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。

广东天亿马信息产业股份有限公司

（注册地址：汕头市嵩山路南 20 号天澜国际大厦西塔 2111-2112 房）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书（申报稿）

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

保荐人（主承销商）

五矿证券有限公司
MINMETALS SECURITIES CO., Ltd

深圳市福田区金田路 4028 号荣超经贸中心办公楼 47 层 01 单元

二〇二〇年七月

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	不超过 1,177.80 万股，公司公开发行新股募集资金净额归公司所有，实际发行股份数以中国证监会核准的数量为准，不低于发行后公司总股本的 25%。公司股东本次不公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 4,711.20 万股
保荐人（主承销商）	五矿证券有限公司
招股说明书签署日	【】年【】月【】日

发行人声明

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

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

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

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

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

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。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者认真阅读本招股说明书全文，并特别注意下列重大事项提示：

一、特别风险提示

投资者在评价公司本次发行的股票时，提醒投资者阅读本招股说明书“第四节 风险因素”中的各项风险因素，特别提醒关注以下风险因素：

（一）市场竞争风险

公司所在行业中企业数量较多，市场竞争日趋激烈，同行业已上市企业借助资本市场融资发展加快，不断挤压中小型企业市场空间。虽然市场需求总体持续增长，但激烈的市场竞争环境对公司的业绩增长造成了较大压力。若公司对行业发展趋势判断失误或应对市场竞争的措施严重失当，不能持续提升技术水平和核心竞争力，扩大市场份额，在未来的市场竞争中将面临处于不利地位的风险。

（二）业务区域集中的风险

公司的产品和服务目前主要集中在以广东为主的华南地区，报告期内华南地区主营业务收入分别为 18,548.83 万元、17,509.34 万元、25,283.25 万元，占主营业务收入比重分别为 96.01%、89.65%、91.77%，公司存在业务区域集中风险。公司目前已在广州、深圳、海南、湖南、重庆、香港等地设立了分子公司，由华南地区向周边及其他各省拓展业务，但由于目前公司收入地域来源仍较集中，如果未来广东地区的经济形势或市场环境发生重大不利变化，将对公司的经营业绩产生较大负面影响。

（三）收入季节性波动的风险

公司主要客户为政府机关及事业单位，上述客户受政府预算管理及执行政府采购流程的影响，项目验收工作主要集中在下半年特别是第四季度，导致公司较多项目集中在下半年进行验收。由于公司信息系统集成服务、软件开发及技术服务业务以验收为收入确认时点，因而公司营业收入较多在下半年确认，2017 年、2018 年、2019 年公司下半年实现的主营业务收入分别占当年主营业务收入的 66.80%、61.59%和 80.12%，公司收入存在较大季节性波动的风险。

（四）研发创新失败风险

公司作为智慧城市解决方案提供商，技术研发至关重要，为保证公司的市场竞争力和技术创新能力需投入大量的研发资金。报告期内，公司研发费用分别为1,375.73 万元、1,547.19 万元、1,552.37 万元。随着物联网、大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术发展，公司后续将投入更多人力、物力和资金用于研发，研发投入可能超过预算。公司研发项目存在研发失败风险，即使研发项目成功并推向市场，但如果公司对于技术、产品和市场的发展趋势判断失误，研发成果得不到市场和客户的足够认可、不能较好地实现产业化或形成最终销售，导致研发成果的经济效益与预期收益存在较大差距，可能会对公司的财务状况和经营成果产生负面的影响，降低公司的市场竞争力。

（五）应收账款无法回收的风险

公司报告期各期期末应收账款账面价值分别为 6,582.27 万元、8,577.80 万元和 12,547.20 万元，应收账款占同期期末总资产的比例分别为 24.56%、29.31%和38.95%，应收账款占总资产比例较高。随着公司经营规模的扩大和销售额的提高，应收账款将会进一步增加。如果公司出现应收账款短时间内大幅上升、主要债务人财务状况恶化或者应收账款回收管理不当等情况，公司应收账款发生坏账的风险可能增加，对公司的经营业绩将产生不良影响。

（六）毛利率下降的风险

2017-2019 年度，公司综合毛利率分别为 38.07%、39.55%、37.78%，总体上较为稳定，与同行业可比上市公司毛利率水平较为接近。未来，随着公司在全国市场业务的拓展、行业竞争的加剧，可能导致公司产品和服务价格下降，同时原材料价格、人力成本具有不确定性，上述因素将使得公司面临毛利率水平下降的风险。

（七）新型冠状病毒疫情的相关风险

2020 年初，新型冠状病毒在国内爆发，对全国多数行业均造成了不同程度的影响。因春节假期延长、隔离、交通管制等防疫管控措施的影响，公司的业务短期内也受到了一定的影响。一方面主要体现在对已验收项目，2019 年已验收项目因假期延长、政府部门未正常上班等原因，政府财政付款审批流程有所滞后，

导致公司回款进度受到一定影响；另一方面，体现在公司新中标项目上。受新冠疫情影响，部分地区政府的相关项目招投标时间有所延后。另外，发行人已中标在实施的项目因隔离措施、交通管制等原因，实施进度有所延后。目前公司已顺利复工，并加紧推进各项项目工作，积极与客户沟通加紧应收款的回款，做好项目承接和实施工作，新冠疫情未对公司生产经营造成重大不利影响。但若后续疫情出现不利变化，仍将可能对公司 2020 年度业绩产生不利影响。

（八）募集资金投资项目的实施进度和效益无法达到预期的风险

公司本次发行募集资金拟投资于“智慧城市综合解决方案升级项目”、“大数据应用技术中心建设项目”、“营销服务体系升级建设项目”及“补充流动资金项目”等。上述项目的实施进度和盈利情况将对公司未来的经营业绩产生重要影响。由于市场情况不断变化，如果募集资金不能及时到位、市场环境突变或行业竞争加剧等情况发生，都将给募集资金投资项目的实施进度、预期效果等带来较大影响。此外，项目实际建成或实施后的市场接受程度、项目产生的收入、成本等都有可能与本公司的预测存在一定差异，因此项目预期效益具有不确定性。

二、其他事项

1、经公司 2020 年第四次临时股东大会决议，本次公开发行完成前滚存的未分配利润由发行完成后的新老股东按持股比例共同享有。

2、公司制定了本次发行后的利润分配政策以及上市后三年分红回报规划，详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策”。

3、公司、公司股东、实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出了重要承诺并说明了未能履行承诺的约束措施，详见本招股说明书“第十三节 附件”之“一、与投资者保护相关的承诺”中披露的相关内容。

目 录

本次发行概况 1

发行人声明 2

重大事项提示 3

一、特别风险提示 3

二、其他事项 5

目 录 6

第一节 释 义 10

第二节 概 览 12

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 12

二、本次发行概况 12

三、发行人主要财务数据和财务指标 13

四、发行人主营业务经营情况 14

五、发行人自身的创新、创造、创意特征及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况 17

六、发行人选择的具体上市标准 19

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项 19

八、募集资金用途 19

第三节 本次发行概况 21

一、本次发行基本情况 21

二、本次发行的有关当事人 21

三、发行人与有关中介机构之间的关系 22

四、本次发行上市的重要日期 22

第四节 风险因素 23

一、经营风险 23

二、技术风险 24

三、财务风险 25

第五节 发行人基本情况 28

一、发行人基本情况 28

二、发行人设立情况.....28
三、发行人报告期内及期后股本和股东变化情况.....30
四、发行人重大资产重组情况.....32
五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况.....32
六、发行人股权结构及组织架构.....33
七、发行人控股子公司、参股公司、分公司情况.....33
八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况.....38
九、发行人股本情况.....43
十、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员.....46
十一、发行人员工情况.....56
第六节 业务与技术.....59
一、发行人主营业务、主要产品或服务情况.....59
二、发行人所处行业的基本情况及竞争状况.....92
三、发行人销售情况和主要客户.....119
四、发行人采购情况和主要供应商.....121
五、发行人主要资产情况.....122
六、发行人主要产品或服务的核心技术情况.....132
七、发行人研发项目、研发人员和创新机制等.....147
八、发行人境外经营及拥有资产情况.....154
第七节 公司治理与独立性.....156
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况.....156
二、发行人特别表决权股份情况.....158
三、发行人协议控制架构情况.....158
四、发行人内部控制情况.....158
五、发行人报告期内的违法违规行为及受到处罚情况.....159
六、发行人资金占用和对外担保情况.....159
七、发行人独立持续经营能力.....159
八、同业竞争.....161
九、关联方及关联关系.....162

十、关联交易.....166
第八节 财务会计信息与管理层分析.....172
一、最近三年经审计的合并财务报表.....172
二、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况.....176
三、会计师审计意见类型及关键审计事项.....176
四、影响发行人未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素及相关财务指标分析.....178
五、主要会计政策和会计估计.....181
六、主要税项.....214
七、分部报告信息.....216
八、非经常性损益明细表.....216
九、财务指标.....217
十、经营成果分析.....218
十一、资产质量分析.....251
十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析.....273
十三、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项.....286
十四、期后事项、承诺及或有事项及其他重要事项.....287
第九节 募集资金运用与未来发展规划.....288
一、募集资金运用概况.....288
二、募集资金投资项目概况.....292
三、未来发展规划.....303
第十节 投资者保护.....308
一、发行人投资者关系的主要安排.....308
二、股利分配政策.....309
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....316
四、股东投票机制的建立情况.....316
第十一节 其他重要事项.....319
一、重要合同.....319
二、对外担保事项.....320
三、重大诉讼、仲裁事项.....320

四、控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项.....320
五、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况.....321
六、控股股东、实际控制人报告期内是否存在重大违法行为.....321
第十二节 声明 322
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....322
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....323
三、保荐人（主承销商）声明.....324
四、发行人律师声明.....326
五、审计机构声明.....327
六、资产评估机构声明.....328
七、验资机构声明.....329
第十三节 附件 331
一、与投资者保护相关的承诺.....331
二、其他附件.....345
二、附件查阅时间及地点.....345

第一节 释 义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

1、一般释义		
发行人、公司、本公司、股份公司、天亿马、天亿马股份	指	广东天亿马信息产业股份有限公司
有限公司、天亿马有限	指	广东天亿马信息产业有限公司（由“汕头市天亿马电脑有限公司”更名而来），系发行人前身
天亿马电脑	指	汕头市天亿马电脑有限公司
互联精英	指	深圳市互联精英信息技术有限公司
香港天亿马	指	天亿马（香港）信息产业有限公司
天亿马技术	指	天亿马信息技术有限公司
天亿马科技	指	广东天亿马信息科技有限公司
重庆天亿马	指	重庆天亿马信息技术有限公司
潮阳农信社	指	汕头市潮阳农村信用合作联社
奥邦投资	指	广州奥邦投资咨询有限公司
励志投资	指	汕头市励志投资管理合伙企业（有限合伙）
思科瑞投资	指	西藏思科瑞股权投资中心（有限合伙）
融汇投资	指	新疆融汇湘疆创业投资有限合伙企业
乐成信息	指	深圳市乐成信息咨询管理企业（有限合伙）
东兴投资	指	共青城东兴博元投资中心（有限合伙）
信度投资	指	宁波梅山保税港区信度投资中心（有限合伙）
集智投资	指	汕头市集智投资咨询有限公司
粤科投资	指	广东省粤科母基金投资管理有限公司—广东粤科华侨创新创业投资中心（有限合伙）
丰汇投资	指	北京丰汇泰和投资管理有限公司
全国股份转让系统	指	全国中小企业股份转让系统
本次发行、本次公开发行	指	本次向社会公众公开发行不超过 1,177.80 万股（含本数）人民币普通股（A 股）股份的行为
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
《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》
保荐人、保荐机构、主承销商、五矿证券	指	五矿证券有限公司
发行人律师、中伦律所	指	北京市中伦律师事务所
申报会计师、中审众环	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
资产评估机构、国众联评估	指	国众联资产评估土地房地产估价有限公司
《公司章程》	指	《广东天亿马信息产业股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《广东天亿马信息产业股份有限公司章程（草案）》
股东大会	指	广东天亿马信息产业股份有限公司股东大会
董事会	指	广东天亿马信息产业股份有限公司董事会

监事会	指	广东天亿马信息产业股份有限公司监事会
报告期、最近三年	指	2017 年、2018 年、2019 年
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
元、万元	指	人民币元、人民币万元
2、专业术语		
智慧城市	指	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
智慧政务	指	运用云计算、大数据、物联网、人工智能等技术，通过监测、整合、分析、智能响应，实现各职能部门的各种资源的高度整合，提高政府的业务办理和管理效率
智慧教育	指	即教育信息化，是指在教育管理、教育教学和教育科研等教育领域全面深入地运用现代信息技术来促进教育改革与发展的过程
智慧医疗	指	通过大数据、物联网、云计算等技术，建立健康档案医疗信息平台，达到患者与医务人员、医疗机构、医疗设备之间的互动，实现数据化、标准化和智能化管理目的，从而提高医疗品质、效率与效益的新型医疗模式
解决方案	指	涵盖 IT 基础设施建设、系统集成、软件开发及系统运行维护等系列服务，使整套系统能够实现特定的业务功能，满足客户业务需求的服务
信息系统集成	指	根据客户的具体业务需求，将硬件平台、安全机制、操作系统、工具软件以及为客户需求定制开发的应用软件，集成为具有优良性价比的计算机信息系统工程
物联网	指	即物物相连的互联网，是通过射频识别（RFID）、红外感应器、全球定位系统、激光扫描等信息传感设备，按约定的协议，把任何物品与互联网连接起来，进行信息交换和通讯，以实现智能化识别、定位、跟踪、监控和管理的一种网络
云计算	指	是一种按使用量付费的模式，这种模式提供可用的、便捷的、按需的网络访问，进入可配置的计算资源共享池（资源包括网络，服务器，存储，应用软件，服务），这些资源能够被快速提供，只需投入很少的管理工作，或与服务供应商进行很少的交互
大数据	指	一种规模大到在获取、存储、管理、分析方面大大超出了传统数据库软件工具能力范围的数据集合，具有海量的数据规模、快速的数据流转、多样的数据类型和价值密度低四大特征
GIS	指	地理信息系统，是 Geographic Information System 的缩写，是以地理空间数据库为基础，在计算机软硬件的支持下，对地理空间信息进行采集、存储、检索、显示和分析的综合性技术系统
人工智能	指	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学科
5G	指	全球第五代移动通信系统，是 fifth-generation 的缩写，指移动电话系统第五代，也是 4G 的延伸
3D WebGL	指	是 3D Web Graphics Library 的缩写，是一种三维绘图技术，该技术基于 Cesium 开源框架，面向 HTML 5 的三维应用开发，能快速构建内容丰富、响应迅速、体验流畅的三维场景与模型
CMMI	指	是 Capability Maturity Model Integration 的缩写，软件能力成熟度模型集成，是对企业软件开发能力的重要认证资质

本招股说明书任何表格中若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概 览

重要提示

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	广东天亿马信息产业股份有限公司	成立日期	1998 年 7 月 7 日
注册资本	35,334,000 元	法定代表人	林明玲
注册地址	汕头市嵩山路南 20 号天澜国际大厦西塔 2111-2112 房	主要生产经营地址	广东省汕头市海滨路 55 号海逸投资大厦 4-5 楼
控股股东	林明玲	实际控制人	林明玲、马学沛
行业分类	软件和信息技术服务业（I65）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	2016 年 1 月 25 日，公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌（股票代码：835666.OC）
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	五矿证券有限公司	主承销商	五矿证券有限公司
发行人律师	北京市中伦律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构（如有）	国众联资产评估土地房地产估价有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	1,177.80 万股	占发行后总股本比例	25.00%
其中：发行新股数量	1,177.80 万股	占发行后总股本比例	25.00%
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	4,711.20 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（每股收益按照【】年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司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股东权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元（按照【】年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算）

发行后每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元（按照【】年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以本次发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用向网下投资者询价配售和网上按市值申购方式向社会公众投资者定价发行相结合的发行方式，或中国证监会、深圳证券交易所认可的其他发行方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）		
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象及在深圳证券交易所开立证券账户的创业板合格投资者以及符合中国证监会、深圳证券交易所规定的其他投资者（国家法律、法规禁止者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	-		
发行费用的分摊原则	本次发行的承销费、保荐费、审计费、律师费、信息披露费、发行手续费等发行相关费用由发行人承担		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	智慧城市综合解决方案升级项目		
	大数据应用技术中心建设项目		
	营销服务体系升级建设项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	总金额【】万元，其中保荐及承销费用【】万元、审计验资费用【】万元、律师费用【】万元、本次发行信息披露费用【】万元、本次发行手续费及其他费用【】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

三、发行人主要财务数据和财务指标

财务指标	2019.12.31/2019 年	2018.12.31/2018 年	2017.12.31/2017 年
资产总额（万元）	32,210.51	29,268.94	26,802.13
归属于母公司所有者权益（万元）	21,223.80	19,247.75	17,315.53
资产负债率（母公司）（%）	34.80	34.36	35.61
营业收入（万元）	27,581.49	19,653.15	19,336.17
净利润（万元）	4,782.47	3,175.00	2,737.93
归属于母公司所有者的净利润（万元）	4,811.46	3,209.40	2,737.93
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	4,561.57	2,748.60	2,469.06
基本每股收益（元）	1.36	0.91	0.84
稀释每股收益（元）	1.36	0.91	0.84
加权平均净资产收益率（%）	24.06	17.66	20.69

财务指标	2019.12.31/2019 年	2018.12.31/2018 年	2017.12.31/2017 年
经营活动产生的现金流量净额（万元）	31.01	3,504.44	556.20
现金分红（万元）	1,413.36	2,826.72	1,272.02
研发投入占营业收入的比例（%）	5.63	7.87	7.11

四、发行人主营业务经营情况

（一）主营业务概述

公司系一家智慧城市解决方案提供商，致力于融合应用物联网、大数据、云计算、GIS、人工智能等新一代信息技术，为客户提供项目总体规划、方案设计、软件研发、项目实施及运维服务一体化的信息技术解决方案。公司已形成社会网格化管理、社会治安综合治理、“互联网+政务服务”等一系列典型解决方案，广泛服务于公检法、交通、教育、医疗卫生等政府部门、事业单位及企业客户。

凭借多年在信息技术领域积累的丰富经验，公司以核心技术和关键应用为基础，聚焦智慧政务、智慧教育及智慧医疗等领域，持续提升智慧城市解决方案服务能力。公司已掌握了地理空间大数据技术、3D WebGL 数据加载技术、跨平台高性能实时视频通话技术、大数据分析与挖掘、视频监控图像识别技术、智能人机交互技术等核心技术，为客户提供成熟的自主软件产品、定制化开发和完整的项目实施服务。

（二）主要经营模式

1、销售模式

公司客户主要为政府机关、事业单位及企业。公司主要采用直销业务模式，直接承接业主方项目，深度理解、快速响应客户的定制化服务需求，提供项目总体规划、方案设计、软件研发、项目实施及运维服务一体化的信息系统解决方案。同时，为拓展市场空间、发挥公司自有产品和专业技术服务优势，公司部分业务系作为产品或服务供应商参与到其他系统集成商承接的项目，共同为业主方的信息化建设服务。

公司业务部门紧密跟踪市场及客户需求，获取客户招投标或其他项目需求信息，通过参与招投标或商务洽谈等方式签订销售合同，按照合同内容组织提供相应的信息系统集成、信息设备销售、软件开发及技术服务、信息系统运维等产品

或服务。公司主要通过招投标方式承接项目。

2、采购模式

公司采购主要采用“以销定采”、“按需采购”的模式，即根据项目合同清单，结合项目实施进度，采购部集中采购相应产品或服务。采购内容主要为项目所需的软、硬件产品，以及公司非核心业务所需的劳务施工和部分专业技术服务，如项目涉及的管、槽、线缆施工、装饰、装修施工、部分专用设备安装等。采购劳务施工和技术服务可以提高项目实施效率和经济效益，不涉及项目主体工程或核心业务。

3、项目实施模式

公司主要采用“以销定产”模式，根据项目合同要求组织合同实施，提供相应的产品和服务。信息系统集成项目在立项后，由项目经理对项目进行现场勘查、方案深化设计，拟订项目实施计划后开始项目实施。项目实施时所涉及的采购，由采购部从择优选择的合格供应商名录中，进行询价、比价，签订采购合同并具体实施采购，仓储部负责调拨发货到指定项目。项目经理组织项目实施、软件定制部署等工作。项目实施完成，通过项目验收后，项目归档并移交运维部，为客户提供售后服务及其它运维服务。在此过程中，业务经理定期回访客户，了解客户需求，及时与项目部门沟通，解决客户存在问题，提升客户满意度。

对于软件设计开发项目，项目立项后开展需求分析、设计开发、软件测试、安装部署、集成测试等工作，完成进入试运行阶段进行完善，最终由客户组织进行验收。在系统验收完成后，进入售后服务期，通过定期巡检及远程维护等多种方式开展系统支持维护工作。

4、研发模式

公司研发采用以自主研发为主的模式，同时为了提高研发的效率和效果，部分研发任务委托具有相应研发能力的专业单位进行研发。公司的研发项目主要来源于国家智慧城市相关产业政策和建设需求，业务部门根据客户及市场需求、公司业务拓展方向提出的具体研发需求，通过研发将一些有前瞻性的市场需求转化为实际应用。

5、盈利模式

公司专注为政务、教育、医疗等领域客户的信息化建设提供解决方案、软硬件产品和专业服务，以招投标方式或商务洽谈方式获取客户项目合同或产品销售合同，履行合同约定，按合同向客户收取相关产品或服务的费用，实现收入与利润。

公司秉承“技术+服务”理念，在智慧政务、智慧教育、智慧医疗等领域形成一系列解决方案，打造信息技术服务核心竞争力，维持与客户良好的合作关系，从而实现公司持续的收入和利润。

（三）竞争地位

我国软件和信息技术服务行业市场竞争者众多，市场竞争激烈，单个市场参与者在市场中所占份额较低，市场集中度较低，行业分布呈现较为分散的特点。此外，行业内公司主营业务一般聚焦于如政务、安防、交通、教育、医疗、金融、电信等特定的行业领域，在特定行业领域或地域建立竞争优势，综合型、全国性经营的公司较少。

公司主营业务聚焦于智慧政务、智慧教育及智慧医疗等领域。2017-2019 年公司营业收入分别为 19,336.17 万元、19,653.15 万元、27,581.49 万元，复合增长率为 19.43%，公司营业收入及增速均高于行业规模以上企业平均水平，体现了公司较强的市场竞争优势和成长性。

公司总部位于汕头市，并在广州、深圳、惠州、海南、湖南、重庆和香港等地设立多家分子公司，初步建立了覆盖全国各地客户的营销体系和服务网络。报告期内，公司除了在广东省 17 个地级市实现销售，还为湖南、海南、香港、河南、山东、江西、北京、新疆、湖北、江苏等 21 个省市和地区的客户的信息化建设提供服务，公司在全国市场亦具有一定的市场竞争力。

公司及子公司互联精英被认定为国家高新技术企业，拥有 196 项计算机软件著作权、44 项高新技术产品证书，公司组建的广东省应用信息系统工程技术研究开发中心被认定为“广东省工程技术研究开发中心”。公司获得了 CMMI 3 级认证、广东省安全技术防范系统设计、施工、维修资格证一级资质、电子与智能化工程专业承包一级资质、涉密信息系统集成甲级资质等，入选“国家级守合

同重信用企业”、“全国软件正版化工作示范单位”、“广东省创新型企业”、“广东省著名商标”等，公司相关产品或解决方案获得“广东省名牌产品”、“2019 中国信息化和软件服务业年度优秀解决方案”、“2019 行业信息化最佳产品”、“2020 中国信息技术优秀解决方案”等荣誉或奖项。2020 年初，公司开发的“疫情防控网格化管理平台”入选了广东省工业和信息化厅《广东省大数据、人工智能企业助力抗疫复工产品资源信息第一批名单》，成功应用于疫情防控工作中，有效支撑基层工作人员疫情排查、疫情上报、区域管控、疫情统计等工作，为疫情防控提供全方位的技术保障。

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

公司所处软件和信息技术服务行业和智慧城市建设领域技术更新迭代速度较快，物联网、大数据、云计算、GIS、人工智能等新一代信息技术发展和应用领域不断深化，公司紧随行业发展趋势，持续投入研发创新，以保障公司技术行业地位。

（一）坚持研发创新的发展理念和持续的研发投入

公司始终秉承“技术缔造价值”的发展理念，坚持以研发创新作为驱动公司业务持续发展的核心动力。2003 年，公司设立研发中心，开始引进和培养核心研发人才，目前公司已组建了由汕头研发中心、深圳研发中心和子公司互联精英组成的研发体系，充分利用深圳、汕头两地的研发创新人才和资源，全力打造技术驱动型企业。

报告期内，公司研发投入分别为 1,375.73 万元、1,547.19 万元、1,552.37 万元，占营业收入的比例分别为 7.11%、7.87%、5.63%，研发费用不断增加，研发人员占员工总数的比例维持在 20%左右。

经过多年来持续投入和积累，公司形成了一系列核心技术和解决方案，拥有 196 项计算机软件著作权和 44 项高新技术产品证书，为公司业务发展提供了充分的技术保障。

（二）技术创新：注重核心技术积累及更新迭代

公司成立二十多年来，坚持紧跟技术发展趋势进行研发创新，注重核心技术积累及更新迭代。

在软件开发上，从较为单一的应用软件转向云计算微服务架构，从单一平台转向了跨平台应用，从单一开发语言转向了多语言融合开发，从而不断提升公司软件开发的技术水平和开发效率。

在核心技术积累上，公司持续跟进物联网、大数据、云计算、GIS、人工智能等新技术的最新发展及应用，及时掌握并实现核心技术的更新迭代。公司已积累了地理空间大数据技术、3D WebGL 数据加载技术、跨平台高性能实时视频通话技术等核心技术，能够有效促进解决方案的持续创新。

在软件产品及解决方案应用上，公司充分利用业界前沿技术并针对客户需求变化，及时升级产品方案的技术水平，如社会网格化管理相关应用实现从二维、2.5 维到三维全景加载并应用大数据分析与展示技术。

（三）解决方案创新：坚持以应用需求为导向

公司持续跟进国家智慧城市相关产业政策，针对不同时期智慧城市建设的特定需求，不断创新开发出一系列产品和解决方案。根据国家关于推进“互联网+政务服务”政策公司于 2017 年及时开发了相关解决方案，并推出了社区化、自助式、跨部门、综合性的行政便民服务终端，以满足行政服务网络化、便民化建设需求；公司网格化管理产品持续升级，2015 年以来陆续推出适用于社会管理、社会治理、数字城管、环保、疫情防控等不同场景的专业产品；对于社会治安综合治理解决方案，依据国家标准“9+X”架构，在 9 大基础业务系统基础上，可根据客户需求针对不同业务场景开发创新性应用功能。

目前，公司已拥有社会网格化管理综合解决方案、社会治安综合治理解决方案、“互联网+政务服务”解决方案等一系列解决方案，可快速高效响应客户特定需求，并能不断叠加、更新迭代。

（四）服务能力创新：紧跟客户需求变化创新服务方式

公司坚持“技术+服务”的经营理念，通过建立标准化的服务体系，紧跟客

户需求变化创新服务模式，持续完善服务质量和水平。公司通过在广州、深圳、海南、湖南、重庆和香港等地设立分子公司，为区域客户提供本地化的技术服务，提升服务的效率和质量。

在互联网+IT 服务领域，凭借二十多年深耕，公司积累了丰富的项目实施经验，公司深刻理解所面向的行业和客户需求变化，以 IDC 监控值守、数据库维护，数据库优化、安全加固服务、性能优化服务、网络管理服务、故障处理，应急预案、项目及产品运维服务为核心，建立了以广州、汕头为中心辐射全国各地的服务团队，先后成为百佳超市（IT 运维项目）、屈臣氏集团（PHP 专业值服务）、永旺集团的服务提供商，通过创新远程服务模式，由原来单一驻点服务向统一服务平台转化，服务范围从国内各大中型城市扩展到境外地区，形成公司专业 IT 运维服务模式。

（五）研发创新获得广泛认可

报告期内，公司为广东省 17 个地级市和其他 21 个省市和地区的客户提供服务。公司组建的广东省应用信息系统工程技术研究开发中心被认定为“广东省工程技术研究开发中心”，公司获得 CMMI 3 级认证、入选“全国软件正版化工作示范单位”、“广东省创新型企业”等，相关产品或解决方案获得多项行业荣誉或奖项。

六、发行人选择的具体上市标准

根据深圳证券交易所发布的《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》，发行人选择如下具体上市标准：“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。”

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

发行人不存在公司治理的特殊安排。

八、募集资金用途

本次发行成功后，所募集资金拟投资于以下项目：

项目名称	项目总投资额（万元）	运用募集资金投资（万元）	建设期	备案情况
智慧城市综合解决方案升级项目	12,572.70	12,572.70	2.0 年	2020-440500-65-03-039573

大数据应用技术中心建设项目	3,763.60	3,763.60	1.0 年	深福田发改备案（2020）0096 号
营销服务体系升级建设项目	1,599.85	1,599.85	1.0 年	2020-440507-65-03-039576
补充流动资金	10,000.00	10,000.00	-	-
合计	**27,936.15**	**27,936.15**	-	-

本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际进度，以自筹资金先行投入；募集资金到位后，将用募集资金置换前期投入的自筹资金。如本次发行募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，公司将以自筹资金解决资金缺口。

关于本次发行募集资金投向的具体内容详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

序号	项目	基本情况
1	股票种类	人民币普通股（A 股）
2	每股面值	人民币 1.00 元
3	发行股数	公开发行 1,177.80 万股，占发行后总股本的比例为 25.00%
4	股东公开发售股数	-
5	每股发行价格	【】元
6	发行人高管、员工拟参与战略配售情况	【】
7	保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	【】
8	发行市盈率	【】倍（每股收益按照【】年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
9	发行后每股收益	【】元（按照【】年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
10	发行前每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东权益除以本次发行前总股本计算）
11	发行后每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
12	发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以本次发行后每股净资产计算）
13	发行方式	采用向网下投资者询价配售和网上按市值申购方式向社会公众投资者定价发行相结合的发行方式，或中国证监会、深圳证券交易所认可的其他发行方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）
14	发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象及在深圳证券交易所开立证券账户的创业板合格投资者以及符合中国证监会、深圳证券交易所规定的其他投资者（国家法律、法规禁止者除外）
15	承销方式	余额包销
16	发行费用概算	总金额【】万元，其中保荐及承销费用【】万元、审计验资费用【】万元、律师费用【】万元、本次发行信息披露费用【】万元、本次发行手续费及其他费用【】万元

二、本次发行的有关当事人

1	发行人：广东天亿马信息产业股份有限公司 住所：汕头市嵩山路南 20 号天澜国际大厦西塔 2111-2112 房 法定代表人：林明玲 联系人：李华青 电话：0754-8888 0666 传真：0754-8898 3999
2	保荐人（主承销商）：五矿证券有限公司 住所：深圳市福田区金田路 4028 号荣超经贸中心办公楼 47 层 01 单元 法定代表人：黄海洲 保荐代表人：温波、于守刚 项目协办人：陆能波 项目组成员：庞霖霖、梁正鑫、邓佳、刘俊林 电话：0755-8254 5555 传真：0755-8254 5500

3	发行人律师：北京市中伦律师事务所 住所：北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 31、33、36、37 层 负责人：张学兵 经办律师：郑建江、朱强、卢剑 电话：010-5957 2288 传真：010-6568 1022/1838
4	会计师事务所：中审众环会计师事务所（特殊普通合伙） 住所：湖北省武汉市武昌区东湖路 169 号 2-9 层 负责人：石文先 经办会计师：巩启春、周小春 电话：027-86791215 传真：027-85424329
5	验资复核机构：中审众环会计师事务所（特殊普通合伙） 住所：湖北省武汉市武昌区东湖路 169 号 2-9 层 负责人：石文先 经办会计师：巩启春、周小春 电话：027-86791215 传真：027-85424329
6	资产评估机构：国众联资产评估土地房地产估价有限公司 住所：深圳市罗湖区深南东路 2019 号东乐大厦 1008 室 负责人：黄西勤 经办资产评估师：陆子健、陈军 电话：0755-88832456 传真：0755-25132275
7	股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司 住所：广东省深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼 电话：0755-2593 8000 传真：0755-2598 8122
8	拟上市证券交易所：深圳证券交易所 住所：深圳市福田区深南大道 2012 号 电话：0755-8208 3333 传真：0755-8208 3190
9	保荐人（主承销商）收款银行：中国工商银行振华支行 户名：五矿证券有限公司 账号：4000021729200116690

三、发行人与有关中介机构之间的关系

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

四、本次发行上市的重要日期

刊登发行公告的日期	【】年【】月【】日
开始询价推介的日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告的日期	【】年【】月【】日
申购日期	【】年【】月【】日
缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	本次发行结束后将尽快申请在深圳证券交易所创业板上市

请投资者关注发行人与保荐人（主承销商）于相关媒体披露的公告。

第四节 风险因素

投资者在评价发行人此次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性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依次发生。本公司存在的风险如下：

一、经营风险

（一）市场竞争风险

公司所在行业中企业数量较多，市场竞争日趋激烈，同行业已上市企业借助资本市场融资发展加快，不断挤压中小型企业市场空间。虽然市场需求总体持续增长，但激烈的市场竞争环境对公司的业绩增长造成了较大压力。若公司对行业发展趋势判断失误或应对市场竞争的措施严重失当，不能持续提升技术水平和核心竞争力，扩大市场份额，在未来的市场竞争中将面临处于不利地位的风险。

（二）业务区域集中的风险

公司的产品和服务目前主要集中在以广东为主的华南地区，报告期内华南地区主营业务收入分别为 18,548.83 万元、17,509.34 万元、25,283.25 万元，占主营业务收入比重分别为 96.01%、89.65%、91.77%，公司存在业务区域集中风险。公司目前已在广州、深圳、海南、湖南、重庆、香港等地设立了分子公司，由华南地区向周边及其他各省拓展业务，但由于目前公司收入地域来源仍较集中，如果未来广东地区的经济形势或市场环境发生重大不利变化，将对公司的经营业绩产生较大负面影响。

（三）收入季节性波动的风险

公司主要客户为政府机关及事业单位，上述客户受政府预算管理及执行政府采购流程的影响，项目验收工作主要集中在下半年特别是第四季度，导致公司较多项目集中在下半年进行验收。由于公司信息系统集成服务、软件开发及技术服务业务以验收为收入确认时点，因而公司营业收入较多在下半年确认，2017 年、2018 年、2019 年公司下半年实现的主营业务收入分别占当年主营业务收入的 66.80%、61.59%和 80.12%，公司收入存在较大季节性波动的风险。

（四）经营管理风险

本次发行结束后，公司的净资产将会大幅增加，公司分支机构及人员数量也将不断扩大，在资源整合、技术研发、市场拓展以及内部控制等方面对公司管理层提出了更大挑战。若在未来的发展经营过程中，公司管理层无法对募集资金和新增人员进行合理运用，将会阻碍公司的长远发展。

（五）新型冠状病毒疫情的相关风险

2020 年初，新型冠状病毒在国内爆发，对全国多数行业均造成了不同程度的影响。因春节假期延长、隔离、交通管制等防疫管控措施的影响，公司的业务短期内也受到了一定的影响。一方面主要体现在对已验收项目，2019 年已验收项目因假期延长、政府部门未正常上班等原因，政府财政付款审批流程有所滞后，导致公司回款进度受到一定影响；另一方面，体现在公司新中标项目上，受新冠疫情影响，部分地区政府的相关项目招投标时间有所延后。另外，发行人已中标在实施的项目因隔离措施、交通管制等原因，施工进度有所延后。目前公司已顺利复工，并加紧推进各项项目工作，积极与客户沟通加紧应收款的回款，做好项目承接和实施工作，新冠疫情未对公司生产经营造成重大不利影响。但若后续疫情出现不利变化，仍将可能对公司 2020 年度业绩产生不利影响。

（六）资质到期或失效的风险

公司具备业务经营所需的各项资质许可，截至本招股说明书签署日，公司均能在资质到期前进行续期换证或取得延期证明，公司正常的生产经营没有因此受到影响。但由于相关资质的认定机构及认定政策可能发生更改，或公司生产经营发生重大调整，可能存在无法到期换证或续期的风险，进而可能会导致公司无法承接相应业务，将会对公司未来发展和经营带来不利影响。

二、技术风险

（一）研发创新失败风险

公司作为智慧城市解决方案提供商，技术研发至关重要，为保证公司的市场竞争力和技术创新能力需投入大量的研发资金。报告期内，公司研发费用分别为 1,375.73 万元、1,547.19 万元、1,552.37 万元。随着物联网、大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术发展，公司后续将投入更多人力、物力和资金用于研

发，研发投入可能超过预算。公司研发项目存在研发失败风险，即使研发项目成功并推向市场，但如果公司对于技术、产品和市场的发展趋势判断失误，研发成果得不到市场和客户的足够认可、不能较好地实现产业化或形成最终销售，导致研发成果的经济效益与预期收益存在较大差距，可能会对公司的财务状况和经营成果产生负面的影响，降低公司的市场竞争力。

（二）核心人才流失的风险

人才是公司核心资源，公司自成立以来一直注重人才队伍的建设，建立了一支专业、富有战斗力的业务、技术与管理团队。由于公司所处的行业市场竞争日趋激烈，行业高端专业人才的需求与日俱增，如果本公司不能对核心人员实行有效的激励和约束，核心人员发生较大规模的流失将对公司经营造成不利影响。

（三）技术泄密或被侵权的风险

公司所处行业属于知识密集型产业，持续的研发投入与技术创新是公司取得持续竞争优势的基础。公司历来重视核心技术的保护，通过建立核心技术保密机制、及时将研发成果申请计算机软件著作权登记或登记软件产品、与知悉核心技术的相关人员签订保密协议等措施，防止核心技术的流失。若公司核心技术保密不力，或者由于非法竞争或人员流失等因素导致核心技术泄密或被侵权，将会对公司产生不利影响。

三、财务风险

（一）应收账款无法回收的风险

公司报告期各期期末应收账款账面价值分别为 6,582.27 万元、8,577.80 万元和 12,547.20 万元，应收账款占同期期末总资产的比例分别为 24.56%、29.31%和 38.95%，应收账款占总资产比例较高。随着公司经营规模的扩大和销售额的提高，应收账款将会进一步增加。如果公司出现应收账款短时间内大幅上升、主要债务人财务状况恶化或者应收账款回收管理不当等情况，公司应收账款发生坏账的风险可能增加，对公司的经营业绩将产生不良影响。

（二）毛利率下降的风险

2017-2019 年度，公司综合毛利率分别为 38.07%、39.55%、37.78%，总体上

较为稳定，与同行业可比上市公司毛利率水平较为接近。未来，随着公司在全国市场业务的拓展、行业竞争的加剧可能导致公司产品和服务价格下降，同时原材料价格、人力成本具有不确定性，上述因素将使得公司面临毛利率水平下降的风险。

（三）资金流动性管理风险

目前，公司业务发展对资金需求较大，项目周转金占用公司较多的流动资金。随着公司承接的项目数量不断增加、规模逐步扩大，项目周转金占用将给公司带来一定的资金压力，项目配套资金的不足将直接限制业务的快速发展。另外，公司技术研发投入的不断增加、省外市场的持续开拓亦亟需足够的资金支持。资金不足或流动资金管理不当可能对主营业务发展产生不利影响。

（四）收入确认政策调整的风险

公司主要从事与智慧城市建设相关的信息系统集成服务、软件开发及技术服务、信息系统运维服务等。其中，信息系统集成服务业务以完成安装调试，客户出具验收报告作为收入确认时点，软件开发及技术服务以完成服务并取得客户的验收报告作为收入确认时点。2017-2018 年度，公司对上述业务以验收为标准确认收入，但未严格区分初验、终验，在具体执行过程中存在以取得客户初验报告或阶段性验收报告作为收入确认依据的情况。

2019 年度，公司按照收入准则、合同条款的约定，并结合同行业可比案例情况，对之前以初验、阶段性验收报告确认收入的项目进行了调整，并进行了前期会计差错更正。公司上述明确收入确认时点和前期会计差错更正，调减了报告期内 2017-2018 年的营业收入和净利润，并将对可预期未来的财务状况和经营成果产生影响并导致相应风险。

（五）税收优惠政策变化的风险

公司于 2017 年 12 月 11 日被广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局及广东省地方税务局联合认定为高新技术企业（证书编号：GR201744007321），根据《中华人民共和国企业所得税法》等相关法律、法规的规定，公司 2017 年、2018 年、2019 年可享受按 15%的所得税税率缴纳企业所得税的优惠政策。若高新技术企业证书期满复审不合格或国家调整相关税收优惠

政策，公司将可能恢复执行 25%的企业所得税税率。若无法继续获得企业所得税税收优惠则可能对公司的税负、盈利造成一定程度影响。

（六）即期回报被摊薄的风险

报告期内，公司按归属于公司普通股股东的净利润计算的加权平均净资产收益率（按扣除非经常性损益后孰低计算）分别为 18.66%、15.12%和 22.81%。本次公开发行股票募集资金到位后，公司净资产将大幅增加，但是投资项目需要一定的建设期，募集资金新建项目难以在短期内对公司盈利产生显著贡献，公司存在发行当年即期回报被摊薄的风险。

四、募集资金投资项目的实施进度和效益无法达到预期的风险

公司本次发行募集资金拟投资于“智慧城市综合解决方案升级项目”、“大数据应用技术中心建设项目”、“营销服务体系升级建设项目”及“补充流动资金项目”等。上述项目的实施进度和盈利情况将对公司未来的经营业绩产生重要影响。由于市场情况不断变化，如果募集资金不能及时到位、市场环境突变或行业竞争加剧等情况发生，都将给募集资金投资项目的实施进度、预期效果等带来较大影响。此外，项目实际建成或实施后的市场接受程度、项目产生的收入、成本等都有可能与本公司的预测存在一定差异，因此项目预期效益具有不确定性。

五、实际控制人不当控制的风险

本次股票发行前，公司实际控制人林明玲、马学沛夫妇合计直接持有公司 45.20%股份，并通过励志投资间接持有公司 0.73%的股权，林明玲现任公司董事长，马学沛现任公司副董事长兼总经理。本次发行完成后，林明玲、马学沛夫妇仍为公司实际控制人。如果实际控制人通过行使表决权或其他方式对公司的发展战略、经营决策、人事任免和利润分配等重大事宜实施不利影响，有可能损害公司及中小股东的利益。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	广东天亿马信息产业股份有限公司
英文名称	Guangdong TianYiMa Information Industry Co., Ltd.
注册资本	35,334,000 元
法定代表人	林明玲
有限公司成立日期	1998 年 7 月 7 日
股份公司成立日期	2015 年 8 月 28 日
住所	汕头市嵩山路南 20 号天澜国际大厦西塔 2111-2112 房
邮政编码	515041
电话	0754-8888 0666
传真	0754-8898 3999
公司网址	http://www.tym.com.cn/
电子信箱	Securities@tym.com.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	证券部
负责人及联系方式	李华青，电话：0754-8888 0666
经营范围	计算机软件开发,计算机及信息化配套产品的研发,计算机信息系统集成及服务；智慧城市项目、电子政务项目、建筑智能化工程、电子自动化工程、防雷工程、通信工程、城市交通设施工程、电力工程的设计、施工及服务；计算机信息系统安全服务；安全技术防范系统设计、施工、维修；电子信息技术服务；交通信号灯系统、道路交通安全设施的制作及安装；电子计算机及配件、教学仪器、实验实训设备、通信设备、办公自动化设备的销售、维护、维修、安装、调试；地理信息数据处理，地理信息系统的技术开发及服务；销售：电子计算机软件，电子通信设备，通用机械设备，文化办公机械，文化用品，五金交电，空调、无线电设备；设计、制作、发布、代理国内外各类广告；档案管理咨询、评估、鉴定、整理、修复、档案管理技术和数字化服务；增值电信业务；电子产品租赁；以下项目限由其分支机构经营：生产：计算机及信息化配套产品；电子出版物零售

二、发行人设立情况

（一）有限公司设立情况

天亿马有限原名为“汕头市天亿马电脑有限公司”，由林明玲、林文娜共同出资 50.00 万元设立，并签订了《汕头市天亿马电脑有限公司章程》。

1998 年 5 月 8 日,汕头经济特区会计师事务所出具了编号为汕特会内字〔98〕第 076 号的《企业登记注册资本验资证明》，截至 1998 年 4 月 24 日止，天亿马电脑已经收到林明玲、林文娜缴纳的注册资本合计 50.00 万元，均为货币出资。

1998 年 7 月 7 日，经汕头市工商局核准，天亿马电脑注册成立，成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（元）	股权比例
1	林明玲	300,000.00	60.00%
2	林文娜	200,000.00	40.00%
合计		**500,000.00**	**100.00%**

2006 年 11 月 20 日，经汕头市工商局核准，汕头市天亿马电脑有限公司更名为“广东天亿马信息产业有限公司”。

（二）股份公司设立情况

2015 年 8 月 13 日，天亿马有限股东会作出决议，同意天亿马有限依法整体变更为股份有限公司。

2015 年 8 月 13 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具编号为大华审字〔2015〕006070 号的《审计报告》，经其审计，截至 2015 年 7 月 31 日，天亿马有限的净资产账面值为 70,677,626.36 元。

2015 年 8 月 14 日，国众联出具编号为国众联评报字（2015）第 2-501 号的《资产评估报告》，经其评估，截至 2015 年 7 月 31 日，天亿马有限净资产评估值为 7,229.70 万元。

2015 年 8 月 13 日，天亿马有限的全体股东即林明玲、马学沛、张传庆、奥邦投资、励志投资、思科瑞投资、融汇投资作为发起人共同签署了《发起人协议书》，就拟设立股份有限公司的名称、宗旨、经营范围、发起人的出资、发起人的权利义务等内容作出了明确约定，该 7 名发起人股东在中国境内均有住所。

2015 年 8 月 28 日，公司 2015 年第一次临时股东大会召开并作出决议，同意天亿马有限以截至 2015 年 7 月 31 日经审计的净资产 70,677,626.36 元折成天亿马的股份总额 2,231.1111 万股，每股面值 1 元，由天亿马有限各股东按照各自在天亿马有限的出资比例对应折股。

2015 年 8 月 28 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具编号为大华验字〔2015〕000899 号的《验资报告》，对发行人设立时的注册资本进行了审验：截止 2015 年 8 月 28 日，天亿马（筹）已收到各发起人缴纳的注册资本合计人民币 2,231.1111 万元，均系以天亿马有限截至 2015 年 7 月 31 日止的净资产折股投入，共计 2,231.1111 万股，每股面值 1.00 元，净资产折合股本后的余额 48,366,515.36 元转为资本公积。

2015 年 8 月 28 日，汕头市工商局核发了发行人设立的营业执照。发行人设立时各股东的持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	林明玲	10,441,600	46.80%
2	马学沛	2,008,000	9.00%
3	奥邦投资	4,016,000	18.00%
4	励志投资	2,008,000	9.00%
5	张传庆	1,606,400	7.20%
6	思科瑞投资	1,434,286	6.43%
7	融汇投资	796,825	3.57%
合计		**22,311,111**	**100.00%**

三、发行人报告期内及期后股本和股东变化情况

报告期初，发行人的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	林明玲	13,394,160	42.12%
2	马学沛	2,575,800	8.10%
3	奥邦投资	5,151,600	16.20%
4	励志投资	2,575,800	8.10%
5	张传庆	2,060,640	6.48%
6	思科瑞投资	1,839,857	5.79%
7	融汇投资	1,022,142	3.21%
8	乐成信息	3,179,999	10.00%
合计		**31,799,998**	**100.00%**

（一）2017 年 8 月，股东通过全国股份转让系统转让股份

2017 年 8 月 8 日，股东奥邦投资将其所持发行人 636,000 股股份通过全国股份转让系统转让给蔡子玲。本次转让后，股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	林明玲	13,394,160	42.12%
2	马学沛	2,575,800	8.10%
3	奥邦投资	4,515,600	14.20%
4	励志投资	2,575,800	8.10%
5	张传庆	2,060,640	6.48%
6	思科瑞投资	1,839,857	5.79%
7	融汇投资	1,022,142	3.21%
8	乐成信息	3,179,999	10.00%

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
9	蔡子玲	636,000	2.00%
合计		**31,799,998**	100.00%

（二）2017 年 11 月，定向发行股票

2017 年 9 月 2 日，天亿马召开 2017 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于公司股票发行方案的议案》《关于签署附生效条件的<定向发行股票认购协议书>的议案》《关于修改公司章程的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司于全国股转系统定向发行股份相关事宜的议案》等议案，同意天亿马向特定对象发行股票 353.4002 万股，发行价格为 11.86 元/股，发行对象及其认购情况如下：

序号	发行对象	认购股数（股）	认购金额（元）
1	东兴投资	1,767,001	20,956,631.86
2	信度投资	1,767,001	20,956,631.86
合计		**3,534,002**	**41,913,263.72**

2017 年 9 月 12 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了编号为信会师报字〔2017〕第 ZI10736 号的《验资报告》，审验截至 2017 年 9 月 7 日，天亿马已收到东兴投资、信度投资缴纳的资金合计 41,913,263.72 元，其中 3,534,002.00 元计入实收资本，其余计入资本公积，均为货币出资。

天亿马本次定向发行股票已经全国股转系统公司审查确认并在股份登记机构办理登记，天亿马的总股本增至 3,533.40 万股，注册资本增至 3,533.40 万元。

2017 年 11 月 8 日，汕头市工商局核发了上述定向发行股票后的营业执照，天亿马的注册资本增加至 3,533.40 万元，股本结构变更为如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	林明玲	13,394,160	37.91%
2	马学沛	2,575,800	7.29%
3	奥邦投资	4,515,600	12.78%
4	励志投资	2,575,800	7.29%
5	张传庆	2,060,640	5.83%
6	思科瑞投资	1,839,857	5.21%
7	融汇投资	1,022,142	2.89%
8	乐成信息	3,179,999	9.00%
9	东兴投资	1,767,001	5.00%

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
10	信度投资	1,767,001	5.00%
11	蔡子玲	636,000	1.80%
合计		**35,334,000**	100.00%

（三）2020 年 4 月至 7 月，股东通过全国股份转让系统转让股份

2020 年 4 月至 7 月，奥邦投资、张传庆等股东通过全国股转系统转让发行人股份。截至本招股说明书签署日，公司股权结构变更为如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	林明玲	13,394,160	37.9073%
2	奥邦投资	3,413,600	9.6609%
3	乐成信息	3,179,999	8.9998%
4	马学沛	2,575,800	7.2899%
5	励志投资	2,575,800	7.2899%
6	思科瑞投资	1,839,857	5.2070%
7	东兴投资	1,767,001	5.0009%
8	信度投资	1,767,001	5.0009%
9	融汇投资	1,022,142	2.8928%
10	许丽群	1,000,000	2.8301%
11	粤科投资	950,000	2.6886%
12	蔡子玲	636,000	1.8000%
13	张儒平	400,840	1.1344%
14	丰汇投资	350,000	0.9905%
15	张利明	200,000	0.5660%
16	郑树英	144,000	0.4075%
17	洪君明	100,000	0.2830%
18	吴燕赞	16,700	0.0473%
19	周修齐	500	0.0014%
20	黄永勤	500	0.0014%
21	张艳銮	100	0.0003%
合计		**35,334,000**	**100.0000%**

四、发行人重大资产重组情况

公司自成立以来未发生重大资产重组情况。

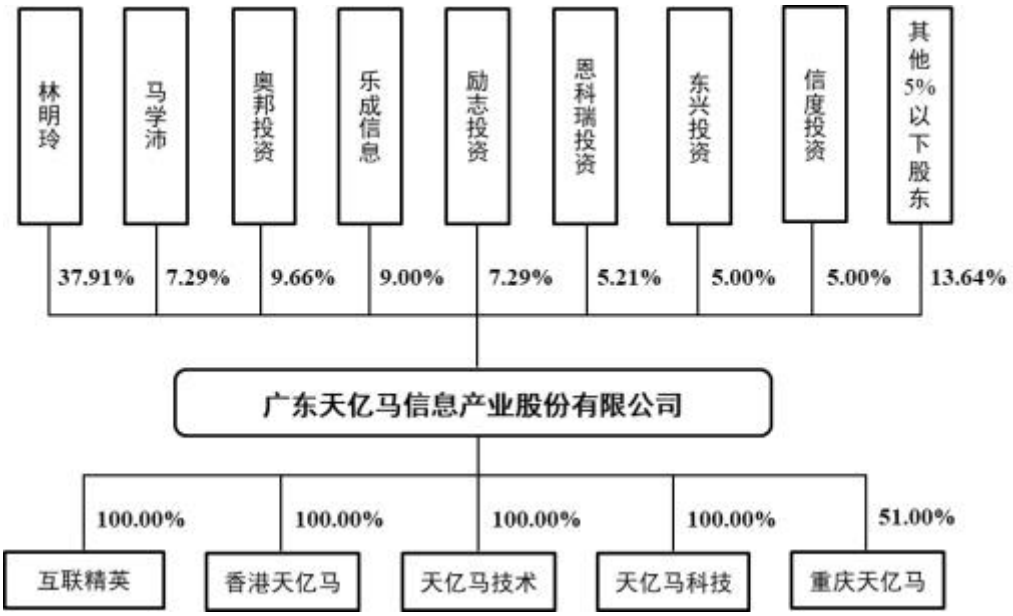
五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

2016 年 1 月 25 日，公司在全国股份转让系统挂牌公开转让，并纳入非上市

公众公司监管，股票简称：天亿马，股票代码：835666。挂牌期间，公司未受到过全国股份转让系统的处罚。

六、发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构图如下：



七、发行人控股子公司、参股公司、分公司情况

（一）控股子公司情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 4 家全资子公司，分别为互联精英、香港天亿马、天亿马技术、天亿马科技，以及 1 家控股子公司重庆天亿马。

1、深圳市互联精英信息技术有限公司

公司名称	深圳市互联精英信息技术有限公司
成立日期	2009 年 7 月 14 日
注册资本	450.00 万元
实收资本	450.00 万元
法定代表人	林明玲
注册地	深圳市龙华区龙华街道富康社区油松第二工业区 1980 科技文化产业园 3 栋 3 层 301
主要生产经营地	深圳市
股东构成	天亿马持股 100%
经营范围	地理信息系统、遥感、全球定位系统、办公自动化软件的技术开发及相关技术咨询，自有技术成果转让；计算机软硬件及网络设备的技术开发与购销；机械设备、仪器仪表及零配件的技术开发、销售及其它国内贸易，从事货物及技术的进出口业务（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）；从事

	广告业务	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	信息系统集成服务、软件开发与技术服务、信息设备销售、信息系统运维服务等，是发行人主营业务的重要组成部分	
财务数据（万元）（经中审众环审计）	**项目**	**2019 年/2019.12.31**
	总资产	1,715.04
	净资产	1,229.91
	净利润	82.66

2、天亿马（香港）信息产业有限公司

公司名称	天亿马（香港）信息产业有限公司	
成立日期	2013 年 3 月 7 日	
股本	1 港元	
董事	林明玲	
注册地	香港九龙旺角花园街 2-16 号好景商业中心 27 楼 9 室	
主要生产经营地	香港	
股东构成	天亿马持股 100%	
业务性质	咨询服务	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	信息系统运维服务，为发行人香港地区客户提供服务	
财务数据（万元）（经中审众环审计）	**项目**	**2019 年/2019.12.31**
	总资产	169.47
	净资产	85.33
	净利润	10.13

香港天亿马在香港合法登记注册，相关经营活动合法合规。根据香港廖国辉律师事务所出具的法律意见书，香港天亿马经营业务符合香港法律规定，已取得在香港从事相关业务的有效商业登记证，香港天亿马及其董事未涉及重大诉讼、仲裁或处罚。

3、天亿马信息技术有限公司

公司名称	天亿马信息技术有限公司
成立日期	2020 年 5 月 11 日
注册资本	5,000.00 万元
实收资本	-
法定代表人	林明玲
注册地	汕头市嵩山路南 20 号天澜国际大厦西塔 2111-2112 号房全套
主要生产经营地	汕头市
股东构成	天亿马持股 100%
经营范围	信息系统集成服务;软件开发;地理信息加工处理;信息技术咨询服务;电子自动化工程安装服务;电子设备工程安装服务;计算机技术开发、技术服务;计算机网络系统工程服务;数据处理和存储服务;监控系统工程安装服务;智能化安装工程服务;楼宇设备自控系统工程服务;保安监控及防盗报警系统工程服务;智能卡系统工

	程服务;防雷工程专业施工;建筑物空调设备、通风设备系统安装服务;建筑物电力系统安装;通信线路和设备的安装;各种交通信号灯及系统安装;集成电路设计;安全技术防范系统设计、施工、维修;计算机房维护服务;计算机和辅助设备修理;其他办公设备维修；销售：计算机及零配件、软件、通信设备、打字机、复印机、文字处理机及其他办公设备
主营业务及其与发行人主营业务的关系	信息系统集成服务、软件开发与技术服务、信息设备销售、信息系统运维服务等，是发行人主营业务的重要组成部分
财务数据（万元）	成立于 2020 年 5 月，尚未有最近一年财务数据

4、广东天亿马信息科技有限公司

公司名称	广东天亿马信息科技有限公司
成立日期	2020 年 06 月 08 日
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	-
法定代表人	林明玲
注册地	广州市天河区天河北路 365 号之一 3901-3904 房（仅限办公）
主要生产经营地	广州市
股东构成	天亿马持股 100%
经营范围	信息系统集成服务;地理信息加工处理;信息技术咨询服务;电子自动化工程安装服务;电子设备工程安装服务;计算机技术开发、技术服务;计算机网络系统工程服务;数据处理和存储服务;监控系统工程安装服务;智能化安装工程服务;楼宇设备自控系统工程服务;保安监控及防盗报警系统工程服务;智能卡系统工程服务;建筑物空调设备、通风设备系统安装服务;建筑物电力系统安装;通信线路和设备的安装;各种交通信号灯及系统安装;集成电路设计;安全技术防范系统设计、施工、维修;计算机批发;计算机零配件批发;软件批发;计算机零售;计算机零配件零售;软件零售;通信设备零售;打字机、复印机、文字处理机零售;计算机房维护服务;计算机和辅助设备修理;其他办公设备维修;软件开发;防雷工程专业施工
主营业务及其与发行人主营业务的关系	信息系统集成服务、软件开发与技术服务、信息设备销售、信息系统运维服务等，是发行人主营业务的重要组成部分
财务数据（万元）	成立于 2020 年 6 月，尚未有最近一年财务数据

5、重庆天亿马信息技术有限公司

公司名称	重庆天亿马信息技术有限公司
成立日期	2017 年 12 月 29 日
注册资本	100.00 万元
实收资本	100.00 万元
法定代表人	李艳英
注册地	重庆市九龙坡区科园一路 3 号渝高大厦 7-8 号
主要生产经营地	重庆市
股东构成	天亿马持股 51%，重庆佰裕通实业有限公司持股 49%
经营范围	计算机软件开发及销售，计算机信息系统集成，计算机及信息化配套产品研发，计算机信息系统安全服务，电子信息技术服务，数据处理服务，智慧城市项目施工、建筑智能化工程施工、电子自动化工程施工、防雷工程施工、通信工程施工、城市交通设施工程施工、电力工程设计施工(以上七项须经审批的经营项目，取得审批后方可从事经营)，安全技术防范系统设计、施工、维修(须经审批的经营项目，取得审批后方可从事经营)，交通信号灯系统、道路交通安全设施制作及安装，电子计算机及配件、教学仪器、实验室训设备、通信设备（不含卫星地面接收设备）、办公自动化设备的销售、安装及维修，地理信息系统技术开发及服

	务，销售通信设备（不含卫星地面接收设备）、通用机械设备、办公用品、办公设备、文化用品、五金交电、空调，设计、制作、发布、代理国内外广告，计算机及信息化配套产品制造（限分支机构经营），电子出版物零售（限分支机构经营）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	信息系统集成服务、软件开发与技术服务、信息设备销售、信息系统运维服务等，为发行人拓展重庆及西南地区市场业务	
财务数据（万元）（经中审众环审计）	**项目**	**2019 年/2019.12.31**
	总资产	10.78
	净资产	-29.38
	净利润	-59.16

（二）参股公司

截至本招股说明书签署日，公司持有一家参股企业潮阳农信社的股份，具体情况如下：

企业名称	汕头市潮阳农村信用合作联社
成立日期	1997 年 11 月 26 日
注册资本	57,767.78 万元
实收资本	57,767.78 万元
法定代表人	林文辉
注册地	汕头市潮阳区棉城西环城路 38 号
出资情况	2016 年 1 月入股，出资金额 200 万元，持股比例 0.3462%
经营范围	经营中国银行业监督管理委员会依照有关法律、行政法规和其他规定批准的业务。机动车辆保险、企业财产保险、家庭财产保险、货物运输保险、船舶保险、工程保险、特殊风险保险、农业保险、责任保险、信用保险、保证保险、人寿保险、年金保险、健康保险、意外伤害保险。(保险兼业代理业务许可证长期有效)
主营业务	银行类业务

（三）分公司

截至本招股说明书签署日，公司拥有 9 家分公司（含深圳研发中心、汕头研发中心），公司全资子公司互联精英设有 1 家分公司，具体如下：

成立日期	**负责人**	**营业场所**	**经营范围**
1、广东天亿马信息产业股份有限公司汕头研发中心			
2003/7/18	林明玲	汕头市海滨路 55 号海逸汇景豪庭 1 栋公寓四层之 A 单元	计算机软件开发，计算机及信息化配套产品的研发；电子信息技术服务
2、广东天亿马信息产业股份有限公司深圳研发中心			
2017/5/9	林明玲	深圳市龙华区龙华街道富康社区油松第二工业区 1980 科技文化产业园 3 栋 3 层 302	计算机软件开发，计算机及信息化配套产品的研发，计算机信息系统集成及服务；智慧城市项目、电子政务项目、建筑智能化工程、电子自动化工程、防雷工程、通信工程、城市交通设施工程、电力工程的设计、施工及服务；计算机信息系统安全服务；安全技术防范系统设计、施工、维修；电子信息技术服务；交通信号灯及系统安装、道路交通安全设施的制作及安装；电子计算机及配件、教学仪器、实验实训设备、通信设备、办公自动化设备的销售、维护、维修、安装、调试；地理信息系统的技术开发及服

成立日期	负责人	营业场所	经营范围
			务；销售：电子计算机软件，电子通信设备，通用机械设备，文化办公机械，文化用品，五金交电，空调
3、广东天亿马信息产业股份有限公司广州分公司			
2008/4/29	高泽鹏	广州市天河区天河北路 365 号之一 3901-3904 房（仅限办公）	信息系统集成服务;软件开发;信息技术咨询服务;智能化安装工程服务;计算机和辅助设备修理;广播电视及信号设备的安装;雷达、导航与测控系统工程安装服务;监控系统工程安装服务;电子设备工程安装服务;楼宇设备自控系统工程服务;智能卡系统工程服务;通信系统工程服务;计算机网络系统工程服务;广播系统工程服务;数据处理和存储服务;计算机零配件零售;通信线路和设备的安装;电子自动化工程安装服务;保安监控及防盗报警系统工程服务;计算机房维护服务
4、广东天亿马信息产业股份有限公司海南分公司			
2014/10/21	刘楚境	海南省海口市龙华区金贸西路 15 号环海国际商务大厦 7C 房	计算机软件开发，计算机及信息化配套产品的研发，计算机信息系统集成及服务；智慧城市项目、电子政务项目、建筑智能化工程、电子自动化工程、防雷工程、通信工程、城市交通设施工程、电力工程的设计、施工及服务；计算机信息系统安全服务；安全技术防范系统设计、施工、维修；电子信息技术服务；交通信号灯系统、道路交通安全设施的制作及安装；电子计算机及配件、教学仪器、实验实训设备、通信设备、办公自动化设备的销售、维护、维修、安装、调试；地理信息数据处理，地理信息系统的技术开发及服务；销售：电子计算机软件，电子通信设备，通用机械设备，文化办公机械，文化用品，五金交电，空调
5、广东天亿马信息产业股份有限公司新疆分公司			
2016/10/28	刘楚境	新疆乌鲁木齐高新区（新市区）喀什东路 138 号富裕新城小区 13 栋 1 层 16	计算机软件开发，计算机及信息化配套产品的研发，计算机信息系统集成及服务；建筑智能化工程、电子自动化工程、防雷工程、通信工程、城市交通设施工程的设计及施工；计算机信息系统安全服务；安全技术防范系统设计、施工、维修；电子信息技术服务；道路交通安全设施的制作及安装；电子计算机及配件、教学仪器、实验实训设备、通信设备、办公自动化设备的销售、维护、维修、安装、调试；销售：电子计算机软件，电话通信设备，文化办公机械，文化用品，五金交电；设计、制作、发布、代理国内外各类广告；以下项目限由其分支机构经营、生产：计算机及信息化配套产品；电子出版物零售
6、广东天亿马信息产业股份有限公司安徽分公司			
2017/7/7	刘楚境	合肥市蜀山区经济开发区湖光路 1299 号电商园 1 幢 709-288	计算机软件开发，计算机及信息化配套产品的研发，计算机信息系统集成及服务；智慧城市项目、电子政务项目、建筑智能化工程、电子自动化工程、防雷工程、通信工程、城市交通设施工程、电力工程的设计、施工及服务；计算机信息系统安全服务；安全技术防范系统设计、施工、维修；电子信息技术服务；交通信号灯系统、道路交通安全设施的制作及安装；电子计算机及配件、教学仪器、实验实训设备、通信设备、办公自动化设备的销售、维护、维修、安装、调试；地理信息数据处理，地理信息系统的技术开发及服务；销售：电子计算机软件，电子通信设备，通用机械设备，文化办公机械，文化用品，五金交电，空调
7、广东天亿马信息产业股份有限公司重庆分公司			
2017/7/19	刘楚境	重庆市沙坪坝区康安路 2 号 1 幢 14-10 房间	计算机软件开发；计算机及信息化配套产品的研发；计算机信息系统集成及服务；智慧城市项目、电子政务项目、建筑智能化工程、电子自动化工程、防雷工程、通信工程、城市交通设施工程、电力工程的设计及服务；计算机信息系统安全服务；安全技术防范系统设计、维修；电子信息技术服务；交通信号灯系统、道路交通安全设施的制作及安装；电子计算机及配件、教学仪器、实验实训设备、通信设备（不含无线电发射及地面接收设备）、办公自动化设备的销售、维护、维修、安装、调试；地理信息数据处理；地理信息系统的技术开发及服务；销售：电子计算机软件、电子通信设备（不含无线电发射及地面接收设备）、通用机械设

成立日期	负责人	营业场所	经营范围
			备、文化办公机械、文化用品、五金交电、空调；为所属企业法人承接建筑智能化资源范围内的业务
8、广东天亿马信息产业股份有限公司华东分公司			
2017/10/12	刘楚境	山东省烟台市牟平区新城大街 919 号	计算机软件开发，计算机及信息化配套产品的研发，计算机信息系统集成及服务；智慧城市项目、电子政务项目、建筑智能化工程、电子自动化工程、防雷工程、通信工程、城市交通设施工程、电力工程的设计、施工及服务；计算机信息系统安全服务；安全技术防范系统设计、施工、维修；电子信息技术服务；交通信号灯系统、道路交通安全设施的制作及安装；电子计算机及配件、教学仪器、实验实训设备、通信设备、办公自动化设备的销售、维护、维修、安装、调试；地理信息数据处理，地理信息系统的技术开发及服务；销售：电子计算机软件，电子通信设备，通用机械设备，文化办公机械，文化用品，五金交电，空调
9、广东天亿马信息产业股份有限公司惠州分公司			
2019/12/16	李艳英	惠州市惠州大道江北段 110 号八方新越大楼 19 层 01 号房	计算机软件开发；计算机及信息化配套产品的研发；计算机信息系统集成及服务；智慧城市项目、电子政务项目、建筑智能化工程、电子自动化工程、防雷工程、通信工程、城市交通设施工程、电力工程的设计、施工及服务；计算机信息系统安全服务；安全技术防范系统设计、施工、维修；电子信息技术服务；交通信号灯系统、道路交通安全设施的制作及安装；电子计算机及配件、教学仪器、实验实训设备、通信设备、办公自动化设备的销售、维护、维修、安装、调试；地理信息数据处理；地理信息系统的技术开发及服务；销售：电子计算机软件、电子通信设备、通用机械设备、文化办公机械、文化用品、五金交电、空调；设计、制作、发布、代理国内外各类广告；档案管理咨询、评估、鉴定、整理、修复、档案管理技术和数字化服务；增值电信业务；电子出版物零售。（不含商场、仓库）
10、深圳市互联精英信息技术有限公司湖南分公司			
2016/3/11	孟丹丹	湖南省长沙市天心区南托街道牛角塘市场 25 号	在隶属企业经营范围内开展经营活动

八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人

1、控股股东、实际控制人基本情况

公司控股股东为林明玲女士，实际控制人为林明玲、马学沛夫妇。报告期内，公司实际控制人未发生变化。

林明玲女士，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：440524197111******。林明玲女士现为公司法定代表人、董事长，直接持有公司 13,394,160 股股份，占公司本次发行前总股本的 37.91%。

马学沛先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：440524197204******。马学沛先生现为公司副董事长兼总经理，直接持有公司 2,575,800 股股份，占公

司本次发行前总股本的 7.29%，通过励志投资间接持有公司 257,580 股股份，占公司本次发行前总股本的 0.73%，合计持有公司 2,833,380 股股份，占公司本次发行前总股本的 8.02%。

林明玲、马学沛夫妇合计持有公司 16,227,540 股股份，占公司本次发行前总股本的 45.93%。

2、控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人的股份均不存在质押或其他争议的情况。

（二）持有发行人 5%以上股份的主要股东

1、广州奥邦投资咨询有限公司

截至本招股说明书签署日，广州奥邦投资咨询有限公司持有公司 3,413,600 股份，占公司本次发行前总股本的 9.66%。奥邦投资的基本情况如下：

公司名称	广州奥邦投资咨询有限公司
成立日期	2013 年 3 月 29 日
注册资本	5,500.00 万元
实收资本	3,100.00 万元
法定代表人	柯宗荣
注册地	广州市黄埔区天鹿南路 116 号 514 房
主要生产经营地	广州市
经营范围	投资咨询服务；投资管理服务；企业管理咨询服务；企业形象策划服务；房屋租赁；场地租赁（不含仓储）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事投资业务，与发行人主营业务不存在关系

截至本招股说明书签署日，奥邦投资的股东构成如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	马美容	3,850.00	70.00%
2	深圳市华融股权投资管理有限公司	825.00	15.00%
3	广州腾硕投资管理有限公司	550.00	10.00%
4	谭晓燕	275.00	5.00%
合计		**5,500.00**	**100.00%**

2、深圳市乐成信息咨询管理企业（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，深圳市乐成信息咨询管理企业（有限合伙）持有公司 3,179,999 股份，占公司本次发行前总股本的 9.00%。乐成信息的基本情况如下：

企业名称	深圳市乐成信息咨询管理企业（有限合伙）
成立日期	2015 年 8 月 17 日
认缴出资额	2,000.00 万元
实缴出资额	2,000.00 万元
执行事务合伙人	郭晓泉
注册地	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
主要生产经营地	深圳市
经营范围	经济信息咨询、贸易信息咨询、企业管理咨询、商务信息咨询、商业信息咨询（以上均不含限制项目）；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事咨询业务，与发行人主营业务不存在关系

截至本招股说明书签署日，乐成信息的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例
1	郭晓泉	普通合伙人	1,080.00	54.00%
2	肖汉雄	有限合伙人	600.00	30.00%
3	黄飞燕	有限合伙人	200.00	10.00%
4	方银霞	有限合伙人	120.00	6.00%
合计		-	**2,000.00**	**100.00%**

3、汕头市励志投资管理合伙企业（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，汕头市励志投资管理合伙企业（有限合伙）持有公司 2,575,800 股份，占公司本次发行前总股本的 7.29%。励志投资的基本情况如下：

企业名称	汕头市励志投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2015 年 4 月 28 日
认缴出资额	220.00 万元
实缴出资额	220.00 万元
执行事务合伙人	马学沛
注册地	汕头市龙湖区黄河路 25 号（银信大厦）201 号房之 D 单元
主要生产经营地	汕头市
经营范围	投资咨询，投资管理，展览展示策划，文化艺术交流的策划
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事投资业务，与发行人主营业务不存在关系

截至本招股说明书签署日，励志投资的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例
1	马学沛	普通合伙人	22.00	10.00%
2	陈曼秋	有限合伙人	198.00	90.00%
合计		-	**220.00**	**100.00%**

4、西藏思科瑞股权投资中心（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，西藏思科瑞股权投资中心（有限合伙）持有公司1,839,857股份，占公司本次发行前总股本的5.21%。思科瑞投资的基本情况如下：

企业名称	西藏思科瑞股权投资中心（有限合伙）
成立日期	2014年6月13日
认缴出资额	10,100.00万元
实缴出资额	6,723.67万元
注册地	拉萨市柳梧新区国际总部城10栋3层03室
主要生产经营地	拉萨市
执行事务合伙人	霍尔果斯思科新股权投资管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：伏冬哲）
经营范围	投资管理（不含金融和经纪业务。不得向非合格投资者募集、销售、转让私募产品或者私募产品收益权）、创业投资（不得从事担保和房地产业务；不得参与发起或管理公募或私募证券投资基金、投资金融衍生品）（经营以上业务的，不得以公开方式募集资金、吸收公众存款、发放贷款；不得公开交易证券类投资产品或金融衍生产品；不得经营金融产品、理财产品和相关衍生业务）、实业投资
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事投资业务，与发行人主营业务不存在关系

截至本招股说明书签署日，思科瑞投资的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例
1	霍尔果斯思科瑞新股权投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	100.00	0.99%
2	昌都市祥泰实业有限公司	有限合伙人	4,000.00	39.60%
3	北京华博科讯信息技术有限公司	有限合伙人	3,000.00	29.70%
4	上海红玺投资中心（有限合伙）	有限合伙人	2,000.00	19.80%
5	解香平	有限合伙人	1,000.00	9.90%
合计		-	**10,100.00**	**100.00%**

思科瑞投资于2015年8月27日在中国证券投资基金业协会办理完成私募投资基金备案，备案编号为SD6652；其私募基金管理人为霍尔果斯思科瑞新股权投资管理合伙企业（有限合伙），已于2015年7月23日在中国证券投资基金业协会办理完成私募投资基金管理人登记。

5、共青城东兴博元投资中心（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，共青城东兴博元投资中心（有限合伙）持有公司

1,767,001 股份，占公司本次发行前总股本的 5.00%。东兴投资的基本情况如下：

企业名称	共青城东兴博元投资中心（有限合伙）
成立日期	2016 年 10 月 21 日
认缴出资额	42,000.00 万元
实缴出资额	28,486.34 万元
注册地	江西省九江市共青城市私募基金园区 410-33
主要生产经营地	九江市
执行事务合伙人	共青城昭铭睿远投资管理中心（有限合伙）（委派代表：吴玉金）
经营范围	投资管理、资产管理、项目投资
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事投资业务，与发行人主营业务不存在关系

截至本招股说明书签署日，东兴投资的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例
1	共青城昭铭睿远投资管理中心（有限合伙）	普通合伙人	1,450.00	3.45%
2	中国东方资产管理股份有限公司	有限合伙人	10,000.00	23.81%
3	上海玺宙企业管理有限公司	有限合伙人	10,000.00	23.81%
4	东兴资本投资管理有限公司	有限合伙人	7,550.00	17.98%
5	共青城银都投资中心（有限合伙）	有限合伙人	5,000.00	11.90%
6	厦门珑耀投资有限公司	有限合伙人	3,000.00	7.14%
7	成都工投美吉投资有限公司	有限合伙人	2,000.00	4.76%
8	成都蓉台国际企业有限公司	有限合伙人	1,000.00	2.38%
9	陈桂华	有限合伙人	1,000.00	2.38%
10	魏志聪	有限合伙人	1,000.00	2.38%
合计		-	**42,000.00**	**100.00%**

东兴投资于 2017 年 3 月 20 日在中国证券投资基金业协会办理完成私募投资基金备案，备案编号为 SS1518；其私募基金管理人为上海东策盛资产管理有限公司，已于 2015 年 2 月 11 日在中国证券投资基金业协会办理完成私募投资基金管理人登记。

6、宁波梅山保税港区信度投资中心（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，宁波梅山保税港区信度投资中心（有限合伙）持有公司 1,767,001 股份，占公司本次发行前总股本的 5.00%。信度投资的基本情况如下：

企业名称	宁波梅山保税港区信度投资中心（有限合伙）
成立日期	2017 年 3 月 28 日
认缴出资额	16,500.00 万元

实缴出资额	14,200.00 万元
注册地	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 G0145
主要生产经营地	宁波市
执行事务合伙人	西藏米度资产管理有限公司（委派代表：张砚）
经营范围	实业投资、项目投资、资产管理、投资管理、投资咨询
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事投资业务，与发行人主营业务不存在关系

截至本招股说明书签署日，信度投资的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例
1	西藏米度资产管理有限公司	普通合伙人	200.00	1.21%
2	西藏麒伟企业管理有限公司	有限合伙人	3,000.00	18.18%
3	曹强	有限合伙人	2,000.00	12.12%
4	郭明燕	有限合伙人	2,000.00	12.12%
5	曲水善源企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000.00	12.12%
6	天津利安隆科技集团有限公司	有限合伙人	2,000.00	12.12%
7	张莉	有限合伙人	1,000.00	6.06%
8	邵光明	有限合伙人	1,000.00	6.06%
9	黄俊灿	有限合伙人	1,000.00	6.06%
10	上海诺毅投资管理有限公司	有限合伙人	1,000.00	6.06%
11	西安长安国际企业管理有限公司	有限合伙人	1,000.00	6.06%
12	李昊	有限合伙人	300.00	1.82%
合计		-	**16,500.00**	**100.00%**

信度投资于 2017 年 6 月 23 日在中国证券投资基金业协会办理完成私募投资基金备案，备案编号为 ST8176；其私募基金管理人为西藏米度资产管理有限公司，已于 2015 年 6 月 5 日在中国证券投资基金业协会办理完成私募投资基金管理人登记。

九、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

公司本次发行前总股本为 35,334,000 股，本次拟公开发行普通股不超过 11,778,000 股，发行后公司总股本不超过 47,112,000 股。本次公开发行的股份占发行后总股本的比例不低于 25%。本次不涉及公司股东公开发售股份情况。

本次发行前后，公司的股本结构如下：

股东名称及股份类别	本次发行前		本次发行后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例

股东名称及股份类别	本次发行前		本次发行后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
一、有限售条件流通股	**35,334,000**	**100.00%**	**35,334,000**	**75.00%**
林明玲	13,394,160	37.91%	13,394,160	28.43%
奥邦投资	3,413,600	9.66%	3,413,600	7.25%
乐成信息	3,179,999	9.00%	3,179,999	6.75%
马学沛	2,575,800	7.29%	2,575,800	5.47%
励志投资	2,575,800	7.29%	2,575,800	5.47%
思科瑞投资	1,839,857	5.21%	1,839,857	3.91%
东兴投资	1,767,001	5.00%	1,767,001	3.75%
信度投资	1,767,001	5.00%	1,767,001	3.75%
融汇投资	1,022,142	2.89%	1,022,142	2.17%
其他股东	3,798,640	10.75%	3,798,640	8.06%
二、本次发行流通股	-	-	**11,778,000**	**25.00%**
合计	**35,334,000**	**100.00%**	**47,112,000**	**100.00%**

（二）本次发行前的前十名股东

本次发行前，公司的前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	林明玲	13,394,160	37.91%
2	奥邦投资	3,413,600	9.66%
3	乐成信息	3,179,999	9.00%
4	马学沛	2,575,800	7.29%
5	励志投资	2,575,800	7.29%
6	思科瑞投资	1,839,857	5.21%
7	东兴投资	1,767,001	5.00%
8	信度投资	1,767,001	5.00%
9	融汇投资	1,022,142	2.89%
10	许丽群	1,000,000	2.83%
合计		**32,535,360**	**92.08%**

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前公司前十名自然人股东及其在公司担任的职务的情况如下表：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	在发行人处担任的职务
1	林明玲	13,394,160	37.9073%	董事长、法定代表人
2	马学沛	2,575,800	7.2899%	副董事长、总经理
3	许丽群	1,000,000	2.8301%	-
4	蔡子玲	636,000	1.8000%	-

5	张儒平	400,840	1.1344%	-
6	张利明	200,000	0.5660%	-
7	郑树英	144,000	0.4075%	-
8	洪君明	100,000	0.2830%	-
9	吴燕赞	16,700	0.0473%	-
10	周修齐	500	0.0014%	-
合计		**18,468,000**	**52.2669%**	-

（四）发行人股本中国有股份及外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司股本中不存在国有股份或外资股份情况。

（五）发行人最近一年新增股东情况

最近一年，除通过全国股份转让系统交易取得公司股份的新增股东之外，公司不存在其他新增股东情况。最近一年新增股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	证件号码
1	许丽群	1,000,000	2.8301%	441423197204******
2	粤科投资	950,000	2.6886%	91440500MA52NL2Q6H
3	张儒平	400,840	1.1344%	432424196502******
4	丰汇投资	350,000	0.9905%	91110111MA01QNUC1Q
5	张利明	200,000	0.5660%	440520196101******
6	郑树英	144,000	0.4075%	440524197104******
7	洪君明	100,000	0.2830%	440528195904******
8	吴燕赞	16,700	0.0473%	440520197202******
9	周修齐	500	0.0014%	440524195601******
10	黄永勤	500	0.0014%	445122198007******
11	张艳銮	100	0.0003%	440582197808******

（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，公司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	持股比例	关联股东名称	关联关系
1	林明玲	37.91%	马学沛	马学沛先生、林明玲女士为夫妻关系
2	马学沛	7.29%	林明玲	马学沛先生、林明玲女士为夫妻关系
3	励志投资	7.29%	马学沛	马学沛为励志投资执行事务合伙人，持有励志投资10%的出资份额

除上述关联关系外，本次发行前股东间不存在其他关联关系或相互持股情况。

十、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况

1、董事

公司董事会由 9 名董事组成，设董事长 1 名，副董事长 1 名。董事会成员中包括 3 名独立董事。董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任，其中独立董事的连任时间不得超过六年。

姓名	职务	提名人	选聘情况	本届任职期间
林明玲	董事长	董事会提名委员会	公司 2018 年第三次临时股东大会选举产生	2018.08.28 至 2021.08.27
马学沛	副董事长	董事会提名委员会	公司 2018 年第三次临时股东大会选举产生	2018.08.28 至 2021.08.27
李靖	董事	董事会提名委员会	公司 2018 年第三次临时股东大会选举产生	2018.08.28 至 2021.08.27
陈曼秋	董事	董事会提名委员会	公司 2018 年第三次临时股东大会选举产生	2018.08.28 至 2021.08.27
高俊斌	董事	董事会提名委员会	公司 2018 年第三次临时股东大会选举产生	2018.08.28 至 2021.08.27
李之佳	董事	董事会提名委员会	公司 2018 年第三次临时股东大会选举产生	2018.08.28 至 2021.08.27
刘波	独立董事	董事会提名委员会	公司 2018 年第三次临时股东大会选举产生	2018.08.28 至 2021.08.27
李业	独立董事	董事会提名委员会	公司 2018 年第三次临时股东大会选举产生	2018.08.28 至 2021.08.27
姚明安	独立董事	董事会提名委员会	公司 2018 年第三次临时股东大会选举产生	2018.08.28 至 2021.08.27

公司现任董事简历如下：

（1）林明玲女士，1971 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1998 年 7 月至 2015 年 7 月曾担任本公司执行董事、经理、副经理等职务，2015 年 8 月至 2017 年 4 月担任本公司董事长兼副总经理，2017 年 5 月至今担任本公司董事长。

（2）马学沛先生，1972 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级管理人员工商管理硕士，汕头市人大代表。1998 年 7 月至 2015 年 7 月曾担任本公司副经理、执行董事、经理、监事、总经理等职务，2015 年 8 月至今担任本公司副董事长兼总经理。2015 年 4 月至今担任励志投资执行事务合伙人，2016 年 3 月至 2020 年 4 月担任广东唯诺冠动漫食品股份有限公司董事。同时兼任汕头市工商联合会副主席、汕头市科学技术协会常委、汕头市青年科技工作者协会会长等职务。

（3）李靖女士，1974 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级管理人员工商管理硕士。1993 年 8 月至 1999 年 2 月担任新疆化工塑业有限责任公司翻译、科员，1999 年 2 月至 2002 年 4 月担任新疆德隆华西种业有限责任公司董秘、行政部部长，2002 年 4 月至 2010 年 6 月担任德农种业有限公司董秘、综合管理部总经理，2010 年 6 月至 2011 年 4 月担任中科招商创业投资管理公司投资副总监，2011 年 4 月至今担任霍尔果斯思科瑞新股权投资管理合伙企业（有限合伙）副总裁。曾任四川思科同汇股权投资基金管理有限公司、联奕科技有限公司、广州洪森科技有限公司、北京捷泰天域信息技术有限公司、上海山美环保装备股份有限公司等公司董事、东营财创新型材料有限公司执行董事、总经理、法定代表人，现任南京安讯科技有限责任公司、厦门瑞为信息技术有限公司、深圳壹零后信息技术有限公司、北京华唐中科科技集团有限公司、北京威远图易数字科技有限公司、深圳市九思泰达技术有限公司、北京焱融科技有限公司、甜新科技（上海）有限公司、甘肃清河源清真食品股份有限公司、上海一者信息科技有限公司、深圳前海壹互联科技投资有限公司等公司董事、南京润纬信息科技有限公司、南京思贝思企业管理咨询有限公司执行董事、法定代表人、上海斯高创业投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表、广州市思科投资管理有限公司经理等。2015 年 8 月至今担任本公司董事。

（4）陈曼秋女士，1964 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1982 年 4 月至 1992 年 2 月任汕头经济特区龙湖商场有限公司职员，1992 年 3 月至 1994 年 3 月担任汕头经济特区金银岛土地开发有限公司董事长秘书，1994 年 4 月至 2001 年 2 月担任香港通达船务有限公司办公室主任。2001 年加入本公司，现任本公司董事、副总经理。

（5）高俊斌先生，1984 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006 年 6 月至 2008 年 1 月担任戴尔（厦门）有限公司技术工程师。2008 年加入本公司，先后担任本公司商务部商务主管、采购部经理、商务部总监，现任本公司董事、总经理办公室主任。

（6）李之佳先生，1987 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2011 年 10 月至 2015 年 6 月担任普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计及商业咨询部高级审计师。2015 年 7 月至 2017 年 5 月担任雄牛商务

信息咨询（上海）有限公司投资业务部投资经理。2017 年 5 月至今担任东兴资本投资管理有限公司投资业务部投资副总裁。2018 年 12 月至今担任济南森峰科技有限公司董事。2018 年 1 月至今担任本公司董事。

（7）刘波先生，1968 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。1994 年 4 月至今先后担任华南师范大学计算机系助教、讲师、计算机学院副教授、教授。2018 年 1 月至今担任本公司独立董事。

（8）李业先生，1952 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。1978 年 3 月至 1993 年 3 月先后担任华南理工大学管理工程系助教、讲师、副主任、副教授。1993 年 3 月至 1996 年 7 月担任华南理工大学工商管理学院副院长、副教授。2001 年 3 月至 2008 年 2 月担任华南理工大学工商管理学院副院长、教授。2008 年 3 月至 2014 年 6 月担任华南理工大学工商管理学院教授。曾担任广州特睿投资咨询有限公司执行董事、经理和法定代表人、广州智光电气股份有限公司、国义招标股份有限公司、华商基金管理有限公司、珠海及成通讯科技股份有限公司独立董事、广州橡胶企业集团有限公司外部董事，现任广东汕头超声电子股份有限公司独立董事、广州医药集团有限公司外部董事。2018 年 1 月至今担任本公司独立董事。

（9）姚明安先生，1964 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1990 年 7 月至今先后担任汕头大学经济系助教、讲师、商学院副教授和教授，2007 年 11 月至 2014 年 1 月兼任汕头大学监察审计处副处长，1994 至 2001 年，先后任汕头市汕大会计师事务所及深圳市同人会计师事务所注册会计师。曾担任黑牛食品股份有限公司、广东天际电器股份有限公司、广东龙湖科技股份有限公司、广东邦宝益智玩具股份有限公司、广东金光高科股份有限公司、众业达电气股份有限公司独立董事，现任星辉互动娱乐股份有限公司、宏辉果蔬股份有限公司、金发拉比妇婴童用品股份有限公司独立董事。2018 年 1 月至今担任本公司独立董事。

2、监事

公司监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人，职工代表监事的比例不低于 1/3。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他

形式民主选举产生，非职工代表监事由股东大会选举和更换。监事的任期每届为3年，监事任期届满，连选可以连任。

姓名	职务	提名人	选聘情况	本届任职期间
毛晓玲	监事会主席	监事会	公司2018年第三次临时股东大会选举产生	2018.08.28至2021.08.27
黄素芳	职工监事	职工代表大会	公司2018年职工代表大会选举产生	2018.08.28至2021.08.27
刘培璇	职工监事	职工代表大会	公司2018年职工代表大会选举产生	2018.08.28至2021.08.27

公司现任监事简历如下：

（1）毛晓玲女士，1975年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1993年11月至1998年5月担任汕头市科宏电脑有限公司销售经理。1998年加入本公司，先后担任采购部仓储主管、采购部经理，现任本公司监事会主席、采购部经理。

（2）黄素芳女士，1979年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1998 年加入本公司，担任财务部会计，现任本公司职工代表监事、审计部审计专员。

（3）刘培璇女士，1981年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2002 年 7 月加入本公司，先后担任销售员、采购员、商务部经理助理、副经理等职务，现任本公司职工代表监事、商务部经理。

3、高级管理人员

根据《公司章程》，公司高级管理人员是指总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书。公司现有高级管理人员3名。

姓名	职务	选聘情况	本届任职期间
马学沛	总经理	公司第二届董事会第一次会议聘用	2018.08.28至2021.08.27
陈曼秋	副总经理	公司第二届董事会第一次会议聘用	2018.08.28至2021.08.27
李华青	董事会秘书、财务总监	公司第二届董事会第一次会议聘用	2018.08.28至2021.08.27

公司现任高级管理人员简历如下：

（1）马学沛先生，简历详见本节“（一）、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“1、董事”。

（2）陈曼秋女士，简历详见本节“（一）、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“1、董事”。

（3）李华青先生，1978 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003 年 7 月至 2004 年 5 月担任汕头金时利印刷有限公司会计助理，2004 年 11 月至 2006 年 1 月担任汕头市龙湖区嘉盛通讯设备经营部财务经理，2006 年 11 月至 2014 年 4 月任职于雅士利国际集团有限公司，担任财务总监助理、子公司潮安县必胜装潢印务有限公司财务负责人、集团资金经理等职务。2014 年加入本公司，现任本公司财务总监、董事会秘书。

4、核心技术人员

公司现有核心技术人员 5 名，简历如下：

（1）徐晓良先生，1974 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1996 年 11 月至 2007 年 12 月担任宝吉工艺品（深圳）有限公司信息技术经理、主管、工程师等职务，2008 年 3 月至 2012 年 6 月担任慧联织造厂（惠阳）有限公司信息技术经理，2012 年 7 月至 2015 年 8 月担任深圳市中证金融科技有限公司技术总监，2015 年 8 月至 2017 年 1 月担任深圳云宇智联信息技术有限公司技术总监。2017 年加入本公司，现任本公司研发中心总监，曾获潮汕 IT 智库高端人才称号。

（2）马陈灵先生，1984 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2006 年 1 月至 2007 年 6 月担任深圳世强科技有限公司程序员，2007 年 7 月至 2008 年 11 月担任深圳华视广告有限公司软件工程师，2008 年 12 月至 2012 年 10 月担任深圳募网科技有限公司技术主管，2012 年 11 月至 2016 年 3 月担任深圳俊形网络有限公司移动技术主管。2016 年加入本公司，现任本公司研发中心技术主管。

（3）张毅先生，1971 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，计算机中级工程师。1993 年 7 月至 1995 年 5 月担任汕头市南峰集团化建有限公司助理工程师，1995 年 6 月至 2004 年 1 月担任汕头市协华科技有限公司副总经理，2004 年 2 月至 2011 年 5 月担任广东宏景科技有限公司副总经理，2016 年 7 月起担任汕头市百骏驾驶考培有限公司监事。2011 年加入本公司，现任本公司技术中心总监，曾获 2016 年全国优秀首席信息官称号。

（4）林粤先生，1983 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，工程

硕士。2006 年 7 月至 2008 年 6 月担任广东华南通信技术有限公司工程师，2008 年 7 月至 2011 年 2 月担任广州华南资讯科技有限公司项目经理，2011 年 3 月至 2011 年 7 月担任大唐软件技术股份有限公司项目经理，2011 年 8 月至 2015 年 5 月担任神州数码系统集成服务有限公司南区项目总监，2015 年 5 月加入本公司，现任本公司技术中心助理总监，曾任泛珠智慧城市专家委员会委员。

（5）郑木洲先生，1983 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2009 年 1 月至 2010 年 8 月担任思明启域集团软件工程师，2010 年 9 月至 2013 年 1 月担任东软集团软件工程师，2014 年 3 月至 2017 年 4 月担任广东邮电人才有限公司研发组长，2017 年 9 月至 2018 年 3 月担任本公司软件工程师，2018 年 7 月至 2018 年 11 月担任广东毅科数码科技有限公司研发组长，2018 年 11 月至今担任本公司研发中心研发组长。

5、公司主要创始人的创业经历

公司实际控制人林明玲、马学沛及公司董事、副总经理陈曼秋对发行人发展有重要影响。1998 年 7 月林明玲创立公司，主持经营管理，2001 年 3 月陈曼秋加入公司负责行政及内部管理。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下：

姓名	本公司职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与本公司关系
马学沛	副董事长、总经理	汕头市励志投资管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方
李靖	董事	南京安讯科技有限责任公司	董事	关联方
		厦门瑞为信息技术有限公司	董事	关联方
		深圳壹零后信息技术有限公司	董事	关联方
		北京华唐中科科技集团有限公司	董事	关联方
		北京威远图易数字科技有限公司	董事	关联方
		深圳市九思泰达技术有限公司	董事	关联方
		北京焱融科技有限公司	董事	关联方
		甜新科技（上海）有限公司	董事	关联方
		甘肃清河源清真食品股份有限公司	董事	关联方
		上海一者信息科技有限公司	董事	关联方
		深圳前海壹互联科技投资有限公司	董事	关联方

姓名	本公司职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与本公司关系
		南京润纬信息科技有限公司	法定代表人、执行董事	关联方
		南京思贝思企业管理咨询有限公司	法定代表人、执行董事	关联方
		上海斯高创业投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	关联方
		广州市思科投资管理有限公司	经理	关联方
李之佳	董事	济南森峰科技有限公司	董事	关联方
李业	独立董事	广东汕头超声电子股份有限公司	独立董事	关联方
		广州医药集团有限公司	外部董事	关联方
姚明安	独立董事	星辉互动娱乐股份有限公司	独立董事	关联方
		宏辉果蔬股份有限公司	独立董事	关联方
		金发拉比妇婴童用品股份有限公司	独立董事	关联方
张毅	技术中心总监	汕头市百骏驾驶考培有限公司	监事	非关联方

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未在其他单位兼职。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，副董事长兼总经理马学沛先生、董事长林明玲女士系夫妻关系，核心技术人员马陈灵先生系林明玲女士的外甥，除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在其他亲属关系。

（四）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份的情况如下：

姓名	本公司职务	持股方式	持股数量（股）	持股比例
林明玲	董事长	直接持股	13,394,160	37.91%
马学沛	副董事长、总经理	直接持股	2,575,800	7.29%
		间接持股	257,580	0.73%
		合计	2,833,380	8.02%
陈曼秋	董事、副总经理	间接持股	2,318,220	6.56%
李靖	董事	间接持股	811	0.0023%

除上述情形之外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在其他直接或间接持有公司股份的情况。

截至本招股说明书签署日，上述人员所持本公司股份不存在质押或冻结情况，不存在诉讼纠纷或其他有争议情况。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除持有本公司的股份以外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况如下：

姓名	本公司职务	投资对象	持股比例	主营业务
林明玲	董事长	汕头潮阳融和村镇银行股份有限公司	5.00%	银行业务
马学沛	副董事长、总经理	汕头市励志投资管理合伙企业（有限合伙）	10.00%	投资咨询、投资管理
		广东唯诺冠动漫食品股份有限公司	3.79%	饼干、糖果等快消休闲食品的研发、生产和销售，动漫等的制作、发行以及动漫衍生产品和服务经营
陈曼秋	董事、副总经理	汕头市励志投资管理合伙企业（有限合伙）	90.00%	投资咨询、投资管理
李靖	董事	上海市思科瑞新资产管理有限责任公司	14.00%	资产管理、投资管理
		霍尔果斯思科瑞新股权投资管理合伙企业（有限合伙）	3.18%	股权投资管理
		南京润纬信息科技有限公司	29.00%	室内导航、行业地理信息位置导航系统开发
		南京思贝思企业管理咨询有限公司	71.44%	企业管理咨询
李业	独立董事	广州特睿投资咨询有限公司	60.00%	投资管理、咨询服务
张毅	技术中心总监	汕头市百骏驾驶考培有限公司	30.00%	机动车驾驶员培训，未实际经营

上述对外投资与公司不存在利益冲突。截至本招股说明书签署日，除上述对外投资外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他重大对外投资。

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及所履行的程序

除独立董事、外部董事外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬主要由固定工资、绩效工资和年终奖金构成。其中，每月固定工资根据上述人员加入公司年限、个人能力、工作内容与强度、同行业平均工资水平综合考虑确定；每月绩效工资根据当月工作考核结果确定；年终奖金根据年度绩效考核结果确定。公司建立独立董事制度后，独立董事津贴为每年 6.00 万元。外部董事未在公司领取薪酬。

薪酬与考核委员会听取董事和高级管理人员的述职和自我评价，按绩效评价标准和程序，对董事及高级管理人员进行绩效评价，根据岗位绩效评价结果及薪

酬分配政策提出董事及高级管理人员的报酬数额和奖励方式，表决通过后，报公司董事会。

2018 年 4 月 25 日第一届董事会第十八次会议、2018 年 5 月 17 日 2017 年年度股东大会审议通过《关于公司董事（非独立董事）、监事及高级管理人员 2018 年度薪酬待遇的方案的议案》。2019 年 4 月 25 日第二届董事会第二次会议、2019 年 5 月 17 日 2018 年年度股东大会审议通过《关于公司董事（非独立董事）、监事及高级管理人员 2019 年度薪酬待遇的方案的议案》、《关于第二届董事会独立董事津贴的议案》。

2、最近三年内薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

报告期内，公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬总额占公司各期利润总额的比重如下：

单位：万元

指标	2019 年	2018 年	2017 年
董监高及核心技术人员薪酬总额①	308.35	270.68	218.32
利润总额②	5,447.63	3,564.13	3,111.21
①/②	5.66%	7.59%	7.02%

3、最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况

2019 年度，公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从公司及其关联企业领取收入的情况如下：

姓名	职务	收入（万元）	领取单位
林明玲	董事长	42.86	天亿马
马学沛	副董事长、总经理	42.86	天亿马
李靖	董事	-	-
陈曼秋	董事、副总经理	25.71	天亿马
高俊斌	董事	16.69	天亿马
李之佳	董事	-	-
刘波	独立董事	6.00	天亿马
李业	独立董事	6.00	天亿马
姚明安	独立董事	6.00	天亿马
毛晓玲	监事会主席、采购部经理	13.08	天亿马
黄素芳	职工代表监事、审计专员	6.71	天亿马
刘培璇	职工代表监事、商务部经理	13.61	天亿马
李华青	董事会秘书、财务总监	28.13	天亿马

姓名	职务	收入（万元）	领取单位
徐晓良	核心技术人员、研发中心总监	24.96	天亿马
马陈灵	核心技术人员、研发中心技术主管	19.18	天亿马
张毅	核心技术人员、技术中心总监	22.84	天亿马
林粤	核心技术人员、技术中心助理总监	22.82	天亿马
郑木洲	核心技术人员、研发中心研发组长	10.91	天亿马

4、所享受的其他待遇和退休金计划

在公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员按照有关规定依法享有社会保险和住房公积金。除此之外，上述人员未在公司享受其他待遇和退休金计划。

5、发行人正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其他员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

（七）公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与本公司签署的协议及履行情况

公司按照国家相关规定与所有内部董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订了《劳动合同》、《保密协议》，与高级管理人员签订了《竞业禁止协议》，规定了董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相关权利和义务。除此之外，公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在其他协议安排。

截至本招股说明书签署日，合同/协议双方均按照约定享有权利并履行义务，上述合同/协议均得以有效执行。

（八）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年的变动情况

最近两年，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动情况如下：

时间	人员组成	变动说明
董事变动情况		
2018 年初	林明玲、马学沛、陈曼秋、李靖、刘楚境	-
2018 年 1 月	林明玲、马学沛、陈曼秋、李靖、高俊斌、李之佳、李业、刘波、姚明安	刘楚境因个人原因辞任董事，为完善公司治理 ，公司 2018 年第一次临时股东大会补充选举高俊斌、李之佳为董事，选举李业、刘波、姚明安先生为独立董事

监事变动情况		
2018 年初	毛晓玲、黄素芳、刘培璇	最近两年无变动
高级管理人员变动情况		
2018 年初	马学沛、陈曼秋、李华青	最近两年无变动
核心技术人员变动情况		
2018 年初	林少勇、徐晓良、马陈灵、张毅、林粤	-
2018 年 11 月	林少勇、徐晓良、马陈灵、张毅、林粤、郑木洲	增加郑木洲为核心技术人员
2020 年 4 月	徐晓良、马陈灵、张毅、林粤、郑木洲	林少勇因个人原因离职

公司最近两年董事、监事、高级管理人员及核心技术人员总体保持稳定。公司董事、监事、高级管理人员的变化符合相关的法律法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，履行了相应的法律程序。

十一、发行人员工情况

（一）员工人数及变化情况

报告期各期末，公司员工人数如下表：

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
员工人数	280	280	267

（二）员工专业结构

截至 2019 年 12 月 31 日，公司员工专业结构如下：

项目	人数	比例
研发人员	55	19.64%
销售人员	51	18.21%
管理人员	52	18.57%
财务人员	12	4.29%
项目实施人员	110	39.29%
合计	**280**	**100.00%**

截至 2019 年 12 月 31 日，公司员工学历结构如下：

项目	人数	比例
硕士及以上	5	1.79%
本科	92	32.86%
大专	132	47.14%
大专以下	51	18.21%
合计	**280**	**100.00%**

截至 2019 年 12 月 31 日，公司员工年龄结构如下：

项目	人数	比例
30 岁以下	99	35.36%
30-39 岁	131	46.79%
40-49 岁	41	14.64%
50 岁以上	9	3.21%
合计	**280**	**100.00%**

（三）报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况

报告期内，公司实行全员缴纳社会保险费、住房公积金政策，但存在部分退休返聘员工无需缴纳、新入职员工正在办理缴纳手续，以及部分员工因个人原因而自愿放弃在公司缴纳社会保险费、住房公积金等情况。

报告期内，公司缴纳社会保险和住房公积金的员工人数如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	员工人数	实缴人数	员工人数	实缴人数	员工人数	实缴人数
社会保险	280	269	280	264	267	248
住房公积金	280	263	280	247	267	239

针对报告期内缴纳社会保险、住房公积金情况，根据汕头市社会保险基金管理局出具的证明，发行人社会保险参保无欠费情况；根据汕头市住房公积金管理中心出具的证明，发行人已为职工设立账户缴存住房公积金，未受到该中心的处罚。根据深圳市人力资源和社会保障局出具的证明，互联精英没有因违反社会保险法律、法规或者规章的行为而被该局行政处罚的记录；根据深圳市住房公积金管理中心出具的证明，互联精英没有因违法违规而被该中心处罚的情况。根据重庆市九龙坡区人力资源和社会保障局出具的证明，重庆天亿马不存在因为违反相关法律法规而受到该局行政处罚情况；根据重庆市住房公积金管理中心出具的证明，重庆天亿马按照规定为职工缴存住房公积金。

公司实际控制人林明玲、马学沛夫妇对公司及子公司报告期内社保和住房公积金缴纳情况作出了如下承诺：

如公司因未按期足额缴纳社会保险（包括养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险）和住房公积金而经有关政府部门或司法机关认定需进行补缴，或因社会保险费和住房公积金事宜受到处罚，或被任何相关方以任何合法方式提出有关社会保险费和住房公积金的合法权利要求，本人将无条件全额承担经

有关政府部门或司法机关认定的需由公司补缴或缴纳的全部社会保险费和住房公积金、罚款或赔偿款项，全额承担被任何相关方以任何合法方式要求的合理社会保险费和住房公积金或赔偿款项，以及因上述事项而产生的由公司支付的或应由公司支付的所有相关费用。

如本人未履行上述承诺，公司进行现金分红的，有权从归属于本人的现金分红扣除本人履行承诺的应付金额，并代为支付；在履行相应承诺并实施完毕之前，不得转让本人直接或间接持有的公司股份。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务情况

（一）主营业务基本情况

公司系一家智慧城市解决方案提供商，致力于融合应用物联网、大数据、云计算、GIS、人工智能等新一代信息技术，为客户提供项目总体规划、方案设计、软件研发、项目实施及运维服务一体化的信息技术解决方案。公司已形成社会网格化管理、社会治安综合治理、“互联网+政务服务”等一系列典型解决方案，广泛服务于公检法、交通、教育、医疗卫生等政府部门、事业单位及企业客户。

凭借多年在信息技术领域积累的丰富经验，公司以核心技术和关键应用为基础，聚焦智慧政务、智慧教育及智慧医疗等领域，持续提升智慧城市解决方案服务能力。公司已掌握了地理空间大数据技术、3D WebGL 数据加载技术、跨平台高性能实时视频通话技术、大数据分析与挖掘、视频监控图像识别技术、智能人机交互技术等核心技术，为客户提供成熟的自主软件产品、定制化开发和完整的项目实施服务。

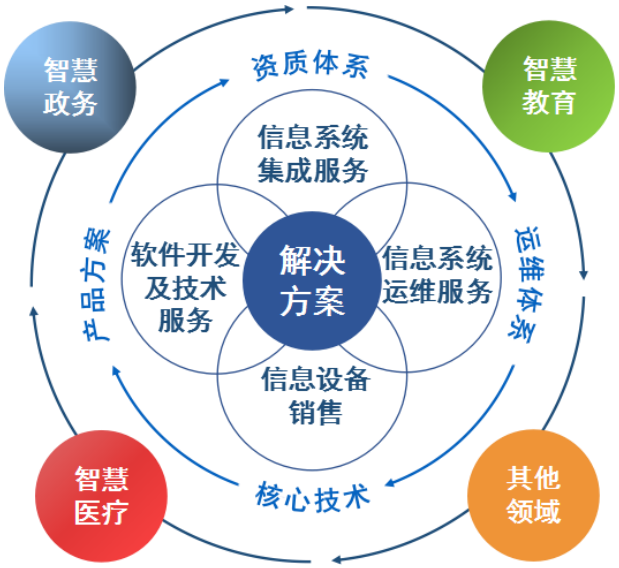
公司总部位于汕头市，并在广州、深圳、惠州、海南、湖南、重庆和香港等地设立多家分子公司，初步建立起覆盖全国各地客户的营销体系和服务网络。

公司及子公司互联精英被认定为国家高新技术企业，拥有 196 项计算机软件著作权、44 项高新技术产品证书，公司组建的广东省应用信息系统工程技术研究开发中心被认定为“广东省工程技术研究开发中心”。公司获得了 CMMI 3 级认证、广东省安全技术防范系统设计、施工、维修资格证一级资质、电子与智能化工程专业承包一级资质、涉密信息系统集成甲级资质等，入选“国家级守合同重信用企业”、“全国软件正版化工作示范单位”、“广东省创新型企业”、“广东省著名商标”等，公司相关产品或解决方案获得“广东省名牌产品”、“2019 中国信息化和软件服务业年度优秀解决方案”、“2019 行业信息化最佳产品”、“2020 中国信息技术优秀解决方案”等荣誉或奖项。2020 年初，公司开发的“疫情防控网格化管理平台”入选广东省工业和信息化厅《广东省大数据、人工智能企业助力抗疫复工产品资源信息第一批名单》，成功应用于疫情防控工作中，有

效支撑基层工作人员疫情排查、疫情上报、区域管控、疫情统计等工作，为疫情管理提供全方位的技术保障。

（二）主要产品或服务基本情况

公司致力于为智慧政务、智慧教育、智慧医疗等领域客户提供信息技术解决方案，从业务类别上可划分为信息系统集成服务、软件开发及技术服务、信息设备销售、信息系统运维服务，如下图所示：



1、信息系统集成服务

信息系统集成服务系公司的主要业务，公司多年来紧跟技术发展趋势，不断加强人才团队和服务能力建设，构建起集咨询规划、软硬件产品、系统实施和运维体系建设为一体的信息技术服务体系，致力于为政务、教育、医疗等领域客户的信息化建设提供一体化解决方案。

公司提供的信息系统集成服务，以客户的应用需求为出发点，在合理规划的基础上，综合应用各种信息技术，通过软件系统定制、硬件平台搭建等，将各个分离的软硬件设备连接成为一个完整、可靠、经济有效的整体，使之能彼此协调工作，完成信息系统平台构建，满足客户使用需求。

信息系统集成项目通过项目总体规划、方案设计、软件开发、项目实施、系统运维、售后服务等步骤逐步实施完成，服务框架如下图所示：

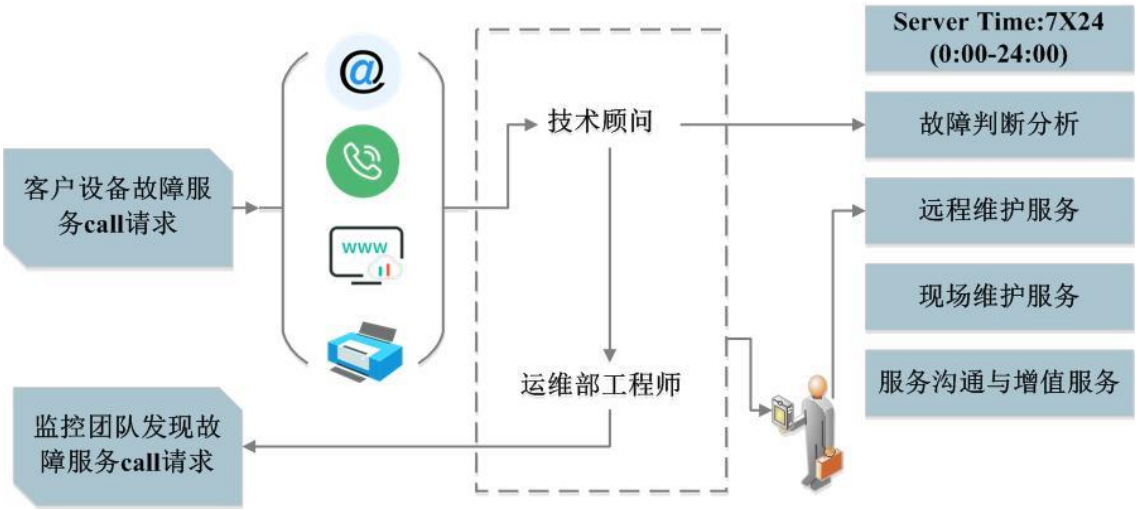


2、软件开发及技术服务

软件开发及技术服务系公司的核心业务，公司依托深圳、汕头两地研发中心及子公司互联精英，聚焦于智慧城市领域，持续投入和创新，在政务、教育、医疗等领域开发了一系列产品和解决方案，同时可为客户特定需求提供定制化产品开发服务。

3、信息系统运维服务

信息系统运维服务系公司的传统业务，公司建立了专业服务团队和统一服务平台，打造形成专业信息系统运维服务模式，可为客户提供包括信息系统集成项目维保服务、驻点运维服务、企业客户 IT 运营运维服务等，如下图所示：



4、信息设备销售

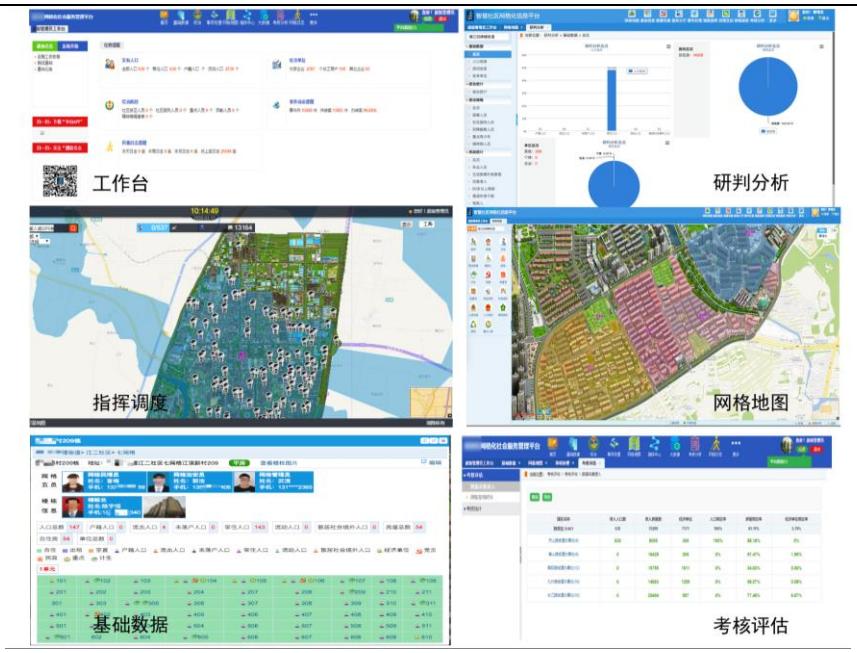
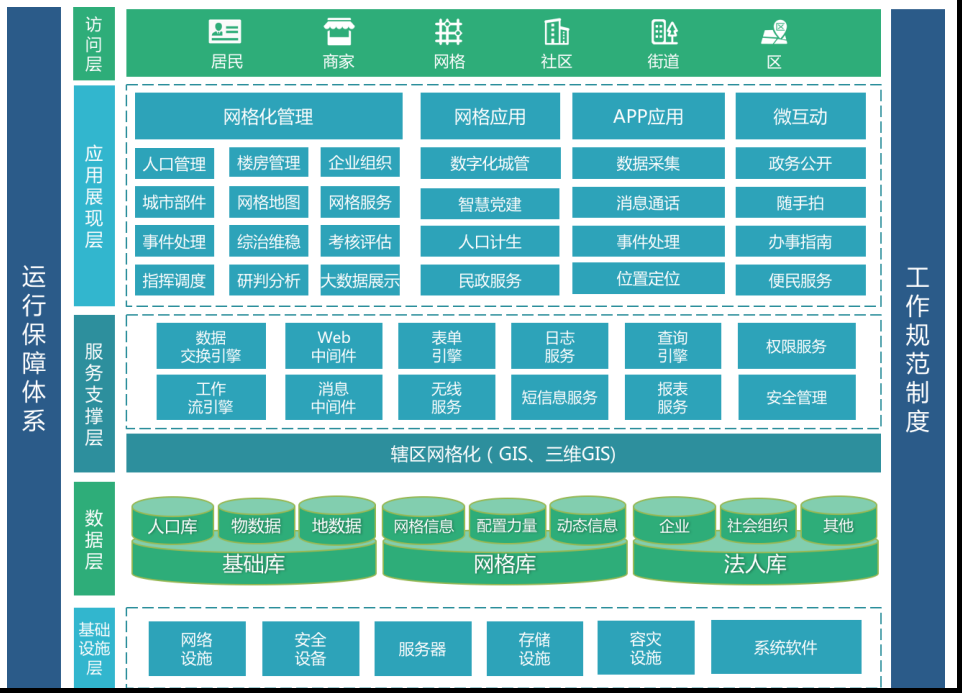
信息设备销售业务主要系公司在提供信息技术服务的过程中，充分利用所积累的供应商资源，主要为系统集、软件开发及技术、信息系统运维等既有客户提供信息设备供货服务。

5、主要解决方案

公司深耕信息技术行业，深刻理解所面向的不同行业的用户需求。据此建立了专业的研发和技术服务团队，可为客户项目提供定制化开发和项目实施服务。经过多年业务发展和项目积累，公司已形成了一系列解决方案，主要解决方案如下：

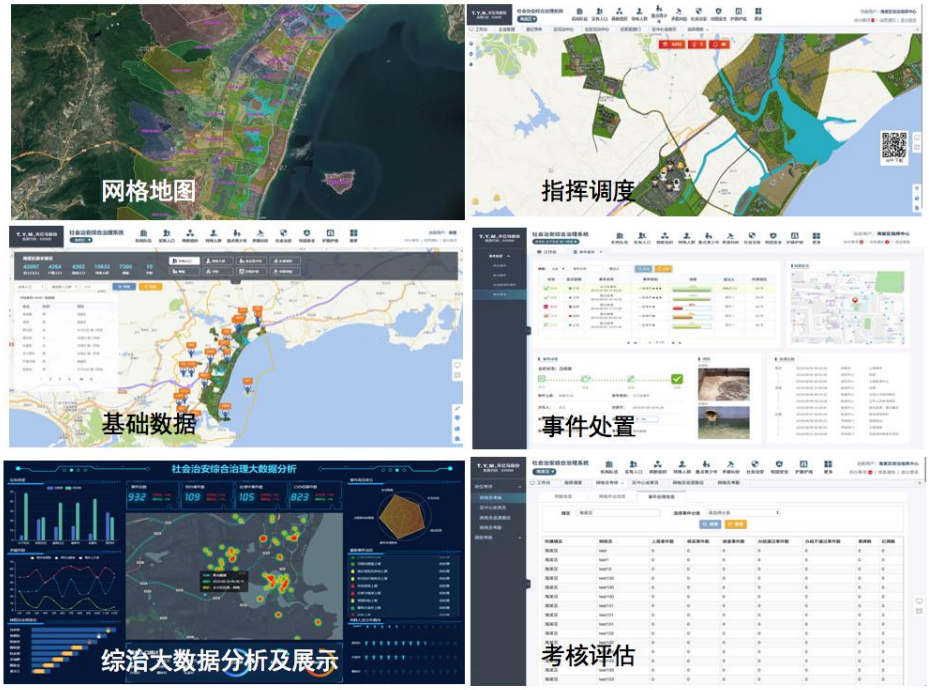
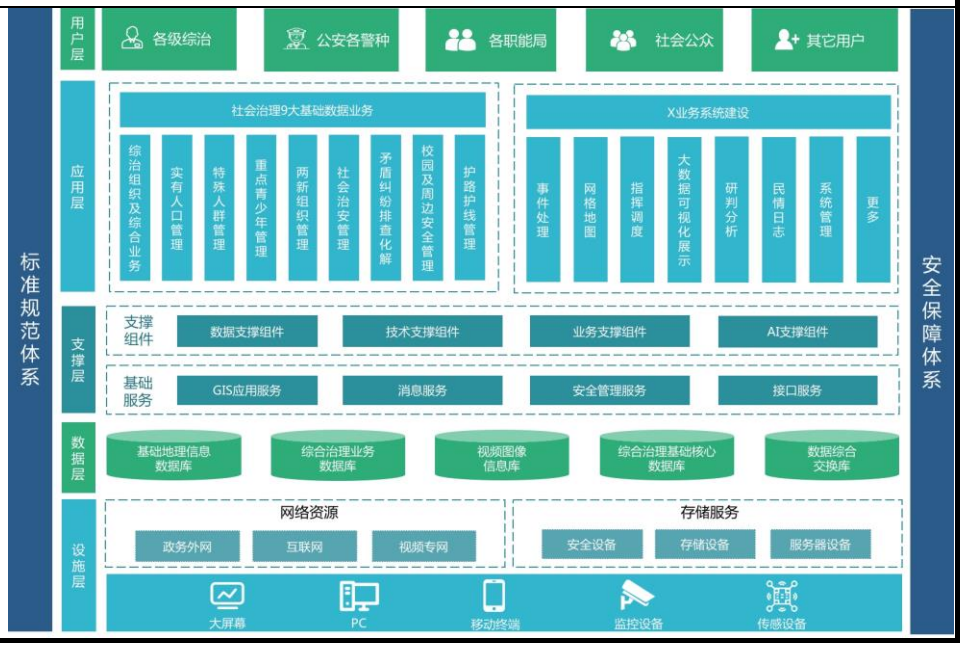
（1）社会网格化管理综合解决方案

项目	内容
方案名称	社会网格化管理综合解决方案
方案概述	通过社会网格化综合管理平台的应用，对承担社会管理职能部门的信息资源和管理资源进行有效整合共享和联动协同管理，形成及时发现问题、协调有序、处置有力、监督有效、事件快速响应、服务到位的完善服务运行机制，实现上下级、部门之间、政府与居民之间的数据共享、信息共用、资源整合、动态跟踪、全面覆盖的社会管理新格局，实现创新型社会管理服务体系的科学化和人性化。
主要内容	**网格化管理** ● 通过网格化治理手段，对人口、楼房、企业组织、城市部件进行网格化管理；利用 GIS 地图，实现辖区内人、地、事、物、情、组织等数据在地图上管理；其他功能包括：指挥调度、综治维稳、事件处理、考核评估、研判分析等。 **网格应用** ● 包括网格化治理服务对象需求的全部内容，如党的治理、综合治理、政策法规宣传、社会保障、应急管理、便民服务、合法权益维护、矛盾纠纷化解、特殊人员管控、城市管理、安全生产、卫生健康、文明志愿、环保监管、消防安全、地下管线等领域内的可以通过多渠道巡查发现的部件、事件问题等应用。 **APP 应用** ● 运用视频通话、蓝牙通讯、OCR 识别、人脸识别、定位等技术，实现基础数据采集、身份识别、消息通讯、事件处置、打卡签到、现场执法等应用，达到网格事件及时上报、矛盾纠纷及时化解、安全事故及时处置，“人在格中走，事在格中办”。 **微互动** ● 通过小程序、公众号等渠道，实现政务服务事项办理、志愿者服务、信访、政务信息与政策法规查询、投诉建议、便民服务等。
技术特点	● **ntGIS 引擎技术：**将 ntGIS 引擎技术应用到网格化社会管理中，运用空间网格技术、地理编码技术，整合区域内的地理信息数据与区域内人、地、事、物、情、组织信息数据，直观展现网格化管理单元及相关应用。 ● **倾斜摄影模型技术：**通过无人机航拍摄影像，利用定位、融合、建模等技术，生成真实的三维城市模型，建筑模型单体化，实现“房进图、人进房”，立体化展现人房信息。 ● **视频通话技术：**运用过程回音消除降噪、智能调整码率、NAT 穿透、基于 Socket 层的即时通讯技术，实现指挥中心与网格员的视频通话，支持 PC 与 APP 间、PC 之间、APP 之间的实时视频通讯。 ● **视频图像分析技术：**运用人脸、人体、车型、车内特征等识别技术，实时对人员、车辆数据进行分析、提取和挖掘，实现对视频画面的检测分析，抽取视频关键信息，提供直观且有价值的结构化视频数据。 ● **大数据分析与展示技术：**利用自然语言处理、神经网络算法、分类算法、ETL 数仓、数据可视化算法技术，结合 GIS 地图、数据监控、研判分析，提供一个支持动态多维分析的数据平台，通过表格、图形等多种形式直观展现社会网格化管理研判分析的结果。

项目	内容
创新性	建设数据中台，统一数据接口，实现数据融合、业务融合、技术融合、AI 融合，打通多个部门的信息壁垒，达到共建共治共享，减少重复建设，节约社会资源，实现信息互联互通与业务协同，完善及促进社会网格化管理。
客户群体	政法、公安、信访、民政、司法、应急、人社、城管等政府部门
典型项目案例	◆ 汕头市濠江区改善乡村人居环境综合建设项目 ◆ 株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目 ◆ 日喀则市智慧城管综合信息平台 ◆ 汕头市数字化城市管理项目 ◆ 东营河口街道智慧城市网格化管理平台
方案图例	
方案架构图	

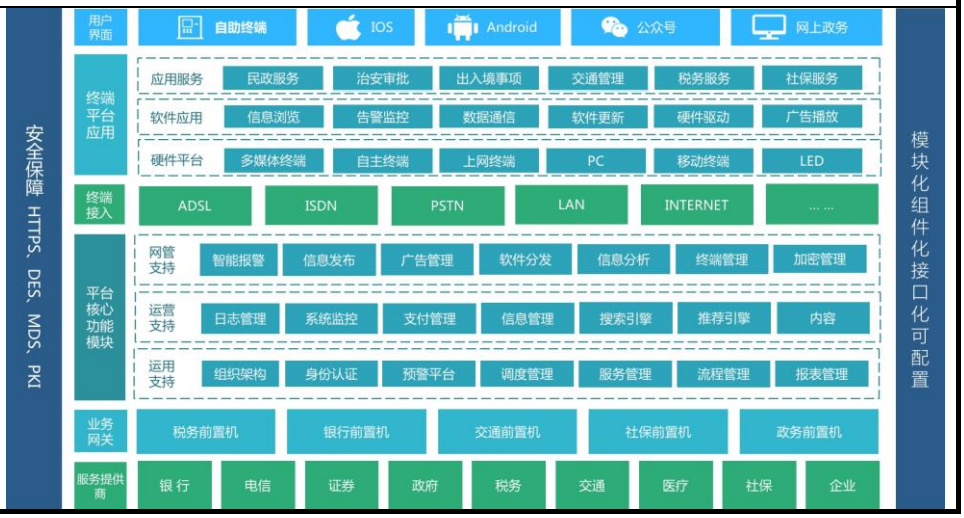
（2）社会治安综合治理解决方案

项目	内容
方案名称	社会治安综合治理解决方案
方案概述	依据国家标准《社会治安综合治理基础数据规范》的“9+X”架构，实现综治组织及综合业务管理、实有人口服务管理、特殊人群服务管理、预防青少年违法犯罪、非公有制经济组织和社会组织服务管理、社会治安防控、矛盾纠纷排查化解、校园及周边治安综合治理、护路护线联防等相关业务应用。通过文本、图像、音频等各种信息，将数据进行共享、交换、集成，建设纵向贯通、横向集成、共享运用、安全可靠的应用系统。
主要内容	**社会治理基础数据业务** ● 涵盖综治组织及综合业务管理、实有人口管理、特殊人群管理、重点青少年管理、非公有制经济组织和社会组织服务管理、社会治安防控、矛盾纠纷排查化解、校园及周边治安综合治理、护路护线等基础数据的采集与管理。 **网格地图** ● 整合区域内人、地、事、物、情、组织信息，在地图上分层展现，实现提示预警、快速处置等功能。 **事件处置** ● 通过基层人员巡查、群众上报、前端自动感知设备等多种渠道，及时记录各方面反映和诉求，记录每个事件的受理、处理、办结及反馈评价，并及时反馈处理情况，最终实现事件处置“六步闭环”全过程管理。 **综治大数据分析及展示** ● 运用智能 BI 分析技术进行科学建模，对流动人口、特殊人群、重点青少年、治安事件、矛盾纠纷、校园安全、护路护线、监控视频等数据进行深层次的挖掘和定量统计分析，并实现可视化展示。 **研判分析** ● 对特殊人群布控、卡口、舆情、矛盾纠纷、信访业务、事件处理等数据，进行算法建模，数据叠加、分析抽取，得出研判分析管理数据，为决策者提供参考。 **指挥调度** ● 结合集中管控、可视化应用、联合调度、坐席管理等应用，实现指挥调度统一智能部署，预防和减少突发事件及其造成的损害，保障公众和企业的生命财产安全，维护稳定，促进经济、社会、生产的可持续发展。 **民情日志** ● 实现辖区内日常事务管理，准确、及时和完整掌握民情、民意、民生的服务情况，登记与处理网格员收集的信息和发现的问题，记录走访情况及处理结果。 **其他** ● 考核评估、消息通知、公众号、移动终端、系统管理等。
技术特点	● **ntGIS 引擎技术：**将 ntGIS 引擎技术应用到社会治安综合治理解决方案，运用空间网格技术、地理编码技术，整合区域内的地理信息数据与区域内特殊人群、重点青少年、社会治安、矛盾纠纷等综治信息数据，实现以图找房、以图找人、以房找人的直观操作。 ● **跨平台 GIS 技术：**基于该技术，实现的桌面端 Windows 与移动端 Android 的地理信息数据联动，同步展现地图数据，达到指挥调度及线下巡查的互动应用。 ● **微服务架构：**基于 JAVA 语言，将系统业务按照功能拆分为更加细粒度的服务，所拆分的每一个服务都是一个独立的应用，这些应用对外提供公共的 API，可以独立承担对外服务的职责，构建的一系列结构（包括开发、测试、部署等），开发业务应用，快速实现业务可配置化。 ● **视频通话技术：**运用过程回音消除降噪、智能调整码率、NAT 穿透、基于 Socket 层的即时通讯技术，实现指挥中心统一调度指挥，通过视频通话，远程化解矛盾纠纷，维护社会稳定。 ● **视频监控图像分析技术：**运用人脸、人体、车型、车内特征等识别技术，实时对人员、车辆数据进行分析、提取和挖掘，及时发现危险源，发出预警提醒。 ● **大数据分析与展示技术：**利用自然语言处理、神经网络算法、分类算法、ETL 数仓、数据可视化算法技术，提供综治业务趋势分析，整体展现社会治理研判分析的结果，为管理者掌握辖区社会全貌、科学决策提供信息化支撑。
创新性	● 运用人工智能、大数据分析等技术手段，建立数据分析模型，对治安事件、舆情、信访、矛盾纠纷等业务，形成趋势分析、事件预警，提升社会治理智能化水平，实现更加安全稳定的社会环境。 ● 通过建设数据中台，统一数据接口，实现数据融合、业务融合、技术融合、AI 融合，打通多个部门的信息壁垒，达到共建共治共享，减少重复建设，节约社会资源，实现信息互联互通与业务协同，完善及促进社会治理现代化。
客户群体	各级政法委

项目	内容
典型项目案例	◆ 五指山市社会治安综合治理信息平台软件项目 ◆ 长治市上党区综治信息平台 ◆ 北京市大兴区天宫院街道社区基层治理数据建设服务项目 ◆ 化隆县综治信息平台 ◆ 儋州市综治网格化平台
方案图例	
方案架构图	

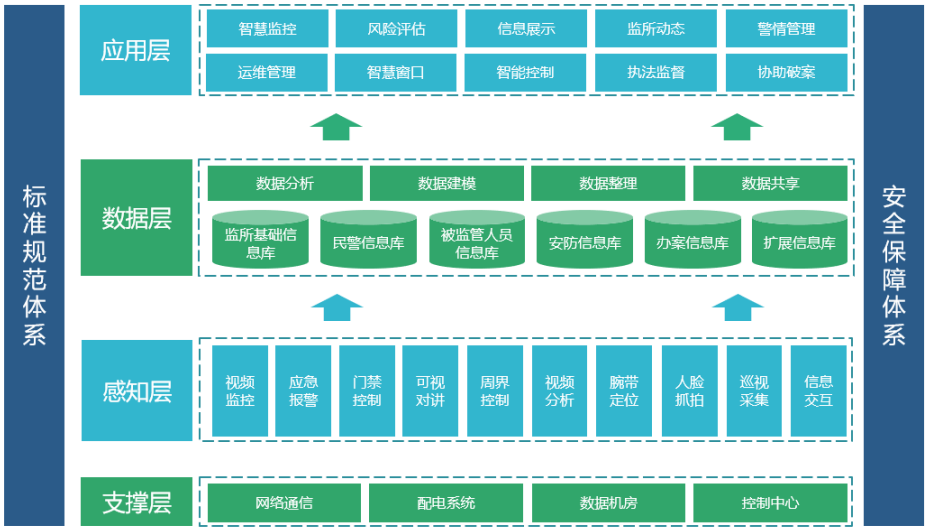
（3）“互联网+政务服务”解决方案

项目	内容
方案名称	“互联网+政务服务”解决方案
方案概述	响应“互联网＋政务服务”体系建设要求，实现政务服务向基层延伸，按照创新行政审批体制、推进行政服务网络化的宗旨，以移动互联网、大数据为支撑，打造自助式、跨部门、综合性的智慧政务自助服务，协助各级政府打通便民服务“最多跑一次”“一事通办”，为企业及市民提供更便捷的政务服务。 “互联网+政务服务”解决方案包括软件与硬件架构。软件平台整合功能操作系统、业务接入平台和业务管理平台，提供常用业务、办事指南、办事预约、进度查询、办事攻略，涵盖公共服务、行政许可、民生服务等业务。硬件包括自助服务终端、智能文件柜、自助填表机、查询机等多种业务场景终端设备。
主要内容	**行政审批** ● 特种设备作业人员许可、企业名称预先核准、民办职业培训机构（设立、变更、终止）、职工工伤认定、项目选址意见书审批、建设工程规划许可证核准、建设用地规划许可证核准、燃气经营许可证核准、因公牺牲审批、市级社会团体（成立、变更、注销）等。 **计划生育服务** ● 一孩生育服务证办理、办理再生育证、办理再生育证延期、流动人口办理婚育证明、城镇独生子女父母奖励、计划生育家庭特别扶助、农村部分计划生育家庭奖励扶助等。 **住房保障** ● 廉租住房实物配租和租赁补贴等。 **残联服务** ● 残疾学生助学申请、贫困残疾人家庭子女助学申请、残疾学生助学申请、免费公交爱心卡代办、残疾人意外伤害及疾病住院综合保险申请、残疾证办理、残疾人证异动办理等。 **人社服务** ● 就业失业登记证办理、就业失业登记证补发、就业失业登记证年审、就业困难人员认定、城乡居民医疗保险办理、城乡居民养老保险参保登记、灵活就业人员医疗保险补贴申报等。 **其他事项** ● 社保、治安审批、出入境管理、交通管理、证明、市民卡、住房、医疗健康、公共支付、水电气等。
技术特点	● **人机交互设备统一接口技术：**对人机交互设备接口统一管理设计，通过 API 接口调用硬件驱动模块，对不同类型的硬件进行适配，统一硬件操作接口，结合人机交互设备业务特色进行接口管理，实现软、硬件业务逻辑分离，减少了软硬件对接风险，使产品更为成熟稳定。 ● **业务流程可配置化：**通过可视化配置流程，用户可自行修改审批事项流程或内容，免去了代码修改，操作更便捷。 ● **多样式身份识别技术：**包括人脸识别、指纹识别与密码软键盘认证技术。人脸识别基于人的脸部特征信息，用摄像头采集含活体人脸的特征参数，与身份证人脸信息进行比对确认；指纹识别主要根据人体指纹的纹路、细节特征等信息对操作者进行身份鉴定；密码软键盘技术模拟物理键盘，在应用场景中实现用户密码安全输入，确保在传输过程中数据的安全。 ● **AI 语音识别技术：**支持汉语语音转换为计算机可读的输入信息，涉及信号处理、模式识别、人工智能等技术，具体应用在行政审批事项、社会事务申办等服务。
创新性	● 在管理方面，方案按照创新行政审批体制，推进行政服务网络化的思路，打造政府主导规划和建设的自助式、跨部门、综合性的行政便民服务终端，实现综合服务窗口工作制度化、规范化、自助化、便捷化，提高服务效能，协助各级政府打通行政便民服务“一个窗口”、“一次办理”、“最多跑一次”，逐步实现群众办事从“找多个部门”到“找政务服务中心”的转变。 ● 在技术方面，建立证照库，办事人员在每次办理业务事项时，系统可根据业务证照清单从证照库提取对应资料，免去办事资料重复提交，简化提交流程。
客户群体	各级政府职能部门、政务服务中心
典型项目案例	◆ 株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目 ◆ 汕头市社会保险基金管理局省企业职工基本养老保险信息平台 ◆ 青岛市城阳区自助终端项目 ◆ 烟台市牟平区服务自助终端项目 ◆ 青岛市市南区自助查询申报服务终端系统建设项目

项目	内容
方案图例	   事项办理首页  事项管理首页
方案架构图	

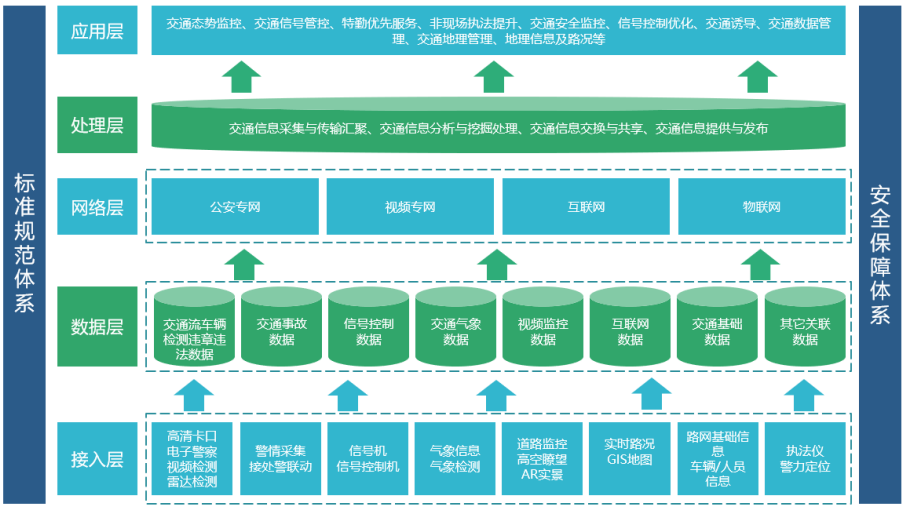
（4）智慧监所解决方案

项目	内容
方案名称	智慧监所解决方案
方案概述	以监所需求为导向，运用大数据、人工智能、AI 视觉处理等技术，全方位构建监所各类技防系统和信息化应用系统。通过汇聚监管业务信息、技防信息、省级资源池，促进监所各个信息化系统的数据共享和整合，在同一平台上实现人员管理、安全管控、执法监督、督导指挥、合成作战，解决监所关押量大、被监管人员管理难度大和警力不足等问题，实现执法管理、安全管控的智慧化，以及对外服务的便捷化。
主要内容	**监所智慧平台** ● 平台建设立足于监所工作实际，以数据资源为核心。高度集成和深度融合监所各类资源，形成动态信息主导勤务、风险预警机制，以信息化促进执法规范化、管理智能化。 **人员精细化管理** ● 搭建智能交互平台，在监室智能终端实现自助点名、值班签到、预约服务、出入登记等，从而扩大对被监管人员的数据采集，发挥主动提示、监督、跟踪、控制的作用。 ● 建设腕带定位系统，实时采集被监管人员位置及心率变化情况，实时掌握被监管人员的活动轨迹和生理状况，当发生异常情况时及时报警，实现快速处置。 ● 建立医疗电子档案管理及疾病防控预警机制，预防病发事故的发生。 ● 实时采集监室内温湿度数据，联动控制监室通风系统的运行，改善监室环境。 **安全管控** ● 建设周界控制、应急报警、门禁验证、AB 门出入控制、违禁物品检测、智能分析和防自缢等子系统，结合 AR 全景监控、无人机巡查及侦测反制，构建监所全方位安全管控体系。 **执法管理** ● 采集民警的人脸、巡视、定位、门禁出入等信息，通过智能分析，实时掌握警力分布及轨迹，加强执法监督。 **通信指挥** ● 建立监所有线电话通信、无线数字集群通信，通过跨平台通信融合，实现联防联控、统一指挥调度。 **监所指挥中心** ● 作为监所安全管理工作的中枢，实现对警情信息的采集及处理，担负监区全局监控、指挥调度的任务。 **智慧办事大厅** ● 获取对外统一服务平台的数据，提供外来人员办事预约、自助登记、自助查询等服务，让家属及外来办案人员少跑路，提高对外窗口的办事效率。
技术特点	● **UWB 无载波通信技术：**利用 UWB 超宽带技术抗干扰性能强，低功率、传输速率高的特点,实现精准定位、轨迹分析、无陪同告警等，并实时采集被监管人员的心率变化数据，从而提高监所人员安全管理水平。 ● **三维虚拟仿真技术：**通过全息摄影的数字化，将监所建筑信息进行分析、修改和渲染，利用 Revit/Catia 输出的三维模型，并整合监所基础信息、安防信息、人员信息等资源，全方位、多角度实现监所三维可视化管理，实现视频融合、警情集中管理、人员活动轨迹分布、信息查询等功能。 ● **大数据应用技术：**综合利用各类监管数据，从队伍建设、勤务部署、执法管理、医疗卫生、人员信息、日常检查督导情况等，运用大数据技术，建立各类数据资源内部关联，综合分析、评估监所风险等级，为监所管理提供科学指导。 ● **安防联动应用：**利用各安防系统 SDK 接口、标准通信协议进行二次开发，将各自相互独立的子系统进行全面整合机联动应用，实现监所主动预警、警情统一推送、发挥联合防控的效力。系统采用了 J2EE、VC++、DELPHI、C#、JAVA 等多种开发环境进行开发，将监所各种异种架构的应用系统进行整合，实现对各子系统的统一管理和控制，跨平台数据的调用，实现互联、互通、互动、资源共享的有机整体。 ● **视频智能分析技术：**采用 AI 视觉技术，深度学习视觉算法，实现对的超高、剧烈运动、滞留超时、攀高、越界等行为进行自动分析告警，结合视频结构化和深度学习提升了对目标、事件分析的准确率，实现自动感知、分析和预警。
创新性	● 通过采集监管期间的轨迹、违纪情况、心理测试、测谎结果、谈话教育记录及案件特征等信息，进行数据挖掘分析，分析其个体特征、标签，为心理疏导、预防自杀、思想改造等科学管理提供依据。同时，通过数据碰撞、分析，加强对被监管人员、外来人员、亲属信息综合查证比对，为案件线索收集提供帮助。 ● 通过统一平台整合监所各信息化系统，进行数据共享和统一管理，为监所带来多方面

项目	内容
	的创新应用。如在预警方面，通过集中采集监所高压电网报警、应急报警、非法开门报警、心率异常报警、视频智能行为分析报警等进行统一处置、联动应用，建立警情快速响应机制，防范于未然。 ● 通过在三维地图上进行集中展示监所各类资源，融合视频监控、设备控制、人员信息等，以直观、快速的方式完成资源调度，实现安全态势的实时、全局掌控。
客户群体	看守所、戒毒所、拘留所、监狱等
典型项目案例	◆ 广东省北江监狱应急处突技防设施建设安装项目 ◆ 2017 年广州市强制隔离戒毒场所内部视频监控系统高清数字化升级改造项目子项目 3（特类所、未戒所） ◆ 汕头市公安局强制戒毒所弱电系统建设项目 ◆ 广东省南丰强制隔离戒毒所安防监控网络升级改造项目 ◆ 汕头市潮阳区看守所弱电系统改造项目
方案图例	
方案架构图	

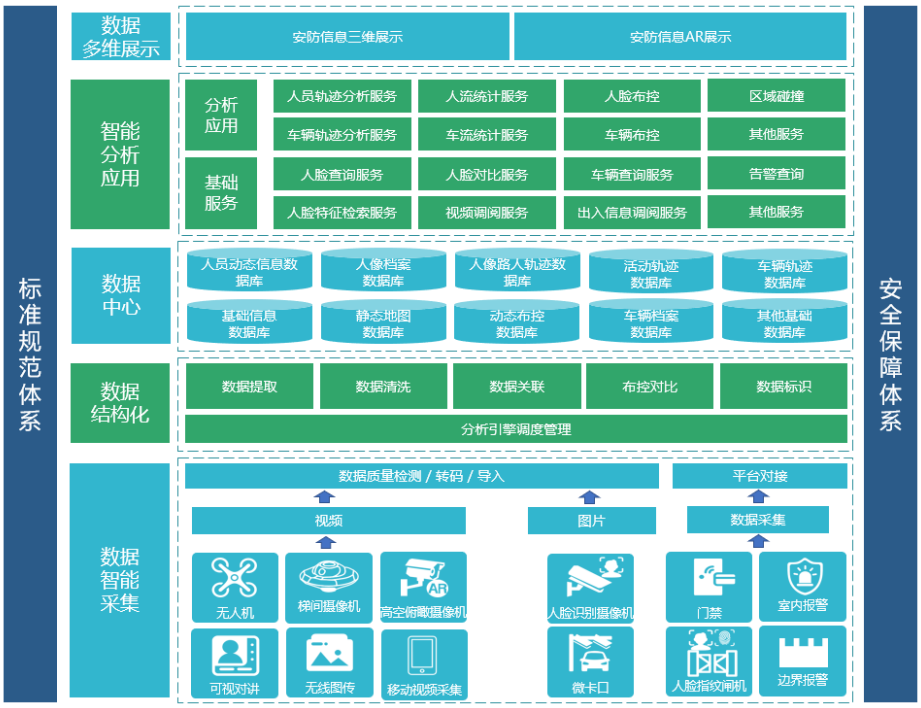
（5）智能交通管理解决方案

项目	内容
方案名称	智能交通管理解决方案
方案概述	智能交通管理解决方案主要服务于交警、公安等行政职能部门，由前端智能设备及管理系统、交通指挥联动平台组成，对各系统数据进行统一存储、共享和交换，并集成相应功能，实现一体化综合应用，为交通运行管控、城市交通防控、勤务督查管理、集成可视指挥与公众服务于一体的公安交通指挥调度提供支撑。
主要内容	**交通信号系统** ● 建设交通信号控制机、红绿灯灯具、倒计时器、人行信号灯、人行道地面灯、配套灯具、立杆等相关设备和信号灯控制系统，实现对路口各类信号灯进行信号控制及配时调度。 **交通违法行为监测系统** ● 建设高清一体化摄像机、电警/卡口摄像机、违停抓拍摄像机、区间测速摄像机等相关智能设备和交通违法行为监测系统，实现对各类道路交通违法行为（如违停、无戴安全带、超速、闯红灯等）进行不间断监测和记录。 **行人闯红灯检测系统** ● 在各红绿灯路口处建设人脸对比摄像机、路口信息屏、音箱等相关设备和闯红灯自动检测系统，实现对路口行人闯红灯行为进行实时抓拍、运动跟踪、人脸对比、行为记录和实时预警。 **多目标雷达检测系统** ● 建设多目标雷达检测器等相关设备和雷达感知应用系统，获取交通流量、车速、道路占有率、车间距、车辆类型等基础数据，为道路交通管控提供决策依据。 **移动警务系统** ● 建设执法记录仪、车载执法仪等相关设备和移动警务系统，实现集警力调度、即时通讯、基于 GPS 警务管理等于一体的移动警务应用。 **综合信息发布系统** ● 建设交通诱导屏、LED 可变情报站、可变限速 LED 标专等相关设备、手机 APP 和综合信息发布系统，及时报导交通实时路况、气象情况、路面限速范围、交通事故、拥堵情况等相关信息。 **交通指挥联动平台** ● 通过统一的信息资源整合、数据融合，使各系统的信息、数据在一个平台上互相共享、交换；并通过对信息、数据的分析、比对、统计等，整合各业务应用系统的相应功能。
技术特点	● 采用二维主动扫描式雷达检测技术，检测道路上每一车道的目标，获取交通流量、车速、道路占有率、车间距、车辆类型等基础数据；同时对道路交通事件进行实时检测，缩短处理交通事故的响应时间。 ● 与互联网路况数据进行对接，通过 HTTP 协议，实时获取互联网的道路交通数据（包括道路 ID、路网 ID、平均速度、旅行时间、自由流速度等），实现交通路况、交通指数及其未来变化趋势的交通态势监测应用。 ● 对路网运行状态以及交通事件进行监控，以电子地图作为主视图，通过图形化地图技术，集成各类反映交通态势的信息资源，实现基于 GIS 地图的智能交通管理应用。 ● 通过多种视频分析算法，对各类道路交通违法行为进行分析识别，依设定的抓拍规则对违章违法行为进行联动抓拍取证，并完成抓拍图片的合成及 OSD 叠加，提供执法依据。 ● 通过图像建模、车辆二次分析，建立基于图片搜索、大数据分析的智能研判应用。
创新性	● 以智能设备、管理系统及其应用数据为基础，整合标准化交通设施、交通管理、交通热点、突发事件、互联网等数据，实现信息资源共享、交通运行管理、交通安全管理、交通可视化指挥作战等功能。 ● 运用大数据技术，实现 GIS 地理信息、交通态势监测、特勤车辆优先通行、交通信号控制、交通诱导、交通信号优化、交通事件主动发现、交通视频监控、执法记录仪管理、警力定位、综合查询等智能化应用。
客户群体	交警等交通管理部门
典型项目案例	◆ 海口市道路红绿灯信号系统建设项目 ◆ 海南四个市县(海口市/文昌市/琼海市/万宁县)道路公安卡口系统建设项目 ◆ 汕头东海岸新城机电项目交通信号、交通监控、定点测速项目 ◆ 汕头市公安局潮阳分局交通管理后台改造项目/十个主要路口交通信号灯及电子监控系统改造项目 ◆ 汕头市公安局交警支队高速公路大队指挥室建设及智能交通系统

项目	内容
方案图例	
方案架构图	

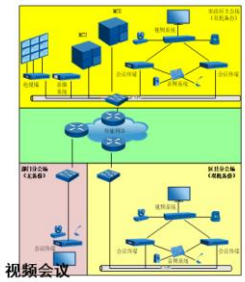
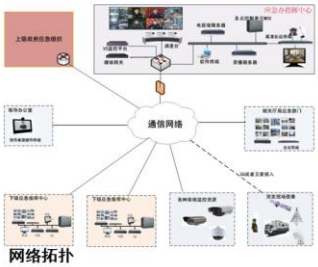
（6）智能安防解决方案

项目	内容
方案名称	智能安防解决方案
方案概述	通过智能安防设备的布设将 AI 与大数据结合，在无人工交替巡逻的情况下，完成越界报警、安防监控、行为轨迹跟踪、实时车辆统计、人员出入控制和统计，人员行为分析（徘徊、尾随、聚集、追逐、斗殴）等方面的监测、分析和判断，构建人员、车辆黑名单库，对设定的违规行为和潜在风险即时告警，节约人力，实现全天候安全防护。
主要内容	**数据智能采集** ● 运用前端高清摄像机、AI 摄像机、微卡口摄像机、智能门禁、智能报警探测器，对前端场景进行采集，为后端智能分析提供基础数据。 **安防综合管理** ● 平台同时提供了编解码设备管理、存储管理、网络管理、报警管理等基础设备管控功能。通过优化系统架构，提高系统的整体效能，使平台对视频监控、门禁、停车场管理、巡更、红外报警、可视对讲等系统的管理更加灵活，在一个平台下完成多个安防平台的统一管理与互联互动，统一协议管理。 **智能分析应用** ● 在前端采集数据后，使用先进的 AI 算法，通过智能人脸识别系统，人体分析技术，高清微卡口系统，综合管理系统（联动分析报警）的识别分析，实现人脸分析，人体危险行为判定、人员轨迹、车辆识别、车辆轨迹、区域布控联动等功能，实现智能安防布控，大幅提高工作效率和安防管理水平。 **AR 实景、三维地图展示** ● 三维场景将区域现实场景中建筑信息、地理信息进行还原，实现布控区域及周边三维地貌的呈现，将各安防系统的布置集中在用户面前，便于信息综合展示、关联应用，实现更直观高效的管理。 ● AR 高点全景摄像机从高空俯瞰，提供一个全局视角：以增强现实技术为依托，对低点摄像机、门禁、可视对讲、建筑物、标志物、道路等进行标注，形成各种虚拟标签；虚拟标签支持全文搜索和模糊搜索，搜索到目标标签后，系统能够自动聚焦到标签当前所在位置进行细节查看。
技术特点	● **系统综合管理：**针对各场景环境中的各种特殊情况，对视频监控、边界安全、出入管理等设备进行统一管理，对各设备各平台进行灵活搭配联动，实现高效集成。 ● **图像识别技术：**基于人脸智能识别算法和车辆识别技术，采用高性能前端设备，达到图像预处理，实现对人脸、车牌、车型等关键特征提取，在后端通过调度算力资源达到快速识别的效果。 ● **大数据分析与应用：**通过前端采集的图像、人员、车辆等信息，运用大数据分析，智能收集、过滤和告警，呈现区域安防状况。达到提高管理人员工作效率、节省人力和精准防控的目的。 ● **系统安全接入管理：**视频监控网络是物联网与互联网的结合，通过构建视频准入系统安全接入管理从网络视频监控系统接入边界出发，围绕设备完整性与可用性，结合传统网络安全技术实现视频监控网络的防护。
创新性	● 针对各应用场景的特殊需求，这些产品整合成系统后所具有的功能实现了智能安防系统的安全可靠性、统一性、稳定性、可拓展性、实用性等特点。 ● 大数据应用结合用户实际业务，通过数据交换和比对，为公安机关案件侦破提供视频证据；为综治部门管控老幼病残等重点人群监控提供新方法；为城管垃圾、违建、违停等网格化系统管理提供保障。 ● 根据区域整体的建筑布局、管理模式、周边环境等具体情况，灵活配置方案。结合用户实际业务，按照独立、联防等布防方式配置不同告警条件，如人数、通行流量、热度等进行安防配置。
客户群体	党政机关单位、学校、医院、车站、公共场所等
典型项目案例	◆ 文昌市公安局 4 个视频监控项目（火车站广场视频监控项目/高铁沿线护路视频监控系统项目/市公安局视频监控系统项目（三期）/城区视频监控项目（补点）） ◆ 中共广东省委大院各出入口内外侧防冲撞设施项目 ◆ 龙门县公共安全视频监控项目 ◆ 汕头市公安局治巡支队中心城区出租屋“门禁+视频”系统 ◆ 汕头市公安局濠江分局“平安濠江”视频监控系统项目

项目	内容
方案图例	
方案架构图	

（7）应急指挥解决方案

项目	内容
方案名称	应急指挥解决方案
方案概述	采用物联网、GIS、无线通讯和大数据等技术，整合各级单位信息资源，构建纵向与上下级联动，横向与相关单位互联互通的综合管理平台，进行监测监控、预测预警、信息报告、视频会商、综合研判和指挥调度，形成互联互通、信息共享、安全畅通的应急管理体系，为处置突发事件提供技术保障和支持，提高政府部门应急响应速度和指挥调度能力。
主要内容	**应急综合管理** ● 通过统一的接口协议采集共享数据，进行监测监控、预测预警、信息报告，并与各分会场进行视频会商、综合研判、指挥调度。并且通过单兵设备、车载监控、无人机等设备，提高对紧急事件现场的移动指挥能力。 **应急指挥调度中心** ● 部署指挥调度大屏、音视频、调度坐席、中央控制等软硬件，满足日常应急管理和突发事件处置的需求。 **网络通讯** ● 构建有线和无线通讯网络，保障应急指挥语音、视频、图片、文档的实时交互。 **地理空间大数据** ● 建设跨平台 GIS，实现线上指挥及线下巡查等多项业务场景联动，以及各平台间二三维 GIS 数据联动，能支持市面多种主流的操作系统。 **视频会议** ● 配置会议 MCU 及视频终端、音视频等设备，通过专网，进行声音、影像和文件资料的实时互传共享，以及多方实时沟通和视频会商。
技术特点	● **网络隧道技术：**以 MPLS-VPN 技术为基础，横向安全打通各个应急单位的网络，实现数据共享，利用电子政务外网、互联网、无线通信网等网络，组成应急管理的基础网络。 ● **联动及集成应用：**整合各业务单位数据进行研判分析，满足远程监测监控、预测预警、信息报告、视频会商、综合研判、指挥调度等要求。 ● **指挥调度接口整合：**对指挥调度各应用系统接口进行转换及整合，实现不同系统、不同设备间的无缝对接。 ● **Ipv6+Ipv4 双栈部署：**实现 Ipv4 到 Ipv6 的网络平滑转换过渡，既顺应 Ipv6 改造的趋势，又不影响业务开展。 ● **跨平台实时视频通话技术：**通过 turn/stun 协议和 NAT 穿透技术，保证视频通话稳定流畅；通过 IM 技术，实现各种富媒体消息，包括文字、表情、图片/照片、语音、视频、附件、位置等内容交流，满足应急指挥调度实时、准确、有效沟通的要求。
创新性	● 通过采集各应急相关部门的数据，抽取分析应急监督检测大数据，实现快速预警、研判、指挥、调度等功能。 ● 通过建设数据中台，统一数据接口，实现数据融合、业务融合、技术融合、AI 融合，打通多个部门的信息壁垒，纵向延伸，横向扩展，达到共建共治共享，信息与业务互联互通。 ● 利用地理空间大数据技术，对空间地理信息采集、管理并输出，将大数据存储管理、计算和空间可视化等技术的深度融合，实现指挥调度“一张图”，图上作战、图上指挥，进行任务拆分、任务分配、任务调度等。
客户群体	省/市/区等各级人民政府、党委，安全监督、自然资源、防洪抗汛、气象等各级应急相关部门
典型项目案例	◆ 汕头市人民政府应急指挥信息系统二期工程 ◆ 汕头市应急管理局指挥系统建设项目 ◆ 潮州市枫溪人民检察院多功能会议系统 ◆ 汕头市委应急指挥中心(信息化)建设项目、市委会议场所 ◆ 汕头市人力资源和社会保障局监控指挥数字化大厅项目、汕头市人力资源和社会保障局劳动保障监察劳资纠纷应急指挥（处置）中心项目（市支队/潮阳区大队/潮南区大队/澄海区大队/龙湖区大队/金平区大队/濠江区大队/南澳县大队）

项目	内容
方案图例	 视频会议  网络拓扑  指挥中心  信息展示  移动指挥  综合研判
方案架构图	

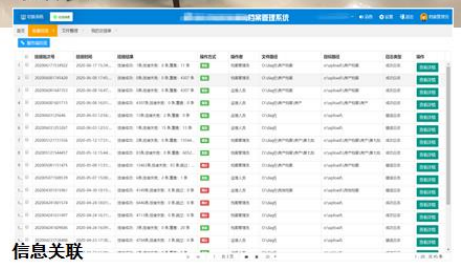
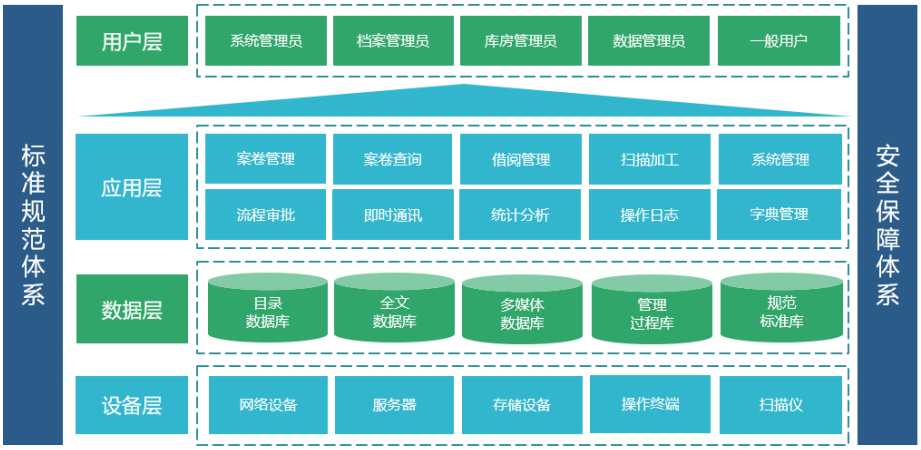
（8）建筑智能化解决方案

项目	内容
方案名称	建筑智能化解决方案
方案概述	以有线、无线通信系统为基础，建设视频监控、出入口门禁、停车场管理、信息发布、楼宇自控、智能照明等系统，并通过数据采集，对区域范围内的车辆、人员进行图像识别，建筑物的 3D 建模，天气情况、风速、温度等信息采集和大数据分析，构建综合管理平台，提高物业管理水平、降低管理人员劳动强度、节省运行能耗、物耗，使节能工作落实到实处，充分发挥每台设备的工作效率，延长设备使用寿命，降低运营成本。
主要内容	**综合管理平台** ● 采集楼宇自控、智能照明、能耗管理、视频监控、停车场管理、门禁控制等系统数据，并在同一个平台显示、管理、控制。 **3D 建模** ● 采集建模区域，通过三维的 GIS 引擎技术能实现三维场景可视化。 **智能视频监控** ● 在建筑物出入口、周界、电梯等位置部署高清网络视频监控点，实时监视、记录，对异常情况进行快速报警。并能自动识别人脸及车辆，实现人员、车辆的自动通行管理。 **楼宇智控** ● 对建筑物机电设备进行集散式监控，优化系统运行控制、收集分析运行数据、故障自动报警，以延长设备使用寿命、简化管理； **智能照明** ● 对大楼的公共照明进行监视，并进行开/关的控制，以达到节能、有效地延长灯具的寿命、美化照明环境和方便管理维护的作用； **能耗管理** ● 通过大数据采集该建筑群附近的天气情况、风速、温度等信息，智能调节楼宇自控和灯控设备运行情况，实现在节约能源基础上满足用户舒适性，同时便利性控制，达到提高工作效率、节省人力和能源的目的。 **停车场管理** ● 自动识别出入停车场的车辆，实现车辆出入通行管理、自动计费、车位引导与反向寻车。 **其他内容** ● 包括综合布线、计算机网络、出入口门禁、公共广播、信息发布、信息机房等系统。
技术特点	● **联动及集成应用：**通过接口规范整合各个系统，统一传输协议和传输线路，并兼容建筑原有系统，实现视频、门禁、报警、照明、停车场管理、广播等系统的联动和集成应用。 ● **3D 建模技术：**通过全息摄影的数字化，对建筑物进行分析、修改和渲染，利用 Revit/Catia 输出的三维模型，结合模型静态单体化处理和快速提取外壳技术，实现 BIM 的轻量化建模。 ● **图像识别技术：**基于人脸智能识别算法和车辆识别技术，通过调度算力资源，实现人脸、车牌、车型等关键特征提取，达到快速识别的效果，应用于建筑智能化管理中。 ● **大数据分析与应用：**通过采集建筑物附近的天气情况、风速、温度等信息，通过大数据分析，智能调节楼宇自控和灯控设备，实现在节约能源基础上满足用户舒适性，与便利性，达到提高工作效率、节省人力和能源的目的。 ● **云支付技术：**通过 APP、小程序、公众号等对接微信、支付宝等第三方平台，支持刷卡支付、固定二维码支付等，为建筑智能化管理提供便捷的日常支付功能。
创新性	● 各系统采用 TCP/IP 标准协议，确保设备能够根据技术完善、快速升级和快速扩展。同时各子网之间可进行协议转换，兼容 RS485、BACnet 等多种协议，实现不同协议间的互联互通。 ● 采集照度、温湿度、声音等环境数据，以及建筑物空调、照明、水泵等设备的运行数据并进行分析，及时调整设备的运行状态，既满足环境舒适度要求，又达到绿色节能的目的。 ● 通过图像识别和热成像感官元器件的快速分析，快速筛选发热人员，实现精准隔离，保障人员安全。
客户群体	党政机关办公楼、学校、医院、车站等
典型项目案例	◆ 汕头港广澳港区一期工程生产、办公和联检业务用房弱电工程 ◆ 东莞市东实新能源有限公司麻涌垃圾处理厂智能化系统 ◆ 汕头火车站综合客运枢纽首期智能弱电安装工程 ◆ 汕头市嘉德家园智能化系统工程项目 ◆ 柏嘉半岛楼宇智能化代建项目集成服务

项目	内容
方案图例	 视频监控  大屏显示  楼宇自控  车位引导  停车场管理  综合管理
方案架构图	

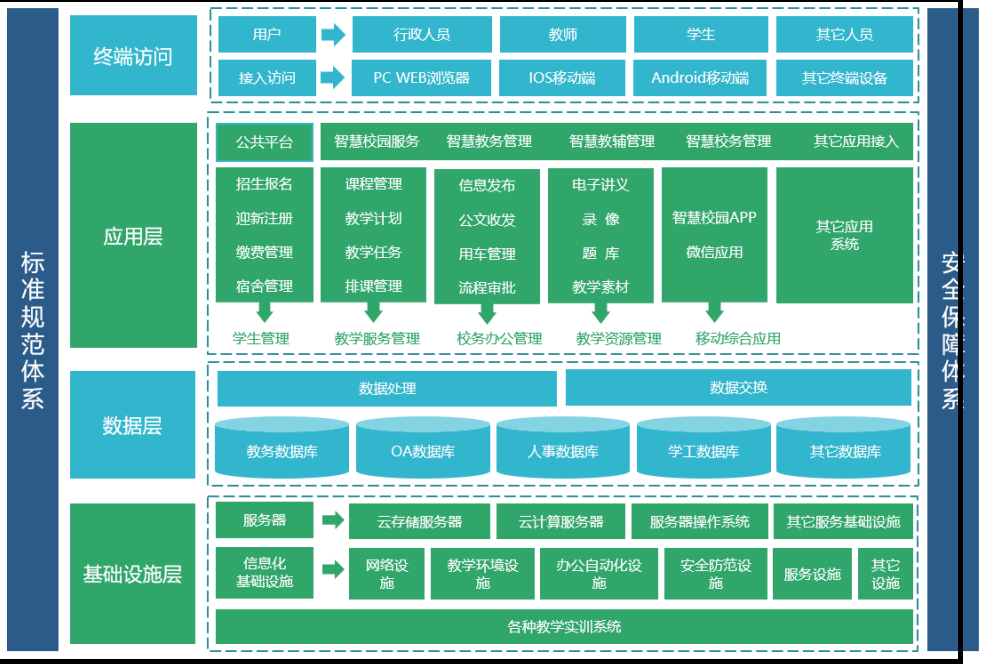
（9）档案数字化管理解决方案

项目	内容
方案名称	档案数字化管理解决方案
方案概述	依照国家档案局的数字档案建设规范要求，充分运用现代信息技术对数字档案信息进行采集、加工、存储和管理，并通过各种网络平台进行共享，提供公共档案信息服务，对文书、照片、实物、图纸等各种门类档案进行数字化处理，完成档案收集、整理、编目、利用、销毁的全过程管理，实现档案归档及时化、档案管理信息化、档案整理规范化、档案存储数字化、档案利用网络化。
主要内容	**案卷管理** ● 对档案采集的数据进行操作管理，档案质检通过后方可移交入库，并对移交入库流程进行记录，也可根据需要对档案进行 OCR 识别。 **案卷查询** ● 根据不同的用户权限可以查询相应的档案信息，支持单一条件、多条件、模糊条件的查询，并可根据查询结果进行调阅、下载。 **借阅管理** ● 无权限用户可通过借阅流程申请借阅特定的电子档案，审批通过后可在批准时限内进行查阅、打印或下载。 **扫描加工** ● 包括档案借调、档案修复、档案数字化、档案装订、档案归还、档案出入库等，并在整个工作流程中确保实体和电子档案的安全保密。 **其它功能** ● 系统管理、流程审批、库房管理、统计分析、操作日志、字典管理、即时通讯等。
技术特点	● **档案前端控制技术：**将归档的范围、格式标准前置于前端信息生成系统，形成完整、符合标准的 SIP（提交信息包），调用 WebService 服务，启动归档信息合法性校验、格式转换及归档审批流程，确保归档信息符合档案标准。 ● **可自定义的工作流引擎技术：**提供串行、并行、分支、合流的自定义工作流引擎，实现档案信息的接收、移交、利用、销毁等环节的工作流程审批，辅以多种方式的信息提醒。 ● **全文检索技术：**提供类似 Google、百度的检索模式，可对各种格式的文档、数据库等异质海量信息实现统一检索，提供关联检索、容错检索、逐层检索和信息摘要功能。 ● **3D WebGL 数据加载技术：**加载档案馆室内倾斜摄影模型数据，通过 3D WebGL 数据加载技术全面展示档案室内虚拟现实场景，直观展示档案室内全方位信息，提升档案馆管理水平。 ● **即时通讯技术：**通过 IM 技术，实现各种富媒体消息，包括文字、表情、图片、语音、附件等内容交流，在局域网内部，允许两人或多人使用网路进行即时通讯和交流。
创新性	● **加密处理：**运用一次一密、对称密钥、非对称密钥等技术对档案信息数据进行加密处理和传输，使非法获取的档案信息无法识别。 ● **防篡改：**通过信息加密、电子印章、加水印、MD5 等技术，对档案信息进行不可更改和不可抵赖处理。如果对档案信息进行非法篡改，则系统可自动识别和防御。 ● **身份认证：**利用 CA 认证、智能卡、短信密码、动态口令牌、USBKEY、生物识别等技术，对操作人员进行身份认证。
客户群体	城市档案馆、自然资源局、房产局等各级党政机关和事业单位
典型项目案例	◆ 中山市国土资源局不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化项目 ◆ 中共惠州区县组织部干部档案信息管理系统和档案数字化项目（包括惠城区、大亚湾区、惠东县、博罗县） ◆ 惠州仲恺高新区党群办公室干部档案数字化 ◆ 中共湛江市委组织部干部政治档案信息化建设技术开发项目/市管干部人事档案 RFID 智能档案柜管理系统及其后续服务技术开发 ◆ 汕头市国土资源局房地产档案扫描加工服务项目

项目	内容
方案图例	   
方案架构图	

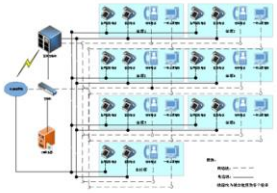
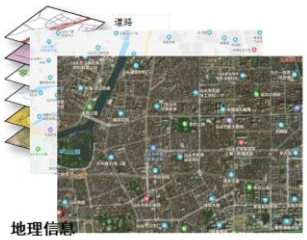
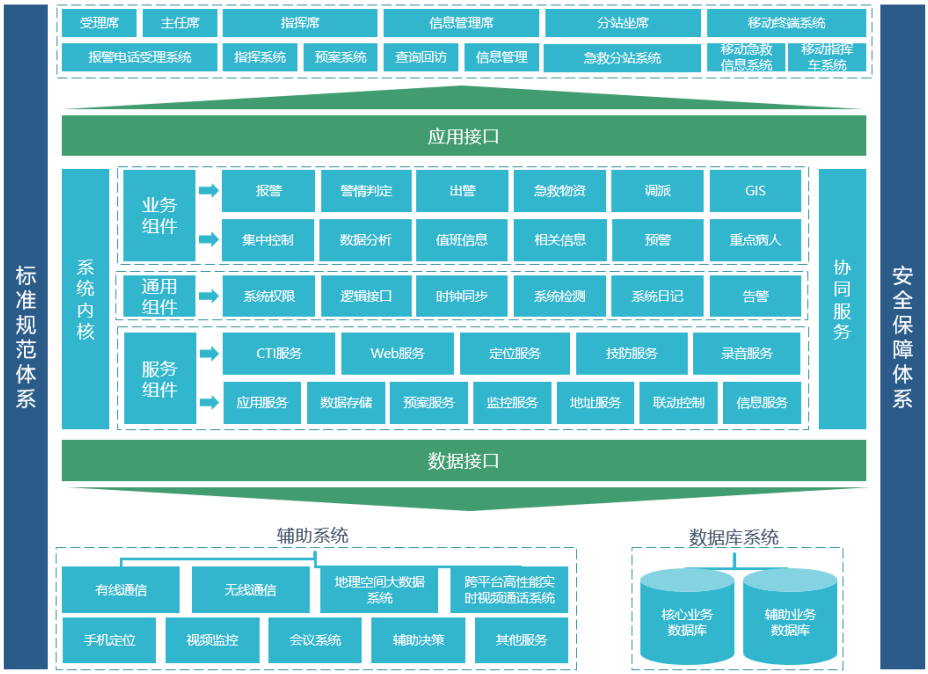
（10）智慧校园解决方案

项目	内容
方案名称	智慧校园解决方案
方案概述	以建设校园网络、教学实训系统为基础，结合云计算、大数据等技术，实现校园环境、教学资源、教学活动、校园服务的数字化，为师生提供网上信息交流环境，提高传统校园的办事效率，拓展现实校园的时间、空间维度，创建智慧学校教育环境。将信息技术融合于教与学的全过程，实现教育过程的全面信息化，提高教学质量、科研和管理水平。
主要内容	**校园基础设施** ● 校园网络、信息机房、校园安防、一卡通、教学实训等系统。 **校园公共平台** ● 建设统一的基础应用平台，整合学校各个信息系统，集成各项应用，统一管理全校数据资源，实现单点登录和个人通知、事务的个性化推送和处理。 **学生事务管理** ● 招生报名、迎新注册、缴费、宿舍、学工、离校等全过程管理，实现数据的自动流转。 **教学服务管理** ● 学情管理、师资管理、课程管理、培养方案、教学计划、教学任务、排课管理等，实现统计查询。 **校务办公管理** ● 信息发布、公文收发、用车管理、信访管理、任务分配、流程审批等，与公共平台结合，实现校务管理协同、办公自动化。 **教学资源管理** ● 以电子讲义、课件、录像、题库和教学素材，开展网络教学活动，提高教学资源利用率，培养学生自主学习能力和创造性。 **移动综合应用** ● 通过智慧校园 APP 和微信应用，实现教学、科研、宿管等事务的移动端信息推送和办理。 **其它应用** ● 图书管理、财务管理等系统。
技术特点	● **统一身份认证技术：**针对校园相关业务系统的多样性和复杂性，开发集中、统一、高效的安全认证服务与控制系统，形成校园各业务系统的统一登录认证和安全控制体系。 ● **虚拟现实技术：**将计算机软硬件、传感器、人工智能多技术结合，通过三维虚拟显示技术，实现多媒体教学、演示、实训功能，使学生沉浸在学习环境中，加强对知识的认识和理解。 ● **教学云资源技术：**通过云存储和云计算技术搭建教育云资源平台，实现教学内容在线学习、课堂讲解、线上自学和测试、精品课共享等应用。
创新性	● **个性化教学：**构建学情报告体系，进行教学前诊断、学习记录、成绩及考卷分析，以及知识点掌握情况和知识维度雷达图分析，提供有针对性的教学计划和学习提升建议，实现因材施教。 ● **智能管理：**借助云计算、大数据、物联网技术手段，实现信息采集、传输、处理，按需自由管理角色、权限、功能；多校区、跨部门、多角色云端协同合作，分权限查看、使用数据。
客户群体	中小学、职业教育学校、高等院校
典型项目案例	◆ 汕头职业技术学院数字化校园项目 ◆ 北京师范大学广州实验学校考场及校园周边监控系统升级改造项目 ◆ 汕头市澄海职业技术学校智慧校园建设项目 ◆ 汕头市潮阳区培智学校校园信息化项目 ◆ 汕头市濠江区教育局班班通互动教学系统（包括区教育局和 47 所学校）

项目	内容
方案图例	
方案架构图	

（11）医疗急救指挥解决方案

项目	内容
方案名称	医疗急救指挥解决方案
方案概述	以移动通信和计算机网络系统为基础，结合 GIS 地理信息系统、卫星定位系统、无线视频传输、辅助决策预案系统和急救指挥平台，实现急救指挥中心与各急救分站之间的信息交换和联动、急救人员工作委派、急救车快速分配调动、患者精准定位等等是，实现统一呼救受理和统一指挥调度，将原来的“信息孤岛”统一到共用的急救网络平台上。医疗急救信息系统与城市卫生信息系统联动，优化整合城市院前急救、院内急诊、急救物资、智能交通和城市紧急救援队等资源，为患者提供及时和高质量的医疗急救服务。
主要内容	**急救指挥中心** ● 是提供紧急医疗保障的重要枢纽，设置指挥大厅、应急指挥会议室，并配备调度坐席、指挥分析大屏、计算机网络、音频扩声、视频会议、安防等系统。 **急救指挥平台** ● 建立急救指挥平台，对医疗急救、病患档案信息进行管理，并整合医疗急救资源，通过计算机辅助决策技术协助医疗急救指挥，解决信息孤岛问题，提高急救效率。 **数字调度交换平台** ● 包含语音调度、坐席集成及数字调度、手机定位等，系统根据接听、记录、调取呼救电话等流程，快速分配急救分站、车辆、医生等资源，减少急救时间。 **优先分级急救调度** ● 建立医疗急救专家知识库，为呼救者提供在线医疗急救指导，同时系统可引导接线员或调度员提前配备专业的医生及医护用品，指导患者家属、目击者实施现场初步急救，指导协助现场人员对患者的抢救，提高急救速率和成功率。 **其他应用** ● 包括数字录音、急救地理信息、智能拨测、急救车辆无线视频传输、急救车载导航信息等。
技术特点	● **急救应用技术：**优先分级急救指挥调度子系统通过医学逻辑询问深入了解患者情况，分配最佳的急救团队及药品；同时该系统可通过电话指导患者自救或周边群众协助救援，从而提高急救成功率。 ● **大数据应用技术：**急救信息子系统可通过大数据或互联网了解到各急救分站医生、护士、车辆、药品等情况，合理分配资源，从而提高急救速度。 ● **地理空间大数据技术：**对空间地理信息进行采集、管理并输出，融合医疗资源数据，实现“一张图”展示，进行任务拆分、任务分配、任务调度等。 ● **跨平台实时视频通话技术：**通过 turn/stun 协议和 NAT 穿透技术，保证视频通话稳定流畅；通过 IM 技术，实现各种富媒体消息，包括文字、表情、图片/照片、语音、视频、附件、位置等内容交流，满足医疗急救指挥实时、准确、有效沟通的要求。
创新性	● 平台通过信息交换标准实现信息交换，提供开放式和标准化协议，把各个功能信息模块化显示，可实现“一个平台、一个界面、全面分析”。 ● 可自动获取电话呼救者的地理位置信息，快速精准定位，避免谎报或误报信息延误急救时间。建立患者数据库，接警时即可了解患者病例，实现精准用药，提高急救效率。 ● 精准分配处理技术：通过地理信息定位，以及患者的状况及基本信息，急救指挥平台自动匹配急救资源，实现精准快速的调度。
客户群体	各级 120 急救指挥中心、医院急救部门
典型项目案例	◆ 广州市民政局精神病院医院信息系统及临床部门网络环境升级改造项目 ◆ 汕头市 120 急救指挥系统重建项目/调度指挥大厅、市卫生应急指挥中心重建项目 ◆ 南澳县 120 急救指挥中心及配套项目信息化指挥调度系统 ◆ 汕头市中心医院急诊医疗管理信息系统/网络边界及服务器区安全防护系统/网络运维及终端准入管理系统/PACS 系统存储扩展柜 ◆ 汕头市潮南区人民医院信息化系统建设项目

项目	内容
方案图例	 网络架构  急救指挥  呼叫调度  车载终端界面  指挥调度界面  地理信息
方案架构图	

（三）主营业务收入的主要构成

报告期内，按照业务类别划分，公司主营业务收入分类如下表：

项目	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
信息系统集成服务	18,922.05	68.68%	13,292.19	68.06%	13,916.43	72.04%
软件开发及技术服务	3,575.43	12.98%	2,348.75	12.03%	709.90	3.67%
信息系统运维服务	1,667.58	6.05%	1,458.58	7.47%	1,089.86	5.64%
信息设备销售	3,386.90	12.29%	2,431.91	12.45%	3,602.70	18.65%
合计	**27,551.96**	**100.00%**	**19,531.43**	**100.00%**	**19,318.88**	**100.00%**

其中，信息系统集成服务是公司主营业务收入的主要来源，报告期内，软件

开发及技术服务、信息系统运维服务的收入占比有所提升，主营业务构成进一步优化。公司各类业务相互关联，形成全方位的信息技术服务，可为客户的信息化建设提供全面支持。不同业务间互为支撑，及时掌握客户反馈信息及需求变化，有利于不断完善服务质量，共同促进公司主营业务的发展。

（四）主要经营模式

1、销售模式

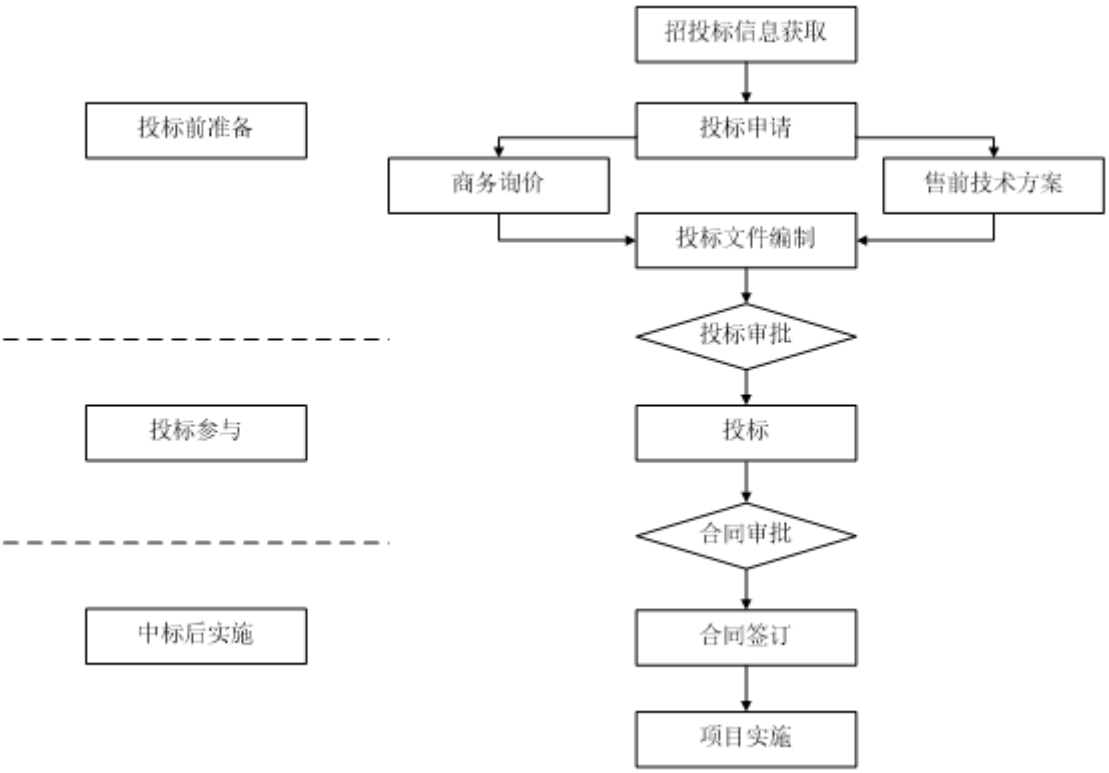
（1）销售模式

公司客户主要为政府机关、事业单位及企业。公司主要采用直销业务模式，直接承接业主方项目，深度理解、快速响应客户的定制化服务需求，提供项目总体规划、方案设计、软件研发、项目实施及运维服务一体化的信息系统解决方案。

同时，为拓展市场空间、发挥公司自有产品和专业技术服务优势，公司部分业务系作为产品或服务供应商参与到其他系统集成商承接的项目，共同为业主方的信息化建设服务。

（2）销售流程

公司业务部门紧密跟踪市场及客户需求，获取客户招投标或其他项目需求信息，通过参与招投标或商务洽谈等方式签订销售合同，按照合同内容组织提供相应的信息系统集成、信息设备销售、软件开发及技术服务、信息系统运维等产品或服务。公司主要通过招投标方式承接项目，对于招投标项目，业务部门获取客户招投标项目信息，提出投标申请，组织相关部门综合评估项目需求，包括商务指标、技术指标、产品定制开发难度等各种因素，组织编制标书和参加投标。中标后，公司与客户签订合同，进入项目实施阶段。招投标项目承接流程如下图所示：



（3）销售体系

经过多年的探索和实践，公司已形成了由政企业务中心、营销业务中心及各地分子公司组成的营销服务体系。其中，政企业务中心、营销业务中心负责总部及各区域客户业务，营销业务中心产品一部、产品二部主要负责自有产品的推广和营销，各地分子公司主要负责当地市场拓展和客户服务。各营销部门分工明确、相互配合，有效提高了客户响应速度和服务能力、增强了客户黏性，市场拓展效果较为显著，有力地支撑了公司拓展全国市场的发展战略。

（4）客户服务管理

公司坚持“技术+服务”的经营理念，致力于为客户提供专业、全面、高效的服务，持续提升服务质量和客户满意度，建立长期、稳定的客户合作关系。

公司在人才培养和引进、产品和技术研发上持续投入，不断提升员工素质和自身技术水平，致力于为客户信息化建设提供专业化的解决方案和项目实施服务。

公司致力于打造全面的服务能力，经过多年发展形成了一系列核心的智慧城市解决方案，可为客户提供项目总体规划、方案设计、软件研发、项目实施及运维服务一体化的信息技术服务，涵盖售前需求分析和咨询、售中项目实施和培训、

售后信息系统运维和技术支持。

公司通过建设由政企业务中心、营销业务中心及各地分子公司组成的营销服务体系，建立规范化的客户管理制度，及时响应客户需求，提升服务的效率和质量。

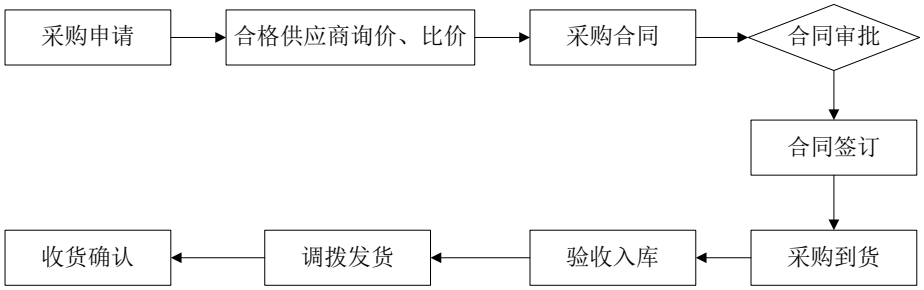
2、采购模式

（1）采购模式

公司采购主要采用“以销定采”、“按需采购”的模式，即根据项目实施的实际需求提出采购申请，采购部集中采购相应产品或服务。采购内容主要为项目所需的软、硬件产品，以及公司非核心业务所需的劳务施工和部分专业技术服务，如项目涉及的管、槽、线缆施工、装饰、装修施工、个别专业设备安装等。采购劳务施工和技术服务可以提高项目实施效率和经济效益，不涉及项目主体工程或核心业务。

（2）采购流程

公司建立了严格、规范的统一采购管理及审批流程，主要流程如下：



对于项目实施时的采购需求，采购部择优选择合格供应商，进行采购前询价、比价，确定最终采购价格，拟定采购合同，经审批后与供应商签订采购合同，跟进采购合同执行情况。仓储跟进采购到货情况并组织验收入库，根据项目实施要求将货物调拨到相应项目。

（3）供应商合作管理

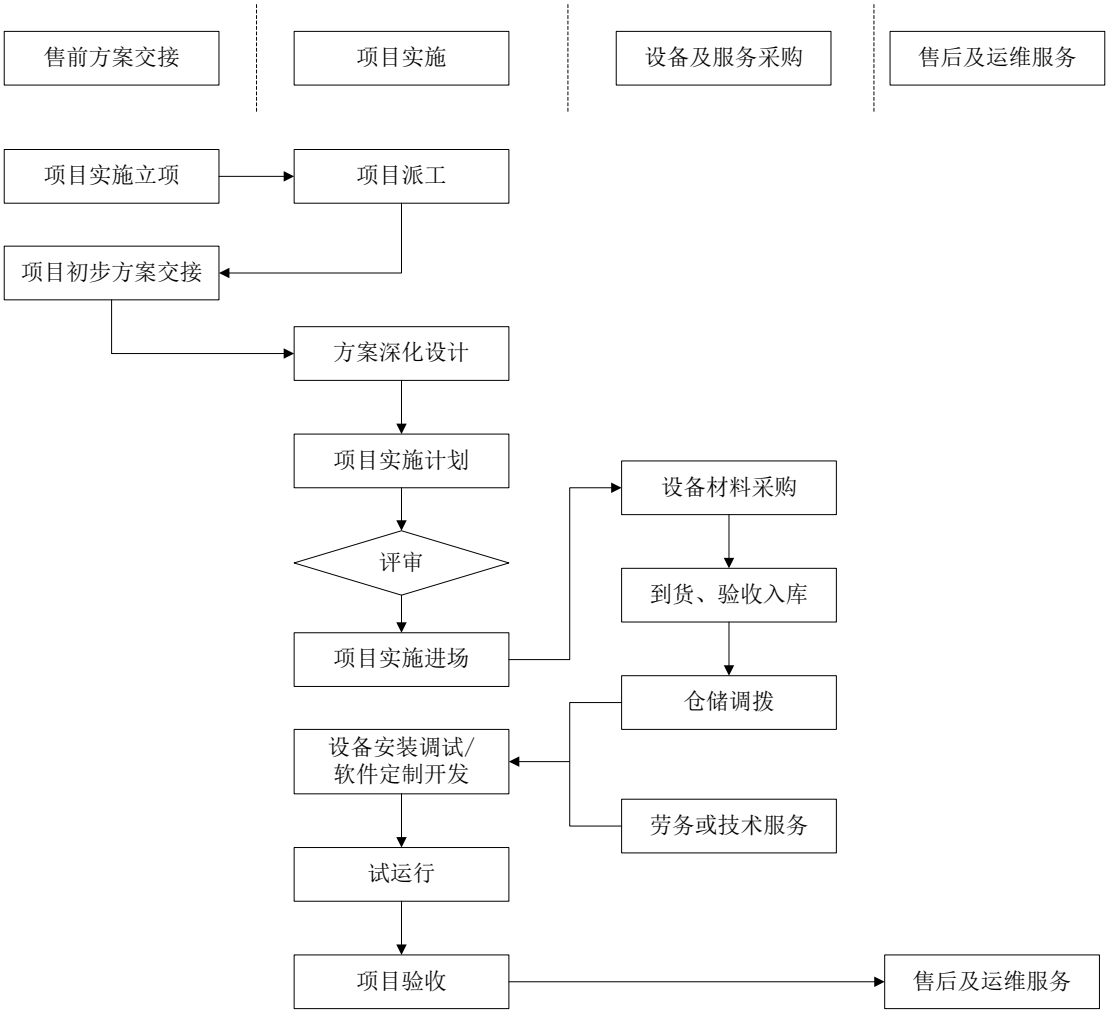
公司建立了《供应商管理流程》以规范供应商筛选、引进和考核管理，提高供应商质量。从产品性能、性价比、技术含量、服务支持、产品交付、供货信用、货款结算、企业信用、经营情况、合作风险、资料备案情况等方面对供应商进行

评价，建立“合格供应商一览表”。同时，为对供应商进行有效管理及确保供应商的产品和服务质量，从合作风险、价格、账期、行业地位、售后、产品返修率等方面对供应商进行年度考核，对“合格供应商一览表”进行调整。

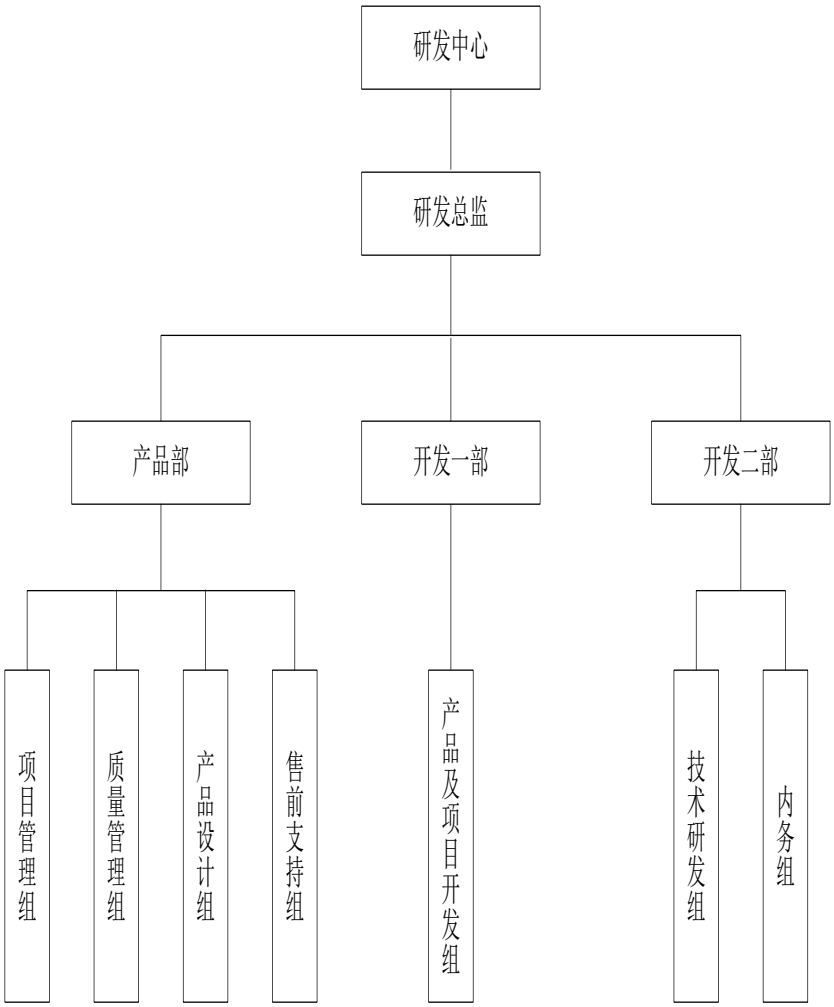
3、项目实施模式

公司主要采用“以销定产”模式，根据项目合同要求组织合同实施，提供相应的产品和服务。

对于信息系统集成项目，在项目实施立项后，由项目经理对项目进行承接，进行现场勘查、方案深化设计，拟订项目实施计划。项目实施时涉及采购的，由采购部择优选择合格供应商询价、比价，签订采购合同并具体实施采购，仓储部负责调拨发货到指定项目。项目经理组织项目实施、软件定制部署等工作，对项目进行全过程管理。项目实施完成，通过项目验收后，项目归档并移交运维部，为客户提供售后服务及其它运维服务。业务经理定期回访客户，了解客户需求，解决客户存在问题。信息系统集成项目实施管理流程如下：



对于软件设计开发项目，项目立项后开展需求分析、设计开发、软件测试、安装部署、集成测试等工作，完成进入试运行阶段进行完善，最终由客户组织进行验收。在系统验收完成后，进入售后服务期，通过定期巡检及远程维护等多种方式开展系统支持维护工作。软件设计开发项目实施管理流程如下：

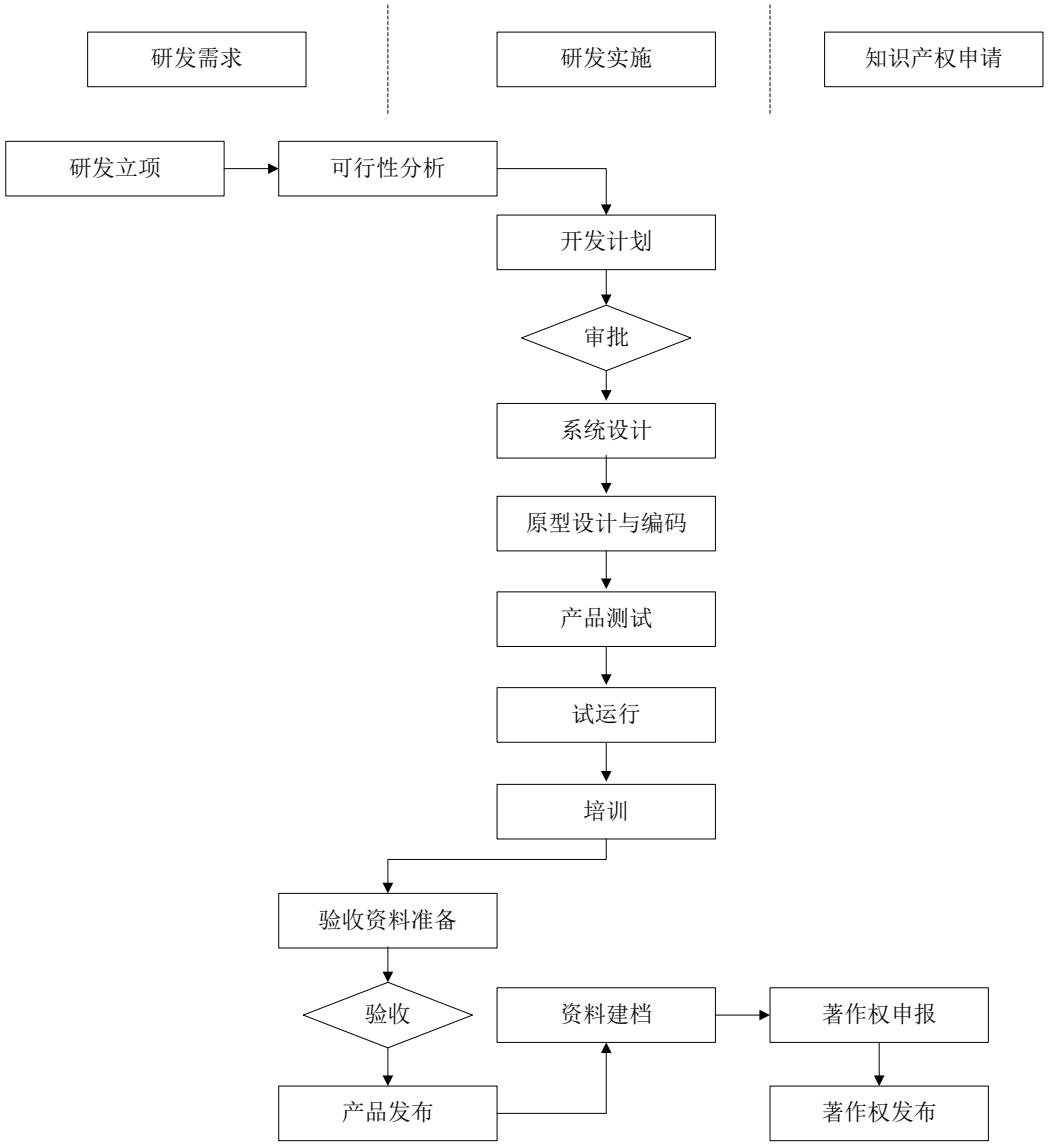


4、研发模式

公司研发采用以自主研发为主的模式，同时为了提高研发的效率和效果，部分研发任务委托具有相应研发能力的专业单位进行研发。

公司的研发项目主要来源于国家智慧城市相关产业政策和建设需求，业务部门根据客户及市场需求、公司业务拓展方向提出的具体研发需求，通过研发将一些有前瞻性的市场需求转化为实际应用。公司设立研发中心，组建专业的研发团队，形成每一个新产品立项、需求可行性分析、制订项目任务书和技术开发计划、组织系统设计、安排原型设计与编码、进行产品测试、试运行、培训、编制操作手册、准备验收资料、组织验收交付、发布产品和申请著作权等全过程管理模式。

公司产品研发规范流程具体如下图：



5、盈利模式

公司专注为政务、教育、医疗等领域客户的信息化建设提供解决方案、软硬件产品和专业服务，以招投标方式或商务洽谈方式获取客户项目合同或产品销售合同，履行合同约定，按合同向客户收取相关产品或服务的费用，实现收入与利润。

公司秉承“技术+服务”理念，在智慧政务、智慧教育、智慧医疗等领域形成一系列解决方案，打造信息技术服务核心竞争力，维持与客户良好的合作关系，实现公司长期持续的收入和利润。

6、影响经营模式的关键因素及其在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司经营模式主要受政府采购相关法律法规、智慧城市建设相关行业政策、

软件和信息技术行业政策、市场竞争格局、客户需求变化、行业技术发展、自身技术积累及经营规模等关键因素影响。报告期内，上述经营模式及影响经营模式的关键因素未发生重大变化，且预计未来一定时期内也不会发生重大变化。

（五）设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

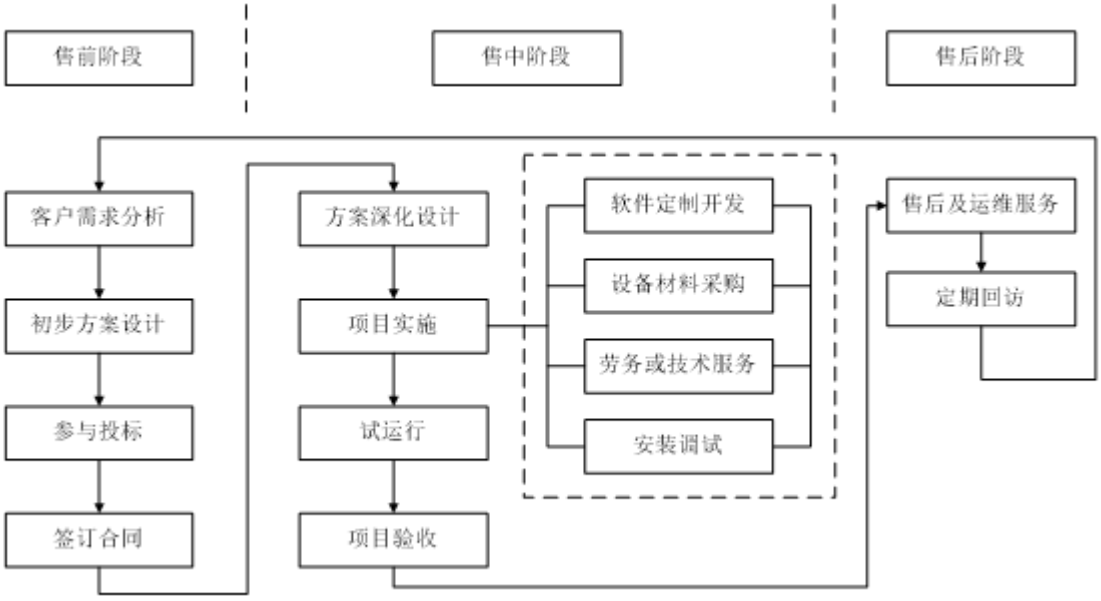
公司创立初期主要从事计算机产品销售与服务，2001 年起逐步向信息技术服务提供商转变。报告期内，公司主要为政务、教育、医疗等领域客户的信息化建设提供解决方案、软硬件产品和专业服务，业务涵盖信息系统集成服务、软件开发及技术服务、信息系统运维服务、信息设备销售等，主营业务未发生重大变化。

公司业务发展的重要历程可以归纳为以下阶段：



（六）主要服务的流程图

公司主营业务收入来源于智慧城市解决方案，向政府部门、事业单位和企业客户提供从项目总体规划、方案设计、软件研发、系统实施及运维服务一体化的信息技术服务。整体服务流程如下图所示：



（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司提供软件和信息技术服务，经营中不会产生工业废水、废气等环境污染物，不涉及处理设施及处理能力事项。

二、发行人所处行业的基本情况及竞争状况

（一）发行人所属行业及确定所属行业的依据

公司主要为公检法、交通、教育、医疗卫生等政府部门、事业单位及企业客户提供信息系统集成服务、软件开发及技术服务、信息系统运维服务和信息设备销售。根据国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）分类标准，公司所属行业为软件和信息技术服务业（I65）。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为软件和信息技术服务业（I65）。根据国家发改委会同科技部、工信部等部委颁发的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版），公司业务属于战略新兴产业中的新一代信息技术产业中的信息技术服务业（1.2）。因此，公司所属行业界定为软件和信息技术服务业（I65）。

（二）发行人所处行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规和政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门、行业监管体制

公司深耕智慧城市服务行业多年，专注于为政务、教育、医疗等领域客户提供一体化信息技术解决方案，主营业务涵盖信息系统集成服务、软件开发及技术服务、信息系统运维服务、信息设备销售等。

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

公司的客户主要分布于各级政务、教育、医疗等领域，由相应的国家主管部门负责制定本行业本系统信息化的规划、政策和标准，并负责指导具体工作。行业部分特殊资质需要相关行业主管部门的认证，产品和服务应遵循所涉及行业相关政策和管理要求，如涉密信息系统集成资质由国家保密局负责审批管理。

中国软件行业协会是代表中国软件产业界并具有全国性一级社团法人资格的行业组织，其主要职能为宣传贯彻国家政策法规；对行业发展的技术经济政策、法规的制订进行研讨、提出建议；协助政府部门组织制定、修改行业的国家标准和行业标准；订立行业规定、约束行业行为、提高行业自律性；对各地软件企业认定机构的工作进行指导、监督和检查；负责软件产品登记认证和企业资质工作等。

2、行业主要法律法规及政策

公司主营业务涉及智慧政务、智慧教育、智慧医疗等领域，公司所处行业为国家鼓励发展行业，有关行业法律法规与产业政策如下：

序号	相关法律法规及政策名称	文号	实施时间	颁布部门	主要内容
1	《中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定》	-	2019 年	中共中央	明确建立健全运用互联网、大数据、人工智能等技术手段进行行政管理的制度规则，推进数字政府建设，加强数据有序共享，加快推进立体化信息化社会治安防控体系建设
2	《中国教育现代化 2035》	-	2019 年	中共中央、国务院	加快信息化时代教育变革。建设智能化校园，统筹建设一体化智能化教学、管理与服

序号	相关法律法规及政策名称	文号	实施时间	颁布部门	主要内容
					务平台。利用现代技术加快推动人才培养模式改革，实现规模化教育与个性化培养的有机结合。创新教育服务业态，建立数字教育资源共建共享机制，完善利益分配机制、知识产权保护制度和新型教育服务监管制度。推进教育治理方式变革，加快形成现代化的教育管理与监测体系，推进管理精准化和决策科学化
3	《加快推进教育现代化实施方案（2018－2022 年）》	-	2019 年	中共中央办公厅、国务院办公厅	大力推进教育信息化。着力构建基于信息技术的新型教育教学模式、教育服务供给方式以及教育治理新模式。促进信息技术与教育教学深度融合，支持学校充分利用信息技术开展人才培养模式和教学方法改革，逐步实现信息化教与学应用师生全覆盖。创新信息时代教育治理新模式，开展大数据支撑下的教育治理能力优化行动，推动以互联网等信息化手段服务教育教学全过程。加快推进智慧教育创新发展，设立“智慧教育示范区”，开展国家虚拟仿真实验教学项目等建设，实施人工智能助推教师队伍建设行动。构建“互联网+教育”支撑服务平台，深入推进“三通两平台”建设
4	《进一步深化“互联网+政务服务”推进政务服务“一网、一门、一次”改革实施方案》	国办发[2018]45 号	2018 年	国务院办公厅	通过整合构建全国一体化网上政务服务平台、推动更多政务服务事项网上办理、拓展政务服务移动应用等手段，加快推动电子政务，打通信息壁垒，构建全流程一体化在线服务平台
5	《广东省“数字政府”建设总体规划（2018-2020 年）实施方案》	粤府〔2018〕105 号	2018 年	广东省政府	强调综合运用大数据、云计算等手段，加快公共服务领域数据集中和共享，提升经济调节、市场监管、社会治理、环境保护等领域的应用管理能力。实施方案包括八大方向的目标：实现优化营商环境；提升民生服务水平；推进政务服务事项标准化；推进“互联网+政府服务”一体化便捷服务；推动政府内部协同合作；加强业务应用支撑；推动全省一体化政务大数据共享应用：提升基础设施集约化水平
6	《教育信息化 2.0 行动计划》	教技[2018]6 号	2018 年	教育部	为了充分激发信息技术革命性影响的关键举措。继续深入推进“三通两平台”，实现三个方面普及应用。“宽带网络校校通”实现提速增智，所有学校全部接入互联网，带宽满足信息化教学需求，无线校园和智能设备应用逐步普及。持续推动信息技术与教育深度融合，促进教育信息化从融合应用向创新发展的高阶演进，信息技术和智能技术深度融入教育全过程。构建一体化的“互联网+教育”大平台。建立健全教育信息化可持续发展机制，构建网络化、数字化、智能化、个性化、终身化的教育体系，建设人人皆学、处处能学、时时可学的学习型社会
7	《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》	国办发〔2018〕26 号	2018 年	国务院	三级医院要在 2020 年前实现院内医疗服务信息互通共享，有条件的医院要尽快实现，二级以上医院普遍提供分时段预约诊疗、智能导医分诊、候诊提醒、检验检查结果查询、诊间结算、移动支付等线上服务
8	《关于进一步推进以电子病历为核心的医疗机构信	国卫办医发〔2018〕	2018 年	卫健委等	到 2019 年，辖区内所有三级医院要达到电子病历应用水平分级评价 3 级以上，即实现

序号	相关法律法规及政策名称	文号	实施时间	颁布部门	主要内容
	息化建设工作的通知》	20 号			医院内不同部门间数据交换；到 2020 年，要达到分级评价 4 级以上，即医院内实现全院信息共享，并具备医疗决策支持功能
9	《“十三五”国家政务信息化工程建设规划》	发改高技〔2017〕1449 号	2017 年	发改委	到“十三五”末期，政务信息化工程建设总体实现以下目标：基本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，构建形成大平台共享、大数据慧治、大系统共治的顶层架构，建成全国一体化的国家大数据中心，有力促进网络强国建设，显著提升宏观调控科学化、政府治理精准化、公共服务便捷化、基础设施集约化水平，总体满足国家治理创新需要和社会公众服务期望
10	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国发〔2016〕67 号	2016 年	国务院	实施网络强国战略，加快建设“数字中国”，推动物联网、云计算和人工智能等技术向各行业全面融合渗透，构建万物互联、融合创新、智能协同、安全可控的新一代信息技术产业体系。推进移动互联网、云计算、物联网等技术与农业、能源、金融、商务、物流快递等深度融合，支持面向网络协同的行业应用软件研发与系统集成。
11	《“十三五”国家信息化规划》	国发[2016]73 号	2016 年	国务院	对核心技术、基础设施、信息经济、信息化发展环境等方面列为重点发展目标，包括构建现代信息技术和产业生态体系、构筑融合创新信息经济体系、信息惠民工程、农业农村信息化工程等十六项工程，同时提出加快推进政务数据资源、社会数据资源、互联网数据资源建设，深化政府数据和社会数据关联分析，完善政务基础信息资源共建共享应用机制
12	《国家信息化发展战略纲要》	-	2016 年	中共中央办公厅、国务院办公厅	增强信息化发展能力。构建先进技术体系，加快完善基础研究体制机制，强化企业创新主体地位和主导作用，面向信息通信技术领域的基础前沿技术、共性关键技术，加大科技攻关。推动重点信息资源国家统筹规划和分类管理，增强关键信息资源掌控能力。完善基础信息资源动态更新和共享应用机制。建立公共信息资源开放目录，构建统一规范、互联互通、安全可控的国家数据开放体系，积极稳妥推进公共信息资源开放共享，提高信息资源利用水平
13	《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020 年）》	工信部规[2016]425 号	2016 年	工信部	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
14	《关于加快推进“互联网+政务服务”工作的指导意见》	国发[2016]55 号	2016 年	国务院	创新应用互联网、物联网、云计算和大数据等技术，加强统筹，注重实效，分级分类推进新型智慧城市建设，打造透明高效的服务型政府，加快新型智慧城市建设。规范网上政务服务平台建设，整合本地区本部门政务服务资源与数据，加快构建权威、便捷的一体化互联网政务服务平台，提供一站式服务，推进政府部门各业务系统与政务服务平

序号	相关法律法规及政策名称	文号	实施时间	颁布部门	主要内容
					台的互联互通，进一步提升实体政务大厅服务能力，加快与网上服务平台融合，形成线上线下功能互补、相辅相成的政务服务新模式
15	《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》	-	2016 年	中共中央、国务院	推进城市智慧管理。加强城市管理和服务体系智能化建设，促进大数据、物联网、云计算等现代信息技术与城市管理服务融合，提升城市治理和服务水平。加强市政设施运行管理、交通管理、环境管理、应急管理等城市管理数字化平台建设和功能整合，建设综合性城市管理数据库。推进城市宽带信息基础设施建设，强化网络安全保障。积极发展民生服务智慧应用。到 2020 年，建成一批特色鲜明的智慧城市。通过智慧城市建设和其他一系列城市规划建设管理措施，不断提高城市运行效率
16	《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》	-	2015 年	国家标准委、中央网信办、发改委	建立并完善智慧城市标准体系，加快制定核心和急需标准，确保智慧城市设计的总体、支撑技术与平台、基础设施、建设与宜居、管理与服务、产业与经济、安全与保障标准基本健全，到 2017 年完成 20 项急需的智慧城市标准制订工作，到 2020 年累计共完成 50 项左右的智慧城市领域标准制订工作，同步推进现有智慧城市相关技术和应用标准制度修订工作。大力开展智慧城市标准化宣传、培训工作，推动智慧城市标准应用及试点示范
17	《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》	国发〔2015〕40 号	2015 年	国务院	社会服务进一步便捷普惠。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，线上线下结合更加紧密。社会服务资源配置不断优化，公众享受到更加公平、高效、优质、便捷的服务。在“互联网+”益民服务方面，创新政府网络化管理和服务，发展便民服务新业态，推广在线医疗卫生新模式，促进智慧健康养老产业发展，探索新型教育服务供给方式
18	《关于加强社会治安防控体系建设的意见》	-	2015 年	中央办公厅、国务院办公厅	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
19	《关于促进电子政务协调发展的指导意见》	国办发[2014]66 号	2014 年	国务院办公厅	加快国家电子政务内网及外网建设和管理，积极推动各地区各部门业务专网应用迁移和网络对接，强化国家基础信息资源开发利用，推进新型资源共享共用和数据开放利用，提高决策信息服务水平
20	《国家新型城镇化规划（2014—2020 年）》	中发[2014]4 号	2014 年	中共中央、国务院	推进智慧城市建设。统筹城市发展的物质资源、信息资源和智力资源利用，推动物联网、云计算、大数据等新一代信息技术创新应用，实现与城市经济社会发展深度融合。强化信息网络、数据中心等信息基础设施建设。促进跨部门、跨行业、跨地区的政务信息共享和业务协同，强化信息资源社会化开发利用，推广智慧化信息应用和新型信息服务，促进城市规划管理信息化、基础设施智能化、公共服务便捷化、产业发展现代化、

序号	相关法律法规及政策名称	文号	实施时间	颁布部门	主要内容
					社会治理精细化。增强城市要害信息系统和关键信息资源的安全保障能力
21	《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》	发改高技[2014]1770号	2014 年	国家发改委、工信部等八部委	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
22	《关于进一步加强政务部门信息共享建设管理的指导意见》	发改高技[2013]733号	2013 年	发改委、中编办、工信部、财政部、审计署、质检总局、国家电子政务内网协调小组办公室	推进政务信息资源、信息共享基础设施和相关技术条件建设，完善信息共享标准规范，建立健全政务信息共享机制，强化部门协同配合，严格工程项目管理。通过国家电子政务工程建设，实现国家信息资源库的基础信息在政务部门间的普遍共享，实现国家信息资源库和重要信息系统的业务信息在相关政务部门间的协议共享，基本满足各部门履行职能的实际业务需求，充分发挥国家政务信息化促进服务型政府建设
23	《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》	国发[2012]23 号	2012 年	国务院	以互联互通为重点，形成统一的国家电子政务网络，完善项目建设管理、绩效评估和运行维护机制，提高社会管理和城市运行信息化水平，提升电子政务服务能力。同步加快推进学校宽带网络建设，推动优质数字教育资源开发和共享，完善教育管理信息系统，构建面向全民的终身学习网络和服务平台，大力发展远程教育，形成教育综合信息服务体系。完善医疗服务与管理信息系统，加快建立居民电子健康档案和电子病历，加强国家和区域医药卫生信息共享
24	《教育信息化十年发展规划（2011-2020 年）》	教技[2012]5 号	2012 年	教育部	明确要求到 2020 年，基本建成人人可享有优质教育资源的信息化学习环境，进一步整合和集成教育管理信息系统，建设覆盖全国所有地区和各级各类学校的教育管理信息，信息技术与教育融合发展的水平显著提升
25	《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》	国发[2011]4 号	2011 年	国务院	确定继续实施软件增值税优惠的税收政策，并进一步落实和完善相关营业税优惠政策，鼓励并支持软件企业和集成电路企业加强资源整合，引导社会资本设立创业投资基金，支持中小软件企业和集成电路企业创业，积极支持符合条件的软件企业和集成电路企业采取发行股票、债券等多种方式筹集资金，拓宽直接融资渠道

3、行业主要法律法规和政策对发行人经营发展的影响

2017 年以来，国家和地方出台的一系列鼓励产业发展的政策法规，如智慧政务领域的《“十三五”国家政务信息化工程建设规划》、《进一步深化“互联网+政务服务”推进政务服务“一网、一门、一次”改革实施方案》、《广东省“数字政府”建设总体规划（2018-2020 年）实施方案》和《中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问

题的决定》等，智慧教育领域的《教育信息化 2.0 行动计划》、《加快推进教育现代化实施方案（2018－2022 年）》及《中国教育现代化 2035》等，智慧医疗领域的《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》、《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》等，加大了对智慧城市各建设领域的投入和支持力度，对公司的持续稳定发展提供了良好的外部政策环境。

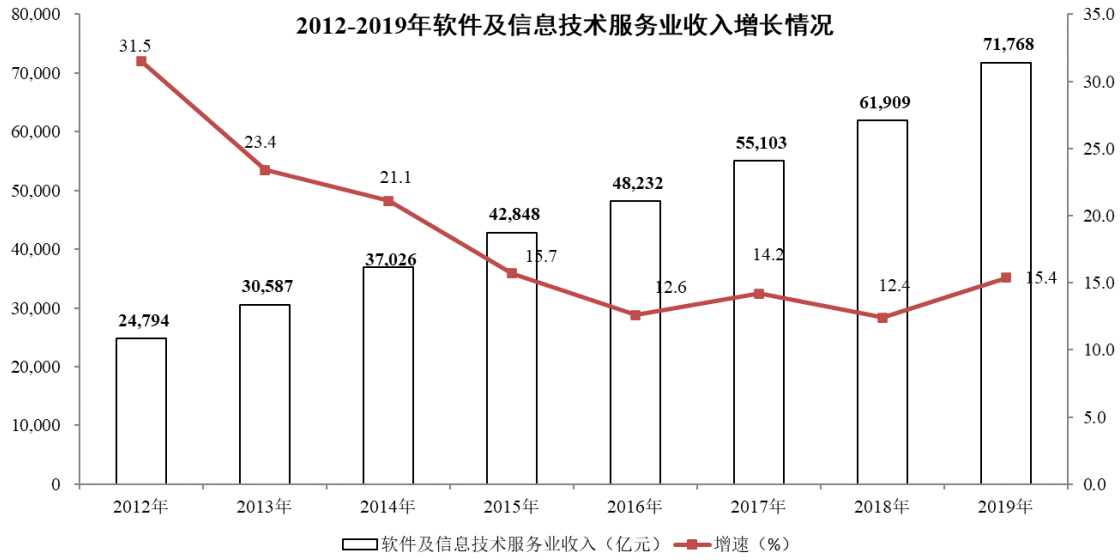
（三）所属行业的特点及发展趋势

按照中国证监会《上市公司行业分类指引》，公司所属行业为“软件和信息技术服务业”，公司行业细分领域为智慧政务、智慧教育、智慧医疗及其他智慧城市行业。

1、软件和信息技术服务行业

上世纪 50 年代后期，我国已开始小范围探索和尝试软件的研究与开发，1986 年 8 月，电子工业部向国务院报送了《关于建立和发展我国软件产业的报告》，确立了需培育本土企业和自主软件品牌的发展战略。2000 年后，国家相继出台了《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》（国发[2000]18 号）和《振兴软件产业行动纲要（2002 年至 2005 年）》（国办发[2002]47 号）鼓励国产软件行业的发展。2016 年，工信部发布《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020 年）》，要求以数据驱动信息技术产业变革，加速新一代信息技术的跨界融合和创新发展，着力研发云计算、大数据、移动互联网、物联网等新兴领域关键软件产品和解决方案，鼓励平台型公司发展，催生新的业态和经济增长点。

目前，我国软件和信息技术服务业已进入快速成长期，产业规模不断扩大。根据工业和信息化部统计数据，2012 年-2019 年，我国软件及信息技术服务业收入年均复合增长率为 16.40%，2019 年行业收入达 71,768 亿元，同比增长 15.4%。



数据来源：工业和信息化部

根据工业和信息化部《2019 年软件和信息技术服务业统计公报》，2019 年主要软件大省保持稳中向好态势，部分中西部省市快速增长。软件业务收入居前 5 名的广东、北京、江苏、浙江、上海共完成收入 45,623 亿元，占全国软件业比重的 63.6%。其中，广东省收入列居第一名，继 2018 年首次突破 1 万亿元后，2019 年继续增长 14.3%，根据《广东省“数字政府”建设总体规划（2018-2020 年）的通知》，广东省政府及各地政府将持续加强在数字政府方面的投入。

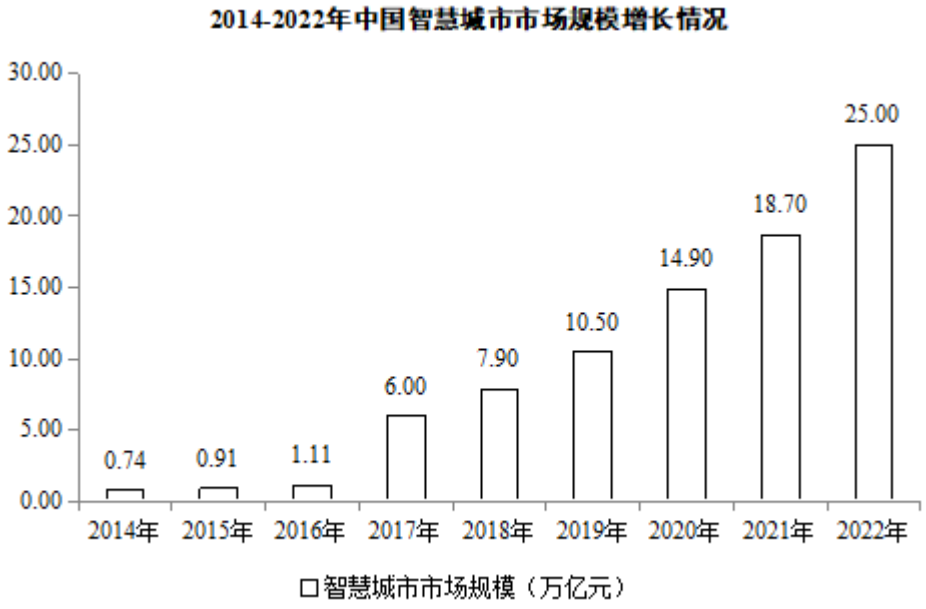
根据工业和信息化部《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020 年）》，软件和信息技术服务业“十三五”期间发展目标为：到 2020 年，业务收入突破 8 万亿元，年均增长 13%以上，占信息产业比重超过 30%，其中信息技术服务收入占业务收入比重达到 55%。信息安全产品收入达到 2,000 亿元，年均增长 20%以上。软件出口超过 680 亿美元。软件从业人员达到 900 万人。

2、智慧城市行业

2014 年发布的《国家新型城镇化规划（2014－2020 年）》提出推进智慧城市建设，推动物联网、云计算、大数据等新一代信息技术创新应用，并提出了信息网络宽带化、规划管理信息化、基础设施智能化、公共服务便捷化、产业发展现代化、社会治理精细化等智慧城市建设方向。发改委、工信部等八部委《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》进一步明确了，智慧城市是运用物联网、云计算、大数据、空间地理信息集成等新一代信息技术，促进城市规划、建设、管

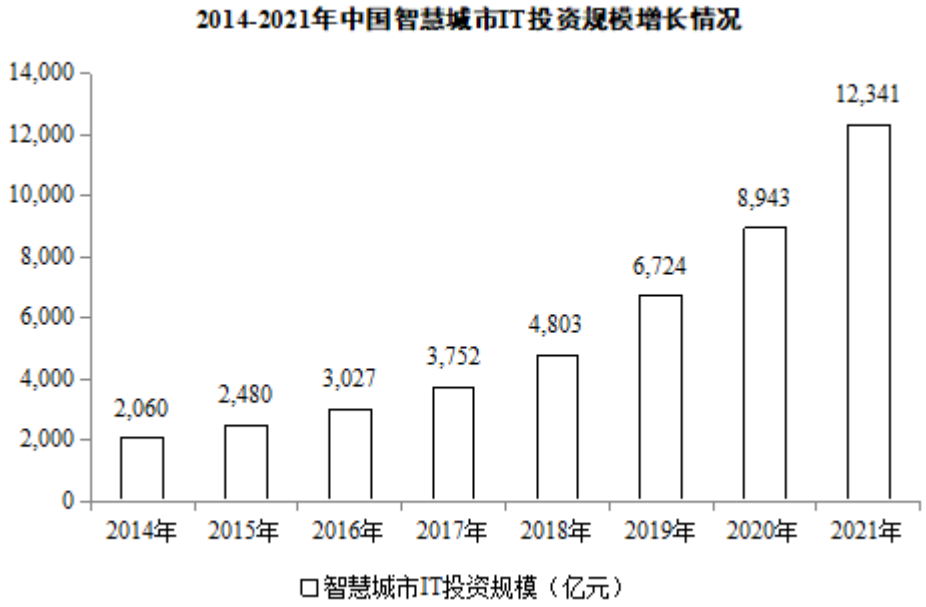
理和服务智慧化的新理念和新模式。建设智慧城市，对加快工业化、信息化、城镇化、农业现代化融合，提升城市可持续发展能力具有重要意义。

根据国家统计局于 2020 年 2 月 28 日发布的《2019 年国民经济和社会发展统计公报》，截至 2019 年末，我国常住人口城镇化率已达 60.60%，比上年末提高 1.02 个百分点。智慧城市是信息化和城镇化结合产物，实现城市管理精细化、智能化，有效解决城市化发展中的诸多难题，带动产业经济转型。“十三五”以来，国家推出了多项智慧城市建设相关政策，并推进物联网、云计算、大数据、人工智能等技术发展，同时完善智慧城市评价指标体系。根据前瞻产业研究院数据，国家各部委确定的智慧城市相关试点数量已经超过 700 个，预计中国智慧城市市场规模将从 2018 年的 7.90 万亿元增长到 2022 年的 25.00 万亿元。



数据来源：前瞻产业研究院

信息技术作为智慧城市建设的重要载体和技术保障，其投资规模随智慧城市建设持续增长。根据易观国际数据，预计 2021 年智慧城市 IT 投资规模将由 2014 年的 2,060 亿元增长到 2021 年的 12,341 亿元。



数据来源：易观国际

2020 年以来，我国加快“新基建”建设力度，明确新基建涉及“5G 基建、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网”等七大领域。工信部赛迪智库在《“新基建”发展白皮书》中预测，“新基建”7 大领域的直接投资超 10 万亿，带动投资超 17 万亿。“新基建”的建设将有力地促进智慧城市的发展，行业发展速度将得到大幅提升。

发行人主营业务聚焦于智慧政务领域，同时涉及智慧教育、智慧医疗等智慧城市其他领域。随着物联网、大数据、云计算、GIS、人工智能等新一代信息技术的发展，智慧政务、智慧教育、智慧医疗等智慧城市领域快速发展。

（1）智慧政务行业

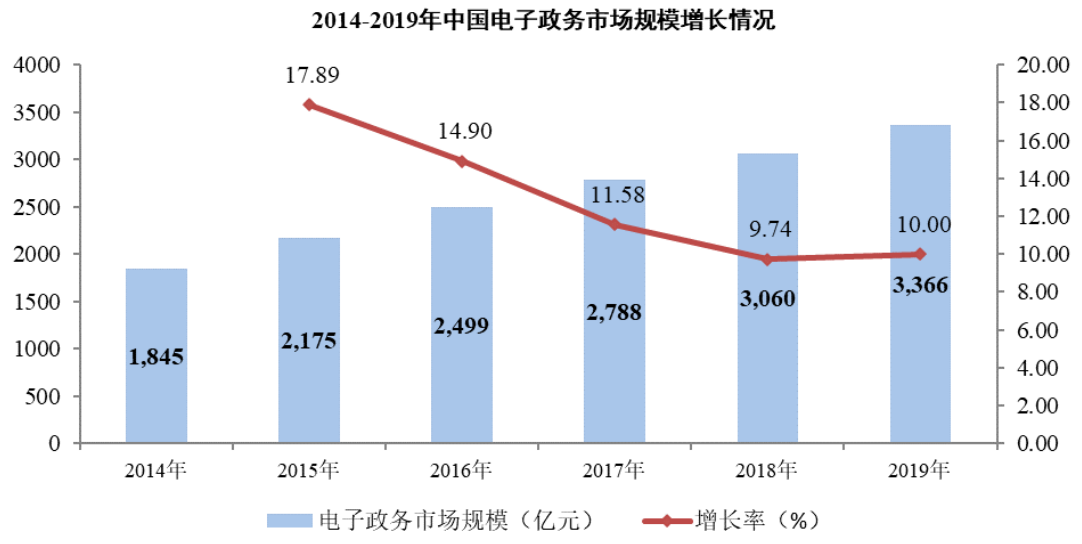
智慧政务是智慧城市建设中的一个重点领域，运用云计算、大数据、物联网、人工智能等技术，通过监测、整合、分析、智能响应，实现各职能部门的各种资源的高度整合，提高政府的业务办理和管理效率。通过智慧政务体系，可以加强职能监管，使政府更加廉洁、勤政、务实，提高政府的透明度，并形成高效、敏捷、便民的新型政府，保证城市可持续发展，为企业和公众建立一个良好的城市生活环境。智慧政务是国家实施政府职能转变，提高政府管理、公共服务和应急能力的重要举措，有利于带动整个国民经济和社会信息化的发展。

智慧政务作为智慧化的电子政务，其发展经历了“三金工程”、“政府上网

工程”、“两网一站四库十二金”、“互联网+政务服务”等阶段，政务服务需求提升和技术进步驱动着电子政务持续升级。随着云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术发展，政务云、政务大数据、人工智能等应用于政务信息化建设，电子政务加速向智慧政务发展，不再简单追求业务流程的信息化，而是更加关注政府管理、社会治理的智能化，同时集中、整合、共享政府数据资源，实现政府智能化决策。

党的十九大对建设网络强国、数字中国、智慧社会作出了战略部署，各级政府积极响应，加快政府数字化转型，由“各自为政、信息孤岛”向“业务协同、数据共享”升级，实现政府决策科学化、社会治理精准化、公共服务高效化。2019 年 10 月，中共十九届四中全会审议通过的《中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定》提出：“建立健全运用互联网、大数据、人工智能等技术手段进行行政管理的制度规则，推进数字政府建设。”2020 年初，新型冠状病毒肺炎疫情爆发，在疫情防控工作中，部分城市充分应用大数据、人工智能等技术，实现了疫情的精准溯源和有效防控。此次疫情将促使更多城市增强数字政府建设，构建智慧城市管理体系，实现城市服务管理的信息化、精细化、动态化。

近年来，国家持续加大政务信息化建设，电子政务市场规模快速增长。根据前瞻产业研究院数据，2014-2018 年期间我国电子政务市场规模逐年扩张，年均复合增长率为 13.48%。2018 年电子政务市场规模为 3,060 亿元，同比增长 9.74%，预计 2019 年我国电子政务市场规模增长至近 3,366 亿元。



数据来源：前瞻产业研究院

我国电子政务市场主要分为硬件、网络设备、软件和服务四大板块，主要以硬件和服务为主。2018 年我国电子政务市场中硬件比重为 30.32%，网络设备比重为 13.00%，软件比重为 23.66%，服务比重为 30.32%。

国家在政务信息化建设上的持续投入，提升了国家整体的电子政务发展水平。根据《2020 联合国电子政务调查报告》数据显示，中国电子政务发展指数从 2018 年的 0.6811 提高到 2020 年的 0.7948，排名比 2018 年提升了 20 位，升至全球第 45 位，其中，作为衡量国家电子政务发展水平核心指标的在线服务指数上升为 0.9059，排名从全球第 34 位跃升至全球第 9 位。

随着云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术的快速发展和政务服务需求不断升级，国家加大政务信息化和数字政府建设力度，智慧政务市场规模将持续增长。根据前瞻产业研究院的预测，2023 年中国电子政务市场规模将突破 6,000 亿元，其中，硬件市场规模将达到 1,700 亿元，软件市场规模将达到 1,500 亿元，政务服务市场规模将突破 2,000 亿元。

（2）智慧教育行业

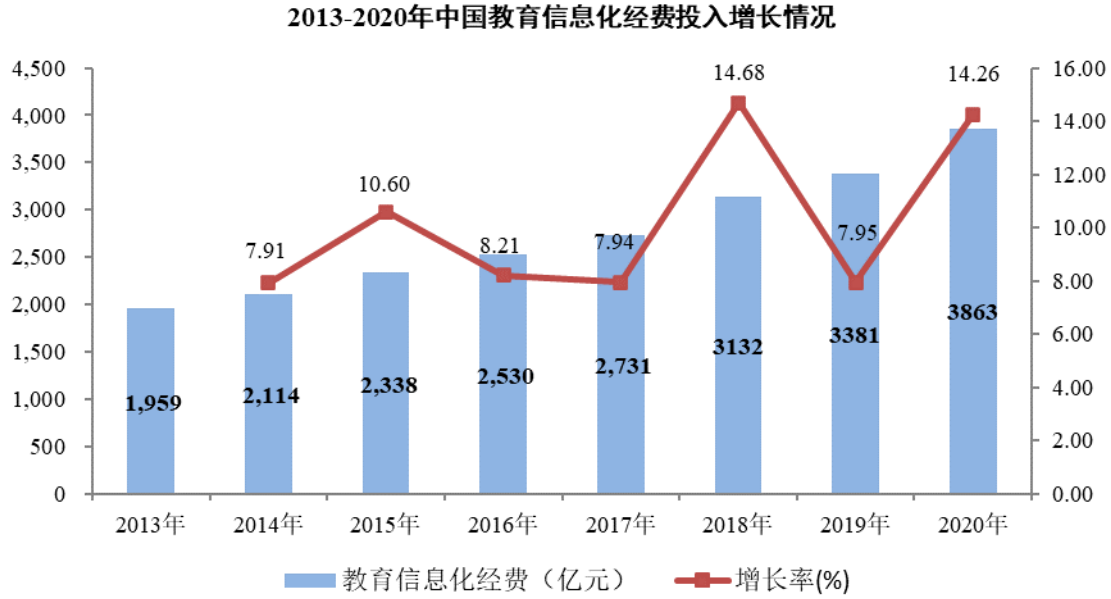
智慧教育即教育信息化，是指在教育管理、教育教学和教育科研等教育领域全面深入地运用现代信息技术来促进教育改革与发展的过程。信息技术作为教学与学习的重要工具，从初期的投影仪、电脑教室逐渐发展至互动课堂、在线教育，日益融入教学过程，引发教学方式的深刻变革。教育信息化具有数字化、网络化、智能化和多媒体化等特点，有助于解决教学过程中的重点和难点、实现教育资源共享、提高教学管理效率，推进实现素质教育。云计算、大数据、人工智能、5G、物联网等新一代信息技术的发展，推动了教育信息化的持续升级和深化应用。

在国家政策对教育信息化行业的大力推进下，我国教育信息化行业持续深入发展。2012 年 3 月，教育部发布《教育信息化十年发展规划（2011-2020 年）》，开始推进教育信息化。“三通两平台”作为“十二五”期间教育信息化建设目标，即教育信息化 1.0 时代，要求实现“宽带网络校校通、优质资源班班通、网络学习空间人人通，建设教育资源公共服务平台和教育管理公共服务平台”。2018 年，教育部发布《教育信息化 2.0 行动计划》强调教育信息化是教育现代化的基本内涵和显著特征，要求“到 2022 年基本实现‘三全两高一大’的发展目标，

即教学应用覆盖全体教师、学习应用覆盖全体适龄学生、数字校园建设覆盖全体学校，信息化应用水平和师生信息素养普遍提高，建成‘互联网+教育’大平台”。2019 年 2 月，国务院印发的《中国教育现代化 2035》中将“加快信息化时代教育变革”列为十大战略任务之一。同时，国务院办公厅下发了《加快推进教育现代化实施方案（2018-2022）》也提出以信息化手段服务教育全过程，加快推进智慧教育创新发展，构建“互联网+教育”支撑服务平台。

2020 年，受新型冠状病毒疫情的影响，教育部联合工信部发文《关于中小学延期开学期间“停课不停学”有关工作安排的通知》，要求 2020 年春季学期延期开学，“云课堂”平台、在线教育成为保障各地“停课不停学”的重要方案。国家发展改革委办公厅、工业和信息化部办公厅印发的《关于组织实施 2020 年新型基础设施建设工程（宽带网络和 5G 领域）的通知》中“5G+智慧教育应用示范”被列入国家财政资金重点支持项目。在线教育和“新基建”有望带动教育信息化投资规模增长。

根据前瞻产业研究院显示，2013-2018 年我国教育信息化经费持续增加，从 2013 年的 1,959 亿元增长至 2018 年的 3,132 亿元，预计 2020 年将达到 3,863 亿元。随着教育信息化 2.0 的建设推进，经费投入还将持续增长。



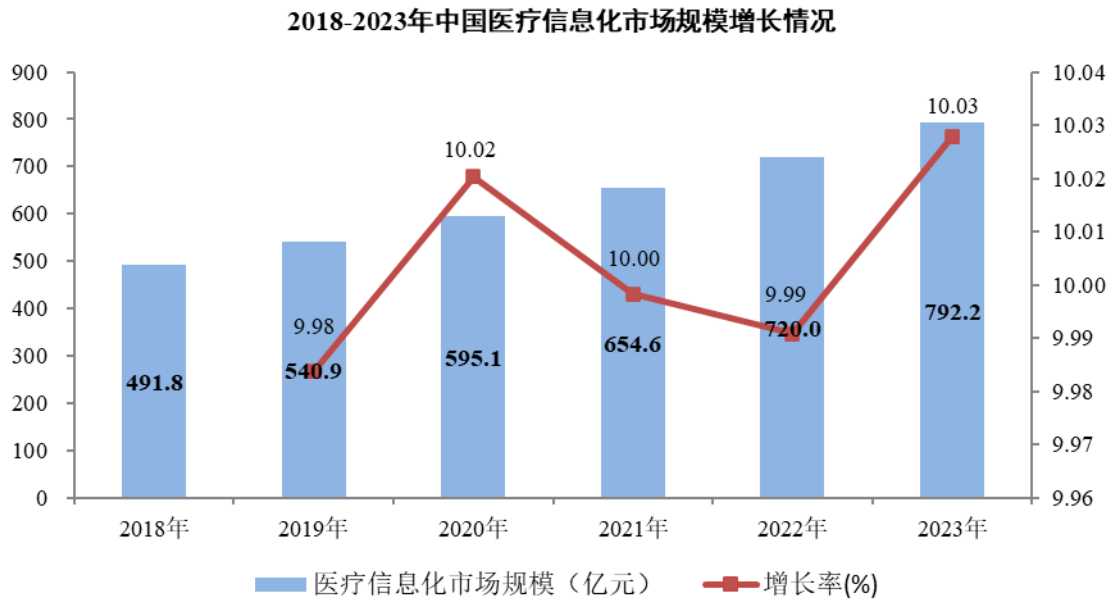
数据来源：前瞻产业研究院

（3）智慧医疗行业

智慧医疗是通过大数据、物联网、云计算等技术，建立健康档案医疗信息平台，达到患者与医务人员、医疗机构、医疗设备之间的互动，实现数据化、标准化和智能化管理目的，从而提高医疗品质、效率与效益的新型医疗模式，其主要由智慧医院系统、区域卫生系统以及家庭健康系统构成。

根据信息化水平划分，医疗信息化发展主要涵盖三个阶段：医院管理信息化（HIS）阶段、医院临床医疗管理信息化（CIS）阶段和区域医疗卫生服务（GMIS）阶段。“十二五”期间，中国医疗信息化建设以 HIS 系统为核心。自 2017 年起国务院、卫健委先后出台各类指导意见，推动医疗监管部门、医疗卫生机构建立、加强自身信息化建设。2018 年 4 月，国务院《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》明确推动互联网与医疗健康深度融合，健全“互联网+医疗健康”服务体系、完善支撑体系。2018 年 8 月，卫健委《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》，明确各级卫生健康行政部门和各级各类医疗机构推进电子病历信息化建设，促进“智慧医院”发展。受新医改方案影响，医疗行业信息化景气度持续上升，建设投入逐年扩大，目前医院信息化建设重心已逐步转向以临床信息系统和电子病历，未来基层医院信息系统升级改造、区域医疗信息平台推广、家庭健康系统的构建将成为推动医疗行业信息化的主要动能。

根据 IDC、前瞻产业研究院数据，2018 年中国医疗行业市场规模达到了 491.8 亿元。近年来，在国家政策推动下，我国医疗信息化投入不断加大，预测未来几年，我国医疗信息化规模将持续增长，到 2023 年我国医疗信息化市场规模将达到 791.6 亿元。



数据来源：IDC、前瞻产业研究院

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

公司所处软件和信息技术服务业和智慧城市建设领域技术更新迭代速度较快，物联网、大数据、云计算、GIS、人工智能等新一代信息技术发展和应用领域不断深化，公司紧跟行业发展趋势持续进行研发创新和投入。

1、坚持研发创新的发展理念和持续的研发投入

公司始终秉承“技术缔造价值”的发展理念，坚持以研发创新作为驱动公司业务持续发展的核心动力。2003 年，公司设立研发中心，开始引进和培养核心研发人才，目前公司已组建了由汕头研发中心、深圳研发中心和子公司互联精英组成的研发体系，充分利用深圳、汕头两地的研发创新人才和资源，全力打造技术驱动型企业。

报告期内，公司研发投入分别为 1,375.73 万元、1,547.19 万元、1,552.37 万元，占营业收入的比例分别为 7.11%、7.87%、5.63%，研发费用不断增加，研发人员占员工总数的比例维持在 20%左右。

经过多年来持续投入和积累，公司形成了一系列核心技术和解决方案，拥有 196 项计算机软件著作权和 44 项高新技术产品证书，为公司业务发展提供了充分的技术保障。

2、技术创新：注重核心技术积累及更新迭代

公司成立二十多年来，坚持紧跟技术发展趋势进行研发创新，注重核心技术积累及更新迭代。在软件开发上，从较为单一的应用软件转向云计算微服务架构，从单一平台转向了跨平台应用，从单一开发语言转向了多语言融合开发，从而不断提升公司软件开发的技术水平和开发效率。

在核心技术积累上，公司持续跟进物联网、大数据、云计算、GIS、人工智能等新技术的最新发展及应用，及时掌握并实现核心技术的更新迭代。公司已积累了地理空间大数据技术、3D WebGL 数据加载技术、跨平台高性能实时视频通话技术等核心技术，能够有效促进解决方案的持续创新。

在软件产品及解决方案应用上，公司充分利用业界前沿技术并针对客户需求变化，及时升级产品方案的技术水平，如社会网格化管理相关应用实现从二维、2.5 维到三维全景加载并应用大数据分析与展示技术。

3、解决方案创新：坚持以应用需求为导向

公司持续跟进国家智慧城市相关产业政策，针对不同时期智慧城市建设的特定需求，不断创新开发出一系列产品和解决方案。根据国家关于推进“互联网+政务服务”政策，公司于 2017 年及时开发了相关解决方案，并推出了社区化、自助式、跨部门、综合性的行政便民服务终端，以满足行政服务网络化、便民化建设需求；公司网格化管理产品持续升级，2015 年以来陆续推出适用于社会管理、社会治理、数字城管、环保、疫情防控等不同场景的专业产品；对于社会治安综合治理解决方案，依据国家标准“9+X”架构，在 9 大基础业务系统基础上，可根据客户需求针对不同业务场景开发创新性应用功能。

目前，公司已拥有社会网格化管理综合解决方案、社会治安综合治理解决方案、“互联网+政务服务”解决方案等一系列解决方案，可快速高效响应客户特定需求，并能不断叠加、更新迭代。

4、服务能力创新：紧跟客户需求变化创新服务方式

公司坚持“技术+服务”的经营理念，通过建立标准化的服务体系，紧跟客户需求变化创新服务模式，持续完善服务质量和水平。公司通过在广州、深圳、海南、湖南、重庆和香港等地设立分子公司，为区域客户提供本地化的技术服务，

提升服务的效率和质量。

在互联网+IT 服务领域，凭借二十多年深耕，公司积累了丰富的项目实施经验，公司深刻理解所面向的行业和客户需求变化，以 IDC 监控值守、数据库维护，数据库优化、安全加固服务、性能优化服务、网络管理服务、故障处理，应急预案、项目及产品运维服务为核心，建立了以广州、汕头为中心辐射全国各地的服务团队，先后成为百佳超市（IT 运维项目）、屈臣氏集团（PHP 专业值服务）、永旺集团的服务提供商，通过创新远程服务模式，由原来单一驻点服务向统一服务平台转化，服务范围从国内各大中型城市扩展到境外地区，形成公司专业 IT 运维服务模式。

5、研发创新获得广泛认可

报告期内，公司为广东省 17 个地级市和其他 21 个省市和地区的客户提供服务。公司组建的广东省应用信息系统工程技术研究开发中心被认定为“广东省工程技术研究开发中心”，公司获得 CMMI 3 级认证、入选“全国软件正版化工作示范单位”、“广东省创新型企业”等，相关产品或解决方案获得多项行业荣誉或奖项。

（五）发行人的技术水平及特点、行业发展态势、面临的机遇与挑战

1、发行人的技术水平及特点

经过多年的持续研发投入和创新，持续跟进物联网、大数据、云计算、GIS、人工智能等新一代信息技术发展，公司已积累了地理空间大数据技术、3D WebGL 数据加载技术、跨平台高性能实时视频通话技术、大数据分析与挖掘、视频监控图像识别技术、智能人机交互技术等核心技术。公司的技术水平及特点如下：

（1）社会治理综合应用技术水平及特点

数据采集和分析是社会治理综合解决方案的重要环节，公司经过多年积淀的地理空间大数据技术、3D WebGL 数据加载技术、大数据分析与挖掘、跨平台高性能实时视频通话技术、视频监控图像识别技术在实际应用过程中，已证明其在社会治理方面的价值。

①基于 3D WebGL 开发的三维 GIS 引擎技术，适用于不同坐标的地理数据，能实现楼栋、设施等建筑模型的选中、查询等可视化管理，能实现三维场景可视化的效果，应用在社区网格化管理、数字化城市管理、智慧党建管理等领域，并运用在多个系统解决方案中，创新管理模式，适应时代发展。

②基于 WebGL 开发的空间大数据分析技术，已成公司大数据核心平台产品的基础技术，实现大数据与地理空间数据的融合，将人口、房屋、部件等海量数据与地图精准结合，形成更生动的空间大数据应用。公司深入研究整合了前沿技术和优秀组件，提升空间大数据平台的技术性能，将跨平台、分布式、数据存储、数据计算等技术结合到现有技术中，提升空间数据运算分析能力，并不断更新优化，空间技术提供前沿应用。

③视频通话技术是网格化系统重要的功能模块之一，为网格员上报事件提供更多渠道，公司在跨终端上的视频通话研发也为网格员以及管理员之间的联系提供更多终端选择，扩大了网格员的活动范围，提高系统自下而上的办事通讯效率。通讯过程中采用算法对回声进行估算降噪，以及码率控制算法对视频码率进行微调，采用的心跳策略和消息防丢失机制可以应对不同网络状况，确保信息不缺失、不乱序，保证通话质量。

④视频监控图像识别技术应用贴近用户的使用场景，算法识别的准确率高，运行稳定，且可方便扩充到大规模场景。人脸识别引擎可支持千万级人脸特征库的实时比对，可适配不同场景，包括人脸检测、特征点标定、跟踪与去重、质量评估、识别等 API。车辆识别技术可实现对车牌、车辆特征等信息的加工，全方位提取车辆特征，可应用于布控预警、实时监控等场景。

（2）政务服务综合应用技术水平及特点

公司政务服务综合应用，响应“互联网＋政务服务”体系建设要求，通过智能人机交互技术、大数据技术，协助各级政府实现行政便民服务“最多跑一次”，为市民提供更便捷的政务服务。

①公司整合信息技术、多媒体技术、网络技术等多种手段，将高清拍摄仪、身份证读卡器、打印机、银行卡读卡器、监控摄像头、二维码扫描等设备整合到一起；采用人脸识别、指纹识别等生物识别和身份证、社保卡读取技术，实现“人

证合一”身份鉴别；运用图像识别、语音识别等人工智能技术，与办事群众进行图文交互和语音问答，为办事人员提供智能引导和匹配服务。

②公司结合大数据分析与展示技术，可以根据群众办事和行政审批积累的数据，通过智能学习，分析计算所需要的业务特征参数，建立政务业务优化模型，并通过三维仿真技术手段，实现场景+数据的可视化展示效果，持续优化业务流程。

2、行业发展态势

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。物联网、云计算、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，并推动城市的智慧化建设。智慧政务、智慧教育、智慧医疗作为智慧城市体系中的一部分，其行业技术发展水平与智慧城市通用模型结构及关键技术发展息息相关。物联网、云计算、大数据、人工智能、5G 等新一代信息技术的快速发展推动了智慧城市技术体系升级，2020 年以来国家加快“新基建”建设亦将有效提升智慧城市基础设施水平。

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。物联网的关键技术包括：实时信息采集技术，属于物联网技术开发的感知层；物联网传输技术，属于网络层，是目前较为先进的物联网技术；物联网数据挖掘、融合及存储技术。

云计算是一个虚拟化的计算机资源池，满足对海量信息的处理与低成本、普适化、智能化应用的需求。云计算技术包括：虚拟技术，包括计算机虚拟化、存储虚拟化和网络虚拟化；SOA 技术，面向服务的架构，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；分布式存储技术，目前较流行的为文件分布系统。

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，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。借助数据分析

提高政府公共服务能力，大数据技术对大数据分析、云计算和移动社交已经产生了明显影响。随着信息化建设、政府部门间数据的互联互通，数据运维和管理将成为智慧城市行业内相关企业重要发展目标。

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。深度学习已经在语音识别、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。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。

2019 年 6 月 6 日，工信部正式向中国电信、中国移动、中国联通和中国广电四家运营商发放 5G 商用牌照，中国正式进入 5G 商用时代。5G 网络具备超高速率、超大连接、超低时延的特性，并具备网络切片和边缘计算特有能力，其应用场景覆盖车联网、无人驾驶、物联网、智慧城市、智慧楼宇、智慧家庭、智慧教育等多个领域。随着我国城镇化进程和 5G 建设不断推进，公司所处行业正处于高速发展的周期中，预计未来将继续保持快速的发展势头，行业将处于较长的景气周期中。

2020 年以来，我国加快“新基建”建设力度，明确新基建涉及“5G 基建、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网”等七大领域，将有效提升智慧城市基础设施水平。

3、面临的机遇与挑战

在新一代信息技术发展的推动下，信息化应用领域和应用深度不断拓展，政务、教育、医疗等领域客户的信息化建设需求不断增加，为行业发展提供了良好的市场环境。

随着信息化软硬件产品的不断迭代升级，物联网、云计算、大数据、人工智能、5G 等新一代信息技术的快速发展和深入应用，“新基建”的加快建设，智慧城市将向更高阶段发展，智慧城市建设需求将持续增长，进一步促进行业的快速发展。

（六）发行人产品或服务的市场地位、竞争优势与劣势

1、发行人产品或服务的市场地位

（1）行业竞争格局

软件和信息技术服务行业总体规模很大，但行业市场竞争者众多，市场竞争激烈，单个市场参与者在市场中所占份额较低。

2017-2019 年，我国软件和信息技术服务行业规模以上企业家数、实现收入及利润情况如下：

项目	单位	2019 年	2018 年	2017 年
企业家数	家	40,857	37,776	35,774
行业业务收入	亿元	71,768	63,061	55,037
其中：1、软件产品收入	亿元	20,067	19,353	17,241
2、信息技术服务收入	亿元	42,574	34,756	29,318
3、嵌入式系统软件收入	亿元	7,820	8,952	8,478
4、信息安全收入	亿元	1,308	-	-
利润总额	亿元	9,362	8,079	7,020

数据来源：工业和信息化部，规模以上企业指主营业务年收入 500 万元以上的软件和信息技术服务企业

根据上述数据，2017-2019 年我国软件和信息技术服务行业规模以上企业平均收入分别为 15,384.64 万元、16,693.40 万元和 17,565.66 万元，单家企业的平均业务收入不高。

2019 年行业规模以上企业家数达到 40,857 家，根据同花顺数据，行业内 2019 年营业收入 10 亿元以上的 A 股上市公司仅有 112 家，相对于行业总体规模该等企业占比不大。行业内收入排名前列的上市公司有神州信息、科大讯飞、东华软件、千方科技、东软集团等，该等公司服务行业相对更广泛、产品解决方案的覆盖度也更为全面，但 2019 年收入最高也就是百亿元左右（神州信息 101.5 亿元、科大讯飞 100.8 亿元）。

行业内大多数公司主营业务一般聚焦于如政务、安防、交通、教育、医疗、金融、电信等特定的行业领域，在特定行业领域或地域建立竞争优势，综合型、全国性经营的公司较少。行业企业发展面临核心竞争产品相对缺乏、综合解决能力不足等问题，企业扩张主要是通过产品拓展、服务升级、地区扩张而成长。

（2）发行人市场地位

公司主营业务聚焦于智慧政务、智慧教育及智慧医疗等领域。2017-2019 年公司营业收入分别为 19,336.17 万元、19,653.15 万元、27,581.49 万元，复合增长率为 19.43%，公司营业收入及增速均高于行业规模以上企业情况，体现了公司较强的市场竞争优势和成长性。

公司总部位于汕头市，并在广州、深圳、惠州、海南、湖南、重庆和香港等地设立多家分子公司，初步建立了覆盖全国各地客户的营销体系和服务网络。报告期内，公司除了在广东省 17 个地级市实现销售，还为湖南、海南、香港、河南、山东、江西、北京、新疆、湖北、江苏等 21 个省市和地区的客户的信息化建设提供服务，公司在全国市场亦具有一定的市场竞争力。

公司及子公司互联精英被认定为国家高新技术企业，拥有 196 项计算机软件著作权、44 项高新技术产品证书，公司组建的广东省应用信息系统工程技术研究开发中心被认定为“广东省工程技术研究开发中心”。公司获得了 CMMI 3 级认证、广东省安全技术防范系统设计、施工、维修资格证一级资质、电子与智能化工程专业承包一级资质、涉密信息系统集成甲级资质等，入选“国家级守合同重信用企业”、“全国软件正版化工作示范单位”、“广东省创新型企业”、“广东省著名商标”等，公司相关产品或解决方案获得“广东省名牌产品”、“2019 中国信息化和软件服务业年度优秀解决方案”、“2019 行业信息化最佳产品”、“2020 中国信息技术优秀解决方案”等荣誉或奖项。2020 年初，公司开发的“疫情防控网格化管理平台”入选了广东省工业和信息化厅《广东省大数据、人工智能企业助力抗疫复工产品资源信息第一批名单》，成功应用于疫情防控工作中，有效支撑基层工作人员疫情排查、疫情上报、区域管控、疫情统计等工作，为疫情管理提供全方位的技术保障。

2、发行人的竞争优势

（1）研发创新优势

公司始终秉承“技术缔造价值”的核心理念，坚持以研发创新作为驱动公司业务持续发展的核心动力。公司建立了由汕头研发中心、深圳研发中心和子公司互联精英组成的研发体系，充分利用深圳、汕头两地的研发创新人才和资源，培养形成了一支创新能力强的研发和技术服务团队。公司建设有广东省科学技术

厅、广东省发展和改革委员会、广东省经济和信息化委员会评定的“广东省工程技术研究开发中心”，2017 年通过 CMMI3 级认证，2018 年公司被广东省高新技术企业协会认定为“广东省创新型企业”。截至本招股说明书签署日，公司已取得了 196 项计算机软件著作权和 44 项高新技术产品证书。

公司及时跟进并应用 GIS、人工智能等最新关键技术，已经掌握地理空间大数据技术、3D WebGL 数据加载技术、跨平台高性能实时视频通话技术、大数据分析与挖掘、视频监控图像识别技术、智能人机交互技术等核心技术，根据市场和客户需求变化情况、行业技术发展趋势等调整研发方向和产品结构，不断更新迭代产品方案的技术水平。根据国家关于推进“互联网+政务服务”政策公司于 2017 年及时开发了相关解决方案，并推出了社区化、自助式、跨部门、综合性的行政便民服务终端，以满足行政服务网络化、便民化建设需求；公司网格化管理产品持续升级，2015 年以来陆续推出适用于社会管理、社会治理、数字城管、环保、疫情防控等不同场景的专业产品，相关应用实现从二维、2.5 维到三维全景加载并应用大数据分析与展示技术；对于社会治安综合治理解决方案，依据国家标准“9+X”架构，在 9 大基础业务系统基础上，可根据客户需求针对不同业务场景开发创新性应用功能。

（2）项目经验优势

公司在信息技术服务领域深耕二十多年，对客户需求具有深刻的理解，具备丰厚的行业沉淀和积累。公司目前已取得了广东省安全技术防范系统设计、施工、维修资格证一级资质、电子与智能化工程专业承包一级资质、涉密信息系统集成甲级资质等，形成了一系列产品及解决方案，涵盖信息系统集成服务、软件开发及技术服务、信息设备销售、信息系统运维服务等多种业务类型，在智慧政务、智慧教育、智慧医疗等领域成功实施了一大批典型项目。报告期内，公司完成的 100 万元以上项目数量分别为 30 个、37 个和 59 个，其中株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目、株洲市石峰区社区（村）网格化管理和基层公共服务平台项目等受到业主的较高评价并在行业内产生较大影响力。

丰富的项目实践，为公司积累了各类型项目的实施经验，培养了技术、研发和项目实施团队，持续提升公司对客户需求的理解和服务水平，有利于公司保持

良好的客户关系和增强拓展业务、承接项目的竞争力。

（3）服务优势

公司坚持“技术+服务”的经营理念，为客户提供全面高效的服务，持续提升客户服务质量，赢得客户的认可和口碑。公司已积累了一大批长期客户，如百佳、屈臣氏、永旺集团、汕头市委等客户，均是公司连续服务多年的客户。

公司通过建立专业化的项目实施和技术服务团队，打造全面专业的服务和技术支持，可为客户提供售前需求分析和咨询、售中项目实施和培训、售后 IT 运维服务和技术支持。公司通过在广州、深圳、海南、湖南、重庆和香港等地设立分子公司，为区域客户提供本地化的技术服务，加深和扩展与客户多个层面的联系，提升对当地客户的服务能力。

公司通过建立标准化的服务体系，紧跟客户需求变化创新服务模式，提升服务交付能力，及时高效地响应客户需求，持续完善服务质量，不断提升服务水平和客户满意度。在互联网+IT 服务领域，公司凭借二十多年深耕积累和丰富的项目实施经验，深刻理解所面向的行业和客户需求变化，以 IDC 监控值守、数据库维护，数据库优化、安全加固服务、性能优化服务、网络管理服务、故障处理，应急预案、项目及产品运维服务为核心，建立了以广州、汕头为中心辐射全国各地的服务团队，成为百佳超市（门店 IT 运维项目）、屈臣氏集团（PHP 专业值服务）、永旺集团的服务提供商，通过创新远程服务模式，由原来单一驻点服务向统一服务平台转化，服务范围从国内各大中型城市扩展到境外地区，形成公司专业 IT 运维服务模式。

（4）人才优势

作为轻资产企业，人力资源是公司核心资源，公司自成立以来一直注重人才队伍的建设，把尊重人才、重视人才和激励人才放在最突出的地位。公司建立了科学合理的人才培养及选拔机制，推进战略绩效管理模式。公司管理团队大部分成员在公司服务超过 10 年及以上，在智慧城市建设相关领域具备多年的沉淀和积累，对前沿技术、产品升级和行业发展动态具有清晰的认识，对客户需求变化具备深刻的理解，能够较好的把握公司业务发展方向。

通过健全人力资源开发和管理制度，完善培训、薪酬、绩效和激励机制，加

强人才引进和培养力度，公司建立了一支专业的研发和项目实施团队。截至 2019 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 55 人、项目实施人员 110 人，分别占员工总人数比例的 19.64%、39.29%，成为公司业务发展的骨干力量。

（5）资质优势

公司所处行业实行资质认证，拥有完整、高级别资质的企业在满足客户多样化需求和项目承接上具备较强的竞争优势。经过多年业务发展和技术积累，公司已成为行业内资质体系较齐全且级别较高的企业之一，目前已拥有了广东省安全技术防范系统设计、施工、维修资格证一级资质、电子与智能化工程专业承包一级资质、涉密信息系统集成甲级资质、广东省涉密计算机、通信和办公自动化设备定点维修维护证书等业务开展必要的资质证书。上述资质的取得，系公司整体业务实力的体现，使公司在竞标和承接各类相关业务时具备较强的竞争优势。

（6）品牌优势

公司成立二十多年来，一直坚守深耕信息技术服务行业，积累了丰富的项目实施经验和客户资源，在项目实施质量、技术能力和服务水平等方面获得了客户的广泛认可，积累了良好的口碑。

公司及子公司互联精英被认定为国家高新技术企业，公司组建的广东省应用信息系统工程技术研究开发中心被认定为“广东省工程技术研究开发中心”。公司曾入选“国家级守合同重信用企业”、“全国软件正版化工作示范单位”、“广东省创新型企业”、“广东省著名商标”等，公司相关产品或解决方案获得“广东省名牌产品”、“2019 中国信息化和软件服务业年度优秀解决方案”、“2019 行业信息化最佳产品”、“2020 中国信息技术优秀解决方案”等荣誉或奖项。2020 年初，公司开发的“疫情防控网格化管理平台”入选了广东省工业和信息化厅《广东省大数据、人工智能企业助力抗疫复工产品资源信息第一批名单》，成功应用于疫情防控工作中，有效支撑基层工作人员疫情排查、疫情上报、区域管控、疫情统计等工作，为疫情管理提供全方位的技术保障。

3、发行人的竞争劣势

智慧城市领域竞争激烈，公司在引进优秀人才、开拓市场和加强研发投入等方面均迫切需要大量的资金支持，相比较行业上市企业，公司融资渠道相对单一，

仅依靠自身经营积累及有限的银行融资难以支持企业快速的发展。

（七）行业内的主要企业、发行人与同行业可比公司情况比较

考虑到发行人所处行业大多数企业服务行业相对单一、地域化相对明显，以及发行人服务行业和地域经营特征，选取与发行人所处行业相同、主营业务和客户类型相似、营业收入不高于 10 亿元的上市公司作为可比企业，具体情况比较如下：

1、经营情况比较

序号	公司名称	股票代码	主营产品名称	营业收入(万元)		
				2019 年	2018 年	2017 年
1	深南股份	002417.SZ	系统集成、信息技术服务、软件销售、通讯制造	28,944.14	18,168.12	10,483.54
2	榕基软件	002474.SZ	系统集成、软件产品及服务、软件园租赁	72,732.28	81,248.84	74,200.47
3	华平股份	300074.SZ	视频会议系统、视频监控系统、行业解决方案、智慧城市、在线教育	47,768.12	44,878.86	45,553.64
4	易联众	300096.SZ	定制软件及 IC、技术服务、系统集成及硬件、融资服务、保险经纪	94,871.84	72,980.58	62,554.01
5	浩云科技	300448.SZ	安防系统、安防设备、平安城市运营服务	78,443.45	76,530.21	56,979.50
6	信息发展	300469.SZ	系统集成、技术支持与服务、应用软件开发与销售	64,019.83	70,694.01	56,429.36
7	博思软件	300525.SZ	软件开发与销售、技术服务	89,876.82	55,859.47	30,988.24
8	和仁科技	300550.SZ	临床医疗管理信息系统、数字化场景应用系统	44,095.98	39,142.10	27,625.79
9	佳发教育	300559.SZ	智慧招考产品系列、云巅智慧教育产品系列	58,297.24	39,048.08	19,222.89
10	熙菱信息	300588.SZ	智能安防领域解决方案及相关服务、信息安全领域解决方案及相关服务、其他领域解决方案及相关服务	28,105.66	65,093.66	79,826.18
11	恒锋信息	300605.SZ	智慧城市行业综合解决方案	56,661.16	52,485.71	40,395.00
12	科创信息	300730.SZ	智慧政务、智慧企业	38,292.79	33,260.44	30,742.35
13	麦迪科技	603990.SH	自制软件、整体解决方案、外购软、硬件、运维服务	33,311.62	28,427.69	26,868.01
14	开普云	688228.SH	互联网内容服务平台、政务服务平台、融媒体平台、云监测、内容安全、云搜索、运维服务	29,806.77	22,803.43	15,668.13
可比公司平均值				**54,659.12**	**50,044.37**	**41,252.65**
可比公司中位数				**52,214.64**	**48,682.28**	**35,691.62**
本公司				**27,551.96**	**19,531.43**	**19,318.88**

数据来源：同花顺

本公司系智慧城市解决方案提供商，聚焦于智慧政务、智慧教育、智慧医疗

领域，涵盖信息系统集成、软件开发及技术服务、信息设备销售、信息系统运维等业务。上述可比公司与本公司在部分行业、业务领域存在竞争交集，但不存在所有领域与公司发生全面竞争的情况。行业内公司上市后在融资、品牌、业务机会等方面能获得更多资源和优势，业务规模增长更快，在上述可比公司中，本公司 2019 年营业收入与深南股份、熙菱信息、麦迪科技、开普云等比较接近，与其它公司存在一定差距。

2、市场地位比较

公司系具有较强综合实力、全国性经营的智慧城市解决方案提供商。从营业收入规模上看，公司在广东区域市场具备较强优势。报告期内公司在广东省 17 个地级市实现销售，收入规模和占比较高；公司还为湖南、海南、香港、河南、山东、江西、北京、新疆、湖北、江苏等 21 个省市和地区客户提供服务，在全国市场布局已取得一定成效，但收入规模和占比仍较小。公司市场地位参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之二（六）之“1、发行人产品或服务的市场地位”。

3、技术实力对比

报告期内，公司与同行业可比上市公司的研发费用占营业收入比例比较如下：

序号	公司名称	股票代码	2019 年	2018 年	2017 年
1	深南股份	002417.SZ	2.52%	3.93%	2.09%
2	榕基软件	002474.SZ	14.15%	9.56%	8.58%
3	华平股份	300074.SZ	8.04%	9.41%	9.40%
4	易联众	300096.SZ	14.50%	14.45%	15.18%
5	浩云科技	300448.SZ	5.90%	5.60%	8.27%
6	信息发展	300469.SZ	19.54%	9.29%	10.72%
7	博思软件	300525.SZ	14.69%	15.50%	15.70%
8	和仁科技	300550.SZ	10.74%	11.42%	14.37%
9	佳发教育	300559.SZ	6.07%	8.78%	12.28%
10	熙菱信息	300588.SZ	4.70%	6.05%	4.04%
11	恒锋信息	300605.SZ	6.35%	6.40%	5.67%
12	科创信息	300730.SZ	7.39%	7.29%	7.17%
13	麦迪科技	603990.SH	17.32%	20.14%	17.80%
14	开普云	688228.SH	11.21%	10.35%	13.56%

可比公司平均值	**10.22%**	**9.87%**	**10.35%**
可比公司中位数	**9.39%**	**9.35%**	**10.06%**
本公司	**5.63%**	**7.87%**	**7.11%**

报告期内，本公司研发费用比例高于或接近于深南股份、浩云科技、熙菱信息、恒锋信息、科创信息，低于其他同行业可比上市公司。

4、关键业务数据、指标对比

具体指标比较参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”、“十一、资产质量分析”及“十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析”的有关内容。

三、发行人销售情况和主要客户

（一）报告期内产品和服务销售收入情况

1、主营业务收入按业务类型的分布情况

报告期内，按照业务类别划分，公司主营业务收入分类如下表：

项目	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
信息系统集成服务	18,922.05	68.68%	13,292.19	68.06%	13,916.43	72.04%
软件开发及技术服务	3,575.43	12.98%	2,348.75	12.03%	709.90	3.67%
信息系统运维服务	1,667.58	6.05%	1,458.58	7.47%	1,089.86	5.64%
信息设备销售	3,386.90	12.29%	2,431.91	12.45%	3,602.70	18.65%
合计	**27,551.96**	**100.00%**	**19,531.43**	**100.00%**	**19,318.88**	**100.00%**

其中，信息系统集成服务是公司主营业务收入的主要来源。报告期内，信息系统集成服务收入占比有所降低，软件开发及技术服务、信息系统运维服务的收入占比有所提升，主营业务构成进一步优化。

2、主营业务收入按客户行业划分的分布情况

公司客户的行业类型主要包括智慧政务、智慧教育、智慧医疗及其他行业，具体分布情况如下表：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	比例	金（万元）	比例	金额（万元）	比例
智慧政务	20,640.36	74.91%	11,441.76	58.58%	10,790.94	55.86%

智慧教育	2,234.13	8.11%	3,620.13	18.53%	3,893.92	20.16%
智慧医疗	696.11	2.53%	1,266.80	6.49%	992.27	5.14%
其他行业	3,981.36	14.45%	3,202.74	16.40%	3,641.75	18.85%
合计	**27,551.96**	**100.00%**	**19,531.43**	**100.00%**	**19,318.88**	**100.00%**

3、主营业务收入按客户区域划分的分布情况

公司主营业务收入主要集中在华南地区。

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
华南地区	25,283.25	91.77%	17,509.34	89.65%	18,548.83	96.01%
华中地区	1,861.99	6.76%	1,508.30	7.72%	463.91	2.40%
华东地区	182.63	0.66%	301.25	1.54%	134.16	0.69%
其它	224.09	0.81%	212.55	1.09%	171.99	0.89%
合计	**27,551.96**	**100.00%**	**19,531.43**	**100.00%**	**19,318.88**	**100.00%**

（二）主要客户情况

1、产品和服务的主要销售对象

公司产品和服务的销售对象主要为各级政府部门、事业单位和企业客户。

2、报告期内公司向前五名客户的销售情况

年度	序号	客户名称	销售额（万元）	占当期主营业务收入比例（%）
2019 年	1	中通服建设有限公司（含中通服咨询设计研究院有限公司）	3,397.14	12.33
	2	中山市国土资源局	1,526.92	5.54
	3	汕头市公安局	1,490.14	5.41
	4	株洲市石峰区机关事务服务中心	1,483.23	5.38
	5	汕头市濠江区住房和城乡建设局	1,155.24	4.19
	合计		**9,052.66**	**32.86**
2018 年	1	汕头市城市综合管理局	1,455.75	7.45
	2	株洲循环经济资源经营有限公司	1,450.62	7.43
	3	中国电信股份有限公司（包括汕头分公司、中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司）	1,320.22	6.76
	4	广东中联建建筑工程有限公司	1,096.93	5.62
	5	汕头市公安局潮阳分局	947.95	4.85
	合计		**6,271.48**	**32.11**
2017 年	1	中交机电工程局有限公司	3,504.50	18.14
	2	汕头市公安局濠江分局	1,453.59	7.52
	3	汕头市路桥收费管理处	1,169.13	6.05

	4	汕头招商局港口集团有限公司	1,002.02	5.19
	5	汕头市金平职业技术学校	856.58	4.43
	合计		**7,985.83**	**41.34**

3、董事、监事、高管人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要客户中所占权益的说明

报告期内，公司不存在对单个客户的销售额超过销售总额 50%的情况，前五名客户中不存在公司关联方的情况。持有公司 5%以上股份的股东、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、关联方在上述客户中均未占有权益。

四、发行人采购情况和主要供应商

（一）主要原材料和能源供应情况

公司经营过程中采购的原材料，主要为项目所需的计算机、服务器、存储、网络安全、安防监控、会议设备、软件产品等。此外，公司会根据部分项目需要采购部分施工劳务服务或技术服务。以上产品或服务均为市场化产品，市场供应充足。公司消耗的主要能源是电力，耗用量小，市场供应充足。

（二）主要供应商情况

1、报告期内向前五名供应商的采购情况

年度	序号	供应商名称	采购额（万元）	占当期采购总额的比例（%）
2019 年	1	戴尔（中国）有限公司	1,022.46	6.95
	2	广东易迈信息科技有限公司	768.03	5.22
	3	广州全数信息科技有限公司	633.47	4.31
	4	广州市杰青计算机有限公司	612.59	4.16
	5	广东鹏诚科技有限公司	453.10	3.08
	合计		**3,489.65**	**23.73**
2018 年	1	戴尔（中国）有限公司	814.65	7.34
	2	同方计算机有限公司	588.21	5.30
	3	杭州海康威视科技有限公司	495.78	4.47
	4	上海速连信息科技有限公司	385.45	3.47
	5	紫光电子商务有限公司	376.74	3.40
	合计		**2,660.82**	**23.98**
2017 年	1	同方计算机有限公司	1,715.93	15.53
	2	杭州海康威视科技有限公司	482.14	4.36
	3	招商华软信息有限公司	336.44	3.05

	4	深圳市思泰宇科技有限公司	325.13	2.94
	5	深圳市法马新智能设备有限公司	308.15	2.79
	合计		**3,167.79**	**28.67**

2、董事、监事、高管人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要供应商中所占权益的说明

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购额超过采购总额 50%的情况，前五名供应商中不存在发行人关联方的情况。持有公司 5%以上股份的股东、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、关联方在上述供应商中均未占有权益。

五、发行人主要资产情况

（一）主要固定资产

公司主要固定资产包括房屋建筑物、办公设备、运输设备等。截至报告期末，公司固定资产账面原值 956.86 万元，累计折旧 472.06 万元，账面价值为 484.80 万元，未计提固定资产减值准备，成新率为 50.67%，具体情况如下表：

项目	账面原值（万元）	累计折旧（万元）	账面价值（万元）	成新率（%）
房屋建筑物	224.30	2.96	221.34	98.68
办公设备	429.64	292.44	137.20	31.93
运输设备	302.92	176.66	126.26	41.68
合计	**956.86**	**472.06**	**484.80**	**50.67**

（二）房屋所有权情况

截至本招股说明书签署日，公司房屋所有权情况如下表：

序号	权利人	产权证号	坐落	用途	建筑面积（㎡）	他项权利
1	天亿马	粤（2019）汕头市不动产权第 0059967 号	嵩山路南 20 号天澜国际大厦西塔 2111 号房	办公	61.30	无
2	天亿马	粤（2019）汕头市不动产权第 0059962 号	嵩山路南 20 号天澜国际大厦西塔 2112 号房	办公	61.30	无

（三）房屋租赁情况

为了充分发挥资金使用效率，公司及下属分子公司目前办公、经营场所大部分为租赁取得。截至本招股说明书签署日，公司及下属分子公司租赁的房产情况如下表：

序号	承租方	出租方	房产坐落	面积（m^2）	用途	租赁期限
1	天亿马	汕头市海逸投资（集团）有限公司	汕头市海滨路 55 号海逸汇景豪庭 1 幢 4、5 层	1,196.28	办公	2014.08.25 至 2026.08.24
2			汕头市海滨路 55 号海逸投资大厦 6 楼 604 号房	144.18	办公	2015.08.25 至 2026.08.24
3			汕头市海滨路 55 号海逸投资大厦 8 楼 803-804 号房	286.50	办公	2020.03.01 至 2026.08.24
4	天亿马	杨佩珊	汕头市龙湖区黄河路 25 号银信大厦 101 号、102 号和 201 号房	1,107.00	办公、仓库	2016.12.01 至 2021.11.30
5	天亿马	广州寰城实业发展有限公司	广州市天河区天河北路 365 号之一 3901、3902、3903、3904、3905	1,005.92	办公	2017.12.15 至 2022.12.14
6	广州分公司	韩香	广州市天河区龙口西路 573-575 号 203 商铺自编 2032、2033 室	179.00	办公	2020.06.01 至 2021.05.31
7	海南分公司	王焘	海南省海口市龙华区金贸西路 15 号环海国际商务商务大厦 7C	135.20	办公	2020.07.01 至 2022.06.30
8	天亿马	深圳市壹玖捌零油松产业园有限公司	深圳市龙华区龙华街道油松第二工业区（即 1980 科技文化产业园）3 栋 302 号房	214.00	办公	2019.01.01 至 2023.12.31
9	互联精英		深圳市龙华区龙华街道油松第二工业区（即 1980 科技文化产业园）3 栋 301 号房	573.00	办公	2019.01.01 至 2023.12.31
10	互联精英	毛永红	长沙市天心区暮云镇牛角塘市场 25 号	256.12	办公	2020.01.02 至 2021.01.01
11	重庆分公司	陈璐	重庆市渝北区龙溪街道金山路 18 号 3 幢 24-5	92.02	办公	2019.11.19 至 2020.11.18
12	新疆分公司	楚红霞	新疆乌鲁木齐高新区（新市区）喀什东路 138 号富裕新城小区 13 栋 1 层 16	81.79	办公	2020.04.08 至 2021.04.07
13	惠州分公司	余鸿燕	惠州市惠州大道江北段 110 号八方新越大楼 19 层 01 号房	140.00	办公	2019.11.05 至 2021.11.04
14	天亿马	烟台美加科技企业孵化器有限公司	烟台市牟平区新城大街 919 号 3 楼 306	100.00	办公	2019.09.01 至 2021.08.31
15	安徽分公司	合肥新态链企业管理有限公司	合肥市蜀山区经济开发区湖光路 1299 号电商园 1 幢 709-288	100.00	办公	2019.10.01 至 2020.09.30

公司上述租赁均签署了合同，其中出租方就第 14、15 项租赁房屋尚未取得产权证书，公司存在因出租方权利瑕疵而面临搬迁的风险。上述未能提供房屋权属证明文件的房屋主要为公司作为日常办公或工商登记注册之用，公司自租用该等房屋以来，未因租赁事宜产生纠纷或争议，如该等房屋无法继续使用，公司可及时租赁其他代替房产。上述第 3、7-15 项租赁房屋尚未办理租赁合同备案手续，根据《商品房屋租赁管理办法》的相关规定，未办理租赁合同备案的瑕疵存在被主管部门要求责令改正及罚款的风险。

对于前述存在瑕疵的租赁房屋，公司实际控制人林明玲、马学沛承诺：如发行人及其控股子公司因本次发行前所使用、租赁的土地和/或房屋需按有关法律法规完善有关权属、行政许可或备案手续，而被有关政府主管部门处以行政处罚或要求承担其它法律责任，承诺人愿意连带承担公司及其控股子公司因此导致的所有经济损失。

（四）无形资产

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	权利人	产权证号	坐落	用途	取得方式	面积（㎡）	终止期限	他项权利
1	天亿马	粤（2019）汕头市不动产权第0059967号	嵩山路南20号天澜国际大厦西塔2111号房	商务金融用地	出让	6.66	2053.01.01	无
2	天亿马	粤（2019）汕头市不动产权第0059962号	嵩山路南20号天澜国际大厦西塔2112号房	商务金融用地	出让	6.66	2053.01.01	无

2、商标

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有24项注册商标，具体情况如下表：

序号	权利人	商标图样	注册号	类别	专用期限
1	天亿马	T.Y.M.	20514467	9	2017.10.21至2027.10.20
2	天亿马	天亿马	20514330	9	2017.08.21至2027.08.20
3	天亿马	天亿马	20514205	35	2017.08.21至2027.08.20
4	天亿马	T.Y.M.	20514132	35	2017.08.21至2027.08.20
5	天亿马	T.Y.M.	20514006	41	2017.08.21至2027.08.20
6	天亿马	天亿马	20513973	41	2017.08.21至2027.08.20
7	天亿马	天亿马	20513908	37	2017.08.21至2027.08.20
8	天亿马	T.Y.M.	20513865	37	2017.08.21至2027.08.20
9	天亿马	T.Y.M.	20513725	42	2017.08.21至2027.08.20
10	天亿马	天亿马	20513706	42	2017.08.21至2027.08.20
11	天亿马	天亿马	20513644	38	2017.08.21至2027.08.20
12	天亿马	T.Y.M.	20513551	38	2017.08.21至2027.08.20
13	天亿马	T.Y.M.	20513446	36	2017.08.21至2027.08.20
14	天亿马	天亿马	20513398	36	2017.08.21至2027.08.20
15	天亿马	天亿马	20513314	28	2017.08.21至2027.08.20
16	天亿马	T.Y.M.	20513222	28	2017.08.21至2027.08.20

序号	权利人	商标图样	注册号	类别	专用期限
17	天亿马	天亿马	3859973	9	2016.01.21 至 2026.01.20
18	天亿马	T.Y.M.	3859972	42	2016.06.07 至 2026.06.06
19	天亿马	天亿马	3351849	42	2014.07.21 至 2024.07.20
20	天亿马	T.Y.M.	1611872	42	2011.07.28 至 2021.07.27
21	天亿马	T.Y.M.	1542196	9	2011.03.21 至 2021.03.20
22	互联精英	智聊	16243560	42	2016.03.28 至 2026.03.27
23	互联精英	netalent	9812591	42	2012.10.07 至 2022.10.06
24	互联精英	ntgis	9812191	9	2012.10.07 至 2022.10.06

公司拥有的商标均来源于公司原始取得。公司不存在使用他人商标的情况，也不存在许可他人使用本公司商标的情形。

3、计算机软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司及子公司共获得 196 项计算机软件著作权，具体情况如下表：

序号	权利人	软件名称	登记号	首次发表日	登记日
1	天亿马	档案数字化质检软件 V1.0	2020SR0607909	2020.04.30	2020.06.11
2	天亿马	数字化成果维护系统 V1.0	2020SR0607809	2020.05.15	2020.06.11
3	天亿马	档案数字化流程管理系统 V1.0	2020SR0607341	2020.06.04	2020.06.11
4	天亿马	档案 OCR 系统 V1.0	2020SR0607233	2020.05.29	2020.06.11
5	天亿马	档案扫描系统 V1.0	2020SR0607074	2020.05.29	2020.06.11
6	天亿马	疫情防控网格化管理系统 V1.0	2020SR0334389	2020.02.14	2020.04.15
7	天亿马	智能调度综合平台 V1.0	2020SR0202301	2019.12.25	2020.03.03
8	天亿马	智慧城市云平台 V1.0	2020SR0202297	2019.09.30	2020.03.03
9	天亿马	智慧城市数据中心平台 V1.0	2020SR0198702	2019.12.30	2020.03.02
10	天亿马	停车位视频智能监控系统 V1.0	2020SR0198651	2019.12.27	2020.03.02
11	天亿马	一体化柜台管理系统 V1.0	2020SR0198645	2019.12.26	2020.03.02
12	天亿马	网格化信息服务管理平台 V1.0	2020SR0198617	2019.12.26	2020.03.02
13	天亿马	T.Y.M.会务管理系统	2020SR0198611	2019.12.27	2020.03.02
14	天亿马	无纸化会议资料管理系统 V1.0	2020SR0198605	2019.10.31	2020.03.02
15	天亿马	智能文件柜系统 V1.0	2020SR0198600	2019.12.25	2020.03.02
16	天亿马	智慧城市运营中心平台 V1.0	2020SR0198594	2019.10.31	2020.03.02
17	天亿马	互联网+可长制综合管理平台 V1.0	2019SR1451237	2019.08.30	2019.12.30
18	天亿马	改善乡村人居环境综合管理平台 V1.0	2019SR1451244	2019.07.31	2019.12.30
19	天亿马	远程视频提讯系统 V1.0	2019SR1449790	2019.08.30	2019.12.30

序号	权利人	软件名称	登记号	首次发表日	登记日
20	天亿马	信息系统运维管理平台 V2.0	2019SR1449578	2014.10.10	2019.12.30
21	天亿马	阳光引航管理信息系统 V1.0	2019SR0972264	2019.06.30	2019.09.19
22	天亿马	粮库智能化系统 V1.0	2019SR0762768	2019.03.31	2019.07.23
23	天亿马	内控稽核系统 V1.0	2019SR0738495	2019.03.31	2019.07.17
24	天亿马	数字文化馆信息平台 V1.0	2019SR0736975	2019.03.31	2019.07.17
25	天亿马	公共信用信息大数据系统 V1.0	2019SR0216055	2018.12.31	2019.03.05
26	天亿马	基层党务规范化管理平台 V1.0	2019SR0198574	2019.01.02	2019.02.28
27	天亿马	市场主体信用信息管理系统 V1.0	2019SR0198626	2019.01.02	2019.02.28
28	天亿马	档案数字化系统 V1.0	2019SR0198649	2018.12.31	2019.02.28
29	天亿马	社会管理云平台 V1.0	2019SR0198666	2018.11.01	2019.02.28
30	天亿马	数字化城市管理系统 V1.0	2019SR0198477	2019.01.02	2019.02.28
31	天亿马	公文交换及信息发布平台 V1.0	2019SR0198790	2019.01.02	2019.02.28
32	天亿马	班班通互动教学系统 V1.0	2019SR0198784	2018.10.01	2019.02.28
33	天亿马	应急会务办公系统 V1.0	2019SR0198552	2019.01.02	2019.02.28
34	天亿马	水资源管理及三防指挥调度系统 V1.0	2019SR0129855	2013.07.17	2019.02.11
35	天亿马	档案数字化加工软件 V1.0	2018SR810595	2018.09.26	2018.10.11
36	天亿马	不动产档案扫描图像处理软件 V1.0	2018SR810598	2018.09.26	2018.10.11
37	天亿马	不动产档案管理管理软件 V1.0	2018SR810661	2018.09.26	2018.10.11
38	天亿马	政府资源管理系统 V1.0	2018SR793066	2018.07.01	2018.09.29
39	天亿马	智慧环保信息化平台 V1.0	2018SR793072	2018.08.31	2018.09.29
40	天亿马	数字城管网格化管理系统 V2.0	2018SR747887	2017.12.31	2018.09.14
41	天亿马	城市房地产业务管理信息系统 V1.0	2018SR741183	2018.07.01	2018.09.13
42	天亿马	办税一体化控管平台管理系统 V1.0	2018SR741302	2013.10.10	2018.09.13
43	天亿马	海域动态监管信息管理平台 V1.0	2018SR741310	2013.10.22	2018.09.13
44	天亿马	社会治安综合治理系统 V1.0	2018SR741321	2018.06.30	2018.09.13
45	天亿马	智慧校园信息系统 V1.0	2018SR741489	2013.09.07	2018.09.13
46	天亿马	物流中心信息化系统 V1.0	2018SR741512	2013.09.30	2018.09.13
47	天亿马	委员履职考核系统 V1.0	2018SR741519	2013.08.30	2018.09.13
48	天亿马	急诊医疗信息管理系统 V1.0	2018SR742860	2018.06.30	2018.09.13
49	天亿马	智慧党建信息化平台 V1.0	2018SR743556	2018.06.30	2018.09.13
50	天亿马	投资项目在线审批平台 V1.0	2018SR743570	2013.06.06	2018.09.13
51	天亿马	基于云计算的数据中心平台软件 V1.0	2018SR256732	2017.12.20	2018.04.17
52	天亿马	政法信息网信息共享平台 V1.0	2018SR258296	2017.12.15	2018.04.17
53	天亿马	环保网格化创新管理系统 V1.0	2018SR086584	2017.12.11	2018.02.02

序号	权利人	软件名称	登记号	首次发表日	登记日
54	天亿马	行政服务自助终端平台系统 V1.0	2018SR087676	2017.12.20	2018.02.02
55	天亿马	智慧交通道路收费管理系统 V1.0	2018SR084546	2017.12.16	2018.02.01
56	天亿马	水资源实时监控系统 V1.0	2017SR553180	2017.07.17	2017.09.28
57	天亿马	TYM 重大决定事项电子监察系统 V1.0	2017SR550498	2017.07.11	2017.09.27
58	天亿马	职业教育实验实训管理软件 V1.0	2017SR550747	2017.07.04	2017.09.27
59	天亿马	急救指挥系统 V1.0	2017SR550806	2017.07.13	2017.09.27
60	天亿马	行政审批系统 V1.0	2017SR548959	2017.06.23	2017.09.26
61	天亿马	化工园区安监环保消防应急管理系统 V1.0	2017SR300920	2017.05.05	2017.06.22
62	天亿马	生产调度大楼公共广播及背景音乐系统 V1.0	2017SR175240	2013.12.18	2017.05.12
63	天亿马	单点无线视频指挥系统 V1.0	2017SR175246	2013.12.16	2017.05.12
64	天亿马	生产调度大楼安保系统 V1.0	2017SR173114	2013.12.18	2017.05.11
65	天亿马	特警尖兵作战训练系统 V1.0	2017SR173280	2013.12.25	2017.05.11
66	天亿马	看守所周界红外报警系统 V1.0	2017SR173286	2013.12.30	2017.05.11
67	天亿马	基于 SAP 的业务财务管理一体化应用系统 V1.0	2017SR173602	2014.09.25	2017.05.11
68	天亿马	智能视频摘要检索平台 V1.0	2017SR173614	2013.12.25	2017.05.11
69	天亿马	电子卷宗系统 V1.0	2017SR173621	2013.12.30	2017.05.11
70	天亿马	移动考勤管理软件 V1.0	2017SR157467	2016.11.21	2017.05.04
71	天亿马	海关信息化辅助管理系统 V1.0	2017SR157485	2016.06.27	2017.05.04
72	天亿马	中学生在线考试评讲软件 V1.0	2017SR157492	2016.12.27	2017.05.04
73	天亿马	中小学生安全应急宣教系统 V1.0	2017SR152583	2016.12.26	2017.05.03
74	天亿马	农村资产资源交易平台 V1.0	2017SR152590	2016.12.29	2017.05.03
75	天亿马	企业团队协作软件 V1.0	2017SR153403	2016.12.27	2017.05.03
76	天亿马	物资采购精细化管理软件 V1.0	2017SR153741	2016.12.26	2017.05.03
77	天亿马	T.Y.M.信访综合业务管理系统 V1.0	2017SR156119	2016.12.28	2017.05.03
78	天亿马	现代物流信息化服务平台 V1.0	2016SR350116	2015.06.30	2016.12.02
79	天亿马	基于 Linux 电子商务信息抽取系统 V1.0	2016SR342129	2009.03.31	2016.11.27
80	天亿马	T.Y.M.教育云网络学习空间服务软件 V1.0	2016SR299134	2016.08.31	2016.10.20
81	天亿马	T.Y.M.计算机 USB 监测审计软件 V1.0	2016SR292947	2016.08.28	2016.10.14
82	天亿马	机房一体化应用系统 V1.0	2016SR256444	2016.06.30	2016.09.12
83	天亿马	基层公共服务综合系统 V1.0	2016SR256868	2016.06.27	2016.09.12
84	天亿马	精准扶贫大数据管理系统 V1.0	2016SR256640	2016.07.20	2016.09.12
85	天亿马	数字城管网格化管理系统 V1.0	2016SR256435	2016.06.28	2016.09.12

序号	权利人	软件名称	登记号	首次发表日	登记日
86	天亿马	线索管理系统 V1.0	2016SR257191	2016.07.22	2016.09.12
87	天亿马	综治信访维稳三级信息系统 V1.0	2016SR257161	2016.07.21	2016.09.12
88	天亿马	电子考场系统 V1.0	2016SR091261	2015.12.28	2016.04.29
89	天亿马	视频监控系统 V1.0	2016SR091257	2015.12.30	2016.04.29
90	天亿马	公安业务技术用房信息系统 V1.0	2016SR073838	2015.12.28	2016.04.12
91	天亿马	T.Y.M.教育云公共管理软件 V1.0	2016SR071120	2015.12.31	2016.04.07
92	天亿马	母婴购物分享电子商务平台 V1.0	2015SR252014	2013.12.31	2015.12.09
93	天亿马	医院安全防护系统 V1.0	2015SR077375	2015.03.20	2015.05.08
94	天亿马	医院网络管理系统 V1.0	2015SR077653	2015.03.09	2015.05.08
95	天亿马	T.Y.M.办公信息化软件 V1.0	2015SR077333	2015.03.02	2015.05.08
96	天亿马	T.Y.M.视频会议软件 V1.0	2015SR077680	2015.03.09	2015.05.08
97	天亿马	T.Y.M.办公资产管理软件 V1.0	2015SR067976	2015.02.10	2015.04.24
98	天亿马	T.Y.M.计算机教学实训软件 V1.0	2015SR067970	2015.02.11	2015.04.24
99	天亿马	T.Y.M.信息设备维护管理软件 V1.0	2015SR067989	2015.02.12	2015.04.24
100	天亿马	T.Y.M.SNMP 网管软件 V1.0	2015SR067985	2015.02.13	2015.04.24
101	天亿马	校园智能公共广播系统 V1.0	2015SR050444	2015.01.20	2015.03.23
102	天亿马	T.Y.M.现代物流企业管理软件 V1.0	2015SR047146	2015.01.13	2015.03.17
103	天亿马	T.Y.M.现代物流一站式服务软件 V1.0	2015SR047096	2015.01.14	2015.03.17
104	天亿马	T.Y.M.门户内容管理软件 V1.0	2015SR047448	2015.01.06	2015.03.17
105	天亿马	T.Y.M.税务登记智能短信服务软件 V1.0	2015SR046935	2015.01.07	2015.03.17
106	天亿马	T.Y.M.教育考试考场指挥软件 V1.0	2015SR047002	2015.01.08	2015.03.17
107	天亿马	T.Y.M.综合业务绩效分析软件 V1.0	2015SR047098	2015.01.09	2015.03.17
108	天亿马	企事业单位门户信息系统 V1.0	2015SR047426	2015.01.21	2015.03.17
109	天亿马	计算机实践教学辅助系统 V1.0	2015SR047415	2015.01.12	2015.03.17
110	天亿马	安全防范综合管理系统 V1.0	2015SR047028	2015.01.15	2015.03.17
111	天亿马	综合布线系统 V1.0	2015SR013991	2014.04.15	2015.01.24
112	天亿马	T.Y.M.-SmartCity 社会管理网格化信息系统 V1.0	2015SR006984	2013.06.05	2015.01.13
113	天亿马	物理安全防护系统 V1.0	2014SR159349	2014.03.02	2014.10.23
114	天亿马	信息安全保密防护系统 V1.0	2014SR159353	2014.05.30	2014.10.23
115	天亿马	电子阅览室系统 V1.0	2014SR159350	2014.06.26	2014.10.23
116	天亿马	计算机网络集成及应用管理系统 V1.0	2014SR159351	2014.07.21	2014.10.23
117	天亿马	数据中心平台软件 V1.0	2014SR159352	2014.08.11	2014.10.23
118	天亿马	办公信息化系统 V1.0	2014SR138305	2014.01.13	2014.09.15

序号	权利人	软件名称	登记号	首次发表日	登记日
119	天亿马	TYM-X600 视频系统智能巡更员系统 V1.0	2014SR117684	2014.04.23	2014.08.11
120	天亿马	TYM-S400 智能多业务视频管理系统 V1.0	2014SR116365	2014.03.14	2014.08.08
121	天亿马	计算机 IP 设置系统 V1.0	2014SR068131	2012.09.10	2014.05.28
122	天亿马	SNMP 网管系统 V1.0	2014SR068144	2012.12.25	2014.05.28
123	天亿马	TYM 网管巡检系统 V1.0	2014SR067878	2013.01.15	2014.05.28
124	天亿马	多媒体教学应用系统 V1.0	2014SR067883	2013.09.30	2014.05.28
125	天亿马	办公资产管理系统 V1.0	2014SR067888	2013.06.20	2014.05.28
126	天亿马	校园智能应用系统 V1.0	2014SR067890	2012.04.20	2014.05.28
127	天亿马	计算机教学实训系统 V1.0	2014SR067894	2013.09.01	2014.05.28
128	天亿马	安全技术防范应用系统 V1.0	2014SR067899	2011.12.01	2014.05.28
129	天亿马	计算机 USB 监测系统 V1.0	2014SR067908	2012.08.01	2014.05.28
130	天亿马	IP 设备连网检测系统 V1.0	2014SR067911	2013.12.10	2014.05.28
131	天亿马	视频会议系统 V1.0	2014SR067918	2012.01.10	2014.05.28
132	天亿马	TYM 信息设备维护管理系统 V1.0	2014SR067922	2013.09.01	2014.05.28
133	天亿马	TYM 突发公共事件应急指挥软件 V1.0	2013SR149882	2013.10.10	2013.12.19
134	天亿马	现代信息服务业集聚基地支撑公共服务软件 V1.0	2013SR150715	2012.06.30	2013.12.19
135	天亿马	TYM 防灾减灾知识宣传教育软件 V1.0	2013SR086658	2013.05.10	2013.08.19
136	天亿马	TYM 信息交流软件 V1.0	2013SR086561	2013.06.20	2013.08.19
137	天亿马	天亿马房产销售软件 V1.0	2013SR058414	2012.11.01	2013.06.17
138	天亿马	天亿马人事管理软件 V1.0	2013SR058594	2012.11.01	2013.06.17
139	天亿马	天亿马一卡通管理软件 V1.0	2013SR058595	2012.11.01	2013.06.17
140	天亿马	TYM—GIS 信息服务系统 V1.0	2011SR051734	2011.02.10	2011.07.26
141	天亿马	TYM 全民科学素质教育信息技术应用软件 V1.0	2011SR051020	2010.12.10	2011.07.22
142	天亿马	基于 EUCON 的数字版权保护系统 V1.0	2011SR051012	2011.03.01	2011.07.22
143	天亿马	TYM 民科园 SEO 服务平台 V1.0	2011SR031905	2011.03.10	2011.05.26
144	天亿马	数字版权保护服务一体化运营平台 V1.0	2011SR031955	2010.09.01	2011.05.26
145	天亿马	TYM 印刷包装行业信息交换平台 V1.0	2011SR031907	2010.02.28	2011.05.26
146	天亿马	TYM 人才招聘业务系统 V1.0	2011SR031906	2011.04.30	2011.05.26
147	天亿马	TYM 客户信息管理系统 V1.0	2008SR24652	2005.10.01	2008.10.15
148	天亿马	TYM 电子政务协同办公软件 V1.0	2008SR24653	2007.05.01	2008.10.15
149	天亿马	TYM 企业管理软件 V1.0	2008SR24657	2006.12.01	2008.10.15
150	天亿马	TYM 生产管理系统 V1.0	2008SR24658	2006.08.01	2008.10.15
151	天亿马	TYM 企业信息数据库共享平台系统 V1.0	2008SR24659	2007.03.01	2008.10.15

序号	权利人	软件名称	登记号	首次发表日	登记日
152	天亿马	TYM 民科园信息网络平台系统 V1.0	2006SR09179	2005.10.05	2006.07.13
153	天亿马	E-MIS 智能信息管理系统 V1.3	2004SR10187	2004.08.20	2004.10.19
154	天亿马	天亿马售后服务管理系统 V1.0	2003SR8854	2002.12.01	2003.08.19
155	天亿马	TYM 服装制造工资管理系统 V1.0	2003SR8855	2003.03.01	2003.08.19
156	互联精英	互联精英三维地图 GIS 服务器平台软件 V1.0	2010SR029989	2009.11.08	2010.06.21
157	互联精英	互联精英三维地图 GIS 客户端平台软件 V1.0	2010SR030016	2009.11.08	2010.06.22
158	互联精英	ntGis 三维人口地理信息系统软件 V1.0	2011SR055222	2011.05.09	2011.08.06
159	互联精英	ntGis 工商监管网格化地理信息系统 V1.0	2012SR080348	2011.08.09	2012.08.29
160	互联精英	ntGis 劳动监察网格化地理信息系统 V1.0	2012SR080216	2012.06.17	2012.08.29
161	互联精英	互联精英 ntGis 社会管理网格化地理信息系统软件 V1.0	2012SR080139	2012.06.20	2012.08.29
162	互联精英	数字校园网格化管理 GIS 系统 V1.0	2015SR024757	2014.07.15	2015.02.04
163	互联精英	文化综合执法网格化管理 GIS 系统 V1.0	2015SR024813	2014.06.26	2015.02.04
164	互联精英	智慧城建 GIS 系统 V1.0	2015SR024810	2014.11.25	2015.02.04
165	互联精英	GPS 监控 GIS 系统 V1.0	2015SR216535	2015.04.23	2015.11.09
166	互联精英	安全监管与应急指挥系统 V1.0	2015SR215686	2015.07.10	2015.11.09
167	互联精英	廉政防控管理系统 V1.0	2015SR215694	2015.08.24	2015.11.09
168	互联精英	流动人口社会服务管理系统 V1.0	2015SR216384	2015.08.10	2015.11.09
169	互联精英	社会治理网格化云平台系统 V1.0	2015SR216380	2015.07.16	2015.11.09
170	互联精英	社区公共服务信息系统 V1.0	2015SR216641	2015.08.03	2015.11.09
171	互联精英	智慧党建服务系统 V1.0	2015SR216036	2015.07.20	2015.11.09
172	互联精英	智慧社区管理系统 V1.0	2015SR216461	2015.05.15	2015.11.09
173	互联精英	一口式社区公共服务受理系统 V1.0	2016SR267312	2016.03.20	2016.09.20
174	互联精英	智慧城市应急联动指挥系统 V1.0	2016SR267273	2016.04.21	2016.09.20
175	互联精英	智慧环保信息系统 V1.0	2016SR266239	2016.05.21	2016.09.20
176	互联精英	智慧精准扶贫信息管理系统 V1.0	2016SR267271	2016.06.20	2016.09.20
177	互联精英	GIS 地理网格信息管理软件 V1.0	2016SR273288	2016.04.06	2016.09.23
178	互联精英	社会治理案件应急管理软件 V1.0	2016SR272319	2016.05.25	2016.09.23
179	互联精英	社会治理党建管理软件 V1.0	2016SR273294	2016.06.21	2016.09.23
180	互联精英	社会治理基础数据及设施管理软件 V1.0	2016SR273168	2016.05.18	2016.09.23
181	互联精英	社会治理网格化移动 APP 端管理软件 V1.0	2016SR273159	2016.05.16	2016.09.23
182	互联精英	社会治理研判分析软件 V1.0	2016SR272329	2016.06.23	2016.09.23

序号	权利人	软件名称	登记号	首次发表日	登记日
183	互联精英	社会治理职能部门管理软件 V1.0	2016SR271956	2016.05.18	2016.09.23
184	互联精英	社会治理指挥中心管理软件 V1.0	2016SR272641	2016.05.23	2016.09.23
185	互联精英	社会治理综治维稳管理软件 V1.0	2016SR273340	2016.06.15	2016.09.23
186	互联精英	数字化城市管理网格化系统 V1.0	2017SR197706	2016.06.24	2017.05.23
187	互联精英	非公企业智慧党建系统 V1.0	2017SR583131	2017.08.15	2017.10.24
188	互联精英	社会治安综合治理信息平台 V1.0	2017SR699477	2017.10.20	2017.12.18
189	互联精英	智慧河长制 GIS 管理系统 V1.0	2018SR241110	2018.01.21	2018.04.10
190	互联精英	综治社会治安管理系统 V1.0	2018SR879670	2018.06.15	2018.11.02
191	互联精英	社会治理职能部门业务管理系统 V1.0	2018SR879673	2018.05.18	2018.11.02
192	互联精英	社会治安综合治理研判分析系统 V1.0	2018SR879677	2018.06.22	2018.11.02
193	互联精英	社会治理+智慧党建管理系统 V1.0	2018SR879945	2018.06.21	2018.11.02
194	互联精英	数据交换共享服务平台 V1.0	2018SR958197	2018.07.16	2018.11.29
195	互联精英	智慧党建微信服务软件 V1.0	2018SR958206	2018.07.19	2018.11.29
196	互联精英	社会管理网格化服务系统 V1.0	2018SR958290	2018.08.16	2018.11.29

4、专利

截至本招股说明书签署日，公司拥有 1 项授权专利，具体情况如下表：

权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日
天亿马	自助终端（T.Y.M.-AT0007）	201930070447X	外观设计	2019.02.21

注：上述外观设计专利权的期限为 10 年，自申请日起计算。

（五）特许经营权

公司未拥有特许经营权。

（六）主要生产经营资质

公司已取得了业务经营所需各项资质，具体情况如下：

序号	资质主体	编号及名称	发证单位	发证日期	有效期
1	天亿马	JCJ291901093 号《涉密信息系统集成资质证书》（甲级）	国家保密局	2019.07.25	2022.07.24
2	天亿马	JCY291900027 号《涉密信息系统集成资质证书》（乙级）	广东省国家保密局	2019.10.09	2022.10.09
3	天亿马	粤 GD039 号《广东省安全技术防范系统设计、施工、维修资格证》	广东省公安厅	2019.12.23	2021.12.22
4	天亿马	粤密证（修）字第汕 04 号《广东省涉密计算机、通信和办公自动化设备定点维修维护证书》	汕头市国家保密局	2019.04.30	2022.04.30

序号	资质主体	编号及名称	发证单位	发证日期	有效期
5	互联精英	粤 B2-20120256 号《增值电信业务经营许可证》	广东省通信管理局	2017.05.16	2022.05.16
6	天亿马	D244310225 号《建筑业企业资质证书》	广东省住房和城乡建设厅	2019.11.15	2024.11.15
7	天亿马	D344032369 号《建筑业企业资质证书》	汕头市住房和城乡建设局	2019.02.18	2024.02.18
8	天亿马	（粤）JZ 安许证字〔2018〕041824 号《安全生产许可证》	广东省住房和城乡建设厅	2018.09.25	2021.09.25
9	天亿马	粤〔2019〕040007 号《计量体系合格证》	汕头市市场监督管理局	2019.12.03	2022.12.02
10	天亿马	2018-004 号《档案中介服务机构备案》	汕头市档案局	2018.09.27	-
11	天亿马	C120171211085085 号《广东省防雷企业能力评价证书》	广东省气象防灾减灾协会	2017.12.11	2020.12.10

六、发行人主要产品或服务的核心技术情况

（一）核心技术及技术来源情况

目前公司核心技术以引进消化吸收再创新、集成创新为主，基于核心技术形成了一系列知识产权，并在公司业务项目中得了广泛应用，主要核心技术情况如下：

序号	核心技术名称	技术来源	关键技术点	软件著作权或专利	在主营业务中的应用
1	地理空间大数据技术	引进消化吸收再创新	1、跨平台 GIS 技术 2、分布式技术 3、空间大数据存储技术 4、空间大数据计算 5、空间大数据可视化技术 6、仿射变换地理坐标转换算法	TYM—GIS 信息服务系统 V1.0 数字校园网格化管理 GIS 系统 V1.0 GIS 地理网格信息管理软件 V1.0 智慧河长制 GIS 管理系统 V1.0	公司各类网格化系统、社会治安综合治理、智慧河长制、数字校园等项目均有应用
2	3D WebGL 数据加载技术	引进消化吸收再创新	1、加载倾斜摄影模型技术 2、加载 720 度高清摄影模型技术 3、模型静态单体化处理技术	ntGis 三维人口地理信息系统软件 V1.0 互联精英三维地图 GIS 服务器平台软件 V1.0 数字文化馆信息平台 V1.0	公司各类网格化系统、社会治安综合治理、数字博物馆、数字文化馆、数字校园等项目均有应用
3	跨平台高性能实时视频通话技术	引进消化吸收再创新	1、通话过程回音消除降噪处理 2、智能调整码率 3、基于 turn/stun 协议进行 p2p 通信 4、IM 通讯技术	远程视频提讯系统 V1.0 数字化城市管理系统 V1.0 TYM 突发公共事件应急指挥软件 V1.0	公司各类网格化系统、社会治安综合治理、数字化城市管理、应急指挥等项目均有应用
4	大数据分析与挖掘技术	引进消化吸收再创新	1、异构数据源 2、分布式计算 3、数据挖掘 4、可视化展示技术 5、云计算技术 6、物联网技术	公共信用信息大数据系统 V1.0 社会管理云平台 V1.0 数据交换共享服务平台 V1.0 政法信息网信息共享平台 V1.0 基于云计算的数据中	公司各类网格化系统、社会治安综合治理、智慧监所、数字化城市管理、档案数字化、智慧环保、智慧河长制等项目均有应用

序号	核心技术名称	技术来源	关键技术点	软件著作权或专利	在主营业务中的应用
				心平台软件 V1.0 智慧环保信息化平台 V1.0	
5	视频监控图像识别技术	集成创新	1、人脸识别技术 2、车辆识别技术 3、人流分析技术 4、行为分析技术	停车位视频智能监控系统 V1.0 安全技术防范应用系统 V1.0 安全防范综合管理系统 V1.0 安全监管与应急指挥系统 V1.0	公司各类网格化系统、社会治安综合治理解决方案、智能交通、安全防范、安全监管与应急指挥、智慧监所等项目均有应用
6	智能人机交互技术	集成创新	1、自助终端统一接口技术 2、设备自动化监测技术 3、多样式身份识别技术 4、AI 语音识别技术	外观专利：自助终端机（T.Y.M.-AT0007） 行政服务自助终端平台系统 V1.0 一口式社区公共服务受理系统 V1.0 办税一体化控管平台管理系统 V1.0	公司各类政务服务解决方案、项目均有应用

（二）核心技术介绍和技术先进性具体表征

1、地理空间大数据技术

（1）技术介绍

空间大数据技术是实现空间地理信息采集、管理和输出的计算机技术，主要是将大数据存储管理、计算和空间可视化等技术的深度融合，面向社会治安综合治理、网格化社会治理、数字化城市管理、智慧园区等多领域应用要求，管理与分析人口、房屋、企业、城市部件等数据，在智慧城市中发挥重要作用。

主要技术点如下：

①跨平台 GIS 技术

在社会网格化管理及综治管理应用中，结合线上指挥及线下巡查等多项业务场景联动，公司基于 WebGL 技术，在桌面端 Windows、移动端 Android 在内的操作系统，实现二三维 GIS 数据联动，并支持地图离线功能，使移动 GIS 应用也能适应对数据保密、流量受限或不具备无线网络条件等方面有严苛要求的应用场景。

②分布式技术

在空间大数据的时代，传统的集中式关系型数据库已经无法对 TB 甚至 PB 量级数据实现高效存储管理，同时传统的计算能力一般为单机单进程或者单机多

进程的处理方式，无法应用多集群并行计算的能力。公司基于分布式技术架构，通过集群并行的工作模式去解决存储和计算两个最为核心的技术难点，通过对分布式文件系统和分布式数据库的支持来提升海量空间数据的存储能力；通过融合业界主流的分布式计算框架，来为传统空间分析算子扩展分布式计算的能力；同时将 SOA 的服务架构继续实现功能解耦，通过更为精简的微服务架构进行服务拆分，并实现微服务的资源精准匹配和 API 的外部调用。

③空间大数据存储技术

数据存储主要涉及 MySQL、Oracle、HDFS、MongoDB、Redis 集群等等所有的空间数据格式以及大数据技术体系中常用的数据存储技术，它们既可以利用存储的数据进行数据分析，也可以用于存储分析产生的中间数据和最终成果数据。随着空间大数据时代来临，GIS 平台需承载的传统测绘数据和新型测绘数据不断增大，公司基于 Hadoop 的 HDFS，实现非结构化数据存储；利用 Spark 分布式计算的中间存储媒介；对接 PostgreSQL 分布式数据库，存储海量空间大数据；对接 MongoDB 分布式数据库，存储海量二维或者三维的瓦片数据；对接 ElasticSearch 分布式数据库，存储实时数据。

④空间大数据计算

为了实现空间大数据分布式计算的能力，公司采用 Spark 大数据计算框架，将 GIS 平台与 Spark 技术进行全方位的深度融合，对 Spark 的基础数据模型（RDD/DataFrame）实现空间数据的模型扩展。同时，公司扩展对空间索引的支持以提高性能优化的能力，对 GIS 已有的空间查询和空间分析进行算法重构，使其具备分布式计算的能力，深度匹配和集成 GIS 空间数据的任务拆分、任务分配、任务调度等。

⑤空间大数据可视化技术

空间大数据可视化是将静态地理空间数据或实时动态位置数据，通过更直观、高效的展现方式，实现地理信息可视化的一项技术。为提供不同的可视化方案，公司通过 Echarts 建立丰富的 3D 渲染报表及数据透视报表基础库，包括数据全貌展示、数据快速查询、多专题多风格图形展示、统计分析模型图示等可视化效果。

⑥仿射变换地理坐标转换算法

为加载不同的地理数据，公司利用仿射变换地理坐标转换算法，实现如坐标系 WGS84、CGJ02、CGC2000、西安 80 等之间的转换，坐标精度误差在 10 米以内，以应对在数据处理过程中，遇到数据的坐标系不同的问题。利用仿射变换参数，实现从地理坐标转换为图像坐标功能，对二维图形包括平移，缩放，翻转，旋转和剪切，满足实际地理数据的需求。

（2）技术先进性及具体表征

目前，空间大数据分析技术已成公司大数据核心平台产品的基础技术，实现大数据与地理时空数据的融合，将人口、房屋、部件等海量数据与地图精准结合，形成更生动的空间大数据应用。公司深入研究整合了前沿技术和优秀组件，提升空间大数据平台的技术性能，将跨平台、分布式、数据存储、数据计算等技术结合到现有技术中。通过提升空间数据运算分析能力，地图撒点层级从每秒 20 万级提升至每秒 50 万级，并不断更新优化，提供更前沿空间技术应用。基于该技术，公司已有软件著作权包括 TYM—GIS 信息服务系统 V1.0、数字校园网格化管理 GIS 系统 V1.0、GIS 地理网格信息管理软件 V1.0、智慧河长制 GIS 管理系统 V1.0 等。

2、3D WebGL 数据加载技术

（1）技术介绍

随着空间信息的需求加大，二维地图抽象性与局限性已无法完整真实地展现建筑物、公共设施等情况。基于 3D WebGL 数据加载技术能实现三维场景可视化的效果，对空间信息的展示更为直观，能为管理部门、人员带来更好的用户体验。

主要技术点如下：

①加载倾斜摄影模型技术

加载倾斜摄影模型技术可以直接接入倾斜摄影模型数据，支持读取原生 LOD，实现快速动态加载海量倾斜摄影模型数据；支持接入业界主流 BIM 建模软件输出的模型交换格式，例如 Revit/Catia 输出的模型等；支持通过实例化技术、LOD 技术、提取外壳技术、模型简化、删除子对象、子对象拆分等技术实现 BIM

的轻量化处理，实现高精度模型在空间大数据平台的性能优化。

②720 度高清摄影模型技术

720 度全景拍摄的是一个完整场景，水平和垂直维度各 360 度，没有盲区、死角的空间。通过相机和鱼眼镜头高清拍摄，拼接全景图片，运用 krpano 三维全景引擎，快速渲染高质量模型，并且利用扩展接口，开发特效基础库，提供特效渲染。

③模型静态单体化处理技术

倾斜摄影构建表面数据模型后，需实现地表对象（建筑物、道路、树木等）的单体化和对象化，连接属性数据，进行单独选中并赋予属性和查询属性等。为实现此功能，公司基于 GDAL、OSG 的模型静态单体化处理技术，分别为管理单元对象切割单体化、ID 单体化。切割单体化是以建筑物、道路、树木等对应矢量面，对倾斜摄影模型进行切割，把连续的三角面网从物理上分割。ID 单体化是利用三角面中每个顶点额外的存储空间，存储对应的矢量面的 ID 值，使得同一个建筑模型对应三角面的所有顶点存储同一个 ID 值，从而实现选中建筑物、属性查询、空间查询及制作专题图等 GIS 操作。

（2）技术先进性及具体表征

公司基于 3D WebGL 开发的三维 GIS 引擎技术，适用于不同坐标的地理数据，能实现楼栋、设施等建筑模型的选中、查询等可视化管理，从原有二维地图转换为三维立体单体化呈现，应用在社区网格化管理、数字化城市管理、智慧党建管理等领域，并运用在多个解决方案中，创新管理模式，适应时代发展。基于该技术，公司目前已有软件著作权包括 ntGis 三维人口地理信息系统软件 V1.0、互联精英三维地图 GIS 服务器平台软件 V1.0、数字文化馆信息平台 V1.0 等。

3、跨平台高性能实时视频通话技术

（1）技术介绍

目前实时视频通话在互联网应用中已普遍应用，由于网格化系统中网格员之间视频通话大多集中在移动端，公司以该场景需求为驱动，在以下的技术性能有所突破：①考虑到大部分视频通话场景是在移动端之间进行，这就要求系统的计

算复杂度尽可能低；②为了保证通话过程稳定，视频发送码率也要尽可能平稳；③考虑到大多数用户是在 3G、4G 等移动网络下使用，对流量比较敏感，所以视频通话带宽占用要尽可能低。

主要技术点如下：

①通话过程回音消除降噪处理

视频通话中的回声是十分影响沟通体验的。在业界，回声消除技术是技术难点，它本质上是一个复杂的数学问题工程化。回声产生的原理是远端的声音信号首先通过扬声器播放出来，然后在房间中经过多个传播和反射路径，最后和近端的声音一起被麦克风采集进去。如果没有做回声消除处理，那么远端就会把重新采集进去的远端声音信号播放出来，而且和原始的远端声音有一定的延迟时间，造成回声。而回声消除降噪处理就是想办法找到远端回声和近端声音的边界。公司技术研发以远端声音信号和远端回声的相关性为基础，建立远端回声的语音模型，利用它对远端回声进行计算，目的是获得对远端回声尽量逼近的计算。使采集到的远端声音尽可能接近真实回声，达到降低回声的效果。

②智能调整码率

由于视频通话是高度实时的应用，决定了视频数据一般采用不可靠传输，这就要求视频传输具有一定的稳定性和强壮性，比如抗丢包的特性，另外，由于没有缓冲机制，视频发送码率要尽可能平稳；码率控制的难点是平衡码率平稳性和压缩效率、质量平稳性。虽然学术上有很多码率控制的研究，但实际工程应用中还是有很多问题需要考虑，如码率控制的时间单位，极低帧率、极小帧间隔下的码率控制，单帧瞬时冲击等。公司在综合考虑之后，采用的策略是对码率分配进行微调。包含帧级和帧内两个方面：帧级码率分配微调是针对码率平稳性优化造成运动剧烈场景下视频质量损伤明显的问题。因此在完成码率控制算法之后需要根据主观质量情况对码率分配做一些微调，适当增加运动剧烈场景下码率分配以提高质量；帧内率分配微调是指，由于人眼对平坦区域更加敏感，所以也会为平坦区域多分配一些码率。

③基于 turn/stun 协议进行 p2p 通信

系统中除了移动端，浏览器端也加入了视频通话技术应用。由于网络环境的

复杂性(比如：路由器/交换机/防火墙等)，浏览器与浏览器很多时候无法建立 p2p 连接，只能通过公网上的中继服务器(也就是所谓的 turn 服务器)中转，通过 NAT 穿透技术，让通信的双方直接传输音视频流或数据流，技术栈主要驻留在终端里，通过收集 NAT 背后 peer 端(即：躲在路由器或交换机后的电脑)对外暴露出来的 ip 和端口，找到一条可穿透路由器的链路，俗称“打洞”。公司将 turn/stun 服务器部署在公网上，以确保能被所有 peer 端访问到，保证视频通话的平稳顺畅。

④IM 通讯技术

即时通讯（Instant messaging，简称 IM）是一个终端服务，允许两人或多人使用网路传递文字信息、文档、语音与视频进行交流。与个人即时通讯需求相比，政企即时通讯要求融入更多的通信手段。单一的 PC 对 PC 消息传输必定无法满足市场的需求，为了满足通话效率和信息的快速有效传达，这就要求公司能够提供多种信息通讯渠道，并保证通讯的多样性和稳定性。

IM 具体技术点如下：

A、富媒体

系统支持各种富媒体消息，包括文字、表情、图片/照片、语音、视频、附件、位置等，并且支持在多平台进行，包括 Android、WebIM 等。

B、心跳策略

即时通讯的心跳策略主要有两个作用：保证客户端和服务端的连接保活功能，服务端以此来判断客户端是否还在线；维持移动网络的 GGSN 网关。如果心跳时间太短，容易消耗流量/电量，增加服务器压力，但心跳时间太长，可能会被因为运营商的策略淘汰 NAT 表中的对应项而被动断开连接。

基于此，公司采用的心跳策略为维护移动网 GGSN(网关 GPRS 支持节点，因为大部分移动无线网络运营商都在链路一段时间没有数据通讯时，会淘汰 NAT 表中的对应项，造成链路中断。所以采用由客户端自动测算 NAT 超时时间，并动态调整心跳间隔。

为了保证收消息及时性的体验，当 app 处于前台活跃状态时，使用固定心跳。app 进入后台（或者前台关屏）时，先用几次最小心跳维持长链接。然后进入后

台自适应心跳计算。这样做的目的是尽量选择用户不活跃的时间段，来减少心跳计算可能产生的消息不及时收取的影响。

C、消息防丢失机制

为了达到任意一条消息都不丢的状态，最简单的方案是手机端对收到的每条消息都给服务器进行一次字符确认（Acknowledge character，ACK），但该方案在手机端和服务器之间的交互过多，并且也会遇到在弱网络情况下 ACK 丢失等问题。因此，公司在搭建服务时引入 sequence 机制：为每个用户的每条消息分配一个 sequence，服务器存储有每个用户已经分配到的最大 sequence，然后在手机端存储有已收取消息的最大 sequence。根据服务器和手机端之间 sequence 的差异，来判断接收端获取到的是否为最新消息，确保消息按序无漏的收发。

（2）技术先进性及具体表征

目前，视频通话已然成为公司网格化系统重要的功能模块之一。该功能为系统中的网格员上报网格事件提供多种渠道，公司在跨终端上的研发也为网格员以及管理员之间的联系提供更多选择，扩大了网格员的活动范围，提高系统自下而上的办事通讯效率。通讯过程中采用算法对回声进行估算降噪，提高语音通话的质量；码率控制算法对视频码率进行微调，采用的心跳策略和消息防丢失机制可以应对不同网络状况，确保信息不缺失、不乱序，达到用户通话稳定。基于此技术，用户能够实地实时进行高质量稳定的视频通讯。基于该技术，公司已有软件著作权包括远程视频提讯系统 V1.0、数字化城市管理系统 V1.0、TYM 突发公共事件应急指挥软件 V1.0 等。

4、大数据分析与挖掘技术

（1）技术介绍

大数据的生命周期大致可分为大数据采集、大数据预处理、大数据存储和大数据分析及展现，其中的大数据分析就是从数据挖掘算法、预测性分析、语义引擎、数据质量管理等方面，对杂乱无章的数据，进行抽取、提炼和分析的过程。公司重点研发方向为其中的数据分析及挖掘技术，即对分散异构数据进行关联分析。

主要技术点如下：

①异构数据源

异构数据源是指搭建不同的数据库来管理系统之间的数据。在系统信息化建设过程中，由于各业务系统建设和实施数据管理系统的阶段性、技术性以及其它经济和人为因素等影响，导致系统在发展过程中积累了大量采用不同存储方式的业务数据，对此采用的数据管理系统也大不相同，从简单的文件数据库到复杂的网络数据库，它们构成了系统的异构数据源。

数据源异构性一方面表现在系统异构，即数据源所依赖的业务应用系统、数据库管理系统以及操作系统之间的不同构成了系统异构。另一方面是存储模式异构，即数据源在存储模式上的不同。存储模式主要包括关系模式、对象模式、对象关系模式和文档嵌套模式等几种，其中关系模式（关系数据库）为主流存储模式。同时，即便是同一类存储模式，它们的模式结构可能也存在着差异。公司自行研发 ETL 工具，将业务数据经过抽取、清洗转换之后加载到数据仓库，将分散、零乱、标准不统一的数据整合到一起，为企业的决策提供分析依据。

②分布式计算

对于小样本数据的处理，单台机器的处理能力就已足够，但是对于大规模数据来说，单台机器的处理能力已成为瓶颈。对此，公司采用的策略是分布式计算，就是把一组计算机通过网络相互连接组成分散系统，然后将需要处理的大量数据分散成多个部分，交由分散系统内的计算机组同时计算，最后将这些计算结果合并得到最终的结果。尽管分散系统内的单个计算机的计算能力不强，但是由于每个计算机只计算一部分数据，而且是多台计算机同时计算，所以就分散系统而言，处理数据的速度会远高于单个计算机。公司结合 Spark 计算引擎，为大规模分布式计算进行管理，根据不同的数据场景，提供不同的脚本算法。

③数据挖掘

数据挖掘是从大量的、不完全的、有噪声的、模糊的、随机的数据中，提取隐含在其中的、人们事先不知道的、但有潜在的有用信息和知识的过程。基于数据挖掘，公司采用的技术大多为聚类分析，即针对几个特定的业务指标，可以观察对象的群体按照相似性和相异性进行不同群组的划分。经过划分后，每个群组内部各对象间的相似度会很高，而在不同群组之间的对象彼此间将具有很高的相

异度。聚类分析既可以为业务方的精细化运营提供具体的细分依据和相应的运营方案建议，又可在数据处理阶段用作数据探索的工具，包括发现离群点、孤立点，数据降维的手段和方法，通过聚类发现数据间的深层次的关系。

④可视化展示技术

对于收集到的数据，需要将数据转化为信息可视化呈现的各种形式，以便获得更深的洞察力、更好的决策力以及更强的自动化处理能力。公司采用的数据可视化展示技术，通过 WebGL/Three.js 建立丰富的 3D 渲染报表及三维动画渲染基础库。借助图形化手段，清晰并有效传达大数据分析结果。主要应用于海量数据关联分析，借助可视化数据分析平台，对分散异构数据进行关联分析，并做出完整分析图表。最后形成的图表具有简单明了、清晰直观、易于接受的特点。

⑤云端资源管理计算技术

云端资源管理计算是对资源的管理，管理的主要是计算资源、网络资源、存储资源三个方面。管理的目标是想达到时间灵活性和空间灵活性，但由于现有的物理设备无法满足这两个灵活性，对此公司采用虚拟化技术和分布式资源管理技术。

虚拟化技术是在物理设备的数据中心划分出虚拟空间给客户，使得不同客户的电脑看起来是隔离的，由于物理设备已提前准备好，客户可以随用随取，从而实现时间和空间的灵活性。分布式资源管理技术则是搭建分布式文件系统，让每台机器分别只处理部分数据，并行处理，从而大大减少处理时间，提高计算效率。公司采用 Openstack 技术的两个主要模块：Nova 和 Swift，分别管理虚拟服务器部署和分布式云存储。

⑥物联网数据处理技术

物联网是指通过各种信息传感器、射频识别技术、全球定位系统、红外感应器、激光扫描器等各种装置与技术，实时采集任何需要监控、连接、互动的物体或过程，采集其声、光、热、电、位置等各种需要的信息，通过各类可能的网络接入，实现物与物、物与人的泛在连接，实现对物品和过程的智能化感知、识别和管理。公司在实现该技术时严格遵守 MQTT 协议，即遥测传输协议，其主要提供了订阅/发布两种消息模式，更为简约、轻量，易于使用，特别适合于受限

环境（带宽低、网络延迟高、网络通信不稳定）的消息分发。基于该协议，公司搭建的物联网是一个基于互联网、传统电信网等的信息承载体，它让所有能够被独立寻址的普通物理对象形成互联互通的网络，为公司大数据业务提供有效支撑。

（2）技术先进性及具体表征

大数据技术是顺应目前信息化技术水平发展、服务政府职能改革的架构平台。大数据分析及数据挖掘可促进推进政务数据共享和业务协同，为决策提供及时、准确、可靠的信息依据，提高政务工作的前瞻性和针对性。目前大数据分析与挖掘能力已运用在公司多个项目中，包括公共信用信息大数据系统 V1.0、社会管理云平台 V1.0、数据交换共享服务平台 V1.0、政法信息网信息共享平台 V1.0、基于云计算的数据中心平台软件 V1.0、智慧环保信息化平台 V1.0 等。

5、视频监控图像识别技术

（1）技术介绍

公司以视频监控图像的智能分析需求为驱动，围绕人工智能和社会治理业务需求，实现了对人脸识别和车辆识别的技术应用，包括人脸检测，人脸深度学习特征提取与检索；人员属性分析，包括性别、年龄等人脸特征属性，衣着、安全帽等人体特征属性的识别；车牌车辆相关属性的检测，包括车牌号码识别，车辆类型，车身颜色等多类特征。

主要技术点如下：

①人脸识别技术

公司利用 PyTorch 实现人脸智能识别算法，可为社会管理综合治理等业务提供高并发的人证识别比对服务。通过与智能监控硬件的深度结合，可有效提升各类人脸识别的精确度。

通过调度算力资源，实现人脸检测、面部关键特征提取，并根据数据量化、批量处理等技术进行算法优化，提高数据处理能力。在人脸特征比对检索过程中，需针对人脸特征库进行遍历，逐一比对计算特征相似度，据计算机体系结构缓存机制，预先将人脸特征数据库同步到本地内存中，通过消耗内存并对特征检索服

务进行批量聚合，提升比对计算速度，进而有效提升比对计算吞吐率，快速呈现人脸识别结果。

②车辆识别技术

公司基于 OCR、Opencv 等技术，实现对车牌、车辆特征等信息的毫秒级加工，全方位提取车辆特征，直接利用城市监控，对过往车辆品牌类型立体化、无死角识别，可实现高速识别的效果，应用于社会治理中，具体特征如下：

A、应用 OCR 技术，快速识别车牌拍照和归属省份信息，高效精准。

B、以车辆数据和车辆图片为主线，联动社会治理业务数据进行数据碰撞，对高危车辆进行智能预警。

C、通过时间地点+车型特征进行比对，秒级检索处理，对目标车辆进行快速锁定。

D、系统引入 Kafka 分布式消息系统，将过车数据云端流转不落地，实现毫秒级智能识别预警。

③视频图像人流分析技术

人流分析，是针对行人的数量和主要流动方向的智能识别和统计分析，可应用于重要场所的综合治理和智能交通管理。公司利用人脸识别和人群行为分析、人工智能等多项技术进行深度结合，综合行人的运动、衣着颜色以及轮廓特征，通过视频中人头的检测和跟踪判断，通过监控区域的人数和方向，实现对各监控通道口或交通卡口的人流量统计，从而获取任意时间段内单向或多向人群的流动数据。

④视频图像行为分析技术

行为分析是针对行人检测与人体姿态估计，是实现行为识别的核心技术，可应用于智能交通应用中。公司利用基于深度学习的人体姿态算法，准确地表征真实人体外观特征的特点，提出自底向上的人体检测和人体姿态一体化模型算法。算法主要包含关键点检测和关键点聚类两个部分。关键点检测指利用深度神经网络构建从图像特征到人体姿态结构化特征之间的非线性映射关系。通过部位置信度图，获取人体关节点部位的位置信息。部位之间的方向向量场表征着人体两个

关联部位之间的关联信息。关键点聚类指利用身体部位之间的方向向量场信息，获得部位与部位之间的关联信息，进而将不同的部位组合归类，最终形成一个完整的人体姿态估计图，在关节点定位的基础上，通过支持向量机实现人体姿态的快速识别。

（2）技术先进性及具体表征

视频监控图像识别技术应用贴近用户的使用场景，算法识别的准确率高，运行稳定，且可方便扩充到大规模场景。人脸识别引擎可支持千万级人脸特征库的实时比对，可适配不同场景，包括人脸检测、特征点标定、跟踪与去重、质量评估、识别等 API。车辆识别可实现对车牌、车辆特征等信息的毫秒级加工，全方位提取车辆特征，可应用于布控预警、实时监控等场景。视频图像人流分析技术，可实现在监控区域快速检测行人数量，实时掌握人群流量信息。视频图像行为分析技术，实现对运动目标跟踪，对目标的行为进行智能分析、决策、报警等功能。基于此技术，公司已有软件著作权包括停车位视频智能监控系统 V1.0、安全技术防范应用系统 V1.0、安全防范综合管理系统 V1.0、安全监管与应急指挥系统 V1.0 等。

6、智能人机交互技术

（1）技术介绍

公司整合智能人机交互技术集合信息技术、多媒体技术、网络技术等多种手段，将高清拍摄仪、身份证读卡器、打印机、银行卡读卡器、监控摄像头、二维码扫描等设备整合到一起；采用人脸识别、指纹识别等生物识别和身份证、社保卡读取技术，实现“人证合一”身份鉴别；运用图像识别、语音识别等人工智能技术，与办事群众进行图文交互和语音问答，为办事人员提供智能引导和匹配服务。

主要技术点如下：

①人机交互设备统一接口技术

公司对人机交互设备接口统一管理设计，使用 JQuery 框架，引入 HTML、CSS 和 JavaScript 技术，通过 API 接口调用硬件驱动模块，对不同的硬件进行适配，抽象统一硬件操作接口，结合人机交互设备业务特色进行接口管理，实现软、

硬件业务逻辑分离，减少了软硬件对接风险，使产品更为成熟稳定。

②设备自动化检测技术

人机交互设备需定期检修维护，如检修不及时，会造成设备故障、浪费成本等问题。公司研发设备自动化检测技术，对设备运行状态的实时监测和诊断分析，执行设备自测程序，完成检测，并输出检验测试结果，提高设备养护效率，减少设备停机维护时间，方便运维人员对设备日常维护管理。运维人员登录自动化检测系统，选择检测模块，系统就能自动完成模块单体测试，输出运行日志，生成测试报告。

③多样式身份识别技术

身份识别技术基于人脸识别、指纹识别、密码软键盘技术，认证用户身份，确保业务安全开展的技术。人脸识别技术基于人的脸部特征信息，用摄像头采集含活体人脸的特征参数，并联网政府数据库核查确定是否是本人。指纹识别主要根据人体指纹的纹路、细节特征等信息对操作者进行身份鉴定。密码软键盘技术模拟物理键盘，在应用场景中实现用户密码安全输入，确保在传输过程中数据的安全。

④AI 语音识别技术

在政府推行行政改革、建设服务型政府的背景下，为了实现行政便民服务“最多跑一次”改革目标，人机交互设备承载越来越多的政务服务功能。为更方便办事人员对交互设备进行操作和输入， AI 语音识别技术，支持汉语语音转换为计算机可读的输入信息，涉及信号处理、模式识别、人工智能等技术，具体应用在行政审批事项、社会事务申办等服务，实现方便办事群众、提高行政效率、降低办事成本。

（2）技术先进性及具体表征

此技术主要应用于政务服务大厅，提供 24 小时一站式政务办理，一台设备可对接多项业务，解决多项业务需多台设备办理的问题，减少办事时长，避免多处排队。模块化产品设计技术，可根据不同部门业务需求，快速配置组件，降低开发复杂性。自动化监测技术，能自动完成模块单体测试，简化运维人员日常维护工作。多样化的身份识别技术，提高身份认证的便捷性和安全性。目前智能人

机交互技术已有外观专利自助终端机（T.Y.M.-AT0007），软件著作权包括行政服务自助终端平台系统 V1.0、一口式社区公共服务受理系统 V1.0、办税一体化控管平台管理系统 V1.0 等。

（三）核心技术的科研实力和成果情况

经过多年的研发积累和技术沉淀，公司的研发技术水平逐步获得市场和客户的广泛认可。公司获得的主要奖项和认可、承担的科研项目、核心技术产生的收入等情况具体如下：

1、主要奖项和认可

公司的科研实力和产品、技术获得各级政府部门及市场的广泛认可，曾获得多个奖项，具体情况如下：

序号	荣誉名称	授予/认可单位	年度
1	高新技术企业证书	广东省科学技术厅等	2017 年
2	高新技术企业证书（互联精英）	深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局	2019 年
3	全国软件正版化工作示范单位	国家版权局等	2010 年
4	中国软件行业协会信用等级 AAA 企业证书	中国软件行业协会	2017 年
5	广东省版权兴业示范基地证书	广东省版权局	2007 年
6	广东省工程技术研究开发中心	广东省科学技术厅等	2011 年
7	2018 年广东省创新型企业	广东省高新技术企业协会	2018 年
8	广东省大数据、人工智能企业助力抗疫复工产品资源信息第一批名单	广东省工业和信息化厅	2020 年
9	2020 中国信息技术优秀解决方案	中国信息协会、信息化观察网	2020 年
10	2019 行业信息化最佳产品	北京赛迪网信息技术有限公司	2020 年
11	2019 中国信息化和软件服务业年度优秀解决方案	中国信息协会、信息化观察网	2020 年
12	2017 年度全国智能建筑综合实力 50 强企业证书	中国工程建设质量安全管理协会、国际工程建设标准化管理联盟	2018 年
13	2015 中国智慧城市十大风云企业	泛珠智慧城市专家委员会	2016 年
14	广东省中小企业公共服务示范平台（信息化服务）	广东省经济和信息化委员会	2017 年
15	2015 中国智慧城市优秀建设运营服务企业	泛珠智慧城市专家委员会	2016 年

2、重大科研项目

公司紧跟智慧城市领域的技术发展，先后承担了多项省市级科研项目，报告期内主要项目情况如下：

序号	项目类型	级别	项目名称	项目主要内容
1	广东省科技计划项目	省级	基于 Linux 电子商务信息抽取系统	项目开发了一套基于 LINUX 的电子商务信息抽取系统，包括信息分装、网络扫描、

序号	项目类型	级别	项目名称	项目主要内容
				索引创建、任务分析、信息检索、系统管理等功能。
2	广东省科技计划项目	省级	龙湖民科园现代物流信息化服务平台建设项目	项目为龙湖民营科技园入园企业和相关单位提供一个功能齐全的 WEB 平台，包括综合信息服务、会员服务、物流业务交易支持、行业应用托管服务、智能配送、行政服务、系统管理功能等。
3	广东省省级工业与信息化发展专项资金项目	省级	基于云计算的数据中心平台软件	项目建立数据中心的系统平台，完成相应的应用软件和数据管理系统建设，实现数据的交换、保存、更新、共享、备份、分发和存证等功能，并扩展容灾、备份、挖掘、分析等功能。
4	汕头市科技计划项目	市级	TYM Sandy Bridge 微架构笔记本研发	项目主要将英特尔第二代酷睿处理器 Sandy Bridge 微架构处理器全面引入到 TYM 的笔记本产品线中，对原有 TYM 笔记本产品进行升级，并保证笔记本的兼容性，全面提升笔记本的运算能力及图形处理能力，全面支持高速视频同步技术、高级矢量扩展指令集、无线显示技术、InTru3D 技术、清晰视频技术、睿频加速 2.0 等创新技术。
5	汕头市科技计划项目	市级	基于 Intel CORE I5 的 TYM 超级本的研发	研究出基于 Intel 的新一代 CULV 英特尔 Ivy Bridge 处理器的 T.Y.M.超极本。比 Sandy Bridge 强大 30%的图形处理能力，比 Sandy Bridge 强大 20%的 CPU 处理能力，支持 USB3.0,PCI Express。采用英特尔超低功耗的 UM 系列芯片，有效降低功耗及发热。使超极本更轻薄更小巧。
6	汕头市科技计划项目	市级	母婴购物分享电子商务平台	项目基于 Linux+Apache+Mysql 平台，使用 PHP+DIV+CSS+Node.js 语言开发了母婴购物分享电子商务平台，满足了用户对商品购物分享的需求。
7	汕头市科技计划项目	市级	IP 设备连网检测系统	项目使用 C#语言开发了一套基于 IP 网络的检测系统软件，可检测网络设备的网络连通情况，并可通过实时检测定位到故障设备。
8	汕头市科技计划项目	市级	USB 存储设备安全审计管理项目	项目使用 C#语言开发了一套包含计算机 USB 监测服务、后台管理端的软件，可以监控 USB 存储设备使用情况。

七、发行人研发项目、研发人员和创新机制等

（一）正在从事的主要研发项目

截至本招股说明书签署日，公司正在从事的研发项目涉及互联网+、大数据、人工智能、GIS、区块链等智慧城市相关技术，在政务服务领域具有先进性，主要在研项目情况如下：

序号	项目名称	所处阶段	主要研发人员	经费预算(万元)	拟达到目标
1	智慧新监管系统	开发阶段	林仰青、陈仲熙、郑棉洲、徐蔚嘉、任佳	180	1、智慧新监管系统包括 PC 端和智慧新监管 APP 端两个模块，其中 PC 端包括监管队伍、实有人口、关注人群、企业组织、事件处理、城市地图、重点项目、大型活动备案、民生监管、数字监狱、统计分析等功能；APP 端

序号	项目名称	所处阶段	主要研发人员	经费预算(万元)	拟达到目标
					包括事件登记、事件处理、待办事件、个人设置、系统公告、事件查询、重点项目监管、民生监管、数字监狱、统计分析等功能。 2、智慧新监管系统是从民生生活、城市规划、交通安全、企业政府、特殊人群等多方位多维度的角度出发，结合大数据分析与物联网技术，横向集合，纵向贯通，深入到监管的每一个环节，是以问题、事件、矛盾为核心，联动各个监管部门，全面提高监管的效率与办事效率。
2	互联网+监督管理平台	开发阶段	卢佩莹、郑莹、王昶潭、郑木洲、李雁	85	1、互联网+监督管理平台包括身份认证模块、信息公开模块、民生政策模块、精准扶贫模块、综合查询模块、投诉举报模块、系统管理模块等 7 个模块。 2、互联网+监督管理平台是通过对现有监管平台的整合以及对各类事中事后重要监管数据的汇聚，建设“互联网+监管”平台，实现身份认证、信息公开、民生政策、精准扶贫、综合查询、投诉举报、系统管理等功能，提供给政府部门开展监管数据共享和深度挖掘，实现监管信息全程可溯、监管部门协同化办公和智能化决策，为强化事中事后监管提供技术平台支撑，并推进事中事后监管与政务服务深度融合。
3	公共安全应急指挥平台	开发阶段	马陈灵、陈纯、刘梓钦、纪秉煌、曾晴怡	70	1、公共安全应急指挥平台包括突发事件指挥、通讯与信息、资源管理、后勤保障等 4 个模块。 2、公共安全应急指挥平台是以地理信息系统、数据分析系统、信息表示系统为手段,实现对突发事件数据的收集、分析、完成应急指挥的辅助决策、应急资源的组织、协调和管理控制等指挥功能。公共安全应急指挥平台提供预案知识库可供日常学习参考，并支持即时通讯。平台将应急指挥系统的基础功能和特色功能进行融合，应用在平台中，既满足日常公共安全应急指挥所需，又提供特色功能供管理人员学习提高自身能力。
4	大数据审计管理平台	开发阶段	林行高、刘梓钦、林培雄、李雁、陈纯、张建斌	90	1、大数据审计管理平台包括数据采集子平台、数据处理子平台、数据分析子平台、数据管理子平台、系统管理等 5 个模块。 2、大数据审计管理平台是一款对大数据平台进行全面审计的系统。应对大数据平台分布式架构复杂，海量数据高并发运行和交换，大数据组件自身安全架构设计先天不足的特点，大数据审计管理平台采用大数据通讯协议深度解析技术和高性能数据分析处理引擎，并可根据审计需求采用相应审计模型对数据进行加工，得到用于管理决策的数据。
5	农业农村综合大数据平台	开发阶段	林仰青、林培雄、胡命炎、刘梓钦、陈仲熙	100	1、农业农村综合大数据包括农村农业门户信息、农业信息子系统、林业信息子系统、畜牧信息子系统、平台管理子系统等 5 个模块。 2、农业农村综合大数据运用大数据提高农业生产精准化、智能化水平，推进农业资源利用方式转变，提高农业全要素的利用效率，提升我国农业国际竞争力，增强在国际市场上的话语权、定价权和影响力，提升农业综合信息服务能力，让农民共同分享信息化发展成果。推进政府治理能力现代化，需要运用大数据增强农业农村经济运行信息及时性和准确性，加快实现基于数据的科学决策。
6	互联网行业大数据平台	开发阶段	卢佩莹、林仰青、刘梓钦、林培雄、李雁、曾晓洁	100	1、互联网行业大数据平台包括宏观经济监测预测及可视化平台、行业信用监测预警服务平台、行业项目投资信息管理及可视化平台等 3 个模块。 2、互联网行业大数据平台是顺应目前信息化技术水平发展、服务政府职能改革的架构平台。强化经济运行监测分析，实现企业信用社会化监督，建立规范化共建共享投资项目管理体系，推进政务数据共享和业务协同，为

序号	项目名称	所处阶段	主要研发人员	经费预算(万元)	拟达到目标
					决策提供及时、准确、可靠的信息依据，提高政务工作的前瞻性和针对性，加大宏观调控力度，促进经济持续健康发展。
7	生态环境大数据一体化管理平台	开发阶段	林行高、曾创荣、肖楷铭、徐蔚嘉	94	1、生态环境大数据一体化管理平台包括环境政务管理平台、环境监管平台、环境监测管理平台、环境监察管理平台、辅助决策支持平台、公众服务平台等 6 个模块。 2、建设生态环境大数据一体化管理平台，通过大数据和智慧化分析等先进计算机技术，帮助生态环境治理管理部门了解环境污染成因，精准锁定污染源，合理预测企业排污强度及污染源分布情况，判断污染源对周围环境质量的影响，制定环境治理方案，有效管理污染源企业；并通过大数据的虚拟化特征，降低环境管理的风险，让管理措施做到有的放矢，提升公众服务能力，为公众提供更多便利。
8	智能交通指挥 GIS 大数据管理平台	开发阶段	郑木洲、曾创荣、林培雄、李雁、刘梓钦、陈仲熙、肖楷铭、陈纯	104	1、智能交通指挥 GIS 大数据管理平台包括交通大数据分析子平台、实时数据流处理子平台、资源管理与调度子平台等 3 个模块。 2、建设智能交通指挥 GIS 大数据管理平台是面向交通管理部门的综合性辅助决策平台，集成运营业务管理、应急指挥调度、监测预警、分析研判于一身，满足常态下监测监管、应急态下协同处置指挥调度的需要，满足交通行业平急结合的应用需求，协助管理者做到事前预警、事中指挥调度、事后分析研判，全面提升交通管理部门智能化决策能力，更好发挥交通资源效益。
9	智能人机交互系统	开发阶段	徐晓良、王维琦、陈春风、俞向民、纪永华、王绵锗、刘期、李军	150	1、智能人机交互系统包括画面组态软件、OCR 内容识别、系统软件等 3 个模块。 2、建设智能人机交互系统，使用户可以利用显示屏通过输入单元（如触摸屏、键盘、鼠标等）写入工作参数或输入操作命令，实现信息的内部形式与人类可以接受形式之间的转换。提供良好的人机交互操作，使得用户可以快捷准确地理解程序的功能操作，并准确操作自己想要的功能。
10	基于视频通讯的多级指挥实时调度应用系统与开发	开发阶段	马陈灵、谢伟新、王绵锗、黎艳平、刘志丹	220	1、构建实时通讯平台，实现多人实时在线视频通讯，富媒体交流通讯，进一步提升系统通讯能力和响应速度。 2、提升系统存储能力，提供视频存储与读取功能，构建视频云平台。 3、针对系统不同角色用户进行分级管理，实现多级实时指挥调度，提升系统调度沟通的性能体验，确保系统信息安全与办事效率。
11	GIS 图形单体化的深度学习与技术应用	开发阶段	谢波、刘志丹、马陈灵、郑木洲、林海亮、梁成	250	1、优化系统架构，构建平台 gis 数据库，提升数据库资源利用能力。 2、实现建筑模型动态单体化，并与智慧城市、智慧交通、智慧医疗等系统深度结合起来，实现用户数据的精准匹配和高效利用。 3、利用深度学习检测道路并转换为地理要素，提升用户地理数据的治理与利用效率。
12	AI 智能语言深度学习与应用	开发阶段	徐晓良、马陈灵、郑木洲、林仰青、曾晴怡、徐星	250	1、在公司自主研发的终端集成 AI 智能语音导航，指引客户交办各项业务，提升客户交互体验，能实现智能对话，分析语句含义，识别语音对象。
13	互联网+区块链的主体数据技术与应用	开发阶段	徐晓良、马陈灵、郑木洲、谢波、林海亮、梁成	267	1、顺应移动互联网和人工智能技术发展趋势，打造内容管理高效安全的信息平台，优化系统架构，提升系统对于治理数据存储的安全性和保密性。 2、借助区块链的去中心化、数据真实不可篡改且隐私安全等特点，重新打造系统数据的信用系统，为客户提供更安全的数据管理。

（二）研发投入情况

本公司十分重视研发工作，保证研发经费的投入。报告期内公司研发投入情况如下表：

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
人员人工费用	623.42	40.16	559.03	36.13	408.72	29.71
直接投入费用	267.32	17.22	450.69	29.13	338.20	24.58
折旧摊销费用	27.79	1.79	11.01	0.71	19.14	1.39
新产品设计费用	247.60	15.95	294.40	19.03	461.88	33.57
其他相关费用	46.56	3.00	53.96	3.49	62.46	4.54
委托研发费用	339.67	21.88	178.10	11.51	85.31	6.20
研发费用合计	**1,552.37**	**100.00**	**1,547.19**	**100.00**	**1,375.73**	**100.00**
占营业收入比例(%)		**5.63**		**7.87**		**7.11**

（三）委托研发情况

公司针对每一个研发项目成立专门的项目组，对研发工作进行组织和管理。在研发过程中，项目组将软件开发工作合理地进行分解，软件系统的整体设计、开发和调试工作由公司自主完成。鉴于智慧城市涉及的技术要求广泛，部分技术外部企业较为成熟，公司作为综合集成企业，为提升研发效率，对于部分项目中部分外部技术较为成熟或耗费人员工时较长的模块则委托其他单位开发。

报告期内，公司委托研发费分别为 85.31 万元、178.10 万元和 339.67 万元，占研发费用的比例分别为 6.20%、11.51%和 21.88%。在避免核心技术外泄的前提下，委托研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，相关委托研发合同均正常履行，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的情形。

（四）研发人员与核心技术人员情况

1、研发人员情况

本公司自成立起始终重视研发和技术人才的引进、培养和储备，通过逐年加大投入力度，取得了显著成果，研发和技术人员队伍不断壮大，成为公司发展的基石。

截至报告期末，公司共有研发人员 55 人，占员工总数的 19.64%。报告期内，

公司研发人员人数及其比例如下表：

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
研发人员人数	55	55	59
员工总人数	280	280	267
研发人员比例（%）	19.64	19.64	22.10

公司研发团队已经具备一定的规模和发展潜力。公司的核心技术均来源于研发和技术团队多年的技术积累，不存在依赖个别核心技术人员的情况。

2、核心技术人员情况

（1）核心技术人员简历、学历背景构成、取得的专业资质及重要科研成果和获得奖项情况、对公司研发的具体贡献情况

公司目前核心技术人员为徐晓良、马陈灵、张毅、林粤、郑木洲，具体情况如下表：

序号	姓名	职务	学历/学位	研发方向	专业资质	科研成果	奖项
1	徐晓良	研发中心总监	本科	自助终端、大数据	-	社会管理云平台 V1.0 公共信用信息大数据系统 V1.0 行政服务自助终端平台系统 V1.0	潮汕 IT 智库高端人才
2	马陈灵	研发中心技术主管	大专	GIS、政务信息化	-	数字城管网格化管理系统 V2.0 社会治安综合治理系统 V1.0 委员履职考核系统 V1.0	汕头市青年岗位能手
3	张毅	技术中心总监	本科	信息系统集成	计算机中级工程师、信息系统集成高级项目经理	信息机房建设解决方案 平安城市视频监控系统 数字化校园解决方案 数字会议系统	2016 年全国优秀首席信息官
4	林粤	技术中心助理总监	工程硕士	信息系统集成	高级信息系统项目管理师、 项目管理专业人士资格证（PMP)	数字化城市管理解决方案 智能安防解决方案 档案数字化管理解决方案 智慧监所解决方案	曾任泛珠智慧城市专家委员会委员、汕头市青年岗位能手
5	郑木洲	研发中心研发组长	本科	GIS、政务信息化	-	数据交换共享服务平台 V1.0 智慧党建微信服务软件 V1.0 社会治理网格化移动 APP 端管理软件 V1.0	-

核心技术人员简历详见“第五节 发行人基本情况”之“十（一）4、核心技术人员”。

（2）报告期内核心技术人员的主要变动情况及对发行人的影响

报告期内，公司的核心技术人员未发生重大变化。

公司原研发中心总监林少勇于 2020 年 4 月离职，由原研发中心副总监徐晓

良接任研发中心总监。公司已建立了成熟、稳定的研发管理体系，引进和培养了一支高水平的研发团队，原研发中心总监林少勇离职不会对公司研发创新产生重大不利影响。

3、对核心技术人员的约束和激励措施

公司对于核心技术人员实施了约束激励措施，在约束方面主要包括与核心技术人员签订了保密协议，对商业秘密的范围、双方权利义务、保密期限、违约责任等进行了明确的约定；在激励方面，公司根据研发项目的贡献程度对核心技术人员给予奖金等相关激励。

（五）发行人研发创新机制、技术储备及技术创新安排

1、发行人研发创新机制

（1）研发激励措施

为保证对研发技术人员的有效激励，提升公司的自主创新能力，公司建立了完善的绩效考核体系，充分调动员工的积极性和创造性。主要激励措施如下：

①薪酬激励。公司向研发技术人员提供行业内富有竞争力的薪酬，并充分利用薪酬杠杆的作用，上升空间大而广，调动员工潜能与工作热情，为员工的研发创新工作提供有力的薪酬激励。

②绩效激励。公司采用任务制和积分制方法加强对研发技术人员的绩效管理和评估，加强绩效目标管理、过程管理和考核管理，体现多劳多得、优劳优酬的考核分配原则，通过项目绩效提成、晋升、特殊贡献奖等激励方式充分调动和激发员工研发工作的积极性和创造性，吸引和留住优秀人才。

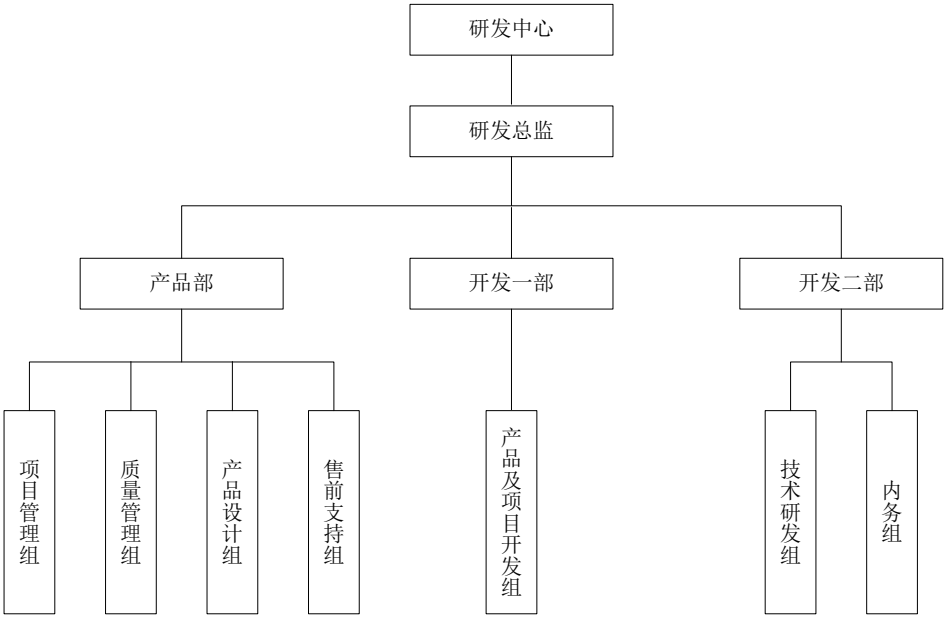
③培训激励。公司提倡构建学习型团队，提供各种内部培训和外派培训的机会，通过培训不断提升研发人员的职业技能和素质，提高公司的技术研发水平和整体实力。

④精神奖励。对于为重大项目、重大任务做出特殊贡献的研发人员，公司专门设立特别贡献奖予以表彰。

（2）研发管理体系

公司注重研发管理体系创新，打造了由汕头研发中心、深圳研发中心和子公

司互联精英组成的研发体系，充分利用汕头、深圳两地的研发创新人才和资源，引进和培养了一支创新能力强的研发和技术服务团队，形成了持续创新的制度和人才基础。公司研发管理体系如下：



（3）规范的研发流程

公司已建立了以研发立项作为任务点，形成每一个新产品立项、需求可行性分析、制订项目任务书和技术开发计划、组织系统设计、安排原型设计与编码、进行产品测试、试运行、培训、编制操作手册、准备验收资料、组织验收交付、发布产品和申请著作权等全过程管理模式，有利于公司研究开发项目的规范化、流程化、高效化，在保证产品可靠性的基础上促进研究开发成果的快速实现。公司研发流程具体情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一（四）4、研发模式”。

（4）持续的研发创新投入

公司坚持以技术创新驱动业务和产品线发展，保证研发创新的持续投入。报告期内，公司研发投入分别为 1,375.73 万元、1,547.19 万元、1,552.37 万元，占营业收入的比例分别为 7.11%、7.87%、5.63%。持续的研发创新投入使公司积累了一系列核心技术，持续应用于解决方案创新，提升公司产品和服务的技术水平和市场竞争力。公司在未来仍将保持较高水平的研发投入力度，不断进行技术创新，并提升研发创新效率。

（5）成熟的研发和质量管理体系

公司已形成了成熟的研发和质量管理体系，确保了公司研发和业务质量控制，具体情况如下：

序号	证书名称	证书编号	许可范围/内容	发证日期	有效期至	证书主体
1	CMMI3 认定书	-	-	2017/6/8	-	天亿马
2	质量管理体系认证证书（ISO 9001：2015）	00119Q32250R5M/4400	计算机信息系统（建筑智能化工程、网络工程、安防系统、网络及数据安全系统）集成的设计开发、实施及服务，软件设计开发、实施及服务，IT 产品销售及服务	2019/3/29	2022/4/6	天亿马
3	信息技术服务管理体系认证证书（ISO/IEC 20000-1：2011）	0352019ITSM012R1MN	为客户提供软件运维服务、硬件运维服务及服务相关的信息技术服务管理活动	2019/1/22	2022/1/21	天亿马
4	信息安全管理体系认证证书（ISO/IEC 27001：2013）	0350119ISMS0042R1M	与计算机信息系统集成的设计开发、实施、服务和软件设计开发、实施、服务相关的信息安全管理活动	2019/2/25	2022/2/24	天亿马
5	质量管理体系认证证书（ISO 9001：2015）	04918Q01889R0S	软件地理信息系统开发	2018/8/21	2021/8/20	互联精英

2、技术储备及技术创新安排

公司紧密结合智慧城市建设的发展方向，在智慧政务、智慧教育、智慧医疗等应用领域持续进行研发投入，在现有核心技术的基础上持续升级迭代，目前已经积累了多项技术储备。该等技术储备为自主研发，已应用于目前在研项目中，主要技术储备情况如下：

序号	技术储备名称	解决的技术难点/具体说明
1	云存储多方视频通话技术	1、解决多人视频通话时的画面延迟、抖动，回音消除等体验问题 2、视频通话结束后对视频进行保存，确保视频数据压缩保真与存储安全
2	人工智能 GIS 应用技术	1、实现建筑模型动态单体化 2、利用深度学习检测道路并转换为地理要素
3	智能人机交互技术	1、解决在现实场合运用中，在环境干扰的情况下，人工智能语音识别率与实验阶段会有较大差别 2、利用终端收集到的语音提供给机器深度学习及训练，提高语音识别率转化率
4	区块链技术	1、在大数据量的情况下，提升区块链性能 2、全面支持我国的加密算法和标准 3、应用于更多场景，支持多种编程语言的使用，支持多类型、多组织形式的数据可信存储，支持跨链协同等

八、发行人境外经营及拥有资产情况

公司在境外的资产主要为香港天亿马。香港天亿马为公司的全资子公司，有

关该公司具体情况详见“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司、参股公司、分公司情况”。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况

（一）发行人公司治理制度的建立健全情况

股份公司成立后，公司按照《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，设立了股东大会、董事会和监事会，聘任了高级管理人员，并选了独立董事。公司建立健全了股东大会、董事会、监事会等相关制度，制订或修订了《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》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《独立董事工作制度》、《董事会战略委员会实施细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《内部审计工作制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》、《信息披露管理制度》、《对外投资管理制度》、《投资者关系管理制度》、《募集资金使用管理办法》等规章制度，形成了分工明确、独立运作、密切配合、相互制衡、有效监督的法人治理结构。报告期内，公司法人治理结构不断完善，治理情况良好，不存在重大缺陷。

（二）股东大会制度的运行情况

公司按照《公司法》、《证券法》等相关法律法规制定了《公司章程》和《股东大会议事规则》，对股东大会的职权、召集、提案、通知、召开和表决等作出了明确规定。股份公司设立之日至本招股说明书签署日，公司共召开了 22 次股东大会，公司股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定召集、召开和表决，所履行的程序合法合规，决议内容合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）董事会制度的运行情况

公司制定了《董事会议事规则》。股份公司设立之日至本招股说明书签署日，公司共召开了 30 次董事会，公司董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定召集、召开和表决，所履行的程序合法合规，决议内容合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（四）监事会制度的运行情况

公司制定了《监事会议事规则》。股份公司设立之日至本招股说明书签署日，公司共召开了 16 次监事会，公司监事会严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定召集、召开和表决，所履行的程序合法合规，决议内容合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（五）独立董事制度的运行情况

公司独立董事自任职以来，按照有关法律、法规和《公司章程》、《独立董事工作制度》等相关规定，勤勉尽职地履行职权，积极出席董事会会议。公司独立董事积极参与公司重大决策并提供专业意见，认真监督管理层的工作，对公司法人治理结构的完善和规范运作发挥了积极作用。公司独立董事亦尽职参与了董事会下设专门委员会的相关工作。截至本招股说明书签署之日，独立董事未对有关决策事项提出异议。

（六）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

本公司设董事会秘书 1 名，由董事会聘任，对公司和董事会负责。自任职以来，本公司董事会秘书能够按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的规定，认真筹备董事会、股东大会会议，做好投资者关系管理、股东资料管理、信息披露事务管理等工作，并积极配合独立董事履行职责，促进了公司的规范运作。

（七）董事会专门委员会设置情况

根据《公司章程》，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。董事会专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事应占多数并担任召集人，审计委员会中至少应有一名独立董事是会计专业人士。

公司董事会各专门委员会的人员构成情况如下：

委员会名称	召集人	委员
战略委员会	林明玲	林明玲、马学沛、李业
审计委员会	姚明安	姚明安、刘波、陈曼秋
提名委员会	刘波	刘波、李业、高俊斌
薪酬与考核委员会	李业	李业、姚明安、李之佳

公司董事会各专门委员会自设立以来，严格按照《公司章程》、《董事会战

略委员会实施细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》等有关规定开展工作，较好地履行了职责，对公司治理结构的完善和规范运作发挥了积极作用。截至本招股说明书签署日，董事会战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会分别召开了 3 次、4 次、1 次、3 次会议，各专门委员会历次会议严格履行了相关的通知、召集、主持、议事、表决、决议、记录及档案留存等程序，所履行的程序合法合规，决议内容合法有效。

二、发行人特别表决权股份情况

公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、发行人协议控制架构情况

公司不存在协议控制架构的情况。

四、发行人内部控制情况

（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

公司管理层认为：“截至 2019 年 12 月 31 日，公司制定的各项内部控制制度充分考虑了行业特点和公司实际运营情况，形成了规范的管理体系，合理控制了各种风险，能够预防和及时发现、纠正公司运营过程中可能出现的重要错误和舞弊，保护了公司资产的安全和完整，保证了会计记录和会计信息的真实性、准确性和及时性，保证了公司经营的正常有效运行，促进了公司各项经营目标的实现。

公司已根据实际情况和管理需要，建立了较为完整、合理的内部控制制度，所建立的内部控制制度贯穿于公司经营活动的各个层面和各环节并有效实施。公司在内部控制的完整性、有效性和合理性方面，不存在重大缺陷。”

（二）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

2020 年 6 月，中审众环出具了《广东天亿马信息产业股份有限公司内部控制鉴证报告》（众环专字[2020]060005 号），认为“天亿马公司于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制”。

五、发行人报告期内的违法违规行为及受到处罚情况

公司已依法建立健全股东大会制度、董事会制度、监事会制度、独立董事制度和董事会秘书制度，严格按照《公司法》及相关法律法规和《公司章程》的规定规范运作、依法经营，公司报告期内不存在重大违法违规行为或受到处罚情况。

六、发行人资金占用和对外担保情况

（一）发行人报告期内资金被控股股东、实际控制人及其控制的企业占用的情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况。

（二）发行人报告期内为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况

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、发行人独立持续经营能力

截至本招股说明书签署日，公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

公司具备与业务经营有关的业务体系，合法拥有与业务经营相关的土地、房屋、设备以及商标、专利、计算机软件著作权的所有权或者使用权，具有独立的采购和销售系统，不存在依赖股东的资产进行生产经营的情况，不存在控股股东、实际控制人或其他关联方违规控制或占用公司资金、资产和其他资源的情形。

（二）人员独立

公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。公司已建立并独立执行劳动、人事及薪酬管理制度，员工独立于实际控制人控制的其他企业。

（三）财务独立

公司设立了独立的财务部门，已建立独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户，不存在实际控制人干预公司资金运用及占用公司资金的情况。公司作为独立的纳税人，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务。

（四）机构独立

公司依照《公司法》及《公司章程》设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督管理机构并制定了相应的议事规则，建立健全了符合自身经营特点的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

公司已形成了完整的研发、采购、销售体系，具备独立面向市场自主经营的能力。公司业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队稳定性

公司主营业务、控制权、管理团队稳定，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）发行人不存在对持续经营有重大影响的事项

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，除本公司及本公司的控股子公司外，公司控股股东和实际控制人林明玲、马学沛夫妇无控制的其他企业。公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况，不存在同业竞争情况。

（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

为避免与公司之间产生同业竞争、最大限度地维护公司及中小股东的利益并保证公司的长期稳定发展，公司控股股东、实际控制人林明玲、马学沛夫妇出具了《关于消除与避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

1、截至本承诺函出具之日，本人及与本人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）未投资与发行人产品相同或相类似的企业，亦未直接或间接从事、参与或进行与发行人生产、经营相竞争的任何经营活动；

2、本承诺函出具后，本人将不投资与发行人产品相同或相类似的企业，亦不直接或间接从事、参与或进行与发行人的生产、经营相竞争的任何经营活动，以避免与发行人的生产经营构成直接或间接的竞争；

3、本承诺函出具后，本人保证将努力促使与本人关系密切的家庭成员不投资与发行人产品相同或相类似的企业，亦不直接或间接从事、参与或进行与发行人的生产、经营相竞争的任何经营活动；

4、本人将不利用对发行人的实际控制关系进行损害发行人及发行人其他股东利益的经营活动；

5、本人承诺赔偿发行人因本人违反关于同业竞争的承诺而遭受或产生的任何损失或开支。

本人作为发行人控股股东及实际控制人期间，上述承诺持续有效且不可变更或撤销。本人如违反上述承诺，在采取措施消除同业竞争情形前，发行人进行现金分红的，有权暂扣归属于本人的现金分红，直至本人履行承诺并实施完毕；在

履行相应承诺、采取补救措施并实施完毕之前，不得转让本人直接或间接持有的发行人股份。

九、关联方及关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则》等法律法规的有关规定，报告期内公司的关联方及关联关系如下：

（一）控股股东及实际控制人

本公司控股股东为林明玲女士，实际控制人为林明玲、马学沛夫妇。

（二）控股股东及实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除本公司及本公司的控股子公司外，公司控股股东和实际控制人林明玲、马学沛夫妇无控制的其他企业。

（三）发行人的子公司

公司的子公司互联精英、香港天亿马、天亿马技术、天亿马科技、重庆天亿马，具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司、参股公司、分公司情况”。

（四）其他持有发行人 5%以上股份的股东

（1）直接持有公司 5%以上股份股东：奥邦投资、乐成信息、励志投资、思科瑞投资、东兴投资、信度投资，具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八（二）持有发行人 5%以上股份的主要股东”；

（2）间接持有公司 5%以上股份股东：陈曼秋、马美容；

（3）原直接持有公司 5%以上股份股东：张传庆；

（4）原间接持有公司 5%以上股份股东：柯宗贵、柯宗庆、郭晓泉。

（五）董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

（1）公司报告期内董事、监事、高级管理人员林明玲、马学沛、李靖、陈曼秋、高俊斌、李之佳、刘波、李业、姚明安、毛晓玲、黄素芳、刘培璇、李华青、刘楚境。公司董事、监事、高级管理人员情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十（一）公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情

况”；

（2）上述人员关系密切的家庭成员包括其配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

（六）其他关联企业

持有公司 5%以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的企业为公司关联方，其中主要关联企业情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	励志投资	马学沛为普通合伙人及执行事务合伙人并持有 10%出资额、陈曼秋持有 90%出资额
2	集智投资	马学沛原持股 51%并担任执行董事、总经理、法定代表人，已于 2016 年 5 月注销
3	广东唯诺冠动漫食品股份有限公司	马学沛持股 3.79%并曾担任董事，已于 2020 年 4 月辞任董事
4	广东宝袋猪动漫文化有限公司	马学沛曾任董事的广东唯诺冠动漫食品股份有限公司之全资子公司
5	汕头经济特区金海食品有限公司	马学沛之兄弟马学涛曾任总经理并持股 30%，已于 2019 年 1 月注销
6	香港亿宝投资有限公司	马学沛之兄弟马学涛持股 60%
7	汕头经济特区通发厂房开发有限公司	马学沛之兄弟马学涛持股 60%香港亿宝投资有限公司之全资子公司
8	广东亿嘉地产有限公司	马学沛之兄弟马学涛曾经持股 70%并担任执行董事、总经理、法定代表人，于 2019 年 7 月向其子马淦江转让全部股权，并由马淦江接任执行董事、总经理、法定代表人
9	深圳市意思电子科技有限公司	林明玲姐姐之配偶林辉涛持股 90%并担任执行董事、总经理、法定代表人
10	南京思贝思企业管理咨询有限公司	李靖持股 71.44%并担任执行董事、法定代表人
11	东营财创新型材料有限公司	李靖原持股 59%并担任执行董事、总经理、法定代表人，已于 2018 年 3 月注销
12	南京安讯科技有限责任公司	李靖担任董事
13	北京华唐中科科技集团有限公司	
14	甘肃清河源清真食品股份有限公司	
15	深圳壹零后信息技术有限公司	
16	甜新科技（上海）有限公司	
17	北京威远图易数字科技有限公司	
18	深圳前海壹互联科技投资有限公司	
19	北京焱融科技有限公司	
20	深圳市九思泰达技术有限公司	
21	厦门瑞为信息技术有限公司	
22	上海一者信息科技有限公司	

序号	关联方名称	关联关系
23	南京润纬信息科技有限公司	李靖担任执行董事、法定代表人并持有 29%股权
24	广州市思科投资管理有限公司	李靖担任总经理
25	上海斯高创业投资合伙企业（有限合伙）	李靖担任执行事务合伙人委派代表
26	上海山美环保装备股份有限公司	李靖曾任董事，于 2020 年 5 月卸任
27	北京捷泰天域信息技术有限公司	李靖曾任董事，于 2020 年 1 月卸任
28	广州洪森科技有限公司	李靖曾任董事，于 2019 年 12 月卸任
29	四川思科同汇股权投资基金管理有限公司	李靖曾任董事，于 2017 年 12 月卸任
30	联奕科技有限公司	李靖曾任董事，于 2017 年 8 月卸任
31	济南森峰科技有限公司	李之佳担任董事
32	广州特睿投资咨询有限公司	李业持股 60%，曾任执行董事、总经理和法定代表人，于 2017 年 3 月卸任
33	广东汕头超声电子股份有限公司	李业任独立董事
34	国义招标股份有限公司	李业曾任独立董事，于 2020 年 6 月卸任
35	广州智光电气股份有限公司	李业曾任独立董事，于 2018 年 12 月卸任
36	广州医药集团有限公司	李业任外部董事
40	星辉互动娱乐股份有限公司	姚明安任独立董事
41	宏辉果蔬股份有限公司	
42	金发拉比妇婴童用品股份有限公司	
43	众业达电气股份有限公司	姚明安曾任独立董事，于 2020 年 5 月卸任
44	广东龙湖科技股份有限公司	姚明安曾任独立董事，于 2016 年 8 月卸任
45	广东天际电器股份有限公司	姚明安曾任独立董事，于 2017 年 6 月卸任
46	广东金光高科股份有限公司	姚明安曾任独立董事，于 2018 年 8 月卸任
47	广东邦宝益智玩具股份有限公司	姚明安曾任独立董事，于 2018 年 8 月卸任
48	汕头市原成机械有限公司	张传庆之兄弟张传忠持股 55%
49	汕头市汇仁车宝汽车服务有限公司	郭晓泉持股 100%并担任执行董事、总经理、法定代表人
50	汕头市万舒雅实业有限公司	郭晓泉及其近亲属合计持有 100%股权
51	汕头市顶尖商贸有限公司	郭晓泉曾担任执行董事、总经理、法定代表人并持有 25%股权，已于 2020 年 5 月注销
52	广东禾雨生文化发展有限公司	郭晓泉担任执行董事、法定代表人并持有 11%股权，已于 2017 年 1 月注销
53	广东锋燕发服饰有限公司	郭晓泉之姐姐郭少燕及其配偶赵彦丰合计持股 100%
54	汕头市霞丹妮服饰有限公司	
55	广州锋燕贸易有限公司	
56	深圳市锋燕汇发科技有限公司	
57	佛山市锋燕发服饰有限公司	郭晓泉之姐姐配偶赵彦丰持股 60%并担任执行董事、总经理
58	汕头市顺新服装辅料有限公司	郭晓泉之姐姐配偶周鸿持股 55%
59	厦门鸿熙工贸有限公司	郭晓泉之姐姐配偶周鸿担任总经理并持股 40%
60	汕头市润东汽车发展有限公司	郭晓泉之父亲郭洲辉持股 60%，已被吊销营业执照
61	潮阳市晨辉有限公司	郭晓泉之父母合计持股 100%，已被吊销营业执照

序号	关联方名称	关联关系
62	深圳市鹏诚投资咨询有限公司	马美容原持股 100%并担任执行董事、总经理、法定代表人，已于 2017 年 7 月注销
63	深圳欣昌管理咨询合伙企业（有限合伙）	马美容持有 99%出资额并担任普通合伙人及执行事务合伙人
64	深圳市华融股权投资管理有限公司	马美容持股 100%并担任执行董事、总经理、法定代表人
65	广州市羽辰信息科技有限公司	马美容原持股 55%并担任执行董事、经理、法定代表人，于 2017 年 12 月转让全部股权并不再任职
66	深圳市景诚投资管理有限公司	马美容配偶柯禹端持股 100%并担任执行董事、总经理、法定代表人
67	广州中朗投资咨询有限公司	马美容持股 40%，其儿子柯瑞坤持股 60%并担任执行董事、总经理及法定代表人
68	广州聆创信息科技有限公司	马美容儿子柯瑞坤持股 90%并担任执行董事、总经理及法定代表人
69	广州市协瑞投资咨询有限公司	马美容儿子柯瑞坤持股 100%并担任执行董事、总经理及法定代表人
70	深圳市蓝盾满泰科技发展有限公司	马美容儿子柯瑞坤担任执行董事、总经理及法定代表人
71	广州市满泰信息科技有限公司	马美容儿子柯瑞坤担任执行董事、总经理及法定代表人
72	广州杰德环保科技有限公司	马美容儿子柯瑞坤持股 85%并担任执行董事、总经理及法定代表人
73	南平市瑞兴达股权投资合伙企业（有限合伙）	马美容儿子柯瑞坤持有 99.9%出资额并担任执行事务合伙人
74	石河子欣晟股权投资有限合伙企业	马美容儿子柯瑞坤原持有 88.72%出资额，已于 2018 年 11 月注销
75	广州庆澳电子科技有限公司	马美容儿子柯瑞坤、柯瑞强分别持股 50%、50%，柯瑞强担任执行董事、总经理及法定代表人，已于 2019 年 5 月注销
76	广州兴饶创业投资企业（有限合伙）	马美容儿子柯瑞坤、柯瑞强分别持有 55%、45%出资额，柯瑞强担任执行事务合伙人
77	广州市饶兴投资管理有限公司	马美容儿子柯瑞强持股 100%并担任执行董事、总经理及法定代表人
78	水晶球教育信息技术有限公司	马美容儿子柯瑞强担任董事、总经理

（七）其他关联方

序号	关联方	关联关系
1	重庆佰裕通实业有限公司	持有重庆天亿马 49%股权之企业
2	汕头潮阳融和村镇银行股份有限公司	林明玲持股 5%
3	蓝盾信息安全技术股份有限公司及其子公司、柯宗贵、柯宗庆或其关联自然人控制或任职的其他公司	柯宗贵、柯宗庆的关联公司

（八）报告期内关联方的变化情况

报告期内，发行人关联方变化情况如下：

序号	关联方名称	变化情况
1	柯宗贵、柯宗庆	柯宗贵、柯宗庆系兄弟关系，其原通过奥邦投资合计间接持有发行人 5%以上的股权，2017 年 11 月柯宗贵、柯宗庆将其所持奥邦投资合计全部 70%股权转让给马美容
2	马美容	2017 年 11 月马美容受让了柯宗贵、柯宗庆所持奥邦投资合计全部 70%股权，间接持有发行人 5%以上股权
3	郭晓泉	郭晓泉原通过乐成信息间接持有发行人 5%以上的股权，

序号	关联方名称	变化情况
		2019 年 5 月郭晓泉转让了所持乐成信息部分股权，转让后其间接持有发行人股权比例低于 5%
4	张传庆	张传庆原持有发行人 5%以上股权，2020 年 4-7 月张传庆通过全国股转系统转让了所持发行人全部股权
5	集智投资	马学沛原持股 51%并担任执行董事、总经理、法定代表人，已于 2016 年 5 月注销
6	广东唯诺冠动漫食品股份有限公司	马学沛持股 3.79%并曾担任董事，已于 2020 年 4 月辞任董事
7	汕头经济特区金海食品有限公司	马学沛之兄弟马学涛曾任总经理并持股 30%，已于 2019 年 1 月注销
8	广东亿嘉地产有限公司	马学沛之兄弟马学涛曾经持股 70%并担任执行董事、总经理、法定代表人，于 2019 年 7 月向其子马淦江转让全部股权，并由马淦江接任执行董事、总经理、法定代表人
9	东营财创新型材料有限公司	李靖原持股 59%并担任执行董事、总经理、法定代表人，已于 2018 年 3 月注销
10	上海山美环保装备股份有限公司	李靖曾任董事，于 2020 年 5 月卸任
11	北京捷泰天域信息技术有限公司	李靖曾任董事，于 2020 年 1 月卸任
12	广州洪森科技有限公司	李靖曾任董事，于 2019 年 12 月卸任
13	四川思科同汇股权投资基金管理有限公司	李靖曾任董事，于 2017 年 12 月卸任
14	联奕科技有限公司	李靖曾任董事，于 2017 年 8 月卸任
15	广州特睿投资咨询有限公司	李业持股 60%，曾任执行董事、总经理和法定代表人，于 2017 年 3 月卸任
16	国义招标股份有限公司	李业曾任独立董事，于 2020 年 6 月卸任
17	广州智光电气股份有限公司	李业曾任独立董事，于 2018 年 12 月卸任
18	广东龙湖科技股份有限公司	姚明安曾任独立董事，于 2016 年 8 月卸任
19	广东天际电器股份有限公司	姚明安曾任独立董事，于 2017 年 6 月卸任
20	广东金光高科股份有限公司	姚明安曾任独立董事，于 2018 年 8 月卸任
21	广东邦宝益智玩具股份有限公司	姚明安曾任独立董事，于 2018 年 8 月卸任
22	汕头市顶尖商贸有限公司	郭晓泉曾担任执行董事、总经理、法定代表人并持有 25%股权，已于 2020 年 5 月注销
23	广东禾雨生文化发展有限公司	郭晓泉担任执行董事、法定代表人并持有 11%股权，已于 2017 年 1 月注销
24	深圳市鹏诚投资咨询有限公司	马美容原持股 100%并担任执行董事、总经理、法定代表人，已于 2017 年 7 月注销
25	广州市羽辰信息科技有限公司	马美容原持股 55%并担任执行董事、经理、法定代表人，于 2017 年 12 月转让全部股权并不再任职
26	石河子欣晟股权投资有限合伙企业	马美容儿子柯瑞坤原持有 88.72%出资额，已于 2018 年 11 月注销
27	广州庆澳电子科技有限公司	马美容儿子柯瑞坤、柯瑞强分别持股 50%、50%，柯瑞强担任执行董事、总经理及法定代表人，已于 2019 年 5 月注销

十、关联交易

（一）关联交易简要汇总表

单位：万元

一、经常性关联交易			
项目	**2019 年**	**2018 年**	**2017 年**

支付董监高薪酬		207.65	191.13	160.68
向联奕科技有限公司采购软件系统		194.69	-	-
为汕头潮阳融和村镇银行股份有限公司建设监控系统		-	15.97	-
向广东宝袋猪动漫文化有限公司提供运维服务		-	0.22	-
向国义招标股份有限公司支付中标服务费		1.69	8.15	3.49
向重庆佰裕通实业有限公司支付办公楼租赁费用		23.04	38.49	-
汕头潮阳融和村镇银行股份有限公司存款利息收入		36.49	36.42	13.84
二、偶发性关联交易				
关联方担保	**担保方**	**被担保方**	**担保金额**	**担保债权确定期间**
	林明玲、马学沛	天亿马、林明玲	125.00	2014.12.12-2017.12.12
	林明玲、马学沛	天亿马	494.00	2011.07.25-2017.07.24
	林明玲	天亿马	70.56	2015.01.30-2018.03.12
	林明玲、马学沛	天亿马	4,800.00	2019.11.1-2024.12.31

注：上述向重庆佰裕通实业有限公司支付的办公楼租赁费用包含租金、水电费、物业费，下同。

（二）经常性关联交易

1、支付董事、监事、高级管理人员薪酬情况

报告期内，公司支付给董事、监事和高级管理人员的薪酬总额分别为 160.68 万元、191.13 万元和 207.65 万元。

2、购买商品、接受劳务情况

报告期内，公司与关联方之间因购买商品、接受劳务发生的关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	**交易内容**	**2019 年**	**2018 年**	**2017 年**
联奕科技有限公司	软件系统	194.69	-	-
占营业成本的比例		1.13%		

3、销售商品、提供劳务情况

报告期内，公司与关联方之间因销售商品或提供劳务发生的关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	**交易内容**	**2019 年**	**2018 年**	**2017 年**
汕头潮阳融和村镇银行股份有限公司	监控系统建设	-	15.97	-
广东宝袋猪动漫文化有限公司	运维服务	-	0.22	-
合计		-	**16.19**	-

占主营业务收入的比例	**-**	**0.08%**	**-**

4、关联租赁、中标服务费情况

报告期内，公司与关联方之间因租赁办公楼、支付中标服务费发生的关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2019 年	2018 年	2017 年
国义招标股份有限公司	中标服务费	1.69	8.15	3.49
重庆佰裕通实业有限公司	办公楼租赁费用	23.04	38.49	-

5、关联方存款及利息收入情况

汕头潮阳融和村镇银行股份有限公司（以下简称“融和银行”）系经中国银行业监督管理委员会批准成立的金融机构。报告期内，融和银行为公司提供存款服务，按市场费率标准计算存款利息，属于正常的商业行为。报告期内，公司在融和银行的利息收入情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2019 年	2018 年	2017 年
汕头潮阳融和村镇银行股份有限公司	利息收入	36.49	36.42	13.84

报告期各期末，公司在融和银行的存款余额情况如下：

单位：万元

关联方	项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
汕头潮阳融和村镇银行股份有限公司	存款余额	2,350.48	2,706.89	1,006.50

（三）偶发性关联交易

报告期内，公司与关联方之间的关联担保情况如下：

担保债务	担保债务期间	担保方	被担保方	担保金额（万元）	担保类型	是否执行完毕
民生银行 125.00 万元授信	2014.12.12-2017.12.12	林明玲、马学沛	天亿马、林明玲	125.00	抵押担保	是
邮政储蓄银行 494.00 万元授信	2011.07.25-2017.07.24	林明玲、马学沛	天亿马	494.00	保证担保	是
		林明玲	天亿马	210.10	抵押担保	是
		马学沛	天亿马	21.90	抵押担保	是
梅赛德斯-奔驰汽车金融有限公司 70.56 万元贷款	2015.01.30-2018.03.12	林明玲	天亿马	70.56	保证担保	是
建设银行 4,000.00 万元授信	2019.11.1-2024.12.31	马学沛	天亿马	4,800.00	保证担保	否
		林明玲	天亿马	4,800.00	保证担保	否

1、民生银行 125.00 万元授信为公司与林明玲作为共同受信人的共同授信借

款模式，系公司向银行申请流动资金贷款，由林明玲、马学沛以自有房产提供125.00 万元抵押担保，由公司提供 125.00 万元保证担保。该项授信担保已执行完毕，报告期内不存在实际借款。

2、邮政储蓄银行 494.00 万元授信系公司向银行申请流动资金贷款，由林明玲、马学沛提供 494.00 万元保证担保，由林明玲、马学沛分别以自有房产提供210.10 万元、21.90 万元抵押担保。该项授信担保已执行完毕，报告期内不存在实际借款。

3、梅赛德斯-奔驰汽车金融有限公司 70.56 万元购车贷款由林明玲提供 70.56 万元保证担保，由公司以汽车提供 70.56 万元抵押担保。

4、建设银行 4,000.00 万元授信系公司向银行申请流动资金贷款，由林明玲、马学沛分别提供 4,800.00 万元最高额保证担保，由公司提供 35.00 万元保证金质押担保。该授信下已实际发生：（1）借款 500 万元，借款期限为 2019 年 11 月 8 日至 2020 年 11 月 7 日；（2）借款 1,500 万元，借款期限为 2020 年 3 月 20 日至 2021 年 3 月 19 日。

（四）关联方应收应付款项

单位：万元

项目	关联方	款项性质	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付账款	联奕科技有限公司	货款	136.28	-	-
应付账款	广州洪森科技有限公司	货款	-	7.00	7.00
其他应收款	国义招标股份有限公司	投标保证金	-	-	4.65
其他应付款	国义招标股份有限公司	中标服务费	1.00	1.00	-
其他应付款	重庆佰裕通实业有限公司	租赁费用	2.39	-	-
其他应付款	林明玲	报销款	0.44	0.28	-
其他应付款	毛晓玲	报销款	0.36		

（五）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方之间的关联交易价格基于市场价格确定，定价公允，关联交易金额及比例较小，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响，不存在通过关联方交易损害公司和非关联股东的利益，或向公司输送利益的情形。

（六）报告期内关联交易事项履行的程序及独立董事意见

公司通过《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独

立董事工作制度》和《关联交易管理制度》对关联交易事项的决策权限和程序、关联交易的回避表决制度作出了明确的规定，对关联交易的审批程序和管理进行了更严格的规范，对关联交易实施更为有效的监督。

独立董事对公司报告期内关联交易事项发表了独立意见，认为公司与关联方之间发生的上述关联交易为公司正常经营所需，由交易双方在平等自愿的基础上经协商一致达成，遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，内容及价格公允，不存在损害公司及股东利益的情况。

（七）减少和规范关联交易的措施

公司将尽量避免或减少与关联方之间的关联交易。对于无法避免的关联交易，公司将严格执行《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》和《关联交易管理制度》等相关制度规定的关联交易的决策程序和回避制度，遵循公平、公正、公开以及等价有偿的基本商业原则，切实履行信息披露的有关规定，不损害全体股东特别是中小股东的合法权益。

公司将充分发挥独立董事作用，严格执行《独立董事工作制度》规定的独立董事对重大关联交易发表意见的制度，以确保关联交易价格的公允和合理。

为减少和规范关联交易，公司控股股东和实际控制人林明玲、马学沛夫妇、持股 5%以上的股东奥邦投资、乐成信息、励志投资、思科瑞投资、东兴投资、信度投资、董事、监事及高级管理人员以书面形式向公司出具了《关于规范和减少关联交易的确认与承诺》，具体内容如下：

1、本人/本单位将严格遵守相关法律法规及内部规章制度，不以任何方式占用或使用公司的资产和资源，不以任何方式从事损害或可能损害公司及其他股东利益的行为。如出现违反上述承诺与保证，而导致公司或其股东的权益受到损害，将依法承担相应的赔偿责任。

2、在作为控股股东、实际控制人/公司股东期间，本人/本单位将尽量避免与公司发生关联交易；如与公司发生不可避免的关联交易，本人/本单位将严格按照有关法律、法规、规范性文件及公司章程的规定规范关联交易行为，遵循等价、有偿、公平交易的原则，并按有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证关联交易的公允性，保证不通过关联交易损害公司及其股东的合法权益。

3、本人/本单位有关关联交易的承诺将同样适用于本人/本单位控制的其他企业，本人/本单位将在合法权限内促成控制的企业履行上述有关关联交易承诺。

控股股东和实际控制人、持股 5%以上的股东同时承诺：如本人/本单位违反上述承诺，在采取措施规范或减少关联交易前，公司进行现金分红的，有权暂扣归属于本人/本单位的现金分红，直至本人/本单位履行承诺并实施完毕；在履行相应承诺、采取补救措施并实施完毕之前，不得转让本人/本单位直接或间接持有的公司股份。

董事、监事及高级管理人员同时承诺：如本人违反上述承诺，公司有权责令本人在限期内履行规范和减少关联交易的承诺；经责令仍未履行的，公司有权从本人应当取得的工资、津贴等全部薪酬收入扣减不超过 50%的金额，直接用于消除关联交易对公司造成的不利影响。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本章的财务会计数据和相关的分析说明反映了本公司报告期内经审计的财务状况、经营成果及现金流量。引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自中审众环出具的众环审字[2020]060003 号《审计报告》。投资者如需详细了解本公司的财务状况、经营成果和现金流量情况，请阅读本招股说明书所附财务报告和审计报告全文。

一、最近三年经审计的合并财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：			
货币资金	109,932,322.22	127,321,716.46	137,769,719.27
应收票据	34,920.21	-	1,194,179.91
应收账款	125,472,016.23	85,777,951.53	65,822,722.07
预付款项	5,555,648.52	1,196,975.72	2,888,915.60
其他应收款	2,658,045.14	3,848,515.94	3,919,584.93
存货	24,314,498.25	38,706,500.74	39,680,623.30
一年内到期的非流动资产	12,644,815.72	3,677,234.32	-
其他流动资产	1,289,314.18	8,319,199.03	46,619.15
流动资产合计	**281,901,580.47**	**268,848,093.74**	**251,322,364.23**
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	4,400,000.00	4,400,000.00
长期应收款	14,314,305.67	3,350,780.15	-
其他权益工具投资	4,400,000.00	-	-
固定资产	4,848,048.06	3,498,898.02	2,848,638.92
在建工程	21,202.66	-	-
无形资产	6,350,290.32	2,078,786.60	3,041,669.76
开发支出			
商誉	2,682,094.38	2,682,094.38	2,682,094.38
长期待摊费用	2,308,357.97	2,698,331.00	1,443,726.25
递延所得税资产	5,279,215.55	2,811,913.53	2,282,846.93
其他非流动资产	-	2,320,462.00	-
非流动资产合计	**40,203,514.61**	**23,841,265.68**	**16,698,976.24**
资产总计	**322,105,095.08**	**292,689,359.42**	**268,021,340.47**
流动负债：			

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
短期借款	5,006,041.66	-	-
应付票据			
应付账款	58,115,494.18	38,951,353.17	34,154,122.29
预收款项	18,273,932.58	41,629,588.49	35,512,257.80
应付职工薪酬	7,252,054.45	6,424,016.19	6,280,228.52
应交税费	15,708,845.89	10,893,528.32	14,817,079.69
其他应付款	1,785,382.45	584,344.54	430,292.11
一年内到期的非流动负债	-	-	42,605.88
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	**106,141,751.21**	**98,482,830.71**	**91,236,586.29**
非流动负债：			
长期应付款			
递延收益	-	420,000.00	3,240,000.00
递延所得税负债	3,869,258.66	1,163,081.30	389,407.54
非流动负债合计	**3,869,258.66**	**1,583,081.30**	**3,629,407.54**
负债合计	**110,011,009.87**	**100,065,912.01**	**94,865,993.83**
所有者权益：			
股本	35,334,000.00	35,334,000.00	35,334,000.00
资本公积	92,581,864.72	92,581,864.72	92,581,864.72
其他综合收益	-212,608.70	-144,151.44	-92,542.09
盈余公积	12,610,504.90	7,789,097.40	5,021,062.24
未分配利润	71,924,264.73	56,916,683.87	40,310,961.77
归属于母公司所有者权益合计	212,238,025.65	192,477,494.55	173,155,346.64
少数股东权益	-143,940.44	145,952.86	-
所有者权益合计	**212,094,085.21**	**192,623,447.41**	**173,155,346.64**
负债和所有者权益总计	**322,105,095.08**	**292,689,359.42**	**268,021,340.47**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	**275,814,861.73**	**196,531,469.29**	**193,361,678.02**
其中：营业收入	275,814,861.73	196,531,469.29	193,361,678.02
二、营业总成本	**219,236,050.49**	**162,888,359.58**	**163,580,961.15**
其中：营业成本	171,618,139.75	118,809,035.79	119,753,980.12
税金及附加	1,400,903.83	689,714.05	2,256,999.38
销售费用	17,214,635.99	16,887,463.34	14,215,820.28
管理费用	15,096,766.38	13,499,371.18	14,262,157.66
研发费用	15,523,710.56	15,471,924.07	13,757,264.29

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
财务费用	-1,618,106.02	-2,469,148.85	-665,260.58
加：其他收益	969,039.10	3,909,507.73	339,652.17
投资收益	333,199.65	910,005.47	547,156.18
信用减值损失	-5,211,884.48	-	-
资产减值损失	-203,364.73	-3,642,983.08	-2,051,985.78
资产处置收益			
三、营业利润	**52,465,800.78**	**34,819,639.83**	**28,615,539.44**
加：营业外收入	2,072,173.23	862,301.15	2,507,634.24
减：营业外支出	61,708.35	40,628.13	11,080.98
四、利润总额	**54,476,265.66**	**35,641,312.85**	**31,112,092.70**
减：所得税费用	6,651,562.86	3,891,362.73	3,732,814.75
五、净利润	**47,824,702.80**	**31,749,950.12**	**27,379,277.95**
（一）按经营持续性分类			
1．持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	47,824,702.80	31,749,950.12	27,379,277.95
2．终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1．归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	48,114,596.10	32,093,997.26	27,379,277.95
2．少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-289,893.30	-344,047.14	-
六、其他综合收益的税后净额	**-68,457.26**	**-51,609.35**	**-81,650.31**
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-68,457.26	-51,609.35	-81,650.31
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-68,457.26	-51,609.35	-81,650.31
1．外币财务报表折算差额	-68,457.26	-51,609.35	-81,650.31
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	**47,756,245.54**	**31,698,340.77**	**27,297,627.64**
归属于母公司所有者的综合收益总额	48,046,138.84	32,042,387.91	27,297,627.64
归属于少数股东的综合收益总额	-289,893.30	-344,047.14	
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	1.36	0.91	0.84
（二）稀释每股收益（元/股）	1.36	0.91	0.84

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	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	213,629,651.50	199,926,681.04	196,463,742.98
收到的税费返还	72,826.58		
收到其他与经营活动有关的现金	11,816,689.60	113,658,067.82	16,813,153.04
经营活动现金流入小计	**225,519,167.68**	**313,584,748.86**	**213,276,896.02**
购买商品、接受劳务支付的现金	152,192,833.48	121,506,324.74	119,257,749.22
支付给职工以及为职工支付的现金	30,764,491.36	28,323,513.69	21,689,995.00
支付的各项税费	12,593,589.08	19,475,915.53	11,718,757.98
支付其他与经营活动有关的现金	29,658,198.38	109,234,637.76	55,048,389.46
经营活动现金流出小计	**225,209,112.30**	**278,540,391.72**	**207,714,891.66**
经营活动产生的现金流量净额	**310,055.38**	**35,044,357.14**	**5,562,004.36**
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	24,000,000.00	26,000,000.00	24,000,000.00
取得投资收益收到的现金	426,964.03	816,241.09	547,156.18
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	500.00	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计	**24,426,964.03**	**26,816,741.09**	**24,547,156.18**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	285,693.26	6,370,866.14	721,524.24
投资支付的现金	18,000,000.00	32,000,000.00	12,000,000.00
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	**18,285,693.26**	**38,370,866.14**	**12,721,524.24**
投资活动产生的现金流量净额	**6,141,270.77**	**-11,554,125.05**	**11,825,631.94**
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金		490,000.00	41,913,263.72
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		490,000.00	-
取得借款收到的现金	5,000,000.00		
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	427.61	2,237,655.00	
筹资活动现金流入小计	5,000,427.61	2,727,655.00	41,913,263.72
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	28,296,005.89	12,720,240.00	8,585,999.46
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		2,281,007.65	1,129,908.73
筹资活动现金流出小计	**28,296,005.89**	**15,001,247.65**	**9,715,908.19**

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
筹资活动产生的现金流量净额	-23,295,578.28	-12,273,592.65	32,197,355.53
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	27,960.32	-37,216.71	-28,542.68
五、现金及现金等价物净增加额	-16,816,291.81	11,179,422.73	49,556,449.15
加：期初现金及现金等价物余额	126,365,445.79	115,186,023.06	65,629,573.91
六、期末现金及现金等价物余额	109,549,153.98	126,365,445.79	115,186,023.06

二、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）会计报表的编制基础

1、编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

2、持续经营

公司自报告期末起 12 个月内，预计公司财务方面、经营方面及其他方面，无影响持续经营能力事项，公司能保持较好的持续经营能力。

（二）合并财务报表范围

本公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围		
	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
互联精英	是	是	是
香港天亿马	是	是	是
重庆天亿马	是	是	否

三、会计师审计意见类型及关键审计事项

（一）审计意见

本公司聘请中审众环对公司财务报表进行审计，包括 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日合并及母公司的资产负债表，2017 年度、2018 年度和 2019 年度合并及母公司的利润表、现金流量表、所有者权益变动表

以及财务报表附注。中审众环出具了“众环审字[2020]060003 号”标准无保留意见的审计报告。

中审众环认为：天亿马财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了天亿马 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况，2017 年度、2018 年度和 2019 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

关键审计事项是会计师根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，会计师不对这些事项单独发表意见。会计师确定 2019 年度、2018 年度及 2017 年度的下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

1、收入确认

（1）事项描述

天亿马公司收入系软件和信息技术服务行业收入。由于收入是天亿马公司的关键业绩指标之一，可能存在管理层为了达到特定目标而操纵收入确认的风险，因此会计师将收入确认识别为关键审计事项。

（2）应对措施

①了解和测试管理层与销售和收款相关的内部控制的设计和运行有效性；

②检查天亿马公司主要的销售合同，识别与收入确认相关的关键合同条款及履约义务，以评价天亿马公司有关收入确认的政策是否符合会计准则的要求，并复核相关会计政策是否得到一贯执行；

③对收入和成本执行分析程序，包括按照项目、客户和服务类别对报告期收入、成本、毛利率波动分析，主要客户的产品服务价格对比分析，评价收入确认的准确性；

④就报告期的销售收入，选取样本，检查其销售合同、入账记录及客户验收记录，以评价收入确认是否与天亿马公司的收入确认政策相符；

⑤就报告期的销售收入，选取重大客户和新增客户向其发送询证函，询证销

售额以及应收账款余额；

⑥选取客户样本实施现场访谈和网络背景调查程序，核查与客户交易的真实性和准确性；

⑦就资产负债表日前后确认的收入，选取样本，检查其销售合同、入账记录及客户验收记录，以评价相关收入是否记录在正确的会计期间；

⑧检查在财务报表中有关收入确认的披露是否符合企业会计准则的要求。

四、影响发行人未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素及相关财务指标分析

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

报告期内，公司主营业务收入包括信息系统集成服务、软件开发及技术服务、信息系统运维服务、信息设备销售四大业务板块，公司服务的行业主要集中在智慧政务、智慧教育、智慧医疗行业。影响公司主营业务收入的因素主要如下：

（1）行业发展政策

近年来，国家大力发展智慧城市建设相关产业，智慧政务、智慧教育、智慧医疗等都为国家重点扶持的发展领域。2017 年 8 月 24 日，国家发展改革委印发《“十三五”国家政务信息化工程建设规划》，指出到“十三五”末，要形成共建共享的一体化政务信息公共基础设施大平台，总体满足政务应用需要；形成国家政务信息资源管理和服务体系；建成跨部门、跨地区协同治理大系统；形成线上线下相融合的公共服务模式。2018 年 7 月 31 日，国务院印发《关于加快推进全国一体化在线政务服务平台建设的指导意见》，指出加快建设全国一体化在线政务服务平台，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，形成全国政务服务“一张网”。2019 年 2 月，中共中央、国务院印发《中国教育现代化 2035》，提出要加快信息化时代教育变革，建设智能化校园，统筹建设一体化智能化教学、管理与服务平台。

上述相关行业发展政策为政务、教育、医疗等行业的发展确定了方向，国家对智慧城市的持续投入，为公司提供了主要业务来源。上述相关鼓励政策对发行

人业绩的稳定增长产生了重要影响，如果在未来期间发生不利变化，发行人的盈利水平将受到影响。

（2）区域市场规模及增长情况

广东省一直是我国的软件大省，软件和信息技术服务业的收入在国内居于首位。根据工业和信息化部发布的《2019 年软件和信息技术服务业统计公报》：“主要软件大省保持稳中向好态势，部分中西部省市快速增长。软件业务收入居前 5 名的广东、北京、江苏、浙江、上海共完成收入 45,623 亿元，占全国软件业比重的 63.6%” 。2018 年、2019 年，广东省软件业务收入增速分别为 12.2%和 14.3%。公司主营业务收入主要集中在华南地区，特别是广东省内，华南地区软件和信息技术服务行业规模及其增长情况，对发行人业绩的稳定增长具有重要影响。

（3）公司自身市场开拓能力

智慧城市建设相关行业下游服务领域广泛，国内该领域内企业数量众多但规模较小，行业集中度较低，市场份额极为分散，细分领域内竞争激烈。作为智慧城市解决方案提供商，公司能否与既有客户维持良好的合作关系并不断开拓新的优质客户，以持续获得销售订单，对公司收入具有重大影响。

（4）品牌知名度与服务认可度

凭借在华南地区丰厚的地缘优势、积累多年的项目经验、强烈的客户服务意识及高品质的服务，公司逐步在行业内形成了一定的品牌知名度，所提供的服务受到客户广泛认可，并在政府、大型企事业单位等领域积累了一批稳定且具有行业影响力的优质客户。较高的品牌知名度与服务认可度使公司能够更有效地进行后续项目的承接，公司能否继续在行业内保持较高的品牌知名度与服务认可度，将对公司未来收入来源具有重大影响。

2、影响成本的主要因素

公司营业成本主要包括项目需要的材料采购成本和项目劳务、服务采购成本。因此，项目材料的采购单价、项目需要的劳务、服务成本的变动对公司营业成本具有重要影响。

3、影响费用的主要因素

公司期间费用主要包括销售费用、管理费用及研发费用，财务费用金额较小。其中，销售费用主要为职工薪酬、场地租赁费等；管理费用主要为职工薪酬、折旧摊销、办公费等；研发费用主要为职工薪酬、设计费、委托研发费等。公司员工薪酬水平，对研发、市场营销方面的投入是影响公司费用的主要因素。

4、影响利润的主要因素

公司利润总额主要来自于营业利润，营业外收支金额较小。另外，公司及全资子公司互联精英享受的高新技术企业优惠税率对净利润具有一定影响。公司营业利润主要受主营业务收入、主营业务成本、销售费用、管理费用、研发费用的影响。

（二）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分析

公司管理层认为，下列指标对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强的预示作用：

主要指标	2019 年	2018 年	2017 年
营业收入（万元）	27,581.49	19,653.15	19,336.17
营业收入增长率	40.34%	1.64%	-
综合毛利率	37.78%	39.55%	38.07%
期间费用率	16.76%	22.08%	21.50%
经营活动现金净流量（万元）	31.01	3,504.44	556.20

1、营业收入增长率

营业收入的增长是公司可持续发展的基础。受益于行业快速发展与公司市场开拓能力的提升，报告期内公司营业收入持续增长，发展态势良好。具体分析详见本节“十、经营成果分析/（二）营业收入分析”。

2、综合毛利率

综合毛利率反映了公司的综合获利能力。报告期内，公司综合毛利率分别为38.07%、39.55%和 37.78%，公司毛利率整体比较稳定，2018 年公司毛利率较高，主要是毛利率较高的软件及技术开发业务和运维服务业务收入占比上升所致。具体分析详见本节“十、经营成果分析/（四）毛利率分析”。

3、期间费用率

期间费用率反映了公司控制费用支出的能力。报告期内，公司期间费用占营业收入的比例分别为 21.50%、22.08%和 16.76%，随着公司营业收入规模的增长，2019 年公司期间费用率下降。具体分析详见本节“十、经营成果分析/（五）期间费用分析”。

4、经营活动现金净流量

经营活动现金流量净额反映了公司经营业绩的质量。2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司经营活动现金流量净额分别为 556.20 万元、3,504.44 万元和 31.01 万元，具体分析详见本节“十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析/（四）公司现金流量状况分析”。

5、知识产权与业务资质

截至本招股说明书签署日，公司拥有多项软件著作权、软件产品登记证书以及开展业务所需的资质，这些知识产权和业务资质对公司未来业务的拓展和业绩的增长具有较强的推动作用。

五、主要会计政策和会计估计

（一）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的被投资方可分割的部分）均纳入合并财务报表。

2、合并程序

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已

经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。集团内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与该子公司直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

（二）收入、成本

1、收入的总确认原则

（1）销售商品

商品销售收入同时满足下列条件时予以确认：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。

（2）提供劳务

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的（同时满足收入的金额

能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务收入，并按已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定提供劳务交易的完工进度。

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：若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；若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）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入金额，按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、本公司收入的具体确认原则

公司业务主要为信息系统集成服务业务、软件开发及技术服务、信息系统运维服务业务和信息设备销售。公司主要业务确认的具体方法如下：

（1）信息系统集成服务业务

信息系统集成服务业务，指公司按照客户需求，通过应用各种计算机软件技术以及各种硬件设备，经过集成设计，安装调试等技术性工作，提供系统整体解决方案。信息系统集成需安装调试后才达到预定可使用状态，主要风险和报酬才转移给购货方（建设方），因此信息系统集成服务业务以完成安装调试，客户出具最终验收报告作为收入确认时点。

（2）软件开发及技术服务

软件开发及技术服务是指公司按照客户要求开发信息系统服务平台并部署调试供客户使用。软件开发及技术服务以完成服务并取得客户的验收报告作为收入确认时点。

（3）信息系统运维服务业务

信息系统运维服务业务，指公司按照客户要求，利用公司在信息系统运维方面的专业性优势为客户提供专业的系统运维服务，信息系统运维服务收入确认为按照合同约定的条款于服务完成时点（指偶发的一次性运维服务）或阶段完成时点（指定期服务的日常维护，按月确认）确认收入。

（4）信息设备销售

公司信息设备销售系指向企业、政府部门销售信息设备相关产品。信息设备销售业务以商品转移给购货方，取得客户签收单作为收入确认时点。

3、执行新收入准则的影响

实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面对公司均无影响，新收入准则实施前后公司的收入确认会计政策无差异。公司执行新收入准则对报告期各期营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产数据无重大影响。

4、成本的归集及结转

公司成本按项目进行归集、核算，项目未验收之前，成本体现为在产品，待项目验收后，从在产品结转至营业成本。公司成本主要包括直接材料、直接人工、劳务服务成本和其他，各项成本归集、核算方法如下：

序号	成本类型	归集方法
1	直接材料	公司在项目签订合同后，对项目进行编号，在 ERP 系统中建立项目号，按照合同需求采购材料，项目领用材料后，系统将对应材料成本结转至该项目
2	直接人工成本	公司对与项目有关的人员进行工时统计，统计项目直接人员在各项目的月度工时，按工时将直接人员当月工资在各项目间进行分配；对于项目相关的管理人员，按照项目直接人员的当月项目工时，将项目管理人员的薪酬在当月各项目间进行分配
3	劳务服务成本	公司按照项目实际需求，对外采购相关劳务服务，按项目签订采购合同，对实际采购进行结算，按项目归集相关劳务服务成本
4	其他	其他间接费用，按项目进行直接归集；涉及公共费用，按当月各项目的直接人员工时进行分配

（三）金融工具

1、2019 年度

以下金融工具会计政策适用于 2019 年度及以后：

在公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

（1）金融资产的分类、确认和计量

公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

①以摊余成本计量的金融资产

公司管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。公司对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。公司对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外，公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

公司将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其

他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

（2）金融负债的分类、确认和计量

金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，该负债由公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，公司将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

②其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量

的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（4）金融负债的终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。公司（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，公司将其账面价值与支付的对价（包

括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

（5）金融资产和金融负债的抵销

当公司具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（6）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可输入值。

（7）权益工具

权益工具是指能证明拥有公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。公司不确认权益工具的公允价值变动。

公司权益工具在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的“利息”）的，作为利润分配处理。

2、2017 年度、2018 年度

在公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。金融资产

和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入损益；对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

（1）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

（2）金融资产的分类、确认和计量

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：A、取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；B、属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；C、属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：A、该指定可以消除或明显减少由于该金融资产的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；B、

公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，对该金融资产所在的金融资产组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

②持有至到期投资

是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

持有至到期投资采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

实际利率法是指按照金融资产或金融负债（含一组金融资产或金融负债）的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。

在计算实际利率时，公司将在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量（不考虑未来的信用损失），同时还将考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

③贷款和应收款项

是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。

贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

④可供出售金融资产

包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价

值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售债务工具投资的期末成本按照摊余成本法确定，即初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，并扣除已发生的减值损失后的金额。可供出售权益工具投资的期末成本为其初始取得成本。

可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外，确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本进行后续计量。

可供出售金融资产持有期间取得的利息及被投资单位宣告发放的现金股利，计入投资收益。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到

的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（4）金融负债的分类和计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。初始确认金融负债，以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

分类为交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的条件与分类为交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的条件一致。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值的变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

②其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

③财务担保合同

不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担

保合同，以公允价值进行初始确认，在初始确认后按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额和初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累计摊销额后的余额之中的较高者进行后续计量。

（5）金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

（6）衍生工具及嵌入衍生工具

衍生工具于相关合同签署日以公允价值进行初始计量，并以公允价值进行后续计量。衍生工具的公允价值变动计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如未指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

（7）金融资产和金融负债的抵销

当公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（8）权益工具

权益工具是指能证明拥有公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。

与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。公司不确认权益工具的公允价值变动额。

（四）金融工具减值

1、2019 年度

以下金融资产减值会计政策适用于 2019 年度及以后：

公司需确认减值损失的金融资产系以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款，主要包括应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

（1）减值准备的确认方法

公司以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，公司在每个资产负债表日评估金融资产（含其他适用项目，下同）的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

（2）信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，公司采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

（3）以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

（4）金融资产减值的会计处理方法

期末，公司计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

（5）各类金融资产信用损失的确定方法

①应收账款

对于不含重大融资成分的应收款项，公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收款项、租赁应收款，公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征（客户类型），将其划分为不同组合：

项　目	确定组合的依据
应收账款组合 1	本组合为政府部门、教育医疗单位的应收款项。
应收账款组合 2	本组合为企业及其他单位的应收款项。

对于划分为组合的应收账款，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：

账　龄	应收账款组合 1	应收账款组合 2
	预期信用损失率（%）	预期信用损失率（%）
1 年以内（含 1 年，下同）	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	30	30
3-4 年	50	50
4-5 年	80	100
5 年以上	100	100

②其他应收款

公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项　目	确定组合的依据
其他应收款组合 1	本组合为日常经常活动中应收取的各类押金、投标保证金、履约保证金、质量保证金等应收款项。
其他应收款组合 2	本组合为应向员工收取的备用金、代垫社保公积金、代垫费用等应收款项。
其他应收款组合 3	本组合为应收其他款项。

公司其他应收款预期信用损失率与应收账款组合 1 预期信用损失率一致。

③应收票据

公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项　目	确定组合的依据
应收票据组合 1	信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票
应收票据组合 2	信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票

④债权投资

债权投资主要核算以摊余成本计量的债券投资等。公司依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

⑤其他债权投资

其他债权投资主要核算以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债券投资等。公司依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来12个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

2、2017、2018年度

以下金融资产减值政策适用于2017年度、2018年度：

（1）金融资产减值

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。

公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

①持有至到期投资、贷款和应收款项减值

以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。金融资产在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，金融资产转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

②可供出售金融资产减值

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。其中“严重下跌”是指公允价值下跌幅度累计超过50%；“非暂时性下跌”是指公允价值连续下跌时间超过12个月，持续下跌期间的确定依据为一年以上。

可供出售金融资产发生减值时，将原计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入当期损益，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

在确认减值损失后，期后如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，可供出售权益工具投资的减值损失转回确认为其他综合收益，可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产的减值损失，不予转回。

（2）应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款等。

①坏账准备的确认标准

公司在资产负债表日对应收款项账面价值进行检查，对存在下列客观证据表明应收款项发生减值的，计提减值准备：A、债务人发生严重的财务困难；B、债务人违反合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）；C、债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；D、其他表明应收款项发生减值的客观依据。

②坏账准备的计提方法

A、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

公司将金额为人民币 100 万元以上的应收账款和金额 10 万元以上的其他应收款确认为单项金额重大的应收款项。

公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

B、按信用风险组合计提坏账准备的应收款项的确定依据、坏账准备计提方法

a、信用风险特征组合的确定依据

公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。

不同组合的确定依据：

项目	确定组合的依据
账龄组合	按账龄特征划分为若干应收款项组合。
无风险组合	按交易对象信誉、款项性质、交易保障措施等进行归类组合

b、根据信用风险特征组合确定的坏账准备计提方法

按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。

不同组合计提坏账准备的计提方法：

项　　目	计提方法
账龄组合	账龄分析法
无风险组合	不计提坏账准备

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法

账　　龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年，下同）	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	30	30
3-4 年	50	50
4-5 年	80	80
5 年以上	100	100

C、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值

的差额，确认减值损失，计提坏账准备：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项。

③坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

公司向金融机构以不附追索权方式转让应收款项的，按交易款项扣除已转销应收账款的账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

（五）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

2、折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	年限平均法	20-30	5	3.17-4.75
办公电器	年限平均法	5	5	19
运输设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
电脑及外设	年限平均法	5	5	19
电子及网络设备	年限平均法	5	5	19
办公家具	年限平均法	5	5	19

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

（六）无形资产

1、无形资产的确认及处理

无形资产是指公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

其中，知识产权类无形资产项目的使用寿命及摊销方法如下：

项　目	使用寿命（年）	摊销方法
非专利技术	5	直线法
著作权	5	直线法
软件	5	直线法

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

2、研究与开发支出

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②具有完成

该无形资产并使用或出售的意图；③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（七）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。公司的长期待摊费用主要包括房屋装修费。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销，公司摊销年限为 5 年。

（八）递延所得税资产和递延所得税负债

1、当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

2、递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关

的递延所得税负债。除上述例外情况，公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

3、所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

4、所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得

税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（九）股份支付

1、股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

（1）以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用/在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

（2）以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照公司承担

负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

2、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，公司将其作为授予权益工具的取消处理。

3、涉及公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及公司与公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业中其一在公司内，另一在公司外的，在公司合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

（1）结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

（2）接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

公司内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

（十）重要会计政策、会计估计的变更及会计差错更正

1、重要会计政策变更

财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（2017 年修订）》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计（2017 年修订）》（财会〔2017〕9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（2017 年修订）》（财会〔2017〕14 号），要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起执行。公司于 2019 年 1 月 1 日起开始执行前述新金融工具准则。

在新金融工具准则下所有已确认金融资产，其后续均按摊余成本或公允价值计量。在新金融工具准则施行日，以公司该日既有事实和情况为基础评估管理金融资产的业务模式、以金融资产初始确认时的事实和情况为基础评估该金融资产上的合同现金流量特征，将金融资产分为三类：按摊余成本计量、按公允价值计量且其变动计入其他综合收益及按公允价值计量且其变动计入当期损益。其中，对于按公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资，当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

在新金融工具准则下，公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款、合同资产及财务担保合同计提减值准备并确认信用减值损失。

公司追溯应用新金融工具准则，但对于分类和计量（含减值）涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则不一致的，公司选择不进行重述。因此，对于首次执行该准则的累积影响数，公司调整 2019 年年初留存收益或其他综合收益以及财务报表其他相关项目金额，2018 年度、2017 年度的财务报表未予重述。

执行新金融工具准则对公司 2019 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	新金融工具准则调整影响	2019.1.1
应收账款	8,577.80	-2.17	8,575.63
可供出售金融资产	440.00	-440.00	-
其他权益工具投资	-	440.00	440.00

2019 年 1 月 1 日，公司金融资产和金融负债按照新金融工具准则和按原金融工具准则的规定进行分类和计量结果对比如下表：

原金融工具准则			新金融工具准则		
项目	计量类别	账面价值(万元)	项目	计量类别	账面价值(万元)
货币资金	摊余成本	12,732.17	货币资金	摊余成本	12,732.17
应收账款	摊余成本	8,577.80	应收账款	摊余成本	8,575.63
其他应收款	摊余成本	384.85	其他应收款	摊余成本	384.85
其他流动资产—理财产品	摊余成本	609.38	其他流动资产—理财产品	摊余成本	609.38
可供出售金融资产	以成本计量（权益工具）	440.00	其他权益工具投资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	440.00
长期应收款	摊余成本	335.08	长期应收款	摊余成本	335.08

2、重要会计估计变更

本报告期公司主要会计估计未发生变更。

3、会计差错更正

对于申报报表而言，以下更正不属于公司申报期各期的会计差错；但对于原始财务报表而言，公司对 2017 年、2018 年的年度报告进行了会计差错更正。公司系新三板挂牌企业，其原始财务报表及前期会计差错更正已在新三板公开披露。

（1）信息系统集成服务和软件开发及技术服务收入确认原则的更正

①新收入准则相关确认原则

根据《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定，企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。

当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来

现金流量的风险、时间分布或金额；企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

②合同主要条款内容

公司与客户签署的合同对合同建设内容、合同验收、付款条件进行了明确约定。公司典型的信息系统集成服务和软件开发及技术服务合同主要条款内容摘要如下：

序号	客户名称	合同名称	合同金额	签订日期	验收条款	回款条款
1	汕头保税区临港建设有限公司	汕头保税区“一带一路”“互联网＋”创业孵化基地信息化建设项目合同	213.24万元	2018.1.30	验收包括设备、材料到场验收；安装调试验收；隐蔽工程验收；项目最终验收	合同生效后10个工作日内，凭乙方提供的合同等额发票，甲方向乙方支付合同价的20%作为项目预付款；设备全部到货后，凭乙方提供的合同等额发票，甲方向乙方支付到合同价的60%作为进度款；项目实施完成且验收合格并结算定案后1个月内，凭乙方提供的合同等额发票，由甲方向乙方支付到结算定案价的97%作为验收款，待质保期结束后，凭乙方提供的合同等额发票，由甲方向乙方支付结算定案价的3%作为结算款。
2	三亚市信息化基础设施投资建设发展有限公司	三亚信投软件技术服务及转让项目技术开发（委托）合同	170万元	2018.6.21	双方确定，按以下标准及方法对乙方完成的研究开发成果进行验收：采取由乙方内部检验、甲方组织验收的方式进行项目建设成果的复核和验收。	1、签订合同并进入现场施工一周，支付合同金额的30%,；2、甲方经确认无重大问题且项目初步验收合格后，支付合同金额的50%,；3、甲方经确认无重大问题且项目最终验收合格后，支付合同金额的15%；4、项目验收合格后且2年质保期满后，支付合同金额的5%

结合收入确认准则及合同条款，公司应以完成项目内容建设，取得客户验收报告作为收入确认时点，其中客户合同明确约定了初验、终验的，应以终验报告作为收入确认依据。

③公司之前收入确认存在的问题

公司信息系统集成服务业务、软件开发及技术服务，与客户的合同通常约定了初验、终验，对于没有约定初验、终验的，公司取得的初验报告或阶段性验收报告也有对项目验收为初步验收、项目进度为设备到位验收合格等进度描述。公司之前信息系统集成服务和软件开发及技术服务收入以取得客户的验收报告作为收入确认依据，但在具体执行过程中存在以取得客户初验报告或阶段性验收报告作为收入确认依据的情况。

④收入确认原则的更正情况

按照收入准则、合同条款的约定，合同中有明确终验要求的，发行人取得客户的终验报告才算合同对应义务的全部履行，同时最终取得收取对应终验阶段款的权利。根据销售合同条款及收入准则要求，在取得客户终验报告后作为风险与报酬转移时点确认收入，更符合业务实质且更谨慎。

2019 年度，公司按照收入准则、合同条款的约定，并结合同行业可比案例情况，对之前以初验、阶段性验收报告确认收入的项目进行了调整，并进行了会计差错更正。

（2）货币资金—定期存款

将名称为结构性存款，但利率固定、未嵌入衍生金融工具，实质为普通存款的资金，从其他流动资产—理财产品调整至货币资金。货币资金对应的利息收入从投资收益调整至财务费用—利息收入。

（3）无形资产的调整

参考同行业上市公司情况，将无形资产摊销年限从 10 年统一调整为 5 年。根据无形资产—软件著作权的实际使用情况，带来的收益情况对无形资产进行减值计提。

（4）长期待摊费用的调整

将长期待摊费用的摊销年限从 10 年统一调整为 5 年。

（5）期间费用跨期调整及重新分类

对公司各期期间费用存在跨期的，进行跨期调整。对之前期间费用进行重分类。

（6）现金流量的调整

根据公司定期存款、结构性存款的性质，将其现金流量从投资活动现金流量调整为经营活动现金流量，对应的利息收入从投资活动现金流量调整为经营活动现金流量；收到以前年度多交税款，从“收到的税费返还”调整为“收到其他与经营活动有关的现金”；将银行承兑汇票保证金的现金流量调整从经营活动现金流量调整为筹资活动现金流量。

（7）其他重分类调整和重新计算

根据上述收入、成本调整，重新计算坏账损失、应交税费等。根据企业会计准则，对各财务报表科目进行重分类调整。

（8）本次会计差错更正对公司财务情况的影响

本次会计差错更正对公司财务数据的具体影响如下：

①2018 年末合并资产负债表

影响项目	追溯调整前金额（万元）	追溯调整后金额（万元）	差异（万元）
应收账款	11,721.82	8,577.80	-3,144.02
预付款项	101.33	119.70	18.37
其他应收款	462.65	384.85	-77.80
存货	737.57	3,870.65	3,133.08
一年内到期的非流动资产	-	367.72	367.72
其他流动资产	653.78	831.92	178.14
长期应收款	673.43	335.08	-338.36
无形资产	604.35	207.88	-396.47
长期待摊费用	359.59	269.83	-89.76
递延所得税资产	316.85	281.19	-35.66
资产总计	**29,653.69**	**29,268.94**	**-384.75**
应付账款	3,925.88	3,895.14	-30.74
预收款项	1,423.76	4,162.96	2,739.20
应付职工薪酬	640.61	642.40	1.80
应交税费	714.87	1,089.35	374.48
其他应付款	25.95	58.43	32.48
其他流动负债	1,302.90	-	-1,302.90
递延所得税负债	76.56	116.31	39.75
负债合计	**8,152.52**	**10,006.59**	**1,854.07**
其他综合收益	-13.49	-14.42	-0.93
盈余公积	991.80	778.91	-212.90
未分配利润	7,716.67	5,691.67	-2,025.00
归属于母公司股东权益合计	**21,486.57**	**19,247.75**	**-2,238.82**
股东权益合计	**21,501.17**	**19,262.34**	**-2,238.82**

②2018 年合并利润表

影响项目	追溯调整前金额（万元）	追溯调整后金额（万元）	差异（万元）
营业收入	20,719.44	19,653.15	-1,066.30
营业成本	12,023.79	11,880.90	-142.88

影响项目	追溯调整前金额（万元）	追溯调整后金额（万元）	差异（万元）
税金及附加	121.08	68.97	-52.11
销售费用	1,594.80	1,688.75	93.95
管理费用	1,375.22	1,349.94	-25.28
研发费用	1,557.93	1,547.19	-10.74
财务费用	-148.02	-246.91	-98.90
其他收益	372.95	390.95	18.00
投资收益	202.43	91.00	-111.43
资产减值损失	-448.68	-364.30	84.38
营业利润	4,321.36	3,481.96	-839.39
营业外收入	104.23	86.23	-18.00
利润总额	**4,421.52**	**3,564.13**	**-857.39**
所得税费用	554.22	389.14	-165.08
净利润	**3,867.31**	**3,175.00**	**-692.31**

③2018 年合并现金流量表

影响项目	追溯调整前金额（万元）	追溯调整后金额（万元）	差异（万元）
收到其他与经营活动有关的现金	1,135.81	11,365.81	10,229.99
经营活动现金流入小计	21,128.48	31,358.47	10,229.99
购买商品、接受劳务支付的现金	12,773.62	12,150.63	-622.99
支付给职工以及为职工支付的现金	2,802.13	2,832.35	30.22
支付其他与经营活动有关的现金	2,212.34	10,923.46	8,711.12
经营活动现金流出小计	19,735.69	27,854.04	8,118.35
经营活动产生的现金流量净额	**1,392.79**	**3,504.44**	**2,111.64**
收回投资收到的现金	12,600.00	2,600.00	-10,000.00
取得投资收益收到的现金	193.06	81.62	-111.43
投资活动现金流入小计	12,793.11	2,681.67	-10,111.43
投资支付的现金	11,200.00	3,200.00	-8,000.00
投资活动现金流出小计	11,837.09	3,837.09	-8,000.00
投资活动产生的现金流量净额	**956.02**	**-1,155.41**	**-2,111.43**
收到其他与筹资活动有关的现金	-	223.77	223.77
筹资活动现金流入小计	49.00	272.77	223.77
支付其他与筹资活动有关的现金	4.29	228.10	223.81
筹资活动现金流出小计	**1,276.32**	**1,500.12**	**223.81**
现金及现金等价物净增加额	**1,117.78**	**1,117.94**	**0.17**

④2017 年末合并资产负债表

影响项目	追溯调整前金额(万元)	追溯调整后金额（万元）	差异（万元）
货币资金	11,776.95	13,776.97	2,000.02

影响项目	追溯调整前金额（万元）	追溯调整后金额（万元）	差异（万元）
应收账款	9,163.18	6,582.27	-2,580.91
预付款项	306.84	288.89	-17.95
其他应收款	409.64	391.96	-17.68
存货	962.18	3,968.06	3,005.89
其他流动资产	2,002.32	4.66	-1,997.66
无形资产	693.24	304.17	-389.08
长期待摊费用	210.03	144.37	-65.66
递延所得税资产	130.68	228.28	97.61
资产总计	**26,767.00**	**26,802.13**	**35.14**
应付账款	3,438.70	3,415.41	-23.29
预收款项	994.13	3,551.23	2,557.10
应付职工薪酬	624.11	628.02	3.91
应交税费	1,204.71	1,481.71	277.00
其他应付款	27.21	43.03	15.82
其他流动负债	1,201.03	-	-1,201.03
递延所得税负债	86.80	38.94	-47.86
负债合计	**7,904.95**	**9,486.60**	**1,581.65**
盈余公积	648.06	502.11	-145.95
未分配利润	5,430.73	4,031.10	-1,399.63
归属于母公司股东权益合计	**18,862.05**	**17,315.53**	**-1,546.51**
股东权益合计	**18,862.05**	**17,315.53**	**-1,546.51**

⑤2017 年合并利润表

影响项目	追溯调整前金额（万元）	追溯调整后金额（万元）	差异（万元）
营业收入	21,031.91	19,336.17	-1,695.74
营业成本	12,867.43	11,975.40	-892.03
税金及附加	205.07	225.70	20.63
销售费用	1,365.47	1,421.58	56.11
管理费用	2,803.01	1,426.22	-1,376.80
研发费用	-	1,375.73	1,375.73
财务费用	-66.50	-66.53	-0.02
其他收益	28.97	33.97	5.00
资产减值损失	-222.04	-205.20	16.84
营业利润	3,719.07	2,861.55	-857.52
营业外收入	255.76	250.76	-5.00
利润总额	3,973.73	3,111.21	-862.52
所得税费用	443.61	373.28	-70.32
净利润	3,530.12	2,737.93	-792.19

⑥2017 年合并现金流量表

影响项目	追溯调整前金额（万元）	追溯调整后金额（万元）	差异（万元）
收到的税费返还	19.50	-	-19.50
收到其他与经营活动有关的现金	919.02	1,681.32	762.29
购买商品、接受劳务支付的现金	12,018.27	11,925.77	-92.50
支付给职工以及为职工支付的现金	1,867.02	2,169.00	301.98
支付其他与经营活动有关的现金	2,971.36	5,504.84	2,533.48
经营活动产生的现金流量净额	**2,556.37**	**556.20**	**-2,000.17**
收回投资收到的现金	3,032.72	2,400.00	-632.72
取得投资收益收到的现金	22.00	54.72	32.72
投资支付的现金	3,800.00	1,200.00	-2,600.00
投资活动产生的现金流量净额	**-817.44**	**1,182.56**	**2,000.00**
吸收投资收到的现金	4,104.09	4,191.33	87.24
支付其他与筹资活动有关的现金	25.76	112.99	87.24
筹资活动产生的现金流量净额	**3,219.74**	**3,219.74**	**-**
现金及现金等价物净增加额	**4,955.81**	**4,955.64**	**-0.17**

⑦对公司净利润、净资产等财务指标的影响

本次会计差错更正对公司净利润、净资产等财务指标的具体情况影响如下：

项目	调整金额（万元）	调整比例
2018.12.31/2018 年度		
总资产	-384.75	-1.30%
净资产	-2,238.82	-10.41%
营业收入	-1,066.30	-5.15%
净利润	-692.31	-17.90%
2017.12.31/2017 年度		
总资产	35.14	0.13%
净资产	-1,546.51	-8.20%
营业收入	-1,695.74	-8.06%
净利润	-792.19	-22.44%

注：调整比例为调整金额/调整前金额；

本次会计差错更正对2017年末、2018年末净资产的调整比例分别为调8.20%和10.41%，对2017年度、2018年度净利润的调整比例为调减22.44%和17.90%。本次调整主要为对收入确认时点进行调整，对之前验收报告为初验或阶段性验收的收入确认时点调整至终验，对应调整相关应收账款、预收账款、存货等科目。其他调整主要为根据会计准则及谨慎性原则，对之前的相关会计处理进行更正或重分类。公司在此次首发材料申报前对收入确认政策、无形资产摊销年限、现金

流量分类等进行了调整，对 2017、2018 年度进行了追溯调整，将本次调整认定为会计差错更正，对公司现有财务数据不产生影响，更正后的财务信息更可靠、更准确，公司不存在会计基础薄弱或内控缺失的情况。

六、主要税项

（一）主要税种和税率

税种	计税依据	税率		
		2019 年度	2018 年度	2017 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	16%、13%、10%、9%、6%	17%、16%、11%、10%、6%	17%、11%、6%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7%	7%	7%
教育费附加	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	3%	3%	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	2%	2%	2%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、16.50%、25%	15%、16.50%、25%	15%、16.50%、25%

不同纳税主体所得税税率明细如下：

纳税主体名称	所得税税率		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
本公司	15%	15%	15%
互联精英	15%	15%	15%
香港天亿马	16.50%	16.50%	16.50%
重庆天亿马	25%	25%	25%

（二）税收优惠

1、本公司于 2017 年 12 月 11 日取得广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局联合下发的编号 GR201744007321 的高新技术企业证书，证书有效期为三年。根据企业所得税法第二十八条规定：2017 年度至 2019 年度，本公司所得税汇算清缴适用 15%的企业所得税税率。

2、子公司互联精英于 2016 年 11 月 21 日取得深圳科技创新委员会、深圳市财政局、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合下发的编号为 GR201644202246 的高新技术企业证书，证书有效期为三年。2016 年度至 2018 年度，互联精英所得税汇算清缴适用 15%的企业所得税税率。

子公司互联精英于 2019 年 12 月 9 日取得深圳科技创新委员会、深圳市财政

局、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合下发的编号为 GR201944204127 的高新技术企业证书，证书有效期为三年。2019 年度至 2021 年度，互联精英所得税汇算清缴适用 15%的企业所得税税率。

3、根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号），互联精英享受软件产品增值税税负超过 3%即征即退的税务优惠。

根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）的规定，互联精英的技术开发合同取得深圳市技术转让、技术开发及相关服务性收入认定登记证明，在税务机关做免税备案后，可以享受免征增值税的优惠。

4、根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十条第（一）项“开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用”加计扣除及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十五条规定，2017 年度公司研究开发费在据实扣除的基础上，按研究开发费的 50%加计扣除。

根据《财政部、国家税务总局、科技部关于提高科技型中小企业研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2017]34 号），2017 年度互联精英研究开发费在据实扣除的基础上，按研究开发费的 75%加计扣除。

根据《财政部、国家税务总局、科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号），2018 年度、2019 年度公司、互联精英研究开发费在据实扣除的基础上，按研究开发费的 75%加计扣除。

5、未来税收优惠的可持续性

上述税收优惠属于国家鼓励产业发展的宏观政策，预计在未来发生重大不利变化的可能性较低，当前不存在对公司持续符合相关税收优惠条件造成重大不确定性的情形。公司上述所得税税收优惠到期后，公司将根据相关政策，继续申请高新技术企业资格及相关税收优惠。因此，公司享受的上述税收优惠具有可持续性。

七、分部报告信息

（一）按业务类型划分的主营业务收入

项目	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
信息系统集成服务	18,922.05	68.68%	13,292.19	68.06%	13,916.43	72.04%
软件开发及技术服务	3,575.43	12.98%	2,348.75	12.03%	709.90	3.67%
信息系统运维服务	1,667.58	6.05%	1,458.58	7.47%	1,089.86	5.64%
信息设备销售	3,386.90	12.29%	2,431.91	12.45%	3,602.70	18.65%
合计	**27,551.96**	**100.00%**	**19,531.43**	**100.00%**	**19,318.88**	**100.00%**

（二）按地区划分的主营业务收入

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
华南地区	25,283.25	91.77%	17,509.34	89.65%	18,548.83	96.01%
华中地区	1,861.99	6.76%	1,508.30	7.72%	463.91	2.40%
华东地区	182.63	0.66%	301.25	1.54%	134.16	0.69%
其它	224.09	0.81%	212.55	1.09%	171.99	0.89%
合计	**27,551.96**	**100.00%**	**19,531.43**	**100.00%**	**19,318.88**	**100.00%**

八、非经常性损益明细表

根据中审众环出具的“众环专字[2020]060006 号”《关于广东天亿马信息产业股份有限公司非经常性损益的鉴证报告》，报告期内，公司非经常性损益明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	-0.66	-4.03	-
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）	286.46	473.91	283.97
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	2.13	3.24	-0.34
其他符合非经常性损益定义的损益项目	6.06	69.00	32.72
小计	293.99	542.12	316.34
所得税影响额	44.10	81.32	47.47
合计	**249.89**	**460.80**	**268.87**

九、财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	2.66	2.73	2.75
速动比率（倍）	2.43	2.34	2.32
资产负债率（母公司）	34.80%	34.36%	35.61%
资产负债率（合并）	34.15%	34.19%	35.39%
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后）占净资产的比例	2.99%	1.08%	1.76%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	6.00	5.45	4.90
财务指标	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
应收账款周转率（次）	2.38	2.38	3.20
存货周转率（次）	5.42	3.03	2.82
利息保障倍数（倍）	1,702.28	-	-
息税折旧摊销前利润（万元）	5,823.77	3,855.71	3,447.51
归属于发行人股东的净利润（万元）	4,811.46	3,209.40	2,737.93
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	4,561.57	2,748.60	2,469.06
研发投入占营业收入比重	5.63%	7.87%	7.11%
每股经营活动产生的现金净流量（元）	0.01	0.99	0.16
每股净现金流量（元）	-0.48	0.32	1.40

上述主要财务指标计算方法如下：

1、流动比率＝期末流动资产／期末流动负债

2、速动比率＝（期末流动资产－期末存货）／期末流动负债

3、资产负债率＝期末总负债／期末总资产

4、无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后）占净资产的比例＝期末无形资产（土地使用权、水面养殖权和采矿权除外）／期末归属于发行人股东的净资产

5、归属于发行人股东的每股净资产＝期末归属于发行人股东的净资产／期末总股本

6、应收账款周转率＝营业收入／应收账款期初期末平均余额，应收账款期初期末平均余额=（期初应收账款余额+期末应收账款余额）/2

7、存货周转率＝营业成本／存货期初期末平均余额，存货期初期末平均余额=（期初存货余额+期末存货余额）/2

8、利息保障倍数＝（净利润+所得税+利息支出）／利息支出

9、息税折旧摊销前利润＝净利润+所得税+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

10、研发投入占营业收入比重=研发费用/营业收入

11、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／期末总股本

12、每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额／期末总股本

（二）净资产收益率与每股收益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订），本公司报告期内的加权平均净资产收益率和每股收益情况如下：

年度	项目	净资产收益率	基本每股收益（元/股）	稀释每股收益（元/股）
2019 年	归属于公司普通股股东的净利润	24.06%	1.36	1.36
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	22.81%	1.29	1.29
2018 年	归属于公司普通股股东的净利润	17.66%	0.91	0.91
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	15.12%	0.78	0.78
2017 年	归属于公司普通股股东的净利润	20.69%	0.84	0.84
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	18.66%	0.76	0.76

上述指标的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率

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。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

2、每股收益

（1）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 为报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

（2）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，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、经营成果分析

（一）报告期内主要经营成果变化情况

报告期内，公司主要经营成果如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额（万元）	增长率	金额（万元）	增长率	金额（万元）
营业收入	27,581.49	40.34%	19,653.15	1.64%	19,336.17
营业成本	17,161.81	44.45%	11,880.90	-0.79%	11,975.40
营业利润	5,246.58	50.68%	3,481.96	21.68%	2,861.55

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额（万元）	增长率	金额（万元）	增长率	金额（万元）
利润总额	5,447.63	52.85%	3,564.13	14.56%	3,111.21
净利润	4,782.47	50.63%	3,175.00	15.96%	2,737.93
归属于母公司股东的净利润	4,811.46	49.92%	3,209.40	17.22%	2,737.93

2017 年度至 2019 年度，公司营业收入分别为 19,336.17 万元、19,653.15 万元和 27,581.49 万元，复合增长率为 19.43%，报告期内公司营业收入持续增长，2019 年增长较快。2017 年度至 2019 年度，公司净利润分别为 2,737.93 万元、3,175.00 万元和 4,782.47 万元，复合增长率为 32.16%，高于营业收入复合增长率。报告期内，公司收入持续增长，规模效应使得公司期间费用增长率低于营业收入增长率，进而使得公司净利润增速更快。

（二）营业收入分析

1、营业收入总体情况

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

项目	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
主营业务收入	27,551.96	99.89%	19,531.43	99.38%	19,318.88	99.91%
其他业务收入	29.53	0.11%	121.72	0.62%	17.28	0.09%
合计	**27,581.49**	**100.00%**	**19,653.15**	**100.00%**	**19,336.17**	**100.00%**

公司主营业务突出，2017 年度至 2019 年度公司主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.91%、99.38%和 99.89%。其他业务收入主要为政府客户宣传片制作收入。

2、主营业务收入增长情况分析

报告期内，公司主营业务收入各业务类别增长情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额（万元）	增长率	金额（万元）	增长率	金额（万元）
信息系统集成服务	18,922.05	42.35%	13,292.19	-4.49%	13,916.43
软件开发及技术服务	3,575.43	52.23%	2,348.75	230.86%	709.90
信息系统运维服务	1,667.58	14.33%	1,458.58	33.83%	1,089.86
信息设备销售	3,386.90	39.27%	2,431.91	-32.50%	3,602.70
合计	**27,551.96**	**41.06%**	**19,531.43**	**1.10%**	**19,318.88**

报告期内，公司实现主营业务收入分别为 19,318.88 万元、19,531.43 万元和 27,551.96 万元，复合增长率为 19.42%。2018 年，公司主营业务收入增长率为 1.10%，2019 年公司主营业务收入增长率为 41.06%，受益于公司多年的业务布局，2019 年增长迅速。

报告期内，公司主营业务收入持续增长的原因分析如下：

（1）受益于国家政策支持，公司下游市场规模持续增长

近年来，国家大力发展智慧城市建设相关产业，智慧政务、智慧教育等作为智慧城市的重要组成领域，受到国家政策的大力支持。2017 年 8 月 24 日，国家发展改革委印发《“十三五”国家政务信息化工程建设规划》，指出到“十三五”末，基本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，构建形成大平台共享、大数据慧治、大系统共治的顶层架构，建成全国一体化的国家大数据中心，有力促进网络强国建设，显著提升宏观调控科学化、政府治理精准化、公共服务便捷化、基础设施集约化水平，总体满足国家治理创新需要和社会公众服务期望。在国家整体智慧政务的规划下，各省市均不断出台智慧政务相关政策，加大在智慧政务方面的投入，为智慧政务行业发展提供源源动力。2018 年中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于深入推进审批服务便民化的指导意见》，浙江省最先开始“最多跑一次”改革，“最多跑一次”政府服务改革迅速在全国各地推广。智慧政务作为智能城市体系中不可或缺的一环，随着中国智慧城市建设已进入快速发展阶段，总体投资规模逐年上升，2017 年中国电子政务总体投资规模超过 2,968 亿元，2018 年中国电子政务投资规模将突破 3,400 亿元，未来中国电子政务市场规模仍将保持较快增速。据前瞻产业研究院预测，预计到 2023 年，中国电子政务市场规模将突破 6,000 亿元，其中，硬件市场规模将达到 1,700 亿元，软件市场规模将达到 1,500 亿元，政务服务市场规模将突破 2,000 亿元。

2012 年，全国教育信息化工作电视电话会议明确提出建设好"三通两平台"，建设教育资源公共服务平台和教育管理公共服务平台。2018 年 4 月，教育部《教育信息化 2.0 行动计划》又进一步提出“三全两高一大”的发展目标（即教学应用覆盖全体教师、学习应用覆盖全体适龄学生、数字校园建设覆盖全体学校，信息化应用水平和师生信息素养普遍提高，建成“互联网+教育”大平台），教育

信息化开始迈入 2.0 时代，更加注重软件、平台、管理和服务体系的建设。2019 年 2 月 23 日，中共中央、国务院印发了《中国教育现代化 2035》和《加快推进教育现代化实施方案（2018-2022 年）》，提到“建设智能化校园，统筹建设一体化智能化教学、管理与服务平台。根据《教育信息化十年发展规划 2011-2020》数据，我国教育信息化经费投入从 2013 年的 1,959 亿元增加至 2017 年的 2,731 亿元，年均复合增长率 8.7%左右，预计到 2020 年投入将超过 3,200 亿元

（2）广东地区为公司主要业务来源，广东本地市场规模的增长有利于公司营业收入的持续增长

根据《2019 年软件和信息技术服务业统计公报》：2019 年主要软件大省保持稳中向好态势，部分中西部省市快速增长。软件业务收入居前 5 名的广东、北京、江苏、浙江、上海共完成收入 45,623 亿元，占全国软件业比重的 63.6%。其中广东省收入列居第一名，增长率为 14.3%。根据《2018 年软件和信息技术服务业统计公报》，软件业务收入居前 5 名的广东（增长 12.2%）、江苏（10.7%）、北京（16.8%）、山东（15.9%）、浙江（21.1%）共完成软件业务收入 40,192 亿元，占全国软件业比重的 63.7%。根据《广东省“数字政府”建设总体规划（2018-2020 年）的通知》等，广东省政府及各地政府将持续加强在数字政府方面的投入。

公司已深耕广东市场多年，在广州、深圳等地设有销售网络，公司收入构成中广东地区占比较高，广东本地市场规模的持续增长有利于公司的持续增长。

（3）公司注重核心技术持续研发创新，技术水平的不断提高，能够满足客户新的市场需求，促进各业务类型收入增长

公司经过多年的研发积累，在智慧政务、智慧教育、智慧医疗等领域形成了对应的整体解决方案、完善的产品体系，同时公司不断加强研发投入，注重客户新的市场需求，积极完善、开发新的产品，以不断满足市场上新的客户需求。

公司在智慧政务、智慧教育等领域拥有多项核心技术，获得了相关业务需要的资质。公司数字化城市管理解决方案、档案数字化管理解决方案、社区网格化管理综合解决方案、智慧校园解决方案等已在市场上得到应用，获得了良好的市场口碑，在这些解决方案基础上，公司可进一步为客户项目提供定制化开发和实

施服务。上述解决方案及产品的成功应用，促进了公司各项业务的稳定增长。

（4）公司项目数量及大项目持续增长

基于行业增长及公司研发实力，报告期内，公司项目数量持续增加，特别是大金额项目不断增加。公司各期确认收入金额项目数量、金额构成情况如下：

单个项目收入金额	项目个数		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1,000 万以上	5	3	3
500 万—1,000 万	5	5	2
200 万—500 万	19	13	13
100 万—200 万	30	16	12
50 万—100 万	33	17	28
20 万—50 万	61	69	60
小计	**153**	**123**	**118**

报告期内，公司各期确认收入项目金额构成情况如下：

单个项目收入金额	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入金额（万元）	占比	收入金额（万元）	占比	收入金额（万元）	占比
1,000 万以上	7,477.28	27.14%	3,995.79	20.46%	6,127.23	31.72%
500 万—1,000 万	3,813.48	13.84%	3,290.98	16.85%	1,736.26	8.99%
200 万—500 万	5,529.26	20.07%	3,736.64	19.13%	3,726.12	19.29%
100 万—200 万	4,385.69	15.92%	2,308.44	11.82%	1,616.82	8.37%
50 万—100 万	2,375.24	8.62%	1,203.33	6.16%	1,847.38	9.56%
20 万—50 万	1,915.73	6.95%	2,067.32	10.58%	1,822.12	9.43%
20 万以下	2,055.27	7.46%	2,928.94	15.00%	2,442.95	12.65%
合计	**27,551.96**	**100.00%**	**19,531.43**	**100.00%**	**19,318.88**	**100.00%**

报告期内，公司 20 万以上项目数量分别为 118 个、123 个、153 个，数量持续增长，项目数量的增长为公司营业收入增长提供了有利保证。2019 年公司项目数量迅速增长，特别是金额 100 万以上的项目数量从 2018 年的 37 个增长到 59 个，2019 年收入 100 万以上项目金额合计增长 7,873.87 万元，增长率为 59.06%，为 2019 年公司业绩增长的主要原因。

3、主营业务收入按业务构成分析

报告期内，公司主营业务收入按业务类别构成及增长率情况如下：

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	金额	增长率	占比	金额	增长率	占比	金额	占比

	（万元）			（万元）			（万元）	
信息系统集成服务	18,922.05	42.35%	68.68%	13,292.19	-4.49%	68.06%	13,916.43	72.04%
软件开发及技术服务	3,575.43	52.23%	12.98%	2,348.75	230.86%	12.03%	709.90	3.67%
信息系统运维服务	1,667.58	14.33%	6.05%	1,458.58	33.83%	7.47%	1,089.86	5.64%
信息设备销售	3,386.90	39.27%	12.29%	2,431.91	-32.50%	12.45%	3,602.70	18.65%
合计	**27,551.96**	**41.06%**	**100.00%**	**19,531.43**	**1.10%**	**100.00%**	**19,318.88**	**100.00%**

报告期内，公司始终专注于政务、教育、医疗等领域，为客户提供信息技术解决方案，形成了以信息系统集成服务业务为主导，软件开发及技术服务以及信息系统运维服务协调发展的业务格局。

2018 年公司主营业务收入增长率为 1.10%，主要为软件开发及技术服务、信息系统运维服务的快速增长，在主营业务收入中的占比上升。2019 年，公司主营业务收入增长率为 41.06%，各业务类别收入均有增长，特别是软件开发及技术服务、信息系统集成服务增长较快。2019 年，公司软件开发及技术服务、信息系统运维服务继续快速增长，信息系统集成服务因项目数量、大金额项目的增加，收入增加。

（1）信息系统集成服务

报告期内，公司信息系统集成服务收入分别为 13,916.43 万元、13,292.19 万元和 18,922.05 万元，占主营业务收入比重分别为 72.04%、68.06%和 68.68%。信息系统集成服务业务一直是公司的核心业务，也是公司最主要的营收来源。

报告期内，公司信息系统集成服务复合增长率为 16.61%。2018 年，公司信息系统集成服务主营业务收入略有下降，主要是受个别大项目的影响，2017 年确认的汕头东海岸新城交通工程项目交通监控及信号系统，收入金额 3,504.50 万元，金额较大，2018 年项目数量整体保持增长的态势，但因项目单个金额下降，使得 2018 年收入下降。2019 年，公司信息系统集成服务收入快速增长，主要是受益于公司多年的市场拓展，项目数量不断增加，除汕头本地市场外，在惠州、株洲、梅州等地都有大项目完成验收。

（2）软件开发及技术服务

报告期内，公司软件开发及技术服务收入分别为 709.90 万元、2,348.75 万元和 3,575.43 万元，占主营业务收入的比例分别为 3.67%、12.03%和 12.98%。

软件开发服务是公司提供解决方案实力的体现，也是公司重点发展方向。多年来，公司在产品研发上持续投入和创新，依托汕头、深圳两地研发中心，在政务、教育、医疗等领域开发了一系列产品和解决方案，能够为客户的个性化需求提供定制化产品开发服务。2018 年公司承接了株洲市石峰区社区（村）网格化管理和基层公共服务平台项目、海南儋州市综合治理网格化平台项目、汕头市中心医院急诊医疗管理信息系统等项目，实现了收入大幅增长。

2019 年，公司继续保持对软件开发及技术服务业务的大力拓展，利用公司的档案扫描方案及相关软件技术开发了中山国土资源局档案扫描项目，另外开拓了三亚市信息化基础设施投资建设发展有限公司、临高县社会治理综合信息平台（二期）建设项目等项目，公司软件开发及技术服务收入继续增长。

（3）信息系统运维服务

报告期内，公司信息系统运维服务收入分别为 1,089.86 万元、1,458.58 万元和 1,667.58 万元，占主营业务收入的比例分别为 5.64%、7.47%和 6.05%，2017 年度至 2019 年度复合增长率为 23.70%，呈现稳步发展的趋势。

信息系统运维服务需求属于日常性需求，客户粘性较强，合作稳定性较高。公司运维客户主要来源于信息系统集成业务以及软件开发及技术服务业务带来的售后日常维护业务，以及公司自主对外拓展的运行维护新客户。近年来，公司信息系统集成业务及软件开发业务的迅速发展也同时带动了信息系统运维服务业务的随同提升。同时，由于运维服务业务毛利率相对较高，公司加大了对运维业务的主动投入，持续提升运维能力，拓展运维客户。

（4）信息设备销售

报告期内，公司信息设备销售收入分别为 3,602.70 万元、2,431.91 万元和 3,386.90 万元，占主营业务收入的比例分别为 18.65%、12.45%和 12.29%。

公司信息设备销售业务主要为公司给客户提供系统集成、软件、运维服务过程中，积累了一定的信息系统设备供应商资源，公司系统集成、软件、运维的客户或其他存在设备采购需求的客户找公司代为采购的信息设备销售收入。报告期内，信息设备销售业务销售收入略有波动，主要是该类业务是应客户的需求而发生的，不是公司重点发展的业务，根据客户需求的变动，收入存在一定波动。

4、主营业务收入按客户行业构成分析

报告期内，公司主营业务收入按客户行业划分如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	比例	金（万元）	比例	金额（万元）	比例
智慧政务	20,640.36	74.91%	11,441.76	58.58%	10,790.94	55.86%
智慧教育	2,234.13	8.11%	3,620.13	18.53%	3,893.92	20.16%
智慧医疗	696.11	2.53%	1,266.80	6.49%	992.27	5.14%
其他行业	3,981.36	14.45%	3,202.74	16.40%	3,641.75	18.85%
合计	**27,551.96**	**100.00%**	**19,531.43**	**100.00%**	**19,318.88**	**100.00%**

报告期内，公司服务的客户主要集中在政务、教育、医疗等领域，为上述行业的客户提供信息化系统集成、软件开发、运维等服务。

（1）智慧政务

报告期内，公司在智慧政务领域实现的收入分别为 10,790.94 万元、11,441.76 万元和 20,640.36 万元，占主营业务收入的比例分别为 55.86%、58.58%和 74.91%。智慧政务一直是公司的核心业务领域，经过多年业务发展和项目积累，公司已形成了数字化城市管理解决方案、社会治安综合治理网络集成应用解决方案等一系列解决方案及产品，可以为各个政府部门提供专业化的项目方案及服务。

（2）智慧教育

报告期内，公司在智慧教育领域实现的收入分别为 3,893.92 万元、3,620.13 万元和 2,234.13 万元，占主营业务收入的比例分别为 20.16%、18.53%和 8.11%。公司在智慧教育领域的方案主要有智慧校园解决方案、职业教育实训解决方案等，服务的客户主要有汕头职业技术学院、东莞市电子科技学校、汕头市第一中学等。

（3）智慧医疗

报告期内，公司在智慧医疗领域实现的主营业务收入分别为 992.27 万元、1,266.80 万元和 696.11 万元，占主营业务收入的比例分别为 5.14%、6.49%和 2.53%。公司在智慧医疗领域的方案主要有医疗急救指挥解决方案、医院信息系统解决方案等，服务的客户主要有广州市民政局精神病院、汕头市第二人民医院等。

（4）其他行业

报告期内，公司在其他行业领域实现的主营业务收入分别为 3,641.75 万元、3,202.74 万元和 3,981.36 万元，占主营业务收入的比例分别为 18.85%、16.40%和 14.45%。在其他行业领域，公司服务的客户主要为汕头保税物流中心有限公司、屈臣氏集团（香港）有限公司，涉及港口、公司信息化服务等领域。

5、主营业务收入按地区构成分析

报告期内，公司主营业务收入按地区划分如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
华南地区	25,283.25	91.77%	17,509.34	89.65%	18,548.83	96.01%
华中地区	1,861.99	6.76%	1,508.30	7.72%	463.91	2.40%
华东地区	182.63	0.66%	301.25	1.54%	134.16	0.69%
其它	224.09	0.81%	212.55	1.09%	171.99	0.89%
合计	**27,551.96**	**100.00%**	**19,531.43**	**100.00%**	**19,318.88**	**100.00%**

从地域分布来看，公司主营业务收入主要来自华南地区业务，收入集中度较为明显。报告期内，公司在华南地区实现的主营业务收入分别为 18,548.83 万元、17,509.34 万元和 25,283.25 万元，占主营业务收入的比例分别为 96.01%、89.65%和 91.77%。

华南地区经济较为发达，政府对信息化产品采购意愿较强，有利于公司业务开拓。在稳固华南地区市场地位的同时，公司不断加大华南地区以外业务的开拓力度，目前已在新疆、安徽、重庆、山东等地设立了多家分子公司，拓展其他地区业务，实现全国布局。

6、主营业务收入前五大客户情况

报告期内，公司主营业务收入前五大客户情况如下：

2019 年度				
序号	客户名称	主要项目	收入（万元）	占比
1	中通服建设有限公司、中通服咨询设计研究院有限公司	龙门县公共安全视频监控项目、梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统项目	3,397.14	12.33%
2	中山市国土资源局	不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化	1,526.92	5.54%
3	汕头市公安局	汕头市公安局强制戒毒所弱电系统建设项目	1,490.14	5.41%
4	株洲市石峰区机关事务服务中心	株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台	1,483.23	5.38%

		（二期）项目		
5	汕头市濠江区住房和城乡建设局	濠江区综治指挥中心基础建设配套项目	1,155.24	4.19%
小计			**9,052.66**	**32.86%**
2018 年度				
序号	**客户名称**	**主要项目**	**收入（万元）**	**占比**
1	汕头市城市综合管理局	汕头市数字化城市管理项目	1,455.75	7.45%
2	株洲循环经济资源经营有限公司	株洲市石峰区社区（村）网格化管理和基层公共服务平台项目	1,450.62	7.43%
3	中国电信股份有限公司（包括汕头分公司、中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司）	海南交通系统集成项目、柏嘉半岛楼宇智能化代建项目	1,320.22	6.76%
4	广东中联建建筑工程有限公司	汕头火车站综合客运枢纽首期智能弱电安装工程	1,096.93	5.62%
5	汕头市公安局潮阳分局	汕头市潮阳区八个主要路口交通信号灯及电子监控系统改造项目	947.95	4.85%
小计			**6,271.48**	**32.11%**
2017 年度				
序号	**客户名称**	**主要项目**	**收入（万元）**	**占比**
1	中交机电工程局有限公司	汕头东海岸新城交通工程项目交通监控及信号系统	3,504.50	18.14%
2	汕头市公安局濠江分局	“平安濠江”视频监控系统项目	1,453.59	7.52%
3	汕头市路桥收费管理处	汕头礐石大桥收费系统改造项目	1,169.13	6.05%
4	汕头招商局港口集团有限公司	汕头港广澳港区一期工程生产、办公和联检业务用房弱电工程招标项目	1,002.02	5.19%
5	汕头市金平职业技术学校	汕头市金平职校新校区教学实训设备建设项目	856.58	4.43%
小计			**7,985.82**	**41.34%**

报告期内，公司前五大客户占比分别为 41.34%、32.11%和 32.86%，随着公司收入的增长，前五大客户销售占比有所降低。

7、主营业务收入上下半年构成分析

报告期内，公司主营业务收入的上、下半年构成情况如下：

收入期间	**2019 年度**		**2018 年**		**2017 年**	
	金额（万元）	**比例**	**金额（万元）**	**比例**	**金额（万元）**	**比例**
上半年	5,477.37	19.88%	7,502.25	38.41%	6,413.02	33.20%
下半年	22,074.58	80.12%	12,029.18	61.59%	12,905.86	66.80%
合计	**27,551.96**	**100.00%**	**19,531.43**	**100.00%**	**19,318.88**	**100.00%**

报告期内，公司下半年主营业务收入分别为 12,905.86 万元、12,029.18 万元和 22,074.58 万元，占主营业务收入的比例分别为 66.80%、61.59%和 80.12%。

2019 年，公司下半年收入占比较高，主要是龙门县公共安全视频监控项目、株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目等几个大型项目均在第四季度验收，使得下半年收入金额较大。

同行业可比上市公司上、下半年收入占比情况如下：

序号	公司名称	股票代码	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
			上半年占比	下半年占比	上半年占比	下半年占比	上半年占比	下半年占比
1	深南股份	002417.SZ	34.41%	65.59%	23.79%	76.21%	87.88%	12.12%
2	榕基软件	002474.SZ	43.86%	56.14%	42.58%	57.42%	40.22%	59.78%
3	华平股份	300074.SZ	35.94%	64.06%	31.39%	68.61%	42.94%	57.06%
4	易联众	300096.SZ	28.19%	71.81%	35.26%	64.74%	31.41%	68.59%
5	浩云科技	300448.SZ	33.77%	66.23%	29.00%	71.00%	33.35%	66.65%
6	信息发展	300469.SZ	45.12%	54.88%	33.39%	66.61%	37.49%	62.51%
7	博思软件	300525.SZ	24.41%	75.59%	20.32%	79.68%	24.24%	75.76%
8	和仁科技	300550.SZ	42.20%	57.80%	37.03%	62.97%	39.05%	60.95%
9	佳发教育	300559.SZ	50.05%	49.95%	41.90%	58.10%	40.53%	59.47%
10	熙菱信息	300588.SZ	37.72%	62.28%	22.52%	77.48%	40.89%	59.11%
11	恒锋信息	300605.SZ	31.63%	68.37%	29.74%	70.26%	35.23%	64.77%
12	科创信息	300730.SZ	22.35%	77.65%	21.23%	78.77%	19.16%	80.84%
13	麦迪科技	603990.SH	36.12%	63.88%	35.56%	64.44%	39.01%	60.99%
14	开普云	688228.SH	22.60%	77.40%	29.69%	70.31%	30.65%	69.35%
平均值			**34.88%**	**65.12%**	**30.96%**	**69.04%**	**38.72%**	**61.28%**

由上表可知，同行业可比上市公司存在较为明显的季节性，下半年收入占比普遍较高。

（三）营业成本分析

1、营业成本总体情况

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

项目	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
主营业务成本	17,141.93	99.88%	11,815.14	99.45%	11,968.43	99.94%
其他业务成本	19.88	0.12%	65.77	0.55%	6.96	0.06%
合计	**17,161.81**	**100.00%**	**11,880.90**	**100.00%**	**11,975.40**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本占营业成本的比例分别为 99.94%、99.45%和 99.88%，主营业务成本与主营业务收入的占比基本一致。

2、主营业务成本的业务类型构成分析

报告期内，公司主营业务成本的业务类型构成情况如下：

业务类型	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
信息系统集成服务	11,849.61	69.13%	8,219.25	69.57%	8,383.36	70.05%
软件开发及技术服务	1,535.06	8.95%	884.29	7.48%	242.34	2.02%
信息系统运维服务	720.74	4.20%	573.68	4.86%	420.06	3.51%
信息设备销售	3,036.53	17.71%	2,137.91	18.09%	2,922.68	24.42%
合计	**17,141.93**	**100.00%**	**11,815.14**	**100.00%**	**11,968.43**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本分别为 11,968.43 万元、11,815.14 万元和 17,141.93 万元，整体与主营业务收入趋势一致。2018 年度公司主营业务成本较上年下降 1.28%，主要是当年收入增长主要依托于高毛利的软件开发及技术服务业务和信息系统运维服务业务。2019 年公司主营业务成本增长 45.08%，高于收入 41.06%的增长率，主营业务成本的增长与收入变动趋势一致。

3、主营业务成本的成本性质构成分析

报告期内，公司主营业务成本的成本性质构成情况如下：

项目	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
直接材料	12,691.15	74.04%	9,228.11	78.10%	9,517.77	79.52%
直接人工	940.85	5.49%	819.89	6.94%	514.72	4.30%
劳务、服务成本	3,380.86	19.72%	1,683.79	14.25%	1,859.05	15.53%
其他	129.07	0.75%	83.35	0.71%	76.90	0.64%
合计	**17,141.93**	**100.00%**	**11,815.14**	**100.00%**	**11,968.43**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本由直接材料、直接人工、劳务服务成本和其他组成，其中，直接材料是公司主营业务成本的主要组成部分，报告期内占比分别为 79.52%、78.10%和 74.04%。成本中的直接材料是指相关设备的采购成本；直接人工指公司运维部门、研发部门针对各项目发生的直接员工薪酬；劳务、服务成本是指公司在为客户各项目提供服务过程中，对外采购的劳务、服务成本；其他费用指公司相关部门人员为完成项目发生的相关费用。

（1）信息系统集成服务

报告期内，公司信息系统集成服务营业成本构成如下：

项目	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
直接材料	9,311.42	78.58%	6,324.30	76.94%	6,309.51	75.26%
直接人工	462.88	3.91%	389.98	4.74%	227.01	2.71%
劳务、服务成本	2,024.39	17.08%	1,481.77	18.03%	1,837.26	21.92%
其他费用	50.92	0.43%	23.20	0.28%	9.59	0.11%
合计	**11,849.61**	**100.00%**	**8,219.25**	**100.00%**	**8,383.36**	**100.00%**

公司信息系统集成业务为客户提供信息化整体解决方案，包括软件开发、软硬件集成服务及项目实施，因此成本主要包括材料成本，人工成本，系统集成外购的劳务、服务成本。系统集成项目包括设计、设备采购、施工、安装、调试、服务等过程，公司将一些项目中劳务、服务外购，以提高项目效率和效益。

报告期内，公司信息系统集成项目的成本主要为材料成本，占比分别为75.26%、76.94%和 78.58%，公司信息系统集成项目主要为政府各部门提高信息化系统解决方案，需要视频监控设备、计算机、摄像头、显示屏等大型硬件，材料成本较高符合公司项目特点。

报告期内，直接人工成本占公司信息系统集成业务营业成本的比重分别为2.71%、4.74%和 3.91%，公司对于一些非核心的劳务，如摄像头安装、线路的铺设等通过劳务外包的方式来完成，公司人员主要负责项目技术的支持、项目的管理，所以直接人工成本占比较低。

报告期内，外购劳务、服务成本占公司信息系统集成业务营业成本的比重分别为 21.92%、18.03%和 17.08%，针对不同项目的情况，公司为提升项目效率，按期高质量的完成客户的要求，将非核心的普通劳务、服务工作通过外购的方式完成。

报告期内，其他费用占公司信息系统集成业务营业成本的比重分别为0.11%、0.28%和 0.43%，该部分费用主要为公司相关人员发生的与完成项目相关的差旅费用、办公费用等，各期金额较少。

（2）软件开发及技术服务

报告期内，公司软件开发及技术服务营业成本构成如下：

项目	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

直接材料	185.59	12.09%	564.47	63.83%	140.72	58.07%
直接人工	180.67	11.77%	160.19	18.12%	65.61	27.07%
劳务、服务成本	1,141.83	74.38%	131.00	14.81%	4.63	1.91%
其他费用	26.98	1.76%	28.63	3.24%	31.38	12.95%
合计	**1,535.06**	**100.00%**	**884.29**	**100.00%**	**242.34**	**100.00%**

公司软件开发及技术服务成本主要包括直接材料和外购的劳务及服务成本。其中直接材料金额分别为 140.72 万元、564.47 万元和 185.59 万元，占比分别为 58.07%、63.83%和 12.09%；外购劳务、服务成本金额分别为 4.63 万元、131.00 万元和 1,141.83 万元，占比分别为 1.91%、14.81%和 74.38%。

报告期内，公司软件开发及技术服务中的直接材料主要为外购的材料成本和软件成本，劳务及服务成本为外购的劳务或服务。2019 年，公司软件开发及技术服务中外购劳务服务成本大幅增长，主要是 2019 年公司承做了中山市国土资源局不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目，该项目主要为给中山市国土资源局整理不动产登记存量档案资料及数字化服务，涉及档案资料较多，公司主要提供相关硬件设备、档案扫描系统，负责项目的整体管理、协调、档案的交接、管理，将具体档案扫描、打码等工作通过采购的方式完成，使得该项目成本构成中劳务服务成本金额较大，该项目劳务服务成本为 824.31 万元，占当期劳务服务成本的 69.33%。

（3）信息系统运维服务

报告期内，公司信息系统运维服务营业成本构成如下：

项目	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
直接材料	157.62	21.87%	201.43	35.11%	144.86	34.48%
直接人工	297.30	41.25%	269.72	47.02%	222.10	52.87%
劳务、服务成本	214.65	29.78%	71.02	12.38%	17.16	4.09%
其他费用	51.18	7.10%	31.51	5.49%	35.93	8.55%
合计	**720.74**	**100.00%**	**573.68**	**100.00%**	**420.06**	**100.00%**

公司信息系统运维服务成本主要包括直接材料、直接人工和劳务服务采购成本。

报告期内，直接材料占公司信息系统运维服务营业成本的比重分别为 34.48%、35.11%和 21.87%，材料成本为给客户提供运维服务过程中配套的相关

硬件成本。

报告期内，直接人工成本占公司信息系统运维服务营业成本的比重分别为52.87%、47.02%和41.25%，为公司项目运维人员的薪酬成本。

报告期内，外购劳务、服务成本占公司信息系统运维服务营业成本的比重分别为4.09%、12.38%和29.78%，为运维项目对外采购日常服务工作的相关成本。2019年信息系统运维服务外购劳务、服务成本占比上升，主要是2019年运维项目数量增加，公司对外采购服务对应增加。

（4）信息设备销售

报告期内，公司信息设备销售的成本分别为2,922.68万元、2,137.91万元和3,036.53万元，全部为硬件对应的采购成本。

（四）毛利率分析

1、整体毛利率情况

报告期内，公司营业收入整体毛利率情况如下：

项目	2019年度			2018年度			2017年度		
	毛利（万元）	占比	毛利率	毛利（万元）	占比	毛利率	毛利（万元）	占比	毛利率
主营业务收入	10,410.03	99.91%	37.78%	7,716.29	99.28%	39.51%	7,350.45	99.86%	38.05%
其他业务收入	9.65	0.09%	32.68%	55.95	0.72%	45.97%	10.32	0.14%	59.72%
合计	**10,419.68**	**100.00%**	**37.78%**	**7,772.24**	**100.00%**	**39.55%**	**7,360.77**	**100.00%**	**38.07%**

报告期内，公司整体毛利率分别为38.07%、39.55%和37.78%，其中主营业务收入毛利率分别为38.05%、39.51%和37.78%。

2、主营业务毛利及变动分析

报告期内，公司主营业务毛利来源情况如下：

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	毛利（万元）	比例	毛利（万元）	比例	毛利（万元）	比例
信息系统集成服务	7,072.44	67.94%	5,072.94	65.74%	5,533.08	75.28%
软件开发及技术服务	2,040.37	19.60%	1,464.46	18.98%	467.56	6.36%
信息系统运维服务	946.84	9.10%	884.90	11.47%	669.80	9.11%
信息设备销售	350.37	3.37%	294.00	3.81%	680.02	9.25%
合计	**10,410.02**	**100.00%**	**7,716.29**	**100.00%**	**7,350.45**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务毛利额分别为 7,350.45 万元、7,716.29 万元和 10,410.02 万元，公司毛利额逐年增加。

2017 年-2019 年，信息系统集成服务毛利分别为 5,533.08 万元、5,072.94 万元和 7,072.44 万元，占主营业务毛利的比例分别 75.28%、65.74%和 67.94%，是公司主营业务毛利的最主要来源。

报告期内，软件开发及技术服务与信息系统运维服务毛利合计占比在不断提升，是公司未来利润的重要增长点。

3、主营业务毛利率及变动分析

报告期内，公司主营业务的毛利率情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
信息系统集成服务	37.38%	-0.79%	38.16%	-1.59%	39.76%
软件开发及技术服务	57.07%	-5.28%	62.35%	-3.51%	65.86%
信息系统运维服务	56.78%	-3.89%	60.67%	-0.79%	61.46%
信息设备销售	10.34%	-1.74%	12.09%	-6.79%	18.88%
主营业务毛利率	**37.78%**	**-1.72%**	**39.51%**	**1.46%**	**38.05%**

2017 年至 2019 年公司主营业务毛利率分别为 38.05%、39.51%和 37.78%，公司主营业务毛利率较为稳定。

各项主营业务毛利率情况分析如下：

（1）信息系统集成服务业务毛利率

报告期内，公司信息系统集成服务毛利率分别为 39.76%、38.16%和 37.38%，报告期内公司信息系统集成业务毛利率较为稳定。公司系统集成业务都为差异化、独特性的项目，为客户提供不同的硬件、软件、系统集成、安装、调试等服务，各年因客户及具体项目的不同，导致各年毛利率存在一定的差异，符合公司系统集成业务的特点。

（2）软件开发及技术服务毛利率

报告期内，公司软件开发及技术服务毛利率分别为 65.86%、62.35%和 57.07%，报告期内公司软件开发及技术服务毛利率较高的原因主要为：①公司已具有多年的软件产品开发经验，储备了一些软件开发的基础框架及管理模式，软

件开发一些基础性的架构可以被复制，可大幅减少后期软件开发的一些成本；②公司拥有一支成熟的软件开发队伍，公司注重对人才的管理及持续学习、培训，不断提升研发人员的研发水平、业务能力，公司软件开发能力得到增强。

（3）信息系统运维服务

报告期内，公司信息系统运维服务毛利率分别为 61.46%、60.67%和 56.78%，毛利率较高。公司信息系统运维服务毛利率较高，主要是该类业务主要为客户提供 7*24 小时的运维服务，投入主要为人工及材料，服务附加值较高，所以毛利率较高。

（4）信息设备销售

报告期内，公司信息设备销售毛利率分别为 18.88%、12.09%和 10.34%，毛利率相对较低。各期毛利率有所差异，主要是各期客户结构有所不同。2017 年信息设备销售主要客户为汕头市公安局、汕头市第一中学、汕头市中心医院等客户，毛利率相对较高。

4、毛利率与同行业可比上市公司对比情况

（1）综合毛利率

报告期内，公司综合毛利率与同行业可比上市公司相比情况如下：

序号	公司名称	股票代码	综合毛利率		
			2019 年	2018 年	2017 年
1	深南股份	002417.SZ	29.22%	34.37%	33.28%
2	榕基软件	002474.SZ	37.26%	32.90%	33.05%
3	华平股份	300074.SZ	38.78%	36.72%	49.24%
4	易联众	300096.SZ	51.55%	52.87%	48.48%
5	浩云科技	300448.SZ	49.53%	46.46%	49.07%
6	信息发展	300469.SZ	24.91%	36.28%	40.25%
7	博思软件	300525.SZ	64.48%	64.54%	68.57%
8	和仁科技	300550.SZ	45.54%	46.11%	48.17%
9	佳发教育	300559.SZ	53.89%	58.19%	59.12%
10	熙菱信息	300588.SZ	32.76%	22.48%	27.49%
11	恒锋信息	300605.SZ	28.79%	26.78%	27.84%
12	科创信息	300730.SZ	33.67%	36.45%	38.94%
13	麦迪科技	603990.SH	72.07%	74.46%	73.72%

14	开普云	688228.SH	59.06%	60.36%	62.87%
中位值			**42.16%**	**41.42%**	**48.33%**
平均值			**44.39%**	**44.93%**	**47.15%**
天亿马			**37.78%**	**39.55%**	**38.07%**

报告期内，可比上市公司平均毛利率分别为 47.15%、44.93%和 44.49%，中位数分别为 48.33%、41.42%和 42.16%，天亿马毛利率分别为 38.07%、39.55%和 37.78%，公司综合毛利率略低于同行业可比上市公司平均值。

（2）信息系统集成服务业务

报告期内，公司信息系统集成服务业务毛利率与同行业可比上市公司对比如下：

序号	公司名称	股票代码	披露产品名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	深南股份	002417.SZ	系统集成	15.83%	11.71%	13.47%
2	榕基软件	002474.SZ	系统集成收入	14.90%	12.87%	12.03%
3	华平股份	300074.SZ	智慧城市	28.42%	23.40%	33.91%
4	易联众	300096.SZ	系统集成及硬件	24.77%	18.61%	22.75%
5	浩云科技	300448.SZ	安防系统	48.90%	46.44%	50.00%
6	信息发展	300469.SZ	系统集成	10.37%	14.57%	14.13%
7	和仁科技	300550.SZ	场景化应用系统	28.14%	30.20%	31.49%
8	佳发教育	300559.SZ	智慧教育产品及整体解决方案收入	53.00%	73.70%	78.79%
9	熙菱信息	300588.SZ	智能安防及信息化工程	32.46%	20.79%	29.10%
10	恒锋信息	300605.SZ	智慧城市行业综合解决方案	23.20%	25.08%	24.03%
11	科创信息	300730.SZ	智慧政务	35.38%	39.13%	38.47%
12	麦迪科技	603990.SH	整体解决方案	55.37%	48.64%	62.07%
13	开普云	688228.SH	互联网内容服务平台建设	51.88%	51.24%	50.54%
同行业均值				**32.51%**	**32.03%**	**35.44%**
天亿马				**37.38%**	**38.16%**	**39.76%**

注：数据来源为相关上市公司年报、招股书披露数据。可比上市公司中，博思软件未单独披露系统集成业务毛利率。

报告期内，同行业可比公司系统集成类业务平均毛利率分别为 35.44%、32.03%和 32.51%，同期公司的系统集成业务毛利率分别为 39.76%、38.16%和 37.38%，略高于同行业可比公司平均值水平。

公司与同行业可比上市公司相比，系统集成业务毛利率略高的原因：①同行业可比上市公司中，各家系统集成业务核算的内容存在一定差异，各家产品的分

类、产品具体包含的内容有所不同，使得各家系统集成业务毛利率存在较大差异，同行业可比上市公司毛利率区间为 10%—70%；②公司业务来源主要为广东省，广东地区经济发达，大型系统集成项目个数较多，大型系统集成项目涉及建设内容较复杂，毛利率较高；③公司信息系统集成业务中，包含了软件、硬件、系统集成等，各项目由于软件、硬件构成的不同，毛利率存在差异。公司信息系统集成业务中定制软件占比较高，且公司有成熟可使用的软件基础框架可以复用，使得毛利率较高。

同行业可比公司中，各家业务虽都为信息系统集成，但在具体产品、客户结构上存在一定差异，可比上市公司中科创信息客户结构、业务范围与公司类似，公司毛利率与科创信息智慧政务业务毛利率接近。

（3）软件开发及技术服务

报告期内，公司软件开发及技术服务毛利率与同行业可比上市公司对比如下：

序号	公司名称	股票代码	披露产品名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	深南股份	002417.SZ	信息技术服务&软件销售收入	34.00%	43.01%	未披露
2	榕基软件	002474.SZ	软件产品及服务收入	61.48%	52.52%	54.56%
3	易联众	300096.SZ	技术服务&定制软件及 IC	58.15%	64.41%	62.19%
4	信息发展	300469.SZ	技术支持与服务&应用软件开发与销售	34.20%	43.22%	47.02%
5	博思软件	300525.SZ	软件开发与销售	75.90%	72.54%	81.23%
6	和仁科技	300550.SZ	医疗信息系统	60.33%	59.75%	56.28%
7	熙菱信息	300588.SZ	其他软件开发与服务	22.57%	27.97%	17.54%
8	麦迪科技	603990.SH	自制软件	86.30%	86.34%	85.34%
同行业均值				**54.12%**	**56.22%**	**57.74%**
天亿马				**57.07%**	**62.35%**	**65.86%**

注：数据来源为相关上市公司年报披露数据。其他可比上市公司未披露软件、技术服务类型收入。

报告期内，同行业可比上市公司披露的软件开发及技术服务类业务平均毛利率分别为 57.74%、56.22%和 54.12%，同期公司的软件开发及技术服务业务毛利率分别为 65.86%、62.35%和 57.07%，略高于同行业毛利率平均值水平。

可比上市公司中，深南股份、熙菱信息相关软件收入毛利率较低。根据深南股份年报披露，其软件收入主要来源于向客户直接销售相关软件产品，销售的软

件产品既包含自行开发的软件，也包含其采购的其他公司开发的软件；熙菱信息招股书披露其他软件开发及服务中包括软件开发、产品与服务和系统集成两个部分，熙菱信息招股书中披露 2015 年、2016 年 1-9 月软件开发、产品与服务对应的毛利率分别为 66.49%和 68.57%。考虑上述特殊因素后，公司软件开发及技术服务毛利率与同行业可比公司不存在明显差异。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用情况如下所示：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	占营业收入比例	金额（万元）	占营业收入比例	金额（万元）	占营业收入比例
销售费用	1,721.46	6.24%	1,688.75	8.59%	1,421.58	7.35%
管理费用	1,509.68	5.47%	1,349.94	6.87%	1,426.22	7.38%
研发费用	1,552.37	5.63%	1,547.19	7.87%	1,375.73	7.11%
财务费用	-161.81	-0.59%	-246.91	-1.26%	-66.53	-0.34%
期间费用合计	**4,621.70**	**16.76%**	**4,338.96**	**22.08%**	**4,157.00**	**21.50%**

报告期内，公司期间费用分别为 4,157.00 万元、4,338.96 万元和 4,621.70 万元，随着公司业务规模的扩大，公司期间费用逐年增长，随着 2019 年公司营业收入的快速增长，公司管理规模效益凸显，公司期间费用占营业收入的比例下降。2017 年度至 2019 年度，公司期间费用占营业收入的比例分别为 21.50%、22.08%和 16.76%。

1、销售费用变动分析

（1）销售费用构成及变化情况

报告期内，公司销售费用的明细构成情况如下：

项目	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
职工薪酬	831.53	48.30%	773.97	45.83%	709.08	49.88%
房屋租赁水电	261.96	15.22%	307.23	18.19%	84.06	5.91%
业务招待费	151.32	8.79%	101.38	6.00%	125.33	8.82%
差旅费	104.88	6.09%	123.17	7.29%	128.51	9.04%
售后服务费	97.23	5.65%	85.01	5.03%	88.17	6.20%
中标服务费	82.61	4.80%	124.15	7.35%	85.61	6.02%
折旧摊销	67.87	3.94%	34.89	2.07%	26.36	1.85%

办公费	57.33	3.33%	62.93	3.73%	56.68	3.99%
广告宣传费	40.79	2.37%	59.22	3.51%	65.53	4.61%
其他	25.96	1.51%	16.81	1.00%	52.26	3.68%
合计	**1,721.46**	**100.00%**	**1,688.75**	**100.00%**	**1,421.58**	**100.00%**

2017 年度至 2019 年度，公司销售费用分别为 1,421.58 万元、1,688.75 万元和 1,721.46 万元，占营业收入的比例分别为 7.35%、8.59%和 6.24%。公司销售费用主要包括职工薪酬、房屋租赁水电、业务招待费、差旅费等。2018 年和 2019 年的销售费用增长率分别为 18.79%和 1.94%。2018 年销售费用增加较快，主要是销售人员增加，另外公司不断在外地拓展市场，设立分子公司，在外地租赁的办公场地费用增加。2019 年公司销售费用增幅下降，主要是 2019 年公司销售人员略有下降，薪酬增加主要是人均薪酬增长，另外公司 2019 年缩减和停止了部分外地办公场地的租赁，房屋租赁费用有所下降。

①职工薪酬

报告期内，销售费用中职工薪酬金额分别为 709.08 万元、773.97 万元和 831.53 万元，2018 年、2019 年增长率分别为 9.15%和 7.44%。2018 年销售费用中职工薪酬增加，主要是 2018 年新设了重庆子公司，另外在华东分公司、安徽分公司等地增加了销售人员。

公司销售人员人均薪酬情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬（万元）	831.53	773.97	709.08
销售人员人数	54	60	56
人均薪酬（万元/人）	15.40	12.90	12.66

注：销售人员人数=各月末销售人员人数求和/12。

②房屋租赁水电费

报告期内，销售费用中房屋租赁水电费金额分别为 84.06 万元、307.23 万元和 261.96 万元，2018 年增长较快主要是公司加快了全国业务的拓展，在广州、深圳、西安等地都均有新租赁办公室，2019 年有所下降，主要是公司在广州、深圳、重庆等地缩减了办公场地的租赁面积。

（2）与同行业可比上市公司销售费用率对比情况

报告期内，公司销售费用占营业收入的比例与同行业可比上市公司的对比情

况如下：

序号	公司名称	股票代码	销售费用占营业收入的比例		
			2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	深南股份	002417.SZ	6.31%	9.45%	22.49%
2	榕基软件	002474.SZ	5.54%	6.00%	5.71%
3	华平股份	300074.SZ	14.73%	15.42%	16.30%
4	易联众	300096.SZ	8.58%	9.72%	10.09%
5	浩云科技	300448.SZ	8.82%	8.06%	9.33%
6	信息发展	300469.SZ	11.15%	7.86%	8.94%
7	博思软件	300525.SZ	16.96%	15.31%	17.82%
8	和仁科技	300550.SZ	7.61%	7.80%	10.50%
9	佳发教育	300559.SZ	8.82%	10.66%	10.70%
10	熙菱信息	300588.SZ	13.25%	5.46%	4.17%
11	恒锋信息	300605.SZ	2.40%	2.42%	2.69%
12	科创信息	300730.SZ	8.03%	7.58%	6.65%
13	麦迪科技	603990.SH	22.12%	22.72%	23.28%
14	开普云	688228.SH	10.08%	11.54%	11.43%
平均值			**10.31%**	**10.00%**	**11.44%**
中位数			**8.82%**	**8.76%**	**10.29%**
天亿马			**6.24%**	**8.59%**	**7.35%**

注：数据来源为同花顺 iFind。

公司销售费用率与同行业可比上市公司平均销售费用率相比偏低，2018 年、2019 年销售费用率接近可比上市公司中位数。同行业可比上市公司中，麦迪科技、博思软件销售费用率较高，主要是各家销售费用结构及销售政策存在一定差异，博思软件销售费用中除职工薪酬外，还存在较大金额的劳务费；麦迪科技销售费用中除职工薪酬外，还存在较大金额的市场推广费。另外，同行业中恒锋信息、榕基软件销售费用率较低，低于公司销售费用率。

2、管理费用变动分析

（1）管理费用构成及变化情况

报告期内，公司管理费用的明细构成情况如下：

项目	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
职工薪酬	707.59	46.87%	679.79	50.36%	650.61	45.62%
折旧摊销	257.95	17.09%	236.62	17.53%	255.75	17.93%

中介费	163.33	10.82%	67.70	5.02%	150.25	10.53%
办公费	159.41	10.56%	163.22	12.09%	155.68	10.92%
房租水电	81.43	5.39%	91.54	6.78%	105.60	7.40%
业务招待费	78.86	5.22%	51.01	3.78%	55.10	3.86%
差旅费	44.18	2.93%	44.35	3.29%	47.36	3.32%
其他	16.93	1.12%	15.70	1.16%	5.87	0.41%
合计	**1,509.68**	**100.00%**	**1,349.94**	**100.00%**	**1,426.22**	**100.00%**

报告期内，公司管理费用分别为 1,426.22 万元、1,349.94 万元和 1,509.68 万元，占营业收入的比例分别为 7.38%、6.87%和 5.47%。报告期内公司管理费用主要包括职工薪酬、折旧与摊销、办公费、中介费等。2018 年度公司管理费用较上期下降 5.35%，主要是 2018 年公司中介机构费用支出降低。2019 年公司管理费用较上期增长 11.83%，主要是职工薪酬略有增长，另外公司 2019 年启动 IPO 工作，中介机构费用增加。

公司管理人员人均薪酬情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬（万元）	707.59	679.79	650.61
管理人员人数	61	63	63
人均薪酬（万元/人）	11.60	10.79	10.33

注：管理人员人数=各月末管理人员人数求和/12。

（2）与同行业可比上市公司管理费用率对比情况

报告期内，公司管理费用占营业收入的比例与同行业可比上市公司的对比情况如下：

序号	公司名称	股票代码	管理费用占营业收入的比例		
			2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	深南股份	002417.SZ	10.87%	27.80%	55.48%
2	榕基软件	002474.SZ	12.89%	15.35%	16.21%
3	华平股份	300074.SZ	9.26%	10.92%	15.93%
4	易联众	300096.SZ	18.08%	19.02%	20.19%
5	浩云科技	300448.SZ	9.74%	8.89%	8.26%
6	信息发展	300469.SZ	13.50%	10.96%	12.59%
7	博思软件	300525.SZ	14.65%	15.04%	14.99%
8	和仁科技	300550.SZ	14.38%	11.38%	9.08%
9	佳发教育	300559.SZ	7.11%	9.08%	7.76%
10	熙菱信息	300588.SZ	20.26%	7.32%	3.70%
11	恒锋信息	300605.SZ	5.72%	5.58%	5.92%

12	科创信息	300730.SZ	8.58%	9.05%	9.44%
13	麦迪科技	603990.SH	15.71%	16.70%	16.18%
14	开普云	688228.SH	8.55%	9.98%	12.28%
平均值			**12.09%**	**12.65%**	**14.86%**
中位数			**11.88%**	**10.94%**	**12.44%**
天亿马			**5.47%**	**6.87%**	**7.38%**

注：数据来源为同花顺 iFind，各公司年报。

公司管理费用率与同行业可比上市公司平均管理费用率相比偏低，主要原因如下：①公司作为一家非上市公司，管理比较扁平化，管理人员数量较少。报告期内，随着公司营业收入的增长，管理人员数量并未明显增加，公司管理效益较高；②公司总部位于汕头，当地人均工资水平相对较低，使得公司管理人员薪酬费用较低；③公司一直采取轻资产的运营方式，无购买大型固定资产，使得公司折旧摊销等费用均低于可比上市公司水平。

在同行业可比上市公司中，公司管理费用率与恒锋信息接近。

3、研发费用变动分析

（1）研发费用构成及变化情况

报告期内，公司研发费用的明细构成情况如下：

项目	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
人员人工费用	623.42	40.16%	559.03	36.13%	408.72	29.71%
委托研发费用	339.67	21.88%	178.10	11.51%	85.31	6.20%
直接投入费用	267.32	17.22%	450.69	29.13%	338.20	24.58%
新产品设计费用	247.60	15.95%	294.40	19.03%	461.88	33.57%
其他相关费用	46.56	3.00%	53.96	3.49%	62.46	4.54%
折旧摊销费用	27.79	1.79%	11.01	0.71%	19.14	1.39%
合计	**1,552.37**	**100.00%**	**1,547.19**	**100.00%**	**1,375.73**	**100.00%**

报告期内，公司研发费用主要为职工薪酬、委托研发费用、新产品设计费用和直接投入费用。公司一直以来注重产品研发和技术升级，为保证公司产品的竞争力和技术领先优势，公司一直保持较高的研发投入。报告期内公司研发费用分别为 1,375.73 万元、1,547.19 万元和 1,552.37 万元。

①职工薪酬

报告期内，公司研发人员人数及薪酬情况如下：

项目	2019.12.31/2019年度	2018.12.31/2018年度	2017.12.31/2017年度
研发人员人数	56	62	51
计入研发费用人员薪酬总额（万元）	623.42	559.03	408.72
计入项目成本人员薪酬总额（万元）	55.89	71.76	61.43
研发人员薪酬总额（万元）	679.31	630.79	470.15
研发人员人均薪酬（人/万元*年）	12.13	10.17	9.22

注：当期人均数=各月末人数求和/12。

报告期内，公司职工薪酬的增长主要系研发人员人均工资的增长。为吸引更多优秀研发人员的加入，公司研发人员人均工资从 2017 年 9.22 万元/年增长至 2019 年的 12.13 万元/年。

②委托研发费用

报告期内委托研发费用分别为 85.31 万元、178.10 万元和 339.67 万元，金额持续上升，主要是报告期内随着公司各年研发项目立项数量的增加，公司增加了委外研发的项目数量，导致金额对应增长。

委托研发费用系在研发过程中，公司将部分项目软件开发工作合理地进行分解，将耗费人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所产生的费用。智慧城市涉及的技术领域较多，技术要求比较广泛，部分领域外部的技术已经较为成熟。外部供应商的主要工作为代码编程，提交的成果主要为源代码。公司是综合集成企业，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，提高了开发效率。公司委托研发机构主要位于广州、深圳、北京等一线城市，能够高效完成外部技术较为成熟的非核心模块的研发工作。

③直接投入费用

报告期内直接投入费用分别为 338.20 万元、450.69 万元和 267.32 万元，直接投入费用主要为研发各项目直接投入的材料、项目检测费用和场地租赁、水电费用。2019 年直接投入费用下降，主要是材料和检测费用下降，各年随着研发项目的不同对材料、检测费用的需求而有所变动。

④新产品设计费用

报告期内新产品设计费用分别为 461.88 万元、294.40 万元和 247.60 万元，产品设计费用为公司拟开发某个领域的信息系统解决方案，因对一些特定的领域及应用需有足够的熟悉及经验，公司借用外部专业的力量，聘请外部的供应商给

产品设计整体方案、产品架构，供应商提交的成果主要为产品设计说明书。报告期内，公司新产品设计费用逐年下降，主要是各年研发的项目存在差别。另外公司也不断加强自身产品设计能力，降低了外部设计的比例。

（2）研发费用项目构成情况

报告期内，公司研发费用按项目分类的具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目预算	2019 年度研发费用	2018 年度研发费用	2017 年度研发费用	项目进度
1	化工园区安监环保消防应急管理系统	43.00	-	-	49.02	2017 年完成
2	职业教育实验实训管理软件	24.00	-	-	36.20	2017 年完成
3	重大决定事项电子监察系统	24.00	-	-	21.22	2017 年完成
4	急救指挥系统	42.00	-	-	43.33	2017 年完成
5	水资源实时监控系统	43.00	-	-	48.25	2017 年完成
6	政法信息网信息共享平台	113.00	-	-	184.81	2017 年完成
7	智慧交通道路收费管理系统	87.00	-	-	116.37	2017 年完成
8	行政服务自助终端平台系统	64.00	-	-	118.75	2017 年完成
9	基于云计算的数据中心平台软件	99.00	-	-	143.24	2017 年完成
10	数字城管网格化管理系统 V2.0 项目	62.00	-	-	102.97	2017 年完成
11	环保网格化创新管理系统	111.00	-	-	124.85	2017 年完成
12	行政审批系统	107.00	-	-	118.06	2017 年完成
13	大数据交换共享平台	51.60	-	-	48.48	2017 年完成
14	智能立体化社会治安防控信息系统	60.90	-	-	72.00	2017 年完成
15	非公企业智慧党建系统	51.50	-	-	44.56	2017 年完成
16	政府资源管理系统	85.00	-	55.99	103.61	2018 年完成
17	社会管理云平台	137.00	-	138.99	-	2018 年完成
18	档案数字化系统	124.00	-	122.41	-	2018 年完成
19	公共信用信息大数据系统	40.00	-	87.47	-	2018 年完成
20	公文交换及信息发布平台	77.00	-	108.79	-	2018 年完成
21	基层党务规范化管理平台	96.00	-	115.25	-	2018 年完成
22	市场主体信用信息管理系统	65.00	-	81.99	-	2018 年完成
23	数字化城市管理系统	87.00	-	133.26	-	2018 年完成
24	应急会务办公系统	131.00	-	113.71	-	2018 年完成
25	城市房地产业务管理信息系统	96.00	-	88.40	-	2018 年完成
26	急诊医疗信息管理系统	62.00	-	55.01	-	2018 年完成
27	社会治安综合治理信息系统	62.00	-	56.49	-	2018 年完成
28	智慧党建信息化平台	77.00	-	64.80	-	2018 年完成

序号	项目名称	项目预算	2019 年度研发费用	2018 年度研发费用	2017 年度研发费用	项目进度
29	智慧党建系统升级	13.00	-	78.15	-	2018 年完成
30	数据交换共享服务平台	17.00	-	30.95	-	2018 年完成
31	智慧河长制 GIS 管理系统	15.50	-	53.59	-	2018 年完成
32	智慧环保信息化平台	70.00	-	73.18	-	2018 年完成
33	班班通互动教学系统	54.00	-	19.88	-	2018 年完成
34	粮库智能化系统	61.00	57.09	-	-	2019 年完成
35	内控稽核系统	83.00	79.59	-	-	2019 年完成
36	数字文化馆信息平台	62.00	67.83	-	-	2019 年完成
37	阳光引航管理信息系统	33.00	28.47	-	-	2019 年完成
38	改善乡村人居环境综合管理平台	42.00	41.45	-	-	2019 年完成
39	互联网+河长制综合管理平台	47.00	45.09	-	-	2019 年完成
40	远程视频提讯系统	54.00	60.58	-	-	2019 年完成
41	智慧城市云平台	71.00	68.40	-	-	2019 年完成
42	无纸化会议资料管理系统	25.00	31.32	-	-	2019 年完成
43	智慧城市运营中心平台	60.00	63.85	-	-	2019 年完成
44	智能调度综合平台	76.00	46.56	-	-	2019 年完成
45	智能文件柜系统	74.00	99.60	-	-	2019 年完成
46	网格化信息服务管理平台	38.00	68.68	-	-	2019 年完成
47	一体化柜台管理系统	34.00	62.90	-	-	2019 年完成
48	T.Y.M.会务管理系统	103.00	131.96	-	-	2019 年完成
49	停车位视频智能监控系统	78.00	25.69	-	-	2019 年完成
50	智慧城市数据中心平台	75.00	105.75	-	-	2019 年完成
51	综合性行政服务自助终端平台	30.00	24.70	-	-	2019 年完成
52	智慧环保	70.00	21.35	68.89	-	2019 年完成
53	社会治理大数据分析预警系统 V1.0	260.00	259.13	-	-	未完成
54	数字政府云平台	500.00	45.60	-	-	未完成
55	智慧河长河道巡逻系统 V1.0	85.00	69.47	-	-	未完成
56	智慧新监管系统	180.00	47.31	-	-	未完成
合计		**4,432.50**	**1,552.37**	**1,547.19**	**1,375.73**	

公司基于行业相关政策、公司发展战略以及市场客户需求进行研发项目的立项。公司对研发项目制定了相关的内控管理制度及流程，涉及项目立项、设计、开发、测试、验收、发布产品成果、申请著作权等整个项目过程。公司对各研发项目均制定了项目预算，按照各项目归集相关费用。

（3）与同行业可比上市公司研发费用率对比情况

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例与同行业可比上市公司的对比情

况如下：

序号	公司名称	股票代码	研发费用占营业收入的比例		
			2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	深南股份	002417.SZ	2.52%	3.93%	2.09%
2	榕基软件	002474.SZ	14.15%	9.56%	8.58%
3	华平股份	300074.SZ	8.04%	9.41%	9.40%
4	易联众	300096.SZ	14.50%	14.45%	15.18%
5	浩云科技	300448.SZ	5.90%	5.60%	8.27%
6	信息发展	300469.SZ	19.54%	9.29%	10.72%
7	博思软件	300525.SZ	14.69%	15.50%	15.70%
8	和仁科技	300550.SZ	10.74%	11.42%	14.37%
9	佳发教育	300559.SZ	6.07%	8.78%	12.28%
10	熙菱信息	300588.SZ	4.70%	6.05%	4.04%
11	恒锋信息	300605.SZ	6.35%	6.40%	5.67%
12	科创信息	300730.SZ	7.39%	7.29%	7.17%
13	麦迪科技	603990.SH	17.32%	20.14%	17.80%
14	开普云	688228.SH	11.21%	10.35%	13.56%
平均值			**10.22%**	**9.87%**	**10.35%**
中位数			**9.39%**	**9.35%**	**10.06%**
天亿马			**5.63%**	**7.87%**	**7.11%**

注：数据来源为同花顺 iFind，各公司年报。

报告期内，可比上市公司研发费用率平均值分别为 10.35%、9.87%和 10.22%，中位数分别为 10.06%、9.35%和 9.39%，公司研发费用率分别为 7.11%、7.87%和 5.63%，公司研发费用率与同行业可比上市公司中科创信息、恒锋信息、熙菱信息、浩云科技等接近，但低于行业总体平均水平。

4、财务费用变动分析

报告期内，公司财务费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出	3.20	-	-
利息收入	153.74	203.22	76.50
汇兑损益	3.83	-9.84	5.23
手续费支出	3.78	3.11	3.68
未确认融资费用和未实现融资收益的摊销	-18.88	-36.97	1.06
合计	**-161.81**	**-246.91**	**-66.53**

报告期内，公司财务费用分别为-66.53 万元、-246.91 万元和-161.81 万元，

公司财务费用为负，主要是公司报告期内只有 2019 年有发生少量银行借款，公司日常货币资金较多，利息收入大于利息费用所致。报告期内，公司发生的未确认融资费用和未实现融资收益的摊销为公司承做的部分项目为长期收款的方式，对应发生的财务费用。

5、公司人均薪酬与地区、行业平均水平比较情况

报告期内，公司工资水平与同地区、同行业比较情况如下：

项目	2019 年度（万元）	2018 年度（万元）	2017 年度（万元）
应付职工薪酬计提金额	3,159.25	2,846.73	2,412.12
其中：销售费用	831.53	773.97	709.08
管理费用	707.59	679.79	650.61
研发费用	623.42	559.03	408.72
项目成本	996.71	833.94	643.71
其中研发人员计入项目成本薪酬	55.89	71.76	61.43
调整后研发人员薪酬	679.31	630.79	470.15
调整后项目实施人员薪酬	940.82	762.18	582.28
销售人员人均数	54	60	56
管理人员人均数	61	63	63
研发人员人均数	56	62	51
项目实施人员人均数	103	93	75
合计人均数	275	277	245
销售人员人均薪酬	15.40	12.90	12.66
管理人员人均薪酬	11.60	10.79	10.33
研发人员人均薪酬	12.13	10.17	9.22
项目实施人员人均薪酬	9.13	8.20	7.76
人均薪酬	11.49	10.28	9.85
汕头地区人均薪酬（城镇非私营单位在岗职工平均工资）	7.67	6.89	5.68
广东信息传输、软件和信息技术服务业平均工资（城镇私营单位）	11.42	10.68	10.06

注：当期人均数=各月末人数求和/12。行业、地区数据来源于广东统计信息网、广东省人力资源和社会保障厅网上发布数据。

报告期内，公司人均薪酬高于汕头地区人均薪酬水平，与广东省信息传输、软件和信息技术服务业平均工资接近。公司人均薪酬增长水平与地区及行业趋势一致，不存在低于地区或行业增长的情况。

（六）利润表其他项目分析

1、信用减值损失

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-521.19	-	-
合计	**-521.19**	-	-

公司的信用减值损失均来源于计提的坏账准备。公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，于“信用减值损失”科目核算坏账损失或转回。2017 年度和 2018 年度，公司于“资产减值损失”科目核算坏账损失或转回。

2、资产减值损失分析

报告期内，公司的资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-	-361.29	-180.45
存货跌价准备	-20.34	-3.01	-4.94
无形资产减值损失	-	-	-19.80
合计	**-20.34**	**-364.30**	**-205.20**

报告期内，公司资产减值损失分别为-205.20 万元、-364.30 万元和-20.34 万元。公司的资产减值损失主要来源于计提或转回的坏账准备及计提的存货跌价准备。2017 年度，公司计提无形资产减值损失 19.80 万元，主要是根据无形资产—软件著作权的使用情况及后续收益情况，对已不再使用的软著计提减值损失。

3、其他收益

报告期内，公司其他收益的明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
与日常活动相关的政府补助（与收益相关）	94.16	390.95	33.97
代扣个人所得税手续费返回	2.74	-	-
合计	**96.90**	**390.95**	**33.97**

报告期内，公司的与日常活动相关的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
2019 年科技创新专项补助	30.00	-	-

龙湖民科园现代物流信息化服务平台建设项目（系2012年省科持专项资金）	24.00	-	-
12年度市科技计划项目(基于TYM超极本的研发）项目	18.00	-	-
2016 年省级工业与信息发展专项资金-信息化和信息产业发展方向（“基于云计算的数据中心平台软件”项目）	-	200.00	-
2017 年度省企业研究开发省级财政补助项目专项资金	-	63.57	-
母婴购物分享电子商务平台	-	27.00	-
2015年科技计划项目经费（USB存储设备安全审计管理项目）	-	20.00	-
2016 年省级工业与信息发展专项资金-中小微企业发展方向（IP设备连网检测系统）	-	20.00	-
龙湖区2017年高新技术企业奖励资金	-	15.00	-
基于物联网和大数据的流动人口社会化服务管理系统的研发	-	15.00	-
深圳市龙华区文化产业发展办公室拨款（2017年度房屋补贴款）	-	12.00	-
科技研发补助款项(2017年度）	-	11.30	-
2016年度广东省企业研究开发省级财政补助	-	-	27.67
其他小金额（单笔10万元以下）补助	22.16	7.08	6.29
合计	**94.16**	**390.95**	**33.96**

4、投资收益

报告期内，公司投资收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
可供出售金融资产等取得的投资收益	-	22.00	22.00
其他权益工具投资持有期间取得的股利收入	30.00	-	-
银行理财产品取得的投资收益	3.32	69.00	32.72
合计	**33.32**	**91.00**	**54.72**

报告期内，公司可供出售金融资产等取得的投资收益、其他权益工具投资持有期间取得的股利收入为公司入股汕头市潮阳农村信用合作联社的股权投资股利分红。公司持有汕头市潮阳农村信用合作联社0.346%股权，2017、2018年作为可供出售金融资产核算，2019 年按照新金融工具准则，作为其他权益工具投资核算。

5、营业外收入

报告期内，公司营业外收入的明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度

与企业日常活动无关的政府补助	199.58	82.96	250.00
其他	7.63	3.27	0.76
营业外收入合计	**207.22**	**86.23**	**250.76**
利润总额	5,447.63	3,564.13	3,111.21
营业外收入占利润总额的比例	**3.80%**	**2.42%**	**8.06%**

报告期内，公司营业外收入分别为 250.76 万元、86.23 万元和 207.22 万元，占当期利润总额的比例分别为 8.06%、2.42%和 3.80%，公司利润总额对营业外收入的依赖较小。

政府补助是公司营业外收入的主要组成部分，报告期内，公司政府补助收入分别为 250.00 万元、82.96 万元和 199.58 万元，主要补贴明细如下：

2019 年度		
项目	**类别**	**金额（万元）**
优质企业奖励资金	与收益相关	199.00
普惠科技金融专项资金	与收益相关	0.58
小计		199.58
2018 年度		
项目	**类别**	**金额（万元）**
“四上”企业培育扶持补助资金	与收益相关	2.00
省级促进经济发展专项资金	与收益相关	80.96
小计		82.96
2017 年		
项目	**类别**	**金额（万元）**
企业上市、挂牌和限售股转让奖励专项资金	与收益相关	50.00
龙湖财政局企业上市奖励	与收益相关	200.00
小计		250.00

6、营业外支出

报告期内，公司营业外支出的明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产毁损报废损失	0.66	4.03	-
对外捐赠支出	5.00	-	1.00
滞纳金	0.01	0.03	0.11
其他	0.50	0.00	-
合计	**6.17**	**4.06**	**1.11**

公司营业外支出主要由对外捐赠及固定资产损毁报废损失构成，报告期内金

额较小。

（七）所得税费用与会计利润的关系

1、所得税费用

报告期内，公司所得税费用的明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期所得税费用	640.94	364.65	424.18
递延所得税费用	24.22	24.49	-50.89
所得税费用合计	665.16	389.14	373.28
利润总额	5,447.63	3,564.13	3,111.21
所得税费用/利润总额	12.21%	10.92%	12.00%

报告期内，公司所得税费用分别为 373.28 万元、389.14 万元和 665.16 万元，占利润总额的比例分别为 12.00%、10.92%和 12.21%。

2、所得税费用与会计利润的关系

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额	5,447.63	3,564.13	3,111.21
按法定[或适用]税率计算的所得税费用	817.14	534.62	466.68
子公司适用不同税率的影响	-5.73	-6.55	0.88
调整以前期间所得税的影响	-	-	-
非应税收入的影响	-4.50	-3.30	-3.30
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	15.94	23.14	15.19
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	13.21	16.55	-
研发加计扣除影响	-170.28	-174.70	-105.70
残疾人加计扣除影响	-0.62	-0.62	-0.47
所得税费用	665.16	389.14	373.28

3、报告期重大税收政策变化及税收优惠对发行人的影响

报告期内，公司享受的重大税收优惠政策及变化情况请参见本节之“六、主要税项（二）税收优惠”。假设公司不享有上述税收优惠政策，则所得税费用测

算如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额 a	5,447.63	3,564.13	3,111.21
享受税收优惠后的所得税费用 b	665.16	389.14	373.28
无高新税收优惠测算的所得税费用 c	1,108.60	648.57	622.13
高新企业技术所得税优惠税率影响金额 d=c-b	443.44	259.43	248.85
高新企业税收优惠的所得税费用影响金额/利润总额 d/a	8.14%	7.28%	8.00%
享受研发费用加计扣除的金额 e	1,135.21	1,164.69	704.67
加计扣除对应的税收优惠额（15%税率）f=e*15%	170.28	174.70	105.70
加计扣除税收优惠金额/利润总额 f/a	3.13%	4.90%	3.40%

2017 年、2018 年及 2019 年，公司高新技术企业税收优惠的所得税费用影响金额分别为 248.85 万元、259.43 万元和 443.44 万元，占利润总额比例分别为 8.00%、7.28%和 8.14%。2017 年、2018 年和 2019 年，公司研发费用加计扣除对应的税收优惠额分别为 105.70 万元、174.70 万元和 170.28 万元，占各期利润总额的比重分别为 3.40%、4.90%和 3.13%。

十一、资产质量分析

（一）资产构成及其变化情况分析

报告期各期末，公司的资产构成情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
流动资产	28,190.16	87.52%	26,884.81	91.85%	25,132.24	93.77%
非流动资产	4,020.35	12.48%	2,384.13	8.15%	1,669.90	6.23%
合计	**32,210.51**	**100.00%**	**29,268.94**	**100.00%**	**26,802.13**	**100.00%**

报告期各期末，公司资产总额分别为 26,802.13 万元、29,268.94 万元和 32,210.51 万元。其中，2018 年末资产总额较 2017 年末增长 9.20%；2019 年末资产总额较 2018 年末增长 10.05%。

报告期各期末，公司流动资产占总资产的比重分别为 93.77%、91.85%和 87.52%，流动资产占比保持在较高水平，主要原因系公司为技术、知识密集型的软件及信息技术服务企业，属于“轻资产”型高新技术行业，公司资产结构与业务特点相符。

（二）流动资产构成及分析

报告期各期末，公司各项流动资产金额及占比情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
货币资金	10,993.23	39.00%	12,732.17	47.36%	13,776.97	54.82%
应收票据	3.49	0.01%	-	0.00%	119.42	0.48%
应收账款	12,547.20	44.51%	8,577.80	31.91%	6,582.27	26.19%
预付款项	555.56	1.97%	119.70	0.45%	288.89	1.15%
其他应收款	265.80	0.94%	384.85	1.43%	391.96	1.56%
存货	2,431.45	8.63%	3,870.65	14.40%	3,968.06	15.79%
一年内到期的非流动资产	1,264.48	4.49%	367.72	1.37%	0.00	0.00%
其他流动资产	128.93	0.46%	831.92	3.09%	4.66	0.02%
合计	**28,190.16**	**100.00%**	**26,884.81**	**100.00%**	**25,132.24**	**100.00%**

公司流动资产主要为货币资金、应收账款和存货。报告期各期末，上述三项流动资产合计占流动资产的比例分别为 96.80%、93.66%和 92.13%。

报告期内，与公司业务规模不断扩大的趋势相对应，流动资产总额呈现增长趋势。总体而言，公司资产流动性较好，可变现能力较强。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金的具体构成情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
现金	3.11	0.03%	2.49	0.02%	3.25	0.02%
银行存款	10,951.81	99.62%	12,654.21	99.39%	13,535.64	98.25%
其他货币资金	38.32	0.35%	75.47	0.59%	238.07	1.73%
合计	**10,993.23**	**100.00%**	**12,732.17**	**100.00%**	**13,776.97**	**100.00%**
其中：存放在境外的款项总额	139.34	1.27%	113.95	0.89%	65.79	0.48%

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 13,776.97 万元、12,732.17 万元和 10,993.23 万元，占流动资产的比例分别 54.82%、47.36%和 39.00%。公司货币资金主要以银行存款为主，其他货币资金为保函保证金，其中存放在境外的款项为子公司香港天亿马的货币资金。2017 年末公司货币资金余额较大，主要系公司 2017 年非公开发行股票，募集资金 4,191.33 万元。报告期各期末，公司货币资金余额金额均较大，主要是公司经营活动现金流量较好，且公司未置办大额固定

资产，投资活动现金流出较少。

2、应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款余额	13,844.06	9,369.07	7,176.72
坏账准备	1,296.86	791.28	594.45
应收账款账面价值	**12,547.20**	**8,577.80**	**6,582.27**
应收账款账面价值/流动资产	**44.51%**	**31.91%**	**26.19%**
应收账款账面价值/总资产	**38.95%**	**29.31%**	**24.56%**

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 6,582.27 万元、8,577.80 万元和 12,547.20 万元，占流动资产的比例分别为 26.19%、31.91%和 44.51%，是公司流动资产的主要构成部分之一，应收账款规模与公司业务规模的发展变化趋势总体上保持一致。

（1）应收账款总体变动分析

报告期各期末，公司应收账款余额占营业收入的比例如下：

项目	2019.12.31/2019 年度	2018.12.31/2018 年度	2017.12.31/2017 年度
应收账款余额（万元）	13,844.06	9,369.07	7,176.72
营业收入（万元）	27,581.49	19,653.15	19,336.17
占营业收入的比例	**50.19%**	**47.67%**	**37.12%**

随着公司营业收入的持续上升，公司应收账款余额亦逐步增长，报告期各期末，公司应收账款余额占当期营业收入的比例分别为 37.12%、47.67%和 50.19%，公司应收账款余额增加的主要原因如下：

①公司营业收入具有一定季节性波动特点，下半年收入较高导致年末应收账款余额较大

公司主要客户为政府机关及事业单位，上述客户受政府预算管理及执行政府采购流程的影响，项目验收工作主要集中在下半年特别是第四季度，导致公司较多项目集中在下半年进行验收。公司下半年特别是第四季度收入占比较高，导致公司年末应收账款余额较大。2018 年、2019 年，随着公司营业收入的增长，特别是 2018 年、2019 年下半年收入占比不断提高，使得期末应收账款余额对应增

加。

②部分客户付款审批流程较长导致年末应收账款余额较高

目前我国智慧政务、智慧教育、智慧医疗领域信息化建设以政府机关、事业单位及大中型国有企业为主导，该类客户受政府预算管理及执行政府采购流程的影响、通常实行预算管理及集中采购制度，采购招标和项目实施主要安排在年中和下半年，年底为项目验收和结算集中期，公司下半年特别是第四季度收入占比较高，导致公司年末应收账款余额较大。2018 年、2019 年，随着公司营业收入的增长，特别是 2018 年、2019 年下半年收入占比不断提高，使得期末应收账款余额对应增加。

③公司应收账款占比与可比上市公司比较情况

报告期内，公司应收账款占营业收入比重与同行业可比上市公司比较情况如下：

序号	公司名称	股票代码	应收账款占营业收入比重		
			2019 年末	2018 年末	2017 年末
1	深南股份	002417.SZ	14.89%	28.74%	187.83%
2	榕基软件	002474.SZ	24.30%	21.71%	16.09%
3	华平股份	300074.SZ	80.10%	65.76%	53.59%
4	易联众	300096.SZ	54.27%	101.38%	109.22%
5	浩云科技	300448.SZ	50.20%	41.85%	42.15%
6	信息发展	300469.SZ	53.63%	50.19%	56.47%
7	博思软件	300525.SZ	33.35%	37.12%	34.84%
8	和仁科技	300550.SZ	69.76%	79.61%	70.88%
9	佳发教育	300559.SZ	31.20%	35.95%	40.46%
10	熙菱信息	300588.SZ	164.26%	82.24%	51.11%
11	恒锋信息	300605.SZ	27.18%	21.53%	27.10%
12	科创信息	300730.SZ	51.86%	46.80%	34.74%
13	麦迪科技	603990.SH	82.74%	79.98%	71.98%
14	开普云	688228.SH	29.79%	11.88%	14.67%
平均值			**54.82%**	**50.34%**	**57.94%**
天亿马			**45.49%**	**43.65%**	**34.04%**

报告期各期末，公司应收账款占营业收入比重均低于同行业可比上市公司平均水平。

（2）应收账款账龄结构分析

报告期各期末，公司应收账款余额的账龄结构如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	余额（万元）	占比	余额（万元）	占比	余额（万元）	占比
1 年以内	10,318.04	74.53%	7,664.47	81.81%	5,635.97	78.53%
1 至 2 年	2,356.82	17.02%	707.99	7.56%	1,258.74	17.54%
2 至 3 年	450.54	3.25%	873.39	9.32%	115.47	1.61%
3 至 4 年	595.43	4.30%	89.87	0.96%	16.20	0.23%
4 至 5 年	89.87	0.65%	15.23	0.16%	31.51	0.44%
5 年以上	33.35	0.24%	18.12	0.19%	118.83	1.66%
合计	**13,844.06**	**100.00%**	**9,369.07**	**100.00%**	**7,176.72**	**100.00%**
坏账准备	1,296.86	9.37%	791.28	8.45%	594.45	8.28%
应收款账面价值	**12,547.20**	**90.63%**	**8,577.80**	**91.55%**	**6,582.27**	**91.72%**

报告期各期末，账龄在 1 年以内的应收账款余额占应收账款总额的比例分别为 78.53%、81.81%和 74.53%。2019 年末账龄 1 年以内应收款余额占比降低，账龄 1-2 年的应收款余额占比有所上升，主要是由于应收广东中联建建筑工程有限公司、株洲循环经济资源经营有限公司等客户的货款由于付款流程原因，账龄从 1 年内转到 1-2 年。

（3）应收账款坏账准备计提情况

根据企业会计准则的要求，2017 年、2018 年，公司将应收账款的坏账计提方式分为三类，分别是：单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项、单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项；2019 年公司将应收账款的坏账计提方式分为二类，分别是：单项评估信用风险的应收账款计提坏账准备以及按组合计提坏账准备。在报告期各期末，公司应收账款均按组合计提，不存在需要单项计提坏账准备的应收账款。

报告期各期末，公司坏账准备计提情况如下：

项目	2019.12.31			2018.12.31			2017.12.31		
	余额（万元）	坏账准备（万元）	计提比例	余额（万元）	坏账准备（万元）	计提比例	余额（万元）	坏账准备（万元）	计提比例
1 年以内	10,318.04	515.90	5.00%	7,664.47	383.22	5.00%	5,635.97	281.80	5.00%
1 至 2 年	2,356.82	235.68	10.00%	707.99	70.80	10.00%	1,258.74	125.87	10.00%
2 至 3 年	450.54	135.16	30.00%	873.39	262.02	30.00%	115.47	34.64	30.00%
3 至 4 年	595.43	297.72	50.00%	89.87	44.94	50.00%	16.20	8.10	50.00%
4 至 5 年	89.87	79.04	80%或100%	15.23	12.18	80.00%	31.51	25.21	80.00%

5 年以上	33.35	33.35	100.00%	18.12	18.12	100.00%	118.83	118.83	100.00%
合计	**13,844.06**	**1,296.86**	**9.37%**	**9,369.07**	**791.28**	**8.45%**	**7,176.72**	**594.45**	**8.28%**

2019 年末，对于划分为组合的应收账款，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。

公司应收账款坏账计提比例与同行业可比上市公司比较情况如下：

序号	公司名称	股票代码	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
1	深南股份	002417.SZ	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	50.00%	100.00%
2	榕基软件	002474.SZ	年报未披露固定比率					
3	易联众	300096.SZ	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%
4	浩云科技	300448.SZ	3.00%	10.00%	20.00%	50.00%	50.00%	100.00%
5	信息发展	300469.SZ	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	70.00%	100.00%
6	博思软件	300525.SZ	8.42%	39.51%	62.63%	100.00%	100.00%	100.00%
7	和仁科技	300550.SZ	3.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
8	佳发教育	300559.SZ	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
9	熙菱信息	300588.SZ	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
10	恒锋信息	300605.SZ	年报未披露固定比率					
11	科创信息	300730.SZ	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
12	麦迪科技	603990.SH	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
13	开普云	688228.SH	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
14	华平股份	300074.SZ	90 天以内	91-181 天	181 天—1 年	1-2 年	2-3 年	3 年以上
			0.00%	1.00%	3.00%	30.00%	60.00%	100.00%
15	天亿马		5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80%、100%	100.00%

注：数据来源于同行业可比上市公司 2019 年报。

由上表可知，公司应收账款坏账计提比例与同行业可比上市公司中熙菱信息、佳发教育、麦迪科技、开普云等基本一致，公司与同行业可比上市公司坏账计提比例不存在明显差异。

（4）应收账款前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款前五名客户情况如下：

序号	客户名称	余额（万元）	占比
2019 年 12 月 31 日			
1	中通服咨询设计研究院有限公司	1,034.34	7.47%
2	汕头市公安局	872.73	6.30%
3	汕头市南澳大桥建设管理中心	675.43	4.88%

序号	客户名称	余额（万元）	占比
4	中山市国土资源局	664.33	4.80%
5	广东中联建建筑工程有限公司	657.70	4.75%
合计		**3,904.51**	**28.20%**
2018 年 12 月 31 日			
1	中国电信股份有限公司(含中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司及中国电信股份有限公司汕头分公司、潮州分公司）	983.29	10.50%
2	汕头市公安局潮阳分局	850.86	9.08%
3	株洲循环经济资源经营有限公司	835.05	8.91%
4	汕头市城市综合管理局	792.58	8.46%
5	广东中联建建筑工程有限公司	778.75	8.31%
合计		**4,240.54**	**45.26%**
2017 年 12 月 31 日			
1	汕头市公安局濠江分局	1,021.62	14.24%
2	汕头招商局港口集团有限公司	456.98	6.37%
3	中国电信股份有限公司(含中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司及中国电信股份有限公司潮州分公司）	414.52	5.78%
4	汕头市公安局	369.39	5.15%
5	汕头市路桥收费管理处	355.74	4.96%
合计		**2,618.26**	**36.48%**

截至 2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司前五名客户应收账款余额合计占应收账款余额比例分别为 36.48%、45.26%和 28.20%。

（5）报告期内公司对主要客户具体的信用政策情况

报告期内，公司主要为客户提供信息系统集成服务、软件开发及技术服务、信息系统运维服务，服务客户主要为政府机构、事业单位、大型企业等，公司以项目制的形式来完成服务，获取收入，具体每个项目根据客户具体情况、项目规模、项目建设内容等而制定对应的回款条款。

报告期内，公司各期前五大项目与对应客户签订的合同中的主要信用条款如下：

序号	客户名称	项目名称	收入确认期间	信用政策（主要合同的信用条款）	执行情况
1	中山市国土资源局	不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目	2019 年	1、合同签订后 10 个工作日，甲方进行首次付款，但须按当地财政部门有关规定支付。首次付款金额为人民币 954.21 万元。2、完成项目总工作量的 80%以上时（预计 7 月 31 日前)，支付第二期服务款。第二期服务款支付金额为人民币 300 万元。3、完成项目总工作量，支付第三期服务款。第三期服务款支付金额为 330 万元。4 项目验收完毕后 10 个工作日，甲方支	按合同收到首笔款，后面部分已逾期

序号	客户名称	项目名称	收入确认期间	信用政策（主要合同的信用条款）	执行情况
				付尾款。尾款余额＝实际完成总页数 X 合同单价－首次支付金额－第二期服务款－第三期服务款。	
2	株洲市石峰区机关事务服务中心	株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目软硬件采购	2019 年	1.软件部分，合同签订后支付软件部分合同总金额 30%,完成系统部署到位后支付 30%,整个项目完成后运行合格并经终验合格后支付 30%,质保期第二年支付软件部分合同总金额的 5%,余款 5%在质保期满后一次付清；2、硬件部分，合同签订后支付硬件部分合同总金额 40%，硬件设备到场交付后支付 30%，货物安装调试完毕验收后支付 27%，验收运行一年后支付质保金 3%。	基本按合同执行
3	中通服咨询设计研究院有限公司	梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统项目	2019 年	甲方收到了建设单位支付的相应工程款，乙方全面、清晰的知晓项目全部收益来源并依赖于建设单位的付款并自愿承担相应的资金结算风险：若甲方未收到建设单位的相应付款，乙方承诺不向甲方收取或主张任何款项。3.2.1 到货款 买方收到中国移动通信集团广东有限公司梅州分公司出具的到货证明，且收到卖方提供的如下单据后【7】工作日内，买方向卖方支付合同总价的 50%。3.2.2 进度款 买方收到中国移动通信集团广东有限公司梅州分公司出具的到货证明，且收到卖方提供的如下单据后【7】工作日内，买方向卖方支付合同总价的 30%。3.2.3 验收款（考核款）货物安装验收合格，且买方收到中国移动通信集团广东有限公司梅州分公司考核付款材料或验收合格材料，且收到卖方提供的如下单据后【7】工作日内，买方向卖方支付合同总价的 20%。3.3 若根据本合同规定，卖方应当支付违约金或承担赔偿责任，则买方有权从上述任何一笔付款中直接扣除相应金额。3.4 合同双方因履行本合同所发生的银行费用及与支付有关的其它费用，由双方分别承担。	按合同执行，截至 2020 年 3 月末，回款 70%
4	汕头市濠江区住房和城乡建设局	濠江区综治指挥中心基础建设配套项目	2019 年	(1)合同签订后，乙方（成员）提供对应的合同价款等额发票，甲方在财政资金到位后的 7 个工作日内向乙方（成员）支付对应的合同价款的 30%作为项目预付款；(2)主要设备到货后，乙方（成员）提供对应的合同价款等额发票，甲方在财政资金到位后的 7 个工作日内向乙方（成员）支付对应的合同价款的 40%作为项目进度款;(3)项目完成、验收、合格后，乙方（成员）提供对应的合同价款等额发票，甲方在财政资金到位后的 7 个工作日内向乙方（成员）支付对应的合同价款的 27%作为项目验收款;(4)质保期一年结束后，乙方（成员）提供对应的合同价款等额发票，甲方在财政资金到位后的 7 个工作日内向乙方（成员）支付对应的合同价款的 3%作为项目质保款。	截至 2019 年末已收回 70%，后面部分存在逾期
5	汕头市机关事务管理局	市委会议场所信息化改造项目	2019 年	首期：合同签订之日起 15 个工作日内乙方开具合法有效的发票，甲方收到该发票之日起 15 个工作日内支付合同总价的 50%。第二期：货物到货并安装调试完成，经甲方确认之日起 15 个工作日内乙方开具合法有效的发票，甲方收到该发票之日起 15 个工作日内支付合同总价的 25%。第三期：项目验收合格出具验收报告并由财政局出具结算审核报告之日起 15 个工作日内乙方开具合法有效的发票，甲方收到该发票之日起 15 个工作日内一次性付清合同款。	存在部分逾期
6	株洲循环经济资源经营有限公司	株洲市石峰区社区（村）网格化管理和基层公共服务平台项目（一期）	2018 年	（1）合同签订 15 个工作日内支付 30%；（2）大屏显示设备及视频会议扩声到达现场安装调试并经相关部门验收合格 15 个工作日内支付合同总金额的 15%；（3）其他设备到达现场安装调试完成并验收，15 个工作日内支付 20%；整个项目完成后并验收合格，15 个工作日内支付 15%；（4）终验日起第二个	部分存在逾期

序号	客户名称	项目名称	收入确认期间	信用政策（主要合同的信用条款）	执行情况
				年度的 15 个工作日内支付 10%；第三个年度支付剩余 10%；	
7	汕头市城市综合管理局	汕头市数字化城市管理项目（建设采购）	2018 年	（1）合同签订并收到有效发票 15 个工作日内支付 30%；（2）货物到货并安装调试，并收到有效发票 15 个工作日内支付 30%；（3）项目验收合格、出具验收报告，并收到有效发票 15 个工作日内支付 25%；（4）财政局出具结算报告，并收到有效发票 15 个工作日内支付至 95%；（5）项目运行 1 年以后，并收到有效发票 15 个工作日内支付剩余 5%；	存在部分逾期，截至 2020 年 3 月末已全部回款
8	广东中联建建筑工程有限公司	汕头火车站综合客运枢纽首期智能弱电安装工程	2018 年	每月由乙方在每月 5 日前向甲方申报上月的工程量并经甲方审核后，本月 25 日前完成支付上月进度款。进度款按每月审核的工程量的 80%支付。	存在逾期
9	汕头保税物流中心有限公司	汕头保税物流中心（B 型）信息化建设项目	2018 年	合同生效后 10 个工作日内，乙方提供对应的合同价款等额发票，甲方向乙方支付对应的合同价款的 30%作为项目预付款；设备全部到货后，乙方提供对应的合同价款等额发票，甲方向乙方支付对应的合同价款的 50%作为项目进度款；项目实施完成且验收合格后 1 个月内，乙方提供对应的合同价款等额发票，甲方向乙方支付对应的合同价款的 17%作为项目验收款；待质保期结束后，乙方提供对应的合同价款等额发票，甲方向乙方（广东天亿马信息产业股份有限公司（牵头人》支付对应的合同价款的 3%作为项目验收款。	按合同执行
10	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	海南交通 003 系统集成项目	2018 年	合同签订和甲方收到最终用户相应款项后，甲方凭乙方开具的国家税务机关发票，向乙方支付 30%合同款；主要设备到货至甲方指定地点，经甲乙双方、监理方共同点验并签字确认和收到最终用户相应款项后，甲方凭乙方开具的国家税务机关发票，甲乙双方和监理方签字确认的点验报告，在 15 个工作日内向乙方支付 30%合同款；自项目终验合格之日起和甲方收到最终用户相应款项后，甲方凭乙方发票、验收报告再 15 个工作日内支付 30%合同金额；项目 2 年质保期终止之日起和甲方收到最终用户款项后，甲方凭乙方开具的质保金付款申请，15 个工作日支付 10%	部分逾期
11	中交机电工程局有限公司	汕头东海岸新城交通工程项目交通监控及信号系统	2017 年	合同生效后，乙方进场施工，并且合同项下采购设备、材料到货验收后，甲方收到用户方进度款且收到乙方的付款申请并提交下列单据后 15 天予以支付，支付金额为暂定合同总价的 10%；甲方对乙方提出的已完工程量，按照总价包干、清单参考、进度控制的原则进行计量支付。甲方每月按业主批准并支付的监控及信号灯工程已完工程量进行计量，在扣除 2%计量值的农民工工资保证金、10%计量值的履约保证金、5%计量值的质量保证金后，甲方进行进度款的支付，当累积支付（含上述 10%的设备、材料到货款）达到暂定合同总价 80%时即暂停支付。4、在本项目工作内容全部完成后，甲方一次性返还 2%计量值的农民工工资保证金。在本项目财政审定完毕、且在甲方扣除应扣款项后，甲方支付乙方除质量保证金以外的款项，乙方应在本次支付之前，向甲方提供全部剩余款项的增值税普通发票。	按合同执行，2017 年回款占比 94.48%
12	汕头市公安局濠江分局	“平安濠江”视频监控系统项目	2017 年	1、合同签订后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 20%作为预付备料款；合同主要设备到货交付后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 20%作为项目进度款；完成安装后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 20%作为项目进度款；项目完成试运行期满并通过第三方技防检测后 10 个工	部分逾期，截至 2018 年末全部回款

序号	客户名称	项目名称	收入确认期间	信用政策（主要合同的信用条款）	执行情况
				作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 20%作为项目进度款；通过验收并完成结算之日起 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 15%作为项目验收进度款；余款（即合同总金额的 5%）作为售后服务保证金，项目验收合格起满一年，货物无出现质量问题，且乙方按约定履行售后服务，甲方在 10 个工作日内一次性付清。（合同款支付以区财政局实际付款时间为主）	
13	汕头市路桥收费管理处	汕头磐石大桥收费系统改造项目	2017 年	1、工程预付款：在合同签订生效后 15 日内，甲方向乙方支付工程预付款，支付金额为合同总额的 30%.2、完成整个项目的主体内容建设并交付使用后 15 个工作日内，按项目进度支付至不高于合同总额的 80%;3、交工试运行后 15 个工作日内支付至合同总额的 80%;4、验收款：项目竣工验收合格并经财政主管部门结算审核后，15 个工作日内支付至结算审核造价的 95%。5、质量保证金：质保期满后，10 个工作日内支付结算审核造价的 5%。	部分逾期，截至 2018 年末全部回款
14	汕头招商局港口集团有限公司	汕头港广澳港区一期工程生产、办公和联检业务用房弱电工程招标项目	2017 年	1、项目合同签订后 10 天内招标人支付中标人合同总价 20%的预付款；2、主要设备（设备材料需求书中带回为主要设备）到达使用场地并经招标人、监理方确认后 10 天内，招标人向中标人支付合同总价 40%的进度款（根据到达现场设备情况按实分批支付〉；3、自工程竣工验收合格之日起 10 天内，招标人向中标人支付合同总价 35%的进度款；4、工程保修期满后，剩余的 5%工程保修金，在工程保修期满后 10 天内付清；5、中标人在合同款项支付前要提交支付申请及相应款项的增值税专用发票。	部分逾期。截至 2020 年 3 月末，已回款 94.19%
15	汕头市 120 急救指挥中心	汕头市 120 急救指挥系统重建项目	2017 年	1、本系统工程在合同签订后甲方安排乙方分阶段实施建设任务，并在 10 个工作日内支付乙方项目合同金额 30%的预付款本系统工程在合同签订后甲方安排乙方分阶段实施建设任务，并在 10 个工作日内支付乙方项目合同金额 30%的预付款；2、2016 年 12 月 20 日前主要设备及系统软件全部到货并完成核心系统调试后，甲方支付乙方项目进度款即合同金额的 50%款项；3、系统建设完成并验收合格后，甲方支付乙方项目合同金额 15%的款项；4、余款 5%作为质保金在项目质保期满后无质量问题 10 日内一次性付清。（具体支付时间，由甲方根据市财政拔款进度进行支付。）	按合同执行

（6）应收账款期后回款情况

截至 2020 年 6 月末，报告期各期末应收款回款情况如下：

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款期末余额（万元）	13,844.06	9,369.07	7,176.72
截至 2020 年 6 月 30 日回款金额（万元）	5,150.36	7,501.44	6,639.79
回款占比	37.20%	80.07%	92.52%

公司主要为政府部门、事业单位、学校等单位提供信息系统集成服务、软件开发及技术服务，项目通常有一至两年的质保期，公司会有一定比例的质保金账期较长。根据合同约定，公司回款一般为分阶段收款，在验收后一定期限内支付

相应的款项，但是在合同的实际执行过程中，由于公司主要客户为政府部门或者大型国企，客户的请款流程通常较长，考虑到客户信用良好，部分合同的付款期会适当延长。公司主要客户信誉良好，无法收回款项的可能性较小，公司按照账龄计提坏账准备，公司的坏账准备计提比例与同行业可比上市公司相比不存在重大差异，公司坏账的计提充分。

（7）应收账款的核销

①应收账款核销的具体原因

报告期内，公司核销的应收账款金额分别为 0.00 万元、132.22 万元和 0.00 万元。经公司审批，对于多次催收未能收回，账龄长且难以收回的应收款项予以核销。

2018 年度核销的应收账款为 132.22 万元，为 2014 年之前的部分项目尾款，主要明细具体如下：

客户名称	2018 年应收账款核销金额（万元）
云南叁玖网络科技有限公司	60.00
南宁勘测院	19.60
天津卓朗科技发展有限公司	10.96
深圳市立思辰科技有限公司	8.00
北京大学深圳研究院	7.50
山西柳林县公安局	6.45
其他 14 家客户	19.71
合计	132.22

②关于应收账款核销的会计处理符合企业会计准则的要求

公司报告期内核销的应收账款主要为项目尾款，占项目整体应收账款比例的金额较小，账龄均在 5 年以上，已全额计提减值准备。公司已多次催要，仍未能收回以上款项，考虑到以后收回的可能性较小，且应收账款的净值为 0，根据《企业会计准则应用指南》等相关规定，经公司管理层审批，公司对以上应收账款做了核销处理。

③发行人应收账款的管理内部控制制度不存在重大缺陷

公司已经根据企业会计准则的相关规定，制定了资产减值准备计提及核销相关管理制度。报告期内，公司应收账款均按照企业会计准则的规定进行会计处理，

应收账款管理及核销按照公司财务管理制度的规定执行，公司应收账款管理的内控制度不存在重大缺陷。

3、预付款项

报告期各期末，预付账款余额及账龄结构如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	余额（万元）	占比	余额（万元）	占比	余额（万元）	占比
1 年以内	523.49	94.23%	88.68	74.09%	279.09	96.61%
1 至 2 年	2.03	0.37%	29.83	24.92%	6.36	2.20%
2 至 3 年	29.23	5.26%	1.08	0.90%	3.39	1.17%
3 年以上	0.82	0.15%	0.11	0.09%	0.04	0.01%
合计	**555.56**	**100.00%**	**119.70**	**100.00%**	**288.89**	**100.00%**

2017 年、2018 年末、2019 年末，公司预付款项金额分别为 288.89 万元、119.70 万元和 555.56 万元，占流动资产总额比重分别为 1.15%、0.45%和 1.97%。公司预付款主要为预付的材料、服务采购款，预付款规模较小。

2019 年末，公司预付款项前五名明细情况如下：

序号	供应商名称	余额（万元）	占比	账龄	性质
1	广东精标科技股份有限公司	72.00	12.96%	1 年以内	服务费
2	惠东县平山聚全贸易商行	69.00	12.42%	1 年以内	材料、服务
3	北京良安科技有限公司	66.32	11.94%	1 年以内	设备款
4	广东博古建筑有限公司	61.06	10.99%	1 年以内	材料、施工服务
5	戴尔（中国）有限公司	53.36	9.60%	1 年以内	材料款
合计		**321.73**	**57.91%**		

截至 2019 年末，公司前五名预付款项余额占比为 57.91%。

报告期各期末，预付账款余额中无预付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位及其他关联单位款项。

4、其他应收款

（1）其他应收款的构成

报告期各期末，公司其他应收款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收利息	-	-	-

其他应收款项	265.80	384.85	391.96
其他应收款账面价值	**265.80**	**384.85**	**391.96**
其他应收款账面价值/流动资产	**0.94%**	**1.43%**	**1.56%**

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 391.96 万元、384.85 万元和 265.80 万元，占流动资产总额的比例分别为 1.56%、1.43%和 0.94%，占比较低。

（2）其他应收款项性质分类构成情况

报告期各期末，其他应收款按照业务性质划分具体构成如下：

单位：万元

款型性质	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
押金保证金	283.78	406.95	355.88
备用金	57.70	37.22	60.22
往来款	3.89	1.19	45.14
代扣代缴社保公积金	11.56	12.99	16.82
小计	**356.93**	**458.35**	**478.06**
减：坏账准备	91.13	73.50	86.10
合计	**265.80**	**384.85**	**391.96**

公司其他应收款主要为保证金押金、员工备用金。

（3）其他应收款项的账龄及坏账计提情况

账龄	坏账计提比例	2019.12.31 账面余额		2018.12.31 账面余额		2017.12.31 账面余额	
		金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
1 年以内	5%	128.43	35.98%	242.67	52.94%	215.08	44.99%
1-2 年	10%	77.34	21.67%	65.42	14.27%	193.45	40.47%
2-3 年	30%	43.27	12.12%	128.87	28.12%	6.30	1.32%
3-4 年	50%	86.57	24.25%	3.17	0.69%	18.23	3.81%
4-5 年	80%	3.11	0.87%	18.23	3.98%	-	0.00%
5 年以上	100%	18.23	5.11%	-	0.00%	45.00	9.41%
小计		**356.93**	**100.00%**	**458.35**	**100.00%**	**478.06**	**100.00%**
坏账准备		91.13	25.53%	73.50	16.04%	86.10	18.01%
合计		**265.80**	**74.47%**	**384.85**	**83.96%**	**391.96**	**81.99%**

公司其他应收款账龄主要集中在 3 年以内。报告期各期末，账龄在 3 年以上的其他应收款主要为部分政府客户的保证金和租赁押金。

（4）其他应收款前五名客户情况

2019 年末，公司其他应收款前五名客户情况如下：

序号	单位名称	余额（万元）	占比	账龄	坏账准备（万元）	款项性质
1	中国共产党汕头市委员会政法委员会	76.76	21.50%	3-4 年	38.38	投标保证金
2	广州寰城实业发展有限公司	35.21	9.86%	1 年以内、2-3 年	9.05	租赁押金
3	汕头职业技术学院	29.57	8.28%	1 年以内、1-2 年、2-3 年	3.76	履约/投标保证金
4	汕头市海逸投资（集团）有限公司	21.33	5.98%	4-5 年、5 年以上	20.71	租赁押金
5	广东平正招标采购服务有限公司	21.10	5.91%	1 年以内、1-2 年、2-3 年	2.48	投标保证金
合计		**183.96**	**51.53%**		**74.38**	

5、存货

（1）存货结构分析

报告期各期末，公司存货的类别、账面价值构成情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	账面价值（万元）	占比	账面价值（万元）	占比	账面价值（万元）	占比
原材料	72.88	3.00%	168.77	4.36%	201.95	5.09%
在产品	2,244.82	92.32%	3,538.81	91.43%	3,660.28	92.24%
库存商品	67.03	2.76%	95.09	2.46%	39.17	0.99%
发出商品	46.72	1.92%	67.98	1.76%	66.66	1.68%
合计	**2,431.45**	**100.00%**	**3,870.65**	**100.00%**	**3,968.06**	**100.00%**

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 3,968.06 万元、3,870.65 万元和 2,431.45 万元，占流动资产的比例分别为 15.79%、14.40%和 8.63%。公司在产品核算信息系统集成、软件开发及技术服务业务截至当期末已经发生的、但相关业务尚未满足收入确认条件的成本。公司原材料、库存商品核算的是公司外购的尚未发出到项目的硬件材料、信息设备产品成本；公司发出商品核算的是发出到客户但尚未完成安装、签收的信息系统硬件设备成本。

（2）存货变动分析

报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 3,968.06 万元、3,870.65 万元和 2,431.45 万元，2019 年末公司存货金额下降 37.18%。发行人存货主要由在产品构成，各期末在产品占存货金额占比均在 90%以上，2019 年末存货金额下降主要是在产品金额下降所致。公司在产品金额主要取决于未验收的客户合同金额以及项目的已投入建设程度。2019 年末公司存货金额减少，主要是 2019 年下半年

项目验收金额较大，同时 2019 年度春节假期较早，预计中间休息耽误时间较长，发行人对 2019 年期末在手订单的投入有所减少。

（3）存货跌价准备分析

报告期各期末，公司存货跌价准备的计提情况如下：

单位：万元

项　目	账面余额	存货跌价准备	账面价值
2019.12.31			
原材料	77.06	4.17	72.88
在产品	2,244.82	-	2,244.82
库存商品	67.03	-	67.03
发出商品	66.74	20.02	46.72
合　计	2,455.65	24.20	2,431.45
2018.12.31			
原材料	170.77	2.00	168.77
在产品	3,538.81	-	3,538.81
库存商品	95.09	-	95.09
发出商品	71.27	3.29	67.98
合　计	3,875.94	5.29	3,870.65
2017.12.31			
原材料	203.45	1.50	201.95
在产品	3,660.28	-	3,660.28
库存商品	39.17	-	39.17
发出商品	70.10	3.45	66.66
合　计	3,973.01	4.94	3,968.06

报告期内，公司计提的存货跌价准备为原材料、发出商品计提的存货跌价准备。公司的原材料、库存商品、发出商品均为公司现有在手项目需要使用的材料，有对应的销售合同，公司销售毛利率较高，可变现净值高于采购成本，一般不存在减值情况。公司对可变现净值低于账面价值的存货对应计提存货跌价准备。

公司的在产品均为客户已签署合同，尚在建设、开发过程中的在产品，在产品均有合同对应的销售价格，在产品按照合同约定的价格减去至完工时预计要发生的成本、销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值高于账面成本，无需计提减值准备。

6、一年内到期的非流动资产

报告期各期末，公司一年内到期的非流动资产情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
一年内到期的债权投资	-	-	-	-	-	-
一年内到期的长期应收款	1,264.48	100.00%	367.72	100.00%	-	-
其中：龙门县公共安全视频监控项目	896.76	70.92%	-	-	-	-
龙湖区教育局教学终端设备项目	367.72	29.08%	367.72	100.00%	-	-
合计	**1,264.48**	**100.00%**	**367.72**	**100.00%**	-	-

报告期各期末，公司一年内到期的非流动资产金额分别为 0 万元、367.72 万元和 1,264.48 万元，占流动资产比重分别为 0.00%、1.37%和 4.49%。公司一年内的非流动资产全部为一年内到期的长期应收款。

公司承做的汕头市龙湖区教育局教学终端设备项目，项目总金额 1,103.17 万元，项目于 2018 年 6 月验收，付款自完成验收交付使用之日起，每三个自然月为 1 期，共计 12 期分期支付，每期由龙湖区财政局支付 91.93 万元，2018 年末、2019 年末，公司在 1 年内可分别可收取 4 期款项，合计 367.72 万元。

公司参与的龙门县公共安全视频监控项目，客户为中通服建设有限公司，合同金额为 2,391.35 万元，项目于 2019 年 12 月验收，支付方式为项目终验并交付使用后的第二个季度末开始，按季度分 8 次（298.92 万元/次）支付完，2019 年末按规定在一年内可收取 3 期，共计 896.76 万元。

7、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产金额及占比情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
理财产品	-	0.00%	609.38	73.25%	-	0.00%
待抵扣进项税金	85.38	66.22%	49.91	6.00%	4.24	91.03%
预缴税款	43.55	33.78%	172.64	20.75%	0.42	8.97%
合计	**128.93**	**100.00%**	**831.92**	**100.00%**	**4.66**	**100.00%**

报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为 4.66 万元、831.92 万元和 128.93 万元，占流动资产比重分别为 0.02%、3.09%和 0.46%。公司各期末非流

动资产主要为购买的银行理财产品、待抵扣进项税金及预缴税款。

（三）非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
可供出售金融资产	-	0.00%	440.00	18.46%	440.00	26.35%
长期应收款	1,431.43	35.60%	335.08	14.05%	-	0.00%
其他权益工具投资	440.00	10.94%	-	0.00%	-	0.00%
固定资产	484.80	12.06%	349.89	14.68%	284.86	17.06%
在建工程	2.12	0.05%	-	0.00%	-	0.00%
无形资产	635.03	15.80%	207.88	8.72%	304.17	18.21%
商誉	268.21	6.67%	268.21	11.25%	268.21	16.06%
长期待摊费用	230.84	5.74%	269.83	11.32%	144.37	8.65%
递延所得税资产	527.92	13.13%	281.19	11.79%	228.28	13.67%
其他非流动资产	-	0.00%	232.05	9.73%	-	0.00%
合计	**4,020.35**	**100.00%**	**2,384.13**	**100.00%**	**1,669.90**	**100.00%**

公司非流动资产占总资产比重较低，报告期各期末，公司非流动资产总额分别为1,669.90万元、2,384.13万元和4,020.35万元，占总资产的比例分别为6.23%、8.15%和12.48%，符合软件和信息技术服务业轻资产的特点。

1、可供出售金融资产

报告期各期末，公司可供出售金融资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
潮阳农信社		440.00	440.00
合计		**440.00**	**440.00**

2017年末、2018年末，公司可供出售金融资产为投资汕头市潮阳农村信用合作联社的股权，投资成本440.00万元，持股比例0.346%。2019年末，按照新金融工具准则，分类至其他权益工具投资。

2、固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为284.86万元、349.89万元和484.80万元，占非流动资产的比例分别为17.06%、14.68%和12.06%，各期末固定资产账面价值较小。

公司固定资产的构成情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	账面价值（万元）	占比	账面价值（万元）	占比	账面价值（万元）	占比
房屋建筑物	221.34	45.66%	-	0.00%	-	0.00%
办公设备	137.20	28.30%	194.79	55.67%	187.34	65.76%
运输设备	126.26	26.04%	155.10	44.33%	97.53	34.24%
合计	**484.80**	**100.00%**	**349.89**	**100.00%**	**284.86**	**100.00%**

公司作为软件与信息技术服务企业，固定资产主要由房屋建筑物、办公设备、运输设备构成，房屋建筑物为公司购置的汕头市嵩山路南天澜国际大厦西塔2111-2112房，作为一处办公场所。

报告期内，公司固定资产变化情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
账面原值小计	**956.86**	**709.66**	**567.21**
房屋建筑物	224.30	-	-
办公设备	429.64	428.92	387.79
运输设备	302.92	280.74	179.42
累计折旧小计	**472.06**	**359.78**	**282.35**
房屋建筑物	2.96	-	-
办公设备	292.44	234.14	200.45
运输设备	176.66	125.64	81.90
账面净值小计	**484.80**	**349.89**	**284.86**
房屋建筑物	221.34	-	-
办公设备	137.20	194.79	187.34
运输设备	126.26	155.10	97.53

公司所拥有的固定资产均为公司正常生产经营所必需的资产，资产状态良好。报告期各期末，公司固定资产未出现可收回金额低于账面价值的情况，故未计提固定资产减值准备。

3、无形资产

报告期各期末，公司无形资产的构成情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	账面价值（万元）	占比	账面价值（万元）	占比	账面价值（万元）	占比
软件	561.84	88.47%	37.10	17.85%	35.79	11.77%
著作权	73.19	11.53%	170.78	82.15%	268.37	88.23%

合计	**635.03**	**100.00%**	**207.88**	**100.00%**	**304.17**	**100.00%**

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 304.17 万元、207.88 万元和 635.03 万元，占非流动资产的比例分别为 18.21%、8.72%和 15.80%。公司作为软件与信息技术服务企业，无形资产主要由外购软件、收购互联精英形成的著作权构成。

报告期内，公司无形资产变化情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
账面原值小计	**1,601.97**	**1,039.36**	**1,015.38**
软件	693.97	131.36	107.38
非专利技术	150.00	150.00	150.00
著作权	758.00	758.00	758.00
累计摊销小计	**771.60**	**636.14**	**515.88**
软件	132.13	94.26	71.59
非专利技术	150.00	150.00	150.00
著作权	489.47	391.88	294.29
减值准备小计	**195.34**	**195.34**	**195.34**
软件	-	-	-
非专利技术	-	-	-
著作权	195.34	195.34	195.34
账面净值小计	**635.03**	**207.88**	**304.17**
软件	561.84	37.10	35.79
非专利技术	-	-	-
著作权	73.19	170.78	268.37

公司无形资产主要由软件和著作权构成。软件包括公司使用的财务用友系统和 2019 年购买的智能化运维平台（鲸平台标准产品套件包），原值为 562.61 万元，公司购买蓝鲸软件主要用于与中国移动共同搭建一个“数据云平台”，为政府机关等客户的后台数据提供云储存服务，通过为客户的数据提供迁移服务和储存服务获得收入。

公司无形资产中的著作权为 2015 年 10 月收购互联精英 100%股权时，根据评估报告对互联精英各项资产的评估价值入账形成的。2016 年 4 月，广东华逸资产评估有限公司出具《粤华逸评字【2016】第 051 号》评估报告，对互联精英截至评估基准日 2015 年 9 月 30 日的资产进行评估。因广东华逸资产评估有限公

司不具备证券期货评估资质，2020 年 6 月公司聘请上海申威资产评估有限公司出具了《关于<广东天亿马信息产业股份有限公司拟收购深圳市互联精英信息技术有限公司 100%股权资产评估报告书>（粤华逸评字【2016】第 051 号）的复核报告》，认为广东华逸资产评估有限公司出具的评估值是合理的。

2019 年末，公司软件著作权明细内容如下：

序号	著作权	原值（万元）	累计摊销（万元）	减值准备（万元）	账面净值（万元）
1	互联精英三维地图 GIS 服务器平台软件	189.50	161.08	-	28.43
2	互联精英三维地图 GIS 客户端平台软件	189.50	47.38	142.13	-
3	ntgis 工商监管网格化地理信息系统	3.85	0.96	2.89	-
4	ntgis 劳动监察网格化地理信息系统	5.35	1.34	4.01	-
5	ntgis 三维人口地理信息系统软件	56.85	21.41	35.44	-
6	ntgis 社会管理网格化地理信息系统	292.75	248.84	-	43.91
7	数字校园网格化管理 GIS 系统	5.05	1.26	3.79	-
8	文化综合执法网格化管理 GIS 系统	9.45	2.36	7.09	-
9	智慧城建 GIS 系统	5.70	4.85	-	0.86
合计		**758.00**	**489.47**	**195.34**	**73.19**

报告期各期末，著作权中账面价值较大的为互联精英三维地图 GIS 服务器平台软件和社会管理网格化地理信息系统，为公司经常对外销售的软件产品，可以持续的为公司创造价值，未出现可收回金额低于账面价值的情况。

4、商誉

报告期各期末，公司商誉的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
商誉	268.21	268.21	268.21

截至 2019 年末，公司商誉价值为 268.21 万元，占公司资产总额比重为 0.83%。公司商誉为 2015 年度非同一控制下收购互联精英 100%股权时形成，公司收购金额为 800.00 万元，超过互联精英可辨认净资产公允价值部分计入商誉。报告期内，公司商誉不存在减值的情况，公司聘请上海申威资产评估有限公司出具了《广东天亿马信息产业股份有限公司拟对并购深圳市互联精英信息技术有限公司所形成的商誉进行减值测试所涉及的相关资产组可回收价值评估报告》所出具了

《沪申威评报字【2020】第 2026 号》，对公司 2019 年 12 月 31 日可收回金额进行评估，表明商誉未出现减值损失。

5、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用全部为办公场地的装修费用，各期金额情况如下：

单位：万元

装修费用	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
期初账面价值	269.83	144.37	168.02
增加金额	71.63	191.84	61.55
摊销金额	110.63	66.38	85.19
其他减少	-	-	-
期末账面价值	230.84	269.83	144.37

公司长期待摊费用均为装修办公室或仓库时形成的装修费，公司按 5 年进行平均摊销。

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 228.28 万元、281.19 万元和 527.92 万元，占资产总额的比例分别为 0.85%、0.96%和 1.64%。

报告期各期末，公司递延所得税资产和可抵扣暂时性差异的情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	可抵扣暂时性差异（万元）	递延所得税资产（万元）	可抵扣暂时性差异（万元）	递延所得税资产（万元）	可抵扣暂时性差异（万元）	递延所得税资产（万元）
资产减值准备	1,412.37	211.87	870.07	130.53	685.50	102.90
分期收款销售商品存货的所得税影响	1,415.67	212.35	350.46	52.57	-	-
无形资产摊销差异	550.02	82.50	653.94	98.09	761.87	114.28
可抵扣亏损	141.30	21.19	-	-	74.04	11.11
合计	**3,519.35**	**527.92**	**1,874.47**	**281.19**	**1,521.41**	**228.28**

报告期各期末，公司递延所得税资产的产生原因主要为应收账款的资产减值准备、分期收款销售商品存货的所得税影响和无形资产摊销差异产生的可抵扣暂时性差异，公司按照未来使用的所得税税率确认了递延所得税资产。

（四）资产周转能力分析

1、资产周转能力主要指标

单位：次/年

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率	2.38	2.38	3.20
存货周转率	5.42	3.03	2.82

报告期内，公司的应收账款周转率分别为 3.20、2.38 和 2.38，应收账款平均周转天数约为 3-5 个月。

报告期内，公司存货周转率分别为 2.82、3.03 和 5.42，报告期内周转速度逐步提升，公司主要为政府部门、事业单位、企业等客户提供信息技术解决方案系统集成服务，以项目的形式来实现收入。公司项目中标后，逐步开始建设投入，体现为存货—项目成本，待项目验收后转入营业成本，2019 年公司存货周转率提升变快，主要是受 2019 年第四季度项目验收影响，年末存货金额降低，使得存货周转率提升变快。

2、资产周转能力指标与可比上市公司比较

单位：次/年

项目	公司名称	股票代码	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款周转率	深南股份	002417.SZ	6.07	1.46	0.43
	榕基软件	002474.SZ	4.12	5.50	6.30
	华平股份	300074.SZ	1.41	1.66	2.22
	易联众	300096.SZ	1.51	1.03	0.94
	浩云科技	300448.SZ	2.20	2.73	2.51
	信息发展	300469.SZ	1.83	2.10	1.90
	博思软件	300525.SZ	3.54	3.54	3.98
	和仁科技	300550.SZ	1.42	1.54	1.62
	佳发教育	300559.SZ	3.62	3.58	2.46
	熙菱信息	300588.SZ	0.56	1.38	2.53
	恒锋信息	300605.SZ	4.24	4.72	4.30
	科创信息	300730.SZ	2.16	2.53	3.34
	麦迪科技	603990.SH	1.32	1.35	1.58
	开普云	688228.SH	5.15	9.11	9.41
	平均值		**2.80**	**3.02**	**3.11**
	中位数		**2.18**	**2.32**	**2.48**
	公司		**2.38**	**2.38**	**3.20**
存货周转率	深南股份	002417.SZ	2.39	3.72	

项目	公司名称	股票代码	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
	榕基软件	002474.SZ	0.56	0.73	0.65
	华平股份	300074.SZ	1.94	1.75	1.74
	易联众	300096.SZ	4.23	3.36	3.34
	浩云科技	300448.SZ	2.27	2.87	2.52
	信息发展	300469.SZ	1.83	1.41	1.48
	博思软件	300525.SZ	10.33	9.14	9.63
	和仁科技	300550.SZ	99.26	129.04	185.37
	佳发教育	300559.SZ	4.49	4.18	3.61
	熙菱信息	300588.SZ	2.17	3.43	3.05
	恒锋信息	300605.SZ	0.93	1.03	1.06
	科创信息	300730.SZ	2.85	2.80	2.91
	麦迪科技	603990.SH	3.28	3.43	5.29
	开普云	688228.SH	3.37	3.07	2.01
	平均值		**9.99**	**12.14**	**17.13**
	不考虑和仁科技平均值		**3.12**	**3.15**	**2.87**
	中位数		**2.62**	**3.21**	**2.91**
	公司		**5.42**	**3.03**	**2.82**

注：数据来源为同花顺 iFind（由于和仁科技的存货周转率明显异于其他同行业公司，因此在计算同行业平均存货周转率时予以剔除）。

报告期内，公司应收账款周转率与同行业平均水平相近。

报告期内，公司存货周转率整体与同行业平均水平相近，2019 年度受公司项目验收情况影响，2019 年末存货余额降低，使得公司 2019 年存货周转率水平高于同行业平均水平。

十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析

（一）负债构成及其变化情况分析

报告期内，公司的负债构成和变动情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
流动负债：						
短期借款	500.60	4.55%	-	-	-	-
应付账款	5,811.55	52.83%	3,895.14	38.93%	3,415.41	36.00%
预收款项	1,827.39	16.61%	4,162.96	41.60%	3,551.23	37.43%
应付职工薪酬	725.21	6.59%	642.40	6.42%	628.02	6.62%
应交税费	1,570.88	14.28%	1,089.35	10.89%	1,481.71	15.62%

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
其他应付款	178.54	1.62%	58.43	0.58%	43.03	0.45%
一年内到期的非流动负债	-		-		4.26	0.04%
其他流动负债	-		-		-	
流动负债合计	**10,614.18**	**96.48%**	**9,848.28**	**98.42%**	**9,123.66**	**96.17%**
非流动负债:						
长期应付款						
递延收益	-		42.00	0.42%	324.00	3.42%
递延所得税负债	386.93	3.52%	116.31	1.16%	38.94	0.41%
非流动负债合计	**386.93**	**3.52%**	**158.31**	**1.58%**	**362.94**	**3.83%**
负债合计	**11,001.10**	**100.00%**	**10,006.59**	**100.00%**	**9,486.60**	**100.00%**

随着业务规模的扩张和资产规模的扩大，公司负债规模呈现增长态势。报告期各期末，公司负债总额分别为 9,486.60 万元、10,006.59 万元和 11,001.10 万元。

公司负债主要为流动负债，与公司资产结构特点一致，报告期各期末，流动负债占负债总额的比例分别为 96.17%、98.42%和 96.48%，占比较高。

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款金额具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
短期借款	500.60	-	-
合计	**500.60**	-	-

2017 年、2018 年公司未发生银行借款。2019 年 11 月，公司与中国建设银行股份有限公司汕头市分行签订借款合同，借款期限为 2019 年 11 月 8 日至 2020 年 11 月 7 日，贷款本金 500 万元，利率为固定利率，年利率为 4.45%，在借款期限内，该利率保持不变。

2019 年 11 月，公司与中国建设银行股份有限公司汕头市分行签订保证金质押合同，将保证金 20 万元存入保证金专户，为上述短期借款及利息等提供担保。2019 年 11 月，公司实际控制人林明玲、马学沛与中国建设银行股份有限公司汕头市分行签订最高额保证合同，最高额保证项下保证责任的最高限额人民币 4,800 万元整，保证期间 2019 年 11 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。

2、应付账款

报告期各期末，公司应付账款分别为 3,415.41 万元、3,895.14 万元和 5,811.55 万元，占负债总额的比重分别为 36.00%、38.93%和 52.83%。随着公司业务规模的扩张，应付账款余额逐年上升。公司应付账款主要是原材料采购款和应付劳务、服务费。

报告期各期末，公司应付账款的账龄情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	余额（万元）	占比	余额（万元）	占比	余额（万元）	占比
1 年以内	5,547.57	95.46%	3,500.40	89.87%	2,930.26	85.80%
1 至 2 年	87.29	1.50%	173.32	4.45%	429.02	12.56%
2 至 3 年	38.67	0.67%	180.69	4.64%	40.43	1.18%
3 至 4 年	113.74	1.96%	25.03	0.64%	15.70	0.46%
4 年以上	24.27	0.42%	15.70	0.40%	0.00	0.00%
合计	**5,811.55**	**100.00%**	**3,895.14**	**100.00%**	**3,415.41**	**100.00%**
应付账款/负债总额		**52.83%**		**38.93%**		**36.00%**

报告期各期末，公司应付账款前五名情况如下：

序号	供应商名称	余额（万元）	占比	业务内容
2019 年 12 月 31 日				
1	领航动力信息系统有限公司	593.89	10.22%	采购蓝鲸软件
2	广东易迈信息科技有限公司	573.45	9.87%	材料款
3	广州市杰青计算机有限公司	372.79	6.41%	材料款
4	广东鹏诚科技有限公司	358.4	6.17%	材料款
5	北京数字政通科技股份有限公司	357.5	6.15%	材料款
合计		**2,256.03**	**38.82%**	
2018 年 12 月 31 日				
1	北京数字政通科技股份有限公司	364.08	9.35%	材料款
2	广东领域集团有限公司	308.4	7.92%	材料款
3	上海速连信息科技有限公司	276.37	7.10%	服务款
4	广州全数信息科技有限公司	216.28	5.55%	服务款
5	东软集团股份有限公司	103.45	2.66%	材料款
合计		**1,268.57**	**32.57%**	
2017 年 12 月 31 日				
1	广东领域集团有限公司	268.56	7.86%	材料款
2	南京科桦建筑劳务有限公司	153.28	4.49%	劳务款
3	汕头市粤烽混凝土有限公司	152.83	4.47%	材料款

序号	供应商名称	余额（万元）	占比	业务内容
4	深圳市视达安智能科技有限公司	150.33	4.40%	材料款
5	汕头市广信通信息技术有限公司	108.87	3.19%	服务款
合计		**833.87**	**24.41%**	

3、预收款项

公司预收款项主要系按合同约定预收的项目进度款，报告期各期末，公司预收款项分别为 3,551.23 万元、4,162.96 万元和 1,827.39 万元，占负债总额的比重分别为 37.43%、41.60%和 16.61%。

报告期各期末，公司预收款项账龄情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	余额（万元）	占比	余额（万元）	占比	余额（万元）	占比
1 年以内	1,575.05	86.19%	3,358.75	80.68%	2,004.58	56.45%
1 至 2 年	73.02	4.00%	219.60	5.28%	1,546.65	43.55%
2 至 3 年	57.22	3.13%	584.62	14.04%	-	-
3 年以上	122.09	6.68%	-	-	-	
合计	**1,827.39**	**100.00%**	**4,162.96**	**100.00%**	**3,551.23**	**100.00%**

2019 年末，公司预收款项前五名情况如下：

序号	单位名称	余额（万元）	占比	账龄	业务内容
1	汕头市自然资源局	440.13	24.08%	1 年以内	预收项目款
2	南澳县公安局	328.98	18.00%	1 年以内	预收项目款
3	汕头市潮阳区城市综合管理局	121.56	6.65%	3-4 年	预收项目款
4	中共博罗县委组织部	111.52	6.10%	1 年以内	预收项目款
5	中交股份汕头东海岸新城项目总经理部	97.73	5.35%	1 年以内	预收项目款
合计		**1,099.93**	**60.19%**		

2019 年末，公司预收汕头市潮阳区城市综合管理局 121.56 万元，是预收汕头市潮阳区城区数字城管网格化管理系统设备设施采购项目的款项，后因为市城管局也上了类似项目，该项目处于中止状态，公司正积极与客户沟通，争取结项或继续履行项目合同。

4、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 628.02 万元、642.40 万元和 725.21 万元，占负债总额的比例分别为 6.62%、6.42%和 6.59%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
短期薪酬	725.21	642.40	628.02
其中：工资、奖金、津贴和补贴	725.21	640.42	600.06
工会经费和职工教育经费		1.98	27.96
离职后福利-设定提存计划	-	-	-
合计	**725.21**	**642.40**	**628.02**

报告期内，公司应付职工薪酬余额逐年增长，主要是公司计提的月末工资及年度奖金。由于公司经营业绩的提升，公司员工的薪酬水平提高，因而年末的应付职工薪酬余额逐年上升。

5、应交税费

报告期各期末，公司应交税费分别为 1,481.71 万元、1,089.35 万元和 1,570.88 万元，占负债总额的比例分别为 15.62%、10.89%和 14.28%。公司应交税费余额主要由应交增值税和企业所得税构成。

报告期各期末，公司应交税费明细如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
增值税	1,389.60	965.64	1,260.89
企业所得税	5.27	3.17	12.43
个人所得税	3.36	2.88	3.95
城市维护建设税	99.70	68.05	118.09
教育费附加	42.73	29.17	50.61
地方教育附加	28.49	19.44	33.74
印花税	1.73	0.99	2.00
合计	**1,570.88**	**1,089.35**	**1,481.71**

6、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款分别为 43.03 万元、58.43 万元和 178.54 万元，占负债总额的比例分别为 0.45%、0.58%和 1.62%。2017 年-2019 年末其他应付款金额均较小，主要为租赁、费用应付款。

7、递延收益

报告期各期末，公司递延收益情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
与资产相关政府补助	-	-	-
与收益相关政府补助	-	42.00	324.00
合计	**-**	**42.00**	**324.00**

报告期各期末，公司递延收益分别为 324.00 万元、42.00 万元和 0 万元，占负债总额的比例分别为 3.42%、0.42%和 0%，全部为与收益相关的政府补助。具体政府补助明细内容如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31	备注
母婴购物分享电子商务平台	-	-	27.00	2018 年计入其他收益
龙湖区民科园现代物流信息化服务平台建设项目	-	24.00	24.00	2019 年计入其他收益
2012 年市科技计划超极本的研发项目	-	18.00	18.00	2019 年计入其他收益
2015 年科技计划 USB 存储设备安全管理项目	-	-	20.00	2018 年计入其他收益
2016 年省级工业与信息发展基于云计算的数据中心平台软件项目	-	-	200.00	2018 年计入其他收益
2016 年省级工业与信息发展 IP 设备联网检测系统项目	-	-	20.00	2018 年计入其他收益
基于物联网和大数据的流动人口社会化服务管理系统的研发项目	-	-	15.00	2018 年计入其他收益
合 计	**-**	**42.00**	**324.00**	

8、递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
长期应收款账面价值与计税基础差异	376.06	90.88	-
非同一控制下企业合并资产评估增值	10.87	25.43	38.94
合计	**386.93**	**116.31**	**38.94**

报告期各期末，公司递延所得税负债分别为 38.94 万元、116.31 万元和 386.93 万元，占负债总额的比例分别为 0.41%、1.16%和 3.52%，主要为公司长期应收款账面价值与计税基础的差异所致。

（二）偿债能力分析

1、偿债能力相关指标

报告期内，公司偿债能力相关指标如下：

项目	2019.12.31/2019 年度	2018.12.31/2018 年度	2017.12.31/2017 年度
流动比率（倍）	2.66	2.73	2.75
速动比率（倍）	2.43	2.34	2.32
资产负债率（母公司）	34.80%	34.36%	35.61%
息税折旧摊销前利润（万元）	5,823.77	3,855.71	3,447.51
利息保障倍数（倍）	1,702.28	-	-

报告期内，流动比率保持在较高水平，公司短期偿债能力较强；公司资产负债率较低，公司偿债能力较强。从偿债能力财务指标分析来看，公司报告期内偿债能力较强，因不能偿还到期债务而发生财务风险的可能性较小。

2、偿债能力指标与可比上市公司比较

公司偿债能力主要指标与可比上市公司比较情况如下：

项目	公司名称	股票代码	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率	深南股份	002417.SZ	1.49	3.48	9.23
	榕基软件	002474.SZ	1.69	1.89	1.83
	华平股份	300074.SZ	3.11	2.69	2.47
	易联众	300096.SZ	1.37	1.68	1.56
	浩云科技	300448.SZ	4.65	3.98	5.19
	信息发展	300469.SZ	1.16	1.39	1.39
	博思软件	300525.SZ	2.79	1.78	2.15
	和仁科技	300550.SZ	2.32	1.91	2.70
	佳发教育	300559.SZ	4.22	4.11	7.58
	熙菱信息	300588.SZ	1.51	1.33	1.36
	恒锋信息	300605.SZ	2.53	2.33	2.95
	科创信息	300730.SZ	2.73	2.60	2.59
	麦迪科技	603990.SH	1.88	1.89	2.07
	开普云	688228.SH	2.29	2.35	2.14
	平均值		**2.41**	**2.39**	**3.23**
	中位数		**2.30**	**2.12**	**2.31**
	公司		**2.66**	**2.73**	**2.75**
速动比率	深南股份	002417.SZ	0.76	2.86	9.02
	榕基软件	002474.SZ	0.81	0.72	0.36
	华平股份	300074.SZ	2.14	1.46	1.73
	易联众	300096.SZ	1.21	1.42	1.36
	浩云科技	300448.SZ	3.84	2.92	3.78
	信息发展	300469.SZ	0.86	0.87	0.93
	博思软件	300525.SZ	2.07	1.64	1.70

项目	公司名称	股票代码	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
	和仁科技	300550.SZ	1.97	1.84	1.89
	佳发教育	300559.SZ	3.89	3.69	7.24
	熙菱信息	300588.SZ	1.13	1.03	0.93
	恒锋信息	300605.SZ	0.99	0.96	1.12
	科创信息	300730.SZ	2.21	2.11	2.23
	麦迪科技	603990.SH	1.76	1.75	1.52
	开普云	688228.SH	1.79	1.89	1.39
	平均值		**1.82**	**1.80**	**2.51**
	中位数		**1.78**	**1.69**	**1.61**
	公司		**2.43**	**2.34**	**2.32**
资产负债率（合并）	深南股份	002417.SZ	52.73%	21.40%	10.45%
	榕基软件	002474.SZ	43.88%	42.09%	44.67%
	华平股份	300074.SZ	20.17%	21.75%	24.07%
	易联众	300096.SZ	49.28%	56.48%	59.79%
	浩云科技	300448.SZ	16.13%	17.67%	13.64%
	信息发展	300469.SZ	72.33%	64.96%	64.26%
	博思软件	300525.SZ	27.39%	37.11%	36.99%
	和仁科技	300550.SZ	33.90%	40.90%	25.75%
	佳发教育	300559.SZ	18.97%	19.03%	10.14%
	熙菱信息	300588.SZ	55.31%	63.59%	62.75%
	恒锋信息	300605.SZ	37.20%	40.20%	31.72%
	科创信息	300730.SZ	32.28%	32.84%	36.09%
	麦迪科技	603990.SH	33.29%	34.03%	30.76%
	开普云	688228.SH	38.61%	35.56%	45.71%
	平均值		**37.96%**	**37.69%**	**35.48%**
	中位数		**35.55%**	**36.33%**	**33.90%**
	公司		**34.15%**	**34.19%**	**35.39%**

由上表可以看出，报告期各期末，公司流动比率、速动比率、资产负债率水平与同行业可比上市公司平均水平接近，公司资信情况良好。

（三）报告期内股利分配情况

报告期内公司利润分配情况如下：

年度	股东大会决议时间	股本基数	利润分配情况
2017 年	2018 年 5 月 17 日	35,334,000 股	10 股派 3.6 元现金（含税）
2018 年	2019 年 5 月 17 日	35,334,000 股	10 股派 8 元现金（含税）
2019 年	2020 年 6 月 8 日	35,334,000 股	10 股派 4 元现金（含税）

（四）公司现金流量状况分析

报告期内，公司现金流量变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	31.01	3,504.44	556.20
投资活动产生的现金流量净额	614.13	-1,155.41	1,182.56
筹资活动产生的现金流量净额	-2,329.56	-1,227.36	3,219.74
现金及现金等价物净增加额	-1,681.63	1,117.94	4,955.64
年末现金及现金等价物余额	10,954.92	12,636.54	11,518.60
每股经营活动产生的净现金流量（元/股）	0.01	0.99	0.16
每股净现金流量（元/股）	-0.48	0.32	1.40

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量状况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流入	**22,551.92**	**31,358.47**	**21,327.69**
销售商品、提供劳务收到的现金	21,362.97	19,992.67	19,646.37
收到的税费返还	7.28	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	1,181.67	11,365.81	1,681.32
经营活动产生的现金流出	**22,520.91**	**27,854.04**	**20,771.49**
购买商品、接受劳务支付的现金	15,219.28	12,150.63	11,925.77
支付给职工以及为职工支付的现金	3,076.45	2,832.35	2,169.00
支付的各项税费	1,259.36	1,947.59	1,171.88
支付其他与经营活动有关的现金	2,965.82	10,923.46	5,504.84
经营活动产生的现金流量净额	**31.01**	**3,504.44**	**556.20**

报告期内，经营活动产生的现金流量净额分别为 556.20 万元、3,504.44 万元和 31.01 万元。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额均为正，整体上看经营活动产生的现金流量良好，2019 年经营活动产生的现金流量净额较低，主要是当期销售商品、提供劳务收到的现金低于营业收入所致。2019 年公司承做的龙门县公共安全视频监控项目，于 2019 年验收，确认收入 2,089.79 万元，该项目采取长期收款的方式， 2019 年尚未收到货款。

（1）销售商品、提供劳务收到的现金

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的对比分析如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金①	21,362.97	19,992.67	19,646.37
营业收入②	27,581.49	19,653.15	19,336.17
①/②	0.77	1.02	1.02

2017 年、2018 年，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入比例分别为 1.02、1.02，销售回款情况较好。2019 年，公司销售商品、提供劳务收到的现金低于营业收入，主要是公司于 2019 年第四季度验收了部分大项目，包括龙门县公共安全视频监控项目，该项目确认收入 2,089.79 万元，采取应收款的方式，当期未收回款项；另外公司验收的部分大项目，受客户内部审批手续、流程的影响，使得当期部分应收款项尚未收回。

（2）收到其他与经营活动有关的现金

报告期内，公司收到其他与经营活动有关的现金如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息收入	153.74	203.22	76.50
政府补助	244.46	188.91	283.97
押金及保证金	488.19	662.82	510.38
往来及其他	295.28	310.86	210.46
使用受限的定期存款	-	10,000.00	600.00
合计	**1,181.67**	**11,365.81**	**1,681.32**

（3）购买商品、接受劳务支付的现金

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本的对比分析如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
购买商品、接受劳务支付的现金①	15,219.28	12,150.63	11,925.77
营业成本②	17,161.81	11,880.90	11,975.40
①/②	0.89	1.02	1.00

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本趋势基本一致。

（4）支付其他与经营活动有关的现金

报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
付现费用	2,113.06	1,900.72	1,976.74
银行手续费	3.78	3.11	3.68
押金保证金	318.20	822.25	704.81
日常往来及其他	530.78	197.38	219.60
使用受限的定期存款	-	8,000.00	2,600.00
合计	**2,965.82**	**10,923.46**	**5,504.84**

（5）经营活动现金流量与净利润的相关性分析

报告期内，公司经营性现金流量与净利润的相关性分析如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	4,782.47	3,175.00	2,737.93
加：资产减值准备	20.34	364.30	205.20
信用减值损失	521.19	-	-
固定资产折旧	126.85	104.93	97.34
生产性生物资产折旧	-	-	-
无形资产摊销	135.46	120.27	153.77
长期待摊费用摊销	110.63	66.38	85.19
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-	-	-
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	0.66	4.03	-
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	-15.68	-36.97	1.06
投资损失（收益以“－”号填列）	-33.32	-91.00	-54.72
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-246.41	-52.91	-31.55
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	270.62	77.37	-19.30
存货的减少（增加以“－”号填列）	1,420.29	97.07	558.14
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-6,928.67	-619.48	-4,348.68
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-91.43	577.46	1,171.81
其他	-42.00	-282.00	
经营活动产生的现金流量净额	31.01	3,504.44	556.20

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 556.20 万元、3,504.44 万元和 31.01 万元，累计金额为 4,091.64 万元；同期净利润分别为 2,737.93 万元、3,175.00 万元和 4,782.47 万元，累计金额为 10,695.39 万元。报告期内，公司经

营活动产生的现金流量净额低于同期净利润，主要是公司客户主要为政府机构、事业单位或大型企业，公司以项目的形式为客户提供信息技术解决方案，公司项目验收后，客户需要内部付款审批流程。政府机构、事业单位的付款程序比较复杂，流程手续环节较多，回款较慢，使得公司应收账款期末金额较大，截止 2019 年末公司应收账款金额为 12,547.20 万元，长期应收款为 1,431.43 万元，受客户回款较慢影响，使得公司各期经营活动产生的现金流量净额低于同期净利润。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量状况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
投资活动产生的现金流入	**2,442.70**	**2,681.67**	**2,454.72**
收回投资收到的现金	2,400.00	2,600.00	2,400.00
取得投资收益收到的现金	42.70	81.62	54.72
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	0.05	-
投资活动产生的现金流出	**1,828.57**	**3,837.09**	**1,272.15**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	28.57	637.09	72.15
投资支付的现金	1,800.00	3,200.00	1,200.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
投资活动产生的现金流量净额	**614.13**	**-1,155.41**	**1,182.56**

报告期内，投资活动产生的现金流量净额分别为 1,182.56 万元、-1,155.41 万元和 614.13 万元。2018 年度投资活动产生的现金流量净额为负，主要是投资购买的部分理财产品尚未到期收回，另外公司 2018 年支付了购买固定资产—房屋建筑物、装修等款项。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量状况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
筹资活动产生的现金流入	**500.04**	**272.77**	**4,191.33**
吸收投资收到的现金	-	49.00	4,191.33
取得借款收到的现金	500.00	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	0.04	223.77	-
筹资活动产生的现金流出	**2,829.60**	**1,500.12**	**971.59**
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,829.60	1,272.02	858.60

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
支付其他与筹资活动有关的现金	-	228.10	112.99
筹资活动产生的现金流量净额	**-2,329.56**	**-1,227.36**	**3,219.74**

报告期内，筹资活动产生的现金流量净额分别为 3,219.74 万元、-1,227.36 万元和-2,329.56 万元。2017 年筹资活动产生的现金流量净额为正，主要系 2017 年定向发行股票募集资金 4,191.33 万元所致。2018 年、2019 年筹资活动产生的现金流量净额为-1,227.36 万元和-2,329.56 万元，主要系公司进行现金股利分配所致。

（五）流动性情况分析

报告期内，公司的负债构成情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
流动负债：						
短期借款	500.60	4.55%	-	-	-	-
应付账款	5,811.55	52.83%	3,895.14	38.93%	3,415.41	36.00%
预收款项	1,827.39	16.61%	4,162.96	41.60%	3,551.23	37.43%
应付职工薪酬	725.21	6.59%	642.40	6.42%	628.02	6.62%
应交税费	1,570.88	14.28%	1,089.35	10.89%	1,481.71	15.62%
其他应付款	178.54	1.62%	58.43	0.58%	43.03	0.45%
一年内到期的非流动负债	-		-		4.26	0.04%
其他流动负债	-		-		-	
流动负债合计	**10,614.18**	**96.48%**	**9,848.28**	**98.42%**	**9,123.66**	**96.17%**
非流动负债:						
长期应付款						
递延收益	-		42.00	0.42%	324.00	3.42%
递延所得税负债	386.93	3.52%	116.31	1.16%	38.94	0.41%
非流动负债合计	**386.93**	**3.52%**	**158.31**	**1.58%**	**362.94**	**3.83%**
负债合计	**11,001.10**	**100.00%**	**10,006.59**	**100.00%**	**9,486.60**	**100.00%**

报告期内，公司负债以流动负债为主，2017 年末、2018 年末、2019 年末，公司流动负债占比分别为 96.17%、98.42%和 96.48%。公司流动负债中主要为应付账款、短期借款和应交税费等，到期期限都在 1 年以内。

近年来公司业务稳定增长，公司客户一直以政府机构、事业单位、大型企业为主，客户资信状况良好，回款能力较强，且公司项目资金来源大多为财政资金，

公司回款情况良好，经营活动现金流入正常，能有效覆盖公司日常的经营性现金流出。

目前，公司已建立了相关的资金管理制度，通过加强内部控制和监督以提高营运资金使用效率，防范流动性风险。未来公司将不断提升自身管理、技术水平，投入更多的研发力量，加强市场拓展，以继续促进业务增长，随着公司业务规模的继续扩大，公司流动性负债的规模可能会进一步增加。公司将持续加强流动性的风险管理，加强应收款的跟进、回收，进一步拓展多方面的融资渠道，保持合理的资产负债结构，增强公司整体综合实力和抗风险能力。

（六）持续经营能力分析

公司是一家智慧城市解决方案提供商，主要融合应用物联网、大数据、云计算、GIS、人工智能等新一代信息技术，实现信息技术融合应用并广泛服务于公检法、交通、教育、医疗卫生等政府部门、事业单位及企业客户，为客户提供一体化信息技术解决方案，主营业务涵盖信息系统集成服务、软件开发及技术服务、信息系统运维服务等。

近几年，政府对智慧城市、数字政府等领域的投资金额巨大且不断增长，公司抓住了行业发展的大趋势，利用自有的资质、技术、产品方案、品牌等优势，服务相关客户，完成了一批品牌项目，在行业内积累了一定的口碑，公司收入、净利润也相应增长。公司已拥有多个行业知名案例，形成了相关产品方案、软件及软件著作权、商标及相关技术，公司始终重视产品方案升级和技术更新，能够满足客户多样化、差异化的需求。未来，公司将凭借自身的技术实力，积极响应市场及客户需求，持续推出符合市场需求的产品方案，努力实现可持续发展。

十三、重大投资、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，公司不存在重大对外投资事项。

（二）资本性支出

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支出的现金分别为

72.15 万元，637.09 万元和 28.57 万元，2018 年公司资本性支出较多主要系 2018 年购买了汕头市嵩山路南天澜国际大厦西塔 2111-2112 房，支付了 224 万元，另外新增购买运输设备、办公设备等发生 174.03 万元，进行办公场地装修等发生 191.84 万元。

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金有关投资项目外，公司无未来可预计的重大资本性支出计划。

（三）重大资产业务重组或股权收购合并事项

报告期内，公司不存在重大资产业务重组或股权收购合并事项。

十四、期后事项、承诺及或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股书签署日，本公司无需要披露的重大资产负债表日后非调整事项。

（二）承诺及或有事项

截至本招股说明书签署之日，公司不存在需要披露的承诺事项。

截至本招股说明书签署之日，公司不存在需要披露的重要或有事项。

（三）重大担保、诉讼及其他重要事项

截至本招股说明书签署之日，本公司不存在需披露的重大担保、诉讼及其他重要事项。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金投资项目概况

公司本次拟向社会公开发行人民币普通股（A 股）不超过 1,177.80 万股，实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于与公司主营业务相关的项目。本次募集资金投向经本公司股东大会审议确定，由董事会根据项目的轻重缓急情况负责实施，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	运用募集资金投资	建设期
1	智慧城市综合解决方案升级项目	12,572.70	12,572.70	2.0 年
2	大数据应用技术中心建设项目	3,763.60	3,763.60	1.0 年
3	营销服务体系升级建设项目	1,599.85	1,599.85	1.0 年
4	补充流动资金	10,000.00	10,000.00	-
合计		**27,936.15**	**27,936.15**	-

若本次募集资金不能满足上述项目资金需求，公司将以自筹资金解决项目投资；若募集资金总额超过上述项目资金所需，则公司将按照监管部门的有关规定履行必要的程序后将剩余募集资金用于公司主营业务。

本次募集资金到位之前，公司可根据项目实际进度、市场情况及经营需要，以自筹资金择机先行投入项目建设；募集资金到位后，将用募集资金置换前期投入的自筹资金。

（二）募集资金投资项目与公司现有主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力、发展目标相适应

1、与公司现有主营业务、技术条件相适应

本次募集资金投资项目均与公司主营业务密切相关。公司在现有主营业务、解决方案和技术、人才和市场积累的基础上，通过本次募集资金投资项目，提升软硬件设备水平，引进优秀的技术、研发和项目实施人才，提升智慧城市解决方案和大数据应用技术的研发能力和项目实施能力，持续保持技术创新优势；通过营销服务体系升级加强在全国市场的业务拓展；通过补充流动资金，满足公司业务快速发展的资金需求。

公司坚持自主创新，注重关键技术积累，经过多年持续的研发投入和创新，已形成了一系列核心技术及解决方案，成功应用于智慧城市各领域，可快速响应客户需求。截至本招股说明书签署日，公司已取得了 196 项计算机软件著作权。公司在以往的研发和项目实施中积累了丰富的经验，形成了成熟的经营和管理模式，技术条件能够满足本次募投项目的需要。因此，募集资金投资项目与公司现有主营业务和技术条件是相适应的。

2、与公司现有生产经营规模相适应

公司主要从事信息系统集成服务、软件开发及技术服务、信息系统运维服务等业务，专注于为政务、教育、医疗、企业等领域客户提供一体化信息技术解决方案。报告期内，公司主营业务收入分别为 19,318.88 万元、19,531.43 万元、27,551.96 万元。

本次募集资金投资项目均与公司主营业务密切相关，是公司结合业务发展战略及竞争优势等因素作出的选择，与公司现有生产经营规模相适应。本次募集资金投资项目将提升公司的研发能力、业务承接和项目实施能力、营销服务能力和资金实力，强化公司的市场竞争优势，进一步扩大公司的业务规模。

3、与公司财务状况相适应

报告期各期末，公司资产总额分别为 26,802.13 万元、29,268.94 万元和 32,210.51 万元，净资产分别为 17,315.53 万元、19,262.34 万元和 21,209.41 万元。

公司财务状况良好，资产结构稳健、合理，有能力实施本次募集资金投资项目。本次募集资金到位后，公司资本实力将进一步增强，资产结构将进一步优化，同时，募集资金投资项目的实施有利于进一步扩大公司的业务规模，提升公司持续盈利能力及抵御风险能力。

4、与公司管理能力相适应

公司专注于信息系统集成服务、软件开发及技术服务、信息系统运维服务业务，管理团队成员在智慧城市建设相关领域具备多年的沉淀和积累，拥有丰富的经营、业务、研发经验和企业管理能力，能够及时把握行业技术发展方向和客户需求变化。同时，公司在多年发展中积累了丰富的项目实施经验，培养了一支专业的技术、研发和项目实施团队，建立了完善的研发和项目实施管理制度和流程，

管理效率和执行能力较高。公司在发展过程中，通过健全人力资源开发和管理制度，不断引进、培养和优化人才结构，持续改进管理制度和流程，能够确保本次募集资金投资项目的顺利实施。

5、与公司发展目标相适应

公司以“成为中国领先的智慧城市解决方案提供商”为战略发展目标，并计划通过全面提升智慧城市解决方案能力、建立大数据应用技术中心、构建面向全国营销服务体系，努力将公司打造成为国内具有核心竞争力的智慧城市解决方案提供商。公司本次募集资金投资项目均系围绕公司发展目标制定，上述募集资金投资项目的逐步实施，将促使公司发展目标的实现。

综上所述，公司本次募集资金投资项目与公司现有主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力、发展目标相适应。

（三）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响、业务创新创造创意性的支持作用

本次募集资金拟投资于智慧城市综合解决方案升级项目、大数据应用技术中心建设项目、营销服务体系升级建设项目及补充流动资金。上述募集资金投资项目均围绕公司主营业务进行投入，有利于提升公司的研发能力、业务承接和项目实施能力、营销服务能力和资金实力，将有力支撑公司主营业务的发展。

公司计划通过全面提升智慧城市解决方案能力、建立大数据应用技术中心、构建面向全国营销服务体系，实现将公司打造成为国内具有核心竞争力的智慧城市解决方案提供商的经营战略，本次募集资金围绕上述发展计划进行投入，有利于公司经营战略的实现。

公司经过多年持续的研发投入和创新，已经在智慧城市领域形成了一系列核心技术及解决方案，本次募集资金投资项目将提升公司智慧城市综合解决方案和大数据应用技术的研发能力，增强公司的技术创新优势，提升客户定制化开发响应能力，有助于提升公司业务创新能力和水平。

（四）募集资金用途的可行性及其与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

公司经过对自身发展状况的合理分析，结合公司的实际业务需要和发展战

略，参考行业的发展趋势和市场需求，审慎制定了本次募集资金的投资计划，拟投资于智慧城市综合解决方案升级项目、大数据应用技术中心建设项目、营销服务体系升级建设项目及补充流动资金。董事会对本次募集资金投资项目的可行性进行了充分的研究，认为本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策和公司发展战略，与公司现状相适应，具有较好的市场前景和盈利能力，具备可行性。

本次募集资金投资项目是在公司现有主营业务的基础上，结合国家产业政策和行业发展特点，以现有核心技术为依托实施的投资计划。通过本次项目的实施，公司将提升智慧城市解决方案和大数据应用技术的研发能力，提升公司业务创新能力和水平，增强业务承接和项目实施能力、营销服务能力和资金实力，进一步强化技术和研发优势、客户服务优势，提高市场竞争能力、持续盈利能力和抗风险能力。

（五）募集资金投资项目备案及环境影响评价情况

本次募集资金投资项目已取得实施主体当地投资主管部门的备案，其中补充流动资金项目无需备案。本次募集资金投资项目主要从事研发活动及办公，不直接从事生产，不会对周围环境产生不良影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，无需取得环保主管部门的审批、核准或备案。

本次募集资金投资项目备案情况如下表所示：

序号	项目名称	项目备案号
1	智慧城市综合解决方案升级项目	2020-440500-65-03-039573
2	大数据应用技术中心建设项目	深福田发改备案〔2020〕0096 号
3	营销服务体系升级建设项目	2020-440507-65-03-039576
4	补充流动资金	-

（六）募集资金使用管理制度

公司制定了《募集资金使用管理办法》，建立了募集资金的集中专户存储制度，规定公司募集资金应存放于董事会决定的专项账户集中管理，专户不得存放非募集资金或者用作其他用途。公司将严格遵守有关法律法规和《募集资金使用管理办法》的规定，对募集资金进行规范化的使用与管理。

（七）募集资金运用对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目实施后，不会导致公司和控股股东、实际控制人及其控制的其他企业产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金投资项目概况

（一）智慧城市综合解决方案升级项目

1、项目基本情况

本项目拟选址汕头市华侨试验区，建设期为 2 年，项目预计投资总额为 12,572.70 万元，其中建设投资 8,711.95 万元，包含工程费用 8,218.82 万元，预备费 493.13 万元；项目开发实施费 2,067.77 万元；铺底流动资金投资 1,792.99 万元。

本项目建设内容主要包括购置办公场地和软硬件设备，引进优秀的技术、研发和项目实施人才，升级开发智慧政务、智慧教育、智慧医疗相关解决方案和技术，提升公司智慧城市解决方案的研发能力、定制化开发及应用能力，增强项目承接和实施能力。

（1）解决方案升级

基于公司现有解决方案及未来业务拓展布局，本项目拟对公司智慧政务、智慧教育、智慧医疗领域相关解决方案进行升级，更好适应未来业务发展需要。

①社会网格化管理综合解决方案：以 GIS 空间地理信息为基本框架，集成适合对各类社会主体进行科学管理的部门级共享工作平台和辅助管理系统，增强系统运用的可扩展性，提升跨部门跨区域管理能力、海量数据加载运算能力，实现各类主体数据共享、精准分析和远程应用。

②社会治理综合解决方案：整合社会治理平台与各业务系统资源，依托综治大数据中心，提供可视化动态多维分析数据平台、综治云图、人员画像图、视频对话、三维地图等功能升级，实现精细化、主动化、可视化网格管理的综治服务信息平台。

③社会治理云平台解决方案：升级大数据分析、用户中心、数据交换等子平台，运用大数据、云计算、5G、物联网、区块链技术，提升数据采集、处理、

可视化动态多维分析能力及数据安全与交换能力。

④智能安防解决方案：运用大数据分析与挖掘、视频监控图像识别和物联网技术，实现视频数据结构化，优化安防终端设备的信息采集能力，加强安防设备接入认证，提升智能视频分析技术，实现实时视频智能分析、排查、检索，图像增强、图像复原智能处理并叠加视频、数据信息分析，提升智能化监控防范效率。

⑤智慧监所解决方案：完善动态信息采集、数据收集上传、分析研判、处置提示、处置反馈、网上考核等各个功能，定制开发监所 APP 应用，提升移动警务监管能力，运用语音识别技术及大数据应用技术，提升管教谈话记录工作效率；利用视频监控图像识别技术，加强对重点区域、重点人员人脸抓拍功能；通过国产密码应用技术，加强基础设施、网络、业务系统的安全防护能力，全面提升监所安全管理水平。

⑥智能交通管理解决方案：基于物联网、视频智能分析和地理空间大数据分析技术，优化物联网终端集成能力，提升终端采集信息的准确性；升级视频智能分析算法，加强各类抓拍取证的效率；加强地理空间大数据技术与交通专网地图的融合，升级新一代智能交通地图；通过前端设备采集道路实时交通数据，进行大数据计算和分析，优化交通信号配置方案，实现远程的交通信号控制、信号优化方案更新和道路交通信息发布等功能。

⑦“互联网+政务服务”解决方案：升级便民自助终端平台的部署和对接模式，实现到跨区域部署、多部门对接运用，提高业务数据的可靠性、数据对接的安全性、接口对接的稳定性、管理的便利性等，加强硬件接口数据安全研究，提高终端及平台安全性，增强人机交互操作体验。

⑧智慧校园解决方案：升级完善智慧校园信息平台建设，优化整合校园各业务系统功能和应用，升级改造智慧校园信息系统，持续为智慧校园增加新业务应用模块，快速、持续的迭代；进行校园大数据分析，采集校园各信息系统的基础数据，并进行清洗预处理，以可视化方式直观展现数据；升级数据交换子平台架构，提高数据交换灵活性，扩大数据交换范围；加强终端设备接入的安全认证，提高智慧校园的数据访问、身份识别、密钥管理、物理环境、网络通信和业务应用等的安全性和保密性。

⑨医疗急救指挥解决方案：整合医院、120 指挥中心和卫健局等卫生系统以及社会志愿者等资源，打造急救信息平台，对业务数据进行采集、标识、关联、计算、存储、加工，对各类数据进行深度关联和精准分析，实现医疗急救业务的精细化管理；统一平台安全服务，包括认证授权安全、应用安全、数据安全、系统完全、网络安全；升级急救智慧系统，整合地理信息、移动信息、视频通话等功能，提高急救处置效率，实现急救指挥的智能化、快速化、精准化。

（2）技术升级

基于现有技术储备情况，针对解决方案升级开发相关关键技术：

①人工智能 GIS 应用技术：升级 GIS 与三维建模集成应用技术，实现地理信息和三维建模的更完美结合；进一步优化建筑模型动态单体化，选择建筑模型数据，深度学习并转化为地理要素；优化系统架构，构建 GIS 数据库，提升数据库资源利用能力，实现用户数据精准匹配和高效利用。

②视频图像识别技术：在智能视频分析技术基础上，优化人脸识别、车辆识别、人流分析、行为分析等识别算法，加快搜索速度，减少误判率，提高准确率。

③云存储多方视频通话技术：升级现有实时通讯平台，提升多人实时在线音视频通讯质量，丰富交流内容与形式，进一步提升系统通讯能力和响应速度；提升视频云平台存储能力，加强视频存储与读取能力；优化系统角色用户分级管理，增强多级实时指挥调度灵活性，提升系统调度沟通的性能体验，提高系统信息安全。

④智能人机交互技术：升级终端设备的 AI 智能语音导航功能，使终端设备能更准确地指引客户交办各项业务，提升客户交互体验，能实现智能人机对话，分析语句含义，识别语音对象。

（3）拟新开发产品

为进一步提升公司现有技术平台的竞争力，支撑公司在现有业务领域的渗透率，公司拟通过本项目新开发的产品具体如下：

①网格化块数据应用解决方案：将各业务部门的业务数据、部门间的关联与共享数据进行汇集，根据不同的治理主体，定义块数据；实现建筑模型动态单体

化，精准推送业务报表；根据可配置化流程，提供灵活的事件管理工具；运用区块链技术，优化系统架构，打造内容高效安全的信息平台，提升系统对于治理数据存储的安全性和保密性。

②智慧医院信息集成服务解决方案：基于 SOA 架构和企业服务总线 ESB 技术，整合医院业务数据资源，提供应用系统集成等服务；结合社保、卫生、应急管理、120 急救等相关部门的数据对接协议，进行数据共享交换，深化信息应用，实现院内外实时联动；并开放患者访问接口，方便网上办事和信息查询，提升医院对外服务水平；运用国产密码和信息系统安全等级保护技术，构建医院信息系统安全防护体系，加强数据安全保护、终端接入安全认证和用户访问身份识别，提高医院信息系统的安全性；为医院各信息系统构建信息基础设施，运用融合架构和软件定义技术，优化医院各个信息系统不同架构且分散的软硬件资源，实现计算、存储、网络和安全的资源池化，实现信息资源的集中管理，提高资源的利用率和使用效率。

（4）解决方案定制化开发和应用能力升级

本项目通过软硬件设备升级，引进优秀的技术、研发和项目实施人才，在升级相关解决方案和技术的同时，提高特定项目解决方案定制化开发和应用能力，增强项目承接和实施能力。

2、项目实施的必要性

（1）提升解决方案与技术研发能力，增强公司核心竞争力

为增强公司主营业务的技术支撑，提高公司智慧城市解决方案提供能力，公司亟需提升关键解决方案与技术的研发能力。本项目通过引进优秀的技术和研发人才、购置先进的软硬件设备，升级开发智慧政务、智慧教育、智慧医疗相关解决方案和技术，有效提升公司智慧城市解决方案的研发能力，增强公司的核心竞争力。

（2）增强项目承接和实施能力，及时响应客户需求，提升公司市场竞争力

本项目通过购置软硬件设备，引进优秀的技术、研发和项目实施人才，在提升公司解决方案与技术的研发能力的同时，有效提高公司解决方案的个性化定制和开发能力，增强公司智慧城市解决方案的应用能力、项目承接和实施能力，有

利于及时响应客户需求，提升客户服务能力，进一步提升公司的市场竞争能力，实现业务的可持续增长。

（3）形成稳定的自有经营场所，提升公司经营管理效率和整体形象

公司现有主要办公场地为租赁取得，自有房产占比较少，面临租约不稳定、租金上涨、场地限制等问题。本项目通过购置办公场地形成稳定的自有经营场所，并根据公司业务经营和管理需要规划建设，有利于提升经营管理效率和公司整体形象。此外，购置办公场地可以降低公司的管理费用，提高公司资金的使用效率，有利于提升公司的盈利能力。

3、项目投资概算

本项目预计投资总额为 12,572.70 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比
一	**建设投资**	**8,711.95**	**69.29%**
1	工程费用	8,218.82	65.37%
1.1	建筑工程费	5,655.00	44.98%
1.1.1	办公场地购置费用	4,950.00	39.37%
1.1.2	办公场地装修费用	705.00	5.61%
1.2	软硬件设备购置费	2,418.70	19.24%
1.3	安装调试费	145.12	1.15%
2	预备费	493.13	3.92%
二	**项目开发实施费**	**2,067.77**	**16.45%**
三	**铺底流动资金**	**1,792.99**	**14.26%**
四	**项目总投资**	**12,572.70**	**100.00%**

（1）建筑工程费

本项目办公场地的购置及装修费用，拟购置面积约 3,000.00 平米办公场地，规划建设办公区、展示厅、涉密专区、机房、会议室、洽谈室、仓储区、其他公共区域等功能区。

（2）软硬件设备购置费

本项目涉及的开发、运行、测试及办公相关软硬件设备的购置费用。

（3）项目开发实施费

本项目拟引进相关技术、研发和实施人员合计 100 人，该项费用包括平台架

构师、数据架构师、测试架构师、开发工程师、测试工程师、产品经理、项目经理、实施工程师等相关人才的薪酬费用。

4、项目实施进度

序号	项目	T+1		T+2
		Q1-Q2	Q3-Q4	
1	场地购置、装修			
2	设备安装调试			
3	新员工培训、上岗			
4	项目试运行			
5	项目正式运行			

5、项目经济效益分析

本项目税后内部收益率为 32.34%，税后静态回收期为 4.23 年，税后动态回收期为 5.02 年，投资回收期合理。项目总体的预期经济效益良好，财务风险较低。

（二）大数据应用技术中心建设项目

1、项目基本情况

本项目拟选址深圳市福田区，建设期为 1 年，项目计划投资总额为 3,763.60 万元，其中，建设投资 2,678.24 万元，包含场地购置及装修、软硬件购置等费用；研发费用 1,085.36 万元，包含研发开发费用和人员工资。

本项目建设内容主要包括购置研发办公场地和相关软硬件设备，引进优秀的研发人才，开展大数据应用技术相关研发。

（1）大数据研究技术路径

通过 MySql 的集群大数据架构改造、离线大数据 Hadoop 架构运用研究、实时大数据 Spark 架构运用等技术路径进行研究。

（2）大数据算法技术研究

对 NLP（自然语言处理）、神经网络、分类算法、数据可视化算法、ETL（数据仓库技术）等课题进行研究，提升智慧城市解决方案中语音和文本信息识别、分析决策、多维度分类管理、数据可视化展示、数据转换为信息知识的能力。

（3）大数据应用技术研究

研究智慧城市各业务领域的大数据技术应用场景，提升社会网格化管理综合解决方案、社会治理综合解决方案、社会治理云平台解决方案、智能安防解决方案、智慧监所解决方案、智能交通管理解决方案、“互联网+政务服务”解决方案、智慧校园解决方案、医疗急救指挥解决方案中大数据技术应用、统计分析、辅助决策支持能力。

2、项目实施的必要性

（1）打破“信息孤岛”，为智慧政务行业客户创造新价值

我国政府机构普遍存在“信息孤岛”现象，打破“信息孤岛”，加快数据开放和共享的步伐，可大幅提高政府机构的工作效率、节约治理成本。随着政府机构对大数据管理要求的不断提升，大数据应用的需求变得越来越迫切。该项目顺应大数据行业发展的趋势建立大数据应用技术中心，研究将大数据技术同传统政务应用相结合，并针对性地为智慧政务行业客户提供一整套完整的大数据应用解决方案，协助其全面、精准、及时地掌握大众多样化需求，提升政务工作效率，并通过数据的优化组合创造新价值。

（2）提升大数据领域的技术研发实力，增强公司的持续盈利能力

公司现阶段在大数据领域仍存在一些不足，如现有数据的分析算法、数据挖掘能力和实时数据收集方法尚需进一步丰富和提高等，公司迫切需要提升其大数据应用技术水平。该项目实施后，将全面提升公司在大数据采集、存储和分析等方面的技术水平，增强公司技术研发实力，将大数据充分应用至智慧城市各领域，从而在充分挖掘市场动态和客户需求的基础上，向各领域的客户提供全面、专业的大数据应用解决方案，不断扩大市场份额，增强公司持续盈利能力。

（3）引进优秀人才和先进的软硬件设备，提升研发实力

该项目实施后，公司将引进一批先进的软硬件设备，为大数据领域的研发提供支撑，引进一批优秀的平台架构师、数据架构师、测试架构师、开发工程师、测试工程师等人才，进一步优化人才结构，扩充公司的人才队伍，提升公司大数据应用的技术研发水平，进一步提升公司整体研发能力和技术水平。

3、项目投资概算

本项目计划投资总额为 3,763.60 万元，具体情况如下：

序号	经济指标	金额（万元）	占比
一	**建设投资**	**2,678.24**	**71.16%**
1	工程费用	2,526.64	67.13%
1.1	建筑工程费	2,355.39	62.58%
1.1.1	场地购置费	2,285.08	60.72%
1.1.2	场地装修费	70.31	1.87%
1.2	软硬件设备购置费	161.56	4.29%
1.3	安装调试费	9.69	0.26%
2	预备费	151.60	4.03%
二	**研发费用**	**1,085.36**	**28.84%**
1	研究开发费用	500.00	13.29%
2	人员工资	585.36	15.55%
三	**项目总投资**	**3,763.60**	**100.00%**

（1）建筑工程费

本项目研发办公场地的购置及装修费用，拟购置面积约 350.00 平米研发办公场地，规划建设系统开发室、硬件研发室、集成测试室、办公区、多功能展示厅、会议室等功能区。

（2）软硬件设备购置费

本项目涉及的开发、测试、办公等相关软硬件设备的购置费用。

（3）研究开发费用

本项目涉及相关课题的研究开发费用。

（4）人员工资

本项目拟引进相关研发人才共 30 名，包括平台架构师、数据架构师、测试架构师、开发工程师、测试工程师、产品经理、项目经理等相关人才的薪酬费用。

4、项目实施进度

序号	内容	T+1 年					
		2	4	6	8	10	12
1	场地购置及装修						
2	硬件、软件采购与安装						

3	人员调动、招募及培训						
4	项目研发						

（三）营销服务体系升级建设项目

1、项目基本情况

本项目拟投资 1,599.85 万元用于公司的营销服务体系升级建设，资金主要用于公司营销网点的场地租赁和装修、购置基础办公设备、营销人员的费用及市场推广费等。

本次营销服务体系升级建设内容包括：（1）广州营销中心升级建设，加强华南区域的营销服务能力；（2）乌鲁木齐、合肥、烟台、长沙 4 个分公司的升级建设；（3）在哈尔滨、南昌、营口、贵阳建设营销办事处，加强全国业务的拓展。

2、项目实施的必要性

（1）有利于提供本地化服务，提升客户满意度

目前，受限于公司资金规模及业务发展的双重压力，公司现有的人员配置已无法支撑公司未来业务的拓展，公司整体的营销服务能力较为欠缺。建立覆盖全国各区域的营销服务网络，可以将营销服务延伸到公司目标市场区域，形成各区域本地化的服务体系，及时响应客户需求，提升公司对本地客户的服务质量和效率，有效提高客户综合满意度。

（2）有利于提升公司营销服务水平，应对激烈的行业竞争

公司目前尚未形成各区域独立的营销服务体系，各大区营销人员的配置不足，使得销售推广工作无法及时跟踪，造成商业机会的流失；未形成固定的项目服务团队，难以及时响应客户需求、保证稳定的服务支持，在项目实施效率上无法达到期望目标，难以应对激烈的行业竞争。本项目通过建设完善营销网络，为各区域客户提供更好的营销服务，在区域市场开拓中占得先机，充分应对激烈的行业竞争。

（3）有利于提高市场推广效率和效果，提升公司的品牌形象

本项目的实施将改善公司产品推广和展示方式，提高市场推广效率，增加客

户满意度，公司的营销服务能力和综合竞争力将进一步提升。一方面，通过新增营销中心、分公司和办事处，实现更大规模的产品、服务推广，并通过有效倾听和收集行业用户的反馈和意见，进一步增强客户的粘性。另一方面，新增营销网络的多功能展示厅能进行现场产品展示、产品讲解、交流互动，让客户更加直观的了解公司的产品和服务，提高产品的推广力度，增加公司产品对潜在客户的吸引力，提升公司的品牌形象及市场地位。

3、项目投资使用计划

本项目拟投资 1,599.85 万元用于公司的营销服务体系建设，具体情况如下：

序号	项目	金额（万元）	占比
一	**建设投资**	**426.78**	**26.68%**
1	工程费用	402.62	25.17%
1.1	场地装修费	168.00	10.50%
1.2	设备购置费	225.60	14.10%
1.3	安装调试费	9.02	0.56%
2	预备费	24.16	1.51%
二	**场地租赁费**	**136.76**	**8.55%**
三	**人员配备投入**	**660.31**	**41.27%**
四	**市场推广费**	**376.00**	**23.50%**
五	**项目总投资**	**1,599.85**	**100.00%**

（1）场地装修费

本项目场地装修费主要包括乌鲁木齐、合肥、烟台、长沙 4 个分公司及哈尔滨、南昌、营口、贵阳 4 个营销办事处办公场地装修。

（2）设备购置费

主要包括 1 个营销中心、4 个分公司及 4 个营销办事处的办公设备的购置费用。

（3）场地租赁费

主要包括 1 个营销中心、4 个分公司及 4 个营销办事处办公场地的租赁费用。

（4）人员配备投入

主要包括营销总监、分公司经理、营销人员、技术人员、行政人员、售前顾问等合计 49 人相关薪酬费用。

（5）市场推广费

主要包括网络推广费、宣传册推广费、产品推介会和业务人员推介相关费用。

4、项目实施进度

内容	T+1			
	Q1	Q2	Q3	Q4
场地选址、租赁、装修				
设备购置与安装				
人员招募与培训				
试运行				
签定验收				

（四）补充流动资金项目

1、补充流动资金的必要性和合理性

（1）满足公司经营发展对流动资金的需求

公司系为政务、教育、医疗、企业等领域客户提供一体化信息技术解决方案的智慧城市服务提供商，主营业务涵盖信息系统集成服务、软件开发及技术服务、信息系统运维服务等。在项目实施过程中通常采用招投标方式，在项目投标、软硬件设备采购、项目实施以及运维服务等多个环节需要投入大量的资金，业务模式决定了公司需要有较为充足的流动资金，保证公司承接的项目能正常运作。

经过多年的发展，公司已在全国各地设立了多家分子公司，形成了稳步拓展全国市场的发展态势。公司经营规模的持续扩大需要充足的资金支持，流动资金的补给拓宽公司融资方式，提高公司融资能力，是公司扩大市场规模、实现业务发展目标的必要条件。

（2）优化财务结构，防范经营风险

随着公司业务发展和全国市场的拓展，仅通过自身经营积累和银行贷款难以满足公司业务拓展对运营资金的需求。通过股权融资补充流动资金，可以进一步优化公司财务结构，防范经营风险，为公司未来可持续发展创造宽松的资金环境和良好的融资条件。

2、补充流动资金的管理运营安排

公司将采取以下措施对补充流动资金进行严格和有效的管理：

（1）公司将紧密围绕主营业务进行资金安排，提前做好资金使用计划，严控资金使用方向，提高使用效率，实现效益最大化。

（2）公司将严格按照深交所有关募集资金管理规定，将该部分存储在董事会决议的专门账户，保障资金的安全。

（3）对投标保证金、履约保证金、设备采购等环节进行科学评估，把握市场方向，降低资金使用风险。

3、补充流动资金对公司财务状况、经营业绩和核心竞争力的影响

本项目的实施将有助于缓解公司日趋紧张的资金流状况，为公司各项业务的持续性增长提供坚实的资金基础，同时，将进一步改善公司财务状况，有效降低公司偿债风险，使公司财务结构更趋合理，从而为未来业务的持续稳定增长提供有力的保障。通过补充营运资金，公司将具备更强的项目实施能力，进一步提升公司在大型优质项目中的竞争力。

（五）募集资金运用涉及新取得房产的相关说明

公司智慧城市综合解决方案升级项目、大数据应用技术中心建设项目拟在广东省汕头市、深圳市分别购置房产作为研发和办公场地。截至本招股说明书签署之日，公司已经开始就募集资金投资项目拟购置的房产与相关方进行接洽，但尚未确定具体选址。公司将继续推动相关房产的购置工作，但若公司未能如期完成相关房产的购置，可能对募集资金投资项目的实施产生一定的不利影响。

三、未来发展规划

（一）未来发展战略

公司以“成为中国领先的智慧城市解决方案提供商”为战略发展目标，专注于智慧城市领域的软件和信息技术服务的产品开发、信息技术解决方案及运维服务，为客户信息化发展提供全方位的解决方案。坚持“技术缔造价值，服务成就未来”经营理念，努力将公司打造成为国内具有核心竞争力的智慧城市解决方案提供商。

未来三年，公司将抓住“数字政府”及“智慧政务”转型的重要机遇，以“提高政府办公、监管、服务、决策的智能化水平”为目标，聚焦物联网、大数据、云计算、人工智能、GIS、5G 等新一代信息技术，打造重点领域创新引领能力和核心技术竞争优势，全面提升公司在智慧城市领域技术水平和解决方案能力，推进实现公司“在 IT 领域内处于国内先进行列，成为一个社会尊重、股东满意、员工自豪的领军企业”目标的实现。

（二）未来三年发展目标

1、全面提升智慧城市解决方案能力

（1）以“数字政府”及“智慧政务”为切入点，持续完善社会网格化管理、社会治理、“互联网+政务服务”等核心产品应用解决方案，开发网格化块数据应用解决方案，升级智能安防、智慧监所、智能交通管理等解决方案，持续提升公司智慧政务行业应用解决方案的创新能力，使公司的智慧政务解决方案涉及的领域更加广泛，服务内容更加多元化。

（2）积极拓展智慧教育应用领域，完善智慧校园相关产品和解决方案，打造建设智慧教育一体化的开放平台，助力推进教育改革发展建设。

（3）抓住医疗机构深化改革的机会，针对医疗信息资源分散、资源分配不均衡、缺乏信息共享整合的情况，利用物联网和大数据等技术手段，完善医疗急救指挥解决方案，打造智慧医院信息集成服务解决方案，拓展形成新的业务增长点。

2、建立大数据应用技术中心

全面优化技术结构，提升研发团队整体素质，加大云计算、大数据融合力度，构建政务大数据平台，形成面向互联网的公共服务能力、面向内部的业务管理能力、基于协作与信息的共享能力、大数据与高并发的处理能力和用户行为分析和系统改进能力，强化技术、产品和研发平台建设能力，为公司技术开发与创新实施提升良好的综合研发环境。

3、构建面向全国营销服务体系

以现有营销网络和未来发展规划，布局形成一个以广州为中心，华南、华东、

西北、西南、东北五大区域为核心推广区域，对原有各分、子公司业务进行整合统一管理，形成在营销中心统一管理下覆盖全国智慧城市的整体营销和服务网络，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行业解决方案优势地位，实现公司利润最大化的目标。

（三）为实现战略规划已采取的措施及实施效果

1、公司注重研发创新，通过建立健全研发管理体系，形成了持续创新的制度和人才基础，培养了一支创新能力强的研发和技术服务团队。经过多年持续的研发投入和创新，围绕公司主营业务和发展战略，已形成了一系列核心技术和智慧城市解决方案，在智慧城市建设各领域得到成功应用，可快速高效响应客户特定需求，提供定制化产品开发服务。同时，公司持续跟踪新技术、新产品，针对客户需求变化，及时调整研发方向和产品结构，实现技术和产品研发的更新迭代，持续保持技术创新优势，为实现发展规划奠定了良好的研发和技术基础。

2、公司在信息技术服务领域深耕多年，成功实施了一大批典型项目，积累了丰富的项目实施经验，培养了技术、研发和项目实施团队，持续提升项目实施和服务能力，对客户需求具有深刻的理解，具备承接和实施公检法、交通、教育、医疗卫生等政府部门、事业单位及企业客户不同类型项目的能力，具备实现发展规划所需的业务能力。

3、公司基于拓展全国市场的发展战略，在广州、深圳、惠州、海南、湖南、重庆和香港等地设立多家分子公司，初步形成了覆盖全国各地客户的服务网络，持续提升对区域客户的响应速度和服务能力，增强客户合作的稳定性，为公司跨区域业务拓展提供了有力支撑，提升公司的市场竞争力。

（四）实现未来规划拟采取的措施

1、技术开发与自主创新计划

（1）加大公司科研和创新的投入力度，通过核心产品创新升级及大数据研发中心建设，加大技术创新系统和研发软硬件设施建设力度，准确把握智慧城市行业市场变化，开发形成不同应用领域的核心产品，努力提高技术的可复制性和可应用规模，逐步建立形成先进、成熟的产品研发体系。

（2）未来，公司将立足 IT，依托自有研发平台和技术储备，不断推进智慧

城市应用解决方案。一方面，将对原有系统解决方案进行升级完善，加强网格化、自助终端产品的应用；另一方面，进一步扩大解决方案应用领域，针对智慧政务、智慧教育、智慧医疗等重点应用领域进行解决方案再开发，形成智慧城市核心解决方案能力。

2、市场与业务开拓计划

（1）未来，公司将围绕智慧城市领域，加强对行业市场的深层次开发，努力提升用户增值服务能力。同时，将结合产品和技术创新计划，有针对性拓展新的相关行业市场。

（2）公司将拓展华南、华东、西北、西南、东北五大区域，同时通过营销服务中心办公环境的改善、营销人员数量和质量的补充和提升、营销推广方式的多样化，为营销服务网络所覆盖区域的客户提供本地化的营销与技术服务，有效增强公司的市场渗透能力，提升营销服务的效率和质量以及公司的整体形象和综合竞争力，为公司在全国市场进行合理的布局以及发展规划奠定坚实基础，促进公司的可持续发展。

3、管理提升计划

（1）公司将严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规对上市公司的要求规范运作，进一步完善公司的法人治理结构和管理机制，强化各项决策的科学性和透明度，促进公司的管理水平的提升。

（2）公司将通过 CRM 系统，进一步建立和完善市场信息搜集和分析，逐步提升公司对市场趋势、竞争性分析、项目推进管理和客户需求的有效管理能力。

（3）建立以产品、项目、资源、信息、技术等方面切入点，加深和扩展与客户多个层面的关系，打造成为国内行业影响力较强的智慧城市解决方案提供商。

4、人力资源管理规划

人才资源是公司核心资源，为了实现公司总体战略目标，公司将健全人力资源管理体制，制定可行、有竞争力的人力资源开发计划，进一步建立完善培训、薪酬、绩效和激励机制，最大限度的发挥人力资源的潜力，为公司可持续发展提

供人才保障。

（1）制订并推进高效的激励政策。为保证核心技术团队和管理队伍的稳定性和持续性，建立完善宽带薪酬制度，不断完善形成符合公司特色、具有市场竞争力的薪酬结构，实施高效的激励政策，提供良好的用人机制和发展空间，全力打造拼搏进取、敬业爱岗、开拓创新的核心队伍，提升企业凝聚力和团队战斗力。

（2）积极引进外部人才。随着公司经营规模的不断扩大，对于专业技术人才和管理人才的需要日益增长。公司将通过制定专业化的人力资源管理体系，提供具有竞争力的薪酬福利、创造优越的工作环境等手段，增加公司对优秀人才的吸引力，壮大公司的技术团队和管理队伍，优化人员结构，满足公司可持续发展需求。

（3）强化人才培训。公司将强化现有培训体系建设，结合宽带薪酬模式，建立针对不同等级、岗位的培训提升计划，并根据公司的发展要求及员工晋升，制定员工职业生涯规划，提升员工素质，便员工队伍进一步适应公司发展步伐。

5、投融资计划

本次发行募集资金将满足公司未来一段时间内业务发展的需要，为公司实现上述业务发展目标提供资金支持。公司将严格按照募集资金用途使用资金，提升研发与创新能力，加大市场开拓力度，增强公司的核心竞争力。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，为公司持续、快速发展筹集资金，实现公司长期发展战略。

第十节 投资者保护

一、发行人投资者关系的主要安排

为提高公司规范运作的水平，切实保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利，公司制定了相关制度和措施，对投资者的权益保护作了详细规定。

（一）信息披露制度和流程

公司第二届董事会第十次会议审议通过了《信息披露管理制度》，明确了信息披露的基本原则、内容、程序、管理和责任、保密措施、责任追究等，以规范公司的信息披露行为，加强信息披露事务管理，保证披露信息的真实、准确、完整、及时、公平，保护投资者的合法权益。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司董事会是投资者关系工作的决策机构，负责制定公司投资者关系管理制度，检查考核投资者关系工作的落实、执行情况。公司董事会秘书是公司投资者关系管理事务的负责人，负责公司投资者关系管理的各项工作，包括分析研究、信息披露、沟通联络、公共关系及有利于改善投资者关系的其他工作。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司第二届董事会第十次会议审议通过了《投资者关系管理制度》。公司将通过充分的信息披露与交流，加强与投资者及潜在投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，提升公司治理水平，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，促进公司与投资者之间建立长期、稳定的良性关系。

1、不断完善投资者关系管理制度，制订更加具体的实施细则，规范管理流程，明确相关人员的权责与分工，提升投资者关系管理的效果。

2、加强信息披露事务管理，充分、合规、公平地进行信息披露。

3、根据公司实际情况，通过公告、股东大会、公司网站、分析师会议或说明会、一对一沟通、邮寄资料、电话咨询、广告、宣传单或其他宣传材料、媒体采访和报道、现场参观、路演等多种方式与投资者进行及时、深入和广泛的沟通。

4、建立并维护与监管部门、媒体等各方良好的公共关系，有效处理重大事项，提升公司治理透明度，维护公司公共形象。

5、加强网络信息平台建设，充分利用公司网站、微信公众号等工具与投资者互动，提升投资者体验和满意度。

6、董事会秘书以适当方式组织对公司全体员工特别是董事、监事、高级管理人员、部门负责人、分支机构负责人进行投资者关系管理相关知识的培训，提升其对相关法律法规和公平信息披露的理解，规范和改善与投资者的沟通和关系管理。

二、股利分配政策

（一）本次发行后的股利分配政策和决策程序

根据公司 2020 年第四次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，公司本次公开发行后的利润分配政策如下：

1、利润分配的原则

公司以重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展为原则，结合公司的盈利情况和业务未来发展战略的实际需要，建立对投资者持续、稳定和多样化的回报机制。

2、利润分配的形式

公司将采取现金或者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。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

3、利润分配的具体实施

（1）在同时满足以下条件时，公司可实施现金分红：

①公司该年度实现的可分配利润(即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润)为正值；

②审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

（2）公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、

盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

④公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前款规定处理。

公司应当每年度采取现金方式分配股利，以现金方式分配的股利不少于当年实现的可分配利润的 10%。

重大资金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出超过公司最近一期经审计总资产的 30%；或公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产 50%，且绝对金额超过 3,000 万元。该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据。

（3）公司业绩增长快速、经营情况良好且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足现金分红的条件下，由公司董事会综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素提出并实施股票股利分配方案。

（4）公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（5）存在股东违规占用资金情况的，公司有权扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

4、公司利润分配的决策机制

公司每年利润分配预案由公司董事会结合法律、行政法规和本章程的规定、

公司盈利情况、资金状况提出和拟定，经董事会审议通过并经半数以上独立董事同意后提请股东大会审议。独立董事对提请股东大会审议的利润分配预案发表独立意见。

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。

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。

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

在当年满足现金分红条件情况下，董事会未提出以现金方式进行利润分配预案的，还应说明原因并在年度报告中披露，独立董事应当对此发表独立意见；在召开股东大会时，公司还应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决。

股东大会应根据法律、行政法规和本章程的规定对董事会提出的利润分配预案进行表决。

5、公司利润分配政策的调整机制：

如遇战争、自然灾害等不可抗力，或者公司生产经营情况、投资规划和长期发展或因外部经营环境、自身经营状况发生较大变化，或者有权部门下发利润分配相关新规定的情况，需要调整或变更利润分配政策和股东回报规划的，调整或变更后的利润分配政策和股东回报规划不得违反相关法律、行政法规、部门规章及本章程的有关规定。

公司有关调整或变更利润分配政策和股东回报规划的议案需经董事会详细论证并充分考虑监事会和公众投资者的意见，独立董事应发表独立意见。该议案经公司董事会审议通过、独立董事发表独立意见后提交股东大会特别决议审议通过。在股东大会审议该议案时，应当提供网络投票表决等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

（二）上市后三年股东分红回报规划

公司 2020 年第四次临时股东大会审议通过了《广东天亿马信息产业股份有限公司首次公开发行人民币普通股(A 股)并在创业板上市后三年股东分红回报规划》，其主要内容如下：

1、公司制定本规划考虑的因素

公司着眼于长远和可持续发展，在制定本规划时，综合考虑公司实际经营情况、未来的盈利能力、经营发展规划、现金流情况、股东回报、社会资金成本以及外部融资环境等因素，在平衡股东的合理投资回报和公司可持续发展的基础上对公司利润分配做出明确的制度性安排，以保持利润分配政策的连续性和稳定性，并保证公司长久、持续、健康的经营能力。

2、公司制定本规划遵循的原则

（1）严格执行公司章程规定的公司利润分配的基本原则；

（2）充分考虑和听取股东(特别是中小股东)、独立董事的意见；

（3）处理好短期利益及长远发展的关系，公司利润分配不得损害公司持续经营能力；

（4）坚持现金分红为主，重视对投资者的合理投资回报，保持利润分配的连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。

3、对股东利益的保护

（1）公司的利润分配预案由公司管理层、董事会根据公司的盈利情况、资金需求和股东回报规划并结合公司章程的有关规定提出建议、拟定预案，经董事会审议通过后提交股东大会审议批准。独立董事应对利润分配预案发表独立意见。

股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利(或股份)的派发事项。

（2）董事会制定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。

（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。

（4）股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过网络、电话、邮件等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，及时答复中小股东关心的问题。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当提供网络投票表决或其他方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。公司董事会和公司股东亦可以征集股东投票权。

（5）公司当年盈利，但董事会未提出现金分红预案的，董事会应做详细的情况说明，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，并由独立董事发表独立意见；董事会审议通过后提交股东大会以现场及网络投票的方式审议批准。

（6）监事会应当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。若公司出现当年盈利但董事会未提出现金分红预案的情况或者出现调整或变更利润分配政策和股东回报规划的情况，公司监事会应出具专项审核意见。

（7）公司将严格按照有关规定在年报、半年报中详细披露利润分配方案和现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

①是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；

②分红标准和比例是否明确和清晰；

③相关的决策程序和机制是否完备；

④独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

⑤中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

4、公司未来三年的具体股东回报规划

（1）公司可采取现金、股票或现金与股票相结合的方式或者法律、法规允

许的其他方式分配利润。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

（2）在同时满足以下条件时，公司可实施现金分红：

①公司该年度实现的可分配利润(即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润)为正值；

②审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）公司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%。公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发股票股利。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前款规定处理。

重大资金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出超过公司最近一期经审计总资产的 30%；或公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产50%，且绝对金额超过 3,000 万元。

（4）在满足上述现金分红条件的情况下，公司将积极采取现金分红方式分配股利，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

（5）公司在经营情况良好且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。

5、未来股东回报规划的制定周期和相关决策机制

（1）公司董事会应每三年重新审阅一次股东回报规划，确保股东回报规划内容不违反公司章程确定的利润分配政策。

（2）公司如遇战争、自然灾害等不可抗力，或者公司生产经营情况、投资规划和长期发展或因外部经营环境、自身经营状况发生较大变化，或者有权部门下发利润分配相关新规定的情况，需要调整或变更利润分配政策和股东回报规划的，调整或变更后的利润分配政策和股东回报规划不得违反相关法律、行政法规、部门规章及本章程的有关规定。公司有关调整或变更利润分配政策和股东回报规划的议案需经董事会详细论证并充分考虑监事会和公众投资者的意见，独立董事应发表独立意见。该议案经公司董事会审议通过、独立董事发表独立意见后提交股东大会经出席股东大会的股东所持表决权 2/3 以上表决通过。在股东大会审议该议案时，应当提供网络投票表决等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

（三）本次发行前后股利分配政策的差异情况

1、本次发行前的股利分配政策

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资

本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的百分之二十五。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司实行连续、稳定的利润分配政策，具体利润分配方式应结合公司利润实现状况、现金流量状况和股本规模进行决定。公司采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。凡具备现金分红条件的，公司优先采取现金分红的利润分配方式；在公司有重大投资计划或重大现金支出等事项发生或者出现其他需满足公司正常生产经营的资金需求情况时，公司可以采取股票方式分配股利。

如果存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，已偿还其占用的资金。

公司利润分配政策的变更机制：公司如因外部环境变化或自身经营情况、投资规划和长期发展而需要对利润分配政策进行调整的，公司可对利润分配政策进行调整。

2、发行后的股利分配政策

本次发行后发行人股利分配政策的具体内容详见本节之“二、股利分配政策”之“（一）本次发行后的股利分配政策和决策程序”。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

经公司 2020 年第四次临时股东大会决议，本次公开发行完成前滚存的未分配利润由发行完成后的新老股东按持股比例共同享有。

四、股东投票机制的建立情况

公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过了修订后的《股东大会议事规则》，公司 2020 年第四次临时股东大会审议通过了《公司章程（草案）》、《累积投票制实施细则》，对建立累积投票制、中小投资者单独计票机制、网络投票方式、征集投票权等投票机制作出了规定。

（一）累积投票制

1、《公司章程（草案）》的规定

股东大会选举两名及以上董事、监事时采用累积投票制。前款所称累积投票制是指股东大会选举两名以上董事或者监事时，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。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

2、《累积投票制实施细则》的规定

公司股东大会选举两名及以上董事或监事时，应采取累积投票制。独立董事的选举，应当实施累积投票制。

累积投票制，是指公司股东大会在选举董事或监事时采用的一种投票方式。即公司选举董事或监事时，有表决权的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。

股东大会对董事或监事候选人进行表决时，每位股东拥有的表决权等于其持有的股份数乘以应选举董事或监事人数之积。

股东大会对董事或监事候选人进行表决时，股东可以集中行使表决权，将其拥有的全部表决权集中投给某一位或某几位董事或某一位或某几位监事候选人；也可将其拥有的表决权分别投给全部董事或全部监事候选人。

每位投票股东所投选的候选人数不能超过应选人数。

独立董事和非独立董事应分开投票。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》及《股东大会议事规则》的规定，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

根据《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》的规定：

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将按照有关规定及董事

会作出的决议，提供网络或法律、法规允许的其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

公司股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间以及表决程序。

股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。采用证券交易所交易系统进行网络投票的，现场股东大会应当在交易日召开。

（四）征集投票权

根据《公司章程（草案）》及《股东大会议事规则》的规定：

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

（五）存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排关于依法落实保护投资者合法权益规定的各项措施

截止本招股说明书签署之日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排的情形。

（六）尚未盈利或存在累计未弥补亏损关于依法落实保护投资者合法权益规定的各项措施

公司报告期内连续三年盈利，不存在累计未弥补亏损，无需因尚未盈利或存在累计未弥补亏损的事项，做出保护投资者权益的特殊安排。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

（一）销售合同

报告期内，对公司经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的销售合同（金额 1,000 万元以上）情况如下：

序号	客户名称	合同标的	合同金额（万元）	签订时间	履行情况
1	中交机电工程局有限公司	汕头东海岸新城照明与交通工程项目交通监控及信号系统	4,795.59	2017.07	履行完毕
2	中通服建设有限公司	龙门县公共安全视频监控项目	2,391.35	2019.07	履行完毕
3	汕头市城市综合管理局	汕头市数字化城市管理项目	2,059.37	2017.12	履行完毕
4	中山市国土资源局	不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目	1,987.32	2018.11	正在履行
5	株洲市石峰区机关事务服务中心	株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目软硬件采购	1,657.76	2018.10	履行完毕
6	汕头市自然资源局	汕头市国土资源局房地产档案扫描加工服务项目	1,618.00	2019.04	正在履行
7	株洲循环经济资源经营有限公司	株洲市石峰区社区（村）网格化管理和基层公共服务平台项目（一期）软件及硬件采购	1,518.28	2017.12	履行完毕
8	中通服咨询设计研究院有限公司	梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统项目	1,352.87	2019.10	履行完毕
9	汕头市濠江区住房和城乡建设局	濠江区改善乡村人居环境综合建设项目	1,298.96	2019.08	履行完毕
10	汕头市龙湖区教育局	龙湖区教育局教学终端设备（城区片区）租赁采购项目	1,103.17	2018.02	履行完毕

（二）采购合同

报告期内，对公司经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的采购合同（金额 300 万元以上）情况如下：

序号	供应商名称	合同标的	合同金额（万元）	签订时间	履行情况
1	广州全数信息科技有限公司	档案数字化服务	712.30	2018.11	正在履行
2	领航动力信息系统有限公司	智能化运维平台、实施服务	628.58	2019.09	履行完毕
3	广东易迈信息科技有限公司	PDT 系统设备	566.65	2019.11	履行完毕
4	紫光电子商务有限公司	联想平板电脑	437.01	2018.4	履行完毕
5	深圳市思泰宇科技有限公司	立杆、警示牌等	380.40	2017.3	履行完毕
6	四创科技有限公司	软件模块	370.00	2018.12	履行完毕
7	戴尔（中国）有限公司	戴尔台式电脑	339.19	2019.4	履行完毕
8	昆山恒纳川电子科技有限公司	京东方液晶屏	337.18	2019.12	履行完毕

序号	供应商名称	合同标的	合同金额（万元）	签订时间	履行情况
9	同略科技有限公司	档案扫描加工服务	330.00	2019.05	正在履行
10	同方计算机有限公司	同方台式电脑、笔记本	325.14	2017.8	履行完毕
11	北京数字政通科技股份有限公司	物联网设备、系统软件	324.36	2017.12	履行完毕
12	戴尔（中国）有限公司	戴尔台式电脑	312.54	2018.11	履行完毕
13	广东易迈信息科技有限公司	PDT 系统设备	301.22	2019.11	履行完毕
14	广州恒驰建设工程有限公司	施工劳务服务	300.25	2019.07	履行完毕

（三）借款及担保合同

报告期初至本招股说明书签署日，公司重大借款合同（本金 500.00 万元以上）及相关担保合同如下：

序号	债务人	债权人	借款合同	借款金额（万元）	借款期限	相关担保合同	履行情况
1	天亿马	中国建设银行股份有限公司汕头市分行	HTZ440650000LDZJ201900090 号《人民币流动资金贷款合同》	500.00	2019-11-8 至 2020-11-7	《最高额保证合同》，担保人林明玲、马学沛；《保证金质押合同》，担保人天亿马	正在履行
2	天亿马	中国建设银行股份有限公司汕头市分行	2020 建汕外借字第 5 号《人民币流动资金贷款合同》	1,500.00	2020-3-20 至 2021-3-19	《最高额保证合同》，担保人林明玲、马学沛；《保证金质押合同》，担保人为天亿马	正在履行

（四）保荐协议

公司与五矿证券签订了《保荐协议》，五矿证券作为本次发行上市的保荐机构为公司提供保荐服务。

二、对外担保事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在任何对外担保事项。

三、重大诉讼、仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

四、控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及控股子公司、公司

董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

五、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年不涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

六、控股股东、实际控制人报告期内是否存在重大违法行为

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 声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

林明玲　　马学沛　　陈曼秋

李　靖　　高俊斌　　李之佳

刘　波　　李　业　　姚明安

全体监事签字：

毛晓玲　　黄素芳　　刘培璇

全体高级管理人员签字：

马学沛　　陈曼秋　　李华青

广东天亿马信息产业股份有限公司

2020年07月24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。

马学沛 林明玲

广东天亿马信息产业股份有限公司

2020年 07月 24日

保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏， 并承担相应的法律责任。

项目协办人：

陆能波

保荐代表人：

温 波 于守刚

法定代表人、总经理：

黄海洲

五矿证券有限公司

2020年7月24日

保荐人（主承销商）管理层声明

本人已认真阅读广东天亿马信息产业股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

法定代表人、总经理：

黄海洲

董事长：

郭泽林

五矿证券有限公司

2020 年 7 月 24 日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：

郑建江

朱 强

卢 剑

律师事务所负责人：

张学兵

北京市中伦律师事务所

2020 年 7 月 24 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、盈利预测审核报告（如有）、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、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

巩启春

周小春

会计师事务所负责人：

石文先

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年07月24日

资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

陈 军

陆子建

资产评估机构负责人：

黄西勤

国众联资产评估土地房地产估价有限公司

2020年07月24日

验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

谢 晖

李斌华

验资机构负责人：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年7月27日

验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读广东天亿马信息产业股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告（众环验字[2020]060006号）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。

签字注册会计师：

巩启春

周小春

验资机构负责人：

石文先

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

2020 年 07 月 24 日

第十三节 附件

一、与投资者保护相关的承诺

承诺涉及发行人、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，主要包括：

（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、股份限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限相关承诺

（1）公司实际控制人林明玲、马学沛承诺：自发行人的股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。若公司股票在期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，发行价将进行相应除权除息调整。

（2）持有公司股份的公司董事、高级管理人员林明玲、马学沛承诺：上述锁定期满后，本人在担任发行人董事、监事或者高级管理人员期间每年转让的发行人股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%，且在本人离职后半年内不转让持有的发行人股份。本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，仍应遵守前述规定。

（3）公司持股 5%以上股东奥邦投资、乐成信息、励志投资、思科瑞投资、东兴投资、信度投资承诺：自发行人的股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本单位/本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本单位/本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

（4）上述承诺人同时承诺：若本人/本单位违反股份锁定承诺而获得股份转让收益的，转让收益无偿划归发行人所有；在转让收益全部缴付发行人前，如发

行人进行现金分红的，可直接从本人/本单位应得现金分红中扣除尚未缴付的收益金额；转让收益全部缴付发行人前，不得转让直接或间接持有的发行人股份。

2、股东持股及减持意向承诺

（1）实际控制人林明玲、马学沛承诺如下：

①本人严格按照公司首次公开发行股票招股说明书及本人出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持持有的公司的股份。

②本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。若公司股票在期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，发行价将进行相应除权除息调整。

③在锁定期限（包括延长的锁定期）届满后，本人将通过合法方式减持公司股份；并通过公司在减持前 3 个交易日予以公告。

（2）持股 5%以上股东奥邦投资、乐成信息、励志投资、思科瑞投资、东兴投资、信度投资承诺如下：

①本单位/本人严格按照公司首次公开发行股票招股说明书及本单位出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持持有的公司的股份。

②在锁定期限届满后，本单位/本人将通过合法方式减持公司股份；并通过公司在减持前 3 个交易日予以公告。

（3）上述承诺人同时承诺：如本单位/本人违反承诺进行股份减持的，减持所得收益将无偿划归公司所有；在减持收益全部缴付公司前，如公司进行现金分红的，可直接从本单位/本人应得现金分红中扣除尚未缴付的收益金额；减持收益全部缴付公司前，不得转让直接或间接持有的公司股份。

（二）稳定股价的措施和承诺

公司 2020 年第四次临时股东大会审议通过了《关于公司上市后三年内稳定

公司股价的预案》，公司及公司的控股股东、实际控制人、董事（独立董事及不在公司领取薪酬的董事除外，下同）、高级管理人员就稳定股价事项承诺如下：

1、启动股价稳定预案的具体条件

（1）启动条件

自公司首次公开发行股票并在证券交易所上市之日起 36 个月内，当出现公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于每股净资产（以上一年度经审计的合并资产负债表中归属于母公司的所有者权益为准，若审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等导致公司净资产或股份总数发生变化的，每股净资产将进行相应调整，下同）的情形时，公司董事会应当在十个交易日内制定或要求公司、控股股东、实际控制人以及董事、高级管理人员提出稳定股价的具体方案（方案内容应包括但不限于拟回购或增持公司股份的种类、数量区间、价格区间、实施期限等内容），并在履行相关内部决策程序和外部审批/备案程序（如需）后实施，且按上市公司信息披露要求予以公告。

（2）停止条件

①在上述第 1 项启动条件规定的稳定股价具体方案尚未正式实施前，如公司股票连续五个交易日收盘价均高于每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。

②在上述第 1 项启动条件规定的稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续五个交易日收盘价均高于每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。

③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。

2、稳定股价具体措施的实施顺序及方式

当上述启动股价稳定措施的条件成就时，公司、控股股东、实际控制人、公司董事和高级管理人员将及时采取以下一项或多项措施稳定公司股价：（1）公司回购股份；（2）控股股东、实际控制人增持股份；（3）董事、高级管理人员增持股份；（4）其他证券监管部门认可的方式。

（1）第一顺序为公司回购股票

①公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》及

《关于支持上市公司回购股份的意见》等相关法律、法规的规定。

②公司董事承诺，在公司就回购股份事宜召开的董事会上，对公司承诺的回购股份方案的相关决议投赞成票。

③公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司控股股东、实际控制人承诺，在公司就回购股份事宜召开的股东大会上，对公司承诺的回购股份方案的相关决议投赞成票。

④在股东大会审议通过股份回购方案后，公司应依法通知债权人，向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。

⑤公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列各项：

A、公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行人民币普通股（A 股）所募集资金的总额；

B、公司单次用于回购股份的资金不低于 1,000 万元人民币；

C、公司单次回购股份数额不超过总股本的 2%；如上述第（2）项与本项冲突的，按照本项执行。

⑥自稳定股价方案公告之日起三个月内，公司将通过交易所集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式回购公司股票。

⑦公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续五个交易日收盘价超过每股净资产时，公司董事会可以作出决议终止回购股份事宜。

（2）第二顺序为控股股东、实际控制人增持股票

①在公司无法实施回购股票，或公司回购股票议案未获得董事会或股东大会审议通过，或公司回购股票实施完毕后再次触发稳定股价预案启动条件时，公司控股股东、实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件和要求的前提下，通过交易所集中竞价交易、大宗交易及其他合法方式增持公司股票。

②控股股东、实际控制人自股价稳定方案公告之日起三个月内以自有资金在

二级市场增持公司股份。

③控股股东、实际控制人为稳定股价之目的进行股份增持的，控股股东、实际控制人承诺单次及/或连续十二个月增持公司股份数额不超过公司总股本的2%。

（3）第三顺序为董事、高级管理人员增持股票

①控股股东、实际控制人未及时提出或实施增持公司股票方案，或控股股东、实际控制人增持公司股票实施完毕后再次触发稳定股价预案启动条件时，在公司任职并领取薪酬的公司董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下，通过交易所集中竞价交易、大宗交易及其他合法方式增持公司股票。

②公司董事、高级管理人员自股价稳定方案公告之日起三个月内以自有资金在二级市场增持公司股份。

③公司董事、高级管理人员用于增持公司股票的资金不少于该等董事、高级管理人员最近一个会计年度自公司领取的薪酬（税后）的20%，但不超过最近一个会计年度从公司领取的薪酬（税后）的50%。

④公司上市后三年内新聘任的在公司领取薪酬的董事和高级管理人员将要求其签署承诺书，保证其履行公司本次发行上市时董事、高级管理人员已做出本承诺的义务与责任。

3、未履行公司稳定股价措施的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

（1）公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员及时通过公司公告未能履行承诺的原因并向投资者作出公开道歉。

（2）如果公司未采取上述稳定股价的具体措施的，将在前述事项发生之日起十个交易日内，暂停发放公司董事、监事和高级管理人员的薪酬、津贴，直至

公司履行相关承诺；停止制定或实施重大资产购买与出售、增发股份、发行公司债券等资本运作事项，直至其按本承诺的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

（3）如果控股股东、实际控制人未采取上述稳定股价的具体措施的，将在前述事项发生之日起十个交易日内，公司停止发放未履行承诺的控股股东、实际控制人的现金分红，且控股股东、实际控制人持有的公司股份不得转让，直至其按本承诺的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

（4）如果董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，将在前述事项发生之日起十个交易日内，公司逐月扣减未履行承诺的董事、高级管理人员最近一个会计年度自公司领取的薪酬（税后）的 20%，同时该等董事、高级管理人员持有的公司股份不得转让，直至该等董事、高级管理人员按本承诺的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

上述承诺自公司股东大会审议通过，且公司完成首次公开发行人民币普通股（A 股）并在证券交易所上市之日起生效，有效期三年。

（三）股份回购和股份买回的措施和承诺

为维护公众投资者的利益，发行人承诺如下：

1、本公司首次公开发行《招股说明书》及其他申请或者信息披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、若《招股说明书》及其他申请或信息披露文件中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对判断本公司是否符合法律、法规、规范性文件规定的首次公开发行股票并在创业板上市的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股。具体措施为：在中国证监会作出行政处罚决定或者人民法院作出生效判决认定本公司存在上述违法行为后，本公司将依法启动回购股份的程序，回购价格按本公司首次公开发行的发行价格并加算银行同期存款利息确定，回购股份数按本公司首次公开发行的全部新股数量确定，并按法律、法规、规范性文件的相关规定办理手续。

3、如本公司招股说明书经中国证监会认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，而本公司自中国证监会作出认定之日起 30 个交易日内仍未开始履行

上述承诺，则本公司有权人士应在前述期限届满之日起 20 个交易日内召集董事会并通过决议：利用本公司现金并用该等现金回购公司首次公开发行的全部新股，现金不足部分可通过处置公司资产等方式补足。如有权人士未能召集董事会或董事会未能通过相关决议或董事会在决议通过后 3 个交易日内未能提请股东大会审议，投资者可依法起诉要求其履行职责，或根据公司章程规定要求监事会提请罢免相关董事，直至公司董事会通过相关决议并提请股东大会审议相关决议。公司将于股东大会通过相关决议后 60 日内履行回购义务。

若本公司违反上述承诺，及时就未能履行承诺事项的原因、具体情况和约束措施予以公告；暂停发放本公司董事、监事和高级管理人员的薪酬、津贴，直至本公司履行相关承诺；立即停止制定或实施重大资产购买与出售、增发股份、发行公司债券等资本运作事项，直至本公司履行相关承诺。

（四）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1、发行人承诺如下：

（1）本公司本次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内依法启动回购首次公开发行的全部新股。

（3）如本公司自中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内仍未开始履行上述承诺，则本公司有权人士应在前述期限届满之日起 10 个交易日内召集董事会并通过决议：利用本公司现金并用该等现金回购公司首次公开发行的全部新股，现金不足部分可通过处置公司资产等方式补足。如有权人士未能召集董事会或董事会未能通过相关决议或董事会在决议通过后 3 个交易日内未能提请股东大会审议，投资者可依法起诉要求其履行职责，或根据公司章程规定要求监事会提请罢免相关董事，直至公司董事会通过相关决议并提请股东大会审议相关决议。公司将于股东大会通过相关决议后 60 日内履行回购义务。

若本公司违反上述承诺，及时就未能履行承诺事项的原因、具体情况和约束措施予以公告；暂停发放本公司董事、监事和高级管理人员的薪酬、津贴，直至

本公司履行相关承诺；立即停止制定或实施重大资产购买与出售、增发股份、发行公司债券等资本运作事项，直至本公司履行相关承诺。

2、实际控制人林明玲、马学沛承诺如下：

（1）公司本次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将督促公司在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内依法启动回购首次公开发行的全部新股，且本人将购回已转让的原限售股份。

（3）本人在履行上述承诺实施完毕之前，发行人进行现金分红的，可直接从本人应得现金分红中扣除股份回购的应付金额，并代为向投资者支付股份回购款；且不得转让直接或间接持有的发行人股份。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

公司完成本次公开发行股票后，随着募集资金的到位，公司的股本及净资产规模将有较大幅度增加。虽然公司的募集资金项目将用于主营业务发展并进行严格论证，但鉴于募集资金投资项目建设及产生效益需要一定周期，在公司股本和净资产均增加的情况下，在短期内，公司的每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降。

1、公司对填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（1）加强募集资金监管，保证募集资金合法合理使用

为规范募集资金的管理和使用，确保本次发行募集资金专项用于募投项目，公司已根据《公司法》《证券法》等法律法规的规定要求，结合公司实际情况，制定了《募集资金使用管理办法》，明确规定公司对募集资金采取专项存储制度，以便于募集资金的管理和使用以及对其使用权进行监管，保证专款专用。本次发行募集资金到位后，公司将加强募集资金安全管理，对募集资金进行专项存储，积极配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监管，以保证募集资金合理、规范、有效地使用，防范募集资金使用风险。

（2）加快募投项目实施进度，早日实现项目预期效益

本次募集资金项目围绕公司主营业务开展，主要用于智慧城市综合解决方案升级项目、大数据应用技术中心建设项目、营销服务体系升级建设项目及补充流动资金，有利于扩大公司经营规模、产品优化升级，进一步提升研发能力与产品设计开发能力，增强整体盈利能力。公司将根据自身情况，合理加快募集资金投资项目的投资和建设进度，争取尽早实现项目的预期效益，提升公司的盈利能力。

（3）加强技术创新，增强公司可持续盈利能力

公司将通过实施智慧城市综合解决方案升级项目、大数据应用技术中心建设项目、营销服务体系升级建设项目及补充流动资金，加强技术创新，引进优秀人才和先进的软硬件设备，进一步提升研发能力与产品设计开发能力，为实现产品的结构调整和技术升级提供有力保障，增强公司持续盈利能力，确保公司能够持续产生良好效益并实现股东回报。

（4）控制成本费用支出，提升盈利能力

公司积极加强成本管理，严控成本费用，提升公司利润率水平。根据公司整体经营目标，按各部门分担成本优化任务，明确成本管理的地位和作用，加大成本控制力度，提升公司盈利水平。

（5）优化投资回报机制

公司已根据中国证监会有关上市公司分红的规定要求，在充分考虑公司经营发展实际情况及股东回报等各个因素基础上，为明确对公司股东权益分红的回报，进一步细化《公司章程》中关于股利分配原则的条款，增加股利分配决策透明度和可操作性，并制定了《首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市后三年股东分红回报规划》。未来，公司将严格执行利润分配政策，在符合分配条件的情况下，积极实施对股东的利润分配，优化投资回报机制。

（6）公司董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（7）若公司进行股权激励，则拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

若本公司违反或未履行上述承诺，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；无条件接受中国证监会、证券交易所、中国上市公司协会等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司作出的处罚或采取的相关监管措施；若给股东造成损失的，公司依法承担补偿责任。

2、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的承诺

公司控股股东、实际控制人林明玲、马学沛为确保公司的填补被摊薄即期回报措施得到切实履行，承诺：忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；不得越权干预公司经营管理活动，不得侵占公司利益。

公司董事、高级管理人员承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出以下承诺：

（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

（3）不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（4）董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）若公司进行股权激励，则拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

上述承诺人同时承诺：本人如违反以上承诺或拒不履行以上承诺，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；如违反承诺给公司或者股东造成损失的，依法承担补偿责任。

（六）利润分配政策的承诺

发行人已出具《广东天亿马信息产业股份有限公司首次公开发行人民币普通股(A 股)并在创业板上市后三年股东分红回报规划》，发行人同时承诺如下：

1、在符合现金分红的条件且本公司未来十二个月内无重大投资计划或重大资金支出发生的情况下，本公司及合并报表范围内的子公司每年累计分红比例将

不低于本公司合并报表当年实现的归属于母公司可分配净利润的 10%。本公司每年将根据公司财务状况统筹制定分红方案，从而确保本公司分红政策切实实施。

2、本公司将积极履行利润分配政策，若违反前述承诺，将及时公告违反的事实及理由，除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外，将向本公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在本公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。

（七）依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人承诺如下：

（1）本公司首次公开发行股票招股说明书及其他信息披露材料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

（2）若因本公司本次公开发行股票的招股说明书及其他信息披露材料有虚假记载、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，本公司将依法赔偿投资者损失。

在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本公司将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者在证券交易中直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿。该等损失的赔偿金额以投资者能举证证实的因此而实际发生的直接损失为限，不包括间接损失。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

（3）如本公司招股说明书经中国证监会认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，而本公司自中国证监会作出认定之日起 30 个交易日内仍未开始履行上述承诺，则本公司有权人士应在前述期限届满之日起 20 个交易日内召集董事会并通过决议：利用本公司现金并用该等现金赔偿投资者，现金不足部分可通过处置公司资产等方式补足。如有权人士未能召集董事会或董事会未能通过相关决议或董事会在决议通过后 3 个交易日内未能提请股东大会审议，投资者可依法起诉要求其履行职责，或根据公司章程规定要求监事会提请罢免相关董事，直至公司董事会通过相关决议并提请股东大会审议相关决议。公司将于股东大会通过

相关决议后 60 日内履行赔偿义务。

若本公司违反上述承诺，及时就未能履行承诺事项的原因、具体情况和约束措施予以公告；暂停发放本公司董事、监事和高级管理人员的薪酬、津贴，直至本公司履行相关承诺；立即停止制定或实施重大资产购买与出售、增发股份、发行公司债券等资本运作事项，直至本公司履行相关承诺。

2、实际控制人林明玲、马学沛承诺如下：

（1）公司首次公开发行股票招股说明书及其他信息披露材料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

（2）若因公司本次公开发行股票的招股说明书及其他信息披露材料有虚假记载、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，本人将依法赔偿投资者损失，但本人能够证明自己没有过错的除外。

在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者在证券交易中直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿。该等损失的赔偿金额以投资者能举证证实的因此而实际发生的直接损失为限，不包括间接损失。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

（3）本人在履行上述承诺实施完毕之前，发行人进行现金分红的，可直接从本人应得现金分红中扣除赔偿投资者损失的应付金额，并代为向投资者支付赔偿金；且不得转让直接或间接持有的发行人股份。

3、发行人董事、监事、高级管理人员承诺如下：

（1）公司首次公开发行股票招股说明书及其他信息披露材料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

（2）若因公司本次公开发行股票的招股说明书及其他信息披露材料有虚假记载、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，

本人将依法赔偿投资者损失，但本人能够证明自己没有过错的除外。

在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者在证券交易中直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿。该等损失的赔偿金额以投资者能举证证实的因此而实际发生的直接损失为限，不包括间接损失。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

（3）本人若未履行上述赔偿义务，发行人有权从本人应当取得的工资、津贴等全部薪酬收入扣减不超过最近一个会计年度自公司领取的薪酬（税后）50%，直接用于采取补救措施并承担相应法律责任；且不转让本人所持的发行人股份（如有）。

4、保荐人承诺：若因本公司为发行人首次公开发行并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者的损失。

5、发行人律师承诺：本所为发行人本次发行上市制作、出具的上述法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所过错致使上述法律文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将依法与发行人承担连带赔偿责任。

6、申报会计师承诺：如果因其为发行人首次公开发行股份出具财务报表审计报告、内部控制鉴证报告及非经常性损益的鉴证报告的执业行为存在过错，违反了法律法规、中国注册会计师协会依法拟定并经国务院财政部门批准后施行的执业准则和规则以及诚信公允的原则，从而导致上述文件中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并由此给基于对该等文件的合理信赖而将其用于发行人股票投资决策的投资者造成损失的，其将依照相关法律法规的规定对该等投资者承担相应的民事赔偿责任。

（八）关于未能履行承诺时的约束措施的承诺

各方承诺人对于上述作出的公开承诺事项，已出具承诺明确未能履行上述承诺时的约束措施，具体如下：

1、发行人承诺：（1）及时就未能履行承诺事项的原因、具体情况和约束措施予以公告，并在股东大会及中国证监会指定报刊向投资者公开作出解释并道歉；（2）暂停发放发行人董事、监事和高级管理人员的薪酬、津贴，直至发行人履行相关承诺；（3）立即停止制定或实施重大资产购买与出售、增发股份、发行公司债券等资本运作事项，直至发行人履行相关承诺；（4）无条件接受中国证监会、深圳证券交易所、中国上市公司协会等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对发行人作出的处罚或采取的相关监管措施；（5）若给股东造成损失的，发行人依法承担补偿责任。

2、实际控制人林明玲、马学沛承诺：（1）及时通过发行人公告未能履行承诺的原因并在股东大会及中国证监会指定报刊向投资者公开作出解释并道歉；（2）若本人违反承诺而获得相关收益的，相关收益无偿划归发行人所有；在相关收益全部缴付发行人前，如发行人进行现金分红的，可直接从本人应得现金分红中扣除尚未缴付的收益金额；相关收益全部缴付发行人前，不得转让直接或间接持有的发行人股份；（3）发行人停止发放现金分红，在履行相应承诺、采取补救措施并实施完毕之前，发行人进行现金分红的，有权暂扣归属于本人的现金分红，直至本人履行承诺并实施完毕，或扣除本人履行承诺的应付金额，并代为支付；（4）在履行相应承诺、采取补救措施并实施完毕之前，不得转让直接或间接持有的发行人股份；（5）给公司或者股东造成损失的，依法承担补偿责任，本人在履行承诺实施完毕之前，发行人进行现金分红的，可直接从本人应得现金分红中扣除赔偿投资者损失的应付金额，并代为向投资者支付赔偿金。

3、持股 5%以上股东奥邦投资、乐成信息、励志投资、思科瑞投资、东兴投资、信度投资、融汇投资承诺：（1）若本单位违反承诺而获得相关收益的，相关收益无偿划归发行人所有；在相关收益全部缴付发行人前，如发行人进行现金分红的，可直接从本单位应得现金分红中扣除尚未缴付的收益金额；相关收益全部缴付发行人前，不得转让直接或间接持有的发行人股份；（2）在履行相应承诺、采取补救措施并实施完毕之前，发行人进行现金分红的，有权暂扣归属于本单位的现金分红，直至本单位履行承诺并实施完毕；（3）在履行相应承诺、采取补救措施并实施完毕之前，不得转让直接或间接持有的发行人股份。

4、发行人董事、监事、高级管理人员承诺：（1）本人将在股东大会及中国

证监会指定报刊公开作出解释并道歉；如违反承诺给发行人或者股东造成损失的，依法承担补偿责任；（2）违反承诺而获得相关收益的，相关收益无偿划归发行人所有；在转让收益全部缴付发行人前，如发行人进行现金分红的，可直接从本人应得现金分红中扣除尚未缴付的收益金额；相关收益全部缴付发行人前，不得转让直接或间接持有的发行人股份；（3）发行人有权逐月扣减未履行承诺的董事、高级管理人员最近一个会计年度自发行人领取的薪酬（税后）的 20%，或扣减不超过最近一个会计年度自发行人领取的薪酬（税后）50%，直接用于采取补救措施并承担相应法律责任；（4）本人持有的发行人股份不得转让，直至按本承诺的规定采取相应的措施履行承诺并实施完毕。

二、其他附件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）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；

（七）内部控制鉴证报告；

（八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（九）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

三、附件查阅时间及地点

具体的查阅时间为工作日的上午 9：00-11：30，下午 14：00-17：00。

发行人及保荐人（主承销商）办公地址如下：

1、广东天亿马信息产业股份有限公司

地址：广东省汕头市海滨路 55 号海逸投资大厦 4-5 楼

电话：0754-8888 0666

传真：0754-8898 3999

联系人：李华青

2、五矿证券有限公司

地址：深圳市福田区金田路 4028 号荣超经贸中心办公楼 47 层 01 单元

电话：0755-8254 5555

传真：0755-8254 5500

联系人：温波、庞霖霖

投资者也可以于网站 http：//www.cninfo.com.cn 查阅本招股说明书等电子文件。