创业板投资风险提示

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

江苏网进科技股份有限公司

Jiangsu Netin Technologies Co.,Ltd.

（昆山市玉山镇登云路 288 号）

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（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）

方正证券承销保荐有限责任公司
FOUNDER FINANCING SERVICES CO.,LTD

（北京市朝阳区北四环中路 27 号院 5 号楼）

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，并对其真实性、准确性、完整性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，并对其真实性、准确性、完整性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。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次拟公开发行股票不超过 1,940.00 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），占公司发行后总股本的比例不低于 25%；本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份
每股面值	1.00 元
每股发行价格	【】元/股
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 7,740 万股
保荐人（主承销商）	方正证券承销保荐有限责任公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必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、特别风险提示

本公司特别提醒投资者仔细阅读“第四节 风险因素”章节中全部内容，并提醒投资者注意以下风险因素。

（一）行业依赖风险

报告期内，公司作为专业的智慧城市 IT 服务商，主要为公安、交通、政法、统战、建筑、医疗、农业等智慧城市行业客户提供信息技术服务。智慧城市建设项目投资以政府为主导，公司所处智慧城市相关行业发展受政府的扶持力度较大，政府为此投入了大量经费，行业发展受政府采购驱动的特征明显。

公司从事的智能化系统的设计、施工和运维业务主要来自于公安、交通、政法等行业客户，较大程度上依赖于国内各级政府对平安城市（天网工程）、雪亮工程、智慧城市、智能交通等项目的投入状况。未来如果出现政府投资策略调整的情况，可能导致政府对上述领域的投资减少，则公司主营业务的整体市场规模将受到不利影响，公司的经营业绩也将面临较大风险。

（二）区域市场集中风险

报告期内，公司江苏省内营业收入占营业总收入的比例分别为 97.34%、99.26%、99.24%和 92.08%，昆山市内营业收入占营业总收入的比例分别为 92.38%、96.90%、97.07%和 91.86%，公司的区域市场集中度较高。江苏省的经济发展水平及发展速度处于全国前列，昆山市连续 15 年位居全国综合实力百强县市之首，这为公司的发展营造了良好的外部经营环境。同时，公司江苏省以外的业务处于拓展期，会遇到一定的市场阻力，导致市场开发成本较高。为配合公司业务开展和市场拓展，公司计划组建华东、华南、华北、西南、西北五个区域中心，扩大业务和销售服务团队人员规模，加大市场活动投入，加强品牌建设，扩大公司在当地的业务规模和市场份额，推动公司业绩持续快速增长，使公司的

主要业务逐步由江苏地区覆盖至江苏省外其他地区，从而降低区域市场集中的风险。但是，江苏省外业务尚处于起步阶段，一旦昆山市场竞争加剧或智慧城市建设投资大幅下滑，仍将对公司经营业绩产生重大影响。

（三）客户相对集中的风险

报告期内，公司不存在对单个客户的销售额占当期销售总额比例超过 50%或者严重依赖少数客户的情况。2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月，公司向前五大客户的销售收入分别为 15,999.62 万元、25,748.47 万元、28,343.34 万元和 2,855.55 万元，占同期销售收入的比例为 58.71%、66.27%、64.98%和 63.07%。公司客户集中度较高系由公司的业务特征所决定。公司参与了较多的智慧公安建设项目，这些项目主要由各地区的公安机关组织建设，公司技术实力和优质的服务获得了客户的认可，形成长期稳定的合作关系；此外，公司中标的部分智慧城市项目合同金额较大，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。

如果公司主要客户所处的行业或政府安防相关投资发生不利变化，或者公司不能持续开拓新客户，或者对客户情况的不利变化未能作出及时反应，将直接造成公司短期内经营业绩的波动，客户的相对集中在未来有可能对公司的持续经营产生一定的不利影响。

（四）应收账款的坏账风险

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末，公司应收账款账面价值分别为 6,700.71 万元、13,616.80 万元、13,891.78 万元和 17,590.92 万元，占同期资产总额的比例分别为 26.27%、31.65%、24.02%和 37.29%。2017 年末至 2020 年 3 月末，随着公司业务规模的扩大，完工项目的增多，应收账款余额呈增长趋势。公司客户主要为政府机关、事业单位、国有企业，客户实力较强，资信情况良好，发生坏账的风险较低，但由于公司应收账款账面价值较高，如果宏观经济形势、行业发展环境等发生重大不利变化，公司不能及时收回应收款项，将对公司的营运能力和经营业绩产生不利影响。

（五）营运资金不足风险

报告期内，公司主营业务收入主要来源于智慧城市解决方案业务。该类业务通常采取前期垫付、分期结算、分期收款、质保金的模式，具有项目金额大、工期长、付款时间长等特点，并且在投标、中标、项目实施、完工等阶段都会占用大量的营运资金。同时，公司最近三年业务规模快速增长，承做的智能化集成项目越来越多，使公司利润大幅增长的同时，也使流动资金逐渐趋于紧张。公司历来重视营运资金的管理，但如果客户不能及时结算或付款，将可能影响公司的资金周转、使用效率以及公司智慧城市相关业务的持续发展。

报告期内，2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 318.64 万元、-3,048.23 万元、10,358.58 万元和 -12,222.53 万元，2017 年、2018 年低于同期净利润。公司的主要客户为政府部门或其所属的基础设施投资建设主体，项目资金来源主要为财政资金，而项目一般分期结算、客户付款审批流程较长，如果公司不能根据自身的资金实力规划并适时调整业务扩张速度，确保营运资金运用的合理性和安全性，公司将面临营运资金不足的风险。上述原因导致的资金风险将对公司的盈利能力和经营业绩产生不利影响。

（六）公司业绩变动或下滑的风险

公司 2020 年一季度营业收入为 4,527.68 万元，较 2019 年同期减少 1,758.40 万元，降幅为 27.97%；归属于母公司所有者的净利润为 99.35 万元，较 2019 年同期下降 293.04 万元，降幅为 74.68%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 101.31 万元，较 2019 年同期减少 121.08 万元，降幅为 54.44%。公司 2020 年一季度业绩下降，主要原因为受新型冠状病毒肺炎疫情影响，2020 年 1 季度公司中标金额与 2019 年同期相比有所降低，同时施工人员一季度未能到岗，部分项目未及时施工。公司从二季度开始加紧施工，预计可以弥补一季度受疫情影响而拖延的施工进度。

二、本次发行的相关重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、实际控制人、董事、监事、高级

管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺和未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项详见本招股说明书之“第十节 投资者保护”之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”。

三、本次发行后股利分配政策及发行前滚存利润的分配

关于发行后股利分配政策及发行前滚存利润的分配，请详见本招股说明书“第十节、二、（二）本次发行后公司股利分配政策和决策程序”和“第十节、三、本次发行完成前滚存利润的分配安排及已履行的决策程序”。

目 录

本次发行概况 3
重大事项提示 4
一、特别风险提示 4
二、本次发行的相关重要承诺 6
三、本次发行后股利分配政策及发行前滚存利润的分配 7
第一节 释义 13
一、一般术语 13
二、专业术语 15
第二节 概览 18
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 18
二、本次发行概况 18
三、发行人报告期主要财务数据及财务指标 20
四、发行人主营业务经营情况 21
五、发行人先进性情况 23
六、发行人选择的具体上市标准 27
七、发行人公司治理特殊安排及其他重要事项 28
八、发行人募集资金用途 28
第三节 本次发行概况 29
一、本次发行基本情况 29
二、本次发行的有关当事人 30
三、发行人与中介关机构关系 32
四、与本次发行上市有关的重要日期 32
第四节 风险因素 33
一、创新风险 33
二、技术风险 33
三、经营风险 34
四、内控风险 36

五、财务风险 37
六、法律风险 39
七、募集资金投资项目风险 39
第五节 发行人基本情况 41
一、发行人基本信息 41
二、发行人设立情况及报告期股本、股东变化情况 41
三、发行人的股权结构及组织结构 47
四、发行人控股子公司及参股公司情况 49
五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况 52
六、发行人股本情况 59
七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况 65
八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系 74
九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签订的协议及其履行情况 74
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份情况 74
十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年变动情况 ... 75
十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况 ... 77
十三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有股份情况 77
十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况 78
十五、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排 ... 80
十六、发行人员工及其社会保障情况 80
第六节 业务与技术 85
一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况 85
二、发行人所处行业的基本情况 122
三、发行人在所处行业的市场竞争情况 163
四、发行人的销售情况和主要客户 178
五、发行人的采购情况和主要供应商 191

六、发行人拥有或使用的主要资产情况 193
七、发行人拥有的特许经营权情况 202
八、发行人拥有的主要生产经营资质 203
九、发行人技术与研发情况 210
十、境外经营情况 236
第七节 公司治理与独立性 237
一、公司股东大会、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 237
二、发行人特别表决权股份或类似安排的情况 248
三、发行人协议控制架构的情况 248
四、发行人内部控制的自我评估意见及注册会计师鉴证意见 248
五、发行人报告期内违法违规行为的情况 249
六、发行人报告期内资金占用及对外担保的情况 250
七、发行人独立运行情况 250
八、同业竞争 252
九、关联方及关联关系 254
十、关联交易 258
十一、报告期内关联交易程序履行情况及独立董事对关联交易的意见 261
十二、报告期内关联方的变化及后续交易情况 263
第八节 财务会计信息与管理层分析 264
一、合并财务报表 264
二、注册会计师审计意见 270
三、关键审计事项 270
四、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 275
五、财务报表的编制基础、合并财务报表范围变更情况 275
六、报告期内采用的主要会计政策和会计估计 276
七、报告期内主要税收政策、缴纳的主要税种及税率 355
八、分部信息 360

九、非经常性损益 360
十、发行人报告期内的主要财务指标 361
十一、报告期内经营成果逻辑分析 364
十二、影响收入、成本、费用和利润的主要因素以及对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标 365
十三、经营成果分析 367
十四、资产质量分析 442
十五、偿债能力与流动性分析 503
十六、持续经营能力及未来成长性分析 520
十七、报告期重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项 521
十八、财务报表附注中的资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项 521
十九、审计基准日至招股说明书签署日公司财务情况 527
二十、盈利预测报告 527
二十一、比较期间数据变动幅度达 30%以上的报表项目情况 527
第九节 募集资金运用与未来发展规划 535
一、募集资金运用概况 535
二、募集资金投资项目的基本情况 539
三、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响 567
四、未来发展与规划 568
第十节 投资者保护 575
一、投资者关系主要安排 575
二、发行人的股利分配政策 576
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排及已履行的决策程序 583
四、发行人股东投票机制的建立情况 584
五、发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安 排，尚未盈利或累计未弥补亏损的情况 584
六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员

以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况 585
第十一节 其他重要事项 604
一、公司的重要合同 604
二、对外担保情况 606
三、重大诉讼或仲裁事项 606
四、控股股东或实际控制人、控股子公司、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的重大诉讼或仲裁事项 606
五、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况 606
六、控股股东、实际控制人报告期内重大违法行为 607
第十二节 有关声明 608
第十三节 附件 622
一、备查文件 622
二、查阅时间 622
三、查阅地点 622

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下涵义：

一、一般术语

发行人、公司、本公司、网进科技、股份公司	指	江苏网进科技股份有限公司
有限公司/网进有限	指	网进科技（昆山）有限公司，原名网进软件技术（昆山）有限公司，发行人前身
美国网进	指	美国网进技术有限公司
网进软件	指	网进软件技术（昆山）有限公司
文商旅集团	指	昆山阳澄湖文商旅集团有限责任公司
敦石投资	指	上海敦石投资有限公司
黑角投资	指	苏州黑角投资行（有限合伙）
和丰投资	指	深圳市和丰鼎盛投资管理有限公司
昆微软件	指	苏州昆微软件技术有限公司
公共信息亭	指	昆山市公共信息亭有限公司
睿进文化	指	苏州睿进文化科技有限公司
徐州分公司	指	江苏网进科技股份有限公司徐州分公司
贵州分公司	指	江苏网进科技股份有限公司贵州分公司
爱国信息	指	昆山爱国信息技术有限责任公司
交能房地产	指	昆山交能房地产有限公司
亚宙房地产	指	昆山亚宙房地产有限公司
江苏茂宇	指	江苏茂宇投资经营管理有限公司
苏州亿通	指	苏州亿通体育文化传播有限公司
网进投资	指	昆山网进投资发展有限公司
美通投资	指	江苏美通投资有限公司
保安监控公司	指	昆山市保安服务总公司电视监控工程公司
勤石科技	指	江苏勤石科技有限公司
大华科技	指	浙江大华科技有限公司

海康威视	指	杭州海康威视科技有限公司
恒博劳务公司	指	昆山市恒博劳务派遣有限公司
江苏有线昆山分公司	指	江苏有线网络发展有限责任公司昆山分公司
移动苏州分公司	指	中国移动通信集团江苏有限公司苏州分公司
昆山公交集团	指	昆山市公共交通集团有限公司
昆山交通警察大队	指	昆山市公安局交通警察大队
公安局开发区分局	指	昆山市公安局开发区分局
昆山开发区管委会	指	昆山高新技术产业开发区管理委员会
电信昆山分公司	指	中国电信股份有限公司昆山分公司
昆山城投集团	指	昆山城市建设投资发展集团有限公司
昆山金融投资	指	昆山金融产业园投资开发有限公司
中信银行昆山支行	指	中信银行股份有限公司昆山支行
交通银行昆山分行	指	交通银行股份有限公司昆山分行
中信银行苏州分行	指	中信银行股份有限公司苏州分行
亚通星联	指	北京亚通星联信息科技有限公司
昆山商厦	指	昆山商厦股份有限公司
万警安防	指	昆山万警安防技术咨询服务有限公司
昆山优加	指	昆山优加生活商业投资管理有限公司
国杏东方	指	昆山国杏东方医疗管理有限公司
柏庐市场	指	昆山柏庐市场建设发展有限公司
股东会	指	网进科技（昆山）有限公司股东会
股东大会	指	江苏网进科技股份有限公司股东大会
董事会	指	江苏网进科技股份有限公司董事会
监事会	指	江苏网进科技股份有限公司监事会
高级管理人员	指	公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
深交所	指	深圳证券交易所

登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
保荐机构、保荐人、主承销商、方正承销保荐	指	方正证券承销保荐有限责任公司（原名：中国民族证券有限责任公司）
发行人律师	指	安徽天禾律师事务所
发行人会计师	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（原名：华普天健会计师事务所（特殊普通合伙））
资产评估机构	指	北京中同华资产评估有限公司、江苏中企华中天资产评估有限公司、中水致远资产评估有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《创业板管理办法》	指	《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《公司章程》	指	《江苏网进科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《江苏网进科技股份有限公司章程（草案）》
股票、A 股	指	发行人本次发行的每股面值人民币 1 元的普通股股票
本次发行	指	发行人本次向社会公开发行不超过 1,940 万股人民币普通股股票的行为
报告期	指	2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-3 月
报告期各期末	指	2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 3 月 31 日
元、万元	指	人民币元、人民币万元

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。其实质是利用先进的信息技术，实现城市智慧式管理和运行。
系统集成	指	通过结构化的综合布线系统和计算机网络技术，将各个分离的设备、功能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的系统之中，使资源达到充分共享，实现集中、高效、便利的管理。
IT	指	IT（Information Technology），又称互联网技术，是指在计算机技术的基础上开发建立的一种信息技术。
大数据	指	一种规模大到在获取、存储、管理、分析方面大大超出了传统数据库软件工具能力范围的数据集合，具有

		海量的数据规模、快速的数据流转、多样的数据类型和价值密度低四大特征。
云计算	指	云计算是一种按使用量付费的模式，这种模式提供可用的、便捷的、按需的网络访问，进入可配置的计算资源共享池（资源包括网络，服务器，存储，应用软件，服务），这些资源能够被快速提供，只需投入很少的管理工作，或与服务供应商进行很少的交互。
人工智能	指	人工智能（Artificial Intelligence），英文缩写为 AI，是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。该领域的研究包括机器人、语言识别、图像识别、自然语言处理和专家系统等。
物联网	指	物联网即物物相连的互联网，是通过射频识别（RFID）、红外感应器、全球定位系统、激光扫描等信息传感设备，按约定的协议，把任何物品与互联网连接起来，进行信息交换和通讯，以实现智能化识别、定位、跟踪、监控和管理的一种网络。
ITSS	指	又称信息技术服务标准，是在工业和信息化部、国家标准化委的领导和支持下，由 ITSS 工作组研制的一套 IT 服务领域的标准库和一套提供 IT 服务的方法论。
APP	指	APP（Application）即可以在移动设备（包括平板电脑、手机和其他移动设备）上运行的一切应用程序。
IaaS	指	IaaS（Infrastructure-as-a-Service）即“基础设施服务”。提供给消费者的服务是对所有计算基础设施的利用，包括中央处理器、内存、存储、网络和其它基本的计算资源，用户能够部署和运行任意软件，包括操作系统和应用程序。消费者不管理或控制任何云计算基础设施，但能控制操作系统的选择、存储空间、部署的应用，也有可能获得有限制的网络组件的控制。
SaaS	指	SaaS（Software-as-a-Service）即“软件即服务”，指提供给客户的服务是运营商运行在云计算基础设施上的应用程序，用户可以在各种设备上通过客户端界面访问，如浏览器。消费者不需要管理或控制任何云计算基础设施，包括网络、服务器、操作系统、存储等等。
PaaS	指	PaaS（Platform-as-a-Service）即“平台即服务”。提供给消费者的服务是把客户采用提供的开发语言和工具开发的或收购的应用程序部署到供应商的云计算基础设施上去。客户不需要管理或控制底层的云基础设施，包括网络、服务器、操作系统、存储等，但客户能控制部署的应用程序，也可能控制运行应用程序的托管环境配置。

DaaS	指	DaaS（Data-as-a-Service）即“数据即服务”，是指与数据相关的任何服务都能够发生在一个集中化的位置，如聚合、数据质量管理、数据清洗等，然后再将数据提供给不同的系统和用户，而无需再考虑这些数据来自于哪些数据源。
GIS	指	地理信息系统（Geographic Information System 或 Geo－Information system，GIS），又称为“地学信息系统”。它是在计算机软、硬件系统支持下，对整个或部分地球表层（包括大气层）空间中的有关地理分布数据进行采集、储存、管理、运算、分析、显示和描述的技术系统。
OCR	指	OCR（Optical Character Recognition，光学字符识别），是指针对印刷体字符，采用光学的方式将纸质文档中的文字转换成为黑白点阵的图像文件，并通过识别软件将图像中的文字转换成文本格式，供文字处理软件进一步编辑加工的技术。
GPU	指	图形处理器（英语：Graphics Processing Unit，缩写：GPU），又称显示核心、视觉处理器、显示芯片，是一种专门在个人电脑、工作站、游戏机和一些移动设备上图像运算工作的微处理器。
SOA	指	面向服务的架构（SOA）是一个组件模型，它将应用程序的不同功能单元（称为服务）进行拆分，并通过这些服务之间定义良好的接口和契约联系起来，使得构建在各种各样的系统中的服务可以以一种统一和通用的方式进行交互。
CMM	指	CMM（Capability Maturity Model for Software）即能力成熟度模型，它的核心是把软件开发视为一个过程，并根据这一原则对软件开发和维护进行过程监控和研究，以使其更加科学化、标准化，使企业能够更好地实现商业目标。
CMMI	指	CMMI (Capability Maturity Model Integration)即能力成熟度模型集成，是 CMM 模型的最新版本。
ISO9001	指	国际标准化组织颁布的质量管理体系认证标准。

本招股说明书中部分合计数若出现与各数直接相加之和在尾数上有差异，均为四舍五入所致。

第二节 概览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	江苏网进科技股份有限公司	**成立日期**	2000 年 7 月 7 日
注册资本	5,800.00 万元	**法定代表人**	潘成华
注册地址	江苏省昆山市玉山镇登云路 288 号	**主要生产经营地址**	江苏省昆山市玉山镇登云路 288 号
控股股东	潘成华	**实际控制人**	潘成华
行业分类	根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于“信息传输、软件和信息技术服务业（I）”中的“软件和信息技术服务业（I65）”	**在其他交易场所（申请）挂牌或上市情况**	2017 年 8 月 25 日，公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让，股票代码：872146；2018 年 4 月 11 日，公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	方正证券承销保荐有限责任公司	**主承销商**	方正证券承销保荐有限责任公司
发行人律师	安徽天禾律师事务所	**其他承销机构**	无
审计机构	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	**评估机构（一）**	北京中同华资产评估有限公司
		评估机构（二）	江苏中企华中天资产评估有限公司
		评估机构（三）	中水致远资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行基本情况	
股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元

发行股数	不超过 1,940.00 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）	**占发行后总股本比例**	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 1,940.00 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）	**占发行后总股本比例**	不低于 25%
股东公开发售股份数量	-	**占发行后总股本比例**	-
发行后总股本	不超过 7,740 万股		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍（每股收益按【】年经审计的、扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）	**发行前每股收益**	【】元/股
发行后每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次募集资金净额除以本次发行后总股本计算）	**发行后每股收益**	【】元/股
发行市净率	【】倍（按每股发行价除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	通过直接定价的方式确定发行价格全部向网上投资者发行或中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所认可的其他方式		
发行对象	在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（中国法律、行政法规、所适用的其他规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止者除外）或中国证监会规定的其他对象		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
发行费用的分摊原则	不适用		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	智慧政务产品升级及服务体系扩建项目		
	智慧健康大数据平台研发及产业化项目		
	研发中心建设项目		

发行费用概算	承销及保荐费用【】万元 律师费用【】万元 审计及验资费用【】万元 发行手续费用【】万元 信息披露费用【】万元
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

三、发行人报告期主要财务数据及财务指标

项 目	2020 年 1-3 月/ 2020 年 3 月末	2019 年度/ 2019 年末	2018 年度/ 2018 年末	2017 年度/ 2017 年末
资产总额（万元）	47,167.64	57,841.06	43,019.03	25,503.69
归属于母公司所有者权益（万元）	21,208.62	22,832.65	16,975.81	8,461.99
资产负债率（母公司）（%）	55.01	60.51	60.62	66.96
营业收入（万元）	4,527.68	43,620.54	38,856.77	27,251.50
净利润（万元）	99.32	6,742.21	5,793.55	3,588.14
归属于母公司所有者的净利润（万元）	99.35	6,726.84	5,793.82	3,589.16
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	101.31	6,162.51	5,476.42	3,457.50
基本每股收益（元）	0.02	1.16	1.09	0.72
稀释每股收益（元）	0.02	1.16	1.09	0.72
加权平均净资产收益率（%）	0.43	34.04	46.38	50.08
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-12,222.53	10,358.58	-3,048.23	318.64
现金分红（万元）	1,078.80	870.00	-	500.00
研发投入占营业收入比例（%）	16.40	5.04	5.15	3.62

四、发行人主营业务经营情况

（一）主营业务或产品

公司立足于智慧城市行业，以自主研发的一系列软件产品及物联网应用平台为支撑，围绕城市运行、社会治理和安全管理的核心领域，运用大数据和人工智能等技术，向客户提供项目咨询、方案设计、设备采购、软件研发、系统集成及运营维护的一站式综合解决方案，是一家专业的智慧城市 IT 服务商。

公司的业务范围涵盖智慧公安、智慧政务、智慧交通以及及智能建筑等众多智慧城市子领域，以智慧城市综合解决方案的形式向客户提供 IT 服务，建立满足客户需求的智能化系统及软件应用平台。公司聚焦于软件开发能力要求较高的智慧城市行业，通过重点加大对人工智能、大数据、云计算等新兴技术的研发投入，形成相应产品和技术的解决方案，逐步建立以客户为中心的创新模式，从而驱动公司核心软件平台的不断升级，最终实现自研软件与新兴技术在智慧城市不同领域的融合应用。

（二）主要经营模式

1、采购模式

公司实行“集中统一”的采购模式，由采购管理中心根据合同订单的产品需求进行“按需采购”。公司采购的内容分为物资和服务两大类。物资类采购包括：（1）设备类采购, 主要为项目各个子系统所需的设备，如安防监控设备、综合布线设备、交换机网络设备、电脑服务器及存储设备、音视频会议设备、机房设备等；（2）材料采购：主要为工程用的线缆、管路、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、平台软件、应用软件等。服务类采购包括：施工劳务服务、技术服务等各种服务的采购，部分项目还会涉及运营商通讯服务的采购。公司的采购方式由招标、询比价和议价组成，采购管理中心根据物资或服务的性质及其供应情况确定采购方式。

2、销售模式

公司市场营销中心负责跟踪市场，通过多种途径了解市场上的招投标计划或需求信息；同时，公司通过销售人员对客户在 IT 服务需求方面的了解和梳理，确定需重点跟踪的项目和需求。在参与投标之前，公司内部先行对招标项目进行内部评估、立项，智慧城市规划中心配合业务人员进行系统方案的设计和产品配置，之后再制作标书参与投标，中标后公司与客户签订具体的项目合同。报告期内，公司通过邀请招标及商务谈判的方式承接业务的比例较小，但该方式亦为公司销售模式中的一种。

3、分包模式

智慧城市项目在落地实施时，出于战略上和服务上的考虑，公司会与项目所在地一些有业务资质、施工能力较强的企业进行合作：公司负责项目总体规划设计、软件平台研发、核心设备的采购与安装以及施工质量监管，由合作企业采取分包的形式负责项目实施过程中的劳务作业及部分简单设备的采购、安装及调试。公司分包业务主要包含下述四种情形：① 劳务分包；② 杆件基础、管路桥架、线缆敷设等含基础材料的施工分包；③ 简单设备安装、调试施工分包；④ 具备一定专业特殊性的工程分包，如室外设施供配电施工分包、通讯管道定向钻进敷设施工（拖拉管）分包、机房装饰、消防等基础环境施工分包。

4、盈利模式

公司目前的盈利模式为：（1）以承包项目为载体，对外采购或者自主研发集成项目所需的软硬件产品，为客户提供包括现场勘察、方案设计、设备采购、软件研发、项目实施、安装调试、用户培训等内容在内的一体化智慧城市解决方案，从而实现盈利；（2）为客户提供软硬件及系统维护、产品升级等运维服务，并收取项目维护费，从而实现盈利。

（三）公司的市场地位

公司经过多年发展，现已经成为国内具有较强竞争力的智慧城市 IT 服务提供商之一，具备了较强的软件研发和创新能力。目前，公司已在全国多个省市开展智慧城市 IT 服务业务，包括江苏、浙江、宁夏、广东等。公司业务涉及智慧公安、智慧政务、智慧交通、智能建筑等众多智慧城市子领域，客户多为政府部

门等行业内优质客户。公司一直以服务质量和客户满意度为核心，经过近二十年的发展，公司的产品和服务在业内树立了良好的口碑，以高质量的产品和快速响应的服务受到客户的广泛认可，在行业内享有一定的知名度。

五、发行人的创新、创造、创意特征

（一）技术先进性

公司积极围绕主营业务部署创新研究工作，致力于核心技术的成果转化与产业化，核心技术全面应用于公司主营业务，确保公司智慧公安、智慧政务、智慧交通及智能建筑等领域业务规模的持续扩大。目前，公司拥有23项核心技术，其先进程度请参阅本招股说明书“第六节 业务与技术”之“九、发行人技术与研发情况”之“（二）发行人核心技术情况”。

公司的核心技术均来源于长期的技术投入和自主创新，拥有独立的知识产权。针对核心技术，公司制定了严格的知识产权保护措施和制度，对核心技术申请了发明专利和软件著作权等知识产权保护。公司的核心技术权属清晰，不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷。

（二）模式创新性

公司在经营模式上依托区域经营优势，着力发展区县级智慧城市建设，具备“方案+实施”并行能力，为客户提供包括方案设计、软件研发、项目实施、安装调试等内容在内的一体化智慧城市解决方案。

公司专注区县级政府信息化服务近 20 年，业务范围几乎涵盖了所有政府行业，目前聚焦在公安、政务、交通、建筑、医疗等重点领域，自主研发了各类行业软件平台，借助平台应用和自研产品来增强客户粘性，打造技术壁垒，推进公司业务发展。公司专注于行业应用领域的深耕，在重点领域有超过 10 年以上的应用软件开发经验，培养了一批专业、高效且具有前瞻性视角的高层次研发专家，可以更好的把握客户的智能化、信息化需求，从而增强客户粘性以及业务的可复制性。

公司紧密围绕智慧城市行业开展业务，根据行业及产品技术特点，公司经营

模式主要存在以下创新点：

1、向客户提供全面的智慧城市解决方案

公司成立之初，主要从事对美航空软件外包业务，2002 年开始转型进入国内市场，主攻国内政府信息化建设。随着公司国内市场的不断开拓，对政府信息化建设的不断了解，发现当时政府各部门间存在信息数据不共享、交流沟通效率低下等问题，针对这一现象，公司提出了跨部门的业务解决方案，大大提高了政府协同办公的效率，推动了政府信息化建设转型升级的脚步。

随着新一代信息技术的发展以及国家产业政策的支持，国内掀起了智慧城市建设浪潮。智慧城市建设涉及到的应用场景和功能极多，智慧城市项目中往往涉及多种技术，因此行业内没有统一标准化的解决方案，需要根据项目的特点和需要进行个性化的定制。公司作为政府信息化建设行业的先行者，凭借着多年积累的建设经验，通过“化零为整”的方式逐步将各单一零散的解决方案整合成全面完善的解决方案。智慧城市作为信息技术的深度拓展和集成应用，是新一代信息技术孕育突破的重要方向之一，是全球战略新兴产业发展的重要组成部分。在此背景的推动与时代需求的促使下，加快催生了从智慧城市到城市大脑整体解决方案的转变。在项目的选型和定位过程中，让用户从做思考题转变为做选择题，不仅加快推动项目顺利落地，同时将一次性建设模式升级为可持续建设模式，大比例降低边际成本，提高项目利润。公司依托丰富的项目实施经验，以自主研发的软件产品为核心，运用大数据和人工智能等技术，向客户提供涵盖智慧城市顶层规划、技术与运营咨询、方案设计、工程施工与项目运营等全过程的综合服务，可有效满足客户的智能化需求。

2、以软件带动硬件的新型集成模式

公司成立伊始主要从事对美软件外包业务，在软件开发领域实现技术积累与技术突破后，公司逐渐开始将业务拓展至电子政务信息化建设领域，成功开发出智慧公安、智慧政务领域的软件产品并实现销售。但随着信息化的不断创新升级，政府各部门转型升级需求旺盛，单纯的软件已经不能满足政府日益增加的办公需求，软硬件相结合的集成项目逐渐占据市场，成为当下政府信息化发展的主流。为了不被市场淘汰，公司主动转变经营模式，利用公司同时具备软件与工程能力

的优势，整合公司资源，开始了软硬件集成模式，通过公司自主研发的核心软件平台带动硬件产品销售，结合公司“走出去”战略，形成了一套完善的软硬件一体化集成方案，为用户提供方案设计、软件研发、项目实施、安装调试等内容的一站式服务，增强用户体验，提高用户满意度。截至目前，公司除持续推进已有产品的升级换代外，在智慧医疗等领域亦在进行相关技术研发工作。通过不断拓展新的应用领域，公司的市场空间更为广阔，亦可避免单一应用领域所形成的经营风险。

3、需求驱动与引导需求相结合的研发模式

公司一方面根据客户需求情况开发产品，按照客户的智能化要求提供符合客户需求的产品，另一方面公司根据自身在行业内的技术积累，积极引导客户需求，以帮助客户改善处理效率及效果，提高经济效益。以公司研发的政法大数据应用平台为例，该平台通过汇聚整合关联大数据资源，优化简单重复流程，可有效增强流程管理的智能性；同时，平台应用人工智能、语义分析、机器学习、语言识别、云服务等新兴技术手段，建立刑事案件业务协同规范标准，建立全流程规范执法质量“巡逻车”，能够有效实现数据监督的智能化，提升司法公信力。

为符合公司发展战略与长期规划，扩大公司市场份额、提高公司创新能力、增强产品核心竞争力、加快技术积累和提升产品档次，在技术研发实施过程中，公司将各行业具备通用性、普适性的功能模块进行提取、加工，开展一系列的技术预研工作，并将预研的成果应用在成熟的产品上。这一模式的转变大大减少了软件定制开发的比例，提高了产品的模块化和可复制性，在降低项目成本的同时增加了公司的盈利。

4、打破传统销售思路，“平台+服务+应用”分级布局

在近 20 年的政府信息化建设过程中，公司通过敏锐的观察力和对用户需求的精准定位，结合省、市、县各级政府的实际情况，制定了一套区别于传统的以用户需求为主导的销售模式：考虑到省、市、县各级政府的关注点不同，省级政府关注宏观统计决策，市、县级政府关注具体业务，公司根据不同层级政府业务需求的多样性，研发出支持分布式架构、多层级应用的业务平台，主要以搭建平台为销售模式。根据政府财政规划，推出按服务数量和年限来计费的价格策略，

与以往按应用结算计价的策略相结合，以适应不同层级政府部门，不同区县政府的实际情况。通过创新价格策略和销售模式，涵盖各级政府部门，拓展了新的应用领域，使公司市场前景更为广阔。

（三）研发技术产业化情况

公司的产品与技术解决方案已在多个智慧城市细分领域得到落地应用，参与了多项区级及市级项目工程并得到了客户充分的认可，在智慧公安、智慧政务、智慧交通、智能建筑等领域与相关产业实现了深度融合。

1、智慧公安

公司的智慧公安产品和解决方案把公安信息化建设现阶段的建设和发展需求相融合，帮助区级和市级公安部门搭建集警务信息资源的集中采集、管理、加工和应用为一体的各类公安综合应用系统。目前，公司在智慧公安领域已参加了昆山市公安局、汕尾市公安局、大连市开发区公安局等多地市、区级智慧公安领域的项目建设，并得到了客户的认可。

2、智慧政务

公司基于国家“互联网+政务服务”的理念和政策指导，依托新一代信息技术为多个地区的政府部门建立了多类不同的“大数据平台”或“智能化信息系统”，覆盖了苏州、昆山、睢宁、扬州等地区，业务覆盖了统战、政法、农业等重要领域，助力国家智慧政务的发展。

3、智慧交通

公司深入了解交通各个分部门的需求，将云计算、物联网、大数据、人工智能等新兴技术与交通管理需求深入融合，为智慧交通领域客户建立了集提取、分析、挖掘、融合于一体的综合交通体系，帮助交通部门建立大型综合交通管理大数据平台以及细分功能系统。

4、智能建筑

公司的科技成果可为新建建筑建设智能化系统以及协助现有建筑完成智能化改造，为园区、办公大楼、行政中心、医院、学校、工厂等建立集智能化安全、

能耗管理、设备管理、综合信息化管理平台等在内的智能系统，帮助提高楼宇的智能化水平，提升建筑的安全性、绿色环保水平和使用便捷性、舒适性等。

（四）未来发展战略

1、巩固发展现有优势业务领域。加大研发投入，强化技术优势，加大在智慧公安、智慧交通、智慧政务以及智能建筑等业务领域的持续投入，提高公司在上述领域的技术水平，扩大规模优势，保持公司在该优势领域的领先地位。

2、持续加大市场营销网络体系的建设力度。为配合公司业务开展和市场拓展，公司计划组建华东、华南、华北、西南、西北五个区域中心，扩大业务和销售服务团队人员规模，加大市场活动投入，加强品牌建设，扩大公司在当地的业务规模和市场份额，推动公司业绩持续快速增长，使公司的主要业务逐步由江苏地区覆盖至江苏省外其他地区，从而降低区域市场集中的风险。

3、重点推进智慧城市行业应用平台的研发与创新。结合公司发展战略和中长期发展规划，持续加强公司现有智慧公安、智慧政法、智慧统战等成熟产品的升级研发与创新，进一步完善产品功能，提升用户体验，以成熟的软件产品为抓手，完善和增强向客户提供智慧城市行业综合解决方案服务的能力，不断提升现有解决方案技术实力。

4、重点投资研发市场前景广阔的智慧医疗项目—“智慧健康大数据平台研发及产业化项目”，使公司未来智慧医疗业务领域收入稳步增长，以提高公司市场竞争力，增加经营利润。

六、发行人选择的具体上市标准

发行人选择的具体上市标准为《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》第2.1.2条第一款：“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于5000万元”。

2018年度、2019年度，发行人连续盈利，净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为5,476.42万元和6,162.51万元，扣除非经常性损益前后孰低的净利润均为正且累计不低于人民币5,000万元，符合上述标准。

七、发行人公司治理特殊安排及其他重要事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在有关公司治理特殊安排的重要事项。

八、发行人募集资金用途

公司本次拟向社会公开发行人民币普通股不超过 1,940 万股。本次发行成功后，所募集资金扣除发行费用将用于下列项目的投资建设：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金	项目备案
1	智慧政务产品升级及服务体系扩建项目	20,561.88	20,561.88	昆高内备[2019]22 号
2	智慧健康大数据平台研发及产业化项目	13,426.67	13,426.67	昆高内备[2019]18 号
3	研发中心建设项目	12,027.83	12,027.83	昆高内备[2019]17 号
合　计		**46,016.38**	**46,016.38**	-

如实际募集资金不能满足项目资金需求，不足部分公司将通过自筹方式解决。本次募集资金到位前，公司将根据实际经营发展需要，以自筹资金对上述项目进行前期投入；募集资金到位后，公司将用募集资金置换预先已投入资金。若募集资金超过了项目资金需求量，超过部分将用于补充公司营运资金。

本次募集资金运用详细情况请参阅本招股说明书“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	本次拟公开发行股票不超过 1,940.00 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），占公司发行后总股本的比例不低于 25%；本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份
占发行后总股本的比例	不低于发行后总股本的 25%
每股发行价格	【】元/股
发行前每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次募集资金净额除以本次发行后总股本计算）
发行市盈率	【】倍（按发行价除以发行后每股收益计算）
发行市净率	【】倍（按发行价除以发行后每股净资产计算）
发行后每股收益	【】元（按【】年经审计的、扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行方式	通过直接定价的方式确定发行价格全部向网上投资者发行或中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所认可的其他方式
发行对象	在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（中国法律、行政法规、所适用的其他规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止者除外）或中国证监会规定的其他对象
承销方式	余额包销
拟上市地点	深圳证券交易所
预计募集资金总额	【】万元
预计募集资金净额	【】万元
发行费用概算	承销及保荐费用【】万元 律师费用【】万元 审计及验资费用【】万元 发行手续费用【】万元 信息披露费用【】万元

二、本次发行的有关当事人

（一）保荐人（主承销商）：方正证券承销保荐有限责任公司

法定代表人	陈琨
住所	北京市朝阳区北四环中路 27 号院 5 号楼
电话	010-59355554
传真	010-56437019
保荐代表人	闫瑞生、王宏斌
项目协办人	蔡子
项目经办人	程霞明、赵磊、金雨馨、李彦华

（二）律师事务所：安徽天禾律师事务所

负责人	张晓健
住所	安徽省合肥市濉溪路 278 号财富广场 B 座东楼 15-16 层
电话	0551-62620429
传真	0551-62620450
经办律师	常爱民、沈亚庆、吴柳

（三）审计机构：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	肖厚发
住所	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26
电话	010-66001391
传真	010-66001392
经办会计师	郁向军、王蒙、唐保凤

（四）验资机构：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	肖厚发
住所	北京市西城区阜成门外大街 22 号外经贸大厦 920-926 号
电话	010-66001391
传真	010-66001391
经办会计师	郁向军、郑少杰

（五）验资复核机构：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	肖厚发
住所	北京市西城区阜成门外大街 22 号外经贸大厦 920-926 号
电话	010-66001391
传真	010-66001391
经办会计师	郁向军、王蒙

（六）资产评估机构：北京中同华资产评估有限公司

负责人	李伯阳
住所	北京市东城区永定门西滨河路 8 号院中海地产广场西塔 3 层
电话	010-68090001
传真	010-68090099
经办资产评估师	吕艳冬、贺梅英（已离职）

（七）资产评估机构：江苏中企华中天资产评估有限公司

负责人	谢肖琳
住所	江苏省常州市天宁区北塘河路 8 号
电话	0519-88155678
传真	0519-88155678
经办资产评估师	宋蕴中、周雷刚

（八）资产评估复核机构：中水致远资产评估有限公司

负责人	肖力
住所	北京市海淀区上园村 3 号知行大厦七层 737 室
电话	0551-62874523
传真	0551-62874523
经办资产评估师	许辉、徐正亮

（九）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

联系地址	深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 层
电话	0755-25938000
传真	0755-25988122

（十）拟上市的证券交易所：深圳证券交易所

联系地址	深圳市深南东路 5045 号
电话	0755-82083333
传真	0755-82083164

（十一）主承销商收款银行：兴业银行北京安华支行

户名	方正证券承销保荐有限责任公司
账号	321140100100110863

三、发行人与中介关机构关系

截至本招股说明书签署之日，公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、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

序号	发行安排	日期
1	刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
2	开始询价推介日期	【】年【】月【】日
3	刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
4	申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
5	股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价本公司此次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述各风险因素根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、创新风险

公司所从事的业务属于智力密集型和技术密集型行业，涉及通信技术、射频技术、物联网技术、信息技术、控制技术和管理技术等多个专业领域，智能系统技术具有综合性、适用性、实践性等行业特点，新技术和新产品的开发及顺利实施是公司增强核心竞争力的重要因素之一。受公司规模的制约，目前研发费用的投入尚显不足，如果公司不能紧随市场进行研发或研发成果不能顺利转化，则会对公司的技术、产品竞争力乃至未来经营业绩产生不利影响。

二、技术风险

（一）核心技术人员流失的风险

公司立足于智慧城市行业，向客户提供项目咨询、方案设计、设备采购、软件研发、工程施工、集成调试直至运行维护的一站式服务，属于软件和信息技术服务业，涉及计算机、通信、网络等多个学科领域，对研发人员的综合素质要求较高，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。研发人员尤其是核心技术人员对公司的发展壮大并保持核心竞争力极为重要。

高素质的软件开发、产品销售和维护、管理人才团队是公司持续发展的重要因素，随着行业竞争的日趋激烈，对上述人才的争夺亦趋于激烈。公司通过提供有竞争力的薪酬、福利和建立公平的竞争晋升机制，提供全面、完善的培训计划，塑造富有凝聚力与向心力的企业文化，并不断招募各类高端技术与研发人才，保证了人才的稳定性。报告期内，公司核心技术人员保持稳定。但一旦公司核心产品或服务的开发、销售和管理人员流失，且不能及时获得相应补充，短期将对公司的盈利能力产生不利影响。

（二）核心技术泄密的风险

报告期内，技术优势及持续的研发能力是公司的核心竞争力，公司高度重视技术的积累和创新，取得了大量的研发成果。为有效保护核心技术，公司建立健全了相关的管理制度并严格执行，如与核心技术人员签订保密协议，规范研发流程，利用防泄密管理软件对电子设备程序加密，及时将核心技术申请专利保护等。尽管公司核心技术的保护措施较为完善，未曾发生核心技术外泄的情形，但公司仍存在核心技术泄密或被他人盗用的风险，一旦核心技术发生泄密，可能会对公司的业务发展造成不利影响。

三、经营风险

（一）区域市场集中风险

报告期内，公司江苏省内营业收入占营业总收入的比例分别为 97.34%、99.26%、99.24%和 92.08%，昆山市内营业收入占营业总收入的比例分别为 92.38%、96.90%、97.07%和 91.86%，公司的区域市场集中度较高。江苏省的经济发展水平及发展速度处于全国前列，昆山市连续 15 年位居全国综合实力百强县市之首，这为公司的发展营造了良好的外部经营环境。同时，公司江苏省以外的业务处于拓展期，会遇到一定的市场阻力，导致市场开发成本较高。为配合公司业务开展和市场拓展，公司计划组建华东、华南、华北、西南、西北五个区域中心，扩大业务和销售服务团队人员规模，加大市场活动投入，加强品牌建设，扩大公司在当地的业务规模和市场份额，推动公司业绩持续快速增长，使公司的主要业务逐步由江苏地区覆盖至江苏省外其他地区，从而降低区域市场集中的风险。但是，江苏省外业务尚处于起步阶段，一旦昆山市场竞争加剧或智慧城市建设投资大幅下滑，仍将对公司经营业绩产生重大影响。

（二）客户相对集中的风险

报告期内，公司不存在对单个客户的销售额占当期销售总额比例超过 50%或者严重依赖少数客户的情况。2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月，公司向前五大客户的销售收入分别为 15,999.62 万元、25,748.47 万元、28,343.34 万元和 2,855.55 万元，占同期销售收入的比例为 58.71%、66.27%、

64.98%和 63.07%。公司客户集中度较高系由公司的业务特征所决定。公司参与了较多的智慧公安建设项目，这些项目主要由各地区的公安机关组织建设，公司技术实力和优质的服务获得了客户的认可，形成长期稳定的合作关系；此外，公司中标的部分智慧城市项目合同金额较大，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。

如果公司主要客户所处的行业或政府安防相关投资发生不利变化，或者公司不能持续开拓新客户，或者对客户情况的不利变化未能作出及时反应，将直接造成公司短期内经营业绩的波动，客户的相对集中在未来有可能对公司的持续经营产生一定的不利影响。

（三）核心供应商较为集中的风险

公司承接的智慧城市建设项目所需设备及材料覆盖面广泛，报告期内，公司向前五大设备及材料供应商采购的金额分别为 3,775.63 万元、6,626.63 万元、7,185.19 万元和 746.43 万元，占同期营业成本中直接材料总额的比例分别为 37.15%、36.81%、41.10%和 45.28%，核心供应商较为集中。如果出现采购规模随业务需要大幅增加而核心供应商供货量有限或供货不及时等情况，可能会对公司智慧城市相关业务造成不利影响。

（四）原材料价格大幅上涨的风险

报告期内，公司智慧城市建设项目的成本以设备材料成本为主，设备及材料成本占比分别为 50.27%、65.19%、57.89%和 62.15%，设备成本主要是项目各个子系统所需的设备成本，材料成本主要是工程用的线缆、管路、桥架以及施工辅材成本。如果未来受市场需求变动等多方面因素的影响，设备材料价格大幅上涨，将对公司营运资金的安排带来不确定性，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

（五）行业依赖风险

报告期内，公司作为专业的智慧城市 IT 服务商，主要为公安、交通、政法、统战、建筑、医疗、农业等智慧城市行业客户提供信息技术服务。智慧城市建设项目投资以政府为主导，公司所处智慧城市相关行业发展受政府的扶持力度较

大，政府为此投入了大量经费，行业发展受政府采购驱动的特征明显。

公司从事的智能化系统的设计、施工和运维业务主要来自于公安、交通、政法等行业客户，较大程度上依赖于国内各级政府对平安城市（天网工程）、雪亮工程、智慧城市、智能交通等项目的投入状况。未来如果出现政府投资策略调整的情况，可能导致政府对上述领域的投资减少，则公司主营业务的整体市场规模将受到不利影响，公司的经营业绩也将面临较大风险。

（六）公司业绩变动或下滑的风险

公司 2020 年一季度营业收入为 4,527.68 万元，较 2019 年同期减少 1,758.40 万元，降幅为 27.97%；归属于母公司所有者的净利润为 99.35 万元，较 2019 年同期下降 293.04 万元，降幅为 74.68%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 101.31 万元，较 2019 年同期减少 121.08 万元，降幅为 54.44%。公司 2020 年一季度业绩下降，主要原因为受新型冠状病毒肺炎疫情影响，2020 年 1 季度公司中标金额与 2019 年同期相比有所降低，同时施工人员一季度未能到岗，部分项目未及时施工。公司从二季度开始加紧施工，预计可以弥补一季度受疫情影响而拖延的施工进度。

四、内控风险

（一）控制权风险

截至本招股说明书签署之日，潘成华先生直接持有并控制网进科技 25.86%的股份，作为黑角投资的执行事务合伙人，间接控制网进科技 18.97%的股份（其中 10.81%的股份为潘成华间接持有），通过与黄玉龙、敦石投资、和丰投资签订一致行动协议，控制网进科技 20.69%的股份，通过上述方式合计控制网进科技 65.52%的股份，为网进科技的控股股东、实际控制人。

如果上述一致行动人未来在公司经营决策或其他方面出现重大分歧，或因特殊原因退出，将影响公司现有控制权的稳定，对公司生产经营造成不利影响。本次发行后，实际控制人持有公司股权的比例将进一步降低，公司的股权结构将更为分散。实际控制人持股比例较低一方面可能影响公司股东大会对重大事项决策的效率，同时若今后公司发生重大重组、收购等事项，公司的实际控制权可能出

现变动，可能会给本公司生产经营和未来发展带来潜在风险。

同时，潘成华先生作为本公司的控股股东、实际控制人，从有限公司成立以来一直担任总经理，在经营管理方面对公司存在较强控制，若其利用控制地位对本公司经营决策、财务管理、人事等方面实施不利影响，可能会对本公司的利益造成一定的损害。

（二）经营规模扩大而管理能力不足的风险

公司近年来均保持着较快的发展速度，2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末，公司总资产分别为 25,503.69 万元、43,019.03 万元、57,841.06 万元和 47,167.64 万元；2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-3 月，公司营业收入分别为 27,251.50 万元、38,856.77 万元、43,620.54 万元和 4,527.68 万元。公司自设立以来主营业务未发生重大变化，近几年来公司一直处于高速的发展态势中，承接的智慧城市项目规模不断扩大，市场地位持续提升。

尽管公司建立了较为完善的组织结构与内部控制体系，但随着公司业务的不断发展和募投项目的实施，公司的资产规模、经营规模均会随之扩大。如若公司无法迅速适应未来经营规模的扩大对人才、技术、内部控制等诸多方面的管理需求，则其可能降低公司的运行效率，因管理能力不足而无法实现预期经营目标。

五、财务风险

（一）不能持续享受税收优惠的风险

根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例的有关规定，经认定的高新技术企业适用的企业所得税为 15%。公司于 2014 年和 2017 年先后被认定为高新技术企业，获准执行高新技术企业所得税优惠税率，故报告期内公司的企业所得税适用税率为 15%。

如果将来公司不能通过高新技术企业复审认定、国家所得税税收优惠政策发生变化或因其他原因导致公司不再持续享受上述优惠政策，公司将按 25%的税率缴纳企业所得税，将对公司的盈利水平产生一定影响。

（二）收入季节性波动的风险

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，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，公司营业收入存在前低后高特点，公司的经营业绩存在季节性波动的风险。公司业绩的季节性波动会给公司资金使用、融资安排等造成较大影响，同时也会导致公司收入、现金流等财务指标出现异常的季节性波动，投资者不能简单地以公司中期的财务数据来推算全年的经营成果、财务状况以及现金流量。

（三）应收账款的坏账风险

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末，公司应收账款账面价值分别为 6,700.71 万元、13,616.80 万元、13,891.78 万元和 17,590.92 万元，占同期资产总额的比例分别为 26.27%、31.65%、24.02%和 37.29%。2017 年末至 2020 年 3 月末，随着公司业务规模的扩大，完工项目的增多，应收账款余额呈增长趋势。公司客户主要为政府机关、事业单位、国有企业，客户实力较强，资信情况良好，发生坏账的风险较低，但由于公司应收账款账面价值较高，如果宏观经济形势、行业发展环境等发生重大不利变化，公司不能及时收回应收款项，将对公司的营运能力和经营业绩产生不利影响。

（四）营运资金不足风险

报告期内，公司主营业务收入主要来源于智慧城市解决方案业务。该类业务通常采取前期垫付、分期结算、分期收款、质保金的模式，具有项目金额大、工期长、付款时间长等特点，并且在投标、中标、项目实施、完工等阶段都会占用大量的营运资金。同时，公司最近三年业务规模快速增长，承做的智能化集成项目越来越多，使公司利润大幅增长的同时，也使流动资金逐渐趋于紧张。公司历来重视营运资金的管理，但如果客户不能及时结算或付款，将可能影响公司的资金周转、使用效率以及公司智慧城市相关业务的持续发展。

报告期内，2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 318.64 万元、-3,048.23 万元、10,358.58 万元和 -12,222.53 万元，2017 年、2018 年低于同期净利润。公司的主要客户为政府部门

或其所属的基础设施投资建设主体，项目资金来源主要为财政资金，而项目一般分期结算、客户付款审批流程较长，如果公司不能根据自身的资金实力规划并适时调整业务扩张速度，确保营运资金运用的合理性和安全性，公司将面临营运资金不足的风险。上述原因导致的资金风险将对公司的盈利能力和经营业绩产生不利影响。

六、法律风险

（一）行业管理政策变化的风险

截至目前，业主单位选择智能化承包商的重要标准是企业资质和过往业绩。公司拥有江苏省住房和城乡建设厅颁发的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乙级资质和安全生产许可证（许可范围：建筑施工）等强制性认证资质，并拥有信息系统集成及服务二级资质、信息技术服务运行维护成熟度三级资质和安防工程企业设计施工维护能力一级资质等多项专业资质。因此，公司拥有的资质证书数量和资质等级在全国同行业中居于前列，为公司的业务开展创造了良好的条件。但是，如果行业内更多的企业取得高等级资质或者国家相关部门调整有关管理规定致使取得高等级资质的企业增多，将有可能加剧智能化行业的竞争激烈程度，从而影响公司的市场份额。

（二）质量管理风险

公司已建立了严格的质量管理体系，对工程施工、设计等环节制定了严格的质量管理措施。报告期内，公司未发生过重大质量事故或因质量问题与客户产生法律纠纷的情形，也不存在因质量问题受到安全生产监督管理部门、质量技术监督部门处罚的情形。但是，随着公司规模的不断扩大，如果未来公司工程质量管理体系不能同步完善，将可能导致工程质量问题或引发工程质量纠纷，对公司信誉造成损害，降低客户满意度，影响公司的业务发展，对公司未来的经营业绩产生不利影响。

七、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目实施风险

公司本次募集资金拟投资的三个项目，已经经过了慎重、充分的可行性研究论证，与公司发展战略相匹配，具有良好的技术积累和市场基础。但是，公司募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、现有技术基础、技术发展趋势、行业应用领域发展趋势等因素作出的。

在募集资金投资项目的实施过程中，由于项目建设期较长，在此期间，公司面临着技术进步、产业政策变化、市场变化、市场开拓不同步或者项目管理能力不足等诸多不确定因素，都会直接影响项目的投资成本、预期效益和回收期，从而对本公司盈利水平产生影响。

（二）募集资金投资项目实施未达预期导致净资产收益率下降的风险

本次发行成功后，公司的净资产将大幅增长，虽然本次募集资金投资项目均经过科学的可行性论证，预期效益良好，但由于项目有一定的建设期和达产期，不能立即产生收入和效益，同时固定资产折旧和项目前期准备费用将影响公司的盈利能力。并且，募集资金投资项目存在不能如期产生效应或实际收益大幅低于预期收益的风险，公司存在因净资产大幅快速增长而导致净资产收益率下降的风险。

八、发行失败风险

本次发行的发行结果将受到证券市场整体情况、发行人经营业绩、投资者对本次发行的认可程度等多种内外部因素决定。存在投资者认购不足的情形，发行人将面临发行失败的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

中文名称：江苏网进科技股份有限公司

英文名称：Jiangsu Netin Technologies Co.,Ltd.

注册资本：58,000,000元

法定代表人：潘成华

成立日期：2000年7月7日

住所：江苏省昆山市玉山镇登云路288号

邮政编码：215300

联系电话：0512-57364001

传真号码：0512-57339861

互联网网址：www.netintech.cn

电子信箱：yy@netintech.cn

负责信息披露和投资者关系的部门：证券部

负责信息披露和投资者关系的部门负责人：杨旸

联系电话：0512-57364001-218

二、发行人设立情况及报告期股本、股东变化情况

（一）网进有限设立情况

发行人前身系网进科技（昆山）有限公司，曾用名为网进软件技术（昆山）有限公司，成立于2000年7月7日。网进软件系由美国网进以货币方式出资设立的外商独资企业。根据网进软件设立时的公司章程记载，其设立时的注册资本为10.00万美元，注册资本分两期缴纳完毕，法定代表人为黄玉龙。

2000年6月27日，昆山经济技术开发区管理委员会出具昆经开资[2000]第290号《关于同意举办外资企业<网进软件技术（昆山）有限公司>的批复》，同意设立网进软件。2000年7月5日，网进软件取得江苏省人民政府颁发的外经贸苏府资字[2000]33933号《外商投资企业批准证书》。

2000年7月7日，网进软件在苏州市昆山工商行政管理局注册成立，取得注册号为企独苏苏总字第009026号《企业法人营业执照》。

2000年8月8日，昆山丰瑞联合会计师事务所出具昆瑞验（2000）第161号《验资报告》，截至2000年8月1日，网进软件已收到美国网进首次出资2.50万美元，占全部注册资本的25.00%。

公司成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万美元）	实际出资额（万美元）	股权比例（%）	出资方式
1	美国网进	10.00	2.50	100.00	货币
合 计		**10.00**	**2.50**	**100.00**	—

2002年4月23日，昆山丰瑞联合会计师事务所出具了编号为昆瑞资验（2002）第348号《验资报告》，经审验，截至2002年4月23日止，公司已收到全体股东缴纳的第二期注册资本合计7.50万美元。至此，网进软件注册资本实缴完毕。

（二）股份公司设立情况

公司系由网进科技（昆山）有限公司整体变更设立的股份有限公司。2016年11月26日，网进有限召开股东会，同意对公司进行整体改制，以网进有限截至2016年6月30日经瑞华会计师事务所审计的净资产31,212,637.51元按1：0.8010的比例折合股本2,500万股，每股面值1元，折股后公司股东持股比例不变，差额621.263751万元计入资本公积。有限公司整体变更为股份公司，注册资本为2,500万元。

2016 年 11 月，文商旅集团就北京中同华资产评估有限公司出具的编号为中同华评报字（2016）第 898 号评估报告书申报国有（集体）资产评估项目备案，昆山市国资办核准了本次备案。2016 年 12 月 3 日，文商旅集团申请并通过产权登记。

2016年12月8日，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具瑞华验字[2016]31060007号《验资报告》，经审验，截至2016年12月8日止，全体发起人已按《公司法》发起人协议、章程草案之规定及折股方案进行折股。

2016年12月11日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过以经审计的净资产折股，整体变更为股份公司。

2016年12月21日，公司取得苏州市工商行政管理局核发的统一社会信用代码为91320583718680762M的企业营业执照，公司整体变更为股份公司后，各股东持股比例不变，具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	文商旅集团（SS）	1,000.00	40.00
2	潘成华	750.00	30.00
3	黄玉龙	250.00	10.00
4	敦石投资	200.00	8.00
5	和丰投资	150.00	6.00
6	黑角投资	150.00	6.00
合 计		**2,500.00**	**100.00**

注：SS 为“State-own shareholder”的简称，即国有股东，下同。

2019年2月27日，华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资复核报告》（会验字[2019]6042号）。由于在发行人本次发行上市审计中出现了调整事项，发行人截至2016年6月30日，经复核的股改基准日净资产金额为34,083,171.03元，较原股改基准日净资产增加2,870,533.52元，增加金额调增资本公积2,870,533.52元。

2019年3月20日，发行人召开2019年第二次临时股东大会，全体股东一致同意公司整体变更为股份公司时，股改基准日即2016年6月30日的净资产由31,212,637.51元调整为34,083,171.03元，净资产增加的部分计入股份公司资本公积。上述调整不影响公司体变更为股份公司时各发起人股东的持股数、持股比例，也不影响公司整体变更为股份公司后的公司股本变动的效力。

（三）报告期内的股本和股东变化情况

报告期内，发行人的股本和股东变化情况如下：

1、2018 年 2 月，股份公司分红派息及资本公积转增股本

网进科技于 2017 年 12 月 13 日召开第一届董事会第七次会议审议批准了《关于<江苏网进科技股份有限公司 2017 年半年度权益分派预案>的议案》，并于 2017 年 12 月 30 日召开 2017 年第四次临时股东大会审议批准了《关于<江苏网进科技股份有限公司 2017 年半年度权益分派预案>的议案》。

公司决定：以公司 2016 年 6 月 30 日总股本 2,500.00 万股为基数，以未分配利润向股权登记日登记在册的全体股东每 10.00 股派发现金 2.00 元（含税），共计派发现金股利 500 万元（含税），结余未分配利润用于送红股或结转至下一年度；同意公司拟以现有总股本 2,500.00 万股为基数，以资本公积向全体股东每 10.00 股转增 2.40 股，合计转增 600 万股；同时以未分配利润向全体股东每 10.00 股送红股 7.60 股，合计派送 1,900 万股。本次利润分配及资本公积转增股本后，公司总股本由 2,500.00 万股增至 5,000.00 万股，公司注册资本由人民币 2,500.00 万元变更为人民币 5,000.00 万元。

2018 年 2 月 6 日，苏州市行政审批局核准了本次工商变更登记，本次分红派息及资本公积转增股本后，各股东持股比例不变，具体如下：

序号	股东名称	持股数额（万股）	占总股本比例（%）
1	文商旅集团	2,000.00	40.00
2	潘成华	1,500.00	30.00
3	黄玉龙	500.00	10.00
4	敦石投资	400.00	8.00
5	和丰投资	300.00	6.00
6	黑角投资	300.00	6.00
合 计		**5,000.00**	**100.00**

2、2018 年 8 月，股份公司第二次增资

2018 年 4 月 13 日，江苏中企华中天资产评估有限公司出具了“苏中资评报字（2018）第 2051 号”《江苏网进科技股份有限公司拟增资扩股涉及其股东全部

权益市场价值资产评估报告》，经评估，截至 2017 年 10 月 31 日，网进科技股东全部权益评估值为 17,500.00 万元。

2018 年 4 月 14 日，网进科技召开第一届董事会第十次会议审议《关于股东苏州黑角投资行（有限合伙）向公司增资的议案》、《关于签署附生效条件的<江苏网进科技股份有限公司增资协议>的议案》、《关于增加注册资本及修改<江苏网进科技股份有限公司章程>的议案》，因股份公司董事潘成华、黄玉龙、李参宏与上述议案存在关联关系，上述议案的无关联关系董事不足 3 人，上述议案直接提交公司股东大会审议。

2018 年 4 月 30 日，股份公司召开 2018 年第二次临时股东大会审议批准了《关于股东苏州黑角投资行（有限合伙）向公司增资的议案》、《关于签署附生效条件的<江苏网进科技股份有限公司增资协议>的议案》、《关于增加注册资本及修改<江苏网进科技股份有限公司章程>的议案》。上述议案同意苏州黑角投资行（有限合伙）以 3.40 元/股价格合计认购公司 800.00 万股，认购金额总计 2,720.00 万元。

2018 年 7 月 18 日，文商旅集团就江苏中企华中天资产评估有限公司出具的编号为苏中资评报字（2018）第 2051 号评估报告书申报国有（集体）资产评估项目备案，2018 年 7 月 26 日，昆山市国资办核准了本次备案。2018 年 7 月 27 日，文商旅集团申请并通过产权登记。

本次增资经华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）（现更名为容诚会计师事务所（特殊普通合伙））审验并出具“会验字[2018]5559 号”《验资报告》审验，确认股份公司已收到黑角投资以人民币出资合计 2,720.00 万元，其中，800.00 万元计入股本，1,920.00 万元计入资本公积。

2018 年 8 月 28 日，苏州市行政审批局核准了本次工商变更登记，本次增资后，股权结构如下：

序号	股东名称	持股数额（万股）	占总股本比例（%）
1	文商旅集团	2,000.00	34.48
2	潘成华	1,500.00	25.86

序号	股东名称	持股数额（万股）	占总股本比例（%）
3	黑角投资	1,100.00	18.97
4	黄玉龙	500.00	8.62
5	敦石投资	400.00	6.90
6	和丰投资	300.00	5.17
合计		**5,800.00**	**100.00**

截至本招股说明书签署之日，网进科技的股权结构未再发生变化。

（四）发行人重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组情况。

（五）发行人在其他证券市场的挂牌情况

1、2017 年 8 月，发行人股票在新三板挂牌

2017 年 2 月 13 日，股份公司召开第一届董事会第二次会议，审议通过《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》、《关于公司股票挂牌时股票转让采取协议转让方式的议案》等议案。

2017 年 3 月 1 日，股份公司召开 2017 年第一次临时股东大会，审议通过《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》、《关于公司股票挂牌时股票转让采取协议转让方式的议案》等议案。

2017 年 7 月 31 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司经审查，出具《关于同意江苏网进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[2017]4778 号），同意股份公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌。公司股票于 2017 年 8 月 25 日起在股转系统挂牌并公开转让，转让方式为协议转让。股份公司挂牌时的股票代码为 872146，证券简称“网进科技”。

2、2018 年 4 月，发行人股票终止在新三板挂牌

2018年2月9日，股份公司召开第一届董事会第八次会议，审议通过《关于申请江苏网进科技股份有限公司股票在全国中小全业股份转让系统终止挂牌的议案》。2018年3月4日，股份公司召开2018年第一次临时股东大会，审议通过《关于申请江苏网进科技股份有限公司股票在全国中小全业股份转让系统终止挂牌

的议案》。

2018年3月28日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司经审查，出具《关于同意江苏网进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]1164号），公司股票自2018年4月11日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

3、公司在股转系统挂牌期间受到处罚的情况

公司在股转系统挂牌期间不存在受到中国证监会和股转公司等相关机构处罚的情形。

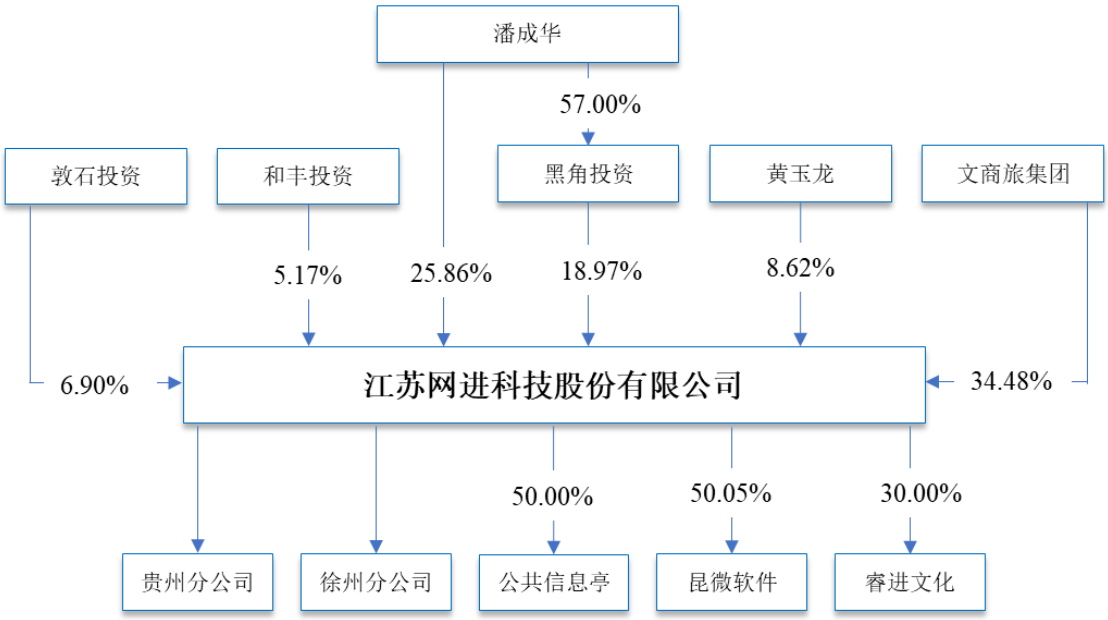
4、本次申报文件与新三板挂牌期间的信息披露是否存在重大差异

发行人挂牌新三板公转书披露的信息部分涵盖期间为2015年、2016年，报告期内，发行人申报文件与新三板挂牌期间的信息披露不存在重大差异。

三、发行人的股权结构及组织结构

（一）股权结构

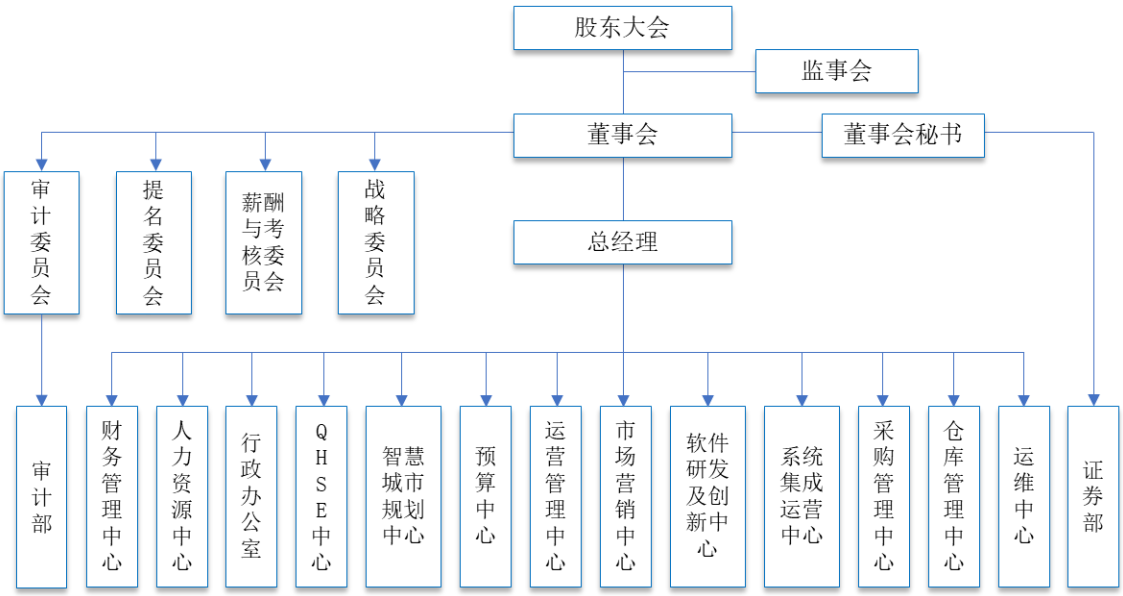
截至本招股说明书签署之日，网进科技股权结构图如下：



注：公共信息亭已于2019年7月11日注销。

（二）内部组织结构

1、发行人组织结构图



2、发行人各部门主要职责

序号	主要部门	主要职责
1	审计部	负责对公司内各项经济活动进行内部审计监督活动；参与有关经济活动的讨论和项目的决策工作。
2	财务管理中心	负责预算管理、资金计划、经营成果分析、风险控制、成本管理、财务管理、统计管理、工资管理、税收管理、资产管理、财务档案的整理和归档等管理工作。
3	人力资源中心	负责公司的人力资源管理（人力资源规划、人力资源配置、员工培训与开发、薪酬福利管理、绩效管理、员工职业生涯规划、员工关系）、企业资质管理与维护、科技项目申报、企业文化建设等。
4	行政办公室	负责公司的行政管理、后勤管理、安全管理等。
5	QHSE 中心	主要负责公司质量、健康、安全、环境系统化管理等工作。
6	智慧城市规划中心	负责售前技术支持、方案设计、项目投标、售后设计深化及相关部门的配合管理工作。
7	预算中心	负责公司项目预算的编制、执行、调整等工作。
8	运营管理中心	负责公司招投标项目的整体运作管理、合同原件与清单管理、未签合同项目预留编号、公司部分项目合同的起草与审核工作、竣工资料与验收报告管理、中标通知书与全套自用投标文件管理、所有资料的借阅登记、每周项目收款情况汇报、每月收款相关情况汇总并上报、公章使用情况登记、原件出借登记、友商的配合工作。

序号	主要部门	主要职责
9	市场营销中心	负责完成公司制定的业务指标；负责执行各项市场工作；积极配合售后部门做好客户服务工作；按公司规定定期提供工作计划、工作报告等有关业务报表；按公司的业务管理规定做好日常的每项工作；提供合理化建议。
10	软件研发及创新中心	负责产品研发管理、项目管理工作、项目方案管理设计编写、项目开发管理、系统维护管理、软件技术的研发管理、项目现场实施等工作。
11	系统集成运营中心	负责工程项目的实施，另设管理部，督查项目实施过程中的进度、质量及安全。
12	采购管理中心	负责供应商的管理、采购管理、合同管理、采购异常情况的处理等相关工作。
13	仓库管理中心	库存管理等相关工作。
14	运维中心	负责外部项目售后技术支持、系统集成项目设计及施工、公司内部系统支持及相关部门的配合管理工作。
15	证券部	主要负责协助董事会秘书处理董事会的日常工作；负责公司及相关当事人与中介机构的沟通和联络；管理公司证券事务、信息披露等相关工作；公司对外投资具体实施工作。

四、发行人控股子公司及参股公司情况

截至本招股说明书签署之日，公司有一家控股子公司，一家参股公司，两家分公司。一家控股子公司系昆微软件，一家参股公司系睿进文化，两家分公司系徐州分公司和贵州分公司。具体情况如下：

（一）发行人控股子公司

公司名称	苏州昆微软件技术有限公司
统一社会信用代码	913205836858609425
注册资本	1,001.00 万元
实收资本	1,001.00 万元
法定代表人	潘成华
注册地和主要生产经营地	昆山开发区伟业路 1 号 1 幢
企业类型	有限责任公司
经营范围	软件开发和信息系统集成，软件技术支持及维护，软件培训，计算机应用维护，计算机信息工程及技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立时间	2009 年 2 月 26 日

主营业务及其与发行人主营业务的关系	无实际经营业务			
出资结构	**序号**	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例（%)**
	1	江苏网进股份有限公司	501.00	50.05
	2	昆山莘莘科技发展有限公司	500.00	49.95
	合计		**1,001.00**	**100.00**
最近一年及一期财务数据	**项目名称**		**2020 年 1-3 月**	**2019 年度**
	总资产（万元）		96.72	96.76
	净资产（万元）		58.88	58.92
	营业收入（万元）		0.00	0.00
	净利润（万元）		-0.04	-0.15

注：财务数据经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（二）发行人参股公司

公司名称	苏州睿进文化科技有限公司			
统一社会信用代码	91320583MA1WJH5J57			
注册资本	1,000.00 万元			
实收资本	500.00 万元			
法定代表人	凌云			
注册地和主要生产经营地	昆山开发区前进东路科技广场 803 室			
企业类型	有限责任公司			
经营范围	文化艺术交流活动策划（不含演出经纪）；影视策划；电脑图文设计；平面设计；动画设计；建筑设计；展览展示服务；建筑工程设计、施工；计算机系统集成、智能化工程施工及技术服务；多媒体设计；计算机软件开发、技术服务；设计、制作、代理、发布国内各类广告；室内外装饰装潢工程；景观工程设计、施工；非行政许可的商务信息咨询。专业设计服务；家具零配件销售；家具销售；建筑装饰材料销售（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）			
成立时间	2018 年 5 月 16 日			
主营业务及其与发行人主营业务的关系	多媒体技术开发，有助于网进科技更好地开展其主营业务。			
出资结构	**序号**	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例（%)**
	1	凌云	700.00	70.00

	2	江苏网进科技股份有限公司	300.00	30.00
	合计		**1,000.00**	**100.00**
最近一年及一期财务数据（未经审计）	**项目名称**		**2020 年 1-3 月**	**2019 年度**
	总资产（万元）		392.62	486.81
	净资产（万元）		402.03	489.16
	营业收入（万元）		110.99	274.36
	净利润（万元）		-87.13	-2.90

（三）发行人分公司

1、徐州分公司

公司名称	江苏网进科技股份有限公司徐州分公司
统一社会信用代码	91320303MA1X6F9W1W
负责人	胡俊弟
注册地和主要生产经营地	徐州市云龙区徐州云龙万达广场 3、4、5 商办楼号楼 2-1309
经营范围	计算机软件技术开发；电子商务；网络工程及网络技术服务；监控、报警工程及服务；建筑智能化工程设计与施工。（前述经营项目中法律、行政法规规定许可经营、限制经营、禁止经营的除外）（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）。
成立时间	2018 年 9 月 13 日

2、贵州分公司

公司名称	江苏网进科技股份有限公司贵州分公司
统一社会信用代码	91520102MA6HQKFM51
负责人	胡俊弟
注册地和主要生产经营地	贵阳市南明区花果园后街彭家湾花果园项目 C 区 9 栋 2 单元 38 层 8 号[花果园社区]
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营;法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。引进、开发计算机软件技术、电子商务、网络工程及网络技术服务、监控、报警工程及服务；智能化工程设计、施工、维护及相关技术服务；计算机信息系统集成及服务；机电工程、消防工程、城市及道路照明工程、建筑装修装饰工程、公路工程的设计、施工、维护及

	相关技术服务；计算机软硬件的开发、销售、维修及技术服务；网络设备、通信设备、电子产品、自动化设备的销售及维修。（前述经营项目中法律、行政法规规定前置许可经营、限制经营、禁止经营的除外）。
成立时间	2019 年 6 月 4 日

（四）报告期内注销的子公司

公司名称	昆山市公共信息亭有限公司（已注销）			
统一社会信用代码	91320583789934993R			
法定代表人	潘成华			
注册地和主要生产经营地	昆山开发区伟业路 8 号			
企业类型	有限责任公司			
经营范围	软件开发、信息亭投资和出租、信息服务、代缴费业务；设计、制作、代理、发布国内各类广告。（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）			
成立时间	2006 年 7 月 17 日			
主营业务及其与发行人主营业务的关系	无实际经营业务			
出资结构	**序号**	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例（%)**
	1	昆山市信息技术开发有限公司	200.00	50.00
	2	江苏网进科技股份有限公司	200.00	50.00
	合计		**400.00**	**100.00**
注销时间	2019 年 7 月 11 日			
注销原因	昆山市于 2006 年筹办信息亭项目，在信息亭的摆放更换过程中，由于原邮政书报亭经营户对亭体更换、业主变更以及亭身朝向等问题存在不同意见，相关部门多次协商解决问题均无果，2008 年底，项目建设陷入停滞状态，公共信息亭也无法开展正常经营。2019 年 4 月 4 日，公共信息亭召开股东会，会议决议解散公司，并成立由成立清算组，潘成华为清算组负责人。2019 年 7 月 11 日，昆山市市场监督管理局核准公共信息亭注销。			

五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

（一）控股股东、实际控制人

截至本招股说明书签署之日，潘成华先生直接持有并控制网进科技 25.86%的股份，作为黑角投资的执行事务合伙人，间接控制网进科技 18.97%的股份（其中 10.81%的股份为潘成华间接持有），通过与黄玉龙、敦石投资、和丰投资签订一致行动协议，控制网进科技 20.69%的股份，通过上述方式合计控制网进科技 65.52%的股份，为网进科技的控股股东、实际控制人。

潘成华先生，男，汉族，1973 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 33252819731124****，住所为江苏省昆山市玉山镇亭林街道。

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东及实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在被质押或其他有争议的情况。

（二）持股 5%以上的其他股东

截至本招股说明书签署之日，除控股股东、实际控制人潘成华外，持有公司 5%以上股份的其他股东还包括文商旅集团、黑角投资、黄玉龙、敦石投资、和丰投资，具体情况如下：

1、文商旅集团

截至本招股说明书签署之日，文商旅集团持有公司 34.48%的股份。

公司名称	昆山阳澄湖文商旅集团有限责任公司（SS）
统一社会信用代码	91320583251271788K
注册资本	352,457.09 万元
实收资本	244,568.14 万元
法定代表人	薛仁民
注册地和主要生产经营地	昆山市玉山镇人民路 128 号
企业类型	有限责任公司（国有独资）
经营范围	文化、商业、旅游及相关产业的项目投资、建设、开发；自有房屋、设施的租赁。（前述经营项目中法律、行政法规规定前置许可经营、限制经营、禁止经营的除外）（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）
主营业务	文化旅游及相关产业的项目投资、建设、开发和管理
成立时间	1996 年 12 月 30 日
主营业务及其与发行人主营业务的关系	文化旅游及相关产业的项目投资、建设、开发和管理，与发行人主营业务无关

出资结构	**序号**	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例（%)**
	1	昆山市政府国有资产监督管理办公室	352,457.09	100.00
	合计		**352,457.09**	**100.00**

2、黑角投资

（1）黑角投资基本情况

截至本招股说明书签署之日，黑角投资持有公司 18.97%的股份，其执行事务合伙人为潘成华。

企业名称	苏州黑角投资行（有限合伙）
统一社会信用代码	91320583MA1MGN3LXT
认缴出资额	2,930.00 万元
实缴出资额	2,930.00 万元
执行事务合伙人	潘成华
注册地和主要生产经营地	昆山开发区春旭路 168 号帝宝金融大夏 9 层 9406
企业类型	有限合伙企业
经营范围	项目投资、投资管理，商务信息咨询。（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）
主营业务	项目投资
成立时间	2016 年 3 月 23 日
主营业务及其与发行人主营业务的关系	从事股权投资业务，与发行人主营业务无关
财务状况	黑角投资系公司员工持股平台，除用以持有公司 1,100 万股股份缴纳的 2,930 万元外，未持有其他资产和负债。

（2）黑角投资出资结构

黑角投资合伙人主要为公司管理层及核心员工，主要情况如下：

序号	姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	潘成华	普通合伙人	1,861.80	63.54	货币
2	汤晓新	有限合伙人	127.80	4.36	货币
3	李参宏	有限合伙人	92.80	3.17	货币

序号	姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
4	陈欣	有限合伙人	92.80	3.17	货币
5	胡俊弟	有限合伙人	57.80	1.97	货币
6	聂惠强	有限合伙人	57.80	1.97	货币
7	罗磊	有限合伙人	57.80	1.97	货币
8	谢怡	有限合伙人	34.00	1.16	货币
9	薛金刚	有限合伙人	34.00	1.16	货币
10	杨旸	有限合伙人	30.60	1.04	货币
11	李英	有限合伙人	30.60	1.04	货币
12	陆亚红	有限合伙人	30.60	1.04	货币
13	赵伟	有限合伙人	30.60	1.04	货币
14	杨敏季	有限合伙人	30.60	1.04	货币
15	韩平军	有限合伙人	20.40	0.70	货币
16	周振东	有限合伙人	20.40	0.70	货币
17	郑鹏	有限合伙人	20.40	0.70	货币
18	孔繁超	有限合伙人	20.40	0.70	货币
19	岳青松	有限合伙人	18.70	0.64	货币
20	王建奎	有限合伙人	18.70	0.64	货币
21	祁昌锡	有限合伙人	18.70	0.64	货币
22	李珣	有限合伙人	18.70	0.64	货币
23	李元洪	有限合伙人	17.00	0.58	货币
24	张三东	有限合伙人	17.00	0.58	货币
25	张访兵	有限合伙人	17.00	0.58	货币
26	兰莉	有限合伙人	17.00	0.58	货币
27	翟秀岭	有限合伙人	17.00	0.58	货币
28	刘彬	有限合伙人	10.20	0.35	货币
29	罗兢	有限合伙人	10.20	0.35	货币
30	汤金猛	有限合伙人	10.20	0.35	货币
31	田笛	有限合伙人	10.20	0.35	货币
32	曾平	有限合伙人	10.20	0.35	货币
33	陈峰	有限合伙人	10.20	0.35	货币
34	冯军	有限合伙人	10.20	0.35	货币

序号	姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
35	李华（男）	有限合伙人	10.20	0.35	货币
36	邵成	有限合伙人	10.20	0.35	货币
37	朱爱春	有限合伙人	10.20	0.35	货币
38	李华	有限合伙人	6.80	0.23	货币
39	孙金明	有限合伙人	5.10	0.17	货币
40	徐翔	有限合伙人	5.10	0.17	货币
合计			**2,930.00**	**100.00**	**-**

（3）黑角投资合伙人在公司任职情况

序号	姓名	合伙人性质	在公司任职情况
1	潘成华	普通合伙人	董事、总经理
2	汤晓新	有限合伙人	董事、总经理助理
3	李参宏	有限合伙人	董事、副总经理
4	陈欣	有限合伙人	董事、副总经理
5	胡俊弟	有限合伙人	市场营销中心经理
6	聂惠强	有限合伙人	运维中心经理、总经理助理
7	罗磊	有限合伙人	智慧城市规划中心副经理
8	谢怡	有限合伙人	财务总监、财务管理中心经理
9	薛金刚	有限合伙人	市场营销中心业务经理
10	杨旸	有限合伙人	副总经理、董事会秘书、证券部经理
11	李英	有限合伙人	监事会主席、办公室主任
12	陆亚红	有限合伙人	运营管理中心经理
13	赵伟	有限合伙人	系统集成运营中心经理
14	杨敏季	有限合伙人	市场营销中心业务经理
15	韩平军	有限合伙人	创新中心经理
16	周振东	有限合伙人	质量安全部经理
17	郑鹏	有限合伙人	研发部经理
18	孔繁超	有限合伙人	市场营销中心业务经理
19	岳青松	有限合伙人	多媒体部经理
20	王建奎	有限合伙人	运维中心经理
21	祁昌锡	有限合伙人	监事、人力资源中心经理

22	李珣	有限合伙人	采购管理中心经理
23	李元洪	有限合伙人	运营管理中心副经理
24	张三东	有限合伙人	QHSE 中心经理
25	张访兵	有限合伙人	智慧城市规划中心经理
26	兰莉	有限合伙人	软件研发及创新中心经理助理
27	翟秀岭	有限合伙人	系统集成运营中心副经理
28	刘彬	有限合伙人	研发部项目经理
29	罗兢	有限合伙人	研发部项目经理
30	汤金猛	有限合伙人	研发部项目经理
31	田笛	有限合伙人	研发部项目经理
32	曾平	有限合伙人	研发部项目经理
33	陈峰	有限合伙人	研发部项目经理
34	冯军	有限合伙人	研发部研发工程师
35	李华（男）	有限合伙人	系统集成运营中心项目经理
36	邵成	有限合伙人	系统集成运营中心项目经理
37	朱爱春	有限合伙人	智慧城市规划中心设计师
38	李华（女）	有限合伙人	审计部经理
39	孙金明	有限合伙人	系统集成运营中心副经理
40	徐翔	有限合伙人	预算中心副经理

黑角投资系员工持股平台，成立至今仅向发行人进行投资，在设立过程中不存在以非公开方式向他人募集资金的情形，不涉及由私募投资基金管理人管理并进行有关投资活动，不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记或备案程序。

3、黄玉龙（Yulong Huang）

黄玉龙（Yulong Huang）先生，美国国籍，护照号码为 59462****，无其他境外永久居留权，在美国的经常居住地为洛杉矶，加利福尼亚州。持有公司 8.62%的股份。

4、上海敦石投资有限公司

截至本招股说明书签署之日，敦石投资持有公司 6.90%的股份。

公司名称	上海敦石投资有限公司			
统一社会信用代码	91310114MA1GT7HT6N			
注册资本	800.00 万元			
实收资本	800.00 万元			
法定代表人	邵德军			
注册地和主要生产经营地	上海市嘉定区沪宜公路 5358 号 3 层 J82 室			
企业类型	有限责任公司			
经营范围	实业投资、投资管理、创业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
主营业务	投资管理			
成立时间	2016 年 3 月 3 日			
主营业务及其与发行人主营业务的关系	从事股权投资业务，与发行人主营业务无关			
出资结构	**序号**	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	1	张文忠	240.00	30.00
	2	邵德军	240.00	30.00
	3	韩军	160.00	20.00
	4	徐淑琴	160.00	20.00
	合计		**800.00**	**100.00**

根据敦石投资《公司章程》及声明，敦石投资对外投资资金系其股东自有资金，在设立过程中不存在以非公开方式向他人募集资金的情形，不涉及由私募投资基金管理人管理并进行有关投资活动，不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记或备案程序。

5、深圳市和丰鼎盛投资管理有限公司

截至本招股说明书签署之日，和丰投资持有公司 5.17%的股份。

公司名称	深圳市和丰鼎盛投资管理有限公司			
统一社会信用代码	91440300577689287Q			
注册资本	1,000.00 万元			
实收资本	300.00 万元			
法定代表人	张国前			
住所	深圳市福田区深南大道与彩田路交界西南星河世纪大厦 A 栋 1105A			
企业类型	有限责任公司			
经营范围	投资管理（不含证券、保险、金融业务、人才中介服务及其它限制项目）；受托管理创业投资企业创业资本，创业投资咨询，为创业企业提供创业管理服务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）			
主营业务	投资管理			
成立时间	2011 年 6 月 27 日			
出资结构	**序号**	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	1	张国前	400.00	40.00
	2	张远山	350.00	35.00
	3	何茜	250.00	25.00
	合计		**1,000.00**	**100.00**

根据和丰投资《公司章程》及声明，和丰投资对外投资资金系其股东自有资金，在设立过程中不存在以非公开方式向他人募集资金的情形，不涉及由私募投资基金管理人管理并进行有关投资活动，不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记或备案程序。

六、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

本次发行前，公司股本总额 5,800 万股，本次发行不超过 1,940 万股股份。如按本次发行 1,940 万股股份计算，则本次发行后股本总额为 7,740 万股，新发行股本占发行后总股本的 25%以上。

本次发行前后公司的股本结构如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数（万股）	持股比例（%）	持股数（万股）	持股比例（%）
一：有限售条件股		**5,800.00**	**100.00**	**5,800.00**	**74.94**
1	文商旅集团（SS）	2,000.00	34.48	2,000.00	25.84
2	潘成华	1,500.00	25.86	1,500.00	19.38
3	黑角投资	1,100.00	18.97	1,100.00	14.21
4	黄玉龙	500.00	8.62	500.00	6.46
5	敦石投资	400.00	6.90	400.00	5.17
6	和丰投资	300.00	5.17	300.00	3.88
二：无限售条件股		**-**	**-**	**1,940.00**	**25.06**
7	社会公众股	-	-	1,940.00	25.06
合计		**5,800.00**	**100.00**	**7,740.00**	**100.00**

（二）本次发行前后前十名股东情况

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数（万股）	持股比例（%）	持股数（万股）	持股比例（%）
1	文商旅集团（SS）	2,000.00	34.48	2,000.00	25.84
2	潘成华	1,500.00	25.86	1,500.00	19.38
3	黑角投资	1,100.00	18.97	1,100.00	14.21
4	黄玉龙	500.00	8.62	500.00	6.46
5	敦石投资	400.00	6.90	400.00	5.17
6	和丰投资	300.00	5.17	300.00	3.88

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	职务
1	潘成华	1,500.00	25.86	董事、总经理
2	黄玉龙	500.00	8.62	无

（四）发行人股本中的国有股、外资股、战略投资者情况

1、发行人股本中的国有股情况

截至本招股说明书签署之日，文商旅集团持有发行人股份 2,000 万股，占发行人现有股本总额的 34.48%。根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国务院国资委、财政部、中国证监会令第 36 号）及《关于进一步明确非上市股份有限公司国有股权管理有关事项的通知》（国资厅产权（2018）760 号）的规定，文商旅集团持有的发行人股份 2,000 万股为国有股（标注“SS”）。

2019 年 4 月 16 日，江苏省国资委出具了《江苏省国资委关于江苏网进科技股份有限公司国有股东标识管理事项的批复》（苏国资复[2019]17 号），对文商旅集团持有的发行人国有股情况予以确认。

2、发行人股本中的外资股、战略投资者情况

截至本招股说明书签署之日，发行人股本中没有外资股份。发行人股东中无战略投资者。

（五）最近一年发行人新增股东的持股数量及变化情况

截至本招股说明书签署之日，发行人最近一年不存在新增股东。2019 年 6 月 18 日，发行人向证监会提交申报材料，申报前一年新增股东情况如下：

1、申报前一年新增股东情况

2018 年 4 月 30 日，公司为扩大业务规模、加大研发投入，同时为维持员工队伍稳定性、提高员工积极性，公司决定引入新的投资者。新股东对公司的发展前景、市场潜力较为看好，双方经协商一致，确定入股价格。2018 年 8 月 28 日，昆山市市场监督管理局核准了本次工商变更登记，发行人完成本次增资。

黑角投资系公司员工持股平台，为发行人原股东。新增股东系与黑角投资原合伙人签订入伙协议，间接持有发行人股份形式入股。黑角投资新增合伙人以 3.40 元/股价格合计认购发行人增资的 222 万股。具体情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	入股价格（元/股）	实缴出资额（万元）	间接持股数量（万股）
1	胡俊弟	有限合伙人	3.40	57.80	17.00
2	聂惠强	有限合伙人	3.40	57.80	17.00

3	罗磊	有限合伙人	3.40	57.80	17.00
4	谢怡	有限合伙人	3.40	34.00	10.00
5	薛金刚	有限合伙人	3.40	34.00	10.00
6	杨旸	有限合伙人	3.40	30.60	9.00
7	李英	有限合伙人	3.40	30.60	9.00
8	陆亚红	有限合伙人	3.40	30.60	9.00
9	赵伟	有限合伙人	3.40	30.60	9.00
10	杨敏季	有限合伙人	3.40	30.60	9.00
11	韩平军	有限合伙人	3.40	20.40	6.00
12	周振东	有限合伙人	3.40	20.40	6.00
13	郑鹏	有限合伙人	3.40	20.40	6.00
14	孔繁超	有限合伙人	3.40	20.40	6.00
15	岳青松	有限合伙人	3.40	18.70	5.50
16	王建奎	有限合伙人	3.40	18.70	5.50
17	祁昌锡	有限合伙人	3.40	18.70	5.50
18	李珣	有限合伙人	3.40	18.70	5.50
19	李元洪	有限合伙人	3.40	17.00	5.00
20	杨志刚	有限合伙人	3.40	17.00	5.00
21	张三东	有限合伙人	3.40	17.00	5.00
22	张访兵	有限合伙人	3.40	17.00	5.00
23	兰莉	有限合伙人	3.40	17.00	5.00
24	翟秀岭	有限合伙人	3.40	17.00	5.00
25	刘彬	有限合伙人	3.40	10.20	3.00
26	罗兢	有限合伙人	3.40	10.20	3.00
27	汤金猛	有限合伙人	3.40	10.20	3.00
28	田笛	有限合伙人	3.40	10.20	3.00
29	曾平	有限合伙人	3.40	10.20	3.00
30	陈峰	有限合伙人	3.40	10.20	3.00
31	冯军	有限合伙人	3.40	10.20	3.00
32	李华（男）	有限合伙人	3.40	10.20	3.00
33	邵成	有限合伙人	3.40	10.20	3.00
34	朱爱春	有限合伙人	3.40	10.20	3.00
合计			-	**754.80**	**222.00**

2019 年 5 月，黑角投资有限合伙人杨志刚将其间接持有的全部公司股份进行转让，经转让方与受让方协商，转让价格为投资成本 3.40 元/股。具体情况如下：

转让方名称	受让方名称	合伙人性质	转让价格（元/股）	转让价款（万元）	间接持股数量（万股）
杨志刚	孙金明	有限合伙人	3.40	5.10	1.50
	徐翔	有限合伙人	3.40	5.10	1.50
	李华	有限合伙人	3.40	6.80	2.00
合计			-	**17.00**	**5.00**

黑角投资新增合伙人中，陆亚红系公司董事兼副总经理陈欣的配偶，除上述关联关系外，黑角投资其他新增合伙人与发行人其他股东、董事、监事，高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

2、新增自然人股东的基本信息

新增自然人股东的基本信息如下：

序号	新增自然人股东姓名	证件名称及证件号码	住　所
1	胡俊弟	33070219790201****	杭州市上城区
2	聂惠强	65232319770715****	江苏省昆山市
3	罗　磊	43050219780613****	江苏省昆山市
4	谢　怡	32052319700313****	江苏省昆山市
5	薛金刚	32058319781030****	江苏省昆山市
6	杨　旸	31010919880516****	上海市徐汇区
7	李　英	32052319750130****	江苏省昆山市
8	陆亚红	32058319790129****	江苏省昆山市
9	赵　伟	32058319810725****	江苏省昆山市
10	杨敏季	34222219770213****	江苏省昆山市
11	韩平军	34210119790218****	江苏省昆山市
12	周振东	32058319770512****	江苏省昆山市
13	郑　鹏	32091119831003****	江苏省昆山市
14	孔繁超	21060219770221****	江苏省昆山市

序号	新增自然人股东姓名	证件名称及证件号码	住　所
15	岳青松	32032219820928****	江苏省昆山市
16	王建奎	13042519791225****	江苏省昆山市
17	祁昌锡	32072119830204****	江苏省赣榆县
18	李　珣	33252719860118****	浙江省遂昌县
19	李元洪	51120319790930****	江苏省昆山市
20	张三东	36242319791221****	江苏省昆山市
21	张访兵	32082719730725****	江苏省昆山市
22	兰　莉	14030219840509****	江苏省昆山市
23	翟秀岭	37283119760412****	江苏省昆山市
24	刘　彬	32072119850927****	江苏省昆山市
25	罗　兢	32030219850411****	江苏省昆山市
26	汤金猛	41152719880620****	河南省淮滨县
27	田　笛	32048219840806****	江苏省昆山市
28	曾　平	36213619820104****	江苏省昆山市
29	陈　峰	32092219801121****	江苏省昆山市
30	冯　军	42070419800516****	江苏省昆山市
31	李　华	32010319820223****	江苏省昆山市
32	邵　成	32092419840401****	江苏省昆山市
33	朱爱春	32058319830125****	江苏省昆山市
34	李　华	32058319790913****	江苏省昆山市
35	孙金明	32058319810323****	江苏省昆山市
36	徐　翔	32058319810912****	江苏省昆山市

上述自然人均具有完全民事权利能力和民事行为能力，具备法律、法规规定的股东资格。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前，各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例如下：

序号	股东名称	持股方式	持股数量（万股）	持股比例（%）	关联关系
1	潘成华	直接持股	1,500.00	25.86	潘成华系黑角投资的执行事务人，持有黑角投资 57%的财产
		间接持股	627.00	10.81	

序号	股东名称	持股方式	持股数量（万股）	持股比例（%）	关联关系
2	黑角投资	直接持股	1,100.00	18.97	份额。
3	黄玉龙	直接持股	500.00	8.62	汤晓新系黑角投资有限合伙人，系黄玉龙姐姐的配偶。
4	汤晓新	间接持股	117.00	2.02	
5	陈欣	间接持股	67.00	1.16	陈欣、陆亚红系黑角投资有限合伙人，系夫妻关系。
6	陆亚红	间接持股	9.00	0.16	

除上述关系外，其他股东之间并无关联关系。

本次发行前，潘成华直接持有公司 1,500 万股，持股比例为 25.86%。黑角投资直接持有公司 1,100 万股，持股比例为 18.97%。潘成华持有黑角投资 57%的财产份额，通过黑角投资间接持有公司 627 万股，间接持股比例为 10.81%。潘成华合计持有公司 2,127 万股，持股比例为 36.67%。

黑角投资实缴出资 2,930.00 万元，直接持有公司 1,100 万股。潘成华作为黑角投资的执行事务合伙人，其实缴出资、出资比例及间接持有网进科技股份数量等具体情况如下：

序号	实缴出资（万元）	出资比例（%）	间接持有网进科技股份数量	财产份额（%）
1	69.69	2.38	2014 年，潘成华通过黑角投资实缴出资 69.69 万元，以 3.17 元/股的价格间接受让黄玉龙出让的 21.98 万股。网进科技整体折股变更并经分红派息后，网进科技股本变更为 5,000 万股，潘成华此部分实缴出资对应间接持有网进科技的股份变更为 100 万股。	9.09
2	1,792.11	61.16	2018 年，黑角投资以 3.40 元/股的价款认缴网进科技增资的 800 万股，网进科技股本变更为 5,800 万股，潘成华实缴出资 1,792.11 万元，此部分实缴出资对应间接持有网进科技的股份为 527 万股。	47.91
合计	**1,861.80**	**63.54**	**627.00 万股**	**57.00**

（七）发行人股东公开发售股份情况

本次发行不存在股东公开发售股份情况。

七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

（一）董事

截至本招股说明书签署之日，董事会由 9 人组成，其中独立董事 3 名，本届董事会任期及人员名单如下：

序号	姓名	公司职务	提名人	任期
1	薛仁民	董事长	文商旅集团（SS）	2019 年 12 月 6 日至 2022 年 12 月 6 日
2	潘成华	董事、总经理	潘成华	2019 年 12 月 6 日至 2022 年 12 月 6 日
3	丛宏	董事	文商旅集团（SS）	2019 年 12 月 6 日至 2022 年 12 月 6 日
4	李参宏	董事、副总经理	潘成华	2019 年 12 月 6 日至 2022 年 12 月 6 日
5	陈欣	董事、副总经理	潘成华	2019 年 12 月 6 日至 2022 年 12 月 6 日
6	汤晓新	董事、总经理助理	潘成华	2019 年 12 月 6 日至 2022 年 12 月 6 日
7	李萌	独立董事	潘成华	2019 年 12 月 6 日至 2022 年 12 月 6 日
8	孙敏	独立董事	潘成华	2019 年 12 月 6 日至 2022 年 12 月 6 日
9	杨瑞龙	独立董事	潘成华	2020 年 4 月 30 日至 2022 年 12 月 6 日

注：2020 年 4 月，独董事刘煜辉因个人原因辞去职务，杨瑞龙被补选为独立董事。

1、薛仁民，男，1972 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1994 年毕业于华东理工大学，工程师职称在职硕士。2000 年 4 月至 2001 年 12 月就职于昆山市政府办公室秘书，担任副科长；2001 年 12 月至 2004 年 2 月就职于昆山市蓬朗镇，担任副镇长；2004 年 2 月至 2005 年 2 月就任于昆山市体改委，担任副主任，并兼任昆山市沿沪产业带指挥部办公室副主任；2005 年 2 月至 2012 年 10 月就职于昆山市创业控股有限公司，担任党委副书记、书记、总经理；2012 年 10 月至今就职于文商旅集团，担任党委书记、董事长；2016 年 4 月至 2016 年 6 月担任网进有限执行董事；2016 年 6 月至 2016 年 12 月担任网进有限董事长；2016 年 12 月至今担任网进科技董事长。

2、潘成华，男，1973 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2005 年 9 月毕业于香港理工大学，硕士研究生学历。2012 年毕业于清华大学，硕士研究生学历。2000 年 5 月至 2016 年 12 月就职于网进软件、网进有限，担任总经理（其中 2005 年 12 月至 2014 年 4 月、2016 年 6 月至 2016 年 12 月担任董事）；2016 年 12 月至今，就职于网进科技，担任董事、总经理，为公司的控股股东、

实际控制人。

3、丛宏，男，1972 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1994 年 7 月毕业于南京大学，本科学历，工程师。1994 年 7 月至 2011 年 9 月就职于昆山市财政局；2011 年 9 月至 2015 年 6 月就职于昆山市国资办，担任产权管理科科长；2015 年 6 月至今就职于文商旅集团，担任副总经理；2016 年 6 月至 2016 年 12 月担任网进有限董事；2016 年 12 月至今担任网进科技董事。

4、李参宏，男，1977 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2009 年 6 月毕业于浙江大学，硕士研究生学历。2000 年 5 月至 2016 年 10 月就职于网进软件、网进有限，主要负责公司产品规划、设计、推广以及技术创新管理工作，担任技术总监（其中 2016 年 1 月至 2016 年 4 月担任监事）；2016 年 10 月至 2016 年 12 月，就职于网进有限，担任董事；2016 年 12 月至今，就职于网进科技，担任董事（其中 2017 年 2 月至今担任副总经理）。

5、陈欣，男，1978 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2000 年 6 月毕业于浙江大学，本科学历。2000 年 6 月至 2017 年 2 月就职于网进软件、网进有限、网进科技，担任采购经理；2017 年 2 月至今就职于网进科技，担任副总经理（其中 2018 年 10 月至今担任董事）。

6、汤晓新，男，1966 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1999 年 7 月毕业于苏州轻工职工大学，大专学历，注册理财规划师。1986 年 11 月至 2000 年 5 月就职于江苏省昆山市第一人民医院财务部；2000 年 5 月至 2002 年 10 月借调到网进软件分管财务；2002 年 10 月至 2016 年 3 月就职于网进有限，担任财务总监；2016 年 3 月至 2016 年 12 月就职于网进科技，担任总经理助理（其中 2016 年 4 月至 2016 年 6 月担任监事）；2016 年 12 月至今就职于网进科技，担任总经理助理（其中 2018 年 10 月至今担任董事）。

7、李萌，男，1978 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2010 年 9 月毕业于日本名古屋大学，博士研究生学历。2001 年 9 月至 2004 年 7 月就职于美国加州大学伯克利分校智能公交和公路研究所(PATH)，担任助理研究工程师；2004 年 7 月至 2010 年 9 月就职于美国加州大学伯克利分校智能公交和公路研究所(PATH)，担任副研究工程师；2006 年 7 月至 2010 年 9 月，就职于美国加

州大学伯克利分校多模式交通研究中心，担任主任；2010 年 10 月至今，就职于清华大学土木工程系交通研究所，担任副研究员；2014 年至今，就职于清华大学土木工程系，担任博士生导师；2018 年 10 月至今担任网进科技独立董事。

8、孙敏，女，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2010 年 1 月毕业于北京交通大学，博士研究生学历，中国注册会计师。2000 年至今就职于北京交通大学经济管理学院会计系，担任副教授；2019 年 3 月至今担任网进科技独立董事。

9、杨瑞龙，男，1957 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1990 年毕业于中国人民大学经济学研究所，获经济学博士学位。1990 年 7 月至 1995 年 6 月就职中国人民大学经济学研究所，担任讲师、副教授；1995 年 6 月至今，就职于中国人民大学经济学院，担任教授；教育部“长江学者奖励计划”特聘教授；2020 年 4 月至今担任网进科技独立董事。

（二）监事

网进科技监事会由 3 人组成，其中职工代表监事 1 名，本公司的职工代表监事由公司职工代表大会选举产生，其他监事由股东大会选举产生，成员由股东代表和公司职工代表组成，任期三年，可以连选连任。监事会成员主要情况和任期如下：

序号	姓名	公司职务	提名人	任期
1	李英	监事会主席	潘成华	2019 年 12 月 6 日至 2022 年 12 月 6 日
2	陈靖	监事	文商旅集团（SS）	2019 年 12 月 6 日至 2022 年 12 月 6 日
3	祁昌锡	职工监事	职工代表大会	2019 年 12 月 12 日至 2022 年 12 月 6 日

1、李英，女，1975 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，1998 年 9 月毕业于南京粮食学院，大专学历。1993 年 1 月至 1995 年 1 月就职于昆山印染厂，担任人事科职员；1995 年 1 月至 2002 年 3 月就职于昆山鲜禾制鞋有限公司，担任国际贸易科系长；2002 年 3 月至 2003 年 7 月就职于昆山幸记工具有限公司，担任业务兼国际贸易科副经理；2003 年 7 月至 2007 年 6 月就职于昆山韦翔塑胶有限公司，担任关务科副经理；2007 年 6 月至 2009 年 6 月昆山金力鸿报关有限

公司，担任副总经理；2009 年 6 月至 2016 年 8 月就职于昆山市安全防范行业协会，担任副秘书长；2016 年 8 月至 2016 年 12 月就职于网进有限，担任办公室主任；2016 年 12 月至今就职于网进科技，担任监事会主席。

2、陈靖，女，1969 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。1989 年 12 月至 1993 年 1 月就职于昆山棉纺厂，担任统计；1993 年 1 月至 2006 年 7 月就职于昆山丽达纺织有限公司，担任出纳、成本、总账、财务科长等职务；2006 年 7 月至 2010 年 9 月就职于昆山棉纺厂，担任财务科长；2010 年 9 月至 2012 年 1 月就职于昆山锦港实业集团公司及其子公司，担任主办会计。2012 年 1 月至 2012 年 9 月就职于昆山市工业资产经营有限责任公司，担任会计；2012 年 9 月至 2014 年 3 月被昆山工业资产经营有限责任公司外派至江苏宝涵租赁有限公司，担任财务总监；2014 年 3 月至今就职文商旅集团财务部，现担任财务副经理。2016 年 6 月至今担任网进有限、网进科技监事。

3、祁昌锡，男，1983 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2006 年 6 月毕业于九江学院，本科学历。2006 年 7 月至 2016 年 3 月就职于网进有限，担任办公室专员；2016 年 3 月至 2016 年 12 月就职于网进有限，担任人事部副经理；2016 年 12 月至 2018 年 5 月，就职于网进科技，担任职工代表监事、人事部副经理；2018 年 5 月至今，就职于网进科技，担任职工代表监事、人事部经理。

（三）高级管理人员

截至本招股说明书签署之日，本公司共聘任了 5 名高级管理人员，任期三年，可以连任。高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	公司职务	任期
1	潘成华	董事、总经理	2019 年 12 月 16 日至 2022 年 12 月 6 日
2	李参宏	董事、副总经理	2019 年 12 月 16 日至 2022 年 12 月 6 日
3	陈欣	董事、副总经理	2019 年 12 月 16 日至 2022 年 12 月 6 日
4	杨旸	副总经理、董事会秘书	2019 年 12 月 16 日至 2022 年 12 月 6 日
5	谢怡	财务总监	2019 年 12 月 16 日至 2022 年 12 月 6 日

1、潘成华先生，简历情况请参阅本节“七、董事、监事、高级管理人员及

其他核心人员的简要情况”之“（一）董事”。

2、李参宏先生，简历情况请参阅本节“七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事”。

3、陈欣先生，简历情况请参阅本节“七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事”。

4、杨旸，男，1988 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2012 年 11 月毕业于英国中央兰开夏大学，硕士研究生学历。2012 年 11 月至 2013 年 1 月就职于上海天森工贸有限公司，担任行政主管；2013 年 1 月至 2014 年 5 月就职于昆微软件，担任副总经理；2014 年 5 月至 2016 年 12 月就职于网进有限，担任副总经理；2016 年 12 月至今，就职于网进科技，担任董事会秘书（其中 2018 年 9 月至今担任副总经理）。

5、谢怡，女，1970 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1991 年 6 月毕业于华东工学院，大专学历，高级会计师、统计师。1991 年至 2001 年就职于中国江苏国际经济技术合作公司昆山公司，担任财务经理；2001 年至 2011 年，就职于昆山爱国信息技术有限公司，担任财务经理；2011 年至 2016 年 12 月就职于网进有限，担任总会计师、财务负责人；2016 年 12 月至今，就职于网进科技，担任财务总监。

（四）其他核心人员

1、潘成华先生，为公司核心技术人员，简历情况请参阅本节“七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事”。

潘成华先生作为中国智慧城市行业的先行者，专注从事政府信息化领域的技术研发及应用近 20 年，拥有丰富的行业从业经验。现任江苏省和苏州市政协委员、江苏省青企联常务理事、江苏省安装行业协会智能化与消防工程分会副会长、江苏省服务外包行业协会理事、江苏省软件行业协会理事、昆山市安防协会会长、昆山市互联网行业协会副理事长。曾获国家第四批“万人计划”人才、江苏省 2019 年度互联网十大新锐人物突出表现奖、江苏省科学技术二等奖、“2017 年昆山市双创人才”、“2010 年昆山市优秀人才”等荣誉，截至目前作为发明人

已申请并获授权的国家专利 5 项。

2、李参宏先生，为公司核心技术人员，简历情况请参阅本节“七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事”。

李参宏先生长期从事电子政务类软件的技术开发和质量管理工作，对行业技术发展趋势和管理现状具有丰富的经验。先后带队完成了“E 城市扩展综合可视化管理平台”、“昆山市科技创新公共服务平台”、“网进科技政法信息共享平台系统软件项目研发”等课题的研究，取得了丰硕的技术成果，并成功实现产业化。2012 年度，主导成立了“苏州市电子政务信息系统工程技术研究中心”，2013 年度，主导成立了“江苏省电子政务信息系统工程技术研究中心”，进一步推动完善了公司的“产学研”结构。曾获昆山市开发区十佳优秀人才、昆山市人民政府人才津贴、昆山市紧缺产业人才等荣誉。

3、陈欣先生，为公司核心技术人员，简历情况请参阅本节“七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事”。

陈欣先生是高级工程师、高级项目经理，主要负责公司大型系统集成项目的实施和管理工作，管理实施的项目涉及公安、交通、政务、建筑等智慧城市建设的众多领域。2011 年度，获得昆山市人民政府人才津贴，2015 年度，被东南大学聘为专业硕士学位研究生校外指导教师，2017 年度，获得信息系统集成及服务项目管理高级项目经理，2018 年度，获得昆山市紧缺产业人才，2018 年度，获得智慧城市高级规划师，2018 年度，入选江苏省安装行业协会智能化与消防工程分会专家库专家。截至目前作为发明人已申请并获授权的国家专利 4 项。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

序号	姓名	职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与公司关系
1	薛仁民	董事长	文商旅集团（SS）	法定代表人、董事长	公司股东
			昆山鲲鹏新世纪投资管理有限公司	法定代表人、董事长	—
			昆山奥灶馆有限公司	法定代表人、执行董事、总经理	—

序号	姓名	职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与公司关系
			北京维信诺科技有限公司	法定代表人、执行董事	—
			江苏大上海国际商务中心开发有限公司	董事	—
			昆山华茂国际汽车商城置业有限公司	董事	—
			昆山柏庐市场建设发展有限公司	董事	—
			昆山市精细化工研究所有限公司	董事	—
			昆山新同鑫投资有限公司	董事	—
2	潘成华	董事、总经理	昆微软件	法定代表人、执行董事	子公司
			公共信息亭	法定代表人、董事长、总经理	子公司
			黑角投资	执行事务合伙人	公司股东
3	丛宏	董事	昆山柏庐市场建设发展有限公司	法定代表人、董事长	—
			昆山优加生活商业投资管理有限公司	法定代表人、执行董事、总经理	—
			昆山国祺投资发展有限公司	法定代表人、执行董事、总经理	—
			苏州亿通	法定代表人、董事长	—
			昆山优加生活商业投资管理有限公司东城市场	法定代表人	—
			昆山国杏东方医疗管理有限公司	法定代表人、执行董事、总经理	—
			昆山优加生活商业投资管理有限公司前进西路店	法定代表人	—
			昆山市国杏健康投资管理有限公司	法定代表人、执行董事、总经理	—
			昆山传是文化传媒有限公司	法定代表人、执行董事、总经理	—
			昆山市医药有限责任公司	法定代表人、执行董事、总经理	—
			昆山商厦股份有限公司	副董事长	—
			昆山高科电子艺术创意产业发展有限公司	董事	—
			昆山市金茂工业园置业有限责任公司	董事	—

序号	姓名	职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与公司关系
			文商旅集团（SS）	董事、副总经理	—
			昆山软件园发展有限公司	副董事长	—
			昆山鲲鹏新世纪投资管理有限公司	董事、总经理	—
			昆山华茂国际汽车商城置业有限公司	董事	—
			昆山新同鑫投资有限公司	董事、总经理	—
			昆山百润科技股份有限公司	董事	—
			昆山传是合众文化传媒有限公司	执行董事	—
			昆山皓康房地产开发有限公司	董事	—
			昆山国隽置业有限公司	董事	—
			江苏全佳康医药有限公司	董事长	—
4	汤晓新	董事、总经理助理	昆山宁新宇广告有限公司	法定代表人、执行董事、总经理	—
			昆山伟业物业服务有限公司	监事	—
			昆山爱国信息有限公司	监事	—
5	杨瑞龙	独立董事	中国人民大学经济学院	教授	—
			昆山农村商业银行股份有限公司	独立董事	—
6	李萌	独立董事	清华大学	博士生导师	—
7	孙敏	独立董事	北京交通大学	副教授	—
			北京鼎汉技术集团股份有限公司	独立董事	—
8	李英	监事会主席	昆山市安全防范行业协会	副秘书长	—
			昆山市互联网协会	副秘书长	—
			昆山市新联会	副秘书长	—
9	陈靖	监事	昆山高科电子艺术创意产业发展有限公司	监事主席	—
			昆山市周庄酒厂有限公司	监事	—
			苏州亿通	监事	—
			昆山足球俱乐部有限公司	监事	—
			江苏昆山高特佳创业投资有限公司	监事	—

序号	姓名	职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与公司关系
10	陈欣	董事、副总经理	昆微软件	监事	子公司
			公共信息亭	监事	子公司
11	李参宏	董事、副总经理	无	无	—
12	祁昌锡	监事	无	无	—
13	谢怡	财务总监	无	无	—
14	杨旸	副总经理、董事会秘书	无	无	—

本公司全体董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均声明，除以上兼职外没有未披露的兼职情况，以上兼职不存在与公司利益冲突的情形。

八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系

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。

九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签订的协议及其履行情况

截至本招股说明书签署之日，在本公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与本公司签订劳动合同、竞业禁止协议、保密协议，对上述人员诚信、尽职和保密等方面的权利和义务进行了详细约定。截至本招股说明书签署之日，上述人员均能履行协议约定的义务和职责，遵守相关承诺，迄今未发生违反协议义务、责任或承诺的情形。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份情况

截至本招股说明书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年变动情况

截至本招股说明书签署之日，公司历次董事、监事、高级管理人员变化均履行了《公司法》《公司章程》等规定的必要程序。报告期内，公司董事、监事、高级管理人员变化情况如下：

（一）董事会成员变动情况

2016 年 10 月 18 日，公司设立董事会，董事会由 5 人组成，分别为薛仁民、潘成华、黄玉龙、丛宏、李参宏，薛仁民任董事长。

2018 年 10 月 10 日，网进科技召开 2018 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于增补公司第一届董事会非独立董事的议案》《关于增加公司第一届董事会独立董事的议案》《关于修改公司章程的议案》，决议同意原董事黄玉龙辞去董事职务，增补汤晓新、陈欣为公司非独立董事，补选刘煜辉、李萌、陈兵为公司第一届董事会独立董事，任期至本届董事会任期届满之日止。

2019 年 3 月 4 日，网进科技召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于提名更换公司独立董事的议案》，决议同意公司原独立董事陈兵辞去独立董事职务，更换为孙敏担任公司独立董事。

2019 年 12 月 6 日，公司召开 2019 年第六次临时股东大会，选举薛仁民、潘成华、李参宏、陈欣、汤晓新和丛宏为公司第二届董事会非独立董事，选举李萌、刘煜辉和孙敏为公司第二届董事会独立董事。

2020 年 4 月 30 日，网进科技召开 2020 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于提名更换公司独立董事的议案》，决议同意公司原独立董事刘煜辉辞去独立董事职务，更换为杨瑞龙担任公司独立董事。

报告期内，上述董事的变化系因公司为适应组织形式变化、完善公司治理机构而增加部分成员，董事并未发生重大变化。

（二）监事会成员变动情况

2016 年 12 月 11 日，网进科技召开股份有限公司创立大会暨第一次股东大会会议，决议同意选举李英、陈靖为非职工代表监事，与职工代表大会选举的职工代表监事祁昌锡，组成第一届监事会。同日，网进科技第一届监事会第一次会议，选举李英为监事会主席。

2019 年 12 月 6 日，公司召开 2019 年第六次临时股东大会，选举李英、陈靖为公司监事，与职工代表监事祁昌锡共同组成第二届监事会；2019 年 12 月 16 日，第二届监事会第一次会议选举李英为监事会主席。

报告期内，监事未发生变化。

（三）高级管理人员变动情况

网进科技有限公司阶段，由潘成华任公司总经理。

2016 年 12 月 11 日，公司召开第一届董事会第一次会议，会议审议通过《聘任股份公司总经理的议案》《聘任股份公司董事会秘书的议案》《聘任股份公司财务负责人的议案》聘任潘成华为公司总经理，谢怡为公司财务总监，杨旸为公司董事会秘书。

2017 年 2 月 13 日，公司召开第一届董事会第二次会议，会议审议通过《选举股份公司副总经理的议案》，聘任李参宏、陈欣为公司副总经理。

2019 年 12 月 16 日，经公司第二届董事会第一次会议审议通过，聘任潘成华担任公司总经理，李参宏、陈欣、杨旸（兼）任公司副总经理，杨旸任公司董事会秘书，谢怡任公司财务总监。

公司上述高管成员的变化，主要因为设立股份公司、优化治理结构而进行的必要调整，公司总经理未发生变化，不属于最近两年高管发生重大变化的情形。

综上，公司报告期内的董事、监事和高级管理人员的变化符合有关法律、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；董事、监事、高级管理人员在最近两年未发生重大变化。

（四）其他核心人员变动情况

报告期内，公司的其他核心人员在最近两年未发生变动。

十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况

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

序号	姓名	公司职务	对外投资企业	认缴出资（万元）	出资比例（%）
1	潘成华	董事、总经理	黑角投资	1,861.80	63.54
			深圳安达一号投资管理合伙企业（有限合伙）	300.00	8.06
			深圳安达二号创业投资合伙企业（有限合伙）	500.00	7.02
			江苏沙湖科技发展有限公司	201.50	5.88
			亚通星联（已注销）	32.50	32.50
			杭州得润宝油脂股份有限公司	300.00	1.67
2	李参宏	董事、副总经理	亚通星联（已注销）	15.00	15.00
			黑角投资	92.80	3.17
3	陈欣	董事、副总经理	黑角投资	92.80	3.17
4	汤晓新	董事、总经理助理	黑角投资	127.80	4.36
			昆山宁新宇广告有限公司	200.00	100.00
5	李英	监事会主席	黑角投资	30.60	1.04
6	祁昌锡	监事	黑角投资	18.70	0.64
7	谢怡	财务总监	黑角投资	34.00	1.16
8	杨旸	副总经理、董事会秘书	黑角投资	30.60	1.04

除以上情况外，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他对外投资情况。董事、监事、高级管理人员对外投资与本公司不存在利益冲突的情况。

十三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有股份情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有本公司股份情况如下：

序号	姓名	公司职务/亲属关系	持股方式	持股数（万股）	持股比例（%）
1	潘成华	董事、总经理	直接持股	1,500.00	25.86
			间接持股	627.00	10.81
2	李参宏	董事、副总经理	间接持股	67.00	1.16
3	陈欣	董事、副总经理	间接持股	67.00	1.16
4	汤晓新	董事、总经理助理	间接持股	117.00	2.02
5	李英	监事会主席	间接持股	9.00	0.16
6	祁昌锡	职工监事	间接持股	5.50	0.09
7	谢怡	财务总监	间接持股	10.00	0.17
8	杨旸	副总经理 董事会秘书	间接持股	9.00	0.16
9	陆亚红	运营管理中心总监、陈欣配偶	间接持股	9.00	0.16

截至本招股说明书签署之日，除上述持股外，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属未以任何方式直接或间接持有公司股份。本公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员未授权或指示他人代其持有本公司股份，也不存在通过其亲属直接或间接控制的法人持有本公司股份的情况。以上人员所持公司股权无任何质押或冻结的情况。

十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成

在本公司领取薪酬的董事、监事、高管人员及其他核心人员的报酬形式包括工资、奖金等，并依法享有住房公积金、养老、医疗、失业等社会保险。内部董事以聘任合同的规定为基础，领取岗位薪酬，不领取董事津贴；外部董事不领取董事津贴；独立董事在本公司仅领取独立董事津贴（8 万元/年），不享有福利待遇。内部监事根据其在公司担任的具体职务领取岗位薪酬，不再另行领取监事津贴。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬确定依据及履行程序

股份公司成立前，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬是基于地方经济发展程度、行业水平、个人能力、工作内容等综合因素确定。公司成立了薪酬与考核委员会，制定了《薪酬与考核委员会工作细则》，每年，公司董事会薪酬与考核委员会召开会议，提议制定董事、监事及高级管理人员薪酬计划或方案，由人力资源部具体协助制定方案后，提交薪酬与考核委员会审议。发行人董事、监事、高级管理人员的薪酬方案经薪酬与考核委员会审议通过，并报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施；委员会提出的经理人员的薪酬方案，须提交董事会审议通过后方可实施。其他核心人员的薪酬根据其与公司签署的劳动合同确定。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额情况

单位：万元、%

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
薪酬总额	102.08	354.96	279.17	237.40
利润总额	148.20	7,704.39	6,629.75	4,253.26
占　比	**68.88**	**4.61**	**4.21**	**5.58**

（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从公司及其关联企业领取薪酬情况

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

单位：万元

序号	姓名	公司职务	2019 年度	领薪单位
1	薛仁民	董事长	-	—
2	潘成华	董事、总经理	121.38	网进科技
3	从宏	董事	-	—
4	李参宏	董事、副总经理	37.88	网进科技
5	陈欣	董事、副总经理	37.88	网进科技

序号	姓名	公司职务	2019 年度	领薪单位
6	汤晓新	董事、总经理助理	33.88	网进科技
7	刘煜辉	独立董事	8.00	网进科技
8	李萌	独立董事	8.00	网进科技
9	陈兵	独立董事	1.33	网进科技
10	孙敏	独立董事	6.67	网进科技
11	李英	监事会主席	23.66	网进科技
12	陈靖	监事	-	—
13	祁昌锡	监事	22.48	网进科技
14	谢怡	财务负责人	30.14	网进科技
15	杨旸	副总经理、董事会秘书	23.66	网进科技

注：1、独立董事年度津贴标准为每人 8.00 万元/年，2019 年 3 月，独立董事陈兵因个人原因辞去职务，孙敏被补选为独立董事。2020 年 4 月，独立董事刘煜辉因个人原因辞去职务，杨瑞龙被补选为独立董事，2019 年度不在公司领薪。2、董事薛仁民、丛宏及监事陈靖不在公司领薪。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员享受的其他待遇和退休金计划

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除薛仁民、丛宏、刘煜辉（已离职）、李萌、陈兵（已离职）、孙敏、杨瑞龙、陈靖外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员还享受社会保险和住房公积金，上述人员均无其他待遇和退休金计划。

十五、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署之日，公司不存在已制定尚未实施或正在实施的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工的股权激励及其他制度安排。

十六、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

报告期各期末，公司员工的专业结构、学历结构、年龄结构、员工人数变化

情况如下：

（1）专业结构

专业类别	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	人数（人）	所占比例（%）	人数	所占比例（%）	人数	所占比例（%）	人数	所占比例（%）
管理人员	32	9.33	32	9.12	33	10.58	26	11.76
行政人员	21	6.12	21	5.98	17	5.45	15	6.79
财务人员	6	1.75	6	1.71	6	1.92	5	2.26
设计人员	21	6.12	21	5.98	18	5.77	14	6.34
采购人员	6	1.75	6	1.71	6	1.92	4	1.81
市场营销人员	7	2.04	7	1.99	3	0.96	4	1.81
售后服务人员	30	8.75	30	8.55	32	10.26	23	10.41
项目实施人员	89	25.95	94	26.78	93	29.81	57	25.79
技术研发人员	131	38.19	134	38.18	104	33.33	73	33.03
合计	**343**	**100.00**	**351**	**100.00**	**312**	**100.00**	**221**	**100.00**

（2）学历结构

教育程度	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	人数（人）	所占比例（%）	人数	所占比例（%）	人数	所占比例（%）	人数	所占比例（%）
硕士及以上	6	1.75	6	1.71	5	1.60	5	2.26
本科	140	40.81	140	39.89	132	42.31	85	38.46
大专	160	46.65	166	47.29	138	44.23	108	48.87
大专以下	37	10.79	39	11.11	37	11.86	23	10.41
合计	**343**	**100.00**	**351**	**100.00**	**312**	**100.00**	**221**	**100.00**

（3）年龄结构

年龄结构	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	人数（人）	所占比例（%）	人数	所占比例（%）	人数	所占比例（%）	人数	所占比例（%）
30 岁（含）以下	175	51.02	190	54.13	167	53.53	92	41.63
30 岁－39 岁（含）	129	37.61	124	35.33	109	34.94	93	42.08

40 岁－49 岁（含）	35	10.20	34	9.69	30	9.62	30	13.58
50 岁（含）以上	4	1.17	3	0.85	6	1.92	6	2.71
合计	**343**	**100.00**	**351**	**100.00**	**312**	**100.00**	**221**	**100.00**

报告期各期末，公司员工总人数分别为 221 人、312 人、351 人和 343 人，2017 年至 2019 年，整体员工人数呈现增长趋势。主要原因系我国城市化进程飞速发展，智慧城市行业持续利好，公司营业收入、净利润大幅快速增长，员工人数相应逐年上升。

（二）发行人执行社会保障制度、住房公积金制度情况

本公司及子公司实行劳动合同制，按照《劳动法》、《劳动合同法》、《公司法》及《社会保险费征缴暂行条例》等国家有关法律法规以及政策，与正式在册员工签订了劳动合同，员工按照与公司签订的劳动合同承担义务和享受权利；与退休返聘人员签订了聘用协议；公司不存在使用劳务派遣员工的情形，并按照国家及法律规定为员工缴纳了医疗、养老、生育、工伤、失业保险及住房公积金。

报告期各期末，公司员工社会保险和住房公积金缴纳情况如下：

项目	2020-3-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	社会保险	住房公积金	社会保险	住房公积金	社会保险	住房公积金	社会保险	住房公积金
已缴纳人数	346	345	351	351	310	298	220	202
未缴纳人数	0	0	0	0	2	14	1	19
员工总数	343	343	351	351	312	312	221	221

报告期内，发行人部分员工未缴纳社会保险的原因主要为：公司聘用了 1 名退休人员，该人员已经享受社会保险待遇，网进科技无需为该等人员缴纳社会保险；在 2018 年期末，有 1 名新入职员工尚未办理完毕社保缴纳手续。

报告期内，发行人部分员工未缴纳公积金的原因主要为：发行人聘用了 1 名已退休人员，该类人员无需缴纳住房公积金；在 2017 年期末及 2018 年期末，均有少量新入职员工尚未办理完毕住房公积金缴纳手续。

报告期内，发行人应缴未缴社会保险及住房公积金的金额如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应缴未缴社会保险金额	-	-	0.07	-
应缴未缴住房公积金金额	-	-	2.15	2.40
合计应缴未缴金额	-	-	2.22	2.40
营业利润	188.32	7,322.31	6,430.60	4,237.20
占同期营业利润的比例	-	-	0.03	0.06
净利润	99.32	6,742.21	5,793.55	3,588.14
占同期净利润的比例	-	-	0.04	0.07

社会保险报告期内，2017 年度、2018 年度均有一名人员为退休返聘人员，无须缴纳社会保险，2018 年度有 1 名人员为当月新增员工，社保缴纳手续当月未能办理完成，次月完成补缴。

住房公积金报告期内，2017 年度、2018 年度均有一名人员为退休返聘人员，无须缴纳住房公积金；2017 年度、2018 年度均有部分员工为当月新增员工，公积金缴纳手续当月未能办理完成，次月完成补缴；部分员工为个人原因选择自行在异地缴纳。

报告期内，发行人及其子公司未按规定缴纳社会保险和住房公积金的费用占发行人当期利润总额、净利润的比例较小，对发行人经营业绩无重大影响。

根据昆山市社会保险基金管理中心于 2020 年 6 月 2 日出具的证明，该单位于 2001 年 06 月登记参加社会保险。该单位 2020 年 05 月参加社会保险人数为 343 人。依据该单位申报缴费情况，截至 2020 年 05 月，缴费状态：正常参保，无欠费。未受到社会保险方面的行政处罚。

根据苏州市住房公积金管理中心于 2020 年 2 月 28 日出具的证明，截至到本证明开具之日，该单位缴存住房公积金 347 人。企业和职工的缴存比例各为 10%，月缴存额为人民币 362,200.00 元。该公司在住房公积金方面未受过任何行政处罚和行政处理。

为进一步避免网进科技及子公司可能存在补缴社会保险、住房公积金的风险，控股股东、实际控制人潘成华承诺：如网进科技及其下属子公司将来被任何

有权机构要求补缴全部或部分应缴未缴的社会保险费用、住房公积金和/或因此受到任何处罚或损失，本人将无条件代公司承担全部费用，或在网进科技及其下属子公司必须先行支付该等费用的情况下及时向网进科技及其下属子公司给予全额补偿，以确保网进科技及其子公司不会因此受到任何损失。

（三）发行人劳务派遣用工情况

报告期内，公司无劳务派遣员工。

公司 2018 年第一大供应商昆山市恒博劳务派遣有限公司向公司提供的服务系劳务分包服务，主要负责项目实施过程中的劳务作业。

根据昆山市恒博劳务派遣有限公司提供的《营业执照》，昆山市恒博劳务派遣有限公司的经营范围中包含“建筑工程劳务分包”，且其持有昆山市住房和城乡建设局核发的《建筑业企业资质证书》，核准的资质类别及等级为：施工劳务不分等级。昆山市恒博劳务派遣有限公司虽在名称中含有“劳务派遣”字样，但其经营范围中包含“建筑工程劳务分包”，也取得了劳务分包所需的资质，具备提供劳务分包服务的相关资质要求。

综上，报告期内，公司与昆山市恒博劳务派遣有限公司交易内容为劳务分包，公司不存在使用劳务派遣员工的情形。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况

（一）主营业务情况

公司立足于智慧城市行业，以自主研发的一系列软件产品及物联网应用平台为支撑，围绕城市运行、社会治理和安全管理的核心领域，运用大数据和人工智能等技术，向客户提供项目咨询、方案设计、设备采购、软件研发、系统集成及运营维护的一站式综合解决方案，是一家专业的智慧城市 IT 服务商。

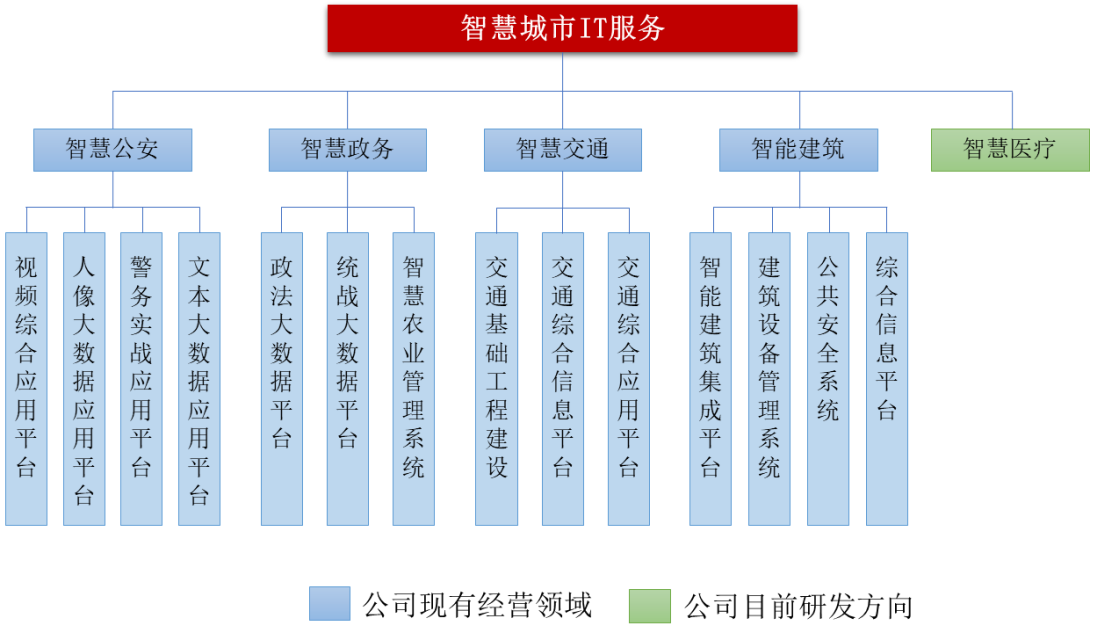
公司的业务范围涵盖智慧公安、智慧政务、智慧交通以及及智能建筑等众多智慧城市子领域，以智慧城市综合解决方案的形式向客户提供 IT 服务，建立满足客户需求的智能化系统及软件应用平台。公司聚焦于软件开发能力要求较高的智慧城市行业，通过重点加大对人工智能、大数据、云计算等新兴技术的研发投入，形成相应产品和技术的解决方案，逐步建立以客户为中心的创新模式，从而驱动公司核心软件平台的不断升级，最终实现自研软件与新兴技术在智慧城市不同领域的融合应用。

经过多年发展，公司目前已经拥有电子与智能化专业承包资质（壹级）、安防工程企业设计施工维护能力证书（壹级）、建筑智能化系统设计专项（乙级）、ITSS 信息技术服务运行维护标准符合性证书（叁级）等行业相关资质，此外，公司还通过了 CMMI5 级、ISO9001、IEC27001、ISO14001 和 OHSAS18001 等认证，是行业内综合业务资质最齐全的公司之一。

（二）发行人主要产品及服务

1、公司智慧城市综合解决方案的服务架构

公司的智慧城市综合解决方案主要应用于智慧公安、智慧政务、智慧交通以及智能建筑等领域，业务具有很强的可复制性和延伸性。具体架构如下：



2、公司智慧城市综合解决方案的技术框架

公司的智慧城市综合解决方案在技术层面主要分为四层，即感知层、网络层、平台层和应用层。感知层主要承担物体的标识和信息的采集；网络层承担各类设备的网络接入以及信息的传输；平台层主要完成的是数据存储、挖掘、交换、分析和处理；应用层则是将物联网技术与行业专业领域技术相结合，实现广泛智能化的行业应用解决方案。具体架构如下：

3、公司智慧城市综合解决方案的主要应用

（1）智慧公安领域

网进智慧公安解决方案以构建新型公安业务体系为核心，通过运用大数据、云计算、人工智能、人像识别、语义分析等信息技术，以警务资源大数据中心、AI（人工智能）中心为基础，为公安机关搭建包括视频综合应用平台、人像大数据应用平台、实战业务综合应用平台以及文本大数据应用平台在内的业务支撑体系，解决各级公安机关的信息资源整合与共享问题，实现警用信息自动分类、自动摘要、自动提取、自动聚类等智能化分析处理功能。

网进智慧公安解决方案通过构建“天、地、人”三网交织的“立体防控”体系，集“打、防、管、控、服、督”六大功能于一体，不断优化公安机关实战指挥模式，实现巡防预警预测与分析研判、巡防态势大数据可视化展示及辅助决策指挥，从而提升大数据条件下的城市巡防能力，最大程度发挥公安机关对违法犯罪行为的防控、遏制与打击作用。

网进智慧公安解决方案总体技术架构如下：

随着现有视频监控网络建设的成熟，以及公安信息化建设的不断深入，各级公安机关对巡防预警与分析研判、警务辅助决策指挥的应用需求日益增多。网进智慧公安解决方案以“平台+服务+应用”为核心，通过建设电子笔录综合管理、违法线索综合应用、刑事技术综合应用、警情管理综合应用等系统，实现对警务信息资源的集中采集、管理、加工和应用，不断开发利用已有视频监控资源，整合各大厂商的算法为平台服务，提供“先进、高效、经济、稳定”的解决方案，围绕“人、地、事、物”进行快速综合分析研判，并通过可视化形式展现出来，最大限度地服务警务实战，提高立体化治安防控能力。

公司在智慧公安领域代表项目如下：

序号	项目名称
1	昆山市公安局公共安全视频云共享平台建设项目
2	昆山市公安局新型数据中心建设项目
3	昆山市公安局公安云计算中心建设项目（二期）
4	昆山市公安局大数据平台建设项目（二期）
5	大连市开发区公安局警务数据整合系统建设项目
6	汕尾市公安局移动警务安全接入平台采购项目

典型案例：昆山市公安局公共安全视频云共享平台建设项目

本项目依托近年来飞速发展的公安视频监控应用系统，基于视频接入、人像识别、多算法融合、大数据分析、安全边界数据交换等关键性技术，围绕“防控、处置、研判”的业务需求，构建具有“信息共享、智能识别、视频解析、分库存储、数据挖掘、综合服务”的视频综合应用平台及人像大数据应用平台，为公安机关各部门、各警种提供“一站式”的视频警务综合实战应用服务。

本项目主要包括视频综合应用平台、人像大数据应用平台、边界安全交换平台、人像抓拍等前端支撑设备以及通过云计算技术、基础服务器、GPU 服务器搭建的视频图像计算资源池。

本项目的技术架构请参阅本节披露的网进智慧公安解决方案总体技术架构。项目各组成模块如下：

①视频综合应用平台

视频综合应用平台是基于视频共享云平台，通过运用视频接入技术、视频结构化分析技术、大数据分析、高并发网络通信技术、高性能稳定传输中间件技术、高消费服务和数据实时统计技术等核心技术，实现视频基础应用功能，并通过视频技术与智能采集、大数据分析技术的融合，实现基于车辆、移动终端信息采集的大数据分析、查询、比对、研判等功能。

②人像大数据应用平台

人像大数据应用平台将 AI 与大数据结合，应用多引擎人像算法融合，最大化提升现有视频监控投资效益，致力于打造基于人像的结构化中心，实现智能化、系统化、结构化、情报化的应用体系，最大限度地服务警务实战，提高城市立体化治安防控能力。

人像云平台采用多引擎人像技术，由各前端人脸卡口等人脸抓拍系统，通过预处理后形成图片流信息传输到多引擎中心，由各算法厂商对图片信息进行比对计算并反馈识别比对结果，多引擎中心基于这些比对结果进行二次分析结合警务业务模型，输出到平台，进入实战业务流。

③边界安全交换平台

为解决目前公安信息网安全接入出现的安全问题，确保公安信息网的边界安全，实现公安信息网与其他网络的安全、有效的数据交换，建立统一的公安信息通信网安全接入平台，统一身份认证，集中授权管理，规范接入方式，实现公安信息网外部信息的采集、交换和共享，为一线民警、公安驻外单位、其他政府部门和社会提供信息支持与服务，根据公安部《公安信息通信网边界接入平台安全规范（试行）》规定的公安信息网安全边界接入平台建设要求，结合实际业务需要，建设公安视频专网及公安信息通信网边界接入平台。

边界安全交换平台主要包括路由接入区设备、边界保护区设备、应用服务区设备、安全隔离区设备与安全监测与管理区设备。

平台示意图

（2）智慧政务领域

网进智慧政务解决方案依托物联网、云计算、大数据、人工智能、数据挖掘、知识管理等新一代信息技术，通过构建“集约化采集、流程化管理、可视化应用”的综合性平台，分析、整合跨层级、跨地域、跨行业、跨部门的政务服务资源，实现政务资源深度挖掘和深入应用，以此提高政府各职能部门之间的工作协同、资源共享和互联互通，提升政府部门在办公、监管、服务、决策的智能化水平。

公司智慧政务领域业务主要面向市、县级政府，提供横向区域内社会管理和政务服务的信息化解决方案，帮助政府实现精细化、智能化、可视化、动态化的社会管理与政务服务新机制。

网进智慧政务解决方案总体技术架构如下：

公司智慧政务领域代表性产品包括政法大数据应用平台、统战大数据应用平台、智慧农业管理系统等。

①政法大数据应用平台

网进政法大数据应用平台以建设政法刑事案件协同平台为基础，延伸跨部门相关业务的协同应用，通过汇聚整合关联大数据资源，优化简单重复流程，增强流程管理的智能性，减时增效，为干警减负。同时，平台应用人工智能、语义分析、机器学习、语言识别、云服务等新兴技术手段，建立刑事案件业务协同规范标准，建立全流程规范执法质量“巡逻车”，能够有效实现数据监督的智能化，提升司法公信力。

公司通过搭建综合信息共享和业务协同平台，改进党政机关公文处理方式，完善公文办理制度，规范管理模式、管理制度，实现信息资源数字化、信息管理标准化、信息服务网络化，加快政法委、公安、检察、法院、司法各部门之间业务流转和信息交换。

网进政法大数据应用平台技术架构如下：

②统战大数据应用平台

网进统战大数据应用平台由统战资源数据中心、统战大数据共享应用平台、微信应用平台、统战门户平台、统战办公平台、统战系统综合评价考核辅助系统、智能辅助平台组成，通过“一库多平台”的建设，有效解决市、区、有统战部门的企事业单位三级统战部门的信息资源整合与共享问题，实现统战工作决策科学化、信息共享化、管理协同化、工作流程化。

网进统战大数据平台的信息化核心是统战相关人员的管理，围绕统战代表人员的“发现、培训、使用、管理”四个环节进行信息化建设，形成统战代表人士的信息化资源体系，促进现实统战与网络统战的融合发展。

网进统战大数据应用平台技术架构如下：

③智慧农业管理系统

网进智慧农业管理系统应用互联网、云计算、近场通信及无线远程通信等技术，全面采集农业相关行政管理、生产管理、执法监管、安全检测等数据，探索农业资源目录服务体系构建，为农业相关监督、产业布局、企业生产、食安管控、环境质量等场景提供智囊支持。

网进智慧农业管理系统包括基础管理中心、数据管理中心、一体化协同办公系统、e 政务平台、地理资源“一张图”、服务资源“一张图”、质量发展管理平台、农技云服务平台、涉农补贴资金管理平台及智慧决策平台。

网进智慧农业管理系统技术架构如下：

网进智慧农业解决方案中智能化生产管理系统，通过对土壤信息感知设备、空气环境监测感知设备、外部气象感知设备、视频信息感知设备等各种感知设备的基础数据进行统一存储、处理和挖掘，通过中央控制软件的智能决策，形成有效指令，通过声光电报警指导管理人员或者直接控制执行机构的方式调节设施内的小气候环境，以实现精确感知、精准操作、精细管理，促进产量增加、投入品减少、劳动力消耗减少、成本降低、质量提高，取得良好的经济效益、社会效益和生态效益的目的。

公司在智慧政务领域代表项目如下：

序号	项目名称
1	昆山渔业智能化五期等农委系统智能化项目
2	苏州市政法信息综合管理平台三期（大数据综合应用平台）建设项目
3	2018 年昆山智慧农业管理系统及农委系统部门信息化续建项目
4	昆山市综治网格化信息系统建设项目（二期）

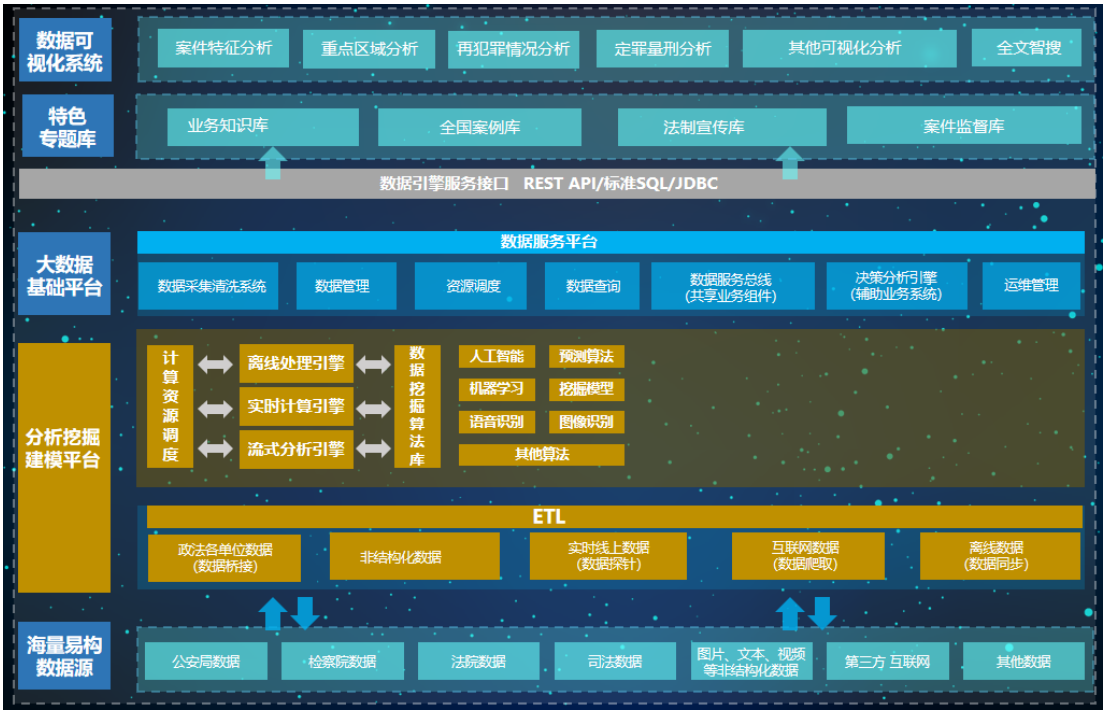
序号	项目名称
5	睢宁政法部门信息共享及业务协同平台建设项目
6	扬州市统一战线大数据信息共享应用系统建设项目

典型案例：苏州市政法信息综合管理平台建设项目

本项目是一项涉及多平台、多系统、多数据群的系统工程，可实现跨部门应用融合，大数据资源交互，使预警更加科学、防控更加有效、打击更加精确，创新破解社会治理难题，提高执法司法精准度和公信力，形成精准治理、协作共赢的社会治理新模式。项目搭建政法大数据资源基础平台，将可以共享的各类政法相关数据进行汇聚，并提供了适合业务需求的数据接入方案、数据对外输出方案，以及系统在出现异常情况时的提前告警，保证了数据资源的稳定、高效流转。项目建立全文智搜，利用大数据的技术优势，基于全文检索技术，实现了数据秒级反馈的效果，对于结构化和非结构化数据实现一次搜索，同时输出。

本项目通过整合、分析、挖掘各类信息，结合实际业务需求，运用光学字符识别（OCR）技术、刑事案件三书对比技术、可交互的自定义地图技术，结合机器学习算法，建立了各种政法大数据分析模型和特色专题库。

本项目系统架构图如下：



项目各组成模块如下：

A.大数据基础平台

基于大数据处理技术，整合数据采集清洗系统、数据管理系统、资源调度平台（使用自动化监控技术，实现对虚拟主机的业务监控、服务监控、系统监控等功能）、数据建模分析平台、数据查询平台、数据服务平台和系统运维管理平台，形成一体式的大数据基础平台。

B.分析挖掘建模平台

大数据挖掘分析的精髓在于数据建模分析，依靠数据分析已然成为行业业务决策的新常态，然而快速变化多种多样的数据建模需求和可视化展示需求使得行业数据分析深陷泥沼难以自拔。自助建模平台的数据分析能力随着算法库的扩展而扩展，当业务模式发生变化或者将要拓展新的业务时，使用数学建模技术，基于实际业务逻辑、数据逻辑，选择不同的算法进行建模，可以通过增加对应的数据分析组件达到数据分析覆盖面的拓展。

C.大数据融合应用、可视化展现与决策支持平台

通过各类数据的汇总、分析、预警，形成了案件特征分析、重点区域分析、再犯罪情况分析、定罪量刑分析、社会治安态势分析等多个模型，模型使用模块化前后端框架技术，达到基于单页面应用方案，所有操作无需跳转。平台可对模型分析的结果数据进行比对、碰撞、挖掘，形成各种类型的分析报告，达到辅助决策的效果。

D.特色专题库

政策法规库：将国家级、省级、市级依照法定程序制定的政策、法规、规章以及有普遍约束力的规定、办法、答复性文件进行分类、归纳，形成政策法规库，使用全文检索技术，实现业务人员的快速查询功能。

业务知识库：将分散在各部门间零散、碎片化的文化、制度、管理、业务、专业、技能知识进行多维度分类、归纳形成“知识图谱”，知识图谱采用图表自动化展示技术，实现图表的自定义显示，方便业务人员的查询、学习，提高工作效

率。

全国案例库：及时总结和提炼司法办案过程管理和实践经验，建立和完善案件办理案例体系，拓展执法干警学习渠道，促进各部门成功案例分享，使用文本标注技术，基于文本匹配和 SVG 技术，实现文本中任意文字选中效果框以及自定义颜色叠加效果。

法制宣传库：将不同时间段、不同主题的法制宣传口号、知识、文件、图片、音视频、活动等要素集中收集、整理，方面后期宣传工作学习、开展和完善。为了提高用户操作性，使用了模块化前后端框架技术，基于单页面应用方案，所有操作无需跳转。

案件监督库：通过分析行政执法与刑事司法中重点部位和薄弱环节（业务流程使用动态可视化配置技术，基于 HTML5 技术，实现工作流图形化配置）。在系统中设定监控内容、指标和条件，及时捕捉和发现“非常态”信息。如设立“超时预警”的监控内容、指标和条件，当某一环节办理有关事项超过期限时间时，系统将自动显示预警信息。

平台示意图

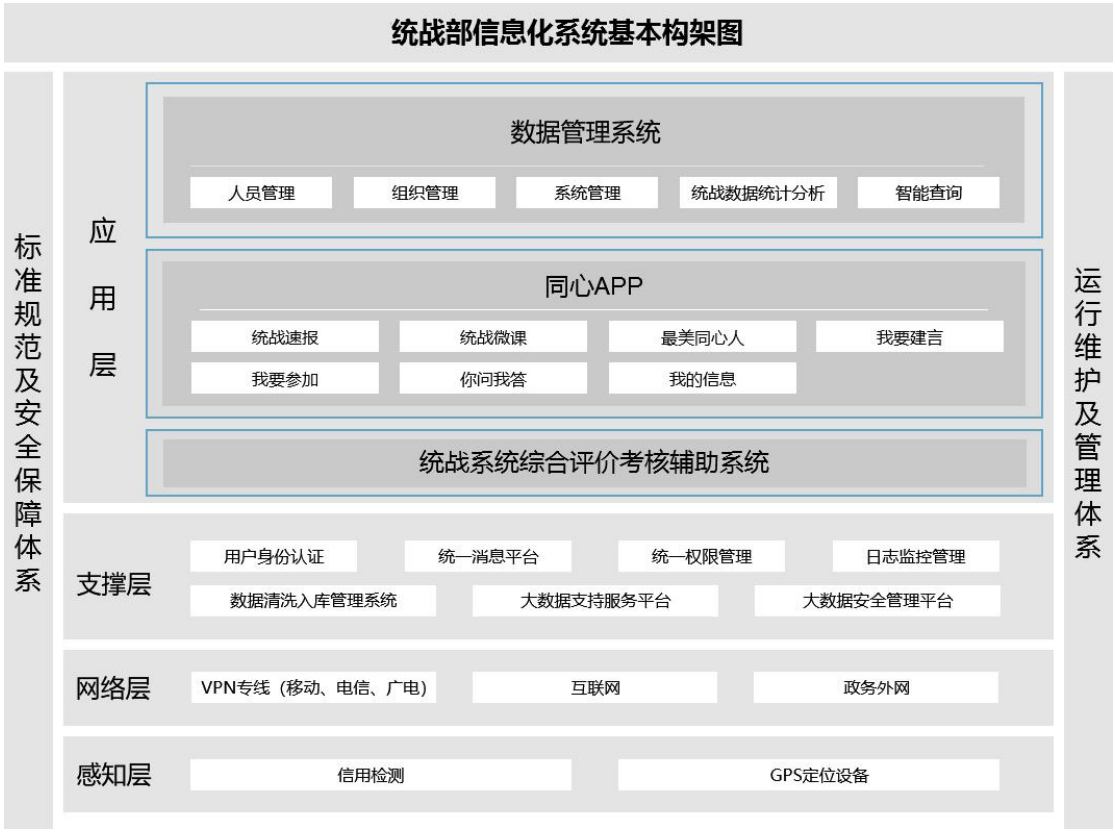
典型案例：扬州市统一战线大数据信息共享应用系统建设项目

本项目建立了一个智能型、多层次、开放式、安全的统战信息网络系统，实

现市、区县、有统战部门的大型国营企事业单位三级统战部门和组织的网上信息交换，做到决策科学化，信息共享化，管理协同化，工作流程化。该系统全面准确掌握全市统战成员数量、分布范围和基本情况，通过对信息数据的汇总、统计、分析，为政府科学制定政策、开展统战工作提供准确可靠的依据。

本项目运用了图表自动化展示技术、H5 使用移动端原生技术、单点登录技术、支持图片和视频的富文本框编辑器等技术，搭建了统战资源数据库、统战数据库管理系统、同心 APP、统战系统综合评价考核辅助系统。

本项目系统架构图如下：



统战资源数据库建设按照分级管理，各自负责，逐层汇总的思路展开。

项目各组成模块如下：

A.统战数据库管理系统

统战数据库管理系统是统战大数据应用的基础，该系统整合信息资源，打破“信息孤岛”，将“民主党派”、“民族宗教”、“工商联”、“出国和归国留学人员”等人员信息，通过数据采集、清洗、标签化入库，融入到统战资源数据库，逐步形

成统战数据库管理系统。系统通过“组织管理”、“人员管理”、“人才专题管理”、“统计分析管理”、“智能检索”等功能模块，对整个统战数据进行管理和分析。

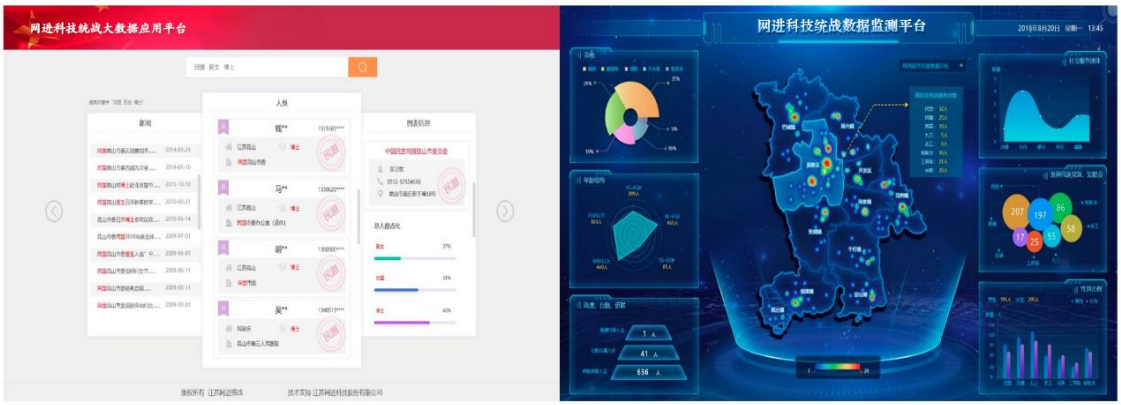
B.同心 APP

同心 APP 更多地体现与统战对象的互动交流。该 APP 可传递中央、省、市和地方统战政策与新闻，并通过开设统战微课，汇集统战知识，便于统战干部和统战对象学习借鉴。另外，通过构建统战部门与统战对象之间、统一战线与社会各界之间的新型网络关系，强化统战工作的社会动员能力。

C.统战综合评价考核辅助系统

本系统基于统战资源数据库、统战数据库管理系统、同心 APP 等建设成果，建立一个系统化的综合评价辅助系统，能够支撑统战人士综合评价及考核的变动调整需要，实现考核的个性设置需要，满足操作简便的需要。各党派团体可以根据自身的业务特点建立自己组织的综合评价模型，每个评价业务模型支持从评价指标体系中自定义指标，自动生成模型，方便业务模型的扩展和维护。

平台示意图



典型案例：2018 年昆山智慧农业管理系统及农委系统部门信息化续建项目

本项目将现代信息技术与农业生产、经营、管理、服务各环节以及农村经济社会各领域深度融合，紧贴国家“互联网+农业”的政策精神与理念，打造了包括“11NX”平台的智慧农业管理系统，即 1 个基础管理平台、1 个数据管理中心、N 个工作系统和 X 个应用平台。

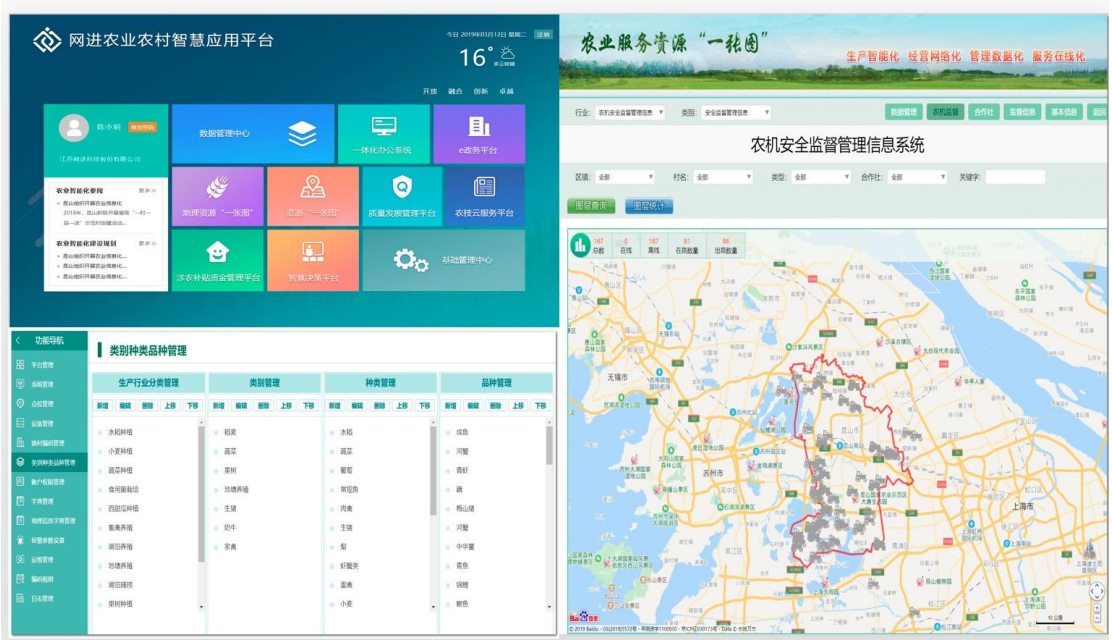
智慧农业管理系统运用了视频接入技术、图表自动化展示技术、H5 使用移

动端原生技术、单点登录技术、支持图片和视频的富文本框编辑器等技术，搭建了包含数据基础管理中心、数据管理中心、一体化办公系统、e 政务平台、地理资源“一张图”、资源“一张图”、质量管理发展平台、农技云服务平台、涉农补贴资金管理平台、智慧决策平台在内的 10 个子系统。

通过智慧农业管理系统，使用人员可绘制农业生产空间数据，勾勒出农业地理资源“一张图”、农业生产基本信息“一张表”、农业地理资源分布“一张图”等，实现作业面积自动统计，农机、渔船数据的系统化管理。系统还打造了农产品质量安全管理子平台，全程记录农事活动，提供质量检测信息和农产品预售信息，实现了农产品质量安全可追溯。

本项目系统架构图如下：

平台示意图



（3）智慧交通领域

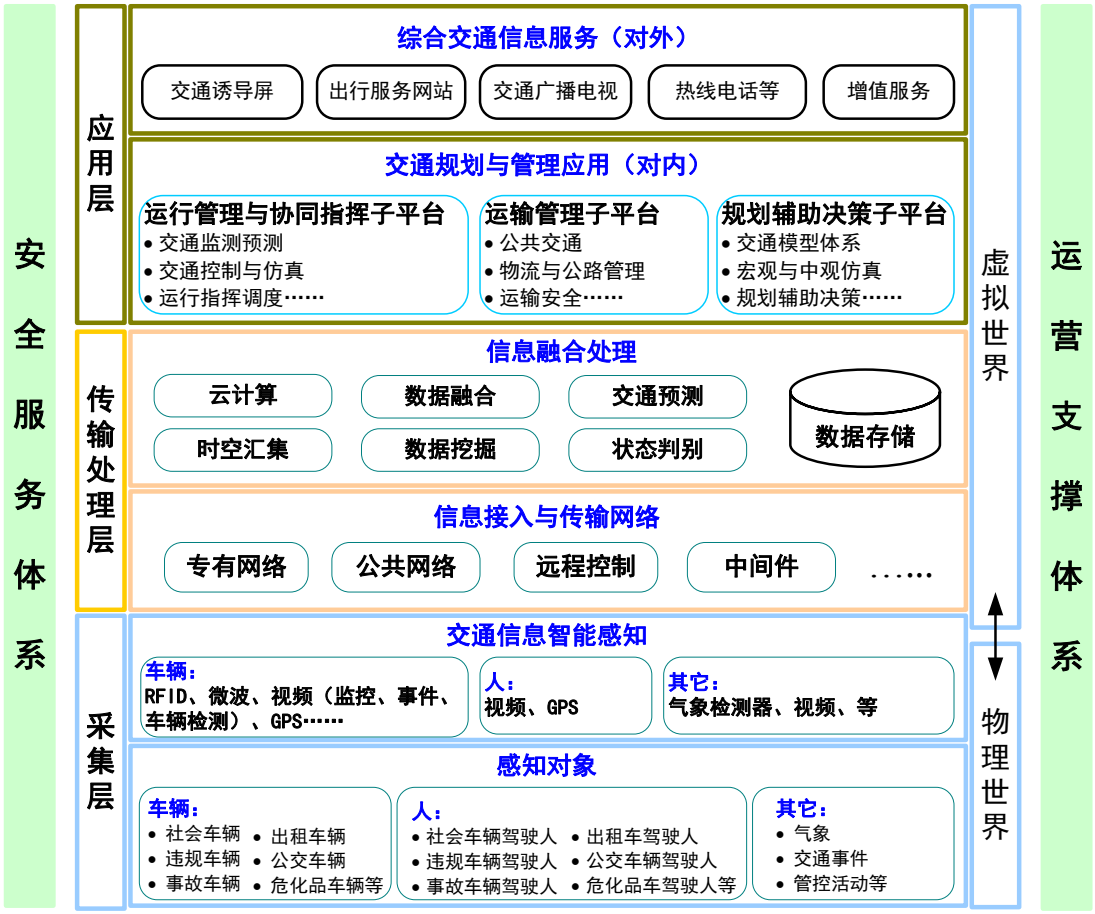
网进智慧交通解决方案将云计算、物联网、大数据、人工智能为代表的新兴技术运用到整个交通系统中，建立一个集提取、分析、挖掘、融合于一体的综合交通体系，最大程度发挥交通基础设施的效能，提高交通系统的运行效率和服务水平，降低交通事故的发生频率，提升交通管理及出行服务系统建设的信息化、智能化、社会化、人性化水平，为公众提供高效、安全、便捷、舒适的出行服务。

在智慧交通建设方面，目前发展特点表现为多部门各自研发和建设。其中，最重要的几个建设主体有交警队、交通局、公交公司等，其他建设单位如规划、建委、城管等部门，也在智慧交通建设中发挥了巨大作用。网进智慧交通解决方案可实时采集交通运行数据及运输管理数据，辅助各建设单位进行交通规划、运行管理与协同指挥等决策，同时为公众出行提供信息服务和增值服务。

网进智慧交通解决方案建设的总体指导思想是：在建设理念上，以构建区域智慧交通管理平台为目标，注重多元交通信息资源的共享、整合与应用；在技术水平上，应用国内及行业先进的核心技术。网进智慧交通解决方案大量使用了数据模型、数据挖掘等数据处理技术，实现了系统性、实时性、信息交流的交互性以及服务的广泛性。具体解决方案包括交通基础工程建设（采集层）、交通综合

信息平台（传输处理层）以及交通综合应用平台（应用层）三部分。

网进智慧交通解决方案总体技术架构如下：



公司在智慧交通领域代表项目如下：

序号	项目名称
1	昆山市智能交通及道路监控建设项目（九条路）（十二条路）
2	昆山市出租车电调平台和车载设备升级改造项目
3	昆山市中环公交候车亭亮化、智能化提升项目（A 标段南片区）
4	昆山市 2016 年度新建交通违法处罚设施建设项目
5	昆山市 2018 年度道路交通安全设施建设项目
6	昆山市交通运输协调与应急指挥平台建设项目（一期）

典型案例：昆山市智能交通及道路监控建设项目（十二条路）

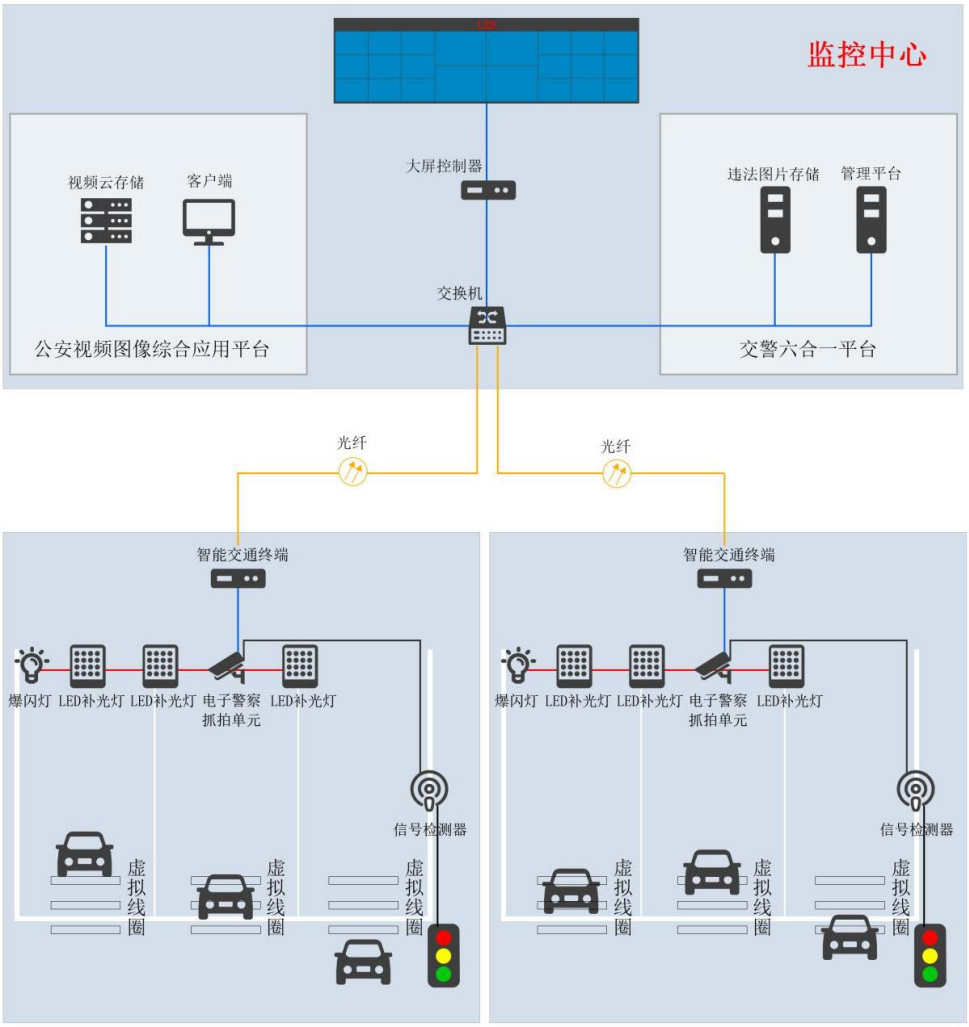
本项目按照已建成的交通运行管理与协同指挥平台建设标准，运用基于 GB/T28181-2016 协议的视频接入技术，实现视频设备接入、实时预览、回放和

下载等功能，通过建设高清卡口式电子警察、违法停车抓拍、视频车辆检测及交通信号优化等系统，实现对道路交通的全方位管控。

本项目的技术架构请参阅本节披露的网进智慧交通解决方案总体技术架构。项目各组成模块如下：

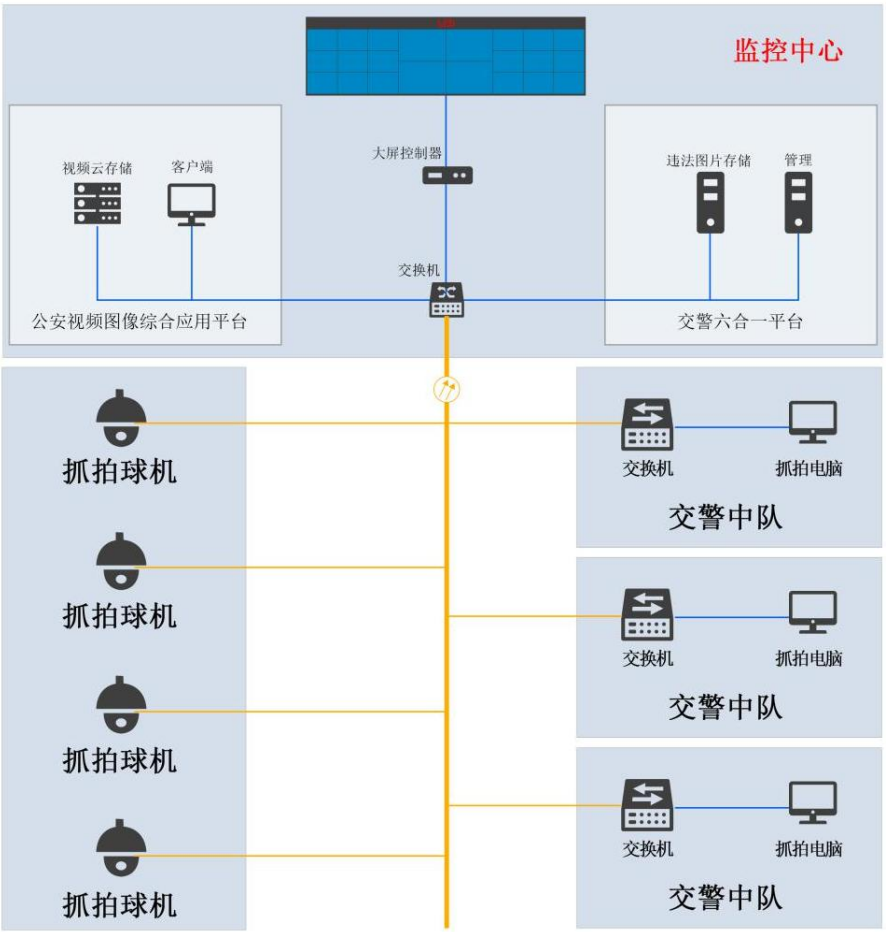
①高清卡口式电子警察

采用闯红灯记录功能及视频检测技术，自动检测抓拍到路口机动车违反交通安全法行为的连续照片，系统实现对闯红灯或逆行的违法车辆记录三张不同位置的高清图像以显示违法过程。



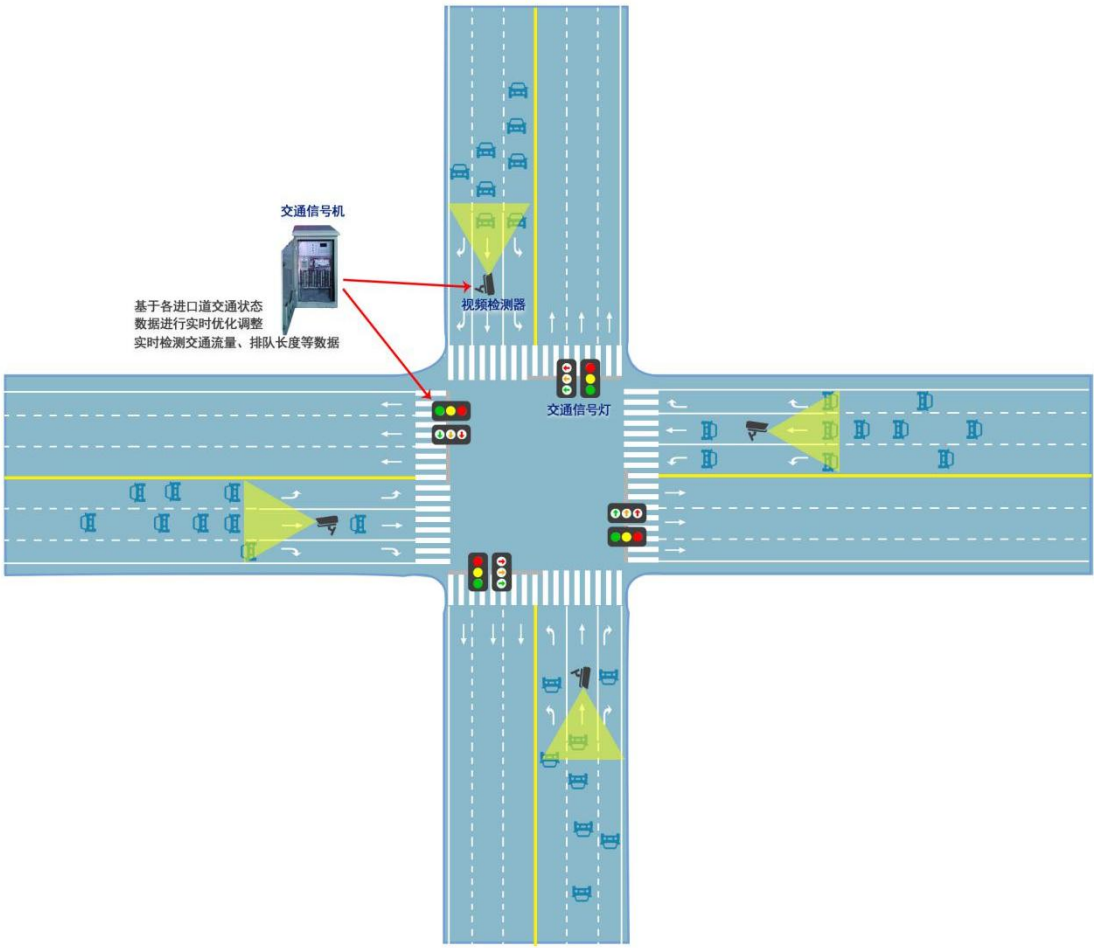
②违法停车抓拍

违法停车抓拍是对机动车违法停车行为从车辆前部或尾部进行取证记录，适用于对道路上的机动车违法停车行为进行取证治理。



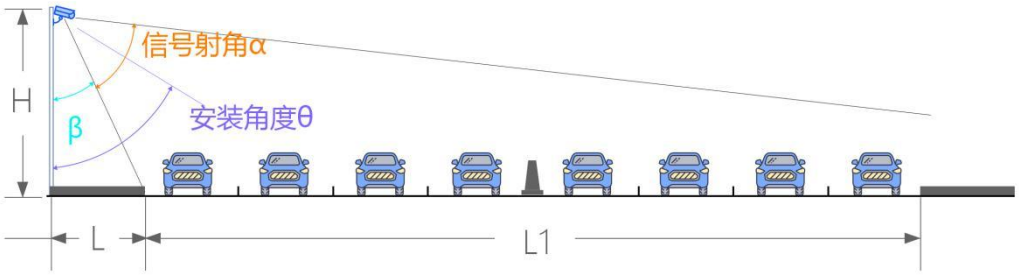
③视频车辆检测及交通信号优化

监测路口进口车道的车辆通行及排队状态，通过网络通讯方式，实时将检测到多元的交通状态特征参数传送给道路信号控制机，同时提供路口交通状态的实时视频场景，实现道路交通状态信息全面准确感知，提高信息研判与决策支持水平，实现信号控制的智能化水平，全面提升道路交通动态通行效率和科技管控效能，缓解主要道路高峰时段以及关键节点的交通拥堵，提高公众出行的畅通性和便捷性。



④微波车辆检测

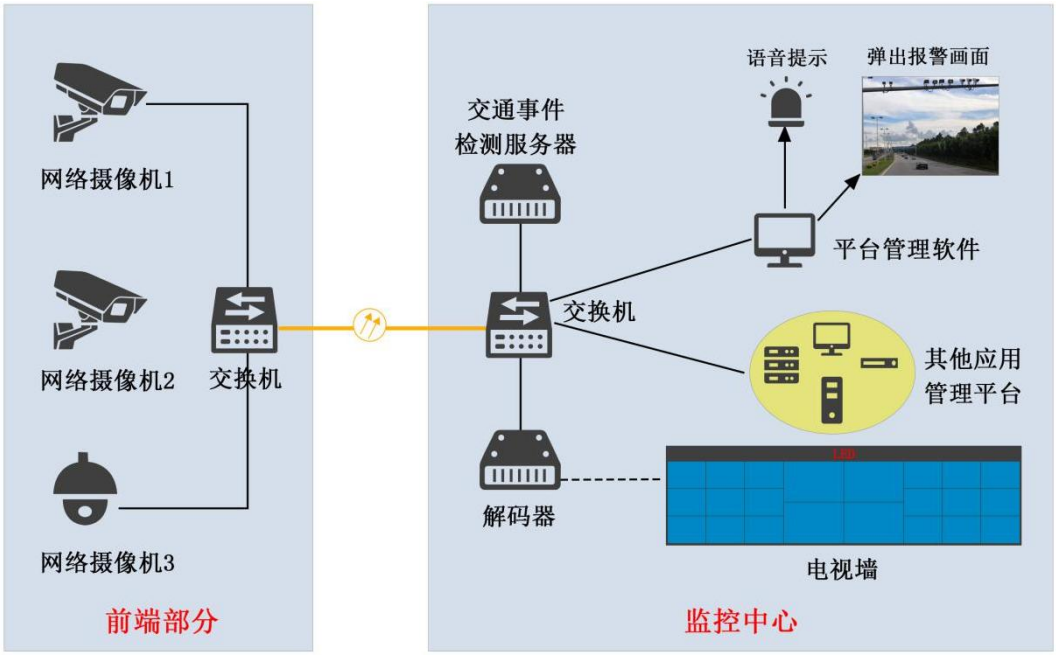
基于非接触式探测方式线性调频的超高频信号原理，对桥梁路面发射微波，通过对回波信号进行高速实时的数字化处理分析，检测车流量、速度、车道占有率和车型等交通流基本信息的非接触式道路动态交通流数据采集。



⑤交通事件检测

运用多目标识别与跟踪技术、图像预处理技术以及图像背景提取和更新技术，将摄像机采集的视频信号进行处理和综合分析，对道路上突发的交通事件进

行实时检测、报警、记录、传输、统计，提示管理人员进行应急处理。



⑥交通诱导屏

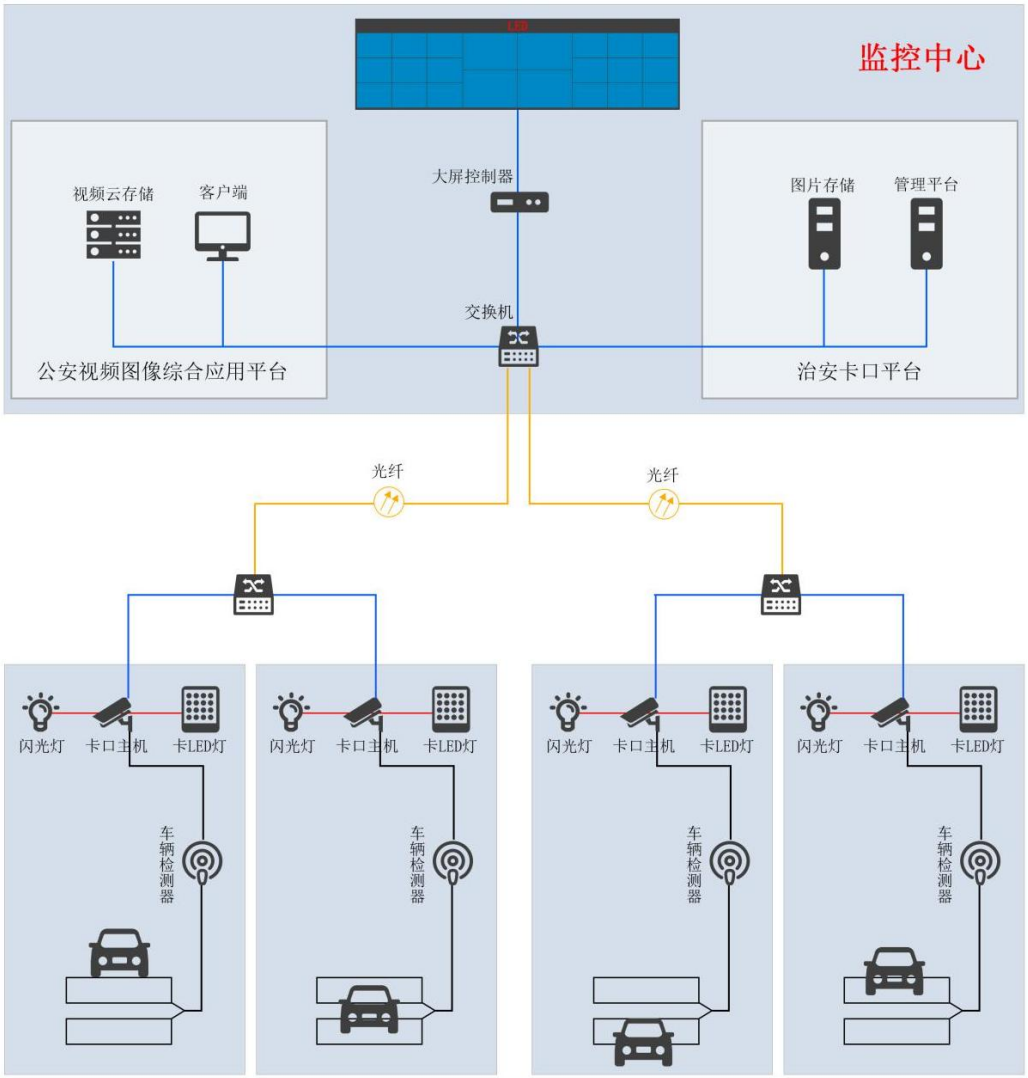
向道路使用者提供有关路况的各种信息，并传达交通管理者对驾驶人员提出的前方路段交通运行情况信号。

⑦高清视频监控系统

用于主要道路交叉口及非机动车道视频监控覆盖，立交枢纽平面交通状况的实时图像监控；重要公用及民用建筑人员密集区、重点道路路段治安监控及道路交通情况监控，视频录像采用视频云存储，云存储同时共享多用户时读取速度快、采用了冗余备份数据不丢失。

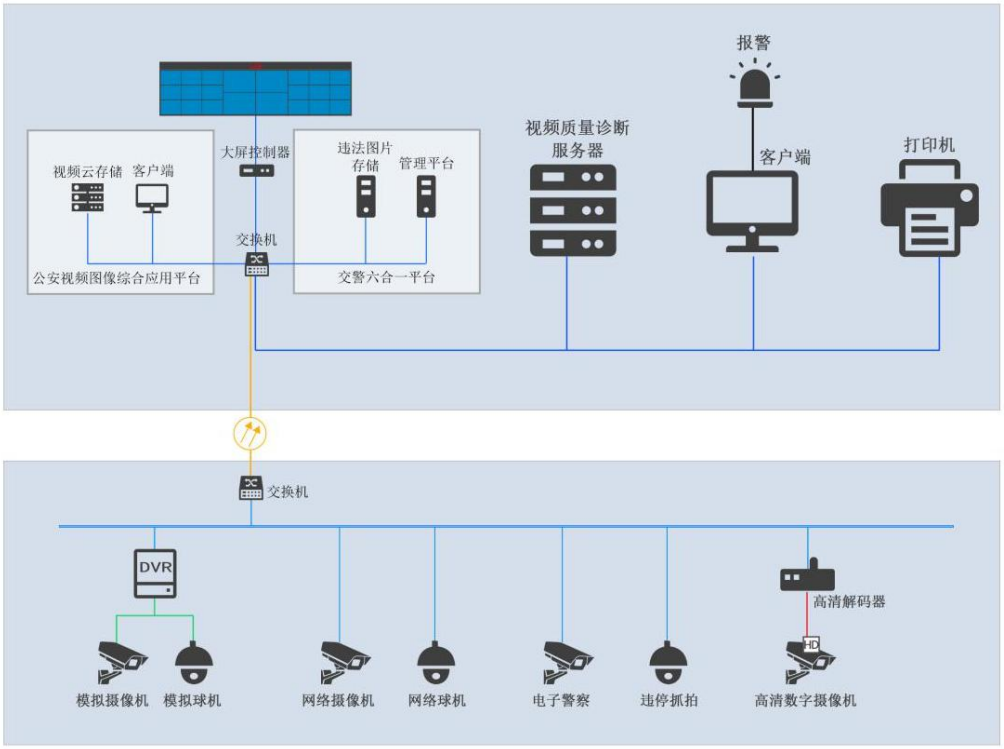
⑧治安卡口抓拍系统

以机动车图片抓拍、车辆号牌识别等车辆特征数据采集，布控比对报警，查报站出警拦截为主要目的，对道路运行车辆的构成、流量分布，违法情况进行常年不间断的自动记录，为快速纠正交通违法行为、快速侦破交通事故逃逸和机动车盗抢、套牌案件提供重要的技术手段和证据，同时为交通管理、交通规划、道路养护提供重要的基础和运行数据。



⑨视频质量诊断

采用后端集中处理方式，通过在中心机房中架设诊断分析仪和客户端管理平台实现整个系统的智能化升级，诊断分析仪通过硬盘录像机 DVR 接入或视频服务器 DVS 接入的所有模拟摄像机进行智能分析诊断，同时还可以对接入的网络摄像机进行智能分析诊断。视频质量诊断系统能够对前端设备的图像质量进行智能分析，并对视频图像的清晰度（图像模糊）、噪声干扰（雪花点、条纹、滚屏）、亮度异常（过量、过暗）、偏色、画面冻结、视频丢失、云台失控等常见摄像机故障进行检测。

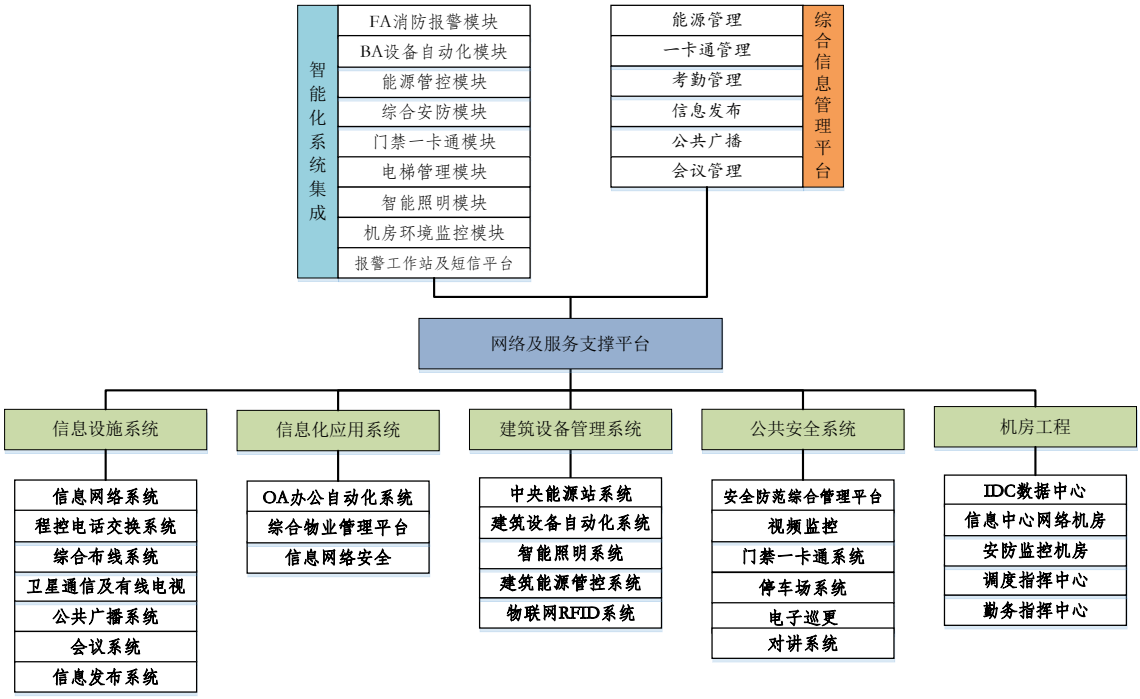


（4）智能建筑领域

网进智能建筑解决方案综合运用现代通信技术、自动控制技术、计算机技术等现代技术，将建筑物建设或改造成为智能建筑，包括建筑智能化方案咨询、规划设计、定制研发、设备提供、施工管理、系统集成及增值服务。网进智能建筑解决方案一般通过承接智能化工程的方式实施。

公司根据积累的项目经验和行业技术特点，研发了网进智能建筑系统集成平台，通过多年产品的协议开发和业务功能、用户界面整合，逐步完善集成管理平台，减少在项目部署多套应用软件，通过统一智能化集成平台，实现了用户管理、子系统管理、报警管理等业务，简化用户操作、降低人员编制，提高业务效率。

网进智能建筑解决方案总体技术架构如下：



在智能建筑领域，公司为客户提供包括企业总部大楼、行政服务中心、医院、学校、工厂、酒店、旅游景点等智能化系统的方案设计、设备采购、软件开发、系统集成及运行维护等综合服务。

公司能够运用智能建筑系统集成平台集成包括信息设施系统、信息化应用系统、建筑设备管理系统、公共安全系统等多个子系统，实现综合联动控制。

公司在智能建筑领域代表项目如下：

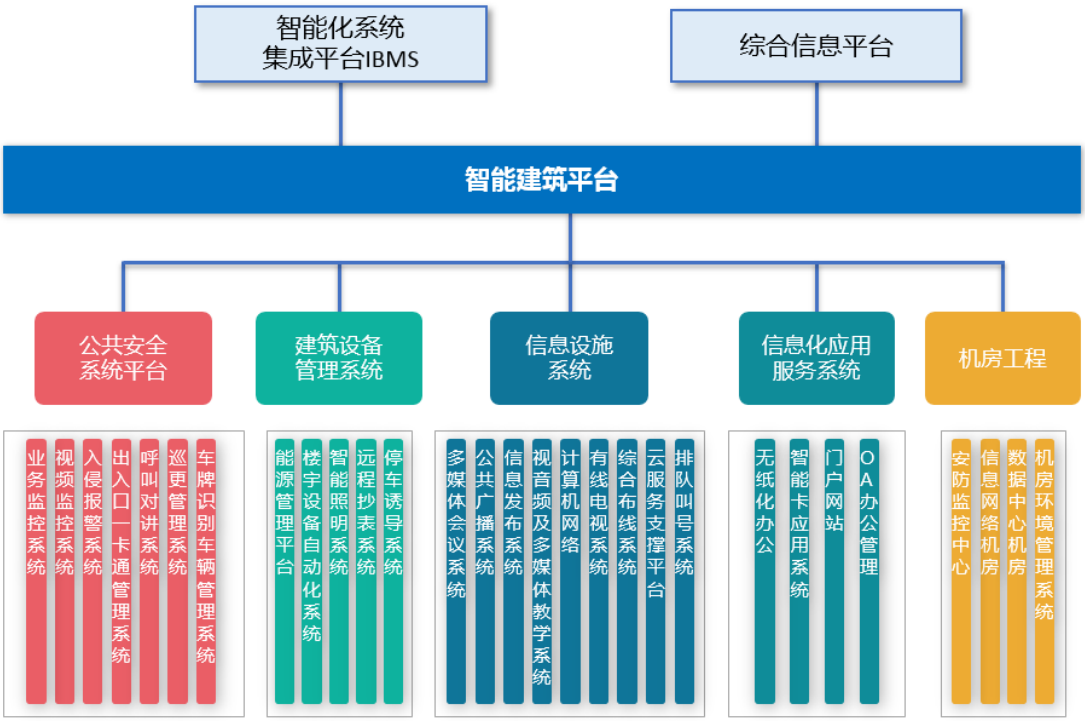
序号	项目名称
1	昆山市西部服务中心智能化系统建设项目
2	昆山市东部办公中心信息化支撑系统建设项目
3	苏州工业园综合保税区监管场站区域海关国检视频监控改造项目
4	昆山市创业服务中心 A 楼智能化系统建设项目
5	昆山市社会管理服务中心办公大楼智能化系统建设项目
6	昆山集成电路检测中心智能化系统建设项目

典型案例：昆山市西部服务中心智能化系统建设项目

本项目以智能建筑设计标准中行政办公建筑智能化系统为基础，根据公司智能建筑技术架构体系优化选型，结合公司相关产品及技术能力，供满足用户需求的行政办公类智能建筑。

项目由一个中心平台、两大应用平台、五大业务体系、三十余个专业子系统构成。两大应用平台指智能化系统集成和综合信息平台。

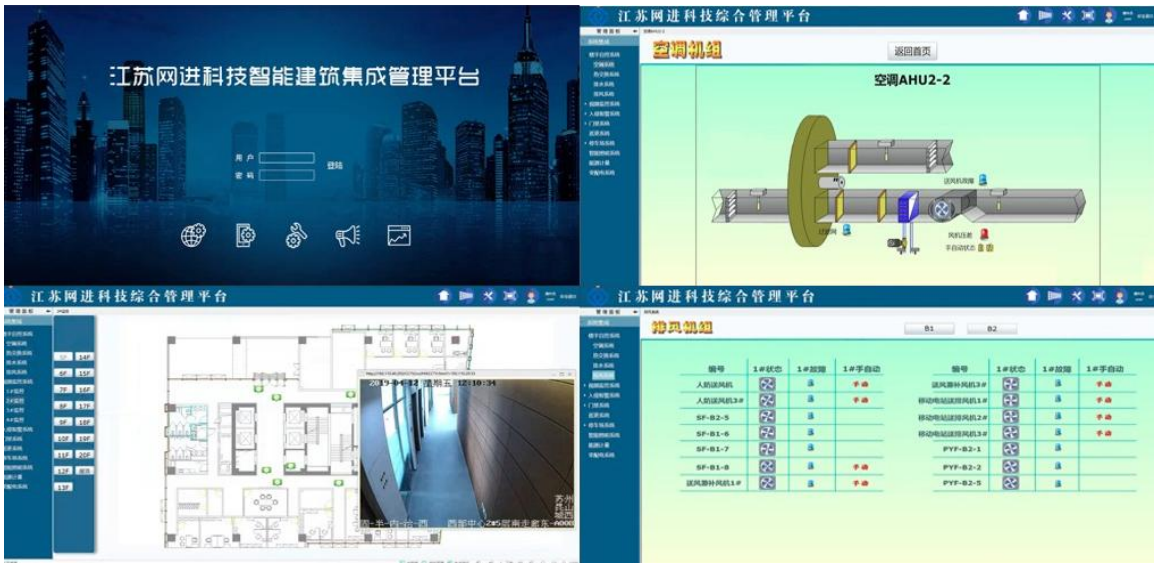
本项目系统架构图如下：



该项目通过智能建筑系统集成平台以综合布线系统、计算机网络技术，结合开放式网络协议将公共安全管理、建筑设备管理、信息设施系统、信息化应用系统、机房工程环境监控管理进行智能化集成，完成信息数据汇聚、共享及交互，实现多业务集成运维管理、集中报警管理、联动设置，精简当班管理人员数量，提高运维效率和经济效益。

该项目采用公司自研的城市视频管理应用平台软件，搭建大楼安全视频管理平台，并与公安局 110 平台联网。该视频管理平台采用了视频接入技术、视频质量诊断技术，具备视频管理、运维及视频质量诊断等功能。该项目提供云主机管理系统软件，具备对虚拟存储主机业务监控，实现了对音视频存储设备的实时存储容量监测。

平台示意图



（三）发行人主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分为智慧城市收入、运维服务收入和其他收入，其具体构成情况如下：

单位：万元、%

产品类别	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智慧城市	3,780.25	83.49	41,755.62	95.72	36,813.91	94.74	25,943.37	95.20
其中：智慧公安	932.47	20.59	14,033.41	32.17	18,495.34	47.60	5,919.13	21.72
智能建筑	684.19	15.11	4,078.82	9.35	8,586.38	22.10	6,378.87	23.41
智慧交通	460.79	10.18	16,651.93	38.17	7,222.06	18.59	9,340.59	34.28
智慧政务	905.24	19.99	2,979.35	6.83	2,049.87	5.28	4,236.25	15.55
智慧医疗	797.55	17.62	4,012.09	9.20	460.25	1.18	68.54	0.25
运维服务	537.03	11.86	1,694.40	3.88	1,546.63	3.98	1,306.74	4.80
其他	210.40	4.65	170.52	0.39	496.23	1.28	1.38	0.01
合　计	**4,527.68**	**100.00**	**43,620.54**	**100.00**	**38,856.77**	**100.00**	**27,251.50**	**100.00**

（四）发行人主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势

公司主营业务为提供智慧城市行业综合解决方案，业务范围涵盖智慧公安、智慧政务、智慧交通以及智能建筑等领域，公司拥有完整的研发、采购、生产、销售及服务体系。报告期内，公司结合主营业务、主要产品、核心技术、自身发

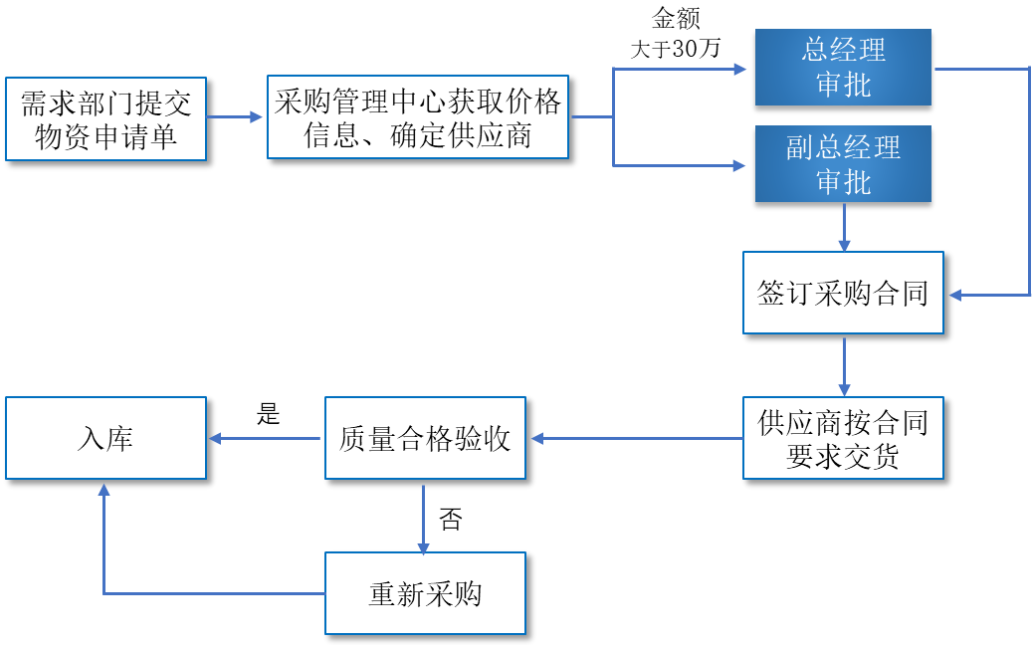
展阶段以及国家产业政策、市场供需情况、上下游发展状况等因素，形成了目前的经营模式。报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来短期内亦不会发生重大变化。未来公司将持续关注上述关键因素的变动情况，并适时作出相应调整。

1、采购模式

公司实行“集中统一”的采购模式，由采购管理中心根据合同订单的产品需求进行“按需采购”。公司采购的内容分为物资和服务两大类。物资类采购包括：（1）设备类采购,主要为项目各个子系统所需的设备，如安防监控设备、综合布线设备、交换机网络设备、电脑服务器及存储设备、音视频会议设备、机房设备等；（2）材料采购：主要为工程用的线缆、管路、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、平台软件、应用软件等。服务类采购包括：施工劳务服务、技术服务等各种服务的采购，部分项目还会涉及运营商通讯服务的采购。公司的采购方式由招标、询比价和议价组成，采购管理中心根据物资或服务的性质及其供应情况确定采购方式。

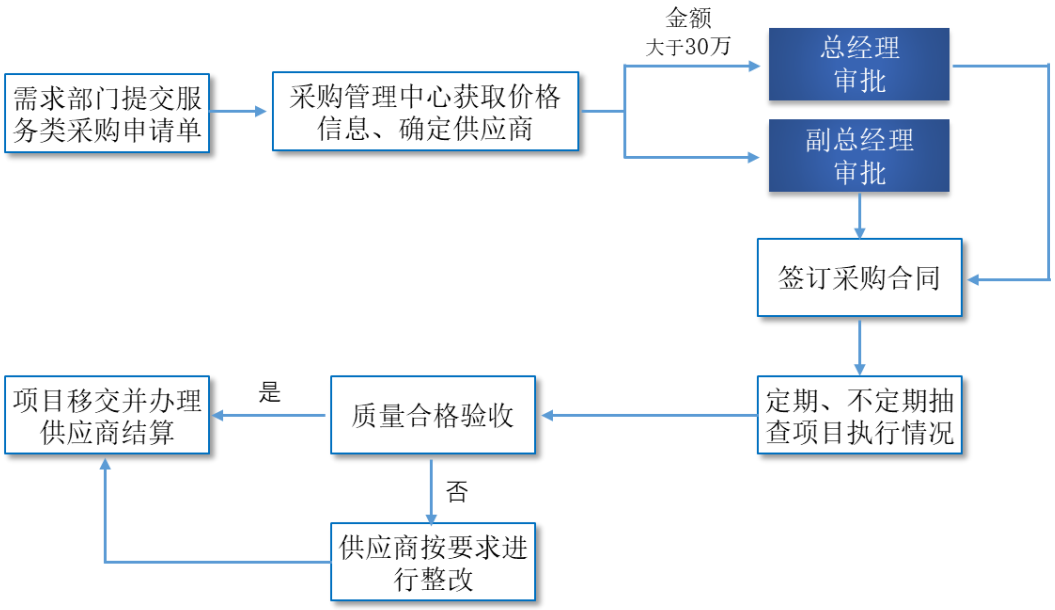
公司业务部门根据项目成本预算提出物资采购的需求计划，明确采购产品的名称、规格、单位、数量、用途等内容，经业务部门领导、预算中心和公司分管副总经理审核后下达物资申请单，采购管理中心根据物资申请单及采购要求进行市场询价及供应商比较，在对多家供应商进行综合比较的基础上签订供货合同，完成采购。供应商提交的产品由仓库管理中心进行质量验收，若产品不合格则退回进行调换或重新安排采购。

公司的物资采购流程如下图：



公司业务部门根据项目成本预算提出服务类采购的需求计划，包括供应商资质、服务期限、结算周期、售后服务、成功案例等内容，经业务部门领导、预算中心和公司分管副总经理审核后下达服务类采购申请单，采购管理中心根据服务类采购申请单及采购要求，综合考虑供应商的技术、质量、安全、生产、设备等因素，进行市场询价及供应商比较，在对多家供应商进行综合比较的基础上签订各类服务类采购合同。公司定期或不定期抽查供应商对于合同的执行情况，发现问题要求其进行整改并验证整改结果，并对合同关键节点及成果进行验收，符合要求，则出具验收报告，并办理供应商结算。

公司的服务类采购流程如下图：

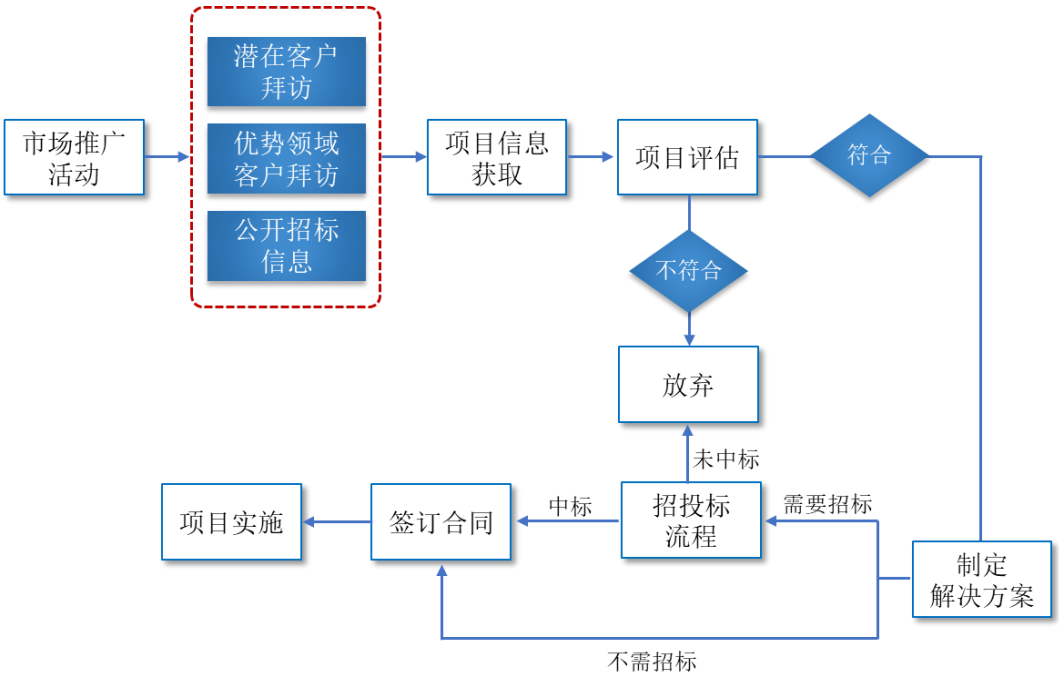


2、销售模式

公司主要通过公开招标方式、邀请招标方式以及商务谈判方式获取销售合同。业务承接后，公司主要通过总承包模式及专业分包模式进行项目运作。

公司市场营销中心负责跟踪市场，通过多种途径了解市场上的招投标计划或需求信息；同时，公司通过销售人员对客户在 IT 服务需求方面的了解和梳理，确定需重点跟踪的项目和需求。在参与投标之前，公司内部先行对招标项目进行内部评估、立项，智慧城市规划中心配合业务人员进行系统方案的设计和产品配置，之后再制作标书参与投标，中标后公司与客户签订具体的项目合同。报告期内，公司通过邀请招标及商务谈判的方式承接业务的比例较小，但该方式亦为公司销售模式中的一种。

公司的销售流程如下图：

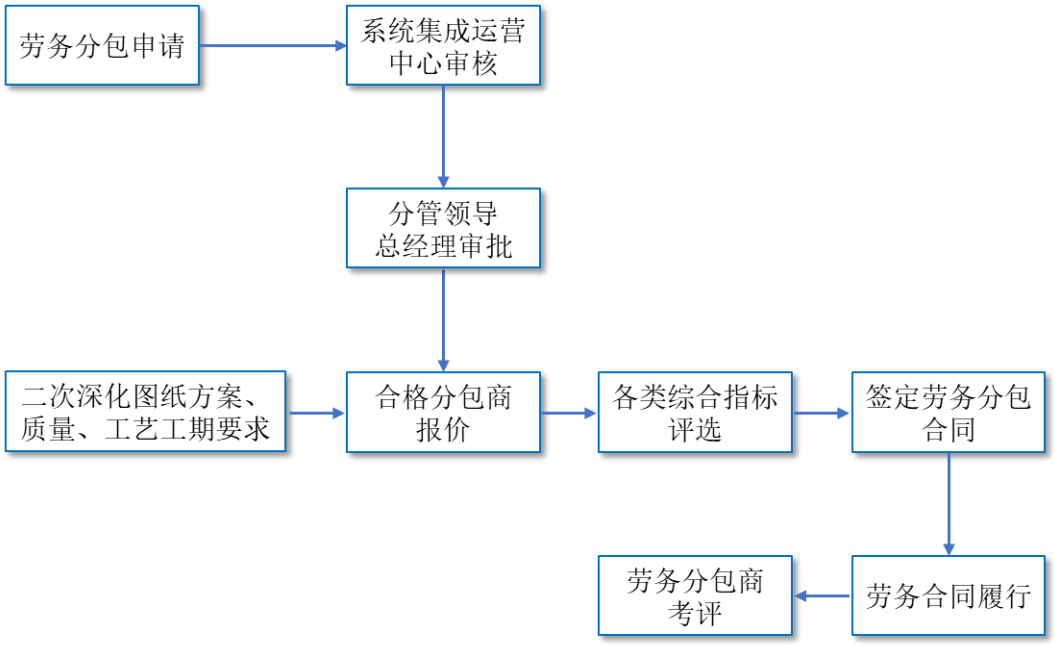


3、分包模式

智慧城市项目在落地实施时，出于战略上和服务上的考虑，公司会与项目所在地一些有业务资质、施工能力较强的企业进行合作：公司负责项目总体规划设计、软件平台研发、核心设备的采购与安装以及施工质量监管，由合作企业采取分包的形式负责项目实施过程中的劳务作业及部分简单设备的采购、安装及调试。公司分包业务主要包含下述四种情形：① 劳务分包；② 杆件基础、管路桥架、线缆敷设等含基础材料的施工分包；③ 简单设备安装、调试施工分包；④ 具备一定专业特殊性的工程分包，如室外设施供配电施工分包、通讯管道定向钻进敷设施工（拖拉管）分包、机房装饰、消防等基础环境施工分包。

通过上述的分包模式，一方面保证了公司有足够的人力、物力来进行规划设计、软件开发等技术含量高的工作，另一方面也满足了公司智慧城市项目的大量劳务用工及专业施工需求，同时分包商的引入也确保了项目实施后诸多硬件设备的售后服务工作能够及时到位，从而实现了共赢的局面。

公司的分包流程如下图：



4、盈利模式

公司目前的盈利模式为：（1）以承包项目为载体，对外采购或者自主研发集成项目所需的软硬件产品，为客户提供包括现场勘察、方案设计、设备采购、软件研发、项目实施、安装调试、用户培训等内容在内的一体化智慧城市解决方案，从而实现盈利；（2）为客户提供软硬件及系统维护、产品升级等运维服务，并收取项目维护费，从而实现盈利。

5、发行人经营模式的创新性

公司在经营模式上依托区域经营优势，着力发展区县级智慧城市建设，具备“方案+实施”并行能力，为客户提供包括方案设计、软件研发、项目实施、安装调试等内容在内的一体化智慧城市解决方案。

公司专注区县级政府信息化服务近 20 年，业务范围几乎涵盖了所有政府行业，目前聚焦在公安、政务、交通、建筑、医疗等重点领域，自主研发了各类行业软件平台，借助平台应用和自研产品来增强客户粘性，打造技术壁垒，推进公司业务发展。公司专注于行业应用领域的深耕，在重点领域有超过 10 年以上的应用软件开发经验，培养了一批专业、高效且具有前瞻性视角的高层次研发专家，

可以更好的把握客户的智能化、信息化需求，从而增强客户粘性以及业务的可复制性。

公司紧密围绕智慧城市行业开展业务，根据行业及产品技术特点，公司经营模式主要存在以下创新点：

（1）向客户提供全面的智慧城市解决方案

公司成立之初，主要从事对美航空软件外包业务，2002 年开始转型进入国内市场，主攻国内政府信息化建设。随着公司国内市场的不断开拓，对政府信息化建设的不断了解，发现当时政府各部门间存在信息数据不共享、交流沟通效率低下等问题，针对这一现象，公司提出了跨部门的业务解决方案，大大提高了政府协同办公的效率，推动了政府信息化建设转型升级的脚步。

随着新一代信息技术的发展以及国家产业政策的支持，国内掀起了智慧城市建设浪潮。智慧城市建设涉及到的应用场景和功能极多，智慧城市项目中往往涉及多种技术，因此行业内没有统一标准化的解决方案，需要根据项目的特点和需要进行个性化的定制。公司作为政府信息化建设行业的先行者，凭借着多年积累的建设经验，通过“化零为整”的方式逐步将各单一零散的解决方案整合成全面完善的解决方案。智慧城市作为信息技术的深度拓展和集成应用，是新一代信息技术孕育突破的重要方向之一，是全球战略新兴产业发展的重要组成部分。在此背景的推动与时代需求的促使下，加快催生了从智慧城市到城市大脑整体解决方案的转变。在项目的选型和定位过程中，让用户从做思考题转变为做选择题，不仅加快推动项目顺利落地，同时将一次性建设模式升级为可持续建设模式，大比例降低边际成本，提高项目利润。公司依托丰富的项目实施经验，以自主研发的软件产品为核心，运用大数据和人工智能等技术，向客户提供涵盖智慧城市顶层规划、技术与运营咨询、方案设计、工程施工与项目运营等全过程的综合服务，可有效满足客户的智能化需求。

（2）以软件带动硬件的新型集成模式

公司成立伊始主要从事对美软件外包业务，在软件开发领域实现技术积累与技术突破后，公司逐渐开始将业务拓展至电子政务信息化建设领域，成功开发出

智慧公安、智慧政务领域的软件产品并实现销售。但随着信息化的不断创新升级，政府各部门转型升级需求旺盛，单纯的软件已经不能满足政府日益增加的办公需求，软硬件相结合的集成项目逐渐占据市场，成为当下政府信息化发展的主流。为了不被市场淘汰，公司主动转变经营模式，利用公司同时具备软件与工程能力的优势，整合公司资源，开始了软硬件集成模式，通过公司自主研发的核心软件平台带动硬件产品销售，结合公司“走出去”战略，形成了一套完善的软硬件一体化集成方案，为用户提供方案设计、软件研发、项目实施、安装调试等内容的一站式服务，增强用户体验，提高用户满意度。截至目前，公司除持续推进已有产品的升级换代外，在智慧医疗等领域亦在进行相关技术研发工作。通过不断拓展新的应用领域，公司的市场空间更为广阔，亦可避免单一应用领域所形成的经营风险。

（3）需求驱动与引导需求相结合的研发模式

公司一方面根据客户需求情况开发产品，按照客户的智能化要求提供符合客户需求的产品，另一方面公司根据自身在行业内的技术积累，积极引导客户需求，以帮助客户改善处理效率及效果，提高经济效益。以公司研发的政法大数据应用平台为例，该平台通过汇聚整合关联大数据资源，优化简单重复流程，可有效增强流程管理的智能性；同时，平台应用人工智能、语义分析、机器学习、语言识别、云服务等新兴技术手段，建立刑事案件业务协同规范标准，建立全流程规范执法质量“巡逻车”，能够有效实现数据监督的智能化，提升司法公信力。

为符合公司发展战略与长期规划，扩大公司市场份额、提高公司创新能力、增强产品核心竞争力、加快技术积累和提升产品档次，在技术研发实施过程中，公司将各行业具备通用性、普适性的功能模块进行提取、加工，开展一系列的技术预研工作，并将预研的成果应用在成熟的产品上。这一模式的转变大大减少了软件定制开发的比例，提高了产品的模块化和可复制性，在降低项目成本的同时增加了公司的盈利。

（4）打破传统销售思路，“平台+服务+应用”分级布局

在近 20 年的政府信息化建设过程中，公司通过敏锐的观察力和对用户需求的精准定位，结合省、市、县各级政府的实际情况，制定了一套区别于传统的以

用户需求为主导的销售模式：考虑到省、市、县各级政府的关注点不同，省级政府关注宏观统计决策，市、县级政府关注具体业务，公司根据不同层级政府业务需求的多样性，研发出支持分布式架构、多层级应用的业务平台，主要以搭建平台为销售模式。根据政府财政规划，推出按服务数量和年限来计费的价格策略，与以往按应用结算计价的策略相结合，以适应不同层级政府部门，不同区县政府的实际情况。通过创新价格策略和销售模式，涵盖各级政府部门，拓展了新的应用领域，使公司市场前景更为广阔。

（五）设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

公司成立初期主要从事对美软件外包业务，2002 年起逐步向国内电子政务信息化建设及智能化建设解决方案提供商转变。十多年来，公司始终专注于智慧公安、智慧政务、智慧交通以及智能建筑等领域的产品、技术研发，主要客户群体为政府及大中型国有企业。从产品上看，公司从服务于单个政府部门信息化拓展到提供跨部门信息化解决方案到现在站在一个城市的高度提供规划、设计、研发和实施的一站式城市大脑解决方案，服务的范围从存纯软件领域逐渐拓宽至弱电、集成、研发全方位的服务提供商，持续满足用户日益提升的服务要求，不断增强公司的核心竞争力和客户粘性。报告期内，公司主要从事提供全面的智慧城市建设综合服务，业务涵盖智慧城市顶层规划、技术与运营咨询、方案设计、工程施工与项目运营等全过程，主营业务未发生变化。

1、创始阶段（2000 年~2005 年）

公司成立初期，主要从事对美软件外包业务，积累了人才队伍和软件开发能力。2002 年开始，随着国内各级政府开始全面推动电子政务建设，公司紧紧抓住这一发展机遇，依托前期技术和人才的积累，开始为国内政府客户提供定制软件开发和系统集成服务。公司成为江苏省首批软件企业和高新技术企业，也是江苏省首批通过“CMMI2”认证的软件企业，同时分别获得“全国信息系统先进集体”、“苏州市明星华资企业”、“昆山市十佳民营科技企业”等荣誉。

2、成长阶段（2006 年~2011 年）

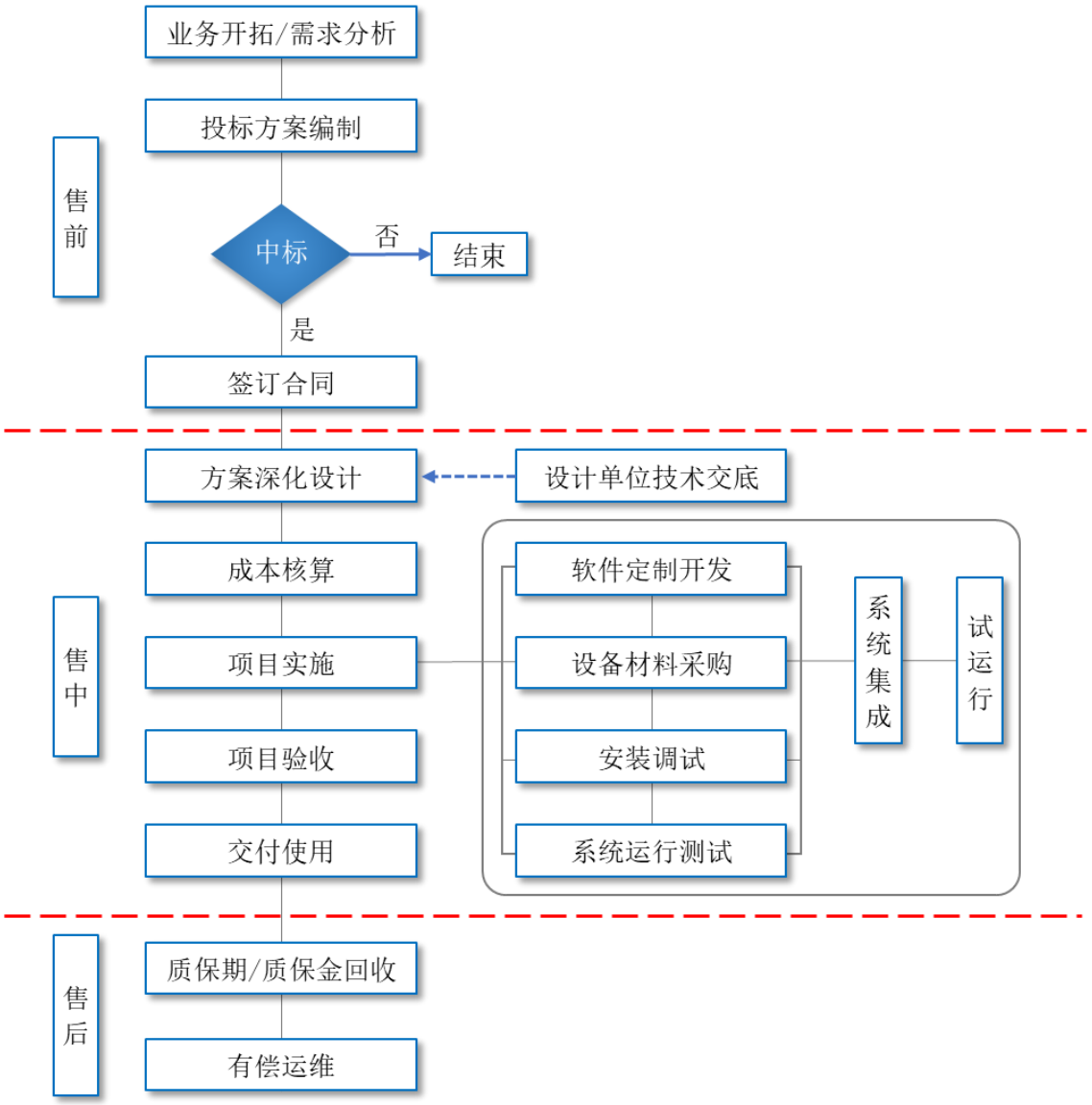
2006 年开始，国内各级政府对电子政务建设的项目立项、招投标、工程监

理等进行规范化管理，公司的技术研发积累、人才队伍建设以及业务拓展获得较大的发展，营业收入保持高速增长。2011 年，公司成为江苏省领先的电子政务建设一体化服务领军企业。公司成为国家级高新技术企业，顺利通过“CMMI3”认证，获得江苏省国际服务外包重点企业、江苏省规划布局内重点软件企业、江苏省创新型企业、苏州市服务业发展重点企业、苏州市企业技术中心、“平安城市”建设优秀安防工程企业、昆山开发区十佳科技创新企业等荣誉。

3、高速发展阶段（2012 年至今）

2012 年开始，国内政务信息化建设转入智慧城市建设阶段，公司所在的苏州市和昆山市成为首批国家智慧城市建设试点地区。公司依托近十年服务于政务信息化建设的丰富经验，开始为客户提供涵盖智慧城市顶层规划、技术与运营咨询、方案设计、工程施工与项目运营等全过程的综合服务，重点专注于智慧公安、智慧交通、智慧政务以及智能建筑等领域。公司主营收入持续保持快速增长，2019 年公司营业收入超 4.3 亿元，成为国内领先的智慧城市建设综合服务提供商。公司在大数据、人工智能及云计算等领域持续保持高投入研发，和中科院、华东政法大学、东南大学、上海大学及武汉大学建立了紧密的产学研合作，截至本招股说明书签署之日，公司累计获得国家专利 29 项，软件著作权 101 项。

（六）主要产品的服务流程图



（七）安全生产和环境保护情况

1、安全生产情况

公司严格遵守《安全生产法》、《安全生产许可证条例》、《建筑施工企业安全生产管理规范》等国家关于安全生产的法律法规及各项规章制度，贯彻落实“安全第一、预防为主”的方针，强化各级安全生产责任制，确保安全生产。并办理了建筑类企业《安全生产许可证》（编号：（苏）JZ安许证字【2008】050042）。公司在严格遵守国家法律法规的前提下根据企业自身经营范围和业务特点制定了相关安全生产管理规定。

2018 年 11 月 30 日，发行人因昆山市长江路翠微路公交站台候车亭发生的一起安全事故，收到昆山市安全生产监督管理局出具的《行政处罚决定书》（昆安监应急罚[2018]39-3 号），对发行人作出罚款 20 万元的行政处罚。网进科技已及时缴纳该笔罚款。

本次事故是一般安全生产事故，昆山市应急管理局对网进科技按一般安全生产事故处罚标准的下限予以行政处罚。

昆山市应急管理局于 2019 年 4 月 1 日出具《证明》，认定：“该行政处罚属于一般生产安全事故的行政处罚，不属于较大以上的安全生产事故，未对公司正常生产经营和社会造影响。自 2016 年 1 月 1 日起，除因上述事故受到行政处罚外，未发生安全生产事故，未因违反安全生产相关法律法规收到安全生产行政处罚。”

2、环境保护情况

公司的生产经营活动不存在重污染的情形。为加强环境保护，推进清洁生产，根据《中华人民共和国环境保护法》和有关法律、行政法规的规定，公司制定了《施工环境保护管理规定》，并取得了环境管理体系认证证书（GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015），证书许可范围为智能化工程设计、施工与技术服务、系统集成、计算机软件设计与开发。

经查询环保部门的公开信息，公司自2017年以来遵守环境保护方面的法律法规，合法经营，未发现违反环境保护方面的法律法规的情形，不存在被环保部门处罚或追究违法责任的情形。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）发行人所处行业

公司是智慧城市的 IT 服务商。按照中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于“信息传输、软件和信息技术服务业（I）”中的“软件和信息技术服务业（I65）”；根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），公司属于“信息传输、软件和信息技术服务业（I）”中的“软件和信息技术服务

业（I65）”。根据公司主要产品的应用领域，所处行业可进一步细分为智慧城市行业。

（二）行业主管部门、监管体制、行业主要法律法规及政策

1、行业主管部门、监管体制

公司所处行业是软件和信息技术服务业，行业主管部门是中华人民共和国工业和信息化部（以下简称“工信部”）、中华人民共和国住房和城乡建设部（以下简称“住建部”）。

工信部主要职责包括：研究拟定国家信息产业发展战略、方针政策和总体规划，并推进产业结构战略性调整和优化升级；拟定本行业的法律、法规和标准，发布行政规章并组织实施；组织制订本行业的技术政策、技术体制和技术标准，并推动软件业、信息服务业和新兴产业发展；对全国软件产业实行行业管理和监督；组织协调并管理全国软件企业认定工作；统筹推进国家信息化工作，组织制定相关政策并协调信息化建设中的重大问题等。工信部下设信息化和软件服务业司，专门负责指导软件及信息技术服务业发展，拟订并组织实施软件、系统集成及服务的技术规范和标准，推动软件公共服务体系建设，推进软件研发，指导、协调信息安全技术开发。

住建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、行业自律管理机构

软件和信息技术服务业自律规范与管理职能由中国软件行业协会、中国电子信息行业联合会和中国电子信息技术产业协会承担，协会职能如下：

行业协会	自律规范与管理职能
中国软件行业协会	积极学习、宣传、贯彻国家鼓励软件产业的政策、举办中国国际软件博览会、产业及市场研究、咨询评估、对会员

	企业的公共服务、行业自律管理、知识产权保护、软件服务业企业信用评价工作、做好软件产业统计年报、培育优秀软件品牌、举办软件产业发展暨企业创新高峰会等。
中国电子信息行业联合会	制定计算机信息系统集成企业资质等级评定条件、对企业综合能力进行评价和促进电子信息行业自律、协助和支持政府开展行业管理工作、开展国际交流与合作、促进电子信息行业持续健康发展、协助和支撑政府开展行业管理工作、维护行业利益等。
中国电子信息技术产业协会	负责共同促进电子信息科学技术人才的成长和提高，维护电子信息科技工作者的合法利益。为中国电子信息技术产业内的公司提供学术交流、技术咨询、技术培训等。

智慧城市建设相关行业自律规范与管理职能也由中国软件行业协会承担，同时中国智慧城市产业与技术创新战略联盟和智慧城市工作委员会也对行业起到监督规范作用，协会职能如下：

行业协会	自律规范与管理职能
中国智慧城市产业与技术创新战略联盟	致力于推进我国智慧城市创新技术与产业创新驱动发展战略，打造国内领先、国际一流的智慧城市标准、技术、产业、投融资一体化智慧城市创新生态体系与一体化服务系统，构建专业、全面的创新运营服务平台。
智慧城市工作委员会	作为国家智慧城市标准总体组成员，推动制定统一的符合中国国情的智慧城市技术（产品）、服务标准及评价体系，并建立全国智慧城市公共服务平台；每年度定期举行全国（包括国际）智慧城市博览会、高峰论坛和研讨会等。

中国建筑业协会智能建筑分会（前身是中国建筑业协会智能建筑专业委员会）作为建筑智能化行业自律组织，协会职能如下：

行业协会	自律规范与管理职能
中国建筑业协会智能建筑分会	协助政府部门从事行业管理，积极保护会员单位的合法权益，努力提高专业委员会成员的整体素质；协助政府加强与企业之间的联系，在建筑行业中积极开展技术交流、推广应用智能建筑科技成果，协助并配合设计、施工、产品供应单位以及用户建立良好的运行、管理和维护体系，努力提高智能建筑工程质量，进一步推动我国智能建筑产业的健康发展。

3、行业主要法律法规及政策

（1）软件和信息技术服务业主要法律法规

序号	法律法规	发布单位	实施时间
1	《公共资源交易平台服务标准（试行）》	国家发改委	2019 年
2	《公共资源交易领域基层政务公开标准指引》	国家发改委	2019 年
3	《云计算服务安全评估办法》	国家互联网信息办公室、国家发改委、工信部、财政部	2019 年
4	《关于改革调整强制性产品认证目录及实施方式的公告》	国家市场监督管理总局、国家认监委	2018 年
5	《计算机软件保护条例》（中华人民共和国国务院令[2013]第 632 号修改）	国务院	2013 年
6	《软件企业认定管理办法》（工信部联软[2013]64 号）	工信部、国家发改委、财政部、国家税务总局	2013 年
7	《软件产品管理办法》（工信部令[2009]第 9 号）	工信部	2009 年
8	《强制性产品认证管理》	国家质量监督检验检疫总局	2009 年
9	《计算机软件著作权登记办法》（中华人民共和国国家版权局令[2002]第 1 号）	国家版权局	2002 年

（2）智慧城市行业主要法律法规

序号	法律法规	发布单位	实施时间
1	《智慧城市 公共信息与服务支撑平台 第 1 部分：总体要求》（GB/T 36622.1-2018）	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	2019 年
2	《智慧城市 公共信息与服务支撑平台 第 2 部分：目录管理与服务要求》（GB/T 36622.2-2018）	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	2019 年
3	《智慧城市 公共信息与服务支撑平台 第 3 部分：测试要求》（GB/T 36622.3-2018）	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	2019 年
4	《智慧城市 信息技术运营指南》（GB/T 36621-2018）	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	2019 年
5	《面向智慧城市的物联网技术应用指南》（GB/T 36620-2018）	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	2019 年
6	《智慧城市 数据融合 第 2 部分：数据编码规范》（GB/T 36625.2-2018）	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	2019 年
7	《智慧城市 数据融合 第 1 部分：概念模型》（GB/T 36625.1-2018）	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	2019 年

序号	法律法规	发布单位	实施时间
8	《智慧城市 领域知识模型 核心概念模型》（GB/T 36332-2018）	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	2019 年
9	《智慧城市评价模型及基础评价指标体系 第 4 部分：建设管理》（GB/T 34680.4-2018）	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	2019 年
10	《智慧城市 顶层设计指南》（GB/T 36333-2018）	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	2019 年
11	《智慧城市 软件服务预算管理规范》（GB/T 36334-2018）	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	2019 年
12	《智慧城市 SOA 标准应用指南》（GB/T 36445-2018）	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	2019 年
13	《智慧城市术语》（GB/T 37043-2018）	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	2018 年
14	《智慧城市时空基础设施 评价指标体系》（GB/T 35775-2017）	国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会	2018 年
15	《智慧城市时空基础设施 基本规定》（GB/T 35776-2017）	国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会	2018 年
16	《智慧城市 技术参考模型》（GB/T 34678-2017）	国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会	2018 年
17	《智慧城市评价模型及基础评价指标体系 第 3 部分：信息资源》（GB/T 34680.3-2017）	国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会	2018 年
18	《智慧城市评价模型及基础评价指标体系 第 1 部分：总体框架及分项评价指标制定的要求》（GB/T 34680.1-2017）	国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会	2018 年
19	《新型智慧城市评价指标》（GB/T 33356-2016）	国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会	2016 年
20	《关于加强和完善国家电子政务工程建设管理的意见》	国家发改委	2013 年
21	《国家智慧城市试点暂行管理办法》	住建部	2012 年
22	《国家智慧城市（区、镇）试点指标体系（试行）》	住建部	2012 年

（3）软件和信息技术服务业主要政策

序号	政策名称	发布单位	发布时间	主要内容
1	《关于深化公共资源交易平台整合共享指导意见的通知》	国务院	2019.06	到 2020 年，适合以市场化方式配置的公共资源基本纳入统一的公共资源交易平台体系，实行目录管理；各级公共资源交易平台纵向全面贯通、横向互联互通，实现制度规则统一、技术标准统

序号	政策名称	发布单位	发布时间	主要内容
				一、信息资源共享
2	《国务院关于在线政务服务的若干规定》	国务院	2019.04	加快建设全国一体化在线政务服务平台（以下简称一体化在线平台），推进各地区、各部门政务服务平台规范化、标准化、集约化建设和互联互通，推动实现政务服务事项全国标准统一、全流程网上办理，促进政务服务跨地区、跨部门、跨层级数据共享和业务协同，并依托一体化在线平台推进政务服务线上线下深度融合。
3	《关于加强质量品牌建设 支撑制造业高质量发展的实施意见（征求意见稿）》	工信部	2019.04	强化质量创新：推动云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术与质量管理和技术融合，提高企业质量创新能力；推动企业建立以数字化、网络化、智能化为基础的质量管控体系。
4	《关于加强绿色数据中心建设的指导意见》	工信部、国家机关事务管理局、国家能源局	2019.01	建立健全绿色数据中心标准评价体系和能源资源监管体系，打造一批绿色数据中心先进典型，形成一批具有创新性的绿色技术产品、解决方案，培育一批专业第三方绿色服务机构。到 2022 年，数据中心平均能耗基本达到国际先进水平，新建大型、超大型数据中心的电能使用效率值达到 1.4 以下，高能耗老旧设备基本淘汰，水资源利用效率和清洁能源应用比例大幅提升，废旧电器电子产品得到有效回收利用。
5	《完善促进消费体制机制实施方案（2018-2020 年）》	国务院办公厅	2018.10	加大和升级信息消费，加快 5G 商用。加强对基础设施资源建设，加快推动各部门、地区之间消费领域的大数据运用。
6	《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020 年）》	工信部、国家发改委	2018.08.	大力推动信息消费向纵深发展，壮大经济发展内生动力。到 2020 年，信息消费规模达到 6 万亿元，年均增长 11%以上。信息技术在消费领域的带动作用显著增强，拉动相关领域产出达到 15 万亿元。创建一批新型信息消费示范城市，打造区域性信息消费创新应用高地，培育一批发展前景好、带动作用大、示范效应强的项目。
7	《进一步深化“互联网+政务服务”，	国务院办公厅	2018.06	文件中对政府相关部门的信息化服务提出要求：建立完善全国数据共享交换

序号	政策名称	发布单位	发布时间	主要内容
	推进政务服务“一网、一门、一次”改革实施方案》			体系、加快完善政务数据资源体系、做好政务信息系统改造对接、推进事中事后监管信息“一网通享”、加强数据共享安全保障。
8	《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020）》	工信部	2017.12	该计划以信息技术与制造技术深度融合为主线，以新一代人工智能技术的产业化和集成应用为重点，推动人工智能和实体经济深度融合，加快制造强国和网络强国建设。
9	《关于开展国家电子政务综合试点的通知》	中央网信办、国家发改委	2017.12	《通知》要求到 2019 年底，各试点地区电子政务统筹能力要显著增强，基础设施集约化水平明显提高，政务信息资源基本实现按需有序共享，政务服务便捷化水平大幅提升，探索出一套符合自身本地实际的电子政务发展模式，形成一批可借鉴的电子政务发展成果，为统筹推进国家电子政务发展积累经验。
10	《“十三五”国家政务信息化工程建设规划》	国家发改委	2017.08	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。
11	《云计算发展三年行动计划（2017-2019 年）》	工信部	2017.04	明确了我国云计算发展产业要牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，以推动制造强国和网络强国战略实施为主要目标，以加快重点行业领域应用为着力点，以增强创新发展能力为主攻方向，推动我国云计算产业向高端化、国际化方向发展，全面提升我国云计算产业实力和信息化应用水平。
12	《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020 年）》	工信部	2017.01	《规划》以创新发展和融合发展为主线，提出到 2020 年基本形成具有国际竞争力的产业生态体系的发展目标，提出了全面提高创新发展能力、积极培育壮大新兴业态、深入推进应用创新和融合发展、进一步提升信息安全保障能力、大力加强产业体系建设、加快提高国际化发展水平等六大任务，提出了九个重大工程，明确相关保障措施。
13	《信息产业发展指	工信部、	2017.01	确定了集成电路、基础电子、基础软件

序号	政策名称	发布单位	发布时间	主要内容
	南》	国家发改委		和工业软件、关键应用软件和行业解决方案、智能硬件和应用电子、计算机与通信设备、大数据、云计算、物联网 9 个领域的发展重点，并推进技术在智慧城市建设的应用。
14	《“十三五”国家信息化规划》	国务院	2016.12	规划提出：1、信息基础设施建设实现跨越式发展，宽带网络建设明显加速。2、信息产业生态体系初步形成，重点领域核心技术取得突破。3、网络经济异军突起，基于互联网的新业态新模式竞相涌现。4、电子政务应用进一步深化，网络互联、信息互通、业务协同稳步推进。5、社会信息化水平持续提升，网络富民、信息惠民、服务便民深入发展。6、网络安全保障能力显著增强，网上生态持续向好。7、网信军民融合体系初步建立，技术融合、产业融合、信息融合不断深化。8、网络空间国际交流合作不断深化，网信企业走出去步伐明显加快。
15	《信息通信行业发展规划（2016-2020 年）》	工信部	2016.12	到 2020 年，信息通信业整体规模进一步壮大，综合发展水平大幅提升，“宽带中国”战略各项目标全面实现，基本建成高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施，信息通信技术掌控力显著增强，成为 5G 标准和技术的全球引领者之一，5G 启动商用服务。
16	《大数据产业发展规划（2016-2020 年）》	工信部	2016.12	明确了“十三五”时期大数据产业的发展思路、原则和目标，提出到 2020 年，技术先进、应用繁荣、保障有力的大数据产业体系基本形成。大数据相关产品和服务业务收入突破 1 万亿元，年均复合增长率保持在 30%左右，加快建设数据强国，为实现制造强国和网络强国提供强大的产业支撑。
17	《国家信息化发展战略纲要》	中共中央办公厅、国务院办公厅	2016.07	要求将信息化贯穿我国现代化进程始终，加快释放信息化发展的巨大潜能，以信息化驱动现代化，加快建设网络强国。
18	《关于运用大数据加强对市场主体服	国务院	2015.07	《意见》指出政府部门要充分运用大数据先进理念、技术和资源，加强对市场

序号	政策名称	发布单位	发布时间	主要内容
	务和监管的若干意见》			主体的服务和监管，推进简政放权和政府职能转变，提高政府治理能力。
19	《信息化发展规划》	工信部	2013.09	就努力提高国民经济信息化水平、加强电子政务的建设以及提升社会事业信息化水平等方面提出明确的发展目标。
20	《关于促进信息消费扩大内需的若干意见》	国务院	2013.08	提出加快推进国家政务信息化工程建设，建立完善国家基础信息资源和政府信息资源，建立政府公共服务信息平台，整合多部门资源，提高共享能力，促进互联互通，有效提高公共服务水平。
21	《国务院关于大力推进信息化发展和切实保障信息安全的若干意见》	国务院	2012.06	提出实施“宽带中国”工程，构建下一代信息基础设施、推动信息化和工业化深度融合，提高经济发展信息化水平、加快社会领域信息化，推进先进网络文化建设。
22	《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》	国务院	2011.01	制定了包括财税、投融资、研发、进出口、人才、知识产权及市场等在内的鼓励政策以支持软件及信息服务企业发展，进一步推动我国的信息化建设。
23	《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	国务院	2010.10	确定了以新一代信息技术为代表的七大战略性新兴产业，并将其作为未来十年内我国国民经济发展的先导产业和支柱产业（多媒体信息系统是新一代信息技术的重要分支）。
24	《2006-2020 年国家信息化发展战略》	中共中央办公厅、国务院办公厅	2006.03	明确了信息化在我国国民经济与社会发展中的战略地位，即：大力推进信息化，是覆盖我国现代化建设全局的战略举措，是贯彻落实科学发展观、全面建设小康社会、构建社会主义和谐社会和建设创新型国家的迫切需要和必然选择。

（4）智慧城市行业主要政策

序号	政策名称	发布单位	发布时间	主要内容
1	《关于促进平台经济规范健康发展的指导意见》	国务院	2019.08	大力发展“互联网+生产”：适应产业升级需要，推动互联网平台与工业、农业生产深度融合，提升生产技术，提高

序号	政策名称	发布单位	发布时间	主要内容
				创新服务能力，在实体经济中大力推广应用物联网、大数据，促进数字经济和数字产业发展，深入推进智能制造和服务型制造；加强政府部门与平台数据共享：依托全国一体化在线政务服务平台、国家“互联网+监管”系统、国家数据共享交换平台、全国信用信息共享平台和国家企业信用信息公示系统。
2	《国家重点研发计划“物联网与智慧城市关键技术及示范”重点专项 2019 年度项目申报指南》	科技部	2019.06	总体目标：重点突出智慧城市“感-联-知-用-融”的基础理论与关键技术，基于自主研发技术和产品构建物联网与智慧城市一体化服务体系；推动我国成为智慧城市；推动物联网与智慧城市规模化发展，形成完善产业生态链，使我国物联网与智慧城市技术研究、标准规范与产业应用达到国际领先水平。
3	《关于深化公共资源交易平台整合共享的指导意见》	发改委	2019.05	开展智慧监管：运用大数据、云计算等现代信息技术手段，对公共资源交易活动进行监测分析，及时发现并自动预警围标串标、弄虚作假等违法违规行为，加大对重点地区、重点领域、重点环节的监督执法力度，增强监管的针对性和精准性。推进公共资源交易平台电子系统与全国投资项目在线审批监管平台对接。
4	《国务院关于落实<政府工作报告>重点工作部门分工的意见》	国务院	2019.04	深化大数据、人工智能等研发应用，培育新一代信息技术、高端装备、生物医药、新能源汽车、新材料等新兴产业集群，壮大数字经济。坚持包容审慎监管，支持新业态新模式发展，促进平台经济、共享经济健康成长。加快在各行业各领域推进“互联网+”。
5	《国务院关于在线政务服务的若干规定》	国务院	2019.04	加快建设全国一体化在线政务服务平台（以下简称一体化在线平台），推进各地区、各部门政务服务平台规范化、标准化、集约化建设和互联互通，推动实现政务服务事项全国标准统一、全流程网上办理，促进政务服务跨地区、跨部门、跨层级数据共享和业务协同，并依托一体化在线平台推进政务服务线上线下深度融合。

序号	政策名称	发布单位	发布时间	主要内容
6	《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	2018.11	在智慧城市领域，逐步完善我国智慧城市相关顶层设计及智慧成熟度分级分类评价标准体系的基础上，推动建立面向“一带一路”沿线国家的智慧城市建设标准对接合作沟通机制；加强与东盟、中亚、海湾等沿线重点国家和地区的标准化合作，推进智慧城市建设标准互认；加强基于云计算、大数据环境下的电子商务领域标准化合作，推动电子数据交换协议标准研制与互认，加快电子商务领域追溯体系标准建设，实现追溯数据共享交换。
7	《智慧交通让出行更便捷行动方案（2017-2020 年）》	交通运输部	2017.09	明确指出要加快城市交通出行智能化发展、不断完善智慧出行发展环境、加强政企合作交流。
8	《国务院办公厅关于印发政府网站发展指引的通知》	国务院	2017.06	全面推进政务公开和“互联网+政务服务”，规范网站域名，严格开办流程，加强监管考核、推进资源集约，实现政府网站有序健康发展。
9	《政务信息系统整合共享实施方案》	国务院	2017.05	要求各地区、各部门整合分散的政务服务系统和资源，于 12 月底前普遍建成一体化网上政务服务平台。
10	《“互联网+政务服务”技术体系建设指南》	国务院	2017.01	提出了优化政务服务供给的信息化解决路径和操作方法，为构建统一、规范、多级联动的“互联网+政务服务”技术和服务体系提供保障。
11	《关于加快推进“互联网+政务服务”工作的指导意见》	国务院	2016.09	实现互联网与政务服务深度融合，建成覆盖全国的“互联网+政务服务体系”，提升政务服务智慧化水平。
12	《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》	国务院	2015.07	健康医疗、教育、交通等民生领域互联网应用更加丰富，公共服务更加多元，线上线下结合更紧密。
13	《关于加强社会治安防控体系建设的意见》	国务院	2015.04	把网格化管理列入城乡规划，将人、地、物、事、组织等基本治安要素纳入网格管理范畴，做到信息掌握到位、矛盾化解到位、治安防控到位、便民服务到位。到 2020 年，实现全国各县（市、区、旗）的中心城区网格化管理全覆盖。

序号	政策名称	发布单位	发布时间	主要内容
14	《国务院办公厅关于加强政府网站信息内容建设的意见》	国务院	2014.11	加强政府网站信息内容建设管理，将政府网站打造成更加及时、准确、有效的政府信息发布、互动交流和公共服务平台。
15	《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》	发改委、工信部、科技部、公安部、财政部、国土资源部、住建部、交通部	2014.08	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。实现公共服务便捷化，城市管理精细化，生活环境宜居化，基础设施智能化，网络安全长效化。
16	《国家集成电路产业发展推进纲要》	国务院	2014.06	加快云计算、物联网、大数据等新兴领域核心技术研发，开发基于新业态、新应用的信息处理、传感器、新型存储等关键芯片及云操作系统等基础软件，抢占未来产业发展制高点。
17	《国家新型城镇化规划（2014-2020 年）》	国务院	2014.03	统筹城市发展的物质资源、信息资源和治理资源利用，推动物联网、云计算、大数据等新一代信息技术创新应用，实现与城市经济社会发展深度融合。强化信息网络、数据中心等信息基础设施建设。促进跨部门、跨行业、跨地区的政务信息共享和业务协同。
18	《关于促进信息消费扩大内需的若干意见》	国务院	2013.08	加快智慧城市建设，在有条件的城市开展智慧城市试点示范建设，各试点城市要出台鼓励市场化投融资、信息系统服务外包、信息资源社会化开发利用等政策。支持公用设备设施的智能化改造升级，加快实施智能电网、智能交通、智能税务、智慧国土、智慧物流等工程。
19	《关于大力推进信息化发展和切实保障信息安全的若干意见》	国务院	2012.06	指出应推动城市管理信息共享，推广网格化管理模式，加快实施智能电网、智能交通等试点示范，引导智慧城市建设健康发展。

（三）行业发展现状及发展趋势

1、软件和信息技术服务业发展现状及趋势

（1）软件和信息技术服务业发展现状

软件和信息技术服务业对国民经济和社会发展有着重要的支撑和引领作用。2016 年 12 月 15 日，国务院印发《“十三五”国家信息化规划》（以下简称“《规划》”），指出“十三五”时期是全面建成小康社会的决胜阶段，是信息通信技术变革实现新突破的发轫阶段，是数字红利充分释放的扩展阶段。《规划》的出台标志着软件和信息技术服务业将成为未来新的生产力和新的发展方向。

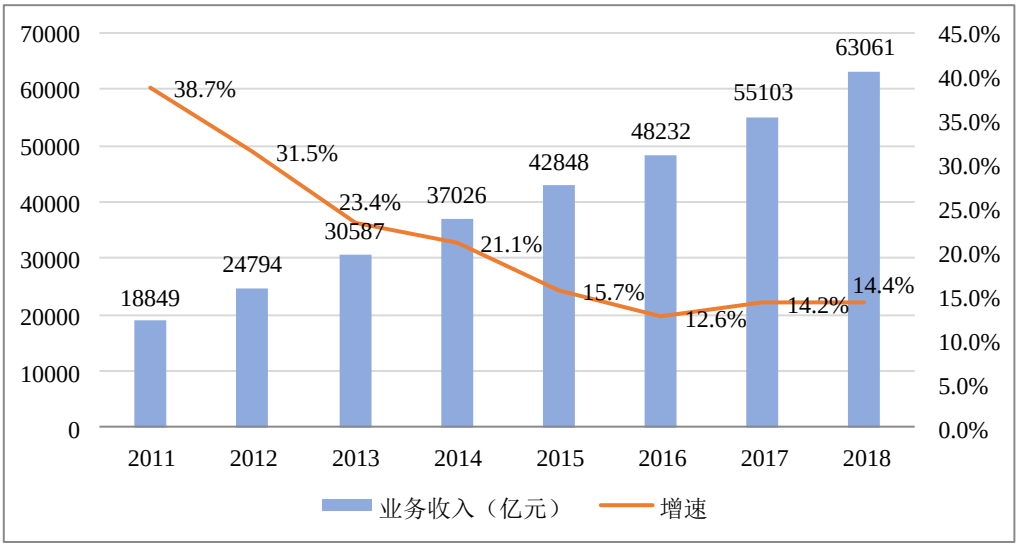
软件和信息技术服务业是国民经济和社会发展的全局性、基础性、战略性、先导性产业，具有技术更新快、产品附加值高、应用领域广、渗透能力强、资源消耗低、人力资源利用充分等突出特点。

为更好地贯彻落实“十三五”规划，2016 年 12 月，工信部制定了《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020 年）》。该文件指出，未来要加强信息技术服务创新，面向重点行业领域应用需求，进一步增强信息技术服务基础能力，提升“互联网+”综合集成应用水平；形成面向新型系统架构及应用场景的工程化、平台化、网络化信息技术服务能力，发展微服务、智能服务、开发运营一体化等新型服务模式，提升信息技术服务层级。

在国家一系列政策的支持下，我国软件和信息技术服务产业规模迅速扩大，技术水平得到了显著提升。近年来，随着我国工业化进程的加快及信息化投入的逐年增加，我国软件和信息技术服务业总体保持平稳较快发展，形成了一批拥有规模化的软件研发队伍、具有竞争实力的企业群体，研发投入水平持续提高，创新能力不断增强。在全球信息产业技术创新进入新阶段之时，中国软件和信息技术服务业迎来了实现跨越发展的战略机遇期，产业有望继续保持高速发展的趋势。

根据工信部公布的统计数据，自 2011 年以来我国软件与信息技术服务业收入规模处于快速增长阶段。2018 年，我国软件和信息技术服务业完成收入 63,061 亿元，同比增长 14.4%。总体来看，2018 年我国软件和信息技术服务业收入增速虽然相对于 2015 年以前的增速有所下滑，但同比增速均高于去年，业务收入维持较快增长。

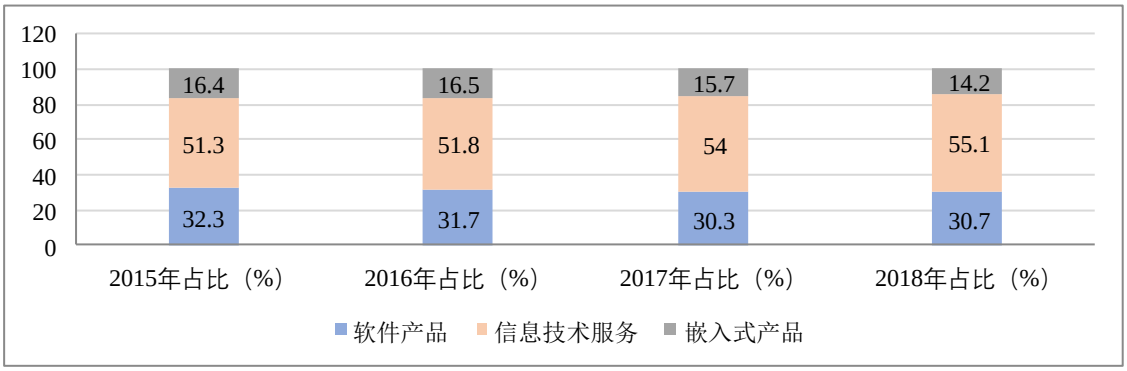
2011-2018 年软件和信息技术服务业收入及增速



数据来源：国家工信部

从细分领域来看，信息技术服务收入持续快速增长。2018 年，全行业实现信息技术服务收入 34,756 亿元，同比增长 17.6%，高出全行业收入平均增速 3.4 个百分点，在全行业收入中占比为 55.1%。其中，云计算相关运营服务收入增长 21.4%，占信息技术服务收入比重达 30.0%；电子商务平台技术服务收入增长 21.9%。

2015 年至 2018 年软件和信息技术服务业分类收入占比情况



数据来源：国家工信部

（2）软件和信息技术服务业发展趋势

自“十三五”以来，我国针对软件和信息技术服务业发展相继出台了一系列的发展规划和刺激性政策，对行业未来发展目标做出了明示。

2016 年《国家软件和信息技术服务业十三五发展规划（2016-2020 年）》出台，明确未来我国软件和信息技术服务业的规模将进一步扩大，到 2020 年，业务收入突破 8 万亿元，年均增长 13%以上，其中信息技术服务收入占总收入比重将达到 55%。

2018 年 11 月 7 日，工信部运行监测协调局发布了“中国软件和信息技术服务业综合发展指数报告（2018 年第 2 届）”。报告显示，我国软件和信息技术服务业呈蓬勃发展态势，产业规模效益明显提升，新业态、新模式大量涌现，技术迭代更新加快，应用领域持续拓宽，对国民经济发展支撑作用增强。

未来软件和信息技术服务业的发展趋势将呈现以下特征：

①产业规模持续扩大，提质增效进程加快

“十三五”期间软件和信息技术服务业的发展对于推动传统产业转型发展，催生新型信息消费，变革社会管理方式等有着重要的意义。

受益于《“十三五”国家信息化规划》等国家政策对软件及信息技术服务业的大力支持以及云计算、大数据、移动互联网、物联网等快速发展和融合创新，以企业为主体的产业创新体系将进一步完善，研发投入规模持续加大，可在重点领域形成创新引领能力和明显竞争优势；工业软件和系统解决方案的成熟度、可靠性、安全度将得到全面提高，基本满足智能制造关键环节的系统集成应用、协同运行和综合服务需求。新技术、新产品、新模式、新业态的日益成熟，未来将有力推动产业蓬勃发展，加速产业提质增效。

②企业实力不断提升，产业集聚效应进一步增强

在世界产业格局正在发生深刻变革的大环境中，我国软件和信息技术服务业面对着全球化的技术路线主导权、价值链分工、产业生态的激烈竞争，迎来了新一轮的发展，“十三五”规划对此提出了进一步要求，未来我国将继续培育一批影响力大、竞争力强的龙头企业，软件和信息技术服务收入百亿级企业达 20 家以上，千亿级企业 5-8 家，产业规模（软件名城、产业示范基地等）进一步扩大，收入超千亿元的城市达 20 个以上。

③创新型技术体系进一步发展，新一代信息技术加速落地

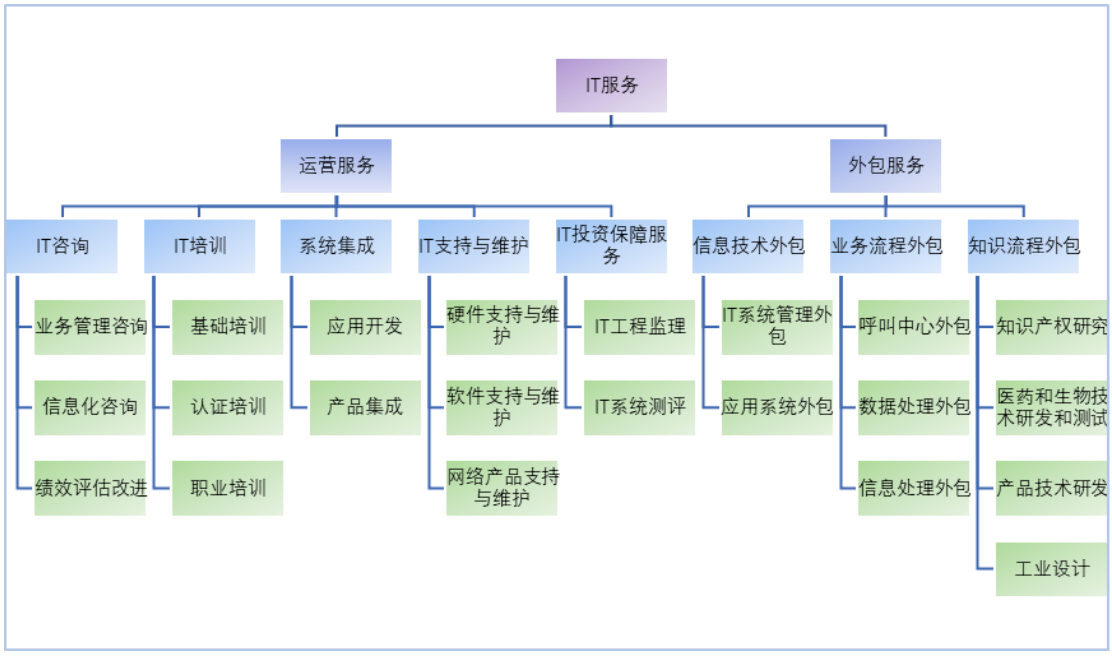
我国软件和信息技术服务企业正在加速工业互联网、智能制造、人工智能、大数据等领域的战略布局，抢占未来发展主导权。目前，云计算、大数据技术已经逐渐成熟并开始落地，已成为大多数软件企业创新发展的新方向。同时，人工智能、区块链等技术领域参与者不断增多，发展加速，已初步形成一些创新应用成果，可以应用于计算机视觉、语音识别等重要领域。新一代信息技术的迅速发展必将给我国软件和信息技术服务业跨越发展带来深刻影响。

2、IT 服务行业发展现状及趋势分析

IT 服务是指信息技术服务商为客户提供的贯穿 IT 系统生命周期的全方位服务，覆盖早期的 IT 咨询、IT 需求定义，中期的 IT 产品和服务选择、IT 项目实施，以及后期的维护升级等一系列工作。

其具体的细分领域如下图所示：

IT 服务细分领域



资料来源：《洞见 2018 新兴产业投资机会》，赛迪顾问

（1）IT 服务业发展现状

中国的 IT 企业自 2000 年起逐渐出现向 IT 服务转型的迹象。在行业发展的最早期，IT 服务被作为硬件和软件的附属物提供给客户，IT 企业提供 IT 服务的目的在于提升自身硬件和软件的竞争力。自 2006 年起中国 IT 服务行业进入结构

调整期，传统的 IT 支持服务和系统集成服务增长趋于稳定，而 IT 咨询、培训和外包等专业服务愈发表现出旺盛的需求，个性化成为 IT 服务商实现差异化竞争的重要手段。2010 年起，中国 IT 服务行业开始将主题聚焦于服务标准化，IT 服务由绩效化进一步向标准化迈进。云计算、大数据等新技术的产生促使 IT 服务行业出现新的服务业态和商业模式，企业数量和从业群体不断增加，进一步促进整个行业的标准出台。

从宏观来看，信息产业是与国民经济息息相关的战略性、支柱性产业，云计算、大数据、移动互联网等新业态的出现驱动信息产业迈向新的阶段，IT 服务业发展成为引领科技创新、驱动经济社会转型发展的核心力量。2017 年，云计算产业迎来了快速的发展，IT 服务加速向云端迁移，云服务成为当前以及未来 IT 服务的主要范式；2018 年，全球经济继续保持缓慢增长，全球 IT 服务市场也处于较低的增长速度中，因而尽管我国具有一批较高增长潜力的新兴的经济体，国内 IT 服务增长速率也略有下降。

从细分领域来看，过去几年中，IT 服务的范畴逐步向信息产业的产业链前后端延伸，IT 咨询服务、设计开发服务等市场规模的扩张有利于行业内部的结构优化。IT 服务行业由传统的产品模式向软件服务模式升级，综合 IT 解决方案逐渐成为 IT 服务商的竞争优势。但从目前的发展情况来看，我国 IT 服务与具体领域的应用融合需进一步深入，业务知识以及数据的积累是当前行业发展的两大制约因素。

（2）IT 服务业发展趋势分析

IT 服务具有多学科交叉的特点，新技术的运用、服务领域的拓展将 IT 服务业推向了一个快速发展的时代。未来，我国 IT 服务业将呈现以下三大发展趋势：

①IT 服务加速向工业领域渗透

随着传感技术、物联网通信技术、大数据、云计算等的快速发展，物联网不断向工业领域渗透融合，为工业和制造业企业的研发、生产、管理和服务等环节带来了深刻变革。工业物联网体系下的 IT 服务作为核心，主要负责对工业数据的采集、存储、分析和呈现。

②云服务成为 IT 服务市场的新增长点

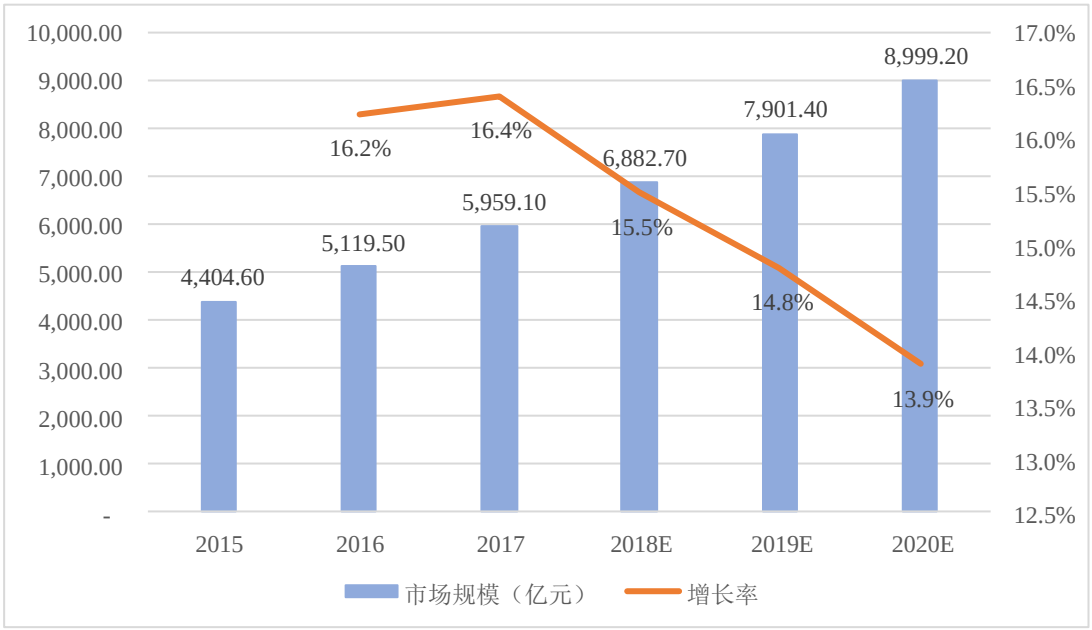
云计算是近几年我国发展非常迅速的一个产业，随着国内基础设施即服务层（IaaS）的建设部署完毕，平台层（PaaS）和应用层（SaaS）的发展会引致大量的新产品和新服务。未来，在云计算、物联网、大数据、人工智能等技术的逐步成熟落地下，融合这些技术的云计算平台将成为主流的分析和服务基础设施，从而将 IT 服务引领入云端层面。

③IT 服务提供商变为客户的合作伙伴

随着行业用户对信息化需求的不断提高，其对信息技术的认知已经从“IT 工具论”转变到“以 IT 推动业务创新”。这就要求 IT 服务商不仅需要具有扎实的 IT 服务技能，还要具备对行业的更深层次的知识沉淀。未来 IT 服务提供商必然会从单纯的乙方机构变成甲方的合作伙伴，从分享业务流的角度陪伴客户共同成长。

根据赛迪顾问发布的《洞见 2018—新兴产业投资机会》，2015 年以来，中国 IT 服务市场保持着平均 15.4%的年复合增长速度，预计未来我国 IT 服务行业将延续稳定的增长，2020 年市场规模将达到 8,999.2 亿元。

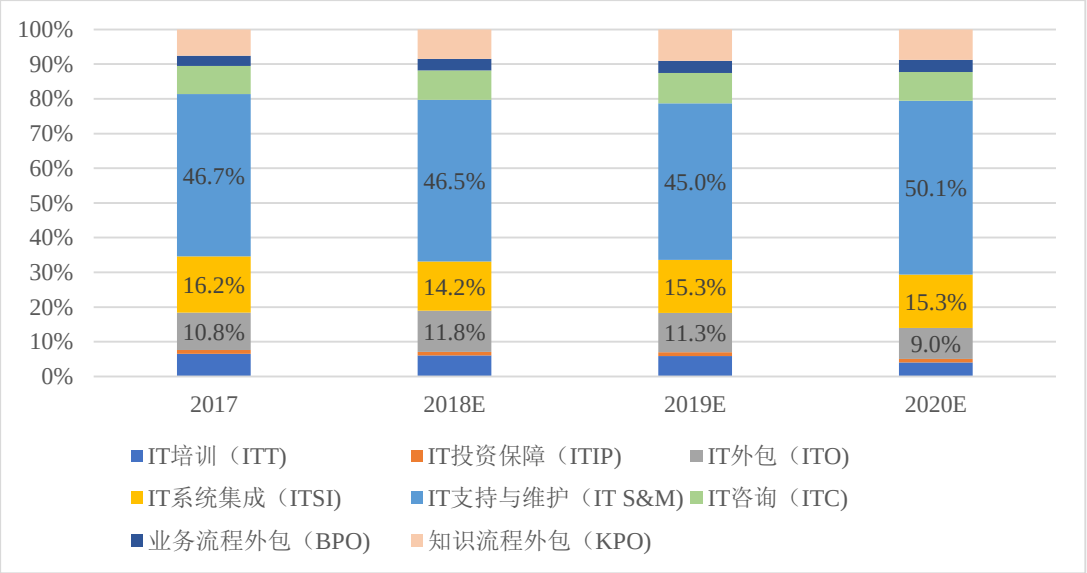
2015-2020 年中国 IT 服务市场规模



数据来源：《洞见 2018 新兴产业投资机会》，赛迪顾问

从细分领域来看，未来中国 IT 服务各细分市场仍将保持持续增长。预计到 2020 年，IT 支持与维护市场总体规模将达到 3,556.04 亿元，所占份额达到 50.13%，系统集成市场规模将达到 1,210.75 亿元，所占份额达到 15.32%；而业务流程外包和 IT 外包市场保持较快增长速度，其市场规模将分别达到 278.21 亿元和 712.84 亿元，所占市场份额分别达到 3.52%和 9.02%。

2017-2020 年中国 IT 服务市场结构



数据来源：《洞见 2018 新兴产业投资机会》，赛迪顾问

3、智慧城市行业发展现状及趋势分析

自 2009 年 IBM 公司提出“智慧地球”的概念，“智慧”一词风靡全球，众多发达国家将建设智慧城市作为刺激经济发展和建立长期竞争优势的重要战略。

智慧城市是指通过物联网基础设施、云计算基础设施、地理空间基础设施等新一代信息技术以及社交网络、Fab Lab、Living Lab、综合集成法等工具和方法，实现全面透彻的感知、宽带泛在的互联、智能融合的应用以及以用户创新、开放创新、大众创新、协同创新为特征的可持续创新。知识社会环境下的智慧城市是继数字城市之后信息化城市发展的高级形态。

智慧城市核心驱动力是通过深度的城市信息化来满足城市发展转型和管理方式转变的需求，因此，IT 服务尤为重要，智慧城市 IT 服务业在智慧城市行业发展中起着不可忽视的重要作用。智慧城市 IT 服务商在运用物联网、云计算等

新一代信息通信技术的基础上，开发、整合和利用城市信息资源，通过推进实体基础设施和信息基础设施相互融合，最终形成城市智慧化解决方案，实现基础设施智能化、公共服务便利化、社会治理精细化。

智慧城市应用遍及安全、医疗、交通、物流、金融、通信、教育、能源、环保等领域，目前智慧城市的建设可细分为智慧政务建设、智慧公安建设、智慧交通建设、智慧金融建设、智慧教育建设等细分领域并不断向越来越多的领域拓展。

在全球发展形势错综复杂的背景下，世界主要国家纷纷将数字经济上升为国家战略，提升国家竞争力，促进经济增长和社会发展，应对系列潜在风险与挑战。新型智慧城市是以创新引领城市发展转型，全面推进新一代信息通信技术与新型城镇化发展战略深度融合，提高城市治理能力现代化水平，实现城市可持续发展的新路径、新模式、新形态。当前，我国高度重视智慧城市的发展，政府发布一系列重要文件统筹发展，支持智慧城市的建设。

（1）智慧城市行业整体发展现状及趋势分析

①智慧城市发展现状

近年来，我国城市化进程飞速发展，给居民生活带来质的飞跃的同时，也给城市带来诸多问题。例如：一些较为发达的城市，在发展过程中普遍面临道路交通拥挤、环境污染严重、公共资源紧张等“城市病”的困扰。21 世纪以来，特别是近十年，新一代信息技术不断发展，就业、医疗、文化、安居等公共服务类专业性应用系统建设不断增加，城市管理规范化、精准化、智能化水平不断得到提升。建设新型智慧城市，已成为我国“十三五”时期推进以人为核心的新型城镇化、促进城市持续健康发展的战略选择。

目前，基于云计算技术，我国已建立从基础设施、数据资源到平台服务一体化的网络服务体系，将各种形式的数据及各类应用的大数据进行有效管理，按照城市的不同发展需求做出不同的响应机制，从而满足交通、安全、环保、公共服务等各行业的城市综合智慧应用。IaaS 层面，借助基础设施进行数据采集、传输、处理，为智慧城市建设提供基础设备资源；PaaS 层面，实现对各类资源和能力的调度共享管理；SaaS 层面，通过云平台门户形式为用户构建提供智慧应用专

题服务。智慧城市综合体系如下图所示：

智慧城市体系图

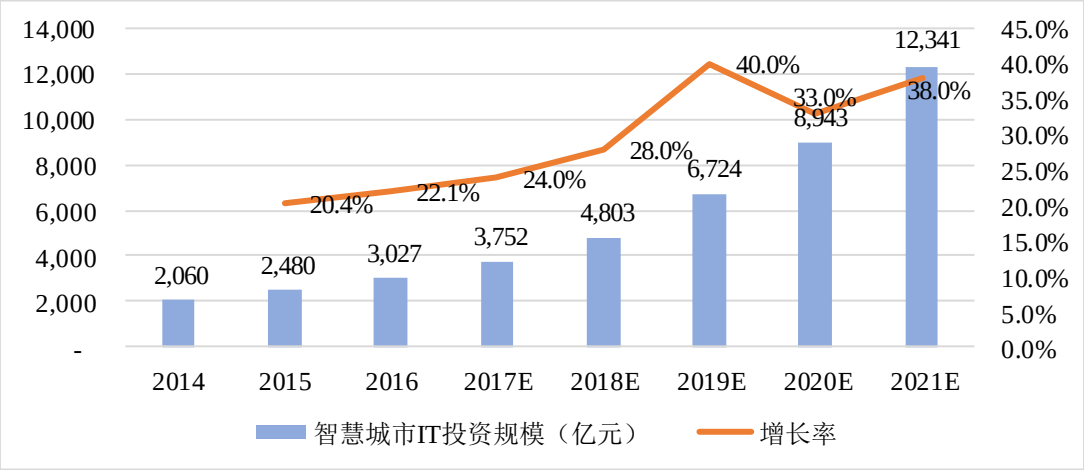
尽管当前我国电子信息技术迈入了新的发展阶段，智慧城市建设的宏图也已经构建并开始实施，但我国智慧城市建设行业仍处于起步阶段，政府相关部门与企业对智慧城市的建设仍处于探索与实践过程中。在这一阶段里，基础架构建设仍是现阶段市场重心，平台和应用开发占比在逐渐增加，同时，城市管理者对顶层设计和大数据平台的建设的重视程度明显提升。

从地域上来看，近年来，我国的智慧城市建设试点数量线性增长，根据 Analysys 易观统计，我国智慧城市试点数量最高的省份为山东、江苏和湖南，其次为浙江、安徽和四川，建设智慧城市渐成风潮，方兴未艾，潜力巨大。

②未来智慧城市发展趋势

伴随着信息化浪潮蓬勃兴起，网络信息化作为智慧城市建设的核心载体，为其提供技术保障。根据 Analysys 易观统计，2014 年我国智慧城市 IT 投资规模为 2,060 亿元，预测 2021 年的投资规模将达到 12,341 亿元。

2014-2021 年中国智慧城市 IT 投资规模（亿元）



数据来源：《智慧城市数字化发展专题分析 2018》，Analysys 易观

在信息化越来越完善的基础上，大数据从概念走向现实，为智慧城市的建设提供了巨大的技术可行性，成为城市智慧化的战略引擎，通过构建深度覆盖的信息网络体系，使数据应用深入各个环节，利用物联网、云计算等技术手段，打破城市信息孤岛僵局，实现系统协同运作。同时，针对目前智慧城市建设进程中需要处理的大量数据，应用的安全性也越来越受重视，未来智慧城市将出现以下四个趋势：

A.人工智能将引发智慧城市深层次变革

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

B.个性化定制成为智慧城市应用发展方向

随着智慧城市的建设发展，城市发展理念已经从技术为先向“以人为本”逐渐转变。在现有体系化、固定化的服务模式下，伴随智慧城市建设搜集整合数据资源、服务资源能力转化为实体的服务，各领域服务之间延伸发展出互相结合的

新服务，例如定制航班服务、远程教育服务等。从个人定制服务的技术支撑环境与市场环境来看，目前可穿戴设备已经从智能腕表延伸到医疗、娱乐、安全、财务等众多领域，以数据为支撑的“私人定制服务”时代将全面开启。

C.安全、绿色可持续发展仍是智慧城市发展的重点

智慧城市的建设涉及了城市公共服务管理、电信、电力、金融、交通等方方面面，以及信息资源整合与共享，其广泛应用了移动互联网、物联网、云计算和大数据等新一代信息技术，在此背景下，数据的泄露成为人们普遍关注的问题。随着物联网在工业生产等领域的深入，信息安全问题对实体城市安全的影响也越来越重要。

保障城市可持续发展，环境问题同样重要，绿色化逐渐成为人们的关注重点。通过运用监测等技术，在高速城市化的地区控制好环境污染、资源减少的问题，是各城市促进经济可持续发展的重要手段；同时，加大清洁能源的开发利用，提高云计算中心利用率，降低智慧城市各项目能耗，建设低碳、绿色的智慧城市也成为一种趋势。

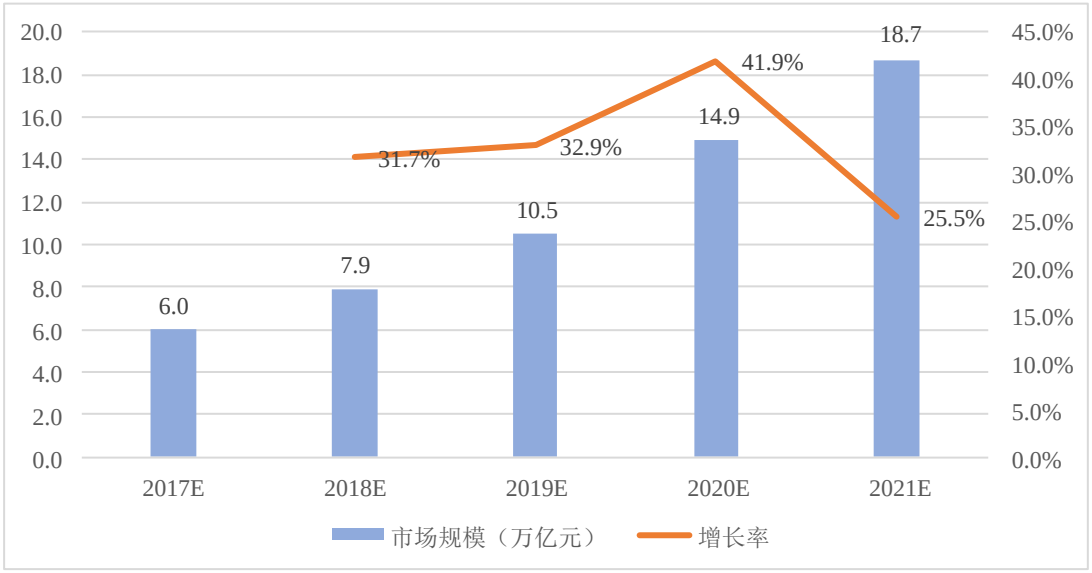
D.新型智慧城市的建设加速基础能力的夯实

新型智慧城市建设的需求将带动“设施、数据、计算、平台、安全”五大基础能力快速提升。其一，基础设施能力的提高是必然要求。随着“互联网+”、人工智能等新技术新业态的发展，现有设施尚无法满足工业级应用的需求；其二，数据互联互通能力尚处于起步阶段。目前各个城市存在的最大问题就是信息壁垒打不通，越是信息化基础好的城市这个问题越难解决。新型智慧城市的建设可以通过以分享促共享的方式，引导数据互联互通；其三，计算能力的优化。随着信息爆炸，计算能力成为信息化发展的重要瓶颈，新型智慧城市的建设要具备一定的超前性、引领性，就要提前谋划部署计算能力——提升现有计算效率、降低计算能耗、鼓励新型计算理论、算法及其应用的相关产业发展等；其四，集约化、平台化、系统化能力会进一步提升。在推进智慧城市建设中，将城市内各业务系统模块化，以高内聚、低耦合的方式统筹整合，带动信息资源的开放共享和政务流程的系统化，实现智慧城市内涵式、集约式发展；其五，抵抗安全风险能力的提高。新型智慧城市建设一方面要加强抵抗数据安全风险的能力，另一方面要强

化信息设备、网络、芯片、操作系统等的自主可控。

结合国务院发布的文件要求，到 2020 年，中国建成一批特色鲜明的智慧城市，以及当前环境下我国智慧城市建设的发展趋势，未来我国智慧城市的市场空间巨大。根据 Analysys 易观预测数据，到 2021 年，我国智慧城市市场规模将达到 18.7 万亿元，年均增长率为 33%。

2017-2021 年中国智慧城市市场规模预测



数据来源：《智慧城市数字化发展专题分析 2018》，Analysys 易观

（2）智慧城市细分领域发展现状及趋势分析

①智慧公安

公共安全管理一直是我国信息化建设以来备受重视的领域。随着我国城市化全面推进，经济快速增长，城市人口不断增多，公共安全管理领域不断出现新的挑战。随着信息技术迭代升级，公共安全信息化管理系统也处于不断升级的状态。我国公共安全领域的信息化变革已经经历了“金盾”工程、科技强警以及平安城市建设阶段，逐渐过渡至智慧公安的建设阶段。智慧公安是智慧城市建设的大背景下，以互联网、物联网、云计算、智能引擎、视频技术、数据挖掘、知识管理等新一代信息技术为支撑的警务发展新理念和新模式，在解决智慧城市建设中出现的公共安全管理新需求方面有不可替代的地位。

从城市建设和转型的需求面上来看，公共安全管理对视觉化和语音信息的依赖性不断增强，对感知层的行业规范要求不断增强，需要采用先进的数据采集手段来采集各方面的信息，通过这些新技术提供准确的势态感知；其次，公共安全管理机关需要利用先进的数学模型和计算机模拟来研究公共安全事件的规律和特点，洞察事件发生的可能性；最后，在很多突发事件之间存在着内在的关联性，需要多部门协同处理，公共安全管理机关需要具备对这些突发事件快速响应、协同多部门进行有效处理的能力。智慧公安通过对感知层、网络层、应用层和数据中心的建设与加强，如加强视频监管、人脸识别、公安大数据网络的互联互通等，可以有效应对城市转型中出现的新型公共安全问题，是未来发展的重要趋势。

智慧公安作为城市公共安全管理的系统性建设工程，具有总体投资大、技术要求高、涉及用户广、链接环节多、体系建设周期长等特点。目前已有多个省市地区发布了智慧公安的建设规划，各规划指出智慧公安的建设还处于初期阶段，在未来会围绕智慧公安展开一系列的建设规划。根据 BPC-Tino 发布的报告显示，2017 年智慧公安在智慧城市建设的整体市场规模中占比最高，达到 20%，是当前智慧城市建设中最重要的一环，为城市安全提供重要保障。我国部分省市的智慧公安建设规划如下表所示：

省市	规划内容
上海市	计划到 2018 年 10 月底，重点聚焦中国国际进口博览会安保筹备工作，率先建成一批具有基础性、功能性、示范性的智能基础设施和重点项目，并通过安保实战检验建设成效； 到 2020 年，首批 22 个重点项目建设全面完成，构建起智慧公安的“四梁八柱”，智能化、信息化手段广泛应用于社会治理的方方面面； 到 2022 年，形成“一中心、一平台，多系统、多模型，泛感知、泛应用”的工作格局，全面实现上海智慧公安。
广东省	2018 年完成“全省一张网”共三期计划。 广东省公安厅将按省部级重点实验室标准，投入精干科研力量和业务骨干，以及所需软硬件环境及资金，以公安业务需求为导向，紧密结合基层实战，借鉴吸收国内外先进创新中心的经验做法，以启动“智慧新警务”联合创新中心为新起点，将中心建设成为警务新技术研发、应用技术实验、成果转化以及高级人才培养基地。
浙江省	大力推进“天网”、“天算”、“天智”工程建设，积极开展警务大数据应用，着力打造数据警务、智慧公安。

②智慧政务

智慧政务是电子政务发展的新阶段，即在电子政务的基础上，运用大数据、云计算、人工智能、移动互联网等新一代信息技术，实现电子政务的智慧化升级。新一代信息技术的应用，有效打破了数据孤岛，实现政府各职能部门信息、资源的高度整合和快速流通，对提高政府的业务办理和管理效率，提高政府透明度，提高政府便民性起到了重要作用。

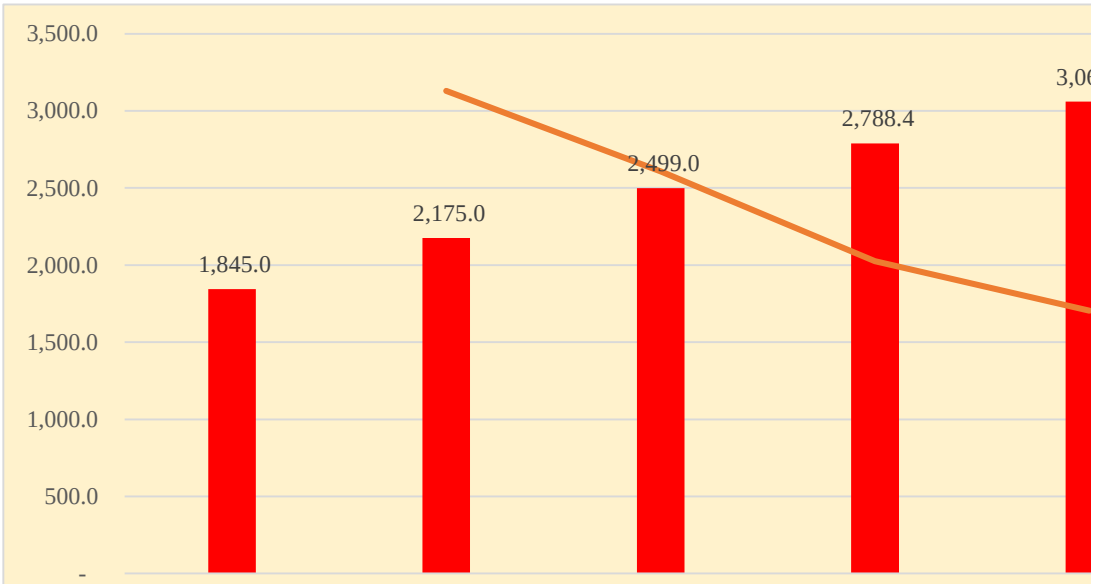
我国的电子政务发展历程可以分为五个阶段。第一阶段为八十年代初至九十年代中期的“办公自动化阶段”，这一阶段电子政务的建设主要围绕信息硬件环境建设和简单 OA 系统的应用。第二阶段始于九十年代，一系列“金字工程”落地，经济信息通信网工程、政府财政管理信息系统、公安通信网络与计算机信息系统等职能管理系统投入应用。九十年代末进入第三阶段，“政府上网工程”启动，各级政府部门官方站点逐渐上线。二十世纪初至今，也就是第四阶段，我国电子政务形成了“三网一库”的电子政务体系（“三网一库”指“内网、专网、外网以及信息资源数据库”）。2010 年，IBM 提出智慧城市概念，拉开我国智慧城市建设大幕，同时电子政务也进入了智慧发展时期。

经过近 40 年的发展，我国各个政府部门都建立了自己的信息系统。但是，此前所建立的信息系统多为封闭系统，彼此孤立不互通，数据库和使用者间没有有效的流通渠道，形成数据孤岛或不能及时调转信息的问题。智慧政务阶段，利用新一代技术可实现平台嫁接各个部门和众多层级的应用系统，识别数据等级，同时分析处理大量的政务信息和数据。2017 年国务院办公厅印发《“互联网+政务服务”技术体系建设指南的通知》，明确要求提高网上政务服务水平和政务平台互通，得到各地区政府的积极响应，我国智慧政务建设迎来大发展。

智慧政务平台架构

从市场规模来看，随着政府对政务信息化的重视程度不断加深，信息化基础设施建设、市场监管、行业推广等宏观政策日趋完善，电子政务市场呈现稳定增长趋势。根据沙利文数据统计，2014 至 2018 年期间，我国电子政务年复合增长率达 13.5%。2018 年其规模数据为 3,060.0 亿元。此外，由电子政务逐步与大数据结合产生的电子政务云平台市场发展迅速。据中国信通院的数据表示，2018 年中国政府云市场规模达到了 370.8 亿元，政务云已实现全国 31 个省级行政区覆盖，地市级行政区覆盖比例达到 75%。预计到 2021 年，这一数据可以达到 813.2 亿元，年复合增长率 29%，呈现出高速发展态势，进一步印证了我国智慧政务正处于高速发展状态。

中国电子政务市场规模及增速



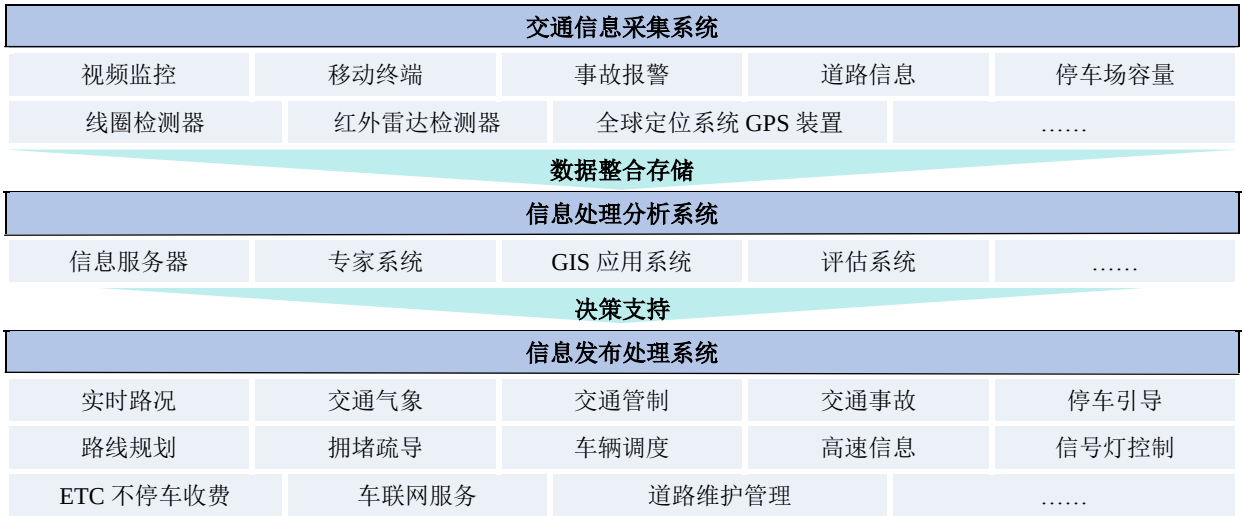
数据来源：《数字化时代，电子政务迎来发展新机遇》沙利文研究院

③智慧交通

智慧交通是在交通管理中应用物联网、云计算、人工智能、移动互联网等新一代信息技术，对道路交通进行感知、分析、预测、管理，为居民提供便民出行服务的现代交通管理体系，是智慧城市建设的重要组成部分。

我国智慧交通道路网系统包括信息采集、处理、发布三个层级。通过视频网络和定位系统等监管工具对实时路况进行分析，可以做到及时发现道路事故，对拥堵路段进行疏导等，有助于缓解城市道路压力。此外，移动互联网的普及，使居民可以及时从个人移动端或道路提示牌获取交通信息，达到便民出行的目的。智慧交通的发展是建设宜居城市的必经之路。

智慧交通城市道路网系统架构



虽然我国已经建立了信号控制、视频监控、交通诱导等管理系统，但仍有大量交通问题迫切需要解决。随着我国城市化率不断增加，城市人口规模不断扩大，汽车保有量不断增加，城市交通面临的压力越来越大。由于城市人口多、工作日早晚高峰时间出行密集，我国仍然普遍存在着交通拥堵、打车难、打车贵、停车难等交通问题。此外，我国居民获取道路交通信息的渠道较少，道路反馈信息滞后，也导致了交通问题无法及时被解决或避免。由此可见，我国的智慧交通建设不够全面、深入，未来还有极大的发展空间。

针对智慧交通发展，交通运输部办公厅 2017 年 1 月发布《推进智慧交通发展行动计划（2017-2020 年）》，明确了“十三五”期间我国智慧交通的建设思路和目标。根据 BPC-Tino 发布的报告显示，2017 年智慧交通在智慧城市建设的整体市场规模中占比 17%，可见作为连接城市的重要纽带以及为城市发展运送人流、物流的重要通道，交通的智慧化在智慧城市的建设中占据着举足轻重的地位。部分地区的智慧交通发展规划如下表所示：

时间	政策名称	发布单位	主要内容
2019.01	《国务院关于<河北雄安新区总体规划（2018—2035 年）>的批复》	国务院	构建现代综合交通体系。要按照网络化布局、智能化管理、一体化服务的要求;坚持公交优先，综合布局各类城市交通设施，实现多种交通方式顺畅换乘和无缝衔接，打造便捷、安全、绿色、智能的交通系统。

时间	政策名称	发布单位	主要内容
2019.01	《潍坊市人民政府关于推进数字经济发展的实施意见》	潍坊市人民政府	提升交通管理和服务水平。实施“交通大脑”建设。整合交通、交警、市政等部门交通管理相关数据资源，搭建协同交互的全市“大交通”综合管理调度平台，重点推进智慧停车场、智能公交、车联网等项目建设，通过智慧交通技术手段，实现全市交通资源全面感知、跨部门信息共享与联动、精细化管理与监控、科学化规划与决策，引导城市居民出行方式的转变，提升道路交通管理和服务水平。
2018.09	《智慧江苏建设三年行动计划（2018－2020年）》	江苏省人民政府	重点实施大数据新兴业态培育工程、信用信息系统建设工程、智慧交通大数据工程、警务大数据工程；加快建设智慧江苏交通云，推动交通业务信息系统资源共享和应用协同。
2017.09	《北京市总体规划（2016 年-2035 年）》	北京市委、市政府	建设智慧交通体系。倡导智慧出行，实现交通建设、运行、服务、管理全链条信息化和智慧化。推行“互联网＋便捷交通”，建立政府监管平台和市场服务平台，积极引导共享自行车、网约车、分时租赁等新兴交通模式健康发展，科学配置各种交通运输方式的运力资源。
2017.01	《推进智慧交通发展行动计划（2017-2020 年）》	交通运输部办公厅	明确智慧交通发展的工作思路、主要目标和重点任务，有效提升交通运输数字化、网络化、智能化水平。
2016.10	《上海市综合交通“十三五”规划》	上海市人民政府	提出要全面提升智慧交通水平，要提升综合交通信息服务水平、交通智能化管理能力、加强综合交通大数据管理和应用、完善交通信息采集和平台建设。

④智能建筑

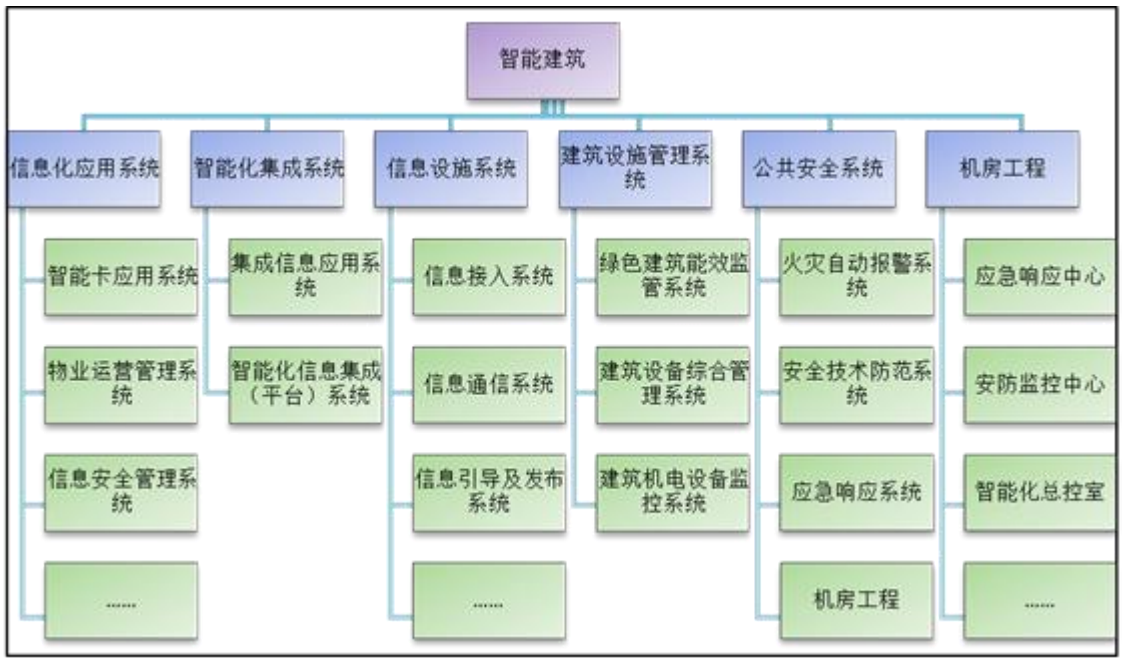
智能建筑是智慧城市建设中的重要组成部分。区别于智慧交通、智慧公安、智慧政务等功能性类别，智能建筑具有承接智慧城市各功能板块在现实中落地应用的重要作用，是智慧城市建设中的基础模块，与智慧城市整体市场发展有紧密的联系。作为智慧城市建设的基础板块，智慧城市建设的各细分领域的发展都将带动智能建筑的发展。

我国智能建筑的标准化始于 2000 年 10 月，我国第一部 GB/T 50314-2000《智

能建筑设计标准》开始实行。2007 年 7 月开始执行 GB/T 50314-2006《智能建筑设计标准》。2015 年开始执行 GB/T 50314-2015《智能建筑设计标准》。国家发展观念和技术水平进步对国家标准对于智能建筑的定义展现出强烈的影响，定义逐渐趋向完善、现代化、智能化、可持续化。随着国家科学发展理念不断深化，互联网、物联网、大数据等信息技术的不断发展，智能建筑的定义也将处于不断升级的状态，促使智能建筑的新建和旧有建筑的改建工程不断出现。

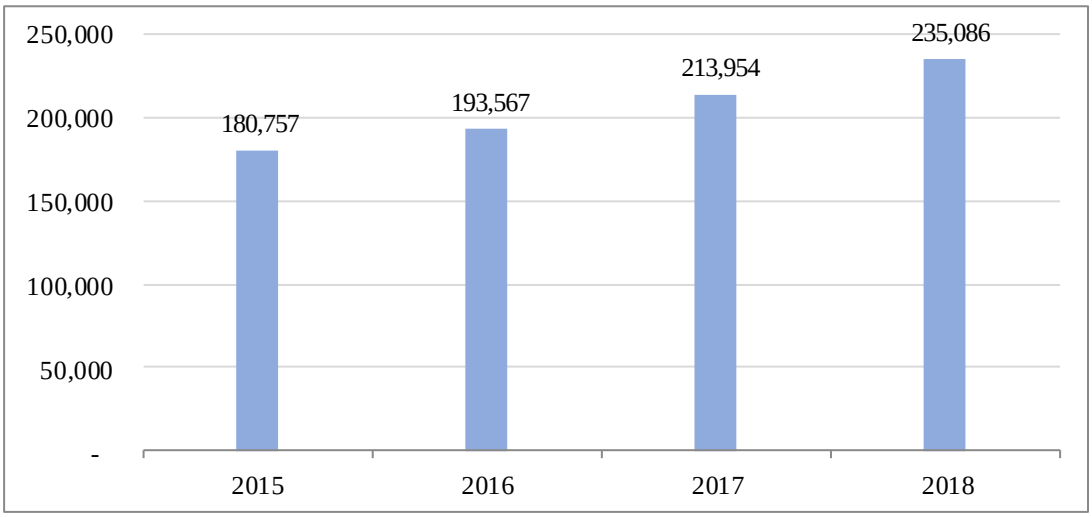
依照 2015 年《智能建筑设计标准》，智能建筑应是以建筑物为平台，基于对各类智能化信息的综合应用，集架构、系统、应用、管理及优化组合为一体，具有感知、传输、记忆、推理、判断和决策的综合智慧能力，形成以人、建筑、环境互为协调的整合体，为人们提供安全、高效、便利及可持续发展功能环境的建筑，包含信息化应用系统、智能化集成系统、信息设施系统、建筑设施管理系统、公共安全系统和机房工程 6 大版块。

智能建筑结构图



据中国建筑协会的数据显示，2018 年中国建筑业总产值达到了 235,086 亿元。《建筑业发展“十三五”规划》指出在十三五期间，建筑业总产值平均年增速要达到 7%，新增建筑和建筑改建项目中要逐步推出智能化建筑。建筑行业整体发展规划和智慧城市发展规划为智能建筑的发展前景提供了双重保障。

中国建筑总产值（亿元）



数据来源：中国建筑协会

⑤其他

我国城市化率快速上升、城市人口快速增加在带动经济飞速发展的同时，也造成了众多的社会问题，譬如大城市医疗、教育资源紧缺等。智慧城市建设是利用现代化信息技术解决社会问题的全新城市管理方案，园区规划、医疗体系、教育体系乃至现代化农业建设等都隶属于智慧城市建设的范围内。虽然这些细分领域的智慧化还属于发展探索期，但是随着智慧城市不断深入、全面发展，未来将激发更多细分领域智慧化建设需求。

A.智慧园区

智慧园区，是指融合新一代信息与通信技术，可以实现迅捷信息采集、高速信息传输、高度集中计算、智能事务处理，实现园区内及时、互动、整合的信息感知、传递和处理，以提高园区产业集聚能力、园区可持续发展为目标的发展理念。智慧园区建设得到了国家的大力支持，各省积极开展产业园区、高新区、经济开发区等智慧园区工程。2018 年，国务院更新《中国开发区审核公告目录》显示，国家级批准设立的开发区数量达到 552 家，省级政府批准设立的开发区数量达到 1,991 家，由此可见智慧园区将保持良好的发展势头。

B.智慧医疗

2017 年，国务院发布《“健康中国 2030”规划纲要》，彰显了医疗行业在国

家发展中的战略地位。《规划纲要》对健康信息化、医疗科技等医疗领域科技建设做出了规划，明确了医疗大数据、医疗互通平台等建设方向。《规划纲要》的提出为智慧医疗发展提供了良好的发展前景。比如，国家卫健委 2018 年发布了《关于进一步推进以电子病历为核心的医疗机构信息化建设工作的通知》，明确提出了对 2,460 家（截至 2018 年 9 月底）三级医院和 8,714 家（截至 2018 年 9 月底）二级医院的电子病历系统应用水平的明确要求。电子病历信息化是《发展纲要》开始落实的重要标志，智慧医疗建设由此将进入新的发展周期。

C.智慧教育

我国校园信息化建设经过长期建设，已经基本在全国范围内实现校园网络接入和信息化教学，为开展智能校园建设打下了基础。2018 年教育部发布《教育信息化 2.0 行动规划》，《行动规划》指出教育信息化建设要进一步加强，以人工智能、大数据、物联网等新兴技术为基础，依托各类智能设备及网络，努力实现“2035 现代化教育”的发展目标。《行动规划》发布后，教育部逐渐开启了一批新的智慧教育建设项目。比如在智慧校园方面，教育部开启了第一批“智慧教育示范区”的遴选工作，在未来 2 年内将选出 10 个以上条件良好的地区建设“智慧教育示范区”，实践探索后智慧校园的建设工作将陆续推广至全国，为智慧教育行业提供有利的发展机遇。

D.智慧农业

《“十三五”规划》在农业发展方面明确提出了要推动农业信息化建设，发展智慧农业的发展目标。《规划》发布后，农业部陆续下发《全国农业现代化规划（2016-2020 年）》和《“十三五”全国农业农村信息化发展规划》等子规划，明确了我国农业要实现农业基础设施的信息化，并依靠智能化农业设备和物联网等先进技术加强智慧农业生产、农产品冷链物流与电子商务、休闲农业等的信息化基础设施建设。规划指出，到 2020 年，我国农业物联网等信息技术应用比例要从 2015 年的 10.2%提升至 17%，信息进村入户村级信息服务站覆盖率要从 2015 年的 1.35%达到 80%。

（四）行业进入壁垒

1、资质壁垒

智慧城市 IT 服务商需要具备多种资质，如电子智能化工程专业承包资质、建筑智能化系统设计专项资质等，资质等级还规定了企业能承接的项目范围和规模。此外，每个细分市场还有各自领域内的资质和审批流程。企业必须要办齐资质才可以参与政府招投标等项目承接活动，对于新的行业参与者来说，一方面短时间内取得所有资质有一定难度，另一方面还需要时间提升资质等级才能承接大型项目。这些对行业新进入者而言都是阻碍其进入市场和阻碍其快速发展的壁垒。

2、技术壁垒

智慧城市的 IT 服务建设涉及到的应用场景和功能极多，智慧城市项目中往往涉及多种技术，如大数据、云计算、人工智能等新一代技术。企业对上述技术的研发周期一般较长，需要投入大量的人力物力和资金成本进行技术沉淀积累。此外，行业对技术水平的要求也很高。如在智慧公安领域对人脸识别和语音识别的精准度都有很高要求，不达到要求就无法投入实际使用，这就需要企业具备高水平的技术能力。同时，企业为持续发展或业务扩张也必须进行技术自主研发升级，这就需要企业不断引进高级人才，没有优秀技术能力的企业将很难在行业内生存。由此可见，技术是行业新进入者的重要门槛。

3、经验壁垒

目前智慧城市需求方对智慧城市的整体设计和建设的效果还没有观念上的统一。客户在招投标时不仅有功能上的要求，同时还有对项目实际能不能顺利落地的担忧。所以，客户在招投标时对企业既有的项目经验较为看重。另一方面，由于行业内客户的需求具有多样化的特点，项目有技术多、牵涉广、规模大、周期长等特点，经验丰富的企业依靠经验积累的项目直觉，可以更快更准的捕捉客户需求，为客户提供更适合的方案。由此可知，项目经验是新进入者进入智慧城市行业的壁垒。

4、资金壁垒

智慧城市 IT 服务领域对资金的依赖性极强，大量流动资金的需求在阻碍新企业进入的同时还会阻碍新企业的发展。具体表现有以下两个方面：第一，智慧城市 IT 服务建设项目一般周期较长，在建设过程中企业需要先垫付建设过程中涉及到的材料、设备和劳务费用，对企业的运营资金形成压力；第二，智慧城市行业客户多数为政府部门和国有企业，这类客户的结算周期较长，在对企业造成资金压力的同时也在一定程度上限制了企业的发展速度。以上现象表明，资金压力是阻碍行业新进入者的重要进入壁垒。

（五）行业技术水平及特点

云计算、物联网、大数据、人工智能等新一代技术的不断涌现和广泛应用，促使城市从传统模式不断向智慧化发展，城市的运行和管理系统发生重大变迁。例如：云平台的集约效应、数据的集中共享，将促使智慧城市的管理和经营从分散向集约型转变。

1、云计算技术

社会经济和信息化大发展，尤其是移动互联网和物联网应用的发展，提出了对海量信息的处理与低成本、普适化、智能化应用的需求。云计算因这些需求快速发展，获得了显著的成效。云计算是一个虚拟化的计算机资源池，可以实现以下四种功能：其一，托管多种不同的工作负载；其二，快速部署虚拟机器或物理机器；其三，支持冗余的、能够自我恢复的且可扩展的编程模型；其四，实时监控资源使用情况，在需要时重新平衡资源的分配。云计算的服务模式为 SPI，即 SaaS、PaaS、IaaS 三个层次，为客户提供云操作系统、平台以及应用。

（1）虚拟技术

第一，计算机虚拟化。云计算系统通过一台物理商用计算机虚拟化，成为逻辑的一台或多台虚拟主机。虚拟机间通过虚拟机监控（VMM）共享 CPU、内存、硬盘等物理资源；第二，存储虚拟化。云计算系统通过物理存储系统和服务器之间增加一个虚拟层，把实际的物理存储虚拟化成逻辑存储，当使用者访问存储器时，实际访问的是逻辑存储；第三，网络虚拟化。云计算系统将物理网络分割成多个不同的逻辑网络，使得不同应用间不仅可以相互隔离，又可以整合网络节点

来虚拟化一台逻辑设备，简化网络架构。

（2）SOA 技术

Service-oriented architecture（SOA）为面向服务的架构，目的在于解决在 Internet 环境下业务集成的需要，通过连接能够完成特定任务的独立功能实体实现的一种软件系统架构。

（3）分布式存储

云计算系统为保证高可用、高可靠和经济性，用分布式存储的方式来存储数据，用冗余存储的方式来保证存储数据的可靠性，这样便可提供廉价可靠的数据存储系统。为满足大量用户的需求，分布式存储技术具备高吞吐率和高传输率的特点。目前较为流行的分布式系统是文件分布系统。

基于行业中的云平台的建设主要是完成数据中心异构环境下网络、主机、存储等形成资源池的工作。整体来看，通过云计算可以解决智慧城市中数据海量、随时更新并且实时性要求非常高的计算问题。

2、物联网技术

物联网是基于互联网等传统信息载体，利用感知技术与智能装置对物理世界进行感知、识别，通过网络传输互联，进行计算、处理和知识挖掘，实现人与物、物与物信息交互和无缝链接，达到对物理世界实时控制、精确管理和科学决策的目的。一般而言，智慧城市的管理覆盖交通、安全、金融、园区、教育等众多对象，职责部门繁多、管理条线复杂、专业化程度高、设施运营难度大。物联网技术的应用从公共数据应用、异构网络的共享、多重数据的融合等层面出发，为智慧城市信息系统的感知和控制提供全面支持。

物联网技术并不是一门新技术，它是基于传统的、现代科学信息技术延展出来的，是一种集合了现有的、各类的传感设备和网络设施的应用型模式。物联网的七大关键技术包括硬件技术与软件技术、标识技术、网络体系架构、网络与通信技术、数据融合与智能技术、能量技术、安全与隐私技术。

3、大数据技术

大数据是由数量巨大、结构复杂、类型众多的数据构成的数据集合，是继云计算、物联网之后 IT 产业又一次颠覆性的技术变革。大数据具有数据体量巨大、处理速度快、数据类型繁多和价值密度低四大特点。近年来，随着互联网的发展速度越来越快，无论是商业领域还是城市建设，大数据对大数据分析、云计算和移动社交已经产生了明显的影响力。大数据正在成为世界新的资源，行业也被数据重构。当前，借助数据分析提高政府公共服务能力，利用云计算重塑智慧城市信息化建设服务能力正成为一种不可避免的趋势。

随着《“十三五”国家信息化规划》的发布，新一代信息技术正加速与实体经济融合，从供给侧和需求侧两方面推动国内经济转型升级，提高运作效率。云计算、物联网、大数据、人工智能等技术全面渗透，将驱动经济发展的变革与创新。在此基础上，城市的智慧化建设更是适应时代需求的必然选择，是未来我国发展的关键点。

4、人工智能技术

人工智能（AI）是研究开发能够模拟、延伸和扩展人类智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学，其已经成为新一轮科技革命和产业变革的核心驱动力，正在对世界经济、社会进步和人类生活产生极其深刻的影响。当前，深度学习（本质上是多层次的人工神经网络算法）已经在语音识别、图像识别等领域取得突破，带动现阶段人工智能的快速发展。

基于深度学习的人工智能算法主要依托计算机技术体系架构实现，深度学习算法通过封装至软件框架的方式供开发者使用。软件框架是整个技术体系的核心，实现对人工智能算法的封装，数据的调用以及计算资源的调度使用。目前，人工智能的商业化实现主要是基于计算机视觉、智能语音、自然语言处理等基础应用技术实现，并形成了相应的产品或服务。在城市建设中，政务、交通、医疗、教育、生活等关键领域处处可见 AI 的身影。

（六）行业的周期性、区域性和季节性特征

1、行业周期性

智慧城市 IT 服务业服务于多个领域，建设需求受政策推动，与宏观经济发

展和公共基础信息化建设水平相关性强。从目前的形势来看，我国政务、交通、公共安全、医疗、教育等不同领域的信息化发展水平虽然不同，但各个领域均受国家智能化发展的政策推动，显示出在信息化、智能化方面的建设需求。下游客户的强大需求刺激智慧城市 IT 服务业在近年发展迅速，并可在未来长期保持较快的发展态势。另一方面，智慧城市 IT 建设大量依赖于云计算、物联网、大数据、人工智能等信息技术。技术的迭代升级和新技术突破等均会带动智慧城市 IT 服务业的新一轮发展。

因此，智慧城市 IT 服务业具备良好的发展前景，不具备周期性。

2、行业区域性

目前智慧城市建设仍处于政府采购为主导的阶段，各区域智慧城市的建设情况与当地经济发展情况、政府财政收入和政府发展规划直接相关。各地区智慧城市 IT 建设具有明显的本地化特征，当地的政府项目一般由当地及周边的解决方案提供商参与，因此行业具有区域性。

但由于北京、上海、深圳等一线城市和智慧城市建设标杆城市对智慧城市的建设需求和投资明显多于其他地区，在这些城市逐渐发展出一些具有优秀技术背景和品牌优势的企业，开始逐渐以所在地为中心向周边和其它地区辐射扩张。

3、行业季节性

智慧城市 IT 服务业虽然包含多个子领域，但各个子领域主要客户均为政府部门，行业受政府部门的预算体制和采购习惯影响。具体表现为，政府采购项目的立项一般集中于年末或年初，回款时间也多数集中在年初或者年末。因此，行业内企业的经营活动和财务状况也受政府活动规律影响呈现出相应规律，一般在年末和年初较为繁忙，其他时间相对稳定。由于上述原因，本行业具有较明显的季节性特征。

（七）行业特有的经营模式

1、智慧城市 IT 服务业解决方案提供商有“方案+实施”统一完成和“方案与实施”分工协作两种模式

智慧城市 IT 服务业涵盖城市管理的各个方面，涉及领域众多。各个细分领域的具体经营模式、发展阶段、利润水平有所不同。但总体来说，行业内企业的经营包括两种经营模式。第一种是由解决方案提供商直接与行业客户进行接触，经过招投标等形式承接总项目，通过现场勘测等方式了解其需求后提供有针对性的专业解决方案，并统一完成实施；第二种是不同的解决方案提供商之间进行合作，通常由已经与行业客户进行直接接洽的解决方案提供商，将其中解决方案设计环节或实施环节分包至另外一家解决方案厂商完成，以此实现分工协作。第一种模式对企业的实力要求较高，通常需要企业具备多方面的竞争优势。第二种模式是智慧城市 IT 服务行业的常见模式，因为智慧城市 IT 服务建设内容复杂，对企业资金要求高，一些大型项目只能由多家方案提供商分工协作完成。

2、典型项目是客户选择智慧城市 IT 服务整体方案提供商的重要依据

智慧城市 IT 服务业没有统一的标准化的解决方案，需要根据各个城市的特点和需要进行个性化的定制。由于智慧城市建设还处于初期探索阶段，下游客户在进行相应规划时对建设成果没有明确的预想效果。所以，客户在准备建设智慧城市 IT 体系时大多倾向于事先走访其它地区的示范项目进行学习，或者选择在本行业内有丰富项目成功经验的企业来提供解决方案。因此，行业模式会持续推动具备优秀技术实力、拥有大量项目经验的优势企业在行业内建立口碑，通过典型项目带动后续业务的模式进一步扩大发展。

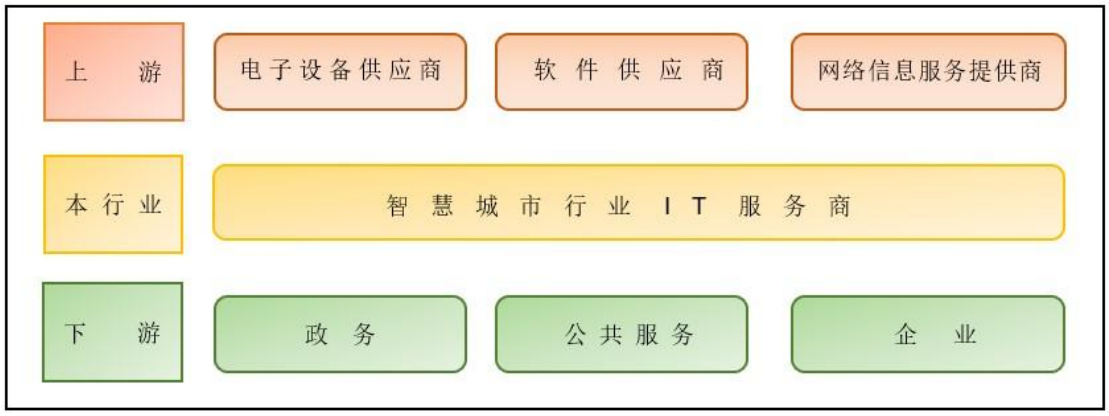
3、后期运营维护是下游客户的关注重点，也是企业实现持续增值的重要手段

智慧城市 IT 服务业提供的城市管理基础平台系统，直接负责支撑与其相关的各项城市管理工作的日常运行。系统的稳定可靠是保障日常工作正常开展的基础条件和最基本的要求。特别是对于一些重要领域，系统片刻的故障都会带来巨大的经济损失与社会负面影响。因此，行业客户在选择供应商时会着重参考供应商能否提供持续维护服务和及时的问题处理服务。目前行业内多采取运维协议的方式，将后期的运行维护交给解决方案提供商来完成，从而可以较好地保证系统的稳定运行。并且，解决方案提供商还会根据运维中客户反馈的问题，和需求挖掘，为客户提供增值服务或二次设计来继续实现价值的延展。

（八）行业上下游产业链关系

1、行业产业链

智慧城市 IT 服务业产业链示意图



注：政务包含公安、政法、统战等；公共服务包含交通、医疗、教育等。

2、公司所处行业与上游行业的关系

智慧城市 IT 服务上游行业主要由电子设备供应商、软件供应商以及网络信息服务提供商组成。电子设备是智慧城市的基础架构，是智慧城市的主要投资部分。电子设备供应商主要包括计算机、通信设备、网络硬盘录像机、网络传输设备、视频服务器、显示器、多媒体平台等。软件供应商主要提供智慧城市所运用的基础工具软件，以及设计系统平台所需的部分功能模块软件，为智慧城市整体开发提供个性化的综合解决方案。网络信息服务提供商主要提供服务器托管、空间租用、网络批发带宽以及 ASP、EC 等业务。

当前，上游硬件供应商主要有华为、海康威视、大华股份等多家有关电子产品制造的企业。随着国内电子设备制造和软件信息服务业的技术愈发成熟，产品性能也不断提升。国内设备制造企业主要是在通信和信息采集层面具备一定成本优势，比如华为、海康威视等，软件是硬件建立相互联系的枢纽，基础软件（包括中间件、操作系统、数据库等）基本是以 Microsoft、Oracle 为代表的外资品牌为主。数据及内容服务商主要提供地理信息、音视频、数据存储和分析等服务，数据服务商包括拓尔思等；提供内容服务的企业包括四维图新等。从行业整体格局来看，国内电子设备制造业是供过于求，且市场竞争充分，智慧城市建设企业处于较主动的地位。

3、公司所处行业与下游行业的关系

一个城市所覆盖的领域众多，因而智慧城市 IT 服务的下游领域包括教育、司法、交通、文体、医疗、政府部门、公共安全管理和大型企业等，根据应用领域的不同及客户定制化需求的差异，行业中企业提供的产品和服务均有所不同，但总归是利用科技与互联网为民众提供便利的服务。公司所经营业务与下游的关联性，主要体现在行业下游对本行业的发展具有较大的拉动作用，城市的智慧化是我国长期重点发展的目标，为本行业的发展提供了巨大的市场空间。此外，下游客户对本行业产品的先进性、可靠性、稳定性、便捷性要求较高，使得本行业必须不断加大在技术创新方面的投入，以更好的满足下游客户的需求。

（九）发行人取得的科技成果与产业深度融合情况

公司取得的科技成果详见本节“九、发行人技术与研发情况”之“（二）发行人核心技术情况”。

公司的产品与技术解决方案已在多个智慧城市细分领域得到落地应用，参与了多项区级及市级项目工程并得到了客户充分的认可，在智慧公安、智慧政务、智慧交通、智能建筑等领域与相关产业实现了深度融合。

1、智慧公安

我国公安信息化变革陆续历经了“金盾”工程阶段、科技强警阶段、平安城市阶段，目前发展到了智慧公安阶段。在前几个阶段的建设中公安体系各个部门的信息化建设已基本完成，面向社会治理的视频监控的信息化网络也进入成熟阶段。智慧公安阶段将更注重公安体系内各个原本分裂的信息化系统的整合，打通原本各个部门间的信息孤岛现象，实现各级、各部门间信息资源共享和整合分析，为公安事务决策提供更好的支持，实现更好的社会效益。

公司的智慧公安产品和解决方案把公安信息化建设现阶段的建设和发展需求相融合，帮助区级和市级公安部门搭建集警务信息资源的集中采集、管理、加工和应用为一体的各类公安综合应用系统。目前，公司在智慧公安领域已参加了昆山市公安局、汕尾市公安局、大连市开发区公安局等多地市、区级智慧公安领域的项目建设，并得到了客户的认可。

2、智慧政务

近年来，国家大力推进“互联网+政务服务”的发展，积极推动政务服务、政府社会治理等与云计算、大数据、人工智能、物联网等新技术结合，建设基于新技术、新基建的高效政务服务治理体系。代表为各政务服务逐步实现“云化”，逐渐建立各省政府省网，“一网通办”等跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的数据资源共享体系。

公司基于国家“互联网+政务服务”的理念和政策指导，依托新一代信息技术为多个地区的政府部门建立了多类不同的“大数据平台”或“智能化信息系统”，覆盖了苏州、昆山、睢宁、扬州等地区，业务覆盖了统战、政法、农业等重要领域，助力国家智慧政务的发展。

3、智慧交通

我国智慧交通建设致力于建设集“交通信息采集-处理分析-交通信息发布处理”的现代化综合交通管理和服务体系，着重提升交通管理和服务水平。重点任务包括实现城市交通资源全面感知、跨部门信息共享与联动；充分利用图像、视频识别等技术提高交通违规监控、道路分流引导、停车指引等交通管理水平。

公司深入了解交通各个分部门的需求，将云计算、物联网、大数据、人工智能等新兴技术与交通管理需求深入融合，为智慧交通领域客户建立了集提取、分析、挖掘、融合于一体的综合交通体系，帮助交通部门建立大型综合交通管理大数据平台以及细分功能系统。

4、智能建筑

公司的科技成果可为新建建筑建设智能化系统以及协助现有建筑完成智能化改造，为园区、办公大楼、行政中心、医院、学校、工厂等建立集智能化安全、能耗管理、设备管理、综合信息化管理平台等在内的智能系统，帮助提高楼宇的智能化水平，提升建筑的安全性、绿色环保水平和使用便捷性、舒适性等。

三、发行人在所处行业的市场竞争情况

（一）行业竞争格局

近年来我国软件行业发展迅速，企业收入快速增长，但随着业务和交易形式日益复杂，交易实质不易判断，软件的非实物性和软件交易的广泛性及其未来不确定性增加了软件企业确认收入的复杂性和不确定性。这就导致了我国软件企业在提供复杂系统集成业务中，既销售产品也提供劳务，客户不会单独购买业务中的产品或服务，而是作为一揽子业务对待。随着我国技术进步，知识爆炸，人们越来越认识到顶层设计的重要性，并开始为之提供报酬，因此行业中一部分大型企业也慢慢向“偏软化”转变。

智慧城市 IT 服务建设是一项复杂的系统工程，细分市场众多，但行业需求层次分明。通过智慧城市涉及的感知、传输、计算、决策等环节，可将智慧城市生态系统划分为顶层设计、基础架构、大数据平台、运营服务以及应用开发等细分领域。由于技术存在共性，行业中一般也存在较多跨领域提供服务的企业。

1、顶层设计

智慧城市顶层设计是行业中最重要的一环。智慧城市在建设之初，必须对城市进行整体规划和顶层设计。能够胜任该环节的企业一般有六种类型：一是研究所与高校；二是传统的 IT 硬件供应商，如华为、中兴、曙光、思科等；三是大型方案商，他们有自己的软件应用及开发能力，并且在智慧城市领域深耕多年，积累了一整套智慧城市的顶层设计和整体规划方案，如东软、太极等；四是大的咨询公司，他们在城市战略规划方面一直具有优势，如麦肯锡、德勤等；五是大的互联网企业，借助在互联网领域的优势地位，慢慢转向智慧城市的应用和设计，如 BAT 等；六是三大运营商，他们也在积极参与智慧城市的总体设计。

2、基础架构

该领域即 IaaS 层，提供从通讯模块到操作系统平台有线无线的接入。该领域的企业分为四类：一是传统 IT 厂商，包括新华三、华为、中兴、曙光等，主要集中在 IT 硬件方面，包括服务器和存储；二是三大运营商，主要集中在城市网络基础层，包括宽带、城域无线、3G/4G 网络等；三是大型方案商，包括太极、东软等，负责搭建云计算和大数据中心；四是以 BAT 为首的互联网公司，帮助各地政府搭建云计算中心及专有云平台。

3、大数据平台

该领域即 PaaS 层，提供业务管理服务（云平台对云平台业务的管理能力）、数据库即服务、存储即服务等，该领域企业分为四类：一是传统 IT 厂商，如华为、新华三、曙光等；二是大型方案商，如东软、太极、北明软件、软通动力等；三是国际大型软件厂商，如 IBM、微软、Oracle、SAP 等，他们直接为智慧城市提供 PaaS 产品，或者与合作伙伴合作提供智慧城市的大数据平台和 PaaS 平台；四是以 BAT 为首的互联网公司，凭借自己的大数据分析平台和 PaaS 服务能力，帮助政府建立智慧城市平台。

4、运营服务

运营服务属于智慧城市的后期市场建设，行业应用不断纵向延伸，产生海量数据处理和信息管理的需求。该领域企业目前有四种类型：一是由当地政府和企业成立的第三方运营公司，如贵州省高智慧城市建设运营有限公司；二是大型方案商，他们自己建设并且负责运营，如神州数码系统集成公司、太极计算机、软通动力、易华录等；三是传统 IT 厂商，如浪潮就是以智慧城市运营为主；四是各地的运营商子公司，他们凭借网络通路的优势，和当地政府部门合作并持续运营。

5、应用开发

该领域即 SaaS 层面，利用前沿技术，通过顶层设计、深度分析等建设，构建智慧、开放、人性化的各个行业信息化应用体系——智慧政务、智慧公安、智慧金融等。目前智慧城市应用开发提供企业主要有两类：一是大型方案商，他们多年在各行业有较深的积累和应用开发经验，如软通动力、太极计算机、神州数码等；二是某个行业的专业方案商，他们对某个行业领域有很深的理解，并且在各个智慧城市迅速扩展。

综合以上分析，智慧城市 IT 服务业中企业众多，竞争激烈。大型方案商、互联网企业、传统 IT 厂商、三大运营商在行业中各有其竞争优势。此外，同时拥有先进的技术与行业深度经验的企业在城市的智慧化建设中将保持领先地位。

（二）发行人市场地位

公司经过多年发展，现已经成为国内具有较强竞争力的智慧城市 IT 服务提供商之一，具备了较强的软件研发和创新能力。目前，公司已在全国多个省市开展智慧城市 IT 服务业务，包括江苏、浙江、宁夏、广东等。公司业务涉及智慧公安、智慧政务、智慧交通、智能建筑等众多智慧城市子领域，客户多为政府部门等行业内优质客户。公司一直以服务质量和客户满意度为核心，经过近二十年的发展，公司的产品和服务在业内树立了良好的口碑，以高质量的产品和快速响应的服务受到客户的广泛认可，在行业内享有一定的知名度。

公司连续多年被评为国家高新技术企业，并拥有电子与智能化专业承包资质（壹级）、安防工程企业设计施工维护能力证书（壹级）、建筑智能化系统设计专项（乙级）、ITSS 信息技术服务运行维护标准符合性证书（叁级）等行业相关资质，是行业内综合业务资质最齐全的公司之一。此外，公司还通过了 CMMI5 级，ISO9001、IEC27001、ISO14001 和 OHSAS18001 等认证。CMMI 是目前国际通用的软件生产过程标准和软件企业成熟度等级认证标准，可以表明企业在产品研发、软件服务外包、系统集成、IT 服务等方面的能力，公司于 2017 年通过了软件成熟度模型 CMMI5 级认证，即最高级别的认证（持续优化级），这标志着公司的研发管理水平和质量管理能力跻身国内软件业前列。

在高速发展的同时，公司积极处理行业相关事务，参与行业标准的制定。公司是江苏省软件行业协会理事单位、江苏省安装行业协会智能化与消防工程分会副会长单位、中国安防行业协会会员单位、昆山安防行业协会理事长单位、江苏省服务外包行业协会理事单位、昆山市服务外包企业协会会员单位、昆山市电子信息服务和集成电路行业协会理事单位、江苏省软件和信息技术服务标准化技术委员会工作组成员。上述行业协会进一步彰显了公司的市场地位。

报告期内，公司在智慧城市行业的业务规模、市场份额、知名度不断提升，竞争地位持续提高。

（三）发行人所处行业内的主要企业

智慧城市 IT 服务业中企业众多，竞争激烈。大型方案商、专业方案商等在行业中各有其竞争优势。根据各企业的官网或公开披露资料，行业内主要企业具体情况如下：

1、恒锋信息

恒锋信息科技股份有限公司（股票代码 300605）注册地福州市，于 2017 年 2 月上市，所处行业为软件和信息技术服务业。恒锋信息主营业务收入主要来源于智慧城市行业综合解决方案项目总承包服务，在智慧城市项目中为客户提供包括设计咨询、软硬件开发、系统集成到管理运维的综合服务。经营范围包括计算机信息系统集成、软件开发、建筑智能化工程等。恒锋信息以福建省为立足点，目前已经在浙江、重庆、贵州、新疆、河南、江苏、银川等地设立了分公司。

2、银江股份

银江股份有限公司（股票代码 300020）注册地杭州市，于 2009 年 10 月上市，所处行业为软件和信息技术服务业。银江股份专注于向交通、医疗、建筑等行业用户提供城市交通智能化、医疗信息化和建筑智能化领域的行业解决方案，是一家智能化技术应用服务提供商。经营范围包括交通、医疗、建筑、环境、能源、教育智能化及信息化技术开发；技术服务；设计；智慧城市信息化的技术研发与咨询服务；计算机系统集成及技术服务；数据处理技术服务；软件开发等。目前银江股份深耕于城市交通大脑和医疗大脑方向，并正在拓展司法大脑的创新应用。

3、汉鼎宇佑

汉鼎宇佑互联网股份有限公司（股票代码 300300）注册地杭州市，2012 年 3 月上市，所处行业为软件和信息技术服务业。汉鼎宇佑业务板块主要包括智慧城市及金融、智慧医疗及商业两大领域，凭借工程领域“12 甲”资质和融资租赁的业务积淀，提供智慧城市规划、集成及运营的服务。经营范围包括对外承包工程业务；计算机网络信息、计算机软件的技术开发、技术服务、技术应用；多媒体技术开发等。

4、达实智能

深圳达实智能股份有限公司（股票代码 002421）注册地深圳市，2010 年 6 月上市，所处行业为软件和信息技术服务业。达实智能采用先进的云计算、物联网与大数据技术，构建统一的物联网感知层、大数据集成层与创新应用层三层技

术体系，提供智慧医疗、智慧交通与智慧建筑三大业务板块的创新应用。经营范围包括互联网、云计算软件与平台服务，物联网系统研发与应用服务；智慧医疗信息系统研发与集成服务，医疗大数据开发与应用服务；智能交通含轨道交通信号监控系统开发、技术咨询设计、销售与集成服务；智能建筑系统开发与集成、技术咨询设计、机电总包服务；随着公司上市以来，市场的积极拓展，达实智能从起初业务范围集中在华南地区逐步扩展至全国，业务区域结构日趋合理。

5、易华录

北京易华录信息技术股份有限公司（股票代码 300212）注册地北京市，2011 年 5 月上市，所处行业为软件和信息技术服务业。公司主营业务为通过建设政府大数据基础设施，打造数据湖生态运营，通过协同生态合作伙伴开发公安交通、公共安全、健康养老、政务、医疗、教育和信用等行业的大数据应用产品，从而提升政府城市治理能力。经营范围包括施工总承包；专业承包；劳务分包；互联网信息服务；技术开发、技术咨询、技术推广、技术转让、技术服务；计算机软件开发；数据处理；软件服务等。

6、神州数码

神州数码集团股份有限公司（股票代码 000034）注册地深圳市，2016 年 4 月上市，所处行业为软件和信息技术服务业。神州数码主要从事的业务包括 IT 分销和增值服务业务、信息技术应用创新业务、云计算和数字化转型业务。神州数码与 300 余家国际顶尖供应商展开精诚合作，市场份额稳居第一，并建成覆盖全国 860 个城市、30000 余家渠道伙伴的中国最大的 IT 营销网络，在为广大的消费者用户提供丰富的电子产品的同时，神州数码已累计为超过 100 万家中国企业提供信息化所需的产品、解决方案和服务。面向未来，公司将继续通过专业化与多元化的 IT 产品和服务，释放信息技术的力量，把信息技术价值转化为客户价值，推动中国信息化建设进程。

7、太极股份

太极计算机股份有限公司（股票代码 002368）注册地北京市，2010 年 3 月上市，所处行业为软件和信息技术服务业。公司主营业务为面向政务、公共安全、

国防、企业等行业提供信息系统建设和云计算、大数据等相关服务，涵盖信息基础设施、业务应用、数据运营、网络信息安全等综合信息技术服务。近年来，公司坚持以“数据驱动、云领未来、网安天下”为核心战略指引，逐步形成了新的业务结构，主要包括：云服务、网络安全与自主可控、智慧应用与服务和系统集成服务。“云服务”主要是指面向国家政务、智慧城市和重要行业提供云计算服务。“网络安全与自主可控”主要包含网络安全、内容安全、信息系统安全以及自主可控基础产品。“智慧应用与服务”主要是指面向“互联网+政务”、“互联网+行业”提供以智能技术应用和数据运营为主的新技术服务。“系统集成服务”主要是指围绕定制化解决方案提供开展的咨询、系统集成、产品增值服务以及系统运维服务等。

（四）与同行业可比公司的比较情况

报告期内，公司经营情况良好，市场地位不断提高，技术实力较强，拥有较强的核心竞争力。公司与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据及指标等方面的比较情况如下：

1、经营情况

报告期内，公司营业收入和净利润与可比公司比较情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	易华录	营业收入	69,147.29	374,390.36	295,644.81	299,335.63
		扣非归母净利润	5,825.09	30,511.00	25,195.29	18,720.22
2	银江股份	营业收入	52,560.65	207,950.44	241,327.78	194,222.12
		扣非归母净利润	5,229.18	13,145.94	12,314.19	7,988.92
3	达实智能	营业收入	43,869.26	220,585.25	252,741.53	257,248.77
		扣非归母净利润	2,176.69	-36,932.95	22,004.93	30,178.19
4	汉鼎宇佑	营业收入	4,391.07	45,153.39	52,764.72	40,438.54
		扣非归母净利润	-4,390.3	-89,043.94	3,595.98	-289.15
5	恒锋信息	营业收入	6,026.27	56,661.16	52,485.71	40,395.00

		扣非归母净利润	441.44	5,764.98	5,061.30	4,088.26
平均值		营业收入	**35,198.91**	**180,948.12**	**178,992.91**	**166,328.01**
		扣非归母净利润	**1,856.42**	**-15,310.99**	**13,634.34**	**12,137.29**
6	发行人	营业收入	4,527.68	43,620.54	38,856.77	27,251.50
		扣非归母净利润	101.31	6,162.51	5,476.42	3,457.50

数据来源：各公司定期报告。

从上表可知，公司营业收入与净利润规模与汉鼎宇佑、恒锋信息较为接近，但与易华录、银江股份及达实智能仍有较大差距。主要系可比上市公司利用其上市地位不断积累所致，恒锋信息上市较晚，因此差距较小。

2、市场地位

序号	公司名称	所属行业	综合定位	业务领域覆盖	荣誉与资质取得情况
1	易华录	软件和信息技术服务业	数据湖生态解决方案独家提供商	数据中心及数据基础设施	2019 年度，公司项目申请并获得了国家科技进步二等奖,申请并获得了奖项荣誉 27 项,包括 2019 软件和信息技术服务综合竞争力百强企业、2019 年中国软件行业最具影响力企业、2019 中国智慧城市百佳核心企业。
2	银江股份	信息系统集成及服务行业	城市大脑运营服务商	智慧城市、智慧交通、智慧健康	中国软件业务收入前百家企业、中国软件和信息技术服务综合竞争力百强企业、智能建筑行业十大领军企业、中国安防卓越企业、浙江省科学技术进步一等奖、中国软件业务收入前百家企业、中国城市智能交通市场系统集成商业绩十强、浙江省成长性最快百强企业、中国智慧城市产业联盟副理事长单位。截至 2019 年 12 月 31 日，公司共取得 83 项资质证书。
3	达实智能	软件和信息技术服务业	智能物联网解决方案的建设和服务商	智慧医疗、智慧交通、数据中心、智慧社区、智慧建筑及节能、智慧城区	公司已先后荣获“国家级高新技术企业”、“博士后科研工作站”、“广东省工程技术研究开发中心”、“深圳市工程技术研究开发中心”、“广东省、深圳市、南山区科普教育基地”、“软件百强企 4 业”、“深圳市自主创新行业龙头企业”、“深圳知名品牌”、“工信部、发改委、广东省节能技术服务单位”、“深圳市民营领军骨干企业”、

					“深圳市既有建筑节能改造示范企业”、“AAA级信用企业”、“南山区总部企业”，连续十年获得“广东守合同重信用企业（2009-2019年）”等荣誉。
4	汉鼎宇佑	软件和信息技术服务业	智慧城市行业领先企业	智慧城市及金融、智慧医疗	公司已成立17年，是行业内为数不多的同时拥有电子与智能化工程专业承包、建筑机电安装工程专业、建筑系统智能化设计等12项壹级或者甲级资质的企业。
5	恒锋信息	软件和信息技术服务业	智慧城市信息技术和智慧城市行业解决方案提供商	智慧健康、智慧养老、智慧校园、智慧公安、智慧司法、智慧应急管理、智慧城市、智慧政务	公司连续第九年荣获年度“全国智能建筑行业百强企业”行业大奖；还荣获“荣获数字政府创新企业奖”、“中国数字生态大会智能建筑方案商50强”、“执法行业信息化（智慧应急）最佳创新驱动解决方案奖”等荣誉。公司具备相关市场的准入资质。
6	发行人	软件和信息技术服务业	专业的智慧城市IT服务商	智慧公安、智慧政务、智慧交通、智能建筑	公司是江苏省首批通过认证的省级软件企业，同时也是省内首批通过CMMI国际认证的企业。公司先后获得“江苏省国际服务外包重点企业”、“全国信息系统先进集体”、“平安城市建设优秀安防工程企业”等荣誉称号。公司目前已经拥有电子与智能化专业承包资质（壹级）、安防工程企业设计施工维护能力证书（壹级）、建筑智能化系统设计专项（乙级）、ITSS信息技术服务运行维护标准符合性证书（叁级）等行业相关资质。此外，公司还通过了CMMI5级，ISO9001、IEC27001、ISO14001和OHSAS18001等认证。

数据来源：根据各公司公开资料整理所得。

公司自成立以来对品牌建设十分重视，以高质量的服务赢得市场和客户的广泛认可，并取得了多项省级和国家级荣誉，在行业内具有竞争优势。公司所处细分行业实行强制性资质认证，拥有强制性资质是企业经营的前提条件，拥有高级别强制性资质的企业在项目承接方面具备明显的优势。公司是行业内综合业务资质最齐全的公司之一，同时拥有多个高级别强制性资质，公司在资质齐全性和级别上均占有优势。

3、技术实力

公司与可比上市公司在技术实力的比较情况如下：

序号	公司名称	主要技术	主要产品名称	无形资产获取情况
1	易华录	公安交通、公共安全、健康养老等领域的相关技术，如蓝光及光电磁一体化存储技术	城市智能交通管理系统、交通信息服务系统、移动警务系统	截至 2019 年 12 月 31 日，公司共拥有专利 437 项，其中已取得授权的专利 238 项；拥有软件著作权 908 项。
2	银江股份	交通智能化、医疗信息化和建筑智能化等领域的相关技术，如全域交通 AI 控制系统技术	银江 BRT 嵌入式信号优先控制系统、银江城市快速路匝道控制系统、银江城市智能交通集成与管理平台、银江城市智能交通诱导综合信息服务平台等	截至 2019 年 12 月 31 日，公司共有 66 项注册商标，178 项专利，69 项软件产品，760 项著作权。
3	达实智能	智慧医疗、智慧交通、智慧建筑等领域的相关技术，如 AIoT 智能物联网管控平台技术	GKS 系列循环流化床锅炉自动控制系统、IC 卡读写设备、InterDAS 远程监控软件、达实能源监测管理系统、大型公共建筑机电设备节能整理解决方案等	截至 2019 年 12 月 31 日，累计获授逾百项发明专利、数十项实用新型专利和近 200 项软件著作权
4	汉鼎宇佑	智慧城市及金融、智慧医疗及商业等领域的相关技术，如远程医疗信息系统相关技术	汉鼎 BEMS 智能建筑节能综合管理系统、汉鼎 IBMS 智能建筑集成管控平台系统、数字化城市安全监控管理系统、自然灾害应急联动系统	截至 2019 年 12 月 31 日，公司及控股子公司共拥有 10 项发明专利、34 项实用新型专利，234 项软件著作权。
5	恒锋信息	在智慧城市项目中为客户提供包括设计咨询、软硬件开发、系统集成到管理运维的综合服务的相关技术	软件代销、软件开发、设计服务、维保服务、智慧城市行业综合解决方案	截至 2019 年 12 月 31 日，公司共有专利 29 项，软件著作权 90 项。
6	发行人	智慧公安、智慧政务、智慧交通、智慧医疗以及智能建筑等领域的相关技术，如 RFID 技术、云端人脸识别及车牌识别等视频识别技术、语音识别及语音合成技术	视频综合应用平台、人像大数据应用平台、警务实战业务应用平台、文本大数据应用平台、警务资源数据中心、AI 中心、统一数据交换平台、警务云计算中心、政法大数据应用平台、统战大数据应用平台、智慧农业管理系统、智慧交通综合解决方案、智慧建筑综合解决方案	截至 2019 年 12 月 31 日，公司共有 6 项注册商标，29 项专利，21 项软件产品，96 项著作权。

数据来源：根据各公司公开资料整理所得。

从上表可知，公司与可比上市公司均选择了智慧城市行业的多个子领域开展

业务，并具备在多个领域开展业务所需的系统集成技术、软件开发技术等。针对不同领域不同项目的智能化需求，各公司均大量投入资源持续开发并优化基础软件平台，以软件平台为核心进行智慧城市项目的推广实施。与可比上市公司相比，公司在公安、政务等领域的细分市场上有一定技术和核心竞争力优势。

公司研发费用率与可比上市公司比较情况详见“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三 经营成果分析”。

4、衡量核心竞争力的关键业务数据及指标

衡量核心竞争力的关键业务数据及指标主要包括公司综合毛利率、销售费用率、管理费用率。以上指标与可比上市公司比较情况详见“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三 经营成果分析”。

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

（五）发行人竞争优势与劣势

1、公司的竞争优势

（1）经验优势

既往的项目成果是客户在选择智慧城市 IT 综合服务提供商的重要依据。经过多年经营，公司已经具备丰富的项目实施经验，并取得了大量优秀的项目成果，如公安大数据平台建设、新型数据中心建设、智慧交通指挥中心建设、路面治安监控工程建设、社会治安监控系统及卡口监控系统建设等。在部分行业子领域，如智慧公安、智慧政务等领域，公司已经形成了成熟的商业模式和产品，可进行快速推广。公司丰富的行业经验为公司日后拓展业务和进一步发展提供了有力的竞争优势。

（2）技术和人才优势

公司是国家级高新技术企业，拥有优秀的技术实力。截至本招股说明书签署之日，公司拥有 101 项软件著作权，29 项专利权，多个自主研发产品和科技成果获得了省高新技术产品和科技成果产业化奖项。

公司的技术优势来源于公司对技术研发和人才招募、培养的重视。公司一直注重培养自己的研发和技术团队，自成立之初公司便专门设置了软件研发部门，为公司培养了 100 余名经验丰富的核心技术研发人才。此外，公司还积极加强人才梯队建设。自 2017 年 1 月到 2020 年 3 月间公司人员数量从 154 人扩张至 343 人，其中大部分增加人员均为研发人员和项目实施人员，公司的技术团队发展迅速，极大的增强了公司的技术优势。

此外，公司还与中科院、武汉大学、东南大学、上海大学、上海应用技术大学等多所著名高校建立联合研究机构，通过产学研结合进一步加强了公司的技术优势。

（3）资质优势

公司所处行业具有高资质壁垒，公司可从事的业务不仅仅取决于该领域资质的有无，资质等级也会对公司业务有所限制，所以拥有全面和高级别的资质使公司在项目招投标和项目承接方面都有明显的优势。

经过多年发展，公司目前已经拥有电子与智能化专业承包资质（壹级）、安防工程企业设计施工维护能力（壹级）、建筑智能化系统设计专项（乙级）、信息系统集成及服务资质（贰级）等行业相关资质，是行业内综合业务资质最齐全的公司之一。此外，公司还通过了 CMMI5 级，ISO9001、IEC27001、ISO14001 和 OHSAS18001 等认证。CMMI 是目前国际通用的软件生产过程标准和软件企业成熟度等级认证标准，可以表明企业在产品研发、软件服务外包、系统集成、IT 服务等方面的能力，公司于 2017 年通过了软件成熟度模型 CMMI5 级认证，即最高级别的认证（持续优化级），这标志着公司的研发管理水平和质量管理能力跻身国内软件业前列。竞争者需有较长时间的经验积累和改进周期才能取得公司目前所有全部资质。由此可见，公司在资质方面具有优势。

（4）品牌优势

公司自成立以来对品牌建设十分重视，一直保持着认真做事的企业文化和工作态度，以高质量的服务赢得市场和客户的广泛认可，并取得了多项省级和国家级荣誉。公司是江苏省首批通过认证的省级软件企业，同时也是省内首批通过

CMMI 国际认证的企业。公司先后获得“江苏省国际服务外包重点企业”、“全国信息系统先进集体”、“平安城市建设优秀安防工程企业”等荣誉称号。由此可见，公司的品牌在国内受到了认可，在行业内具有竞争优势。

2、公司的竞争劣势

（1）公司规模相对较小

目前，公司的规模相对较小，业务规模和人员规模都相对较小，对公司的发展形成了一些限制。公司目前正处于向外积极扩张阶段，公司对市场人员和技术人员的需求均有所上升。由于公司的业务性质需要，公司需在项目所在地设置分支机构以提供及时的运维服务，也需要招募大量技术人员、驻外人员。公司目前的规模在一定程度上限制了公司承接大型项目的能力和可以同时承接的项目数量，因此规模相对较小是公司的劣势之一。

（2）公司融资渠道相对单一

公司目前正处于积极向外扩张阶段，需要大量资金用于支撑公司进行拓展营销网络、人才招募、开拓新业务等必要的经营活动。但是，公司目前的自有资金相对薄弱，融资渠道相对单一，难以解决公司高速发展的资金问题，制约了公司发展和扩张。

（六）发行人所处行业面临的机遇与挑战

1、面临的机遇

（1）长期、稳定的政策支持助力智慧城市建设

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

此外，从我国智慧城市发展政策中可以看出，我国正在阶段性的进行智慧城

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

（2）经济发展稳定为建设智慧城市提供了良好的建设基础

当前我国经济发展虽然进入了新时期，但是依然保持着平稳、较快的发展。稳定的经济增长为智慧城市发展提供了两方面有利影响。其一，智慧城市的主要投资来源于政府的 IT 投资，经济稳定增长可以有效促进财政收入，为智慧城市发展提供投资保障，促进行业内企业发展。其二，稳定的经济环境为企业开展各项经济活动提供了相对稳定的经营环境，对行业发展形成了有利影响。

（3）智慧城市建设不断深入，下游客户面不断打开

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

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

（4）技术为智慧城市发展带来新机遇

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

问题提供可落地的新解决方案，激发新的建设需求。由此可见，技术的发展为智慧城市行业发展创造有利条件。

2、面临的挑战

（1）行业发展受资金限制

智慧城市 IT 服务建设项目多为软硬件一体项目，一般而言项目规模较大。项目中涉及大量设备、材料和劳务费用需要企业垫付，大额的垫付金对行业内企业的发展形成极大的限制。具体体现在以下两点：第一，规模越大的项目需要垫付的金额越大，对企业的现金储备的要求越高。小型企业或现金流情况不佳的企业很难具备承接大型项目的能力，从而失去承接大型项目的机会。第二，大量资金需求还限制了企业能同时承接的项目数量，导致行业内企业无法快速扩展和布局。由此可见，资金压力对行业发展的制约极大，即使行业市场需求旺盛，企业发展亦受限于资金压力难以得到快速发展。

（2）行业面临人才短缺，人才地域配置等问题

在智慧城市项目的前期设计和后期运维阶段都需要企业拥有大量的相关专业人才。智慧城市项目的内容涉及公安、交通、医疗、农业等众多领域，每个领域都有各自的特点和各自的信息化系统。企业在承包项目的时候不仅需要具备软件和工程设计人才，还需要具有相应专业知识的人才协助开发人员对项目建设内容进行系统梳理，保证开发可以符合项目的专业要求，如智慧医疗项目需要医疗人才、智慧农业项目需要农业人才。但是行业内跨行业人才紧缺，和行业需求不符，造成企业用人困难。此外，高级人才多集中于一线城市，而智慧城市行业内的企业大部分会立足于企业所在地发展，高级人才到小城市落户或长期发展的意愿较低，这也给企业招募人才造成不利影响。

同时，智慧城市项目是长期项目，在项目实施完成后，客户还需要企业提供长期、及时的服务。企业需要在项目所在地进行设点，在当地派驻或招募运维人员对项目进行必要的定期维护并解决意外故障等。提供运维服务也考验企业的人才储备和员工培训能力。

（3）智慧城市建设标准有待统一

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

四、发行人的销售情况和主要客户

（一）最近三年发行人主营业务收入构成情况

1、发行人主营业务收入构成按产品类别划分情况

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分为智慧城市收入、运维服务收入和其他收入，其具体构成情况如下：

单位：万元、%

产品类别	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智慧城市	3,780.25	83.49	41,755.62	95.72	36,813.91	94.74	25,943.37	95.20
其中：智慧公安	932.47	20.59	14,033.41	32.17	18,495.34	47.60	5,919.13	21.72
智能建筑	684.19	15.11	4,078.82	9.35	8,586.38	22.10	6,378.87	23.41
智慧交通	460.79	10.18	16,651.93	38.17	7,222.06	18.59	9,340.59	34.28
智慧政务	905.24	19.99	2,979.35	6.83	2,049.87	5.28	4,236.25	15.55
智慧医疗	797.55	17.62	4,012.09	9.20	460.25	1.18	68.54	0.25
运维服务	537.03	11.86	1,694.40	3.88	1,546.63	3.98	1,306.74	4.80
其他	210.40	4.65	170.52	0.39	496.23	1.28	1.38	0.01
合　计	**4,527.68**	**100.00**	**43,620.54**	**100.00**	**38,856.77**	**100.00**	**27,251.50**	**100.00**

2、发行人主营业务收入构成按业务类别划分情况

报告期内，公司主营业务收入按业务类别划分为工程施工收入、商品销售收入、软件开发收入和运维服务收入，其具体构成情况如下：

单位：万元、%

业务类别	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

工程施工	3,251.81	71.82	38,079.09	87.30	35,471.55	91.29	24,694.97	90.62
运维服务	537.03	11.86	1,694.40	3.88	1,546.63	3.98	1,306.74	4.80
软件开发	232.98	5.15	3,375.81	7.74	852.31	2.19	653.41	2.40
商品销售	505.85	11.17	471.23	1.08	986.27	2.54	596.38	2.19
合　计	**4,527.68**	**100.00**	**43,620.54**	**100.00**	**38,856.77**	**100.00**	**27,251.50**	**100.00**

3、发行人主营业务收入构成按地域划分情况

单位：万元、%

区　域	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
江苏省内	4,169.16	92.08	43,289.47	99.24	38,570.23	99.26	26,527.18	97.34
其中：昆山市	4,159.20	91.86	42,342.13	97.07	37,653.29	96.90	25,176.16	92.38
江苏省外	358.52	7.92	331.07	0.76	286.54	0.74	724.32	2.66
合　计	**4,527.68**	**100.00**	**43,620.54**	**100.00**	**38,856.77**	**100.00**	**27,251.50**	**100.00**

报告期内，公司智慧城市 IT 服务主要集中在江苏地区，随着公司技术的不断提升和经验的不断积累，公司业务将逐渐拓展至全国。

（二）报告期内发行人主要客户情况

1、主要客户群体

因公司主营业务为提供智慧城市综合解决方案，公司的智慧城市综合解决方案主要应用于智慧公安、智慧政务、智慧交通以及智能建筑等领域，智慧公安领域、智慧政务领域、智慧交通领域业务的客户以行政机构客户为主。智能建筑领域业务的客户以行政机构及国有企业客户为主。公司的客户主要分为三类：

第一类是市级直属的各个部委办局，如政法委、公安局、交通局、卫生局、教育局等。该类客户主要负责智慧公安平台、智能交通平台、综治网格化平台、各类视频监控联网平台、智慧农业平台等平台的搭建。公司在为各个部委办局进行信息化服务的过程中，完成了大量的平台开发、部署及工程建设工作。

第二类是市国资委下属的国资企业，如城投公司、交通发展公司等。这类公司承担着城市交通、医院、学校、商业综合体、拆迁房屋等的新建和改建工作。

几乎所有的智能建筑类项目都在这类公司中产生。

第三类是电信、移动、江苏有线、联通四大运营商。运营商由于具有资金和通讯线路的先天优势，在全国很多城市，也是政府智慧城市类项目首选合作伙伴之一。但是运营商大都缺少智慧城市综合解决方案技术人才，缺少项目规划设计和实施能力，因此运营商都会寻求合作伙伴来共同进行项目建设。由运营商负责垫付资金和提供通讯线路，由专业的信息化服务公司来完成项目的规划设计和实施落地。

分析智慧城市行业的特殊性，公司客户多为行政机构或国有企业符合行业经营特征。

2、前五大客户情况

报告期内，公司前五名客户销售收入及其占营业收入的比重如下：

单位：万元、%

年度	序号	客户名称	销售金额	比例
2020年1-3月	1	昆山市公安局	1,290.70	28.51
	2	江苏移动信息系统集成有限公司	665.27	14.69
	3	昆山市大数据资源管理中心	440.60	9.73
	4	昆山市交通运输局	251.80	5.56
	5	昆山市城市管理局	207.18	4.58
	合　计		**2,855.55**	**63.07**
2019年度	1	昆山市公安局	16,458.62	37.73
	2	昆山市公安局交通警察大队	4,596.71	10.54
	3	中国移动通信集团江苏有限公司苏州分公司	3,326.38	7.63
	4	昆山市大数据资源管理中心	1,997.21	4.58
	5	昆山市公共交通集团有限公司	1,964.42	4.50
	合　计		**28,343.34**	**64.98**
2018年度	1	昆山市公安局	16,246.03	41.81
	2	昆山高新技术产业开发区管理委员会	2,665.44	6.86
	3	昆山城市建设投资发展集团有限公司	2,397.94	6.17
	4	昆山金融产业园投资开发有限公司	2,270.39	5.84
	5	昆山市公安局交通警察大队	2,168.67	5.58

	合　计		**25,748.47**	**66.27**
2017年度	1	昆山市公安局	5,843.60	21.44
	2	昆山城市建设投资发展集团有限公司	3,432.79	12.60
	3	中国电信股份有限公司昆山分公司	2,503.13	9.19
	4	昆山市公安局交通警察大队	2,242.24	8.23
	5	昆山市公共交通集团有限公司	1,977.86	7.26
	合　计		**15,999.62**	**58.71**

注：昆山市公安局是指昆山市公安局及其下属分支机构，昆山市公安局交通警察大队是指昆山市公安局交通警察大队及其下属分支机构。

3、销售依赖性和关联性说明

报告期内，公司存在一家客户合作当年即成为前五名的情况。具体情况如下：2018年度，公司向昆山高新技术产业开发区管理委员会销售2,665.44万元，占年度销售收入的比例为6.86%。

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。公司董事、监事、高级管理人员和核心人员及其关联方或持有公司5%以上股份的股东与上述客户没有任何关联关系，也未在其中占有权益。

智慧城市行业客户出于对项目质量及后期系统维护升级的考虑，在招标时往往优先选择本地或在当地设有分公司或办事处的企业。公司与各可比上市公司业务开展都较为依托注册地所在区域，该等区域对各公司营业收入的贡献度均较大，公司及可比上市公司业务开展均具有较为明显的区域性特征。

报告期内，昆山市对公安、交通、政法等领域的财政支出逐年增加，公司采取聚焦战略，深耕昆山本地市场，为上述领域客户持续提供定制化智慧城市解决方案。报告期各期，公司来源于昆山市的销售收入占比分别为92.38%、96.90%、97.07%和91.86%，各期前五大客户均来自昆山市。

报告期内发行人前五大客户基本全部位于昆山市的原因请参阅本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（一）营业收入”之“2、主营业务收入构成”之“（3）按地区分析”。”

（三）报告期各期的前十大客户名称、涉及项目、金额及占比

2017年至2020年1-3月，发行人前十大客户名称、涉及项目、金额及占比情况如下：

1、发行人 2020 年 1-3 月前十大客户名称、涉及项目、金额及占比情况

序号	客户名称	项目名称	收入金额（万元）	占当期收入比例
1	昆山市公安局	昆山市公安局大数据指挥服务中心提标升级—一体化指挥平台	543.08	11.99%
		公共安全视频云共享平台建设	216.55	4.78%
		2019 年治安监控、道路抓拍系统及光缆维护	164.91	3.64%
		昆山市公安局 110 信息化系统维护	81.96	1.81%
		道路监控设备、老旧小区改造改造及人脸识别安装（技防建设）	73.87	1.63%
		2019 年度道路改造配套智能化设施项目	50.05	1.11%
		其他零星项目	160.28	3.54%
	合计		**1,290.70**	**28.50%**
2	江苏移动信息系统集成有限公司	昆山市智慧健康建设区域卫生信息化项目	507.95	11.22%
		昆山市药事服务管理平台	157.33	3.47%
	合计		**665.28**	**14.69%**
3	昆山市大数据资源管理中心	昆山城市大脑安全管控指挥中心项目	416.53	9.20%
		2019 年机房部分设备及软件系统维护	24.06	0.53%
	合计		**440.59**	**9.73%**
4	昆山市交通运输局	昆山市交通运输局“新型冠状病毒肺炎”防控项目	111.01	2.45%
		中环快速路智慧交通系统维护	77.37	1.71%
		昆山市交通运输局信息化设备维保	60.09	1.33%
		昆山市交通运输局高速路口监控系统	3.33	0.07%
	合计		**251.80**	**5.56%**
5	昆山市城市管理局	店铺门前三包视频监控（二期）建设项目	204.65	4.52%
		其他零星项目	2.53	0.06%
	合计		**207.18**	**4.58%**
6	中国移动通信集团江苏有限公司苏州分公司	中国移动江苏公司 2019 年苏州分公司昆山站闸信息化 ICT 项目	60.51	1.34%
		其他零星项目	111.38	2.46%
	合计		**171.89**	**3.80%**

序号	客户名称	项目名称	收入金额（万元）	占当期收入比例
7	昆山市交通场站管理有限公司	215 座公交候车亭更新改造-100 座监控及电子站牌设备采购	101.45	2.24%
		215 座公交候车亭更新改造-115 座监控及电子站牌设备采购	51.92	1.15%
	合计		**153.37**	**3.39%**
8	昆山市华藏寺	华藏寺智能化项目	133.78	2.95%
	合计		**133.78**	**2.95%**
9	昆山市卫生健康委员会	昆山市卫生健康委员会软件开发	132.23	2.92%
	合计		**132.23**	**2.92%**
10	深圳神目信息技术有限公司	深圳神目信息技术有限公司入校安检平台软件	106.19	2.35%
	合计		**106.19**	**2.35%**
总计			**3,553.02**	**78.48%**

注：“其他零星项目”的统计口径为本期确认收入金额小于 50 万元的项目汇总，下同。

2、发行人 2019 年度前十大客户名称、涉及项目、金额及占比情况

序号	客户名称	项目名称	收入金额（万元）	占当期收入比例
1	昆山市公安局	2018 年开发区视频图像云租建	3,128.33	7.17%
		公共安全视频云共享平台建设	2,960.93	6.79%
		全市陆路治安卡口建设-卡口智能化建设	2,335.43	5.35%
		改造道路及桥梁智能交通及道路监控建设	1,249.84	2.87%
		昆山市公安局 2019 年度全市公安监控建设	764.41	1.75%
		周市技防监控建设	695.93	1.60%
		2019 年开发区交通违法处罚设施	650.68	1.49%
		昆山市青阳派出所指挥中心及办案区智能化项目	583.15	1.34%
		曹安派出所路面监控及高空瞭望 AR 立体云防建设项目	545.98	1.25%
		2018 年机场路等 7 条道路改造安防配套工程建设	540.08	1.24%
		昆山市公安局警务大数据建设	501.51	1.15%
		昆山市公安局大数据指挥服务中心提标升级-一体化指挥平台	407.46	0.93%
		2019 年治安监控、道路抓拍系统及光缆维护	274.84	0.63%

序号	客户名称	项目名称	收入金额（万元）	占当期收入比例
		青阳派出所装饰工程	268.53	0.62%
		2018 年治安监控系统及光缆维护、2018 年高清抓拍维护	252.22	0.58%
		昆山市公安局大数据指挥服务中心提标升级智能化	247.91	0.57%
		2019 年度道路改造配套智能化设施项目	246.85	0.57%
		公安交警大楼弱电系统及交通科技项目设备维护	154.94	0.36%
		昆山市公安局 110 信息化系统维护	136.60	0.31%
		昆山市公安局新型数据中心建设	124.97	0.29%
		2019 年锦溪镇治安监控系统建设项目	77.58	0.18%
		道路监控设备、老旧小区改造改造及人脸识别安装（技防建设）	57.44	0.13%
		其他零星汇总	253.00	0.58%
	合计		**16,458.61**	**37.73%**
2	昆山市公安局交通警察大队	昆山市公安局交通警察大队 2019 年度道路交通违法处罚设施项目	1,498.53	3.44%
		美丽昆山交通违法整治信息化建设项目	1,426.41	3.27%
		千灯交警中队违法停车抓拍系统项目	300.14	0.69%
		2019 年城北交警中队违法处罚设施	255.15	0.58%
		2019 年张浦交警中队违法处罚设施	180.99	0.41%
		2019 年花桥违法停车抓拍、货车禁行抓拍系统项目	154.12	0.35%
		昆山市公安局交通警察大队新镇中队交通违法处罚设施	133.38	0.31%
		2019 年淀山湖交警中队违法处罚设施项目	102.68	0.24%
		昆山市公安局交通警察大队城北中队 2018 年违法处罚设施	76.19	0.17%
		昆山市公安局交通警察大队吴淞江中队 2018 年违法处罚设施	70.39	0.16%
		昆山市公安局交通警察大队花桥中队 2018 年违法处罚设施	69.62	0.16%
		周市交警中队高清卡口式电子警察、违法停车抓拍项目	67.20	0.15%
		昆山市公安局交通警察大队新镇中队 2018 年违法处罚设施	66.40	0.15%
		其他零星汇总	195.51	0.45%

序号	客户名称	项目名称	收入金额（万元）	占当期收入比例
	合计		**4,596.71**	**10.54%**
3	中国移动通信集团江苏有限公司苏州分公司	智慧共杆系统采购项目	845.76	1.94%
		中国移动江苏公司 2019 年苏州分公司昆山站闸信息化 ICT 项目	835.88	1.92%
		标包 2：公路运输车辆动态称重检测管理系统(智慧交通 6 期)	734.46	1.68%
		昆山市智慧健康区域卫生信息化 2018 年项目智慧健康区域卫生信息化平台	485.84	1.11%
		标包 1：交通运输协调与应急指挥平台（TECC）二期(智慧交通 6 期)	250.38	0.57%
		昆山市智慧健康区域卫生信息化 2018 年建设项目-超融合服务器	82.35	0.19%
		其他零星汇总	91.72	0.21%
	合计		**3,326.39**	**7.63%**
4	昆山市大数据资源管理中心	昆山城市大脑安全管控指挥中心项目	1,868.99	4.28%
		昆山市大数据资源管理中心 2018 年机房部分设备及软件系统维护项目	120.20	0.28%
		其他零星汇总	8.02	0.02%
	合计		**1,997.21**	**4.58%**
5	昆山市公共交通集团有限公司	中环内公交候车亭亮化、智能化提升项目(A 标段南片区)	938.56	2.15%
		公交候车亭智能化提升改造-改建 100 座公交候车亭智能化提升	603.42	1.38%
		公交候车亭新建-新建 100 座公交候车亭-智能化工程	290.59	0.67%
		公交候车亭智能化提升改造-50 座公交候车亭违停抓拍	131.85	0.30%
	合计		**1,964.42**	**4.50%**
6	昆山市交通场站管理有限公司	215 座公交候车亭更新改造-100 座监控及电子站牌设备采购	894.71	2.05%
		215 座公交候车亭更新改造-115 座监控及电子站牌设备采购	812.34	1.86%
		其他零星汇总	19.64	0.05%
	合计		**1,726.69**	**3.96%**
7	江苏有线网络发展有限责任公司昆山分公司	昆山智慧交通六期项目（交警大队、智慧交通机房增加服务器及存储）	1,046.81	2.40%
		智能公交及存储系统	511.60	1.17%
		交警大队电子警察监控网络及云存储项目	144.21	0.33%

序号	客户名称	项目名称	收入金额（万元）	占当期收入比例
		其他零星汇总	5.59	0.01%
	合计		**1,708.21**	**3.92%**
8	昆山市卫生健康委员会	昆山市卫生健康委员会软件开发	1,536.33	3.52%
	合计		**1,536.33**	**3.52%**
9	江苏移动信息系统集成有限公司	昆山市药事服务管理平台	898.17	2.06%
		江苏移动信息系统集成有限公司昆山智慧交通五期交通管控平台项目	235.67	0.54%
		昆山市智慧健康建设区域卫生信息化项目	120.36	0.28%
	合计		**1,254.20**	**2.88%**
10	昆山高新技术产业开发区管理委员会	昆山市高新区治安监控建设系统	755.79	1.73%
	合计		**755.79**	**1.73%**
总计			**35,324.55**	**80.99%**

3、发行人 2018 年度前十大客户名称、涉及项目、金额及占比情况

序号	客户名称	项目名称	收入金额（万元）	占当期收入比例
1	昆山市公安局	公共安全视频云共享平台建设	4,735.59	12.19%
		2018 年开发区视频图像云租建	1,733.95	4.46%
		治安监控前端点位建设	1,646.80	4.24%
		昆山市公安局新型数据中心建设	1,563.85	4.02%
		改造道路及桥梁智能交通及道路监控建设	1,511.41	3.89%
		2018 年千灯镇技防监控建设	1,317.45	3.39%
		全市陆路治安卡口建设-卡口智能化建设	969.91	2.50%
		昆山公安大数据平台二期	652.89	1.68%
		全镇技防镇建设（锦溪派出所治安卡口及高清视频治安监控系统建设）	356.40	0.92%
		2018 年治安监控系统及光缆维护、2018 年高清抓拍维护	351.82	0.91%
		昆山市公安局治安监控系统及光缆维护	230.54	0.59%
		上海铁路公安处昆山站派出所勤务指挥室治安监控设备购置等	224.90	0.58%
		协同办公平台二期	168.58	0.43%
		曹安派出所路面监控及高空瞭望 AR 立体云防	141.31	0.36%

		建设项目		
		2018 马拉松赛事公安科技信息化建设项目	140.46	0.36%
		新镇派出所高清视频监控系统	111.12	0.29%
		昆山市公安局 110 信息化系统维护	80.49	0.21%
		公安交警大楼弱电系统及交通科技项目设备维护	51.55	0.13%
		公安交警大楼弱电系统及交通科技项目设备维护	51.08	0.13%
		其他零星项目	205.93	0.53%
	合计		**16,246.03**	**41.81%**
2	昆山高新技术产业开发区管理委员会	昆山市高新区治安监控建设系统	2,615.89	6.73%
		其他零星项目	49.55	0.13%
	合计		**2,665.44**	**6.86%**
3	昆山城市建设投资发展集团有限公司	昆山西部服务中心智能化系统工程	2,221.97	5.72%
		西部服务中心梯控、上网行为管理及停车诱导系统	137.23	0.35%
		其他零星项目	38.73	0.10%
	合计		**2,397.93**	**6.17%**
4	昆山金融产业园投资开发有限公司	东部办公中心信息化支撑系统	2,209.83	5.69%
		昆山金融街一期 F 楼一层局部、七层、十一层、十二层智能化工程	118.09	0.30%
		其他零星项目	-57.53	-0.15%
	合计		**2,270.39**	**5.84%**
5	昆山市公安局交通警察大队	2018 年度道路交通安全设施项目	999.89	2.57%
		千灯智能交通系统项目	247.69	0.64%
		昆山市公安局交通警察大队张浦中队 2018 年违法处罚设施	155.82	0.40%
		昆山市公安局交通警察大队陆家中队禁货、违法停车抓拍系统	135.68	0.35%
		昆山市公安局交通警察大队花桥中队 2018 年违法处罚设施	119.71	0.31%
		昆山市公安局交通警察大队吴淞江中队 2018 年违法处罚设施	113.52	0.29%
		昆山市公安局交通警察大队周市中队 2018 年违法处罚设施	99.64	0.26%
		昆山市公安局交通警察大队新镇中队 2018 年违法处罚设施	86.53	0.22%
		昆山市公安局交通警察大队城北中队 2018 年违法处罚设施	53.32	0.14%
		其他零星项目	156.88	0.40%

	合计		**2,168.68**	**5.58%**
6	昆山市运输管理处	出租车电调平台和车载设备升级改造	1,032.36	2.66%
		昆山市重点车辆监管平台	72.46	0.19%
		其他零星项目	14.18	0.04%
	合计		**1,119.00**	**2.88%**
7	昆山集成电路检测中心有限公司	昆山集成电路检测中心有限公司 CAD 中心研发设计系统相关设备采购及服务	756.28	1.95%
		昆山集成电路检测中心智能化工程	352.16	0.91%
	合计		**1,108.44**	**2.85%**
8	中国电信股份有限公司昆山分公司	昆山市智慧健康建设区域卫生信息化项目	435.57	1.12%
		昆山市消防大数据综合业务平台及指挥中心改造项目建设	294.56	0.76%
		城管环卫站监控建设	106.89	0.28%
		昆山市人社局 2017 年新机房设备集成项目	89.71	0.23%
		其他零星项目	1.99	0.01%
	合计		**928.72**	**2.39%**
9	中国移动通信集团江苏有限公司苏州分公司	张浦技防镇道路监控改造	588.79	1.52%
		无线政务宽带专网二期项目	290.00	0.75%
		其他零星项目	-39.81	-0.10%
	合计		**838.98**	**2.16%**
10	昆山经济技术开发区社会事业管理局	昆山开发区联动指挥中心建设工程项目	754.44	1.94%
	合计		**754.44**	**1.94%**
总计			**30,498.07**	**78.48%**

4、发行人 2017 年度前十大客户名称、涉及项目、金额及占比情况

序号	客户名称	项目名称	收入金额（万元）	占当期收入比例
1	昆山市公安局	智能交通及道路监控建设	1,258.85	4.62%
		昆山市公安局公共安全监控工程	921.12	3.38%
		昆山市公安局指挥大厅显示系统改造	533.86	1.96%
		情报大数据实战应用平台（WIFI 数据实战应用平台）	440.29	1.62%
		（开发区分局）2017 年智能化交通管理违法处罚设施建设项目	409.84	1.50%
		昆山市公安局“公安云”建设（三期）	359.57	1.32%

		昆山市公安局治安监控系统及光缆维护	322.76	1.18%
		治安监控系统及光缆维护	188.02	0.69%
		开发区派出所治安监控高清改造	120.35	0.44%
		昆山市公安局科技教育园派出所勤务指挥室改造	109.77	0.40%
		道路监控沿街商铺监控及搬机房研判室改造	107.89	0.40%
		社会面治安监控系统	86.61	0.32%
		昆山市公安局锦溪派出所指挥室改造	86.49	0.32%
		昆山市公安局 110 信息化系统维护	80.49	0.30%
		昆山市公安局蓬朗派出所勤务指挥室改造	78.35	0.29%
		110 综合指挥系统维护及改造	71.16	0.26%
		昆山市公安局动态人像卡口	52.19	0.19%
		公安交警大楼弱电系统及交通科技项目设备维护	51.08	0.19%
		昆山市公安局锦溪派出所治安监控高清改造	50.88	0.19%
		其他零星项目	514.03	1.89%
	合计		**5,843.60**	**21.44%**
2	昆山城市建设投资发展集团有限公司	昆山西部服务中心智能化系统工程	3,433.01	12.60%
		其他零星项目	-0.22	0.00%
	合计		**3,432.79**	**12.60%**
3	中国电信股份有限公司昆山分公司	昆山市人社局 2017 年新机房设备集成项目	1,723.16	6.32%
		昆山市消防大数据综合业务平台及指挥中心改造项目建设	758.92	2.78%
		其他零星项目	21.06	0.08%
	合计		**2,503.14**	**9.19%**
4	昆山市公安局交通警察大队	2017 年度智能化交通管理违法处罚设施建设项目	828.09	3.04%
		高清卡口式电子警察、违法停车抓拍、办公智能化系统	275.99	1.01%
		昆山市公安局交通警察大队花桥中队电子警察	201.67	0.74%
		电子警察抓拍系统、高清卡口式电子警察	180.04	0.66%
		（新镇中队 2017 年）电子警察、违法停车抓拍系统	99.08	0.36%
		2016 年高清卡口式电子警察项目系统	92.80	0.34%
		2016 年高清卡口式电子警察及 2016 年黄网格违停抓拍系统	74.44	0.27%

		汽车鸣笛电子警察执法抓拍系统	73.87	0.27%
		2016 年高清卡口式电子警察项目	68.12	0.25%
		陆家交警中队违法停车抓拍项目	60.01	0.22%
		其他零星项目	288.12	1.06%
	合计		**2,242.23**	**8.23%**
5	昆山市公共交通集团有限公司	公交车安防监控系统更新	765.77	2.81%
		公交车安防监控系统设备更新	428.39	1.57%
		103 座公交候车亭智能化提升改造项目（智能化）安装采购	390.47	1.43%
		新建 102 座公交候车亭智能化采购安装	304.20	1.12%
		周庄镇公交首末站智能化系统	89.03	0.33%
	合计		**1,977.86**	**7.26%**
6	昆山金融产业园投资开发有限公司	金融街智能化	831.88	3.05%
		东部办公中心信息化支撑系统	750.11	2.75%
		“汇设计”昆山创意设计公共服务平台项目智能化系统	184.82	0.68%
	合计		**1,766.81**	**6.48%**
7	昆山交通发展控股集团有限公司	50 座公交候车亭增设监控功能	448.84	1.65%
		公交场站大修及配套设施设备改造（一期）智能化系统	175.63	0.64%
		智慧候车亭系统	108.76	0.40%
		其他零星项目	10.80	0.04%
	合计		**744.03**	**2.73%**
8	昆山市张浦城市建设投资有限公司	2017 年张浦技防建设	659.44	2.42%
		展艺苑小区安全防范系统	83.60	0.31%
	合计		**743.04**	**2.73%**
9	中国移动通信集团江苏有限公司苏州分公司	无线政务宽带专网一期	421.74	1.55%
		智慧交通数字航道、海事、公路系统项目	163.23	0.60%
		智慧交通场站信息化硬件项目	66.38	0.24%
		太仓智慧国税硬件建设工程项目	40.84	0.15%
		其他零星项目	30.52	0.11%
	合计		**722.71**	**2.65%**
10	徐州市公安局交通警察支队	江苏省公安交通集成指挥平台项目（徐州）	705.63	2.59%
	合计		**705.63**	**2.59%**

总计	**20,681.84**	**75.90%**

注：昆山市公安局是指昆山市公安局及其下属分支机构，昆山市公安局交通警察大队是指昆山市公安局交通警察大队及其下属分支机构。

五、发行人的采购情况和主要供应商

（一）主要原材料和能源供应情况

1、主要原材料采购金额及占采购总额比重

公司业务成本中主要原材料为项目所需的设备、材料和软件产品，其中，设备类采购主要为项目各个子系统所需的设备，如安防监控设备、综合布线设备、交换机网络设备、电脑服务器及存储设备、音视频会议设备、机房设备等；材料类采购主要为工程用的线缆、管路、桥架以及施工辅材等；软件产品类采购主要为项目所需的操作系统、数据库软件、平台软件、应用软件等。另外，公司开展业务时会对外采购施工劳务服务、技术服务、通讯服务等服务。目前，公司采购的设备、材料和软件产品市场供应充足，价格公开透明并相对稳定；公司采购的服务市场竞争充分，价格平稳并且公司具备较强的议价能力。

报告期内发行人主要原材料构成及价格情况请参阅本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（二）营业成本”之“6、报告期内原材料构成及价格情况”。

2、主要能源供应情况

公司消耗的主要能源是电力和水，耗用量小，市场供应充足。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）报告期内发行人主要供应商情况

1、前五大供应商情况

报告期内，公司前五名供应商具体情况如下：

单位：万元、%

年度	序号	供应商名称	采购金额	比例
2020年1-3月	1	江苏锋华伟业信息科技有限公司	219.65	7.58

	2	苏州工业园区和信计算机系统工程有限公司	208.08	7.18
	3	昆山市恒博劳务派遣有限公司	195.69	6.75
	4	江苏优聚思信息技术有限公司	185.84	6.41
	5	东软集团（上海）有限公司	125.83	4.34
	合 计		**935.08**	**32.25**
2019年度	1	昆山市恒博劳务派遣有限公司	3,467.80	11.48
	2	杭州海康威视科技有限公司	2,293.99	7.60
	3	上海中安电子信息科技有限公司	1,584.63	5.25
	4	江苏有线网络发展有限责任公司昆山分公司	1,300.94	4.31
	5	南京蓝尚网络科技有限公司	1,195.58	3.96
	合 计		**9,842.93**	**32.60**
2018年度	1	昆山市恒博劳务派遣有限公司	3,255.05	11.41
	2	杭州海康威视科技有限公司	2,652.58	9.30
	3	江苏依迪数据服务有限公司	1,689.59	5.92
	4	浙江大华科技有限公司	1,479.47	5.19
	5	江苏锋华伟业信息科技有限公司	759.53	2.66
	合 计		**9,836.22**	**34.48**
2017年度	1	中国移动通信集团江苏有限公司苏州分公司	2,390.52	11.32
	2	杭州海康威视科技有限公司	1,523.95	7.22
	3	苏州市国泰实业公司昆山分公司	1,190.92	5.64
	4	江苏锋华伟业信息科技有限公司	807.36	3.82
	5	无锡市星浩宇科技有限公司	794.52	3.76
	合 计		**6,707.27**	**31.76**

2、采购依赖性和关联性说明

报告期内，公司存在两家供应商合作当年即成为前五名的情况。具体情况如下：2017年度，公司向江苏锋华伟业信息科技有限公司采购807.36万元，占年度采购总额的比例为3.82%；2019年度，公司向南京蓝尚网络科技有限公司采购1,195.58万元，占年度采购总额的比例为3.96%。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的50%或严重依赖于少数供应商的情况。公司与前五名供应商不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员、主要关联方及持有本公司5%以上股份的股东也

未在该等供应商中拥有权益。

六、发行人拥有或使用的主要资产情况

（一）主要固定资产情况

1、固定资产基本情况

公司固定资产主要是与日常经营相关的运输工具、电子设备、其他设备等，相关权属的取得方式为自行购买，目前均由公司占有和使用，权属清晰，不存在纠纷或潜在风险。公司固定资产维护和运行状况良好，不存在重大闲置资产、非经营性资产和不良资产。截至2020年3月31日，公司固定资产的账面价值为300.13万元，具体明细如下表所示：

单位：万元、%

类　别	固定资产原值	账面价值	成新率
运输工具	462.38	211.67	45.78
电子设备及其他	265.05	88.45	33.37
合　计	**727.42**	**300.13**	**41.26**

2、房屋建筑物情况

截至本招股说明书签署之日，公司无自有房产。

3、房屋租赁情况

截至本招股说明书签署之日，公司共租赁7处房产，具体租赁情况如下：

序号	承租方	出租方	承租时间	坐落
1	网进科技	昆山高新科技服务有限公司	2020.05.18-2023.05.17	昆山市玉山镇登云路 288 号海创大厦 C 座 21 层-23 层
2	网进科技	昆山高新科技服务有限公司	2019.10.01-2023.09.30	昆山市玉山镇登云路 288 号海创大厦 C 座 16 层
3	徐州分公司	邵称	2020.01.15-2021.01.14	徐州市云龙区万达广场 3、4、5 商办楼号楼 2-1309 室
4	贵州分公司	赵克永、夏娣	2019.04.07-2022.04.06	贵州省贵阳市南明区花果园后街彭家湾花果园项目 C 区 9 栋 2 单元 38 层 8 号

序号	承租方	出租方	承租时间	坐落
5	网进科技	窦维先、曹力元	2019.04.20-2022.04.19	昆山市景潭路 439 号场地
6	网进科技	张纪华	2019.07.01-2020.06.30	昆山市富丽嘉花园 10 号楼 503 室
7	网进科技	张伟娜	2019.06.25-2020.06.24	昆山市金澄花园 12-602

（二）主要无形资产情况

1、土地使用权情况

截至本招股说明书签署之日，公司无土地使用权。

2、商标权

截至本招股说明书签署之日，公司取得的注册商标具体情况如下：

序号	商标	注册号	核定使用类别	取得方式	权利人	有效期
1	网进科技	第 7288676 号	第 42 类	原始取得	网进科技	2012.01.14-2022.01.13
2	二当家网 www.2dangjia.com	第 6014812 号	第 35 类	原始取得	网进科技	2010.05.21-2030.05.20
3	网进科技 NETINTECH	第 34632873 号	第 42 类	原始取得	网进科技	2019.08.07-2029.08.06
4	网进科技 NETINTECH	第 34653353 号	第 42 类	原始取得	网进科技	2019.08.07-2029.08.06
5	NETINTECH 网进科技	第 34641363 号	第 42 类	原始取得	网进科技	2019.08.21-2029.08.20
6	网进科技 NETIN TECH	第 34639893 号	第 42 类	原始取得	网进科技	2019.08.21-2029.08.20
7	网进科技	第 34645953 号	第 42 类	原始取得	网进科技	2019.08.14-2029.08.13

截至本招股说明书签署之日，公司已获注册的商标不存在任何争议、质押或其他权利限制，公司合法拥有上述注册商标，符合《中华人民共和国商标法》的相关规定。

3、专利权

截至本招股说明书签署之日，公司共拥有29项专利，具体情况如下：

序号	专利名称	权利人	专利号	取得方式	专利类型	权利期限	申请日
1	数据同步处理方法、设备及系统	网进科技	ZL 2010 10150105.7	受让取得	发明专利	20 年	2010.04.16
2	一种高层楼宇信息展示系统	网进科技	ZL 2017 20992340.6	原始取得	实用新型	10 年	2017.08.10
3	一种楼宇安全防护系统	网进科技	ZL 2017 20992372.6	原始取得	实用新型	10 年	2017.08.10
4	一种交通视频监控的防护系统	网进科技	ZL 2017 20992337.4	原始取得	实用新型	10 年	2017.08.10
5	一种大楼大厅控制闸门系统	网进科技	ZL 2017 20992366.0	原始取得	实用新型	10 年	2017.08.10
6	一种地下停车场管理系统	网进科技	ZL 2017 20992368.X	原始取得	实用新型	10 年	2017.08.10
7	一种用于交通的超速抓拍系统	网进科技	ZL 2017 20992369.4	原始取得	实用新型	10 年	2017.08.10
8	一种用于办公大楼中网络布线系统	网进科技	ZL 2017 20992370.7	原始取得	实用新型	10 年	2017.08.10
9	一种降噪的无线对讲系统	网进科技	ZL 2018 20397462.5	原始取得	实用新型	10 年	2018.03.23
10	一种便于操控的 GPS 时钟系统	网进科技	ZL 2018 20397502.6	原始取得	实用新型	10 年	2018.03.23
11	一种楼宇出入口的防入侵报警系统	网进科技	ZL 2018 203975459.3	原始取得	实用新型	10 年	2018.03.23
12	一种用于监测行人闯红灯装置	网进科技	2019202978996	原始取得	实用新型	10 年	2019.03.08
13	一种用于监测行人闯红灯装置	网进科技	2019202978996	原始取得	实用新型	10 年	2019.03.08
14	一种弱电安装用施工架装置	网进科技	2019203502633	原始取得	实用新型	10 年	2019.03.19
15	一种防雨型户外弱电安装柜	网进科技	2019203488566	原始取得	实用新型	10 年	2019.03.19
16	一种弱电安装用施工装置	网进科技	2019203488509	原始取得	实用新型	10 年	2019.03.19

序号	专利名称	权利人	专利号	取得方式	专利类型	权利期限	申请日
17	一种弱电箱安装支架装置	网进科技	2019204266089	原始取得	实用新型	10 年	2019.04.01
18	一种室外用弱电安装柜	网进科技	2019204252264	原始取得	实用新型	10 年	2019.04.01
19	一种室内弱电安装用的防护装置	网进科技	2019204252194	原始取得	实用新型	10 年	2019.04.01
20	一种室内弱电安装保护用装置	网进科技	2019204252175	原始取得	实用新型	10 年	2019.04.01
21	一种机电安装安全结构	网进科技	201920546353X	原始取得	实用新型	10 年	2019.04.22
22	一种可调节的安防监控装置	网进科技	2019205455035	原始取得	实用新型	10 年	2019.04.22
23	一种智能家居用控制盒	网进科技	2019202989628	原始取得	实用新型	10 年	2019.03.08
24	一种用于户外显示屏快速安装装置	网进科技	2019202979005	原始取得	实用新型	10 年	2019.03.08
25	一种用于箱内设备安装紧固装置	网进科技	2019202978356	原始取得	实用新型	10 年	2019.03.08
26	一种弱电安装用辅助吊具	网进科技	2019203505595	原始取得	实用新型	10 年	2019.03.19
27	一种弱电安装用元器件存放装置	网进科技	2019203488373	原始取得	实用新型	10 年	2019.03.19
28	一种机电安装专用升降装置	网进科技	2019205465164	原始取得	实用新型	10 年	2019.04.22
29	一种安防监控摄像头用的安装装置	网进科技	2019205453970	原始取得	实用新型	10 年	2019.04.22

截至本招股说明书签署之日，公司拥有的上述专利均系独有，不存在共有情况，不存在其他他项权利。上述专利均处于有效期之内，不存在权利提前终止等异常情况。

4、软件著作权

截至本招股说明书签署之日，公司拥有软件著作权101项，均系原始取得，拥有全部权利。具体情况如下：

序号	软件名称	证书编号	权利人	取得方式	登记日期
1	数码城市系统软件 V1.0	软著登字第 000205 号	网进科技	原始取得	2002.06.11

序号	软件名称	证书编号	权利人	取得方式	登记日期
2	网进全景发布软件 V1.0	软著登字第 010660 号	网进科技	原始取得	2003.06.17
3	网进水电视频业务软件 V1.0	软著登字第 010662 号	网进科技	原始取得	2003.06.17
4	网进网上办公系统软件 V1.0	软著登字第 010661 号	网进科技	原始取得	2003.06.17
5	网进传真群发系统软件 V1.0	软著登字第 011333 号	网进科技	原始取得	2003.06.20
6	网进统计信息系统软件 V1.0	软著登字第 018186 号	网进科技	原始取得	2003.12.23
7	网进新闻全自动搜索系统软件 V1.0	软著登字第 029050 号	网进科技	原始取得	2004.11.01
8	网进数码城市系统软件 V3.0	软著登字第 056097 号	网进科技	原始取得	2006.06.29
9	网进科技即时通讯系统软件 V4.0	软著登字第 079021 号	网进科技	原始取得	2007.08.29
10	网进城市视频管理应用平台软件 V3.1	软著登字第 113931 号	网进科技	原始取得	2008.10.24
11	网进信息发布平台软件 V1.0	软著登字第 113930 号	网进科技	原始取得	2008.10.24
12	网进法人基础信息管理系统软件 V1.0	软著登字第 0182758 号	网进科技	原始取得	2009.11.30
13	网进人口基础信息数据库管理系统软件 V1.0	软著登字第 0184595 号	网进科技	原始取得	2009.12.12
14	网进数据交换平台系统软件 V1.0	软著登字第 0211357 号	网进科技	原始取得	2010.05.18
15	网进税务涉税事项审批信息管理系统软件 V1.0	软著登字第 0211368 号	网进科技	原始取得	2010.05.18
16	网进影像扫描管理系统软件 V1.0	软著登字第 0257930 号	网进科技	原始取得	2010.12.17
17	网进政法信息共享平台系统软件 V1.0	软著登字第 0341976 号	网进科技	原始取得	2011.10.28
18	网进移动 iPad 版办公软件 V1.0	软著登字第 0348288 号	网进科技	原始取得	2011.11.18
19	网进移动 Ophone 版办公软件 V1.0	软著登字第 0348297 号	网进科技	原始取得	2011.11.19
20	网进移动 mobile 版办公软件 V1.0	软著登字第 0348301 号	网进科技	原始取得	2011.11.19
21	网进统一项目管理应用平台软件 V1.0	软著登字第 0484327 号	网进科技	原始取得	2012.11.29
22	网进价格认证管理系统软件 V1.0	软著登字第 0484331 号	网进科技	原始取得	2012.11.29

序号	软件名称	证书编号	权利人	取得方式	登记日期
23	网进“全警通”智能检索系统软件 V1.0	软著登字第 1546878 号	网进科技	原始取得	2016.12.12
24	网进 Android 版税企一点通软件 V1.0	软著登字第 1546874 号	网进科技	原始取得	2016.12.12
25	网进 iphone 版税企一点通软件 V1.0	软著登字第 1546865 号	网进科技	原始取得	2016.12.12
26	网进财政专项资金申报和管理平台软件 V1.0	软著登字第 1546883 号	网进科技	原始取得	2016.12.12
27	网进电子笔录管理系统软件 V1.0	软著登字第 1546861 号	网进科技	原始取得	2016.12.12
28	网进税企一点通软件 V1.0	软著登字第 1546869 号	网进科技	原始取得	2016.12.12
29	网进视频监控系统运维管理平台软件 V1.0	软著登字第 1700039 号	网进科技	原始取得	2017.04.14
30	网进信号控制系统运维管理平台软件 V1.0	软著登字第 1700046 号	网进科技	原始取得	2017.04.14
31	网进停车诱导系统运维管理平台软件 V1.0	软著登字第 1700043 号	网进科技	原始取得	2017.04.14
32	网进工作日志管理系统软件 V1.0	软著登字第 1744787 号	网进科技	原始取得	2017.05.04
33	网进信访业务综合管理系统软件 V1.0	软著登字第 1744782 号	网进科技	原始取得	2017.05.04
34	网进公安行业勤务指挥系统软件 V1.0	软著登字第 1744697 号	网进科技	原始取得	2017.05.04
35	网进智慧旅游大数据平台软件 V1.0	软著登字第 1757182 号	网进科技	原始取得	2017.05.10
36	网进智慧旅游综合信息管理平台软件 V1.0	软著登字第 1757307 号	网进科技	原始取得	2017.05.10
37	网进政法检务督察平台系统软件 V1.0	软著登字第 2206679 号	网进科技	原始取得	2017.11.13
38	网进工商联会员信息服务平台软件 V1.0	软著登字第 2206085 号	网进科技	原始取得	2017.11.13
39	网进违法线索综合研判系统软件 V1.0	软著登字第 2205996 号	网进科技	原始取得	2017.11.13
40	网进社会面信息采集系统软件 V1.0	软著登字第 2206099 号	网进科技	原始取得	2017.11.13
41	网进统一战线大数据综合应用平台软件 V1.0	软著登字第 2205831 号	网进科技	原始取得	2017.11.13
42	网进 Android 版城市环境卫生管理监督软件 V1.0	软著登字第 2204980 号	网进科技	原始取得	2017.11.13
43	网进中小企业综合服务平台软件 V1.0	软著登字第 2205039 号	网进科技	原始取得	2017.11.13

序号	软件名称	证书编号	权利人	取得方式	登记日期
44	网进 iphone 版城市环境卫生管理监督软件 V1.0	软著登字第 2205058 号	网进科技	原始取得	2017.11.13
45	网进城市环境卫生管理监督平台系统软件 V1.0	软著登字第 2205050 号	网进科技	原始取得	2017.11.13
46	网进交警违停抓拍平台软件 V1.0	软著登字第 2207743 号	网进科技	原始取得	2017.11.13
47	网进“一人一档”综合管理系统软件 V1.0	软著登字第 2208865 号	网进科技	原始取得	2017.11.14
48	网进涉黑笔录评估系统软件 V1.0	软著登字第 3087946 号	网进科技	原始取得	2018.09.18
49	网进入所人员即时分析系统软件 V1.0	软著登字第 3086823 号	网进科技	原始取得	2018.09.18
50	网进重大舆情事件管理平台软件 V1.0	软著登字第 3087957 号	网进科技	原始取得	2018.09.18
51	网进云终端系统软件 V1.0	软著登字第 3087988 号	网进科技	原始取得	2018.09.18
52	网进入所人员手机信息采集系统软件 V1.0	软著登字第 3087189 号	网进科技	原始取得	2018.09.18
53	网进纪委党纪政纪处分执行系统软件 V1.0	软著登字第 3087201 号	网进科技	原始取得	2018.09.18
54	网进刑事协同涉案财物管理平台软件 V1.0	软著登字第 3088509 号	网进科技	原始取得	2018.09.18
55	网进刑事协同网上换押管理平台软件 V1.0	软著登字第 3092265 号	网进科技	原始取得	2018.09.19
56	网进云主机管理系统软件 V1.0	软著登字第 3089588 号	网进科技	原始取得	2018.09.19
57	网进会议签到系统软件 V1.0	软著登字第 3089311 号	网进科技	原始取得	2018.09.19
58	网进见义勇为信息服务平台软件 V1.0	软著登字第 3089223 号	网进科技	原始取得	2018.09.19
59	网进刑事技术管理平台软件 V1.0	软著登字第 3089306 号	网进科技	原始取得	2018.09.19
60	网进科技金融服务服务平台软件 V1.0	软著登字第 3088835 号	网进科技	原始取得	2018.09.19
61	网进公共资源交易抽签系统软件 V1.0	软著登字第 3089326 号	网进科技	原始取得	2018.09.19
62	网进流动人口数据核查系统软件 V1.0	软著登字第 3089323 号	网进科技	原始取得	2018.09.19
63	网进科技计划项目申报系统软件 V1.0	软著登字第 3089330 号	网进科技	原始取得	2018.09.19
64	网进政法综合信访管理平台软件 V1.0	软著登字第 3089138 号	网进科技	原始取得	2018.09.19

序号	软件名称	证书编号	权利人	取得方式	登记日期
65	网进政法部门协同办案（刑事）系统软件 V3.0	软著登字第 3089149 号	网进科技	原始取得	2018.09.19
66	网进民事诉讼监督协同办案平台软件 V1.0	软著登字第 3089142 号	网进科技	原始取得	2018.09.19
67	网进视频质量诊断系统软件 V1.0	软著登字第 3088828 号	网进科技	原始取得	2018.09.19
68	网进政法信息共享查询平台软件 V1.0	软著登字第 3091801 号	网进科技	原始取得	2018.09.19
69	网进政法卷宗智能归档系统软件 V1.0	软著登字第 3878167 号	网进科技	原始取得	2019.05.13
70	网进政法卷宗智能阅卷系统软件 V1.0	软著登字第 3878154 号	网进科技	原始取得	2019.05.13
71	网进政法智能写书系统软件 V1.0	软著登字第 3878159 号	网进科技	原始取得	2019.05.13
72	网进协管系统软件 V1.0	软著登字第 3878187 号	网进科技	原始取得	2019.05.13
73	网进卫生医疗药品申请管理平台系统软件 V1.0	软著登字第 3878691 号	网进科技	原始取得	2019.05.13
74	网进综合短信服务平台系统软件 V1.0	软著登字第 3878147 号	网进科技	原始取得	2019.05.13
75	网进科技警情管理系统软件 V1.0	软著登字第 3878088 号	网进科技	原始取得	2019.05.13
76	网进语音识别系统软件 V1.0	软著登字第 3878139 号	网进科技	原始取得	2019.05.13
77	网进 OCR 自动识别系统软件 V1.0	软著登字第 3877990 号	网进科技	原始取得	2019.05.13
78	网进政法智能三书比对系统软件 V1.0	软著登字第 3882373 号	网进科技	原始取得	2019.05.14
79	网进卫生医疗行风监管系统软件 V1.0	软著登字第 3886694 号	网进科技	原始取得	2019.05.15
80	网进药品服务平台系统软件 V1.0	软著登字第 3886682 号	网进科技	原始取得	2019.05.15
81	网进招聘考试系统软件 V1.0	软著登字第 3886703 号	网进科技	原始取得	2019.05.15
82	网进语音合成系统软件 V1.0	软著登字第 3887893 号	网进科技	原始取得	2019.05.15
83	网进智慧校园运维管理及考核平台软件 V1.0	软著登字第 4017209 号	网进科技	原始取得	2019.06.11
84	网进综合管理平台软件 V1.0	软著登字第 4098154 号	网进科技	原始取得	2019.07.02
85	网进媒体分发软件 V1.0	软著登字第 4129442 号	网进科技	原始取得	2019.07.10

序号	软件名称	证书编号	权利人	取得方式	登记日期
86	网进视频互联软件 V1.0	软著登字第 4129537 号	网进科技	原始取得	2019.07.10
87	网进视频接入软件 V1.0	软著登字第 4129443 号	网进科技	原始取得	2019.07.10
88	网进固定资产管理软件 V1.0	软著登字第 4129541 号	网进科技	原始取得	2019.07.10
89	网进关注人员全城在控平台软件 V1.0	软著登字第 4155003 号	网进科技	原始取得	2019.07.16
90	网进警情管理系统软件 V1.0	软著登字第 4155018 号	网进科技	原始取得	2019.07.16
91	网进涉毒人员智能分析软件 V1.0	软著登字第 4155042 号	网进科技	原始取得	2019.07.16
92	网进信访信息管理软件 V1.0	软著登字第 4154929 号	网进科技	原始取得	2019.07.16
93	网进保险诈骗立案监督线索分析系统软件 V1.0	软著登字第 4907533 号	网进科技	原始取得	2020.01.07
94	网进检察监督大数据综合研判平台软件 V1.0	软著登字第 4907861 号	网进科技	原始取得	2020.01.07
95	网进人像大数据应用平台软件 V1.0	软著登字第 4907833 号	网进科技	原始取得	2020.01.07
96	网进系统运维总控中心平台软件 V1.0	软著登字第 4907854 号	网进科技	原始取得	2020.01.07
97	网进防疫物资管理系统软件 V1.0	软著登字第 5414087 号	网进科技	原始取得	2020.03.20
98	网进行政投诉数据监督应用系统软件 V1.0	软著登字第 5414070 号	网进科技	原始取得	2020.05.29
99	网进智慧教育入校安检平台微信小程序软件 V1.0	软著登字第 5412947 号	网进科技	原始取得	2020.05.29
100	网进智慧教育入校安检平台 APP（安卓端）软件 V1.0	软著登字第 5414078 号	网进科技	原始取得	2020.05.29
101	网进智慧教育入校安检平台 WEB 应用软件 V1.0	软著登字第 5412939 号	网进科技	原始取得	2020.05.29

公司拥有的计算机软件著作权均为原始取得，权利范围均为全部权利，不存在他项权利。截至本招股说明书签署之日，公司拥有的上述计算机软件著作权均处于保护期之内，不存在权利提前终止等异常情况。

5、软件产品登记证书

截至本招股说明书签署之日，公司拥有27项软件产品登记证书。软件产品登

记证书有效期为五年，具体情况如下：

序号	软件名称	证书编号	发证日期
1	网进 iphone 版税企一点通软件 V1.0	苏 RC-2017-E0178	2017.04.25
2	网进税企一点通软件 V1.0	苏 RC-2017-E0179	2017.04.25
3	网进“全警通”智能检索系统软件 V1.0	苏 RC-2017-E0180	2017.04.25
4	网进 Android 版税企一点通软件 V1.0	苏 RC-2017-E0181	2017.04.25
5	网进电子笔录管理系统软件 V1.0	苏 RC-2017-E0182	2017.04.25
6	网进财政专项资金申报和管理平台软件 V1.0	苏 RC-2017-E0183	2017.04.25
7	网进政法检务督察平台系统软件 V1.0	苏 RC-2018-E1201	2018.11.22
8	网进工商联会员信息服务平台软件 V1.0	苏 RC-2018-E1202	2018.11.22
9	网进工作日志管理系统软件 V1.0	苏 RC-2018-E1203	2018.11.22
10	网进公安行业勤务指挥系统软件 V1.0	苏 RC-2018-E1204	2018.11.22
11	网进交警违停抓拍平台软件 V1.0	苏 RC-2018-E1205	2018.11.22
12	网进违法线索综合研判系统软件 V1.0	苏 RC-2018-E1206	2018.11.22
13	网进统一战线大数据综合应用平台软件 V1.0	苏 RC-2018-E1207	2018.11.22
14	网进中小企业综合服务平台软件 V1.0	苏 RC-2018-E1208	2018.11.22
15	网进信访业务综合管理系统软件 V1.0	苏 RC-2018-E1464	2018.12.19
16	网进社会面信息采集系统软件 V1.0	苏 RC-2018-E1465	2018.12.19
17	网进公共资源交易抽签系统软件 V1.0	苏 RC-2019-E0683	2019.07.17
18	网进涉黑笔录评估系统软件 V1.0	苏 RC-2019-E0684	2019.07.17
19	网进政法综合信访管理平台软件 V1.0	苏 RC-2019-E0685	2019.07.17
20	网进视频质量诊断系统软件 V1.0	苏 RC-2019-E0686	2019.07.17
21	网进会议签到系统软件 V1.0	苏 RC-2019-E0687	2019.07.17
22	网进招聘考试系统软件 V1.0	苏 RC-2019-E1320	2019.12.25
23	网进卫生医疗药品申请管理平台系统软件 V1.0	苏 RC-2019-E1321	2019.12.25
24	网进综合短信服务平台系统软件 V1.0	苏 RC-2019-E1322	2019.12.25
25	网进卫生医疗行风监管系统软件 V1.0	苏 RC-2019-E1323	2019.12.25
26	网进药品服务平台系统软件 V1.0	苏 RC-2019-E1324	2019.12.25
27	网进协管系统软件 V1.0	苏 RC-2019-E1325	2019.12.25

七、发行人拥有的特许经营权情况

截至本招股说明书签署之日，公司未拥有任何特许经营权。

八、发行人拥有的主要生产经营资质

序号	证书名称	证书编号	许可范围/资质等级	发证时间	有效期
1	高新技术企业证书	GR201732000381	/	2017.11.17	三年
2	信息系统集成及服务资质证书	XZ2320020171476	二级	2017.06.26	2021.06.30
3	安全生产许可证	（苏）JZ 安许证字[2008]050042	建筑施工	2019.11.08	2023.01.20
4	建筑业企业资质证书	D232100270	电子与智能化工程专业承包一级 消防设施工程专业承包二级 建筑装修装饰工程专业承包二级	2019.05.15	2021.06.17
5	建筑业企业资质证书	D332318833	建筑机电安装工程专业承包三级	2020.05.13	2025.05.13
6	音视频集成工程企业资质证书	CAVE-ZZ2020-1535	一级	2020.05.20	2023.05.20
7	工程设计资质证书	A232044749	建筑智能化系统设计专项乙级	2019.08.12	2024.08.12
8	安防工程企业设计施工维护能力证书	ZAX-NP01201632010002	一级	2016.12.27	2022.10.11
9	ITSS 信息技术服务运行维护标准符合性证书	ITSS-YW-3-320020170119	三级	2017.06.22	2020.06.21
10	CMMI 认证证书	/	五级	2017.12.18	2020.12.18
11	质量管理体系认证证书（GB/T 19001-2016/ ISO 9001:2015）	11418Q48009R0M	应用软件开发/信息系统集成	2018.12.26	2021.12.25
12	质量管理体系认证证书（GB/T 19001-2016/ ISO 9001:2015 GB/T 50430-2017）	18EC0735R0M	建筑智能化系统设计/电子与智能化工程的施工/安全技术防范工程的设计、施工、维护	2018.12.26	2021.12.25
13	环境管理体系认证证书（GB/T 24001-2016/ ISO 14001:2015）	02119E11080R1M	智能化工程设计、施工与技术服务/系统集成/计算机软件设计与开发及相关管理活动	2019.12.28	2022.12.27

序号	证书名称	证书编号	许可范围/资质等级	发证时间	有效期
14	信息安全管理体系认证证书（GB/T 22080-2016/ ISO/IEC 27001:2013）	02119I10489R1M	与智能化工程设计、施工与技术服务/系统集成/计算机软件设计与开发相关的信息安全管理活动	2019.12.28	2022.12.27
15	职业健康安全管理体系认证证书（ISO 45001:2018）	02119S11005R1M	智能化工程设计、施工与技术服务/系统集成/计算机软件设计与开发及相关管理活动	2019.12.28	2022.12.27
16	信息技术服务管理体系认证证书（ISO/IEC 20000 -1:2011）	0212019ITSM0232R0MN	向外部客户提供计算机软硬件运行维护的服务管理体系	2019.12.28	2022.12.27

（一）高新技术企业证书

公司于 2014 年 9 月 2 日获得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局颁发的编号“GR201432001638”的《高新技术企业证书》，有效期：三年。

公司于 2017 年 11 月 17 日获得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局颁发的编号“GR201732000381”的《高新技术企业证书》，有效期：三年。

（二）信息系统集成及服务资质证书

公司于 2013 年 6 月 5 日获得由中华人民共和国信息产业部换发的编号“Z3320020100077”的《计算机信息系统集成资质证书》三级，有效期至 2016 年 2 月 5 日止。

公司于 2016 年 2 月 6 日获得由中国电子信息行业联合会核发的编号“XZ3320020100077”的《信息系统集成及服务资质证书》三级，有效期至 2020 年 3 月 31 日止。

公司于 2017 年 6 月 26 日升级获得由中国电子信息行业联合会核发的编号

“XZ2320020171476”的《信息系统集成及服务资质证书》二级，有效期至 2021 年 6 月 30 日止。

（三）安全生产许可证

公司于 2014 年 1 月 23 日获得由江苏省住房和城乡建设厅颁发的编号“（苏）JZ 安许证字【2008】050042”的《安全生产许可证》，有效期：2014 年 1 月 23 日至 2017 年 1 月 22 日。

公司于 2017 年 1 月 19 日延期获得由江苏省住房和城乡建设厅颁发的编号“（苏）JZ 安许证字【2008】050042”的《安全生产许可证》，有效期：2017 年 1 月 22 日至 2020 年 1 月 21 日。

公司于 2019 年 11 月 8 日延期获得由江苏省住房和城乡建设厅颁发的编号“（苏）JZ 安许证字【2008】050042”的《安全生产许可证》，有效期：2020 年 1 月 21 日至 2023 年 1 月 20 日。

（四）建筑业企业资质证书

公司于 2015 年 09 月 08 日获得由江苏省住房和城乡建设厅颁发的编号“CW232022297”的《工程设计与施工资质证书》建筑智能化工程设计与施工二级，有效期：至 2020 年 09 月 08 日。

公司于 2016 年 6 月 22 日变更法定代表人、注册资本和经济性质获得由江苏省住房和城乡建设厅颁发的编号“D232100270”的《建筑企业资质证书》电子与智能化工程专业承包二级，有效期：至 2021 年 6 月 17 日。

公司于 2016 年 11 月 30 日升级获得由江苏省住房和城乡建设厅颁发的编号“D232100270”的《建筑企业资质证书》电子与智能化工程专业承包一级，有效期：至 2021 年 6 月 17 日。

公司于 2019 年 1 月 18 日增项获得由江苏省住房和城乡建设厅颁发的编号“D232100270”的《建筑企业资质证书》电子与智能化工程专业承包一级、消防设施工程专业承包二级，有效期：至 2021 年 6 月 17 日。

公司于 2019 年 5 月 15 日增项获得由江苏省住房和城乡建设厅颁发的编号

“D232100270”的《建筑企业资质证书》电子与智能化工程专业承包一级、消防设施工程专业承包二级、建筑装修装饰工程专业承包二级，有效期：至 2021 年 6 月 17 日。

（五）建筑业企业资质证书

公司于 2020 年 05 月 13 日获得由昆山市行政审批局颁发的编号“D332318833”的《建筑业企业资质证书》建筑机电安装工程专业承包三级，有效期：至 2025 年 05 月 13 日。

（六）音视频集成工程企业资质证书

公司于 2020 年 5 月 20 日获得由中国音像与数字出版协会音视频工程专业委员会颁发的编号“CAVE-ZZ2020-1535”的《音视频集成工程企业资质证书》一级，有效期：至 2023 年 5 月 20 日。

（七）工程设计资质证书

公司于 2010 年 8 月 20 日获得由江苏省住房和城乡建设厅颁发的编号“CW232022297”的《工程设计与施工资质证书》电子与智能化工程专业承包二级，有效期：至 2015 年 8 月 20 日。

公司于 2015 年 09 月 08 日延期获得由江苏省住房和城乡建设厅颁发的编号“CW232022297”的《工程设计与施工资质证书》建筑智能化工程设计与施工二级，有效期：至 2020 年 09 月 08 日。

公司于 2016 年 8 月 15 日变更注册资本、经济性质、法定代表人、单位负责人、技术负责人换发获得由江苏省住房和城乡建设厅颁发的编号“A232044749”的《工程设计资质证书》建筑智能化系统设计专项乙级，有效期：至 2019 年 8 月 15 日。

公司于 2019 年 8 月 12 日延期获得由江苏省住房和城乡建设厅颁发的编号“A232044749”的《工程设计资质证书》建筑智能化系统设计专项乙级，有效期：至 2024 年 8 月 12 日。

（八）安防工程企业设计施工维护能力证书

公司于 2015 年 4 月 15 日获得由中国安全防范产品行业协会颁发的编号“ZAX-QZ01201032000027”的《安防工程企业资质证书》一级，有效期至 2016 年 2 月 9 日止。

2015 年 6 月 5 日，中国安全防范产品行业协会发布公告，暂停受理企业资质年审及复评等事项，暂停期间，证书保持有效。2016 年 5 月 24 日，中国安全防范产品行业协会恢复开展安防工程企业设计施工维护能力评价工作。

恢复评审后，公司于 2016 年 10 月 12 日获得由中国安全防范产品行业协会颁发的编号“ZAX-NP01201632010002”的《安防工程企业设计施工维护能力证书》一级，有效期至 2019 年 10 月 11 日止。

公司于 2019 年 10 月 15 日获得由中国安全防范产品行业协会颁发的编号“ZAX-NP01201632010002”的《安防工程企业设计施工维护能力证书》一级，有效期至 2022 年 10 月 11 日止。

（九）ITSS 信息技术服务运行维护标准符合性证书

公司于 2017 年 6 月 22 日获得由中国电子工业标准化技术协会信息技术服务分会颁发的证书编号“ITSS-YW-3-320020170119”的《信息技术服务运行维护标准符合性证书》三级，有效期至 2020 年 6 月 21 日止。

（十）CMMI 认证证书

公司于 2005 年 9 月 30 日获得由卡内基梅隆大学国际软件研究所授权的 NetMarch 技术公司认证颁发的《CMMI 成熟度》贰级，有效期至 2008 年 9 月 29 日止。

公司于 2007 年 6 月 8 日获得由卡内基梅隆大学国际软件研究所授权的 NetMarch 技术公司认证颁发的《CMMI 成熟度》三级，有效期至 2010 年 6 月 8 日止。

公司于 2017 年 12 月 18 日获得由 CMMI 国际组织授权的宝发科技股份有限公司认证颁发的《CMMI 成熟度》五级，有效期至 2020 年 12 月 18 日止。

（十一）质量管理体系认证证书（GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015）

公司于 2015 年 11 月 30 日获得由北京东方纵横认证中心认证颁发的《质量管理体系认证证书》质量管理体系符合标准“GB/T19001-2008idtISO9001:2008”质量管理体系适用范围:计算机软件开发、计算机网络工程系统集成；质量管理体系符合标准“GB/T19001-2008idtISO9001:2008、GB/T50430-2007”质量管理体系适用范围：监控、报警工程的施工、安全技术防范工程的设计、施工，有效期至 2018 年 9 月 15 日止。

公司于 2017 年 4 月 28 日获得由北京东方纵横认证中心有限公司认证颁发的《质量管理体系认证证书》质量管理体系符合标准“ISO9001:2015、GB/T50430-2007”质量管理体系适用范围:安全技术防范工程的设计、施工；质量管理体系符合标准“ISO9001:2015”质量管理体系适用范围：计算机软件开发、计算机网络工程系统集成、监控、报警工程的施工，有效期至 2018 年 11 月 29 日止。

公司于 2018 年 12 月 26 日获得由北京东方纵横认证中心有限公司认证颁发的《质量管理体系认证证书》质量管理体系符合标准“GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015”质量管理体系适用范围：应用软件开发、信息系统集成，有效期至 2021 年 12 月 25 日止。

（十二）质量管理体系认证证书（GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015GB/T 50430-2017）

公司于 2018 年 12 月 26 日获得由北京东方纵横认证中心有限公司认证颁发的《质量管理体系认证证书》质量管理体系符合标准“GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015、GB/T 50430-2017”质量管理体系适用范围：建筑智能化系统设计、电子与智能化工程的施工、安全技术防范工程的设计、施工、维护，有效期至 2021 年 12 月 25 日止。

（十三）环境管理体系认证证书（GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015）

公司于 2016 年 12 月 29 日获得由华夏认证中心有限公司认证颁发的《环境管理体系认证证书》环境管理体系符合标准“GB/T24001-2004/ISO14001:2004”认证范围：智能化工程设计、施工与技术服务、系统集成、计算机软件设计与开

发及相关管理活动，有效期至 2019 年 12 月 28 日止。

公司于 2018 年 1 月 4 日换证变更注册地址和办公地址获得由华夏认证中心有限公司认证颁发的《环境管理体系认证证书》环境管理体系符合标准“GB/T24001-2016/ISO14001:2015”认证范围：智能化工程设计、施工与技术服务、系统集成、计算机软件设计与开发相关管理活动，有效期至 2019 年 12 月 28 日止。

公司于 2019 年 12 月 28 日期满再认证获得由华夏认证中心有限公司认证颁发的《环境管理体系认证证书》环境管理体系符合标准“GB/T24001-2016/ISO14001:2015”认证范围：智能化工程设计、施工与技术服务、系统集成、计算机软件设计与开发相关管理活动，有效期至 2022 年 12 月 27 日止。

（十四）信息安全管理体系认证证书（GB/T 22080-2016/ISO/IEC 27001:2013）

公司于 2016 年 12 月 29 日获得由华夏认证中心有限公司认证颁发的《信息安全管理体系认证证书》信息安全管理体系符合标准“ISO/IEC27001:2013”覆盖范围：与智能化工程设计、施工与技术服务、系统集成、计算机软件设计与开发及相关的信息安全管理活动，有效期至 2019 年 12 月 28 日止。

公司于 2018 年 1 月 4 日换证变更注册地址和办公地址获得由华夏认证中心有限公司认证颁发的《信息安全管理体系认证证书》信息安全管理体系符合标准“GB/T 22080-2016/ISO/IEC 27001:2013”覆盖范围：与智能化工程设计、施工与技术服务、系统集成、计算机软件设计与开发及相关的信息安全管理活动，有效期至 2019 年 12 月 28 日止。

公司于 2018 年 12 月 25 日更换适用性声明版本获得由华夏认证中心有限公司认证颁发的《信息安全管理体系认证证书》信息安全管理体系符合标准“GB/T 22080-2016/ISO/IEC 27001:2013”覆盖范围：与智能化工程设计、施工与技术服务、系统集成、计算机软件设计与开发及相关的信息安全管理活动，有效期至 2019 年 12 月 28 日止。

公司于 2019 年 12 月 28 日期满再认证获得由华夏认证中心有限公司认证颁发的《信息安全管理体系认证证书》信息安全管理体系符合标准“GB/T 22080-2016/ISO/IEC 27001:2013”覆盖范围：与智能化工程设计、施工与技术服务、系统集成、计算机软件设计与开发及相关的信息安全管理活动，有效期至 2022 年 12 月 27 日止。

（十五）职业健康安全管理体系认证证书（ISO 45001:2018）

公司于 2016 年 12 月 29 日获得由华夏认证中心有限公司认证颁发的《职业健康安全管理体系认证证书》职业健康安全管理体系符合标准“GB/T 28001-2011/OHSAS 18001:2007”覆盖范围：智能化工程设计、施工与技术服务、系统集成、计算机软件设计与开发及相关管理活动，有效期至 2019 年 12 月 28 日止。

公司于 2019 年 12 月 28 日期满再认证获得由华夏认证中心有限公司认证颁发的《职业健康安全管理体系认证证书》职业健康安全管理体系符合标准“ISO 45001:2018”覆盖范围：智能化工程设计、施工与技术服务、系统集成、计算机软件设计与开发及相关管理活动，有效期至 2022 年 12 月 27 日止。

（十六）信息技术服务管理体系认证证书（ISO/IEC 20000-1:2011）

公司于 2019 年 12 月 28 日获得由华夏认证中心有限公司认证颁发的《信息技术服务管理体系认证证书》信息技术服务管理体系符合标准“ISO/IEC 20000-1:2011”覆盖范围：向外部客户提供计算机软硬件运行维护的服务管理体系，有效期至 2022 年 12 月 27 日止。

上述资质、认证到期后，公司按照相关法律法规及规范性文件规定提交续期申请即可为该等资质、认证办理续期，即该等资质、认证的续期预计不存在障碍。

九、发行人技术与研发情况

（一）发行人核心技术发展历程

1、人工智能技术领域

公司从 2010 年开始着手人工智能领域的技术研发工作，主要包括以下几个

方面：

（1）人脸识别方面。2010 至 2015 年，研发出公司第一代人脸识别软件，识别精度超过 90%，但是该方法难以处理大规模数据集的训练场景。2015 年以后，随着大数据、深度学习的发展和神经网络技术的广泛应用，训练数据规模越来越大，识别精度越来越高。为了适应技术的发展，公司逐步加强人脸检测、人脸配准、人脸属性、人脸特征、人脸比对、人脸检索、人脸聚类等人脸识别领域的研发工作，相关领域的技术水平逐渐提高。2018 年前后，公司研发出支持多家聚类算法和前置后置算法的人脸识别技术，进一步提高了识别的准确率。

（2）视频结构化方面。公司 2010 年前后研发了视频车牌识别技术。近几年，随着人工智能及高性能计算技术的发展和视频质量的提高，公司在车辆识别、非机动车识别、行人识别以及应用检索方面等视频结构化领域的研发有了很大的提升。目前在该领域，公司主要研究方向集中于研究和探索针对应用场景的识别，诸如携带危险品识别、行人异常行为识别。

（3）语音识别及语音合成。在语音识别领域，2018 年，公司研发了近场普通话应用场景下的语音识别技术，综合识别率超过 96%。2019 年，为了解决传统车牌语音识别系统识别率大约在 50%左右的问题，基于之前积累的语音识别技术，公司研发了新一代的车牌语音识别系统及其方法，将识别准确率提高至近 90%。在语音合成领域，2018 年，公司研发出语音合成（TTS）技术，文本转换流畅、清晰、自然和具有表现力。高质量合成音频的自然度和清晰度已经超过了普通人的朗读水平，语音表现力强，抑扬顿挫，提供情感女声、情感男声等多风格的语音选择，语速、音量、音调等参数支持动态调整。

（4）OCR 文字识别方面。传统的 OCR 文字识别技术，只能对无干扰文件进行识别，识别率大概在 90%左右。2018 年，公司通过机器学习的方式，将 OCR 文字识别技术对无干扰文件的识别率提高到 98%以上。同时，公司研究出干扰文件的识别技术，识别率超过 95%以上。干扰文件识别技术的算法支持判断文档中有无表格、有无下划线、有无盖章、有无手印等元素，支持去除红色印章、红色指纹等功能。公司在该技术的基础上进一步实现了文本矫正（平面矫正）功能、去框线功能、文本过滤功能、常见的词语纠错功能，大幅度提升了识别效率。

（5）语义分析方面。公司从 2010 年开始使用传统的分词和数据库技术，研究开发智能客服问答和对话系统；2015 年，公司基于机器学习，研究了智能辅助办案系统，支持智能归档、智能编目、智能阅卷、智能写书、四书比对；2019 年，公司基于全国案例库研发了案例推荐和量刑建议系统，采用细语义粒度标签技术和机器学习方法，实现待办案件的类案推送和量刑建议。

目前，公司在人工智能方面进一步加强探索和研究。在机器人智能、视觉识别、人脸识别、语音识别及合成、多传感器融合技术、智能穿戴设备、声纹识别、人脸识别等方面积极探索，集中研发，争取早日突破技术瓶颈，增强公司整体的人工智能技术实力。

2、大数据及云计算领域

公司从2000年开始，业务系统使用数据库分别为Oracle或者SQL Server。随着业务数据量的逐年递增，对原有数据库按照分布式设计、读写分离、索引等方法进行了优化，逐步使用专业的Lucene索引等技术。

随着业务发展，数据量增加、数据类型复杂（结构化、非结构化、半结构化）问题逐渐出现。随着大数据技术的成熟，公司在2013年开始研发大数据平台，对数据进行预处理以增加数据处理效率。同时公司同步研发数据清理、数据集成、数据转换、数据规约相关技术以及数据存储技术、大数据查询分析计算模式与技术、批处理技术、流式计算、图计算、内存计算等相关技术，支持可视化分析、数据挖掘、预测分析、可视化建模等。

2017年开始，公司着手研发并搭建云计算平台，支持虚拟化、可动态扩展等功能，同时研发基于SPICE协议的桌面虚拟化终端设备，支持本地化操作云端系统，数据处理能力进一步提升。

3、视频技术领域

公司从2001年开始，就着力于安防监控领域产品的研发，2001年，公司研发了第一款360度全景视频产品。2005至2007年，公司在广州番禺区试点建立了监控管理系统，将索尼、海康、先进视讯、皓维等各种品牌的安防监控设备接入该系统，有效解决了安防监控领域的资源整合问题。

2008至2010年，公司研发出Excity城市管理应用平台，作为智慧城市的雏形，该平台率先在江苏昆山市落地实施，解决了监控视频的资源管理、应用控制等多个难题，成为行业领域的标杆，赢得了业内客户的赞誉和信任。

2011至2014年，随着安防领域技术的持续发展，公司不断对Excity平台进行技术完善和升级，并率先提出了分布式和运维一体化的解决方案，进一步满足了客户对运维的需求。

2015 至 2017 年，公司研发出视频综合应用平台，结合人脸识别、视频结构化及车牌识别等人工智能手段，丰富了公安机关的科技刑侦技术手段，提升了公安机关对违法犯罪行为的打击能力。

随着GB/T 28181《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》落地实施，公司以GB28181协议栈为基础，打造研发了新一代基于人工智能的视频监控平台产品，与人脸识别、视频结构化、行为识别等技术相结合，为今后安防监控领域的各级互联互通做好准备。

（二）发行人核心技术情况

1、核心技术基本情况

公司坚持以技术研发带动产品升级进而提升企业核心竞争力的策略，经过多年的研发实践，公司已经形成了一套较为完善和先进的研发体系，拥有了经营所需的主要核心技术。公司主要产品的核心技术如下：

序号	技术名称	技术来源	成熟程度	功能及创新	对应的主要技术成果	应用于主营业务情况
1	视频接入技术	自主研发	成熟	基于 GB/T28181-2016 协议，实现视频设备接入、实时预览、回放和下载、平台之间互联互通等功能。	软件著作权： 网进城市视频管理应用平台软件 V3.1（公沪检 1940456） 网进视频质量诊断系统软件 V1.0	智慧公安 智慧交通 智能建筑
2	智能文档快速扫描技术	集成创新	成熟	基于 Twain 和 ISIS 标准，实现对纸质文档快速自动扫描，支持红章优化、自动纠偏、删除空白页等，以及扫描件管理、分类等功能。	发明专利： 一种快速扫描保存影印件方法及其控件（申请中） 软件著作权： 网进刑事协同涉案财物管理平台软件 V1.0	智慧公安 智慧政务

序号	技术名称	技术来源	成熟程度	功能及创新	对应的主要技术成果	应用于主营业务情况
3	光学字符识别（OCR）技术	集成创新	成熟	基于 CTPN 的文本检测、CRNN 网络的深度学习算法，对印刷体字符的文字识别，将图像中的文字识别为文本、Word、PDF，支持印章、指纹、框线等干扰识别。	发明专利： 一种改进的 Canny 图像分割方法和系统（申请中） 软件著作权： 网进 OCR 自动识别系统软件 V1.0	智慧政法 智慧政务
4	电子卷宗目录自动归档技术	自主研发	成熟	基于对文本的语义分析，实现电子卷宗的目录自动归档。	发明专利： 一种网上自动换押的控制方法及系统（申请中） 软件著作权： 网进政法信息共享查询平台软件 V1.0	智慧政务
5	刑事案件三书对比技术	自主研发	成熟	基于分词算法、法律条款知识库以及文本上下文分析等算法，生成三书一致性对比综合报告。	软件著作权： 网进政法信息共享平台系统软件 V1.0 网进政法信息共享查询平台软件 V1.0	智慧政务
6	语音识别及语音合成技术	自主研发	成熟	通用场景中文普通话语音识别及语音合成私有云软件。	软件著作权： 网进语音合成系统软件 V1.0 网进语音识别系统软件 V1.0	智慧公安
7	语音车牌识别技术	自主研发	成熟	通过语音识别技术以及提供现有车牌库的情况下，语音识别车牌。	/	智慧政务 智慧公安
8	可交互的自定义地图技术	集成创新	成熟	基于 SVG 技术，实现按照省、市、区、县等行政区域划分，制作版块形状，并拼凑成地图的一种方式。	软件著作权： 网进政法部门协同办案（刑事）系统软件 V3.0 网进民事诉讼监督协同办案平台软件 V1.0	智慧政务 智慧交通 智能建筑
9	文本标注技术	集成创新	成熟	基于文本匹配技术，实现文本中任意文字选中效果框以及自定义颜色叠加效果。	软件著作权： 网进纪委党纪政纪处分执行系统软件 V1.0 网进刑事协同涉案财物管理平台软件 V1.0 网进刑事协同网上换押管理平台软件 V1.0	智慧政法 智慧公安 智慧医疗

序号	技术名称	技术来源	成熟程度	功能及创新	对应的主要技术成果	应用于主营业务情况
10	图表自动化展示技术	集成创新	成熟	以标准图表和自定义图表为组件，按照按照自定义配置，自动关联数据并展示不同效果，实现图表的自定义显示。	软件著作权： 网进违法线索综合研判系统软件 V1.0 网进社会面信息采集系统软件 V1.0 网进统一战线大数据综合应用平台软件 V1.0	智慧政务 智慧公安
11	H5 使用移动端原生技术	集成创新	成熟	基于 HTML5 中国产业联盟提出的标准移动端 JS 方法，能够对移动端原生方法调用，实现摄像头、定位、重力感应等的功能。	软件著作权： 网进停车诱导系统运维管理平台软件 V1.0 网进工作日志管理系统软件 V1.0 网进信访业务综合管理系统软件 V1.0	智慧政务 智慧交通
12	前端表单自动生成技术	集成创新	成熟	基于 ElementUI 深度定制实现表单自定义显示，并能够将页面参数自动提交后台解析。	软件著作权： 网进入所人员手机信息采集系统软件 V1.0 网进纪委党纪政纪处分执行系统软件 V1.0 网进刑事协同涉案财物管理平台软件 V1.0 网进刑事协同网上换押管理平台软件 V1.0	智慧交通 智慧医疗
13	自动化监控技术	集成创新	成熟	基于 Spice 协议，实现对虚拟主机的业务监控、服务监控、系统监控等功能。	发明专利： 一种桌面虚拟化系统和方法（申请中） 软件著作权： 网进云主机管理系统软件 V1.0	智慧公安 智慧政务
14	全文检索技术	集成创新	成熟	基于 lucene 技术，对亿级数据通过分块切分建立全文索引数据块，利用 MR 原理实现分布式检索计算。实现可以水平扩展海量数据的实时检索技术。	软件著作权： 网进“全警通”智能检索系统软件 V1.0	智慧医疗 智慧公安 智慧政务
15	单点登录技术	自主研发	成熟	基于标准 REST 接口协议，使用动态缓存实现存储结构化鉴权数据，实现了系统高可用、高性能统一登录鉴权验证。	软件著作权： 网进社会面信息采集系统软件 V1.0	智慧政务 智慧公安

序号	技术名称	技术来源	成熟程度	功能及创新	对应的主要技术成果	应用于主营业务情况
16	消息自动感知技术	自主研发	成熟	基于异步 socket 技术，按照 TCP/IP 协议实现不同平台之间消息通信，通过消息中间件实现消息处理，实时监听业务流程，将消息分发给客户端。	发明专利： 一种基于生成网络的图像超分辨率重构的方法（申请中） 软件著作权： 网进 Android 版税企一点通软件 V1.0 网进 iphone 版税企一点通软件 V1.0 网进税企一点通软件 V1.0	智慧政务 智慧交通
17	流程动态可视化配置技术	自主研发	成熟	基于 HTML5 技术，实现审批工作流图形化配置。	软件著作权： 网进纪委党纪政纪处分执行系统软件 V1.0 网进刑事协同涉案财物管理平台软件 V1.0 网进刑事协同网上换押管理平台软件 V1.0	智慧政务 智慧公安
18	高并发网络通信技术	集成创新	成熟	基于 IOCP 技术，利用预计算资源线程，通过高效合理压缩数据，实现网络服务器端的高 QPS 通讯技术。	软件著作权： 网进视频监控系统运维管理平台软件 V1.0	智慧公安 智慧交通 智慧医疗
19	高性能稳定传输中间件技术	集成创新	成熟	基于 MQ 点对点消息队列服务，利用 NIO 模式实现对消息队列服务中点对点通讯传输高性能。并且利用事物对数据传输进行监控用来保证传输稳定性。实现了高性能稳定传输中间件技术。	发明专利： 一种网络传输的数据压缩中优化 Spice 方法（申请中） 软件著作权： 网进违法线索综合研判系统软件 V1.0 网进社会面信息采集系统软件 V1.0 网进统一战线大数据综合应用平台软件 V1.0 网进 Android 版城市环境卫生管理监督软件 V1.0 网进中小企业综合服务平台软件 V1.0	智慧政务 智能建筑
20	高消费服务和数据实时统计技术	集成创新	成熟	基于主流消息队列服务技术，采用预先计算服务器性能分配线程开启流式计算通道，实现数据的高消费服务和实时统计数据。	/	智慧公安

序号	技术名称	技术来源	成熟程度	功能及创新	对应的主要技术成果	应用于主营业务情况
21	NoSQL 数据库中反向索引技术	集成创新	成熟	基于非关系型数据库，利用逆向思维方式主动创建数据索引对应关系，实现非关系型数据库的高性能的关系型使用。	/	智慧公安
22	附件分布式稳定存储技术	集成创新	成熟	基于 nginx 负载均衡，利用预创建附件存储路径，实现附件服务器均衡存储附件。以内部服务器之间相互通讯同步数据，实现了附件分布式稳定存储。	/	智慧政务
23	前端生态体系技术	自主创新	成熟	基于 Node.js 平台的命令行集成开发工具，支持自动化拉取推送、压缩解压、生成器。配合样板库一键创建项目工程骨架。 统一、标准化的构建层，上层适配不同终端平台的项目骨架。所有模板包含了自动化的代码审查、冗余代码扫描和剔除。	/	智慧公安

2、核心技术先进性

公司积极围绕主营业务部署创新研究工作，致力于核心技术的成果转化与产业化，核心技术全面应用于公司主营业务，确保公司智慧公安、智慧政务、智慧交通及智能建筑等领域业务规模的持续扩大。公司目前核心技术的先进性如下：

序号	技术名称	核心技术先进性
1	视频接入技术	该技术提供标准化安防设备、平台的接入、输出。提供完善的设备管理、在线状态管理、设备配置、媒体服务、安全管理、日志管理、地图服务、存储服务。根据业务规模大小，提供分布式服务，动态增容。能为大型监控网络提供高可用性、高安全性服务，处于国内先进水平。
2	智能文档快速扫描技术	该技术基于Twain和ISIS协议，实现对纸质文档快速扫描，可以设置图像的各种参数并获取图像，支持红章优化、自动纠偏、删除空白页，单双也开始扫描存储等，兼容多种设备，以及对扫描件管理、分类等功能，具有易用性，可扩展性，可与其他应用系统对接，实现基础数据的快速扫描输入，为后续业务提供数据支撑，处于国内先进水平。

序号	技术名称	核心技术先进性
3	光学字符识别（OCR）技术	技术基于CTPN文字检测算法及DenseNET+CTC或者CRNN文字识别算法，实现扫描图片内部文字提取。训练好的CTPN对文本行检测结果稳定性好、F1分数准确高，训练好的DenseNET+CTC及CRNN文字识别算法对于中文识别准确度高，同时进行GPU版本cuda设置及预加载模型加快引擎速度。支持去红章、指纹功能，图片方向矫正及其他干扰线条去除，输入图片类别判断，表格格式识别功能，多类别复杂表格格式图片识别，支持识别结果的版面位置与原图一致，显示结果可自定义。处于国内先进水平。
4	电子卷宗目录自动归档技术	该技术基于对大量电子文书的智能AI学习形成文书分类知识库；对文书文件进行特征提取，包括关键词特征、模式特征、语言特征等，与文书分类知识库的每一类别计算语义相似度；综合分析，判断该文书的类别，对文书标题进行标准化处理，对多页文书进行页码范围分析，得出目录结构，生成整个卷宗目录，实现电子卷宗的自动归档，为客户节省了大量目录编制工作时间，提高电子文书归档效率，处于国内先进水平。
5	刑事案件三书对比技术	该技术对刑法中的法律条款知识进行抽取，并以语义网的方式进行组织，通过AI学习形成法律条款知识库；基于法律判决文书采用机器学习方法学习人工判案的量刑标准知识（深度强化学习算法），以Web API接口方式提供法律词库使用，通过接口查询法律知识库；基于法律文书，抽取案件知识，建立案件之间相似关系、关联关系等具体语义关系，形成案件知识图谱，为文书对比提供知识支持。处于国内先进水平。
6	语音识别及语音合成	该技术包括语音识别和语音合成，语音识别利用高性能云服务器资源，将音频信号转化成对应的文字，语音解码模块为语音识别的核心，通过神经网络声学模型得到音素后验概率，根据发音字典和语言模型得到语音的最优解码结果。语音合成主要是通过神经网络学习汉语中各个音素的发音规律、特征以及语流节奏等等，训练一个神经网络，让网络在训练的过程中不断学习汉语的各个声学特征。通过汉语信息预测出相应的声学参数通过 G&L（GriffinLi）算法，依据预测的声学参数合成音频。处于国内先进水平。
7	语音车牌识别技术	该技术根据统计模型和标注好各文字的数据，通过识别，统计任意一个文字文件识别成其他文字的概率，并给予赋值，越容易误识别的赋值越高； 其次按照打分分值进行排序进行输出相似的文字文件。通过匹配算法固定的一组文字文件中的几个文字，或者基于动态规划的Levenshtein距离算法，结合识别分数矩阵打分方式，将得分最高的输出相似的文字文件，与现有技术相比，本技术可以将目前识别准确率在50%左右提高至近90%。大大的提高了目前语音识别的准确率。处于国内先进水平。

序号	技术名称	核心技术先进性
8	可交互的自定义地图技术	基于 Scalable Vector Graphics 技术，它是一种开放标准的矢量图形语言，直接用代码来描绘图像。 可以实现按照省、市、区、县各级行政区域划分，建模并生成地图。有可定制性强，清晰度高的优势，该技术目前处于国内先进水平。
9	文本标注技术	通过特征扫描精准匹配、关联全文特定内容，之后对全文内匹配、关联到的内容进行提取，对提取出的内容进行个性化标注加工，提供了丰富多样的文本样式，包含颜色、边框、混入、叠加等效果。目前该技术处于国内先进水平。
10	图表自动化展示技术	以标准图表和自定义图表为组件，配置化自动关联数据并展示，提供了折线图、柱状图、饼图、散点图、地理坐标/地图、K 线图、雷达图、盒须图、热力图、关系图、路径图、树图、矩形树图、旭日图、平行坐标系、桑基图、漏斗图、仪表盘、象形柱图等一系列个性化图表快速生成。目前该技术处于国内先进水平。
11	H5使用移动端原生技术	基于 HTML5 中国产业联盟提出的标准，通过 Native.js 接入移动端原生能力。提供了设备加速度传感器、麦克风、摄像头、蓝牙设备调用，二维码扫描、文件管理，上传下载，定位等一系列功能。目前该技术处于国内先进水平。
12	前端表单自动生成技术	通过自动化程序辅助生成特定页面。拥有标准化的接口，提供配置传入，快速生成特定的表单页面，可以是简单的，亦或是复杂的，所见即所得。目前该技术处于国内先进水平。
13	自动化监控技术	自动化监控技术通过协议对虚拟机服务器各种硬性指标自动监控和管理，并且通过可视化界面是的运维等相关人员可以很直观感知各种服务器的情况，并能够实时全自动对服务器相关情况做一个自主判断报警。同时操作系统兼容性进行封装，可以兼容多种国内外主流操作系统。该技术可以使用分布式方式进行安装部署，可以满足大型监控数量的场景。同时对通讯安全性做了进一步安全校验。同时该技术处于国内先进水平。
14	全文检索技术	全文检索是在应用开发中常用的一种功能，特别是对于海量数据的全文检索技术特别笼统。本技术使用数据分块的技术，以多线程的方式提高计算筛选的速度，同时支持数据量水平扩容。采用MR的方式汇总计算以实现数据分块计算结果汇总，从而达到分布式应用。并且对使用规则进行封装，可以实现多种开发语言的跨语言使用。单台正常配置的服务器支持亿级数据秒级的筛选计算。同时该技术处于国内先进水平。

序号	技术名称	核心技术先进性
15	单点登录技术	通过标准的REST协议，支持各类系统对接。通过使用动态缓存技术，使得单点登录具备高并发性能。同样对于安全性我们采用了密匙加密机制。对接入系统的安全性进行验证来提高单点登录的安全性。本技术所使用的到的加密和动态缓存的机制解决了单点登录的存储信任和认证信任，使得本技术更加健壮。同时该技术处于国内先进水平。
16	消息自动感知技术	该技术是标准的socket通讯协议，满足各种平台语言客户端对接。同样为了满足消息自动感知推送，消息处理中心采用多种机制策略来达到消息实时无延迟的推送。同样消息处理中心还可以根据需求灵活改动，用来适配各种场景下对消息处理的要求，可用来减少客户端处理复杂度，利用消息处理中心满足常规和非常规下消息数据处理的操作。同时该技术处于国内先进水平。
17	流程动态可视化配置技术	该技术遵循兼容性、扩展性标准原则，视图层适配各种浏览器主流浏览器，用以满足各种页面兼容性支持。通过自定义用户体验规则，可以更好的对不同业务系统完美融合。还可以根据不同的需求修改模块化组件来适应与不同系统的业务砌合，从而达到高复用高扩展的使用。该技术提供通讯接口，来实现非侵入式使用。同时该技术处于国内先进水平。
18	高并发网络通信技术	该技术基于IOCP技术，用来处理和保障底层网络之间通讯。同时改技术也会预先根据服务器资源计算出最适配的线程量，通过对常规通讯数据压缩，合理利用CPU来处理数据压缩比例，降低资源的浪费。提高通讯速度，来实现网络服务器端的高并发通讯能力。同时该技术处于国内先进水平。
19	高性能稳定传输中间件技术	该技术基于MQ服务，用来实现点对点通讯。通过利用消息通讯的异步非阻塞IO模式提高点对点通讯传输性能。并且通过对事物自定义机制策略，用来对通讯中的数据进行持久化保障，可以根据需求对事物的级别进行修改。更加合理化的使本技术应用在相应的场景中。使得技术的在扩展性、高性能中都有优秀的表现。同时该技术处于国内先进水平。
20	高消费服务和数据实时统计技术	该技术是基于主流消息队列消费端服务，采用多线程的异步非阻塞模式使得消费服务大大提高了消费能力，可以水平平滑扩展。在高并发大量数据的实时统计分析采用依据服务器相应资源预分配消费通道用来出来实时消费数据，可根据业务场景来自定义配置分析数据纬度，并且可以指定分析数据的聚合类型。使得技术在可用性和高性能中都有优秀的表现。同时该技术处于国内先进水平。

序号	技术名称	核心技术先进性
21	NoSQL数据库中反向索引技术	NoSQL数据库作为高性能的非关系数据库，支持高并发快速索引。本技术是利用非关系型数据库通过反向索引的创建，使得非关系型数据库有关系型数据库的优势，同时来利用了非关系型数据库的高并发和快速索引。根据不同的表结构或者场景来配置不同的索引对应关系自动创建反向索引。同时封装统一可跨语言调用的接口协议，使其支持多种语言下的开发使用。同时该技术处于国内先进水平。
22	附件分布式稳定存储技术	基于Nginx负载均衡中间件实现附件分布式稳定存储技术，提供了附件统一上传下载方式。并且对于附件的容灾做到可以自动配置相关容灾备份策略，本系统的容灾模式也是上传和下载分流的一种表现形式。还提供可视化监控界面，对附件服务器集群的服务器进行硬性指标的监控、上传下载流量实时分析、服务器容量实时分析、性能预测分析、系统异常告警灯服务。同时该技术处于国内先进水平。
23	前端生态体系技术	该技术体系核心包含Architecture, Boilerplate, Util chain。Architecture 架构设计中对构建层进行了高度封装，开发人员无需理解晦涩的底层原理即可轻松上手开发。Boilerplate 样板设计提供了标准化的项目样板，用于适配各类终端的项目。提供适配层以尽可能的保持一致性，减少开发人员的学习成本，专注于业务开发。Util chain 辅助工具链包含了，命令行开发工具，用于配合样板库生成项目骨架；自动化代码审查工具、冗余代码扫描和剔除工具；env 注入工具配合脚本实现 CI 平台上自动部署。目前该体系所涉及的技术均处于国内先进水平。

公司的核心技术均来源于长期的技术投入和自主创新，拥有独立的知识产权。针对核心技术，公司制定了严格的知识产权保护措施和制度，对核心技术申请了发明专利和软件著作权等知识产权保护。公司的核心技术权属清晰，不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷。

（三）核心技术相关的科研实力和成果

1、重大奖项

序号	获得奖项名称	获奖人	颁发机构	获奖时间
1	江苏省科学技术二等奖-移动互联环境下城市道路交通智能主动管控关键技术及应用	网进科技	江苏省人民政府	2020.03.04
2	江苏省优秀人工智能产品金奖-网进智能辅助办案平台	网进科技	江苏省人工智能学会	2019.12.03

序号	获得奖项名称	获奖人	颁发机构	获奖时间
3	2017中国信息技术年度政法大数据综合应用最佳解决方案奖	网进科技	中国信息协会、信息化观察网	2017.11.01

2、承担重大科研项目

序号	重大科研项目名称	委托人	研发期间
1	政法大数据综合应用平台的研发及产业化	江苏省工业和信息化厅	2018.01-2020.05
2	移动互联环境下城市道路交通智能主动管控关键技术及应用	江苏省科技厅	2018.01-2019.12
3	网络诊断及视频图像识别嵌入式软件的研发	昆山市工信局	2018.01-2018.12
4	云计算大数据研发	昆山市科学技术局	2017.08-2018.07
5	昆山市智能视频综合应用示范系统开发	昆山市科学技术局	2016.01-2016.12

（四）公司技术储备情况

公司目前主要在研项目的具体情况如下：

序号	项目名称	主要用途	所处阶段	技术负责人	技术先进程度
1	基于人工智能的警用机器人产品研发	包括服务机器人：协助实现警务大厅的便民服务，窗口引导，业务办理等。巡逻机器人：实现对巡逻范围内人员的识别、定位、报警和跟踪。	预研阶段	李参宏	在多传感器融合技术，人脸识别、语音识别、语义分析等方面达到行业先进水平。
2	基于语义分析的人工智能研发	基于全国案例库，采用细语义粒度标签技术和机器学习方法，实现待办案件的类案推送和量刑建议，为法官判案提供参考	开发阶段	潘成华	主要关键技术包括罪名分类技术，案件特征标注技术，相似案件推荐技术，量刑建议技术达到国内先进水平
3	基于物联网的智能维护技术研发	通过信息传感器，实时采前端摄像机、卡口、人像、云存储等设备信息，通过网络接入，实现物与人的泛在连接，对物品和过程的智能化感知、识别和管理：在线率、维修率、 完	预研阶段	陈欣	在传感器技术、大数据分析以及高并发数据方面达到行业先进水平

序号	项目名称	主要用途	所处阶段	技术负责人	技术先进程度
		好率、云存储的故障情况			
4	基于无线传感网络WSN技术的研发	以智慧居家养老服务平台为支撑，采用无线传感网络WSN技术对居家老人进行健康数据实时监测、感知和采集，打造以“呼叫救助、居家照料”为中心的智能居家养老服务网络。	预研阶段	魏敏	微服务技术、无线传感器网络技术、容器云平台技术等技术在行业内达到先进水平
5	基于pass的视频图像云存储技术的研发	针对大容量视频数据的存储和管理以及满足视频监控领域专属的应用需求，通过将云存储技术与安防行业智能应用、大数据技术深度融合，提供专业、灵活、智能、可靠的云存储服务。	开发阶段	李参宏、韩平军	融合分布式 EC、对象存储、集群应用、负载均衡、虚拟化、云结构化等技术，达到行业内达到先进水平
6	基于大数据、人工智能的交通定制出行服务技术的研发	实现相同或相对集中地点的市民通过定制组合搭乘的方式完成居住地和上班地之间一站式快速转移。同时开设快速直达专线、学生班车、节假日专线、高铁专线、集体出行等服务	开发阶段	潘成华	自适应滤波以及人工智能算法技术，智能检测分析以及大数据技术，达到行业内达到先进水平
7	基于Vue、Nest的前端多元化框架组件生态体系技术的研发	面向前端开发团队的基础框架和工具，提供多功能高效的组件，并通过界面化操作手段融合，实现功能的自生成，自执行，数据自动对接等一系列功能。	开发阶段	陈欣	基于Vue.js 生态体系，结合 Nest.js为基础开发的。并通过Docker、Gitlab、Nginx等技术融合其中

（五）核心技术产品收入占营业收入的比例

单位：万元、%

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
核心技术产品收入	3,780.25	41,755.62	36,813.91	25,943.37
营业收入	4,527.68	43,620.54	38,856.77	27,251.50
占营业收入比例	83.49	95.72	94.74	95.20

（六）研发投入情况

1、研发费用明细

为了不断加强公司的自主创新能力，保持和提升竞争优势，公司每年投入一定比例资金用于技术研究开发。

报告期内公司研发费用明细如下：

单位：万元、%

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
职工薪酬	443.39	1,451.72	1,545.31	636.15
材料费	77.29	142.09	64.64	41.16
委外研发费用	212.37	520.87	321.11	155.09
其　他	9.38	81.98	71.33	153.41
研发费用合计	**742.43**	**2,196.66**	**2,002.40**	**985.81**
营业收入	**4,527.68**	**43,620.54**	**38,856.77**	**27,251.50**
研发费用占营业收入比例	**16.40**	**5.04**	**5.15**	**3.62**

公司所有研发项目均围绕公司主营业务、客户个性化需求和行业未来发展趋势展开。为保持内在竞争力，公司持续加大研发投入，报告期内，公司研发费用逐年增加，分别为985.81万元、2,002.40万元、2,196.66万元和742.43万元，其中委托开发费分别为155.09万元、321.11万元、520.87万元和212.37万元，委托开发费占研发费用的比例在15%-30%之间。研发过程中，公司将软件开发工作合理地进行分解，其中软件整体设计、系统设计及核心模块由公司自主研发，而将耗费工时较长但外部技术较为成熟的非核心模块委托其他公司进行开发。在避免核心技术外泄的前提下，委托开发有效地降低了开发成本，提高了软件开发效率。报告期内，公司委托开发项目的研究成果均归属于发行人，相关《委托开发合同》均正常履行，合作双方均按照合同约定履行相关权利义务，不存在任何技术纠纷及潜在纠纷的情形。

2、公司研发项目及软件委托开发的具体情况

公司研发项目				对应的委托开发情况	
序号	项目名称	主要研究开发内容	知识产权登记情况	委托单位	委托开发内容
1	智慧公安-视频监控系统运维管理平台软件	实现公安监控建设过程中的设备数据管理、点位管理、视频质量自动巡检、一机一档、维修过程监督、故障分类、全市道路监控和沿街监控状态统计等功能。从而实现了整个监控建设管理过程中提供各种数据服务和数据支撑。	软件著作权：网进视频监控系统运维管理平台软件 V1.0	/	/
2	智慧公安-信访业务综合管理系统	事项登记、下发处理、事项办理、办结事项、资料查询、事项标签、重新重访、领导接访、上级转交办、资源共享、统计分析、系统管理等。从而实现了为公安打造一套全新的信访工作系统。	软件著作权：网进信访业务综合管理系统软件 V1.0	/	/
3	智慧政务-政法检务督察平台	工作日志、消息提醒、完成反馈、统计查询功能 业务工作督察：案件评查标准管理、案件评查结果管理、整改事项跟踪管理等，并实现整改事项提醒、整改事项时限延长、时限变更或重设等功能 视频督察会议管理、警务区管理。 车辆管理：实现全院车辆管理功能，包括：GPS定位、车辆停放、用车申请、车辆维修保养记录、维修保养提醒、车辆月检记录、月检提醒、节假日停车、用车等的管理 物品管理等功能 从而实现了规范检察内部执法办案和队伍管理	软件著作权：网进政法检务督察平台系统软件 V1.0	东南大学	云计算大数据技术研发

公司研发项目				对应的委托开发情况	
序号	项目名称	主要研究开发内容	知识产权登记情况	委托单位	委托开发内容
		为主要内容的检务督察制度。			
4	智慧政务-统一战线大数据综合应用平台	组织管理、民主党派管理、民族宗教组织管理、知联会信息管理、工商联信息管理；人员管理、人才专题、统计分析模块、统计展示、统战资源数据库、统战资源图表展示、智能搜索。通过“一库多平台”等信息化平台的建设。从而实现了建立一个智能型、多层次、开放式、安全的统战大数据信息共享应用平台。	软件著作权：网进统一战线大数据综合应用平台软件 V1.0	/	/
5	智慧政务-中小企业综合服务平台	镇区管理、企业会员注册、会员信息管理、信息、政策发布、企业 Portal 显示风格管理、在线问答、企业信息栏目管理、企业产品发布、品牌发布、供求信息发布、信誉证书发布、人才招聘发布、我的收藏、留言互动、融资授信、信息化服务、企业排名系统、品牌排名系统、全文检索等功能。从而实现了为企业提供统一的服务，为企业与平台，及企业之间的交流提供桥梁。	软件著作权：网进中小企业综合服务平台软件 V1.0	/	/
6	智慧交通-交警违法停车抓拍平台	自动/手动抓拍、视频播放、固定图片车牌识别、车辆类型排序、车牌录入验证转换、自定义视频点顺序排列、抓拍倒计时显示位置调整、提交数据校时、云台控制、抓拍任务、日志管理等，抓拍数据与违法代码进行合成。从而	发明专利：一种违停抓拍控制系统及其方法（申请中） 软件著作权：网进交警违停抓拍平台软件 V1.0	/	/

公司研发项目				对应的委托开发情况	
序号	项目名称	主要研究开发内容	知识产权登记情况	委托单位	委托开发内容
		实现了对划有违停路段的路面的违停车辆进行违法图片取证。			
7	智慧公安-视频综合应用平台	sip2 协议栈：sip 协议的语法分析、sip 协议的过程分析和协议栈框架；设备注册、注销；实时视音频点播；设备控制；设备信息查询、状态信息发送、订阅和通知。从而实现了 GB/T28181-2016 文件的规范，为上层平台设计打下基础条件。	软件著作权：网进媒体分发软件 V1.0 网进视频互联软件 V1.0 网进视频接入软件 V1.0	大连天方科技有限公司	数字证书购买
				三螺旋大数据科技（昆山）有限公司	技术服务
8	智慧园区	基础管理系统、保修管理子系统、投诉建议子系统、会务管理子系统、协同办公子系统、物业管理子系统、餐饮管理子系统、决策分析子系统等。从而实现了提升园区管理服务能力、生产、生活环境。系统对园区服务、管理以及安全防范在内的各种需求做出智能响应，使园区运行更加智慧顺畅。	/	/	/
9	智慧农业—农业数据中心综合服务平台	视频控制安全防范、水质在线分析、水质在线监测、微孔增氧自动控制、液位自动控制、渔业地理信息、渔政执法车船监控、鱼病远程会诊和水产品质量追溯 9 大系统和报警信息、数据管理、系统管理、渔业地理信息、渔政执法车船监控、渔病远程会诊、质量追溯、产品信息、信息公示 9 大模块。实现了推进农业信息化与农业生产、经营、管	/	/	/

公司研发项目				对应的委托开发情况	
序号	项目名称	主要研究开发内容	知识产权登记情况	委托单位	委托开发内容
		理、服务的有效融合，扎实推进农业信息化建设稳步发展。			
10	智慧公安-警务云计算大数据可视化实战综合分析平台	涉稳人员专题、侵财人员专题、涉黑人员专题、涉毒人员专题、精神病患、送爱回家、治安专题、临控工作、系统管理轨迹数据及比对。本次项目的研发，完成对于现有的数据的深度运用，建设数据展示模块，完成对于数据全貌的整体展示。建设建模分析平台，形成对于数据的强效分析和模型设计。从而实现了智慧警务数据应用。	软件著作权：网进语音合成系统软件V1.0 网进语音识别系统软件V1.0	北京论策天下科技有限公司	三维模型与模拟监控视频融合技术的研发
				昆山杜克大学	语音识别、语音合成的研发
11	智慧政务-科技一站式服务平台	最新公告、科技项目申报管理、合同管理、中期检查、资金审查、专利数据、项目经费收款管理、项目验收、公司更名、昆科贷、苏科贷、金融需求、人才申报、项目数据统计分析、企业数据统计分析、领导报送数据分析等。从而实现了高效、快速、集成化的管理应用平台。	软件著作权：网进招聘考试系统软件V1.0	/	/
12	智慧政务-政法大数据综合分析平台	大数据基础平台、大数据仓库、大数据分析挖掘模型构建、大数据智能分析框架、通过大数据融合应用、可视化展现与决策支持包括：预防预判分析、案件精准分析、执法工作监督、司法工作研判、综治维稳大数据综合分析、多维积分大数据分析；专题库以及政法涉法涉诉信访维稳管控平台。从而	软件著作权：网进政法信息共享查询平台软件V1.0 网进政法智能三书比对系统软件V1.0 网进政法卷宗智能归档系统软件	武汉大学	ocr 算法引擎
				苏州紫橙网新科技有限公司	大数据模型可视化展示系统
				上海应用技术大学	3D 可视化系统前端开发
				上海大学	智能辅助办案软件系统
				北京华胜天杰科技有限公司	文通快档通扫描识别系统

公司研发项目				对应的委托开发情况	
序号	项目名称	主要研究开发内容	知识产权登记情况	委托单位	委托开发内容
		实现了实现跨部门应用融合，大数据资源交互，使预警更加科学、防控更加有效、打击更加精确。	V1.0 网进政法卷宗智能阅卷系统软件 V1.0 网进政法智能写书系统软件 V1.0 网进 OCR 自动识别系统软件 V1.0		
13	智慧医疗-社会保险管理信息系统软件	昆山市药品流通服务平台：为药房、药店用户提供入驻、店铺管理、订单管理、药品管理、销售统计、库存管理等功能；昆山市药品监管平台：主要提供统计分析、店铺审核、药品审核、订单管理和处方管理模块；昆山市药品网上服务平台：居民注册登录模块、医保支付模块、处方信息查看模块、知识库查询模块、药房药店信息查看模块、药品分类查询模块、订单模块、用户咨询、医保账单等模块。从而实现了便民、惠民，满足政府监管部门对电子处方监管的要求。	软件著作权：网进卫生医疗行风监管系统软件 V1.0 网进协管系统软件 V1.0 网进卫生医疗药品申请管理平台系统软件 V1.0 网进药品服务平台系统软件 V1.0	浙江网新恩普软件有限公司	社会保险管理信息系统软件
				江苏国泰新点软件有限公司	昆山新点零售药店 GSP 系统软件
				联众智慧科技股份有限公司	药品服务平台 HIS 端改造
14	智慧公安-基于国标 28181 的视频云接入技术研发	以 GB/T 28181 2016 版本协议栈、ONVIF 通用协议栈为基础设计，同时支持各个厂家 SDK 模式接入视频的实时预览；支持视频录像的云存储统一管理，实现录像的查找、回放和下载，从而实现一套基于全部视频相关协	/	武汉纺织大学	视频云接入技术研发

公司研发项目				对应的委托开发情况	
序号	项目名称	主要研究开发内容	知识产权登记情况	委托单位	委托开发内容
		议的接入平台。			
15	智慧公安-基于人工智能的人脸识别融合技术的研发	以人脸识别算法为基础，实现实时报警、布控任务、抓拍统计、算法服务、相机监测、边界监控、服务器监控等、布控稽查、实战应用、统计分析、基础数据和平台管理等主要功能，进行人像布控、报警管理等业务流程和功能应用的便捷操作和管理。从而实现监控人像数据的情报化、智慧化，强化人像数据的应用结构，进行人像数据自动计算和分析处理。	软件著作权：网进系统运维总控中心平台软件 V1.0 网进人像大数据应用平台软件 V1.0	上海迅软信息科技有限公司	DSE 加密软件
				张家港市杨舍镇塘市云超数据服务工作室	数据收集分发服务中间件
				苏州市龙测智能科技有限公司	软件系统测试软件
				上海智容睿盛智能科技有限公司	BIM 运维管理系统采购
16	智慧公安-基于人工智能技术的语音识别、语音合成技术的研发	重点面向语音识别、语音合成技术的应用范畴，开展基于语音识别、语音合成的笔录系统的研发，主要采用语音识别、声纹识别、麦克风阵列语音增强、情感识别、虚拟环绕声响、语音交互等关键技术。实现智能音响高效识别、检索语音信息，准确定位声源，判别说话人情感，多人会议场景下语音识别记录等功能。从而实现公司自主语音识别和合成技术的持续更新。	/	/	/
17	智慧政务-基于机器学习、自然语言处理的 OCR 识别技术的研发	通过机器深度学习海量案例、法律文书等政法大数据资料，提取相关关键词进行分析。通过 OCR 识别技术对文档图像进行识别，支持印章、指纹、线框等文档。从而实现简单而重复性的工作交给机器完成，图像文档到语	/	/	/

公司研发项目				对应的委托开发情况	
序号	项目名称	主要研究开发内容	知识产权登记情况	委托单位	委托开发内容
		义的全流程化。			
18	智慧政务-前端架构系统框架的研发	提供多种控件和组件，用于在项目开发中使用。并提供代码片段、功能插件（axios、moment、md5、base64、layer 等）、并增加部分通用的 vue 指令和 filter 过滤器。从而可以帮助开发者在项目开发中，尽可能的减少对于原框架和部分重复代码所耗费不必要的时间。将时间和精力专注于项目本身的业务逻辑上。	软件著作权：网进综合管理平台软件 V1.0	/	/
19	智慧政务-基于大数据人工智能的道路预警技术	利用现有的视频监控进行多预置位巡航监控，通过基于视频图像分析、大数据以及人工智能技术对的道路交通异常事件监测及预警系统，做到自动甄别并预警路面的交通事故、交通拥堵、人员闯入、占道经营等异常交通事件。从而实现先期解决路网中发生的突发事件，做到早发现，早处置，早疏导。	软件著作权：网进检察监督大数据综合研判平台软件 V1.0 网进保险诈骗立案监督线索分析系统软件 V1.0	上海博协软件有限公司	公交调度系统运营数据采集
				三螺旋大数据科技（昆山）有限公司	专家成果数据采集
20	智慧医疗-基于容器集群技术的研发	服务器死机后，自动重启服务器；物理机死机后，从物理机中启动服务；一键式部署，减少人为部署出错的风险；可以直接创建数据库。	/	上海泽信软件有限公司	药品服务平台 HIS 端研发
				东软集团（上海）有限公司	基于容器集群技术的区域 PHIS 系统合作研发
				江苏优聚思信息技术有限公司	容器集群云平台（人口健康数据展示和分析系统软件）

公司研发项目				对应的委托开发情况	
序号	项目名称	主要研究开发内容	知识产权登记情况	委托单位	委托开发内容
21	智慧交通-网进智能箱控制器产品开发	针对用电安全及用电管理需求，实现漏电、工作电流、环境温度、多个独立工作回路供电控制，能够在室外恶劣环境下连续稳定工作；实现用电及设备工作安全管理，故障及异常自动报警；通过对工作电流检测，自动检测故障及损坏情况，自动上报故障实现自动巡检；具备本地脱机运行或远程联网运行功能。	/	昆山岳博机电设备有限公司	网络型集成控制器系统软件开发
22	智慧公安-基于pass的视频图像云存储技术的研发	针对大容量视频数据的存储和管理以及满足视频监控领域专属的应用，结合对象存储技术、分布式 EC 技术等设计了一套视频云存储系统，包括：虚拟化、流式存储、弹性扩展、可靠冗余、统一管理等功能。	/	/	/
23	智慧交通-基于大数据、人工智能的交通定制出行服务技术的研发	基于移动互联网、云计算、大数据、物联网等现代信息技术手段，搭建定制出行数据分析平台，实时提供平台用户画像、出行需求、出行习惯等数据，开发商务班车预订服务，直达专线、学生班车、节假日专线、高铁专线、集体出行等。实现电子支付、二维码扫码乘车，提供从乘车到入景点一站式服务。	/	/	/
24	智慧政务-基于 Vue、Nest 的前端多元化框架组件生态体系技术的研	基于 Vue.js 生态体系，结合 Nest.js 为基础开发，并通过 Docker、Gitlab、Nginx 等技术融合其中。并研发了方便的	/	/	/

公司研发项目				对应的委托开发情况	
序号	项目名称	主要研究开发内容	知识产权登记情况	委托单位	委托开发内容
	发	各种功能，如：命令行开发工具、项目骨架、组件库、代码生成器等。			

（七）核心技术人员及研发人员情况

1、核心技术人员及研发团队

公司始终高度重视产品技术的研发工作，坚持技术创新，积极开展产学研合作。在技术研发方面，公司拥有一支高效、稳定的研发团队。研发人员所涉及的专业包括计算机、通信工程、软件工程、自动化、网络工程、电子信息、数控技术等近二十个专业，组成了技术实力雄厚、专业互补、经验丰富的科研团队。报告期各期末，公司研发人员情况如下：

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
研发人员总数（人）	150	215	185	87
员工总数（人）	343	351	312	221
研发人员占员工总数比例（%）	43.73	61.25	59.29	39.37

注：公司研发人员包括专职研发人员与兼职研发人员两类。研发人员数量为期间发生人数，非期末在职人数。

公司核心技术人员为潘成华、李参宏及陈欣 3 人，其简历情况请参阅本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事”及“（四）其他核心人员”。报告期内，公司核心技术人员未发生变动。

核心技术人员在公司研发方面的具体作用如下：

序号	姓名	行业从业年限	主导核心技术情况	主导在研项目情况
1	潘成华	20 年以上	主导光学字符识别（OCR）技术、刑事案件三书对比技术、文本标注技术、全文检索技术等核	主导基于机器学习、自然语言处理的 OCR 识别技术的研发、基于大数据、人工智能的交通定制出

			心技术的研发工作	行服务技术的研发、基于 Vue、Nest 的前端多元化框架组件生态体系技术的研发等在研项目的研发工作
2	李参宏	20 年以上	主导视频接入技术、电子卷宗目录自动归档技术、语音识别及语音合成、语音车牌识别技术、高性能稳定传输中间件技术等核心技术的研发工作	主导基于人工智能的人脸识别融合技术的研发、基于 pass 的视频图像云存储技术的研发等在研项目的研发工作
3	陈欣	20 年以上	主导高消费服务和数据实时统计技术、智能文档快速扫描技术、可交互的自定义地图技术、NoSQL 数据库中反向索引技术、附件分布式稳定存储技术等核心技术的研发工作	主导基于人工智能的人脸识别融合技术的研发、网进智能箱控制器产品开发等在研项目的研发工作

2、核心技术人员的约束激励措施

公司通过核心技术人员持股的方式增强核心技术人员的凝聚力，并与核心技术人员签订了保密协议和竞业禁止协议，以减小公司核心技术泄密的风险。潘成华、李参宏和陈欣作为核心技术人员均通过黑角投资间接持有公司股权，具体持股比例如下：

序号	姓名	直接持股比例	间接持股比例
1	潘成华	25.86%	10.81%
2	李参宏	-	1.16%
3	陈欣	-	1.16%

（八）技术创新机制及安排

1、研发模式

公司建立了标准软件研发流程，包括研发项目立项启动、需求分解、进度估算、详细设计、开发、测试等过程环节。通过量化技术来实现流程的稳定性，提高管理的精度，降低研发质量的波动。并且能够充分利用信息资料，预防公司研发项目实施的过程中次品的产生，实现流程的优化。

公司通过了 CMMI5 级认证，标志着公司已具备全球顶级的软件成熟度及软件项目管理能力。公司现已搭建起高成熟度软件研发体系，实现了量化管理和持续优化。公司研发项目管理水平、研发规范性、技术专业水平等方面已优于行业平均水平，并培养了一批研发项目管理、质量管理和过程改进的骨干人才，形成了一支具有丰富软件研发、实施经验的团队，为公司业务与管理不断创新变革提供充足的动力。

2、研发管理体系

公司下设软件研发及创新中心，负责公司的技术研发工作。公司的管理层具有较强的市场意识和创新意识，非常重视研发中心工作的开展，以总经理为负责人组建了一支专业结构合理、技术水平高、实践经验丰富的科研团队。软件研发及创新中心承担了公司的前沿技术跟踪、软件产品研发、软件项目实施、软件升级维护、软硬件集成等多项工作，在技术上保证了公司在智慧城市的规划设计、软件定制研发、系统集成、运维管理等方面能够满足政府客户、企业客户不同方面的需求。

3、持续技术创新机制和措施

（1）人才的引进和培养

公司通过各项管理制度着力营造企业创新氛围，在稳定核心技术人员的基础上，通过不断吸收引进优秀人才保持研发机构技术创新的活力。在人力资源政策方面强调员工与企业的共同发展，以良好的工作环境与发展机遇吸引并留住人才。对新加入公司的研发人员，公司制定了符合员工发展的人才培训计划，不断完善员工的知识结构，促进年轻人才在实务中快速成长；对优秀的研发人才，公司通过提高薪酬、破格提拔等方式，充分有效的调动研发人员工作的积极性。

（2）考核体系和激励机制

公司建立了层次明确的绩效指标和考核体系，加强公司的计划性和战略引导，改善公司的研发管理过程，促进管理科学化和规范化。对于研发人员的绩效考核遵循结果考核与行为考核相结合，以结果考核为主；外部考评与自我评价相结合，以外部考评为主；价值评估与产出评估相结合，以价值评估为主。公司按照项目预期收益和团队贡献确定奖金总数，根据项目完成进度（分为内部阶段验收、内部项目终验、产品小批量量产），按相应比例发放奖金。项目奖金采取先发放到团队，再落实到个人的形式。

为鼓励技术创新，公司对有突出贡献的技术创新者给予物质奖励和表彰，如成功申请专利、著作权或有重大技术创新，公司根据研发人员贡献程度酌情给予额外的奖励。同时，为保证持续性人才培养，公司鼓励老员工带领新员工快速熟悉岗位工作，若新员工可快速取得实际成绩，老员工可获得额外的奖励。另外，公司给予主要研发人员、技术骨干持股的机会，使其成为公司股东，充分调动研发人员的积极性和创造性。

（3）对外技术合作

公司产品研发以市场和客户需求为导向，注重研发和应用互相促进的发展模式，充分发挥“产、学、研”的优势互补，通过与中科院、武汉大学、东南大学、上海大学、上海应用技术大学等单位建立的合作机制以提高研发效率。报告期内，公司委托开发项目的研究成果均归属于发行人，不存在现实或潜在的产权纠纷。

十、境外经营情况

截至本招股说明书签署之日，公司未在境外从事生产经营活动，无境外资产。

第七节 公司治理与独立性

一、公司股东大会、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

公司整体变更为股份公司前，依据《公司法》等法律法规的规定制定了公司章程和其他公司制度，并得到了有效执行。

公司整体变更为股份公司以来，已按照《公司法》、《证券法》等法律法规的要求，制定并完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作细则》、《总经理工作细则》等内部规章制度，建立健全了股东大会、董事会、监事会、管理层组成的治理结构，逐步形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。

报告期内，董事、监事、高级管理人员能够按法律法规及《公司章程》勤勉有效地行使职权、履行义务，未有违法情形发生。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东大会制度建立健全情况

2016 年 12 月 11 日，网进科技召开创立大会暨第一次股东大会，会议通过了《公司章程》、《股东大会议事规则》等规范，股东依照法律法规、内部规章制度行使职权，股东大会是公司的权力机构，依法行使法律和章程规定的下列职权：

（1）决定公司的经营方针和投资计划；（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（3）审议批准董事会的报告；（4）审议批准监事会的报告；（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（7）审议批准公司年度报告及年度报告摘要；（8）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（9）对发行公司债券作出决议；（10）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形

式作出决议；（11）修改公司章程；（12）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（13）审议批准需由股东大会通过的担保事项；（14）审议批准需由股东大会通过的关联交易事项；（15）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；（16）审议股权激励计划；（17）审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

2、股东大会运行情况

自 2016 年 12 月 11 日，网进科技召开创立大会暨第一次股东大会以来，共召开 21 次股东大会。历次股东大会的召集、通知、召开、表决、决议与会议记录等均履行了《公司法》、《公司章程》规定的程序。股东大会的审议内容及签署均严格符合相关制度要求，不存在公司董事、监事、高级管理人员违反《公司章程》、《股东大会议事规则》要求行使职权的行为。公司建立了完善的股东大会制度并且运行合法有效、规范。维护了公司和股东的合法权益。具体会议情况如下：

序号	会议时间	会议名称
1	2016 年 12 月 11 日	创立大会暨第一次股东大会
2	2017 年 03 月 01 日	2017 年第一次临时股东大会
3	2017 年 04 月 27 日	2016 年年度股东大会
4	2017 年 05 月 26 日	2017 年第二次临时股东大会
5	2017 年 11 月 11 日	2017 年第三次临时股东大会
6	2017 年 12 月 30 日	2017 年第四次临时股东大会
7	2018 年 03 月 04 日	2018 年第一次临时股东大会
8	2018 年 04 月 30 日	2018 年第二次临时股东大会
9	2018 年 06 月 15 日	2017 年年度股东大会
10	2018 年 09 月 04 日	2018 年第三次临时股东大会
11	2018 年 10 月 10 日	2018 年第四次临时股东大会
12	2018 年 10 月 31 日	2018 年第五次临时股东大会
13	2019 年 03 月 04 日	2019 年第一次临时股东大会
14	2019 年 03 月 20 日	2019 年第二次临时股东大会
15	2019 年 05 月 09 日	2019 年第三次临时股东大会
16	2019 年 07 月 10 日	2018 年年度股东大会

序号	会议时间	会议名称
17	2019 年 07 月 31 日	2019 年第四次临时股东大会
18	2019 年 09 月 17 日	2019 年第五次临时股东大会
19	2019 年 12 月 06 日	2019 年第六次临时股东大会
20	2020 年 03 月 19 日	2019 年年度股东大会
21	2020 年 04 月 30 日	2020 年第一次临时股东大会

（二）董事会制度建立健全及运行情况

1、董事会制度建立健全情况

2016 年 12 月 11 日，网进科技召开股份有限公司创立大会暨第一次股东大会会议，决议同意由薛仁民、潘成华、黄玉龙、丛宏、李参宏组成第一届董事会，任期三年。

2018 年 10 月 10 日，网进科技召开 2018 年第四次临时股东大会，依据《公司法》和《证券法》等相关法律法规要求，公司修订了《公司章程》。公司董事会由 9 名董事组成，其中 3 名独立董事。董事会设董事长一人。依据《公司章程》，董事由股东大会选举产生，每届任期三年，可连选连任。独立董事每届任期与其他董事相同，可连选连任，但连任时间不得超过六年。董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会共四个专门委员会。

《公司章程》（草案）第一百零八条规定了董事会的职权：（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（2）执行股东大会的决议；（3）决定公司的经营计划和投资方案；（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（9）决定公司内部管理机构的设置；（10）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（11）制定公司的基本管理制度；（12）制定本章程的修改方案；（13）管理公司信息披露事项；（14）向股东大会提请聘请或更换

为公司审计的会计师事务所；（15）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（16）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

超过股东大会授权范围的事项，应当提交股东大会审议。股东大会不得将法定由股东大会行使的职权授予董事会行使。

2、董事会运行情况

公司自整体折股变更为股份公司以来至本招股说明书签署之日，公司共召开28 次董事会会议，均按照《公司章程》和《董事会议事规则》的要求进行董事会会议的通知、召开、表决等事项程序，不存在公司董事、监事、高级管理人员违反《公司章程》、《董事会议事规则》等规章制度要求行使职权的行为。公司建立了完善的董事会会议决策机制和运行机制，为规范公司的运作和高效的业务运营发挥了积极作用。

序号	会议时间	会议名称
1	2016 年 12 月 11 日	第一届董事会第一次会议
2	2017 年 02 月 13 日	第一届董事会第二次会议
3	2017 年 04 月 07 日	第一届董事会第三次会议
4	2017 年 05 月 05 日	第一届董事会临时会议
5	2017 年 08 月 31 日	第一届董事会第四次会议
6	2017 年 10 月 18 日	第一届董事会第五次会议
7	2017 年 10 月 27 日	第一届董事会第六次会议
8	2017 年 12 月 13 日	第一届董事会第七次会议
9	2018 年 02 月 09 日	第一届董事会第八次会议
10	2018 年 04 月 12 日	第一届董事会第九次会议
11	2018 年 04 月 14 日	第一届董事会第十次会议
12	2018 年 05 月 26 日	第一届董事会第十一次会议
13	2018 年 08 月 17 日	第一届董事会第十二次会议
14	2018 年 09 月 25 日	第一届董事会第十三次会议
15	2018 年 10 月 15 日	第一届董事会第十四次会议
16	2019 年 02 月 14 日	第一届董事会第十五次会议
17	2019 年 03 月 05 日	第一届董事会第十六次会议
18	2019 年 04 月 24 日	第一届董事会第十七次会议

序号	会议时间	会议名称
19	2019 年 06 月 20 日	第一届董事会第十八次会议
20	2019 年 07 月 15 日	第一届董事会第十九次会议
21	2019 年 08 月 31 日	第一届董事会第二十次会议
22	2019 年 09 月 20 日	第一届董事会第二十一次会议
23	2019 年 11 月 20 日	第一届董事会第二十二次会议
24	2019 年 12 月 16 日	第二届董事会第一次会议
25	2020 年 02 月 28 日	第二届董事会第二次会议
26	2020 年 04 月 15 日	第二届董事会第三次会议
27	2020 年 04 月 28 日	第二届董事会第四次会议
28	2020 年 06 月 08 日	第二届董事会第五次会议

（三）监事会的建立健全及运行情况

1、监事会制度建立健全情况

2016 年 12 月 11 日，网进科技召开创立大会暨第一次股东大会，选举李英、陈靖，与职工代表大会选举的职工监事祁昌锡组成第一届监事会成员，任期三年。同日，第一届监事会召开第一次会议，选举李英为监事会主席。

依据《公司法》和《证券法》等相关法律法规要求，公司制定了《公司章程》和《监事会议事规则》等规范。监事会会议分为定期会议和临时会议，由监事会主席召集和主持。

根据《公司章程》（草案），监事会行使下列职权：

（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（2）检查公司财务；（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（6）向股东大会提出提案；（7）提议召开董事会临时会议；（8）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（9）发现公司经营情况异常，可以进行调查；

必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；（10）要求公司董事、高级管理人员、内部审计人员出席监事会会议并解答监事会关注的问题；（11）法律、行政法规、部门规章、本章程或股东大会授予的其他职权。

2、监事会运行具体情况

公司自整体折股变更为股份公司以来至本招股说明书签署日，公司共召开 18 次监事会会议，均严格遵守《公司章程》和《监事会议事规则》的有关要求进行监事会会议的通知、召开、表决等事项程序。公司监事会依据相关规章制度要求，独立充分行使权力，认真履行了对公司运营、董事、高级管理人员工作的监督职责，依法维护公司和全体股东的合法权益。

序号	会议时间	会议名称
1	2016 年 12 月 11 日	第一届监事会第一次会议
2	2017 年 04 月 07 日	2016 年年度监事会
3	2017 年 08 月 31 日	第一届监事会第二次会议
4	2017 年 12 月 13 日	第一届监事会第三次会议
5	2018 年 02 月 09 日	第一届监事会第四次会议
6	2018 年 04 月 12 日	第一届监事会第五次会议
7	2018 年 05 月 26 日	第一届监事会第六次会议
8	2018 年 10 月 15 日	第一届监事会第七次会议
9	2019 年 03 月 05 日	第一届监事会第八次会议
10	2019 年 04 月 24 日	第一届监事会第九次会议
11	2019 年 06 月 20 日	第一届监事会第十次会议
12	2019 年 07 月 15 日	第一届监事会第十一次会议
13	2019 年 08 月 31 日	第一届监事会第十二次会议
14	2019 年 11 月 20 日	第一届监事会第十三次会议
15	2019 年 12 月 16 日	第二届监事会第一次会议
16	2020 年 02 月 28 日	第二届监事会第二次会议
17	2020 年 04 月 28 日	第二届监事会第三次会议
18	2020 年 06 月 08 日	第二届监事会第四次会议

（四）发行人独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事制度的建立健全情况

依据《公司法》和《证券法》等相关法律法规要求，公司制定了《公司章程》和《独立董事工作制度》等规范。公司董事会成员中有 3 名独立董事，不低于董事会成员三分之一，符合相关规定要求。

独立董事除具备公司法和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，公司还赋予独立董事以下特别职权：

（1）重大关联交易（公司拟与关联自然人达成的交易金额在 30 万元以上的关联交易；拟与关联法人达成的交易金额在 100 万元的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（3）向董事会提请召开临时股东大会；（4）提议召开董事会；（5）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（6）在股东大会召开前公开向股东征集投票权，但不得采取有偿或者变相有偿的方式进行征集。

公司董事会下设薪酬与考核、审计、提名委员会时，独立董事应当在委员会成员中占有二分之一以上的比例。

独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：提名、任免董事；聘任、解聘高级管理人员；董事、高级管理人员的薪酬；在公司年度报告中，对公司累计和当期对外担保情况进行专项说明，并发表独立意见；公司股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或者新发生的总额高于三百万元且高于公司最近经审计净资产值的 5%的借款或者其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；独立董事认为有可能损害中小股东合法权益的事项；有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件及《公司章程》规定的其他事项。

独立董事发表的独立意见类型包括同意、保留意见及其理由、反对意见及其理由和无法发表意见及其障碍，所发表的意见应当明确、清楚。

2、独立董事实际发挥的作用的情况

自公司建立独立董事制度以来，独立董事依据《公司法》、《公司章程》、《独

立董事工作制度》等规定履行职责，参与公司重大经营决策，提供专业的独立意见，为公司完善治理结构和规范运作起到积极的作用。独立董事出席相关董事会及其专门委员会会议并履行职责的情况参阅本节相关内容。独立董事对有关决议事项未提出异议。

（五）发行人董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书制度的建立健全情况

2016 年 12 月 11 日，网进科技召开第一届董事会第一次会议，会议决定聘任杨旸为本届董事会秘书，并审议通过了《江苏网进科技股份有限公司董事会秘书工作细则》。

根据《公司法》、《证券法》、《公司章程》和《董事会秘书工作细则》等规范，公司董事会秘书负责协调和组织公司的信息披露事务，主要履行以下职责：

（1）公司董事会秘书负责公司信息披露管理事务，包括：负责公司信息对外发布；制定并完善公司信息披露事务管理制度；督促公司相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定，协助相关各方及有关人员履行信息披露义务；负责公司未公开重大信息的保密工作；负责公司内幕知情人登记报备工作；关注媒体报道，主动向公司及相关信息披露义务人求证，督促董事会及时披露或澄清。

（2）公司董事会秘书应协助公司董事会加强公司治理机制建设，包括：组织筹备并列席公司董事会会议及其专门委员会会议、监事会会议和股东大会会议；建立健全公司内部控制制度；积极推动公司避免同业竞争，减少并规范关联交易事项；积极推动公司建立健全激励约束机制；积极推动公司承担社会责任。

（3）公司董事会秘书负责公司投资者关系管理事务，完善公司投资者的沟通、接待和服务工作机制。

（4）董事会秘书负责公司股权管理事务，包括：保管公司股东持股资料；办理公司限售股相关事项；督促公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员遵守公司股份买卖相关规定；其他公司股权管理事项。

公司董事会秘书应协助公司董事会制定公司资本市场发展战略，协助筹划或

者实施公司资本市场再融资或者并购重组事务。

（5）公司董事会秘书负责公司规范运作培训事务，组织公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员接受相关法律法规和其他规范性文件的培训。

（6）公司董事会秘书应提示公司董事、监事、高级管理人员履行忠实、勤勉义务。如知悉前述人员违反相关法律法规、其他规范性文件或公司章程，做出或可能做出相关决策时，应当予以警示。

（7）公司董事会秘书应履行《公司法》、中国证监会和证券交易所要求履行的其他职责。

（8）公司应当为董事会秘书履行职责提供便利条件，公司董事、监事、高级管理人员和相关工作人员应当配合董事会秘书的履职行为。

（9）公司董事会秘书为履行职责，有权了解公司的财务和经营情况，查阅其职责范围内的所有文件，并要求公司有关部门和人员及时提供相关资料和信息。

（10）公司召开总经理办公会以及其他涉及公司重大事项的会议，应及时告知董事会秘书列席，并提供会议资料。

（11）公司董事会秘书应当与公司签订保密协议，承诺在任期期间及离任后，持续履行保密义务直至有关信息对外披露为止，但涉及公司违法违规行为的信息不属于前述应当履行保密的范围。

2、董事会秘书履行职责的情况

公司董事会秘书严格按照《公司章程》、《董事会秘书工作细则》等有关规定，筹备董事会和股东大会，为独立董事及其他董事提供会议材料、会议通知等相关文件，积极履行了各项职责，为公司治理结构的健全、董事会、监事会、股东大会的规范运作发挥了重要的作用。

（六）发行人董事会专门委员会的设置及运行情况

2019 年 3 月 4 日，经 2019 年第一次临时股东大会审议通过，公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会。

第一届董事会第十五次会议审议选举了各专门委员会的成员，并制定了董事会专门委员会工作细则。

各专门委员会成员如下：

名称	成员	主任委员
战略委员会	潘成华、杨瑞龙、李萌	潘成华
审计委员会	孙敏、杨瑞龙、李参宏	孙敏
提名委员会	李萌、潘成华、孙敏	李萌
薪酬与考核委员会	杨瑞龙、李萌、陈欣	杨瑞龙

1、战略委员会

战略委员会设立三名委员，由董事组成，其中独立董事委员不少于委员会人数的二分之一。战略委员会的委员由董事会选举产生，主任委员由公司总经理担任，负责主持委员会工作。

战略委员会的主要职责如下：对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；对以上事项的实施进行检查；董事会授权的其他事宜。

报告期内，战略委员会严格按照《公司章程》及《战略委员会工作细则》的有关规定开展工作，对职权范围内的公司事务进行讨论决策，较好地履行了工作职责，进一步完善了公司治理结构。截至本招股说明书签署之日，战略委员会共召开 1 次会议，具体情况如下：

序号	会议时间	会议名称
1	2019 年 4 月 24 日	第一届董事会战略委员会第一次会议

2、审计委员会

审计委员会由三名委员组成，由董事组成，其中独立董事委员不少于委员会人数的二分之一，且至少有一名独立董事委员为会计专业人士。审计委员会的委员由董事会选举产生。设主任委员一名，由会计专业的独立董事担任，经审计委

员会选举产生，负责主持委员会工作。

审计委员会的职权如下：提议聘请或更换外部审计机构；监督公司的内部审计制度及其实施；对公司经营情况的内部监督和审计工作；负责内部审计与外部审计之间的沟通；审核公司的财务信息及其披露；审查公司内控制度，对重大关联交易和重大投资项目进行审计；公司董事会授予的其他事宜。

报告期内，审计委员会严格按照《公司章程》及《审计委员会工作细则》的有关规定开展工作。截至本招股说明书签署之日，审计委员会共召开 4 次会议，具体情况如下：

序号	会议时间	会议名称
1	2019 年 4 月 23 日	第一届董事会审计委员会第一次会议
2	2019 年 6 月 19 日	第一届董事会审计委员会第二次会议
3	2019 年 9 月 19 日	第一届董事会审计委员会第三次会议
4	2020 年 2 月 28 日	第二届董事会审计委员会第一次会议

3、提名委员会

提名委员会由三名委员组成，由董事组成，其中独立董事委员不少于委员会人数的二分之一。提名委员会委员由董事会选举产生。设主任委员一名，由独立董事担任，经提名委员会选举产生，负责主持委员会工作。

提名委员会的职权如下：根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；研究董事、经理及其他高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；广泛搜寻合格的董事、经理及其他高级管理人员的人选；对董事候选人、经理及其他高级管理人员人选进行审查并提出建议；对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；董事会授权的其他事宜。截至本招股说明书签署之日，提名委员会共召开1次会议，具体情况如下：

序号	会议时间	会议名称
1	2020 年 4 月 10 日	第二届董事会提名委员会第一次会议

4、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会由三名委员组成，由董事组成，其中独立董事委员不少于委员会人数的二分之一。薪酬与考核委员会的委员由董事会选举产生。设主任委员一名，由独立董事担任，经董事会选举产生，负责主持委员会工作。

薪酬与考核委员会主要职权如下：根据董事及经理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及社会相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；薪酬计划方案主要包括但不限于：绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；审查公司董事（非独立董事）及经理人员履行职责的情况并对其进行年度绩效考评；负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；董事会授权的其他事宜。截至本招股说明书签署之日，薪酬与考核委员会共召开2次会议，具体情况如下：

序号	会议时间	会议名称
1	2019 年 11 月 19 日	第一届董事会薪酬与考核委员会第一次会议
2	2020 年 02 月 28 日	第二届董事会薪酬与考核委员会第一次会议

二、发行人特别表决权股份或类似安排的情况

发行人不存在特别表决权或类似安排的情况。

三、发行人协议控制架构的情况

发行人不存在协议控制架构的情况。

四、发行人内部控制的自我评估意见及注册会计师鉴证意见

（一）发行人管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

公司通过编制和实施《江苏网进科技股份有限公司内部控制管理手册》，建立了一套科学、系统的内部控制体系的方法和规范，为公司内部控制建设、运行和维护提供了指引，并将其作为建立、运行及评价内部控制的依据。并且公司各部门根据内控手册制定了相关的管理制度，通过适当的职责分离、正确的授权审批、按月对账、凭证连续编号、内部核查程序等控制活动减少销售及收款环节存在的风险。

2020年6月8日，公司召开的第二届董事会第五次会议审议通过了《关于公司内部控制有效性的自我评价报告的议案》，董事会认为，公司已经建立起的内部控制体系是健全的，在设计与执行等方面不存在重大缺陷，能够对公司经营管理起到有效控制和监督作用。

（二）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了容诚专字[2020] 230Z1427 号《内部控制鉴证报告》，鉴证结论如下：“我们认为，网进科技于 2020 年 3 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

五、发行人报告期内违法违规行为的情况

发行人严格按照《公司法》等相关法律法规和公司章程的规定规范运作、依法经营。根据市场监督管理局、住建局、工业和信息化局、税务局、商务局、应急局、劳动与社会保障等行政管理部门出具的相关证明文件，及保荐机构、发行人律师的审慎核查，公司报告期内不存在重大违法违规行为，公司受到行政处罚情况如下：

（一）2018 年候车亭安全事故

2018 年 11 月 30 日，发行人因昆山市长江路翠微路公交站台候车亭发生的一起安全事故，收到昆山市安全生产监督管理局出具的《行政处罚决定书》（昆安监应急罚[2018]39-3 号），对发行人作出罚款 20 万元的行政处罚。网进科技已及时缴纳该笔罚款。

本次事故是一般安全生产事故，昆山市应急管理局对网进科技按一般安全生产事故处罚标准的下限予以行政处罚。

昆山市应急管理局于 2019 年 4 月 1 日出具《证明》，认定：“该行政处罚属于一般生产安全事故的行政处罚，不属于较大以上的安全生产事故，未对公司正常生产经营和社会造影响。自 2016 年 1 月 1 日起，除因上述事故受到行政处罚外，未发生安全生产事故，未因违反安全生产相关法律法规收到安全生产行政处

罚。”

报告期内，公司认真贯彻国家有关安全生产法律、法规，除上述已披露情形外，没有受到过当地政府安全生产管理部门的其他行政处罚。

（二）2019 年道路作业违规事宜

2019 年 4 月 18 日，发行人在施工过程中因未领取《挖掘道路许可证》擅自挖掘城市道路，收到昆山市城市管理行政执法局出具的《行政处罚决定书》（昆城罚字[2019]第 2HQ420190241 号），对发行人作出罚款 3,400 元的行政处罚。网进科技已及时缴纳该笔罚款。

2019 年 6 月 4 日，发行人因在施工过程中因未领取《挖掘道路许可证》擅自挖掘城市道路，收到昆山市城市管理行政执法局出具的《行政处罚决定书》（昆城罚字[2019]第 2BL420190679 号），对发行人作出罚款 19,000 元的行政处罚。网进科技已及时缴纳该笔罚款。

昆山市综合行政执法局（原昆山市城市管理行政执法局）于 2019 年 9 月 15 日出具《证明》，认定：“上述两次受处罚的行为，情节轻微、罚款数额较小，社会影响较小，未造成重大不良影响，不属于重大违法违规行为。除因上述行为受到我局处罚外，截至本证明出具之日，江苏网进科技股份有限公司未因违反城市行政管理相关法律法规受到我局的其他行政处罚。”

网进科技上述行为不构成重大违法行为，所受行政处罚业已履行完毕，除上述已披露情形外，没有受到过当地城市行政管理部门的其他行政处罚。

六、发行人报告期内资金占用及对外担保的情况

本公司已建立严格的资金管理办法，截至本招股说明书签署之日，本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以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情况。

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

七、发行人独立运行情况

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。公司财产权属清晰、业务系统独立，在业务、资产、人员、财务、机构方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全独立，具备独立经营能力。

（一）发行人资产完整

发行人系由有限公司整体变更设立，承继了网进有限所有的资产、负债及权益，网进有限的人员全部进入发行人。截至本招股书签署之日，发行人具备与经营业务有关的业务体系及主要相关资产，合法拥有与生产经营有关的场地、设施、设备、商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，独立于股东及其他关联方，资产完整、权属清晰，不存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用资金或其他资源的情况。

（二）发行人人员独立

本公司董事、监事以及高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》等规定的程序选举或聘任产生。公司高级管理人员不存在在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，亦不存在在实际控制人及其控制的其他企业领薪的情形；公司财务人员不存在在实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。公司拥有独立的人事管理制度，建立了独立的聘用、任免及考核制度，具有独立的工资管理、福利保障体系。

（三）发行人财务独立

公司设有独立的财务部门，配备有专职财务人员，建立了独立的财务核算体系。公司严格执行《企业会计准则》，建立了规范的财务规章制度，公司独立进行财务决策，不受实际控制人干预。公司独立开立银行账户，独立纳税，不存在与实际控制人及其控制的其他企业共享银行账户的情形。截至本招股说明书签署之日，公司不存在货币资金或其他资产被实际控制人及其控制的其他企业占用或对其提供担保的情形。

（四）发行人机构独立

本公司根据《公司法》和《公司章程》的要求，建立健全了股东大会、董事

会、监事会等治理机构，并设有相应的办公机构和经营部门，各职能部门分工协作，形成有机的独立运营主体，不受控股股东的干预，公司与控股股东在机构设置、人员聘任及办公场所等方面完全分开，不存在混合经营、合署办公的情形。

（五）发行人业务独立

本公司主要经营建筑智能化系统建设和政务信息化系统定制业务，属于智慧城市综合解决方案范畴。发行人具有独立、完整的研发、采购、销售和服务系统，具备直面市场独立经营的能力，对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业、其他第三方均不存在依赖。发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与发行人之间不存在同业竞争或显失公平的关联交易。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队稳定

发行人主营业务为立足于智慧城市行业，以自主研发的一系列软件产品及物联网应用平台为支撑，围绕城市运行、社会治理和安全管理的核心领域，运用大数据和人工智能等技术，向客户提供项目咨询、方案设计、设备采购、软件研发、系统集成及运营维护的一站式综合解决方案，是一家专业的智慧城市 IT 服务商。

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）不存在对持续经营有重大影响的事项

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、同业竞争

（一）本公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争

截至本招股说明书签署之日，潘成华先生直接持有并控制网进科技 25.86%的股份，作为黑角投资的执行事务合伙人，间接控制网进科技 18.97%的股份（其中 10.81%的股份为潘成华间接持有），通过与黄玉龙、敦石投资、和丰投资签订

一致行动协议，控制网进科技 20.69%的股份，通过上述方式合计控制网进科技65.52%的股份，为网进科技的控股股东、实际控制人。

公司立足于智慧城市行业，以自主研发的一系列软件产品及物联网应用平台为支撑，围绕城市运行、社会治理和安全管理的核心领域，运用大数据和人工智能等技术，向客户提供项目咨询、方案设计、设备采购、软件研发、系统集成及运营维护的一站式综合解决方案。

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人除控制发行人及其子公司外，控股股东、实际控制人控制的其他企业系黑角投资，黑角投资的主营业务为从事股权投资业务，与发行人主营业务无关。本公司主营业务与控股股东、实际控制人控制的其他企业实际从事业务均不相同或相似，不存在同业竞争的情形。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免潜在的同业竞争风险，维护发行人及股东利益，控股股东、实际控制人潘成华、持股 5%以上的股东文商旅集团、黑角投资、黄玉龙、敦石投资、和丰投资均出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，其中公司控股股东、实际控制人潘成华承诺主要内容如下：

“1、截至本承诺函签署日，本人及本人控制的其他企业未从事与发行人及其下属企业主营业务构成实质竞争的业务。

2、本人将不以任何直接或间接的方式从事与发行人及其下属企业的业务构成可能的直接或间接竞争的业务；保证将采取合法及有效的措施，促使本人控制的其他企业不从事、参与与发行人及其下属企业的经营运作相竞争的任何活动的业务。

3、如发行人进一步拓展其业务范围，本人控制的其他企业将不与发行人拓展后的业务相竞争；可能与发行人拓展后的业务产生竞争的，本人控制的其他企业将按照如下方式退出与发行人的竞争：（1）停止与发行人构成竞争或可能构成竞争的业务；（2）将相竞争的业务纳入到发行人来经营；（3）将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

4、本人保证本人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母等），同样遵守以上承诺。

5、如违反以上承诺，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人造成的所有直接或间接损失。

6、本承诺函在本人作为发行人实际控制人期间内持续有效且不可变更或撤销。”

九、关联方及关联关系

（一）控股股东与实际控制人

序号	关联方名称	关联关系
1	潘成华	本公司控股股东、实际控制人，潘成华直接持有公司 25.86%的股权，间接持有公司 10.81%的股权，合计持有公司 36.67%的股权

（二）其他持有公司 5%以上的股东

序号	关联方名称	关联关系
1	文商旅集团（SS）	直接持有公司 34.48%的股权
2	黑角投资	直接持有公司 18.97%的股权，潘成华任执行事务合伙人并持有其 57%的财产份额
3	黄玉龙	直接持有公司 8.62%的股权
4	敦石投资	直接持有公司 6.90%的股权
5	和丰投资	直接持有公司 5.17%的股权

（三）发行人控股子公司、参股公司

序号	关联方名称	关联关系
1	昆微软件	网进科技持股 50.05%子公司
2	公共信息亭	网进科技持股 50.00%子公司，已注销
3	睿进文化	网进科技持股 30.00%参股公司

（四）控股股东、实际控制人控制、共同控制或施加重大影响的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	黑角投资	潘成华任执行事务合伙人并持有其 57%的财产份额
2	亚通星联	潘成华直接持有其 32.50%的股权，已注销

（五）本公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

序号	关联方名称	关联关系
1	薛仁民、潘成华、丛宏、李参宏、陈欣、汤晓新、李萌、孙敏、杨瑞龙、黄玉龙（已离职）、陈兵（已离职）、刘煜辉（已离职）	公司董事
2	李英、陈靖、祁昌锡	公司监事
3	潘成华、李参宏、陈欣、杨旸、谢怡	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。关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

董事、监事和高级管理人员的简历情况请参阅本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。

（六）关联自然人直接或间接控制的或担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	昆山百润科技股份有限公司	丛宏任董事
2	昆山高科电子艺术创意产业发展有限公司	丛宏任董事
3	昆山皓康房地产开发有限公司	丛宏任董事
4	昆山华茂国际汽车商城置业有限公司	丛宏任董事；薛仁民任董事
5	昆山软件园发展有限公司	丛宏任副董事长
6	昆山市金茂工业园置业有限责任公司	丛宏任董事
7	昆山国隽置业有限公司	丛宏任董事
8	昆山鲲鹏新世纪投资管理有限公司	丛宏任董事、总经理；薛仁民任董事长
9	昆山新同鑫投资有限公司	丛宏任董事、总经理；薛仁民任董事

序号	关联方名称	关联关系
10	昆山柏庐市场建设发展有限公司	从宏任董事长；薛仁民任董事
11	昆山传是合众文化传媒有限公司	从宏任执行董事
12	苏州亿通体育文化传播有限公司	从宏任董事长
13	昆山商厦股份有限公司	从宏任副董事长
14	昆山传是文化传媒有限公司	从宏任执行董事、总经理
15	昆山国祺投资发展有限公司	从宏任执行董事、总经理
16	昆山国杏东方医疗管理有限公司	从宏任执行董事、总经理
17	昆山市国杏健康投资管理有限公司	从宏任执行董事、总经理
18	昆山市医药有限责任公司	从宏任执行董事、总经理
19	昆山优加生活商业投资管理有限公司	从宏任执行董事、总经理
20	苏州佩珀房产咨询有限公司	黄玉龙之姐、汤晓新配偶黄玉花任执行董事、总经理
21	昆山网进投资发展有限公司	黄玉龙之姐、汤晓新配偶黄玉花任董事；黄玉龙任董事长、总经理
22	山西怀仁峙峰山煤业有限责任公司	孙敏配偶之弟潘振平任副总经理
23	昆山市诚信电器有限公司	陈靖配偶沈灵勇任董事
24	昆山市诚信空调器贸易有限公司	陈靖配偶沈灵勇任董事
25	昆山市诚信制冷设备配套有限公司	陈靖配偶沈灵勇任董事
26	江苏大上海国际商务中心开发有限公司	薛仁民任董事
27	昆山市精细化工研究所有限公司	薛仁民任董事
28	昆山奥灶馆有限公司	薛仁民任执行董事、总经理
29	上海睿蜗房汽车租赁有限公司	杨旸之父杨天任董事长
30	昆山爱国信息技术有限责任公司	黄玉龙任执行董事、总经理
31	昆山伟业物业服务有限公司	黄玉龙任总经理
32	苏州查发利展企业管理服务有限公司	黄玉龙之父黄福根持股 95%并任执行董事；黄玉龙之姐黄玉花持股 5%
33	昆山中达信息技术有限公司	黄玉龙配偶苏绍斌任执行董事、总经理
34	昆山亚宙房地产有限公司	黄玉龙任总经理
35	交能集团有限公司	黄玉龙任董事
36	苏州瑞阳投资发展有限公司	黄玉龙任董事；
37	江苏美通投资有限公司	黄玉龙任董事

序号	关联方名称	关联关系
38	上海丽通投资有限公司	黄玉龙任执行董事
39	昆山亿谷物业管理有限公司	黄玉龙曾任执行董事、总经理
40	杭州紫誉网络科技有限公司	陈兵独资并任执行董事、总经理
41	安吉景欣房地产开发有限公司	陈兵任董事
42	北京安磁信息技术有限公司	陈兵任董事
43	北京恒泰益能源科技有限公司	陈兵任董事
44	西藏华电地热开发有限公司	陈兵曾任董事
45	当雄县羊易地热电站有限公司	陈兵任董事
46	杭州安存网络科技有限公司	陈兵任董事
47	杭州恒通云信息科技股份有限公司	陈兵任董事
48	河南开曼新能源有限公司（注销）	陈兵任董事
49	三门峡联利新材料有限公司	陈兵任董事
50	浙江锦盈融资租赁有限公司	陈兵任董事
51	杭州彼特参赞投资合伙企业(有限合伙)	陈兵任执行事务合伙人
52	江苏全佳康医药有限公司	丛宏任董事长

（七）报告期内曾经存在关联关系的其他关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	昆山万警安防技术咨询服务有限公司	2017 年 5 月 11 日前，其为集体所有制企业，潘成华曾担任其法定代表人。
2	江苏茂宇投资经营管理有限公司	2018 年 5 月 17 日，潘成华将持有其的 40%股权以 1 元/股的价格转让给无关联第三方王敏飞。
3	叶联信息技术（上海）有限公司（注销）	2017 年 1 月注销前，潘成华曾持有其 51%的股权。
4	昆山宁新宇广告有限公司（注销）	2018 年 5 月注销前，汤晓新持股 100%、任执行董事、总经理
5	昆山高原贸易有限公司（注销）	2016 年 5 月注销前，薛仁民任董事
6	上海诗遥智能科技有限公司（注销）	2017 年 4 月注销前，黄玉龙持股 95%、任执行董事
7	苏州迈顺可利贸易有限公司（注销）	2018 年 4 月注销前，黄玉龙和其姐黄玉花共同控制的企业；黄玉龙任执行董事
8	苏州铁顺芙利智能科技有限公司（注销）	2017 年 9 月注销前，黄玉龙任执行董事

序号	关联方名称	关联关系
9	苏州万里马软件有限公司（注销）	2017 年 12 月注销前，黄玉龙、黄玉花共同控制的企业；黄玉龙任执行董事
10	中宁县锦宁炭素有限公司（注销）	2017 年 6 月注销前，陈兵任董事
11	北京维信诺科技有限公司	薛仁民曾任执行董事
12	昆山交能房地产有限公司	黄玉龙曾任执行董事、总经理
13	青海中鑫矿业有限公司	陈兵任曾任董事、总经理

（八）报告期内曾持有公司 5%以上股份的其他股东

张亚娟曾持有网进有限 30%的股权。2016 年 4 月，张亚娟将其持有的全部股份转让给潘成华，截至本招股说明书出具之日，股份转让已满 12 个月，张亚娟不再是发行人的关联方。

十、关联交易

（一）经常性关联交易

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

（1）采购商品、接受劳务的关联交易

单位：万元、%

关联方	关联交易定价方式	关联交易内容	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
			金额	主营业务成本占比	金额	主营业务成本占比	金额	主营业务成本占比	金额	主营业务成本占比
江苏茂宇	市场定价	食品、日用品等	47.85	1.80	101.62	0.34	114.83	0.42	61.47	0.30
昆山商厦	市场定价	电视	-	-	9.41	0.03	28.30	0.10	5.46	0.03
万警安防	市场定价	培训费	-	-	0.50	0.002	0.40	0.001	0.40	0.002
合 计			**47.85**	**1.80**	**111.53**	**0.37**	**143.53**	**0.52**	**67.33**	**0.33**

（2）出售商品、提供劳务的关联交易

单位：万元、%

关联方	关联交易定价方式	关联交易内容	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
			金额	主营业务收入占比	金额	主营业务收入占比	金额	主营业务收入占比	金额	主营业务收入占比
文商旅集团（SS）	市场定价	网站开发维护、智能建筑工程、测温器	0.49	0.01	15.30	0.03	1.92	0.005	-	-
交能房地产	市场定价	智能建筑工程	-	-	-	-	-	-	67.71	0.25
苏州亿通	市场定价	销售货物	-	-	2.44	0.006	4.74	0.012	-	-
昆山优加	市场定价	智能建筑工程	-	-	250.67	0.57	-	-	-	-
国杏东方	市场定价	测温器	0.49	0.01	-	-	-	-	-	-
柏庐市场	市场定价	测温器	1.46	0.03	-	-	-	-	-	-
合 计			**2.43**	**0.05**	**268.42**	**0.62**	**6.66**	**0.017**	**67.71**	**0.25**

2、关联租赁

报告期内，公司关联租赁具体情况如下表所示：

单位：万元

关联方	租赁资产	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
网进投资	办公楼及车位	-	-	-	93.81

自 2013 年 11 月 1 日起至 2017 年 5 月止，公司与关联方网进投资签署《现代广场（伟业路 18 号）房屋租赁合同》，并向其支付房租。报告期内，关联租赁价格系参考租赁房屋所在地周围同类型房屋租赁价格确定，价格公允，不存在损害公司及非关联股东利益的情形。

3、支付关键管理人员报酬

单位：万元

关联方	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
关键管理人员报酬	102.08	354.96	279.17	237.40

关键管理人员报酬具体情况请参阅本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况”。

（二）偶发性关联交易

自 2017 年 1 月 1 日起至本招股说明书签署之日，公司未发生关联方资金往来。

为规范公司关联方资金往来行为，保障公司及非关联股东的利益，加强公司资金管理的内部控制，公司制定了《关联交易管理制度》对向关联方提供财务资助等事项的审议权限、决策程序进行了明确的规定。《公司章程（草案）》规定：“公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。”

（三）关联方应收应付款余额

1、应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2020 年 1-3 月		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
		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
应收账款	交能房地产	22.17	4.43	42.29	8.46	62.29	6.23	395.64	19.78
应收账款	昆山优加	-	-	13.66	0.68	-	-	-	-
应收账款	文商旅集团	15.14	0.76	14.59	0.73	-	-	-	-
预付款项	昆山商厦	-	-	0.002	-	-	-	-	-
合同资产	昆山优加	13.66	0.68	-	-	-	-	-	-

2、应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2020 年 1-3 月	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付账款	爱国信息	1.56	1.56	1.56	1.56
应付账款	昆山商厦	-	-	-	3.09

（四）关联交易总表

报告期内，公司关联交易汇总情况如下：

单位：万元

类型	关联交易内容	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
经常性关联交易	购销商品、提供和接受劳务的关联交易	50.29	379.95	150.19	135.04
	关联租赁	-	-	-	93.81
	支付薪酬	102.08	354.96	279.17	237.40
偶发性关联交易	关联担保	自2017年1月1日起至本招股说明书签署之日，公司未发生关联担保、关联方资金往来。			
	关联方资金往来				

（五）报告期内关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

1、报告期内经常性关联交易对财务状况及经营成果的影响

报告期内，公司采购商品、接受劳务的关联交易2020年1-3月、2019年、2018年、2017年分别占同期主营业务成本比例为1.80%、0.37%、0.52%、0.33%，出售商品、提供劳务的关联交易2020年1-3月、2019年、2018年、2017年分别占同期主营业务成本比例为0.05%、0.62%、0.017%、0.25%，对公司财务状况及经营成果影响较小。公司支付关键管理人员的薪酬，作价公允，未对公司财务状况和经营成果产生重大不利影响。关联租赁价格系参考租赁房屋所在地周围同类型房屋的租赁价格，价格公允，关联租赁提高了公司资产利用率，故不存在损害公司及非关联股东利益的情形。上述经常性关联交易对公司财务状况及经营成果不存在重大影响。

2、报告期内偶发性关联交易对财务状况及经营成果的影响

自2017年1月1日起至本招股说明书签署之日，公司未发生关联担保、关联方资金往来。不存在损害公司及非关联股东利益的情形，未对公司经营和财务状况产生重大不利影响。

十一、报告期内关联交易程序履行情况及独立董事对关联交易的意见

（一）报告期内关联交易制度的执行情况

股份公司设立前，发行人未制定关联交易管理制度，关联交易未履行具体的关联交易决策程序，公司股东大会已对上述关联交易情况进行了确认。股份公司成立后，审议通过了《关联交易管理制度》，公司发生的关联交易均严格按照《关联交易管理制度》及《公司章程》的规定履行相关决策程序，不存在严重损害中小股东利益的情形。

发行人于 2017 年 10 月 27 日召开的第一届董事会第六次会议、2017 年 11 月 11 日召开的 2017 年第三次临时股东大会审议并通过了《关于补充确认公司 2017 年 1 月至 9 月关联交易的议案》，关联股东黄玉龙回避表决。

发行人于 2018 年 5 月 26 日召开的第一届董事会第十一次会议、2018 年 6 月 15 日召开的 2017 年年度股东大会审议并通过了《补充确认关联交易的议案》，与交能房地产的关联交易，关联股东潘成华、黄玉龙、敦石投资、和丰投资、黑角投资回避表决。与文商旅集团及苏州亿通的关联交易，关联股东文商旅集团回避表决。《预计 2018 年度关联交易的议案》，关联股东文商旅集团回避表决。

发行人于 2019 年 4 月 24 日召开的第一届董事会第十七次会议、2019 年 5 月 9 日召开的 2019 年第三次临时股东大会审议并通过了《关于对公司 2016 年 1 月至 2018 年 12 月关联交易予以确认的议案》，本议案涉及关联交易事项，但因全体股东均需回避表决,将导致股东大会无法形成有效表决，故关联方未履行回避程序，并参与投票表决。

发行人于 2020 年 2 月 28 日召开的第二届董事会第二次会议、2020 年 3 月 19 日召开的 2019 年年度股东大会审议并通过了《关于对公司 2017 年 1 月至 2019 年 12 月 31 日关联交易予以确认的议案》，本议案涉及关联交易事项，因董事薛仁民、丛宏、潘成华、汤晓新、李参宏、陈欣与该议案存在关联关系，回避表决。公司独立董事发表了独立意见。

发行人于 2020 年 6 月 8 日召开的第二届董事会第五次会议审议并通过了《关于对公司 2017 年 1 月至 2020 年 3 月份关联交易予以确认的议案》并提交股东大会审议，本议案涉及关联交易事项，因董事薛仁民、丛宏、潘成华、汤晓新、李

参宏、陈欣与该议案存在关联关系，回避表决。公司独立董事发表了独立意见。

（二）独立董事关于关联交易的意见

发行人独立董事就前述关联交易发表了独立董事意见，认为公司在报告期内与关联方发生的关联交易定价公允，履行了必要的决策程序，关联交易合法有效。交易方案及相关协议内容符合法律法规及《公司章程》的规定，符合公司整体利益，不存在显失公平的关联交易，不存在损害公司及非关联方股东利益的情形。

十二、报告期内关联方的变化及后续交易情况

报告期内，关联方变化的详细情况请详见本节之“九、关联方及关联关系”之“（七）报告期内曾经存在关联关系的其他关联方”。发行人与上述原关联方的后续交易情况请详见本节之“十、关联交易”之“（一）经常性关联交易”。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据和相关的分析说明反映了公司报告期内经审计的财务状况、经营成果和现金流量。公司提醒投资者，若欲对公司的财务状况、经营成果及其会计政策等进行更详细的了解，请仔细阅读财务报告及审计报告全文。以下分析所涉及的数据及口径若无特别说明，均依据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务会计资料，按合并报表口径披露。

一、合并财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项 目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
资产				
流动资产：				
货币资金	60,820,552.83	183,330,911.74	83,995,555.74	65,881,179.72
交易性金融资产				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
衍生金融资产				
应收票据	1,615,000.00			
应收账款	175,909,166.06	138,917,839.48	136,167,964.06	67,007,067.08
应收款项融资	600,000.00	800,000.00		
预付款项	5,144,379.89	2,867,634.79	2,056,357.98	810,348.65
其他应收款	6,874,667.49	6,592,919.01	16,385,567.22	9,106,789.95
买入返售金融资产				
存货	7,914,609.78	126,430,441.83	163,958,615.94	108,723,353.02
合同资产	85,458,806.07			
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产	26,057,364.61	30,289,633.70	4,561,301.00	
其他流动资产	5,788,906.49			
流动资产合计	**376,183,453.22**	**489,229,380.55**	**407,125,361.94**	**251,528,738.42**

项　目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
非流动资产：				
债权投资				
可供出售金融资产				
其他债权投资				
持有至到期投资				
长期应收款	68,937,635.39	71,316,962.90	13,979,462.00	
长期股权投资	1,206,103.53	1,467,490.89	1,476,180.82	
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产	3,001,279.91	3,311,737.32	2,857,421.68	1,915,539.84
在建工程				
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产	99,042.39	102,320.10	115,430.94	118,584.90
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	326,149.46	379,310.37	258,620.69	
递延所得税资产	12,986,388.13	12,603,427.01	4,377,822.02	1,474,047.96
其他非流动资产	8,936,348.80			
非流动资产合计	**95,492,947.61**	**89,181,248.59**	**23,064,938.15**	**3,508,172.70**
资产总计	**471,676,400.83**	**578,410,629.14**	**430,190,300.09**	**255,036,911.12**
负债和所有者权益				
流动负债：				
短期借款	40,076,364.18	40,076,364.18	29,998,012.91	
交易性金融负债				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债				
衍生金融负债				
应付票据				
应付账款	155,838,017.52	229,779,262.21	177,167,695.39	126,474,496.03
预收款项		44,964,002.63	24,280,541.91	21,078,478.28

项　目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
合同负债	32,611,107.83			
应付职工薪酬	4,784,108.57	9,441,948.17	8,299,022.63	5,254,306.34
应交税费	43,033.14	7,696,869.23	14,196,612.23	11,808,577.14
其他应付款	10,995,302.80	2,011,550.03	448,265.36	5,120,615.43
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债				
其他流动负债				
流动负债合计	**244,347,934.04**	**333,969,996.45**	**254,390,150.43**	**169,736,473.22**
非流动负债：				
长期借款				
应付债券				
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
预计负债				
递延收益				
递延所得税负债	14,786,865.37	15,658,524.43	5,578,876.59	214,706.91
其他非流动负债				
非流动负债合计	**14,786,865.37**	**15,658,524.43**	**5,578,876.59**	**214,706.91**
负债合计	**259,134,799.41**	**349,628,520.88**	**259,969,027.02**	**169,951,180.13**
所有者权益：				
股本	58,000,000.00	58,000,000.00	58,000,000.00	25,000,000.00
资本公积	22,283,171.03	22,283,171.03	22,283,171.03	9,083,171.03
盈余公积	17,652,604.17	18,297,178.85	11,537,320.64	5,743,244.21
未分配利润	114,150,446.56	129,746,162.60	77,937,590.22	44,793,514.79
归属于母公司所有者权益合计	212,086,221.76	228,326,512.48	169,758,081.89	84,619,930.03
少数股东权益	455,379.66	455,595.78	463,191.18	465,800.96
所有者权益合计	**212,541,601.42**	**228,782,108.26**	**170,221,273.07**	**85,085,730.99**
负债和所有者权益总计	**471,676,400.83**	**578,410,629.14**	**430,190,300.09**	**255,036,911.12**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	**45,276,769.63**	**436,205,393.77**	**388,567,702.03**	**272,514,977.77**
其中：营业收入	45,276,769.63	436,205,393.77	388,567,702.03	272,514,977.77
二、营业总成本	**43,648,630.89**	**366,523,355.47**	**321,487,475.68**	**230,481,691.25**
其中：营业成本	26,524,117.91	302,006,997.05	276,132,163.12	202,157,446.37
税金及附加	476,718.44	1,166,378.30	712,082.62	836,605.27
销售费用	3,004,513.43	9,071,559.60	5,535,479.64	4,404,946.85
管理费用	7,205,570.68	31,366,971.55	19,276,710.08	13,425,968.28
研发费用	7,424,263.94	21,966,616.74	20,023,963.97	9,858,124.63
财务费用	-986,553.51	944,832.23	-192,923.75	-201,400.15
其中：利息费用	455,227.50	3,572,114.79	256,933.38	
利息收入	1,451,093.01	2,820,050.43	486,371.54	227,790.17
加： 其他收益	466,387.45	2,855,784.70	1,775,000.00	1,386,482.00
投资收益（损失以“一”号填列）	-261,387.36	-8,689.93	-23,819.18	38,873.98
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-261,387.36	-8,689.93	-23,819.18	
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）				
汇兑收益（损失以“-”号填列）				
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）				
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）				
信用减值损失（损失以“-”号填列）	50,091.82	699,541.07		
资产减值损失（损失以“-”号填列）			-4,528,255.72	-1,074,468.53
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-5,534.49	2,807.02	-12,218.12
三、营业利润（亏损以“一”号填列）	**1,883,230.65**	**73,223,139.65**	**64,305,958.47**	**42,371,955.85**
加：营业外收入	200,000.00	4,000,031.77	2,200,000.00	300,776.70
减：营业外支出	601,239.30	179,249.61	208,452.50	140,179.52
四、利润总额（亏损以“一”号填列）	**1,481,991.35**	**77,043,921.81**	**66,297,505.97**	**42,532,553.03**

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
减：所得税费用	488,751.42	9,621,809.30	8,361,963.89	6,651,121.25
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	**993,239.93**	**67,422,112.51**	**57,935,542.08**	**35,881,431.78**
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	993,239.93	67,422,112.51	57,935,542.08	35,881,431.78
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
（二）按所有权归属分类				
归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	993,456.05	67,268,430.59	57,938,151.86	35,891,645.28
少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-216.12	153,681.92	-2,609.78	-10,213.50
六、其他综合收益的税后净额				
七、综合收益总额：	**993,239.93**	**67,422,112.51**	**57,935,542.08**	**35,881,431.78**
归属于母公司所有者的综合收益总额	993,456.05	67,268,430.59	57,938,151.86	35,891,645.28
归属于少数股东的综合收益总额	-216.12	153,681.92	-2,609.78	-10,213.50
八、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.02	1.16	1.09	0.72
（二）稀释每股收益	0.02	1.16	1.09	0.72

（三）合并现金流量表

单位：元

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	29,622,172.18	454,018,194.14	286,582,949.53	219,364,005.78
收到的税费返还				
收到其他与经营活动有关的现金	630,000.00	20,352,875.93	3,975,000.00	1,686,482.00
经营活动现金流入小计	**30,252,172.18**	**474,371,070.07**	**290,557,949.53**	**221,050,487.78**
购买商品、接受劳务支付的现金	109,105,083.96	269,215,830.11	256,235,327.35	165,501,106.23
支付给职工以及为职工支付的现金	17,151,505.13	43,147,179.75	30,032,725.14	19,895,994.05

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
支付的各项税费	13,982,667.73	24,563,916.20	8,322,884.93	11,482,301.25
支付其他与经营活动有关的现金	12,238,187.56	33,858,329.86	26,449,332.12	20,984,654.23
经营活动现金流出小计	**152,477,444.38**	**370,785,255.92**	**321,040,269.54**	**217,864,055.76**
经营活动产生的现金流量净额	**-122,225,272.20**	**103,585,814.15**	**-30,482,320.01**	**3,186,432.02**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金				12,500,000.00
取得投资收益收到的现金				38,873.98
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			6,796.12	54,058.58
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	205,770.79	256,784.87	486,371.54	227,790.17
投资活动现金流入小计	**205,770.79**	**256,784.87**	**493,167.66**	**12,820,722.73**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	35,630.00	2,109,866.31	2,379,887.03	1,255,647.17
投资支付的现金			1,500,000.00	12,500,000.00
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	**35,630.00**	**2,109,866.31**	**3,879,887.03**	**13,755,647.17**
投资活动产生的现金流量净额	**170,140.79**	**-1,853,081.44**	**-3,386,719.37**	**-934,924.44**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金			27,200,000.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金				
取得借款收到的现金		157,000,000.00	29,998,012.91	
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流入小计		**157,000,000.00**	**57,198,012.91**	
偿还债务支付的现金		146,998,012.91		
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	455,227.50	12,399,363.80	5,214,597.51	

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润				
支付其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流出小计	**455,227.50**	**159,397,376.71**	**5,214,597.51**	
筹资活动产生的现金流量净额	**-455,227.50**	**-2,397,376.71**	**51,983,415.40**	
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	**-122,510,358.91**	**99,335,356.00**	**18,114,376.02**	**2,251,507.58**
加：期初现金及现金等价物余额	183,330,911.74	83,995,555.74	65,881,179.72	63,629,672.14
六、期末现金及现金等价物余额	**60,820,552.83**	**183,330,911.74**	**83,995,555.74**	**65,881,179.72**

二、注册会计师审计意见

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）作为公司本次公开发行股票的财务审计机构，对本公司报告期内合并及母公司的资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了容诚审字[2020]230Z3095 号标准无保留意见的审计报告。

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）认为：网进科技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，公允反映了网进科技 2020 年 3 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2020 年 1-3 月、2019 年度、2018 年度、2017 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

三、关键审计事项

容诚认为对发行人 2017 年度、 2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-3 月财务报表审计最为重要的事项如下：

（一）收入确认

相关会计期间：2020 年 1-3 月

1、事项描述

根据网进科技财务报表附注三、28 所述，网进科技对于所提供的建造服务，主要属于在某一时段内履行的履约业务，在合同期内按照投入法确定的履约进度确认收入。网进科技管理层（以下简称管理层）需要对建造合同预计总成本做出合理估计以确定合同履约进度，并应于合同执行过程中持续评估和修订。由于涉及管理层的重大会计估计和判断，并对收入确认的金额及时间有重大影响，如财务报表附注五、29 所述，2020 年 1-3 月网进科技确认建造合同业务收入为 3,251.81 万元，占营业收入比例为 71.82%，占比较大。因此，我们将建造合同收入确认确定为关键审计事项。

2、审计应对

我们对网进科技建造合同收入确认实施的相关程序主要包括：

（1）了解、评估和测试与建造合同预算编制和收入确认相关的内部控制；

（2）向管理层取得建造合同清单，选取样本与建造合同信息汇总表及收入明细账核对；

（3）检查工程承包合同条款和成本预算资料，评估管理层对预计总收入和预计总成本的估计的恰当性；

（4）测试已发生合同成本的准确性；执行截止性测试，检查其合同成本已被记录在恰当的会计期间；

（5）选取建造合同样本现场查看，了解工程形象进度，与工程管理部门讨论确认工程的形象进度，并与账面记录进行比较，评估合同履约进度的合理性；

（6）基于预计总成本以及实际发生成本计算合同履约进度，检查以投入法为基础确认的工程承包建造合同收入计算的准确性。

基于上述工作结果，我们认为相关证据能够支持管理层关于收入确认的判断及估计。

相关会计期间：2019 年度、2018 年度、2017 年度。

1、事项描述

根据网进科技财务报表附注三、28 所述，网进科技对于所提供的建造服务，在建造合同的结果能够可靠估计时，按照完工百分比法确认合同收入。管理层需要对建造合同预计总成本做出合理估计以确定完工进度，并应于合同执行过程中持续评估和修订。由于涉及管理层的重大会计估计和判断，并对收入确认的金额及时间有重大影响，如财务报表附注五、29 所述，2017 年度、2018 年度以及 2019 年度网进科技确认建造合同业务收入分别为 24,694.97 万元、35,471.55 万元以及 38,079.09 万元，占营业收入比例分别为 90.62%、91.29%以及 87.30%，占比较大。因此，我们将建造合同收入确认确定为关键审计事项。

2、审计应对

我们对网进科技建造合同收入确认实施的相关程序主要包括：

（1）了解、评估和测试与建造合同预算编制和收入确认相关的内部控制；

（2）向管理层取得建造合同清单，选取样本与建造合同信息汇总表及收入明细账核对；

（3）检查工程承包合同条款和成本预算资料，评估管理层对预计总收入和预计总成本的估计的恰当性；

（4）测试已发生合同成本的准确性；执行截止性测试，检查其合同成本已被记录在恰当的会计期间；

（5）选取建造合同样本现场查看，了解工程形象进度，与工程管理部门讨论确认工程的完工进度，并与账面记录进行比较，评估工程完工进度的合理性；

（6）基于预计总成本以及实际发生成本计算完工百分比，检查以完工百分比为基础确认的工程承包建造合同收入计算的准确性。

基于上述工作结果，我们认为相关证据能够支持管理层关于收入确认的判断及估计。

（二）应收账款与合同资产的减值

相关会计期间：2020 年 1-3 月

1、事项描述

如财务报表附注五、3 与附注五、8 所述，截止 2020 年 3 月 31 日，网进科技应收账款与合同资产余额为 28,124.82 万元，占总资产的比例为 59.63%，坏账准备金额为 1,988.02 万元，占应收账款与合同资产余额的比例为 7.07%。管理层需要基于预计未来可获取的现金流量评估应收账款的可回收性。由于涉及管理层的重大会计估计和判断，且网进科技应收账款与合同资产重大，其可回收性对财务报表具有重大影响。因此，我们将应收账款与合同资产的减值确定为关键审计事项。

2、审计应对

我们对网进科技应收账款与合同资产的减值实施的相关程序主要包括：

（1）了解和评估网进科技应收账款与合同资产减值测试相关的内部控制设计的有效性，测试其内部控制执行有效性；

（2）分析应收账款与合同资产减值会计政策的合理性，包括确定计提比例、应收账款以及合同资产组合的依据、金额重大的判断、单独进行减值计提的判断等；

（3）获取应收账款与合同资产减值测试表，分析比较网进科技本年及以前年度应收账款与合同资产减值准备的合理性；

（4）复核管理层对应收账款以及合同资产可回收性进行评估的相关考虑及客观证据；

（5）分析主要客户年度往来情况，结合管理层对应收账款以及合同资产本期及期后回款的评价，了解可能存在的回收风险，分析检查管理层对应收账款与合同资产减值计提的合理性；

（6）对重要的应收账款以及合同资产实施独立函证程序。

基于上述工作结果，我们认为相关证据能够支持管理层关于应收账款以及合同资产减值的判断及估计。

（三）应收账款坏账准备计提

相关会计期间：2019 年度、2018 年度、2017 年度

1、事项描述

如财务报表附注五、3 所述，截止 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日以及 2019 年 12 月 31 日，网进科技应收账款余额分别为 7,480.87 万元、14,722.46 万元以及 15,139.62 万元，占总资产的比例分别为 29.33%、34.22%以及 26.17%，坏账准备金额分别为 780.17 万元、1,105.67 万元以及 1,247.83 万元，占应收账款余额的比例分别为 10.43%、7.51%以及 8.24%。管理层需要基于预计未来可获取的现金流量评估应收账款的可回收性。由于涉及管理层的重大会计估计和判断，且网进科技应收账款重大，其可回收性对财务报表具有重大影响。因此，我们将应收账款坏账准备计提确定为关键审计事项。

2、审计应对

我们对网进科技应收账款坏账准备计提实施的相关程序主要包括：

（1）了解和评估网进科技应收账款坏账准备计提相关的内部控制设计的有效性，测试其内部控制执行有效性；

（2）分析应收账款坏账准备计提会计政策的合理性，包括确定计提比例、应收账款组合的依据、金额重大的判断、单独计提坏账准备的判断等；

（3）获取应收账款坏账准备计提表，分析比较网进科技本年及以前年度应收账款坏账准备的合理性及一致性；

（4）复核管理层对应收账款可回收性进行评估的相关考虑及客观证据；

（5）分析主要客户年度往来情况，结合管理层对应收账款本期及期后回款的评价，了解可能存在的回收风险，分析检查管理层对应收账款坏账准备计提的合理性；

（6）对重要的应收账款实施独立函证程序。

基于上述工作结果，我们认为相关证据能够支持管理层关于应收账款坏账准备计提的判断及估计。

四、与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司披露与财务会计信息相关的重大事项或者重要性水平的标准为合并口径税前利润的 5%，或金额虽未达到合并口径税前利润的 5%但公司认为较为重要的相关事项。

五、财务报表的编制基础、合并财务报表范围变更情况

（一）财务报表的编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

（二）持续经营

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

（三）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

报告期各期末，公司合并财务报表范围内子公司情况如下：

公司名称	是否纳入合并财务报表范围			
	2020 年 03 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
昆微软件	是	是	是	是
公共信息亭	否	否	是	是

2、报告期内合并财务报表范围变化情况

本公司子公司公共信息亭于 2019 年 7 月 11 日经昆山市市场监督管理局核准注销。自注销日起不再纳入本公司的合并范围。

六、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

本公司下列重要会计政策、会计估计根据企业会计准则制定。未提及的业务按企业会计准则中相关会计政策执行。

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（三）营业周期

本公司正常营业周期为一年。

（四）记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

2、非同一控制下企业合并

本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同

的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

3、企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

（六）合并财务报表的编制方法

（1）合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

（2）关于母公司是投资性主体的特殊规定

如果母公司是投资性主体，则只将那些为投资性主体的投资活动提供相关服务的子公司纳入合并范围，其他子公司不予以合并，对不纳入合并范围的子公司的股权投资方确认为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

当母公司同时满足下列条件时，该母公司属于投资性主体：

①该公司是以向投资方提供投资管理服务为目的，从一个或多个投资者处获取资金。

②该公司的唯一经营目的，是通过资本增值、投资收益或两者兼有而让投资者获得回报。

③该公司按照公允价值对几乎所有投资的业绩进行考量和评价。

当母公司由非投资性主体转变为投资性主体时，除仅将为其投资活动提供相关服务的子公司纳入合并财务报表范围编制合并财务报表外，企业自转变日起对其他子公司不再予以合并，并参照部分处置子公司股权但未丧失控制权的原则处理。

当母公司由投资性主体转变为非投资性主体时，应将原未纳入合并财务报表范围的子公司于转变日纳入合并财务报表范围，原未纳入合并财务报表范围的子公司在转变日的公允价值视同为购买的交易对价，按照非同一控制下企业合并的会计处理方法进行处理。

（3）合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策和会计期间，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

①合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

②抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

③抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

④站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

（4）报告期内增减子公司的处理

①增加子公司或业务

A.同一控制下企业合并增加的子公司或业务

（a）编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

（b）编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

（c）编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

B.非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

（a）编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

（b）编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

（c）编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

②处置子公司或业务

A.编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B.编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C.编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

（5）合并抵销中的特殊考虑

①子公司持有本公司的长期股权投资，应当视为本公司的库存股，作为所有

者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。子公司相互之间持有的长期股权投资，比照本公司对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

②“专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本（或股本）、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

③因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

④本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

⑤子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额仍应当冲减少数股东权益。

（6）特殊交易的会计处理

①购买少数股东股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

②通过多次交易分步取得子公司控制权的

A.通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

在合并日，本公司在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本；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取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价/资本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资且按权益法核算的，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益。

B.通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上合并日新增投资成本之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及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，但由于被合并方重新计量设定受益计划净资产或净负债变动而产生的其他综合收益除外。本公司在附注中披露其在购买日之前持有的被购买方的股权在购买日的公允价值、按照公允价值重新计量产生的相关利得或损失的金额。

③本公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，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（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

A.一次交易处置

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，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。

与原子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

B.多次交易分步处置

在合并财务报表中，应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，在个别财务报表中，对丧失子公司控制权之前的各项交易，结转每一次处置股权相对应的长期股权投资的账面价值，所得价款与处置长期股权投资账面价值之间的差额计入当期投资收益；在合并财务报表中，应按照“母公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的，应当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；在个别财务报表中，在丧失控制权之前的每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益；在合并财务报表中，对于丧失控制权之前的每一次交易，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应当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。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的，通常将多次交易作为“一揽子交易”进行会计处理：

（a）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。

（b）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。

（c）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。

（d）一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

⑤因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

（七）合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

（1）共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

①确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；

②确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；

③确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；

④按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；

⑤确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

（2）合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

（八）现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（九）外币业务和外币报表折算

（1）外币交易时折算汇率的确定方法

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率（以下简称即期汇率的近似汇率）折算为记账本位币。

（2）资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

（3）外币报表折算方法

对企业境外经营财务报表进行折算前先调整境外经营的会计期间和会计政

策，使之与企业会计期间和会计政策相一致，再根据调整后会计政策及会计期间编制相应货币（记账本位币以外的货币）的财务报表，再按照以下方法对境外经营财务报表进行折算：

①资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。

②利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。

③外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额应当作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

④产生的外币财务报表折算差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下单独列示“其他综合收益”。

处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

（十）金融工具

自 2019 年 1 月 1 日起适用

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或

该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

（2）金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

（3）金融负债的分类与计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融

负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是本公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

③以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、

某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（4）衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具以衍生交易合同签订当日的公允价值进行初始计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

（5）金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

①预期信用损失的计量

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，是指本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，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

A 应收款项

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等划

分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

a、应收票据确定组合的依据如下：

组合 1：商业承兑汇票

组合 2：银行承兑汇票

对于划分为组合 1 的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收票据账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。应收票据的坏账准备按照应收账款初始发生时的账龄应计提坏账准备确定。

对于划分为组合 2 的应收票据，本公司不计提坏账准备。

b、应收账款确定组合的依据如下：

组合 1：子公司组合

组合 2：账龄组合

对于划分为组合 1 的应收账款，本公司不计提坏账准备。

对于划分为组合 2 的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款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。各账龄段应收账款组合计提坏账准备的比例具体如下：

账龄	应收账款计提比例（%）
1 年以内	5.00
1 至 2 年	10.00
2 至 3 年	20.00
3 至 4 年	50.00
4 至 5 年	80.00
5 年以上	100.00

c、其他应收款确定组合的依据如下：

组合 1:子公司组合

组合 2:账龄组合

对于划分为组合 1 的其他应收款，本公司不计提坏账准备。

对于划分为组合 2 的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。各账龄段其他应收款组合计提坏账准备的比例具体如下：

账龄	其他应收款计提比例（%）
1 年以内	5.00
1 至 2 年	10.00
2 至 3 年	20.00
3 至 4 年	50.00
4 至 5 年	80.00
5 年以上	100.00

d、应收款项融资确定组合的依据如下：

组合 1：应收票据

组合 2：应收账款

对于划分为组合的应收款项融资，本公司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。

e、合同资产确定组合的依据如下：

组合 1：子公司客户、未逾期分期收款销售

组合 2：合并范围外客户、未到期质保金

对于划分为组合 1 的合同资产，本公司不计提坏账准备。

对于划分为组合 2 的合同资产，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状

况以及对未来经济状况的预测，编制合同资产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。各账龄段合同资产组合计提坏账准备的比例具体如下：

账龄	合同资产计提比例（%）
1 年以内	5.00
1 至 2 年	10.00
2 至 3 年	20.00
3 至 4 年	50.00
4 至 5 年	80.00
5 年以上	100.00

f、长期应收款确定组合的依据如下：

组合 1：未逾期长期应收款

组合 2：已逾期长期应收款

对于划分为组合 1 的长期应收款，本公司不计提坏账准备。

对于划分为组合 2 的长期应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制长期应收款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。各账龄段长期应收款组合计提坏账准备的比例具体如下：

账龄	长期应收款计提比例（%）
1 年以内	5.00
1 至 2 年	10.00
2 至 3 年	20.00
3 至 4 年	50.00
4 至 5 年	80.00
5 年以上	100.00

B 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风

险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

②具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

③信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

A. 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

B. 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

C. 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

D. 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

E. 预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F. 借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工

具的合同框架做出其他变更；

G. 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H. 合同付款是否发生逾期超过（含）30 日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限 30 天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

④已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

⑤预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本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，应当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，本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。

⑥核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

（6）金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或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，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

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：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）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（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）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：

A.终止确认部分在终止确认日的账面价值；

B.终止确认部分的对价，与原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根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

（7）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本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；

本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，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（8）金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见“六、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十一）公允价值计量”。

以下金融工具会计政策适用于 2018 年度及以前:

（1）金融资产的分类

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和直接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，前者主要是指本公司为了近期内出售而持有的股票、债券、基金以及不作为有效套期工具的衍生工具投资。这类资产在初始计量时按照取得时的公允价值作为初始确认金额，相关的交易费用在发生时计入当期损益。支付的价款中包含已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息但尚未领取的债券利息，单独确认为应收项目。在持有期间取得利息或现金股利，确认为投资收益。资产负债表日，本公司将这类金融资产以公允价值计量且其变动计入当期损益。这类金融资产在处置时，其公允价值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损益。

②持有至到期投资

主要是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司具有明确意图和能力持有至到期的国债、公司债券等。这类金融资产按照取得时的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付价款中包含的已到付息期但尚未发放的债券利息，单独确认为应收项目。持有至到期投资在持有期间按照摊余成本和实际

利率计算确认利息收入，计入投资收益。处置持有至到期投资时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

③应收款项

应收款项主要包括应收账款和其他应收款等。应收账款是指本公司销售商品或提供劳务形成的应收款项。应收账款按从购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额。

④可供出售金融资产

主要是指本公司没有划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项的金融资产。可供出售金融资产按照取得该金融资产的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付的价款中包含的已到付息期但尚未领取的债券利息或已宣告但尚未发放的现金股利，单独确认为应收项目。可供出售金融资产持有期间取得的利息或现金股利计入投资收益。

可供出售金融资产是外币货币性金融资产的，其形成的汇兑损益计入当期损益。采用实际利率法计算的可供出售债务工具投资的利息，计入当期损益；可供出售权益工具投资的现金股利，在被投资单位宣告发放股利时计入当期损益。资产负债表日，可供出售金融资产以公允价值计量，且其变动计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间差额计入投资收益；同时，将原计入所有者权益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资收益。

（2）金融负债的分类

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债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；这类金融负债初始确认时以公允价值计量，相关交易费用直接计入当期损益，资产负债表日将公允价值变动计入当期损益。

②其他金融负债，是指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金融负债。

（3）金融资产的重分类

因持有意图或能力发生改变，使某项投资不再适合划分为持有至到期投资的，本公司将其重分类为可供出售金融资产，并以公允价值进行后续计量。持有至到期投资部分出售或重分类的金额较大，且不属于《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十六条所指的例外情况，使该投资的剩余部分不再适合划分为持有至到期投资的，本公司将该投资的剩余部分重分类为可供出售金融资产，并以公允价值进行后续计量，但在本会计年度及以后两个完整的会计年度内不再将该金融资产划分为持有至到期投资。重分类日，该投资的账面价值与公允价值之间的差额计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。

（4）金融负债与权益工具的区分

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（5）金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或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，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，注重转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单独将转入的金融资产整体出售给与其不存在关联方关系的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，表明企业已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

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：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.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（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）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（在此种情况下，所保留的服务资产视同未终止确认金融资产的一部分）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：

A.终止确认部分的账面价值；

B.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（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业继续确认该金融资产产生的收入和该金融负债产生的费用。所转移的金融资产以摊余成本计量的，确认的相关负债不得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。

（6）金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。将用于偿付金融负债的资产转入某个机构或设立信托，偿付债务的现时义务仍存在的，不终止确认该金融负债，也不终止确认转出的资产。与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

（7）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，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

①本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本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，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（8）金融资产减值测试方法及减值准备计提方法

①金融资产发生减值的客观证据：

A.发行方或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等；

C.债权人出于经济或法律等方面的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

D.债务人可能倒闭或进行其他财务重组；

E.因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；

F.无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量；

G.债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

H.权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；

I.其他表明金融资产发生减值的客观证据。

②金融资产的减值测试（不包括应收款项）

A.持有至到期投资减值测试

持有至到期投资发生减值时，将该持有至到期投资的账面价值减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益。

预计未来现金流量现值，按照该持有至到期投资的原实际利率折现确定，并

考虑相关担保物的价值（取得和出售该担保物发生的费用予以扣除）。原实际利率是初始确认该持有至到期投资时计算确定的实际利率。对于浮动利率的持有至到期投资，在计算未来现金流量现值时可采用合同规定的现行实际利率作为折现率。即使合同条款因债务方或金融资产发行方发生财务困难而重新商定或修改，在确认减值损失时，仍用条款修改前所计算的该金融资产的原实际利率计算。

对持有至到期投资确认减值损失后，如有客观证据表明该持有至到期投资价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关（如债务人的信用评级已提高等），原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。持有至到期投资发生减值后，利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。

B.可供出售金融资产减值测试

在资产负债表日本公司对可供出售金融资产的减值情况进行分析，判断该项金融资产公允价值是否持续下降。通常情况下，如果可供出售金融资产的期末公允价值相对于成本的下跌幅度已达到或超过 50%，或者持续下跌时间已达到或超过 12 个月，在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，可以认定该可供出售金融资产已发生减值，确认减值损失。可供出售金融资产发生减值的，在确认减值损失时，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，计入资产减值损失。

可供出售债务工具金融资产是否发生减值，可参照上述可供出售权益工具投资进行分析判断。可供出售权益工具投资发生的减值损失，不得通过损益转回。可供出售债务工具金融资产发生减值后，利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

（9）金融资产和金融负债公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见“六、报告期内采用的主要会计

政策和会计估计”之“（十一）公允价值计量”。

（十一）公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

①估值技术

本公司采用在当期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，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所

使用假设的最佳信息取得。

②公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。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。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。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

（十二）应收款项

以下应收款项会计政策适用 2018 年度及以前

在资产负债表日对应收款项的账面价值进行检查，有客观证据表明其发生减值的，计提减值准备。应收款项包括应收账款、其他应收款等。

（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：本公司将年末余额占应收款项余额10%及以上的款项确定为单项金额重大。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项，单独进行减值测试。有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的，在确定相关减值损失时，可不对其预计未来现金流量进行折现。

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

①确定组合的依据：

对单项金额重大单独测试未发生减值的应收款项汇同单项金额不重大的应收款项，本公司以账龄作为信用风险特征组合。

确定信用风险组合的依据如下：

组合 1：指以本公司可以实施控制并纳入合并报表范围内的下属子公司为信

用风险特征组合的应收款项。

组合 2：除上述事项外的其他应收款项，以账龄作为信用风险特征组合。

②按组合计提坏账准备的计提方法：

组合 1：不计提坏账准备。

组合 2：账龄分析法

本公司根据以前年度按账龄划分的各段应收款项实际损失率作为基础，结合现时情况确定本年各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例，据此计算本年应计提的坏账准备。各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例具体如下（相关会计估计变更说明见“（二十八）重要会计政策、会计估计的变更”）：

账　龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00	5.00
1 至 2 年	10.00	10.00
2 至 3 年	20.00	20.00
3 至 4 年	50.00	50.00
4 至 5 年	80.00	80.00
5 年以上	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

对单项金额不重大但已有客观证据表明其发生了减值的应收款项，按账龄分析法计提的坏账准备不能反映实际情况，本公司单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

（十三）存货

（1）存货的分类

存货是指本公司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，包括原材料、发出商品、工程施工等。

（2）发出存货的计价方法：本公司存货发出时采用个别计价法计价。

（3）存货的盘存制度：本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

（4）存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，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。

①产成品、商品和用于出售的材料等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。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②需要经过加工的材料存货，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。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

（5）工程施工

建造合同按实际成本计量，包括从合同签订开始至合同完成止所发生的、与执行合同有关的直接费用和间接费用。建造合同工程按照累计发生的工程施工成

本和累计确认的合同毛利（亏损）扣除已经办理结算的价款以及确认的合同预计损失后的净额列示。

建造合同工程累计发生的工程施工成本和累计确认的合同毛利（亏损）超过累计已经办理结算的价款部分在存货中列示；累计已经办理结算的价款超过累计发生的工程施工成本和累计确认的合同毛利（亏损）部分在预收款项中列示。

（十四）合同资产及合同负债

自 2020 年 1 月 1 日起适用

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见“六、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十）金融工具”。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

（十五）合同成本

自 2020 年 1 月 1 日起适用

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，在满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用 （或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。

②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。

③该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司将其在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：

①因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

（十六）长期应收款

适用 2018 年度及以前

长期应收款项，是指按合同约定收款结算期超过 1 年的款项。主要为：

工程施工合同中约定的收款期限在 1 年以上的大额分期收款智慧城市工程。公司对长期应收款项进行会计处理时考虑时间价值的影响，在按照《企业会计准

则第 15 号—建造合同》确认相关的收入和成本的基础之上，建造合同收入按定期（结算时点距收款时点 1 年以上）结算收款条款的应收对价考虑未来收款时间以必要货币时间收益率折现后确认，同时将相应的应收对价确认为长期应收款，并在合同约定的收款期确认未实现融资收益。长期应收款项到达结算期后，转入应收账款核算。

公司长期应收款按照个别认定和组合结合的方法计提坏账准备，组合分为信用期内的长期应收款和逾期的长期应收款，个别认定后长期应收款按照本公司应收账款的账龄分析法计提坏账准备，其中对于信用期内的长期应收款不予计提坏账准备，对于逾期的长期应收款，按照实际账龄并参照应收款项账龄分析法相应的计提比例计提坏账准备。

（十七）持有待售的非流动资产或处置组

（1）持有待售的非流动资产或处置组的分类

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

①根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

②出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求本公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

本公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的规定条件，且短期（通常为 3 个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，本公司在取得日将其划分为持有待售类别。

本公司因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的，无论出售后本公司是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

（2）持有待售的非流动资产或处置组的计量

采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、采用公允价值减去出售费用后的净额计量的生物资产、职工薪酬形成的资产、递延所得税资产、由金融工具相关会计准则规范的金融资产及由保险合同相关会计准则规范的保险合同所产生的权利的计量分别适用于其他相关会计准则。

初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。后续资产负债表日持有待售的非流动资产或处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值不得转回。

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：

①划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；

②可收回金额。

（3）列报

本公司在资产负债表中区别于其他资产单独列示持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产，区别于其他负债单独列示持有待售的处置组中的负债。持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产与持有待售的处置组中的负债不予相互抵销，分别作为流动资产和流动负债列示。

（十八）长期股权投资

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司联营企业。

（1）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

（2）初始投资成本确定

①企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A.同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日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的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

B.同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日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的份额

作为长期股权投资初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份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；

C.非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

②除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A.以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

B.以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

C.通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

D.通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

（3）后续计量及损益确认方法

本公司能够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。

①成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

②权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

本公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；本公司按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，应按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当转入改按权益法核算的当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按公允价值计量，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允

价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

（4）持有待售的权益性投资

对联营企业或合营企业的权益性投资全部或部分分类为持有待售资产的，相关会计处理见“六、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十七）持有待售的非流动资产或处置组”。

对于未划分为持有待售资产的剩余权益性投资，采用权益法进行会计处理。

已划分为持有待售的对联营企业或合营企业的权益性投资，不再符合持有待售资产分类条件的，从被分类为持有待售资产之日起采用权益法进行追溯调整。分类为持有待售期间的财务报表做相应调整。

（5）减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见“六、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（二十三）长期资产减值”。

（十九）固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

（1）确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。

②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

（2）各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类　别	折旧方法	折旧年限（年）	净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
运输设备	年限平均法	5	5.00	19.00
电子设备及其他	年限平均法	3-5	-	33.33-20.00

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

（3）融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

本公司在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。融资租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（二十）在建工程

（1）在建工程以立项项目分类核算。

（2）在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达

到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提折旧额。

（二十一）借款费用

（1）借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

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状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

（2）借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

（二十二）无形资产

（1）无形资产的计价方法：按取得时的实际成本入账。

（2）无形资产使用寿命及摊销

①使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项　目	预计使用寿命	依据
软件	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

②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。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

③无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

（3）划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

①本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

②在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

（4）开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

A.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；

B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C.无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

D.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；

E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（二十三）长期资产减值

（1）长期股权投资减值测试方法及会计处理方法

本公司在资产负债表日对长期股权投资进行逐项检查，根据被投资单位经营政策、法律环境、市场需求、行业及盈利能力等的各种变化判断长期股权投资是否存在减值迹象。当长期股权投资可收回金额低于账面价值时，将可收回金额低于长期股权投资账面价值的差额作为长期股权投资减值准备予以计提。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（2）投资性房地产减值测试方法及会计处理方法

资产负债表日按投资性房产的成本与可收回金额孰低计价，可收回金额低于成本的，按两者的差额计提减值准备。如果已经计提减值准备的投资性房地产的价值又得以恢复，前期已计提的减值准备不得转回。

（3）固定资产的减值测试方法及会计处理方法

本公司在资产负债表日对各项固定资产进行判断，当存在减值迹象，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资

产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。当存在下列迹象的，按固定资产单项项目全额计提减值准备：

①长期闲置不用，在可预见的未来不会再使用，且已无转让价值的固定资产；

②由于技术进步等原因，已不可使用的固定资产；

③虽然固定资产尚可使用，但使用后产生大量不合格品的固定资产；

④已遭毁损，以至于不再具有使用价值和转让价值的固定资产；

⑤其他实质上已经不能再给公司带来经济利益的固定资产。

（4）在建工程减值测试方法及会计处理方法

本公司于资产负债表日对在建工程进行全面检查，如果有证据表明在建工程已经发生了减值，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或若干项情况的，对在建工程进行减值测试：

①长期停建并且预计在未来 3 年内不会重新开工的在建工程；

②所建项目无论在性能上，还是在技术上已经落后，并且给企业带来的经济利益具有很大的不确定性；

③其他足以证明在建工程已经发生减值的情形。

（5）无形资产减值测试方法及会计处理方法

当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或多项以下情况的，对无形资产进行减值测试：

①该无形资产已被其他新技术等所替代，使其为企业创造经济利益的能力受到重大不利影响；

②该无形资产的市价在当期大幅下跌，并在剩余年限内可能不会回升；

③其他足以表明该无形资产的账面价值已超过可收回金额的情况。

（6）商誉减值测试

企业合并形成的商誉，至少在每年年度终了进行减值测试。本公司在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，按以下步骤处理：

首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关资产账面价值比较，确认相应的减值损失；然后再对包含商誉的资产组或者资产组这组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，就其差额确认减值损失。减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值；再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

（二十四）长期待摊费用

长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

本公司长期待摊费用在受益期内平均摊销。有受益期限的按照受益期限摊销；无明确受益期限的按照相关规定来摊销。

（二十五）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。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。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

（1）短期薪酬的会计处理方法

①职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其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，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

②职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

③医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

④短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

⑤短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：

A.企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；

B.因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

（2）离职后福利的会计处理方法

①设定提存计划

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将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。根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②设定受益计划

A．确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

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做出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。本公司按照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将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。

B.确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的，本公司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，本公司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。

C.确定应计入资产成本或当期损益的金额

服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，除了其他会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外，其他服务成本均计入当期损益。设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息，均计入当期损益。

D.确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括：

（a）精算利得或损失，即由于精算假设和经验调整导致之前所计量的设定

受益计划义务现值的增加或减少；

（b）计划资产回报，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额;

（c）资产上限影响的变动，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额。

上述重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收益,并且在后续会计期间不允许转回至损益，但本公司可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

（3）辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：①企业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企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

（4）其他长期职工福利的会计处理方法

①符合设定提存计划条件的

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②符合设定受益计划条件的

在报告期末，本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：A.服务成本；B.其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额；C.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。

为简化相关会计处理，上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（二十六）预计负债

（1）预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：①该义务是本公司承担的现时义务；②该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；③该义务的金额能够可靠地计量。

（2）预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（二十七）股份支付

（1）股份支付的种类：本公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

（2）权益工具公允价值的确定方法

①对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

②对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

（3）确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

（4）股份支付计划实施的会计处理

以现金结算的股份支付

①授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

以权益结算的股份支付

①授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

（5）股份支付计划修改的会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

（6）股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），本公司将取消或结算作为加速可行权处理，

立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额，并在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益

（二十八）收入确认原则和计量方法

自 2020 年 1 月 1 日起适用。

（1）一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司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。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本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。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本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，并以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计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据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，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，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客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计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，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④本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。

销售退回条款

对于附有销售退回条款的销售，公司在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而与其有权取得的对价金额确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认为预计负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，即应收退货成本，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，公司重新估计未来销售退回情况，并对上

述资产和负债进行重新计量。

质保义务

根据合同约定、法律规定等，本公司为所销售的商品、所建造的工程等提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，本公司将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，本公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本公司承诺履行任务的性质等因素。

主要责任人与代理人

对于本公司自第三方取得贸易类商品控制权后，再转让给客户，本公司有权自主决定所交易商品的价格，即本公司在向客户转让贸易类商品前能够控制该商品，因此本公司是主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入。否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

应付客户对价

合同中存在应付客户对价的，除非该对价是为了向客户取得其他可明确区分商品或服务的，本公司将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。

客户未行使的合同权利

本公司向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当本公司预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，本公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，

本公司只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

合同变更

本公司与客户之间的建造合同发生合同变更时：

①如果合同变更增加了可明确区分的建造服务及合同价款，且新增合同价款反映了新增建造服务单独售价的，本公司将该合同变更作为一份单独的合同进行会计处理；

②如果合同变更不属于上述第①种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间可明确区分的，本公司将其视为原合同终止，同时，将原合同未履约部分与合同变更部分合并为新合同进行会计处理；

③如果合同变更不属于上述第①种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间不可明确区分，本公司将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产生的对已确认收入的影响，在合同变更日调整当期收入。

（2）具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

①商品销售合同

本公司与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。

内销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

②建造合同

本公司与客户之间的建造合同通常包含建造服务等履约义务，由于客户能够控制本公司履约过程中在建的商品，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义

务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法确定提供服务的履约进度。履约进度按已经完成的为履行合同实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。对于履约进度不能合理确定时，本公司已经发生成本预计能够得到补偿的，按照已经发生成本的金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。于资产负债表日，本公司对已完工或已完成劳务的进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。

③运维服务合同

本公司与客户之间的运维服务合同包含提供运行维护服务等履约义务，由于本公司履约的同时客户即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，在服务提供期间平均分摊确认。

④软件开发合同

本公司与客户之间的软件开发合同通常包括技术开发等履约义务，由于本公司履约过程中所提供的服务具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法确定提供服务的履约进度。履约进度按已经完成的为履行合同实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。对于履约进度不能合理确定时，本公司已经发生成本预计能够得到补偿的，按照已经发生成本的金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。于资产负债表日，本公司对已完工或已完成劳务的进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。

⑤分期收款销售合同

于建设阶段，本公司按照“六、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（二十八）收入确认原则和计量方法”之（2）-②所述的会计政策确认相关基础设施建设服务收入和成本，基础设施建设服务收入按照收取或有权收取的对价计量，在确认收入的同时确认合同资产，并对合同安排中的重大融资成分进行会计处理。待拥有无条件收取对价权利时，转入“长期应收款”，待收到业主支付的款项后，进行冲减。于运维服务阶段，本公司按照“六、报告期内采用的主

要会计政策和会计估计”之“（二十八）收入确认原则和计量方法”之（2）-③所述的会计政策确认相关基础设施运维服务收入和成本。

以下收入会计政策适用于 2019 年度及以前

（1）销售商品收入

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

（2）提供劳务收入

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，依据已经发生的成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：A、收入的金额能够可靠地计量；B、相关的经济利益很可能流入企业；C、交易的完工程度能够可靠地确定；D、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

本公司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。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照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。

②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（3）建造合同收入

在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。完工百分比法根据合同完工进度确认收入与费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。

如果建造合同的结果不能可靠地估计，但预计合同成本能够收回时，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；预计合同成本不可能收回时，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

如果预计合同总成本超过合同总收入的，则将预计损失确认为当期费用。

（4）让渡资产使用权收入

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

①利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

②使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（5）收入确认的具体原则

公司收入主要包括智慧城市业务收入、运维服务收入。

智慧城市业务又可进一步区分为工程施工、商品销售、软件开发三种业务。其中：

①工程施工类的智慧城市业务收入按照《企业会计准则第 15 号--建造合同》确认收入，合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定；②商品销售类的智慧城市业务收入按销售商品的相关规定确认，经验收合格后确认销售收入；③软件开发类业务收入，按提供劳务的收入相关规定确认。

运维服务类业务，按提供劳务的收入相关规定确认。

（6）执行新收入准则对公司的影响

2017 年 7 月，财政部发布了财会【2017】22 号文，对《企业会计准则第 14

号——收入》（以下简称“新收入准则”）进行了修订。

按照相关规定，发行人将于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则并对会计政策相关内容进行调整。

根据《发行监管问答——关于首发企业执行新收入准则相关事项的问答》的相关要求，公司应披露执行上述修订后的准则在收入确认会计政策的主要差异、对业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响以及假定 2017 年 1 月 1 日起开始全面执行新收入准则对首次执行日前各年度合并报表主要财务指标的影响。具体说明如下：

1）新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异

报告期内，发行人主要从事智慧城市的项目咨询、方案设计、设备采购、软件研发、系统集成及运营维护的一站式综合解决方案，主要业务类型收入政策说明如下：

业务分类	新收入准则实施前	新收入准则实施后	是否存在重大差异
工程施工	按照《企业会计准则第 15 号-建造合同》确认收入，合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。	在某一时段内按照履约进度确认收入，履约进度按照投入法确认。	否
软件开发	按提供劳务的收入相关规定确认，完工进度按照累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。	在某一时段内按照履约进度确认收入，履约进度按照投入法确认。	否
运维服务	按提供劳务的收入相关规定确认，在服务期内按照直线法进行确认。	在某一时段内按照履约进度确认收入，履约进度按照直线法确认。	否
商品销售	按销售商品的相关规定确认，经验收合格后确认销售收入。	在某一时点履行履约业务，控制权转移时点为客户验收合格。	否

2）新收入准则实施在公司业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影

响

A.新收入准则实施在业务模式方面产生的影响

公司主要根据客户需求和行业惯例等情况开展业务。自 2020 年 1 月 1 日起实施新收入准则不会对公司的收入确认政策造成重大影响，因此新收入准则实施不会在业务模式方面对公司产生重大影响。

B.新收入准则实施在合同条款方面产生的影响

报告期内，公司的销售业务主要通过公开招投标方式获取，通过招投标获取的业务，销售合同的主要条款已在招标文件中直接明确；而对于非招标方式获取的合同，销售合同的主要条款在销售合同中也已明确，主要条款符合公司项目实际情况和行业惯例。合同的通用条款为协议生效后设备进场预收部分进度款、按施工进度收取部分进度款、客户验收后收取部分进度款、质保期完成后收取尾款，公司的质量保证为行业惯例，不够成单项履行义务。因此，新收入准则实施在合同条款方面不会产生重大影响。

C.新收入准则实施在收入确认方面产生的影响

公司现有业务模式中，实施新收入准则前后，工程施工、软件开发、运维服务以及商品销售的收入确认政策不存在重大差异，因此，新收入准则实施在收入确认方面不会产生重大影响。

3）新收入准则实施对首次执行日前各年合并财务报表主要财务指标的影响

若发行人在 2017 年初即开始执行新收入准则，对发行人 2017 年至 2019 年的合并财务报表影响如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入影响金额	-	-	-
营业收入影响比例	-	-	-
归属于母公司所有者的净利润影响金额	-78.16	-123.38	-272.67
归属于母公司所有者的净利润的影响比例	-1.16%	-2.13%	-7.60%
资产总额影响金额	-644.57	-566.42	-443.04

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
资产总额影响比例	-1.11%	-1.32%	-1.74%
归属于母公司所有者的净资产影响金额	-644.57	-566.42	-443.04
归属于母公司所有者的净资产影响比例	-2.82%	-3.34%	-5.24%

因此，假设报告期期初公司开始执行新收入准则，对 2017 年至 2019 年各年合并报表营业收入、归属于母公司所有者的净利润、资产总额和归属于母公司所有者的净资产，均无重大影响。

（二十九）政府补助

（1）政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

①本公司能够满足政府补助所附条件；

②本公司能够收到政府补助。

（2）政府补助的计量

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。

（3）政府补助的会计处理

①与资产相关的政府补助

公司取得的、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。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、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。

②与收益相关的政府补助

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。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

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，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

③政策性优惠贷款贴息

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本公司提供贷款的，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。

财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

④政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（三十）递延所得税资产和递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

（1）递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所

得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

A.该项交易不是企业合并；

B.交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

A.暂时性差异在可预见的未来很可能转回；

B.未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

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，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本公司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，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（2）递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

①因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

A.商誉的初始确认；

B.具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

②本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，

其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

A.本公司能够控制暂时性差异转回的时间；

B.该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

(3) 特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

②直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：可供出售金融资产公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

③可弥补亏损和税款抵减

A.本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

B.因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或

进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

④合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

⑤以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

（三十一）经营租赁和融资租赁

本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

（1）经营租赁的会计处理方法

①本公司作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。出租人提供免租期的，本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，本公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

②本公司作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的，本公司按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。

（2）融资租赁的会计处理方法

①本公司作为融资租赁承租人时，在租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊，确认为当期融资费用，计入财务费用。

发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

在计提融资租赁资产折旧时，本公司采用与自有应折旧资产相一致的折旧政策，折旧期间以租赁合同而定。如果能够合理确定租赁期届满时本公司将会取得租赁资产所有权，以租赁期开始日租赁资产的寿命作为折旧期间；如果无法合理确定租赁期届满后本公司是否能够取得租赁资产的所有权，以租赁期与租赁资产寿命两者中较短者作为折旧期间。

②本公司作为融资租赁出租人时，于租赁期开始日将租赁开始日最低租赁应收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，计入资产负债表的长期应收款，同时记录未担保余值；将最低租赁应收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额作为未实现融资收益，在租赁期内各个期间采用实际利率法确认为租赁收入。

（三十二）终止经营

（1）终止经营的认定标准

终止经营，是指本公司满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已经处置或划分为持有待售类别：

①该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；

②该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；

③该组成部分是专为转售而取得的子公司。

（2）终止经营的列示

本公司在利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益。对于当期列报的终止经营，本公司在当期财务报表中，将原来作为持续经营损益列报的信息重新作为可比会计期间的终止经营损益列报。终止经营不再满足持有待售类别划分条件的，本公司在当期财务报表中，将原来作为终止经营损益列报的信息重新作为可比会计期间的持续经营损益列报。

（三十三）重要会计判断和估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

金融资产的分类（2019 年 1 月 1 日之后）

本公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本公司在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的业务模式，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

本公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者

金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

应收账款以及合同资产预期信用损失的计量（2019 年 1 月 1 日之后）

本公司通过应收账款以及合同资产违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款以及合同资产预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，应就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

建造合同以及软件开发合同的收入确认（2020 年 1 月 1 日之后）

本公司工程施工以及软件开发业务的相关收入主要属于在某一时段内履行的履约义务。本公司管理层根据工程承包项目的合同预算，对于合同预计总收入、合同预计总成本作出合理估计以确定合同的履约进度，识别亏损性合同。由于建设工程的活动性质，在履约过程中，本公司持续复核合同预计总收入和合同预计总成本，当初始估计发生变化时，如合同变更，对合同预计总收入和合同预计总成本进行修订。如果实际发生的总收入和总成本金额高于或低于管理层的估计值，将会影响本公司未来期间收入和利润确认的金额。

建造合同以及软件开发合同的收入确认（2020 年 1 月 1 日之前）

本公司根据提供建造合同和软件开发合同的完工百分比确认收益。管理层根据总预算成本中所涉实际成本估计项目完工百分比，亦估计有关合同收益。鉴于合同中所进行活动性质，进行活动之日及活动完成之日通常会归入不同的会计期

间。本公司会随着合同进程复核并修订预算（若实际合同收益小于预计或实际合同成本，则计提合同预计损失准备）中的合同收益及合同成本估计。

（三十四）重要会计政策、会计估计的变更

（1）重要会计政策变更

2017 年 4 月 28 日财政部印发了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，该准则自 2017 年 5 月 28 日起施行。对于该准则施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，采用未来适用法处理。

2017 年 5 月 10 日，财政部发布了《企业会计准则第 16 号——政府补助》（修订），该准则自 2017 年 6 月 12 日起施行。本公司对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至本准则施行日之间新增的政府补助根据本准则进行调整。

2017 年 12 月 25 日，财政部发布了《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订；资产负债表新增“持有待售资产”行项目、“持有待售负债”行项目，利润表新增“资产处置收益”行项目、“其他收益”行项目、净利润项新增“（一）持续经营净利润”和“（二）终止经营净利润”行项目。2018 年 1 月 12 日，财政部发布了《关于一般企业财务报表格式有关问题的解读》，根据解读的相关规定：

对于利润表新增的“资产处置收益”行项目，本公司按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据按照《通知》进行调整。

对于利润表新增的“其他收益”行项目，本公司按照《企业会计准则第 16 号——政府补助》的相关规定，对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，无需对可比期间的比较数据进行调整。

由于“资产处置收益”项目的追溯调整，对比较报表的项目影响如下：

单位：元

项　目	2017 年度（合并）		2017 年度（母公司）	
	变更前	变更后	变更前	变更后
资产处置收益	-	-12,218.12	-	-12,218.12
营业外支出	12,218.12	-	12,218.12	-

2017 年 6 月财政部发布了《企业会计准则解释第 9 号—关于权益法下投资净损失的会计处理》、《企业会计准则解释第 10 号—关于以使用固定资产产生的收入为基础的折旧方法》、《企业会计准则解释第 11 号—关于以使用无形资产产生的收入为基础的摊销方法》及《企业会计准则解释第 12 号—关于关键管理人员服务的提供方与接受方是否为关联方》等四项解释，本公司于 2018 年 1 月 1 起执行上述解释。

2019 年 4 月 30 日，财政部发布的《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），要求对已执行新金融工具准则和新收入准则但未执行新租赁准则的企业应按如下规定编制财务报表：

资产负债表中将“应收票据及应收账款”行项目拆分为“应收票据”及“应收账款”；增加“应收款项融资”项目，反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等；将“应收股利”和“应收利息”归并至“其他应收款”项目；将“固定资产清理”归并至“固定资产”项目；将“工程物资”归并至“在建工程”项目；将“应付票据及应付账款”行项目拆分为“应付票据”及“应付账款”；将“应付股利”和“应付利息”归并至“其他应付款”项目；将“专项应付款”归并至“长期应付款”项目。

利润表中在投资收益项目下增加“以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）”的明细项目；从“管理费用”项目中分拆出“研发费用”项目，并在“研发费用”项目增加了计入管理费用的自行开发无形资产摊销金额；在财务费用项目下分拆“利息费用”和“利息收入”明细项目。

2019 年 9 月 19 日，财政部发布了《关于修订印发《合并财务报表格式（2019 版）》的通知》（财会【2019】16 号），与财会【2019】6 号文配套执行。

本公司根据财会【2019】6 号、财会【2019】16 号规定的财务报表格式编制

比较报表，并采用追溯调整法变更了相关财务报表列报。相关合并财务报表列报调整影响如下：

单位：元

项　目	2018 年度（合并）		2017 年度（合并）	
	变更前	变更后	变更前	变更后
其他应收款	16,385,567.22	16,385,567.22	9,106,789.95	9,106,789.95
固定资产	2,857,421.68	2,857,421.68	1,915,539.84	1,915,539.84
应付利息	42,335.87	-	-	-
应付股利	-	-	5,000,000.00	-
其他应付款	405,929.49	448,265.36	120,615.43	5,120,615.43
管理费用	39,300,674.05	19,276,710.08	23,284,092.91	13,425,968.28
研发费用	-	20,023,963.97	-	9,858,124.63

相关母公司报表列报调整影响如下：

单位：元

项　目	2018 年度（母公司）		2017 年度（母公司）	
	变更前	变更后	变更前	变更后
其他应收款	16,763,967.22	16,763,967.22	9,485,189.95	9,485,189.95
固定资产	2,857,421.68	2,857,421.68	1,915,539.84	1,915,539.84
应付利息	42,335.87	-	-	-
应付股利	-	-	5,000,000.00	-
其他应付款	997,485.88	1,039,821.75	712,171.82	5,712,171.82
管理费用	39,296,610.05	19,272,646.08	23,266,745.11	13,408,620.48
研发费用	-	20,023,963.97	-	9,858,124.63

财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布了《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》（财会【2017】7 号）、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》（财会【2017】8 号）、《企业会计准则第 24 号—套期会计》（财会【2017】9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》（财会【2017】14 号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”）。要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。本公司于 2019 年 1 月 1 日执行上述新金融工具准则，对会计政策的相关内容进行调整。

于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，本公司按照新金融工具准则的规定，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1 日）的新账面价值之间的差额计入 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

2019 年 5 月 9 日，财政部发布《企业会计准则第 7 号—非货币性资产交换》（财会【2019】8 号），根据要求，本公司对 2019 年 1 月 1 日至执行日之间发生的非货币性资产交换，根据本准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不进行追溯调整，本公司于 2019 年 6 月 10 日起执行本准则。

2019 年 5 月 16 日，财政部发布《企业会计准则第 12 号—债务重组》（财会【2019】9 号），根据要求，本公司对 2019 年 1 月 1 日至执行日之间发生的债务重组，根据本准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不进行追溯调整，本公司于 2019 年 6 月 17 日起执行本准则。

2017 年 7 月 5 日，财政部发布了《企业会计准则第 14 号—收入（2017 年修订）》（财会【2017】22 号）（以下简称“新收入准则”）。要求境内上市企业自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。本公司于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则，对会计政策的相关内容进行调整。

新收入准则要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即 2020 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。在执行新收入准则时，本公司仅对首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整。

2019 年 12 月 10 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 13 号》。本公司于 2020 年 1 月 1 日执行该解释，对以前年度不进行追溯。

上述会计政策的累积影响数如下：

因执行新金融工具准则，本公司合并财务报表相应调整 2019 年 1 月 1 日短期借款 42,335.87 元、其他应付款-42,335.87 元。

因执行新收入准则，本公司合并财务报表相应调整 2020 年 1 月 1 日合同负

债 44,964,002.63 元、预收款项-44,964,002.63 元、存货-118,420,243.90 元、应收账款-28,817,950.10 元、合同资产 132,856,047.77 元、其他流动资产 71,490.57 元、递延所得税资产 1,137,484.73 元、其他非流动资产 6,727,424.16 元。相关调整对本公司合并财务报表中归属于母公司股东权益的影响金额为-6,445,746.77 元，其中盈余公积为-644,574.68 元、未分配利润为-5,801,172.09 元；本公司母公司财务报表相应调整 2020 年 1 月 1 日合同负债 44,964,002.63 元、预收款项-44,964,002.63 元、存货-118,420,243.90 元、应收账款-28,817,950.10 元、合同资产 132,856,047.77 元、其他流动资产 71,490.57 元、递延所得税资产为 1,137,484.73 元、其他非流动资产 6,727,424.16 元。相关调整对本公司母公司财务报表中股东权益的影响金额为-6,445,746.77 元，其中盈余公积为-644,574.68 元、未分配利润为-5,801,172.09 元。

（2）重要会计估计变更

本报告期内本公司无重要会计估计变更。

（3）首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

单位：元 币种：人民币

项　目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	83,995,555.74	83,995,555.74	-
应收账款	136,167,964.06	136,167,964.06	-
预付款项	2,056,357.98	2,056,357.98	-
其他应收款	16,385,567.22	16,385,567.22	-
其中：应收利息	-	-	-
存货	163,958,615.94	163,958,615.94	-
一年内到期的非流动资产	4,561,301.00	4,561,301.00	-
流动资产合计	**407,125,361.94**	**407,125,361.94**	**-**
非流动资产：			
长期应收款	13,979,462.00	13,979,462.00	-

项　目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
长期股权投资	1,476,180.82	1,476,180.82	-
固定资产	2,857,421.68	2,857,421.68	-
无形资产	115,430.94	115,430.94	-
长期待摊费用	258,620.69	258,620.69	-
递延所得税资产	4,377,822.02	4,377,822.02	-
非流动资产合计	**23,064,938.15**	**23,064,938.15**	**-**
资产总计	**430,190,300.09**	**430,190,300.09**	**-**
流动负债：			
短期借款	29,998,012.91	30,040,348.78	42,335.87
应付账款	177,167,695.39	177,167,695.39	-
预收款项	24,280,541.91	24,280,541.91	-
应付职工薪酬	8,299,022.63	8,299,022.63	-
应交税费	14,196,612.23	14,196,612.23	-
其他应付款	448,265.36	405,929.49	-42,335.87
其中：应付利息	42,335.87	-	-42,335.87
流动负债合计	**254,390,150.43**	**254,390,150.43**	**-**
递延所得税负债	5,578,876.59	5,578,876.59	-
非流动负债合计	**5,578,876.59**	**5,578,876.59**	**-**
负债合计	**259,969,027.02**	**259,969,027.02**	**-**
股东权益：			
股本	58,000,000.00	58,000,000.00	-
资本公积	22,283,171.03	22,283,171.03	-
盈余公积	11,537,320.64	11,537,320.64	-
未分配利润	77,937,590.22	77,937,590.22	-
归属于母公司所有者权益合计	169,758,081.89	169,758,081.89	-
少数股东权益	463,191.18	463,191.18	-
股东权益合计	**170,221,273.07**	**170,221,273.07**	**-**
负债和股东权益总计	**430,190,300.09**	**430,190,300.09**	**-**

母公司资产负债表

单位：元 币种：人民币

项　目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			

项　目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
货币资金	83,273,838.21	83,273,838.21	-
应收账款	136,167,964.06	136,167,964.06	-
预付款项	2,056,357.98	2,056,357.98	-
其他应收款	16,763,967.22	16,763,967.22	-
其中：应收利息	-	-	-
存货	163,958,615.94	163,958,615.94	-
一年内到期的非流动资产	4,561,301.00	4,561,301.00	-
流动资产合计	**406,782,044.41**	**406,782,044.41**	**-**
非流动资产：			
长期应收款	13,979,462.00	13,979,462.00	-
长期股权投资	1,476,180.82	1,476,180.82	-
固定资产	2,857,421.68	2,857,421.68	-
无形资产	115,430.94	115,430.94	-
长期待摊费用	258,620.69	258,620.69	-
递延所得税资产	4,377,822.02	4,377,822.02	-
非流动资产合计	**23,064,938.15**	**23,064,938.15**	**-**
资产总计	**429,846,982.56**	**429,846,982.56**	**-**
流动负债：			
短期借款	29,998,012.91	30,040,348.78	42,335.87
应付账款	177,167,695.39	177,167,695.39	-
预收款项	24,280,541.91	24,280,541.91	-
应付职工薪酬	8,299,022.63	8,299,022.63	-
应交税费	14,188,701.42	14,188,701.42	-
其他应付款	1,039,821.75	997,485.88	-42,335.87
其中：应付利息	42,335.87	-	-42,335.87
流动负债合计	**254,973,796.01**	**254,973,796.01**	**-**
非流动负债：			
递延所得税负债	5,578,876.59	5,578,876.59	-
非流动负债合计	**5,578,876.59**	**5,578,876.59**	**-**
负债合计	**260,552,672.60**	**260,552,672.60**	**-**
股东权益：			
股本	58,000,000.00	58,000,000.00	-
资本公积	22,283,171.03	22,283,171.03	-

项　目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
盈余公积	11,537,320.64	11,537,320.64	-
未分配利润	77,473,818.29	77,473,818.29	-
股东权益合计	**169,294,309.96**	**169,294,309.96**	**-**
负债和股东权益总计	**429,846,982.56**	**429,846,982.56**	**-**

（4）首次执行新金融工具准则追溯调整前期比较数据的说明

①于 2019 年 1 月 1 日，执行新金融工具准则前后金融资产的分类和计量对比表

A．合并财务报表

单位：元

2018 年 12 月 31 日（原金融工具准则）			2019 年 1 月 1 日（新金融工具准则）		
项目	计量类别	账面价值	项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	83,995,555.74	货币资金	摊余成本	83,995,555.74
应收账款	摊余成本	136,167,964.06	应收账款	摊余成本	136,167,964.06
其他应收款	摊余成本	16,385,567.22	其他应收款	摊余成本	16,385,567.22
长期应收款	摊余成本	13,979,462.00	长期应收款	摊余成本	13,979,462.00

B．母公司财务报表

单位：元

2018 年 12 月 31 日（原金融工具准则）			2019 年 1 月 1 日（新金融工具准则）		
项目	计量类别	账面价值	项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	83,273,838.21	货币资金	摊余成本	83,273,838.21
应收账款	摊余成本	136,167,964.06	应收账款	摊余成本	136,167,964.06
其他应收款	摊余成本	16,763,967.22	其他应收款	摊余成本	16,763,967.22
长期应收款	摊余成本	13,979,462.00	长期应收款	摊余成本	13,979,462.00

②于 2019 年 1 月 1 日，按新金融工具准则将原金融资产账面价值调整为新金融工具准则账面价值的调节表

A．合并财务报表

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日的账面价值（按原金融工具准则）	重分类	重新计量	2019 年 1 月 1 日的账面价值（按新金融工具准则）
一、新金融工具准则下以摊余成本计量的金融资产				
货币资金（按原金融工具准则列示金额）	83,995,555.74	—	—	—
货币资金（按新金融工具准则列示金额）	—	—	—	83,995,555.74
应收账款（按原金融工具准则列示金额）	136,167,964.06	—	—	—
重新计量：预期信用损失	—	—	—	—
应收账款（按新金融工具准则列示金额）	—	—	—	136,167,964.06
其他应收款（按原金融工具准则列示金额）	16,385,567.22	—	—	—
重新计量：预期信用损失	—	—	—	—
其他应收款（按新金融工具准则列示金额）	—	—	—	16,385,567.22
长期应收款（按原金融工具准则列示金额）	13,979,462.00	—	—	—
长期应收款（按新金融工具准则列示金额）	—	—	—	13,979,462.00

B．母公司财务报表

单位：元

项　目	2018 年 12 月 31 日的账面价值（按原金融工具准则）	重分类	重新计量	2019 年 1 月 1 日的账面价值（按新金融工具准则）
货币资金（按原金融工具准则列示金额）	83,273,838.21	—	—	—
货币资金（按新金融工具准则列示金额）	—	—	—	83,273,838.21
应收账款（按原金融工具准则列示金额）	136,167,964.06	—	—	—
重新计量：预期信用损失	—	—	—	—
应收账款（按新金融工	—	—	—	136,167,964.06

项　目	2018 年 12 月 31 日的账面价值（按原金融工具准则）	重分类	重新计量	2019 年 1 月 1 日的账面价值（按新金融工具准则）
具准则列示金额）				
其他应收款（按原金融工具准则列示金额）	16,763,967.22	—	—	—
重新计量：预期信用损失	—	—	—	—
其他应收款（按新金融工具准则列示金额）	—	—	—	16,763,967.22
长期应收款（按原金融工具准则列示金额）	13,979,462.00	—	—	—
长期应收款（按新金融工具准则列示金额）	—	—	—	13,979,462.00

③于 2019 年 1 月 1 日，执行新金融工具准则将原金融资产减值准备调整到新金融工具准则金融资产减值准备的调节表

A．合并财务报表

单位：元

计量类别	2018 年 12 月 31 日计提的减值准备（按原金融工具准则）	重分类	重新计量	2019 年 1 月 1 日计提的减值准备（按新金融工具准则）
以摊余成本计量的金融资产				
其中：应收账款减值准备	11,056,681.64	—	—	11,056,681.64
其他应收款减值准备	3,298,560.50	—	—	3,298,560.50

B．母公司财务报表

单位：元

计量类别	2018 年 12 月 31 日计提的减值准备（按原金融工具准则）	重分类	重新计量	2019 年 1 月 1 日计提的减值准备（按新金融工具准则）
以摊余成本计量的金融资产				
其中：应收账款减值准备	11,056,681.64	—	—	11,056,681.64
其他应收款减值准备	3,298,560.50	—	—	3,298,560.50

（5）首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

单位:元 币种:人民币

项　目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	183,330,911.74	183,330,911.74	-
应收账款	138,917,839.48	110,099,889.38	-28,817,950.10
应收款项融资	800,000.00	800,000.00	-
预付款项	2,867,634.79	2,867,634.79	-
其他应收款	6,592,919.01	6,592,919.01	-
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
存货	126,430,441.83	8,010,197.93	-118,420,243.90
合同资产	—	132,856,047.77	132,856,047.77
一年内到期的非流动资产	30,289,633.70	30,289,633.70	-
其他流动资产	-	71,490.57	71,490.57
流动资产合计	489,229,380.55	474,918,724.89	-14,310,655.66
非流动资产：			
长期应收款	71,316,962.90	71,316,962.90	-
长期股权投资	1,467,490.89	1,467,490.89	-
固定资产	3,311,737.32	3,311,737.32	-
无形资产	102,320.10	102,320.10	-
长期待摊费用	379,310.37	379,310.37	-
递延所得税资产	12,603,427.01	13,740,911.74	1,137,484.73
其他非流动资产	-	6,727,424.16	6,727,424.16
非流动资产合计	89,181,248.59	97,046,157.48	7,864,908.89
资产总计	578,410,629.14	571,964,882.37	-6,445,746.77
流动负债：			
短期借款	40,076,364.18	40,076,364.18	-
应付账款	229,779,262.21	229,779,262.21	-
预收款项	44,964,002.63	-	-44,964,002.63
应付职工薪酬	9,441,948.17	9,441,948.17	-

项　目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
应交税费	7,696,869.23	7,696,869.23	-
其他应付款	2,011,550.03	2,011,550.03	-
其中：应付利息	-	-	
应付股利	-	-	
合同负债	—	44,964,002.63	44,964,002.63
流动负债合计	333,969,996.45	333,969,996.45	-
非流动负债：			
递延所得税负债	15,658,524.43	15,658,524.43	-
非流动负债合计	15,658,524.43	15,658,524.43	-
负债合计	349,628,520.88	349,628,520.88	-
所有者权益：			
股本	58,000,000.00	58,000,000.00	-
资本公积	22,283,171.03	22,283,171.03	-
盈余公积	18,297,178.85	17,652,604.17	-644,574.68
未分配利润	129,746,162.60	123,944,990.51	-5,801,172.09
归属于母公司所有者权益合计	228,326,512.48	221,880,765.71	-6,445,746.77
少数股东权益	455,595.78	455,595.78	-
所有者权益合计	228,782,108.26	222,336,361.49	-6,445,746.77
负债和所有者权益总计	578,410,629.14	571,964,882.37	-6,445,746.77

各项目调整情况说明：

注 1、合同资产、存货、其他流动资产、递延所得税资产

于 2020 年 1 月 1 日，本公司根据工程项目履约进度确认的收入金额超过已办理结算价款 118,348,753.33 元由存货重分类为合同资产，计提相应的合同资产减值准备 7,583,231.50 元，确认递延所得税资产 1,137,484.73 元，其中预计 1 年以上收回的款项 6,727,424.16 元列报为其他非流动资产。

于 2020 年 1 月 1 日，本公司根据工程项目的履约进度确认的尚未分摊的合同取得成本 71,490.57 元由存货重分类为其他流动资产。

于 2020 年 1 月 1 日，本公司将已向客户转让商品但尚未达到无条件收款权利的未到期的质保金 28,817,950.10 元由应收账款重分类为合同资产。

注 2、合同负债、预收账款

于 2020 年 1 月 1 日，本公司根据工程项目履约进度确认的已办理结算价款超过收入金额 39,854,748.89 元由预收账款重分类至合同负债，本公司预收的已签订合同的项目款 5,109,253.74 元由预收账款重分类至合同负债。

母公司资产负债表

单位:元 币种:人民币

项　目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 01 月 01 日	调整数
流动资产：			
货币资金	182,363,295.58	182,363,295.58	-
应收账款	138,917,839.48	110,099,889.38	-28,817,950.10
应收款项融资	800,000.00	800,000.00	-
预付款项	2,867,634.79	2,867,634.79	-
其他应收款	6,971,319.01	6,971,319.01	-
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
存货	126,430,441.83	8,010,197.93	-118,420,243.90
合同资产	—	132,856,047.77	132,856,047.77
一年内到期的非流动资产	30,289,633.70	30,289,633.70	-
其他流动资产	-	71,490.57	71,490.57
流动资产合计	488,640,164.39	474,329,508.73	-14,310,655.66
非流动资产：			
长期应收款	71,316,962.90	71,316,962.90	-
长期股权投资	1,467,490.89	1,467,490.89	-
固定资产	3,311,737.32	3,311,737.32	-
无形资产	102,320.10	102,320.10	-
长期待摊费用	379,310.37	379,310.37	-
递延所得税资产	12,603,427.01	13,740,911.74	1,137,484.73
其他非流动资产	-	6,727,424.16	6,727,424.16
非流动资产合计	89,181,248.59	97,046,157.48	7,864,908.89
资产总计	577,821,412.98	571,375,666.21	-6,445,746.77
流动负债：			
短期借款	40,076,364.18	40,076,364.18	-

项　目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 01 月 01 日	调整数
应付账款	229,779,262.21	229,779,262.21	-
预收款项	44,964,002.63	-	-44,964,002.63
应付职工薪酬	9,441,948.17	9,441,948.17	-
应交税费	7,696,869.23	7,696,869.23	-
其他应付款	2,011,550.03	2,011,550.03	-
其中：应付利息	-	-	
应付股利	-	-	
合同负债	—	44,964,002.63	44,964,002.63
流动负债合计	333,969,996.45	333,969,996.45	-
非流动负债：			
递延所得税负债	15,658,524.43	15,658,524.43	-
非流动负债合计	15,658,524.43	15,658,524.43	-
负债合计	349,628,520.88	349,628,520.88	-
所有者权益：			
股本	58,000,000.00	58,000,000.00	-
资本公积	22,283,171.03	22,283,171.03	-
盈余公积	18,297,178.85	17,652,604.17	-644,574.68
未分配利润	129,612,542.22	123,811,370.13	-5,801,172.09
所有者权益合计	228,192,892.10	221,747,145.33	-6,445,746.77
负债和所有者权益总计	577,821,412.98	571,375,666.21	-6,445,746.77

各项目调整情况说明：

注 1、合同资产、存货、其他流动资产、递延所得税资产

于 2020 年 1 月 1 日，本公司根据工程项目履约进度确认的收入金额超过已办理结算价款 118,348,753.33 元由存货重分类为合同资产，计提相应的合同资产减值准备 7,583,231.50 元，确认递延所得税资产 1,137,484.73 元，其中预计 1 年以上收回的款项 6,727,424.16 元列报为其他非流动资产。

于 2020 年 1 月 1 日，本公司根据工程项目的履约进度确认的尚未分摊的合同取得成本 71,490.57 元由存货重分类为其他流动资产。

于 2020 年 1 月 1 日，本公司将已向客户转让商品但尚未达到无条件收款权

利的未到期的质保金 28,817,950.10 元由应收账款重分类为合同资产。

注 2、合同负债、预收账款

于 2020 年 1 月 1 日，本公司根据工程项目履约进度确认的已办理结算价款超过收入金额 39,854,748.89 元由预收账款重分类至合同负债，本公司预收的已签订合同的项目款 5,109,253.74 元由预收账款重分类至合同负债。

七、报告期内主要税收政策、缴纳的主要税种及税率

（一）主要税种及税率

税　种	计税依据	税　率
增值税	应税销售额	17%、11%、16%、10%、13%、9%、6%
企业所得税	应纳税所得额	25%
城市维护建设税	应纳流转税税额	7%
教育费附加	应纳流转税税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税税额	2%

（二）税收优惠及批文

根据江苏省高新技术企业认定管理工作协调小组《关于公示江苏省 2017 年第一批拟认定高新技术企业名单的通知》，本公司被认定为江苏省 2017 年度第一批高新技术企业，并获发《高新技术企业证书》（证书编号：GR201732000381，有效期：3 年）。按照《企业所得税法》等相关法规规定，本公司 2017 年度至 2019 年度内享受国家高新技术企业 15%的企业所得税税率。

依据《中华人民共和国企业所得税法》第三十条、《中华人民共和国企业所得税实施条例》第九十五条、《企业研究开发费用税前扣除管理办法（试行）》规定，公司符合加计扣除条件的研究开发费用在计算应纳税所得额时享受加计扣除优惠，本公司 2018 年度至 2019 年度享受此优惠。

其他子公司自成立之日起执行 25%的企业所得税税率。

（三）税收优惠对公司利润的影响

发行人报告期内税收优惠情况如下：

单位：万元、%

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
考虑研发费用加计扣除、高新技术企业所得税优惠的金额	40.39	901.48	693.97	439.84
当期利润总额	148.20	7,704.39	6,629.75	4,253.26
所得税优惠占当期利润总额的比例	27.26	11.70	10.47	10.34

报告期内，本公司所得税优惠占当期利润总额的比例为 10.34%、10.47%、11.70%和 27.26%，税收优惠对公司经营业绩影响较小，公司对税收优惠不存在严重依赖的情形。

若公司享受的税收优惠政策发生变动，或者公司未来不再符合相关政策的相应认定条件，将会对公司经营业绩产生一定负面影响。

八、分部信息

报告期内，发行人无报告分部。

九、非经常性损益

发行人会计师对公司近三年的非经常性损益明细表进行了鉴证，并出具了容诚专字[2020] 230Z1428 号《江苏网进科技股份有限公司非经常性损益的鉴证报告》，依据经注册会计师核验的非经常性损益明细表，公司报告期内非经常性损益的具体内容、金额和归属于公司普通股股东的净利润金额以及非经常性损益对归属于公司普通股股东净利润的影响情况如下：

单位：万元、%

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	-0.12	-0.55	0.28	-1.14
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	66.64	685.05	397.50	168.65

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-	3.89
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-60.00	-17.39	-20.85	-14.02
其他符合非经营性损益定义的损益项目	-	-	-	-
小　　计	6.51	667.10	**376.94**	**157.37**
减：所得税影响额	8.48	102.77	59.54	25.71
少数股东权益影响额	-	-	-	-
合　　计	**-1.96**	**564.33**	**317.40**	**131.66**
归属于公司普通股股东的净利润	**99.35**	**6,726.84**	**5,793.82**	**3,589.16**
非经常性损益净额占归属于公司普通股股东的净利润的比重	**-1.98**	**8.39**	**5.48**	**3.67**

十、发行人报告期内的主要财务指标

（一）报告期内主要财务指标

财务指标	2020 年 3 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
流动比率（倍）	1.54	1.46	1.60	1.48
速动比率（倍）	1.51	1.09	0.96	0.84
资产负债率（合并、%）	54.94	60.45	60.43	66.64
资产负债率（母公司、%）	55.01	60.51	60.62	66.96
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产比例（%）	0.05	0.04	0.07	0.14
归属于发行人股东的每股净资产（元）	3.66	3.94	2.93	3.38
财务指标	**2020 年 1-3 月**	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**

应收账款周转率（次）	0.27	2.92	3.50	4.36
存货周转率（次）	0.39	2.08	2.03	2.76
息税折旧摊销前利润（万元）	233.44	8,198.90	6,749.89	4,306.67
归属于公司普通股股东的净利润（万元）	99.35	6,726.84	5,793.82	3,589.16
归属于公司普通股股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	101.31	6,162.51	5,476.42	3,457.50
利息保障倍数（倍）	4.26	22.57	259.03	-
每股经营活动产生的现金净流量（元）	-2.11	1.79	-0.53	0.13
每股净现金流量（元）	-2.11	1.71	0.31	0.09
研发投入占营业收入的比例（%）	16.40	5.04	5.15	3.62

上述财务指标的计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产比例=无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）/期末净资产

归属于发行人股东每股净资产=归属于发行人股东期末净资产/期末股本总额

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额，应收账款平均余额=（期初应收账款余额+期末应收账款余额）/2

存货周转率=营业成本/存货平均余额，存货平均余额=（期初存货余额+期末存货余额）/2

息税折旧摊销前利润=利润总额+财务费用中的利息支出+固定资产计提的折旧+无形资产以及长期待摊费用的摊销

净利润=利润总额-所得税

归属于公司普通股股东扣除非经常性损益后的净利润=归属于公司普通股股东的净利润-非经常性损益

利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息费用

每股经营活动产生的现金净流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

研发投入占营业收入的比例=（开发支出资本化发生额+研发费用）/营业收入

（二）报告期内净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《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）的规定，公司净资产收益率和每股收益指标如下：

年度	报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	基本每股收益（元）
2020 年 1-3 月	归属于公司普通股股东的净利润	0.43	0.02
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.44	0.02
2019 年度	归属于公司普通股股东的净利润	34.04	1.16
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	31.19	1.06
2018 年度	归属于公司普通股股东的净利润	46.38	1.09
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	43.84	1.03
2017 年度	归属于公司普通股股东的净利润	50.08	0.72
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	48.24	0.69

发行人报告期内未发行任何稀释性潜在普通股，因此无需列示稀释每股收益。

上述财务指标的计算方法如下：

1、加权平均净资产收益率=P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0–Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益=P0÷S

S= S0＋S1＋Si×Mi÷M0– Sj×Mj÷M0-Sk

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、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、报告期内经营成果逻辑分析

2017 年至 2019 年，公司营业收入和净利润持续增长的主要原因为：

公司立足于智慧城市行业，以自主研发的一系列软件产品及物联网应用平台为支撑，围绕城市运行、社会治理和安全管理的核心领域，运用大数据和人工智能等技术，向客户提供项目咨询、方案设计、设备采购、软件研发、系统集成及运营维护的一站式综合解决方案，是一家专业的智慧城市 IT 服务商。服务内容涵盖智慧政务、智慧公安、智慧交通、智能建筑、智慧医疗等几大领域。

智慧城市 IT 服务涉及的范围广泛，涵盖了城市建设的各个方面。公司在经营模式上着力发展区县级智慧城市建设，具备“方案+实施”并行能力，做到总体设计、项目实施、系统运行三同时。

公司专注区县级政府信息化服务 20 年，业务范围涵盖多数政府行业，目前聚焦在智慧政务、智慧公安、智慧交通、智能建筑、智慧医疗等重点领域，自主研发了各类先进的软件平台，借助平台应用和自研产品来增强客户粘性，打造技术壁垒，推进公司业务发展。

公司依托区域经营优势，重点打造区县级智慧城市行业解决方案，通过各个领域的深度耕耘，沉淀积累了大量可复制性的产品和解决方案。公司具有完备的人员结构、完善的资质体系、丰富的典型案例，确保公司有能力、有资格参与各类智慧城市 IT 服务项目。公司总部位于江苏昆山，昆山智慧城市的蓬勃发展对公司业务拓展的辐射效益明显。

十二、影响收入、成本、费用和利润的主要因素以及对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、宏观经济发展情况

智慧城市建设的投资规模、发展速度总体上同国家宏观经济的发展呈正相关性，经济的持续稳定增长为智慧城市建设相关行业的发展创造了有利条件。

2、市场竞争能力与拓展能力

智慧城市建设下游服务领域范围广泛，所涉及的行业较多。目前国内该领域内的企业数量众多、行业集中度不高，较低的行业集中度造成市场份额较为分散。同时由于下游涉及领域广泛，细分领域范围内竞争激烈，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，拥有完备的资质及具备综合集成解决方案及研发优势的企业将能够获得较快发展，行业的集中度将逐步增强。

（二）对发行人具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

根据本公司所处行业状况及自身业务特点，主营业务收入增长率、毛利率、经营活动现金流量净额对公司具有核心意义、或其变动对公司的业绩变动具有较强预示作用。

1、主营业务收入增长率

2017 年至 2019 年、公司主营业务收入同比增长率分别为 50.93%、42.59%和 12.26%，公司主营业务持续增长。

2、毛利率

2017 年至 2019 年，公司毛利率分别为 25.82%、28.94%和 30.76%，总体较为稳定，而且与同行业可比上市公司相比，公司盈利能力较强。

3、经营活动现金流量净额

2017 年至 2019 年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 318.64 万元、-3,048.23 万元和 10,358.58 万元。报告期内，公司业务规模扩张较快，承接项目数量不断增加，项目规模也逐步增大，项目实施过程中垫付的原材料和设备采购款相应增加，导致 2018 年公司经营活动现金流为净流出，2019 年公司项目回款较好，使得 2019 年经营活动现金流为净流入且增幅较大。本次发行上市后，公司自有资本金实力将得到增强，融资空间也将扩大，将为公司后续业务拓展提供强有力的资金支持。

十三、经营成果分析

（一）营业收入

1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元、%

项　目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	4,527.68	100.00	43,620.54	100.00	38,856.77	100.00	27,251.50	100.00
其他业务收入	-	-	-	-	-	-	-	-
合　计	**4,527.68**	**100.00**	**43,620.54**	**100.00**	**38,856.77**	**100.00**	**27,251.50**	**100.00**

报告期内，公司营业收入分别为 27,251.50 万元、38,856.77 万元、43,620.54 万元和 4,527.68 万元，2018 年较 2017 年增长 42.59%，2019 年较 2018 年增长 12.26%。

报告期内，公司营业收入全部为主营业务收入，公司主营业务突出，主要为从事智慧城市业务的收入。

2、主营业务收入构成

（1）按产品分析

单位：万元、%

产品类别	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智慧城市	3,780.25	83.49	41,755.62	95.72	36,813.91	94.74	25,943.37	95.20
其中：智慧公安	932.47	20.59	14,033.41	32.17	18,495.34	47.60	5,919.13	21.72
智能建筑	684.19	15.11	4,078.82	9.35	8,586.38	22.10	6,378.87	23.41
智慧交通	460.79	10.18	16,651.93	38.17	7,222.06	18.59	9,340.59	34.28
智慧政务	905.24	19.99	2,979.35	6.83	2,049.87	5.28	4,236.25	15.55
智慧医疗	797.55	17.62	4,012.09	9.20	460.25	1.18	68.54	0.25
运维服务	537.03	11.86	1,694.40	3.88	1,546.63	3.98	1,306.74	4.80
其他	210.40	4.65	170.52	0.39	496.23	1.28	1.38	0.01

合　计	**4,527.68**	**100.00**	**43,620.54**	**100.00**	**38,856.77**	**100.00**	**27,251.50**	**100.00**

报告期内，公司主营业务收入分别为 27,251.50 万元、38,856.77 万元、43,620.54 万元和 4,527.68 万元，2018 年较 2017 年增长 42.59%，2019 年较 2018 年增长 12.26%。其中，智慧城市业务收入分别为 25,943.37 万元、36,813.91 万元、41,755.62 万元和 3,780.25 万元，占主营业务收入的 95.20%、94.74%、95.72%和 83.49%，是主营业务收入的主要组成部分。

公司立足于智慧城市行业，以自主研发的一系列软件产品及物联网应用平台为支撑，围绕城市运行、社会治理和安全管理的核心领域，运用大数据和人工智能等技术，向客户提供项目咨询、方案设计、设备采购、软件研发、系统集成及运营维护的一站式综合解决方案，是一家专业的智慧城市 IT 服务商。

①智慧城市收入变动分析

2017 年至 2019 年智慧城市业务收入增长较快，主要是得益于国家及江苏省产业政策大力推动所带来的发展机遇，产业政策的支持以及客户群对信息化建设的持续投入，为公司的业务持续发展提供了良好的条件。

报告期内，公司智慧城市业务涉及智慧公安、智能建筑、智慧交通、智慧政务及智慧医疗五大领域，上述业务主要以政府采购的形式承接，受各年度政府规划、财政预算、资金投向、项目规模、施工进程的影响，公司细分业务收入在报告期内各年度间有一定波动，智慧城市业务总体呈上升趋势。

2017 年至 2019 年，智慧城市业务收入变动情况如下：

单位：万元

产品类别	2019 年较 2018 年		2018 年较 2017 年	
	变动额	变动比例	变动额	变动比例
智慧城市	4,941.71	13.42%	10,870.53	41.90%
其中：智慧公安	-4,461.93	-24.12%	12,576.21	212.47%
智能建筑	-4,507.56	-52.50%	2,207.51	34.61%
智慧交通	9,429.87	130.57%	-2,118.53	-22.68%
智慧政务	929.49	45.34%	-2,186.38	-51.61%
智慧医疗	3,551.84	771.72%	391.72	571.55%

A. 智慧公安变动分析

2017 年至 2019 年，公司智慧公安业务收入分别为 5,919.13 万元、18,495.34 万元和 14,033.41 万元，分别占当期主营业务收入的比例为 21.72%、47.60%和 32.17%。2017 年至 2019 年，昆山市公安局为公司的第一大客户，公司长期致力于智慧公安领域的技术储备和业务开拓，智慧公安业务收入是公司智慧城市业务的重要组成部分。智慧公安业务收入 2018 年较 2017 年增加 12,576.21 万元，增长率 212.47%，主要系公司承接的“公共安全视频云共享平台建设”、“昆山市高新区治安监控建设系统”、“2018 年开发区视频图像云租建”及“昆山市公安局新型数据中心建设”等项目在 2018 年确认收入较大。2019 年较 2018 年减少 4,461.93 万元，增长率-24.12%，主要系公司 2019 年新承接的智慧公安项目规模较小。

B. 智能建筑变动分析

2017 年至 2019 年，公司智能建筑业务收入分别为 6,378.87 万元、8,586.38 万元和 4,078.82 万元，分别占当期主营业务收入的比例为 23.41%、22.10%和 9.35%。公司智能建筑业务收入 2018 年较 2017 年增加 2,207.51 万元，增长率 34.61%，主要系公司前期承接项目及新承接项目于 2018 年完工的数量较多，合同金额较大。2019 年较 2018 年减少 4,507.56 万元，增长率-52.50%，主要系公司 2019 年承接的智能建筑业务整体规模较小，在 2019 年确认收入较小。

C. 智慧交通变动分析

2017 年至 2019 年，公司智慧交通业务收入分别为 9,340.59 万元、7,222.06 万元和 16,651.93 万元，分别占当期主营业务收入的比例为 34.28%、18.59%和 38.17%。公司智慧交通业务收入 2018 年较 2017 年减少 2,118.53 万元，增长率 -22.68%，主要系公司 2018 年承接的智慧交通项目主要集中于下半年度，完工进度较小，因此确认的收入较低。2019 年较 2018 年增加 9,429.87 万元，增长率 130.57%，主要系公司 2018 承接智慧交通项目于 2019 年确认收入较多，同时 2019 年公司新承接的智慧交通项目较多。

D. 智慧政务变动分析

2017 年至 2019 年，公司智慧政务收入分别为 4,236.25 万元、2,049.87 万元和 2,979.35 万元，分别占当期主营业务收入的比例为 15.55%、5.28%和 6.83%。公司智慧政务业务收入 2018 年较 2017 年减少 2,186.38 万元，增长率-51.61%，主要系公司 2018 年承接的智慧政务类项目较少。2019 年较 2018 年增加 929.49 万元，增长率 45.34%，主要系公司 2019 年承接的“昆山站闸信息化 ICT 项目”确认收入较多。

E. 智慧医疗变动分析

2017 年至 2019 年，公司智慧医疗收入分别为 68.54 万元、460.25 万元和 4,012.09 万元，分别占当期主营业务收入的比例为 0.25%、1.18%和 9.20%，报告期内公司智慧医疗业务持续增长，占营业收入的比例逐渐增加。公司智慧医疗业务收入 2018 年较 2017 年增加 391.72 万元，增长率 571.55%，主要系公司承接的昆山市智慧健康建设区域卫生信息化项目在当期确认收入较多。2019 年较 2018 年增加 3,551.84 万元，增长率 771.72%，主要系公司报告期内加大智慧医疗领域的开拓力度，陆续承接的“昆山药事服务管理平台”、“昆山市卫生健康委员会软件开发”等项目在 2019 年确认收入较多。

②运维服务收入变动分析

公司运维服务客户主要包括两种类型，一种为公司既有客户，在质保期结束后，为其提供有偿运维服务，另一种为公司新开发的运维服务客户。2017 年至 2019 年，公司运维服务收入分别为 1,306.74 万元、1,546.63 万元和 1,694.40 万元，随着公司承接项目的数量不断增加，质保期结束后，此类客户有运维服务的需求，从而使得公司运维服务的收入不断增加。报告期内公司运维服务收入主要系为昆山市公安局及其下属派出所提供的治安监控、高清抓拍等系统或设备的运维服务。

③2018 年智慧公安业务大幅增长，远高于智能建筑业务增速的原因

智慧公安行业 2018 年营业收入 18,495.34 万元，2017 年营业收入 5,919.13 万元，营业收入增长较快，涨幅为 212.47%，业务大幅增长的原因主要是政府对智慧公安行业的资金投入大幅增加，主要体现在以下三个方面：

A.2018 年随着人工智能、云计算的迅猛发展，公安行业也投入了大量的经费用来发展基于人像识别、车辆识别的各类大数据应用系统。例如：公共安全视频云共享平台建设项目，该项目中涵盖了大量的人像识别算法、车辆识别算法和各类云计算的硬件资源，总金额超过 4,000 万。

B.2017 年，公安部颁发了《公安信息网安全管理规定（试行）》，国家对公安行业网络安全的要求越来越高，并且在网络安全边界、安全接入、漏洞扫描等方面加大了投入。例如：公共安全视频云共享平台建设项目，该项目中配置了大量的网络安全设备，总金额超过 2,000 万。

C.2018 年初，昆山市公安局发布了公共区域治安监控布点要求，各区镇按照要求加大了治安监控点位建设的投资力度，从而使得当年新增监控点数迅速增长。例如：公司 2018 年承接的“2018 年开发区视频图像云租建项目”及“昆山市高新区治安监控建设系统项目”两个监控点位建设项目，合同金额共计 10,176.53 万元，共计需建设监控点位约 1.1 万个。

公司在智慧公安领域拥有十几年的实践经验和技术积累，能够准确把握行业市场的发展方向，这使得我们抓住了本轮智慧公安大建设的市场契机，在上述三个领域都占据了较大的市场份额，也催生了 2018 年公安业务的大幅增加。

④2018 年智慧交通业务增速同比下降的原因

智慧交通行业 2018 年营业收入 7,222.06 万元，2017 年营业收入 9,340.59 万元，营业收入下降较大，降幅为 22.68%，下降原因主要体现以下方面：

A.智慧交通软件平台业务：公司已完成的智慧交通平台类业务主要集中在昆山地区，昆山智慧交通建设至今，已经进行到第六期建设，平台的架构和各类应用已经日趋成熟，短期内，此类业务的投资额相对较小。

B.新建交通违法处罚设施建设（电子警察、违法停车抓拍、不礼让行人抓拍等）及城市公共交通领域建设（包括智慧候车厅、智能公交、地铁智能化等）业务受政府规划及财政资金的影响较大，在 2018 年财政投入较少，使得当年实现收入较少。

⑤2018 年智慧政务业务增速同比下降的原因

智慧政务行业 2018 年营业收入 2,049.87 万元，2017 年营业收入 4,236.25 万元，营业收入下降较大，降幅为 51.61%，主要原因有以下几点：

2017 年中标了“昆山市人社局 2017 年新机房设备集成”，中标金额 20,824,556.44 元，占 2017 年智慧政务行业总体营收的 49.16%，单一项目占比较大是 2017 年度智慧政务行业总体营业额较大的主要原因。该项目实施原因是由于社保局办公地点和数据中心搬迁，实施内容主要是将整个昆山市社保数据平滑迁移至新机房。此类项目虽归属于智慧政务行业，但项目内容相对独立，存在较大偶然因素。

2018 年昆山市政府在智慧城市类项目的投资重点在民生类项目上，主要包括平安城市、文明城市、社区管理等领域，在智慧政务上的投入较少。

⑥2016 年发行人营业收入爆发式增长的合理性

2014 年至 2016 年公司签订的项目情况如下：

类别	2014 年	2015 年	2016 年
项目数量（单位：个）	110	151	223
合同金额（单位：亿元）	0.70	1.84	1.82
增长率	-	162.86%	-1.09%

公司的营业收入主要由工程施工类业务构成，该种收入采用完工百分比法确认收入，收入的确认受合同金额、项目施工进度的影响较大，对于跨年的项目存在跨年度确认收入的情况。

公司 2014 年至 2016 年分别签订合同金额 0.7 亿元、1.84 亿元、1.82 亿元，2015 年较 2014 年增加 162.86%，2016 年与 2015 年签订的合同金额基本持平。由于 2015 年及 2016 年签订合同金额较大，使得 2016 年的营业收入中由 2015 年项目贡献的收入比重较高，从而使得 2016 年营业收入爆发性增长。2016 年前 10 大项目累计确认收入 9,823.34 万元，其中由 2015 年项目贡献的收入占比 45.46%，占比较高。

单位：万元

序号	项目名称	合同金额	2016 年收入	占比	备注
1	金融街智能化	3,350.35	2,291.92	23.33%	2015 年项目
2	智能交通及道路监控建设(九条路)	3,005.35	1,448.67	14.75%	2016 年项目
3	2016 年新建交通违法处罚设施建设	1,279.30	1,152.52	11.73%	2016 年项目
4	智能交通系统扩大化、数字公路系统及智能公交系统扩展项目（智慧交通三期）	1,747.04	1,128.00	11.48%	2015 年项目
5	2016 年治安监控系统建设	1,237.38	1,114.75	11.35%	2016 年项目
6	公安云计算中心建设二期	949.89	790.69	8.05%	2016 年项目
7	智慧交通中心软件三期项目	644.23	577.24	5.88%	2015 年项目
8	智慧交通数字航道、海事、公路系统项目	869.72	468.42	4.77%	2015 年项目
9	2016 年中环下行道口高清车辆抓拍系统	489.90	441.35	4.49%	2016 年项目
10	昆山市社会管理服务中心办公大楼智能化项目	422.06	409.77	4.17%	2016 年项目
合计		**13,995.22**	**9,823.33**	**100.00%**	

综上，2016 年发行人营业收入爆发性增长具有合理性。

⑦报告期内营业收入大幅增长的可持续性

营业收入的增长具有持续性，主要原因如下：

A.国家大力推进智慧城市建设带来良好的市场机遇

进入“十三五”时期以来，我国智慧城市政策密集发布，主要推进电子政务、智慧交通、大数据与云计算的发展，同时完善智慧城市评价指标体系。在中央政策的指引之下，四大直辖市和各省份的省会城市或经济核心城市也在不断加快智慧城市建设。因此，良好的市场环境为公司经营业绩大幅增长提供了重要机遇。

B.公司将持续加大研发投入，实现可持续发展

未来几年，依托募投项目的建设，公司将紧密围绕主营业务投入大量研发，不断完善和丰富核心技术，持续升级产品和服务，从而进一步增强客户粘性并开拓市场。

C.有效的市场拓展策略推动公司业绩增长

基于自身积累的核心技术和产品，公司近年来先后承担了一系列政法、公安、央企、运营商的典型项目建设，为公司树立了良好的市场口碑。公司将典型项目经验在全国主要市场区域的各级行政机关中推广，将成为业绩增长的重要助力。

D.在手订单情况

单位：亿元

类别	预计可带来销售金额（含税）
截至 2019 年 12 月末在执行项目	2.09
2020 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 11 日已中标及已签合同项目	0.82
合计	**2.91**

2020 年 1 月后，公司在手订单预计可为公司带来 2.91 亿元销售。

综上所述，公司营业收入的增长具有持续性。

⑧合同订单完成量等业务执行数据与财务确认数据的一致性

报告期内，公司签订的销售合同与收入情况如下：

类别	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
合同数量（个）	60	207	203	220
合同金额（万元）	1,485.89	41,621.62	58,707.28	37,563.56
主营业务收入（万元）	4,527.68	43,620.54	38,856.77	27,251.50

由于公司业务具有定制化的特点，公司在提供解决方案时，根据客户需求和合同约定进行不同模块化产品的组合，因此，因项目需求、产品功能不同，项目合同金额也呈现出较大的波动性。公司经过多年的经验积累和技术沉淀，具备了承接大型项目的能力，大额合同的比例也逐步升高。

公司的主要项目按完工百分比法或履约进度确认收入，受合同金额、施工进度影响较大，大额项目受施工周期的影响存在跨年度确认收入的情形，整体来看，合同金额与主营业务收入变动趋势一致。

（2）按业务类别分析

公司按业务类别划分的主营业务收入及占当期主营收入比例情况如下：

单位：万元、%

业务类别	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工程施工	3,251.81	71.82	38,079.09	87.30	35,471.55	91.29	24,694.97	90.62
运维服务	537.03	11.86	1,694.40	3.88	1,546.63	3.98	1,306.74	4.80
软件开发	232.98	5.15	3,375.81	7.74	852.31	2.19	653.41	2.40
商品销售	505.85	11.17	471.23	1.08	986.27	2.54	596.38	2.19
合　计	**4,527.68**	**100.00**	**43,620.54**	**100.00**	**38,856.77**	**100.00**	**27,251.50**	**100.00**

报告期内，公司工程施工业务收入分别为 24,694.97 万元、35,471.55 万元、38,079.09 万元和 3,251.81 万元，占主营业务收入的比例分别为 90.62%、91.29%、87.30%和 71.82%。公司主营业务收入主要来自工程施工类业务。

（3）按地区分析

单位：万元、%

区　域	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
江苏省内	4,169.16	92.08	43,289.47	99.24	38,570.23	99.26	26,527.18	97.34
其中：昆山市	4,159.20	91.86	42,342.13	97.07	37,653.29	96.90	25,176.16	92.38
江苏省外	358.52	7.92	331.07	0.76	286.54	0.74	724.32	2.66
合　计	**4,527.68**	**100.00**	**43,620.54**	**100.00**	**38,856.77**	**100.00**	**27,251.50**	**100.00**

报告期内，公司江苏省内收入分别为 26,527.18 万元、38,570.23 万元、43,289.47 万元和 4,169.16 万元，占主营业务收入的比例分别为 97.34%、99.26%、99.24%和 92.08%。公司主营业务收入主要来自江苏省内业务。

①报告期内销售收入基本来自昆山市的原因

根据赛迪顾问县域经济研究中心编制的《2019 赛迪县域经济百强研究》，昆山市连续 15 年位居全国综合实力百强县市之首。报告期内，公司依托于昆山市政府对智慧城市建设的高度重视，采取聚焦战略，把经营的重点放在昆山市这个特定的区域市场上，全面深入参与昆山市智慧城市建设，为该区域的行政机构及国有企业提供定制化的产品及服务。考虑到公司发展期间，企业资源有限，公司

集中人力物力等资源，专注服务本地细分市场，降低管理成本，提高运营效率，从而提高公司的核心竞争力。

公司计划组建华东、华南、华北、西南、西北五个区域中心，扩大业务和销售服务团队人员规模，加大市场活动投入，加强品牌建设，扩大公司在当地的业务规模和市场份额。考虑到智慧城市行业客户在招标时往往优先选择本地或在当地设有分公司或办事处的企业的特性，公司目前已设立了徐州分公司、贵州分公司，并于徐州、贵州等地均承接了智慧城市信息化建设项目，全国市场开拓初见成效。另外北京分公司、上海分公司、广东分公司、安徽分公司正在筹建当中。

公司以智慧公安、智慧政务等软件产品为抓手布局全国市场，目前在昆山市以外已经积累了全国各地区政法、公安、财政、国企、运营商、集成商等各类客户 100 家以上，上述客户的积累为公司进一步推广其他智慧城市平台类产品提供了坚实的基础。

综上所述，公司现阶段销售收入基本来自昆山市，存在一定程度的区域依赖及地域限制，符合公司所处发展阶段及行业经营特征。

②报告期内销售收入基本来自昆山市与董事长任职经历无关

报告期内，除文商旅集团及其控制的部分企业外，公司不存在向薛仁民曾任职单位销售的情形。报告期内，公司签署的销售合同中，涉及文商旅集团及其控制公司的情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同内容	合同金额
1	文商旅集团	智慧公厕	14.59
2	文商旅集团	昆山文商旅网站维护	2.04
3	文商旅集团	昆山文商旅网站维护	2.04
4	文商旅集团	测温器供货合同	0.55
5	文商旅集团	测温器供货合同	1.60
6	苏州亿通体育文化传播有限公司	啤酒节现场网络供货及布置	5.50
7	苏州亿通体育文化传播有限公司	2019 年啤酒节现场网络供货及布置	2.76
8	江苏福田物业发展有限公司农贸市场管理分公司	柏庐市场停车管理系统岗亭改造项目	5.00

9	江苏福田物业发展有限公司	优加市集红峰市场店智能化改造工程	47.58
10	江苏福田物业发展有限公司农贸市场管理分公司	柏庐市场停车管理系统道闸改造项目	8.00
11	昆山优加生活商业投资管理有限公司	南星渎市场智能系统	110.61
12	昆山优加生活商业投资管理有限公司	周市镇黄埔动迁小区二期珠泾菜场智能系统	96.53
13	昆山优加生活商业投资管理有限公司	赵厍动迁小区 14#菜场智能系统	62.57
14	昆山柏庐市场建设发展有限公司	测温器供货合同	1.65
15	昆山国杏东方医疗管理有限公司	测温器供货合同	0.55
合计			**361.57**

报告期内，公司从文商旅集团及其控制企业中获取的订单数量共 15 笔，合同累计金额 361.57 万元，占报告期内签订合同总金额不足 1%，对文商旅集团不存在重大依赖。

综上所述，报告期内，公司销售收入基本来自昆山市与公司董事长薛仁民的任职经历无关。

③发行人业务未来是否具备成长性、是否具备持续盈利能力

2017-2019 年度，部分省会城市及江苏省各地级市 GDP 情况如下表所示：

单位：亿元

地区	2017 年 GDP	2017 年 GDP 增速	2018 年 GDP	2018 年 GDP 增速	2019 年 GDP	2019 年 GDP 增速
江苏:苏州:昆山市	3,520.35	11.4%	3,832.06	8.85%	4,045.06	5.56%
山西：太原	3,382.18	14.43%	3,884.48	14.85%	4,028.51	3.71%
贵州：贵阳	3,537.96	12.04%	3,798.45	7.36%	4,039.60	6.35%
江苏:无锡	10,511.80	14.1%	11,438.62	8.82%	11,852.32	3.62%
江苏:徐州	6,605.95	13.7%	6,755.23	2.26%	7,151.35	5.86%
江苏:常州	6,618.42	14.6%	7,050.27	6.52%	7,400.90	4.97%
江苏:苏州	17,319.51	11.9%	18,597.47	7.38%	19,235.80	3.43%
江苏:南通	7,734.64	14.3%	8,427.00	8.95%	9,383.39	11.35%
江苏:连云港	2,640.31	11.1%	2,771.70	4.98%	3,139.29	13.26%
江苏:盐城	5,082.69	11.1%	5,487.08	7.96%	5,702.26	3.92%

江苏:淮安	3,328.88	9.2%	3,601.25	8.18%	3,871.21	7.50%
江苏:扬州	5,064.92	13.8%	5,466.17	7.92%	5,850.08	7.02%
江苏:镇江	4,010.36	4.6%	4,050.00	0.99%	4,127.32	1.91%
江苏:宿迁	2,610.94	11.1%	2,750.72	5.35%	3,099.23	12.67%
江苏:南京	11,715.10	11.54%	13,009.17	11.05%	14,030.15	7.85%
江苏:泰州	4,744.53	15.7%	5,107.63	7.65%	5,133.36	0.50%

数据来源：根据国家统计局、江苏省统计局相关数据整理所得。

2017-2019 年度，江苏省各县市 GDP 及增速如下表所示：

单位：亿元

地区	2017 年 GDP	2017 年 GDP 增速	2018 年 GDP	2018 年 GDP 增速	2019 年 GDP	2019 年 GDP 增速
江苏:苏州:昆山市	3,520.35	11.39%	3,832.06	8.85%	4,045.06	5.56%
江苏:无锡:江阴市	3,488.27	13.14%	3,806.18	9.11%	4,001.12	5.12%
江苏:苏州:张家港市	2,606.05	12.46%	2,720.18	4.38%	未披露	-
江苏:苏州:常熟市	2,279.55	7.91%	2,400.23	5.29%	2,470.00	2.91%
江苏:无锡:宜兴市	1,558.25	13.10%	1,713.28	9.95%	未披露	-
江苏:苏州:太仓市	1,240.96	7.43%	1,330.72	7.23%	1,324.97	-0.43%
江苏:镇江:丹阳市	1,233.27	8.56%	1,250.25	1.38%	未披露	-
江苏:南通:海门市	1,135.90	13.02%	1,249.00	9.96%	1,352.37	8.28%
江苏:南通:如皋市	1,025.80	13.44%	1,120.48	9.23%	1,215.18	8.45%
江苏:南通:启东市	989.50	12.21%	1,063.33	7.46%	1,157.55	8.86%
江苏:泰州:泰兴市	964.07	15.75%	1,050.34	8.95%	1,083.90	3.20%
江苏:泰州:靖江市	923.35	15.17%	1,002.05	8.52%	979.57	-2.24%
江苏:南通:海安县	868.30	14.96%	993.00	14.36%	未披露	-
江苏:南通:如东县	852.50	14.17%	952.29	11.71%	未披露	-
江苏:常州:溧阳市	858.04	7.09%	935.51	9.03%	1,010.54	8.02%
江苏:徐州:邳州市	917.65	14.12%	920.66	0.33%	未披露	-
江苏:泰州:兴化市	862.30	15.15%	905.13	4.97%	871.82	-3.68%
江苏:盐城:东台市	812.81	11.80%	878.68	8.10%	未披露	-
江苏:宿迁:沭阳县	770.14	10.44%	825.45	7.18%	未披露	-
江苏:徐州:沛县	756.32	13.73%	762.62	0.83%	777.96	2.01%
江苏:扬州:仪征市	628.36	12.80%	673.94	7.25%	791.72	17.48%
江苏:扬州:高邮市	608.41	13.19%	669.02	9.96%	818.73	22.38%

江苏:徐州:新沂市	644.26	14.62%	653.32	1.41%	686.40	5.06%
江苏:扬州:宝应县	574.93	13.56%	630.46	9.66%	732.91	16.25%
江苏:徐州:睢宁县	560.07	12.60%	577.30	3.08%	未披露	-
江苏:镇江:句容市	530.20	7.50%	571.10	7.71%	未披露	-
江苏:盐城:建湖县	523.10	12.22%	561.68	7.38%	565.00	0.59%
江苏:镇江:扬中市	536.20	6.24%	542.00	1.08%	487.83	-9.99%
江苏:盐城:射阳县	500.02	13.22%	536.61	7.32%	563.87	5.08%
江苏:连云港:东海县	483.82	11.63%	494.42	2.19%	未披露	-
江苏:盐城:阜宁县	447.00	13.34%	482.83	8.02%	507.00	5.01%
江苏:宿迁:泗阳县	447.75	11.17%	479.22	7.03%	未披露	-
江苏:宿迁:泗洪县	446.61	11.34%	478.95	7.24%	495.00	3.35%
江苏:淮安:涟水县	429.38	10.93%	476.00	10.86%	511.00	7.35%
江苏:盐城:滨海县	442.53	13.00%	475.42	7.43%	未披露	-
江苏:徐州:丰县	456.94	12.77%	460.14	0.70%	未披露	-
江苏:淮安:盱眙县	395.68	10.93%	441.00	11.45%	未披露	-
江苏:连云港:灌云县	366.44	11.50%	375.00	2.34%	未披露	-
江苏:连云港:灌南县	342.21	11.54%	352.99	3.15%	未披露	-
江苏:盐城:响水县	319.91	18.20%	349.86	9.36%	385.78	10.27%
江苏:淮安:金湖县	267.87	10.74%	296.00	10.50%	未披露	-

数据来源：根据国家统计局、江苏省统计局、各县市国民经济和社会发展统计公报相关数据整理所得。截至 2020 年 6 月 1 日，表内部分数据未披露。

由上表可知，2017-2019 年度，在江苏省 41 个县市中，昆山市 GDP 排名第一。2019 年度，昆山市 GDP 达到 4,045.06 亿元，与同期部分省会城市如太原市、贵阳市相当，高于江苏省宿迁市、淮安市、连云港市等地级市。2019 年 7 月 19 日，由赛迪顾问县域经济研究中心编制的《2019 赛迪县域经济百强研究》显示，昆山市连续 15 年位居全国综合实力百强县市之首。

2017-2019 年度，昆山市公共安全支出及交通运输支出相关财政预决算数据如下：

单位：万元

序号	项目	2019 年预算	2018 年决算	2017 年决算
1	武装警察	210.00	5,927.00	1,576.00

2	公安	76,280.00	85,414.00	68,840.00
3	国家安全	1,031.00	1,076.00	1,026.00
4	检察	6,994.00	7,853.00	7,268.00
5	法院	11,264.00	12,389.00	9,772.00
6	司法	3,672.00	4,213.00	3,086.00
7	其他公共安全支出	288.00	247.00	219.00
8	公路水路运输	33,734.00	34,538.00	24,779.00
合计		**133,473.00**	**151,657.00**	**116,566.00**

数据来源：根据《昆山市 2017 年财政决算草案》、《昆山市 2018 年财政决算草案》及《昆山市 2019 年预算草案》整理所得。

结合报告期内昆山市在公共安全及交通运输领域财政支出数据可得，昆山市对公安、交通、政法等领域的财政支出逐年增加。随着信息技术快速迭代升级，公安、交通、政法等领域的信息化管理系统也处于持续升级的状态。在政府持续加大智慧城市建设投入的背景下，昆山市智慧城市建设体市场体量稳步增长。

公司在深耕昆山市场的同时，计划在全国组建五大区域中心，开拓江苏省外市场。目前公司已设立了徐州分公司、贵州分公司，并于徐州、贵州等地承接了智慧城市信息化建设项目，全国市场开拓初见成效。

综上所述，公司业务未来具备成长性、具备持续盈利能力。

（4）按季节性分析

①报告期内发行人各季度的收入占比

季度	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
一季度	4,527.68	100.00	6,286.08	14.41	3,215.06	8.27	2,955.41	10.85
二季度	/	/	9,051.89	20.75	4,871.34	12.54	5,877.96	21.57
三季度	/	/	8,321.33	19.08	8,867.17	22.82	5,815.89	21.34
四季度	/	/	19,961.24	45.76	21,903.20	56.37	12,601.47	46.24
合计	**4,527.68**	**100.00**	**43,620.54**	**100.00**	**38,856.77**	**100.00**	**27,250.73**	**100.00**

由上表可知，公司的收入主要集中于下半年，收入具有一定的季节性，主要系受上半年春节假期影响以及公司主要客户为政府等企事业单位，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，项目招投标集中在上半年，下半年集中进行项目施工及验收。项目施工过程中，受公司项目施工成本投入时间的影响，项目前期主要进行基础开挖、线路铺设等工程，后期阶段进行设备的安装，前期施工虽然耗费的时间长，主要为人工及劳务成本，总体成本投入较低，完工进度较低。项目施工后期由于进行设备安装调试，设备材料等成本投入较高，完工进度较高，收入确认较高。因此，公司每年第一季度工程完工较少，收入较低，四季度收入较高。

②同行业可比公司各季度的收入占比

年份	季度	各季度占比（%）						
		恒锋信息	达实智能	易华录	汉鼎宇佑	银江股份	同行业平均值	发行人
2020 年 1-3 月	一季度	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2019 年度	一季度	11.23	18.76	17.51	27.19	26.86	20.31	14.41
	二季度	20.39	23.11	19.20	23.15	25.48	22.27	20.75
	三季度	29.55	29.13	28.38	28.05	17.52	26.53	19.08
	四季度	38.83	29.00	34.91	21.61	30.14	30.89	45.76
	合计	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**
2018 年度	一季度	9.68	14.96	18.07	22.88	19.98	17.11	8.27
	二季度	20.06	26.32	24.70	16.56	24.84	22.50	12.54
	三季度	25.73	29.42	21.94	25.06	18.10	24.05	22.82
	四季度	44.53	29.30	35.29	35.50	37.08	36.34	56.37
	合计	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**
2017 年度	一季度	10.10	17.48	17.15	23.60	18.15	17.30	10.85
	二季度	25.13	27.43	23.77	29.51	29.99	27.17	21.57
	三季度	27.57	24.97	15.42	27.46	18.82	22.85	21.34
	四季度	37.20	30.12	43.66	19.43	33.04	32.68	46.24
	合计	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**

注：2017 年度以及、2018 年度以及 2019 年度数据来源于同行业可比公司的定期报告，汉鼎宇佑 2018 年度数据根据差错更正后的年度报告进行更新。

由上表可知，公司各季度的收入占比与同行业可比公司平均季度收入占比相比不存在较大差异，同行业可比公司平均收入占比也主要集中于下半年，上半年收入占比较低。其中，一季度收入占比最低，四季度收入占比最高。

（5）公司销售回款方与合同客户名称不一致的情况

报告期内，公司存在销售收入结算回款来自于非签订合同的销售客户相关账户的情况，具体情况如下：

单位：万元、%

回款单位	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例
政府单位结算	1,758.79	38.85	23,365.09	53.56	18,370.20	47.28	13,707.62	50.30
集团内部代付	363.43	8.03	1,276.28	2.93	88.64	0.23	-	-
第三方支付	-	-	-	-	197.45	0.51	176.21	0.65
合计	**2,122.22**	**46.87**	**24,641.37**	**56.49**	**18,656.29**	**48.01**	**13,883.83**	**50.95**
营业收入	**4,527.68**	**100.00**	**43,620.54**	**100.00**	**38,856.77**	**100.00**	**27,251.50**	**100.00**

公司存在前述第三方代为付款的情形，主要是公司存在政府项目通过体系内的不同部门付款、同一集团内其他分公司代为付款、由第三方机构代为支付的情形。

政府机构执行财政资金归口管理，政府采购由政府财政结算中心向公司付款。此类付款实质为客户的资金向公司付款，履行结算义务，具有合理性。

公司部分客户采用集团式管理，会根据内部资金规划通过统一集团内部母子公司或总分公司进行付款，造成回款与合同签订方存在不一致的情形，具有合理性。

报告期内，2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-3 月第三方机构代为付款的金额分别为 176.21 万元、197.45 万元、0 万元和 0 万元，分别占当期收入的金额为 0.65%、0.51%、0.00%和 0.00%，相关金额占比较小，主要是由于相关客户进行了资产受让、收购及开展保理业务形成的，造成回款与合同签订方存在不一致的情形，具有合理性。

报告期内，公司第三方回款具有真实业务背景，不存在虚构交易或调节账龄情况；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；公司不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。

（6）报告期各期前十大项目情况

报告期内，发行人前十大项目的名称、类型、客户名称、销售金额及占比情况如下：

①发行人 2020 年 1-3 月前十大项目情况如下

序号	项目名称	项目类型	客户名称	销售金额（万元）	销售占比
1	昆山市公安局大数据指挥服务中心提标升级——一体化指挥平台	智慧公安	昆山市公安局	543.08	11.99%
2	昆山市智慧健康建设区域卫生信息化项目	智慧医疗	江苏移动信息系统集成有限公司	507.95	11.22%
3	昆山城市大脑安全管控指挥中心项目	智能建筑	昆山市大数据资源管理中心	416.53	9.20%
4	公共安全视频云共享平台建设	智慧公安	昆山市公安局	216.55	4.78%
5	店铺门前三包视频监控（二期）建设项目	智慧政务	昆山市城市管理局	204.65	4.52%
6	2019 年治安监控、道路抓拍系统及光缆维护	运维服务	昆山市公安局	164.91	3.64%
7	昆山市药事服务管理平台	智慧医疗	江苏移动信息系统集成有限公司	157.33	3.47%
8	华藏寺智能化项目	智能建筑	昆山市华藏寺	133.78	2.95%
9	昆山市卫生健康委员会软件开发	智慧医疗	昆山市卫生健康委员会	132.23	2.92%
10	昆山市交通运输局“新型冠状病毒肺炎”防控项目	智慧政务	昆山市交通运输局	111.01	2.45%
合计				**2,588.02**	**57.14%**

②发行人 2019 年前十大项目情况如下

序号	项目名称	项目类型	客户名称	销售金额（万元）	销售占比
1	2018 年开发区视频图像	智慧	昆山市公安局	3,128.33	7.17%

	云租建	公安			
2	公共安全视频云共享平台建设	智慧公安	昆山市公安局	2,960.93	6.79%
3	全市陆路治安卡口建设-卡口智能化建设	智慧公安	昆山市公安局	2,335.43	5.35%
4	昆山城市大脑安全管控指挥中心项目	智能建筑	昆山市大数据资源管理中心	1,868.99	4.28%
5	昆山市卫生健康委员会软件开发	智慧医疗	昆山市卫生健康委员会	1,536.33	3.52%
6	昆山市公安局交通警察大队 2019 年度道路交通违法处罚设施项目	智慧交通	昆山市公安局交通警察大队	1,498.53	3.44%
7	美丽昆山交通违法整治信息化建设项目	智慧交通	昆山市公安局交通警察大队	1,426.41	3.27%
8	改造道路及桥梁智能交通及道路监控建设	智慧交通	昆山市公安局	1,249.84	2.87%
9	昆山智慧交通六期项目（交警大队、智慧交通机房增加服务器及存储）	智慧交通	江苏有线网络发展有限责任公司昆山分公司	1,046.81	2.40%
10	中环内公交候车亭亮化、智能化提升项目(A 标段南片区)	智慧交通	昆山市公共交通集团有限公司	938.56	2.15%
合计				**17,990.16**	**41.24%**

③发行人 2018 年度前十大项目情况如下

序号	项目名称	项目类型	客户名称	销售金额（万元）	销售占比
1	公共安全视频云共享平台建设	智慧公安	昆山市公安局（汇总）	4,735.59	12.19%
2	昆山市高新区治安监控建设系统	智慧公安	昆山高新技术产业开发区管理委员会	2,615.89	6.73%
3	昆山西部服务中心智能化系统工程	智能建筑	昆山城市建设投资发展集团有限公司	2,221.97	5.72%
4	东部办公中心信息化支撑系统	智能建筑	昆山金融产业园投资开发有限公司	2,209.83	5.69%
5	2018 年开发区视频图像云租建	智慧公安	昆山市公安局（汇总）	1,733.95	4.46%
6	治安监控前端点位建设	智慧公安	昆山市公安局（汇总）	1,646.80	4.24%
7	昆山市公安局新型数据中心建设	智慧公安	昆山市公安局（汇总）	1,563.85	4.02%

8	改造道路及桥梁智能交通及道路监控建设	智慧交通	昆山市公安局（汇总）	1,511.41	3.89%
9	2018 年千灯镇技防监控建设	智慧公安	昆山市公安局（汇总）	1,317.45	3.39%
10	出租车电调平台和车载设备升级改造	智慧交通	昆山市运输管理处	1,032.36	2.66%
合计				**20,589.10**	**52.99%**

④发行人 2017 年度前十大项目情况如下

序号	项目名称	项目类型	客户名称	销售金额（万元）	销售占比
1	昆山西部服务中心智能化系统工程	智能建筑	昆山城市建设投资发展集团有限公司	3,433.01	12.60%
2	昆山市人社局 2017 年新机房设备集成项目	智慧政务	中国电信股份有限公司昆山分公司	1,723.16	6.32%
3	智能交通及道路监控建设	智慧交通	昆山市公安局（汇总）	1,258.85	4.62%
4	昆山市公安局公共安全监控工程	智慧公安	昆山市公安局（汇总）	921.12	3.38%
5	金融街智能化	智能建筑	昆山金融产业园投资开发有限公司	831.88	3.05%
6	2017 年度智能化交通管理违法处罚设施建设项目	智慧交通	昆山市公安局交通警察大队（汇总）	828.09	3.04%
7	公交车安防监控系统更新	智慧交通	昆山市公共交通集团有限公司	765.77	2.81%
8	昆山市消防大数据综合业务平台及指挥中心改造项目建设	智慧政务	中国电信股份有限公司昆山分公司	758.92	2.78%
9	东部办公中心信息化支撑系统	智能建筑	昆山金融产业园投资开发有限公司	750.11	2.75%
10	江苏省公安交通集成指挥平台项目	智慧交通	徐州市公安局交通警察支队	705.63	2.59%
合计				**11,976.54**	**43.94%**

（7）分期收款方式确认收入情况

报告期内，发行人以分期收款方式确认收入的金额、占比、涉及客户及具体事项如下：

①发行人 2020 年 1-3 月以分期收款方式确认收入项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目类型	客户名称	折现前收入总额	折现后收入总额	本期收入确认金额	收入占比
1	交通运输协调与应急指挥平台（TECC）二期	工程施工	中国移动通信集团江苏有限公司苏州分公司	393.34	376.13	23.30	0.51%
2	公路运输车辆动态称重检测管理系统	工程施工	中国移动通信集团江苏有限公司苏州分公司	838.46	770.28	8.70	0.19%
3	店铺门前三包视频监控（二期）建设项目	工程施工	昆山市城市管理局	566.81	492.75	204.65	4.52%
4	道路监控设备、老旧小区改造改造及人脸识别安装	工程施工	昆山市公安局	193.59	160.72	73.87	1.63%
5	昆山市卫生健康委员会软件开发	软件开发	昆山市卫生健康委员会	2,296.23	2,022.50	132.23	2.92%
合计				**4,288.43**	**3,822.38**	**442.75**	**9.77%**

②发行人 2019 年度以分期收款方式确认收入项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目类型	客户名称	折现前收入总额	折现后收入总额	本期收入确认金额	收入占比
1	昆山市智慧健康建设区域卫生信息化项目	工程施工	中国电信股份有限公司昆山分公司	1,057.30	938.84	503.27	1.15%
2	店铺门前三包视频监控	工程施工	昆山市城市管理局	493.89	415.34	138.08	0.32%
3	昆山市高新区治安监控建设系统	工程施工	昆山高新技术产业开发区管理委员会	3,553.91	3,371.68	755.79	1.73%
4	张浦技防镇道路监控改造	工程施工	中国移动通信集团江苏有限公司苏州分公司	762.13	631.74	42.95	0.10%
5	2018 年开发区视频图像云租建	工程施工	昆山市公安局	5,782.36	4,862.28	3,128.33	7.17%
6	曹安派出所路面监控及高空瞭望 AR 立体云防建设项目	工程施工	昆山市公安局	754.66	687.29	545.98	1.25%
7	交通运输协调与应	工程	中国移动通信	393.34	375.04	250.38	0.57%

	急指挥平台（TECC）二期	施工	集团江苏有限公司苏州分公司				
8	公路运输车辆动态称重检测管理系统	工程施工	中国移动通信集团江苏有限公司苏州分公司	838.46	763.71	734.46	1.68%
9	昆山市智慧健康区域卫生信息化 2018 年项目智慧健康区域卫生信息化平台	软件开发	中国移动通信集团江苏有限公司苏州分公司	516.99	485.84	485.84	1.11%
10	2017 年张浦技防建设	工程施工	昆山市张浦城市建设投资有 1 限公司	814.92	687.85	4.51	0.01%
11	昆山市公安局 2019 年度全市公安监控建设	工程施工	昆山市公安局	907.89	764.41	764.41	1.75%
12	昆山市人力资源和社会保障局开展银社平台系统合作项目设备采购	硬件销售	交通银行股份有限公司苏州分行	116.81	99.91	99.91	0.23%
13	店铺门前三包视频监控（二期）建设项目	工程施工	昆山市城市管理局	566.81	492.75	23.74	0.05%
14	道路监控设备、老旧小区改造改造及人脸识别安装	工程施工	昆山市公安局	193.59	160.72	57.44	0.13%
15	昆山市卫生健康委员会软件开发	软件开发	昆山市卫生健康委员会	2,296.23	2,022.50	1,536.33	3.52%
合计				**19,049.29**	**16,759.90**	**9,071.42**	**20.77%**

③发行人 2018 年度以分期收款方式确认收入项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目类型	客户名称	折现前收入总额	折现后收入总额	本期收入确认金额	占比
1	2017 年张浦技防建设	工程施工	昆山市张浦城市建设投资有限公司	809.37	683.34	23.90	0.06%
2	昆山市智慧健康建设区域卫生信息化项目	工程施工	中国电信股份有限公司昆山分公司	1,068.62	934.61	435.57	1.12%
3	治安监控前端点位	工程	昆山市公安局	1,925.45	1,646.80	1,646.80	4.24%

	建设	施工	（汇总）				
4	店铺门前三包视频监控	工程施工	昆山市城市管理局	483.62	418.96	277.26	0.71%
5	昆山市高新区治安监控建设系统	工程施工	昆山高新技术产业开发区管理委员会	3,521.60	3,341.03	2,615.89	6.73%
6	张浦技防镇道路监控改造	工程施工	中国移动通信集团江苏有限公司苏州分公司	762.13	631.74	588.79	1.52%
7	2018 年开发区视频图像云租建	工程施工	昆山市公安局（汇总）	5,729.79	4,858.27	1,733.95	4.46%
8	曹安派出所路面监控及高空瞭望 AR 立体云防建设项目	工程施工	昆山市公安局（汇总）	749.85	667.54	141.31	0.36%
9	交通运输协调与应急指挥平台（TECC）二期	工程施工	中国移动通信集团江苏有限公司苏州分公司	393.34	369.64	-	
10	公路运输车辆动态称重检测管理系统	工程施工	中国移动通信集团江苏有限公司苏州分公司	838.46	741.10	-	
11	昆山市智慧健康区域卫生信息化 2018 年项目智慧健康区域卫生信息化平台	软件开发	中国移动通信集团江苏有限公司苏州分公司	516.99	481.65	-	
合计				**16,799.22**	**14,774.67**	**7,463.47**	**19.20%**

④发行人 2017 年度以分期收款方式确认收入项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目类型	客户名称	折现前收入总额	折现后收入总额	本期收入确认金额	占比
1	2017 年张浦技防建设	工程施工	昆山市张浦城市建设投资有限公司	809.37	683.34	659.44	2.42%
合计				**809.37**	**683.34**	**659.44**	**2.42%**

报告期内，发行人对分期收款方式确认收入的工程项目均以折现结果确认相关工程收入，具体折现过程如下：

A.将合同金额（含税）换算成不含税合同收入金额；

B.根据预期完工时间和预期回款时间，将各期回款金额按照适用期限利率折现至资产负债表日并汇总得出工程施工业务收入折现额。其中，适用利率参考对应期限中国人民银行基准利率。

C.当期收入确认金额 = 工程施工业务收入折现额 × 期末完工进度 – 前期已确认收入金额。

综上，发行人对分期收款方式确认收入的工程项目严格按照企业会计准则要求进行财务核算。

3、报告期内发行人按成本法确认完工进度原因及合理性

报告期内，公司业务收入占比情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
工程施工	71.82%	87.30%	91.29%	90.62%
其他业务	28.18%	12.70%	8.71%	9.38%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

公司主营业务收入来源于智慧城市业务的项目总承包服务，即基于合同约定向客户提供方案设计、软件开发、设备采购、项目实施、集成调试、竣工验收直至运行维护的一站式服务。公司主要智慧城市业务如智慧交通、智慧公安属于市政工程等基础设施的施工业务，其业务经营模式符合“发行人从事公路、市政工程等基础设施的施工业务和园林绿化业务采用《企业会计准则第 15 号——建造合同》规定的核算方法确认收入。”相关规定。

公司按照成本法确定完工百分比主要原因是采用成本法较工作量法更适合，成本法确认的完工进度=累计实际发生的合同成本/合同预计总成本，公司主要工程合同均通过招标方式取得，合同收入在甲方招投标阶段已经明确，合同收入满足金额可靠计量且客户能够认可的条件。同时甲方招投标阶段已明确相关工程的具体施工要求，包括原材料的明细规格、施工的参数要求等，公司能够合理准确预计合同总成本。

公司的主要工程涉及工程设计、软件开发、设备调试、系统调试及工程劳务

等主要工作程序，其中工程设计、软件开发及调试工作贯穿整个工作流程，随各施工现场的现场进程情况的变化及时调整。根据《企业会计准则讲解》（2010 版），工作量法适用于合同工作量容易确定的建造合同，如道路工程、土石方挖掘、砌筑工程等。公司施工项目涉及的工作程序较多且存在较大差异，综合完工进度无法通过直接测量确定，而是需要根据已完成的工作量匹配转换为对应的已完成合同金额，完工进度根据已完成合同金额/合同金额计算得出。

虽各具体施工流程较多且在实际施工中存在较多变化，但由于其项目的特殊性，项目主要构成的设备材料型号规格以及数量在前期招标阶段已基本确定，工程劳务及软件开发等项目成本在后续的二次深化时已基本确定，公司对于项目的预计总成本的估计及判断比较准确且变动频率不高，更便于完工进度的准确确定。

4、同行业可比公司的收入确认政策列示如下：

公司名称	收入确认政策	完工进度确认方法
恒锋信息	在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同成本。按照已收或应收的合同或协议价款确定合同收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照合同收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认合同收入后的金额，确认当期合同收入；同时，按照预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认合同成本后的金额，结转当期合同成本。 建造合同的结果能够可靠估计是指同时满足：A、合同总收入能够可靠地计量；B、与合同相关的经济利益很可能流入企业；C、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；D、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。 如建造合同的结果不能可靠地估计，但合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认；合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同成本，不确认合同收入。使建造合同的结果不能可靠估计的不确定因素不复存在的，按照完工百分比法确定与建造合同有关的收入和费用。 合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。 工程施工类的智慧城市行业综合解决方案业务收入按照《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。	累计实际发生的合同成本/合同预计总成本
达实智能	公司的建造合同收入确认原则为完工百分比法。完工百分比法是指根据合同完工进度确认合同收入和费用的方法。具体原则为：智能化工程的完工进度=已完成的合同工作量/合同预计总工作量×100%；	已完成的合同工作量/合同预计总工作量

公司名称	收入确认政策	完工进度确认方法
	未完工智能化工程的工程收入=完工进度×合同总收入－以前会计年度累计已确认的工程收入 已完工未决算智能化工程的工程收入=合同总收入－以前会计年度累计已确认的工程收入 已完工已决算智能化工程的工程收入=决算收入（或已全额结算收入）－以前会计年度累计已确认的工程收入	
易华录	根据建造合同准则，公司对于在建的系统工程项目按完工百分比法确认收入。具体原则如下：A、当一系统工程项目之合同的最终结果能够可靠地计量时，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费用，公司采用已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定合同完工进度。B、如系统工程合同的最终结果不能可靠计量，则区别下列情况处理：a.合同成本能够收回的，项目销售收入根据能够收回的实际合同成本加以确认，合同成本在其发生的当年度确认为费用。b.合同成本不能够收回的，则在发生时立即确认为当年度费用，不确认合同销售收入。	A、合同约定完工进度的，按合同约定；B、合同未约定的：已投入工作量/预计总工作量
汉鼎宇佑	公司的建造合同收入确认为完工百分比法，公司确认完工百分比的方法系采用累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确认合同完工进度。 建造合同的完工进度=累计实际发生的合同成本/合计预计总成本×100%。 未完工建造合同的收入=完工进度×合同总收入-以前年度累计已确认的合同收入。 已完工未决算建造合同的收入=合同总收入-以前年度累计已确认的合同收入。 已完工已决算建造合同的收入=决算收入-以前年度累计已确认的合同收入。	累计实际发生的合同成本/合计预计总成本
银江股份	在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。 建造合同的结果能够可靠估计是指同时满足：①合同总收入能够可靠地计量；②与合同相关的经济利益很可能流入企业；③实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；④合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。 如建造合同的结果不能可靠地估计，但合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。使建造合同的结果不能可靠估计的不确定因素不复存在的，按照完工百分比法确定与建造合同有关的收入和费用。 合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。 在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）与已结算的价款在资产负债表中以抵销后的净额列示。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）之和超过已结算价款的部分作为存货列示；在建合同已结算的价款超过累计已发生的成本与累计已确认的毛利（亏损）之和的部分作为预收款项列示。	累计实际发生的合同成本/合同预计总成本

由上表可知，同行业可比公司均选择完工百分比法作为其主营业务的收入确认政策，公司与其未有较大差异。其中恒锋信息、汉鼎宇佑以及银江股份与公司均采用成本法确认完工进度，达实智能、易华录采用工作量法确认完工进度。

综上，公司采用成本法确认完工进度符合会计准则要求且合理，与同行业可比公司不存在较大差异。

5、若按照工作量法确认完工百分比，报告期末，公司未完工的主要项目成本法完工进度与工作量法确认的形象进度的差异如下：

2020 年 1-3 月

序号	项目名称	预计总收入（万元）	确认收入（万元）	完工进度（%）	形象进度（%）	进度差异（%）
1	昆山市公安局大数据指挥服务中心提标升级——一体化指挥平台	1,870.62	543.08	50.81	45.00	5.81
2	昆山市智慧健康建设区域卫生信息化项目	1,115.15	507.95	56.34	52.00	4.34
3	昆山城市大脑安全管控指挥中心项目	2,703.52	416.53	84.54	83.00	1.54
4	店铺门前三包视频监控（二期）建设项目	492.75	204.65	46.35	46.00	0.35
5	昆山市药事服务管理平台	1,714.75	157.33	61.55	65.00	-3.45
6	华藏寺智能化项目	137.04	133.78	97.62	95.00	2.62
7	昆山市卫生健康委员会软件开发	2,022.50	132.23	82.50	83.00	-0.50
8	昆山市交通运输局“新型冠状病毒肺炎”防控项目	111.01	111.01	99.93	99.00	0.93
9	215 座公交候车亭更新改造-100 座监控及电子站牌设备采购	1,061.79	101.45	93.82	95.00	-1.18
10	道路监控设备、老旧小区改造改造及人脸识别安装（技防建设）	160.72	73.87	81.70	91.00	-9.30
合计		/	**2,381.88**	/	/	/
营业收入		/	**4,527.68**	/	/	/
占比		/	**53%**	/	/	/

注：预计总收入系根据合同金额扣除增值税计算得出，如涉及分期收款，再进行折现。同时考虑营改增以及增值税税率变动的影响。（下同）

2019 年度

序号	项目名称	预计总收入（万元）	确认收入（万元）	完工进度（%）	形象进度（%）	进度差异（%）

序号	项目名称	预计总收入（万元）	确认收入（万元）	完工进度（%）	形象进度（%）	进度差异（%）
1	公共安全视频云共享平台建设	7,978.53	2,960.93	96.47	95.00	1.47
2	全市陆路治安卡口建设-卡口智能化建设	3,868.96	2,335.43	85.43	88.00	-2.57
3	昆山城市大脑安全管控指挥中心项目	2,703.52	1,868.99	69.13	80.00	-10.87
4	昆山市卫生健康委员会软件开发	2,022.50	1,536.33	75.96	80.00	-4.04
5	改造道路及桥梁智能交通及道路监控建设	2,895.10	1,249.84	95.38	93.00	2.38
6	中环内公交候车亭亮化、智能化提升项目(A标段南片区)	1,189.57	938.56	93.99	89.00	4.99
7	昆山市药事服务管理平台	1,714.75	898.17	52.38	46.00	6.38
8	215 座公交候车亭更新改造-100 座监控及电子站牌设备采购	1,061.79	894.71	84.26	83.00	1.26
9	智慧共杆系统采购项目	1,540.28	845.76	54.91	53.00	1.91
10	中国移动江苏公司 2019 年苏州分公司昆山站闸信息化 ICT 项目	1,218.39	835.88	68.61	76.00	-7.39
合计		/	**14,364.60**	/	/	/
营业收入		/	**43,620.54**	/	/	/
占比		/	**33%**	/	/	/

2018 年度

序号	项目名称	预计总收入（万元）	确认收入（万元）	完工进度（%）	形象进度（%）	进度差异（%）
1	公共安全视频云共享平台建设	7,978.53	4,735.59	60.13	63.00	-2.87
2	昆山市高新区治安监控建设系统	3,371.68	2,615.89	78.30	80.00	-1.70
3	东部办公中心信息化支撑系统	3,001.63	2,209.83	99.06	97.00	2.06
4	2018 年开发区视频图像云租建	4,902.84	1,733.95	35.69	35.00	0.69
5	昆山市公安局新型数据中心建设	1,688.82	1,563.85	92.77	92.00	0.77
6	改造道路及桥梁智能交通及道路监控建设	3,129.15	1,511.41	48.45	48.00	0.45
7	全市陆路治安卡口建设-卡口智能化建设	3,868.96	969.91	25.23	23.00	2.23
8	昆山开发区联动指挥中心建设工程项目	903.16	754.44	84.07	86.00	-1.93
9	张浦技防镇道路监控改造	631.74	588.79	93.20	89.00	4.20
10	昆山市智慧健康建设区域卫生信息化 2017 项目	934.61	435.57	46.60	47.00	-0.40
合计		/	**17,119.23**	/	/	/
营业收入		/	**38,856.77**	/	/	/
占比		/	**44%**	/	/	/

2017 年度

序号	项目名称	预计总收入（万元）	确认收入（万元）	完工进度（%）	形象进度（%）	进度差异（%）
1	昆山西部服务中心智能化系统工程	5,710.51	3,433.01	61.37	67.00	-5.63
2	昆山市人社局 2017 年新机房设备集成项目	1,814.19	1,723.16	94.98	95.00	-0.02
3	昆山市消防大数据综合业务平台及指挥中心改造项目建设	1,069.25	758.92	72.44	72.00	0.44
4	东部办公中心信息化支撑系统	3,001.63	750.11	25.41	23.00	2.41
5	江苏省公安交通集成指挥平台项目	710.90	705.63	99.08	98.00	1.08
6	2017 年张浦技防建设	683.34	659.44	96.50	93.00	3.50
7	巴城正仪治安监控建设	488.09	454.98	93.99	94.00	-0.01
8	公交车安防监控系统设备更新	431.87	428.39	99.92	96.00	3.92
9	2017 年智能化交通管理违法处罚设施建设项目	414.30	409.84	98.92	99.00	-0.08
10	103 座公交候车亭智能化提升改造项目（智能化）安装采购	468.37	390.47	96.68	97.00	-0.32
合计		/	**9,713.95**	/	/	/
营业收入		/	**27,251.50**	/	/	/
占比		/	**36%**	/	/	/

6、按工作量法确认完工进度的依据、过程：

发行人从事的主要为智慧城市业务包含智慧交通、智慧公安、智能建筑、智慧医疗等领域，项目施工内容包括工程设计、设备安装、软件开发等，项目环节较多且差异较大，综合完工进度无法通过直接测量法确认。

发行人根据已完成实际工作量对应的投标清单中的工作量与价格，计算得出相应的完工进度，具体情况如下：

（1）获取投标清单，投标清单中包含施工所需的主材、辅材等数量以及相应的投标报价单价及报价金额；

（2）项目组人员将累计完成的实际工作量数量与投标清单工作量及价格进行匹配；

（3）计算已完成合同金额，已完成合同金额=Σ（已完成工作量 1*投标单价 1+已完成工作量 2*投标单价 2+已完成工作量 N*投标单价 N）；

（4）计算完工进度，完工进度=已完成合同金额/合同金额；

（5）编制形象进度确认单，并经甲方或监理单位确认。

7、现金交易情况

（1）报告期内，公司销售业务中现金交易情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
现金收款金额	0.30	4.02	1.14	0.85
营业收入	4,527.68	43,620.54	38,856.77	27,251.50
占比	0.007%	0.009%	0.003%	0.003%

报告期内，公司现金收款金额分别为 0.85 万元、1.14 万元、4.02 万元及 0.30 万元，占公司当期营业收入的比例分别为 0.003%、0.003%、0.009%及 0.007%，占比很低。

（2）报告期内，公司采购业务中现金交易情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
现金付款金额	4.44	54.45	7.51	-
营业成本	2,652.41	30,200.70	27,613.22	20,215.74
占比	0.167%	0.180%	0.027%	0.000%

报告期内，公司现金付款金额分别为 0 万元、7.51 万元、54.45 万元及 4.44 万元，占公司当期营业成本的比例分别为 0.000%、0.027%、0.180%及 0.167%，占比很低。

（3）现金交易的必要性与合理性，是否与发行人业务情况或行业惯例相符，与同行业或类似公司的比较情况

现金销售情形主要系公司监控设备损坏由对方赔偿的款项所致，考虑金额较小，现金支付方便，对方选择由现金支付。

现金采购情形主要系公司办理道路开挖证支付的相关费用。

上述现金收付款具有必要性和合理性，与公司的业务情况相符。

（4）现金交易的客户或供应商的情况，是否为发行人的关联方

现金交易的客户销售主要系昆山云深运输有限公司、安速能货运代理服务部、太仓市嘉源包装制品有限公司、昆山市浩方建设工程有限公司、昆山威洁曼材料公司及个人的监控损坏赔偿款收入。现金交易的客户均不是公司的关联方，与公司不存在关联关系。

现金交易的供应商采购主要昆山市绿化委员会办公室的开挖费用支出、昆山商厦的零星采购支出等。现金交易的供应商除昆山商厦外均不是公司的关联方，与公司不存在关联关系。

报告期内公司现金交易占比极低，对公司不会构成重大影响。

（5）相关收入确认及成本核算的原则与依据，是否存在体外循环或虚构业务情形

报告期内，公司针对现金交易制定了严格的内部管理制度，并建立了严格的授权批准程序，办理现金业务的不相容岗位已作分离。对于现金收款，由客户缴纳现金至出纳，出纳为其开具收据。对于现金付款，由出纳填写付款申请书，并由相应的人员审批。对于公司的现金，公司财务及时缴存银行或由专人保管于保险箱内，定期进行盘点。发行人不存在体外循环或虚构业务情形。

（6）现金交易流水的发生与相关业务发生是否真实一致，是否存在异常分布

现金交易具有真实的业务背景，不存在异常分布。

（7）实际控制人及发行人董监高等关联方是否与客户或供应商存在资金往来

实际控制人及发行人董监高与上述客户或供应商不存在资金往来。

（二）营业成本

1、营业成本构成

单位：万元、%

项　目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	2,652.41	100.00	30,200.70	100.00	27,613.22	100.00	20,215.74	100.00
其他业务成本	-	-	-	-	-	-	-	-
合　计	**2,652.41**	**100.00**	**30,200.70**	**100.00**	**27,613.22**	**100.00**	**20,215.74**	**100.00**

报告期内，公司营业成本分别为 20,215.74 万元、27,613.22 万元、30,200.70 万元和 2,652.41 万元，与营业收入变动趋势一致。公司主营业务突出，营业成本全部为主营业务成本。

2、按产品划分的主营业务成本构成情况

单位：万元、%

项　目	2020 年 1-3 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
智慧城市	2,300.80	86.74	28,250.95	93.54	25,879.71	93.72	19,413.72	96.03
其中：智慧公安	340.44	12.84	9,582.63	31.73	12,571.66	45.53	4,619.88	22.85
智能建筑	623.47	23.51	3,257.79	10.79	6,460.26	23.40	4,389.40	21.71
智慧交通	363.93	13.72	10,627.78	35.19	5,198.61	18.83	7,269.09	35.96
智慧政务	413.04	15.57	1,861.58	6.16	1,320.06	4.78	3,080.20	15.24
智慧医疗	559.92	21.11	2,921.16	9.67	329.12	1.19	55.14	0.27
运维服务	266.77	10.06	1,829.47	6.06	1,307.60	4.74	801.61	3.97
其他	84.84	3.20	120.28	0.40	425.90	1.54	0.42	0.00
合　计	**2,652.41**	**100.00**	**30,200.70**	**100.00**	**27,613.22**	**100.00**	**20,215.74**	**100.00**

报告期内，公司主营业务成本分别为 20,215.74 万元、27,613.22 万元、30,200.70 万元和 2,652.41 万元，2018 年较 2017 年增长 36.59%，2019 年较 2018 年增长 9.37%。其中，智慧城市业务成本分别为 19,413.72 万元、25,879.71 万元、28,250.95 万元和 2,300.80 万元，占主营业务成本的比例分别为 96.03%、93.72%、93.54%和 86.74%，是主营业务成本的主要组成部分。

3、按业务类别划分的主营业务成本构成情况

单位：万元、%

业务类别	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工程施工	2,111.67	79.61	25,694.54	85.08	25,194.72	91.24	18,673.04	92.37
运维服务	266.77	10.06	1,829.47	6.06	1,307.60	4.74	801.61	3.97
软件开发	134.89	5.09	2,358.77	7.81	330.93	1.20	335.57	1.66
商品销售	139.09	5.24	317.92	1.05	779.96	2.82	405.53	2.01
合　计	**2,652.41**	**100.00**	**30,200.70**	**100.00**	**27,613.22**	**100.00**	**20,215.74**	**100.00**

报告期内，公司工程施工业务成本分别为 18,673.04 万元、25,194.72 万元、25,694.54 万元和 2,111.67 万元，占主营业务成本的比例分别为 92.37%、91.24%、85.08%和 79.61%。公司工程施工类业务成本是主营业务成本的主要组成部分。

4、按成本类型划分的主营业务成本构成情况

单位：万元、%

项　目	2020 年 1-3 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
直接材料	1,648.52	62.15	17,483.07	57.89	18,000.46	65.19	10,161.91	50.27
直接人工	331.20	12.49	1,564.35	5.18	928.39	3.36	845.03	4.18
直接费用	53.90	2.03	419.07	1.39	560.81	2.03	536.23	2.65
间接费用	13.99	0.53	62.06	0.21	49.18	0.18	28.85	0.14
分包成本	251.05	9.46	4,917.65	16.28	5,175.06	18.74	6,172.93	30.54
技术服务	353.76	13.34	5,754.49	19.05	2,899.32	10.50	2,470.79	12.22
合　计	**2,652.41**	**100.00**	**30,200.70**	**100.00**	**27,613.22**	**100.00**	**20,215.74**	**100.00**

报告期内，公司主营业务成本由直接材料、分包成本和技术服务等组成，其中直接材料、分包成本和技术服务是主营业务成本的主要组成部分，占比分别为 93.02%、94.43%、93.23%和 84.95%。

5、各期工程施工成本中发行人自身施工、分包施工的情况

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年	2017 年
施工成本	2,111.67	25,694.54	25,194.72	18,673.04
其中：自身施工	1,945.59	22,352.20	21,714.31	12,009.77

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年	2017 年
自身施工占比	92%	87%	86%	64%
分包施工	166.08	3,342.34	3,480.41	6,663.26
分包施工占比	8%	13%	14%	36%

6、报告期内原材料构成及价格情况

发行人主要从事智慧城市综合解决方案业务，涉及到的原材料种类较多，主要的原材料为服务器、前端监控设备、交换机等，具体情况如下：

原材料	2020 年 1-3 月				
	采购数量（台、根等）	采购金额（万元）	平均采购单价（万元）	占比	单价变动比例
服务器	30.00	244.52	8.1506	15%	164%
前端监控	983.00	209.37	0.2130	12%	19%
交换机	261.00	72.81	0.2790	4%	329%
电线电缆	95,046.00	63.69	0.0007	4%	26%
杆件	243.00	15.95	0.0656	1%	-73%
LED 屏	53.40	115.42	2.1615	7%	29%
硬盘	291.00	28.01	0.0963	2%	0%
网络安全防护	13.00	214.94	16.5342	13%	86%
UPS	42.00	10.25	0.2441	1%	24%
显示设备	41.00	11.14	0.2718	1%	-16%
综合布线	69,339.00	13.99	0.0002	1%	-26%
电气箱柜	482.00	29.81	0.0618	2%	28%
合计	**166,824.40**	**1,029.90**	/	**63%**	/
原材料	2019 年度				
	采购数量（台、根等）	采购金额（万元）	平均采购单价（万元）	占比	单价变动比例
服务器	649.00	2,004.84	3.0891	11%	-47%
前端监控	13,008.00	2,322.99	0.1786	13%	71%
交换机	4,158.00	270.27	0.0650	2%	-46%
电线电缆	1,864,650.00	989.11	0.0005	5%	14%
杆件	4,523.00	1,086.71	0.2403	6%	161%
LED 屏	1,057.52	1,775.00	1.6785	10%	84%

硬盘	6,180.00	597.26	0.0966	3%	17%
网络安全防护	36.00	319.21	8.8669	2%	-24%
UPS	2,248.00	441.48	0.1964	2%	-39%
显示设备	851.00	275.75	0.3240	2%	-37%
综合布线	819,798.00	224.70	0.0003	1%	-24%
电气箱柜	7,693.00	372.67	0.0484	2%	-42%
合计	**2,724,851.52**	**10,679.99**	/	**59%**	/
原材料	**2018 年度**				
	采购数量（台、根等）	**采购金额（万元）**	**平均采购单价（万元）**	**占比**	**单价变动比例**
服务器	561.00	3,245.95	5.7860	18%	-18%
前端监控	26,096.00	2,728.51	0.1046	15%	-31%
交换机	7,426.00	885.96	0.1193	5%	-13%
电线电缆	1,678,019.00	779.81	0.0005	4%	17%
杆件	6,343.00	583.28	0.0920	3%	-27%
LED 屏	966.89	883.65	0.9139	5%	24%
硬盘	9,174.00	760.00	0.0828	4%	11%
网络安全防护	60.00	698.14	1.6357	4%	-15%
UPS	1,752.00	564.98	0.3225	3%	67%
显示设备	570.00	295.48	0.5184	2%	163%
综合布线	844,145.00	304.95	0.0004	2%	-62%
电气箱柜	5,182.57	430.90	0.0831	2%	-36%
合计	**2,580,295.46**	**12,161.61**	/	**67%**	/
原材料	**2017 年度**				
	采购数量（台、根等）	**采购金额（万元）**	**平均采购单价（万元）**	**占比**	**单价变动比例**
服务器	320.00	2,263.16	7.0724	22%	17%
前端监控	6,648.00	1,008.18	0.1517	10%	13%
交换机	3,839.00	523.74	0.1364	5%	6%
电线电缆	731,119.80	290.57	0.0004	3%	4%
杆件	2,187.00	274.53	0.1255	3%	-19%
LED 屏	887.63	655.81	0.7388	7%	185%
硬盘	2,280.00	170.86	0.0749	2%	0%
网络安全防护	20.00	274.06	13.7030	3%	2%

UPS	1,380.00	267.19	0.1936	3%	6%
显示设备	1,228.00	241.86	0.1970	2%	-38%
综合布线	250,944.00	237.16	0.0009	2%	46%
电气箱柜	1,729.00	225.73	0.1306	2%	287%
合计	**1,002,582.43**	**6,432.83**	/	**64%**	/

由上表可知，发行人的部分原材料如服务器等采购价格变动较大，主要系①发行人从事的主要为智慧交通、智慧公安、智慧医疗等智慧城市领域，在不同领域同类型的设备配置要求以及发挥作用不同，价格会存在较大差异；②同种设备在同一领域，由于客户需求及使用环境不同，对于设备会存在不同的定制要求，同类型的设备也会存在价格差异；③同类型设备受品牌影响，价格也会存在差异，比如国产品牌和进口品牌等；④发行人会结合与使用方的合同条款中约定的质保期限与供应商协商对应设备的质保期，由于质保期的不同导致同类型的材料采购价格差异较大。

7、施工人员数量及薪酬情况

报告期内发行人存在施工人员以及分包施工人员，无劳务派遣人员。施工人员为发行人的员工，分包施工人员主要为劳务分包公司的人员。

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
施工人员数量（个）	79	104	85	58
施工人员日均薪酬（元）	337.10	386.59	326.16	352.52
分包施工人员数量（人次）	580.	5,167.00	2,043	946
分包人员日均薪酬（元）	386.99	385.01	354.92	310.80

注：1、分包施工人员数量系按照劳务分包单位委派人员的人次统计。2、施工人员数量为实际参与项目施工的人员，不包括资料员及未参与实际施工的管理人员等。

（三）营业毛利及毛利率

1、毛利构成及变动分析

单位：万元、%

项　目	2020 年 1-3 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
智慧城市	1,479.45	78.89	13,504.67	100.63	10,934.19	97.25	6,529.66	92.81
运维服务	270.26	14.41	-135.07	-1.01	239.03	2.13	505.13	7.18
其他	125.56	6.70	50.24	0.37	70.33	0.63	0.96	0.01
合　计	**1,875.27**	**100.00**	**13,419.84**	**100.00**	**11,243.55**	**100.00**	**7,035.75**	**100.00**

公司营业毛利均为主营业务毛利。报告期内，公司毛利分别为 7,035.75 万元、11,243.55 万元、13,419.84 万元和 1,875.27 万元，其中智慧城市毛利分别为 6,529.66 万元、10,934.19 万元、13,504.67 万元和 1,479.45 万元，占主营业务毛利的 92.81%、97.25%、100.63%和 78.89%，是主营业务毛利的主要组成部分。

2017 年至 2019 年公司主营业务毛利持续增加，主要原因系公司营业收入的持续增长。

2、主营业务毛利率及变动分析

单位：%

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
智慧城市	39.14	32.34	29.70	25.17
运维服务	50.32	-7.97	15.45	38.66
其他	59.68	29.46	14.17	69.45
综合毛利率	**41.42**	**30.76**	**28.94**	**25.82**

报告期内，智慧城市业务收入分别为 25,943.37 万元、36,813.91 万元、41,755.62 万元和 3,780.25 万元，占主营业务收入的 95.20%、94.74%、95.72%和 83.49%。公司主营业务毛利率变化主要是由智慧城市业务各期毛利率变动所引起。

（1）智慧城市业务毛利率变动分析

报告期内，智慧城市业务毛利率分别为 25.17%、29.70%、32.34%和 39.14%。公司智慧城市业务涉及众多领域（公安、交通、建筑、政务）、客户有所不同、具体项目内容存在差异，以及公司在不同领域策略的选择，同时具体项目均为非标项目，基本是通过招标取得，具体项目毛利率存在一定的差异甚至较大的差异，总体来看，报告期内公司智慧城市业务毛利率处于合理的范围。

发行人报告期内智慧城市毛利率及其主要业务毛利率及业务收入占营业收入比例情况列示如下：

单位：%

产品	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率	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
智慧城市	39.14	83.49	32.34	95.72	29.70	94.74	25.17	95.20
其中：								
智慧公安	63.49	20.59	31.72	32.17	32.03	47.60	21.95	21.72
智慧建筑	8.88	15.11	20.13	9.35	24.76	22.10	31.19	23.41
智慧交通	21.02	10.18	36.18	38.17	28.02	18.59	22.18	34.28
智慧政务	54.37	19.99	37.52	6.83	35.60	5.28	27.29	15.55
智慧医疗	29.79	17.62	27.19	9.20	28.49	1.18	19.55	0.25
小计	/	**83.49**	/	**95.72**	/	**94.75**	/	**95.21**

由上表可知，2017 年度至 2019 年度，发行人智慧城市毛利率变动的主要原因系智慧公安、智慧交通的毛利率水平及业务规模增加所致；2020 年 1-3 月主要系受智慧公安以及智慧政务的毛利率水平增加所致。

智慧公安、智慧交通以及智慧政务业务的主要收入来自于各期前十大项目，因此通过前十大项目进行毛利率分析，具体情况如下：

①智慧公安

对发行人智慧公安业务报告期内前十大项目分析如下：

2020 年 1-3 月

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	昆山市公安局大数据指挥服务中心提标升级—一体化指挥平台	1,870.62	543.08	16.32%
2	公共安全视频云共享平台建设	7,913.08	216.55	209.86%
3	道路监控设备、老旧小区改造改造及人脸识别安装	160.72	73.87	21.89%
4	全市陆路治安卡口建设-卡口智能化建设	3,868.96	38.30	32.39%

5	2019 年锦溪镇治安监控系统建设项目	163.68	29.63	30.78%
合计		/	**901.43**	**64.43%**
占智慧公安业务收入比例		/	**96.67%**	/

注：由于 2020 年 1-3 月前五大之后的项目收入金额较小，因此未予列示，仅列示前五大项目。

2019 年智慧公安前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	2018 年开发区视频图像云租建	4,862.28	3,128.33	36.57%
2	公共安全视频云共享平台建设	7,978.53	2,960.93	34.37%
3	全市陆路治安卡口建设-卡口智能化建设	3,868.96	2,335.43	35.56%
4	昆山市公安局 2019 年度全市公安监控建设	764.41	764.41	31.32%
5	昆山市高新区治安监控建设系统	3,371.68	755.79	16.37%
6	周市技防监控建设	695.93	695.93	31.84%
7	昆山市青阳派出所指挥中心及办案区智能化项目	583.15	583.15	14.71%
8	曹安派出所路面监控及高空瞭望 AR 立体云防建设项目	687.29	545.98	41.79%
9	昆山市公安局警务大数据建设	501.51	501.51	45.31%
10	昆山市公安局大数据指挥服务中心提标升级——一体化指挥平台	1,870.62	407.46	16.32%
合计		/	**12,678.92**	**33.00%**
占智慧公安业务收入比例		/	**90.35%**	/

2018 年智慧公安前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	公共安全视频云共享平台建设	7,875.27	4,735.59	32.08%
2	昆山市高新区治安监控建设系统	3,341.03	2,615.89	38.98%
3	2018 年开发区视频图像云租建	4,858.27	1,733.95	40.02%
4	治安监控前端点位建设	1,646.80	1,646.80	26.49%
5	昆山市公安局新型数据中心建设	1,685.77	1,563.85	20.07%
6	2018 年千灯镇技防监控建设	1,317.45	1,317.45	29.66%

7	全市陆路治安卡口建设-卡口智能化建设	3,844.41	969.91	24.76%
8	周庄技防镇建设（一期）	733.56	733.56	35.74%
9	昆山公安大数据平台二期	652.89	652.89	30.92%
10	张浦技防镇道路监控改造	631.74	588.79	31.68%
合计		/	**16,558.68**	**31.79%**
占智慧公安业务收入比例		/	**89.53%**	/

2017 年智慧公安前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	昆山市公安局公共安全监控工程	955.92	921.12	28.78%
2	2017 年张浦技防建设	683.34	659.44	21.71%
3	昆山市公安局指挥大厅显示系统改造	533.86	533.86	7.55%
4	巴城正仪治安监控建设	484.07	454.98	48.09%
5	情报大数据实战应用平台	456.11	440.29	23.34%
6	无线政务宽带专网一期	421.74	421.74	-34.08%
7	昆山市高新区治安监控建设系统	401.14	385.72	32.16%
8	网监数据集成服务器	384.62	384.62	41.07%
9	昆山市公安局“公安云”建设（三期）	359.57	359.57	38.49%
10	陆丰市公安局指挥中心大厅改造项目	141.74	141.74	15.48%
合计		/	**4,703.08**	**22.72%**
占智慧公安业务收入比例		/	**79.46%**	/

从上表可知，2018 年智慧公安业务规模快速增加，大额项目合同金额较 2017 年有明显增加；同时，2018 年前十大项目涉及收入金额 1.65 亿元，平均毛利率达到 31.79%。2017 年智慧公安项目业务规模相对较小，前十大项目平均毛利率为 22.72%，其中无线政务宽带专网一期项目招标金额明显偏低，发行人出于业务前景考虑，决定投标并中标，导致项目实际亏损较大。

2019 年智慧公安前十大项目涉及收入金额 1.27 亿元，平均毛利率 33.00%，与 2018 年前十大项目的平均毛利率 31.79%相比，变动较小，主要系 2019 年前十大项目中包含公司 2018 年承接的五大项目，该部分项目 2019 年确认收入 9,726.46 万元，占 2019 年前十大项目收入的比重为 76.71%，对 2019 年智慧公安

收入影响较大且该部分项目整体毛利率年度间波动较小。

2020 年 1-3 月智慧公安前五大项目涉及收入金额 901.42 万元，平均毛利率 64.43%，与 2019 年前十大项目的平均毛利率 33.00%相比，变动幅度较大，主要系 2020 年 1-3 月“公共安全视频云共享平台建设”项目受项目部分软件模块的技术要求变动等，项目于本年完工验收后，经最终结算的软件分包成本核减金额较多，导致该项目毛利率较高，该项目影响整体毛利率 8.46%，导致整体毛利率较高。

②智慧交通

2020 年 1-3 月智慧交通前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	215 座公交候车亭更新改造-100 座监控及电子站牌设备采购	1,061.79	101.45	24.58%
2	215 座公交候车亭更新改造-115 座监控及电子站牌设备采购	1,102.78	51.92	18.41%
3	2019 年度道路改造配套智能化设施项目	931.87	50.05	19.92%
4	昆山高新集团有限公司公交候车亭	281.50	42.93	16.26%
5	2019 年昆山花桥公交候车亭智能信息化	514.19	39.22	10.45%
6	周庄全域旅游-智能公交站亭监控及电子站牌设备采购项目	449.90	38.13	50.56%
7	潍城区 51 处路口道路标线施划维护施工	128.35	32.94	7.72%
8	电子警察抓拍设备及违停抓拍设备	96.32	23.87	37.51%
9	标包 1：交通运输协调与应急指挥平台（TECC）二期(智慧交通 6 期)	376.13	23.30	5.87%
10	开发区公交候车亭智能化项目	479.53	22.65	8.22%
合计		/	**426.46**	**21.00%**
占智慧交通业务收入比例		/	**92.55%**	/

2019 年智慧交通前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	昆山市公安局交通警察大队 2019 年度道路	1,498.53	1,498.53	60.42%

	交通违法处罚设施项目			
2	美丽昆山交通违法整治信息化建设项目	1,426.41	1,426.41	46.79%
3	改造道路及桥梁智能交通及道路监控建设	2,895.10	1,249.84	32.73%
4	昆山智慧交通六期项目（交警大队、智慧交通机房增加服务器及存储）	1,076.88	1,046.81	6.62%
5	中环内公交候车亭亮化、智能化提升项目(A标段南片区)	1,189.57	938.56	34.58%
6	215 座公交候车亭更新改造-100 座监控及电子站牌设备采购	1,061.79	894.71	24.58%
7	智慧共杆系统采购项目	1,540.28	845.76	22.08%
8	215 座公交候车亭更新改造-115 座监控及电子站牌设备采购	1,102.78	812.34	18.41%
9	标包 2：公路运输车辆动态称重检测管理系统(智慧交通 6 期)	763.71	734.46	20.01%
10	2019 年开发区交通违法处罚设施	650.68	650.68	39.61%
合计		/	**10,098.10**	**33.04%**
占智慧交通业务收入比例		/	**60.64%**	/

2018 年智慧交通前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	改造道路及桥梁智能交通及道路监控建设	3,119.79	1,511.41	23.12%
2	出租车电调平台和车载设备升级改造	1,032.36	1,032.36	19.65%
3	2018 年度道路交通安全设施项目	999.89	999.89	46.08%
4	昆山智慧交通五期交通管控平台项目	541.56	305.89	8.84%
5	交警大队电子警察监控网络及云存储项目	410.48	267.05	40.24%
6	苏州阳澄半岛旅游度假区智能交通管理系统一阶段建设工程	260.42	260.42	21.80%
7	千灯智能交通系统项目	256.60	247.69	34.91%
8	昆山交通发展控股集团有限公司枢纽站公交配套设施改造及智能化改造工程	404.34	236.97	26.61%
9	公交候车亭智能化提升改造-改建 100 座公交候车亭智能化提升	831.91	232.32	14.95%
10	昆山市交通运输协调与应急指挥一期平台（TECC）	419.88	225.16	22.61%
合计		/	**5,319.17**	**27.06%**
占智慧交通业务收入比例		/	**73.65%**	/

2017 年智慧交通前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	智能交通及道路监控建设	2,707.53	1,258.85	28.26%
2	2017 年度智能化交通管理违法处罚设施建设项目	828.09	828.09	22.70%
3	公交车安防监控系统更新	765.77	765.77	12.03%
4	江苏省公安交通集成指挥平台项目（徐州）	712.19	705.63	23.05%
5	50 座公交候车亭增设监控功能	448.89	448.84	30.89%
6	公交车安防监控系统设备更新	428.75	428.39	11.58%
7	（开发区分局）2017 年智能化交通管理违法处罚设施建设项目	433.69	409.84	15.67%
8	103 座公交候车亭智能化提升改造项目（智能化）安装采购	468.37	390.47	15.18%
9	智慧交通四期（交警、交通、规划）	648.54	359.49	32.94%
10	新建 102 座公交候车亭智能化采购安装	377.69	304.20	13.05%
合计		**/**	**5,899.57**	**21.50%**
占智慧交通业务收入比例		**/**	**63.16%**	**/**

从上表可知，智慧交通项目，2018 年前十大项目毛利率较低的项目占比较低，前十大项目普遍毛利率高于 2017 年前十大项目，故 2018 年智慧交通业务平均毛利率高于 2017 年。

2019 年智慧交通前十大项目涉及收入金额 1.01 亿元，平均毛利率 33.04%，与 2018 年前十大项目的平均毛利率 27.06%相比，增幅较大，主要原因系公司在昆山智慧交通行业布局时间较长，从 2016 年开始建设道路交通违法处罚设施类项目，至今积累了一定的优势。主要体现在 A.规模优势：公司承建的交通违法处罚设施类项目规模较大，设备厂商与公司长期合作，公司采购成本相应降低；B.项目实施优势：公司长期从事该类项目建设，项目管理人员经验丰富，施工班组人力充足，并且积累了一定的供电、通讯等基础设施资源，从而节约施工成本。

2020 年第一季度智慧交通前十大项目涉及收入金额 426.46 万，平均毛利率为 21%，与 2019 年前十大项目的平均毛利率 33.04%相比，下降幅度较高，主要原因系 2020 年 1-3 月受行业、政府招投标和财政资金的影响，公司上半年的新

大项目开工率不高，基本为上年度未完成项目，且受该上年度未完成项目毛利率较低影响，导致本期整体毛利率较低。

③智慧政务

2020 年 1-3 月智慧政务前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	店铺门前三包视频监控（二期）建设项目	492.75	204.65	28.02%
2	昆山市交通运输局“新型冠状病毒肺炎”防控项目	111.01	111.01	35.49%
3	深圳神目信息技术有限公司入校安检平台软件	106.19	106.19	88.27%
4	上海妙可颜电子商务有限公司入校安检平台软件	88.50	88.50	88.27%
5	入校安检平台软件	73.45	73.45	88.27%
6	中国移动江苏公司 2019 年苏州分公司昆山站闸信息化 ICT 项目	1,218.39	60.51	31.46%
7	“中国芯、中国根、中国脑-智慧高新”项目	415.02	57.43	75.26%
8	昆山市教育局“新型冠状病毒肺炎”防控项目	77.61	37.34	0.00%
9	“新冠”防控测温仪集成服务项目	35.23	35.23	99.82%
10	昆山市教育局人脸识别测温一体防控系统项目	44.59	27.04	0.00%
合计		**/**	**801.35**	**53.77%**
占智慧政务业务收入比例		**/**	**88.52%**	**/**

2019 年智慧政务前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	中国移动江苏公司 2019 年苏州分公司昆山站闸信息化 ICT 项目	1,218.39	835.88	31.46%
2	2018 年昆山智慧农业管理系统及农委系统部门信息化续建项目	325.82	307.04	37.03%
3	苏州市政法信息综合管理平台三期系统软件项目二标段大数据综合应用平台	349.06	229.33	28.60%
4	昆山市综治网格化信息系统建设项目（二期）	284.81	164.66	26.18%
5	店铺门前三包视频监控	415.34	138.08	13.52%
6	“中国芯、中国根、中国脑-智慧高新”项目	415.02	119.00	75.26%
7	昆山市机关事务综合信息平台建设	111.79	111.19	60.71%

8	新沂市政法大数据共享应用服务平台服务器项目	106.88	106.88	19.55%
9	昆山市东部办公中心电子政务内网建设	96.49	96.49	49.79%
10	智慧社区综合业务平台	122.64	94.07	38.83%
合计		**/**	**2,202.62**	**34.80%**
占智慧政务业务收入比例		**/**	**75.92%**	**/**

由上表可知，2020 年 1-3 月前十大项目涉及收入 801.35 万元，平均毛利率为 53.77%，与 2019 年度智慧政务前十大项目毛利率 34.80%相比，增加 18.97%。2020 年 1-3 月智慧政务毛利率增加较多主要系受疫情影响，发行人 2020 年 1-3 月新增与疫情防控相关的入校安检平台软件销售业务所致。由于该软件销售项目属于公司利用已有技术自行开发的平台软件，因此该项目的毛利率较高。该软件项目影响 2020 年 1-3 月整体毛利率 2.95%，影响智慧政务前十大项目毛利率 17.36%，导致本期整体毛利率以及智慧政务毛利率均较高。

（2）运维服务业务毛利率变动分析

报告期内运维服务毛利率分别为 38.66%、15.45%、-7.97%和 50.32%。2017 年至 2019 年运维服务的收入规模呈上升趋势，但整体规模相对较小，毛利率变动相对较大。

①运维服务收入、毛利率情况

报告期内，发行人运维服务收入、毛利率情况具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
运维服务收入	537.03	1,694.40	1,546.63	1,306.74
运维服务成本	266.77	1,829.47	1,307.60	801.61
运维服务毛利	270.26	-135.07	239.03	505.13
运维服务收入增长率（%）	/	9.55	18.36	19.47
运维服务毛利率（%）	50.32	-7.97	15.45	38.66

②运维服务收入、毛利率分析

发行人运维服务业务的主要收入来自于各期前十大项目，因此通过前十大项目进行毛利率分析，具体情况如下：

2020 年 1-3 月

单位：万元

序号	项目名称	当年确认收入	实际毛利率
1	2019 年治安监控、道路抓拍系统及光缆维护	164.91	24.81%
2	昆山市公安局 110 信息化系统维护	81.96	78.87%
3	中环快速路智慧交通系统维护	77.37	43.39%
4	昆山市交通运输局信息化设备维保	60.09	78.00%
5	昆山市智慧交通一期维护项目	41.53	99.49%
合计		**425.86**	**53.11%**
占运维服务收入比例		**81.45%**	/

注：由于前五大项目之外的其他项目收入金额较低，因此未予列示，仅列示前五大项目。

2019 年运维服务前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	当年确认收入	实际毛利率
1	2019 年治安监控、道路抓拍系统及光缆维护	274.84	-11.65%
2	2018 年治安监控系统及光缆维护、2018 年高清抓拍维护	252.22	-65.69%
3	中环快速路智慧交通系统维护	179.42	30.00%
4	公安交警大楼弱电系统及交通科技项目设备维护	154.94	0.08%
5	昆山市公安局 110 信息化系统维护	136.60	39.73%
6	昆山市大数据资源管理中心 2018 年机房部分设备及软件系统维护项目	120.20	50.48%
7	昆山市交通运输局信息化设备维保	100.15	-30.02%
8	昆山市交通运输局弱电系统 2018 年维保项目	93.45	-22.99%
9	中环快速路智慧交通系统维护	77.37	-64.67%
10	昆山农业智能化链路通讯等维护项目	63.26	-15.22%
合计		**1,452.45**	**-9.64%**
占运维服务收入比例		**85.72%**	/

2018 年运维服务前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	当年确认收入	实际毛利率
1	2018 年治安监控系统及光缆维护、2018 年高清抓拍维护	351.82	-48.02%

2	昆山市公安局治安监控系统及光缆维护	230.54	-27.73%
3	昆山市交通运输局弱电系统 2018 年维保项目	135.93	52.65%
4	违法停车抓拍及高清监控维护	127.62	71.14%
5	昆山农业智能化链路通讯等维护项目	88.57	76.04%
6	昆山市公安局 110 信息化系统维护	80.49	-51.65%
7	昆山市交通运输局弱电系统 2017 年维保项目	63.25	39.76%
8	中环快速路智慧交通系统维护	59.53	85.77%
9	2017 年信息中心部分设备及软件系统维护项目	58.55	100.00%
10	2017 年昆山渔业智能化链路数据通讯等维护	51.90	76.41%
合计		**1,248.20**	**10.39%**
占运维服务收入比例		**80.70%**	**/**

2017 年运维服务前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	当年确认收入	实际毛利率
1	昆山市公安局治安监控系统及光缆维护	322.76	-1.80%
2	治安监控系统及光缆维护	188.02	50.55%
3	昆山市交通运输局弱电系统 2017 年维保项目	187.26	80.99%
4	昆山市公安局 110 信息化系统维护	80.49	36.65%
5	110 综合指挥系统维护及改造	71.16	37.82%
6	2017 年昆山渔业智能化链路数据通讯等维护	51.90	-39.72%
7	公安交警大楼弱电系统及交通科技项目设备维护	51.08	80.62%
8	交警大楼弱电系统及公安交通科技项目设备维护	43.20	79.59%
9	部分设备及软件系统维护	42.58	25.47%
10	2017 年度人社局机房运行维护服务	42.45	94.41%
合计		**1,080.90**	**37.30%**
占运维服务收入比例		**82.72%**	**/**

从上表可知，2020 年 1-3 月运维服务收入主要集中于前五大运维项目。2020 年 1-3 月运维项目毛利率大幅上升的主要原因系：

A.昆山市公安局 110 信息化系统维护项目

维护内容为室内综合布线类的网络系统维护工作，主要由公司运维人员维护，本期因疫情原因，公司人员投入减少，相对毛利率较高。

B.中环快速路智慧交通系统维护项目、昆山市交通运输局信息化设备维保项目

中环快速路智慧交通系统维护项目、昆山市交通运输局信息化设备维保项目，项目的设备升级已于上期完成，本期无此部分支出，导致本期毛利率较高。

C.昆山市智慧交通一期维护项目

昆山市智慧交通一期维护项目为 2020 年新承接项目，于 2020 年 1 月 31 日开始维护，截止 2020 年 3 月 31 日，维护期较短，维护成本发生较小。

从上表可知，2018 年度及 2017 年度的前十大运维项目收入占当年运维服务整体的 80%以上，占比较高。2018 年度以及 2019 年度运维项目毛利率大幅下滑的主要原因系：

A.2019 年治安监控、道路抓拍系统及光缆维护

2019 年治安监控、道路抓拍系统及光缆维护项目 2019 年度毛利为负，一方面设备更新升级，相关设备成本主要集中于本期确认；另一方面，项目在实施过程中，增加了维护点位，扩大了维护范围，使得公司的维护工作量增加。

B.昆山市交通运输局信息化设备维保及中环快速路智慧交通系统维护项目

昆山市交通运输局信息化设备维保及中环快速路智慧交通系统维护项目系公司 2019 年新承接运维项目，主要受设备更新升级的影响，相关设备成本主要集中于 2019 年确认，使得 2019 年毛利率为负。

C.昆山市交通运输局弱电系统 2018 年维保项目

项目维护过程中，响应政府“美丽昆山建设”要求，箱体整理、架空线路入地、破旧箱体和杆件更换、杆件修补造成劳务及人力、材料成本增加所致。

D.2018 年治安监控系统及光缆维护、2018 年高清抓拍维护项目

项目中标实施后，由于昆山市政府及昆山市规划局提出强化美丽昆山建设要求，为响应昆山市规划局《昆规函〔2018〕29 号》文件《关于加强城市道路杆件整合与管线标识设置管理的意见（征求意见稿）》相关要求，除本项目合同维

护内容外，需增加道路及治安监控杆件设备箱内线路整理、架空线路入地、破旧箱体及杆件更换、杆件刷漆修复等工作，以上维护内容造成额外劳务成本及材料成本大幅增加，从而致使该项目维护周期内 2018 年毛利率为负 48%，2019 毛利率为负 65.69%，因此造成 2018 年治安监控系统及光缆维护、2018 年高清抓拍维护项目毛利率下降，同时也是造成 2018 年度运维服务毛利率下降及 2019 年运维服务毛利率为负的主要原因。

E.昆山市公安局治安监控系统及光缆维护项目

项目中标后为响应公安部关于印发《公安信息网安全管理规定（试行）》通知中相关信息安全工作要求，维护成本中增加信息安全维护成本，导致 2017 年项目在维护过程中开始略微亏损。

2018 年由于昆山市政府及昆山市规划局提出强化美丽昆山建设要求，为响应昆山市规划局《昆规函〔2018〕29 号》文件《关于加强城市道路杆件整合与管线标识设置管理的意见（征求意见稿）》相关要求，除本项目合同维护内容外，需增加道路及治安监控杆件设备箱内线路整理、架空线路入地、破旧箱体及杆件更换、杆件刷漆修复等工作，以上维护内容造成额外劳务成本及材料成本大幅增加，因此造成昆山市公安局治安监控系统及光缆维护项目 2018 年扩大亏损。

F.昆山市公安局 110 信息化系统维护项目

项目中标实施后，为响应公安部关于印发《公安信息网安全管理规定（试行）》的通知中的第三章建设安全中的第八条公安信息网安全保密策略和技术规范、第十条公安网信息网上的应用系统安全机制规范、第十二条有关国家公安信息网机房的建设标准；第四章使用安全的第十四条公安网不得延伸到外单位的安全规范和第十五条公安网不能与其他网络互联的安全规范；第五章运维安全的第二十一条安全加固要求和第二十七条对维护人员操作规范的要求；第六章保障措施中的第二十九条公安部组织的年度安全审查工作要求。在项目维护中为了加强应用的安全与可靠性增加了杀毒软件服务器，为了提高数据的安全性，对指定的服务器进行扩容，以保证数据的存储空间足够。为了保证机房供电安全不间断，在机房新增 ATS 自动电源切换器以及新增艾瑞斯 UPS 和 UPS 主机，以保证在出现市电异常情况下自动切换至有足量电量的 UPS 保证机房的业务不中断，为保证用电

安全和蓄电池存储安全及规范，新增电池箱以及配电箱。为了保证网络数据的安全性在网络数据环境中新增安全隔离与信息交换设备进行保障数据安全。为了落实机房的安全规范以及安全整改工作，对机房的设备线路进行重新打标和进行线路整理等工作造成材料成本及人工成本大幅增加从而导致该项目维护过程中造成毛利率下降。

3、同行业上市公司毛利率的比较分析

同行业可比公司剔除易华录后，发行人与同行业可比公司的毛利率对比情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
恒锋信息	30.35%	28.79%	26.78%	27.84%
达实智能	31.27%	31.45%	31.96%	32.53%
汉鼎宇佑	-11.68%	11.51%	14.83%	20.84%
银江股份	26.25%	23.22%	24.31%	26.82%
行业平均值	19.05%	23.74%	24.47%	27.01%
发行人	41.42%	30.76%	28.94%	25.82%

发行人 2020 年 1-3 月毛利率较高主要系受公共安全视频云共享平台建设项目以及本年新增的软件产品销售影响。其中，公共安全视频云共享平台建设项目由于受项目中软件分包最终结算后，合同价格变动影响，本年核减该项目相关软件分包成本 2,830,188.68 元（不含税），导致该项目毛利率较高。受疫情影响，公司基于现有的研发技术，开发出“入校安检校验平台”并形成销售，该软件开发成本较低，软件销售的毛利率较高，已实现销售收入 2,681,415.92 元，销售成本为 314,505.29 元。如扣除以上项目的影响，本期销售毛利率为 29.29%，较以往年度毛利率整体差异较小。

发行人与同行业可比公司经营业务、经营区域等方面存在一定的差异，考虑业务类型及经营区域的影响因素，发行人与同行业各可比公司细分毛利率对比如下：

（1）恒锋信息

恒锋信息按业务类型区分为智慧城市行业综合解决方案业务和其他业务，按

经营区域划分为福建地区和其他地区，细分毛利率情况如下：

根据公司业务产品类型进行对比分析如下：

单位：%

公司	产品	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
恒锋信息	智慧城市行业综合解决方案	23.20	84.54	25.08	93.86	24.03	93.91
	其他业务	59.37	15.46	52.81	6.14	86.65	6.09
发行人	智慧城市	32.34	95.72	29.70	94.74	25.17	95.20
	其他业务	-4.55	4.28	15.14	5.26	38.69	4.80

从上表可知，恒锋信息主营业务-智慧城市行业综合解决方案的业务毛利率 2018 年高于 2017 年，毛利率呈上升趋势，与发行人主营业务-智慧城市毛利率趋势一致；恒锋信息综合毛利率下降的主要原因系其他业务毛利率大幅下降所致；同时到恒锋信息已于 2017 年上市发行股份，其业务经营区域相较与发行人而言，相对分散，考虑到分区域因素，恒锋信息与发行人毛利率对比情况如下：

单位：%

公司	地区	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
恒锋信息	福建地区	35.25	39.21	29.38	34.32	29.21	49.35
	其他地区	24.62	60.79	25.42	65.68	26.51	50.65
发行人	江苏地区	30.58	99.24	29.16	99.26	25.67	97.34
	其他地区	54.89	0.76	-0.61	0.74	31.15	2.66

从上表可知，恒锋信息作为注册地位于福建地区的上市可比公司，其福建地区业务毛利率 2018 年也较 2017 年略有增长，同时其毛利率水平明显高于其他地区的业务毛利率；发行人作为业务主营区域为江苏地区的公司，其 2018 年毛利率水平与恒锋信息福建地区毛利率水平差异较小。

（2）达实智能

达实智能按业务类型区分为智慧建筑及节能、智慧交通、智慧医疗和其他业务，按经营区域划分为华南地区、华东地区、西南地区和其他地区，细分毛利率

情况如下：

根据公司业务产品类型进行对比分析如下：

单位：%

公司	产品	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
达实智能	智慧建筑及节能	26.81	15.91	29.28	50.70	27.95	54.97
	智慧交通	19.59	15.53	32.39	8.57	36.03	35.57
	智慧医疗	28.04	41.00	33.29	37.08	26.38	5.36
	其他业务	45.87	27.56	54.67	3.65	71.70	4.10
发行人	智慧城市	32.34	95.72	29.70	94.74	25.17	95.20
	其他业务	-4.55	4.28	15.14	5.26	38.69	4.80

由上表可知，达实智能与发行人业务存在一定可比性的主要为智慧建筑及节能、智慧交通和智慧医疗，其毛利率均相对高于发行人毛利率。其中业务占比高于 50%以上的智慧建筑及节能 2018 年毛利率高于 2017 年毛利率；业务规模快速增加的智慧医疗业务 2018 年毛利率相较 2017 年大幅增加；作为影响达实智能 2018 年毛利率略有下降的主要因素，业务规模减少较大的智慧交通业务，2018 年毛利率低于 2017 年，但其 32%的毛利率水平依然高于发行人 29%的毛利率水平。达实智能主要业务的毛利率水平剔除智慧交通业务的影响外，依然呈上升趋势，发行人与其趋势一致。

（3）汉鼎宇佑

汉鼎宇佑按业务类型区分为智慧城市及金融和智慧医疗及商业，根据公司业务产品类型进行毛利率对比分析如下：

单位：%

公司	地区	2019 年		2018 年		2017 年	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
汉鼎宇佑	智慧城市及金融	7.06	72.72	19.87	84.84	21.15	79.05
	智慧医疗及商业	23.38	27.28	-13.38	15.16	19.65	20.95
发行	智慧城市	32.34	95.72	29.70	94.74	25.17	95.20

公司	地区	2019 年		2018 年		2017 年	
人	其他业务	-4.55	4.28	15.14	5.26	38.69	4.80

由上表可知，汉鼎宇佑主要经营业务为智慧城市及金融业务，但其收入占比情况有所下降；智慧城市及金融业务 2018 年毛利率较 2017 年下降 1.28 个百分点。

对汉鼎宇佑毛利率变动情况进一步分析可知，汉鼎宇佑 2018 年通过非同一控制下企业合并方式取得医疗科技、影视文化行业方面业务，此外业务规模涵盖服务、零售、房地产开发以及金融服务，其纳入合并范围的相关子公司业务与发行人业务不具备可比性，且母公司收入规模占合并收入比例较高，故仅考虑汉鼎宇佑 2018 年度及 2017 年度母公司毛利率情况，对比分析如下：

单位：%

公司	2019 年毛利率	2018 年毛利率	2017 年毛利率
汉鼎宇佑（母公司）	3.48	16.60	14.81
发行人	32.34	29.70	25.17

由上表可知，汉鼎宇佑母公司 2018 年毛利率水平高于 2017 年毛利率，并未呈下降趋势，与发行人变动方向一致。

（4）银江股份

银江股份按业务类型区分为智慧城市、智慧交通、智慧健康和综合服务收入，按经营区域划分为华北地区、华东地区和其他地区，细分毛利率情况如下：

根据公司业务产品类型进行对比分析如下：

单位：%

公司	产品	2019 年		2018 年		2017 年	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
银江股份	智慧交通	27.68	47.01	28.00	46.02	29.83	46.28
	智慧健康	32.86	14.42	33.52	14.72	32.78	14.01
	智慧城市	13.62	37.50	15.57	37.99	20.30	38.91
	综合服务收入	33.99	1.07	45.77	1.27	66.16	0.80

发行人	智慧城市	32.34	95.72	29.70	94.74	25.17	95.20
	其他业务	-4.55	4.28	15.14	5.26	38.69	4.80

由上表可知，银江股份主要业务除智慧健康 2018 年毛利率高于 2017 年外，智慧交通、智慧城市业务的 2018 年毛利率均较 2017 年有所下降，其中智慧城市业务毛利率大幅下滑，考虑到银江股份经营区域范围较广，对银江股份按经营区域进行毛利率分析，情况如下：

单位：%

公司	地区	2019 年		2018 年		2017 年	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
银江股份	华北地区	23.51	19.01	24.40	17.01	28.59	16.58
	华东地区	24.10	48.15	24.96	50.28	25.48	54.63
	其他地区	21.78	32.84	23.27	32.71	28.35	28.79
发行人	江苏地区	30.58	99.24	29.16	99.26	25.67	97.34
	其他地区	54.89	0.76	-0.61	0.74	31.15	2.66

由上表可知，银江股份 2018 年毛利率水平大幅下滑的主要原因系华北地区及其他地区的业务毛利率水平大幅下滑所致，其主要经营区域华东地区毛利率较 2018 年略有下滑，下滑幅度不大。

综上，根据对同行业可比公司毛利率变动情况进一步分析可知，除银江股份华东地区毛利率水平略有下降外，恒锋信息、达实智能及汉鼎宇佑与发行人具有可比业务类型的毛利率呈上升趋势，与发行人毛利率变动趋势一致。

4、报告期各期前十大项目的毛利率

（1）2020 年 1-3 月前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率	与主营业务毛利率差异率
1	昆山市公安局大数据指挥服务中心提标升级—一体化指挥平台	1,870.62	543.08	16.32%	-25.09%
2	昆山市智慧健康建设区域卫生信息化项目	1,115.15	507.95	25.41%	-16.01%

3	昆山城市大脑安全管控指挥中心项目	2,703.52	416.53	7.22%	-34.20%
4	公共安全视频云共享平台建设	7,913.08	216.55	209.86%	168.44%
5	店铺门前三包视频监控（二期）建设项目	492.75	204.65	28.02%	-13.40%
6	2019 年治安监控、道路抓拍系统及光缆维护	659.63	164.91	24.81%	-16.60%
7	昆山市药事服务管理平台	1,714.75	157.33	51.18%	9.76%
8	华藏寺智能化项目	137.04	133.78	16.13%	-25.28%
9	昆山市卫生健康委员会软件开发	2,022.50	132.23	21.36%	-20.06%
10	昆山市交通运输局“新型冠状病毒肺炎”防控项目	111.01	111.01	35.49%	-5.93%
合计		/	**2,588.02**	/	/
占营业收入比例		/	**57.16%**	/	/

毛利率差异解释：

公司 2020 年 1-3 月毛利率较高主要系受公共安全视频云共享平台建设项目以及本年新增的软件产品销售影响。其中，公共安全视频云共享平台建设项目由于受项目中软件分包最终结算后，合同价格变动影响，本年核减该项目相关软件分包成本 2,830,188.68 元（不含税），导致该项目毛利率较高。受疫情影响，公司基于现有的研发技术，开发出“入校安检校验平台”并形成销售，该软件开发成本较低，软件销售的毛利率较高，已实现销售收入 2,681,415.92 元，销售成本为 314,505.29 元。如扣除以上项目的影响，本期销售毛利率为 29.29%，较以往年度毛利率整体差异较小。

①昆山市公安局大数据指挥服务中心提标升级——一体化指挥平台项目

该项目毛利率较低主要系本项目是大数据提标升级项目中的一部分，主要内容是智慧公安各类软件平台和相关的服务器存储等硬件设备，其中部分软件类项目具备一定的延续性，只能由特定的供应商开发，导致项目成本相比自研较高，毛利率较低。

②昆山城市大脑安全管控指挥中心项目

该项目毛利率较低主要系该项目实施时间短，时间仓促，整个设备安装及装饰效果完成后，客户对总体效果和局部细节不满意。该项目作为代表昆山对外展示形象的明星工程，承担较多接待参观任务，客户各部门频繁使用，提出了修改

要求，建设单位汇总各方意见后，要求公司进行二次深化设计和局部调整。公司根据要求调整，增加了相关设计成本，前期装修材料无法二次利用，增加了相关材料成本，造成本期毛利率较低。

③公共安全视频云共享平台建设项目

该项目毛利率较高主要系因供应商自身平台技术革新，转件整体架构改变，人像数据解析方式由视频流转变为图片流，技术成本降低，故根据市场行情，调减服务价格，根据项目具体实施情况，调减点位数量，合计减少合同金额 300 万。造成本期成本总体为负，毛利率偏高。

④昆山市药事服务管理平台项目

该项目毛利率较高主要系该项目主要为软件开发，软件分包部分较少，以自主开发为主，故整体毛利率较高。

⑤华藏寺智能化项目

该项目毛利率较低主要系该项目为寺院项目，考量社会影响，该项目报价较低，故该项目毛利较低。

（2）2019 年度前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率	与主营业务毛利率差异率
1	2018 年开发区视频图像云租建	4,862.28	3,128.33	36.57%	5.80%
2	公共安全视频云共享平台建设	7,978.53	2,960.93	34.37%	3.60%
3	全市陆路治安卡口建设-卡口智能化建设	3,868.96	2,335.43	35.56%	4.80%
4	昆山城市大脑安全管控指挥中心项目	2,703.52	1,868.99	23.12%	-7.65%
5	昆山市卫生健康委员会软件开发	2,022.50	1,536.33	21.37%	-9.40%
6	昆山市公安局交通警察大队 2019 年度道路交通违法处罚设施项目	1,498.53	1,498.53	60.42%	29.65%
7	美丽昆山交通违法整治信息化建设项目	1,426.41	1,426.41	46.79%	16.02%
8	改造道路及桥梁智能交通及道路监控建设	2,895.10	1,249.84	32.73%	1.97%
9	昆山智慧交通六期项目（交警大队、智慧交通机房增加服务器及存储）	1,076.88	1,046.81	6.62%	-24.14%

10	中环内公交候车亭亮化、智能化提升项目(A 标段南片区)	1,189.57	938.56	34.58%	3.82%
合计		**/**	**17,990.16**	**/**	**/**
占营业收入比例		**/**	**41.24%**	**/**	**/**

毛利率差异解释：

①昆山市公安局交通警察大队 2019 年度道路交通违法处罚设施项目

该项目毛利率较高主要系公司在昆山智慧交通行业布局时间较长，从 2016 年开始建设道路交通违法处罚设施类项目，至今积累了一定的优势。主要体现在①规模优势：公司承建的交通违法处罚设施类项目规模较大，设备厂商与公司长期合作，公司采购成本相应降低；②项目实施优势：公司长期从事该类项目建设，项目管理人员经验丰富，施工班组人力充足，并且积累了一定的供电、通讯等基础设施资源，从而节约施工成本。

②美丽昆山交通违法整治信息化建设项目

该项目毛利率较高主要系①该项目施工主要内容为各类违法处罚设施（包括：电子警察系统、违法停车抓拍系统等），情况与“昆山市公安局交通警察大队 2019 年度道路交通违法处罚设施项目”基本类似；②项目实施时适逢昆山市要求市政设施尽量进行共杆共建，公司在满足合同要求的前提下，按照共杆共建精神，合理共用部分杆件和通讯链路，也节约了部分成本。

③昆山智慧交通六期项目（交警大队、智慧交通机房增加服务器及存储）

该项目毛利率较低主要系①本项目中交通安全画像平台软件全部分包，无利润；②该项目中标时间为 2018 年 11 月，但项目中交警交通控制中心部分建设内容直至 2019 年 9 月份才具备施工条件并进场施工。在此期间，客户根据新的装修格局，提出增加一些大屏显示系统和视频会议系统设备。导致项目成本增加较大。

（3）2018 年前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率	与主营业务毛

					利率差异率
1	公共安全视频云共享平台建设	7,875.27	4,735.59	32.08%	3.15%
2	昆山市高新区治安监控建设系统	3,711.69	2,615.89	38.98%	10.04%
3	昆山西部服务中心智能化系统工程	5,710.51	2,221.97	30.04%	1.10%
4	东部办公中心信息化支撑系统	2,987.89	2,209.83	28.89%	-0.04%
5	2018 年开发区视频图像云租建	4,858.27	1,733.95	40.02%	11.09%
6	治安监控前端点位建设	1,646.80	1,646.80	26.49%	-2.45%
7	昆山市公安局新型数据中心建设	1,685.77	1,563.85	20.07%	-8.87%
8	改造道路及桥梁智能交通及道路监控建设	3,119.79	1,511.41	23.12%	-5.82%
9	2018 年千灯镇技防监控建设	1,317.45	1,317.45	29.66%	0.73%
10	出租车电调平台和车载设备升级改造	1,032.36	1,032.36	19.65%	-9.29%
合计		**/**	**20,589.10**	**/**	**/**
占营业收入比例		**/**	**52.99%**	**/**	**/**

毛利率差异解释：

①昆山市高新区治安监控建设系统项目

该项目由于包含人像识别相机、云存储机房等设施，技术难度大、施工工期短、施工区域广，因此财政预算相对较为宽裕，招标预算金额为 39,494,627 元，公司综合评估后以 38,737,582 元进行投标，凭借公司在投标方案中体现的自身技术优势、项目实施优势和深化设计优势，最终以最高技术分中标。

②2018 年开发区视频图像云租建项目

该项目一方面由于采用了分五年付款的方式，没有以往经验可以借鉴，编制的预算相对宽松；另一方面该项目中使用了云存储、高空瞭望、无人机等高新技术，导致毛利率较高。

（4）2017 年前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率	与主营业务毛利率差异率

1	昆山西部服务中心智能化系统工程	5,684.67	3,433.01	29.17%	3.35%
2	昆山市人社局 2017 年新机房设备集成项目	1,814.19	1,723.16	34.60%	8.78%
3	智能交通及道路监控建设	2,707.53	1,258.85	28.26%	2.45%
4	昆山市公安局公共安全监控工程	955.92	921.12	28.78%	2.96%
5	金融街智能化	3,321.07	831.88	26.35%	0.53%
6	2017 年度智能化交通管理违法处罚设施建设项目	828.09	828.09	22.70%	-3.12%
7	公交车安防监控系统更新	765.77	765.77	12.03%	-13.78%
8	昆山市消防大数据综合业务平台及指挥中心改造项目建设	1,069.25	758.92	4.44%	-21.38%
9	东部办公中心信息化支撑系统	2,966.65	750.11	30.14%	4.32%
10	2017 年张浦技防建设	683.34	659.44	21.71%	-4.11%
合计		**/**	**11,930.36**	**/**	**/**
占营业收入比例		**/**	**43.78%**	**/**	**/**

毛利率差异解释：

①公交车安防监控系统更新项目

该项目属于公司智慧交通业务中的重要板块，其数据可并入公司建设的智慧交通大平台，公司出于市场占有率的考虑争取中标该项目，因此投标时压低了毛利率。

②昆山市消防大数据综合业务平台及指挥中心改造项目建设项目

该项目为公司首个消防大数据领域的项目，为通过此项目进入消防信息化领域，在实施时与消防领域专业服务商合作、保证施工质量，因此项目成本较高，总体毛利率较低。

（四）期间费用

报告期内公司期间费用构成及占营业收入比例情况如下表：

单位：万元、%

项　目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	300.45	6.64	907.16	2.08	553.55	1.42	440.49	1.62
管理费用	720.56	15.91	3,136.70	7.19	1,927.67	4.96	1,342.60	4.93

项　目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
研发费用	742.43	16.40	2,196.66	5.04	2,002.40	5.15	985.81	3.62
财务费用	-98.66	-2.18	94.48	0.22	-19.29	-0.05	-20.14	-0.07
合　计	**1,664.78**	**36.77**	**6,335.00**	**14.52**	**4,464.32**	**11.49**	**2,748.76**	**10.09**

2017 年至 2019 年，公司期间费用总体规模呈现上升趋势，随着业务规模的增长，期间费用相应增长。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用具体构成情况如下：

单位：万元、%

项　目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	45.89	15.27	171.53	18.91	133.91	24.19	96.15	21.83
售后维护费	158.48	52.75	596.60	65.77	339.51	61.33	222.03	50.41
业务宣传费	84.12	28.00	43.01	4.74	19.76	3.57	84.26	19.13
差旅费	2.40	0.80	34.57	3.81	19.61	3.54	19.33	4.39
业务招待费	6.20	2.06	46.70	5.15	40.13	7.25	17.77	4.03
其他	3.37	1.12	14.74	1.63	0.62	0.11	0.95	0.22
合　计	**300.45**	**100.00**	**907.16**	**100.00**	**553.55**	**100.00**	**440.49**	**100.00**

报告期内，公司销售费用分别为 440.49 万元、553.55 万元、907.16 万元和 300.45 万元，占同期营业收入的比例分别为 1.62%、1.42%、2.08%和 6.64%。2017 年至 2019 年，随着业务规模的扩大，销售费用整体呈上升趋势。公司销售费用主要包括职工薪酬、售后维护费、业务宣传费等。

（1）职工薪酬

报告期内发行人工资总额变动主要原因系人员变动影响所致。

（2）售后维护费

公司所承接项目通常包含一定期间的质保期，售后维护费系公司质保期内发生的维护费用，主要包括售后的维修材料等支出，2017 年至 2019 年随着发行人

业务规模的增长，该项费用逐年上升。

①销售费用-售后维护费明细构成情况

报告期内发行人销售费用-售后维护费的主要支出明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
劳务作业	33.68	171.89	98.77	17.55
直接费用	5.74	27.88	25.71	25.89
直接材料	33.03	200.22	172.23	104.62
直接人工	86.03	196.61	42.80	73.97
合计	**158.48**	**596.60**	**339.51**	**222.03**

由上表可知，发行人报告期内售后维护费支出主要为劳务作业、直接费用、直接材料以及直接人工。发行人售后服务方式分别为远程接入支持服务与工程师上门服务。远程接入支持服务主要工作内容为通过技术支持系统与用户系统的网络联接，远程对用户问题进行检查、诊断、和分析；工程师上门服务主要工作内容为对出现不能远程解决的问题，或在系统的运行环境不完全成熟的条件下，发行人安排工程师进行上门处理，现场解决问题。

②售后服务政策情况

发行人售后服务分为自研软件类项目的售后服务和工程类项目的售后服务，售后服务政策说明如下：

A.自研软件类项目的售后服务期限为验收合格后 1 年；

B.工程类项目售后服务期限为项目合同约定期限，一般约定期限为 3 年。

（3）业务宣传费

业务宣传费系公司对新客户进行开发与营销所投入的宣传费用。2018 年的业务宣传费较 2017 年减少，主要原因系 2017 年参加会展产生的会展制作费金额较大。

（4）销售费用率与同行业上市公司比较分析

同行业上市公司销售费用率情况如下：

单位：%

同行业销售费用率	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
恒锋信息	2.81	2.40	2.42	2.69
达实智能	10.26	13.41	10.04	7.86
易华录	4.13	4.08	5.97	6.56
汉鼎宇佑	6.22	11.26	9.37	4.66
银江股份	2.79	2.20	2.33	2.76
行业平均值	**5.24**	**6.67**	**6.03**	**4.90**
本公司	**6.64**	**2.08**	**1.42**	**1.62**

资料来源：各公司定期报告。

由上表可知，发行人 2017 年至 2020 年 1-3 月的销售费用率分别为 1.62%、1.42%、2.08%及 6.64%，2020 年 1-3 月发行人固定费用较高，销售收入较低，销售费用率增长较多，与同行业可比上市公司差异较小，2017 年度至 2019 年度较同行业可比上市公司较低的原因如下：

①公司报告期内业务经营范围主要集中在昆山地区，业务规模相对较小，且主要通过招投标方式承接智慧城市项目，主要经营区域营销开支较少；与此同时，公司对省外市场的开发正处于发展阶段，因此公司负责省外开拓业务销售人员较少，职工薪酬以及业务开拓所需的差旅费用较低；

②针对达实智能、易华录、汉鼎宇佑及银江股份等同行业可比上市公司，由于这些公司上市时间较早、业务规模较大、业务涉及范围较广，相应的职工薪酬、市场开拓以及营销费用较高，占营业收入比例较高；

③针对近期上市成功，业务规模、业务模式与高度可比的恒锋信息，公司与恒锋信息销售费用率差异较小，存在差异的主要原因系恒锋信息报告期内省外业务占收入比例较高，负责开拓的销售人员较多导致职工薪酬占收入比例较高所致。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用具体构成情况如下：

单位：万元、%

项　目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	285.30	39.59	1,073.50	34.22	957.21	49.66	471.53	35.12
办公费	77.64	10.77	196.93	6.28	159.29	8.26	94.47	7.04
差旅费	0.81	0.11	27.20	0.87	17.45	0.91	36.31	2.70
折旧费及无形资产摊销费	17.90	2.48	69.20	2.21	55.17	2.86	21.76	1.62
业务招待费	98.47	13.67	335.47	10.69	255.62	13.26	175.58	13.08
中介机构费用	114.59	15.90	791.86	25.24	204.06	10.59	201.33	15.00
汽车费用	34.83	4.83	223.63	7.13	146.94	7.62	101.29	7.54
租赁费	44.37	6.16	74.00	2.36	27.04	1.40	85.76	6.39
咨询费	20.78	2.88	98.89	3.15	26.99	1.40	18.30	1.36
资质管理费用	5.33	0.74	50.71	1.62	43.95	2.28	36.90	2.75
误餐费	3.86	0.54	32.21	1.03	23.60	1.22	7.81	0.58
其　他	16.67	2.31	163.12	5.20	10.34	0.54	91.56	6.82
合　计	**720.56**	**100.00**	**3,136.70**	**100.00**	**1,927.67**	**100.00**	**1,342.60**	**100.00**

报告期内，公司管理费用分别为 1,342.60 万元、1,927.67 万元、3,136.70 万元和 720.56 万元，占同期营业收入的比例分别为 4.93%、4.96%、7.19%和 15.91%。

2017 年至 2019 年，公司管理费用主要由职工薪酬、业务招待费、折旧摊销以及中介服务费组成，管理费用逐年增长，主要系公司规模扩大，导致管理成本相应增加所致。

（1）职工薪酬

随着公司规模的扩大，公司管理人员人数增加，而且工资水平也随着社会整体薪资水平的上升而相应提高，导致 2017 年至 2019 年管理费用中职工薪酬逐年提高，分别为 471.53 万元、957.21 万元和 1,073.50 万元。

（2）股份支付

2016 年，苏州黑角投资行（有限合伙）从黄玉龙受让 6%股权，构成股份支付 423.80 万元，计入管理费用-股份支付。

详细情况如下：

2016 年 3 月 28 日，网进有限公司召开了股东会会议，经全体股东一致同意，股东黄玉龙将在公司占注册资本 6%的股权转让给苏州黑角投资行（有限合伙）；双方签订了《股权转让协议》，协议约定，经双方协商一致，本次标的股权转让价款以有限公司截至 2016 年 2 月 29 日的净资产人民币 3,484.3644 万元为基础确定，黄玉龙将持有有限公司 6%的股权（65.923085 万股），折合人民币 209.061868 万元转让给苏州黑角投资行（有限合伙），转让价格 3.17 元/股。其中：苏州黑角投资行（有限合伙）是由公司股东潘成华、董事李参宏、副总经理陈欣以及员工汤晓新出资设立，其中潘成华为该有限合伙企业之执行事务合伙人，黑角投资系员工持股平台。

2016 年 4 月 27 日，黄玉龙将持有网进有限公司 8%的股权(87.8974464 万股)，折合人民币 844 万元转让给上海敦石投资有限公司，转让价格 9.60 元/股。

根据股份支付相关准则及解释，黄玉龙向员工持股平台苏州黑角投资行（有限合伙）转让股份 659,230.85 股构成股份支付确认情形，将转让股份公允价值 6,328,616.14 元（9.60 元/股）与实际转让价格 2,090,618.68 元（3.17 元/股）的差额 4,237,997.46 元确认股份支付费用，计入当期管理费用，同时相应增加资本公积 4,237,997.46 元。

（3）中介机构费用

2017 年至 2019 年，中介费分别为 201.33 万元、204.06 万元和 791.86 万元，报告期内中介费较大，主要系公司启动 IPO 工作，会计师、评估师、律师、券商等中介费用增加所致。

（4）差旅、办公、业务招待费

2017 年至 2019 年，差旅、办公、业务招待费主要系管理人员办公费、差旅费等支出，随着发行人业务规模扩大，管理人员的增加导致办公费差旅费相应上升。

（5）管理费用率与同行业上市公司比较分析

同行业上市公司管理费用率情况如下：

单位：%

同行业管理费用率	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
恒锋信息	12.32	5.72	5.58	5.92
达实智能	7.92	7.23	5.39	5.58
易华录	10.45	8.57	9.65	6.26
汉鼎宇佑	24.33	12.92	9.89	11.39
银江股份	5.44	7.00	6.66	8.20
行业平均值	**12.09**	**8.29**	**7.43**	**7.47**
本公司	**15.91**	**7.19**	**4.96**	**4.93**

资料来源：各公司定期报告。

由上表可知，由上表可知，发行人报告期内管理费用率分别为 4.93%、4.96%、7.19%及 15.91%，2020 年 1-3 月管理费用率增长较多，主要系 2020 年 1-3 月发行人一季度受春节假期等影响，收入较低，而固定费用较高，相应的管理费用率较高，导致发行人管理费用率较同行业可比上市公司平均水平高；2019 年度管理费用率增长较多，主要系发行人申报 IPO 导致中介机构费用以及汽车费用等增加所致，发行人管理费用率与同行业可比上市公司差异较小。2017 年度至 2018 年度发行人管理费用率低于同行业可比上市公司平均水平，差异原因分析如下：

①公司相对同行业可比上市公司，业务经营范围相对较为集中、业务类型及规模相对较小，对应管理团队规模较为精简，相应职工薪酬支出较少；

②报告期内受益于昆山市对公安、交通、政法领域信息化建设的重视程度逐年加强，在现有管理团队变动较小的情况下，公司业务收入规模取得快速增长，故公司管理费用率相对较低；

③公司目前办公区域均为租赁，无自建的房屋建筑物，相关固定资产折旧费用较少；且发行人新办公地址自 2017 年 5 月开始享受三年免租政策，根据市场价格估算，每年租金约为 215 万元，如果将该租赁费用计入管理费用，则发行人 2017 年、2018 年、2019 年的管理费用率分别为 5.42%、5.51%以及 7.68%，2017 年以及 2018 年发行人管理费用率与恒锋信息、达实智能等同行业可比公司管理费用率差异较小。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用主要包括职工薪酬、材料费和委外研发等，具体情况如下：

单位：万元、%

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	443.39	1,451.72	1,545.31	636.15
材料费	77.29	142.09	64.64	41.16
委外研发费用	212.37	520.87	321.11	155.09
其他	9.38	81.98	71.33	153.41
合　计	**742.43**	**2,196.66**	**2,002.40**	**985.81**
占营业收入的比例	**16.40**	**5.04**	**5.15**	**3.62**

报告期内，公司研发费用分别为 985.81 万元、2,002.40 万元、2,196.66 万元和 742.43 万元，占同期营业收入的比例分别为 3.62%、5.15%、5.04%和 16.40%。

报告期内公司持续加大研发投入，2018 年较 2017 年增长 103.12%，2019 年较 2018 年增长 9.70%。公司的研发费用全部费用化。

（1）2018 年研发费用大幅增长的原因

公司研发费用 2018 年度以及 2017 年度对比情况如下：

单位：万元、%

项目	2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,545.31	77.17	636.15	64.53
材料费	64.64	3.23	41.16	4.18
委外研发费用	321.11	16.04	155.09	15.73
其　他	71.33	3.56	153.41	15.56
研发费用合计	**2,002.40**	**100.00**	**985.81**	**100.00**

由上表可知，公司 2018 年研发费用大幅增长的主要原因为职工薪酬的增加以及委外研发费用的增加所致。

①职工薪酬

发行人为适应市场发展，于 2018 年加大了研发力度，同时加大投入人力成本研发各种类型的综合平台系统，如农业数据中心综合服务平台、警务云计算大数据可视化实战综合分析平台、政法大数据综合分析平台等。由于各个综合平台系统包含的功能系统和功能模块比较多，部分项目涉及人工智能技术，研发难度及工作量较大，需要投入大量研发人员参与研发，还需要公司其他部门配合进行模拟测试，发行人 2018 年度与 2017 年度研发人员及薪酬情况对比如下：

项目	2018 年度	2017 年度
研发人员数量（名）	185	87
人均薪酬（万元）	8.37	7.31
研发薪酬总额（万元）	1,548.61	636.15

注：人员数量为期间费用发生人数，非期末在职人数。

由上表可知，发行人研发人员数量 2018 年度较 2017 年度增加较多，人均薪酬有所上涨，故研发薪酬总额增加较多。

②委外研发费用

发行人为节省成本及加强创新能力，扩展自身前沿技术领域，发行人积极通过委托开发的方式完成部分研发项目模块，委外合作研发费用从 2017 年 155.09 万元增至 2018 年 321.11 万元，费用投入增加较多。

（2）同行业上市公司研发费用率情况如下：

单位：%

同行业研发费用率	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
恒锋信息	6.97	6.35	6.40	5.67
达实智能	3.60	2.36	1.88	2.61
易华录	1.95	1.69	3.64	1.88
汉鼎宇佑	11.10	5.12	6.07	11.68
银江股份	0.26	4.34	3.46	3.19
行业平均值	**4.78**	**3.97**	**4.29**	**5.01**
本公司	**16.40**	**5.04**	**5.15**	**3.62**

资料来源：各公司定期报告。

报告期内，公司不存在研发费用资本化的情况。随着公司营业收入的上升，公司持续加大研发项目的投入，研发费用占营业收入的比重有所上升，略高于同行业上市公司研发费用占营业收入的平均比例。由于公司以自主研发为主，委外研发为辅，研发人员工资支出较大，且发行人业务规模普遍低于同行业上市公司，因此其研发费用的占比略高。与公司业务规模接近的恒锋信息相比，研发费用占营业收入的比例变动趋势一致。

（3）研发项目的具体情况

发行人研发费用对应的研发项目的整体预算、费用支出金额、实施进度等情况如下：

单位：万元

序号	项目	整体预算	费用支出金额				实施进度
			2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年	
1	智慧公安-视频监控系统运维管理平台软件	314.30	-	-	-	311.39	已完工
2	智慧公安-信访业务综合管理系统	154.00	-	-	-	165.71	已完工
3	智慧政务-政法检务督察平台	141.50	-	-	-	149.25	已完工
4	智慧政务-统一战线大数据综合应用平台	170.00	-	-	-	102.63	已完工
5	智慧政务-中小企业综合服务平台	93.00	-	-	-	92.70	已完工
6	智慧交通-交警违法停车抓拍平台	138.80	-	-	-	164.13	已完工
7	智慧公安-视频综合应用平台	400.00	-	2.62	348.85	-	已完工
8	智慧园区	100.00	-	0.99	139.76	-	已完工
9	智慧农业—农业数据中心综合服务平台	300.00	-	0.65	315.86	-	已完工
10	智慧公安-警务云计算大数据可视化实战综合分析平台	523.00	-	187.51	329.87	-	已完工
11	智慧政务-科技一站式服务平台	300.00	-	-	178.38	-	已完工

序号	项目	整体预算	费用支出金额				实施进度
			2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年	
12	智慧政务-政法大数据综合分析平台	302.22	-	183.04	381.57	-	已完工
13	智慧医疗-社会保险管理信息系统软件	316.38	-	82.89	308.10	-	已完工
14	智慧公安-基于国标 28181 的视频云接入技术研发	348.27	3.52	340.52	-	-	已完工
15	智慧公安-基于人工智能的人脸识别融合技术的研发	701.74	131.87	383.63	-	-	正在进行中
16	智慧公安-基于人工智能技术的语音识别、语音合成技术的研发	800.02	72.27	120.08	-	-	正在进行中
17	智慧政务-基于机器学习、自然语言处理的 OCR 识别技术的研发	500.00	74.00	155.13	-	-	正在进行中
18	智慧政务-前端架构系统框架的研发	230.10	-	226.89	-	-	已完工
19	智慧政务-基于大数据人工智能的道路预警技术	270.93	0.01	266.67	-	-	已完工
20	智慧医疗-基于容器集群技术的研发	601.03	200.46	230.94	-	-	正在进行中
21	智慧交通-网进智能箱控制器产品开发	220.00	25.47	15.13	-	-	正在进行中
22	智慧公安-基于 pass 的视频图像云存储技术的研发	500.00	69.64	-	-	-	正在进行中
23	智慧交通-基于大数据、人工智能的交通定制出行服务技术的研发	400.62	84.36	-	-	-	正在进行中
24	智慧政务-基于 Vue、Nest 的前端多元化框架组件生态体系技术的研发	300.21	80.82	-	-	-	正在进行中
	合计	-	**742.43**	**2,196.66**	**2,002.40**	**985.81**	-

4、财务费用

报告期内，公司财务费用主要包括利息支出和手续费，具体情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出	45.52	357.21	25.69	-
减：利息收入	145.11	282.01	48.64	22.78
利息净支出	-99.59	75.21	-22.94	-22.78
银行手续费	0.93	19.28	3.65	2.64
合　计	**-98.66**	**94.48**	**-19.29**	**-20.14**

报告期内，公司财务费用分别为-20.14 万元、-19.29 万元、94.48 万元和-98.66 万元，报告期内，公司财务费用金额较小，占同期净利润的比例较低。

2019 年由于借款的增加使得利息支出较大。

（五）信用减值损失

单位：万元

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款坏账损失	-98.24	-142.16	-	-
其他应收款坏账损失	-4.62	212.12	-	-
合同减值损失	116.37	-	-	-
应收票据坏账损失	-8.50	-	-	-
合　计	**5.01**	**69.95**	**-**	**-**

信用减值损失 2019 年度发生额较 2018 年度增加 69.95 万元，主要系 2019 年度根据新金融工具准则将应收账款以及其他应收款的减值损失列示为“信用减值损失”所致。

（六）资产减值损失

单位：万元

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-	--	-452.83	-107.45
合　计	**-**	**-**	**-452.83**	**-107.45**

应收账款及其他应收款计提的坏账准备在 2018 年以前确认为资产减值损失；根据财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）的要求，2019 年开始确认为信用减值损失。

资产减值损失 2018 年度较 2017 年度下降 321.44%，主要系公司应收款项增加、相应计提的坏账准备增加所致。

（七）其他收益

单位：万元

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	46.64	285.05	177.50	138.65
其他	-	0.53		
合　计	**46.64**	**285.58**	**177.50**	**138.65**

报告期内计入其他收益的与日常活动相关的政府补助情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/与收益相关
2017年度第二批订制储备一批科技成果转化项目奖金	43.00	-	-	-	与收益相关
稳岗补贴	3.64	-	-	-	与收益相关
第 3 批省级生产性服务企业领军企业	-	100.00	-	-	与收益相关
2018年度第二批省级工业和信息产业转型升级专项资金软件产业新技术、新标准研发与产业化应用项目	-	100.00	-	-	与收益相关
2018年度第三批省级工业和信息产业转型升级专项资金星级上市企业奖励项目	-	5.00	-	-	与收益相关
国内发明年费资助	-	0.05			
订制储备一批科技成果转化项目科技创新券兑现经费	-	-	45.00	-	与收益相关
2018年昆山市转型升级创新发展（工业经济）等专项第二批资金	-	-	30.00	-	与收益相关
2018年苏州市瞪羚计划奖励金	-	-	30.00	-	与收益相关
专利奖励金	-	-	9.50	-	与收益相关
企业研发机构绩效奖励款	-	-	3.00	-	与收益相关
2017年昆山市双创人才项目资助经费	-	50.00	-	50.00	与收益相关

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/与收益相关
2017 年昆山市转型升级创新发展（工业经济）等专项第二批资金	-	-	-	40.59	与收益相关
2013 年省工程技术研究中心建设项目分年度奖励经费	-	-	-	25.00	与收益相关
苏南自主创新示范区奖补资金	-	30.00	60.00	20.00	与收益相关
展位费 60%的参展补贴	-	-	-	2.96	与收益相关
2017 年度昆山市优秀版权奖评选及优秀计算机软件作品奖励金	-	-	-	0.10	与收益相关
合　计	**46.64**	**285.05**	**177.50**	**138.65**	-

（八）投资收益

单位：万元

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
理财产品收益	-	-	-	3.89
权益法核算的长期股权投资收益	-26.14	-0.87	-2.38	-
合　计	**-26.14**	**-0.87**	**-2.38**	**3.89**

2017 年，公司投资收益为公司购买短期银行理财产品获得的收益。

2018 年、2019 年及 2020 年 1-3 月，公司投资收益为按照权益法核算的对苏州睿进文化科技有限公司的投资收益。

（九）资产处置收益

单位：万元

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产的处置利得或损失	-	-0.55	0.28	-1.22
其中：固定资产处置利得	-	-0.55	0.28	-1.22
合　计	**-**	**-0.55**	**0.28**	**-1.22**

报告期内，公司资产处置收益为固定资产的处置收益，金额较小。

（十）营业外收入

单位：万元

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	20.00	400.00	220.00	30.00
非流动资产报废利得	-	-	-	0.08
合　计	**20.00**	**400.00**	**220.00**	**30.08**

报告期内营业外收入的变动主要系政府补助变动影响所致。

报告期内计入营业外收入的与企业日常活动无关的政府补助情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/与收益相关
昆山市企业上市挂牌奖励专项资金	-	200.00	-	-	与收益相关
上市确认辅导奖励专项资金	-	100.00	-	-	与收益相关
市级优秀企业奖励	-	50.00	-	-	与收益相关
博士后工作站建站资助款	20.00	30.00			与收益相关
2018 年度优秀科技创新企业	-	20.00	-	-	与收益相关
新三板挂牌奖励	-	-	200.00	30.00	与收益相关
优秀内资奖励款	-	-	20.00	-	与收益相关
合　计	**20.00**	**400.00**	**220.00**	**30.00**	-

（十一）营业外支出

单位：万元

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
公益性捐赠支出	60.00	6.52	0.85	-
税收滞纳金	-	9.16	-	14.02
行政罚款	-	2.24	20.00	-
非流动资产毁损报废损失	0.12	-	-	-

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
合　计	**60.12**	**17.92**	**20.85**	**14.02**

报告期内，公司营业外支出较小。

（十二）营业利润、利润总额和净利润分析

单位：万元、%

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	4,527.68	43,620.54	38,856.77	27,251.50
营业利润	188.32	7,322.31	6,430.60	4,237.20
利润总额	148.20	7,704.39	6,629.75	4,253.26
净利润	99.32	6,742.21	5,793.55	3,588.14
其中：归属于母公司所有者的净利润	99.35	6,726.84	5,793.82	3,589.16
少数股东损益	-0.02	15.37	-0.26	-1.02
营业收入增长率	-	12.26	42.59	50.93
营业利润增长率	-	13.87	51.77	68.41
营业利润占利润总额的比例	127.07	95.04	97.00	99.62

公司主营业务突出，报告期内，公司营业利润均由主营业务所贡献，公司营业利润的变动均受公司营业收入和毛利率的影响。报告期内，公司营业收入和毛利率的变动情况请参阅本节“十三、经营成果分析”之“（一）营业收入”和“（三）营业毛利及毛利率”。

报告期内，本公司营业利润分别为 4,237.20 万元、6,430.60 万元、7,322.31 万元和 188.32 万元，营业利润占利润总额的比例分别为 99.62%、97.00%、95.04%和 127.07%，公司主要利润来源于主营业务，营业外收支对利润的影响较小。

（十三）税费缴纳

1、税费缴纳情况

报告期内，公司主要税费为增值税及企业所得税，应缴与实缴税额情况如下：

单位：万元

税　项	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度

	应缴税额	实缴税额	应缴税额	实缴税额	应缴税额	实缴税额	应缴税额	实缴税额
增值税	33.47	513.05	900.14	1,428.50	414.07	307.72	630.50	348.13
企业所得税	60.59	821.68	776.78	849.75	590.16	479.66	659.76	752.34
合　计	**94.06**	**1,334.72**	**1,676.92**	**2,278.25**	**1,004.23**	**787.38**	**1,290.26**	**1,100.46**

2、所得税费用

单位：万元

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期所得税费用	60.59	776.78	590.16	659.76
递延所得税费用	-11.71	185.40	246.04	5.35
合　计	**48.88**	**962.18**	**836.20**	**665.11**

报告期内，公司所得税费用分别为 665.11 万元、836.20 万元、962.18 万元和 48.88 万元。

报告期内重大税收政策变化及税收优惠对发行人的影响，请详见本节之“七、报告期内主要税收政策、缴纳的主要税种及税率”之“（三）税收优惠对公司利润的影响”。

3、所得税费用与会计利润的关系

单位：万元

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额	148.20	7,704.39	6,629.75	4,253.26
按法定税率（15%）计算的所得税费用	22.23	1,155.66	994.46	637.99
子公司适用不同税率的影响	-1.96	-4.64	-0.05	-0.20
调整以前期间所得税的影响	-	-	-	-
非应税收入的影响	3.92	0.13	0.36	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	19.78	29.61	21.06	26.82
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	4.90	11.61	0.69	0.51

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发加计扣除的影响	-	-230.18	-180.32	-
合　计	**48.88**	**962.18**	**836.20**	**665.11**

（十四）报告期非经常性损益分析

报告期内公司非经常性损益具体情况如下：

单位：万元、%

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	-0.12	-0.55	0.28	-1.14
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	-	-	-	-
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	66.64	685.05	397.50	168.65
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-	3.89
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-60.00	-17.39	-20.85	-14.02
其他符合非经营性损益定义的损益项目	-	-	-	-
小　　计	**6.51**	**667.10**	**376.94**	**157.37**
减：所得税影响额	8.48	102.77	59.54	25.71
少数股东权益影响额	-	-	-	-
非经常性损益净额	**-1.96**	**564.33**	**317.40**	**131.66**
归属于公司普通股股东的净利润	**99.35**	**6,726.84**	**5,793.82**	**3,589.16**

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非经常性损益净额占归属于公司普通股股东的净利润的比重	-1.98	8.39	5.48	3.67

报告期内，本公司非经常性损益净额合计分别为 131.66 万元、317.40 万元 564.33 万元和-1.96 万元，占归属于母公司股东的净利润的比例分别为 3.67%、5.48%、8.39%和-1.98%。本公司非经常性损益由其他收益、营业外收入（政府补助等）及营业外支出（固定资产处置损失、税收滞纳金、捐赠支出等）构成。公司主业突出，并具有较强的获利能力，公司盈利能力不依赖于非经常性损益。

（十五）未纳入合并报表范围的被投资主体或理财工具形成的投资收益或价值变动对公司经营成果及盈利能力稳定性的影响

1、未纳入合并报表范围的被投资主体形成的投资收益

报告期内，公司于 2018 年参与设立苏州睿进文化科技有限公司，持股比例 30%，公司按权益法核算，在报告期内累计确认投资收益-30.26 万元，金额较小，对公司经营成果及盈利能力稳定性的不具有重大影响。

2、理财工具形成的投资收益或价值变动形成的投资收益

报告期内，为提高资金使用效率和整体收益水平，公司购买了安全性高、风险较低的银行理财产品，形成较小的投资收益，请详见本节“十三、经营成果分析”之“（八）投资收益”。

十四、资产质量分析

（一）资产情况分析

1、资产构成及其变化分析

报告期内，公司资产的构成情况如下：

单位：万元、%

项　目	2020 年 3 月 31 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

项　目	2020 年 3 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
流动资产	37,618.35	79.75	48,922.94	84.58	40,712.54	94.64	25,152.87	98.62
非流动资产	9,549.29	20.25	8,918.12	15.42	2,306.49	5.36	350.82	1.38
资产总计	**47,167.64**	**100.00**	**57,841.06**	**100.00**	**43,019.03**	**100.00**	**25,503.69**	**100.00**

公司作为智慧城市 IT 服务提供商，生产经营不需要大量的固定资产，所需要硬件及材料均向第三方采购，无须自行生产，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，公司资产总额分别为 25,503.69 万元、43,019.03 万元、57,841.06 万元和 47,167.64 万元。2018 年末较 2017 年末增长 68.68%，2019 年末较 2018 年末增长 34.45%，主要原因为：①公司经营情况良好，各期盈利留存部分的持续投入导致资产规模稳步增加；②为满足公司战略发展需要，公司股东增资，该股权融资导致资产增加；③随着公司业务规模不断扩张，公司存货及应收账款的增幅较大。2020 年 3 月末较 2019 年末下降 18.45%，主要系 2020 年一季度公司支付了货款所致。

2、流动资产构成及其变化分析

报告期内，公司流动资产金额及构成如下：

单位：万元、%

项　目	2020 年 3 月 31 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	6,082.06	16.17	18,333.09	37.47	8,399.56	20.63	6,588.12	26.19
应收票据	161.50	0.43	-	-	-	-	-	-
应收账款	17,590.92	46.76	13,891.78	28.40	13,616.80	33.45	6,700.71	26.64
应收款项融资	60.00	0.16	80.00	0.16	-	-	-	-
预付款项	514.44	1.37	286.76	0.59	205.64	0.51	81.03	0.32
其他应收款	687.47	1.83	659.29	1.35	1,638.56	4.02	910.68	3.62
存货	791.46	2.10	12,643.04	25.84	16,395.86	40.27	10,872.34	43.23
合同资产	8,545.88	22.72	-	-	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	2,605.74	6.93	3,028.96	6.19	456.13	1.12	-	-

项　目	2020 年 3 月 31 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
其他流动资产	578.89	1.54	-	-	-	-	-	-
流动资产总计	**37,618.35**	**100.00**	**48,922.94**	**100.00**	**40,712.54**	**100.00**	**25,152.87**	**100.00**

公司流动资产主要包括货币资金、应收账款、存货、合同资产等，报告期各期末，上述三项资产合计占流动资产的比例分别为 96.06%、94.35%、91.71%和 87.75%。

（1）货币资金

单位：万元

项　目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
库存现金	2.69	5.13	2.26	4.12
银行存款	6,079.37	18,327.96	8,397.30	6,584.00
其他货币资金	-	-	-	-
合　计	**6,082.06**	**18,333.09**	**8,399.56**	**6,588.12**

公司货币资金包括库存现金、银行存款和其他货币资金。其他货币资金主要是公司存放于支付宝的款项。

2018 年末货币资金较 2017 年末增加 1,811.44 万元，主要原因是公司于 2018 年收到股东投资款 2,720.00 万元及短期借款 2,999.80 万元。

2019 年末货币资金较 2018 年末增加 9,933.54 万元，主要原因是公司 2019 加大对应收款项的催收力度，销售回款增加所致。

2020 年 3 月末货币资金较 2019 年末减少 12,251.04 万元，主要系 2020 年 1 至 3 月支付货款增加所致。

（2）应收票据

单位：万元

项　目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收票据-商业承兑汇票	170.00	-	-	-

项　目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
减：坏账准备	8.50	-	-	-
合　计	**161.50**	-	-	-

报告期各期末，公司应收票据余额分别为 0 万元、0 万元、0 万元和 161.50 万元，占资产比重较小，主要是公司在业务开展过程中收取的商业承兑汇票。

（3）应收账款

报告期各期末，公司应收账款具体情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收账款余额	18,936.99	15,139.62	14,722.46	7,480.87
坏账准备	1,346.07	1,247.83	1,105.67	780.17
应收账款净额	17,590.92	13,891.78	13,616.80	6,700.71

①应收账款变动分析

报告期各期末，本公司应收账款余额分别为 7,480.87 万元、14,722.46 万元、15,139.62 万元和 18,936.99 万元，应收账款净额分别为 6,700.71 万元、13,616.80 万元、13,891.78 万元和 17,590.92 万元，2017 末至 2020 年 3 月末，公司应收账款余额持续增加，主要系公司收入持续增长及项目工程款的结算方式导致。

②应收账款账龄分析

单位：万元、%

2020 年 3 月 31 日					
账　龄	账面余额		坏账计提比例	坏账准备	账面价值
	金额	占比			
1 年以内	16,710.64	88.24	5	835.53	15,875.10
1-2 年	1,617.12	8.54	10	161.71	1,455.41
2-3 年	264.28	1.40	20	52.86	211.42
3-4 年	96.36	0.51	50	48.18	48.18
4-5 年	4.03	0.02	80	3.23	0.81

5 年以上	244.57	1.29	100	244.57	-
合　计	**18,936.99**	**100.00**	**7.11**	**1,346.07**	**17,590.92**

2019 年 12 月 31 日

账龄	账面余额		坏账计提比例	坏账准备	账面价值
	金额	占比			
1 年以内	12,034.19	79.49	5	601.71	11,432.48
1-2 年	2,338.24	15.44	10	233.82	2,104.41
2-3 年	336.26	2.22	20	67.25	269.00
3-4 年	160.80	1.06	50	80.40	80.40
4-5 年	27.44	0.18	80	21.95	5.49
5 年以上	242.70	1.60	100	242.70	-
合　计	**15,139.62**	**100.00**	**8.24**	**1,247.83**	**13,891.78**

2018 年 12 月 31 日

账　龄	账面余额		坏账计提比例	坏账准备	账面价值
	金额	占比			
1 年以内	13,593.01	92.33	5.00	679.65	12,913.36
1-2 年	586.91	3.99	10.00	58.69	528.22
2-3 年	201.12	1.37	20.00	40.22	160.90
3-4 年	27.44	0.19	50.00	13.72	13.72
4-5 年	2.98	0.02	80.00	2.39	0.60
5 年以上	310.99	2.11	100.00	310.99	-
合　计	**14,722.46**	**100.00**	**7.51**	**1,105.67**	**13,616.80**

2017 年 12 月 31 日

账　龄	账面余额		坏账计提比例	坏账准备	账面价值
	金额	占比			
1 年以内	6,040.39	80.74	5.00	302.02	5,738.37
1-2 年	969.35	12.96	10.00	96.93	872.41
2-3 年	38.06	0.51	20.00	7.61	30.45
3-4 年	112.49	1.50	50.00	56.24	56.24
4-5 年	16.16	0.22	80.00	12.93	3.23
5 年以上	304.43	4.07	100.00	304.43	-
合　计	**7,480.87**	**100.00**	**10.43**	**780.17**	**6,700.71**

公司客户主要是政府机关、事业单位、大中型国企、股份制企业，该类客户

通常实力较强，资信状况好，应收账款的回收风险不大。报告期各期末，公司账龄 2 年以内的应收账款占比分别为 93.70%、96.31%、94.93%和 96.78%。账龄超过两年的应收账款占比较低。

对 1 年及以内的应收账款按照账龄进一步细分为 0-6 个月、7-12 个月，如下：

单位：万元

账龄	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	16,710.64	100.00%	12,034.19	100.00%	13,593.01	100.00%	6,040.39	100.00%
其中：0-6 个月	13,509.58	80.84%	8,784.47	73.00%	8,474.28	62.34%	4,292.30	71.06%
7-12 个月	3,201.06	19.16%	3,249.72	27.00%	5,118.73	37.66%	1,748.09	28.94%

③应收账款前五大客户分析

报告期各期末，公司应收账款前五名情况如下：

单位：万元、%

项　目	单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例
2020 年 3 月 31 日	昆山市公安局	7,630.29	40.29
	中国电信股份有限公司昆山分公司	1,379.12	7.28
	昆山市卫生健康委员会	1,275.46	6.74
	昆山城市建设投资发展集团有限公司	959.33	5.07
	昆山市公安局开发区分局	920.13	4.86
	合 计	**12,164.33**	**64.24**
2019 年 12 月 31 日	中国电信股份有限公司昆山分公司	1,411.22	9.32
	昆山城市建设投资发展集团有限公司	1,288.71	8.51
	昆山市卫生健康委员会	1,141.71	7.54
	昆山市公安局开发区分局	991.05	6.55
	昆山市公共交通集团有限公司	930.31	6.14
	合 计	**5,763.01**	**38.07**
2018 年 12 月 31 日	昆山城市建设投资发展集团有限公司	3,154.98	21.43
	昆山金融产业园投资开发有限公司	1,089.64	7.40
	昆山集成电路检测中心有限公司	1,029.84	7.00
	昆山市公共交通集团有限公司	1,028.08	6.98

项　目	单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例
2020 年 3 月 31 日	昆山市公安局	7,630.29	40.29
	中国电信股份有限公司昆山分公司	1,379.12	7.28
	昆山市卫生健康委员会	1,275.46	6.74
	昆山城市建设投资发展集团有限公司	959.33	5.07
	昆山市公安局开发区分局	920.13	4.86
	合 计	**12,164.33**	**64.24**
	中国电信股份有限公司昆山分公司	965.14	6.56
	合 计	**7,267.69**	**49.37**
2017 年 12 月 31 日	江苏有线网络发展有限责任公司昆山分公司	1,092.47	14.60
	昆山金融产业园投资开发有限公司	1,084.80	14.50
	昆山交通发展控股集团有限公司	811.63	10.85
	昆山城市建设投资发展集团有限公司	787.56	10.53
	昆山交能房地产有限公司	395.64	5.29
	合计	**4,172.10**	**55.77**

公司主要收入来源于智慧城市业务。报告期各期末，公司前五名客户应收账款合计分别为 4,172.10 万元、7,267.69 万元、5,763.01 万元和 12,164.33 万元，占当期期末应收账款的比例分别为 55.77%、49.37%、38.07%和 64.24%。

④同行业上市公司应收账款坏账准备计提政策对比

公司与同行业上市公司的应收账款坏账准备计提政策对比如下表所示：

企业名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
恒锋信息	5%	10%	50%	100%	100%	100%
达实智能	3%	5%	10%	50%	50%	50%
易华录	0%	10%	30%	80%	80%	100%
汉鼎宇佑	5%	10%	20%	50%	50%	100%
银江股份	5%	10%	20%	50%	50%	100%
同行业区间	**0%-5%**	**5%-10%**	**10%-50%**	**50%-100%**	**50%-100%**	**50%-100%**
本公司	**5%**	**10%**	**20%**	**50%**	**80%**	**100%**

和同行业上市公司相比，公司计提政策处于合理区间。

⑤报告期各期末应收账款余额占当期营业收入比重

报告期各期末应收账款余额占当期营业收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2020.3.31 /2020 年 1-3 月	2019.12.31 /2019 年度	2019.12.31 /2018 年度	2019.12.31 /2017 年度
应收账款余额	18,936.99	15,139.62	14,722.46	7,480.87
营业收入	4,527.68	43,620.54	38,856.77	27,251.50
应收账款增长比例	25.08%	2.83%	96.80%	49.01%
营业收入增长比例	/	12.26%	42.59%	50.93%
应收账款余额占营业收入比重	/	34.71%	37.89%	27.45%

报告期内应收账款余额占当期营业收入的比重2019年度与2018年度差异较小，2018年度相对于2017年度上升较大，相关分析如下：

2018 年度，公司应收账款前十大客户期末余额、应收账款余额对应的营业收入的金额及应收账款余额占营业收入的比重列示如下：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	期末应收账款对应营业收入的金额	应收账款余额占营业收入比重
1	昆山城市建设投资发展集团有限公司	3,154.98	2,221.97	141.99%
2	昆山金融产业园投资开发有限公司	1,089.64	2,270.39	47.99%
3	昆山集成电路检测中心有限公司	1,029.84	1,108.45	92.91%
4	昆山市公共交通集团有限公司	1,028.08	669.71	153.51%
5	中国电信股份有限公司昆山分公司	965.14	922.62	104.61%
6	昆山市公安局	866.20	8,829.79	9.81%
7	昆山市周庄城乡一体化发展有限公司	814.46	736.58	110.57%
8	昆山市巴城镇城镇建设投资有限公司	662.74	65.46	1012.44%
9	昆山高新科技服务有限公司	544.60	496.31	109.73%
10	昆山市公安局交通警察大队	533.75	695.98	76.69%
合计		**10,689.43**	**18,017.26**	**59.33%**
前十大客户期末应收账款占应收账款余额比例		**72.61%**	**/**	**/**

结合前十大客户主要项目的具体情况，分析报告期内应收账款余额快速增长

的原因，选取前十大客户中应收账款期末余额较大的项目逐项核查如下：

A.昆山城市建设投资发展集团有限公司

单位：万元

项目名称	合同金额	合同付款条款	完工进度	本期结算金额	本期回款金额	期末余额	本期收入确认金额	说明
昆山西部服务中心智能化系统工程	6,309.98	（1）合同签订后，专业承包人临时设施搭设完成，向发包人提供本合同约定的履约担保后，发包人向专业承包人支付合同价款×5%数额的预付款，该预付款在第一、二、三次进度款中等额扣回（进度款付款次数少于三次，按付款次数等额扣回）。 （2）每月按监理工程师和发包人工程师确认的实际完成产值金额的 50％支付进度款。 （3）专业承包人完成全部合同约定的承包事项并经监理和发包人书面认可，且经相关政府主管部门、使用单位及物业管理公司验收合格并出具竣工验收报告之日起 30 日内上报合格结算资料，发包人根据本项目竣工后保修情况予以支付至合同价款扣除应扣款项后余额的 60%；若专业承包人未及时保修或逾期上报合格结算资料，每逾期一日，按合同价款的千分之三向发包人支付违约金，直至承包人完成保修并上报合格结算资料（完成保修日及上报合格结算资料日不一致的，以上 2 者中最后完成日计） 专业承包人完成承包事项经发包人书面认可且经相关部门验收合格并出具竣工验收报告之日起90日内未上报合格结算资料的，视为承包人放弃剩余工程款的追偿权利，发包人有权不予支付剩余工程款且不承担任何责任，并有权要求承包人赔偿发包人因此遭受的损失。前述承包人应支付的违约金，发包人有权从应付给承包人的合同价款中予以直接扣除，承包人对此不	100.00%	4,755.08	2,380.00	3,154.98	2,221.97	（1）经核查，该项目当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进度与收款进度与合同约定一致； （2）应收账款期末余额较大主要系甲方严格按照项目标书约定执行，而标书相关条款在发行人中标前已确定，发行人为被动接受相关条款。

		持任何异议 （4）昆山财政评审中心（或审计局）审计完成后，以结算报告作为附件支付至（结算总价-应扣款项）的70%，当按此计算的应付款项在之前的付款中已超过70%，即不再支付。余额（预留结算价的5%质量保证金后）在审计报告所落款的时间开始两年内付清。 （5）质量保证金支付：质量保证金需要在本工程保修期满后并得到该建筑的相关物业管理方及使用单位对承包人履行保修义务情况签字认可手续后才能支付；承包人有保修义务未履行完毕或其履行保修义务未获得相关物业管理方认可的，发包人有权迟延支付质量保证金。承包人未按照约定履行保修义务而造成的损失、违约金等费用（具体见保修书），发包人有权从结算款中直接扣除						
合计	**6,309.98**		**/**	**4,755.08**	**2,380.00**	**3,154.98**	**2,221.97**	**/**

B.昆山金融产业园投资开发有限公司

单位：万元

项目名称	合同金额	合同付款条款	完工进度	本期结算金额	本期回款金额	期末余额	本期收入确认金额	说明
金融街智能化	3,247.23	合同生效后30天内乙方向甲方提供中国注册的银行保函（有效期至安装结束），保函金额为合同价款额的30%，甲方收到保函后30天内支付与保函等额的预付款；第一批设备运达施工现场，安装开始后30天内支付合同价款额的20%；安装调试竣工验收结束后30天内支付合同价款额的20%；审计结束后第一年内，付	100.00%	-	-	904.99	-100.11	（1）该项目2017年3月完工，2018年决算审计金额调减导致本期收入确认金额为负数；

		至审定后合同价款的 80%；审计结束后第二年内，付至审定后合同价款的 95%；余款作为质保金待质保期满后 30 天内付清						（2）应收账款期末余额、项目实际收款进度与合同条款约定一致。
“汇设计”昆山创意设计公共服务平台项目智能化系统	265.65	1，乙方应在本合同签订前提供中标金额的 3%作为履约保证金交付甲方；2，合同签订生效后，乙方按时进场施工后，甲方向乙方支付合同总价 20%；3，货物全部到达现场，甲方确认收货后支付合同总价的 30%；4，货物全部经验收合格，移交并通电运行 1 个月内无任何问题后付合同总价的 20%，并退还乙方履约保证金；5，项目审计结算无疑义后付至结算价的 95%；6，结算价的 5%作为质保金，质保期满后无质量异议后付清	100.00%	132.83	132.83	79.70	42.58	经核查，该项目当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进度与收款进度与合同约定一致。
昆山金融街一期 F 楼一层局部、七层、十一层、十二层智能化工程	129.90	1，乙方必须在发出中标通知书后（合同签订前）的 3 日内按规定将履约保证金交至甲方 2，第一批设备货物到达现场、安装队伍进场后 7 天内甲方向乙方支付合同总价的 20%3，设备全部进场经甲方确认后 7 天内甲方向乙方支付合同总价的 30%4，工程竣工验收合格后付至不超过合同总价的 70%（货物所有权转至甲方）5，审计结束后，第一年付至审定价的 80%，第二年付至审定价的 95%，余款质保期（整体的弱电系统）结束后一个月内一次付清 6，履约保证金（无息）将在竣工验收合格后的 5 个工作日内退返乙方	100.00%	129.90	64.95	64.95	118.09	（1）经核查，该项目当期已完工，但未完成竣工验收； （2）当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进度与收款进度与合同约定一致。
东部办公中心信息化支撑系统	3,292.98	1，乙方必须在发出中标通知书后（合同签订前）的 3 日内按规定将 200 万元履约保证金交至甲方 2，第一批设备货物到达现场、安装队伍进场后 7 天内甲方向乙方支付合同总价的 20%3，设备全部进场经甲方确认后 7 天内甲方向乙方支付合同总价的 30%4，工程竣工验	99.06%	1,686.48	1,646.48	40.00	2,209.83	经核查，该项目当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进度与收款进度与

		收合格后付至不超过合同总价的 70%（货物所有权转至甲方）5，审计结束后，第一年付至审定价的 80%，第二年付至审定价的 95%，余款质保期（整体的弱电系统）结束后一个月内一次付清 6，履约保证金（无息）将在竣工验收合格后的 5 个工作日内退返乙方						合同约定一致。
合计	**6,935.76**		**/**	**1,949.21**	**1,844.26**	**1,089.64**	**2,270.39**	**/**

C.昆山集成电路检测中心有限公司

单位：万元

项目名称	合同金额	合同付款条款	完工进度	本期结算金额	本期回款金额	期末余额	本期收入确认金额	说明
昆山集成电路检测中心有限公司 CAD 中心研发设计系统相关设备采购及服务	874.89	合同签订后,乙方将货物送到甲方指定地并安装、调试、检测，经甲方验收合格后交付使用时付至合同总价的 70%，余款质保期满付清。	100.00%	-	-	874.89	756.28	该项目 2018 年 11 月完成验收，由于甲方请款流程较长，相关款项于 2019 年 1 月收回。
昆山集成电路检测中心智能化工程	387.38	合同签订后,乙方将货物送到甲方指定地并安装、调试、检测，经甲方验收合格后交付使用时付至合同总价的 70%，余款 2 年内付清	100.00%	387.38	232.43	154.95	352.16	该项目 2018 年 12 月完成验收，由于甲方资金预算调整，实际支付至 60%，剩余 10%于 2019 年 6 月收回。
合计	**1,262.27**		**/**	**387.38**	**232.43**	**1,029.84**	**1,108.44**	**/**

D.昆山市公共交通集团有限公司

单位：万元

项目名称	合同金额	合同付款条款	完工进度	本期结算金额	本期回款金额	期末余额	本期收入确认金额	说明
中环内公交候车亭亮化、智能化提升项目(A 标段南片区)	1,299.00	1）合同签订，乙方向甲方提供合同总价 20%的预付款银行保函（有效期不低于 60 天）后，甲方向乙方支付合同总价 20%的预付款；（如乙方不需预付款，甲方将按下列 2.3.4.5 条款支付） 2）货物到达现场，并经甲方确认后支付至总价的 50%； 3）项目全部完工并经过甲方验收后支付至合同价的 70%； 4）审计完成后支付至审计价格的 80%； 5）余款项目验收合格后 3 年内付清。	15.20%	259.80	-	259.80	179.51	经核查，该项目当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进度与合同约定一致，结算款项于期后收回。
公交候车亭智能化提升改造-改建 100 座公交候车亭智能化提升	915.10	1）合同签订，乙方向甲方提供合同总价 20%的预付款银行保函（有效期不低于 60 天）后，甲方向乙方支付合同总价 20%的预付款；（如乙方不需预付款，甲方将按下列 2.3.4.5 条款支付）2）设备安装完成，并经甲方确认后支付至完成工程量总价的 50%；3）项目全部完工并经过甲方验收后支付至合同价的 70%；4）审计完成后支付至审计价格的 80%；5）余款项目验收合格后 3 年内付清；	27.93%	183.02	-	183.02	232.32	经核查，该项目当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进度与合同约定一致，结算款项于期后收回。
103 座公交候车亭智能化提升改造项目（智能化）安装采购	519.89	1,合同签订生效后 7 天内甲方向乙方支付合同总 20%的预付款 2，设备货物到达现场、安装队伍进场后 7 天内甲方向乙方支付合同总价 20%3，安装工程竣工验收合格后付至合同总价的 70%（货物所有权转至甲方）4，审计结束后一年内付至审计后合同总价的 95%5，	100.00%	311.93	155.97	155.97	10.54	经核查，该项目当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进度与收款进度与

		合同总价的 5%作为质保金，待货物保修期满后（2 年）无质量异议后一个月内支付，质保金的支付并不减轻或免除乙方的质保责任 6，每次申请付款前需提供相应金额的发票（增值税专用发票）						合同约定一致。
新建 102 座公交候车亭智能化采购安装	419.23	1,合同签订生效后 7 天内甲方向乙方支付合同总 20%的预付款 2，设备货物到达现场、安装队伍进场后 7 天内甲方向乙方支付合同总价 20%3，安装工程竣工验收合格后付至合同总价的 70%（货物所有权转至甲方）4，审计结束后一年内付至审计后合同总价的 95%5，合同总价的 5%作为质保金，待货物保修期满后（2 年）无质量异议后一个月内支付，质保金的支付并不减轻或免除乙方的质保责任 6，每次申请付款前需提供相应金额的发票（增值税专用发票）	100.00%	251.54	125.77	125.77	21.97	经核查，该项目当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进度与收款进度与合同约定一致。
公交车安防监控系统更新	850.01	1，合同签订之日起 30 日内，甲方向乙方支付本合同总价款的 20%，即人民币壹佰柒拾万零壹拾元整。全部设备安装完毕，甲、乙双方验收合格后的 10 个工作日内，甲方向乙方支付本合同总价款的 70%，即人民币伍佰玖拾伍万零叁拾伍元整。合同履行完毕，质保期满 5 年后的 10 个工作日内，甲方向乙方支付本合同总价款的 10%，即人民币捌拾伍万零伍元整。履约保证金在质保期满无质量议异后，无息退还	100.00%	680.00	595.00	85.00	0.70	经核查，该项目当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进度与收款进度与合同约定一致。
公交候车亭新建-新建 100 座公交候车亭-智能化工程	399.80	1）合同签订，乙方向甲方提供合同总价 20%的预付款银行保函（有效期不低于 60 天）后，甲方向乙方支付合同总价 20%的预付款；（如乙方不需预付款，甲方将按下列 2.3.4.5 条款支付）2）设备安装完成，并经甲方确认后支付至完成工程量总价的 50%；3）项目全部完工并经过甲方验收后支付至合同价的 70%；4）审计完成后支付至审计价格的 80%；5）余款项目验收合格后	20.41%	79.96	-	79.96	74.19	经核查，该项目当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进度与收款进度与合同约定一致。

		3 年内付清；						
公交候车亭智能化提升改造-50座公交候车亭违停抓拍	305.34	1）合同签订，乙方向甲方提供合同总价 20%的预付款银行保函（有效期不低于 60 天）后，甲方向乙方支付合同总价 20%的预付款；（如乙方不需预付款，甲方将按下列 2.3.4.5 条款支付）2）设备安装完成，并经甲方确认后支付至完成工程量总价的 50%；3）项目全部完工并经过甲方验收后支付至合同价的 70%；4）审计完成后支付至审计价格的 80%；5）余款项目验收合格后 3 年内付清；	52.96%	61.07	-	61.07	147.01	经核查，该项目当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进度与收款进度与合同约定一致。
公交车安防监控系统设备更新	475.91	合同签订之日起 30 日内，甲方向乙方支付本合同总价款的 20%，全部设备安装完毕，甲、乙双方验收合格后的 10 个工作日内，甲方向乙方支付本合同总价款的 70%，合同履行完毕，质保期满 5 年后的 10 个工作日内，甲方向乙方支付本合同总价款的 10%，合同签订时须向甲方缴纳履约保证金 3%，合同到期，乙方履行完合同所有义务，质保期满且无质量异议后，甲方无息退还乙方履约保证金	100.00%	380.73	333.14	47.59	3.48	经核查，该项目当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进度与收款进度与合同约定一致。
周庄镇公交首末站智能化系统	99.69	1、乙方应在本合同签订前提供中标金额的 3%作为履约保证金交付甲方；、合同签订生效后，乙方按时进场施工后，甲方向乙方支付合同总价 20%；3、货物全部到达现场，甲方确认收货后支付合同总价的 30%货物全部经验收合格，移交并通电运行 1 个月内无任何问题后付合同总价的 20%。5、项目审计结算无疑义后付至结算价的 95%；6、结算价的 5%作为质保金，质保期满后无质量异议后付清。	100.00%	-	49.84	29.91	-	经核查，该项目当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进度与收款进度与合同约定一致。
合计	**5,283.97**		**/**	**2,208.05**	**1,259.72**	**1,028.09**	**669.72**	**/**

E.中国电信股份有限公司昆山分公司

单位：万元

项目名称	合同金额	合同付款条款	完工进度	本期结算金额	本期回款金额	期末余额	本期收入确认金额	说明
昆山市消防大数据综合业务平台及指挥中心改造项目建设	1,190.93	合同签订并进场施工后支付合同总价的 30%作为预付款，项目完成初步模型支付合同总价 40%，项目实施完成并通过验收后支付合同总价的 25%，合同总的 5%作为尾款在项目质保期满后无质量问题后付清。	100.00%	357.28	-	357.28	294.56	经核查，该项目当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进度与收款进度与合同约定一致。
昆山市人社局 2017 年新机房设备集成项目	2,082.46	甲方收到甲方客户款项后 30 日内按同比例向乙方支付相关款项	99.93%	597.26	299.77	297.49	89.71	经核查，该项目当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进度与收款进度与合同约定一致。
昆山市智慧健康建设区域卫生信息化项目	1,148.80	甲方收到甲方客户款项后 30 日内按同比例向乙方支付相关款项（甲方与甲方客户的付款方式为自 2018 年起每年的 12 月 31 日前支付合同总额的七分之一）	46.60%	164.11	-	164.11	435.57	经核查，该项目当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进度与收款进度与合同约定一致。
城管环卫站监控建设	120.12	合同签订后 30 天内付款至合同金额的 30%预，终验合格后 30 天内付款至合同金额的 60%，终验合格 2 年后付至审定金额的 100%	100.00%	120.12	36.04	84.09	106.89	（1）经核查，该项目当期已完工，但未完成竣工验收；

								（2）当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进度与收款进度与合同约定一致。
合计	**4,542.31**		**/**	**1,238.77**	**335.81**	**902.97**	**926.73**	**/**

F.昆山市公安局

单位：万元

项目名称	合同金额	合同付款条款	完工进度	本期结算金额	本期回款金额	期末余额	本期收入确认金额	说明
曹安派出所路面监控及高空瞭望 AR 立体云防建设项目	824.83	合同签订后当年支付合同总价的 30%，第二年付至合同总价的 60%，第三年付至合同总价的 80%，第四年付至合同总价的 90%，余款第五年付清。	21.17%	247.45	-	247.45	141.31	经核查，该项目当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进度与合同约定一致，结算款项于期后收回。
公共安全视频云共享平台建设	8,805.40	合同签订后 7 日内根据本年度财政预算情况，最高支付合同总价的 15%，剩余款项根据每年度财政资金情况逐年支付。	60.13%	1,320.81	1,085.00	235.81	4,735.59	经核查，该项目当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进度与收款进度与合同约定一致。
改造道路及桥梁	3,441.81	2017 年年底付至合同总价的 35%，2018 年年底付至合	48.45%	1,204.63	1,000.00	204.63	1,511.41	经核查，该项目

智能交通及道路监控建设		同总价的 70%，余款在验收合格后于 2019 年年底前付清						当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进度与合同约定一致，结算款项于期后收回。
云计算建设一期	589.99	合同签订后主要设备进场并验收合格，支付合同总价的 30%，整体项目验收合格后付至 90%，余款 10%质保期满后付清。	0.00%	-	-	59.00	-	经核查，该项目当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进度与收款进度与合同约定一致。
（开发区分局）2017 年智能化交通管理违法处罚设施建设项目	457.29	合同签订后支付合同总价的 30%，余款项目完工验收合格后一次性付清	100.00%	457.29	411.56	45.73	4.70	经核查，该项目当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进度与合同约定一致，结算款项于期后收回。
合计	**14,119.32**		**/**	**3,230.18**	**2,496.56**	**792.62**	**6,393.01**	**/**

G.昆山市周庄城乡一体化发展有限公司

单位：万元

项目名称	合同金额	合同付款条款	完工进度	本期结算金额	本期回款金额	期末余额	本期收入确认金额	说明
周庄技防镇建设	806.92	工程预付款为合同总价 30%，设备进场后付至合同总	100.00%	806.92	-	806.92	733.56	该项目 2018 年

（一期）		价的 50%，竣工验收合格并交付使用后付至合同总价的 90%，余款 2 年内付清						12 月完成验收，由于甲方资金预算调整，款项回收延迟。
合计	**806.92**		**/**	**806.92**	**-**	**806.92**	**733.56**	**/**

H.昆山市巴城镇城镇建设投资有限公司

单位：万元

项目名称	合同金额	合同付款条款	完工进度	本期结算金额	本期回款金额	期末余额	本期收入确认金额	说明
巴城正仪治安监控建设	536.90	竣工验收完成当年支付合同总价的 40%，审计完成第一年支付合同总价的 30%，审计完成后第二年支付合同总价的 30%	100.00%	536.90	-	536.90	33.11	该项目 2018 年 3 月完成验收，由于甲方请款流程较长，一般统一在农历年前支付，相关款项于 2019 年 1 月、2 月收回。
高清卡口式电子警察	78.47	竣工验收完成当年支付合同总价的 40%，审计完成第一年支付合同总价的 30%，审计完成后第二年支付合同总价的 30%	100.00%	-	20.00	58.47	-0.00	该项目 2018 年 1 月完成验收，由于甲方请款流程较长，一般统一在农历年前支付，相关款项于 2019 年 2 月收回。

合计	**615.37**		**/**	**536.90**	**20.00**	**595.37**	**33.11**	**/**

I.昆山高新科技服务有限公司

单位：万元

项目名称	合同金额	合同付款条款	完工进度	本期结算金额	本期回款金额	期末余额	本期收入确认金额	说明
创业服务中心 A 楼智能化提升项目	545.02	工程施工完成并验收合格的当年度内，甲方向乙方支付合同总金额的 80%，结算审计完成后 30 天内甲方付至审计金额的 95%，余款质保期满后付清。	100.00%	545.02	-	545.02	495.47	该项目 2018 年 10 月完成验收，由于甲方请款流程较长，一般统一在农历年前支付，相关款项于 2019 年 2 月收回。
合计	**545.02**		**/**	**545.02**	**-**	**545.02**	**495.47**	**/**

J.昆山市公安局交通警察大队

单位：万元

项目名称	合同金额	合同付款条款	完工进度	本期结算金额	本期回款金额	期末余额	本期收入确认金额	说明
千灯智能交通系统项目	282.26	合同签订后支付合同总价的 30%，项目完工验收合格后支付至合同总价的 70%，余款分 3 年付清	96.53%	84.68	-	84.68	247.69	经核查，该项目当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进

								度与收款进度与合同约定一致。
2016 年高清卡口式电子警察项目系统	104.79	合同签订后付至合同总价的 30%，项目验收合格后付至 100%	100.00%	73.35	-	73.35	0.60	该项目 2017 年 6 月完成验收，由于甲方资金预算调整，导致款项支付延迟，剩余款项于 2019 年 1 月收回。
昆山市公安局交通警察大队张浦中队 2018 年违法处罚设施	223.60	合同签订后支付合同总价的 30%，设备进场后付至合同总价的 70%，余款验收合格后付清	76.65%	67.08	-	67.08	155.82	经核查，该项目当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进度与收款进度与合同约定一致。
昆山市公安局交通警察大队新镇中队 2018 年违法处罚设施	167.14	合同签订后支付合同总价的 30%，设备进场后付至合同总价的 70%，余款验收合格后付清	56.94%	50.14	-	50.14	86.53	经核查，该项目当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进度与收款进度与合同约定一致。
昆山市公安局交通警察大队周市中队 2018 年违法处罚设施	144.96	合同签订后支付合同总价的 30%，设备进场后付至合同总价的 70%，余款验收合格后付清	75.61%	43.49	-	43.49	99.64	经核查，该项目当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进度与收款进度与合同约定一致。

电子警察抓拍系统、高清卡口式电子警察	200.47	1，采购货物到位，支付合同款的 20%2，采购项目初验后，支付至合同款的 80%3，初验完成满一年后，进行终验，无质量问题的，支付至合同款的 100%	100.00%	200.47	160.38	40.09	2.21	经核查，该项目当期收入确认金额与完工进度一致，项目结算进度与收款进度与合同约定一致。
2016 年高清卡口式电子警察项目	76.31	合同签订后付至合同总价的 30%，项目验收合格后付至 100%	100.00%	-	38.15	38.15	0.31	该项目 2017 年 4 月完成验收，由于甲方资金预算调整，导致款项支付延迟，剩余款项于 2019 年 1 月收回。
合计	**1,199.53**		**/**	**519.21**	**198.53**	**396.98**	**592.80**	**/**

由上表可知，报告期内应收账款增速较快主要包括以下两方面原因：第一，报告期内，公司业务规模不断扩大，导致应收账款不断增长，另一方面，由于部分业务合同中付款进度较约定延迟，公司应收账款回收周期延长，导致应收账款增速相对加快。受 2018 年度政府整体财政预算政策影响，整体招投标合同付款进度发生变化，付款条款在项目招投标前已经确定，故不存在放宽信用政策刺激销售的情形。

⑥逾期应收账款分析

报告期内逾期应收账款的各期合计金额、占比、变动情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
应收账款余额	18,936.99	15,139.62	14,722.46	7,480.87
应收账款逾期金额	1,560.92	539.45	628.51	551.78
逾期金额占比	8.24%	3.56%	4.27%	7.38%
变动率	4.68%	-0.71%	-3.11%	-2.42%

2017 年度至 2019 年度，逾期应收账款占比逐渐下降，主要原因为发行人应收账款回款流程内部控制不断完善，业务人员对客户回款加紧催收所致；2020 年 1-3 月逾期应收账款占比较以前年度增长主要系部分款项受客户财政预算以及资金安排等影响回款存在延迟，需待陆续回款。

A.截至 2020 年 03 月 31 日应收账款大额逾期情况明细

单位：万元

客户名称	逾期金额	逾期时间	逾期原因	销售内容	账龄	坏账准备计提金额	未来收回可能性	坏账准备计提是否充分
昆山银桥控股集团有限公司	162.51	3-4 年及 5 年以上	项目尾款，甲方资金安排问题导致款项未予支付	智慧建筑	3 至 4 年以及 5 年以上	127.73	期后未回款	充分
昆山市公安局交通警察大队千灯中队	131.72	1 年以内	资金安排问题，款项支付延迟	智慧交通	1 年以内	6.59	期后未回款，未来预计陆续收回	充分
昆山市公安局开发区分局	85.11	1 年以内	甲方要求评审后再支付，尚未评审	智慧交通	1 年以内	4.26	期后未回款，未来预计陆续收回	充分
寿光市人民检察院	89.42	1 年以内	资金安排问题，款项支付延迟	智慧政务	1 年以内以及 1 至 2 年	4.60	期后未回款，未来预计陆续收回	充分
昆山市中医医院	82.90	一年以内	资金安排问题，款项支付延迟	智慧医疗	1 年以内	4.15	期后已回款	充分
昆山市张浦城市建设投资有限公司	78.06	1 年以内	资金安排问题，款项支付延迟	智慧公安	1 年以内	3.90	期后未回款，未来预计陆续收回	充分
昆山市第三人民医院	77.65	5 年以上	资金安排问题，款项支付延迟	智能楼宇	5 年以上	77.65	期后未回款，未来预计陆续收回	充分
昆山市周市基础建设开发有限公司	76.00	1 年以内	资金安排问题，款项支付延迟	智慧政务	1 年以内	3.80	期后未回款，未来预计陆续收回	充分

合计	**783.37**	/	/	/	/	**232.68**	/	/

B. 截至 2019 年 12 月 31 日主要应收账款逾期情况明细：

单位：万元

客户名称	逾期金额	逾期时间	逾期原因	销售内容	账龄	坏账准备计提金额	未来收回可能性	坏账准备计提是否充分
昆山银桥控股集团有限公司	162.53	3-4 年以及 5 年以上	项目尾款，甲方资金安排问题导致款项未予支付	智慧建筑	5 年以上	127.73	期后未回款	充分
昆山市第三人民医院	77.65	5 年以上	资金安排问题，款项支付延迟	智能楼宇	5 年以上	77.65	期后未回款，未来预计陆续收回	充分
昆山市巴城镇创建指挥部	70.00	2-3 年	资金安排问题，款项支付延迟	智慧政务	3-4 年	35.00	期后部分回款，未来预计陆续收回	充分
昆山市城建建筑安装工程有限公司	33.00	5 年以上	项目尾款，甲方资金安排问题导致款项未予支付	智慧建筑	5 年以上	33.00	期后未回款	充分
合计	**343.18**	/	/	/	/	**273.38**	/	/

C.截至 2018 年 12 月 31 日主要应收账款逾期情况明细：

单位：万元

客户名称	逾期金额	逾期时间	逾期原因	销售内容	账龄	坏账准备计提金额	未来收回可能性	坏账准备计提是否充分
昆山银桥控股集团	162.53	2-3 年及 5	项目尾款，甲方资金	智慧建筑	2-3 年及 5	106.85	期后未回款	充分

有限公司		年以上	安排问题导致款项未予支付		年以上			
昆山市巴城镇创建指挥部	80.00	1-2 年	资金安排问题，款项支付延迟	智慧政务	2-3 年	16.00	期后部分回款，未来预计陆续收回	充分
昆山市第三人民医院	77.65	5 年以上	资金安排问题，款项支付延迟	智能楼宇	5 年以上	77.65	期后未回款，未来预计陆续收回	充分
昆山市城建建筑安装工程有限公司	33.00	5 年以上	项目尾款，甲方资金安排问题导致款项未予支付	智慧建筑	5 年以上	33.00	期后未回款	充分
昆山赛格电子市场经营管理有限公司	24.67	1 年以内	货款期后甲方予以支付	智能建筑	1-2 年	2.47	期后已回款	充分
合计	**377.85**	/	/	/	/	**235.97**	/	/

D.截至 2017 年 12 月 31 日主要应收账款逾期情况明细：

单位：万元

客户名称	逾期金额	逾期时间	逾期原因	销售内容	账龄	坏账准备计提金额	未来收回可能性	坏账准备计提是否充分
昆山银桥控股集团有限公司	162.53	1-2 年及 5 年以上	项目尾款，甲方资金安排问题导致款项未予支付	智慧建筑	1-2 年及 5 年以上	99.89	期后未回款	充分
昆山市第三人民医院	77.65	5 年以上	资金安排问题，款项支付延迟	智能楼宇	5 年以上	77.65	期后未回款，未来预计陆续收回	充分
昆山市周市镇建设管理所	70.56	1-2 年	资金安排问题，款项支付延迟	智能楼宇	3-4 年	35.28	期后已回款	充分
昆山市城建建筑安	33.00	5 年以上	项目尾款，甲方资金	智慧建筑	5 年以上	33.00	期后未回款	充分

装工程有限公司			安排问题导致款项未予支付					
合计	**343.74**	/	/	/	/	**245.82**	/	/

⑦逾期应收账款的期后回款情况

截至 2020 年 6 月 8 日，公司逾期应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2020/03/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
截至报表日应收账款逾期金额	1,560.92	539.45	628.51	551.78
应收账款期后回款金额	173.59	98.49	298.33	203.21
期后回款比例	11.12%	18.26%	47.47%	36.83%

（4）应收款项融资

单位：万元

项　目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收票据-银行承兑汇票	60.00	80.00	-	-
合　计	**60.00**	**80.00**	**-**	**-**

报告期各期末，公司应收款项融资余额分别为 0 万元、0 万元、80.00 万元和 60.00 万元，占资产比重较小，主要是公司在业务开展过程中收取的银行承兑汇票。

报告期各期末已背书或贴现且未到期的应收票据具体情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	30.00	30.00	-	-
合　计	**30.00**	**30.00**	**-**	**-**

上述已背书或贴现且未到期的应收票据到期日为 2020 年 6 月 10 日，已终止确认。

（5）预付款项

单位：万元、%

项　目	2020 年 3 月 31 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
1 年以内	506.21	98.40	279.05	97.31	205.64	100.00	73.14	90.25
1 至 2 年	8.23	1.60	7.72	2.69	-	-	5.47	6.75
2 至 3 年	-	-	-	-	-	-	0.42	0.52
3 年以上	-	-	-	-	-	-	2.01	2.47
合计	**514.44**	**100.00**	**286.76**	**100.00**	**205.64**	**100.00**	**81.03**	**100.00**

报告期各期末，公司预付账款余额分别为 81.03 万元、205.64 万元、286.76 万元和 514.44 万元，占流动资产比例分别为 0.32%、0.51%、0.59%和 1.37%，占比较低。预付款项 2020 年 3 月末余额较 2019 年末增长 79.39%，主要系 2020 年 1-3 月预付货款增加所致；预付款项 2019 年末余额较 2018 年末增长 39.45%，主要系 2019 年度预付货款以及租赁款增加所致；预付账款 2018 年末余额较 2017 年末增长 153.76%，主要系 2018 年度预付货款增加所致。

截至 2020 年 3 月末，预付账款前五名情况如下：

单位：万元、%

单位名称	账面余额	占预付账款的比例
苏州澜普智能技术有限公司	153.90	29.92
南京贝普特信息技术有限公司	82.95	16.12
昆山川浦机电有限公司	44.53	8.66
昆山高新科技服务有限公司	43.88	8.53
苏州科大汇智信息科技有限公司	31.76	6.17
合　计	**357.02**	**69.40**

（6）其他应收款

①其他应收款变动分析

报告期各期末，公司其他应收款按款项性质分类情况如下：

单位：万元

款项性质	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
保证金	788.38	758.18	1,839.70	973.29
往来款	-	-	105.15	118.80

款项性质	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
员工借款及备用金	21.22	18.66	23.56	21.09
其他	0.22	0.19	-	0.04
合　计	**809.83**	**777.03**	**1,968.41**	**1,113.21**

其他应收款主要系保证金（包括投标保证金、履约保证金）、往来款、员工借款及备用金等。报告期各期末，本公司其他应收款余额分别为 1,113.21 万元、1,968.41 万元、777.03 万元和 809.83 万元，账面价值分别 910.68 万元、1,638.56 万元、659.29 万元和 687.47 万元。其他应收款的变动主要受保证金的影响，其他应收款 2019 年末余额较 2018 年末下降 60.53%，主要系投标保证金及履约保证金收回较多所致。

②其他应收款账龄分析

单位：万元、%

2020 年 3 月 31 日

账　龄	账面余额		坏账计提比例	坏账准备	账面价值
	金额	占比			
1 年以内	506.25	62.51	5.00	25.31	480.94
1-2 年	135.05	16.68	10.00	13.51	121.55
2-3 年	89.26	11.02	20.00	17.85	71.41
3-4 年	21.14	2.61	50.00	10.57	10.57
4-5 年	14.99	1.85	80.00	12.00	3.00
5 年以上	43.13	5.33	100.00	43.13	-
合　计	**809.83**	**100.00**	**15.11**	**122.36**	**687.47**

2019 年 12 月 31 日

账龄	账面余额		坏账计提比例	坏账准备	账面价值
	金额	占比			
1 年以内	472.10	60.76	5.00	23.60	448.49
1-2 年	168.15	21.64	10.00	16.82	151.34
2-3 年	60.03	7.73	20.00	12.01	48.02
3-4 年	16.87	2.17	50.00	8.44	8.44
4-5 年	14.99	1.93	80.00	12.00	3.00

5 年以上	44.88	5.78	100.00	44.88	-
合　计	**777.03**	**100.00**	**15.15**	**117.74**	**659.29**

2018 年 12 月 31 日

账　龄	账面余额		坏账计提比例	坏账准备	账面价值
	金额	占比			
1 年以内	961.67	48.86	5.00	48.08	913.59
1-2 年	632.37	32.13	10.00	63.24	569.13
2-3 年	153.34	7.79	20.00	30.67	122.67
3-4 年	56.75	2.88	50.00	28.37	28.37
4-5 年	23.94	1.22	80.00	19.15	4.79
5 年以上	140.34	7.13	100.00	140.34	-
合　计	**1,968.41**	**100.00**	**16.76**	**329.86**	**1,638.56**

2017 年 12 月 31 日

账龄	账面余额		坏账计提比例	坏账准备	账面价值
	金额	占比			
1 年以内	738.84	66.37	5.00	36.94	701.90
1-2 年	153.34	13.77	10.00	15.33	138.00
2-3 年	56.75	5.10	20.00	11.35	45.40
3-4 年	23.94	2.15	50.00	11.97	11.97
4-5 年	67.02	6.02	80.00	53.61	13.40
5 年以上	73.32	6.59	100.00	73.32	-
合　计	1,113.21	100.00	18.19	202.53	910.68

报告期各期末，公司其他应收账龄主要集中在两年以内。

公司对其他应收款采取了与应收账款一致的坏账计提政策。

③其他应收款前五大情况分析

截至 2020 年 3 月末，公司其他应收款前五名情况如下：

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
昆山市市级非税收入财政汇缴专户	保证金	313.81	1 年以内	38.75	15.69
昆山市公共交通集团有限公司	保证金	149.76	1 至 3 年	18.49	19.25

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
昆山市交通场站管理有限公司	保证金	126.76	1 年以内	15.65	6.34
昆山金融产业园投资开发有限公司	保证金	33.50	2 至 3 年	4.14	6.70
江苏苏伟项目管理有限公司	保证金	24.60	1 年以内	3.04	1.23
合　计	**-**	**648.44**		**80.07**	**49.21**

（7）存货

报告期各期末，公司存货余额情况如下：

单位：万元、%

项　目	2020 年 3 月 31 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
已完工未结算资产	-	-	11,868.84	93.88	15,866.29	96.77	10,715.46	98.56
原材料	768.30	97.07	760.75	6.02	472.44	2.88	156.82	1.44
发出商品	16.00	2.02	13.45	0.11	57.13	0.35	0.06	0.00
合同履约成本	7.16	0.90						
存货余额	791.46	100.00	**12,643.04**	**100.00**	**16,395.86**	**100.00**	**10,872.34**	**100.00**
存货跌价准备	-	-	-	-	-	-	-	-
存货账面价值	**791.46**	-	**12,643.04**	-	**16,395.86**	-	**10,872.34**	-

公司存货主要由已完工未结算资产、原材料及发出商品构成。已完工未结算资产主要系各期末公司根据建造合同准则按完工百分比法确认收入项目的已完工未结算工程款，原材料系已采购但尚未安装和使用的设备和材料，发出商品系客户尚未验收的硬件销售。2017 年末至 2019 年末，本公司存货账面价值分别为 10,872.34 万元、16,395.86 万元和 12,643.04 万元，其中建造合同形成的已完工未结算资产余额为 10,715.46 万元、15,866.29 万元和 11,868.84 万元，占存货余额的比例分别为 98.56%、96.77%和 93.88%，是存货的主要组成部分。2020 年 3 月末公司已完工未结算资产减少主要系由于公司开始实施新收入准则，按照准则要求将已完工未结算资产在合同资产中列示。

2018 年末存货余额较 2017 年末增加 5,523.53 万元，2019 年末较 2018 年末

减少 3,752.82 万元，其中建造合同形成的已完工未结算资产余额 2018 年末较 2017 年末增加 5,150.84 万元，2019 年末较 2018 年末减少 3,997.45 万元。存货变动主要受已完工未结算资产的影响。

报告期各期末，公司各存货项目不存在可收回金额低于账面价值的情况，故未计提存货跌价准备。

①已完工未结算资产分析

报告期内，发行人已完工未结算资产情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
已完工未结算资产	7,154.97	11,868.84	15,866.29	10,715.46
营业收入	4,527.68	43,620.54	38,856.77	27,251.50
已完工未结算资产增长率	-39.72%	-25.19%	48.07%	198.52%
营业收入增长率	/	12.26%	42.59%	50.93%

已完工未结算资产 2020 年 3 月末较 2019 年末下降 39.72%、2019 年末较 2018 年末下降 25.19%、2018 年末较 2017 年末增长 48.07%，主要系公司所处行业以及客户类型的影响所致。

公司主营业务为智慧城市业务，款项结算方式一般为分阶段结算，分为项目预付款、项目进度款、项目验收款及尾款等。项目预付款一般在公司签订合同后或进场后结算，项目进度款为按照施工进度或主要设备到场、安装完毕进行结算，项目验收款为项目初验或终验通过后结算。除预付款外（预付款的比例通常为合同金额的 30%左右），公司的项目结算均为先施工后结算，由于项目施工进度基本均会高于项目结算进度，形成已完工未结算资产。

此外，由于公司的客户主要为政府等企事业单位，客户的项目结算审批时限较长。因此，公司 2018 年度较 2017 年度销售收入增长较多的情况下，导致发行人已完工未结算资产增长较多。

报告期已完工未结算资产明细构成及期后结算时间情况如下：

A.2020 年 3 月末

单位：万元

序号	项目名称	合同价	工程施工	工程结算	已完工未结算资产	期后结算时间*	期后结算金额
1	昆山城市大脑安全管控指挥中心项目	2,865.73	2,285.52	887.56	1,397.96		-
2	中国移动江苏公司 2019 年苏州分公司昆山站闸信息化 ICT 项目	1,328.04	896.39	196.87	699.52		-
3	中环内公交候车亭亮化、智能化提升项目(A 标段南片区)	1,299.00	1,121.07	593.70	527.37		-
4	标包 2：公路运输车辆动态称重检测管理系统(智慧交通 6 期)	949.91	743.16	251.54	491.63		-
5	215 座公交候车亭更新改造-100 座监控及电子站牌设备采购	1,199.82	996.15	550.38	445.77		-
6	智慧共杆系统采购项目	1,756.69	845.49	462.08	383.41		-
7	开发区公交候车亭智能化项目	402.69	371.72	-	371.72		-
8	215 座公交候车亭更新改造-115 座监控及电子站牌设备采购	1,246.14	864.27	571.62	292.64		-
9	交警大队电子警察监控网络及云存储项目	451.52	411.26	123.14	288.11		-
10	江苏昆山市开发区自管小区技防升级改造项目晨曦区域智能化工程项目	513.55	464.23	204.82	259.41		-
11	标包 1：交通运输协调与应急指挥平台（TECC）二期(智慧交通 6 期)	424.01	273.67	118.00	155.67		-
12	汕尾市智能交通黄标车管控系统项目	262.44	226.78	71.39	155.38		-
13	华藏寺智能化项目	149.38	133.78	-	133.78		-
14	道路监控设备、老旧小区改造改造及人脸识别安装（技防建设）	211.01	131.31	-	131.31	2020 年 5 月	193.59
15	昆山高新区智能候车亭新建工程博士路公交候车亭监控及电子站牌系统	153.92	125.22	-	125.22		-
16	店铺门前三包视频监控（二期）建设项目	617.83	228.39	113.36	115.03		-
17	昆山市保安服务有限公司公交信息管理中心软件平台采购	119.35	107.44	-	107.44		-
18	陆丰市公安局指挥中心大厅改造项目	163.28	147.39	42.53	104.86		-
19	2019 年张浦交警中队违法处罚设施	225.18	181.19	103.29	77.89	2020 年 5 月	103.29
20	昆山市智慧健康建设区域卫生信息化项目	1,190.15	628.31	557.58	70.73		-
21	2019 年锦溪镇治安监控系统建设项目	178.54	107.21	49.14	58.07	2020 年 5 月	114.66
22	昆山高新集团有限公司公交候车亭	306.84	77.28	22.94	54.34		-

序号	项目名称	合同价	工程施工	工程结算	已完工未结算资产	期后结算时间*	期后结算金额
23	人社局工伤仲裁办公大楼智能化系统建设项目	98.07	54.14	-	54.14		-
24	昆山市第一人民医院智能毒麻药品管理系统	194.50	172.12	120.49	51.64		-
25	潍城区 51 处路口道路标线施划维护施工	139.90	50.28	-	50.28		-
26	汕尾市（高速公路）智能交通管理系统配套工程	144.63	125.69	76.55	49.14		-
27	256 省道苏沪高速至沪昆交界段路面改造工程—公交候车亭监控及电子站牌系统	64.43	48.77	-	48.77		-
28	苏州邮件处理中心信息发布系统	49.88	46.68	-	46.68		-
29	巴城派出所 2019 年治安监控系统建设项目（巴城、石牌片区路面监控）	298.51	45.86	-	45.86		-
30	处罚试点（监控）	85.80	42.97	-	42.97	2020 年 4 月	78.72
31	2019 年昆山花桥公交候车亭智能信息化	560.47	39.22	-	39.22		-
32	昆山市教育局“新型冠状病毒肺炎”防控项目	84.60	37.34	-	37.34	2020 年 4 月	77.61
33	巴城镇政务服务 24 小时自助区智能化	45.40	33.22	-	33.22	2020 年 4 月	41.65
34	政务服务中心东区人脸识别安全管控项目	38.48	30.24	-	30.24		-
35	昆山市教育局人脸识别测温一体防控系统项目	48.60	27.04	-	27.04	2020 年 5 月	44.59
36	东城大道（双马路—锦淀路）改造工程—公交候车亭监控及电子站牌系统	42.95	25.55	-	25.55		-
37	电子警察抓拍设备及违停抓拍设备	112.23	23.87	-	23.87	2020 年 5 月	102.96
38	2019 年度道路改造配套智能化设施项目	1,015.74	296.91	275.23	21.68		-
39	昆山市吴淞江交警中队智能化升级改造	137.84	20.54	-	20.54		-
40	2019 年陆家镇交通违法处罚设施项目	98.54	12.22	-	12.22		-
41	中华园派出所执法办案综合布线项目	9.73	8.53	-	8.53		-
42	昆山高新区智能候车亭新建工程博雅路公交候车亭监控及电子站牌系统	27.67	8.07	-	8.07		-
43	昆山交通场站管理中心指挥中心弱电施工工程	5.14	7.10	-	7.10		-
44	昌鸿新达城弱电智能化工程采购合同补充协议	8.95	6.73	-	6.73		-

序号	项目名称	合同价	工程施工	工程结算	已完工未结算资产	期后结算时间*	期后结算金额
45	城西派出所智能化升级	297.00	6.57	-	6.57	2020 年 5 月	81.74
46	水上卡口信息化项目	245.98	5.72	-	5.72		-
47	昆山市交通运输局高速路口监控系统	14.94	3.33	-	3.33	2020 年 4 月	13.71
48	大数据指挥服务中心提标升级治安防控中心信息化建设项目	362.68	0.71	-	0.71		-
49	苏州市轨道交通 S1 线工程交通疏解养护改善项目 S1-JTSJ 标段监控迁移	10.20	0.52	-	0.52		-
50	中华园派出所执法办案场所智能化改造	152.93	0.04	-	0.04	2020 年 5 月	42.09
51	北线绿化景观生态修复监控迁移工程	6.30	0.01	-	0.01		-
合计		/	**12,547.19**	**5,392.22**	**7,154.97**	/	**894.61**

注*：以上期后结算时间统计截止 2020 年 6 月 8 日。

B.2019 年末

单位：万元

序号	项目名称	合同价	工程施工	工程结算	已完工未结算资产	期后结算时间	期后结算金额
1	公共安全视频云共享平台建设	8,805.40	7,696.53	1,790.88	5,905.65	2020 年 1 月	5,230.00
2	昆山城市大脑安全管控指挥中心项目	2,865.73	1,868.99	887.56	981.43	/	-
3	中国移动江苏公司 2019 年苏州分公司昆山站闸信息化 ICT 项目	1,328.04	835.88	196.87	639.00	/	-
4	中环内公交候车亭亮化、智能化提升项目(A 标段南片区)	1,299.00	1,118.07	593.70	524.36	/	-
5	标包 2：公路运输车辆动态称重检测管理系统(智慧交通 6 期)	949.91	734.46	251.54	482.93	/	-
6	智慧共杆系统采购项目	1,756.69	845.76	462.08	383.67	/	-
7	开发区公交候车亭智能化项目	522.69	349.07	-	349.07	/	-
8	215 座公交候车亭更新改造-100 座监控及电子站牌设备采购	1,199.82	894.71	550.38	344.33	/	-
9	交警大队电子警察监控网络及云存储项目	451.52	411.26	123.14	288.11	/	-
10	江苏昆山市开发区自管小区技防升级改造项目晨曦区域智能化工程项目	513.55	461.64	204.82	256.82	/	-
11	215 座公交候车亭更新改造-115 座监控及电子站牌设备采购	1,246.14	812.34	571.62	240.72	/	-

序号	项目名称	合同价	工程施工	工程结算	已完工未结算资产	期后结算时间	期后结算金额
12	汕尾市智能交通黄标车管控系统项目	262.44	226.78	71.39	155.38	/	-
13	标包 1：交通运输协调与应急指挥平台（TECC）二期(智慧交通 6 期)	424.01	250.38	118.00	132.37	/	-
14	昆山高新区智能候车亭新建工程博士路公交候车亭监控及电子站牌系统	153.92	125.33	-	125.33	/	-
15	昆山市保安服务有限公司公交信息管理中心软件平台采购	119.35	105.18	-	105.18	/	-
16	陆丰市公安局指挥中心大厅改造项目	163.28	147.39	42.53	104.86	/	-
17	昆太路（柏庐路-昆太交界）改造工程-公交岗亭监控及电子站牌系统	135.64	103.56	-	103.56	2020 年 1 月	116.93
18	朝阳路西延基础设施（江浦路-合兴路）改造工程 10 米公交候车亭监控及电子站牌系统采购	111.97	87.93	-	87.93	2020 年 1 月	99.09
19	2019 年张浦交警中队违法处罚设施	225.18	180.99	103.29	77.69	2020 年 5 月	103.29
20	道路监控设备、老旧小区改造改造及人脸识别安装（技防建设）	211.01	57.44	-	57.44	2020 年 5 月	193.59
21	昆山市第一人民医院智能毒麻药品管理系统	194.50	172.08	120.49	51.59	/	-
22	汕尾市（高速公路）智能交通管理系统配套工程	144.63	125.69	76.55	49.14	/	-
23	256 省道苏沪高速至沪昆交界段路面改造工程—公交候车亭监控及电子站牌系统	64.43	48.84	-	48.84	/	-
24	苏州邮件处理中心信息发布系统	49.88	45.77	-	45.77	/	-
25	处罚试点（监控）	85.80	39.77	-	39.77	/	-
26	昆山高新集团有限公司公交候车亭	306.84	34.35	-	34.35	2020 年 1 月	22.94
27	2019 年锦溪镇治安监控系统建设项目	178.54	77.58	49.14	28.44	/	-
28	人社局工伤仲裁办公大楼智能化系统建设项目	98.07	26.94	-	26.94	/	-
29	东城大道（双马路—锦淀路）改造工程—公交候车亭监控及电子站牌系统	42.95	25.52	-	25.52	/	-
30	2019 年昆山花桥公交候车亭智能信息化	560.47	24.55	-	24.55	/	-
31	巴城派出所 2019 年治安监控系统建设项目（巴城、石牌片区路面监控）	298.51	20.04	-	20.04	/	-

序号	项目名称	合同价	工程施工	工程结算	已完工未结算资产	期后结算时间	期后结算金额
32	潍城区 51 处路口道路标线施划维护施工	139.90	17.33	-	17.33	/	-
33	政务服务中心东区人脸识别安全管控项目	38.48	16.41	-	16.41	/	-
34	高新区便民服务中心 24 小时自助服务大厅智能化改造工程	40.66	13.07	-	13.07	/	-
35	周庄全域旅游-智能公交站亭监控及电子站牌设备采购项目	490.39	11.40	-	11.40	2020 年 1 月	87.78
36	昆山网络统战 3.0 版	20.00	10.47	-	10.47	/	-
37	淀山湖派出所 2017 年路面监控系统-沿街店面监控系统	9.50	8.64	-	8.64	/	-
38	昆山市吴淞江交警中队智能化升级改造	137.84	8.61	-	8.61	/	-
39	昆山高新区智能候车亭新建工程博雅路公交候车亭监控及电子站牌系统	27.67	8.01	-	8.01	/	-
40	中华园派出所执法办案综合布线项目	9.73	7.12	-	7.12	/	-
41	昌鸿新达城弱电智能化工程采购合同补充	8.95	6.73	-	6.73	/	-
42	昆山交通场站管理中心指挥中心弱电施工工程	5.14	4.72	-	4.72	/	-
43	东部政务服务中心监控增补项目	6.74	3.76	-	3.76	/	-
44	水上卡口信息化项目	245.98	3.02	-	3.02	/	-
45	城西派出所智能化升级	297.00	2.90	-	2.90	2020 年 5 月	81.74
46	其他	715.26	5.87	-	5.87	/	-428.91
合计		/	**18,082.88**	**6,213.98**	**11,868.84**	/	**6,364.27**

C.2018 年末

单位：万元

序号	项目名称	合同价	工程施工	工程结算	已完工未结算资产	期后结算时间	期后结算金额
1	公共安全视频云共享平台建设	8,805.40	4,735.59	1,181.29	3,554.30	2019 年 1 月、2020 年 1 月	5,839.59
2	昆山市高新区治安监控建设系统	3,873.76	2,615.89	-	2,615.89	2019 年 6 月	3,371.68
3	2018 年开发区视频图像云租建	6,302.77	1,733.95	-	1,733.95	2019 年 8 月	4,902.84
4	东部办公中心信息化支撑系统	3,292.98	2,959.94	1,527.44	1,432.50	2019 年 6 月	1,474.18

序号	项目名称	合同价	工程施工	工程结算	已完工未结算资产	期后结算时间	期后结算金额
5	昆山市人社局 2017 年新机房设备集成、监理服务	2,084.73	1,812.88	518.34	1,294.54	2019 年 6 月	1,295.85
6	智慧候车亭系统	985.60	926.39	321.02	605.37	2019 年 6 月、2019 年 11 月	608.79
7	昆山开发区联动指挥中心建设工程项目	987.13	754.44	269.22	485.22	2019 年 5 月	633.94
8	张浦技防镇道路监控改造	861.52	588.79	228.64	360.15	2019 年 6 月	403.10
9	昆山市智慧健康建设区域卫生信息化 2017 项目	1,148.80	435.57	152.66	282.91	2019 年 10 月	804.90
10	交警大队电子警察监控网络及云存储项目	451.52	267.05	-	267.05	2019 年 3 月	123.14
11	出租车电调平台和车载设备升级改造	1,179.26	1,032.36	774.27	258.09	2019 年 12 月	243.93
12	昆山市公安局新型数据中心建设	1,826.77	1,563.85	1,353.63	210.22	2019 年 6 月	335.19
13	店铺门前三包视频监控	561.00	277.26	96.72	180.53	2019 年 7 月	335.35
14	千灯智能交通系统项目	282.26	247.69	76.98	170.71	2019 年 1 月	180.81
15	枢纽站公交配套设施设备改造及智能化改造工程—智能化	448.81	247.76	80.87	166.89	2019 年 11 月	329.40
16	汕尾市智能交通黄标车管控系统项目	262.44	235.91	71.39	164.51	/	-
17	时代大厦数字视频监控系统改造	279.94	224.69	76.35	148.34	2019 年 6 月	179.78
18	西部服务中心梯控、上网行为管理及停车诱导系统	150.96	137.23	-	137.23	2019 年 5 月	131.53
19	昆山市公安局交通警察大队陆家中队禁货、违法停车抓拍系统	183.10	135.68	-	135.68	2019 年 7 月	167.98
20	昌鸿新达城弱电智能化项目	175.00	133.25	-	133.25	2019 年 1 月	159.09
21	阳澄湖科技园智能化系统升级改造项目	143.52	128.75	-	128.75	2019 年 5 月	130.95
22	新镇派出所机房增加设备	165.52	111.12	-	111.12	2019 年 6 月	151.85
23	陆丰市公安局指挥中心大厅改造项目	163.28	141.74	42.53	99.21	/	-
24	公交候车亭智能化提升改造-50 座公交候车亭违停抓拍	305.34	147.01	55.52	91.49	2019 年 1 月、2019 年 12 月	222.57
25	昆山市航道信息化系统建设	222.41	201.88	121.31	80.56	2019 年 12 月	80.88
26	昆山市公安局交通警察大队花桥	206.93	129.37	56.44	72.94	2019 年	132.89

序号	项目名称	合同价	工程施工	工程结算	已完工未结算资产	期后结算时间	期后结算金额
	中队 2018 年违法处罚设施					5 月	
27	昆山市公安局交通警察大队吴淞江中队 2018 年违法处罚设施	203.59	126.87	55.52	71.34	2019 年 5 月	130.74
28	公交候车亭智能化提升改造-改建 100 座公交候车亭智能化提升	915.10	232.32	166.38	65.94	2019 年 1 月、2019 年 12 月	669.35
29	景王路公交候车亭工程—智能化	89.31	62.06	-	62.06	2019 年 12 月	24.58
30	昆山市公安局交通警察大队周市中队 2018 年违法处罚设施	144.96	99.64	39.53	60.11	2019 年 5 月	93.09
31	陆家高铁沿线监控及水位监测系统	86.13	58.00	-	58.00	2019 年 6 月	76.24
32	昆山市公安局交通警察大队张浦中队 2018 年违法处罚设施	223.60	113.63	60.98	52.65	2019 年 5 月	143.60
33	中心智慧大厅改造项目	72.60	52.49	-	52.49	2019 年 5 月	66.30
34	汕尾市（高速公路）智能交通管理系统配套工程	144.63	127.51	76.55	50.96	/	-
35	昆山市城市生态森林公园提升改造一期环境监控监测系统工程	94.99	46.44	-	46.44	2019 年 9 月	89.61
36	昆山市公安局交通警察大队新镇中队 2018 年违法处罚设施	167.14	90.09	45.58	44.50	2019 年 5 月	107.34
37	苏州天然气管网股份有限公司监控系统	108.90	70.89	29.70	41.19	2019 年 2 月	64.18
38	昆山陆家镇便民服务中心智慧大厅改造项目	48.50	37.35	-	37.35	2019 年 1 月	44.47
39	江苏移动信息系统集成有限公司昆山智慧交通五期交通管控平台项目	585.24	305.89	270.78	35.11	2019 年 11 月	270.78
40	周市交警中队高清卡口式电子警察、违法停车抓拍项目	108.96	32.77	-	32.77	2019 年 6 月	99.97
41	新江南小区人脸抓拍系统及室外信息屏系统工程	57.39	32.00	-	32.00	2019 年 4 月	52.43
42	文化艺术中心智能化系统升级采购项目	60.08	31.79	-	31.79	2019 年 12 月	55.12
43	昆山智慧交通六期项目（交警大队、智慧交通机房增加服务器及存储）项目	1,252.61	30.07	-	30.07	2019 年 3 月、2019 年 6 月、2019 年 12 月	1,090.28
44	昆山市公安局交通警察大队城北中队 2018 年违法处罚设施	143.08	68.94	39.02	29.92	2019 年 6 月	91.89
45	50 座公交候车亭增设监控功能	498.27	448.34	426.45	21.90	/	-
46	城东中队 2018 年违法处罚设施	110.00	17.43	-	17.43	2019 年	100.92

序号	项目名称	合同价	工程施工	工程结算	已完工未结算资产	期后结算时间	期后结算金额
	建设					5 月	
47	设计开发昆山市重点车辆监管平台（二期）	85.30	14.18	-	14.18	2019 年 12 月	69.21
48	巴城和正仪禁货抓拍系统	60.00	14.11	-	14.11	2019 年 6 月	55.05
49	2018 年城中派出所自建学校安保监控	38.10	8.67	-	8.67	2019 年 4 月	34.49
50	开发区环境卫生管理所垃圾中转站视频监控项目	4.84	4.90	-	4.90	2019 年 7 月	4.18
51	2018 巴城改造道路新增违法处罚及治安监控设施项目	282.15	2.30	-	2.30	2019 年 8 月	45.87
52	标包 2：公路运输车辆动态称重检测管理系统(智慧交通 6 期)	949.91	2.19	-	2.19	2019 年 6 月	251.54
53	公交候车亭新建-新建 100 座公交候车亭-智能化工程	399.80	74.19	72.69	1.50	2019 年 1 月、2019 年 12 月	292.10
54	标包 1：交通运输协调与应急指挥平台（TECC）二期(智慧交通 6 期)	424.01	1.38	-	1.38	2019 年 6 月	118.00
55	时代大厦 16 楼 17 楼办公室改造工程	2.84	1.29	-	1.29	2019 年 1 月	2.58
56	昆山市周庄镇建设管理所垃圾填埋场监控项目	1.82	0.85	-	0.85	2019 年 1 月	1.32
57	新江南大厦监控系统移机工程	6.77	0.17	-	0.17	2019 年 2 月	5.64
58	博士路道路监控设备拆迁及恢复	25.28	0.11	-	0.11	2019 年 5 月	23.08
59	信息发布系统安装工程	8.39	0.02	-	0.02	2019 年 4 月	7.63
60	中华园小学周边配套道路（原丰田工业门口）监控拆除及恢复工程	0.58	0.01	-	0.01	2019 年 1 月	0.51
61	其他项目	63.31	19.18	-	19.18	2019 年 10 月、2019 年 11 月、2019 年 12 月、2020 年 3 月	38.45
合计		**/**	**24,154.11**	**8,287.82**	**15,866.29**	**/**	**26,460.74**

D.2017 年末

单位：万元

序号	项目名称	合同价	工程施工	工程结算	已完工未结算资产	期后结算时间	期后结算金额
1	昆山西部服务中心智能化系统工程	6,309.98	3,488.54	1,324.32	2,164.21	2018 年 5 月	4,386.18
2	昆山市人社局 2017 年新机房设备集成项目	2,098.40	1,723.16	-	1,723.16	2018 年 1 月、2018 年 11 月、2019 年 6 月	1,814.19
3	东部办公中心信息化支撑系统	3,292.98	750.11	-	750.11	2018 年 1 月、2018 年 12 月、2019 年 6 月	3,001.63
4	201 年张浦技防建设	890.31	659.44	-	659.44	2018 年 8 月	683.34
5	公交车安防监控系统更新	850.01	765.77	153.15	612.62	2018 年 1 月	613.31
6	巴城正仪治安监控建设	537.32	454.98	-	454.98	2018 年 3 月	488.09
7	智慧候车亭系统	985.60	749.95	321.02	428.93	2019 年 6 月、2019 年 11 月	608.79
8	2017 年智能化交通管理违法处罚设施建设项目	481.39	409.84	-	409.84	2018 年 2 月、2018 年 5 月	414.54
9	50 座公交候车亭增设监控功能	498.27	448.84	89.78	359.06	2018 年 2 月	336.67
10	公交车安防监控系统设备更新	475.91	428.39	85.75	342.64	2018 年 6 月	346.12
11	103 座公交候车亭智能化提升改造项目（智能化）安装采购	519.89	459.11	187.35	271.76	2018 年 1 月	281.02
12	江苏省公安交通集成指挥平台项目	754.92	705.63	498.53	207.09	2018 年 6 月	212.36
13	新建 102 座公交候车亭智能化采购安装	419.23	357.78	151.08	206.70	2018 年 7 月	228.67
14	电子警察抓拍系统、高清卡口式电子警察	200.47	180.04	-	180.04	2018 年 6 月	182.25
15	汕尾市智能交通黄标车管控系统项目	262.44	217.70	71.39	146.31	/	-
16	昆山市高新区治安监控建设系统	425.21	385.72	258.76	126.96	2018 年 5 月	111.90
17	昆山市航道信息化系统建设	222.41	122.64	-	122.64	2018 年 6 月	202.19
18	陆丰市公安局指挥中心大厅改造项目	163.28	141.74	42.53	99.21	/	-
19	（新镇中队 2017 年）电子警察、违法停车抓拍系统	109.98	99.08	-	99.08	2018 年 6 月	99.98
20	智能化系统改造工程	148.46	133.57	40.12	93.45	2018 年 1	93.68

序号	项目名称	合同价	工程施工	工程结算	已完工未结算资产	期后结算时间	期后结算金额
						月	
21	展艺苑小区安全防范系统	118.01	83.60	-	83.60	2018 年 11 月	106.37
22	开发区派出所治安监控高清改造	137.81	120.35	37.66	82.69	2018 年 12 月	87.27
23	昆山市周庄镇建设管理所周庄老小区监控	92.44	79.91	-	79.91	2018 年 12 月	84.03
24	昆山市社会综合治理联动中心智能化建设及软件开发	322.13	283.11	203.60	79.51	2018 年 9 月	90.69
25	“汇设计”昆山创意设计公共服务平台项目智能化系统	265.65	197.83	119.66	78.17	2018 年 8 月	120.75
26	2016 年高清卡口式电子警察项目系统	104.79	94.41	28.32	66.08	2018 年 1 月	66.68
27	昆山市重点车辆监管平台	269.99	176.96	114.62	62.34	2018 年 11 月、2018 年 12 月	134.80
28	睢宁政法部门信息共享及业务协同平台项目采购	174.00	143.70	82.08	61.63	2018 年 6 月、2018 年 12 月	82.08
29	陆家交警中队违法停车抓拍项目	112.23	60.01	-	60.01	2018 年 6 月	102.02
30	昆山市公安局锦溪派出所指挥室改造	110.46	86.49	27.03	59.46	2018 年 6 月、2018 年 12 月	73.15
31	无线网络覆盖	75.00	53.51	-	53.51	2018 年 12 月	68.18
32	汕尾市（高速公路）智能交通管理系统配套工程	143.80	127.51	76.55	50.96	/	-
33	昆山市公安局锦溪派出所治安监控高清改造	65.00	50.88	-	50.88	2018 年 7 月	58.56
34	巴城镇长江路开口高清卡口式电子警察、违法停车抓拍项目	71.48	46.92	-	46.92	2018 年 1 月	64.81
35	昆山智慧交通四期公交业务综合管理信息系统硬件集成项目	83.85	42.33	-	42.33	2018 年 5 月	72.04
36	太仓智慧国税硬件建设工程项目	72.97	40.84	-	40.84	2018 年 2 月	66.17
37	昆山开发区视频监控系统建设	138.08	106.38	72.04	34.34	2018 年 3 月	30.22
38	城市管理局数字监控建设	54.72	33.32	-	33.32	2018 年 6 月、2018 年 12 月	47.92
39	昆山市消防大数据综合业务平台及指挥中心改造项目建设	1,190.93	774.69	748.48	26.22	2018 年 12 月	320.78
40	蓬朗派出所电视墙改造	37.40	16.77	-	16.77	/	-
41	昆山市城市生态森林公园提升改造一期环境监控监测系统工	110.00	13.43	-	13.43	2019 年 9 月	103.77

序号	项目名称	合同价	工程施工	工程结算	已完工未结算资产	期后结算时间	期后结算金额
	程						
42	(锦溪中队 2017 年）电子警察抓拍系统	68.60	12.89	-	12.89	2018 年 8 月	60.36
43	昆山交通发展控股集团有限公司枢纽站公交配套设施改造及智能化改造工程	448.81	10.79	-	10.79	2018 年 2 月、2019 年 11 月	410.27
44	危化企业内部监控系统	9.55	8.60	-	8.60	2018 年 7 月	8.60
45	昆山市公安局曹安派出所辖区学校监控系统	8.75	7.89	-	7.89	2018 年 3 月	7.89
46	车载视频监控系统	9.45	7.40	-	7.40	2018 年 8 月	8.51
47	智慧交通场站信息化硬件项目	245.19	220.96	214.58	6.38	/	-
48	新镇交警中队勤务指挥室高清改造	9.97	5.92	-	5.92	2018 年 6 月	9.06
49	巴城派出所校园周边监控建设	9.50	5.16	-	5.16	2018 年 11 月	8.64
50	开发区环境卫生管理所垃圾中转站视频监控	5.86	4.90	-	4.90	2019 年 7 月	4.18
51	道路监控沿街商铺监控及搬机房研判室改造	143.69	107.89	103.56	4.33	2018 年 10 月	26.13
52	娄阳路等道路违法停车抓拍系统	22.51	3.91	-	3.91	2018 年 6 月	15.00
53	桃园小区安全防范系统	7.54	3.83	-	3.83	2018 年 1 月	6.85
54	大连开发区公安局警务数据整合系统采购项目	140.00	129.13	125.47	3.66	2018 年 5 月	6.36
55	昆山市公安局曹安派出所监控系统	8.06	3.35	-	3.35	2018 年 3 月	7.26
56	青阳所询问室改造	3.67	3.31	-	3.31	2018 年 8 月	3.31
57	昆山市公安局曹安派出所监控系统	8.34	1.81	-	1.81	2018 年 3 月	7.52
58	昆山市人民检察院无线网络信息点增补项目	0.70	0.64	-	0.64	2018 年 2 月	0.66
59	其他项目	49.04	39.56	-	39.56	2019 年 10 月、2019 年 11 月、2020 年 3 月	26.00
合计			**15,892.90**	**5,177.44**	**10,715.46**	**/**	**16,501.80**

②存货跌价准备分析

A.存货情况

a.已完工未结算资产

报告期末发行人已完工未结算资产不存在存货跌价情况。其中，前十大项目存货跌价测试情况如下：

2019 年末

单位：万元

序号	项目名称	已完工未结算资产	预计毛利	存货跌价准备	库龄	项目是否存在异常事项
1	公共安全视频云共享平台建设	5,905.65	2,630.01	-	2 年以内	否
2	昆山城市大脑安全管控指挥中心项目	981.43	625.03	-	1 年以内	否
3	中国移动江苏公司 2019 年苏州分公司昆山站闸信息化 ICT 项目	639.00	383.25	-	1 年以内	否
4	中环内公交候车亭亮化、智能化提升项目(A 标段南片区)	524.36	410.26	-	1 年以内	否
5	标包 2：公路运输车辆动态称重检测管理系统(智慧交通 6 期)	482.93	152.82	-	1 年以内	否
6	智慧共杆系统采购项目	383.67	340.17	-	1 年以内	否
7	开发区公交候车亭智能化项目	349.07	39.43	-	1 年以内	否
8	215 座公交候车亭更新改造-100 座监控及电子站牌设备采购	344.33	261.04	-	1 年以内	否
9	交警大队电子警察监控网络及云存储项目	288.11	185.85	-	2 年以内	否
10	江苏昆山市开发区自管小区技防升级改造项目晨曦区域智能化工程项目	256.82	205.22	-	1 年以内	否
合计		**10,155.37**	/	/	/	/
已完工未结算资产余额		**11,868.84**	/	/	/	/
占比		**85.56%**	/	/	/	/

2018 年末

单位：万元

序号	项目名称	已完工未结算资产	预计毛利	存货跌价准备	库龄	项目是否存在异常事项
1	公共安全视频云共享平台建设	3,554.30	2,526.74	-	1 年以内	否
2	昆山市高新区治安监控建设系统	2,615.89	1,302.28	-	1 年以	否

					内	
3	2018 年开发区视频图像云租建	1,733.95	1,944.43	-	1 年以内	否
4	东部办公中心信息化支撑系统	1,432.50	871.67	-	1 年以内	否
5	昆山市人社局 2017 年新机房设备集成	1,294.54	622.74	-	2 年以内	否
6	智慧候车亭系统	605.37	294.01	-	3 年以内	否
7	昆山开发区联动指挥中心建设工程项目	485.22	172.88	-	1 年以内	否
8	张浦技防镇道路监控改造	360.15	200.16	-	1 年以内	否
9	昆山市智慧健康建设区域卫生信息化项目	282.91	257.79	-	1 年以内	否
10	交警大队电子警察监控网络及云存储项目	267.05	165.18	-	1 年以内	否
合计		**12,631.88**	/	/	/	/
已完工未结算资产余额		**15,866.29**	/	/	/	/
占比		**79.61%**	/	/	/	/

2017 年末

单位：万元

序号	项目名称	已完工未结算资产	预计毛利	存货跌价准备	库龄	项目是否存在异常事项
1	昆山西部服务中心智能化系统工程	2,164.21	1,665.44	-	1 年以内	否
2	昆山市人社局2017年新机房设备集成项目	1,723.16	627.74	-	1 年以内	否
3	东部办公中心信息化支撑系统	750.11	899.86	-	1 年以内	否
4	2017 年张浦技防建设	659.44	148.32	-	1 年以内	否
5	公交车安防监控系统更新	612.62	91.76	-	1 年以内	否
6	巴城正仪治安监控建设	454.98	232.78	-	1 年以内	否
7	智慧候车亭系统	428.93	294.01	-	2 年以内	否
8	（开发区分局）2017 年智能化交通管理违法处罚设施建设项目	409.84	64.94	-	1 年以内	否
9	50 座公交候车亭增设监控功能	359.06	138.66	-	1 年以内	否
10	公交车安防监控系统设备更新	342.64	49.66	-	1 年以	否

					内	
合计		**7,904.99**	/	/	/	/
已完工未结算资产余额		**10,715.46**	/	/	/	/
占比		**73.77%**	/	/	/	/

由上表可知，报告期末公司已完工未结算资产项目不存在预计亏损情况，按照企业会计准则，无需计提存货跌价准备。

b.原材料

公司的原材料除少量辅材，均系按照项目所需数量购买，并专用于项目。因此项目未出现跌价情况，相应的原材料无需计提存货跌价准备。

报告期末，库存原材料对应的主要项目情况如下：

单位：万元

2020 年 3 月 31 日		
项目名称	**库存原材料**	**项目是否跌价**
十一条道路公交优先智能化建设项目	187.12	否
店铺门前三包视频监控（二期）建设项目	100.58	否
智慧共杆系统采购项目	54.19	否
改造道路及桥梁智能交通及道路监控建设	50.89	否
全市陆路治安卡口建设-卡口智能化建设	49.38	否
合计	**442.16**	/
原材料余额	**768.30**	/
占比	**57.55%**	/
2019 年 12 月 31 日		
项目名称	**库存原材料**	**项目是否跌价**
十一条道路公交优先智能化建设项目	177.97	否
店铺门前三包视频监控（二期）建设项目	152.39	否
2019 年度道路改造配套智能化设施项目	64.96	否
全市陆路治安卡口建设-卡口智能化建设	39.10	否
中国移动江苏公司 2019 年苏州分公司昆山站闸信息化 ICT 项目	35.19	否
合计	**469.61**	/

原材料余额	**760.75**	/
占比	**61.73%**	/
2018 年 12 月 31 日		
项目名称	**库存原材料**	**项目是否跌价**
曹安派出所路面监控及高空瞭望 AR 立体云防建设项目	108.77	否
全市陆路治安卡口建设-卡口智能化建设	66.57	否
昆山市高新区治安监控建设系统	63.02	否
2018 年开发区视频图像云租建	47.63	否
公共安全视频云共享平台建设	35.24	否
合计	**321.23**	/
原材料余额	**472.44**	/
占比	**67.99%**	/
2017 年 12 月 31 日		
项目名称	**库存原材料**	**项目是否跌价**
昆山西部服务中心智能化系统工程	70.67	否
东部办公中心信息化支撑系统	42.84	否
昆山市航道信息化系统建设	14.42	否
2017 年张浦技防建设	6.98	否
金融街智能化	6.01	否
合计	**140.92**	/
原材料余额	**156.82**	/
占比	**89.86%**	/

c.发出商品

报告期末，发行人的发出商品金额较小，主要为硬件销售，合同不存在亏损情况，无需计提存货跌价准备。

综上，报告期发行人存货未发生跌价情况，发行人未计提存货跌价准备的原因合理。

B.报告期内存货库龄表

单位：万元、%

库龄	2020 年 3 月 31 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	789.65	99.77	9,235.16	73.04	14,407.85	87.87	10,497.77	96.55
1-2 年	1.37	0.17	3,108.73	24.59	1,661.79	10.14	374.57	3.45
2-3 年	0.44	0.06	299.14	2.37	326.23	1.99	-	-
3 年以上	-	-	0.01	0.00	-	-	-	-
合计	**791.46**	**100.00**	**12,643.04**	**100.00**	**16,395.87**	**100.00**	**10,872.34**	**100.00**

C.报告期内未计提存货跌价准备的合理性

报告期内，公司库龄较长的存货主要系已完工未结算资产形成，长账龄的已完工未结算资产项目具体情况及原因如下：

2019 年末

单位：万元

项目名称	预计毛利	已完工未结算资产	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	说明
陆丰市公安局指挥中心大厅改造项目	26.60	104.86	0.68	-	104.18	-	1
汕尾市（高速公路）智能交通管理系统配套工程	19.27	49.14	-	-	49.14	-	
汕尾市智能交通黄标车管控系统项目	21.33	155.38	-	18.20	137.18	-	
公共安全视频云共享平台建设	2,630.01	5,905.65	2,960.93	2,944.72	-	-	2
交警大队电子警察监控网络及云存储项目	185.85	288.11	144.21	143.90	-	-	3
合计	**/**	**6,503.14**	**3,105.82**	**3,106.82**	**290.50**	**-**	**/**
已完工未结算资产	**/**	**/**	**/**	**3,106.83**	**299.14**	**0.01**	**/**
占比	**/**	**/**	**/**	**100.00%**	**97.11%**	**-**	**/**

说明 1：陆丰市公安局指挥中心大厅改造项目、汕尾市（高速公路）智能交通管理系统配套工程以及汕尾市智能交通黄标车管控系统项目均系汕尾市智慧交通主工程的配套项目，因主项目的银证联网子系统未调试完成，导致整个项目无法试运行及验收所致。

说明 2：公共安全视频云共享平台建设项目库龄较长系该项目总体建设金额为 8805.402 万元，建设内容包括视频图像综合应用平台、车辆/视频/人像数据结构化、视频图像建设内容涉及到的领域、数量较多。该项目涉及到软件、硬件、网络安全等五大方面，仅硬件数量就达到 1315 台，软件定制需求达到 101 项，并且新增优化需求达到 53 项，特别是该项目中多算法人像应用平台，属于国内创新技术新平台，为了更好的服务客户应用，需要长期积累数据，对多算法进行融合调试、优化。因此，该项目截止 2019 年年末尚未完工，库龄较长。

说明 3：交警大队电子警察监控网络及云存储项目库龄较长系①各部委的点位需接入到大网整合，其中用到移动网络传输的部分，交通局和移动公司仍在协调如何切入网络；②由于机构调整（交通局并入公安局），导致交通局与公安局还在协调交通局中环高架的交警点位网络切割方案。

2018 年末

单位：万元

项目名称	预计毛利	已完工未结算资产	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	说明
昆山市人社局 2017 年新机房设备集成项目	622.74	1,294.54	89.71	1,204.83	-	-	1
智慧候车亭系统	294.01	605.37	176.44	108.76	320.17	-	2
陆丰市公安局指挥中心大厅改造项目	21.95	99.21	-	99.21	-		3
汕尾市（高速公路）智能交通管理系统配套工程	19.27	50.96	-	50.96	-		
汕尾市智能交通黄标车管控系统项目	29.99	164.51	18.20	146.31	-		
50 座公交候车亭增设监控功能	137.26	21.90	-	21.90	-		4
合计	/	**2,236.49**	**284.35**	**1,631.97**	**320.17**	/	/
已完工未结算资产	/	/	/	**1,661.79**	**326.23**	/	/
占比	/	/	/	**98.21%**	**98.14%**	/	/

说明 1：昆山市人社局 2017 年新机房设备集成项目库龄较长主要系：①两次两会召开期间电信机房不能进入作业，导致项目进度延期；②最终使用单位要求对老机房进行搬迁，搬迁完成后并对搬迁的线路、设备、系统进行验证；部分老机房设备作为开发测试系统使用，整个开发测试系统环境重搭建和试运行，导致项目进度延期。③由于使用单位提出核心数据库和各条专线切换方式变更，原计划是一起同步切换，后改为逐步切换，使影响面最小化，导致进度延期。

说明 2：智慧候车亭系统项目库龄较长主要系①该项目为 2015 年年底招标，建设甲方分为二个独立标段单独招标，分别为候车亭亭体建设和候车亭智能化建设。发行人中标项目为候车厅智能化建设项目，合同名称为智慧候车亭系统项目。该项目为候车亭建设配套项目，主要设备安装在亭体内。由于甲方在亭体建设标出现多次废标，造成发行人智能化设备安装无法进行，因此造成项目延期，甲方亭体建设项目实际于 2018 年 5 月正式进场施工，发行人方陆续进行设备的安装；②该项目涉及违停抓拍系统，项目中涉及到交通违法处罚设施需用的行政处罚代码，行政处罚代码必须向苏州交警支队申请。该代码申请需有现场安装实物

图、监控显示画面截图，项目建设审批文件等材料，申请时间较长。发行人于 2018 年 12 月收集完整材料提交昆山交警大队秩序科，由秩序科提交苏州支队，违停代码于 2019 年 5 月方审批完成并下发昆山交警大队秩序科。该项目已于 2019 年 11 月 1 日通过验收。。

说明 3：陆丰市公安局指挥中心大厅改造项目、汕尾市（高速公路）智能交通管理系统配套工程以及汕尾市智能交通黄标车管控系统项目库龄较长的原因详见2019年末“说明1”。

说明 4：50 座公交候车亭增设监控功能项目库龄较长系该项目受到同丰路路面施工影响且道路建设周期较长影响，公交站台亭体需等道路建设完成后才能安装，发行人设备架设于亭体上，故需同步亭体建设，该道路于 2019 年 5 月方建设完成。该项目已于 2019 年 11 月通过验收。

2017 年末

单位：万元

项目名称	预计毛利	已完工未结算资产	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	说明
智慧候车亭系统	294.01	428.93	108.76	320.17	-	-	1
昆山智慧交通四期公交业务综合管理信息系统硬件集成	20.48	42.33	0.15	42.17	-	-	2
合计		**471.26**	**108.91**	**362.34**	**-**	**-**	
已完工未结算资产	/	/	/	**368.44**	/	/	/
占比	/	/	/	**98.34%**	/	/	/

说明 1：智慧候车亭系统库龄较长的原因详见 2018 年末“说明 2”。

说明 2：昆山智慧交通四期公交业务综合管理信息系统硬件集成项目库龄较长系该项目软件和硬件分开招标，发行人负责硬件部分，硬件是根据软件的配置要求配备，由于使用单位对软件的公交 ERP 系统做了较大功能的变更，导致发行人硬件需根据软件环境进行测试调整，项目实施周期较长。

由上表及说明可知，发行人存货库龄较长主要系受项目延期所致，库龄较长的项目不存在预计亏损的情形，发行人未计提存货跌价准备是合理情况。

D.报告期内同行业可比公司存货跌价准备计提情况

报告期内发行人与同行业可比公司存货跌价准备计提情况对比分析如下：

单位：万元

公司	计提存货跌价金额

	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
恒锋信息	-	-	-
达实智能	63.52	-	-
易华录	761.80	521.60	286.47
汉鼎宇佑	7,920.41	-	-
银江股份	-	-	-
发行人	-	-	-

注：数据来源于同行业上市公司年度报告。

由上表可知，报告期内除易华录2017年度至2019年度均计提存货跌价准备，其他可比公司均只在2019年度计提存货跌价准备，其中，汉鼎宇佑本期存货跌价准备计提金额较大系由于其重大合同发生合同纠纷，计提减值准备较高所致，属于偶然事项所致，与发行人不具有可比性。

对同行业可比公司计提存货跌价准备情况进行进一步分析如下：

a.易华录报告期内存货跌价准备情况

单位：万元

项目	2019年度			2018年度			2017年度		
	存货余额	跌价准备	本年计提跌价准备	存货余额	跌价准备	本年计提跌价准备	存货余额	跌价准备	本年计提跌价准备
原材料	428.15	-	-	538.11	0.08	-	622.80	1.33	1.33
库存商品	4,348.92	1,297.00	751.32	14,382.95	546.11	237.81	7,524.08	308.74	237.44
周转材料	9.25	-	-	9.25	-	-	307.64	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	452,042.27	313.70	10.49	367,850.25	303.22	283.79	402,112.02	47.70	47.70
发出商品	113.75	-	-	106.80	-	-	-	-	-
在途材料	-	-	-	-	-	-	0.27	-	-
合计	**456,942.34**	**1,610.70**	**761.81**	**382,887.36**	**849.41**	**521.60**	**410,566.81**	**357.77**	**286.47**

由上表可知，易华录存货跌准备计提的存货类别主要为库存商品和建造合同形成的已完工未结算资产；其中建造合同形成的已完工未结算资产方面与发行人业务存在一定可比性，分析2019年度、2018年度和2017年度建造合同形成的

已完工未结算资产存货跌准备计提情况：

单位：万元

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	存货余额	跌价准备	计提比例	存货余额	跌价准备	计提比例	存货余额	跌价准备	计提比例
建造合同形成的已完工未结算资产	452,042.27	313.70	0.07%	367,850.25	303.22	0.08%	402,112.02	47.70	0.01%

由上表可知，易华录 2019 年度、2018 年度和 2017 年度建造合同形成的已完工未结算资产跌价准备计提比例分别为 0.07%、0.08%和 0.01%，占比极低；存货未出现较明显的跌价情形。

b.达实智能报告期内存货跌价准备情况

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	存货余额	跌价准备	本年计提跌价准备	存货余额	跌价准备	本年计提跌价准备	存货余额	跌价准备	本年计提跌价准备
原材料	1,378.01	60.48	60.48	1,902.77	-	-	1,541.82	-	-
在产品	382.92	-	-	331.21	-	-	304.95	-	-
库存商品	875.23	3.03	3.03	732.33	-	-	1,094.93	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	47,569.40	-	-	29,264.91	-	-	23,529.51	-	-
发出商品	657.79	-	-	974.22	-	-	2,162.53	-	-
委托加工物资	-	-	-	-	-	-	0.28	-	-
合计	**50,863.35**	**63.51**	**63.51**	**33,205.44**	-	-	**28,634.02**	-	-

由上表可知，达实智能仅在 2019 年度计提了存货跌价准备，且金额较小，存货跌价准备计提比例为 0.12%，计提比例较低，存货未出现明显跌价的情形。

综上，发行人报告期内未计提存货跌价准备系合理情况，与同行业可比公司不存在较大差异，符合谨慎性原则。

（8）合同资产

报告期各期末，合同资产情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 3 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
已完工未结算资产	7,141.93	453.11	6,688.82
未到期的质保金	2,939.53	188.84	2,750.69
小　计	**10,081.47**	**641.95**	**9,439.52**
减：列示于其他非流动资产的合同资产	893.63	-	893.63
合　计	**9,187.83**	**641.95**	**8,545.88**

公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，按照新收入准则的要求，公司将存货中的已完工未结算资产列示于合同资产。

（9）一年内到期的非流动资产

报告期各期末，一年内到期的非流动资产情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
一年内到期的长期应收款	2,605.74	3,028.96	456.13	-
合　计	**2,605.74**	**3,028.96**	**456.13**	-

公司 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 3 月 31 日的一年内到期的非流动资产主要是公司以分期收款方式，向昆山市公安局等提供建造合同服务产生的长期应收款中将在一年内收回的部分。

（10）其他流动资产

报告期各期末，其他流动资产情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
合同取得成本	5.87	-	-	-
待抵扣进项税	221.65	-	-	-
预缴企业所得税	351.36	-	-	-
合　计	**578.89**	-	-	-

公司 2020 年 3 月 31 日的其他流动资产主要是待抵扣的进项税以及预缴的企业所得税。

3、非流动资产构成及其变化分析

公司非流动资产主要包括长期应收款、固定资产和递延所得税资产等，具体情况如下：

单位：万元、%

项　目	2020 年 3 月 31 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
长期应收款	6,893.76	72.19	7,131.70	79.97	1,397.95	60.61	-	-
长期股权投资	120.61	1.26	146.75	1.65	147.62	6.40	-	-
固定资产	300.13	3.14	331.17	3.71	285.74	12.39	191.55	54.60
无形资产	9.90	0.10	10.23	0.11	11.54	0.50	11.86	3.38
长期待摊费用	32.61	0.34	37.93	0.43	25.86	1.12	-	-
递延所得税资产	1,298.64	13.60	1,260.34	14.13	437.78	18.98	147.40	42.02
其他非流动资产	893.63	9.36	-	-	-	-	-	-
非流动资产合计	**9,549.29**	**100.00**	**8,918.12**	**100.00**	**2,306.49**	**100.00**	**350.82**	**100.00**

（1）长期应收款

报告期各期末，长期应收款情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
分期收款销售商品	9,499.50	10,160.66	1,854.08	-
减：一年内到期的长期应收款	2,605.74	3,028.96	456.13	-
合　计	**6,893.76**	**7,131.70**	**1,397.95**	**-**

公司 2018 年末、2019 年末及 2020 年 3 月末的长期应收款为 1,397.95 万元、7,131.70 万元和 6,893.76 万元，主要是公司以分期收款的方式，向部分客户销售产品产生的应收款。长期应收款 2019 年末较 2018 年末增加主要系 2019 年分期收款销售商品的结算款增加所致。

（2）长期股权投资

2018 年末、2019 年末及 2020 年 3 月末，公司长期股权投资 147.62 万元、146.75 万元和 120.61 万元，是公司参股睿进文化确认的长期股权投资。

报告期各期末逐年减少主要系睿进文化亏损，公司按权益法核算确认的投资收益为负所致。

2018 年末、2019 年末及 2020 年 3 月末，公司主要对外投资项目的投资期限、投资金额和股权投资占比等基本情况如下：

单位：万元

对外投资项目	投资时间	初始投资额	占被投资方的股权比例
苏州睿进文化科技有限公司	2018 年 6 月 11 日	150.00	30%
合计	-	**150.00**	-

注：苏州睿进文化科技有限公司注册资本 1,000.00 万元，公司认缴 300.00 万元，持股比例 30%，截至本招股说明书签署之日，实际缴纳出资额 150.00 万元。

截至 2020 年 3 月末，公司长期股权投资金额较小，预计未来权益法产生的投资收益对公司影响较小。

（3）固定资产

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

类　别	2020年 3月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
运输设备	211.67	228.17	166.50	95.39
电子设备及其他	88.45	103.00	119.25	96.17
合　计	**300.13**	**331.17**	**285.74**	**191.55**

公司是智慧城市 IT 服务提供商，固定资产主要是运输设备和电子设备等。公司属轻资产型企业，业务规模不依赖固定资产投入。报告期各期末，固定资产账面价值分别为 191.55 万元、285.74 万元、331.17 万元和 300.13 万元，占当期非流动性资产比例分别为 54.60%、12.39%、3.71%和 3.14%。报告期内固定资产增长，主要系随着人员的增加及业务规模的扩大，公司采购了运输设备和电子设

备。

报告期各期末，公司固定资产不存在减值现象，因此未计提减值准备。

①报告期内发行人与同行业可比公司固定资产周转率列示如下：

公司名称	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
恒锋信息	5.68	13.35	12.30	10.34
达实智能	3.76	6.94	15.37	15.38
易华录	6.81	9.77	8.41	12.30
汉鼎宇佑	1.02	2.10	1.96	1.82
银江股份	4.04	5.74	12.84	10.28
行业平均值	4.26	7.58	10.18	10.02
发行人	120.69	141.41	162.82	165.48

注：数据来源于同行业上市公司年度报告以及季度报告，汉鼎宇佑数据根据其 2018 年度差错更正后报告更新。

由上表可知，发行人固定资产周转率远高于同行业可比上市公司。主要原因系发行人目前固定资产只有相应的运输设备和电子设备及其他，办公场所均为租赁，无房屋建筑物，对比同行业可比上市公司规模较小，当前固定资产较少，故相关固定资产周转率较同行业可比上市公司高。

②报告期内发行人固定资产较小的原因、与生产规模是否相匹配

发行人固定资产根据业务需要主要包括电子设备及运输设备，主要业务包括智慧城市、软件开发及运维服务。

公司主要业务智慧城市工程所需要的大型机械设备，主要是用于智慧交通和治安监控建设中的管路铺设和设备安装，该部分设备主要包括道路管网铺设的小型挖掘机与导向顶管机、水泥或柏油路面开槽的切割机、立杆安装的吊车、设备安装的升降机、交通道路标识的划线机及搬运室内大型拼接屏与服务器需要的叉车和吊机等，这些重型设备都是由有资质的劳务分包公司提供。

软件开发所用的固定资产资产设备主要是电脑、服务器等，相关固定资产价值较小。公司运维服务所需的固定资产主要是工程车辆，用于工程维护、售后维护、建设看点、安装、调试及供 QHSE 部门巡查使用，目前工程车 30 辆，能够

满足公司运维服务规模。

综上，报告期内发行人固定资产与生产规模相匹配。

③固定资产折旧政策与同行业上市公司对比如下：

公司名称	项目	折旧方法	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
恒锋信息	房屋及建筑物	年限平均法	10、50	5	9.5-1.9
	运输设备	年限平均法	4、5	5	23.75-19
	电子设备及其他	年限平均法	3、5	5	31.67-19
达实智能	房屋及建筑物	年限平均法	20-27	5	3.52-4.75
	电子设备及其他	年限平均法	5	5	19
	运输设备	年限平均法	5	5	19
	节能专用设备	年限平均法	主要受益期	-	-
易华录	房屋及建筑物	年限平均法	40	3	2.425
	机器设备	年限平均法	5-10	3	19.40-9.70
	电子设备	年限平均法	3-5	3	32.33-19.40
	运输设备	年限平均法	10	3	9.70
	其他设备	年限平均法	3-20	3	32.33-4.85
汉鼎宇佑	房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
	机器设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
	运输设备	年限平均法	5	5	19.00
	电子及其他设备	年限平均法	5	5	19.00
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
发行人	房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
	运输设备	年限平均法	5	5	19.00
	电子设备及其他	年限平均法	3-5	-	33.33-20.00

资料来源：各公司定期报告

公司固定资产折旧政策与公司实际经营情况相符，与可比上市公司相比不存在重大差异。

（4）无形资产

公司无形资产由用友 U8 财务软件及新点工程造价软件构成，截至 2017 年末、2018 年末、2019 年末及 2020 年 3 月末，账面价值分别为 11.86 万元、11.54 万元、10.23 万元和 9.90 万元，摊销年限 10 年。

发行人报告期内无形资产主要是购买的 U8 财务软件，虽然公司自研拥有多项软件著作及专利技术权，但是全部作费用化处理，所以公司无形资产金额较小。

报告期内发行人无形资产与生产规模相匹配。

（5）长期待摊费用

2018 年末，公司长期待摊费用 25.86 万元，是公司 2018 年进行公司 21 楼展厅装修的款项。

2019 年末较 2018 年末增加主要系 2019 年新增装修费所致。

2020 年 3 月末较 2019 年末减少主要系 2020 年装修费摊销所致。

（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 147.40 万元、437.78 万元、1,260.34 万元和 1,298.64 万元，主要是坏账准备和分期收款销售商品形成的递延所得税资产，具体情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
信用减值准备	317.83	204.83	-	-
资产减值准备	-	-	215.33	147.40
分期收款销售商品	980.81	1,055.51	222.45	-
合　计	**1,298.64**	**1,260.34**	**437.78**	**147.40**

（7）其他非流动资产

报告期各期末，一年内到期的非流动资产情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日

项　目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
合同资产	893.63	-	-	-
合　计	**893.63**	-	-	-

其他非流动资产 2020 年 3 月末余额较 2019 年末余额增加 893.63 万元，主要系新收入准则的实施，公司对预计收款期限一年以上的合同资产重分类至“其他非流动资产”列示所致。

（二）资产周转能力分析

1、资产周转效率主要财务指标

报告期内，公司资产周转效率指标如下：

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	0.27	2.92	3.50	4.36
存货周转率（次）	0.39	2.08	2.03	2.76

报告期内，公司应收账款周转率受公司收入规模、工程结算，项目回款因素影响，有一定波动。报告期内，公司存货周转率整体呈下降走势。

2、公司资产周转能力与同行业可比上市公司比较

公司与同行业可比上市公司应收账款周转率、存货周转率比较表如下：

项　目	公司	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	恒锋信息	0.44	4.24	4.72	4.30
	达实智能	0.29	1.07	1.30	1.56
	易华录	0.28	1.22	1.47	2.79
	汉鼎宇佑	0.30	2.38	2.53	1.34
	银江股份	0.34	1.49	2.05	1.69
	平均	**0.33**	**2.08**	**2.41**	**2.34**
	本公司	**0.27**	**2.92**	**3.50**	**4.36**
存货周转率（次）	恒锋信息	0.19	0.93	1.03	1.06
	达实智能	0.71	3.60	5.56	5.85
	易华录	0.10	0.57	0.46	0.56

项　目	公司	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	汉鼎宇佑	0.18	0.86	0.96	0.61
	银江股份	0.40	0.93	1.12	1.04
	平均	**0.31**	**1.38**	**1.83**	**1.83**
	本公司	**0.39**	**2.08**	**2.03**	**2.76**

报告期内，本公司应收账款周转率分别为 4.36、3.50、2.92 和 0.27，2017 年、2018 年及 2019 年公司应收账款周转率高于同行业可比上市公司平均水平。2020 年 1-3 月公司应收账款周转率低于同行业可比上市公司平均水平。

报告期内，本公司存货周转率分别为 2.76、2.03、2.08 和 0.39，2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-3 月公司存货周转率高于同行业可比上市公司平均水平。

十五、偿债能力与流动性分析

（一）负债情况分析

1、负债构成及其变化分析

单位：万元、%

项　目	2020 年 3 月 31 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	24,434.79	94.29	33,397.00	95.52	25,439.02	97.85	16,973.65	99.87
非流动负债	1,478.69	5.71	1,565.85	4.48	557.89	2.15	21.47	0.13
负债总计	**25,913.48**	**100.00**	**34,962.85**	**100.00**	**25,996.90**	**100.00**	**16,995.12**	**100.00**

报告期各期末，公司负债总额分别为 16,995.12 万元、25,996.90 万元、34,962.85 万元和 25,913.48 万元，其中流动负债分别为 16,973.65 万元、25,439.02 万元、33,397.00 万元和 24,434.79 万元，占负债总额的比例分别为 99.87%、97.85%、95.52%和 94.29%。公司负债以流动负债为主，与公司资产结构特点一致。2017 年末、2018 年末、2019 年末及 2020 年 3 月末非流动负债主要指长期应收款涉及项目确认的递延所得税负债。

2、流动负债的构成与变化

单位：万元、%

项　目	2020 年 3 月 31 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	4,007.64	16.40	4,007.64	12.00	2,999.80	11.79	-	-
应付账款	15,583.80	63.78	22,977.93	68.80	17,716.77	69.64	12,647.45	74.51
预收款项	-	-	4,496.40	13.46	2,428.05	9.54	2,107.85	12.42
合同负债	3,261.11	13.35	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	478.41	1.96	944.19	2.83	829.90	3.26	525.43	3.10
应交税费	4.30	0.02	769.69	2.30	1,419.66	5.58	1,180.86	6.96
其他应付款	1,099.53	4.50	201.16	0.60	44.83	0.18	512.06	3.02
流动负债合计	**24,434.79**	**100.00**	**33,397.00**	**100.00**	**25,439.02**	**100.00**	**16,973.65**	**100.00**

报告期内，公司流动负债主要包括短期借款、应付账款、预收款项和应交税费构成。

（1）短期借款

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
信用借款	4,007.64	4,007.64	2,999.80	-
合计	**4,007.64**	**4,007.64**	**2,999.80**	-

报告期各期末，短期借款占流动负债的比例分别为 0%、11.79%、12.00%和 16.40%。

2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末，公司短期借款均为银行借款，无逾期贷款。

（2）应付账款

报告期各期末，公司应付账款具体情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
材料款	8,040.93	12,799.22	9,780.47	5,128.96

项　目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
作业分包款	7,093.58	9,435.46	7,312.58	6,995.28
其他	449.29	743.24	623.72	523.21
合　计	**15,583.80**	**22,977.93**	**17,716.77**	**12,647.45**

公司应付账款主要系应付材料款、应付作业分包款等。报告期各期末，本公司应付账款余额分别为 12,647.45 万元、17,716.77 万元、22,977.93 万元和 15,583.80 万元，占流动负债的比例为 74.51%、69.64%、68.80%和 63.78%。2018 年末较 2017 年末增加 5,069.32 万元，增长 40.08%，2019 年末较 2018 年末增加 5,261.16 万元，增长 29.70%，公司随业务规模扩大，项目数量增多，采购金额逐年增加，应付账款也相应增加。2020 年 3 月末较 2019 年末减少 7,394.12 万元，下降 32.18%，主要系 2020 年 1 至 3 月支付采购款增加所致。

截至 2020 年 3 月末，公司账龄超过 1 年的重要应付账款如下：

单位：万元

项　目	期末余额	未偿还或结转的原因
昆山市保安服务有限公司电视监控工程公司	730.05	双方为长期合作伙伴，款项陆续支付中，不存在纠纷
苏州市国泰实业公司昆山分公司	509.30	双方为长期合作伙伴，款项陆续支付中，不存在纠纷
北京深醒科技有限公司	103.77	尚未达到合同约定付款条件
罗普特科技集团股份有限公司	118.87	款项陆续支付中，不存在纠纷
如东县和顺制线有限公司	116.66	双方业务增加，经协商账期增加
杭州商警云智能科技有限公司	111.70	尚未达到合同约定付款条件
上海依图网络科技有限公司	168.10	尚未达到合同约定付款条件
广东翔林信息科技有限公司	93.10	尚未达到合同约定付款条件
江苏智通交通科技有限公司	86.77	双方为长期合作伙伴，款项陆续支付中，不存在纠纷
昆山鹿泰交通安全设施工程有限公司	59.50	双方为长期合作伙伴，款项陆续支付中，不存在纠纷
昆山市博创智能安防科技有限公司	55.41	双方为长期合作伙伴，款项陆续支付中，不存在纠纷
苏州智能交通信息科技股份有限公司	43.82	尚未达到合同约定付款条件
合　计	**2,197.05**	-

公司不存在对持有本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位应付款项。

（3）预收款项

单位：万元

项　目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
建造合同形成的已结算未完工项目	-	3,985.47	1,848.62	1,780.87
其他预收款	-	510.93	579.43	326.98
合　计	**-**	**4,496.40**	**2,428.05**	**2,107.85**

预收账款 2018 年末余额较 2017 年末增长 15.19%，2019 年末余额较 2018 年末增长 85.19%，主要系建造合同形成的已结算未完工项目增加所致。

（4）合同负债

单位：万元

项　目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
预收工程款	329.23	-	-	-
已结算未完工款	2,931.88	-	-	-
合　计	**3,261.11**	**-**	**-**	**-**

合同负债 2020 年 3 月末余额较 2019 年末增加 3,261.11 万元，主要系按照新收入准则的要求，将预收的工程款以及已结算未完工款由“预收款项”调整至“合同负债”列示所致。

（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 525.43 万元、829.90 万元、944.19 万元和 478.41 万元，占流动负债的比例分别为 3.10%、3.26%、2.83%和 1.96%，占比较低。

①应付职工薪酬余额变动情况

A.报告期内，公司员工数量、人均薪酬水平及变动情况

单位：万元

项目	2020 年 3 月末	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额/人数	金额/人数	同比变动/幅度	金额/人数	同比变动/幅度	金额/人数	同比变动/幅度
员工数量（个）	343	351	12.50%	312	41.18%	221	43.51%
人均薪酬	13.05	13.78	2.99%	13.38	11.31%	12.02	0.08%

B.报告期末应付职工薪酬各项目明细余额

单位：元、%

项目	2020 年 3 月末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
工资	3,052,603.80	63.81	2,917,394.74	30.90	2,239,826.57	26.99	1,498,309.42	28.52
奖金	1,710,218.10	35.75	6,503,368.46	68.88	6,040,204.78	72.78	3,737,005.64	71.12
社会保险费	693.40	0.01	426.29	0.005	-	-	-	-
住房公积金	600	0.01	1,200.00	0.01	-	-	-	-
工会经费和职工教育经费	18,991.28	0.40	18,991.28	0.20	18,991.28	0.23	18,991.28	0.36
离职后福利-设定提存计划	1,001.99	0.02	567.40	0.006	-	-	-	-
合计	**4,784,108.57**	**100.00**	**9,441,948.17**	**100.00**	**8,299,022.63**	**100.00**	**5,254,306.34**	**100.00**

C.应付职工薪酬余额变动原因

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 525.43 万元、829.90 万元、944.19 万元和 478.41 万元，2017 年末至 2019 年末，呈逐年上升趋势，主要是公司年末应付的职工工资和奖金。报告期内，公司业绩逐年增长，各部门年度绩效完成情况良好，各年度奖金逐年增加，随着公司发展规模不断扩大，职工人数增加，工资水平平稳，各期工资余额随之增加。

应付职工薪酬 2020 年 3 月末余额较 2019 年末余额下降 49.33%，主要系 2019 年度年终奖于 2020 年 1-3 月支付所致。

每个报告期末的应付职工薪酬余额为当月计提的工资及年终奖计提数之和，不存在长期挂账的情形。

②现金支付工资情况

A.报告期内，公司存在现金支付的具体情形

单位：元

期间	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
现金支付工资	185,000.00	129,400.00	81,400.00	21,300.00

B.现金支付工资主要原因

序号	期间	现金支付原因
1	2017 年度	1.支付暑期实习生工资 19,800 元，因实习生暑期实习时间短，个人要求以现金支付；2.支付保洁阿姨服务费 1,500 元，保洁阿姨提供临时保洁工作，周期短，协商后以现金支付。
2	2018 年度	1.一名离职人员工资 4,000 元，离职人员要求以现金形式发放；2.支付暑期实习生实习工资 2,800 元，因实习生暑期实习时间短，个人要求以现金支付；3.支付获评 2017 年度先进管理者和先进员工奖励 74,600 元，该笔费用在年度工作总结表彰大会以现金形式奖励，公司根据个人所得税法进行了代扣代缴相关税费。
3	2019 年度	获评 2018 年度先进管理者和先进员工奖励 129,400 元，该笔费用在年度工作总结表彰大会以现金形式奖励，公司根据个人所得税法进行了代扣代缴相关税费。
4	2020 年 1-3 月	获评 2019 年度先进管理者和先进员工奖励 165,000 元，年会抽奖奖金 20,000 元，该 2 笔费用在年度工作总结表彰大会以现金形式奖励，公司根据个人所得税法进行了代扣代缴相关税费。

（6）应交税费

单位：万元

项　目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
增值税	-	257.92	786.28	679.94
企业所得税	-	409.72	483.45	372.95
城市维护建设税	-	9.57	55.04	47.55
教育费附加	-	4.10	23.59	23.18
地方教育费附加	-	2.74	15.73	10.92
个人所得税	4.30	83.65	49.79	46.32
印花税	-	1.98	5.79	-
合　计	**4.30**	**769.69**	**1,419.66**	**1,180.86**

2017 年末至 2019 年末，公司应交税费余额分别为 1,180.86 万元、1,419.66 万元和 769.69 万元，其中应交增值税以及应交企业所得税合计分别为 1,052.89

万元、1,269.73 万元和 667.65 万元，占应交税费的比例分别为 89.16%和 89.44%和 86.74%，是应交税费的主要组成部分。

（7）其他应付款

单位：万元

项　目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应付利息	-	-	4.23	-
应付股利	1,078.80	-	-	500.00
其他应付款	20.73	201.16	40.59	12.06
合　计	**1,099.53**	**201.16**	**44.83**	**512.06**

①应付利息

单位：万元

项　目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应付利息	-	-	4.23	-
合　计	-	-	**4.23**	-

2018 年末，公司应付利息分别为 4.23 万元，系公司借入短期借款计提的利息。

②应付股利

单位：万元

项　目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应付股利	1,078.80	-	-	500.00
合　计	**1,078.80**	-	-	**500.00**

2017 年度，公司于 2017 年 12 月 30 日召开 2017 年第四次临时股东大会，审议通过，按持股比例向全体股东现金分红 500.00 万元。公司已于 2018 年完成股利支付。

2020 年 1-3 月，公司于 2020 年 3 月 19 日召开 2019 年年度股东大会，审议通过，按持股比例向全体股东现金分红 1,078.80 万元，现金股利已于 2020 年 4

月支付完毕。

③其他应付款

单位：万元

项　目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
押金及保证金	2.74	2.74	-	-
往来款	-	-	13.41	4.99
代收代付款	3.84	115.08	7.13	6.63
其他	14.15	83.34	20.06	0.45
合　计	**20.73**	**201.16**	**40.59**	**12.06**

其他应付款 2019 年末较 2018 年末增加 160.56 万元，增长率为 395.54%，主要系 2019 年公司代员工代收人才补贴款尚未支付所致。

报告期末公司无账龄超过 1 年的重要其他应付款。

3、非流动负债分析

公司非流动负债全部由递延所得税负债构成，具体情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
分期收款销售产品	1,478.69	1,565.85	557.89	21.47
合　计	**1,478.69**	**1,565.85**	**557.89**	**21.47**

2017 年末、2018 年末、2019 年末及 2020 年 3 月末，公司递延所得税负债分别为 21.47 万元、557.89 万元、1,565.85 万元和 1,478.69 万元，主要系由税法和企业会计准则对于公司承接的分期收款项目产生的应纳税暂时性差异导致。

（二）偿债能力分析

1、主要偿债能力指标

项　目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.54	1.46	1.60	1.48

项　目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
速动比率（倍）	1.51	1.09	0.96	0.84
资产负债率（合并报表、%）	54.94	60.45	60.43	66.64
资产负债率（母公司、%）	55.01	60.51	60.62	66.96
项　目	**2020 年 1-3 月**	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	233.44	8,198.90	6,749.89	4,306.67
利息保障倍数（倍）	4.26	22.57	259.03	

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.48、1.60、1.46 和 1.54，速动比率分别为 0.84、0.96、1.09 和 1.51，流动比率报告期内总体保持稳定，速动比率 2020 年 3 月末较 2019 年末增加较多，主要是由于 2020 年第一季度公司支付的货款较多，使得流动负债下降较多。

报告期各期末，公司合并及母公司资产负债率基本一致，公司合并报表资产负债率分别为 66.64%、60.43%、60.45%和 54.94%，总体呈下降趋势。2018 年末，公司资产负债率下降，主要是由于公司 2018 年新增股东投资款 2,720.00 万及 2018 年实现利润导致。2020 年 3 月末，公司资产负债率下降，主要是由于公司支付的货款金额较大。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润为 4,306.67 万元、6,749.89 万元、8,198.90 万元和 233.44 万元。2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-3 月，公司利息保障倍数分别为 259.03、22.57 和 4.26。2018 年度，公司银行借款较少，利息支出较低，使得利息保障倍数较高。2020 年 1-3 月，公司第一季度实现利润较小，使得利息保障倍数偏低。

2、与同行业公司偿债指标比较分析

项目	公司	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	恒锋信息	2.76	2.53	2.33	2.95
	达实智能	1.98	1.85	1.82	1.86
	易华录	1.32	1.37	1.73	1.74

项目	公司	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
	汉鼎宇佑	1.12	1.12	1.20	1.37
	银江股份	1.42	1.41	1.49	1.65
	平均	**1.72**	**1.66**	**1.71**	**1.91**
	本公司	**1.54**	**1.46**	**1.60**	**1.48**
速动比率（倍）	恒锋信息	2.76	1.15	1.07	1.32
	达实智能	1.82	1.64	1.69	1.71
	易华录	0.67	0.69	0.93	0.68
	汉鼎宇佑	0.97	0.70	0.75	0.94
	银江股份	1.36	0.82	0.88	1.07
	平均	**1.52**	**1.00**	**1.06**	**1.14**
	本公司	**1.51**	**1.09**	**0.96**	**0.84**
资产负债率（合并、%）	恒锋信息	33.96	37.20	40.20	31.72
	达实智能	55.02	55.16	50.83	40.17
	易华录	70.30	69.79	65.57	64.09
	汉鼎宇佑	40.24	39.44	32.90	36.73
	银江股份	47.74	47.21	46.11	46.42
	平均	**49.45**	**49.76**	**47.12**	**43.83**
	本公司	**54.94**	**60.45**	**60.43**	**66.64**

与同行业上市公司相比，公司流动比率和速动比率较低，资产负债率较高，主要是由发行人目前正处于业务扩张期，所有者权益规模较小所引起。

3、影响偿债能力的其他因素分析

公司资信状况良好，在银行无不良记录，没有表外融资情况、或有负债等影响偿债能力的事项。

（三）股利分配情况

公司于 2017 年 12 月 30 日召开 2017 年第四次临时股东大会，审议通过，按持股比例向全体股东现金分红 500.00 万元，以总股本 25,000,000 股为基数，以资本公积向全体股东每 10 股转增 2.4 股，合计转增 6,000,000 股，同时以未分配利润向全体股东每 10 股送红股 7.6 股，合计派送 19,000,000 股。

公司于 2019 年 3 月 20 日召开 2019 年第二次临时股东大会，审议通过，按持股比例向全体股东现金分红 870.00 万元。

公司于 2020 年 3 月 19 日召开 2019 年年度股东大会，审议通过，按持股比例向全体股东现金分红 1,078.80 万元，现金股利已于 2020 年 4 月支付完毕。

（四）现金流量分析

报告期现金流量情况

单位：万元

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	-12,222.53	10,358.58	-3,048.23	318.64
投资活动产生的现金流量净额	17.01	-185.31	-338.67	-93.49
筹资活动产生的现金流量净额	-45.52	-239.74	5,198.34	-
现金及现金等价物净增加额	-12,251.04	9,933.54	1,811.44	225.15

1、经营活动产生的现金流量分析

（1）经营活动现金流变动分析

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	2,962.22	45,401.82	28,658.29	21,936.40
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	63.00	2,035.29	397.50	168.65
经营活动现金流入小计	**3,025.22**	**47,437.11**	**29,055.79**	**22,105.05**
购买商品、接受劳务支付的现金	10,910.51	26,921.58	25,623.53	16,550.11
支付给职工以及为职工支付的现金	1,715.15	4,314.72	3,003.27	1,989.60
支付的各项税费	1,398.27	2,456.39	832.29	1,148.23
支付其他与经营活动有关的现金	1,223.82	3,385.83	2,644.93	2,098.47
经营活动现金流出小计	**15,247.74**	**37,078.53**	**32,104.03**	**21,786.41**
经营活动产生的现金流量净额	**-12,222.53**	**10,358.58**	**-3,048.23**	**318.64**

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 318.64 万元、-3,048.23 万元、10,358.58 万元和-12,222.53 万元。

2018 年，公司业务规模扩张较快，承接项目数量不断增加，项目规模也逐步增大，项目实施过程中垫付的原材料和设备采购款亦越来越大；另外由于收入确认时点与回款时点存在一定的时间性差异，存在部分跨年的情况，部分款项于下一年度收取，导致了经营活动现金流与收入规模的增长不具备严格的匹配关系，导致 2018 年公司经营活动现金流为净流出。

2019 年，公司销售商品、提供劳务收到的现金较 2018 年增加 16,743.52 万元，增长率为 58.42%,主要原因为：①公司 2017 年及 2018 年承接的部分项目合同金额较大，施工周期较长，随着项目的推进，2019 年部分款项达到合同约定的付款条件，使得回款较多；②公司加大对到期款项的催收力度。上述原因导致 2019 年公司经营活动产生的现金流量净额大幅增加。

2020 年 1-3 月，公司第一季度的回款较小，支付原材料和设备采购款较大，使得 2020 年 1-3 月经营活动产生的现金流为净流出。

公司主营业务收入主要来源于智慧城市业务。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额主要受销售商品、提供劳务收到的现金及购买商品、接受劳务支付的现金的影响，具体情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金（A）	2,962.22	45,401.82	28,658.29	21,936.40
营业收入	4,527.68	43,620.54	38,856.77	27,251.50
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例	65.42%	104.08%	73.75%	80.50%
购买商品、接受劳务支付的现金（B）	10,910.51	26,921.58	25,623.53	16,550.11
营业成本	2,652.41	30,200.70	27,613.22	20,215.74
购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比例	411.34%	89.14%	92.79%	81.87%
差额（A-B）	-7,948.29	18,480.24	3,034.76	5,386.29
经营活动产生的现金流量净额	**-12,222.53**	**10,358.58**	**-3,048.23**	**318.64**

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 21,936.40 万元、28,658.29 万元、45,401.82 万元和 2,962.22 万元，占同期营业收入的比例分别为 80.50%、73.75%、104.08%和 65.42%。销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例在各年度间有一定波动，其中 2019 年占比有所上升，主要系公司当年收取的项目款较多，导致公司当年度销售商品、提供劳务收到的现金高于营业收入的金额。

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 16,550.11 万元、25,623.53 万元、26,921.58 万元和 10,910.51 万元，占同期营业成本的比例分别为 81.87%、92.79%和、89.14%和 411.34%。总体来看，2017 年至 2019 年购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比例波动较小；2020 年 1-3 月，购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比例变动较大，主要是由于第一季度公司施工量少，营业成本较低，同时该季度公司支付的货款较多。

（2）经营活动现金流量净额与净利润的差异分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流净额与净利润的对比情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	**99.32**	**6,742.21**	**5,793.55**	**3,588.14**
加：资产减值损失	-	-	452.83	107.45
信用减值损失	-5.01	-69.95		
固定资产折旧	34.07	123.06	93.18	53.11
无形资产摊销	0.33	1.31	1.26	0.30
长期待摊费用摊销	5.32	12.93		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-	0.55	-0.28	1.22
固定资产报废损失	0.12	-	-	-0.08
公允价值变动损失	-	-	-	-
财务费用	-99.59	75.21	-22.94	-22.78
投资损失	26.14	0.87	2.38	-3.89
递延所得税资产减少	75.45	-822.56	-290.38	-16.12
递延所得税负债增加	-87.17	1,007.96	536.42	21.47

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
存货的减少	11,851.58	3,752.82	-5,523.53	-7,117.85
经营性应收项目的减少	-14,082.51	-7,398.79	-10,075.47	-3,018.92
经营性应付项目的增加	-10,040.60	6,932.96	5,984.74	6,726.57
其　他	-	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	**-12,222.53**	**10,358.58**	**-3,048.23**	**318.64**
经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额	**-12,321.85**	**3,616.37**	**-8,841.79**	**-3,269.50**

报告期内，经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额，主要系存货、经营性应收项目和经营性应付项目变动的综合影响。

2017 年经营活动产生的现金流量净额与当期净利润的差异为-3,269.50 万元，一方面由于公司业务规模增长，公司根据正在实施的项目情况，相应备货采购的原材料及由于工程施工形成的已完工未结算资产等存货增加7,117.85 万元，而应付账款等经营性应付项目也增加 6,726.57 万元；另一方面，随着业务规模的增长，公司应收账款等经营性应收项目增加 3,018.92 万元。使得现金流量净额与当期净利润存在较大差异。

2018 年经营活动产生的现金流量净额与当期净利润的差异为-8,841.79 万元，一方面，因 2018 年公司承接多个金额较大的项目陆续施工，导致存货增加 5,523.53 万元，而同时应付账款等经营性应付项目也增加了 5,984.74 万元；另一方面，公司业务收入较上一年大幅提升，应收账款等经营性应收项目也增加了 10,075.47 万元。从而导致营活动产生的现金流量净额与当期净利润的差异为 -8,841.79 万元。

2019 年经营活动产生的现金流量净额与当期净利润的差异为 3,616.37 万元，主要由于 2019 年多个金额较大的项目完工验收，导致存货减少 3,752.82 万元，而同时应付账款等经营性应付项目增加了 6,932.96 万元；另一方面，公司业务收入较上一年提升，应收账款等经营性应收项目也增加了 7,398.79 万元，导致 2019 年经营活动产生的现金流量净额与当期净利润的相差 3,616.37 万元。

2020 年 1-3 月经营活动产生的现金流量净额与当期净利润的差异为

-12,321.85 万元，主要由于 2020 年公司支付的货款较多，导致应付账款等经营性应付项目减少了 10,040.60 万元；另一方面，受新收入准则的实施以及部分项目的验收影响，应收账款等经营性应收项目增加了 14,082.51 万元，存货减少 11,851.58 万元，导致 2019 年经营活动产生的现金流量净额与当期净利润的相差-12,321.85 万元。

（3）同行业上市公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异分析

单位：万元

公　司	2020 年 1-3 月			2019 年度		
	净利润	经营活动产生的现金流量净额	经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额	净利润	经营活动产生的现金流量净额	经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额
恒锋信息	386.81	-6,192.36	-6,579.17	6,124.07	-3,593.31	-9,717.38
达实智能	2,266.72	-21,180.56	-23,447.28	-34,327.88	47,396.83	81,724.71
易华录	5,780.05	-25,573.15	-31,353.20	41,786.33	-121,251.92	-163,038.25
汉鼎宇佑	-6,509.55	-1,626.43	4,883.12	-80,861.57	-5,198.44	75,663.13
银江股份	5,640.94	-20,490.88	-26,131.82	14,490.16	-12,008.22	-26,498.38
发行人	99.32	-12,222.53	-12,321.85	6,742.21	10,358.58	3,616.37

（续）

公　司	2018 年度			2017 年度		
	净利润	经营活动产生的现金流量净额	经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额	净利润	经营活动产生的现金流量净额	经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额
恒锋信息	5,357.38	9,104.75	3,747.37	4,319.77	-7,511.47	-11,831.24
达实智能	21,381.26	-19,097.50	-40,478.76	33,327.88	21,012.73	-12,315.15
易华录	35,775.86	-56,875.18	-92,651.04	27,418.57	-100,901.77	-128,320.34
汉鼎宇佑	11,601.06	2,845.51	-8,755.55	8,477.00	23,706.92	15,229.92
银江股份	2,307.16	1,329.31	-977.85	13,570.56	-21,537.22	-35,107.78
发行人	5,793.55	-3,048.23	-8,841.79	3,588.14	318.64	-3,269.50

报告期内，同行业上市公司经营活动现金流量净额普遍低于同期净利润，个别年度受项目回款的影响存在高于同期净利润的情形。主要系所处行业普遍存在

工程结算滞后、工程结算后回款较慢等特点，受到合同条款约定、客户内部流程审批等因素影响所致，公司与同行业上市公司相比不存在显著差异。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	-	-	-	1,250.00
取得投资收益收到的现金	-	-	-	3.89
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	0.68	5.41
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	20.58	25.68	48.64	22.78
投资活动现金流入小计	**20.58**	**25.68**	**49.32**	**1,282.07**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3.56	210.99	237.99	125.56
投资支付的现金	-	-	150.00	1,250.00
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	**3.56**	**210.99**	**387.99**	**1,375.56**
投资活动产生的现金流量净额	**17.01**	**-185.31**	**-338.67**	**-93.49**

2017 年，公司投资活动产生的现金流量净额为负数，主要是公司购置固定资产所致。2018 年，公司投资活动产生的现金流量净额为负数，主要是公司支付子公司睿进文化出资款 150.00 万元及购置固定资产所致。2019 年，公司投资活动产生的现金流量净额为负数，主要是公司购置固定资产所致。2020 年 1-3 月，公司投资活动产生的现金流量净额较小。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项　目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	-	2,720.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	-	15,700.00	2,999.80	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	**-**	**15,700.00**	**5,719.80**	**-**
偿还债务支付的现金	-	14,699.80	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	45.52	1,239.94	521.46	-
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流出小计	**45.52**	**15,939.74**	**521.46**	**-**
筹资活动产生的现金流量净额	**-45.52**	**-239.74**	**5,198.34**	**-**

2018 年，筹资活动产生的现金流量为净流入，主要是由于公司从银行新增借款 2,999.80 万元及收到苏州黑角投资行（有限合伙）投资款 2,720 万元所致。2019 年，筹资活动产生的现金流量为净流出，主要是由于公司短期借款净增加 1,007.84 万元、向股东支付分红款 870.00 万元及偿还利息 353.81 万元。2020 年 1-3 月，筹资活动产生的现金流量为净流出，主要是由于公司偿还利息 45.52 万元所致。

（五）资本性支出分析

1、报告期内重大资本性支出

报告期内，本公司无重大资本性支出。

2、未来可预见的重大资本性支出计划

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阅本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（六）流动性风险及应对措施

截至 2020 年 3 月 31 日，公司金融负债到期情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 3 月 31 日			
	1 年以内	1 至 2 年	2 至 3 年	3 年以上
短期借款	4,007.64	-	-	-
应付账款	15,583.80	-	-	-
其他应付款	1,099.53	-	-	-
合计	**20,690.97**	**-**	**-**	**-**

为应对行业市场不利变化以及公司运营过程中所可能发生的事件所可能带来的流动性风险，公司将积极加强财务及资金管理能力，密切跟踪行业市场动态，加强对客户信用的管理，提高应收账款的回款效率，同时公司将积极拓展外部融资渠道，加强保持与各大银行的合作与联系，为公司持续发展提供有效的资金保障。

十六、持续经营能力及未来成长性分析

公司目前的主营业务基础扎实，盈利能力较强，财务状况良好。基于以下因素的考虑，预计公司的财务状况和盈利能力将持续保持良好的发展趋势：

（一）智慧城市行业需求旺盛、前景广阔

伴随着信息化浪潮蓬勃兴起，网络信息化作为智慧城市建设的核心载体，为其提供技术保障。根据 Analysys 易观统计，2014 年我国智慧城市 IT 投资规模为 2,060 亿元，预测 2021 年的投资规模将达到 12,341 亿元。

（二）公司具有较强的竞争优势

公司拥有多年的行业经验，在品牌、资质、项目管理、运营服务等方面均具有一定优势，保证了公司较强的市场竞争力和业务盈利能力。

（三）募集资金投资项目的影响

公司本次募集资金投资项目完成后，公司的实力将得到大幅提升，有利于公司进一步扩大市场规模。本次发行上市后，公司自有资本金实力将得到增强，融

资空间也将扩大，将为公司后续业务拓展提供强有力的资金支持。

十七、报告期重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项

（一）重大投资事项

报告期内，公司不存在重大投资事项。

（二）重大资本性支出事项

报告期内，公司不存在重大资本性支出事项。

（三）重大资产业务重组事项

报告期内，公司不存在重大资产业务重组事项。

（四）重大股权收购合并事项

报告期内，公司不存在重大股权收购合并事项。

十八、财务报表附注中的资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至 2020 年 6 月 8 日止，本公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至 2020 年 3 月 31 日止，本公司无需要披露的重大或有事项。

（三）重要承诺事项

资产负债表日存在的对外重要承诺、性质、金额：

单位：元

对外承诺事项	性质	金额
联营企业苏州睿进文化科技有限公司投资款	资本支出	1,500,000.00

（四）保函

报告期末，本公司尚未履行完毕的保函信息如下：

1、2020 年 1-3 月

单位：元

出具保函机构	保函金额	开立日期	到期日	保函编号
中信银行昆山市支行	1,758,799.00	2019/11/11	2022/11/11	2019 信苏保函字第 KS811208056285 号
中信银行昆山市支行	370,695.60	2019/11/22	2020/5/22	2019 信苏保函字第 KS811208056714 号
中信银行昆山市支行	497,600.52	2019/11/29	2021/11/26	2019 信苏保函字第 KS811208056962 号
中信银行昆山市支行	329,962.83	2019/11/29	2020/11/29	2019 信苏保函字第 KS811208056964 号
中信银行昆山市支行	467,713.20	2019/11/29	2021/11/26	2019 信苏保函字第 KS811208056965 号
中信银行昆山市支行	359,600.00	2019/12/2	2020/11/27	2019 信苏保函字第 KS811208057021 号
中信银行昆山市支行	89,346.00	2019/12/2	2020/11/22	2019 信苏保函字第 KS811208057020 号
中信银行昆山市支行	2,114,426.45	2019/12/2	2022/11/21	2019 信苏保函字第 KS811208057019 号
中信银行昆山市支行	1,761,080.42	2019/12/2	2022/11/29	2019 信苏保函字第 KS811208057017 号
中信银行昆山市支行	736,498.68	2019/12/2	2021/12/2	2019 信苏保函字第 KS811208057015 号
中信银行昆山市支行	123,884.95	2019/12/2	2020/12/3	2019 信苏保函字第 KS811208057016 号
中信银行昆山市支行	190,570.00	2019/12/2	2020/11/27	2019 信苏保函字第 KS811208057014 号
中信银行昆山市支行	548,032.00	2019/12/2	2021/6/12	2019 信苏保函字第 KS811208057013 号
中信银行昆山市支行	1,032,543.78	2019/12/3	2021/11/22	2019 信苏保函字第 KS811208057080 号
中信银行昆山市支行	595,954.35	2019/12/3	2021/12/3	2019 信苏保函字第 KS811208057081 号
中信银行昆山市支行	507,870.00	2019/12/3	2021/12/3	2019 信苏保函字第 KS811208057082 号
中信银行昆山市支行	66,300.00	2019/12/3	2020/9/11	2019 信苏保函字第 KS811208057083 号
中信银行昆山市支行	333,100.00	2019/12/3	2020/7/31	2019 信苏保函字第

出具保函机构	保函金额	开立日期	到期日	保函编号
				KS811208057084 号
中信银行昆山市支行	104,200.00	2019/12/3	2020/7/31	2019 信苏保函字第 KS811208057085 号
中信银行昆山市支行	379,283.00	2019/12/3	2022/10/14	2019 信苏保函字第 KS811208057086 号
中信银行昆山市支行	265,800.00	2019/12/3	2021/11/21	2019 信苏保函字第 KS811208057079 号
中信银行昆山市支行	405,007.00	2019/12/4	2021/12/4	2019 信苏保函字第 KS811208057151 号
中信银行昆山市支行	75,200.00	2019/12/9	2021/12/9	2019 信苏保函字第 KS811208057279 号
中信银行昆山市支行	362,700.00	2020/1/2	2022/1/2	2020 信苏保函字第 KS811208057811 号
合　计	**13,476,167.78**	-	-	-

2、2019 年度

单位：元

出具保函机构	保函金额	开立日期	到期日	保函编号
中信银行昆山市支行	1,758,799.00	2019/11/11	2022/11/11	2019 信苏保函字第 KS811208056285 号
中信银行昆山市支行	370,695.60	2019/11/22	2020/5/22	2019 信苏保函字第 KS811208056714 号
中信银行昆山市支行	497,600.52	2019/11/29	2021/11/26	2019 信苏保函字第 KS811208056962 号
中信银行昆山市支行	329,962.83	2019/11/29	2020/11/29	2019 信苏保函字第 KS811208056964 号
中信银行昆山市支行	467,713.20	2019/11/29	2021/11/26	2019 信苏保函字第 KS811208056965 号
中信银行昆山市支行	359,600.00	2019/12/2	2020/11/27	2019 信苏保函字第 KS811208057021 号
中信银行昆山市支行	89,346.00	2019/12/2	2020/11/22	2019 信苏保函字第 KS811208057020 号
中信银行昆山市支行	2,114,426.45	2019/12/2	2022/11/21	2019 信苏保函字第 KS811208057019 号
中信银行昆山市支行	1,761,080.42	2019/12/2	2022/11/29	2019 信苏保函字第 KS811208057017 号
中信银行昆山市支行	736,498.68	2019/12/2	2021/12/2	2019 信苏保函字第 KS811208057015 号
中信银行昆山市支行	123,884.95	2019/12/2	2020/12/3	2019 信苏保函字第 KS811208057016 号

出具保函机构	保函金额	开立日期	到期日	保函编号
中信银行昆山市支行	190,570.00	2019/12/2	2020/11/27	2019 信苏保函字第 KS811208057014 号
中信银行昆山市支行	548,032.00	2019/12/2	2021/6/12	2019 信苏保函字第 KS811208057013 号
中信银行昆山市支行	1,032,543.78	2019/12/3	2021/11/22	2019 信苏保函字第 KS811208057080 号
中信银行昆山市支行	595,954.35	2019/12/3	2021/12/3	2019 信苏保函字第 KS811208057081 号
中信银行昆山市支行	507,870.00	2019/12/3	2021/12/3	2019 信苏保函字第 KS811208057082 号
中信银行昆山市支行	66,300.00	2019/12/3	2020/9/11	2019 信苏保函字第 KS811208057083 号
中信银行昆山市支行	333,100.00	2019/12/3	2020/7/31	2019 信苏保函字第 KS811208057084 号
中信银行昆山市支行	104,200.00	2019/12/3	2020/7/31	2019 信苏保函字第 KS811208057085 号
中信银行昆山市支行	379,283.00	2019/12/3	2022/10/14	2019 信苏保函字第 KS811208057086 号
中信银行昆山市支行	265,800.00	2019/12/3	2021/11/21	2019 信苏保函字第 KS811208057079 号
中信银行昆山市支行	405,007.00	2019/12/4	2021/12/4	2019 信苏保函字第 KS811208057151 号
中信银行昆山市支行	75,200.00	2019/12/9	2021/12/9	2019 信苏保函字第 KS811208057279 号
合　计	**13,113,467.78**	-	-	-

3、2018 年度

单位：元

出具保函机构	保函金额	开立日期	到期日	保函编号
中信银行昆山市支行	2,597,996.00	2018/12/6	2019/2/4	2018 信苏保函字第 KS811208039859 号
合　计	**2,597,996.00**	-	-	-

4、2017 年度

单位：元

出具保函机构	保函金额	开立日期	到期日	保函编号
中信银行昆山市支行	249,135.00	2017/11/08	2018/02/08	2017 信苏保函字第 KS811208028053 号
中信银行昆山市支行	160,255.80	2017/12/14	2018/02/14	2017 信苏保函字第

出具保函机构	保函金额	开立日期	到期日	保函编号
				KS811208029241 号
中信银行昆山市支行	144,417.87	2017/11/23	2018/02/22	2017 信苏保函字第 KS811208028640 号
中信银行昆山市支行	131,968.08	2017/10/25	2018/04/25	2017 信苏保函字第 KS811208028053 号
合　计	**685,776.75**	-	-	-

（五）其他重要事项

1、前期会计差错更正

本公司报告期内无前期会计差错更正。

2、分部信息

（1）报告分部的确定依据与会计政策

本公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部。

经营分部，是指本公司内同时满足下列条件的组成部分：①该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；②本公司管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；③本公司能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

（2）本公司主要从事智慧城市综合解决方案，销售市场均为国内，报告期无报告分部。

3、行政处罚

2018 年 11 月 30 日，公司因昆山市长江路翠微路公交站台候车亭发生的一起安全事故，收到昆山市安全生产监督管理局出具的《行政处罚决定书》（昆安监应急罚[2018]39-3 号），对公司作出罚款 20 万元的行政处罚。网进科技期后已及时缴纳该笔罚款。

2019 年 4 月 18 日，发行人在施工过程中因未领取《挖掘道路许可证》擅自挖掘城市道路，收到昆山市城市管理行政执法局出具的《行政处罚决定书》（昆

城罚字[2019]第 2HQ420190241 号），对发行人作出罚款 3,400 元的行政处罚。网进科技已及时缴纳该笔罚款。

2019 年 6 月 4 日，发行人在施工过程中因未领取《挖掘道路许可证》擅自挖掘城市道路，收到昆山市城市管理行政执法局出具的《行政处罚决定书》（昆城罚字[2019]第 2BL420190679 号），对发行人作出罚款 19,000 元的行政处罚。网进科技已及时缴纳该笔罚款。

4、办公租赁免租

根据公司与昆山国家高新技术产业开发区管委会的合作协议，昆山高新集团有限公司为公司提供海创大厦 C 座 21、22、23 三层办公场所，免租三年，免租期为 2017 年 5 月 18 日至 2020 年 5 月 17 日。

假设按照市场参考价 1.68 元/㎡/天的价格进行测算，发行人报告期内承租海创大厦 C 座 21-23 层办公场所对应的租金及对归属于公司普通股股东净利润的影响如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
租金总额	53.51	214.62	214.62	133.48
归属于公司普通股股东的净利润	99.35	6,726.84	5,793.82	3,589.16
租金总额占归属于公司普通股股东的净利润的比例	53.86%	3.19%	3.70%	3.72%

2017 年至 2019 年，免租金额占归属于普通股股东的净利润比例为 3.72%、3.70 和 3.19%，对公司影响较小。2020 年 1-3 月，免租金额占归属于普通股股东的净利润比例为 53.86%，占比金额相对较大，主要系公司每年一季度实现业绩较小，预计对全年业绩影响较小。

5、高新技术企业证书复审未完成

报告期内，公司于 2017 年度获发《高新技术企业证书》（证书编号：GR201732000381，有效期：3 年），2017 年度至 2019 年度享受高新技术企业 15%的所得税优惠税率。公司 2020 年度高新技术企业资格证书正在复审中，截至本

报告出具日，尚未复审完毕。如复审未能通过，公司未来年度将不能享受高新技术企业 15%的所得税优惠税率，公司需按照法定所得税税率 25%缴纳企业所得税。

十九、审计基准日至招股说明书签署日公司财务情况

财务报告审计基准日后至招股说明书签署日之间，公司经营情况良好，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要原材料的采购、主要产品的生产和销售、主要客户和供应商、公司经营模式未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

二十、盈利预测报告

公司未编制盈利预测报告。

二十一、比较期间数据变动幅度达 30%以上的报表项目情况

（一）报告期比较数据变动幅度达 30%以上的报表项目的具体情况

1、资产负债表项目变动幅度达 30%以上的具体情况

报表项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31	2020 年 3 月末变动比例（%）	2019 年变动比例（%）	2018 年变动比例（%）	变动原因分析
货币资金	6,082.06	18,333.09	8,399.56	6,588.12	-66.82	118.26	27.50	1
应收账款	17,590.92	13,891.78	13,616.80	6,700.71	26.63	2.02	103.21	2
预付账款	514.44	286.76	205.64	81.03	79.40	39.45	153.78	3
其他应收款	687.47	659.29	1,638.56	910.68	4.27	-59.76	79.93	4
存货	791.46	12,643.04	16,395.86	10,872.34	-93.74	-22.89	50.80	5
一年内到期的非流动资产	2,605.74	3,028.96	456.13	-	-13.97	564.06	-	6
长期应收款	6,893.76	7,131.70	1,397.95	-	-3.34	410.15	-	7
固定资产	300.13	331.17	285.74	191.55	-9.37	15.90	49.17	8
长期待摊费用	32.61	37.93	25.86	-	-14.03	46.67	-	9
递延所得税资	1,298.64	1,260.34	437.78	147.40	3.04	187.89	197.00	10

报表项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31	2020 年 3 月末变动比例（%）	2019 年变动比例（%）	2018 年变动比例（%）	变动原因分析
产								
短期借款	4,007.64	4,007.64	2,999.80	-	-	33.60	-	11
应付账款	15,583.80	22,977.93	17,716.77	12,647.45	-32.18	29.70	40.08	12
预收账款	-	4,496.40	2,428.05	2,107.85	-100.00	85.19	15.19	13
应付职工薪酬	478.41	944.19	829.90	525.43	-49.33	13.77	57.95	14
应交税费	4.30	769.69	1,419.66	1,180.86	-99.44	-45.78	20.22	15
其他应付款	1,099.53	201.16	44.83	512.06	446.59	348.72	-91.25	16
递延所得税负债	1,478.69	1,565.85	557.89	21.47	-5.57	180.67	2,498.46	17
股本	5,800.00	5,800.00	5,800.00	2,500.00	-	-	132.00	18
资本公积	2,228.32	2,228.32	2,228.32	908.32	-	-	145.32	19
盈余公积	1,765.26	1,829.72	1,153.73	574.32	-3.52	58.59	100.89	20
未分配利润	11,415.04	12,974.62	7,793.76	4,479.35	-12.02	66.47	73.99	21

2、利润表项目变动幅度达 30%以上的具体情况

报表项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2020 年 1-3 月变动比例（%）	2019 年变动比例（%）	2018 年变动比例（%）	变动原因分析
营业收入	4,527.68	43,620.54	38,856.77	27,251.50	不适用	12.26	42.59	22
营业成本	2,652.41	30,200.70	27,613.22	20,215.74	不适用	9.37	36.59	23
税金及附加	47.67	116.64	71.21	83.66	不适用	63.80	-14.88	24
销售费用	300.45	907.16	553.55	440.49	不适用	63.88	25.67	25
管理费用	720.56	3,136.70	1,927.67	1,342.60	不适用	62.72	43.58	26
研发费用	742.43	2,196.66	2,002.40	985.81	不适用	9.70	103.12	27
财务费用	-98.66	94.48	-19.29	-20.14	不适用	589.79	4.22	28
其他收益	46.64	285.58	177.50	138.65	不适用	60.89	28.02	29
投资收益	-26.14	-0.87	-2.38	3.89	不适用	63.45	-161.18	30
资产减值损失	-	-	-452.83	-107.45	不适用	-100.00	321.43	31
资产处置收益	-	-0.55	0.28	-1.22	不适用	-296.43	122.95	32
营业外收入	20.00	400.00	220.00	30.08	不适用	81.82	631.38	33
营业外支出	60.12	17.92	20.85	14.02	不适用	-14.05	48.72	34

3、现金流量表项目变动幅度达 30%以上的具体情况

报表项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2020 年 1-3 月变动比例（%）	2019 年变动比例（%）	2018 年变动比例（%）	变动原因分析
销售商品、提供劳务收到的现金	2,962.22	45,401.82	28,658.29	21,936.40	不适用	58.42	30.64	35
收到其他与经营活动有关的现金	63.00	2,035.29	397.50	168.65	不适用	412.02	135.70	36
购买商品、接受劳务支付的现金	10,910.15	26,921.58	25,623.53	16,550.11	不适用	5.07	54.82	37
支付给职工以及为职工支付的现金	1,715.15	4,314.72	3,003.27	1,989.60	不适用	43.67	50.95	38
支付的各项税费	1,398.63	2,456.39	832.29	1,148.23	不适用	195.14	-27.52	39
收回投资收到的现金	-	-	-	1,250.00	不适用	-	-100.00	40
取得投资收益收到的现金	-	-	-	3.89	不适用	-	-100.00	41
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	0.68	5.41	不适用	-100.00	-87.43	42
收到其他与投资活动有关的现金	20.58	25.68	48.64	22.78	不适用	-47.20	113.52	43
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3.56	210.99	237.99	125.56	不适用	-11.35	89.54	44
投资支付的现金	-	-	150.00	1,250.00	不适用	-100.00	-88.00	45
吸收投资收到的现金	-	-	2,720.00	-	不适用	-100.00	-	46
取得借款收到的现金	-	15,700.00	2,999.80	-	不适用	423.37	-	47
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	45.52	1,239.94	521.46	-	不适用	137.78	-	48

（二）变动的原因、依据和合理性的分析

1、货币资金 2020 年 3 月末余额较 2019 年末下降 66.82%，主要系 2020 年 1-3 月支付货款增加所致；货币资金 2019 年末余额较 2018 年末增长 118.26%，主要系公司本期销售回款增加所致。

2、应收账款 2018 年末余额较 2017 年末增长 103.21%，主要系大额结算款未到期所致。

3、预付款项 2020 年 3 月末余额较 2019 年末增长 79.40%，主要系 2020 年 1-3 月预付货款增加所致；预付账款 2019 年末余额较 2018 年末增长 39.45%，主要系 2019 年预付货款以及租赁款增加所致；预付账款 2018 年末余额较 2017 年末增长 153.78%，主要系 2018 年末预付货款增加所致。

4、其他应收款 2019 年末余额较 2018 年下降 59.76%，主要系 2019 年投标保证金以及履约保证金收回较多所致；其他应收款 2018 年末余额较 2017 年末增长 79.93%，主要系公司支付履约保证金增加所致。

5、存货 2020 年 3 月末余额较 2019 年末下降 93.74%，主要系由于收入准则变动，已完工未结算资产由“存货”调整至“合同资产”列示所致；存货 2018 年末余额较 2017 年末增长 50.80%，主要系公司销售大幅增长、建造合同形成的已完工未结算资产增加所致。

6、一年内到期的非流动资产 2019 年末余额较 2018 年末增长 564.06 %，主要系 2019 年一年内到期的长期应收款增加所致。

7、长期应收款 2019 年末余额较 2018 年末增长 410.15%，主要系 2019 年分期收款销售商品的结算款增加所致。

8、固定资产 2018 年末余额较 2017 年末增长 49.17%，主要系购置运输设备增加所致。

9、长期待摊费用 2019 年末余额较 2018 年增长 46.67%，主要系 2019 年装修费增加所致。

10、递延所得税资产 2019 年末余额较 2018 年末增长 187.89%，主要系分期收款销售商品形成的可抵扣暂时性差异增加所致；递延所得税资产 2018 年末余额较 2017 年末增长 197.00%，主要系 2018 年末坏账准备增加以及分期收款销售商品业务的可抵扣暂时性差异增加所致。

11、短期借款 2019 年末余额较 2018 年末增长 33.60%，主要系公司 2019 年

营运资金需求增加，导致短期借款增加。

12、应付账款 2020 年 3 月末余额较 2019 年末下降 32.18%，主要系 2020 年 1-3 月支付采购款增加所致；应付账款 2018 年末余额较 2017 年末增长 40.08%，主要系公司业务收入不断增长、相应的原材料采购货款及分包劳务费用增加所致。

13、预收账款 2019 年末余额较 2018 年末增长 85.19 %，主要系 2019 年建造合同形成的已结算未完工项目增加所致。

14、应付职工薪酬 2020 年 3 月末余额较 2019 年末余额下降 49.33%，主要系 2019 年度年终奖于 2020 年 1-3 月支付所致；应付职工薪酬 2018 年末余额较 2017 年末增长 57.95%，主要系公司业务规模扩大、员工人数增加，相应计提的人员工资增加所致。

15、应交税费 2020 年 3 月末余额较 2019 年末下降 99.44%，主要系 2020 年 1-3 月销售减少，相应的应交增值税以及应交所得税减少，预缴所得税款较多所致；应交税费 2019 年末余额较 2018 年末下降 45.78 %，主要系 2019 年已缴纳增值税增加，年末应纳增值税减少所致。

16、其他应付款 2020 年 3 月末余额较 2019 年末增长 446.59%，主要系 2020 年 1-3 月分配的股利尚未支付所致；其他应付款 2019 年末余额较 2018 年末增长 348.72%，主要系 2019 年公司代员工代收人才补贴款尚未支付所致；其他应付款 2018 年末余额较 2017 年末下降 91.25%，主要系 2017 年度的未付股利已于 2018 年度支付所致。

17、递延所得税负债 2019 年末余额较 2018 年末增长 180.67 %，主要系分期收款销售商品形成的应纳税暂时性差异增加所致； 递延所得税负债 2018 年末余额较 2017 年末增长 2,498.46%，主要系分期收款销售商品业务的应纳税暂时性差异增加所致。

18、股本 2018 年末余额较 2017 年末增长 132.00%，主要系公司 2018 年度吸收投资增加所致。

19、资本公积 2018 年末余额较 2017 年末增长 145.32%，主要系 2018 年度

吸收投资产生的股本溢价增加所致。

20、盈余公积 2019 年末余额较 2018 年末增长 58.59%，主要系 2019 年度盈利增加，相应计提的法定盈余公积增加所致；盈余公积 2018 年末较 2017 年末增长 100.89%，主要系 2018 年度盈利增加，相应计提的法定盈余公积增加所致。

21、未分配利润 2019 年末余额较 2018 年末增长 66.47%，主要系经营业绩积累增加所致；未分配利润 2018 年末余额较 2017 年末增长 73.99%，主要系经营业绩积累增加所致。

22、营业收入 2018 年度发生额较 2017 年度增长 42.59%，主要系业务不断增加，销售收入相应增加所致。

23、营业成本 2018 年度发生额较 2017 年度增长 36.59%，主要系业务不断增加，销售成本相应增加所致。

24、税金及附加 2019 年度发生额较 2018 年度增长 63.80%，主要系 2019 年销售增加，相应的增值税增加导致税金及附加增加。

25、销售费用 2019 年度发生额较 2018 年度增长 63.88%，主要系公司销售规模扩大导致售后维护费增加。

26、管理费用 2019 年度发生额较 2018 年度增长 62.72%，主要系公司申报 IPO 导致中介机构等费用增长所致；管理费用 2018 年度发生额较 2017 年度增长 43.58%，主要系公司业务规模扩大、员工人数增加，管理人员工资、办公费、业务招待费用增加较大所致。

27、研发费用 2018 年度发生额较 2017 年度增长 103.12%，主要系公司不断加大对研发投入所致。

28、财务费用 2019 年度发生额较 2018 年度增长 589.79%，主要系公司销售增加，相应的流动资金需求增加导致短期借款增加。

29、其他收益 2019 年度发生额较 2018 年度增长 60.89%，主要系与日常活动相关的政府补助增加所致。

30、投资收益 2019 年度发生额较 2018 年度增长 63.45%，主要系联营公司

苏州睿进本期亏损减少所致；投资收益 2018 年度较 2017 年度下降 161.18%，主要系联营公司苏州睿进本期亏损所致。

31、资产减值损失 2019 年度发生额较 2018 年度增加 100.00%，主要系本期根据新金融工具准则将应收账款以及其他应收款的减值损失列示为“信用减值损失”所致；资产减值损失 2018 年度较 2017 年度下降 321.43%，主要系公司应收款项增加、相应计提的坏账准备增加所致。

32、资产处置收益 2019 年度发生额较 2018 年度下降 297.43%，主要系 2019 年度固定资产处置损失增加所致；资产处置收益 2018 年度发生额较 2017 年度增加 122.95%，主要系 2018 年度固定资产处置利得增加所致。

33、营业外收入 2019 年度发生额较 2018 年度增长 81.82%、营业外收入 2018 年度较 2017 年度增长 631.38%，主要系收到政府补助款增加所致。

34、营业外支出 2018 年度发生额较 2017 年度增长 48.72%，主要系本期行政罚款增加所致。

35、销售商品、提供劳务收到的现金 2019 年度发生额较 2018 年度增长 58.42%、销售商品、提供劳务收到的现金 2018 年度较 2017 年度增长 30.64%，主要系销售增加，相应的销售回款增加所致。

36、收到其他与经营活动有关的现金 2019 年度发生额较 2018 年度增长 412.02 %，主要系收到的往来款以及政府补助款增加所致；收到其他与经营活动有关的现金 2018 年度发生额较 2017 年度增长 135.70%，主要系收到的政府补助款增加所致。

37、购买商品、接受劳务支付的现金 2018 年度发生额较 2017 年度增长 54.82%，主要系采购增加，相应支付的采购款增加所致。

38、支付给职工以及为职工支付的现金 2019 年度发生额较 2018 年度增长 43.67%、支付给职工以及为职工支付的现金 2018 年度发生额较 2017 年度增长 50.95%，主要系公司员工人数增加，相应支付的职工薪酬增加所致。

39、支付的各项税费 2019 年度发生额较 2018 年度增长 195.14%，主要系公

司 2019 年度缴纳的增值税以及所得税增加所致。

40、收回投资收到的现金 2018 年度发生额较 2017 年度下降 100.00%，主要系 2018 年度无理财产品投资所致。

41、取得投资收益收到的现金 2018 年度发生额较 2017 年度下降 100.00%，主要系 2018 年度无理财产品投资收益所致。

42、处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 2019 年度发生额较 2018 年度下降 100.00%，主要系 2019 年度未收到固定资产处置款所致；处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 2018 年度发生额较 2017 年度下降 87.43%，主要系 2018 年收到的固定资产处置款减少所致。

43、收到其他与投资活动有关的现金 2019 年度发生额较 2018 年度下降 47.20%，主要系 2019 年度银行存款利息收入减少所致；收到其他与投资活动有关的现金 2018 年度发生额较 2017 年度增长 113.52%，主要系 2018 年度银行存款利息收入增加所致。

44、购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 2018 年度发生额较 2017 年度增长 89.54%，主要系 2018 年度购买固定资产增加所致。

45、投资支付的现金 2019 年度发生额较 2018 年度下降 100.00%，主要系 2019 年未发生投资支付的现金；投资支付的现金 2018 年度较 2017 年度下降 88.00%，主要系 2018 年未进行理财产品的购买所致。

46、吸收投资收到的现金 2019 年度发生额较 2018 年度下降 100.00%，主要系 2019 年度未发生筹资所致。

47、取得借款收到的现金 2019 年度发生额较 2018 年度增长 423.37%，主要系 2019 年度短期借款增加所致。

48、分配股利、利润或偿付利息支付的现金 2019 年度发生额较 2018 年度增长 137.78%，主要系 2019 年度股利支付以及短期借款利息支出增加所致。

综上所述，公司报告期比较期间数据变动幅度达 30%以上的财务报表项目变动原因具备合理性，符合企业实际情况。

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

根据公司 2019 年第三次临时股东大会决议，公司本次拟向社会公开发行不超过 1,940 万股人民币普通股，占发行后总股本的比例不低于 25%，募集资金总额将根据发行定价结果最终确定。实际募集资金扣除发行费用后的净额，全部用于与公司主营业务相关的项目。

根据公司发展计划，公司将按照项目实施的轻重缓急顺序安排项目资金，用于以下投资项目：

序号	项目名称	投资总额（万元）	拟使用募集资金（万元）				建设期
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	合计	
1	智慧政务产品升级及服务体系扩建项目	20,561.88	6,182.02	6,238.09	8,141.77	20,561.88	36 个月
2	智慧健康大数据平台研发及产业化项目	13,426.67	4,335.94	3,803.12	5,287.61	13,426.67	36 个月
3	研发中心建设项目	12,027.83	7,440.29	1,984.72	2,602.82	12,027.83	36 个月

如实际募集资金不能满足项目资金需求，不足部分公司将通过自筹方式解决。本次募集资金到位前，公司将根据实际经营发展需要，以自筹资金对上述项目进行前期投入；募集资金到位后，公司将用募集资金置换预先已投入资金。若所筹资金超过预计资金使用需求，本公司将根据中国证监会及深圳证券交易所的有关规定对超募资金进行使用。

（二）募集资金专项存储制度的建立及执行情况

公司建立了募集资金专项存储制度，根据该规定：募集资金应当存放于董事会决定的专项账户（以下简称“专户”）集中管理，募集资金专户数量不得超过募集资金投资项目的个数；公司在募集资金到位后 1 个月内与保荐机构、存放募

集资金的商业银行签订三方监管协议。公司将严格按照募集资金使用计划确保专款专用，同时严格执行中国证监会及深圳证券交易所有关募集资金使用的规定。

（三）募集资金投资项目履行的审批、核准或备案情况

序号	项目名称	备案情况	环评情况
1	智慧政务产品升级及服务体系扩建项目	昆高内备[2019]22 号	201932058300002361
2	智慧健康大数据平台研发及产业化项目	昆高内备[2019]18 号	201932058300002360
3	研发中心建设项目	昆高内备[2019]17 号	201932058300002358

（四）募集资金投资项目与现有主要业务及核心技术的关系

“智慧政务产品升级及服务体系扩建项目”将在公司现有智慧城市业务的基础上，一方面加强公司现有智慧政法、智慧公安、智慧统战等智慧政务产品的升级研发，进一步完善产品功能，提升用户体验，以成熟的软件产品为抓手，拓展智慧城市市场规模，凭借公司在该领域丰富的项目经验，推动我国智慧城市建设水平的快速提升；另一方面，为配合公司业务开展和市场拓展，公司计划在徐州、安徽、山东、浙江、江西、湖北、上海、广东和重庆等地设立分公司或办事处，扩大业务和销售服务团队人员规模，加大市场活动投入，加强品牌建设，扩大公司在当地的业务规模和市场份额，推动公司业绩持续快速增长。

“智慧健康大数据平台研发及产业化项目”将在公司现有智慧城市项目经验和医疗健康领域产品技术积累的基础上，开发智慧健康大数据平台，通过对医院业务系统及业务数据进行全面梳理，分析定义数据结构，建设医疗健康数据中心，实现医疗资源和个人健康档案的集约化、数字化和自动化管理，有效打破医院边界，实现医疗资源和健康数据的整合。本项目拟扩租场地，购置研发设备，引进医疗和信息技术领域的专业人才，实现智慧健康大数据平台的研发及产业化。

“研发中心建设项目”的开展是基于公司发展战略和对未来技术发展趋势的判断，立足公司战略定位和目标规划，在建设研发环境、扩大研发团队规模的基础上，结合对目标客户需求和技术发展趋势的判断分析，开展人工智能领域关键技术和智慧城市细分领域产品的研发，为公司业务持续快速发展提供技术保障。

本项目通过聚集和培养高端科研人才，有效推动公司自主创新能力的持续提升。

上述募集资金投资项目紧密围绕公司的主营业务，是公司依据未来发展规划做出的战略性安排，本次募投项目的实施将全面提升公司的综合竞争实力，有利于公司业务规模的扩大和行业地位的不断提升。

（五）募集资金投资项目对发行人业务创新创造创意性的支持作用

公司募集资金投资项目是公司业务与新业态的紧密融合，通过公司在云计算、大数据、物联网、人工智能等新一代信息技术的产品技术积累和在相关领域的技术应用，推动相关领域的模式创新，推动各细分领域的数据化、智能化发展。

募投项目	产品	传统模式	新模式
智慧政务产品升级及服务体系扩建项目	智慧政法产品	政法刑事案件由业务部门建档管理，各部门之间信息传递无法主动完成，信息共享效率低； 部门间缺乏业务协同规范，无法进行数据的互相监督和验证。	通过引入大数据管理技术，优化数据共享流程，促进数据共享； 通过人工智能、云服务等技术，建立案件业务协同规范标准，推动数据监督的智能化。
	智慧公安产品	视频、警务等数据资源分散管理，各区域分散管控，办案效率较低； 对视频等数据处理主要通过人工方式排查，效率较低。	利用大数据、物联网等技术，将重点区域场所的监控、探头、警务等资源统一管控，建立全程布控网络，大大提高警务工作效率； 借助人像大数据等人工智能应用进行智能化排查，提高警务工作的智能化。
	智慧统战产品	信息搜索规则人工设定，难以满足复杂的搜索要求，搜索效率较低； 数据标签人工设定，数据入库归档效率低，且数据标签确定后难以调整，无法支持扩展。	通过引入机器学习能力，随着用户使用，系统能够学习用户搜索习惯，从而适应更加复杂的搜索要求； 大数据、人工智能等技术的应用是标签分类能够依据动态调整，支持后续扩展，并且支持数据的快速清洗和标签化入库归档。
智慧健康大数据平台研发及产业化项目	智慧健康大数据平台	医院信息化系统建设繁杂，各系统之间缺乏信息共享；	通过对医院现有业务系统进行梳理和分析，建立平台的统一数据标准，有利于

		医疗健康大数据的数据主要来源于各医疗机构，由于缺乏统一的数据标准，且各机构信息化建设水平参差不齐，导致数据的规范性、准确性较低，数据应用受限。	提升医院内部的数据共享和应用； 从政府管理部门的角度，建立健康大数据规范的数据标准，与医院业务系统进行对接，可以保证数据的及时共享，统一的数据标准和智能化数据采集处理手段为数据应用提供保障。
研发中心建设项目	人工智能技术研发	由于语音识别、人脸识别精度较低，导致人工识别的工作量仍然较大，识别效率较低； 语音合成存在并发问题，而且合成效率和效果较低。	通过声源精准定位技术、语音训练、语音车牌识别技术等研发，提高语音识别的精准度，提高数据采集的效率； 通过多 GPU 调度技术解决并发问题，借助神经网络训练实现复杂性的语音合成； 通过人脸检测技术、人脸比对技术和人脸图像特征提取技术研发，提高动态场景的人脸搜索、身份确认，并提高人脸分类的特征数据。
	人像云平台	各家算法差异，人像识别的准确度难以保障。	通过算法融合，并结合二次对比和验证，提高人像识别的准确度。
	视频平台	视频图像受管理主体和设备厂家接口影响，缺乏共享。	通过视频数据的实时分发功能，以及屏蔽各类监控厂家接口和协议差异，实现数据的共享。
	智慧交通	交通运输行业各管理部门分散管理，缺乏数据共享与整合，不利于整体监管和统一指挥调度。	借助多源信息融合加工处理功能，实现多部门异构数据的深层处理； 进一步完善数据仓库结构，提供更丰富的主题数据库和分析手段，推动数据应用。
	智慧农业	以人为主体的管理和控制模式，生产和管理效率较低。	完善农业部门管理中心和数据中心建设，借助物联网技术实现前端设备专线接入，提高数据采集效率，并借助大数据和人工智能技术，提升数据的管理和分析

			应用。
	智慧旅游	分散的旅游资源、旅游活动、旅游经济等信息资讯，缺乏与游客的信息共享与互动。	利用云计算、物联网等技术，推动以感知互动等高效信息服务为特征的旅游信息化发展模式，推动旅游管理、旅游服务和旅游营销。
	智慧水利	数据采集主要依靠人工等传统方式，不利于数据的自动采集、传输与处理。	借助物联网、大数据分析及定位等技术，实现智能感知，推动数据的采集、传输、处理、存储和管理，构建云计算大数据中心，推动数据服务和应用。

募集资金投资项目一方面结合云计算、大数据、物联网、人工智能等新一代信息技术的最新成果开展在各领域的应用创新；另一方面结合公司对各领域客户业务的深入理解与全面梳理，依据客户诉求难点为客户提供更有针对性、全面的解决方案，是公司产品和解决方案创新性、创造性和创意性的重要体现。综上所述，发行人募集资金投资项目的开展有利于推动新一代信息技术与社会经济各相关领域智慧化发展的深度融合，有利于推动公司业务升级和业务拓展，对公司业务的创新创造创意性提供有力支持。

（六）募集资金投资项目实施后对公司独立性的影响

本次募集资金投资项目均为与公司主营业务相关的项目，实施主体为本公司，募集资金投资项目实施后不会产生同业竞争或者对公司的独立性产生不利影响。

（七）董事会对募集资金投资项目的评估意见

公司董事会对本次募集资金投资项目的可行性进行了审慎分析，认为：本次募集资金投资项目是对公司现有业务体系的发展、提高和完善，有利于增强公司的研发能力；募集资金投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相匹配，符合国家产业政策、环保政策及其他相关法律、法规的规定，投资估算及效益分析表明各项财务指标良好。

二、募集资金投资项目的基本情况

（一）智慧政务产品升级及服务体系扩建项目

1、项目实施的可行性

（1）国家政策大力支持智慧城市产业发展

自 2011 年《国务院关于印发工业转型升级规划（2011-2015 年）的通知》中首次提出“智慧城市”的概念以来，我国陆续发布了一系列政策推动智慧城市建设的开展，同时也为我国智慧城市产业的健康发展提供了政策指引和保障。

国家相关政策的发布与实施，明确了我国智慧城市的建设内容和建设目标，有效推动智慧城市产业的快速发展。本项目拟对公司智慧政务产品进行升级，加强人工智能技术在智慧政务领域的应用创新，进一步完善产品功能和使用体验，以智慧政务成熟的产品为抓手，通过服务体系扩建，加强公司智慧城市领域的整体服务能力和水平，更好的满足各地智慧城市建设的需要，国家一系列鼓励政策为本项目的顺利实施提供了有利保障。

（2）广阔的市场空间为本项目提供了市场可行性

近年来，我国一直将智慧城市以及新型智慧城市作为城市经济社会可持续发展的重点任务进行推进，未来在国家“智慧社会”、“数字强国”等战略的指引下，智慧城市建设仍将保持快速发展态势，政府和社会资本的积极进入，将推动我国新型智慧城市相关领域的建设投资规模保持较快增长。预计到 2021 年，我国智慧城市 IT 投资规模将达到 12,341 亿元，形成 18.7 万亿元智慧城市市场规模，广阔的市场空间为本项目的顺利实施提供了市场保障。

（3）丰富的项目经验和良好的产品、技术和人才积累为本项目的顺利实施提供了有力保障

公司自 2000 年成立以来始终专注于信息化建设领域，为政府等相关客户提供智能化系统建设和软件定制开发服务，服务内容涵盖项目咨询、方案设计、设备采购、软件开发、系统集成和运行维护的全流程。经过多年的发展，公司已成为智慧城市领域领先的 IT 服务商，积累了丰富的智慧城市建设项目经验，能够更好的满足客户多样化、复杂化的需求，同时，基于对客户业务流程和应用环境的深入了解，保障智慧城市建设方案的真正落地。

此外，公司十分重视技术创新，已经建立了完善的研发体系，在平安城市、智慧城市领域积累了良好的产品、技术和人才基础。本项目拟进一步研发升级的智慧政法、智慧公安、智慧统战等智慧政务产品是公司经过多年的业务实践，在总结和分析相关客户各类共性和特性需求的基础上，经过不断的优化、完善，形成的成熟产品。在技术和人才积累方面，公司现已拥有 29 项专利和 101 项软件著作权，建立了专业的技术团队，截止 2020 年 3 月底公司共有技术研发人员 131 人，占公司人员总数的 38.19%，在加强人才引进与培养的同时，公司积极拓展外部合作，与清华大学、浙江大学、东南大学、华东政法大学和武汉大学等著名高校建立联合研究机构，提升公司研发创新能力和整体技术实力。

2、项目实施的必要性

（1）本项目建设有助于打破信息孤岛，推动我国智慧政务建设

从2012年我国开始大力推动智慧城市试点建设，中国智慧城市各个领域的智慧化取得了明显的进展和成效，但由于前期建设更多侧重于信息基础设施方面，且缺乏顶层设计，条块分割明显，导致城市管理和民生项目的功能性实现不足，且信息共享不充分。在智慧政务方面，我国2004年首次提出建设服务型政府，但前期的建设重点主要围绕数字政务外网和内网建设等方面，各部门的资源集约化和数据集中化实现阻力较大，2015年云计算、大数据等技术进入产业化阶段，为我国政务数据集中化带来了契机。从2015年至今，随着政务云建设不断完善，政务数据的集中化也在逐步加强，对政务大数据平台和应用提出了新的需求。

公司自成立之初就聚焦在智慧城市建设领域，主要为各地相关政府部门提供基于信息共享和大数据综合应用的平台建设。经过对项目经验的积累和总结，目前公司已经形成了包括智慧政法、智慧公安、智慧统战等成熟的智慧政务产品。本项目将在现有智慧政务产品的基础上，利用数据挖掘和人工智能技术，进一步提升平台的数据兼容性、提高数据分析能力，推动平台功能的智能化，从而更好的满足各地政府部门智慧政务建设的需求。本项目的顺利实施将进一步提升公司产品方案的成熟度，借助大数据平台打破信息孤岛，帮助政府部门提升数据资源管理和应用的能力，同时，大幅提升公司项目承接和服务能力，凭借公司丰富的项目经验和能力积累，推动我国智慧政务建设的有效开展。

（2）信息技术的快速发展要求公司产品不断升级

技术进步是推动我国智慧城市建设的主要因素之一，尤其是云计算、物联网、大数据、人工智能等新兴技术。2015年以来我国政务云建设不断完善，推动政务数据的集中化，大数据技术在智慧政务中的应用明显增加，政务大数据已经成为我国智慧政务数据大集中时代的产物，也是现阶段各地政府智慧政务建设的重点。同时，从2017年开始兴起的人工智能技术也在智慧政务建设过程中迅速发挥作用。总之，随着我国信息技术的快速发展，以及国家政策对信息技术在智慧城市各领域应用的大力推进，新技术在智慧政务领域加速落地。为保持公司产品和技术的先进性，更好的满足智慧政务建设的需求，公司需要不断加大在新技术、新应用方面的研发，推动公司产品和技术的持续升级。

本项目将进一步加强大数据和人工智能技术在公司智慧政务产品中的应用，一方面升级大数据管理平台，通过结合结构化数据和非结构化数据的数据挖掘系统建设，进一步提升智慧政务产品大数据平台的兼容性、优化数据交换和存储；另一方面，加强语音识别、机器学习等人工智能技术的应用，通过优化扩展知识图谱、建立智能辅助模型等内容，大幅提升公司智慧政务产品的智能化。本项目是公司依据信息技术的发展趋势和客户需求升级，对公司产品进行的技术升级和功能完善，有利于保持产品技术先进性，提升用户体验。我国智慧城市良好的发展前景和广阔的市场空间吸引了大量参与者，市场竞争激烈，公司只有不断的研发升级，保障产品技术的先进性，才能保持并有效提升公司的竞争优势，推动公司市场份额和知名度的快速提高。

（3）营销和服务体系扩建是推动业务发展的必然要求

作为电子政务发展的新阶段，智慧政务利用新一代信息技术，能够有效打破数据孤岛，在实现各政府部门信息、资源的高度整合和快速流通，提高政府业务办理和管理效率，提高政府透明度和便民性方面起到了重要作用，在国家政策的大力推动下，智慧政务建设有广阔的市场空间。公司作为智慧城市的IT服务商，经过多年发展，已经形成了包括智慧政法、智慧公安和智慧统战等成熟的政务产品体系，凭借丰富的项目经验和先进的产品技术，近年来公司业务规模快速增长，营业收入从2016年的1.81亿元迅速增长到2018年的3.89亿元，年均复合增长率高

达46.70%，对公司项目承接和服务能力提出了更高要求，此外，为保持业务的持续快速发展，公司急需扩建营销体系，加强并提升整体市场营销和推广能力。

本项目拟在公司未来市场拓展重点区域建设分公司或办事处，扩大营销团队规模，同时，加大市场推广和营销活动的投入，加强对区域市场的拓展。此外，本项目还将进一步扩大工程、软件和运维等服务团队规模，为公司业务规模的持续增长提供必要的项目承接能力和服务能力。本项目的顺利实施将大幅提升公司市场营销和服务能力，进一步提高公司在智慧城市行业的市场份额和知名度，有利于抓住我国智慧城市快速发展的大好机遇，迅速扩大公司业务规模，推动业务的快速发展和盈利能力的提升。

3、项目建设内容

智慧城市的概念最早出现于20世纪90年代。2011年12月，国务院印发《工业转型升级规划（2011-2015年）》，首次明确了智慧城市的应用领域。从2012年开始我国陆续出台国家层面的智慧城市建设相关规划、评价体系等政策，推动智慧城市建设的开展，其中2014年8月国务院印发《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》，提出到2020年建成一批特色鲜明的智慧城市。截止2018年11月，全国100%的副省级以上城市、90%的地级以上城市，总计700多个城市（含县级市）提出或在建智慧城市。凭借我国智慧城市建设快速发展的有利契机，公司需要对现有产品技术进行升级，同时完善营销服务体系建设，以便迅速拓展市场规模，保证公司业绩的持续快速发展。

本项目将在公司现有智慧城市业务的基础上，一方面加强公司现有智慧政法、智慧公安、智慧统战等智慧政务产品的升级研发，进一步完善产品功能，提升用户体验，以成熟的软件产品为抓手，拓展智慧城市市场规模，凭借公司在该领域丰富的项目经验，推动我国智慧城市建设水平的快速提升。另一方面，为配合公司业务开展和市场拓展，公司计划在徐州、安徽、山东、浙江、江西、湖北、上海、广东和重庆等地设立分公司或办事处，扩大业务和销售服务团队人员规模，加大市场活动投入，加强品牌建设，扩大公司在当地的业务规模和市场份额，推动公司业绩持续快速增长。

本项目智慧政务相关产品的功能介绍请参阅本招股说明书“第六节 业务与

技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（二）发行人主要产品及服务”。

4、项目建设目标

（1）产品研发升级目标

本项目将在现有智慧政法、智慧公安、智慧统战等智慧政务产品的基础上，结合行业技术的发展和客户需求的升级，通过大数据技术研发，对产品大数据平台进行升级，提升平台的数据兼容性和支撑能力，同时，结合人工智能技术的应用创新，进一步提升产品的使用体验，完善产品功能，更好的满足客户需求，提高公司智慧政务产品的成熟度和竞争力。

产品	升级内容	研发目标
智慧公安产品	大数据管理平台升级	采用当前主流的大数据技术及计算支撑组件，可以为当前已经建设的大数据系统及应用提供良好的支撑和服务；而面向未来结合结构化数据知识与非结构化数据的信息的数据挖掘系统建设，以及结合AI 技术的应用创新，对大数据平台提出了更广阔的数据兼容性、更快速的分析性能、更丰富的机器学习算法兼容性等新的要求，因此本次对大数据平台的支撑组件进行了升级规划，提升平台对各创新应用的整体支撑能力。
智慧政法产品	智能辅助办案	以电子卷宗系统、政法刑事案件协同平台为基础，实现刑事案件的智能辅助办理，提高办案的质量和效率，最大程度地减少执法干警精力和时间上的损耗，为办案提供有力支持，有效节约人力物力。智能辅助办案平台的建设，通过自动识别、提取、语义分析完成无纸化智能办案，同时实现知识图谱的建设，初步实现多类型案件的在线智能辅助办案。并不断优化、扩展知识图谱，将智能辅助办案覆盖更多的案件类型。
	数据交换产品	数据交换升级支持文件交换，支持版结构化数据如 json、xml 文件、日志文件等交换。解决原有将文件写入数据库，导致数据库文件过大的问题。
智慧统战产品	评价体系升级	现有的评价体系，由于数据的局限性，主要解决的是综合评价信息化平台，未来可以基于一期建设的框架，建立人员评价知识库，并通过该库，提供数据支持及智能辅助模型，为评价工作提供更加智能准确的辅助评价服务。

（2）产业化目标

本项目建设期为3年，通过各地分支机构的建设，以公司成熟的智慧政务产品为抓手，加强对当地智慧城市业务市场的拓展，进一步扩大公司市场份额和收入水平。本项目的收入来源于新增智慧城市业务及服务能力产生的收入，预计运营期第一年可产生6,797.95万元的新增营业收入。

5、项目实施规划

本项目建设期为三年，第一年完成项目方案设计与评审、场地租赁装修及部分设备的购置与人员引进；第二年完成场地装修和产品升级研发，以及部分设备购置及人员引进；第三年完成全部设备购置及人员引进，项目建设完成。

项目实施进度如下表：

项目	Y1				Y2				Y3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目方案设计与评审	■											
场地租赁	■											
场地装修		■										
设备购置		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
人员招聘及培训	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
产品升级研发	■	■	■	■	■	■	■	■				
产品后续完善升级									■	■	■	■

6、项目选址

根据公司的发展规划和客观情况，本项目将在公司现有办公场地附近，根据新增面积需求租赁场地实施，本项目新增场地面积6,000平方米，主要为项目人员研发办公及分支机构办公使用。

7、投资概算

本项目总投资20,561.88万元。其中，3,981.14万元用于工程建设，包括场地租赁、装修和设备购置，12,364.48万元用于工程建设其他费用，基本预备费326.92万元，铺底流动资金3,889.34万元。具体投资构成如下表：

序号	项目或费用名称	金额（万元）	投资占比（%）
1	**工程建设费用**	**3,981.14**	**19.36**
1.1	场地租赁费	1,486.66	**7.23**
1.2	场地装修费	900.00	**4.38**
1.3	硬件购置	1,121.28	**5.45**
1.4	软件购置	473.20	**2.30**

序号	项目或费用名称	金额（万元）	投资占比（%）
2	**工程建设其他费用**	**12,364.48**	**60.13**
2.1	开发人员工资	8,278.32	**40.26**
2.2	合作研发费	810.00	**3.94**
2.3	市场推广费	3,276.16	**15.93**
3	**基本预备费**	**326.92**	**1.59**
4	**铺底流动资金**	**3,889.34**	**18.92**
项目总投资		**20,561.88**	**100.00**

8、人员配置

为使本项目顺利完成，计划投入各类相关人员240人，其中现有员工67人，新增员工173人，公司计划在成功上市融资以后，增加相关人员投入。具体人员配置情况如下表所示：

单位：人

项目角色	现有人员	外部招聘	总需求
产品开发人员	67	45	112
设计人员	0	3	3
市场营销人员	0	77	77
工程项目经理	0	30	30
运维人员	0	18	18
总计	**67**	**173**	**240**

9、项目效益分析

本项目建设期3年，项目建成达产后预计税后内部收益率达25.27%，静态投资回收期5.19年，具体效益指标如下表：

财务效益指标	单位	预期数据
内部收益率（静态、所得税后）	%	25.27
财务净现值（折现率=12%）	万元	3,381.33
投资回收期（含建设期）	年	5.19

10、环境保护

（1）主要污染源与污染物

本项目的实施对环境无不良影响，项目实施过程中产生的生活垃圾由环卫部门定期清运，保证办公环境和周围环境不受污染；本项目引入的设备为研发办公设备，不产生噪音等污染；项目涉及的能源为办公场所的正常照明用电、音视频设备用电、电脑用电、空调用电等，无特殊工业用电需求，用电亦按规定采取相应安全保护措施。

（2）环境影响评价

本项目为软件开发和服务，硬件设备均为外部采购，不涉及生产制造环节，场地仅为研发办公使用，主要的污染物为办公和生活垃圾，由环卫部门定期清运。综上所述，本项目仅为研发办公，不涉及生产制造，对环境无不良影响。

（二）智慧健康大数据平台研发及产业化项目

1、项目实施的可行性

（1）国家政策支持智慧医疗建设的开展

信息技术的快速发展推动了各行各业的数字化、信息化建设，我国从 2015 年至今，出台了一系列政策鼓励医疗服务产业向数字化、信息化方向发展，为我国智慧医疗建设的开展提供了方向指引和政策保障。

健康是促进人的全面发展的必然要求，是经济社会发展的基础条件，健康医疗大数据是国家重要的基础性战略资源。国家先后发布了一系列相关政策，明确我国医疗健康大数据的重要性，为我国智慧医疗建设指明了方向和目标。本项目拟开发的智慧健康大数据平台，能够有效推进医疗健康数据的互通共享，促进医疗服务升级，符合行业发展规划和要求，国家一系列的鼓励政策为本项目的顺利实施提供了可靠保障。

（2）智慧医疗领域广阔的市场前景为本项目提供了市场可行性

医疗产业作为一项重要的民生事业，一直是国家重点投入的领域。近年来，人民生活水平的提高使人们对健康问题越来越重视，医疗卫生费用快速增长，2017 年我国卫生费用总支出达到 52,598.28 亿元，占 GDP 总量的 6.4%，根据德勤发布的《健康医疗的变革：从“规模”到“价值”》，预计到 2020 年我国卫生

总费用将超过 6.5 万亿元，而且与发达国家相比，我国卫生总费用占 GDP 的比例仍然较低，有较大的增长空间。

在医疗需求方面，随着我国经济的快速发展，民众收入水平的提高，以及人们健康观念的转变，对医疗服务的需求进一步提升，尤其是受到老年病、慢性病患病率不断提升的刺激，我国医疗服务产业正在从“医疗服务”向“健康服务”转型，服务的核心也慢慢从“解决问题”向“发现和预防问题”上升级。

在国家医疗资源配置方面，随着两票制、药品零加成等以“控费”为核心的措施相继落地，医疗体制改革的重心逐渐向优化并均衡医疗资源方面转移，要求优化医疗服务、平衡医疗资源，最终全面实现分级诊疗。

无论是出于民众健康需求提升，还是优化并均衡医疗资源的要求，加强医疗健康数据的互通共享和提高医院管理运营水平都是需要重点考虑的问题，基于此，国家大力推动“互联网+医疗健康”发展，从 2015 年开始陆续发布相关政策推动医疗服务的数字化、信息化建设，借助数字、信息技术促进我国医疗服务行业的升级。目前，我国医院信息化管理系统不断完善，但医院之间，以及医院内部各业务系统之间的数据互通共享仍然难以实现，此外，大数据、人工智能等技术在医疗领域的加速落地，也对医院信息化建设提出了新的要求。2018 年国家卫健委发布了《关于进一步推进以电子病历为核心的医疗机构信息化建设工作的通知》，提出了对 2,460 家(截至 2018 年 9 月底)三级医院和 8,714 家(截至 2018 年 9 月底)二级医院的电子病历系统应用水平的明确要求，电子病历信息化是《“健康中国 2030”规划纲要》开始落实的重要标志，我国的智慧医疗建设将进入新的发展周期，广阔的市场前景为本项目的顺利实施提供了良好的市场可行性保障。

（3）丰富的项目经验和良好的产品、技术和人才积累为本项目的顺利实施提供了有力保障

公司自 2000 年成立以来始终专注于信息化建设领域，为政府等相关客户提供智能化系统建设和软件定制开发服务，服务内容涵盖项目咨询、方案设计、设备采购、软件开发、系统集成和运行维护的全流程。经过多年的发展，公司已成为智慧城市领域领先的 IT 服务商，积累了丰富的智慧城市建设项目经验，能够

更好的满足客户多样化、复杂化的需求，同时，基于对客户业务流程和应用环境的深入了解，保障智慧城市建设方案的真正落地。

在医疗健康领域，公司已经积累了丰富的项目经验和产品技术基础，形成了包括药事服务平台、药品目录申请平台、医疗行风监管系统、卫生健康招聘考试平台、卫生协管系统、卫生医疗综合短信管理平台等产品。在技术和人才积累方面，公司现已拥有 29 项专利和 101 项软件著作权，建立了专业的技术团队，截止 2020 年 3 月底公司共有技术研发人员 131 人，占公司人员总数的 38.19%，在加强人才引进与培养的同时，公司积极拓展外部合作，与清华大学、浙江大学、东南大学、华东政法大学和武汉大学等著名高校建立联合研究机构，提升公司研发创新能力和整体技术实力。本项目拟研发的智慧健康大数据平台是公司凭借在大数据、人工智能等领域的技术优势，以及医疗健康领域的产品基础，在总结和分析卫健委等政府部门及医院的数据互通共享和深度应用需求的基础上，开发的智慧医疗整体建设和一站式管理解决方案，公司丰富的项目经验和产品基础，以及良好的技术和人才积累为本项目的顺利实施提供了有力保障。

2、项目实施的必要性

（1）本项目有利于实现医疗健康数据的互通共享

我国医院信息化建设经过十几年的发展，目前各项业务管理系统已经趋于完善，但由于在前期建设阶段缺乏统筹规划和顶层设计，导致我国各医院的信息化系统缺乏信息互通共享，即使是医院各业务系统之间，“信息孤岛”和“信息烟囱”现象亦十分严重。随着云计算、大数据等信息技术的快速发展，从2015年开始，国家发布了一系列政策推动信息技术在医疗健康领域的应用，尤其是健康医疗大数据方面，2016年6月，国务院办公厅发布《关于促进和规范健康医疗大数据应用发展的指导意见》，明确指出健康医疗大数据是国家重要的基础性战略资源，将健康医疗大数据应用发展纳入国家大数据战略布局，要求大力推动政府健康医疗信息系统和公众健康医疗数据互联融合、开放共享，消除信息孤岛。2018年4月，国务院办公厅发布《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》，明确提出要加快实现医疗健康信息互通共享。

本项目拟开发的智慧健康大数据平台，通过对大型医院近百套业务系统及其

数据结构的梳理、分析，打造医疗健康数据的整合平台，针对卫健委等政府管理部门，平台能够有效整合区域内所有医院的医疗健康数据，形成针对个人的健康档案，为政府医疗资源配置和医疗服务优化提供支撑；针对医院，平台能够整合医院内部各业务系统，实现医院内部业务系统的平台化统一管理和数据资源的整合与共享。本项目的顺利实施将有效解决医院信息化建设中的“信息孤岛”和“信息烟囱”等问题，实现医疗健康数据的互通共享，凭借公司丰富的项目经验和产品技术基础，推动我国智慧医疗建设的开展，促进医疗资源的均衡配置，推进我国医疗服务升级。

（2）本项目能够更好的满足医疗机构及其管理部门信息化建设的需要

我国健康中国战略的持续推进，对医疗机构及其管理部门的信息化建设提出了新的要求。在医疗机构方面，随着我国经济发展、民众收入水平提高，以及健康观念的转变，人们的医疗需求逐步升级，推动医疗服务产业由“医疗服务”向“健康服务”转型，从而要求医疗服务机构信息化建设进行相应升级。此外，近年来信息技术快速发展，云计算、大数据、人工智能等技术加速在健康医疗各领域渗透，进一步推动了医疗机构的信息化建设需求。在医疗机构管理部门方面，建设全民健康信息平台和基础资源信息数据库，健全基于互联网、大数据技术的分级诊疗信息系统将成为下一阶段的工作重点，也是政府管理部门后续信息化建设的重点内容。

公司在智慧医疗建设领域具备成熟的项目经验，先后开发了药事服务平台、药品目录申请平台、医疗行风监管系统、卫生健康招聘考试平台、卫生协管系统和卫生医疗综合短信管理平台等产品，在项目执行的过程中，公司对医院管理流程和业务系统，以及政府主管部门的管理要求有全面而深入的理解，本项目拟在公司现有医疗健康相关产品的基础上，依据医疗机构及其管理部门信息化建设的需求趋势，开发适用于智慧医疗整体建设的智慧健康大数据平台，为医疗机构及其管理部门提供一站式、全面的解决方案，更好的满足其信息化建设需求，推动我国智慧医疗建设的发展。

（3）本项目通过拓展细分领域市场，有利于推动公司业务规模的快速增长

公司作为智慧城市的IT服务商，主要从事智慧城市领域的智能化系统建设及

软件定制开发服务，受我国智慧城市各细分领域建设进度和需求的影响，过去几年公司业务主要集中在智慧公安、智慧政务、智慧交通和智慧建筑等方面，在这些领域积累了丰富的项目经验和产品技术基础，后续公司将通过不断的升级研发，继续保持在上述领域的竞争优势，实现相关业务收入的持续稳定增长。同时，为了进一步扩大公司业务规模，推动营业收入的快速增长，公司需要抓住智慧城市细分领域快速发展的大好机遇，通过领域整体解决方案的研发，迅速拓展细分领域市场，抢占市场份额。

本项目通过整合公司在医疗健康领域的项目经验和产品技术，开发智慧健康大数据平台产品并进行产业化，为医疗机构及其政府管理部门提供智慧医疗建设的整体解决方案，进一步拓展智慧医疗细分领域的市场空间。本项目的顺利实施有助于公司抓住我国医疗信息化快速发展的市场机遇，加强在智慧医疗细分领域的市场拓展，凭借公司丰富的项目经验和良好的产品技术基础，快速抢占市场份额，建立在智慧医疗领域的产品和服务优势，推动公司业务规模和收入的快速增长。

3、项目建设内容

2016年10月，国务院发布《“健康中国2030”规划纲要》，指出健康是促进人的全面发展的必然要求，是经济社会发展的基础条件。“共建共享、全民健康”是建设健康中国的战略主题，要求到2020年建立覆盖城乡居民的中国特色基本医疗卫生制度，到2030年促进全民健康的制度体系更加完善，健康领域发展更加协调，健康生活方式得到普及，健康服务质量和健康保障水平不断提高，健康产业繁荣发展，其中，健康服务业到2020年要超过8万亿元，2030年达到16万亿元。2018年4月，国务院办公厅印发《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》，要求加快实现医疗健康信息互通共享，加快建设基础资源信息数据库，健全基于互联网、大数据技术的分级诊疗信息系统。凭借公司在智慧健康领域的产品和项目基础，公司拟开发智慧健康大数据平台，在拓展细分领域市场的同时，推动我国智慧健康的快速发展。

本项目拟在公司现有智慧城市项目经验和医疗健康领域产品技术积累的基础上，开发智慧健康大数据平台，通过对医院业务系统及业务数据进行全面梳理，

分析定义数据结构，建设医疗健康数据中心，实现医疗资源和个人健康档案的集约化、数字化和自动化管理，有效打破医院边界，实现医疗资源和健康数据的整合。本项目拟扩租场地，购置研发设备，引进医疗和信息技术领域的专业人才，实现智慧健康大数据平台的研发及产业化。

本项目智慧健康大数据平台产品的功能介绍如下：

智慧健康大数据平台是在对大型医院现有百余套业务系统进行梳理和分析的基础上，开发的通用型平台，在平台上整合医院现有各业务系统和数据，实现医院业务系统的统一管理和医疗健康数据的互通共享，为医疗机构及其政府管理部门提供整体建设方案。平台采用容器技术，能够提高资源使用率，具备更优的系统稳定性。产品技术特点及功能特性如下：

（1）自主可控和安全可靠

智慧健康大数据平台基于开源模块自主开发，采用分布式架构，通过软件超融合技术方案实现大规模服务器的批量管理。公司拥有智慧健康大数据平台的知识产权，能够实现对软件平台的自主升级。

（2）具备小时级集群部署能够，能够极速在线升级，无运维压力

智慧健康大数据平台具备高度的产品化特性，通过前期完善的集群规划和物理环境准备，能够极大简化后期集群部署工作，对于大规模集群通过IPMI模式可实现批量部署。

（3）采用去中心化设计，大幅提升集群健壮性，无性能瓶颈

智慧健康大数据平台的管理服务为分布式服务架构，在所有可用节点上分配管理服务，在某个节点出现故障的时候，其上面运行的管理服务会在其他节点上面启动，所以不存在管理节点单点故障影响集群响应和服务的问题。

（4）具备大容量、高性能的云存储能力

平台通过分布式存储，可支持无限节点，意味着平台可支持无限制的存储容量。同时，分布式策略使得存储的访问带宽可随着节点的增加而线性增长，提供了强大的数据吞吐能力。此外，智慧健康大数据平台通过软件定义存储，将节点的磁盘融合为存储资源池，可以为用户提供块存储、对象存储及文件存储等丰富的存储服务。智慧健康大数据平台的存储系统通过保证副本数量、采用SDS解决方案技术，以及智能分层存储方式，可以保证其数据安全性、多种物理设备兼容，以及存储的高性能。为了避免存储资源的浪费和滥用，平台允许通过管理界面管理不同用户的存储限额，以便更好的进行存储资源管理和使用。

（5）平台采用分布式服务，能够自动负载均衡

智慧健康大数据平台集群的上层服务，包括web访问、数据库服务、UI管理、集群同步服务等，均采用分布式服务模式，根据集群节点的运行状态，分步运行于集群各个节点上。集群所有主机资源均可自动均衡，不需要为相关资源设定阈值，平台可根据集群各个节点运行状态自动分配新的计算、存储以及网络资源到相应的集群节点，保证集群节点的负载维持在一个均衡的水平。

（6）用户具有独立的网络管理权限

不同用户具有自己的网络管理的全部权限，可以独立完成内部网络的规划设计，指定IP子网，配置独立的路由器，配置独立的安全组，进行网络访问控制。

（7）具备集群数据容灾及访问安全控制功能

智慧健康大数据平台集群支持多维度的安全保障。在集群容灾层面，智慧健康大数据平台集群支持集群间的数据保护；在备份层面，智慧健康大数据平台集群支持本地数据保护；在虚拟机层面，智慧健康大数据平台集群支持热备用主机。

此外，通过完善的安全措施保障平台的基础设施、运营管理和数据资源的安全。

（8）支持数据即服务功能

用户在平台上可一键创建MySQL或PostgresQL实例，免去了安装及配置的麻烦。通过数据库即服务（DBaaS），可为用户提供即开即用、透明兼容、管理便捷、访问控制策略和多副本冗余等便利。

（9）提供容器即服务功能

用户可通过管理界面一键创建Kubernetes集群，搭建自己的容器集群环境，在容器集群环境内部署用户的业务应用。容器技术通过轻量级的封装，完成虚拟机对资源进行隔离的任务，由于量级非常轻，容器的启动时间只有虚拟机的几十分之一，这种快速启动的特性决定了基于容器部署的应用具有较强的高可用性，保障业务的平稳运行。

（10）提供负载均衡即服务

为应用提供负载均衡服务，通过定义不同的负载均衡组，可按端口将不同的业务应用流量分配到不同的虚拟机组中，保证整个集群的工作负载的均衡，同时，可以对虚拟机组中的虚拟机进行健康检查，一旦发现某个虚拟机宕机或者没有响应，前端的负载均衡器就会停止向该虚拟机发送请求，同时启动虚拟机的热备主机方案，重新启动该虚拟机，保证业务的不间断运行。

（11）提供统一集中的门户管理

智慧健康大数据平台采用统一集中的门户管理模式，在统一的视图界面下提供集群的信息概览、集群物理基础架构管理，集群虚拟资源管理。统一门户对外提供访问平台的接口，最终用户可以通过浏览器来访问平台。

（12）实现多用户灵活管理

智慧健康大数据平台的多用户管理模式可实现各相对独立的运维管理，同时可利用监控、统计、计费等功能实现更多灵活的管理和运维模式，让用户选择。此外，平台提供在同一集群内管理多个用户和项目的能力，具有基于策略的严格区分和资源隔离。每个用户可通过系统提供的界面自行控制服务，不需要管理员

参与。

4、项目建设目标

（1）产品研发目标

本项目将在公司现有智慧健康领域产品技术的基础上，结合行业技术和客户需求的发展趋势，通过大数据、人工智能等技术的应用研发，开发适用于医疗健康数据互通共享和应用服务的智慧健康大数据平台，一方面有利于医疗资源的整合，通过优化配置，提升资源使用效率；第二，实现健康数据的采集、管理、分析和应用，形成个人健康档案；第三，通过打通医院内部割裂的业务系统，实现业务数据的整合，提高医院运营管理效率。

（2）产业化目标

本项目建设期为3年，通过产品研发及产业化，加强公司在智慧医疗细分领域的市场和收入拓展。本项目的收入来源于智慧医疗细分领域产品及服务产生的收入，预计运营期第一年可产生5,060.00万元的新增营业收入。

5、项目实施规划

本项目建设期为三年，第一年完成项目方案设计与评审、场地租赁装修及部分设备的购置与人员引进；第二年完成场地装修和产品研发，以及部分设备购置及人员引进；第三年完成全部设备购置及人员引进，项目建设完成。

项目实施进度如下表：

项目	Y1				Y2				Y3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目方案设计与评审	■											
场地租赁	■											
场地装修		■										
设备购置		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
人员招聘及培训	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
产品迭代研发	■	■	■	■	■	■	■	■				
产品后续完善升级									■	■	■	■

6、项目选址

根据公司的发展规划和客观情况，本项目将在公司现有办公场地附近，根据新增面积需求租赁场地实施，本项目新增场地面积 1,740 平方米，主要为项目人员研发办公使用。

7、投资概算

本项目总投资13,426.67万元。其中，6,262.68万元用于工程建设，包括场地租赁、装修和设备购置，4,933.92万元用于研发费用，基本预备费223.94万元，铺底流动资金2,006.13万元。具体投资构成如下表：

序号	项目或费用名称	金额（万元）	投资占比（%）
1	**工程建设费用**	**6,262.68**	**46.64**
1.1	场地租赁费	360.38	2.68
1.2	场地装修费	286.00	2.13
1.3	硬件购置	5,384.90	40.11
1.4	软件购置	231.40	1.72
2	**研发费用**	**4,933.92**	**36.75**
2.1	开发人员工资	4,903.92	36.52
2.2	委外开发费	30.00	0.22
3	**基本预备费**	**223.94**	**1.67**
4	**铺底流动资金**	**2,006.13**	**14.94**
项目总投资		**13,426.67**	**100.00**

8、人员配置

为使本项目顺利完成，计划投入各类相关人员86人，其中现有员工20人，新增员工66人，公司计划在成功上市融资以后，增加相关人员投入。具体人员配置情况如下表所示：

单位：人

项目角色	现有人员	外部招聘	总需求
产品开发人员	20	52	72
设计人员	0	3	3
工程项目经理	0	7	7

项目角色	现有人员	外部招聘	总需求
运维人员	0	4	4
总计	**20**	**66**	**86**

9、项目效益分析

本项目建设期3年，项目建成达产后预计税后内部收益率达23.84%，静态投资回收期5.16年，具体效益指标如下表：

财务效益指标	单位	预期数据
内部收益率（静态、所得税后）	%	23.84
财务净现值（折现率=12%）	万元	2110.37
投资回收期（含建设期）	年	5.16

10、环境保护

（1）主要污染源与污染物

本项目的实施对环境无不良影响，项目实施过程中产生的生活垃圾由环卫部门定期清运，保证办公环境和周围环境不受污染；本项目引入的设备为研发办公设备，不产生噪音等污染；项目涉及的能源为办公场所的正常照明用电、音视频设备用电、电脑用电、空调用电等，无特殊工业用电需求，用电亦按规定采取相应安全保护措施。

（2）环境影响评价

本项目为软件开发和服务，硬件设备均为外部采购，不涉及生产制造环节，场地仅为研发办公使用，主要的污染物为办公和生活垃圾，由环卫部门定期清运。综上所述，本项目仅为研发办公，不涉及生产制造，对环境无不良影响。

（三）研发中心建设项目

1、项目实施的可行性

（1）本项目符合国家政策导向，具有良好的政策可行性

为推动智慧城市和人工智能行业的发展，国家陆续发布了一系列政策，为行业的健康快速发展提供了明确的方向指引和完善的保障措施。

在智慧城市建设方面，2012年《国家智慧城市试点暂行管理办法》指出智慧城市是通过综合运用现代科学技术、整合信息资源、统筹业务应用系统，加强城市规划、建设和管理的新模式。2013年《关于促进信息消费扩大内需的若干意见》提出要加快智慧城市建设，开展智慧城市试点示范建设，各试点城市要出台鼓励市场化投融资、信息系统服务外包、信息资源社会化开发利用等政策。2014年《国家新型城镇化规划》明确了智慧城市建设方向，包括信息网络宽带化、规划管理信息化、基础设施智能化、公共服务便捷化、产业发展现代化和社会治理精细化。同年，国家发改委等八部委联合印发《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》，提出智慧城市是运用物联网、云计算、大数据、空间地理信息集成等新一代信息技术，促进城市规划、建设、管理和服务智慧化的新理念和新模式，要求到2020年建成一批特色鲜明的智慧城市，并为我国智慧城市的健康发展指明了方向。2015年《关于开展智慧城市标准体系和评价指标体系建设及应用实施的指导意见》要求加快形成智慧城市建设的标准体系和评价指标体系，加强重点标准的研制和应用，开展智慧城市评价工作，充分发挥标准和评价对智慧城市健康发展的引导支撑作用，推动《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》的有效落实。此外，2016年至今，中国国家标准化管理委员会先后发布了18项智慧城市建设相关标准，明确了智慧城市建设中各环节和所采用技术的具体要求。

在人工智能方面，从2015年开始国家先后发布多则支持人工智能发展的政策，形成了科学技术部、国家发改委、中央网信办、工信部、中国工程院等多个部门参与的人工智能联合推进机制，为人工智能技术发展和落地提供大量的项目发展基金，并且对人工智能人才的引入和企业创新提供支持，大力推动我国人工智能产业的快速发展。2017年7月，国务院印发《新一代人工智能发展规划》，提出人工智能已成为国际竞争的新焦点，是引领未来的战略性技术，要求把人工智能发展放在国家战略层面系统布局、主动谋划，牢牢把握人工智能发展新阶段国际竞争的战略主动。此外，人工智能已成为经济发展的新引擎，是新一轮产业变革的核心驱动力，同时，也给社会建设带来新的机遇。2017年12月，工业和信息化部印发《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020年）》，进一步强调了四项重点任务，分别是培育智能产品、突破核心基础、深化发展智能制造和构建支撑体系。2018年11月，工业和信息化部办公厅印发《新一代人工

智能产业创新重点任务揭榜工作方案》，进一步贯彻落实《新一代人工智能发展规划》和《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划》。

本项目对人工智能关键技术和智慧城市细分领域产品的研发符合国家政策导向，国家对行业发展的各项保障措施为本项目提供了良好的政策可行性。

（2）本项目研发产品具备良好的市场前景

我国智慧城市建设先后经历了三个阶段：

数字城市阶段：2010年以前，我国强调“数字城市”的概念，要求利用信息化技术如3S（遥感RS、地理信息系统GIS、全球定位系统GPS）、传感器等技术，对城市重点要素进行自动采集和动态监测管理，在此基础上将包括自然资源、社会资源、基础设施、人文、经济等有关的城市信息，以数字形式获取并加载上去，为政府和社会各方面提供服务，“数字城市”可算作是智慧城市的萌芽阶段，此阶段主要强调数据的采集和传输。

智慧城市阶段：2010年至2015年，我国智慧城市进入探索试点阶段，智慧城市建设热潮启动。2011年开始我国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纷纷出台，从宏观政策引导、应用行业指南、扶持资金支撑等多个层面形成了对智慧城市发展的强大政策推动力。2012年下半年在住建部的推动下，智慧城市试点示范工作正式启动，经过这一轮的试点，我国正式从数字城市转入到智慧城市阶段，相比数字城市，智慧城市在数据处理、应用、决策支持、互联互通等方面都取得了明显的进步。

新型智慧城市阶段：2015年12月，中央网信办、国家互联网信息办提出“新型智慧城市”概念，并推动在深圳、福州、嘉兴市三地进行先行试点。2016年3月，《国民经济和社会发展“十三五”规划纲要》中明确提出“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”。2017年10月，党的十九大报告提出“建设网络强国、数字中国、智慧社会，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合”，智慧社会成为新型智慧城市未来发展的方向。

先后经历了数字城市、智慧城市，我国从2016年开始步入新型智慧城市建设。

经过多年的发展，目前在智慧政务、智慧交通、智慧安防、智慧教育、智慧医疗等重点领域均已取得较好的建设效果，未来随着新型智慧城市建设的持续推进，智慧农业、智慧旅游、智慧水利等细分领域的建设需求将逐渐释放。在我国信息技术快速发展并在各细分领域加速落地的背景下，未来智慧农业、智慧旅游、智慧水利等细分领域具有良好的市场前景，为本项目拟研发产品提供了良好的市场可行性。

（3）丰富的项目经验和良好的产品、技术和人才积累为本项目的顺利实施提供了有力保障

公司自 2000 年成立以来始终专注于信息化建设领域，为政府等相关客户提供智能化系统建设和软件定制开发服务，服务内容涵盖项目咨询、方案设计、设备采购、软件开发、系统集成和运行维护的全流程。经过多年的发展，公司已成为智慧城市领域领先的 IT 服务商，积累了丰富的智慧城市建设项目经验，能够更好的满足客户多样化、复杂化的需求，同时，基于对客户业务流程和应用环境的深入了解，保障智慧城市建设方案的真正落地。

此外，公司十分重视技术创新，已经建立了完善的研发体系，在平安城市、智慧城市领域积累了良好的产品、技术和人才基础。在技术和人才积累方面，公司现已拥有 29 项专利和 101 项软件著作权，建立了专业的技术团队，截止 2020 年 3 月底公司共有技术研发人员 131 人，占公司人员总数的 38.19%，在加强人才引进与培养的同时，公司积极拓展外部合作，与清华大学、浙江大学、东南大学、华东政法大学和武汉大学等著名高校建立联合研究机构，提升公司研发创新能力和整体技术实力。

2、项目实施的必要性

（1）人工智能关键技术研发有利于推动产品升级，提高用户使用体验

在国家政策的大力推动下，人工智能在智慧城市众多领域加速落地，推动了城市治理水平和服务能力的提升。公司作为智慧城市领先的IT服务供应商之一，为保持产品技术的先进性，更好的满足客户需求，公司积极开展人工智能技术的应用创新，但由于人工智能技术的成熟性和应用环境的复杂性等因素，在特殊应

用环境的使用效果方面仍有提升的空间，为此，要求公司加强在人工智能关键领域的技术研发，提升产品的技术成熟度和对环境的适应性。

本项目拟对语音识别、语音合成和人脸识别领域相关技术进行研发，其中，语音识别主要研发声源精准定位技术、语音训练技术和语音车牌识别技术，提高复杂环境应用中语音识别的精准度；语音合成主要研发多GPU调度技术和神经网络训练技术，提高多并发场景下语音合成的准确率；人脸识别主要研发人脸检测技术、人脸对比技术和人脸图像特征提取技术，提高动态复杂场景下人脸识别的准确性。本项目通过对人工智能关键技术的研发，有利于推动公司产品升级，提升公司产品技术在复杂应用场景下的准确率，提高用户使用体验，更好的满足客户需求。

（2）本项目为智慧城市细分领域拓展提供产品基础

作为智慧城市的IT服务商，公司业务受我国智慧城市建设进度和各领域需求释放影响，主要集中在智慧公安、智慧政务、智慧交通和智慧建筑等方面，在相关领域积累了丰富的项目经验和产品技术基础。随着我国智慧城市建设在各细分领域的深入推进，未来，智慧农业、智慧旅游、智慧水利等细分领域的建设需求将逐步释放，具备良好的市场前景，要求公司提前开展相关领域的产品研发，为未来细分领域市场拓展提供产品基础。

本项目拟整合公司在相关领域的项目经验和产品技术基础，开发智慧农业、智慧旅游、智慧水平产品，为相关领域客户提供建设的整体方案。此外，为提高公司产品的竞争力，更好的满足客户需求，公司拟开发人像云平台、视频平台和智慧交通产品，更好服务于警务实战、交通运输应急指挥等场景。本项目通过细分领域产品开发，能够大幅提升产品储备，进一步加强公司的产品竞争力，以成熟的产品作为细分领域市场开拓的有力抓手，推动公司业务规模和业绩的持续快速增长。

（3）本项目有利于提升公司整体研发实力

智慧城市的IT服务涉及各类复杂的应用场景，要求供应商具备良好的人才和技术积累。在开发人员方面，除要求掌握大数据、云计算、人工智能等新兴技术，

还要求开发人员熟悉实际的业务场景，具备相关领域的业务知识。在技术方面，智慧城市复杂的应用场景对技术水平的要求也较高，例如智慧公安领域对人脸识别和语音识别的精准度要高于其他社会应用场景，为了更好的满足客户需求，要求智慧城市IT服务商除了进行关键技术的通用研发外，还要针对特定应用场景进行开发，提高产品对各类复杂应用场景的适应度。良好的研发创新能力是智慧城市IT服务商的核心竞争力之一，保证企业能够在激烈的市场竞争中保持竞争优势，扩展市场份额。

本项目将在整合现有研发资源的基础上，进一步加大研发投入，通过研发场地的购置和装修，以及先进研发设备的配置，打造完善的研发环境，吸引行业专业人才加入，进一步扩大公司技术研发团队规模。本项目的顺利实施将促进公司研发资源的优化配置，提升公司整体研发实力，通过建立持续的研发创新能力保障公司业绩的持续健康发展。

3、项目建设内容

2017年7月，国务院印发《新一代人工智能发展规划》，将发展人工智能提升至国家战略高度，要求到2020年人工智能总体技术和应用与世界先进水平同步，人工智能技术应用成为改善民生的新途径；到2025年人工智能成为带动我国产业升级和经济转型的主要动力，新一代人工智能在智能制造、智能医疗、智慧城市、智能农业、国防建设等领域得到广泛应用，人工智能核心产业规模超过4,000亿元，带动相关产业规模超过5万亿元。2017年12月，工信部印发《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020年）》，提出以市场需求为牵引，积极培育人工智能创新产品和服务，促进人工智能技术的产业化，推动智能产品在工业、医疗、交通、农业、金融、物流、教育、文化、旅游等领域的集成应用。公司作为智慧城市IT服务商，国家政策推动和信息技术发展成为行业发展的主要驱动因素，为保持公司的技术先进优势和整体竞争力，要求公司加大研发投入，依据国家政策导向和行业技术发展趋势积极开展产品和技术创新。

本项目将结合行业技术发展趋势和公司业务发展规划，开展包括语音识别、语音合成、人脸识别等人工智能技术的研发，以及人像云平台、视频平台、智慧交通、智慧农业、智慧旅游、智慧水利等细分领域产品研发。本项目拟购置研发

场地和研发设备，打造完善的研发环境，同时，引进行业内专业技术人才，扩大研发团队规模，进一步提升公司研发实力和技术创新水平。

本项目人工智能关键技术研发内容如下表所示：

领域	研发项目	研发内容
语音识别	声源精准定位技术	解决笔录自动生成产品目前的语音干扰问题，提高语音识别的精准度。
	语音训练	通过对特殊口音的模型语音训练，提高公司产品的识别准确度。
	语音车牌识别技术	通过语音识别实现自动识别车牌，将车牌识别率从 60%提高到 80%以上。
语音合成	多 GPU 调度技术	解决多路同时进行语音合成的问题，通过多 GPU 调度，解决并发的问题。
	神经网络训练	通过神经网络学习汉语中的各个声学特征，训练神经网络，通过汉语信息预测出相应的声学参数，依据预测声学参数合成语音。
人脸识别	人脸检测技术	在动态复杂场景中判断是否存在面像，并分离出这种面像。
	人脸比对技术	对被检测到的面貌像进行身份确认或在面像库中进行目标搜索。将采样到的面像与库存的面像依次进行比对，并找出最佳的匹配对象。
	人脸图像特征提取技术	针对人脸的某些特征，根据人脸器官的形状描述以及他们之间的距离特性来获得有助于人脸分类的特征数据。

本项目产品研发内容如下表所示：

产品	功能介绍	技术或功能特点
人像云平台	人像云平台建设以“平台+服务+应用”为核心，最大限度开发利用现有投资和已有资源，整合各大厂商的资源和算法为中心服务，并提供先进、高效、经济、稳定的实施方案，围绕人、事、物进行快速综合分析，对视频库、图像库和人员库进行联动分析，并通过可视化形式展现出来，最大限度地服务警务实战，提高立体化治安防控能力。	人像平台通过对多家算法进行融合，并在算法上进行二次比对和验证，提高人像识别的准确度。
视频平台	平台定位为视频图像信息综合应用平台，是平安城市业务的综合、集成性质的平台，提供强大的视频监控及大数据应用服务。平台可实现视频资源的联网整合及共享、提供视频实战应用功能，以及提供基于视频内容智能提取、海量存储的大数据深度应用。 平台开发秉承模块化、框架化、集群化、服务化的设计理念，以提高系统的可靠性、可	1、提供视频数据实时分发功能，采用标准的 RTSP/RTP 协议，支持 RTP OVER RTSP 和 RTP UDP 方式，为各种取流客户端（B/S 客户端、C/S 客户端、视频质量诊断、平台 SDK）和终端（解码器）提供实时码流转发功能，可将一路视频流分发成多路，减少设备连接数压力。

产品	功能介绍	技术或功能特点
	扩展性和可维护性，满足不同系统对接整合、兼容应用和可持续发展的需要。 平台复用了共享平台的组件，并考虑了后续跨 Windows 及 Linux 系统的移植性。平台依托于数据库、中间件及基础应用框架技术，接入编/解码设备、存储设备、智能分析设备等，可对外提供基础视频服务、传输服务、存储服务、控制服务、事件服务及数据服务。	2、屏蔽各种监控厂家设备的接口或协议差异。支持多媒体网关接入、支持对标准协议设备的接入：支持国标 GB28181 协议。
智慧交通	为交通运输行业管理部门提供运输车辆、公路管养、航道海事等多方位的监测、管理功能，并对各部门的监管信息进行统筹整合，进而实现对交通运输行业的整体监管、应急指挥、辅助决策以及信息服务等综合交通运输管理功能。逐步完善城市智能交通数据大脑，对城市交通运输协调与应急指挥平台功能进行完善与深化，进一步拓展交通大数据服务，推进交通行业安全监管、促进信息化资源整合、强化交通行业协同管理、规范交通运输行业服务，打造交通应急指挥综合平台，着力构建智慧、畅通、安全、高效的城市交通运输应急指挥中心。	1、平台需具备协同利用多源信息进行融合加工处理功能，能够对同一事务或目标通过来源于多部门的异构数据进行深层次加工处理，以获得更为客观、更为本质认识的综合信息。 2、平台可以在现有信息基础设施的基础上，完善数据仓库结构，提供各类主题数据库和分析手段，构筑数据应用开发平台，以支持交通运输综合监管、交通工程建设规划、运管行业规划等专项研究。 3、平台协调和提供资源，对交通数据处理的系统和工具软件，如数据挖掘系统、交通仿真软件等进行数据支撑，提高资源的使用效率。 4、平台对信息资源进行各种深化处理，具备支持政府部门交通数据处理、分析和专项的有针对性的应用开发工作的能力，从而为政府的交通运输管理和决策部门提供量化的决策依据。 5、平台具备在交通信息共享和交换的基础上，利用数据处理和应用开发平台提供的各种信息处理能力，完成对各个接入系统信息服务。
智慧农业	将物联网技术应用于现代农业管理和现代农业建设，全面加快农业生产经营管理发展方式和经济增长方式从人为化向智能化的转变。充分利用现代生物技术、智能处理与控制、变频控制、无线传输、移动计算、地理信息技术和软件开发技术，实现农业生产的智能化和农业管理的智能化，从而加快现代农业信息化的建设步伐。 实现基础管理平台共性数据农委集中管理，农委部门管理数据网络上报，农委系统管理数据网络显示、农委部门工作在线审批，以及农委系统区镇服务在线审批等功能。 实现现代生态农业园区智能化生产和管理远程控制，城市农业地理资源及时更新和全面掌握，农业服务资源高度集中，全市农产品质量监管远程上报和网络化管理，农委服务类信息和政策性建议网络公示发布。	智慧农业逐步完善管理中心与数据中心的建设，保证前端设备专线接入，提高系统的高效性、安全性、稳定性，同时为管理规范、架构扩展、系统升级、数据挖掘、决策辅助、预知预判、预控方向等工作提供支撑。完善安全管理中心，强化系统安全架构，实行不同区域的隔离及分级保护。

产品	功能介绍	技术或功能特点
	实现智慧农业基础管理中心、机动渔船监控系统、农机定位监控系统、农产品质量安全监管平台等功能。	
智慧旅游	利用云计算、物联网等技术，通过互联网、移动互联网，借助便携的终端上网设备，主动感知旅游资源、旅游经济、旅游活动、旅游者等全方位的信息，及时传送、挖掘、分析与发布。提高游客在食、住、行、游、娱、购等旅游活动中的自主性、互动性，为游客带来超出预期的旅游体验和无处不在的旅游服务。	智慧旅游是以云计算为基础，以移动终端应用为核心的，以感知互动等高效信息服务为特征的旅游信息化发展新模式，核心是以游客为本的高效旅游信息化服务。智慧旅游的建设与发展最终将体现在旅游管理、旅游服务和旅游营销这三个层面，是物联网、云计算、下一代通信网络、高性能信息处理、智能数据挖掘等技术在旅游体验、产业发展、行政管理等方面的应用创新。
智慧水利	利用物联网、GIS/GPS/RS、大数据分析等关键技术，建设信息采集传输体系、数据中心体系、支撑服务体系、业务管理体系以及智慧水利保障体系，产品平台涵盖信息采集、传输、处理、存储、管理、服务、应用等各环节，实现水利智能感知、智能融合、智慧应用。	1、利用物联网技术，构建物联网智能感知平台，实现水情、雨情、工情、墒情、气象、内涝的汛情信息全方位即时获取，为智慧水利建设提供数据支撑。 2、利用云计算、大数据等先进技术手段，构建云计算大数据中心，有效整合与共享水利信息资源，减少跨部门数据的协调，提供统一的数据发布接口，实现水利数据的统一，通过大数据多维度挖掘分析，为运营提供大数据支撑。 3、利用数学模型、管理技术等，对水利领域的业务数据进行分析、计算、加工、应用，为各级政府、各部门、各单位、各业务处室提供业务技术管理服务。

4、项目建设目标

本项目的开展是基于公司发展战略和对未来技术发展趋势的判断，立足公司战略定位和目标规划，在建设研发环境、扩大研发团队规模的基础上，结合对目标客户需求和技术发展趋势的判断分析，开展人工智能领域关键技术和智慧城市细分领域产品的研发，为公司业务持续快速发展提供技术保障。项目通过聚集和培养高端科研人才，推动公司自主创新能力的持续提升。

5、项目实施规划

本项目建设期为三年，第一年完成项目方案设计与评审、场地购置装修及部分设备的购置与人员引进；第二年完成部分研发任务，以及部分设备购置及人员

引进；第三年完成全部设备购置及人员引进，项目建设完成。

项目实施进度如下表：

项目	Y1				Y2				Y3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目方案设计与评审	■											
场地购置	■	■										
场地装修			■									
设备购置		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
人员招聘及培训	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
产品及技术研发	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

6、项目选址

根据公司的发展规划和客观情况，本项目将在昆山市玉山镇祖冲之路1699号购置场地实施，本项目所需场地面积6,000平方米，主要为项目人员研发办公使用。

7、投资概算

本项目总投资12,027.83万元。其中，6,750.70万元用于工程建设，包括场地购置、装修和设备购置，5,041.28万元用于研发费用，基本预备费235.85万元。具体投资构成如下表：

序号	项目或费用名称	金额（万元）	投资占比（%）
1	**工程建设费用**	**6,750.70**	**56.13**
1.1	场地购置费	4,800.00	39.91
1.2	场地装修费	900.00	7.48
1.3	硬件购置	245.70	2.04
1.4	软件购置	805.00	6.69
2	**研发费用**	**5,041.28**	**41.91**
2.1	开发人员工资	5,041.28	41.91
3	**基本预备费**	**235.85**	**1.96**
项目总投资		**12,027.83**	**100.00**

8、人员配置

为使本项目顺利完成，计划投入各类相关人员73人，其中现有员工26人，新增员工47人，公司计划在成功上市融资以后，增加相关人员投入。具体人员配置情况如下表所示：

单位：人

项目角色	现有人员	外部招聘	总需求
开发人员	26	47	73
总计	**26**	**47**	**73**

9、项目效益分析

本项目不直接产生经济效益，属于公司研发项目。本项目的实施将进一步完善公司研发体系，增强公司自主创新能力，其效益将最终表现为公司研发实力的增强，技术研发推动的产品升级，以及新研发产品未来产业化后带来的盈利能力提升。

10、环境保护

（1）主要污染源与污染物

本项目的实施对环境无不良影响，项目实施过程中产生的生活垃圾由环卫部门定期清运，保证办公环境和周围环境不受污染；本项目引入的设备为研发办公设备，不产生噪音等污染；项目涉及的能源为办公场所的正常照明用电、音视频设备用电、电脑用电、空调用电等，无特殊工业用电需求，用电亦按规定采取相应安全保护措施。

（2）环境影响评价

本项目为软件开发，不涉及生产制造环节，场地仅为研发办公使用，主要的污染物为办公和生活垃圾，由环卫部门定期清运。综上所述，本项目仅为研发办公，不涉及生产制造，对环境无不良影响。

三、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响

本次发行股票募集资金运用对公司财务和经营状况主要影响如下：

（一）对总资产、净资产及偿债能力的影响

截至 2020 年 3 月 31 日，公司总资产和净资产规模分别为 47,167.64 万元和 21,254.16 万元，本次募集资金到位后，公司总资产和净资产规模将大幅增长，公司资产流动性进一步提高，将提高公司债务融资能力和偿债能力，显著增强公司防范财务风险的能力。

（二）对净资产收益率及盈利能力的影响

从短期看，募集资金到位后，公司的净资产收益率会有所降低；从长期看，随着募集资金投资项目实施，公司的营业收入和利润水平将有一定增长，净资产收益率也将有所上升，募集资金投资项目有利于持续巩固和提升公司竞争优势，增强公司盈利能力。

（三）对股本结构的影响

本次发行后公司的股权将进一步分散，控股股东的控制权风险将有所下降。同时由于溢价发行可以增加资本公积金，将提高公司股本扩张的能力。

四、未来发展与规划

（一）公司的发展战略与发展目标

1、公司的发展战略

公司将立足在智慧公安、智慧交通、智慧政务以及智能建筑等领域积累的项目经验和技术优势，不断超越，以领先的解决方案、先进的产品、高水准的创新研发团队，抓住“新型智慧城市”建设的发展机遇，在拓展现有业务市场份额的同时积极探索与构建新的业务模式，着力拉伸产品链，在未来三年到五年内发展成为国内领先的智慧城市IT服务提供商。

2、未来三年发展目标

（1）巩固发展现有优势业务领域。加大研发投入，强化技术优势，加大在智慧公安、智慧交通、智慧政务以及智能建筑等业务领域的持续投入，提高公司在上述领域的技术水平，扩大规模优势，保持公司在该优势领域的领先地位。

（2）持续加大市场营销网络体系的建设力度。为配合公司业务开展和市场拓展，公司计划组建华东、华南、华北、西南、西北五个区域中心，扩大业务和销售服务团队人员规模，加大市场活动投入，加强品牌建设，扩大公司在当地的业务规模和市场份额，推动公司业绩持续快速增长，使公司的主要业务逐步由江苏地区覆盖至江苏省外其他地区，从而降低区域市场集中的风险。

（3）重点推进智慧城市行业应用平台的研发与创新。结合公司发展战略和中长期发展规划，持续加强公司现有智慧公安、智慧政法、智慧统战等成熟产品的升级研发与创新，进一步完善产品功能，提升用户体验，以成熟的软件产品为抓手，完善和增强向客户提供智慧城市行业综合解决方案服务的能力，不断提升现有解决方案技术实力。

（4）重点投资研发市场前景广阔的智慧医疗项目—“智慧健康大数据平台研发及产业化项目”，使公司未来智慧医疗业务领域收入稳步增长，以提高公司市场竞争力，增加经营利润。

（二）实现发展战略与发展目标拟采取的措施

1、技术研发计划

公司作为智慧城市 IT 服务商，国家政策推动和信息技术发展成为行业发展的主要驱动因素，为保持公司的技术先进优势和整体竞争力，公司必须持续加大研发投入，围绕公司现有智慧公安及智慧政务领域的核心技术，对已有技术平台进行升级，提升对产品开发的支撑力度。具体技术研发计划如下：

领域	研发项目	研发内容
语音识别	声源精准定位技术	解决笔录自动生成产品目前的语音干扰问题，提高语音识别的精准度。
	语音训练技术	通过对特殊口音的模型语音训练，提高公司产品的识别准确度。
	语音车牌识别技术	通过语音识别实现自动识别车牌，将车牌识别率从 60%提高到 80%以上。
语音合成	多 GPU 调度技术	解决多路同时进行语音合成的问题，通过多 GPU 调度，解决并发的问题。
	神经网络训练技术	通过神经网络学习汉语中的各个声学特征，训练神经网络，通过汉语信息预测出相应的声学参数，依据预测声学参数合成语音。

领域	研发项目	研发内容
人脸识别	人脸检测技术	在动态复杂场景中判断是否存在面像，并分离出这种面像。
	人脸比对技术	对被检测到的面像进行身份确认或在面像库中进行目标搜索，将采样到的面像与库存面像依次进行比对，并找出最佳匹配对象。
	人脸图像特征提取技术	针对人脸的某些特征，根据人脸器官的形状描述以及他们之间的距离特性来获得有助于人脸分类的特征数据。

2、产品开发计划

公司将结合行业技术发展趋势和公司业务发展规划，打造公司具有核心竞争力的软件产品，开展包括智慧公安、智慧政务等成熟产品平台的升级，以及智慧医疗、智慧农业、智慧旅游、智慧水利等细分领域产品的研发，提升公司优势领域产品的智能化水平以及下游智慧城市行业的应用范围。具体产品开发计划如下：

（1）升级智慧公安大数据管理平台

采用当前主流的大数据技术及计算支撑组件，可以为当前已经建设的大数据系统及应用提供良好的支撑和服务；而面向未来结合结构化数据知识与非结构化数据的信息的数据挖掘系统建设，以及结合 AI 技术的应用创新，对大数据平台提出了更广阔的数据兼容性、更快速的分析性能、更丰富的机器学习算法兼容性等新的要求，因此本次对大数据平台的支撑组件进行了升级规划，提升平台对各创新应用的整体支撑能力。

（2）升级智慧政法人工智能辅助办案平台

以电子卷宗系统、政法刑事案件协同平台为基础，实现刑事案件的智能辅助办理，提高办案的质量和效率，最大程度地减少执法干警精力和时间上的损耗，为办案提供有力支持，有效节约人力物力。

智能辅助办案平台的建设，通过自动识别、提取、语义分析完成无纸化智能办案，同时实现知识图谱的建设，初步实现多类型案件的在线智能辅助办案。并不断优化、扩展知识图谱，将智能辅助办案覆盖更多的案件类型。

（3）升级智慧政法大数据处理平台

数据交换升级支持文件交换，支持结构化数据如 json、xml 文件、日志文件等交换。解决原有将文件写入数据库，导致数据库文件过大的问题。

（4）研发智慧医疗健康大数据平台

公司在现有智慧健康领域产品技术的基础上，结合行业技术和客户需求的发展趋势，通过大数据、人工智能等技术的应用研发，开发适用于医疗健康数据互通共享和应用服务的智慧健康大数据平台，一方面有利于医疗资源的整合，通过优化配置，提升资源使用效率；第二，实现健康数据的采集、管理、分析和应用，形成个人健康档案；第三，通过打通医院内部割裂的业务系统，实现业务数据的整合，提高医院运营管理效率。

（5）研发智慧农业综合应用平台

将物联网技术应用于现代农业管理和现代农业建设，全面加快农业生产经营管理发展方式和经济增长方式从人为化向智能化的转变。充分利用现代生物技术、智能处理与控制、变频控制、无线传输、移动计算、地理信息技术和软件开发技术，实现农业生产的智能化和农业管理的智能化，从而加快现代农业信息化的建设步伐。

（6）研发智慧旅游综合应用平台及配套 APP

利用云计算、物联网等技术，借助便携的终端上网设备，主动感知旅游资源、旅游经济、旅游活动、旅游者等全方位的信息，及时传送、挖掘、分析与发布。提高游客在食、住、行、游、娱、购等旅游活动中的自主性、互动性，为游客带来超出预期的旅游体验和无处不在的旅游服务。

（7）研发智慧水利综合应用平台

利用物联网、GIS/GPS/RS、大数据分析等关键技术，建设信息采集传输体系、数据中心体系、支撑服务体系、业务管理体系以及智慧水利保障体系，产品平台涵盖信息采集、传输、处理、存储、管理、服务、应用等各环节，实现水利智能感知、智能融合、智慧应用。

3、市场开发计划

公司根据现有营销网络和未来的发展战略，计划布局形成以“公司总部+五大区域中心”为架构的全国性业务拓展网络。区域中心以分公司的形式设立，对原有分属各区域的客户资源及销售渠道进行整合管理，在总公司的统一管理下形成覆盖全国的营销体系和服务网络，在扩大市场占有率的基础上，提升公司品牌知名度和影响力，巩固公司在智慧城市建设行业的优势地位，实现公司利润最大化的目标。

4、人力资源发展计划

公司计划加大人才培养和引进的力度，通过多层次的人才梯队建设，有计划、有步骤、针对性的构建高素质的科研队伍。通过建立科学、高效、有序的绩效考核和薪酬激励机制，鼓励人才创新和实践。以自有研发团队为基础，同时向社会各界招聘优秀的管理、研发、营销人才，进行人才储备。

5、融资计划

本次发行募集的资金将在一定程度上满足公司未来一段时间内业务发展的需要。随着业务的进一步发展和规模的逐步壮大，公司将根据需要选择适当的时机和合理的方式利用资本市场进行再融资，筹集公司持续、快速发展所需资金。

（三）发行人拟定上述计划所依据的假设条件

1、本次股票公开发行能够成功，募集资金及时到位，募集资金投资项目能按计划组织实施并如期完工，并取得预期收益；

2、国家经济稳步发展并保持良好的发展态势，没有对公司的发展产生重大影响的不可抗力因素的出现；

3、公司所处行业的发展环境不会发生重大变化；

4、公司的经营管理层、核心技术人员和主要销售人员相对稳定；

5、无其他带来重大不利影响的不可抗力事件或不可预见的其他因素。

（四）发行人实施上述计划将面临的主要困难

1、资金的约束

公司目前业务发展迅速，需要大量的资本投入，实现技术升级、扩大业务规模，以缩小公司规模上与同行业上市公司的差距，而公司融资渠道较为单一，仅依靠经营积累和银行贷款进一步获取的资金有限。为此，公司通过本次公开发行股票募集资金，既可以满足公司发展的资本投入，还可以提高公司的盈利能力，增强公司的核心竞争力。

2、高端人才短缺

公司所处的智慧城市行业主要依靠专业化的人力资源。随着上市融资的完成，经营规模迅速扩大，公司对研发、设计和管理等各类高端人才的需求日益迫切，公司高端人员在数量、知识结构和专业技能等方面将不能完全满足发展的需要。因此，公司亟需通过加快先进培训体系的建设，内部人才培养和外部人才的引进，以实现业务发展目标。

3、规模扩张带来的管理挑战

根据公司的发展规划，未来几年内公司的资产规模、业务规模、经营区域、人员规模、资金运用规模都将有较大幅度的增长。在规模迅速扩张的背景下，公司在战略规划、组织设计、运营管理、资金管理和内部控制等方面都将面临更大的挑战，公司需进一步提高管理应对能力，才能保持持续发展，实现业务发展目标。

（五）确保实现发展规划和目标所采用的方法或途径

1、公司将以本次公开发行股票为契机，认真组织募集资金投资项目的实施，按计划完成募集资金投资项目，拓宽公司产品应用范围，完善产品结构，提高公司盈利能力。

2、公司将进一步完善人才引进、培训和激励机制，加快对专业人才的引进，通过内部培养和外部引进相结合的方式，打造富有经验和创造力的高水平团队，为更好地实现公司发展规划提供强有力的人才保障。

（六）上述发展计划与现有业务的关系

上述发展计划是公司根据行业发展趋势，基于公司现有业务，按照公司发展战略的要求而制定，目的在于进一步增强公司研发实力，拓宽公司产品应用范围，并对积累的信息化服务产品进行“智慧化”升级。随着上述发展计划的实施，公司的研发能力和产品的技术水平将显著优化，主营业务在广度和深度上将得到进一步拓展，公司的核心竞争力和盈利能力有望大幅提高。

（七）对未来发展规划和目标的声明

本公司声明：本次公开发行股票并在创业板上市后，将按照有关法律、法规的规定，通过定期报告持续公告发展规划的实施情况。

第十节 投资者保护

一、投资者关系主要安排

为规范公司运营、保障投资者及潜在投资者的合法权益，公司按照《公司法》、《证券法》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》及其他有关规范上市公司的法律法规及规范性文件制定了上市后适用的《公司章程（草案）》、“三会”议事规则、《关联交易管理制度》、《对外投资管理制度》，进一步完善了公司治理结构和内部控制制度，强化了对公司和股东利益的保护。公司设置了董事会秘书，由其负责公司投资者关系管理事务，完善公司投资者的沟通、接待和服务工作机制，还制定了《董事会秘书工作细则》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》，加强公司信息披露工作，保护投资者知情权、参与权、收益权，促进公司与投资者良性互动的合作关系。

（一）建立健全内部信息披露制度和流程，维护投资者知情权

《公司章程（草案）》第三十二条规定了股东的查阅权：股东有权查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告。

公司制定的《信息披露管理制度》从信息披露的基本原则、信息披露的内容、披露标准、披露程序、责任划分、内幕信息的保密责任及档案管理等方面进一步细化了公司的信息披露管理制度和具体事宜。公司及相关信息披露义务人应当根据相关法律、法规、规范性文件以及本制度的规定，及时、公平的披露所有对公司股票及其衍生品种交易价格可能产生较大影响的信息，并应保证所披露信息的真实、准确、完整、不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

为加强与投资者的信息交流，增进投资者对公司的了解，公司制定了《投资者关系管理制度》，该制度明确了投资者关系管理工作的内容、方式、负责人、职责等。

董事会秘书为公司投资者关系管理事务的负责人，公司证券部是投资者关系管理工作的职能部门，由董事会秘书领导。公司通过接受股东大会、网站、分析师会议、业绩说明会、路演、一对一沟通、现场参观、电话咨询等投资者关系活动，应当平等对待全体投资者，为中小投资者参与活动创造机会，保证相关沟通渠道的畅通，避免出现选择性披露。

公司专设董事会办公室负责信息披露和投资者关系，董事会秘书杨旸专门负责信息披露事务，联系方式如下：

联系人：杨旸 电话：0512-57364001-218

传真：0512-57339861

电子信箱：yy@netintech.cn

（三）未来开展投资者关系管理的规划

投资者关系工作中公司与投资者沟通的内容主要包括：

（一）公司的发展战略，包括公司的发展方向、发展规划、竞争战略和经营方针等；

（二）法定信息披露及其说明，包括定期报告和临时公告；

（三）公司依法披露的经营管理信息，包括生产经营状况、财务状况、新产品或新技术的研究开发、经营业绩、股利分配等；

（四）公司依法披露的重大事项，包括公司的重大投资及其变化、资产重组、收购兼并、对外合作、对外担保、重大合同、关联交易、重大诉讼或仲裁、管理层变动以及大股东变化等信息；；

（五）公司文化建设；

（六）投资者关心的其他相关信息（公司保密事项除外）。

二、发行人的股利分配政策

（一）本次发行前公司股利分配政策和决策程序

1、利润分配原则

公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报、兼顾公司的可持续发展，公司董事会、监事会和股东大会在利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑董事、监事和公众投资者的意见；如股东发生违规占用公司资金情形的，公司在分配利润时，先从该股东应分配的现金红利中扣减其占用的资金；在公司当期的盈利规模、现金流状况、资金需求状况允许的情况下，可以进行中期分红。

2、利润分配具体政策

（1）利润分配的形式

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

（2）公司现金分红的条件和比例

在满足下列条件的情况下，公司应采取现金方式分配股利：

a.公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、现金流充裕且合并报表经营活动产生的现金流量净额为正数，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

b.审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

c.公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生；

在满足现金分红条件的情况下，公司每年度进行现金方式分配利润应不低于当年实现的可分配利润的 30%.

（3）公司发放股票股利的条件

公司在经营情况良好，董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以提出股票股利分配预案交由股东大会审议通过。

3、利润分配方案的审议程序

公司董事会根据盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订利润分配预案，并对其合理性进行充分讨论，利润分配预案经董事会、监事会审议通过后提交股东大会审议。股东大会审议利润分配方案时，公司应当通过多种渠道主动与股东

特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

4、利润分配政策的调整

公司因外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，确需对本章程规定的利润分配政策进行调整或变更的，需经董事会审议通过后提交股东大会审议，且应当经出席股东大会的股东（或股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和全国中小企业股份转让系统有限责任公司的有关规定。

（二）本次发行后公司股利分配政策和决策程序

根据《公司章程（草案）》，本次发行后公司的股利分配政策如下：

1、利润分配政策的原则和形式

公司的利润分配注重对股东合理的投资回报，利润分配政策保持持续性和稳定性，同时兼顾公司的实际经营情况及公司的远期战略发展目标，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。公司可以进行中期利润分配。

2、利润分配政策

（1）利润分配形式

公司利润分配可以采取现金、股票、现金与股票相结合或法律、法规允许的其他方式，并优先采用现金分红的方式。

（2）分配

利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（3）现金利润分配前提

a.当年每股收益不低于 0.1 元；

b.审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

c.公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

（4）现金分红的比例及时间

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年进行一次现金分红，每年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%。

公司董事会应该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，实施差异化的现金分红政策：

a.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%；

b.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%；

c.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。

（5）股票利润分配

公司可以根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模合理的前提下，为保持股本扩张与业绩增长相适应，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。

3、利润分配应履行的审议程序

（1）公司每年利润分配预案由公司管理层、董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟定，经董事会审议通过后提交股东大会批准。独立董事应对利润分配预案独立发表意见并公开披露。

（2）注册会计师对公司财务报告出具解释性说明、保留意见、无法表示意

见或否定意见的审计报告的，公司董事会应当将导致会计师出具上述意见的有关事项及对公司财务状况和经营状况的影响向股东大会做出说明。如果该事项对当期利润有直接影响，公司董事会应当根据就低原则确定利润分配预案或者公积金转增股本预案。

（3）董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

（4）股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

（5）董事会在决策和形成利润分配预案时，要详细记录管理层建议、参会董事的发言要点、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。

（6）公司年度盈利但管理层、董事会未提出、拟定现金分红预案的，管理层需对此向董事会提交详细的情况说明，包括未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事对利润分配预案发表独立意见并公开披露；董事会审议通过后提交股东大会通过现场及网络投票的方式审议批准，并由董事会向股东大会做出情况说明。

（7）公司应严格按照有关规定在年报、半年报中披露利润分配预案和现金分红政策执行情况。若公司年度盈利但未提出现金分红预案，应在年报中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划。

（8）监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配的预案，就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

4、利润分配政策的调整

公司根据经营情况、投资规划和长期发展的需要确需调整或者变更利润分配政策和股东分红回报规划的，应当满足本章程规定的条件，经过详细论证后，履

行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件、章程的有关规定。

（三）本次发行前后股利分配政策的差异

为充分保障公司股东的合法权益，为股东提供稳定持续的投资回报，促进股东投资收益最大化的实现，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》相关要求，公司利润分配政策充分考虑和听取了股东、独立董事和监事的意见，《公司章程（草案）》进一步细化了有关利润分配政策的条款。本次发行前后股利分配政策不存在重大差异情况。

（四）股东分红回报规划

为充分保障公司股东的合法权益，为股东提供持续稳定的投资回报，公司根据《公司法》、《证券法》以及中国证监会、深圳证券交易所有关规定，制定了《未来三年股东分红回报规划（2019-2021）》，主要内容如下：

1、考虑因素

公司在制定股东回报规划时应着眼于长远和可持续发展，综合考虑公司实际情况、发展目标，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配作出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

2、制定原则

股东分红回报规划应符合相关法律法规和公司章程的规定，充分考虑和听取股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，实行积极、持续、稳定的利润分配政策。公司坚持优先采用现金方式分配利润的基本原则，即公司当年度实现盈利，除股东大会批准的其他重大特殊情况外，在依法提取法定公积金、任意公积金后应当进行现金分红。在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，如公司外部经营环境和经营状况未发生重大不利变化，公司每年以现金形式分配的利润应当不少于当年实现的可分配利润的 15%。

公司在实施以现金方式分配利润的同时，可以以股票方式分配利润。公司在

确定以股票方式分配利润的具体金额时，应充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形确定公司现金分红在本次利润分配中所占比例的最低比例：

（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，可以按照第 3 项的规定处理。

3、制定和决策机制

（1）公司在制定股东回报规划时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。

（2）公司利润分配预案由董事会提出，并应事先征求独立董事和监事会的意见。董事会制定具体的利润分配预案时，应遵守法律、法规和公司章程规定的利润分配政策，利润分配预案中应当对留存的当年未分配利润的使用计划安排或原则进行说明，独立董事应对利润分配预案发表独立意见，监事会应对利润分配预案提出审核意见。

（3）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。利润分配预案经二分之一以上独立董事及监事会审核同意，并经董事会审议通过后提请股东大会审议。

（4）公司董事会、监事会和股东大会对利润政策的决策和论证过程中应当

充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见。利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。

（5）董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意。监事会在审议利润分配预案时，须经全体监事过半数以上表决同意。股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上表决同意；股东大会在表决时，应向股东提供网络形式的投票平台，为中小股东参加股东大会提供便利。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

（6）如符合利润分配的前提且公司上年度盈利，但公司董事会做出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金分配方式决定的，应当在董事会决议公告和定期报告中详细说明具体的原因和考虑因素以及未用于现金分红的利润留存公司的用途，公司独立董事应对此发表独立意见，监事会应当对此发表意见。

4、制订周期和调整机制

（1）公司首次公开发行股票并上市后应以三年为一个周期，制订股东回报规划。公司应当在总结之前三年股东回报规划执行情况的基础上，充分考虑本规划第一条所列各项因素，以及股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，确定是否需对公司利润分配政策及未来三年的股东回报规划予以调整。

（2）如因行业监管政策、外部监管环境变化以及公司战略规划、经营情况和长期发展需要，确需调整股东回报规划的，调整后的规划不得违反法律法规、监管要求以及公司章程的规定。有关调整股东回报规划的议案应充分考虑中小股东的意见，并事先征求独立董事及监事会的意见，经董事会审议通过之后提交股东大会审批。涉及对章程规定的现金分红政策进行调整或变更的，还应在详细论证后，经董事会决议同意后，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排及已履行的决策程序

根据公司 2019 年 5 月 9 日召开的 2019 年第三次临时股东大会通过的《关于

首次公开发行人民币普通股（A 股）股票前滚存未分配利润的分配方案的议案》，如公司首次公开发行股票并在创业板上市事宜完成后，则公司本次发行前的滚存未分配利润将由新老股东按照发行后的持股比例共享。

四、发行人股东投票机制的建立情况

为保障中小投资者参与重大决策和选择管理者的权利，公司制定了《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》等制度，进一步保障股东的表决权。发行人 2019 年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》中，对股东投票机制规定如下：

（一）累积投票制度

股东大会就选举董事、监事进行表决时，应当实行累积投票制。累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

（二）中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票方式安排

股东大会会议应当设置会场，以现场会议与网络投票相结合的方式召开。现场会议时间、地点的选择应当便于股东参加。公司应当保证股东大会会议合法、有效，为股东参加会议提供便利。

（四）征集投票权安排

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

五、发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安

排，尚未盈利或累计未弥补亏损的情况

报告期内，发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排。截止本招股说明书签署之日，不存在尚未盈利或累计未弥补亏损的情况。

六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

1、公司控股股东、实际控制人潘成华的承诺

公司控股股东、实际控制人潘成华承诺：

“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者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不由发行人回购该部分股份。

2、发行人股票上市后六个月内如股票价格连续 20 个交易日的收盘价格均低于以当日为基准经前复权计算的发行价格，或者发行人股票上市后六个月期末收盘价低于以当日为基准经前复权计算的发行价格，则本人所持公司股票的锁定期自动延长六个月。

3、本人所持股票锁定期届满后二十四个月内转让的，转让价格不低于以转让日为基准经前复权计算的发行价格。

4、在担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，在前述承诺的股份锁定期届满后，每年转让的股份不超过其直接或间接持有的发行人股份数的 25%；离职后半年内不转让其直接或间接持有的发行人股份。申报离任 6 个月后的 12 个月内通过证券交易所挂牌交易出售本人（本公司）股票数量占其所持有本人（本公司）股票总数的比例不得超过 50%。

5、本人将遵守中国证券监督管理委员会《上市公司股东、董监高减持股份

的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。如相关法律、行政法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对本人持有的公司股份的转让、减持另有要求的，则本人将按相关要求执行。

6、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

7、如本人违反上述承诺，本人愿承担因此而产生的一切法律责任。”

2、公司控股股东、实际控制人潘成华的一致行动人黑角投资、黄玉龙、敦石投资、和丰投资的承诺

公司控股股东、实际控制人潘成华的一致行动人黑角投资、黄玉龙、敦石投资、和丰投资承诺：

“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（本公司）直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不由发行人回购该部分股份。

2、本人（本公司）将遵守中国证券监督管理委员会《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的相关规定。如相关法律、行政法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对本人（本公司）持有的公司股份的转让、减持另有要求的，则本人（本公司）将按相关要求执行。

3、如本人（本公司）违反上述承诺，本人（本公司）愿承担因此而产生的一切法律责任。”

3、公司股东文商旅集团的承诺

公司股东文商旅集团承诺：

“1、自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本公司持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2、本公司将遵守中国证券监督管理委员会《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的相关规定。如相关法律、行政法规、中国证券监督管理委员会和深圳

证券交易所对本公司持有的公司股份的转让、减持另有要求的，则本公司将按相关要求执行。

3、如本公司违反上述承诺，本公司愿承担因此而产生的一切法律责任。”

4、间接持有公司股份的公司董事、监事、高级管理人员的承诺

（1）间接持有公司股份的公司董事、高级管理人员李参宏、陈欣、汤晓新、杨旸、谢怡承诺：

“（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（本公司）直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不由发行人回购该部分股份。

（2）本人将遵守中国证券监督管理委员会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。如相关法律、行政法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对本人持有的公司股份的转让、减持另有要求的，则本人将按相关要求执行。

（3）如本人违反上述承诺，本人愿承担因此而产生的一切法律责任。”

（2）间接持有公司股份的公司监事李英、祁昌锡的承诺：

“（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（本公司）直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不由发行人回购该部分股份。

（2）本人将遵守中国证券监督管理委员会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。如相关法律、行政法规、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所对本人持有的公司股份的转让、减持另有要求的，则本人将按相关要求执行。

（3）如本人违反上述承诺，本人愿承担因此而产生的一切法律责任。”

5、公开发行前持股 5%以上股东、实际控制人关于持股及减持意向的承诺

（1）控股股东、实际控制人关于持股及减持意向的承诺

本次公开发行前，公司控股股东、实际控制人潘成华承诺：

“1、本人拟长期持有公司股票；如果在锁定期届满后，拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、证券交易所等有权监管机关关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，并逐步减持股票；本人减持公司股票应符合相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，具体方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让等；本人减持公司股票前，应提前 3 个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

2、锁定期届满后两年内，本人拟减持公司股票的，减持价格不低于发行价，若低于发行价的，本人的减持所得收入归发行人所有，且每年减持所持有的公司股票数量合计不超过上一年度最后一个交易日登记在本人名下的股份总数的 25%。因公司进行权益分派、减资缩股等导致本人所持公司股份变化的，相应年度可转让股份额度应做相应调整。在减持前 3 个交易日将本人减持意向予以公告。

3、如果本人违反本承诺进行减持的，本人将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，且本人所持公司股票自未履行上述承诺之日起 6 个月内不得减持。”

（2）其他持股 5%以上股东关于持股及减持意向的承诺

本次公开发行前，其他持股 5%以上的股东文商旅集团、黑角投资、黄玉龙、敦石投资、和丰投资承诺：

“1、本人（本公司）拟长期持有公司股票；如果在锁定期届满后，拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、证券交易所等有权监管机关关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计

划，并逐步减持股票；本人（本公司）减持公司股票应符合相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，具体方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让等；本人（本公司）减持公司股票前，应提前 3 个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

2、锁定期届满后两年内，本人（本公司）拟减持公司股票的，减持价格不低于发行价，若低于发行价的，本人（本公司）的减持所得收入归发行人所有，且每年减持所持有的公司股票数量合计不超过上一年度最后一个交易日登记在本人（本公司）名下的股份总数的 25%。因公司进行权益分派、减资缩股等导致本人（本公司）所持公司股份变化的，相应年度可转让股份额度应做相应调整。在减持前 3 个交易日将本人（本公司）减持意向予以公告。

3、如果本人（本公司）违反本承诺进行减持的，本人（本公司）将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，且本人（本公司）所持公司股票自未履行上述承诺之日起 6 个月内不得减持。”

（二）稳定股价的措施和承诺

为维护广大股东利益、增强投资者信心、维护公司股价稳定，公司 2019 年第三次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市后稳定股价预案的议案》（以下简称“《预案》”），具体内容如下：

1、启动股价稳定预案的条件

（1）预警条件：公司上市后三年内，当公司股票连续 5 个交易日的收盘价低于最近一期定期报告披露的每股净资产的 120%时，公司将在 10 个交易日内召开投资者见面会，与投资者就公司经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通。

（2）启动条件及程序：如果公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内，当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于最近一期定期报告披露的每股净资产时，应当在 5 日内召开董事会、25 日内召开股东大会，审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的 5

个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

2、启动股价稳定预案的实施主体及措施

本预案中应采取稳定公司股价措施的责任主体包括公司、公司控股股东以及公司的董事（独立董事除外）和高级管理人员，其中，董事、高级管理人员既包括在公司上市时任职的董事、高级管理人员，也包括公司上市后三年内新任职董事、高级管理人员。

公司及相关主体将按照下述顺序采取一项或多项稳定公司股价措施：

1、公司回购股票；

2、公司控股股东增持公司股票；

3、公司董事、高级管理人员增持公司股票；

4、其他证券监管部门认可的方式。

稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕之日起两个交易日内，公司应将稳定股价措施实施情况予以公告。稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕后，如公司股票价格再度触发启动股价稳定措施的条件，则公司、控股股东、董事、高级管理人员等相关责任主体将继续按照上述承诺履行相关义务。

自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日内，若股价稳定方案终止的条件未能实现，则公司董事会制定的股价稳定方案即刻自动重新生效，公司、控股股东、董事、高级管理人员等相关责任主体继续履行股价稳定措施。

3、稳定公司股价的具体安排

（1）公司回购公司股票的具体安排

公司董事会将在公司股票价格触发启动股价稳定措施条件之日起的十个交易日内制订稳定公司股价具体方案，在履行完毕相关内部决策程序和外部审批/备案程序（如需）后实施，并按照上市公司信息披露要求予以公告。公司全体董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票；控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

公司将自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日内通过证券交易所以集中竞价的交易方式回购公司社会公众股份，回购价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）。

一个会计年度内，公司回购的股份数量不低于本次回购前公司股本总额的 0.5%，且不超过本次回购前公司股本总额的 5%，具体回购股票的数量等事项将在启动股价稳定措施时提前公告。

回购后公司的股权分布应当符合上市条件，回购行为及信息披露、回购后的股份处置应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

（2）公司控股股东增持公司股票的具体安排

当公司已采取股价稳定措施并实施完毕后，公司股票收盘价仍低于公司最近一期经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），则公司控股股东应在 3 个交易日内启动内部决策程序，就其增持公司股票的具体计划（包括拟买入的数量、价格区间、完成时间等）书面通知公司并由公司进行公告。

公司控股股东将自公告之日起 90 个自然日内通过证券交易所以合法方式增持公司社会公众股份，增持价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）。

一个会计年度内，控股股东累计增持的股份数量不低于本次股价稳定方案公告前公司总股本的 0.1%，且不超过本次股价稳定方案公告前公司总股本的 2%，具体增持股票的数量等事项将在启动股价稳定措施时提前公告。

增持计划完成后的六个月内将不出售所增持的股份，增持后公司的股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及相关信息披露应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

（3）公司董事、高级管理人员增持公司股票的具体安排

当公司、控股股东均已采取股价稳定措施并实施完毕后，公司股票收盘价仍低于公司最近一期经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），则公司董事、高级管理人员应在 3 个交易日内就其增持公司股票的具体计划（包括拟买入的数量、价格区间、完成时间等）书面通知公司并由公司进行公告。

公司董事、高级管理人员将自公告之日起 90 个自然日内通过证券交易所以集中竞价交易方式增持公司社会公众股份，增持价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）。

一个会计年度内，公司董事、高级管理人员单次和累计用于增持股票的金额不低于上年度从公司取得的分红和上年度从公司领取的薪酬合计值的 10%和 25%，具体增持股票的数量等事项将在启动股价稳定措施时提前公告。增持后公司的股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及相关信息披露应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

公司未来在聘任新的董事、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员已做出的稳定股价承诺，并要求其按照公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员的承诺提出未履行承诺的约束措施。

4、稳定股价方案的终止情形

自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日内，若出现以下任一情形（就公司回购措施而言仅指如下第 1、第 2 所述情形），则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

1、公司股票连续五个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）；

2、继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件；

3、控股股东、董事、高级管理人员等相关责任主体继续增持公司股份将导致其和/或其一致行动人（依上市公司收购相关管理规则项下所界定）触发要约收购且不符合法定的免于发出要约申请情形或豁免要约方式增持股份情形的。

5、稳定股价的具体承诺

公司关于稳定上市后公司股价的承诺：

“1、本公司将严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行本公司在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

2、本公司将极力敦促本公司实际控制人及相关方严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行其在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

3、若本公司新聘任董事（不包括独立董事）、高级管理人员，本公司将要求新聘任的董事、高级管理人员履行本公司上市时董事、高级管理人员就《稳定股价预案》作出的相应承诺。

4、若非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等原因，本公司未遵守上述承诺的，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊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，同时按中国证监会及其他有关机关认定的实际损失向投资者进行赔偿，以尽可能保护投资者的权益。”

公司控股股东潘成华承诺：

“1、本人将严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行本人在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

2、本人将极力敦促发行人及相关方严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行其在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

3、如未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；并在前述事项发生之日起停止在发行人处领取股东分红，同时本人/本公司持有的发行人股份将不得转让，直至采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。”

公司董事（独立董事除外）、高级管理人员承诺：

“1、本人将严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行本人在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

2、本人将极力敦促发行人及相关方严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行其在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

3、本人将不因职务变更、离职等原因，而放弃履行承诺。

4、如未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；并在前述事项发生之日起停止在发行人处领取薪酬（如有）及股东分红（如有），同时本人持有的发行人股份将不得转让，直至采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。”

6、稳定公司股价承诺的约束措施

如公司未能履行稳定公司股价的承诺，则应在中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因，并向股东及公众投资者道歉。

如控股股东未能履行稳定公司股价的承诺，则公司有权自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日届满后将对控股股东的现金分红（如有）予以扣留，直至其履行增持义务。

如董事、高级管理人员未能履行稳定公司股价的承诺，则公司有权自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日届满后将对其从公司领取的薪酬和应取得的分红予（如有）以扣留，直至其履行增持义务。

（三）股份回购和股份买回的措施和承诺

详见本章节“发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”之“（二）稳定股价的措施和承诺”及“（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺”。

（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人的承诺

（1）若中国证监会或其他有权部门认定招股说明书及本次发行上市相关申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且该等情形对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，发行人按如下方式依法回购本次发行的全部新股：

a.若上述情形发生于发行人本次发行的新股已完成发行但未上市交易的阶段内，则发行人将把本次发行上市的募集资金，于上述情形发生之日起 5 个工作日内，按照发行价并加算银行同期存款利息返还已缴纳股票申购款的投资者。

b.若上述情形发生于发行人本次发行上市的新股已完成上市交易之后，发行人将在中国证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决后 15 个交易日内召开董事会，制订针对本次发行上市的新股之股份回购方案提交股东大会审议批准，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案通过深圳证券交易所交易系统回购本次发行的全部新股，回购价格不低于本次发行上市的公司股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行活期存款利息或中国证监会认可的其他价格。如发行人本次发行上市后至回购前有利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格。

（2）发行人招股说明书及本次发行上市相关申请文件如有虚假记载、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，发行人将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法及时足额赔偿投资者损失。

2、发行人董事、监事、高级管理人员的承诺

（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如有虚假记载、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，并已由中国证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决的，本人将依据该等最终认定或生效判决确定的赔偿主体范围、赔偿标准、赔偿金额等赔偿投资者实际遭受的直接损失。

（2）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

如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的或致使投资者在证券交易中遭受损失的，并已由中国证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决的，发行人在召开相关董事会对回购股份做出决议时，本人承诺就该等回购股份的相关决议投赞成票。

3、发行人控股股东、实际控制人的承诺

（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如有虚假记载、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，本人将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法及时足额赔偿投资者损失。

（2）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如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，并已由中国证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决的，本人承诺将督促发行人履行股份回购事宜的决策程序，并在发行人召开股东大会对回购股份做出决议时，承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次公开发行完成后，公司的股本规模、净资产规模较发行前将有较大幅度增长。公司募集资金将应用于公司主营业务，募集资金项目符合国家产业政策和公司发展战略。但公司本次募集资金投资项目需要一定的建设周期，募集资金产生经济效益需要一定的时间，可能会影响短期内公司的每股收益及净资产收益率，形成即期回报被摊薄的风险。同时，本公司特别提醒广大投资者，本公司制定填补回报措施不等于对本公司未来利润作出保证。

1、填补被摊薄即期回报的措施

为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，公司将采取的具体措施如下：

（1）加快募投项目建设，强化募集资金的管理

本次募投项目均围绕公司主营业务线开展。本次发行募集资金到位后，公司将调配内部各项资源、加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期效益，以增强公司盈利水平。本次募集资金到位前，为尽快实现募投项目盈利，公司拟积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，增强项目相关的人才与技术储备，争取尽早实现项目预期收益，增强未来几年的股东回报，降低发行导致的即期回报摊薄的风险。

募集资金到位后，公司将严格按照公司章程和《江苏网进科技股份有限公司募集资金管理办法》履行相应的使用审批程序，公司拟在资金的计划、使用、核算和风险防范方面强化风险管理，保证募集资金得到合理、规范、有效的使用。

（2）提高公司销售收入，科学管控成本、费用，提高利润水平

公司首次公开发行股票并上市完成后，公司综合竞争实力、抗风险能力、长远发展能力将显著提升，为公司加快发展和加强盈利能力提供了良好的机遇。公司将不断加大研发投入和强化升级自主创新能力，积极开拓市场。同时，公司将实行严格、科学的成本费用管理，不断提升管理水平，强化成本、费用的预算管理、额度管理和内控管理，严格按照公司管理制度履行管理层薪酬计提、发放的审议披露程序，全面有效的控制公司经营风险、管理风险，不断提升公司的利润水平。

（3）严格落实现金分红政策、优化投资回报机制、增加公司投资价值

为切实保护投资者的合法权益，公司已在《公司章程（草案）》、《未来三年股东分红回报规划（2019-2021）》中明确了持续、稳定的回报机制，并制定了投资者合法权益的保障条款。公司将按照上述规定，根据公司的经营业绩采取包括现金分红等方式进行股利分配，通过多种方式提高投资者对公司经营及分配的监督，不断增加公司的投资价值。

2、填补被摊薄即期回报的承诺

公司的控股股东、实际控制人、公司董事和高级管理人员承诺如下：

“1、承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益；

2、承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、承诺不得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、承诺支持董事会或薪酬委员会制订薪酬制度时，应与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若公司后续公布公司股权激励政策，承诺支持拟公布的公司股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本承诺出具日后至公司首次公开发行股票完毕前，中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺明确规定时，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按中国证监会规定出具补充承诺；

7、承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

公司控股股东、实际控制人进一步承诺：

“本人不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施，并愿意承担相应的法律责任。”

（六）关于利润分配政策的承诺

如公司本次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的申请取得中国证监会同意注册，则公司公开发行股票前实现的滚存利润由发行后的公司新老股东按照持股比例共享。

依据《公司章程（草案）》作出决策和进行利润分配，严格实施《未来三年股东分红回报规划（2019-2021）》，确保股东权益。公司实施积极的利润分配办法，增强公司现金分红的透明度，保护投资者利益。具体内容请见招股说明书“第十节、二、（二）本次发行后公司股利分配政策和决策程序”。

（七）依法承担赔偿或赔偿责任的承诺

1、发行人及控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的承诺

发行人及控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员对欺诈发行上市的股份购回及依法赔偿投资者损失的承诺详见本章节“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”之“（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺”。

2、保荐机构及证券服务机构的承诺

（1）保荐人（主承销商）方正证券承销保荐有限责任公司承诺：

“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、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

（2）发行人律师安徽天禾律师事务所承诺：

“若因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记录、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失，但本所已按照法律法规的规定履行勤勉尽责义务的除外。”

（3）发行人审计机构容诚会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：

“若因本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

（八）未履行承诺的约束措施

1、发行人承诺

公司将严格履行本公司就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

如本公司非因不可抗力原因导致未能履行承诺事项中各项义务或责任，则本公司承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

“1、在本公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明并向股东和社会投资者道歉，披露承诺事项未能履行原因，提出补充承诺或替代承诺等处理方案。

2、如因违反承诺给投资者造成损失的，将以自有资金赔偿投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，赔偿金额依据发行人与投资者协商确定的金额，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

3、自本公司完全消除其未履行相关承诺事项所有不利影响之前，本公司不得以任何形式向董事、监事及高级管理人员增加薪资或津贴。

如本公司因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，本公司应在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明并向股东和社会投资者道歉，披露未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力具体情况，提出补充承诺或替代承诺等处理方案，以尽可能地保护公司及投资者的利益。”

2、控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、监事和高级管理人员承诺

公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、监事和高级管理人员承诺：

“本人/本单位将严格履行在发行人首次公开发行股票并上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

若本人/本单位非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人/本单位承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

1、在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2、向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺；

3、因违反承诺给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿；

4、本人/本单位直接或间接方式持有的发行人股份的锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至本人/本单位完全消除因本人/本单位未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日；

5、在本人/本单位完全消除因本人/本单位未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本人/本单位将不直接或间接收取发行人所分配之红利或派发之红股；

6、如本人/本单位因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归发行人所有，本人/本单位应当在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给发行人指定账户。

如本人/本单位因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，本人/本单位应在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明造成本人/本单位未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况，并向发行人股东和社会公众投资者道歉。同时，本人/本单位应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。本人/本单位还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，本人/本单位应根据实际情况提出新的承诺。”

（九）避免同业竞争的承诺

为避免潜在的同业竞争风险，维护发行人及股东利益，控股股东、实际控制人潘成华、持股 5%以上的股东文商旅集团、黑角投资、黄玉龙、敦石投资、和丰投资均出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，其中公司控股股东、实际控制人潘成华承诺主要内容如下：

“1、截至本承诺函签署日，本人及本人控制的其他企业未从事与发行人及其下属企业主营业务构成实质竞争的业务。

2、本人将不以任何直接或间接的方式从事与发行人及其下属企业的业务构成可能的直接或间接竞争的业务；保证将采取合法及有效的措施，促使本人控制的其他企业不从事、参与与发行人及其下属企业的经营运作相竞争的任何活动的业务。

3、如发行人进一步拓展其业务范围，本人控制的其他企业将不与发行人拓展后的业务相竞争；可能与发行人拓展后的业务产生竞争的，本人控制的其他企业将按照如下方式退出与发行人的竞争：（1）停止与发行人构成竞争或可能构成

竞争的业务；（2）将相竞争的业务纳入到发行人来经营；（3）将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

4、本人保证本人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母等），同样遵守以上承诺。

5、如违反以上承诺，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人造成的所有直接或间接损失。

6、本承诺函在本人作为发行人实际控制人期间内持续有效且不可变更或撤销。”

（十）关于减少和避免关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东均出具了《关于减少和避免关联交易的承诺》，具体如下：

“1、本人将严格按照《公司法》等相关法律法规以及网进科技《章程》的有关规定行使股东权利；

2、在股东大会对有关涉及本人事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；

3、在任何情况下，不要求网进科技向本人提供任何形式的担保；

4、在双方的关联交易上，严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生；

5、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照《网进科技章程》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》和有关法律法规的相关规定履行信息披露义务和办理有关审议程序，保证不通过关联交易损害网进科技及其他股东的合法权益；

6、若违反前述承诺，本人将在网进科技股东大会和中国证监会指定报刊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，并在限期内采取有

效措施予以纠正，造成网进科技或其他股东利益受损的，本人将承担全额赔偿责任。”

（十一）社会保险、住房公积金的承诺

为进一步避免网进科技及子公司可能存在补缴社会保险、住房公积金的风险，控股股东、实际控制人潘成华承诺：如网进科技及其下属子公司将来被任何有权机构要求补缴全部或部分应缴未缴的社会保险费用、住房公积金和/或因此受到任何处罚或损失，本人将无条件代公司承担全部费用，或在网进科技及其下属子公司必须先行支付该等费用的情况下及时向网进科技及其下属子公司给予全额补偿，以确保网进科技及其子公司不会因此受到任何损失。

第十一节 其他重要事项

一、公司的重要合同

截至2020年5月31日，发行人及其子公司正在履行中的对生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）销售合同

截至2020年5月31日，发行人及其子公司正在履行中的重要销售合同是指与客户签署的标的金额在1,000万元以上的合同。具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目	合同金额	签署日期
1	昆山市公安局	公共安全视频云共享平台建设	8,805.40	2018.10
2	昆山城投集团	昆山西部服务中心智能化系统工程	6,309.98	2017.03
3	公安局开发区分局	2018 年开发区视频图像云租建	6,302.77	2018.09
4	昆山市公安局	全市陆路治安卡口建设-卡口智能化建设	4,228.85	2018.10
5	昆山开发区管委会	昆山市高新区治安监控建设系统	3,873.76	2018.09
6	昆山金融投资	金融街智能化	3,350.35	2015.11
7	昆山金融投资	东部办公中心信息化支撑系统	3,292.98	2017.06
8	昆山市大数据资源管理中心	昆山城市大脑安全管控指挥中心项目	2,865.73	2019.11
9	江苏鸿信系统集成有限公司	江苏鸿信系统集成有限公司昆山市卫生中心智能化	2,746.51	2019.11
10	昆山市公安局	2018 年机场路等 7 条道路改造安防配套工程建设	2,455.00	2018.12
11	昆山市卫生健康委员会	急诊信息系统等软件开发项目	2,434.00	2019.08
12	昆山市公安局	治安监控前端点位建设	2,118.00	2018.05
13	电信昆山分公司	昆山市人社局 2017 年新机房设备集成项目	2,098.40	2017.12
14	昆山市公安局	昆山市公安局大数据指挥服务中心提标升级——一体化指挥平台	2,066.77	2019.12
15	江苏移动信息系统集成有限公司	昆山市药事服务管理平台项目	1,837.31	2019.05
16	昆山市公安局	新型数据中心建设	1,826.77	2017.09

序号	客户名称	项目	合同金额	签署日期
17	移动苏州分公司	新吴街智慧共杆系统	1,756.69	2019.03
18	移动苏州分公司	昆山站闸信息化 ICT 项目	1,328.04	2019.12
19	昆山公交集团	中环内公交候车亭亮化、智能化提升项目（A 标段南片区）	1,299.00	2018.12
20	江苏有线昆山分公司	昆山智慧交通六期项目（交警大队、智慧交通机房增加服务器及存储）	1,252.61	2018.11
21	昆山市交通场站管理有限公司	215 座公交候车亭更新改造-115 座监控及电子站牌设备采购	1,246.14	2019.08
22	中科可控信息产业有限公司	高新区经济社会指挥中心	1,202.81	2019.12
23	昆山市交通场站管理有限公司	215 座公交候车亭更新改造-100 座监控及电子站牌设备采购	1,199.82	2019.08
24	昆山市公安局	昆山市公安局大数据指挥服务中心提标升级智能化	1,191.91	2019.11
25	江苏移动信息系统集成有限公司	昆山市智慧健康建设区域卫生信息化项目	1,190.15	2019.10
26	电信昆山分公司	昆山市智慧健康建设区域卫生信息化项目	1,148.80	2018.06
27	昆山交通警察大队	2018 年违法处罚设施项目	1,089.31	2018.11
28	昆山市公安局	2019 年度道路改造配套智能化设施项目	1,015.74	2019.10

（二）采购合同

截至2020年5月31日，发行人及其子公司正在履行中的重要采购合同是指与供应商签署的标的金额在1,000万元以上的合同，包括与同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的合同。具体情况如下：

单位：万元

序号	名称	合同标的	累计合同金额	签署日期
1	恒博劳务公司	建设工程等相关劳务	1,856.68	2019 年度，尚未履行完毕的合同共 79 个
2	海康威视	摄像头、服务器、网关、存储设备等安防设备	1,215.75	2019 年度，尚未履行完毕的合同共 93 个
3	上海中安电子信息科技有限公司	电子站牌及相关组件	1,912.03	2019 年度，尚未履行完毕的合同共 16 个

（三）借款合同

截至2020年5月31日，发行人及其子公司正在履行中的借款合同具体情况如

下：

单位：万元、%

序号	贷款银行	合同编号	贷款金额	利率	贷款日期
1	交通银行昆山分行	Z1908LN15692721	1,000.00	4.4805	2019.08.14-2020.08.13
2	中信银行苏州分行	2019 苏银贷字第 KS811208056676 号	1,000.00	4.5675	2019.11.21-2020.11.21
3	交通银行昆山分行	Z1908LN15688650	800.00	4.4805	2019.08.07-2020.08.06
4	交通银行昆山分行	Z1909LN15619519	766.00	4.4805	2019.09.24-2020.09.23
5	交通银行昆山分行	Z1910LN15641947	434.00	4.4805	2019.10.25-2020.10.26

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署之日，本公司不存在对外担保事项。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的尚未了结的或可预见的重大诉讼或仲裁事项。

四、控股股东或实际控制人、控股子公司、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东或实际控制人、控股子公司、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在重大诉讼或仲裁事项。

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近 3 年不涉及行政处罚、被司法机关立案侦查或被中国证监会立案调查情况。

五、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

六、控股股东、实际控制人报告期内重大违法行为

公司控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 有关声明

发行人及其全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

薛仁民　　潘成华　　丛　宏

李参宏　　陈　欣　　汤晓新

杨瑞龙　　李　萌　　孙　敏

全体监事签名：

李　英　　陈　靖　　祁昌锡

全体高级管理人员签名：

潘成华　　李参宏　　陈　欣

杨　旸　　谢　怡

江苏网进科技股份有限公司

2020 年 6 月 17 日

发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：

潘成华

江苏网进科技股份有限公司

2020 年 6 月 17 日

保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

蔡 子

保荐代表人：

闫瑞生　　王宏斌

法定代表人：

陈 琨

方正证券承销保荐有限责任公司

2020年 6月17日

保荐机构关于公司名称变更的专项说明

根据中国证券监督管理委员会北京监管局《关于核准中国民族证券有限责任公司变更公司章程重要条款的批复》（京证监许可[2019]67 号），并经北京市市场监督管理局核准，“中国民族证券有限责任公司”于 2019 年 11 月 19 日正式更名为“方正证券承销保荐有限责任公司”，英文名称“China Minzu Securities Co.,Ltd”变更为“Founder Financing Services Co.,Ltd”。

公司更名后的法律主体、法定代表人、注册地址、联系方式均保持不变，经营范围为证券承销与保荐（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）。公司更名前以“中国民族证券有限责任公司”名义签署、发布的各类合同、文件等依然合法、有效，各项业务中所承担的责任及义务完全由方正证券承销保荐有限责任公司承继。

公司更名事宜已在 11 月 22 日《中国证券报》、11 月 23 日《北京日报》进行公告。

特此说明。

方正证券承销保荐有限责任公司

2020年6月17日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读江苏网进科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构董事长：

徐子兵

方正证券承销保荐有限责任公司

2020年 6月17日

保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读江苏网进科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构总经理：

陈 琨

方正证券承销保荐有限责任公司

2020年 6月17日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

张晓健

经办律师：

常爱民　　沈亚庆　　吴　柳

安徽天禾律师事务所

2020 年 6 月 17 日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

肖厚发

签字注册会计师：

郁向军

王 蒙

唐保凤

中国注册会计师 郁向军 341301830006

中国注册会计师 王 蒙 110100323975

中国注册会计师 唐保凤 110100320305

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年 6月 17日

验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会验字【2018】5559 号《验资报告》

验资机构负责人：

肖厚发

签字注册会计师：

郁向军

中国注册会计师 郁向军 341301830006

郑少杰

中国注册会计师 郑少杰 110100320029

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2020 年 6 月 17 日

验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会验字【2019】6042 号

验资机构负责人：

肖厚发

签字注册会计师：

郁向军

王 蒙

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2020 年 6 月 17 日

资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告（中同华评报字（2016）第 898 号）无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：

李伯阳

签字资产评估师：

吕艳冬　　贺梅英（已离职）

北京中同华资产评估有限公司

2020 年 6 月 17 日

承担资产评估业务的资产评估机构关于经办资产评估事项的资产评估师离职的声明

北京中同华资产评估有限公司为江苏网进科技股份有限公司出具《资产评估报告》（中同华评报字（2016）第 898 号）的经办资产评估师贺梅英因个人原因已从本机构离职，不再为本机构的执业资产评估师。

特此说明。

北京中同华资产评估有限公司

2020 年 6 月 17 日

资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告（苏中资评报字（2018）第 2051 号）无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：

谢肖琳

签字资产评估师：

宋蕴中　　周雷刚

江苏中企华中天资产评估有限公司

2020年6月17日

资产评估复核机构声明

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复核报告无矛盾之处。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复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：

肖力

签字资产评估师：

许辉

徐正亮

中水致远资产评估有限公司

2020年 6 月 17 日

第十三节 附件

一、备查文件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书：

（三）法律意见书；

（四）财务报表及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）与投资者保护相关的承诺；

（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（八）内部控制鉴证报告；

（九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间

周一至周五：上午 9：30-11：30，下午 14：30-16：30

三、查阅地点

发行人：江苏网进科技股份有限公司

地址：江苏省苏州市昆山市玉山镇登云路 288 号

联系电话：0512-57364001

传真：0512-57339861

联系人：杨旸

保荐机构（主承销商）：方正证券承销保荐有限责任公司

住　　所：北京市朝阳区北四环中路 27 号院 5 号楼

联系电话：010-59355554

传　　真：010-56437019

联系人：闫瑞生