，是指施工总承包企业或者专业承包企业（以下简称劳务作业发包人）将其承包工程中的劳务作业发包给劳务分包企业（以下简称劳务作业承包人）完成的活动。”

报告期内，发行人将劳务作业分包给无施工劳务资质的劳务分包商，均系发行人作为劳务作业发包人，向劳务作业承包人采购单纯劳务服务或带辅助性材料的安装劳务服务；在相关项目实施过程中发行人均派驻项目经理等项目管理人员进行项目现场管理，且提供劳务服务的分包商在提供服务过程中亦不涉及提供与工程相关的主要设备和原材料，发行人报告期内存在前述瑕疵的分包商均为劳务分包商。

B. 劳务分包瑕疵不等同于转包、违法分包

根据《中华人民共和国建筑法》（以下简称“《建筑法》”）第六十七条之规定，“承包单位将承包的工程转包的，或者违反本法规定进行分包的，责令改正，没收违法所得，并处罚款，可以责令停业整顿，降低资质等级；情节严重的，吊销资质证书。”

根据《住房和城乡建设部关于印发建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法的通知》（以下简称“《施工发包与承包违法行为认定办法》”）第八条之规定，“存在下列情形之一的，应当认定为转包，但有证据证明属于挂靠或者其他违法行为的除外：（一）承包单位将其承包的全部工程转给其他单位（包括母公司承接建筑工程后将所承接工程交由具有独立法人资格的子公司施工的情形）或个人施工的；（二）承包单位将其承包的全部工程肢解以后，以分包的名义分别转给其他单位或个人施工的；（三）施工总承包单位或专业承包单位未派驻项目负责人、技术负责人、质量管理负责人、安全管理负责人等主要管理人员，或派驻的项目负责人、技术负责人、质量管理负责人、安全管理负责人中一人及以上与施工单位没有订立劳动合同且没有建立劳动工资和社会养老保险关系，或派驻的项目负责人未对该工程的施工活动进行组织管理，又不能进行合理解释并提供相应证明的；（四）合同约定由承包单位负责采购的主要建筑材料、构配件及工程设备或租赁的施工机械设备，由其他单位或个人采购、租赁，或施工单位不能提供有关采购、租赁合同及发票等证明，又不能进行合理解释并提供相应证明的；（五）专业作业承包人承包的范围是承包单位承包的全部工程，专业作业承包人计取的是除上缴给承包单位“管理费”之外的全部工程价款的；（六）承包单位通过采取合作、联营、个人承包等形式或名义，直接或变相将其承包的全

部工程转给其他单位或个人施工的；（七）专业工程的发包单位不是该工程的施工总承包或专业承包单位的，但建设单位依约作为发包单位的除外（八）专业作业的发包单位不是该工程承包单位的；（九）施工合同主体之间没有工程款收付关系，或者承包单位收到款项后又将款项转拨给其他单位和个人，又不能进行合理解释并提供材料证明的。两个以上的单位组成联合体承包工程，在联合体分工协议中约定或者在项目实际实施过程中，联合体一方不进行施工也未对施工活动进行组织管理的，并且向联合体其他方收取管理费或者其他类似费用的，视为联合体一方将承包的工程转包给联合体其他方。”

根据《施工发包与承包违法行为认定办法》第十二条之规定，“存在下列情形之一的，属于违法分包：（一）承包单位将其承包的工程分包给个人的；（二）施工总承包单位或专业承包单位将工程分包给不具备相应资质单位的；（三）施工总承包单位将施工总承包合同范围内工程主体结构的施工分包给其他单位的，钢结构工程除外；（四）专业分包单位将其承包的专业工程中非劳务作业部分再分包的；（五）专业作业承包人将其承包的劳务再分包的；（六）专业作业承包人除计取劳务作业费用外，还计取主要建筑材料款和大中型施工机械设备、主要周转材料费用的。”

根据上述法律法规等规范性文件，劳务分包对应的对象为完成工程分包的劳务作业而不是分包工程本身，违法分包、转包对应的对象是工程或部分工程。同时，报告期内发行人的分包瑕疵内容为相关劳务分包商不具备相关业务资质，并非法律法规及规范性文件中所示的转包或违法分包。因此，报告期内发行人存在的劳务分包瑕疵，不等同于转包、违法分包，不会导致发行人产生因存在转包、违法分包而被行政处罚的风险。

C. 劳务分包瑕疵对发行人的影响

根据《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》（以下简称“《施工合同纠纷司法解释》”）第一条之规定，“建设工程施工合同具有下列情形之一的，应当根据合同法第五十二条第（五）项的规定，认定无效：（一）承包人未取得建筑施工企业资质或者超越资质等级的；（二）没有资质的实际施工人借用有资质的建筑施工企业名义的；（三）建设工程必须进行招标

而未招标或者中标无效的。”

因此，劳务分包商不具备相关业务资质，存在导致发行人与该分包商之间的合同被认定无效的风险。但鉴于发行人向无资质分包商采购的整体数量和金额较小，且该等分包商均持有其他建筑业企业资质证书并能顺利完成分包内容，根据相应建设工程项目验收文件，该等工程项目均已完工并经验收合格，未发生质量问题；发行人已取得相应客户的书面确认文件，确认认可上述分包，不存在纠纷或潜在纠纷；发行人报告期内亦未因上述情形受到主管部门的行政处罚或与客户、供应商发生纠纷。

综上，报告期内，虽然发行人存在将建设工程施工项目部分劳务作业分包给不具备施工劳务资质企业的情形，但该等瑕疵不会导致发行人产生因存在转包、违法分包而被行政处罚的风险；且相关分包采购金额占当期采购金额的比例较小，均已完工并经验收合格，未发生质量问题；相关客户已出具书面文件确认不存在纠纷或潜在纠纷；住建主管部门已试点改革逐步取消施工劳务企业资质，报告期内发行人未因上述情形受到主管部门处罚；发行人自 2019 年以来不存在劳务分包商无施工劳务资质的情形。因此，发行人的前述劳务分包商资质瑕疵不会对发行人的业务和财务状况产生重大影响，不构成发行人本次发行上市的实质障碍。

4) 关于是否存在合同限制分包而发行人实际采用分包的情形

发行人报告期内签订的项目中，相关合同分包限制条款按照分包实施条件分为未经同意不得分包和不得分包两类，具体情况如下：

①报告期内，合同约定未经同意不得分包，而发行人实际采用相应分包的情况如下：

年度	分包限制条款	对应项目数量	分包金额 (万元)	占当期采购金额的比例
2017 年	未经同意不得进行任何分包	2	189.80	0.27%
	未经同意不得进行工程分包	2	2,791.10	4.01%
2018 年	未经同意不得进行任何分包	4	764.36	1.10%
	未经同意不得进行工程分包	1	15.79	0.02%
2019 年	未经同意不得进行任何分包	8	2,383.87	3.02%

年度	分包限制条款	对应项目数量	分包金额（万元）	占当期采购金额的比例
	未经同意不得进行工程分包	-	-	-
2020 年 1-6 月	未经同意不得进行任何分包	3	192.95	0.59%
	未经同意不得进行工程分包	-	-	-

注：为避免重复计算，同一项目仅计算一次，计入首次采购发生年度

对于合同约定未经同意不得分包而发行人实际采用相应分包的，发行人均已取得了客户同意其分包的书面确认文件，相关分包行为未违反法律强制性规定且满足合同约定的条件，不存在处罚风险，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

②报告期内，合同约定不得分包，而发行人实际采用相应分包的情况如下：

年度	分包限制条款	对应项目数量	分包金额（万元）	占当期采购金额的比例
2017 年	不得进行任何分包	1	220.00	0.32%
	不得进行工程分包	-	-	-
2018 年	不得进行任何分包	1	48.15	0.07%
	不得进行工程分包	-	-	-
2019 年	不得进行任何分包	-	-	-
	不得进行工程分包	-	-	-
2020 年 1-6 月	不得进行任何分包	-	-	-
	不得进行工程分包	-	-	-

存在前述情形的项目共计 2 项，该等项目及其分包情况如下：

项目名称	分包限制条款	分包事项	客户确认函
武警部队军事训练中心信息系统建设项目	本项目禁止转包和分包	基础劳务作业	书面确认知悉并认可发行人在与其合作的项目中的劳务分包行为；不涉及项目主体工程及核心业务，满足合同条款中对劳务分包事项约定的情形；其与发行人不存在因劳务分包行为引发争议的情形。
瓦屋山大酒店改造-设计、采购、施工一体化工程项目	如发行人将本合同转分包，承包人有权解除合同	基础劳务作业	书面确认知悉并认可发行人与其合作工程项目中的分包行为，分包商资质齐全且满足相关项目要求，不涉及项目主体工程或核心业务；不存在工程质量问题，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

报告期内，合同存在不得分包的限制条款，而发行人在项目实施过程中实际采用相应分包的，均为劳务分包，且发行人已取得客户出具的关于同意分包、不存在纠纷或争议的书面确认文件。该等情形未违反法律法规的强制性规定，不属于《施工发包与承包违法行为认定办法》规定的违法分包，不存在处罚风险；客户出具的确认文件是客户对发行人分包行为的事后追认，客户作为合同一方当事

人有权对合同履行过程中的相关事项进行确认，相关确认文件是其真实意思表示，合法有效，发行人不存在因前述情形被认定违反合同约定而与客户发生纠纷的风险。

发行人已取得北京市住建委及北京市朝阳区住建委出具的证明文件，报告期内未因前述情形受到行业主管部门的行政处罚，相关项目未发生质量问题。且发行人报告期内未因合同限制分包而发行人实际采用分包与客户或分包商发生过纠纷和诉讼。

5) 关于分包商施工过程是否曾发生安全生产、施工质量等纠纷

报告期内，发行人的分包商在施工过程中未曾发生安全生产、施工质量等纠纷。

发行人与分包商之间因合同价款支付等问题产生的纠纷及相关责任分配方式和后续处理情况如下：

①山东和众智能科技工程有限公司诉发行人承揽合同纠纷案

A 案件情况：

2016年7月15日，发行人与山东和众智能科技工程有限公司（以下简称“山东和众”）签订《弱电施工项目合同书》，合同履行过程中，因双方就质保金支付条件和时点存在分歧，2019年5月23日，山东和众向安丘市人民法院提起诉讼，诉请法院判令发行人向其支付质保金123,350.55元及其利息。

B 相关责任分配方式和后续处理情况：

经双方充分沟通，对质保期间的维保情况进行认定并达成和解，发行人已向山东和众支付质保金及利息，山东和众向人民法院撤回起诉，该案已完结。

②邯郸诺思科技有限公司诉发行人承揽合同纠纷案

A 案件情况：

2014年11月6日，发行人与邯郸诺思科技有限公司（以下简称“邯郸诺思”）签订《弱电施工项目合同书》，合同履行过程中，因双方对付款条件认定存在分

歧，2019年1月7日，邯郸诺思向北京市朝阳区人民法院提起诉讼，诉请判令发行人向其支付未付的工程款1,206,833.431及其利息。

B 相关责任分配方式和后续处理情况：

经双方对付款时间进行充分沟通，发行人已向邯郸诺思足额支付工程款项，邯郸诺思向人民法院撤回起诉，该案已完结。

③发行人与百川汇智和江俊建设工程施工合同纠纷案

A 案件情况：

详见本招股说明书之“第十一节 其他重要事项”之“三、诉讼或仲裁事项”。

B 相关责任分配方式和后续处理情况：

根据北京市石景山区人民法院于2019年12月25日出具“（2017）京0107民初17686号”《民事判决书》，百川汇智应当支付江俊工程劳务款100万元及利息，发行人在欠付百川汇智工程价款范围内承担连带给付义务；根据北京市朝阳区人民法院于2020年9月23日出具“（2018）京0105民初57399号”《民事判决书》，发行人欠付百川汇智工程款共计22,328元。截至本招股说明书签署之日，发行人已按照前述生效判决，足额支付22,328元工程款，发行人在该等案件项下的权利、义务均已履行完毕。

发行人与分包商及其员工之间不存在其他法律纠纷。

（4）分包成本的定价依据及价格公允性

1) 分包成本的定价依据

公司主要通过招标或询价方式确定分包商。选择分包商前，发行人首先根据项目工作量并结合近期市场价格情况，对分包价格进行测算，形成分包参考价；在招标或询价过程中，分包商在满足胜任资质、投标条件的前提下，发行人对分包商的报价材料进行专业评审，在参考分包参考价的基础上，综合考虑报价、工期、质量等因素，按照市场化方式最终确定分包商。

2) 分包成本的价格公允性

公司制定了《采购管理办法》等采购相关内控制度，公司分包必须进行询价或招标，金额 5 万元以上的原则上应三方核价。公司分包通过询价和招标的方式比对多家分包商，遵循“同质比价、同价比质、同质同价比服务”的原则，从分包商资信情况、分包价格、技术能力、售后支持、商务条款等方面进行综合评估，确定最合适的分包商，保证分包价格的公允性。

公司对分包商进行动态跟踪管理，对分包商的履约情况进行评价和考核，商务中心每年对合格分包方进行跟中复评，不合格者从合格供方中剔除，并不断吸收新的分包商，保持分包采购的竞争性，保证分包价格的公允性。

报告期内，公司根据项目实际需要，将简单设备安装劳务、线路敷设等基础性劳务工作以及电力工程等非核心环节的部分专业工程作业分包给分包商。报告期内，公司签订的分包合同数量较多，分包涉及内容也有所不同，分包合同金额从几千元至千万元不等，因此选取报告期内前五大金额的分包合同与市场价格进行对比，具体情况如下：

合同序号	主要分包内容	合同金额（万元）	报价及招标情况
1	电力工程施工	3,407.10	3 家分包商的报价分别为：3,586.05 万元、3,551.70 万元、3,407.10 万元，公司综合考虑分包商资信情况、报价、技术能力等综合评估确定分包商，最终结算金额根据分包商的实际完成量确定。
2	安防保卫系统	2,865.44	该分包属于必须进行招投标的以暂估价形式包括在总承包范围内的工程，客户与公司共同履行招投标程序确定分包商，综合考虑了报价、技术能力等因素，分包价格与市场价格具有可比性。
3	综合布线劳务	980.00	3 家分包商的报价分别为：1,148.73 万元、1,126.20 万元、980.00 万元，公司综合考虑分包商资信情况、报价、合同条款、技术能力等综合评估确定分包商。
4	政务内密、核密网的综合布线工程施工	918.46	该分包属于必须进行招投标的以暂估价形式包括在总承包范围内的工程，客户与公司共同履行招投标程序确定分包商，综合考虑了报价、技术能力等因素，分包价格与市场价格具有可比性。
5	路面挖掘基础与管道预埋、监控杆立杆施工、监控设备安装、线缆敷设等	791.59	3 家分包商的报价分别为：791.59 万元、851.59 万元、895.30 万元，公司综合考虑分包商资信情况、报价、合同条款、技术能力等综合评估确定分包商。

注：根据《中华人民共和国招标投标法实施条例》第二十九条之规定，“招标人可以依法对工程以及与工程建设有关的货物、服务全部或者部分实行总承包招标。以暂估价形式包括在总承包范围内的工程、货物、服务属于依法必须进行招标的项目范围且达到国家规定规模标准的，应当依法进行招标。前款所称暂估价，是指总承包招标时不能确定价格而由招标人在招标文件中暂时估定的工程、货物、服务的金额。”

上表所列第 2、4 项属于以暂估价形式包括在总承包范围内的工程，属于依法必须进行招标的项目范围，

且根据《必须招标的工程项目规定》金额达到国家规定的规模标准，因此应当依法进行招标确定分包商。

法规中未对招标主体进行明确规定，在实践中的做法分为三种，一是业主单位和总承包人共同招标；二是业主单位招标，给予总承包人参与权和知情权；三是总承包人招标，给予业主单位参与权和决策权。上表所列第 2、4 项分包合同对应的项目属于涉密项目，招标代理机构的选取、评标标准等均由业主单位确认，发行人作为共同招标方参与招标过程。

综上所述，公司制定了《采购管理办法》等相关内控制度，相关内控制度健全并得到了有效执行，分包商通过与多家分包商询价、招标的市场化方式确定，分包价格与市场价格具有可比性，分包价格公允。

报告期内，分包价格一般根据不同分包工作的分项价格汇总确定。公司涉及分包工作较多，如线缆敷设、管材敷设、立杆安装、挖沟基础施工、摄像设备安装、光纤跳线安装、网线跳线安装、机柜安装等。

由于具体项目情况、特点和需求不同，安装的辅材或设备的规格及型号、安装方式、施工条件、劳务作业的复杂程度、工期要求、项目所在地区、劳务市场需求状况等存在差异，导致同种分包工作的采购单价也存在一定差异。如线缆敷设中的线缆分为网线和电源线等，电源线又分为 RVV 和 RVVP 等多种类型，每种类型的规格各不相同，安装要求、安装方式及安装难度也存在一定差异；立杆安装的立杆规格、立杆基础要求、挖深程度、施工条件等存在差异；摄像机安装用途或需求存在差异，如会议用途、电梯专用或室外监控等，摄像机的型号和规格也存在差异，如枪机、半球摄像机、球形摄像机等，安装要求、安装方式及安装难度也存在一定差异。

因此在分包作业中较为常规的线缆敷设、管材敷设、立杆安装、挖沟基础施工等分包工作中，比较报告期各期前五大分包合同中劳务作业方式、复杂程度和作业难度等接近的同种劳务作业采购单价情况，具体情况如下：

A. 线缆敷设

线缆敷设一般包括检验、抽测电缆、清理管暗槽、穿引线、穿放线缆、卡接、做标记、封堵出口等工作内容。

分包工作名称	单位	影响单位价格的主要因素	供应商名称	采购单价（元）	行业参考价（元）	备注
线缆	米	线 缆 线	中润通信集团有限公司	1.50	1.38-3.33	网线

分包工作名称	单位	影响单位价格的主要因素	供应商名称	采购单价（元）	行业参考价（元）	备注
敷设		径、敷设方式、是否含接头、是否含标记等	邯郸市兴海建筑劳务有限责任公司	1.50		
			湖南成益工程劳务有限公司	2.00		
			河北天泰建筑劳务有限公司北京分公司	5.00	4.36-6.81	电 源 线
			西丰县启文建筑工程有限公司	5.00		
			北京国安电气有限公司	5.34		

注：表中行业参考价范围为基于《建设工程工程量清单计价规范》等规范的计量规则，采用行业中广泛使用的工程造价软件广联达计价软件选取相应的参数计量得出，下同。

由上表可知，劳务作业方式、复杂程度和作业难度等接近的线缆敷设采购单价不存在明显差异，差异主要受线缆线径、敷设方式、是否含接头、是否含标记等因素影响。

B. 管材敷设

管材敷设一般包括测位、划线、锯管、配管、接短管、固定、安装管件等工作内容。

分包工作名称	单位	影响单位价格的主要因素	供应商名称	采购单价（元）	行业参考价（元）	备注
管材敷设	米	管材材质、规格、型号、敷设方式、接地要求、钢索材质等	中润通信集团有限公司	18.00	12.45-27.15	-
			北京明峰恒泰电力设备安装有限公司	21.00		
			邯郸市兴海建筑劳务有限责任公司	20.00		

由上表可知，劳务作业方式、复杂程度和作业难度等接近的管材敷设采购单价不存在明显差异，差异主要受管材材质、规格、型号、敷设方式、接地要求、钢索材质等因素影响。

C. 立杆安装

立杆安装一般包括施工定位、电杆组立、土方挖填、电杆防腐、基础回填、工地运输、防雷接地等工作内容。

分包工作名称	单位	影响单位价格的主要因素	供应商名称	采购单价（元）	行业参考价（元）	备注
立杆安装	根	立杆基础不同、长度不同、挖深不同、施工环境等	北京明峰恒泰电力设备安装有限公司	592.66	485.58-956.12	-
			中润通信集团有限公司	600.00		
			邯郸市兴海建筑劳务有限责任公司	800.00		含水泥基础

由上表可知，劳务作业方式、复杂程度和作业难度等接近的立杆安装采购单价不存在明显差异，差异主要受立杆安装采购单价受立杆基础不同、长度不同、挖深不同、施工环境等因素影响，其中邯郸市兴海建筑劳务有限责任公司的采购单价较高主要系包含水泥基础制作工作导致。

D.挖沟基础施工

挖沟基础施工一般包括破路、挖土/挖沟、渣土清运、现场清理、平整、路面恢复等工作内容。

分包工作名称	单位	影响单位价格的主要因素	供应商名称	采购单价（元）	行业参考价（元）	备注
挖沟基础施工	m³	土壤类别、挖沟深度不同、挖沟方式（人工/机械）、现场废物清理难度、弃土运输距离、回填比例等	北京益丰信达建筑工程有限公司	210.00	127.90-268.60	含破路、挖沟、渣土外运、平整等
			河北天泰建筑劳务有限公司北京分公司	210.00		
			西丰县启文建筑工程有限公司	210.00		
			潍坊众诺电子科技有限公司	220.00		

由上表可知，劳务作业方式、复杂程度和作业难度等接近的挖沟基础施工采购单价不存在明显差异，差异主要受土壤类别、挖沟深度不同、挖沟方式（人工/机械）、现场废物清理难度、弃土运输距离、回填比例、施工环境等因素影响。

E.摄像设备安装

摄像设备安装一般包括开箱检查、设备组装、摄像设备本体的安装、配件（镜头、护罩、支架等）安装、接线、测试等。

分包工作名称	单位	影响单位价格的主要因素	供应商名称	采购单价（元）	行业参考价（元）	备注
摄像设	台	摄像机种类（枪	潍坊众诺电子科	240.00	130.25-359.54	监控枪

分包工作名称	单位	影响单位价格的主要因素	供应商名称	采购单价（元）	行业参考价（元）	备注
设备安装		机、半球、球形等）、是否包含配件（镜头、支架、护罩等）安装、本体及配件的安装方式及安装要求等	技有限公司			机
			邯郸市兴海建筑劳务有限责任公司	200.00		球形摄像机
			四川浩海科技有限公司	260.00		半球摄像机

由上表可知，劳务作业方式、复杂程度和作业难度等接近的摄像设备安装采购单价不存在明显差异，差异主要受摄像机种类（枪机、半球、球形等）、是否包含配件安装，以及安装方式及安装要求等因素影响。

F. 光纤跳线安装

光纤跳线安装一般包括安装、盘留、固定、标识等工作内容。

分包工作名称	单位	影响单位价格的主要因素	供应商名称	采购单价（元）	行业参考价（元）	备注
光纤跳线安装	条	跳线长度、安装方式、安装位置等	西丰县启文建筑工程有限公司	30.00	14.82-38.43	-
			河北天泰建筑劳务有限公司北京分公司	30.00		
			北京宏邺建筑工程有限公司	30.00		
			北京益丰信达建筑工程有限公司	30.00		

由上表可知，光纤跳线安装采购单价主要受跳线长度、安装方式、安装位置等因素影响，劳务作业方式、复杂程度和作业难度等接近的光纤跳线安装采购单价不存在明显差异。

G. 网线跳线安装

网线跳线安装一般包括量裁线缆、检查测试、编扎固定线缆、安装、线缆与跳线连接器卡接、核对线序、做标记等工作内容。

分包工作名称	单位	影响单位价格的主要因素	供应商名称	采购单价（元）	行业参考价（元）	备注
网线跳线安装	条	跳线长度、安装方式、安装位置等	北京益丰信达建筑工程有限公司	20.00	17.41-30.50	-
			西丰县启文建筑工程有限公司	20.00		

分包工作名称	单位	影响单位价格的主要因素	供应商名称	采购单价（元）	行业参考价（元）	备注
			河北天泰建筑劳务有限公司北京分公司	20.00		

由上表可知，网线跳线采购单价主要受跳线长度、安装方式、安装位置等因素影响，劳务作业方式、复杂程度和作业难度等接近的网线跳线安装采购单价不存在明显差异。

H.机柜安装

机柜安装一般包括开箱检查、安装固定、接地等工作内容。

分包工作名称	单位	影响单位价格的主要因素	供应商名称	采购单价（元）	行业参考价（元）	备注
机柜安装	台	机柜材质、规格、型号、安装方式（墙挂、落地等）、是否包含机柜 PDU 安装等	潍坊众诺电子科技有限公司	200.00	99.81-275.23	-
			四川浩海科技有限公司	200.00		
			西丰县启文建筑工程有限公司	200.00		
			北京益丰信达建筑工程有限公司	200.00		
			河北天泰建筑劳务有限公司北京分公司	200.00		
			湖南成益工程劳务有限公司	200.00		

由上表可知，机柜安装采购单价主要受机柜材质、规格、型号、安装方式（墙挂、落地等）、是否包含机柜 PDU 安装等因素影响，劳务作业方式、复杂程度和作业难度等接近的机柜安装采购单价不存在明显差异。

综上，公司分包涉及的分包工作种类较多，同种劳务作业的采购价格主要受安装的辅材或设备的规格及型号、安装方式、施工条件、劳务作业的复杂程度、工期要求、项目所在地区、劳务市场需求状况等因素综合影响。报告期内，劳务作业方式、复杂程度和作业难度等接近的同种劳务作业采购单价不存在明显差异，且均在行业参考价范围内；发行人分包商的选取及定价系通过询价等市场化的方式，综合考量具体项目情况、特点和需求等确定，因此公司分包价格公允。

3) 不存在分包商为发行人承担成本费用情形

报告期内，不存在分包商为发行人承担成本费用的情形。

（5）报告期内前五大分包商情况

报告期各期前五大分包商的具体情况如下：

2020年1-6月								
序号	分包商名称	成立时间	注册资本	股权结构	主营业务	与发行人开始合作时间	采购金额占分包商收入的比例	是否存在实质或潜在的关联关系
1	湖南成益工程劳务有限公司	2015-01-20	1,000 万	湖南省亚投城镇建设工程有限公司, 90.00%; 侯绪平, 10.00%	建筑劳务分包; 建筑工程机械与设备租赁; 销售标识牌、指示牌; 建材、装饰材料的销售。	2019 年	约 7%-8%	否
2	邯郸市兴海建筑劳务有限责任公司	2005-12-13	500 万	刘新梅, 90.00%; 张海彬, 10.00%	建筑劳务分包。	2019 年	约 1%-2%	否
3	山东欣旺达智能科技有限公司	2016-05-03	360 万	巩存峰, 100.00%	智能交通系统、测速系统、交通信号系统、智能车载监控系统的技术研发、技术服务; 销售、安装、调试、维护智能交通系统、测速系统、交通信号灯系统、智能车载系统、定位系统、计算机网络综合布线集成系统、楼宇自控智能化系统、楼宇对讲系统、安防监控系统、智能停车系统、智能家居系统、光纤通讯系统、消防报警系统、LED 显示系统、弱电集成一体化系统(以上不含无线电发射设备及卫星电视广播地面接收设施); 销售、安装、维修家电维修设备(不含特种设备); 销售: 制冷设备配件。	2017 年	约 30%	否
4	崇左市恒晟建筑劳务有限公司	2010-07-07	500 万	蒙会江, 40.00%; 韦承祖, 30.00%; 韩宇毫, 10.00%; 韦小团, 10.00%; 蓝海龙, 10.00%	建筑业劳务分包。	2016 年	约 5%-6%	否
5	北京润亚环宇建筑工程有限公司	2008-03-03	5,000 万	高大勇, 99.00%; 郭成群, 1.00%	劳务分包。	2012 年	约 20%	否
2019 年								
序号	分包商名称	成立时间	注册资本	股权结构	主营业务	与发行人开始合作时间	采购金额占分包商收入的比例	是否存在实质或潜在的关联关系
1	四川浩海科技有限公司	2017-11-28	2,000 万	易加涛, 50%; 李利, 50%	计算机信息系统集成服务; 网络工程设计、安装; 电子与智能化工程设计、施工; 安防工程设计及安装服务; 园林绿化; 市政设施施工; 监控系统安装及维护; 管网工程、环保工程、环保设备	2019 年	约 20%	否

					安装及维护；土壤治理；污水处理；弱电工程；建筑劳务分包；机电设备、仪器设备销售。			
2	河北腾跃建筑劳务分包有限公司	2009-09-15	1,000 万	李会兰，55%；梁民德，45%	建筑劳务分包（按资质证核准范围经营）；房屋建筑工程、公路工程、水利水电工程、机电安装工程、地基与基础工程、电子工程、建筑智能化工程、消防工程、钢结构工程、室内外装饰装修工程、环保工程、市政工程、金属门窗工程、土石方工程、城市照明及亮化工程、防水防腐保温工程、园林古建工程、排水工程、通信工程、管道工程、房屋拆迁工程（不含爆破）、建筑幕墙工程施工；城市建筑垃圾清运；土地整理；建筑机械设备租赁；建筑材料安装及销售；普通货运。	2016 年	占比很小，未告知具体规模	否
3	北京峥嵘隆胜建筑工程有限公司	2012-07-16	5,200 万	薛振广，50%；薛振怀，50%	专业承包；劳务分包；园林绿化服务；建设项目工程管理；租赁机械设备；旅游信息咨询；技术开发、技术转让；机动车公共停车场管理；清洁服务；企业管理咨询；企业形象策划；销售花卉、机械设备、通讯设备、建筑材料、金属材料、五金交电（不含电动自行车）、文化用品、电气设备、计算机软硬件及辅助设备、日用品。	2017 年	10%左右	否
4	北京顺盈邦建筑劳务有限公司	2012-06-05	300 万	王新德，100%	专业承包；劳务分包；施工总承包；建筑工程设计；工程项目管理；室内装饰设计服务；园林绿化服务；接受委托提供劳务服务（不含对外劳务合作、排队服务、代驾服务）；清洁服务；经济贸易咨询；项目投资；投资管理；技术开发、技术服务、技术咨询、技术推广、技术转让；销售装饰材料、照明设备、LED 灯具、LED 灯杆、太阳能光伏发电设备、太阳能电池零部件、太阳能光伏逆变器、采暖炉、金属材料（不含电石、铁合金）；零售建筑材料（不含砂石及砂石制品）、五金产品、机械设备；安装太阳能光伏发电设备；委托加工 LED 灯具、LED 灯杆、太阳能电池零部件、太阳能光伏逆变器、采暖炉；货物进出口、技术进出口、代理进出口。	2015 年	约 1%	否
5	北京安平鑫业劳务有限公司	2008-10-27	1,000 万	宋魁昌，50%；宋瑞芬，50%	劳务分包；销售建筑材料、五金交电、机电设备、电子设备。	2018 年	约 2%	否
2018 年								
序号	分包商名称	成立时间	注册资本	股权结构	主营业务	与发行人开始合作时间	采购金额占分包商收入的比例	是否存在实质或潜在的关联关系

1	北京国安电气有限责任公司	1988-06-02	8,000 万	北京普天多美科技有限公司, 34%; 北京绿谷趣科贸有限公司, 32.84%; 北京大恒伟业投资有限公司, 20%; 中信国安集团有限公司 13.16%	设计、安装有线电视站、共用天线; 施工总承包; 专业承包; 销售电子计算机及配件、文化办公用机械、交电、机械电器设备、制冷空调设备; 商贸信息咨询; 房地产信息咨询; 技术开发、技术咨询、技术服务; 智能建筑(系统集成其中消防子系统除外); 安全技术防范工程的设计、施工。	2017 年	约 1%	否
2	北京圣凯建筑劳务有限公司	2015-03-19	1,000 万	刘凯, 40%; 张力刚, 30%; 张旭, 30%	施工总承包; 专业承包; 劳务分包。	2017 年	约 12.5%	否
3	中国电子系统技术有限公司	1983-12-28	70,000 万	中国电子信息产业集团有限公司, 29.29%; 中电金投控股有限公司, 11.43%; 陈士刚, 7.14%; 中电海河智慧新兴产业投资基金(天津)合伙企业(有限合伙), 7.14%; 工银金融资产投资有限公司, 7.14%; 其他 11 名股东, 37.86%	承包各类电子系统工程机电设备工程以及相关的建筑工程; 承包有关电子行业和国外工程和境内外资工程; 从事与上述业务有关的勘察、设计、设备成套服务、设备安装、调试和维修、工程咨询、技术咨询、技术服务; 对外派遣与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目的劳务人员; 电子系统成套设备的开发、研制、生产、展销和销售、服务; 从事节能、环保及绿色能源项目的技术开发、技术咨询、技术服务; 从事污水处理、固体废物及大气环境治理项目的技术开发、技术咨询、技术服务; 城市供热工程设计及安装检修; 天然气建设项目的技术咨询; 软件开发; 计算机系统集成服务; 房屋建筑工程施工总承包; 热力供应; 物业管理; 机动车公共停车场服务; 销售电子产品、通信设备、机电设备、仪器仪表、计算机软硬件及辅助设备; 货物进出口; 技术进出口; 代理进出口; 企业管理; 城乡生活垃圾清扫、收集、运输; 经营电信业务; 企业管理咨询; 技术推广; 计算机系统服务; 信息系统集成服务; 软件服务; 软件开发; 专业设计服务; 科技信息咨询服务。	2017 年	占比很小, 未告知具体比例	否
4	广西鑫瑞建筑劳务有限责任公司	2004-09-07	300 万	孙钧 90%, 尹黎伟 10%;	劳务派遣业务; 施工劳务分包; 弱电设备、机电设备的设计、安装、维护、保养; 承接装修装饰工程; 企业管理咨询服务, 房地产咨询服务; 电子产品、家用电器、五金交电及建筑材料的销售; 燃气具销售、安装、维修服务; 建筑工程技术咨询服务。	2013 年	不到 10%	否
5	中润通信集团有限公司	2010-07-16	10,900 万	北京润华控股集团有限公司, 100%	施工总承包; 专业承包; 劳务分包; 物业管理; 技术开发、服务、咨询; 零售五金(不含电动自行车)、机械设备、电气设备、计算机、软件及辅助设备、建筑材料、钢材、木材、针纺织品、通讯器材、电子产品; 销售医疗器械 I 类、食用农产品、日用品、针纺织品; 家政服务; 承办展览展示; 工程勘察; 工程设计。	2017 年	约 1%	否
2017 年								

序号	分包商名称	成立时间	注册资本	股权结构	主营业务	与发行人开始合作时间	发行人采购金额占分包商收入金额的比例	是否与发行人存在实质或潜在的关联关系
1	北京明峰恒泰电力设备安装有限公司	2005-12-27	2,000 万	北京明光诚信商贸有限公司, 95%; 胡玉林, 5%	施工总承包、专业承包; 劳务分包; 经济信息咨询; 技术开发及转让、技术服务; 销售建筑材料、装饰材料、化工产品、五金交电(不含电动自行车)、机械电子设备、计算机软硬件及外围设备; 机械设备租赁; 工程项目管理; 工程勘察; 工程设计; 测绘服务。	2017 年	约 10%	否
2	西丰县启文建筑工程有限公司	2004-06-02	250 万	刘启文, 92%; 孙绍华, 8%	工程建设、安装、维修(待取得资质证书后方可经营)。	2017 年	约 10%	否
3	广西鑫瑞建筑劳务有限责任公司	2004-09-07	300 万	孙钧 90%, 尹黎伟 10%;	劳务派遣业务; 施工劳务分包; 弱电设备、机电设备的设计、安装、维护、保养; 承接装修装饰工程; 企业管理咨询服务, 房地产咨询服务; 电子产品、家用电器、五金交电及建筑材料的销售; 燃气具销售、安装、维修服务; 建筑工程技术咨询服务。	2013 年	约 10%-15%	否
4	北京益丰信达建筑工程有限公司	2011-09-08	500 万	蔡俊英, 100%	专业承包; 劳务分包; 建设工程项目管理; 租赁机械设备; 城市园林绿化; 技术服务; 保洁服务。	2017 年	约 10%	否
5	河北天泰建筑劳务有限公司北京分公司	2006-04-19	2,580 万	贾培仲, 60%; 马金亮, 20%; 成雪梅, 20%	建筑劳务分包(凭建设部门核发的资质证开展经营活动)、机械设备租赁	2017 年	约 8%	否

注: 采购金额占分包商收入的比例通过对供应商访谈获取, 其中河北腾跃建筑劳务分包有限公司、中国电子系统技术有限公司表示发行人采购金额占其收入金额的比例很小, 但未告知具体比例。

(6) 报告期内已完工主要项目

报告期内，发行人已完工主要项目各环节的用工人数、用工类型、人员来源情况如下：

单位：人

项目名称	整体解决方案咨询和设计	软件开发、综合联动控制等技术环节	项目主体实施与管理	项目非核心环节施工作业	系统维护
2020 年 1-6 月					
警务云大数据平台项目（二期）	6	12	6	--	2
武警青海总队“两室三中心”设备采购及建设项目	4	10	4	分包单位承担	4
临朐县公安局社会智能化管理系统四期建设项目	10	8	7	分包单位承担	8
视频会议系统升级改造专项（第 1 包 其他视频会议系统设备）项目	2	1	4	--	1
柳州市公安局智慧公安应用系统建设项目（二期）	5	12	6	--	2
2019 年					
智慧城市项目 G	11	12	9	分包单位承担	4
智慧城市项目 E	10	8	6	分包单位承担	3
					1（劳务派遣）
警务云大数据平台项目	6	8	6	--	3
柳州市柳东新区政务云服务	5	9	5	--	2
台儿庄全域旅游暨智慧古城系统采购安装项目	2	2	4	分包单位承担	1
2018 年					
智慧城市项目 A	16	25	15	分包单位承担	10
					2（劳务派遣）
智慧城市项目 B	15	12	10	分包单位承担	4
智慧城市项目 C	13	10	8	分包单位承担	3
武警部队军事训练中心信息系统建设项目合同	5	10	3	分包单位承担	5

项目名称	整体解决方案咨询和设计	软件开发、综合联动控制等技术环节	项目主体实施与管理	项目非核心环节施工作业	系统维护
企业总部大楼 C 座数据中心项目	5	8	5	分包单位承担	3
2017 年					
平谷公安分局雪亮工程（一期）项目	11	21	8	分包单位承担	7
衡水市公安交通警察支队天网工程三期项目	6	14	4	分包单位承担	4
柳东新区核心区企业总部大楼弱电系统工程	5	6	5	分包单位承担	3 2（劳务派遣）
昭通市省耕山水项目 1 地块建筑智能化工程施工	4	11	3	分包单位承担	3
柳州文化旅游科技体验园弱电系统工程 II 标段	3	5	7	分包单位承担	3 2（劳务派遣）

注 1：上述 2018 第 1、2、3 项、2019 年第 1、2 项为涉密项目，已做脱密处理

注 2：除表格中专门注明人员来源的情况外，均为发行人自有员工

注 3：发行人项目非核心环节施工作业主要由分包商承担，根据发行人与分包商签订的分包合同并经核查，发行人与分包商仅就工作内容、工作量、价格、工期进行约定，未就具体人员数量进行约定，分包公司会根据施工现场进度灵活调配人员；在项目实施过程中，发行人主要项目现场的管理亦主要是对工作进度、质量、安全等问题。因此，发行人并不掌握分包公司的具体用工人数量，基础作业环节用工人数量难以统计。

报告期内，发行人已完工主要项目中，项目核心关键环节均由发行人员工自主完成，且发行人已取得承接相关业务所需的全部资质、许可或认证，并满足相应资质对于企业人员资格的要求；质保期设备维护管理涉及少量劳务派遣员工，发行人已与劳务派遣单位签订了劳务派遣协议且劳务派遣单位均取得了《劳务派遣经营许可证》，被派遣员工岗位均为设备巡检、参数记录等辅助性工作，无需资质。

报告期内，发行人已完工主要项目中涉及分包的，发行人均已取得了客户关于分包事项的书面确认文件，且专业分包商均具备相应资质；除少量劳务分包商不具备相应施工劳务资质，但该等瑕疵不会导致发行人产生因存在转包、违法分包而被行政处罚的风险，不构成发行人本次发行上市的实质障碍外，发行人报告期已完工的其他主要项目所涉及的分包合法合规，详见本招股说明书之“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业成本构

成及变动分析”之“6、分包成本”之“（3）分包商的要求及选择程序”。

综上，报告期内，发行人已完工主要项目的核心关键环节均由发行人员工自主完成，且发行人已取得承接相关业务所需的全部资质、许可或认证，并满足相应资质对于企业主要人员资格的要求；质保期设备维护管理涉及少量劳务派遣员工，劳务派遣单位均取得了《劳务派遣经营许可证》，被派遣员工所任岗位无需资质；涉及分包的，发行人均已取得了客户的书面确认，且专业分包商均具备相应资质，除少量项目劳务分包商不具备相应施工劳务资质，但该等瑕疵不会导致发行人产生因存在转包、违法分包而被行政处罚的风险，不构成发行人本次发行上市的实质障碍外，发行人报告期已完工的其他主要项目所涉及的分包均合法合规。

（7）报告期各期前五大分包合同

报告期各期前五大分包合同的采购对象、主要采购内容、采购成本金额及占当期分包成本的比例如下：

2020 年 1-6 月				
序号	供应商名称	采购成本金额 (不含税, 万元)	占比	主要采购内容
1	湖南成益工程劳务有限公司	271.84	22.66%	线缆敷设、机柜等简单设备安装等
2	崇左市恒晟建筑劳务有限公司	139.32	11.61%	布线、面板安装、摄像设备等简单设备安装等
3	山东欣旺达智能科技有限公司	115.22	9.61%	线缆敷设、简单设备安装、杆件安装等
4	北京宏邺建筑工程有限公司	73.62	6.14%	监控、布线、UPS 更换等安防系统安装
5	金川县旭扬嘉诚建筑工程有限公司	67.84	5.66%	杆体基础施工，简单设备安装等
合 计		667.84	55.68%	-
2019 年				
序号	供应商名称	采购成本金额 (不含税, 万元)	占比	主要采购内容
1	四川浩海科技有限公司	465.00	5.47%	监控设备类安装等
2	北京顺盈邦建筑劳务有限公司	300.00	3.53%	系统管路敷设、路由移位、电缆敷设，配管桥架安装等
3	潍坊众诺电子科技有限公司	275.96	3.25%	监控设备安装，监控立杆等

4	邯郸市兴海建筑劳务有限责任公司	264.15	3.11%	线缆敷设, 管材敷设, 监控设备安装等
5	北京峥嵘隆胜建筑工程有限公司	221.00	2.60%	线缆敷设, 管材敷设, 监控设备安装等
合 计		1,526.12	17.96%	-
2018 年				
序号	供应商名称	采购成本金额 (不含税, 万元)	占比	主要采购内容
1	北京国安电气有限责任公司	2,601.19	30.54%	安防保卫系统施工
2	北京圣凯建筑劳务有限公司	951.46	11.17%	线缆敷设、跳线安装等
3	中国电子系统技术有限公司	834.96	9.80%	综合布线工程施工
4	中润通信集团有限公司	481.33	5.65%	管线敷设, 简单设备安装等
5	潍坊众诺电子科技有限公司	293.97	3.45%	立杆及基础、顶管+挖沟、取电、设备安装等
合 计		5,162.91	60.62%	-
2017 年				
序号	供应商名称	采购成本金额 (不含税, 万元)	占比	主要采购内容
1	北京明峰恒泰电力设备安装有限公司	1,696.65	17.16%	电力工程施工
2	北京益丰信达建筑工程有限公司	768.54	7.77%	挖沟基础施工、立杆安装、监控设备安装、线缆敷设等
3	西丰县启文建筑工程有限公司	633.18	6.40%	挖沟基础施工、立杆安装、监控设备安装、线缆敷设等
4	河北天泰建筑劳务有限公司北京分公司	597.25	6.04%	挖沟基础施工、立杆安装、监控设备安装、线缆敷设等
5	西丰县启文建筑工程有限公司	584.65	5.91%	挖沟基础施工、立杆安装、监控设备安装、线缆敷设等
合 计		4,280.27	43.28%	-

7、辅助材料和软件成本的明细构成

（1）营业成本中辅助材料明细构成

报告期内，发行人营业成本中辅助材料明细构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
线缆	51.70	52.92%	2,676.00	78.42%	6,319.72	88.39%	1,553.39	55.61%
管材	2.55	2.61%	377.69	11.07%	155.66	2.18%	237.83	8.51%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
桥架	16.44	16.83%	83.23	2.44%	101.87	1.42%	108.11	3.87%
其他	27.00	27.64%	275.41	8.07%	572.50	8.01%	893.93	32.00%
合计	97.69	100.00%	3,412.33	100.00%	7,149.75	100.00%	2,793.26	100.00%

报告期内辅助材料主要包括线缆、管材、桥架等，其中线缆成本占比较高，其他材料主要包括垃圾桶、公示牌、电动窗帘、装修材料等。

报告期各期，辅助材料成本存在一定波动，主要系智能建筑与智慧园区项目针对园区和建筑对环境、能源、安防、消防、物业等方面的智能系统管理需要，提供系统集成的解决方案，对线缆、管材等辅助材料需求较高，辅助材料成本变动主要与智能建筑与智慧园区项目收入变动相关。报告期各期，智能建筑与智慧园区项目收入分别为 21,662.70 万元、51,642.28 万元、31,630.14 万元、4,440.30 万元，辅助材料成本变动与智能建筑与智慧园区项目收入变动趋势基本一致。此外，2020 年 1-6 月因疫情影响导致项目进度放缓，验收工作相比正常进度有所延后，一定程度上降低了辅助材料成本。

报告期各期，辅助材料明细构成存在一定差异，主要各期不同类型项目的收入结构差异。2017 年辅助材料中其他成本较高主要系朝阳区餐厨垃圾和废弃油脂监管系统项目需购置配套 8,000 个 120 升垃圾桶导致；2018 年度线缆成本较高，主要系智慧城市项目 A 和智慧城市项目 B 建筑面积较大，需进行大量电缆布线导致。

（2）营业成本中软件成本明细构成

报告期内，发行人营业成本中软件成本明细构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
基础软件	-	-	162.77	9.74%	138.87	16.00%	210.03	12.79%
应用软件	207.94	100.00%	1,508.03	90.26%	729.20	84.00%	1,431.89	87.21%
合计	207.94	100.00%	1,670.80	100.00%	868.07	100.00%	1,641.92	100.00%

公司营业成本中软件成本构成主要系基础软件和应用软件，以应用软件为主，报告期各期应用软件成本占比均在 80% 以上。基础软件主要包括 Windows 系列，oracle 系列以及杀毒软件等；应用软件主要为人脸识别、网络安全、车辆识别、视频结构化等相关应用软件。

报告期各期，软件成本存在一定波动，2019 年和 2017 年金额较大，主要由于 2017 年验收的 2016 年度网络准入控制系统项目和 2019 年验收的昆明市官渡区看守所监控安防系统工程所需软件产品在市场上均有技术较为成熟且性价比较高的软件产品，公司选择外购软件产品用于上述项目，导致当期应用软件成本较高。

（3）报告期内收入持续上升但辅助材料和软件成本波动较大的原因

报告期内，主营业务收入构成与辅助材料和软件成本对比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
主营业务收入	18,050.75	-77.63%	80,678.82	6.58%	75,696.25	18.01%	64,146.39
智慧园区与智能建筑	4,440.30	-85.96%	31,630.14	-38.75%	51,642.28	138.39%	21,662.70
营业成本-辅助材料	97.69	-97.14%	3,412.33	-52.27%	7,149.75	155.96%	2,793.26
城市综合管理（a）	233.89	-98.28%	13,610.87	196.12%	4,596.41	-30.34%	6,598.37
城市安全与应急（b）	11,379.45	-61.87%	29,840.41	105.05%	14,553.03	-52.99%	30,960.11
小计（c=a+b）	11,613.34	-73.27%	43,451.28	126.91%	19,149.44	-49.01%	37,558.48
营业成本-软件成本	207.94	-87.55%	1,670.80	92.47%	868.07	-47.13%	1,641.92

报告期内收入持续上升但辅助材料和软件成本波动较大主要系报告期收入存在一定结构变化，而辅助材料成本变动主要与智能建筑与智慧园区项目收入变动相关，软件成本主要与城市综合管理、城市安全与应急项目收入变动相关。

智慧园区与智能建筑主要系公司面向园区管理方和建筑业主方，针对园区和建筑对环境、能源、安防、消防、物业等方面智能系统管理需要，提供系统集成的解决方案。因此对线缆、管材等辅助材料需求较高。报告期内，辅助材料成本变动与智能建筑与智慧园区项目收入变动趋势基本一致。

城市综合管理、城市安全与应急主要面向公安、综治、应急、司法、市场监管等行业客户，针对安全和应急管理领域的业务需求，提供集数据实时获取、大数据分析、预测预警、智能研判、信息共享等服务。上述项目需要采购人脸识别、车辆识别、视频结构化等算法等应用软件接入公司开发的智慧城市管理平台中。报告期内，软件成本与城市综合管理、城市安全与应急项目收入变动趋势基本一致。

8、直接人工成本

（1）直接人工占比较低、外购成本占比较高的原因

①公司直接人工、外购成本占比情况

报告期各期，公司直接人工成本占比分别为 2.66%、2.63%、3.12%、3.53%，外购成本（包括设备、技术服务与开发、分包、辅助材料、软件）占比为 94.23%、94.59%、94.58%、93.43%，公司直接人工成本占比较低，外购成本占比较高。

公司直接人工占比较低、外购成本较高的主要原因为：1）公司主营业务为提供智慧城市解决方案综合服务，主要为对硬件和软件集成，提供完整解决方案，因此项目实施中的软件、硬件设备采购需求较高；2）为了将公司的技术开发集中在核心模块和关键软件开发等项目核心工作，因此公司将项目实施中非核心模块的开发、调试和运维服务等工作交由技术服务与开发供应商完成。3）项目实施过程中技术含量较低、劳动密集型的基础性劳务工作，如简单设备安装、线路敷设等，由劳务分包商完成；4）经过多年的研发积累和项目实践，发行人积累了多项可复用于不同项目的核心技术，具备解决不同产品在各种复杂环境下兼容应用的能力以及开发个性化功能的能力，在具体项目应用时可实现快速开发和快速部署，降低项目实施对二次开发人员的需求，节约了项目直接人工成本。

②同行业可比上市公司情况

报告期内，发行人可比上市公司未按照成本类型披露营业成本的明细构成，无法获得其外购成本情况，其直接人工成本占比情况如下：

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
云赛智联	1.51%	1.80%	2.31%
银江股份	0.87%	0.96%	1.11%
恒锋信息	4.28%	3.39%	2.38%
佳都科技	3.49%	2.57%	2.26%
平均值	2.54%	2.18%	2.02%
发行人	3.12%	2.63%	2.66%

注 1：同行业上市公司直接人工成本占比=营业成本中的直接人工成本/当期营业成本；

注 2：上市公司定期报告中未按照成本类型披露营业成本的明细构成，直接人工成本系通过应付职工薪酬及期间费用的明细披露情况间接计算。具体计算过程为：营业成本中的直接人工成本=当期应付职工薪酬增加额-管理费用中的人工成本-销售费用中的人工成本-研发费用中的人工成本；

注 3：太极股份研发费用按照研发项目披露研发费用构成，未按照成本类型披露研发费用中的人工成本，无法计算太极股份营业成本中的直接人工成本，因此太极股份未做比较；

注 4：同行业上市公司 2020 年半年报中未披露期间费用的明细构成，因此 2020 年 1-6 月未做比较。

由上表可知，报告期内同行业上市公司营业成本中直接人工成本占比较低，发行人与同行业上市公司不存在明显差异，发行人直接人工成本占比较低符合行业特征。

根据可比上市公司恒锋信息招股说明书，其 2013 年至 2015 年直接人工成本占比均在 5%以下，外购成本（包括设备及材料、分包成本）占比均在 90%以上，呈现直接人工成本较低、外购成本较高的特点。

③其他同行业公司情况

公司名称	成本类型		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
罗普特	人工成本		2.11%	2.33%	2.59%	3.71%
	外购成本	设备成本	58.66%	59.36%	79.17%	69.89%
		软件成本 ¹	16.75%	22.09%	6.78%	10.28%
		施工成本 ²	16.42%	13.27%	8.31%	14.05%
		技术服务成本	3.60%	1.76%	1.82%	0.37%
		小计	95.43%	96.48%	96.08%	94.59%
发行人	人工成本		3.53%	3.12%	2.63%	2.66%
	外购成本		93.43%	94.58%	94.59%	94.23%

注 1：罗普特的软件成本包括外购软件产品和外购模块化产品开发

注 2：罗普特施工成本主要核算项目中劳务等分包成本

同行业公司中星技术的外购成本（包含设备、软件、工程施工（指基础、破路、立杆、设备安装调试等外包施工）、运维采购成本）在 95%以上，人工成本在 1%以下，呈现直接人工成本较低、外购成本较高的特点。

综上，发行人直接人工占比较低、外购成本占比较高符合行业特征。

（2）发行人对分包不存在依赖

1）分包主要为项目非核心环节的基础工作，替代性较强

基于对相关行业的深入理解，结合自身专业的咨询与设计能力、全面的软硬件产品开发能力、完备的系统集成和资源整合能力、高效的项目实施及管理能力和项目实施的核心能力，发行人负责项目的总体协调和管理、整体解决方案的咨询与设计、核心软件平台开发、主要设备的安装与调试、软硬件的集成和调试等核心环节的关键工作。

公司分包工作内容主要为非核心环节的简单设备安装、线路敷设等的基础性劳务工作以及部分工程作业，上述工作以技术简单、劳动密集的劳务工作为主，替代性较强。公司通过分包不需要聘用大量工人，可以在一定程度上降低管理成本，提高项目实施效率，同时将公司主要资源和能力集中于核心环节的关键工作中。

2）分包成本占比较低，不存在对单一分包商依赖的情况

发行人项目中设备采购需求较高，发行人成本中主要以设备采购为主，报告期内，发行人分包成本占营业成本的比例分别为 19.64%、14.18%、13.25%和 8.22%，整体占比较低。报告期内，发行人也不存在单个分包商分包成本占比超过 50% 或严重依赖于少数分包商的情况。

公司主要从项目实际需求出发，根据各年度不同项目的需要，综合考虑报价、工期、质量等因素，按照市场化方式最终确定分包商，因而不会对分包以及分包商产生依赖。

3）分包符合行业特征

同行业可比上市公司太极股份、银江股份、恒锋信息均存在将项目实施过程

中的非核心工作分包给分包商的情形，具体情况如下：

公司名称	分包内容
太极股份	由于特定专业施工的需要而选择专业分包商或劳务分包商
银江股份	非主体工程和劳务工程
恒锋信息	将工程的部分非核心工作交由分包商实施，分包的工作主要包含下述情形： ①劳务分包；②管、槽、线缆施工分包；③简单系统（如有线电视系统）或部分前端硬件设备采购及安装分包；④装饰、装修等基础环境施工分包

由上表可知，发行人将项目实施的非核心工作分包符合行业特征。

综上，分包主要为项目非核心环节的基础工作，替代性较强，发行人主导项目实施的核心环节及关键工作；项目实施以设备采购为主，分包占比较低，且发行人分包主要从项目实际需求出发，不存在单一分包商分包成本占比超过 50% 或严重依赖单一分包商的情形；将项目实施的非核心工作分包符合行业特征，因此发行人对分包不存在依赖。

（3）人工工时核算相关的内部控制制度及执行情况

报告期内发行人建立了《北京时代凌宇科技股份有限公司项目人员工时统计及费用核算办法》、《成本核算管理制度》等相关内部控制制度，对人员工时的记录、统计、核算等工时核算的关键环节进行了严格的管理和控制，具体规定如下：

1) 人员工时的记录

工时的记录以考勤为基础项目人员到项目现场工作的需在项目打卡，不到项目现场的需在实际工作地点打卡。

2) 人员工时的统计

月末项目人员将自己未确认到具体项目的工作日根据实际情况(如在多个项目承担工作需进行拆分)确认到具体项目，并将个人承担工作的各个项目工时分别汇报给每个项目的项目经理。

项目经理负责收集并审核每个项目成员当月在本项目的工作工时，汇总后报送事业部助理。

事业部助理负责收集本部门所有项目的人员工时情况，经事业部总经理审批

后，汇总后报送公司人力资源。

3) 人员工时的核算

综合管理部门在进行人员薪酬费用(含应发工资、单位应缴社保及公积金)核算时，根据各事业部上报的各个项目员工工时记录、计算依据及分配依据，分项目核算项目人工成本；综合管理部门将按事业部进行统计、核算的项目工时分摊表，移交事业部领导签字确认后，流转至综合管理部领导审核签字后提交公司财务部门，财务部门根据综合管理部门的工资分配表，将项目人员的工资分配至各个项目成本，计入“项目成本-人工”。

报告期内，公司严格按照上述内部控制要点实施人员公司的记录、统计和核算，确保人工工时的核算流程符合内部控制相关规定及财务核算要求，人工工时的归集与核算符合《企业会计准则》的要求。

(4) 发行人平均职工薪酬与同行业可比公司薪酬水平、经营所在地平均工资、分包员工平均工资的对比情况

1) 发行人平均薪酬与同行业上市公司对比情况

报告期内，同行业上市公司平均薪酬情况如下：

单位：万元

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
太极股份	27.08	21.89	19.28
云赛智联	23.54	20.23	18.57
银江股份	15.36	16.35	16.26
恒锋信息	11.97	11.71	9.82
佳都科技	17.24	15.36	13.95
平均值	19.04	17.11	15.58
发行人	20.00	16.91	15.23

注 1：同行业上市公司平均薪酬=当期应付职工薪酬增加额/（期初员工人数+期末员工人数）*2；

注 2：同行业上市公司 2020 年半年度报告未披露员工人数，因此 2020 年 1-6 月平均薪酬未做比较。

报告期内，发行人平均薪酬与同行业上市公司整体情况相比处于行业合理区间内。

2) 发行人平均薪酬与北京市平均工资对比情况

报告期内，北京市平均工资水平情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
北京市	10.62	9.43	10.16
发行人	20.00	16.91	15.23

数据来源：北京市人力资源和社会保障局

报告期内，发行人平均薪酬高于北京市平均工资水平，主要系发行人为软件和信息技术服务业企业，工资水平较高。

3) 发行人平均薪酬与分包员工平均工资的差异情况及差异原因

发行人综合考虑分包内容、工作量、项目地点、施工难度及进度要求等因素，与分包商按照市场化方式确定分包价格。分包价格一般根据不同分包工作内容的分项价格汇总确定，部分分包工作的分项价格包含了辅助材料和劳务作业，但未区分辅助材料和劳务作业的具体价格。发行人与分包商不具体约定分包人员数量及人员工资，而由分包商根据自身实际情况、当地工资水平等自行确定分包人员薪酬。

根据发行人主要分包商的反馈情况，分包员工的平均工资一般约为 5,000-8,000 元/月。发行人平均薪酬通常比分包员工工资较高，系分包员工以基础劳务人员为主，工资水平相对较低。

(5) 发行人竞争优势的具体体现

发行人主营业务为提供智慧城市解决方案综合服务，涵盖感知、传输、平台、应用各个层面，向客户提供全架构的解决方案及全流程的服务。为了给客户交付完整的解决方案，发行人需要整合各类硬件设备、软件平台及产品、传输网络及相关服务，但是发行人交付的项目不仅仅是外购设备和软件的简单组合，而是需发行人在深度理解和客户需求的基础上，将客户业务需求转化为技术需求，结合对市场上各类产品的性能、价格、功能等方面特点，解决不同产品在各种复杂环境下兼容应用问题，以及针对客户定制化开发个性化功能，最

终提供整体解决方案。发行人的竞争优势具体体现如下：

1) 发行人通过自身研发形成了标准化、模块化、易于整合、便于快速部署的平台和产品，该技术成果的应用未体现在成本中

经过多年的研发积累和项目实践，发行人在城市综合管理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑领域内积累了丰富的标准化软硬件产品、模块、平台等，掌握了“物联网共性支撑平台”、“城域物联网接入技术”、“自组织无线传感网监测控制技术”等核心技术。公司在执行项目中，运用的自有的技术和开发成果并未在成本中体现；同时，这些技术成果的应用降低了项目实施对二次开发人员的需求，节约了项目直接人工成本。因此，在成本结构中表现出直接人工占比较低、外购成本占比较高具有合理性。

过去 5 年发行人累计研发投入达 1.3 亿元，截至招股说明书签署之日，公司已经取得授权专利 94 项（其中发明专利 37 项，实用新型专利 55 项、外观设计专利 2 项），软件著作权 195 项，其中 26 项产品被认定为北京市自主创新产品，2 项产品获得了国家重点新产品奖，公司还参与了《GB-T36951-2018 信息安全技术物联网感知终端应用安全技术要求》国家标准的制定及部分地方标准、团体标准的制定。公司被北京市经济和信息化委员会和北京市发展和改革委员会认定为“北京市企业技术中心”和“北京市工程实验室”，经北京市人力资源和社会保障局批准设立了“北京市博士后科研工作站分站”，获得了北京市科学技术进步一等奖、天津市科学技术进步二等奖等技术奖项。

发行人研发的软硬件产品和平台采用标准化、模块化的设计方案，具备高可靠性、可扩展性、易于实现与支撑平台及其他应用软件的整合的特点，在具体项目应用时可实现快速开发和快速部署。发行人的核心技术和产品在公司实施的公安、城管、市政、交通、应急、市场监督管理等多个智慧城市物联网示范应用项目中得到了广泛应用，保障了发行人在节约项目人工成本的情况下，高质量、高效率交付符合客户需求的解决方案。发行人的核心技术、核心技术与知识产权对应关系、在主营业务中的应用情况，详见招股说明书（申报稿）“第六节 业务与技术”之“七、公司核心技术及研发情况”之“（一）公司的核心技术情况”。

2) 发行人具备丰富的行业经验，对客户理解深刻，具备较强的咨询设计和项目管理能力，降低了项目人工成本

经过多年的行业实践积累，发行人对客户理解深刻，具备较好的根据客户业务需求提供技术解决方案的能力。一方面，发行人积累了较多符合客户行业需求特点的解决方案，在系统整体策划、软件架构设计、硬件配置部署等方面拥有丰富的经验，能够为客户设计满足其个性化需求的解决方案，具备较强的方案咨询及设计能力；另一方面，发行人在项目进度、质量、成本等方面建立了完善的管理制度，并在众多大型项目实践过程中不断优化，具备高效的项目实施及管理能力。基于行业经验的咨询设计和项目管理能力有效的降低了发行人的项目人工成本。

自创立以来，发行人实施了包括奥运会、APEC 会议等重大活动保障项目，北京城市副中心行政办公区智慧园区项目、雄安新区南拒马河防洪治理工程物联网建设项目等重大新区建设项目，北京平谷、丰台等多个市区县雪亮工程建设项目、河北省衡水市公安交通警察支队天网工程项目等重大城市安全与应急项目，北京城市生命线实时监测物联网应用示范工程、北京市城市管理综合行政执法局城管物联网平台项目、北京市安全生产监管系统物联网应用项目等多个重大物联网应用示范项目的建设及运行维护工作，在全国范围开展智慧城市项目超过 1,500 项，其中千万元以上项目近百项。公司建设的智慧城市项目取得了包括华夏建设科学技术奖、鲁班奖等在内的多个行业奖项，取得了广泛的社会效益和行业影响力。不断积累的行业经验使得发行人咨询设计和项目管理能力不断提升，进而助力发行人竞争力持续提升。

3) 发行人在资质、品牌等方面具备一定的竞争优势

公司主要面向政府部门和国有企事业单位提供智慧城市综合解决方案服务，客户在选择供应商时通常对资质、品牌等方面较为重视，发行人经过多年的积累，在这些具备了一定的竞争优势，详见招股说明书（申报稿）“第六节 业务与技术”之“三、公司在行业中的竞争地位”之“（四）公司的竞争优势”。

（6）发行人现有的人员配置情况

1) 发行人员工数量及结构

报告期内，发行人不同岗位人员平均人员数量如下：

人员类别	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
项目人员	160	144	161	117
管理人员	60	51	41	42
销售人员	116	91	45	40
研发人员	118	89	85	73
合计	454	375	332	272

2) 项目人员需求情况

①公司根据项目具体需要分阶段投入不同专业人员，各专业人员不需要全周期参与项目工作

公司在项目整体解决方案咨询和设计、软件开发、综合联动控制等技术环节、项目主体实施与管理、项目非核心环节施工作业、系统维护等环节，主要承担项目总体规划设计、主体实施与管理、核心业务系统开发等项目核心工作，投入的人员包括项目经理、系统架构师、需求分析师、软件开发工程师、软件测试工程师、数据库工程师、硬件集成工程师等。在项目实施的不同阶段，对人员的专业需求有一定差异，如方案咨询和设计阶段主要需要系统架构师、需求分析师等，软件开发阶段需要软件开发工程师、测试工程师等，综合联动控制环节主要需要硬件集成工程师等，公司根据项目具体需要分阶段投入不同人员，各专业人员不需要全周期参与项目工作。

②各项目人员需求有一定共性，各专业人员可承担多个项目工作

基于多年的项目实施经验积累，公司在项目进度管理等方面建立了完善的制度，积累了具备较强的专业能力和丰富实践经验的项目管理和技术团队。公司各个项目对人员的需求具备一定的共性，各专业人员可以承担多个项目工作，公司可以灵活根据不同项目的具体需求情况，在各项目之间进行人员调配。

③项目非核心工作交由供应商实施，降低了自有实施人员数量需求

项目实施过程中的部分技术简单、劳动密集、替代性较强、市场供应充足的

劳务施工和基础技术服务类工作交由供应商实施，确保公司自有用工能够专注于项目核心环节，降低自有实施人员数量需求。

④经过多年研发积累，发行人形成了丰富的标准化产品库，降低现场二次开发人员需求

公司研发的软硬件产品和平台采用标准化、模块化的设计方案，易于实现与支撑平台及其他应用软件的整合的特点，在具体项目应用时可实现快速开发和快速部署，降低项目实施对二次开发人员的需求。

（7）营业成本及现场项目成本构成、存货构成及核算的准确性、完整性

1）公司营业成本、项目成本、存货构成合理，符合公司业务实质

公司主营业务为提供智慧城市解决方案综合服务，为客户提供前期咨询、方案设计、设备供货、软件开发、工程施工、集成调试及运行维护等整套解决方案综合服务。公司存货主要为项目成本和原材料，营业成本和项目成本主要包括设备、软件、分包、辅助材料、技术服务及开发、人工等，与发行人业务模式和特点相符，结构合理，符合发行人业务实质。发行人直接人工占比较低、外购成本占比较高亦符合行业特征。

2）公司按项目归集所发生的项目成本，营业成本、存货核算准确、完整

公司按照项目进行管理，分项目单独归集、核算各项目的成本。项目成本中的设备、软件、分包、辅助材料、技术服务及开发等成本直接归集至对应的项目。项目成本中核算的人工成本均为直接参与项目实施工作的项目人员，按照经审批的工时记录分摊至相应的项目。

报告期内，公司营业成本、存货核算准确、完整。

3）平均工时耗用与项目规模具有匹配性，人工核算准确、完整

①报告期各期确认收入的项目中，平均工时耗用与项目规模匹配

报告期各期，确认收入的项目数量及平均工时情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
200 万元以下项目数	45	189	105	171
平均工时（人月）	4.54	2.57	2.84	3.52
200-1,000 万元项目数	10	48	23	34
平均工时（人月）	15.22	12.53	11.56	13.97
1,000 万元以上项目数	5	20	14	10
平均工时（人月）	23.67	23.53	50.43	32.44

注：“人月”指一个项目人员工作一个月。

2017-2019 年，公司不同规模项目人工工时相对稳定，平均工时耗用与项目规模匹配。2018 年 1,000 万元以上项目平均工时较大，是由于智慧城市项目 A、B、C 规模较大，公司为保障项目实施投入了较多人力资源在该等项目中，拉高了 1,000 万元以上项目平均工时。

2020 年 1-6 月，由于疫情影响部分项目进程验收，导致项目投入的人工工时有增长。

②存货中不同规模项目实施进度、耗用工时与报告期各期确认收入的项目不存在重大差异，平均工时耗用与项目规模匹配

报告期末，存货项目数量与平均工时情况如下：

项目	2020 年 6 月末
存货项目合同金额 200 万元以下项目数	71
平均工时（人月）	2.34
存货项目合同金额 200 万元-1,000 万元项目数	33
平均工时（人月）	11.74
存货项目合同金额 1,000 万元以上项目数	29
平均工时（人月）	21.01

注：2017-2019 年末存货项目已结转收入部分已在“各期确认收入项目数量及平均工时”列示

公司各存货项目仍在实施中，进度各不相同，随着项目继续实施仍将投入人工成本。总体来看，不同规模项目实施进度与耗用工时情况，与报告期各期确认收入的项目不存在重大差异。

综上所述，公司营业成本及现场项目成本构成、存货构成及核算准确、完

整。

9、营业成本中其他费用的明细构成及变动分析

报告期内，营业成本中其他费用的明细构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁费	237.73	53.57%	565.15	38.34%	596.82	35.68%	506.94	32.34%
网络通讯费	9.90	2.23%	238.32	16.17%	235.84	14.10%	508.30	32.43%
服务费	108.36	24.42%	303.52	20.59%	398.62	23.83%	179.26	11.44%
差旅交通费	40.18	9.05%	175.00	11.87%	186.49	11.15%	132.56	8.46%
办公费	35.74	8.05%	61.42	4.17%	179.33	10.72%	107.28	6.84%
业务招待费	11.16	2.52%	76.87	5.21%	60.76	3.63%	72.80	4.64%
其他	0.71	0.16%	53.78	3.65%	14.96	0.89%	60.40	3.85%
合计	443.78	100.00%	1,474.07	100.00%	1,672.82	100.00%	1,567.54	100.00%

营业成本中其他费用主要为子公司孵化器出租房屋成本的租赁费，项目实施过程中发生的网络通讯费、服务费、差旅交通费、办公费、业务招待费及其他零星费用。2017 至 2019 年度其他费用总体较为稳定，2020 年 1-6 月因疫情影响导致项目进度放缓，验收工作相比正常进度有所延后，一定程度上降低了其他费用的结转。

网络通讯费主要为移动专线费和网络租赁费等，2017 年金额较高主要系当期北京市安全生产监督管理局物联网数据接入专线租用及系统维护项目采购大量移动专线服务，产生通讯费 277.72 万元导致。

服务费主要为公司项目建设期间项目现场发生的安保服务费、保洁清理服务费等，2018 年金额较高主要系智慧城市项目 A 因项目规模较大、项目周期较长，现场安防、保密管理等工作较多，产生了 79.53 万元的大额安保服务费所致。

（三）毛利及毛利率变动分析

1、毛利额结构分析

公司综合毛利情况表

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	毛利	比重	毛利	比重	毛利	比重	毛利	比重
主营业务毛利	3,668.58	94.57%	17,048.95	97.59%	16,109.36	98.74%	14,227.86	98.29%
其他业务毛利	210.71	5.43%	421.90	2.41%	205.84	1.26%	247.75	1.71%
综合毛利	3,879.29	100.00%	17,470.85	100.00%	16,315.20	100.00%	14,475.61	100.00%

公司的主营业务突出。报告期内，主营业务毛利占公司综合毛利的 90%以上，其他业务毛利对公司毛利贡献较低。

公司利润主要来源的产品类别表

单位：万元

主营业务产品类别	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	毛利	比重	毛利	比重	毛利	比重	毛利	比重
智慧城市解决方案	3,063.96	83.52%	15,275.18	89.60%	14,710.76	91.32%	13,178.68	92.63%
运维服务	601.10	16.39%	1,551.59	9.10%	978.54	6.07%	635.98	4.47%
其他	3.52	0.10%	222.19	1.30%	420.06	2.61%	413.20	2.90%
主营业务毛利总额	3,668.58	100.00%	17,048.95	100.00%	16,109.36	100.00%	14,227.86	100.00%

报告期内，公司的主营业务毛利总额分别为 14,227.86 万元、16,109.36 万元、17,048.95 万元和 3,668.58 万元。智慧城市解决方案为公司的主要毛利来源，报告期内，智慧城市解决方案收入实现的毛利分别占当期毛利总额的 92.63%、91.32%、89.60%和 83.52%。

2、综合毛利率变动分析

综合毛利率变动表

项 目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
主营业务毛利率	20.32%	-0.81%	21.13%	-0.15%	21.28%	-0.90%	22.18%
其他业务毛利率	49.77%	4.53%	45.24%	16.01%	29.23%	-6.96%	36.19%
综合毛利率	21.00%	-0.41%	21.41%	0.05%	21.35%	-0.97%	22.33%

报告期内，公司毛利率有所波动，主要是由主营业务毛利率变动所引起。

3、主营业务毛利率变动分析

主营业务毛利率变动表

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月			2019 年		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
智慧城市解决方案	16,053.63	12,989.68	19.09%	75,081.41	59,806.23	20.34%
运维服务	1,968.90	1,367.79	30.53%	4,635.15	3,083.56	33.47%
其他	28.22	24.70	12.47%	962.26	740.08	23.09%
合 计	18,050.75	14,382.17	20.32%	80,678.82	63,629.87	21.13%
项 目	2018 年			2017 年		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
智慧城市解决方案	70,791.73	56,080.97	20.78%	59,221.18	46,042.50	22.25%
运维服务	4,195.70	3,217.16	23.32%	3,471.97	2,835.99	18.32%
其他	708.82	288.76	59.26%	1,453.24	1,040.04	28.43%
合 计	75,696.25	59,586.89	21.28%	64,146.39	49,918.54	22.18%

报告期内，公司主营业务毛利率有所波动，主要是由智慧城市解决方案业务各期毛利率变动所引起。

（1）智慧城市解决方案业务毛利率变动分析

报告期内，智慧城市解决方案业务毛利率分别为 22.25%、20.78%、20.34% 和 19.09%，毛利率较为稳定。由于智慧城市行业涉及众多领域、客户各不相同、具体项目内容存在差异，以及公司在不同行业或区域市场策略的选择，具体项目

毛利率存在一定的差异。

报告期各期，智慧城市解决方案毛利率高于平均值的前五名项目具体情况及毛利率较高的原因如下：

1) 2020 年 1-6 月

单位：万元

序号	项目名称	收入	毛利率较高的原因
1	武警青海总队“两室三中心”设备采购及建设项目	1,954.58	该项目付款条件为验收后付款，无预付款和进度款，公司投标报价时考虑付款条件，报价较高，因此毛利率较高。
2	开发区局部高点、主从跟踪监控建设项目	837.20	该项目为往期项目的扩建，公司因为参与该项目的前期工程建设，熟悉项目情况，具备较好的成本优势和报价空间。
3	枣庄市公安局峰城分局交警大队信息化系统项目	793.44	该项目付款条件为验收后付款，无预付款和进度款，公司投标报价时考虑付款条件，报价较高，因此毛利率较高。
4	危化品监测设备配套项目	625.00	本合同各部分执行正常，毛利率略高，在正常范围内
5	柳州白云颐养中心 2 号楼建筑智能化设备采购及安装	579.87	本合同各部分执行正常，毛利率略高，在正常范围内

2) 2019 年度

单位：万元

序号	项目名称	收入	毛利率较高的原因
1	柳州市柳东新区政务云服务	3,343.36	本合同各部分执行正常，毛利率略高，在正常范围内
2	2018 年丰台区雪亮工程建设项目-视频云平台建设部分	2,451.27	该项目主要建设内容为视频云平台，软件集成和技术服务相关占比较高。
3	阜平县“雪亮工程”一期建设设备购置项目	2,022.61	本合同各部分执行正常，毛利率略高，在正常范围内
4	丰台区雪亮工程社会资源联网整合平台建设项目	1,589.38	本合同各部分执行正常，毛利率略高，在正常范围内
5	仪征综合体育馆工程电子与智能化工程施工专业分包合同（增补）	920.54	该项目为往期项目的扩建，公司因为参与该项目的前期工程建设，熟悉项目情况，具备较好的实施成本优势和报价空间。

3) 2018 年度

单位：万元

序号	项目名称	收入	毛利率较高的原因
1	智慧城市项目 A	27,152.77	本合同各部分执行正常，毛利率略高，在正常范围内
2	智慧城市项目 B	6,083.09	本合同各部分执行正常，毛利率略高，在正常范围内
3	武警河南省总队“两室四中心”信息化建设项目（2次）采购合同	2,263.14	该项目付款条件为验收后付款，无预付款和进度款，公司投标报价时考虑付款条件和潜在竞争对手情况、公司竞争优势，报价较高。
4	智慧城市项目 D	1,340.29	该项目属于某政务园区智慧园区项目的一小部分内容，公司在该项目所在园区承接了多个相关大型主体项目建设，主要供应商选用与智慧城市项目 A 相同供应商，节省了部分成本，因此毛利率较高。
5	夹江县公安局业务技术用房信息配套项目采购合同	1,086.52	该项目付款条件为验收后付款，无预付款和进度款，公司投标报价时考虑付款条件和潜在竞争对手情况、公司竞争优势，报价较高。

4) 2017 年度

单位：万元

序号	项目名称	收入	毛利率较高的原因
1	柳东新区核心区企业总部大楼弱电系统工程	3,224.84	该项目于 2016 年签订，和同期项目相比，客户要求较高、项目系统较为复杂、实施难度较大。公司同类业务经验丰富，投标过程中可以精准把握客户需求，竞争力较强，增加了报价空间；实施过程中通过精细化深化设计，节约了项目成本。
2	昭通市省耕山水项目 1 地块建筑智能化工程施工	2,410.94	该项目位置地处西南边陲较为偏远、实施难度较大，公司投标报价时考虑相关因素报价较高。后续公司在当地成立分公司，提供本地化服务降低了项目相关成本。
3	朝阳区餐厨垃圾和废弃油脂监管系统项目	1,678.21	项目中软件开发占比较高，此类业务毛利率一般偏高；公司在该领域有丰富和开发经验和较好的实施基础，利润空间较大。
4	南海子公园（二期）项目核心区智能化弱电工程	1,282.89	该项目为往期项目的扩建，公司因为参与该项目的前期工程建设，熟悉项目情况，具备较好的实施成本优势和报价空间。
5	智慧城管便民服务信息系统	1,189.68	项目中软件开发占比较高，此类业务毛利率一般偏高；公司在该领域有丰富和开发经验和较好的实施基础，利润空间较大。

(2) 运维服务业务毛利率变动分析

报告期内，运维服务业务毛利率分别为 18.32%、23.32%、33.47%和 30.53%。

运维服务业务毛利率的主要影响因素：从收入来看，公司在初始获取项目时，对

于新领域或新客户，公司会采取较低价格报价的方式获取项目，从而导致项目毛利率较低；对于公司前期完工且刚过质保期项目，因客户对公司技术与服务的认可，可以获得较高利润。从成本来看，运维服务业务成本与当期设备检修和更换的频率与数量相关，如运维设备老化需要更换，则会造成运行维护成本上升。

1) 2017 年至 2019 年运维业务毛利率持续上升的原因及合理性

报告期内，运维服务业务毛利率分别为 18.32%、23.32%、33.47%和 30.53%，2017 年至 2019 年运维业务毛利率持续上升，具体变动原因及合理性分析如下：

①2017 年度公司运维业务毛利率较低，主要受以下项目影响

单位：万元

序号	项目名称	收入	收入占当期运维业务收入比例	毛利率	毛利率较低的原因
1	山东省公安厅机关信息系统硬件维保项目（A 包）	451.89	13.02%	较低	2017 年公司因拓展山东地区市场，与山东省公安厅首次合作，公司采取较低报价的方式获取项目，导致毛利率较低
2	北京市安全生产监督管理局物联网数据接入线路租用项目	174.70	5.03%	较低	该项目为数据接入运维项目，属于新的新领域，公司此类项目经验较少，采取较低报价的方式获取项目，导致毛利率较低

②2018 年度公司运维业务毛利率较 2017 年度上升 5.00%，主要受以下项目影响

单位：万元

序号	项目名称	收入	收入占当期运维业务收入比例	毛利率	毛利率较高的原因
1	北京城管物联网指挥平台运行维护项目	307.15	7.32%	较高	该项目为公司前期完工项目的运维服务，相关设备成新度较高，发生的运维成本较低，导致毛利率较高
2	北京市朝阳区图像信息管理系统运行、维护技术服务分包合同	284.56	6.78%	较高	公司已为朝阳区图像信息管理系统运行提供运维服务 10 年，熟悉项目情况，经多年运维设备故障率保持较低水平，运维成本较低，因此毛利率较高

③2019 年度公司运维业务毛利率较 2018 年度上升 10.15%，主要受以下项目影响

单位：万元

序号	项目名称	收入	收入占当期运维业务收入比例	毛利率	毛利率较高的原因
1	北京市朝阳区图像信息管理系统运行、维护技术服务分包协议补充协议（2019年）	526.49	11.36%	较高	该项目为“北京市朝阳区图像信息管理系统运行、维护技术服务分包合同”的延续，公司已为朝阳区图像信息管理系统运行提供运维服务11年，熟悉项目情况，经多年运维设备故障率保持较低水平，运维成本较低，因此毛利率较高
2	北京城管物联网指挥平台运行维护项目	307.15	6.63%	较高	该项目为公司前期完工项目的运维服务，相关设备成新度较高，发生的运维成本较低，导致毛利率较高
3	A区室内安防、室外安防和A3楼智能管理、数字会议、智能卡管理平台技术服务合同	176.10	3.80%	较高	该项目为公司前期完工项目的运维服务，相关设备成新度较高，发生的运维成本较低，导致毛利率较高

④2020年1-6月公司运维业务毛利率较2019年度小幅下降，主要受以下项目影响

单位：万元

序号	项目名称	收入	收入占当期运维业务收入比例	毛利率	毛利率较低的原因
1	山东省公安厅机关信息系统硬件维保项目补充	155.09	7.88%	较低	该项目系统有长期稳定的运维服务需求，前期运维合同价格较低，公司为了维护与客户长期合作关系，延续前期运维合同价格定价
2	BBAC MRA厂区及发动机一工厂安防维保	88.50	4.49%	较低	该项目系统有长期稳定的运维服务需求，前期运维合同价格较低，公司为了维护与客户长期合作关系，延续前期运维合同价格定价

综上，公司2017年至2019年运维业务毛利率持续上升具有合理性。

2）运维业务毛利率变动趋势与同行业公司对比情况

名称	具体业务	2019年度	2018年度	2017年度
恒锋信息	维保服务	73.06%	82.54%	85.06%
佳都科技	IT综合服务	-	-	31.11%
罗普特	维保及其他服务	56.97%	59.98%	53.05%
天好信息	运维技术服务	29.51%	23.41%	22.09%
中星技术	运维服务	32.53%	30.36%	46.90%

平均值	48.02%	49.07%	47.64%
公 司	33.47%	23.32%	18.32%

注：佳都科技未披露 2018 年和 2019 年 IT 综合服务毛利率

同行业可比上市公司中，太极股份、云赛智联、银江股份未单独披露运维业务毛利率，故无法进行对比分析。选取其他同行业在审企业的运维相关业务数据进行对比分析，具体情况如下：

①行业内各公司运维业务毛利率差异较大，分布于 20%-85%。恒锋信息维保服务毛利率在 80%左右，显著高于行业内其他公司；罗普特维保及其他服务毛利率较高，系业务内容中除维保服务外还包含安防培训服务，安防培训服务的毛利率分别为 65.57%、76.29%和 72.83%，该部分业务毛利率高于维保服务毛利率，因此拉高了毛利率水平；公司运维业务毛利率与佳都科技、天好信息和中星技术毛利率处于平均水平以下，系运维业务内容主要为系统故障处理、设备维护更换、系统更新升级等，运维成本较高，毛利率偏低。

②公司运维业务毛利率低于同行业平均值，主要原因为：

A.对于部分长期合作客户，公司为保持入围供应商资格，便于以后持续从该客户获取更多业务机会，采取较低报价提供服务，导致毛利率偏低；

B.因开发新客户或进入新领域，采取较低报价的方式获取项目，同时为了提高运维服务质量，公司除派驻现场运维管理人员以外，向部分供应商采购运维服务，导致运维成本偏高。

③2017 年至 2019 年公司运维业务毛利率持续上升，同行业公司毛利率平均值基本保持稳定，公司运维业务毛利率变动趋势与同行业存在一定差异，主要是由于：

A.2017 年公司运维业务规模相对较小，运维业务正处于拓展期，因此为扩大业务规模在运维业务报价策略方面选择以较低报价获取新客户；

B.公司续签的前期运维项目增加，该类项目由于公司长期负责运维，了解运维服务需求，设备等故障率较低，毛利率较高。

综上，公司 2017 年至 2019 年运维业务毛利率变动趋势与同行业存在一定差

异，运维业务毛利率持续上升具有合理性。

（3）其他业务毛利率变动分析

报告期内，公司其他业务毛利率分别为 28.43%、59.26%、23.09%和 12.47%，该部分业务对公司收入和综合毛利率影响较小。

（4）不同类型客户毛利率情况、波动原因及差异原因

1）主营业务不同类型客户毛利率情况、波动原因及差异原因

①报告期内不同类型客户毛利率情况

单位：万元

客户类型	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
政府	13,681.09	11,075.30	19.05%	37,763.25	30,131.15	20.21%
事业单位	649.75	428.09	34.12%	6,806.38	4,615.59	32.19%
国企	3,385.01	2,778.84	17.91%	32,885.16	26,462.99	19.53%
民企及其他	334.89	99.94	70.16%	3,224.04	2,420.14	24.93%
合计	18,050.74	14,382.17	20.32%	80,678.83	63,629.87	21.13%
客户类型	2018 年度			2017 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
政府	44,215.92	35,283.41	20.20%	33,392.83	26,243.75	21.41%
事业单位	4,192.26	3,343.74	20.24%	7,435.12	5,580.24	24.95%
国企	18,596.91	14,393.11	22.60%	19,674.05	15,231.16	22.58%
民企及其他	8,691.16	6,566.62	24.44%	3,644.40	2,863.39	21.43%
合计	75,696.25	59,586.88	21.28%	64,146.40	49,918.54	22.18%

②不同类型客户毛利率波动原因及差异原因

A.政府

报告期内，政府客户毛利率较为稳定，略低于但趋近于主营业务毛利率。政府客户毛利率主要受政府项目预算和公司议价能力的影响，报价空间较小，毛利率略低。

B.事业单位

事业单位 2017、2018 年度毛利率接近于主营业务毛利率，2019 年度以及 2020 年 1-6 月毛利率较高。

2019 年度事业单位毛利率较高，主要由于①“智慧城管业务二期平台软硬件建设”项目（收入金额 798.13 万元），由于该项目一期项目为公司建设，对用户需求了解深入，且该项目中包含的软件开发占比较高，因此毛利率较高。②“北京城管物联网指挥平台运行维护项目”（收入金额 307.15 万元），该项目为公司前期完工项目的运维服务，相关设备成新度较高，发生的运维成本较低，导致毛利率较高。

2020 年 1-6 月事业单位毛利率上升，主要系 2020 年 1-6 月事业单位客户收入规模偏小，受“北京城管物联网平台运行维护项目”（收入金额 179.99 万元）影响，由于该项目为公司前期建设且已为项目提供 2 年运维服务，系统状态稳定，维修、更换等费用较低，导致毛利率偏高。

C. 国有企业

国有企业 2017、2018 年度毛利率较为稳定，趋近于主营业务毛利率，2019 年度以及 2020 年 1-6 月毛利率有所降低。

2019 年度国有企业客户毛利率降低，主要系“台儿庄全域旅游暨智慧古城系统采购安装项目”（收入金额 3,235.68 万元）影响，本项目为公司首次与山东移动合作，为了与客户进行长期合作，因此报价较低，导致毛利率偏低。

2020 年 1-6 月国有企业客户毛利率降低，主要由于①“亦庄 X87R1 地块项目弱电分包工程（二标段）”项目（收入金额 273.85 万元），由于该项目约定实施周期长达 3.5 年，且客户需求变化较多，导致毛利率较低；②“北京银行各支行技防工程项目”（收入金额 507.45 万元），由于公司为拓展该客户，采取较低的报价策略，导致毛利率较低。

D. 民企及其他

民企及其他客户 2017 年-2019 度毛利率趋近于主营业务毛利率，2020 年 1-6 月上升幅度较大。

2020 年 1-6 月民营及其他企业毛利率高于主营业务毛利率 49.83%，主要系智慧城市项目 C 当期结算调增收入 189.91 万元。

（5）不同地域毛利率情况、波动原因及差异原因

1）报告期内不同地域毛利率情况

单位：万元

地域	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
华北	6,748.45	5,040.78	25.30%	40,015.15	30,258.03	24.38%
华东	3,465.50	2,826.69	18.43%	8,112.69	6,536.95	19.42%
华南	5,370.71	4,731.44	11.90%	23,204.06	18,916.65	18.48%
海外	-	-	-	-	-	-
其他地区	2,466.09	1,783.26	27.69%	9,346.93	7,918.24	15.29%
合计	18,050.75	14,382.17	20.32%	80,678.83	63,629.87	21.13%
地域	2018 年度			2017 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
华北	57,460.08	44,810.72	22.01%	43,725.97	33,830.26	22.63%
华东	8,235.34	6,968.62	15.38%	4,077.91	3,488.82	14.45%
华南	8,327.47	6,575.10	21.04%	9,088.57	6,965.34	23.36%
海外	37.07	30.32	18.22%	140.90	108.41	23.06%
其他地区	1,636.29	1,202.13	26.53%	7,113.05	5,525.70	22.32%
合计	75,696.25	59,586.89	21.28%	64,146.40	49,918.53	22.18%

注：公司海外收入系公司与国内客户签订的实施地位于国外的项目形成的收入

2）不同地域毛利率波动原因及差异原因

①华北地区

华北地区 2017、2018 年度毛利率较为稳定，且趋近于主营业务毛利率；2019 年度以及 2020 年 1-6 月毛利率有所上升，在合理波动范围内。

②华东地区

报告期内华东地区毛利率普遍低于主营业务毛利率，其中 2017、2018 年度偏离较大，2019 年度以及 2020 年 1-6 月毛利率有所上升。

2017-2018 年，华东地区市场正处于开拓初期，公司主要以低价策略渗透市场，因此毛利率相对较低；2019 年及以后，华东地区市场业务规模逐渐扩大，公司在当地具备了一定竞争力和市场影响力，毛利率有所提升。

③华南地区

华南地区 2017、2018 年度毛利率较为稳定，且趋近于主营业务毛利率，2019 年度以及 2020 年 1-6 月毛利率有所下降。

2019 年以及 2020 年 1-6 月毛利率下降主要由于当期第一大客户柳州市公安局（2019 年收入 11,564.09 万元；2020 年 1-6 月收入 4,649.65 万元）相关项目毛利率偏低，该等项目毛利率较低主要原因为①客户需求以硬件设备集成为主，导致硬件设备在成本中占比较高，此类项目毛利率偏低；②柳州市公安局为公司新开发重大客户，由于其信息化建设需求较大，公司以较低报价获取项目。

④海外地区

报告期内海外地区收入是公司与国内客户签订的项目地位于海外的项目，收入规模较小，毛利率接近于当年主营业务毛利率，无异常波动。

⑤其他地区

公司“其他地区”分类标准为东北、西北、西南等地区。其他地区 2017 年度毛利率趋近于综合毛利率，2018 年度、2019 年度以及 2020 年 1-6 月毛利率波动较大。

2018 年度，其他地区主营业务毛利率上升较多，主要由于“夹江县公安局业务技术用房信息配套项目”（收入金额 1,086.52 万元）影响，该项目付款条件为验收后付款，无预付款和进度款，公司投标报价时考虑付款条件和潜在竞争对手情况、公司竞争优势，报价较高。

2019 年度，其他地区主营业务毛利率下降，主要由于“和田市智慧交通建设项目”（收入金额 1,939.81 万元）影响，该项目位于新疆和田，项目实施地点偏远，导致设备、材料采购运输成本高；且此项目施工影响交通，可施工时间短，施工成本高，导致毛利率偏低。

2020 年 1-6 月，其他地区主营业务毛利率上升，主要由于“青海武警总队设备采购及建设项目”（收入金额 1,954.58 万元）影响，该项目付款条件为验收后付款，无预付款和进度款，公司投标报价时考虑付款条件，报价较高，因此毛利率较高。

综上，报告期内公司不同类型客户、不同地域毛利率有所波动，具有合理性。

（6）毛利率高于平均值但回款较差项目的具体情况

公司智慧城市解决方案项目合同一般未约定信用期，公司客户主要为政府和国有企事业单位，付款审批流程较长，因此选择验收后 6 个月内累计回款比例仍不足 50%的重大项目为回款较差的项目；同时考虑长期未回款也应属于回款较差，因此自 2018 年后无回款的项目也作为回款较差的项目。

1) 报告期各期收入金额大于 500 万但毛利率高于平均值且验收后 6 个月内累计回款比例不足 50%的项目

①2020 年 1-6 月

单位：万元

客户名称	项目名称	收入金额 (不含税)	占当期营业收入 的比重	毛利率	验收后 6 个月内累计 回款金额(截至 2020.10.31)	验收后 6 个月内累计回 款金额占合同金额比例	各期末存货情况	
							截止日	金额
枣庄市公安局峰城分局	枣庄市公安局峰城分局交警大队信息化系统项目	793.44	4.29%	较高	65.00	7.35%	2019/12/31	547.85

(续上表)

单位：万元

客户名称	项目名称	各期末应收款项情况				期后回款金额 (截至 2020.10.31)	公司与客户是否 存在实质或潜在 关联关系	毛利率较高的原因及合理性	回款比例较低的原因
		截止日	应收账款 (含应 收质保金)	长期应收款(含 一年内到期的非 流动资产)	小计				
枣庄市公安局峰城分局	枣庄市公安局峰城分局交警大队信息化系统项目	2020/6/30	442.46	442.46	884.92	65.00	否	该项目付款条件为验收后付款,无预付款和进度款,公司投标报价时考虑付款条件,报价较高	该项目为分期收款项目,客户付款正在财政付款审批流程中

②2019 年度

单位：万元

客户名称	项目名称	收入金额 (不含税)	占当期营业收入 的比重	毛利率	验收后 6 个月内累计回款 金额	验收后 6 个月内累计回款金 额占合同金额比例	各期末存货情况	
							截止日	金额
中国核工业华 兴建设有限公 司	综合体育馆工程电子与智能 化工程施工专业分包合同 (增补)	920.54	1.13%	较高	-	-	2018/12/31	-
							2017/12/31	-
广西柳州市东 城投资开发集 团有限公司	柳东新区核心区企业总部大 楼弱电系统工程-补充协议	620.48	0.76%	较高	-	-	2018/12/31	350.90
							2017/12/31	65.40
中铁五局集团 建筑工程有限 责任公司	四川黑龙滩国际生态旅游度 假区金山花园项目弱电工程 一区	510.35	0.63%	较高	50.00	8.54%	2018/12/31	-
							2017/12/31	-

(续上表)

单位：万元

客户名称	项目名称	各期末应收款项情况		期后回款金额 (截至 2020.10.31)	公司与客户 是否存在实 质或潜在关 联关系	毛利率较高的原因及合理性	回款比例较低的原因
		截止日	应收账款 (含应收 质保金)				
中国核工业 华兴建设有 限公司	综合体育馆工程 电子与智能化工 程施工专业分包 合同	2020/6/30	1,003.80	100.00	否	该项目为往期项目的扩建，公司因为参与该项目的前期工程建设，熟悉项目情况，具备较好的实施成本优势和报价空间	该项目为往期项目的扩建，公司已与客户建立较好合作关系，项目正处于结算中，尚未付款；该客户为中国核工业建设集团公司(国务院国资委 100%控股)下属企业，企业信用状况良好，款项无法收回的风险较低
		2019/12/31	1,003.80				

客户名称	项目名称	各期末应收款项情况		期后回款金额 (截至 2020.10.31)	公司与客户 是否存在实 质或潜在关 联关系	毛利率较高的原因及合理性	回款比例较低的原因
		截止日	应收账款 (含应收 质保金)				
广西柳州市 东城投资开 发集团有限 公司	柳东新区核心区 企业总部大楼弱 电系统工程-补 充协议	2020/6/30	682.53		否	该项目为原项目基础上的增加、变更部分,项目整体要求较高、系统较为复杂、实施难度较大、毛利率较高;公司在原项目的实施过程中进一步熟悉项目情况,在后续补充部分建设过程中可以更好地控制项目成本和增加报价空间	客户正在履行付款流程,预计 2020 年底前回款
		2019/12/31	682.53				
中铁五局集 团建筑工程 有限责任公 司	四川黑龙滩国际 生态旅游度假区 金山花园项目弱 电工程一区	2020/6/30	486.28		否	公司参与该项目所属园区多个项目建设,通过参与园区整体建设过程,熟悉该项目情况,具备较好的实施成本优势和报价空间	客户为总包方,要求对公司通过商业汇票方式付款,由于公司争取采用银行转账方式付款,双方沟通时间较长影响了付款进度,目前客户正在付款流程审批中
		2019/12/31	486.28				

③2018 年度

单位：万元

客户名称	项目名称	收入金额 (不含税)	占当期营业收入 的比重	毛利率	验收后 6 个月内累计回 款金额	验收后 6 个月内累计回款金额 占合同金额比例	各期末存货情况	
							截止日	金额
中国移动通信集团四川有限公司乐山分公司	夹江县公安局业务技术用房信息配套项目采购合同	1,086.52	1.42%	较高	-	-	2017/12/31	482.55

(续上表)

单位：万元

客户名称	项目名称	各期末应收款项情况				期后回款金 额(截至 2020.10.31)	公司与客户 是否存在实 质或潜在关 联关系	毛利率较高的 原因及合理性	回款比例较低的原因
		截止日	应收账款 (含应收质 保金)	长期应收款 (含一年内到 期的非流动资 产)	小计				
中国移动通信集团四川有限公司乐山分公司	夹江县公安局业务技术用房信息配套项目采购合同	2020/6/30	802.20	534.80	1,337.00	-	否	该项目付款条件为验收后付款,无预付款和进度款,公司投标报价时考虑付款条件和潜在竞争对手情况、公司竞争优势,报价较高	由于财政资金付款滞后,公司尚未收到相应货款,客户为中国移动下属企业,企业信用状况良好,款项无法收回的风险较低
		2019/12/31	802.20	534.80	1,337.00				
		2018/12/31	401.10	935.90	1,337.00				

④2017 年度

单位：万元

客户名称	项目名称	收入金额 (不含税)	占当期营业收入 的比重	毛利率	验收后 6 个月内累计回 款金额	验收后 6 个月内累计回款金 额占合同金额比例	各期末存货情况	
							截止日	金额
北京市朝阳区 城市管理委员 会	朝阳区餐厨垃圾和废弃油脂 监管系统项目	1,678.21	2.59%	较高	671.28	40.00%	2017/12/31	-

(续上表)

单位：万元

客户名称	项目名称	各期末应收款项情况		期后回款金额 (截至 2020.10.31)	公司与客户是 否存在实质或 潜在关联关系	毛利率较高的原因及合理性	回款比例较低的原因
		截止日	应收账款(含应 收质保金)				
北京市朝阳区 城市管理委员 会	朝阳区餐厨 垃圾和废弃 油脂监管系 统项目	2020/6/30	-	981.12	否	项目中软件开发占比较高,此类 业务毛利率一般偏高;公司在该 领域有丰富的开发经验和较好的 实施基础,利润空间较大	客户为政府部门,款项支付时间视财 政支付程序和财政拨款到位情况而 定,客户向财政支出部门申请付款后, 受财政支付计划影响,拨款程序较长
		2019/12/31	25.80				
		2018/12/31	335.64				
		2017/12/31	1,006.92				

注：该项目于 2020 年 4 月结算减少，冲减应收账款 25.80 万元。

2) 公司 2017-2018 年验收、毛利率偏高但自 2018 年后无回款项目具体情况

①2018 年度

单位：万元

客户名称	项目名称	收入金额 (不含税)	占当期营业 收入的比重	毛利率	累计回款金额 (截至 2018.12.31)	累计回款比例 (截至 2018.12.31)	各期末存货情况	
							截止日	金额
某电子技术公司	智慧城市项目 D	1,340.29	1.75%	较高	745.00	50.41%	2017/12/31	16.10
某电子技术公司	智慧城市项目 I	240.44	0.31%	正常	130.00	49.15%	2017/12/31	-
中国人民武装警察部队 河南省总队参谋部	武警河南省总队“两室四中心”信息化建设项目(2次)采购合同	2,263.14	2.96%	较高	1,991.56	80.00%	2017/12/31	17.40
北京国安电气有限责任公司	平谷区执法办案管理中心及渔阳派出所建设工程—应用系统软件开发	296.66	0.39%	较高	180.00	60.68%	2017/12/31	-

(续上表)

单位：万元

客户名称	项目名称	各期末应收款项情况		期后回款金 额(截至 2020.10.31)	公司与客户 是否存在实 质或潜在关 联关系	毛利率较高的原因及合理性	回款比例较低的原因
		截止日	应收账款 (含应收 质保金)				
某电子技术 公司	智慧城市项目 D	2020/6/30	732.88	-	否	该项目属于某政务园区智慧园区项目的一小部分内容,公司在该项目所在园区承接了多个相关大型主体项目建设,主要供应商选用与智慧城市项目 A 相同供应商,节省了部分成本,因此毛利率较高。	最终用户尚未对总包方付款,因此总包方尚未支付公司剩余款项。项目资金来源为财政资金,2020 年 11 月已回款 100.00 万元,预计 2020 年底可回款至合同金额 80%,款项不能回收风险较低
		2019/12/31	732.88				
		2018/12/31	732.88				
某电子技术 公司	智慧城市项目 I	2020/6/30	134.48	-	否	该项目属于某政务园区智慧园区项目的一小部分内容,公司在该项目所在园区承接了多个相关大型主体项目建设,主要供应商选用与智慧城市项目 A 相同供应商,节省了部分成本,因此毛利率较高。	最终用户尚未对总包方付款,因此总包方尚未支付公司剩余款项。项目资金来源为财政资金,预计 2020 年底可回款至合同金额 80%,款项不能回收风险较低
		2019/12/31	134.48				
		2018/12/31	134.48				

客户名称	项目名称	各期末应收款项情况		期后回款金额（截至2020.10.31）	公司与客户是否存在实质或潜在关联关系	毛利率较高的原因及合理性	回款比例较低的原因
		截止日	应收账款（含应收质保金）				
中国人民武装警察部队河南省总队参谋部	武警河南省总队“两室四中心”信息化建设项目（2次）采购合同	2020/6/30	497.89	-	否	该项目付款条件为验收后付款，无预付款和进度款，公司投标报价时考虑付款条件和潜在竞争对手情况、公司竞争优势，报价较高	项目合同约定验收后回款至 80%，剩余款项待审计完毕后支付，客户审计程序较长，尚未回款
		2019/12/31	497.89				
		2018/12/31	497.89				
北京国安电气有限责任公司	平谷区执法办案管理中心及渔阳派出所建设工程—应用系统软件开发	2020/6/30	116.66	-	否	该项目主要内容为应用系统软件开发，此类项目毛利率较高	该项目最终用户为公安机关，项目审计结算的流程较长
		2019/12/31	116.66				
		2018/12/31	116.66				

②2017 年度

单位：万元

客户名称	项目名称	收入金额 (不含税)	占当期营业收入 的比重	毛利率	累计回款金额 (截至 2018.12.31)	累计回款比例 (截至 2018.12.31)	各期末存货情况	
							截止日	金额
杭州天夏科技集团有限公司	贵阳市城市综合执法数据铁笼系统	308.49	0.48%	较高	98.10	30.00%	2017/12/31	-

(续上表)

单位：万元

客户名称	项目名称	各期末应收款项情况		期后回款金额 (截至 2020.10.31)	公司与客户是 否存在实质或 潜在关联关系	毛利率较高的原因及合 理性	回款比例较低的原因
		截止日	应收账款(含应 收质保金)				
杭州天夏科技集 团有限公司	贵阳市城市综合执法 数据铁笼系统	2020/6/30	228.90	-	否	该项目以软件开发为主， 基于应用成熟的产品平 台和软件模块进行二次 开发，相关成本较低	该公司已申请破产清算，公司已对 剩余应收账款单项全额计提减值 准备
		2019/12/31	228.90				
		2018/12/31	228.90				
		2017/12/31	228.90				

除以上项目外，2017-2018 年度确认收入且毛利率偏高但自 2018 年后无回款的项目共有 7 个，均为 100 万元以下，合计确认收入金额 215.10 万元，未回款的主要原因是合同质保金尚未支付、审计结算周期较长导致回款滞后等。

4、其他业务毛利率变动分析

（1）其他业务的具体内容

公司其他业务主要系子公司时代凌宇孵化器的房屋租赁业务。时代凌宇孵化器与北京中关村电子城建设有限公司签订房屋租赁合同，租赁时代凌宇大厦第二、六、七、八层及地下二层，同时将承租房屋部分对外出租，主要租赁对象为中小型创新创业企业。

（2）其他业务毛利率整体大幅上升的原因及合理性

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
其他业务收入	423.37	932.58	704.31	684.61
其他业务成本	212.66	510.68	498.47	436.86
毛利率	49.77%	45.24%	29.23%	36.19%

报告期内，公司其他业务毛利率整体呈现上升趋势，2018 年度毛利率较低，主要系个别租户提前退租导致当期毛利率下降。具体情况分析如下：

1) 2017 年度其他业务毛利率偏低，主要原因系时代凌宇孵化器尚处于开展房屋租赁业务初期，公司为了拓展业务，单位租金普遍偏低，毛利率偏低。

2) 2018 年度其他业务毛利率偏低，主要原因系个别租户提前退租，公司将租赁合同期已按直线法分摊确认的租赁收入高于合同约定租赁回款的部分调减，影响当期毛利率 9.48%。

3) 2019 年度及 2020 年 1-6 月其他业务毛利率提高，主要原因系时代凌宇孵化器客户已相对稳定，周边市场租赁价格上涨，公司相应提高租赁价格，导致毛利率上升。

综上，公司其他业务毛利率整体大幅上升具有合理性。

5、同行业上市公司毛利率分析

（1）综合毛利率对比

可比同行业上市公司综合毛利率情况如下：

公司名称	股票代码	主营产品	2020年 1-6月	2019年	2018年	2017年
太极股份	002368	行业解决方案与服务、IT咨询服务、IT产品增值服务	24.05%	24.52%	22.22%	22.02%
云赛智联	600602	云计算大数据、行业解决方案及智能化产品	19.63%	18.89%	18.54%	18.39%
银江股份	300020	智慧交通、智慧医疗、智慧城市、综合服务	25.99%	23.22%	24.31%	26.82%
恒锋信息	300605	智慧城市行业综合解决方案的基本框架、软件开发、设计服务、维保服务	29.66%	28.79%	26.78%	27.84%
佳都科技	600728	智能交通、智能安防等智慧城市领域技术和产品	13.28%	13.49%	14.82%	13.63%
平均值			22.52%	21.78%	21.33%	21.74%
公司			21.00%	21.41%	21.35%	22.33%

公司综合毛利率在同行业上市公司可比区间内，与同行业上市公司不存在重大差异。

（2）智慧城市解决方案毛利率对比

发行人属于“软件和信息技术服务业”，主营业务为提供以城市综合管理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑为核心领域的智慧城市解决方案。同行业可比公司中，不存在与公司产品细分领域完全一致的情形，因此选取同行业可比公司类似产品或服务毛利率进行对比。具体情况如下：

公司名称	股票代码	类似产品或服务	2019年 ¹	2018年	2017年
太极股份 ²	002368	网络安全及自主可控、智慧应用与服务、系统集成服务	22.15%	20.42%	21.10%
云赛智联	600602	解决方案及集成服务	15.41%	15.19%	16.88%
银江股份 ³	300020	智慧城市、智慧交通	21.44%	22.37%	25.48%
恒锋信息	300605	智慧城市行业综合解决方案	23.20%	25.08%	24.03%
佳都科技	600728	智慧城市	13.98%	14.54%	15.47%
平均值			19.24%	19.52%	20.59%
公司智慧城市解决方案			20.34%	20.78%	22.25%

注 1：同行业上市公司中云赛智联、恒锋信息、佳都科技 2020 年中报未披露具体产品或服务毛利率，故未对 2020 年上半年毛利率进行对比；

注 2、3：根据可比公司类似产品或服务加权平均毛利率计算。

2017-2019 年，发行人智慧城市解决方案毛利率处于同行业可比公司类似产品或服务毛利率区间内，毛利率变化趋势与可比公司相同，发行人智慧城市解决方案的毛利率合理。

（四）期间费用分析

报告期内，公司各项费用及占营业收入的比例情况如下：

公司期间费用情况表

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	18,474.12	100.00%	81,611.41	100.00%	76,400.56	100.00%	64,831.01	100.00%
销售费用	1,721.44	9.32%	3,462.68	4.24%	1,929.61	2.53%	1,675.11	2.58%
管理费用	1,446.89	7.83%	3,081.02	3.78%	2,637.27	3.45%	2,683.26	4.14%
研发费用	1,841.67	9.97%	3,194.66	3.91%	2,472.46	3.24%	2,162.66	3.34%
财务费用	-341.00	-1.85%	-191.70	-0.23%	-135.07	-0.18%	35.26	0.05%
期间费用合计	4,669.01	25.27%	9,546.65	11.70%	6,904.27	9.04%	6,556.28	10.11%

2017-2019 年，公司期间费用率比较稳定；2020 年 1-6 月，期间费用率较高主要是由于受季节性影响和疫情影响，公司营业收入金额相对较低。

1、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	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
项目人员	职工薪酬（万元）	878.33	2,098.31	2,137.66	1,345.11
	人员数量（人）	160	144	161	117
	平均薪酬（万元/人）	10.98	14.57	13.28	11.50
管理人员	职工薪酬（万元）	747.51	1,542.27	1,149.08	930.81
	人员数量（人）	60	51	41	42
	平均薪酬（万元/人）	24.92	30.24	28.03	22.16

人员类型	项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
销售人员	职工薪酬（万元）	985.86	1,695.49	686.49	609.42
	人员数量（人）	116	91	45	40
	平均薪酬（万元/人）	17.00	18.63	15.26	15.24
研发人员	职工薪酬（万元）	1,165.23	2,165.71	1,642.30	1,258.25
	人员数量（人）	118	89	85	73
	平均薪酬（万元/人）	19.75	24.33	19.32	17.24
合计	职工薪酬（万元）	3,776.93	7,501.78	5,615.52	4,143.59
	人员数量（人）	454	375	332	272
	平均薪酬（万元/人）	16.64	20.00	16.91	15.23

注 1：人员数量为各月末平均人员数量；

注 2：人均薪酬包含单位缴纳的五险一金、职工福利费、教育费等；

注 3：2020 年 1-6 月未上半年平均薪酬为年化数据。

2017-2019 年，公司员工人数和职工薪酬总额逐年上升，主要系报告期内公司经营规模扩大，公司员工数量和薪酬水平均有一定增加。2017-2019 年，公司营业收入复合增长率为 12.20%，员工人数复合增长率为 17.42%，人均薪酬复合增长率为 14.59%，人员数量和薪酬水平变动与营业收入趋势一致，具有合理性。2020 年 1-6 月年化平均薪酬较低，主要系公司根据工作业绩等综合考虑确定年终奖金额，公司收入主要集中在下半年所致。

报告期内，公司人均创收及变动情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
营业收入（万元）	18,474.12	81,611.41	76,400.56	64,831.01
人员数量（人）	454	375	332	272
人均创收（万元/人）	40.69	217.63	230.12	238.35
人均创收增幅	-	-5.43%	-3.45%	-

报告期内，公司人均创收略有下降，但总体保持在合理区间范围内。人均创收略有下降主要系公司报告期内新增人员数量较多，而项目实施周期较长，新增人员的创收具有一定的滞后性，且新增人员以基层人员为主，人均创收偏低。公司员工人数、薪酬水平与人均创收不存在明显差异，具有合理性。2020 年 1-6 月公司人均创收较低系公司收入存在一定的季节性导致。

报告期各期，公司期间费用中职工薪酬均呈现逐年上升的趋势，主要系公司收入规模逐年上升。2020年1-6月期间费用中的人均薪酬偏低，系公司根据工作业绩等综合考虑确定年终奖金额，公司收入主要集中在下半年所致。

报告期各期，公司管理人员、销售人员平均薪酬与同行业可比公司相比处于行业合理区间内；公司研发人员平均薪酬高于同行业平均薪酬水平，主要由于报告期内公司重视研发投入和研发团队建设，研发人员薪酬水平在行业内具有一定竞争力；公司平均薪酬高于北京市平均工资水平，主要系公司为软件和信息技术服务业企业，工资水平相对较高。

2、销售费用

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项 目	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,172.60	68.12%	2,005.26	57.91%	932.63	48.33%	723.03	43.16%
交通费	147.72	8.58%	355.33	10.26%	221.42	11.48%	171.27	10.22%
业务招待费	57.87	3.36%	278.08	8.03%	170.44	8.83%	129.10	7.71%
差旅费	80.85	4.70%	201.55	5.82%	154.63	8.01%	117.41	7.01%
售后维护费	103.79	6.03%	185.59	5.36%	186.11	9.64%	233.14	13.92%
折旧费	67.18	3.90%	140.97	4.07%	124.78	6.47%	106.18	6.34%
广告宣传费	1.99	0.12%	121.41	3.51%	17.85	0.93%	11.40	0.68%
办公费	43.76	2.54%	90.53	2.61%	70.86	3.67%	75.74	4.52%
无形资产摊销	16.54	0.96%	33.08	0.96%	33.09	1.71%	33.17	1.98%
其他	29.13	1.69%	50.88	1.47%	17.79	0.92%	74.67	4.46%
合 计	1,721.44	100.00%	3,462.68	100.00%	1,929.61	100.00%	1,675.11	100.00%

报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、交通费、业务招待费、差旅费、售后维护费等构成。2018年销售费用较2017年增长15.19%，主要因为随着公司业务增长，差旅费、业务招待费等销售费用有所增加。2019年销售费用较2018年增长79.45%，主要是因为2019年度公司为拓展外地业务，销售人员数量由69人增长到109人，导致销售费用中职工薪酬大幅增长，交通费、差旅费、业务招待费相应增加。

（1）销售费用中交通费、差旅费、业务招待费增加与销售人员增加的匹配性

2017-2019 年，销售费用中交通费、差旅费、业务招待费及月均销售人数如下：

单位：万元、人

项 目	2019 年		2018 年		2017 年
	金额	增幅	金额	增幅	金额
交通费	355.33	60.48%	221.42	29.28%	171.27
差旅费	201.55	30.34%	154.63	31.70%	117.41
业务招待费	278.08	63.15%	170.44	32.02%	129.10
销售人员数量 (月末平均)	91	102.22%	45	12.50%	40

2017-2019 年，公司销售人员数量（月末平均）分别为 40 人、45 人和 91 人，复合增长率为 50.83%；销售费用中交通费、差旅费、业务招待费复合增长率分别为 44.04%、31.02%和 46.76%，与销售人员数量复合增长率基本匹配。

2018 年度，公司销售人员数量增长 12.50%，同期交通费、差旅费、业务招待费增长均为 30%左右，略高于销售人员增幅。主要是由于 2018 年公司积极拓展华东地区市场，华东地区当年新签订单数量增长较多，导致交通费、差旅费、业务招待费相应增长。

2019 年度，公司销售人员数量增长 102.22%，同期交通费、业务招待费增长 60%左右，差旅费增长 30.34%，低于销售人员增幅。主要是由于 2018 年度公司新签订单金额较 2017 年有所下降，为扭转新签订单下降趋势，2019 年公司扩大基层销售人员规模，基层销售人员在销售费用支出预算方面相对较低，因此交通费、业务招待费、差旅费增幅低于人员增幅。

综上，销售费用中交通费、差旅费、业务招待费增加与销售人员增加具备匹配性。

（2）售后维护费随着收入增加反而下降的原因及合理性

公司售后维护费主要归集了项目验收后至质保期满间因设备更换、修理等原

因所发生的材料及维修费、劳务及服务费。2017-2019 年，公司售后维护费明细如下：

单位：万元

项 目	2019 年	2018 年	2017 年
材料及维修费	60.91	74.55	116.18
劳务及服务费	124.68	111.56	116.96
合计	185.59	186.11	233.14

2017-2019 年，售后维护费逐年下降，主要是由于项目质保期间发生的设备更换及维修费用有所降低。公司不断加强项目质量管理和质量监督，对项目现场实施质量进行检查，在实施过程中发现的问题及时提醒项目经理组织整改；同时，公司不断优化供应商的准入和筛选，确保供应商提供的产品质量可靠，并在合同方面强化供应商对产品保修的责任，将销售合同的质保期售后维护责任相应转嫁给供应商。因此，售后维护费中材料及维修费用有所下降，具备合理性。

（3）2019 年广告宣传费的主要用途、大幅增加的原因

公司 2019 年广告宣传费为 121.41 万元，较 2018 年大幅增长，主要是由于公司为了进一步拓展业务、维护客户关系、扩大行业交流，2019 年协办了行业重大活动、举办发布会所致。

2019 年 6 月，公司协办“中国智慧城管高峰论坛暨建设经验交流会”，产生了较多会场、展厅布置以及活动策划宣传费用；2019 年 8 月，公司举办“IBA 融合创新行动纲领发布会”，邀请了行业主管单位、相关行业协会、高校、相关合作企业参会，主要目的在于展示公司新产品、新技术、新理念，塑造良好企业形象，因此发生了较多宣传费用。

（4）销售费用率对比情况

报告期内，公司与可比上市公司销售费用率对比如下：

公司名称	股票代码	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
太极股份	002368	3.15%	2.69%	1.80%	1.86%
云赛智联	600602	3.89%	3.21%	2.98%	3.24%
银江股份	300020	3.01%	2.20%	2.33%	2.76%

恒锋信息	300605	3.33%	2.40%	2.42%	2.69%
佳都科技	600728	3.90%	3.56%	3.78%	4.22%
平均值		3.46%	2.81%	2.66%	2.95%
公 司		9.32%	4.24%	2.53%	2.58%

2017-2019 年，公司销售费用率与同行业公司不存在实质性差异。2020 年 1-6 月，公司销售费用率较高主要是由于当期收入规模较小。

（5）售后维护费会计处理分析

①售后维护费是否需要计提预计负债

公司售后维护费主要归集了项目验收至质保期结束因支持运行、设备更换、修理等原因所发生的人工、材料、维修费及服务费等。公司未计提预计负债，在费用实际发生时计入当期销售费用-售后维护费。报告期各期，针对售后维护费未予计提预计负债，符合《企业会计准则第 13 号——或有事项》的相关规定，具体原因如下：

1) 大部分售后维护费转嫁给相应的供应商，发行人自身承担部分较少

发行人主要硬件及部分软件皆为外采，在业务执行中，发行人将售后维护责任转嫁给相应的供应商，发行人需承担的售后维护费较低。报告期各期发行人的售后维护费分别为 233.14 万元、186.11 万元、185.59 万元、103.79 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.36%、0.24%、0.23%、0.56%。

2) 售后服务的准确计提存在较大难度

发行人项目一般为个性化的系统而非标准化产品，不同项目建设内容不同、质保期长度不同、售后维护需求不同，对于各项目售后服务费很难采用一定的标准去计提，计量存在较大的难度。

3) 符合行业惯例

同行业可比上市公司太极股份、云赛智联、银江股份、恒锋信息和佳都科技均未就售后维护费计提预计负债，发行人针对售后维护费的会计处理与同行业可比公司一致。

②新收入准则下售后维护费是否构成单项履约义务

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第九条，“履约义务，是指合同中企业向客户转让可明确区分商品的承诺。履约义务既包括合同中明确的承诺，也包括由于企业已公开宣布的政策、特定声明或以往的习惯做法等导致合同订立时客户合理预期企业将履行的承诺。”

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第十条，“下列情形通常表明企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺不可单独区分：

- 1、企业需提供重大的服务以将该商品与合同中承诺的其他商品整合成合同约定的组合产出转让给客户；
- 2、该商品将对合同中承诺的其他商品予以重大修改或定制；
- 3、该商品与合同中承诺的其他商品具有高度关联性。”

公司提供售后维护费与验收前销售的商品或提供的服务构成组合且均具有相关性，属于“与合同中承诺的其他商品整合成合同约定的组合产出转让给客户”、“与合同中承诺的其他商品具有高度关联性”，因此验收后至质保期间内公司向客户转让商品的承诺与合同中其他承诺不可单独区分，售后维护费不构成单项履约义务。

3、管理费用

报告期内，公司的管理费用明细如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	747.51	51.66%	1,542.27	50.06%	1,149.08	43.57%	930.81	34.69%
租赁费	208.03	14.38%	444.70	14.43%	404.17	15.33%	455.39	16.97%
咨询中介费	119.02	8.23%	218.79	7.10%	221.15	8.39%	407.14	15.17%
水电取暖费	92.02	6.36%	182.95	5.94%	178.21	6.76%	223.70	8.34%
装修费	59.28	4.10%	135.84	4.41%	175.90	6.67%	177.10	6.60%
办公费	66.90	4.62%	101.59	3.30%	95.43	3.62%	126.18	4.70%
折旧费	46.74	3.23%	85.99	2.79%	81.01	3.07%	76.80	2.86%

项 目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
业务招待费	24.13	1.67%	85.73	2.78%	53.93	2.05%	56.75	2.11%
交通差旅费	33.77	2.33%	145.91	4.74%	133.61	5.07%	97.26	3.62%
其他	49.50	3.42%	137.23	4.45%	144.78	5.49%	132.11	4.92%
合 计	1,446.89	100.00%	3,081.02	100.00%	2,637.27	100.00%	2,683.26	100.00%

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、租赁费、咨询中介费等构成。

2018 年管理费用较 2017 年略有下降，主要是由于 2018 年咨询中介费有所下降，2017 年咨询中介费较高是由于公司前次 IPO 申报发生的财务审计费、法律服务费、证券服务费较多。2019 年管理费用较 2018 年增长 16.83%，主要是管理人员薪酬有所增长。

报告期内，公司与可比上市公司管理费用率对比如下：

公司名称	股票代码	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
太极股份	002368	16.32%	12.21%	11.57%	11.39%
云赛智联	600602	5.46%	5.42%	5.54%	5.64%
银江股份	300020	4.77%	7.00%	6.66%	8.20%
恒锋信息	300605	8.84%	5.72%	5.58%	5.92%
佳都科技	600728	3.47%	2.43%	3.37%	2.86%
平均值		7.77%	6.55%	6.55%	6.80%
公 司		7.83%	3.78%	3.45%	4.14%

2017-2019 年，公司管理费用率略低于同行业上市公司平均值，主要是由于太极股份管理费用率明显高于同行业其他可比公司；公司不存在股权激励计划，而同行业可比公司中银江股份、恒锋信息、佳都科技均存在一定股权激励费用，同行业可比公司上述两项费用占比普遍高于公司 1%-2%。公司管理费用率低于同行业上市公司具备合理性。

4、研发费用

报告期内，公司的研发费用明细如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工费	1,165.23	63.27%	2,165.71	67.79%	1,642.30	66.42%	1,258.25	58.18%
材料费	36.45	1.98%	120.58	3.77%	50.54	2.04%	163.68	7.57%
折旧摊销	19.68	1.07%	35.79	1.12%	27.26	1.10%	31.66	1.46%
委外研发	447.28	24.29%	363.51	11.38%	443.53	17.94%	391.44	18.10%
租赁费	83.10	4.51%	189.43	5.93%	180.87	7.32%	112.03	5.18%
其他费用	89.95	4.88%	319.64	10.01%	127.95	5.18%	205.58	9.51%
合 计	1,841.67	100.00%	3,194.66	100.00%	2,472.46	100.00%	2,162.66	100.00%

公司研发费用主要由人工费、材料费、委外研发费、租赁费等构成。2017-2019年，公司研发费用逐年上升，研发投入持续增加。公司所属行业为技术、知识密集型行业，报告期内公司不断增加研发投入，提升技术实力和产品竞争力，为公司业务拓展提供了技术保障。

报告期内，公司研发项目的整体预算、费用支出金额及实施进度情况如下：

单位：万元

项 目	报告期累计投入	预算金额	项目进展
城市生命线实时监测系统研制及平台建设	524.13	600.00	已完结
电梯安全运行状态监测系统	970.04	1,000.00	已完结
基于大数据分析的多领域视频图像应用系统	491.14	500.00	已完结
基于视频分析技术的城市环境秩序监管系统 ¹	49.64	1,000.00	已完结
三维可视化智能化分析平台	1,391.83	1,500.00	已完结
数字园区三维可视化运维管控平台	382.16	500.00	已完结
文博综合监测展示分析平台	289.95	300.00	已完结
液体泄漏检测系统 ²	26.23	800.00	已完结
智慧街区综合运营平台	403.33	500.00	已完结
智能床围系统 ³	53.70	900.00	已完结
以物联网技术为核心的新型创业众创空间建设	55.15	40.00	已完结
以泛在物联网为技术核心的产业链孵化器建设	99.77	135.00	已完结
可视化指挥调度系统	642.73	1,000.00	研究开发
路长制管理系统	269.36	600.00	研究开发

项 目	报告期累计投入	预算金额	项目进展
勤务管理系统	339.72	600.00	研究开发
视频设备智能运维系统	615.18	1,000.00	研究开发
梯联网电梯姿态分析系统	440.93	600.00	研究开发
无线网络楼控系统	528.50	700.00	研究开发
物联网泛在接入平台	1,236.07	1,500.00	研究开发
城市物联网运营支撑平台	567.35	500.00	研究开发
基于应用场景的 limbic system 体系研发	144.35	300.00	研究开发
面向现场应急处置的森林防火快速协同感知系统研发	76.14	100.00	研究开发
人脸识别视频终端产品	74.07	100.00	研究开发
合 计	9,671.47	-	-

注 1、2、3：系报告期前立项并投入的研发项目，报告期内累计投入与预算金额相差较大。

报告期内，公司主要委外研发项目的具体情况如下：

研发项目名称	委托研发项目	委托单位	合同金额（万元）	研发进度	是否属于核心技术	研发成果权属
城市物联网运营支撑平台	IBA 集成门户平台建设项目开发	诚迈科技（南京）股份有限公司	270.00	平台试点建设、应用及推广	否	系统源代码、专利申请权、软件著作权和知识产权、技术秘密的使用权和转让权均归属于甲方所有。
物联网泛在接入平台	物联网硬件接入管理平台 V1.0	广西比高科技有限公司	200.00	平台试点建设、应用及推广	否	系统源代码、专利申请权、软件著作权和知识产权、技术秘密的使用权和转让权，以上全部归甲方所有。
三维可视化智能化分析平台	可视化展示系统 V1.0	北京数字冰雹信息技术有限公司	130.00	已完结	否	该合同项下所产生的研发成果均归属于甲方。
	可视化软件系统应用服务	珠海亿智电子科技有限公司	255.00	已完结	否	该合同项下所产生的研发成果均归属于甲方
	智慧城管业务音视频会议、监控系统开发与建设	诚迈科技（南京）股份有限公司	98.05	已完结	否	合同项目实施过程中，甲方享有乙方在合同项目实施过程中产生的所有知识产权成果的权利、资格和利益。包括因委托乙方开发所产生的所有知识产权成果。

报告期内，公司委外研发项目根据相关合同约定，研发成果均归公司所有。上述委外研发内容仅为公司研发立项项目中非核心部分委托，不涉及公司核心技术。

公司委外研发费与研发投入匹配情况

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用	1,841.67	3,194.66	2,472.46	2,162.66

委外研发占比	24.29%	11.38%	17.94%	18.10%

同行业可比公司委外研发费与研发投入匹配情况如下：

公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
太极股份	-	-	-	-
云赛智联	10.11%	15.49%	12.78%	11.60%
银江股份	70.11%	58.66%	46.09%	8.26%
恒锋信息	-	28.36%	23.01%	33.56%
佳都科技	2.26%	3.66%	3.66%	8.56%
平均值	20.62%	26.54%	21.39%	15.49%
时代凌宇	24.29%	11.38%	17.94%	18.10%

注：数据来源于上述公司年报等公开资料，太极股份年报中研发费用按项目披露，未披露委外研发费金额

报告期内，公司委外研发费与研发投入规模相匹配，在同行业可比公司区间内，与同行业可比公司不存在重大差异。2017-2019 年度公司委外研发比例逐年降低，主要系公司加大自有研发投入，研发人员数量和薪资水平提高，研发费用总额增加，相应的委外研发费占比降低。

报告期内，公司与可比上市公司研发费用率对比如下：

公司名称	股票代码	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
太极股份	002368	2.17%	2.87%	2.71%	2.18%
云赛智联	600602	7.43%	6.73%	6.75%	5.92%
银江股份	300020	3.26%	4.34%	3.46%	3.19%
恒锋信息	300605	4.91%	6.35%	6.40%	5.67%
佳都科技	600728	4.33%	3.10%	4.28%	3.33%
平均值		4.42%	4.68%	4.72%	4.06%
公 司		9.97%	3.91%	3.24%	3.34%

2017-2019 年，公司研发费用率在同行业上市公司可比区间内。

5、财务费用

公司财务费用构成表

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
利息支出	59.92	59.19	42.16	17.17
减：利息收入	303.89	199.51	53.76	25.67
未实现融资收益结转	126.51	207.45	231.54	35.10
银行手续费	29.48	87.67	108.07	78.86
其他	-	68.40	-	-
合 计	-341.00	-191.70	-135.07	35.26

公司财务费用主要为利息收支、银行手续费、未实现融资收益结转等。2019 年其他金额为 68.40 万元，为公司支付的银行贷款担保费。

报告期内，公司银行借款较少，利息支出较低。同时，由于银行存款获取利息收入增加，且分期收款项目未实现融资收益结转冲减财务费用金额有所增长，因此公司财务费用保持在较低水平。

（1）未实现融资收益的结转方式、计算过程及会计处理

1）未实现融资收益的结转方式

在初始确认时，公司将分期收款项目约定收款金额与约定收款金额现值的差额确认为未实现融资收益。在各会计期间，根据摊余成本及实际利率测算当期应确认的未实现融资收益金额，冲减当期财务费用。

2）计算过程及会计处理

根据《企业会计准则第 14 号—收入》的规定，合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，应当按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额；应收的合同或协议价款与其公允价值之间的差额，应当在合同或协议期间内采用实际利率法进行摊销，计入当期损益。根据新收入准则的规定，合同中存在重大融资成分的，企业应当按照假定客户在取得商品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，应当在合同期间内采用实际利率法摊销。

报告期内，公司智慧城市解决方案业务收入按照验收法予以确认。针对分期收款项目，当公司取得客户签发的验收报告时确认收入，公司按照合同约定的应

收回款额借记“长期应收款”科目；根据合同约定的收款周期及对应金额，确认项目的应收回款额现值贷记“主营业务收入”，按期销项税额贷记“应交税费”科目；应收回款额与应收回款额现值的差额，确认为项目的利息收益贷记“未实现融资收益”科目。公司根据未实现融资收益和应收回款额的现值确认项目的实际利率。分期收款回款期内，公司根据合同约定的回款金额分期结转长期应收款，借记“应收账款”科目，贷记“长期应收款”科目。分期收款回款期内，公司按照摊余成本乘以实际利率的方式按月确认融资收益，借记“未实现融资收益”科目，贷记“财务费用-利息收入”科目。

（2）未实现融资收益与分期收款金额的匹配性

1）2020 年 1-6 月新增分期收款项目情况

单位：万元

项目名称	折现期间	约定回款节点	约定回款金额	未实现融资收益结转额
阿坝县公安局智能交通系统建设项目设备及软件采购	2020-05-01 至 2023-04-30	2020 年 1-6 月	209.02	2.05
临朐县公安局社会智能化管理系统四期建设项目	2020-06-01 至 2025-05-31	2020 年 1-6 月	-	7.64
枣庄市公安局峰城分局交警大队信息化系统项目	2020-06-01 至 2021-05-31	2020 年 1-6 月	442.46	1.53
昌黎智慧城管综合服务平台采购	2020-04-01 至 2021-12-31	2020 年 1-6 月	-	0.18

2）2019 年度新增分期收款项目情况

单位：万元

项目名称	折现期间	约定回款节点	约定回款金额	未实现融资收益结转额
潍坊市寒亭区“雪亮工程”建设采购项目（五标段：视频监控及运维平台）	2019-11-1 至 2023-10-31	2019 年度	197.38	5.29
		2020 年 1-6 月	-	15.19
		小计	197.38	20.48
阜平县“雪亮工程”一期建设设备购置项目	2019-11-1 至 2021-10-31	2019 年度	952.51	9.45
		2020 年 1-6 月	-	25.95
		小计	952.51	35.40

项目名称	折现期间	约定回款节点	约定回款金额	未实现融资收益结转额
台儿庄全域旅游暨智慧古城系统采购安装项目	2020-1-1 至 2023-12-31	2019 年度	1,498.50	-
		2020 年 1-6 月	-	45.10
		小计	1,498.50	45.10
大佛景区前端视频监控采集（升级改造前端设备）项目	2019-12-1 至 2021-11-30	2019 年度	172.41	1.14
		2020 年 1-6 月	-	6.55
		小计	172.41	7.69

3) 2018 年度新增分期收款项目情况

单位：万元

项目名称	折现期间	约定回款节点	约定回款金额	未实现融资收益结转额
潍坊滨海经济技术开发区道路与公共安全区域智能监控系统建设项目	2018-12-1 至 2021-1-1	2018 年度	1,955.10	4.37
		2019 年度	-	52.45
		2020 年 1-6 月	279.30	15.84
		小计	2,234.40	72.66
夹江县公安局业务技术用房信息配套项目采购合同	2018-4-1 至 2021-9-30	2018 年度	401.10	26.91
		2019 年度	401.10	24.12
		2020 年 1-6 月	-	6.27
		小计	802.20	57.30

4) 2017 年度新增分期收款项目情况

单位：万元

项目名称	折现期间	约定回款节点	约定回款金额	未实现融资收益结转额
衡水市公安交通警察支队“天网工程”三期项目承揽合同	2018-1-1 至 2019-12-31	2017 年度	840.12	-
		2018 年度	1,260.19	135.34
		2019 年度	2,100.31	83.86
		小计	4,200.62	219.20
安丘市国省道和县乡重点道路交通安全系统建设	2017-2-1 至 2019-1-31	2017 年度	762.71	28.17
		2018 年度	305.08	19.31
		2019 年度	457.63	1.52
		小计	1,525.42	49.01

项目名称	折现期间	约定回款节点	约定回款金额	未实现融资收益结转额
新泰市高清智能交通监控系统暨“智能天目”工程第三期建设项目施工	2017-12-1 至 2019-11-30	2017 年度	347.46	3.49
		2018 年度	277.97	40.93
		2019 年度	764.41	27.98
		小计	1,389.84	72.40
北京西站地区停车场管理系统改造工程	2017-3-1 至 2020-2-29	2017 年度	28.00	3.03
		2018 年度	28.00	2.60
		2019 年度	28.00	1.39
		2020 年 1-6 月	28.00	0.20
		小计	112.00	7.22
寿光市金文工程管理服务服务有限公司承建东城高中空调、食堂影视及电脑、微机、报告厅电子屏等设施采购项目	2017-11-1 至 2019-10-31	2017 年度	94.37	0.41
		2018 年度	55.05	2.08
		2019 年度	7.86	0.25
		小计	157.28	2.73

如上表所述，未实现融资收益当期结转金额与当期约定回款金额存在匹配关系。在同一会计年度，折现期间基本一致的情况下，当期约定回款金额越大，未实现融资收益的结转金额也越大。在不同会计年度，未实现融资收益当期结转金额与当期约定回款金额及折现期间的分布相关。

（五）利润表其他重要项目

1、信用减值损失和资产减值损失

公司信用减值损失和资产减值损失明细表

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
信用减值损失-坏账损失	-197.63	720.27	-	-
资产减值损失-坏账损失	-	-	-2,534.85	-1,316.28
合 计	-197.63	720.27	-2,534.85	-1,316.28

报告期内，公司信用减值损失和资产减值损失是公司按会计政策规定对应收款项计提的坏账损失。2019 年信用减值损失为正，主要是公司应收账款回款情况良好，坏账准备转回。

2、投资收益

公司投资收益明细表

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	33.00	-
现金管理收益	-	-	0.00	86.17
合 计	-	-	33.00	86.17

公司投资收益由处置长期股权投资产生的投资收益和现金管理收益组成。

处置长期股权投资产生的投资收益是公司于 2018 年 7 月 11 日将凌宇华信股权对外转让，转让对价 33.00 万元，产生投资收益 33.00 万元。凌宇华信因长期亏损，该部分长期股权投资账面价值已为零。报告期末，公司不再持有对凌宇华信的长期股权投资。

公司现金管理收益主要是公司利用暂时闲置的流动资金进行现金管理取得的收益。其主要原因是，在不影响正常业务和控制风险的前提下，提高闲置资金使用效率。2017-2018 年，公司现金管理收益金额分别为 86.17 万元、4.25 元。

3、其他收益

其他收益明细表

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
与收益相关的政府补助	310.82	488.23	933.72	641.53
合 计	310.82	488.23	933.72	641.53

公司其他收益是与日常活动相关的政府补助。报告期内，公司计入其他收益的政府补助金额分别为 641.53 万元、933.72 万元、488.23 万元及 310.82 万元。其中金额 10.00 万元以上主要政府补助明细如下：

（1）计入 2020 年 1-6 月其他收益的主要政府补助

补助项目	金额 (万元)	依据文件
北京市朝阳区发改委补贴收入	186.70	《关于对北京时代凌宇科技有限公司给予政策支持的意见》（朝发改〔2012〕494 号）

北京市朝阳区信息化工作办公室 课题费用-信息服务业方向支持 项目	100.00	《2018 年朝阳区高新技术产业发展引导资金（信息服务业方向）支持项目协议书》
北京市科学技术委员会课题补助 -领军人才-物联网技术的智慧城市 研究	10.00	《关于开展 2018 年度首都科技领军人才培养工程提名人选公示工作的通知》《北京市科学技术委员会关于下达“领军人才-魏剑平-201809”经费的通知》

(2) 计入 2019 年其他收益的主要政府补助

补助项目	金额 (万元)	依据文件
北京市朝阳区发改委补贴收入	284.00	《关于对北京时代凌宇科技有限公司给予政策支持的通知》（朝发改〔2012〕494 号）
2018 现代服务业课题	105.11	《中关村现代服务业中小企业创业孵化试点项目资金拨付协议（2018 年度）》
朝阳区科技孵化机构建设项目	45.00	《2019 年度朝阳区科技孵化机构建设项目立项公示》
北京市科学技术委员会课题补助 -领军人才-物联网技术的智慧城市 研究	20.00	《关于开展 2018 年度首都科技领军人才培养工程提名人选公示工作的通知》《北京市科学技术委员会关于下达“领军人才-魏剑平-201809”经费的通知》
北京市朝阳区科学技术委员会促进 专项补贴	15.00	《关于公示 2018 年度朝阳区技术市场专项补贴拟支持单位名单的通知》

(3) 计入 2018 年其他收益的主要政府补助

补助项目	金额 (万元)	依据文件
北京市朝阳区发改委补贴收入	455.00	《关于对北京时代凌宇科技有限公司给予政策支持的通知》（朝发改〔2012〕494 号）
朝阳区 2017 年推动企业上市和并 购重组专项资金支持项目	150.00	《关于对 2017 年朝阳区推动企业上市和并购重组专项资金拟支持项目予以公示的通知》《朝阳区推动企业上市和并购重组工作专项资金申报指南》
北京市科学技术委员会课题费用 -科技创新创业开放平台经费	80.00	北京市科学技术委员会《2018 年度北京市科技服务业促进专项立项公告（未来科学城、怀柔科学城科技服务培育与科技创新创业专业开放平台子专项）》；《关于下达“2018 年度科技服务业后补贴专项-科技创新创业专业开放平台子专项”经费的通知》
物联网共性支撑平台研发与应用	60.00	北京市朝阳区科学技术委员会《关于“物联网共性支撑平台研发与应用”项目列入 2016 年度朝阳区-摩托罗拉科技发展合作项目的通知》（朝科摩〔2016〕15 号）；《关于“物联网共性支撑平台研发与应用”项目通过验收的通知》（朝科摩〔2018〕6 号）
企业软件服务业发展奖励补助	50.00	《关于反馈 2017 年符合工业及软件和信息服务业平稳发展奖励条件企业名单的通知》

补助项目	金额 (万元)	依据文件
		（京经信委函〔2018〕197号）、《其他直接支付结算确认书》
以物联网技术为核心的新型创业众创空间建设	40.00	北京市朝阳区科学技术委员会《关于“以物联网技术为核心的新型创业众创空间建设”列入2017年度朝阳区科技孵化机构建设项目的通知》
软件退税款	39.25	财政部、国家税务总局下发的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号）
中关村科技园区管理委员会上市补贴	32.63	《关于对2018年度第一批中关村企业改制挂牌上市和并购支持项目予以公示的通知》
北京市科学技术委员会课题补助-领军人才-物联网技术的智慧城市研究	20.00	《关于开展2018年度首都科技领军人才培养工程提名人选公示工作的通知》《北京市科学技术委员会关于下达“领军人才-魏剑平-201809”经费的通知》

(4) 计入2017年其他收益的主要政府补助

补助项目	金额 (万元)	依据文件
电梯安全运行状态监测系统研制与应急救援平台建设	260.00	北京市科学技术委员会《关于下达“电梯安全运行状态监测系统研制与应急救援平台建设”经费的通知》
中关村现代服务业中小企业创业孵化试点项目（2017年度）	109.76	《中关村现代服务业中小企业创业孵化试点项目资金拨付协议（2017年度）》
北京市朝阳区发改委补贴收入	105.00	《关于对北京时代凌宇科技有限公司给予政策支持的通知》（朝发改〔2012〕494号）
基于物联网技术的电梯应急救援系统的建设及产业化	85.00	北京市朝阳区财政局发布的《朝阳区高新技术产业发展专项资金管理办法（修订）》
基于大数据的城管舆情监测与预警系统研发	50.00	北京市科学技术委员会《关于下达“基于大数据的城管舆情监测与预警系统研发”经费的通知》
朝阳区技术市场促进专项资金	15.00	北京市朝阳区科学技术委员会关于印发《北京市朝阳区协同创新项目管理办法》的通知（朝科文〔2016〕2号）、朝阳区技术市场促进专项资金申请表（2015-2016年度）

4、营业外收支

报告期内，公司营业外收支情况如下：

单位：万元

项 目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
营业外收入	46.90	3.19	26.56	14.36
营业外支出	19.00	141.42	41.25	278.18

公司的营业外收入主要由租户违约收入、其他补助等组成；营业外支出主要由支付和解协议款、诉讼赔偿、对外捐赠等组成。

报告期内，公司营业外支出金额分别为 278.18 万元、41.25 万元、141.42 万元和 19.00 万元，占利润总额比例分别为 4.02%、0.54%、1.61%和-2.62%，对公司利润总额影响较小。其中，2017 年营业外支出金额 278.18 万元，主要是支付长荣发和解协议款和对外捐赠；2019 年营业外支出金额 141.42 万元，主要是对宁波 GQY 视讯的诉讼赔偿款 98.76 万元。

（六）主要税种的纳税情况

1、报告期主要税种纳税情况

（1）增值税

单位：万元

期 间	期初未交数	本期已交数	期末未交数
2017 年度	721.44	1,069.43	-181.41
2018 年度	-181.41	1,117.91	106.09
2019 年度	106.09	1,303.68	-102.37
2020 年 1-6 月	-102.37	308.36	-797.05

2017-2019 年，公司缴纳的增值税逐年增加，主要是由于公司营业收入逐年增长。

（2）企业所得税

单位：万元

期 间	期初未交数	本期已交数	期末未交数
2017 年度	311.57	613.08	914.26
2018 年度	914.26	1,151.10	1,091.28
2019 年度	1,091.28	1,433.64	657.14
2020 年 1-6 月	657.14	1,222.49	-516.71

2017-2019 年，公司缴纳的企业所得税逐年增加，主要是由于公司利润总额逐年增长，缴纳当年企业所得税和预缴部分下年度所得税款逐年增长。

2、税收优惠对公司经营业绩的影响

（1）增值税税收优惠对公司经营业绩的影响

报告期内，增值税税收优惠事项对公司利润总额影响如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
利润总额	-726.08	8,781.65	7,669.20	6,911.60
增值税即征即退	2.90	2.65	39.25	6.83
免征增值税	17.06	143.33	113.30	57.69
合 计	19.96	145.98	152.55	64.52
增值税优惠对利润总额的影响比例	-2.75%	1.66%	1.99%	0.93%

报告期内，公司增值税优惠对当期利润总额的影响占比分别为 0.93%、1.99%、1.66%和-2.75%，占比较小，该项税收优惠对公司经营业绩不存在重大影响。

（2）企业所得税税收优惠对公司经营业绩的影响

报告期内，企业所得税优惠事项对公司利润总额影响如下：

单位：万元

项 目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
利润总额	-726.08	8,781.65	7,669.20	6,911.60
研发费用加计扣除	-	240.82	186.89	105.62
所得税税率优惠	60.39	867.89	1,009.54	878.96
合 计	60.39	1,108.71	1,196.43	984.58
所得税优惠对利润总额的影响比例	-8.32%	12.63%	15.60%	14.25%

报告期内，公司所得税优惠对当期利润总额的影响占比分别为 14.25%、15.60%、12.63%和-8.32%，主要为高新技术企业所得税优惠、小微企业所得税优惠。公司所得税优惠金额占利润总额的比例不高，对公司经营业绩不存在重大影响。

（七）新冠疫情对发行人日常经营及财务数据产生的影响

1、2020 年上半年的生产经营和主要财务数据情况、最新在手订单及同比变动情况

单位：万元

项 目	2020 年 6 月 30 日 /2020 年 1-6 月	2019 年 6 月 30 日 /2019 年 1-6 月	同比变动
营业收入	18,474.12	20,894.41	-11.58%
净利润	-735.17	415.82	-276.80%
经营活动产生的现金流量净额	-5,742.48	-11,416.60	-49.70%
在手订单	138,548.03	112,694.53	22.93%

2020 年上半年，公司营业收入较 2019 年同期略有下降，净利润下降较多，主要是 2020 年第一季度公司受新冠疫情影响部分项目实施及验收进度有所延后，公司营业收入下降较多。公司 2020 年上半年净利润相比 2019 年同期由正转负，主要是由于 2020 年上半年期间费用增长较多。

2020 年上半年，公司积极开拓市场，新签订单 44,704.89 万元，新签订单情况良好；截至 2020 年 6 月 30 日，公司在手订单金额 138,548.03 万元，较 2019 年同期增长 22.93%，在手订单金额持续扩大。

发行人 2020 年 1-6 月及去年同期主要利润表项目金额、占营业收入比例以及同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月			2019 年 1-6 月	
	金额	占比	同比变动	金额	占比
营业收入	18,474.12	100.00%	-11.58%	20,894.41	100.00%
营业成本	14,594.83	79.00%	-9.61%	16,146.51	77.28%
期间费用	4,669.01	25.27%	6.57%	4,381.31	20.97%
其他收益	310.82	1.68%	134.48%	132.56	0.63%
信用减值损失	-197.63	-1.07%	-	-	-
资产减值损失	-	-	-100.00%	-31.91	0.00%
营业外收入	46.90	0.25%	1,416.83%	3.09	0.01%
营业外支出	19.00	0.10%	90.00%	10.00	0.05%
所得税费用	9.09	0.05%	-78.36%	42.01	0.20%
净利润	-735.17	-3.98%	-276.80%	415.82	1.99%

注：2019 年 1-6 月财务数据未经审计。

由上表可知，2020 年上半年公司营业收入较上年同期同比下降 11.58%，净利润较上年同期同比下降 276.80%，净利润下降幅度大幅高于营业收入下降幅度

的原因：（1）公司 2019 年上半年净利润较低，基数较小，导致同比变动幅度较大；（2）公司 2020 年上半年毛利率同比下降 1.72 个百分点，毛利同比下降 868.62 万元，系 2020 年上半年“警务云大数据平台项目（二期）”、“临朐县公安局社会智能化管理系统四期建设项目”等项目毛利率较低；（3）销售费用、研发费用等期间费用增加，主要系公司为满足业务发展的需要，加大研发投入，增加销售人员数量，提高薪酬水平所致。

因此，2020 年上半年净利润下降幅度大幅高于营业收入下降幅度的主要原因具有合理性。

发行人 2020 年上半年各项主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年 1-6 月
	金额	同比变动	金额
营业收入	18,474.12	-11.58%	20,894.41
营业成本	14,594.83	-9.61%	16,146.51
期间费用	4,669.01	6.57%	4,381.31
其中：销售费用	1,721.44	18.94%	1,447.27
管理费用	1,446.89	2.89%	1,406.24
研发费用	1,841.67	21.05%	1,521.36
净利润	-735.17	-276.80%	415.82
经营活动产生的现金流量净额	-5,742.48	-49.70%	-11,416.60

注：2019 年 1-6 月财务数据未经审计。

发行人 2020 年上半年变动较大的主要财务指标包括营业收入及营业成本、期间费用、净利润、经营活动产生的现金流量净额。

发行人 2020 年上半年营业收入和营业成本分别较去年同期下降 11.58%、9.61%，主要系公司上半年存在个别项目因疫情影响已经完工但推迟验收，如“智慧公安网络和基础工程建设项目采购项目”、“朝阳区信息办 2019 年信息系统安全检查项目”等。

发行人 2020 年上半年期间费用较去年同期上升 6.57%，其中销售费用、研发费用变动较大。销售费用较去年同期上升 18.94%，主要系公司为满足业务发

展的需要，增加销售人员，销售人员薪酬增加所致；研发费用较去年同期上升 21.05%，主要系公司重视研发和研发团队建设，增加研发投入所致。

发行人 2020 年上半年净利润较去年同期下降 276.80%，主要系上半年公司业务受疫情影响，收入有所下降，但期间费用增长较多所致。

发行人 2020 年上半年经营活动产生的现金流量净额与去年同期均为负值，但今年有所改善，同比下降 49.70%，主要系相比去年同期公司客户收款较好，销售商品、提供劳务收到的现金同比上升 49.63%。

2、2020 年 1-6 月不同类型业务收入金额、同比变动情况

（1）发行人 2020 年 1-6 月不同类型业务收入金额、同比变动情况

发行人 2020 年 1-6 月不同业务类型的收入金额、同比变动情况如下：

单位：万元

业务类别	2020 年 1-6 月			2019 年 1-6 月	
	金额	占比	同比变动	金额	占比
智慧城市解决方案	16,053.63	88.94%	-11.89%	18,220.67	89.17%
运维服务	1,968.90	10.91%	23.87%	1,589.49	7.78%
其他	28.22	0.16%	-95.48%	624.49	3.06%
合计	18,050.75	100.00%	-11.67%	20,434.65	100.00%

注：2019 年 1-6 月财务数据未经审计。

公司主营业务主要由智慧城市解决方案、运维服务组成，其他主营业务收入金额及占比均较小。

2020 年 1-6 月，公司智慧城市解决方案收入同比下降 11.89%，主要公司上半年存在个别项目因疫情影响已经完工但推迟验收，如“智慧公安网络和基础工程建设项目采购项目”、“朝阳区信息办 2019 年信息系统安全检查项目”等。

2020 年 1-6 月，公司运维服务收入同比增加 23.87%，运维服务业务是为用户已有的智慧城市管理领域的信息化系统正常运转提供保障，因此该类业务收入受疫情影响较小；报告期内公司运维服务收入逐年增长，其中 2018 年、2019 年分别增长 20.84%、10.47%，公司上半年运维服务增长趋势与报告期内相一致。

（2）相关业务市场规模及竞争环境是否发生不利变化

发行人业务市场规模主要受我国整体经济形势和相关行业政策影响。随着我国疫情防控形势逐渐趋稳，国内经济形势亦逐步复苏。根据工信部发布的《2020年前三季度软件业经济运行情况》，2020年前三季度，我国软件和信息技术服务业持续恢复，逐步摆脱新冠肺炎疫情影响，业务收入、利润总额增速逐步回升。一、二、三季度全行业收入增速分别为-6.2%、17.1%、19.3%，呈逐季上升态势。在智慧城市相关领域，智慧城管、智慧社区等相关业务系统在疫情防控中发挥了重要作用，工信部等发布的《关于运用新一代信息技术支撑服务疫情防控和复工复产工作的通知》、《关于深入推进移动物联网全面发展的通知》等系列行业政策，有利于我国进一步在智慧城市相关领域加大投入，助力行业长期向好发展。虽然疫情防控使得招投标、项目实施、验收等需要现场开展的工作有所延缓，但影响主要集中在2020年2月至3月，从长期看，发行人业务市场规模未发生重大不利变化。

智慧城市行业市场规模整体较大，虽然2020年受疫情的影响，在短期内对企业进一步开展业务造成一定的阻碍，但随着全国复工复产工作的开展，以及政府部门鼓励物联网、新一代信息技术发展的政策出台，将为本行业提供更加良好的竞争环境。同时，疫情的冲击对企业业务开展能力、技术研发水平、抗风险能力等提出了更高的要求，对行业内抗风险能力较差的中小型企业影响较大，具备一定规模，能够维持稳定的人才、研发投入的企业受到冲击较小。综合来看，发行人业务竞争环境未发生重大不利变化。

（3）发行人收入和利润变动趋势是否符合行业特征

同行业可比上市公司2020年1-6月收入与利润变动情况如下：

单位：万元

项目	公司名称	2020年1-6月		2019年1-6月
		金额	同比变动	金额
营业收入	太极股份	299,688.62	-0.53%	301,276.89
	云赛智联	195,437.40	-9.76%	216,578.66
	银江股份	108,944.42	0.08%	108,852.98
	恒锋信息	16,320.86	-8.93%	17,920.71

项目	公司名称	2020 年 1-6 月		2019 年 1-6 月
		金额	同比变动	金额
	佳都科技	170,028.05	2.89%	165,244.88
	平均值	158,083.87	-3.25%	121,974.82
	发行人	18,474.12	-11.58%	20,894.41
净利润	太极股份	2,138.89	59.44%	1,341.50
	云赛智联	9,934.35	-27.28%	13,661.19
	银江股份	11,367.15	-8.20%	12,382.76
	恒锋信息	1,861.12	7.38%	1,733.26
	佳都科技	254.96	-98.85%	22,082.90
	平均值	5,111.29	-13.50%	10,240.32
	发行人	-735.17	-276.80%	415.82

注：营业收入及净利润同比变动平均值系同行业公司同比变动的算数平均值；发行人 2019 年 1-6 月财务数据未经审计。

与去年同期相比，受疫情等因素影响，同行业上市公司 2020 年上半年营业收入基本持平或有一定下滑。其中，云赛智联、恒锋信息同比下降 9.76%、8.93%，与发行人营业收入变动趋势不存在明显差异。相比太极股份、银江股份、佳都科技，公司营业收入同比下降比例较高的原因主要为：（1）发行人营业规模较小，金额相同的项目因疫情推迟验收的情况下，对发行人收入变动影响更大。（2）疫情主要影响一季度业务收入，但由于业务结构等存在一定差异，发行人与其他同行业公司在一季度受影响程度及二季度经营业绩恢复程度有一定差异，如太极股份网络安全与自主可控业务、智慧应用与服务业务受疫情影响较上年同期分别下降 29.61%和 13.01%，但云服务业务较上年同期增长 12.83%；佳都科技受疫情影响一季度收入下降 48.28%，但二季度其 ICT 产品销售业务较周期较长的智慧城市解决方案业务恢复较快，二季度收入同比增长 57.05%。

与去年同期相比，除太极股份、恒锋信息外，同行业上市公司净利润均有所下滑，与发行人净利润变动趋势不存在明显差异。太极股份净利润同比上升主要系其云服务业务等受疫情影响较少，收入较同期实现增长；恒锋信息净利润同比上升主要系其管理费用、研发费用同比下降-14.58%、-37.31%导致。

综上，发行人收入和利润变动趋势与同行业整体趋势不存在显著差异，与同

行业上市公司变动趋势的差异主要系营业规模、业务结构等差异导致。

3、新冠疫情对发行人日常经营及财务数据产生的影响

（1）新冠疫情对发行人日常经营产生的影响

应对新冠疫情，各地政府采取了交通管控、封城、相关人员隔离、推迟复工日期等疫情控制措施。由于各级政府、医疗机构全力推进疫情防控工作，政府部门、国有企事业单位延迟复工等原因，致使项目招标活动有所延缓，新签订单有所滞后；延迟复工造成在建项目进度放缓，现场实施及验收工作相比正常进度有所延后；部分项目客户付款审批流程有所滞后，导致回款进度受到一定影响。

发行人所属行业为软件与信息技术服务业，主要面向政府和大型企业客户提供智慧城市解决方案综合服务，行业及业务本身受新冠疫情冲击相对较小。在新冠疫情影响下，虽然行业及公司的正常经营受到一定暂时性冲击，但随着国家对城市管理、社区管理、公共卫生安全管理等领域的重视力度进一步加强，此类智慧城市解决方案建设财政资金支持力度有望进一步加大，同时也对智慧城市解决方案综合服务提供商提出了更高的要求应对当前形势。因此，新冠疫情对智慧城市解决方案综合服务业务并不存在重大不利影响。

在此期间，公司制定了应对此次疫情的生产经营计划，持续加大研发投入。并承接了北京西站地区人体热成像测温筛查系统、望京科技园热成像测温系统等防疫相关项目的建设，为疫情防控工作贡献科技力量。

目前，国内疫情已趋于缓解，全国各地生产经营活动基本恢复正常。根据各地政府及防疫部门的统一防控安排，并结合自身经营情况，公司于2020年2月10日开始陆续复工，截至目前总体复工率已达100%，生产经营已恢复正常。发行人在执行项目实施、验收工作已经基本恢复正常，疫情对日常生产经营的影响已经逐步消除。

（2）新冠疫情对发行人财务数据产生的影响

2020年上半年，公司营业收入18,474.12万元，较上年同期同比下降11.58%；净利润-735.17万元，较上年同期同比下降276.80%；经营活动产生的现金流量净额-5,742.48万元，优于去年同期。

2020 年第二季度，公司营业收入同比增长 55.38%，环比增长 280.82%；实现净利润 327.21 万元，单季净利润由负转正；经营活动产生的现金流量净额 10,383.52 万元，单季度现金流量由负转正，公司经营情况稳步回升。

4、2020 年是否存在经营业绩大幅下滑或亏损的风险

（1）2020 年 7-10 月主要业务收入、成本、毛利和毛利率情况

2020 年 7-10 月，公司收入、成本、毛利、毛利率情况及同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 7-10 月	2019 年 7-10 月	同比变动
营业收入	35,981.26	30,319.51	18.67%
营业成本	27,406.16	23,656.33	15.85%
毛利	8,575.11	6,663.18	28.69%
毛利率	23.83%	21.98%	1.86%
净利润	2,841.33	2,014.57	41.04%

注：上述财务数据未经审计。

2020 年 7-10 月，公司主营业务同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 7-10 月	2019 年 7-10 月	同比变动
主营业务收入	35,690.49	30,001.63	18.96%
主营业务成本	27,238.03	23,482.88	15.99%
主营业务毛利	8,452.47	6,518.74	29.66%
毛利率	23.68%	21.73%	1.95%

注：上述财务数据未经审计。

2020 年 7-10 月，公司主营业务收入同比增长 18.96%，毛利同比增长 29.66%，毛利率小幅增长 1.95%。2020 年上半年，公司业务因疫情原因受到短暂影响，但随着国内疫情防控形势好转，公司业务已逐步扭转下滑趋势，2020 年 7-10 月主要经营指标同比均有所增长，业绩下滑趋势有所好转。

（2）2020 年 1-10 月主要业务收入、成本、毛利和毛利率、应收账款等主要财务数据情况

2020 年 1-10 月，发行人主要财务数据同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-10 月		2019 年 1-10 月
	金额	同比变动	金额
营业收入	54,455.38	6.33%	51,213.93
营业成本	42,000.99	5.52%	39,802.84
毛利	12,454.39	9.14%	11,411.09
毛利率	22.87%	0.59%	22.28%
净利润	2,106.16	-13.34%	2,430.39
应收账款	42,440.79	-12.40%	48,447.29

注：上述财务数据未经审计。

2020 年 1-10 月，发行人主营业务情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-10 月		2019 年 1-10 月
	金额	同比变动	金额
主营业务收入	53,741.24	6.55%	50,436.66
主营业务成本	41,620.19	5.69%	39,378.06
主营业务毛利	12,121.04	9.61%	11,058.59
毛利率	22.55%	0.63%	21.93%

注：上述财务数据未经审计。

相比去年同期，2020 年 1-10 月主营业务收入、成本、毛利和毛利率、应收账款等主要财务数据整体向好，主要原因系尽管公司受疫情影响，一季度收入有所下滑，但行业基本面、市场规模未发生重大不利变化，行业处于持续增长态势。公司 2020 年 1-10 月净利润下滑 13.34%，主要系一季度受疫情影响业绩有所下滑，公司自二季度以来生产经营活动和业务发展已恢复正常增长态势，7-10 月净利润同比增加 41.04%。

（3）2020 年 7-10 月发行人在手订单情况

公司 7-10 月新签订单及在手订单情况具体如下：

项目	数量	金额 (万元)	预计可确认收入时间和金额	
			预计收入确认期间	预计收入确认金额 (万元)
2020 年 7-10 月	58	63,311.81	2020 年	966.67

项目	数量	金额 (万元)	预计可确认收入时间和金额	
			预计收入确认期间	预计收入确认金额 (万元)
新签订单（含中标待签订）			2021 年	39,639.86
			2022 年及以后	16,943.60
2020 年 10 月末在手订单（含中标待签订）	239	166,591.67	2020 年	47,892.12
			2021 年	78,175.02
			2022 年及以后	23,685.25

发行人根据目前项目进展、项目平均实施周期、项目验收平均周期、公司收入季节性等谨慎预测在手订单的收入确认期间及金额。其中，针对预计 2020 年可确认收入的重大项目（预计收入确认金额 1,000.00 万元以上），具体项目情况及截至 2020 年 11 月 15 日的项目进展如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同金额 (含税)	预计 2020 年收入确 认金额	截至 2020 年 11 月 15 日项目进展
1	新丝绸之路云计算中心项目数据机房及附属设备系统集成工程及运维服务	27,479.14	25,210.22	软硬件安装、系统调试已经完成，正在进行项目收尾工作
2	通州区首寰度假酒店弱电智能化工程	6,708.32	6,154.42	软硬件安装、系统调试已经完成，正在进行项目收尾工作
3	北京市房山区公共安全视频监控建设联网应用项目（雪亮工程）第 15 包	5,980.00	5,292.04	软硬件安装已经完成，系统调试进入最终阶段
4	2019 年丰台区雪亮工程建设项目-区级云平台扩容部分	3,298.87	2,919.35	项目已于 2020 年 11 月验收
5	柳州市城市物联网运营管理支撑平台项目	2,792.85	2,634.76	软硬件安装已经完成，系统调试进入最终阶段
6	智慧公安网络和基础工程建设项目（二期）（第一部分）采购	2,676.15	2,368.27	项目已于 2020 年 11 月验收
7	2019 年丰台区雪亮工程建设项目-区级共享平台改造部分	1,559.89	1,380.43	项目已于 2020 年 11 月验收
合计		50,495.21	45,959.50	-

截至 2020 年 11 月 15 日，上述重大项目中 3 个项目已验收，预计收入确认总额为 6,668.05 万元，2 个项目已完成软硬件安装、系统调试工作，其余 2 个项目系统调试也已进入最终阶段，预计上述项目年底前可完成验收并确认收入。上述重大项目预计确认收入金额占公司 2020 年 11-12 月预计确认收入金额的 95.96%，公司在手订单预计可确认收入时间和金额谨慎。

（4）2020 年不存在经营业绩大幅下滑或亏损的风险

公司 2020 年不存在经营业绩大幅下滑或亏损的风险，主要原因如下：

1) 公司属于软件与信息技术服务业，行业市场规模未发生重大不利变化。目前，我国国内经济形势已逐步复苏，软件与信息技术服务业已经恢复增长，根据工信部发布的《2020 年前三季度软件业经济运行情况》，2020 年前三季度，我国软件和信息技术服务业持续恢复，逐步摆脱新冠肺炎疫情影响，业务收入、利润总额增速逐步回升。一、二、三季度全行业收入增速分别为-6.2%、17.1%、19.3%，呈逐季上升态势。

2) 公司行业地位持续提升，获取订单能力较强。2020 年公司中标了雄安商务服务中心智能化（合同金额 1.85 亿）、柳州市大数据产业园一期数据中心（合同金额 1.60 亿）、平谷区雪亮工程三期（合同金额 1.04 亿）等多个具备广泛影响力的重大项目。2020 年公司获得北京市科技进步一等奖、天津市科技进步二等奖、CICC 科学技术进步奖二等奖等多项行业荣誉，行业地位和影响力持续提升。

3) 公司 2020 年 1-10 月已实现收入 54,455.38 万元，净利润 2,106.16 万元（未经审计），未出现业绩大幅下滑或亏损。公司收入存在季节性，预计 2020 年第四季度收入确认金额占全年收入金额 54.20%，预计收入占比低于 2017-2019 年第四季度。基于公司 2020 年 1-10 月已实现的经营成果、在手订单、项目进展等，预计公司全年业绩亦不会出现大幅下滑或亏损。

4) 目前公司已经全面复产复工，正在加紧实施受疫情影响的项目进度。根据公司目前在执行的项目进度情况、验收计划、收款计划等测算，预计公司全年可实现净利润 6,611.67 万元至 8,669.68 万元，相对去年不存在经营业绩大幅下滑的风险。

5) 截至 2020 年 10 月 31 日，公司在手订单（含中标待签订）金额 166,591.67 亿元，相对 2019 年底 112,694.53 万元增长 47.83%，为公司未来业绩提供了较强的保障。

2020 年公司经营业绩的主要数据论证如下：

单位：万元

项目	2020 年预计			2019 年度
	低值	高值	主要数据论证依据	审定值
营业收入	102,000.00	110,000.00	在手订单及主要项目进展	81,611.41
营业成本	82,110.00	87,450.00	依据报告期毛利率情况，预计 2020 年综合毛利率 19.50%至 20.50%	64,140.55
税金及附加	197.00	217.11	依据营业收入测算	212.21
期间费用合计	10,609.00	10,766.75	依据 1-10 月已发生费用占比并适当增加年底费用预算	9,546.65
信用减值损失	-2,012.86	-2,361.86	依据收入确认及收款计划	720.27
资产处置损益	-20.00	-10.00	依据 1-10 月已发生金额测算	-0.61
其他收益	562.10	841.35	1-10 月已发生政府补助及已申请的政府补助	488.23
营业利润	7,613.24	10,035.63	-	8,919.88
加：营业外收入	191.20	210.00	依据 1-10 月已发生金额测算	3.19
减：营业外支出	26.01	46.01	依据 1-10 月已发生金额测算	141.42
利润总额	7,778.43	10,199.62	-	8,781.65
减：所得税费用	1,166.76	1,529.94	依据利润总额及高新技术企业所得税税率测算	1,139.02
净利润	6,611.67	8,669.68	-	7,642.64

公司预计 2020 年营业收入为 102,000.00 万元至 110,000.00 万元，预计净利润为 6,611.67 万元至 8,669.68 万元，预计变动幅度为-13.49%至 13.44%。公司 2020 年预计利润区间较 2019 年度不存在大幅下滑或亏损风险。

上述 2020 年全年业绩预计是公司财务部门初步测算的结果，未经会计师审计或审阅，且不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

十二、资产质量分析

（一）资产构成及变动分析

1、资产结构及其变化趋势

公司资产构成表

单位：万元

项 目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

流动资产	151,753.01	93.39%	137,112.34	96.01%	104,410.24	96.81%	84,606.41	94.13%
非流动资产	10,741.69	6.61%	5,698.93	3.99%	3,440.36	3.19%	5,279.76	5.87%
资产总计	162,494.69	100.00%	142,811.27	100.00%	107,850.59	100.00%	89,886.17	100.00%

报告期各期末，公司总资产分别为 89,886.17 万元、107,850.59 万元、142,811.27 万元和 162,494.69 万元。2018 年末，公司资产总额较 2017 年末上升 19.99%，主要是公司业务规模增长所致。2019 年末，公司资产总额较 2018 年末上升 32.42%，主要由于 1) 2019 年度公司进行融资；2) 公司业务规模持续扩大，存货增长较多。2020 年 6 月末，公司资产总额较 2019 年末上升 13.78%，主要是由于 1) 2020 年第一季度公司进行融资；2) 2020 年上半年公司持续投入项目成本，导致存货规模增长较多。

公司业务属于技术、知识密集型产业，生产经营不需要大规模的固定资产，因此，报告期内公司非流动资产占比相对较小。报告期各期末，公司非流动资产占总资产的比重分别为 5.87%、3.19%、3.99%和 6.61%。

2、流动资产构成与分析

公司流动资产构成表

单位：万元

项 目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	55,652.72	36.67%	52,945.91	38.61%	27,976.12	26.79%	26,101.40	30.85%
应收票据	49.92	0.03%	9.03	0.01%	117.71	0.11%	10.00	0.01%
应收账款	32,299.10	21.28%	39,390.86	28.73%	40,794.44	39.07%	26,841.10	31.72%
应收款项融资	54.05	0.04%	465.00	0.34%	-	-	-	-
预付款项	2,873.38	1.89%	1,834.91	1.34%	2,000.75	1.92%	2,221.88	2.63%
其他应收款	2,749.78	1.81%	3,412.46	2.49%	3,479.60	3.33%	3,259.73	3.85%
存货	52,068.51	34.31%	36,933.00	26.94%	27,825.05	26.65%	24,650.97	29.14%
合同资产	1,005.27	0.66%	-	-	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	3,625.08	2.39%	1,978.65	1.44%	2,216.51	2.12%	1,317.33	1.56%
其他流动资产	1,375.20	0.91%	142.53	0.10%	0.07	0.00%	203.99	0.24%
合 计	151,753.01	100.00%	137,112.34	100.00%	104,410.24	100.00%	84,606.41	100.00%

报告期内，公司流动资产主要由货币资金、应收账款、存货等构成。报告期各期末，公司流动资产金额分别为 84,606.41 万元、104,410.24 万元、137,112.34 万元和 151,753.01 万元。

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 26,101.40 万元、27,976.12 万元、52,945.91 万元和 55,652.72 万元。

报告期内，公司货币资金逐年增加，主要因为报告期内销售收款逐年增加以及融资所致。

（2）应收票据与应收款项融资

根据企业会计准则的相关列报要求，公司的应收银行承兑汇票、商业承兑汇票 2018 年及以前全部在应收票据核算；2019 年 1 月 1 日起，因背书的银行承兑汇票满足应收款项融资条件，因此将此类应收票据在应收款项融资核算。

报告期各期末，公司应收票据构成情况如下：

应收票据明细表

单位：万元

项 目		2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
账面 余额	银行承兑汇票	-	-	76.29	10.00
	商业承兑汇票	138.23	9.50	43.60	-
	小计	138.23	9.50	119.89	10.00
坏账 准备	银行承兑汇票	-	-	-	-
	商业承兑汇票	88.31	0.48	2.18	-
	小计	88.31	0.48	2.18	-
账面 价值	银行承兑汇票	-	-	76.29	10.00
	商业承兑汇票	49.92	9.03	41.42	-
	小计	49.92	9.03	117.71	10.00

报告期各期末，公司应收票据账面余额分别为 10.00 万元、119.89 万元、9.50 万元和 138.23 万元，应收票据账面价值分别为 10.00 万元、117.71 万元、9.03 万元和 49.92 万元，公司应收票据账面余额较小。

报告期各期末，公司应收款项融资的构成情况如下：

应收款项融资明细表

单位：万元

项 目		2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
账面余额	银行承兑汇票	54.05	465.00	-	-
	小计	54.05	465.00	-	-
坏账准备	银行承兑汇票	-	-	-	-
	小计	-	-	-	-
账面价值	银行承兑汇票	54.05	465.00	-	-
	小计	54.05	465.00	-	-

2019 年末、2020 年 6 月末，公司应收款项融资账面余额分别为 465.00 万元、54.05 万元，账面价值分别为 465.00 万元、54.05 万元。公司应收款项融资全部为银行承兑汇票。

报告期末，公司存在已背书未到期的应收票据，公司严格按照会计准则规定，判断是否满足终止确认条件。由于应收票据到期无法兑付的可能性极小，且报告期内未出现到期无法兑付的情况，因此公司将全部已背书未到期的票据进行了终止确认。

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	是否附追索权	主要风险和报酬 是否转移	是否符合终止确 认条件
期末终止确认的 已背书未到期银 行承兑汇票	870.56	是	是	是

截至 2020 年 10 月 31 日，上述银行承兑汇票已到期金额 525.56 万元，已全部兑付。

1) 终止确认票据中银行承兑汇票和商业承兑汇票的金额及占比

单位：万元

票据类型	2020 年 6 月末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑 汇票	870.56	100.00%	1,871.12	100.00%	557.25	100.00%	1,567.57	100.00%

商业承兑 汇票	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	870.56	100.00%	1,871.12	100.00%	557.25	100.00%	1,567.57	100.00%

报告期内，公司终止确认的票据均为银行承兑汇票。

2) 发行人是否存在无真实交易背景的票据往来，是否存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形

公司报告内不存在无真实交易背景的票据往来，不存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形。

3) 报告期内应收项目之间（如应收票据和应收账款）互相转换的情况

报告期内，公司存在应收账款转为应收票据的情况，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款转为应收票据金额	322.89	2,609.06	1,252.87	430.60
其中：银行承兑汇票	184.65	2,599.56	1,209.27	342.60
商业承兑汇票	138.23	9.50	43.60	88.00

公司在销售业务中接受部分客户以汇票方式支付项目款项，公司在收到客户的汇票后，由应收账款转为应收票据。

由于银行承兑汇票经银行承兑到期无条件付款，信用等级较高，并且银行承兑汇票可以背书转让，具有较好的流通性，因此公司未对银行承兑汇票计提坏账准备。以商业承兑汇票结算的，公司已对应收商业承兑汇票按原应收账款的账龄计提坏账准备。报告期各期末，公司应收商业承兑汇票余额分别为 88.00 万元、43.6 万元、9.5 万元和 138.23 万元，按账龄计提坏账准备金额分别为 0 万元、2.18 万元、0.48 万元和 88.31 万元。

报告期内，公司不存在应收票据转为应收账款的情况。

4) 终止确认的银行承兑汇票报告期内有无被追索的情况，是否存在被追索的风险

报告期内，公司已终止确认的银行承兑汇票未发生因银行承兑汇票未予承兑

导致公司被追索的情况。

公司终止确认的应收票据被追索风险较低，具体原因如下：

①公司已背书银行承兑汇票出票人为大型央企、国企及上市公司，经营状况良好且信用等级较高，被追索风险较低；

②公司已背书银行承兑汇票承兑人主要为信用等级较高，主体评级 AA 以上，拥有国资背景或已在内地或者香港上市的大型银行，资金实力雄厚，未发生过票据违约到期无法兑付的负面情形，因此公司将其划分为信用等级较高银行，其信用风险和延期付款风险较小，被追索风险较低。

（3）应收账款

应收账款明细表

单位：万元

项 目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
账面余额	37,049.98	44,441.45	46,762.33	30,245.28
坏账准备	4,750.88	5,050.58	5,967.89	3,404.17
账面价值	32,299.10	39,390.86	40,794.44	26,841.10

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 30,245.28 万元、46,762.33 万元、44,441.45 和 37,049.98 万元，应收账款账面价值分别为 26,841.10 万元、40,794.44 万元、39,390.86 万元和 32,299.10 万元。报告期内，公司应收账款有所波动。2018 年较 2017 年增长较多，主要原因是公司营业收入增长，公司客户主要为政府部门、国有企事业单位，其结算周期较长，导致公司应收账款随业务规模的扩大而增加；2019 年较 2018 年有所下降，主要是由于公司部分大额长账龄应收账款收回；2020 年 6 月末较 2019 年下降较多，主要是由于 1）公司执行新收入准则，将应收的质保金重分类为合同资产；2）部分客户回款较好。

1) 应收账款分类披露

单位：万元

类别	2020 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	

单项计提坏账准备的应收账款	341.06	0.92%	341.06	100.00%	-
按组合计提坏账准备的应收账款	36,708.93	99.08%	4,409.83	12.01%	32,299.10
合 计	37,049.98	100.00%	4,750.88	12.82%	32,299.10
类 别	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按组合计提坏账准备的应收账款	44,441.45	100.00%	5,050.58	11.36%	39,390.86
合 计	44,441.45	100.00%	5,050.58	11.36%	39,390.86
类 别	2018 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	46,762.33	100.00%	5,967.89	12.76%	40,794.44
合 计	46,762.33	100.00%	5,967.89	12.76%	40,794.44
类 别	2017 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	30,245.28	100.00%	3,404.17	11.26%	26,841.10
合 计	30,245.28	100.00%	3,404.17	11.26%	26,841.10

2) 按账龄组合计提坏账准备的应收账款账龄情况如下:

单位: 万元

账 龄	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	19,221.83	52.36%	23,188.91	52.18%	24,745.54	52.92%	19,016.65	62.87%
1-2 年	11,218.05	30.56%	14,218.71	31.99%	13,226.13	28.28%	5,484.97	18.13%
2-3 年	4,082.16	11.12%	4,933.09	11.10%	4,671.72	9.99%	4,106.20	13.58%
3-4 年	1,232.62	3.36%	1,080.24	2.43%	3,097.99	6.62%	1,075.59	3.56%
4-5 年	300.40	0.82%	389.87	0.88%	481.42	1.03%	80.30	0.27%
5 年以上	653.87	1.78%	630.63	1.42%	539.52	1.15%	481.57	1.59%
合 计	36,708.93	100.00%	44,441.45	100.00%	46,762.33	100.00%	30,245.28	100.00%

公司应收账款账龄主要集中在 1 年以内, 报告期各期末 1 年以内应收账款余额占比分别为 62.87%、52.92%、52.18%和 52.36%。1 年以上应收账款余额分别

为 11,228.63 万元、22,016.78 万元、21,252.54 万元和 17,487.10 万元，主要原因系：①公司项目验收后尚未收到的余款全额转入应收账款，但部分项目并未达到合同信用条款约定的付款时点；②公司的主要客户为政府机构、国有企事业单位，此类客户受财政资金安排、付款审批流程、项目结算审计等影响，付款周期一般较长；③部分项目因最终客户尚未完成对总包方的结算，总包方未与公司结算，需经总包方结算完成后，支付剩余款项。

报告期各期，公司 2 年以内账龄应收账款余额占比分别为 81.01%、81.20%、84.17%和 82.92%，基本保持稳定。其中 1 年以内账龄应收账款余额占比分别为 62.87%、52.92%、52.18%和 52.36%，2018 年、2019 年及 2020 年 6 月末公司账龄结构基本保持稳定，2018 年较 2017 年账龄 1 年以内应收账款余额占比下降，1-2 年账龄应收账款余额占比上升，主要是由于个别重大项目验收后回款周期超过 1 年所致。

单位：万元

账 龄	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	19,221.83	52.36%	23,188.91	52.18%	24,745.54	52.92%	19,016.65	62.87%
1-2 年	11,218.05	30.56%	14,218.71	31.99%	13,226.13	28.28%	5,484.97	18.13%
2 年以内合计	30,439.88	82.92%	37,407.62	84.17%	37,971.67	81.20%	24,501.62	81.01%

2017 年，公司承接的平谷公安分局雪亮工程（一期）项目通过验收，该项目合同金额达 2.15 亿元，确认应收账款 7,533.47 万元，导致 2017 年末该项目形成的 1 年以内应收账款余额较大，占 2017 年末 1 年以内应收账款余额比例为 39.62%。2018 年，由于尚未达到该项目合同约定的下一付款节点，项目无进一步回款，因此该项目 2017 年末 1 年以内应收账款 7,533.47 万元迁徙为 2018 年末 1-2 年应收账款，导致 2018 年末 1-2 年应收账款金额及占比大幅增加，1 年以内应收账款余额占比下降幅度较大。

报告期末，公司 1 年以上主要应收账款相关情况如下：

单位：万元

客户名称	客户性质	主要项目	1年以上应收账款余额	账龄	1年以上坏账准备	超出信用期金额	未收回原因	客户期后回款情况(截至2020-10-31)	2020年及2021年回款计划
北京市某建设办公室	政府	智慧城市项目 A	3,797.83	1-2 年	379.78	2,898.81	根据客户财政资金支付要求和计划,待款项落实后付款	-	本年预计回款 2,898.81 万元, 2021 年第四季度收取剩余质保金
某国有控股公司	国企	智慧城市项目 B	2,415.12	1-2 年	241.51	1,407.53	最终用户尚未对总包方付款, 因此总包尚未支付公司款项	-	预计 2021 年 1 季度回款 800 万元; 2021 年 4 季度回款 700 万元
广西柳州市东城投资开发集团有限公司	国企	企业总部大楼 C 座数据中心项目、柳东新区核心区企业总部大楼弱电系统工程	2,150.99	1-2 年、2-3 年、3-4 年	247.82	1,272.47	客户正在履行付款流程, 期后已收回部分款项	1,165.28	本年预计回款 920 万元
北京市公安局平谷分局	政府	平谷公安分局雪亮工程(一期)项目	1,583.47	2-3 年	316.69	-	根据合同付款条件约定, 尚处于信用期内	-	按合同约定付款
中国移动通信集团四川有限公司乐山分公司	国企	夹江县公安局业务技术用房信息配套项目	827.20	1-2 年、2-3 年	123.33	827.20	最终用户夹江公安局由于财政资金付款滞后, 导致公司客户尚未收到货款, 因此延迟支付本公司货款	-	根据最终用户财政预算情况, 预计于 2021 年开始付款
北京某电子技术有限公司	民企	智慧城市项目 D	780.24	1-2 年	78.02	518.89	最终用户尚未对总包方付款, 因此总包尚未支付公司款项	-	预计本年回款 518.89 万元
北京西站地区管理委员会	事业单位	北京西站地区信息化监控系统	608.93	3-4 年	304.47	-	根据合同付款条件, 处于信用期内	13.75	按合同约定付款
云南昭通市省耕山水置业有限责任公司	国企	昭通市省耕山水项目 1 地块建筑智能化工程	535.23	2-3 年	107.05	535.23	客户正在履行付款流程	-	预计本年回款 100 万元
合 计	-	-	12,699.01	-	1,798.67	7,460.13	-	1,179.03	-

2020 年 6 月末，公司 1 年以上主要应收账款客户主要为政府部门及国有企事业单位，均不存在纠纷或潜在纠纷。2020 年 7 至 10 月，上述主要应收账款期后回款比例较低，主要是由于部分客户付款审批周期较长、财政资金支付安排等原因导致回款周期较长。但上述客户信誉较好，应收账款不存在长期无法收回的风险。

公司制定了回款计划，由销售人员通过现场、电话、书面等方式进行催收，并持续跟踪客户信用情况，重点关注政府预算调整及最终客户的支付状态，积极落实回款计划。

上述 1 年以上主要应收账款客户中，政府及事业单位具有良好信誉；国有企业、民营企业均正常经营，不存在偿债能力异常情况。公司严格按照坏账计提政策计提应收账款坏账准备。2020 年 6 月 30 日，除 3 家单项计提坏账准备的客户外，其他企业均不存在经营困难无法偿债导致的需要单项计提坏账准备的情况。公司管理层对不需要单项计提坏账准备的应收账款参考历史信用损失经验、当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款与整个存续期预期信用损失率对账表，计算预期信用损失。报告期各期末公司应收账款坏账准备计提充分。

3) 单项计提坏账准备的应收账款

报告期各期末，单项计提坏账准备的应收款情况如下：

单位：万元

期间	单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
2020 年 6 月 30 日	杭州天夏科技集团有限公司	228.90	228.90	100.00%	经营困难
	丽江红树林旅游文化地产开发有限公司	73.71	73.71	100.00%	经营困难
	深圳市住百家发展股份有限公司	38.45	38.45	100.00%	经营困难
	合 计	341.06	341.06	100.00%	-

①杭州天夏科技集团有限公司

A.交易情况

2016 年 3 月 25 日，公司与杭州天夏科技集团有限公司（以下简称“杭州天夏”）签订《贵阳市城市综合执法数据铁笼系统建设合同》，合同金额为 327.00 万元，项目已于 2017 年 3 月 25 日验收。

B.回款及应收账款情况

2016 年，公司收到杭州天夏支付的进度款 98.10 万元；项目验收后，根据合同约定剩余 228.90 万元形成应收账款，杭州天夏尚未支付。

C.各期末计提坏账准备金额、比例

2017 至 2019 年，公司根据《应收账款管理制度》，事业部项目经理定期与杭州天夏进行对账并催款，杭州天夏上述债务予以确认。2017 年和 2018 年，公司按照账龄分析法对杭州天夏应收账款计提坏账准备；2019 年，公司按照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并计提坏账准备。2020 年 6 月末，公司对杭州天夏应收账款按单项全额计提坏账准备。

D.各期末计提坏账准备的依据

2020 年 1 月 16 日，杭州天夏母公司天夏智慧城市科技股份有限公司公告《关于子公司被申请破产清算的公告》；2020 年 2 月，公司财务部门对账与杭州天夏相关人员无法取得联络，知悉杭州天夏被申请破产清算。2020 年 2-3 月，公司多次联络催要回款无果，认为回款可能性较低。经 2020 年 3 月 30 日总经理办公会决议，对杭州天夏应收账款 228.90 万元单项全额计提减值准备。

②丽江红树林旅游文化地产开发有限公司

A.交易情况

2016 年 2 月 12 日，公司与丽江红树林旅游文化地产开发有限公司（以下简称“丽江红树林”）签订了《丽江复华度假世界示范区弱电工程建设合同》，合同金额为 98.51 万元，项目已于 2018 年 4 月 15 日验收，2018 年竣工结算金额为 125.67 万元。

B.回款及应收账款情况

2016 年，公司收丽江红树林支付的进度款 18.91 万元；2018 年，收到货款 33.06 万元。项目竣工结算后，根据结算金额剩余 73.71 万元形成应收账款，丽江红树林尚未支付。

C.各期末计提坏账准备金额、比例

2017 至 2019 年，公司根据《应收账款管理制度》，事业部项目经理定期与丽江红树林进行对账并催款，丽江红树林上述债务予以确认。2017 年和 2018 年，公司按照账龄分析法对丽江红树林应收账款计提坏账准备；2019 年，公司按照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并计提坏账准备。2020 年 6 月末，公司对丽江红树林应收账款按单项全额计提坏账准备。

D.各期末计提坏账准备的依据

2020 年 3 月 27 日丽江红树林因有履行能力而拒不履行生效法律文书确定义务 692.57 万元被丽江市古城区人民法院列为失信企业。公司于 2020 年 3 月 30 日知悉该事项，公司考虑其失信被执行金额较大以及长期欠款行为，经 2020 年 3 月 30 日总经理办公会决议，对丽江红树林应收账款（含质保金）73.71 万元单项全额计提减值准备。

综上，公司已及时对上述 2 家公司应收账款单项计提坏账准备。

③深圳市住百家发展股份有限公司

A.交易情况

2017 年 1 月 10 日，公司与深圳住百家签订了《租赁协议》，将时代凌宇大厦 6 层房屋建筑面积 2180 m² 及公摊面积 654 m² 出租给深圳住百家，租赁期自 2017 年 1 月 20 日至 2022 年 1 月 19 日。2018 年 7 月 2 日，深圳住百家退租，双方签署《租赁终止协议》。

B.回款及应收账款情况

2017 年，公司收到深圳住百家房屋租赁费 188.55 万元、房屋押金 66.31 万元；2018 年，公司收到房屋租赁费 165.90 万元。根据公司与深圳住百家于 2018 年 7 月 2 日签署的《租赁终止协议》约定，报告期末公司对深圳住百家应收账款余额 38.45 万元。

C.坏账准备计提情况

2017 年、2018 年公司按照账龄分析法对深圳住百家计提坏账，2019 年公司按照账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率的对照表计提坏账。2020 年 6

月末，公司对深圳住百家应收账款按单项全额计提坏账准备。

D.各期末计提坏账准备的依据

2020年4月26日深圳住百家因银行借款775.60万元逾期未还被北京市朝阳区人民法院列为失信企业。公司关注到疫情影响旅游业较为严重，深圳住百家所属行业受到冲击较大，考虑到其失信行为及多次催要应收账款无果的情况，公司判断回款可能性较低。经2020年6月22日总经理办公会决议，对深圳住百家应收账款38.45万元单项全额计提减值准备。

公司客户主要为政府部门、国有企事业单位，客户信誉良好，有效保证了应收账款的回款质量；同时，公司结合客户基本情况、应收账款金额、逾期金额、历史合作情况、资金实力、信用状态等进行汇总分析编制《客户评估信用备查簿》，除上述单项计提客户外其他企业不存在经营困难需要单项计提坏账准备的情况。

4) 应收账款期后回款情况

单位：万元

期间	应收账款余额	回款期间	回款金额	回款比例
2017年12月31日	30,245.28	2018年	7,984.82	26.40%
		2019年	14,827.68	49.02%
		2020年1-10月	1,177.26	3.89%
		合计	23,989.76	79.32%
2018年12月31日	46,762.33	2019年	25,189.39	53.87%
		2020年1-10月	3,944.77	8.44%
		合计	29,134.16	62.30%
2019年12月31日	44,441.45	2020年1-10月	11,517.70	25.92%
2020年6月30日	37,049.98	2020年7-10月	6,694.46	18.07%

2019年末公司应收账款期后回款（截至2020.10.31）比例相对较低，主要是由于①公司回款高峰主要集中在第四季度；②2020年受疫情影响部分客户延迟结算，导致回款进度延后。

①坏账准备计提比例未覆盖各期末应收账款未回款比例

单位：万元

项目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
应收账款余额	37,049.98	44,441.45	46,762.33	30,245.28
坏账计提比例	12.82%	11.36%	12.76%	11.26%
期后回款金额（截至 2020 年 10 月 31 日）	6,694.46	11,517.70	29,134.16	23,989.76
占比	18.07%	25.92%	62.30%	79.32%

如上表所示，报告期内公司应收账款坏账准备计提比例为 11%至 13%之间，由于公司主要客户为政府及国有企事业单位，回款周期相对较长，各期坏账准备计提比例未覆盖报告期各期末应收账款未回款比例。

公司客户主要为政府部门、国有企事业单位，该类客户通常实力较强，资信情况良好，应收账款回收风险较低。

②公司应收账款坏账准备计提政策谨慎

A.公司应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司不存在重大差异

B.公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司基本一致

C.公司客户主要为政府机构、国有企事业单位，应收账款无法收回的风险较小

截至 2020 年 6 月 30 日，公司政府机构及事业单位客户的应收账款余额为 16,628.87 万元，占公司期末应收账款的比例为 44.88%，国企客户应收账款余额为 17,822.91 万元，占公司期末应收账款的比例为 48.11%，二者合计占公司的应收账款余额比例为 92.99%，占比较高。

报告期内，公司大部分收入来源于政府工程，项目最终用户基本为政府及事业单位，项目建设资金来源一般为财政资金。由于公司主要客户资金支付受财政资金安排、付款审批流程等影响，回款周期相对较长。但此类客户具有良好的资信状况，公司历史上政府、事业单位及国企客户应收账款未发生实际损失，因此公司应收账款无法收回的风险较小，公司应收账款坏账准备计提政策谨慎。

D.公司的应收账款坏账准备计提比例能够覆盖应收账款历史损失率

公司采用迁徙率矩阵模型计算历史损失率。迁徙率是指在一个时间段内没有收回而迁徙至下一个时间段的应收账款比例。公司 2015 年至 2019 年应收账款账龄明细情况及迁徙率情况如下：

单位：万元

账 龄	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
1 年以内	9,408.57	8,326.33	19,016.65	24,745.54	23,188.91
1-2 年	4,001.44	5,770.41	5,484.97	13,226.13	14,218.71
2-3 年	835.95	2,282.90	4,106.20	4,671.72	4,933.09
3-4 年	1,081.77	108.34	1,075.59	3,097.99	1,080.24
4-5 年	587.26	232.72	80.30	481.42	389.87
5 年以上	4.68	544.42	481.57	539.52	630.63
其中：上年末 为 5 年以上 账龄，本年迁 徙部分	-	4.68	366.98	460.52	425.13
合 计	15,919.68	17,265.12	30,245.28	46,762.33	44,441.45

公司 2015 年至 2019 年应收账款迁徙率情况如下：

账 龄	2016 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	平均值
1 年以内	-	-	-	-	-
1-2 年	61.33%	65.88%	69.55%	57.46%	63.55%
2-3 年	57.05%	71.16%	85.17%	37.30%	62.67%
3-4 年	12.96%	47.12%	75.45%	23.12%	39.66%
4-5 年	21.51%	74.12%	44.76%	12.58%	38.24%
5 年以上	91.91%	49.24%	98.38%	42.69%	70.55%

根据公司历史应收账款平均迁徙率计算的历史损失率情况如下：

账 龄	平均迁徙率		历史损失率		坏账计提比例/ 预期损失率
1 年以上	A	63.55%	$G=A*H$	4.26%	5.00%
1-2 年	B	62.67%	$H=B*I$	6.71%	10.00%
2-3 年	C	39.66%	$I=C*J$	10.70%	20.00%
3-4 年	D	38.24%	$J=D*K$	26.98%	50.00%

账 龄	平均迁徙率		历史损失率		坏账计提比例/ 预期损失率
4-5 年	E	70.55%	$K=E*L$	70.55%	80.00%
5 年以上	F	100.00%	$L=F$	100.00%	100.00%

注：根据公司历史经验数据及当期经济状况及未来的经济状况，5 年以上应收账款的预期信用损失率为 100%

报告期内，公司的应收账款坏账准备计提比例能够覆盖应收账款历史损失率，公司应收账款坏账准备计提政策谨慎。

E.公司已制定并执行严格的应收账款坏账准备评价制度

公司制定了《应收账款管理制度》，销售部门根据客户信用综合评价，按季度编制更新《客户评估信用备查簿》，并将出现信用异常客户的通报事业部项目经理，事业部项目经理根据销售回款、逾期情况等综合评估客户是否具备还款能力。每季度，事业部项目经理对还款能力异常的客户通报财务部，同时履行催款程序。对于多次催款无果的款项，由事业部提交总经理办公会议审议，总经理办公会审议通过后，财务部将确实无法收回的款项单项计提坏账准备。

报告期内，公司在知悉杭州天夏科技集团有限公司、丽江红树林旅游文化地产开发有限公司和深圳市住百家发展股份有限公司的经营状况恶化，出现应收账款无法收回的迹象，公司已及时对上述客户的应收账款进行了单独的减值测试，并基于谨慎性全额计提了应收账款坏账准备。

保荐机构及申报会计师通过了解公司《客户评估信用备查簿》的编制方法，查阅公司 2020 年 2 季度《客户评估信用备查簿》，网络查询全部客户信用记录进行信用核对。经核查，公司已对还款能力异常客户应收账款全额计提坏账准备，其他企业不存在还款能力异常需要单项计提坏账的情况。

综上所述，公司应收账款坏账计提政策与同行业不存在重大差异，坏账计提与同行业可比公司基本一致。公司的应收账款客户以政府机构、国有企事业单位为主，报告期末占公司应收账款的比例为 92.99%，此类客户应收账款无法收回的风险较小。经复核基于迁徙率模型测算的应收账款历史损失率，报告期内公司应收账款坏账计提比例能够覆盖历史损失率。公司制定了《应收账款管理制度》并有效执行。公司应收账款坏账准备计提政策谨慎。

5) 应收账款与同行业公司对比

①发行人与同行业可比上市公司坏账政策的对比

A.2017、2018 年度

账龄组合	太极股份 (%) ¹	云赛智联 (%)	银江股份 (%)	恒锋信息 (%)	佳都科技 (%) ²	公司 (%)
1 年以内 (含 1 年)	0.00/2.50	0.00	5.00	5.00	0.00/5.00	5.00
1-2 年	5.00	30.00	10.00	10.00	10.00	10.00
2-3 年	15.00	50.00	20.00	50.00	30.00	20.00
3-4 年	35.00	100.00	50.00	100.00	50.00	50.00
4-5 年	80.00	100.00	50.00	100.00	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

注 1：太极股份 6 个月内应收账款计提比例为 0.00%，7-12 个月应收账款计提比例为 2.50%。

注 2：佳都科技 6 个月内应收账款计提比例为 0.00%，7-12 个月应收账款计提比例为 5.00%。

B.2019 年度、2020 年 1-6 月

组合	太极股份 (%)	云赛智联 (%)	银江股份 (%)	恒锋信息 (%)	佳都科技 ¹ (%)	公司 (%)
1 年以内 (含 1 年)	2.79	5.00	5.00	6.15	2.27	5.00
1-2 年	9.92	30.00	10.00	15.27	8.30	10.00
2-3 年	19.21	50.00	20.00	34.86	19.89	20.00
3-4 年	29.63	100.00	50.00	100.00	35.04	50.00
4-5 年	42.68	100.00	50.00	100.00	39.87	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

注 1：佳都科技选取与公司业务相近的智慧城市及轨道交通组合。

与同行业可比上市公司比较，坏账计提比例均处于同行业上市公司区间内。

发行人与同行业可比公司应收账款坏账计提比例的对比如下：

单位：万元

公司	2020 年 6 月末			2019 年末		
	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
佳都科技	302,934.69	24,866.60	8.21%	260,726.47	21,585.12	8.28%
银江股份	192,744.75	30,868.48	16.02%	175,886.83	29,244.57	16.63%
太极股份	396,669.37	48,751.21	12.29%	326,266.70	44,664.30	13.69%
恒锋信息	16,326.69	3,439.91	21.07%	18,539.68	3,140.91	16.94%

云赛智联	100,740.38	15,043.27	14.93%	98,174.31	14,982.17	15.26%
平均值	201,883.17	24,593.89	12.18%	175,918.80	22,723.41	12.92%
时代凌宇	37,049.98	4,750.88	12.82%	44,441.45	5,050.58	11.36%
公司	2018 年末			2017 年末		
	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
佳都科技	184,300.42	11,709.57	6.35%	132,030.06	6,400.86	4.85%
银江股份	161,762.05	29,448.17	18.20%	131,778.36	28,599.93	21.70%
太极股份	259,208.92	34,427.35	13.28%	237,226.91	26,231.63	11.06%
恒锋信息	13,200.61	1,899.47	14.39%	12,354.30	1,407.36	11.39%
云赛智联	99,108.27	13,252.62	13.37%	120,984.06	6,873.43	5.68%
平均值	143,516.05	18,147.44	12.64%	126,874.74	13,902.64	10.96%
时代凌宇	46,762.33	5,967.89	12.76%	30,245.28	3,404.17	11.26%

与同行业可比公司比较，除 2019 年外，公司坏账计提比例高于同行业平均值。2019 年公司坏账计提比例略低于同行业平均值，主要是由于 2019 年公司长账龄应收账款回款情况良好，应收账款坏账准备转回 917.30 万元，导致应收账款坏账计提比例有所降低，公司应收账款坏账准备计提充分。

②账龄结构对比

报告期各期末，公司及同行业可比公司按账龄组合计提的应收账款账龄结构对比如下：

A.2020 年 6 月末

单位：万元

账龄		佳都科技 ²	银江股份	太极股份	恒锋信息	云赛智联	平均值	时代凌宇
1 年以内	应收账款 余额	128,093.22	109,317.98	260,691.03	9,887.76	81,469.96	117,891.99	19,221.83
	占比	69.05%	56.72%	65.72%	60.56%	82.90%	66.99%	52.36%
1-2 年 (含 2 年)	应收账款 余额	39,325.57	43,197.43	50,034.27	1,770.49	9,446.65	28,754.88	11,218.05
	占比	21.20%	22.41%	12.61%	10.84%	9.61%	15.34%	30.56%
2-3 年 (含 3 年)	应收账款 余额	10,242.48	12,700.19	30,338.51	3,799.92	3,041.40	12,024.50	4,082.16
	占比	5.52%	6.59%	7.65%	23.27%	3.09%	9.23%	11.12%
3-4 年 (含 4 年)	应收账款 余额	3,376.74	9,801.65	28,140.38	384.93	4,315.88 ^{注 1}	9,203.92	1,232.62

账龄		佳都科技 ²	银江股份	太极股份	恒锋信息	云赛智联	平均值	时代凌宇
年)	占比	1.82%	5.09%	7.09%	2.36%	4.39%	4.15%	3.36%
4-5 年 (含 5 年)	应收账款余额	1,986.94	8,171.05	8,926.49	293.94	-	4,844.60	300.40
	占比	1.07%	4.24%	2.25%	1.80%	-	2.34%	0.82%
5 年以上	应收账款余额	2,478.43	9,556.45	18,538.68	189.65	-	7,690.80	653.87
	占比	1.34%	4.96%	4.67%	1.16%	-	3.03%	1.78%
应收账款合计		185,503.37	192,744.75	396,669.37	16,326.69	98,273.90	177,903.61	36,708.93

注 1：云赛智联数据为 3 年以上账龄应收账款余额

注 2：佳都科技选取的为“智慧城市与轨道交通组合”

B.2019 年末

单位：万元

账龄		佳都科技 ³	银江股份	太极股份	恒锋信息	云赛智联	平均值	时代凌宇
1 年以内	应收账款余额	86,393.47	93,138.53	185,638.94	11,489.02	77,405.68	90,813.13	23,188.91
	占比	65.90%	52.95%	56.90%	61.97%	80.88%	63.72%	52.18%
1-2 年 (含 2 年)	应收账款余额	26,143.42	48,075.46	60,556.28	3,967.06	12,194.68	30,187.38	14,218.71
	占比	19.94%	27.33%	18.56%	21.40%	12.74%	19.99%	31.99%
2-3 年 (含 3 年)	应收账款余额	9,898.81	9,231.65	31,111.59	1,927.11	1,906.37	10,815.11	4,933.09
	占比	7.55%	5.25%	9.54%	10.39%	1.99%	6.94%	11.10%
3-4 年 (含 4 年)	应收账款余额	4,872.49	7,719.77	22,415.51	1,156.50 ^{注 1}	4,201.11 ^{注 2}	8,073.07	1,080.24
	占比	3.72%	4.39%	6.87%	6.24%	4.39%	5.12%	2.43%
4-5 年 (含 5 年)	应收账款余额	1,747.47	7,295.28	9,917.72	-	-	6,320.16	389.87
	占比	1.33%	4.15%	3.04%	-	-	2.84%	0.88%
5 年以上	应收账款余额	2,044.78	10,426.14	16,626.66	-	-	9,699.19	630.63
	占比	1.56%	5.93%	5.10%	-	-	4.19%	1.42%
应收账款合计		131,100.44	175,886.83	326,266.70	18,539.68	95,707.83	149,500.30	44,441.45

注 1：恒锋信息数据为 3 年以上账龄应收账款余额

注 2：云赛智联数据为 3 年以上账龄应收账款余额

注 3：佳都科技选取的为“智慧城市与轨道交通组合”

C.2018 年末

单位：万元

账龄		佳都科技	银江股份	太极股份	恒锋信息	云赛智联	平均值	时代凌宇
1 年以内	应收账款余额	147,245.48	101,010.27	157,187.82	7,646.43	77,997.21	98,217.44	24,745.54
	占比	80.47%	62.47%	60.64%	57.92%	81.34%	68.57%	52.92%
1-2 年 (含 2 年)	应收账款余额	21,895.86	16,727.93	38,995.01	3,843.81	12,021.82	18,696.89	13,226.13
	占比	11.97%	10.35%	15.04%	29.12%	12.54%	15.80%	28.28%
2-3 年 (含 3 年)	应收账款余额	8,068.60	13,132.01	29,372.24	1,155.21	2,056.10	10,756.83	4,671.72
	占比	4.41%	8.12%	11.33%	8.75%	2.14%	6.95%	9.99%
3-4 年 (含 4 年)	应收账款余额	2,871.40	12,005.71	12,897.69	555.17 ^{注 1}	3,813.67 ^{注 2}	6,428.73	3,097.99
	占比	1.57%	7.43%	4.98%	4.21%	3.98%	4.43%	6.62%
4-5 年 (含 5 年)	应收账款余额	1,176.77	9,581.05	6,827.71	-	-	5,861.84	481.42
	占比	0.64%	5.93%	2.63%	-	-	3.07%	1.03%
5 年以上	应收账款余额	1,732.93	9,235.55	13,928.45	-	-	8,298.98	539.52
	占比	0.95%	5.71%	5.37%	-	-	4.01%	1.15%
应收账款合计		182,991.04	161,692.51	259,208.92	13,200.61	95,888.80	142,596.38	46,762.33

注 1：恒锋信息数据为 3 年以上账龄应收账款余额

注 2：云赛智联数据为 3 年以上账龄应收账款余额

D.2017 年末

单位：万元

账龄		佳都科技	银江股份	太极股份	恒锋信息	云赛智联	平均值	时代凌宇
1 年以内	应收账款余额	107,528.41	53,487.50	146,374.28	8,711.55	108,028.68	84,826.08	19,016.65
	占比	83.96%	40.61%	61.70%	70.51%	89.92%	69.34%	62.87%
1-2 年 (含 2 年)	应收账款余额	12,919.08	23,728.94	43,469.09	2,522.59	6,860.12	17,899.97	5,484.97
	占比	10.09%	18.02%	18.32%	20.42%	5.71%	14.51%	18.13%
2-3 年 (含 3 年)	应收账款余额	3,674.62	23,820.30	18,687.62	801.26	2,559.73	9,908.71	4,106.20
	占比	2.87%	18.09%	7.88%	6.49%	2.13%	7.49%	13.58%
3-4 年 (含 4 年)	应收账款余额	1,986.83	19,376.41	10,648.06	318.89 ^{注 1}	2,686.85 ^{注 2}	7,003.41	1,075.59
	占比	1.55%	14.71%	4.49%	2.58%	2.24%	5.11%	3.56%

账龄		佳都科技	银江股份	太极股份	恒锋信息	云赛智联	平均值	时代凌宇
4-5 年 (含 5 年)	应收账款余额	779.97	4,529.63	7,015.19	-	-	4,108.26	80.30
	占比	0.61%	3.44%	2.96%	-	-	2.34%	0.27%
5 年以上	应收账款余额	1,177.24	6,766.04	11,032.67	-	-	6,325.32	481.57
	占比	0.92%	5.14%	4.65%	-	-	3.57%	1.59%
应收账款合计		128,066.15	131,708.82	237,226.91	12,354.30	120,135.37	125,898.31	30,245.28

注 1：恒锋信息数据为 3 年以上账龄应收账款余额

注 2：云赛智联数据为 3 年以上账龄应收账款余额

报告期各期末，同行业可比公司 2 年以内应收账款余额占比平均值分别为 83.85%、84.37%、83.71%和 82.33%，公司 2 年以内账龄应收账款余额占比分别为 81.01%、81.20%、84.17%和 82.92%，与同行业可比公司基本一致。

报告期各期末，公司 2 年以内账龄应收账款余额占比分别为 81.01%、81.20%、84.17%和 82.92%，账龄结构基本保持稳定。报告期内公司不存在应收账款坏账核销。应收账款坏账计提政策及坏账计提比例与同行业可比公司不存在重大差异，公司应收账款坏账准备计提充分。

6) 应收账款主要客户构成

公司主要营业收入来源于智慧城市解决方案业务。报告期各期末，公司应收账款中前五大客户金额合计分别为 15,712.68 万元、26,313.34 万元、18,585.94 万元和 13,614.23 万元，占各期末应收账款账面余额的比例分别为 51.95%、56.27%、41.82%和 36.75%。

①2020 年 1-6 月

单位：万元

单位名称	项目名称	信用政策 ¹	应收账款余额	占应收账款期末余额合计数的比例	账龄结构				当期回款金额	当期回款金额占当期销售金额比例	累计回款金额占累计销售金额比例	超出信用期限的金额	坏账准备期末余额	期后回款截止到 2020 年 10 月 31 日
					1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年						
北京市某建设办公室	智慧城市项目 A、E、F 等	本工程设备全部到货后 15 个工作日内，支付至签约合同价的 50%；本工程初步验收合格后 15 个工作日内，支付至签约合同价的 80%；本工程最终验收合格后 15 个工作日内，支付至经重计量的合同价格的 90%；待工程经审计部门、财政评审机构审定后 15 个工作日内，支付扣除本合同约定的质量保证金(5%)外全部余款。	5,008.38	13.52%	1,210.56	3,797.83	-	-	229.99	-	90.78%	2,898.81	440.31	-
某国有控股公司	智慧城市项目 B	设备全部到货且承包方收到承包合同价的 50%款项后 15 个工作日内，支付至签约合同价的 50%。工程初步验收合格且承包方收到承包合同价的 80%后 15 个工作日内，支付至签约合同价的 80%。工程最终验收合格后且承包方收到承包合同价的 90%后 15 个工作日内，支付至经重计量的合同价格的 90%。待工程经审计部门、财政评审机构审定后	2,415.12	6.52%	-	2,415.12	-	-	230.00	-	65.20%	1,407.53	241.51	-

单位名称	项目名称	信用政策 ¹	应收账款余额	占应收账款期末余额合计数的比例	账龄结构				当期回款金额	当期回款金额占当期销售金额比例	累计回款金额占累计销售金额比例	超出信用期限的金额	坏账准备期末余额	期后回款截止到2020年10月31日
					1年以内	1-2年	2-3年	3-4年						
		15个工作日内,支付扣除本合同约定的质量保证金(5%)外全部余款。												
北京某有限责任公司	智慧城市项目G	分部分项工程部分的预付付款额度:分部分项工程费的20%;本合同项下的进度款按项目财政资金拨付的进度和比例向分包人执行付款。进度款的支付按照承包人在收到发包人进度款后30天内支付给分包人,进度款支付比例按照发包人支付给承包人的比例支付给分包人。	2,281.27	6.16%	2,281.27	-	-	-	-	-	67.43%	-	114.06	-
广西柳州市东城投投资开发有限公司	柳东新区核心区企业总部大楼弱电系统工程等	进度款合同内按工程量周期内完成工程量的80%;竣工结算报告确认后支付至工程款的95%,保留工程价款的5%作为质量保证(保修)金。	2,150.99	5.81%	-	1,886.67	243.34	20.98	1,811.92	-	90.25%	1,272.47	247.82	1,165.28
中国移动通信集团广西有限公司 ²	警务云大数据平台项目(二期)等	本项目无预付款,签订合同后,交货完毕支付该批次价款的60%。验收通过后支付至合同价款的95%,质保金5%待全部项目验收合格1年后一次性付清。	1,758.47	4.75%	1,567.48	191.00	-	-	2,538.00	71.37%	94.74%	1,565.75	97.47	1,374.75
合计			13,614.23	36.75%	5,059.30	8,290.61	243.34	20.98	4,809.91	-	-	7,144.56	1,141.18	2,540.03

注1:选取同一客户主要项目的信用政策进行披露;

注2:系联合体牵头单位,对公司有付款义务

②2019 年度

单位：万元

单位名称	项目名称	信用政策 ¹	应收账款余额	占应收账款期末余额合计数的比例	账龄结构			当期回款金额	当期回款金额占当期销售金额比例	累计回款金额占累计销售金额比例	超出信用期限的金额	坏账准备期末余额	期后回款截止到2020年10月31日
					1 年以内	1-2 年	2-3 年						
北京市某建设办公室	智慧城市项目A、E、F等	本工程设备全部到货后 15 个工作日内，支付至签约合同价的 50%；本工程初步验收合格后 15 个工作日内，支付至签约合同价的 80%；本工程最终验收合格后 15 个工作日内，支付至经重计量的合同价格的 90%；待工程经审计部门、财政评审机构审定后 15 个工作日内，支付扣除本合同约定的质量保证金（5%）外全部余款。	6,997.92	15.75%	1,703.06	5,294.86	-	5,122.11	63.93%	90.13%	2,893.73	614.64	229.99
广西柳州市东城投资开发集团有限公司	柳州市柳东新区政务云服务等	本项目无预付款，签订合同后，乙方按甲方要求，分批次交货完毕且货物数量、外观、型号规格通过初验，由甲方向乙方支付到货初步验收货物价款的 60%，全部货物安装调试验收合格后十五个工作日内支付合同价款的 97%，余款 3%自动转换为质保金，待全部货物验收合格 1 年后无质量问题十五个工作日内由甲方付清余款（不计利息）。	4,548.04	10.23%	2,193.73	1,380.03	974.29	2,697.78	68.06%	74.62%	2,058.99	442.55	2,977.21
某国有控股公司	智慧城市项目B	设备全部到货且承包方收到承包合同价的 50%款项后 15 个工作日内，支付至签约合同价的 50%。工程初步验收合格且承包方收到承包合同价的 80%后 15 个工作日内，支付至签	2,980.98	6.71%	-	2,980.98	-	682.00	-	61.42%	1,637.53	298.10	230.00

单位名称	项目名称	信用政策 ¹	应收账款余额	占应收账款期末余额合计数的比例	账龄结构			当期回款金额	当期回款金额占当期销售金额比例	累计回款金额占累计销售金额比例	超出信用期限的金额	坏账准备期末余额	期后回款截止到2020年10月31日
					1年以内	1-2年	2-3年						
		约合同价的80%。工程最终验收合格后且承包方收到承包合同价的90%后15个工作日内,支付至经重计量的合同价格的90%。待工程经审计部门、财政评审机构审定后15个工作日内,支付扣除本合同约定的质量保证金(5%)外全部余款。											
北京某有限责任公司	智慧城市项目G	分部分项工程部分的预付款额度:分部分项工程费的20%;本合同项下的进度款按项目财政资金拨付的进度和比例向分包人执行付款。进度款的支付按照承包人在收到发包人进度款后30天内支付给分包人,进度款支付比例按照发包人支付给承包人的比例支付给分包人。	2,475.53	5.57%	2,475.53	-	-	4,000.00	67.43%	67.43%	-	123.78	-
北京市公安局平谷分局	平谷公安分局雪亮工程(一期)项目等	合同签订后7个工作日内支付预付合同款30%;全部货到项目现场后,支付合同总价的35%;工程完工交付,验收合格并经工程竣工结算审计完毕后15个工作日内支付到审定竣工结算额的100%。	1,583.47	3.56%	-	-	1,583.47	5,950.00	-	102.32% ^{注2}	-	316.69	-
合计			18,585.94	41.82%	6,372.32	9,655.87	2,557.75	18,451.89	-	-	6,590.25	1,795.75	3,437.19

注1:选取同一客户主要项目的信用政策进行披露;

注2:累计回款金额为含税金额,累计销售金额为不含税金额,累计回款金额占累计销售金额比例超过100%。

③2018 年度

单位：万元

单位名称	项目名称	信用政策 ¹	应收账款余额	占应收账款期末余额合计数的比例	账龄结构				当期回款金额	当期回款金额占当期销售金额比例	累计回款金额占累计销售金额比例	超出信用期限的金额	坏账准备期末余额	期后回款截止到2020年10月31日
					1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年						
北京市某建设办公室	智慧城市项目A	本工程设备全部到货后15个工作日内,支付至签约合同价的50%;本工程初步验收合格后15个工作日内,支付至签约合同价的80%;本工程最终验收合格后15个工作日内,支付至经重计量的合同价格的90%;待工程经审计部门、财政评审机构审定后15个工作日内,支付扣除本合同约定的质量保证金(5%)外全部余款。	8,003.13	17.11%	8,003.13	-	-	-	13,885.16	51.14%	80.79%	2,015.01	400.16	2,708.27
北京市公安局平谷分局	平谷公安局雪亮工程(一期)项目等	合同签订后7个工作日内支付预付合同款30%;全部货到项目现场后,支付合同总价的35%;工程完工交付,验收合格并经工程竣工结算审计完毕后15个工作日内支付到审定竣工结算额的100%。	7,678.56	16.42%	145.09	7,533.47	-	-	96.73	46.56%	71.88%	145.09	760.60	6,095.09
唐山市公安局	业务技术综合用房建	签订合同后承包人提交等额保函后,支付10%预付款;进度款支付:以月	4,135.64	8.84%	383.05	-	1,358.16	2,394.42	-	-	73.59%	2,619.35	1,488.00	4,135.64

单位名称	项目名称	信用政策 ¹	应收账款余额	占应收账款期末余额合计数的比例	账龄结构				当期回款金额	当期回款金额占当期销售金额比例	累计回款金额占累计销售金额比例	超出信用期限的金额	坏账准备期末余额	期后回款截止到2020年10月31日
					1年以内	1-2年	2-3年	3-4年						
	筑智能化系统工程	为单位, 发包人按审定工作量的 80% 支付工程进度款, 竣工验收后付至 90%; 工程决算审计报告下达后十五日内, 支付至 95%; 剩余 5% 质保金于 2 年质保期结束后返还。												
某 国 有 公 司	智慧城市项目 B	设备全部到货且承包方收到承包合同价的 50% 款项后 15 个工作日内, 支付至签约合同价的 50%。工程初步验收合格且承包方收到承包合同价的 80% 后 15 个工作日内, 支付至签约合同价的 80%。工程最终验收合格后且承包方收到承包合同价的 90% 后 15 个工作日内, 支付至经重计量的合同价格的 90%。待工程经审计部门、财政评审机构审定后 15 个工作日内, 支付扣除本合同约定的质量保证金 (5%) 外全部余款。	3,662.98	7.83%	3,662.98	-	-	-	1,681.29	27.64%	50.21%	2,319.53	183.15	912.00
广 西 柳 州 市 东 城 投 资 集	柳东新区核心区企业总部大	进度款合同内按工程量周期内完成工程量的 80%; 竣工结算报告确认后支付至工程款的 95%。	2,833.03	6.06%	1,383.34	1,449.69	-	-	2,425.87	80.73%	82.32%	244.97	214.14	2,058.07

单位名称	项目名称	信用政策 ¹	应收账款余额	占应收账款期末余额合计数的比例	账龄结构				当期回款金额	当期回款金额占当期销售金额比例	累计回款金额占累计销售金额比例	超出信用期限的金额	坏账准备期末余额	期后回款截止到2020年10月31日
					1年以内	1-2年	2-3年	3-4年						
团有限公司	楼宇弱电系统工程等	保留工程价款的5%作为质量保证(保修)金。												
合计			26,313.34	56.27%	13,577.60	8,983.16	1,358.16	2,394.42	18,089.06	-	-	8,860.23	3,046.04	15,909.06

注1：选取同一客户主要项目的信用政策进行披露

④2017年度

单位：万元

单位名称	项目名称	信用政策 ¹	应收账款余额	占应收账款期末余额合计数的比例	账龄结构					当期回款金额	当期回款金额占当期销售金额比例	累计回款金额占累计销售金额比例	超出信用期限的金额	坏账准备期末余额	期后回款截止到2020年10月31日
					1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	5年以上						
北京市公安局平谷分局	平谷公安局雪亮工程(一期)项目	合同签订后7个工作日内支付预付合同款30%；全部货到项目现场后，支付合同总价的35%；工程完工交付，验收合格并经工程竣工结算审计完毕后15个工作日内支付到审定竣工结算额的100%	7,533.47	24.91%	7,533.47	-	-	-	-	13,990.73	72.15%	72.15%	-	376.67	5,950.00
唐山市公安局	业务技术综合	签订合同后承包人提交等额保函后，	3,752.58	12.41%	-	1,358.16	2,394.42	-	-	208.00	-	75.40%	2,236.29	614.70	3,752.58

单位名称	项目名称	信用政策 ¹	应收账款余额	占应收账款期末余额合计数的比例	账龄结构					当期回款金额	当期回款金额占当期销售金额比例	累计回款金额占累计销售金额比例	超出信用期限的金额	坏账准备期末余额	期后回款截止到2020年10月31日
					1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	5年以上						
	用房建筑智能化系统工程	支付10%预付款；进度款支付：以月为单位，发包人按审定工作量的80%支付工程进度款，竣工验收后付至90%；工程决算审计报告下达后十五日内，支付至95%；剩余5%质保金于2年质保期结束后返还。													
广西柳州市柳东新城投资开发有限公司	柳东新区核心区企业总部弱电系统工程等	进度款合同内按工程计量周期内完成工程量的80%；竣工结算报告确认后支付至工程款的95%，保留工程价款的5%作为质量保证(保修)金。	1,956.94	6.47%	1,956.94	-	-	-	-	4,433.96	71.65%	80.31%	656.55	97.85	1,396.71
北京市朝阳区城市管理委员会	朝阳区餐厨垃圾和废油脂系统项目等	合同签订后15日内，甲方向财政部门申请支付乙方合同价款的40%作为预付款；系统工程竣工验收合格经甲方书面确认后15日内，甲方向财政部门申请支付乙方合	1,313.96	4.34%	1,006.92	-	-	-	307.04	11.64	0.69%	41.26%	978.32	357.39	981.12

单位名称	项目名称	信用政策 ¹	应收账款余额	占应收账款期末余额合计数的比例	账龄结构					当期回款金额	当期回款金额占当期销售金额比例	累计回款金额占累计销售金额比例	超出信用期限的金额	坏账准备期末余额	期后回款截止到2020年10月31日
					1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	5年以上						
		同价款的40%；甲方交政府有关部门对项目进行评审，待评审完成后，根据评审结果甲方支付乙方余款。													
新泰市公安局	新泰市智能交通监控系统暨“智能天眼”工程等项目等	合同签订后一个月内乙方需向甲方提交500万元的银行履约保函，甲方付给乙方等额的预付款；本工程竣工验收合格后10日付至合同总额的30%，（含预付款500万元），同时履约保函解除。自本工程竣工验收合格之日起一年后的10日内，甲方付给乙方合同总额的40%；二年后的10日内甲方付至审定案值的95%；三年后的10日内付清余款	1,155.73	3.82%	-	-	710.76	444.97	-	200.00	-	80.17%	719.00	364.64	1,048.18
合计			15,712.68	51.95%	10,497.33	1,358.16	3,105.19	444.97	307.04	18,844.32	-	-	4,590.17	1,811.24	13,128.59

注1：选取同一客户主要项目的信用政策进行披露

报告期各期末，公司应收账款前五名客户余额变动的原因主要系公司应收账款前五名客户存在多个智慧城市解决方案项目的验收和回款。公司应收款项前五名客户部分款项未回款原因如下：①公司智慧城市解决方案业务与客户签订的合同条款一般为分阶段付款，项目验收通过后一般约定可收到 70%-80%左右款项，剩余款项一般于项目结算及质保期结束后支付。而公司大型智慧城市解决方案项目一般结算周期较长，部分项目尚未达到约定的回款节点，因此尚未收回。②公司客户主要为政府机构及国有企事业单位，项目资金一般来源于财政及政府性资金，此类项目回款受当地政府财政预算、财政审批周期等因素影响，回款周期相对较长。

7) 逾期应收账款

公司客户主要为政府部门、国有企事业单位等，信用程度高，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。公司严格按照合同约定的付款节点且不叠加任何信用期的方式计算应收账款的逾期情况。公司客户主要为政府部门、国有企事业单位等，信用程度高，合同中一般未与客户约定通常意义的信用期，公司严格按照合同约定的付款节点且不叠加任何信用期的方式计算应收账款的逾期情况。公司智慧城市解决方案业务一般采用分阶段收款，项目验收时约定的收款比例一般可达 70%至 80%，客户一般在项目通过验收后才启动付款流程，而公司一般未与客户约定通常意义的信用期，由于客户实际付款需要履行内部流程且部分客户流程较长，导致项目验收款通常不能在验收时点立即收回，因而各期末计入逾期的应收账款金额较高。

报告期各期末，应收账款逾期金额及占比如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
逾期应收账款余额	22,399.89	24,016.97	20,657.62	14,620.66
应收账款余额	37,049.98	44,441.45	46,762.33	30,245.28
占比	60.46%	54.04%	44.18%	48.34%

①逾期应收账款 2017 年至 2019 年逐年增加的原因

逾期应收账款余额 2018 年较 2017 年增长 6,036.96 万元，增幅为 41.29%，主要原因为 2018 年下半年营业收入较 2017 年下半年营业收入增长 36.59%，增幅较大，且部分主要客户回款因内部请款的审批流程较长、部分财政资金尚未到位等原因晚于合同约定，逾期应收账款增长较多；逾期应收账款余额 2019 年较 2018 年增长 3,359.35 万元，增幅为 16.26%，主要原因为公司部分前期已确认收入项目进行了结算，按合同付款条件计算的应收账款金额进一步增加；部分项目前期确认的长期应收款因到期未付款转为逾期应收账款。

A.2019 年末应收款项逾期金额和占比增长的原因

a.2019 年验收项目由于客户付款审批流程较长等原因导致新增 1 年以内逾期账款较多

2019 年验收项目新增 1 年以内逾期应收账款前五大项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	客户性质	新增 1 年以内逾期账款金额	逾期未回款原因	期后回款情况(截至 2020 年 10 月 31 日)
1	柳州市柳东新区政务云服务	广西柳州市东城投资开发集团有限公司	国企	1,397.86	项目验收后客户付款审批流程较长，期后已全额收回逾期部分。	1,397.86
2	仪征综合体育馆工程电子与智能化工程(增补)	中国核工业华兴建设有限公司	国企	953.61	该项目为往期项目的扩建，公司已与客户建立较好合作关系，项目正处于结算中，因此尚未付款。该客户为中国核工业建设集团公司（国务院国资委 100%控股）下属企业，企业信用状况良好，款项无法收回的风险较低。	100.00
3	眉山市东坡区“雪亮”工程第二期项目	中国移动通信集团四川有限公司眉山分公司	国企	826.82	该项目最终用户为政府机构，由于财政资金尚未全部落实到位，最终用户尚未支付款项，因此客户尚未全额付款；期后已收回部分逾期款项。该客户为中国移动下属企业，企业信用状况良好，款项无法收回的风险较低。	87.14
4	智慧城市项目 E	北京市某建设办公室	政府	592.94	该项目剩余款项在结算后支付，公司已与该客户合作多个项目，款项无法收回的风险较低。	-
5	柳州市城中区“智慧城中”(一期)项目	柳州市城中区工业和信息化局	政府	508.15	客户需在次年财政预算审批后支付款项。期后已收回大部分逾期款项，款项无法收回的风险较低。	349.06
合计				4,279.38	-	1,934.06

b.2019 年部分项目前期确认的长期应收款因到期未付款转为逾期应收账款

2019 年主要长期应收款转为逾期应收账款项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	客户性质	新增 1 年以内逾期账款金额	逾期未回款原因	期后回款情况(截至 2020 年 10 月 31 日)
1	阜平县“雪亮工程”一期建设设备购置项目	中国共产党阜平县委政法委员会	政府	952.51	2019 年底客户财政资金尚未落实到位，导致付款进度有所滞后。期后已全额收回逾期部分。	952.51
2	新泰市高清智能交通监控系统暨“智能天目”工程第三期建设项目	新泰市公安局	政府	458.00	2019 年底客户财政资金尚未落实到位，导致付款进度有所滞后。期后已收回部分逾期款项。	100.00

序号	项目名称	客户名称	客户性质	新增1年以内逾期账款金额	逾期未回款原因	期后回款情况(截至2020年10月31日)
3	夹江县公安局业务技术用房信息配套项目采购合同	中国移动通信集团四川有限公司乐山分公司	国企	421.10	最终用户夹江公安局由于财政资金付款滞后，导致公司客户尚未收到货款，因此延迟支付本公司货款。客户为中国移动下属企业，企业信用状况良好，款项无法收回的风险较低。	-
合计				1,831.61	-	1,052.51

综上，2019年末应收款项逾期金额和占比增长主要是由于2019年验收的部分项目，由于客户财政资金落实、付款审批流程较长以及等待项目结算影响，导致付款进度有所延后。且公司存在部分前期确认的长期应收款因到期未付款转为逾期应收账款，导致2019年逾期应收账款金额及占比有所增长。

B.逾期应收账款坏账计提充分

虽然2019年公司逾期应收账款金额及占比有所增加，但公司2年以上账龄的逾期应收账款占比由30.36%降低为16.01%，逾期应收账款账龄结构改善较为明显，长账龄逾期应收账款回款较好。公司逾期应收账款对象主要为公安、政法等政府机构及大型国有企业，客户资信状况良好，合作过程中未实际发生坏账，逾期款项无法收回的可能性较小。公司严格按照既定坏账计提政策对逾期应收账款计提坏账准备，而逾期应收账款实际发生坏账的风险较低，公司逾期应收账款计提坏账准备计提充分。

②报告期各期末，公司按组合计提坏账的逾期应收账款账龄情况

单位：万元

账龄	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	11,353.94	51.47%	13,936.38	58.03%	11,739.79	56.83%	6,696.15	45.80%
1-2年	7,245.23	32.85%	6,235.95	25.96%	2,645.89	12.81%	4,028.39	27.55%
2-3年	1,910.12	8.66%	2,410.98	10.04%	3,612.86	17.49%	2,258.67	15.45%
3-4年	607.83	2.76%	432.30	1.80%	1,638.13	7.93%	1,075.59	7.36%
4-5年	287.85	1.30%	370.72	1.54%	481.42	2.33%	80.30	0.55%
5年以上	653.86	2.96%	630.63	2.63%	539.52	2.61%	481.57	3.29%

账 龄	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合 计	22,058.83	100.00%	24,016.97	100.00%	20,657.62	100.00%	14,620.66	100.00%

公司主要客户为政府部门及国有企事业单位，一般具有良好的信用状况，存在逾期 1 年以上应收账款主要是由于其内部结算、审计、付款等流程较长。

③报告期各期末，前五大逾期对象的逾期金额、逾期时间及期后回款情况

A.2020 年 6 月末

单位：万元

逾期对象名称	逾期金额	逾期账龄	期后回款金额
北京市某建设办公室	2,898.81	1 年以内、1-2 年	-
某国有控股公司	1,407.53	1-2 年	-
中国移动通信集团广西有限公司 ¹	1,374.75	1 年以内	1,374.75
广西柳州市东城投资开发集团有限公司	1,272.47	1-2 年、2-3 年、3-4 年	1,150.30
北京歌华有线电视网络股份有限公司	1,035.27	1 年以内、1-2 年、4-5 年	773.97
合计	7,988.83	-	3,299.02

注 1：系联合体牵头方应付账款

B.2019 年末

单位：万元

逾期对象名称	逾期金额	逾期账龄	期后回款金额
北京市某建设办公室	2,893.73	1 年以内、1-2 年	-
广西柳州市东城投资开发集团有限公司	2,536.76	1 年以内、1-2 年、2-3 年	1,812.82
某国有控股公司	1,637.53	1-2 年	230.00
中国核工业华兴建设有限公司	953.61	1 年以内	100.00
中国共产党阜平县委员会政法委员会	952.51	1 年以内	952.51
合计	8,974.14	-	3,095.33

C.2018 年末

单位：万元

逾期对象名称	逾期金额	逾期账龄	期后回款金额
唐山市公安局	2,619.35	1 年以内、2-3 年、3-4 年	2,619.35

逾期对象名称	逾期金额	逾期账龄	期后回款金额
某国有控股公司	2,319.53	1 年以内	912.00
北京市某建设办公室	2,015.01	1 年以内	2,015.01
潍坊市公安局滨海经济开发区分局	1,507.45	1 年以内	1,499.00
北京歌华有线电视网络股份有限公司	1,174.53	1 年以内、1-2 年、3-4 年	1,021.38
合计	9,635.86	-	8,066.74

D.2017 年末

单位：万元

逾期对象名称	逾期金额	逾期账龄	期后回款金额
唐山市公安局	2,236.29	1-2 年、2-3 年	2,236.29
北京市朝阳区城市管理委员会	978.32	1 年以内、5 年以上	671.28
北京宽沟会议中心	825.64	1-2 年、2-3 年、5 年以上	825.64
新泰市公安局	719.00	2-3 年、3-4 年	611.45
北京京仪自动化系统工程研究设计院有限公司	669.68	1-2 年	483.96
合计	5,428.94	-	4,828.64

注：上述期后回款金额统计截至 2020 年 10 月 31 日

④逾期应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，公司按组合计提的逾期应收账款坏账准备情况如下：

单位：万元

账龄	计提比例	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账计提	账面余额	坏账计提	账面余额	坏账计提	账面余额	坏账计提
1 年以内	5%	11,353.94	567.70	13,936.38	696.82	11,739.79	586.99	6,696.15	334.81
1-2 年	10%	7,245.23	724.52	6,235.95	623.60	2,645.89	264.59	4,028.39	402.84
2-3 年	20%	1,910.12	382.02	2,410.98	482.20	3,612.86	722.57	2,258.67	451.73
3-4 年	50%	607.83	303.91	432.30	216.15	1,638.13	819.07	1,075.59	537.80
4-5 年	80%	287.85	230.28	370.72	296.58	481.42	385.14	80.30	64.24
5 年以上	100%	653.86	653.86	630.63	630.63	539.52	539.52	481.57	481.57
合计	-	22,058.83	2,862.30	24,016.97	2,945.97	20,657.62	3,317.88	14,620.66	2,272.98

2017-2019 年，公司不存在单项计提的逾期应收账款；2020 年 6 月末，公司存在单项计提的逾期应收账款，具体情况如下：

单位：万元

期间	单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
2020年6月30日	杭州天夏科技集团有限公司	228.90	228.90	100.00%	经营困难
	丽江红树林旅游文化地产开发有限公司	73.71	73.71	100.00%	经营困难
	深圳市住百家发展股份有限公司	38.45	38.45	100.00%	经营困难
	合 计	341.06	341.06	100.00%	-

⑤逾期应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	2020年6月末		2019年末		2018年末		2017年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
逾期应收账款	22,399.89	100.00%	24,016.97	100.00%	20,657.62	100.00%	14,620.66	100.00%
坏账计提金额	3,203.36	14.30%	2,945.97	12.27%	3,317.88	16.06%	2,272.98	15.55%
期后回款金额	5,491.01	24.51%	7,327.70	30.51%	15,701.42	76.01%	11,821.48	80.85%

2017年末和2018年末逾期应收账款期后回款比例在80%左右，回款情况较好；2019年末和2020年6月末逾期应收账款回款比例较低，主要是由于公司客户主要为政府、国有企事业单位，回款高峰一般在第四季度，且受疫情影响部分客户回款计划有所延后。

报告期内，公司各项目逐笔回款均由同一付款单位向公司支付或根据协议约定的付款方向公司支付，不存在期后回款由其他第三方代付的情形，公司期后回款情况真实。

截至2020年10月31日，报告期末逾期应收账款已回款5,491.01万元。报告期内尽管存在部分客户逾期情况，但未发生实质性违约而导致款项不能收回的情形，公司已按照会计政策对于出现逾期部分的应收账款计提了坏账准备，并对预计无法收回的逾期应收账款全额计提坏账准备，公司逾期应收账款的坏账准备计提充分。

8) 应收账款周转率

①应收账款余额增幅高于当期营业收入增幅的原因

单位：万元

项目	2020年1-6月/2020年6月末		2019年度/末		2018年度/末		2017年度/末
	金额	增幅 ¹	金额	增幅	金额	增幅	金额
营业收入	18,474.12	-11.58%	81,611.41	6.82%	76,400.56	17.85%	64,831.01
应收账款余额	37,049.98	-16.63%	44,441.45	-4.96%	46,762.33	54.61%	30,245.28

注1：营业收入增幅系与2019年同期数据对比，应收账款余额增幅系与2019年末数据对比

2017-2019年，公司营业收入整体呈稳定增长，2018年较2017年增长17.85%，2019年较2018年增长6.82%。公司应收账款余额有所波动，2018年较2017年增长54.61%，变动幅度较大，2019年相较2018年下降4.96%，变动幅度较小。2020年1-6月，公司营业收入与2019年同期相比下降11.58%，期末应收账款余额与2019年末相比减少16.63%，与营业收入变动匹配。

营业收入与应收账款余额增幅不完全匹配，主要体现在2018年应收账款余额增幅高于当期营业收入增幅，具体原因为：①公司2018年下半年营业收入为66,017.42万元，较2017年下半年营业收入48,331.90万元增长36.59%，增长幅度较大。公司智慧城市解决方案类项目验收前累计收款一般为30%-60%左右，其余款项在验收时确认为应收账款，因2018年下半年营业收入增长较多，导致临近期末新增的应收账款余额较大；②部分客户因财政资金安排、内部结算审批流程较长、付款周期较长等原因导致2018年应收账款回款金额较2017年有所下降，账龄1年以上应收账款金额占比有所上升。

②应收账款周转率逐年下降的原因

报告期内，公司应收账款周转率分别为2.73次、1.98次、1.79次和0.45次。应收账款周转率有所下降。

单位：万元

项目	2020年6月末/1-6月	2019年末/度	2018年末/度	2017年末/度
应收账款余额	37,049.98	44,441.45	46,762.33	30,245.28
应收账款平均余额	40,745.72	45,601.89	38,503.80	23,755.20

项目	2020年6月末 /1-6月	2019年末/度	2018年末/度	2017年末/度
应收账款 平均余额增幅	-	18.43%	62.09%	43.17%
营业收入	18,474.12	81,611.41	76,400.56	64,831.01
营业收入增幅	-	6.82%	17.85%	66.77%

2017-2019年，公司应收账款周转率逐年降低，主要是受2018年底应收账款余额大幅增长的影响。公司2018年下半年营业收入较2017年同期增长36.59%，公司智慧城市解决方案类项目验收前累计收款一般为30%-60%，其余款项在验收时确认为应收账款，因2018年下半年营业收入增长较多，导致当期期末新增的应收账款余额较大。2019年，公司应收账款回款情况有所改善，期末应收账款余额较2018年降低4.96%。受2018年应收账款余额大幅增长影响，2018年和2019年应收账款平均余额分别增长62.09%和18.43%，增幅高于同期营业收入增幅，导致2017-2019年应收账款周转率逐年降低。

③公司不存在放松信用政策增加销售的情形

A.主要项目实施重要节点平均约定付款比例

公司主要为公安、城管、市政、应急、市场监督等政府部门及酒店运营商、地产开发运营等客户提供智慧城市解决方案综合服务，公司销售模式为直销，主要通过招投标竞标方式获取订单。

报告期各期主要客户对应的主要项目实施重要节点平均约定付款情况如下：

年份	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
合同签订时	20.71%	17.78%	19.00%	10.63%
项目实施及设备到货	42.14%	46.67%	42.00%	56.25%
验收	92.86%	84.44%	85.00%	83.75%
结算	97.43%	86.00%	95.40%	95.63%
质保期结束后	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期各期主要新增客户对应的主要项目实施重要节点平均约定付款情况如下：

年份	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
合同签订时	20.00%	11.25%	18.00%	20.00%
项目实施及设备到货	38.00%	58.75%	30.00%	72.00%
验收	80.00%	81.63%	90.00%	85.00%
结算	96.40%	85.00%	96.00%	96.00%
质保期结束后	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期各期，主要客户期末应收账款余额占当期销售金额比例在 30%-40% 左右，主要新增客户期末应收账款余额占当期销售金额比例在 20%-40% 左右，比例基本稳定。

项目	含义及标准
主要客户	非分期收款项目对应的报告期各期前五大客户
主要新增客户	非分期收款项目对应的报告期各期新增前五大客户，即 2017 年新增客户系 2016 年及以前未有验收并确认收入项目的客户；2018 年新增客户系 2017 年及以前未有验收并确认收入项目的客户；依此类推
主要项目 ¹	上述主要客户及主要新增客户中，选取当期收入金额 100 万元以上的项目

注 1：2020 年 1-6 月永新县公安局、北京市公安局海淀分局为当期新增客户，但收入金额小于 100 万元，因此选取其最大项目为主要项目。

由于公司分期收款项目一般约定在验收后 2-5 年分期收回款项，具体信用政策在招标时已经确定，且公司全部分期收款项目的信用政策已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”之“9、分期收款项目”中进行了披露。因此，上述主要客户、主要新增客户、主要项目均不包含分期收款项目。

公司智慧城市解决方案业务与客户签订的结算条款一般为分阶段付款，付款时点主要集中在合同签订时、项目实施及设备到货、验收、结算、质保期结束后五个时点。上述项目实施重要节点平均约定付款比例计算系报告期各期主要客户、主要新增客户对应的全部主要项目，在各重要节点约定付款比例的算术平均数。项目实施重要节点平均约定付款比例计算准确。

B. 典型合同（和田市智慧交通建设项目）与平均约定付款比例的差异情况

报告期内主要客户及主要新增客户对应的主要项目上述付款比例与发行人列举的典型合同（和田市智慧交通建设项目）的差异情况如下：

重要收款节点	主要客户平均约定付款比例（报告期各期算术平均）	主要新增客户平均约定付款比例（报告期各期算术平均）	典型合同（和田市智慧交通建设项目）约定的累计收款比例	差异情况
合同签订时	17.03%	17.31%	30%	典型合同约定高于平均收款比例
项目实施及设备到货	46.77%	49.69%	60%	典型合同约定高于平均收款比例
验收	86.51%	84.16%	85%	基本无差异
结算	93.62%	93.35%	95%	基本无差异
质保期结束后	100.00%	100.00%	100%	无差异

公司智慧城市解决方案项目均为客户定制化，不同项目合同重要收款节点的约定及收款比例均有所不同。典型合同（和田市智慧交通建设项目）中，对于上述五个重要收款节点均有明确约定，便于解释说明公司选取的重要收款节点的合理性，典型合同中对于重要收款节点的约定具有代表性。

报告期各期，主要客户及主要新增客户对应的主要项目上述付款比例系多个项目算术平均值计算的结果；列举的典型合同（和田市智慧交通建设项目）重要收款节点中，在“合同签订时”、“项目实施及设备到货”2个节点约定的付款比例高于报告期内主要客户及主要新增客户对应的主要项目约定的付款比例，系部分项目在验收前约定的预付款比例较低，拉低了算术平均值。但典型合同仍处于公司列举的主要项目约定付款比例区间（例如平谷公安分局雪亮工程（一期）项目合同约定，在“合同签订时”约定付款比例30%、“项目实施及设备到货”约定付款比例65%，约定的收款比例同样较高）。

对于公司列举的典型合同（和田市智慧交通建设项目）部分重要收款节点约定比例高于报告期内平均约定收款比例情况，公司已基于谨慎性考虑披露了一般约定的重要收款节点的收款比例，且公司计算的主要项目平均约定付款比例符合一般约定。

重要收款节点	一般约定的累计收款比例	主要客户平均约定付款比例（报告期各期算术平均）	主要新增客户平均约定付款比例（报告期各期算术平均）
合同签订时	10%-20%	17.03%	17.31%
项目实施及设备到货	30%-60%	46.77%	49.69%

重要收款节点	一般约定的累计收款比例	主要客户平均约定付款比例（报告期各期算术平均）	主要新增客户平均约定付款比例（报告期各期算术平均）
验收	70%-80%	86.51%	84.16%
结算	90%左右	93.62%	93.35%
质保期结束后	100%	100.00%	100.00%

综上所述，公司列举的典型合同（和田市智慧交通建设项目）目的是为了说明公司选取的重要收款节点的合理性，并非代表普遍的约定收款比例。公司智慧城市解决方案项目均为客户定制化，不同项目合同重要收款节点的约定收款比例均有所不同。公司已基于谨慎性考虑披露了一般约定的重要收款节点的收款比例，且公司计算的主要项目平均约定付款比例符合一般约定。

C.涉密项目和非涉密项目不同付款节点的平均付款比例、应收账款的平均回收周期比较

智慧城市解决方案典型涉密项目结算条款及信用政策情况如下：

项目名称	结算条款及信用政策	对应阶段付款比例	
		阶段名称	付款至合同金额比例
智慧城市项目 A	预付款额度： 分部分项工程部分的预付款额度：30%。 进度付款涉及政府性资金的支付方法： 本工程设备全部到货后 15 个工作日内，支付至签约合同价的 50%； 本工程初步验收合格后 15 个工作日内，支付至签约合同价的 80%； 本工程最终验收合格后 15 个工作日内，支付至经重计量的合同价格的 90%； 待工程经审计部门、财政评审机构审定后 15 个工作日内，支付扣除本合同约定的质量保证金（5%）外全部余款。	合同签订时	30%
		项目实施及设备到货	50%
		验收	90%
		结算	95%
		质保期结束后	100%

报告期内，主要客户即涉密项目前五大客户、非涉密项目前五大客户（不含分期收款项目对应客户）对应的主要项目（当期收入确认金额 100 万元以上项目）不同付款节点的平均付款比例（算术平均值）对比如下：

阶段名称	项目类型	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	报告期平均
合同签订时	涉密项目	-	26.67%	30.00%	-	28.75%
	非涉密项目	20.71%	11.82%	3.00%	10.63%	12.10%
项目实施	涉密项目	-	33.33%	50.00%	-	43.75%

阶段名称	项目类型	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	报告期 平均
及设备 到货	非涉密 项目	42.14%	61.36%	29.00%	56.25%	50.48%
验收	涉密项目	-	66.67%	90.00%	-	81.25%
	非涉密 项目	92.86%	89.27%	85.00%	83.75%	87.97%
结算	涉密项目	-	71.33%	95.00%	-	86.13%
	非涉密 项目	97.43%	94.27%	96.40%	95.63%	95.68%
质保期结 束后	涉密项目	-	100.00%	100.00%	-	100.00%
	非涉密 项目	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：2017 年公司无涉密项目验收并确认收入；2020 年 1-6 月，公司无涉密项目验收，仅智慧城市项目 C 因结算调增在本期确认收入，该项目重要收款节点已在 2018 年进行了统计

2018 年度涉密项目在“合同签订时”、“项目实施及设备到货”节点约定的付款比例明显高于非涉密项目，系当年非涉密项目前五大客户中 3 个项目验收前未约定预付款，导致计算的平均付款比例偏低；2019 年涉密项目在“项目实施及设备到货”、“验收”和“结算”节点约定的付款比例明显低于非涉密项目，系智慧城市项目 G 合同中仅在“合同签订时”约定了 20%预付款，在其他节点并无明确付款比例约定，导致当年涉密项目计算的平均付款比例较低。报告期内总体来看，涉密项目和非涉密项目不同付款节点的平均付款比例不存在重大差异。

报告期各期，公司涉密项目和非涉密项目应收账款的平均回收周期（应收账款周转天数）对比如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
涉密项目收入	189.91	13,946.01	39,881.51	-
涉密项目应收账款 平均余额	12,136.24	13,576.61	6,691.88	-
涉密项目应收账款 周转天数（天）	23,325.39	355.33	61.24	-
非涉密项目收入	18,284.21	67,665.40	36,519.05	64,831.01
非涉密项目应收账 款平均余额	28,609.49	32,025.28	31,811.92	23,755.20
非涉密项目应收账 款周转天数（天）	571.12	172.75	317.95	133.74
公司应收账款周转 天数（天）	805.03	203.95	183.95	133.74

2018 年，涉密项目应收账款周转天数低于非涉密项目，是由于 2018 年验收

的涉密项目收入金额较大，且由于该等涉密项目合同约定的验收收款比例高于当期主要非涉密项目合同约定，当期客户付款情况较好（截至 2018 年末涉密项目已累计回款 3.06 亿元），期末应收账款平均余额较低，因此应收账款回收较快。2019 年，涉密项目应收账款周转天数高于非涉密项目，是由于 2019 年验收的涉密项目收入金额远低于非涉密项目，且部分 2018 年验收的涉密项目应收账款尚未达到合同信用政策约定的下一付款节点（结算），客户尚未付款，导致 2019 年涉密项目应收账款平均余额增长较多，因此应收账款回收较慢。2020 年 1-6 月，涉密项目收入系智慧城市项目 C 当期结算调增，当期并无新增验收并确认收入的涉密项目，当期应收账款周转天数与非涉密项目并不具备可比性。

综上，公司涉密项目与非涉密项目不同付款节点的平均付款比例、应收账款的平均回收周期（应收账款周转天数）差异具备合理性。

根据行业惯例，公司与客户签订的合同通常约定采取分阶段收款方式：在签订合同后公司通常可以收到 10%-20%的预付款；项目实施及设备到货通常可累计收到 30%-70%的款项；待项目验收后，通常可累计收回 70%-80%的款项；还有 20%-30%的尾款通常于结算后的一定期限内收回。尾款中包括质保金，通常在项目验收后客户根据合同约定按照合同价款 5%-10%预留作为质保金，质保期（通常为 1-2 年）满后全额支付。

报告期内，公司与客户在合同中约定的信用政策符合行业特点，不存在重大变化；公司项目主要通过招投标方式取得，各项目信用政策在客户招标时已经确定，各项目约定的具体信用政策虽存在一定差异，但报告期内公司主要客户及主要新增客户对应的主要项目在各重要收款节点约定的收款比例不存在重大异常变动，公司信用政策基本保持稳定。

9) 应收账款坏账准备情况

①应收账款坏账准备转回情况

公司于 2019 年度大额坏账准备转回的具体情况如下：

单位：万元

客户	回款时间	回款金额	本期坏账转回金额
唐山市公安局	2019 年 12 月	4,135.64	1,488.00

客户	回款时间	回款金额	本期坏账转回金额
北京市公安局平谷分局	2019 年 3 月	145.09	609.51
	2019 年 12 月	5,950.00	
北京市人民政府宽沟招待所	2019 年 3 月	606.69	284.64
	2019 年 12 月	218.96	
北京京仪自动化系统工程研究设计院有限公司	2019 年 2 月	200.00	133.94
	2019 年 4 月	150.00	
	2019 年 6 月	133.96	

公司 2019 年应收坏账准备转回系长账龄应收账款项目回款导致，回款状况较好主要原因为：①2019 年 4 月为贯彻中央民营企业座谈会精神，落实《中小企业促进法》关于“国家机关、事业单位和大型企业不得违约拖欠中小企业的货物、工程、服务款项”的要求，国家中小企业政策信息互联网发布平台开通“清欠登记平台”窗口，通过“清欠登记平台”进行登记，由国家清欠办统一督导与催收，部分大客户回款积极性增加；②该等项目均已达到信用政策中的收款条件，项目客户均为政府机构及国有企事业单位，客户信用较好，应收账款不存在实质无法回收的风险；③公司制定了更加严格的回款考核标准，加强了长期应收账款的催收力度。

综上，公司应收账款坏账准备转回以客户实际回款情况为判断依据，不存在利用坏账准备转回调节利润的情形。

②应收账款坏账准备变动

公司信用减值损失（资产减值损失）与坏账准备变动金额对比如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
应收票据坏账准备变动金额	87.84	-1.71	2.18	-
应收账款坏账准备变动金额	-299.70	-917.30	2,563.71	1,169.47
其他应收款坏账准备变动金额	-74.84	198.73	-31.04	146.82
合同资产坏账准备变动金额	125.09	-	-	-
其他非流动资产坏账准备变动金额	359.25	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-197.63	720.27	-	-

项目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-2,534.85	-1,316.28

2017 年至 2019 年，公司应收账款坏账准备变动金额与信用减值损失/资产减值损失金额差异主要系其他应收款坏账准备变动金额导致。

2020 年 6 月末，公司因执行新收入准则将原应收项目质保金及对应坏账准备 484.34 万元重分类为合同资产-坏账准备和其他非流动资产-坏账准备列报，导致当期应收账款坏账准备变动金额与信用减值损失金额有所差异。

10）分期收款合同形成的应收账款

①分期收款合同各期约定收款与实际收款差异情况

公司部分分期收款合同实际收款时间与合同约定时间存在差异。存在客户未按合同约定付款而需要计提坏账准备的情形，公司对于长期应收款中客户未按合同约定付款的部分，自合同约定收款日转入应收账款科目核算，按照公司既定的会计政策计提坏账准备。

公司分期收款合同各期约定收款与实际收款差异情况、坏账准备计提情况、期后回款比例具体如下：

单位：万元

年份	类型	合同约定回款金额	合同约定回款中当期已回款金额	期末应收账款余额	账龄	期末应收账款余额账龄分布	坏账计提金额	坏账计提比例	期后回款金额 (截至2020.10.31)	期后回款比例
2020年 1-6月 /2020年6月末	当期信用政策到期应回款金额	958.78	104.51	854.27	1年以内	854.27	42.71	7.40%	519.04	15.25%
	以前年度信用政策到期未回款金额	3,631.00	1,080.65	2,550.35	1年以内	1,719.93	86.00			
					1-2年	429.33	42.93			
					2-3年	401.10	80.22			
	小计	4,589.78	1,185.15	3,404.62	-	3,404.62	251.86			
2019年度/ 末	当期信用政策到期应回款金额	6,594.85	3,518.45	3,076.40	1年以内	3,076.40	153.82	5.76%	1,534.68	42.27%
	以前年度信用政策到期未回款金额	2,050.11	1,495.51	554.60	1-2年	554.60	55.46			
	小计	8,644.96	5,013.96	3,631.00	-	3,631.00	209.28			
2018年度/ 末	当期信用政策到期应回款金额	4,282.49	2,269.75	2,012.74	1年以内	2,012.74	100.64	5.09%	1,630.31	79.52%
	以前年度信用政策到期未回款金额	103.00	65.63	37.37	1-2年	37.37	3.74			
	小计	4,385.49	2,335.38	2,050.11	-	2,050.11	104.37			
2017年度/ 末	当期信用政策到期应回款金额	2,100.66	1,997.66	103.00	1年以内	103.00	5.15	5.00%	103.00	100.00%
	小计	2,100.66	1,997.66	103.00	-	103.00	5.15			

如上表所示，报告期内公司分期收款项目形成的应收账款坏账准备计提比例为5%至8%之间，由于分期收款项目对应的客户主要

为政府及国有企事业单位，回款周期相对较长，各期坏账准备计提比例未覆盖报告期各期末应收账款未回款比例。

报告期各期末，按照分期收款合同信用政策约定应回款而实际未回款金额分别为 103.00 万元、2,050.11 万元、3,631.00 万元和 3,404.62 万元。针对上述未按合同约定付款部分，均已转入应收账款核算并参照预期信用损失率计提坏账准备，各期末计提坏账准备金额分别为 5.15 万元、104.37 万元、209.28 万元和 251.86 万元。截至 2020 年 10 月 31 日，报告期末约定应回款而实际未回款部分已收回 454.04 万元。

②长期应收款采用逾期账龄法计提的原因

一般来说，应收款项账龄时间越长，即客户拖欠应付而未付款项时间越长，其所对应坏账损失的可能性越大。

自然账龄法的坏账计提是基于公司在收入确认的时点上就取得了向客户收取款项的权利。因此客户在应支付款项时未支付，则随着时间的推移，公司存在未能向客户收取款项的风险越大。

公司对于长期应收款的坏账计提采用的是逾期账龄法，主要是由于公司分期收款方式的销售均为验收后 2 至 5 年内分期收款，对应客户为政府部门或大型国有企业，在信用期内长期应收款的性质及客户的信用状况不随着账龄的变化而变化。在合同约定收款日前账龄不是长期应收款的风险特征；在合同约定收款日后，公司拥有收取客户货款的权利，随着客户欠款周期的增长，客户的信用风险也在增大，故公司按合同约定的收款期到期后计算逾期账龄，并以此为风险特征计提坏账准备。

因此，公司长期应收款采用逾期账龄法计提坏账具备合理性。

报告期内，公司客户主要为政府、国有企事业单位，信用情况良好，公司对该等客户的长期应收款未有客观证据表明存在发生减值的风险。公司针对信用期外的长期应收款（即尚未到合同约定收款日的长期应收款），按照逾期账龄法计提坏账，充分考虑了客户信用风险特征。因此，公司长期应收账款的坏账准备计提充分，符合谨慎性原则。

报告期内，公司主要通过招标方式取得订单，合同的付款期限等信用政策在招标时已经确定，公司无法通过与客户约定较长的付款期限以避免逾期。

③坏账计提比例与整体应收账款坏账计提比例差异情况

分期收款项目形成的应收账款坏账计提比例与整体应收账款坏账计提比例的差异情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
应收账款余额	37,049.98	44,441.45	46,762.33	30,245.28
坏账计提比例	12.82%	11.36%	12.76%	11.26%
分期收款项目应收账款余额	3,404.62	3,631.00	2,050.11	103.00
坏账计提比例	7.40%	5.76%	5.09%	5.00%

报告期各期末，分期收款项目形成的应收账款坏账计提比例低于整体应收账款坏账计提比例。主要是由于 1）公司在承接分期收款项目时，更加重视对客户支付能力的评估，虽然部分项目回款发生了逾期，但逾期时间相对于整体应收账款较短，因此分期收款项目形成的应收账款账龄结构好于公司整体应收账款；2）分期收款项目形成的应收账款期后回款情况较好。

账龄结构对比如下：

账 龄	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	分期收款项目应收账款	整体应收账款	分期收款项目应收账款	整体应收账款	分期收款项目应收账款	整体应收账款	分期收款项目应收账款	整体应收账款
1 年以内	75.61%	52.36%	84.73%	52.18%	98.18%	52.92%	100.00%	62.87%
1-2 年	12.61%	30.56%	15.27%	31.99%	1.82%	28.28%	-	18.13%
2-3 年	11.78%	11.12%	-	11.10%	-	9.99%	-	13.58%
3-4 年	-	3.36%	-	2.43%	-	6.62%	-	3.56%
4-5 年	-	0.82%	-	0.88%	-	1.03%	-	0.27%
5 年以上	-	1.78%	-	1.42%	-	1.15%	-	1.59%

2020 年 6 月末分期收款项目应收账款存在 2-3 年账龄，系夹江县公安局业务技术用房信息配套项目由于最终用户夹江公安局由于财政资金付款滞后，导致公司客户尚未收到货款，因此延迟支付本公司货款。根据最终用户财政预算情况，预计该项目于 2021 年开始付款。

截至 2020 年 12 月 24 日，期后回款比例对比如下：

项目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
整体应收账款期后回款比例	24.15%	29.62%	65.05%	79.32%
分期收款项目形成的应收账款期后回款比例	20.23%	47.12%	80.41%	100.00%

2017 年至 2019 年，分期收款项目形成的应收账款期后回款比例显著高于整体应收账款期后回款比例；2020 年 6 月末分期收款项目形成的应收账款期后回款比例略低于整体应收账款期后回款比例，主要是由于夹江县公安局业务技术用房信息配套项目回款较慢导致。

公司分期收款合同应回款而未回款部分坏账准备计提充分，主要是由于 1) 公司分期收款合同应回款而未回款对应的项目主要为政府工程，资金最终来源为财政资金，对应的应收账款无法收回的风险低；2) 上述项目客户中，政府机构具有良好的信用状况；国企及民企均正常经营，客户具备正常回款能力；3) 公司历史上分期收款项目未发生任何坏账损失。

④长期应收款账龄计算方法与同行业对比

同行业可比公司中，太极股份、恒锋信息、云赛智联无长期应收款；佳都科技有长期应收款无对应坏账准备，但未披露具体坏账计提政策；银江股份与公司一致采用逾期账龄法。

公司主营业务为提供智慧城市解决方案综合服务，客户主要为政府、国有企业事业单位等。除上述同行业可比公司外，与公司业务和客户类型相似的其他公司，也采用逾期账龄法计算长期应收款的账龄，具体情况如下：

序号	公司名称	主营业务	主要客户	账龄计算方法
1	银江股份 (300020.SZ)	城市智能化整体解决方案	政府部门	按逾期账龄法计算
2	罗普特 (已过会未发行)	社会安全系统解决方案	公安、部队、通讯运营商	按逾期账龄法计算
3	中星技术	公共安全领域相关的视频技术解决方案	公安、通讯运营商	按逾期账龄法计算
4	中威电子 (300270.SZ)	为安防视频监控传输技术及产品的研发、生产和销售	安防机电集成商、高速公路机电集成商等	按逾期账龄法计算
5	蓝盾光电 (300862.SZ)	高端分析测量仪器制造、软件开发、	政府、环保、公安、气象等部门	按逾期账龄法计算

序号	公司名称	主营业务	主要客户	账龄计算方法
		系统集成及工程		

注：信息来源于上述公司的招股说明书及定期报告等公开资料

综上，同行业公司长期应收款的账龄计算方法与公司不存在差异。

⑤模拟测算长期应收款坏账计提对财务数据影响

A.模拟测算长期应收款按照自然账龄法计提坏账准备对财务数据影响

单位：万元

年度	长期应收款未按照合同约定时点回款的金额	自然账龄	计提比例	坏账准备金额（自然账龄法）	坏账准备金额（逾期账龄法）	坏账准备差额	影响当期净利润金额
2020 年 1-6 月	1,171.88	1 年以内	5%	58.59	-	-	-58.20
	287.75	1-2 年	10%	28.77			
	1,737.65	2-3 年	20%	347.53			
	207.34	3-4 年	50%	103.67			
小计	3,404.62			538.57	251.86	286.71	
2019 年度	1,322.29	1 年以内	5%	66.11	-	-	-223.30
	900.65	1-2 年	10%	90.06			
	1,408.06	2-3 年	20%	281.61			
小计	3,631.00			437.79	209.28	228.51	
2018 年度	1,908.55	1 年以内	5%	95.43	-	-	-5.21
	141.56	1-2 年	10%	14.16			
小计	2,050.11			109.58	104.37	5.21	
2017 年度	103.00	1 年以内	5%	5.15	-	-	-
小计	103.00			5.15	5.15	-	

模拟测算长期应收款按照自然账龄法计提坏账准备与公司目前采用的逾期账龄法相比，对报告期各期净利润的影响金额分别为 0 万元、-5.21 万元、-223.30 万元和 -58.20 万元，占报告期各期净利润影响的比重绝对值分别为 0.00%、0.08%、2.92%和 7.92%，2020 年 1-6 月占比略高系公司业务季节性影响导致当期净利润较低。因此，长期应收款按照自然账龄法计提坏账准备对报告期各期净利润无重大影响。

B.模拟测算长期应收款在逾期的时点，将逾期的长期应收款全部转入应收账款

款，以逾期账龄法计提坏账对财务数据影响

单位：万元

年度	长期应收款原值	逾期账龄	计提比例	计提金额	账面已计提金额	差额	对当期净利润的影响	占当期净利润比例
2020 年 1-6 月	5,192.46	1 年以内	5%	259.62	251.86	-516.76	-154.05	-20.95%
	882.35	1-2 年	10%	88.23				
	1,675.45	2-3 年	20%	335.09				
	171.34	3-4 年	50%	85.67				
小计	7,921.60			768.62				
2019 年度	4,518.37	1 年以内	5%	225.92	209.28	-362.71	-185.81	-2.43%
	2,692.16	1-2 年	10%	269.22				
	384.26	2-3 年	20%	76.85				
小计	7,594.79			571.99				
2018 年度	4,482.19	1 年以内	5%	224.11	104.37	-176.90	-135.62	-2.02%
	571.62	1-2 年	10%	57.16				
小计	5,053.81			281.27				
2017 年度	928.62	1 年以内	5%	46.43	5.15	-41.28	-41.28	-0.70%
合 计	928.62			46.43				

模拟测算长期应收款在逾期的时点，将逾期的长期应收款全部转入应收账款，以逾期账龄法计提坏账，对报告期各期净利润的影响金额分别为 41.28 万元、135.62 万元、185.81 万元和 154.05 万元，占报告期各期净利润影响的比重绝对值分别为 0.70%、2.02%、2.43%和 20.95%。2020 年 1-6 月占比略高系公司业务季节性影响导致当期净利润较低。因此，长期应收款在逾期的时点，将逾期的长期应收款全部转入应收账款，以逾期账龄法计提坏账对报告期各期净利润无重大影响。

C.模拟测算长期应收款在逾期的时点，将逾期的长期应收款全部转入应收账款，以自然账龄法计提坏账对财务数据影响

单位：万元

年度	长期应收款原值	逾期账龄	计提比例	计提金额	账面已计提金额	差额	对当期净利润的影响	占当期净利润比例
2020 年 1-6 月	4,595.46	1 年以内	5%	229.77	251.86	-620.71	-121.17	-16.48%
	846.35	1-2 年	10%	84.63				
	2,272.45	2-3 年	20%	454.49				

年度	长期应收款原值	逾期账龄	计提比例	计提金额	账面已计提金额	差额	对当期净利润的影响	占当期净利润比例
	207.34	3-4 年	50%	103.67				
小计	7,921.60			872.57				
2019 年度	3,885.37	1 年以内	5%	194.27	209.28	-499.54	-282.65	-3.70%
	2,273.35	1-2 年	10%	227.33				
	1,436.06	2-3 年	20%	287.21				
小计	7,594.78			708.82				
2018 年度	3,682.35	1 年以内	5%	184.12	104.37	-216.89	-175.61	-2.61%
	1,371.46	1-2 年	10%	137.15				
小计	5,053.81			321.26				
2017 年度	928.62	1 年以内	5%	46.43	5.15	-41.28	-41.28	-0.70%
合 计	928.62			46.43				

模拟测算长期应收款按照逾期的时点，将逾期的长期应收款全部转入应收账款，以自然账龄法计提坏账，对报告期各期净利润的影响金额分别为 41.28 万元、175.61 万元、282.65 万元和 121.17 万元，占报告期各期净利润影响的比重绝对值分别为 0.70%、2.61%、3.70%和 16.48%。2020 年 1-6 月占比略高系公司业务季节性影响导致当期净利润较低。因此，长期应收款在逾期的时点，将逾期的长期应收款全部转入应收账款，以自然账龄法计提坏账对报告期各期净利润无重大影响。

D. 模拟测算信用期内长期应收款按固定比例 0.5%计提坏账准备对财务数据影响

单位：万元

项目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
长期应收款原值	8,896.24	6,165.29	3,756.33	4,896.22
计提比例	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%
坏账准备金额	44.48	30.83	18.78	24.48
影响净利润金额	-13.65	-12.04	5.70	-24.48
影响净利润比例	-1.86%	-0.16%	0.08%	-0.42%

模拟测算如采用中星技术、罗普特的方式对长期应收款按固定比例 0.5%计提坏账，对报告期各期净利润影响金额分别为-24.48 万元、5.70 万元、-12.04

万元和-13.65万元，占报告期各期净利润比例分别为-0.42%、0.08%、-0.16%和-1.86%，影响金额及占比很小。

⑥长期应收款转为逾期应收账款项目的基本情况

A.2020 年 1-6 月

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	项目名称	约定付款政策	合同金额 (含税)	合同签订时间	开工时间	完工时间	约定完工时间	验收时间	当期确认收入 金额(不含税)	占当期营业收入比例	当期回款金额	当期回款金额占该 项目收入 金额比例	报告期末 累计回款 金额	累计回款 金额占该 项目收入 金额比例	毛利率
1	中国移动通信集团四川有限公司阿坝分公司	国企	阿坝县公安局智能交通系统建设项目设备及软件采购合同	全部货物安装调试完毕并验收合格后，支付 20%；2020 至 2023 年，每年支付 20%。	522.54	2019-11-12	2019-1-12	2020-4-12	2019-9-30	2020-4-17	438.02	2.37%	104.51	23.86%	104.51	23.86%	正常
2	枣庄市公安局峰城分局	政府	枣庄市公安局峰城分局交警大队信息化系统项目	竣工验收合格并审计决算后，付至审计决算金额的 50%，第二年付至 95%，余 5% 作为质保金，质保期满后付清。	884.92	2019-9-27	2019-9-27	2020-4-21	2019-10-26	2020-6-8	793.44	4.29%	-	-	-	-	较高

注：验收时间系根据公司收入确认政策，一次性验收或初验的时间，下同

B.2019 年度

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	项目名称	约定付款政策	合同金额（含税）	合同签订时间	开工时间	完工时间	约定完工时间	验收时间	当期确认收入金额（不含税）	占当期营业收入比例	当期回款金额	当期回款金额占该项目收入金额比例	报告期末累计回款金额	累计回款金额占该项目收入金额比例	毛利率
1	潍坊市公安局寒亭分局	政府	潍坊市寒亭区“雪亮工程”建设采购项目（五标段：视频监控及运维平台）	货物到场安装完成并验收合格后，每年拨付合同价款的 20%，五年后付清所有价款。	986.89	2019-1-22	2019-1-22	2019-11-10	2019-7-21	2019-11-15	826.93	1.01%	-	-	197.38	23.87%	较低
2	中国共产党阜平县委员会政法委员会	政府	阜平县“雪亮工程”一期建设设备购置项目	验收合格后 30 天内支付合同额的 40%，验收合格后第二年内支付合同额的 30%，验收合格后第三年内支付合同额的 30%。	2,381.26	2019-6-27	2019-6-27	2019-10-14	2019-9-26	2019-10-20	2,022.61	2.48%	-	-	500.00	24.72%	正常
3	中国联合网络通信有限公司乐山市分公司	国企	大佛景区前端视频监控采集（升级改造前端设备）项目（设备采购）	买方在收到业主付款后按项目质保时长向卖方进行支付，第一年累计支付 1724081.86 元，第二年累计支付到 3448163.72 元，第三年累计支付到 5172245.59 元。	517.22	2019-5-31	2019-5-31	2019-12-1	2019-8-24	2019-12-2	437.28	0.54%	-	-	-	-	较低

C.2018 年度

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	项目名称	约定付款政策	合同金额 (含税)	合同签订时间	开工时间	完工时间	约定完工时间	验收时间	当期确认收入 金额 (不含税)	占当期 营业收入比例	当期 回款 金额	当期回款 金额占该 项目收入 金额比例	报告期末累计 回款 金额	累计回款金额 占该项目收入 金额比例	毛利率
1	潍坊市公安 局滨海经济 开发区分局	政府	潍坊滨海经济 技术开发区道 路与公共安全 区域智能监控 系统建设项目 施工合同	完成全部工程量的 50%后付已完工程 价款的 30%，工程 竣工验收合格后付 至 合 同 价 款 的 70%，工程竣工验 收合格后第 13 个 月付至结算评审值 的 80%，余款扣除 质保金后第 25 个 月无质量问题一次 性付清。	2,793.01	2017-12-15	2017-12-15	2018-12-5	2018-7-1	2018-12-10	2,450.59	3.21%	447.66	18.27%	1,946.66	79.44%	较低

序号	客户名称	客户性质	项目名称	约定付款政策	合同金额 (含税)	合同签订时间	开工时间	完工时间	约定完工时间	验收时间	当期确认收入 金额 (不含税)	占当期营业收入 比例	当期回款 金额	当期回款 金额占该 项目收入 金额比例	报告期末累计 回款 金额	累计回款 金额占该 项目收入 金额比例	毛利率
2	中国移动通信集团四川有限公司乐山分公司	国企	夹江县公安局业务技术用房信息配套项目采购合同	竣工验收合格后半年内支付 30%，完成第一笔款项 12 个月后支付 30%，在完成第一笔款项 24 个月 后 支 付 20%，在完成第一笔款项 36 个月 后 支 付 剩 余 20%。	1,337.00	2017-4-13	2017-4-16	2018-2-15	2017-6-18	2018-3-22	1,086.52	1.42%	-	-	-	-	较高

D.2017 年度

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	项目名称	约定付款政策	合同金额 (含税)	合同签订时间	开工时间	完工时间	约定完工时间	验收时间	当期确认收入 金额 (不含税)	占当期营业收入 比例	当期回款 金额	当期回款 金额占该 项目收入 金额比例	报告期末累计 回款 金额	累计回款 金额占该 项目收入 金额比例	毛利率
1	衡水市公安交通警察支队	政府	衡水市公安交通警察支队天网工程三期项目承揽	按照施工进度施工过程中可支付总中标价格的 20%，通过专家验收并签署验收报告一年后 30 个 日 历 日 内 向 中 标 方 支 付 合 同 总 额 的	4,200.62	2017-4-18	2017-3-9	2017-12-11	2017-6-16	2017-12-22	3,565.15	5.50%	1,013.86	28.44%	3,603.63	101.08%	正常

序号	客户名称	客户性质	项目名称	约定付款政策	合同金额（含税）	合同签订时间	开工时间	完工时间	约定完工时间	验收时间	当期确认收入金额（不含税）	占当期营业收入比例	当期回款金额	当期回款金额占该项目收入金额比例	报告期末累计回款金额	累计回款金额占该项目收入金额比例	毛利率
			合同	30%；签署验收报告两年后 30 个日历日内向中标方支付合同总额的 40%；余款合同总额的 10%作为质保金。													
2	安丘市公安局	政府	安丘市国省道和县乡重点道路交通安全系统建设	乙方安装、调试并验收合格后，付 50%；验收合格 12 个月后付至合同总金额的 70%（根据售后服务考核）；验收合格 24 个月后付至 90%（根据售后服务考核）；余款作为质量保证金，36 个月无质量问题付清（根据售后服务考核）。	1,525.42	2016-5-27	2016-6-22	2017-1-10	2016-9-27	2017-1-18	1,325.25	2.04%	754.08	56.90%	1,354.08	102.18%	较低
3	新泰市公安局	政府	新泰市高清智能交通监控系统暨“智能天目”工程第三期建设项目	本工程竣工验收合格后 10 日内付至合同总额的 25%，竣工验收合格之日起一年后的 10 日内，支付至合同总额的 45%；二年后的 10 日内甲方付至审计定案值的 95%；质保期满后的 10 日内付	1,389.84	2016-9-23	2016-9-26	2017-11-17	2017-3-23	2017-11-21	1,179.71	1.82%	590.00	50.01%	1,071.03	90.79%	正常

序号	客户名称	客户性质	项目名称	约定付款政策	合同金额（含税）	合同签订时间	开工时间	完工时间	约定完工时间	验收时间	当期确认收入金额（不含税）	占当期营业收入比例	当期回款金额	当期回款金额占该项目收入金额比例	报告期末累计回款金额	累计回款金额占该项目收入金额比例	毛利率
			施工	清余款。													
4	北京西站地区出站系统管理事务中心	事业单位	北京西站地区停车场管理系统改造工程	本工程整体安装调试完毕并经甲方验收合格后，甲方从2016年起，每年第一季度内向乙方支付工程款280000元，总共分5次支付工程款，即到2020年一季度完成全部工程款的支付。	140.00	2015-10-8	2015-10-8	2017-3-1	2015-10-31	2017-3-6	129.52	0.20%	28.00	21.62%	104.00	80.30%	正常
5	寿光市金文工程管理服务服务有限公司	民企	东城高中空调、食堂影视及电脑、微机、报告厅电子屏等设施采购项目供货合同	全部货物到场、安装、调试完毕，验收合格，交付使用后，付至合同额的60%，自验收合格之日起，第二年，无质量问题付至合同额的95%，余款作为质量保证金，第三年无质量问题，审计完成后付清。	157.28	2017-6-26	2017-6-26	2017-10-20	2017-7-25	2017-10-31	131.70	0.20%	-	-	137.64	104.51%	正常

注1：序号1项目开工时间早于合同签订时间系合同签订流程较长，公司中标后根据客户要求先行进场实施

注2：部分项目当期回款金额及占该项目收入金额比例、累计回款金额及占该项目收入金额比例超过100%，系回款金额为含税金额，收入金额为不含税金额导致

上述项目均不需要单项计提坏账准备，逐项分析如下：

客户名称	客户性质	资信状况	无须单项计提坏账准备原因
枣庄市公安局峰城分局	政府	良好	政府机构具有良好的商业信用，资信情况良好，具有较强的支付能力
潍坊市公安局寒亭分局			
中国共产党阜平县委员会政法委员会			
潍坊市公安局滨海经济开发区分局			
衡水市公安交通警察支队			
安丘市公安局			
新泰市公安局			
北京西站地区出站系统管理事务中心	事业单位	良好	客户为北京西站地区管理委员会直属事业单位，具有良好的商业信用，资信情况良好，具有较强的支付能力
中国移动通信集团四川有限公司阿坝分公司	国企	中国移动通信集团下属企业，中国移动 2019 年收入 7,459.17 亿元，总资产 1.63 万亿元，负债 5,219.51 亿元	项目资金来源为财政资金，客户资信良好，客户具有较强支付能力
中国移动通信集团四川有限公司乐山分公司			
中国联合网络通信有限公司乐山市分公司	国企	中国联合网络通信有限公司下属企业，中国联通 2019 年收入 2,905 亿元，资产 5,642 亿元，负债 2,407 亿元	项目资金来源为财政资金，客户资信良好，客户具有较强支付能力
寿光市金文工程管理服务服务有限公司	民企	山东省寿光市圣都建设集团有限公司下属企业，“山东省重合同、守信用企业”、“山东省 AAA 级信用企业”	报告期内持续回款，且累计回款金额占该项目收入金额比例超过 100%，回款良好，款项不存在无法收回的风险

公司分期收款合同应回款而未回款部分坏账准备计提充分，主要是由于 1) 公司分期收款合同应回款而未回款对应的项目主要为政府工程，资金最终来源为财政资金，对应的应收账款无法收回的风险低；2) 上述项目客户中，政府机构具有良好的信用状况；国企及民企均正常经营，客户具备正常回款能力；3) 公司历史上分期收款项目未发生任何坏账损失。

⑦长期应收款坏账准备计提的充分性和谨慎性

中星技术、罗普特长期应收款坏账准备的计提政策为信用期内长期应收款

按固定比例 0.5%计提坏账准备，信用期外长期应收款按逾期账龄法计提坏账准备。公司长期应收款坏账准备的计提采取逾期账龄法，与中星技术、罗普特的区别是公司对于信用期内长期应收款未按固定比例 0.5%计提坏账准备。但公司对长期应收款减值的会计处理是依据公司实际业务情况确定的，符合企业会计准则的相关规定，也与同行业内多数公司保持一致。

公司长期应收款坏账准备计提具有充分性和谨慎性，具体分析如下：

A. 与中星技术、罗普特相比，分期收款销售并非公司主要销售收款方式

2017-2019 年，公司与中星技术、罗普特长期应收款（含一年以内到期）原值及占营业收入比例对比如下：

单位：万元

名称	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	长期应收款 (含一年以内到期) 原 值	占当期收 入比例	长期应收款 (含一年以内到期) 原 值	占当期收 入比例	长期应收款 (含一年以内到期) 原 值	占当期收 入比例
时代凌宇	6,165.29	7.55%	3,756.33	4.92%	4,896.22	7.55%
罗普特	31,849.11	62.78%	18,874.43	51.79%	2,439.39	12.47%
中星技术	308,833.53	154.83%	222,276.65	125.14%	173,553.64	89.32%

注：由于公司及罗普特 2020 年 1-6 月收入规模较小，且中星技术未披露 2020 年 6 月末长期应收款数据，故未比较

2017-2019 年，公司分期收款销售收入占营业收入的比例分别为 9.77%、4.63% 和 7.99%，占比不足 10%；长期应收款（含一年以内到期）原值占收入比例分别为 7.55%、4.92% 和 7.55%，占比亦较低，分期收款销售并非公司主要销售收款方式。而罗普特长期应收款（含一年以内到期）原值占收入比例平均高于 40%，且自 2018 年以来快速增长；中星技术长期应收款（含一年以内到期）原值占收入比例平均高于 100%。上述两家公司分期收款销售是罗普特、中星技术重要的销售收款方式。

B. 公司长期应收款坏账准备计提政策符合企业会计准则规定

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第五十五条指出“企业确定金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险的，可以假设该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。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，并且较长时期内经济形势和经营环境的不利变化可能但未必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”。

公司长期应收款对应客户主要为政府、国有企事业单位，项目基本均为政府工程，主要资金来源于财政资金，信用风险自初始确认后未显著增加，考虑长期应收款出现损失风险极低，故不计提坏账准备。

C. 同行业中较多公司未对长期应收款计提坏账准备

公司列举的 5 家同行业可比上市公司中，太极股份、恒锋信息、云赛智联无长期应收款；佳都科技、银江股份未对长期应收款计提坏账准备，与公司会计处理一致。

中星技术列举的同行业上市公司，大华股份、佳都科技、高新兴、易华录均未对长期应收款计提坏账准备；罗普特列举的同行业上市公司，除中星技术以外，千方科技、易华录、浩云科技、汉邦高科、熙菱信息均未对长期应收款计提坏账准备。发行人、中星技术、罗普特列举的同行业公司中，仅中星技术、罗普特对信用期内长期应收款计提了坏账准备，其余公司均未计提，公司与同行业中较多公司会计处理一致。

综上，公司长期应收款坏账计提政策具有充分性和谨慎性。

11) 涉密项目形成的应收账款

①涉密项目回款较慢的原因

报告期内，公司涉密项目数量相对较少但单体金额一般较大，涉及的客户较少，报告期各期前五大涉密项目情况详见“（一）营业收入构成及变动分析”之“3、主营业务收入构成及变动”之“（1）报告期各期收入前五大项目情况”之“1）报告期各期前五大涉密项目”。

2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末公司涉密项目对应的应收账款余额及期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月末	2019年末	2018年末
涉密项目应收账款余额	10,503.01	13,769.46	13,383.76
其中：未逾期金额	5,677.78	8,583.41	8,529.05
逾期金额	4,825.23	5,186.05	4,854.71
逾期金额占比	45.94%	37.66%	36.27%
期后回款（截至2020年10月31日）	-	877.16	4,440.07
期后回款占比	-	6.37%	33.18%

2018年末、2019年末和2020年6月末，公司涉密项目应收账款中逾期占比分别为36.27%、37.66%和45.94%，同期公司全部应收账款中逾期占比分别为44.18%、54.04%和60.46%，涉密项目应收账款逾期情况好于应收账款总体逾期情况。公司涉密项目应收账款期后回款较慢，主要是由于1）大部分涉密项目应收账款尚未达到合同信用政策约定的下一付款节点，客户尚未付款；2）公司涉密项目单体金额一般较大（如2018年第一大、第二大、第三大项目和2019年第一大、第二大项目），涉及的客户较少，因此回款进度受个别客户影响明显；3）公司涉密项目均为政府工程，受财政资金落实、客户及最终用户付款审批流程较长等原因影响，导致回款进度相对较慢。

②涉密项目应收账款对象坏账计提及资信情况

2018年末、2019年末和2020年6月末，涉密项目对应的应收账款对象、坏账准备具体情况如下：

单位：万元

涉密项目应收账款对象	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	账面余额	坏账计提金额	账面余额	坏账计提金额	账面余额	坏账计提金额
北京市某建设办公室	5,008.38	440.31	6,997.92	614.64	8,003.13	400.16
某国有控股公司	2,415.12	241.51	2,980.98	298.10	3,662.98	183.15
某电子技术公司	780.24	78.02	867.36	86.74	867.36	43.37
北京某工程有限公司	17.99	1.80	447.66	44.77	850.29	42.51
北京某有限责任公司	2,281.27	114.06	2,475.53	123.78	-	-
合计	10,503.01	875.71	13,769.46	1,168.02	13,383.76	669.19

上述涉密项目应收账款对象资信情况及历史坏账损失情况如下：

涉密项目 应收账款对象	客户 性质	主要偿债能力指标 (2019 年末)		信用情况	历史坏账损 失情况
		流动比率	速动比率		
北京市某建设办公室	政府	-	-	良好	无
某国有控股公司	国企	3.52	0.85	良好	无
某电子技术公司 ¹	民企	6.70	2.26	良好	无
北京某工程有限公司 ²	民企	5.11	1.44	良好	无
北京某有限责任公司	国企	1.64	0.69	良好	无

注 1、2：该客户偿债能力指标为其母公司指标

公司涉密项目均为政府工程，资金最终来源均为财政资金。涉密项目应收账款对象中，政府机构具有良好的信用状况；国企及民企均正常经营，2019 年末主要偿债能力指标均处于正常范围，客户具备正常回款能力。公司历史上涉密项目未发生任何坏账损失。2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司均严格按照应收账款坏账计提政策计提坏账准备，应收账款坏账准备计提充分，上述客户均不需要单项计提坏账准备。

③主要涉密项目约定付款比例与实际付款比例存在差异

报告期内，公司验收并确认收入的主要涉密项目（报告期各期前五大涉密项目）约定付款比例与实际付款比例差异情况及原因如下：

项目名称	约定验收 后付款 比例	截至 2020 年 6 月 30 日实际付款 比例	差异情况及原因	后续回款计划
智慧城市项目 A	90%	82.32%	合同约定初验后付至合同价的 80%，该项目尚未终验，回款符合约定	按照合同约定执行
智慧城市项目 B	90%	59.05%	最终用户尚未对总包方付款，因此总包尚未支付公司款项	预计 2021 年 1 季度回款 800 万元；2021 年 4 季度回款 700 万元
智慧城市项目 C	90%	101.01%	符合约定	按照合同约定执行
智慧城市项目 D	90%	50.41%	最终用户尚未对总包方付款，因此总包方尚未支付公司剩余款项	2020 年 11 月已回款 100 万元，预计 2020 年底可回款至合同金额 80%，款项不能回收风险较低。
智慧城市项目 I	90%	49.15%	最终用户尚未对总包方付款，因此总包尚未支付公司款项	预计 2020 年底可回款至合同金额 80%，款项不能回收风险较低。
智慧城市项目 G	20%	43.15%	符合约定	按照合同约定执行

项目名称	约定验收后付款比例	截至 2020 年 6 月 30 日实际付款比例	差异情况及原因	后续回款计划
智慧城市项目 E	90%	71.82%	客户要求该项目剩余款项在结算后支付，公司基于与该客户长期合作关系，同意客户付款方案	剩余款项在结算后支付，款项无法收回的风险较低
智慧城市项目 F	90%	90.00%	符合约定	按照合同约定执行

注：智慧城市项目 C 实际付款比例超过 100%，系该项目 2020 年结算调增 189.91 万元导致

上述涉密项目中，实际付款比例与合同约定验收后付款比例存在差异的项目为智慧城市项目 B、D、I、E，该等项目在对应的客户及报告期各期末应收账款坏账计提情况如下：

单位：万元

涉密项目名称	涉密项目应收账款对象	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
		账面余额（含应收质保金）	坏账计提金额	账面余额	坏账计提金额	账面余额	坏账计提金额
智慧城市项目 B	某国有控股公司	2,750.98	275.10	2,980.98	298.10	3,662.98	183.15
智慧城市项目 D	某电子技术公司	732.88	73.29	732.88	73.29	732.88	36.64
智慧城市项目 I	某电子技术公司	134.48	13.45	134.48	13.45	134.48	6.72
智慧城市项目 E	北京市某建设办公室	1,243.09	62.15	1,243.09	62.15	-	-
合计		4,861.43	423.99	5,091.43	446.99	4,530.34	226.51
坏账计提比例		8.72%		8.78%		5.00%	

公司对上述回款较慢的涉密项目坏账计提充分，主要是由于 1）上述项目均为政府工程，资金最终来源均为财政资金，对应的应收账款无法收回的风险很低；2）上述项目客户中，政府机构具有良好的信用状况；国企及民企均正常经营，2019 年末主要偿债能力指标均处于正常范围（某国有控股公司 2019 年流动比率 3.52，某电子技术公司 2019 年流动比率 6.70），客户具备正常回款能力；3）公司历史上涉密项目未发生任何坏账损失；4）公司与上述项目对应客户或最终用户已合作多个项目，不存在关于货款的纠纷或潜在纠纷，应收账款无法收回的风险低；5）上述项目中部分期后已有回款，应收账款无法收回的风险低。”

12) 报告期各期收入前十大项目基本情况及累计回款

①2020 年 1-6 月

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	项目名称	合同签订时间	开工 ¹ 时间	完工时间	约定完工时间	验收时间	当期确认收入金额(不含税)	占当期营业收入比例	当期回款金额	当期回款金额占该项目收入金额比例	报告期末累计回款金额	累计回款金额占该项目收入金额比例	毛利率	与客户是否存在关联关系
1	柳州市公安局	政府	警务云大数据平台项目(二期)	2020-2-19	2019-12-31	2020-5-1	2020-5-18	2020-5-9	3,556.19	19.25%	2,538.00	71.37%	2,538.00	71.37%	较低	否
2	中国人民武装警察部队青海省总队	政府	武警青海总队“两室三中心”设备采购及建设项目	2018-7-2	2018-7-11	2020-1-5	2018-10-10	2020-1-9	1,954.58	10.58%	792.97	40.57%	1,172.97	60.01%	较高	否
3	临朐县公安局	政府	临朐县公安局社会智能化管理系统四期建设项目	2018-3-7	2018-4-1	2020-6-3	2018-5-15	2020-6-5	1,873.29	10.14%	-	-	-	-	较低	否
4	北京市应急管理局	政府	视频会议系统升级改造专项(第1包其他视频会议系统设备)项目	2020-3-12	2020-3-13	2020-4-17	2020-6-22	2020-4-26	1,477.88	8.00%	1,336.00	90.40%	1,336.00	90.40%	较低	否
5	柳州市公安局	政府	柳州市公安局智慧公安应用系统建设项目(二期)	2020-3-2	2020-3-27	2020-5-15	2020-6-29	2020-5-20	1,093.45	5.92%	588.46	53.82%	588.46	53.82%	较低	否
6	北京经济技术开发区行政审批局	政府	开发区局部高点、主从跟踪监控建设项目	2019-6-14	2019-6-14	2020-4-20	2019-11-30	2020-5-18	837.20	4.53%	567.62	67.80%	898.73	107.35%	较高	否

序号	客户名称	客户性质	项目名称	合同签订时间	开工 ¹ 时间	完工时间	约定完工时间	验收时间	当期确认收入金额(不含税)	占当期营业收入比例	当期回款金额	当期回款金额占该项目收入金额比例	报告期末累计回款金额	累计回款金额占该项目收入金额比例	毛利率	与客户是否存在关联关系
7	枣庄市公安局峰城分局	政府	枣庄市公安局峰城分局交警大队信息化系统项目	2019-9-27	2019-9-27	2020-4-21	2019-10-26	2020-6-8	793.44	4.29%	-	-	-	-	较高	否
8	北京市应急管理局	政府	危化品监测设备配套项目	2019-12-11	2019-12-11	2020-3-9	2020-4-11	2020-6-28	625.00	3.38%	331.25	53.00%	662.50	106.00%	正常	否
9	柳州市投资控股有限公司	国企	柳州白云颐养中心2号楼建筑智能化设备采购及安装	2019-7-31	2019-9-3	2020-4-2	2019-12-30	2020-4-4	579.87	3.14%	314.80	54.29%	489.20	84.36%	正常	否
10	潍坊市教育投资集团有限公司	国企	山东(潍坊)公共实训基地化工实训楼、学术报告厅弱电施工工程	2019-1-14	2020-4-15	2020-6-3	2019-6-25	2020-6-24	484.99	2.63%	11.33	2.34%	319.46	65.87%	正常	否

注 1：序号 1 项目开工时间早于合同签订时间系合同签订流程较长，公司中标后根据客户要求先行进场实施

注 2：部分项目当期回款金额及占该项目收入金额比例、累计回款金额及占该项目收入金额比例超过 100%，系回款金额为含税金额，收入金额为不含税金额导致

②2019 年度

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	项目名称	合同签订时间	开工 ¹ 时间	完工时间	约定完工时间	验收时间	当期确认收入金额(不含税)	占当期营业收入比例	当期回款金额	当期回款金额占该项目收入金额比例	报告期末累计回款金额	累计回款金额占该项目收入金额比例	毛利率	与客户是否存在关联关系
1	北京某有限责任公司	国企	智慧城市项目 G	2018-8-23	2018-9-18	2019-10-21	2019-1-4	2019-10-30	5,932.52	7.27%	4,000.00	67.43%	4,000.00	67.43%	正常	否
2	北京市某建设办公室	政府	智慧城市项目 E	2018-6-26	2018-8-6	2019-10-8	2018-10-19	2019-10-9	5,879.48	7.20%	573.95	9.76%	5,207.67	88.57%	正常	否
3	柳州市公安局	政府	警务云大数据平台项目	2018-12-10	2018-12-5	2019-2-15	2018-12-30	2019-2-26	4,147.84	5.08%	127.88	3.08%	4,808.10	115.92%	正常	否
4	广西柳州市东城投资开发集团有限公司	国企	柳州市柳东新区政务云服务	2019-4-25	2019-4-26	2019-7-1	2019-5-16	2019-7-5	3,343.36	4.10%	2,266.80	67.80%	3,664.66	109.61%	正常	否
5	中国移动通信集团山东有限公司枣庄分公司	国企	台儿庄全域旅游暨智慧古城系统采购安装项目	2018-10-22	2018-10-28	2019-12-20	2019-8-16	2019-12-23	3,235.68	3.96%	1,498.50	46.31%	1,498.50	46.31%	较低	否
6	柳州市公安局	政府	柳州市公安局智慧公安应用系统建设项目(一期)项目	2019-2-21	2019-1-24	2019-6-14	2019-5-21	2019-6-27	3,177.70	3.89%	3,399.80	106.99%	3,399.80	106.99%	较低	否
7	柳州市公安局	政府	柳州市公安局智慧公安警务云大数据与视频综合平台及运维建设项目	2019-9-29	2019-10-23	2019-12-10	2019-12-20	2019-12-12	2,894.04	3.55%	3,183.29	109.99%	3,183.29	109.99%	正常	否

序号	客户名称	客户性质	项目名称	合同签订时间	开工 ¹ 时间	完工时间	约定完工时间	验收时间	当期确认收入金额(不含税)	占当期营业收入比例	当期回款金额	当期回款金额占该项目收入金额比例	报告期末累计回款金额	累计回款金额占该项目收入金额比例	毛利率	与客户是否存在关联关系
8	北京市公安局丰台分局	政府	2018年丰台区雪亮工程建设项目-视频云平台建设部分	2018-12-14	2018-12-1	2019-9-5	2019-8-14	2019-9-11	2,451.27	3.00%	2,798.89	114.18%	2,798.89	114.18%	较高	否
9	北京市第三建筑工程有限公司、北京住总集团有限责任公司、中国建筑第八工程局有限公司、中建三局集团有限公司	国企	北京化工大学楼宇综合布线及楼宇自控分包工程	2016-8-20	2016-8-25	2019-3-20	2017-7-25	2019-3-28	2,342.27	2.87%	146.84	6.27%	2,405.49	102.70%	正常	否
10	北京市某建设办公室	政府	智慧城市项目 F	2019-10-22	2019-10-23	2019-11-10	2019-11-15	2019-11-15	2,109.97	2.59%	1,839.89	87.20%	2,069.88	98.10%	正常	否

注 1：序号 3、6、8 项目开工时间早于合同签订时间系合同签订流程较长，公司中标后根据客户要求先行进场实施

注 2：部分项目当期回款金额及占该项目收入金额比例、累计回款金额及占该项目收入金额比例超过 100%，系回款金额为含税金额，收入金额为不含税金额导致

③2018 年度

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	项目名称	合同签订时间	开工 ¹ 时间	完工时间	约定完工时间	验收时间	当期确认收入金额(不含税)	占当期营业收入比例	当期回款金额	当期回款金额占该项目收入金额比例	报告期末累计回款金额	累计回款金额占该项目收入金额比例	毛利率	与客户是否存在关联关系
1	北京市某建设办公室	政府	智慧城市项目 A	2017-9-8	2017-6-24	2018-10-15	2017-10-31	2018-10-23	27,152.77	35.54%	13,885.16	51.14%	24,645.74	90.77%	正常	否
2	某国有控股公司	国企	智慧城市项目 B	2017-10-10	2017-10-23	2018-10-15	2018-1-10	2018-12-3	6,083.09	7.96%	1,681.29	27.64%	3,966.29	65.20%	正常	否
3	北京某工程有限公司	民企	智慧城市项目 C	2017-10-17	2017-10-23	2018-12-1	2018-1-17	2018-12-7	4,754.44	6.22%	2,081.99	43.79%	5,304.05	111.56%	正常	否
4	中国人民武装警察部队参谋部信息通信局	政府	武警部队军事训练中心信息系统建设项目合同	2017-5-23	2017-5-30	2017-12-10	2017-8-20	2018-1-8	2,936.02	3.84%	3,263.38	111.15%	3,435.14	117.00%	较低	否
5	广西柳州市东城投资开发集团有限公司	国企	企业总部大楼 C 座数据中心项目	2018-6-15	2018-6-16	2018-12-10	2018-12-11	2018-12-29	2,908.38	3.81%	1,918.63	65.97%	1,918.63	65.97%	正常	否
6	潍坊市公安局滨海经济开发区分局	政府	潍坊滨海经济技术开发区道路与公共安全区域智能监控系统建设项目	2017-12-15	2017-12-15	2018-12-5	2018-7-1	2018-12-10	2,450.59	3.21%	447.66	18.27%	1,946.66	79.44%	较低	否

序号	客户名称	客户性质	项目名称	合同签订时间	开工 ¹ 时间	完工时间	约定完工时间	验收时间	当期确认收入金额(不含税)	占当期营业收入比例	当期回款金额	当期回款金额占该项目收入金额比例	报告期末累计回款金额	累计回款金额占该项目收入金额比例	毛利率	与客户是否存在关联关系
7	中国人民武装警察部队河南省总队参谋部	政府	武警河南省总队“两室四中心”信息化建设项目(2次)采购合同	2017-10-30	2017-11-4	2018-6-25	2017-12-30	2018-6-30	2,263.14	2.96%	1,991.56	88.00%	1,991.56	88.00%	较高	否
8	南宁金控大数据服务有限公司	国企	南宁市灾备中心项目建设	2017-11-28	2017-12-10	2018-7-10	2018-2-28	2018-7-13	1,596.46	2.09%	925.95	58.00%	1,666.71	104.40%	正常	否
9	福安市公安局	政府	福安市公安局综合业务技术楼智能化系统工程	2017-8-21	2017-9-1	2018-9-15	2017-12-16	2018-9-19	1,451.15	1.90%	285.42	19.67%	1,446.05	99.65%	较低	否
10	某电子技术公司	民企	智慧城市项目D	2017-12-19	2017-12-21	2018-11-10	2018-1-9	2018-11-21	1,340.29	1.75%	350.00	26.11%	745.00	55.58%	较高	否

注 1：序号 1 项目开工时间早于合同签订时间系合同签订流程较长，公司中标后根据客户要求先行进场实施

注 2：部分项目当期回款金额及占该项目收入金额比例、累计回款金额及占该项目收入金额比例超过 100%，系回款金额为含税金额，收入金额为不含税金额导致

④2017 年度

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	项目名称	合同签订时间	开工 ¹ 时间	完工时间	约定完工时间	验收时间	当期确认收入金额(不含税)	占当期营业收入比例	当期回款金额	当期回款金额占该项目收入金额比例	报告期末累计回款金额	累计回款金额占该项目收入金额比例	毛利率	与客户是否存在关联关系
1	北京市公安局平谷分局	政府	平谷公安分局雪亮工程(一期)项目建设	2017-10-10	2017-9-19	2017-12-22	2017-12-8	2017-12-25	19,391.17	29.91%	13,990.73	72.15%	19,940.73	102.83%	正常	否
2	衡水市公安局交通警察支队	政府	衡水市公安局交通警察支队天网工程三期项目	2017-4-18	2017-3-9	2017-12-11	2017-6-16	2017-12-22	3,565.15	5.50%	1,013.86	28.44%	3,603.63	101.08%	正常	否
3	广西柳州市东城投资开发集团有限公司	国企	柳东新区核心区企业总部大楼弱电系统工程	2016-12-26	2017-2-18	2017-12-20	2017-5-18	2017-12-25	3,224.84	4.97%	2,366.89	73.40%	3,170.47	98.31%	较高	否
4	云南昭通市省耕山水置业有限责任公司	国企	昭通市省耕山水项目1地块建筑智能化工程施工	2016-12-12	2016-12-12	2017-11-23	2017-6-14	2017-11-23	2,410.94	3.72%	1,605.69	66.60%	2,140.92	88.80%	较高	否
5	广西柳州市东城投资开发集团有限公司	国企	柳州文化旅游科技体验园弱电系统工程II标段	2016-7-11	2016-11-1	2017-6-26	2016-10-11	2017-6-29	1,999.40	3.08%	1,655.89	82.82%	2,069.95	103.53%	较低	否

序号	客户名称	客户性质	项目名称	合同签订时间	开工 ¹ 时间	完工时间	约定完工时间	验收时间	当期确认收入金额(不含税)	占当期营业收入比例	当期回款金额	当期回款占该项目收入金额比例	报告期末累计回款金额	累计回款占该项目收入金额比例	毛利率	与客户是否存在关联关系
6	北京市朝阳区市政市容管理委员会	政府	朝阳区餐厨垃圾和废弃油脂监管系统项目	2016-3-26	2016-7-14	2017-4-15	2017-4-27	2017-5-12	1,678.21	2.59%	-	0.00%	1,652.41	98.46%	较高	否
7	安丘市公安局	政府	安丘市国省道和县乡重点道路交通安全系统建设	2016-5-27	2016-6-22	2017-1-10	2016-9-27	2017-1-18	1,325.25	2.04%	754.08	56.90%	1,354.08	102.18%	较低	否
8	北京南海子投资管理有限公司	国企	南海子公园(二期)项目核心区智能化弱电工程	2016-12-26	2016-12-26	2017-12-7	2017-7-14	2017-12-19	1,282.89	1.98%	621.86	48.47%	1,060.68	82.68%	较高	否
9	秦皇岛市数字化城市管理监督指挥中心	事业单位	智慧城管便民信息服务信息系统	2016-11-04	2016-11-12	2017-6-14	2017-2-3	2017-6-27	1,189.68	1.84%	813.78	68.40%	1,261.06	106.00%	较高	否
10	新泰市公安局	政府	新泰市高清智能交通监控系统暨“智能天目”工程第三期建设项目	2016-9-23	2016-9-26	2017-11-17	2017-3-23	2017-11-21	1,179.71	1.82%	590.00	50.01%	1,071.03	90.79%	正常	否

注 1: 序号 1、2 项目开工时间早于合同签订时间系合同签订流程较长, 公司中标后根据客户要求先行进场实施

注 2: 部分项目当期回款金额及占该项目收入金额比例、累计回款金额及占该项目收入金额比例超过 100%, 系回款金额为含税金额, 收入金额为不含税金额导致

报告期各期收入前十大项目中累计回款比例后五名项目的具体情况如下:

①2020 年 1-6 月收入前十大项目中累计回款比例后五名项目的具体情况

单位: 万元

序号	客户名称	客户性质	项目名称	当期确认收入金额(不含税)	截至 2020 年 6 月末累计回款	2020 年 6 月末累计回款占当期收入比例	2020 年 6 月末应收账款余额(含应收质保金)	2020 年 6 月末长期应收款余额(含一年以内到期的其他非流动资产)	坏账准备金额	回款比例相对较低的具体原因
1	临朐县公安局	政府	临朐县公安局社会智能化管理系统四期建设项目	1,873.29	-	-	-	2,267.52	-	分期收款项目,全部款项 2,267.52 万元尚未达到合同约定的付款节点,导致报告期末尚未支付。
2	枣庄市公安局峄城分局	政府	枣庄市公安局峄城分局交警大队信息化系统项目	793.44	-	-	442.46	442.46	22.12	该项目在 2020 年 6 月验收,由于政府客户付款审批流程较长,导致报告期末尚未支付,应收款项已于 2020 年 9 月收回 65 万元。
3	柳州市公安局	政府	柳州市公安局智慧公安应用系统建设项目(二期)	1,093.45	588.46	53.82%	647.14	-	32.36	该项目于 2020 年 5 月验收,由于政府客户付款审批流程较长,导致报告期末尚未支付,应收款项已于 2020 年 8 月全部收回。
4	中国人民武装警察部队青海省总队	政府	武警青海总队“两室三中心”设备采购及建设项目	1,954.58	1,172.97	60.01%	957.52	-	47.88	该项目于 2020 年上半年验收,付款进度符合合同约定。款项不能回收风险较低。
5	潍坊市教育投资集团有限公司	国企	山东(潍坊)公共实训基地化工实训楼、学术报告厅弱电施工工程	484.99	319.46	65.87%	209.18	-	10.46	该项目于 2020 年 6 月验收,报告期末付款流程尚未审批完毕,应收款项已于 2020 年 9 月收回 15.87 万元,款项不能回收风险较低。

②2019 年收入前十大项目中累计回款比例后五名项目的具体情况

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	项目名称	当期确认收入金额(不含税)	截至2020年6月末累计回款	2020年6月末累计回款占当期收入比例	2020年6月末应收账款余额(含应收质保金)	2020年6月末长期应收款余额(含一年以内到期的其他非流动资产)	坏账准备金额	回款比例相对较低的具体原因
1	中国移动通信集团山东有限公司枣庄分公司	国企	台儿庄全域旅游暨智慧古城系统采购安装项目	3,235.68	1,498.50	46.31%	-	2,201.50	-	分期收款项目,其中 2,201.50 尚未达到合同约定的付款节点,导致报告期末回款比例相对较低。
2	北京某有限责任公司	国企	智慧城市项目 G	5,932.52	4,000.00	67.43%	2,475.53	-	123.78	该项目合同中仅约定了 20%预付款,在其他节点并无明确付款比例约定;目前项目回款情况符合约定,剩余款项在项目结算后一并支付。
3	北京市某建设办公室	政府	智慧城市项目 E	5,879.48	5,207.67	88.57%	1,243.09	-	62.15	报告期末累计回款比例已达 80%以上,未回款比例较低,款项不能回收风险较低。
4	北京市某建设办公室	政府	智慧城市项目 F	2,109.97	2,069.88	98.10%	229.99	-	11.50	报告期末累计回款比例已达 90%以上,未回款比例较低,款项不能回收风险较低。
5	北京市第三建筑工程有限公司、北京住总集团有限责任公司、中国建筑第八工程局有限公司、中建三局集团有限公司	国企	北京化工大学楼宇综合布线及楼宇自控分包工程 ¹	2,342.27	2,405.49	102.70%	190.09	-	18.91	报告期末累计回款比例已达 90%以上,未回款比例较低,款项不能回收风险较低。

注 1: 2020 年 6 月末累计回款占当期收入比例系累计回款金额为含税金额收入金额为不含税金额导致

③2018 年收入前十大项目中累计回款比例后五名项目的具体情况

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	项目名称	当期确认收入金额(不含税)	截至2020年6月末累计回款	2020年6月末累计回款占当期收入比例	2020年6月末应收账款余额(含应收质保金)	2020年6月末长期应收款余额(含一年以内到期的其他非流动资产)	坏账准备金额	回款比例相对较低的具体原因
1	某电子技术公司	民企	智慧城市项目 D	1,340.29	745.00	55.58%	732.88	-	73.29	最终用户尚未对总包方付款,因此总包方尚未支付公司剩余款项,该项目为政府工程,资金来源为财政资金,款项不能回收风险较低。
2	某国有控股公司	国企	智慧城市项目 B	6,083.09	3,966.29	65.20%	2,750.98	-	275.10	最终用户尚未对总包方付款,因此总包方尚未支付公司剩余款项,款项不能回收风险较低。
3	广西柳州市东城投资开发集团有限公司	国企	企业总部大楼 C 座数据中心项目	2,908.38	1,918.63	65.97%	1,245.22	-	124.52	该项目付款进度符合合同约定,报告期后应收款项已收回 1,165.28 万元,款项不能回收风险较低。
4	潍坊市公安局滨海经济开发区分局	政府	潍坊滨海经济技术开发区道路与公共安全区域智能监控系统建设项目	2,450.59	1,946.66	79.44%	287.75	558.60	14.81	分期收款项目,其中 558.60 万元尚未达到约定付款时点,导致报告期末回款比例相对较低。
5	中国人民武装警察部队河南省总队参谋部	政府	武警河南省总队“两室四中心”信息化建设项目(2次)采购合同	2,263.14	1,991.56	88.00%	497.89	-	99.58	报告期末累计回款比例已达 80%以上,未回款比例较低,款项不能回收风险较低。

④2017 年收入前十大项目中累计回款比例后五名项目的具体情况

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	项目名称	当期确认收入金额(不含税)	截至2020年6月末累计回款	2020年6月末累计回款占当期收入比例	2020年6月末应收账款余额(含应收质保金)	2020年6月末长期应收款余额(含一年以内到期的其他非流动资产)	坏账准备金额	回款比例相对较低的具体原因
1	北京南海子投资管理有限公司	国企	南海子公园(二期)项目核心区智能化弱电工程	1,282.89	1,060.68	82.68%	363.33	-	72.67	报告期末累计回款比例已达 80%以上, 未回款比例较低, 款项不能回收风险较低。
2	云南昭通市省耕山水置业有限责任公司	国企	昭通市省耕山水项目1地块建筑智能化工程施工	2,410.94	2,140.92	88.80%	535.23	-	107.05	报告期末累计回款比例已达 80%以上, 未回款比例较低, 款项不能回收风险较低。
3	新泰市公安局	政府	新泰市高清智能交通监控系统暨“智能天目”工程第三期建设项目	1,179.71	1,071.03	90.79%	433.21	-	21.66	分期收款项目, 报告期末累计回款比例已达 90%以上, 款项不能回收风险较低。
4	广西柳州市东城投资开发集团有限公司	国企	柳东新区核心区企业总部大楼弱电系统工程	3,224.84	3,170.47	98.31%	409.10	-	81.82	报告期末累计回款比例已达 90%以上, 未回款比例较低, 款项不能回收风险较低。
5	北京市朝阳区市政市容管理委员会	政府	朝阳区餐厨垃圾和废弃油脂监管系统项目	1,678.21	1,652.41	98.46%	-	-	-	该项目存在结算调减, 截止报告期末已全部回款, 故期末应收账款余额为 0。

公司对上述回款比例相对较低的项目坏账计提充分，主要是由于 1) 上述项目主要是政府工程，资金来源主要为财政资金，对应的应收账款无法收回的风险很低；2) 上述项目客户中，政府机构具有良好的信用状况；国企及民企均正常经营，2019 年末主要偿债能力指标均处于正常范围，客户具备正常回款能力；3) 部分项目虽回款比例相对较低，但部分项目期后已有回款，应收账款无法收回的风险低。

上述累计回款比例相对较低的项目均不需要单项计提坏账准备，逐项分析如下：

客户名称	客户性质	资信状况	无须单项计提坏账准备原因
临朐县公安局	政府	良好	政府机构具有良好的商业信用，资信情况良好，具有较强的支付能力
枣庄市公安局峰城分局	政府		
柳州市公安局	政府		
中国人民武装警察部队青海省总队	政府		
北京市某建设办公室	政府		
潍坊市公安局滨海经济开发区分局	政府		
中国人民武装警察部队河南省总队参谋部	政府		
新泰市公安局	政府		
北京市朝阳区市政市容管理委员会	政府		
潍坊市教育投资集团有限公司	国企	由潍坊市国有资产监督管理委员会和潍坊滨海经济技术开发区国有资产管理办公室共同出资成立的国有企业，主要承担全市教育领域重点项目投资建设运营任务，经营状况良好，资金、信用状况良好。	客户资信良好，具有较强支付能力，应收账款回收风险较低
中国移动通信集团山东有限公司枣庄分公司	国企	中国移动通信集团下属企业，中国移动 2019 年收入 7,459.17 亿元，总资产 1.63 万亿元，负债 5,219.51 亿元，经营状况良好，2019 年末主要偿债能力指标正常，资金、信用状况良好。	项目资金来源为财政资金，客户资信良好，客户具有较强支付能力，应收账款回收风险较低
北京某有限责任公司	国企	北京市人民政府全资控股的国有企业，为北京市建筑业的龙头企业、“中国企业 500 强”之一，经营状况良好，2019 年末主要偿债能力指标正常，资金、信用状况良好。	项目资金来源为财政资金，客户资信良好，客户具有较强支付能力，应收账款回收风险较低
北京市第三建筑工程有限公司、北京住总集团有限责任公司、中国建筑第八工程局有限公司、中建三局集团有限公司	国企	北京市第三建筑工程有限公司为北京市政府控股的二级子公司；中国建筑第八工程局有限公司为上市公司中国建筑股份有限公司的全资子公司；北京住总集团有限责任公司为北京市政府全资控股的二级子公司；中建三局集团有限公司为上市公司中国建筑股份有限公司全资控股的二级子公司。上述	客户资信良好，客户具有较强支付能力，应收账款回收风险较低

客户名称	客户性质	资信状况	无须单项计提坏账准备原因
		企业经营状况良好，资金、信用状况良好。	
某电子技术公司	民企	上市公司全资子公司，2019 年末主要偿债能力指标正常，经营状况良好，资金、信用状况良好。	项目资金来源为财政资金，客户资信良好，客户具有较强支付能力，应收账款回收风险较低
某国有控股公司	国企	国务院国有资产监督管理委员会控股的上市公司，2019 年末主要偿债能力指标正常，经营状况良好，资金、信用状况良好。	项目资金来源为财政资金，客户资信良好，客户具有较强支付能力，应收账款回收风险较低
广西柳州市东城投资开发集团有限公司	国企	柳州市人民政府国有资产监督管理委员会全资控股的国有企业，2019 年末主要偿债能力指标正常，经营状况良好，资金、信用状况良好。	客户资信良好，具有较强支付能力，应收账款回收风险较低
北京南海子投资管理有限公司	国企	北京市大兴区人民政府国有资产监督管理委员会全资控股的国有企业，经营状况良好，资金、信用状况良好。	客户资信良好，具有较强支付能力，应收账款回收风险较低
云南昭通市省耕山水置业有限责任公司	国企	云南省地质矿产勘查开发局（云南省政府隶属正厅级事业单位）控股的国有企业，经营状况良好，资金、信用状况良好。	客户资信良好，具有较强支付能力，应收账款回收风险较低

报告期各期前十大项目中，截止验收后三个月，项目回款总额占该项目收入金额的比例 90%以上的项目的基本情况如下所示：

序号	项目名称	客户名称	客户性质	项目回款总额占该项目收入金额的比例 ¹	回款较好的商业合理性
1	警务云大数据平台项目（二期）	柳州市公安局	政府	110.03%	柳州市近年来对智慧公安建设支持力度较大，相关项目财政付款程序较快。
2	视频会议系统升级改造专项（第 1 包其他视频会议系统设备）项目	北京市应急管理局	政府	105.15%	因指挥全市疫情防控需要，客户要求尽快完成项目建设并达到验收要求，在资金支付方面加快审批。
3	柳州市公安局智慧公安应用系统建设项目（二期）	柳州市公安局	政府	113.00%	柳州市近年来对智慧公安建设支持力度较大，相关项目财政付款程序较快。
4	开发区局部高点、主从跟踪监控建设项目	北京经济技术开发区行政审批局	政府	107.35%	该辖区内监控系统建设规划较为明确，近年来各年度均有类似项目建设，项目结算支付流程较为成熟。
5	危化品监测设备配套项目	北京市应急管理局	政府	106.00%	该项目主要内容为监测预警系统平台搭建和对接服务，不涉及复杂的工程审计工作，客户相应资金审批支付程序较快。
6	警务云大数据平台项目	柳州市公安局	政府	112.84%	柳州市近年来对智慧公安建设支持力度较大，相关项目财政付款程序较快。

序号	项目名称	客户名称	客户性质	项目回款总额占该项目收入金额的比例 ¹	回款较好的商业合理性
7	柳州市公安局智慧公安警务云大数据与视频综合平台及运维建设项目	柳州市公安局	政府	109.99%	柳州市近年来对智慧公安建设支持力度较大，相关项目财政付款程序较快。
8	2018 年丰台区雪亮工程建设项目-视频云平台建设部分	北京市公安局丰台分局	政府	114.18%	该项目对国庆 70 周年活动安全保障工作有重要意义，客户高度重视项目建设进度，相应资金支付程序较快。
9	北京化工大学楼宇综合布线及楼宇自控分包工程	北京市第三建筑工程有限公司、北京住总集团有限责任公司、中国建筑第八工程局有限公司、中建三局集团有限公司	国企	95.73%	该项目涉及各专业工程的交叉作业，项目实施周期较长，公司在项目实施过程中及时和客户结算工程进度款，项目验收前收取的进度款较多。
10	智慧城市项目 C	北京某工程有限公司	民企	99.99%	该项目实施过程中，因客户需求变化合同金额有所调减，公司及时与客户结算实际工程量，客户在预算较为充足情况下付款快。
11	武警部队军事训练中心信息系统建设项目合同	中国人民武装警察部队参谋部信息通信局	政府	111.15%	该项目受前置精装修专业工程建设进度影响有所延误，项目完工时间长于预期，客户在资金到位情况下，付款较快。
12	福安市公安局综合业务技术楼智能化系统工程	福安市公安局	政府	99.65%	该项目验收后，客户在当年 12 月 31 日前按相应财政资金支付计划付款，当前回款情况较好。
13	衡水市公安交通警察支队天网工程三期项目	衡水市公安交通警察支队	政府	90.15%	该项目前段点位建设协调相关部分配合耗时较长，项目完工时间长于预期，客户在资金到位情况下，付款较快。

注 1：部分项目累积回款比例超过 100%，主要系回款金额为含税金额，收入金额为不含税金额导致

上述客户主要为政府单位，报告期内，发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述客户均不存在关联关系，与上述客户均亦不存在其他利益安排。

13) 应收账款的核算

①公司对同一客户内不同项目的账龄核算能够有效区分

公司业务按项目制进行管理，以项目口径对收入、成本和应收款项等进行辅助核算和会计处理。对同一客户的不同项目，区分项目独立进行账龄核算，从项

目确认收入时点起按账龄连续的原则进行计算。因此，对同一客户不同项目的账龄核算能有效区分。

②不同项目的回款能够与相关项目一一对应，客户回款明确具体项目

公司业务按项目制进行管理。客户回款时，一般在回款附言中明确款项对应的具体项目，且逐笔回款均由财务部向事业部负责人或项目经理确认对应的具体项目。项目经理与客户对账确认该笔回款后，项目经理需在 PM 系统提请对应项目的收款流程，经审批后财务部方进行对应项目的会计处理。因此，不同项目的回款能够与相关项目一一对应。

③对同为客户供应商的单位往来分别核算

公司业务按项目制进行管理。客户和供应商重叠主要与公司不同项目的需求有关，报告期内不存在同一项目中客户与供应商重叠的情况。公司对不同项目的应收、应付等往来款项分别核算，不存在将同为客户供应商的单位应收、应付等往来款项抵消按净额核算的情况。公司对同为客户供应商的单位往来核算规范。

发行人按项目制进行财务核算。发行人收入确认相关会计处理与收入确认原则及收入确认的具体方法相符，符合《企业会计准则》的相关规定。发行人对同一客户内不同项目的账龄核算能够有效区分，不同项目的回款能够与相关项目一一对应，客户回款能够明确具体项目，发行人应收账款金额及账龄核算准确。

公司建立了相关的销售与收款控制程序，制定了《公司销售与收款管理制度》等制度，合理设置销售与收款业务的机构和岗位，针对销售与收款中的各个流程，如合同订立，销售款项的结算、记录，监督管理货款回收，定期与客户核对往来款余额，设置应收账款台账并登记余额增减变动，应收账款的催收等程序均予以明确规定。

综上所述，发行人收入确认和应收账款金额及账龄核算准确。公司现有会计基础能够适应公司管理的要求，不存在会计基础薄弱的情形，财务内部控制制度健全并有效执行，会计核算准确。

14) 应收账款余额变动勾稽

本招股说明书已披露的项目中，各期末应收账款余额变动无法勾稽受 2 个因

素影响：1）分期收款项目应收款项通过“长期应收款”（含一年内到期的非流动资产）核算导致；2）个别项目在报告期内存在结算调整导致。

①分期收款项目的应收账款余额变动勾稽

该等项目在报告期各期合同约定回款金额、实际回款金额、报告期各期末长期应收款余额（含一年内到期的非流动资产）、应收账款余额（含应收质保金）勾稽关系如下：

单位：万元

项目名称	期间	合同金额（含税，a）	验收时间	合同约定回款金额	合同约定累计回款金额（b）	当期回款金额	累计回款金额（c）	长期应收款余额（若c>b，则d=a-c；若c<b，则d=a-b）	应收账款余额（若c>b，则e=0；若c<b，则e=b-c）
衡水市公安交通警察支队天网工程三期项目	2017年度/末	4,200.62	2017-12-22	840.12	840.12	1,013.86	1,013.86	3,186.76	-
	2018年度/末			1,260.19	2,100.31	2,490.14	3,504.00	696.62	-
	2019年度/末			2,100.31	4,200.62	99.63	3,603.63	-	597.00
	2020年1-6月/2020年6月末			-	4,200.62	-	3,603.63	-	597.00
安丘市国道和县乡重点道路交通安全系统建设	2017年度/末	1,525.42	2017-1-18	762.71	762.71	754.08	754.08	762.71	8.63
	2018年度/末			305.08	1,067.79	300.00	1,054.08	457.63	13.72
	2019年度/末			457.63	1,525.42	150.00	1,204.08	-	321.34
	2020年1-6月/2020年6月末			-	1,525.42	150.00	1,354.08	-	171.34
夹江县公安局业务技术用房信息配套项目采购合同	2018年度/末	1,337.00	2018-3-22	401.10	401.10	-	-	935.90	401.10
	2019年度/末			401.10	802.20	-	-	534.80	802.20
	2020年1-6月/2020年6月末			-	802.20	-	-	534.80	802.20
潍坊滨海经济技术开发区道	2018年度/末	2,793.01	2018-12-10	1,955.10	1,955.10	447.66	447.66	837.90	1,507.45
	2019年			-	1,955.10	1,409.00	1,856.66	837.90	98.45

项目名称	期间	合同金额（含税，a）	验收时间	合同约定回款金额	合同约定累计回款金额（b）	当期回款金额	累计回款金额（c）	长期应收款余额（若 $c > b$, $d = a - c$; 若 $c < b$, 则 $d = a - b$ ）	应收账款余额（若 $c > b$, 则 $e = 0$; 若 $c < b$, 则 $e = b - c$ ）
路与公共安全区域智能监控系统建设项目	度/末 2020年1-6月/2020年6月末			279.30	2,234.40	90.00	1,946.66	558.60	287.75
阜平县“雪亮工程”一期建设设备购置项目	2019年度/末 2020年1-6月/2020年6月末	2,381.26	2019-10-20	952.51 -	952.51 952.51	- 500.00	- 500.00	1,428.76 1,428.76	952.51 452.51
临朐县公安局社会智能化管理系统四期建设项目	2020年1-6月/2020年6月末	2,267.52	2020-6-8	-	-	-	-	2,267.52	-

注：长期应收款余额包含一年内到期的非流动资产，应收账款余额包含应收质保金；验收时间系根据公司收入确认政策，一次性验收或初验的时间

由上表可知，上述项目合同金额、报告期各期合同约定回款金额、实际回款金额、报告期各期末长期应收款余额（含一年内到期的非流动资产）、应收账款余额（含应收质保金）具备勾稽关系，不存在不符合逻辑、明显异常、勾稽关系异常情形。

② 结算调整项目应收账款余额变动勾稽

该等项目在报告期各期回款金额、结算调整金额、报告期各期末应收账款余额（含应收质保金）勾稽关系如下：

单位：万元

项目名称	期间	合同金额（含合同调整金额）（含税，a）	验收时间	结算调整金额（b）	结算时间	当期回款金额（c）	应收账款余额（ $d_1 = a + b - c$; $d_2 = d_1 + b - c$; 依此类推）
朝阳区餐厨垃圾和废弃油脂	2017年度/末	1,678.21	2017-5-12	-	-	671.28 ₂ ^注	1,006.92
	2018年度/末			-	-	671.28	335.64
	2019年度/末			-	-	309.84	25.80

项目名称	期间	合同金额 (含合同 调整金额) (含税, a)	验收时间	结算调 整金额 (b)	结算时间	当期回 款金额 (c)	应收账款 余额 ($d_1=a+b-c$; $d_2=d_1+b-c$; 依 此类推)
监管系 统项目	2020 年 1-6 月 /2020 年 6 月末			-25.80	2020-4-24	-	-
柳州文 化旅游 科技体 验园弱 电系统 工程 II 标段	2017 年度/末	2,219.33	2017-6-29	-	-	1,655.89	563.44
	2018 年度/末			-	-	-	563.44
	2019 年度/末			-	-	-	563.44
	2020 年 1-6 月 /2020 年 6 月末			-128.40	2020-1-19	414.06	20.98
企业总 部大楼 C 座数 据中心	2018 年度/末	3,199.22	2018-12-29	-	-	1,918.63	1,280.59
	2019 年度/末			-	-	-	1,280.59
	2020 年 1-6 月 /2020 年 6 月末			-35.37	2020-4-2	-	1,245.22
智慧城 市项目 C	2017 年度/末	5,251.23	2018-12-7	-	-	2,369.44	-
	2018 年度/末			-	-	2,081.99	799.80
	2019 年度/末			-	-	402.63	397.17
	2020 年 1-6 月 /2020 年 6 月末			207.00	2020-4-8	450.00	154.17

注 1: 应收账款余额包含应收质保金; 验收时间系根据公司收入确认政策, 一次性验收或初验的时间

注 2: 为 2017 年及以前累计回款金额

由上表可知, 上述项目合同金额、报告期各期回款金额、结算调整金额、报告期各期末应收账款余额(含应收质保金)具备勾稽关系, 不存在不符合逻辑、明显异常、勾稽关系异常情形。

③受上述两方面综合影响的应收账款余额变动勾稽

单位: 万元

项目名称	期间	合同金额 (含税, a)	验收时间	合同约定 回款金 额	结算调 整金额 (b)	结算时间	合同约定 累计回 款金额 (c)	当期 回款金 额	累计回 款金额 (d)	长期应 收款余 额(若 $d>c$, 则 $e=a+b-d$; 若 $d<c$, 则 $e=\max\{0, a-c\}$)	应 收 账 款 余 额 (若 $d>c$, 则 $f=0$; 若 $d<c$, 则 $f=c-d+b$)
新泰市 高清智 能交通 监控系 统暨 “智能 天目” 工程第	2017 年度/ 末	1,389.84	2017-11-21	347.46	-	-	347.46	590.00	590.00	799.84	-
	2018 年度/ 末			277.97	-	-	625.43	-	590.00	764.41	35.43
	2019 年度/ 末			764.41	114.41	2019-1-24	1,389.84	381.03	971.03	-	533.21

项目名称	期间	合同金额 (含税, a)	验收时间	合同约定回款 金额	结算调整金额 (b)	结算时间	合同约定累计 回款金额 (c)	当期回款 金额	累计回款 金额 (d)	长期应收款余额(若 d>c, 则 e=a+b-d; 若 d<c, 则 e=max{0, a-c})	应收账款余额(若 d>c, 则 f=0; 若 d<c, 则 f=c-d+b)
三期建设项目	2020年1-6月 /2020年6月末			-	-	-	1,504.25	100.00	1,071.03	-	433.21

注：长期应收款余额包含一年内到期的非流动资产，应收账款余额包含应收质保金；验收时间系根据公司收入确认政策，一次性验收或初验的时间

该项目受上述2个因素综合影响。由上表可知，该项目合同金额、报告期各期合同约定回款金额、实际回款金额、结算调整金额、报告期各期末长期应收款余额（包含一年内到期的非流动资产）、应收账款余额（含应收质保金）具备勾稽关系，不存在不符合逻辑、明显异常、勾稽关系异常情形。

15) 参与总包方业务（总包业务）情况

①参与总包方业务（总包业务）的付款模式

公司参与总包方业务的合同中均对合同价格及付款方式做了明确约定，付款模式为按照项目进度付款。部分项目结合发包方向总包方付款的情况，由总包方通过银行对公账户转账或票据结算向公司付款。一般约定重要付款节点为：①合同签订时支付10-20%左右预付款；②项目实施及设备到货时支付至合同价款的30-60%左右；③项目验收时支付至合同价款的70%-80%左右；④项目结算时支付至合同价款的90%左右；⑤质保期结束后支付剩余款项。

②报告期各期参与总包方业务（总包业务）和非参与总包方业务（非总包业务）的收入金额及占比、毛利率

公司智慧城市解决方案业务中，参与总包方业务（总包业务）和非参与总包方业务（非总包业务）的收入金额及占比、毛利率如下：

A.2020年1-6月

业务类型	收入金额（万元）	占比	毛利率
参与总包方业务	933.28	5.81%	43.20%
非参与总包方业务	15,120.35	94.19%	17.60%

业务类型	收入金额（万元）	占比	毛利率
合计	16,053.63	100.00%	19.09%

注：此表收入金额为智慧城市解决方案业务收入金额，下同

参与总包方业务毛利率较高，主要是 2020 年 1-6 月智慧城市项目 C 结算调增收入 189.91 万元导致。

B.2019 年度

业务类型	收入金额（万元）	占比	毛利率
参与总包方业务	18,302.77	24.38%	17.27%
非参与总包方业务	56,778.64	75.62%	21.34%
合计	75,081.41	100.00%	20.34%

C.2018 年度

业务类型	收入金额（万元）	占比	毛利率
参与总包方业务	17,378.57	24.55%	21.65%
非参与总包方业务	53,413.16	75.45%	20.50%
合计	70,791.73	100.00%	20.78%

D.2017 年度

业务类型	收入金额（万元）	占比	毛利率
参与总包方业务	5,777.80	9.76%	23.91%
非参与总包方业务	53,443.39	90.24%	22.07%
合计	59,221.18	100.00%	22.25%

报告期各期，公司参与总包方业务收入占营业收入比例不超过 25%，收入占比相对较低。

③报告期各期参与总包方业务（总包业务）和非参与总包方业务（非总包业务）应收账款余额、坏账计提比例及期后回款比例

A.2020 年 6 月 30 日

单位：万元

业务类型	应收账款 余额	坏账计提 金额	坏账计提 比例	期后回款金额 (截至 2020-12-24)	期后回款 比例
参与总包方业务	10,308.28	1,186.69	11.51%	1,762.25	17.10%
非参与总包方业务	23,753.95	3,260.32	13.73%	5,708.90	24.03%
合计	34,062.23	4,447.00	13.06%	7,471.15	21.93%

B.2019 年度

单位：万元

业务类型	应收账款 余额	坏账计提 金额	坏账计提 比例	期后回款金额 (截至 2020-12-24)	期后回款 比例
参与总包方业务	13,310.97	1,165.52	8.76%	3,299.02	24.78%
非参与总包方业务	29,149.27	3,692.67	12.67%	8,942.07	30.68%
合计	42,460.24	4,858.19	11.44%	12,241.09	28.83%

C.2018 年度

单位：万元

业务类型	应收账款 余额	坏账计提 金额	坏账计提 比例	期后回款金额 (截至 2020-12-24)	期后回款 比例
参与总包方业务	9,910.14	856.60	8.64%	5,691.69	57.43%
非参与总包方业务	34,383.50	4,912.16	14.29%	22,594.26	65.71%
合计	44,293.63	5,768.75	13.02%	28,285.95	63.86%

D.2017 年度

单位：万元

业务类型	应收账款 余额	坏账计提 金额	坏账计提 比例	期后回款金额 (截至 2020-12-24)	期后回款 比例
参与总包方业务	3,514.62	337.01	9.59%	2,621.82	74.60%
非参与总包方业务	24,551.17	2,938.59	11.97%	19,244.91	78.39%
合计	28,065.79	3,275.60	11.67%	21,866.73	77.91%

④总包业务和非总包业务的回款情况

A.2020 年 1-6 月

单位：万元

业务类型	当期验收项目对应 合同金额	累计回款金额	累计回款比例
参与总包方业务	839.38	423.88	50.50%
非参与总包方业务	17,225.02	9,974.00	57.90%
合计	18,064.40	10,397.88	57.56%

B.2019 年度

单位：万元

业务类型	当期验收项目对应 合同金额	累计回款金额	累计回款比例
参与总包方业务	21,134.19	11,393.66	53.91%
非参与总包方业务	63,038.89	47,248.00	74.95%
合计	84,173.08	58,641.66	69.67%

C.2018 年度

单位：万元

业务类型	当期验收项目对应 合同金额	累计回款金额	累计回款比例
参与总包方业务	18,162.08	11,202.11	61.68%
非参与总包方业务	59,129.96	43,116.10	72.92%
合计	77,292.04	54,318.21	70.28%

D.2017 年度

单位：万元

业务类型	当期验收项目对应 合同金额	累计回款金额	累计回款比例
参与总包方业务	6,042.78	3,849.16	79.26%
非参与总包方业务	65,217.90	45,374.42	70.07%
合计	71,260.68	49,223.59	71.76%

2017 年度，参与总包方业务累计回款比例高于非参与总包方业务，其余报告期各年度，参与总包方业务累计回款比例低于非参与总包方业务。参与总包方业务累计回款略差，主要原因系部分项目最终用户尚未对总包方付款，因此总包尚未支付公司款项。

⑤参与总包方业务坏账计提充分

A.公司对参与总包方业务进行审慎评估,针对参与总包方业务(总包业务),公司要求:(1)在投标或合同签订前,项目经理及财务部门需充分评估及调研项目最终用户的信用状况及付款可能性,以及项目主要资金来源等;(2)要求最终用户及相关项目仅限于政府、事业单位且资金主要来源于财政拨款等情形,具有较高信用保证;(3)客户须具备良好的资信水平和履约能力,在行业内具有较好的信誉和口碑;(4)公司内部履行相应审批流程。

B.公司参与总包方业务坏账计提比例与同行业可比上市公司比较,均处于同行业上市公司区间内,与同行业可比公司不存在重大差异;

C.报告期内,公司参与总包方业务应收账款账龄总体较短,且应收账款坏账准备计提比例能够覆盖应收账款历史损失率,公司应收账款坏账准备计提政策谨慎;

D.公司参与总包方业务客户主要为国有企业,应收账款无法收回的风险较小,同时公司制定了《应收账款管理制度》,根据客户信用综合评价,已将确实无法收回的款项单项计提坏账准备。报告期内,公司在知悉总包方业务客户杭州天夏科技集团有限公司经营状况恶化,出现应收账款无法收回的迹象,公司已及时对其的应收账款进行了单独的减值测试,并基于谨慎性全额计提了应收账款坏账准备。

综上所述,公司参与总包方业务应收账款坏账计提充分。

⑥参与总包方业务(总包业务)坏账准备计提比例低于非参与总包方业务(非总包业务)的合理性

考虑到公司参与总包方业务和非参与总包方业务均主要为政府工程,资金来源均主要来自于财政资金,应收账款信用减值风险并无差异,因此参与总包方业务和非参与总包方业务使用一致的坏账计提政策。2017年和2018年,公司按照账龄分析法对应收账款计提坏账准备;2019年和2020年1-6月,根据新金融工具准则的要求,公司按照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并计提坏账准备。因此,公司总包方业务和非参与总包方业务坏账准备计提差异主要受账龄结构影响,期后回款比例与坏账计提比例呈非线性关系。

报告期各期，参与总包方业务期后回款比例略低于非参与总包方业务，坏账准备计提比例低于非参与总包方业务。主要是由于公司业务以非参与总包方业务为主，参与总包方业务收入规模远小于非参与总包方业务，虽然非参与总包方业务期后回款比例略高于参与总包方业务，但受部分较大的非参与总包方业务项目回款较慢影响，导致参与总包方业务形成的应收账款账龄结构好于非参与总包方业务。

账龄结构对比如下：

账 龄	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	参与总包方业务	非参与总包方业务	参与总包方业务	非参与总包方业务	参与总包方业务	非参与总包方业务	参与总包方业务	非参与总包方业务
1 年以内	56.27%	49.88%	51.86%	49.82%	74.18%	45.61%	62.50%	59.83%
1-2 年	36.46%	28.59%	39.48%	30.06%	12.76%	32.68%	30.04%	17.91%
2-3 年	3.16%	14.12%	6.69%	13.87%	10.57%	10.50%	2.74%	16.33%
3-4 年	3.01%	3.92%	1.00%	3.25%	0.97%	8.73%	3.53%	3.88%
4-5 年	1.02%	0.84%	0.71%	1.01%	1.25%	1.04%	0.23%	0.24%
5 年以上	0.09%	2.65%	0.25%	1.99%	0.26%	1.45%	0.96%	1.81%

注：上述 2020 年 6 月 30 日应收账款账龄结构不包括单项计提的应收账款

报告期各期，参与总包方业务 2 年以内账龄的应收账款占比分别为 92.54%、86.94%、91.35%和 92.72%；非参与总包方业务 2 年以内账龄的应收账款占比分别为 77.74%、78.29%、79.88%和 78.48%。参与总包方业务应收账款账龄明显好于非总包方业务。

具体来看，2017 年末非参与总包方业务 2-3 年账龄应收账款占比达 16.33%，主要是唐山市公安局业务技术综合用房建筑智能化系统工程、新泰市“智能天目”工程第二期项目回款较慢。

2018 年末非参与总包方业务 1-2 年账龄应收账款占比达 32.68%，主要是由于平谷公安分局雪亮工程（一期）项目剩余应收账款（7,533.47 万元）根据合同付款条件约定，尚未达到合同约定付款节点。

2019 年末和 2020 年 6 月末非参与总包方业务 2-3 年账龄应收账款占比分别为 13.87%和 14.12%，主要是由于平谷公安分局雪亮工程（一期）项目剩余应收

账款（1,583.47 万元）仍未达到合同约定付款节点；“昭通市省耕山水项目 1 地块建筑智能化工程施工”项目应收账款（535.23 万元）由于公司实施部分为客户整体园区建设的一部分，受客户整体工程结算进度影响，对该项目结算流程较长，尚未结算，剩余款项尚未回款。

综上，虽然非参与总包方业务期后回款比例略高于参与总包方业务，但受上述较大的非参与总包方业务项目回款较慢影响，导致参与总包方业务形成的应收账款账龄结构好于非参与总包方业务。由于账龄结构的因素，期后回款比例与坏账计提比例呈非线性关系，因此应收账款坏账准备计提比例低于非参与总包方业务具有合理性。

（4）合同资产

2020 年，公司根据新收入准则规定，对 2019 年末应收账款余额中所包含的 1 年以内到期的质保金重分类为合同资产。公司应收的质量保证金是公司因提供产品和服务而有权收取的对价，但质量保证金的收取取决于时间流逝以外的因素。质保期结束且未出现质量问题时，公司方有权向客户收取质量保证金。

合同资产明细表

单位：万元

项 目	2020 年 6 月 30 日
账面余额	1,130.36
坏账准备	125.09
账面价值	1,005.27

1) 公司合同资产的具体会计处理方式

①新旧准则衔接的重分类

质保金在质保期满（确认有权全额收回）之前不属于无条件收款权利，公司的质保金属于合同资产的核算范畴，于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则时将应收账款中对应质保金部分重分类至合同资产。

②日常核算的处理

自 2020 年 1 月 1 日起，项目验收时，公司针对合同约定的除质保金以外无条件收款部分确认应收账款，借记“应收账款”科目；针对合同约定的质保金，

确认为合同资产，借记“合同资产”科目，同时确认收入，贷记“主营业务收入”、“应交税费”等科目。

③坏账准备的计提

公司对合同资产以预期信用损失为基础确认损失准备，借记“信用减值损失”科目，贷记“坏账准备”科目。

④期末列报的调整

公司期末将1年以上的合同资产重分类至其他非流动资产列报。“合同资产”根据项目的流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中填列，公司1年以上的合同资产不符合流动资产的定义，应重分类为其他非流动资产。符合《企业会计准则第14号——收入》及《企业会计准则第30号——财务报表列报》的规定。

2) 合同资产分类披露

单位：万元

类别	2020年6月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项计提坏账准备的合同资产	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的合同资产	1,130.36	100.00%	125.09	11.07%	1,005.27
合 计	1,130.36	100.00%	125.09	11.07%	1,005.27

3) 采用账龄组合计提减值准备的合同资产

单位：万元

组 合	2020年6月30日		
	账面余额	坏账准备	整个存续期预期信用损失率
1年以内	496.76	24.84	5%
1-2年	355.73	35.57	10%
2-3年	254.11	50.82	20%
3-4年	17.15	8.58	50%
4-5年	6.60	5.28	80%
5年以上	-	-	100%

组 合	2020 年 6 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	整个存续期预期信用损失率
合 计	1,130.36	125.09	11.07%

公司合同资产坏账准备计提充分。

（5）一年内到期的非流动资产

一年内到期的非流动资产明细表

单位：万元

项 目		2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
账面余额	长期应收款重分类	3,625.08	1,978.65	2,216.51	1,317.33
	小计	3,625.08	1,978.65	2,216.51	1,317.33
坏账准备	长期应收款重分类	-	-	-	-
	小计	-	-	-	-
账面价值	长期应收款重分类	3,625.08	1,978.65	2,216.51	1,317.33
	小计	3,625.08	1,978.65	2,216.51	1,317.33

公司一年以内到期的非流动资产为一年内到期的长期应收款。

（6）预付款项

报告期各期末，公司预付账款余额分别为 2,221.88 万元、2,000.75 万元、1,834.91 万元和 2,873.38 万元。

1）报告期各期末预付账款前五名对象

报告期各期末，公司预付账款的前五名对象的具体情况如下：

单位：万元

2020 年 6 月末					
序号	单位名称	预付账款 余额	主要采购内容	当期采购 金额	账龄
1	北京天威力控科技有限公司	864.47	服务器	-	1 年以内
2	北京中唯建设有限公司	163.67	弱电施工劳务	-	1 年以内
3	北京春禹科技有限公司	153.14	弱电施工劳务	-	1 年以内
4	云南斯奈瑞科技有限公司	151.10	设备安装	-	1 年以内
5	北京益丰信达建筑工程有限公司	131.71	弱电施工劳务	146.75	1 年以内

合计		1,464.09	-		-
2019 年末					
序号	单位名称	预付账款 余额	主要采购内容	当期采购 金额	账龄
1	爱特信（北京）科技有限公司	504.35	交换机	6.44	1 年以内
2	云南斯奈瑞科技有限公司	165.14	设备安装	-	1 年以内
3	诚迈科技（南京）股份有限公司	150.00	系统开发	-	1 年以内
4	珠海亿智电子科技有限公司	132.60	软件开发	-	1 年以内
5	北京益丰信达建筑工程有限公司	131.71	弱电施工劳务	448.39	1 年以内
合计		1,083.80	-		-
2018 年末					
序号	单位名称	预付账款 余额	主要采购内容	当期采购 金额	账龄
1	中建材信云智联科技有限公司	1,380.78	交换机设备及原厂服务	4,440.54	1 年以内
2	北京安平鑫业劳务有限公司	46.00	综合布线施工劳务	-	1 年以内
3	北京忠业兴达科技有限公司	45.03	UPS、配电柜	-	1 年以内
4	北京网科创新科技发展有限公司	40.52	IT 设备	339.62	1 年以内
5	台儿庄区文化路长城数码广场	34.48	电脑	-	1 年以内
合计		1,546.81	-		-
2017 年末					
序号	单位名称	预付账款 余额	主要采购内容	当期采购 金额	账龄
1	中核弘盛智能工程（北京）有限公司	806.40	多媒体会议系统设备	-	1 年以内
2	北京鼎力劲能能源技术有限公司	343.94	门禁、机柜	-	1 年以内
3	福建运通建筑工程劳务有限公司	243.55	综合布线系统、监控系统	99.53	1 年以内
4	北京国安电气有限责任公司	158.00	安防保卫系统	300.00	1 年以内
5	北京大众在线网络技术有限公司	120.94	摄像机、服务器、硬盘	-	1 年以内
合计		1,672.82	-		-

报告期各期末预付款项前五名对象与发行人不存在纠纷或潜在纠纷，与发行人也不存在潜在或实质的关联关系。

报告期各期末预付款项前五名与前五大供应商基本不重合主要原因为：2017

年至 2019 年各期末预付款项主要由第四季度签订的采购合同形成，报告期预付账款前五名对应的合同中，2017 年至 2019 年第四季度签订金额分别为 5,970.76 万元、2,602.39 万元、2,861.18 万元，占比分别为 95.23%、100.00%、88.91%，2020 年 6 月末期末预付账款规模较大主要系受疫情影响，导致现场施工、设备到货安装等工作有所延后，因此存在主要预付款项对象当期无采购或采购金额较小的情形；发行人采购较为分散，由于前五大供应商的主要采购合同主要在期初或期中签订，或期末签订的合同预付账款在次年期初支付等原因，前五大供应商基本未形成大额期末预付账款。

2) 预付账款与各期采购金额和付款政策的匹配性

报告期各期末，预付账款占各期采购金额的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
期末预付账款	2,873.38	1,834.91	2,000.75	2,221.88
当期采购金额	32,636.98	78,962.30	69,560.93	69,664.36
期末预付账款/当期采购金额	8.80%	2.32%	2.88%	3.19%

报告期各期末，预付账款占各期采购金额的比例分别为 3.19%、2.88%、2.32%、8.80%，整体占比较低。预付账款为公司按照相关合同条款预付的采购款，与付款条件和合同金额相匹配。

2017 年至 2019 年，各期末预付账款金额及占当期采购金额的比例逐年降低，主要受 2017 年、2018 年部分项目的采购影响。其中 2017 年预付款项金额相对较高主要系智慧城市项目 A 大规模采购形成；2018 年预付款项金额相对较高主要系公司广西地区业务发展较好，承接的政务、公安等领域项目对华为产品需求量较大，上述项目向中建材信云智联科技有限公司采购华为设备的规模较大，导致公司向中建材信云智联科技有限公司预付款项规模较大。公司 2020 年 6 月 30 日预付账款规模较大，主要系受疫情影响，导致现场施工、设备到货安装等工作有所延后。

综上，公司预付账款规模受公司采购规模及付款政策等因素的综合影响，公司预付账款规模与公司采购规模和付款政策相匹配。

（7）其他应收款

公司其他应收款主要是押金保证金、员工备用金等。报告期各期末，公司其他应收款余额分别为 3,707.48 万元、3,896.31 万元、4,027.90 万元和 3,290.38 万元。具体情况如下：

其他应收款账面余额按款项性质分类明细表

单位：万元

款项性质	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
押金保证金	3,211.76	3,872.52	3,814.89	3,573.19
备用金	75.97	98.85	54.12	76.81
其他	2.65	56.53	27.30	57.48
合 计	3,290.38	4,027.90	3,896.31	3,707.48

截至 2020 年 6 月 30 日，公司其他应收款的前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例	坏账准备
中国共产党北京市房山区委员会政法委员会	押金保证金	299.00	1 年以内	9.09%	14.95
北京西站地区管理委员会	押金保证金	290.79	3-4 年	8.84%	145.40
北京绿都基础设施投资有限公司	押金保证金	200.00	1 年以内	6.08%	10.00
南宁金控大数据服务有限公司	押金保证金	185.19	1-2 年	5.63%	18.52
北京市公安局大兴分局	押金保证金	183.33	1 年以内	5.57%	9.17
合 计	-	1,158.32	-	35.20%	198.03

发行人承担了北京西站地区管理委员会的北京西站地区信息化监控系统项目，该笔其他应收款为公司向北京西站地区管理委员会支付的保证金，保证期限为自建成交付并验收合格之日起 4 年内。该项目验收时间为 2016 年 8 月，报告期内该项目均在质保期内，导致该其他应收款报告期内未返还，质保期到期后上述其他应收款已于 2020 年 9 月全部返还。

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人对北京西站地区管理委员会的其他应收款账龄为 3-4 年，采用账龄、预期信用损失率计提坏账准备 145.40 万元，坏账准备计提充分。双方不存在质量纠纷或潜在纠纷。

2017-2019 年，公司不存在单项计提坏账准备的其他应收款；2020 年 6 月末，公司存在单项计提坏账准备的其他应收款，具体情况如下：

单位：万元

单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
北京志腾飞达科技有限公司	25.00	25.00	100.00%	对方企业已注销，预计无法收回款项
合 计	25.00	25.00	100.00%	-

报告期各期末，公司按组合计提坏账准备的其他应收款账龄分布、坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账 龄	计提比例	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1 年以内	5%	1,927.97	96.40	2,261.40	113.07	2,296.38	114.82	2,675.61	133.78
1-2 年	10%	589.39	58.94	674.66	67.47	1,008.28	100.83	632.24	63.22
2-3 年	20%	250.57	50.11	555.65	111.13	455.94	91.19	109.04	21.81
3-4 年	50%	336.69	168.34	417.00	208.50	25.85	12.92	113.43	56.72
4-5 年	80%	94.80	75.84	19.58	15.66	64.53	51.62	24.69	19.75
5 年以上	100%	65.96	65.96	99.62	99.62	45.33	45.33	152.47	152.47
合 计		3,265.38	515.60	4,027.90	615.44	3,896.31	416.71	3,707.48	447.75

报告期内，公司其他应收款账龄主要集中在 2 年以内，2 年以内账龄占比分别为 89.22%、84.82%、72.89%和 77.09%。其他应收款账龄 1 年以上未收回的原因主要为部分项目含有保证金条款，发行人一般在合同签订后向客户支付合同总价的一定比例作为保证金，上述保证金一般在质保期结束后予以返还，项目质保期限一般在一年以上。发行人与 1 年以上其他应收款账龄相关方不存在纠纷。

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人一年以上前五大其他应收款交易对手的经营情况和偿债能力如下：

序号	交易对手方名称	款项性质	一年以上其他应收款余额 (万元)	经营情况及偿债能力
1	北京西站地区管理委员会	押金保证金	290.79	政府单位，资金、信用状况良好。报告期后质保期结束，该款项已

序号	交易对手方名称	款项性质	一年以上其他 应收款余额 (万元)	经营情况及偿债能力
				于 2020 年 9 月全部返还
2	南宁金控大数据服务有限公司	押金保证金	185.19	南宁市市政府确定的用于承接国家专项建设基金项目的市国有融资平台，经营状况良好，资金、信用状况良好
3	北京市城市管理委员会	押金保证金	100.00	政府单位，资金、信用状况良好。
4	北京国安电气有限公司	押金保证金	80.00	国内较早从事机电安装、智能建筑、系统集成工程的总承包商之一，资金实力雄厚，经营情况良好，该款项已于 2020 年 7 月全部返还
5	首都医科大学附属北京天坛医院	押金保证金	61.33	三级甲等综合医院，共设有临床科室 67 个，床位 1650 张，资金、信用状况良好

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人一年以上前五大其他应收款交易对手的经营情况和偿债能力如下：

序号	交易对手方名称	款项性质	一年以上其他 应收款余额 (万元)	经营情况及偿债能力
1	北京某工程有限公司	押金保证金	394.91	上市公司全资子公司，经营状况良好，资金、信用状况良好，该款项已于 2020 年 1 月全部返还
2	北京西站地区管理委员会	押金保证金	290.79	政府单位，资金、信用状况良好。报告期后质保期结束，该款项已于 2020 年 9 月全部返还
3	南宁金控大数据服务有限公司	押金保证金	185.19	南宁市市政府确定的用于承接国家专项建设基金项目的市国有融资平台，经营状况良好，资金、信用状况良好
4	首都医科大学附属北京天坛医院	押金保证金	122.66	三级甲等综合医院，资金、信用状况良好，该款项于 2020 年 3 月返还 61.33 万元
5	北京市城市管理委员会	押金保证金	100.00	政府单位，资金、信用状况良好

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人一年以上前五大其他应收款交易对手的经营情况和偿债能力如下：

序号	交易对手方名称	款项性质	一年以上其他 应收款余额 (万元)	经营情况及偿债能力
1	北京某工程有限公司	押金保证金	394.91	上市公司全资子公司，经营状况良好，资金、信用状况良好，该款项已

序号	交易对手方名称	款项性质	一年以上其他应收款余额（万元）	经营情况及偿债能力
				于 2020 年 1 月全部返还
2	北京西站地区管理委员会	押金保证金	290.79	政府单位，资金、信用状况良好。报告期期后质保期结束，该款项已于 2020 年 9 月全部返还
3	北京市安全生产监督管理局	押金保证金	276.36	政府单位，资金、信用状况良好，该款项于 2019 年 12 月返还 270.09 万元
4	北京市公安局石景山分局	押金保证金	110.23	政府单位，资金、信用状况良好，该款项于 2019 年 1 月返还 101.05 万元
5	北京市朝阳区人民法院	押金保证金	50.00	政府单位，资金、信用状况良好

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人一年以上前五大其他应收款交易对手的经营情况和偿债能力如下：

序号	交易对手方名称	款项性质	一年以上其他应收款余额（万元）	经营情况及偿债能力
1	北京西站地区管理委员会	押金保证金	290.79	政府单位，资金、信用状况良好。报告期期后质保期结束，该款项已于 2020 年 9 月全部返还
2	北京市城市管理综合行政执法局	押金保证金	213.32	政府单位，资金、信用状况良好，该款项已于 2018 年 9 月全部返还
3	柳州东城投资开发有限公司	押金保证金	68.85	柳州市主要的基础设施投融资建设主体之一，主要从事土地一级开发整理的国有企业，经营状况良好，资金、信用状况良好，该款项已于 2018 年 8 月全部返还
4	北京市昌平区市政市容管理委员会	押金保证金	56.95	政府单位，资金、信用状况良好，该款项已于 2018 年 12 月全部返还
5	北京市朝阳区人民法院	押金保证金	50.00	政府单位，资金、信用状况良好

由上表可知，发行人主要一年以上其他应收款交易对手以政府单位、国有企业为主，资金和信用状况良好，经营情况较好，偿债能力较强。公司对其他应收款采用账龄、预期信用损失率计提坏账准备，其他应收款坏账计提充分。

（8）存货

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 24,650.97 万元、27,825.05 万元、36,933.00 万元和 52,068.51 万元，占各期末流动资产比例分别为 29.14%、26.65%、

26.94%和 34.31%。随着公司在手订单持续增长，新项目的陆续实施，报告期公司存货逐年上升。

公司存货构成表

单位：万元

项 目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	1,266.53	2.43%	255.77	0.69%	129.96	0.47%	7,327.49	29.72%
库存商品	-	-	-	-	-	-	23.18	0.09%
项目成本	50,801.98	97.57%	36,677.23	99.31%	27,695.09	99.53%	17,300.31	70.18%
账面余额	52,068.51	100.00%	36,933.00	100.00%	27,825.05	100.00%	24,650.97	100.00%
存货跌价准备	-	-	-	-	-	-	-	-
账面价值	52,068.51	100.00%	36,933.00	100.00%	27,825.05	100.00%	24,650.97	100.00%

公司为客户提供的智慧城市解决方案采用项目制核算，通常按照客户订单要求将所有外购的硬件和外购或自主开发的软件全部安装完毕并移交给客户，经客户验收后确认收入。因此，公司存货主要为项目成本和原材料。

公司存货中，项目成本核算的是项目未完工验收之前，因项目建设所发生的设备、辅助材料、人工等成本。原材料核算的是已到货未安装的设备及配件。2017年末原材料金额较大，主要当年末部分合同金额较大的项目采购的设备及材料到货未安装，导致期末原材料金额较大。

项目成本的具体构成

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
设备	38,144.27	75.08%	25,561.68	69.69%	15,324.15	55.33%	7,018.77	40.57%
技术服务及开发	3,404.24	6.70%	2,856.04	7.79%	3,988.11	14.40%	3,628.89	20.98%
分包	5,237.95	10.31%	5,132.60	13.99%	3,244.90	11.72%	2,329.40	13.46%
辅助材料	1,566.86	3.08%	1,446.17	3.94%	2,732.60	9.87%	2,889.73	16.70%
直接人工	1,063.73	2.09%	872.66	2.38%	1,043.74	3.77%	695.14	4.02%
软件	265.44	0.52%	11.43	0.03%	800.5	2.89%	75.34	0.44%
其他费用	1,119.49	2.20%	796.65	2.17%	561.09	2.03%	663.04	3.83%

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	50,801.98	100.00%	36,677.23	100.00%	27,695.09	100.00%	17,300.31	100.00%

报告期内，公司项目成本构成中主要为设备、技术服务及开发、分包和辅助材料等，占比分别为 91.71%、91.31%、95.42%和 95.18%，项目成本构成存在一定波动，主要系报告期各期末正在执行中的项目具体业务类型及执行进度不同所致。报告期各期，设备成本占比逐年上升，主要是由于承接的警务云大数据平台项目、新丝绸之路云计算中心项目数据机房及附属设备系统集成工程及运维服务等项目规模较大，设备金额及占比较高；报告期各期，技术服务及开发占比逐年下降，主要由于随着公司技术积累及研发能力的增加，公司逐步降低外购技术服务与开发的比例；辅助材料占比逐年下降，主要与智慧园区与智能建筑类项目需求变动相关，公司承接的智慧城市项目 A、B、C 均属于此类项目，规模较大，对线缆、管材等辅助材料需求较高，导致 2017 年年末辅助材料占比较高。

1) 存货结转情况

A. 存货结转的平均周期

报告期内，公司存货结转平均周期即公司存货周转天数，具体情况如下：

项 目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
存货结转平均周期（天）	553.03	184.34	159.39	133.21

注：2020 年 1-6 月为年化存货结转平均周期

报告期各期，公司存货结转平均周期分别为 133.21 天、159.39 天、184.34 天和 553.03 天。2017 年至 2019 年存货结转平均周期总体呈现逐年上升趋势，原因系报告期内公司承接项目能力不断增加，在建项目数量增多，存货平均余额增大。

项 目	2020年6月末	2019年末	2018年末	2017年末
在建项目数量	136	110	117	93
在建项目中合同金额500万元以上项目数量	38	34	31	23

报告期内在建项目数量分别为 93、117、110 和 136 个，其中在建项目合同

金额 500 万元以上大型项目分别为 23、31、34 和 38 个，在建大型项目数量不断增加，规模不断增大。由于大型项目复杂程度、实施难度相对较高，因此实施周期相对较长，致使存货结转平均周期有所上升。

2020 年 1-6 月存货结转平均周期高于其他年度，主要原因系：①2020 年第二季度以来，国内疫情形势得到有效控制，各项目陆续恢复实施。公司积极推进各项目实施，存货余额增长较大，导致期末存货余额高于 2019 年末存货余额；②公司存在项目因疫情影响推迟验收，导致部分项目存在已完工未验收的情况；③公司业务存在季节性影响，下半年收入占比较高。

综上所述，公司存货结转平均周期逐年上升的原因主要为公司报告期内承接业务能力不断增强，在建项目数量不断增加，公司项目建设规模逐渐增大，大型项目建设周期较长导致。

B.2017-2019 年末存货次年结转比例

截至 2020 年 9 月 30 日，报告期各期末公司存货期后结转情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
期末存货余额	52,068.51	36,933.00	27,825.05	24,650.97
期后结转金额	11,430.51	9,199.28	22,377.60	21,053.96
期后结转比例	21.95%	24.91%	80.42%	85.41%

截至 2020 年 9 月 30 日，报告期各期末公司存货的期后结转比例分别为 85.41%、80.42%、24.91%和 21.95%。部分 2017 年末和 2018 年末的存货仍未结转，主要原因系公司部分项目建设周期较长；2019 年末和 2020 年 6 月末的存货期后结转金额较低，主要原因系受疫情影响，部分项目建设进度及验收延后导致。

2017 年至 2019 年，存货在次年的结转及比例如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
存货余额	36,933.00	27,825.05	24,650.97
次年结转金额	9,199.28	19,373.44	17,561.10
次年结转比例	24.91%	69.63%	71.24%

注：2019 年次年结转比例系 2019 年末存货截至 2020 年 9 月 30 日结转比例

2017 年、2018 年存货在次年的结转比例分别为 71.24%和 69.63%，2019 年末存货截至 2020 年 9 月 30 日结转比例为 24.91%，结转比例较低。主要原因系公司业务具有季节性，项目验收多集中在每年的第四季度。

2017 年至 2019 年存货在次年 1-9 月结转比例对比如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
存货余额	36,933.00	27,825.05	24,650.97
次年 1-9 月结转金额	9,199.28	9,624.58	5,445.98
次年 1-9 月结转比例	24.91%	34.59%	22.09%

2017 年至 2018 年存货在次年 1-9 月结转分别为 22.09%和 34.59%，与 2019 年末存货结转率差异较小。

综上所述，截至 2020 年 9 月末，公司 2019 年末存货结转比例为 24.91%，主要原因是公司项目验收多集中在每年的第四季度导致，与 2017 年和 2018 年存货在次年 1-9 月结转比例不存在重大差异。

C.2019 年末、2020 年 6 月末存货结转比例相近原因

截至 2020 年 9 月 30 日，2019 年末存货结转比例为 24.91%，2020 年 6 月末存货结转比率为 21.95%。两者存货结转比率相近。

2020 年 6 月末存货结转比率较高，主要原因系平谷区公共安全视频监控建设联网应用项目（雪亮工程二期）项目于 2020 年 9 月验收，期后结转 2020 年 6 月末存货 8,206.39 万元；以及北京市大兴区“雪亮工程”建设软件及前端设备采购项目于 2020 年 9 月验收，期后结转 2020 年 6 月末存货 1,690.83 万元导致。上述重大项目期后累计结转 2020 年 6 月末存货 9,897.22 万元，占 2020 年 6 月末存货 19.01%。重大项目具体情况如下：

项目名称	客户名称	合同签订时间	开工时间	约定完工时间	实际完工时间	验收时间
平谷区公共安全视频监控建设联网应用项目（雪亮工程二期）项目	北京市公安局平谷分局	2019-9-30	2019-10-21	2020-1-28	2020-9-5	2020-9-10
北京市大兴区“雪亮工程”建设软件及前端设备采购项目	北京市公安局大兴分局	2019-9-28	2019-9-28	2020-1-28	2020-8-20	2020-9-11

注：验收时间系根据公司收入确认政策，一次性验收或初验的时间

（续上表）

单位：万元

项目名称	期后确认收入金额（不含税）	占 2020 年 1-9 月销售收入金额比例	当期回款金额及占该项目收入金额	累计回款金额及占该项目收入金额比例	存货余额		毛利率	2020 年 9 月末应收账款余额
平谷区公共安全视频监控建设联网应用项目（雪亮工程二期）项目	14,139.41	30.16%	21.80%	53.19%	2019 年末	1,286.62	正常	7,891.55
					2020 年 6 月末	8,206.39		
北京市大兴区“雪亮工程”建设软件及前端设备采购项目	3,244.85	6.92%	0.00%	33.90%	2019 年末	27.02	正常	2,566.68
					2020 年 6 月末	1,690.83		

注 1：2020 年 1-9 月数据未经审计；

注 2：当期回款金额指 2020 年 1-9 月回款金额；

2) 存货库龄结构

公司主营业务按项目制核算，采用验收法确认收入并结转项目成本，项目执行期间发生的成本均在存货科目归集核算，各类项目成本在项目执行期间持续投入，与传统生产制造企业存货库龄概念不同，因此公司按各项目成本首次入账时间为依据，计算存货在建周期。报告期各期末，公司存货在建周期结构如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	41,197.22	79.12%	24,606.80	66.63%	16,766.99	60.26%	19,248.38	78.08%
1-2 年	2,651.48	5.10%	6,729.69	18.22%	4,667.30	16.77%	2,359.65	9.57%
2-3 年	3,412.38	6.55%	2,996.38	8.11%	2,864.93	10.30%	499.69	2.03%
3 年以上	4,807.42	9.23%	2,600.12	7.04%	3,525.83	12.67%	2,543.25	10.32%
存货余额	52,068.51	100.00%	36,933.00	100.00%	27,825.05	100.00%	24,650.97	100.00%

报告期各期末，在建周期超过 1 年且金额较大的主要存货项目具体情况如下：

①2020 年 6 月 30 日

单位：万元

项目名称	存货金额	占期末存货余额比例	在建周期超过一年原因	预收款项	预收款项是否覆盖已投入成本	原合同金额(含税, a)	补充协议金额/洽商变更金额(b)	预计仍会发生成本(c)	相关税费(d)	预计可变现净值(e=a+b-c-d)	是否减值	是否存在纠纷或潜在纠纷
福鼎市医院百胜新院区建设工程一期智能化工程	2,245.09	4.31%	该项目病房楼部分由于二次装修方案变更，导致智能化工程延期	2,127.71	否	3,277.05	-	242.55	288.54	2,745.96	否	否
朝阳区重点区域高清视频监控系统建设联网服务项目(原高峰论坛图像补点建设项目)	1,750.75	3.36%	详见“5) 未签合同开工情况”之“③朝阳区重点区域高清视频监控系统建设联网服务项目具体情况”	-	否	单一来源公示预算金额: 2,461.27	-	100.00	139.32	2,221.95	否	否
智慧城市项目 H	1,671.43	3.21%	由于项目设计和使用功能变化原因，项目进场时间较合同约定延后 10 个月，期间由于疫情原因，2020 年 5 月复工；由于精装修工期总体滞后，导致智能化工程延期	1,794.40	是	3,698.89	-	1,440.74	305.41	1,952.74	否	否
北京市朝阳区路侧停车场物联网管理系统框架协议	987.12	1.90%	项目暂停，详见“6) 停滞项目情况”	2,000.00	是	2,000.00	-	-	165.14	1,834.86	否	否
南海子公园(二期)智能停车管理系统及文化创意园区和湿地科普园区智能	500.62	0.96%	由于项目前期拆迁工作推迟和现场实施用电未能及时供应导致项目工期延后，目前项目正常执行中	503.93	是	1,093.21	-	258.60	93.08	741.53	否	否

项目名称	存货金额	占期末存货余额比例	在建周期超过一年原因	预收款项	预收款项是否覆盖已投入成本	原合同金额(含税, a)	补充协议金额/洽商变更金额(b)	预计仍会发生成本(c)	相关税费(d)	预计可变现净值(e=a+b-c-d)	是否减值	是否存在纠纷或潜在纠纷
化弱电工程												

②2019年12月31日

单位：万元

项目名称	存货金额	占期末存货余额比例	在建周期超过一年原因	预收款项	预收款项是否覆盖已投入成本	原合同金额(含税, a)	补充协议金额/洽商变更金额(b)	预计仍会发生成本(c)	相关税费(d)	预计可变现净值(e=a+b-c-d)	是否减值	是否存在纠纷或潜在纠纷
福鼎市医院百胜新院区建设工程一期智能化工程	2,226.30	6.03%	该项目病房楼部分由于二次装修方案变更, 导致智能化工程延期	2,066.08	否	3,277.05	-	261.34	288.54	2,727.17	否	否
朝阳区重点区域高清视频监控系统建设联网服务项目(原高峰论坛图像补点建设项目)	1,750.75	4.74%	详见“5) 未签合同开工情况”之“③朝阳区重点区域高清视频监控系统建设联网服务项目具体情况”	-	否	-	2,479.33	100.00	140.34	2,238.99	否	否
临朐县公安局社会智能化管理系统四期建设项目	1,608.87	4.36%	该项目前期部分点位不具备实施条件, 导致公司无法全面进场实施; 项目实施过程中客户存在部分需求变更, 导致项目实施进度延期。	-	否	2,267.52	-	27.61	187.23	2,052.69	否	否

项目名称	存货金额	占期末存货余额比例	在建周期超过一年原因	预收款项	预收款项是否覆盖已投入成本	原合同金额(含税, a)	补充协议金额/洽商变更金额(b)	预计仍会发生成本(c)	相关税费(d)	预计可变现净值(e=a+b-c-d)	是否减值	是否存在纠纷或潜在纠纷
武警青海总队“两室三中心”设备采购及建设项目	1,360.53	3.68%	该项目现场实际情况复杂,大部分设备设施定制化程度高;屏蔽室机房装修等工作耗费时间较长,项目实施周期相对较长。	380.00	否	2,130.49	-	41.39	175.91	1,913.19	否	否
北京市朝阳区路侧停车场物联网管理系统框架协议	987.12	2.67%	项目暂停,详见“6)停滞项目情况”	2,000.00	是	2,000.00	-	-	165.14	1,834.86	否	否

③2018年12月31日

单位:万元

项目名称	存货金额	占期末存货余额比例	在建周期超过一年原因	预收款项	预收款项是否覆盖已投入成本	原合同金额(含税, a)	补充协议金额/洽商变更金额(b)	预计仍会发生成本(c)	相关税费(d)	预计可变现净值(e=a+b-c-d)	是否减值	是否存在纠纷或潜在纠纷
北京化工大学楼宇综合布线及楼宇自控分包工程	1,666.89	5.99%	该项目为高校园区建设工程,涉及楼宇众多,土建、装饰、消防、智能化等子工程众多,涉及各专业工程的交叉作业,项目周期较长	1,879.58	是	2,593.58	-	233.42	251.31	2,108.85	否	否
北京市朝阳区路侧停车场物联网管理系统框架协议	987.12	3.55%	项目暂停,详见“6)停滞项目情况”	2,000.00	是	2,000.00	-	-	165.14	1,834.86	否	否
凯德MALL天宫院项目弱电分包工程	952.28	3.42%	该项目2014年12月开始实施,期间由于客户原因项目实施缓慢,于2018年下半年恢复正常实	1,209.17	是	1,771.69	-	621.81	51.60	1,098.28	否	否

项目名称	存货金额	占期末存货余额比例	在建周期超过一年原因	预收款项	预收款项是否覆盖已投入成本	原合同金额(含税, a)	补充协议金额/洽商变更金额(b)	预计仍会发生成本(c)	相关税费(d)	预计可变现净值(e=a+b-c-d)	是否减值	是否存在纠纷或潜在纠纷
			施, 并于 2019 年验收									
朝阳区重点区域高清视频监控系统建设联网服务项目(原高峰论坛图像补点建设项目)	710.57	2.55%	详见“5) 未签合同开工情况”之“③朝阳区重点区域高清视频监控系统建设联网服务项目具体情况”	-	否	-	784.33	-	44.40	739.93	否	否
柳州市城中区“智慧城中”(一期)项目	507.01	1.82%	因原设计的机房建设场地被客户其他部门占用, 导致公司无法实施, 项目工期延后	427.84	否	1,169.99	-	374.16	145.96	649.87	否	否

④2017 年 12 月 31 日

单位: 万元

项目名称	存货金额	占期末存货余额比例	在建周期超过一年原因	预收款项	预收款项是否覆盖已投入成本	原合同金额(含税, a)	补充协议金额/洽商变更金额(b)	预计仍会发生成本(c)	相关税费(d)	预计可变现净值(e=a+b-c-d)	是否减值	是否存在纠纷或潜在纠纷
北京市朝阳区路侧停车场物联网管理系统框架协议	987.12	4.00%	项目暂停, 详见“6) 停滞项目情况”	2,000.00	是	2,000.00	-	-	165.14	1,834.86	否	否

项目名称	存货金额	占期末存 货余额 比例	在建周期超过 一年原因	预收款项	预收款项 是否覆盖 已投入成 本	原合同金 额（含税， a）	补充协 议金额/ 洽商变 更金额 （b）	预计仍会 发生成本 （c）	相关税费 （d）	预计可变现净 值（e=a+b-c-d）	是否 减值	是否存 在纠纷 或潜在 纠纷
北京化工大学楼宇综 合布线及楼宇自控分 包工程施工	950.70	3.86%	该项目为高校园区建设工程，涉 及楼宇众多，土建、装饰、消防、 智能化等子工程众多，涉及各专 业工程的交叉作业，项目周期较 长	736.38	否	2,593.58	-	949.61	251.31	1,392.66	否	否

公司主营业务按项目制核算，采用验收法确认收入并结转项目成本，公司存货科目核算的项目成本均为公司正在实施的项目。根据企业会计准则的相关要求，公司存货的持有目的为完成该项目建设，项目成本为直接归集到该项目的材料、人工及其他费用等，公司根据该项目的估计现金流入减去至完工时估计将要发生的成本、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，公司考虑存货项目的客户情况、合同资料、补充协议（洽商资料）、项目实施进度及周期、项目预算的执行等因素，以存货项目对应的销售合同价格、合同清单、已发生的项目成本及项目成本预算为基础确认项目的可变现净值，具体方法为将项目合同价格（含有确凿证据的补充价格）确认为产成品的估计售价，根据项目的实际实施情况及成本预算的执行情况估计项目完工时还要发生的项目成本，剔除相关税费的影响后确认单个项目的可变现净值。

在资产负债表日，公司部分项目的预收款项金额及预收款项并不足以覆盖其已投入成本，但除个别停滞项目外，公司项目均在正常执行中，公司按照上述既定的存货跌价准备计提政策，充分考虑影响项目可变现净值的各项因素，对存货的每个项目均执行减值测试程序。经对各项目单独测试，公司各项目存货可变现净值均高于项目成本，因此未计提存货跌价准备。

综上，公司在建项目周期超过 1 年的项目未计提存货跌价准备是合理的，公司与客户不存在纠纷或潜在纠纷。

3) 未在合同约定时间完工项目

智慧城市解决方案业务在实施时一般包括前期咨询、方案设计、设备供货、软件开发、工程施工、集成调试等多个环节。签订合同时，客户一般根据其项目总体规划在合同中约定计划开工时间及计划竣工时间。实际实施过程中，实施周期与方案深化设计或规划变更、跨部门协调沟通及交叉作业、项目资金安排、实际集成实施难度等众多因素相关。因此，存在部分项目未在合同计划时间完工的情况。

报告期各期末，公司前十大在建项目中存在部分项目未按合同约定时间完工的情形，具体情况、原因、后续处理方式如下：

①2020 年 6 月末

项目名称	期末存货 余额 (万元)	合同金额 (不含税 万元)	合同约定	延期的具体原因	后续处理方式
平谷区公共安全视频监控建设联网应用项目 2018 年建设工程（雪亮工程二期）项目	8,206.39	14,139.41	计划开工日期： 2019 年 10 月 1 日， 计划竣工日期： 2020 年 1 月 28 日	因平谷部分山区冬季无法施工影响暂停施工和疫情影响工期延后	项目已于 2020 年 9 月完工验收
北京市房山区公共安全视频监控建设联网应用项目（雪亮工程）第 15 包	3,629.57	5,292.04	合同签订之日起至 2019 年 9 月 30 日 完成交货、安装、 调试、试运行、验 收合格、交付使用	公司为项目总集成商，现场工作涉及到其他承包商管理和协调工作，项目须在其他各承包方全部完工后客户才能对整体项目进行初验；实施过程中需根据客户实际需求进行深化设计，一定程度上影响整体进度	软硬件安装已经完成，系统调试进入最终阶段
福鼎市医院百胜新院区建设工程一期智能化工程	2,245.09	2,988.50	计划开工日期： 2018 年 2 月 1 日。 计划竣工日期： 2018 年 12 月 27 日	该项目病房楼部分由于二次装修方案变更，导致智能化工程延期	项目正常执行中，预计 2020 年 11 月验收
北京市大兴区“雪亮工程”建设软件及前端设备采购项目-第二包	1,690.83	3,244.85	合同签订生效后 4 个月内安装、调试 完毕并验收合格	因新冠疫情原因，工程延期	项目已于 2020 年 9 月完工验收
智慧城市项目 H	1,671.43	3,393.48	计划开工日期： 2018-10-30，计划 完工日期： 2019-9-30	由于项目设计和使用功能变化原因，项目进场时间较合同约定延后 10 个月，期间由于疫情原因，2020 年 5 月复工；由于精装修工期总体滞后，导致智能化工程延期	项目正常执行中，预计 2020 年 11 月验收
平谷区道路交通环境整治工程路口系统设备（材料）采购合同	1,335.23	1,371.73	合同签订 20 个工 作日内将货物交付 甲方	客户为项目总包方，公司实施部分已全部到货安装完毕，客户须在所有分包方工程完工后对项目整体进行验收	项目已于 2020 年 10 月验收

②2019 年末

项目名称	期末存货 余额 (万元)	合同金额 (不含税 万元)	合同约定	延期的具体原因	后续处理方式
北京市房山区公共安全视频监控建设联网应用项目（雪亮工程）第 15 包	2,955.23	5,292.04	合同签订之日起至 2019 年 9 月 30 日完成交货、安装、调试、试运行、验收合格、交付使用	公司为项目总集成商，现场工作涉及到其他承包商管理和协调工作，项目须在其他各承包方全部完工后客户才能对整体项目进行初验；实施过程中需根据客户实际需求进行深化设计，一定程度上影响整体进度	软硬件安装已经完成，系统调试进入最终阶段
福鼎市医院百胜新院区建设工程一期智能化工程	2,226.30	2,988.50	计划开工日期：2018 年 2 月 1 日。 计划竣工日期：2018 年 12 月 27 日	该项目病房楼部分由于二次装修方案变更，导致智能化工程延期	项目正常执行中，预计 2020 年 11 月验收
临朐县公安局社会智能化管理系统四期建设项目	1,608.87	1,873.29	合同生效后 70 日内交付使用	该项目包含大量前端监控点位建设，前期部分点位因为道路规划等原因不具备实施条件；项目实施过程中客户存在部分需求变更，且受新冠疫情影响项目后期实施进度存在较大延期。	项目已于 2020 年 6 月验收
平谷区公共安全视频监控建设联网应用项目 2018 年建设工程（雪亮工程二期）项目	8,206.39	14,139.41	计划开工日期：2019 年 10 月 1 日， 计划竣工日期：2020 年 1 月 28 日	因平谷部分山区冬季无法施工影响暂停施工和疫情影响工期延后	项目已于 2020 年 9 月完工验收
武警青海总队“两室三中心”设备采购及建设项目	1,360.53	1,954.58	2018-7-11 至 2018-10-10，90 天	该项目现场实际情况复杂，大部分设备设施定制化程度高；屏蔽室机房装修等工作耗费时间较长，项目实施周期相对较长。	项目已于 2020 年 1 月完工验收
平谷区道路交通环境整治工程路口系统设备（材料）采购合同	1,335.23	1,371.73	合同签订 20 个工作日内将货物交付甲方	客户为项目总包方，公司实施部分已全部到货安装完毕，客户须在所有分包方工程完工后对项目整体进行验收	项目已于 2020 年 10 月验收
北京市朝阳区路侧停车场物联网管理系统框架协议	987.12	1,834.86	乙方应于 2011 年 12 月 31 日前完成管理系统的建设工作	由于项目实施过程中，北京市对于路侧停车场的规划发生变化，该项目逐渐暂停实施	项目停滞

③2018 年末

项目名称	期末存货 余额 (万元)	合同金额 (不含税 万元)	合同约定	延期的具体原因	后续处理方式
智慧城市项目 E	3,329.39	5,879.48	工期总日历天数 75 天	由于本项目涉及室外管路施工，在项目实施过程中室外工程受市政、园林、电力等其他专业工程进度制约，且不同专业间存在大量交叉作业，项目复杂程度高，因此项目实施周期较长。	项目已于 2019 年 10 月验收

项目名称	期末存货 余额 (万元)	合同金额 (不含税 万元)	合同约定	延期的具体原因	后续处理方式
警务云大数据平台项目	2,826.70	4,147.84	自中标通知书要求 签订合同之日起 20 天内安装、调试完 毕，交付使用	由于项目涉及的客户业务 系统迁移工作较为复杂，受 客户流程影响，项目完工和 验收时间略晚于预期时间。	项目已于 2019 年 2 月验收
北京化工大学楼宇综合布线及智能化系统工程	1,666.89	2,342.27	2016.8.10-2017.7.25	该项目为高校园区建设工程，涉及楼宇众多，土建、装饰、消防、智能化等子工程众多，涉及各专业工程的交叉作业，项目周期较长	项目已于 2019 年 3 月验收
临朐县公安局社会智能化管理系统四期建设项目	1,253.10	1,873.29	合同生效后 70 日内 交付使用	该项目包含大量前端监控 点位建设，前期部分点位因 为道路规划等原因不具备 实施条件；项目实施过程中 客户存在部分需求变更，且 受新冠疫情影响项目后期 实施进度存在较大延期。	项目已于 2020 年 6 月验收
福鼎市医院百胜新院区建设工程一期智能化工程	1,116.30	2,988.50	计划开工日期：2018 年 2 月 1 日。计划竣 工日期：2018 年 12 月 27 日	该项目病房楼部分由于二 次装修方案变更，导致智能 化工程延期	项目正常执行 中，预计 2020 年 11 月验收
北京市朝阳区路侧停车场物联网管理系统框架协议	987.12	1,834.86	乙方应于 2011 年 12 月 31 日前完成管理 系统的建设工作	由于项目实施过程中，北京 市对于路侧停车场的规划 发生变化，该项目逐渐暂停 实施	项目停滞
凯德 MALL 天宫院项目弱电分包工程	952.28	1,720.09	计划日期： 2014.12.5-2015.10.10	2014 年签订合同后，因客 户原因项目暂停了，重新开 工时间为 2017 年 11 月，根 据现场实际实施情况，客户 需求有所变动导致项目延 期。	项目已于 2019 年 12 月验收

④2017 年末

项目名称	期末存货 余额 (万元)	合同金额 (不含税 万元)	合同约定	延期的具体原因	后续处理方式
智慧城市项目 A	10,310.76	27,152.77	计划开工日期： 2017-7-1，计划竣工 日期：2017-10-31， 工期总日历天数 120 天	该项目体量庞大，系统繁 杂，智能化系统工程与其他 专业，包括土建、电气、 精装修、消防等存在大量 交叉作业且相互制约进 度；同时，该项目在实施 过程中，根据客户需求 的变化，整体设计实施方案 需要同步调整，因此项目 实施周期较长。	项目已于 2018 年 10 月 验收
北京市朝阳区路侧停车场物联网管理系统框架协议	987.12	1,834.86	乙方应于 2011 年 12 月 31 日前完成管理 系统的建设工作	由于项目实施过程中，北京 市对于路侧停车场的规划 发生变化，该项目逐渐 暂停实施	项目停滞
北京化工大学楼宇综合布线及智能化系统工程	950.70	2,342.27	2016.8.10-2017.7.25	该项目为高校园区建设工程，涉及楼宇众多，土建、装饰、消防、智能化等子工程众多，涉及各专业工程的交叉作业，项目周期	项目已于 2019 年 3 月验 收

项目名称	期末存货 余额 (万元)	合同金额 (不含税 万元)	合同约定	延期的具体原因	后续处理方式
				较长	
凯德 MALL 天宫 院项目弱电分包 工程	316.71	1,720.09	计划日期： 2014.12.5-2015.10.10	2014 年签订合同后，因客 户原因项目暂停了，重新 开工时间为 2017 年 11 月， 根据现场实际实施情况， 客户需求有所变动导致项 目延期。	项 目 已 于 2019 年 12 月 验收

上述项目并非公司原因导致项目未按合同约定时间完工，公司无需承担项目延期完工的责任，报告期内公司不存在因项目实施进度、完工时间原因与客户产生纠纷及潜在纠纷。

上述项目除北京市朝阳区路侧停车场物联网管理系统因政府规划变更停滞外，其他项目均在正常执行中，报告期各期末经对其执行减值测试程序，上述项目的预计可变现净值均大于项目成本金额，因此上述项目不存在存货减值迹象。

4) 长期未结转项目

公司智慧城市解决方案业务项目实施周期一般在 3 个月至 2 年。报告期各期末，公司在建项目中存在部分项目在建周期 2 年以上尚未结转项目成本的情况。主要项目情况如下：

①2020 年 6 月末

单位：万元

项目名称	在建周期	合同金额 (含税)	期末项目 成本	预收账款	长期未结转的原因	预收是否 能够覆盖 期末成本
福鼎市医院百胜新 院区建设工程一期 智能化工程	2 至 3 年	3,277.05	2,245.09	2,127.71	该项目病房楼部分由于二次装修方案变更，导致智能化工程延期，目前项目正常执行中	否
朝阳区重点区域高 清视频监控系统建 设联网服务项目	3 年以上	单一来源采 购预算金额 2,461.272 万 元	1,750.75	-	详见“5) 未签合同开工情况”之“③朝阳区重点区域高清视频监控系统建设联网服务项目具体情况”	否
北京市朝阳区路侧 停车场物联网管理 系统框架协议	3 年以上	2,000.00	987.12	2,000.00	详见“6) 停滞项目情况”	是
南海子公园（二期） 智能停车管理系统 及文化创意园区和 湿地科普园区智能 化弱电工程	2 至 3 年	1,093.21	500.62	503.93	由于项目前期拆迁工作推迟和现场实施用电未能及时供应导致项目工期延后，目前项目正常执行中	是
瓦屋山大酒店改造- 设计、采购、施工一	3 年以上	180.00	356.68	117.65	项目已完工，因客户存在洽商增加，导致工期延长，目前处于审计结算阶段	否

项目名称	在建周期	合同金额 (含税)	期末项目 成本	预收账款	长期未结转的原因	预收是否 能够覆盖 期末成本
体化工程						
亦庄 X87R1 地块项目弱电分包工程	3 年以上	274.64	274.73	311.47	项目已完工，因客户存在洽商增加，导致工期延长；该项目已于 2020 年 9 月结算并验收	是
雄安市民服务中心工程	2 至 3 年	-	272.45	-	详见“5）未签合同开工情况”之“②报告期内未签合同开工项目的具体情况”	否
北京市老干部党校教学、宿舍楼改扩建工程-弱电工程	3 年以上	193.05	266.37	102.00	项目已完工，因客户存在洽商增加，导致工期延长，目前处于审计结算阶段	否
辽宁徐大堡核电厂厂前区培训中心弱电设计施工一体化工程	3 年以上	284.03	264.94	107.78	由于国家对核电站建设规划的调整，导致项目延期较长，目前该项目已重新启动恢复建设	否
产业园 11C 地块国际会议会展中心会议系统供货及安装工程	3 年以上	350.11	253.79	134.03	因实施中精装进度延迟，设备安装相应延后。目前项目已完工等待验收。	否

②2019 年末

单位：万元

项目名称	在建周期	合同金额 (含税)	期末项目 成本	预收账款	长期未结转的原因	预收是否 能够覆盖 期末成本
朝阳区重点区域高清视频监控系统建设联网服务项目	2-3 年	单一来源采购预算金额 2,461.272 万元	1,750.75	-	详见“5）未签合同开工情况”之“③朝阳区重点区域高清视频监控系统建设联网服务项目具体情况”	否
北京市朝阳区路侧停车场物联网管理系统框架协议	3 年以上	2,000.00	987.12	2,000.00	详见“6）停滞项目情况”	是
瓦屋山大酒店改造-设计、采购、施工一体化工程	2-3 年	180.00	356.68	117.65	项目已完工，因客户存在洽商增加，导致工期延长，目前处于审计结算阶段	否
亦庄 X87R1 地块项目弱电分包工程	3 年以上	274.64	274.73	226.60	项目已完工，因客户存在洽商增加，导致工期延长；该项目已于 2020 年 9 月结算并验收	否
北京市老干部党校教学、宿舍楼改扩建工程-弱电工程	3 年以上	193.05	266.37	102.00	项目已完工，因客户存在洽商增加，导致工期延长，目前处于审计结算阶段	否
辽宁徐大堡核电厂厂前区培训中心弱电设计施工一体化工程	3 年以上	284.03	264.94	107.78	由于国家对核电站建设规划的调整，导致项目延期较长，目前该项目已重新启动恢复建设	否
亦庄 X87R1 地块项目弱电分包工程（二标段）	3 年以上	282.07	262.08	232.72	项目已完工，该项目客户为房地产开发商，因客户原因延期交房，导致客户对公司延期验收；项目已于 2020 年 2 月验收	否
产业园 11C 地块国际会议会展中心会议系统供货及安装工程	2-3 年	350.11	253.79	134.03	因实施中精装进度延迟，设备安装相应延后。目前项目已完工等待验收。	否

③2018 年末

单位：万元

项目名称	在建周期	合同金额 (含税)	期末项目成本	预收账款	长期未结转的原因	预收是否 能够覆盖 期末成本
北京化工大学楼宇综合布线及楼宇自控分包工程施工	2 至 3 年	2,593.58	1,666.89	1,879.58	该项目为高校园区建设工程,涉及楼宇众多,土建、装饰、消防、智能化等子工程众多,涉及各专业工程的交叉作业,项目周期较长。该项目已于 2019 年 3 月验收	是
北京市朝阳区路侧停车场物联网管理系统框架协议	3 年以上	2,000.00	987.12	2,000.00	详见“6) 停滞项目情况”	是
凯德 MALL 天宫院项目弱电分包工程	3 年以上	1,771.69	952.28	1,209.17	2014 年签订合同后,因客户原因项目暂停了,重新开工时间为 2017 年 11 月,根据现场实际实施情况,客户需求有所变动导致项目延期。该项目已于 2019 年 12 月验收	是
北京市老干部党校教学、宿舍楼改扩建工程-弱电工程	3 年以上	193.05	266.37	102.00	项目已完工,因客户存在洽商增加,导致工期延长,目前处于审计结算阶段	否
辽宁徐大堡核电厂厂前区培训中心弱电设计施工一体化工程	2-3 年	284.03	264.94	107.78	由于国家对核电站建设规划的调整,导致项目延期较长,目前该项目已重新启动恢复建设	否
亦庄 X87R1 地块项目弱电分包工程	2-3 年	274.64	263.09	226.60	该项目约定工期为 2016.06.01-2019.10.30,约定工期较长,项目已于 2020 年 9 月验收	否
亦庄 X87R1 地块项目弱电分包工程(二标段)	2-3 年	282.07	262.08	232.72	项目已完工,该项目客户为房地产开发商,因客户原因延期交房,导致客户对公司延期验收;项目已于 2020 年 2 月验收	否
顺义区马坡东侧地块二居住项目闭路电视监控工程	3 年以上	335.31	253.58	145.77	由于土建原因,公司实际开工日期较晚,因为总包及相关分包是公司实施项目的前序环节,因总包及相关分包工期延后,导致公司工期相应顺延;项目已于 2019 年 12 月结算验收	否

④2017 年末

单位：万元

项目名称	在建周期	合同金额 (含税)	期末项目成本	预收账款	长期未结转的原因	预收是否 能够覆盖 期末成本
北京市朝阳区路侧停车场物联网管理系统框架协议	3 年以上	2,000.00	987.12	2,000.00	详见“6) 停滞项目情况”	是
北京市老干部党校教学、宿舍楼改扩建工程-弱电工程	3 年以上	193.05	266.37	102.00	项目已完工,因客户存在洽商增加,导致工期延长,目前处于审计结算阶段	否
顺义区马坡东侧地	3 年以上	335.31	253.51	145.77	由于土建原因,公司实际开工日期较	否

项目名称	在建周期	合同金额 (含税)	期末项目 成本	预收账款	长期未结转的原因	预收是 否能够 覆盖期 末成本
块二居住项目闭路 电视监控工程					晚,因为总包及相关分包是公司实施项目的前序环节,因总包及相关分包工期延后,导致公司工期相应顺延;项目已于2019年12月结算验收	
辽宁徐大堡核电厂 厂前区培训中心弱 电设计施工一体化 工程	3 年以上	284.03	263.10	107.78	由于国家对核电站建设规划的调整,导致项目延期较长,目前该项目已重新启动恢复建设	否
凯德 MALL 天宫院 项目弱电分包工程	3 年以上	1,771.69	316.71	177.20	2014 年签订合同后,因客户原因项目暂停了,重新开工时间为 2017 年 11 月,根据现场实际实施情况,客户需求有所变动导致项目延期。该项目已于 2019 年 12 月验收	否

上述项目中,存在部分项目预收账款不能覆盖已投入项目成本。主要原因为:

①部分项目洽商增加导致项目成本高于合同金额,公司已针对该事项取得了客户确认的洽商文件或者与客户签订了补充协议;②信用条款导致预收账款无法覆盖成本,公司项目一般按合同约定分阶段收款,部分项目合同约定的收款节点滞后于项目实施进度,导致预收账款不能覆盖已投入成本;③公司的客户主要为政府机构,政府机构付款受财政资金到位、内部请款审批流程等因素影响,部分项目预付款存在一定逾期,导致预收账款无法覆盖成本。

报告期内,公司均按照合同及与客户的约定实施项目,不存在因公司原因导致的项目延期,公司与客户之间不存在任何关于项目进度、实施时间方面的纠纷;报告期内,存在项目未按照合同约定时点进行验收的情形,主要是由于项目总体规划变更、客户需求变更、新冠疫情等因素影响,不存在因公司原因导致项目未按约定时点验收的情形;公司实施的智慧城市解决方案项目,一般为分阶段收款,由于项目实施进度受众多因素影响、部分客户付款审批流程较长、部分项目财政资金分批支付等原因,存在未按照合同约定时点收到相关款项的情况。

报告期各期末,公司对未按照合同约定时间开展工作、未按照合同约定时点进行验收及未按照合同约定时点收到相关款项的项目进行了检查分析,上述项目均正常执行中,公司对其执行减值测试,上述项目的预计可变现净值均大于项目成本金额,因此上述项目不存在存货减值迹象。

5) 未签合同开工情况

①报告期各期末项目成本中已签合同和未签合同的金额及占比

单位：万元

项目	2020 年 6 月末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
已签合同	48,778.78	96.02%	34,653.64	94.48%	26,796.14	96.75%	16,560.91	95.73%
未签合同	2,023.20	3.98%	2,023.59	5.52%	898.95	3.25%	739.40	4.27%
项目成本	50,801.98	100.00%	36,677.23	100.00%	27,695.09	100.00%	17,300.31	100.00%
在手订单金额、项目成本占在手订单金额比例	138,548.03	36.67%	114,347.17	32.08%	81,403.94	34.02%	90,734.55	19.07%

报告期各期末，公司项目成本金额逐年上升，各期末项目成本占在手订单金额比例在 30%以上，2017 年项目成本占在手订单金额比例相对较低主要是由于公司存货中有已到货未安装的原材料金额较大。报告期各期末，公司项目成本与合同订单金额具有匹配性。

②报告期内未签合同开工项目的具体情况

报告期内，公司存在未签订合同开工情况，主要是由于个别项目由于客户项目实际需求，要求公司中标后先行进场实施，同时双方开始合同签订流程，导致未签订合同即开工。

报告期内，公司未签订合同即开工的主要项目情况如下：

项目名称	开工时间	合同签订时间	具体原因	项目进展
平谷公安分局雪亮工程（一期）项目建设	2017-9-19	2017-10-10	公司在项目中标后根据客户需求时间进场，由于双方合同签订流程尚未完成，故开工时间略早于合同签订时间	已于 2017 年验收
衡水市公安交通警察支队天网工程三期项目	2017-3-9	2017-4-18		已于 2017 年验收
智慧城市项目 A	2017-6-24	2017-9-8		已于 2018 年验收
警务云大数据平台项目	2018-12-5	2018-12-10		已于 2019 年验收
警务云大数据平台项目（二期）	2019-12-31	2020-2-19		已于 2020 年上半年验收
朝阳区重点区域高清视频监控 系统建设联网服务项目	2017-4-1	暂未签订	详见“朝阳区重点区域高清视频监控 系统建设联网服务项目（原高峰论坛图像补点建设项目）2017 年开始实施但截至报告期末仍未签订合同的原因”	正在执行单一来源 采购程序

项目名称	开工时间	合同签订时间	具体原因	项目进展
雄安市民服务中心工程	2018-4-23	暂未签订	该项目属于重大国家工程，公司为配合政府重大工程实施，先行进场实施并按总包方要求完成约定实施内容	合同尚未签订，项目已提请甲方验收，已取得客户出具的对已提供服务的确认函

③朝阳区重点区域高清视频监控系统建设联网服务项目（原高峰论坛图像补点建设项目）具体情况

A.朝阳区重点区域高清视频监控系统建设联网服务项目（原高峰论坛图像补点建设项目）2017 年开始实施但截至报告期末仍未签订合同的原因

北京市朝阳区图像信息资源管理系统由发行人负责建设并长期提供运维服务，该项目属于朝阳区图像信息资源管理系统补充部分。由于该项目属于重大活动保障性项目，原项目规划为原朝阳区信息化工作办公室负责实施，原朝阳区综治办负责统筹，北京市公安局朝阳分局牵头，涉及的相关政府机构较多，前期政府部门未予确定合同的签订主体。2018 年，原朝阳区信息化工作办公室、原朝阳区综治办由于政府机构改革调整，该项目合同签订工作暂时搁置，截至报告期末尚未签订。

B.最新进展情况

截至报告期末，该项目发生成本金额为 1,750.75 万元，项目正在执行中。2019 年 12 月，北京市朝阳区审计局对该项目建设内容进行了审计；为尽快落实项目资金并签署合同，北京市朝阳区科学技术和信息化局于 2019 年 12 月拟定了进一步工作推进方案，拟确定由北京市公安局朝阳分局以单一来源采购方式与发行人签署合同，北京市朝阳区政府以区长办公会形式原则通过。2020 年 11 月 25 日，“朝阳区重点区域高清视频监控系统建设联网服务项目”已发布成交公告，成交总金额 2,458.50 万元，中标成交供应商名称：北京时代凌宇科技股份有限公司。

C.截至目前的收款情况及存货跌价准备的合理性

截至目前，该项目尚未收到任何款项；截至报告期末，该项目发生成本金额为 1,750.75 万元，收款不能覆盖已发生项目的成本。

根据单一来源采购成交公告金额 2,458.50 万元，预计不含税销售金额能够覆盖项目已发生的成本。公司已取得充分的外部证据证明未来项目验收获得该对价

的确定性，同时考虑到政府客户具备良好的商业信用，未来公司按该价格收取项目款项不存在重大不确定性，因此不计提存货跌价准备具备合理性。

6) 停滞项目情况

报告期内，公司存在 2 个停滞项目，具体情况如下：

单位：万元

项目名称	合同签订时间	合同金额（含税）	期末项目成本	预收账款金额	停滞原因
北京市朝阳区路侧停车场物联网管理系统 ¹	2011-12-8	2,000.00	987.12	2,000.00	由于项目实施过程中，北京市对于路侧停车场的规划发生变化，该项目逐渐暂停实施，因此北京市交通委员会运输管理局一直未就其拨付的 2,000.00 万元建设资金部分进行验收
南海子郊野公园二期汽车露营区视频监控系统及广播系统工程	2013-4-16	191.97	20.83	-	该合同为公司与北京市大兴区南海子郊野公园管理处签订，在项目实施过程中由于南海子公园投资主体发生变化，变更北京南海子投资管理有限公司，导致该项目暂停实施

注 1：该项目未验收部分对应合同金额为 2,000 万元

公司主营业务按项目制核算，采用验收法确认收入并结转项目成本，公司存货科目核算的项目成本均为公司正在施工的项目。根据企业会计准则的相关要求，持有目的为项目建设采购的存货，在正常建设过程中以所生产的产成品的估计现金流入减去至完工时估计将要发生的成本、费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司存在 2 个停滞项目。“北京市朝阳区路侧停车场物联网管理系统项目”因北京市政府对路侧停车规划变更，导致该项目逐渐暂停实施，公司已根据合同的相关约定收取了相应款项，考虑该项目后期存在终止的可能，公司以合同价款 2,000.00 万元（已全额收取）剔除税费后的金额确认为可变现净值 1,834.86 万元，高于项目成本 987.12 万元，该项目不存在减值迹象，未计提存货跌价准备。

“南海子郊野公园二期汽车露营区视频监控系统及广播系统工程项目”系因建设方内部投资主体变化导致项目停滞，经与变更后的投资主体沟通确认：“公司与原投资主体签订的业务合同仍具有法律效力，未来仍按照已签署的合同予以

执行”。由于该项目实施进度未达到前期合同约定的付款节点，故暂未收取预收款项。考虑该项目后期仍按照前期签订的合同予以执行，公司以合同价款 191.97 万元剔除税费后的金额和更新后的项目预算确认完工时估计将要发生的成本，确认该项目的可变现净值 35.60 万元，高于项目成本 20.83 万元，该项目不存在减值迹象，未计提存货跌价准备。

截至 2020 年 6 月 30 日，上述项目的存货跌价准备测算过程如下：

单位：万元

项目名称	原合同金额 (含税, a)	预计签订 补充协议/ 洽商变更 金额 (b)	相关税 费 (c)	预计验收 前仍会发 生成本 (d)	存货可变 现净值 (e=a+b-c- d)	期末项目 成本 (f)	是否减值
北京市朝阳区路侧停车场物联网管理系统	2,000.00	-	165.14	-	1,834.86	987.12	否
南海子郊野公园二期汽车露营区视频监控系统及广播系统工程	191.97	-	15.85	140.52	35.60	20.83	否

综上，停滞项目长期挂账且未计提存货跌价准备具有合理性。

7) 存货-项目成本的成本归集和分配流程

存货-项目成本的成本归集和分配流程详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业成本构成及变动分析”之“4、营业成本的归集、核算与结转”。公司项目成本归集智慧城市综合解决方案的设备、技术服务与开发、分包、辅助材料、直接人工、软件及其他费用，不包含与项目成本无关的支出。

8) 报告期各期末主要在建项目具体情况

①报告期各期末在建项目的已施工期限（月）、预计总施工期限、完工进度

公司智慧城市综合解决方案业务以验收确认收入并结转对应成本，在项目验收前，项目实施结果尚未取得客户确认且产品所有权上的主要风险和报酬尚未转移至客户，客户未予在实施过程中确认完工进度，故项目完工进度以设备到货、安装、调试等项目实施的主要环节进行描述。

报告期各期末前五大在建项目的已施工期限（月）、预计总施工期限、完工进度情况如下：

A.2020 年 6 月 30 日

序号	项目名称	已施工期限（月）	预计总施工期限（月）	完工进度 （截至 2020-6-30）
1	新丝绸之路云计算中心项目数据机房及附属设备系统集成工程及运维服务	11	15	部分设备已到货并安装完成，尚未调试完毕
2	平谷区公共安全视频监控建设联网应用项目 2018 年建设工程（雪亮工程二期）项目	8	11	少部分设备未到货，到货设备安装完毕并接入软件
3	北京市房山区公共安全视频监控建设联网应用项目（雪亮工程）第 15 包	8	12	主要设备到货并安装，尚未调试完毕
4	通州区首寰度假酒店 F3 其他类多功能用地项目	4	8	部分设备到货，正在安装中，暂未进行调试
5	福鼎市医院百胜新院区建设工程一期智能化工程	28	33	完成门诊楼全部设备到货及安装调试，病房楼部分设备到货并安装调试

B.2019 年 12 月 31 日

序号	项目名称	已施工期限（月）	预计总施工期限（月）	完工进度 （截至 2019-12-31）
1	新丝绸之路云计算中心项目数据机房及附属设备系统集成工程及运维服务	5	15	设备部分到货并安装完成，仍有部分设备尚未采购。
2	北京市房山区公共安全视频监控建设联网应用项目（雪亮工程）第 15 包	2	12	部分设备到货并安装，尚未开始调试工作
3	福鼎市医院百胜新院区建设工程一期智能化工程	22	33	完成门诊楼大部分设备的到货及安装调试，病房楼部分设备到货和安装调试
4	朝阳区重点区域高清视频监控建设联网服务项目 ¹	32	-	设备全部到货安装，正在调试
5	临朐县公安局社会智能化管理系统四期建设项目	21	26	设备全部到货，正在进行调试安装

注 1：该项目尚未签订合同，无法确定预计总施工期限

C.2018 年 12 月 31 日

序号	项目名称	已施工期限（月）	预计总施工期限（月）	完工进度 （截至 2018-12-31）
1	智慧城市项目 E	6	15	部分设备已到货安装并调试，仍有部分设备尚未到货
2	警务云大数据平台项目	1	3	设备全部到货安装，尚未调试
3	北京化工大学楼宇综合布线及智能化系统工程	25	28	设备全部到货安装，尚未完成调试
4	临朐县公安局社会智能化管理系统四期建设项目	9	26	主要设备到货安装，尚未调试
5	柳州市公安局智慧公安安全和运维平台建设项目（一期）	1	4	主要设备到货安装，尚未调试

D.2017 年 12 月 31 日

序号	项目名称	已施工期限（月）	预计总施工期限（月）	完工进度 （截至 2017-12-31）
1	智慧城市项目 A	6	16	设备部分到货并安装调试完成，软件产品尚未测试。

序号	项目名称	已施工期限（月）	预计总施工期限（月）	完工进度 （截至 2017-12-31）
2	武警部队军事训练中心信息系统建设项目合同	6	7	设备已全部安装完成，正在调试
3	北京市朝阳区路侧停车场物联网管理系统框架协议 ¹	76	-	项目停滞，设备部分到货安装
4	北京化工大学楼宇综合布线及智能化系统工程	13	28	设备部分到货安装
5	朝阳区重点区域高清视频监控建设联网服务项目 ²	8	-	设备部分到货安装，正在调试

注 1：该项目已停滞，无法确定预计总施工期限

注 2：该项目尚未签订合同，无法确定预计总施工期限

②是否存在已完工未验收或已验收未转入成本的情况

A.已完工未验收情况

报告期各期末，公司存在个别项目存在已完工但未验收的情况，整体金额较小。截至 2020 年 6 月 30 日已完工未验收项目情况如下：

单位：万元

类 型	存货金额	占已完工未验收比例	占存货余额比例
因疫情影响已经完工但推迟验收	2,030.36	59.47%	3.90%
因客户存在洽商增加，项目最终金额尚未确认，客户暂未验收	897.78	26.29%	1.72%
公司实施部分等待与其他分包工程完工后一并验收	486.22	14.24%	0.93%
合 计	3,414.36	100.00%	6.56%

主要原因如下：

a.因疫情影响已经完工但推迟验收

报告期末，公司存在个别项目因疫情影响已经完工但推迟验收的项目，如“智慧公安网络和基础工程建设项目采购项目”、“朝阳区信息办 2019 年信息系统安全检查项目”等。由于疫情影响客户限制外部单位人员进场，故导致验收小组无法及时进行现场验收。

b.因客户存在洽商增加，项目最终金额尚未确认，客户暂未验收

部分客户存在洽商增加，项目成本超过原合同金额，但项目最终金额尚未确认，客户暂未验收。如“亦庄 X87R1 地块项目弱电分包工程”、“瓦屋山大酒店改造-设计、采购、施工一体化工程”、“北京市老干部党校教学、宿舍楼改扩建工程-弱电工程项目”等。

c.公司实施部分等待与其他分包工程完工后一并验收

报告期末，公司存在个别项目已完工，需等待其他分包工程完工后总包方一并予以验收。如“平谷区道路交通环境整治工程路口系统设备(材料)采购项目”等。

综上，公司存在部分项目已完工未验收的情况，整体金额较小。公司已积极推进已完工未验收项目的验收工作。

B.已验收未转入成本情况

公司各在建项目成本按照实际发生金额完整归集。项目验收时，公司按照既定会计政策确认收入并同时结转相应项目的全部成本，不存在已验收未转入成本情况。

③在建项目其他情况

A.在建项目不可分期验收

公司智慧城市解决方案项目，通常包括系统设计、软件开发、计算机软硬件、操作系统、数据库、网络通讯等系统集成、系统联调等，是一项综合的一体化解决方案。根据主要项目合同中约定的履约条款，公司的履约义务为向客户交付一整套符合相关技术标准的系统，以满足客户的使用需求。公司须将项目中涉及的软硬件、操作系统、数据库、网络通讯等部分整合为一项能够发挥功能的整体系统，公司单独交付其中任何一部分都无法满足客户使用需求，无法达到合同约定的履约义务；且根据主要项目合同中约定的验收条款，客户通常对系统整体进行验收，而不会对项目实施过程进行阶段性验收。因此，公司在建项目不可分期验收，报告期内公司亦不存在分期验收的情况。

B.不存在因公司原因导致的项目延期交付

公司智慧城市综合解决方案业务具有非标定制、合同金额较大、实施周期较长等特点。报告期内，存在部分项目因项目总体规划变更、客户需求变更、新冠疫情等不可抗力影响导致项目实施周期与合同约定周期不符，但不存在因公司原因导致项目延期交付的情形。

C.公司项目不存在质量问题

公司制定了详细的项目质量内控制度，主要包括项目质量管理策划、项目施工过程质量控制、项目质量监督、项目验收、项目维保等方面，确保公司项目无质量投诉。

a.项目质量管理策划

项目经理对施工质量管理工作进行策划，包括施工质量管理的依据、内容、人员、时机、方法和记录等。策划结果按规定经批准后实施。

b.项目施工过程质量控制

在项目施工过程中，项目部对施工质量的控制内容有：①正确使用施工图纸、设计文件、验收标准及适用的施工工艺标准、作业指导书；②对施工过程实施样板引路；③调配符合规定的操作人员；④按规定配备、使用建筑材料、构配件和设备、施工机具、检测设备；⑤按规定施工并及时检查、监测；⑥根据现场管理有关规定对施工作业环境进行控制；⑦根据有关要求采用新材料、新工艺、新技术、新设备，并进行相应的策划和控制；⑧合理安排施工进度；⑨采取半成品、成品保护措施并监督实施；⑩对不稳定和能力不足的施工过程、突发事件实施监控；⑪对分包方的施工过程实施监控。

c.项目质量监督

公司及事业部将不定期安排人员对现场施工的安全与质量进行检查，首次发现问题将提醒项目经理组织整改，如再次发现存在同样问题，将对项目经理进行相关处罚；涉密项目由公司保密领导小组不定期安排相关涉密人员对现场施工的安全与质量进行检查，发现问题将参照保密制度中的相关规定进行处罚。

公司严格按照质量管理相关内部控制制度执行，报告期内各项目均不存在质量问题。

D.公司不存在通过在建项目调节收入的情形

报告期内，公司不存在通过在建项目调节收入的情形。公司与客户签订合同时，通常在合同中明确服务流程和时间框架；在项目实施过程中，公司随时与客户沟通项目进展，同时项目整体进度由客户把控，特别是在验收环节，公司在项目完工后首先进行内部验收，内部预验收通过后，正式向客户发出验收申请，客

户根据系统状态认为具备验收条件时方进行验收。公司不存在通过刻意控制在建项目进度及验收时间调节收入的情况。

9) 报告期公司未计提存货跌价准备的原因及合理性

报告期内，公司项目无需计提减值准备，其主要原因如下：

①公司精细化预算管理保障了项目预算编制的准确性、项目预期毛利率的可实现性；

②在成本控制方面，公司建立并执行了采购管理制度和供应商管理制度，对项目实施过程中的异常事项进行跟踪处理，有效管控了项目实施成本；

③报告期内，公司主要项目实施过程中不存在因项目未完工或未交货而出现的设备损毁过时等现象；

④公司主要客户为政府机构、国有企事业单位，违约风险相对较低。同时，报告期内公司主营业务毛利率分别为 22.18%、21.28、21.13%及 20.32%，各期末在建项目发生亏损的可能性很小。

智慧城市解决方案业务项目实施周期一般在 3 个月至 2 年。报告期各期末，公司在建周期在 2 年以内的项目均为正常执行项目，不存在明显的存货减值迹象，公司按既定的存货减值测试方法进行存货减值测试，无需计提存货跌价准备。

公司在建周期在 2 年以内的项目均为正常执行项目，具体原因如下：

①报告期内超过合同约定实施周期但在建周期在 2 年以下的项目确认收入占比较高

报告期内，超过合同约定实施周期但在建周期在 2 年以下确认收入的金额占智慧城市综合解决方案金额的比例为 80.58%、85.71%、71.79%和 38.08%，具体情况如下：

年度	项目	实际工期		合计
		1 年以内(含 1 年)	1-2 年 (含 2 年)	
2020 年 1-6 月	项目数量	24	6	30
	确认收入金额(万元)	3,078.72	3,033.80	6,112.52
	占比智慧城市综合解决方案收入比例	19.18%	18.90%	38.08%

年度	项目	实际工期		合计
		1年以内(含1年)	1-2年(含2年)	
2019年度	项目数量	92	31	123
	确认收入金额(万元)	29,865.02	24,035.50	53,900.52
	占智慧城市综合解决方案收入比例	39.78%	32.01%	71.79%
2018年度	项目数量	51	11	62
	确认收入金额(万元)	23,504.04	31,168.32	60,672.36
	占比智慧城市综合解决方案收入比例	33.20%	52.50%	85.71%
2017年度	项目数量	60	23	83
	确认收入金额(万元)	42,561.55	5,161.15	47,722.70
	占比智慧城市综合解决方案收入比例	71.87%	8.72%	80.58%

报告期内，在建周期超过合同约定实施周期的情况较为普遍，主要原因是公司项目具有定制化、合同金额大、复杂程度高等特点，实施过程中存在需要其他施工方配合、实施外部条件尚不具备、项目实施方案在客户要求下进一步调整等客观因素的影响。但不存在因公司原因导致的实施周期延长的情况，历史上公司与客户未发生过关于实施周期的纠纷。

除 2017 年，公司在建周期在 2 年以下的项目中，实际工期 1 年以内和 1-2 年项目收入金额大致相当，部分大项目由于规模较大、实施复杂度较高，实际工期在 1-2 年，公司项目在建周期主要在两年以内。

②报告期内大部分项目平均实施周期在两年以内

报告期各期，公司智慧城市综合解决方案的平均实施周期分别为 385 天、312 天、295 天和 276 天。其中，收入金额 200 万以上的项目平均实施周期为 527 天、270 天、471 天和 430 天，主要是由于智慧园区与智能建筑类项目因实施过程中存在需要其他施工方配合等因素实施周期较长，分别为 604 天、312 天、671 天和 541 天。2018 年确认收入在 200 万以上的项目平均实施周期较短，主要系公司在智慧城市项目 A（合同额 2.99 亿）等特大型项目投入较多实施资源，导致当年完工的其他长周期项目数量较少，故当年平均工期较短导致平均工期较短。

综上，在建周期在两年以内的项目均为正常执行项目的依据充分。

公司存在在建周期 2 年以上未结转的项目，主要分为①项目周期较长但正常执行的项目；②已完工未验收项目；③停滞项目；④尚未签订合同的项目。各类项目未计提存货跌价准备的具体原因说明如下：

①项目周期较长但正常执行的项目

项目周期较长但正常执行的主要项目存货跌价准备测试过程如下：

A.2020 年 6 月 30 日

单位：万元

项目名称	原合同金额 (含税, a)	预计签订 补充协议/ 洽商变更 金额 (b)	相关税费 (c)	预计验收 前仍会发 生成本 (d)	存货可变 现净值 (e=a+b-c -d)	期末项目 成本 (f)	是否减值
福鼎市医院百胜新院区建设工程一期智能化工程	3,277.05	-	288.54	242.55	2,745.96	2,245.09	否
南海子公园（二期）智能停车管理系统及文化创意园区和湿地科普园区智能化弱电工程	1,093.21	-	93.08	258.60	741.53	500.62	否
辽宁徐大堡核电厂前区培训中心弱电设计施工一体化工程	284.03	-	8.27	1.12	274.64	264.94	否

B.2019 年 12 月 31 日

单位：万元

项目名称	原合同金额 (含税, a)	预计签订 补充协议/ 洽商变更 金额 (b)	相关税费 (c)	预计验收 前仍会发 生成本 (d)	存货可变 现净值 (e=a+b-c -d)	期末项目 成本 (f)	是否减值
辽宁徐大堡核电厂前区培训中心弱电设计施工一体化工程	284.03	-	8.27	1.12	274.64	264.94	否

C.2018 年 12 月 31 日

单位：万元

项目名称	原合同金额 (含税, a)	预计签订 补充协议/ 洽商变更 金额 (b)	相关税费 (c)	预计验收 前仍会发 生成本 (d)	存货可变 现净值 (e=a+b-c -d)	期末项目 成本 (f)	是否减值
北京化工大学楼宇综合布线及楼宇自控分包工程施工	2,593.58	-	251.31	233.42	2,108.85	1,666.89	否
凯德 MALL 天宫院项目弱电分包工程	1,771.69	-	51.60	621.81	1,098.28	952.28	否
辽宁徐大堡核电厂前区培训中心弱电设计施工一体化工程	284.03	-	8.27	1.12	274.64	264.94	否
顺义区马坡东侧地块二居住项目闭路电视监控工程	188.17	147.14	5.09	6.93	323.29	253.58	否

D.2017 年 12 月 31 日

单位：万元

项目名称	原合同金额 (含税, a)	预计签订 补充协议/ 洽商变更 金额 (b)	相关税费 (c)	预计验收 前仍会发 生成本 (d)	存货可变 现净值 (e=a+b-c -d)	期末项目 成本 (f)	是否减值
凯德 MALL 天宫院项目弱电 分包工程	1,771.69	-	51.60	1,257.38	462.71	316.71	否
辽宁徐大堡核电厂厂前区培 训中心弱电设计施工一体化 工程	284.03	-	8.27	1.12	274.64	263.10	否
顺义区马坡东侧地块二居住 项目闭路电视监控工程	188.17	147.14	5.09	7.00	323.22	253.51	否

如上表所示，各项目仍在正常实施中，且存货可变现净值均高于期末项目成本，故未计提存货跌价准备。

②已完工未验收项目情况

报告期各期末，在建周期 2 年以上主要已完工未验收项目的存货跌价准备测试过程如下：

A.2020 年 6 月 30 日

单位：万元

项目名称	原合同金 额 (含税, a)	预计签订补 充协议/洽 商变更金额 (b)	相关税 费 (c)	预计验收 前仍会发 生成本 (d)	存货可 变现净 值 (e=a+b- c-d)	期末项目 成本 (f)	是否减值
瓦屋山大酒店改造-设计、采购、 施工一体化工程	180.00	320.00	43.77	-	456.23	356.68	否
亦庄 X87R1 地块项目弱电分包 工程	274.64	46.68	9.36	-	311.96	274.73	否
北京市老干部党校教学、宿舍楼 改扩建工程-弱电工程	193.05	232.61	37.71	-	387.95	266.37	否
产业园 11C 地块国际会议会展中 心会议系统供货及安装工程	350.11	-	31.00	-	319.11	253.79	否

B.2019 年 12 月 31 日

单位：万元

项目名称	原合同金 额 (含税, a)	预计签订补 充协议/洽 商变更金额 (b)	相关税 费 (c)	预计验收 前仍会发 生成本 (d)	存货可 变现净 值 (e=a+b- c-d)	期末项目 成本 (f)	是否减值
瓦屋山大酒店改造-设计、采购、 施工一体化工程	180.00	320.00	43.77	-	456.23	356.68	否
亦庄 X87R1 地块项目弱电分包 工程	274.64	46.68	9.36	-	311.96	274.73	否

项目名称	原合同金额（含税，a）	预计签订补充协议/洽商变更金额（b）	相关税费（c）	预计验收前仍会发生成本（d）	存货可变现净值（e=a+b-c-d）	期末项目成本（f）	是否减值
亦庄 X87R1 地块项目弱电分包工程（二标段）	282.07	-	8.22	-	273.86	262.08	否
北京市老干部党校教学、宿舍楼改扩建工程-弱电工程	193.05	232.61	37.71	-	387.95	266.37	否
产业园 11C 地块国际会议会展中心会议系统供货及安装工程	350.11	-	31.00	-	319.11	253.79	否

C.2018 年 12 月 31 日

单位：万元

项目名称	原合同金额（含税，a）	预计签订补充协议/洽商变更金额（b）	相关税费（c）	预计验收前仍会发生成本（d）	存货可变现净值（e=a+b-c-d）	期末项目成本（f）	是否减值
亦庄 X87R1 地块项目弱电分包工程	274.64	46.68	9.36	-	311.96	274.73	否
北京市老干部党校教学、宿舍楼改扩建工程-弱电工程	193.05	232.61	37.71	-	387.95	266.37	否
亦庄 X87R1 地块项目弱电分包工程（二标段）	282.07	-	8.22	-	273.86	262.08	否

D.2017 年 12 月 31 日

单位：万元

项目名称	原合同金额（含税，a）	预计签订补充协议/洽商变更金额（b）	相关税费（c）	预计验收前仍会发生成本（d）	存货可变现净值（e=a+b-c-d）	期末项目成本（f）	是否减值
武警部队军事训练中心信息系统建设项目	3,792.11	-356.97	499.12	-	2,936.02	2,498.78	否
北京市老干部党校教学、宿舍楼改扩建工程-弱电工程	193.05	232.61	37.71	-	387.95	266.37	否

公司已完工未验收项目存在部分以补充协议或者洽商资料作为可变现净值的确定依据，情况如下：

a.洽商调增的项目

例如：“瓦屋山大酒店改造-设计、采购、施工一体化工程”和“北京市老干部党校教学、宿舍楼改扩建工程-弱电工程”均已经取得客户出具的洽商资料及相关说明。相关说明已经注明拟结算的金额范围和公司报送的结算金额，公司以客户出具说明的金额确认该项目的可变现净值。

b.已经签订补充协议的项目

例如“网络基础设施建设项目”已于2020年5月29日签订补充协议，补充协议金额为32.33万元。公司以原合同及补充协议合计金额为依据计算存货可变现净值。

③停滞项目情况

报告期各期末，公司停滞项目均为以下2个，存货跌价准备测试过程如下：

单位：万元

项目名称	原合同金额 (含税, a)	预计签订 补充协议/ 洽商变更 金额 (b)	相关税 费 (c)	预计验收 前仍会发 生成本 (d)	存货可变 现净值 (e=a+b-c- d)	期末项目 成本 (f)	是否减值
北京市朝阳区路侧停车场物联网管理系统框架协议	2,000.00	-	165.14	-	1,834.86	987.12	否
南海子郊野公园二期汽车露营区视频监控系统及广播系统工程施工	191.97	-	15.85	140.52	35.60	20.83	否

上述停滞项目以合同价格作为可变现净值的确定依据，存货可变现净值大于期末项目成本。具体详见“6）停滞项目情况”。

④尚未签订合同项目情况

报告期各期末，公司尚未签订合同项目的存货跌价准备测试过程如下：

A.2020年6月30日

单位：万元

项目名称	原合同金额 (含税, a)	预计签订补 充协议/洽 商变更金额 (b)	相关税 费 (c)	预计验收 前仍会发 生成本 (d)	存货可变 现净值 (e=a+b-c- d)	期末项目 成本 (f)	是否减值
朝阳区重点区域高清视频监控 系统建设联网服务项目	2,461.27	-	139.32	100.00	2,221.95	1,750.75	否
雄安市民服务中心工程	-	390.00	32.20	-	357.80	272.45	否

B.2019年12月31日

单位：万元

项目名称	原合同金额 (含税, a)	预计签订补 充协议/洽 商变更金额 (b)	相关税 费 (c)	预计验收 前仍会发 生成本 (d)	存货可变 现净值 (e=a+b-c- d)	期末项目 成本 (f)	是否减值
朝阳区重点区域高清视频监控 系统建设联网服务项目	-	2,479.33	140.34	100.00	2,238.99	1,750.75	否
警务云大数据平台（二期）	4,018.50	-	462.31	1,962.75	1,593.44	1,227.19	否
雄安市民服务中心工程	-	390.00	32.20	-	357.80	272.45	否

C.2018 年 12 月 31 日

单位：万元

项目名称	原合同金额（含税，a）	预计签订补充协议/洽商变更金额（b）	相关税费（c）	预计验收前仍会发生成本（d）	存货可变现净值（e=a+b-c-d）	期末项目成本（f）	是否减值
朝阳区重点区域高清视频监控系统建设联网服务项目		784.33	44.40		739.93	710.57	否
雄安市民服务中心工程	-	390.00	32.20	-	357.80	272.45	否

D.2017 年 12 月 31 日

单位：万元

项目名称	原合同金额（含税，a）	预计签订补充协议/洽商变更金额（b）	相关税费（c）	预计验收前仍会发生成本（d）	存货可变现净值（e=a+b-c-d）	期末项目成本（f）	是否减值
朝阳区重点区域高清视频监控系统建设联网服务项目		784.33	44.40		739.93	739.93	否

上述各期各项目中，“朝阳区重点区域高清视频监控系统建设联网服务项目”根据单一来源采购公示的拟采购预算金额 2,461.272 万元（期后已签订合同，合同金额 2,458.50 万元），预计不含税销售金额能够覆盖项目已发生的成本。

“雄安市民服务中心工程”属于重大国家工程，公司为配合政府重大工程实施，先行进场实施并按总包方要求完成约定实施内容，公司已上报《工程结算申请书》，申报结算金额 780 万元。根据客户出具的说明函，该项目预计最低结算金额 390.00 万元，不含税销售金额能够覆盖项目已发生的成本。

综上，公司对在建周期在 2 年以上的项目均审慎执行了存货减值测试程序，可变现净值均高于项目成本，无需计提存货跌价准备。

“警务云大数据平台（二期）”项目系公司中标后，根据客户要求先行进场实施，由于合同签订流程尚未完毕，导致 2019 年期末尚未签订合同，该项目已于 2020 年上半年验收。

警务云大数据平台项目（二期）当天开工产生大量成本。是由于近年来，柳州市在智慧公安领域投资规模较大，公司拥有较为丰富的此类项目经验，承接了多个此类项目，对当地客户的项目建设需求理解深刻，并与华为及其当地优质代理商建立了良好的合作关系。

公司为满足警务云大数据平台项目（二期）项目建设进度要求，与华为及其

代理商沟通，协调代理商在项目正式开工前，提前为项目进行备货，故项目正式开工当天，便产生了大额存货，具备合理性。

除警务云大数据平台项目（二期）外，其他期末开工（含接近期末开工）且当期末形成大额存货的情形及具体情况如下：

选取标准为报表截止日前 15 天开工的项目且形成期末存货大于 200 万的项目。

单位：万元

客户名称	项目名称	合同金额（含税）	期末时点	存货金额	开工时间
中国土地勘测规划院	中国土地勘测规划院存储扩容设备采购与集成项目	1,022.56	2017-12-31	722.69	2017-12-15
柳州市公安局	警务云大数据平台项目（二期）	4,018.50	2019-12-31	1,227.19	2019-12-31
陕西建工第十三建设有限公司	延安新区全民健身运动中心项目体育场、综合体育馆及 A 区所有室外 LED 显示屏系统设备买卖合同	1,045.91	2020-6-30	227.27	2020-6-15

中国土地勘测规划院接近期末开工形成大额存货的具体情形的主要系该项目开工后，两台高价值的存储设备在年底前到货进场安装，故当期期末存货金额较大。

陕西建工第十三建设有限公司近期末开工形成大额存货的具体情形的主要系该项目开工后，部分货值较高的 LED 显示屏于期末前到货安装，故当期期末存货金额较大。

上述项目公司均已取得充分的外部证据证明未来项目验收获得该对价的确定性，同时考虑到政府及国有企业客户具备良好的商业信用，未来公司按该价格收取项目款项不存在重大不确定性，因此不计提存货跌价准备具备合理性。

综上，公司对各报告期期末的在建项目的可收回对价均进行了审慎的评估，不存在存货可变现净值不能覆盖已发生项目成本的情况，故项目成本不计提跌价准备具备合理性。

10）存货与同行业可比公司对比

①存货跌价准备计提对比

报告期各期末，同行业可比公司存货跌价准备或合同履约成本减值准备计提情况如下：

A.2020 年 6 月 30 日

单位：万元

项目	太极股份	云赛智联	银江股份	恒锋信息	佳都科技
存货或合同履约成本	112,239.31	16,327.11	25,760.48	1,812.92	19,927.92
减值准备	-	-	-	-	-
计提比例	-	-	-	-	-

注：太极股份、云赛智联、佳都科技列示为与公司项目成本类似的合同履约成本

B.2019 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	太极股份	云赛智联	银江股份	恒锋信息	佳都科技
存货或工程施工/未完工项目	134,605.47	34,144.75	161,793.39	42,698.24	184,568.46
减值准备	-	-	-	-	1,111.25
计提比例	-	-	-	-	0.60%

C.2018 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	太极股份	云赛智联	银江股份	恒锋信息	佳都科技
存货或工程施工/未完工项目	138,496.86	8,373.92	151,761.06	36,222.27	131,272.95
减值准备	-	-	-	-	225.07
计提比例	-	-	-	-	0.17%

D.2017 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	太极股份	云赛智联	银江股份	恒锋信息	佳都科技
存货或工程施工/未完工项目	146,100.30	7,342.25	146,017.25	31,937.28	142,323.19
减值准备	-	-	-	-	-
计提比例	-	-	-	-	-

同行业可比公司中，与公司智慧城市综合解决方案类似业务中实际发生亏损的项目较少，仅佳都科技于 2018 年末和 2019 年末针对存货计提减值，计提比例

较低，分别为 0.17% 和 0.60%。其他公司均未计存货跌价准备或合同履约成本减值准备，与公司存货跌价计提情况相同。同时，公司报告期内主营业务平均毛利率在 20% 左右，主要项目成本不存在减值迹象，公司存货跌价计提政策符合谨慎性要求。

② 存货周转率对比

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司对比情况如下：

公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
太极股份	1.53	3.46	3.01	2.94
云赛智联	2.27	5.45	6.89	7.11
银江股份	0.80	0.93	1.12	1.04
恒锋信息	0.49	0.93	1.03	1.06
佳都科技	1.11	2.26	2.11	2.10
平均值（一） ¹	1.24	2.58	2.83	2.87
平均值（二） ²	0.98	1.90	1.82	1.79
时代凌宇	0.33	1.98	2.29	2.74

注 1：平均值（一）为同行业 5 家可比公司平均值；

注 2：平均值（二）为剔除云赛智联后可比公司平均值

2017-2019 年，公司存货周转率略低于同行业可比公司平均水平，高于剔除云赛智联后可比公司平均值。云赛智联存货周转率明显高于同行业其他可比公司，主要原因是云赛智联部分业务存在自行生产或代理销售的 ICT 产品，此类业务周期较短，导致存货周转率较高。

2020 年 1-6 月，公司存货周转率低于剔除云赛智联后可比公司平均值。主要系①公司业务因季节性影响，上半年收入金额较小；②2020 年第二季度公司项目成本投入较多，导致存货余额增长较多；③受 2020 年上半年全国疫情影响以及北京、新疆地区 2 次疫情影响，部分在建重大项目延迟实施导致项目验收有所滞后；④同行业公司除太极股份外，其他公司将建造合同形成的已完工未结算资产重分类到合同资产，导致期末存货余额较低。

③ 期末存货金额对比

存货对比及差异分析

单位：万元

公司名称	2020-6-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占流动资产比例	金额	占流动资产比例	金额	占流动资产比例	金额	占流动资产比例
时代凌宇	52,068.51	34.31%	36,933.00	26.94%	27,825.05	26.65%	24,650.97	29.14%
佳都科技	193,177.15	28.82%	213,107.15	30.29%	170,631.97	28.06%	207,332.39	42.35%
恒锋信息	55,202.98	67.69%	45,228.84	54.69%	41,771.72	54.00%	33,145.73	55.06%
太极股份	140,197.14	19.47%	156,363.51	19.85%	151,857.39	21.76%	159,337.21	24.13%
银江股份	194,812.97	44.47%	176,133.77	41.98%	168,873.05	40.70%	155,977.23	33.47%
云赛智联	69,417.05	14.08%	87,166.26	16.37%	58,492.83	13.04%	47,150.38	14.19%
同行业 5 家可比上市公司平均值	130,561.46	34.91%	135,599.91	32.64%	118,325.39	31.51%	120,588.59	33.84%
罗普特	11,527.71	17.50%	6,929.48	9.85%	3,597.59	11.08%	5,999.10	18.35%
中星技术	-	-	13,264.20	3.78%	24,993.50	8.89%	11,558.10	4.32%

注 1：中星技术未披露 2020 年 6 月末存货数据，故未比较

注 2：佳都科技、恒锋信息、银江股份、云赛智联 2020 年 6 月末存货包括根据新收入准则将部分存货调至合同资产列报部分

A. 同行业 5 家可比上市公司

公司各期末存货占流动资产比例与佳都科技、太极股份趋同，高于云赛智联，低于恒锋信息及银江股份，与同行业 5 家可比上市公司平均值相近。各期末存货金额及占比符合行业特点。

B. 罗普特

一方面，由于公司与罗普特业务实施具体内容存在差异，导致项目实施周期存在较大差异。公司实施的部分项目，由于需要土建、装饰装修、市政等其他工程配合，项目实施周期一般在 3 个月-2 年。罗普特业务是以自产软件系统平台为核心的集成模式，通过自产成熟软件和算法模块的组合快速实现项目的交付，业务更偏重于软件开发及销售。根据其问询回复披露的报告期各期社会安全系统解决方案前十大项目实施情况，罗普特项目实施周期一般 3 个月以内，明显短于公司，其存货周转更快，导致各期末时点的存货规模远小于公司。

另一方面，公司整体项目规模大于罗普特，导致期末存货规模较高。根据其招股说明书披露，2017-2019 年罗普特收入金额 100 万元以上项目数量分别为 9 个、23 个、32 个；同期，公司收入金额 100 万元以上项目数量分别为 73 个、

63 个、97 个。公司整体项目规模更大，期末存货规模更高。

C. 中星技术

根据其招股说明书披露，截至 2019 年 12 月末，中星技术在执行项目合同金额为 19.88 亿，其中 PPP 项目合同金额 8.16 亿元，部分子项目尚未开工建设；运维服务订单 6.99 亿元，运维项目一般没有存货余额，此外还有部分大项目因尚未具备实施条件而暂未开工，因此其实际开工并投入实施的订单金额较小，存货规模较小与其开工实施订单金额匹配。公司 2019 年末在手订单 11.43 亿元，绝大部分是已开工项目，不存在大额的运维项目订单和已签订未开工订单，因此存货余额较大与公司在手订单相匹配。

11) 存货盘点程序及盘点结果

① 存货盘点程序

公司在每年年末/年中和项目结束后对项目成本中的设备、辅助材料进行盘点，具体情况如下：

A. 年末/年中盘点情况

公司年末/年中均执行项目现场的盘点工作，由商务部统一组织安排主要由项目经理、物资管理专员、商务部员工、内控审计部员工组成现场盘点小组，财务人员随机不定期参与年中现场盘点工作，全员参与年末项目现场盘点工作。

盘点地点系在各项目现场，盘点方式为商务部导出采购合同台账，根据采购合同台账、项目现场入库单、出库单、库存管理台账进行盘点。

a. 设备盘点

对于已安装的设备材料在盘点时予以拍照存档，具体要求包括：对主要设备逐一进行拍照，如大屏、机柜、服务器等；如果涉及到摄像头等数目众多的点位，则对摄像头点位进行部分拍照，对摄像头形成的图像进行重点拍摄。

b. 关于分包

关于分包成本，盘点人员根据劳务/工程分包进度表执行实地查看，查看现场进度是否与劳务/工程分包进度表进行匹配，并对进度执行重点拍照。

c.关于软件

关于软件成本，盘点人员根据从系统中导出的软件产品调试验收报告，现场检查对应软件产品是否能够正常运行，并记录软件功能并在盘点报告中列示软件状态。

公司盘点比例如下：

单位：万元

项 目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
盘点金额	49,844.58	35,281.89	26,220.22	23,363.95
存货成本余额	52,068.51	36,933.00	27,825.05	24,650.97
盘点比例（%）	95.73	95.53	94.23	94.78

d.内控复盘情况

对于存货金额较大的项目，内控部门会组织商务部会抽取部分项目进程复盘，在 12 月底最后 3 个工作日内完成。复盘项目如下：

单位：万元

项 目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
复盘金额	17,040.95	8,624.91	6,346.29	7,966.15
存货成本余额	52,068.51	36,933.00	27,825.05	24,650.97
盘点比例（%）	32.73	23.35	22.81	32.32

B.项目结束盘点情况

项目完工后，公司商务部与内控审计部安排人员到项目现场进行盘点检查：盘点检查物资的账目与实物数量是否相符，物资领用手续是否齐全，剩余物资有无损坏变质及存放安全情况。物资盘点账实相符，由项目经理及盘点人签字确认；物资盘点账实不符等情况，项目经理书面说明情况，并及时查明原因并经申请审批后进行财务处理，处理后进行审批并归档。

C.存货盘点结果

公司制定了《存货盘点内部控制制度》规范存货的盘点与处置的相关控制与管理工作，对于盘点中发现存货的盘盈、盘亏、设备老化、毁损、报废等情形，

需由项目经理将盘点结果上报给部门经理，部门经理审批后报送商务部门和财务部门，财务部门根据审批后的盘点差异，在年度结账前进行财务处理。

12) 存货函证情况

①项目客户函证情况

保荐人、申报会计师向客户函证项目进度以及是否验收等信息，未对客户函证存货-项目成本金额，项目客户函证实施的主要目的是确认在施项目状态，是否验收，项目执行是否存在异常。由于客户在项目建设过程中无法确认项目成本金额，在函证中未函证对应项目成本金额。

保荐机构存货函证具体情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
200 万以上发函项目数	35 个	30 个	34 个	21 个
200 万以上发函客户数	35 个	30 个	37 个	22 个
发函对应存货金额	48,807.90	33,751.57	24,057.08	20,876.73
200 万以上回函项目数	26 个	20 个	27 个	12 个
200 万以上回函客户数	26 个	20 个	28 个	12 个
回函对应存货金额	42,054.50	26,320.47	19,174.50	15,762.34
存货金额	52,068.51	36,933.00	27,825.05	24,650.97
回函对应的金额占比	80.77%	71.27%	68.91%	63.94%

注：2017 年、2018 年项目数、客户数不一致，是由于北京化工大学楼宇综合布线及楼宇自控分包工程项目对应 4 个客户，其中 2017 年末存货 200 万元以上对应 2 个客户，2018 年末存货 200 万元以上对应 4 个客户

申报会计师存货函证具体情况如下：

申报会计师存货函证具体情况如下：

项 目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
200 万以上存货项目（个）	35	30	37	22
200 万以上发函数（个）	25	21	28	18
200 万以上回函数（个）	20	18	20	11
发函占比	71.43%	70.00%	75.68%	81.82%
回函占比	57.14%	60.00%	54.05%	50.00%

项 目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
发函项目对应金额（万元）	43,200.37	27,412.28	18,243.75	18,905.26
回函项目对应金额（万元）	37,882.81	26,296.34	14,942.57	15,618.57

注：200 万以上存货项目、发函数、回函数系对应客户数，北京化工大学楼宇综合布线及智能化系统工程涉及四个总包方客户

② 供应商函证情况

保荐人、申报会计师选取报告期各期采购额超过 50 万以上的供应商，向供应商函证各个会计期间的含税采购额。

保荐机构供应商函证具体情况如下：

项 目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 30 日
采购总额（万元）	32,636.98	78,962.30	69,560.93	69,664.36
发函金额（万元）	30,016.78	70,588.96	58,772.45	57,977.23
回函金额（万元）	27,238.00	66,029.54	54,731.82	52,676.93
发函比例（%）	91.97	89.40	84.49	83.22
回函比例（%）	83.46	83.52	78.68	75.62

申报会计师供应商函证具体情况如下：

项 目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 30 日
采购总额（万元）	32,636.98	78,962.30	69,560.93	69,664.36
发函金额（万元）	30,016.78	70,588.96	58,772.45	57,977.23
回函金额（万元）	26,646.57	47,987.73	50,691.57	53,807.67
发函比例（%）	91.97	89.40	84.49	83.22
回函比例（%）	81.65	60.77	72.87	77.24

③ 不同核查程序下报告期各期存货整体的核查比例

保荐人、申报会计师获取了公司与存货归集、核算及结转相关的内部控制制度，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；

获取了报告期内公司项目的存货的明细构成，抽查设备、技术服务与开发、分包及软件采购等大额存货项目的合同等资料，分析存货-项目成本变动原因，检查存货-项目成本核算是否准确、完整；

获取主要存货-项目成本的采购合同台账和采购合同到货验收单、安装调试报告信息，比对账务信息，检查存货核算是否完整，归集是否准确；

获取职工薪酬统计表、职工薪酬制度等资料，检查人工工时核算相关的内控执行情况；检查薪酬分配至存货-项目成本是否准确；

保荐人、申报会计师对各期末主要项目成本资料的抽样检查情况如下：

单位：万元

期 间	检查主要单据类型	检查项目 个数（个）	检查金额	检查金额占期末 存货余额比例
2020 年 6 月 30 日	采购合同、清单、到货单、验收单等	40	48,880.39	93.88%
2019 年 12 月 31 日	采购合同、清单、到货单、验收单等	35	34,076.65	92.27%
2018 年 12 月 31 日	采购合同、清单、到货单、验收单等	42	24,208.29	87.00%
2017 年 12 月 31 日	采购合同、清单、到货单、验收单等	26	21,153.38	85.81%

获取公司存货盘点制度并对每期盘点结果进行复核；报告期各期末对公司存货均按计划实施了必要的监盘或核查程序；

保荐人、申报会计师对报告期各期末存货监盘比例分别为 54.22%、57.92%、49.76%和 52.57%。

13) 项目成本中是否存在设备或软件老旧、即将被淘汰或客户要求更换的情形

报告期内，公司不存在因设备或软件老旧和即将被淘汰或客户要求更换的情形。

公司销售合同、投标文件等经客户确认的清单中一般都明确约定了设备或软件的具体规格和型号，公司均严格按照系统要求的功能及销售清单中相关设备或软件规格和型号的要求进行设备或软件的采购。

公司实行集中统一采购的采购模式，业务部门根据项目成本预算提出物资或服务的需求计划，经审核后交商务部门形成对外采购计划。业务部门根据项目进度向商务部门下达采购任务，分批进行采购。公司不存在无对应项目的备货或未结合项目进度一次性大额备货的情况，在项目执行过程中，不会产生设备或软件老旧及即将被淘汰或客户要求更换的情形。

根据《企业会计准则第 1 号——存货》第十六条“企业确定存货的可变现净值，应当以取得的确凿证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。”以及第十七条“为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值应当以合同价格为基础计算”。公司存货在进行减值测试时，应将单个项目的项目成本作为一个整体，以项目合同价格（含有确凿证据的补充价格）为可变现净值计算的基础，不考虑单独设备或软件的公开市场价格。

报告期各期末，公司各项目的可变现净值均高于项目成本的账面金额，无需计提存货跌价准备。

14) 项目成本中各构成项目（设备、软件、分包等）的核算准确性及存货跌价准备计提的充分性

①公司项目成本核算的准确性

公司按项目制核算，每个项目在投标、现场踏勘（如有）及深化设计（如有）后编制项目成本预算，经商务、财务、内控审核后导入公司 PM 系统，业务部门根据项目进度向商务部门下达采购任务时从系统勾选已导入系统中的成本预算物资科目，采购合同的签订与具体项目一一对应。公司财务和内控每月对采购物资与项目合同清单一一比对，确保项目成本核算准确。

每年年末/年中公司对项目成本中的设备、辅助材料进行盘点：盘点人员根据项目物资台账对库存设备材料进行清点，并对库存进行拍照，盘点完成后编写盘点表；项目完工后，公司商务部与内控审计部安排人员到项目现场进行盘点检查：盘点检查物资的账目与实物数量是否相符，物资领用手续是否齐全，剩余物资有无损坏变质及存放安全情况，发生损失、盘盈、盘亏时项目经理应书面说明情况，并及时查明原因并经申请审批后进行财务处理，处理后进行审批并归档。

综上所述，公司项目成本中各构成项目（设备、软件、分包等）的核算准确。

②存货跌价准备计提的充分性

公司按项目制核算，存货科目核算的项目成本均为公司正在实施的项目。

根据企业会计准则的相关要求，公司存货的持有目的为完成该项目建设，项目成本为直接归集到该项目的材料、人工及其他费用等，公司根据该项目的估计现金流入减去至完工时估计将要发生的成本、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，公司考虑存货项目的客户情况、合同资料、补充协议（洽商资料）、项目实施进度及周期、项目预算的执行等因素，以存货项目对应的销售价格、合同清单、已发生的项目成本及项目成本预算为基础确认项目的可变现净值，具体方法为将项目合同价格（含有确凿证据的补充价格）确认为产成品的估计售价，根据项目的实际实施情况及成本预算的执行情况估计项目完工时还要发生的项目成本，剔除相关税费的影响后确认单个项目的可变现净值。

公司按照上述既定的存货跌价准备计提政策，充分考虑影响项目可变现净值的各项因素，对存货的每个项目均执行减值测试程序。公司对报告期各期末在建项目均审慎执行了存货减值测试程序，各项目存货可变现净值均高于项目成本，因此未计提存货跌价准备。

结合公司报告期内的实际经营管理情况进一步分析如下：

（1）公司执行精细化的预算管理，保障了项目预算编制的准确性、预期项目毛利率的可实现性；

（2）在成本控制方面，公司建立并执行的采购过程控制管理制度和供应商管理制度，对项目实施过程进行跟踪处理，有效管控了项目实施成本；

（3）报告期内，公司主要项目实施过程中不存在因项目未完工或未交货而出现设备损毁过时等情况；

（4）公司主要客户为政府部门及国有企事业单位，违约风险较低。同时，公司成本控制能力较好，报告期内公司主营业务毛利率分别为 22.18%、21.28%、21.13%及 20.32%，总体保持平稳。报告期内，公司只存在个别金额较小的亏损合同（对应合同金额合计 20.02 万元），均有其特殊性。报告期各期末在建项目发生亏损的可能性极小。

综上所述，公司存货跌价准备计提充分。

（9）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 203.99 万元、0.07 万元、142.53 万元和 1,375.20 万元，其他流动资产为待抵扣进项税和预缴所得税。其他流动资产构成明细如下：

公司其他流动资产构成表

单位：万元

项 目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
待抵扣进项税	841.21	142.53	0.07	203.99
预缴所得税	533.99	-	-	-
其他流动资产合计	1,375.20	142.53	0.07	203.99

3、非流动资产构成与分析

公司非流动资产构成表

单位：万元

项 目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	-	-	-	-	80.00	2.33%	80.00	1.52%
其他权益工具投资	80.00	0.74%	80.00	1.40%	-	-	-	-
长期应收款	4,709.37	43.84%	3,749.04	65.78%	1,301.34	37.83%	3,263.44	61.81%
固定资产	857.82	7.99%	821.73	14.42%	705.31	20.50%	786.57	14.90%
无形资产	145.24	1.35%	166.16	2.92%	208.18	6.05%	301.68	5.71%
长期待摊费用	94.87	0.88%	124.95	2.19%	248.94	7.24%	339.46	6.43%
递延所得税资产	796.61	7.42%	757.06	13.28%	896.58	26.06%	508.61	9.63%
其他非流动资产	4,057.78	37.78%	-	-	-	-	-	-
非流动资产合计	10,741.69	100.00%	5,698.93	100.00%	3,440.36	100.00%	5,279.76	100.00%

公司非流动资产主要由长期应收款、固定资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产和其他非流动资产构成。报告期各期末，非流动资产余额分别为 5,279.76 万元、3,440.36 万元、5,698.93 万元和 10,741.69 万元，占总资产的比重分别为 5.87%、3.19%、3.99%和 6.61%。公司非流动资产金额有所波动，主要系递延所得税资产、长期应收款和其他非流动资产变动所致。具体分析如下：

（1）其他权益工具投资

截至 2020 年 6 月 30 日，公司其他权益工具投资为 80.00 万元，系公司与北京优和科技中心（有限合伙）、企联国贸基金管理（深圳）有限公司等其他七家公司于 2017 年 3 月共同设立了中企联合创新（北京）科技发展有限公司而形成。

（2）长期应收款

长期应收款系公司报告期内分期收款项目确认收入所致。报告期内，公司长期应收款明细如下：

单位：万元

项 目		2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
账面余额	分期收款项目	4,709.37	3,749.04	1,301.34	3,263.44
	小计	4,709.37	3,749.04	1,301.34	3,263.44
坏账准备	分期收款项目	-	-	-	-
	小计	-	-	-	-
账面价值	分期收款项目	4,709.37	3,749.04	1,301.34	3,263.44
	小计	4,709.37	3,749.04	1,301.34	3,263.44
折现率		4.75%	4.75%	4.75%	4.75%

1) 长期应收款余额波动原因

公司长期应收款存在重分类情况，期末将在一年内到期的长期应收款重分类至一年内到期的其他非流动资产科目列报，故采用重分类之前数据进行分析。

①2018 年较 2017 年大幅减少原因

A.2018 年度验收的长期应收款项目合同金额合计为 4,130.01 万元，相比 2017 年度验收的长期应收款项目合同金额较少。

B.截至 2018 年末，前期确认收入的长期应收款项目回款金额较大，其中衡水市公安交通警察支队天网工程三期项目超额回款，截至 2018 年底约定回款金额 2,100.31 万元，实际回款金额 3,504.00 万元，导致长期应收款有所减少。

②2019 年较 2018 年上升的原因

2019 年度验收的长期应收款项目合同金额为 7,585.37 万元，金额较 2018 年增长较多，因此长期应收款有所增长。

③2020 年 6 月末较 2019 年上升的原因

2020 年 1-6 月新增验收的长期应收款项目合同金额为 3,704.48 万元，金额虽较小但 2019 年度验收的长期应收款项目此时还在收款信用期内，未转入应收账款，因此长期应收款增长较多。

综上，公司报告期各期末长期应收款余额波动与分期收款项目具有匹配性。

2) 折现率的确认依据及合理性

公司分期收款折现率为 4.75%，系参照中国人民银行同期贷款基准利率（一至五年：4.75%）确定的。公司分期收款项目收款期限一般为项目验收后 2-5 年，且分期收款合同具有融资性质，银行同期贷款基准利率为各公司主体参与经济活动可参考的外部融资成本，选择同期贷款基准利率作为分期收款折现率符合分期收款合同确认的原理，具有合理性。

（3）固定资产

1) 基本情况

公司是智慧城市解决方案提供商，属轻资产型企业，业务规模不依赖固定资产投资。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 786.57 万元、705.31 万元、821.73 万元和 857.82 万元，占当期非流动资产比例分别为 14.90%、20.50%、14.42%和 7.99%。

公司固定资产构成明细表

单位：万元

项 目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	175.26	20.43%	179.69	21.87%	-	-	-	-
运输工具	190.18	22.17%	66.70	8.12%	18.38	2.61%	27.46	3.49%
其他设备	492.38	57.40%	575.33	70.02%	686.93	97.39%	759.11	96.51%
合 计	857.82	100.00%	821.73	100.00%	705.31	100.00%	786.57	100.00%

公司固定资产包含房屋及建筑物、运输工具和其他设备，其中其他设备占比最大，主要为服务器、分析测试仪、电脑等。2019 年末及 2020 年 6 月末，公司房屋及建筑物账面价值分别为 179.69 万元和 175.26 万元，系公司 2019 年新购置

办公用房产。

①固定资产中其他设备的构成明细

公司固定资产中其他设备分为电子及机器设备和办公家具两类，具体构成明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
电子及机器设备	427.39	505.50	603.73	689.47
办公家具	64.99	69.83	83.20	69.63
合计	492.38	575.33	686.93	759.11

其他设备中主要是电子及机器设备，主要包括公司研发、办公使用的服务器、分析测试仪、电脑等。

②其他设备金额远大于房屋及建筑物、运输工具的原因

A.公司是智慧城市解决方案提供商，属于轻资产型企业，经营用房主要依靠租赁取得，仅于 2019 年购置了少量房产用于分公司办公。因此，报告期各期末房屋及建筑物占比均较低。

B.运输工具主要是客车、商务车、轿车等，一般用于公司日常客户接待等行政办公活动，占固定资产比例也相应较低。

C.其他设备主要为电子及机器设备，对公司日常办公、研发活动以及技术创新等具有关键影响，是公司固定资产中最重要部分，因此其他设备金额远大于房屋及建筑物、运输工具金额。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司固定资产不存在有抵押、担保的情况，公司无暂时闲置、拟处置的固定资产。公司固定资产状态良好，不存在减值迹象，报告期内公司未计提固定资产减值准备。

2) 固定资产折旧年限及与同行业可比公司对比情况

公司名称	固定资产类别	折旧方法	折旧年限	残值率 (%)	年折旧率 (%)
太极股份	房屋及建筑物	年限平均法	50	10	1.8
	电子设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67

公司名称	固定资产类别	折旧方法	折旧年限	残值率(%)	年折旧率(%)
	运输设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
	办公家具及其他	年限平均法	5	5	19.00
银江股份	房屋及建筑物	年限平均法	20-30	5	4.75-3.17
	运输设备	年限平均法	4-5	5	23.75-19.00
	电子设备及其他	年限平均法	4-5	5	23.75-19.00
云赛智联	房屋及建筑物	年限平均法	20-40	5-10	2.25-4.75
	机器设备	年限平均法	5-10	5-10	9.00-19.00
	运输设备	年限平均法	5-10	5-10	9.00-19.00
	专用设备	年限平均法	20	5	4.75
	电子设备	年限平均法	3-10	0-10	9.00-33.33
恒锋信息	房屋及建筑物	年限平均法	10、50	5	9.50-1.90
	运输设备	年限平均法	4-5	5	23.75-19.00
	电子设备及其他	年限平均法	3-5	5	31.67-19.00
佳都科技	房屋及建筑物	年限平均法	40	3	2.43
	电子设备	年限平均法	2-5	0-3	19.40-50.00
	运输工具	年限平均法	6	3	16.17
	其他设备	年限平均法	2-5	0-3	19.40-50.00
	专项设备	年限平均法	5-10	0-3	9.70-20.00
时代凌宇	房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
	运输工具	年限平均法	4	5	23.75
	其他设备	年限平均法	5	5	19.00

公司固定资产折旧政策与同行业上市公司不存在实质性差异。

3) 固定资产规模与同行业可比公司对比情况

智慧城市行业公司拥有的房屋及建筑物类固定资产一般为办公使用，不涉及生产制造，因此以除房屋及建筑物外固定资产占总资产比例进行对比。

除房屋及建筑物外固定资产占总资产比例

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年末	2018 年末	2017 年末
太极股份	2.83%	2.66%	1.63%	0.91%
云赛智联	2.52%	2.53%	3.34%	3.18%
银江股份	0.13%	0.19%	0.31%	0.37%

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年末	2018 年末	2017 年末
恒锋信息	0.98%	0.90%	0.87%	1.02%
佳都科技	0.32%	0.32%	0.37%	0.53%
时代凌宇	0.42%	0.45%	0.66%	0.88%

①与同行业可比公司固定资产结构对比

公司与同行业可比公司固定资产结构对比如下：

A.2020 年 6 月末

单位：万元

公司名称	房屋及建筑物		运输工具		其他设备		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
太极股份	82,229.60	74.35%	556.93	0.50%	27,814.60	25.15%	110,601.13	100.00%
云赛智联	7,382.71	33.94%	608.78	2.80%	13,762.89	63.26%	21,754.38	100.00%
银江股份	50,388.56	98.39%	340.63	0.67%	485.16	0.95%	51,214.36	100.00%
恒锋信息	3,380.14	79.14%	283.24	6.63%	607.67	14.23%	4,271.05	100.00%
佳都科技	-	-	305.20	10.03%	2,736.42	89.97%	3,041.62	100.00%
平均值	28,676.20	57.16%	418.96	4.13%	9,081.35	38.71%	38,176.51	100.00%
发行人	175.26	20.43%	190.18	22.17%	492.38	57.40%	857.82	100.00%

注：为了便于对比，将同行业可比公司除房屋及建筑物和运输工具外的固定资产列示为其他设备，下同

B.2019 年末

单位：万元

公司名称	房屋及建筑物		运输工具		其他设备		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
太极股份	83,226.19	74.59%	547.76	0.49%	27,800.23	24.92%	111,574.18	100.00%
云赛智联	7,503.51	32.58%	619.74	2.69%	14,908.27	64.73%	23,031.52	100.00%
银江股份	51,108.51	97.67%	481.14	0.92%	740.26	1.41%	52,329.91	100.00%
恒锋信息	3,491.41	81.49%	253.95	5.93%	539.36	12.59%	4,284.72	100.00%
佳都科技	-	-	306.65	9.82%	2,816.70	90.18%	3,123.35	100.00%
平均值	29,065.92	74.78%	441.85	1.14%	9,360.96	24.08%	38,868.74	100.00%
发行人	179.69	21.87%	66.7	8.12%	575.33	70.01%	821.73	100.00%

C.2018 年末

单位：万元

公司名称	房屋及建筑物		运输工具		其他设备		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
太极股份	60,929.56	79.96%	722.56	0.95%	14,546.69	19.09%	76,198.81	100.00%
云赛智联	7,745.13	29.49%	696.15	2.65%	17,824.44	67.86%	26,265.72	100.00%
银江股份	18,206.93	90.69%	756.61	3.77%	1,112.84	5.54%	20,076.38	100.00%
恒锋信息	3,479.44	82.78%	305.43	7.27%	418.6	9.96%	4,203.47	100.00%
佳都科技	-	-	291.52	10.39%	2,513.29	89.61%	2,804.81	100.00%
平均值	18,072.21	69.75%	554.45	2.14%	7,283.17	28.11%	25,909.84	100.00%
发行人	-	-	18.38	2.61%	686.93	97.39%	705.31	100.00%

D.2017 年末

单位：万元

公司名称	房屋及建筑物		运输工具		其他设备		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
太极股份	58,321.36	88.15%	923.13	1.40%	6,915.94	10.45%	66,160.43	100.00%
云赛智联	7,986.74	31.61%	679.87	2.69%	16,600.64	65.70%	25,267.26	100.00%
银江股份	15,353.86	87.69%	1,012.89	5.78%	1,142.62	6.53%	17,509.38	100.00%
恒锋信息	3,666.26	84.65%	309.36	7.14%	355.35	8.20%	4,330.97	100.00%
佳都科技	3,731.88	53.08%	336.35	4.78%	2,962.03	42.13%	7,030.27	100.00%
平均值	17,812.02	74.03%	652.32	2.71%	5,595.32	23.26%	24,059.66	100.00%
发行人	-	-	27.46	3.49%	759.11	96.51%	786.57	100.00%

②与同行业可比公司是否存在差异

A.房屋及建筑物

同行业可比公司中除佳都科技无房屋及建筑物以外，其他可比公司固定资产中房屋及建筑物金额及占比均高于公司。太极股份主要是由于太极园区及云基地的建设；银江股份、恒锋信息主要是自有办公楼；云赛智联主要是自有办公楼及厂房。相较于同行业可比公司，公司主要以租赁方式取得经营用房，因此房屋及建筑物金额及占比较低。

B.运输工具

公司及同行业可比公司运输工具金额及占比均较低，由于 2020 年 5 月公司新购置了运输工具，致使 2020 年 6 月末公司运输工具金额及占比有所上升，公司运输工具规模与同行业可比公司不存在重大差异。

C.其他设备

同行业可比公司中云赛智联和太极股份其他设备金额较大。主要是由于云赛智联存在少量智能制造业务及云服务大数据业务，机器设备及电子设备金额较高；太极股份云基地建设配套购置电子设备金额较高。除此之外，公司与同行业可比公司其他设备金额及占比无重大差异。

综上，公司固定资产结构与同行业公司存在一定差异，主要原因为公司经营用房主要以租赁方式取得，房屋及建筑物金额及占比低于同行业可比公司；运输工具、其他设备与同行业可比公司不存在重大差异。

公司固定资产中除房屋及建筑物以外其他固定资产占总资产比例与同行业可比公司相当，智慧城市行业公司经营规模扩大不依赖固定资产规模扩张，因此公司固定资产情况符合行业特性。

（4）无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 301.68 万元、208.18 万元、166.16 万元和 145.24 万元，占非流动资产的比例分别为 5.71%、6.05%、2.92% 和 1.35%。

公司无形资产全部是外购的软件产品，主要包括财务软件、预算软件、投标软件、办公软件、工程软件等，公司无土地使用权等其他无形资产。

1) 无形资产摊销年限与同行业可比公司对比

发行人无形资产均为软件，因此以软件摊销年限与同行业可比公司进行对比如下：

公司名称	无形资产摊销政策
银江股份	使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。
太极股份	使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

公司名称	无形资产摊销政策
恒锋信息	使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。
云赛智联	使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。软件摊销年限根据预计使用寿命为 5 年。
佳都科技	使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。软件摊销年限根据预计使用寿命为 5 年。
发行人	使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。软件摊销年限根据预计使用寿命为 5-10 年。

公司无形资产摊销政策与同行业可比上市公司一致，均根据其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。公司无形资产核算内容为外购软件，采用直线法摊销，摊销年限为 5-10 年。公司目前已购置的软件为常用的办公软件，采用 10 年的摊销年限进行摊销。同行业可比公司中，银江股份、太极股份、恒锋信息以预计使用年限内摊销，未披露具体摊销年限，云赛智联和佳都科技无形资产-软件根据预计使用寿命设置摊销年限为 5 年。公司目前外购软件采用 10 年的摊销年限，具体分析如下：

①公司软件均为外购，且均为用友、PM、预算软件及杀毒软件等办公软件，此类软件具有通用性较高，使用寿命较长的特点。上述软件采购时点均为 2015 年或 2015 年以前，目前仍正常使用中，预计使用年限 10 年符合公司的实际情况。

②佳都科技的无形资产-软件存在通过内部研发形成无形资产的专业软件；云赛智联存在专业软件改造项目，通过在建工程归集并转入无形资产-软件。因同行业可比公司无形资产—软件形成的方式及软件类别与公司不同，导致软件摊销年限不同。

③每年度末，公司对软件的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，目前公司所有软件均正常使用中。报告期内，公司软件的使用寿命及摊销方法与前期会计估计不存在差异。

2) 模拟测算无形资产-软件按 5 年摊销对公司净利润的影响

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
原当期摊销金额	20.92	42.02	53.64	57.62
模拟测算当期摊销金额	14.66	36.58	49.61	61.25
对当期净利润的影响	5.32	4.62	3.43	-3.09
当期净利润	-735.17	7,642.64	6,729.06	5,869.43
影响比例	0.72%	0.06%	0.05%	-0.05%

对无形资产-软件按 5 年直线法摊销进行模拟测算，因公司软件采购时点均为 2015 年或 2015 年以前，故模拟测算后各期摊销金额呈现逐年下降的趋势，影响报告期各期净利润金额分别为-3.09 万元、3.43 万元、4.62 万元和 5.32 万元，影响报告期各期净利润比例分别为-0.05%、0.05%、0.06%和 0.72%，影响较小。

综上所述，公司无形资产摊销政策与同行业可比上市公司一致，公司目前购置的软件为常用的办公软件，采用 10 年的摊销年限进行摊销。公司所有软件均在正常使用中，预计使用年限 10 年符合公司的实际情况。无形资产摊销年限与同行业可比公司不存在重大差异。每年度末，公司对软件的使用寿命及摊销方法进行复核，复核结果不存在差异；经对软件按 5 年直线法摊销进行模拟测算，摊销金额对公司各期净利润影响较小。

公司无形资产减值测试方法如下：在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。报告期内，公司无形资产均正常使用，无减值迹象，未计提减值准备。

(5) 长期待摊费用

长期待摊费用明细表

单位：万元

项 目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
装修费	94.87	124.95	248.94	339.46
长期待摊费用合计	94.87	124.95	248.94	339.46

报告期各期末，公司长期待摊费用账面价值分别为 339.46 万元、248.94 万

元、124.95 万元和 94.87 万元，占非流动资产的比例分别为 6.43%、7.24%、2.19% 和 0.88%。长期待摊费用为公司办公用房的装修款。

（6）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 508.61 万元、896.58 万元、757.06 万元和 796.61 万元，占非流动资产的比例分别为 9.63%、26.06%、13.28% 和 7.42%，主要系公司因应收款项计提资产减值准备导致资产账面价值和计税基础不同而产生可抵扣金额的暂时性差异，确认相关的递延所得税资产。报告期各期末，公司递延所得税资产的构成情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	5,323.53	796.61	5,051.06	757.06	5,970.07	896.58	3,390.72	508.61
合 计	5,323.53	796.61	5,051.06	757.06	5,970.07	896.58	3,390.72	508.61

（7）其他非流动资产

公司其他非流动资产为一年以上到期的合同资产，具体明细如下：

单位：万元

项 目	2020 年 6 月 30 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
一年以上的合同资产	4,417.03	359.25	4,057.78
合 计	4,417.03	359.25	4,057.78

2020 年 6 月 30 日，公司其他非流动资产（一年以上的合同资产）按组合计提坏账准备，具体计提情况如下：

单位：万元

组 合	2020 年 6 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	整个存续期预期信用损失率
1 年以内	2,008.27	100.41	5%
1-2 年	2,265.18	226.52	10%
2-3 年	137.58	27.52	20%

组 合	2020 年 6 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	整个存续期预期信用损失率
3-4 年	-	-	50%
4-5 年	6.00	4.80	80%
5 年以上	-	-	100%
合 计	4,417.03	359.25	8.13%

公司其他非流动资产坏账准备计提充分。

（二）负债构成与分析

1、负债结构

公司负债结构表

单位：万元

项 目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	96,958.21	99.48%	88,557.76	99.19%	76,522.47	99.43%	65,627.11	99.85%
非流动负债	510.00	0.52%	723.04	0.81%	440.00	0.57%	100.00	0.15%
负债合计	97,468.21	100.00%	89,280.80	100.00%	76,962.47	100.00%	65,727.11	100.00%

报告期各期末，公司负债总额为 65,727.11 万元、76,962.47 万元、89,280.80 万元和 97,468.21 万元，其中流动负债为 65,627.11 万元、76,522.47 万元、88,557.76 万元和 96,958.21 万元，占负债总额的比例分别为 99.85%、99.43%、99.19%和 99.48%，公司负债以流动负债为主。

2、流动负债

公司流动负债构成表

单位：万元

项 目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	-	-	3,003.79	3.39%	1,048.11	1.37%	50.00	0.08%
应付票据	6,831.03	7.05%	5,799.00	6.55%	7,177.30	9.38%	7,180.32	10.94%
应付账款	42,670.89	44.01%	46,941.50	53.01%	40,293.93	52.66%	34,857.53	53.11%
合同负债	46,522.46	47.98%	-	-	-	-	-	-
预收款项	-	-	30,462.25	34.40%	25,705.14	33.59%	21,588.01	32.89%

项 目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付职工薪酬	500.71	0.52%	1,086.98	1.23%	566.30	0.74%	615.79	0.94%
应交税费	94.65	0.10%	733.19	0.83%	1,231.22	1.61%	975.10	1.49%
其他应付款	338.48	0.35%	531.04	0.60%	500.47	0.65%	360.35	0.55%
合 计	96,958.21	100.00%	88,557.76	100.00%	76,522.47	100.00%	65,627.11	100.00%

报告期内，公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、预收款项、合同负债组成，具体分析如下：

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款均为银行贷款，金额分别为 50.00 万元、1,048.11 万元、3,003.79 万元和 0 万元，占各期末流动负债的比例分别为 0.08%、1.37%、3.39%和 0.00%，公司短期借款占比较低。

1）2019 年新增短期借款较多的原因及短期借款资金的具体用途

2019 年新增短期借款较多的原因主要是由于 2019 年发行人引入了国有股权投资机构国开科创，国家开发银行北京市分行开展投贷联动业务，公司向国家开发银行北京市分行新增借款 3,000 万元导致。

公司短期借款主要用于采购原材料等日常经营，不存在短债长用的情况。

2）短期借款与筹资活动现金流、财务费用等相关科目的勾稽关系

短期借款与筹资活动现金流中的“取得借款收到的现金”、“偿还债务支付的现金”的对应关系如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
短期借款的增加（a）	-	3,003.79	1,998.11	50.00
减：预提利息重分类（b）	-	3.79	-	-
小计（c=a-b）	-	3,000.00	1,998.11	50.00
取得借款收到的现金（d）	-	3,000.00	1,998.11	50.00
差异（e=c-d）	-	-	-	-
短期借款的减少（f）	3,003.79	1,048.11	1,000.00	1,450.00
减：预提利息重分类（g）	3.79	-	-	-

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
小计 (h=f-g)	3,000.00	1,048.11	1,000.00	1,450.00
偿还债务支付的现金 (i)	3,000.00	1,048.11	1,000.00	1,450.00
差异 (j=h-i)	-	-	-	-

由上表可知，短期借款与筹资活动现金流勾稽一致。

短期借款与财务费用中的“利息支出”的对应关系如下：

单位：万元

所属期间	期初借款 余额	期末借款 金额	借款平均 规模	加权平均 借款利率	测算利 息支出	实际利 息支出	差异
2020 年 1-6 月	3,003.79	-	1,450.00	4.13%	59.89	59.92	-0.04
2019 年度	1,048.11	3,003.79	1,367.28	4.35%	59.48	59.19	0.29
2018 年度	50.00	1,048.11	829.33	5.04%	41.80	42.16	-0.36
2017 年度	1,450.00	50.00	357.78	4.58%	16.39	17.17	-0.78

注：借款平均规模=Σ(每笔借款本金×每笔借款实际占用的天数/360)

由上表可知，报告期内，匡算利息支出与实际利息支出差异较小，差异主要系加权平均借款率与实际利率存在一定差异，短期借款与利息支出勾稽合理。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 7,180.32 万元、7,177.30 万元、5,799.00 万元和 6,831.03 万元，占各期末流动负债的比例为 10.94%、9.38%、6.55% 和 7.05%。

公司应付票据余额较大，主要系部分项目设备到货要求时间紧，项目设备采购资金占用较大，为弥补公司流动资金占用，保证项目的顺利进行，采取银行承兑方式支付导致应付票据金额较高。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 34,857.53 万元、40,293.93 万元、46,941.50 万元和 42,670.89 万元，占各期末流动负债的比例为 53.11%、52.66%、53.01%和 44.01%。2017-2019 年，公司应付账款逐年增加，主要系公司业务规模扩大，项目数量增多，采购金额增加，应付账款相应增加。2020 年上半年应付账款金额有所降低，主要由于上半年受季节性和疫情影响，公司采购金额较少。

1) 账龄 1 年以上应付账款金额逐年增加的原因

报告期内，公司应付账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
1 年以内	27,829.67	31,514.39	29,343.57	28,231.83
1-2 年	8,988.30	8,922.17	5,828.56	2,191.66
2-3 年	2,505.36	3,489.98	1,797.76	2,963.03
3 年以上	3,347.56	3,014.97	3,324.04	1,471.01
1 年以上小计	14,841.22	15,427.11	10,950.36	6,625.70
合计	42,670.89	46,941.50	40,293.93	34,857.53

报告期内，账龄 1 年以上应付账款金额分别为 6,625.70 万、10,950.36 万、15,427.11 万、14,841.22 万。公司账龄 1 年以上应付账款金额逐年增加，主要系公司采购规模随业务规模扩大逐年增长，而公司项目实施周期一般为 3 个月至 2 年，部分供应商尾款约定在项目验收并结算后支付；客户结算周期较长，部分项目的资金安排也一定程度上影响了供应商的结算周期。

报告期内，除 GQY 视讯外，少数供应商与发行人存在货款纠纷，金额较小，不会对发行人的经营成果和财务状况产生重大不利影响，亦不会对发行人的持续经营产生实质性障碍，具体情况详见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、诉讼或仲裁事项”。

截至本招股说明书签署之日，公司除 GQY 视讯外与其他供应商不存重大货款纠纷或潜在纠纷。

2) 期末主要应付款单位及账龄超过 1 年且金额较大的主要应付款单位与发行人主要供应商名录差异较大的原因

①期末主要应付款单位与发行人主要供应商名录差异较大的原因

报告期各期末主要应付账款单位主要为报告期各期前十大供应商。

报告期各期末，前五大主要应付账款单位情况如下：

单位：万元

2020年1-6月		
供应商名称	期末余额	是否为报告期前五大供应商
北京康威视通科技有限公司	2,879.39	是
北京九思泰物联网科技有限公司	2,286.10	是
北京国安电气有限责任公司	1,232.44	是
枣庄瀚海电子科技有限公司	996.30	否，2019年前十大供应商
杭州海康威视科技有限公司	983.39	否，2019年、2020年1-6月前十大供应商
2019年		
供应商名称	期末余额	是否为报告期前五大供应商
北京九思泰物联网科技有限公司	2,286.10	是
北京国安电气有限责任公司	1,232.44	是
枣庄瀚海电子科技有限公司	973.37	否，2019年前十大供应商
中电科安科技股份有限公司	900.27	是
广西中电瑞达科技有限公司	870.41	否，2018年、2019年前二十大供应商
2018年		
供应商名称	期末余额	是否为报告期前五大供应商
北京国安电气有限责任公司	1,762.44	是
河北英创科技有限公司	1,116.80	否，2017年前十大供应商
北京明皞恒泰电力设备安装有限公司	996.66	是
北京圣凯建筑劳务有限公司	986.69	否，2018年前二十大供应商
中电科安科技股份有限公司	900.27	是
2017年		
供应商名称	期末余额	是否为报告期前五大供应商
北京融昱信息技术有限公司	2,665.83	是
河北英创科技有限公司	2,343.93	否，2017年前十大供应商
北京明皞恒泰电力设备安装有限公司	1,883.28	是
万维思创(北京)科技有限公司	1,011.50	是
北京方正世纪信息系统有限公司	926.90	否，2017年前十大供应商

由上表可知，报告期各期末，发行人主要应付款单位与报告期各期前五大供应商存在一定差异，主要原因系发行人采购较为分散，前五大供应商采购金额集中度较低导致。

②账龄超过 1 年且金额较大的主要应付款单位与发行人主要供应商名录差异较大的原因

报告期各期末，账龄超过 1 年且金额较大的主要应付账款单位主要为报告期各期前十大供应商以及报告期外（2015 年、2016 年）的前十大供应商。

报告期各期末，账龄 1 年以上且金额较大的应付账款情况如下：

单位：万元

2020 年 6 月末			
供应商名称	应付账款余额	一年以上应付账款余额	是否为报告期前五大供应商
北京国安电气有限责任公司	1,232.44	1,232.44	是
中电科安科技股份有限公司	900.27	900.27	是
北京融昱信息技术有限公司	725.63	725.63	是
广西迈联科技股份有限公司	581.15	572.15	是
三门大成电气有限公司	550.86	550.86	否，2016 年前五大供应商
同方股份有限公司	403.04	403.04	否
北京世茂联成网络工程有限公司	380.84	380.84	否，2016 年前十大供应商
北京圣凯建筑劳务有限公司	339.73	339.73	否，2018 年前二十大供应商
2019 年末			
供应商名称	应付账款余额	一年以上应付账款余额	是否为报告期前五大供应商
中电科安科技股份有限公司	900.27	900.27	是
北京明皕恒泰电力设备安装有限公司	808.38	758.38	是
北京国安电气有限责任公司	1,232.44	752.44	是
广州畅移物联科技有限公司	736.21	736.21	否，2018 年前十大供应商
三门大成电气有限公司	561.85	561.85	否，2016 年前五大供应商
同方股份有限公司	403.04	403.04	否
北京世茂联成网络工程有限公司	380.84	380.84	否，2016 年前十大供应商
广州市中钦智能科技有限公司	365.64	365.64	否，2018 年前十大供应商
北京康威视通科技有限公司	364.73	364.73	是
上海仪电信息网络有限公司	351.03	351.03	否，2015 年前五大供应商
广西迈联科技股份有限公司	844.65	344.33	是

2018 年末			
供应商名称	应付账款余额	一年以上应付账款余额	是否为报告期前五大供应商
河北英创科技有限公司	1,116.80	996.80	否，2017 年前十大供应商、2015 年前五大供应商
北京明峰恒泰电力设备安装有限公司	996.66	996.66	是
三门大成电气有限公司	756.00	750.38	否，2016 年前五大供应商
北京世茂联成网络工程有限公司	630.84	583.49	否，2016 年前十大供应商
北京天睿空间科技股份有限公司	728.42	368.26	是
上海仪电信息网络有限公司	351.03	351.03	否，2015 年前五大供应商
北京希安科电子系统工程有限责任公司	300.20	300.20	否
2017 年末			
供应商名称	应付账款余额	一年以上应付账款余额	是否为报告期前五大供应商
河北英创科技有限公司	2,343.93	996.80	否，2017 年前十大供应商、2015 年前五大供应商
山东煜德电子技术有限公司	810.29	487.22	否，2015 年前五大供应商
济南昱普电子技术有限公司	480.00	480.00	否
上海仪电信息网络有限公司	351.03	351.03	否，2015 年前五大供应商
三门大成电气有限公司	876.14	342.31	否，2016 年前五大供应商

由上表可知，报告期各期末，发行人账龄超过 1 年且金额较大的主要应付款单位与报告期各期前五大供应商存在一定差异，部分账龄超过 1 年且金额较大的主要应付账款单位为报告期各期前十大供应商，主要原因系发行人采购较为分散，前五大供应商采购金额集中度较低导致；部分账龄超过 1 年且金额较大的主要应付账款单位为报告期外（2015 年、2016 年）的前十大供应商，主要原因系发行人与上述供应商的结算周期较长导致。

综上，报告期各期末，发行人主要应付款单位及账龄超过 1 年且金额较大的主要应付款单位与发行人主要供应商名录差异较大的原因系发行人采购较为分散，前五大供应商采购金额集中度较低，发行人与部分供应商的结算周期较长导致。

3) 应付票据和应付账款与采购情况的匹配性

报告期内，发行人应付票据和应付账款占当期采购金额的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
期末应付票据	6,831.03	5,799.00	7,177.30	7,180.32
期末应付账款	42,670.89	46,941.50	40,293.93	34,857.53
当期采购金额	32,636.98	78,962.30	69,560.93	69,664.36
应付票据/当期采购额	20.93%	7.34%	10.32%	10.31%
应付账款/当期采购额	130.74%	59.45%	57.93%	50.04%
合计	151.67%	66.79%	68.24%	60.34%

发行人与供应商之间主要以票据和银行转账的方式结算。报告期内，应付票据占当期采购金额的比例分别为 10.31%、10.32%、7.34%、20.93%，应付账款占当期采购金额的比例分别为 50.04%、57.93%、59.45%、130.74%，其中一年以内应付账款占当期采购金额的比例分别为 40.53%、42.18%、39.91%、82.57%，一年以内应付账款占当期采购金额的比例较为稳定。报告期内，应付票据波动在合理范围内，应付账款占当期采购金额的比例逐年上升，主要因为公司项目实施周期较长，导致公司一年以上应付账款规模随业务规模扩大逐年增加。此外，2020 年上半年受疫情影响项目实施进度放缓，2020 年 1-6 月采购金额有所降低，也一定程度上导致了应收账款规模占当期采购金额的比例有所上升。因此，发行人期末应付票据和应付账款与采购情况匹配。

4) 供应商信用政策变化及发行人逾期付款情况

报告期内，发行人主要供应商变化较大且供应商较为分散，主要供应商给予发行人的信用政策未发生重大不利变化。

报告期内，公司存在逾期付款的情况，主要系项目实施周期及客户结算周期一般较长，部分项目资金安排影响了供应商的结算周期。报告期内，公司与供应商保持了良好的合作关系，并对逾期付款进行了充分沟通。逾期付款情况不会对发行人的经营成果和财务状况产生重大不利影响，亦不会对发行人的持续经营产生实质性障碍。

（4）预收款项和合同负债

公司预收款项和合同负债主要是客户支付的项目预付款。根据企业会计准则的规定，公司的合同预收款项自 2020 年起在合同负债核算。

2017-2019 年末，公司预收款项分别为 21,588.01 万元、25,705.14 万元和 30,462.25 万元，占各期末流动负债的比例分别为 32.89%、33.59%和 34.40%。2020 年 6 月末，公司合同负债金额为 46,522.46 万元，占期末流动负债比例为 47.98%。

1) 合同重要收款节点及收款比例

公司智慧城市解决方案业务与客户签订的结算条款一般为分阶段付款，付款时点主要集中在合同签订时、项目实施及设备到货、验收、结算、质保期结束后五个时点。

公司智慧城市解决方案项目均为客户定制化，不同项目合同重要收款节点的约定及收款比例有所不同。一般而言，合同重要收款节点的平均收款比例情况如下：

重要收款节点	累计收款比例
合同签订时	10%-20%
项目实施及设备到货	30%-60%
验收	70%-80%
结算	90%左右
质保期结束后	100%

公司智慧城市解决方案项目在取得客户提供的验收报告后一次性确认收入，项目执行过程中收到的款项确认为预收款项或合同负债。合同价款结算方式一般按照进度收款，截至项目验收前，公司累计收款一般可达 50%~70%左右，因此预收款项或合同负债金额较大，且随着公司业务规模扩大逐年增长。

公司存在部分合同约定验收后付款（无预付款和进度款）。公司验收后付款项目与客户签订的结算条款一般为分阶段付款，付款节点主要集中在验收、结算、质保期结束后三个时点。公司项目均为客户定制化，不同项目合同重要收款节点的约定及收款比例有所不同。一般而言，验收后付款（无预付款和进度款）项目合同重要收款节点的平均收款比例情况如下：

重要收款节点	累计收款比例
验收	70%-80%
结算	90%左右

重要收款节点	累计收款比例
质保期结束后	100%

2) 部分项目预收款项或合同负债金额暂时不能覆盖已发生的项目支出

单位：万元

年份	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
存货余额	52,068.51	36,933.00	27,825.05	24,650.97
预收款项/合同负债	46,522.46	30,462.25	25,705.14	21,588.01
占比	89.35%	82.48%	92.38%	87.57%

报告期各期末，公司预收款项或合同负债占存货余额的比例约为 90%左右，存在预收款项或合同负债暂时不能覆盖已发生的项目支出的情况。部分项目预收款项或合同负债小于存货余额，主要原因为：

①公司项目成本为持续投入，而公司主要合同一般约定为分阶段收款，除合同签订时客户支付的预付款外，其他合同重要收款节点一般略滞后于项目成本投入进度。在成本投入进度尚未达到合同约定的付款节点前，预收款项通常不能覆盖进度成本。但合同仍在正常执行中，项目后续正常回款不存在重大障碍；

②部分政府或事业单位客户，由于其财政拨款周期较长，实际回款时点可能晚于合同约定收款节点。该类客户信用通常较好，后续款项回收不存在重大风险；

③公司存在部分分期收款项目，此类项目一般无预付款或进度款，款项在项目验收后 2-5 年内分期支付。

3) 预收客户款项后，客户修改或取消项目的处理方式

①取消项目情形

报告期内，公司预收客户款项后，相关项目均正常执行，不存在客户取消项目的情形。

②修改项目情形

报告期内，公司存在预收客户款项后修改项目的情形，修改的原因主要是因为客户需求的变动，但上述修改相对于原合同金额来说相对较小。对于修改的内容，公司都会取得相应的确认依据，调整与客户结算的金额。

报告期内，客户均以合同价格为依据向公司支付项目款项，针对项目修改事项，公司都会取得相应确认依据。部分项目实施过程中预收款项暂时不能完全覆盖已发生的项目成本，主要是由于合同约定收款节点一般略滞后于项目成本投入进度。报告期内，公司主要项目均不存在因预收款项无法覆盖已支出成本导致项目亏损。

4) 亏损项目

报告期内，公司仅出现个别亏损项目，且项目金额较小，对公司经营情况不会产生显著影响。公司亏损项目主要情况及亏损原因如下：

单位：万元

序号	项目名称	收入金额 (不含税)	成本金额	亏损金额	亏损原因
1	北京西站地区网络控制键盘产品采购合同	5.57	8.50	2.93	项目实施过程中客户存在需求增加，由于客户当年预算有限，公司为维护客户关系，按原价格与客户结算，导致亏损
2	包钢西区 210 万吨焦化项目 2140th 干熄焦消防报警系统	14.45	16.56	2.10	项目周期较长，人工成本较高，导致亏损

5) 预收款项及合同负债与合同金额、收入金额的匹配性

公司采取验收法确认收入，项目验收前累计收款均计入预收款项，并在项目验收后一次性结转。预收款项或合同负债余额与在手订单金额较为相关。

报告期内，公司预收款项及合同负债与在手订单金额、收入金额如下：

单位：万元

项 目		2020 年 1-6 月/2020 年 6 月 30 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日
预收账款及合同负债增减变动	期初数	30,462.25	25,705.14	21,588.01	15,262.79
	发生额	21,045.18	48,010.38	38,513.98	28,431.04
	结转额	4,984.98	43,253.26	34,396.86	22,105.82
	期末数	46,522.46	30,462.25	25,705.14	21,588.01
预收账款/合同负债与在手订单金额（含税）匹配	在手订单金额（含税）	138,548.03	114,347.17	81,403.94	90,734.55
	期末数/在手订单金额（含税）	33.58%	26.64%	31.58%	23.79%
预收账款/合同负债与营业收入匹配	营业收入	18,474.12	81,611.41	76,400.56	64,831.01
	结转额/营业收入	26.98%	53.00%	45.02%	34.10%
	期末数/营业收入	251.83%	37.33%	33.65%	33.30%

报告期内，公司预收账款及合同负债占合同金额、收入金额比例相对稳定，具有匹配性。

预收账款及合同负债占在手订单金额比例在 30%左右，原因为存在部分新签订订单尚未开始实施，未达到合同约定的收款节点，因此占比相对较低。2020 年上半年合同负债占营业收入比例较高，主要原因为公司收入具有季节性，上半年收入金额较少。且随着项目实施，上半年公司合同负债金额增长较多。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬金额分别为 615.79 万元、566.30 万元、1,086.98 万元和 500.71 万元，占各期末流动负债的比例分别为 0.94%、0.74%、1.23%和 0.52%。公司应付职工薪酬主要由工资、奖金、社保、公积金等短期薪酬以及设定提存计划组成。2017-2019 年各年末应付职工薪酬主要是当年计提的年终奖。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 975.10 万元、1,231.22 万元、733.19 万元和 94.65 万元，占各期末流动负债的比例分别为 1.49%、1.61%、0.83%和 0.10%。报告期内，公司应交税费主要为应交增值税和企业所得税，公司应交税费占比较少。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款金额分别为 360.35 万元、500.47 万元、531.04 万元和 338.48 万元，占各期末流动负债的比例分别为 0.55%、0.65%、0.60%和 0.35%。报告期内，公司其他应付款主要为押金保证金，公司其他应付款占比较少。

3、非流动负债

公司非流动负债构成表

单位：万元

项 目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
递延收益	510.00	100.00%	620.00	85.75%	440.00	100.00%	100.00	100.00%

项 目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
预计负债	-	-	103.04	14.25%	-	-	-	-
非流动负债合计	510.00	100.00%	723.04	100.00%	440.00	100.00%	100.00	100.00%

公司非流动负债为递延收益和预计负债。

（1）递延收益

报告期内，公司递延收益情况如下：

单位：万元

年度	项 目	期初数	本期新增 计入递延 收益的补 助金额	本期计入营 业外收入/其 他收益金额	期末数
2020年 1-6月	北京市科学技术委员会课题补助-领军人才-物联网技术的智慧城市研究	20.00	-	10.00	10.00
	北京市朝阳区信息化工作办公室课题费用-信息服务业方向支持项目	100.00	-	100.00	-
	北京市科学技术委员会课题费用-2018Z003-物联网技术园区运维管理系统经费	300.00	-	-	300.00
	北京市朝阳区科学技术委员会课题费用-基于物联网技术的园区运维管理系统	30.00	-	-	30.00
	北京市科学技术委员会课题费用-城市运行安全保障-面向现场应急处置的非常规突发事件快速协同感知技术研发与应用	100.00	-	-	100.00
	中关村科技园区电子城科技园管理委员会-高新资金拨款-城市管理城乡一体化综合执法(街乡吹哨、部门报道)平台	70.00	-	-	70.00
小 计		620.00	-	110.00	510.00
2019 年度	北京市科学技术委员会课题补助-领军人才-物联网技术的智慧城市研究	40.00	-	20.00	20.00
	北京市朝阳区信息化工作办公室课题费用-信息服务业方向支持项目	100.00	-	-	100.00
	北京市科学技术委员会课题费用-2018Z003-物联网技术园区运维管理系统经费	300.00	-	-	300.00

年度	项 目	期初数	本期新增 计入递延 收益的补 助金额	本期计入营 业外收入/其 他收益金额	期末数
	北京市朝阳区科学技术委员会课题费用-基于物联网技术的园区运维管理系统	-	30.00	-	30.00
	北京市科学技术委员会课题费用-城市运行安全保障-面向现场应急处置的非常规突发事件快速协同感知技术研发与应用	-	100.00	-	100.00
	中关村科技园区电子城科技园管理委员会-高新资金拨款-城市管理城乡一体化综合执法（街乡吹哨、部门报道）平台	-	70.00	-	70.00
	2019 年度朝阳区科技孵化机构建设项目	-	45.00	45.00	-
小 计		440.00	245.00	65.00	620.00
2018 年度	物联网共性支撑平台研发与应用	60.00	-	60.00	-
	北京市科学技术委员会课题补助-领军人才-物联网技术的智慧城市研究	-	60.00	20.00	40.00
	北京市科学技术委员会课题费用-科技创新创业开放平台经费	-	80.00	80.00	-
	北京市朝阳区信息化工作办公室课题费用-信息服务业方向支持项目	-	100.00	-	100.00
	北京市科学技术委员会课题费用-2018Z003-物联网技术园区运维管理系统经费	-	300.00	-	300.00
	以物联网技术为核心的新型创业众创空间建设	40.00	-	40.00	-
	北京市朝阳区发改委补贴收入	-	455.00	455.00	-
小 计		100.00	995.00	655.00	440.00
2017 年度	基于大数据的城管舆情监测与预警系统研发	50.00	-	50.00	-
	基于物联网技术的电梯应急救援系统的建设及产业化	85.00	-	85.00	-
	电梯安全运行状态监测系统研制与应急救援平台建设	260.00	-	260.00	-
	物联网共性支撑平台研发与应用	60.00	-	-	60.00
	以物联网技术为核心的新型创业众创空间建设	-	40.00	-	40.00
小 计		455.00	40.00	395.00	100.00

(2) 预计负债

2019 年末，公司预计负债金额为 103.04 万元。预计负债形成原因为未决诉讼，诉讼具体情况如下：

2018 年 11 月 13 日，宁波 GQY 视讯股份有限公司向北京市朝阳区人民法院起诉本公司，请求判决本公司支付货款 3,510,320.00 元，并支付违约金 987,580.00 元。2019 年 11 月 15 日，北京市朝阳区人民法院出具《民事判决书》（（2019）京 0105 民初 6223 号），判决：（1）公司于判决生效后十日内给付 GQY 视讯货款 3,510,320.00 元；（2）公司于判决生效后十日内给付 GQY 视讯违约金 987,580.00 元，于判决生效后七日内交纳案件受理费 42,784 元。2019 年 11 月 29 日，本公司向北京市第三中级人民法院提起上诉。2019 年 12 月 1 日，就公司可能支付的违约金及案件受理费，计提预计负债 1,030,364.00 元。

2020 年 3 月 30 日，北京市第三中级人民法院出具《民事判决书》（（2020）京 03 民终 2487 号），二审判决如下：（1）公司于判决生效后十日内给付 GQY 视讯货款 3,510,320.00 元；（2）公司于判决生效后十日内给付 GQY 视讯违约金 987,580.00 元，于判决生效后七日内交纳案件受理费 42,784 元。本判决为终审判决。

（三）资产周转能力分析

公司资产周转率情况表

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次/期）	0.45	1.79	1.98	2.73
应收账款周转天数（天）	805.03	203.95	183.95	133.74
存货周转率（次/期）	0.33	1.98	2.29	2.74
存货周转天数（天）	1,112.91	184.26	159.39	133.09

1、应收账款周转能力分析

公司与同行业可比公司应收账款周转率比较表

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
太极股份	0.83	2.41	2.42	2.18
云赛智联	1.97	4.96	4.06	4.00
银江股份	0.59	1.23	1.64	1.37
恒锋信息	0.94	3.57	4.11	3.84

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
佳都科技	0.60	2.25	2.96	3.89
平均值	0.98	2.88	3.04	3.06
公 司	0.45	1.79	1.98	2.73

报告期内，公司应收账款周转率分别为 2.73 次、1.98 次、1.79 次和 0.45 次，处于同行业中偏低水平，主要是由于近几年公司处于业务扩张期，应收账款增速高于营业收入增速。

2、存货周转能力分析

公司与同行业可比公司存货周转率比较表

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
太极股份	1.53	3.46	3.01	2.94
云赛智联	2.27	5.45	6.89	7.11
银江股份	0.80	0.93	1.12	1.04
恒锋信息	0.49	0.93	1.03	1.06
佳都科技	1.11	2.26	2.11	2.10
平均值	1.24	2.58	2.83	2.87
公 司	0.33	1.98	2.29	2.74

报告期内，公司存货周转率分别为 2.74 次、2.29 次、1.98 次和 0.33 次，存货周转率略低于同行业平均水平，在同行业可比公司区间内。报告期内存货周转率有所下降，主要是由于随着公司业务规模扩大，存货平均余额增长较多。

3、营运能力综合分析

公司应收账款周转率和存货周转率符合公司经营模式特点，公司将继续加强应收账款和存货的管理，进一步提高公司营运能力。

十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）偿债能力分析

公司偿债能力的主要财务指标表

项 目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.57	1.55	1.36	1.29

速动比率（倍）	1.03	1.13	1.00	0.91
资产负债率 （母公司）	59.55%	62.30%	70.95%	72.40%
项 目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
息税折旧摊销前 利润（万元）	-467.35	9,248.25	8,094.77	7,305.87
利息保障倍数 （倍）	-11.12	149.37	182.89	403.60

1、流动比率、速动比率和资产负债率分析

（1）流动比率、速动比率、资产负债率与同行业公司比较

流动比率、速动比率和资产负债率与同行业上市公司比较表

项目	公司名称	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动 比率 （倍）	太极股份	1.27	1.24	1.15	1.22
	云赛智联	3.81	2.95	3.36	2.31
	银江股份	1.44	1.41	1.49	1.74
	恒锋信息	2.45	2.53	2.33	2.95
	佳都科技	1.68	1.71	1.97	1.70
	平均值（一）	2.13	1.97	2.06	1.98
	平均值（二）	1.71	1.72	1.74	1.90
	同行业区间	[1.27,3.81]	[1.24, 2.95]	[1.15,3.36]	[1.22,2.95]
	公司	1.57	1.55	1.36	1.29
速动 比率 （倍）	太极股份	1.02	0.99	0.90	0.93
	云赛智联	3.45	2.47	2.92	1.99
	银江股份	1.36	0.82	0.88	1.16
	恒锋信息	2.39	1.15	1.07	1.32
	佳都科技	1.55	1.19	1.42	0.98
	平均值（一）	1.95	1.32	1.44	1.28
	平均值（二）	1.58	1.04	1.07	1.10
	同行业区间	[1.02,3.45]	[0.82,2.47]	[0.88,2.92]	[0.93,1.99]
	公司	1.03	1.13	1.00	0.91
资产负 债率 （母公 司）	太极股份	66.30%	67.56%	64.70%	63.98%
	云赛智联	4.72%	2.47%	3.20%	2.81%
	银江股份	48.53%	47.08%	47.89%	46.86%
	恒锋信息	37.82%	36.82%	40.14%	31.68%

项目	公司名称	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
	佳都科技	32.69%	37.00%	37.02%	28.41%
	平均值（一）	38.01%	38.19%	38.59%	34.75%
	平均值（二）	46.34%	47.12%	47.44%	42.73%
	同行业区间	[4.72%,66.30%]	[2.47%,67.56%]	[3.20%,64.70]	[2.81%,63.98%]
	公司	59.55%	62.30%	70.95%	72.40%

注：平均值（一）系5家同行业可比公司平均值；平均值（二）系剔除云赛智联后同行业可比公司平均值。

报告期内，云赛智联流动比率、速动比率明显高于同行业，主要系其货币资金较高，报告期各期分别占资产总额的26.78%、48.04%、41.76%、39.18%，明显高于同行业公司。报告期内，云赛智联资产负债率（母公司）明显低于同行业，主要系其主要业务在子公司进行，母公司经营性负债金额较低导致。

报告期内，剔除云赛智联后，发行人流动比率、速动比率略低于同行业上市公司平均水平，发行人资产负债率（母公司）略高于同行业上市公司，主要系同行业公司融资能力较强，发行人融资渠道有限；发行人处于高速成长阶段，经营性负债规模较高。

（2）公司财务结构不存在重大偿债风险和流动性风险

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
应付票据（母公司）	6,831.03	5,799.00	7,177.30	7,180.32
应付账款（母公司）	42,692.92	46,792.10	40,141.82	34,683.11
预收款项/合同负债（母公司）	46,379.40	30,382.31	25,603.96	21,502.25
小计	95,903.35	82,973.41	72,923.09	63,365.69
负债总额（母公司）	97,583.23	89,290.10	76,552.98	65,265.25
占比	98.28%	92.93%	95.26%	97.09%

报告期内，公司负债以经营性负债为主，且预收款项/合同负债占比较高，有息负债较少。报告期各期末，经营性负债中的预收款项/合同负债占当期负债总额的比例分别为32.95%、33.45%、34.03%、47.53%。公司经营性负债是在日常过程中逐步形成的，将逐步偿还，无需集中大额偿付。因此当前公司财务结构不存在重大偿债风险和流动性风险。

2、公司偿债能力与利息支付能力分析

报告期各期末，公司货币资金分别为 26,101.40 万元、27,976.12 万元、52,945.91 万元和 55,652.72 万元，而同期末短期借款余额分别为 50.00 万元、1,048.11 万元、3,003.79 万元和 0 万元，公司货币资金余额远大于短期借款余额，公司具有较强的偿债能力。2017-2019 年，公司息税折旧摊销前利润分别为 7,305.87 万元、8,094.77 万元和 9,248.25 万元，利息保障倍数分别为 403.60 倍、182.89 倍和 149.37 倍，公司具有较强的利息支付能力。

3、公司在银行和供应商中的资信状况

公司在有业务往来的银行中有着良好的信用，与银行有良好的业务合作；同时公司在有业务往来的供应商中有着良好的商业信用，随着公司业务规模的扩大和经济实力的不断增强，公司商业信用相应提高。

（二）报告期内股利分配情况

报告期内，公司无股利分配。

（三）报告期现金流量分析

现金流量情况表

单位：万元、元/股

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
经营活动产生的现金流量净额	-5,742.48	7,959.63	2,024.43	8,146.51
投资活动产生的现金流量净额	-220.51	-416.08	-133.21	-253.11
筹资活动产生的现金流量净额	9,171.26	16,825.41	958.35	-1,417.17
现金净增加额	3,208.26	24,368.96	2,849.56	6,476.23
每股经营活动产生的现金流量	-0.40	0.60	0.17	0.70
每股净现金流量	0.23	1.84	0.24	0.56

1、经营活动现金流变动分析

（1）报告期各期经营活动现金流净额波动较大的原因

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	36,793.48	92,110.31	72,790.44	59,841.77

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	35,920.43	70,616.25	61,929.41	39,486.84
经营活动产生的现金流量净额	-5,742.48	7,959.63	2,024.43	8,146.51

报告期内，公司 2017 年、2019 年经营活动现金流量净额大致相当，2018 年经营活动产生的现金流量净额较小，2020 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额为负。报告期内，发行人行业上下游未发生重大变化，发行人各期经营活动现金流净额波动较大主要与当期客户及供应商的结算情况有关，具体原因如下：（1）2018 年经营活动产生的现金流量净额较 2017 年大幅下降，主要系 2018 年公司与供应商结算金额较高，较 2017 年增长 56.84%，且由于公司业务增长，2018 年支付的职工薪酬较 2017 年也有所增加；（2）2019 年经营活动产生的现金流量净额较 2018 年大幅上升，主要系 2019 年公司营业收入持续上涨，客户回款情况较好，收回部分前期应收款项，如平谷公安分局雪亮工程（一期）项目回款 5,950.00 万元，唐山市公安局业务技术综合用房建筑智能化系统工程项目回款 4,135.64 万元，智慧城市项目 A 回款 2,708.27 万元。（3）2020 年上半年经营活动现金流净额为负，主要系公司业务具有一定的季节性，受政府财政预算和结算周期的影响，项目验收和结算多集中在每年的下半年；而随着公司业务规模扩大，公司在上半年实施的项目规模扩大，导致向供应商结算金额较高。

（2）报告期各期经营活动现金流净额与净利润差异较大的原因

现金流量表补充资料

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
一、将净利润调节为经营活动现金流量：				
净利润	-735.17	7,642.64	6,729.06	5,869.43
加：资产减值准备	197.63	-720.27	2,534.85	1,316.28
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	142.19	276.45	239.24	228.96
无形资产摊销	20.92	42.02	53.64	57.62
长期待摊费用及长期资产摊销	35.70	88.94	90.52	90.52
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减：收益）	3.94	0.61	10.51	-
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	-	-	40.25	-

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
财务费用（收益以“-”号填列）	-66.59	-148.26	-189.38	-17.93
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-	-33.00	-86.17
递延所得税资产减少（减：增加）	-39.54	139.52	-387.97	-204.44
存货的减少（减：增加）	-15,135.51	-9,107.95	-3,174.08	-12,531.22
经营性应收项目的减少（减：增加）	-1,656.70	-1,298.13	-14,275.97	-22,074.66
经营性应付项目的增加（减：减少）	11,239.95	10,637.50	10,232.17	35,184.62
其他	250.70	406.57	154.57	313.50
经营活动产生的现金流量净额	-5,742.48	7,959.63	2,024.43	8,146.51
二、不涉及现金收支的投资和筹资活动	-	-	-	-
三、现金及现金等价物净增加情况：	-	-	-	-
现金的期末余额	54,326.24	51,117.98	26,749.02	23,899.46
减：现金的期初余额	51,117.98	26,749.02	23,899.46	17,423.23
现金及现金等价物净增加额	3,208.26	24,368.96	2,849.56	6,476.23

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 8,146.51 万元、2,024.43 万元、7,959.63 万元和-5,742.48 万元，同期公司净利润分别为 5,869.43 万元、6,729.06 万元、7,642.64 万元和-735.17 万元。公司经营活动产生的现金流净额与净利润之间的差额分别为 2,277.08 万元、-4,704.63 万元、316.99 万元和-5,007.32 万元，差异主要来源于“经营应付项目的增加”、“存货的增加”及“经营性应收项目的增加”等项目，具体情况如下：

（1）2017 年公司经营活动产生的现金流量变动主要受经营性应收项目增加 22,074.66 万元，存货增加 12,531.22 万元，经营性应付项目增加 35,184.62 万元及本年计提资产减值准备 1,316.28 万元的综合影响，导致经营活动产生的现金流量净额大于净利润 2,277.08 万元，公司经营性现金流体现为净流入。

（2）2018 年公司经营活动产生的现金流量变动主要受经营性应收项目增加 14,275.97 万元，经营性应付项目增加 10,232.17 万元，存货增加 3,174.08 万元及计提资产减值准备 2,534.85 万元的综合影响，由于经营性应收项目与存货增加大于经营性应付项目增加，导致经营活动产生的现金流量净额低于净利润 4,704.63 万元，但公司经营性现金流体现为净流入。

（3）2019 年公司经营活动产生的现金流量与净利润相当，其变动主要受存货增加 9,107.95 万元，经营性应付增加 10,637.50 万元以及经营性应收项目增加 1,298.13 万元综合影响。

（4）2020 年 1-6 月公司主要由于公司项目持续投入，存货增加 15,135.51 万元，导致经营活动产生的现金流量净额低于净利润较多。

报告期各期经营活动现金流净额与净利润差异较大的主要原因为公司在项目验收时一次确认项目收入并结转成本，而项目周期较长，发行人一般按项目进度为分阶段收款，在项目结算及质保期结束后收取项目尾款；同时按照项目进度要求实施采购计划，并结合项目资金情况支付供应商货款，项目收付款的结算情况与项目收入确认、成本结转存在时间差异。

报告期，公司与同行业可比公司经营活动现金流量净额与净利润差异情况对比如下：

单位：万元

经营活动产生的现金流量净额-净利润	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
太极股份	-128,437.21	-61,791.84	36,433.09	2,925.46
云赛智联	-27,081.05	6,203.42	-7,913.46	-31,828.79
银江股份	-49,502.63	-26,889.62	-1,315.10	-35,402.65
恒锋信息	-11,659.10	-9,667.10	3,751.02	-11,826.25
佳都科技	-52,656.16	-64,619.45	-8,830.66	-41,922.55
公司	-5,007.32	316.99	-4,704.63	2,277.08

报告期内，公司经营活动现金流量净额与净利润差异与同行业可比公司相比，差异金额在可比区间内，与行业惯例一致。报告期内，公司销售政策、采购政策稳定，不存在放宽信用政策扩大销售的情形，经营活动产生的现金流量净额与销售政策、采购政策、信用政策相匹配。

（3）2020 年一季度经营活动产生的现金流量净额大额为负

发行人 2020 年一季度经营活动产生的现金流量净额大额为负与报告期同期不存在明显差异，与 2020 年一季度同行业可比上市公司经营活动现金流情况基本一致，符合公司业务特点及行业实际情况，具有合理性。

（4）2020 年半年度经营性现金流量情况

报告期内，公司半年度经营性现金流量情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年半年度	2019 年半年度	2018 年半年度	2017 年半年度
经营活动现金流入小计	38,160.74	25,167.37	20,532.21	10,926.85
经营活动现金流出小计	43,903.23	36,583.96	34,629.99	18,569.15
经营活动产生的现金流量净额	-5,742.48	-11,416.60	-14,097.78	-7,642.30

注：2017 年半年度财务数据经审计，2018 年半年度、2019 年半年度财务数据未经审计。

报告期内，公司半年度经营活动产生的现金流量净额均为负数，主要由于公司收入存在季节性，项目验收和回款主要集中于公司下半年，同时较多建设规模较大项目在上半年陆续开工，项目提前铺货所支付的采购款较多。

公司 2020 年半年度经营活动产生的现金流量净额为负，与报告期同期一致；且与报告期以往半年度相比，公司 2020 年半年度经营活动现金流情况有所改善，主要系公司二季度项目收款较好，因此公司 2020 年半年度经营活动现金流情况未发生重大不利变化。

报告期内，同行业可比公司半年度经营活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年半年度	2019 年半年度	2018 年半年度	2017 年半年度
太极股份	-126,298.31	-113,326.59	-68,979.82	-75,169.06
云赛智联	-17,146.70	-28,849.26	-37,756.57	-34,026.35
银江股份	-38,135.48	-76,712.83	-41,477.79	-13,934.27
恒锋信息	-9,797.98	-12,758.08	-5,422.20	-7,270.27
佳都科技	-52,401.20	-57,031.94	-57,462.94	-40,255.62
平均值	-48,755.93	-57,735.74	-42,219.86	-34,131.11
发行人	-5,742.48	-11,416.60	-14,097.78	-7,642.30

报告期内，同行业上市公司半年度经营活动产生的现金流量净额均大额为负，公司 2020 年半年度经营活动产生的现金流量净额为负符合行业特征。

2、投资活动现金流量变动分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-253.11 万元、-133.21 万元、-416.08 万元和-220.51 万元。2017 年公司投资活动产生现金流量呈净流出，

主要系公司采购固定资产和支付参股公司入资款导致。2018 年-2020 上半年公司投资活动产生现金流量呈净流出，主要系公司采购固定资产导致。

3、筹资活动现金流量变动分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,417.17 万元、958.35 万元、16,825.41 万元和 9,171.26 万元。每期筹资活动产生的现金流量主要内容为：（1）2017 年度，公司偿还银行贷款 1,450 万元；（2）2018 年度，公司取得借款 1,998.11 万元；（3）2019 年度，公司吸收投资 15,000.00 万元和公司取得银行借款 3,000.00 万元；（4）2020 年 1-6 月，公司吸收投资 12,231.18 万元和公司偿还银行借款 3,000.00 万元。

（四）报告期内及未来可预见的重大资本性支出

公司报告期内无重大资本性支出。截至本招股说明书签署之日，除本次发行募集资金拟投资项目外，公司无其他可预见的重大资本性支出。本次发行募集资金拟投资项目的情况请参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（五）流动性风险分析

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.29、1.36、1.55 和 1.57，报告期内持续提高；速动比率分别为 0.91、1.00 和 1.13 和 1.03，2017-2019 年持续提高；资产负债率（母公司）分别为 72.40%、70.95%、62.30%和 59.55%，报告期内持续降低；2020 年 6 月末，负债总额中流动负债为 96,958.21 万元，占比 99.48%，主要由日常经营相关的应付账款、合同负债、应付票据等构成。2020 年 6 月末，公司流动资产与流动负债差额为 54,794.80 万元，公司有息债务规模较小，利息保障倍数较高，流动性较强。

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。

（六）持续经营能力分析

发行人所处的外部环境和内在的成长性均有利于发行人未来的持续经营：发行人所处智慧城市行业具有广阔的发展空间，且发行人在其所处的细分领域积累

了丰富经验，未来业务发展潜力大；发行人已掌握了必要的核心技术，具有持续的创新能力，具体如下：

1、发行人业务定位清晰，行业前景广阔

公司立足于新型智慧城市专业领域，定位为以物联网、大数据、人工智能融合为核心技术的智慧城市解决方案综合服务商，随着我国经济水平及城镇化率的不断提高、新型智慧城市及新基建政策的出台以及新一代信息技术的发展，对城市精细化管理的需求将进一步提高，新型智慧城市行业在中国处于快速发展阶段。根据 IDC 预测，智慧城市 IT 市场规模从 2016 年的 1,350.82 亿元增长到 2021 年的 2,660.60 亿元，复合增长率达到 14.5%。

2、发行人行业地位、竞争优势突出

公司深耕智慧城市行业多年，凭借持续的研发投入和经验积累，已经成为具有较强竞争力的智慧城市行业综合解决方案提供商。先后参与了《GB-T36951-2018 信息安全技术物联网感知终端应用安全技术要求》国家标准、部分地方标准及团体标准的制定。

公司先后成功实施了多个具有影响力的示范工程，如北京市城市管理综合行政执法局城管物联网平台项目、北京市平谷区“雪亮工程”建设项目、北京城市副中心行政办公区系列园区智能化项目等，积累了实施大型复杂项目经验，在行业内树立了品牌效应。

公司取得了包含“信息系统集成及服务壹级资质”、“电子与智能化工程专业承包壹级资质”、“建筑智能化系统设计专项甲级资质”、“安防工程企业设计施工维护能力壹级资质”、“音视频集成工程企业壹级资质”等甲级或壹级资质证书在内的诸多行业重要资质及认证，具备实施多样化项目的综合实力。

3、发行人制定了可行的经营策略以及未来经营计划

报告期内，公司坚持走自主创新的研发路线，注重技术的积累与创新，密切跟踪行业内的技术发展趋势，形成了较为雄厚的技术基础。

同时，发行人制定了可行的未来发展目标与规划以确保未来持续成长，充分分析影响未来成长的风险并采取了应对措施。公司将抓住智慧城市领域市场快速

发展的机遇，充分发挥公司在管理、人才、技术、品牌等方面积累的优势，不断完善公司的技术、软硬件产品、平台和解决方案，强化公司面向客户需求提供精准服务的能力，形成持续的竞争优势。若发行人未来发展与规划及风险应对措施能够顺利有效实施，将为发行人未来的持续经营提供良好的条件。

4、2017 年至 2019 年发行人业绩持续增长，疫情影响已经基本消除

2017 至 2019 年，公司营业收入分别为 64,831.01 万元、76,400.56 万元、81,611.41 万元，净利润分别为 5,869.43 万元、6,729.06 万元、7,642.64 万元，公司业绩持续稳定增长。

2020 年 1-6 月，受行业季节性和新冠疫情影响，公司上半年存在个别项目因疫情影响已经完工但推迟验收，对公司业绩产生一定影响，2020 年下半年随着国内疫情基本得到控制，公司业务逐渐好转。公司 2020 年 1-10 月已实现收入 54,455.38 万元，净利润 2,106.16 万元（未经审计），未出现业绩大幅下滑或亏损，新冠疫情对公司业绩的不利影响已经基本消除。

5、发行人不存在影响发行人持续经营能力的情形

公司不存在《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 4 中影响发行人持续经营能力的情形，具体如下：

序号	影响事项	情况描述	是否存在
1	发行人所处行业受国家政策限制或国际贸易条件影响存在重大不利变化风险	根据《国民经济行业分类标准》（GB/T 4754—2017），公司主营业务属于“I（信息传输、软件和信息技术服务业）-I65（软件和信息技术服务业）-I653（信息系统集成和物联网技术服务）”。公司为客户提供智慧城市解决方案和运维服务。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，发行人所在行业属于“鼓励类”。不存在行业受国家政策限制的情形。报告期内公司不存在境外销售，2017 年 2019 年业绩持续增长，国际贸易条件变化未对公司业务产生重大不利影响。	否
2	发行人所处行业出现周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况	发行人所处智慧城市解决方案行业，是随着城市化发展，对城市精细化管理需求提高演变而来，涉及城市生活的各个领域，如智慧城管、智慧园区、智慧安防等，随着我国城市化的不断发展，发行人所处行业前景广阔。不存在周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况。	否

序号	影响事项	情况描述	是否存在
3	发行人所处行业准入门槛低、竞争激烈，相比竞争者发行人在技术、资金、规模效应方面等不具有明显优势	发行人所处智慧城市解决方案行业，智慧城市建设是一项复杂的系统工程，技术水平含量高。 公司进入智慧城市领域较早，坚持走自主研发路线，注重技术的积累与创新，在物联网核心技术及智慧城市行业解决方案积累了丰富的研发经验，具备雄厚的技术基础。 公司具备多项行业最高等级资质，为公司赢得市场发挥了显著的作用。 同时，公司具备大型复杂项目的实施能力，实施了多项具有示范效应的项目。 因此，公司不存在技术、资金、规模效应方面等不具有明显优势的情形。	否
4	发行人所处行业上下游供求关系发生重大变化，导致原材料采购价格或产品售价出现重大不利变化	公司上游供应商，主要为计算机、感知、通讯、监控等设备供应商，以及劳务分包商等，公司对多数供应商的选择余地较大，公司具有较强的谈判能力。 公司下游客户方面，公司主要客户群体包括公安、城管、市政、交通、应急、市场监管等政府部门及地产开发商、酒店、医院、工厂、学校等企事业单位，客户结构较为稳定，公司实施经验、技术能力、服务质量等方面受到客户的广泛认可，具备较强获取订单能力。 因此，公司所处行业上下游供求关系未发生重大变化。	否
5	发行人因业务转型的负面影响导致营业收入、毛利率、成本费用及盈利水平出现重大不利变化，且最近一期经营业绩尚未出现明显好转趋势	公司主营业务为提供智慧城市解决方案综合服务，主要在城市综合管理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑三大领域内提供前期咨询、方案设计、设备供货、软件开发、工程施工、集成调试及运行维护等整套解决方案综合服务。发行人主营业务未发生重大变化，不存在业务转型的情形。 2017年至2019年，发行人业绩逐年上升，呈现良好的增长趋势；2020年1-6月，受行业季节性和疫情的影响，发行人业绩受到一定影响，截至目前，疫情对发行人业务的不利影响已经基本消除。	否
6	发行人重要客户本身发生重大不利变化，进而对发行人业务的稳定性和持续性产生重大不利影响	公司产品或服务的主要客户群体包括公安、城管、市政、应急、市场监管等政府部门及酒店运营商、地产开发商、学校、医院、工厂等企事业单位，客户较为稳定，不存在重要客户发生重大不利变化的情形。	否
7	发行人由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降、重要资产或主要生产线出现重大减值风险、主要业务停滞或萎缩	发行人在智慧城市行业深耕多年，具备深厚技术及经验积累。公司作为高新技术企业，始终坚持走自主研发道路，拥有“物联网共性支撑平台”、“城域物联网接入技术”、“自组织无线传感网监测控制技术”等核心技术，这些技术在公司实施的公安、城管、市政、交通、应急、市场监管等多个智慧城市物联网示范应用项目中得到了广泛应用，是公司业务发展的有力支撑。	否

序号	影响事项	情况描述	是否存在
8	发行人多项业务数据和财务指标呈现恶化趋势，短期内没有好转迹象	在业务数据方面，截至 2020 年 6 月 30 日，公司在手订单金额 138,548.03 万元，较 2019 年同期增长 22.93%，在手订单金额持续扩大。 在财务指标方面，公司营业收入由 2017 年的 64,831.01 万元增长至 2019 年的 81,611.41 万元，年均复合增长率为 12.20%；公司净利润由 2017 年的 5,869.43 万元增长至 2019 年的 7,642.64 万元，年均复合增长率为 14.11%，公司盈利能力呈现出良好的增长趋势。 公司 2020 年 1-10 月已实现收入 54,455.38 万元，净利润 2,106.16 万元（未经审计），未出现业绩大幅下滑或亏损。	否
9	对发行人业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术存在重大纠纷或诉讼，已经或者未来将对发行人财务状况或经营成果产生重大影响	报告期内，对公司业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、软件著作权等重要资产或技术均为发行人原始取得，不存在重大纠纷或诉讼情形，不存在其他任意第三人对发行人的商标、专利、软件著作权提出异议的情形；截至本招股说明书签署之日，公司所拥有的商标、专利、软件著作权等重要资产或技术均在正常使用中，不存在已经或未来将对发行人财务状况或经营成果产生重大影响的情形。	否
10	其他明显影响或丧失持续经营能力的情形	无。	否

截至招股说明书签署之日，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化。基于公司报告期内的业绩、产业政策及智慧城市行业的推动和公司自身发展状况，公司认为自身不存在重大的持续经营风险。

（七）发行人是否符合所选择的上市标准

根据天健会计师事务所出具的天健审[2020]1-1141 号《审计报告》，发行人最近两年归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益后孰低）分别为 5,861.01 万元和 7,298.78 万元，合计为 13,159.79 万元，最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。

发行人 2020 年上半年亏损，主要系一季度受疫情影响有所下滑。但自二季度以来，公司经营稳步回升，公司 2020 年 1-10 月已实现收入 54,455.38 万元，实现归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益后孰低）1,471.96 万元（未审数），预计 2020 年全年净利润为正。

综上所述，公司符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条第一款第（一）项的上市标准：“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5000 万元”。

十四、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在需要披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在需要披露的或有事项。

（三）其他重要事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在需要披露的其他重要事项。

十五、盈利预测报告

公司编制了 2020 年盈利预测报告，天健会计师事务所出具了《盈利预测审核报告》（天健审〔2020〕1-1198 号）。公司提示投资者关注已披露的盈利预测信息，阅读盈利预测报告及审核报告全文。

（一）盈利预测的编制基础

公司在经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计的 2019 年度及 2020 年 1—6 月财务报表的基础上，结合公司 2019 年度及 2020 年 1—11 月的实际经营业绩，并以公司对预测期间经营环境及经营计划等的最佳估计假设为前提，编制了公司 2020 年度盈利预测表。

（二）盈利预测的基本假设

1、国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3、对公司生产经营有影响的法律法规、行业规定和行业质量标准等无重大变化；

- 4、本公司组织结构、股权结构及治理结构无重大变化；
- 5、本公司经营所遵循的税收政策和有关税收优惠政策无重大变化；
- 6、本公司制定的各项经营计划、资金计划及投资计划等能够顺利执行；
- 7、本公司经营所需的能源和主要原材料供应及价格不会发生重大波动；
- 8、本公司经营活动、预计产品结构及产品市场需求状况、价格在正常范围内变动；
- 9、无其他人力不可抗拒及不可预见因素对本公司造成的重大不利影响。
- 10、其他具体假设详见本盈利预测说明之盈利预测表项目说明所述。

（三）盈利预测报表

单位：万元

项目	2020 年度			
	1-6 月	7-11 月	12 月	合计
	已审实际数	未审实际数	预测数	
一、营业总收入	18,474.12	75,628.43	14,259.71	108,362.26
其中：营业收入	18,474.12	75,628.43	14,259.71	108,362.26
二、营业总成本	19,337.33	65,834.84	11,535.58	96,707.75
其中：营业成本	14,594.83	60,953.64	10,791.46	86,339.93
税金及附加	73.50	67.73	43.17	184.40
销售费用	1,721.44	1,591.20	316.10	3,628.74
管理费用	1,446.89	1,648.83	303.96	3,399.68
研发费用	1,841.67	1,830.24	392.49	4,064.40
财务费用	-341.00	-256.80	-311.60	-909.40
其中：利息费用	59.92			59.92
利息收入	303.89	96.47	277.72	678.08
加：其他收益	310.82	280.01	268.49	859.32
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-197.63	-2,642.73	-1,276.71	-4,117.07
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-3.94	-3.27		-7.21
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-753.96	7,427.60	1,715.91	8,389.55
加：营业外收入	46.90	137.70		184.60

项目	2020 年度			
	1-6 月	7-11 月	12 月	合计
	已审实际数	未审实际数	预测数	
减：营业外支出	19.00	28.11		47.11
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-726.06	7,537.19	1,715.91	8,527.04
减：所得税费用	9.10	641.22	629.98	1,280.30
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	-735.16	6,895.97	1,085.93	7,246.74
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-735.16	6,895.97	1,085.93	7,246.74
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	-704.80	6,864.11	1,000.30	7,159.61
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-30.36	31.86	85.63	87.13

（四）盈利预测报表主要科目编制说明

1、营业收入/营业成本

公司根据已签订的合同执行完毕并执行验收的项目合同进行收入测算，主要依据是公司目前已签订的项目合同、实际取得的项目验收报告以及即将取得的验收报告；公司根据项目预计的采购成本和其他支出，预测得出每个项目对应的营业成本。

2、税金及附加

公司的营业税金及附加预测数依据营业收入预测数及税法规定的相关税（费）率进行预测。

3、销售费用

职工薪酬：参考现有销售人员规模，根据销售人员基本薪酬、公司指定的绩效奖励制度和预计当期销售业绩完成情况，对应的期末绩效工资进行预测。交通费、差旅费、业务招待费等根据 1-11 月历史平均数并参考以前年度第四季度数据及市场人员报备数据预测。其他费用参考 1-11 月历史平均数预测。

4、管理费用

职工薪酬：参考现有管理人员规模和人力行政部门根据经营计划拟招聘的

增量管理人员，根据管理人员基本薪酬以及结合公司预测业绩情况对应的期末绩效工资进行预测。租赁费、咨询中介费、水电取暖费、装修费、业务招待费根据 1-11 月历史平均数并参考以前年度第四季度数据及管理人员报备数据预测。办公费等参考 1-11 月历史平均数预测。

5、研发费用

职工薪酬：参考现有研发人员规模，根据研发人员基本薪酬以及结合公司研发立项文件研发项目进度完成情况对应的期末绩效工资进行预测。材料费、委外研发费用、差旅办公费根据 1-11 月历史平均数并参考以前年度第四季度数据及研发人员报备数据预测。租赁费及其他等参考 1-11 月历史平均数预测。

6、财务费用

利息收入主要源于定期或者活期银行存款；定期/活期存款利息收入根据预测期间定期存款规模及银行存款平均利率预测。预计未确认融资收益按照摊余成本乘以实际利率的方式确认融资收益。

7、其他收益

2020 年 12 月其他收益预测数为公司实际收到的政府补助。

8、信用减值损失

信用减值损失预测根据公司以前年度应收款项实际发生损失情况，结合公司信用政策、经营计划及贷款回收情况（未考虑 12 月 23 日至 12 月 31 日预计回款情况），以及预测期间的营业收入和应收款项账龄变化等进行预测。

9、所得税费用

所得税费用根据预测期应纳税所得额按照法定税率预测，由于暂时性差异而产生的影响预测期间所得税费用的事项，已确认的递延所得税费用，以前年度的递延所得税资产归属预测期间应转回的部分，已按适用税率对预测期间的所得税费用进行了调整。

（五）2020 年度盈利预测结果

公司预计 2020 年度营业收入 108,362.26 万元，同比 2019 年度增长 32.78%；预计 2020 年度净利润 7,246.74 万元，同比 2019 年度下降 5.18%。

十六、审计截止日后的主要经营情况

（一）审计截止日后的主要经营状况

2020年7-11月，公司实现营业收入75,628.43万元，净利润6,895.98万元（未经审计）。2020年上半年，公司业务因疫情原因在建项目进度放缓，现场实施及验收工作相比正常进度有所延后。但随着国内疫情防控形势好转，公司业务已逐步恢复正常。

（二）审计截止日后的主要业绩情况

公司审计截止日后的主要业绩情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年度 已审实际数	2020 年度			
		1-6 月 已审实际数	7-11 月未审 实际数	12 月盈利 预测数	合 计
营业收入	81,611.41	18,474.12	75,628.43	14,259.71	108,362.26
净利润	7,642.63	-735.16	6,895.98	1,085.93	7,246.74

基于发行人2020年1-6月业绩，2020年7-11月实际业绩（未审数）及截至2020年12月23日实际回款情况（未考虑2020年12月24日及以后项目回款情况），公司管理层对2020年度经营业绩进行了盈利预测，天健会计师事务所出具了《盈利预测审核报告》，公司2020年度预计实现营业收入108,362.26万元，同比上升32.78%；预计实现净利润7,246.74万元，同比下降5.18%；预计2020年度扣除非经常性损益后净利润6,388.10万元，同比2019年度下降12.48%。

公司做出上述盈利预测时，基于谨慎性考虑未预计2020年12月24日至12月31日回款情况。2017-2019年，公司12月24日至12月31日应收账款回款金额分别为11,118.94万元、3,253.79万元、13,917.83万元。应收账款实际回款情况对公司计提信用减值损失存在较大影响，因此公司2020年实际净利润将受到2020年12月23日以后实际回款金额影响。

（三）公司收入和利润变动趋势与同行业对比

由于公司所处行业存在收入季节性波动的特点，行业下游客户主要为政府和国有企事业单位，项目建设资金一般来自财政资金，通常于下半年进行项目

验收和款项拨付，因此三、四季度是项目建设和验收高峰期。公司与同行业可比上市公司一致，营业收入确认均主要集中在下半年，其中第四季度收入占比均是当年最高。因截至本招股说明书签署之日，同行业可比公司太极股份、云赛智联、银江股份、恒锋信息及佳都科技均未发布 2020 年度业绩预告等 2020 年度全年或第四季度业绩信息，故收入和利润变动趋势与同行业公司对比分析存在一定局限性。

选取 2020 年第三季度末为截止时点对公司收入和利润变动趋势与同行业可比公司及罗普特、中星技术进行对比分析。具体如下：

1、公司营业收入变动趋势与同行业可比公司对比情况

单位：万元

公 司	2019 年 1-9 月 营业收入	2020 年 1-9 月 营业收入	1-9 月营业 收入变动率	2019 年 7-9 月营业收入	2020 年 7-9 月营业收入	7-9 月营业收 入变动率
太极股份	458,404.33	472,434.10	3.06%	157,127.44	172,745.48	9.94%
云赛智联	344,246.59	307,349.50	-10.72%	127,667.93	111,912.09	-12.34%
银江股份	145,291.29	147,316.23	1.39%	36,438.31	38,371.81	5.31%
恒锋信息	34,670.01	31,016.78	-10.54%	16,749.30	14,695.92	-12.26%
佳都科技	241,852.74	289,851.10	19.85%	76,607.87	119,823.05	56.41%
罗普特	6,186.36	31,810.08	414.20%	3,189.22	20,251.58	535.00%
时代凌宇	26,099.46	46,874.99	79.60%	5,205.05	28,400.87	445.64%

注 1：数据来源于上述公司定期报告等公开资料；

注 2：中星技术未发布 2020 年季度经营数据，故未列示

2020 年 1-9 月和 2020 年 7-9 月，公司营业收入同比增长，同行业公司中除云赛智联、恒锋信息外均为增长，公司营业收入变动趋势与同行业中大部分公司相同。公司 2020 年 7-9 月的收入增长幅度较高，与罗普特增幅相似，主要原因是公司收入规模相对较小，个别金额较大项目的验收确认收入对公司收入影响较大。2020 年 7-9 月，北京市大兴区“雪亮工程”建设软件及前端设备采购项目-第二包、平谷区公共安全视频监控建设联网应用项目 2018 年建设工程（雪亮工程二期）项目、石楼县“雪亮工程”项目总承包二标段项目验收确认收入共计 21,852.32 万元，导致公司 2020 年 7-9 月收入增幅较大。

2、公司净利润变动趋势与同行业可比公司对比情况

单位：万元

公 司	2019 年 1-9 月净利润	2020 年 1-9 月净利润	1-9 月净利润变动率	2019 年 7-9 月净利润	2020 年 7-9 月净利润	7-9 月净利润变动率
太极股份	6,860.30	7,789.47	13.54%	5,518.81	5,650.58	2.39%
云赛智联	20,430.06	17,215.05	-15.74%	6,768.87	7,280.70	7.56%
银江股份	13,375.67	12,849.44	-3.93%	992.91	1,482.29	49.29%
恒锋信息	3,541.88	3,822.53	7.92%	1,808.62	1,961.41	8.45%
佳都科技 ¹	248.47	4,566.74	1737.94%	-1,761.53	4,386.78	349.03%
罗普特	-2,645.15	4,082.57	254.34%	-1,009.32	3,960.78	492.42%
时代凌宇	-273.37	1,924.50	803.99%	-689.19	2,659.67	485.91%

注 1：佳都科技由于自 2019 年开始对部分股权投资的计量方式进行了调整，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的相关股权投资公允价值发生变动，当期增加公允价值变动净收益 6.51 亿元，导致 2019 度非经常性损益对净利润影响很大，故列示其扣除非经常性损益后的净利润。

注 2：数据来源于上述公司定期报告等公开资料

2020 年 1-9 月，公司净利润同比增长，同行业公司中除云赛智联、银江股份外均为增长；2020 年 7-9 月，同行业公司净利润均同比增长，公司净利润变动趋势与同行业公司相同。与同行业可比公司相比，公司 2020 年 7-9 月的净利润增长幅度较高，呈由亏为盈的趋势，与佳都科技、罗普特增幅相似，主要原因系 7-9 月部分金额较大项目验收确认收入，扩大了净利润规模。

（四）2020 年各月收入、成本、利润情况

2020 年各月收入、成本、利润情况如下：

单位：万元

月 份	收入	成本	净利润
1 月	1,944.00	1,392.33	80.27
2 月	624.96	405.69	-413.63
3 月	1,273.29	1,058.79	-729.02
4 月	3,231.40	2,533.69	-389.32
5 月	6,396.96	5,408.91	-14.31
6 月	5,003.50	3,795.43	730.84
7 月	1,216.11	845.11	-219.79
8 月	363.03	244.95	-821.77
9 月	26,821.73	20,514.25	3,701.23

月 份	收入	成本	净利润
10 月	7,580.39	5,801.85	181.66
11 月	39,647.17	33,547.48	4,054.65
12 月预测	14,259.71	10,791.46	1,085.93
合 计	108,362.26	86,339.93	7,246.74

注：1-6 月数据为经审计的实际数，7-11 月数据为未经审计的实际数，12 月预测数为公司管理层作出的谨慎性预测

1、收入、成本月度变动趋势和变动原因

公司 2020 年各月收入、成本存在一定的波动，整体呈现下半年集中确认收入的趋势，其中 9、11 月收入、成本金额较大，主要原因如下：

（1）公司所处行业存在收入季节性波动的特点，客户通常于年末集中进行项目验收和款项拨付，因此三、四季度是项目建设和验收高峰期。

（2）个别金额较大项目的验收确认收入对公司业绩影响较大，如：2020 年 9 月，北京市大兴区“雪亮工程”建设软件及前端设备采购项目-第二包确认收入 3,244.85 万元，平谷区公共安全视频监控建设联网应用项目 2018 年建设工程（雪亮工程二期）项目确认收入 14,139.41 万元，石楼县“雪亮工程”项目总承包二标段确认收入 4,468.06 万元；2020 年 11 月，通州区首寰度假酒店弱电智能化工程确认收入 6,154.42 万元，新丝绸之路云计算中心项目数据机房及附属设备系统集成工程及运维服务确认收入 25,210.22 万元。

2、利润月度变动趋势和变动原因

公司 2020 年各月净利润存在一定的波动，整体呈现下半年高于上半年的趋势。主要变动原因如下：

（1）收入、成本是影响净利润的最主要因素，公司确认收入主要集中在下半年，同时个别金额较大项目的验收确认收入对各月净利润产生一定影响。

（2）受各月确认收入和回款情况的影响，计提信用减值损失存在一定波动，对净利润产生一定影响。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）本次募集资金投资项目概况

本次发行募集资金扣除发行费用后投资于以下项目：

序号	项 目	投资金额 (万元)	使用募集资金规模 (万元)	建设期（月）
1	智慧城管平台开发与建设项目	7,214.57	7,214.57	30
2	智慧园区物联网及智慧化运营系统研发项目	7,704.39	7,704.39	30
3	公共安全大数据系统开发与建设项目	5,320.10	5,320.10	30
4	产品开发及研发中心建设项目	4,965.14	4,965.14	36
5	补充营运资金	15,000.00	15,000.00	-
合 计		40,204.19	40,204.19	-

本次发行上市募集资金到位前，公司可根据各项目的实际进度，以自筹资金支付项目所需款项；本次发行上市募集资金到位后，公司将严格按照有关的制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自筹资金以及支付项目剩余款项，若本次发行实际募集资金低于募集资金项目投资额，公司将通过自筹资金解决。若实际募集资金超过募集资金项目投资额，超出部分公司将根据中国证监会和深圳证券交易所届时有效的规定履行内部审议程序后合理使用。

（二）本次募集资金投资项目备案及环保审批情况

本次发行募集资金投资项目备案及环保审批情况如下：

序号	项 目	备案单位 (文号)	环保审批 (文号)
1	智慧城管平台开发与建设项目	京 朝 阳 发 改（备） 〔2019〕106 号	《朝阳区环境保护局行政许可不予受理通知书》（编号 2019-008）
2	智慧园区物联网及智慧化运营系统研发项目	京 朝 阳 发 改（备） 〔2019〕107 号	《朝阳区环境保护局行政许可不予受理通知书》（编号 2019-009）
3	公共安全大数据系统开发与建设项目	京 朝 阳 发 改（备） 〔2019〕108 号	《朝阳区环境保护局行政许可不予受理通知书》（编号 2019-010）
4	产品开发及研发中心建设项目	京 朝 阳 发 改（备） 〔2019〕109 号	《建设项目环境影响登记表》（备案号 201911010500002197）

公司本次募集资金投资项目中“智慧城管平台开发与建设项目”、“智慧园区物联网及智慧化运营系统研发项目”、“公共安全大数据系统开发与建设项目”为系统集成与技术开发类项目，不涉及生产、加工环节，无工业污染排放。根据环保部令第44号文件《建设项目环境影响评价分类管理名录》和公司所属辖区环保主管部门北京市朝阳区环保局《朝阳区环保局接收建设项目环境影响登记表备案材料办事指南（暂行）》，上述3个项目不属于环保法规规定的建设项目，不需要进行项目环境影响评价，亦不需要取得主管环保部门对上述项目的审批备案文件。2019年7月15日，北京市朝阳区环境保护局出具《朝阳区环境保护局行政许可不予受理通知书》，确认上述3个项目未列入《建设项目环境影响评价分类管理名录》，公司提出的申请事项不需要取得行政许可，根据《中华人民共和国行政许可法》第三十二条第一款第（一）项的规定，决定不予受理。

公司本次募集资金投资项目中“产品开发及研发中心建设项目”，不涉及生产、加工环节，无工业污染排放，主要环境影响为生活污水，直接通过污水管道排放至市政管网。根据环保部令第44号文件《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于应当填报环境影响登记表的建设项目。2019年7月9日，北京市朝阳区环境保护局出具《建设项目环境影响登记表》（备案号201911010500002197）。

（三）募集资金投资项目实施后对公司同业竞争和独立性的影响

公司本次募集资金投资均用于公司主营业务。本次募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及控制的其他企业产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

（四）募集资金管理制度安排

公司董事会已根据相关法律法规制定了《募集资金管理制度》，该制度对募集资金存储、使用与管理、投资项目的变更，闲置募集资金管理安排等内容进行了明确规定，自发行人首次公开发行股票并上市之日起实施，发行人将严格按照规定进行募集资金的使用和管理。

1、专户存储安排

根据公司《募集资金管理制度》规定，募集资金应当存放于董事会决定的专

项账户集中管理。公司上市后将在一个月内与保荐机构及募集资金存管银行签订《三方监管协议》。

2、募集资金使用

公司将严格按照募集资金投入计划使用募集资金，募集资金不得用于质押、委托贷款或其他变相改变募集资金用途的投资，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。公司将采取有效措施避免关联方利用募集资金投资项目获取不正当利益。公司董事会将根据相关规定，每半年全面核查公司募集资金投资项目的进展情况，出具募集资金存放与使用情况专项报告，并聘请会计师事务所对年度募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。

3、闲置募集资金管理安排

根据公司《募集资金管理制度》规定，公司暂时闲置的募集资金可进行现金管理，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，公司应当及时报送深圳证券交易所备案并公告。

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，且应当符合以下条件：（1）不得变相改变募集资金用途或者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十二个月。限制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。

公司使用闲置募集资金投资产品、暂时用于补充流动资金，应当经公司董事会审议通过，并经独立董事、保荐机构、监事会发表明确同意意见，公司应当在董事会会议后2个交易日内报告证券交易所并公告。

4、改变募集资金用途的程序

公司改变募集资金用途，应当经董事会、股东大会审议通过，且经独立董事、

保荐人、监事会发表明确同意意见后方可变更募集资金投向。公司拟变更募集资金投向的，应当在提交董事会审议后二个交易日内报告深圳证券交易所并公告以下内容：（1）原项目基本情况及变更的具体原因；（2）新项目的基本情况、可行性分析、经济效益分析和风险提示；（3）新项目的投资计划；（4）新项目已经取得或尚待有关部门审批的说明（如适用）；（5）独立董事、监事会、保荐机构对变更募集资金投资用途的意见；（6）变更募投项目尚需提交股东大会审议的说明；（7）深圳证券交易所要求的其他内容。新项目涉及关联交易、购买资产、对外投资的，还应当比照相关规则的规定进行披露。

（五）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、对发行人未来经营战略的影响、对发行人业务创新创造创意性的支持作用

1、对发行人主营业务发展的贡献

公司本次募集资金投资项目将围绕智慧城市主营业务进行，其中通过智慧城管平台开发与建设项目、智慧园区物联网及智慧化运营系统研发项目、公共安全大数据系统开发与建设项目，深化发展公司在细分领域的业务能力，全方面促进公司未来的可持续发展能力；通过产品开发及研发中心建设项目，提升公司的自主研发能力，实现公司研发成果的不断积累与行业应用；通过补充营运资金，满足公司智慧城市主营业务规模的快速增长需要，进一步增强公司在智慧城市项目的承揽、实施及后期维护的能力。

2、对发行人未来经营战略的影响

随着 5G、人工智能等新一代信息技术的发展，信息化与城市经济社会各方面深度融合，为城市管理的智能、融合、整合、人性化管理奠定了基础，智慧城市行业拥有广阔的市场潜力与发展前景。公司未来将继续实行集中化经营战略，持续进行业务聚焦，建立并巩固细分市场地位。

本次募集资金投资项目均聚焦于智慧城市行业，立足于公司现有的细分业务领域，一方面提升现有业务的服务能力，发挥募投项目与现有业务的协同效应，另一方面把握前沿技术发展方向和行业发展动向，提前部署技术研发。本次募集资金投资项目的具体内容和建设目标均符合公司的未来经营战略，有利于公司中长期战略目标的实现。

3、对发行人业务创新创造创意性的支持作用

公司业务创新创造创意性基于物联网、大数据、人工智能等技术开展，致力于将先进技术与智慧城市业务的深度结合。公司需要持续不断进行研发投入，根据行业技术发展趋势持续保持技术创新，才能扩大业务规模、保持优势地位、为客户提供适合其业务需求的解决方案综合服务。本次募投项目通过扩充公司核心业务领域技术储备，提升公司研发能力，保证公司紧跟行业前沿技术更新迭代，为公司充分发挥业务创新创造创意性奠定了技术基础。

二、募集资金投资项目介绍

（一）智慧城管平台开发与建设项目

1、项目可行性

（1）项目符合国家及地方政策

智慧城管作为智慧城市的重要组成部分，得到了国家和地方政府的大力支持。自 2015 年底，中共中央、国务院《关于深入推进城市执法体制改革改进城市管理工作的指导意见》对城市管理执法工作做出的专项部署以来，国家部委、北京、上海、杭州等各地方政府纷纷出台相关配套政策，推进本地智慧城管的建设。自 2017 年 5 月 1 日起施行的《城市管理执法办法》要求：“城市管理领域应当建立数字化城市管理平台，实现城市管理的信息采集、指挥调度、督察督办、公众参与等功能，并逐步实现与有关部门信息平台的共享”。2020 年 4 月，国家发改委《2020 年新型城镇化建设和城乡融合发展重点任务》提出：“实施新型智慧城市行动，完善城市数字化管理平台 and 感知系统”。本项目的开发，符合国家及地方政策的指引方向。

（2）公司拥有丰富的智慧城管领域行业经验

经过多年的发展，公司根据自身经营特点，积极探索，不断求新，积累了丰富的城市综合管理领域行业经验。公司拥有北京市城市管理综合行政执法局物联网平台建设工程、秦皇岛智慧城管业务平台等大型智慧城管类项目建设经验，对客户需求理解深刻。丰富的行业经验有利于升级后的产品体系能更迅速、更准确地抓住市场热点，实现新产品、新技术的推广应用，强化公司产品的竞争优势，确保本项目实现预期目标。

（3）公司有稳定、经验丰富的核心管理团队

经过多年发展，公司培养、储备了一支具有丰富行业运作经验的管理、研发和业务团队，形成了完善且行之有效的内部控制制度，取得了较好的管理效果，可以保障该项目实现研发目标以及市场推广。

2、与现有主要业务、核心技术之间的关系

智慧城管平台开发与建设项目是对公司已有的城市综合管理领域业务的精细化开发和改造。结合公司以往项目经验，在公司自有专利、软著等技术积累的基础上，通过物联网、云计算、大数据等新技术应用和新需求总结，进一步开发新功能，提升公司产品的核心竞争力；同时，新产品将针对省会城市、地级市、县级市（县）不同等级不同类型城市的不同管理模式，提供适应这些模式的精细化应用系统；通过提供智慧城管平台建设，满足各级城市管理信息系统的智慧化升级需求。

3、项目建设内容

本项目将以物联网技术架构为基础，分别在感知层、传输层、平台层、应用层四个层面开展信息化建设。在感知层，建设环境秩序及执法资源感知平台，通过噪声、扬尘、视频、GPS等感知设备，实时监控城市环境秩序事件，以及全市执法资源状态，及时了解城市管理问题、舆论社情和百姓需求；在传输层，建设内容包括市、区、街三级网络的构建；在平台层，建设城管云数据服务平台，以信息共享为目标，以信息整合为手段，建立云数据服务中心，搭建城管执法信息整合框架，建设集中数据服务平台，在底层数据和服务架构整合的基础上，实现城管各业务系统统一数据管理、统一数据共享、统一数据服务，支撑全市城管执法体系的数据综合应用，为执法人员执法提供数据、地图、视频服务；在应用层，建设内容包括指挥调度平台、公共服务平台、综合巡查平台、阳光执法平台、城管移动应用服务平台、数据决策分析平台等。在开发过程中，还会形成高效、规范的业务运行体系以及标准规范体系，提高信息管理水平，为项目长效运行、应用推广提供重要保障。

4、项目概况

（1）投资概算情况

本项目总投资 7,214.57 万元，其中包括固定资产投资及无形资产投资 4,489.90 万元，项目开发费用及其他 1,455.40 万元，预备费 297.27 万元，铺底流动资金 972.00 万元。

项目总投资估算表

序号	费用名称	投资额（万元）	投资比例
一	固定资产及无形资产	4,489.90	62.23%
1	开发场地建设	2,644.20	36.65%
2	开发及生产设备投入	1,183.60	16.41%
3	软件系统与知识产权购置	582.10	8.07%
4	其他办公设备	80.00	1.11%
二	项目开发费用及其他	1,455.40	20.17%
三	预备费	297.27	4.12%
四	铺底流动资金	972.00	13.47%

（2）投资项目的选址

本项目建设地址拟定位于中关村科技园朝阳园内。该园区交通便捷，配套设施齐全，办公环境优良，适合企业科研办公使用，符合本项目的使用需求，可以实现项目目的。本地区房产市场供应充足，公司预计本次募集资金到位后，可以顺利完成相关商业房产的购置。

（3）项目的组织方式及实施进展情况

本项目以智慧城管平台的开发和建设为中心，结合公司以往产品开发经验，根据已经建立的项目管理制度与流程，建立项目负责制，充分调动各部门协调配合。项目计划建设期约为 30 个月，具体实施进度时间计划如下表：

项目	第一年				第二年				第三年	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
项目方案初设与详设										
开发环境搭建										
开发人员召集与培训										

项目	第一年				第二年				第三年	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
设备、材料采购										
平台研发与技术攻关										
产品测试与小范围试点										
平台试运行与成果推广										

（4）效益分析

项目主要经济效益指标见下表：

1	年均营业收入	万元	6,214.50
2	净利润	万元	795.56
3	投资收益率（不含建设期）	%	16.15
4	内部收益率（税前）	%	18.10
5	内部收益率（税后）	%	16.16
6	静态回收期	年	5.4

（二）智慧园区物联网及智慧化运营系统研发项目

1、项目可行性

（1）项目符合国家及地方政策

国家和各地方政府出台了诸多政策推动智慧园区的建设，智慧园区是在智能建筑的基础上发展而来，是国家城市化发展过程中的必然选择。2017 年 1 月，国务院办公厅印发《关于促进开发区改革和创新发展的若干意见》（国办发〔2017〕7 号），明确提出：要提升开发区基础设施水平，建设智慧、智能园区。广东、江苏、天津、武汉等地方政府纷纷出台相关配套政策或进行应用试点建设，已基本形成“东部沿海聚集、中部沿江联动、西部特殊发展”的空间格局。“十三五”规划提出，必须把创新摆在国家发展全局的核心位置，形成促进创新的体制架构，加快智慧园区建设，促进经济发展。本项目的开发，符合国家及地方政策的指引方向。

（2）公司拥有丰富的智慧园区领域行业经验

经过多年的发展，公司根据自身经营特点，积极探索，不断求新，积累了丰

富的智慧园区领域行业经验。公司具有北京城市副中心行政办公区智慧园区项目、北京天坛医院新院迁建工程信息化建设项目、布达拉宫文博园区管理项目在内的多个不同类型智慧园区类项目建设经验，在此基础上可以对用户共性需求进行总结并进行针对性开发，打造更高效率、更精准满足用户前沿需求的产品。

（3）公司有稳定、经验丰富的核心管理团队

经过多年发展，公司培养、储备了一支具有丰富行业运作经验的管理、研发和业务团队，形成了完善且行之有效的内部控制制度，取得了较好的管理效果，可以保障该项目实现研发目标以及市场推广。

2、与现有主要业务、核心技术之间的关系

本项目将物联网、大数据、云计算、三维可视化等新一代信息技术引入智慧园区领域，改进当前园区管理机制，改善园区管理手段。本项目作为公司未来主要经营方向之一，紧密围绕公司主营业务展开，能够提高公司在该细分领域市场的竞争力，推动公司持续、快速发展。因此，本项目的实施将会提高公司持续盈利能力和整体竞争力。

3、项目建设内容

项目以“全面感知、互联互通、智慧应用、极致服务”为出发点，依托物联网、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术，围绕园区管理各部门的业务职能，全面建成智慧园区应用管控体系，解决物业运维行业问题，全面提升园区管理服务水平，创新园区管理模式。主要建设内容包括：建筑监控系统、能源管理系统、安防管理系统、消防管理系统、电梯安全运行状态监测系统、机房动环管理系统、维保管理系统、访客管理系统、无忧服务系统、物业 ERP 系统等。

4、项目概况

（1）投资概算情况

本项目总投资 7,704.39 万元，其中包括固定资产投资 5,045.60 万元，项目开发费用及其他 1,649.06 万元，预备费 334.73 万元，铺底流动资金 675.00 万元。

项目总投资估算表

序号	费用名称	投资额（万元）	投资比例
一	固定资产及无形资产	5,045.60	65.49%
1	开发场地建设	2,712.00	35.20%
2	开发及生产设备投入	1,451.70	18.84%
3	软件系统与知识产权购置	781.90	10.15%
4	其他办公设备	100.00	1.30%
二	项目开发费用及其他	1,649.06	21.40%
三	预备费	334.73	4.34%
四	铺底流动资金	675.00	8.76%
项目总投资		7,704.39	100.00%

(2) 投资项目的选址

本项目建设地址拟定位于中关村科技园朝阳园内。该园区交通便捷，配套设施齐全，办公环境优良，适合企业科研办公使用，符合本项目的使用需求，可以实现项目目的。本地区房地产市场供应充足，公司预计本次募集资金到位后，可以顺利完成相关商业房产的购置。

(3) 项目的组织方式及实施进展情况

本项目以智慧园区物联网及智慧化运营系统建设为中心，根据已经建立的项目管理制度与流程，建立项目负责制，充分调动各部门协调配合。项目计划建设期约为 30 个月，具体实施进度时间计划如下表：

项目	第一年				第二年				第三年	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
项目方案初设与详设										
开发环境搭建										
开发人员召集与培训										
设备、材料采购										
产品研发、技术攻关										
产品测试与小范围试点										
平台试运行与成果推广										

（4）效益分析

项目主要经济效益指标见下表：

1	年均营业收入	万元	6,650.00
2	净利润	万元	872.20
3	投资收益率（不含建设期）	%	16.52
4	内部收益率（税前）	%	16.19
5	内部收益率（税后）	%	14.62
6	静态回收期	年	5.6

（三）公共安全大数据系统开发与建设项目

1、项目可行性

（1）项目符合国家及地方政策

大数据技术的发展和运用越来越受到政府的高度重视和大力支持。2015年，国务院先后下发了《国务院关于促进云计算创新发展培育信息产业新业态的意见》、《关于运用大数据加强对市场主体服务和监管的若干意见》和《促进大数据发展行动纲要》等一系列文件，提出要实施国家大数据战略，加快推动数据资源共享开放和开发应用，加快政府数据开放共享。

2017年1月，国务院下发《国家突发事件应急体系建设“十三五”规划》，指出强化城市公共安全风险管理，推行常态与应急管理相结合的城市网格化管理模式，建立健全城市应急管理单元，规范网格巡查标准化操作流程。结合智慧城市建设，完善网格管理信息平台，强化突发事件预测预警功能。2018年11月，住建部发布了《贯彻落实城市安全发展意见实施方案的通知》，提出强化城市安全保障能力、强化安全科技创新和应用普及大数据在建设工程中的应用。本项目开发属于大数据技术在公共安全领域的应用研发，符合国家及地方政策的指引方向。

（2）公司拥有丰富的公共安全大数据领域行业经验

经过多年的发展，公司承接了平谷区“雪亮工程”建设项目、广西全区司法行政系统信息化建设项目、北京市安全生产监管系统物联网应用项目等公共安全类项目，在公共安全行业积累了丰富的经验。在公共安全行业项目的建设过程中，

公司对行业用户的大数据系统需求理解深刻，有利于公司所研发的产品更迅速、更准确地抓住市场需求，实现新产品、新技术的推广应用，强化公司产品的竞争优势，确保本项目实现预期目标。

（3）公司有稳定、经验丰富的核心管理团队

经过多年发展，公司培养、储备了一支具有丰富行业运作经验的管理、研发和业务团队，形成了完善且行之有效的内部控制制度，取得了较好的管理效果，可以保障该项目实现研发目标以及市场推广。

2、与现有主要业务、核心技术之间的关系

城市安全与应急是公司重点业务领域，公司在公安、应急、交通等多个安全相关行业领域都有大量项目落地并成功交付，积累了大量的项目经验和数据。本项目研发将形成产品化的大数据平台，可满足不同用户的个性化需求和城市公共安全领域信息系统的智慧化升级，有助于公司在城市安全与应急领域进一步完善技术体系，扩展公司产品的应用功能及适用范围，丰富公司公共安全领域解决方案的内容，提升公司业务竞争力。本项目的研发与公司当前主营业务具有较高的相关度。

3、项目建设内容

本项目拟开发一套用于城市公共安全领域的大数据平台系统，利用物联网、大数据、云计算和人工智能等技术，建设一个能够整合汇聚城市各类公共安全数据资源、能够运算处理复杂数据信息的公共安全大数据平台，并且支撑城市安全态势仪表盘和领导应急智慧驾驶舱两大业务应用。系统将通过政府数据、物联网数据、互联网数据等各类数据的深度融合和关联分析，以数据驱动为特征，对城市海量数据进行挖掘分析和关联比对，构建涵盖基础分析、融合分析和智慧分析的多层次数据分析系统，形成以公共安全为主体的城市安全运行体征评估体系，实现城市的态势感知和运行监测；通过城市仪表盘、应急指挥驾驶舱等业务应用，对系统建立的各种模板和模型进行统计、查询和列表展示，实现城市安全总体态势实时呈现，对城市运行过程中的异常情况及时预警，为城市安全管理的精准施政提供决策支持。

4、项目概况

（1）投资概算情况

本项目总投资 5,320.10 万元，其中包括固定资产投资及无形资产投资 3,378.50 万元，项目开发费用及其他 1,197.76 万元，预备费 222.81 万元，铺底流动资金 515.03 万元。

项目总投资估算表

序号	费用名称	投资额（万元）	投资比例
一	固定资产及无形资产	3,378.50	63.50%
1	办公场地建设	1,559.40	29.31%
2	开发及生产设备投入	1,227.80	23.08%
3	软件系统及知识产权购置	511.30	9.61%
4	其他办公设备	80.00	1.50%
二	项目开发费用及其他	1,197.76	22.51%
三	预备费	228.81	4.30%
四	铺底流动资金	515.03	9.68%
项目总投资		5,320.10	100.00%

（2）投资项目的选址

本项目建设地址拟定位于中关村科技园朝阳园内。该园区交通便捷，配套设施齐全，办公环境优良，适合企业科研办公使用，符合本项目的使用需求，可以实现项目目的。本地区房地产市场供应充足，公司预计本次募集资金到位后，可以顺利完成相关商业房产的购置。

（3）项目的组织方式及实施进展情况

本项目以公共安全大数据平台建设为中心，结合公司以往产品开发经验，根据已经建立的项目管理制度与流程，建立项目负责制，充分调动各部门协调配合。项目计划建设期约为 30 个月，具体实施进度时间计划如下表：

项目	第一年				第二年				第三年	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
项目方案初设与详设										
开发环境搭建										

项目	第一年				第二年				第三年	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
开发人员召集与培训										
设备、材料采购										
平台研发与技术攻关										
产品测试与小范围试点										
平台试运行与成果推广										

（4）效益分析

项目主要经济效益指标见下表：

序号	名称	单位	数量
1	年均营业收入	万元	4,470.38
2	净利润	万元	542.43
3	投资收益率（不含建设期）	%	14.70
4	内部收益率（税前）	%	17.04
5	内部收益率（税后）	%	15.53
6	静态回收期	年	5.5

（四）产品开发及研发中心建设项目

1、项目可行性

（1）公司具备研发人员基础

公司自创立以来，始终将技术研发作为核心发展战略，经过多年的培养和投入，已形成一支创新能力强、研发经验丰富、专业互补的技术研发团队。

（2）公司具备核心技术基础

1) 已掌握的技术

公司作为高新技术企业，始终坚持走自主研发道路，掌握了“智能传感节点与网关开发技术”、“物联网泛在接入平台技术”、“跨域多维数据协同应用系统技术”等核心技术。截至招股说明书签署之日，公司已经取得授权专利 **94** 项（其中发明专利 37 项，实用新型专利 **55** 项、外观设计专利 2 项），软件著作权 **195** 项，其中 26 项产品被认定为北京市自主创新产品，2 项产品获得了国家重点新

产品奖，公司还参与了《GB-T36951-2018 信息安全技术物联网感知终端应用安全技术要求》国家标准的制定及部分地方标准、团体标准的制定。这些技术在公司实施的公安、城管、市政、交通、应急、市场监管等多个智慧城市物联网示范应用项目中得到了广泛应用，是公司业务发展的有力支撑。

2) 正在研发的项目

公司正在研发的项目包括可视化指挥调度系统、视频设备智能运维系统、无线网络楼控系统、梯联网电梯姿态分析系统、勤务管理系统、城市物联网运营支撑平台等。这些项目是涉及多学科高度交叉、知识高度集成的前沿热点研究领域，有助于公司构建相对完整的物联网产业链，保持技术领先和成本优势，保持技术方案的适应性和先进性，持续培育物联网产业相关产品产业化能力和物联网相关产品示范应用能力。

(3) 研发管理基础

公司根据建立现代化高新技术企业的要求，建立了一整套行之有效的研发内部管理制度。为了对技术研发工作进行有效管理，公司根据 ISO9001 质量管理体系、IT 服务管理体系、信息技术服务运行维护标准、CMMI 等级评估标准和国内外其他先进企业的研发制度，并结合本公司的实际情况，制定了《研发管理制度》，在组织管理、人事管理、财务管理、研发中心经营、企业文化管理等多方面对公司技术研发工作予以支持，全面保障技术研发工作的顺畅运行。

综上所述，公司具备建设本项目所需人才、技术以及研发管理能力。通过项目实施，围绕市场需求和产业发展趋势，研发中心将大力引进高端技术人才，开展研究开发和技术储备，努力提高自主创新能力，为公司继续保持现有行业领先地位提供技术支持，增强公司持续盈利能力。

2、项目概况

(1) 投资概算情况

本项目总投资 4,965.14 万元，其中包括固定资产投资 2,699.50 万元，研发费用 2,029.20 万元，预备费 236.44 万元。项目计划建设期为 36 个月，完成研发楼建设、工程装修、设备仪器及软件采购、安装与调试、研究开发等。

项目总投资估算表

序号	费用名称	投资额（万元）	投资比例
一	固定资产及无形资产	2,699.50	54.37%
1	开发场地建设	1,959.00	39.46%
2	硬件	304.00	6.12%
3	软件	396.50	7.99%
4	车辆	40.00	0.81%
二	研发费用	2,029.20	40.87%
1	研发人员薪酬	1,767.00	35.59%
2	试验外协费用	189.00	3.81%
3	咨询顾问费用	25.20	0.51%
4	人员培训费用	48.00	0.97%
三	预备费	236.44	4.76%
项目总投资		4,965.14	100.00%

（2）项目建设内容、研发目标

1）项目建设内容

通过本项目的实施，公司将建成一个涵盖物联网、大数据、人工智能、三维可视化等技术研究、应用研究、产品开发的研发中心，建设内容包括购置实验仪器设备、建立并完善研发团队和科研体系、进行关键技术研究等。

2）研发目标

本项目紧扣公司主营业务和产品发展方向，通过研究物联网前端数据采集技术、分布式多源异构数据平台整合技术、跨域多维数据融合应用技术等多项核心技术，基于这些核心技术，采用柔性可定制化的模块化开发方式，并研究其在智慧城市领域的应用，从而保持公司技术领先和成本优势，保持公司技术方案的适用性和先进性，为公司持续发展提供强有力的技术支持。

（3）投资项目的选址

本项目建设地址拟定位于中关村科技园朝阳园内。该园区交通便捷，配套设施齐全，办公环境优良，适合企业科研办公使用，符合本项目的使用需求，可以实现项目目的。本地区房地产市场供应充足，公司预计本次募集资金到位后，可以

顺利完成相关商业房产的购置。

（4）项目的组织方式及实施进展情况

本项目建设采用项目负责制，项目管理小组负责项目的具体实施和各方面的协调工作，充分调动各部门协调配合，确保项目顺利高效进行。项目计划建设期约为 36 个月，具体实施进度时间计划如下表：

项目	第一年				第二年				第三年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
方案设计与图纸												
场地确定与装修												
研发设备与软件采购												
研发人员召集与培训												
技术研发与攻关												

（5）效益分析

本项目不直接产生经济效益。本项目将广泛采用国内外先进的设备和仪器，引进高水平的科技人才，注重产学研结合，充分利用社会资源，有助于公司构建相对完整的产业链，持续培育物联网、大数据、人工智能、三维可视化相关产品产业化能力，保持技术领先和成本优势，提高技术方案的适应性、先进性，推动公司业务的快速发展。

（五）补充营运资金

1、补充营运资金概况

公司拟使用 15,000 万元募集资金补充营运资金，用于支持公司现有业务增长所需。本次补充营运资金将较好的满足公司经营规模扩张带来的资金需求，增强公司的资金实力并提高公司的市场竞争力。

2、补充营运资金的必要性

（1）营运资金是公司开展智慧城市业务的基础

公司是以城市综合管理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑为核心领域的智慧城市解决方案提供商。公司从事的智慧城市业务一般包括前期咨询、方案设计、设备供货、软件开发、工程施工、集成调试及运行维护等各个环节，项目

实施的各个环节都需要占用大量的资金，对公司营运资金的规模提出了较高的要求。

（2）补充营运资金是公司业务发展的迫切需求

公司从事的智慧城市解决方案业务具有项目金额较大、实施周期较长、付款时间久等特点。随着公司技术实力、管理能力、市场影响力的不断提升，公司有能力承接的项目数量不断增加、项目规模也不断扩大，这对公司的营运资金规模提出了较高的要求。

目前公司融资能力较低。公司属于轻资产类企业，固定资产主要为日常经营所需设备。除股东投入外，公司只能通过商业银行获得融资。公司迫切需要拓展融资渠道，增强公司的资金实力，以适应市场发展。

（3）补充营运资金可进一步提高公司的项目承接能力

目前，公司产品或服务的主要客户群体包括公安、城管、市政、应急、市场监督等政府部门及酒店运营商、地产开发商、学校、医院、工厂等企事业单位。营运资金的规模、注册资本等指标往往是该类客户在选择供应商时的重要考核因素。同时，随着市场竞争的日益激烈，客户对考核指标的要求有逐渐提高的趋势。因此，营运资金的规模对公司的项目承揽能力有重要影响。

3、补充营运资金的管理安排

公司将对补充营运资金进行严格管理。公司将围绕主营业务进行资金安排，提前做好资金计划，提高资金使用效率，实现效益最大化；同时，公司将对项目进行过程中的投标保证金、履约保证金、设备采购支出等进行科学评估和预计，有效把握市场变化，降低市场风险。

4、补充营运资金对公司财务状况、经营业绩的影响

补充营运资金将有助于缓解公司项目进行中的资金压力，改善公司的财务结构，进而增强抗风险能力，提高公司项目承揽能力以及业务持续增长能力。通过本次补充营运资金后，公司将具备更强的项目承揽能力以及项目实施能力，有利于公司更高效地发展以客户需求为中心的智慧城市解决方案业务。

三、未来发展战略与规划

（一）发展战略

公司抓住新型智慧城市的发展机遇，将继续致力于为客户提供以城市综合管理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑为核心的智慧城市解决方案综合服务。公司将抓住智慧城市领域市场快速发展的机遇，充分发挥公司在管理、人才、技术、品牌等方面积累的优势，不断完善公司的技术、软硬件产品、平台和解决方案，强化公司面向客户需求提供精准服务的能力，形成持续的竞争优势。公司发展战略将集中在如下三个方面：

1、集中化战略：业务聚焦，建立并巩固细分市场地位

公司对主营业务进行进一步聚焦，将在智慧城市行业范围内，围绕城市综合管理、城市安全与应急、智能建筑和智慧园区细分领域进行深入研究，提高在细分领域的服务专业性。公司将在保持稳步推广现有产品的同时，结合细分市场的最新需求，结合物联网、云计算、大数据、人工智能等前沿技术手段，不断将解决方案进行升级，在细分市场精耕细作，保持在细分市场的领先地位。

2、一体化战略：培育价值链，打造“智慧城市”领域生态系统

我国智慧城市、物联网行业目前呈增长趋势。因此在产业中通过对竞争资源整合，将有助于公司不断增强自身实力、保持竞争优势。公司拥有优质的资质、成熟的产品和丰富的管理经验，通过不断整合外部资源，发挥规模经济效应，扩大公司竞争优势。

物联网行业发展快速，新产品、新模式、新技术层出不穷，公司将通过与行业协会、上下游合作伙伴保持紧密合作，确保公司的产品、商业模式、技术等符合新形势的需求。公司还将通过子公司北京时代凌宇科技孵化器有限公司对产业链上下游的新技术择机进行战略投资和孵化，助力公司的长期持续增长。

3、精益管理战略：持续强化内控管理水平，不断提升公司运营效率和盈利能力

随着市场竞争的日益激烈，公司的内部管理能力对利润率影响将越来越大。一方面，公司将通过持续优化内部运营系统的精细化水平，运用程序化、标准化、

数据化和信息化的手段，使公司内部各组织单元能够精确、高效、协同运行，不断提升公司运营效率；另一方面，公司将持续完善内部控制体系，加大费用管控和成本控制措施的执行力度，不断提升管理水平、优化业务流程、加强风险管控，确保公司长期健康的发展。

（二）发展目标

未来三年，公司将依托自身的成熟产品及研发优势，有效整合行业细分领域资源，根据公司自身的情况和优势，结合我国经济的发展现状、国家宏观调控政策变化情况、智慧城市行业的发展趋势等外部因素，重点针对智慧城管平台、智慧园区物联网及智慧化运营系统、公共安全大数据系统等几个领域进行新产品开发，从技术路线、管理内容、应用目标上进行全面的专业化开发和升级，持续提升公司的核心竞争力。

公司以“智慧城市解决方案”为核心，在横向、纵向两个角度向相关应用领域进行延伸。横向方面，公司将以现有优势业务区域、优势细分行业为基础，坚持以客户为中心的原则，通过以点带面的方式，不断向新的相关市场拓展，不断拓展公司优势业务边界；纵向方面，公司将不断在城市综合管理、城市安全和应急、智慧园区和智能建筑领域进行深入研究，储备核心技术和产品，并从一、二线城市逐步渗透进入地级市、县级市、乡镇、街道、社区管理与服务应用领域，为公司中长期的持续增长奠定基础。

（三）报告期内已采取的措施及实施效果

1、持续加强研发投入

报告期内公司研发投入不断扩大，研发人员数量不断增长，截至报告期末，公司研发人员占员工总数比例达 27.37%。报告期内，公司的研发项目覆盖了公司主要业务领域，为各细分领域业务持续发展提供了技术动力，使公司服务能够充分满足客户不断变化的业务需求，增强了公司业务开拓能力和核心竞争力。

2、积极开拓市场，不断积累客户资源

公司基于在华北地区业务积淀，不断积极开拓其他地区业务。报告期内，华南、华东地区业务增长明显。同时，公司在为客户提供服务过程中，持续跟踪并随时发现客户的潜在需求，打造了一系列标杆性项目并积累了丰富的客户资源。

（四）未来规划拟采取的措施

1、产品开发与业务创新计划

公司将通过发行上市筹集的资金及自筹资金，购置产品研发必要的软硬件设备，提升产品研发环境，引进一流的人才，不断加大对新产品的研发、推广力度。在未来三年的发展过程中，公司将继续在智慧城市业务上保持投入，不断在细分领域形成标准化解决方案，保持公司主营业务的可持续发展。

公司未来三年预计重点深入开发的产品包括：“智慧园区物联网及智慧化运营系统”、“智慧城管平台”、“公共安全大数据系统”等，细分领域的深入开发将有助于保证公司产品持续精准符合市场需求，提升公司业务竞争力。

公司还将加大对研发领域的投入，在现有研发体系基础上不断优化，全面提升公司产品开发能力，促使公司的相关技术成果产品化，支持公司技术和业务的持续发展。

2、营销拓展规划

公司将坚持以客户为中心，通过以点带面的方式，不断开拓市场，提升公司销售规模。在经营区域上，公司将依托在现有经营区域内大型项目的辐射示范效应，不断开拓新的区域市场，将业务进一步向全国范围内渗透，并通过设立区域分支机构的方式，提升公司在全国各地的本地化营销服务能力；在细分行业上，公司将继续在城市综合管理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑领域精耕细作，不断发掘新的客户需求，持续巩固细分行业内优势地位；在业务合作方面，公司将积极通过组织行业交流活动，与同行业优秀企业共建行业联盟、行业协会，与行业内领军企业建立战略合作关系等方式，不断提升公司的行业地位和品牌影响力。

目前，公司拥有包括“平谷公安分局雪亮工程项目建设”、“北京市城市管理综合行政执法局城管物联网平台项目”、“北京市城市副中心智慧园区系列项目”等在内的一系列具有示范效应的项目，在行业内积累了良好的信誉和客户口碑。公司将继续巩固细分领域内的优势地位，积极开拓更多高附加值项目，持续提升公司在智慧城市行业的影响力。

3、人力资源规划

随着公司业务发展，公司将有计划、有重点地引进和培养高素质的技术与管理人才，充实公司的技术研发、工程管理、销售及技术服务队伍；加大专业人才引进力度，积极稳妥地提升公司人力资源水平。

公司将进一步加强员工有关公司文化和业务技术的培训。通过不断完善公司培训体系，持续提升员工的业务能力和技术水平；将继续强化公司文化建设，以企业文化带动公司组织能力的长远发展。

公司将进一步完善员工奖惩、任用机制，为优秀员工提供多通道的发展空间，提升公司的组织凝聚力。公司将适时推行员工持股计划，稳定公司的核心技术人员、骨干业务人员、高级管理人员团队，实现公司与员工利益共享。

4、项目管理提升规划

公司已在经营管理和项目管理中建立了严格的内部控制制度，获得 ISO9001 和 GB/T50430 质量管理体系认证证书。未来公司将结合业务发展的形势，持续完善主营业务的项目管理流程、项目成本和质量控制制度，持续提升公司项目管理水平。

同时，公司将对现有项目管理流程不断优化，适应公司业务规模不断扩大的需求；推行项目的全过程成本核算，优化项目成本预算和核算制度，改善设计和采购费用变更管理流程，完善设备材料价格库、合格供应商单位库，通过管理提升提高项目盈利水平。

5、投融资规划

本次公开发行将拓宽公司的融资渠道，提升公司的资本实力，较好地解决当前公司业务规模受资金约束的问题。同时，随着公司的知名度和品牌价值的不断提升，公司在依靠内部积累发展壮大的同时，将利用股权融资、债权融资、并购重组等各种资本运作工具积极拓展公司业务规模，参与行业兼并整合，增强技术和人才储备，不断巩固和提升行业地位，提升竞争力。

第十节 投资者保护

一、信息披露和投资者关系的安排

为规范公司信息披露行为，确保信息披露真实、准确、完整、及时，切实保护公司、股东及投资者的合法权益，根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上市公司治理准则》等相关法律、法规、规范性文件和《公司章程（草案）》的有关规定，公司修订了将在公司股票首次公开发行并上市后适用的《信息披露管理制度》和《投资者关系管理制度》。制度明确了信息披露的内容及标准、应当及时披露的重大事件、信息内容的编制、审议和披露流程，明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务，有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，为投资者尤其是中小投资者提供了制度保障。

本次发行上市后，公司将依照相关法律、法规和监管的规定与要求，严格执行《信息披露管理制度》和《投资者关系管理制度》，进一步做好信息披露工作，加强投资者关系管理，提高信息披露质量，促进投资者对公司的了解。公司与投资者沟通的方式包括但不限于：公告（包括定期报告和临时公告）；股东大会；分析师说明会及投资者见面会；一对一沟通；邮寄资料及网络联系；电话咨询；广告、媒体或其他宣传方式；路演等多种形式。公司可多渠道、多层次地与投资者进行沟通，沟通方式应尽可能便捷、有效，便于投资者参与。

董事长为公司实施信息披露事务管理制度的第一责任人，董事会秘书为公司信息披露管理制度的直接负责人和具体协调人，公司董事会办公室为公司信息披露事务的具体管理部门，联系电话为：010-82920216。

二、股利分配政策

（一）发行上市前的利润分配政策

根据公司现行有效的《公司章程》，公司股利分配政策如下：

“第一百六十条 公司应实施积极的利润分配政策，本着同股同利的原则，在每个会计年度结束时，由公司董事会根据当年的经营业绩和未来的生产经营计划提出利润分配方案和弥补亏损方案，经股东大会审议通过后予以执行。

（一）利润分配原则

公司的利润分配政策应以重视对投资者的合理投资回报为前提，在相关法律、法规的规定下，保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的实际经营情况及公司的长期战略发展目标，不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

（二）利润分配的决策程序和机制

董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求情况以及中小股东的意见拟定分配预案，独立董事对分配预案发表独立意见，分配预案经董事会审议通过后提交股东大会审议批准。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（三）利润分配的形式

公司采取现金、股票、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。公司优先采用现金分红的方式。在具备现金分红的条件下，公司应当采用现金分红进行利润分配。用股票股利进行利润分配应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。公司在符合利润分配的条件下，应当每年度进行利润分配，也可以进行中期现金分红。

（四）在制定现金分红政策时，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

- 1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；
- 2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；
- 3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（五）现金分红的条件：

在公司当年实现的净利润为正数且当年末公司累计未分配利润为正数的情况下，应当采取现金方式分配股利。

（六）现金分红的时间及比例

在符合利润分配原则、满足现金分红的条件的前提下，公司原则上每年度进行一次现金分红；董事会可以根据公司盈利情况及资金状况提议进行中期利润分配。

在符合利润分配原则、满足现金分红的条件的前提下，公司每年度以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，且公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

（七）股票股利分配的条件

根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分配比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

（八）出现股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（九）利润分配政策的调整机制

公司根据经营情况、投资计划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，导致公司当年利润较上年下降超过 20%或经营活动产生的现金流量净额连续两年为负时，确需调整或变更利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，调整或变更后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，分红政策调整或变更方案由独立董事发表独立意见，经董事会审议通过后提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（十）公司未分配利润的使用原则

公司留存未分配利润主要用于对外投资、收购资产、购买设备等重大投资，以及日常运营所需的流动资金，扩大生产经营规模，优化企业资产结构和财务结构、促进公司高效的可持续发展，落实公司发展规划目标，最终实现股东利益最大化。”

（二）发行上市后的利润分配政策

公司 2020 年第四次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》有关本次发行后公司股利分配政策的规定如下：

“第一百六十五条 公司应实施积极的利润分配政策，本着同股同利的原则，在每个会计年度结束时，由公司董事会根据当年的经营业绩和未来的生产经营计划提出利润分配方案和弥补亏损方案，经股东大会审议通过后予以执行。

（一）利润分配原则

公司的利润分配政策应以重视对投资者的合理投资回报为前提，在相关法律、法规的规定下，保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的实际经营情况及公司的长期战略发展目标，不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

（二）利润分配的决策程序和机制

董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求情况以及中小股东的意见拟定分配预案，独立董事对分配预案发表独立意见，分配预案经董事会审议通过后提交股东大会审议批准。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

董事会应当通过交易所上市公司投资者关系互动平台、公司网页、电话、传真、邮件、信函和实地接待等多渠道主动与股东特别是中小股东沟通交流，充分听取股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。股东大会审议利润分配议案时，公司为股东提供网络投票方式。

（三）利润分配的形式

公司采取现金、股票、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。公司优先采用现金分红的方式。在具备现金分红的条件下，公司应当采用现金分红进行利润分配。用股票股利进行利润分配应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。公司在符合利润分配的条件下，应当每年度进行利润分配，也可以进行中期现金分红。

（四）在制定现金分红政策时，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（五）现金分红的条件：

在公司当年实现的净利润为正数且当年末公司累计未分配利润为正数的情况下，应当采取现金方式分配股利。

（六）现金分红的时间及比例

在符合利润分配原则、满足现金分红的条件的前提下，公司原则上每年度进行一次现金分红；董事会可以根据公司盈利情况及资金状况提议进行中期利润分配。

在符合利润分配原则、满足现金分红的条件的前提下，公司每年度以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，且公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

（七）股票股利分配的条件

根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分配比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

（八）出现股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（九）利润分配政策的调整机制

公司根据经营情况、投资计划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，导致公司当年利润较上年下降超过 20%或经营活动产生的现金流量净额连续两年为负时，确需调整或变更利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，调整或变更后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，分红政策调整或变更方案由独立董事发表独立意见，经董事会审议通过后提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。审议利润分配政策调整或变更事项时，公司为股东提供网络投票方式。

（十）公司未分配利润的使用原则

公司留存未分配利润主要用于对外投资、收购资产、购买设备等重大投资，以及日常运营所需的流动资金，扩大生产经营规模，优化企业资产结构和财务结构、促进公司高效的可持续发展，落实公司发展规划目标，最终实现股东利益最大化。”

（三）公司上市后三年股东分红回报规划

为了进一步细化《公司章程（草案）》的股利分配条款，增加股利分配决策透明度和可操作性，明确公司本次发行上市后对新老股东的分红回报，便于股东对公司经营和股利分配进行监督，公司 2020 年第四次临时股东大会审议通过了《北京时代凌宇科技股份有限公司上市后未来三年及长期股东分红回报规划》，具体内容如下：

“一、公司制定上市后未来三年分红规划考虑的因素

公司制定本规划应当着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析企业经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

二、公司制定上市后未来三年分红规划的原则

公司制定本规划应遵循《公司法》等法律、法规、规范性文件和《公司章程》

的规定，本着兼顾投资者的合理投资回报及公司的持续良好发展的原则，同时充分考虑、听取并采纳公司独立董事、监事和中小股东的意见、诉求。

三、公司上市后未来三年分红规划的制订周期及决策机制

1、公司至少每三年对已实施的《上市后未来三年分红规划》的执行情况进行一次评估，根据公司经营状况、股东（特别是中小投资者）、独立董事的意见，制定新的《上市后未来三年分红规划》，提交股东大会审议表决。

2、公司如遇到战争、自然灾害等不可抗力并对公司生产经营环境造成重大影响，或有权部门出台利润分配相关新规定的情况下以及公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，公司可对分红规划进行调整。调整分红规划需经公司董事会审议，独立董事发表意见，全体董事过半数以上表决通过后提交股东大会特别决议通过。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。

3、公司《上市后未来三年分红规划》由董事会提出预案，并提交股东大会审议。公司独立董事须对公司《上市后未来三年分红规划》进行审核并发表独立意见，公司监事会应对公司《上市后未来三年分红规划》进行审核并提出审核意见。

四、本次发行完成后股东首三年分红回报计划

公司在依照《公司法》等法律法规、规范性文件、《公司章程（草案）》规定足额预留法定公积金、盈余公积金以后，如公司外部经营环境和经营状况未发生重大不利变化，每年向股东现金分配股利不低于当年实现的可分配利润的 10%。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配。如公司采取现金及股票股利结合的方式分配利润的，应当遵循以下原则：

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%；

公司发展阶段目前处于成长期。另外，募集资金投资项目尚未完成，未来仍存在资金支出的安排。因此，目前如公司采取现金及股票股利结合的方式分配利润的，现金分红在当年利润分配中所占比例最低应达到 20%。未来董事会将根据公司发展情况及重大资金支出的安排，按公司章程的规定适时调整现金与股票股利分红的比例。

公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出利润分配方案，并提交股东大会进行表决。公司接受股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事（如有）对公司分红的建议和监督。

五、其他

本规划未尽事宜，依照相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定执行。公司上市后未来三年分红规划由公司董事会负责解释，自公司股东大会审议通过后于公司首次公开发行股票并上市之日起生效实施，修改时亦同。”

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据公司 2020 年第四次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，本次发行前滚存利润的分配安排如下：

“公司首次公开发行股票并上市前实现的滚存未分配利润由新老股东按发行后的股权比例共享。”

四、股东投票机制建立情况

公司建立了完善的中小投资者单独计票机制、网络投票制等股东投票机制，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策等事项的权利。

（一）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。

（二）网络投票制

公司股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络或其他

方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

公司在审议分红预案、利润分配政策调整或者变更议案时，向股东提供网络投票平台，鼓励股东出席会议并行使表决权。

（三）征集投票权

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

（四）累积投票制

根据《公司章程（草案）》，股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据《公司章程（草案）》的规定或者股东大会的决议，实行累积投票制。

五、承诺事项

（一）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

1、发行人控股股东、实际控制人、董事长、总裁黄孝斌股份锁定承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、前述锁定期满后，在担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份；若本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期和任期届满后 6 个月内，继续遵守上述承诺。

3、发行人股票上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价（如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

4、本人在发行人首次公开发行前所持有的发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价，如遇除权除息事项，上述发行价作相应调整。

5、在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力，在此期间本人仍将继续履行上述承诺。

6、上述承诺为本人真实意思表示，若违反上述承诺本人将依法承担相应的法律责任。

7、本承诺函出具后，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所作出其他规定，上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具承诺并履行股份锁定义务。”

2、除黄孝斌外，持有发行人股份的董事、监事、高级管理人员魏剑平、乔稼夫、王艳丽、张晓燕、樊勇、李珂、王国金、黄飞、司博章、赵鹏东承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起三十六个月内不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、前述锁定期满后，在担任发行人董事（副董事长）、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份；若本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期和任期届满后 6 个月内，继续遵守上述承诺。

3、发行人股票上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价（如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

4、本人在发行人首次公开发行前所持有的发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价，如遇除权除息事项，上述发行价作相应调整。

5、在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力，在此期间本人仍将继续履行上述承诺。

6、上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应的法律责任。

7、本承诺函出具后，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所作出其他规定，上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具承诺并履行股份锁定义务。”

3、阿里创投承诺如下：

“1、本单位于 2020 年 7 月 16 日通过股份转让取得的发行人股份，自股份交割日起三年内，不转让或者委托他人管理该部分股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、上述承诺为本单位真实意思表示，若违反上述承诺本单位将依法承担相应的法律责任。

3、本承诺函出具后，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所作出其他规定，上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的规定时，本单位承诺届时将按照最新规定出具承诺并履行股份锁定义务。”

4、凌宇之光承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起三十六个月内，本单位不转让或者委托他人管理本单位直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、发行人股票上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价（如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本单位持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

3、本单位在发行人首次公开发行前所持有的发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价，如遇除权除息事项，上述发行价作相应调整。

4、上述承诺为本单位真实意思表示，若违反上述承诺本人将依法承担相应的法律责任。

5、本承诺函出具后，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所作出其

他规定，上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具承诺并履行股份锁定义务。”

5、持股股东张斌、陈雨承诺如下：

“1、自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、上述承诺为本人真实意思表示，若违反上述承诺本人将依法承担相应的法律责任。

3、本承诺函出具后，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所作出其他规定，上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具承诺并履行股份锁定义务。”

6、除前述已出具承诺股东外，其他股东所持股份的锁定情况如下：

截至本招股说明书签署之日，公司股东共计 71 名。除上述已出具承诺函的股东需按照承诺情况履行股份锁定义务外，公司其他股东需根据《公司法》第 141 条规定，自公司股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起 12 个月内不转让或委托他人管理其持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

7、发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向的承诺

（1）发行人控股股东黄孝斌承诺：

“本人将严格遵守关于股份锁定的承诺，在锁定期内，不出售本次公开发行前已直接或间接持有的发行人股份；锁定期满后，在不违反相关法律、法规、规范性文件的规定，以及本人做出的其他公开承诺的前提下，本人可以减持发行人股份。

本人减持所持有的发行人股份将遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所届时有效的减持要求及相关规定，减持方式包括但不限于集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式。

本人减持所持有的发行人股份的价格将参考当时的二级市场价格确定，并遵守相关法律、法规、规范性文件的规定；本人在锁定期满后两年内减持发行人首

次公开发行股票前已持有的发行人股份的，减持价格不低于首次公开发行股票时的价格（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，按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的相关规定进行相应调整）。

本人在减持股份时，将严格依据中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的相关规定及时通知发行人，并履行信息披露义务。

上述承诺为本人真实意思表示，如未履行上述承诺，本人将依法承担相应的法律责任。

以上承诺不因本人职务变更、离职等原因影响承诺效力。本承诺函出具后，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所作出其他规定，上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具承诺。”

（2）其他发行前持有发行人 5%以上股份的股东建投华科、凌宇之光、阿里创投分别出具承诺如下：

“本企业将严格遵守关于股份锁定的承诺，在锁定期内，不出售本次公开发行前已持有的发行人股份；锁定期满后，在不违反相关法律、法规、规范性文件的规定，以及本企业做出的其他公开承诺的前提下，本企业可以减持发行人股份。

本企业减持所持有的发行人股份将遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所届时有有效的减持要求及相关规定，减持方式包括但不限于集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式。

本企业减持所持有的发行人股份的价格将参考当时的二级市场价格确定，并遵守相关法律、法规、规范性文件的规定。

本企业在减持股份时，将严格依据中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的相关规定及时通知发行人（如需），并履行信息披露义务（如需）。

上述承诺为本企业真实意思表示，如未履行上述承诺，本企业将依法承担相应的法律责任。

本承诺函出具后，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所作出其他规定，上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的规定时，本

企业承诺届时将按照最新规定出具承诺。”

（二）稳定股价的措施和承诺

1、稳定股价的预案

为充分保护本次发行完成后公众投资者的利益，公司 2020 年第四次临时股东大会审议通过了上市后适用的《关于北京时代凌宇科技股份有限公司股票上市后稳定公司股价的预案》，内容如下：

“一、启动稳定股价措施的条件

北京时代凌宇科技股份有限公司（以下简称‘公司’）上市后三年内，如公司股票收盘价格（如发生除息、除权行为，股票收盘价格将做相应调整，下同）连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产值（每股净资产=最近一期合并财务报表中归属于公司普通股股东权益合计数÷最近一期公司股份总数，以下简称‘启动条件’），则公司、公司控股股东、实际控制人黄孝斌以及除黄孝斌之外的公司董事（不含独立董事和不在公司领取薪酬的董事，下同）和高级管理人员（前述主体合称为‘各方’）应按下述规则启动稳定股价的相关措施。

二、股价稳定措施的实施顺序

如启动条件被触发，各方将按照如下实施顺序启动股价稳定措施：

1、在符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》等相关法律、法规、规范性文件规定，不会导致公司股权分布不符合上市条件，且经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二及以上同意实施股份回购的前提下，由公司回购公司股份。

2、在符合《中华人民共和国证券法》、《上市公司收购管理办法》等相关法律、法规、规范性文件规定，且不会导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，发生下述任一情形，由公司控股股东、实际控制人黄孝斌增持公司股份：

- （1）公司无法实施股份回购；
- （2）股份回购未获得股东大会批准；
- （3）已经股东大会批准的股份回购方案未实施；

（4）公司股份回购实施完毕后仍未使得公司股票收盘价格连续 3 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产；

3、在符合《中华人民共和国证券法》、《上市公司收购管理办法》等相关法律、法规、规范性文件规定，且不会导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，发生下述任一情形，由除控股股东、实际控制人之外的董事（独立董事和不在公司领取薪酬的董事除外）和高级管理人员增持公司股份：

（1）控股股东、实际控制人无法实施增持；

（2）控股股东、实际控制人已承诺的增持计划未实施；

（3）控股股东、实际控制人的增持计划实施完毕后仍未使得公司股票收盘价格连续 3 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产；

公司承诺：在每一个自然年度，公司需强制启动上述股价稳定措施的义务仅限一次；如公司在上市后三年内新聘任董事和高级管理人员的，公司将确保该等人员按照本预案的内容出具股价稳定措施的承诺。

持有公司股权和/或担任公司董事的《关于公司上市后三年内稳定公司股价的承诺》签署主体承诺：在持有公司股权和/或担任公司董事期间，在触发稳定股价措施的启动条件时，将通过在董事会和/或股东大会投赞同票的方式促使相关各方履行已作出的承诺。

三、股价稳定措施的具体操作

1、股价稳定措施之公司回购股份的具体操作

在符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规、规范性文件规定且不导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，公司将在启动条件被触发之日起的十日内由公司董事会做出实施回购股份或不实施回购股份的决议，并在决议作出后的 2 个交易日内公告回购股份的预案（应包括拟回购的数量范围、价格区间、完成时间等信息）或不回购股份的合理理由。

公司将在董事会决议作出之日起的三十日内将同意或不同意股份回购的预案提交股东大会审议。经出席股东大会股东所持表决权的三分之二及以上同意实

施回购的，公司将依法履行公告、备案、通知债权人等法定程序，实施股份回购。

公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列各项要求：

（1）公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；

（2）公司单次用于回购股份的资金不得低于人民币 500 万元；

（3）公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%；如上述第（2）项与本项冲突的，按照本项执行。

上述回购将在履行完毕法律法规规定的程序后 6 个月内实施完毕。若公司董事会公告回购股份预案后至回购实施完毕前，公司股票收盘价格连续 3 个交易日超过最近一期经审计的每股净资产，则可终止实施回购计划。

2、股价稳定措施之控股股东、实际控制人增持股份的具体操作

在符合《中华人民共和国证券法》、《上市公司收购管理办法》等相关法律、法规、规范性文件规定且不会导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，公司控股股东、实际控制人黄孝斌将在本预案规定的、需由其增持股份的情形触发之日起 30 日内，就增持公司股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司并由公司进行公告，并在增持公告作出之日起的下一个交易日启动增持。

控股股东、实际控制人出于稳定股价之目的进行股份增持的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列各项要求：

（1）将通过自有资金履行增持义务；

（2）用于增持公司股份的货币资金不少于其上一年度从公司取得的薪酬和现金分红总和（税后，下同）的 30%；

（3）单次及/或连续十二个月增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%；如上述第（2）项与本项冲突的，按照本项执行。

上述增持将在履行完毕法律法规规定的程序后的 6 个月内实施完毕，但实施完毕前公司股票收盘价连续 3 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，则可

终止实施增持计划。

3、股价稳定措施之除控股股东、实际控制人黄孝斌的董事（独立董事和不在公司领取薪酬的董事除外）和高级管理人员增持股份的具体操作

在符合《中华人民共和国证券法》、《上市公司收购管理办法》等相关法律、法规、规范性文件规定且不会导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，公司董事（独立董事除外）和高级管理人员将在本预案规定的需由其增持股份的情形触发之日起 30 日内，就增持公司股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司并由公司进行公告，并在增持公告作出之日起的下一个交易日启动增持。

负有增持义务的董事、高级管理人员出于稳定股价之目的进行股份增持的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列各项要求：

（1）将通过自有资金履行增持义务；

（2）用于增持公司股份的货币资金不少于其各自上一年度从公司取得的薪酬和现金分红总和的 30%。

上述增持将在履行完毕法律法规规定的程序后的 90 日内实施完毕，但实施完毕前公司股票收盘价连续 3 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，则可终止实施增持计划。

四、股价稳定措施未实施的约束机制

1、在触发稳定股价措施的启动条件时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东大会及中国证监会或深圳证券交易所指定的信息披露平台上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向社会公众投资者道歉，同时按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。

2、在触发稳定股价措施的启动条件时，如黄孝斌未按照预案规定采取稳定股价的具体措施，黄孝斌将在股东大会及中国证监会或深圳证券交易所指定的信息披露平台上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并公开道歉，且将在其未采取措施发生之日起 5 个工作日内，向公司按如下公式支付现金补偿：其最低增持金额-其实际增持股票金额（如有）；黄孝斌未支付现金补偿的，停止在公

司领取现金分红、薪酬，相应款项作为现金补偿归公司所有，直至其按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

3、在触发稳定股价措施的启动条件时，如除黄孝斌之外的公司董事（独立董事和不在公司领取薪酬的董事除外）和高级管理人员未按照预案规定采取稳定股价的具体措施，该等人员将在股东大会及中国证监会或深圳证券交易所指定的信息披露平台上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并公开道歉，且将在其未采取措施发生之日起5个工作日内，向公司按如下公式支付现金补偿：其最低增持金额-其实际增持股票金额（如有）；该等人员未支付现金补偿的，停止在公司领取现金分红（如有）、薪酬，相应款项作为现金补偿归公司所有，直至其按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。”

2、稳定股价的承诺

（1）发行人关于稳定股价的承诺如下：

“本公司于2020年第四次临时股东大会审议通过了《关于北京时代凌宇科技股份有限公司股票上市后稳定公司股价的预案》（以下简称‘预案’），本公司承诺将严格按照预案的规定全面且有效地履行稳定股价预案项下的各项义务和责任。

在触发稳定股价措施的启动条件时，如本公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东大会及中国证监会或深圳证券交易所指定的信息披露平台上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向社会公众投资者道歉，同时按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。

在公司上市后三年内，公司将要求新聘任的董事（不含控股股东及实际控制人、独立董事和不在公司领取薪酬的董事，下同）、高级管理人员签署《关于公司上市后三年内稳定公司股价的承诺》，该承诺函内容与公司发行上市时的董事、高级管理人员已作出的承诺一致。”

（2）发行人控股股东、实际控制人黄孝斌承诺如下：

“发行人于2020年第四次临时股东大会审议通过了《关于北京时代凌宇科技股份有限公司股票上市后稳定公司股价的预案》（以下简称‘预案’），本人承诺将严格按照预案的规定全面且有效地履行稳定股价预案项下的各项义务和责

任。

在触发稳定股价措施的启动条件时，如本人未按照预案规定采取稳定股价的具体措施，本人将在股东大会及中国证监会或深圳证券交易所指定的信息披露平台上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并公开道歉，且将在本人未采取措施发生之日起 5 个工作日内，向公司按如下公式支付现金补偿：本人最低增持金额-本人实际增持股票金额（如有）；本人未支付现金补偿的，停止在公司领取现金分红、薪酬，相应款项作为现金补偿归公司所有，直至本人按本承诺的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

本人持有公司股权和担任公司董事期间，在触发稳定股价措施的启动条件时，将通过在董事会和股东大会投赞同票的方式促使相关各方履行已作出的承诺。”

（3）除实际控制人外，发行人董事魏剑平、乔稼夫、王艳丽、黄飞以及高级管理人员王国金、赵鹏东、司博章、王洪锋承诺如下：

“发行人于 2020 年第四次临时股东大会审议通过了《关于北京时代凌宇科技股份有限公司股票上市后稳定公司股价的预案》（以下简称‘预案’），本人承诺将严格按照预案的规定全面且有效地履行稳定股价预案项下的各项义务和责任。

在触发稳定股价措施的启动条件时，如本人未按照预案规定采取稳定股价的具体措施，本人将在股东大会及中国证监会或深圳证券交易所指定的信息披露平台上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并公开道歉，且将在本人未采取措施发生之日起 5 个工作日内，向公司按如下公式支付现金补偿：本人最低增持金额-本人实际增持股票金额（如有）；本人未支付现金补偿的，停止在公司领取现金分红（如有）、薪酬，相应款项作为现金补偿归公司所有，直至本人按本承诺的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

本人持有公司股权和/或担任公司董事期间（如有），在触发稳定股价措施的启动条件时，将通过在董事会和/或股东大会投赞同票的方式促使相关各方履行已作出的承诺。”

（三）股份回购和股份购回的措施和承诺

公司、控股股东、董事及高级管理人员对公司上市后股票连续 20 个交

易日的收盘价低于上年末经审计的每股净资产时回购或增持事项作出了承诺，具体内容参见本节“五、承诺事项”之、“（二）稳定股价的措施和承诺”。

（四）对欺诈发行上市的股份回购承诺

1、公司承诺

“1、保证公司本次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

2、如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。”

2、控股股东、实际控制人承诺

“1、保证公司本次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

2、如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。”

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、填补被摊薄即期回报的措施

为降低首次公开发行摊薄公司即期回报的风险，增强对股东利益的回报，公司承诺通过加强募投项目监管、加大研发投入和市场开拓力度、加快募投项目建设进度、提高募集资金使用效率等措施，从而提升产品质量，提高销售收入，增厚未来收益，实现可持续发展，以填补回报。公司将采取的相关措施具体如下：

（1）加强对募投项目监管，保证募集资金合理合法使用

公司已制定《募集资金管理制度》，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况，加强对募集资金投资项目的监管，保证募集资金得到合理、合法的使用。

公司募集资金管理还将进一步发挥独立董事、监事会的作用，公司如有以募

集资金置换预先已投入募投项目的自筹资金或用闲置募集资金暂时补充流动资金等事项，将提请独立董事、监事会发表意见。

（2）加大研发投入和市场开拓力度，提高公司竞争能力和持续盈利能力

公司是以城市综合管理、城市安全与应急、智慧园区与智能建筑为核心领域的智慧城市解决方案提供商。公司以物联网技术为核心，利用一系列自主研发的专利产品及物联网应用支撑平台，在市政、交通、城市安全与应急、智能建筑等多个行业细分领域开展业务。为增强公司持续回报能力，公司将继续加大研发投入，深入细分市场，使研发的技术和产品更快更好地满足不同行业客户的需求，完善公司现有产品结构，持续提高公司的技术和产品竞争能力，同时维护好现有重点客户的良好合作关系，努力提升细分行业的市场份额。

（3）加快募投项目建设进度，争取早日实现项目预期效益

本次募集资金投资项目为：

序号	项目名称	募集资金投资总额（万元）
1	智慧城管平台开发与建设项目	7,214.57
2	智慧园区物联网及智慧化运营系统研发项目	7,704.39
3	公共安全大数据系统开发与建设项目	5,320.10
4	产品开发及研发中心建设项目	4,965.14
5	补充营运资金	15,000.00
合 计		40,204.19

公司本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策，有利于扩大公司整体规模、产品优化并扩大市场份额，进一步提高公司竞争力和可持续发展能力，有利于实现并维护股东的长远利益。

本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益。

（4）完善利润分配制度，强化投资者回报机制

公司 2020 年第四次临时股东大会审议通过了《公司章程（草案）》，规定了有关利润分配的相关条款，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配

政策的调整原则。

另外，为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，公司 2020 年第四次临时股东大会审议通过了上市后适用的《北京时代凌宇科技股份有限公司上市后未来三年及长期股东分红回报规划》。

公司制定上述填补回报措施不等于对公司未来利润作出保证。

2、填补被摊薄即期回报的承诺

（1）公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施承诺如下：

“1、承诺将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、将严格自律并积极使公司采取实际有效措施，对本人的职务消费行为进行约束；

3、承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、承诺积极促使由公司董事会或薪酬委员会制定、修改的薪酬制度与上述公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、承诺积极促使公司未来制定、修改的股权激励的行权条件（如有）与上述公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、承诺根据未来中国证监会、证券交易所等监管机构出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，使上述公司填补回报措施能够得到有效的实施；

7、如本人未能履行上述承诺，本人将积极采取措施，使上述承诺能够重新得到履行并使上述公司填补回报措施能够得到有效的实施，并在中国证监会指定网站上公开说明未能履行上述承诺的具体原因，并向股东及公众投资者道歉。”

（2）公司实际控制人、控股股东、董事长兼总裁黄孝斌根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施承诺如下：

“1、承诺不越权干预时代凌宇经营管理活动，不侵占时代凌宇利益；

2、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害时代凌宇利益；

3、将严格自律并积极使公司采取实际有效措施，对公司董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

4、承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

5、承诺积极促使由公司董事会或薪酬委员会制定、修改的薪酬制度与上述公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、承诺积极促使公司未来制定、修改的股权激励的行权条件（如有）与上述公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

7、承诺根据未来中国证监会、证券交易所等监管机构出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，使上述公司填补回报措施能够得到有效的实施；

8、承诺切实履行本人所作出的上述承诺事项，确保时代凌宇填补回报措施能够得到切实履行。若本人违反该等承诺或拒不履行承诺，本人自愿接受中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构依法作出的监管措施；若违反该等承诺并给时代凌宇或者股东造成损失的，本人愿意依法承担补偿责任。”

（六）利润分配政策的承诺

公司承诺如下：

“一、根据《公司法》《证券法》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》等相关法律法规的规定，本公司已制定适用于本公司实际情形的上市后利润分配政策，并在上市后届时适用的《公司章程（草案）》及《北京时代凌宇科技股份有限公司上市后未来三年及长期股东分红回报规划》中予以体现。

二、本公司在上市后将严格遵守并执行《公司章程（草案）》及《北京时代凌宇科技股份有限公司上市后未来三年及长期股东分红回报规划》规定的利润分配政策。

三、倘若届时本公司未按照《公司章程（草案）》及《北京时代凌宇科技股份有限公司上市后未来三年及长期股东分红回报规划》之规定执行相关利润分配

政策，则本公司应遵照签署的《关于未能履行承诺的约束措施》之要求承担相应的责任并采取相关后续措施。”

（七）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

1、公司承诺

“1. 本公司招股说明书及首次公开发行股票并在创业板上市相关申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。

2. 本公司投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市交易前，如有权监管部门作出行政处罚或有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决认定本公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在中国证监会等有权机关认定有关违法事实后 30 天内，对于本公司首次公开发行的全部新股，本公司将按照投资者所缴纳股票申购款加算该期间内银行同期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

3. 本公司首次公开发行的股票上市交易后，如有权监管部门作出行政处罚或有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决认定本公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在中国证监会认定有关违法事实后 30 天内依法启动回购首次公开发行的全部新股的程序，回购价格不低于届时本公司股票二级市场价格。

4. 如有权监管部门作出行政处罚或有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决认定本公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。本公司将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

5. 如本公司未履行上述承诺，应在中国证券监督管理委员会指定的信息披露平台上公开说明未履行承诺的原因并公开道歉，同时按照有关法律、法规的规

定及监管部门的要求承担相应的法律责任。

6. 本承诺自作出之日起即对本公司具有法律约束力。本公司将积极采取合法措施履行本承诺函的全部内容，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

2、控股股东、实际控制人承诺

“1. 发行人招股说明书及首次公开发行股票并在创业板上市相关申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2. 如有权监管部门作出行政处罚或有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决认定发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿，积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

3. 如本人未履行上述承诺，本人将在中国证券监督管理委员会指定的信息披露平台上公开说明未履行承诺的原因并公开道歉。本人同意发行人自本人违反承诺之日起有权扣留应向本人发放的现金红利、工资、奖金和津贴等，以用于执行未履行的承诺，直至本人履行上述承诺或支付应由本人承担的投资者损失为止。本人未履行上述承诺期间，本人所持发行人全部股份不得转让。

4. 本承诺自作出之日起即对本人具有法律约束力，不因本人在公司的职务变更、离职等原因而放弃履行。本人将积极采取合法措施履行本承诺函的全部内容，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，如有违反，本人将按照本承诺的规定承担相应的法律责任。”

3、董事、监事、高级管理人员承诺

“1. 发行人首次公开发行招股说明书及首次公开发行股票并在创业板上市相关申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

2. 如有权监管部门作出行政处罚或有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决认定发行人首次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈

述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿，积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

3. 如本人未履行上述承诺，本人将在中国证券监督管理委员会指定的信息披露平台上公开说明未履行承诺的原因并公开道歉。本人同意发行人自本人违反承诺之日起有权扣留应向本人发放的现金红利、工资、奖金和津贴等，以用于执行未履行的承诺，直至本人履行上述承诺或支付应由本人承担的投资者损失为止。本人未履行上述承诺期间，本人所持公司全部股份（如有）不得转让。

4. 本承诺自作出之日起即对本人具有法律约束力，不因本人在公司的职务变更、离职等原因而放弃履行。本人将积极采取合法措施履行本承诺函的全部内容，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，如有违反，本人将按照本承诺的规定承担相应的法律责任。”

4、保荐机构、发行人律师、申报会计师承诺

民生证券股份有限公司作为保荐机构、主承销商承诺：“本公司为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形，并对该等文件的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任；若因本公司为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

国浩律师（北京）事务所作为发行人律师承诺：“如本所律师在本次发行工作期间未勤勉尽责，导致本所法律文件对重大事件作出违背事实真相的虚假记载、误导性陈述，或在披露信息时发生重大遗漏，且导致发行人不符合法律规定的发行条件，造成投资者直接经济损失的，在该等事实和损失被有管辖权的司法机关终审裁定、判决后，本所将在相关裁决、判决生效之日起，启动赔偿投资者损失的相关工作，主动履行生效裁决、判决所确定应由本所承担的赔偿责任和义务。”

天健会计师事务所（特殊普通合伙）作为申报会计师承诺：“因本所为北京时代凌宇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）未履行承诺的约束措施

1、公司承诺

“（1）如果发行人未履行招股说明书披露的承诺事项，发行人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）如果因发行人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，发行人将依法向投资者赔偿相关损失。

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或金额确定。

（3）对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴，不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更。

（4）如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、《公司章程》的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益。”

2、控股股东、实际控制人承诺

“（1）本人将依法履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的承诺事项。

（2）如果未履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的承诺事项，本人将在公司的股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的股东和社会公众投资者道歉。

（3）如果因未履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的相关承诺事项

给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。如果本人未承担前述赔偿责任，则本人持有的公司首次公开发行股票前的股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时公司有权扣减本人所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。”

3、公司董事、监事、高级管理人员承诺

“（1）本人若未能履行在公司首次公开发行股票招股说明书中披露的本人作出的公开承诺事项的，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）将因未履行承诺所形成的收益上交公司，公司有权暂扣本人应得的现金分红和薪酬，同时本人不得转让直接及间接持有的公司股份，直至本人将违规收益足额交付公司为止。

（3）如果因本人未履行相关承诺事项给公司或者投资者造成损失的，本人将向公司或者投资者依法承担赔偿责任。”

（九）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、发行人的同业竞争”之“（二）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺”。

（十）关于减少和规范关联交易的承诺

1、公司控股股东、实际控制人承诺如下：

“1、本人将善意履行作为时代凌宇控股股东、实际控制人、董事长、总裁的义务，不利用控股股东、实际控制人、董事长、总裁地位，就时代凌宇与本人相关的任何关联交易采取任何行动，故意促使时代凌宇作出侵犯其他股东合法权益的决定。如果时代凌宇必须与本人发生任何关联交易，则本人承诺将促使上述交易按照公平合理和正常商业交易的条件进行。本人将不会要求或接受时代凌宇给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。

2、本人如在今后的经营活动中与时代凌宇之间发生无法避免的关联交易，则此种交易必须按正常的商业条件进行，并且严格按照国家有关法律法规、公司

章程的规定履行有关程序，保证不要求或接受时代凌宇在任何一项交易中给予本人优于给予任何其他独立第三方的条件。

3、本人将严格和善意地履行与时代凌宇签订的各种关联交易协议。本人承诺将不会向时代凌宇谋求任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

4、本人确认，本承诺函旨在保障时代凌宇全体股东之权益而作出；本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺；任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。如违反上述任何一项承诺，本人愿意承担由此给时代凌宇及其股东造成的直接或间接经济损失、索赔责任及与此相关的费用支出。

5、本承诺函自签署之日起生效，本承诺函所载上述各项承诺在本人作为时代凌宇控股股东、实际控制人、董事长、总裁期间及自本人不再为时代凌宇控股股东、实际控制人、董事长、总裁之日起三年内持续有效且不可变更或撤销。”

2、公司董事、监事、高级管理人员承诺如下：

“1、本人将善意履行作为时代凌宇董事/监事/高级管理人员的义务，不利用董事/监事/高级管理人员的地位，就时代凌宇与本人相关的任何关联交易采取任何行动，故意促使时代凌宇作出侵犯其他股东合法权益的决定。如果时代凌宇必须与本人发生任何关联交易，则本人承诺将促使上述交易按照公平合理和正常商业交易的条件进行。本人将不会要求或接受时代凌宇给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。

2、本人如在今后的经营活动中与时代凌宇之间发生无法避免的关联交易，则此种交易必须按正常的商业条件进行，并且严格按照国家有关法律法规、公司章程的规定履行有关程序，保证不要求或接受时代凌宇在任何一项交易中给予本人优于给予任何其他独立第三方的条件。

3、本人将严格和善意地履行与时代凌宇签订的各种关联交易协议。本人承诺将不会向时代凌宇谋求任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

4、本人确认，本承诺函旨在保障时代凌宇全体股东之权益而作出；本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺；任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。如违反上述任何一项承诺，本人愿意承担由此

给时代凌宇及其股东造成的直接或间接经济损失、索赔责任及与此相关的费用支出。

5、本承诺函自签署之日起生效，本承诺函所载上述各项承诺在本人作为时代凌宇董事/监事/高级管理人期间及自本人不再为时代凌宇董事/监事/高级管理人日起三年内持续有效且不可变更或撤销。”

（十一）控股股东、实际控制人关于补缴企业所得税的承诺

公司控股股东、实际控制人承诺：“公司高新技术企业资质将于 2020 年 10 月到期，公司暂按 15%优惠税率预提预缴 2020 年企业所得税。如果公司因未被认定为高新技术企业而无法继续享受高新技术企业税收优惠政策，本人将督促公司依法支付因此发生的企业所得税补缴支出。如公司未能及时补缴，本人将无条件地足额支付。”

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

（一）销售合同

截至 2020 年 6 月 30 日，公司正在履行及报告期内履行完毕的单笔销售金额 5,000 万元以上的销售合同如下：

单位：万元

序号	客户名称	签署日期	合同标的	价款（含税）	履行情况
1	北京市某建设办公室	2017-09	智慧城市项目 A ¹	29,940.60	履行完毕
2	乌鲁木齐经济技术开发区国有资产投资经营有限公司	2019-05	新丝绸之路云计算中心项目数据机房及附属设备系统集成工程及运维服务 ²	27,479.14	履行中
3	北京市公安局平谷分局	2017-10	平谷公安分局雪亮工程（一期）项目建设	21,524.19	履行完毕
4	北京市公安局平谷分局	2019-09	平谷区公共安全视频监控建设联网应用项目 2018 年建设工程（雪亮工程二期）项目	15,411.95	履行中
5	北京歌华有线电视网络股份有限公司	2009-07	北京市朝阳区图像信息管理系统运行、维护技术服务（2008 年 3 月至 2018 年 2 月）	9,316.02	履行完毕
6	北京某有限责任公司	2018-09	智慧城市项目 G ³	9,269.79	履行完毕
7	北京市某建设办公室	2018-07	智慧城市项目 E	7,250.76	履行完毕
8	中共福建省委党校、福建行政学院	2020-06	中共福建省委党校（福建行政学院）新校区建设项目（信息化工程）	6,988.88	履行中
9	某国有控股公司	2017-10	智慧城市项目 B	6,717.28	履行完毕
10	北京住总第一开发建设有限公司	2020-04	通州区首寰度假酒店（TZ00-1003-0003 地块）F3 其他类多功能用地项目（A3#楼（酒店）等 18 项）弱电智能化工程	6,708.32	履行中
11	中国共产党北京市房山区委员会政法委员会	2019-08	北京市房山区公共安全视频监控建设联网应用项目（雪亮工程）第 15 包	5,980.00	履行中
12	北京某工程有限公司	2017-10	智慧城市项目 C	5,251.23	履行完毕
13	石楼县公安局	2019-07	石楼县“雪亮工程”项目总承包二标段	5,141.60	履行中

注 1：序号 1、6、7、9、12 的销售合同标的为涉密项目，对项目名称等内容进行了脱密处理。

注 2：序号 2、3、4 的项目为联合体中标项目，列示金额为联合体协议中时代凌宇部分。

注 3：该项目存在后续洽商金额减少。

（二）采购合同

截至 2020 年 6 月 30 日，公司正在履行及报告期内履行完毕单笔采购金额 2,000 万元以上的采购合同如下：

单位：万元

序号	供应商名称	签署日期	合同标的	价款（含税）	履行情况
1	北京神州数码有限公司	2019-09	精密空调、UPS 主机等设备	7,308.60	履行完毕
2	北京康威视通科技有限公司	2019-12	华为、爱数等设备	4,536.20	履行中
3	北京九思泰物联网科技有限公司	2019-10	宇视、华为设备	3,305.80	履行中
4	万维思创（北京）科技有限公司	2019-12	宇视视频监控设备	2,947.46	履行中
5	万维思创（北京）科技有限公司	2017-11	宇视视频监控设备	2,890.00	履行完毕
6	北京国安电气有限责任公司	2017-12	提供安防保卫系统供货及安装服务	2,865.44	履行中
7	北京融昱信息技术有限公司	2017-12	东方网力设备	2,810.83	履行中
8	广西卓启科技有限公司	2019-01	华为服务器等设备	2,273.89	履行完毕
9	新疆凯歌电气制造有限公司	2019-07	低压配电柜	2,140.00	履行中
10	神州数码信息服务股份有限公司北京分公司	2020-05	电力电缆等	2,083.54	履行中

（三）其他合同

1、借款合同

截至本招股说明书签署之日，公司无正在履行的借款合同。

2、担保合同

截至本招股说明书签署之日，公司正在履行的主要担保合同如下：

单位：万元

序号	合同形式	合同编号	担保人	被担保人	担保权人	最高担保额	担保性质	签署日期	主债权发生期间
1	最高额保证合同	0554592_001	黄孝斌	时代凌宇	北京银行中关村海淀园支行	10,000.00	保证担保	2019-05-31	2019-05-31至2023-05-30
2	最高额不可撤销担保书	2020 首体授信 262	黄孝斌	时代凌宇	招商银行北京分行	5,000.00	保证担保	2020-04-03	2020-03-25至2021-03-24

序号	合同形式	合同编号	担保人	被担保人	担保权人	最高担保额	担保性质	签署日期	主债权发生期间
3	最高额保证合同	个高保字第2000000045741号	黄孝斌	时代凌宇	民生银行北京分行	7,000.00	保证担保	2020-04-16	2020-04-27至2021-04-26
4	最高额保证合同	091C5162020000982	黄孝斌	时代凌宇	杭州银行北京上地支行	4,000.00	保证担保	2020-08-13	2020-08-14至2021-08-13

3、授信合同

截至本招股说明书签署之日，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	0554592	北京银行中关村海淀园支行	10,000.00	2019-05-31	2019-05-31至2023-05-30
2	2020 首体授信 262	招商银行北京分行	5,000.00	2020-04-03	2020-03-25至2021-03-24
3	公授信字第2000000045741号	民生银行北京分行	7,000.00	2020-04-16	2020-04-27至2021-04-26

二、对外担保事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在任何对外担保。

三、诉讼或仲裁事项

报告期内，发行人主要涉诉案件的具体情况如下：

序号	原告	被告	案由	对发行人经营情况的影响金额	结案情况
1	发行人	新材料与产业技术北京研究院	买卖合同纠纷	共计收回115,909.85元	2020年7月和解撤诉
2	山东和众智能科技有限公司	发行人	承揽合同纠纷	共计支付136,119.55元	2020年3月和解撤诉
3	邯郸诺思科技有限公司	发行人	承揽合同纠纷	共计支付1,389,775.61元	2020年1月和解撤诉
4	发行人	北京京科讯达物联网科技有限责任公司	软件开发合同纠纷	一审判决被告向发行人支付163,720元	2020年9月一审判决作出，被告不服，已提起上诉
5	凌宇孵化器	深圳市住百家发展股份有限公司 欠付房屋租金	房屋租赁合同纠纷	判决被告向发行人支付1,226,927.15元	判决已生效，尚未执行完毕
6	建元建设发展有限公司	凌宇孵化器	建设工程施工合同纠纷	共计支付104万元	2019年12月调解结案

序号	原告	被告	案由	对发行人经营情况的影响金额	结案情况
7	上海爱谱华顿电子科技（集团）有限公司	发行人	买卖合同纠纷	共计支付 37,8869.59 元	2017 年 11 月和解撤诉
8	发行人	微软（中国）有限公司	著作权许可使用合同纠纷	诉请判令被告停止对第三方的授权，不涉及金额	2019 年 1 月和解撤诉
9	发行人	北京华信视景科技有限公司	买卖合同纠纷	被告向发行人退还 159,500 元，发行人向被告支付 37,500 元	2017 年 3 月调解结案
10	北京安利宝电子科技开发有限公司	发行人	买卖合同纠纷	共计支付 100,600.34 元	2019 年 3 月和解撤诉
11	宁波 GQY 视讯股份有限公司	发行人	买卖合同纠纷	共计支付 4,540,684 元	已于 2020 年 9 月判决结案
12	发行人	百川汇智（北京）科技有限公司	建设工程施工合同纠纷	共计支付 22,328 元	已于 2020 年 10 月判决结案
13	江俊	发行人、北京市石景山区人民政府、北京市石景山区经济和信息化委员会、百川汇智（北京）科技有限公司	建设工程分包合同纠纷	在发行人欠付百川汇智工程款范围内承担连带给付责任	已于 2020 年 11 月执行终结
14	长荣发	发行人	买卖合同纠纷	共计支付 8,440,000.00 元	2017 年 12 月和解撤诉
15	发行人	中铁建设集团有限公司、丽江红树林旅游文化地产开发有限公司	建设工程施工合同纠纷	一审判决丽江红树林旅游文化地产开发有限公司向发行人支付 737,101.45 元，及逾期利息	2020 年 10 月一审判决作出，于 2020 年 11 月 25 日生效
16	发行人	三河天洋城房地产开发有限公司	建设工程施工合同纠纷	请求依法判令被告向原告支付工程款人民币 215,712.11 元并支付逾期付款利息人民币 10,077.89 元，合计人民币 225,790.00 元	已立案

前述案件所涉金额相对发行人的资产总额而言较小，不会对发行人的经营成果和财务状况产生重大不利影响，亦不会对发行人的持续经营产生实质性障碍。

（一）与百川汇智、江俊的诉讼

1、与百川汇智的诉讼

2013年1月29日，时代凌宇与百川汇智签订《弱电施工项目合同书》，合同金额为3,580,000.00元，约定由百川汇智负责完成石景山区物联网综合示范项目外场施工等服务。

在项目实施过程中，公司认为百川汇智未按照合同约定完成相应的施工即撤离现场，导致工期延误。为保证项目的完成，公司另行雇佣施工方继续施工。2014年9月18日，公司向北京市朝阳区人民法院提出诉前财产保全申请，要求冻结百川汇智在中国工商银行北京清河镇支行 0200006109200202073 账户内存款50.00万元。北京市朝阳区人民法院出具（2014）朝民保字第40820号《民事裁定书》，同意冻结百川汇智上述账内存款50.00万元。2014年10月13日，公司以建设工程施工合同纠纷为案由向北京市朝阳区人民法院提起诉讼，请求法院判令解除合同、百川汇智退还公司多支付的工程款921,255.82元、公司重新雇佣施工方进行施工费用1,355,459.00元、百川汇智承担本案诉讼费。

2014年12月1日，百川汇智针对上述纠纷将时代凌宇列为被告，向北京市朝阳区人民法院提起反诉，以建设工程施工合同纠纷为案由要求判令解除合同、公司赔偿百川汇智经济损失42.09万元、公司承担本案全部诉讼费用。

2017年12月8日，北京市朝阳区人民法院出具（2014）朝民初字第45629号《民事判决书》，判决：（1）时代凌宇与百川汇智签订的《弱电施工项目合同书》于判决生效之日起解除；（2）百川汇智于判决生效之日起七日内退还时代凌宇工程款921,255.82元；（3）驳回时代凌宇其他诉讼请求；（4）驳回百川汇智其他诉讼请求。

2017年12月25日，百川汇智以一审法院判决明显事实不清，证据不足，且一审法院违反法律程序做出错误的判决为由，向北京市第三中级人民法院提起上诉，请求判令：

（1）二审法院撤销北京市朝阳区人民法院出具（2014）朝民初字第45629号《民事判决书》，依法改判驳回被上诉人的诉讼请求或发回重审；

（2）二审法院依法改判支持上诉人的反诉请求；

(3) 一、二审所有诉讼费用及案件保全费由被上诉人承担。

2018年5月29日，北京市第三中级人民法院日出具(2018)京03民终3505号《民事裁定书》，裁定撤销北京市朝阳区人民法院做出的一审判决，发回重审。北京市朝阳区人民法院已于2020年7月9日开庭重审本案，并于2020年9月23日出具“(2018)京0105民初57399号”《民事判决书》，判决发行人向百川汇智支付工程款22,328元，该判决已于2020年10月14日生效。2020年10月28日，发行人向北京市石景山区人民法院缴纳案款22,328元，法院裁定发行人在此案中所负义务已经履行完毕。

2、与江俊的诉讼

2017年6月21日，江俊将北京市石景山区人民政府、北京市石景山区经济和信息化委员会以及时代凌宇列为被告，向北京市石景山区人民法院提起诉讼，以建设工程施工合同纠纷为案由要求判令：

(1) 北京市石景山区人民政府、北京市石景山区经济和信息化委员会共同付给原告江俊勘察设计费12.76万元及利息（从2015年1月1日起，按银行同期贷款利率的1.5倍计算至实际付款日止）；

(2) 三被告共同付给原告江俊工程款117.70万元及利息（从2015年1月1日起，按银行同期贷款利率的1.5倍计算至实际付款日止）。

以上两项合计130.46万元，目前生息1.23万元，暂计本息131.69万元。后经江俊申请，追加百川汇智为共同被告。

2019年12月25日，北京市石景山区人民法院出具(2017)京0107民初17686号《民事判决书》，判决：

(1) 百川汇智于本判决生效后七日内给付江俊工程劳务款100.00万元及利息；

(2) 时代凌宇在欠付百川汇智工程价款范围内承担连带给付义务；

(3) 驳回江俊的其他诉讼请求。

百川汇智不服该判决已经提起上诉，但因其逾期未缴纳诉讼费，法院视为其撤回上诉，致使一审判决生效。经江俊申请，北京市石景山区人民法院于2020

年 7 月 27 日受理前述判决的强制执行案件，并冻结发行人银行账户中 120 万元的资产。根据前述判决，发行人须在欠付百川汇智工程款范围内向江俊承担连带给付义务，但鉴于当时发行人与百川汇智的建设工程施工合同纠纷案判决尚未生效，无法确定发行人应承担给付义务的金额，经发行人提起执行异议申请，北京市石景山区人民法院已解除对发行人银行账户资产的冻结。

发行人与百川汇智的建设工程施工合同纠纷案判决已于 2020 年 10 月 14 日生效，确认发行人应向百川汇智支付工程款的金额为 22,328 元。发行人于 2020 年 10 月 28 日，足额向北京市石景山区人民法院缴纳前述 22,328 元工程款。北京市石景山区人民法院于 2020 年 11 月 23 日出具“（2020）京 0107 执 4878 号”《执行裁定书》裁定发行人在此案中所负义务已经履行完毕，本次执行程序终结。

3、发行人相关预计负债计提的充分性，发行人认为未计提预计负债依据充分是否合理、谨慎

发行人与百川汇智签订的合同金额为 3,580,000.00 元，在 2013 年至 2014 年陆续向百川汇智支付工程款合计 3,259,100.00 元，发行人基于合同金额进行了账务处理，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人对百川汇智应付账款账面余额为 320,900.00 元。

发行人基于其与江俊建设工程施工合同纠纷案件的一审判决结果（判决发行人在其欠付百川汇智工程价款范围内向江俊承担连带给付义务），及其与百川汇智建设工程施工合同纠纷案件的一审判决结果（判决百川汇智退还时代凌宇工程款 921,255.82 元），预计公司无需承担给付义务的可能性较高，如需承担给付义务，涉及金额预计不超过公司应付挂账金额 320,900.00 元，故未计提预计负债。

根据发行人与江俊之间的诉讼案件及发行人与百川汇智诉讼案件现已生效的判决结果，发行人应当支付工程款总计 22,328 元，判决应付的工程价款金额低于应付账款账面余额，发行人未计提预计负债依据充分。发行人认为未计提预计负债依据充分的结论合理、谨慎。

4、相关款项支付情况，目前与江俊诉讼的执行情况，百川汇智是否已全额支付江俊工程劳务款 100.00 万元及利息，诉讼中发行人欠付百川汇智工程价款的金额，百川汇智是否存在无法支付而需发行人承担连带责任的风险

（1）相关款项支付情况,目前与江俊诉讼的执行情况

因“（2017）京 0107 民初 17686 号”《民事判决书》判决发行人在欠付百川汇智工程款范围内承担连带给付义务，而发行人与百川汇智之间的建设工程施工合同纠纷案另案审理，该执行案件所涉发行人需承担支付义务的金额，直至北京市朝阳区人民法院于 2020 年 9 月 23 日作出的“（2018）京 0105 民初 57399 号”《民事判决书》生效后确定。根据该生效判决书，发行人需支付百川汇智剩余工程款 22,328 元，因此在江俊所涉前述执行案件中，发行人仅需在其欠付百川汇智的工程款 22,328 元内承担连带给付义务，其余给付义务均由百川汇智承担，与发行人无关。

发行人已于 2020 年 10 月 14 日足额向人民法院缴纳前述 22,328 元工程款；北京市石景山区人民法院于 2020 年 12 月 3 日出具《北京市石景山区人民法院案件执结证明》，确认发行人已履行前述给付义务，发行人在本案中所负义务已经履行完毕。

北京市石景山区人民法院于 2020 年 11 月 23 日出具“（2020）京 0107 执 4878 号”《执行裁定书》，“2020 年 10 月 28 日，被执行人北京时代凌宇科技股份有限公司向本院交纳案款 22,328 元，其在本案中所负义务已经履行完毕。本院于 2020 年 11 月 13 日，扣划被执行人百川汇智（北京）科技有限公司名下银行账户内存款 470,183 元，上述案款共计 492,511 元，本院已发还申请执行人江俊。本院在执行过程中经总对总统查，被执行人百川汇智（北京）科技有限公司名下无房产、无车辆、无银行存款、无有价证券、无工商对外出资登记信息、无网络银行存款等财产。本院已对被执行人百川汇智（北京）科技有限公司采取限制高消费措施。经本院询问，申请执行人认可法院的上述调查结果，且表示不能提供被执行人百川汇智（北京）科技有限公司名下可供执行的财产线索及下落，同意本案终结本次执行程序。”裁定本次执行程序终结，申请执行人（江俊）发现本案具备执行条件后，可以向该人民法院申请恢复执行。

（2）百川汇智是否已全额支付江俊工程劳务款 100.00 万元及利息，诉讼中发行人欠付百川汇智工程价款的金额，百川汇智是否存在无法支付而需发行人承担连带责任的风险

根据北京市石景山区人民法院于 2020 年 11 月 23 日出具的“（2020）京 0107 执 4878 号”《执行裁定书》，并在中国执行信息公开网查询，百川汇智已支付 492,511 元，尚欠 678,915 元，百川汇智未全额支付江俊工程劳务款及利息。

根据前述“（2017）京 0107 民初 17686 号”及“（2018）京 0105 民初 57399 号”《民事判决书》，发行人仅在欠付百川汇智工程款（22,328 元）范围内承担连带给付义务，且发行人已足额支付该等款项，并取得执行法院出具的案件执结证明，确认发行人在该案中所负义务已经履行完毕。

综上，百川汇智未全额支付江俊工程劳务款及利息，但发行人不存在因其无法支付而需承担连带责任的风险。

截至本招股说明书签署之日，发行人已按照生效判决足额支付工程款 22,328 元，发行人在前述案件项下的权利、义务均已履行完毕。

（二）GQY 视讯诉讼的具体情况

1、发行人向 GQY 视讯采购的具体情况

（1）发行人于 2014 年 10 月 24 日与上海仪电信息网络有限公司（以下简称“上海仪电”）签订《采购合同》，具体条款如下：

甲方	乙方	购买内容	合同金额（元）	合同主要条款
发行人	上海仪电	大屏幕显示系统设备	19,751,600	预付款：设备发货前 3 个工作日内支付合同总额 10%；到货验收收款：设备到货验收合格后 3 个月内支付合同总额 40%；竣工验收收款：项目竣工验收后 2 个月内支付合同总额 30%；决算款：工程决算完成后 2 个月内支付合同总额 15%；质保款：设备维护期届满 24 个月后 30 天内支付合同总额 5%。如果买方逾期付款，每延迟一周卖方可要求买方支付相当于未支付货款 0.5% 的违约金，不足一周按一周计算，违约金总额最多不超过合同总额的 5%

（2）款项支付情况

截至 2017 年 12 月，发行人已向上海仪电累计支付货款 16,241,280 元，对上海仪电应付账款账面余额为 3,510,320 元。

（3）债权债务转让

2017 年 12 月 29 日，发行人、上海仪电和 GQY 视讯签订《债权债务转让协议》，约定上海仪电将前述合同项下的债权债务转移至 GQY 视讯，发行人按原

与上海仪电签订的合同约定的付款时间和方式向 GQY 视讯支付剩余货款。发行人已对应付账款明细账进行调整。

2、发行人与 GQY 视讯发生纠纷的原因

因项目未进行工程决算，发行人认为未达成合同约定的剩余货款的付款条件，故发行人未向 GQY 视讯支付剩余货款。2018 年 11 月 13 日，GQY 视讯向北京市朝阳区人民法院起诉发行人，请求判决发行人支付货款 3,510,320 元，并支付违约金 987,580 元。

3、发行人相关预计负债计提的谨慎性及充分性

2019 年 11 月 15 日，北京市朝阳区人民法院出具“[2019] 京 0105 民初 6223 号”《民事判决书》，判决发行人于判决生效后十日内给付 GQY 视讯货款 3,510,320 元，并支付违约金 987,580 元，于判决生效后七日内交纳案件受理费 42,784 元。2019 年 11 月 29 日，发行人于向北京市第三中级人民法院提起上诉。

2020 年 3 月 30 日，北京市第三中级人民法院出具“[2020] 京 03 民终 2487 号”《民事判决书》，判决发行人于判决生效后十日内给付 GQY 视讯货款 3,510,320 元，并支付违约金 987,580 元，于判决生效后七日内交纳案件受理费 42,784 元。发行人已于 2020 年 4 月 8 日支付货款 3,510,320 元、违约金及案件受理费 1,030,364 元。

2019 年 12 月，发行人管理层基于二审可能败诉的判断，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数，即可能支付的违约金及案件受理费，计提预计负债 1,030,364 元，与本案二审生效判决一致。

综上所述，发行人在 2019 年 11 月 15 日法院一审判决给付 GQY 视讯货款 3,510,320 元的情况下，2019 年末仅计提预计负债 1,030,364 元，系由于所欠货款在发行人应付账款中已有体现，发行人对可能支付的违约金及案件受理费计提预计负债 1,030,364 元，因此发行人预计负债的计提谨慎、充分。

（三）与长荣发和解事项的具体情况

1、与长荣发诉讼基本情况

由于合作项目需要，时代凌宇先后与长荣发签订两项关于采购微软产品的合

同，详情如下：

（1）采购软件产品许可使用权

2015年3月26日，时代凌宇与长荣发签署《专用软件产品许可使用权订购合同书》，约定时代凌宇向长荣发购买微软软件产品的授权许可，合同金额为7,440,000.00元。

（2）Windows Azure 服务采购

2015年4月8日，时代凌宇因“石景山手机游戏创新平台”项目向长荣发购买长荣发代理的 Windows Azure 服务，并签订了《Windows Azure 及公有云管理平台软件合同书》，合同总金额为1,000,000.00元。

在上述合同履行过程中因双方对合同条款理解产生争议，时代凌宇未支付相关采购款项。长荣发以时代凌宇未按约定支付货款为由，先后于2016年3月和2016年7月向北京市海淀区人民法院提起诉讼，要求公司支付货款及违约金，诉讼金额分别为3,086,112.00元和5,712,560.00元。

2、与长荣发诉讼和解情况

诉讼期间发行人与长荣发通过协商，于2017年11月24日、2017年12月6日分别签订了《和解协议》及《和解协议之补充协议》（以下简称“《补充协议》”）约定如下：发行人在签订《补充协议》当日以电汇方式一次性支付前述两次合同采购款项共计844万元，长荣发在收到上述款项之日起2个工作日内，自行向北京市海淀区人民法院提交书面撤诉申请，撤回前述两个诉讼案件的起诉。

2017年12月6日，长荣发在收到时代凌宇采购款项后向北京市海淀区人民法院提交了书面撤诉申请，北京市海淀区人民法院于当日出具《口头裁定笔录》，准许长荣发撤回起诉。

3、与长荣发和解的合法合规性及是否存在纠纷或潜在纠纷

（1）合法合规性

1) 法律层面

发行人与长荣发经协商达成《和解协议》以及《和解协议之补充协议》，发行人以按协议约定支付相关款项，经长荣发申请，海淀区人民法院口头裁定撤诉，

案件终结。上述协议的签订系双方的真实意思表示，且协议内容不存在损害国家、集体或第三方利益及违反法律强制性规定的情形，发行人与长荣发和解事宜合法合规。

2) 财务层面

2017年3月14日，公司召开第二届董事会2017年第一次临时会议，审议通过了《关于计提预计负债的议案》，确认由于公司与长荣发正在进行诉讼，诉讼金额合计为8,798,672.00元，公司基于谨慎性原则，经测算决定计提预计负债合计6,058,190.70元。后续，公司与长荣发签订《和解协议》以及《补充协议》，以公司实际支付长荣发8,440,000.00元达成和解；实际支付款项与预计负债之间的差额2,381,809.30元被计入当年营业外支出。

2017年营业外支出合计2,781,809.30元，除去用于支付长荣发和解协议款的2,381,809.30元，另外400,000.00元为捐赠北京科技大学的基金。2017年营业外支出的构成明细真实、准确，相关财务处理合法合规。

（2）是否存纠纷或潜在纠纷

自发行人与长荣发达成和解，该案经北京市海淀区人民法院口头裁定撤诉以来，双方未再发生任何交易，亦未因上述诉讼案件产生过其他任何纠纷。根据发行人说明并经访谈长荣发，相关协议均已履行完毕，不存在纠纷及潜在纠纷。

四、其他事项说明

1、公司控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，均不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

2、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。

3、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近3年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

4、公司历史上存在股权转让未缴纳个人所得税的情况

（1）2012 年股权转让

1) 股权转让及未缴纳个税股东应缴税额相关情况

2012 年 11 月 2 日，凌宇有限召开股东会并作出决议，同意部分股东进行股权转让，并修订公司章程。2012 年 11 月 5 日，股权转让各方签署了《股权转让协议书》，对本次股权转让事项进行了约定。因转让方个人原因，2012 年 11 月股权转让的各转让方尚未缴纳个人所得税，本次股权转让及未缴纳个税股东应缴税额的具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让价格	应缴税额（万元）
1	王 征	黄孝斌	76.00	2.10 元/1 元 出资额	16.720
2	彭 燕		71.25		15.675
3	黄功军		66.50		14.630
4	石建军		47.50		10.450
5	赵庆锋	张国英	95.00		20.900
6	吴秋灵	于 雷	23.75		5.225
7	周小俊	王清亮	47.50		10.450
8	孙 丽	叶惠华	190.00		41.800
9	王会卿	张炯华	47.50		10.450
10	王 芳	马玉珍	47.50		10.450
11	高健雄	陈 强	95.00		20.900
12	李广德	姜忠明	23.75		5.225
13	王敬茹	褚小懿	23.75		5.225
14	陈立刚	林 岩	47.50		10.450
15	李宪文	黄 飞	47.50		10.450
16	惠秦川	郝春辉	23.75		5.225
17	关山月	白 玮	71.25		15.675
合计应缴金额（万元）					229.900

2) 2012 年股权转让的转让方未及时缴纳个人所得税的原因、后续整改措施和缴纳进展

因转让方个人原因，本次股权转让的各转让方均未缴纳个人所得税。发行人已就本次股权转让所涉个人所得税缴纳事项提示相关转让方，并取得该等转让方出具的关于个人所得税缴纳的承诺：“如果税务机关就上述股权转让行为催缴个

人所得税，本人将在税务机关规定的合理期限内将个人所得税足额补缴。如因本人未缴纳个人所得税的行为给公司造成损失，本人应对公司承担赔偿责任。”截至本招股说明书签署之日，2012 年股权转让的转让方尚未缴纳个人所得税。

此外，通过网络公开信息检索，发行人未因本次股权转让中未缴纳个人所得税受到相关行政处罚，且发行人取得了税务主管机关出具的无违法违规的证明。

3) 是否包含发行人的董监高

截至目前，相关转让方均未在发行人处任职，不包含发行人的董事、监事或高级管理人员。

2012 年股权转让的转让方因其个人原因未及时缴纳个人所得税，相关转让方均未在发行人处任职，不包含发行人的董事、监事或高级管理人员；鉴于发行人已告知其纳税义务并催促其尽快补缴，该等转让方均已出具书面承诺，且发行人未因此受到主管部门处罚，保荐机构及发行人律师认为，本次股权转让的转让方未及时缴纳个人所得税的情形，不构成发行人本次上市的实质障碍。

（2）新三板挂牌期间的股权转让

发行人自 2015 年 7 月 6 日起在新三板挂牌并公开转让，2018 年 7 月 30 日起终止挂牌。经核查，发行人股票在新三板挂牌期间部分原始股东将其持有的原始股卖出未缴纳个人所得税。该种情形不涉及发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员。

根据《关于个人转让全国中小企业股份转让系统挂牌公司股票有关个人所得税政策的通知》（财税〔2018〕137 号），个人转让新三板挂牌公司非原始股所得，暂免征收个人所得税；个人转让新三板挂牌公司原始股所得，适用 20.00%的比例税率征收个人所得税，2019 年 9 月 1 日之前，个人转让新三板挂牌公司原始股的个人所得税，以股票受让方为扣缴义务人。

经核查，原始股转让均系股东自发通过股转系统进行，因原始股转让产生的纳税义务应由相关股东自行承担，发行人对该等纳税事项无代扣代缴义务。

保荐机构及发行人律师认为，发行人股票在股转系统挂牌期间，部分原始股东将其持有的原始股卖出未缴纳个人所得税的情形，不构成发行人本次发行的实

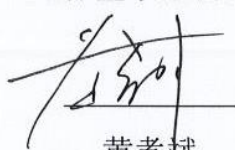
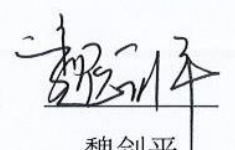
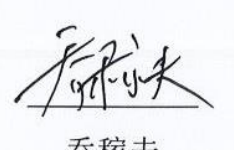
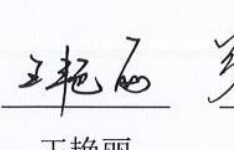
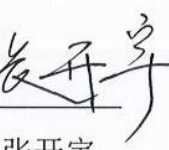
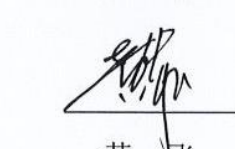
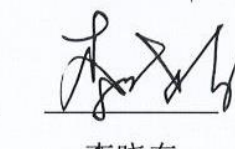
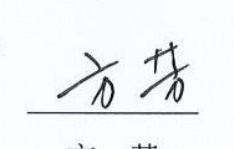
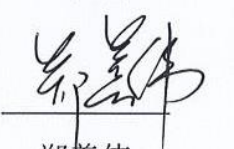
质障碍。

第十二节 声明

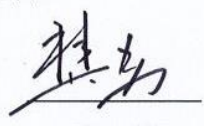
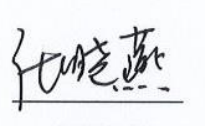
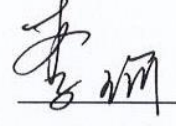
一、发行人及全体董事、监事和高级管理人员声明

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。

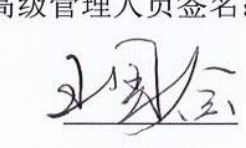
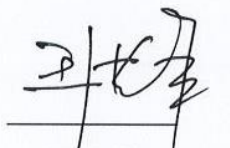
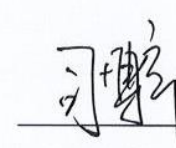
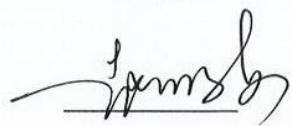
全体董事签名：

 黄孝斌	 魏剑平	 乔稼夫	 王艳丽	 张开宇
 黄飞	 李晓东	 方芳	 郑善伟	

全体监事签名：

 樊勇	 张晓燕	 李珂

非董事高级管理人员签名：

 王国金	 王洪锋	 司博章
 赵鹏东		

北京时代凌宇科技股份有限公司

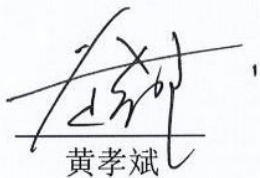
2020年12月27日



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：


黄孝斌

北京时代凌宇科技股份有限公司



三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐代表人签名： 魏微 马初进
魏 微 马初进

项目协办人签名： 张勇
张 勇

保荐业务部门负责人签名： 杨卫东
杨卫东

保荐业务负责人签名： 杨卫东
杨卫东

保荐机构总经理签名： 冯鹤年
冯鹤年

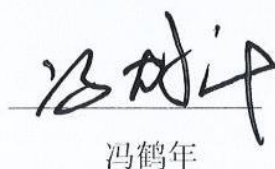
保荐机构法定代表人（董事长）签名： 冯鹤年
冯鹤年



保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读北京时代凌宇科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

董事长：



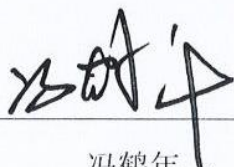
冯鹤年



保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读北京时代凌宇科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

总经理：


冯鹤年

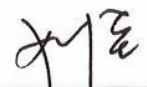


四、发行人律师声明

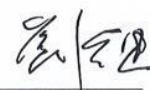
本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：


张 冉


姚 佳

律师事务所负责人：


刘 继





地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《北京时代凌宇科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2020〕1-1141 号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2020〕1-1146 号）、盈利预测审核报告（天健审〔2020〕1-1198 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对北京时代凌宇科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告、盈利预测审核报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


中国注册会计师
王振宇
410001540163
王振宇


中国注册会计师
王昆
330000015286
王昆

天健会计师事务所负责人：


周重揆

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年十二月十六日

六、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。

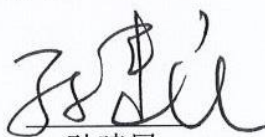
签字注册资产评估师：



任利民
11001377

柳 伟

资产评估机构负责人：


孙建民

北京天健兴业资产评估有限公司



2020 年 12 月 27 日

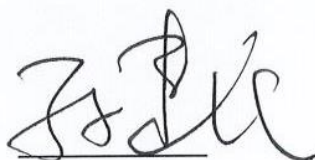
北京天健兴业资产评估有限公司

关于评估人员离职的说明

本机构于 2013 年 10 月 8 日为北京时代凌宇科技股份有限公司（原公司名称为“北京时代凌宇科技有限公司”）出具了“天兴评报字（2013）第 681 号”《北京时代凌宇科技有限公司拟改制为股份有限公司项目资产评估报告书》，该报告签字评估师柳伟已于 2018 年 7 月离职，上述人员的离职不影响本机构出具的上述报告的法律效力。

特此说明。

资产评估机构负责人（签名）：



孙建民

北京天健兴业资产评估有限公司

2020年 12月27 日



地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《北京时代凌宇科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验〔2020〕1-44 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对北京时代凌宇科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



王振宇



王昆

天健会计师事务所负责人：



周重揆

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年十二月二日

（特殊普通合伙）



地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《北京时代凌宇科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《实收资本复核报告》（天健验〔2016〕1-27 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对北京时代凌宇科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



王振宇



王昆

天健会计师事务所负责人：



周重揆

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年十二月十六日

（特殊普通合伙）

第十三节 附件

一、备查文件目录

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有法律文件，该等文件在中国证监会指定网站披露。具体如下：

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （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、文件查阅联系方式

（一）查阅时间：工作日上午 9:00 至 11:30，下午 2:00 至 4:00。

（二）查阅地点：

1、发行人：北京时代凌宇科技股份有限公司

办公场所：北京市朝阳区容创路 17 号楼 701 室

查询电话：010-82920216

传真：010-82937988

联系人：王国金

2、保荐人（主承销商）：民生证券股份有限公司

办公场所：中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A
室

查询电话：010-85127999

传真：010-85127888

联系人：魏微、马初进