

证券简称： 汉鑫科技

证券代码： 837092

山东汉鑫科技股份有限公司

（山东省烟台市高新区蓝海路 1 号 4 号楼）



向不特定合格投资者公开发行股票说明书

本次股票发行拟在全国中小企业股份转让系统精选层挂牌，该市场具有较高的投资风险。投资者应当充分了解精选层市场的投资风险及本公司披露的风险因素，审慎作出投资决定。

保荐机构（主承销商）



中德证券有限责任公司
Zhong De Securities Co., Ltd.

注册地址：北京市朝阳区建国路 81 号华贸中心 1 号写字楼 22 层

中国证监会、全国股转公司对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对公开发行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者保证。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。

声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺公开发行说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本公开发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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公开发行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机构、承销的证券公司承诺因发行人公开发行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，将依法承担法律责任。

保荐机构及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	本次公开发行股份初始发行数量 880.00 万股（未考虑超额配售选择权）；本次发行过程中，公司及主承销商将采取超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股份约占本次发行股份的 15%（132.00 万股），若全额行使超额配售选择权，本次发行的股票数量为 1,012.00 万股
每股面值	1.00 元
定价方式	通过发行人和主承销商自主协商直接定价确定发行价格
每股发行价格	16.00 元/股
预计发行日期	2021 年 10 月 11 日
发行后总股本	4,657.60 万股
保荐机构（主承销商）	中德证券有限责任公司
公开发行说明书签署日期	2021 年 9 月 30 日

注：行使超额配售选择权前发行后总股本为4,657.60万股，若全额行使超额配售选择权则发行后总股本为 4,789.60 万股。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读公开发行说明书正文内容：

一、本次发行相关主体作出的重要承诺

公司提示投资者认真阅读本公司、股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及与本次发行相关的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项请参见本公开发行说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”的相关内容。

二、本次发行完成前滚存利润的分配计划

经公司 2020 年第四次临时股东大会审议通过，本次发行前公司形成的滚存未分配利润，由本次股票发行后的新老股东按各自持股比例共同享有。

三、重大风险提示

投资者应充分了解资本市场的投资风险及公司所披露的风险因素，提醒投资者关注本公开发行说明书“第三节 风险因素”的下列风险：

（一）对政府采购存在依赖的风险

公司是信息系统集成的解决方案提供商，致力于为政府、企事业单位客户提供信息系统解决方案及相关服务。近年来，公司客户群体相对集中，主要集中于政府部门、党政、司法机关、事业单位，业务发展依赖于相关国家产业政策、政府采购预算，客户回款进度依赖于财政预算等资金拨付速度。最近三年，公司客户为政府部门、党政、司法机关、事业单位的收入占营业收入比例分别为 50.03%、80.81%和 49.32%，是公司的主要收入来源。若上述依赖条件发生不利变化，或公司服务不能持续满足客户的要求，将可能导致公司业绩出现不利变动并对公司的持续经营能力产生不利影响。

（二）业务区域集中的风险

报告期内，公司的营业收入分别为 16,373.21 万元、23,908.73 万元、25,383.94 万元和 789.61 万元，主要来源于烟台地区，存在销售区域集中的风险。报告期

内，烟台地区收入占各年营业收入的比例分别为 69.17%、97.72%、93.34%和 70.89%。报告期内，公司在烟台市外的收入分别为 5,048.19 万元、545.01 万元、1,691.54 万元和 229.89 万元，存在较大波动，公司在烟台市外项目中标金额和中标比例均低于烟台市内项目，2021 年 1-7 月公司未中标项目均为烟台市外项目，如果未来公司无法实现在其他区域的市场开拓，将对公司的盈利能力，以及收入和利润增长的可持续性产生不利影响。

（三）市场竞争加剧的风险

近年来，我国智慧城市建设已进入快速发展阶段，行业竞争进一步加剧，同行业上市公司、海外巨头纷纷凭借资金、技术等方面优势布局业务，抢占市场份额。如果公司不能适应日趋激烈的市场竞争，无法抓住行业快速发展的机遇，公司将面临着该类信息系统集成市场份额及订单数量下降、竞争优势不断丧失、收入和利润下滑的风险。

（四）经营业绩下滑的风险

报告期内，公司实现的营业收入分别为 16,373.21 万元、23,908.73 万元、25,383.94 万元和 789.61 万元，净利润分别为 3,042.80 万元、4,096.50 万元、3,878.37 万元和 570.05 万元。公司的主营业务与国家产业政策和各地政府财政预算紧密相关，客户类型及销售地域较为单一，提供的产品和服务也多为非标准化产品。如果未来公司的产品服务不能满足客户需求、客户回款不及预期、业务模式及所处市场的宏观政策受到不利影响，公司经营业绩将面临下滑风险。

（五）应收账款持续增长引起的流动性风险

报告期内，公司业务规模不断扩大，各期末应收账款净额分别为 15,095.51 万元、22,350.38 万元、27,968.03 万元和 22,774.70 万元，占资产总额的比例分别为 68.54%、70.86%、71.72%和 61.89%，占比较大。但随着公司经营规模的扩大，公司应收账款规模可能会进一步增加，以及应收账款回款周期较长，部分应收账款可能出现逾期或无法收回而发生坏账的可能，从而对公司现金流产生不良影响，存在流动性风险。

（六）技术迭代风险

公司的信息系统集成服务属于技术和知识密集型行业。随着技术的升级换代，如果公司对行业变化趋势及下游需求变化无法进行准确预测，不能持续增加研发投入、扩充研发项目储备，则可能导致公司的技术储备、自主知识产权、核心技术无法继续满足业务拓展需求，无法及时研发、掌握符合市场变化及客户需求的新技术，并可能导致公司的研发能力无法跟上整个行业技术迭代、不断发展的步伐，从而给公司的竞争优势和持续经营能力带来不利影响。

（七）规模快速扩张引致的管理风险

报告期内，公司的资产和收入规模持续增长，资产总额从 2018 年末的 22,023.74 万元增加至 2021 年第一季度末的 36,797.49 万元，营业收入从 2018 年的 16,373.21 万元增加到 2020 年的 25,383.94 万元。本次募投项目实施以后，公司的经营规模将有较大幅度的增长。随着规模的增长，公司承接的项目数量和项目人员的增多，将造成管理难度的加大，从而对公司的管理能力提出更高的要求。在公司经营规模不断扩大的过程中，如果公司项目管理能力不能同步提升，将对公司的生产经营造成不利影响。

（八）企业数字化转型服务的可持续风险

企业数字化转型系公司基于与当地政府及华为签署的合作协议开展的新型信息系统集成服务，目前该服务的业态和模式尚不成熟，市场化程度不高，且合作协议的剩余期限不足 2 年，公司尚未与政府、华为就后续合作达成协议或者明确意向。若出现协议期内专项资金使用达到上限或协议期满后，政府和华为不再与公司继续合作，或公司技术储备未能满足市场需求等情况，会对公司企业数字化转型服务的持续开展产生重大不利影响。

（九）企业数字化转型服务的业务开拓对政府专项补助资金依赖的政策性风险

报告期内，企业数字化转型服务产生的营业收入分别为 0.00 万元、1,116.79 万元、2,692.73 万元和 337.69 万元，占公司营业收入的比例分别为 0.00%、4.67%、10.61%和 42.77%。报告期内，该服务的市场开拓主要依赖山东省各地方政府的政策性资金补助，目前补助政策期限为三年，补助额度为 3,000-5,000 万元/年，

三年合计最高不超过 1.5 亿元，补助政策到期后是否续期存在不确定性。未来如果出现政府的政策性支持方向改变、政府专项补助资金未能延续、补助金额或比例出现重大不利调整，将会对公司的企业数字化转型服务的业务开拓及可持续性产生重大不利影响。

（十）企业数字化转型服务的盈利能力对供应商返利依赖的风险

报告期内，企业数字化转型服务产生的毛利分别为 0.00 万元、418.47 万元、886.86 万元和 114.21 万元，占公司毛利的比例分别为 0.00%、5.19%、9.91%和 35.43%。报告期内，公司企业数字化转型服务的盈利来源主要为供应商返利，未来如果华为调整返利比例或取消返利政策，将会对公司的企业数字化转型服务的盈利能力产生不利影响。

（十一）涉密单位类服务收入持续下滑的风险

报告期内，公司涉密单位类服务收入分别为 7,876.63 万元、14,592.47 万元、5,742.84 万元和 53.62 万元，呈现先上升后下降趋势。公司涉密单位类服务系基于信创产业发展下，满足相关党委、政府、纪检监察等单位对自主可控的涉密信息系统产品需求所提供的信息系统集成解决方案，存在市场阶段性需求饱和而导致的涉密单位类服务收入持续下滑的风险。

（十二）外地区业务拓展不足的风险

报告期内，公司烟台地区外收入分别为 5,048.19 万元、545.01 万元、1,691.54 万元和 229.89 万元，占营业收入比例分别为 30.83%、2.28%、6.66%和 29.11%。报告期内，公司烟台地区外收入受公司业务拓展能力、外地区业务拓展意愿、业务竞争状况等因素影响，存在收入波动较大、业务稳定性不理想、对公司经营业绩支持较少等情况。若未来烟台地区市场发生重大不利影响，公司未能顺利向外地区进行业务拓展并取得良好收益，将对经营业绩产生重大不利影响。

（十三）数字政府第三阶段需求变化风险

根据中国产业信息网对 2019-2025 年中国数字政府软件及硬件市场占比预测，2021 年至 2025 年，中国数字政府硬件市场占比分别为 30.41%、29.50%、28.60%、27.70%、26.80%，复合增长率为-1.79%；中国数字政府软件市场占比

分别为 23.99%、24.50%、25.01%、25.50%、26.00%，复合增长率为 1.16%，中国数字政府软件市场占比逐渐扩大。软件企业也逐步向数字政府市场领域进行业务拓展，如果未来公司无法顺利在软件市场开拓业务，将可能造成现有业务的萎缩，对公司的业绩稳定性造成不利影响。

（十四）软件开发综合实力不足的风险

公司与一般软件开发企业相比，存在软件开发综合实力不足的情况。对于公司这类以硬件为主要成本的解决方案提供商来说，如果无法对下游市场的需求进行准确预测，进而研发出满足客户需求的新技术，可能导致公司的研发实力跟不上行业的技术迭代和市场需求的不断变化，从而给公司的持续经营能力带来不利影响。

（十五）实际控制人不当控制的风险

截至本公开发行人说明书签署日，股东刘文义先生直接持有公司 71.20%的股份，通过凯文投资间接控制公司 7.01%的股权，为公司的控股股东、实际控制人。若公司的实际控制人凭借其控股地位，通过行使表决权等方式对公司的生产经营决策、人事任免、财务等进行不当控制，可能给公司经营和其他中小股东的利益带来风险。

（十六）新冠肺炎疫情对公司生产经营和盈利水平产生不利影响的风险

新型冠状病毒感染的肺炎疫情（以下简称“新冠疫情”）发生以来，公司客户及供应商的业务开展均受到了不同程度的影响，一季度复工有所延迟，二季度陆续恢复正常生产经营状态。新冠疫情目前仍未完全消除，其对宏观经济、行业上下游的影响仍存在较大不确定性，若疫情出现反复或加剧情形，则可能对公司未来业务的发展造成不利影响。

（十七）募集资金运用的风险

本次募集资金投资项目的可行性分析基于当前经济形势、市场环境、行业发展趋势及公司研发情况做出，尽管公司已经对募集资金投资项目的经济效益进行了审慎测算，但由于国家政策、行业形势和市场行情具有不确定性，将会对项目的实施进度、实施方案和公司的预期收益产生不利影响。

（十八）发行失败风险

本次公开发行的发行结果将受到证券市场整体情况、投资者对公司价值的判断、市场对本次公开发行的认可程度等多种因素的影响。本次公开发行存在投资者认购不足、发行对象人数不足或发行后总市值未能达到预计市值条件以及触发相关法律法规规定的其他发行失败的情形，公司可能面临发行失败的风险。

（十九）二级市场价格波动的风险

公司股票的二级市场价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，同时也受投资者的心理预期、股票供求关系、境内外资本市场环境、国家宏观经济状况以及政治、经济、金融政策等多种因素的影响。因此，未来公司股票的市场价格可能因上述因素而出现偏离公司投资价值的情况，存在一定的波动风险，可能会直接或间接造成投资者的损失。

为在发行完成后稳定公司股价，本次发行采取了超额配售选择权，实际控制人/控股股东、非独立董事、高管增持、公司回购等稳定股价的措施。但上述措施增持及回购的股票数量不能导致社会公众股比例低于 25.00%，导致发行人股权分布情况不符合精选层挂牌条件，特提示广大投资者注意投资风险。

四、其他重大事项提示

公司曾经将募投项目之一命名为“华为（烟台）人工智能教育科创园（汉鑫科技人工智能研发中心）”并做相关信息披露，目前已经将项目名称修改为“汉鑫科技办公与科研综合楼”项目。为了避免投资者对项目实质产生误解，特进行如下重大提示：

公司募投项目汉鑫科技办公与科研综合楼项目的土地是根据公司与烟台开发区政府、华为三方合作协议约定取得的，项目在取得政府土地审批时，地方政府要求公司在办公与科研综合楼名称上体现出与华为合作的元素，最终以“华为（烟台）人工智能教育科创园（汉鑫科技人工智能研发中心）”命名该大楼。但大楼名称与实际用途有一定差异，公司使用该大楼并非主要从事人工智能的研发，公司在该大楼除经营企业数字化转型业务外，也从事其他业务，其中主要是信息系统集成业务的经营。此外，该大楼名称并不意味着华为对大厦拥有投资或

者产权，也不意味着公司与华为已经达成了长期合作的协议。

目录

第一节	释义	12
第二节	概览	15
第三节	风险因素	23
第四节	发行人基本情况	33
第五节	业务和技术	82
第六节	公司治理	252
第七节	财务会计信息	272
第八节	管理层讨论与分析	359
第九节	募集资金运用	534
第十节	其他重要事项	573
第十一节	声明与承诺	574
第十二节	备查文件	582

第一节 释义

本公开发行说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
中国结算	指	中国证券登记结算有限责任公司
汉鑫科技、股份公司、公司、本公司、发行人	指	山东汉鑫科技股份有限公司，曾用名山东金佳园科技股份有限公司
有限公司、金佳园有限	指	山东金佳园科技有限公司，发行人前身
汉鑫华邮	指	山东汉鑫华邮信息产业研究院有限公司，发行人子公司，曾用名“山东北邮信息技术产业研究院有限公司”
汉鑫华智	指	烟台汉鑫华智数据智能有限公司，发行人子公司
铭人光电	指	烟台铭人光电科技有限公司，发行人子公司
汉为科技	指	烟台汉为科技发展有限公司，发行人子公司
金佳园科技	指	烟台金佳园科技有限公司，发行人子公司
凯文投资	指	烟台凯文投资中心（有限合伙）
IDC	指	International Data Corporation，国际数据公司
高德纳咨询公司	指	Gartner, Inc.，IT 研究与顾问咨询公司
中德证券、保荐机构、保荐人、主承销商	指	中德证券有限责任公司
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
发改委、国家发展改革委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
元、万元	指	人民币元、人民币万元
公开发行说明书	指	《山东汉鑫科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票说明书》
《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》
《监督管理办法》	指	《非上市公众公司监督管理办法》
《治理规则》	指	《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》
《信息披露管理办法》	指	《非上市公众公司信息披露管理办法》
《信息披露规则》	指	《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》
《业务规则》	指	《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》
报告期、最近三年及一期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-3 月
报告期各期末	指	2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 3 月 31 日
专业名词释义		
5G	指	第五代移动通信技术（The 5th generation mobile communication technology）。
AI、人工智能	指	Artificial Intelligence，英文缩写为 AI。它是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。
API	指	API（Application Programming Interface，应用程序接口）是一些预先定义的函数，或指软件系统不同组成部分衔接的约定。用来提供应用程序与开发人员基于某软件或硬件得以访问的一组例程，而又无需访问源码，或理解

		内部工作机制的细节。
AR	指	增强现实（Augmented Reality）技术是一种将虚拟信息与真实世界巧妙融合的技术，广泛运用了多媒体、三维建模、实时跟踪及注册、智能交互、传感等多种技术手段，将计算机生成的文字、图像、三维模型、音乐、视频等虚拟信息模拟仿真后，应用到真实世界中，两种信息互为补充，从而实现对真实世界的“增强”。
BI	指	BI 商业智能（Business Intelligence，简称：BI），又称商业智慧或商务智能，指用现代数据仓库技术、线上分析处理技术、数据挖掘和数据展现技术进行数据分析以实现商业价值。
CRM	指	客户关系管理（Customer Relationship Management）是指企业为提高核心竞争力，利用相应的信息技术以及互联网技术协调企业与顾客间在销售、营销和服务上的交互，从而提升其管理方式，向客户提供创新式的个性化的客户交互和服务的过程。
C-V2X	指	一种新的协议，支持联网车辆与其他“联网”道路用户和基础设施之间的通信。
DI	指	数据智能是指基于大数据引擎，通过大规模机器学习和深度学习等技术，对海量数据进行处理、分析和挖掘，提取数据中所包含的有价值的信息和知识，使数据具有“智能”，并通过建立模型寻求现有问题的解决方案以及实现预测等。
ETL	指	数据仓库技术（Extract-Transform-Load），是将业务系统的数据经过抽取、清洗转换之后加载到数据仓库的过程，目的是将企业中的分散、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。
ERP	指	企业资源计划即 ERP（Enterprise Resource Planning），由美国 Gartner Group 公司于 1990 年提出。企业资源计划是 MRP II（企业制造资源计划）下一代的制造业系统和资源计划软件。
GIS	指	地理信息系统（Geographic Information System），它是在计算机硬、软件系统支持下，对整个或部分地球表层（包括大气层）空间中的有关地理分布数据进行采集、储存、管理、运算、分析、显示和描述的技术系统。
ICP	指	ICP 是一种串行编程方式，其通过一根时钟线和一根数据线串行传输编程指令及数据。
LTE-V	指	一种专门针对车间通讯的协议，被称为是影响车联网“连接”的起始点。LTE-V 其实是实现 V2X（Vehicle to Everything）的两大技术阵营之一，它主要由国内企业（包括大唐、华为等）推动，另一大阵营是美国主导的 IEEE 802.11P（DSRC）。
MES	指	MES 系统是一套面向制造企业车间执行层的生产信息化管理系统。
mySQL	指	MySQL 是一个关系型数据库管理系统，关系数据库将数据保存在不同的表中，而不是将所有数据放在一个大仓库内，这样就增加了速度并提高了灵活性。
OA	指	办公自动化（Office Automation，简称 OA）是将现代化办公和计算机技术结合起来的一种新型的办公方式。办公自动化没有统一的定义，凡是在传统的办公室中采

		用各种新技术、新机器、新设备从事办公业务，都属于办公自动化的领域。
OBU	指	OBU（即 On board Unit 的缩写），直译就是车载单元的意思，就是采用 LTE-V 技术，与 RSU 进行通讯的微波装置。
PaaS	指	平台即服务（Platform as a Service），是一种云计算服务商业模式，它提供了一个平台，允许客户开发，运行和管理应用程序，而无需构建和维护应用相关的基础设施。PaaS 平台在云架构中位于 SaaS 和 IaaS 之间的层。
Spark	指	计算引擎（Apache Spark），是专为大规模数据处理而设计的快速通用的计算引擎。
RFID	指	射频识别（RFID）是 Radio Frequency Identification 的缩写。其原理为阅读器与标签之间进行非接触式的数据通信，达到识别目标的目的。RFID 的应用非常广泛，典型应用有动物晶片、汽车晶片防盗器、门禁管制、停车场管制、生产线自动化、物料管理。
RSU	指	RSU，是 Road Side Unit 的英文缩写，直译就是路侧单元的意思，是 ETC 系统中，安装在路侧，采用 LTE-V 技术，与车载单元（OBU，On Board Unit）进行通讯，实现车辆身份识别，电子扣分的装置。
SaaS	指	SaaS，是 Software-as-a-Service 的缩写名称，意思为软件即服务，即通过网络提供软件服务。
VR	指	虚拟现实技术（英文名称：Virtual Reality），又称灵境技术，是 20 世纪发展起来的一项全新的实用技术。虚拟现实技术囊括计算机、电子信息、仿真技术于一体，其基本实现方式是计算机模拟虚拟环境从而给人以环境沉浸感。
WMS	指	仓库管理系统（Warehouse Management System），通过入库业务、出库业务、仓库调拨、库存调拨和虚仓管理等功能，综合批次管理、物料对应、库存盘点、质检管理、虚仓管理和即时库存管理等功能综合运用的管理系统，有效控制并跟踪仓库业务的物流和成本管理全过程，实现完善的企业仓储信息管理。
大数据	指	Big Data，是指无法在一定时间范围内用常规软件工具进行捕捉、管理和处理的数据集合，是需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产。
工业互联网	指	开放、全球化的网络，将人、数据和机器连接起来，属于泛互联网的目录分类。它是全球工业系统与高级计算、分析、传感技术及互联网的高度融合。
云计算、云	指	Cloud Computing，一种 IT 基础设施与服务的交付和使用模式，指通过互联网按需、易扩展的方式获得所需的计算力、存储空间和各种软件服务等资源。包括 IaaS、PaaS、SaaS 等服务。
智慧城市	指	利用各种信息技术或创新概念，将城市的系统和服务打通、集成，以提升资源运用的效率，优化城市管理和服务，以及改善市民生活质量。
华为、华为公司	指	华为软件技术有限公司

第二节 概览

本概览仅对公开发行说明书作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读公开发行说明书全文。

一、 发行人基本情况

发行人全称	山东汉鑫科技股份有限公司	统一社会信用代码	9137060074784376XP
证券简称	汉鑫科技	证券代码	837092
有限公司成立日期	2001 年 4 月 25 日	股份公司成立日期	2015 年 11 月 19 日
注册资本	37,776,000 元	法定代表人	刘文义
注册地址	山东省烟台市高新区蓝海路 1 号 4 号楼	主要生产经营地址	山东省烟台市高新区蓝海路 1 号 4 号楼
控股股东	刘文义	实际控制人	刘文义
主办券商	山西证券股份有限公司	挂牌日期	2016 年 4 月 26 日
管理型行业分类（新三板）	信息传输、软件和信息技术服务业-软件和信息技术服务业-信息系统集成服务-信息系统集成服务	证监会行业分类	信息传输、软件和信息技术服务业-软件和信息技术服务业

二、 发行人主营业务情况

公司是信息系统集成的解决方案提供商，致力于为政府、企事业单位客户提供信息系统解决方案及相关服务，包括智能化信息系统设计和相关设备的选型采购、实施安装、开发调试，以及运营维护等。公司主营业务为信息系统集成服务，根据客户类型可分为政校医商类、涉密单位类和工业企业类，属于智慧城市行业综合解决方案范畴。

政校医商类服务：在政务、教育、医疗等领域为客户提供咨询规划、方案设计、设备采购、系统实施、开发调试、运行维护为一体的政务信息化智能化产品和一体化解决方案。

涉密单位类服务：为党委、政府、纪检监察等有涉密需求的单位提供国产自主可控的涉密信息系统产品和解决方案。

工业企业类服务：通过公有云应用开展的模型设计、系统部署服务，对工业企业提供数字化转型服务，包括对产品设计、生产制造、仓储物流、管理创新等环节进行优化。

三、 主要财务数据和财务指标

项目	2021年3月31日 /2021年1月—3月	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度
资产总额(元)	367,974,910.00	389,940,488.23	315,426,212.68	220,237,411.79
股东权益合计(元)	198,421,717.96	192,730,438.38	153,946,726.36	112,851,677.98
归属于母公司所有者的股东权益(元)	198,421,717.96	192,730,438.38	154,289,417.81	112,975,529.48
资产负债率(母公司)(%)	46.26%	51.85%	50.57%	48.80%
营业收入(元)	7,896,115.22	253,839,357.54	239,087,301.14	163,732,115.50
毛利率(%)	40.82%	35.26%	33.70%	39.09%
净利润(元)	5,700,458.44	38,783,712.02	40,964,951.18	30,427,993.96
归属于母公司所有者的净利润(元)	5,700,458.44	38,998,575.81	41,183,791.13	30,542,698.50
扣除非经常性损益后的净利润(元)	4,186,566.57	35,557,106.02	39,364,816.38	30,351,698.67
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	4,186,566.57	35,782,319.68	39,667,126.27	30,481,403.22
加权平均净资产收益率(%)	2.91%	22.44%	30.88%	31.38%
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	2.14%	20.59%	29.74%	31.32%
基本每股收益(元/股)	0.15	1.03	1.09	0.81
稀释每股收益(元/股)	0.15	1.03	1.09	0.81
经营活动产生的现金流量净额(元)	24,199,578.91	-20,214,807.27	-5,180,292.70	15,065,899.18
研发投入占营业收入的比例(%)	28.56%	4.41%	4.54%	6.34%

四、 发行决策及审批情况

2020年9月7日，公司召开了第二届董事会第十八次会议，审议通过了《关于公司申请股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌的议案》等关于本次公开发行股票并在精选层挂牌的相关议案。

2020年9月24日，公司召开了2020年第四次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌的议案》等关于本次公开发行股票并在精选层挂牌的相关议案。

综上所述，公司董事会、股东大会已依法定程序作出批准本次向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌的决议，符合《公司法》、《证券法》等法律、法规、规范性文件和《公司章程》的相关规定。

本次发行已经2021年9月23日召开的全国中小企业股份转让系统挂牌委员会2021年第20次审议会议审议通过；中国证券监督管理委员会于2021年9月27日出具《关于核准山东汉鑫科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票的批复》（证监许可[2021]3131号），核准发行人向不特定合格投资者公开发行不超过1,012万股新股（含行使超额配售选择权所发新股）。

五、 本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	1.00 元
发行股数	本次公开发行股份初始发行数量 880.00 万股（未考虑超额配售选择权）；本次发行过程中，公司及主承销商将采取超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股份约占本次发行股份的 15%（132.00 万股），若全额行使超额配售选择权，本次发行的股票数量为 1,012.00 万股
发行股数占发行后总股本的比例	18.89%（超额配售选择权行使前）；21.13%（全额行使超额配售选择权后）
定价方式	通过发行人和主承销商自主协商直接定价确定发行价格
每股发行价格	16.00 元/股
发行前市盈率（倍）	16.89
发行后市盈率（倍）	20.83
预测净利润（元）	不适用
发行后基本每股收益（元/股）	0.7683
发行前每股净资产（元/股）	5.10
发行后每股净资产（元/股）	6.95
发行前净资产收益率（%）	22.44%
发行后净资产收益率（%）	12.05%
发行前市净率（倍）	3.14
发行后市净率（倍）	2.30
本次股票发行期间停牌、复牌的时间安排	停牌安排：公司向全国股转公司提交本次公开发行股票并在精选层挂牌的申报材料的次一交易日停牌；

	复牌安排：公司股票公开发行完毕并在精选层挂牌，将申请股票自精选层挂牌之日起复牌
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售和网上向开通新三板精选层交易权限的合格投资者定价发行相结合的方式
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的，符合条件的战略投资者，已开通全国股转系统精选层股票交易权限的合格投资者（中国法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）
战略配售情况	本次发行战略配售发行数量为176万股，占超额配售选择权全额行使前本次发行数量的20%，占超额配售选择权全额行使后本次发行总股数的17.39%
本次发行股份的交易限制和锁定安排	按照《公司法》及《全国中小企业股份转让系统股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌规则（试行）》关于交易限制和锁定安排相关规定办理。战略投资者获配的股票自本次公开发行的股票精选层挂牌之日起 6 个月内不得转让。
募集资金总额	14,080.00 万元（超额配售选择权行使前）； 16,192.00 万元（全额行使超额配售选择权后）
募集资金净额	13,097.13 万元（超额配售选择权行使前）； 15,103.52 万元（全额行使超额配售选择权后）
承销方式及承销期	余额包销
询价对象范围及其他报价条件	不适用
优先配售对象及条件	不适用
发行费用概算	1、保荐承销费用 704.00 万元（超额配售选择权行使前）；809.60 万元（全额行使超额配售选择权后） 2、审计及验资费用 150.94 万元； 3、律师费用 100.94 万元； 4、发行手续费及其他 26.99 万元（超额配售选择权行使前）；27.00 万元（全额行使超额配售选择权后）。 注：上述发行费用均不含增值税金额，最终发行费用可能由于金额四舍五入或最终发行结果而有所调整

注 1：行使超额配售选择权前发行后总股本为 4,657.60 万股，若全额行使超额配售选择权则发行后总股本为 4,789.60 万股；

注 2：发行前市盈率为本次发行价格除以每股收益，每股收益按 2020 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；

注 3：发行后市盈率为本次发行价格除以每股收益，每股收益按 2020 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；行使超额配售选择权前的发行后市盈率为 20.83 倍，若全额行使超额配售选择权则发行后市盈率为 21.42 倍；

注 4：发行后基本每股收益以 2020 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；行使超额配售选择权前的发行后基本每股收益为 0.7683 元/股，若全额行使超额配售选择权则发行后基本每股收益为 0.7471 元/股；

注 5：发行前每股净资产以 2020 年 12 月 31 日经审计的所有者权益除以本次发行前总股本计算；

注 6：发行后每股净资产按本次发行后归属于母公司股东的净资产除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司股东的净资产按经审计的截至 2020 年 12 月 31 日归属于母公司

股东的净资产和本次募集资金净额之和计算；行使超额配售选择权前的发行后每股净资产 6.95 元/股，若全额行使超额配售选择权则发行后每股净资产为 7.18 元/股；

注 7：发行前净资产收益率为 2020 年公司加权平均净资产收益率；

加权平均净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P 分别对应于归属于母公司所有者的净利润、归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润；NP 为归属于母公司所有者的净利润；E0 为归属于母公司所有者的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于母公司所有者的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于母公司所有者的净资产；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月份数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的月份数。

注 8：发行后净资产收益率以 2020 年经审计归属于母公司股东的净利润除以本次发行后归属于母公司股东的净资产计算，其中发行后归属于母公司股东的净资产按经审计的截至 2020 年 12 月 31 日归属于母公司的净资产和本次募集资金净额之和计算；行使超额配售选择权前的发行后净资产收益率为 12.05%，若全额行使超额配售选择权则发行后净资产收益率 11.34%；

注 9：发行前市净率以本次发行价格除以发行前每股净资产计算；

注 10：发行后市净率以本次发行价格除以发行后每股净资产计算；行使超额配售选择权前的发行后市净率为 2.30 倍，若全额行使超额配售选择权则发行后市净率为 2.23 倍。

六、 本次发行相关机构

（一） 保荐机构（主承销商）

机构全称	中德证券有限责任公司
法定代表人	侯巍
注册日期	2009 年 4 月 10 日
统一社会信用代码	91110000717884245R
注册地址	北京市朝阳区建国路 81 号华贸中心 1 号写字楼 22 层
办公地址	北京市朝阳区建国路 81 号华贸中心 1 号写字楼 22 层
联系电话	010-59026666
传真	010-59026670
项目负责人	陈祥有
项目组成员	崔胜朝、王洋、曾婷、张曦元、孙乃玮、谢圆斌、赵静劼、林珊、易思宇、金晓刚

（二） 律师事务所

机构全称	上海市锦天城律师事务所
负责人	顾耘
注册日期	1999 年 4 月 9 日
统一社会信用代码	31310000425097688X
注册地址	上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 11、12 层
办公地址	上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 11、12 层
联系电话	021-20511000
传真	021-20511999
经办律师	杨依见、王阳光、孙佳

（三） 会计师事务所

机构全称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	梁春、杨雄
注册日期	2012 年 2 月 9 日
统一社会信用代码	91110108590676050Q
注册地址	北京海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101
办公地址	北京海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 12 层
联系电话	010-58350080
传真	010-58350080
经办会计师	殷宪锋、袁人环

（四）资产评估机构

☐适用 ☒不适用

（五）股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	戴文桂
注册地址	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

（六）收款银行

户名	中德证券有限责任公司
开户银行	中国工商银行北京市分行华贸中心支行
账号	0200234529027300258

（七）其他与本次发行有关的机构

☒适用 ☐不适用

申请证券交易场所：全国中小企业股份转让系统有限责任公司

法定代表人：徐明

住所：北京市西城区金融大街丁 26 号

联系电话：010-63889512

邮编：100033

七、发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

截至本公开发行说明书签署日，公司与本次发行有关的保荐机构、承销机构、

证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

八、 发行人选择的具体进层标准

公司系在全国股转系统连续挂牌满 12 个月的创新层挂牌公司，拟按照《全国中小企业股份转让系统分层管理办法》第十五条挂牌公司进入精选层之财务指标（一）申请公开发行并进入精选层，即：

“市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

九、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本公开发行说明书签署日，公司在公司治理中不存在特殊安排等重要事项。

十、 募集资金运用

公司 2020 年 9 月 7 日召开的第二届董事会第十八次会议以及 2020 年 9 月 24 日召开的 2020 年第四次临时股东大会审议通过了本次公开发行方案。根据该方案，公司拟向不特定合格投资者发行规模不超过 880 万股人民币普通股，最终募集资金的具体数额将由董事会根据相关规定及实际情况与主承销商协商确定。公司 2020 年 12 月 3 日召开的 2020 年第二届董事会第二十一次会议以及 2020 年 12 月 19 日召开的 2020 年第五次临时股东大会审议进一步确定了本次公开发行方案。根据该方案，公司拟向不特定合格投资者发行规模不超过 1,012 万股人民币普通股，公司及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%，包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，公司本次拟向不特定合格投资者发行股票数量不超过 1,012 万股人民币普通股，最终募集资金的具体数额将由董事会根据相关

规定及实际情况与主承销商协商确定。本次发行的具体发行价格通过发行人和主承销商自主协商直接定价确定，募集资金总量将根据每股发行价格乘以发行股数确定。

本次募集资金投资项目系围绕公司主营业务展开，募集资金到位后，如本次发行募集资金规模与计划有差异，公司将根据实际募集资金净额以及募集资金投资项目的轻重缓急，优先投入顺序为汉鑫科技办公与科研综合楼、车路协同管理及服务平台项目和补充流动资金，并按照相关法规规定的程序对募投项目投入金额进行适当调整。具体如下：

序号	项目名称	投资总额 (万元)	拟投入募集资金 (万元)	项目备案 情况	环评备案 情况
1	车路协同管理及服务平台项目	4,922.00	4,200.00	不适用	不适用
2	汉鑫科技办公与科研综合楼	15,853.00	8,000.00	项目代码： 2020-37067 2-75-03-01 9206	备 案 号： 20203706000 200000212
3	补充流动资金	3,992.00	3,992.00	不适用	不适用
合计		24, 767.00	16,192.00	-	-

在本次募集资金到位前，公司将根据项目实际进度，通过自有资金和银行贷款先期支付上述项目款项。公司本次发行实际募集资金扣除发行费用后，将用于支付募投项目剩余款项及置换先行投入。

若本次公开发行实际募集资金净额不能满足上述项目全部资金需求，不足部分将由公司自筹解决。若本次公开发行实际募集资金净额超过上述项目全部资金需求，则剩余部分用于补充流动资金。

上述募集资金投资项目的具体情况，请详见本公开发行说明书“第九节 募集资金运用”之相关内容。

十一、 其他事项

无。

第三节 风险因素

投资者在评价公司本次公开发行股票时，除本公开发行说明书提供的其他资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素。下述风险因素可能直接或间接对公司生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生不利影响。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。公司提请投资者仔细阅读公开发行说明书全文。

一、经营风险

（一）对政府采购存在依赖的风险

公司是信息系统集成的解决方案提供商，致力于为政府、企事业单位客户提供信息系统解决方案及相关服务。近年来，公司客户群体相对集中，主要集中于政府部门、党政、司法机关、事业单位，业务发展依赖于相关国家产业政策、政府采购预算，客户回款进度依赖于财政预算等资金拨付速度。最近三年，公司客户为政府部门、党政、司法机关、事业单位的收入占营业收入比例分别为 50.03%、80.81%和 49.32%，是公司的主要收入来源。若上述依赖条件发生不利变化，或公司服务不能持续满足客户的要求，将可能导致公司业绩出现不利变动并对公司的持续经营能力产生不利影响。

（二）业务区域集中的风险

报告期内，公司的营业收入分别为 16,373.21 万元、23,908.73 万元、25,383.94 万元和 789.61 万元，主要来源于烟台地区，存在销售区域集中的风险。报告期内，烟台地区收入占各年营业收入的比例分别为 69.17%、97.72%、93.34%和 70.89%。报告期内，公司在烟台市外的收入分别为 5,048.19 万元、545.01 万元，1,691.54 万元和 229.89 万元，存在较大波动，公司在烟台市外项目中标金额和中标比例均低于烟台市内项目，2021 年 1-7 月公司未中标项目均为烟台市外项目，如果未来公司无法实现在其他区域的市场开拓，将对公司的盈利能力，以及收入和利润增长的可持续性产生不利影响。

（三）市场竞争加剧的风险

近年来，我国智慧城市建设已进入快速发展阶段，行业竞争进一步加剧，同行业上市公司、海外巨头纷纷凭借资金、技术等方面优势布局业务，抢占市场份额。如果公司不能适应日趋激烈的市场竞争，无法抓住行业快速发展的机遇，公司将面临着该类信息系统集成市场份额及订单数量下降、竞争优势不断丧失、收入和利润下滑的风险。

（四）主营业务收入季节性波动的风险

报告期内，公司第四季度实现的营业收入分别为 8,859.77 万元、12,754.60 万元、14,319.41 万元，占各年营业收入比例分别为 54.11%、53.35%、56.41%。公司的营业收入存在较为明显的季节性波动。公司主要客户为政府部门、党政、司法机关、企事业单位，该类客户的采购主要遵循预算管理制度，每年的投资立项申请和审批、招标等工作通常集中在上半年，而公司中标后的实施更多集中在下半年，造成下半年完工、验收较为集中。

受客户决策和实施周期的影响，公司的生产经营存在明显的季节性波动，该特征可能对公司的运营管理及资金运用产生不利影响。

（五）经营业绩下滑的风险

报告期内，公司实现的营业收入分别为 16,373.21 万元、23,908.73 万元、25,383.94 万元和 789.61 万元，净利润分别为 3,042.80 万元、4,096.50 万元、3,878.37 万元和 570.05 万元。公司的主营业务与国家产业政策和各地政府财政预算紧密相关，客户类型及销售地域较为单一，提供的产品和服务也多为非标准化产品。如果未来公司的产品服务不能满足客户需求、客户回款不及预期、业务模式及所处市场的宏观政策受到不利影响，公司经营业绩将面临下滑风险。

（六）企业数字化转型服务的可持续风险

企业数字化转型系公司基于与当地政府及华为签署的合作协议开展的新型信息系统集成服务，目前该服务的业态和模式尚不成熟，市场化程度不高，且合作协议的剩余期限不足 2 年，公司尚未与政府、华为就后续合作达成协议或者明确意向。若出现协议期内专项资金使用达到上限或协议期满后，政府和华为不再

与公司继续合作，或公司技术储备未能满足市场需求等情况，会对公司企业数字化转型服务的持续开展产生重大不利影响。

（七）企业数字化转型服务的业务开拓对政府专项补助资金依赖的政策性风险

报告期内，企业数字化转型服务产生的营业收入分别为 0.00 万元、1,116.79 万元、2,692.73 万元和 337.69 万元，占公司营业收入的比例分别为 0.00%、4.67%、10.61%和 42.77%。报告期内，该服务的市场开拓主要依赖山东省各地方政府的政策性资金补助，目前补助政策期限为三年，补助额度为 3,000-5,000 万元/年，三年合计最高不超过 1.5 亿元，补助政策到期后是否续期存在不确定性。未来如果出现政府的政策性支持方向改变、政府专项补助资金未能延续、补助金额或比例出现重大不利调整，将会对公司的企业数字化转型服务的业务开拓及可持续性产生重大不利影响。

（八）企业数字化转型服务的盈利能力对供应商返利依赖的风险

报告期内，企业数字化转型服务产生的毛利分别为 0.00 万元、418.47 万元、886.86 万元和 114.21 万元，占公司毛利的比例分别为 0.00%、5.19%、9.91%和 35.43%。报告期内，公司企业数字化转型服务的盈利来源主要为供应商返利，未来如果华为调整返利比例或取消返利政策，将会对公司的企业数字化转型服务的盈利能力产生不利影响。

（九）涉密单位类服务收入持续下滑的风险

报告期内，公司涉密单位类服务收入分别为 7,876.63 万元、14,592.47 万元、5,742.84 万元和 53.62 万元，呈现先上升后下降趋势。公司涉密单位类服务系基于信创产业发展下，满足相关党委、政府、纪检监察等单位对自主可控的涉密信息系统产品需求所提供的信息系统集成解决方案，存在市场阶段性需求饱和而导致的涉密单位类服务收入持续下滑的风险。

（十）不能持续获取大额订单对业绩影响的风险

报告期内，公司 100 万元以下订单数量占总订单数量比例分别为 69.92%、75.00%、79.17%和 94.74%，100 万元以下订单收入占总收入比例分别为 9.26%、6.99%、7.31%和 48.55%，而公司前五大客户收入合计占总收入比例分别为

45.95%、58.66%、54.82%和 75.44%。因此，公司经营业绩的维持和提升主要依赖各年度大型订单的获取与完成，公司金额较小且来源分散的小额订单对业绩起补充支持作用。若公司后续年度未能持续获取并完成大型订单，将对公司业绩稳定性和盈利水平产生不利影响。

（十一）外地区业务拓展不足的风险

报告期内，公司烟台地区外收入分别为 5,048.19 万元、545.01 万元、1,691.54 万元和 229.89 万元，占营业收入比例分别为 30.83%、2.28%、6.66%和 29.11%。报告期内，公司烟台地区外收入受公司业务拓展能力、外地区业务拓展意愿、业务竞争状况等因素影响，存在收入波动较大、业务稳定性不理想、对公司经营业绩支持较少等情况。若未来烟台地区市场发生重大不利影响，公司未能顺利向外地区进行业务拓展并取得良好收益，将对经营业绩产生重大不利影响。

（十二）数字政府第三阶段需求变化风险

根据中国产业信息网对 2019-2025 年中国数字政府软件及硬件市场占比预测，2021 年至 2025 年，中国数字政府硬件市场占比分别为 30.41%、29.50%、28.60%、27.70%、26.80%，复合增长率为-1.79%；中国数字政府软件市场占比分别为 23.99%、24.50%、25.01%、25.50%、26.00%，复合增长率为 1.16%，中国数字政府软件市场占比逐渐扩大。软件企业也逐步向数字政府市场领域进行业务拓展，如果未来公司无法顺利在软件市场开拓业务，将可能造成现有业务的萎缩，对公司的业绩稳定性造成不利影响。

（十三）软件开发综合实力不足的风险

公司与一般软件开发企业相比，存在软件开发综合实力不足的情况。对于公司这类以硬件为主要成本的解决方案提供商来说，如果无法对下游市场的需求进行准确预测，进而研发出满足客户需求的新技术，可能导致公司的研发实力跟不上行业的技术迭代和市场需求的不断变化，从而给公司的持续经营能力带来不利影响。

（十四）知识产权泄密风险

公司拥有多项专利和软件著作权，并已经与相关核心技术人员签订保密协

议。在引入研发人员开展与主营业务相关的研发工作的过程中，可能存在公司重要技术流失、泄密、被侵权等情形，存在一定的知识产权泄密风险，这将对公司核心竞争能力及未来经营发展带来不利影响。

（十五）外购劳务服务与合同约定不一致导致的违约风险

公司项目实施过程中，存在将基础施工、布线施工、立杆施工、设备简装等简单、重复的劳务性工作对外采购的情况，由于期后新签署客户提供的合同格式条款等原因，前述情况与公司和客户间签署的合同约定的“不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务、不得转包或分包”条款存在不一致。2018 年-2020 年及 2021 年 1-3 月，公司外购劳务服务与合同约定存在不一致的订单收入金额分别为 12,610.75 万元、16,789.04 万元、19,548.91 万元和 325.86 万元，其中截止报告期末公司未获取客户证明文件确认客户不会对此进行追偿的订单应收账款净额为 2,319.79 万元，2018 年-2020 年及 2021 年 1-3 月未获取客户证明文件收入分别为 1,253.00 万元、2,501.35 万元、591.70 万元和 27.27 万元。若在极端情况下，客户就该事项向公司追偿，可能存在客户不予支付公司剩余应收账款或按合同金额的一定比例向公司追偿的情况，从而对公司盈利情况产生不利影响。

（十六）外购劳务服务与合同约定不一致导致持续的风险

针对公司项目实施过程中，存在的将劳务性工作对外采购情况与公司和客户间签署的合同中格式条款约定的“不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务、不得转包或分包”存在不一致的情形，由于公司 2021 年 8 月才开始与客户协商修改格式条款，在公司已经签署无法修改的合同中，前述不一致的情形在报告期后还将存在一定持续性。若在极端情况下，客户就该事项向公司追偿，对公司盈利情况产生不利影响。

二、财务风险

（一）毛利率波动的风险

报告期内，公司的综合毛利率分别为 39.09%、33.70%、35.26%和 40.82%，报告期内，由于公司整体规模较小，综合毛利率受到个别金额较大的项目影响，存在一定波动。未来随着公司面临市场竞争加剧、产品需求多元化、原材料价格

及人工成本上涨等因素的影响，综合毛利率将继续存在波动风险。

（二）应收账款持续增长引起的流动性风险

报告期内，公司业务规模不断扩大，各期末应收账款净额分别为 15,095.51 万元、22,350.38 万元、27,968.03 万元和 22,774.70 万元，占资产总额的比例分别为 68.54%、70.86%、71.72%和 61.89%，占比较大。但随着公司经营规模的扩大，公司应收账款规模可能会进一步增加，以及应收账款回款周期较长，部分应收账款可能出现逾期或无法收回而发生坏账的可能，从而对公司现金流产生不良影响，存在流动性风险。

（三）所得税优惠变动的风险

公司于 2018 年 8 月 16 日通过高新技术企业资格认定，属于高新技术企业，享受 15%的所得税优惠税率，有效期为 3 年。报告期内，公司因高新技术企业税收政策所减免的所得税额分别为 370.55 万元、551.33 万元、478.83 万元和 0.00 万元，占当期利润总额的比例分别为 10.63%、11.70%、10.56%和 0.00%。因高新技术企业资质每三年认定一次，如果公司未来不能持续取得该项资质，或者国家的税收政策发生变化，将对公司经营业绩造成一定的不利影响。

（四）净资产收益率下降风险

本次募集资金到位以后，公司的净资产收益率将有所下降。且公司募投项目从投入至预计达产需要一定时间，公司可能面临净资产收益率下降的风险。

（五）报告期内存在经营性现金流为负导致的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,506.59 万元、-518.03 万元、-2,021.48 万元和 2,419.96 万元。公司存在于 2019 年度和 2020 年度经营性现金流量净额为负的情况，若公司未来在业务发展过程中不能持续拓展业务并及时收回应收账款，仍将会影响公司经营活动现金流量，存在一定流动性风险。

（六）以房抵债风险

公司在报告期内存在客户以房产抵偿对公司业务欠款的情形，由于房产流动性不及货币资金，接受以房抵债将对公司流动性产生不良影响，此外，由于房地产价格存在一定波动，如果抵债房产未来价格大幅下跌，将对公司利润产生不利

影响。

三、技术风险

（一）技术迭代风险

公司的信息系统集成服务属于技术和知识密集型行业。随着技术的升级换代，如果公司对行业变化趋势及下游需求变化无法进行准确预测，不能持续增加研发投入、扩充研发项目储备，则可能导致公司的技术储备、自主知识产权、核心技术无法继续满足业务拓展需求，无法及时研发、掌握符合市场变化及客户需求的高新技术，并可能导致公司的研发能力无法跟上整个行业技术迭代、不断发展的步伐，从而给公司的竞争优势和持续经营能力带来不利影响。

（二）技术人员流失风险

目前公司已经形成了多项核心技术和一定规模研发团队。但随着技术的不断更新迭代，市场竞争日益激烈，如果公司的激励政策不到位或产品的市场竞争力下降，公司将面临技术人员流失的风险，进而对公司带来不利影响。

（三）合作研究失败的风险

为丰富智能交通领域技术储备，公司与烟台大学计算机与控制工程学院、上海交通大学共同参与研究“基于车路协同技术的智能交通服务平台建设与产业化应用”项目，目前高校负责理论研究部分，项目尚处于研发阶段，尚未产生知识产权。虽然在合作或委托研发协议中对高校的权利义务有明确的约定，但公司并不完全控制合作方的工作，若后续发生研究进度过长、资金需求无法满足、技术难度超出预期、知识产权存在权属纠纷，或合作关系发生不利变化等情形，存在合作研究失败的风险，对公司未来的技术储备产生一定不利影响。

四、管理风险

（一）人力资源风险

本次发行完成后，随着募投项目的实施，公司的业务和资产规模会进一步扩大，员工人数也将相应增加，这对公司的经营管理、内部控制、财务规范等提出更高的要求。历史上，由于公司规范经营意识和管理水平不足，存在发行人通过供应商代发工资事项使得应付账款、应付职工薪酬、应交税费、营业成本等会计

科目的确认、计量及列报发生差错,且不符合税法等相关法律法规的规定的情况。如果公司的经营管理水平不能满足业务规模扩大对公司各项规范治理的要求,将会对公司的盈利能力和规范运作造成不利影响,从而制约公司的长远发展。

(二) 规模快速扩张引致的管理风险

报告期内,公司的资产和收入规模持续增长,资产总额从 2018 年末的 22,023.74 万元增加至 2021 年第一季度末的 36,797.49 万元,营业收入从 2018 年的 16,373.21 万元增加到 2020 年的 25,383.94 万元。本次募投项目实施以后,公司的经营规模将有较大幅度的增长。随着规模的增长,公司承接的项目数量和项目人员的增多,将造成管理难度的加大,从而对公司的管理能力提出更高的要求。在公司经营规模不断扩大的过程中,如果公司项目管理能力不能同步提升,将对公司的生产经营造成不利影响。

五、募集资金风险

(一) 募集资金运用的风险

本次募集资金投资项目的可行性分析基于当前经济形势、市场环境、行业发展趋势及公司研发情况做出,尽管公司已经对募集资金投资项目的经济效益进行了审慎测算,但由于国家政策、行业形势和市场行情具有不确定性,将会对项目的实施进度、实施方案和公司的预期收益产生不利影响。

(二) 产品开发及技术创新风险

本次募投项目“车路协同管理及服务平台项目”属于智慧交通车路协同领域,该新兴应用领域目前国内外尚没有成功的行业经验及成熟的应用市场,主要依赖公司自主研发,这对公司的研发能力、技术储备、人才储备、市场积累提出了更高要求。该募投项目技术难度高、研发周期长,资金需求大,目前公司的系统集成业务仍然以硬件集成为主,从事技术难度较高的软件研发存在较大的不确定性,一旦相关技术研发失败或研发进度不及预期,公司募集资金用于该项目的投入 4,200 万元及自筹资金的投资可能存在全部或者部分无法收回的风险,从而将对公司未来的盈利能力产生一定不利影响。

(三) 市场拓展风险

本次募投项目由于涉及运用新兴应用领域技术，目前国内外尚没有成功的行业经验及成熟的应用市场，且目前行业标准尚不完善。同时，车路协同领域市场参与者众多，包括国外企业和国内优秀企业。行业参与者持续地进行技术研发和市场开拓，公司将面临的市场竞争日益剧烈。如果公司在可预期的时间内无法实现有效的市场拓展，导致项目落地不及预期，将对公司未来的盈利能力产生一定影响。

（四）产能消化风险

本次募投项目实施完毕后，若相关产品及服务的需求、国家或者政府相关政策出现重大不利影响，公司的新增资产和资金将出现闲置及利用率不足的情况，对公司的业绩将产生不利影响。

（五）募投项目完成后固定资产折旧及人员薪酬侵蚀公司利润的风险

根据测算，公司汉鑫科技办公与科研综合楼项目建成后每年新增折旧额 944.82 万元，项目建成后 5 年内预计减少租金支出区间为 77.33 万元至 93.99 万元，项目建成后 5 年内新增职工薪酬总额区间为 551.83 万元至 624.38 万元。正常情况下，经过一段时间的经营，公司募投项目的投入带来的经济效益能够覆盖所投入的成本，给企业带来正的经济效益。若未来市场发生难以预测的不利变化，或公司业务或人员拓展情况不及预期，导致公司未能实现业务增长的经营目标，则存在新购建的固定资产闲置、新购建的固定资产折旧和新招聘的人员的职工薪酬等会额外增加公司经济负担，侵蚀公司的利润的风险。

六、其他风险

（一）实际控制人不当控制的风险

截至本公开发行说明书签署日，股东刘文义先生直接持有公司 71.20% 的股份，通过凯文投资间接控制公司 7.01% 的股份，为公司的控股股东、实际控制人。若公司的实际控制人凭借其控股地位，通过行使表决权等方式对公司的生产经营决策、人事任免、财务等进行不当控制，可能给公司经营和其他中小股东的利益带来风险。

（二）新冠肺炎疫情对公司生产经营和盈利水平产生不利影响的风险

新型冠状病毒感染的肺炎疫情（以下简称“新冠疫情”）发生以来，公司客户及供应商的业务开展均受到了不同程度的影响，一季度复工有所延迟，二季度陆续恢复正常生产经营状态。新冠疫情目前仍未完全消除，其对宏观经济、行业上下游的影响仍存在较大不确定性，若疫情出现反复或加剧情形，则可能对公司未来业务的发展造成不利影响。

（三）发行失败风险

本次公开发行的发行结果将受到证券市场整体情况、投资者对公司价值的判断、市场对本次公开发行的认可程度等多种因素的影响。本次公开发行存在投资者认购不足、发行对象人数不足或发行后总市值未能达到预计市值条件以及触发相关法律法规规定的其他发行失败的情形，公司可能面临发行失败的风险。

（四）二级市场价格波动的风险

公司股票的二级市场价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，同时也受投资者的心理预期、股票供求关系、境内外资本市场环境、国家宏观经济状况以及政治、经济、金融政策等多种因素的影响。因此，未来公司股票的市场价格可能因上述因素而出现偏离公司投资价值的情况，存在一定的波动风险，可能会直接或间接造成投资者的损失。

为在发行完成后稳定公司股价，本次发行采取了超额配售选择权，实际控制人/控股股东、非独立董事、高管增持、公司回购等稳定股价的措施。但上述措施增持及回购的股票数量不能导致社会公众股比例低于 25.00%，导致发行人股权分布情况不符合精选层挂牌条件，特提示广大投资者注意投资风险。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	山东汉鑫科技股份有限公司
英文全称	Shandong Hiacent Technology Co., Ltd.
证券代码	837092
证券简称	汉鑫科技
法定代表人	刘文义
注册资本	37,776,000.00 元
成立日期	2001 年 4 月 25 日
住所和邮政编码	山东省烟台市高新区蓝海路 1 号 4 号楼 264005
电话	0535-6756997
传真	0535-6089559
互联网网址	www.hiacent.cn
电子信箱	wymin@hiacent.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会秘书办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	王玉敏
投资者联系电话	0535-6756997

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一）挂牌日期和目前所属层级

1、挂牌日期

2016 年 3 月 31 日，全国股转公司出具《关于同意山东金佳园科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2016]2672 号），同意公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌。

2016 年 4 月 26 日，公司股票在全国股转系统挂牌并公开转让，证券简称为“金佳园”，证券代码为“837092”。

2020 年 2 月 28 日，公司在全国股转系统证券简称由“金佳园”变更为“汉鑫科技”，证券代码保持不变。

2、目前所属层级

2018 年 5 月 25 日，全国股转公司发布《关于正式发布 2018 年创新层挂牌公司名单的公告》（股转系统公告〔2018〕627 号），公司分属创新层挂牌公司。

公司自列入创新层挂牌公司至今，一直处于创新层，不存在调整出创新层挂牌公司名单情形。

（二）主办券商及其变动情况

公司自 2016 年 4 月 26 日股票挂牌之日起，主办券商变动情况如下：

公司股票在全国股转系统挂牌时主办券商为国信证券股份有限公司。

2017 年 12 月 23 日，公司第一届董事会第十四次会议审议通过《关于山东金佳园科技股份有限公司与国信证券股份有限公司解除持续督导协议的议案》、《关于山东金佳园科技股份有限公司与中银国际证券有限责任公司签订持续督导协议书的议案》等议案。

2018 年 1 月 10 日，公司 2018 年第一次临时股东大会审议通过《关于山东金佳园科技股份有限公司与国信证券股份有限公司解除持续督导协议的议案》及《关于山东金佳园科技股份有限公司与中银国际证券有限责任公司签订持续督导协议书的议案》等议案。

2018 年 1 月 12 日，公司与国信证券股份有限公司签订了《关于解除<山东金佳园科技股份有限公司与国信证券股份有限公司持续督导协议>的协议》。同日，公司与中银国际证券有限责任公司签订了《山东金佳园科技股份有限公司与中银国际证券有限责任公司之持续督导协议书》，约定自全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具无异议函之日起，各方协议生效，由中银国际证券有限责任公司担任公司的承接主办券商，并履行持续督导义务。

2018 年 2 月 8 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具《关于对挂牌公司和主办券商协商一致解除持续督导协议无异议的函》。前述相关协议自 2018 年 2 月 8 日起生效，公司主办券商由国信证券股份有限公司变更为中银国际证券有限责任公司。

2020 年 1 月 7 日，公司第二届董事会第十一次会议审议通过《关于山东金佳园科技股份有限公司与中银国际证券股份有限公司解除持续督导协议的议案》、《关于山东金佳园科技股份有限公司与申万宏源证券有限公司签订持续督导协议书的议案》等议案。

2020年2月5日，公司2020年第一次临时股东大会审议通过《关于山东金佳园科技股份有限公司与中银国际证券股份有限公司解除持续督导协议的议案》、《关于山东金佳园科技股份有限公司与申万宏源证券有限公司签订持续督导协议书的议案》等议案。

2020年2月17日，公司与中银国际证券股份有限公司签订了《关于解除<山东金佳园科技股份有限公司与中银国际证券股份有限公司持续督导协议>的协议》。同日，公司与申万宏源证券有限公司签订了《山东金佳园科技股份有限公司与申万宏源证券有限公司之持续督导协议书》，约定自全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具无异议函之日起，各方协议生效，由申万宏源证券有限公司担任公司的承接主办券商，并履行持续督导义务。

2020年2月26日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具《关于对挂牌公司和主办券商协商一致解除持续督导协议无异议的函》。前述相关协议自2020年2月26日起生效。公司主办券商由中银国际证券股份有限公司变更为申万宏源证券有限公司。

2020年7月8日，公司第二届董事会第十六次会议审议通过《关于公司拟与申万宏源证券有限公司解除持续督导协议的议案》、《关于公司拟与山西证券股份有限公司签订持续督导协议书的议案》等议案。

2020年7月24日，公司2020年第三次临时股东大会审议通过《关于公司拟与申万宏源证券有限公司解除持续督导协议的议案》、《关于公司拟与山西证券股份有限公司签订持续督导协议书的议案》等议案。

2020年7月14日，公司与申万宏源证券有限公司签订了《解除持续督导服务协议书》。2020年7月24日，公司与山西证券股份有限公司签订了《持续督导协议书》，约定自全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具无异议函之日起，各方协议生效，由山西证券股份有限公司担任公司的承接主办券商，并履行持续督导义务。

2020年8月12日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具《关于对挂牌公司和主办券商协商一致解除持续督导协议无异议的函》。前述相关协议自2020年8月12日起生效。公司主办券商由申万宏源证券有限公司变更为山西证

券股份有限公司。

（三）股票交易方式及其变更情况

2016 年 4 月 26 日，公司股票在全国股转系统挂牌并公开转让，转让方式为协议转让。

根据全国股转公司《关于发布〈全国中小企业股份转让系统股票转让细则〉的公告》，《全国中小企业股份转让系统股票转让细则》自 2018 年 1 月 15 日起施行，原采取协议转让方式的股票改为采取集合竞价转让方式进行转让。公司股票转让方式自 2018 年 1 月 15 日起由全国股转系统统一变更为集合竞价转让。此后公司的股票交易方式一直为集合竞价转让，未发生变更。

（四）报告期内发行融资情况

报告期内，公司未进行融资发行。

公司挂牌至今，仅在 2017 年进行过一次定向发行，发行 150.00 万股（含 150.00 万股），募集资金总额为人民币 1,200.00 万元。截至本公开发行说明书出具之日，前述募集资金已经使用完毕。

（五）报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司未发生过重大资产重组情况。

（六）报告期内控制权变动情况

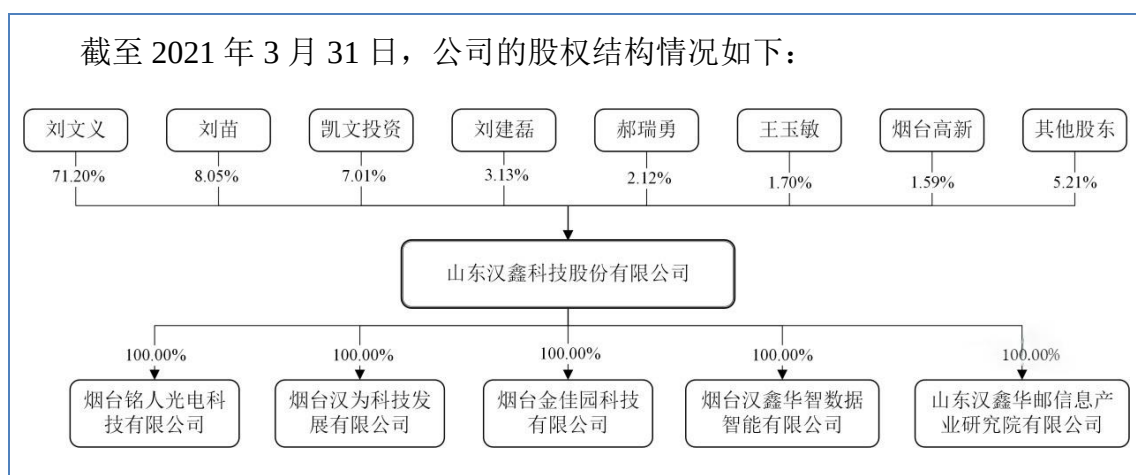
报告期内，公司不存在控制权变动情况。

（七）报告期内股利分配情况

报告期内，公司在 2018 年进行权益分派，具体情况如下：

2018 年 5 月 4 日，公司召开 2017 年年度股东大会，审议通过《关于 2017 年度资本公积转增股本的议案》，公司 2017 年年度权益分派方案为：以公司现有总股本 23,610,000 股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 6 股。

三、 发行人的股权结构



四、 发行人股东及实际控制人情况

（一）发行人控股股东及实际控制人基本情况

截至本公开发行说明书签署日，股东刘文义直接持有公司 26,896,000 股股份，占公司股本总额的 71.20%，通过凯文投资间接控制公司 7.01%的股权，合计控制公司 78.21%的股权，为公司的控股股东及实际控制人。

刘文义的简历详见本公开发行说明书之“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员”。

（二）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况

1、刘苗

刘苗，女，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 370686198806*****。2010 年 6 月毕业于烟台大学文经学院，大专学历。2010 年 8 月至 2011 年 4 月，就职于烟台海航电器有限公司，任职员；2011 年 6 月至 2015 年 10 月，就职于有限公司，任部门副经理；2015 年 10 月至今，就职于汉鑫科技，任公司行政部副经理。

2、凯文投资

企业名称	烟台凯文投资中心（有限合伙）
成立日期	2015 年 04 月 15 日
注册地和主要生产经营地	山东省烟台市高新区蓝海路 1 号 4 号楼

执行事务合伙人	刘文义
类型	有限合伙企业
经营范围	以自有资金对股权项目的投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务），企业管理服务，企业形象策划，市场营销策划。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
营业期限	2015年04月15日至无固定期限

截至本公开发行说明书签署日，凯文投资的合伙人构成及出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	实缴出资额 (万元)	实缴出资比例 (%)	认缴出资额 (万元)	认缴出资比例 (%)
1	刘文义	普通合伙人	16.70	10.0906	20.70	3.6605
2	刘建磊	有限合伙人	26.00	15.7100	226.0	39.9646
3	王玉敏	有限合伙人	10.00	6.0423	206.00	36.4279
4	张继秋	有限合伙人	12.50	7.5529	12.50	2.2104
5	杨 颖	有限合伙人	10.00	6.0423	10.00	1.7683
6	王言清	有限合伙人	8.00	4.8338	8.00	1.4147
7	汪继波	有限合伙人	7.25	4.3807	7.25	1.2821
8	王飞翔	有限合伙人	6.00	3.6254	6.00	1.0610
9	李 林	有限合伙人	6.00	3.6254	6.00	1.0610
10	杜玉峰	有限合伙人	6.00	3.6254	6.00	1.0610
11	李 颖	有限合伙人	5.00	3.0211	5.00	0.8842
12	朱晓雯	有限合伙人	5.00	3.0211	5.00	0.8842
13	王金泽	有限合伙人	5.00	3.0211	5.00	0.8842
14	葛 健	有限合伙人	4.30	2.5982	4.30	0.7604
15	柳 鹏	有限合伙人	4.20	2.5378	4.20	0.7427
16	刘 苗	有限合伙人	3.50	2.1148	3.50	0.6189
17	孟令堂	有限合伙人	3.50	2.1148	3.50	0.6189
18	孙海涛	有限合伙人	3.20	1.9335	3.20	0.5659
19	侯达林	有限合伙人	2.80	1.6918	2.80	0.4951
20	姜海燕	有限合伙人	2.25	1.3595	2.25	0.3979
21	薛晓东	有限合伙人	2.20	1.3293	2.20	0.3890
22	张延杰	有限合伙人	2.00	1.2085	2.00	0.3537
23	栾 鸾	有限合伙人	2.00	1.2085	2.00	0.3537
24	孙 宁	有限合伙人	1.80	1.0876	1.80	0.3183
25	王相超	有限合伙人	1.80	1.0876	1.80	0.3183
26	徐磊东	有限合伙人	1.80	1.0876	1.80	0.3183
27	林 磊	有限合伙人	1.70	1.0272	1.70	0.3006
28	林德行	有限合伙人	1.60	0.9668	1.60	0.2829
29	娄先进	有限合伙人	1.40	0.8459	1.40	0.2476
30	李 明	有限合伙人	1.00	0.6042	1.00	0.1768

31	潘娇丽	有限合伙人	1.00	0.6042	1.00	0.1768
总计			165.50	100.0000	565.50	100.0000

注：根据凯文投资全体合伙人于 2020 年 10 月签署的《合伙人决议》，凯文投资现有合伙人一致同意，按照各合伙人在凯文投资的实缴出资额及份额占比确定其间接持有的发行人股份数，且各合伙人确认，自决议之日起，若后续发行人向其凯文投资分配股息红利的，各合伙人按照实缴出资情况确定所得收益。

根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司出具的《证券持有人名册》，2018 年至今，发行人股权变动涉及的新增前十大股东为郝瑞勇，其简要身份如下：郝瑞勇，男，中国国籍，境内自然人，身份证号：370631197009****，通讯地址：山东省烟台市芝罘区建设路 71 号。

根据《烟台凯文投资中心（有限合伙）合伙协议书》的规定，凯文投资的流转机制、退出机制及股权管理机制如下：

（1）流转机制

《烟台凯文投资中心（有限合伙）合伙协议书》第三十七条规定：有限合伙人拟向其他合伙人或合伙人以外的人转让其在合伙企业中的全部或部分财产份额的，应当提前 30 日书面通知其他合伙人，并在确保合伙企业的合伙人人数符合《合伙企业法》的前提下，经全体合伙人书面同意后方可进行转让。普通合伙人向其他合伙人或合伙人以外的人转让其在本合伙企业中的全部或部分财产份额的，须经全体合伙人同意并作出合伙人会议决议。

（2）退出机制

《烟台凯文投资中心（有限合伙）合伙协议书》第三十八条规定：合伙人转让财产份额的协议签署生效后，由合伙企业修改本协议并依法办理相关工商变更登记手续。合伙人转让全部财产份额的，视为退伙并签署退伙协议；转让部分财产份额的，视为减资，内部合伙人受让的，受让人视为增资，外部合伙人受让的，视为新入伙并签署入伙协议。

（3）股权管理机制

在《烟台凯文投资中心（有限合伙）合伙协议书》中并未对凯文投资持有的公司股份如何进行管理进行约定，凯文投资持有公司股份的禁售期将依照法律、法规、证券监管部门的有关规定和公司届时的《公司章程》确定。

(4) 员工持股平台凯文投资报告期内股权变动涉及新增合伙人情况

凯文投资系公司员工持股平台，2018 年至今，凯文投资股权变动涉及新增合伙人情况如下：

完成工商变更时间	新增合伙人姓名	新增合伙人身份证号码	新增合伙人身份证住所	在公司职务
2018.8.22	杜玉峰	370683198011*****	山东省烟台市芝罘区白石路 119 号	项目管理中心预算部经理
	杨颖	370602197404*****	山东省烟台市芝罘区惠福路 56 号内 6 号	财务总监
	李含志	370683198106*****	莱州市文昌北路 1667 号 3 号楼 2 单元	已离职，曾担任市场部业务经理
2019.12.31	栾颖	220104197412*****	山东省烟台市芝罘区魁玉路 4 号	已离职，曾担任人力资源经理

(三) 控股股东、实际控制人持有股份质押或其他有争议的情况

截至本公开发行说明书签署日，控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在委托持股、信托持股等情形，除股权质押外，不存在被司法机关冻结等任何股东权利受到限制的情形，亦不存在其他有争议的情况。

控股股东、实际控制人刘文义持有股权的质押情况如下：

2017 年 9 月 25 日，烟台高新技术产业开发区金财国有资产经营有限公司为支持子公司汉鑫华邮的发展，借款 1,000.00 万元给汉鑫华邮，借款期限为 3 年，起始日按照资金拨付时间确定。2017 年 10 月 10 日，烟台高新技术产业开发区金财国有资产经营有限公司与公司股东刘文义签署《股权质押合同》，刘文义以其持有的公司 125.00 万股（占公司总股本的比例为 5.29%）股权为前述 1,000.00 万元借款提供质押担保。

2018 年 5 月，公司进行 2017 年年度权益分派，根据《2017 年年度权益分派实施公告》，公司 2017 年年度权益分派方案为：以公司现有总股本 23,610,000 股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 6 股。

本次分派完成后，前述公司股东刘文义质押的 125.00 万股变为 200.00 万股，占公司股本总额 5.29%。

（四）实际控制人控制的其他企业的情况

截至本公开发行说明书签署日，除本公司之外，公司实际控制人刘文义控制其他企业如下：

凯文投资的基本情况见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”部分。

五、 发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本变化情况

本次发行前公司总股本为 3,777.60 万股，本次拟公开发行不超过 1,012.00 万股人民币普通股，公众股东持股数量占发行后总股本的比例不低于 25%。（最终以中国证监会核准的数量为准）。本次发行前后公司股本结构如下：

	股东名称	发行前		发行后	
		持股数(股)	持股比例(%)	持股数(股)	持股比例(%)
本次发行前的股份	刘文义	26,896,000	71.1986	26,896,000	56.1550
	刘苗	3,040,000	8.0474	3,040,000	6.3471
	凯文投资	2,648,000	7.0097	2,648,000	5.5286
	刘建磊	1,184,000	3.1343	1,184,000	2.4720
	郝瑞勇	799,000	2.1151	799,000	1.6682
	王玉敏	641,000	1.6968	641,000	1.3383
	烟台高新国有资产管理有限公司	600,000	1.5883	600,000	1.2527
	李成国	320,000	0.8471	320,000	0.6681
	吕孝利	320,000	0.8471	320,000	0.6681
	王晓光	320,000	0.8471	320,000	0.6681
	其他股东	1,008,000	2.6684	1,008,000	2.1046
本次向社会公众发售的股份	-	-		10,120,000	21.1291
股本总额		37,776,000	100.00	47,896,000	100.00

（二）本次发行前的前十名股东

截至 2021 年 3 月 31 日，公司的前十名股东情况如下：

序号	股东名称	直接持股数(股)	直接持股比例(%)	限售股份数量(股)	股份性质
1	刘文义	26,896,000	71.1986	26,896,000	境内自然人

2	刘 苗	3,040,000	8.0474	3,040,000	境内自然人
3	凯文投资	2,648,000	7.0097	2,648,000	境内非国有法人
4	刘建磊	1,184,000	3.1343	888,000	境内自然人
5	郝瑞勇	799,000	2.1151	0	境内自然人
6	王玉敏	641,000	1.6968	480,750	境内自然人
7	烟台高新国有资产管理有限公司	600,000	1.5883	0	国有法人
8	李成国	320,000	0.8471	0	境内自然人
9	吕孝利	320,000	0.8471	0	境内自然人
10	王晓光	320,000	0.8471	0	境内自然人
	总计	36,768,000	97.3315	33,952,750	--

（三）发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定期及持股意向的承诺

公司本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定期及持股意向的承诺详见本节“九、重要承诺”。

六、影响发行人股权结构的事项

截至本公开发行说明书签署日，公司不存在已经制定或实施的股权激励及相关安排（如限制性股票、股票期权等）；除本节之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（三）控股股东、实际控制人持有股份质押或其他有争议的情况”涉及的股权质押情形外，发行人控股股东、实际控制人未与其他股东签署特殊投资约定等可能导致股权结构变化的事项。

七、发行人子公司情况

截至 2021 年 3 月 31 日，本公司拥有 5 家子公司，具体情况如下：

（一）铭人光电

1、基本情况

企业名称	烟台铭人光电科技有限公司
统一社会信用代码	91370600MA3MN7PW8L
成立日期	2018年01月31日
注册地和主要生产经营地	烟台市高新区科技大道69号
法定代表人	孙竹茂

注册资本	500.00万元		
实收资本	110.00万元		
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）		
经营范围	新型光源显示技术、LED照明、LED显示技术及产品的开发、研制、生产、销售、安装及售后服务；智慧亮化工程的设计、施工；电子产品、机电产品的销售，软件的研发、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
营业期限	2018年01月31日至无固定期限		
主营业务/主要产品（或服务）	LED照明、LED显示器的开发、研制、生产、销售、安装及售后服务。		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	发行人主营业务的组成部分。		
股权结构	股东	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
	山东汉鑫科技股份有限公司	500.00	100.00
	合计	500.00	100.00

2、财务指标

该公司最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：元

项目	2020年12月31日/ 2020年1-12月	2021年3月31日/ 2021年1-3月
总资产	4,312,541.10	3,674,144.95
净资产	-130,265.84	-759,553.15
净利润	-646,118.41	-629,287.31

烟台铭人电子有限公司于 2007 年 8 月 3 日成立，是一家专门做 LED 光电产品的供应商，在 2018 年之前系公司信息系统集成业务产业链的上游供应商之一。

为更好发展信息系统集成业务，2017 年公司拟以换股吸收合并方式将铭人电子并购成为公司子公司，但因铭人电子股东不符合投资者适当性要求，直接吸收合并无法完成。为了达成目标，公司与铭人电子股东协商，在充分利用铭人电子原有的市场影响力的前提下，由公司于 2018 年 1 月 31 日成立全资子公司铭人光电，承接铭人电子的人员和业务。铭人光电的设立具有商业合理性。

报告期内，铭人光电的具体业务为提供新型光源显示技术、LED 照明、智慧亮化工程的销售、设计、施工等服务，与公司的主营业务构成上下游关系。铭人光电作为公司上游的延伸，积极承揽各集成商、终端客户业务。基于公司对未来业务发展的预期，铭人光电的设立有助于公司理顺业务链条，并形成公司与其

子公司良好的协同效应。

（二）汉为科技

1、基本情况

企业名称	烟台汉为科技发展有限公司		
统一社会信用代码	91370600MA3RM65219		
成立日期	2020年03月26日		
注册地和主要生产经营地	中国（山东）自由贸易试验区烟台片区烟台开发区长江路300号业达科技园综合办公楼13楼1311		
法定代表人	刘建磊		
注册资本	2,000.00万元		
实收资本	50.00万元		
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）		
经营范围	一般项目：科技指导；从事科技培训的营利性民办培训机构（除面向中小学生开展的学科类、语言类文化教育培训）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
营业期限	2020年03月26日至无固定期限		
主营业务/主要产品（或服务）	尚未实际开展业务。		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	系发行人主营业务重要组成部分		
股权结构	股东	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
	山东汉鑫科技股份有限公司	2,000.00	100.00
	合计	2,000.00	100.00

2、财务指标

该公司最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：元

项目	2020年12月31日/ 2020年1-12月	2021年3月31日/ 2021年1-3月
总资产	6,833,465.22	6,831,113.82
净资产	6,430,380.42	6,394,220.44
净利润	-69,619.58	-36,159.98

汉为科技的成立是为承担本次募投项目汉鑫科技办公与科研综合楼建设和建成后的管理工作。考虑到发行人与烟台开发区政府以及华为签署的三方协议中规定发行人有义务联合开发区政府和华为提供培训服务和线上线下宣传活动，因此在营业执照上包括“科技指导、从事科技培训的内容”。从事科技类培训无需取得额外的行政许可，汉为科技未来不拟从事需要行政许可的学校教育、职业教育等方面的培训业务。汉为科技成立时间较短，未实际开展业务经营。

（三）金佳园科技

1、基本情况

企业名称	烟台金佳园科技有限公司		
统一社会信用代码	91370600MA3RH7KF97		
成立日期	2020年03月10日		
注册地和主要生产 经营地	山东省烟台市高新区蓝海路1号2号楼		
法定代表人	王飞翔		
注册资本	1,000.00万元		
实收资本	50.00万元		
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）		
经营范围	从事信息网络及信息安全服务的技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；云计算平台的开发设计；计算机软件、硬件产品的研发、服务、销售、计算机系统集成；建筑智能化系统集成、安全技术防范集成、电子工程、机电工程施工；电子产品、通信设备的销售。（不含国家限制、禁止类项目）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
营业期限	2020年03月10日至无固定期限		
主营业务/主要产品（或服务）	信息网络及信息安全服务的技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	发行人业务的组成部分		
股权结构	股东	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
	山东汉鑫科技股份有限公司	1,000.00	100.00
	合计	1,000.00	100.00

2、财务指标

该公司最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：元

项目	2020年12月31日/ 2020年1-12月	2021年3月31日/ 2021年1-3月
总资产	4,180,118.37	4,042,306.49
净资产	321,566.72	248,139.85
净利润	-178,433.28	-73,426.87

成立金佳园科技的目的是承接母公司涉密信息系统集成资质。公司原持有山东省国家保密局于2019年4月16日核发的《涉密信息系统集成资质证书》（编号：JCY251900672）。公司按照《涉密信息系统集成资质管理补充规定》、《涉密资质单位拟公开上市或者在新三板挂牌处理意见》之规定向山东省国家保密局提交了《关于山东汉鑫科技股份有限公司涉密信息系统集成资质剥离的请示》。2021年5月19日，山东省国家保密局向金佳园科技核发《涉密信息系统集成资质证

书》(编号: JCY252100774), 资质等级为乙级, 业务种类为系统集成/软件开发/运行维护, 有效期至 2024 年 5 月 18 日。

(四) 汉鑫华智

1、基本情况

企业名称	烟台汉鑫华智数据智能有限公司		
统一社会信用代码	91370600MA3R14C42		
成立日期	2019年11月19日		
注册地和主要生产 经营地	山东省烟台市经济技术开发区长江路300号业达科技园综合办公楼4楼401-4		
法定代表人	王玉敏		
注册资本	2,000.00万元		
实收资本	750.00万元		
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)		
经营范围	一般项目: 企业信息化技术产品的研发、销售、运维; 技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让及产品销售; 计算机软硬件产品的开发、销售、运维; 机械电器设备、电子设备软硬件产品的开发、销售、服务; 信息系统集成服务; 数据库服务; 会务服务; 展览展示服务。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)		
营业期限	2019年11月19日至无固定期限		
主营业务/主要产品 (或服务)	工业企业数字化转型产品及服务。		
主营业务及其与发 行人主营业务的关 系	发行人业务的组成部分		
股权结构	股东	认缴出资额(万元)	持股比例(%)
	山东汉鑫科技股份有限公司	2,000.00	100.00
	合计	2,000.00	100.00

2、财务指标

该公司最近一年及一期的主要财务数据如下:

单位: 元

项目	2020年12月31日/ 2020年1-12月	2021年3月31日/ 2021年1-3月
总资产	38,259,351.52	46,216,610.74
净资产	12,021,043.62	12,998,622.94
净利润	4,521,882.43	991,069.53

汉鑫华智主要经营企业信息化技术产品的研发、销售、运维等工业企业数字化转型服务。目前汉鑫华智的主要业务模式为采购华为的标准化产品, 并根据客户的实际需求, 在华为标准化产品的基础上再做进一步的研究与开发。目前汉鑫

华智的业务处于起步阶段，后续将持续开展企业数字化转型服务。汉鑫华邮与母公司之间有清晰的战略分工和定位，存在业务上的协同效应。

（五）汉鑫华邮

1、基本情况

企业名称	山东汉鑫华邮信息产业研究院有限公司		
统一社会信用代码	91370600MA3DQLAG87		
成立日期	2017年05月27日		
注册地和主要生产经营地	烟台高新区蓝海路1号4号楼		
法定代表人	张兴林		
注册资本	2,000.00万元		
实收资	720.00万元		
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)		
经营范围	工程和技术研究与试验发展；网络及网络信息安全的技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；云计算平台的开发设计；物联网相关产品的技术开发；计算机软件、硬件产品的研发、服务；计算机系统集成；安全技术防范集成；电子产品、通信设备的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
营业期限	2017年05月27日至无固定期限		
主营业务/主要产品（或服务）	项目和技术研发。		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	在发行人业务体系中承担研发任务。		
股权结构	股东	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
	山东汉鑫科技股份有限公司	2,000.00	100.00
	合计	2,000.00	100.00

注：2020年10月29日，“山东北邮信息技术产业研究院有限公司”更名为“山东汉鑫华邮信息产业研究院有限公司”。

2、财务指标

该公司最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：元

项目	2020年12月31日/ 2020年1-12月	2021年3月31日/ 2021年1-3月
总资产	7,157,804.12	6,890,488.35
净资产	5,341,482.52	5,325,783.94
净利润	-716,212.62	-15,698.58

汉鑫华邮不以承接业务为核心，具体业务包括工程和技术研究与试验发展、网络及网络信息安全的技术开发等。其业务的核心目的是为母公司提供技术储备，提升研发能力，并作为母公司核心研发的支撑。汉鑫华邮与母公司之间有清

晰的战略分工和定位，存在业务上的合作关系及协同效应。

八、董事、监事、高级管理人员

（一）董事会成员基本情况

截至本公开发行说明书签署日，公司董事会成员如下：

序号	姓名	职务	任期
1	刘文义	董事长	2018年11月16日-2021年11月15日
2	刘建磊	董事	2018年11月16日-2021年11月15日
3	王玉敏	董事	2018年11月16日-2021年11月15日
4	王言清	董事	2018年11月16日-2021年11月15日
5	张继秋	董事	2018年11月16日-2021年11月15日
6	杨秀艳	独立董事	2020年2月5日-2021年11月15日
7	周竹梅	独立董事	2020年2月5日-2021年11月15日

上述董事的简历如下：

刘文义，男，1970年10月生，中国国籍，无境外永久居留权。1994年7月，毕业于山东建筑工程学院，本科学历；高级工程师、国家注册电气师、一级建造师。1994年7月至1998年11月，就职于烟台开发区东方建筑开发有限公司，任职员；1998年11月至2001年4月，就职于烟台新世纪建设监理有限公司，任部门经理；2001年5月至2015年10月，就职于金佳园有限，任执行董事兼法定代表人；2015年10月至今，任汉鑫科技董事长、总经理。

刘建磊，男，1967年3月生，中国国籍，无境外永久居留权。1989年7月，毕业于山东工业大学，本科学历；高级工程师、国家注册电气师、一级建造师。1989年9月至1993年2月，就职于烟台造锁设备厂，任职员；1993年3月至1999年6月，就职于烟台开发区东方建筑开发有限公司，任部门经理；1999年7月至2003年5月，就职于烟台新世纪建设监理有限公司，任总工程师；2003年6月至2015年10月，就职于金佳园有限，任副总经理；2015年10月至今，就职于汉鑫科技，任董事、副总经理。

王玉敏，女，1981年12月生，中国国籍，无境外永久居留权。2004年6月，毕业于中国海洋大学，本科学历；高级工程师。2004年7月至2015年10月，就职于金佳园有限，任副总经理；2015年10月至今，就职于汉鑫科技，任汉鑫

科技董事、董事会秘书。

王言清，男，1981年9月生，中国国籍，无境外永久居留权。2018年7月，毕业于青岛科技大学，本科学历；中级工程师。2004年7月至2006年3月，就职于烟台零点科技发展有限公司，任职员；2006年4月至2015年10月，就职于金佳园有限，任副总经理；2015年10月至今，就职于汉鑫科技，历任汉鑫科技副总经理、董事，现任董事。

张继秋，男，1972年7月生，中国国籍，无境外永久居留权。2019年7月，毕业于烟台大学，本科学历；中级工程师。1995年7月至1999年11月，就职于烟台奥凯电气有限责任公司，任职员；1999年11月至2003年6月，就职于烟台正达电子有限公司，任部门经理；2003年7月至2015年10月，就职于金佳园有限，任副总经理；2015年10月至今，就职于汉鑫科技，历任财务总监、副总经理、董事，现任董事。

杨秀艳，女，1973年2月生，中国国籍，无境外永久居留权。2007年6月，毕业于西北农林科技大学，管理学博士、副教授。1997年7月至2008年8月，就职于青岛农业大学，任教师；2008年8月至今，就职于山东工商学院统计学院，历任教师、统计学教研室主任（无行政级别）；2020年2月至今，任汉鑫科技独立董事。

周竹梅，女，1970年7月生，中国国籍，无境外永久居留权。1995年6月，毕业于西南财经大学，经济学硕士、副教授、中国注册会计师协会非执业会员。1995年7月至今，就职于烟台大学经济管理学院，历任教师、会计系主任（无行政级别）；2020年2月至今，任汉鑫科技独立董事。

（二）监事会成员基本情况

截至本公开发行说明书签署日，公司监事会成员如下：

序号	姓名	职务	任期
1	王飞翔	监事会主席	2018年11月16日-2021年11月15日
2	葛健	监事	2018年11月16日-2021年11月15日
3	李颖	监事	2018年11月16日-2021年11月15日

上述监事的简历如下：

王飞翔，男，1982年3月生，中国国籍，无境外永久居留权。2005年7月，

毕业于北华大学，本科学历；中级工程师、二级建造师。2005年7月至2015年10月，就职于金佳园有限，任部门经理；2015年10月至今，就职于汉鑫科技，任部门经理、监事会主席。

葛健，男，1984年11月生，中国国籍，无境外永久居留权。2018年7月，毕业于烟台大学，本科学历；中级工程师。2006年7月至2015年10月，就职于金佳园有限，任部门经理；2015年10月至今，就职于汉鑫科技，任部门经理、职工监事。

李颖，女，1981年7月生，中国国籍，无境外永久居留权。2018年7月，毕业于烟台大学，本科学历；中级会计师。2004年7月至2007年12月，就职于烟台速达财务有限公司，任职员，2008年1月至2015年10月，就职于金佳园有限，任部门经理；2015年10月至今，就职于汉鑫科技，任部门经理、公司监事。

（三）高级管理人员基本情况

截至本公开发行说明书签署日，公司高级管理人员如下：

序号	姓名	职务	任期
1	刘文义	总经理	2018年11月16日-2021年11月15日
2	刘建磊	副总经理	2018年11月16日-2021年11月15日
3	王玉敏	董事会秘书	2018年11月16日-2021年11月15日
4	孙竹茂	副总经理	2018年11月16日-2021年11月15日
5	张兴林	副总经理	2018年11月16日-2021年11月15日
6	杨颖	财务总监	2018年11月16日-2021年11月15日

上述高级管理人员的简历如下：

刘文义，总经理，简历详见本部分之“（一）董事会成员基本情况”。

刘建磊，副总经理，简历详见本部分之“（一）董事会成员基本情况”。

王玉敏，董事会秘书，简历详见本部分之“（一）董事会成员基本情况”。

孙竹茂，男，1963年6月生，中国国籍，无境外永久居留权。1987年7月，毕业于广播电视大学，专科学历。1987年7月至1991年3月，就职于烟台栖霞毛皮厂，任车间主任；1991年3月至1993年7月，就职于烟台栖霞街道办事处电器厂，任厂长；2003年5月至2007年12月，就职于济南金运河信息技术有限公司烟台办事处，任经理；2007年8月至2020年3月，就职于烟台铭人电子

有限公司，任监事；2018年1月至今，就职于铭人光电，任执行董事兼总经理；2018年11月至今，就职于汉鑫科技，任副总经理。

张兴林，男，1971年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，1994年7月，毕业于北京机械工业学院，本科学历；高级工程师、一级建造师。1994年7月至2002年8月，就职于烟台市芝罘区城市建设综合开发公司，任电气工程师；2002年8月至2006年6月，就职于金佳园有限，任总工程师；2006年6月至2017年5月，就职于烟台佳园智能数码科技有限公司，任总经理；2017年5月至2018年11月，就职于汉鑫科技，任部门经理；2018年11月至今，任汉鑫科技副总经理。

杨颖，女，1974年4月生，中国国籍，无境外永久居留权。2019年6月，毕业于中国人民大学，硕士学位；高级会计师。1997年8月至2008年6月，就职于北京天圆全会计师事务所有限公司，任项目经理；2008年7月至2017年7月，就职于烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司，任审计总监；2017年8月至2018年11月，就职于汉鑫科技，任财务部经理；2018年11月至今，任汉鑫科技财务总监。

（四）董事、监事、高级管理人员兼职情况

截至本公开发行说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员兼职情况如下：

序号	姓名	在公司的任职	其他任职单位名称	其他单位任职职务	其他任职单位与公司的关系
1	刘文义	董事长、总经理	烟台奥普尔数码科技有限公司	监事	实际控制人配偶控制的公司
			凯文投资	执行事务合伙人	实际控制人控制的企业、公司股东
			汉鑫华邮	执行董事	公司全资子公司
2	刘建磊	董事、副总经理	汉为科技	执行董事、经理	公司全资子公司
3	王玉敏	董事、董事会秘书	汉鑫华智	执行董事、经理	公司全资子公司
4	杨秀艳	独立董事	山东工商学院统计学院	教研室主任	-
5	周竹梅	独立董事	烟台大学经济管理学院	会计系主任	-
6	孙竹茂	副总经理	铭人光电	执行董事、总经理	公司全资子公司

7	张兴林	副总经理	汉鑫华邮	经理	公司全资子公司
8	王飞翔	部门经理、 监事会主席	金佳园科技	执行董事兼 经理	公司全资子公司
			汉鑫华邮	监事	公司全资子公司
9	李颖	部门经理、 监事	汉鑫华智	监事	公司全资子公司

除上表所列的情况外，公司董事、监事、高级管理人员不存在其他对外兼职的情况或者在公司之外的其他关联企业兼职情况。

（五）董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系

截至本公开发行人说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

（六）董事、监事、高级管理人员薪酬情况

在公司任职的董事、监事、高级管理人员薪酬由工资、奖金、津贴和补助组成，依据所在岗位的工作内容、职责、重要性以及同行业公司类似岗位的薪酬水平综合确定。未在公司担任其他职务的董事、监事在任期内领取固定的津贴。公司的独立董事领取固定的津贴。

1、董事、监事和高级管理人员薪酬情况

报告期内，公司董事、监事和高级管理人员领取薪酬的情况如下：

（1）2021年1-3月公司董事、监事和高级管理人员薪酬情况

单位：万元

董/监/高人员姓名	现任职务	2021年1-3月薪酬总额
刘文义	董事长兼总经理	9.12
王玉敏	董事、董事会秘书	5.36
刘建磊	董事、副总经理	6.51
周竹梅	独立董事	0.90
杨秀艳	独立董事	0.90
张继秋	董事	4.86
王言清	董事	7.00
王飞翔	部门经理、监事会主席	5.23
李颖	部门经理、监事	3.09
葛健	部门经理、职工代表监事	3.31
孙竹茂	副总经理	8.33
张兴林	副总经理	5.82
杨颖	财务总监	7.04
合计		67.47

(2) 2020 年公司董事、监事和高级管理人员薪酬情况

单位：万元

董/监/高人员姓名	现任职务	2020 年薪酬总额
刘文义	董事长兼总经理	32.95
王玉敏	董事、董事会秘书	19.34
刘建磊	董事、副总经理	25.94
周竹梅	独立董事	3.30
杨秀艳	独立董事	3.30
张继秋	董事	19.08
王言清	董事	19.81
王飞翔	部门经理、监事会主席	22.73
李颖	部门经理、监事	11.27
葛健	部门经理、职工代表监事	12.68
孙竹茂	副总经理	28.59
张兴林	副总经理	23.06
杨颖	财务总监	22.30
合计		244.35

(3) 2019 年度公司董事、监事和高级管理人员薪酬情况

单位：万元

董/监/高人员姓名	现任职务	2019 年度薪酬总额
刘文义	董事长兼总经理	32.23
王玉敏	董事、董事会秘书	21.09
刘建磊	董事、副总经理	28.63
张继秋	董事	21.58
王言清	董事	17.90
王飞翔	部门经理、监事会主席	27.27
李颖	部门经理、监事	11.86
葛健	部门经理、职工代表监事	10.95
孙竹茂	副总经理	25.61
张兴林	副总经理	24.80
杨颖	财务总监	22.86
合计		244.78

(4) 2018 年度公司董事、监事和高级管理人员薪酬情况

单位：万元

董/监/高人员姓名	现任职务	2018 年度薪酬总额
刘文义	董事长兼总经理	31.80
王玉敏	董事、董事会秘书	20.06
刘建磊	董事、副总经理	26.64
姜海燕	副总经理	6.07
张继秋	董事	20.59
王言清	董事	17.83
王飞翔	部门经理、监事会主席	27.67
李颖	部门经理、监事	11.90
葛健	部门经理、职工代表监事	10.52

孙竹茂	副总经理	3.73
张兴林	副总经理	6.71
杨颖	财务总监	6.99
合计		190.51

注 1：2015 年 10 月 28 日-2018 年 10 月 27 日期间，姜海燕担任公司副总经理；2018 年 11 月 16 日起，孙竹茂、张兴林担任公司副总经理，杨颖担任公司财务总监；2018 年度薪酬总额包含前述人员担任非董监高职位时相应薪酬；

注 2：周竹梅、杨秀艳均于 2020 年 2 月 5 日起担任公司独立董事，领取独立董事津贴；

2、董事、监事、高级管理人员固定工资、奖金的确定标准

在公司就职的董事、监事、高级管理人员的薪酬，由固定工资和绩效工资（即奖金）组成。固定工资根据人员的职级确定，人员职级系根据职位、学历、工龄、在公司工作年限、工作履历、岗位承担的责任、特殊贡献、拥有的专业资质、行业平均工资等多种因素确定。绩效工资则是根据个人综合绩效（包括组织绩效及岗位绩效）达成结果进行确定。

独立董事在公司领取董事津贴，不领取工资。

3、与同行业可比公司对比

报告期内，同行业可比公司董事、监事和高级管理人员收入情况如下表：

单位：万元

同行业公司名称	全体董事、监事、高级管理人员薪酬情况					
	2018 年	占利润比例	2019 年	占利润比例	2020 年	占利润比例
恒锋信息	327.97	5.54%	279.82	4.12%	295.97	4.42%
万达信息	843.00	3.29%	1,620.32	-1.17%	1,526.00	-1.20%
正元智慧	331.15	6.69%	418.14	9.34%	374.21	15.55%
科创信息	318.74	8.01%	337.20	8.65%	351.04	10.05%
殷图网联	262.38	11.36%	229.78	9.94%	252.81	14.61%
汉鑫科技	190.51	5.46%	244.78	5.19%	244.35	5.39%

公司 2021 年 1-3 月全体董事、监事、高级管理人员薪酬为 67.47 万元，占利润比例为 8.83%，同行业可比公司未披露具体数据。

通过上述对比可见，公司董事、监事、高级管理人员薪酬总额及薪酬总额占利润总额的比例处于同行业中等偏低水平，与同行业公司相比不存在显著差异。

4、同地区比较公司的对比

报告期内，公司董监高薪酬水平与同地区平均工资水平对比如下表所示：

年度	公司董监高平均薪酬（万元）	烟台市信息传输、软件和信息技术服务业人员平均工资（万元）

2018 年度	15.88	9.38
2019 年度	22.25	9.91
2020 年度	18.80	未披露
2021 年 1-3 月	5.19	未披露

2018 年度和 2019 年度，公司董事、监事、高级管理人员薪酬水平高于烟台市地区平均工资水平。

通过查询烟台市上市公司已经公布的财务数据，注册地在烟台市的中小板上市公司共计 18 家，前述上市公司 2018 年、2019 年董监高人均薪酬中位数的均值为 17.96 万元，低于公司 2018 年和 2019 年董监高平均薪酬的 19.06 万元。报告期内，公司董监高人均薪酬情况符合烟台市中小板企业情况，与当地中小板上市公司不存在显著差异。

综上，公司董监高的薪酬水平高于公司所在地烟台市地区平均工资水平，公司董监高薪酬与烟台市地区内中小板上市公司董监高人均薪酬水平不存在显著差异。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员薪酬总额及其占本公司各期利润总额的比重如下表所示：

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬总额（万元）	67.47	244.35	244.78	190.51
利润总额（万元）	750.49	4,535.45	4,713.24	3,486.54
占当期利润总额比例（%）	8.99	5.39	5.19	5.46

最近三年，公司董事、监事、高级管理人员薪酬情况及公司利润情况整体呈现上升趋势，但是由于公司董事、监事、高级管理人员薪酬的确定不仅仅与公司业绩有关，还与其他经营指标相关。因此，公司董事、监事、高级管理人员平均薪酬水平与公司业绩变动趋势虽并非呈完全正比例关系，但是大体相符。

（七）董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况

截至本公开发行说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接或间接持有本公司股份的情况具体如下表所示：

序号	姓名	职务/亲属关系	直接持股数（股）	质押股份数（股）	通过凯文投资间接持有公司股数（股） ^注
1	刘文义	董事长、总经理	26,896,000	2,000,000	267,200
2	刘建磊	董事、副总经理	1,184,000	0	416,000
3	王玉敏	董事、董事会秘书	641,000	0	160,000

4	王言清	董事	96,000	0	128,000
5	张继秋	董事	176,000	0	200,000
6	王飞翔	部门经理、监事会主席	112,000	0	96,000
7	葛健	部门经理、监事	64,00		68,800
8	李颖	部门经理、监事	48,000	0	80,000
9	杨颖	财务总监	0	0	160,000
10	孟令堂	董事长刘文义配偶的兄长	0	0	56,000
11	刘苗	董事长刘文义的外甥女	3,040,000	0	56,000

注：根据凯文投资全体合伙人于 2020 年 10 月签署的《合伙人决议》，凯文投资现有合伙人一致同意，按照各合伙人在凯文投资的实缴出资额及份额占比确定其间接持有的发行人股份数，且各合伙人确认，自决议之日起，若后续发行人向其凯文投资分配股息红利的，各合伙人按照实缴出资情况确定所得收益。后续相关计算间接持股数及持股比例亦采用此方法。

除上表所列项目外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其近亲属均不存在通过其他渠道持有公司股份的情况。

公司董事、监事、高级管理人员未授权或指示他人代其持有本公司股份，也不存在通过其亲属直接或间接控制的法人持有本公司股份的情况。

除上述情况以外，公司董事、监事、高级管理人员所持公司股权不存在其他质押或冻结的情况。

（八）董事、监事、高级管理人员的对外投资情况

截至本公开发行说明书签署日，除持有公司股权以外，公司董事、监事、高级管理人员其他对外投资情况如下：

姓名	企业名称	持股比例/合伙份额（%）	经营范围
刘文义	凯文投资	10.09	以自有资金对股权项目的投资
刘建磊	凯文投资	15.71	以自有资金对股权项目的投资
王玉敏	凯文投资	6.04	以自有资金对股权项目的投资
王言清	凯文投资	4.83	以自有资金对股权项目的投资
张继秋	凯文投资	7.55	以自有资金对股权项目的投资
张兴林	烟台佳智电子科技有限公司	14.20	办公设备销售；办公设备耗材销售；办公用品销售
杨颖	凯文投资	6.04	以自有资金对股权项目的投资
王飞翔	凯文投资	3.63	以自有资金对股权项目的投资
葛健	凯文投资	2.60	以自有资金对股权项目的投资
李颖	凯文投资	3.02	以自有资金对股权项目的投资

除上述已披露的对外投资外，截至本公开发行说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员均不存在其他对外投资。

公司董事、监事、高级管理人员的上述对外投资不存在与公司有业务相关的情形，亦不存在对外投资与公司存在利益冲突的情形。

九、 重要承诺

（一）发行人发行前股东股份的限售安排及减持意向的承诺

1、公司股份限售安排的承诺

（1）公司控股股东、实际控制人刘文义出具的承诺

“本人作为公司控股股东、实际控制人，就本人持有的公司股份的限售安排作出如下承诺：

本人不存在接受他人委托或委托他人持有公司股份的情形，包括但不限于通过委托持股、信托持股等方式代他人或委托他人持有股份。截至本承诺出具之日，除已经质押的 200.00 万股外，本人所持有的公司股份不存在其他的质押或其他权利限制情形。

本人于本次发行前持有或控制的公司股票自公司在精选层挂牌之日起十二个月内不转让或委托他人代为管理，也不由公司回购该部分股份。

前述期限届满后，若本人继续担任公司的董事/高管/监事，则在担任公司董事/高管/监事期间，每年转让的公司股份总额不超过本人直接和/或间接持有的公司股份总额的 25%；若本人不再担任公司董事/高管/监事，则在离职后半年内不转让本人直接和/或间接持有的公司股份。如本人在任期届满前离职，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的公司股份不超过本人持有公司股份数的 25%。

本人直接和/或间接所持公司本次发行前的股票在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格将不低于本次发行价格。如遇派发现金股利、送股、转增股本等原因进行除权除息的，需按照全国股转公司的有关规定做复权处理。

公司股票在精选层挂牌后 6 个月内连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者在精选层挂牌 6 个月期末收盘价低于发行价（若公司股份在该期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价应进行相应调整），持股流

通限制期限自动延长 6 个月。

公司股票在精选层挂牌后本人依法增持的股份不受本承诺函约束。

法律法规、部门规章、规范性文件和全国股转公司有关规定对前述股票的限售期另有规定的，本人将遵守相关规定。

限售期满后，本人拟减持公司股票的，将严格按照全国股转公司有关规定或要求执行，真实、准确、完整、及时履行信息披露义务。

本人承诺不因职务变更或离职等原因而免除上述承诺的履行义务。

本人同意承担并赔偿因违反上述承诺给公司造成的一切损失，因违反本承诺而获得的收益，本人将上缴给公司。

自本承诺函出具后，若中国证监会、全国中小企业股份转让系统作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、全国中小企业股份转让系统的该等规定时，本人承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。”

（2）股东刘苗出具的承诺

“本人作为公司控股股东、实际控制人的亲属，就本人持有的公司股份的限售安排作出如下承诺：

本人不存在接受他人委托或委托他人持有公司股份的情形，包括但不限于通过委托持股、信托持股等方式代他人或委托他人持有股份。截至本承诺出具之日，本人所持有的公司股份不存在质押或其他权利限制情形。

本人于本次发行前持有或控制的公司股票自公司在精选层挂牌之日起十二个月内不转让或委托他人代为管理，也不由公司回购该部分股份。

前述期限届满后，若本人担任公司的董事/高管/监事，则在担任公司董事/高管/监事期间，每年转让的公司股份总额不超过本人直接和/或间接持有的公司股份总额的 25%；若本人不再担任公司董事/高管/监事，则在离职后半年内不转让本人直接和/或间接持有的公司股份。如本人在任期届满前离职，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的公司股份不超过本人持有公司股份数的 25%。

本人直接和/或间接所持公司本次发行前的股票在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格将不低于本次发行价格。如遇派发现金股利、送股、转增股本等原因进行除权除息的，需按照全国股转公司的有关规定做复权处理。

公司股票在精选层挂牌后 6 个月内连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者在精选层挂牌 6 个月期末收盘价低于发行价（若公司股份在该期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价应进行相应调整），持股流通限制期限自动延长 6 个月。

公司股票在精选层挂牌后本人依法增持的股份不受本承诺函约束。

法律法规、部门规章、规范性文件和全国股转公司有关规定对前述股票的限售期另有规定的，本人将遵守相关规定。

限售期满后，本人拟减持公司股票的，将严格按照全国股转公司有关规定或要求执行，真实、准确、完整、及时履行信息披露义务。

本人同意承担并赔偿因违反上述承诺给公司造成的一切损失，因违反本承诺而获得的收益，本人将上缴给公司。

自本承诺函出具后，若中国证监会、全国中小企业股份转让系统作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、全国中小企业股份转让系统的该等规定时，本人承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。”

（3）股东凯文投资出具的承诺

“本企业作为公司控股股东、实际控制人的控制的企业，就本企业持有的公司股份的限售安排作出如下承诺：

本企业不存在接受他人委托或委托他人持有公司股份的情形，包括但不限于通过委托持股、信托持股等方式代他人或委托他人持有股份。截至本承诺出具之日，本企业所持有的公司股份不存在质押或其他权利限制情形。

本企业于本次发行前持有或控制的公司股票自公司在精选层挂牌之日起十二个月内不转让或委托他人代为管理，也不由公司回购该部分股份。

本企业直接和/或间接所持公司本次发行前的股票在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格将不低于本次发行价格。如遇派发现金股利、送股、转增股本等原

因进行除权除息的，需按照全国股转公司的有关规定做复权处理。

公司股票在精选层挂牌后 6 个月内连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者在精选层挂牌 6 个月期末收盘价低于发行价（若公司股份在该期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价应进行相应调整），持股流通限制期限自动延长 6 个月。

公司股票在精选层挂牌后本企业依法增持的股份不受本承诺函约束。

法律法规、部门规章、规范性文件和全国股转公司有关规定对前述股票的限售期另有规定的，本企业将遵守相关规定。

限售期满后，本企业拟减持公司股票的，将严格按照全国股转公司有关规定或要求执行，真实、准确、完整、及时履行信息披露义务。

本企业同意承担并赔偿因违反上述承诺给公司造成的一切损失，因违反本承诺而获得的收益，本人将上缴给公司。

自本承诺函出具后，若中国证监会、全国中小企业股份转让系统作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、全国中小企业股份转让系统的该等规定时，本企业承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。”

（4）公司全体董事、监事、高级管理人员出具的承诺

“本人作为公司董事、监事、高级管理人员，就本人持有的公司股份的限售安排作出如下承诺：

本人不存在接受他人委托或委托他人持有公司股份的情形，包括但不限于通过委托持股、信托持股等方式代他人或委托他人持有股份。截至本承诺出具之日，本人所持有的公司股份不存在质押或其他权利限制情形。

在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，本人每年转让的股份不超过本人持有公司股份总数的 25%，并且在卖出后 6 个月内不再行买入公司股份，买入后 6 个月内不再行卖出公司股份。

如本人在担任公司董事、监事或高级管理人员任期届满前离职的，本人将在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，继续遵守下列限制性规定：（1）每年转让的股份不超过本人所持有本公司股份总数的 25%；（2）离职后半年内，不

转让本人所持本公司股份；（3）《公司法》对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。

本人直接和/或间接所持公司本次发行前的股票在锁定期满后2年内减持的，减持价格将不低于本次发行价格。如遇派发现金股利、送股、转增股本等原因进行除权除息的，需按照全国股转公司的有关规定做复权处理。

公司公开发行股票后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价或者公开发行股票后6个月期末收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统的有关规定作相应调整）均低于公司公开发行股票的发行价，本人直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长6个月。

本人作出的本项承诺在本人直接或间接持有股份公司股票期间持续有效，不因本人职务变更或离职等原因而放弃履行上述承诺。

本人同意承担并赔偿因违反上述承诺给公司造成的一切损失，因违反本承诺而获得的收益，本人将上缴给公司。

自本承诺函出具后，若中国证监会、全国中小企业股份转让系统作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、全国中小企业股份转让系统的该等规定时，本人承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。”

2、关于限售期满后持有及减持发行人股份意向的承诺

（1）公司控股股东、实际控制人刘文义出具的承诺

“本人作为公司控股股东、实际控制人，就本人持有的公司股份在限售期满后持有及减持公司股份意向作出如下承诺：

若本人直接或间接持有的股份在限售期满后两年内减持，减持股份时，将依照相关法律、法规、规章的规定确定具体方式及数量。

在本人持有的公司股票自限售期满后两年内，本人拟减持公司股份时，减持价格不低于公司向不特定合格投资者公开发行的价格（若公司股份有派息、送股、资本公积金转增股本等事项的，减持价格将进行相应调整），限售期满两年后减持的，减持价格应符合相关法律法规规定。

本人计划通过全国股转系统减持股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划并按照全国股转公司的规定披露减持计划进展及实施情况。减持股份行为的期限为减持计划公告后 6 个月，减持期限届满后，若拟继续减持股份，则需按照上述安排再次履行减持（计划）公告。本人减持通过全国股转系统竞价、做市交易买入的公司股票的除外。

若本人未履行上述承诺，因减持股份所得收益归公司所有。

若本人持有公司股份低于 5%且不再担任公司董事、监事或高级管理人员的，豁免履行上述减持披露义务。”

（2）持股 5%以上的股东刘苗出具的承诺

“本人作为公司持股 5%以上的股东，就本人持有的公司股份在限售期满后持有及减持公司股份意向安排作出如下承诺：

本人不存在接受他人委托或委托他人持有公司股份的情形，包括但不限于通过委托持股、信托持股等方式代他人或委托他人持有股份。截至本承诺出具之日，本人所持有的公司股份不存在质押或其他权利限制情形。

本人计划通过全国股转系统减持股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划并按照全国股转公司的规定披露减持计划进展及实施情况。减持股份行为的期限为减持计划公告后 6 个月，减持期限届满后，若拟继续减持股份，则需按照上述安排再次履行减持（计划）公告。本人减持通过全国股转系统竞价、做市交易买入的公司股票的除外。

本人同意承担并赔偿因违反上述承诺给公司造成的一切损失。”

（3）持股 5%以上的股东凯文投资出具的承诺

“本企业作为公司持股 5%以上的股东，就本企业持有的公司股份在限售期满后持有及减持公司股份意向安排作出如下承诺：

本企业不存在接受他人委托或委托他人持有公司股份的情形，包括但不限于通过委托持股、信托持股等方式代他人或委托他人持有股份。截至本承诺出具之日，本企业所持有的公司股份不存在质押或其他权利限制情形。

本企业计划通过全国股转系统减持股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前

预先披露减持计划并按照全国股转公司的规定披露减持计划进展及实施情况。减持股份行为的期限为减持计划公告后 6 个月，减持期限届满后，若拟继续减持股份，则需按照上述安排再次履行减持（计划）公告。本企业减持通过全国股转系统竞价、做市交易买入的公司股票的除外。

本企业同意承担并赔偿因违反上述承诺给公司造成的一切损失。”

（4）公司全体董事、监事、高级管理人员出具的承诺

“本人作为公司董事、监事、高级管理人员，就本人持有的公司股份在限售期满后持有及减持公司股份意向作出如下承诺：

若本人直接或间接持有的股份在限售期满后两年内减持，减持股份时，将依照相关法律、法规、规章的规定确定具体方式及数量。

若本人在所持公司股票限售期满后两年内减持所持公司股票的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统的有关规定作相应调整）将不低于公司公开发行股票时的价格。

本人计划通过全国股转系统减持股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划并按照全国股转公司的规定披露减持计划进展及实施情况。

若违反上述承诺的，本人将自愿将减持公司股票所获收益上缴公司享有。

若本人持有公司股份低于 5%且不再担任公司董事、监事或高级管理人员的，豁免履行上述减持披露义务。”

（二）稳定股价的预案及承诺

1、公司公开发行股票并在精选层挂牌之日起第一个月内稳定股价措施的预案

（1）启动稳定股价措施的前提条件

自公司股票在精选层挂牌之日起第一个月内，公司股票连续 10 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照全国中小企业股份转让系统的有关规定作相应调整处理，下同）均

低于本次发行价格，则公司及相关主体应按本预案启动稳定股价措施。

（2）稳定股价的具体措施

当上述启动股价稳定措施的前提条件达成时，公司将及时按照以下顺序采取措施稳定公司股价：①控股股东、实际控制人增持公司股票；②董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票；③公司回购股票。

①控股股东、实际控制人增持公司股票

自公司股票在精选层挂牌之日起第一个月内，上述启动股价稳定措施的前提条件满足时，公司控股股东、实际控制人将增持公司股份。

控股股东、实际控制人为稳定股价而增持公司股份应遵循以下原则：A.增持股份的价格不高于本次发行价；B.单次用于增持股票的资金不低于上一年度从公司所获得现金分红金额的 20%，同一年度用于增持股票的资金不高于上一年度从公司所获得现金分红金额的 50%。

②董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票

自公司股票在精选层挂牌之日起第一个月内，上述启动股价稳定措施的前提条件满足，公司控股股东、实际控制人已履行稳定股价措施且仍需要采取稳定股价措施时，公司董事（不含独立董事）、高级管理人员将增持公司股票。

公司董事（不含独立董事）、高级管理人员为稳定股价而增持公司股份应遵循以下原则：A.增持股份的价格不高于本次发行价；B.单次用于增持股票的资金不低于上一年度从公司领取的税后薪酬金额的 10%，同一会计年度增持股票的资金不高于上一年度从公司领取的税后薪酬金额的 30%。

③公司回购股票

自公司股票在精选层挂牌之日起第一个月内，上述启动股价稳定措施的前提条件满足，公司控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）和高级管理人员已履行稳定股价措施且仍需要采取稳定股价措施时，公司将向社会公众股东回购公司股份。

公司为稳定股价而回购公司股份应遵循以下原则：A.回购股份的价格不高于本次发行价；B.单次用于回购股票的资金不低于上一个会计年度经审计的归属于

母公司股东净利润的 10%，不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%；同一年度用于回购股票的资金不高于上一年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%。

(3) 股价稳定措施停止的条件

触发稳定股价措施时点至股价稳定方案尚未实施前或股价稳定方案实施后，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案停止执行：

①自公司股票在精选层挂牌之日起第一个月内，公司股票连续 3 个交易日收盘价不低于本次发行价格；

②继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合精选层挂牌条件；

③继续增持股票将导致需要履行要约收购义务，且相关主体未计划实施要约收购；

④各相关主体在单次或单一会计年度回购或增持股票的数量、金额均已达到上限。

2、公司公开发行股票并在精选层挂牌之日起第二个月至三年内稳定股价措施的预案

(1) 启动稳定股价措施的前提条件

自公司股票在精选层挂牌之日起第二个月至三年内，非因不可抗力，公司股价连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照全国中小企业股份转让系统的有关规定作相应调整处理，下同），公司及相关主体应按本预案启动稳定股价措施。

(2) 稳定股价的具体措施

当上述启动股价稳定措施的前提条件达成时，公司将及时按照以下顺序采取措施稳定公司股价：1.控股股东、实际控制人增持公司股票；2.董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票；3.公司回购股票。

①控股股东、实际控制人增持公司股票

自公司股票在精选层挂牌之日起第二个月至三年内，上述启动股价稳定措施的前提条件满足时，公司控股股东、实际控制人将增持公司股份。

控股股东、实际控制人为稳定股价而增持公司股份应遵循以下原则：（1）增持股份的价格不高于最近一期经审计每股净资产；（2）单次用于增持股票的资金不低于上一年度从公司所获得现金分红金额的 20%，同一年度用于增持股票的资金不高于上一年度从公司所获得现金分红金额的 50%。

②董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票

自公司股票在精选层挂牌之日起第二个月至三年内，上述启动股价稳定措施的前提条件满足，公司控股股东、实际控制人已履行稳定股价措施且仍需要采取稳定股价措施时，公司董事（不含独立董事）、高级管理人员将增持公司股票。

公司董事（不含独立董事）、高级管理人员为稳定股价而增持公司股份应遵循以下原则：①增持股份的价格不高于最近一期经审计每股净资产；②单次用于增持股票的资金不低于上一年度从公司领取的税后薪酬金额的 10%，同一会计年度增持股票的资金不高于上一年度从公司领取的税后薪酬金额的 30%。

③公司回购股票

自公司股票在精选层挂牌之日起第二个月至三年内，上述启动股价稳定措施的前提条件满足，公司控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）和高级管理人员已履行稳定股价措施且仍需要采取稳定股价措施时，公司将向社会公众股东回购公司股份。

（3）股价稳定措施停止的条件

触发稳定股价措施时点至股价稳定方案尚未实施前或股价稳定方案实施后，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案停止执行：

①自公司股票在精选层挂牌之日起第二个月至三年内，公司股票连续 3 个交易日收盘价不低于公司最近一期经审计的每股净资产；

②继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合精选层挂牌条件；

③继续增持股票将导致需要履行要约收购义务，且相关主体未计划实施要约收购；

④各相关主体在单次或单一会计年度回购或增持股票的数量、金额均已达到上限。

3、稳定股价措施的实施程序

（1）控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票

①控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员股价稳定措施的前提条件达成之日起 5 个交易日内，提出增持公司股份的方案；

②控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员应在作出增持公告并履行相关法定手续之次日起开始启动增持，并在 30 个交易日内实施完毕。

（2）公司回购股票

①公司应在股价稳定措施的前提条件达成之日起 10 个交易日内召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的方案，并提交股东大会审议；

②公司应在股东大会作出决议并在回购符合监管机构相应规则之日起开始启动回购，并在 60 个交易日内实施完毕。

4、相关约束机制

（1）公司

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司承诺接受以下约束措施：

①公司将在股东大会及全国中小企业股份转让系统有限责任公司指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

②上述承诺为公司真实意思表示，自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺将依法承担相应责任。

(2) 控股股东、实际控制人

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如控股股东、实际控制人未采取上述稳定股价的具体措施，控股股东、实际控制人承诺接受以下约束措施：

①控股股东、实际控制人将在公司股东大会及全国中小企业股份转让系统有限责任公司指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

②控股股东、实际控制人将暂停领取应获得的公司现金分红，直至控股股东、实际控制人按本承诺的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

③不得转让公司股份。因继承（如有）、被强制执行、公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。

④上述承诺为控股股东、实际控制人真实意思表示，自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺将依法承担相应责任。

(3) 董事（不含独立董事）和高级管理人员

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如董事（不含独立董事）和高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，董事（不含独立董事）和高级管理人员承诺接受以下约束措施：

①董事（不含独立董事）和高级管理人员将在公司股东大会及全国中小企业股份转让系统有限责任公司指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

②董事（不含独立董事）和高级管理人员将停止在公司领取薪酬（如有），直至董事（不含独立董事）和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。

③董事（不含独立董事）和高级管理人员将暂停领取应获得的公司现金分红（如有），直至董事（不含独立董事）和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。

④不得转让公司股份（如有）。因继承、被强制执行、公司重组、为履行保

护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。

⑤上述承诺为董事（不含独立董事）和高级管理人员真实意思表示，自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺将依法承担相应责任。

（三）关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

为填补股东被摊薄的即期回报，公司及公司控股股东、实际控制人，公司董事、高级管理人员承诺采取如下措施减少因本次发行造成的每股收益摊薄的影响，具体措施如下：

1、公司关于填补被摊薄即期回报的措施

（1）加强市场开拓力度，提高公司竞争能力和持续盈利能力

公司作为专业从事系统集成业务，积累了一定的研发、生产及销售经验。公司发展面临的主要风险有市场竞争加剧的风险、技术迭代风险以及规模扩张引致的管理风险等。为了应对风险，增强持续回报能力，公司将加大客户开发和市场开拓力度，并与客户保持良好的合作关系，加大研发投入和技术储备，加强自身核心技术的开发和积累，提高公司竞争能力和持续盈利能力，提升公司项目管理能力，降低快速扩张对公司的生产经营造成不利影响。

（2）加强对募投项目监管，保证募集资金合理合法使用

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，本公司制定了《募集资金管理制度》。董事会针对募集资金的使用和管理，通过了设立专项账户的相关决议，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中，专户专储，专款专用。公司将根据相关法规和《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金使用，并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督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

（3）实行积极的利润分配政策，强化投资者回报机制

根据相关法律法规的规定，公司制定了本次发行后适用的《公司章程（草案）》，对利润分配政策进行了详细约定，明确了满足现金分红的条件，约定了现金分红的比例等。此外，还明确了利润分配的决策程序、利润分配政策的调整程

序。为了进一步落实关于股利分配的条款，公司制定了《山东汉鑫科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌后三年股东分红回报规划》，有效保证本次发行并在精选层挂牌后股东的回报。

2、控股股东、实际控制人及公司董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的承诺

(1) 公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人承诺：

“本人作为公司控股股东、实际控制人，根据中国证监会的有关规定和要求，为保证公司本次发行涉及的每股收益即期回报被摊薄的填补回报措施能够得到切实履行，现作出如下承诺：

在任何情形下，本人均不会滥用控股股东、实际控制人地位，均不会越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益；

承诺在中国证监会、全国中小企业股份转让系统另行发布填补被摊薄即期回报措施及其承诺的相关意见或实施细则后，若公司内部相关规定或本人承诺与该等规定不符，本人将立即按照中国证监会及全国中小企业股份转让系统的规定出具补充承诺，并积极推进公司制定新的内部规定或制度，以符合中国证监会和全国中小企业股份转让系统的规定或要求。

本人将全面、完整并及时履行公司制定的有关填补被摊薄即期回报措施以及本人对此作出的任何有关填补被摊薄即期回报措施的承诺。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，承诺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，并自愿接受中国证券监督管理委员会和全国中小企业股份转让系统有限责任公司等证券监管机构按照有关规定、规则所作出的相关处罚或管理措施。违反承诺给公司或者股东造成损失的，承诺人依法承担补偿责任。”

(2) 公司董事、高级管理人员承诺

公司董事、高级管理人员承诺：

“本人作为公司董事/高级管理人员，根据中国证监会的有关规定和要求，为保证公司本次发行涉及的每股收益即期回报被摊薄的填补回报措施能够得到

切实履行，现作出如下承诺：

不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；对职务消费行为进行约束；不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；由董事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；若公司后续推出公司股权激励政策，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。

在中国证监会、全国中小企业股份转让系统另行发布填补被摊薄即期回报措施及其承诺的相关意见或实施细则后，若公司内部相关规定或本人承诺与该等规定不符，本人将立即按照中国证监会及全国中小企业股份转让系统的规定出具补充承诺，并积极推进公司制定新的内部规定或制度，以符合中国证监会和全国中小企业股份转让系统的规定或要求。

本人将全面、完整并及时履行公司制定的有关填补被摊薄即期回报措施以及本人对此作出的任何有关填补被摊薄即期回报措施的承诺。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，承诺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，并自愿接受中国证券监督管理委员会和全国中小企业股份转让系统有限责任公司等证券监管机构按照有关规定、规则所作出的相关处罚或管理措施。违反承诺给公司或者股东造成损失的，承诺人依法承担补偿责任。”

公司制定的上述填补回报措施及控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员出具的承诺不等于对公司未来利润做出保证。

（四）利润分配政策

1、本次发行前滚存利润的分配安排

为兼顾新老股东利益，本次发行前滚存的未分配利润全部由公司本次发行后的新老股东按持股比例共享。

2、本次发行后的股利分配政策

（1）利润分配的原则

公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的长远利益和可持续发展，利润分配政策应保持连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规

定。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（2）利润分配形式

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律许可的其他方式。在具备现金分红条件的情况下，应优先采用现金分红方式进行利润分配。

（3）现金分红的条件及比例

公司在当年盈利，可供分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正，未来十二个月内不存在影响利润分配的重大现金支出安排的情况下，可以采取现金方式分配股利。

现金分红比例原则上不少于当年度实现的可分配利润的 10%。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，实行差异化的现金分红政策：

① 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

② 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③ 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

前述重大资金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 20%。

（4）发放股票股利的条件

公司经营发展良好，根据经营需要及业绩增长的情况，可以提出股票股利分配方案。

公司发放股票股利的具体条件：公司未分配利润为正且当期可分配利润为正；董事会需考虑公司的成长性、每股净资产的摊薄、股票价格与公司股本规模

等真实合理因素，发放股票股利应有利于公司全体股东整体利益。

（5）利润分配的时间、决策程序及实施

①利润分配的时间

在满足利润分配条件、保证公司正常生产经营资金需求的前提下，公司原则上每年度进行一次利润分配。公司可以根据生产经营及资金需求状况进行中期利润分配。

②利润分配的决策程序

公司利润分配方案由董事会拟定，董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，形成董事会决议后提交股东大会审议。

独立董事应当就利润分配方案发表明确意见，监事会应对利润分配方案提出审核意见。独立董事可以征集中小股东意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

若公司实施的利润分配方案中现金分红比例不符合现金分红条件的，董事会应就现金分红比例调整的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议。

股东大会对利润分配方案进行审议前，公司应通过多种渠道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。

利润分配方案应由出席股东大会的股东或股东代理人所持表决权的二分之一以上通过。

③利润分配方案的实施

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2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司应当严格执行《公司章程》和利润分配制度确定的利润分配政策和股东大会审议批准的利润分配方案。

公司如因外部经营环境或自身经营状况发生重大变化而需调整利润分配政策和股东回报规划的，应以股东权益保护为出发点，详细论证和说明原因后，履行相应的决策程序，并由董事会提交议案通过股东大会进行表决。

存在股东违规占用公司资金情况的，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。

公司应当按照相关法律、法规和全国中小企业股份转让系统业务规则规定做好利润分配事项信息披露工作。

（6）公司利润分配政策的调整

如遇不可抗力、公司外部经营环境或公司自身经营发生重大变化时，公司可对公司章程中规定的利润分配政策进行调整。公司调整利润分配政策应由董事会在相关提案中详细论证和说明原因，经董事会审议通过后提交股东大会以特别决议通过。公司调整利润分配政策不得违反中国证监会和全国股转公司的相关规定。

（五）所做承诺之约束措施的承诺

公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员就未履行在公开发行说明书中所作承诺时的约束措施承诺如下：

若公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员在《公开发行股票说明书》中所作出的相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，公司将在未履行承诺的事实得到确认的次一交易日公告相关情况。公司及相关方承诺接受以下约束措施：

1、公司承诺

本公司将严格履行本次公开发行股票并在精选层挂牌所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在股东大会、中国证监会及全国中小企业股份转让系统指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕前不进行公开再融资；

(3) 对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员，调减或停发薪酬或津贴；

(4) 对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的高级管理人员，不得将其作为股权激励对象，并视情节轻重采取降职、停职、撤职等处罚措施；

(5) 不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

(6) 如果因公司未履行相关承诺事项致使投资者遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失，并自愿按经司法机关以司法裁决形式予以认定的赔偿金额冻结自有资金，为需依法赔偿的投资者损失提供保障。

2、控股股东、实际控制人承诺

如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在股东大会、中国证监会及全国中小企业股份转让系统指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 不得转让公司股份；

(3) 暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分；

(4) 如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有；

(5) 本人未履行《公开发行股票说明书》的公开承诺事项，致使投资者遭受损失的，依法赔偿投资者损失。

3、公司董事、监事及高级管理人员承诺

如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约

束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会、中国证监会及全国中小企业股份转让系统指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）不得转让公司股份；

（3）暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分；

（4）不得主动要求离职；

（5）主动申请调减或停发薪酬或津贴；

（6）自愿接受因未履行公开承诺事项而被公司采取的降职、停职、撤职等处罚措施；

（7）如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有；

（8）本人未履行《公开发行股票说明书》的公开承诺事项，致使投资者遭受损失的，依法赔偿投资者损失。

（六）关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人刘文义为避免同业竞争事项作出如下承诺：

“1、本人及所控制的其他公司或组织未以任何形式直接或间接从事与公司及其控股子公司相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务。

2、在本人作为公司控股股东/实际控制人期间，本人及所控制的其他公司或组织将不以任何形式从事与公司及其控股子公司相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务。

3、在本人作为公司控股股东/实际控制人期间，若公司及其控股子公司今后从事新的业务，则本人及所控制的其他公司或组织将不以控股或其他拥有实际控制权的方式从事与公司及其控股子公司从事的新业务有直接竞争的业务。若本人及本人所控制的其他公司或组织已有与公司及其控股子公司所从事的新业务有直接竞争的经营业务时，本人将积极促成该经营业务由公司或其控股子公司通过收购或受托经营等方式集中到公司或其控股子公司经营，或本人及本人控制的其他公司或组织直接终止经营该业务。

4、本人承诺不以公司控股股东/实际控制人的地位谋求任何不正当利益。如因本人及本人所控制的其他公司或组织违反上述承诺而导致公司的权益受到损害，本人将承担相应的损害赔偿责任。”

（七）关于规范和减少关联交易的承诺

1、公司控股股东、实际控制人刘文义出具的承诺

“为进一步减少关联交易、规范公司运行，本人作为公司的控股股东/实际控制人，承诺如下：

在本人作为控股股东/实际控制人期间，本人将促使本人及本人控制的企业尽量避免与公司及各公司控股子公司发生关联交易，如与公司及各公司控股子公司发生不可避免的关联交易，本人将促使本人及本人控制的企业严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规以及《公司章程》、《关联交易管理制度》等制度的规定及时履行关联交易审议程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其股东的合法权益。

本人承诺不以公司控股股东/实际控制人的地位谋求任何不正当利益。如因本人违反上述承诺而导致公司的权益受到损害，本人将承担相应的损害赔偿责任。”

2、公司持股 5%以上的股东刘苗出具的承诺

“为进一步减少关联交易、规范公司运行，本人作为公司持股 5%以上的股东，承诺如下：

在本人作为公司持股 5%以上的股东期间，本人将促使本人及本人控制的企业尽量避免与公司及各公司控股子公司发生关联交易，如与公司及各公司控股子公司发生不可避免的关联交易，本人将促使本人及本人控制的企业严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规以及《公司章程》、《关联交易管理制度》等制度的规定及时履行关联交易审议程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其股东的合法权益。

本人承诺不以公司股东地位谋求任何不正当利益。如因本人违反上述承诺而导致公司的权益受到损害，本人将承担相应的损害赔偿责任。”

3、公司持股 5%以上股东凯文投资出具的承诺

“为进一步减少关联交易、规范公司运行，本企业作为公司持股 5%以上的股东，承诺如下：

在本企业作为公司持股 5%以上的股东期间，本企业将促使本企业及本企业控制的企业尽量避免与公司及公司控股子公司发生关联交易，如与公司及公司控股子公司发生不可避免的关联交易，本企业将促使本企业及本企业控制的企业严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规以及《公司章程》、《关联交易管理制度》等制度的规定及时履行关联交易审议程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其股东的合法权益。

本企业承诺不以公司股东地位谋求任何不正当利益。如因本企业违反上述承诺而导致公司的权益受到损害，本企业将承担相应的损害赔偿责任。”

4、公司董事、监事和高级管理人员出具的承诺

“为进一步减少关联交易、规范公司运行，本人作为公司的董事/监事/高级管理人员，特此作出承诺如下：

在本人作为董事/监事/高级管理人员期间，本人将促使本人及本人控制的企业尽量避免与公司及公司控股子公司发生关联交易，如与公司及公司控股子公司发生不可避免的关联交易，本人将促使本人及本人控制的企业严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规以及《公司章程》、《关联交易管理制度》等制度的规定及时履行关联交易审议程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其股东的合法权益。

本人承诺不以公司董事/监事/高级管理人员的地位谋求任何不正当利益。如因本人违反上述承诺而导致公司的权益受到损害，本人将承担相应的损害赔偿责任。”

（八）关于公开发行说明书无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

1、公司出具的承诺

“本公司已严格履行法定职责，保证本次发行的公开发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

若本公司本次发行的公开发行说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购本次发行的全部新股，回购价格为发行价格及同期银行存款利息（若本公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司本次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行复权处理）。

若本公司本次发行的公开发行说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本公司将按照有关证券监督管理部门及有关司法机关认定的实际损失向投资者进行赔偿。

若公司未能履行上述承诺，公司将在股东大会、中国证券监督管理委员会及全国中小企业股份转让系统有限责任公司指定信息披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，同时及时进行公告。”

2、控股股东、实际控制人出具的承诺

“本人已严格履行法定职责，保证本次发行的公开发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

若公司本次发行的公开发行说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将督促公司按照其承诺内容依法回购公开发行的全部新股。

若公司本次发行的公开发行说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将按照有关证券监督管理部门及有关司法机关认定的实际损失向投资者进行赔偿。

若本人未能履行上述承诺，本人将在股东大会、中国证券监督管理委员会及全国中小企业股份转让系统有限责任公司指定信息披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司其他股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起，暂停从公司处取得股东分红（如有），同时本人持有的公司股份将不得转让，直至本人按上述承诺履行完毕时为止。”

3、公司董事、监事及高级管理人员的承诺

“本人已严格履行法定职责，保证本次发行的公开发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

若公司本次发行的公开发行说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将督促公司按照其承诺内容依法回购公开发行的全部新股。

若公司本次发行的公开发行说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将按照有关证券监督管理部门及有关司法机关认定的实际损失向投资者进行赔偿。

若本人未能履行上述承诺，本人将在股东大会、中国证券监督管理委员会及全国中小企业股份转让系统有限责任公司指定信息披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司其他股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起，暂停从公司处领取薪资/津贴（如有）及取得股东分红（如有），同时本人持有的公司股份（如有）将不得转让，直至本人按上述承诺履行完毕时为止。”

（九）其他重要承诺

控股股东、实际控制人出具的承诺，“如因公司向第三方采购劳务导致公司与客户发生争议纠纷而遭受的经济损失将全额补偿予公司。如因公司相关涉密项目向第三方采购劳务、服务导致公司被客户追究违约责任或被保密主管部门行政处罚而遭受经济损失的将全额补偿予公司。”

十、 其他事项

截至本公开发行说明书签署日，发行人的分公司情况：

（一）山东汉鑫科技股份有限公司潍坊分公司

企业名称	山东汉鑫科技股份有限公司潍坊分公司
统一社会信用代码	9137070059364859XE
成立日期	2012年03月29日
注册地和主要生产 经营地	潍坊高新区玉清东街以北中心次干道以西高新大厦1308室
负责人	刘建磊

公司类型	有限责任公司分公司（自然人投资或控股）
经营范围	为总公司承揽业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
营业期限	2012年03月29日至无固定期限

（二）山东汉鑫科技股份有限公司青岛分公司

企业名称	山东汉鑫科技股份有限公司青岛分公司
统一社会信用代码	91370281591288930X
成立日期	2012年04月10日
注册地和主要生产 经营地	青岛胶州市北京路548号新城·水岸府邸小区1号楼6号网点二层
负责人	王言清
公司类型	股份有限公司分公司（非上市、自然人投资或控股）
经营范围	一般经营项目：为上级公司联系业务。（以上范围需经许可经营的，须凭许可证经营）。
营业期限	2012年4月10日至无固定期限

第五节 业务和技术

一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

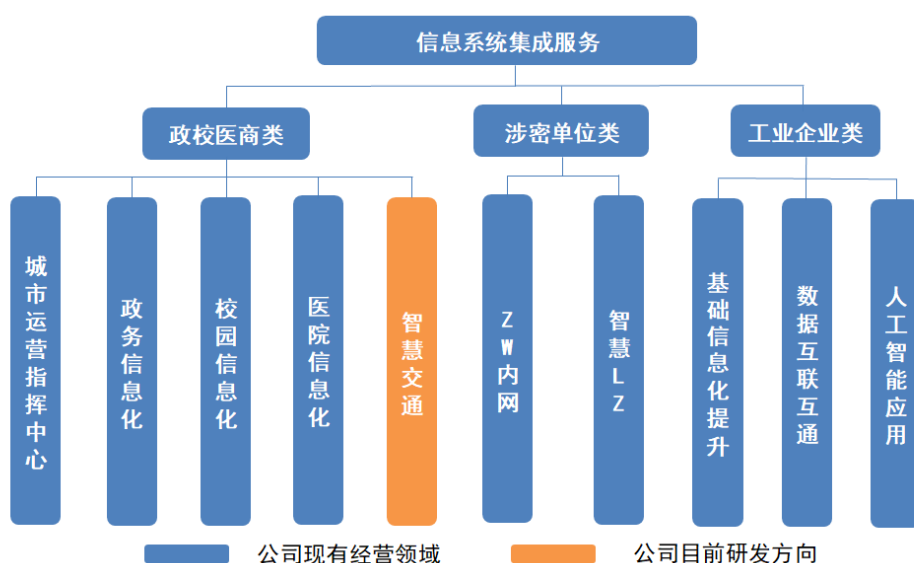
（一）主营业务

公司是信息系统集成的解决方案提供商，致力于为政府、企事业单位客户提供信息系统解决方案及相关服务，包括智能化信息系统设计和相关设备的选型采购、实施安装、开发调试，以及运营维护等。公司主营业务为信息系统集成服务，根据客户类型可分为政校医商类、涉密单位类和工业企业类，属于智慧城市行业综合解决方案范畴。

政校医商类服务：在政务、教育、医疗等领域为客户提供咨询规划、方案设计、设备采购、系统实施、开发调试、运行维护为一体的信息化智能化产品和解决方案。

涉密单位类服务：为党委、政府、纪检监察等有涉密需求的单位提供国产自主可控的涉密信息系统产品和解决方案。

工业企业类服务：通过公有云应用开展的模型设计、系统部署服务，对工业企业提供数字化转型服务，包括对产品设计、生产制造、仓储物流、管理创新等环节进行优化。

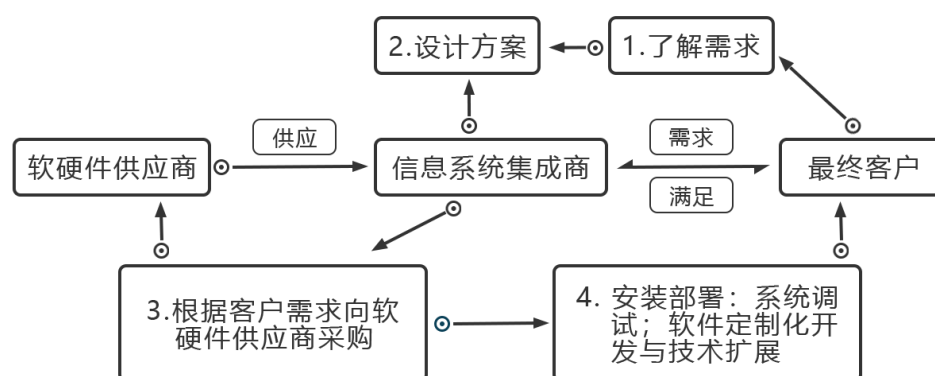


公司作为国家高新技术企业，拥有山东省企业技术中心和山东省一企一技术

中心两个省级创新平台，先后获得山东省“专精特新”中小企业、山东省瞪羚企业、烟台市创新驱动领军企业、2020 中国隐形独角兽 500 强等荣誉称号，是山东省首批涉密信息系统集成/软件开发/运行维护资质单位。具备电子与智能化工程专业承包一级资质、建筑智能化系统设计专项甲级资质、安全技术防范工程设计施工资质一级资质、信息系统安全服务资质等重要资质，获得 ISO20000 信息技术服务管理体系认证证书、ISO27001 信息安全管理体系统认证证书、ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证，是华为优选合作伙伴、“智能制造-车联网”独立软件供应商和三钻认证服务商。公司自设立以来一直重视研发投入，截至 2021 年 3 月 31 日，拥有专利 18 项，计算机软件著作权 66 项。

（二）主要产品和服务

公司是信息系统集成的解决方案提供商，致力于为政府、企事业单位客户提供信息系统解决方案及相关服务，包括智能化信息系统咨询规划、方案设计和相关设备的选型采购、系统安装、开发调试，以及运营维护等。



公司处于连接最终客户和上游供应商地位，承担的角色主要包括：①了解客户在信息系统建设方面的需求；②咨询规划、设计整体方案；③向软硬件供应商采购；④通过系统集成服务满足客户需求。

集成技术，就是通过结构化的综合布线系统和计算机网络技术，采用功能集

成、网络集成、软件集成，将各个分离的设备（如终端设备、服务器、网络设备等）、各个应用子系统、功能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的系统之中。

其中，公司集成技术的主要工作内容如下：

设计安装：根据客户的现场条件以及项目交付要求，合理设计各子系统技术和实施方案，根据设计方案安装部署各子系统采购的软硬件设备。

系统调试：根据各子系统固有功能，以及项目的设计要求，进行相关软硬件系统的参数设置，保证各子系统功能能够正常运行，对于各子系统互联互通的需求，需打通各子系统软硬件接口，适配兼容不同厂商的软硬件产品，确保集成系统可实现预定功能。

软件定制化开发：根据客户个性化需求对相关软件产品的功能、应用进行定制化开发，主要为在行业通用的成熟底层技术基础上进行集成创新工作而形成的技术。

公司根据客户建设需要外购相关软件、硬件设备，通过集成技术组成相应系统。在项目实施及系统调试环节，公司技术人员需根据客户需求对相关软件产品的功能、应用进行定制化集成开发，以适配兼容不同厂商的软硬件产品，并实现预定功能。目前公司的业务仍然以硬件集成为主，公司已制定计划增加独立研发人员和软件集成业务人员数量，未来将加大软件集成的力度。

报告期内，公司主要的信息系统集成项目均存在根据客户需求而进行相关软件的定制化集成开发工作，具体项目数量及占比情况如下：

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
涉及定制化集成开发的项目数量（个）	28	143	145	89
占比	73.68%	74.48%	82.39%	72.36%

报告期内，公司信息系统集成项目所需软件主要通过外购方式获取。公司外购软件通常需要根据客户系统进行相应定制化集成开发工作，从而与其他软、硬件产品相适配，软件最终用于相应系统功能实现中，不存在形成自有软件的情况，单独定制化软件较少，不存在纯外购软件并对外出售的情况。

公司主营业务信息系统集成服务根据客户类型可分为政校医商类、涉密单位

类和工业企业类。

1、政校医商类

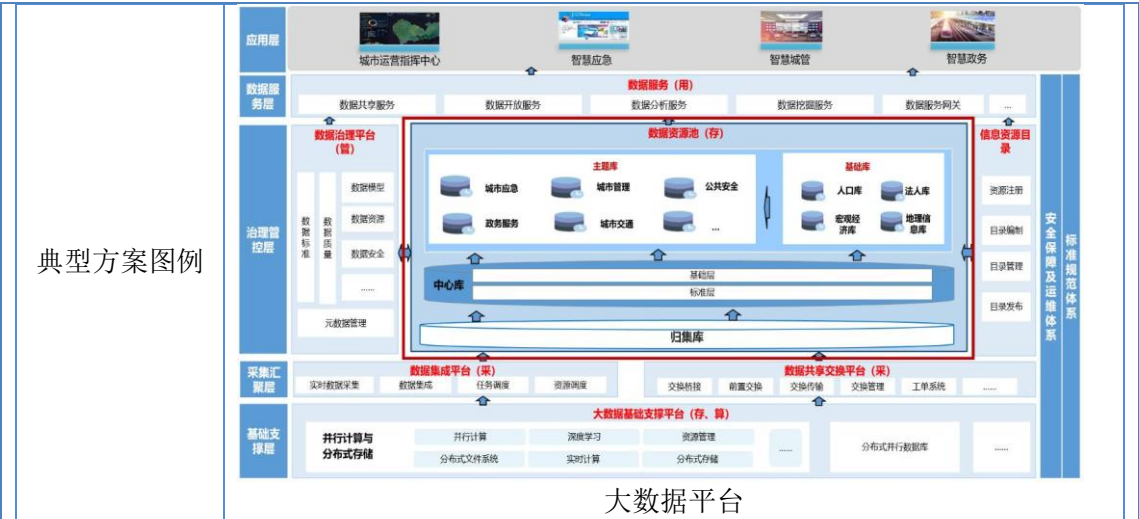
公司通过硬件的安装集成、软件的开发集成，以及业务数据的采集、分析、可视化，帮助政府、企事业单位及相关部门提高行政、管理和服务能力，主要应用于政务、教育、医疗等领域。

（1）城市运营指挥中心

智慧城市运营指挥中心提供城市状态运行、研判、预警预测、辅助决策等服务，实现城市管理的物联化、互联化、智能化，提高城市治理的整体水平和服务效能。

城市运营指挥中心的主要解决方案如下：

项目	内容
方案名称	城市运营指挥中心解决方案
方案概述	采购LED显示设备等硬件设备、大数据平台等软件系统，进行集成，构建城市运营管理平台，管理平台支撑上层智慧应用创新，实现对城市运行、全域旅游、交通出行、公共安全、大型活动、生态环境、民生服务等状况有效掌握和管理，实现城市资源的汇聚共享和跨部门的协调联动，实现城市发展的统筹规划和数据资源的开放服务，为城市高效精准管理和安全可靠运行提供支撑。
公司承担的具体工作	公司负责运营指挥中心的总体方案设计、产品选型及定制开发。具体为： 一、LED 显示设备、指挥席、扩声设备、视频会议、网络通信设备等硬件设备集成； 二、大数据平台、时空信息平台、视频云平台、融合通信平台、业务使能平台（负责控制信号的输入和输出的平台）等软件系统集成。 三、各子系统数据互联互通、数据采集、数据标准化、智能分析、数据可视化等定制开发。 实现各传感器与智能设备数据采集与互联互通、应急分析预警等数据分析、智能运营中心可视化等功能。
客户群体	市、区、县各级政府
典型项目案例	◆龙口城市智能体与大数据中心项目-运营指挥中心项目（简称龙口运营指挥中心项目）（邀请招标） ◆济南先行区运营中心建设项目（公开招标）



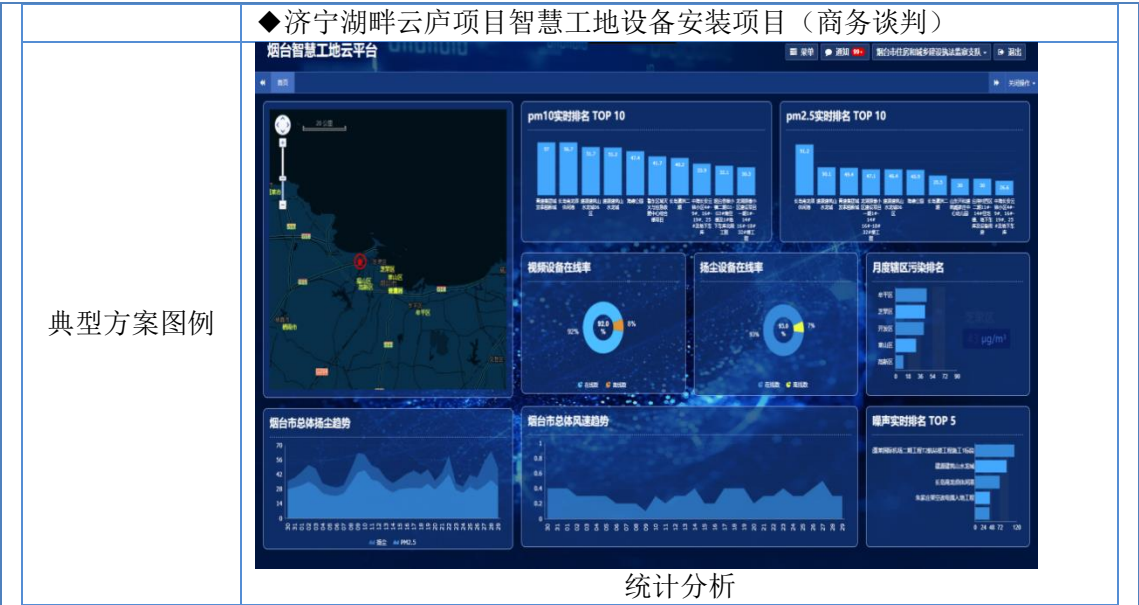
(2) 政务信息化

公司的政务信息化业务致力于推进各级政府治理体系和服务的智能化，全方位满足各级政府和各委办局对决策辅助、协同办公和专业管理的需求，提高相关机构办公、监管、服务、决策的智能化水平，打造高效、敏捷、便民的新型政务系统。

公司的政务信息化业务主要包括一般政务服务、税务征管、应急管理、工地信息化管理等，以下以工地信息化管理解决方案为例介绍。

工地信息化管理解决方案通过数据分析功能实时获取工程项目的基本信息、进度信息、过程记录等，实现对工程建设全周期的管控，形成一个政府工地监管、企业工地建设及现场工地管理三层架构信息化监管平台：

项目	内容
方案名称	工地信息化管理解决方案
方案概述	采购服务器、摄像头等硬件设备、污染检测软件等软件系统，进行集成，构建集业务管理、数据采集、流程控制、数据统计、分析展示为一体的项目监管体系，做到项目管理全覆盖、全透明、可核查，提高监管效率和水平。
公司承担的主要工作	公司在本解决方案中，负责总体方案设计、产品选型及定制开发。具体为： 一、服务器、扬尘设备等传感器、执法设备、摄像头等硬件设备集成； 二、项目信息管理、重大风险源管理、进度管理、工地视频监控、AI视频分析、数据可视化等软件平台研发； 实现项目信息管理、重大风险源管理、进度管理、工地视频监控、AI视频分析、数据可视化等功能。
客户群体	市、区、县住建部门
典型项目案例	◆烟台市住房和城乡建设局智慧工地项目（公开招标） ◆蓬莱市住房和城乡建设局智慧工地项目（公开招标） ◆长岛县住房和城乡建设局智慧工地项目（公开招标）



（3）校园信息化

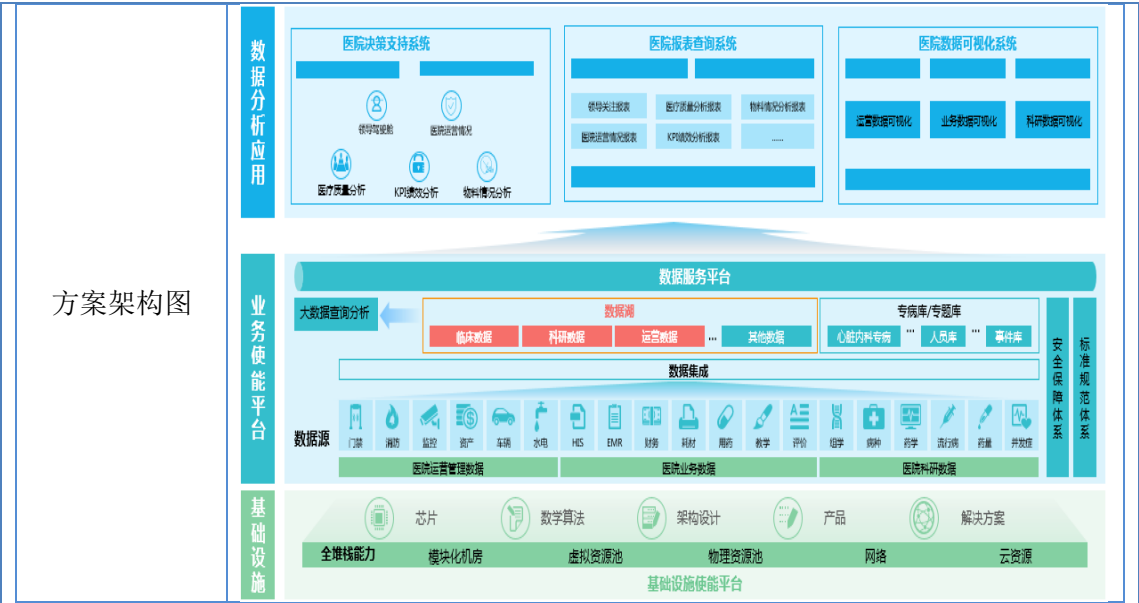
校园信息化业务是将中小学、中专中职、高校校园内的教学、科研、管理和生活服务有关的所有信息资源进行整合、软硬件集成，实现校园的全面信息化。

项目	内容
方案名称	校园信息化解决方案
方案概述	采购电子黑板、摄像头、屏幕等硬件设备，班班通管理系统、校园安全管理平台等软件进行集成，对中小学、中专中职、高等院校的教学、科研、管理和生活服务有关的所有信息资源进行整合，实现校园的全面信息化。提高教师信息技术应用水平、更新教学观念，激发学生学习兴趣和主动性，提高课堂教学效率和效果，促进教育教学的变革与创新。
公司承担的主要作用	公司在本解决方案中，负责总体方案设计、产品选型及定制开发。具体为： 一、网络通信设备、视频监控、门禁一卡通设备、入侵报警、电子班牌、智能电子黑板、广播等硬件设备集成； 二、校园安全管理平台、校园媒体资源管理平台、办公管理平台等软件系统集成； 三、各子系统数据互联互通、数据采集、智能分析、数据可视化等定制开发。 实现媒体资源平台搭建、视频监控、入侵报警、门禁一卡通等子系统互联互通，前端设备及传感器硬件设备数据采集，视频数据智能分析、数据可视化等功能。
客户群体	中小学、中专中职、高等院校
典型项目案例	◆龙口新民学校智能化项目（公开招标） ◆哈尔滨工程大学（烟台）研究生院智能化工程（邀请招标） ◆蓬莱市第二实验中学班班通采购合同（公开招标） ◆青岛农业大学平度校区 PPP 建设项目安装对内智能化工程（公开招标）

首页		当前任务	组织任务维护	建设任务维护				
建设任务维护								
新增 删除 修改 导入								
已选择 1 项								
☐	楼宇编号	楼宇名称	创建人	创建日期	更新人	更新日期	操作	
☐	3009	国际交流中心	admin	2021-04-28			编辑 更多	
☐	3008	教师公寓	admin	2021-04-28			编辑 更多	
☒	3007	学生公寓	admin	2021-04-28			编辑 更多	
☐	3005	南工楼	admin	2021-04-28			编辑 更多	
☐	3004	宿舍楼	admin	2021-04-28			编辑 更多	
1-5 共 5 条					1 2 > 5 条 / 页	截至	页	
重置当前条件								
新增 删除 修改 导入								
已选择 0 项								
☐	#	门基点名称	门基点编码	创建人	更新日期	创建日期	更新人	操作
☐	1	学生楼东(国际北)楼梯	add09f6c2b1349a6d67a9b6aa2705f	admin		2021-04-28	管理员 Windows 系统	编辑 删除
☐	2	学生楼东(国际北)门楼梯	add09f6c2b1349a6d67a9b6aa2705f	admin		2021-04-28	管理员 Windows 系统	编辑 删除

(4) 医院信息化

项目	内容
方案名称	医院信息化解决方案
方案概述	采购医护对讲等硬件设备、医疗信息化管理系统等软件，进行集成，以有线网络、无线通讯、数据中心为基础，建设医护对讲、标准时钟、手术示教、ICU探视、分诊叫号、婴儿防盗、医疗信息化管理、视频监控、一卡通、车辆管理、信息发布、楼宇自控、智能照明、联网温控、三维数字可视化管理等系统，通过数据采集、数据优化、数据筛选、数据应用，实现卫生资源、医疗与健康信息、医疗服务的共享，实现系统互联互通，更好的服务于病患的问诊、治疗等各个环节。
公司承担的具體工作	公司在本解决方案中，负责总体方案设计、产品选型及定制开发。具体为： 一、医护对讲、手术示教、ICU探视、分诊叫号、标准时钟、婴儿防盗、视频监控、一卡通、车辆管理、信息发布、楼宇自控、智能照明、联网温控等硬件设备集成。 二、医疗信息化管理、安防管理、远程会诊等软件系统的集成。 三、各子系统数据互联互通、数据采集、数据标准化、智能分析、数据可视化等定制开发。 实现三维数字化可视管理平台、楼宇自控、智能照明及联网温控等系统传感器与智能设备数据采集、医疗信息化管理平台、分诊叫号、信息发布等各子系统互联互通，医疗信息化管理平台的业务数据智能分析等功能。
客户群体	医院、养老院、医学类院校等
典型项目案例	◆传染病医院新建医技病房综合楼及后勤保障楼弱电项目（公开招标） ◆山东省立医院（集团）鲁东医院一期智能化工程（邀请招标） ◆烟台国际肿瘤医学中心（一期）工程弱电智能化项目（公开招标） ◆文登整骨烟台医院一期智能化工程（邀请招标）



(5) 智慧交通

智慧交通管理平台以聪明的车+智慧的路为方向，基于 C-V2X 车联网无线通信技术标准构建车路协同管理及服务平台，平台应用涵盖驾驶安全、交通效率、信息服务三大类，包括前向碰撞预警、紧急制动预警等十七个典型应用。高级应用定位于协同类应用，包括编队行驶、高级别自动驾驶、电动汽车动态路径规划等场景。通过平台将“人、车、路、云”形成了一个有机体，通过相互之间的信息交互，单车将获取更加丰富的驾驶信息和周边道路信息等数据，进行路径规划和行为规划，从而带来更安全、更高效的驾驶行为，构建整体智慧出行体系。

管理平台是基于蜂窝网络 LTE-V 技术，将路侧设备（RSU）与车载设备（OBU）之间的信息进行有效交互，让驾乘者第一时间了解交通信息和危险状况。平台将车流、人流和其他交通流转换为信息流，通过全面综合道路数据信息，实施交通信号控制，提高交叉路口的通行效率，降低出行时间成本，提升交通安全。

智慧交通管理平台可面向城市交通、高速公路、封闭园区等场景提供智慧出行解决方案。

项目	内容
方案名称	基于车路协同的智慧交通解决方案
方案概述	公司采购路侧设备（RSU）与车载设备（OBU），基于车路协同的智慧交通管理平台应用无线通信、传感探测等方式进行车路信息获取，实现道路交通信息的智能感知与人、车、路三位一体协调发展，大幅提高道路交通信息的利用效率与应用水平，为缓解道路交通拥堵、提高道路通行能力、改善道路交通安全等发挥重要的作用。
公司承担	本方案属于公司在研产品，公司进行了产品需求调研、系统功能设计、功能

的具体工作	实现、系统测试、验证环境搭建、仿真系统研发等工作。具体为： 公司已经完成车路协同技术的应用研究与开发，该项目对车路协同基础技术进行研究，同时结合智能算法对车路协同系统开展应用研究，项目研发在具体场景应用上取得了一定的进展。
客户群体	交通监督管理部门、城市交通服务单位
在研项目案例	◆山东高速智能网联高速公路测试基地 ◆烟台大学测试路
方案图例	 车路协同云控平台—数据分析页面

(6) 以烟台市数字档案馆项目为例具体说明公司在政校医商类服务中起的作用及交付系统实现的功能

①客户需求调研

经过与客户沟通，公司了解到客户建设该项目除一般的软硬件可以满足的需求外，主要额外需求包括：

A 为保证系统网络的稳定可靠，实现系统运行环境网络监测分析、故障处理、故障报警等功能

B 满足快速实现档案检索的需要

C 档案馆屏幕较多，需要以便捷方式实现多屏管理

D 实现档案管理系统、温度调节系统、消防系统等子系统互联互通

②具体工作和实现功能

A 一般功能

公司通过对客户需求的了解，有针对性地设计了综合解决方案，采购机房环境监测系统软件、智能密集架系统、数字档案馆管理系统、LED 屏模组等软硬

件并进行安装调试，实现了环境监测、系统管理、档案检索、音视频播放等一般功能，满足了客户一般需求。

B 公司的安装调试典型工作及实现的与集成有关的功能

客户需要对机房的温湿度、市电的电流电压、UPS 及电池的电流电压等信息进行收集及显示。为实现该目的，客户采购了机房环境监测系统。该系统的应用需要以和不同传感器连通为前提，否则无法发挥任何作用。公司将不同厂家的各类传感器的通信协议，在机房环境监测系统软件上进行相应的参数设置，实现传感器信息与机房环境监测系统的联通。

客户采购的来自不同厂家的智能密集架系统和数字档案馆管理系统。两项系统各有用途，但只有将两系统打通，方可实现客户如下要求：

a 在智能密集架端进行档案扫码操作即可将档案初始信息、变更和删除信息同步到数字档案馆管理系统。

b 在数字档案馆管理系统端检索档案并点击取阅时，智能密集架自动打开相关文件柜，并以闪灯方式提示需要取阅文件的位置。

公司编制程序，将智能密集架系统与数字档案管理系统的数据库进行端口对接，实现两个系统的数据共享，实现了客户两项功能服务要求。

C 公司针对客户特殊需要进行的定制化开发的工作和功能

a 烟台市数字档案馆原视频档案包括各委办局的视频内容，但查看视频只能通过人工预览视频的方式进行，公司开发的软件，实现了通过文字搜索视频功能，例如，搜索文字“交通事故”，即可将视频中有关“交通事故”的视频自动检索出来；

b 档案馆内原有各个会议室屏幕设备开关、播放内容等操作均需要单独操作，公司开发的部分软件，可以实现远程在一个终端（如手机、平板）对多个屏幕同时管理控制（其开关或者播放内容）；

c 档案库房管理系统需要对温湿度传感器、烟感传感器、防虫驱鼠探测器、空气质量传感器等不同类别的终端设备进行管理，针对各类设备，公司开发了与设备进行通讯的服务程序，获取设备数据，在此基础上，实现对各类设备状态进

行监测，并通过饼图、折线图等方式进行数据可视化呈现，方便用户以直观的方式，了解档案库房环境整体状况。

(7) 合同名称为弱电系统工程、设备采购合同的服务内容

公司签署的合同名称为弱电系统工程、设备采购合同的服务内容属于政校医商类信息系统集成业务，具体说明如下：

弱电系统工程

该类合同主要包括安防监控系统、可视对讲系统、门禁系统、医护对讲系统、会议系统、信息发布及叫号系统等集成安装调试。弱电系统是智慧楼宇中智能化群体的基本成员，一般包括门禁一卡通系统、计算机网络系统、程控交换机系统、数字无线对讲系统等，通过将楼体中各系统的互联互通，提高智慧楼体的安全性与联动性。

设备采购合同

该类合同主要包含项目所需设备供货及集成安装调试服务，如智慧教室互动黑板、交换机等系统集成所需软硬件，供货完成后，公司根据客户需求，将所需的软件、硬件设备，通过集成技术组成相应系统，形成整体解决方案。

综上，公司业务分类符合行业特性，与同行业可比公司一致，具有合理性。

(8) 政校医商类服务的定义情况说明

根据艾瑞咨询研究院发布的《中国智慧城市发展报告》，将智慧城市行业厂商类型分为信息化与解决方案厂商、互联网科技厂商、细分行业厂商、专业服务厂商。公司政校医商类服务内容为综合性的信息系统集成业务，本质为根据客户的具体业务需求，将硬件设备、工具软件、操作系统、安全机制等，通过集成技术及定制化应用开发，集成为相互关联、统一协调的信息系统，以发挥整体效能，属于《中国智慧城市发展报告》提到的信息化与解决方案厂商。

2、涉密单位类

该类业务系为涉密单位搭建自主可控的信息管理系统的解决方案。

公司基于客户系统及业务流程的特点，通过为客户选择具有国有知识产权的芯片及操作系统的软硬件产品，并利用公司涉密信息系统集成能力完成系统搭

建，从计算能力、软件、硬件、安全等方面满足党委、政府、纪检监察等国家机关的信息安全管理的技术防护能力需要。

同时该类业务在党政军等部门领域对信息的保密性、完整性、可用性有较高的要求，系根据国家保密管理规范要求，通过对信息系统安装相关的防护设备提升整个系统的安全性。

在具体业务中，公司为客户提供基于国产芯片和国产操作系统的终端设备及应用软件国产化适配服务，为客户构建自主可控的业务办公系统，保障国家机关信息安全。

（1）涉密单位和政校医商两类业务的不同点

①业务资质

公司在涉密单位类业务需要具备保密局核发的涉密信息系统相关资质，而政校医商类业务的开展无需涉密资质。

②服务功能

涉密单位类服务主要是基于客户系统及业务流程的特点，通过为客户选择具有国有知识产权的芯片及操作系统的软硬件产品，并利用涉密信息系统集成技术为客户搭建信息管理系统，从计算能力、软件、硬件、安全等方面满足党委、政府、纪检监察等国家机关的信息安全管理的技术防护能力需要；而政校医商类业务是通过连接各系统数据及信息、以及对各系统数据的标准化和统一数据服务接口实现数据融合，并对各系统数据进行分析、应用开发，实现业务数据的分类化、可视化，帮助政府、企事业单位及相关部门提高行政、管理和服务能力，客户需求具有综合性和多样性的特点。

① 项目管理

涉密单位类服务要求全流程涉密管理，从招标方式、中标公告、保密协议签署、实施人员及工具要求和资料存管要求等方面进行严格的涉密管理，而政校医商类业务一般不需要全流程的涉密管理。

④订单获取方式

涉密单位类服务因其具有保密特点，主要以邀请招标方式获取订单，政校医商类业务主要以公开招标方式获取订单。

(2) 涉密单位和政校医商两类业务领域的相同点

①在行业分类上，两类服务同属于信息系统集成行业；

②业务流程上，除订单获取方式以外，两类业务模式和流程相近；

③在集成服务方式上，两类业务均主要通过软件、硬件与通信技术将原本独立的系统连接起来，通过数据分析融合等方式协调各部分系统工作，以发挥整体效能；

④在业务人员上，两类业务对技术人员实施能力的要求，以及对研发的软硬件、技术实施方案等应用的范围，均具有相似性和通用性的特点。两类业务提供方案设计及系统集成服务的人员具有较强的共通性，涉密单位类服务的技术人员可以参与政校医商类服务。

(3) 两类服务的收入划分标准

在公司信息系统集成业务收入中，公司将需要具备涉密信息系统集成资质要求或需要项目全流程涉密管理的收入划分为涉密单位类服务收入；将提高客户行政、管理和服务能力的其他综合性信息系统集成项目收入划分为政校医商类收入。

(4) 以烟台市纪委信息化建设项目二期、三期为例具体说明公司在涉密单位类服务中起的作用及交付系统实现的功能

①需求调研及方案设计

公司通过调研，了解客户有提升其信息系统及专用网络系统等的信息安全需求后，为其设计搭建一套基于国产化环境下计算机专用网络系统，包含应用系统设计、网络安全体系设计、国产化终端配置设计以及机房设计等。

②具体工作和实现功能

设计方案定型后，公司为其选型采购软硬件设备。公司通过前述集成技术对外采的软硬件设备进行系统设备的安装、调试及系统试运行工作，包括终端、服务器、内网网络、安全设备等相关设备调试；安全防护软件、文件处理系统的部

署调试等。根据客户要求进行软件定制化开发，包括部分制度管理软件、实验室案件管理系统开发和 IT 运维监测系统的开发。

客户在获取公司交付的该内网系统后，能在自主可控的业务内网系统中开展日常办公及政务服务工作，保障国家机关信息安全，满足相关信息保密需求。

（5）涉密单位类服务的定义情况说明

公司涉密单位类服务系为党委、政府、纪检监察等单位提供自主可控的涉密信息系统产品和解决方案，包括涉密软硬件设备的采购、调试及安装，涉密内网搭建等，相关业务开展需要具备保密局核发的涉密信息系统相关资质。

3、工业企业类服务

工业企业类服务主要系提供基于公有云开发的工业应用及相关软硬件部署服务的解决方案。

（1）企业数字化转型服务概述

针对工业企业数字化转型需求，公司在采购公有云服务（如基础计算服务，工具平台服务以及通用应用服务等）基础上，为其提供基础信息化提升、数据互联互通、人工智能应用等领域的企业数字化服务，提供覆盖方案设计、应用开发、系统集成、运维服务等阶段的解决方案，帮助其在研发设计、供应链管理、生产制造、质量检测、仓储物流等环节进行优化，推动企业实现降本增效等目标。

在具体业务中，如公司提供的汽车刹车盘智能分拣解决方案中，公司针对客户刹车盘识别方法落后、效率低下的痛点，集成客户现场的工业相机、机械臂、计算服务器等设备，外购华为云计算资源，对客户原有生产工艺中铸造、擦除刹车盘标记钢印工序进行人工智能算法优化，实现减少两道生产工序、提高产品良品率的优化目标。

（2）企业数字化转型具体技术应用情况如下：

技术名称	企业数字化转型服务中的具体应用	对应的公司核心技术名称	软件著作权/专利	技术类型
5G 通讯技术	为客户项目建设搭建通讯网络，利用 5G 通讯技术实时双向传输，实现异地音视频同步、实时操作指导、文档图纸等数据及时传递等	-	-	行业通用技术

	作用			
云计算技术	为客户提供高质量、稳定性强的数据存储及计算平台服务	数据分析标准化和工具化技术	软件著作权： 1、金佳园混合云综合管理系统 V1.0； 2、北邮研究院混合云综合管理系统 V1.0； 3、北邮研究院 KgCloud 虚拟化管理平台系统 V1.0；	基于通用技术的应用型创新，形成公司的软件著作权或专利，属于公司核心技术
人工智能技术	为客户提供语音语义、图片文本内容等识别功能，实现项目建设现场信息快速沟通交互，提升项目建设现场交互效率及体验	传感器信息采集和数据处理技术、音视频识别标准化和工具化技术	软件著作权： 1、安全生产智慧监管系统 V1.0； 2、汉鑫智能分拣系统 V1.0；	基于通用技术的应用型创新，形成公司的软件著作权或专利，属于公司核心技术
大数据技术	对客户海量结构化、非结构化数据，进行数据采集、数据标注、数据清洗、数据治理、数据分析等处理，整合客户多个不同业务系统，统一数据服务	传感器信息采集和数据处理技术	软件著作权： 1、车联网大数据安全在线监测系统 V1.0； 2、数字化工厂生产管理系统 V1.0； 3、北邮研究院运维工单管理平台系统 V1.0； 4、智能网络运维监测系统 V1.0； 专利： 1、一种大数据环境下的数据管理方法；	基于通用技术的应用型创新，形成公司的软件著作权或专利，属于公司核心技术

除上表所述相关应用领域来源于公司核心技术以外，公司在企业数字化转型服务的其他技术的来源主要为通过采购华为等外部供应商提供的软、硬件设备及基础服务而获取，相关知识产权归供应商所有。

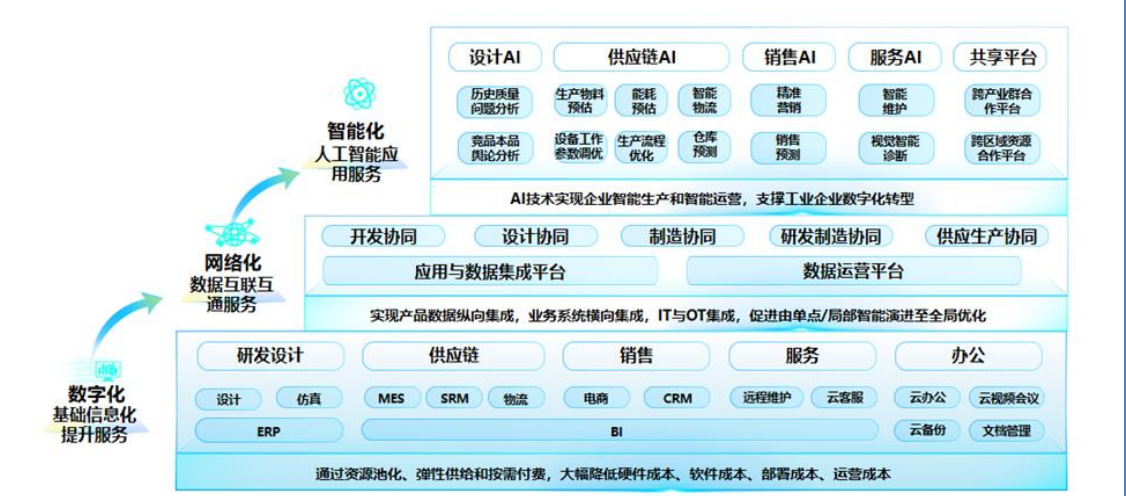
公司将前述技术作为信息系统集成业务的技术实现手段，并结合公司行业领域知识、客户商业及业务现状等，为客户提供系统性的数字化转型解决方案。

（3）企业数字化转型服务的阶段

企业数字化转型服务可以根据企业数字化程度分为基础信息化提升、数据互联互通、人工智能应用三个作用阶段，公司针对客户系统的数字化程度，提供相

应企业数字化转型综合解决方案。

企业数字化转型发展路径



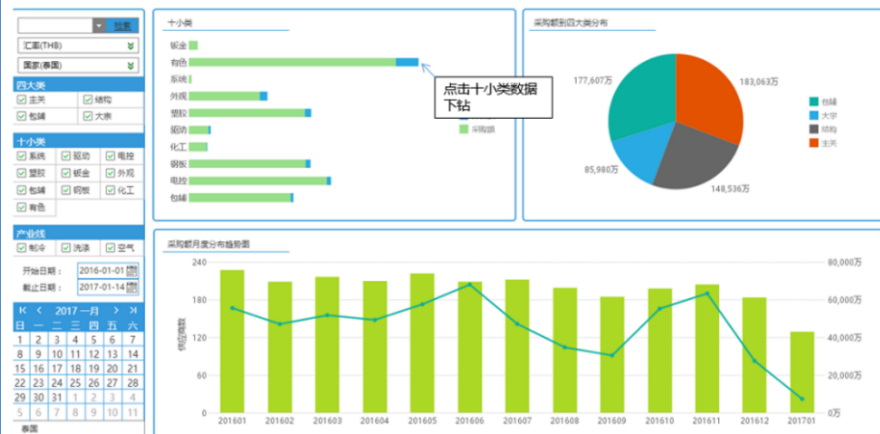
(4) 公司提供的信息化提升和数据互联互通服务

根据客户信息化现状及信息化需求，公司提供定制的信息化系统提升方案，在华为云资源的基础上，公司采用云端部署的方式实现设备监控数据“上云”，客户通过工作站、手机等可查看、控制运行设备参数及状态，帮助客户在研发设计、供应链、销售、生产、服务、仓储、办公等环节提升信息化水平，打造自动化、可视化、智慧化的生产经营场所，打通企业不同系统之间的联系，实现降本增效。

企业基础信息化提升解决方案如下：

项目	内容
方案名称	“企业基础信息化和数据互联互通提升”解决方案
方案概述	根据《智能制造能力成熟度模型》（GB/T 39116-2020）和《全行业数字化成熟度模型》（ODMM）并结合自身行业经验为企业提供咨询评估、方案推荐、方案实施等服务，采购华为云服务（主要是云存储、云计算服务）帮助企业提高研发设计、供应链、销售、服务、办公等环节的信息化水平，并打通企业不同系统之间的联系，采用云端部署的方式实现设备运行监控数据“上云”，可以大幅降低信息化和互联互通的硬件成本、软件成本、部署成本、运营成本。
公司承担的具体工作	1、调研企业信息化现状，对于企业数字化转型及智能制造成熟度进行评估，设计企业信息化提升方案，组织研讨分析方案可行性，并进行最终实施方案确认。 2、结合华为基础云等资源，实施该信息化系统提升方案，帮助企业完成基础信息化系统建设，并协助企业完成对设备监控数据的处理，实现不同系统的互联互通。 3、完成最终的项目交付及使用培训。
客户群体	工业企业
典型项目案例	◆ 万华化学烟台智慧化工园区项目（商务谈判） ◆ 张裕智能运营管理平台项目（商务谈判） ◆ 烟台一诺电子智慧工厂项目（商务谈判）

典型方案
图例



张裕智能运营管理平台

以张裕智能运营管理平台项目为例具体说明公司在企业基础信息化提升和数据互联互通中起的作用及交付系统实现的功能：

①公司起的作用

A 需求调研

通过对客户进行信息化调研，对企业信息化建设现状以及所面临的问题进行交流。客户非常注重信息化建设，并在 2016 年着手建设“客户工业互联网项目”，主要包含企业管理系统、制造执行系统、仓储管理系统和质量追溯系统等四个模块的成功建设，虽然帮助企业实现了业务数据化和数据资产化的转型，但随着数据的逐步积累，各系统数据库中数据不能互联互通，导致采购不精细、仓库包装材料重复采购，生产交期达标率低等问题逐渐显现，主要表现为：

a.核心数据融通方面的问题

企业经过四大模块的长期信息化建设，已经积累海量业务数据，每个业务系统独立运行，数据之间孤立，数据来源多元化，这对数据分析造成了很大的困难，导致数据不及时、不全面、不准确。

b.包装材料利用率、库存周转率低的问题

因数据无法互联互通，对接不完善，加之采购不精准，进而导致库存周转率较低，包装材料积压，仓库压货，造成浪费。因此需要优化采购、库存环节，实时监控库存包装材料和在途包装材料情况，辅助采购经理、库管经理实时了解包装材料的用量，提高库存周转率。

c.生产交期达标率低的问题

客户缺少对生产过程的有效监管，生产进度无法实现实时、有效的监控，难以及时、精准的了解当前生产进度，无法对生产环节中影响交期的因素进行有效排查，导致生产交期达标率低的问题。因此需要平台打通各个环节生产流程，针对影响交期进度的问题进行定位、排除，达到提高交期达标率的目的。

d.产品追溯统一查询困难的问题

在未采用公司提供的解决方案之前，客户产品追溯查询规则逻辑相对不规范，导致产品追溯统一查询困难的问题。客户迫切希望能够通过构建统一的产品追溯检索平台，实现产品全生命周期的追溯，优化产品全生命周期的管理。

B 方案设计与系统集成服务的提供

针对客户目前信息化现状以及对生产、交期、采购、库存、追溯业务数据融合的迫切需求，基于外购的华为云资源设计了信息系统互联互通解决方案，将客户自建的系统互联互通，加强不同四个系统之间的核对及系统信息的分析和展示，最终建立起业务反应敏捷、快速决策的智慧工厂系统。

②系统实现的功能

A 采购优化：数据整合共享，实现采购、库存数据串联，实时监控即将达到采购条件的物品，并且由系统自动给出下单建议，减少采购经理梳理采购清单时间，提高工作效率，同时降低采购成本，并持续优化；

B 库存优化：实时监控管理库存内包装材料使用情况，针对业务场景搭建对应的监控逻辑与监控指标，将仓库包装材料库存降低在合理水平；

C 生产交期监控预警：通过对生产过程全流程监控，并应用大数据、人工智能、物联网等技术，对生产问题智能诊断，定位问题原因，找到影响交期达标率的原因，并加以改进，提高交期达标率。

D 产品追溯：将客户四大模块的产品数据互联互通，实现产品全生命周期状态监控及数据可视化展现，实现产品全生命周期的追溯，各产品相关单据都可统一查询，提升用户体验。

产品功能的实现一方面与华为云协作提供的算法和设计资源相关，但同时也

是公司设计、开发的结果。

(6) 公司提供的人工智能应用服务

根据客户业务需求，公司在采购公有云服务（如基础计算服务，工具平台服务以及通用应用服务等）基础上，为客户提供包括生产运营数据收集、数据处理、人工智能模型构建、软件开发在内的工艺优化管理系统方案，提高客户在工艺优化、质量预测、质量检测、产品分拣等生产流程的效率及智能化水平，为客户实现降本增效的目标。

公司人工智能应用解决方案如下：

①“基于 AI 的工艺优化”解决方案

项目	内容
方案名称	“基于AI的工艺优化”解决方案
方案概述	采购华为云市场中开发资源、算法算力，工艺优化解决方案基于制造过程、环境、售后数据，对海量数据进行分析，实现分析问题发生的环节和定位工艺参数优化点，或对产品质量进行预测。人工智能结合专家经验，以稳定产品质量和生产效率、降低生产成本为最终目标，全流程、多层次的提升生产、工艺、流程、决策的智能化水平。
公司承担的具体工作	1、依据工艺优化的典型场景，定位客户业务优化点，收集分析客户已有数据，协助客户进行数据清洗与数据治理，进行工艺优化管理系统方案设计，方案可行性评估，明确提出客户业务核心优化点以及优化效果。 2、结合华为人工智能算法，依据客户业务实际要求，定制开发客户工艺优化管理软件，依据企业指标要求，提供原料管理、数据治理、配料优化、质量预测、系统管理等功能模块。 3、试运行期间，针对特定订单进行软件调优，对模型优化提出合理化建议及可行性分析，并完成系统使用培训。
客户群体	金属或非金属复合材料制造、化工、酿造类企业等
典型项目案例	◆ 华新电弧炉配料优化项目（商务谈判） ◆ 舒朗布料排版优化项目（商务谈判）
典型方案图例	

② “基于 AI 的机器视觉”的质量检测解决方案

项目	内容
方案名称	“基于AI的机器视觉”的质量检测解决方案

方案概述	采购华为云服务的ModelArts智能开发平台等，采集大量产品图片，并对需要分类的不同类型产品进行差异标注，通过人工智能算法不断学习识别产品类型，通过搭建和不断优化识别算法模型自动对产品进行分拣，并识别表面缺陷信息，可以很大程度地避免人工检测带来的缺陷漏检、效率低和检测标准不统一、分拣不准确效率低等问题，提升产品生产效率，提升企业产品竞争力，推动企业实现智产、优产。
公司承担的具體工作	1、依据机器视觉的典型应用场景，结合企业自身对视觉应用的需求，取得客户样品，通过成像系统使用工业相机拍摄样品实验室图片，根据质检要求对图片进行标注处理，设计场景化机器视觉系统方案，评估可行性。 2、结合华为人工智能算法，定制开发客户机器视觉管理软件，提供实时检测、缺陷追溯、统计汇总、接口对接等功能模块。 3、试运行期间，针对特定场景进行软件调优，对模型优化提出合理化建议及可行性分析，并完成系统的使用培训。
客户群体	铸件生产企业、汽车制造类等企业
典型项目案例	◆浦项镀锌钢板表面缺陷检测项目（商务谈判） ◆胜地汽车刹车盘识别项目（商务谈判） ◆新时代健康产线智能化改造项目（商务谈判） ◆延锋汽车产线智能改造项目（商务谈判）
典型方案图例	上图：胜地汽车刹车盘识别项目

（7）以胜地汽车刹车盘识别项目为例具体说明公司在人工智能应用服务中起的作用及交付系统实现的功能：

①公司起的作用

A、客户需求调研

经过对客户的需求调研，公司了解到客户刹车盘生产过程存在如下问题：原有的刹车盘分类需要在生产过程中将刹车盘型号钢印打印在刹车盘表面，采用文字识别+人工干预的方式识别产品型号并进行分拣，分类完成后再将刹车盘表面的钢印型号擦除，分拣过程中需要大量人工干预和多道工序来实现识别与分拣，原有工序存在较大的优化空间，具体需求如下：

a.减少工序，提高生产效率需求

客户原有流程中钢印打印、识别、擦除流程工序较多，随着客户产品种类和生产量的增加，客户希望使用智能识别方式直接提取刹车盘整体图像的特征，减少精密部件钢印打印和擦除两道生产工序，降低出现损坏品及瑕疵品的几率，以提高产品质量，节约生产成本；

b.提高人工效率和降低车间噪音需求

客户原有流程中产品型号钢印仅打印在刹车盘一面，需人工进行文字识别来判断产品型号，必须保证钢印面向上才能完成识别，存在分拣错误率较高、人工效率低下的问题。客户希望通过智能识别方式，实现快速智能分拣，在减少人员成本的同时，减少车间噪音对生产人员造成的伤害。

B、方案设计与系统集成服务的提供

公司通过对客户需求的了解，基于外采的华为云 AI 开发平台设计了刹车盘识别模型解决方案，该方案主要包括数据存储、模型训练、模型部署等内容。通过刹车盘识别模型解决方案，将提取的刹车盘图像数据进行整合加工，根据型号识别需求进行定制算法开发，并持续对业务模型进行优化训练及调试。在调试训练完毕后，对软件模型进行打包和接口封装、部署，并提供相应的输入输出接口便于软硬件集成，最终形成成熟的刹车盘智能识别分拣系统，实现刹车盘自动识别、自动分拣，后续在分拣过程中持续进行系统优化，持续提升识别率，实现最优效果，满足客户实际生产需求。

为保证系统的稳定可靠，公司在项目中应用了自主研发的讯联智慧车间系统，结合自有软件著作权“金佳园智能生产快速开发系统 V1.0”等，利用音视频识别标准化和工具化技术，对智能分拣系统进行了定制化开发，实时采集、分析、训练各种图片及视频数据，并提供客户自行优化生产流程相关功能。

②系统实现的功能

公司提供的系统可实现 1 秒内完成刹车盘型号智能识别，实现刹车盘自动分拣，减少客户生产工序，提高生产效率，节约人工成本。该功能的实现以华为云服务提供的强大开发工具和云算力为基础，也与公司提供的开发工作密切相关。

公司的企业数字化转型服务主要由公司子公司汉鑫华智运营，承接、交付企业客户的订单。

截至 2021 年 3 月 31 日，汉鑫华智的企业数字化转型服务开展情况如下：

A、人员构成

类型	人数	占比
技术人员	5	45.45%
非技术人员	6	54.55%
总人数	11	100.00%

B、在手订单情况

报告期内，公司的企业数字化转型业务持续开展，截至 2021 年 8 月 31 日，在手订单金额 40 万元，2021 年截至 8 月 31 日已完成 751.18 万元企业数字化转型订单。

C、主要财务指标

单位：万元

业务类型	2021 年 1-3 月 /2021 年 3 月 31 日
总资产	4,621.66
净资产	1,299.86
资产负债率	71.87%
营业收入	337.69
净利润	99.11

（8）工业企业类服务的定义情况说明

自 2019 年起，公司战略拓展该业务板块，开拓企业客户，开启为工业企业提供企业数字化提升、转型服务的业务摸索。行业内企业数字化转型服务通常需要客户具备一定的信息化软硬件基础，因此公司 2019 年基于客户需求及自身行业经验，主要为企业客户提供基础的软硬件集成服务。

2019 年 12 月，随着公司与华为、烟台开发区管委会三方合作模式的成型，公司企业数字化转型服务确定后续主要发展方向为提供公有云开发的工业应用及相关软硬件部署服务的解决方案，目前该业务模式已顺利于烟台开发区运行一年多，并已将该业务模式拓展至滕州。

（三）主营业务收入构成

1、主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
涉密单位类	53.62	6.79	5,742.84	22.62	14,592.47	61.03	7,876.63	48.11
政校医商类	398.30	50.44	16,948.36	66.77	8,199.46	34.29	8,496.59	51.89
工业企业类	337.69	42.77	2,692.73	10.61	1,116.79	4.67	-	-
合计	789.61	100.00	25,383.94	100.00	23,908.73	100.00	16,373.21	100.00

2、前十大项目情况

公司在项目实施中，不单独销售软件产品，主要提供软、硬件产品集成解决方案，但对部分项目进行利用核心技术及自身软件著作权根据客户需求进行了定制化开发，定制化开发实现了外采软件无法实现但客户需要的功能。

报告期内，公司各期前十大项目情况如下：

2021 年 1 月-3 月					
序号	客户名称	项目名称	收入金额 (万元)	承担的主要作用	运用的主要软件著作权
1	赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司智慧矿区建设项目	245.87	计算机网络、视频监控系统、入侵报警系统等系统的采购安装调试	金佳园视频监控管理系统 V1.0；金佳园智能一卡通管理系统 V1.0
2	延锋汽车饰件系统（烟台）有限公司	延锋汽车产线智能改造项目	160.38	提供高级人工智能模型需求分析与设计、智能分检管理系统及配套服务	汉鑫智能分拣系统 V1.0
3	万华化学集团股份有限公司	万华化学烟台智慧化工园区项目服务协议	69.57	提供智慧园区管理平台开发、运维等服务	安全生产智慧监管系统 V1.0
4	烟台张裕葡萄酒研发制造有限公司	烟台张裕智能运营管理平台项目	67.17	提供数据仓库服务、弹性云服务器等，实现数据存储、分析、传输、可视化等	数字化工厂生产管理系统 V1.0
5	烟建集团有限公司第五建筑安装分公司	哈尔滨工程大学（烟台）研究生院监控增补项目	52.73	在指定区域增加监控点及配套设备的采购安装调试	金佳园视频监控管理系统 V1.0

6	烟台北方 星空自控 科技有限 公司	北方星空 网络系统 集成服务 项目	32.08	提供信息安全 服务相关设备 安装调试、综 合布线施工	金佳园终端管理与网络运维 系统 V1.0
7	烟台致瑞 图像技术 有限公司	致瑞图像 油封密封 圈视觉检 测项目	24.79	提供 AI 开发平 台的全流程开 发、数据存储 服务、咨询服 务	金佳园混合云综合管理系统 V 1.0
8	莱阳市德 仁医疗科 技有限公 司	莱阳第二 人民医院 迁建新建 项目智能 化系统工 程项目	11.85	提供虚拟化系 统、服务器等 设备的采购安 装	金佳园动态网络资源管理系 统 V1.0
9	山东烜烨 电子科技 有限公司	莱阳市人 民医院电 子票据系 统接口项 目	9.25	开发电子票据 系统接口	金佳园混合云综合管理系统 V 1.0
10	烟台福莱 物流有限 公司	烟台福莱 物流 TMS 车辆管理 系统目	7.40	提供数据仓库 服务、弹性云 服务器等，实 现数据存储、 分析、传输、 可视化等	加油站数据信息实时采集系 统 V1.0
2020 年					
1	龙口市龙 芯大数据 有限公司	龙口运营 指挥中心 项目	4,392.85	指挥系统、无 线网络系统、 会议对讲系统 等平台采购、 搭建、安装	金佳园多屏拼接控制系统 V1.0、金佳园实时指挥调度系 统 V1.0
2	中国共产 党烟台 市委 委员会办 公室	烟台市委 信息系统 项目	3,373.74	与信息安全系 统相关的设备 供货、安装、 调试	金佳园终端管理与网络运维 系统 V1.0、金佳园智慧楼宇综 合管理系统 V1.0
3	龙口市教 育和体育 局	龙口新民 学校智能 化工程	2,066.66	学校智能化监 控、管理系统 等系统集成服 务的设计、采 购、安装及调 试	金佳园视频监控管理系统 V1.0、金佳园智慧楼宇综合管 理系统 V1.0、金佳园大型综合 性商务楼业务管理系统软件 V1.0、金佳园智慧社区综合管 理系统 V1.0、金佳园访客认证 预警系统 V1.0
4	烟台市档 案馆	烟台市数 字档案馆 设施设备 建设项目	2,017.46	监控系统、档 案管理系统等 设备的采购、 安装、调试	金佳园动态网络资源管理系 统 V1.0、北邮研究院终端敏感 信息检测系统 V1.0
5	烟建集团 有限公司 第五建筑	哈尔滨工 程大学（烟 台）研究生	1,595.54	教学楼、宿舍 等地点的等级 保护系统、信	金佳园智慧楼宇综合管理系 统 V1.0、金佳园大型综合性商 务楼业务管理系统软件 V1.0、

	安装分公司	院智能化工程		息发布系统等系统集成服务的智能化施工、采购、安装、调试	金佳园智慧社区综合管理系统 V1.0、金佳园访客认证预警系统 V1.0、金佳园智慧楼宇综合管理系统 V1.0
6	中国共产党烟台市纪律检查委员会	烟台纪委监委涉密信息系统建设项目	1,135.69	与信息安全系统相关的设备供货、安装、调试	金佳园终端管理与网络运维系统 V1.0、智能移动终端高可信统一管控平台系统 V1.0
7	鲁东医院有限公司	山东省立医院（集团）鲁东医院一期智能化工程	688.43	数字化视频监控系统、门禁系统、楼宇自动系统等系统集成服务的设计、采购、施工	金佳园视频监控管理系统 V1.0、金佳园智慧楼宇综合管理系统 V1.0、金佳园大型综合性商务楼业务管理系统软件 V1.0、金佳园智慧社区综合管理系统 V1.0、金佳园访客认证预警系统 V1.0
8	山东黄金矿业（莱州）有限公司焦家金矿	焦家金矿设备采购项目	644.25	无线网络系统改造升级建设	金佳园视频监控管理系统 V1.0、北邮研究院终端敏感信息检测系统 V1.0
9	烟建集团有限公司	烟台国际肿瘤医学中心（一期）工程弱电智能化工程施工项目	467.97	机房工程、停车场系统等系统集成服务的安装、调试	金佳园动态网络资源管理系统 V1.0、金佳园智慧楼宇综合管理系统 V1.0
10	烟台市芝罘区自然资源局	滨海西路防护林修复及建弱电项目	408.57	视频综合管理等系统设备的采购安装及调试	金佳园视频监控管理系统 V1.0
2019 年					
1	中国共产党烟台市纪律检查委员会	烟台市纪委监委信息化建设项目二期、三期	7,013.46	设备供货、安装、调试及维护，并保证相关利旧设备设施接入到新建系统	金佳园混合云综合管理系统 V1.0、金佳园无线精准定位管理系统 V1.0、金佳园实时指挥调度系统 V1.0
2	山东烟华信息科技有限公司	龙口大数据中心设备供货项目	2,999.60	信息系统集成设备销售	无
3	烟台市传染病医院	新建医技病房综合楼及后勤保障楼弱电项目	1,457.71	综合布线系统等医院智能化信息系统集成设备的采购、安装以及调试	金佳园智慧楼宇综合管理系统 V1.0、金佳园大型综合性商务楼业务管理系统软件 V1.0、金佳园智慧社区综合管理系统 V1.0、金佳园访客认证预警系统 V1.0、北邮研究院终端管理与网络运维系统 V1.0

4	中国共产党烟台市委 烟台市委 委员会办 公室	烟台市委 网络建设 项目二期	1,439.36	与信息安全系统相关的设备 供货、安装、 调试	金佳园动态网络资源管理系统 V1.0
5	烟台市公安局 高新技术产业 开发区分局	烟台高新区智慧高 新综合警务平台二期项目（数 据中心改造及配套 设备采购）	872.16	与信息安全系统相关的设备 供货、安装、 调试	金佳园终端管理与网络运维 系统 V1.0、金佳园实时指挥调 度系统 V1.0
6	海阳市 监察委 员会	信息化系 统项目	611.83	与信息安全系统相关的设备 供货、安装、 调试	金佳园动态网络资源管理系统 V1.0、金佳园实时指挥调度 系统 V1.0、金佳园终端敏感信 息检测系统 V1.0
7	国家税 务总局 烟台市 税务局	国家税务 总局烟台 市税务局 指挥中心 建设工程 项目	534.85	指挥调度系 统、税务监测 系统、音视频 管理系统等 6 个子系统的软 件开发；智能 化系统集成设 备的采购、安 装、调试	金佳园多屏拼接控制系统 V1.0、加油站数据信息实时采 集系统 V1.0、加油机数据采集 系统 V1.0
8	陕西建 工安装 集团有 限公司	曲阜孔子 国际文化 交流中心 一期主馆 智能化工 程相关设 备采购安 装及调试 项目	356.35	信息系统集成 设备销售	无
9	烟台市 烟台山 医院	烟台山医 院莱山新 院网络信 息设备供 货安装项 目	302.76	烟台山医院莱 山新院网络信 息设备供货、 安装和调试	金佳园动态网络资源管理系统 V1.0
10	烟台绿 科置业 有限公司	保利爱尚 海项目弱 电及智能 化系统工 程施工承 包项目	278.74	保利爱尚海项 目内视频监控 系统、可视对 讲系统等设 备采购安装及 调试	金佳园智慧社区综合管理系统 V1.0、金佳园视频监控管理系统 V1.0、金佳园周界安全管理 软件 V1.0
2018 年					
1	陕西建 工安装	曲阜孔子 国际文化	2,388.21	计算机网络系 统、多媒体系	金佳园视频监控管理系统 V1.0、金佳园智慧楼宇综合管

	集团有限公司	交流中心一期主馆弱电智能化、安防系统及特色系统工程		统、安防系统等信息系统集成类工程的劳务分包，包括设备采购、安装、调试	理系统 V1.0、金佳园大型综合性商务楼业务管理系统软件 V1.0、金佳园智慧社区综合管理系统 V1.0、金佳园访客认证预警系统 V1.0
2	中国共产党烟台市委纪律检查委员会	烟台市纪委信息化建设项目一期	1,650.83	与信息安全系统相关的供货、安装、调试及维护	金佳园混合云综合管理系统 V1.0、金佳园终端敏感信息检测系统 V1.0
3	中国共产党烟台市委委员会办公室	烟台市委网络建设项目一期	1,416.93	与信息安全系统相关的供货、安装、调试及维护	金佳园动态网络资源管理系统 V1.0、北邮研究院终端敏感信息检测系统 V1.0
4	威海双岛湾汇元城市发展有限公司	威海电子信息与智能制造产业园园区智能化项目和监理	844.20	网络及无线覆盖系统、物联网监控系统、物联网数据储存系统等的采购、安装、调试	金佳园智慧楼宇综合管理系统 V1.0、金佳园大型综合性商务楼业务管理系统软件 V1.0、金佳园智慧社区综合管理系统 V1.0、金佳园访客认证预警系统 V1.0
5	山东省文登整骨烟台医院有限公司	文登整骨烟台医院一期智能化工程	724.34	医院智能化工程的方案设计、工程施工、设备采购等	金佳园智慧楼宇综合管理系统 V1.0、金佳园大型综合性商务楼业务管理系统软件 V1.0、金佳园智慧社区综合管理系统 V1.0、金佳园访客认证预警系统 V1.0
6	烟台新时代健康产业有限公司	烟台新时代健康产业有限公司新园区智能化弱电工程二期建设项目	720.00	综合布线系统、网络计算机系统、电话网络系统、视频监控系统等系统集成设备的采购、安装及调试	金佳园智慧楼宇综合管理系统 V1.0、金佳园大型综合性商务楼业务管理系统软件 V1.0、金佳园智慧社区综合管理系统 V1.0、金佳园访客认证预警系统 V1.0
7	莱阳市德仁医疗科技有限公司	莱阳市第二人民医院迁建新建项目智能化系统工程	681.82	医院智能化系统设计安装、机房装修、设施配套及设备配置	金佳园智慧楼宇综合管理系统 V1.0、金佳园大型综合性商务楼业务管理系统软件 V1.0、金佳园智慧社区综合管理系统 V1.0、金佳园访客认证预警系统 V1.0
8	烟台市安全生产监督管理局	烟台市安全生产综合监管信息平台	629.25	安全生产信息平台系统、高清视频会议系统、LED 大屏幕显示系统等系统集成设备的采购、安装	金佳园扬尘噪声监测系统 V1.0、金佳园用户识别分析系统 V1.0、金佳园智慧工地综合管理系统 V1.0

				及调试	
9	烟台诺准电气有限公司	烟台诺准电气工程设备有限公司采购项目	366.38	信息系统集成设备销售	无
10	中国联通网络通信有限公司烟台市分公司	栖霞新政务服务服务信息化建设项目	322.84	与信息安全工作系统相关的设备供货、安装、调试	金佳园动态网络资源管理系统 V1.0

注：1、与龙口市龙芯大数据有限公司签订的项目全称为“龙口城市智能体与大数据中心项目-运营指挥中心项目”，简称“龙口运营指挥中心项目”。

2、与山东烟华信息科技有限公司签订的项目全称为“龙口市城市智能体与大数据中心项目-大数据中心设备供货项目”，简称“龙口大数据中心设备供货项目”。

公司在项目实施中，通过使用与公司软件著作权相关的技术对外购软件进行开发调试，以适配客户系统及其他软硬件设备。

2018 年前十大项目合同条款：

序号	客户名称	项目名称	收入金额 (万元)	销售合同条款	采购合同条款
1	陕西建安集团有限公司	曲阜孔子国际文化交流中心一期主馆弱电智能化、安防系统及特色系统工程	2,388.21	该项目销售协议包括 4 项协议，金额分别为 898 万、884 万、679 万和 373 万，以下选择金额最高的 898 万合同列示其核心条款： 1、公司服务内容：计算机器网络系统、综合布线系统、楼宇自控系统、信息发布系统、机房工程、有线电视、主馆背景音乐及紧急广播系统、室外景观背景音乐系统、室外及东平台智能化系统、安防系统的分包。 2、合同总金额：1、暂定合同总价 897.60 万元，上述单价为含税价，且已包括完成分包工作内容所有费用，合同履行过程中不受市场影响或者政策调价而调整单价。 3、验收规则：甲方、监理验收。 4、支付方式：甲方收到本工程建设单位支付的工程款、乙方提供相应金额的发票后，七日内把相应款项支付给乙方。	该项目软硬件采购协议包括 8 项协议，金额在 2.54 万元-135 万元不等，合同金额合计 390.91 万元；该项目劳务服务采购协议包括 8 项协议，金额在 3.81 万元-143.7 万元不等，合同金额合计 440.16 万元。以下列示部分采购合同的核心条款： 1、部分软硬件采购合同条款 (1) 采购对象：山东隆华文化发展有限公司。 (2) 采购内容：扬声器系统、音频处理系统、话筒及信号放大系统、灯光系统等 58 项。 (3) 合同金额：合计 135 万元。 (4) 交货时间：合同签订 30 日内，乙方发货到甲方指定工地。 (5) 验收方式：甲乙双方共同对货物（包括合同约定的附件等）数量及外观质量进行验收，并在乙方的发货单上签字。货物进场后，应当进行检测、检验（试验），相关费用由甲方承担。货物质量需要在投入使用或安装、调试、运行后才能验证的，经验证合格，方可视为货物质量合格。 (6) 付款方式：合同签订后支付 50% 预付款，货到并检验合格后支付 30%，设备安装、调

					试完毕后 3 天内支付 20%。 2、部分劳务服务采购合同条款 (1) 采购对象：山东亿立信息工程技术有限公司。 (2) 采购内容：劳务服务（含辅材、配套施工机械）、按设计图纸内的点和线路施工。 (3) 合同金额：合计 143.7 万元（如有工程量调整将调整总价）。 (4) 完工时间：根据土建和装修进度合理控制。 (5) 验收方式：公司组织验收。 (6) 付款方式：按季支付工程量 70%，建设单位验收付至 90%，公司内部验收结算完成，且乙方提供资料后付清。
2	中国共产党烟台市纪律检查委员会	烟台市纪委信息化建设项目一期	1,650.83	1、公司服务内容：与信息安系统相关的设备供货、安装、调试。 2、合同总金额：1,749.88 万元（含税）。 3、验收规则：按国家标准或行业标准，达不到质量要求甲方可以拒收并可以解除合同。 4、支付方式：本项目无预付款，按甲方审核的工程进度按月支付完成工程量价款的 60%，安装调试和验收合格后支付至合同价款的 70%，工程结算经财政部门审查定案后付至结算价款的 90%，余 10%为质保金，待保修期满无质量问题后付清全部余款。	该项目软硬件采购协议包括 10 项协议，金额在 0.44 万元-757.95 万元不等，合同金额合计 1,084.41 万元；该项目劳务服务采购协议包括 2 项协议，金额分别为 11.22 万元和 122.68 万元，合同金额合计 133.9 万元。以下列示部分采购合同的核心条款： 1、部分软硬件采购合同条款 (1) 采购对象：山东科普电源系统有限公司。 (2) 采购内容：软硬件设备。 (3) 合同总金额 757.95 万元。 (4) 交货时间：2018 年 2 月 22 日前，供方必须按合同指定地点交付本合同所列全部货物。 (5) 验收条款：需方（公司）指定专人验收，两日内未验收或未提异议视为验收合格、需方负责调试。 (6) 付款方式：款到发货；合同签订后 3 日内，需方付给供方合同额的 10%承兑汇票作为预付款；合同签订后 3 日内，需方付给供方合同额的 90%作为尾款。 2、部分劳务服务采购合同条款 (1) 采购对象：烟台市新瑞安安装工程有限公司。 (2) 采购内容：劳务服务（含辅材、配套施工机械）、按设计和说明书要求施工。 (3) 合同金额：合计 122.6 万元（如有工程量调整将调整总价）。 (4) 完工时间：根据土建和装修进度合理控制。 (5) 验收方式：公司组织验收。 (6) 付款方式：按季支付工程量 70%，建设单位验收付至

					90%，公司内部验收结算完成，且乙方提供资料后付清。
3	中国共产党烟台委员会办公室	烟台市委网络建设项目一期	1,416.93	1、公司服务内容：与信息安全系统相关的设备供货、安装、调试。 2、合同总金额：1,504.76万元（含税）。 3、验收规则：国家相关部门验收、按国家标准或行业标准，达不到质量要求甲方可以拒收并可以解除合同。 4、支付方式：系统集成完毕后，经甲方验收合格后凭发票支付合同总价款的80%，经国家相关部门测评、验收合格后支付合同总价款的95%，余款质保期满后无息支付。	该项目软硬件采购协议包括20项协议，金额在1.56万元-235.99万元不等，合同金额合计889.46万元；该项目劳务服务采购协议包括2项协议，金额分别为38.5万元和55.2万元，合同金额合计93.7万元。以下列示部分采购合同的核心条款： 1、部分软硬件采购合同条款 （1）采购对象：中建材信息技术股份有限公司。 （2）采购内容：网络业务处理单元等64项。 （3）合同总价款235.99万元。 （4）交货时间：供方在合同生效且收到预付款后25个工作日内交货。 （5）验收条款：公司验收，货到5日内无书面异议视为验收合格，合同未明确约定调试安装，但规定合同项下服务由需方完成。 （6）付款方式：需方于本合同生效之日起5个日历日内支付供方合同全款的10%作为预付款，支付方式为电汇；需方于收到货物之日起60日内支付供方合同全款的90%，支付方式为支票，该发票于发货前提供。 2、部分劳务服务采购合同条款 （1）采购对象：烟台富利电子科技有限公司。 （2）采购内容：劳务服务（含辅材）、按甲方设计图纸内的点和线路施工。 （3）合同金额：合计55.2万元（如有工程量调整将调整总价）。 （4）完工时间：根据土建和装修进度合理控制。 （5）验收方式：公司组织验收。 （6）付款方式：按季支付工程量70%，建设单位验收付至90%，公司内部验收结算完成，且乙方提供资料后付清。
4	威海双湾元市展有限公司	威海电子信息与智能制造产业园园区智能化项目	844.20	1、公司服务内容：综合布线系统、网络及无线覆盖系统、物联网监控系统、物联网数据存储系统、车辆管理系统、园区可视化综合管控平台、信息发布系统、多媒体会议系统、考勤、消费、水控系统、综合管路系统等的安装调试。 2、合同总金额：928.62	该项目软硬件采购协议包括12项协议，金额在2.28万元-437.51万元不等，合同金额合计571.04万元；该项目劳务服务采购协议包括2项协议，金额分别为2.06万元和16.6万元，合同金额合计18.66万元。以下列示部分采购合同的核心条款： 1、部分软硬件采购合同条款 （1）采购对象：上海博瑞康数

				万元（含税）。 3、验收规则：公司完成调试后，甲方在 7 个工作日内验收。 4、支付方式：供货安装调试完毕验收合格，威海火炬高技术产业开发区政府采购办公室收到甲方出具的合格的《验收报告后》，甲方提出拨款申请，将合同价款的 90% 支付给乙方，余款即合同总价款的 10%，在系统运行一年后无质量问题付清。	字科技有限公司。 （2）采购内容：物联网高速球机、物联网 PIR 半球、物联网红外一体枪机等 42 项。 （3）合同价款：437.51 万元。 （4）交货时间：乙方在甲方双方签订合同后且收到相应款项后 15 个工作日内将该批次产品运至甲方指定供货地点。 （5）验收条款：乙方对其产品进行系统调试，甲方在交付产品后两个工作日内验收。 （6）付款进度：合同签订生效后，甲方向乙方支付 120.00 万元作为预付款乙方开始备货。甲方可分批次提货。甲方每次提货前向乙方付清该批次设备货款。直至已支付货款金额达到 231.64 万元，乙方发出合同项下剩余所有设备，本次合同款项中的 196.87 万元，甲方根据用户付款进度，在收到用户款项后五个工作日内同比例支付给乙方。甲方在项目验收之日起 12 个月内一次性付清合同剩余尾款 9.00 万元。 2、部分劳务服务采购合同条款 （1）采购对象：山东力拓智能科技有限公司。 （2）采购内容：劳务服务（含辅材、配套机械）、按甲方设计图纸和说明书要求施工。 （3）合同金额：合计 16.6 万元（如有工程量调整将调整总价）。 （4）完工时间：根据土建和装修进度按甲方要求合理控制。 （5）验收方式：公司组织验收。 （6）付款方式：按季支付工程量 70%，建设单位验收付至 90%，公司内部验收结算完成，且乙方提供资料后付清。
5	山东文登整骨医院有限公司	文登整骨烟台医院一期智能化工程	724.34	1、公司服务内容：综合布线系统、室外管网系统、有线电视系统、机房工程等）。 2、合同总金额：799.00 万元（含税）。 3、验收规则：发包人组织验收。 4、支付方式：承包人在每月 25 日向发包人提交当月已完工程量结算书，发包人收到后 28 日内完成审核，审核完成后 7 个工作日内支付审核确认已完成工作量的 70%；竣工验收完成后 28 日内支付至已完工作量的	该项目软硬件采购协议包括 17 项协议，金额在 2.68 万元-108 万元不等，合同金额合计 453.34 万元；该项目劳务服务采购协议包括 5 项协议，金额在 0.11 万元-72.6 万元不等，合同金额合计 125.09 万元。以下列示部分采购合同的核心条款： 1、部分软硬件采购合同条款 （1）采购对象：山东科普电源系统有限公司。 （2）采购内容：UPS 主机、蓄电池等 16 项。 （3）合同总价：108.00 万元。 （4）交货时间：自签订合同预付款到账后 50 日内，乙方发货至甲方指定工地。

				80%;工程审核结算完成48日内,支付至审核结算总造价的95%,余款5%作为质保金待缺陷责任期满且公司审核完成,无质量问题后无息返还。	(5)验收方式:甲乙双方共同对货物(包括合同约定的附件等)数量及外观质量进行验收,并在乙方的发货单上签字。货物进场后,应当进行检测、检验(试验),相关费用由甲方承担。货物质量需要在投入使用或安装、调试、运行后才能验证的,经验证合格,方可视为货物质量合格。 (6)付款条件:乙方收到甲方30%货款后开始订货,收到30%进度款后发货,货到安装完毕,调试开机前支付40%。 2、部分劳务服务采购合同条款 (1)采购对象:烟台市新瑞安安装工程有限公司。 (2)采购内容:劳务服务(含辅材、配套机械)、按甲方设计图纸和说明书要求施工。 (3)合同金额:合计72.6万元(如有工程量调整将调整总价)。 (4)完工时间:根据土建和装修进度按甲方要求合理控制。 (5)验收方式:公司组织验收。 (6)付款方式:按季支付工程量70%,建设单位验收付至90%,公司内部验收结算完成,且乙方提供资料后付清。
6	烟台新时代健康产业有限公司	烟台新时代健康产业有限公司新园区智能化弱电工程二期建设项目	720.00	1、公司服务内容:包括但不限于综合布线系统、网络计算机系统、电话网络系统、视频监控系统、门禁管理系统、停车场出入口管理系统、剔槽封槽配管及土建修复、配合综合布线管线调整等工程的供货、安装、调试、验收及相关服务等 2、合同总金额:792.00万元(含税)。 3、验收规则:按国家标准或行业标准,达不到质量要求甲方可以拒收并可以解除合同 4、付款方式:本项目无预付款;进度款按当月完成形象进度款的70%支付,竣工验收合格后支付至合同价款的80%,竣工结算完成后支付至结算价的90%,留结算额的10%的质保金,质保期满后一次性无息付清。	该项目软硬件采购协议包括25项协议,金额在0.64万元-137.8万元不等,合同金额合计459.1万元;该项目劳务服务采购协议包括12项协议,金额在0.18万元-33.49万元不等,合同金额合计125.18万元。以下列示部分采购合同的核心条款: 1、部分软硬件采购合同条款 (1)采购对象烟台凯尔文网络科技有限公司。 (2)采购内容:24口POE接入层交换机、48口POE接入层交换机、万兆单模模块、AP许可、安全准入、网管软件。 (3)合同总价为137.80万元。 (4)交货时间:合同签订后3日内,乙方发货到甲方指定工地。 (5)验收方式:供货方调试安装、外观质量验收甲乙双方共同完成,验收费用供方承担,规定供方向需方(公司)提供技术质量资料。 (6)付款条件:合同签订后,甲方支付乙方合同价款的30%,乙方发货到甲方指定位置,货到并检验合格后,甲方60天内支付合同价款的60%,

					设备安装调试完毕后甲方支付乙方合同价款的 10%。 2、部分劳务服务采购合同条款 (1) 采购对象: 烟台市新瑞安装饰工程有限公司。 (2) 采购内容: 劳务服务(含附材)、按甲方设计图纸和说明书要求施工。 (3) 合同金额: 根据山东省消耗定额计取。 (4) 完工时间: 根据土建和装修进度按甲方要求合理控制。 (5) 验收方式: 公司组织验收。 (6) 付款方式: 按月支付工程量 70%, 建设单位验收付至 80%, 公司与建设方结算完成付至 90%, 剩余部分为质保金, 质保期为 1 年。
7	莱阳市仁德医疗科技有限公司	莱阳市第二人民医院迁建项目智能化系统工程	681.82	1、公司服务内容: 智能化系统设计安装、装饰装修、设施配套及设备配置。 2、合同总金额: 750.00 万元(含税)。 3、验收规则: 甲方组织验收、不合格乙方返工、承担损失。 4、付款方式: 乙方人员、材料到场且检验合格, 且施工进度完成总工程量的 50%时, 付合同款总价款的 30%; 弱电项目安装结束并工程验收达到合格标准要求以及医疗软件安装调试并投入使用 3 个月后, 付至合同总价款的 90%(其中合同总价款的 50%以甲方或关联企业所建设的一期房屋抵顶工程款, 价格按照签订合同时售楼处销售价格计算), 剩余 10%为质保金, 在壹年保修期满后无质量问题一次性付清。	该项目软硬件采购协议包括 21 项协议, 金额在 0.21 万元-160 万元不等, 合同金额合计 458.01 万元; 该项目劳务服务采购协议包括 1 项协议, 金额为 120.6 万元。以下列示部分采购合同的核心条款: 1、部分软硬件采购合同条款 (1) 采购对象: 济南贝森电子信息有限公司。 (2) 采购内容: 创业医院信息管理系统软件 V5.2, 涵盖的范围包括软件安装、调试和技术支持等工作, 软件(模块)安装。 (3) 合同总额: 160.00 万元。 (4) 验收方式: 甲乙双方及医院方共同验收。 (5) 调试时间: 本合同生效后自甲方满足相应安装条件后 5 个工作日内开始计算。 (6) 付款方式: 分期支付①在本合同生效, 并出具(甲乙双方及院方认可的)项目实施进度书后, 5 个工作日内, 甲方向乙方支付合同额的 30%; ②当安装、调试完毕, 并签订上线报告后 5 个工作日内, 甲方向乙方支付 30%; ③当系统运行稳定并签订项目验收报告后 5 个工作日内, 甲方向乙方支付 30%; ④甲方在合同维护期满后的 5 个工作日内甲方向乙方付合同额的 10%。 2、部分劳务服务采购合同条款 (1) 采购对象: 烟台富利电子科技有限公司。 (2) 采购内容: 劳务服务(含辅材)、按甲方设计图纸和说明书要求施工。 (3) 合同金额: 合计 120.6 万

					元（如有工程量调整将调整总价）。 （4）完工时间：根据土建和装修进度按甲方（公司）要求合理控制。 （5）验收方式：公司组织验收。 （6）付款方式：按季支付工程量 70%，建设单位验收付至 90%，公司内部验收结算完成，且乙方提供资料后付清。
8	烟台市安全生产监督管理局	烟台市安全生产综合监管信息平台	629.25	1、公司提供服务：智能化系统集成服务（安全生产信息平台系统、安全生产信息台专字云系统、LED 大屏幕显示系统、高清视频会议系统）；施工工程（机房建设工程）。 2、合同总金额：667.00 万元（含税）。 3、验收规则：按国家标准或行业标准，达不到质量要求甲方可以拒收并可以解除合同。 4、付款方式：项目验收合格后凭发票、验收报告单支付合同总价的 95%，余 5%为质保金，质保期满后无质量问题一次性无息付清。	该项目软硬件采购协议包括 11 项协议，金额在 3 万元-108 万元不等，合同金额合计 405.68 万元；该项目劳务服务采购协议包括 2 项协议，金额分别为 0.2 万元和 1.53 万元，合同金额合计 1.73 万元。以下列示部分采购合同的核心条款： 部分软硬件采购合同条款 （1）采购对象：中国联合网络通信有限公司烟台市分公司。 （2）采购内容：烟台市安全生产综合监管信息平台软件。 （3）合同总金额：108.00 万元。 （4）交货时间：签订合同后 30 个工作日内。 （5）验收方式：由公司进行验收。 （6）付款条件：项目验收合格后，烟台市安全生产监督管理局对公司付款起 7 个工作日内付 95%，剩余部分为质保金，质保期为 2 年。
9	烟台诺准电气有限公司	烟台诺准电气工程有限公司设备采购项目	366.38	1、公司提供产品：合同设备及服务明细：数字音频处理平台、数字音频控制器等 176 项。 2、合同总价款：425.00 万元（含税）。 3、验收规则：无验收条款，收到货物当日甲方签收，标准为外包装完好，逾期未签视为签收完毕。 4、付款时间：无预付款，收到全部货物产品及服务并出具相应的验收确认单后，付全款。	该项目软硬件采购协议包括 23 项协议，金额在 0.58 万元-96.6 万元不等，合同金额合计 291.5 万元；该项目无劳务服务采购协议。以下列示部分采购合同的核心条款： 部分软硬件采购合同条款 （1）采购对象：山东隆华文化发展有限公司。 （2）采购内容：数字音频处理平台等。 （3）合同总金额：96.60 万元。 （4）交货时间：自签订合同后 30 日内，乙方发货至甲方指定工地，运费甲方承担。 （5）验收方式：供货方调试安装、需方验收，如果品种、型号、参数不符，甲方需要在 7 日内提出，2 个月内质量问题乙方包换。调试由供货方负责。 （6）付款条件：甲方支付 30% 预付款，验收合格后支付 50%，安装调试验收合格后支付 20%。
10	中国联合	栖霞新政务服务信息化建设	322.84	1、公司服务内容：与信息安全系统相关的设备	该项目软硬件采购协议包括 7 项协议，金额在 1.68 万元-95

网络通信有限公司烟台分公司	ICT 项目	供货、安装、调试。 2、合同金额：总价格(含税价)为人民币 358.93 万元。 3、验收方式：甲方应在接到乙方竣工报告之日起 2 日内验收。 4、付款方式：甲方项目工程验收合格后,且收到栖霞财政支付给甲方的相应费用后,一个月内付款至工程款的 40%;工程竣工验收合格满一年后付至工程款的 70%;工程竣工验收合格满二年后付至工程款的 90%,余款待质保期满后无质量问题无息付清。	万元不等,合同金额合计 138.54 万元;该项目劳务服务采购协议包括 1 项协议,金额为 4.2 万元。以下列示部分采购合同的核心条款: 1、部分软硬件采购合同条款 (1) 采购对象:烟台舜宝网络科技有限公司。 (2) 采购内容:电脑 219 台。 (3) 合同价格:本合同总价为 95.00 万元。 (4) 交货时间:自签订合同后 40 日内,乙方发货到甲方指定工地。 (5) 验收规定:供货方调试安装、外观质量验收甲乙双方共同完成,验收费用供方承担,规定供方向需方(公司)提供技术质量资料。 (6) 付款方式:合同签订后甲方支付乙方定金(人民币 10.00 万元),剩下货款(人民币 85.00 万元)支付 70 天延期支票。 2、部分劳务服务采购合同条款 (1) 采购对象:烟台市新瑞安装饰工程有限公司。 (2) 采购内容:劳务服务(含附材)、按甲方设计图纸和说明书要求施工。 (3) 合同金额:合计 4.2 万元(如有工程量调整将调整总价)。 (4) 完工时间:根据土建和装修进度按甲方要求合理控制。 (5) 验收方式:公司组织验收。 (6) 付款方式:按季支付工程量 70%,建设单位验收付至 90%,公司内部验收结算完成,且乙方提供资料后付清。

2019 年前十大项目合同条款:

序号	客户名称	项目名称	收入金额(万元)	销售合同条款	采购合同条款
1	中共烟台纪律检查委员会	烟台市纪委信息化建设项目二期、三期	7,013.46	该项目销售协议包括 2 项协议,金额分别为 5,533.82 万元、和 1978.45 万元(含税),以下选择金额最高的 5,533.82 万元合同列示其核心条款: 1、公司服务内容:与信息安全系统相关的设备供货、安装、调试。 2、合同总金额: 5,533.82 万元(含税)。 3、验收规则:按国家标准或行业标准,达不到质量要求甲方可以拒收并可以解除合同。	该项目软硬件采购协议包括 88 项协议,金额在 0.83 万元-940 万元不等,合同金额合计 4,048.21 万元;该项目劳务服务采购协议包括 6 项协议,金额在 5.16 万元-100.6 万元不等,合同金额合计 380.56 万元。以下列示部分采购合同的核心条款: 1、部分软硬件采购合同条款 (1) 采购对象:烟台北辰网络科技有限公司。 (2) 采购内容:扩声系统、无纸化会议系统、显示系统等 241 项。

				4、支付方式： 按甲方审核的工程进度按月支付完成工程量价款的 60%,安装调试和验收合格后支付至合同价款的 70%,工程结算经财政部门审查定案后付至结算价款的 90%,余 10%为质保金,待保修期满无质量问题后付清全部余款。	(3) 合同价格: 940.00 万元。 (4) 交货时间: 自签订合同后 3 日内。 (5) 验收规定: 甲乙双方共同对货物(包括合同约定的附件等)数量及外观质量进行验收,并在乙方的发货单上签字。货物进场后,应当进行检测、检验(试验),相关费用由乙方承担。货物质量需要在投入使用或安装、调试、运行后才能验证的,经验证合格,方可视为货物质量合格。 (6) 付款条件: 验收合格 7 日内支付至 95%,剩余部分为质保金,质保期为 1 年。 2、部分劳务服务采购合同条款 (1) 采购对象: 栖霞市广通网络科技有限公司服务中心。 (2) 采购内容: 劳务服务(含附材)。 (3) 合同金额: 合计 100.6 万元。 (4) 完工时间: 根据土建和装修进度按甲方要求合理控制。 (5) 验收方式: 公司组织验收。 (6) 付款方式: 按季支付工程量 70%,建设单位验收付至 90%,公司内部验收结算完成,且乙方提供资料后付清。
2	山东烟华信息科技有限公司	龙口大数据中心设备供货项目	2,999.60	1、公司提供产品: 数据中心机房与能源-柴发主机、低压配电柜,智能温控产品-风冷-室内机、开关、室外机等 40 项。 2、合同总价款: 3,389.55 万元(含税)。 3、验收规则: 供方收到需方预付款后,于 2019 年 12 月 31 日前供方必须按合同指定地点交付本合同所列全部货物,双方共同验收。 4、付款时间: 本合同签订后,三日内预付货款 400.00 万元,供方发货到需方指定位置,自设备交付后 180 日内,需方需支付剩余合同价款人民币: 2,989.55 万元。	该项目软硬件采购协议包括 2 项协议,金额在分别为 1,444 万元和 1,555 万元,合同金额合计 2,999 万元;该项目无劳务服务采购协议。以下列示部分采购合同的核心条款: 部分软硬件采购合同条款 (1) 采购对象: 中建材信息技术股份有限公司。 (2) 采购内容: 柴发主机。 (3) 合同总价款: 本合同项下总价款为 1,555.56 万元。 (4) 交货时间: 供方在合同生效且收到预付款后 25 个工作日内交货。未约定安装调试,但规定合同项下服务由需方(公司)完成。 (5) 验收方式: 需方收到产品 5 日内验收,逾期未提出异议,视为验收通过。 (6) 付款方式: 需方于本合同生效之日起 5 个日历日内支付供方 1,000.00 万元作为预付款,支付方式为电汇;需方于收到货物之日起 180 日内支付供方 555.56 万元,支付方式为电汇。
3	烟台传染病	新建医技病房综合楼及后勤保障楼弱电项	1,457.71	1、公司服务内容: 硬件部分清单: 综合布线系统、2 号楼综合布线系	该项目软硬件采购协议包括 31 项协议,金额在 0.32 万元-320 万元不等,合同金额合计

	医院	目		统、视频监控系统、计算机网络系统、有线电视系统、机房工程、数据中心设备；软件部分清单：系统管理平台等。 2、合同总金额：1,588.91 万元（含税）。 3、验收规则：按国家标准或行业标准，达不到质量要求甲方可以拒收并可以解除合同。 4、支付方式：本项目无预付款，款项由招标人支付；系统整体上线运行后六个月内支付至合同总价的 60%，项目验收审计合格后六个月内支付至合同总价的 90%，余 10% 为质保金，质保期满后无质量问题一次性无息付清。	1,249.70 万元；该项目劳务服务采购协议包括 3 项协议，金额在 0.24 万元-17 万元不等，合同金额合计 23.74 万元。以下列示部分采购合同的核心条款： 1、部分软硬件采购合同条款 （1）采购对象：北京云知声信息技术有限公司。 （2）采购内容：满足项目功能需求的定制软件。 （3）合同总额：320.00 万元。 （4）交货时间：未具体约定。 （5）验收方式：甲方（公司）验收，乙方提出验收要求 7 个工作日内提供验收报告或质量异议，逾期不提交视为合格。 （6）付款方式：自合同签订 7 个工作日内，甲方支付给乙方合同总额的 70%，即人民币 224.00 万元；合同验收之日起 7 个工作日内，甲方一次性付清合同总额剩余款项。 2、部分劳务服务采购合同条款 （1）采购对象：烟台市新瑞安装饰工程有限公司。 （2）采购内容：劳务服务（含辅材、机械）、按甲方设计图纸和说明书要求施工。 （3）合同金额：合计 17 万元（如有工程量调整将调整总价）。 （4）完工时间：根据土建和装修进度按甲方（公司）要求合理控制。 （5）验收方式：公司组织验收。 （6）付款方式：按月支付工程量 70%，建设单位验收付至 90%，公司内部验收结算完成，且乙方提供资料后付清。
4	中共烟台市委办公室	烟台市委网络建设项目二期	1,439.36	1、公司服务内容：与信息安系统相关的设备供货、安装、调试。 2、合同总金额：1,525.72 万元（含税）。 3、验收规则：按国家标准或行业标准，达不到质量要求甲方可以拒收并可以解除合同。 4、支付方式：本项目无预付款，供货安装完毕且经采购人验收合格后支付硬件总价款的 80%，经国家相关部门测评验收合格后支付至硬件总价款的 95%，余款待保修期满无质量问题后一次性付清；软件开发完成经第三方验收合格后付至软件总价款的 80%，试运行	该项目软硬件采购协议包括 16 项协议，金额在 5.72 万元-268.75 万元不等，合同金额合计 885.54 万元；该项目劳务服务采购协议包括 2 项协议，金额分别为 8.11 万元和 48.4 万元，合同金额合计 56.51 万元。以下列示部分采购合同的核心条款： 1、部分软硬件采购合同条款 （1）采购对象：北京同方信息安全技术股份有限公司。 （2）采购内容：特定硬件。 （3）合同总价：268.75 万元。 （4）验收方式：公司于收货当日验收。 （5）发货时间：2019 年 8 月 29 日。 （6）付款条件：合同签署后支付 30% 定金，在发货前支付剩

				3 个月无质量问题后付至软件总价款的 80%,经国家相关部门测评验收合格后支付至软件总价款的 95%,余款待保修期满无质量问题后一次性付清。	余款项。 2、部分劳务服务采购合同条款 (1) 采购对象: 烟台安保电子有限公司栖霞分公司。 (2) 采购内容: 劳务服务(含辅材、机械)、按甲方设计图纸和说明书要求施工。 (3) 合同金额: 合计 48.4 万元(如有工程量调整将调整总价)。 (4) 完工时间: 根据土建和装修进度按甲方(公司)要求合理控制。 (5) 验收方式: 公司组织验收。 (6) 付款方式: 按季支付工程量 70%, 建设单位验收付至 90%, 公司内部验收结算完成, 且乙方提供资料后付清。
5	烟台安高技产开区局	烟台高新区智慧高新综合警务平台二期项目(数据中心改造及配套设备采购)	872.16	1、公司服务内容: 与信息安全系统相关的设备供货、安装、调试。 2、合同总金额: 950.65 万元(含税)。 3、验收规则: 按国家标准或行业标准,达不到质量要求甲方可以拒收并可以解除合同。 4、支付方式: 本项目无预付款,供货安装完毕且验收合格后支付至合同价款的 95%,余 5%为质保金,待保修期满无质量问题后一次性付清。	该项目软硬件采购协议包括 6 项协议,金额在 2.8 万元-427.29 万元不等,合同金额合计 694.3 万元;该项目劳务服务采购协议包括 4 项协议,金额在 0.8 万元-42.79 万元不等,合同金额合计 79.39 万元。以下列示部分采购合同的核心条款: 1、部分硬软件采购合同条款 (1) 采购对象: 烟台正华网络科技有限公司。 (2) 采购内容: 笔记本电脑等 38 项。 (3) 合同总价: 427.29 万元。 (4) 验收方式: 甲乙双方共同对货物(包括合同约定的附件等)数量及外观质量进行验收,并在乙方的发货单上签字。货物进场后,应当进行检测、检验(试验),相关费用由乙方承担。货物质量需要在投入使用或安装、调试、运行后才能验证的,经验证合格,方可视为货物质量合格。 (5) 交货时间: 按甲方要求到货。 (6) 付款条件: 电汇或转账,一次性支付。 2、部分劳务服务采购合同条款 (1) 采购对象: 烟台都尚装饰设计有限公司。 (2) 采购内容: 机房装修工程。 (3) 合同金额: 合计 42.79 万元。 (4) 完工时间: 自合同签订后 3 日内,乙方完成本项目的采购和施工。 (5) 验收方式: 公司组织验收。 (6) 付款方式: 甲方内部工程验收合格后付款至合同额的

					70%,工程整体验收合格后付款至合同额的 90%, 剩余部分为质保金, 质保期为 2 年。
6	海 阳 市 监 察 委 员 会	信 息 化 系 统 项 目	611.83	1、公司服务内容：与信息安全系统相关的设备供货、安装、调试。 2、合同总金额：666.90 万元（含税）。 3、验收规定：应符合相应的国家标准(无国家标准的按部标或行业标准)或其原产地国家有关部门最新颁布的相应正式标准。 4、付款方式：项目实施完毕且验收合格后付款至合同价款的 90%, 留合同总价的 10%为质保金, 余款在交付使用 2 年后无质量问题一次性无息付清。	该项目软硬件采购协议包括 26 项协议, 金额在 0.19 万元-120 万元不等, 合同金额合计 376.33 万元; 该项目劳务服务采购协议包括 2 项协议, 金额分别为 6.09 万元和 20.5 万元, 合同金额合计 26.59 万元。以下列示部分采购合同的核心条款: 1、部分软硬件采购合同条款 (1) 采购对象: 杭州海康威视科技有限公司。 (2) 采购内容: 普通室内半球摄像机等 66 项。 (3) 采购价格: 合同总价款: 120.00 万元。 (4) 交货时间: 自签订合同并支付相关预付款后 20 个工作日内, 乙方发货到甲方指定的乙方物流可到达地点。 (5) 验收规则: 公司组织验收。 (6) 付款条件: 合同签订后, 甲方支付合同价款的 30%为预付款, 甲方 90 天内支付合同价款的 100%。本次合同付款方式为电子承兑。 2、部分劳务服务采购合同条款 (1) 采购对象: 栖霞市广通网络科技有限公司服务中心。 (2) 采购内容: 综合布线系统等。 (3) 采购价格: 合同总价款: 20.59 万元。 (4) 完工时间: 根据土建和装修进度按甲方要求合理控制工期。 (5) 验收方式: 甲方根据国家质量验收规范和评定标准组织验收, 乙方按照施工图纸和说明书要求, 精心组织施工, 保证工程质量。 (6) 付款条件: 每月 15 日前申报本月工程量, 经甲方审核后计入工程量。甲方按季度支付已完成工程量的 70%, 建设单位验收合格后付至合同额的 90%, 公司内部验收结算完成, 乙方提供公司要求的施工资料后无息付清。
7	国 家 税 务 总 局 烟 台 市 税 务 局	国家税务总局 烟台市税务局 指挥中心建设 工程项目	534.85	该项目销售协议包括 2 项协议, 金额分别为 439.83 万元、155.87 万元, 以下选择金额最高的 439.83 万合同列示其核心条款: 1、公司服务内容: 视频监控系统、坐席管理、扩	该项目软硬件采购协议包括 9 项协议, 金额在 1.74 万元-193.96 万元不等, 合同金额合计 357.16 万元; 该项目无劳务服务采购协议。以下列示部分采购合同的核心条款: 部分软硬件采购合同条款 (1) 采购对象: 济南洲明光电

				声系统、指挥席设备、操作席、研判席设备、列席设备、视频会议设备、安防监控设备、中控系统、设备间监听预监设备、UPS 电源、网络及布线。 2、合同价格：合同总金额 439.83 万元（含税）。 3、验收规定：采购人根据成交供应商提供的设备及安装验收，标准为招标文件技术要求及相关商务要求。 4、付款方式：本项目合同签订后,15 日内预付合同总额的 10%款项,到货验收后付至合同总额 40%款项,项目验收合格后凭发票、验收报告单等相关凭证、经中介审计机构审计后付至合同总额的 100%。	科技有限公司。 （2）采购内容：高清小间距 LED 显示屏、LED 控制系统、排线、电源。 （3）本合同总价为：193.96 万元。 （4）交货时间：自签订合同且乙方收到首付款后 15 日内。 （5）验收方式：甲方进行验收。 （6）付款条件：合同签订后 2 个工作日内付 30%，发货前 2 个工作日内付 70%。
8	陕西西安集团有限公司	曲阜孔子国际文化交流中心一期主馆智能化工程相关设备采购项目	356.35	1、公司服务内容：球式网络摄像机、球机电源、枪式网络摄像机、普通射灯、吸顶扬声器等。 2、合同价格：413.36 万元（含税）。 3、验收规定：符合国家规定。 4、付款方式：买方自合同签订后支付合同总额的 20%作为定金,买方于工厂发货前须采用电汇方式付清合同总金额之全部货款。	该项目软硬件采购协议包括 41 项协议，金额在 0.48 万元-135 万元不等,合同金额合计 527.28 万元；该项目无劳务服务采购协议。以下列示部分采购合同的核心条款： 部分软硬件采购合同条款 （1）采购对象：山东隆华文化发展有限公司。 （2）采购内容：扩声部分、灯光系统设备、同声传系统设备。 （3）本合同总价为：135.00 万元。 （4）交货时间：自签订合同后三十内,乙方发货至甲方指定工地。 （5）验收方式：甲乙双方共同验收。 （6）付款条件：合同签订后,甲方支付合同价款的 50%为预付款,货到并检验合格后,甲方支付合同价款的 30%,设备安装、功能调试完毕后,甲方三天内支付合同剩余价款 20%。
9	烟台莱山医院	烟台莱山医院莱山新院网络信息设备供货安装项目	302.76	1、公司服务内容：医疗网核心交换机、医疗网汇聚交换机、服务器接入交换机等 21 项。 2、合同总金额：330.01 万元（含税）。 3、验收方式：货物应符合相应的国家标准(无国家标准的按部标或行业标准)或其原产地国家有关部门最新颁布的相应正式标准。 4、付款方式：合同签订	该项目软硬件采购协议包括 2 项协议，金额分别为 13.2 万元和 292.98 万元，合同金额合计 306.18 万元；该项目无劳务服务采购协议。以下列示部分采购合同的核心条款： 部分软硬件采购合同条款 （1）采购对象：烟台市瑞敏兴信息科技有限公司。 （2）采购内容：医疗网核心交换机、医疗网汇聚交换机等 18 项。 （3）本合同总价为：292.98 万

				后预付至合同总额 20%，设备进场安装调试验收合格后支付至合同总额 90%，余下 10%质保期期满，无质量问题，一次性支付（无息）。	元。 （4）交货时间：自签订合同后 90 日内乙方发货至甲方指定工地。 （5）验收方式：甲乙双方共同验收。 （6）付款方式：与甲方与使用方（烟台山医院）的付款节点与比例一致，采用“背靠背”方式付款。
10	烟台绿置业有限公司	保利爱尚海项目弱电及智能化系统工程施工承包项目	278.74	1、公司服务内容：视频监控系统、可视对讲系统、停车管理系统、电子巡更、梯控系统、五方通话布线系统、背景音乐系统、机房 UPS 不间断电源。 2、合同价款：304.19 万元（含税）。 3、验收方式：①乙方完成本工程设计和合同约定的各项内容；②有竣工图及完整的技术档案和施工管理资料；③有本工程使用的主要建筑材料、建筑构配件和设备的进场试验报告；④有设计、施工、监理等单位分别签署的质量合格文件；⑤通过地方主管部门的验收；⑥有乙方签署的工程质量保修书。 4、结算方式：招标施工图纸范围内的所有工作总价包干，中标清单工程量与招标施工图纸工程量不相符的，扣除该笔退票金额的 10%、但最高不超过 5,000 元作为对甲方的劳务补偿款，并且被退票款项将在甲方收到合作单位的《账号信息更正声明》一个月后再次办理付款。乙方对此承担责任，并在下次申请付款之前，不得因资金理由导致工期延误、质量下降等情况发生，否则甲方有权在此基础上进一步索赔。质量、交货期、安装工期达不到协议要求的，在处理完成之前，乙方无权要求支付任何款项。各种乙方应承担的违约金及合同规定应扣款项在当期工程进度款中扣除。双方同意从乙方工程结算款中截留 5%为保修款，保修期满后（不含顺延的保修	该项目软硬件采购协议包括 7 项协议，金额在 4.5 万元-59.57 万元不等，合同金额合计 128 万元；该项目劳务服务采购协议包括 1 项协议，金额为 18.11 万元。以下列示部分采购合同的核心条款： 1、部分软硬件采购合同条款 （1）采购对象：烟台九鼎网络科技有限公司。 （2）采购内容：信号线、单膜光纤、电源线等 8 项。 （3）合同总价款：59.57 万元。 （4）交货时间：需方电话通知后 5 个工作日。 （5）验收方式：未具体约定，保修期为 1 年。 （6）付款方式：现款现货。 2、部分劳务服务采购合同条款 （1）采购对象：烟台九鼎网络科技有限公司。 （2）采购内容：系统安装和调试。 （3）合同总价款：18.11 万元。 （4）完工时间：自接到进场之日起 90 天结束，工期 90 天。 （5）验收方式：甲方组织验收。 （6）付款方式：按合同要求支付工程款。

				期),在乙方已完成全部保修工作后(需物业公司、甲方签字认可),甲方在30个工作日内将余款一次性支付给乙方。若甲方垫付的维修费用超出保修款总额,超出部分仍由乙方支付;所有保修款在结算时均不计利息。乙方不愿支付超额部分的,甲方有权由应支付乙方的其他任何费用中扣除,仍不够的,将以法律手段追回。	

2020 年前十大项目合同条款:

序号	客户名称	项目名称	收入金额(万元)	销售合同条款	采购合同条款
1	龙口芯大数据有限公司	龙口运营指挥中心项目	4,392.85	1、公司服务内容:城市运营中心系统、城市运营中心弱电配套系统。 2、合同总金额:4,788.21万元(含税)。 3、验收方式:货物应符合相应的国家标准(无国家标准的按部标或行业标准)或其原产地国家有关部门最新颁布的相应正式标准。 4、付款方式:本项目无预付款,款项由招标人支付。项目验收结算完成后支付合同总价的90%,留合同总价的10%为质保金,质保期满后无质量问题一次性无息付清。	该项目软硬件采购协议包括8项协议,金额在26.28万元-1,997.34万元不等,合同金额合计2,813.62万元;该项目劳务服务采购协议包括2项协议,金额分别为4.17万元和58.54万元,合同金额合计62.71万元。以下列示部分采购合同的核心条款: 1、部分软硬件采购合同条款 (1)采购对象:中建材信息技术股份有限公司。 (2)采购内容:控制中心/子控中心、EDR客户端PC版、网络安全设备等。 (3)合同总价款:1,997.34万元。 (4)交货时间:供方在合同生效、收到定金及85%尾款支票且收到需方书面发货通知后15个工作日内交货。如因需方原因造成供方未能在2020年12月31日前将本合同项下货物全部发出,则视为需方无故拒收货物,供方有权按照本合同追究需方的违约责任。 (5)验收方式:公司验收,收到产品后5日内验收,逾期未验收或未出具书面异议视为产品合格、合同未约定调试安装。 (6)付款方式:需方于本合同生效之日起5个日历日内支付供方合同全款的15%作为定金,支付方式为电汇;需方于收到货物之日起180日内支付供方合同全款的85%,支付方式为支票,支票应于合同生效后5个日历日内提供。 2、部分劳务服务采购合同条款 (1)采购对象:中建材信息技

					术股份有限公司。 (2) 采购内容: IVS 二次开发技术支持服务等。 (3) 合同总价款: 58.54 万元。 (4) 完工时间: 未具体约定。 (5) 验收方式: 未具体约定。 (6) 付款方式: 公司与合同生效之日起 5 日内支付 15% 作为定金, 供方就本合同项下服务向原厂采购之日起 180 日内支付 85%。
2	中国共产党烟台委员会办公室	烟台市委信息系统项目	3,373.74	该项目销售协议包括 5 项协议, 金额分别为 2135 万元、1082.49 万元、107.13 万元、115.91 万元、281.39 万元, 以下选择金额最高的 2135 万合同列示其核心条款: 1、公司服务内容: 与信息安全系统相关的设备供货、安装、调试。 2、合同金额: 2,135.00 万元 (含税)。 3、验收方式: 乙方提供的货物抵达甲方指定地点后的开箱清点及初步检验, 应依据乙方提供的开箱要求和环境要求进行。乙方应在收到甲方的验货通知后到现场参加开箱清点及初步检验, 开箱清点及初步检验时双方均应派员参加。甲方对合同货物的数量、规格和质量的检验, 应依据本项目竞争性磋商文件中的有关规定进行。 4、付款方式: 本项目无预付款, 项目竣工验收合格后, 按使用单位和监理单位审核后的实际工程量, 凭发票支付实际总价款的 95%, 余款质保期满后无息付清。	该项目软硬件采购协议包括 27 项协议, 金额在 1.36 万元-933.91 万元不等, 合同金额合计 2,388.63 万元; 该项目劳务服务采购协议包括 4 项协议, 金额在 0.45 万元-30.04 万元不等, 合同金额合计 36.07 万元。以下列示部分采购合同的核心条款: 1、部分软硬件采购合同条款 (1) 采购对象: 浪潮电子信息产业股份有限公司。 (2) 采购内容: 显示器。 (3) 合同金额: 933.91 万元。 (4) 交货时间: 2020 年 12 月 10 日前发出。 (5) 验收方式: 甲方应在到货签收后 2 个工作日内组织完成验收。 (6) 付款方式: 发货之前付清全款。 2、部分劳务服务采购合同条款 (1) 采购对象: 烟台正元电子有限公司。 (2) 采购内容: 劳务分包。 (3) 合同总价款: 30.04 万元。 (4) 完工时间: 根据装修进度按甲方要求合理控制工期。 (5) 验收方式: 甲方组织验收。 (6) 付款方式: 甲方按月完成工程量的 70% 支付工程款, 建设方验收后付至合同额的 80%, 公司内部验收结算完成, 乙方提供公司要求施工资料后无息付清。
3	龙口教育和体育局	龙口新民学校智能化工程	2,066.66	1、公司服务内容: 综合布线系统、网络交换机系统、计算机教室系统、智慧云教室系统、校园安防系统、校园广播系统等。 2、合同总金额: 2,252.66 万元 (含税)。 3、验收方式: 货物应符合相应的国家标准(无国家标准的按部标或行业标准)或其原产地国家有关部门最新颁布的相应正式标准。	该项目软硬件采购协议包括 42 项协议, 金额在 3.1 万元-208.61 万元不等, 合同金额合计 1,350.59 万元; 该项目劳务服务采购协议包括 7 项协议, 金额在 1.8 万元-46.3 万元不等, 合同金额合计 147.70 万元。以下列示部分采购合同的核心条款: 1、部分软硬件采购合同条款 (1) 采购对象: 山东云海世纪信息技术有限公司。 (2) 采购内容: 云课堂标准版

				4、付款方式:全部货物供货及安装完毕,验收合格后支付合同价款的 60%,运行三个月后无质量或技术问题,支付合同价款的 30%,质量保证期满后(无息)。付清余款。交货时间:自接到采购人通知后 6 个月内完成供货安装并调试合格。	主机、云课堂标准版终端、云课堂教学管理软件、48 口交换机、24 口交换机、教学管理服务器等。 (3) 合同总金额: 208.61 万元。 (4) 交货时间: 乙方应于在厂家提货之日起 7 个工作日内交货。 (5) 验收方式: 公司验收,货到 3 日内验收,逾期未验收或未提出书面异议视为验收合格、合同未约定调试安装。 (6) 付款条款: 本合同货款共计人民币 208.61 万元。在签订本合同后甲方付给乙方合同金额的 100%货款,共计 208.61 万元人民币,甲方以电子银行承兑方式支付全部货款。 2、部分劳务服务采购合同条款 (1) 采购对象: 栖霞市广通网络科技有限公司服务中心。 (2) 采购内容: 劳务分包。 (3) 合同总价款: 46.3 万元。 (4) 完工时间: 根据土建和装修进度按甲方要求合理控制工期。 (5) 验收方式: 甲方组织验收。 (6) 付款方式: 甲方按季度支付已完工程量的 70%,建设方验收后付至合同额的 90%,公司内部验收结算完成,乙方提供公司要求施工资料后无息付清。
4	烟台市档案馆	烟台市数字档案馆设施设备建设项目	2,017.46	1、公司服务内容: 计算机网络系统、数据中心建设、多媒体会议系统、数字档案管理系统、数字档案馆运行环境、实体档案管理系统等。 2、合同总金额: 2,199.03 万元(含税)。 3、验收方式: 货物应符合相应的国家标准(无国家标准的按部标或行业标准)或其原产地国家有关部门最新颁布的相应正式标准。 4、付款方式: 本项目无预付款,款项由招标人支付。项目验收合格后凭发票、验收报告单支付合同总价的 95%,留合同总价的 5%为质保金,质保期满后无质量问题一次性无息付清。	该项目软硬件采购协议包括 58 项协议,金额在 0.01 万元-433.4 万元不等,合同金额合计 1,602.27 万元;该项目劳务服务采购协议包括 6 项协议,金额在 0.19 万元-58 万元不等,合同金额合计 94.13 万元。以下列示部分采购合同的核心条款: 1、部分软硬件采购合同条款 (1) 采购对象: 宁波圣达智能科技有限公司。 (2) 采购内容: 密集架、门禁、档案标签、盘点车、馆员管理软件等。 (3) 合同价款: 433.40 万元。 (4) 交货时间: 本合同签订后 45 日内。 (5) 验收方式: 供货方调试安装、外观质量验收甲乙双方共同完成,验收费用供方承担,规定供方向需方(公司)提供技术质量资料。 (6) 付款方式: “背靠背”模式,每次付款前乙方提供等额的增值税专用发票后 30 日内甲方付款,质保金额度为 5%,质保期为 3 年。

					2、部分劳务服务采购合同条款 (1) 采购对象: 烟台心连心装卸搬运有限公司。 (2) 采购内容: 档案馆物品搬运劳务。 (3) 合同总价款: 58.00 万元。 (4) 完工时间: 2020 年 10 月 (具体以甲方书面通知为准)。 (5) 验收方式: 未具体约定。 (6) 付款方式: “背靠背”模式, 搬运、安装工作全部完成, 验收合格且甲方收到第三方付款后 3 个工作日内按等比例支付给乙方。
5	烟建集团有限公司建安分公司	哈尔滨工程大学(烟台)研究生院智能化工程	1,595.54	1、公司服务内容: 智能化施工(包含系统有等级保护系统、平安校园系统、校园一卡通系统、公共广播系统、信息发布系统多媒体会议系统、能源管理系统、电子巡更系统、电梯五方通话系统、数据中心机房以及综合管路系统的采购安装及调试等一切工作内容;主要包含楼体教学(实验)综合楼、国际交流中心、科创中心、教师公寓、学生宿舍、综合楼、食堂、先进智能制造技术中心(重载实验室、仿真实验室)。具体以本项目施工图纸内容和工程量清单为准。包括配合相关部门验收、资料整理等工作。 2、合同总金额: 合同暂定总价: 1,770.00 万元 (含税)。 3、验收方式: 按发包人、监理、甲方要求确定。 4、工程款支付: 按照总包 EPC 大合同付款条件执行, 无预付款。施工过程中按照设备安装完成情况付至进度款 40%, 工程竣工经相关部门验收, 取得合格证书后拨付至合同价款的 55%, 跨年度拨付至合同价款的 70%, 工程初审后拨付至结算价款的 85%, 工程定案转资后拨付至结算价款的 97%, 余额 3% 作为保修金, 质保期满无质量问题后拨付。分包结算经甲方审核签章后生效, 同时按约定的税率结算税金。工程款在实际支付过程中,	该项目软硬件采购协议包括 57 项协议, 金额在 0.01 万元-160.77 万元不等, 合同金额合计 852.50 万元; 该项目劳务服务采购协议包括 3 项协议, 金额在 4.91 万元-69.56 万元不等, 合同金额合计 124.32 万元。以下列示部分采购合同的核心条款: 1、部分软硬件采购合同条款 (1) 采购对象: 山东科普电源系统有限公司。 (2) 采购内容: UPS 主机、UPS 功率模块、配电柜、配套电池架及配套开关等、机柜系统、通道组件、制冷系统等 17 项。 (3) 本合同总价为: 160.77 万元。 (4) 交货时间: 自签订合同后 10 日内, 乙方发货到甲方指定工地。 (5) 验收方式: 甲乙双方共同对货物进行验收。 (6) 付款方式: 合同签订后, 三日内乙方收到甲方 30% 货款后开始订货, 即: 482,314.2 元, 货到现场后开具 3 个月合同总金额 70% 的延期支票, 即: 112.54 万元。交货时间: 自签订合同后 10 日内, 乙方发货到甲方指定工地。 2、部分劳务服务采购合同条款 (1) 采购对象: 烟台宝星信息技术有限公司。 (2) 采购内容: 劳务分包。 (3) 合同总价款: 69.56 万元。 (4) 交货时间: 根据土建和装修进度按甲方要求合理控制工期。 (5) 验收方式: 甲方组织验收。 (6) 付款方式: 甲方按季度支付乙方工程进度款。

				依据发包人付款比例情况支付工程款。	
6	中共烟台纪检监察委员会	烟台纪委监委涉密信息系统建设项目	1,135.69	1、公司服务内容：与信息安全系统相关的设备供货、安装、调试 2、合同总金额：1,237.90万元（含税）。 3、验收规则：按国家标准或行业标准，达不到质量要求甲方可以拒收并可以解除合同 4、支付方式：无预付款，款项由采购人支付。项目完工经采购人验收合格后凭发票支付合同总价的 90%，余款质保期满后无息付清。	该项目软硬件采购协议包括 15 项协议，金额在 2.85 万元-159.42 万元不等，合同金额合计 955.97 万元；该项目劳务服务采购协议包括 2 项协议，金额分别为 1.6 万元和 37.87 万元，合同金额合计 39.47 万元。以下列示部分采购合同的核心条款： 1、部分软硬件采购合同条款 （1）采购对象：山东恒信智能科技有限公司。 （2）采购内容：对讲管理机等 17 项。 （3）合同总价款：159.42 万元。 （4）交货时间：自签订合同后 10 日内，乙方发货至甲方指定项目地点。 （5）验收条款：供货方调试安装、外观质量验收甲乙双方共同完成，验收费用供方承担，规定供方向需方（公司）提供技术质量资料。 （6）付款方式：本合同签订后甲方预付乙方合同款 30%。甲方收到货物后 90 日内，支付合同款 70%。 2、部分劳务服务采购合同条款 （1）采购对象：烟台宝星信息技术有限公司。 （2）采购内容：劳务分包。 （3）合同金额：按附件单价结算，以实际发生工程量结算。 （4）完工时间：根据土建和装修进度合理控制。 （5）验收方式：甲方组织验收。 （6）付款方式：按季支付工程量 70%，公司内部验收后支付至合同额的 80%，建设单位验收结算完成付至 95%，质保期一年。
7	鲁东医院有限公司	山东省立医院（集团）鲁东医院一期智能化工程	688.43	该项目销售协议包括 2 项协议，金额分别为 640 万、110.45 万，以下选择金额最高的 640 万合同列示其核心条款： 1、公司服务内容：数字化视频监控系统、门禁系统、防盗报警系统、停车场系统等按甲方要求在招标图纸基础上完成深化、细化及竣工图纸设计，工程施工、设备采购、安装及调试等 2、合同总金额：640.00 万元（含税）。 3、验收规则：按国家规	该项目软硬件采购协议包括 18 项协议，金额在 1.56 万元-160 万元不等，合同金额合计 393.33 万元；该项目劳务服务采购协议包括 7 项协议，金额在 0.32 万元-15.2 万元不等，合同金额合计 39.18 万元。以下列示部分采购合同的核心条款： 1、部分软硬件采购合同条款 （1）采购对象：青岛远邦智能控制技术有限公司。 （2）采购内容：中央控制系统及相关组件。 （3）合同总价款：160.00 万元。 （4）交货时间：自收到预付款后 30 日后，乙方发货至甲方指

				定标准及相关验收规范验收 4、支付方式：乙方在每月 25 日向甲方提交当月已完工程量结算书,经甲方审核完成支付给乙方审核确认已完成工程量的 60%;竣工验收完成后支付至已完工作量的 80%;工程审核结算完成,支付至审核结算总造价的 95%,余款 5%作为质保金,质保期满无质量问题后无息返还。	定工地。 (5) 验收条款：公司验收，乙方现场组织安装、调试，运行后方可验证质量的，安装调试后运行合格方可视为货物合格。 (6) 付款方式：甲方支付乙方合同价款的 30%,乙方发货到甲方指定位置,货到并检验合格后,甲方 7 天内支付合同价款的 95%。剩余 5%尾款安装调试完成后一次付清。 2、部分劳务服务采购合同条款 (1) 采购对象：烟台泰盛德网络科技有限公司。 (2) 采购内容：山东省立医院（集团）鲁东医院一期智能化工程劳务（含附材）。 (3) 合同金额：15.2 万元。 (4) 完工时间：根据土建和装修进度按甲方（公司）要求合理控制。 (5) 验收方式：公司组织验收。 (6) 付款方式：按季支付工程量 70%，建设单位验收付至 90%，公司内部验收结算完成，且乙方提供资料后付清。
8	山东黄金矿业（莱州）有限公司焦家金矿	焦家金矿设备采购项目	644.25	1、公司服务内容：LED 大屏显示器、音频扩声系统、分布式坐席管控系统等 7 项内容采购、安装及调试 2、合同总金额：728.00 万元（含税）。 3、验收规则：甲、乙双方共同组织验收 4、支付方式：合同生效之日起买受人向出卖人支付合同总价款的 30%，产品安装结束验收合格后支付合同总价款的 60%，剩余 10%质保期满后一次性无息付清。	该项目软硬件采购协议包括 14 项协议，金额在 0.12 万元-207.47 万元不等，合同金额合计 387.47 万元；该项目劳务服务采购协议包括 3 项协议，金额在 2.2 万元-3.34 万元不等，合同金额合计 8.55 万元。以下列示部分采购合同的核心条款： 1、部分软硬件采购合同条款 (1) 采购对象：济南洲明光电科技有限公司。 (2) 采购内容：高清 LED 显示屏、LED 控制器、配电柜。 (3) 合同总价款：207.47 万元。 (4) 交货时间:合同生效日起 12 天（节假日除外）。 (5) 验收条款：公司组织验收。 (6) 付款方式：合同签订后 2 个工作日内支付 100%货款。 2、部分劳务服务采购合同条款 (1) 采购对象：莱州民家装饰工程有限公司。 (2) 采购内容：焦家金矿机房装修工程。 (3) 合同金额：3.34 万元。 (4) 完工时间：未具体约定。 (5) 验收方式：甲方组织验收。 (6) 付款方式：50%预付款，甲方验收合格 10 日内支付至 95%，工程整体验收合格且结算完成后 10 日内支付至 100%，

					质保期 1 年。
9	烟建集团 集有限公司	烟台国际肿瘤医学中心（一期）工程弱电智能化工程施工项目	467.97	1、公司服务内容：总承包合同范围内机房工程、停车场系统、会议系统的安装及调试 2、合同总金额：510.09 万元（含税）（以最终审计金额为准） 3、验收规则：具备验收条件后，报监理审核后协调建设方验收 4、支付方式：本工程无预付款。甲方在建设方分包工程款到达甲方账户之日起 7 个工作日内支付建设方审定后的月工程量 70%的工程进度款；总包范围内的整体项目竣工验收合格付至实际完成工程款的 80%，经建设方委托的造价审计机构审计完成定案后随总包工程款合并支付至最终应付工程款的 95%，剩余 5%为质保金。	该项目软硬件采购协议包括 11 项协议，金额在 3.02 万元-70.6 万元不等，合同金额合计 248.19 万元；该项目劳务服务采购协议包括 3 项协议，金额在 5.64 万元-32.45 万元不等，合同金额合计 51.03 万元。以下列示部分采购合同的核心条款： 1、部分软硬件采购合同条款 （1）采购对象：安盛信达科技股份有限公司济南分公司。 （2）采购内容：免取卡收费系统等。 （3）合同总价款：70.60 万元。 （4）交货时间：自签订合同后 3 日内，乙方接到甲方发货通知后 15 个工作日内送到甲方指定项目地点。 （5）验收条款：公司组织验收。 （6）付款方式：合同签订后设备供货前 7 个工作日内预付合同总价款的 30%；乙方发货到甲方指定位置，货到经甲方初验合格后 7 个工作日内，甲方支付合同价款的 50%；设备安装调试完毕正常运行后 3 个工作日内，甲方支付乙方结算总价款的 20%。 2、部分劳务服务采购合同条款 （1）采购对象：烟台粤港装饰工程有限公司莱山分公司。 （2）采购内容：烟台市肿瘤医院机房装修工程。 （3）合同金额：32.45 万元（暂定）。 （4）完工时间：未具体约定。 （5）验收方式：甲方组织验收，乙方配合向建设方交付。 （6）付款方式：甲方验收合格 10 日内支付至 70%，业主方整体验收合格支付至 95%，剩余为质保金，质保期 2 年。
10	烟台芝区 市采自然 资源局	滨海西路防护林修复及建弱电项目	408.57	1、公司服务内容：林场管控中心配置、前端设备配置、网络传输系统及基础配套建设、线路租用费用、系统调试等 2、合同总金额：445.34 万元（含税）。 3、验收规则：按国家标准或行业标准，达不到质量要求甲方可以拒收并可以解除合同 4、支付方式：本项目无预付款，全部设备供货安装调试完毕并验收合格后凭发票、验收报告单支	该项目软硬件采购协议包括 1 项协议，金额为 290.52 万元；该项目劳务服务采购协议包括 1 项协议，金额为 64.13 万元。以下列示部分采购合同的核心条款： 1、部分软硬件采购合同条款 （1）采购对象：烟台大展网络技术有限公司。 （2）采购内容：林场管控中心配置、前端设备配置、网络传输系统及基础配套建设、线路租用费用等。 （3）合同总价款：290.52 万元。 （4）交货时间：自签订合同后

				付合同总价的 95%,留合同总价 5%为质保金,质保期满如无质量问题一次性无息付清。	20 日内乙方发货到甲方指定工地。 (5) 验收条款: 公司验收, 乙方现场组织安装、调试, 运行后方可验证质量的, 安装调试后运行合格方可视为货物合格。 (6) 付款方式: 无预付款,全部设备供货安装调试完毕并验收合格后凭发票、验收报告单支付合同总价的 95%,留合同总价 5%为质保金,质保期满如无质量问题一次性无息付清。 2、部分劳务服务采购合同条款 (1) 采购对象: 烟台正通智能技术有限公司。 (2) 采购内容: 滨海西路项目。 (3) 合同金额: 64.13 万元。 (4) 完工时间: 2019 年 12 月 20 日。 (5) 验收方式: 甲方组织验收, 乙方配合向建设方交付。 (6) 付款方式: 甲方验收合格后支付至 95%, 剩余部分为质保金, 质保期 3 年。

2021 年 1-3 月前十大项目合同条款:

序号	客户名称	项目名称	收入金额 (万元)	销售合同条款	采购合同条款
1	赤峰柴胡栏子黄金矿业公司	赤峰柴胡栏子黄金矿业公司智慧矿区建设项目	245.87	1、公司服务内容: 主要包括计算机网络、视频监控系统、门禁一卡通系统、入侵报警系统等十项系统的安装调试 2、合同总金额: 268.00 万元(含税)。 3、验收规则: 甲、乙双方共同组织验收 4、支付方式: 无预付款, 硬件验收后支付至合同价款 30%; 全部施工完毕验收后支付至 90%; 剩余为质保金, 质保期一年。	该项目软硬件采购协议包括13项协议, 金额在1.1万元-46万元不等, 合同金额合计158.14万元; 该项目劳务服务采购协议包括1项协议, 金额为12.9万元。以下列示部分采购合同的核心条款: 1、部分软硬件采购合同条款 (1) 采购对象: 烟台大辰网络技术工程有限公司。 (2) 采购内容: 扩声系统、显示系统及中控系统等。 (3) 合同总价款: 46.00 万元。 (4) 交货时间: 自签订合同后 30 日内乙方发货到甲方指定工地。 (5) 验收条款: 公司验收, 乙方现场组织安装、调试, 运行后方可验证质量的, 安装调试后运行合格方可视为货物合格。 (6) 付款方式: 合同签订后 1 个工作日内预付 50%,全部设备供货安装调试完毕并验收合格后 3 个工作日内付 45%, 留合同总价 5%为质保金,质保期满如无质量问题一次性无息付清。 2、部分劳务服务采购合同条款 (1) 采购对象: 莱州海康电子

					工程有限公司 (2) 采购内容：赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司智慧矿区建设项目劳务服务（含附材）。 (3) 合同金额：12.9 万元。 (4) 完工时间：根据土建和装修进度按甲方（公司）要求合理控制。 (5) 验收方式：甲方组织验收。 (6) 付款方式：甲方按季度支付已完成工程量的 70%，建设单位验收合格后支付至合同金额的 90%，公司内部验收结算完成，乙方提供公司要求的施工资料后无息付清。
2	延 锋 汽 车 饰 系 统 (烟 台) 有 限 公 司	延 锋 汽 车 产 线 智 能 改 造 项 目	160.38	1、公司服务内容：高级人工智能模型需求分析与设计：算法设计、原型开发、智能分检管理系统、智能分检管理系统配套服务-行业软件定制开发服务 2、合同总金额： 195.65 万元（含税）。 3、支付方式：本项目申请使用华为(烟台)人工智能创新中心（以下简称创新中心）专项资金 195.65 万元人民币，甲方根据《人工智能创新中心专项资金申请》格式及要求，提交申请材料，审批通过后由创新中心直接交付所申请的资源及服务	对华为云服务的采购不签署书面合同，采用在网上下单模式，具体情况如下： (1) 采购对象：华为软件技术有限公司。 (2) 采购内容：高级人工智能模型需求分析与设计。 (3) 订单总价款：125.95 万元。
3	万 华 化 学 集 团 股 份 有 限 公 司	万 华 化 学 烟 台 智 慧 化 工 园 区 项 目	69.57	1、公司服务内容：服务器、网络、数据储存、安全、智慧园区管理平台等 2、合同总金额： 349.70 万元（含税）。 3、支付方式：本项目申请使用华为(烟台)人工智能创新中心（以下简称创新中心）专项资金 349.70 万元人民币，甲方根据《人工智能创新中心专项资金申请》格式及要求，提交申请材料，审批通过后由创新中心直接交付所申请的资源及服务	对华为云服务的采购不签署书面合同，采用在网上下单模式，具体情况如下： (1) 采购对象：华为软件技术有限公司。 (2) 采购内容：云市场服务、数据与应用集成平台、智能边缘平台等。 (3) 订单总价款：274.23 万元。
4	烟 台 张 裕 葡 萄 酒 发 造 有 限 公 司	烟 台 张 裕 智 能 运 营 管 理 平 台 项 目	67.17	1、公司服务内容：张裕智能运营管理平台项目，包 括 数 据 仓 库 服 务 DWS、弹性云服务器 ECS 等内容 2、合同总金额： 98.71 万元（含税）。 3、支付方式：本项目申	对华为云服务的采购不签署书面合同，采用在网上下单模式，具体情况如下： (1) 采购对象：华为软件技术有限公司。 (2) 采购内容：云市场、安全中心、云数据迁移、虚拟专用网络、虚拟私有云、弹性云服

				请使用华为(烟台)人工智能创新中心(以下简称创新中心)专项资金98.71 万元人民币, 甲方根据《人工智能创新中心专项资金申请》格式及要求, 提交申请材料, 审批通过后由创新中心直接交付所申请的资源及服务	务器等。 (3) 订单总价款: 48.79 万元。
5	烟建集团有限公司第五建安分公司	哈尔滨工程大学(烟台)研究生院智能化工程	52.73	1、公司服务内容: 网络摄像机等设备安装及调试 2、合同总金额: 57.47 万元(含税)。 3、验收方式: 甲方组织验收、不合格乙方返工、承担损失 4、支付方式: 按原主合同执行	该项目软硬件采购协议包括5项协议, 金额在0.14万元-32.98万元不等, 合同金额合计38.79万元; 该项目劳务服务采购协议包括1项协议, 金额为2.56万元。以下列示部分采购合同的核心条款: 1、部分软硬件采购合同条款 (1) 采购对象: 中杰网络(烟台)有限公司。 (2) 采购内容: 摄像机等硬件设备。 (3) 合同总价款: 32.98 万元。 (4) 交货时间: 自签订合同后15 日内乙方发货到甲方指定地点。 (5) 验收条款: 公司验收, 乙方现场组织安装、调试, 运行后方可验证质量的, 安装调试后运行合格方可视为货物合格。 (6) 付款方式: 合同签订后以银行承兑汇票支付 10.00 万元, 余款在 2 个月内以银行电汇一次性付清。 2、部分劳务服务采购合同条款 (1) 采购对象: 烟台宝星信息技术有限公司。 (2) 采购内容: 劳务分包。 (3) 合同总价款: 2.56 万元。 (4) 交货时间: 根据土建和装修进度按甲方要求合理控制工期。 (5) 验收方式: 甲方组织验收。 (6) 付款方式: 甲方按季度支付已完工程量的 70%, 建设方验收后付至合同额的 90%, 公司内部验收结算完成, 乙方提供公司要求施工资料后无息付清。
6	烟台北方星空自控科技有限公司	北方星空网络系统集成服务项目	32.08	1、公司服务内容: 与信息安全系统相关的设备供货、安装、调试 2、合同总金额: 34.00 万元(含税)。 3、验收方式: 甲方组织验收 4、支付方式: 合同签订7 个工作日内预付 30%, 全部货到场安装调试完	该项目软硬件采购协议包括5项协议, 金额在0.18万元-8.38万元不等, 合同金额合计16.68万元; 该项目劳务服务采购协议包括1项协议, 金额为1.9万元。以下列示部分采购合同的核心条款: 1、部分软硬件采购合同条款 (1) 采购对象: 山东英灏光电科技有限公司。

				毕并验收合格后支付65%，剩余 5%作为质保金，质保期满无质量问题一次性付清。	(2)采购内容：特定硬件设备。 (3)合同总价款：8.38 万元。 (4)交货时间：乙方收到甲方货款后 10 个工作日内发货。 (5)验收条款：公司组织验收。 (6)付款方式：合同签订后一次性支付全部货款。 2、部分劳务服务采购合同条款 (1)采购对象：烟台雅铭网络科技有限公司。 (2)采购内容：劳务分包。 (3)合同总价款：1.90 万元。 (4)交货时间：根据土建和装修进度按甲方要求合理控制工期。 (5)验收方式：甲方组织验收。 (6)付款方式：甲方按季度支付已完工程量的 70%,建设方验收后付至合同额的 90%,公司内部验收结算完成,乙方提供公司要求施工资料后无息付清。
7	烟台致瑞图像技术有限公司	致瑞图像油封密封圈视觉检测项目服务协议	24.79	1、公司服务内容：致瑞图像油封密封圈视觉检测项目服务，包括 ModelArts 服务、对象存储服务 OBS、人工智能云专家咨询服务 2、合同总金额： 26.28 万元（含税）。 3、支付方式：本项目申请使用华为(烟台)人工智能创新中心（以下简称创新中心）专项资金 26.28 万元人民币，甲方根据《人工智能创新中心专项资金申请》格式及要求，提交申请材料，审批通过后由创新中心直接交付所申请的资源及服务	对华为云服务的采购不签署书面合同，采用在网上下单模式，具体情况如下： (1)采购对象：华为软件技术有限公司。 (2)采购内容：ModelArts 服务人工智能、对象存储服务等。 (3)订单总价款：17.06 元。
8	莱阳德医科技有限公司	莱阳市第二人民医院迁建新建项目智能化系统工程	11.85	1、公司服务内容：服务器、触摸导航一体机等安装调试 2、合同总金额： 12.91 万元（含税）。 3、验收方式：甲方组织验收 4、支付方式：按原主合同执行	该项目软硬件采购协议包括3项协议，金额在0.78万元-4.67万元不等，合同金额合计7.45万元；该项目劳务服务采购协议包括1项协议，金额为0.15万元。以下列示部分采购合同的核心条款： 部分软硬件采购合同条款 (1)采购对象：烟台舜宝网络科技有限公司。 (2)采购内容：服务器、软件。 (3)合同总价款：4.67 万元。 (4)交货时间：自签订合同后 15 日内乙方发货到甲方指定地点。 (5)验收条款：公司验收，乙方现场组织安装、调试，运行后方可验证质量的，安装调试后运行合格方可视为货物合

					格。 (6) 付款方式: 货到经公司初验合格后 30 个工作日内付清货款。
9	山东烜电科技有限公司	莱阳市人民医院电子票据系统接口项目	9.25	1、公司服务内容: 莱阳市人民医院电子票据系统接口安装调试 2、合同总金额: 9.80 万元(含税)。 3、验收方式: 甲方组织验收 4、支付方式: 接口开发完成经甲方验收合格后 7 个工作日内, 甲方向乙方支付协议总额的 100%	该项目软硬件采购协议包括 1 项协议, 金额为 7 万元; 该项目无劳务服务采购协议。以下列示部分采购合同的核心条款: 部分软硬件采购合同条款 (1) 采购对象: 山东贝森医院管理咨询有限公司。 (2) 采购内容: 莱阳市人民医院电子票据相关接口技术开发。 (3) 合同总价款: 7.00 万元。 (4) 交货时间: 未具体约定。 (5) 验收方式: 未具体约定。 (6) 付款方式: 本合同签订后 7 个工作日内甲方向乙方支付 50% 合同款, 安装完毕后经检验合格, 支付剩余款项。
10	烟台福莱物流有限公司	福莱物流 TMS 车辆管理系统项目服务	7.40	1、公司服务内容: 弹性云服务器、弹性公网、数据仓储服务、Web 应用防火墙等 2、合同总金额: 34.51 万元(含税)。 3、支付方式: 本项目申请使用华为(烟台)人工智能创新中心专项资金 34.51 万元人民币, 甲方根据《人工智能创新中心专项资金申请》格式及要求, 提交申请材料, 审批通过后由创新中心直接交付所申请的资源及服务	对华为云服务的采购不签署书面合同, 采用在网上下单模式, 具体情况如下: (1) 采购对象: 华为软件技术有限公司。 (2) 采购内容: 弹性云服务器、弹性公网、数据仓储服务、Web 应用防火墙等。 (3) 订单总价款: 23.40 万元。

3、在手合同及订单情况

(1) 报告期内, 公司各类服务的在手合同或订单情况如下:

单位: 万元、个

项目	2021 年 3 月 31 日/2021 年度 1 月-3 月			
	涉密单位类	政校医商类	工业企业类	总数
期末合同或订单数量	4	3	8	15
期末合同含税金额	69.50	1,514.16	199.08	1,782.74
各期新签合同数量	16	12	6	34.00
各期新签合同含税金额	63.32	1,859.13	414.85	2,337.30
项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度			
	涉密单位类	政校医商类	工业企业类	总数
期末合同或订单数量	3	6	4	13
期末合同含税金额	22.29	75.84	180.95	279.08
各期新签合同数量	67	91	15	173
各期新签合同含税金额	5,394.99	13,328.34	1,889.18	20,612.51
项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度			

	涉密单位类	政校医商类	工业企业类	总数
期末合同或订单数量	9	14	3	26
期末合同含税金额	763.75	6,334.51	965.01	8,063.27
各期新签合同数量	76	85	16	177
各期新签合同含税金额	13,448.02	14,362.10	1,648.34	29,458.46
项目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度			
	涉密单位类	政校医商类	工业企业类	总数
期末合同或订单数量	2	9	-	11
期末合同含税金额	2,645.35	1,705.70	-	4,351.05
各期新签合同数量	37	50	-	87
各期新签合同含税金额	10,287.87	5,005.48	-	15,293.35

报告期内，公司各期末在手订单金额分别为 4,351.05 万元、8,063.27 万元、279.08 万元、1,782.74 万元，2019 年末比 2018 年末上涨 85.32%，2020 年末比 2019 年末下降 96.54%，2021 年一季度末比上年同期下降 73.04%；公司各年末在手订单数量分别为 11 个、26 个、13 个、15 个，2019 年末比 2018 年末上涨 136.36%，2020 年末比 2019 年末下降 50.00%，2021 年一季度末比上年同期下降 48.28%。公司 2020 年末及 2021 年一季度末在手订单金额及数量有所下降乃公司 2020 年末项目完工情况较好所致，2021 年一季度末在手订单主要为当年度新签或新中标订单。

(2) 公司 2021 年 8 月 31 日与去年同期的在手订单对比情况如下：

项目	2021 年 8 月 31 日			
	涉密单位类	政校医商类	工业企业类	总数
合同或订单数量（个）	8	7	2	17
合同含税金额（万元）	564.29	11,608.27	40.00	12,212.56
项目	2020 年 8 月 31 日			
	涉密单位类	政校医商类	工业企业类	总数
合同或订单数量（个）	12	16	10	38
合同含税金额（万元）	100.81	6,185.73	618.44	6,904.98

截至 2021 年 8 月 31 日，公司 100 万元以上在手订单与去年同期对比情况如下：

项目	2021 年 8 月 31 日			
	涉密单位类	政校医商类	工业企业类	总数
合同或订单数量（个）	1	5	-	6
合同含税金额（万元）	319.93	11,578.80	-	11,898.73
合同平均金额（万元）	319.93	2,315.76	-	1,983.12
项目	2020 年 8 月 31 日			
	涉密单位类	政校医商类	工业企业类	总数
合同或订单数量（个）	-	9	2	11.00
合同含税金额（万元）	-	6,067.96	312.41	6,380.37

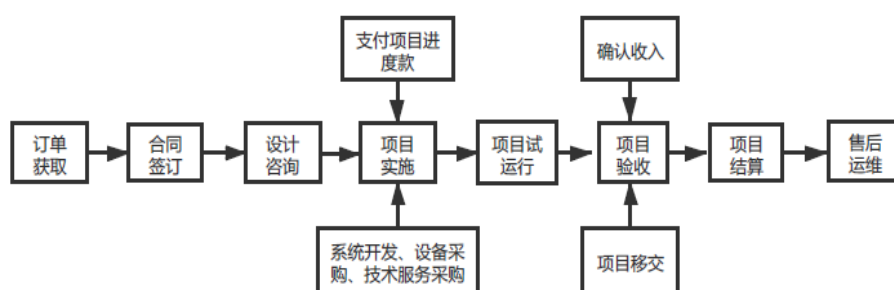
2、业务模式

(1) 公司整体业务模式

公司在开展信息系统集成业务过程中主要采用项目承包模式和专业分包模式，一般包括订单获取、合同签订、深化设计/设计咨询、应用系统开发、设备采购、项目实施、项目试运行、项目验收、结算、运营维护等工作。信息系统集成业务的三类服务在订单获取上因业务特点和客户类型的不同而有所不同，其中政校医商类业务主要以公开招标方式获取订单，涉密单位类业务主要以邀请招标方式获取订单，工业企业类业务主要以商务谈判方式获取订单；除订单获取方式外，三类服务的模式及流程基本相同。

客户按照项目进度/合同节点支付相应款项，验收合格后，公司确认收入，整个系统移交给客户。在审计结算后，客户与公司结算除质量保证金外剩余全部合同款，质保期满后，客户支付质保金。公司于质保期满后根据客户需要提供运维服务，客户定期支付运维费用。

公司信息系统集成业务典型示意图如下：



如上图所示，公司项目验收后进入售后质保期，质保期间公司承担免费的运维服务，并于质保期满后向客户提供有偿的运维服务，约定公司于一定期限内在技术支持端保障客户各系统平稳、可靠运行，发挥系统的功能和价值服务，服务内容与质保期提供的售后服务基本一致，系作为客户信息系统在质保期满后保持稳定运行的有效补充，具体情况如下：

序号	项目	内容
1	服务内容	对信息系统集成项目相关设施设备、软件系统、硬件系统、数据资源、运行环境等方面进行运行监控、日常维护、更新升级、安全防护服务等运维工作

2	结算方式	运维期满后一次性收款、按服务时间分阶段收款等方式，具体根据商务谈判结果而定
3	成本核算内容及方式	按项目归集提供运维服务人员的薪酬，以及使用的材料和设备

由于客户会根据自身需求，与公司通过商务谈判方式达成一致后，才正式签订运维合同，因此公司运维收入主要与客户对运维服务的需求和付费意愿程度有关，与公司已实施的项目量之间不具有匹配性。

根据历史项目经验，公司信息系统集成业务的平均工程周期和需要的平均人天情况如下：

单位：人天

业务类型	服务类型	步骤	项目规模			
			小于 100 万元	100 至 300 万元	300 至 1,000 万元	大于 1,000 万元
信息系统集成	政校医商类、涉密单位类	需求调研	1	1	3	5
		方案设计	2	3	5	6
		招投标	2	2	3	4
		项目实施	40	75	90	120
		系统调试	7	15	20	2
		项目验收	1	1	2	25
		平均需要人天	53	97	123	162
	工业企业类	需求调研	3	5	6	-
		方案设计	3	4	5	-
		项目实施	20	40	60	-
		系统调试	5	7	10	-
		产线试运行	3	5	5	-
		项目验收	1	1	1	-
		平均需要人天	35	62	87	-

注：上述平均项目周期为完全具备实施条件下的项目的理论实施周期，实际业务执行过程中，项目实施周期还会受到客户资金到位情况、现场实施环境、客户需求变化等因素的影响。项目实际实施周期根据项目的规模及具体情况不同而有所变动，项目从前期需求调研、方案设计开始，到项目交付验收，一般不超过一年。

公司信息系统集成服务为定制化解决方案，结合各类服务的项目周期、用工需求、客户预算、技术实施难度和利润情况等多类因素，择优参与项目竞标或商务谈判，从而与客户达成合作意向，并确定合同金额，不存在单一的收费标准。

（2）企业数字化转型的业务模式

2019 年 12 月，烟台经济技术开发区管理委员会（以下简称“开发区管委会”、“烟台开发区政府”）、华为软件技术有限公司（以下简称“华为公司”、“华为”）及公司三方签署了《烟台经济技术开发区管理委员会、华为软件技术有限公司、山东金佳园科技股份有限公司共建“华为（烟台）人工智能创新中心”合作协议》

（以下简称“战略合作协议”、“该协议”、“合作协议”、“三方协议”，华为（烟台）人工智能创新中心简称“人工智能创新中心”、“创新中心”）。结合合作协议条款及业务开展实际，以烟台市开发区为例，说明该业务开展背景、运作模式，发行人、政府、华为及园区企业的角色、相应的权利义务如下：

烟台经济技术开发区工业基础扎实，但多为传统制造类产业，传统产业面临数字化转型升级压力；华为在云计算、人工智能等新一代信息技术领域积累深厚，有较强的通用技术优势；公司在业务拓展、行业应用解决方案研发及实施方面经验丰富，有较强的集成服务能力。在此基础上，三方签署合作协议，政府支持公司与华为在开发区共建“创新中心”（创新中心不具备法律主体资格，不涉及公司、华为和烟台开发区政府股权合作，主要是公司与华为各自派出员工开展相关业务活动），以创新中心作为平台，为开发区传统企业提供数字化转型服务。一方面公司采购华为云通用技术，运用自有的软硬件集成能力向烟台开发区工业企业提供企业数字化转型服务，提高传统工业企业的日常生产运营效益，实现企业的降本、提质、增效等发展目标，完成传统产业智能化；另一方面烟台开发区政府能实现推动传统产业发展转型的目标，并发挥华为的品牌优势吸引更多的优秀的企业进驻开发区，以持续营造当地良好的营商环境。

①运作模式

报告期内，公司与烟台开发区政府、华为三方合作的企业数字化转型服务的一般运作模式如下：

公司根据《合作协议》约定的“人工智能创新中心资源及服务目录”价格及内容，向华为采购华为云相关产品或技术服务，并结合公司的软件开发、硬件集成服务能力，为传统企业设计企业数字化转型方案并完成落地执行、部署工作。

公司通过调研、咨询、设计，完成企业数字化转型服务的方案设计后与客户签署合同，并向烟台开发区政府申报服务工作内容及成果，申请相关专项资金。

烟台开发区政府专项资金支持的目的是引导企业在投入资金进行配套生产设备优化，实现技改和产业转型升级的目标。申请专项资金的企业需配套投入，自行投入的费用不得小于公司提供服务而申请的政府扶持专项资金的金额。

公司根据华为制定的返利政策，于采购当期计算并向华为申请相关返利金

额，在该业务发展初期作为三方协议下的企业数字化转型服务的主要盈利来源。

公司作为系统集成服务商，还可进一步为企业在配套设备投入及数字化转型环节提供良好的系统集成解决方案服务。公司企业数字化转型服务于期后持续良好的开展。除烟台开发区政府专项资金补助订单外，已实现无专项资金支持的制造业企业自付费订单。同时，随着该业务的不断开展，公司将业务实践中开发的各类系统或产品上线华为云服务市场，通过华为云销售体系进行相关产品的销售，已获得辽宁抚顺等地的市场订单。

②各方角色、权利和义务

A、各方角色

a、烟台开发区政府提供相应的政策及资金支持，一方面通过公司提供的服务扶持区内企业实现转型升级，另一方面吸引优秀企业进驻区内发展；既扶持区内传统企业转型升级提升生产能力，又能通过示范效应实现较好的招商引资效果；

b、华为作为供应商提供华为云人工智能算法、存储空间、软件技术服务等，在不出资建设自有厂房的情况下，进行品牌与技术的输出，为区内企业业务转型升级提供协助，实现华为云服务的销售；

c、公司通过方案设计、应用软件开发、软硬件集成，为区内企业提供数字化转型服务；另一方面公司基于客户需求，开发相关产品，并通过华为云销售体系进行产品销售；既通过该业务实现企业类型客户资源的拓展，获得服务收益，又能应用华为的通用技术，开发适用于生产制造类企业的新型智能化产品，拓展公司发展空间。

B、各方权利和义务

a、烟台开发区政府作为合作协议的甲方，在 3 年有效期内设置专项扶持资金、提供办公场地，引导区内企业通过应用华为云服务及公司应用系统集成服务，实现产业升级，并吸引更多优秀企业进驻；同时，烟台开发区政府有权利监督华为及公司的义务履行情况。

b、华为

华为作为合作协议的乙方，挂牌华为（烟台）人工智能创新中心，通过公司为区内企业提供基础资源、平台服务以及技术支持，从而实现华为云服务产品的销售并对创新中心的日常运营服务提供支持。

c、公司

公司作为合作协议的丙方，在开发区成立本地运营公司“烟台汉鑫华智数据智能有限公司”，利用创新中心平台开展企业数字化转型业务推广、项目方案设计、集成交付等工作，满足工业企业数字化转型升级的具体业务需求。

③公司向华为采购的原因

根据《合作协议》约定，公司“注册成立本地运营公司，按照本协议承接创新中心资源和服务的订单”，《合作协议》规定华为的义务为“联合丙方（汉鑫科技）为区内企事业单位提供人工智能、工业互联网等服务，协助丙方为使用方提供咨询规划、方案设计、方案落地、技术支持等服务”。按上述协议约定，公司的全资子公司汉鑫华智是最终客户的直接服务商。

《合作协议》约定了“人工智能创新中心资源及服务目录”，目前目录内容为华为云资源及服务（资源及服务目录后续可由三方协商更新），根据《合作协议》，公司向华为采购目录内产品开展企业数字化转型服务可享受烟台开发区政府提供的专项补助资金，降低潜在客户支出成本。

因此，考虑到华为在人工智能领域的相关技术优势和烟台开发区政府对采购华为云服务的补助支持，公司目前主要采购华为云服务资源开展企业数字化转型服务。

④华为返利政策及实际返利情况

2020 年度，公司企业数字化转型服务的主要物料及服务采购为华为云资源及服务。公司采购华为云服务后，可根据华为内部制定的各类产品结算规则及比例，根据各月度和季度采购金额享受华为支付的返利。公司按采购订单扣除相关返利后的金额计入相应项目成本，返利金额计入“其他应收款”，具体流程及政策情况如下：

公司在华为云官网上购买云服务产品，再由华为云根据结算规则向公司支付

相关返利，其中返利由月度返利和季度返利两部分组成，返利金额主要计算原则为：返利金额=各类产品的月度/季度返利订单金额×各类产品对应的返利比例。

公司从华为云官网下单时，华为云官网会相应显示订单金额及适用的返利情况。公司业务人员在完成订单及返利金额的核对后，形成华为云订单明细并交予财务部，进行相应账务处理，并于次月及季度结束后获取华为提供的月度及季度返利证明，核实前期账务处理的准确性。公司与华为在结算返利时，一般月度返利会在次月左右收到返利款项，季度返利会在下一季度结束前收到返利款项。

公司与华为、烟台开发区政府于 2019 年 12 月成立创新中心，公司于当月起采购华为云服务，2020 年起确认并收到华为相关返利，报告期内订单返利具体情况合计如下：

单位：万元

产品类别	产品描述	返利订单金额	月度返利		季度返利		合计	
			金额	比例	金额	比例	金额	比例
基 础 云 服 务	与计算资源、计算能力、网络能力相关的基础服务产品，如云上存储/安全/网络服务、云计算服务器、Web 应用防火墙等	203.27	55.04	27.08%	14.61	7.19%	69.65	34.26%
企 业 智 能 服 务	提供特定程度定制化服务的软件及应用产品，如华为 AI 联合创新服务、边缘视频分析算法、语音交互服务、文字识别服务等	2,127.02	581.95	27.36%	143.69	6.76%	725.64	34.12%
云 市 场 服 务	各类华为云合作伙伴产品，如智慧园区管理平台、AR 远程协作系统、物联网管理系统、工艺优化管理系统等	560.73	108.33	19.32%	-	-	108.33	19.32%
合计		2,891.02	745.32	25.78%	158.30	5.48%	903.62	31.26%

注：华为云服务各类产品返利比例由华为制定；自公司向华为采购云服务产品以来，返利比例整体保持稳定。

⑤创新中心的建设情况

创新中心系烟台开发区政府、华为和公司三方共同以推进烟台开发区产业智慧化为目标所设立的项目载体，创新中心人员由公司及华为员工共同组成。创新中心前期由烟台开发区政府提供已建设完毕的办公场地、展厅及配套设施，用于

创新中心的办公、培训、成果展示等活动。后期在公司的募投项目汉鑫科技办公与科研综合楼建设完毕后，办公场地将转移至该综合楼。

创新中心已为医药化工、装备制造、汽车零配件、金属冶炼、服装加工等行业的 22 家企业提供基础信息化提升和数据互联互通、人工智能应用等领域的企业数字化服务，打造视觉质检、设备管理、工艺优化、生产管理等场景解决方案。

⑥创新中心提供的平台资源及服务的具体内容

创新中心的平台资源及服务为三方协商制定的“人工智能创新中心资源及服务目录”中各类服务，具体服务内容包括：人工智能使能服务（控制信号的输入和输出）、人工智能开发平台 ModelArts 服务、人工智能 HiLens 服务、人工智能应用 API 服务、应用服务、大数据服务、软件开发云服务、通用基础资源服务、人才培养云线上服务、华为云 AI 培训服务、人才培养服务、华为 AI 联合创新服务、咨询规划服务等，后续服务内容将随着华为云官网服务目录的更新而增加。

截至目前，公司在项目开展过程中自行开发并运用到项目中的“工艺优化管理系统”、“智能分拣管理系统”服务已被列为华为云服务目录，通过“华为云严选”官网对外销售。

⑦政策补助资金的拨付标准、具体协议额度情况

在合作协议 3 年有效期内，烟台开发区政府每年度设定专项资金，专项资金基础额度 3,000 万元/年，原则上最高不超过 5,000 万元/年，用于引导支持区内企业、科研机构等使用人工智能创新中心平台资源及服务。

人工智能创新中心专项资金的拨付的相关规定如下：

1、申请的企业必须在区内注册、纳税，且具有独立法人资格。

2、申请专项资金的企业需符合相关认定及金额标准。

（1）区内产值 10 亿元以上的企业，单个企业补贴上限 350 万元/年；

（2）区内产值 1 亿元到 10 亿元之间的企业或区内重点扶持的企业，单个企业补贴上限 200 万元/年；

（3）区内其他的骨干企业，单个企业补贴上限 35 万元/年。

3、申请专项资金的企业需配套投入相应的产线改造、边缘计算节点建设、内部流程改造及软件升级等费用，且该部分自行投入的费用不得小于企业申请的创新中心资源及服务的支持金额（报告期内，企业配套投入部分未通过公司进行相关采购，公司后续将争取开拓并承接企业的该部分建设需求）。

3、销售模式

公司的项目来源以公开招投标为主。政府类项目（非涉密）主要采用公开招投标形式承接；涉密类项目多采用邀请招标模式；企业类项目多采用商务谈判模式。公司通过公开渠道寻找潜在项目机会，并通过定期召开投标分析会确定投标项目以后，参与到公开招投标或甲方组织的招标程序中，公司在项目中标后获取中标通知书，并与甲方签订正式的业务合同，并根据合同约定履行相关义务。

（1）总体招投标情况

公司参与烟台市和其他地区招投标（含邀请招标）的具体情况如下：

期间	投标项目（个）		中标项目（个）		中标率	
	烟台市	其他地区	烟台市	其他地区	烟台市	其他地区
2021年1月-3月	1	4	1	2	100.00%	50.00%
2020年度	34	7	23	3	67.65%	42.86%
2019年度	43	2	30	1	69.77%	50.00%
2018年度	39	7	26	3	66.67%	42.86%

据上表所示，公司报告期内的中标率一定的水平，2021年1-3月由于投标项目较少，中标率存在一定浮动。除公司自身的本地行业经验优势、资质优势、服务优势和研发技术优势使中标率维持在一定水平外，主要因为公司在对各地历史中标情况进行认真研究后，结合对客户招标需求、公司承接能力等因素的详细分析情况，采取了有选择性的参与相对优势地区和相对优势项目的投标策略，提高投标工作效率。

（2）公开招投标情况

公司参与烟台市和其他地区公开招投标（不含邀请招标）的具体情况如下：

期间	投标项目（个）		中标项目（个）		中标率	
	烟台市	其他地区	烟台市	其他地区	烟台市	其他地区
2021年1月-3月	1	4	1	2	100.00%	50.00%
2020年度	26	6	16	2	61.54%	33.33%
2019年度	30	2	17	1	56.67%	50.00%
2018年度	27	6	14	2	51.85%	33.33%

报告期内，公司的公开招标项目中标率保持在一定水平，公司在考虑到自身阶段性承接能力和项目利润情况后，顺应市场需求，深化推进相关服务的市场应用深度，集中优势资源参与优质项目的竞标，确保项目的中标率保持在一定水平。而公司凭借多个同类服务的项目经验积累，能够有效满足下游客户对于政务信息化智能化的需求，帮助客户提高管理和服务能力，也为公司维持一定水平中标率打下良好基础。

（3）客户选取采购商的主要考量因素

根据报告期内公司的前十大客户的招标文件，总结客户在选取采购商的主要考虑因素，并列示公司在客户考虑各因素方面的实际情况根据报告期内公司的主要客户的招标文件，客户在选取采购商主要考虑以下因素：

组成部分	考虑因素类别	具体考虑因素	公司在上述考虑因素方面的实际情况
报价部分	投标报价	满足项目建设需求且投标价格较低	公司从事多年系统集成业务，具有一定供应链议价能力，在政府、医院学校等事业单位领域的软硬件采购价格相对较低，因此有可能给出相对较低的整体报价。房地产、企业办公楼智能化改造领域对设备品牌要求相对较低，公司供应链议价能力无法突显。
商务部分	投标企业所获认证、荣誉	投标人具有 ISO9000 质量体系认证、ISO14000 环境管理体系认证等项目建设所需资质	公司具备如涉密信息系统集成资质（系统集成/软件开发/运行维护）、电子与智能化工程专业承包一级资质、建筑智能化系统设计专项甲级资质资质，电子与智能化工程专业承包一级资质、建筑智能化系统设计专项甲级资质为相关业务的最高资质，可满足项目建设中的资质要求。
	专业技术人员配备	项目经理的资质、项目组资质	公司的主要技术人员在行业内平均从业时间约 9 年，专业背景覆盖计算机、通信工程、软件工程、数学等多个领域，获得信息系统项目管理工程师认证、涉密信息系统管理员证书、国家软考中级网络工程师证书、华为数通专业售前工程师证书、华为云服务解决方案架构师认证、华为鲲鹏应用开发工程师认证等资格证书。
	生产厂家实力	选用产品的质量、品牌	公司与众多上游软硬件供应商维持良好合作关系，与海康威视、科大讯飞签订了战略合作协议，在项目建设中可选用的优质产品的范围较广、获取渠道较为便捷，可提供质量过硬的外购软硬件。

	类似项目业绩	投标人过往承接大型项目的业绩情况	公司承接了包括山东省立医院鲁东医院、龙口新民学校、烟台胜地汽车零部件制造有限公司等烟台市当地大型的医院、学校、企业等客户，具备一定品牌影响力，但对房地产、企业办公场所智能化改造领域的业务未做重点开拓，业务相对较少，投标时业绩对比方面可能存在不足。
技术部分	投标产品技术性能指标	产品的运行功能、是否达到项目需求的标准（如操作系统是否可以多屏远程控制等）	报告期内，公司不存在服务返工、客户诉讼和产品质量纠纷等情况。针对本地政府、医院学校等事业单位业务，公司具有实施经验，可满足客户的定制化需求，缩短需求响应时间，同时满足系统的运行要求。
	投标产品供货安装实施方案	投标人所投产品的技术参数、性能的综合评价，以及投标人的品牌信誉度、设计方案先进性和完整性	公司具有针对烟台市在政府、医院、学校等事业设计经验，在方案设计方面更容易针对客户需求提出有针对性的方案。
	履约能力、售后服务	投标人的质保期情况、售后服务能力及售后服务人员等方面的综合实力，考量是否能满足服务计划、售后服务方案、应急响应服务方案，以及响应时间、服务措施、服务承诺等需求	公司深耕信息系统集成行业 20 年，有运维经验。公司实施的信息系统集成项目质保期内免费为客户提供售后运维服务，项目质保期满后，根据客户需求单独签署运维合同，保持服务适配性。

注：客户选取采购商的主要考量因素资料来源于公司客户的招标文件。

4、研发模式

公司采用“以行业技术发展为导向、以满足客户需求为目标、以自主创新为核心、产学研合作为依托”的研发模式。一方面，建立以客户需求为导向、以开源技术为手段、以迭代开发为途径、以质量控制为标准的研发模式，为客户提供满足业务场景需求的产品及技术服务；另一方面，公司为打造在政企信息化领域的核心竞争力，紧跟行业技术发展趋势，与高校展开产学研合作，开展先导性技术领域的研发及应用，为公司的持续高成长发展奠定坚实的基础。

2020 年，公司加快推动新兴技术与政企信息化、数字化业务相融合。在原有产品研发模式的基础上，推进在项目交付、产品服务运营过程中的全面产品研发和优化升级模式，提升产品及服务交付质量。公司紧紧围绕制造类企业数字化转型的刚需，以工业互联网平台为基础架构，研发符合用户创新场景的行业解决方案及产品，加速制造类企业的转型升级。

为了更好的实现技术研发和业务拓展相结合，在研发组织机构的设置上，公司成立规划产品部及科技研发部。规划产品部是公司技术方向规划及研发项目管理机构，主要对公司的研发方向、信息系统集成技术和产品的长期开发计划、项目可行性论证、项目产品化和产业化、产品技术选型评估、研发项目周期管理、知识产权管理等重要事项提供技术支持，提高公司技术及产品开发的有效性和可用性。科技研发部作为公司重要的研发工作执行机构，负责跟踪行业主流技术发展趋势，结合客户个性化需求及前期方案积累，有针对性的从基础框架层面及产品具体应用层面进行研发，通过引进、消化、吸收再创新和集成创新后形成研发与业务紧密结合的技术体系。

公司产学研具体情况如下：

（1）智慧交通车路协同领域，公司与上海交通大学、烟台大学共同承接省级重点科研项目

公司于 2019 年 1 月与合作单位烟台大学计算机与控制工程学院、上海交通大学签订《项目联合申报协议书》，约定三方共同参与研究“基于车路协同技术的智能交通服务平台建设与产业化应用”项目事项。

①权利义务约定

根据《项目联合申报协议书》约定，三方共同研发、联合申报 2019 年度山东省重点研发计划（重大科技创新工程）项目，并在协议书中明确各方分工及职责。公司作为申报单位，在该项目中负责项目研发经费的筹措与支出、项目整体规划与调配、选定交通行业开展人工智能平台示范应用、交通行业的 AI 标准架构及 AI 应用构建，以及项目子课题研究工作。烟台大学计算机与控制工程学院作为合作单位负责子课题中智能交通感知、分析、决策等系统研究，以及其他项目相关任务；上海交通大学作为合作单位负责子课题中机器学习建模、可视化建模、数据共享平台等系统研究，以及其他项目相关任务。

在项目获得通过后，公司分别支付合作方项目合作研究经费，其中课题开始时分别支付启动经费，其余部分将采取分年支付的方式进行支付，并于课题开始后的三年时间内支付完毕。

②合作期限

2019 年 1 月至 2021 年 12 月。

③研发成果归属及其与各期项目及营业收入的对应关系

根据约定，三方在各自独立完成的研究部分所产生的研发成果归各方拥有，三方在各自独立完成的研究部分所产生的研发成果及相关收益归各方拥有，共同的成果共享，由此产生的经济效益分配方案由各方后续协商确定。

在本次合作研发中，公司通过独立研发，在智慧交通车路协同领域已形成了自主研发的软件著作权“智能网联汽车云控平台 V1.0”，由于上述软件著作权报告期内未产生收入，未将其归类进公司核心技术。截至本公开发行说明书签署日，公司及合作方正积极开展各类研究及测试工作，该产学研项目尚在研发测试阶段，尚未在业务中具体应用或形成收入，所产生的软件著作权“智能网联汽车云控平台 V1.0”为公司自主研发的成果，不存在相关知识产权成果的纠纷或潜在纠纷，亦不存在相关收入成本费用的分摊情况。

公司 2020 年 7 月与 2020 年 9 月分别与上海交通大学和烟台大学签署了该合作研发协议的子课题合同，合同金额均为 54.00 万元。该两项合作协议就车路协同系统仿真测试平台项目、交通行业人工智能平台构建的相关课题明确约定了双方的具体合作研发内容、权责分工、研发目标、完成时限、交付模式等，共同推进合作研发项目的进度。

截至本公开发行说明书签署日，公司完成了车路协同多源异构信息的感知交互融合与智能决策控制技术研究，实现了全域多源异构信息的感知及交互融合、基于安全兼顾效率的个性化智能决策控制技术等关键技术突破及车路协同技术的场景应用开发，完成人、车、路、网信息之间的交互与控制，系统已在烟台大学进行道路测试。该产学研项目包含三个子课题，其中公司独立研发的子课题“车路协同多源异构信息的感知交互融合与智能决策控制技术研究”产生了 1 项软件著作权“智能网联汽车云控平台 V1.0”，属于公司自主研发的知识产权，不涉及合作研发或委托研发，另外两项子课题“车路协同系统仿真测试平台构建”、“交通行业人工智能平台建设”，公司将部分理论研究工作交由合作方完成，尚未产生知识产权。

该项目完成后，将作为公司车路协同管理及服务平台项目的技术储备，持续

不断地把公司既有的研发经验和前沿技术进行整合、进而转化为公司核心竞争力，提升公司整体技术创新能力。

（2）公司与北京北邮资产经营有限公司合作成立汉鑫华邮

公司于 2016 年 11 月与烟台高新技术产业开发区管理委员会、北京北邮资产经营有限公司（北京邮电大学全资设立的国有资产经营管理平台，以下简称北邮资产）签订《共建烟台北邮工业互联网技术研究院/工业互联网科技产业园框架协议》，三方将通过推动烟台在产业、市场、城市、社会、政府等五个方面的转型发展，进一步提升自主研发能力。

①合作期限

公司与北京邮电大学的实际合作期限为 2016 年 11 月至 2020 年 12 月。

由于公司逐渐将业务重心转移至政校医商类及工业企业类信息系统集成业务，涉密单位类业务已不是公司未来重点发展领域。2020 年 12 月 23 日，经各方友好协商，汉鑫华邮的原股东烟台北邮网络技术研究院有限公司、北京原创园科技有限公司将其持有的所有股份转让给公司，汉鑫华邮成为公司的全资子公司，本产学研项目自此结束，产学研项目所产生的自主知识产权及所产生的收入归属于公司或汉鑫华邮，不存在现有或潜在纠纷情况。

②主要约定

公司与北邮资产共同出资按照“一院、一园、一示范基地”的模式，在烟台高新区设立烟台北邮工业互联网技术研究院（山东汉鑫华邮信息产业研究院有限公司的曾用名，以下简称：汉鑫华邮），并依托汉鑫华邮组织开展应用技术研究、科研成果转化、工业互联网技术产业化推广、网络安全保障技术的科学研究、人才引进等工作。其中，公司主要承担汉鑫华邮的运营工作、技术研究的开展工作、技术领域人才培训工作；北邮资产主要承担人才培养、推进高校科研成果转化、学术交流及培训工作；烟台高新技术产业开发区管理委员会为支持该项目建设，给予政策保障和支持。

③科研成果及研发成果对应收入的情况

A.产学研合作期内，汉鑫华邮主要研发项目情况如下：

a.混合云综合管理系统研究与开发

该项目通过开发系统接口,管理阿里云、腾讯云等公有云服务及私有云服务,实现租户购买、续约、管理等需要。

该项目产生了两项软件著作权,其中“金佳园混合云综合管理系统 v1.0”权属于公司,“北邮研究院混合云综合管理系统”权属于汉鑫华邮,两项软件著作权均不存在权属或潜在权属纠纷。

b.智能移动终端高可信统一管控关键技术的研究与开发

该项目应用于政军机关、企业和研究所等的安全性需求高的场景,可以杜绝因使用移动终端的录音和摄像功能、使用移动应用软件、违规使用移动通信网和无线局域网引起的各类信息泄露问题。

该项目产生 2 个软件著作权,其中“智能移动终端高可信统一管控平台系统 v1.0”权属于公司,“智能移动终端高可信管控系统”权属于汉鑫华邮,两项软件著作权均不存在权属纠纷或潜在权属纠纷。

上述两项研发项目已经结束。

B.该产学研合作中所产生的主要研发成果情况如下:

成果分类	成果名称	来源及著作权人	在业务中的运用情况	报告期内对应的收入总额(万元)
软件著作权	金佳园混合云综合管理系统 V1.0	自主研发,著作权人为汉鑫科技	烟台市委网络建设项目一期、烟台市纪委信息化建设项目二期、三期等涉密项目	9,050.84
软件著作权	北邮研究院混合云综合管理系统 V1.0	自主研发,著作权人为汉鑫华邮	暂无	-
软件著作权	智能移动终端高可信统一管控平台系统 V1.0	自主研发,著作权人为汉鑫科技	暂无	-
软件著作权	智能移动终端高可信管控系统 V1.0	自主研发,著作权人为汉鑫华邮	暂无	-

以上合作研发产生的成果中,“北邮研究院混合云综合管理系统 V1.0”、“智能移动终端高可信统一管控平台系统 V1.0”、“智能移动终端高可信管控系统 V1.0”未产生收入。

报告期内，汉鑫华邮取得了 2 项实用新型：①一种智慧监管数据采集器固定装置（专利号：ZL201820878966.9），②一种便携式数据采集器（专利号：ZL201821239790.9），专利发明人均为公司核心技术人员刘文义、张兴林先生，均权属于汉鑫华邮，不存在与合作方共有的情况；报告期内，汉鑫华邮取得了 15 项软件著作权，均权属于汉鑫华邮，不存在与合作方共有的情况。

报告期内，汉鑫华邮开展的研发项目主要由公司提供人员及资源进行，所产生的自主知识产权归属于公司或下属子公司，研发的讯盾终端敏感信息检测系统、应用软件安全检测工具集系统已运用于公司主营业务的项目建设中，研发项目不存在需进行成本费用分摊的情况，不存在现有或潜在的知识产权纠纷。本产学研项目属于公司在技术研发方向上的初步探索，公司后续将持续推动全资子公司汉鑫华邮的运营、研发等工作，致力于为公司业务提供相关技术的研发、推广和应用支持。

公司报告期内除与北京邮电大学、上海交通大学和烟台大学外，不存在其他产学研合作项目。

5、公司采用目前经营模式的原因、关键影响因素及变化情况

公司目前的经营模式系结合公司主营业务特征、行业技术特点、市场竞争格局、客户需求及提供的主要服务及行业解决方案等主营业务因素综合考量后确定。影响公司经营模式的关键因素包括公司所处行业特点、国家法律法规和产业政策的变化、公司规模及公司自身发展战略等。

报告期内，影响公司经营模式的关键因素以及公司的经营模式未发生重大变化，同时，公司未来一定期间内经营模式不会发生重大变化。

（五）公司设立以来主营业务、主要产品和主要经营模式的演变情况

公司一直专注于软件和信息技术服务行业下的信息系统集成服务，为政、企提供信息化、智能化产品服务及解决方案。公司设立以来主营业务的发展脉络如下：

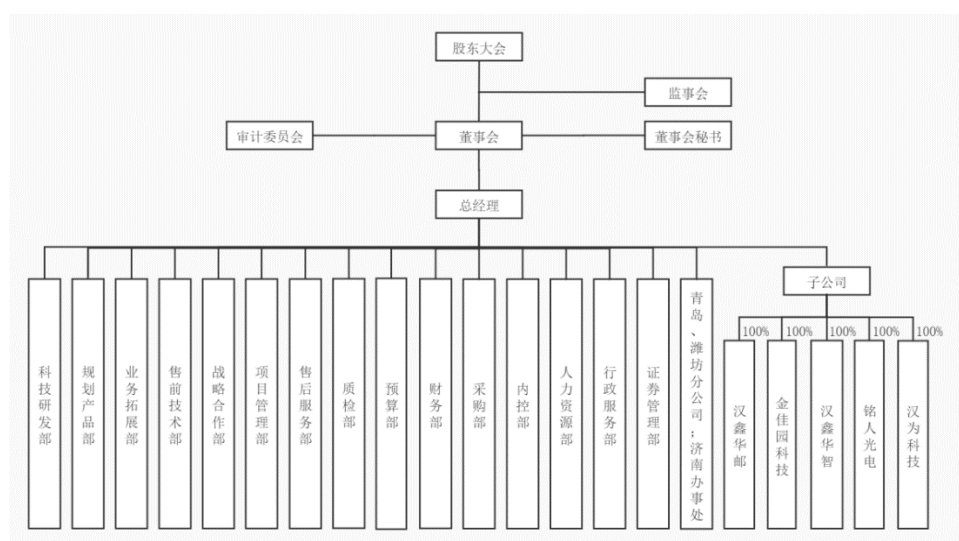
第一阶段（2001 年至 2013 年），公司主要围绕政府公共设施、房地产等建设项目，提供方案设计、工程施工、运维调试等建筑智能化系统集成服务。2009 年公司取得国家住建部颁发的建筑智能化设计甲级、施工一级资质。

第二阶段（2013 年至 2017 年），公司业务集中在政校医商、涉密单位两大信息系统集成服务领域，成立研发中心，致力于相关技术的研发、推广和应用。2015 年，公司通过国家高新技术企业认定，取得国家保密局颁发的涉密信息系统集成/软件开发/运行维护资质。2017 年，公司与北京邮电大学合作成立山东北邮信息技术产业研究院（汉鑫华邮的曾用名），研究院主要为政府部门、党政、司法机关、企事业单位研发相关产品，提供相关服务。

第三阶段（2017 年至今），公司业务开始涉及政、企数字化转型信息系统解决方案，主营业务为信息系统集成服务，根据客户类型可分为政校医商、涉密单位和工业企业类。政校医商类服务主要聚焦在政务、医疗、教育、交通领域为客户提供系统需求分析、方案设计、产品研发、交付运维等信息化智能化服务；涉密单位类服务主要为党委、政府、纪检监察等单位提供自主可控的涉密信息系统产品和解决方案；工业企业类服务系通过公有云应用开展的模型设计、系统部署服务，为工业企业提供数字化转型服务，包括在产品的设计、生产制造、仓储物流、管理创新等环节进行优化。公司先后通过“山东省企业技术中心”、“山东省一企一技术中心认定”，车路协同智慧交通平台列入 2019 年度山东省重点研发计划。2019 年，公司与华为软件技术有限公司签署合作协议，共建华为（烟台）人工智能创新中心，加大拓展企业数字化转型服务业务力度。

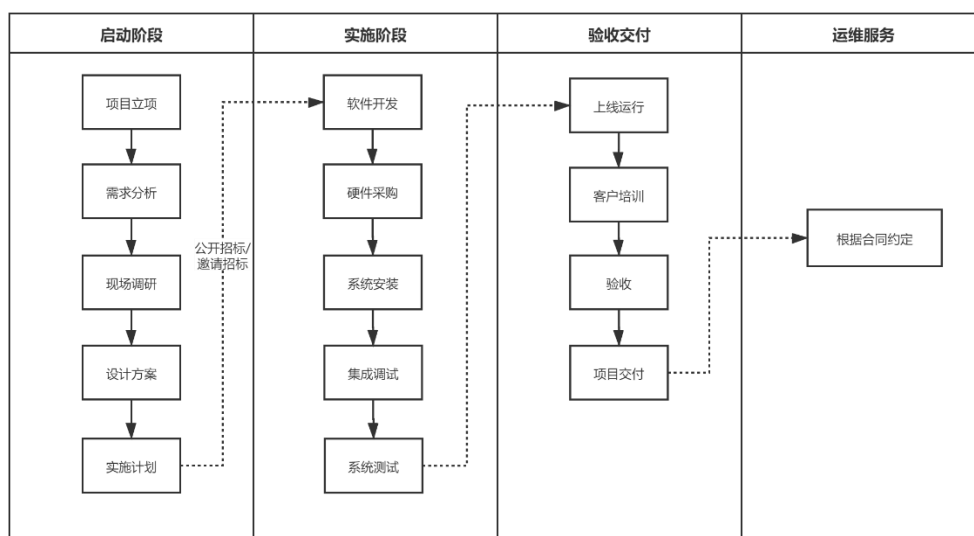
（六）公司组织结构及主要服务的流程图

1、公司组织架构图

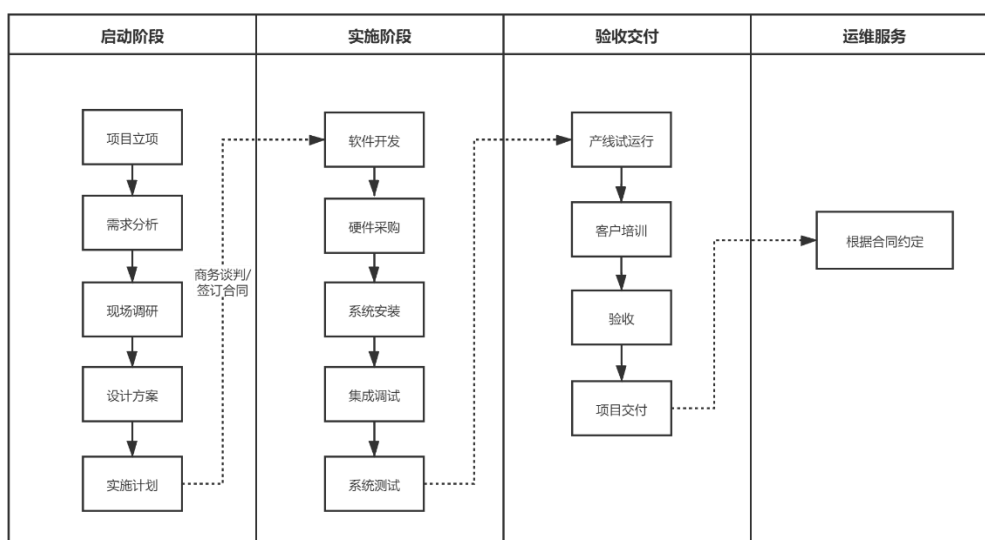


2、主要服务的流程图

(1) 政校医商和涉密单位类服务



(2) 工业企业类服务



公司业务范围涵盖信息系统集成业务的信息系统方案设计、软硬件采购与销售、项目实施与安装、集成调试与开发、运营维护等环节。公司生产经营活动不涉及对环境造成污染的工序，对于环境影响较小，报告期内不存在违反国家和地方环境保护法律、法规而受到处罚的情形。

二、 行业基本情况

（一）所属行业及确定依据 根据国家统计局《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，公司属于“I65 软件和信息技术服务业下的 I6531 信息系统集成服务”。根据《上市公司行业分类指引》，公司所属行业为信息传输、软件和信息技术服务业（I）中的软件和信息技术服务（I65）。				
（二）所处行业主管部门、监管体制、主要法律法规和政策				
1、行业主管部门及监管体制 公司所处行业的行政主管部门是工信部、住建部。工信部主要负责拟订实施行业规划、产业政策和标准；监测工业行业日常运行；推动重大技术装备发展和自主创新；管理通信业；指导推进信息化建设；协调维护国家信息安全等。住建部主要负责研究拟定城市规划、村镇规划、工程建设、城市建设、村镇建设，建筑业方针、政策、法规，以及相关的发展战略、中长期规划并指导实施，对全国的建筑活动实施统一监督管理，重点审查施工单位的资格和资质，制定及推行相关的行业标准。				
2、行业主要产业政策及法律法规 行业相关的主要产业政策及法律法规如下：				
（1）国家法律、法规、政策				
序号	法律法规及政策名称	发布部门	发布时间	主要内容
1	《工业互联网创新发展行动计划（2021-2023 年）》	工信部	2021.01	培育一批系统集成解决方案供应商，拓展冷链物流、应急物资、智慧城市等领域规模化应用。组织开展全国工业互联网标识创新大赛，遴选 100 个典型应用案例。
	《国务院办公厅关于以新业态新模式引领新型消费加快发展的意见》	国务院办公厅	2020.9	加强信息网络基础设施建设。进一步加大 5G 网络、数据中心、工业互联网、物联网等新型基础设施建设力度。推动城市信息模型（CIM）基础平台建设，支持城市规划建设管理多场景应用，促进城市基础设施数字化和城市建设数据汇聚。
3	《国务院关于促进国家高新技术产业开发区高质量发展	国务院	2020.7	加强战略前沿领域部署，实施一批引领型重大项目和新技术应用示范工程，构建多元化应用场景，发展新技术、新产品、新

	的若干意见》			业态、新模式。推动数字经济、平台经济、智能经济和分享经济持续壮大发展，引领新旧动能转换。
4	《关于 2019 年国民经济和社会发展计划执行情况与 2020 年国民经济和社会发展计划草案的报告》	发改委	2020.5	出台推动新型基础设施建设的相关政策文件，推进 5G、物联网、车联网、工业互联网、人工智能、一体化大数据中心等新型基础设施投资。
5	《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》	中共中央、国务院	2020.4	明确将数据作为一种新型生产要素写进政府文件，提出加速培育数据要素市场，推动政府数据开放共享，提升社会数据资源价值，加强数据资源整合和安全保护。
6	《国务院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》	国务院	2018.7	统一网络支撑要求：各级政务服务平台原则上统一依托国家电子政务外网构建，通过部署在互联网上的政务服务门户提供服务。拓展国家电子政务外网覆盖范围，加强网络安全保障，满足业务量大、实时性高的政务服务应用需求。推动各地区和国务院有关部门非涉密业务专网与电子政务外网对接整合。
7	《第二次政治局学习会议》	中共中央	2017.12	实施国家大数据战略，加快建设数字中国，构建以数据为关键要素的数字经济，推动实体经济和数字经济融合发展。
8	《十九大报告》	中共中央	2017.10	加强应用基础研究，为建设科技强国、质量强国、航天强国、网络强国、交通强国、数字中国、智慧社会提供有力支撑。
9	国家信息化发展战略纲要	国务院	2015.7	提出要深化电子政务，推进国家治理现代化；指出要加快国务院部门和地方政府信息系统互联互通，形成全国统一政府服务平台。
10	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	国务院	2015.11	规划纲要提出，实施国家大数据战略。把大数据作为基础性战略资源，全面实施促进大数据发展行动，加快推动数据资源共享开放和开发应用，助力产业转型升级和社会治理创新。
11	国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见	国务院	2015.7	创新政府网络化管理和服务。加快互联网与政府公共服务体系的深度融合，推动公共数据资源开放，促进公共服务创新供给和服务资源整合，构建面向公众的一体化在线公共服务体系。
12	《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》	发改委	2014.8	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。
13	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》	国务院	2011.3	十二五规划提出要大力推进国家电子政务建设，推动重要政务信息系统互联互通、信息共享和业务协同，建设和完善网络行政审批、信息公开、网上信访、电子

				监察和审计体系。
14	2006-2020 年国家信息化发展战略	国务院	2006.5	提出要整合电子政务网络、建设政务信息资源的交换体系，全面支撑经济调节、市场监管、社会管理和公共服务职能。
(2) 山东省地方性法规、政策				
序号	法律法规及政策名称	发布部门	发布时间	主要内容
1	山东省十四五数字强省建设规划	山东省人民政府	2021.7	2025 年全面建成数字机关、建成整体、泛在、高效、透明的数字政府。加快推进党政机关主要业务数字化，强化数据共享、系统集成。开展数字校园建设行动，加快建设智慧课堂，推进医疗诊断、治疗康复、管理等环节的数字化，推进智慧社保、智慧医保服务。加快布局智能交通，全面覆盖城市主要道路、机场、港口车站。构建智慧城市中枢体系，实施城市大脑建设提升行动。加快数字化智能化应急指挥建设。智慧社区乡村数量 2025 年达到 5000 个，支持市政基础设施数字化，支持济南、青岛、济宁、烟台开展全国新型城市基础设施建设试点。各级政府将数字强省建设作为财政支出重点领域给予优先保障。
2	《数字山东 2021 行动方案》	山东省人民政府办公厅	2021.04	实施智能制造提升行动。培育智能制造标杆企业和系统集成供应商，提升智能制造水平和应用能级。加快推动企业数字化转型，打造一批“晨星工厂”。推动骨干网、城市网、园区网、企业网全面升级，打造 100 个左右工业互联网典型应用场景。
3	《关于促进山东省网络安全产业发展的指导意见》	山东省工业和信息化厅	2021.1	落实网络安全责任制，以全面提升网络安全产业技术水平和竞争力为总要求；着力突破关键核心技术，着力推动服务创新升级，着力加快产品推广应用，着力打造良好产业生态，网络安全业务收入年均增速达到 20%以上。到 2025 年，全省网络安全产业规模突破 300 亿元；全面加强网络安全保障体系和保障能力建设。
4	《山东省推进工业大数据发展的实施方案（2020-2022 年）》	山东省人民政府办公厅	2020.1	推动工业数据全面采集。引导重点装备企业研制数控系统，推动关键设备开放数据接口，为数据全面采集提供支撑。加快高耗能、高风险、通用性强、优化价值高的工业设备数字化改造，推动研发、生产、经营、运维等全流程的数据采集。到 2022 年，在化工装置、高能耗设备和通用动力设备等领域选择不少于 1000 家企业，实施“工业数据采集专项行动”。
5	《关于印发山东省新基建三年行动方案（2020-2022）》	山东省人民政府	2020.11	分级分类推动新型智慧城市建设，率先组织 10 个市、30 个县（市、区）进行试点示范，力争打造 1—2 个全国新型智慧城市标杆。构建“城市大脑”，完善智能感知、预警、

	的通知》			决策和调控体系。加快智慧楼宇、智能水电、智能安防等技术综合应用，到 2022 年形成 20 个左右智慧社区建设样板。
6	《关于加快推进新型智慧城市建设的指导意见》	山东省人民政府办公厅	2020.10	围绕“优政、惠民、兴业、强基”，加快建设以人为本、需求引领、数据驱动、特色发展的新型智慧城市，全面推动城市治理体系和治理能力现代化。2022 年，全部市和 80% 的县（市、区）达到《新型智慧城市建设指标》（DB37/T3890）三星级以上；2025 年，全部县（市、区）达到三星级以上，全部市和 60% 的县（市、区）达到四星级以上，力争打造 3 个以上的五星级标杆城市。
7	《山东省人民政府办公厅关于印发数字山东 2020 行动方案的通知》	山东省人民政府	2020.4	建设数字政府方面，聚焦政务服务流程再造和“一窗受理 一次办好”改革等重点任务。提出强化“四个推进”：推进政务服务“一次办好”，推进机关办事“一次办好”，推进决策服务数字化，推进基础支撑一体化，加快构建“一个平台、一个号（码）、一张网络、一朵云”的基础支撑体系。 发展数字经济方面，提出将数字产业化、产业数字化两手抓，培育数字产业生态。一是推动新一代信息技术产业细分领域发展。二是加快实施“现代优势产业集群 + 人工智能”行动，推动数字经济与实体经济融合发展。三是开展数字经济园区建设，实施数字经济平台建设行动，打造“中国算谷”，完善网络化协同创新体系。
8	《山东省人民政府办公厅关于山东省数字基础设施建设的指导意见》	山东省人民政府	2020.3	在新型基础设施建设方面，提出加快建设网、云、端。加速发展融合 5G、全光网、卫星通信和量子通信等新一代信息通信网络设施。加快数据中心高水平建设，促进数据中心空间集聚、规模发展、存算均衡、节能降耗，提升人工智能、区块链等应用场景支撑能力。积极部署低时延、高可靠、广覆盖、强感知的物联网与工业互联网基础设施，完善泛在互联、标识统一、动态控制、实时协同的智能感知体系。
9	《山东省新型智慧城市试点示范建设工作方案》	数字山东建设专项小组办公室	2019.9	2019 年到 2021 年，面向全省各设区市、县（市、区），分三批开展新型智慧城市试点建设工作，每批建设周期为两年，省级共试点建设 10 个左右的市、30 个左右的县（市、区），打造一批新型智慧城市样板。2022 年到 2023 年，开展新型智慧城市示范推广工作，力争将智慧城市打造成“数字中国”建设领域代表山东的一张名片。
10	《山东省支持数字经济发展的意见》	山东省人民政府	2019.7	争取到 2022 年，数字经济与经济社会各领域融合的广度、深度显著增强，重要领域数字化转型率先完成，数字经济规模占地

				区生产总值比重年均提高 2 个百分点。
11	《山东省数字政府建设实施方案（2019-2022 年）》	山东省人民政府	2019.3	统一构建互联互通的基础设施体系、融合汇聚的数据资源体系、先进适用的应用支撑体系、可管可控的安全保障体系、持续优化的规范标准体系等五大体系，强化组织、环境、人才、资金、监督等五方面保障，有力推进政务服务、公共服务、社会治理、宏观决策、区域治理等五方面数字化转型，创新数字化治理和服务模式，打造数字政府样板区，推动全省新旧动能转换和高质量发展，为实现“走在前列、全面开创”提供强劲新引擎。
12	《数字山东发展规划（2018-2022 年）》	山东省人民政府	2018.12	到 2022 年，构建形成数字基础设施支撑有力、数据资源体系完善、数字经济实力领先、数字化治理和服务模式创新的发展新体系，基本建成全国智慧海洋示范区、中日韩数字经济合作引领区、智能制造先行区、数字政府样板区，为新旧动能转换、乡村振兴等战略全面实施提供强力支撑。全省数字经济规模占 GDP 比重力争年均提高 2%以上，达到 45%以上，数字山东建设跻身全国前列。

（3）烟台市地方性法规、政策

序号	法律法规及政策名称	发布部门	发布时间	主要内容
1	《烟台市国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	烟台市人民政府	2021.6	实施数字烟台战略，着力增强数字基础设施支撑，培植壮大数字经济，提升数字政府治理和信息惠民服务水平，推动全市经济社会各领域数字化转型发展，打造数字经济聚集地和新型智慧城市建设标杆。
2	《关于加快新型智慧城市建设的实施方案的通知》	烟台市人民政府	2021.2	以创建山东省新型智慧城市为目标，以集约共享的基础设施、多元普惠的民生服务、智慧高效的治理、智能创新的数字经济等为主要内容，开展试点建设工作。到 2022 年，完成山东省四星级智慧城市创建工作，为提升烟台城市综合竞争力和软实力提供重要基础及强大支撑。
3	《关于印发烟台市新基建三年行动计划（2020-2022 年）的通知》	烟台市发展改革委	2020.8	突破发展信息基础设施、提升融合基础设施支撑能力、加速布局创新基础设施、超前布局卫星互联网、大力发展智能终端产品。提出了智慧工厂培育、创新驱动、智慧信用体系创建、城市应急保障数字化、智慧海洋、智慧教育、智慧医疗、智慧人社等八大行动。通过大范围的数字化改造，实现广泛万物互联、扩大社会化应用的发展方向，确定了实现新基建技术与制造业的融合发展和新基建技术之间的融合化、智慧化、产业化发展两大重点领域。

4	《关于印发烟台市支持数字经济发展的实施意见的通知》	数字烟台建设专项小组办公室	2020.6	以提升数字生产力为目标，充分发挥“数字山东”建设三核引领作用，以“数字产业化、产业数字化”为主线，加速传统产业数字化转型，壮大新兴业态，培育新增长点，形成新动能。推动数字技术与实体经济深度融合，显著提升产业数字化能力；重点任务包括完善数字基础设施建设、提升数字产业化水平、推动智能制造全面升级、推动数字化服务业健康发展、加快培育数字化新业态等。
5	《关于推进“现代优势产业集群+人工智能”的指导意见》	烟台市人民政府	2019.11	争取到 2022 年，带动人工智能与现代优势产业集群加快融合，推动智能经济成为新的重要经济增长点。到 2025 年，形成一批有影响力的人工智能产品，部分技术达到国内或国际先进水平；保障体系构建行动。推进新型智慧城市建设，加快新型网络基础设施建设，构建多维度立体化陆海空一体化信息网络。积极培育汇聚一批智能化解决方案、提供商。建立完善人工智能安全防护体系。
6	《数字烟台发展规划（2019-2023 年）》（征求意见稿）	烟台市大数据局	2019.9	到 2020 年，数字烟台建设全面起势，全市经济社会各领域数字化、网络化、智能化水平显著提升，互联网、大数据、人工智能等新技术和城市治理、民生服务、产业发展实现全面深度融合入。到 2023 年，构建形成数字基础设施支撑有力、数据资源体系完善、数字经济实力领先、数字化治理和服务模式创新的发展新体系。全市数字经济规模占 GDP 比重力争年均提高 2%以上，数字烟台建设水平跻身全国、全省前列。
7	《贯彻落实数字山东 2019 行动方案的通知》	烟台市人民政府	2019.6	打造协同高效的数字政府，推动政务服务数字化转型，整合面向社会服务的政务信息系统，推进一体化在线政务服务平台建设，初步形成全市统一的政务服务支撑体系。

3、对公司经营发展的影响

公司是信息系统集成的解决方案提供商，致力于为政府、企事业单位客户提供信息系统解决方案及相关服务，属于国家产业政策鼓励类范畴。国家和山东省近年来出台一系列鼓励政策，为行业发展建立了良好的政策环境。

（三）所属行业基本情况

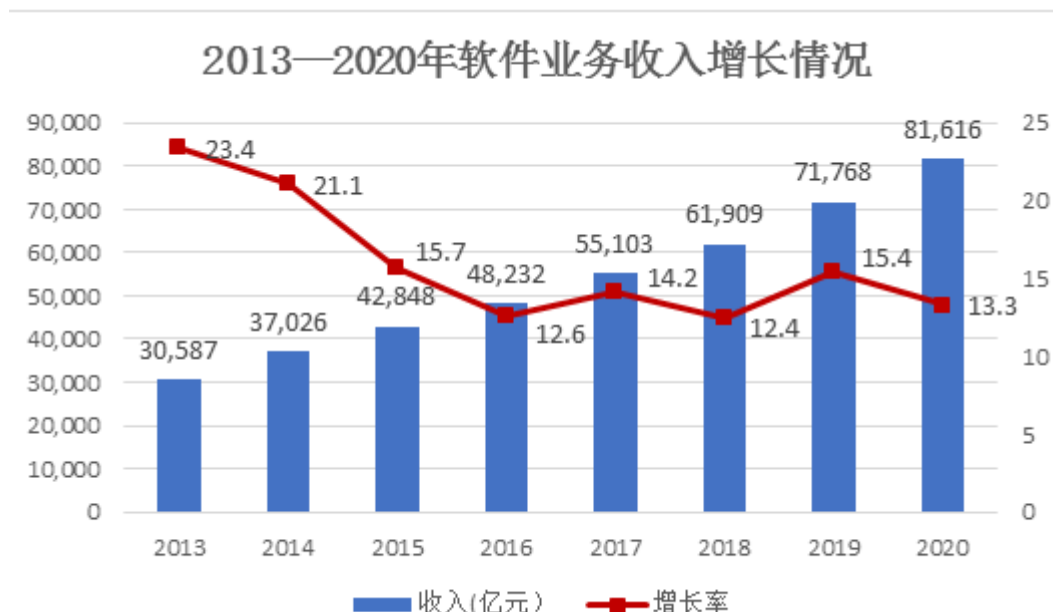
公司主营业务为信息系统集成服务，属于软件和信息技术服务行业下的信息系统集成服务业。

1、软件和信息技术服务行业基本情况

近年来，我国软件和信息技术服务产业规模迅速扩大，技术水平显著提升，

已发展成为战略新兴产业的重要组成部分。根据工信部《2020年软件和信息技术服务业统计公报》相关数据，我国软件和信息技术服务行业的收入从2013年的30,587亿元增长到2020年的81,616亿元，年均复合增长率为15.05%；人均实现业务收入由2013年的65.1万元增长至2020年的115.8万元，行业盈利能力稳步提升。

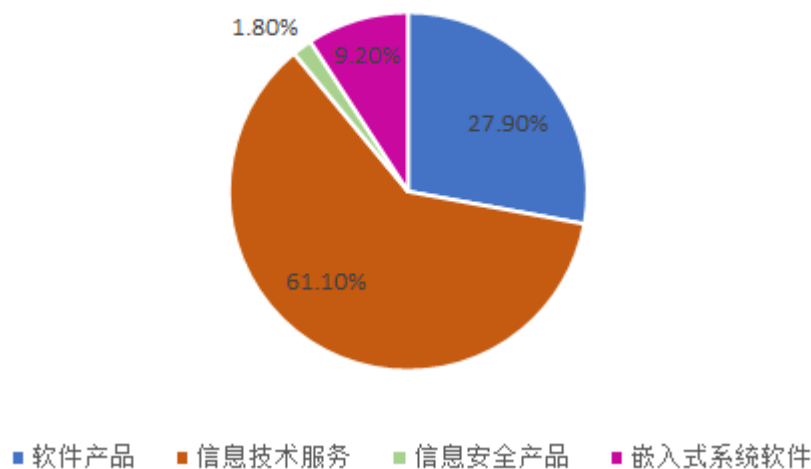
单位：亿元，%



数据来源：工信部

我国软件与信息技术服务业主要范围包含软件产品、信息技术服务、信息安全以及嵌入式系统软件。其中，软件产品与信息技术服务为行业主要收入来源，合计占行业收入80%以上。2020年，全行业实现软件产品收入22,758亿元，同比增长10.1%，占全行业比重为27.9%；信息技术服务实现收入49,868亿元，同比增长15.2%，占全行业比重为61.1%。

2020年软件产业分类收入占比



数据来源：工信部

2、公司具体业务所属行业基本情况

公司业务属于软件与技术服务行业下的信息系统集成服务。

（1）政校医商和涉密单位类服务

公司政校医商和涉密单位服务的发展主要依托数字政府建设所带动的政府类客户的信息化、数字化需求增加。

①数字政府发展概况

政府信息化建设自 20 世纪末至现在始终都是我国信息化战略的重要领域。政府信息化建设对更好地提供政府服务，切实改善服务质量，提高社会整体运作效率都具有重大意义。

尤其是在当下新技术快速发展及广泛应用的大背景下，对数据化、自动化、智能化、智慧化数字政府的需求是必然趋势，因此打造数字政府刻不容缓。此外，新技术的发展与应用对数字政府提出必然需求的同时，也为数字政府的搭建提供了有力的技术支撑。

随着国家大数据战略的实施，数字政府建设的步伐正在不断加快。我国政府于 2017 年启动了数字政府试点，目前已经有十多个省出台了数字政府建设规划。

2018 年，国务院发布《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》，要求深入推进“互联网+政务服务”。根据中国信通院发布的《云计算发展白皮书（2019年）》显示，全国政务云在2018年已实现31个省级行政区全覆盖，地市级行政区政务云覆盖比例达到75%。2019年，已上线运行国家政务服务平台，联通31个省（区、市）和40余个国务院部门政务服务平台，接入地方部门300余万项政务服务事项，政务流程的优化和政府下属各部门平台的打通使服务效率有效提升。

②数字政府发展现状

通过数字政府建设可以提高社会治理智能化、科学化、精准化水平，能够推进跨区域、跨层级、跨部门的数据平台建设，强化基础信息采集力度，制定统一的数据标准，加快业务数据有效衔接，消灭“信息孤岛”，实现政法综治专业数据、政府部门管理数据、公共服务机构业务数据、互联网数据等数据的互联互通，从根本上解决内外融合难、上下对接难等问题，构建网络化、数据化、智能化的全天候在线政府。

我国数字政府建设投资主要可分为硬件投资、网络设备投资、软件投资以及服务费支出等四项。随着我国数字政府发展逐步向第三阶段过渡，大规模的硬件投入需求将逐步降低，软件及服务的需求比例将逐渐加大。上述趋势将为具备提供专业化IT服务能力的综合性服务提供商提供良好的发展机遇，具体情况如下：

随着数字时代的到来，政策、管理、组织、技术和数据都在特定的社会、政治和经济背景下相互作用，数据已成为数字政府治理的核心，为此，IT研究与咨询方面的权威机构高德纳咨询公司提出了5级成熟度模型来帮助政府部门规划数字业务战略，分别被称为起始阶段、发展阶段、巩固阶段、应用阶段和优化阶段。数字政府第三阶段为巩固阶段，专注于设计和实现以数据为中心的策略和流程。数字政府第三阶段特征主要体现在大规模的硬件投入需求逐步降低，软件及服务的需求比例逐渐加大。

在信息系统集成产业链里，公司处于中游的位置，主要将原本独立的软、硬件产品通过解决方案集成起来，以发挥整体效能。公司上游为硬件、软件产品供应商，下游为终端客户。

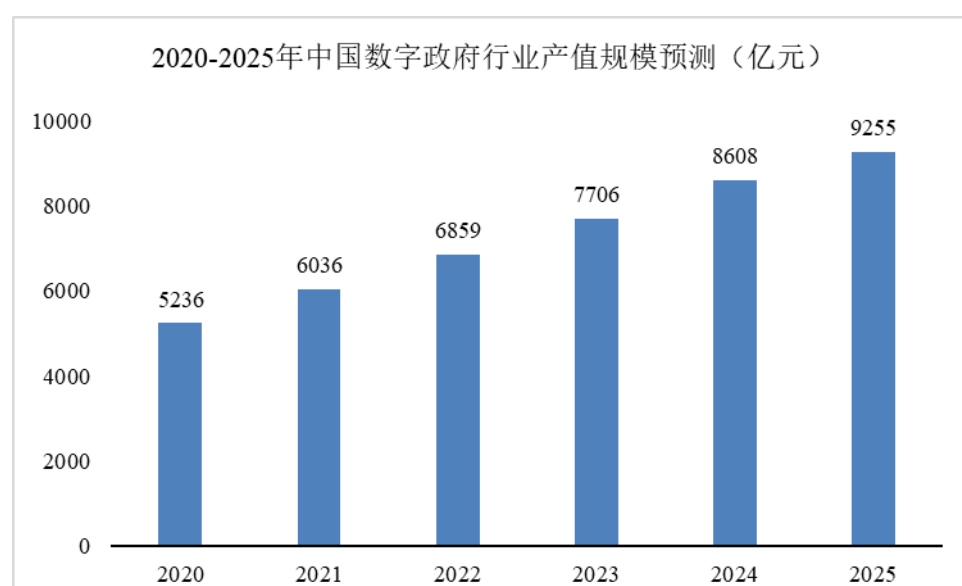
数字政府第三阶段的需求变化使上游供应商的产品和服务不断完善软硬件

研发体系，基于日渐成熟的硬件基础设备，供应商将以数据为核心，专注于开发更为敏捷、高效、优化的基础设施。在大数据、云计算、人工智能技术的引领下，上游供应商将加大对适用于数字政府领域的产品和服务的研发投入，从硬件基础设备研发为主转为基础产品的深度开发、新功能挖掘和软件升级服务为主，以便适应数字政府第三阶段特征并维持可持续发展。

同时，下游客户对新型管理方式的需求逐步打开，为推进一体化政务服务平台的建设，下游客户将更加重视数据的有序共享、公共服务体系的完善。云计算、人工智能、工业互联网等技术作为数字经济的底座，下游市场空间有望随着底层技术的发展而加速释放。

随着上游供应商软件开发实力的增强和硬件设施的完善，在智慧政务、医疗、教育和交通领域将创造更多的业务场景、产品和服务。在大数据、云计算、人工智能等技术的引领下，智慧政务、医疗、教育和交通领域应用产业化落地进一步提速，如一体化政务服务平台、远程会诊、数字化校园、自动驾驶等，不断催生先进技术与下游产业的融合发展。

近年来我国数字政府的建设在需求方的刺激下有了迅速的增长，2018 年行业市场规模达到 3,140 亿元左右，同比上涨 15%。随着中国数字化进程的不断加速，数字政府市场规模将继续保持持续增长，预计到 2025 年中国数字政府行业市场规模将达到 9,255 亿元。



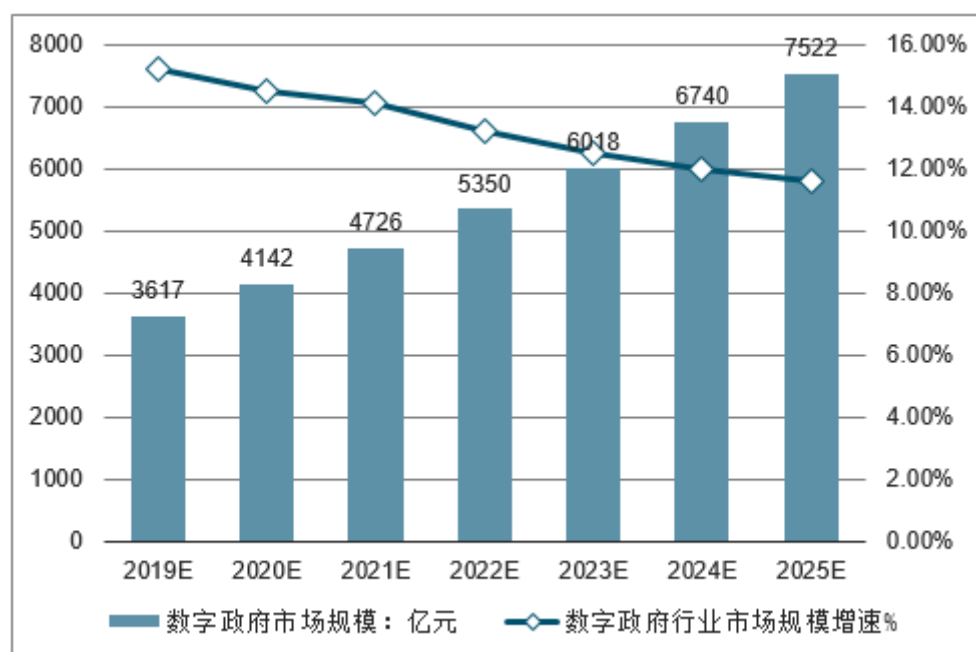
数据来源：中国产业信息

③烟台市数字政府目前所处的发展阶段

清华大学数据治理研究中心 2020 年 10 月发布了《2020 数字政府发展指数报告》，报告从组织机构、制度体系、治理能力和治理效果四个维度构建数字政府发展指数的一级指标，以恰当深化、度量相应指标概念，设置二三级指标，形成数字政府指标体系。报告显示，山东省数字政府发展省级排名第 6，发展梯度属于优质型，在组织机构的功能完善度、政策规划的广泛度、电子政务平台的覆盖度等方面，均处于领先地位。总体来看，我国东部地区数字政府的发展显著领先于中部和西部地区。山东省内除副省级城市和省会城市外，烟台市数字政府发展指数在省内排名第二，在全国大中型城市中处于较为靠前的位置。随着中国数字化进程的不断加速，烟台市数字政府也将转型至第三阶段。软件和服务是未来几年主要增长的细分领域，而随着基础设备的完善，网络设备和硬件市场规模的扩大速度逐渐放缓。

根据中国产业信息预测，数字政府市场规模将保持持续增长，预计到 2025 年中国数字政府行业市场规模将达到 7,522 亿元。

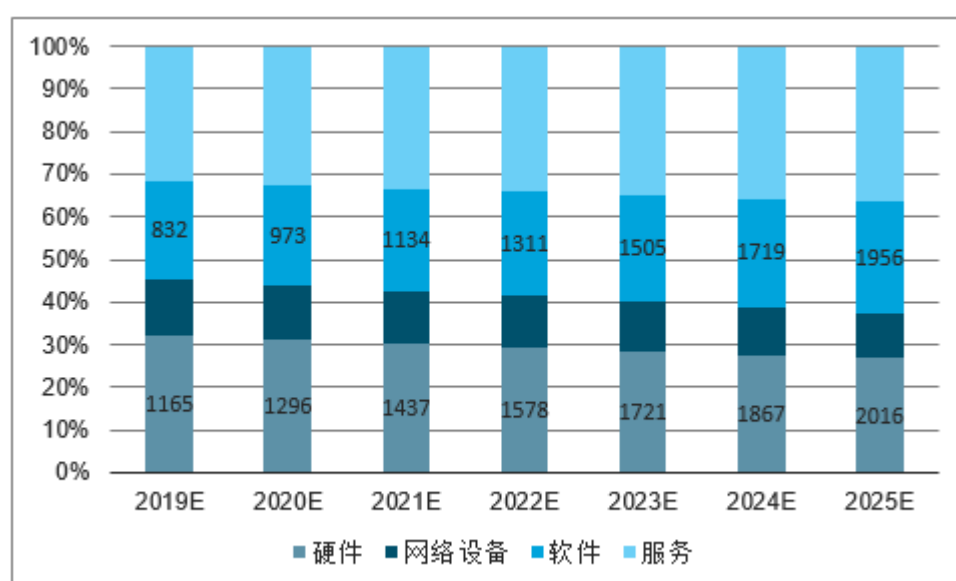
2019-2025 年中国数字政府行业市场规模及增速预测



数据来源：中国产业信息网

其中，软件和服务是未来几年主要增长的细分领域，而网络设备和硬件随着基础设备的完善，市场规模也会随之扩大，但增速低于软件和服务类。

2019-2025 年中国数字政府细分领域市场规模预测（亿元）



数据来源：中国产业信息网

据上表所示，我国数字政府未来 5 年在软件与硬件领域的发展均将呈现不同程度的增长趋势。

综上，随着中国数字化进程的不断加速，烟台市数字政府发展阶段也即将转型至第三阶段。在当下新技术快速发展及广泛应用的大背景下，对数据化、自动化、智能化、智慧化数字政府的需求是必然趋势。随着基础设备的完善，未来数字政府的发展将以数据为核心，利用数据推动产品及服务的发展升级。因此，数字政府第三阶段的整体市场空间呈现快速增长趋势，软件和服务的市场占比将逐渐扩大，硬件和网络设备市场规模的增速放缓，但依旧是重要组成部分。

④政校医商和涉密单位类信息系统集成服务在烟台市及山东省内的市场容量

上述服务的客户以政府机关、事业单位、学校、医院等公共服务单位为主。根据公开数据统计，烟台及其县级市共有政府机构 451 家，公司在烟台市内仍具有较大市场空间。根据山东省统计局《2020 年山东省国民经济和社会发展统计公报》统计，截至 2020 年末，山东省拥有医院 2,640 所，比上年末增加 25 所，学校 4,469 所（其中，普通高校 152 所，中等职业学校 397 所，普通高中 682 所，普通初中 3,238 所）；根据烟台市统计局《2020 年烟台市国民经济和社会发展统计公报》统计，截至 2020 年末，烟台市拥有医院 186 所（其中，综合医院 88 所、

中医医院 22 所、中西医结合医院 5 所、专科医院 69 所、护理院 2 所），初中以上学校 315 所（其中，普通高校 16 所，中等职业学校 30 所，普通高中 45 所，普通初中 224 所）。随着中国数字化建设的发展，上述山东省及烟台市内的政府机关、事业单位、学校、医院的数字化信息化的需求将逐渐增加，由此可见，公司该业务领域所处的市场空间广阔。

（2）工业企业类服务

公司对工业企业提供的企业数字化转型服务的发展主要依托于传统制造型企业的转型升级需求，目前公司企业数字化转型服务的业态和模式尚不成熟，市场化程度不高，市场开拓主要依赖政府补助，盈利模式主要为供应商返利。

①企业数字化转型的内在驱动力

针对工业企业数字化转型需求，公司在采购公有云服务（如基础计算服务，工具平台服务以及通用应用服务等）基础上，为其提供基础信息化提升、数据互联互通、人工智能应用等领域的企业数字化服务，提供覆盖方案设计、应用开发、系统集成、运维服务等阶段的解决方案，帮助其在研发设计、供应链管理、生产制造、质量检测、仓储物流等环节进行优化，推动企业实现降本增效等目标。

中小企业作为数量最大、最具活力的企业群体，是我国实体经济的重要基础。第四次全国经济普查数据显示，中小企业贡献了 50%以上的 GDP，70%以上的技术创新，80%以上的城镇劳动力和 90%以上的企业数量。疫情以来，中小企业抵御风险能力普遍较弱，面对突发事件的防范机制不够完善，企业经营受到了很大的影响。2020 年 4 月 7 日，国家发展改革委与中央网信办共同发布《关于推进“上云用数赋智”行动培育新经济发展实施方案》[发改高技〔2020〕552 号]，提出打造数字化企业、构建数字化生产链、培育数字化生态的发展目标。

2021 年 1 月 28 日山东省发布《关于加快促进服务型制造发展的实施意见》，要求以供给侧结构性改革为主线，加强示范引领，搭建公共平台，完善政策环境，健全服务型制造发展生态，积极利用工业互联网等新一代信息技术赋能新制造、催生新服务，加快培育发展服务型制造新业态新模式，促进制造业提质增效和转型升级。

②企业数字化转型服务相关政策

近年来国家和山东省陆续出台了鼓励支持大数据、人工智能、物联网等新兴技术的政策。烟台市人民政府也启动了《烟台市新基建三年行动计划(2020—2022年)》(以下简称《行动计划》)调研起草工作等,对 5G 通信、人工智能等新技术的发展提供了必要的政策支持,进一步明确通过大范围的数字化改造,实现广泛万物互联、扩大社会化应用的发展方向。

烟台开发区、华为公司、公司于 2019 年下半年签署三方协议,符合烟台市逐渐清晰的“新基建”发展路径和追求。该三方协议旨在充分发挥开发区产业基础扎实的优势,基于华为公司在云计算、人工智能、大数据、工业互联网、物联网、5G 移动通信、智能制造等领域的技术优势和产业链整合能力,结合公司的信息技术服务能力、行业应用解决方案研发实力及本地化运营的服务经验,共同建立全面的合作关系,将华为人工智能、大数据、工业互联网、物联网、软件开发等技术、能力、生态导入到烟台开发区,在“智能+产业”等方面开展人工智能应用创新。

在此合作背景下,为推进创新中心项目在烟台经济技术开发区顺利落地,烟台开发区政府通过设定专项资金,与公司和华为于 2019 年 12 月签署三方协议。

烟台开发区政府、华为公司及公司三方签署的三方协议规定了烟台开发区政府设定的专项资金金额和政府支持政策,具体条文为:

协议第四条规定:

(1) 在三方协议三年有效期内,甲方(烟台开发区政府)依据人工智能的产业转型升级发展规划,设定年度专项资金,专项资金基础额度 3,000 万元/年,原则上最高不超过 5,000 万元/年,用于引导支持区内企业、科研机构等,使用人工智能创新中心平台资源及服务。

(2) 在协议有效期内,甲方(烟台开发区政府)根据实际需要,提供不高于 1,000 平方米的办公场地及配套设施,用于创新中心的办公、培训等活动,租金由运营公司(汉鑫科技的全资子公司)承担,甲方根据合同各方的履约情况,对运营公司的租金按照区内优惠政策提供支持,展厅由乙方(华为)、丙方(公司)提供装修方案,经甲方确认后,甲方按需提供约 600 平方米场地及装修;甲方负责为人工智能科创园(暂定名)建设发展提供落地和发展的政策支持。

③量化分析该业务在烟台及山东地区的市场空间

企业数字化转型系数字经济发展的主动力。近年来，我国数字经济持续快速增长，根据中国信息通信研究院发布的《中国数字经济发展与就业白皮书（2019年）、（2020年）》显示，2018年我国数字经济规模达到31.3万亿元，增长20.9%，占GDP比重为34.8%；2019年我国数字经济规模达到35.8万亿元，增长14.38%，占GDP比重为36.2%。2019年，山东省数字经济规模增长在10%-15%之间，超过2万亿元，然而，相对于北京、上海等城市数字经济规模占比GDP超过50%，山东省的2018年的数字经济规模占比GDP仅超过30%。根据山东省政府新闻办的公开信息，截至2020年末，山东省市场主体数量较多，其中规模以上（指年主营业务收入2,000万元及以上的工业法人企业）工业企业26,363家。可见，山东省的企业数字化转型服务市场空间广阔。

目前企业数字化转型的业务开拓系由公司在烟台市内发掘存在企业数字化转型需求的企业及市场主体，并积极向山东省其他地区进行业务拓展。而根据烟台经济开发区的公开信息，开发区已有工业企业3千家，过百亿企业4家、过十亿企业30家。

国家、山东省、烟台市出台了系列政策，支持企业数字化转型业务发展：

序号	政策名称	发布部门	时间	内容
1	《关于加快推进国有企业数字化转型工作的通知》	国务院国资委	2021.02	加快发展数字产业：结合企业实际，合理布局数字产业，聚焦能源互联网、车联网等新领域，着力推动电子商务、数据资产运营、共享服务、平台服务、新零售等数字业务发展，打造规模化数字创新体，培育新业务增长点。面向企业数字化转型需要，加强资源整合优化，创新体制机制，培育行业领先的数字化服务龙头企业，研发和输出数字化转型产品和系统解决方案。
2	《关于推进“上云用数赋智”行动培育新经济发展实施方案》	国家发展改革委、中央网信办	2020.04	发展目标：在已有工作基础上，大力培育数字经济新业态，深入推进企业数字化转型，打造数据供应链，以数据流引领物流、人才流、技术流、资金流，形成产业链上下游和跨行业融合的数字化生态体系，构建设备数字化-生产线数字化-车间数字化-工厂数字化-企业数字化-产业链数字化-数字化生态的典型范式。

3	《中小企业数字化赋能专项行动方案》	工业和信息化部办公厅	2020.03	将中小企业数字化改造升级纳入“专精特新”中小企业培育体系和小型微型企业创业创新示范基地建设，予以重点支持。按照“企业出一点、服务商让一点、政府补一点”的思路，鼓励各地将中小企业数字化列入中小企业发展专项资金等资金重点支持范围。对流动性遇到暂时困难、发展前景良好的中小企业，通过数字化改造升级推进复工复产和转型发展的，金融机构在优惠利率贷款中给予优先支持。
4	《中国制造 2025》	国务院	2015.05	创新驱动。坚持把创新摆在制造业发展全局的核心位置，完善有利于创新的制度环境，推动跨领域跨行业协同创新，突破一批重点领域关键共性技术，促进制造业数字化、网络化、智能化，走创新驱动的发展道路。
5	《山东省“十四五”数字强省建设规划》	山东省人民政府	2021.07	加速工业数字化转型。加快数字技术赋能新制造,加快推进装备制造、原材料、消费品等重点领域数字化、网络化、智能化改造,聚焦重点行业领域,实施传统产业智能化技改三年行动计划,滚动实施万项技改、推动万企转型,推进企业智能化改造和数字化转型.培育智能制造标杆企业和系统集成供应商。
6	《数字山东 2021 行动方案》	山东省人民政府办公厅	2021.04	实施智能制造提升行动。培育智能制造标杆企业和系统集成供应商，提升智能制造水平 and 应用能级。加快推动企业数字化转型，打造一批“晨星工厂”。推动骨干网、城市网、园区网、企业网全面升级，打造 100 个左右工业互联网典型应用场景。
7	《山东省推进工业大数据发展的实施方案（2020-2022 年）》	山东省人民政府办公厅	2020.12	推动工业数据全面采集。引导重点装备企业研制数控系统，推动关键设备开放数据接口，为数据全面采集提供支撑。加快高耗能、高风险、通用性强、优化价值高的工业设备数字化改造，推动研发、生产、经营、运维等全流程的数据采集。到 2022 年，在化工装置、高能耗设备和通用动力设备等领域选择不少于 1000 家企业，实施“工业数据采集专项行动”。
8	《山东省人民政府办公厅关于印发数字山东 2020 行动方案的通知》	山东省人民政府	2020.04	发展数字经济方面，提出将数字产业化、产业数字化两手抓，培育数字产业生态。一是推动新一代信息技术产业细分领域发展。二是加快实施“现代优势产业集群 + 人工智能”行动，推动数字经济与实体经济融合发展。三是开展数字经济园区建设，实施数字经济平台建设行动，打造“中国算谷”，完善网络化协同创新体系。

9	《山东省支持数字经济发展的意见》	山东省人民政府	2019.07	争取到 2022 年，数字经济与经济社会各领域融合的广度、深度显著增强，重要领域数字化转型率先完成，数字经济规模占地区生产总值比重年均提高 2 个百分点。
10	《数字山东发展规划（2018-2022 年）》	山东省人民政府	2018.12	到 2022 年，构建形成数字基础设施支撑有力、数据资源体系完善、数字经济实力领先、数字化治理和服务模式创新的发展新体系，基本建成全国智慧海洋示范区、中日韩数字经济合作引领区、智能制造先行区、数字政府样板区，为新旧动能转换、乡村振兴等战略全面实施提供强力支撑。全省数字经济规模占 GDP 比重力争年均提高 2%以上，达到 45%以上，数字山东建设跻身全国前列。
11	《烟台市国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	烟台市人民政府	2021.06	实施数字烟台战略，着力增强数字基础设施支撑，培植壮大数字经济，提升数字政府治理和信息惠民服务水平，推动全市经济社会各领域数字化转型发展，打造数字经济聚集地和新型智慧城市建设标杆。
12	《关于印发烟台市新基建三年行动计划（2020-2022 年）的通知》	烟台市发展改革委	2020.8	通过大范围的数字化改造，实现广泛万物互联、扩大社会化应用的发展方向，确定了实现新基建技术与制造业的融合发展和新基建技术之间的融合化、智慧化、产业化发展两大重点领域。
13	《关于印发烟台市支持数字经济发展的实施意见的通知》	数字烟台建设专项小组办公室	2020.6	以提升数字生产力为目标，充分发挥“数字山东”建设三核引领作用，以“数字产业化、产业数字化”为主线，加速传统产业数字化转型，壮大新兴业态，培育新增长点，形成新动能。推动数字技术与实体经济深度融合，显著提升产业数字化能力；重点任务包括完善数字基础设施建设、提升数字产业化水平、推动智能制造全面升级、推动数字化服务业健康发展、加快培育数字化新业态等。
14	烟台经济技术开发区管委会关于进一步加快创新型开发区建设的意见	烟台经济技术开发区管委会	2018.7	对促进我区科技进步、经济建设和产业发展具有特别重大意义的研发机构，可实行“一事一议”给予特别支持。
15	《关于坚定不移推动制造业高质量发展，打造制造业名城先锋示范区三年行动计划》（2021-2023）	烟台经济技术开发区管委会	2021.5	实施转型升级转型行动，促进产业高端化提升、支持产业智能化改造、推动产业数字化转型，设立转型资金，发挥财政资金引导作用，提高扶持资金使用绩效。

烟台经济开发区与公司、华为签署三方协议的直接政策依据是《烟台经济技术开发区管委会关于进一步加快创新型开发区建设的意见》中“对促进我区科技进步、经济建设和产业发展具有特别重大意义的研发机构，可实行“一事一议”给予特别支持”的规定。烟台经济开发区与公司、华为签署三方协议按照该政策“一事一议”的规定，履行了相关程序，取得了开发区管委会的审核同意。该政策有效期 5 年，到 2023 年 8 月有效期满。该意见曾于 2013 年颁布，五年到期进行适当修订后，2018 年颁布了现行有效政策。预计到期后进行修订仍将延续。目前未找到政策延续后“一事一议”项目无需履行“一事一议”程序直接延续的案例。如果政策延续，未来公司与烟台经济开发区和华为在现有三方协议到期后，如果按现有条件续约，预计还需要单独履行开发区管委会“一事一议”的程序。

2021 年烟台经济技术开发区管委会发布《关于坚定不移推动制造业高质量发展，打造制造业名城先锋示范区三年行动计划》（2021-2023），实施转型升级转型行动，促进产业高端化提升、支持产业智能化改造、推动产业数字化转型，设立转型资金，发挥财政资金引导作用，提高扶持资金使用绩效。根据现行公布的政策，预计至少在 2023 年底前，烟台经济技术开发区管委会仍将保持对企业数字化转型业务的财政支持政策。该政策有效期 3 年，有效期满将根据实施情况修订。目前公司企业数字化转型服务尚处于前期发展阶段，服务的企业及市场主体数量仍较少，潜在客户及需求具有较大开发潜力，且企业自付费进行产业升级的习惯尚未完全培育。

因此在不考虑企业自付费基础上，公司在烟台开发区内的企业数字化转型服务的市场空间主要为烟台开发区政府对采购华为云服务的补助额度（各类型企业设有相应补助上限，补助总额原则上最高不超过 5,000 万元/年，报告期内尚未出现超出补助额度的情况）。

另外，公司 2021 年也积极拓展企业数字化转型服务在烟台市外地区的落地工作，具体政策补助内容及标准需与各地区政府协商确定。因此在不考虑企业自付费基础上，公司企业数字化转型服务在烟台市外地区市场空间需结合当地补助政策而确定，预计与烟台市当地政府的相关政策不存在重大不一致的情况。

生产制造类企业的转型升级，对各地经济发展水平提升影响显著。企业数字

化转型服务前期推广反响，山东省内数个地方政府已对烟台经济技术开发区与华为及公司的合作模式表示兴趣。

2021 年 6 月 3 日，公司已与滕州市大数据局签订框架协议，推动企业数字化转型服务导入滕州市相关企业。协议约定的合作模式（如年度专项支持资金额度等）与公司烟台经济技术开发区及华为的基本一致（框架协议约定合作期限为 3 年、专项资金额度为 3,000-5,000 万元/年），公司企业数字化转型的外地区拓展工作成效较好，为企业数字化转型服务的可持续发展奠定良好的基础。

结合上述烟台开发区、烟台市及山东省的市场主体及企业数量情况，以及正在拓展的外地区业务情况来合理谨慎预计，目前企业数字化转型服务在开发区、烟台市乃至山东省内仍具有一定的市场空间。

3、行业未来发展趋势

（1）信息安全需求日益增长，信息化建设的国产替代是长期趋势

随着中美博弈的常态化以及国产软硬件实力的高速发展，国家自主可控战略提升到新的高度，国产替代、安全可控成为党、政、军客户在数字化建设中必不可少的要求。《“十三五”国家信息化规划》中，国家进一步明确信息化建设发展战略，要求全面增强信息领域核心技术设备自主创新能力；打造自主先进的技术体系；构建先进、安全、可控的核心技术与产品体系。

不同于其他产业，IT 基础设施国产化存在显著的“木桶效应”，在“硬件、软件、服务”链条中任何环节的国产化能力缺失都将造成整个自主体系发展的停滞。实现国产化的完全替代，需要在由核心芯片、操作系统、中间件、基础应用等集合而成的完整 IT 基础设施体系全方位布局，打造具有自主知识产权的核心产品成为了重中之重。近年来，我国在核心芯片、操作系统等方面迅速发展。在自主可控领域中，CPU 以及操作系统已经具备在党、政机关中实现国产替代水平；国产 GPU 经过多年的发展，已经进入从专用领域向民用领域过渡的阶段。

我国的国产信息化建设仍然有很大的发展空间。国外产品凭借性能优势占据我国信息安全市场多年，但是实现核心技术的自主可控是我国国家网络安全和信息产业建设的重要任务。随着通讯以及信息承载架构的转变，对信息安全提出了新的要求，信息安全水平的提升能够减少企业的顾虑，加速推进新型技术的使用。

目前我国自主可控行业涉及系统集成、数据库、中间件、操作系统、存储、服务器、网络设备、芯片等多个行业，未来随着国产软硬件的进一步发展，信息安全产业的国产替代将是一个长期趋势，基于国产操作系统的涉密单位类业务具有发展空间。

（2）国家城市发展带动政校医商类信息系统集成服务需求

随着我国城镇化率不断提高，城市资源分配、人口、就业等多项城市建设问题的解决有赖于城市信息化建设，对城市管理效率有较高要求，智慧城市建设是城市信息化的主要趋势，推动我国智慧城市长期建设，行业潜力巨大。

以数据作为基础驱动是建设智慧城市的必然趋势，依赖运用大数据整合技术。不断发展的新兴技术与市场需求，使得智能化系统搭建日益复杂，客户对于产品要求和智能化服务要求则更加严格，更多客户倾向选择能够提供全流程、一站式服务的系统集成提供商。因此，根据客户需求提供定制化和智能化整体解决方案等信息系统集成服务逐渐成为行业的发展趋势。

（3）新一代信息技术组成的工业互联网推动企业数字化转型

近年来，新一代信息技术与实体经济进行深度融合发展，形成的工业互联网产业逐步帮助企业进行数字化转型。

工业互联网核心产业主要包括工业数字化装备产业及工业互联网自动化产业。工业数字化装备涵盖面向工厂内制造、加工、检测、搬运等生产活动的通用设备、专用设备和智能仪器仪表等设备。相较于传统工业装备的基本功能，工业数字化装备具有数字通信、数字控制、智能分析等附加功能，具有数字化感知、分析、推理、决策、控制能力，是先进制造技术、信息技术和智能技术的集成和深度融合。工业互联网自动化包含工业控制、工业传感器、边缘计算网关等提供数字化感知、控制、执行等能力的产品与解决方案。根据国家统计局相关数据测算，我国工业数字化装备产业存量规模由 2017 年的 658 亿元增长至 2019 年的 1,045 亿元，年复合增长率高达 26.00%；我国工业互联网自动化产业存量规模由 2017 年的 829 亿元增长到 2019 年的 1,152 亿元，年复合增长率达到 17.9%。

当前，工业互联网已经广泛应用于第二产业的汽车、装备、家电、石化、钢铁、能源、机械等行业和领域，智能化生产、网络化协同、个性化定制、服务化

延伸等新模式、新业态蓬勃兴起，助力企业提升质量效益，并不断催生新的增长点。工业互联网极大加快了制造业数字化转型。企业从实际问题出发，从单点应用到全局优化、由内部改造到外部协同，持续推动企业数字化、服务化升级。因此，工业互联网在企业的数字化转型方面具有重要意义。

4、主要技术门槛和技术壁垒

(1) 行业技术壁垒

信息系统集成本质是最优化的综合统筹设计解决方案的提供，主要包括软硬件及操作系统集成技术、产品改进能力、系统评价技术、系统调试技术、数据库技术、网络通讯技术等关键技术及能力。

公司同行业可比公司中，已披露信息系统集成定义的列示如下：

公司名称	信息系统集成定义
恒锋信息	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。

信息来源：上市公司招股说明书、年度报告，其余同行业可比公司未披露具体的信息系统集成定义。

可见，公司对系统集成的定义与同行业可比公司无明显差异。

信息系统集成行业属于知识技术密集型行业，涉及计算机科学、软件工程、网络通讯技术、网络与信息安全、数据分析技术等多学科与多领域的知识；该行业需要丰富的实践经验，行业解决方案需要在深入了解特定行业应用的基础上，完成各类产品的开发，还需要解决不同协议的软件系统的互联互通的问题。企业需具备强大的技术研发能力、专业的行业领域知识、丰富的实施运维经验，以保证提供的产品解决方案先进适用、运行稳定。上述技术与能力需要通过长时间的实践与积累，行业新进入者难以在短期内达成全部技术积累，行业具备一定的技术壁垒。

公司信息系统集成业务的涉密单位类及政校医商类服务的竞争力主要指标情况如下：

①涉密单位类服务

项目	主要竞争力指标
技术研发投入与	研发技术人员数量及占比；研发投入及占主营业务收入的比例；知识

水平	产权数量
经营资质	涉密资质等级及经营范围：不同业务资质对于承担项目的规模体量有限制要求，经营资质成为衡量项目承接和实施能力的重要依据
专业技术人才	专业技术人员数量及占比；高端复合型人才数量及占比
市场地位	重大项目经验；行业经验、持续服务能力、曾参与过项目的质量水平
服务水平	深刻理解本地行业 and 客户需求变化、服务（含售后服务）快速响应

②政校医商类服务

项目	主要竞争力指标
技术研发投入与水平	研发技术人员数量及占比；研发投入及占主营业务收入的比例；知识产权数量；多领域技术的运用程度
经营资质	工程设计资质证书、安全生产许可证、建筑业企业资质证书等：不同业务资质对于承担项目的规模体量有限制要求，经营资质成为衡量项目承接和实施能力的重要依据
专业技术人才	专业技术人员数量及占比；高端复合型人才数量及占比；人才创新能力
市场地位	重大项目经验；行业经验、持续服务能力、曾参与过项目的质量水平
服务水平	深刻理解本地行业 and 客户需求变化、服务（含售后服务）快速响应

（2）品牌与客户壁垒

政校医商和涉密单位类信息系统集成服务的客户以政府机关、事业单位、学校、医院等公共服务单位为主。客户采用招投标方式选择产品与方案提供商，企业的行业经验、技术背景、持续服务能力、曾参与过项目的质量水平等均在考察范围内。该类服务的检验结果需要长期使用后得出，技术服务企业通常需要经过长时间的项目积累、经典案例的实施和较强的技术研发能力，方可在行业内获得优秀的口碑与良好的品牌影响力，从而获取客户的信任。新进入者难以迅速建立并维持其品牌影响力，从而获得优质的客户资源。

该类业务有后期维护与更新换代的需求，考虑到新旧系统更新问题与沟通的有效性，客户在同等条件下更倾向于选择原项目建设方。因此，该类业务的建设方能够通过原有项目与客户增加黏性，新进入企业难以在同等条件下切入优质客户。

（3）人才壁垒

政校医商类和涉密单位类服务同时涉及软件业务与硬件业务，是集合多种专业技术的技术密集型行业，团队人员需要具备项目规划与设计、产品研发、项目管理等多种技能。行业从业人员不仅需要了解各类硬件产品的规格、参数、产品

特性，同时也要具备计算机技术、软件工程、信息安全等各项技术实力。行业先进者拥有符合行业要求的各类人才，并经过长期项目实践完成了团队的磨合，新进入者难以在短期内吸引和建立符合行业发展要求的团队，这形成了行业的人才壁垒。

(4) 资质壁垒

政校医商类和涉密单位类服务在承接不同规模、不同类型的项目过程中，需要多种资质许可，如电子与智能化工程专业承包一级资质、建筑智能化系统设计专项甲级资质、安全技术防范工程设计施工单位一级资质、信息系统安全服务资质等。不同类型的资质对企业的注册资本、经营状况、拥有高/中级职称员工人数、办公场所面积、相关技术设备等均作一定要求，拥有齐全的证书有利于企业提升业务承揽能力，增强了业务承接竞争的壁垒。

5、行业面临的机遇与挑战

(1) 面临的机遇

① 国家政策对新基建产业支持

2020 年 4 月 20 日，发改委首次明确新基建范围，新基建可分为三类：一是信息基础设施，主要指基于新一代信息技术演化生成的基础设施，如以 5G、物联网、工业互联网、卫星互联网为代表的通信网络基础设施，以人工智能、云计算、区块链等为代表的新技术基础设施，以数据中心、智能计算中心为代表的算力基础设施等；二是融合基础设施，主要指深度应用互联网、大数据、人工智能等技术，支撑传统基础设施转型升级，进而形成的融合基础设施，如智能交通基础设施、智慧能源基础设施等；三是创新基础设施，主要指支撑科学研究、技术开发、产品研制的具有公益属性的基础设施，如重大科技基础设施、科教基础设施、产业技术创新基础设施等。

近期，“科技新基建”在中央高级别会议上被多次提及，后期有望出台更加细化的产业扶持政策，驱动行业大发展。

时间	会议/政策	相关要求
2021.3.11	十三届全国人大四次会议	加快发展现代产业体系，巩固壮大实体经济根基；加快数字化发展，建设数字中国；加快建设交通强国，构建现代能源体系；全面推进政府运行方式、业务流

		程和服务模式数字化智能化。深化“互联网+政务服务”，提升全流程一体化在线服务平台功能。
2020.5.22	政府工作报告	加强新型基础设施建设，发展新一代信息网络，拓展5G应用，建设充电桩，推广新能源汽车，激发新消费需求，助力产业升级。
2020.3.4	中央政治局常务委员会会议	要加大公共卫生服务、应急物资保障领域投入，加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度。
2020.2.23	中央统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展工作部署会议	一些传统行业受冲击较大，而智能制造、无人配送、在线消费、医疗健康等新兴产业展现出强大成长潜力；要以此为契机，改造提升传统产业，培育壮大新兴产业。
2020.2.21	中央政治局会议	加大试剂、药品、疫苗研发支持力度，推动生物医药、医疗设备、5G网络、工业互联网等加快发展。
2020.2.14	中央全面深化改革委员会第十二次会议	基础设施是经济社会发展的重要支撑，要以整体优化、协同融合为导向，统筹存量和增量、传统和新型基础设施发展，打造集约高效、经济适用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系。
2020.1.3	国务院常务会议	大力发展先进制造业，出台信息网络等新型基础设施投资支持政策，推进智能、绿色制造。
2019.12.10	中央经济工作会议	引导资金投向供需共同受益、具有乘数效应的先进制造、民生建设、基础设施短板等领域，促进产业和消费“双升级”。加强战略性、网络型基础设施建设。
2019.3.5	2019年国务院政府工作报告	加大城际交通、物流、市政、灾害防治、民用和通用航空等基础设施投资力度，加强新一代信息基础设施建设。
2018.12.19	中央经济工作会议	加快5G商用步伐，加强人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设。

②企业数字化转型服务具有广阔的市场需求

信息化的建设情况是行业发展水平的重要体现，随着各行业的快速发展，在政策的大力支持下，我国正处在国民经济各行业信息化大发展的过程中。我国经济进入新常态后，劳动力成本不断攀升，企业面临转型升级带来的压力，越来越多的企业希望通过数字化转型来降低企业运营成本。伴随着数字技术的深入应用，加快传统产业的数字化转型，已经成为当前深化供给侧结构性改革、推动制造业高质量发展和更好发展数字经济的重要一环。

2020年4月10日，发改委、中央网信办印发《关于推进“上云用数赋智”行动培育新经济发展实施方案》，提出要大力发展共享经济、数字贸易、零工经济，充分发挥数字经济蓄水池作用。《关于推进“上云用数赋智”行动培育新经济发展实施方案》指出，目前我国各行业数字化水平参差不齐，基础不一，要针对数字化转型设置一些指标体系和指导措施，分行业支持一些平台类的企业，为企业、特别是小微企业数字化转型提供工具与方法论支撑。

随着企业生产、营销等各环节转型升级的需求与政府相关政策的持续出台，企业数字化转型的市场需求广阔。

(2) 面临的挑战

①专业化人才缺乏

信息系统集成服务行业属于人才密集型行业，业务在实施过程中具有定制化的特点，从业者在具备专业研发实力的同时，需要具备丰富的行业经验从而应对不同客户的需求。公司在项目前期设计、中期建设、后期运营维护均需要具备专业技术与研发实力的技术人员参与。技术人才的培养周期较长，公司未来规模增长后，具备较强技术实力与丰富项目经验的人才缺口将会增加。此外，公司地处烟台，本地对 IT 人才的吸引力弱于一线城市，客观上造成了专业化人才供给不足的情形。

②融资渠道单一、融资能力不强

政校医商类和涉密单位类服务实施过程中往往需要垫付大量资金。轻资产类企业可用于抵押借款的固定资产如房屋、设备等金额较小，仅获得有限的银行贷款。为保持市场竞争力，提升自身研发实力，企业需要资金进行项目研发、人才储备。在高速发展的同时，融资能力不足不仅会限制公司的业务规模，同时也使得公司丧失部分市场机会。

6、行业经营模式和特征

政校医商类和涉密单位类服务需要对不同类型软件系统、不同品牌与型号硬件之间进行数据交换、系统融合，同时针对客户所处行业特性进行定制化集成软件开发。项目设计、研发、实施和后期运营维护对业务提供商提出了更高的综合素质的要求。行业内公司上游对接提供标准化服务的软硬件厂商，下游对接有个性化定制需求的客户，形成了以前期方案设计、中期产品研发、系统调试和后期技术运维服务为核心的经营模式。行业特殊的经营模式要求公司既具备优秀的研发能力、解决方案设计能力，也要求拥有专业、迅速的运营维护团队对客户系统的稳定运行进行有力保障。

7、行业的周期性、区域性和季节性

(1) 周期性

信息系统集成服务行业规模的发展一定程度上受到宏观经济周期波动影响。随着数字化建设的不断发展，国家对新基建出台相应的政策支持，使得数字化建设投资规模仍然保持高速且稳定的增长，可预期行业的市场规模在几年内仍保持增长趋势，不存在明显的周期性。

(2) 区域性

信息系统集成服务不仅需要前期方案设计与安装，同时也需要进行长期的运营与维护工作，业务特性致使客户更倾向于选择本地业务提供商。同时，各地经济发展的水平决定了不同地区对于数字化建设的需求不同，沿海发达地区显著多于其他地区。

总体而言，信息系统集成服务呈现出服务本地化，经济发达地区项目较多的区域特性。

(3) 季节性

目前政府、事业单位采购主要遵循预算管理制度，政府每年的投资立项申请和审批、招标等工作通常集中在上半年，而企业中标后的实施更多集中在下半年，造成四季度验收、结算较为集中，因此本行业具有较强的季节性。

(四) 公司市场地位及竞争优势

1、行业竞争格局

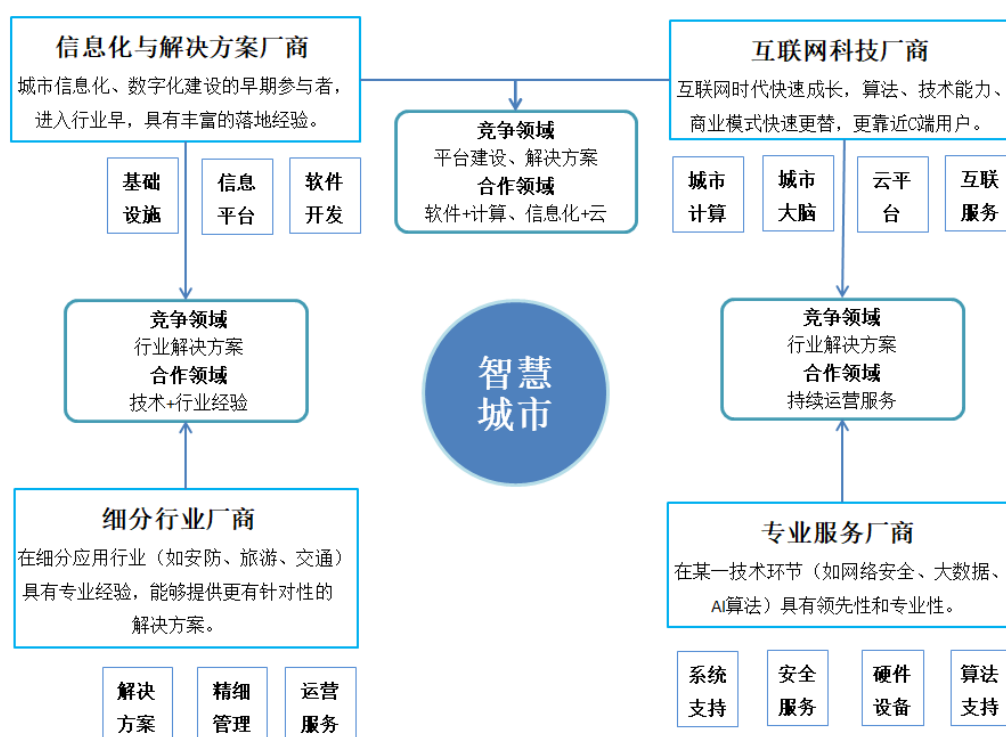
(1) 市场竞争现状

在信息系统集成产业链里，公司处于中游的位置，主要将原本独立的软、硬件产品通过解决方案集成起来，以发挥整体效能。公司上游为硬件、软件产品供应商，下游为终端客户。

信息系统集成行业主要受业务订单驱动，向客户提供整体解决方案等非标准化产品，因此在销售上难以形成规模效应。另外，行业客户在选择系统集成厂商时会着重参考系统集成厂商能否提供持续维护服务和及时的问题处理服务，因此，客户出于稳定性和便捷性考虑，一般倾向于选择本地具备实力的信息系统集成厂商。基于上述两个原因，我国系统集成行业竞争相对分散，集中度较低。

①政校医商类

公司政校医商类服务属于智慧城市行业综合解决方案范畴。根据中国信息通信研究院对智慧城市的研究报告，中国智慧城市产业范围大、领域多、链条长，包括电信运营领域、系统集成领域、软件开发领域等多个细分领域，因此，智慧城市建设作为一项复杂的系统工程，参与企业众多，市场竞争格局分散，集中度不高。



来源：艾瑞咨询研究院

②涉密单位类

该类业务涉及信息系统的各个层面，细分领域较多，包括国产设备、安全服务、基础设施保护和网络安全设备等多个产品类型，市场竞争格局较为分散，每一细分市场均有一定数量的竞争厂商。尽管行业内厂商数量较多，但由于目前市场的细分程度较高，单一企业难以掌握全部技术，市场总体的品牌集中度不高，市场份额较分散。

③工业企业类

根据《数字山东发展规划（2018-2022 年）》（以下简称“《发展规划》”）的统计，2017 年，山东两化（信息化和工业化）融合发展指数达到 97.4，有 211

家企业入选国家贯标试点，居全国第三位。累计获批国家智能制造试点示范 23 个，居全国首位。在全国首推云服务券补贴制度，工业云平台服务企业超过 1 万家。物联网等数字技术在农业资源监测、生产管理和安全溯源等领域广泛应用。尽管如此，山东省的数字化建设仍然呈现竞争优势不明显、产业高端环节布局不足、缺少具有全国影响力的龙头企业、数字创新驱动能力不强、缺乏数字领域高端人才和复合型人才、新业态及新模式发展滞后的特点。

（2）行业内主要企业

国内信息系统集成服务行业的厂商主要分为三类。第一类为全国性企业，此类企业在国内多个省份均有业务部署，代表企业有恒锋信息（300605.SZ）、赛为智能（300044.SZ）以及航天信息（600271.SH）等；第二类为区域性企业，此类企业在区域内具有相对竞争优势，其业务规模低于全国性企业，但是在当地具有较强的品牌知名度和销售服务能力，如科创信息（300730.SZ）及本公司；第三类为行业性企业，此类企业专注于服务特定行业，利用在行业内的经验开展业务，如专注于校园信息化的正元智慧（300645.SZ）、专注于智能电网的殷图网联（835508.OC）及专注于航空信息化的恒拓开源（834415.OC）等。

目前，专注于软件和信息技术服务行业的企业如下：

序号	公司名称	公司概况	技术实力	技术发展趋势
1	万达信息	万达信息是以城市公共事务为核心的城市信息化领域的软件和服务提供商。依托在大型应用软件开发、复杂系统集成和运营服务等方面的领先水平，已发展成为国内城市信息化领域的领军企业，拥有突出的行业软件与服务优势。	1500 余项具备自主知识产权的软件产品和软件著作权；34 项国内外专利	信息技术服务逐步上云，提供的软件应用呈现服务化、平台化趋势
2	恒锋信息	恒锋信息是一家专注于智慧城市、数据中心和计算机信息系统，向民生、公共安全、城市服务等领域客户提供规划设计、软件和创新研发、系统集成、管理运维全过程服务的高新技术企业。	拥有软件著作权 75 项；注册外观设计专利 3 项，申报发明专利 13 项，授权实用新型专利 1 项	为提高技术的可复制性和可应用规模，开发不同应用领域的系统技术
3	科创信息	公司是国内智慧政务及智慧企业领域的信息化综合服务提供商，主要致力于为政企客户提供集软件开发、系统集成、IT 运维等于一体的信息化综合解决方案。	拥有软件著作权 487 项；国家发明专利 9 项，实用新型专利 11 项	深入新兴信息技术的研发，逐步实现监管数据可共享、可分析和风险可预警、信息技术服务逐步上云

4	正元智慧	公司长期致力于校园信息化建设,发展于校园一卡通,现充分运用物联网、人工智能、大数据、云计算等技术,提供智慧校园解决方案,构建线上线下、校内校外、BToB/BToC一体化的校园服务新生态。同时,也为军警、企事业等单位提供智慧化服务。	拥有软件著作权 491 项;专利权 51 项	利用新型技术,深入到一卡通细分行业领域,以满足更多领域和更多需求
5	殷图网联	公司是以电网运行智能辅助监控为核心的电网智能化综合解决方案提供商,业务链涵盖方案设计、软件开发、集成联调、升级改造及运行维护等各个环节。基于在电网智能化领域的持续研发和长期应用,公司形成了电网运行智能辅助监控系统集成解决方案、技术服务与咨询及软件开发与销售的三位一体的产品服务体系。	拥有软件著作权 20 项;专利权 5 项	加强软件产品与电力行业融合应用的广度和深度,提供契合电力生产实际运行的特色产品

注:同行业可比公司资料来源于其年度报告、招股说明书。

同行业可比公司均利用信息技术大力发展与自身主营业务相关的产品,并利用自身技术持续开发拓展不同领域的系统技术,以顺应行业技术发展趋势,提供先进、适用的产品及服务,并将业务延伸至不同领域。

①政校医商类

由于政校医商类业务建设要充分利用原有城市信息化建设成果,具有本地信息系统集成经验的当地厂商更具有竞争优势,因此目前市场上各区域主要由本地信息系统集成厂商和少量的全国性信息系统集成厂商提供服务,市场份额较为分散。公司目前政校医商服务的主要竞争对手为山东本地信息系统集成服务商,如天博电子信息科技有限公司、北京益泰牡丹电子工程有限责任公司、青岛亿联信息科技股份有限公司等。

天博电子信息科技有限公司注册资本规模大于公司,注册地在青岛,公司在青岛与天博电子信息科技有限公司的竞争存在劣势。

北京益泰牡丹电子工程有限责任公司成立于 1988 年,专注于智慧城市业务,覆盖智能建筑、智慧政法、智慧交通、智慧社区、智慧教育、智慧医疗、商业综合体等多个领域,树立了多个业务典型如中关村软件园、中国电影集团电能生产基地、清华大学等大型智慧城市项目,业内知名度与公司相比较,使得公司在龙口培基学校的两次竞标中未能成功。

青岛亿联信息科技股份有限公司具有一定技术实力，公司从技术储备上与青岛亿联信息科技股份有限公司相比具有一定劣势，但在公开招投标业务中，但由于该公司主要业务在青岛开展，与公司交叉不多，报告期内公司投标业务中未出现青岛亿联信息科技股份有限公司中标而公司未中标的情况。山东正晨科技股份有限公司为山东高速子公司，目前公司在智慧交通领域投标不多，尚未实质性与其竞争。

②涉密单位类

公司涉密单位类服务主要专注于涉密信息系统集成服务的细分领域。公司目前涉密单位类业务开展地集中在山东地区，因此主要竞争对手为具有涉密业务资质的山东本地集成服务厂商，如浪潮集团有限公司等。

浪潮集团有限公司有山东省国资背景，且软件开发和基础平台开发技术能力较为突出，对公司形成明显优势，如果项目本身是省建项目，且有浪潮集团参与，对软件开发要求较高的，公司一般不会参与投标。

由于公司自身在烟台市具有本地服务经验（如深刻理解本地行业 and 客户需求变化）、服务（含售后服务）快速响应、了解当地客户需求等方面的优势，此外与山东政通科技发展有限公司相比，公司在技术储备、业务水平方面基本持平，但由于公司是挂牌公司，知名度方面略有优势，报告期内公司参与投标的项目，并未出现山东政通科技发展有限公司、浪潮集团有限公司中标而公司未中标的情况。

整体上看，公司投标的竞争者中，既有央企、省属国企等具有一定技术优势的公司，也有在烟台市外具有当地经营优势的公司，此外还有数量较多的综合实力不如公司的小企业。公司列举竞争对手时，主要选择在技术、规模等方面对公司有一定优势的企业，对数量较多、技术不突出偶然中标的企业未列为竞争对手。竞争对手虽然对公司有某些方面的优势，但是在烟台本地服务经验（如深刻理解本地行业 and 客户需求变化）、服务（含售后服务）快速响应等方面也存在不足，在烟台市政府、医院学校等事业单位的公司优势领域公司可以维持一定水平的中标率。

此外，信息系统集成业务领域存在数量众多的小型企业，众多小型系统集成

商基本没有整体解决方案设计能力，大多只能进行单一子系统的施工服务和基本的安装调试服务，对系统多规模大的项目以及不同子系统间互通联动、根据客户需求提供应用软件定制开发等具有一定技术含量的业务实际上无法承担；公司拥有国家行政主管部门颁发的建筑智能化系统设计甲级资质、电子与智能化工程专业承包壹级资质、涉密信息信息系统集成乙级资质、公路交通机电工程专业承包贰级资质、软件企业认证等证书，拥有国家注册（机电、通讯）一级建造师 6 人、计算机系统集成高级项目经理 5 人、华为解决方案类专家认证证书 12 人、华为服务类专家认证证书 8 人、持各类岗位证书 30 多人。公司在上述方面与众多小型企业相比具有技术优势。

2、公司市场地位

报告期内，公司收入大部分来自于山东地区。因公开信息未有统计山东省或烟台市内信息系统集成服务商市场份额或其他体现市场地位的相关数据，公司将信息系统集成各服务领域的典型案例情况列示如下：

公司进入信息系统集成类领域较早，凭借持续的研发投入和多年的经验积累，先后成功实施了多个具有行业影响力示范项目，例如“哈尔滨工程大学（烟台）研究生院智能化工程”、“烟台广播电视台 LED 背景屏幕系统”、“国家税务总局烟台市税务局指挥中心建设工程”等项目。公司报告期内共向 13 家医院及 18 家学校及多个政府单位提供智能化建设服务，并以树立行业业务标杆为原则，大力拓展具有影响力的项目，业务典型包括山东省立医院鲁东医院、龙口新民学校等烟台市当地大型医院、学校的信息化建设项目。报告期各年及 2021 年 1-7 月，公司的中标率分别为 63.04%、68.89%、63.41%和 75.00%，均保持在一定水平，具有一定业务拓展能力。

在涉密单位类领域，公司为山东省首批取得涉密资质的企业，能够承接山东省内涉密单位的数字政府建设业务。凭借涉密资质的优势，公司近几年在山东地区持续承接该类项目，承接的中国共产党烟台市纪律检查委员会项目曾被评为国家部委示范项目。公司持续跟进客户需求，与客户保持良好业务合作。公司 2019 年承接的大型涉密单位类项目的客户由于对公司的项目建设质量、方案设计满意度较高，于 2020 年与公司继续维持良好合作。同时，公司具有新客户拓展能力，2018-2020 年度公司新客户的收入占比均维持在 75%以上的较高水平。

工业企业类领域，公司基于多年的系统集成、定制开发的技术、项目经验，能够识别出数字化转型服务中客户的需求痛点，进而提供企业数字化转型的创新应用方案。同时，由于企业数字化转型服务更侧重软硬件产品和工业场景的整合应用，公司凭借多年来积累的项目经验和软件开发、部署经验，陆续承接了烟台胜地汽车零部件制造有限公司等烟台市当地企业类客户。

公司目前已经在烟台区域市场建立起一定优势，并以此为基础，业务逐步向山东省内各城市拓展。公司的跨区域拓展的具体战略举措及成果如下：

① 公司已在潍坊市、青岛市设立分公司，并在济南设立济南办事处，主要目的是为总公司承揽业务。自 2019 年开始，公司开始加强各分公司和济南办事处人力及办公资源。在人力配置方面，公司遵循“1+1+1”原则，即每个分公司及办事处必须配备至少一个市场团队、一个售前技术团队、一个项目管理团队。未来公司将加大对分公司及办事处所在区域的资源投入，构建生态，促进做大做强。报告期内，各分公司及办事处已成功为总公司承揽了 52 个项目，为总公司创造营业收入 7,514.64 万元。

② 公司将加强积累企业数字化转型服务的人才和技术储备、业务经验，凭借在烟台本地的业务经验，逐步实现工业企业类服务在山东省内的区域复制。为实现这一目标，公司将优先选择山东省内工业基础较扎实的城市，积极开拓市场。公司根据对烟台市外其他城市的发展情况、潜在客户需求等指标的综合考量，正在洽谈山东省内 3 个城市的人工智能创新中心项目建设的协议具体内容。

③ 公司自 2001 年成立以来深耕烟台市场，在信息系统集成服务领域积累了行业经验、人才技术基础，逐渐成为烟台市内重要的信息系统集成解决方案提供商。短期内，公司将与山东省其他地区的相关政府机构洽谈合作，积极拓展相关服务。截至目前，公司相关信息系统集成业务已成功拓展至济南、青岛、威海、济宁等地区。

④ 对于省外业务拓展，公司为跨区域业务拓展制定了长期战略规划，公司将工业企业类服务在山东省内的区域复制经验，结合华为等合作伙伴的生态优势和省外工业企业数字化转型的需求，逐步往华东地区拓展并逐渐延伸至全国。同时，公司积极拓宽市场渠道提升品牌知名度，利用公司主营业务的协同性，带动

信息系统集成业务向全国发展。

3、公司竞争优势和劣势

(1) 竞争优势

公司作为信息系统集成解决方案提供商，业务开展的核心要素包括获取订单的业务拓展能力、整合供应链的议价能力、系统集成方案的设计能力、软硬件集成的实施能力、后期运营维护的服务水平等。其中，业务拓展依托于方案设计、集成实施、运营维护能力才能顺利开展，而业务经验又能提升技术人员的方案设计、集成实施和运维水平；议价能力依托于业务拓展情况和集成实施能力才能充分发挥作用，而良好的议价能力又能保证公司利润水平，加强公司业务拓展的能力。因此，公司各项核心要素间相互关联，共同促进，最终体现为公司系统集成解决方案的整体交付能力，不存在依托单一核心要素便能良好开展业务的情况。

序号	业务开展需要的核心要素	核心要素具体表现	汉鑫科技情况
1	项目实施经验	信息系统集成服务一般具有本地化、定制化特征，在提供服务过程中需要建设方深度理解客户硬件环境、业务流程相关要求。过往的项目业绩和建设成果，是信息系统集成行业客户在招标或选择供应商时的重要依据。丰富的项目实施经验有助于在获取项目时快速取得客户信赖，进而获取订单。	公司自成立以来成功实施了信息化智能化项目八百多个，能深度挖掘并满足客户需求，提供设计及实施方案。另外，公司报告期内完成了金额 500 万元以上 1,000 万元以下的中型项目 12 个，1,000 万元以上的大型项目 13 个。通过承接并顺利完成中大型项目的实施工作，能为公司积累具有影响力的典型案例。
2	技术及整体解决方案能力	不断发展的新兴技术与市场需求，使得客户对于产品要求和智能化服务要求则更加严格，更多客户倾向选择能够提供全流程、一站式服务的提供商。因此，具备较高的技术实力，能够根据客户需求提供定制化服务和智能化整体解决方案的系统集成厂商更有机会获取订单。	公司是信息系统集成的解决方案提供商，能够为客户提供系统设计和设备选型采购、实施安装、开发调试，以及运营维护等一站式服务。
3	选用产品的质量、性能及整体投标价格	信息系统集成行业中企业众多，市场充分竞争。业主的信息系统集成业务招标往往会引来多家企业投标，投标方之间竞争较为激烈。此种情形下，选用产品的质量、性能越高，整体投标价格越低，可能	公司产品和服务具备性价比优势。公司与众多上游软硬件供应商长期合作，在项目建设中可选用的产品的范围较广可提供质量符合要求的外购软硬件，且价格具备一定的优势。因此，公司能够保

		会更有机会获取订单。	证在采购产品质量的同时使得自身投标价格仍然具备一定竞争力。
4	服务（含售后服务）的质量及响应速度	为客户提供全面高效的服务，持续提升客户服务质量，才能赢得客户的认可。一般在招标文件里业主会明确要求投标方在服务（含售后服务）能力及服务人员等方面的具备综合实力，能够及时响应并保证服务质量。	公司具备售后服务质量及响应速度优势。公司通过建立专业化的项目实施和技术研发团队，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、售后运维服务和技术支持。 在烟台乃至山东区域，公司能够快速响应客户需求，进而赢得与客户长期合作的机会。
5	企业资质及荣誉	业务资质是开展业务的必备要件。信息系统集成行业涵盖的业务领域众多，不同的业务环节和细分领域都存在各自不同的能力需求，信息系统集成业务的规划、建设、运营服务需要具备多种资质。业务资质往往也是投标方选取供应商的重要参考。拥有高级别资质的企业在项目承接方面具备优势。	公司具备开展业务所需的资质。具体，公司先后取得了涉密信息系统集成资质（系统集成/软件开发/运行维护）、电子与智能化工程专业承包一级资质、建筑智能化系统设计专项甲级资质等其中电子与智能化工程专业承包一级资质、建筑智能化系统设计专项甲级资质为为相关业务的最高资质，可满足项目建设中的资质要求。

注：1、上述核心要素是从公司客户的招标文件评分要素中总结归纳，符合行业普遍特征。

2、经公开查询，目前暂未有相关法规规定对信息系统集成行业不同规模招投标进行硬性要求。根据住建部《建筑业企业资质标准》（建市[2014]159号），电子与智能化工程专业承包一级资质可承担各类型电子工程、建筑智能化工程施工。电子与智能化工程专业承包二级资质可承担单项合同额2500万元以下的电子工业制造设备安装工程和电子工业环境工程、单项合同额1500万元以下的电子系统工程和建筑智能化工程施工。根据原建设部《建筑智能化工程设计与施工资质标准》（建市[2006]40号），建筑智能化系统设计专项资质设甲、乙两个级别，甲级资质承担建筑智能化系统专项设计的类型和规模不受限制，乙级资质可承担中型以下规模的建筑智能化系统专项设计。公司具备电子与智能化工程专业承包一级资质、建筑智能化系统设计专项甲级资质，根据上述规定，能够承担各类型电子工程、建筑智能化工程施工，各类型和规模的建筑智能化系统专项设计。

①本地行业经验优势

公司自成立以来成功实施了信息化智能化项目八百多个，在山东特别是烟台本地积累了一定经验，特别是在政务、医院、学校等行业能深度挖掘并满足客户需求，提供设计及实施方案。另外，公司报告期内完成了金额500万元以上1,000万元以下的中型项目12个，1,000万元以上的大型项目13个。通过承接并顺利完成中大型项目的实施工作，能为公司积累烟台本地典型案例，提升公司产业链议价能力，形成公司的相对竞争优势。

②资质优势

公司先后取得了涉密信息系统集成资质（系统集成/软件开发/运行维护）、电子与智能化工程专业承包一级资质、建筑智能化系统设计专项甲级资质等资质。其中，电子与智能化工程专业承包一级资质、建筑智能化系统设计专项甲级资质为相关业务的最高资质，可满足相关项目建设中的资质要求。

③服务优势

在公司优势地域和行业领域，公司为客户提供全面高效的服务，持续提升客户服务质量。公司通过建立专业化的项目实施和技术研发团队，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、售后运维服务和技术支持。

④研发、技术优势

截至 2021 年 3 月 31 日，发行人拥有专业技术人员 57 人，占员工总数的 52.29%。公司具备研发体系，有一定自主研发能力。公司目前拥有专利 18 项，软件著作权 66 项。公司持续的研发投入和技术储备为公司赢得在优势地域和行业领域的市场地位奠定了技术基础。

针对企业数字化转型服务，公司创新政企合作商业模式，针对地方优势产业发展的需求，公司采取联合知名高新科技企业与地方政府共建“优势产业集群+人工智能”创新中心，为地方优势产业企业提供数字化转型服务，实现客户全覆盖的商业模式。

（2）竞争劣势

①市场竞争加剧

公司主营业务为信息系统集成服务，企业的商业模式为政企提供从需求分析、系统设计、产品研发、项目实施、运行维护为一体的服务，其技术壁垒与其他同行业公司相比无明显优势。尽管企业进行了一定研发项目的储备，未来若无法确立企业的核心技术优势，将无法进一步凭借技术实力扩大规模，占领全国市场。

②销售区域集中

报告期内，公司全部的营业收入来自山东省地区，其中烟台地区的营业收入占比为 69.17%、97.72%和 93.34%和 70.89%。公司目前主要的项目类型为政府与事业单位项目，该类型项目的特点决定企业业务对外拓展有一定的难度，若销售区域拓展和企业数字化转型服务增长受阻，将对公司的经营业绩产生影响。

③融资渠道单一、融资能力较低

公司在项目实施过程中往往需要垫付大量资金。公司属于轻资产类企业，可用于抵押借款的固定资产如房屋、设备等金额较小，仅获得有限的银行贷款。为保持市场竞争力，提升自身研发实力，公司需要资金进行项目研发、人才储备。在高速发展的同时，融资能力不足不仅会限制公司的业务规模，同时也使得公司丧失部分市场机会。

④企业规模尚小，品牌知名度有限

由于行业内存在成立时间较长、规模较大的系统集成服务商，公司受自身业务规模限制，在竞标中存在一定劣势，与行业知名大型企业和上市公司相比，在品牌知名度方面也存在一定不足。

（五）与同行业可比公司的情况比较

简称	经营情况	技术实力	衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等	主要集中区域
万达信息 (300168.SZ)	2020 年营业收入 300,827.11 万元、 2020 年净利润 -128,578.34 万元	1500 余项具备自主知识产权的软件产品和软件著作权； 34 项国内外专利	2020 年行业综合毛利率 15.85%； 2020 年度研发投入占营业收入比例为 15.75%	江苏、广东、江西、重庆、四川等 23 个省/直辖市
恒锋信息 (300605.SZ)	2020 年营业收入 50,212.31 万元、 2020 年净利润 5,909.60 万元	拥有软件著作权 75 项；注册外观设计专利 3 项，申报发明专利 13 项，授权实用新型专利 1 项	2020 年行业综合毛利率 29.23%； 2020 年度研发投入占营业收入比例为 7.87%	福建、贵州、河南、浙江、江苏、广西等
科创信息 (300730.SZ)	2020 年营业收入 43,559.91 万元、 2020 年净利润 3,220.36 万元	拥有软件著作权 487 项；国家发明专利 9 项，实用新型专利 11 项	2020 年行业综合毛利率 32.38%； 2020 年度研发投入占营业收入比例 8.59%	湖南
正元智慧	2020 年营业收入	拥有软件著作权	2020 年行业综合	浙江

(300645.SZ)	入 82,559.48万元、 2020 年净利润 2,997.08 万元	权 491 项；专 利权 51 项	毛利率 37.35%； 2020 年度研发投 入占营业收入比 例 13.99%	
殷图网联 (835508.NQ)	2020 年营业收 入 9,141.46 万 元、 2020 年净利润 1,546.81 万元	拥有软件著作 权 20 项；专利 权 5 项	2020 年行业综合 毛利率 40.81%； 2020 年度研发投 入占营业收入比 例为 9.79%	华东地区

同行业可比公司科创信息、正元智慧、殷图网联的业务区域较为集中，呈现出业务区域集中的行业特性。科创信息业务区域主要集中在湖南地区；正元智慧最初在浙江开展业务，华东地区集中度较高；殷图网联业务区域主要集中在华东地区。综上，业务区域集中是同行业公司普遍特征。

三、 发行人业务情况

(一) 公司销售情况和主要客户情况

1、主要产品的产能、产量、销量情况

公司提供的产品及解决方案属于个性化定制产品，公司根据每一个客户的需求提供不同功能、参数、数量的硬件产品，并针对该客户的需求进行相关软件的定制化开发。具体项目的价格由硬件成本、人力成本、软件开发复杂性等因素决定。由于不同项目之间提供的硬件类型不同、软件开发复杂程度差异较大，因此，无法量化计算产量、销量及销售单价。

2、按服务模式分类收入构成情况

公司主要为政、企数字化转型提供信息系统集成的综合解决方案。公司的主营业务为信息系统集成服务，按照客户类型可分为政校医商、涉密单位与工业企业类三个类型。公司主营业务收入按业务类别的构成情况参见本节之“一、（三）主营业务收入构成”。

3、公司产品的主要客户群体

报告期内，公司的主要客户为政府部门、党政、司法机关、企事业单位等。政府客户主要涵盖山东省内各县市的公安、检察院、法院等政府机关，事业单位客户主要涵盖学校、医院、博物馆等公共服务单位，企业客户主要涵盖制造业企业

等。

(1) 各类服务的客户占比情况

报告期内，公司覆盖的客户数量、不同类型客户（含不同级别政府）数量的占比情况、平均单家客户收入贡献额如下：

2021 年 1 月-3 月：

服务类型	客户数量 (家)	客户类型占比						平均单家 收入贡献 额(万元)
		党委 及政 协	市级 政府	区(县)级 及以下级 次政府	事业 单位	国有 企业	民营 企业	
涉密单位类	15	26.67%	6.67%	60.00%	-	-	6.67%	3.57
政校医商类	11	-	9.09%	9.09%	9.09%	9.09%	63.64%	35.78
工业企业类	8	-	-	-	-	25.00%	75.00%	48.50
合计	34	11.76%	5.88%	29.41%	2.94%	8.82%	41.18%	24.56

2020 年：

服务类型	客户数量 (家)	客户类型占比						平均单家 收入贡献 额(万元)
		党委 及政 协	市级 政府	区(县)级 及以下级 次政府	事业 单位	国有 企业	民营 企业	
涉密单位类	43	32.56%	6.98%	48.84%	6.98%	/	4.65%	133.55
政校医商类	89	2.25%	7.87%	14.61%	16.85%	15.73%	42.70%	190.43
工业企业类	17	/	/	/	/	11.76%	88.24%	158.40
合计	149	10.74%	6.71%	22.82%	12.08%	10.74%	36.91%	170.36

2019 年：

服务类型	客户数量 (家)	客户类型占比						平均单家 收入贡献 额(万元)
		党委 及政 协	市级 政府	区(县)级 及以下级 次政府	事业 单位	国有 企业	民营 企业	
涉密单位类	64	37.50%	14.06%	43.75%	4.69%	/	/	228.01
政校医商类	81	17.28%	12.35%	23.46%	16.05%	11.11%	18.52%	101.23
工业企业类	17	/	/	/	5.88%	41.18%	52.94%	65.69
合计	162	23.46%	11.73%	29.01%	10.49%	9.88%	14.81%	147.58

2018 年：

服务类型	客户数量 (家)	客户类型占比						平均单家 收入贡献 额(万元)
		党委 及政 协	市级 政府	区(县)级 及以下级 次政府	事业 单位	国有 企业	民营 企业	
涉密单位类	41	43.90%	21.95%	19.51%	2.44%	7.32%	4.88%	192.11
政校医商类	74	/	1.35%	10.81%	17.57%	32.43%	37.84%	114.82
工业企业类	/	/	/	/	/	/	/	/
合计	115	15.65%	8.70%	13.91%	12.17%	23.48%	26.09%	142.38

(2) 各类服务的订单金额区间情况

报告期内，信息系统集成业务下三类业务项目按订单金额区间分类情况如下：

单位：万元、个

订单金额区间	涉密单位类											
	2021年1月-3月			2020年			2019年			2018年		
	数量	金额	比例	数量	金额	比例	数量	金额	比例	数量	金额	比例
100 以内	18	53.62	100.00%	66	400.15	6.97%	43	597.28	4.09%	26	705.41	8.96%
100-300	-	-	-	2	521.83	9.09%	19	4,058.38	27.81%	14	2,564.57	32.56%
300-1,000	-	-	-	2	664.65	11.57%	2	1,483.99	10.17%	3	1,538.89	19.54%
1,000 以上	-	-	-	2	4,156.21	72.37%	3	8,452.82	57.93%	2	3,067.76	38.95%
合计	18	53.62	100.00%	72	5,742.84	100.00%	67	14,592.47	100.00%	45	7,876.63	100.00%

单位：万元、个

订单金额区间	政校医商类											
	2021年1月-3月			2020年			2019年			2018年		
	数量	金额	比例	数量	金额	比例	数量	金额	比例	数量	金额	比例
100 以内	11	152.43	38.27%	78	1,212.62	7.15%	75	841.35	10.26%	60	810.67	9.54%
100-300	1	245.87	61.73%	15	3,161.23	18.65%	9	1,492.69	18.20%	9	1,759.58	20.71%
300-1,000	-	-	-	5	2,501.99	14.76%	4	1,408.11	17.17%	9	5,926.34	69.75%
1,000 以上	-	-	-	4	10,072.52	59.43%	2	4,457.31	54.36%	-	-	-
合计	12	398.30	100.00%	102	16,948.36	100.00%	90	8,199.46	100.00%	78	8,496.59	100.00%

单位：万元、个

订单金额区间	工业企业类											
	2021年1月-3月			2020年			2019年			2018年		
	数量	金额	比例	数量	金额	比例	数量	金额	比例	数量	金额	比例
100 以内	7	177.31	52.51%	8	241.93	8.99%	14	232.96	20.86%	-	-	-
100-300	1	160.38	47.49%	7	1,476.81	54.84%	5	883.83	79.14%	-	-	-
300-1,000	-	-	-	3	973.98	36.17%	-	-	-	-	-	-
1,000 以上	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	8	337.69	100.00%	18	2,692.73	100.00%	19	1,116.79	100.00%	-	-	-

注：以上区间金额均含上限数，不含下限数；比例为金额占比。

①订单金额结构的合理性分析

A、100 万元以下、100 万元至 300 万元的订单

报告期内，涉密单位类服务中，100 万元以下订单多属于实施单一功能模块的项目，复杂程度较低周期也较短；订单的主要客户多为区（县）级政府及其下属事业单位等；100 万元至 300 万元的订单多属于系统性涉密信息化项目，客户多为市级党政机关及政府。政校医商类服务中，100 万元以下订单多属于零星智能设施的安装配置，如 LED 屏应用、视频会议系统应用及特定系统数据接口建设等，客户多为学校、医院及烟台当地较为知名的诸多推进信息化建设的企业；100 万元至 300 万元的订单多属于具备一定规模的智能化系统项目；主要客户多为知名医院及集团企业等。工业企业类服务中，100 万元以下订单多属于提供局

部功能的数字化流程方案及开发服务，客户多为中小型民营企业；100 万元至 300 万元的订单多属于完整地基于特定项目的数字化流程方案及开发服务；客户多为烟台当地知名集团企业，如万华化学集团股份有限公司、斗山工程机械（中国）有限公司及山东舒朗服装服饰股份有限公司等。

B、300 万元至 1,000 万元、1,000 万元以上的订单

报告期内，涉密单位类服务中，300 万元至 1,000 万元区间订单多属于财政投资评审重大信息化项目及较大型市政设施之全套智能化系统项目，主要客户多为市级政府机关及国企等；1,000 万元以上订单系为中国共产党烟台市纪律检查委员会及中国共产党烟台市委委员会办公室深度开发提供之智能化系统项目。政校医商类服务中，300 万元至 1,000 万元区间订单多属于大型市政及公共设施之整体智能化系统项目，主要客户多为知名医院及产业园管委会等；1,000 万元以上订单中主要涉及城市运营指挥中心项目、数字档案馆数字项目及各类学校集成智能化项目等，主要客户多为市级事业单位及大学等。工业企业类服务目前尚未有金额超过 500 万元的订单。

②订单金额结构的变动分析

2018 年至 2020 年各年，公司涉密单位类订单主要分布在 300 万元以上的区间，其收入金额占比分别为 58.49%、68.10%和 83.95%，其中 1,000 万元以上订单收入金额占比分别为 38.95%、57.93%和 72.37%，报告期内占比均逐年提升，主要系随着前期涉密单位类服务项目经验的积累及客户认可，公司逐步加大大型涉密单位类服务项目的拓展、洽谈及投标工作，并取得良好成果，陆续获得中国共产党烟台市纪律检查委员会和中国共产党烟台市委委员会办公室的大型订单。2021 年第一季度，公司无 300 万元以上的涉密单位类订单。

2018 年至 2020 年各年，政校医商类订单主要分布在 300 万元以上的区间，其收入金额占比分别为 69.75%、71.53%和 74.19%，占比较为稳定。2021 年第一季度，公司无 300 万元以上的政校医商类订单。

工业企业类服务订单以 100 万元以上为主，并均在 400 万元以内。主要是该类业务属于新型业务拓展模式，市场属于前期培育及开拓状态，因此单个订单金额不高。

③收入的变动分析

报告期内，公司涉密单位服务收入分别为 7,876.63 万元、14,592.47 万元、5,742.84 万元和 53.62 万元。2019 年涉密单位类服务收入较高，主要是承接中国共产党烟台市纪律检查委员会信息化项目，该单一客户全年收入 7,013.46 万元，对当年涉密单位类收入影响较大。

报告期内，公司政校医商类收入分别为 8,496.59 万元、8,199.46 万元、16,948.36 万元和 398.30 万元。2020 年该类业务较 2019 年增长 8,748.90 万元，增幅 106.70%，增长较大主要是 2020 年受疫情推动的信息化建设加快，公司承接该类业务大幅增加。

2019 年至 2021 年第一季度，工业企业类业务收入分别为 1,116.79 万元、2,692.73 万元和 337.69 万元。工业企业类业务是报告期内新拓展业务，2020 年较 2019 年增加 1,575.94 万元，增幅 141.11%，主要是公司当年度加大工业企业类服务的推广力度，业务拓展情况较为理想所致。

(3) 重大项目对应的订单情况

①公司因中国共产党烟台市纪律检查委员会的大型项目而产生的订单情况

报告期内，公司因中国共产党烟台市纪律检查委员会的大型项目而产生的订单如下：

项目名称	合同金额 (万元)	开工时间	完工时间	收入金额 (万元)	当年营业收入占比
烟台市委信息化建设项目一期	1,749.88	2018.12	2018.12	1,650.83	10.08%
烟台市委信息化建设项目三期	1,978.45	2019.1	2019.6	1,866.46	7.81%
烟台市委信息化建设项目二期	5,533.82	2019.6	2019.12	5,147.00	21.53%

以上订单均因中国共产党烟台市纪律检查委员会的同一大型项目而产生，各期订单数量分别为 1 单、2 单、0 单，各期业绩贡献（订单收入与当年度营业收入占比）分别为 10.08%、29.34%、0%。根据政府预算公开，该项目预算包含在烟台市用于相关部门信息化建设的预算安排中，但该项目的具体投资总额无法精确统计。该大型涉密单位类服务项目已于 2019 年底完工，截至目前公司尚未有与中国共产党烟台市纪律检查委员会就该项目或其他新增项目订单进行洽谈的

情况，不存在尚未执行或尚未签订的订单。

但公司持续与中国共产党烟台市纪律检查委员会保持深度合作，2020 年度由于中国共产党烟台市纪律检查委员会对公司的服务质量满意度较高，与公司签订了烟台纪检委涉密信息系统建设项目，合同金额为 1,237.90 万元，已于 2020 年 12 月完工，目前尚在质保期内。2020 年末不存在与中国共产党烟台市纪律检查委员会的尚未签订合同或已签订合同但尚未完工的在手订单。公司将与中国共产党烟台市纪律检查委员会维持良好的合作关系，持续跟进客户潜在的信息化需求。

②公司因龙口市城市智能体与大数据中心项目而产生的订单情况

报告期内，公司因龙口市城市智能体与大数据中心项目而产生的订单如下：

客户名称	项目名称	合同金额 (万元)	开工 时间	完工 时间	收入金额 (万元)	营业收入 占比
山东烟华信息科技有限公司	龙口大数据中心 设备供货项目	3,389.55	2019.12	2019.12	2,999.60	12.55%
龙口市龙芯大数据有限公司	龙口运营指挥中 心项目	4,788.21	2020.12	2020.12	4,392.85	17.31%

以上订单均因龙口市城市智能体与大数据中心项目而产生，项目性质分别为大数据中心销售设备和运营指挥中心信息系统集成服务项目。

2019 年，龙口市政府启动龙口市城市智能体与大数据中心项目，并由龙口市政府实际控制的龙口市龙芯大数据有限公司负责项目的建设与管理，该项目政府已履行相应的招投标程序并完成对外公示程序，项目建设程序合规。

龙口市城市智能体与大数据中心项目包括智慧城市运营指挥中心和大数据中心两个子项目，项目最终使用方均为龙口市政府，其中大数据中心项目于 2019 年开始建设，智慧城市运营指挥中心项目于 2020 年开始建设，属于龙口市城市智能体与大数据中心项目中的两栋功能不同且相互独立建设的大楼，后续将联合作为龙口市城市智能体与大数据中心项目的重要组成部分，其中：

龙口大数据中心于 2019 年开始建设，主要功能为政府和社会提供大数据存储和公共云计算服务；

龙口智慧城市运营指挥中心于 2020 年开始建设，主要功能为政府利用公共

数据实现城市管理、应急指挥、辅助决策等目标。

山东烟华信息技术有限公司作为龙口地方公司，拥有较丰富的当地客户资源，前期承接了龙口大数据中心建设。公司作为华为认证的集成合作伙伴，具有华为设备供货的价格优势和交付服务资质。因此，为开拓龙口市的业务，公司从烟华公司承接了龙口大数据中心设备供货项目，合同内容为华为设备的采购与交付，并以此为切入点争取后期承接龙口市城市智能体与大数据中心项目的其余项目的集成服务工作。

此外，公司根据龙口市政府对城市智能体与大数据中心项目的建设目标，积极参与相关项目的竞标工作，并于 2020 年中标龙口运营指挥中心项目，与龙芯大数据有限公司建立业务合作关系。该项目的合同主要内容为龙口运营指挥中心系统（含显示系统、视频会议、数据治理、融合通信平台等）及弱电配套系统（含扩声发言系统、图像处理）的集成服务。公司通过向中建材信息技术股份有限公司采购共计 2,300.88 万元的各类华为品牌设备（如网络安全设备、服务器、相关软件授权许可等）；向北京淳中科技股份有限公司、烟台大辰网络技术工程有限公司等采购共计 454.19 万元的会议系统主机、无纸化会议终端、双向网闸、解码器等设备，适配各软硬件设备、集成调试各子系统并使之互联互通，实现龙口运营指挥中心的“可视化运营、精细化治理、应急指挥”等功能。

公司 2018 年-2020 年订单数量分别为 0 单、1 单、1 单，各期业绩贡献（订单收入与当年度营业收入占比）分别为 0%、12.55%、17.31%。截至 2020 年末不存在关于该项目的已签订合同但尚未完工的在手订单。

截至本公开发行说明书签署日，公司已签订龙口运营指挥中心二期项目框架协议，订单金额为 4,300 万元，并于 2021 年上半年完工验收 2,353.50 万元。由于该项目尚未整体完工，后续可能产生其他楼体的信息化订单，公司将持续跟进客户需求，针对该项目进行深度拓展。

4、主要产品或服务的销售价格总体变动情况

报告期内，公司的主要客户为政府部门、党政、司法机关、企事业单等。在实际业务开展中，不同类型的客户与项目对产品的安全性、稳定性、性能等指标的要求有差异，公司根据项目的实际情况与客户需求提供不同的定制化解

决方案。因此，公司产品与服务的销售价格差异来源于解决方案中所采用的硬件产品的不同与软件开发复杂性及难易程度，项目之间不具有可比性。

5、报告期内前五大客户情况

年度	序号	客户名称	销售金额 (万元)	占销售总额 的比例
2021 年 1-3 月	1	赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	245.87	31.14%
	2	延锋汽车饰件系统（烟台）有限公司	160.38	20.31%
	3	万华化学集团股份有限公司	69.57	8.81%
	4	烟台张裕葡萄酒研发制造有限公司	67.17	8.51%
	5	烟建集团有限公司第五建筑安装分公司	52.73	6.68%
	合计		595.71	75.44%
2020 年度	1	龙口市龙芯大数据有限公司	4,392.85	17.30%
	2	中国共产党烟台市委委员会办公室	3,373.74	13.29%
	3	龙口市教育和体育局	2,066.66	8.14%
	4	烟建集团有限公司	2,066.62	8.14%
	5	烟台市档案馆	2,017.46	7.95%
	合计		13,917.34	54.82%
2019 年度	1	中国共产党烟台市纪律检查委员会	7,027.52	29.39%
	2	山东烟华信息科技有限公司	2,999.60	12.55%
	3	中国共产党烟台市委委员会办公室	1,667.47	6.97%
	4	烟台市传染病医院	1,457.71	6.10%
	5	烟台市公安局高新技术产业开发区分局	872.16	3.65%
	合计		14,024.4	58.66%
2018 年度	1	陕西建工安装集团有限公司	2,388.21	14.59%
	2	中国共产党烟台市纪律检查委员会	1,935.64	11.82%
	3	中国共产党烟台市委委员会办公室	1,631.30	9.96%
	4	威海双岛湾汇元城市发展有限公司	844.20	5.16%
	5	山东省文登整骨烟台医院有限公司	724.34	4.42%
	合计		7,523.69	45.95%

注：公司、董监高和持股 5%以上直接或间接股东及其他关联方与上述客户不存在关联关系或特殊利益安排。

（二）公司采购情况和主要供应商情况

1、报告期内主要采购情况

报告期内，公司采购主要包括两类，一类为业务所需要的硬件设备、软件产品、辅料耗材等直接材料的采购，另一类为业务实施过程中具有重复性质、耗用人工较多的非核心劳务服务采购。报告期内采购金额情况如下：

单位：万元，%

采购项目	2021 年 1-3 月	2020 年度

	金额	比例	金额	比例
直接材料	530.66	87.61	15,036.49	94.01
其中：硬件及材料	225.52	37.23	11,153.89	82.21
软件	305.14	50.38	3,882.60	11.79
劳务服务	75.04	12.39	887.15	5.99
合计	605.70	100.00	15,923.65	100.00

单位：万元，%

采购项目	2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例
直接材料	16,027.34	94.01	8,619.16	84.96
其中：硬件及材料	14,016.68	82.21	7,850.56	77.38
软件	2,010.66	11.79	768.60	7.58
劳务服务	1,021.48	5.99	1,526.07	15.04
合计	17,048.82	100.00	10,145.23	100.00

报告期内，根据不同项目，公司采购的硬件设备、软件产品、辅料耗材的种类、型号不同，同质化程度低，采购价格存在差异。公司 2018 年项目对工程施工需求较大，导致公司采购劳务服务占比较高；公司 2019 年起加大对大型信息化、智能化项目的拓展工作，大型项目的直接材料占比较高，相关设备安装与调试以公司员工为主，外购劳务服务的金额较小。

整体而言，公司采购的硬件设备、软件产品、辅料耗材产品市场供应充足，采购价格相对稳定。劳务服务的采购价格主要与人力成本相关，定价依据参照《山东省安装工程消耗量定额》执行，总体变动不大。

2、报告期内前五大供应商情况

报告期各期，公司前五大供应商情况如下：

年度	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占采购总额的比例
2021 年 1-3 月	1	华为软件技术有限公司	326.15	53.85%
	2	烟台大辰网络技术工程有限公司	42.23	6.97%
	3	龙口市瀚宸信息科技有限公司	37.74	6.23%
	4	烟台强顺建筑安装有限公司	37.22	6.14%
	5	新开普电子股份有限公司	30.58	5.05%
	合计		473.91	78.24%
2020 年度	1	中建材信息技术股份有限公司	2,091.41	13.13%
	2	华为软件技术有限公司	1,969.98	12.37%
	3	浪潮电子信息产业股份有限公司	913.67	5.74%
	4	杭州海康威视科技有限公司	799.92	5.02%
	5	烟台大辰网络技术工程有限公司	451.20	2.83%
	合计		6,226.24	39.09%
2019	1	中建材信息技术股份有限公司	2,654.55	15.57%

年度	2	烟台大辰网络技术工程有限公司	1,158.58	6.80%
	3	杭州海康威视科技有限公司	879.27	5.16%
	4	山东博裕电子工程有限公司	761.58	4.47%
	5	济南洲明光电科技有限公司	714.22	4.19%
	合计		6,168.20	36.18%
2018年度	1	山东科普电源系统有限公司	796.93	7.86%
	2	深圳市洲明科技股份有限公司	554.79	5.47%
	3	烟台富利电子科技有限公司	530.81	5.23%
	4	上海博瑞康数字科技有限公司	378.02	3.73%
	5	山东隆华文化发展有限公司	327.55	3.23%
	合计		2,588.10	25.51%

注：公司、董监高和持股 5%以上直接或间接股东及其他关联方与上述供应商不存在关联关系或特殊利益安排。

(1) 报告期内直接材料前五大供应商情况

报告期内，发行人直接材料采购前五大供应商情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	经营范围	股权结构
1	山东科普电源系统有限公司	2009年5月12日	2,000.00	计算机及配件、网络设备、电子产品、电源设备、打印设备、绘图设备、仪器仪表、照像器材、照明电器、电子元器件、家用电器、机房空调、发电机、防雷设备、五金交电、制冷设备的批发、零售；强弱电工程、机房系统集成安装施工及相关技术咨询服务；建筑智能化工程设计及施工、建筑装饰装修工程、电子与智能化工程专业承包、建筑机电安装工程专业承包、水暖安装工程、消防设施工程、计算机网络工程（以上凭资质证经营）；企业管理咨询；非生产性废旧物资回收（不含废旧汽车、危险废物、境外可利用废物）以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止和不需要经营许可的项目。	民营企业
2	深圳市洲明科技股份有限公司	2004年10月26日	92,262.67	LED 显示屏、LED 灯饰、LED 照明灯的销售；LED 太阳能照明灯、路灯杆的销售；电子产品、信息系统集成、软硬件（LED 光电等应用产品）的开发和销售；工程安装；用能状况诊断、节能改造、节能项目设计、合同能源管理、节能技术推广与服务；兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；经营进出口业务。（以上项目均不含法律、行政法规、国务院规定禁止和规定需前置审批的项目）。许可经营项目是：LED 显示屏、LED 灯饰、LED 照明灯的生产；电子产品的生产。	民营企业
3	上海博瑞康数字科技有限公司	2012年7月19日	300.00	电子科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让，销售：电子设备、安防设备、音响、计算机软硬件（除计算机信息系统安全专用产品），电子设备、安防设备、音响、计算机软硬件的技术开发、技术转让、技术服务，计算机维修，电力建设工程施工，网络布线，计算机系统集成，网页设计。	民营企业
4	山东隆华文化发展有限公司	2011年7月15日	1,050.00	文化艺术交流（不含演出，不含教育培训），舞台器械、灯光、音响设备的设计、生产、销售及安装，舞台设备器材的租赁，景观工程施工；电子器材、五金交电、办公用品、办公设备、计算机软件、乐器、家具、家居用品、座椅的批发、零售。	民营企业
5	山东东华信息	2002年11月18日	1,016.00	计算机软件、硬件开发、咨询、服务；计算机信息网络的设计、系统集成及维护；计算机软硬件及外围设	民营企业

	技术有限公司			备、计算机网络服务器及周边设备、通讯设备、安防产品、自动控制设备、办公家具的批发零售及维修；建筑智能、楼宇智能化系统的设计、施工。	
6	中建材信息技术股份有限公司	2005 年 4 月 22 日	14,936.00	华为及其他 ICT 产品增值分销、进口网络产品销售业务、医疗产品销售业务。	国有控股
7	烟台大辰网络技术有限公司	2006 年 5 月 10 日	510.00	智能网络技术开发、综合布线，建声系统、舞台机械系统、智能灯光音响系统、智能化小区系统、楼宇自控系统、智能视频点播系统、计算机网络系统、光机电一体化系统、化工制冷系统、制冷空调系统、夜景照明系统、办公自动化系统的设计、集成、维护，安全技术防范工程设计施工。	民营企业
8	山东博裕电子有限公司	2017 年 7 月 13 日	800.00	建筑智能化集成系统及信息化应用系统、监控系统、智能卡应用系统、通讯系统、有线电视系统、停车场管理系统、计算机网络系统、视频会议系统、电子显示系统、智能灯光和音响控制及舞台设施系统、模拟射击训练系统的设计、销售及安装；信息技术服务，软件研发和技术服务；安防设备、电子产品、网络设备、监控器材、办公耗材、建筑材料、装饰材料的批发、零售；体育器材、体育设备、射击设备的销售、安装；体育场地设施工程；靶场设备、警用装备（仅限警用的社会公共安全防范产品，不含武器装备等需经前置许可的项目）的销售、安装；工程勘察设，靶场建设施工，安防工程设计与施工。	民营企业
9	济南洲明光电科技有限公司	2015 年 6 月 9 日	1,500.00	电子显示屏及照明灯具的开发、生产、销售、安装、维修；计算机软硬件的开发、销售、维修；电子产品的技术开发、技术咨询服务及销售；批发、零售：办公设备、计算机配件、家用电器、家具、办公用品、计算机网络设备、监控器材、电线电缆、钢材；计算机系统集成、综合布线；钢结构工程专业承包（凭资质证经营）；机械设备租赁(不含特种设备)；进出口业务；建筑装修装饰工程；为工商企业提供经纪代理服务；建筑工程项目管理；城市及道路照明工程；计算机图文设计；货物运输以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止和不需要经营许可的项目。	民营企业
10	华为软件技术有限公司	2005 年 9 月 7 日	50,001.00	从事软件及通信相关领域产品的研发、制造、销售、服务；增值电信业务经营、出版物经营、网络文化经营（以上按许可证所列项目经营）；国内各类广告设计、制作、代理、发布；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营和禁止进出口的商品和技术除外）；建筑智能化工程设计、施工；机电设备安装；通信网络工程设计、施工、安装、维护。	民营企业
11	浪潮电子信息产业股份有限公司	1998 年 10 月 28 日	145,372.13	一般项目：计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；互联网设备销售；互联网设备制造；软件开发；软件销售；通信设备制造；通信设备销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；电子专用材料制造；电子专用材料研发；电子专用材料销售；制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售；钟表与计时仪器制造；钟表与计时仪器销售；计算器设备销售；玩具制造；玩具销售；教学用模型及教具制造；教学用模型及教具销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机及通讯设备租赁；计算机及办公设备维修；非居住房地产租赁；工程和技术研究和试验发展；工程管理服务；信息系统集成服务；变压器、整流器和电感器制造；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备销售；电池制造；电池销售；	国有企业

				锻件及粉末冶金制品制造；锻件及粉末冶金制品销售；金属结构制造；金属结构销售；玻璃制造；金属材料制造；金属材料销售；喷涂加工；云计算设备制造；云计算设备销售；信息技术咨询服务；网络技术服务；智能控制系统集成；信息安全设备制造；信息安全设备销售；网络与信息安全软件开发；数字视频监控系统制造；数字视频监控系统销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：进出口代理；技术进出口；货物进出口；各类工程建设活动；建设工程设计；建筑智能化系统设计；建筑智能化工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）	
12	杭州海康威视科技有限公司	2009年3月6日	100,000.00	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；数字视频监控系统制造；数字视频监控系统销售；安防设备制造；安防设备销售；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备批发；电子元器件制造；电子元器件批发；物联网设备制造；物联网设备销售；移动终端设备制造；移动终端设备销售；通信设备制造；通信设备销售；特种劳动防护用品生产；特种劳动防护用品销售；制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售；机械电气设备制造；电气机械销售；变压器、整流器和电感器制造；配电开关控制设备研发；配电开关控制设备销售；电池销售；电子产品销售；人工智能硬件销售；软件开发；计算机系统服务；安全系统监控服务；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；大数据服务；互联网数据服务；数据处理和存储支持服务；物联网技术服务；物联网应用服务；市场营销策划(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：货物进出口；技术进出口。	国有企业
13	新开普电子股份有限公司	2000年4月25日	14,272.00	计算机系统集成、开发及运营维护，软件、智能卡机具、智能终端、电子仪器仪表、电力电子产品、能源电子产品的设计、开发、生产、销售、维护；商用密码产品的生产与销售；互联网信息技术和计算机技术的咨询、服务；货物和技术的进出口业务（国家法律、法规规定应经审批方可经营或禁止进出口的货物和技术除外）；电子设备安装与服务；房屋租赁；文化艺术交流活动策划；设计、制作、代理、发布国内广告业务；教学设备、教学软件的技术开发、技术咨询、技术服务；集成电路设计与销售；电子与智能化工程；建筑机电安装工程。	民营企业
14	中杰网络（烟台）有限公司	2020年9月3日	100.00	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电力电子元器件销售；仪器仪表销售；环境保护专用设备销售；安防设备销售；电工器材销售；电线、电缆经营；五金产品批发；电子产品销售；网络设备销售；办公用品销售；家用电器销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；通信设备销售；智能基础制造装备销售；家居用品销售；通讯设备销售；云计算设备销售；物联网技术服务；信息系统集成服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建筑智能化系统设计（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）	民营企业
15	济南幻瀛数字技术有限公司	2017年9月1日	500.00	计算机软硬件的技术开发、销售；计算机系统集成；计算机技术咨询、技术服务；电子产品、仪器仪表、日用品、办公设备、体育用品、建材、装饰材料、五	民营企业

	限公司			金交电、制冷设备、教学仪器、家用电器、数码产品、计算机网络设备、监控设备、音响设备、服装服饰、非专控农副产品、绿植花卉的批发、零售；多媒体设备、机械设备的租赁、安装、维修、销售；家庭服务；清洁服务以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止和不需要经营许可的项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
(2) 报告期内劳务服务采购前五大供应商情况					
①基本情况					
单位：万元					
序号	供应商名称	成立时间	注册资本	经营范围	股权结构
1	烟台富利电子科技有限公司	2016年4月14日	50.00	电子产品、通信设备的销售；安全技术防范工程设计、施工。	民营企业
2	烟台市新瑞安工程有限公司	2016年4月14日	400.00	建筑劳务分包；电气安装工程施工；机电工程安装；建筑材料的销售。	民营企业
3	山东亿立信息工程有限公司	2010年7月1日	2,000.00	建筑智能化工程设计与施工；安防及消防工程；电子及通信工程设计、监理及施工；安全技术防范工程的设计与施工（以上均凭资质证书经营）；通信设施维护、维修；系统集成；电子器材的销售及服务。	民营企业
4	山东硕桥建筑工程有限公司	2017年9月22日	1,000.00	一般项目：移动通信设备制造；移动通信设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；园林绿化工程施工；土石方工程施工；建筑工程用机械销售；住宅水电安装维护服务；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造；金属结构制造；市政设施管理；金属门窗工程施工；专业保洁、清洗、消毒服务；家政服务；建筑装饰材料销售；安防设备销售；安防设备制造；软件销售；集成电路芯片及产品销售；物联网技术研发；人工智能硬件销售；电子元器件批发；通信设备制造；通信设备销售；电子产品销售；机械销售；建筑材料销售；家具销售；卫生洁具销售；五金产品零售；日用百货销售；广告设计、代理；广告制作；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；制冷、空调设备销售；制冷、空调设备制造；家用电器安装服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建筑智能化工程施工；各类工程建设活动；消防设施工程施工；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程设计；建设工程监理；住宅室内装饰装修；建筑劳务分包；特种设备安装改造修理；货物进出口；技术进出口。	民营企业
5	烟台都尚装饰设计有限公司	2014年3月7日	10.00	室内外装饰工程设计及施工、水暖安装、智能化建筑安装工程施工、内外墙保温工程施工、建筑劳务分包、建筑防水工程、工程造价咨询、建筑规划设计，装饰材料、家俱、木材、水暖管件、建筑材料、卫浴产品、五金交电、水性涂料、家用电器、空调设备、玻璃器皿、工艺品批发、零售。	民营企业
6	栖霞市广通网	2013年4月8日	50.00	水电暖安装；网络施工；五金交电、电话机的销售；通信技术服务；信息咨询服务；自有房屋、场地租赁。	民营企业

	络科技服务中心				
7	烟台市安保电子有限公司	2005年6月30日	500.00	网络信息技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；云平台服务；物联网技术研发；计算机网络技术、软硬件及电子产品的技术研发、技术服务、计算机系统集成；计算机网络工程，安防设备、建筑智能化设备、音视频设备、办公自动化设备的设计、维修；电线电缆、办公设备、安防设备及消防器材、自动化设备、影视设备、通信设备、电子产品、通信设备的销售；软件开发；安防技术的研发；电子产品及通讯设备的设计、安装、销售、维修；计算机及配件、办公自动化产品、仪器仪表、五金机电、家用电器、教学仪器的批发零售；弱电产品及安防产品设计、安装、零售；锅炉及辅助设备销售。	民营企业
8	北京阜达宏安系统工程有限公司	2000年6月20日	6,000.00	消防工程设计、施工；建筑智能化工程设计施工；消防设备设施及建筑智能化设备设施维护；消防技术服务；销售消防及智能化设备、器材；技术开发、咨询、培训。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本区产业政策禁止和限制类项目的经营活动）	民营企业
9	烟台钰森机电设备有限公司	2019年6月28日	300.00	普通机械设备、电器设备、电子产品、五金交电、办公用品、五金工具、劳保用品、电线电缆、建筑材料、仪器仪表、化工产品（不含危险化学品）、润滑油、环保设备、计算机软硬件及辅助设备、灯具的批发零售；空调设备、散热器的销售、安装，建筑劳务分包，普通机械设备、机电设备的安装、维修，普通机械设备租赁，水电暖安装、维修，建筑安装工程，室内外装饰装修工程。	民营企业
10	烟台宝星信息技术有限公司	2019年12月31日	100.00	网络信息技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务，专业设计服务，软件开发及技术服务，计算机及辅助设备、电子产品的安装、销售，建筑智能化工程、网络工程、安防工程施工，水电暖安装，电线电缆、建筑材料的销售，建筑劳务分包（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	民营企业
11	烟台泰盛德网络工程有限公司	2019年10月28日	50.00	网络工程，建筑智能化工程，弱电工程，水电暖安装，建筑劳务分包，电线电缆、建筑材料、计算机软硬件及配件的销售。	民营企业
12	烟台正通智能技术有限公司	2019年7月18日	318.00	网络技术开发、技术服务，软件开发及技术服务，视频会议系统、多媒体应用系统、楼宇自动控制系统、智能视频点播系统、舞台机械系统、计算机网络系统、光机电一体化系统、办公自动化系统、制冷空调系统的设计、集成、维护，电子通信工程、建筑智能化工程、照明工程、安防工程的设计、施工，电子产品、通信设备的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	民营企业
13	烟台粤港装饰工程有限公司	1995年9月11日	500.00	建筑装饰工程；房屋建筑工程；钢结构工程；市政工程；道路工程；电气设备安装；管道安装（不含压力管道）；园林绿化工程；水电暖安装工程；拆除工程（不含爆破）；铝合金门窗工程；家具、厨房用品、建材、装饰材料、五金交电、日用杂品、灯具、文具用品、体育用品及器材、计算机、软件及辅助设备、通讯设备的批发零售，广告设计、制作、代理、发布。	民营企业
14	烟台心连心装	2008年10月23日	500.00	搬运服务，装卸服务，包装服务，保洁服务，空调安装，机械设备租赁(不得从事金融租赁)。（依法须经	民营企业

	卸搬运有限公司			批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	
15	山东凯尔文网络科技有限公司	2011年8月23日	1,000.00	软件开发；人工智能应用软件开发；软件外包服务；网络与信息安全软件开发；信息系统运行维护服务；数据处理和存储支持服务；计算机综合布线、网络系统工程集成与维护；计算机及配件电子产品的批发零售。	民营企业
16	莱州海康电子有限公司	2016年3月24日	50.00	公共安全防范工程施工及工程服务。计算机网络设备的安装与维护，软件开发及服务，信息系统集成服务，批发、零售：计算机软硬件及其辅助设备、电脑耗材、办公用品、监控设备、灯具、音响。	民营企业
17	烟台雅铭网络科技有限公司	2020年6月4日	50.00	网络科技研发，网络工程、安防工程、建筑智能化工程、土方工程、水电暖安装工程施工，建筑劳务分包，电子产品、预包装食品、石材、电线电缆、管材、建筑材料。批发、零售	民营企业

②交易情况

报告期内，公司劳务服务前五大供应商情况如下：

2021年1月-3月外购劳务服务前五大供应商：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购劳务服务总额比例	定价依据
1	山东凯尔文网络科技有限公司	劳务服务	25.90	58.19%	双方协商
2	莱州海康电子有限公司	劳务服务	12.91	29.00%	山东省安装/建筑工程消耗量定额
3	烟台雅铭网络科技有限公司	劳务服务	2.97	6.67%	山东省安装/建筑工程消耗量定额
4	烟台宝星信息技术有限公司	劳务服务	2.56	5.75%	山东省安装/建筑工程消耗量定额
5	烟台泰盛德网络工程有限公司	劳务服务	0.15	0.34%	山东省安装/建筑工程消耗量定额
合计			44.49	99.95%	

2020年外购劳务服务前五大供应商：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购劳务服务总额比例	定价依据
1	烟台宝星信息技术有限公司	劳务服务	155.17	17.49%	山东省安装/建筑工程消耗量定额
2	烟台泰盛德网络工程有限公司	劳务服务	117.60	13.26%	山东省安装/建筑工程消耗量定额
3	烟台粤港装饰工程有限公司	劳务服务	65.86	7.42%	山东省安装/建筑工程消耗量定额

	莱山分公司				
4	烟台正通智能技术有限公司	劳务服务	62.26	7.02%	山东省安装/建筑工程消耗量定额
5	烟台心连心装卸搬运有限公司	劳务服务	56.31	6.35%	双方协商
合计			457.20	51.54%	——

2019 年外购劳务服务前五大供应商：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购劳务服务总额比例	定价依据
1	栖霞市广通网络科技服务中心	劳务服务	251.44	24.62%	山东省安装/建筑工程消耗量定额
2	烟台安保电子有限公司	劳务服务	96.30	9.43%	山东省安装/建筑工程消耗量定额
3	烟台都尚装饰设计有限公司	劳务服务	83.59	8.18%	双方协商
4	北京阜达宏安系统工程有限公司	劳务服务	77.06	7.54%	山东省安装/建筑工程消耗量定额
5	烟台钰森机电设备有限公司	劳务服务	67.67	6.62%	山东省安装/建筑工程消耗量定额
合计			576.06	56.39%	——

2018 年外购劳务服务前五大供应商：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购劳务服务总额比例	定价依据
1	烟台富利电子科技有限公司	劳务服务	530.81	34.78%	山东省安装/建筑工程消耗量定额
2	烟台市新瑞安安装工程有限公司	劳务服务	283.39	18.57%	山东省安装/建筑工程消耗量定额
3	山东亿立信息工程有限公司	劳务服务	183.02	11.99%	山东省安装/建筑工程消耗量定额
4	山东硕桥建筑工程有限公司	劳务服务	106.69	6.99%	山东省安装/建筑工程消耗量定额
5	烟台都尚装饰设计有限公司	劳务服务	82.31	5.39%	双方协商
合计			1,186.21	77.72%	——

报告期内，公司外购劳务服务供应商的选取，主要是项目交付中心在考虑项目所在地、服务质量和账期等因素基础上、比对多家供应商后择优就近选取劳务服务供应商。定价依据主要参考山东省建筑工程消耗量定额、山东省安装工程消耗量定额文件，在按上述文件计算的报价总额基础上给予一定折扣，定价公允。

综上，报告期内，公司直接材料、劳务服务前五大供应商以非公众公司为主，无法获得经营规模数据。公司与上述直接材料、劳务服务供应商，除正常购销关

系，不存在其他关系。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员、主要关联方在前五大客户、供应商中所占的权益情况

供应商烟台铭人电子有限公司为公司副总经理孙竹茂及其配偶马建华控制的全资子公司，孙竹茂持有铭人电子 40%的股权，马建华持有铭人电子 60%的股权。烟台铭人电子有限公司已于 2020 年 3 月 25 日注销。

除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员、主要关联方和持有公司 5%以上股份的股东在公司前五大客户、供应商中未占有任何权益。

（四）重大业务合同及履行情况

报告期内，对公司持续经营有重要影响的合同包括交易金额超过 1,000 万元的销售合同、交易金额超过 500 万元的采购合同以及公司正在履行的银行借款合同。

1、销售合同

序号	签订年月	客户名称	合同名称	履行期限	金额(万元)	履行情况
1	2019.6	中国共产党烟台市纪律检查委员会	烟台市纪委信息化建设项目二期、三期	2019.12.31 前交付；设备质保期 1 年	5,533.82	履行完毕
	2020.11	龙口市龙芯大数据有限公司	龙口运营指挥中心项目	接到招标人通知后 90 个日历天；硬件质保期 3 年、软件质保期 5 年	4,788.21	质保期内
3	2020.12	中国共产党烟台市委委员会办公室	烟台市委信息系统项目	2020.12.30 日之前 /2020.12.15 日之前；硬件质保期 3 年、软件质保期 5 年	3,721.92	质保期内
4	2019.12	山东烟华信息科技有限公司	龙口大数据中心设备供货项目	2019.12.31 前交付；设备质保期 1 年	3,389.55	履行完毕
5	2019.7	龙口市教育和体育局	龙口市新民学校智能化工程	2019.7-2020.6；设备质保期 2 年	2,252.66	质保期内
6	2020.4	烟台市档案馆	烟台市数字档案馆设施设备建设项目	接到招标人通知后的 90 个日历天；设备质保期 3 年	2,199.03	质保期内
7	2019.1	中国共产党烟台市纪律检查委员会	烟台市纪委信息化建设项目三期	2019.6.30 前安装验收完毕；设备质保期 3 年	1,978.45	质保期内
8	2018.12	中国共产党	烟台市纪委信息	2019.1.1 前安装验	1,749.88	质保

		烟台市纪律检查委员会	化建设项目一期	收完毕； 设备质保期 3 年		期内
9	2020.5	烟建集团有限公司第五建筑安装分公司	哈尔滨工程大学（烟台）研究生院智能化工程	2020.7 前安装验收完毕；设备质保期 2 年	1,770.00	质保期内
10	2019.2	烟台市传染病医院	新建医技病房综合楼及后勤保障楼弱电项目	接到招标人开工令后的 45 个日历日；设备质保期 2 年	1,588.91	履行完毕
11	2019.6	中国共产党烟台市委委员会办公室	烟台市委网络建设项目二期	2019.6-2022.6	1,525.72	质保期内
12	2018.10	中国共产党烟台市委委员会办公室	烟台市委网络建设项目一期	2018.10-2021.10	1,504.76	质保期内
13	2020.12	中国共产党烟台市委纪律检查委员会	烟台纪检委涉密信息系统建设项目	自接到采购人通知后的 30 个日历天；质保期 3 年	1,237.90	质保期内

报告期内，公司三类服务重要合同的主要内容及执行情况如下：

（1）涉密单位类

报告期内，公司涉密单位类服务的重要合同收入金额合计为 16,030.01 万元，占报告期内该类收入金额合计的 56.71%，具体列示如下（2021 年第一季度涉密单位类无 500 万元以上合同）：

年度	客户名称	具体产品或服务内容	业务取得途径	合同签订时间	合同金额(万元)	履行期限	收入金额(万元)	毛利率
2019 年	中国共产党烟台市委纪律检查委员会	烟台市纪委监委信息化建设项目二期	邀请招标	2019.6	5,533.82	2019.12.31 日之前	5,147.00	38.08%
		烟台市纪委监委信息化建设项目三期	邀请招标	2019.1	1,978.45	2019.6.30 日之前	1,866.46	34.19%
2020 年	中国共产党烟台市委委员会办公室	烟台市委信息系统项目	竞争性磋商	2020.12	3,721.92	2020.12.30 日之前 /2020.12.15 日之前	3,373.74	35.81%
2018 年	中国共产党烟台市委纪律检查委员会	烟台市纪委监委信息化建设项目	邀请招标	2018.12	1,749.88	2019.1.1 前	1,650.83	34.60%

	委员会	一期						
2019年	中国共产党烟台市委办公室	烟台市委网络建设项目二期	邀请招标	2019.6	1,525.72	自接到采购人通知后的 90 个日历天	1,439.36	43.83%
2018年	中国共产党烟台市委办公室	烟台市委网络建设项目一期	邀请招标	2018.10	1,504.76	自接到甲方通知后的 50 个日历天	1,416.93	37.51%
2020年	中国共产党烟台市委纪律检查委员会	烟台纪检监察委涉密信息系统建设项目	竞争性磋商	2020.12	1,237.90	自接到采购人通知后的 30 个日历天	1,135.69	17.07%

年度	客户名称	具体产品或服务内容	交付/验收日	结算日	收款日	开票日	截至2021年8月31日回款情况(万元)
2019年	中国共产党烟台市委纪律检查委员会	烟台市纪委信息化建设项目二期	2019.12	未结算	2019.12.24	2019.12.16	4,998.00
					2020.08.13	2020.08.07	
					2020.10.21	2020.10.12	
					2020.12.25	2020.12.17	
					2021.05.18	2021.03.31	
					2021.08.24	2021.08.10	
2020年	中国共产党烟台市委办公室	烟台市委信息化建设项目三期	2019.6	未结算	2019.06.19	2019.06.14	1,673.00
					2019.09.25	2019.09.17	
					2019.10.28	2019.10.24	
					2019.12.09	2019.11.26	
					2020.12.22	2020.12.18	
					2020.12.23	2020.12.21	
					2020.12.24	2020.12.22	825.54
					2020.12.25	2020.12.24	
					2020.12.28	2020.12.25	
					2020.12.29	2021.03.10	
					2020.12.30	2021.03.11	
					2021.03.16	2021.03.15	
					2021.03.17	2021.03.16	
					2021.03.18	2021.05.21	
					2021.03.22	2021.05.25	
					2021.03.24	2021.06.16	
					2021.04.01	2021.06.25	
					2021.04.27	2021.07.05	
					2021.06.23	2021.07.06	
2018年	中国共产党烟台市委纪律检查委员会	烟台市纪委信息化建设项目一期	2018.12	未结算	2018.12.25	2018.12.18	1,447.00
					2019.04.10	2019.04.09	
					2019.07.18	2019.07.08	
					2019.08.22	2019.07.31	
2019年	中国共产党	烟台市委网	2019.11	未结算	2019.12.19	2019.11.27	1,220.58

	党烟台市委 委员会办 公室	络建设项目 二期			2020.11.10		
2018 年	中国共产 党烟台市委 委员会办 公室	烟台市委网 络建设项目 一期	2018.10	未结算	2018.12.19	2018.12.13	1,426.85
					2019.09.12	2019.06.07	
2020 年	中国共产 党烟台市委 纪律检查 委员会	烟台纪检委 涉密信息系 统建设项目	2020.12	未结算	-	-	-

(2) 政校医商类

报告期内，公司政校医商类服务的重要合同收入金额合计为 16,918.04 万元，占报告期内政校医商类服务收入金额合计的 49.70%，2021 年第一季度政校医商类服务无 500 万元以上合同，具体列示如下：

年度	客户名称	具体产品 或服务内容	业务取得 途径	合同 签订 时间	合同金额 (万元)	履行 期限	收入金额 (万元)	毛利率
2020 年	龙口市龙芯大数据有限公司	龙口运营指挥中心项目，包括指挥系统、无线网络系统、会议对讲系统等平台采购、搭建、安装	邀请招标	2020.11	4,788.21	接到招标人通知后 90 个日历天	4,392.85	42.51%
2019 年	山东烟华信息科技有限公司	龙口大数据中心设备供货项目	商务谈判	2019.12	3,389.55	2019.12.31 之前	2,999.60	11.31%
2018 年	陕西建工安装集团有限公司	曲阜孔子国际文化交流中心一期主馆弱电智能化	邀请招标	2017.11	897.60	2018.12.31 之前	871.46	62.67%
		曲阜孔子国际文化交流中心一期主馆弱电智能化安防系统及特色系统补充协议工程	邀请招标	2018.11	883.53	2018.12.31 之前	857.80	66.70%
		曲阜孔子国际文化交流中心一期主馆弱电智能化安防系统及特色系统补充协议工程	邀请招标	2018.12	678.73	以甲方竣工通知时间日分包竣工	658.96	66.74%
2020	龙口	龙口新民学校	公开	2019.7	2,252.66	2019.7-	2,066.66	32.62%

年	市教育和体育局	智能化工程,包括学校智能化监控、管理系统等系统集成服务的设计、采购、安装及调试	招标			2020.6		
2020年	烟台市档案馆	烟台市数字档案馆设施设备建设项目,包括监控系统等设备的采购、安装、调试	公开招标	2020.4	2,199.03	接到招标人通知后90个日历天	2,017.46	22.82%
2020年	烟建集团有限公司第五建筑安装分公司	哈尔滨工程大学(烟台)研究生院智能化工程,包括教学楼、宿舍等地点的等级保护系统、信息发布系统等系统集成服务的智能化施工、采购、安装、调试	邀请招标	2020.5	1,770.00	竣工日期:2020年7月20日	1,595.54	39.52%
2019年	烟台市传染病医院	新建医技病房综合楼及后勤保障楼弱电项目,包括综合布线系统等医院智能化信息系统集成设备的采购、安装以及调试	公开招标	2019.2	1,588.91	自接到招标人开工令后45个日历日	1,457.71	16.86%

年度	客户名称	具体产品或服务内容	交付/验收日	结算日	收款日	开票日	截至2021年8月31日回款情况(万元)
2020年	龙口市龙芯大数据有限公司	龙口运营指挥中心项目	2020.12	未结算	-	-	-
2019年	山东烟华信息科技有限公司	龙口大数据中心设备供货项目	2019.12	已结算	2019.12.13	2021.01.08	3,376.20
					2020.07.24	2021.06.28	
					2021.01.20	2021.07.23	
					2021.07.13	2021.07.27	
					2021.08.03		
2018年	陕西建工安装集团有限公司	曲阜孔子国际文化交流中心一期主馆弱电智能化	2018.6	未结算	2018.06.04	2018.01.19	789.98
					2018.09.21	2018.08.07	
					2018.11.13	2018.10.12	
					2018.12.21	2018.11.13	
					2018.12.24		
		曲阜孔子国际文化交流中心一期主馆弱电	2018.12	未结算	2018.12.25	2018.12.10	784.35
					2019.01.31		
					2019.03.18		
					2019.04.24		

		智能化安防系统及特色系统补充协议工程			2019.07.11		
					2019.09.17		
		曲阜孔子国际文化交流中心一期主馆弱电智能化安防系统及特色系统补充协议工程	2018.12	未结算	2020.10.22	2020.08.18	122.14
					2021.02.26	2021.02.23	
2020年	龙口市教育和体育局	龙口新民学校智能化工程	2020.6	未结算	2021.02.05	2021.02.01	1,398.13
					2021.07.05	2021.06.21	
2020年	烟台市档案馆	烟台市数字档案馆设施设备建设项目	2020.11	未结算	2020.12.08	2020.12.04	1,979.12
2020年	烟建集团有限公司第五建筑安装分公司	哈尔滨工程大学（烟台）研究生院智能化工程	2020.9	未结算	2020.11.06	2020.07.02	812.01
						2020.08.13	
					2021.02.02	2020.10.09	
					2021.03.30	2020.12.22	
					2021.03.31		
	2021.08.23						
2019年	烟台市传染病医院	新建医技病房综合楼及后勤保障楼弱电项目	2019.6	2020.6.30	2019.10.28	2019.10.18	1,464.00
					2020.03.31		
					2020.06.30	2020.08.03	

(3) 工业企业类

报告期内，公司工业企业类服务前五大合同的收入金额合计为 1,555.12 万元，占报告期内该类服务收入金额合计的 37.50%。报告期内，不存在交易金额超过 1,000 万元的销售合同，2021 年第一季度工业企业类服务无 300 万元以上合同，具体列示如下：

客户名称	具体产品或服务内容	业务取得途径	合同签订时间	合同金额（万元）	履行期限	收入金额（万元）	毛利率
浦项（烟台）汽车配件制造有限公司	浦项镀锌钢板表面缺陷检测项目	商务谈判	2019.12	349.10	合同自签订之日起有效期 1 年	329.34	55.53%
斗山工程机械（中国）有限公司	斗山智能服务平台项目	商务谈判	2020.6	349.78	合同自签订之日起有效期 1 年	324.83	16.51%
烟台胜地汽车零部件制造有限公司	胜地汽车刹车盘识别项目	商务谈判	2020.6	339.00	合同自签订之日起有效期 1 年	319.81	32.13%
烟台华新不锈钢有限公司	华新电弧炉配料优化和废钢识别评级项目	商务谈判	2019.12	312.01	合同自签订之日起有效期 1 年	294.35	47.40%
山东舒朗服	舒朗布料	商务	2019.12	304.00	合同自签订	286.79	33.83%

装服饰股份 有限公司	排版优化 项目	谈判			之日起有效 期 1 年		

客户名称	具体产品 或服务内容	交付/验 收日	结算日	收款日	开票日	截至 2021 年 8 月 31 日 回款情况 (万元)
浦项（烟台） 汽车配件制造 有限公司	浦项镀锌钢板表 面缺陷检测项目	2020.12	不适用	2020.06.30	2021.03.02	349.10
				2021.03.29		
斗山工程机械 （中国） 有限公司	斗山智能服务平 台项目	2020.6	不适用	2020.09.30	2021.03.02	349.78
				2020.12.31	2021.07.21	
烟台胜地汽车 零部件制造 有限公司	胜地汽车刹车盘 识别项目	2020.6	不适用	2020.09.30	2021.03.02	339.00
烟台华新不锈 钢有限公司	华新电弧炉配料 优化和废钢识别 评级项目	2020.6	不适用	2020.06.30	2021.03.08	312.01
				2021.03.29		
山东舒朗服装 服饰股份有 限公司	舒朗布料排版优 化项目	2020.12	不适用	2020.06.30	2021.03.02	304.00
				2020.09.30		

2、采购合同

序号	签订年月	交易对方	合同名称	合同履行期限	合同金额 (万元)	履行情况
1	2020.12	中建材信息技术股份有限公司	华为产品服 务合同	2020.12-2021.01	1,997.34	履行完毕
2	2019.12	中建材信息技术股份有限公司	华为产品购 销合同	2019.12-2020.01	1,555.56	履行完毕
3	2019.12	中建材信息技术股份有限公司	华为产品购 销合同	2019.12-2020.01	1,444.07	履行完毕
4	2020.12	浪潮电子信息产业股份有限公司	浪潮系列产 品订货合同	2020.12-2021.01	1,032.45	履行完毕
5	2019.3	烟台大辰网络技术工程有限公司	产品采购合 同书	2019.03-2019.04	940.00	履行完毕
6	2018.1	烟台富利电子科技有限公司	工程劳务分 包合同	2018.01-2018.12	530.81	履行完毕

3、借款合同

截至 2021 年 3 月 31 日，发行人及其子公司正在履行的银行借款合同如下：

序号	债务人	债权人	借款金额 (万元)	借款期限	担保方式
1	发行人	招商银行股份有限公司烟台南大街支行	800.00	2020.09.16-2021.09.15	保证担保
			700.00	2020.12.08-2021.12.07	保证担保
			400.00	2020.09.30-2021.09.29	保证担保
2	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司烟台	500.00	2020.06.19-2021.04.18	保证担保、 质押担保

		分行			
3	发行人	中国银行股份有限公司烟台分行	400.00	2020.09.30-2021.09.29	保证担保、抵押担保
4	发行人	中国光大银行股份有限公司烟台莱山支行	300.00	2020.12.02-2021.12.01	保证担保
5	发行人	天津银行股份有限公司烟台分行	222.53	2020.12.17-2021.08.30	无
			277.46	2020.08.31-2021.08.30	无

四、 关键资源要素

（一）核心技术基本情况

截至 2021 年 3 月 31 日，公司拥有专利 18 项，拥有软件著作权 66 项。

公司作为国家高新技术企业，坚持走自主研发的研发路线，注重技术的积累与创新，密切跟踪行业内的技术发展趋势。以核心技术平台建设为基础，以行业内先进软件开发技术、软件设计思想为指导，不断提升行业内的核心竞争力，以理解客户业务本质、改善客户体验入手，为客户提供解决方案。

公司核心技术的认定标准为：为业务开展所必需，可以为公司创造良好的经济效益。公司自主研发的知识产权是核心技术的重要组成部分，公司可结合自有专利、软件著作权，围绕客户需求，在各应用场景中不断创新，使各系统间的数据互联互通，实现功能的整合联动，最终达到解决方案的特定效用。

公司服务主要使用的自主研发技术如下：

核心技术	技术概述	技术来源
传感器信息采集和数据处理技术	公司基于行业通用的高并发、高可用的数据传输技术，在网络管理、楼宇管理、建筑业、危化行业、农业等行业形成了数据采集和信息处理相关的具有一定创新性的技术，通过代码解析方式，不需改变源代码，即能实现与各不同厂家的传感器等设备互联互通，对采集的基础信息数据进行标准化处理和统一管理调动，实现各个子系统互联互通。该核心技术包含基于 web 的动态网络资源管理系统、智慧楼宇综合管理平台系统、异构网络下建筑能耗监测系统、基于物联网的果树精细管理及设施自控系统、智慧工地管理系统等自主研发技术；	原始创新
音视频识别标准化和工具化技术	公司在信息系统集成服务过程中，客户对于音视频数据处理及应用的需求各不相同，但传统音视频处理越来越难以满足客户分析海量视频的需求。在机器视觉与听觉领域，公司在国际通用音视频识别技术的基础上，根据音视频中庞杂的数据建立相应的标准化分析模型，将分	原始创新

	析模型工具化，实现对音视频信息快速有效的识别和理解，并从中提取有效信息，满足客户个性化数据分析需求。该核心技术包含基于语义的视频检索系统、建筑工地安全生产图像分析系统、基于语音控制技术的多屏管理系统、讯联智慧车间系统等自主研发技术；	
数据分析标准化和工具化技术	公司结合自身多年的行业经验，总结了各类型客户数据分析需求的通用点，并基于国际通用数据分析技术，创建了标准化和工具化的数据分析建模工具，在该建模工具的基础上可提高分析模型创建的效率，并针对客户各种特定的应用要求，如安防预警、信息预警、征税风险分析等，充分挖掘数据价值，使客户的决策更高效、科学。利用该项核心技术，公司可快速研发出多领域的数据分析产品及技术，满足客户个性化数据分析需求。该核心技术包含周界安全预警响应系统、基于一卡通的公共安全预警系统、智慧税务管理系统等自主研发技术；	原始创新
国产操作系统下信息集成技术	公司基于行业通用技术，经过多年技术应用和研发创新，结合自身技术积累和相关解决方案的应用经验，形成的应用型的独有技术，可用于在国产芯片及操作系统中搭建自主可控的信息管理系统。该核心技术包含基于WebRTC的视频会议系统、无线精准定位管理系统、基于国产操作系统的移动执法系统等自主研发技术。	原始创新

报告期内，公司核心技术与知识产权、主营业务类别及收入的对应情况如下：

核心技术	关键技术点	对应知识产权	对应主营业务	取得时间	2018年度收入(万元)	2019年度收入(万元)	2020年度收入(万元)	2021年1-3月收入(万元)
音视频识别标准化和工具化技术	基于语义的视频检索系统；建筑工地安全生产图像分析系统；基于语音控制技术的多屏管理系统；讯联智慧车间系统；应用智能眼镜及无人机的远程实时指挥调度系统；	一、发明专利：	全部业务类型	2013.01	2,746.66	2,294.11	8,689.15	299.04
		1、编号 ZL201110331765.X，“一种数据重传控制方法及装置、终端设备”；						
		二、软件著作权：						
		1、软著登字第 0944189 号，“金佳园视频监控管理系统 V1.0”；						
		2、软著登字第 2462955 号，“金佳园用户识别分析系统 V1.0”；						
		3、软著登字第 2463941 号，“金佳园实时指挥调度系统 V1.0”；						

		4、软著登字第0945668号,“金佳园多屏拼接控制系统V1.0”;						
		5、软著登字第2465912号,“金佳园智能生产快速开发系统V1.0”;						
		6、软著登字第5986524号,“汉鑫智能分拣系统V1.0”;						
		7、软著登字第5754731号,“汉鑫工艺优化管理系统V1.0”;						
		8、软著登字第0834619号,“金佳园智慧工地综合管理系统V1.0”						
数据分析 标准化和 工具化技术	周界安全 预警响应 系统; 基于一卡通的公共 安全预警 系统; 智慧税务 管理系 统; 应用软件 安全检测 工具集系 统; 非涉密环 境下涉密 信息检测 系统;	一、发明专利:	除工业 企业类 的全部 业务类 型	2013 .04	2,505.47	7,741.87	422.02	350.71
		1、编号 ZL201510002564.3, “一种信息系统安全 监控及访问控制方 法”;						
		2、编号 ZL201510888068.2, “一种相似用户识别 方法及装置”;						
		二、软件著作权:						
		1、软著登字第0944302号,“金佳园周界安全管理软件V1.0”;						
		2、软著登字第0943315号,“金佳园智能一卡通管理系统V1.0”;						
		3、软著登字第4653630号,“加油站数据信息实时采集系统V1.0”;						
		4、软著登字第4658043号,“加油机数据采集系统V1.0”;						

		5、软著登字第5435723号,“汉鑫房地产发票自动成本分类系统 V1.0”;						
		6、软著登字第5434923号,“汉鑫房地产企业收入预测系统 V1.0”;						
		7、软著登字第5435763号,“汉鑫房地产企业成本预测系统 V1.0”;						
		8、软著登字第2683127号,“金佳园混合云综合管理系统 V1.0”;						
		9、软著登字第2449957号,“金佳园终端敏感信息检测系统 V1.0”;						
传感器信息采集和数据处理技术	基于 web 的动态网络资源管理系统; 智慧楼宇综合管理平台系统; 异构网络下建筑能耗监测系统; 基于物联网的果树精细管理及设施自控系统; 智慧工地管理系统; 讯联智能制造追溯系统; 建筑安全生产及扬尘治理综合管理平台系统; 基于 AR 的工业人机交互系统;	一、发明专利: 1、编号 ZL201010182523.4, “一种物联网架构下统一的通知方法及系统”; 2、编号 ZL201480000255.6, “数据传输方法、装置和系统”; 二、实用新型专利: 1、编号 ZL201520092295.X, “一种农业物联网采集器”; 2、编号 ZL201520093062.1, “一种农业物联网数据传输系统”; 3、编号 ZL201520087026.4, “一种智能采控节点”; 4、编号 ZL201520107007.3, “一种设备集中箱”;	全部业务类型	2013.01	9,287.22	8,807.69	11,445.45	59.54

		5、编号 ZL201520087027.9, “一种单向智能采控 防雨箱”;						
		三、软件著作权:						
		1、软著登字第 0944187 号,“金佳园 动态网络资源管理系 统 V1.0”;						
		2、软著登字第 0945672 号,“金佳园 智慧楼宇综合管理系 统 V1.0”;						
		3、软著登字第 0414866 号,“金佳园 大型综合性商务楼业 务管理系统软件 V1.0”;						
		4、软著登字第 0943319 号,“金佳园 智慧社区综合管理系 统 V1.0”;						
		5、软著登字第 0944185 号,“金佳园 访客认证预警系统 V1.0”;						
		6、软著登字第 0940170 号,“金佳园 建筑节能监测系统 V1.0”;						
		7、软著登字第 4340071 号,“安全生 产智慧监管系统 V1.0”;						
		8、软著登字第 2463248 号,“金佳园 生产管理系统 V1.0”;						
		9、软著登字第 1044562 号,“金佳园 扬尘噪声监测系统 V1.0”;						
		10、软著登字第 4889795 号,“基于 AR 的工业机器人操 作指引系统 V1.0”;						
		11、软著登字第 4889801 号,“工业机 器人终端控制系统 V1.0”;						

		12、软著登字第4916496号,“基于AR的工业机器人焊接实训系统 V1.0”;						
		13、软著登字第4916502号,“基于AR的工业机器人喷涂实训系统 V1.0”;						
		14、软著登字第4916508号,“基于AR的工业机器人真空码垛搬运实训系统 V1.0”;						
		15、软著登字第4055858号,“数字化工厂生产管理系统 V1.0”						
		16、软著登字第5084363号,“基于AR的发动机拆解操作指引系统 V1.0”;						
国产操作系统下信息集成技术	基于WebRTC的视频会议系统;无线精准定位管理系统;基于国产操作系统的移动执法系统	一、发明专利:	信息安全	2015.09	769.27	2,045.46	4,807.78	53.05
		1、编号 ZL201510824803.3,移动设备信息传递方法;						
		二、软件著作权:						
		1、软著登字第2463941号,“金佳园实时指挥调度系统 V1.0”;						
		2、软著登字第1282070号,“金佳园无线精准定位管理系统 V1.0”;						
		3、软著登字第2507026号,“金佳园终端管理与网络运维系统 V1.0”;						
合计					15,308.62	20,889.13	25,364.40	762.34

公司的核心技术可用于公司主营业务的各个领域,在业务拓展和项目建设中起到核心支撑作用,具体情况如下:

(1) 传感器信息采集和数据处理技术

物联网技术在各个行业的运用中,信息采集和传输需要实现不同厂家、不同

类型各类设备（特别是传感器）间互联互通。针对各类设备互联互通问题，行业传统做法是根据不同类型的传感器通讯协议，在系统软件源代码的基础上，由专业软件研发人员编写新的通讯服务程序，再将新的源代码编译成可执行程序，然后在服务器上重新进行系统部署应用，对人员编程能力要求高，实施环节多，效率低。

公司重视该领域的技术积累与开发，形成了数据采集和信息处理相关的具有一定创新性的技术，并形成了自主研发的《一种农业物联网数据传输系统》等实用新型 5 项、《金佳园智慧楼宇综合管理系统 V1.0》等软件著作权 16 项，为公司自有技术。具体为：公司建立了各类传感器的数据采集协议库，支持各类设备的快速互联互通，在此基础上提供传感器数据采集与系统控制等自定义接口服务技术，不需要改变原有系统源代码，不需要对系统进行重新部署，由一般工程技术人员即可完成设备互联互通、传感器数据采集与设备控制的工作，具有一定的独特性和一定的技术壁垒，并可在为其他客户定制化开发服务中重复使用。

该类核心技术报告期内产生收入分别为 9,287.22 万元、8,807.69 万元、11,445.45 万元和 60.05 万元。

该类核心技术取得收入的典型案例如下：

哈尔滨工程大学（烟台）研究生院智能化系统信息采集和数据处理

以哈尔滨工程大学（烟台）研究生院智能化工程为例，公司在外购软硬件基础上，实施了网络基础设施、校园一卡通系统、校园安防系统、数据中心、信息安全等级保护等系统集成服务，实现哈尔滨总校与烟台分校区系统的互联互通、标准统一、业务互融、资源共享。

公司利用核心技术进行的典型集成服务如下：客户总校与分校的建设时期不同，校园一卡通、校园安防等系统选用的设备品牌型号不同，通讯协议标准不同，相互之间不能通用，无法满足学校管理需要，为了解决此问题，公司应用传感器信息采集和数据处理技术，针对不同品牌不同类型的设备，建立统一的标准化服务接口，跨越不同的子系统与不同型号设备获取传感数据，实现系统功能跨区域通用（如异地登陆校园内网、一卡通异地充值、注销、挂失）等外采软硬件本身无法实现的功能。该项目 2020 年度为公司创造了营业收入 1,595.54 万元。

在该项目中，公司对各系统进行了定制开发，具体情况如下：

① 一卡通系统统一授权管理开发

哈尔滨工程大学（烟台）研究生院与哈尔滨总校之间各自建设的一卡系统，无法互通。为满足烟台校区与总校区人员往来一卡通用，公司融合自主研发的软件著作权“金佳园智慧楼宇综合管理系统 V1.0”，在两个独立的一卡通系统的基础上，定制开发了一套统一授权管理系统，实现了被授权人一次授权在两校区通用的目的。

② 楼宇能耗数据统计监测系统开发

客户原有的能源管理系统只提供基础的设备数据采集功能，公司在原有系统基础上，公司结合自主研发的软件著作权“建筑节能监测系统 V1.0”，开发了楼宇能耗数据分析系统，增加了总体能耗分析、用气分析、温湿度情况分析、能耗趋势分析、设备使用时长分析等功能，并通过饼图、折线图等方式进行数据可视化呈现，方便用户以直观的方式，了解楼宇能耗整体状况，此外还根据总校要求，开发了烟台分校能耗数据统计监测系统，实现了分校数据和总校数据的实时共享。

公司在传感器信息采集和数据处理技术上有行业应用经验，报告期内完成了多个典型项目，如龙口新民学校智能化工程、山东省立医院（集团）鲁东医院一期智能化工程项目等，协助客户解决基础信息统一管理智能管理问题。

综合看，公司该类技术的意义是以较为高效与便捷的方式实现不同类型传感器与智能控制设备间的互联互通，提升了满足客户需求的效率。

（2）音视频识别标准化和工具化技术

公司在信息系统集成服务过程中，客户对于音视频数据处理及应用的需求各不相同，但传统音视频处理越来越难以满足客户分析海量视频的需求。在机器视觉与听觉领域，公司在国际通用音视频识别技术的基础上，根据音视频中庞杂的数据建立相应的标准化分析模型，将分析模型工具化，实现对音视频信息快速有效的识别和理解，满足客户个性化数据分析需求，形成了自主研发的《金佳园多屏拼接控制系统 V1.0》、《金佳园用户识别分析系统 V1.0》等软件著作权 8 项，为行业通用技术。该类核心技术报告期内产生收入分别为 2,746.66 万元、2,294.11

万元、8,689.15 万元和 283.06 万元。

该类核心技术包含了多项音视频识别与分析系统，例如：

音频：公司 2014 年开发了基于语音控制技术的多屏管理系统，形成了软件著作权《金佳园多屏拼接控制系统 V1.0》，可将语音转化为操作指令，并进行多屏管理与控制。公司取得该技术较早，具备应用经验，能够快速为客户提供开发服务。

该项技术的典型项目如下：

烟台广播电视台 LED 背景屏幕系统项目

由于广播电视台演播室日常运用的屏幕数量众多、功能繁杂，为提高屏幕运用的灵活度和便捷度，2018 年，公司基于上述问题为烟台广播电视台定制开发了基于语音控制技术的多屏管理系统，应用了语音智能识别技术，实现了将语音转化为操作指令、通过语音进行多屏管理与控制等功能，为客户提供良好的用户体验。该项目 2018 年实现了收入 202.59 万元。

该项目中，公司主要为客户外采了 LED 模组，进行现场组装，并嵌入公司自制的播放软件。视频播放的基础功能从硬件上看主要依赖与外购模组，从软件上看主要依靠公司自制播放软件。

在满足客户一般视频播放需要的基础上，根据客户需要，公司还为烟台广播电视台定制开发了基于语音控制技术的多屏管理系统，主要应用专利技术“基于语音控制技术的多屏管理”，融合公司软著“金佳园多屏拼接控制系统 V1.0”为客户开发了多屏拼接控制系统，实现了多屏管理通过语音的简易操作，可同时控制管理多组不同分辨率的大屏，支持多种不同显示单元。语音控制多屏管理的功能主要靠公司自有技术实现，不依赖外购软件。

视频：公司 2013 年开发了基于语义的视频检索系统，形成了软件著作权《金佳园视频监控管理系统 V1.0》，主要用于对视频图像的检索，解决视频监控存储体量大的情况下完全依赖人工检索效率低成本高的难题，该检索系统应用视频分析通用技术，将视频内容与文字语义相关联，实现通过输入搜索文字，即可通过文字的语义对用户需要的视频监控画面进行快速搜索。

该检索系统的典型项目如下：

曲阜孔子国际文化交流中心一期主馆智能化工程

曲阜孔子国际文化交流中心属于重点文化安防保护场所，需要安装布置大量监控，监控工作主要依靠公司外购并安装的监控设备和外购的防盗报警系统。

客户采购了藏品管理系统和防盗报警系统（均为公司外采后统一销售给客户，两个系统非同一厂商生产）。藏品管理系统是在藏品上设置特殊射频标签，用特定工具识别标签可以直接获取藏品的信息，便于藏品的清点和保存。报警系统配合外购的摄像头等硬件设施可以实现对特定时间的及时报警。上述功能主要依赖外采软硬件实现。

客户在一般需求基础上提出了一个特殊需求：藏品脱离博物馆指定区域报警时需要对值班人员弹出藏品信息。这需要公司编程将藏品管理系统和防盗报警系统的通讯协议打通，方可实现当贴有标签的藏品移动到指定区域外，触发防盗报警系统警笛响起的同时，值班人员可以看到弹出的报警区域信息藏品信息的目的。

此外，为保证馆内无死角监控覆盖，馆内布设监控摄像头体量巨大，形成的监控视频录像数据庞杂，若调取特定画面，人工检索困难度较大。公司结合项目处理庞大视频资源的特殊需求，融合具有著作权的软件“金佳园视频监控管理系统 V1.0”进行定制开发，满足了客户快速精准检索录像的需求。基于语义检索视频的功能主要靠公司自有技术实现。例如，通过公司检索系统，输入“白衣男性”，即可搜索出全部视频中包含白衣男性的视频画面。

该项目为公司形成了良好的经济效益，2018 年取得收入 2,388.21 万元。

综合看，公司该类技术的意义主要在直接满足客户语音控制、基于语义检索视频等方面的需求。

（3）数据分析标准化和工具化技术

公司结合自身多年的行业经验，总结了各类型客户数据分析需求的通用点，并基于国际通用数据分析技术，创建了标准化和工具化的数据分析建模工具，形成了自主研发的发明专利《一种相似用户识别方法及装置》、《金佳园用户识别分

公司融合具有著作权的软件，如《汉鑫房地产发票自动成本分类系统 V1.0》、《汉鑫房地产企业收入预测系统 V1.0》等，为客户开发数据采集服务接口，实现从多个税务业务系统中实时自动采集数据，并对数据进行标准化处理，应用公司建立的标准化数据分析工具，以及自有数据分析专利技术进行数据分析，提供约 500 项相关数据指标分析，如“重点税源”、“税收预测”、“税收风险”、“清缴盈亏”、“欠税分布”等，通过各类数据分析，充分挖掘税务数据的价值，呈现数据本身的客观规律，为税务各项工作以及领导决策提供技术支持，同时在系统里内嵌数据可视化模型，从而达到涉税数据的实时采集、自动分析与可视化，为税务局日常管理和领导决策提供数据支撑。2019 年度，公司承接的国家税务总局烟台分局相关项目实现收入共 838.13 万元，为公司形成了良好的经济效益。

公司为该项目定制化开发了主要软件产品，公司开发的系统及实现的主要功能如下：

①指挥调度子系统：

基于各类税收业务管理工作实际，实现指挥、调度、沟通、协调等一体化音视频指挥功能，满足多层级、多场景、多维度的执法、服务、管理的综合指挥调度需求。指挥调度子系统包括：语音指挥调度、语音会议调度、音视频录制金额管理、视频调度等，并可以和税务应用系统进行紧密集成，完成税务行业调度指挥工作。

②执法管理子系统：

基于移动执法、室内约谈、远程约谈等应用场景，满足税收执法全过程的文档及音视频数据的全流程管理需求。

③税务运行监测子系统：

基于目前税收管理具体工作内容，实现对纳税服务、税源管理、征收管理、政策管理、风险防控、稽查执法、经济运行、行政办公等运行情况的实时监测。

④应用集成分析子系统：

各类税收信息进行搜集、集成、分析与应用。

⑤音视频管理系统：

建设流媒体管理系统，实现对所有视频图像 HTML5 无插件播放,支持一对一、一对多、多对多视频通话等多种业务场景。

⑥可视化平台系统：

可视化平台系统数据分析软件是一款操作简单，功能强大的自助探索与数据分析产品。提供了如下功能：用户管理、数据源管理、数据视图管理、可视化组件管理、仪表板管理、集成整合支持等。

综合看，公司该类技术的意义主要在于以较短的时间和较为便捷的满足不同领域客户数据分析相关的定制化开发要求，帮助客户充分挖掘数据背后的价值。

（4）国产操作系统下信息集成技术的典型案例与其对应的典型应用场景

公司基于行业通用技术，结合自身技术积累和相关解决方案的应用经验进行研发创新，为客户提供基于国产操作系统自主可控应用解决方案。该核心技术包括自主研发的《金佳园终端管理与网络运维系统 V1.0》等 3 项软件著作权，报告期内产生收入分别为 769.27 万元、2,045.46 万元、4,807.78 万元和 52.54 万元。

公司涉密单位类客户要求在有国有知识产权的芯片及操作系统中搭建自主可控的信息管理系统。公司 2016 年开始从事国产操作系统上的信息系统集成业务，有一定技术积累。2017 年，公司在国产操作系统“元心操作系统”上构建了通用软件的开发架构，配套开发了各种通用组件，提高了代码的可复用性，在此基础上可快速定制基于国产操作系统的应用软件，并取得软件著作权“金佳园终端管理与网络运维系统 V1.0”，为未来类似业务打下基础。

以中国共产党烟台市纪律检查委员会烟台市纪委信息化建设项目二期、三期为例，公司承担的定制化开发主要包括：在外购的国产操作系统上，根据客户要求定制化开发，包括部分制度管理软件、实验室案件管理系统开发和 IT 运维监测系统的开发。

综合看，公司该类技术的意义主要在于提升在国产系统上进行系统集成与相关软件开发的工作效率。

（二）主要业务资质

公司的主管部门为工信部、住建部。

工信部于 2018 年 12 月 29 日发布《工业和信息化部关于计算机信息系统集成行业管理有关事项的通告》[工信部信软函（2018）507 号]，明令要求行业组织和机构废止关于计算机信息系统集成企业资质认定。2019 年 1 月 18 日，中国电子信息行业公告，废止《关于发布<信息系统集成及服务资质认定管理办法（暂行）>的通知》、《关于发布<信息系统集成资质等级评定条件（暂行）>的通知》。

1、公司资质情况

报告期内，公司已就业务合法经营取得了所有应取得的批准、许可及相关备案登记手续。公司主要拥有的资质具体情况如下：

序号	证书名	证书编号	资质等级/ 许可范围	有效期	颁发机构
1	建筑业企业资质证书	D237054134	电子与智能化工程专业承包壹级	2025.02.03	山东省住房和城乡建设厅
2	建筑业企业资质证书	D337116164	建筑机电安装工程专业承包叁级	2021.12.31	烟台市行政审批服务局
3	工程设计资质证书	A137030199-6/1	建筑智能化系统设计专项甲级	2025.01.06	中华人民共和国住房和城乡建设部
4	涉密信息系统集成资质证书	JCY251900672	乙级	2022.05.18	山东省国家保密局
5	山东省安全技术防范工程设计施工等级确认登记证	06-20-1-065	壹级安全技术防范工程设计施工单位	2022.02.22	山东省公共安全技防协会
6	安全生产许可证	（鲁）JZ 安许证字[2006]060704-01	建筑施工	2022.01.28	山东省住房和城乡建设厅
7	信息安全服务资质认证证书	CCRC-2015-ISV-SI-365	三级服务资质	2021.12.21	中国网络安全审查技术与认证中心

报告期内公司不存在超资质经营等违规情况。

公司现持有的由烟台市行政审批服务局核发的证书编号为 D337116164 的《建筑业企业资质证书》，证载有效期至 2021 年 5 月 25 日。

但根据中华人民共和国住房和城乡建设部办公厅发布《住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质延续有关事项的通知》（建办市函〔2020〕334 号）以及山东省住房和城乡建设厅发布《山东省住房和城乡建设厅关于建设工程企业资质延续有关事项的通知》，山东省住房和城乡建设厅和各市审批主管部门核发的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质，证书有效期于 2020 年 7 月 1 日至 2021 年 12 月 30 日届满的，统一延期至 2021 年 12 月 31 日。

截至本公开发行说明书签署日，公司持有的证书编号为 D337116164 的《建筑业企业资质证书》已按照《山东省住房和城乡建设厅关于建设工程企业资质延续有关事项的通知》之规定，在全国建筑市场监管公共服务平台予以延期，有效期延续至 2021 年 12 月 31 日。

综上所述，截至本公开发行说明书签署日，公司现持有的业务资质不存在有效期已届满或即将到期的情况，不存在对公司的持续经营构成实质性障碍的情形。

2、涉密信息系统集成资质剥离的进展情况

2020 年 4 月 29 日，山东省国家保密局出具《关于山东汉鑫科技股份有限公司有关事项的复函》（鲁保函[2020]101 号），同意公司将涉密信息系统集成资质剥离至子公司金佳园科技。

2021 年 5 月 19 日，山东省国家保密局向金佳园科技核发《涉密信息系统集成资质证书》（编号：JCY252100774），资质等级为乙级，业务种类为系统集成/软件开发/运行维护，有效期至 2024 年 5 月 18 日。涉密资质剥离工作已完成。

公司涉密信息系统集成资质剥离完成前，公司持有的《涉密信息系统集成资质证书》（编号：JCY251900672）仍继续有效，公司仍可开展涉密信息系统集成业务；资质剥离完成后，公司在建的涉密项目全部转由承接资质单位即金佳园科技承担；因此，涉密信息系统集成资质的剥离不会对公司该项业绩产生不良影响。

3、公司信息系统集成各服务的开展所需资质情况如下：

(1) 公司开展涉密单位类服务需要的资质

资质名称	级别	颁发单位	核定范围	资质申请依据	资质申请条件	实际是否符合
涉密信息系统集成资质证书	乙级	山东省国家保密局	系统集成、软件开发、运行维护	涉密信息系统集成资质管理办法	系统集成乙级资质条件： 1.注册资本 300 万元以上。2.从事信息系统集成相关工作的人员不少于 50 名，其中具有高级职称或者相应执业资格的人员不少于 2 名。3.近 3 年的信息系统集成收入总金额不少于 5,000 万元。4.经营状况良好，近 2 年度未出现亏损，财务数据通过国家认可的审计单位的审计。5.涉密业务研发及办公场所的使用面积不少于 40 平方米，实行封闭式管理，周边环境安全可控，且按照国家相关保密规定和标准配备、使用必要的技术防护设施、设备。 软件开发乙级资质条件： 1.注册资本 100 万元以上。2.从事软件开发相关工作的人员不少于 15 名，其中具有高级职称或者相应执业资格的人员不少于 2 名。3.近 3 年的软件开发收入总金额不少于 1,000 万元。4.经营状况良好，近 2 年度未出现亏损，财务数据通过国家认可的审计单位的审计。5.涉密业务研发及办公场所的使用面积不少于 50 平方米，实行封闭式管理，周边环境安全可控，且按照国家相关保密规定和标准配备、使用必要的技术防护设施、设备。 运行维护乙级资质条件： 1.注册资本 200 万元以上。2.从事运行维护相关工作的人员不少于 15 名，其中具有高级职称或者相应执业资格的人员不少于 1 名。3.近 3 年的运行维护收入总金额不少于 500 万元。4.经营状况良好，近 2 年度未出现亏损，财务数据通过国家认可的审计单位的审计。5.涉密业务研发及办公场所的使用面积不少于 40 平方米，实行封闭式管理，周边环境安全可控，且按照国家相关保密规定和标准配备、使用必要的技术防护设施、设备。	是
信息安全服务资质认证证书	三级	中国网络安全审查技术与认证中心	信息安全集成服务	信息安全服务资质实施规则	安全集成服务提供方的服务能力主要从以下四个方面体现：基本资格、服务管理能力、服务技术能力和服务过程能力；服务人员的能力主要从掌握的知识、安全集成服务的经验等综合评定。	是

(2) 公司开展政校医商类服务需要的资质

资质名称	级别	颁发单位	核定范围	资质申请依据	资质申请条件	实际是否符合
建筑业企业资质	壹级	山东省住房和城乡建设厅	电子智能化工程专业承包	建筑业企业资质标准、建筑业资质管理规定	企业资产：净资产 2000 万元以上。 企业主要人员：（1）机电工程、通信与广电工程专业一级注册建造师合计不少于 6 人。（2）技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有电子与智能化工程相关专业高级职称；电子与智能化工程相关专业中级以上职称人员不少于 15 人，且专业齐全。（3）持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 20 人，且施工员、质量员、安全	是

					员、造价员、材料员、资料员等人员齐全。(4) 经考核或培训合格的中级工以上技术工人不少于 30 人。 企业工程业绩：近 5 年独立承担过下列 3 类中的 1 类工程的施工,工程质量合格。(1) 单项合同额 2000 万元以上的电子工业制造设备安装工程或电子工业环境工程 2 项；(2) 单项合同额 1,000 万元以上的电子系统工程 3 项；(3) 单项合同额 1,000 万元以上的建筑智能化工程 3 项。	
工 程 设 计 资 质 证 书	甲 级	中 华 人 民 共 和 国 房 城 乡 建 设 部	建 筑 智 能 化 统 计 专 项	建 筑 智 能 化 工 程 设 计 与 施 工 资 质 标 准	1、企业资质信 (1) 具有独立企业法人资格； (2) 具有良好的社会信誉并有相应的经济实力，工商注册资本金不少于 800 万元，净资产不少于 960 万元； (3) 近五年独立承担过单项合同额不少于 1,000 万元的智能化工程（设计或施工或设计施工一体）不少于 2 项； (4) 近三年每年工程结算收入不少于 1,200 万元。 2、技术条件 (1) 企业技术负责人具有不少于 8 年从事建筑智能化工程经历，并主持完成单项合同额不少于 1,000 万元的建筑智能化工程（设计或施工或设计施工一体）不少于 2 项，具备注册电气工程师执业资格或高级工程师类专业技术职称； (2) 企业具有从事建筑智能化工程的中级及以上工程类职称的专业技术人员不少于 20 名。其中，自动化、通信信息、计算机专业技术人员分别不少于 2 名，注册电气工程师不少于 2 名，一级注册建造师（一级项目经理）不少于 2 名； (3) 企业专业技术人员均具有完成不少于 2 项建筑智能化工程（设计或施工或设计施工一体）业绩。 3、技术装备及管理水平 (1) 有必要的技术装备及固定的工作场所； (2) 具有完善的质量管理体系，运行良好。具备技术、安全、经营、人事、财务、档案等管理制度。	是
山 东 省 安 全 技 防 工 程 设 计 施 工 等 级 确 认 登 记 证	壹 级	山 东 省 公 安 安 全 技 防 协 会	—	山 东 省 安 全 技 防 工 程 设 计 施 工 等 级 确 认 管 理 办 法 (试 行)	壹级设计施工单位应具备下列条件： (一) 获贰级设计施工单位确认登记两年以上，近一年内完成二级以上工程 5 个（其中 100 万元以上工程不少于 1 个），且工程投资额累计 400 万元以上的工程施工业绩，已建工程须符合公安机关技防主管部门管理规定并按 GB50348—2004、GA308-2001 标准验收合格； (二) 专业技术人员不少于 15 人，需具有相关专业职称、职业资格。按国家规定办理社会保险。法定代表人和从业人员无犯罪记录； (三) 按照国家标准 GB/T19000-ISO9000 要求，制订质量保证体系文件并贯彻执行； (四) 注册资金 500 万元（实缴）以上。	是

(3) 公司开展工业企业类服务需要的资质

资质名称	级别	颁发单位	核定范围	资质申请依据	资质申请条件	实际是否符合
建 筑 企 业 资 质 证 书	三 级	烟 台 市 行 政 审 批 服 务 局	建 筑 机 电 安 装 工 程 专 业	建 筑 业 企 业 资 质 标 准、 建 筑 业 企 业 资	三级资质标准 企业资产：净资产 400 万元以上。 企业主要人员：(1) 机电工程专业注册建造师不少于 3 人。(2) 技术负责人具有 5 年以上从事施工技术管理工作经历，具有机电工程相关专业中级以上	是

			承包	质 管 理 规 定	职称或机电工程专业注册建造师执业资格；机电工程相关专业中级以上职称人员不少于 6 人，且专业齐全。（3）持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 8 人，且施工员、质量员、安全员、机械员、材料员、资料等人员齐全。（4）经考核或培训合格的机械设备安装工、电工、管道工、通风工、焊工等中级工以上技术工人不少于 15 人。（5）技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别资质二级以上标准要求的工程业绩不少于 2 项。	
安 全 生 产 许 可 证	—	山 东 省 住 房 城 乡 建 设	建 筑 施 工	建 筑 施 工 企 业 安 全 生 产 许 可 证 管 理 规 定	第四条 建筑施工企业取得安全生产许可证，应当具备下列安全生产条件：（一）建立、健全安全生产责任制，制定完备的安全生产规章制度和操作规程；（二）保证本单位安全生产条件所需资金的投入；（三）设置安全生产管理机构，按照国家有关规定配备专职安全生产管理人员；（四）主要负责人、项目负责人、专职安全生产管理人员经住房城乡建设主管部门或者其他有关部门考核合格；（五）特种作业人员经有关业务主管部门考核合格，取得特种作业操作资格证书；（六）管理人员和作业人员每年至少进行一次安全生产教育培训并考核合格；（七）依法参加工伤保险，依法为施工现场从事危险作业的人员办理意外伤害保险，为从业人员交纳保险费；（八）施工现场的办公、生活区及作业场所和安全防护用具、机械设备、施工机具及配件符合有关安全生产法律、法规、标准和规程的要求；（九）有职业危害防治措施，并为作业人员配备符合国家标准或者行业标准的安全防护用具和安全防护服装；（十）有对危险性较大的分部分项工程及施工现场易发生重大事故的部位、环节的预防、监控措施和应急预案；（十一）有生产安全事故应急救援预案、应急救援组织或者应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备；（十二）法律、法规规定的其他条件。	是

（三）公司特许经营权情况

截至本公开发行说明书签署日，公司未拥有任何特许经营权。

（四）公司主要资产情况

1、主要固定资产

公司为软件和信息技术服务业下的信息系统集成服务商，固定资产主要为经营所使用的房屋及建筑物、运输工具和其他设备组成，其他设备主要为电子设备及办公设备等。截至 2021 年 3 月 31 日，公司的固定资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房及建筑物	1,675.99	179.45	12.17	1,484.36	88.57%
运输设备	238.05	93.13	-	144.93	60.88%
其他设备	151.61	57.21	-	94.40	62.27%
合计	2,065.65	329.79	12.17	1,723.69	83.45%

（1）自有房屋

截至 2021 年 3 月 31 日，公司及其子公司拥有房屋与建筑物情况如下：

序号	权利人	不动产权证号	地址	建筑面积 (平方米)	用途
1	汉鑫科技	鲁（2020）烟台市牟不动 产权第 000347 号	烟台市牟平区通海路 159 号	8.16	住宅
2	汉鑫科技	鲁（2020）烟台市牟不动 产权第 0003446 号	烟台市牟平区通海路 159 号	81.16	住宅
3	汉鑫科技	鲁（2018）烟台市牟不动 产权第 0004180 号	烟台市牟平区滨海东路 600 号	118.43	住宅
4	汉鑫科技	产权证书办理中	烟台市高新区科技 CBD-C 区	1,459.00	办公
5	汉鑫科技	产权证书办理中	烟台市芝罘区蓁山路	79.81	住宅
6	汉鑫科技	鲁（2020）烟台市开不动 产权第 012045 号	开发区甬江三支路 1-1 号 105 号	103.21	商 用房
7	汉鑫科技	鲁（2021）烟台市福 不 动产第 0005797 号	福山区康悦路 3 号清悦 山庄 13 号楼 3 单元 302 号	90.01	住宅
8	汉鑫科技	鲁（2021）烟台市福 不 动产第 0004991 号	福山区康悦路 3 号清悦 山庄 13 号楼 3 单元 502 号	90.01	住宅
9	汉鑫科技	产权证书办理中	牟平区新城大街 868 号 14 号楼 1 单元 2101	127.79	住宅
10	汉鑫科技	产权证书办理中	牟平区新城大街 868 号 14 号楼 2 单元 1702	127.09	住宅
11	汉鑫科技	产权证书办理中	牟平区新城大街 868 号 14 号楼 2 单元 1701	123.96	住宅
12	汉鑫科技	产权证书办理中	牟平区滨海东路 616 号 3 号楼 5031	36.39	住宅
13	汉鑫科技	产权证书办理中	牟平区滨海东路 616 号 3 号楼 5032	36.39	住宅
14	汉鑫科技	产权证书办理中	牟平区滨海东路 616 号 3 号楼 5035	36.39	住宅
15	汉鑫科技	产权证书办理中	牟平区滨海东路 616 号 3 号楼 5036	38.00	住宅

① 两项尚未取得权属证书的房产背景

A、蓝海软件园 B 座 11 层

2016 年，公司（买受人）与山东蓝海恒创科技开发有限公司（出卖人）签署《房屋买卖合同》，约定出卖人将在烟台高新区港城东大街以南编号为烟国用（2012）第 6032 号地块的土地使用权上建设的“烟台高新科技 CBD-C 区软件园研发楼”中的 B 座 11 层整层（建筑面积为 1,459.00 平方米）出售予公司，价格为 0.60 万元/平方米，出售总金额为 875.40 万元，买受人按照《幕墙及门窗采购施

工合同》中的中标价 859.00 万元来抵顶本合同的总房款，待最终过程审计结果出具后，差额按总房款金额以现金形式在交房前多退少补。

蓝海软件园 B 座 11 层系公司主要办公场所之一，目前作为公司办公使用。

B、中正公馆 B 区 29-2-11 号房屋

因山东中正实业集团有限公司拖欠烟台广播电视台广告费，且烟台广播电视台欠公司工程款，2016 年 9 月 1 日，山东中正实业集团有限公司与烟台广播电视台、公司签署《抵房协议书》，约定山东中正实业集团有限公司将拥有的中正公馆 B 区 29-2-11 号房屋（建筑面积 79.81 平方米，9,073.00 元/平方米，小计 724,116.00 元，阁楼 160,000.00 元，合计 884,116.00 元）过户并办理房产证在公司名下。

中正公馆 B 区 29-2-11 号房屋目前处于空置状态，公司未使用亦未对外出租。

②产权证办理时间较长的原因

根据山东蓝海恒创科技开发有限公司出具的说明，蓝海软件园 B 座 11 层房屋长期无法取得产权证书的原因系蓝海软件园整体工程开发、建设周期较长、且建设过程中政府政策变化，需待蓝海软件园整体工程建设并竣工验收完成后申请办理产权证书。目前烟台高新技术产业开发区住房和城乡建设管理局正在进行最终竣工验收工作，除未完成验收及政府政策变化外，烟台高新区蓝海软件园 B 座 11 层房屋符合法律法规及规范性文件规定的办理房屋产权证书的其他条件，产权证书的办理不存在实质障碍。

根据山东中正实业集团有限公司出具的说明并经网络检索了解到，中正公馆 B 区 29-2-11 号房屋长期无法取得产权证书的原因系未能及时提交办证手续，且房屋较多，中正公馆房屋需分批次办理产权证书，目前中正公馆正在办理一期房屋的产权证书，山东汉鑫科技股份有限公司享有产权的 B 区 29-2-11 号房屋系三期工程，目前三期工程均未办理完成相关产权证书；山东中正实业集团有限公司确认，中正公馆 B 区 29-2-11 号房屋符合法律法规及规范性文件规定的办理房屋产权证书的条件（相关土地证编号为烟国用（2013）第 10195 号，建设工程规划许可证编号为建字第 370602201300026 号，建筑工程施工许可证编号为

370602201306020118, 已办理完成竣工验收和房屋测绘工作), 山东中正实业集团有限公司保证相关产权证书的办理不存在实质障碍, 山东汉鑫科技股份有限公司能够顺利取得中正公馆 B 区 29-2-11 号房屋相关产权证书。

因客观原因, 公司目前尚无法预测上述房屋预计办理完成产权证书的时点。

有鉴于此, 公司实际控制人刘文义先生已出具承诺, 如汉鑫科技及其子公司因蓝海软件园 B 座 11 层及中正公馆 B 区 29-2-11 号房屋尚未取得相关权属证书等问题产生任何争议、风险, 或受到主管部门的行政处罚, 或因此不能正常生产经营而导致汉鑫科技或其子公司遭受实际损失, 其将向汉鑫科技进行等额补偿。

③固定资产原值、账面净值的确认依据

A、固定资产原值、账面净值

截至 2021 年 3 月 31 日, 公司上述未取得权属证书的固定资产原值、账面净值如下:

单位: 万元

固定资产名称	账面原值	账面净值
蓝海软件园 B 座 11 层	985.68	857.12
中正公馆 B 区 29-2-11 号	83.99	75.01
合计	1,069.67	932.13

B、确认依据

公司上述固定资产的原值及账面净值确认依据为公司于 2016 年与山东蓝海恒创科技开发有限公司签署的《房屋买卖合同》以及公司于 2016 年 9 月与山东中正实业集团有限公司、烟台广播电视台签署的《抵房协议书》; 账面净值确认依据为账面原值扣除累计折旧, 折旧年限按照 20 年计算。

截至本公开发明书签署日, 山东蓝海恒创科技开发有限公司、山东中正实业集团有限公司已经出具书面确认文件, 确认上述房屋不存在产权纠纷或潜在产权纠纷。

(2) 房屋租赁

截至 2021 年 3 月 31 日, 公司及子公司的主要房屋租赁情况如下:

序号	承租方	出租方	承租面积（平方米）	租赁地址	租赁期限	用途
1	汉鑫科技	山东蓝海恒创科技发展有限公司	190.00	烟台高新区蓝海国际软件园 E 座 2 楼南侧 B、C 轴交 24、26 轴	2020.04.15-2021.04.14	办公
2	汉鑫华智	烟台业达经济发展集团有限公司	943.52	烟台开发区长江路 300 号业达智谷综合中心	2020.01.10-2021.01.09（已续期，租赁期限为 2021.01.10-2022.01.09）	办公
3	汉鑫科技	山东蓝海恒创科技发展有限公司	70.00	烟台高新区蓝海国际软件园二期地下车库内仓库	2020.04.26-2021.04.25	仓库存储等
4	汉鑫华邮	烟台高新科创发展有限公司	2,04.80	烟台高新区科技大道 69 号创业大厦项目西塔 7 层整层、8 层 01、02 号房间	2017.11.10-2021.11.09	办公
5	汉鑫科技	潍坊市盛世友安商务酒店管理有限公司	72.00	潍坊市高新区东方路与福寿东街	2020.03.13-2021.03.12（已续期，租赁期限为 2021.03.13-2022.03.12）	办公
6	汉鑫华智	烟台业达经济发展集团有限公司	437.59	烟台市经济技术开发区业达智谷综合楼 1301、1302、1303	2021.02.01-2022.01.31	办公（展厅）

2、主要无形资产

公司的自主知识产权均为公司原始取得或合法受让取得，不存在共同持有方，亦不存在权属纠纷或潜在纠纷。

（1）商标

截至 2021 年 3 月 31 日，公司共拥有 14 项注册商标，具体情况如下：

序号	商标	权利人	商标注册号	分类号	专用权期限	取得方式	他项权利
1	Hiacent	汉鑫科技	4484048	第 38 类	2020.12.07-2030.12.06	原始取得	无

2		汉鑫科技	45066938、 45061881、 45051627	第 9、 38、42 类	2020.11.14-2030.11.13	原始取得	无
3	汉鑫华智	汉鑫科技	43780062、 43777043、 43763631	第 42、 38、9 类	2020.11.07-2030.11.06	原始取得	无
4	汉鑫	汉鑫科技	4377247	第 38 类	2020.11.07-2030.11.06	原始取得	无
5	汉鑫科技	汉鑫科技	44562549	第 38 类	2020.11.07-2030.11.06	原始取得	无
6	汉鑫股份	汉鑫科技	44539201	第 38 类	2020.10.28-2030.10.27	原始取得	无
7	KINGAREN	汉鑫科技	20268977	第 9 类	2017.07.28-2027.07.27	原始取得	无
8		汉鑫科技	16881755	第 38 类	2016.07.14-2026.07.13	原始取得	无
9	KINGSGARDEN	汉鑫科技	16881736	第 38 类	2016.07.14-2026.07.13	原始取得	无
10	金佳园科技	汉鑫科技	16881718	第 38 类	2016.07.14-2026.07.13	原始取得	无

注：上表中第 2、3 行各有 3 项不同分类下的注册商标。

(2) 专利

截至 2021 年 3 月 31 日，公司已取得的专利 18 项，具体情况如下：

序号	专利名称	权利人	专利类别	专利号	申请日	有效期	取得方	他项权利情况
1	一种电梯监测系统	汉鑫科技	实用新型	ZL201620088991.8	2016.01.28	10 年	原始取得	无
2	一种用于电梯	汉	实用	ZL201620088993.7	2016.01.28	10 年	原	无

	安全监测的组件	鑫科技	新型				始取得	
3	一种大数据环境下的数据管理方法	汉鑫科技	发明专利	ZL201510927508.0	2015.12.14	20年	受让取得	无
4	一种相似用户识别方法及装置	汉鑫科技	发明专利	ZL201510888068.2	2015.12.03	20年	原始取得	无
5	移动设备信息传递方法	汉鑫科技	发明专利	ZL201510824803.3	2015.11.24	20年	受让取得	无
6	一种设备集中箱	汉鑫科技	实用新型	ZL201520107007.3	2015.02.13	10年	原始取得	无
7	一种智能采控节点	汉鑫科技	实用新型	ZL201520087026.4	2015.02.09	10年	原始取得	无
8	一种单向智能采控防雨箱	汉鑫科技	实用新型	ZL201520087027.9	2015.02.09	10年	原始取得	无
9	一种信息系统安全监控及访问控制方法	汉鑫科技	发明专利	ZL201510002564.3	2015.01.05	20年	受让取得	无
10	数据传输方法、装置和系统	汉鑫科技	发明专利	ZL201480000255.6	2014.01.26	20年	受让取得	无
11	一种使用无线技术的语音连接装置	汉鑫科技	发明专利	ZL201310400884.5	2013.09.06	20年	受让取得	无
12	一种数据重传控制方法及装置、终端设备	汉鑫科技	发明专利	ZL201110331765.X	2011.10.27	20年	受让取得	无
13	一种物联网架构下统一的通知方法及系统	汉鑫科技	发明专利	ZL201010182523.4	2010.05.21	20年	受让取得	无
14	一种农业物联网采集器	汉鑫科	实用新型	ZL201520092295.X	2015.02.10	10年	原始取得	无

		技					得	
15	一种农业物联网数据传输系统	汉鑫科技	实用新型	ZL201520093062.1	2015.02.10	10年	原始取得	无
16	一种智慧监管数据采集器固定装置	汉鑫华邮	实用新型	ZL201820878966.9	2018.06.07	10年	原始取得	无
17	一种便携式数据采集器	汉鑫华邮	实用新型	ZL201821239790.9	2018.08.02	10年	原始取得	无
18	一种基于增强现实数据的记录装置	汉鑫科技	实用新型	ZL202021329121.8	2020.07.09	10年	原始取得	无

注：为对银行借款提供担保，2019年9月30日，发行人与债权人中国银行股份有限公司烟台分行签署《最高额质押合同》（编号：2019年金佳园质字第001号），约定发行人将其专利一种单向智能采控防雨箱（专利号码：ZL201520087027.9）、一种智能采控节点（专利号码：ZL201520087026.4）、一种设备集中箱（专利号码：ZL201520107007.3）质押给债权人以提供质押担保（被担保债权之最高本金余额为400.00万元）。截至本公开发行书签署日，该质押合同已经解除。

截至2021年3月31日，公司已取得的专利18项，其中通过原始取得方式取得的有11项，受让取得方式取得的有7项，专利以原始取得方式获得为主。

① 原始取得的发明专利

截至2021年3月31日，公司通过原始取得方式获得的11项专利均为公司在职员工自主研发获得。

根据《中华人民共和国专利法》第六条规定，执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质技术条件所完成的发明创造为职务发明创造。职务发明创造申请专利的权利属于该单位；申请被批准后该单位为专利权人。因此，公司员工就上述在研项目完成发明创造后，相关专利申请权应归属于公司；申请被批准后，公司为专利权人。

因此，公司原始取得的11项专利属于职务发明的情况，发明专利权属所有人为公司，权属清晰，不存在相关的纠纷或潜在纠纷。

② 受让取得的发明专利

截至2021年3月31日，公司通过受让取得方式获得的7项专利均为公司因

业务发展需要，与外部第三方通过协议而受让获得，专利权属清晰有效，不存在专利权属转让相关的纠纷或潜在纠纷。

报告期内，公司受让取得的发明专利与核心技术的对应关系情况如下：

专利名称	对应的核心技术	受让专利来源	原权利人与公司及相关方的关系
一种大数据环境下的数据管理方法	-	成都鼎智汇科技有限公司	外部第三方
移动设备信息传递方法	国产操作系统下信息集成技术	成都微讯云通科技有限公司	外部第三方
一种信息系统安全监控及访问控制方法	数据分析标准化和工具化技术	四川中时代科技有限公司	外部第三方
数据传输方法、装置和系统	传感器信息采集和数据处理技术	魏礼强	外部第三方
一种使用无线技术的语音连接装置	-	苏州天趣信息科技有限公司	外部第三方
一种数据重传控制方法及装置、终端设备	音视频识别标准化和工具化技术	中兴通讯股份有限公司	外部第三方
一种物联网架构下统一的通知方法及系统	传感器信息采集和数据处理技术	中兴通讯股份有限公司	外部第三方

在公司信息系统集成业务发展过程中，存在项目的实施建设技术相关的发明专利为第三方所掌握的情况。公司为保证项目的实施，以及后续项目建设技术的自主可控性，一般通过协议谈判的方式受让外部第三方的相关发明专利。

公司受让取得的专利及软件著作权在报告期内形成的收入及对应的项目情况如下：

单位：万元

	受让取得的专利/软件著作权名称	对应的主要项目	2018 年度对应收入	营业收入占比	2019 年度对应收入	营业收入占比	2020 年度对应收入	营业收入占比	2021 年 1-3 月对应收入	营业收入占比
1	一种大数据环境下的数据管理方法	暂无	-	-	-	-	-	-	-	-
2	移动设备信息传递方法	涉密项目	708.87	4.33%	1,011.35	4.23%	140.76	0.55%	7.01	0.89%
3	一种信息系统安全监控及访问控制	烟台市委网络建设项目一期、烟台市委信息化建设项目二	1,935.64	11.82%	7,027.42	29.39%	100.54	0.40%	69.57	8.81%

	方法	期、三期等涉密项目								
4	数据传输方法、装置和系统	烟台市安全生产综合监管信息平台等项目	429.93	2.63%	350.46	1.47%	-	-	3.99	0.50%
5	一种使用无线技术的语音连接装置	暂无	-	-	-	-	-	-	-	-
6	一种数据重传控制方法及装置、终端设备	斗山智能服务平台项目、赤峰柴胡栏子黄金矿业智慧矿区建设项目		-	-	-	357.82	1.41%	245.87	31.14%
7	一种物联网架构下统一的通知方法及系统	浦项镀锌钢板表面缺陷检测项目服务协议等企业数字化转型服务领域项目	-	-	-	-	438.29	1.73%	11.85	1.50%
8	多表远程抄控管理系统V1.0	暂无	-	-	-	-	-	-	-	-
合计			3,074.44	18.78%	8,389.23	35.09%	1,037.41	4.09%	338.29	42.84%

公司将报告期内运用到上述专利、软件著作权所形成的技术的项目收入，作为对应收入统计。如上表所示，报告期内，公司利用受让取得的专利创造的营业收入占比总体较小，公司对受让取得的专利不存在重大依赖。其中，“一种信息系统安全监控及访问控制方法”2019年占比较大，原因系该项专利形成了应用软件安全检测工具集系统，被广泛运用于大型涉密项目中，可满足客户快速病毒检测和安全加固的需求；2021年一季度占比较大，主要为“一种数据重传控制方法及装置、终端设备”用在第一大项目赤峰柴胡栏子黄金矿业智慧矿区建设项目中，该项目产生的收入在当期收入占比较大，由于2021年一季度大项目较少，导致该数据与年度数据不具有可比性。

“一种大数据环境下的数据管理方法”、“一种使用无线技术的语音连接装置”两项专利报告期内均未产生收入，原因系该两项专利为公司前期发展智慧水文水情监测和智慧养老服务业务提供支持，随后公司结合市场调研与业务初步拓展的结果，评估该业务的发展与预期不符，故将该领域业务暂停；公司拥有受让取得的软件著作权“多表远程抄控管理系统 V1.0”为公司业务初期探索的技术储备，报

告期内未产生收入。上述两项受让取得的专利及一项软件著作权为公司业务初步探索阶段的尝试，可作为公司技术储备，因后续未继续拓展该领域业务，故报告期内未产生收入。

(3) 软件著作权

截至 2021 年 3 月 31 日，公司已取得的软件著作权共 66 项，具体情况如下：

序号	软件名称	证书编	首次发表日期	取得方	著作权人	他项权利情况
1	金佳园大型综合性商务楼业务管理系统软件 V1.0	软 著 登 字 第 0414866 号	2010.09.25	原始取得	发行人	无
2	金佳园全面协同办公系统[简称：佳园协同办公系统]V1.	软 著 登 字 第 0441179 号	2008.09.30	原始取得	发行人	无
3	金佳园行业部门抄表预付费管理软件[简称：抄表管理软件]V1.0	软 著 登 字 第 0441182 号	2009.10.25	原始取得	发行人	无
4	多表远程抄控管理系统[简称：远程抄表]V1.0	软 著 登 字 第 0168780 号	2004.05.20	受让取得	发行人	无
5	金佳园智慧工地综合管理系统[简称：智慧工地综合管理系统]V1.0	软 著 登 字 第 0834619 号	2014.09.08	原始取得	发行人	无
6	金佳园建筑节能监测系统[简称：建筑节能监测系统]V1.0	软 著 登 字 第 0940170 号	2014.12.18	原始取得	发行人	无
7	金佳园智慧社区综合管理系统] V1.0	软 著 登 字 第 0943319 号	2012.08.20	原始取得	发行人	无
8	金佳园智能一卡通管理系统 V1.0	软 著 登 字 第 0943315 号	2013.04.19	原始取得	发行人	无
9	金佳园照明节能控制系统 V1.0	软 著 登 字 第 0944180 号	2014.03.24	原始取得	发行人	无
10	金佳园视频监控管理系统 V1.0	软 著 登 字 第 0944189 号	2013.01.25	原始取得	发行人	无
11	金佳园动态网络资源管理系统 V1.0	软 著 登 字 第 0944187 号	2013. 07.23	原始取得	发行人	无
12	金佳园周界安全管理软件 V1.0	软 著 登 字 第 0944302 号	2013.04.06	原始取得	发行人	无
13	金佳园访客认证预警系统 V1.0	软 著 登 字 第 0944185 号	2012.10.27	原始取得	发行人	无
14	金佳园多屏拼接控制系统 V1.0	软 著 登 字 第 0945668 号	2014.06.14	原始取得	发行人	无
15	金佳园智慧楼宇综合管理系统 V1.0	软 著 登 字 第 0945672 号	2013.10.10	原始取得	发行人	无
16	金佳园水文信息综合管理系统[简称：水文信息综合管理系统]V1.0	软 著 登 字 第 0946410 号	2013.04.02	原始取得	发行人	无

17	金佳园扬尘噪声监测系统[简称：扬尘噪声监测系统]V1.0	软 著 登 字 第 1044562 号	2015.04.15	原始取得	发行人	无
18	金佳园电梯物联网综合管理平台[简称：电梯物联网综合管理平台]V1.0	软 著 登 字 第 1181903 号	2015.09.18	原始取得	发行人	无
19	金佳园居家养老综合管理系统 V1.0	软 著 登 字 第 1214470 号	2015.10.30	原始取得	发行人	无
20	金佳园无线精准定位管理系统 V1.0	软 著 登 字 第 1282070 号	2015.09.01	原始取得	发行人	无
21	金佳园移动终端预警监测管理软件 V1.0	软 著 登 字 第 1530575 号	2016.09.02	原始取得	发行人	无
22	金佳园终端敏感信息检测系统 V1.0	软 著 登 字 第 2449957 号	2017.08.16	原始取得	发行人	无
23	金佳园第四方物流综合管理系统 V1.0	软 著 登 字 第 2450656 号	2015.11.21	原始取得	发行人	无
24	金佳园用户识别分析系统 V1.0	软 著 登 字 第 2462955 号	2016.04.08	原始取得	发行人	无
25	金佳园生产管理系统 V1.0	软 著 登 字 第 2463248 号	2017.12.04	原始取得	发行人	无
26	金佳园实时指挥调度系统 V1.0	软 著 登 字 第 2463941 号	2017.12.17	原始取得	发行人	无
27	金佳园智能生产快速开发系统 V1.0	软 著 登 字 第 2465912 号	2017.12.28	原始取得	发行人	无
28	金佳园终端管理与网络运维系统 V1.0	软 著 登 字 第 2507026 号	2017.09.21	原始取得	发行人	无
29	金佳园混合云综合管理系统[简称：混合云综合管理系统]V 1.0	软 著 登 字 第 2683127 号	2018.03.01	原始取得	发行人	无
30	车联网大数据安全在线监测系统 V1.0	软 著 登 字 第 4340076 号	2019.06.18	原始取得	发行人	无
31	安全生产智慧监管系统 V1.0	软 著 登 字 第 4340071 号	2019.05.29	原始取得	发行人	无
32	智能移动终端高可信统一管控平台系统 V1.0	软 著 登 字 第 4340052 号	2019.05.31	原始取得	发行人	无
33	射频无线电台数传加密系统 V1.0	软 著 登 字 第 4657888 号	2019.11.01	原始取得	发行人	无
34	加油站数据信息实时采集系统 V1.0	软 著 登 字 第 4653630 号	2019.11.01	原始取得	发行人	无
35	加油机数据采集系统 V1.0	软 著 登 字 第 4658043 号	2019.11.01	原始取得	发行人	无
36	工业机器人终端控制系统 V1.0	软 著 登 字 第 4889801 号	2017.12.17	原始取得	发行人	无
37	基于 AR 的工业机器人真空码垛搬运实训系统 V1.0	软 著 登 字 第 4916508 号	2018.06.23	原始取得	发行人	无
38	基于 AR 的工业机器人焊接实训系统 V1.0	软 著 登 字 第 4916496 号	2018.09.20	原始取得	发行人	无
39	基于 AR 的工业机器人喷涂实训系统 V1.0	软 著 登 字 第 4916502 号	2019.04.25	原始取得	发行人	无
40	汉鑫房地产发票自动成本	软 著 登 字 第	2020.02.20	原始	发行	无

	分类系统 V1.0	5435723 号		取得	人	
41	汉鑫房地产企业成本预测系统 V1.0	软 著 登 字 第 5435763 号	2020.02.20	原始取得	发行人	无
42	汉鑫房地产企业收入预测系统 V1.0	软 著 登 字 第 5434923 号	2020.02.20	原始取得	发行人	无
43	免接触疫情防控管理平台系统 V1.0	软 著 登 字 第 5073178 号	2020.02.18	原始取得	发行人	无
44	基于 AR 的工业机器人操作指引系统 V1.0	软 著 登 字 第 4889795 号	2017.09.25	原始取得	发行人	无
45	基于 AR 的发动机拆解操作指引系统 V1.0	软 著 登 字 第 5084363 号	2019.04.26	原始取得	发行人	无
46	汉鑫 MES 制造执行管理系统 V1.0	软著登字第 5530515 号	2020.05.23	原始取得	发行人	无
47	汉鑫 WMS 物流仓储管理系统 V1.0	软著登字第 5541094 号	2020.05.23	原始取得	发行人	无
48	汉鑫智能分拣系统 V1.0	软著登字第 5976524 号	2020.06.15	原始取得	发行人	无
49	智能黑板管理系统 V1.0	软著登字第 5625866 号	2020.03.19	原始取得	发行人	无
50	智能网联汽车云控平台 V1.0	软著登字第 7049071 号	2020.09.21	原始取得	发行人	无
51	汉鑫工艺优化管理系统 V1.0	软著登字第 5754731 号	2020.06.19	原始取得	发行人	无
52	综合档案管理系统 V1.0	软 著 登 字 第 3954329 号	2018.12.31	原始取得	汉鑫华邮	无
53	数字化工厂生产管理系统 V1.0	软 著 登 字 第 4055858 号	2019.03.27	原始取得	汉鑫华邮	无
54	智能移动终端高可信管控系统 V1.0	软 著 登 字 第 4100821 号	2019.03.01	原始取得	汉鑫华邮	无
55	北邮研究院混合云综合管理系统 V1.0	软 著 登 字 第 3665984 号	2018.03.01	原始取得	汉鑫华邮	无
56	北邮研究院 APS 精益生产排程系统 V1.0	软 著 登 字 第 3657867 号	2018.08.17	原始取得	汉鑫华邮	无
57	北邮研究院工业网络安全预警系统 V1.0	软 著 登 字 第 3044863 号	2018.05.17	原始取得	汉鑫华邮	无
58	基于国密算法的移动政务办公管理系统 V1.0	软 著 登 字 第 3880643 号	2019.02.25	原始取得	汉鑫华邮	无
59	扬尘噪声监测预警系统 V1.0	软 著 登 字 第 3425604 号	2018.07.01	原始取得	汉鑫华邮	无
60	北邮研究院运维工单管理平台系统 V1.0	软 著 登 字 第 3420917 号	2018.10.28	原始取得	汉鑫华邮	无
61	北邮研究院智慧城市 VR 全景地图系统[简称: 智慧城市 VR 全景地图]V1.0	软 著 登 字 第 3148224 号	2018.06.28	原始取得	汉鑫华邮	无
62	智能网联汽车大数据安全在线监测系统 V1.0	软 著 登 字 第 3425617 号	2018.10.20	原始取得	汉鑫华邮	无
63	智能网络运维监测系统 V1.0	软 著 登 字 第 3965568 号	2019.03.20	原始取得	汉鑫华邮	无
64	北邮研究院终端管理与网络运维系统 V1.0	软 著 登 字 第 3159657 号	2017.09.21	原始取得	汉鑫华邮	无

65	北邮研究院终端敏感信息检测系统 V1.0	软 著 登 字 第 3159646 号	2017.08.16	原始取得	汉鑫华邮	无
66	北邮研究院 KgCloud 虚拟化管理平台系统 V1.0	软 著 登 字 第 3422266 号	2018.11.02	原始取得	汉鑫华邮	无

（五）公司员工情况

1、员工人数及变化情况

报告期各期末，公司（含子公司）在册员工人数及变化情况如下：

单位：人

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
人数	109	105	98	89

2、员工专业结构

报告期内，公司员工专业结构情况如下：

单位：人

专业构成	2021 年 3 月末		2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
管理人员	29	26.61%	29	27.62%	26	26.53%	23	25.84%
行政人员	7	6.42%	6	5.71%	3	3.06%	3	3.37%
销售人员	12	11.01%	11	10.48%	7	7.14%	7	7.87%
技术人员	57	52.29%	55	52.38%	56	57.14%	50	56.18%
财务人员	4	3.67%	4	3.81%	6	6.12%	6	6.74%
合计	109	100.00%	105	100.00%	98	100.00%	89	100.00%

报告期内，公司各期末人员数量随业务规模扩大而增加，其中公司人员主要以技术人员为主，2019 年公司新增部分技术人员，与当年度公司经营规模增长较快相匹配，2020 年度和 2021 年 1-3 月技术人员基本保持稳定；管理人员随公司经营规模的扩大而逐年小幅增加；行政人员因公司 2020 年度新设汉为科技及金佳园科技两家子公司，2020 年末人数大幅增加，2018 年末和 2019 年末均保持稳定，2021 年 3 月末较 2020 年末小幅增加 1 人；销售人员 2020 年公司大力拓展烟台市外地区业务，而于当年度新增销售人员较多，2021 年 3 月末因持续拓展业务，销售人员小幅增加 1 人，2018 年末和 2019 年末均保持稳定；财务人员数量于 2018 年末和 2019 年末基本保持稳定，2020 年末和 2021 年 3 月末公司财务人员数量较少，公司已于期后新增招聘 2 名财务人员，持续完善财务核算的体系及财务人员配备。

3、员工学历结构

截至 2021 年 3 月 31 日，公司员工学历结构情况如下：

单位：人

教育程度	人数	占比
硕士及以上	4	3.67%
本科	71	65.14%
专科	30	27.52%
高中及以下	4	3.67%
合计	109	100.00%

4、员工年龄结构

截至 2021 年 3 月 31 日，公司员工年龄结构情况如下：

单位：人

员工年龄分布	人数	占员工总数比例
50 岁及以上	6	5.50%
40（含）-49 岁	12	11.01%
30（含）-39 岁	54	49.54%
30 岁以下	37	33.94%
合计	109	100.00%

5、核心技术人员情况

（1）核心技术人员的的基本情况

公司核心技术人员共 5 名，相关情况如下：

刘文义先生，其基本情况详见本公开发行说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员”之“（一）董事会成员基本情况”；刘文义为高级工程师、国家注册电气师、一级建造师，14 项专利发明人，2018 年度山东半岛蓝色汇智双百人才，拥有丰富的行业从业经验。

刘建磊先生，其基本情况详见本公开发行说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员”之“（一）董事会成员基本情况”；刘建磊为高级工程师、国家注册电气师、一级建造师，2 项专利发明人，拥有丰富的行业从业经验。

王飞翔先生，其基本情况详见本公开发行说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员”之“（二）监事会成员基本情况”；王飞翔为中级工程师、二级建造师，拥有丰富的行业从业经历。

张兴林先生，其基本情况详见本公开发行说明书“第四节 发行人基本情

况”之“八、董事、监事、高级管理人员”之“（三）高级管理人员基本情况”；张兴林为高级工程师、一级建造师，4项专利发明人，拥有丰富的行业从业经验。

陈大亮先生，男，1982年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2011年7月，毕业于烟台大学基础数学专业，硕士学历，研发工程师。2011年9月至2014年3月，就职于烟台康瑞软件有限公司，任程序员；2014年3月至2016年9月，就职于烟台海深威软件有限公司，任研发工程师；2016年9月至2018年5月，就职于烟台东方纵横科技股份有限公司，任部门经理；2018年8月至今，就职于汉鑫科技，现任部门经理。

陈大亮作为公司的科技研发部部门经理，具备丰富的软件项目开发经验，主导了公司智慧工地物联网平台、视频会议管理平台、智慧税务综合监管平台等多个项目以及公司的主要在研课题的研发工作。

报告期内，发行人核心技术人员不存在重大不利变化。

（2）核心技术人员是否存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况

报告期内，公司核心技术人员不存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况。

（3）持有发行人的股份情况、对外投资情况及兼职情况

截至本公开发行说明书签署日，陈大亮不存在直接或间接持有公司股权情况，亦不存在对外投资及兼职的情况。除陈大亮外，公司核心技术人员持有发行人的股份情况、对外投资情况及兼职情况详见本公开发行说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员”之“（四）董事、监事、高级管理人员兼职情况”与“（八）董事、监事、高级管理人员的对外投资情况”。

（六）正在从事的主要研发项目情况

1、主要研发项目基本情况

（1）主要研发项目

为了增强市场竞争力，公司积极展开核心技术的研发储备，截至2021年3月31日，公司主要在研项目均为自主研发，具体情况如下：

序号	项目名称	目前所处研发阶段	研发人员	累计经费投入(万元)	研发目标	科研项目与行业技术水平比较
1	基于 Spark 的金融行业人工智能平台的研发与应用	软件核心代码研发中	刘文义、王飞翔、潘玮涛、王卫平、孙伟杰、杜玉峰、邹宇、窦志阳、高庆芝、王善伟、辛伟强、付翔、林鹏、陈树强	277	智能风控领域的人工智能研究方向都在努力开辟独特的数据获取渠道,尽可能合规而全面地获取目标对象的数据,并利用深度学习、机器学习等技术,对相关的数据进行分析,发现对确认目标对象有价值的信息,并按照一定的规则进行计算,确定该目标对象的综合信用评分。同时,通过将新一代信息技术与风险管理深度结合,打破信息孤岛,深度挖掘数据之间的关联,可以同时实现信贷反欺诈的功能,形成新型金融风控产品。	金融行业风控领域传统风控技术主要依赖身份属性和金融交易数据,风险控制不足,主要针对身份信息和交易数据做风控。本科研项目基于所有数据提炼风险表征,形成“数据+决策+监控”的动态闭环,通过运用数据分析标准化和工具化技术来进行平台的搭建和开发,通过人工智能提升金融领域的风控能力。该技术与行业传统技术相比具有一定的创新性。
2	畜牧屠宰智能监管预警平台	智能监管、预警平台场景分析中	张兴林、柳鹏、王玉敏、于泓海、李林、孙海涛、栾越后、俞吉飞	65	本系统由综合监管指挥、监管系统、企业端系统、移动端、信息采集硬件、中心数据库等部分组成,彻底打通企业与监管部门之间的信息壁垒,实现全过程质量监督。提供从数据采集、数据处理、数据分析、数据可视化、数据智能决策于一体的大数据+人工智能解决方案。	传统畜牧屠宰监管都采用传统信息化手段,监管部门依赖企业上报数据进行监管。本项目整合并分析多方数据,解决屠宰行业监管问题,具有一定的创新性。
3	基于 Spark 的机器学习建模框架设计与开发	Spark 机器学习算法验证阶段	张继秋、陈大亮、王成杰、于浩、初汶龙、胡桂华、于洋、蔡绍俊、程显杰、吕希兵、惠雨	92	本项目开展多复杂场景下的车路协同系统信息交互及车辆安全通行协同控制,考虑天气/路面等状态信息车速智能控制方法研究;通过融合自身传感器和路侧系统获取可见范围以及超视距范围内的信息,综合车辆自身的运动信息,采用智能多级避撞决策算法;根据车辆所处的环境,综合路况信息、地理信息、天气信息以及出行目的等,利用智能分析的结果,结合知识图谱和推理规则,为驾驶人员、交通管理人员提供可靠的个性化决策服务。	本项目采用人工智能行业主流技术 Spark 进行建模框架设计及开发,通过该技术实现平台的实时交通决策。对比行业内类似平台,该项目由于需要大量交通数据支撑,用以提升决策的准确性。目前车路协同市场化在起步阶段,交通数据不充足。公司正扩大测试范围,如参与高速的测试获取高速场景的数据,并通过仿真系统获取模拟演示数据进行算法的优化。由于缺少大量交通数据,该项目的技术水平与同行业相比尚有发展空间。
4	基于 XML 的可视化建模与应用系统研究与开发	XML 的可视化分析与应用系	刘建磊、任珂磊、王东、张延杰、王金泽、高浩杰、韩建	16	目前车路交通感知数据的种类非常多,相互之间的结构和组成方式也千差万别。本项目通过实现拖放式编程,降低软件开发难度,将异构的交通感知数据进行特征融合和分析,大大降低了软	该项目通过实现拖放式编程,降低了开发难度。但由于模型分析上需要大量数据支撑,目前该项目的实用性尚需提高。目前

		统研发阶段	成、王言清、徐兴建、尉正晓		件的开发难度，将庞杂的、异构的交通感知数据进行特征融合，并建立合理的综合分析模型。	车路协同市场化在起步阶段，交通数据不充足。公司正扩大测试范围，如参与高速的测试获取高速场景的数据，并通过仿真系统获取模拟演示数据进行算法的优化。由于缺少大量交通数据，该项目的技术水平与同行业相比尚有发展空间。
5	应用于交通行业的体系化 AI 应用构建方法研究	AI 算法研究分析阶段	解景阳、刘文义、徐磊东、林青、葛健、薛晓东、孙芳树、张书睿、孙竹茂、赵祖腾、姜志恒	18	在系统应用过程中要梳理交通行业不同场景下标准化 AI 开发过程，综合考虑交通行业面临的宏观环境、经济建设需求、投资能力、技术发展等因素，在市场调研、地方现有资源分析、管理构成调研的基础上，结合架构理论、架构框架方法从本质剖析、内容构成、架构过程等方面进行纵深研究，探索适用于交通行业的体系化 AI 应用构建方法。	目前国内车路协同平台厂商多为基于国标应用进行开发和展示，公司在平台内嵌入 AI 技术进行数据分析，结合传感器信息采集和数据处理技术，可形成针对具体领域和场景的应用平台。本科研项目以车路协同数据为数据建模基础，相比传统应用，车路协同感知可提供更丰富的交通数据，实现更高水平的实际应用效果，故本科研项目具有一定的创新性。
6	基于国产密码算法的移动政务数据防护技术平台的研发与应用	平台测试及调整	孙正亮、徐琳	55	推进基于国产密码算法的移动政务数据防护技术的研究与示范应用，将数据防护技术、隐私保护技术、安全管控技术等安全措施在移动政务服务的云、管、端三个层面进行部署，形成高安全等级的智能移动政务终端。	行业内传统的政务平台和移动端是基于国际算法进行防护，因政务数据的安全关系到国家安全，采用国产密码算法进行加密能够提升安全等级，摆脱对国外技术和产品的过度依赖。该项目的研究基于公司国产操作系统下信息集成技术的基础上进行，研究的国密算法保障体系技术先进、能够实现国有知识产权应用替代、安全自主可控，对于党政机关、能源电力等行业领域安全防护具有重要意义，本科研项目与行业传统技术相比具有一定的创新性。

(2) 全部在研项目的进展情况

截至 2021 年 3 月末，在研项目情况如下：

单位：万元				
在研项目名称	进展情况	研发投入	参与人员	预计实现产业化时间
基于 Spark 的金融行业人工智能平台的研发与应用	在研中，处于软件研发后期，目前已完成前后台应用系统的框架搭建，及详细功能模块的开发与应用，在完善整体功能页面的优化设计，做整个平台的测试工作。	26.58	刘文义、王飞翔、潘玮涛、王卫平、孙伟杰、杜玉峰、邹宇、窦志阳、高庆芝、王善伟、辛伟强、付翔、林鹏、陈树强	该项目预计 2021 年 12 月研发结束，产品成熟在 2022 年，产业化具体时间以市场需求为准。
基于国产密码算法的移动政务数据防护技术平台的研发与应用	项目在研中，目前已完成国产密码算法保障体系研究、安全移动政务终端的数据防护技术研究、支持国产密码算法的安全移动政务办公系统的研发与应用等内容。	8.03	孙正亮、徐琳	该项目预计 2021 年 12 月研发结束，产品 2022 年可进行市场推广。
基于 Spark 的机器学习建模框架设计与开发	在研中，处于建模框架的技术开发中，采用通用大数据快速处理平台 Spark 作为机器学习算法的训练，实现平台的场景交互。	92.14	张继秋、陈大亮、王成杰、于浩、初汶龙、胡桂华、于洋、蔡绍俊、程显杰、吕希兵、惠雨	项目为车路协同的平台的一部分，产业化时间与车路协同项目同步
基于 XML 的可视化建模与应用系统研究与开发	在研中，目前已完成可视化建模设计，设计直观的图形化流程定义工具，通过拖拽任务组实现编程。	15.87	刘建磊、任珂磊、王东、张延杰、王金泽、高浩杰、韩建成、王言清、徐兴建、尉正晓	项目为车路协同的平台的一部分，产业化时间与车路协同项目同步
应用于交通行业的体系化 AI 应用构建方法研究	在研中，目前已完成交通行业不同场景下 AI 开发过程的理论研究，完成从本质剖析、内容构成、架构过程进行分析探索，下步进行 AI 应用的开发。	18.06	解景阳、刘文义、徐磊东、林青、葛健、薛晓东、孙芳树、张书睿、孙竹茂、赵祖腾、姜志恒	项目为车路协同的平台的一部分，产业化时间与车路协同项目同步
畜牧屠宰智能监管预警平台	在研中，目前已完成平台的搭建设计，后续依据管理部门的实际需求，完成业务流程设计	64.85	张兴林、柳鹏、王玉敏、于泓海、李林、孙海涛、栾越后、俞吉飞	项目结项为 2021 年 6 月，产品 7 月份可进行市场推广。

注：研发投入系 2021 年 1-3 月投入金额。

2、报告期内研发支出情况

报告期内，公司研发支出情况如下：

单位：万元				
项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发投入	225.53	1,118.41	1,085.74	1,038.12
研发投入占营业收入比例	28.56%	4.41%	4.54%	6.34%

公司领用物资主要为电子类产品，公司研发的产品和技术具备一定的创新性，在研发过程中需在不同的环境下对产品和技術做环境测试和技术调整，为使得硬件配置和软件环境兼容性达到测试要求，会频繁的更改研发设备的软硬件配置，硬件的底层系统也会进行更改，有些设备在测试过程中频繁拆卸后，残值快速下降。根据与客户的相关合同，客户需要的产品通常为全新的甚至原厂包装的。

此外，公司部分研发是为了客户需求进行的定制型研发，相关硬件设备也具有定制性，研发软硬件设备配置修改后，只能用于该研发项目适配，研发结束后无法他用。公司研发项目领用使用后的材料，考虑到处置价值不大，临时放置在库房中，由公司财务部门登记备查账进行管理。

五、 境外经营情况

截至本公开发行说明书签署日，公司不存在境外经营及境外资产。

六、 业务活动合规情况

报告期内，公司合法合规正常开展经营活动，不存在影响公司经营的重大违法违规行为。

（一）中国人民共和国政府采购法的相关规定

《中华人民共和国政府采购法（2014 修正）》（简称“《政府采购法》”） 第二条第二款规定：“本法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。”

《政府采购法》第二十六条规定：“政府采购采用以下方式：（一）公开招标；（二）邀请招标；（三）竞争性谈判；（四）单一来源采购；（五）询价；（六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。公开招标应作为政府采购的主要采购方式。”

《政府采购法》第二十九条规定：“符合下列情形之一的货物或者服务，可以依照本法采用邀请招标方式采购：（一）具有特殊性，只能从有限范围的供应商处采购的；（二）采用公开招标方式的费用占政府采购项目总价值的比例过大的。”

《政府采购法》第三十条规定：“符合下列情形之一的货物或者服务，可以依照本法采用竞争性谈判方式采购：（一）招标后没有供应商投标或者没有合格标的或者重新招标未能成立的；（二）技术复杂或者性质特殊，不能确定详细规

格或者具体要求的；（三）采用招标所需时间不能满足用户紧急需要的；（四）不能事先计算出价格总额的。”

《政府采购法》第三十一条规定：“符合下列情形之一的货物或者服务，可以依照本法采用单一来源方式采购：（一）只能从唯一供应商处采购的；（二）发生了不可预见的紧急情况不能从其他供应商处采购的；（三）必须保证原有采购项目一致性或者服务配套的要求，需要继续从原供应商处添购，且添购资金总额不超过原合同采购金额百分之十的。”

《政府采购法》第三十三条规定：负有编制部门预算职责的部门在编制下一财政年度部门预算时，应当将该财政年度政府采购的项目及资金预算列出，报本级财政部门汇总。部门预算的审批，按预算管理权限和程序进行。

2014 年 2 月 1 日生效的《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部令第 74 号）对于通过非招标采购方式进行政府采购作出了规范。

《中华人民共和国招标投标法》（以下简称“《招投标法》”）第三条规定：“在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。对于上述项目，建设单位在进行勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等采购时，必须进行招标。”

《招投标法》第六十六条规定：“涉及国家安全、国家秘密、抢险救灾或者属于利用扶贫资金实行以工代赈、需要使用农民工等特殊情况，不适宜进行招标的项目，按照国家有关规定可以不进行招标。”

《国务院办公厅关于印发中央预算单位 2017-2018 年政府集中采购目录及标准的通知》（国办发[2016]96 号）第三条规定：“除集中采购机构采购项目和部门集中采购项目外，各部门自行采购单项或批量金额达到 100 万元以上的货物和服务的项目、120 万元以上的工程项目应按《政府采购法》和《招投标法》有关规定执行。”各级政府亦就集中采购、分散采购及公开招标数额标准作出了相关规定。

《国务院办公厅关于印发中央预算单位政府集中采购目录及标准（2020 年版）的通知》（国办发〔2019〕55 号）第三条规定：除集中采购机构采购项目和部门集中采购项目外，各部门自行采购单项或批量金额达到 100 万元以上的货物和服务的项目、120 万元以上的工程项目应按《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国招标投标法》有关规定执行。

烟台市财政局《关于公布<烟台市市级政府集中采购目录及限额标准和进口产品目录>的通知》（烟财采〔2017〕31 号）规定“同一预算采购项目金额达到公开招标数额标准以上的，应当实行公开招标。因特殊情况确需采用非公开招标采购方式的，应当在采购活动开始前获得财政部门批准。具体公开招标数额标准如下：

单位：万元

级次标准	货物	服务	工程
市级	200	200（工程相关的咨询、环评、规划、勘察、设计、监理等服务为 50 万元）	200
县级	100	100	200

市级预算金额 200 万元以上（含 200 万元）的货物项目（含工程所需材料及相关设备），200 万元以上（含 200 万元）的服务项目（工程相关的咨询、环评、规划、勘察、设计、监理等项目单项合同估算金额 50 万元以上），200 万元以上（含 200 万元）的工程项目，应当采用公开招标方式采购。县（市、区）级标准为最低数额标准，县级财政部门可以根据实际情况提高相应标准。”

报告期内，公司政府相关项目的购买及款项支付符合《政府采购法》等相关规定要求，不存在应履行公开招投标程序而未履行或者违规分包的情形。

（二）行政处罚情况

报告期内，公司受到行政处罚的情形详见本公开发行说明书“第六节 公司治理”之“三、违法违规情况”。

七、 其他事项

无。

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

（一）公司治理结构的建立健全情况

报告期内，依据《公司法》、《证券法》、《非上市公众公司监督管理办法》、《非上市公众公司监管指引第3号——章程必备条款》等相关法律法规及公司章程的规定，公司股东大会、董事会和监事会进一步完善了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《董事会秘书工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《总经理工作细则》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》、《募集资金管理制度》、《承诺管理制度》、《投资者关系管理制度》、《利润分配管理制度》、《信息披露管理制度》、《内部控制制度》等一系列规章制度，公司治理水平得到提升。

根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等规范性文件要求，公司设置了独立董事，并制定了《独立董事工作制度》。公司已形成股东大会、董事会、监事会、管理层、独立董事、董事会秘书等机构和人员之间权责明确、相互协调和相互制衡的公司治理结构，并能按照相关的治理文件及内控制度规范运行。报告期公司历次股东大会、董事会、监事会的召开及决议内容合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其它规定行使职权的情形。

（二）股东大会制度的建立及运行情况

公司股东大会由全体股东组成，是公司的权力机构。依据相关法律法规、规范性文件和《公司章程》的规定，公司制定了《股东大会议事规则》，对股东大会的召集、提案、通知、召开、表决和决议等相关事项进行了详细的规定。公司股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权利。报告期内，公司召开12次股东大会，历次股东大会均按照《公司章程》、《股东大会议事规则》及其他相关法律、法规规定的程序召集和召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议，相关决议内容合法、有效。

（三）董事会制度的建立及运行情况

根据《公司法》和《公司章程》的有关规定，公司制定了《董事会议事规则》，公司董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利。

根据公司章程的规定，公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 7 名董事组成，其中设董事长 1 名，独立董事 2 名。董事由股东大会选举或更换，任期 3 年。董事任期届满，可连选连任，但独立董事的连任时间不得超过 6 年。

报告期内，公司召开 30 次董事会，历次董事会均按照《公司章程》、《董事会议事规则》及其它相关法律、法规规定的程序召集和召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议，相关决议内容合法、有效。

（四）监事会运行情况

根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，公司制定了《监事会议事规则》。公司监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 名。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于监事会成员总数的 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；股东代表由股东大会选举或更换。监事任期 3 年，可连选连任。

报告期内，公司召开 15 次监事会，历次监事会均按照《公司章程》、《监事会议事规则》及其它相关法律、法规规定的程序召集和召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议，相关决议内容合法、有效。

（五）独立董事制度建立健全及运行情况

公司设有独立董事 2 名，经 2020 年 1 月 7 日公司第二届董事会第十一次会议提名，2020 年 2 月 5 日公司 2020 年第一次临时股东大会选举通过。

公司制定了《独立董事工作制度》，该制度对独立董事的任职条件、独立性、禁止性要求、提名与选任流程及独立董事的职权方面均作了规定。根据该制度，独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，可以连选连任，但连任时间不得超过 6 年。

公司独立董事的提名、聘任均符合相关法律、法规要求，独立董事个人具备

良好专业知识，勤勉尽责，将在董事会制定公司发展战略、投资方案和生产经营决策等方面发挥较好的作用，保障了公司经营决策的科学性和合理性。

截至本公开发行说明书出具之日，未发生独立董事对公司有关事项提出异议的情况。

（六）董事会秘书制度建立健全及运行情况

公司设董事会秘书 1 名，于 2018 年 11 月 16 日由公司第二届董事会聘任。董事会秘书是公司的高级管理人员，对公司董事会负责，并享有《公司法》和《公司章程》规定的权利，并承担相应的义务。

2015 年 10 月 28 日，公司第一届董事会第一次会议审议通过《董事会秘书工作制度》，该制度对董事会秘书的职责、任职资格、工作程序、任免和法律责任等事项进行规定，其中董事会秘书的主要职责包括公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。

董事会秘书自聘任以来，能够按照法律、法规及《公司章程》的规定勤勉地履行职责，运行良好。

截至 2021 年 3 月 31 日，公司已根据证监会颁布的《证券法》（2019 修订）、全国股转系统发布的《非上市公众公司监督管理办法》（2019 年 12 月）、《非上市公众公司信息披露管理办法》（2019 年 12 月）、《治理规则》、《信息披露规则》等法律法规的相关规定，修订了《公司章程》，并依据前述规定及《公司章程》的要求制定《独立董事工作制度》，修订《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《利润分配管理制度》、《募集资金管理制度》、《投资者关系管理制度》、《关联交易管理制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》等相关制度文件。

通过对上述规章制度的制定和执行，公司完善了由股东大会、董事会、监事会共同组成的治理结构，公司三会与董事会下设的审计委员会、管理层共同构建了分工明确、相互配合、相互制衡的运行机制，建立了符合治理规范要求的、能够保证中小股东充分行使权利的公司治理结构。

二、 特别表决权

截至本公开发行说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排。

三、 违法违规情况

报告期内，公司严格按照《公司法》和《公司章程》及相关法律法规的规定开展经营。报告期内公司不存在重大违法违规行为，也不存在受到国家行政机关及行业主管部门的重大处罚的情形。

公司及其子公司已经取得了相关政府主管部门出具的合规证明，报告期内不存在因违反法律法规的规定而被政府主管部门处以重大行政处罚的情形。

四、 内控制度

（一）公司内部控制的基本情况

自股份公司成立以来，公司不断完善内部控制制度并逐步建立健全法人治理结构，已根据《公司法》、《非上市公众公司信息披露管理办法》、《非上市公众公司管理办法》以及全国股转系统相关业务规则的规定设立了股东大会、董事会、监事会，建立了包括三会议事规则、对外担保、关联交易、投资者关系管理、信息披露管理等相关内控制度，并根据前述内控制度执行相关审议程序和履行相关信息披露程序。

（二）公司管理层对内部控制制度的自我评估意见

公司管理层对内部控制制度的自我评估意见如下：“报告期内，公司对纳入评价范围的业务与事项均已建立了内部控制，并得以有效执行，达到了公司内部控制的目标，不存在重大缺陷。自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生对评价结论产生实质性影响的内部控制的重大变化。我们注意到，内部控制应当与公司经营规模、业务范围、竞争状况和风险水平等相适应，并随着情况的变化及时加以调整。2021 年公司将强化控制目标、优化控制流程、细化控制权限、加强控制监督、完善控制制度作为内部控制工作提升的方向。未来期间，公司将继续完善内部控制制度，规范内部控制制度执行，强化内部控制监督检查，促进公司健康、可持续发展。”

（三）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

2021 年 8 月 6 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《内部控制鉴证报告》（大华核字[2021] 009904 号）认为，公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 3 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、 资金占用

（一）资金占用

报告期内，公司向关联方拆出资金的情况如下：

关联方	拆出金额（元）	起始日	到期日
凯文投资	2,000.00	2018.3.16	2020.11.2
合计	2,000.00		

2018 年 3 月 16 日，公司代凯文投资支付股权转让评估费 2,000.00 元。该款项已于 2020 年 11 月 2 日前全部收回。

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

（二）对外担保

《公司章程》及公司内控规章制度中已明确对外担保的审批权限和审议程序，报告期内，公司不存在为实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

六、 同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

截至本公开发行说明书签署日，公司实际控制人为刘文义，除了持有本公司的股份，刘文义及其配偶孟令芬直接或间接控制的其他企业基本情况如下：

1、凯文投资

凯文投资的基本情况见本公开发行说明书之“第四节 发行人基本情况”之

“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(二)其他持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”部分。

2、烟台奥普尔数码科技有限公司

该公司的基本情况如下：

企业名称	烟台奥普尔数码科技有限公司		
统一社会信用代码	91370600591368674T		
成立日期	2012年02月24日		
住所	烟台开发区松花江路3-1号		
法定代表人	孟令芬		
注册资本	100.00万元		
公司类型	有限责任公司（自然人独资）		
经营范围	建材销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
营业期限	2012年02月24日至2042年02月27日		
主营业务/主要产品（或业务）	建材销售。		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	从事建材销售，与发行人业务不构成同业竞争。		
股权结构	股东	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
	孟令芬	100.00	100.00
	合计	100.00	100.00

报告期内，除上述企业外，公司实际控制人及配偶不存在直接或间接控制其他企业，上述企业与本公司之间不构成同业竞争。截至本公开发行说明书签署日，公司实际控制人及其配偶直接或间接控制的企业均已完整披露，不存在其他未披露的企业。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争的情形。

（二）避免同业竞争的承诺

为了避免潜在同业竞争，公司控股股东、实际控制人刘文义出具了《控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺》，承诺具体内容见“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”部分。

综上，公司控股股东、实际控制人已出具避免同业竞争承诺，有效防止未来因同业竞争可能对公司造成的不利影响。

（三）控制股东、实际控制人作出的规范或避免同业竞争的承诺履行情况

公司于2016年4月26日在全国股转系统挂牌，公司在《公开转让说明书》

之“第三节 公司治理”之“四、同业竞争”之“(三)关于避免同业竞争的承诺”披露了《避免同业竞争的承诺函》。

公司控股股东、实际控制人刘文义已遵守并执行了上述《避免同业竞争的承诺函》，自该承诺函作出后，与公司不存在同业竞争的情形。

七、 关联交易

(一) 关联方

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》及中国证监会有关规定等相关法律、法规的规定，截至 2021 年 3 月 31 日，公司的主要关联方包括：

1、公司控股股东、实际控制人

截至 2021 年 3 月 31 日，股东刘文义直接持有公司 26,896,000 股，占公司股份总额的 71.20%，同时担任凯文投资的执行事务合伙人，通过凯文投资间接控制公司 7.01%的股权，合计控制公司 78.21%的股权，为公司的控股股东、实际控制人。

2、持有公司 5%以上股份的其他股东

截至 2021 年 3 月 31 日，直接或间接持有公司 5%以上股份的其他股东情况如下：

序号	股东名称	直接持股数 (万股)	直接持股比例 (%)	间接持股数 (万股)	间接持股比例 (%)
1	刘苗	304.00	8.05	5.60	0.15
2	凯文投资	264.80	7.01	--	--

3、公司控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至 2021 年 3 月 31 日，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业情况如下：

序号	名称	与公司的关系
1	凯文投资	实际控制人控制的企业、公司股东

4、公司的董事、监事及高级管理人员

公司董事、监事、高级管理人员的基本情况详见本公开发行说明书之“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员”相关内容。

5、公司的子公司

截至本公开发行说明书签署日，公司的子公司情况如下：

序号	名称	公司持股比例（%）
1	铭人光电	100.00
2	汉为科技	100.00
3	金佳园科技	100.00
4	汉鑫华智	100.00
5	汉鑫华邮	100.00

前述公司之子公司信息详见本公开发行说明书之“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人子公司情况”相关内容。

6、直接或间接持有公司 5%以上股份的股东，公司的董事、监事、高级管理人员，及由前述人员直接或间接控制或由前述人员担任董事、高级管理人员的法人或其他组织（公司及其控股子公司除外）

无。

7、其他关联自然人

其他关联自然人包括除实际控制人之外其他直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人，发行人的董事、监事、高级管理人员，以及与直接或间接控制发行人的自然人、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人股东、董事、监事、高级管理人员等关联自然人关系密切的主要家庭成员。

与直接或间接控制发行人的自然人、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人股东、董事、监事、高级管理人员等关联自然人关系密切的主要家庭成员包括上述人员的配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母。

8、与公司直接或间持有 5%以上股份的自然人或公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员相关企业

截至 2021 年 3 月 31 日，与公司直接或间持有 5%以上股份的自然人或公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员相关企业的情况如下：

序号	关联方名称	与公司关系
1	烟台奥普尔数码科技有限公司	实际控制人刘文义之妻持股 100%并担任执行董事兼总经理，刘文义担任监事
2	烟台佳智电子科技有限公司	公司副总经理张兴林之父持股 75.80%并担任执行董事兼总经理、张兴林持股 14.20%、张兴林配偶持股 10.00%

除本项所列及本公开发行说明书之“第六节 公司治理”之“七、关联交易”之“（一）关联方”之 1—7 项所列关联方外，公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制、实施重大影响、或担任董事、高级管理人员的除本公司及本公司控股子公司以外的企业为公司的关联方。

9、过去 12 个月内的关联方

截至 2021 年 3 月 31 日，过去 12 个月内曾属于公司关联方的相关人员或企业的情况：

（1）烟台铭人电子有限公司，公司副总经理孙竹茂持股 40%，孙竹茂配偶马建华持股 60%的公司，已于 2020 年 3 月 25 日注销，该公司的具体情况如下：

企业名称	烟台铭人电子有限公司		
统一社会信用代码	913706026657074651		
成立日期	2007年8月3日		
住所	芝罘区南大街156号1002号		
法定代表人	马建华		
注册资本	100.00万元		
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
经营范围	发光二极管（LED）显示屏、发光二极管（LED）灯具、太阳能、触摸屏、计算机、智能排队系统的销售和安装，计算机网络系统的销售和安装，五金交电、机电产品、日用百货的销售，软件的研发、销售，技术服务，弱电工程的设计、施工、咨询服务。		
营业期限	2007年8月3日至无固定期限		
注销日	2020年3月25日		
主营业务/主要产品（或服务）	LED产品及显示屏的销售与安装。		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	与发行人业务不构成同业竞争		
股权结构	股东	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
	马建华	60.00	60.00
	孙竹茂	40.00	40.00
	合计	100.00	100.00

（2）深圳汉微教育科技有限公司

深圳汉微教育科技有限公司于 2019 年 12 月 6 日由控股股东、实际控制人刘文义出资设立，于 2020 年 8 月 20 日注销，其基本情况如下：

企业名称	深圳汉微教育科技有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5FYXAQ1M		
成立日期	2019年12月6日		
住所	深圳市龙岗区龙城街道尚景社区长兴南路83号尚景华园8栋龙福路302号207C		
法定代表人	刘文义		
注册资本	5,000.00万元		
公司类型	有限责任公司（自然人独资）		
经营范围	教育项目的投资，教育咨询服务；教育科研产业开发；教育科研设施建设、运营、管理、租赁。		
营业期限	2019年12月6日至无固定期限		
注销日期	2020年8月20日		
主营业务/主要产品（或服务）	设立至今未实际经营		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	与发行人业务不构成同业竞争。		
股权结构	股东	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
	刘文义	5,000.00	100.00
	合计	5,000.00	100.00

（二）关联交易

1、关联担保情况

报告期内，公司作为被担保方的关联担保情况如下：

单位：万元

担保方	担保金	担保起始日	担保到期日	截至2021年3月31日履行情况
刘文义	1,000.00	2017.11.2	2023.11.1	正在履行
刘文义	87.00	2017.6.20	2022.6.19	正在履行
刘文义	73.00	2017.6.20	2022.6.19	正在履行
刘建磊	57.00	2017.6.20	2022.6.19	履行完毕 ^注
刘建磊	100.00	2017.6.15	2022.6.14	正在履行
刘 闽	76.00	2017.6.20	2022.6.19	正在履行
刘文义、孟令芬	450.00	2017.6.20	2018.6.19	履行完毕
刘文义	300.00	2018.6.6	2019.6.5	履行完毕
孟令芬	300.00	2018.6.6	2019.6.5	履行完毕
刘文义、孟令芬	550.00	2018.12.18	2019.12.3	履行完毕
刘苗、王晶玉	550.00	2018.12.18	2019.12.3	履行完毕
刘文义、孟令芬	400.00	2020.9.28	2021.9.28	正在履行
刘文义、孟令芬	400.00	2019.9.2	2020.9.2	履行完毕
刘文义	59.00	2019.9.2	2024.9.2	正在履行
刘文义、孟令芬	300.00	2019.7.17	2020.7.16	履行完毕
刘文义、孟令芬	300.00	2020.12.2	2021.12.1	正在履行
刘文义、孟令芬	1,100.00	2019.11.29	2020.11.28	履行完毕
刘 苗、王晶玉	1,100.00	2019.11.29	2020.11.28	履行完毕
刘文义、孟令芬	1,100.00	2020.6.19	2021.4.18	正在履行

刘苗、王晶玉	1,100.00	2020.6.19	2021.4.18	正在履行
刘文义	2,000.00	2020.9.7	2021.9.6	正在履行
孟令芬	2,000.00	2020.9.7	2021.9.6	正在履行

注：2017年7月20日，刘建磊与中国银行股份有限公司烟台分行签订最高额抵押合同，为公司与中国银行股份有限公司烟台分行签订的借款合同提供连带责任担保，担保金额为57.00万元，担保期间为2017年6月20日至2022年6月19日，该笔担保已于2019年办理解除抵押担保手续。

2、关联方资金拆借

（1）公司向关联方拆出资金

报告期内，公司向关联方拆出资金的情况如下：

单位：万元

关联方	拆出金额	起始日	到期日
凯文投资	0.20	2018.3.16	2020.11.2
合计	0.20		

关联方拆出资金说明：2018年3月16日，公司代凯文投资支付股权转让评估费0.20万元。该款项已于2020年11月2日前全部收回。

除去该笔资金外，公司与凯文投资之间不存在其它资金拆借情况。公司向关联方凯文投资拆出的资金较小，且已经归还。

（2）公司向关联方拆入资金

报告期内，公司向关联方拆入资金的情况如下：

单位：万元

关联方	拆入金额	起始日	到期日	说明
刘文义	100.00	2018.8.8	2018.9.25	
刘文义	50.00	2018.8.27	2018.9.25	
合计	150.00			

关联方拆入资金说明：公司向控股股东、实际控制人刘文义拆入资金系无偿拆借，公司拆入资金未承担利息。

（3）关联方转贷

2017年8月，公司存在申请的银行流动资金贷款通过关联方进行转贷的情形。具体情况如下：

单位：万元

关联方	转出金额	转出日	转回日
烟台奥普尔数码科技有限公司	450.00	2017.8.14	2017.8.17
合计	450.00		

有限公司烟台分行、天津银行烟台分行、中国光大银行股份有限公司进行沟通，目前公司的部分银行贷款支付方式已经变更为自主支付，公司将持续推进银行贷款以自主支付方式转变的相关工作。

B、强化资金预算管理

公司强化资金预算管理，合理规划和安排好营运资金和建设资金，合理使用自有资金和信贷资金，加强应收账款的管理，通过分批提取、多供应商支付的模式，合理使用贷款支付供应商货款，保证现金流的健康。

C、完善公司资金借贷的内部控制制度

公司已制定并执行《资金借贷管理制度》，具体明确公司融资申请及审批流程，逐级审核取得款项后的使用用途及受托支付对象（银行贷款适用），相关具体要求为：a、公司从银行取得的流动资金贷款，应严格按照与银行签订的借贷合同的约定用于与公司生产经营相关的活动；b、公司不得与供应商或其他第三方虚构交易合同，以“转贷”的方式获得银行流动资金贷款；c、银行采取受托支付方式发放贷款的，公司应向银行提供具有真实交易背景的采购合同，并将贷款实际支付给该供应商；d、杜绝不存在实际业务支持的受托支付或连续 12 个月内受托支付累计金额远高于采购累计金额的情况。

D、加强业务人员培训，提高规范运作的意识

为有效执行上述《资金借贷管理制度》，杜绝资金借贷过程中可能出现的各种违法违规行为，公司组织管理层及财务部人员深入学习了《商业银行法》、《贷款通则》、《支付结算办法》、《流动资金贷款管理暂行办法》等相关法律法规以及《资金借贷管理制度》，并由财务部负责人定期对相关人员进行专门培训。

E、公司和实际控制人出具具有约束力的承诺

2021 年 3 月 9 日，公司就日后避免新增转贷行为及加强内控出具《承诺函》，承诺：“公司及相关人员将严格按照《商业银行法》、《贷款通则》、《支付结算办法》、《流动资金贷款管理暂行办法》等相关法律法规及《资金借贷管理制度》的规定取得和使用贷款，坚决杜绝不具有实际交易背景的受托支付再次发生。”

同日，公司实际控制人刘文义就避免新增转贷行为出具了《承诺函》，承诺：

“若汉鑫科技及其子公司因银行贷款支取过程中的受托支付行为，或其他不符合相关部门规定的情形受到贷款发放银行或相关部门处罚，本承诺人将无条件全额承担应由汉鑫科技或其子公司补缴或支付的全部罚款或赔偿款项，以及因上述事项而产生的应由汉鑫科技或其子公司支付的所有相关费用。”

F、及时整改并向相关部门汇报整改情况

公司已完成对前述事项的整改工作，并及时向有关监管部门进行沟通、汇报。根据中国人民银行烟台市中心支行出具的证明：“自 2017 年以来，未发现公司有违反人民银行管理规定的行为，未对其实施过行政处罚。”

综上，对于前述转贷的情形，公司已经履行补充审议程序；关联方已及时将该笔款项转回公司，公司与关联方之间不存在利益输送的情形；公司于 2018 年 8 月 7 日按期将该借款足额偿还给银行，并未给银行造成损失，亦未收到监管机构就该事项的处罚，且中国人民银行烟台市中心支行已经出具了相关证明，公司已经加强内部管理机制，制定更为严格合理的资金使用制度，确保不再发生相关的不规范事宜。

3、关联方应收应付款项

（1）本公司应付关联方款项

报告期各期末，公司应付关联方款项及任职情况的情况如下：

单位：万元

2018 年年末			
项目名称	关联方	任职情况	期末余额
应付账款	烟台佳智电子科技有限公司	-	2.70
	烟台铭人电子有限公司	-	183.85
	合 计		186.55
其他应付款	刘文义	董事长兼总经理	19.69
	王玉敏	董事、董事会秘书	1.55
	王飞翔	部门经理、监事会主席	1.35
	刘 苗	部门经理	4.41
	王言清	董事	8.16
	孙竹茂	副总经理	5.75
	张继秋	董事	2.10
	孟令堂	部门经理	7.93
	葛 健	部门经理、职工监事	0.97
	合 计		51.91
2019 年年末			
项目名称	关联方	任职情况	期末余额

应付账款	烟台佳智电子科技有限公司	-	2.70
	烟台铭人电子有限公司	-	44.35
	合 计	-	47.05
其他应付款	刘文义	董事长兼总经理	21.90
	王玉敏	董事、董事会秘书	1.52
	王飞翔	部门经理、监事会主席	0.09
	刘 苗	部门经理	0.30
	孟令堂	部门经理	4.63
	合 计		28.44
2020 年年末			
项目名称	关联方	任职情况	期末余额
其他应付款	刘文义	董事长兼总经理	1.98
	孟令堂	部门经理	1.63
	合 计		3.61
2021 年 3 月末			
项目名称	关联方	任职情况	期末余额
其他应付款	刘文义	董事长兼总经理	3.46
	孟令堂	部门经理	1.63
	合 计		5.09

关联方应付款项说明：

①应付账款：公司副总经理孙竹茂于 2018 年 2 月入职公司，于 2018 年 11 月任公司副总经理，其配偶控制的公司烟台铭人电子有限公司于 2018 年 11 月起认定为关联方；2018 年末和 2019 年末，公司与铭人电子之间的应付账款余额为公司前期向铭人电子采购 LED 显示屏产生的货款余额。截至 2020 年末，公司与铭人电子间的应付账款余额已结清。

②应付账款：公司副总经理张兴林于 2018 年 11 月任副总经理，其父持股控制的烟台佳智电子科技有限公司于 2018 年 11 月起认定为关联方；2015 年 4 月，公司向烟台佳智电子科技有限公司采购抄表设备，采购价格参照市场价格确定，共计金额为 2.70 万元，该交易发生时烟台佳智电子科技有限公司不属于公司的关联方，因此该笔交易也不属于关联交易。2018 年 11 月，公司聘请张兴林担任公司副总经理职务，其父持股控制的烟台佳智电子科技有限公司也于 2018 年 11 月起认定为公司的关联方，因此该货款计入 2018 年末和 2019 年末公司应付关联方款项。

截至 2020 年末，公司已完成该款项的资金支付，与烟台佳智电子科技有限公司之间不存在其他应收应付款的情况。

③报告期内，公司与各关联方的其他应付款款项性质为费用报销款项余

额，符合公司报销制度相关规定。

④公司与关联方的其他应付款发生额

对公司各年末与关联方的其他应付款金额均为费用报销款，下述以发生额和余额均最大的刘文义为例说明公司与关联方的其他应付款情况：

报告期内，公司与刘文义相关的其他应付款发生额情况如下：

单位：万元

年度	期初余额	本期借方	本期贷方	期末余额
2018 年	21.86	186.38	184.21	19.69
2019 年	19.69	7.44	9.65	21.90
2020 年	21.90	22.22	2.30	1.98
2021 年 1-3 月	1.98	-	1.48	3.46

其中各期其他应付款发生金额（贷方金额）明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
拆借资金	-	-	-	150.00
代缴税金	-	-	3.09	7.71
垫付/报销费用	1.48	2.30	6.56	26.50
合计	1.48	2.30	9.65	184.21

报告期各期末，公司对刘文义及各关联方的其他应付款余额均为外出进行业务拓展、客户关系维护等业务相关事项及代缴外地区税金所产生的报销款项，且随着公司制度的逐步完善，各年末与各关联方的其他应付款余额及款项的整体发生额呈逐年下降趋势，均为费用报销款具有商业合理性。

（2）本公司应收关联方款项

报告期内，公司应收关联方款项的情况如下：

单位：万元

2018 年年末		
项目名称	关联方	期末账面余额
其他应收款	凯文投资	0.20
	刘文义	19.37
	王言清	8.43
	刘建磊	5.44
	张兴林	4.02
	王飞翔	3.17
	王玉敏	3.88
	张继秋	3.29
	孙竹茂	1.96
	杨 颖	1.49

	李 颖	0.85
	葛 健	0.46
	合 计	52.55
2019 年年末		
项目名称	关联方	期末账面余额
其他应收款	凯文投资	0.20
	刘文义	22.44
	王言清	9.14
	刘建磊	7.75
	张兴林	5.41
	王飞翔	5.36
	王玉敏	4.63
	张继秋	4.41
	孙竹茂	3.33
	杨 颖	2.70
	李 颖	0.95
	葛 健	0.53
	合 计	66.85

2018 年末和 2019 年末，公司与关联自然人之间的其他应收款主要是前期公司存在由代付员工薪酬的情形，针对该等情形公司进行规范整改，公司代前述公司董监高人员缴纳个人所得税产生，该事项已经公司第二届董事会第十五次会议和 2019 年度股东大会通过并公告，内部决策程序合规。上述关联方应收款项已于 2020 年 10 月 13 日前全部收回。

2020 年末及 2021 年 3 月末，公司不存在应收关联方的款项。

4、购买商品、接受劳务的关联交易

报告期内，公司与关联方之间购买商品、接受劳务的关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	发生时间	金额
烟台铭人电子有限公司	材料采购	2018 年 8 月	0.33
合计			0.33

2018 年公司与铭人电子之间的材料采购的主要内容是：公司向铭人电子采购 LED 显示屏时由于增值税调整产生。

5、关键管理人员薪酬

单位：万元

年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年 1-3 月
金额	190.51	244.78	244.35	67.47

报告期内，公司向董事、监事、高级管理人员支付报酬情况参见被公开发行说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员”之“（六）董事、监事、高级管理人员薪酬情况”。

（三）报告期内关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司产供销系统独立、完整，生产经营上不存在依赖关联方的情形。公司关联交易事项均按照市场原则定价，价格公允，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况。

公司发生的关联交易属于公司业务正常经营的需要，对公司财务状况和经营成果均不构成重大不利影响，不存在损害公司及非关联股东利益的情形。

（四）报告期内关联交易履行的程序

报告期内，公司发生的关联交易的批准程序遵循了《公司章程》、《关联交易管理制度》等规定的决策权限。报告期内，公司重大关联交易的决策程序如下：

2018年4月9日，公司召开第一届董事会第十七次会议，审议通过《关于追认公司向关联企业拆借资金的议案》，关联董事刘文义对该议案回避表决。

2018年5月4日，公司召开2017年年度股东大会，审议通过《关于追认公司向关联企业拆借资金的议案》，关联股东刘文义、凯文投资对该议案回避表决。

2018年6月29日，公司召开第一届董事会第十八次会议，审议通过《关于追认刘文义、孟令芬为公司向光大银行借款提供信用担保的议案》、《关于追认刘文义、孟令芬为公司向中国银行借款提供信用担保的议案》，关联董事刘文义对前述议案回避表决。

2018年8月30日，公司召开第一届董事会第二十次会议，审议通过《关于继续以公司自有知识产权质押及股东关联担保申请银行借款的议案》，关联董事刘文义、刘建磊对该议案回避表决。

2018年12月20日，公司召开第二届董事会第二次会议，审议通过《关于以公司应收账款质押及股东关联担保申请银行借款的议案》，关联董事刘文义对该议案回避表决。

2019年6月25日，公司召开第二届董事会第五次会议，审议通过《关于刘

文义、孟令芬为公司向光大银行借款提供信用担保的议案》，关联董事刘文义对该议案回避表决。

2019年8月27日，公司召开第二届董事会第六次会议，审议通过《关于继续以公司自有知识产权质押及股东关联担保申请银行借款的议案》，关联董事刘文义、刘建磊对该议案回避表决。

2019年12月6日，公司召开第二届董事会第十次会议，审议通过《关于山东金佳园科技股份有限公司拟进行应收账款保理业务暨关联担保》的议案，关联董事刘文义、刘建磊对该议案回避表决。

2020年1月7日，公司召开第二届董事会第十一次会议，审议通过《关于追认关联方资金拆借关联交易的议案》、《关于追认关联交易的议案一》、《关于追认关联交易的议案二》，关联董事刘文义回避前述议案的表决。

2020年9月14日，公司召开第二届董事会第十九次会议，审议通过《关于确认公司2017年度、2018年度、2019年度及2020年度关联交易的议案》，关联董事刘文义、刘建磊回避前述议案的表决。

2020年9月24日，公司召开2020年第四次临时股东大会，审议通过《关于确认公司2017年度、2018年度、2019年度及2020年度关联交易的议案》，关联股东刘文义、刘建磊、凯文投资对该议案回避表决。

（五）发行人规范和减少关联交易的措施

除本公开发行说明书已披露的关联交易外，报告期内公司未与关联方发生其他重大关联交易，在日常活动中仍将尽量避免或减少关联交易，并将关联交易的数量和对经营成果的影响降至最低程度。对于因业务需要与关联方发生的关联交易，公司将严格按照有关法律、法规、规范性文件及《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》、《关联交易管理制度》等有关规定，严格执行关联交易基本原则、决策程序、回避制度、信息披露等措施来规范公司关联交易，保障全体股东的利益。

为减少和规范关联交易，公司的实际控制人、持股5%以上的股东、董事（独立董事除外）、监事以及高级管理人员出具了减少和规范关联交易的承诺函，具体承诺详见“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”部分。

综上，发行人的实际控制人、持股 5%以上的股东、董事（独立董事除外）、监事以及高级管理人员均已出具减少和规范关联交易承诺函，有效减少和规范关联交易可能对发行人造成的不利影响。

（六）报告期内关联方的变化情况

报告期内由关联方变为非关联方的情况详见本节之“七、关联交易”之“（一）关联方”之“9、过去 12 个月内的关联方”

八、 其他事项

无。

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年及一期的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2021年3月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产：				
货币资金	47,039,773.84	25,397,226.84	49,710,763.96	39,135,025.88
结算备付金				
拆出资金				
交易性金融资产				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-			
衍生金融资产				
应收票据	5,283,318.10	3,388,265.38	279,000.00	
应收账款	227,746,978.71	279,680,295.06	223,503,768.99	150,955,125.44
应收款项融资	3,568,000.00	1,510,000.00		
预付款项	3,983,773.88	3,210,735.09	1,573,578.94	2,123,826.96
应收保费				
应收分保账款				
应收分保合同准备金				
其他应收款	2,656,565.60	3,129,716.78	2,815,108.32	3,794,682.19
其中：应收利息				
应收股利				
买入返售金融资产				
存货	3,998,588.23	3,970,749.01	18,323,523.30	9,313,607.81
合同资产	8,204,723.44	9,646,500.82		
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产	475,000.00	483,334.83	63,823.63	63,823.63
其他流动资产	3,592,041.21	3,942,639.88	856,228.99	6,553.54
流动资产合计	306,548,763.01	334,359,463.69	297,125,796.13	205,392,645.45
非流动资产：				
发放贷款及垫款				
债权投资				
可供出售金融资产	-			
其他债权投资				
持有至到期投资	-			
长期应收款				
长期股权投资				
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产	17,236,891.65	14,705,517.18	13,036,159.57	11,689,681.71
在建工程	1,128,537.41	153,901.82		

生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产	993,880.85			
无形资产	6,210,907.18	6,254,755.76	49,946.17	39,285.53
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	752,083.21	870,833.33	5,318.53	69,142.21
递延所得税资产	6,192,233.60	7,789,787.61	5,208,992.28	3,046,656.89
其他非流动资产	28,911,613.09	25,806,228.84		
非流动资产合计	61,426,146.99	55,581,024.54	18,300,416.55	14,844,766.34
资产总计	367,974,910.00	389,940,488.23	315,426,212.68	220,237,411.79
流动负债：				
短期借款	35,999,901.14	35,999,901.14	14,232,380.00	10,300,000.00
向中央银行借款				
拆入资金				
交易性金融负债				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-			
衍生金融负债				
应付票据	2,759,614.92	3,629,367.52	15,485,576.82	2,081,251.10
应付账款	94,110,399.02	113,453,174.28	92,430,624.24	63,073,429.67
预收款项			5,296,856.00	5,432,233.71
合同负债	6,409,302.29	2,517,890.94		
卖出回购金融资产款				
吸收存款及同业存放				
代理买卖证券款				
代理承销证券款				
应付职工薪酬	1,521,208.46	2,319,066.93	1,504,213.15	1,491,740.94
应交税费	9,829,864.81	20,503,504.93	14,864,447.69	9,713,243.88
其他应付款	542,567.95	1,092,790.10	1,174,653.18	1,175,657.53
其中：应付利息				
应付股利				
应付手续费及佣金				
应付分保账款				
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债	36,369.57		10,000,000.00	
其他流动负债	4,546,022.91	4,955,336.44	2,640,735.24	3,368,176.98
流动负债合计	155,755,251.07	184,471,032.28	157,629,486.32	96,635,733.81
非流动负债：				
保险合同准备金				
长期借款				
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
租赁负债	1,153,689.97			
长期应付款	10,000,000.00	10,000,000.00		10,000,000.00
长期应付职工薪酬				
预计负债				
递延收益	1,280,820.48	1,361,190.69	3,850,000.00	750,000.00

递延所得税负债				
其他非流动负债	1,363,430.52	1,377,826.88		
非流动负债合计	13,797,940.97	12,739,017.57	3,850,000.00	10,750,000.00
负债合计	169,553,192.04	197,210,049.85	161,479,486.32	107,385,733.81
所有者权益（或股东权益）：				
股本	37,776,000.00	37,776,000.00	37,776,000.00	37,776,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	3,117,446.80	3,117,446.80	3,675,002.04	3,363,002.04
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积	14,832,176.90	14,833,094.78	11,026,406.70	6,824,216.85
一般风险准备				
未分配利润	142,696,094.26	137,003,896.80	101,812,009.07	65,012,310.59
归属于母公司所有者权益合计	198,421,717.96	192,730,438.38	154,289,417.81	112,975,529.48
少数股东权益			-342,691.45	-123,851.50
所有者权益合计	198,421,717.96	192,730,438.38	153,946,726.36	112,851,677.98
负债和所有者权益总计	367,974,910.00	389,940,488.23	315,426,212.68	220,237,411.79

法定代表人：刘文义 主管会计工作负责人：杨颖 会计机构负责人：李颖

（二） 母公司资产负债表

单位：元

项目	2021年3月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产：				
货币资金	26,972,140.96	21,184,382.68	41,659,659.70	32,283,914.96
交易性金融资产				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-			
衍生金融资产				
应收票据	5,283,318.10	3,388,265.38	279,000.00	
应收账款	223,000,116.15	268,954,027.05	219,217,169.73	150,484,551.49
应收款项融资	3,568,000.00	1,510,000.00		
预付款项	3,911,521.04	3,111,289.46	1,327,449.81	2,054,821.16
其他应收款	8,068,437.46	8,286,974.58	6,381,980.52	6,908,256.98
其中：应收利息				
应收股利				
买入返售金融资产				
存货	3,010,500.45	2,590,511.71	11,033,744.99	5,749,027.84
合同资产	8,204,723.44	8,031,500.82		
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产	475,000.00	483,334.83	63,823.63	63,823.63
其他流动资产	2,918,725.49	3,287,830.94	271,512.88	
流动资产合计	285,412,483.09	320,828,117.45	280,234,341.26	197,544,396.06

非流动资产：				
债权投资				
可供出售金融资产	-			
其他债权投资				
持有至到期投资	-			
长期应收款				
长期股权投资	22,800,000.00	22,800,000.00	15,800,000.00	8,300,000.00
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产	16,513,270.45	14,069,075.02	13,026,059.57	11,689,681.71
在建工程				
生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产	31,997.27			
无形资产	261,663.48	269,668.90	33,132.03	39,285.53
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	752,083.21	870,833.33	5,318.53	69,142.21
递延所得税资产	6,152,034.13	7,643,773.25	5,133,576.90	3,035,189.83
其他非流动资产	28,911,613.09	25,806,228.84		
非流动资产合计	75,422,661.63	71,459,579.34	33,998,087.03	23,133,299.28
资产总计	360,835,144.72	392,287,696.79	314,232,428.29	220,677,695.34
流动负债：				
短期借款	35,999,901.14	35,999,901.14	14,232,380.00	10,300,000.00
交易性金融负债				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-			
衍生金融负债				
应付票据	2,759,614.92	3,629,367.52	15,485,576.82	2,081,251.10
应付账款	92,088,115.87	116,311,786.02	92,641,890.94	63,488,512.89
预收款项			5,111,121.49	5,432,233.71
卖出回购金融资产款				
应付职工薪酬	1,339,064.70	1,906,906.80	1,388,513.15	1,441,655.94
应交税费	9,137,324.36	16,673,656.69	14,321,877.89	9,661,437.30
其他应付款	9,173,011.61	11,852,659.89	1,233,439.85	1,161,433.01
其中：应付利息				
应付股利				
合同负债	799,367.76	810,790.14		
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债	36,369.57		10,000,000.00	
其他流动负债	4,238,406.84	4,852,910.39	2,640,735.24	3,368,176.98
流动负债合计	155,571,176.77	192,037,978.59	157,055,535.38	96,934,700.93
非流动负债：				
长期借款				
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
租赁负债				

长期应付款	10,000,000.00	10,000,000.00		10,000,000.00
长期应付职工薪酬				
预计负债				
递延收益			1,850,000.00	750,000.00
递延所得税负债				
其他非流动负债	1,363,430.52	1,377,826.88		
非流动负债合计	11,363,430.52	11,377,826.88	1,850,000.00	10,750,000.00
负债合计	166,934,607.29	203,415,805.47	158,905,535.38	107,684,700.93
所有者权益：				
股本	37,776,000.00	37,776,000.00	37,776,000.00	37,776,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	3,675,002.04	3,675,002.04	3,675,002.04	3,363,002.04
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积	14,381,337.68	14,380,906.54	11,026,406.70	6,824,216.85
一般风险准备				
未分配利润	138,068,197.71	133,039,982.74	102,849,484.17	65,029,775.52
所有者权益合计	193,900,537.43	188,871,891.32	155,326,892.91	112,992,994.41
负债和所有者权益合计	360,835,144.72	392,287,696.79	314,232,428.29	220,677,695.34

（三）合并利润表

单位：元

项目	2021年1月—3月	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业总收入	7,896,115.22	253,839,357.54	239,087,301.14	163,732,115.50
其中：营业收入	7,896,115.22	253,839,357.54	239,087,301.14	163,732,115.50
利息收入				
已赚保费				
手续费及佣金收入				
二、营业总成本	12,613,255.96	191,487,335.99	181,807,272.03	122,410,382.20
其中：营业成本	4,672,941.71	164,327,269.87	158,519,428.80	99,727,385.62
利息支出				
手续费及佣金支出				
退保金				
赔付支出净额				
提取保险责任准备金				
净额				
保单红利支出				
分保费用				
税金及附加	93,482.20	1,138,523.83	490,509.18	283,951.72
销售费用	1,150,423.27	3,988,704.82	2,713,638.58	2,722,644.69
管理费用	3,913,171.81	10,244,731.76	8,830,599.61	9,189,381.69
研发费用	2,255,292.08	11,184,117.93	10,857,445.80	10,381,191.51
财务费用	527,944.89	603,987.78	395,650.06	105,826.97
其中：利息费用	551,200.35	808,726.06	451,241.91	184,464.20

利息收入	33,336.87	239,561.61	83,075.26	94,961.48
加：其他收益	1,834,637.11	3,280,515.07	2,111,759.32	1,217,650.49
投资收益（损失以“-”号填列）				
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）				
汇兑收益（损失以“-”号填列）				
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）				
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）				
信用减值损失（损失以“-”号填列）	10,424,646.68	-20,808,801.51	-12,035,106.85	
资产减值损失（损失以“-”号填列）	5,100.76	1,076,154.40	-192,738.22	-7,674,521.11
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-2,527.74		-30,000.00	
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	7,544,716.07	45,899,889.51	47,133,943.36	34,864,862.68
加：营业外收入	153.27	280.68	3.37	532.96
减：营业外支出	40,008.59	545,676.82	1,501.07	3.23
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	7,504,860.75	45,354,493.37	47,132,445.66	34,865,392.41
减：所得税费用	1,804,402.31	6,570,781.35	6,167,494.48	4,437,398.45
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	5,700,458.44	38,783,712.02	40,964,951.18	30,427,993.96
其中：被合并方在合并前实现的净利润				
（一）按经营持续性分类：				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	5,700,458.44	38,783,712.02	40,964,951.18	30,427,993.96
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.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-214,863.79	-218,839.95	-114,704.54
2.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	5,700,458.44	38,998,575.81	41,183,791.13	30,542,698.50
六、其他综合收益的税后净额				
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额				
1.不能重分类进损益的其他综合收益				
（1）重新计量设定受益计划变动额				
（2）权益法下不能转损益的				

其他综合收益				
（3）其他权益工具投资公允价值变动				
（4）企业自身信用风险公允价值变动				
（5）其他				
2.将重分类进损益的其他综合收益				
（1）权益法下可转损益的其他综合收益				
（2）其他债权投资公允价值变动				
（3）可供出售金融资产公允价值变动损益	-			
（4）金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
（5）持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-			
（6）其他债权投资信用减值准备				
（7）现金流量套期储备				
（8）外币财务报表折算差额				
（9）其他				
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额				
七、综合收益总额	5,700,458.44	38,783,712.02	40,964,951.18	30,427,993.96
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	5,700,458.44	38,998,575.81	41,183,791.13	30,542,698.50
（二）归属于少数股东的综合收益总额		-214,863.79	-218,839.95	-114,704.54
八、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.15	1.03	1.09	0.81
（二）稀释每股收益（元/股）	0.15	1.03	1.09	0.81

法定代表人：刘文义 主管会计工作负责人：杨颖 会计机构负责人：李颖

（四） 母公司利润表

单位：元

项目	2021年1月—3月	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业收入	4,514,194.45	221,592,444.06	234,918,568.54	161,861,916.86
减：营业成本	2,434,195.42	141,939,074.14	154,474,734.69	98,650,774.43
税金及附加	81,540.70	1,006,383.64	482,778.43	280,052.86
销售费用	1,078,345.32	3,921,675.02	2,713,638.58	2,722,644.69
管理费用	3,244,508.29	8,210,521.53	7,852,872.82	8,636,552.41
研发费用	2,174,921.87	10,517,042.36	10,373,119.70	10,042,156.79
财务费用	505,450.59	613,253.56	406,844.47	111,598.16

其中：利息费用	531,841.68	808,726.06	451,241.91	184,464.20
利息收入	29,714.60	221,141.88	67,895.45	86,135.29
加：其他收益	1,618,400.00	2,624,509.38	1,833,120.88	1,167,650.49
投资收益（损失以“－”号填列）				
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“－”号填列）				
汇兑收益（损失以“－”号填列）				
净敞口套期收益（损失以“－”号填列）				
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）				
信用减值损失（损失以“－”号填列）	9,939,826.78	-20,412,340.35	-11,815,962.03	
资产减值损失（损失以“－”号填列）	5,100.76	1,161,154.40	-192,738.22	-7,634,322.86
资产处置收益（损失以“－”号填列）	-2,527.74		-30,000.00	
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	6,556,032.06	38,757,817.24	48,409,000.48	34,951,465.15
加：营业外收入	50.41	51.76	2.76	530.92
减：营业外支出	40,008.59	540,676.68	1,501.07	2.19
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	6,516,073.88	38,217,192.32	48,407,502.17	34,951,993.88
减：所得税费用	1,491,739.12	4,672,193.91	6,203,700.87	4,413,173.37
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	5,024,334.76	33,544,998.41	42,203,801.30	30,538,820.51
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	5,024,334.76	33,544,998.41	42,203,801.30	30,538,820.51
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）				
五、其他综合收益的税后净额				
（一）不能重分类进损益的其他综合收益				
1. 重新计量设定受益计划变动额				
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益				
3. 其他权益工具投资公允价值变动				
4. 企业自身信用风险公允价值变动				
5. 其他				
（二）将重分类进损益的其他综合收益				
1. 权益法下可转损益的其他				

综合收益				
2. 其他债权投资公允价值变动				
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-			
4. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
5. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-			
6. 其他债权投资信用减值准备				
7. 现金流量套期储备				
8. 外币财务报表折算差额				
9. 其他				
六、综合收益总额	5,024,334.76	33,544,998.41	42,203,801.30	30,538,820.51
七、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）				
（二）稀释每股收益（元/股）				

（五）合并现金流量表

单位：元

项目	2021年1月—3月	2020年度	2019年度	2018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	62,402,518.80	153,654,335.07	168,098,236.54	114,817,231.93
客户存款和同业存放款项净增加额				
向中央银行借款净增加额				
收到原保险合同保费取得的现金				
收到再保险业务现金净额				
保户储金及投资款净增加额				
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额	-			
收取利息、手续费及佣金的现金				
拆入资金净增加额				
回购业务资金净增加额				
代理买卖证券收到的现金净额				
收到的税费返还				
收到其他与经营活动有关的现金	3,906,112.24	15,740,591.82	16,621,409.90	18,216,285.77
经营活动现金流入小计	66,308,631.04	169,394,926.89	184,719,646.44	133,033,517.70
购买商品、接受劳务支付的现金	27,633,657.91	142,654,940.95	141,753,695.19	78,072,550.36
客户贷款及垫款净增加额				
存放中央银行和同业款项净增加额				

支付原保险合同赔付款项的现金				
为交易目的而持有的金融资产净增加额				
拆出资金净增加额				
支付利息、手续费及佣金的现金				
支付保单红利的现金				
支付给职工以及为职工支付的现金	4,358,876.13	11,849,077.59	9,395,031.01	8,466,225.10
支付的各项税费	6,287,418.01	13,238,073.10	5,124,634.22	5,363,467.39
支付其他与经营活动有关的现金	3,829,100.08	21,867,642.52	33,626,578.72	26,065,375.67
经营活动现金流出小计	42,109,052.13	189,609,734.16	189,899,939.14	117,967,618.52
经营活动产生的现金流量净额	24,199,578.91	-20,214,807.27	-5,180,292.70	15,065,899.18
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金				
取得投资收益收到的现金				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,000.00			
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	1,000.00			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	956,250.87	7,793,946.84	1,004,001.78	505,610.63
投资支付的现金				
质押贷款净增加额				
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	956,250.87	7,793,946.84	1,004,001.78	505,610.63
投资活动产生的现金流量净额	-955,250.87	-7,793,946.84	-1,004,001.78	-505,610.63
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金				
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金				
取得借款收到的现金		43,999,901.14	16,215,475.00	10,300,000.00
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流入小计		43,999,901.14	16,215,475.00	10,300,000.00
偿还债务支付的现金		22,300,000.00	12,300,000.00	4,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	412,373.74	2,232,144.95	559,768.16	341,337.20
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	319,654.70	3,036,474.44	-	26,510.00

金				
筹资活动现金流出小计	732,028.44	27,568,619.39	12,859,768.16	4,867,847.20
筹资活动产生的现金流量净额	-732,028.44	16,431,281.75	3,355,706.84	5,432,152.80
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响				
五、现金及现金等价物净增加额	22,512,299.60	-11,577,472.36	-2,828,587.64	19,992,441.35
加：期初现金及现金等价物余额	22,647,714.78	34,225,187.14	37,053,774.78	17,061,333.43
六、期末现金及现金等价物余额	45,160,014.38	22,647,714.78	34,225,187.14	37,053,774.78

法定代表人：刘文义 主管会计工作负责人：杨颖 会计机构负责人：李颖

（六）母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年 1 月 —3 月	2020 年度	2019 年度	2018 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	47,196,759.80	126,414,849.80	167,536,025.27	113,153,185.53
收到的税费返还				
收到其他与经营活动有关的现金	1,783,792.07	33,335,060.88	20,617,920.02	25,705,223.74
经营活动现金流入小计	48,980,551.87	159,749,910.68	188,153,945.29	138,858,409.27
购买商品、接受劳务支付的现金	27,262,825.91	119,523,346.39	134,103,004.20	76,316,482.82
支付给职工以及为职工支付的现金	3,930,537.55	9,135,380.98	8,675,430.13	8,034,527.16
支付的各项税费	4,520,414.39	12,136,337.06	5,059,746.77	5,338,083.83
支付其他与经营活动有关的现金	5,467,246.41	35,070,318.77	39,228,050.23	32,682,004.02
经营活动现金流出小计	41,181,024.26	175,865,383.20	187,066,231.33	122,371,097.83
经营活动产生的现金流量净额	7,799,527.61	-16,115,472.52	1,087,713.96	16,487,311.44
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金				
取得投资收益收到的现金				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,000.00			
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	1,000.00			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	730,642.99	1,055,021.49	972,001.78	505,610.63
投资支付的现金		7,000,000.00	7,500,000.00	3,288,798.76
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	730,642.99	8,055,021.49	8,472,001.78	3,794,409.39
投资活动产生的现金流量净额	-729,642.99	-8,055,021.49	-8,472,001.78	-3,794,409.39
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金				
取得借款收到的现金		43,999,901.14	16,215,475.00	10,300,000.00

发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流入小计		43,999,901.14	16,215,475.00	10,300,000.00
偿还债务支付的现金		22,300,000.00	12,300,000.00	4,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	412,373.74	2,232,144.95	559,768.16	341,337.20
支付其他与筹资活动有关的现金		3,036,474.44		26,510.00
筹资活动现金流出小计	412,373.74	27,568,619.39	12,859,768.16	4,867,847.20
筹资活动产生的现金流量净额	-412,373.74	16,431,281.75	3,355,706.84	5,432,152.80
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响				
五、现金及现金等价物净增加额	6,657,510.88	-7,739,212.26	-4,028,580.98	18,125,054.85
加：期初现金及现金等价物余额	18,434,870.62	26,174,082.88	30,202,663.86	12,077,609.01
六、期末现金及现金等价物余额	25,092,381.50	18,434,870.62	26,174,082.88	30,202,663.86

(七) 合并股东权益变动表

单位：元

项目	2021 年 1 月—3 月												
	归属于母公司所有者权益										少数股 东权益	所有者权 益合 计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余公积	一般 风险 准备			未分配利润
优先 股		永续 债	其他										
一、上年期末余额	37,776,000.00				3,117,446.80				14,833,094.78		137,003,896.80		192,730,438.38
加：会计政策变更									-917.88		-8,260.98		-9,178.86
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	37,776,000.00				3,117,446.80				14,832,176.90		136,995,635.82		192,721,259.52
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）											5,700,458.44		5,700,458.44
（一）综合收益总额											5,700,458.44		5,700,458.44
（二）所有者投入和减少资本													
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
（三）利润分配													
1. 提取盈余公积													
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配													

4. 其他													
（四）所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
（五）专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
（六）其他													
四、本年期末余额	37,776,000.00				3,117,446.80				14,832,176.90		142,696,094.26		198,421,717.96

单位：元

单位：元

项目	2020 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	37,776,000.00				3,675,002.04				11,026,406.70		101,812,009.07	-342,691.45	153,946,726.36
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	37,776,000.00				3,675,002.04				11,026,406.70		101,812,009.07	-342,691.45	153,946,726.36
三、本期增减变动金额（减少					-557,555.24				3,806,688.08		35,191,887.73	342,691.45	38,783,712.02

以“－”号填列)													
（一）综合收益总额										38,998,575.81	-214,863.79	38,783,712.02	
（二）所有者投入和减少资本													
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
（三）利润分配								3,806,688.08		-3,806,688.08			
1. 提取盈余公积								3,806,688.08		-3,806,688.08			
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配													
4. 其他													
（四）所有者权益内部结转					-557,555.24						557,555.24		
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他					-557,555.24						557,555.24		
（五）专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
（六）其他													
四、本年期末余额	37,776,000.00				3,117,446.80			14,833,094.78		137,003,896.80		192,730,438.38	

单位：元

项目	2019 年度												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	37,776,000.00				3,363,002.04				6,824,216.85		65,012,310.59	-123,851.50	112,851,677.98
加：会计政策变更									-18,190.28		-163,712.52		-181,902.80
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	37,776,000.00				3,363,002.04				6,806,026.57		64,848,598.07	-123,851.50	112,669,775.18
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					312,000.00				4,220,380.13		36,963,411.00	-218,839.95	41,276,951.18
（一）综合收益总额											41,183,791.13	-218,839.95	40,964,951.18
（二）所有者投入和减少资本					312,000.00								312,000.00
1．股东投入的普通股													
2．其他权益工具持有者投入资本													
3．股份支付计入所有者权益的金额					312,000.00								312,000.00
4．其他													
（三）利润分配									4,220,380.13		-4,220,380.13		
1．提取盈余公积									4,220,380.13		-4,220,380.13		
2．提取一般风险准备													
3．对所有者（或股东）的分配													
4．其他													
（四）所有者权益内部结转													

1. 资本公积转增资本(或股本)													
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他													
四、本年期末余额	37,776,000.00				3,675,002.04				11,026,406.70		101,812,009.07	-342,691.45	153,946,726.36

单位：元

项目	2018 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	23,610,000.00				16,429,002.04				3,770,334.80		37,523,494.14	-9,146.96	81,323,684.02
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	23,610,000.00				16,429,002.04				3,770,334.80		37,523,494.14	-9,146.96	81,323,684.02
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	14,166,000.00				-13,066,000.00				3,053,882.05		27,488,816.45	-114,704.54	31,527,993.96

(一) 综合收益总额										30,542,698.50	-114,704.54	30,427,993.96
(二) 所有者投入和减少资本				1,100,000.00								1,100,000.00
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额				1,100,000.00								1,100,000.00
4. 其他												
(三) 利润分配								3,053,882.05		-3,053,882.05		
1. 提取盈余公积								3,053,882.05		-3,053,882.05		
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者(或股东)的分配												
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转	14,166,000.00			-14,166,000.00								
1. 资本公积转增资本(或股本)	14,166,000.00			-14,166,000.00								
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年年末余额	37,776,000.00			3,363,002.04				6,824,216.85		65,012,310.59	-123,851.50	112,851,677.98

法定代表人：刘文义 主管会计工作负责人：杨颖 会计机构负责人：李颖

(八) 母公司股东权益变动表

单位：元

项目	2021 年 1 月—3 月											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库 存股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余公积	一般 风险 准备	未分配利润	所有者权益合 计
		优先 股	永续 债	其他								
一、上年期末余额	37,776,000.00				3,675,002.04				14,380,906.54		133,039,982.74	188,871,891.32
加：会计政策变更									431.14		3,880.21	4,311.35
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	37,776,000.00				3,675,002.04				14,381,337.68		133,043,862.95	188,876,202.67
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）											5,024,334.76	5,024,334.76
（一）综合收益总额											5,024,334.76	5,024,334.76
（二）所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
（三）利润分配												
1. 提取盈余公积												
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配												
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												

1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本年期末余额	37,776,000.00				3,675,002.04				14,381,337.68		138,068,197.71	193,900,537.43

单位：元

项目	2020 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	37,776,000.00				3,675,002.04				11,026,406.70		102,849,484.17	155,326,892.91
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	37,776,000.00				3,675,002.04				11,026,406.70		102,849,484.17	155,326,892.91
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）									3,354,499.84		30,190,498.57	33,544,998.41
（一）综合收益总额											33,544,998.41	33,544,998.41
（二）所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												

2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
（三）利润分配									3,354,499.84		-3,354,499.84	
1. 提取盈余公积									3,354,499.84		-3,354,499.84	
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配												
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本年期末余额	37,776,000.00				3,675,002.04				14,380,906.54		133,039,982.74	188,871,891.32

单位：元

项目	2019 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								

一、上年期末余额	37,776,000.00				3,363,002.04				6,824,216.85		65,029,775.52	112,992,994.41
加：会计政策变更									-18,190.28		-163,712.52	-181,902.80
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	37,776,000.00				3,363,002.04				6,806,026.57		64,866,063.00	112,811,091.61
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					312,000.00				4,220,380.13		37,983,421.17	42,515,801.30
（一）综合收益总额											42,203,801.30	42,203,801.30
（二）所有者投入和减少资本					312,000.00							312,000.000
1．股东投入的普通股												
2．其他权益工具持有者投入资本												
3．股份支付计入所有者权益的金额					312,000.00							312,000.00
4．其他												
（三）利润分配									4,220,380.13		-4,220,380.13	
1．提取盈余公积									4,220,380.13		-4,220,380.13	
2．提取一般风险准备												
3．对所有者（或股东）的分配												
4．其他												
（四）所有者权益内部结转												
1．资本公积转增资本（或股本）												
2．盈余公积转增资本（或股本）												
3．盈余公积弥补亏损												
4．设定受益计划变动额结转留存收益												
5．其他综合收益结转留存收益												
6．其他												
（五）专项储备												

1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年期末余额	37,776,000.00				3,675,002.04				11,026,406.70		102,849,484.17	155,326,892.91

单位：元

项目	2018 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	23,610,000.00				16,429,002.04				3,770,334.80		37,544,837.06	81,354,173.90
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	23,610,000.00				16,429,002.04				3,770,334.80		37,544,837.06	81,354,173.90
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	14,166,000.00				-13,066,000.00				3,053,882.05		27,484,938.46	31,638,820.51
（一）综合收益总额											30,538,820.51	30,538,820.51
（二）所有者投入和减少资本					1,100,000.00							1,100,000.00
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额					1,100,000.00							1,100,000.00
4. 其他												
（三）利润分配									3,053,882.05		-3,053,882.05	
1. 提取盈余公积									3,053,882.05		-3,053,882.05	
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配												

4. 其他												
（四）所有者权益内部结转	14,166,000.00				-14,166,000.00							
1. 资本公积转增资本（或股本）	14,166,000.00				-14,166,000.00							
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本年期末余额	37,776,000.00				3,363,002.04				6,824,216.85		65,029,775.52	112,992,994.41

二、 审计意见

2021 年 1 月—3 月	是否审计 ☒ 是 ☐ 否
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	大华审字【2021】0015519 号
审计机构名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 12 层
审计报告日期	2021 年 8 月 6 日
注册会计师姓名	殷宪锋、袁人环
2020 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	大华审字【2021】003378 号
审计机构名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 12 层
审计报告日期	2021 年 3 月 12 日
注册会计师姓名	殷宪锋、袁人环
2019 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	大华审字【2020】006110 号
审计机构名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 12 层
审计报告日期	2020 年 4 月 22 日
注册会计师姓名	殷宪锋、袁人环
2018 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	大华审字【2019】004333 号
审计机构名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 12 层
审计报告日期	2019 年 4 月 19 日
注册会计师姓名	殷宪锋、袁人环

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一） 财务报表的编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、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”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的规定，编制财务报表。

（二）合并财务报表范围及变化情况

截至 2021 年 3 月 31 日，公司纳入合并财务报表范围的子公司如下：

子公司名称	成立时间	是否纳入合并范围			
		2021 年 3 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
汉鑫华邮	2017 年 5 月 27 日	是	是	是	是
铭人光电	2018 年 1 月 31 日	是	是	是	是
汉鑫华智	2019 年 11 月 19 日	是	是	是	否
金佳园科技	2020 年 3 月 10 日	是	是	否	否
汉为科技	2020 年 3 月 26 日	是	是	否	否

四、 会计政策、估计

（一） 会计政策和会计估计

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了报告期公司的财务状况、经营成果、现金流量等有关信息。

2. 会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。

3. 营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

4. 记账本位币

采用人民币为记账本位币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

√适用 □不适用

(1) 同一控制下的企业合并的会计处理方法

√适用 □不适用

本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

如果存在或有对价并需要确认预计负债或资产，该预计负债或资产金额与后续或有对价结算金额的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足的，调整留存收益。

对于通过多次交易最终实现企业合并的，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，在取得控制权日，长期股权投资初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。对于合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。

(2) 非同一控制下的企业合并的会计处理方法

√适用 □不适用

购买日是指本公司实际取得对被购买方控制权的日期，即被购买方的净资产或生产经营决策的控制权转移给本公司的日期。同时满足下列条件时，本公司一般认为实现了控制权的转移：

- ①企业合并合同或协议已获本公司内部权力机构通过。
- ②企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准。
- ③已办理了必要的财产权转移手续。

④本公司已支付了合并价款的大部分，并且有能力、有计划支付剩余款项。

⑤本公司实际上已经控制了被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。

本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

本公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

通过多次交换交易分步实现的非同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，合并日之前持有的股权投资采用权益法核算的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。合并日之前持有的股权投资采用金融工具确认和计量准则核算的，以该股权投资在合并日的公允价值加上新增投资成本之和，作为合并日的初始投资成本。原持有股权的公允价值与账面价值之间的差额以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应全部转入合并日当期的投资收益。

6. 合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

(1) 合并报表范围的确定原则

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单独主体）均纳入合并财务报表。

(2) 合并报表编制的方法

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、

经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并股东权益变动表的影响。如果站在企业集团合并财务报表角度与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从企业集团的角度对该交易予以调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

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。

① 增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期

间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

② 处置子公司或业务

A、一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，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或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

B、分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

a、这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

- b、这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- c、一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- d、一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

③ 购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

④ 不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

☐适用 ☒不适用

8. 现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（一般从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

9. 外币业务和外币报表折算

☐适用 ☒不适用

10. 金融工具

☒适用 ☐不适用

2017年3月-5月,财政部修订了《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号——金融资产转移》、《企业会计准则第24号——套期会计》,于2017年5月2日修订发布了《企业会计准则第37号——金融工具列报》(统称“新金融工具准则”),公司自2019年1月1日起执行新金融工具准则,具体如下:

在本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。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率,是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量,折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时,在考虑金融资产或金融负债所有合同条款(如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等)的基础上估计预期现金流量,但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的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,再扣除累计计提的损失准备(仅适用于金融资产)。

(1) 金融资产分类和计量

本公司根据所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下三类:

- ① 以摊余成本计量的金融资产。
- ② 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。
- ③ 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量,但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的,按照交易价格

进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

① 分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。本公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、应收票据及应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

A、对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

B、对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，本公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，本公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

②分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则本公司将该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余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从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

③ 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

在初始确认时，本公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将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。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。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从其他综合收益中转出，计入留存收益。本公司持有该权益工具投资期间，在本公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。本公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

④ 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

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不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均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。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

⑤ 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

在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不

可撤销地将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。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，本公司可以将其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工具。但下列情况除外：

A、嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

B、在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

（2）金融负债分类和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

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负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

① 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和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。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于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

明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。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，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地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：

A、能够消除或显著减少会计错配。

B、根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

本公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本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之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本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会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括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

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照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：

A、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

B、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。

C、不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第 1) 类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。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，在初始确认后按照损失

准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

（2）金融资产和金融负债的终止确认

① 金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

A、收取该金融资产现金流量的合同权利终止。

B、该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

② 金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

本公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，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。

本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给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负债）之间的差额，应当计入当期损益。

（4）金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

① 转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

② 保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

③ 既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条①、②之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

A、未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留

的权利和义务单独确认为资产或负债。

B、保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指本公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

① 金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A、被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

B、因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

② 金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A、终止确认部分在终止确认日的账面价值。

B、终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

（5）金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表

在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本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，使用不可观察输入值。

（6）金融工具减值

本公司以预期信用损失为基础，对分类为以摊余成本计量的金融资产、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以及财务担保合同，进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收款项，本公司运用简化计量方法，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。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

- ① 如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按

照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

② 如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

③ 如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在上一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

① 信用风险显著增加

本公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，本公司在应用金融工具减值规定时，将本公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

A、债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；

B、债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

C、作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著

变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

D、债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

E、本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

② 已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

A、发行方或债务人发生重大财务困难；

B、债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

C、债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

D、债务人很可能破产或进行其他财务重组；

E、发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；

F、以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

③ 预期信用损失的确定

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。本公司采用的共同

信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、账龄组合、逾期账龄组合、合同结算周期、债务人所处行业等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

A、对于金融资产，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

B、对于财务担保合同，信用损失为本公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去本公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

C、对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

④ 减记金融资产

当本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

（7）金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

- ① 本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；
- ② 本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

2019年1月1日之前适用如下会计政策：

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

（1）金融工具的分类

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合取得持有金融资产和承担金融负债的目的，在初始确认时将金融资产和金融负债分为不同类别：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）；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

（2）金融工具的确认依据和计量方法

① 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

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，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

交易性金融资产或金融负债是指满足下列条件之一的金融资产或金融负债：

A、取得该金融资产或金融负债的目的是为了在短期内出售、回购或赎回；

B、属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；

C、属于衍生金融工具，但是被指定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。

只有符合以下条件之一，金融资产或金融负债才可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入损益的金融资产或金融负债：

A、该项指定可以消除或明显减少由于金融资产或金融负债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、风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融资产组合、该金融负债组合、或该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；

C、包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆；

D、包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。

本公司对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，在取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

② 应收款项

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。

本公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的债权（不包括在活跃市场上有报价的债务工具），包括应收账款、其他应收款、应收票据等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

③ 持有至到期投资

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

本公司对持有至到期投资，在取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

如果持有至到期投资处置或重分类为其他类金融资产的金额，相对于本公司全部持有至到期投资在出售或重分类前的总额较大，在处置或重分类后应立即将其剩余的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产；重分类日，该投资的账面价值与其公允价值之间的差额计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。但是，遇到下列情况可以除外：

A、出售日或重分类日距离该项投资到期日或赎回日较近(如到期前三个月内),且市场利率变化对该项投资的公允价值没有显著影响。

B、根据合同约定的偿付方式,企业已收回几乎所有初始本金。

C、出售或重分类是由于企业无法控制、预期不会重复发生且难以合理预计的独立事件所引起。

④ 可供出售金融资产

可供出售金融资产,是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产,以及除其他金融资产类别以外的金融资产。

本公司对可供出售金融资产,在取得时按公允价值(扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息)和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。可供出售金融资产的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形成的汇兑差额外,直接计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时,将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额,计入投资损益;同时,将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出,计入投资损益。

本公司对在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资,以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产,按照成本计量。

⑤ 其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时,如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方,则终止确认该金融资产;如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的,则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时,采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满

足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

① 所转移金融资产的账面价值；

② 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

① 终止确认部分的账面价值；

② 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

（4）金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，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，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（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。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给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。

（5）金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；活跃市

场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本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，使用不可观察输入值。

（6）金融资产（不含应收款项）减值准备计提

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

金融资产发生减值的客观证据，包括但不限于：

- ① 发行方或债务人发生严重财务困难；
- ② 债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；
- ③ 债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- ④ 债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- ⑤ 因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；
- ⑥ 无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等；
- ⑦ 权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；
- ⑧ 权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；

金融资产的具体减值方法如下：

① 可供出售金融资产减值准备

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查，若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过一年（含一年）的，则表明其发生减值；若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，本公司会综合考虑其他相关因素诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。

上段所述成本按照可供出售权益工具投资的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、原已计入损益的减值损失确定；不存在活跃市场的可供出售权益工具投资的公允价值，按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值确定；在活跃市场有报价的可供出售权益工具投资的公允价值根据证券交易所期末收盘价确定，除非该项可供出售权益工具投资存在限售期。对于存在限售期的可供出售权益工具投资，按照证券交易所期末收盘价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该权益工具的风险而要求获得的补偿金额后确定。

可供出售金融资产发生减值时，即使该金融资产没有终止确认，本公司将原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失从其他综合收益转出，计入当期损益。该转出的累计损失，等于可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊余金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回计入当期损益；对于可供出售权益工具投资发生的减值损失，在该权益工具价值回升时通过权益转回；但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发生的减值损失，不得转回。

② 持有至到期投资减值准备

对于持有至到期投资，有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额计算确认减值损失；计提后如有证据表明其价值已恢复，原确认的减值损失可予以转回，记入当期损益，但该转回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。

(7) 金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

- ① 本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；
- ② 本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

11. 应收票据

√适用 □不适用

2019年1月1日之后适用：

本公司对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见附注 10 / 6.金融工具减值。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
银行承兑汇票	承兑人具有较高的信用评级，历史上未发生票据违约，信用损失风险极低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强	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期计提坏账准备
商业承兑汇票	结合承兑人、背书人、出票人以及其他债务人的信用风险确定组合	参照应收款项的预期信用损失率对照表计提

2019年1月1日之前适用：

应收票据一般不计提坏账准备。

12. 应收款项

√适用 □不适用

2019年1月1日之后适用：

本公司对应收款项的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见 10 / 6.金融工

具减值。

本公司对在单项层面能以合理成本评估预期信用损失的充分证据的应收账款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄组合	参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类	参考历史信用损失经验，结合当前状况，按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提

2019年1月1日之前适用：

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项的确认标准：金额在 300 万元以上（含）。

单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

① 信用风险特征组合的确定依据

对于单项金额不重大的应收款项，与经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项一起按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定应计提的坏账准备。

确定组合的依据：

组合名称	计提方法	确定组合的依据
账龄分析法组合	账龄分析法	本公司根据以往的历史经验对应收款项计提比例作出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类
合并关联方组合	不计提坏账准备	纳入合并范围的关联方组合

②根据信用风险特征组合确定的计提方法

A、采用账龄分析法计提坏账准备

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内	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

(3) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由为：存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回款项。

坏账准备的计提方法为：根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

13. 应收款项融资

√适用 □不适用

本公司对应收款项融资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见 10 / 6.金融工具减值。

14. 其他应收款

√适用 □不适用

本公司对其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见 10 / 6.金融工具减值。

本公司对在单项工具层面能以合理成本评估预期信用损失的充分证据的其他应收款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄组合	参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类	参考历史信用损失经验，结合当前状况，按账龄与未来 12 个月或整个存续期预期信用损失

		率对照表计提

15. 存货

√适用 □不适用

(1) 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、合同履约成本等。

(2) 发出存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按个别认定法计价。

(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

(4) 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

1) 低值易耗品

低值易耗品采用一次转销法。

2) 包装物

包装物采用一次转销法。

16. 合同资产

☒ 适用 ☐ 不适用

本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的，确认为合同资产。本公司拥有的无条件(即，仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见附注 10 / 6.金融工具减值。

17. 合同成本

☒ 适用 ☐ 不适用

(1) 合同履约成本

本公司对于为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的作为合同履约成本确认为一项资产：

① 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

② 该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源。

③ 该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一个正常营业周期在存货或其他非流动资产中列报。

(2) 合同取得成本

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本，如销售佣金等。对于摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

(3) 合同成本摊销

上述与合同成本有关的资产，采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础，在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销，计入当期损益。

(4) 合同成本减值

上述与合同成本有关的资产，账面价值高于本公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得上述两项差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

18. 持有待售资产

☐适用 ☒不适用

19. 债权投资

☐适用 ☒不适用

20. 其他债权投资

☐适用 ☒不适用

21. 长期应收款

☐适用 ☒不适用

22. 长期股权投资

√适用 □不适用

(1) 本部分所指长期股权投资的范围

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。

(2) 初始投资成本的确定

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；发行或取得自身权益工具时发生的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

(3) 后续计量及损益确认方法

① 成本法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，并按照初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。

除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，本公司按照享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润确认为当期投资收益。

② 权益法

本公司对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算；对于其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的联营企业的权益性投资，采用公允价值计量且其变动计入损益。

长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

本公司取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；并按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

本公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。本公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。

本公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值后，恢复确认投资收益。

(4) 长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款之间的差额，应当计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- ① 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ② 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

③ 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

④ 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，不属于一揽子交易的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

① 在个别财务报表中，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额计入当期损益。处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

② 在合并财务报表中，对于在丧失对子公司控制权以前的各项交易，处置价款与处置长期股权投资相应对享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益；在丧失对子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

① 在个别财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

② 在合并财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

23. 投资性房地产

☐适用 ☒不适用

24. 固定资产

☒适用 ☐不适用

(1) 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- ① 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- ② 该固定资产的成本能够可靠地计量。

(2) 固定资产的初始计量

本公司固定资产按成本进行初始计量。

① 外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

② 自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

③ 投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

④ 购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

(3) 各类固定资产的折旧方法

1) 固定资产折旧计提方法

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确

定折旧额；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

2) 固定资产折旧年限

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20	5.00	4.75
机器设备			
电子设备			
运输设备	5	5.00	19.00
其他设备	5	5.00	19.00
融资租入固定资产：	—	—	—
其中：房屋及建筑物			
机器设备			
电子设备			
运输设备			
其他设备			

(4) 固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

本公司在资产负债表日判断长期资产是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

可收回金额的计量结果表明，长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

25. 在建工程

√适用 □不适用

(1) 在建工程初始计量

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

(2) 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

26. 借款费用

√适用 □不适用

(1) 借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

- ① 资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；
- ② 借款费用已经发生；
- ③ 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

(3) 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

(4) 借款费用资本化金额的计算方法

专门借款的利息费用（扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益）及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

27. 生物资产

☐适用 ☐不适用

(1) 消耗性生物资产

☐适用 ☒不适用

(2) 生产性生物资产

☐适用 ☒不适用

(3) 公益性生物资产

☐适用 ☒不适用

28. 无形资产与开发支出

☒适用 ☐不适用

(1) 无形资产的计价方法

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

(2) 使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况:

项目	预计使用寿命	依据
软件	10 年	预计可使用年限
土地使用权	50 年	预计可使用年限

(3) 使用寿命不确定的无形资产的判断依据

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的寿命进行复核。

(4) 无形资产减值测试方法及减值准备计提方法

本公司在资产负债表日判断长期资产是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

可收回金额的计量结果表明，长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

(5) 开发阶段研发支出资本化的条件

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

- ① 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- ② 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- ③ 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- 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。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

(6) 内部研究开发项目支出的核算

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

① 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

② 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③ 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

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。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

29. 长期资产减值

☒ 适用 ☐ 不适用

本公司在资产负债表日判断长期资产是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

可收回金额的计量结果表明，长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

在对商誉进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失

30. 长期待摊费用

√适用 □不适用

(1) 长期待摊费用的确认标准

长期待摊费用，是指本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用。

(2) 长期待摊费用摊销年限

类别	摊销年限	备注
租入房屋装修费	3 年	无
预付长期应付款利息	3 年	无

31. 合同负债

√适用 □不适用

本公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务部分确认为合同负债。

32. 职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

☒ 适用 ☐ 不适用

短期薪酬是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

(2) 离职后福利的会计处理方法

☒ 适用 ☐ 不适用

离职后福利是指本公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

本公司的离职后福利计划分类为设定提存计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等。在职工为本公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司按照国家规定的标准定期缴付上述款项后，不再有其他的支付义务。

(3) 辞退福利的会计处理方法

☒ 适用 ☐ 不适用

辞退福利是指本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

☐ 适用 ☒ 不适用

33. 租赁负债

√适用 □不适用

本公司对租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用本公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：

- 1) 扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；
- 2) 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 3) 在本公司合理确定将行使该选择权的情况下，租赁付款额包括购买选择权的行权价格；
- 4) 在租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权的情况下，租赁付款额包括行使终止租赁选择权需支付的款项；
- 5) 根据本公司提供的担保余值预计应支付的款项。

本公司按照固定的折现率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额应当在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

34. 预计负债

√适用 □不适用

(1) 预计负债的确认标准

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：该义务是本公司承担的现时义务；履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；该义务的金额能够可靠地计量。

(2) 预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

35. 股份支付

☒ 适用 ☐ 不适用

(1) 股份支付的种类

本公司的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。

(2) 权益工具公允价值的确定方法

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型考虑以下因素：（1）期权的行权价格；（2）期权的有效期；（3）标的股份的现行价格；（4）股价预计波动率；（5）股份的预计股利；（6）期权有效期内的无风险利率。

在确定权益工具授予日的公允价值时，考虑股份支付协议规定的可行权条件中的市场条件和非可行权条件的影响。股份支付存在非可行权条件的，只要职工或其他方满足了所有可行权条件中的非市场条件（如服务期限等），即确认已得到服务相对应的成本

费用。

(3) 确认可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量与实际可行权数量一致。

(4) 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。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。

若在等待期内取消了授予的权益工具，本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，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

36. 优先股、永续债等其他金融工具

☐适用 ☒不适用

37. 收入、成本

√适用 □不适用

2020年1月1日执行新收入准则前使用会计政策：

（1）销售商品收入确认时间的具体判断标准

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

（2）提供劳务收入的确认依据和方法

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- ① 收入的金额能够可靠地计量；
- ② 相关的经济利益很可能流入企业；
- ③ 交易的完工进度能够可靠地确定；
- ④ 交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

① 已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

② 已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的，将销售商品的部分作为销售商品处理，将提供劳务的部分作为提供劳务处理。销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。

（3）具体原则

① 提供工程项目施工服务的，以工程安装完成并取得客户竣工验收报告时为收入确认时点，以竣工验收报告为收入确认的主要依据。

② 销售设备和其他货物，以发出产品并取得客户签收单时为收入确认时点，以出库单、经客户签字或盖章的收货单/签收单为收入确认的主要依据。

2020 年 1 月 1 日执行新收入准则后使用会计政策：

（1）收入确认的一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

本公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：（1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；（3）本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司根据商品和劳务的性质，采用产出法/投入法确定恰当的履约进度。产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履

约进度（投入法是根据公司为履行履约义务的投入确定履约进度）。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

（2）特定交易的收入处理原则

① 附有销售退回条款的合同

在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（即，不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债。

销售商品时预期将退回商品的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，在“应收退货成本”项下核算。

② 附有质量保证条款的合同

评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。公司提供额外服务的，则作为单项履约义务，按照收入准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任按照或有事项的会计准则规定进行会计处理。

③ 附有客户额外购买选择权的销售合同

公司评估该选择权是否向客户提供了一项重大权利。提供重大权利的，则作为单项履约义务，将交易价格分摊至该履约义务，在客户未来行使购买选择权取得相关商品控制权时，或者该选择权失效时，确认相应的收入。客户额外购买选择权的单独售价无法直接观察的，则综合考虑客户行使和不行使该选择权所能获得的折扣的差异、客户行使该选择权的可能性等全部相关信息后，予以合理估计。

④ 向客户授予知识产权许可的合同

评估该知识产权许可是否构成单项履约义务，构成单项履约义务的，则进一步确定其是在某一时段内履行还是在某一时点履行。向客户授予知识产权许可，并约定按客户实际销售或使用情况收取特许权使用费的，则在下列两项孰晚的时点确认收入：客户后续销售或使用行为实际发生；公司履行相关履约义务。

⑤ 售后回购

A、因与客户的远期安排而负有回购义务的合同：这种情况下客户在销售时点并未取得相关商品控制权，因此作为租赁交易或融资交易进行相应的会计处理。其中，回购价格低于原售价的视为租赁交易，按照企业会计准则对租赁的相关规定进行会计处理；回购价格不低于原售价的视为融资交易，在收到客户款项时确认金融负债，并将该款项和回购价格的差额在回购期间内确认为利息费用等。公司到期未行使回购权利的，则在该回购权利到期时终止确认金融负债，同时确认收入。

B、应客户要求产生的回购义务的合同：经评估客户具有重大经济动因的，将售后回购作为租赁交易或融资交易，按照本条 1) 规定进行会计处理；否则将其作为附有销售退回条款的销售交易进行处理。

⑥ 向客户收取无需退回的初始费的合同

在合同开始（或接近合同开始）日向客户收取的无需退回的初始费应当计入交易价格。公司经评估，该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，并且该商品构成单项履约义务的，则在转让该商品时，按照分摊至该商品的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，但该商品不构成单项履约义务的，则在包含该商品的单项履约义务履行时，按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品不相关的，该初始费则作为未来将转让商品的预收款，在未来转让该商品时确认为收入。

（3）收入确认的具体方法

① 提供工程施工、项目建设服务（针对公司具体业务指信息系统集成服务，以下同）的，以工程安装完成或项目完成并取得客户竣工验收报告时为收入确认时点，以竣工验收报告为收入确认的主要依据。

② 销售设备和其他货物，以发出产品并取得客户签收单时为收入确认时点，以出库单、经客户签字或盖章的收货单/签收单为收入确认的主要依据。

③ 企业数字化转型业务主要是按照合同要求向客户提供需求调研、方案设计、开发部署等服务，待相关服务成果符合客户要求并经客户验收后确认收入。

④ 提供运营维护等服务的，按照与客户签订合同或协议的约定，依照提供服务的期限确认收入。

(4) 公司各类收入确认时点、具体凭据

公司信息系统集成业务根据客户类型可分为政校医商、涉密单位、工业企业三个类别。按照收入确认方法，政校医商及涉密单位类服务可分为信息系统集成解决方案、商品销售及运维服务；工业企业类服务报告期内仅涉及信息系统集成解决方案。

2020 年 1 月 1 日执行新收入准则前使用会计政策：

具体收入确认时点及具体凭据列示如下：

收入确认类型		收入确认时点	收入确认凭据
按销售商品确认	信息系统集成解决方案	系统安装调试完毕并取得客户终验报告	竣工验收报告
	商品销售	商品已交付且客户已签收	客户签收单
按提供劳务确认	运维服务	运维服务按期提供完毕	约定服务期限的运维合同

2020 年 1 月 1 日执行新收入准则后使用会计政策：

具体收入确认时点及具体凭据列示如下：

收入确认类型		收入确认时点	收入确认凭据
按时点确认	信息系统集成解决方案	系统安装调试完毕并取得客户验收报告	客户验收报告
	商品销售	商品已交付且客户已签收	客户签收单
按时段确认	运维服务	运维服务按期提供完毕	约定服务期限的运维合同

注：商品销售业务，客户在验收后签署签收单，因此客户签收代表已进行验收。

38. 政府补助

√ 适用 □ 不适用

(1) 类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

(2) 政府补助的确认

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

（3）会计处理方法

本公司根据经济业务的实质，确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。通常情况下，本公司对于同类或类似政府补助业务只选用一种方法，且对该业务一贯地运用该方法。

项目	核算内容
采用总额法核算的政府补助类别	除贷款贴息以外的其他政府补助
采用净额法核算的政府补助类别	贷款贴息冲减财务费用

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在所建造或购买资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

39. 递延所得税资产和递延所得税负债

√适用 □不适用

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

(1) 确认递延所得税资产的依据

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：①该交易不是企业合并；②交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

(2) 确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

① 商誉的初始确认所形成的暂时性差异；

② 非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项发生时既不影响会计利润，也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）所形成的暂时性差异；

③ 对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

(3) 同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示

① 企业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；

② 递延所得税资产和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和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体体意图以净额结算当期所得税资产及

当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

40. 租赁

√适用 □不适用

2021 年 1 月 1 日执行新租赁准则前使用会计政策：

（1）经营租赁的会计处理方法：经营租赁的租金支出在租赁期内按照直线法计入相关资产成本或当期损益。

（2）融资租赁的会计处理方法：以租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，租入资产的入账价值与最低租赁付款额之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期内按实际利率法摊销。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额作为长期应付款列示。

2021 年 1 月 1 日执行新租赁准则后使用会计政策：

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

1、租赁合同的分拆

当合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。

当合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本公司将租赁和非租赁部分进行分拆，租赁部分按照租赁准则进行会计处理，非租赁部分应当按照其他适用的企业会计准则进行会计处理。

2、租赁合同的合并

本公司与同一交易方或其关联方在同一时间或相近时间订立的两份或多份包含租赁的合同符合下列条件之一时，合并为一份合同进行会计处理：

（1）该两份或多份合同基于总体商业目的而订立并构成一揽子交易，若不作为整体考虑则无法理解其总体商业目的。

(2) 该两份或多份合同中的某份合同的对价金额取决于其他合同的定价或履行情况。

(3) 该两份或多份合同让渡的资产使用权合起来构成一项单独租赁。

3、本公司作为承租人的会计处理

在租赁期开始日，除应用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

(1) 短期租赁和低价值租赁

短期租赁是指不包含购买选择权且租赁期不超过 12 个月的租赁。低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。

(2) 使用权资产和租赁负债的会计政策详见附注 44 和 33。

4、本公司作为出租人的会计处理

(1) 租赁的分类

本公司在租赁开始日将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

一项租赁存在下列一种或多种情形的，本公司通常分类为融资租赁：

1) 在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人。

2) 承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款与预计行使选择权时租赁资产的公允价值相比足够低，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将行使该选择权。

3) 资产的所有权虽然不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

4) 在租赁开始日，租赁收款额的现值几乎相当于租赁资产的公允价值。

5) 租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

一项租赁存在下列一项或多项迹象的，本公司也可能分类为融资租赁：

1) 若承租人撤销租赁，撤销租赁对出租人造成的损失由承租人承担。

2) 资产余值的公允价值波动所产生的利得或损失归属于承租人。

3) 承租人有能力以远低于市场水平的租金继续租赁至下一期间。

(2) 对融资租赁的会计处理

在租赁期开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。

应收融资租赁款初始计量时，以未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和作为应收融资租赁款的入账价值。租赁收款额包括：

1) 扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；

2) 取决于指数或比率的可变租赁付款额；

3) 合理确定承租人将行使购买选择权的情况下，租赁收款额包括购买选择权的行权价格；

4) 租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权的情况下，租赁收款额包括承租人行使终止租赁选择权需支付的款项；

5) 由承租人、与承租人有关的一方以及有经济能力履行担保义务的独立第三方向出租人提供的担保余值。

本公司按照固定的租赁内含利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入，所取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(3) 对经营租赁的会计处理

本公司在租赁期内各个期间采用直线法或其他系统合理的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入；发生的与经营租赁有关的初始直接费用资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益；取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

41. 所得税

☒ 适用 ☐ 不适用

所得税的会计核算采用资产负债表债务法。所得税费用包括当年所得税和递延所得

税。除将与直接计入股东权益的交易和事项相关的当年所得税和递延所得税计入股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余的当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

当期所得税是指企业按照税务规定计算确定的针对当年发生的交易和事项，应纳给税务部门的金额，即应交所得税；递延所得税是指按照资产负债表债务法应予确认的递延所得税资产和递延所得税负债在年末应有的金额相对于原已确认金额之间的差额。

42. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。

公司与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平标准为各期利润总额的 5%，或金额虽未达到利润总额的 5%但公司认为较为重要的相关事项。

43. 重大会计判断和估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

（1）金融工具减值

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对金融工具的预期信用损失进行估计，在预期信用损失时需要做出重大判断和估计。不同的估计可能会影响减值准备的计提，已计提的减值准备可能并不等于未来实际的减值损失金额。

（2）存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原

先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

（3）折旧摊销

本公司对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

44. 其他重要的会计政策和会计估计

√适用 □不适用

（一）使用权资产

本公司对使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：

1) 租赁负债的初始计量金额；

2) 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

3) 本公司发生的初始直接费用；

4) 本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本（不包括为生产存货而发生的成本）。

在租赁期开始日后，本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。

能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。对计提了减值准备的使用权资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值参照上述原则计提折旧。

（二） 会计政策和会计估计分析

√适用 □不适用

公司的会计政策和会计估计符合公司实际经营情况，与同行业可比公司不存在较大差异。

五、 分部信息

□适用 √不适用

六、 非经常性损益

单位：元

项目	2021年1月—3月	2020年度	2019年度	2018年度
非流动性资产处置损益			-30,000.00	
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免				
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	1,834,637.11	3,527,165.07	2,237,190.57	1,374,523.49
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益				
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益				
企业重组费用				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益				
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回				

对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响			-312,000.00	-1,100,000.00
受托经营取得的托管费收入				
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-40,000.00	178,084.97	-1,497.70	529.73
非经常性损益总额	1,794,637.11	3,705,250.04	1,893,692.87	275,053.22
减：非经常性损益的所得税影响数	280,745.24	478,644.04	293,558.07	198,757.93
少数股东权益影响额（税后）		10,349.87	83,469.94	15,000.01
非经常性损益净额	1,513,891.87	3,216,256.13	1,516,664.86	61,295.28
归属于母公司股东的净利润	5,700,458.44	38,998,575.81	41,183,791.13	30,542,698.50
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,186,566.57	35,782,319.68	39,667,126.27	30,481,403.22
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	26.56%	8.25%	3.68%	0.20%

非经常性损益分析：

报告期内，公司的非经常性损益主要包括政府补助、股权激励等，非经常性损益净额分别为 6.13 万元、151.67 万元、321.63 万元和 151.39 万元，归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例分别为 0.20%、3.68%、8.25%和 26.56%，占比较低，对公司报告期内的净利润的影响较小。2020 年非经常性损益较大主要系计入当期损益的政府补助较大所致。

七、 主要会计数据及财务指标

单位：元

项目	2021 年 3 月 31 日/2021 年 1 月—3 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
资产总额(元)	367,974,910.00	389,940,488.23	315,426,212.68	220,237,411.79
股东权益合计(元)	198,421,717.96	192,730,438.38	153,946,726.36	112,851,677.98
归属于母公司所有者的股东权益(元)	198,421,717.96	192,730,438.38	154,289,417.81	112,975,529.48
每股净资产（元/股）	5.25	5.10	4.08	2.99
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	5.25	5.10	4.08	2.99
资产负债率（合并）（%）	46.08%	50.57%	51.19%	48.76%
资产负债率（母公司）（%）	46.26%	51.85%	50.57%	48.80%

营业收入(元)	7,896,115.22	253,839,357.54	239,087,301.14	163,732,115.50
毛利率(%)	40.82%	35.26%	33.70%	39.09%
净利润(元)	5,700,458.44	38,783,712.02	40,964,951.18	30,427,993.96
归属于母公司所有者的净利润(元)	5,700,458.44	38,998,575.81	41,183,791.13	30,542,698.50
扣除非经常性损益后的净利润(元)	4,186,566.57	35,557,106.02	39,364,816.38	30,351,698.67
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	4,186,566.57	35,782,319.68	39,667,126.27	30,481,403.22
息税折旧摊销前利润(元)	8,571,152.77	47,584,046.22	48,612,379.11	35,550,509.18
加权平均净资产收益率(%)	2.91%	22.44%	30.88%	31.38%
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	2.14%	20.59%	29.74%	31.32%
基本每股收益(元/股)	0.15	1.03	1.09	0.81
稀释每股收益(元/股)	0.15	1.03	1.09	0.81
经营活动产生的现金流量净额(元)	24,199,578.91	-20,214,807.27	-5,180,292.70	15,065,899.18
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	0.64	-0.54	-0.14	0.40
研发投入占营业收入的比例(%)	28.56%	4.41%	4.54%	6.34%
应收账款周转率	0.03	0.91	1.13	1.10
存货周转率	1.03	14.08	11.13	8.99
流动比率	1.97	1.81	1.88	2.13
速动比率	1.94	1.79	1.77	2.03

(一) 各项指标的计算公式如下:

- 1、每股净资产=期末股东权益÷期末股本总额
- 2、归属于母公司所有者的每股净资产=期末归属于母公司所有者权益÷期末股本总额
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额
- 4、销售毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入
- 5、扣除非经常性损益后的净利润=净利润-非经常性损益净额
- 6、归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润=归属于母公司所有者的净利润-归属于母公司所有者的非经常性损益
- 7、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧费+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

8、加权平均净资产收益率的计算公式如下：

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

9、基本每股收益的计算公式如下：

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

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；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 为报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

10、公司存在稀释性潜在普通股的，应当分别调整归属于普通股股东的报告期净利润和发行在外普通股加权平均数，并据以计算稀释每股收益。

在发行可转换债券、股份期权、认股权证等稀释性潜在普通股情况下，稀释每股收益可参照如下公式计算：

$$\text{稀释每股收益} = P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$$

其中，P₁ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规

定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

11、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

12、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入

13、应收账款周转率=营业收入/（（应收账款期末余额+应收账款期初余额）/2）

14、存货周转率=营业成本/（（存货期末余额+存货期初余额）/2）

15、流动比率=流动资产/流动负债

16、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

（二）公司偿债能力分析

公司因受业务及客户特点影响，项目主要集中在下半年完工、验收，项目回款多集中于上半年。而为满足日常经营需要，公司凭借在烟台深耕多年且经营良好的背景，与当地银行机构建立起良好合作关系，可在银行授信范围内开展债务融资。截至 2021 年 3 月 31 日，公司银行授信金额为 5,700.00 万元，其中未使用的授信金额为 2,012.01 万元。公司将主要授信金额用于债务融资，充分保障日常经营资金需求。另外，公司债务融资主要采用银行借款和银行承兑汇票，续期难度小，报告期内公司均如期归还相应到期债务。

报告期内，公司的利息保障倍数与同行业可比公司比较如下：

单位：倍

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
恒锋信息	17.28	50.70	4,321.55	101.74
万达信息	1.09	-7.54	-5.99	2.39
正元智慧	-1.69	2.07	3.83	8.35
科创信息	-190.84	69.81	38.99	28.40
殷图网联	-	-	28,550.03	40,695.84
同行业平均	-43.54	28.76	6,581.68	8,167.34
汉鑫科技	14.62	57.08	105.45	190.01

注：殷图网联 2020 年度和 2021 年第一季度未有利息费用，故不适用利息保障倍数公式计算。

根据上表可见，除殷图网联和 2019 年度的恒锋信息因借款较少导致利息保障倍数

异常偏高、科创信息 2021 年第一季度因亏损较大导致利息保障倍数异常偏低以外，公司利息保障倍数处于同行业较高水平，具有良好偿债能力，不会对持续经营能力产生不利影响。

同时，公司设有完善的资金预测管理体系，结合公司经营及现金流情况，通过资金计划管控，将公司持有的非受限资金维持在一个合理的水平，既确保公司到期债务如期归还，又保证公司正常经营。

报告期内，公司资金情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 3 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
库存现金	0.09	0.09	0.51	0.20
银行存款	4,515.92	2,264.69	3,422.00	3,705.18
其他货币资金	187.98	274.95	1,548.56	208.13
货币资金小计	4,703.98	2,539.72	4,971.08	3,913.50
短期借款	3,599.99	3,599.99	1,423.24	1,030.00
应付票据-银行承兑汇票	275.96	362.94	1,548.56	208.13
一年内到期的非流动负债	3.64	-	1,000.00	-
债务融资小计	3,879.59	3,962.93	3,971.80	1,238.13
净流动资金	824.39	-1,423.20	999.28	2,675.38
经营活动产生的现金流量净额	2,419.96	-2,021.48	-518.03	1,506.59

如上表所示，公司 2018 年末、2019 年末及 2021 年第一季度末公司均具有良好的净流动资金，2020 年末受客户回款进度不及预期影响，货币资金金额小于债务融资金额，存在一定的资金紧张情况。

八、 盈利预测

☐适用 ☒不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、 经营核心因素

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如下：

（一）营业收入增长率

公司营业收入的增长是公司可持续发展的基础，报告期内，公司营业收入分别为16,373.21万元、23,908.73万元、25,383.94万元和789.61万元，2018年度、2019年度、2020年度和2021年1-3月，营业收入分别较上年同期增长16.11%、46.02%、6.17%和40.79%，报告期内公司收入稳步增长。具体情况见本节“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”。

（二）综合毛利率

公司的综合毛利率反映了公司的综合获利能力，报告期内，公司毛利率分别为39.09%、33.70%、35.26%和40.82%。具体情况见本节“三、盈利情况分析”之“（三）毛利率分析”。

（三）研发投入和研发项目

研发费用投入反映了公司的技术水平，报告期内，研发投入金额占营业收入的比例分别为6.34%、4.54%、4.41%和28.56%，公司重视研发投入，2018年度、2019年度、2020年度研发投入占营业收入水平保持稳定。具体研发项目见本节“三、盈利情况分析”之“（六）研发投入分析”。

（四）经营活动现金净流量

公司经营活动现金流量净额情况反映了公司经营业绩的质量，报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为1,506.59万元、-518.03万元、-2,021.48万元和2,419.96万元，报告期内公司经营活动产生的现金流量净额存在一定波动。具体情况见本节“四、现金流量分析”。

二、 资产负债等财务状况分析

(一) 应收款项

1. 应收票据

√适用 □不适用

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	2021 年 3 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	5,011,519.32	3,350,000.00	-	-
商业承兑汇票	271,798.78	38,265.38	279,000.00	-
合计	5,283,318.10	3,388,265.38	279,000.00	-

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2021 年 3 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
其中：					
按组合计提坏账准备的应收票据	5,303,807.51	100.00%	20,489.41	0.39%	5,283,318.10
其中：商业承兑汇票组合	292,288.19	5.51%	20,489.41	7.01%	271,798.78
银行承兑汇票	5,011,519.32	94.49%			5,011,519.32
合计	5,303,807.51	100.00%	20,489.41	0.39%	5,283,318.10

单位：元

类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
其中：					
按组合计提坏账准备的应收票据	3,391,150.00	100.00%	2,884.62	0.09%	3,388,265.38
其中：商业承兑汇票组合	41,150.00	1.21%	2,884.62	7.01%	38,265.38
银行承兑汇票	3,350,000.00	98.79%			3,350,000.00
合计	3,391,150.00	100.00%	2,884.62	0.09%	3,388,265.38

单位：元

类别	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
其中：					
按组合计提坏账准备的应收票据	300,000.00	100.00%	21,000.00	7.00%	279,000.00
其中：商业承兑汇票组合	300,000.00	100.00%	21,000.00	7.00%	279,000.00
合计	300,000.00	100.00%	21,000.00	7.00%	279,000.00

单位：元

类别	2018 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
其中：	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
其中：	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-

1) 按单项计提坏账准备：

☐适用 ☒不适用

2) 按组合计提坏账准备：

☒适用 ☐不适用

单位：元

组合名称	2021 年 3 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
商业承兑汇票组合	292,288.19	20,489.41	7.01%
银行承兑汇票组合	5,011,519.32		
合计	5,303,807.51	20,489.41	0.39%

单位：元

组合名称	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
商业承兑汇票组合	41,150.00	2,884.62	7.01%
银行承兑汇票组合	3,350,000.00	-	-
合计	3,391,150.00	2,884.62	0.09%

单位：元

组合名称	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
商业承兑汇票组合	300,000.00	21,000.00	7.00%

合计	300,000.00	21,000.00	7.00%

单位：元

组合名称	2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
不适用			
合计			

确定组合依据的说明：

承兑人为金融机构的银行承兑汇票，参考历史信用损失经验不计提坏账准备。

商业承兑汇票，结合承兑人、背书人、出票人以及其他债务人的信用风险确定组合，参照应收账款的预期信用损失率计提。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

☐ 适用 ☒ 不适用

(3) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元

类别	2020 年 12 月 31 日	本期变动金额			2021 年 3 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按组合计提预期信用损失的应收票据	2,884.62	17,604.79			20,489.41
合计	2,884.62	17,604.79			20,489.41

单位：元

类别	2019 年 12 月 31 日	本期变动金额			2020 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按组合计提预期信用损失的应收票据	21,000.00		18,115.38		2,884.62
合计	21,000.00		18,115.38		2,884.62

单位：元

类别	2018 年 12 月 31 日	本期变动金额			2019 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按组合计提预期信用损失的应收票据		21,000.00			21,000.00
合计		21,000.00			21,000.00

单位：元

类别	2017 年 12 月 31 日	本期变动金额			2018 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
不适用					

合计					

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

其他说明：无。

(4) 报告期各期末公司已质押的应收票据

☐适用 ☒不适用

(5) 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

☒适用 ☐不适用

单位：元

2021年3月31日		
项目	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	2,610,000.00	2,650,000.00
商业承兑汇票		
合计	2,610,000.00	2,650,000.00

单位：元

2020年12月31日		
项目	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	383,804.80	3,300,000.00
商业承兑汇票		
合计	383,804.80	3,300,000.00

单位：元

2019年12月31日		
项目	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	1,155,246.96	
商业承兑汇票		
合计	1,155,246.96	

单位：元

2018年12月31日		
项目	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	2,310,253.04	
商业承兑汇票		
合计	2,310,253.04	

(6) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

☐适用 ☒不适用

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

☐适用 ☒不适用

其他事项:

无。

2. 应收账款

☒适用 ☐不适用

(1) 按账龄分类披露

单位: 元

账龄	2021年3月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
1年以内	145,069,609.49	171,954,334.08	159,745,818.57	94,431,872.16
1至2年	68,420,763.94	92,191,888.74	51,195,081.03	55,424,001.78
2至3年	32,375,842.19	31,192,740.50	32,956,814.66	12,624,860.59
3至4年	16,535,748.23	28,379,551.97	4,777,293.01	4,483,863.11
4至5年	1,349,681.94	1,997,868.58	3,258,012.89	1,419,556.60
5年以上	2,663,617.60	3,048,971.29	2,109,758.08	1,279,392.88
合计	266,415,263.39	328,765,355.16	254,042,778.24	169,663,547.12

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位: 元

类别	2021年3月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款					
其中:					
按组合计提坏账准备的应收账款	266,415,263.39	100%	38,668,284.68	14.51%	227,746,978.71
其中: 账龄组合	266,415,263.39	100%	38,668,284.68	14.51%	227,746,978.71
合计	266,415,263.39	100%	38,668,284.68	14.51%	227,746,978.71

单位: 元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款					
其中:					
按组合计提坏账准备	328,765,355.16	100%	49,085,060.10	14.93%	279,680,295.06

的应收账款					
其中：账龄组合	328,765,355.16	100%	49,085,060.10	14.93%	279,680,295.06
合计	328,765,355.16	100%	49,085,060.10	14.93%	279,680,295.06

单位：元

类别	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款					
其中：					
按组合计提坏账准备的应收账款	254,042,778.24	100.00%	30,539,009.25	12.02%	223,503,768.99
其中：账龄组合	254,042,778.24	100.00%	30,539,009.25	12.02%	223,503,768.99
合计	254,042,778.24	100.00%	30,539,009.25	12.02%	223,503,768.99

单位：元

类别	2018 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款					
其中：					
按组合计提坏账准备的应收账款	169,663,547.12	100.00%	18,708,421.68	11.03%	150,955,125.44
其中：账龄组合	169,663,547.12	100.00%	18,708,421.68	11.03%	150,955,125.44
合计	169,663,547.12	100.00%	18,708,421.68	11.03%	150,955,125.44

1) 按单项计提坏账准备：

☐适用 ☒不适用

2) 按组合计提坏账准备：

☒适用 ☐不适用

单位：元

组合名称	2021 年 3 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	145,069,609.49	10,115,168.93	6.97%
1—2 年	68,420,763.94	8,660,917.05	12.66%
2—3 年	32,375,842.19	9,055,086.85	27.97%
3—4 年	16,535,748.23	7,201,318.35	43.55%
4—5 年	1,349,681.94	972,175.90	72.03%
5 年以上	2,663,617.60	2,663,617.60	100.00%
合计	266,415,263.39	38,668,284.68	14.51%

单位：元

组合名称	2020 年 12 月 31 日

	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	171,954,334.08	11,881,458.28	6.91%
1—2 年	92,191,888.74	11,594,174.82	12.58%
2—3 年	31,192,740.50	8,760,874.12	28.09%
3—4 年	28,379,551.97	12,360,614.45	43.55%
4—5 年	1,997,868.58	1,438,967.14	72.03%
5 年以上	3,048,971.29	3,048,971.29	100.00%
合计	328,765,355.16	49,085,060.10	14.93%

单位：元

组合名称	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	159,745,818.57	11,274,012.04	7.06%
1—2 年	51,195,081.03	6,220,558.13	12.15%
2—3 年	32,956,814.66	6,591,479.54	20.00%
3—4 年	4,777,293.01	2,388,479.48	50.00%
4—5 年	3,258,012.89	1,954,721.98	60.00%
5 年以上	2,109,758.08	2,109,758.08	100.00%
合计	254,042,778.24	30,539,009.25	12.02%

单位：元

组合名称	2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	94,431,872.16	4,721,593.61	5%
1—2 年	55,424,001.78	5,542,400.18	10%
2—3 年	12,624,860.59	3,787,458.18	30%
3—4 年	4,483,863.11	2,241,931.55	50%
4—5 年	1,419,556.60	1,135,645.28	80%
5 年以上	1,279,392.88	1,279,392.88	100%
合计	169,663,547.12	18,708,421.68	11.03%

确定组合依据的说明：

A、2018 年，公司应收账款计提坏账准备时分为单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项及按照账龄计提坏账准备的应收款项两类。单项金额重大的应收款项坏账准备单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入账龄组合计提坏账准备。账龄组合下，公司根据以往的历史经验对应收款项计提比例作出最佳估计，公司对合并范围内关联方不计提减值。

B、2019 年 1 月 1 日起，公司执行新金融工具准则，公司对在单项层面能以合理成本评估预期信用损失的充分证据的应收账款单独确定其信用损失。当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，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判断，依据信用风险特征将应收账款按账龄划分，按账龄与

整个存续期预期信用损失率对照表计提。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请按下表披露坏账准备的相关信息:

☐适用 ☒不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

☒适用 ☐不适用

单位: 元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年3月31日
		计提	收回或转回	核销	
应收账款坏账准备	49,085,060.10	-10,416,775.42			38,668,284.68
合计	49,085,060.10	-10,416,775.42			38,668,284.68

单位: 元

类别	2019年12月31日	2020年1月1日	本期变动金额			2020年12月31日
			计提	收回或转回	核销	
应收账款坏账准备	30,539,009.25	28,234,487.26	20,850,572.84			49,085,060.10
合计	30,539,009.25	28,234,487.26	20,850,572.84			49,085,060.10

单位: 元

类别	2018年12月31日	2019年1月1日	本期变动金额			2019年12月31日
			计提	收回或转回	核销	
应收账款坏账准备	18,708,421.68	18,922,424.98	11,616,584.27			30,539,009.25
合计	18,708,421.68	18,922,424.98	11,616,584.27			30,539,009.25

单位: 元

类别	2017年12月31日	本期变动金额			2018年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
应收账款坏账准备	10,914,595.65	7,793,826.03			18,708,421.68
合计	10,914,595.65	7,793,826.03			18,708,421.68

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的:

☐适用 ☒不适用

其他说明:

无。

(4) 本期实际核销的应收账款情况

☐适用 ☒不适用

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	2021 年 3 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
龙口市龙芯大数据有限公司	43,093,896.98	16.18%	3,020,220.87
中国共产党烟台市纪律检查委员会	40,398,440.46	15.16%	4,679,823.75
中国共产党烟台市委员会办公室	30,874,801.75	11.59%	2,277,268.67
山东烟华信息科技有限公司	18,895,471.80	7.09%	2,392,166.73
烟建集团有限公司	14,757,093.57	5.53%	1,035,752.55
合计	148,019,704.56	55.55%	13,405,232.57

单位：元

单位名称	2020 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
龙口市龙芯大数据有限公司	43,093,896.98	13.11%	3,020,220.87
中国共产党烟台市纪律检查委员会	40,398,440.46	12.29%	4,484,404.99
中国共产党烟台市委员会办公室	31,151,721.46	9.48%	2,295,132.43
山东烟华信息科技有限公司	27,895,471.80	8.48%	3,531,190.64
龙口市教育和体育局	21,639,419.13	6.58%	1,610,974.51
合计	164,178,949.83	49.94%	14,941,923.44

单位：元

单位名称	2019 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
中国共产党烟台市纪律检查委员会	51,443,389.40	20.25%	3,602,772.31
山东烟华信息科技有限公司	29,895,471.80	11.77%	2,093,691.32
陕西建工安装集团有限公司	13,382,127.69	5.27%	1,008,603.13
烟台市传染病医院	10,619,068.00	4.18%	743,692.91
中国共产党烟台市委员会办公室	9,461,906.32	3.72%	706,041.59
合计	114,801,963.21	45.19%	8,154,801.26

单位：元

单位名称	2018 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
陕西建工安装集团有限公司	15,675,313.51	9.24%	783,765.68
中国共产党烟台市纪律检查委员会	11,310,785.06	6.67%	565,539.25
威海双岛湾汇元城市发展有限公司	9,286,219.44	5.47%	464,310.97
烟台隆益投资有限公司	7,733,163.33	4.55%	790,438.33
山东捷瑞数字科技股份有限公司	7,509,700.00	4.43%	750,970.00
合计	51,515,181.34	30.36%	3,355,024.23

其他说明:

报告期各期末, 应收账款前五名余额占应收账款期末余额合计数的比例分别为 30.36%、45.19%、49.94%和 55.55%, 占比呈增加趋势, 主要是公司 2019 年、2020 年对中国共产党烟台市纪律检查委员会、山东烟华信息科技有限公司、龙口市教育和体育局、龙口市龙芯大数据有限公司等客户销售收入较高, 截至资产负债表日尚未全部回款所致。

(6) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

☐适用 ☒不适用

(7) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

☐适用 ☒不适用

其他事项:

无。

3. 应收款项分析

(1) 应收票据分析

报告期各期末, 公司应收票据账面价值分别为 0.00 万元、27.90 万元、338.83 万元和 528.33 万元, 应收票据占资产总额的比例较低, 主要原因系公司下游客户使用承兑汇票方式结算的情形较少所致。

(2) 应收账款分析

报告期各期末, 应收账款账面价值分别为 15,095.51 万元、22,350.38 万元、27,968.03 万元和 22,774.70 万元, 占当期期末总资产的比例分别为 68.54%、70.86%、71.72%和 61.89%。2019 年末、2020 年末, 应收账款账面价值较上期末分别增长 48.06%、25.13%, 同期营业收入增长比例分别为 46.02%、6.17%, 2019 年应收账款增速与营业收入增速接近, 2020 年应收账款增速高于营业收入增速。公司主要从事系统集成业务, 受终端客户特点影响, 营业收入集中于第四季度确认, 截至报告期末当期实现的营业收入形成一年以内的应收账款为主, 随着营业收入增长, 当期末形成的一年以内应收账款规模亦

呈增加趋势，截至报告期末各期末，1 年以内应收账款余额分别为 9,443.19 万元、15,974.58 万元、17,195.43 万元和 14,506.96 万元，且部分项目应收账款回款较慢，上述因素累计影响导致应收账款期末余额较高，应收账款增速高于营业收入增速。2021 年 3 月末应收账款占比较高的情形有所下降。

① 公司应收账款余额变动及占当期营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 3 月 31 日 /2021 年 1-3 月	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
应收账款余额	26,641.52	32,876.54	25,404.28	16,966.35
营业收入	789.61	25,383.94	23,908.73	16,373.21
应收账款余额占 营业收入比例 (%)	3,374.00%	129.52%	106.26%	103.62%

报告期各期末，公司应收账款余额占营业收入比例呈上升趋势，应收账款余额占营业收入的比例分别为 103.62%、106.26%、129.52%和 3,374.00%。公司应收账款余额占营业收入的比例整体较高，这主要与公司行业特点、客户类型和结算模式有关，2021 年 3 月末应收账款余额占营业收入比例较高主要系营业收入为 2021 年 1-3 月收入系季度数据所致。公司同行业可比公司应收账款余额占营业收入的比例对比情况如下：

证券简称	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
恒锋信息	59.96%	32.72%	25.15%
万达信息	28.29%	69.58%	75.13%
正元智慧	58.37%	65.81%	64.45%
科创信息	50.54%	57.38%	51.52%
殷图网联	73.36%	81.66%	100.21%
平均	54.10%	61.43%	63.29%
汉鑫科技	129.52%	106.26%	103.62%

注：可比公司未披露季度应收账款余额。

报告期内，公司应收账款余额占营业收入的比例高于恒锋信息、万达信息、正元智慧和科创信息等创业板上市公司，与股转系统挂牌公司殷图网联差异不大。公司与可比创业板上市公司差异较大主要是受如下因素影响：公司报告期内处于快速发展阶段，报告期内，公司实现营业收入分别为 16,373.21 万元、23,908.73 万元、25,383.94 万元和 789.61 万元，2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-3 月，营业收入分别较上年同期增长 16.11%、46.02%、6.17%和 40.79%，随着营业收入增长，公司应收账款相应增长；公司终端客户主要是政府部门、事业单位等，通常项目前期无预付款，项目验收后支付合同价款的 60%-70%，项目结算后支付除质保金外其他剩余款项，受项目结算

时间较慢影响，公司部分应收账款回款较慢，该结算模式对公司期末应收账款余额较高造成一定影响；公司收入集中于第四季度确认，当期确认的收入形成一年以内的应收账款为主，故造成 2018 年末、2019 年末、2020 年末余额较高。

② 应收账款账龄情况分析

报告期各期末，公司应收账款账龄及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 3 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
1 年以内	14,506.96	54.45%	17,195.43	52.30%	15,974.58	62.88%	9,443.19	55.66%
1-2 年	6,842.08	25.68%	9,219.19	28.04%	5,119.51	20.15%	5,542.40	32.67%
2-3 年	3,237.58	12.15%	3,119.27	9.49%	3,295.68	12.97%	1,262.49	7.44%
3 年以上	2,054.90	7.71%	3,342.64	10.17%	1,014.51	3.99%	718.28	4.23%
合计	26,641.52	100.00%	32,876.54	100.00%	25,404.28	100.00%	16,966.36	100.00%

报告期各期末，公司账龄在两年以内的应收账款占比分别为 88.33%、83.03%、80.34%和 80.13%，公司客户主要为政府部门、党政、司法机关、事业单位等，客户内部审批流程复杂，付款周期较长，回款较慢，导致应收账款账龄较长。2020 年 12 月 31 日，公司与同行业可比公司应收账款账龄结构对比如下表所示：

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
恒锋信息	39.64%	32.79%	13.48%	14.08%	100.00%
万达信息	50.49%	13.41%	12.08%	24.02%	100.00%
正元智慧	62.68%	16.84%	10.29%	10.19%	100.00%
科创信息	65.52%	21.54%	5.62%	7.32%	100.00%
殷图网联	72.88%	19.33%	0.28%	7.50%	100.00%
平均	58.24%	20.78%	8.35%	12.62%	100.00%
公司	52.30%	28.04%	9.49%	10.17%	100.00%

注：账龄结构取自可比公司 2020 年年度报告。

如上表所示，公司应收账款账龄结构与可比公司相比差异不大。

③ 应收账款坏账政策分析

公司应收账款计提坏账准备时分为单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项及按照组合计提坏账准备的应收款项两类。报告期各期末，公司不存在单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项，公司按照组合计提坏账准备的应收款项均已按账龄分析法充分计提了坏账准备。自 2019 年 1 月 1 日开始，公司按照新金融工具准则的要求，在 2019 年末根据信用风险特征将应收账款进行组合划分，并参考组合的历史信用损失

经验以及结合当前经济状况和未来的经济预期,计算组合的预期损失金额并计提相关准备。

2018 年,发行人与可比公司按账龄分析法对应收账款计提坏帐准备的计提比例对比如下:

账龄	计提比例					
	公司	恒锋信息	万达信息	正元智慧	科创信息	殷图网联
1 年以内	5.00%	5.00%	3 个月以内 0%; 4 个月-1 年 3%	5.00%	5.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	10.00%	5.00%	10.00%	10.00%	10.00%
2-3 年	30.00%	50.00%	10.00%	30.00%	20.00%	20.00%
3-4 年	50.00%	100.00%	20.00%	50.00%	50.00%	50.00%
4-5 年	80.00%	100.00%	50.00%	80.00%	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2019 年,执行新金融工具准则后,公司按预期信用损失率计提与同行业对比情况如下:

账龄	计提比例						
	公司 (2020)	公司 (2019)	恒锋信息	万达信息	正元智慧	科创信息	殷图网联
1 年以内	6.91%	7.06%	6.49%	3 个月以内 0%; 4 个月 -1 年 3%	5.00%	5.00%	5.00%
1-2 年	12.58%	12.15%	12.40%	5.00%	10.00%	10.00%	10.00%
2-3 年	28.09%	20.00%	20.09%	10.00%	30.00%	20.00%	20.00%
3-4 年	43.55%	50.00%	36.27%	20.00%	50.00%	50.00%	50.00%
4-5 年	72.03%	60.00%	57.92%	50.00%	80.00%	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注:坏账计提比率取自可比公司 2020 年年度报告。

综上,报告期内,在执行新旧金融工具准则下,公司应收款项坏账计提与同行业可比公司不存在重大差异,公司应收账款坏账计提符合谨慎性的原则。

④ 应收账款各期末余额按客户的性质分类披露如下:

单位:万元

2021 年 3 月 31 日	客户性质	期末余额	占比	客户数量	截至 2021 年 8 月 31 日回款
	政府部门	11,643.35	43.70%	97	3,968.45
	事业单位	651.39	2.45%	25	157.32

	国有企业	7,224.71	27.12%	22	80.4
	民营企业	7,122.07	26.73%	69	1,945.79
	小计	26,641.52	100.00%	213	6,151.96
2020 年 12 月 31 日	客户性质	期末余额	占比	客户数量	截至 2021 年 8 月 31 日回款
	政府部门	13,530.58	41.16%	97	5,892.30
	事业单位	665.21	2.02%	24	171.14
	国有企业	8,265.64	25.14%	29	1,308.5
	民营企业	10,415.11	31.68%	74	5,577.92
	小计	32,876.54	100.00%	224	12,949.86
2019 年 12 月 31 日	客户性质	期末余额	占比	客户数量	截至 2021 年 8 月 31 日回款
	政府部门	11,771.14	46.33%	96	7,688.33
	事业单位	1,738.26	6.84%	25	1,350.64
	国有企业	4,269.56	16.81%	28	1,718.54
	民营企业	7,625.32	30.02%	57	5,286.58
	小计	25,404.28	100.00%	206	16,044.09
2018 年 12 月 31 日	客户性质	期末余额	占比	客户数量	截至 2021 年 8 月 31 日回款
	政府部门	4,838.80	28.53%	66	3,932.44
	事业单位	715.01	4.21%	22	611.23
	国有企业	5,894.95	34.74%	29	3,859.00
	民营企业	5,517.59	32.52%	55	3,293.71
	小计	16,966.35	100.00%	172	11,696.38

截至报告期各期末，公司应收账款期末余额的 60%以上直接面向政府部门、事业单位和国有企业，客户资质较好，公司应收账款质量较高。

⑤ 报告期内各期前十大应收客户的名称、金额及占比、账龄、信用政策及结算政策、期后回款金额情况

A、2021 年 3 月 31 日前十大应收客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	占比	账龄	信用政策	结算政策	截至 2021 年 8 月 31 日回款金额	是否超过合同约定付款时间及超期未回款的原因	是否形成回款计划或存在无法收回的风险
1	龙口市龙芯大数据有限公司	4,309.39	16.18%	1 年以内	12 个月	无预付款，验收合格支付至 90%，剩余为质保金，质保期满支付	-	是	该客户尚未回款，目前正积极催收中
2	中国共产党烟台市纪律检查委员会	4,039.84	15.16%	1 年以内 1,114.11; 1-2 年 2,797.84; 2-3 年	12 个月	无预付款；按月施工进度付至已完工程造价的 60%；验收合格付至合同价	2,778.00	是，政府部门资金审批支付流程较长	客户资质较好，无法收回风险较小，目

				127.89		款的 70%; 审查定案后付至结算价款的 90%, 余 10%为质保金			前尚有 1,261.84 万元未回
3	中国共产党烟台市委办公室	3,087.48	11.59%	1 年以内 2,841.31; 1-2 年 234.38; 2-3 年 11.79	12 个月	全部货到场并安装调试完毕验收合格, 支付合同总价 95%, 余款作为质量保证金, 质保期满后一次性付清	91.39	是, 主要账龄在一年以内	客户资质较好, 无法收回风险, 较小, 目前尚有 2,996.09 万元未回款
4	山东烟华信息科技有限公司	1,889.55	7.09%	1-2 年	12 个月	合同签订后, 三日内预付货款 400 万, 供方发货按需方指定位置, 自设备交付后 180 日内, 需方需支付剩余合同价款	1,876.20	是, 付款时间超出合同约定, 期后已基本全部收回	目前基本全部收回
5	烟建集团有限公司	1,475.71	5.53%	1 年以内	12 个月	无预付款, 设备安装完成付至 40%, 工程竣工验收付至 55%, 跨年度支付至 70%, 初审后支付至结算价的 85%, 定案后支付至结算价 97%, 剩余为质保金, 质保期满支付	56.43	是, 项目尚未结算	主要账龄在一年以内, 正向客户积极催收中
6	龙口市教育和体育局	1,190.65	4.47%	1 年以内 1,098.77; 1-2 年 91.87	12 个月	验收合格支付至 60%, 运行满三个月无质量问题付 30%, 剩余 10%质保期满支付	500.00	是	大部分款项账龄尚在一年以内, 期后回款情况良好, 无法收回风险较小
7	陕西建工安装集团有限公司	813.40	3.05%	2-3 年	12 个月	甲方收到工程建设单位支付的工程款、乙方提供相应金额的发票后, 七日内把相应款项支付给乙方	-	是, 甲方尚未收到建设单位支付款项	客户质量较好, 无法收回风险较小
8	莱阳市德仁医疗科技有限公司	590.05	2.21%	1 年以内 60.61; 2-3 年 529.43	12 个月	完成工程量的 50%, 付 30%; 硬件验收+软件运行 3 个月, 付至 90%; 余下 10%在 1 年无质量问题后付	-	是	无法收回风险较小, 正向客户积极催收中
9	中建六局	532.00	2.00%	1-2 年	12 个月	次月付已完成	-	是, 正在	该项目

	土木工程 有限公司			22.93; 3-4 年 509.07	月	工作量的 70%, 专业分包工程 完成支付已完 成值的 80%, 工 程验收合格后 付至合同价的 90%, 竣工结算 审计完成后付 至审定价的 95%		审计决 算	是胶州 体育中心项目, 属于政府项目, 无法收回的风 险较小
10	山东省文 登整骨烟 台医院有 限公司	336.70	1.26%	2-3 年	12 个 月	月进度款支付 完成工程量的 70%, 竣工验收 完成, 支付到完 成工程量的 80%, 结算完成 后, 支付至结算 额的 95%, 5% 余款为质保金	-	是	客户资 质较好, 无法收 回风险 较小
合计		18,264.77	68.54%				5,302.02		

B、2020 年末前十大应收客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	占比	账龄	信用政策	结算政策	截至 2021 年 8 月 31 日回款金额	是否超过合同约定付款时间及超期未回款的原因	是否形成回款计划或存在无法收回的风险
1	龙口市 龙芯大 数据有 限公司	4,309.39	13.11%	1 年以内	12 个月	无预付款, 验收 合格支付至 90%, 剩余为质 保金, 质保期满 支付	-	是	账龄主 要在一年以 内, 正向客户 积极催收中
2	中国共 产党烟 台市纪 律检查 委员会	4,039.84	12.29%	1 年以 内:1,114.11 1-2 年:2,925.73	12 个月	无预付款; 按月 施工进度付至已 完工程造价的 60%; 验收合格 付至合同价款的 70%; 审查定案 后付至结算价款的 90%, 余 10% 为质保金	2,778.00	是, 政 府部门 资金审 批支付 流程较 长	客户资 质较 好, 无 法收回 风险较 小
3	中国共 产党烟 台市委 委员会 办公室	3,115.17	9.48%	1 年以 内:2,869.00 1-2 年:234.37 2-3 年:11.79	12 个月	全部货到场并安 装调试完毕验收 合格, 支付合同 总价 95%, 余款 作为质量保证 金, 质保期满后 一次性付清	120.03	是, 主 要账龄 在一年 以内	客户资 质较 好, 无 法收回 风险较 小
4	山东烟 华信息 科技有 限公司	2,789.55	8.48%	1-2 年	12 个月	合同签订后, 三 日内预付货款 400 万, 供方发货 到需方指定位 置, 自设备交付	2,776.92	是, 付 款时间 超出合 约约定, 期	基本全 部收回

						后 180 日内, 需方需支付剩余合同价款		后已基本全部收回	
5	龙口市教育和体育局	2,163.94	6.58%	1 年以内:1,996.89 1-2 年:167.04	12 个月	验收合格支付至 60%, 运行满三个月无质量问题付 30%, 剩余 10%质保期满支付	1,473.30	是	大部分款账龄项尚在一年以内, 期后回款情况良好, 无法收回风险较小
6	烟建集团有限公司	1,878.29	5.71%	1 年以内:1,877.38 1-2 年:0.91	12 个月	无预付款, 设备安装完成付至 40%, 工程竣工验收付至 55%, 跨年度支付至 70%, 初审后支付至结算价的 85%, 定案后支付至结算价 97%, 剩余为质保金, 质保期满支付	460.87	是, 项目尚未结算	主要账龄在一年以内, 正向客户积极催收中
7	陕西建工安装集团有限公司	898.35	2.73%	2-3 年	12 个月	甲方收到工程建设单位支付的工程款、乙方提供相应金额的发票后, 七日内把相应款项支付给乙方	84.96	是, 甲方尚未收到建设单位支付款项	客户质量较好, 无法收回风险较小
8	海阳市监察委员会	600.21	1.83%	1-2 年	12 个月	验收合格付 90%; 10%为质保金, 2 年后付清	517.30	是, 政府部门资金审批支付流程较长	客户资质较好, 无法收回风险较小, 期后大部分款项已收回
9	烟台隆益投资有限公司	763.32	2.32%	3-4 年:759.04 5 年以上:4.28	12 个月	按月进度的 70% 支付, 竣工验收完成付至 85%, 审计完成付至 95%, 剩余为质保期满两年无质量问题付清	682.14	是	期后大部分款项已收回
10	莱阳市德仁医疗科技有限公司	573.13	1.74%	1 年以内:43.70 1-2 年:4.43 2-3 年:525.00	12 个月	完成工程量的 50%, 付 30%; 硬件验收+软件运行 3 个月, 付至 90%; 余下 10%在 1 年无质量问题后付。	-	是	无法收回风险较小, 正向客户积极催收中
合计		21,131.19	64.27%				8,892.72		

C、2019 年末前十大应收客户情况如下:

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	占比	账龄	信用政策	结算政策	截至 2021 年 8 月 31 日回款金额	是否超过合同约定付款时间及超期未回款的原因	是否形成回款计划或存在无法收回的风险
1	中国共产党烟台市纪律检查委员会	5,144.34	20.25%	1 年以内:5,114.15 1-2 年:30.19	12 个月	无预付款; 按月施工进度付至已完工程造价的 60%; 验收合格付至合同价款的 70%; 审查定案后付至结算价款的 90%, 余 10%为质保金	4,048.00	是	大部分款项账龄在一年以内
2	山东烟华信息科技有限公司	2,989.55	11.77%	1 年以内	12 个月	合同签订后, 三日内预付货款 400 万, 供方发货至需方指定位置, 自设备交付后 180 日内, 需方需支付剩余合同价款	2,976.20	是, 付款时间超出合同约定, 期后已基本全部收回	基本全部收回
3	陕西建工安装集团有限公司	1,338.21	5.27%	1 年以内:402.67 1-2 年:935.54	12 个月	甲方收到工程建设单位支付的工程款、乙方提供相应金额的发票后, 七日内把相应款项支付给乙方	243.05	是, 甲方尚未收到建设单位支付款项	客户质量较好, 无法收回风险较小
4	烟台市传染病医院	1,061.91	4.18%	1 年以内	12 个月	无预付款, 系统整体上线运行后六个月内支付至合同总价的 60%, 项目验收审计合格后六个月内支付至合同总价的 90%, 余 10%为质保金, 质保期满后无息付清	900.00	是	除质保金外, 期后大部分款项已收回
5	中国共产党烟台市委办公室	946.19	3.72%	1 年以内:859.30 1-2 年:86.89	12 个月	全部货到场并安装调试完毕验收合格, 支付合同总价 95%, 余款作为质量保证金, 质保期满后一次性付清	548.64	是	大部分款项账龄在一年以内
6	烟台隆益投资有限公司	773.32	3.04%	2-3 年:769.04 4-5 年:4.28	12 个月	按月进度的 70%支付, 竣工验收完成付至 85%, 审计完成付至 95%, 剩余为质保期满两年无质量问题	692.14	是	期后大部分款项已收回

						付清			
7	山东捷瑞数字科技股份有限公司	750.97	2.96%	2-3 年	12 个月	设备到场初验合格付到货款的 50%; 甲方整体验收合格后, 支付合同总额的 95%; 余 5% 为质保金	633.91	是	除质保金外, 期后大部分款项已收回
8	海阳市监察委员会	666.90	2.63%	1 年以内	12 个月	验收合格付 90%; 10% 为质保金, 2 年后付清	460.80	是	款项尚在一年以内
9	威海双岛湾汇元城市发展有限公司	628.62	2.47%	1-2 年	12 个月	验收合格付 90%; 余款 1 年后付	628.62	是	期后全部已收回
10	招远市公安局	543.03	2.14%	1 年以内:298.73 2-3 年:244.30	12 个月	验收后合格后付至决算审计定额的 95%, 其余 5% 为质保金, 质保期满后无质量问题一次性无息付清	289.26	是	期后较长账龄款项已收回, 客户资质较好, 无法收回风险较小
合并		14,843.04	58.43%				11,420.62		

D、2018 年末前十大应收客户情况如下:

单位: 万元

序号	客户名称	期末余额	占比	账龄	信用政策	结算政策	截至 2021 年 8 月 31 日回款金额	是否超过合同约定付款时间及超期未回款的原因	是否形成回款计划或存在无法收回的风险
1	陕西建工安装集团有限公司	1,567.53	9.24%	1 年以内	12 个月	甲方收到工程建设单位支付的工程款、乙方提供相应金额的发票后, 七日内把相应款项支付给乙方	875.04	否	应收账款账龄一年以内, 甲方收到建设方资金后与公司结算
2	中国共产党烟台市纪律检查委员会	1,131.08	6.67%	1 年以内	12 个月	无预付款, 验收合格后凭发票支付合同价款的 90%, 余款质保期满后无息付清	1,100.89	是	应收款项账龄主要在一年以内
3	威海双岛湾汇元城市	928.62	5.47%	1 年以内	12 个月	验收合格付 90%; 剩余运行一年后无问题	928.62	是	期后已全部回款

	发展有限公司					付清			
4	烟台隆益投资有限公司	773.32	4.56%	1-2 年:769.04 3-4 年:4.28	12 个月	按月进度的 70%支付,竣工验收完成付至 85%,审计完成付至 95%,剩余为质保期满两年无质量问题付清	692.14	是	期后大部分款项已收回
5	山东捷瑞数字科技股份有限公司	750.97	4.43%	1-2 年	12 个月	设备到场初验合格付到货款的 50%;甲方整体验收合格后,支付合同总额的 95%;余 5%为质保金	633.91	是	除质保金外,期后大部分款项已收回
6	莱阳市德仁医疗科技有限公司	750.00	4.42%	1 年以内	12 个月	完成工程量的 50%,付 30%;硬件验收+软件运行 3 个月,付至 90%;余下 10%在 1 年无质量问题后付。	225.00	否	无法收回风险较小,正向客户积极催收中
7	安丘市公安局	605.88	3.57%	1 年以内: 47.88 1-2 年:558.00	12 个月	工程完工验收合格后付至合同额的 60%;一年后付至结算额的 80%;两年后付至结算额的 90%;质保结束付清尾款	545.00	是	除质保金外,期后大部分款项已收回
8	山东省文登整骨烟台医院有限公司	556.70	3.28%	1 年以内	12 个月	月进度款支付完成工程量的 70%,竣工验收完成,支付到完成工程量的 80%,结算完成后,支付至结算额的 95%,5%余款为质保金	220.00	是	无法收回风险较小,期后陆续有回款,剩余款项,正向客户积极催收中
9	临朐沂山实业有限公司	518.76	3.06%	1 年以内:170.59 3-4 年:255.68 5 年以上:92.49	12 个月	货到现场付至 60%;安装、调试并审计完毕付至审计价款的 80%;验收合格满一年付至审计价款的 90%;满两年付至 95%;满三年付清	323.61	是	该项目是临朐中学和临朐职教项目,属于政府项目,期后回款较好,无法收回的风险较小
10	中建六局土木工程有限公司	509.07	3.00%	1-2 年	12 个月	次月付已完成工作量的 70%,专业分包工程完成支付已完成值的 80%,工程验收合格后付至合同价的 90%,竣工结算	-	是,正在审计决算	该项目是胶州体育中心项目,属于政府项目,无法收回的风险较小

						审计完成后付 至审定价的 95%			
合并	8,091.93	47.70%					5,544.21		

⑥ 应收账款质保金情况

报告期内，公司质保金收回情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-3 月	合计
质保金收回情况	288.67	728.28	554.23	382.05	1,953.23

截至 2021 年 3 月 31 日，公司质保金到期未收回金额为 948.62 万元，到期时间如下：

单位：万元

项目	质保期满 1 年	质保期满 1-2 年	质保期满 2 年以上	合计
质保金到期情况	307.03	269.53	372.06	948.62

其中，质保金余额前五大项目如下：

单位：万元

序号	客户名称	质保金额	账龄情况	未收回原因
1	临朐沂山实业有限公司	146.61	2-3 年：102.66 4-5 年：43.95	该项目正在结算中，待结算定案后一并支付
2	烟台高新城市投资开发有限公司	78.53	1-2 年：4.30 3-4 年：74.23	正在申请付款中
3	莱阳市德仁医疗科技有限公司	75.00	1-2 年	预计 2021 年 9 月底前收回
4	烟台市莱山区民政局	63.63	1 年以内	期后有回款，余款催收中
5	中建六局土木工程有限公司	67.72	1-2 年	正在审计结算
合计		431.49		

报告期内，公司共收回质保金 1,953.23 万元。截至 2021 年 3 月 31 日，公司已到期未收回质保金余额 948.62 万元，质保金未收回受结算进度等影响，公司根据账龄计提坏账准备，坏账计提充分。

⑦ 应收账款持续增长引起的流动性风险

报告期内，公司业务规模不断扩大，各期末应收账款净额分别为 15,095.51 万元、22,350.38 万元、27,968.03 万元和 22,774.70 万元，占资产总额的比例分别为 68.54%、70.86%、71.72%和 61.89%，占比较大。随着公司经营规模的扩大，公司应收账款规模可能会进一步增加，以及应收账款回款周期较长，部分应收账款可能出现逾期或无法收

回而发生坏账的可能，从而对公司现金流产生不良影响，存在流动性风险。

截至本公开发行说明书签署日，公司项目回款情况得到改善，符合公司业务回款特点，公司偿债能力良好，风险披露充分。

⑧期后回款更新、应收账款逾期金额以及催收措施

(1) 截至 2021 年 8 月 31 日，应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

截止日	应收账款余额	截至 2021 年 8 月 31 日回款	截至 2021 年 8 月 31 日回款比例
2018 年 12 月 31 日	16,966.35	11,696.38	68.94%
2019 年 12 月 31 日	25,404.28	16,044.09	63.16%
2020 年 12 月 31 日	32,876.54	12,949.86	39.39%
2021 年 3 月 31 日	26,641.52	6,151.96	23.09%

截至 2021 年 3 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日，公司应收账款账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2021 年 3 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
1 年以内	14,506.96	17,195.43
1 至 2 年	6,842.08	9,219.19
2 至 3 年	3,237.58	3,119.27
3 至 4 年	1,653.57	2,837.96
4 至 5 年	134.97	199.79
5 年以上	266.36	304.90
合计	26,641.52	32,876.54

截至 2021 年 3 月 31 日，由于期后回款良好，应收账款余额较大的情形得到一定程度的改善。其中应收账款从 32,876.54 万元下降到 26,641.52 万元，降幅 18.96%；超过一年的应收账款金额从 15,681.11 万元下降到 12,134.56 万元，降幅 22.62%，逾期应收账款占应收账款比例从 47.70%降低到 45.55%，逾期应收账款金额较 2020 年末有所减低。

(2) 应收账款信用期外金额以及催收措施

公司一般给予客户 12 个月信用期，账龄一年以内的应收账款一般认定为信用期内的应收账款。截至 2021 年 3 月末，信用期外应收账款余额为 12,134.56 万元。截至 2021 年 3 月末，应收账款客户中，政府部门、事业单位和国有企业期末余额占应收账款余额的比例为 73.27%，占比较高。该类客户付款审批程序较为复杂，付款周期较长，导致公司信用期外应收账款占比较高，但该类客户信誉良好，信用风险较低，应收账款的回收风险较小。因此，公司根据自身客户的付款特点和历史合作情况，针对政府部门、事

业单位和国有企业客户，将应收账款账龄处在 1-3 年的客户进行重点沟通跟进，应收账款账龄 3 年以上的客户进行重点催收；针对民营企业客户，将账龄 1 年以上的应收账款，进行重点催收。

公司已制定销售回款相关的内部控制制度，对于账龄较长应收账款，由项目人员、分管高级管理人员负责催收，回款金额与考核、薪酬挂钩。针对 2020 年末账龄较长的应收账款，公司将回款指标分配到各项目人员和分管高管，并与业务人员的业绩挂钩，要求业务人员积极与客户进行沟通，确保款项的可收回性。

（二） 存货

1. 存货

（1） 存货分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年 3 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	1,015,891.97	33,052.46	982,839.51
在产品			
库存商品			
周转材料			
消耗性生物资产			
发出商品			
建造合同形成的已完 工未结算资产			
合同履约成本	3,513,172.72	497,424.00	3,015,748.72
合计	4,529,064.69	530,476.46	3,998,588.23

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	1,118,910.42	33,052.46	1,085,857.96
在产品			
库存商品			
周转材料			
消耗性生物资产			
发出商品			
建造合同形成的已完 工未结算资产			
合同履约成本	3,382,315.05	497,424.00	2,884,891.05

合计	4,501,225.47	530,476.46	3,970,749.01

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	954,299.73		954,299.73
在产品			
库存商品			
周转材料			
消耗性生物资产			
发出商品			
建造合同形成的已完工未结算资产			
合同履约成本			
工程施工	17,883,689.83	514,466.26	17,369,223.57
合计	18,837,989.56	514,466.26	18,323,523.30

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	284,755.99		284,755.99
在产品			
库存商品			
周转材料			
消耗性生物资产			
发出商品			
建造合同形成的已完工未结算资产			
合同履约成本			
工程施工	9,350,579.86	321,728.04	9,028,851.82
合计	9,635,335.85	321,728.04	9,313,607.81

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2021 年 3 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	33,052.46					33,052.46
在产品						
库存商品						
周转材料						
消耗性生物资产						
建造合同形成的已完工未结						

算资产						
合同履约成本	497,424.00					497,424.00
合计	530,476.46					530,476.46

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2020年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料		33,052.46				33,052.46
在产品						
库存商品						
周转材料						
消耗性生物资产						
建造合同形成的已完工未结算资产						
合同履约成本	514,466.26	38.06		17,080.32		497,424.00
合计	514,466.26	33,090.52		17,080.32		530,476.46

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2019年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料						
在产品						
库存商品						
周转材料						
消耗性生物资产						
建造合同形成的已完工未结算资产						
合同履约成本						
工程施工	321,728.04	192,738.22				514,466.26
合计	321,728.04	192,738.22				514,466.26

单位：元

项目	2017年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2018年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料						
在产品						
库存商品						
周转材料						
消耗性生物资产						
建造合同形成的已完工未结算资产						
合同履约成本						
工程施工	512,985.12	321,728.04		512,985.12		321,728.04

合计	512,985.12	321,728.04		512,985.12		321,728.04

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

无。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

☐适用 ☒不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

其他事项：

无。

2. 存货分析

(1) 存货变动分析

报告期各期末，存货账面价值如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
原材料	98.28	24.58%	108.59	27.35%	95.43	5.21%
工程施工					1,736.92	94.79%
合同履约成本	301.57	75.42%	288.49	72.65%		
合计	399.86	100.00%	397.08	100.00%	1,832.35	100.00%

公司存货主要由原材料和工程施工/合同履约成本构成，原材料主要为公司采购的显示器、交换机等公司项目实施所需的通用材料，工程施工/合同履约成本主要是截至资产负债表日公司尚未竣工验收的施工项目。

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 931.36 万元、1,832.35 万元、397.07 万元和 399.86 万元，各期末存货账面价值占资产总额的比例分别为 4.23%、5.81%、1.02%和 1.09%，公司存货占资产总额比例较低。

2019 年末存货账面价值较 2018 年末增加 900.99 万元，增幅 96.74%，增幅较大主要原因是子公司汉鑫华智采购华为云服务，截至 2019 年末尚未交付客户验收所致。

报告期各期末，公司存货跌价准备金额及占存货账面余额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 3 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
原材料	3.31	0.73%	3.31	0.73%				
工程施工					51.45	2.73%	32.17	3.34%
合同履约成本	49.74	10.98%	49.74	11.05%				
合计	53.05	11.71%	53.05	11.78%	51.45	2.73%	32.17	3.34%

报告期各期末，存货跌价准备金额分别为 32.17 万元、51.45 万元、53.05 万元和 53.05 万元，计提减值的原因主要系资产负债表日公司对非合同约定因素暂停实施的项目计提工程施工/合同履约成本减值准备所致。

（2）合同履约成本项目情况

报告期各期末，公司合同履约成本项目情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	2018 年 期末余额	2019 年 期末余额	2020 年 期末余额	2021 年 3 月 31 日 余额	收入确认 时间	收入金 额	成本金额	是否 涉及 暂停 实施
1	烟台市广播电视台	烟台广电中心大楼智能化工程	243.35	170.96	170.96	-	-	2020 年 9 月	236.29	170.96	是
2	招远市公安局	业务技术用房出入管控与信息发布系统设计与施工项目	157.54	71.81	-	-	-	2019 年 5 月	142.97	75.95	否
3	蓬莱龙亭酒庄有限公司	龙亭酒庄弱电工程施工项目	196.20	40.23	-	-	-	2019 年 11 月	179.15	98.10	否
4	烟台市传染病医院	新建医技病房综合楼及后勤保障楼弱电项目	1,588.91	127.56	-	-	-	2019 年 6 月	1,457.71	1,211.94	否
5	陕西建工安装集团有限公司	曲阜孔子国际文化交流中心一期主馆智能化工程相关设备采购安装及调试项目	413.36	340.14	-	-	-	2019 年 2 月	356.35	351.80	否
6	鲁东医院有限公司	山东省立医院（集团）鲁东医院一	750.45	39.62	228.29	-	-	2020 年 6 月	688.43	426.67	是

		期智能化工程										
7	烟台市高新城投资开发有限公司	高新城投综合研发楼智能化服务及弱电工程	1,708.02	32.17	29.33	29.33	29.33	-	-	-	-	是
8	中国共产党烟台市委办公室	网络安全改造项目	110.40	27.15	-	-	-	2019年5月	101.28	49.74	-	否
9	中建六局土木工程有限公司	胶州体育中心智能化工程	22.94	9.81	-	-	-	2019年12月	21.04	9.81	-	否
10	烟台华新不锈钢有限公司	华新电弧炉配料优化和废钢识别评级项目	312.01	-	248.00	-	-	2020年6月	294.35	154.83	-	否
11	山东舒朗服装股份有限公司	舒朗布料排版优化项目	304.00	-	244.00	-	-	2020年6月	286.79	189.77	-	否
12	浦项(烟台)汽车配件制造有限公司	浦项镀锌钢板表面缺陷检测项目	349.10	-	236.00	-	-	2020年6月	329.34	146.46	-	否
13	中国共产党济南市济阳区纪律检查委员会	智能化二期项目	278.80	-	148.14	-	-	2020年6月	255.78	185.21	-	否
14	龙口市教育和体育局	龙口市新民学校智能化工程	2,252.66	-	128.42	-	-	2020年6月	2,066.66	1,392.45	-	否
15	济南市济阳区机关事务服务中心	弱电工程项目	290.00	-	108.23	-	-	2020年6月	266.06	159.18	-	否
16	烟台骅达农业冷链物流有限公司	烟台骅达农产品冷链物流批发市场弱电工程	242.07	-	56.29	-	-	2020年9月	222.08	104.07	-	否
17	蓬莱市人民检察院	网络建设设备采购项目	76.39	-	39.78	-	-	2020年5月	67.90	41.71	-	否
18	烟台市飞龙房地产开发有限公司	飞龙金滩花园B区智能化工程	285.70	-	27.79	-	-	2020年6月	262.11	205.23	-	否
19	国家税务总局莱阳市税务局	国家税务总局莱阳市税务局指挥中心项目	30.79	-	16.65	-	-	2020年3月	27.41	18.39	-	否
20	烟台市奇山医院	烟台市奇山医院旧楼改造项目智能化系统工程	305.83	-	16.46	-	-	2020年6月	280.58	80.42	-	否
21	栖霞市人民政府	LED屏购销安装项目	-	14.39	14.39	14.39	14.3	-	-	-	-	是

							9				
22	烟台北方星空自控科技有限公司	北方星空网络系统集成服务项目	34.00	-	-	14.77	-	2021年3月	32.08	17.65	否
23	中国共产党烟台市委纪律检查委员会	烟台市纪委信息化建设二期项目补充协议	240.00	-	-	125.72	125.72	正在执行	-	-	否
24	万华化学集团股份有限公司	万华化学烟台智慧化工园区项目	202.21	-	-	115.84	57.92	正在执行	-	-	否
25	隆达铝业（烟台）有限公司	隆达铝业再生铝智能配料项目	191.37	-	-	-	20.46	正在执行	-	-	否
26	烟台新时代健康产业有限公司	生产现场视觉检测项目	26.00	-	-	-	16.52	正在执行	-	-	否
27	烟台市奇山医院	烟台市奇山医院改造项目补充协议	24.53	-	-	2.18	10.45	正在执行	-	-	否
28	山东舒朗服饰股份有限公司	工业互联网及人工智能云服务协议	48.30	-	-	-	32.15	正在执行	-	-	否
	其他零星项目			61.22	75.65	36.02	44.38				
	合计			935.06	1,788.38	338.25	351.32				
	列举项目占比			93.45%	95.77%	89.35%	87.37%				

（3）项目暂停实施原因及跌价计提情况

①烟台广电中心大楼智能化工程项目

因客户工程量变更，导致工程存在暂停实施的情况。2020年9月，工程实施验收完成，公司与客户就新增工程量款项协商一致，并完工确认收入，不存在工程项目跌价风险。

②山东省立医院（集团）鲁东医院一期智能化工程项目

因现场尚未具备施工条件原因，导致工程于报告期内存在暂停实施的情况；该项目已于2020年6月完工确认收入，不存在工程项目跌价风险。

③高新城投综合研发楼智能化服务及弱电工程项目

因现场尚未具备施工条件原因，导致工程于报告期内存在暂停实施的情况；因公司未能合理预期项目复工时间，已对其全额计提跌价准备。

④栖霞市中桥镇人民政府 LED 屏购销安装项目

项目已于 2018 年完成项目施工，因客户需求变动原因未完成项目验收，公司未能合理预期项目验收时间，已对其全额计提跌价准备。

⑤其他零星项目

报告期各期末，其他零星项目金额分别为 61.22 万元、75.65 万元、38.20 万元和 44.38 万元，金额合计数较小。2019 年、2020 年和 2021 年一季度，因甲方未及时验收，导致该类项目中存在完工而未验收情形，金额分别为 7.73 万元、6.02 万元和 6.02 万元，并全额计提跌价准备 7.73 万元、6.02 万元和 6.02 万元。

报告期各期末，公司存在受客户现场基建设施进度、特殊需求等因素的影响，部分项目尚不具备实施条件，导致项目暂停实施，符合公司业务特点及实际情况，不存在延迟验收的情况。

公司已根据预期项目预期复工时间，评估各暂停实施项目的跌价风险，并充分计提相应跌价准备，报告期内合同履约成本跌价准备计提充分。

（4）项目成本与后期收入的一致性

公司对每个工程项目均独立设置项目编码进行辅助核算，并按照项目归集相关成本、核算相关收入。

报告期内，合同履约成本构成为各期末公司未完工的工程项目。除前述因客户原因暂停实施及仍在执行的项目外，公司各期末未完工的工程项目均于后期确认收入，收入金额能覆盖工程施工成本，与后期确认收入情况一致，不存在亏损合同的情况。

（5）已完工未验收的项目情况

2018 年末，公司不存在已完工未验收的项目；

2019 年末、2020 年末和 2021 年一季度末，公司已完工未验收项目工程施工余额分别为 22.12 万元、20.41 万元和 20.41 万元，分别已计提跌价准备 22.12 万元、20.41 万元和 20.41 万元，公司已完工未验收项目工程施工余额占各年度营业收入比例分别为 0.09%、0.08%和 2.58%，均为客户需求变动原因导致项目未完成验收工作，收入占比极小。

（三）金融资产、财务性投资

☐适用 ☒不适用

（四）固定资产、在建工程

1. 固定资产

☒适用 ☐不适用

（1）分类列示

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2021年3月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
固定资产	17,236,891.65	14,705,517.18	13,036,159.57	11,689,681.71
固定资产清理				
合计	17,236,891.65	14,705,517.18	13,036,159.57	11,689,681.71

（2）固定资产情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

2021年3月31日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	14,356,900.63			2,021,025.73	1,470,051.97	17,847,978.33
2.本期增加金额	2,402,965.34			430,077.31	46,017.70	2,879,060.35
（1）购置	2,402,965.34			430,077.31	46,017.70	2,879,060.35
（2）在建工程转入						
（3）企业合并增加						
3.本期减少金额				70,555.00		70,555.00
（1）处置或报废				70,555.00		70,555.00
4.期末余额	16,759,865.97			2,380,548.04	1,516,069.67	20,656,483.68
二、累计折旧						
1.期初余额	1,605,202.45			907,106.96	508,413.33	3,020,722.74
2.本期增加金额	189,284.48			91,200.37	63,673.29	344,158.14
（1）计提	189,284.48			91,200.37	63,673.29	344,158.14
3.本期减少金额				67,027.26		67,027.26
（1）处置或报废				67,027.26		67,027.26
4.期末余额	1,794,486.93			931,280.07	572,086.62	3,297,853.62
三、减值准备						
1.期初余额	121,738.41					121,738.41
2.本期增加金额						
（1）计提						
3.本期减少金额						

(1) 处置或报废						
4.期末余额	121,738.41					121,738.41
四、账面价值						
1.期末账面价值	14,843,640.63			1,449,267.97	943,983.05	17,236,891.65
2.期初账面价值	12,629,959.77			1,113,918.77	961,638.64	14,705,517.18

单位：元

2020 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	12,443,325.22			1,842,300.06	726,248.65	15,011,873.93
2.本期增加金额	1,913,575.41			178,725.67	743,803.32	2,836,104.40
(1) 购置	1,913,575.41			178,725.67	743,803.32	2,836,104.40
(2) 在建工程转入						
(3) 企业合并增加						
3.本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4.期末余额	14,356,900.63			2,021,025.73	1,470,051.97	17,847,978.33
二、累计折旧						
1.期初余额	965,937.61			576,058.84	311,979.50	1,853,975.95
2.本期增加金额	639,264.84			331,048.12	196,433.83	1,166,746.79
(1) 计提	639,264.84			331,048.12	196,433.83	1,166,746.79
3.本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4.期末余额	1,605,202.45			907,106.96	508,413.33	3,020,722.74
三、减值准备						
1.期初余额	121,738.41					121,738.41
2.本期增加金额						
(1) 计提						
3.本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4.期末余额	121,738.41					121,738.41
四、账面价值						
1.期末账面价值	12,629,959.77			1,113,918.77	961,638.64	14,705,517.18
2.期初账面价值	11,355,649.20			1,266,241.22	414,269.15	13,036,159.57

单位：元

2019 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	11,658,573.39			543,296.14	505,697.16	12,707,566.69
2.本期增加金额	784,751.83			1,299,003.92	220,551.49	2,304,307.24
(1) 购置				1,299,003.92	220,551.49	1,519,555.41
(2) 在建工程转入	280,649.83					280,649.83
(3) 企业合并增加						

(4) 抵账取得	504,102.00					504,102.00
3.本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4.期末余额	12,443,325.22			1,842,300.06	726,248.65	15,011,873.93
二、累计折旧						
1.期初余额	416,714.79			273,442.74	205,989.04	896,146.57
2.本期增加金额	549,222.82			302,616.10	105,990.46	957,829.38
(1) 计提	549,222.82			302,616.10	105,990.46	957,829.38
3.本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4.期末余额	965,937.61			576,058.84	311,979.50	1,853,975.95
三、减值准备						
1.期初余额	121,738.41					121,738.41
2.本期增加金额						
(1) 计提						
3.本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4.期末余额	121,738.41					121,738.41
四、账面价值						
1.期末账面价值	11,355,649.20			1,266,241.22	414,269.15	13,036,159.57
2.期初账面价值	11,120,120.19			269,853.40	299,708.12	11,689,681.71

单位：元

2018 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	1,173,516.00			543,296.14	330,003.35	2,046,815.49
2.本期增加金额	10,485,057.39				175,693.81	10,660,751.20
(1) 购置	41,792.77				175,693.81	217,486.58
(2) 在建工程转入	849,354.62					849,354.62
(3) 企业合并增加						
(4) 抵账取得	9,593,910.00					9,593,910.00
3.本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4.期末余额	11,658,573.39			543,296.14	505,697.16	12,707,566.69
二、累计折旧						
1.期初余额	137,731.15			189,720.85	130,820.14	458,272.14
2.本期增加金额	278,983.64			83,721.89	75,168.90	437,874.43
(1) 计提	278,983.64			83,721.89	75,168.90	437,874.43
3.本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4.期末余额	416,714.79			273,442.74	205,989.04	896,146.57
三、减值准备						
1.期初余额	121,738.41					121,738.41
2.本期增加金额						
(1) 计提						
3.本期减少金额						

(1) 处置或报废						
4.期末余额	121,738.41					121,738.41
四、账面价值						
1.期末账面价值	11,120,120.19			269,853.40	299,708.12	11,689,681.71
2.期初账面价值	914,046.44			353,575.29	199,183.21	1,466,804.94

(3) 暂时闲置的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元

2021年3月31日					
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
房屋及建筑物	6,903,096.96	508,935.14	121,738.41	6,272,423.41	

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

□适用 √不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

□适用 √不适用

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元

2021年3月31日		
项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
房屋及建筑物	11,713,830.34	开发商未开始办理

(7) 固定资产清理

□适用 √不适用

其他事项：

无。

2. 在建工程

√适用 □不适用

(1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年3月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
在建工程	1,128,537.41	153,901.82		
工程物资				

合计	1,128,537.41	153,901.82		

(2) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元

2021年3月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
汉鑫科技办公与科研综合楼	651,930.40		651,930.40
华为(烟台)人工智能创新中心展厅装修	476,607.01		476,607.01
合计	1,128,537.41		1,128,537.41

单位：元

2020年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
汉鑫科技办公与科研综合楼	153,901.82		153,901.82
合计	153,901.82		153,901.82

单位：元

2019年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
-	-	-	-
合计	-	-	-

单位：元

2018年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
-	-	-	-
合计	-	-	-

其他说明：

无。

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√适用 □不适用

单位：元

2021年1月—3月												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
汉鑫科技办公与科研综合楼	158,530,000.00	153,901.82	498,028.58			651,930.40	0.41%	0.41%				其他来源
华为(烟台)	2,794,000.00		476,607.01			476,607.01	17.06%	17.06%				其他

台)人工智能创新中心展厅装修												来源
合计	161,324,000.00	153,901.82	974,635.59			1,128,537.41	-	-			-	-

单位：元

2020 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
汉鑫科技办公与科研综合楼	158,530,000.00		153,901.82			153,901.82	0.10%	0.10%				其他来源
合计	158,530,000.00		153,901.82			153,901.82	-	-			-	-

单位：元

2019 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
蓝海 B 栋 11 楼办公楼装修			280,649.83	280,649.83			100.00%					
合计			280,649.83	280,649.83			-	-			-	-

单位：元

2018 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
蓝海 B 栋 11 楼办公楼装修	745,000		849,354.62	849,354.62				100.00%				其他来源
合计	745,000		849,354.62	849,354.62			-	-			-	-

其他说明：

无。

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

☐适用 ☒不适用

(5) 工程物资情况

☐适用 ☒不适用

其他事项:

无。

3. 固定资产、在建工程分析

截至报告期末，公司固定资产主要由房屋、运输设备和其他设备组成，其他设备主要是电子及办公设备等。报告期各期末，固定资产账面价值分别为 1,168.97 万元、1,303.62 万元、1,470.55 万元和 1,723.69 万元，占资产总额比例分别为 5.31%、4.13%、3.77%和 4.68%，固定资产占比较小。公司房屋主要为蓝海 B 栋 11 层写字楼。公司系技术密集型的轻资产企业，固定资产较少，除蓝海 B 栋 11 层写字楼外，其他办公场所均系租赁使用，故报告期各期末固定资产账面价值较小。

截至 2021 年 3 月 31 日，在建工程余额 112.85 万元，系公司全资子公司汉为科技汉鑫科技办公与科研综合楼项目及全资子公司汉鑫华智的华为(烟台)人工智能创新中心展厅装修项目，报告期末尚未完工结转。

(1) 报告期内以房抵债情况

单位：万元

序号	客户名称	实施项目	抵债房产名称	抵顶金额
1	山东蓝海恒创科技开发有限公司	高新区科技 CBD-C 区软件园 B、C 研发楼幕墙及门窗材料采购及施工	蓝海软件园 B 座 11 楼	875.40
2	烟台广播电视台	广电中心大楼建筑智能化系统	中正公馆	83.99
3	烟台宏洋置业有限公司	海屿公元一期智能化系统工程	海屿公元	50.41
4	荣华建设集团有限公司	莱西市文化中心、体育中心工程	开发区佰和悦府	185.94
5	鲁东医院有限公司	鲁东医院智能化项目	福山区清悦山庄	219.59
6	烟台隆益投资有限公司	通海河景观工程、烟台高新区初级中学智能化工程	牟平区鱼鸟河花园、牟平区海悦湾	354.63
合并				1,769.96

报告期内，公司发生以房抵债交易共抵顶应收账款 1,769.96 万元。上述以房抵债交易均系公司与客户真实业务背景下产生的债权，公司为加快应收账款回收，降低应收账

款坏账风险,与客户协商一致达成以房抵债交易。公司与上述客户均签署房产抵偿协议,系双方真实意思表示,抵债价格参考同期楼盘销售价格,抵债价格公允。

截至本公开发行说明书签署日,海屿公元、开发区佰和悦府和福山区清悦山庄已经办理完毕产权证书;软件园 B 座 11 楼已交付公司,目前由公司占有并使用;中正公馆已交付公司,目前由公司占有和管理;牟平区鱼鸟河花园和牟平区海悦湾已完成网签。公司以房抵债的情形具有商业合理性,不存在纠纷或潜在纠纷。

(2) 以房抵债相关税费缴纳及会计处理情况

1) 蓝海软件园 B 座 11 楼

房产名称	蓝海软件园 B 座 11 楼
会计处理 (单位:元)	固定资产入账分录: 借: 固定资产 8,754,000.00 贷: 应收账款 8,754,000.00 2018 年计提房产税: 借: 税金及附加 73,533.60 贷: 应交税费-应交房产税 73,533.60 2019 年计提房产税: 借: 税金及附加 83,025.64 贷: 应交税费-应交房产税 83,025.64 2020 年计提房产税: 借: 税金及附加 82,869.05 贷: 应交税费-应交房产税 82,869.05 2021 年 1-3 月计提房产税: 借: 税金及附加 20,699.21 贷: 应交税费-应交房产税 20,699.21 2021 年 1-3 月计提印花税: 借: 税金及附加 4,928.38 贷: 应交税费-应交印花税 4,928.38 会计处理说明:截至目前开发商尚未开具发票,未进行进项抵扣;受后续装修等对房产原值的影响,每年计提房产税金额略有变动。
税费缴纳	房产税: 2018 年计提房产税 7.35 万元, 2019 年计提房产税 8.30 万元, 2020 年计提房产税 8.29 万元, 2021 年 1-3 月计提房产税 2.07 万元, 报告期内合计计提房产税 26.01 万元, 尚未缴纳; 契税: 因该房产尚未办理产权证明, 所以尚未计提契税; 印花税: 计提印花税 0.49 万元, 尚未缴纳。

2) 中正公馆

房产名称	中正公馆
会计处理 (单位:元)	固定资产入账分录: 借: 固定资产 839,910.00 贷: 应收账款 839,910.00 2018 年计提房产税: 借: 税金及附加 7,055.24

	贷：应交税费-应交房产税 7,055.24 2019 年计提房产税： 借：税金及附加 7,055.24 贷：应交税费-应交房产税 7,055.24 2020 年计提房产税： 借：税金及附加 7,055.24 贷：应交税费-应交房产税 7,055.24 2021 年 1-3 月计提房产税： 借：税金及附加 1,763.81 贷：应交税费-应交房产税 1,763.81 2021 年 1-3 月计提印花税： 借：税金及附加 419.96 贷：应交税费-应交印花税 419.96 会计处理说明：截至目前开发商尚未开具发票，未进行进项抵扣。
税费缴纳	房产税：2018 年计提房产税 0.71 万元，2019 年计提房产税 0.71 万元，2020 年计提房产税 0.71 万元，2021 年 1-3 月计提房产税 0.18 万元，报告期内合计计提房产税 2.29 万元，尚未缴纳； 契税：因该房产尚未办理产权证明，所以尚未计提契税； 印花税：计提印花税 0.04 万元，尚未缴纳。

3) 海屿公元

房产名称	海屿公元
会计处理 (单位：元)	固定资产入账： 借：固定资产 504,102.00 贷：应收账款 504,102.00 办理房产证时（契税和有关费用）： 借：固定资产 14,482.91 贷：银行存款 14,482.91 2019 年计提房产税： 借：税金及附加 4,234.46 贷：应交税费-应交房产税 4,234.46 2020 年计提房产税： 借：税金及附加 4,356.11 贷：应交税费-应交房产税 4,356.11 2021 年 1-3 月计提房产税： 借：税金及附加 1,089.03 贷：应交税费-应交房产税 1,089.03 会计处理说明：公司取得开发商开具的增值税普通发票，无法抵扣进项税；受后续办理房产证过程中发生费用对原值的影响，房产税略有波动。
税费缴纳	房产税：2019 年计提房产税 0.42 万元，2020 年计提房产税 0.44 万元，2021 年 1-3 月计提房产税 0.11 万元，报告期内合计计提房产税 0.97 万元，尚未缴纳； 契税：计提 1.44 万元，缴纳 1.44 万元； 印花税：计提 0.03 万元，缴纳 0.03 万元。

4) 开发区佰和悦府

房产名称	开发区佰和悦府
会计处理 (单位：元)	固定资产入账（含固定资产入账金额包括原值、契税和其他费用）： 借：固定资产 1,834,960.55

	应交税费-增值税（进项）165,146.45 贷：应收账款 1,859,435.93 预付账款 140,671.07 借：固定资产 68,695.10 银行存款 68,695.10 2020 年计提房产税： 借：税金及附加 7,995.35 贷：应交税费-应交房产税 7,995.35 2021 年 1-3 月计提房产税： 借：税金及附加 3,997.68 贷：应交税费-应交房产税 3,997.68 会计处理说明：取得开发商的增值税专用发票，入账过程抵扣部分进项税。
税费缴纳	房产税：2020 年计提房产税 0.80 万元，2021 年 1-3 月计提房产税 0.40 万元，报告期内合计计提房产税 1.20 万元，尚未缴纳； 契税：计提 5.50 万元，缴纳 5.50 万元； 印花税：计提 0.09 万元，缴纳 0.09 万元。

5) 福山区清悦山庄

房产名称	福山区清悦山庄
会计处理 （单位：元）	房产入账： 借：其他非流动资产 2,195,884.00 贷：应收账款 2,195,884.00 2021 年 1-3 月计提房产税： 借：税金及附加 5,389.37 贷：应交税费-应交房产税 5,389.37 会计处理说明：公司取得开发商开具的增值税普通发票，无法抵扣进项税；公司取得房产时已有明确出售计划，故放入其他非流动资产核算。
税费缴纳	房产税：2021 年计提房产税 0.54 万元，尚未缴纳； 契税：计提 5.50 万元，缴纳 5.50 万元，截至 2021 年 4 月办理房产证已经缴纳； 印花税：计提 0.11 万元，缴纳 0.11 万元，截至 2021 年 4 月办理房产证已经缴纳。

6) 鱼鸟河花园和牟平区海悦湾

房产名称	鱼鸟河花园和牟平区海悦湾
会计处理 （单位：元）	固定资产入账： 借：固定资产 2,411,560.00 贷：应收账款 2,411,560.00 借：其他非流动资产 1,134,777.00 贷：应收账款 1,134,777.00 2021 年 1-3 月计提房产税： 借：税金及附加 1,668.09 贷：应交税费-应交房产税 1,668.09 2021 年 1-3 月计提印花税： 借：税金及附加 1,773.13 贷：应交税费-应交房产税 1,773.13 会计处理说明：公司取得开发商开具的增值税普通发票，无法抵扣进项税；纳入非流动资产核算的系牟平区海悦湾，该处房产为期房，尚未达到可使用状态，故纳入非流动资产核算。

税费缴纳	房产税：2021 年计提房产税 0.17 万元，报告期内合计计提房产税 0.17 万元，尚未缴纳； 契税：因该房产尚未办理产权证明，所以尚未计提契税； 印花税：计提 0.18 万元，缴纳 0.18 万元。

（五）无形资产、开发支出

1. 无形资产

√适用 □不适用

（1）无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元

2021 年 3 月 31 日				
项目	土地使用权	专利权	软件	合计
一、账面原值				
1.期初余额	5,767,556.00		600,433.12	6,367,989.12
2.本期增加金额				
（1）购置				
（2）内部研发				
（3）企业合并增加				
3.本期减少金额				
（1）处置				
4.期末余额	5,767,556.00		600,433.12	6,367,989.12
二、累计摊销				
1.期初余额	38,450.36		74,783.00	113,233.36
2.本期增加金额	28,837.77		15,010.81	43,848.58
（1）计提	28,837.77		15,010.81	43,848.58
3.本期减少金额				
（1）处置				
4.期末余额	67,288.13		89,793.81	157,081.94
三、减值准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
（1）计提				
3.本期减少金额				
（1）处置				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	5,700,267.87		510,639.31	6,210,907.18
2.期初账面价值	5,729,105.64		525,650.12	6,254,755.76

单位：元

2020 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	专利权	软件	合计
一、账面原值				

1.期初余额			79,234.16	79,234.16
2.本期增加金额	5,767,556.00		521,198.96	6,288,754.96
(1) 购置	5,767,556.00		521,198.96	6,288,754.96
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
4.期末余额	5,767,556.00		600,433.12	6,367,989.12
二、累计摊销				
1.期初余额			29,287.99	29,287.99
2.本期增加金额	38,450.36		45,495.01	83,945.37
(1) 计提	38,450.36		45,495.01	83,945.37
3.本期减少金额				
(1) 处置				
4.期末余额	38,450.36		74,783.00	113,233.36
三、减值准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
(1) 计提				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	5,729,105.64		525,650.12	6,254,755.76
2.期初账面价值			49,946.17	49,946.17

单位：元

2019 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	专利权	软件	合计
一、账面原值				
1.期初余额			61,535.04	61,535.04
2.本期增加金额			17,699.12	17,699.12
(1) 购置			17,699.12	17,699.12
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
4.期末余额			79,234.16	79,234.16
二、累计摊销				
1.期初余额			22,249.51	22,249.51
2.本期增加金额			7,038.48	7,038.48
(1) 计提			7,038.48	7,038.48
3.本期减少金额				
(1) 处置				
4.期末余额			29,287.99	29,287.99
三、减值准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				

(1) 计提				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值			49,946.17	49,946.17
2.期初账面价值			39,285.53	39,285.53

单位：元

2018 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	专利权	软件	合计
一、账面原值				
1.期初余额	-	-	61,535.04	61,535.04
2.本期增加金额	-	-		
(1) 购置	-	-		
(2) 内部研发	-	-		
(3) 企业合并增加	-	-		
3.本期减少金额	-	-		
(1) 处置	-	-		
4.期末余额	-	-	61,535.04	61,535.04
二、累计摊销				
1.期初余额	-	-	17,976.41	17,976.41
2.本期增加金额	-	-	4,273.10	4,273.10
(1) 计提	-	-	4,273.10	4,273.10
3.本期减少金额	-	-		
(1) 处置	-	-		
4.期末余额	-	-	22,249.51	22,249.51
三、减值准备				
1.期初余额	-	-		
2.本期增加金额	-	-		
(1) 计提	-	-		
3.本期减少金额	-	-		
(1) 处置	-	-		
4.期末余额	-	-		
四、账面价值				
1.期末账面价值	-	-	39,285.53	39,285.53
2.期初账面价值	-	-	43,558.63	43,558.63

其他说明：

无。

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

☐适用 ☒不适用

其他事项：

无

2. 开发支出

☐适用 ☒不适用

3. 无形资产、开发支出分析

报告期内，公司研发支出均计入当期损益，不存在研发支出资本化的情形。

报告期各期末，无形资产账面价值分别为 3.93 万元、4.99 万元、625.48 万元和 621.09 万元，占资产总额比例分别为 0.02%、0.02%、1.60%和 1.69%，占比较低，主要系与公司业务相关的应用软件和土地等。2020 年末及 2021 年 3 月末，无形资产期末余额较大，主要系 2020 年汉为科技取得国有建设用地使用权所致，截至报告期末，土地使用权证书已办理完毕。

（六）商誉

☐适用 ☒不适用

（七）主要债项

1. 短期借款

☒适用 ☐不适用

（1）短期借款分类

单位：元

项目	2021 年 3 月 31 日
质押借款	
抵押借款	
保证借款	22,000,000.00
信用借款	4,999,901.14
质押+保证借款	5,000,000.00
抵押+保证借款	4,000,000.00
合计	35,999,901.14

短期借款分类说明：

保证借款：

2020 年 9 月 7 日，公司与招商银行股份有限公司烟台分行签署授信协议，授信额度为 2,000 万元，授信期间为 12 个月，即 2020 年 9 月 7 日起到 2021 年 9 月 6 日止。刘文义、孟令芬分别提供最高额 2,000 万元的保证担保。在此授信协议下共有三笔借款：

①借款期限自 2020 年 9 月 16 日至 2021 年 9 月 15 日，借款金额 800 万元；②借款期限自 2020 年 9 月 30 日至 2021 年 9 月 29 日，借款金额 400 万元；③借款期限自 2020 年 12 月 8 日至 2021 年 12 月 7 日，借款金额 700 万元。

2020 年 12 月 2 日，公司与中国光大银行股份有限公司烟台分行签署流动资金贷款合同，借款金额 300 万元，借款期限自 2020 年 12 月 2 日至 2021 年 12 月 1 日。刘文义、孟令芬分别提供最高额 300 万元的保证担保。

信用借款：

2020 年 8 月 31 日，公司与天津银行股份有限公司烟台分行签署流动资金借款合同，借款金额 277.46 万元，借款期限自 2020 年 8 月 31 日至 2021 年 8 月 30 日。

2020 年 12 月 17 日，公司与天津银行股份有限公司烟台分行签署流动资金借款合同，借款金额 222.53 万元，借款期限自 2020 年 12 月 17 日至 2021 年 8 月 30 日。

质押+保证借款：

2020 年 6 月 19 日，公司与上海浦东发展银行股份有限公司烟台分行签署流动资金借款合同，借款金额 500 万元，借款期限 10 个月。公司以应收账款为质押，提供最高额 1,100 万元的质押担保。刘文义、孟令芬夫妇和刘苗、王晶玉夫妇分别提供最高额 1100 万的保证担保。

抵押+保证借款：

2020 年 9 月 30 日，公司与中国银行股份有限公司烟台分行签署流动资金借款合同，借款金额 400 万元，借款期限 12 个月。2020 年 9 月刘文义、孟令芬提供最高额 400 万元的保证担保，担保期间 2020 年 9 月 28 日至 2021 年 9 月 28 日。刘文义以自有房产提供 160 万元、59 万元的抵押担保，担保期间分别为 2017 年 6 月 20 日至 2022 年 6 月 19 日、2019 年 9 月 2 日至 2024 年 9 月 2 日。刘建磊以自有房产提供 100 万元的抵押担保，刘闽以自有房产提供 76 万元的抵押担保，担保期间为 2017 年 6 月至 2022 年 6 月。

关联方为公司贷款提供担保，增强了公司的流动性，不存在损害股东利益的情形。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

☐适用 ☒不适用

其他事项:

2017 年、2018 年公司存在申请的银行流动资金贷款通过供应商进行转贷的情形，涉及银行贷款合计 1,180 万元，2019 年、2020 年和 2021 年 1-3 月公司不存在转贷情形。公司以前述方式融入资金，主要原因为银行要求以受托支付形式向公司提供流动资金借款，公司向供应商实际支付货款的时点、金额和贷款受托支付的金额存在无法匹配的情况所致。公司采取前述方式将银行借款支付给供应商后，由供应商将借款资金转回，在采购业务实际发生时再行向供应商支付。具体资金流向为：银行发放借款时，将资金划入公司账户，公司将收到的银行借款全额支付给供应商，供应商收到资金后，短期内转回到公司账户。

2017 年-2021 年 3 月，公司发生的 3 笔贷款资金的流向、发生时间及对应供应商情况如下：

单位：万元

贷款银行	中国银行烟台高新技术产业开发区支行	中国光大银行烟台莱山支行	中国银行烟台高新技术产业开发区支行
贷款金额	450.00	300.00	430.00
银行放款日	2017 年 8 月 11 日	2018 年 6 月 6 日	2018 年 8 月 31 日
转贷相关的供应商	烟台奥普尔数码科技有限公司	烟台市新瑞安装工程有限公司	烟台舜宝网络科技有限公司
资金流出日	2017 年 8 月 14 日	2018 年 6 月 6 日	2018 年 9 月 3 日
资金收回日	2017 年 8 月 17 日	2018 年 6 月 11 日	2018 年 9 月 3 日 2018 年 9 月 4 日
到期还款日	2018 年 8 月 7 日	2019 年 6 月 5 日	2019 年 9 月 2 日

公司上述借款全部用于日常业务支出，不存在非法占有银行贷款或骗取银行贷款的情况，实际用途与贷款合同约定的借款用途不存在重大差异。公司已根据贷款合同按时偿还上述银行借款本金及利息，未发生逾期还款或其他行为。

2. 交易性金融负债

☐适用 ☒不适用

3. 衍生金融负债

☐适用 ☒不适用

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2021年3月31日
项目预收款	6,409,302.29
合计	6,409,302.29

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

其他事项：

截至 2021 年 3 月 31 日，公司合同负债余额 640.93 万元，期末余额较低，主要系公司业务一般在项目验收后收款，公司预收款项的项目较少所致。

5. 长期借款

□适用 √不适用

6. 其他流动负债

√适用 □不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：元

项目	2021年3月31日
短期应付债券	
应付退货款	
待转销项税	1,824,079.82
合同负债中的销项税	71,943.09
背书未到期应收票据	2,650,000.00
合计	4,546,022.91

(2) 短期应付债券的增减变动

□适用 √不适用

其他事项：

无。

7. 其他非流动负债

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年3月31日
合同负债	
待转销项税	1,363,430.52
合计	1,363,430.52

其他事项：

截至报告期末，其他非流动负债余额 136.34 万元，主要系待转销项税。

8. 应付债券

□适用 √不适用

9. 主要债项分析

无。

（八）股东权益

1. 股本

单位：元

	2020年12月31日	本期变动					2021年3月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	37,776,000.00						37,776,000.00

单位：元

	2019年12月31日	本期变动					2020年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	37,776,000.00						37,776,000.00

单位：元

	2018年12月31日	本期变动					2019年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	37,776,000.00						37,776,000.00

单位：元

	2017年12月31日	本期变动					2018年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	

股份总数	37,776,000.00						37,776,000.00

其他事项:

2018年5月,经公司2017年年度股东大会审议通过,根据大华会计师事务所(特殊普通合伙)出具的大华审字[2018]004266号《审计报告》,截至2017年12月31日公司资本公积总额为16,429,002.04元,公司以现有总股本23,610,000股为基数,以资本公积向全体股东每10股转增6股,共转增14,166,000股,转增后股本增加至37,776,000股。

2. 其他权益工具

☐适用 ☒不适用

3. 资本公积

☒适用 ☐不适用

单位:元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年3月31日
资本溢价(股本溢价)	3,117,446.80			3,117,446.80
其他资本公积				
合计	3,117,446.80			3,117,446.80

单位:元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
资本溢价(股本溢价)	3,675,002.04		557,555.24	3,117,446.80
其他资本公积				
合计	3,675,002.04		557,555.24	3,117,446.80

单位:元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
资本溢价(股本溢价)	3,363,002.04	312,000.00		3,675,002.04
其他资本公积				
合计	3,363,002.04	312,000.00		3,675,002.04

单位:元

项目	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
资本溢价(股本溢价)	16,429,002.04	1,100,000.00	14,166,000.00	3,363,002.04
其他资本公积				
合计	16,429,002.04	1,100,000.00	14,166,000.00	3,363,002.04

其他说明,包括本期增减变动情况、变动原因说明:

☐适用 ☒不适用

其他事项:

(1) 资本公积期初金额的形成

2015 年 10 月 28 日, 公司由有限责任公司整体变更为股份有限公司, 以截至 2015 年 8 月 31 日经审计的净资产 2,826.54 万元折合 22,110,000 股股本, 净资产大于股本部分 615.54 万元计入资本公积。

(2) 2017 年资本公积变动情况

2017 年 3 月, 本公司通过非公开发行方式, 发行 1,500,000 股新股, 募集资金总额为 1,200.00 万元。通过本次增资, 公司新增注册资本 150.00 万元, 扣除发行费用后, 本次资本公积-股本溢价增加 1,027.36 万元。

(3) 2018 年资本公积变动情况

2018 年 4 月, 杨颖等 3 人入伙凯文投资构成股份支付, 确认资本公积 110.00 万元。

2018 年 5 月, 经公司 2017 年年度股东大会审议通过, 根据大华会计师事务所(特殊普通合伙)出具的大华审字[2018]004266 号《审计报告》, 截至 2017 年 12 月 31 日公司资本公积总额 1,642.90 万元, 公司以现有总股本 23,610,000 股为基数, 以资本公积向全体股东每 10 股转增 6 股, 共计转增 14,166,000 股, 转增后资本公积减少 1,416.60 万元。

(4) 2019 年资本公积变动情况

2019 年 12 月, 栾颖入伙凯文投资构成股份支付, 确认资本公积 31.20 万元。

(5) 2020 年资本公积变动情况

2020 年 12 月, 公司分别购买子公司少数股东北京原创园科技有限公司、烟台北邮网络技术研究院有限公司持有子公司 20%、10% 股权, 购买价格 0 元(人民币零元整), 按取得的股权比例计算的子公司净资产份额与购买成本的差额 55.76 万元, 调整资本公积。

4. 库存股

☐适用 ☒不适用

5. 其他综合收益

□适用 √不适用

6. 专项储备

□适用 √不适用

7. 盈余公积

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 3 月 31 日
法定盈余公积	14,833,094.78			14,832,176.90
任意盈余公积				
合计	14,833,094.78			14,832,176.90

注：公司 2021 年执行《企业会计准则第 21 号——租赁》，对于首次执行该准则的累积影响数，公司调整 2021 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。首次执行日，2021 年 1 月 1 日盈余公积调整为 14,832,176.90 元，详见本节“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“（一）会计政策变更”之“1.首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”。

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
法定盈余公积	11,026,406.70	3,806,688.08		14,833,094.78
任意盈余公积				
合计	11,026,406.70	3,806,688.08		14,833,094.78

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
法定盈余公积	6,824,216.85	4,220,380.13		11,026,406.70
任意盈余公积				
合计	6,824,216.85	4,220,380.13		11,026,406.70

注：公司 2019 年执行新金融工具准则，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。首次执行日，2019 年 1 月 1 日盈余公积调整为 6,806,026.57 元，详见本节“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“（一）会计政策变更”之“2.首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”。

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2018 年 12 月 31 日
法定盈余公积	3,770,334.80	3,053,882.05		6,824,216.85
任意盈余公积				
合计	3,770,334.80	3,053,882.05		6,824,216.85

其他事项：

无。

8. 未分配利润

单位：元

项目	2021 年 3 月 31	2020 年 12 月	2019 年 12 月	2018 年 12 月

	日	31 日	31 日	31 日
调整前上期末未分配利润	137,003,896.80	101,812,009.07	65,012,310.59	37,523,494.14
调整期初未分配利润合计数	-8,260.98		-163,712.52	
调整后期初未分配利润	136,995,635.82	101,812,009.07	64,848,598.07	37,523,494.14
加：本期归属于母公司所有者的净利润	5,700,458.44	38,998,575.81	41,183,791.13	30,542,698.50
减：提取法定盈余公积		3,806,688.08	4,220,380.13	3,053,882.05
提取任意盈余公积				
提取一般风险准备				
应付普通股股利				
转作股本的普通股股利				
期末未分配利润	142,696,094.26	137,003,896.80	101,812,009.07	65,012,310.59

调整期初未分配利润明细：

√适用 □不适用

(1) 由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。

(2) 由于会计政策变更，影响期初未分配利润-163,712.52 元。

(3) 由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 693,872.56 元。

(4) 由于同一控制下企业合并导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。

(5) 其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

其他事项：

无。

9. 股东权益分析

报告期各期末，公司股东权益余额分别为 11,285.17 万元、15,394.67 万元、19,273.04 万元和 19,842.17 万元，股东权益保持稳定增长。

报告期内，公司股东权益的增加主要来源于公司稳健经营实现的净利润，2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-3 月，公司分别实现净利润 3,042.80 万元、4,096.50 万元、3,878.37 万元和 570.05 万元，报告期内公司盈利能力逐步增强，股东权益相应增加。

(九) 其他资产负债科目分析

1. 货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年 3 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
库存现金	854.00	854.00	5,144.40	1,971.98

银行存款	45,159,160.38	22,646,860.78	34,220,042.74	37,051,802.80
其他货币资金	1,879,759.46	2,749,512.06	15,485,576.82	2,081,251.10
合计	47,039,773.84	25,397,226.84	49,710,763.96	39,135,025.88
其中：存放在境外的款项总额				

使用受到限制的货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年3月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
银行承兑汇票保证金	1,879,759.46	2,749,512.06	15,485,576.82	2,081,251.10
合计	1,879,759.46	2,749,512.06	15,485,576.82	2,081,251.10

其他事项：

公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成。报告期各期末，货币资金余额分别为 3,913.50 万元、4,971.08 万元、2,539.72 万元和 4,703.98 万元，占资产总额的比例分别为 17.77%、15.76%、6.51%和 12.78%。报告期各期末，使用受限的货币资金主要是银行承兑汇票保证金。

2. 应付票据

√适用 □不适用

单位：元

种类	2021年3月31日
商业承兑汇票	
银行承兑汇票	2,759,614.92
合计	2,759,614.92

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

其他事项：

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 208.13 万元、1,548.56 万元、362.94 万元和 275.96 万元，占资产总额比例分别为 0.95%、4.91%、0.93%和 0.75%，占比较低。

3. 应付账款

√适用 □不适用

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	2021 年 3 月 31 日
应付材料款	77,844,927.80
应付施工费	12,285,924.02
其他	3,979,547.20
合计	94,110,399.02

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：元

单位名称	2021 年 3 月 31 日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例（%）	款项性质
中建材信息技术股份有限公司	20,022,835.15	21.28%	应付材料款
烟台大辰网络技术工程有限公司	6,671,992.36	7.09%	应付材料款
华为软件技术有限公司	5,320,489.01	5.65%	应付材料款
北京淳中科技股份有限公司	2,293,008.87	2.44%	应付材料款
杭州海康威视科技有限公司	2,086,988.36	2.22%	应付材料款
合计	36,395,313.75	38.67%	-

(3) 账龄超过 1 年的重要应付账款

√适用 □不适用

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
烟台大辰网络技术工程有限公司	6,441,825.36	未到付款期
烟台市新瑞安工程有限公司	1,525,853.43	未到付款期
烟台易得鸿瑞网络科技有限公司	938,853.99	未到付款期
山东亿立信息工程技术有限公司	859,478.05	未到付款期
烟台高新科创发展有限公司	802,618.19	未到付款期
山东子谷信息科技有限公司	669,424.75	未到付款期
合计	11,238,053.77	-

其他事项：

公司应付账款主要由应付材料款、应付施工费及应付其他费用构成。材料款系公司采购的施工过程所需的材料，主要包括服务器、网络设备、存储设备、安全设备等硬件产品及辅材；施工费主要系公司项目执行过程中，对于项目现场设备安装、线缆铺设等技术要求不高、操作难度不大的工作，公司向当地有资质的劳务服务商的采购款；其他费用主要是公司发生的中标服务费、审计服务费和咨询费等。

报告期各期末，应付账款余额分别为 6,307.34 万元、9,243.06 万元、11,345.32 万元和 9,411.04 万元，占资产总额的比例分别为 28.64%、29.30%、29.09%和 25.58%。2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司应付账款余额逐渐增高，主要系报告内公司营业收入增长较快，相应的成本采购支出增加；2021 年 3 月末，公司应付账款余额较 2020 年

末有所降低。截至 2021 年 3 月 31 日，账龄 1 年以内占应付账款余额占应付账款总额的比例为 81.65%，账龄 2 年内的应付账款余额占应付账款总额的比例为 95.51%，公司信用较好，不存在到期无法偿付的情形。

① 报告期内原材料采购情况

报告期内，公司根据项目设计信息系统集成方案，方案不同，公司采购的硬件、软件等在规格型号、功能需求上不同，故同一类产品每年采购价格不具有明显规律。公司原材料采用单独计价法核算，一般项目系统集成方案设计完成后，项目实施部门会提出硬件、软件采购需求。采购部通过询价综合考虑原材料质量、价格、账期等因素后确定供应商，采购价格参考市场公允价格，原材料直接运输至项目现场并结转至工程施工成本，各期末公司原材料期末余额主要系线缆等通用类材料。

公司对外采购的硬件设备主要包括摄像机、网络硬盘机、主机和服务器等，报告期内，受项目需求型号不同和相关产品市场价格波动影响，相关产品的采购金额、单价有所波动，部分硬件采购情况如下：

单位：万元

序号	分类名称	2021 年 1-3 月			
		种类数	数量	总金额	平均单价
1	摄像机类	24	767.00	18.74	0.02
2	网络交换机类	18	97.00	19.74	0.20
3	主机及服务器类	3	3.00	10.91	3.64
4	屏幕显示类	5	649.00	28.56	0.04
5	机柜类	8	21.00	2.35	0.11
6	UPS 电源类	11	577.00	1.24	0.00
7	会议系统类	38	149.00	16.47	0.11
8	电脑、显示器类	11	19.00	7.01	0.37
9	硬盘类	10	69.00	15.07	0.22
10	杆、支架、箱类	17	111.00	1.32	0.01
合计		145	2,462.00	121.41	0.05

(续)

单位：万元

序号	分类名称	2020 年			
		种类数	数量	总金额	平均单价
1	摄像机类	229	1,517.00	357.97	0.24
2	网络交换机类	154	1,447.00	358.49	0.25
3	主机及服务器类	67	130.00	434.29	3.34
4	屏幕显示类	33	2,288.00	399.43	0.17
5	机柜类	84	412.00	84.22	0.20
6	UPS 电源类	40	1,021.00	200.35	0.20
7	会议系统类	70	499.00	193.08	0.39
8	电脑、显示器类	87	316.00	113.57	0.36
9	硬盘类	96	1,620.00	188.38	0.12

10	杆、支架、箱类	127	14,256.00	218.30	0.02
合计		987	23,506.00	2,548.08	0.11

(续)

单位：万元

序号	分类名称	2019 年			
		种类数	数量	总金额	平均单价
1	摄像机类	241	4,235.00	346.64	0.08
2	网络交换机类	228	2,056.00	816.14	0.40
3	主机及服务器类	117	249.00	952.24	3.82
4	屏幕显示类	35	3,047.00	1,025.57	0.34
5	机柜类	115	390.00	166.92	0.43
6	UPS 电源类	41	1,243.00	200.63	0.16
7	会议系统类	55	727.00	785.87	1.08
8	电脑、显示器类	148	767.00	415.02	0.54
9	硬盘类	133	2,077.00	244.01	0.12
10	杆、支架、箱类	67	4,456.00	55.37	0.01
合计		1,180	19,247.00	5,008.41	0.26

(续)

单位：万元

序号	分类名称	2018 年			
		种类数	数量	总金额	平均单价
1	摄像机类	232	4,550.00	324.20	0.07
2	网络交换机类	172	3,274.00	459.85	0.14
3	主机及服务器类	76	190.00	437.25	2.30
4	屏幕显示类	22	1,862.59	792.22	0.43
5	机柜类	114	510.00	161.06	0.32
6	UPS 电源类	41	998.00	144.88	0.15
7	会议系统类	34	306.00	114.35	0.37
8	电脑、显示器类	170	822.00	319.19	0.39
9	硬盘类	173	2,858.00	228.92	0.08
10	杆、支架、箱类	83	6,794.80	126.90	0.02
合并		1,117	22,165.39	3,108.82	0.14

A、摄像机类：摄像机类产品是公司系统集成项目需要的主要材料之一，摄像机类产品市场竞争充分，供应商较充足。2020 年采购价格较高主要是当年采购热成像摄像机、森林防火类摄像机较多，该类单价较高所致。2021 年摄像机采购价格偏低，主要系当季度以采购普通摄像机为主，该类摄像机单价较低所致。

B、网络交换机类：交换机类产品主要用于系统集成类项目构建网络，如核心交换机、汇聚交换机、接入交换机、POE 供电交换机、光纤交换机等，根据项目需求情况，采购金额和单价有所波动。

C、主机及服务器类：报告期内，2019 年、2020 年采购价格较 2018 年增加，主要系涉密类业务较多，涉密类业务采用国产主机和服务器，价格相对较高所致。

D、屏幕显示类：屏幕显示类主要系公司系统集成过程使用的 LED 屏，报告期内

屏幕显示类单价呈下降趋势，一方面是 LED 屏价格呈降低趋势；另一方面，2018 年公司小间距 LED 屏需求较大，该类价格较高所致。2021 年采购屏显价格较低，主要系 2021 年一季度采购 P2 模组较多，该类单价较低，故整体平均单价较低。

E、机柜类：2019 年公司机柜采购单价较高，主要是当年采购屏蔽机柜较多，该类机柜单价较高所致。

F、UPS 电源类：2018 年公司主要采购塔式 UPS 电源，2019、2020 年逐步采购模块化 UPS 电源，模块化 UPS 电源使用数量呈上升趋势，且模块化 UPS 电源价格较高，故报告期内价格呈增加趋势。2021 年电源采购单价较低主要系一季度采购监控摄像机用的 12V 电源较多，该类单价较低所致。

G、会议系统类：2019 年采购平均价格较高，系公司承接烟台市及下属区县政府视频会议系统项目，该项目材料采购华为全幅智真终端设备，设备价格较高所致。

H、电脑、显示器类：2019 年采购平均价格较高，系公司 2019 年承接涉密类业务，该项目都采用国产电脑和显示器，单价相对较高所致。

I、硬盘类：2019 年、2020 年硬盘类单价较 2018 年较高，主要是 18 年采购硬盘监控级 4T 硬盘较多，2019 年、2020 年采购企业级 6T、8T 硬盘较多，后者价格较高所致。

J、杆、支架、箱类：杆主要是摄像机产品的辅助材料；支架主要是摄像机机支架、会议支架；箱主要是配电箱、电源箱、防水箱等。上述材料主要系辅材，采购波动价格较小。

(2) 报告期内，公司向前五大供应商主要采购内容如下：

序号	供应商名称	采购内容
1	山东科普电源系统有限公司	UPS 电源、模块化机房、网络设备、视频会议系统等
2	深圳市洲明科技股份有限公司	LED 显示屏及集总管理控制系统等
3	烟台富利电子科技有限公司	技术施工服务等
4	上海博瑞康数字科技有限公司	摄像机类、软件类产品等
5	山东隆华文化发展有限公司	会议系统及相关组件
6	中建材信息技术股份有限公司	华为代理商
7	烟台大辰网络技术工程有限公司	会议扩声系统设备、监控设备、网络设备等
8	杭州海康威视科技有限公司	摄像机、服务器、紧急报警盒等
9	山东博裕电子工程有限公司	交换机、路由器、网络运维管理平台等
10	济南洲明光电科技有限公司	LED 显示屏、LED 控制系统等
11	华为软件技术有限公司	云服务等
12	浪潮电子信息产业股份有限公司	服务器等终端设备
13	新开普电子股份有限公司	基础管理平台、数据采集模块、人脸认证服务平台等软件类产品
14	中杰网络（烟台）有限公司	摄像机、电池模块等

15	济南幻瀛数字技术有限公司	摄影机、融合器、雷达扫描等
报告期内，除海康威视、华为、大辰网络以外，公司供应商变化较大，主要原因一方面是公司从事信息系统集成业务，服务于交通、政务、教育、医疗等不同领域客户，根据公司客户所属领域及系统集成方案不同，公司对外采购需求有所变化；另一方面，确定供应商过程中公司综合考虑供货价格、供货周期、货款账期等因素，导致每年供应商发生一定变化。报告期内公司前五大供应商变动原因如下： 报告期内前五大供应商中部分是同一品牌的不同代理商，如：山东科普电源系统有限公司、中建材信息技术股份有限公司、山东博裕电子工程有限公司均为华为设备代理商。济南洲明光电科技有限公司是深圳市洲明科技股份有限公司的山东代理商。报告期内公司各期均有采购上述供应商代理的产品，公司选择不同代理商是综合考虑账期、供货周期等因素确定的。 烟台大辰网络技术工程有限公司主要为公司提供会议扩声系统设备，山东隆华文化发展有限公司也是提供会议扩声系统设备的供应商。公司依据对两家公司合作的配合度、价格等因素综合评估，择优选择与烟台大辰网络技术工程有限公司合作较多，2019年、2020年与山东隆华文化发展有限公司逐渐减少。 上海博瑞康数字科技有限公司供应的材料主要为 Brickcom 金砖监控设备等，该品牌的监控系统设备的性价比较低，所以报告期内公司仅 2018 年因项目需要采用了该品牌的设备。公司主要采购杭州海康威视科技有限公司的摄像机、硬盘录像机等产品，且合作较为稳定。 烟台富利电子科技有限公司是公司劳务服务供应商，2018 年公司项目中重复性的线缆铺设、设备搬运安装等简单的技术工作较多，故烟台富利电子科技有限公司成为公司前五大供应商。 华为软件技术有限公司是为公司提供华为云服务产品的供应商，公司 2019 年开始与华为公司合作工业企业类企业数字化转型服务。2020 年工业企业类服务收入增加，对华为公司的采购量相应加大，成为公司前五大供应商。 浪潮电子信息产业股份有限公司主要为公司供应终端设备，用于 2020 年涉密项目，因项目采购量较大，成为 2020 年公司前五大供应商。 报告期内，供应商均系公司自主确定，不存在客户指定供应商的情形。		

4. 预收款项

☐适用 ☒不适用

5. 应付职工薪酬

☒适用 ☐不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年3月31日
1、短期薪酬	2,319,066.93	3,601,876.24	4,399,734.71	1,521,208.46
2、离职后福利-设定提存计划		195,421.50	195,421.50	
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
合计	2,319,066.93	3,797,297.74	4,595,156.21	1,521,208.46

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、短期薪酬	1,504,213.15	11,631,110.30	10,816,256.52	2,319,066.93
2、离职后福利-设定提存计划		58,053.58	58,053.58	
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
合计	1,504,213.15	11,689,163.88	10,874,310.10	2,319,066.93

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、短期薪酬	1,491,740.94	8,959,606.68	8,947,134.47	1,504,213.15
2、离职后福利-设定提存计划		625,599.01	625,599.01	
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
合计	1,491,740.94	9,585,205.69	9,572,733.48	1,504,213.15

单位：元

项目	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
1、短期薪酬	1,487,905.38	8,033,750.48	8,029,914.92	1,491,740.94
2、离职后福利-设定提存计划		625,815.37	625,815.37	
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
合计	1,487,905.38	8,659,565.85	8,655,730.29	1,491,740.94

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年3月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	2,319,066.93	3,043,938.42	3,841,796.89	1,521,208.46
2、职工福利费		405,122.12	405,122.12	
3、社会保险费		104,325.79	104,325.79	
其中：医疗保险费		91,275.67	91,275.67	
工伤保险费		13,050.12	13,050.12	
生育保险费				
4、住房公积金		48,489.91	48,489.91	
5、工会经费和职工教育经费				
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	2,319,066.93	3,601,876.24	4,399,734.71	1,521,208.46

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,504,213.15	11,024,061.40	10,209,207.62	2,319,066.93
2、职工福利费		172,357.97	172,357.97	
3、社会保险费		266,139.95	266,139.95	
其中：医疗保险费		261,758.26	261,758.26	
工伤保险费		4,349.00	4,349.00	
生育保险费		32.69	32.69	
4、住房公积金		168,550.98	168,550.98	
5、工会经费和职工教育经费				
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	1,504,213.15	11,631,110.30	10,816,256.52	2,319,066.93

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,491,740.94	8,280,060.52	8,267,588.31	1,504,213.15
2、职工福利费		251,259.88	251,259.88	
3、社会保险费		289,634.50	289,634.50	
其中：医疗保险费		219,207.68	219,207.68	
工伤保险费		40,488.44	40,488.44	
生育保险费		29,938.38	29,938.38	
4、住房公积金		138,651.78	138,651.78	

5、工会经费和职工教育经费				
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	1,491,740.94	8,959,606.68	8,947,134.47	1,504,213.15

单位：元

项目	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,487,905.38	7,381,733.67	7,377,898.11	1,491,740.94
2、职工福利费		204,156.60	204,156.60	
3、社会保险费		310,331.69	310,331.69	
其中：医疗保险费		234,262.26	234,262.26	
工伤保险费		42,603.39	42,603.39	
生育保险费		33,466.04	33,466.04	
4、住房公积金		137,528.52	137,528.52	
5、工会经费和职工教育经费				
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	1,487,905.38	8,033,750.48	8,029,914.92	1,491,740.94

(3) 设定提存计划

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年3月31日
1、基本养老保险		187,229.92	187,229.92	
2、失业保险费		8,191.58	8,191.58	
3、企业年金缴费				
合计		195,421.50	195,421.50	

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、基本养老保险		55,660.13	55,660.13	
2、失业保险费		2,393.45	2,393.45	
3、企业年金缴费				
合计		58,053.58	58,053.58	

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、基本养老保险		600,355.80	600,355.80	
2、失业保险费		25,243.21	25,243.21	
3、企业年金缴费				
合计		625,599.01	625,599.01	

单位：元

项目	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
1、基本养老保险		602,388.67	602,388.67	
2、失业保险费		23,426.70	23,426.70	
3、企业年金缴费				
合计		625,815.37	625,815.37	

其他事项：

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 149.17 万元、150.42 万元、231.91 万元和 152.12 万元，占各期末资产总额的比例分别为 0.68%、0.48%、0.59%和 0.41%，占比较低，主要为公司已计提但尚未发放的职工工资、奖金等短期薪酬。报告期各期末，应付职工薪酬余额总体变化不大。

6. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年3月31日
应付利息	
应付股利	
其他应付款	542,567.95
合计	542,567.95

(1) 应付利息

□适用 √不适用

(2) 应付股利

□适用 √不适用

(3) 其他应付款

√适用 □不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	2021年3月31日
押金及保证金	304,500.00
非金融机构借款	186,884.50
未支付员工报销款	50,941.45
其他	242.00
合计	542,567.95

2) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	期末余额	未偿还或未结转的原因
梅赛德斯-奔驰汽车金融有限公司	186,884.50	车贷，分期付款
合计	186,884.50	-

其他说明：

报告期末，公司其他应付款余额 54.26 万元，期末余额较小。公司其他应付款期末主要是押金及保证金、按揭购买车辆的借款和未支付报销款等。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司其他应付款-山东智信电子工程有限公司期末余额 30.55 万元。截至 2021 年 3 月 31 日，公司其他应付款-山东智信电子工程有限公司期末余额 0.00 万元。山东智信电子工程有限公司主要从事信息系统集成业务，公司在股转系统挂牌前，与智信电子之间存在合作关系。2014 年 11 月，公司与智信电子签署监控设备采购安装合同，合同总价款为 508.03 万元，质保期三年。项目合作完成，剩余履约保证金 30.55 万元已于 2021 年 3 月完成支付。

其他事项：

无。

7. 长期应付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年 3 月 31 日
长期应付款	10,000,000.00
专项应付款	
合计	10,000,000.00

(1) 按款项性质列示长期应付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年 3 月 31 日
长期非金融机构借款	10,000,000.00
合计	10,000,000.00

(2) 专项应付款

☐适用 ☒不适用

其他事项:

2017年9月25日,烟台高新技术产业开发区金财国有资产经营有限公司与公司签署《烟台高新区产业发展基金投资协议》,烟台高新技术产业开发区金财国有资产经营有限公司以债权方式向公司投资1,000万元,该产业基金专项用于烟台北邮工业互联网技术研究院有限公司(现更名为山东汉鑫华邮信息产业研究院有限公司)项目,投资期三年。

8. 递延收益

☒适用 ☐不适用

单位:元

项目	2021年3月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
政府补助	1,280,820.48	1,361,190.69	3,850,000.00	750,000.00
合计	1,280,820.48	1,361,190.69	3,850,000.00	750,000.00

涉及政府补助的项目:

☒适用 ☐不适用

单位:元

补助项目	2020年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2021年3月31日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
烟台高新境内上市补助资金款	-	1,618,400.00	-	1,618,400.00	-	-	-	与收益相关	是
创新示范区发展建设资金	1,361,190.69	-	-	80,370.21	-	-	1,280,820.48	与收益相关	是
房租补贴	-	135,866.90	-	135,866.90	-	-	-	与收益相关	是
合计	1,361,190.69	1,754,266.90	-	1,834,637.11	-	-	1,280,820.48	-	-

单位:元

补助项目	2019年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2020年12月31日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
科技发展	100,000.00			100,000.00				与收益	是

计划								相关	
自主创新示范区发展建设资金项目	650,000.00			650,000.00				与收益相关	是
高新区重点研发计划补助资金	500,000.00			500,000.00				与收益相关	是
高新区科技基地建设资金	600,000.00			600,000.00				与收益相关	是
创新示范区发展建设资金	2,000,000.00			638,809.31			1,361,190.69	与收益相关	是
人才引进专项资金		150,000.00		150,000.00				与收益相关	是
稳岗补贴款		36,105.76		36,105.76				与收益相关	是
烟台创新驱动发展专项资金		146,460.00		146,460.00				与收益相关	是
高成长性在孵企业专项扶持资金款		100,000.00		100,000.00				与收益相关	是
研发补助款		16,400.00		16,400.00				与收益相关	是
2018 省市级研发费用补助		341,740.00		341,740.00				与收益相关	是
2020 知识产权扶持资金款		1,000.00		1,000.00				与收益相关	是
贷款贴息		246,650.00			246,650.00			与收益相关	是
合计	3,850,000.00	1,038,355.76		3,280,515.07	246,650.00		1,361,190.69	-	-

注：科技发展计划和自主创新示范区发展建设资金项目以政府对相应研发项目进行验收时确认为其他收益；

单位：元

补助项目	2018 年 12 月 31 日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2019 年 12 月 31 日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
科技发展计划	100,000.00						100,000.00	与收益相关	是
自主创新示范区发展建设资金项目	650,000.00						650,000.00	与收益相关	是
高新区重点研发计划补助资金		500,000.00					500,000.00	与收益相关	是
高新区科技基地建设资金		600,000.00					600,000.00	与收益相关	是
创新示范区		2,000,000.00					2,000,000.00	与收益	是

发展建设资金								相关	
岗位补贴		15,784.00		15,784.00				与收益相关	是
专利补助资金		4,000.00		4,000.00				与收益相关	是
2018 年 市 级制造业强 市专项资金		200,000.00		200,000.00				与收益相关	是
高新区服务业发展专项基金		550,000.00		550,000.00				与收益相关	是
知识产权扶持资金		106,070.00		106,070.00				与收益相关	是
创新平台补贴		200,000.00		200,000.00				与收益相关	是
科技发展计划项目补贴		100,000.00		100,000.00				与收益相关	是
高新技术企业补贴		150,000.00		150,000.00				与收益相关	是
企业研究开发补助		545,500.00		545,500.00				与收益相关	是
科技型中小企业评价		40,000.00		40,000.00				与收益相关	是
市公共就业和人才服务中心补贴		50,000.00		50,000.00				与收益相关	是
高成长性在孵企业专项扶持资金		100,000.00		100,000.00				与收益相关	是
双百计划		50,000.00		50,000.00				与收益相关	是
贷款贴息		125,431.25			125,431.25			与收益相关	是
其他		405.32		405.32				与收益相关	是
合计	750,000.00	5,337,190.57		2,111,759.32	125,431.25		3,850,000.00	-	-

单位：元

补助项目	2017 年 12 月 31 日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2018 年 12 月 31 日	与资产/收益相关	是否为与企业日常活动相关的政府补助
科技发展计划	100,000.00						100,000.00	与收益相关	是
自主创新示范区发展建设资金项目	650,000.00						650,000.00	与收益相关	是
岗位补贴		7,650.49		7,650.49				与收益相关	是
专利补助资金		30,000.00		30,000.00				与收益相关	是
服务业转型发展基金		380,000.00		380,000.00				与收益相关	是
企业挂牌		200,000.00		200,000.00				与收益	是

上市扶持资金								相关	
创新驱动发展专项资金		200,000.00		200,000.00				与收益相关	是
高成长性在孵企业专项扶持资金		100,000.00		100,000.00				与收益相关	是
双百计划2018资助资金		100,000.00		100,000.00				与收益相关	是
贯标认证奖励		100,000.00		100,000.00				与收益相关	是
引才奖补资金		50,000.00		50,000.00				与收益相关	是
双软企业认证补贴		50,000.00		50,000.00				与收益相关	是
贷款贴息		156,873.00			156,873.00			与收益相关	是
合计	750,000.00	1,374,523.49		1,217,650.49	156,873.00		750,000.00	-	-

(1) 《企业会计准则》对政府补助的划分标准

2017年5月10日，财政部发布《关于印发修订《企业会计准则第16号——政府补助》的通知》（财会[2017]15号），以规范政府补助的确认、计量和列报。根据该准则的规定，与资产相关的政府补助，是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

(2) 报告期内收到的补助项目均依据政府补助文件内容认定为与收益相关的政府补助

报告期内，公司收到的政府补助情况及对应补助文件依据如下表所示：

序号	补助项目或内容	年度/期间	金额(万元)	补助文件	文件核心内容	确定为与收益相关的原因
1	科技发展计划	2017	10.00	烟高科[2017]20号,关于下达2017年度烟台高新区科学技术发展计划(第二批的通知)	用于补助研发项目“基于DevOps的跨平台智能生产服务系统的研发与应用”的研发费用	取得补助事项不形成任何长期资产
2	自主创新示范区发展建设资金项目	2017	65.00	烟科[2017]21号,关于下达2017年度烟台山东半岛国家自主创新示范区发展建设资金项目的通知	用于补助研发项目“基于AR的工业人机交互系统的研发”的研发费用	取得补助事项不形成任何长期资产
3	服务业转型	2018	38.00	项目入区协议	服务业转型发	取得补助事项不形

序号	补助项目或内容	年度/期间	金额 (万元)	补助文件	文件核心 内容	确定为与收益相关 的原因
	发展基金				展基金	成任何长期资产
4	企业挂牌上市扶持资金	2018	20.00	烟高[2016]50号,烟台高新区加快推动企业挂牌上市的办法	企业挂牌上市扶持资金	取得补助事项不形成任何长期资产
5	创新驱动发展专项资金	2018	20.00	烟高经科字[2018]43号,关于下达2018年度烟台高新区创新驱动发展专项资金(第三批)的通知	创新平台补贴资金	取得补助事项不形成任何长期资产
6	双百计划2018资助资金	2018	10.00	烟发[2015]12号,中共烟台市委、烟台市人民政府关于深化拓展高端人才(团队)引进“双百计划”的意见;烟办发[2018]3号,市委办公室 市政府办公室 关于公布烟台市“双百计划”人才名单的通知	“双百计划”人才补助	取得补助事项不形成任何长期资产
7	知识产权优势企业奖励	2018	10.00	烟高[2019]39号,关于印发《烟台高新区知识产权专项扶持资金管理办法(试行)》的通知	知识产权优势企业奖励	取得补助事项不形成任何长期资产
8	引才奖补资金	2018	5.00	烟人组办发[2018]4号,关于公布2018年度企事业单位引才奖补和人才引进伯乐奖名单的通知	引才奖补资金	取得补助事项不形成任何长期资产
9	双软企业认证补贴	2018	5.00	烟高经科字[2018]43号,关于下达2018年度烟台高新区创新驱动发展专项资金(第三批)的通知	双软企业认证补贴	取得补助事项不形成任何长期资产
10	岗位补贴	2018	0.77	烟人社发[2015]27号,关于贯彻落实鲁人社发[2015]23号文件切实做好我市失业保险支持企业稳定岗位有关工作的通知	稳岗补贴	取得补助事项不形成任何长期资产
11	专利补助资金	2018	3.00	烟高办[2014]31号烟台高新技术产业开发区管委会办公室关于印发《烟台高新区鼓励专利发明办法》的通知	发明专利补助	该发明专利不形任何成长期资产
12	高成长性在	2018	10.00	烟高[2017]2号,关于	高成长性在孵	取得补助事项不形

序号	补助项目或内容	年度/期间	金额 (万元)	补助文件	文件核心 内容	确定为与收益相关 的原因
	孵企业专项扶持资金			印发《关于支持高成长性在孵企业加速发展的办法（试行）》的通知	企业专项扶持资金	成任何长期资产
13	高新区重点研发计划补助资金	2019	50.00	烟科[2019]13 号,关于下达 2019 年度烟台市重点研发计划的通知	用于补助研发项目“基于 Spark 的金融行业人工智能平台的研发与应用”的研发费用	取得补助事项不形成任何长期资产
14	高新区科技基地建设资金	2019	60.00	烟财教[2018]29 号,关于下达 2018 年科技基地建设资金（山东自主创新示范区“蓝色汇智双百人才”资金）预算指标的通知	用于补助研发项目“智能网联汽车大数据安全在线监测系统”的研发费用	取得补助事项不形成任何长期资产
15	创新示范区发展建设资金	2019	200.00	烟高科经发[2019]25 号,关于下达 2019 年度烟台山东半岛国家自主创新示范区发展建设资金项目的通知	2019 年自创区发展建设资金项目(移动政务数据防护创新服务平台建设)	取得补助事项不形成任何长期资产
16	岗位补贴	2019	1.58	烟人社发[2015]27 号,关于贯彻落实鲁人社发[2015]23 号文件切实做好我市失业保险支持企业稳定岗位有关工作的通知	稳岗补贴	取得补助事项不形成任何长期资产
17	专利补助资金	2019	0.40	烟高办[2014]31 号烟台高新技术产业开发区管委会办公室关于印发《烟台高新区鼓励专利发明办法》的通知	发明专利补助	该发明专利不形成任何长期资产
18	2018 年市级制造业强市专项资金	2019	20.00	烟高财企指[2019]6 号,关于下达 2018 年市级制造业强市奖补专项资金（区级负担）预算指标的通知	创新成果项目补助资金	省级企业技术中心补助，不属于长期资产。
19	高新区服务业发展专项基金	2019	55.00	项目入区协议	高新区服务业发展专项基金	取得补助事项不形成任何长期资产
20	知识产权扶持资金	2019	10.61	烟知[2018]28 号,关于做好 2018 年度烟台市知识产权奖补相关工作	知识产权扶持资金	取得补助事项不形成任何长期资产
21	创新平台补贴	2019	20.00	烟高科经发[2019]68 号,关于下达 2019 年度烟台高新区创新驱	创新平台补贴	取得补助事项不形成任何长期资产

序号	补助项目或内容	年度/期间	金额 (万元)	补助文件	文件核心 内容	确定为与收益相关 的原因
				动发展专项资金（第二批）的通知		
22	科技发展计划项目补贴	2019	10.00	烟高科经发[2019]68号，关于下达 2019 年度烟台高新区创新驱动发展专项资金（第二批）的通知	科技发展计划项目结转计划“移动应用安全服务平台”补贴	取得补助事项不形成任何长期资产
23	高新技术企业补贴	2019	15.00	烟高科经发[2019]68号，关于下达 2019 年度烟台高新区创新驱动发展专项资金（第二批）的通知；烟科[2017]81 号，关于印发《烟台市高新技术企业培育库建设管理实施细则》的通知	高新技术企业补贴	取得补助事项不形成任何长期资产
24	企业研究开发补助	2019	54.55	烟高科经发[2019]64号，关于印发《高新区企业研究开发财政补助实施办法》的通知	对企业整体发生的研发费用补助	取得补助事项不形成任何长期资产
25	科技型中小企业评价	2019	4.00	烟高科经发[2019]68号，关于下达 2019 年度烟台高新区创新驱动发展专项资金（第二批）的通知	科技型中小企业评价补助款	取得补助事项不形成任何长期资产
26	烟台市公共就业和人才服务中心补贴	2019	5.00	烟人社字[2019]167号，关于公布 2019 年烟台市企事业单位引才奖补和伯乐奖名单的通知	优秀引才奖	取得补助事项不形成任何长期资产
27	高成长性在孵企业专项扶持资金	2019	10.00	烟高[2019]63 号，关于下达 2019 年烟台高新区高成长性在孵企业认定名单的通知	高成长性在孵企业专项扶持资金	取得补助事项不形成任何长期资产
28	双百计划	2019	5.00	烟办发[2018]3 号，市委办公室 市政府办公室 关于公布烟台市“双百计划”人才名单的通知	“双百计划”人才补助	取得补助事项不形成任何长期资产
29	贷款贴息	2019	12.54	烟高[2016]53 号烟台高新区科技信贷风险补偿资金管理办法；个人及小微企业申请创业担保贷款须知	“科信贷”贴息；烟台高新区劳动密集型小微企业小额担保贴息	取得补助事项不形成任何长期资产
30	其他-附加税减免优惠	2019	0.04	财税[2019]13 号 财政部 税务总局关于实	附加税减免	取得补助事项不形成任何长期资产

序号	补助项目或内容	年度/期间	金额 (万元)	补助文件	文件核心内容	确定为与收益相关的原因
				施小微企业普惠性税收减免政策的通知		
31	人才引进专项资金	2020	15.00	烟人社发[2017]8号, 关于落实《烟台市加快实施创新驱动发展战略行动计划(2016-2020年)》有关人才引进政策的实施意见	人才引进专项资金	取得补助事项不形成任何长期资产
32	稳岗补贴款	2020	3.61	烟人社发[2015]27号, 关于贯彻落实鲁人社发[2015]23号文件切实做好我市失业保险支持企业稳定岗位有关工作的通知	稳岗补贴	取得补助事项不形成任何长期资产
33	烟台创新驱动发展专项资金	2020	14.65	烟高科经发[2019]64号, 关于印发《高新区企业研究开发财政补助实施办法》的通知	创新驱动发展专项资金	取得补助事项不形成任何长期资产
34	高成长性在孵企业专项扶持资金款	2020	10.00	烟高科创[2020]11号, 关于下达2020年烟台高新区高成长性在孵企业认定名单的通知	高成长性在孵企业专项扶持资金款	取得补助事项不形成任何长期资产
35	研发补助款	2020	1.64	烟高科经发[2019]64号, 关于印发《高新区企业研究开发财政补助实施办法》的通知	研发费用补助款	取得补助事项不形成任何长期资产
36	省市级研发费用补助	2020	34.17	烟高科[2020]10号, 关于下达2020年度高新区创新驱动发展及知识产权专项资金的的通知	省市级研发费用补助	对研发费用的补助, 未形成长期资产
37	知识产权扶持资金款	2020	0.10	烟高科[2020]10号, 关于下达2020年度高新区创新驱动发展及知识产权专项资金的的通知	有效发明专利: 移动设备信息传递方法	该发明专利不形成公司长期资产
38	贷款贴息	2020	24.67	烟高市监字[2019]17号, 关于组织申报知识产权质押融资扶持资金的通知; 烟高[2016]53号烟台高新区科技信贷风险补偿资金管理办法	科信贷贴息、知识产权质押融资贴息	取得补助事项不形成任何长期资产
39	烟台高新境内上市补助	2021年1-3月	161.84	关于《关于进一步支持企业对接资本市场	烟台高新境内上市补助资金	取得补助不形成任何长期资产

序号	补助项目或内容	年度/期间	金额（万元）	补助文件	文件核心内容	确定为与收益相关的原因
	资金款			加快上市挂牌的政策》的补充通知（烟金监字（2020）59号）	款	
40	房租补贴	2021 年 1-3 月	13.59	烟台经济技术开发区管理委员会、华为软件技术有限公司、山东金佳园科技股份有限公司共建“华为（烟台）人工智能创新中心”合作协议	房租减免	补助发生的房租费用，不形成任何长期资产

（3）政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准、依据及方法

①划分依据和标准

公司将政府补助计入当期损益或递延收益的划分依据为《企业会计准则第 16 号——政府补助》，根据该准则“第九条 与收益相关的政府补助，应当分情况按照以下规定进行会计处理：（一）用于补偿企业以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；（二）用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。”

②划分方法和具体划分结果

公司收到政府补助时，检查补助的相关成本费用是否已经实际发生，相关成本费用未发生的，计入递延收益，相关成本费用已经实际发生，则计入当期损益，具体情况如下：

序号	补助项目或内容	年度/期间	金额（万元）	依据	内容	分类原因
1	科技发展计划	2017	10.00	烟高科[2017]20 号，关于下达 2017 年度烟台高新区科学技术发展计划（第二批的通知）	用于补助研发项目“基于 DevOps 的跨平台智能生产服务系统的研发与应用”的研发费用	相关费用尚未发生，计入递延收益
2	自主创新示范区发展建设资金项目	2017	65.00	烟科[2017]21 号，关于下达 2017 年度烟台山东半岛国家自主创新示范区发展建设资金项目的通知	用于补助研发项目“基于 AR 的工业人机交互系统的研发”的研发费用	相关费用尚未发生，计入递延收益
3	服务业转型发展基金	2018	38.00	项目入区协议	服务业转型发展基金	相关费用已经发生，计入当期损益

序号	补助项目 或内容	年度/ 期间	金额（万元）	依据	内容	分类原因
4	企业挂牌上市扶持资金	2018	20.00	烟高[2016]50 号，烟台高新区加快推动企业挂牌上市的办法	企业挂牌上市扶持资金	相关费用已经发生，计入当期损益
5	创新驱动发展专项资金	2018	20.00	烟高经科字[2018]43 号，关于下达 2018 年度烟台高新区创新驱动发展专项资金（第三批）的通知	创新平台补贴资金	相关费用已经发生，计入当期损益
6	双百计划 2018 资助资金	2018	10.00	烟发[2015]12 号，中共烟台市委、烟台市人民政府关于深化拓展高端人才(团队)引进“双百计划”的意见；烟办发[2018]3 号，市委办公室 市政府办公室 关于公布烟台市“双百计划”人才名单的通知	“双百计划”人才补助	相关费用已经发生，计入当期损益
7	知识产权优势企业奖励	2018	10.00	烟高[2019]39 号，关于印发《烟台高新区知识产权专项扶持资金管理办法（试行）》的通知	知识产权优势企业奖励	相关费用已经发生，计入当期损益
8	引才奖补资金	2018	5.00	烟人组办发[2018]4 号，关于公布 2018 年度企事业单位引才奖补和人才引进伯乐奖名单的通知	引才奖补资金	相关费用已经发生，计入当期损益
9	双软企业认证补贴	2018	5.00	烟高经科字[2018]43 号，关于下达 2018 年度烟台高新区创新驱动发展专项资金（第三批）的通知	双软企业认证补贴	相关费用已经发生，计入当期损益
10	岗位补贴	2018	0.77	烟人社发[2015]27 号，关于贯彻落实鲁人社发[2015]23 号文件切实做好我市失业保险支持企业稳定岗位有关工作的通知	稳岗补贴	相关费用已经发生，计入当期损益
11	专利补助资金	2018	3.00	烟高办[2014]31 号烟台高新技术产业开发区管委会办公室关于印发《烟台高新区鼓励专利发明办法》的通知	发明专利补助	相关费用已经发生，计入当期损益
12	高成长性在孵企业专项扶持资金	2018	10.00	烟高[2017]2 号，关于印发《关于支持高成长性在孵企业加速发展的办法（试行）》的通知	高成长性在孵企业专项扶持资金	相关费用已经发生，计入当期损益
13	高新区重点研发计划补助资金	2019	50.00	烟科[2019]13 号,关于下达 2019 年度烟台市重点研发计划的通知	用于补助研发项目“基于 Spark 的金融行业人工智能平台的研发与应用”的研发费	相关费用尚未发生，计入递延收益

序号	补助项目 或内容	年度/ 期间	金额（万元）	依据	内容	分类原因
					用	
14	高新区科技基地建设资金	2019	60.00	烟财教[2018]29号，关于下达2018年科技基地建设资金（山东自主创新示范区“蓝色汇智双百人才”资金）预算指标的通知	用于补助研发项目“智能网联汽车大数据安全在线监测系统”的研发费用	相关费用尚未发生，计入递延收益
15	创新示范区发展建设资金	2019	200.00	烟高科经发[2019]25号，关于下达2019年度烟台山东半岛国家自主创新示范区发展建设资金项目的通知	2019年自创区发展建设资金项目（移动政务数据防护创新服务平台建设）	相关费用尚未发生，计入递延收益
16	岗位补贴	2019	1.58	烟人社发[2015]27号，关于贯彻落实鲁人社发[2015]23号文件切实做好我市失业保险支持企业稳定岗位有关工作的通知	稳岗补贴	相关费用已经发生，计入当期损益
17	专利补助资金	2019	0.40	烟高办[2014]31号烟台高新技术产业开发区管委会办公室关于印发《烟台高新区鼓励专利发明办法》的通知	发明专利补助	相关费用已经发生，计入当期损益
18	2018年市级制造业强市专项资金	2019	20.00	烟高财企指[2019]6号，关于下达2018年市级制造业强市奖补专项资金（区级负担）预算指标的通知	创新成果项目补助资金，不形成资产	相关费用已经发生，计入当期损益
19	高新区服务业发展专项基金	2019	55.00	项目入区协议	高新区服务业发展专项基金	相关费用已经发生，计入当期损益
20	知识产权扶持资金	2019	10.61	烟知[2018]28号，关于做好2018年度烟台市知识产权奖补相关工作	知识产权扶持资金	相关费用已经发生，计入当期损益
21	创新平台补贴	2019	20.00	烟高科经发[2019]68号，关于下达2019年度烟台高新区创新驱动发展专项资金（第二批）的通知	创新平台补贴	相关费用已经发生，计入当期损益
22	科技发展计划项目补贴	2019	10.00	烟高科经发[2019]68号，关于下达2019年度烟台高新区创新驱动发展专项资金（第二批）的通知	科技发展计划项目结转计划“移动应用安全服务平台”补贴	相关费用已经发生，计入当期损益
23	高新技术企业补贴	2019	15.00	烟高科经发[2019]68号，关于下达2019年度烟台高新区创新驱动发展专项资金（第二批）的通知；烟科[2017]81号，关于印	高新技术企业补贴	相关费用已经发生，计入当期损益

序号	补助项目 或内容	年度/ 期间	金额（万元）	依据	内容	分类原因
				发《烟台市高新技术企业培育库建设管理实施细则》的通知		
24	企业研究 开发补助	2019	54.55	烟高科经发[2019]64 号， 关于印发《高新区企业研究 开发财政补助实施办法》的通知	对企业整体发生 的研发费用补助	相关费用 已经发生， 计入当期 损益
25	科技型中 小企业评价	2019	4.00	烟高科经发[2019]68 号， 关于下达 2019 年度烟台 高新区创新驱动发展专 项资金（第二批）的通知	科技型中小企业 评价补助款	相关费用 已经发生， 计入当期 损益
26	烟台市公 共就业和 人才服务 中心补贴	2019	5.00	烟人社字[2019]167 号， 关于公布 2019 年烟台市 企事业单位引才奖补和 伯乐奖名单的通知	优秀引才奖	相关费用 已经发生， 计入当期 损益
27	高成长性 在孵企业 专项扶持 资金	2019	10.00	烟高[2019]63 号，关于下 达 2019 年烟台高新区高 成长性在孵企业认定名 单的通知	高成长性在孵企 业专项扶持资金	相关费用 已经发生， 计入当期 损益
28	双百计划	2019	5.00	烟办发[2018]3 号，市委 办公室 市政府办公室 关于公布烟台市“双百计 划”人才名单的通知	“双百计划”人才 补助	相关费用 已经发生， 计入当期 损益
29	贷款贴息	2019	12.54	烟高[2016]53 号烟台高新 区科技信贷风险补偿资 金管理办法；个人及小微 企业申请创业担保贷款 须知	“科信贷”贴息； 烟台高新区劳动 密集型小企业小 额担保贴息	相关费用 已经发生， 计入当期 损益
30	其他-附加 税减免优 惠	2019	0.04	财税[2019]13 号 财政部 税务总局关于实施小微 企业普惠性税收减免政 策的通知	附加税减免	相关费用 已经发生， 计入当期 损益
31	人才引进 专项资金	2020	15.00	烟人社发[2017]8 号，关 于落实《烟台市加快实 施创新驱动发展战略行 动计划（2016-2020 年） 》有关人才引进政策的 实施意见	人才引进专项资 金	相关费用 已经发生， 计入当期 损益
32	稳岗补贴 款	2020	3.61	烟人社发[2015]27 号，关 于贯彻落实鲁人社发 [2015]23 号文件切实做 好我市失业保险支持企 业稳定岗位有关工作的 通知	稳岗补贴	相关费用 已经发生， 计入当期 损益
33	烟台创新 驱动发展 专项资金	2020	14.65	烟高科经发[2019]64 号， 关于印发《高新区企业研 究开发财政补助实施办 法》的通知	创新驱动发展专 项资金	相关费用 已经发生， 计入当期 损益

序号	补助项目 或内容	年度/ 期间	金额（万元）	依据	内容	分类原因
34	高成长性 在孵企业 专项扶持 资金款	2020	10.00	烟高科创[2020]11号，关于下达2020年烟台高新区高成长性在孵企业认定名单的通知	高成长性在孵企业专项扶持资金款	相关费用已经发生，计入当期损益
35	研发补助 款	2020	1.64	烟高科经发[2019]64号，关于印发《高新区企业研究开发财政补助实施办法》的通知	研发费用补助款	相关费用已经发生，计入当期损益
36	省市级研 发费用补 助	2020	34.17	烟高科[2020]10号，关于下达2020年度高新区创新驱动发展及知识产权专项资金的通知	省市级研发费用补助	相关费用已经发生，计入当期损益
37	知识产权 扶持资金 款	2020	0.10	烟高科[2020]10号，关于下达2020年度高新区创新驱动发展及知识产权专项资金的通知	有效发明专利：移动设备信息传递方法	相关费用已经发生，计入当期损益
38	贷款贴息	2020	24.67	烟高市监字[2019]17号，关于组织申报知识产权质押融资扶持资金的通知；烟高[2016]53号烟台高新区科技信贷风险补偿资金管理办法	科信贷贴息、知识产权质押融资贴息	相关费用已经发生，计入当期损益
39	烟台高新 境内上市 补助资金 款	2021年 1-3月	161.84	关于《关于进一步支持企业对接资本市场加快上市挂牌的政策》的补充通知（烟金监字（2020）59号）	烟台高新境内上市补助资金款	相关费用已经发生，计入当期损益
40	房租补贴	2021年 1-3月	13.59	烟台经济技术开发区管理委员会、华为软件技术有限公司、山东金佳园科技股份有限公司共建“华为（烟台）人工智能创新中心”合作协议	房租减免	相关费用已经发生，计入当期损益

其他事项：

无。

9. 其他资产负债科目分析

（1）预付账款

报告期各期末，公司预付款项余额及账龄情况如下：

单位：元

项目	2021年3月31日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	余额	比例（%）	余额	比例（%）	余额	比例（%）	余额	比例（%）

1 年以 内	3,630,287.66	91.13	3,139,967.73	97.80	1,437,982.05	91.38	1,994,926.02	93.93
1 年以 上	353,486.22	8.87	70,767.36	2.20	135,596.89	8.62	128,900.94	6.07
合计	3,983,773.88	100.00	3,210,735.09	100.00	1,573,578.94	100.00	2,123,826.96	100.00

报告期各期末，公司预付账款余额分别为 212.38 万元、157.36 万元、321.07 万元和 398.38 万元，占资产总额的比例分别为 0.96%、0.50%、0.82%和 1.08%，占比较小。预付账款账龄主要在一年以内，截至 2021 年 3 月 31 日，账龄在一年以内预付账款金额占预付账款总额的比例为 91.13%。截至报告期末，预付账款主要系公司向不特定投资者公开发行并在并在精选层挂牌阶段发生的保荐费、审计费、律师费和材料制作费等。

（2）其他应收款

① 报告期各期末，其他应收款情况如下：

单位：元

项目	2021 年 3 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
其他应收款余额	3,478,388.42	3,892,015.65	3,601,063.14	4,183,114.43
坏账准备	821,822.82	762,298.87	785,954.82	388,432.24
其他应收款净额	2,656,565.60	3,129,716.78	2,815,108.32	3,794,682.19

报告期各期末，其他应收款净额分别为 379.47 万元、281.51 万元、312.97 万元和 265.66 万元，占资产总额的比例分别为 1.72%、0.89%、0.80%和 0.72%，占资产总额比重较低，主要是应收供应商返利、押金保证金与备用金等款项。

② 其他应收款余额按款项性质分类情况如下：

单位：元

项目	2021 年 3 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
供应商返利	979,181.00	1,688,415.87		
押金及保证金	2,156,029.87	1,956,611.17	2,392,606.69	2,256,418.50
备用金	198,502.69	115,689.00	5,347.13	79,458.38
资金拆借				1,023,285.74
应收个税			964,524.19	759,019.05
代缴款	101,228.42	118,607.00	113,707.25	39,192.57
其他	43,446.44	12,692.61	124,877.88	25,740.19
合计	3,478,388.42	3,892,015.65	3,601,063.14	4,183,114.43

如上表所示，期末公司其他应收款主要是应收供应商返利、押金保证金与备用金。

A、供应商返利的结算周期、具体结算方式

公司目前的供应商返利仅来源于华为软件技术有限公司（以下简称“华为公司”），

包括订单返利以及季度返利。华为以单笔订单和季度订单完成情况为返利计算基础，公司按照权责发生制原则，于核算采购成本当期根据华为返利政策计算返利金额，并计入其他应收款。公司以抵减返利金额后的应付款税后金额计入存货成本，并于实际收到华为返利款时冲减其他应收款。华为公司一般将在次月通过银行转账方式与公司结算支付订单返利，当季度结束后确认季度返利，并于下一季度前完成支付。

截至 2021 年 3 月 31 日，公司“其他应收款—供应商返利”期末余额为 97.92 万元。截至 2021 年 8 月 31 日，上述款项已全额收回。

B、供应商返利的具体会计处理

公司在对采购的华为产品时，以权责发生制原则为基础确认返利。公司根据华为公司的返利政策，匹配公司购买及经营情况确认相关返利金额为其他应收款，剩余金额确认为原材料入账成本，并于实际收到华为返利时冲减其他应收款，具体会计分录如下：

a 原材料采购入库，确认供应商返利：

借：存货

其他应收款

应交税金-应交增值税

贷：应付账款—华为软件技术有限公司

b 收到供应商返利：

借：银行存款

贷：其他应收款

C、量化分析供应商返利对报告期经营业绩的影响

2018 年和 2019 年，公司不存在供应商返利情况。

2020 年，因确认为其他应收款-供应商返利而减少的原材料成本为 739.98 万元，因此营业成本结转减少 739.98 万元，扣除所得税影响后的返利占净利润的比例为 14.31%。

2020 年第一季度，因确认为其他应收款-供应商返利而减少的原材料成本为 116.56 万元，因此营业成本结转减少 116.56 万元，扣除所得税影响后的返利占净利润的比例为 15.34%。

③ 其他应收款账龄分析

报告期各期末，公司其他应收款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2021年3月31日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
1年以内	178.72	51.38%	218.10	56.04%	170.41	47.32	217.01	51.88
1-2年	19.29	5.55%	78.57	20.19%	43.66	12.13	168.39	40.25
2-3年	65.52	18.84%	13.88	3.57%	124.02	34.44	26.51	6.34
3-4年	62.92	18.09%	57.96	14.89%	17.01	4.72	6.40	1.53
4-5年	16.39	4.71%	15.69	4.03%	5.00	1.39		
5年以上	5.00	1.44%	5.00	1.28%				
合计	347.84	100.00%	389.20	100.00%	360.11	100.00	418.31	100.00

报告期各期末，公司1年以上的其他应收款项主要为房租押金、履约保证金等。

④ 其他应收款前五名情况

截至2021年3月31日，公司其他应收款余额前五名明细如下：

单位：元

债务人名称	款项性质	期末余额	账龄	占比(%)	坏账准备余额
华为软件技术有限公司	供应商返利	979,181.00	1年以内	28.15	48,959.05
国家税务总局烟台市税务局	保证金及押金	615,504.00	1-2年、2-3年	17.70	118,994.43
烟台高新科创发展有限公司	保证金及押金	254,350.00	3-4年	7.31	254,350.00
赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	保证金及押金	153,998.00	1年以内	4.43	7,699.90
山东省文登整骨烟台医院有限公司	保证金及押金	150,000.00	3-4年	4.31	46,380.00
合计		2,153,033.00		61.90	476,383.38

截至2020年12月31日，公司其他应收款余额前五名明细如下：

单位：元

债务人名称	款项性质	期末余额	账龄	占比(%)	坏账准备余额
华为软件技术有限公司	购货返利	1,688,415.87	1年以内	43.38	84,420.79
国家税务总局烟台市税务局	保证金及押金	615,504.00	1-2年	15.81	58,411.33
烟台高新科创发展有限公司	保证金及押金	254,350.00	2-3年	6.54	83,859.29
山东省文登整骨烟台	保证金及押金	150,000.00	3-4年	3.85	46,380.00

医院有限公司					
山东省烟台护士学校	保证金押金	90,498.36	1 年以内	2.33	3,610.04
合计		2,798,768.23		71.91	276,681.45

截至 2019 年 12 月 31 日，公司其他应收款余额前五名明细如下：

单位：元

债务人名称	款项性质	期末余额	账龄	占比 (%)	坏账准备余额
国家税务总局烟台市税务局	押金及保证金	615,504.00	1 年以内	17.09	30,775.21
龙口市财政局	押金及保证金	342,234.00	1 年以内	9.50	17,111.69
荣成市建诚置业有限公司	押金及保证金	265,871.56	1 年以内	7.38	13,293.58
烟台高新科创发展有限公司	押金及保证金	254,350.00	2-3 年	7.06	101,740.00
刘文义	应收个税	224,384.83	1 年以内、1-3 年	6.23	63,810.89
合计		1,702,344.39		47.26	226,731.37

截至 2018 年 12 月 31 日，公司其他应收款余额前五名明细如下：

单位：元

债务人名称	款项性质	期末余额	账龄	占比 (%)	坏账准备余额
李明	资金拆借	800,000.00	1 年以内	19.12	40,000.00
欧瑞传动电气股份有限公司	押金及保证金	580,000.00	1-3 年	13.86	74,000.00
山东环宇项目管理有限公司	押金及保证金	432,550.00	1 年以内、1-3 年	10.35	25,977.50
烟台高新科创发展有限公司	押金及保证金	254,350.00	1-2 年	6.08	25,435.00
烟台市新瑞安工程有限公司	资金拆借	223,285.74	1 年以内	5.34	11,164.29
合计		2,290,185.74		54.75	176,576.79

(3) 应收账款融资

截至 2021 年 3 月 31 日，应收款项融资账面价值 356.80 万元，系执行新金融工具准则后将应收票据中的承兑银行为工商银行、建设银行等银行承兑汇票调整至应收款项融资核算所致。

(4) 合同资产

截至 2021 年 3 月 31 日，公司合同资产账面价值 820.47 万元。公司于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则，2021 年 3 月末将 1 年内到期的质保金及子公司汉鑫华智已完成履约部分确认收入并计入合同资产。截至 2021 年 3 月 31 日，合同资产期末余额按照政府、

事业单位、国企、民营企业等性质的数量及合同金额等列示如下：

单位：元

客户性质	期末余额	占比	客户数量	合同金额
政府部门	5,087,655.46	59.41%	21	71,663,114.34
事业单位	2,064,151.20	24.10%	7	23,146,511.40
国有企业	782,647.22	9.14%	6	9,623,625.92
民营企业	629,579.27	7.35%	6	11,421,507.80
小计	8,564,033.15	100%	40	115,854,759.46

注：合同资产主要核算未到期的质保金，因项目质保金未到期，故期后未有回款。

① 未将质保认定为单项履约义务的依据

依据《企业会计准则第 14 号-收入》应用指南相关规定，合同资产科目核算企业已向客户转让商品而有权收取对价的权利，仅取决于时间流逝因素的权利不在本科目核算。公司向客户销售商品并与客户结算后形成的质保金，于质保期结束且未发生项目质量问题后拥有无条件向客户收取对价的权利。因此该部分质保金形成合同资产，并于质保期结束且未发生质量问题后转入应收账款。

对于附有质量条款的销售，如果该质量保证在向客户保证所销售商品或服务符合既定标准之外又提供了一项单独的服务，则该质量保证形成一项单项履约义务。公司与客户之间的质保服务条款，仅是为了保证所销售商品符合既定标准，与合同中承诺的其他商品或服务不可单独区分，故未将质保金认定单项履约义务。

② 合同资产预计信用损失率的确认依据

合同资产的预期信用损失率比照应收账款的预期信用损失率。应收账款根据《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。公司采用预期信用损失的简化模型，按照整个存续期内预期信用损失的金额计提其损失准备。

③ “应收项目款”所涉项目基本情况、金额、当事人情况、是否存在合同纠纷等信息、计入合同资产的具体依据

A、项目的基本情况

报告期内，应收项目款所涉项目系公司子公司烟台汉鑫华智数据智能有限公司业务。2019 年，烟台经济技术开发区管理委员会（简称“烟台经济开发区”）、华为软件技术有限公司（简称“华为公司”）、汉鑫科技共同签署了《华为烟台人工智能创新中心合

作协议》（简称“战略合作协议”）。战略合作协议的主要内容为烟台经济开发区作为甲方提供政策及产业资金支持、场地支持、监督管理；华为公司作为乙方负责建设人工智能创新中心、派驻专家团队、创新中心运营服务支撑；汉鑫科技作为丙方成立本地运营公司、成立本地运营团队、提供创新中心的运营服务、人工智能产业孵化。三方签署上述战略协议后，公司设立了全资子公司汉鑫华智，汉鑫华智的主要业务模式为采购华为的标准化产品，在华为标准化产品的基础上进一步的开发后，为客户做符合其应用场景的改造。

B、计入合同资产的具体依据

根据《企业会计准则第 14 号——收入》规定，合同资产是指企业已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。如企业向客户销售两项可明确区分的商品，企业因已交付其中一项商品而有权收取款项，但收取该款项还取决于企业交付另一项商品的，企业应当将该收款权利作为合同资产。

汉鑫华智提供的商品符合准则中规定的企业向客户销售可明确区分的商品，企业因已交付其中一项商品而有权收取款项，但收取该款项还取决于企业交付另一项商品的，故该应收款项作为合同资产列报符合企业会计准则的规定。

C、截至 2021 年 3 月 31 日，公司开展上述业务明细如下：

截至 2021 年 3 月 31 日，公司合同资产中应收项目款为 0.00 元。

④分析项目款回收的可能性以及对坏账计提的影响

根据烟台经济技术开发区管理委员会、华为软件技术有限公司、汉鑫科技共同签署的《华为烟台人工智能创新中心合作协议》约定，烟台经济开发区作为甲方提供政策及产业资金支持为企业进行数字化转型，即该项目的回款由烟台经济开发区完成。项目回款方资质较好，资产减值准备均按预期信用损失率进行计提，资产减值准备计提充分，该业务不存在纠纷及重大信用风险。

（5）一年内到期的非流动资产

报告期各期末，一年内到期的非流动资产情况如下：

单位：元

项目	2021 年 3 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日

一年内到期的长期待摊费用	475,000.00	483,334.83	63,823.63	63,823.63
合计	475,000.00	483,334.83	63,823.63	63,823.63

报告期各期末，一年内到期的非流动资产余额分别为 6.38 万元、6.38 万元、48.33 万元和 47.50 万元，主要系公司各资产负债表日在一年内摊销的房屋装修费和预付长期借款的利息费用。

（6）其他流动资产

报告期各期末，其他流动资产情况如下：

单位：元

项目	2021 年 3 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
增值税留抵税额	71,172.93	67,677.11	21,835.48	6,553.54
待认证进项税额	3,520,868.28	3,874,962.77	834,393.51	
合计	3,592,041.21	3,942,639.88	856,228.99	6,553.54

报告期各期末，其他流动资产余额分别为 0.66 万元、85.62 万元、394.26 万元和 359.20 万元，主要系公司增值税留抵税额、待认证税额。

（7）长期待摊费用

报告期各期末，长期待摊费用余额分别为 6.91 万元、0.53 万元、87.08 万元和 75.21 万元，主要系公司租入房屋的装修费和预付长期应付款三年利息的待摊费用。

（8）递延所得税资产

报告期各期末，递延所得税资产余额分别为 304.67 万元、520.90 万元、778.98 万元和 619.22 万元，占资产总额比例分别为 1.38%、1.65%、2.00%和 1.68%，递延所得税资产占总资产比重较小，对公司财务状况影响较小。公司递延所得税资产主要由信用减值准备及资产减值准备、政府补助产生，为暂时性差异，不存在不能抵扣未来应纳税所得税额的风险。

公司采用资产负债表债务法对企业所得税进行核算，根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额，按照预期于相关资产实现或相关负债清偿当期所使用的所得税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

（9）其他非流动资产

报告期各期末，其他非流动资产余额分别为 0.00 元、0.00 元、2,580.62 万元和

2,891.16 万元。截至报告期末，主要系公司购买长期资产款项预付款、按流动性划分到期时间一年以上的质保金等。

(10) 合同负债/预收账款

单位：元

项目	2021 年 3 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
合同负债	6,409,302.29	2,517,890.94		
预收账款			5,296,856.00	5,432,233.71
合计	6,409,302.29	2,517,890.94	5,296,856.00	5,432,233.71

2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日，预收账款余额分别为 543.22 万元、529.69 万元，主要系核算预收项目款。2020 年执行新收入准则后，公司将预收项目款计入合同负债核算。公司各项目付款进度因项目而异，大部分项目于验收后付款，故各报告期末预收项目款金额较低。

(11) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额明细情况如下：

单位：元

项目	2021 年 3 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
增值税	3,327,605.48	10,788,388.71	4,505,552.92	3,655,067.24
企业所得税	5,461,934.04	8,402,348.54	8,771,363.75	5,024,739.55
个人所得税	23,397.20	8,507.71	968,871.99	759,019.05
城市维护建设税	353,582.42	537,207.93	214,702.79	78,429.36
房产税	369,968.08	332,759.18	220,156.57	115,632.64
教育费附加	147,086.69	225,910.94	87,694.43	29,371.71
地方教育费附加	100,227.03	152,776.54	60,444.91	21,599.97
其他	46,063.87	55,605.38	35,660.33	29,384.36
合计	9,829,864.81	20,503,504.93	14,864,447.69	9,713,243.88

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 971.32 万元、1,486.44 万元、2,050.35 万元和 982.99 万元，占资产总额的比例分别为 4.41%、4.71%、5.26%和 2.67%，主要为应交增值税、企业所得税。

(12) 租赁负债

项目	2021 年 3 月 31 日	2021 年 1 月 1 日
1 年以内		
1-2 年	1,160,635.01	37,924.00
2-3 年		1,112,714.11
3-4 年		
4-5 年		

5 年以上		
租赁付款总额小计	1,160,635.01	1,150,638.11
减：未确认融资费用	6,945.04	20,242.04
租赁付款额现值小计	1,153,689.97	1,130,396.07
减：一年内到期的租赁负债		
合计	1,153,689.97	1,130,396.07

2021 年 1-3 月确认租赁负债利息费用 2.01 万元。

(13) 一年内到期的非流动负债/长期应付款

单位：元

项目	2021 年 3 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
一年内到期的非流动负债	36,369.57		10,000,000.00	
长期应付款	10,000,000.00	10,000,000.00		10,000,000.00
合计	10,036,369.57	10,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00

2021 年 3 月 31 日一年内到期的非流动负债为一年内到期的租赁负债。

2017 年 9 月 25 日，烟台高新技术产业开发区金财国有资产经营有限公司与公司签署《烟台高新区产业发展基金投资协议》，烟台高新技术产业开发区金财国有资产经营有限公司以债权方式向公司投资 1,000 万元，期限三年，投资协议未约定利息费用。公司股东刘文义质押 200 万股（2017 年年度权益分派后）公司股权，为该笔投资款按期偿还提供担保。

该笔借款 2020 年 11 月到期后，烟台高新技术产业开发区金财国有资产经营有限公司与公司协商继续将该资金投资于公司，为期三年，参考最新银行存贷款基准利率一至五年（含五年）贷款利率 4.75% 计算利息。

① 协议背景及原因

为落实高新区管委 2016 年第 102 期会议纪要精神中对烟台北邮工业互联网技术研究院有限公司（现更名为山东汉鑫华邮信息产业研究院有限公司）项目的扶持意见，烟台高新技术产业开发区金财国有资产经营有限公司与公司就扶持烟台北邮工业互联网技术研究院有限公司（公司子公司）达成意见，并签署《烟台高新区产业发展基金投资协议》，烟台高新技术产业开发区金财国有资产经营有限公司同意通过债权方式向公司投资 1,000 万元专项资金用于烟台北邮工业互联网技术研究院有限公司项目。由于是政策扶持款，该笔借款未收取利息。

除《烟台高新区产业发展基金投资协议》以及为担保债权实现股东刘文义签署的《股

权质押合同》（合同编号：JCGZ-LWY-GQZY-2017001）外，公司不曾与烟台高新技术产业开发区金财国有资产经营有限公司签署其他协议。

② 公司的权利义务情况

根据《烟台高新区产业发展基金投资协议》，涉及协议各方权利义务的主要条款如下：

甲方：烟台高新技术产业开发区金财国有资产经营有限公司

乙方：（控股股东 / 实际控制人）：刘文义

丙方：（被投公司）：山东金佳园科技股份有限公司

甲方权利与义务：

甲方通过债权方式向丙方投资 1,000 万元，投资期三年，用于扶持公司发展。甲方产业发展基金不承担任何经营风险，若到期丙方无法保障甲方产业发展基金安全退出时，甲方有权处置乙方质押股权和丙方现有资产、对外出资股权、知识产权等，直至足额清偿甲方产业发展基金。

乙方权利与义务：

乙方按照市场化价格将持有丙方的等额股权质押给甲方，甲方于乙方实际完成质押手续后 10 个工作日内向丙方拨付产业发展基金。乙方对上述款项的偿还承担无限连带责任。

丙方权利与义务：

甲方投资期满后，由丙方偿还甲方产业发展基金，控股股东承诺为上述退出方式进行兜底担保。

③ 履行的程序

公司在签署该协议时履行程序的情况如下：

2017 年 9 月 6 日，公司股东刘文义向公司提交了《关于公司申请产业基金及股东关联担保的议案》。2017 年 9 月 7 日，经董事会审议，同意将该临时议案将直接提交股东大会审议，并在全中国股转系统发布《关于 2017 年第三次临时股东大会增加临时议案的通知公告》（公告编号：2017-034）及《偶发性关联交易公告》（公告编号：2017-035）。

2017 年 9 月 16 日，公司召开 2017 年第三次临时股东大会，审议通过《关于公司申请产业基金及股东关联担保的议案》，并于 2017 年 9 月 18 日在全国股转系统发布《2017 年第三次临时股东大会决议公告》（公告编号：2017-036）。

④ 协议履行情况

该协议在履行过程中不存在纠纷。截至本公开发行说明书签署日，该借款期限已届满，公司已与烟台高新技术产业开发区科技创新服务中心就该笔产业扶持资金签署展期协议，对原 1,000 万元产业扶持贴息资金展期三年（2020 年 11 月 8 日-2023 年 11 月 8 日），利息先由公司全额缴纳，再由烟台高新技术产业开发区科技创新服务中心给予全额补贴。

三、 盈利情况分析

（一） 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位：元

项目	2021 年 1 月—3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
主营业务收入	7,896,115.22	100.00%	253,839,357.54	100.00%	239,087,301.14	100.00%	163,732,115.50	100.00%
其他业务收入								
合计	7,896,115.22	100.00%	253,839,357.54	100.00%	239,087,301.14	100.00%	163,732,115.50	100.00%

其他事项：

报告期内，公司分别实现营业收入 16,373.21 万元、23,908.73 万元、25,383.94 万元和 789.61 万元，其中主营业务收入占比均为 100.00%，各期营业收入全部来源于主营业务收入。2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-3 月，营业收入分别较上年同期增长 16.11%、46.02%和 6.17%和 40.79%，报告期内公司收入稳步增长。2019 年较 2018 年收入增长 7,535.52 万元，增幅 46.02%，增长较大主要原因是公司承接中国共产党烟台市委纪律检查委员会的涉密项目，并于 2019 年确认收入 7,027.52 万元，对公司 2019 年收入增长影响较大。

报告期内，公司主营业务构成按系统集成、设备销售、运营维护分类如下：

单位：万元

业务类型	2021 年 1-3 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
系统集成	733.81	92.93%	25,276.05	99.58%	20,469.86	85.61%	15,940.21	97.35%
设备销售	-	0.00%	31.24	0.12%	3,355.95	14.04%	366.38	2.24%
运营维护	55.80	7.07%	76.65	0.30%	82.92	0.35%	66.62	0.41%
合计	789.61	100.00%	25,383.94	100.00%	23,908.73	100.00%	16,373.21	100.00%

报告期内，公司收入主要来源于系统集成业务，报告期内占营业收入的比重分别为 97.35%、85.61%、99.58%和 92.93%。公司为客户提供系统集成服务，系统集成过程一般涉及交付硬件及软件，公司在系统集成整体解决方案交付后确认整体收入，不涉及单独的软件开发及销售收入。

公司从事多年系统集成业务，具有一定供应链议价能力，在个别项目上为客户采购部分与项目相关的设备，满足客户需求同时提升自身盈利能力，该类业务报告期内占营业收入的比例分别为 2.24%、14.04%、0.12%和 0.00%，非公司主要发展方向。2019 年销售设备类占比较高，主要是公司向山东烟华信息科技有限公司销售设备，单笔收入较高所致。

公司为质保期满的项目提供运维服务，运维服务收入占营业收入比重分别为 0.41%、0.35%、0.30%和 7.07%，该类收入占比较低。

2. 主营业务收入按客户类型分类

单位：元

项目	2021 年 1 月—3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
涉密单位类	536,227.39	6.79%	57,428,403.74	22.62%	145,924,715.17	61.03%	78,766,262.27	48.11%
政校医商类	3,982,994.97	50.44%	169,483,649.18	66.77%	81,994,642.23	34.30%	84,965,853.23	51.89%
工业企业类	3,376,892.86	42.77%	26,927,304.62	10.61%	11,167,943.74	4.67%		
合计	7,896,115.22	100.00%	253,839,357.54	100.00%	239,087,301.14	100.00%	163,732,115.50	100.00%

其他事项：

公司是信息系统集成的解决方案提供商，致力于为政府、企事业单位客户提供信息系统解决方案及相关服务。信息系统集成业务根据客户主体分为三类服务，包括涉密单位类、政校医商、工业企业类服务。政校医商类服务：在政务、教育、医疗等领域为客户提供咨询规划、方案设计、设备采购、系统实施、开发调试、运行维护为一体的政务

信息化智能化产品和一体化解决方案；涉密单位类服务：为党委、政府、纪检监察等有涉密需求的单位提供国产自主可控的涉密信息系统产品和解决方案；工业企业类服务：通过公有云应用开展的模型设计、系统部署服务，对工业企业提供数字化转型服务，包括对产品设计、生产制造、仓储物流、管理创新等环节进行优化。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：元

项目	2021 年 1 月—3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
烟台地区	5,597,225.08	70.89%	236,923,933.68	93.34%	233,637,158.79	97.72%	113,250,217.66	69.17%
烟台地区外	2,298,890.14	29.11%	16,915,423.86	6.66%	5,450,142.35	2.28%	50,481,897.84	30.83%
合计	7,896,115.22	100.00%	253,839,357.54	100.00%	239,087,301.14	100.00%	163,732,115.50	100.00%

其他事项：

公司自 2001 年成立以来深耕烟台市场，报告期内公司业务主要立足烟台，辐射省内地区。报告期内，烟台地区收入分别为 11,325.02 万元、23,363.72 万元和 23,692.39 万元、559.72 万元，占各年同期营业收入的比例分别为 69.17%、97.72%、93.34%和 70.89%。

4. 主营业务收入按销售模式分类

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2021 年 1 月—3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
公开招标	2,458,679.69	31.14%	76,851,012.37	30.28%	53,492,539.92	22.37%	45,892,584.27	28.03%
邀请招标	384,199.30	4.87%	74,702,759.92	29.43%	145,996,834.74	61.06%	92,397,935.69	56.43%
竞争性谈判			62,658,428.80	24.68%	696,766.10	0.29%	6,433,523.99	3.93%
商务谈判	5,045,896.78	63.90%	35,775,138.10	14.09%	36,899,948.68	15.44%	16,545,807.40	10.11%
单一来源采购	7,339.45	0.09%	3,852,018.35	1.52%	2,001,211.70	0.84%	2,462,264.15	1.50%
合计	7,896,115.22	100.00%	253,839,357.54	100.00%	239,087,301.14	100.00%	163,732,115.50	100.00%

其他事项:

报告期内，公司业务主要面向政府部门、党政、司法机关、事业单位等，公司客户采购一般采用招标方式，公司通过招标（含邀请招标）取得收入的比例分别是 84.46%、83.43%、59.71%和 36.01%，是公司获得收入的主要方式。2021 年 1-3 月通过招标方式获得业务较低，主要系受季节性影响，公司 2021 年一季度收入工业企业类业务占比较高，工业企业类业务主要通过商务谈判方式获取所致。

5. 主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年 1 月—3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
第一季度	7,896,115.22	100.00%	5,814,632.20	2.29%	5,377,897.56	2.25%	434,028.20	0.27%
第二季度			65,931,110.63	25.97%	57,582,537.89	24.08%	61,708,361.24	37.69%
第三季度			38,896,293.52	15.32%	48,580,826.36	20.32%	12,991,996.87	7.93%
第四季度			143,197,321.19	56.41%	127,546,039.33	53.35%	88,597,729.19	54.11%
合计	7,896,115.22	100.00%	253,839,357.54	100.00%	239,087,301.14	100.00%	163,732,115.50	100.00%

其他事项:

(1) 主营业务收入按季度总体分析

报告期内，公司主要从事信息系统集成业务，终端客户主要面向政府单位、事业单位及国有企业等。受公司终端客户影响，公司项目每年的投资立项申请和审批、招标等工作通常集中在上半年，公司中标后的实施集中在下半年，造成下半年完工、验收较为集中，故第四季度收入比重较大。公司与同行业可比公司各季度收入占比如下：

季度	万达信息	恒锋信息	科创信息	正元智慧	殷图网联	行业平均	发行人
第一季度	13.88%	10.97%	5.01%	10.34%	5.98%	9.24%	1.60%
第二季度	28.13%	20.32%	16.38%	20.11%	20.09%	21.01%	29.25%
第三季度	25.85%	28.19%	26.36%	19.40%	18.50%	23.66%	14.52%
第四季度	32.13%	40.52%	52.25%	50.15%	55.43%	46.10%	54.62%

注：同行业可比公司各季度收入占比取自 2018 年、2019、2020 年三年定期报告各季度收入占当年营业收入比例的算术平均数。

如上表所述，可比公司第一、二季度平均确认收入占全年收入比例为 30.25%，与

公司 30.85%较接近。报告期内，公司第四季度平均确认收入 54.62%，超过 50%，与科创信息、正元智慧和殷图网联接近，公司收入季节波动性与同行业可比公司不存在重大差异。公司第一季度确认收入比例较低，主要系公司收入主要来源于烟台市地区，报告期内较同行业可比公司具有更强的区域性特点，且规模较同行业可比公司平均规模较小所致。

（2）报告期内第四季度收入、成本和毛利率情况

按月份披露 2018 年至 2020 年第四季度营业收入、成本和毛利率情况如下：

单位：万元

2020 年度				
月份	收入	成本	收入占比	毛利率
10 月	242.76	175.05	0.96%	27.89%
11 月	2,607.92	1,937.92	10.27%	25.69%
12 月	11,469.05	7,276.24	45.18%	36.56%
合计	14,319.72	9,389.21	56.41%	34.43%
2019 年				
月份	收入	成本	收入占比	毛利率
10 月	255.65	74.40	1.07%	70.90%
11 月	978.37	600.53	4.09%	38.62%
12 月	11,520.58	7,893.14	48.19%	31.49%
合计	12,754.60	8,568.07	53.35%	32.82%
2018 年				
月份	收入	成本	收入占比	毛利率
10 月	929.20	567.71	5.68%	38.90%
11 月	3,085.25	1,730.58	18.84%	43.91%
12 月	4,845.32	3,024.39	29.59%	37.58%
合计	8,859.76	5,322.68	54.11%	39.92%

2018 年、2019 年和 2020 年，公司第四季度确认收入比例占当年营业收入的比例分别为 54.11%、53.35%和 56.41%，第四季度收入占比较高的情形与同行业可比公司情况相符。公司无法获取可比公司月度经营数据，故无法对比可比公司月度经营情况。

2018 年、2019 年和 2020 年，第四季度收入毛利率分别为 39.92%、32.82%和 34.43%，与当年全年毛利率 39.09%、33.70%和 35.26%相比差异较小。

（3）报告期各期第四季度确认收入主要项目情况

① 2020 年第四季度前十大收入明细如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同签订节点	合同规定的完工节点	实际验收节点	结算节点	收入确认金额	截至 2021 年 8 月 31	合同约定的质保期	目前所处节点

							(不含税)	日回款金额	满节点	
1	龙口市龙芯大数据有限公司	龙口运营指挥中心项目	2020.11	接到招标人通知后 90 个日历天	2020.12	验收合格支付 90%，剩余 10%质保期满支付	4,392.85	-	2023.12	已验收，质保期内，尚未结算
2	中国共产党烟台市委办公室	烟台市市委信息系统项目	2020.12	2020.12.30 日之前 /2020.12.15 日之前	2020.12	验收合格支付 95%，剩余 5%质保期满支付	3,373.74	824.17	2023.12	已验收，质保期内，尚未全部结算
3	烟台市档案馆	烟台市数字档案馆设施设备建设项目	2020.04	接到招标人通知后的 90 个日历天	2020.11	验收合格支付 95%，剩余 5%质保期满支付	2,017.46	1,979.12	硬件部分：2023.11； 软件部分：2025.11	已验收，质保期内，已结算大部分合同款
4	中国共产党烟台市委纪律检查委员会	烟台纪检监察委涉密信息系统建设项目	2020.12	自接到采购人通知后的 30 个日历天	2020.12	验收合格支付 90%，剩余 10%质保期满支付	1,135.69	-	2023.12	已验收，质保期内，尚未结算
5	山东黄金矿业（莱州）有限公司焦家金矿	焦家金矿设备采购项目	2020.10	具备安装条件 30 个工作日	2020.12	合同生效支付 30%，验收合格支付 60%，剩余 10%质保期满支付	644.25	655.20	2023.12	已验收，质保期内，除质保金已结算
6	中国共产党烟台牟平区纪律检查委员会	牟平区纪委监委网络建设项目	2020.12	自接到采购人通知后 60 个工作日内供货安装调试完毕	2020.12	验收合格支付 95%，剩余 5%质保期满支付	311.42	322.48	2022.12	已验收，质保期内，除质保金已结算
7	山东省烟台监狱	山东省烟台监狱智慧	2020.12	30 日历天内安装调试完毕	2020.12	验收合格支付 95%，剩余 5%质保	224.93	100.00	2023.12	已验收，质保期内，结算

	狱	监狱建设一期工程数据中心建设				期满支付				部分款项
8	平度市人民法院	平度市人民法院诉讼服务中心设备安装采购安装调试	2020.11	2020年11月15日前	2020.11	验收合格支付95%，剩余5%质保期满支付	190.83	197.60	2021.11	已完成验收，质保期内，已结算除质保金外的款项
9	山东宝源生物科技股份有限公司	智慧农业管理平台项目	2020.07	与甲方协商进行	2020.10	甲方根据申请由创新中心拨付款项	188.13	199.41	无质保期约定	已验收、已结算
10	烟台一诺电子材料有限公司	智慧工厂项目	2020.11	与甲方协商进行	2020.12	甲方根据申请由创新中心拨付款项	186.58	197.78	无质保期约定	已验收、已结算

② 2019年第四季度前十大收入明细如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同签订节点	合同规定的完工节点	实际验收节点	结算节点	收入确认金额(不含税)	截至2021年8月31日回款金额	合同约定的质保期满节点	目前所处节点
1	中国共产党烟台市纪律检查委员会	烟台市纪委监委信息化建设项目二期	2019.06	2019年12月31日前交付	2019.12	每月按工程进度付款，验收付至60%，财政部门定案付至90%，剩余10%质保期满支付	5,147.00	4,995.00	2022.12	已验收，质保期内，结算部分款项

2	山东烟 华信息 科技有 限公司	龙口大 数据中 心设备 供货项 目	2019.12	2019 年 12 月 31 日前按 合同指 定地点 交付货 物	2019.12	预付款 400 万元, 剩余交付 后 180 日 内支付	2,999.60	3,376.2	2020.12	质保期已满, 已结算
3	中国共 产党烟 台市委 委员会 办公室	烟台市 委网络 建设项 目二期	2019.06	接到采 购通知 后 90 日 历天	2019.12	验收后支 付至 80%, 国家 有关部门 评测合格 支付至 95%, 剩余 质保期满 支付	1,439.36	1,220.58	2022.12	已完成验收, 质保期内, 结 算完大部分 款项
4	烟台市 人民政 府办公 室	市政府 视频会 议系统 项目	2019.11	自接到 采购人 通知后 15 天内 供货、 安装调 试完 毕;	2019.12	验收合格 支付 95%, 剩余 5%质保期 满支付	530.85	540.71	2020.12	已验收, 质保 期已满, 已结 算除质保金 外款项
5	国家税 务总局 烟台市 税务局	国家税 务总局 烟台市 税务局 监控指 挥中心 开发服 务项目	2019.06	2019 年 12 月 15 日前完 成验收	2019.12	合同签订 后 15 日内 预付 10%, 验收 后付至 40%, 经中 介审计机 构审计后 付至 100%。	259.91	275.50	2022.12	已验收, 质保 期内, 结算完 成
6	招远市 公安局	专用网 络系统 工程	2017.06	接到监 理书面 通知 90 日内达 到竣工 验收条 件	2019.11	验收合格 支付 95%, 剩余 5%质保期 满支付	216.25	222.31	2022.11	已验收, 质保 期内, 除质保 金外已结算
7	龙口市 行政审 批服务 局	烟台市 公共资 源交易 中心龙 口分中 心智能 化项目	2019.09	接到通 知 1 个 月内完 成供货 安装调 试	2019.12	验收合格 支付 60%, 运行 三个月支 付 30%, 剩余质保 期满支付	201.73	102.25	2021.12	已验收, 质保 期内, 已结算 部分款项
8	蓬莱龙 亭酒庄	龙亭酒 庄弱电	2017.04	2017 年 9 月 30	2019.11	合同签订 三日内预	179.15	157.68	2020.11	已验收, 质保 已期满, 已结

	有限公司	工程施工项目		日前完成		付 30%，设备进场付 15%，工程过半付 15%，通过验收付 35%，剩余为质保金				算
9	龙口市教育和体育局	龙口高考、学考标准化考场项目	2019.08	自接到通知 45 天内完成供货安装调试	2019.11	验收合格支付 60%，运行三个月支付 30%，剩余为质保金	170.28	75.17	2024.11	已验收，质保期内，已结算部分款项
10	山东烟台烟草有限公司	烟草中心机房 UPS 和精密空调采购项目	2019.09	合同签订后 60 日内交付	2019.12	验收合格支付 95%，剩余 5%质保期满支付	165.16	177.30	2024.12	已验收，质保期内，已结算除质保金外款项

③2018 年第四季度前十大收入明细如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同签订节点	合同规定的完工节点	实际验收节点	结算节点	收入确认金额 (不含税)	截至 2021 年 8 月 31 日回款金额	合同约定的质保期满节点	目前所处节点
1	中国共产党烟台市委纪律检查委员会	烟台市纪委监委信息化建设项目一期	2018.12	自合同签订之日起 7 日内供货，于 2019 年 1 月 1 日前安装、验收完毕	2018.12	每月按工程进度付款，验收付至 60%，财政部门定案付至 90%，剩余 10%质保期满支付	1,650.83	1,447.00	2021.12	已验收，质保期内，已结算大部分款项
2	中国共产党烟台市委办公室	烟台市委网络建设项目一期	2018.09	自接到甲方通知后 50 个日历天内系统安装完毕	2018.11	验收合格支付 80%，相关部门评测合格支付 95%，剩余质保期满支付	1,416.93	1,426.85	2021.11	已验收，质保期内，已结算除质保金外部分
3	陕西建工安装集团	曲阜孔子国际文化交流中心	2018.11	以甲方通知时间开工，2018 年 12 月 31 日分包工程竣工	2018.11	甲方收到建设单位款项后 7 个工作日	857.80	784.35	不适用	已验收，已结算大部分款项

	有限公司	一期主馆弱电智能化安防系统及特色系统补充协议工程				内支付乙方				
4	莱阳市德仁医疗科技有限公司	莱阳市第二人民医院迁建项目智能化系统工程	2018.05	2018年5月29日开工；计划工期90天	2018.12	完成总工程量的50%时付30%，验收使用3个月后付至90%，剩余质保期满支付	681.82	225.00	2019.12	已验收，质保期已满，已结算部分款项
5	陕西建工安装集团有限公司	曲阜孔子国际文化交流中心一期主馆弱电智能化安防系统及特色系统补充协议工程	2018.12	以甲方开工通知时间日开工，以甲方竣工通知时间日分包工程竣工	2018.12	甲方收到建设单位款项后7个工作日内支付乙方	658.96	122.14	不适用	已验收，已结算部分款项
6	烟台诺准电气有限公司	烟台诺准电气工程有限公司设备采购项目	2017.12	收到全部货物并验收后，付全款	2018.10	收到货物验收后付全款	366.38	425.00	不适用	已验收、结算完成
7	中国共产党烟台市委纪律检查委员会	监察委飞龙办公区信息化设备采购项目	2018.11	合同生效后于10个日历天交货并安装	2018.11	每月按工程进度付款，验收付至60%，财政部门定案付至90%，剩余10%质保期满支付	284.81	271.71	2021.11	已验收，质保期内，已结算除质保金外款项
8	烟台开发区奇章经济发展总	佰和悦府二期智能化工程	2018.04	以监理开工令为准，工期60天	2018.12	开工前预付20%，完成工程量一半支付至40%，结算定案支	251.22	196.78	2021.12	已验收，质保期内，结算部分款项

	公司					付至 95%， 剩余为质 保金				
9	山东 蓝海 恒创 科技 开发 有限 公司	蓝海软 件园 BCE 楼 智能化	2016.04	2016 年 12 月 20 日前完成供 货、安装、调 试	2018.12	按工程进 度付款，验 收合格付 至 95%，剩 余为质保 金	240.74	40.00	2021.12	质保期 内，已结 算部分 款项
10	烟台 广播 电视 台	烟台广 播电视 台 LED 背景屏 幕系统 项目	2018.10	与甲方协商进 行	2018.12	设备到场 支付 40%， 验收合格 支付至 55%，剩余 为质保金	202.59	235.01	2019.12	质保期 已满、结 算完成

注：“收入确认金额（不含税）”中已包含质保金金额，质保金收入确认时点与收入确认时点一致。

（4）将信息系统集成业务收入拆分为设备销售、工程施工和技术服务三类

公司将信息系统集成收入根据合同名称和业务实质进一步拆分为设备销售、工程施工和技术服务三类，具体情况如下：

（单位：万元）

分类	2021 年 1-3 月	2020 年	2019 年	2018 年
设备销售类系统集成	1.22	1,556.50	1,148.85	737.38
工程施工类系统集成	349.81	21,009.25	18,777.05	14,828.29
技术服务类系统集成	382.78	2,710.30	543.96	374.54
合计	733.81	25,276.05	20,469.86	15,940.21

①关于设备销售类业务和工程施工类系统集成业务的说明：

政府部门对公司的采购，如果预算是从当地政府财政部门的经建科支出，则通常签署为《建设工程施工合同（****项目）》，如预算是从财政部门的政采科支出，则通常签署为《政府采购合同（采购内容）》，公司根据政府部门预算的来源及政府部门对合同模板的选择与政府部门签署合同。但从合同具体的约定和公司实际完成的工作看，上述业务均属于系统集成业务。

公司在业务分类中，独立于系统集成业务以外，有一类单独的设备销售业务，该类业务发生主要因为公司从事多年系统集成业务，具有一定供应链议价能力，可以在个别项目上为客户采购部分与项目相关的设备，满足客户需求同时提升自身盈利能力，该类

业务不涉及系统集成服务，与设备销售类系统集成业务有本质差异。

将系统集成业务分为设备销售类和工程施工类，与可比公司上市公司恒锋信息较为接近。恒锋信息收入结构与汉鑫科技相似度较高，2020 年，恒锋信息经审计营业收入为 50,212.31 万元，其中收入结构中，智慧城市行业综合、软件开发、设计服务、维保服务及养老服务占比分别为 92.19%、1.40%、0.23%、2.14%及 4.04%。恒锋信息智慧城市行业综合业务与公司信息系统集成业务较为类似。恒锋信息年报信息未详细披露智慧城市行业综合的具体分类，但在其 2017 年公布的招股说明书中，将该类业务分为工程施工类和商品销售类两个类别，并做如下具体说明：“从业务性质上来说，商品销售类与工程施工类智慧城市行业综合解决方案业务没有本质区别，均是为客户提供专业化、个性化的解决方案。两者只是因为在项目立项和项目资金来源或招标方式等方面的不同而导致在项目签署合同的类型、付款方式、发票类型、验收方式等方面存在差异。”

②关于技术服务类业务的说明

部分客户与公司签署的合同名称为《技术服务合同》，该类业务主要是工业企业类业务，也包括部分政校医商类系统集成业务中主要软件系公司开发的业务。该类业务一般没有大量的工程施工，主要业务为解决方案设计和软件开发服务。

6. 营业收入总体分析

（1）营业收入综合分析

报告期内，公司营业收入分别为 16,373.21 万元、23,908.73 万元、25,383.94 万元和 789.61 万元，2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-3 月，营业收入分别较上年同期增长 16.11%、46.02%、6.17%和 40.79%，报告期内公司收入稳步增长。2019 年较 2018 年收入增长 7,535.52 万元，增幅 46.02%，增长较大主要是公司承接了中国共产党烟台市纪律检查委员会

的涉密项目，该客户 2019 年确认收入 7,027.52 万元，对公司 2019 年收入增长影响较大。

（2）收入确认政策分析

报告期内，公司主要客户是政府部门、党政、司法机关、事业单位等，该类客户的

采购主要遵循预算管理制度，每年的投资立项申请和审批、招标等工作通常集中在上半年，而公司中标后的实施更多集中在下半年，公司项目实施周期一般 6 个月以内，因此大部分项目一般可在当年完工验收。公司收入确认政策如下：① 提供工程施工、项目建设服务的，以工程安装完成或项目完成并取得客户竣工验收报告时为收入确认时点，以竣工验收报告为收入确认的主要依据。② 销售监控设备和其他货物，以发出产品并取得客户签收单时为收入确认时点，以出库单、经客户签字或盖章的收货单/签收单为收入确认的主要依据。③ 企业数字化转型业务主要是按照合同要求向客户提供需求调研、方案设计、开发部署等服务，待相关服务成果符合客户要求并经客户验收后确认收入。④ 提供运营维护等服务的，按照与客户签订合同或协议的约定，依照提供服务的期限确认收入。同行业公司的收入确认会计政策如下：

公司	收入确认方式
恒锋信息	公司收入主要包括智慧城市信息服务业务收入、软件开发收入、设计服务收入、维保服务和养老服务收入。智慧城市信息服务业务在经验收合格或交付后确认收入；软件开发在经验收合格后确认收入；设计服务在经客户签收后确认收入；维保服务在提供服务期间分期确认收入；养老服务按提供服务的次数确认收入。
万达信息	系统集成收入：公司根据合同的约定，在相关货物发出并收取价款或取得收取价款的依据、并经对方用户验收合格后确认系统集成收入的实现。对于跨年度开发项目，由公司业务技术部门提供项目开发进度，经用户确认后，按完工百分比确认收入。
正元智慧	系统建设分为通过系统集成业务需要安装的产品销售以及单独的产品销售两种方式。通过系统集成业务需要安装的产品销售在项目已实际完工并取得项目调试验收报告时确认收入；单独的产品销售，一般不需安装，在完成产品交付时确认收入。
科创信息	系统集成销售收入是公司为客户实施系统集成项目时，应客户要求代其外购硬件系统并安装所获得的收入。建筑安装收入是指公司为客户提供的弱电工程设计、施工；电视监控、防盗报警系统工程施工等实现的相关收入。 系统集成所有权上的主要风险和报酬转移给买方，公司不再对其实施继续管理权和实际控制权，相关的收入已经收到或取得了收款的证据，与销售该系统集成有关的成本能够可靠地计量时，确认销售收入。具体为公司在系统集成安装完成，并取得客户的终验报告后确认收入的实现。
殷图网联	系统集成业务是指公司围绕客户有关电网运行智能辅助监控系统建设及改造的需求，为其设计相关智能辅助综合监控集成方案，并提供软件开发、硬件集成、项目实施、系统联调等综合服务，该业务在系统安装调试完毕并取得客户验收报告后确认收入。

公司可比公司收入确认政策主要有两类：一是按完工百分比法确认；另一类是按项目实施完成取得客户验收报告后确认，即终验法确认。公司客户主要面向政府部门、党政、司法机关、事业单位等，该类客户的采购主要遵循预算管理制度，每年的投资立项申请和审批、招标等工作通常集中在上半年，而公司中标后的实施更多集中在下半年，造成下半年完工、验收较为集中。公司项目实施周期通常 6 个月以内，公司多数项目可年内完成，故公司采用终验法确认，与同行业可比公司正元智慧、科创信息、殷图网联

所采用的收入确认会计政策一致，符合《企业会计准则》的规定。

(3) 涉密单位、政校医商和工业企业类服务报告期内通过各类收入确认方式确认的收入金额及占比、成本、毛利率情况

公司是信息系统集成的解决方案提供商，致力于为政府、企事业单位客户提供信息系统解决方案及相关服务，主营业务为信息系统集成服务；公司凭借一定供应链议价能力，向部分有设备采购需求的客户销售设备及其他货物，该类业务收入占比很小。

报告期内公司根据客户类型不同，收入确认方式主要有四类：工业企业类服务，按照合同要求向客户提供需求调研、方案设计、开发部署等服务，相关服务成果符合客户要求并经客户验收后确认收入；其他类型服务中需要安装集成的，以工程安装完成或项目完成并取得客户竣工验收报告时为收入确认时点，项目结算时审定收入与竣工验收时确认收入的差异，结算时调整当期收入；其他类型服务中无需安装集成，即销售设备和其他货物，以发出产品并取得客户签收单时为收入确认时点；其他类型服务中质保期满需要运维的，运维期内直线法确认收入；报告期内通过各类收入确认方式确认的收入金额及占比、成本、毛利率如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月			
	收入	成本	收入占比	毛利率
涉密单位类	53.62	29.84	6.79%	44.35%
其中：以竣工验收报告确认收入	36.24	20.13	4.59%	44.45%
直线法确认收入	17.38	9.71	2.20%	44.13%
政校医商类	398.30	213.97	50.44%	46.28%
其中：以竣工验收报告确认收入	359.88	187.30	45.58%	47.95%
直线法确认收入	38.42	26.67	4.87%	30.58%
工业企业类	337.69	223.48	42.77%	33.82%
其中：以客户验收报告确认收入	337.69	223.48	42.77%	33.82%
合计	789.61	467.29	100.00%	40.82%
项目	2020 年度			
	收入	成本	收入占比	毛利率
涉密单位类	5,742.84	3,870.43	22.62%	32.60%
其中：以竣工验收报告确认收入	5,694.12	3,865.17	22.43%	32.12%
直线法确认收入	48.72	5.26	0.19%	89.21%
政校医商类	16,948.37	10,756.43	66.77%	36.53%
其中：以竣工验收报告确认收入	16,889.20	10,727.46	66.54%	36.48%
以客户签收单确认收入	31.24	25.96	0.12%	16.91%
直线法确认收入	27.93	3.01	0.11%	89.21%
工业企业类	2,692.73	1,805.87	10.61%	32.94%
其中：以客户验收报告确认收入	2,692.73	1,805.87	10.61%	32.94%

合计	25,383.94	16,432.73	100.00%	35.26%
项目	2019 年度			
	收入	成本	收入占比	毛利率
涉密单位类	14,592.47	8,979.98	61.03%	38.46%
其中：以竣工验收报告确认收入	14,563.31	8,972.56	60.91%	38.39%
直线法确认收入	29.16	7.42	0.12%	74.56%
政校医商类	8,199.47	6,173.64	34.30%	24.71%
其中：以竣工验收报告确认收入	4,789.76	3,147.83	20.03%	34.28%
以客户签收单确认收入	3,355.95	3,012.13	14.04%	10.25%
直线法确认收入	53.76	13.68	0.22%	74.56%
工业企业类	1,116.79	698.32	4.67%	37.47%
其中：以客户验收报告确认收入	1,116.79	698.32	4.67%	37.47%
合计	23,908.73	15,851.94	100.00%	33.70%
项目	2018 年度			
	收入	成本	收入占比	毛利率
涉密单位类	7,876.62	4,716.51	48.11%	40.12%
其中：以竣工验收报告确认收入	7,870.02	4,714.20	48.07%	40.10%
直线法确认收入	6.60	2.31	0.04%	65.09%
政校医商类	8,496.59	5,256.23	51.89%	38.14%
其中：以竣工验收报告确认收入	8,070.19	4,980.19	49.28%	38.29%
以客户签收单确认收入	366.38	255.09	2.24%	30.38%
直线法确认收入	60.02	20.95	0.37%	65.09%
合计	16,373.22	9,972.74	100.00%	39.09%

报告期内，公司涉密单位类服务收入分别为 7,876.63 万元、14,592.47 万元、5,742.84 万元和 53.62 万元，毛利率分别为 40.12%、38.46%、32.60%和 44.35%。服务收入较高，主要是承接中国共产党烟台市纪律检查委员会信息化项目，该单一客户全年收入 7,027.52 万元，对当年涉密单位类收入影响较大。报告期内，受各项目之间施工方案、招标报价等不同，毛利率各年之间有一定波动，整体看与全年平均毛利率水平差异不大。

报告期内，公司政校医商类业务收入分别为 8,496.59 万元、8,199.46 万元、16,948.36 万元和 398.30 万元，毛利率分别为 38.14%、24.71%、36.53%和 46.28%。2020 年政校医商类业务较 2019 年增长 8,748.90 万元，增幅 106.70%，增长较大主要是 2020 年山东省烟台市信息化建设加快，公司承接政校医商类业务大幅增加。2019 年毛利率较低，主要是 2019 年公司向烟华公司、陕西建工等客户供应设备，项目毛利率较低，摊薄全年毛利率。2021 年 1-3 月毛利率较高，主要系受季度性影响，一季度公司项目主要系小型项目，部分较小的项目毛利率较高，与全年毛利率不具可比性所致。

2019 年至 2021 年第一季度，工业企业类业务收入分别为 1,116.79 万元、2,692.73 万元、337.69 万元，毛利率分别为 37.47%、32.94%、33.82%。工业企业类服务是报告

期内新拓展业务，2020 年较 2019 年增加 1,575.94 万元，增幅 141.11%，主要是公司当年度加大工业企业类服务的推广力度，业务拓展情况较为理想所致。

公司政校医商类业务中存在部分销售设备行为，主要系公司从事多年系统集成业务，具有一定供应链议价能力，在个别项目上为客户采购部分与项目相关的设备，满足客户需求同时提升自身盈利能力，该类业务报告期内较少，非公司主要发展方向。

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年	2019 年	2018 年
销售设备收入	0.00	31.24	3,355.95	366.38
销售设备成本	0.00	25.96	3,012.13	255.09
销售设备毛利	0.00	5.28	343.82	111.29
毛利总额	322.32	8,951.21	8,056.79	6,400.47
销售设备毛利/毛利总额	0.00%	0.06%	4.27%	1.74%

如上表所示，销售设备贡献毛利占公司各年毛利总额的比例分别为 1.74%、4.27% 和 0.06%，对公司业绩影响较小。2021 年 1-3 月，公司不存在销售设备类的业务。

报告期内，公司各类收入占比呈现一定波动，整体看，公司营业收入呈增加趋势。

(4) 报告期内，各期销售设备和其他货物订单情况

①2021 年 1 月-3 月，销售设备和其他货物订单如下：

2021 年 1-3 月，公司未产生销售设备和其他货物的收入。

② 2020 年，销售设备和其他货物订单如下：

单位：万元

客户名称	销售收入	合同签订	收入确认	销售内容				采购内容		
				销售内容	单价	数量	金额	单价	数量	金额
北京辰安科技股份有限公司	31.24	2020.04	2020.05	海事卫星电话	0.58	5	2.90	0.46	5	2.30
				天通 1 号卫星电话	0.61	5	3.05	0.51	5	2.53
				汇聚交换机	4.67	4	18.67	3.70	4	14.78
				政务网接入交换机	0.69	10	6.90	0.58	10	5.77
				互联网接入交换机	0.69	2	1.38	0.58	2	1.15
				无线 APP	0.24	10	2.40	0.23	10	2.27

注：上述销售内容及采购内容金额和单价含税，下同。

③2019 年，销售设备和其他货物订单如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	合同签订	收入确认	销售内容				采购内容		
					销售内容	单价	数量	金额	单价	数量	金额
1	山东烟华信息	2,999.60	2019.12	2019.12	数据中心机房与能源-柴发动机	1,757.76	1	1,757.76	1,555.56	1	1,555.56
					数据中心机房与电源-低	984.19	1	984.19	868.79	1	868.79

2	科技 有限公司				压配电柜						
					智能温控产品-风冷-室内机	6.81	17	115.73	6.04	17	102.75
					智能温控产品-风冷-室外机	1.57	17	26.64	1.39	17	23.65
					NMW-始端单元-250A开关-监控性-带防雷-右安装	0.57	64	36.56	0.51	64	32.46
					NMW-始端单元-250A开关-监控性-带防雷-左安装	0.57	64	36.56	0.51	64	32.46
					能源-干线单元-适配含250A开关的始端单元	0.39	200	77.83	0.35	200	69.10
					能源-干线单元-兼容含250A/400A开关的始端单元	0.08	416	32.91	0.07	416	29.21
					电源连接器	0.04	1,408	50.75	0.03	1,408	45.06
					集成管理卡	0.06	384	21.74	0.05	384	19.30
					NMW-分接单元-125A-单向输出-60*40A/1P-监控型	0.28	384	106.96	0.25	384	94.96
					电源电缆-5m+3.4m-2*(3*6mm ²)-黑-圆形连接器-rPDU 预制化线缆-冷压端子	0.06	1,104	63.87	0.05	1,104	56.70
					输出模块-母排额定电流250A, 兼容 160A-最大支持 2*24P 63A 支路开关-支路开关热拔插-温度检测-10U 高	1.11	1	1.11	0.98	1	0.98
	陕西 建工 集团 有限 公司	356.35	2019.01	2019.01	拼控器	3.25	1	3.25	1.95	1	1.95
					屏体	0.56	34.76	19.47	20.16	1	20.16
					LED 显示屏	0.56	47.63	26.67	-	-	-
					框架	2.80	1	2.80	2.90	1	2.90
					框架	2.80	1	2.80	-	-	-
					自动售票机	2.89	3	8.67	2.98	3	8.94
					左右主扩线阵列扬声器	4.03	8	32.24	4.03	8	32.24
					左右线阵列超低扬声器	4.13	2	8.27	4.13	2	8.27
					中置扬声器	1.46	1	1.46	1.46	1	1.46
					调音台	1.08	1	1.08	1.08	1	1.08
					数字音频处理器	1.95	1	1.95	1.95	1	1.95
					Wifi 无线数字会议主机	1.13	5	5.63	1.13	5	5.63
					高清摄像头	2.90	3	8.70	2.90	3	8.70
					8 进 8 出混合视频矩阵	2.78	1	2.78	2.78	1	2.78
					电脑切割灯	3.15	4	12.60	2.80	4	11.22
					系统控制主机	2.91	1	2.91	2.91	1	2.91
					译员机深色底	1.27	4	5.07	1.27	4	5.07
					4 路红外线发射机	2.65	1	2.65	2.53	1	2.53
					中等功率红外辐射板	2.09	2	4.17	2.09	2	4.17
					红外线接收器充电机箱（供 56 部使用）	1.98	1	1.98	1.98	1	1.98
					翻译间	1.00	2	2.00	0.58	2	1.16
					银幕扬声器	1.35	1	1.35	1.46	1	1.46
					推车式盘点机 XC-BM302	4.20	1	4.20	4.20	1	4.20
					RFID 防盗安全门（2 通道）XC-BM204	4.00	2	8.00	4.00	2	8.00
					图书馆业务管理系统	6.50	1	6.50	6.00	1	6.00

注:山东烟华信息科技有限公司主要选取单价 1 万元以上及销售金额 20 万元以上的设备; 陕西建工安装集团有限公司主要列示单价 1 万元以上设备。

④ 2018 年, 销售设备和其他货物订单如下:

单位: 万元

客户名称	销售收入	合同签订	收入确认	销售内容				采购内容		
				销售内容	单价	数量	金额	单价	数量	金额
烟台诺准电气工程有限公司	366.38	2017.12	2018.10	投影机	5.00	4	20.00	3.25	4	12.98
				银幕扬声器	2.00	3	6.00	1.49	3	4.46
				投影机	8.00	2	16.00	5.10	2	10.20
				数字音频处理平台	2.75	4	11.00	2.05	4	8.19
				基本型主机	2.50	3	7.50	1.59	3	4.76
				后台数据库管理软件 V2.0	20.00	1	20.00	16.50	1	16.50
				后台交互内容管理软件 V2.0	15.00	1	15.00	13.20	1	13.20
				租赁管理系统(软硬件)	5.00	1	5.00	3.96	1	3.96
				安卓-智能手机导览软件 V2.0	5.00	1	5.00	6.60	2	13.20
				电子导航图勘测	3.50	1	3.50	0.00		0.00
				智能手机二维码导览系统	5.00	1	5.00	0.00		0.00
				客流设备(室内型)	1.00	39	39.00	0.62	39	24.18
				机房设备	15.00	1	15.00	10.32	1	10.32
				65 寸网络液晶一体机	1.20	8	9.60	0.67	8	5.36
				55 寸立式落地触摸查询机	3.22	15	48.30	2.13	15	31.99
				苹果-智能手机导览软件 V2.1	5.00	1	5.00	3.30	1	3.30

注:烟台诺准电气工程有限公司选取标准为销售单价 1 万元以上及销售金额 5 万元以上的设备。

报告期内, 公司各期销售设备和其他货物订单如上所述, 公司主要从事信息系统集成服务, 销售设备和其他货物类业务较少。

报告期内, 公司主要提供硬件交付的设备销售类项目情况如下:

单位: 万元

年度	客户名称	销售收入	使用该硬件设备的项目	使用该硬件设备的最终客户名称	公司开展该业务的商业考虑
2020 年	北京辰安科技股份有限公司	31.24	烟台市城市公共 安全与应急管理 建设项目一期信 息化建设	烟台市应 急管理局	维持与烟台市应 急管理局的良好合 作关系, 并于 2021 年 承接其网络设备升 级项目
2019 年	山东烟华信息 科技有限公司	2,999.60	龙口大数据中心 设备供货项目	龙口市政府	建立与龙口市政府 的良好关系, 并于 2020 年承接龙口运 营指挥中心项目
2019 年	陕西建工安装 集团有限公司	356.35	曲阜孔子国际文 化交流中心项目	曲阜孔子博 物馆	公司前期已承接曲 阜孔子国际文化交

2018 年	烟台诺准电气工程有限公司	366.38	曲阜孔子国际文化交流中心项目	曲阜孔子博物馆	流中心相关弱电智能化项目,该设备销售项目有助于维持良好的客户关系

⑤ 公司向烟华信息销售的业务背景及实质

2019 年, 山东烟华信息科技有限公司 (以下简称“烟华信息”、“烟华”、“客户”), 承接了龙口大数据中心的工程建设。因公司具有丰富的烟台本地服务经验, 在设备采购方面也具备一定的供应链议价优势, 能够为客户提供优质服务, 公司希望借此契机与龙口市政府建立起良好合作关系, 开拓龙口市场, 故公司从烟华信息承接了龙口大数据中心设备供货项目, 约定于 2019 年 12 月 31 日前完成了设备的交付与验收。

在该笔业务中, 龙口大数据中心建设所需的设备品牌、型号由最终使用方龙口市政府指定。公司负责集成设备的采购、安装调试、验收交付, 具体包括与供应商价格谈判、签署采购合同、协调安排设备发货、于客户指定地点收货、安装调试、验收交付, 保障设备满足客户的建设需求, 属于销售设备的行为。公司承接该业务系出于与客户建立良好的合作关系, 熟悉龙口大数据中心建设的相关情况, 为后续承接信息系统集成业务打下基础的商业考虑, 实质并非单纯的贸易业务。

(5) 工程施工、项目建设服务各期前十大项目的具体情况

① 2021 年 1-3 月, 工程施工、项目建设服务前十大项目的具体情况如下:

单位: 万元

序号	客户名称	项目名称、内容	合同金额	收入金额	成本明细		
					直接材料	劳务服务费	其他费用
1	赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	智慧矿区建设项目, 包括计算机网络、视频监控系统、门禁一卡通系统等。	268.00	245.87	137.70	12.91	1.87
2	延锋汽车饰件系统(烟台)有限公司	延锋汽车产线智能改造项目, 包括生产线人工智能模型的算法设计、原型开发和智能分检系统的开发和设计等	195.65	160.38	94.62		0.78
3	万华化学集团股份有限公司	智慧化工园区服务项目, 包括园区搭载服务器、数据存储、视频分析等服务	73.74	69.57	57.92		0.33
4	烟台张裕葡萄酒研发制造有限公司	张裕智能运营管理运营平台项目, 包括数据仓库服务、云数据迁移等	98.71	67.17	46.03		0.73
5	烟建集团有限公司第五建筑安装分公司	哈尔滨工程大学(烟台)研究生院监控增补项目, 对部分教室及区域增补监控系统及配套设备	57.47	52.73	36.35	2.56	2.61
6	烟台北方星	北方星空网络系统集成服	34.00	32.08	14.76	1.90	0.99

	空自控科技有限公司	务项目，楼宇涉密信息系统综合布线方案设计、采购有关设备，并负责现场实施					
7	烟台致瑞图像技术有限公司	致瑞图像油封密封圈视觉检测项目，包括对象存储服务、人工智能云专家咨询服务等	26.28	24.79	16.15	-	0.26
8	莱阳市德仁医疗科技有限公司	莱阳第二人民医院迁建新建项目智能化工程项目，在原项目基础上新增服务器及触摸导航的安装调试	12.91	11.85	6.59	0.15	0.46
9	山东烜烨电子科技有限公司	莱阳市人民医院电子票据系统接口项目	9.80	9.25	6.19	-	0.34
10	烟台福莱物流有限公司	福莱物流 TMS 车辆管理系统项目	7.54	7.40	4.96		0.33
合计			788.1	684.86	423.92	17.52	8.87

2021 年 1-3 月，公司整体毛利率为 40.82%，其中，上述项目毛利率、毛利率合理性、付款安排及与公司自有技术的关系如下：

序号	客户名称	毛利率	毛利率的合理性	付款节点	与公司自有技术的关系（使用的公司自有技术）
1	赤峰柴胡栏子黄金矿业有限公司	37.98%	毛利率接近公司往年政校医商类业务平均毛利率	无预付款，硬件验收后支付至合同价款 30%；全部施工完毕验收后支付至 90%；剩余为质保金，质保期一年	音视频识别标准化和工具化技术
2	延锋汽车饰件系统（烟台）有限公司	40.51%	汉鑫华智企业数字化转型业务，毛利率主要受华为不同产品毛利返利额度影响	甲方向华为（烟台）人工智能创新中心申请使用专项资金，审批通过后创新中心直接拨付公司	数据分析标准化和工具化技术
3	万华化学集团股份有限公司	16.27%	汉鑫华智企业数字化转型业务，毛利率主要受华为不同产品毛利返利额度影响	甲方向华为（烟台）人工智能创新中心申请使用专项资金，审批通过后创新中心直接拨付公司	数据分析标准化和工具化技术
4	烟台张裕葡萄酒研发制造有限公司	30.39%	汉鑫华智企业数字化转型业务，毛利率主要受华为不同产品毛利返利额度影响	甲方向华为（烟台）人工智能创新中心申请使用专项资金，审批通过后创新中心直接拨付公司	数据分析标准化和工具化技术
5	烟建集团有限公司第五建筑安装分公司	21.25%	发包方项目预算较低，故毛利率较低	无预付款，设备安装完成付至 40%，工程竣工验收付至 55%，跨年度支付至 70%，初审后支付至结算价的 85%，定案后支付至结算价 97%，剩余为质保金，质保期满支付	音视频识别标准化和工具化技术
6	烟台北方星空自控科技有限公司	44.96%	涉密集成类业务，毛利率相对较高	合同签订后 7 日内甲方支付乙方合同额 30%，全部安装调试完毕支付合同额 65%，剩余部分质保期满支付	国产操作系统下信息集成技术
7	烟台致瑞图像技术有限公司	33.81%	汉鑫华智企业数字化转型业务，毛利率主要受华为不同产品毛利返利额度影响	甲方向华为（烟台）人工智能创新中心申请使用专项资金，审批通过后创新中心直接拨付公司	数据分析标准化和工具化技术
8	莱阳市德仁医	39.23%	接近公司往年平均毛	工程不付预付款，乙方人员、	数据分析标准化和

	疗科技有限公司		利率水平	材料到场且检验合格，且施工进度完成总工程量的 50% 时，付合同款总价款的 30%；弱电项目安装结束并工程验收达到合格标准要求以及医疗软件安装调试并投入使用 3 个月后，付至合同总价款的 90%，剩余 10% 为质保金，在壹年保修期满后无质量问题一次性付清，质保期 1 年	工具化技术、传感器信息采集和数据处理技术
9	山东烜烨电子科技有限公司	29.41%	分包取得项目，毛利率偏低	接口开发完成甲方验收合格后七个工作日内支付全款	数据分析标准化和工具化技术
10	烟台福莱物流有限公司	28.51%	汉鑫华智企业数字化转型业务，毛利率主要受华为不同产品毛利返利额度影响	甲方向华为（烟台）人工智能创新中心申请使用专项资金，审批通过后创新中心直接拨付公司	数据分析标准化和工具化技术

② 2020 年，工程施工、项目建设服务前十大项目的具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称、内容	合同金额	收入金额	成本明细		
					直接材料	劳务服务费	其他费用
1	龙口市龙芯大数据有限公司	龙口运营指挥中心项目，指挥系统、无线网络系统、会议对讲系统等平台采购、搭建、安装	4,788.21	4,392.85	2,438.12	59.40	28.09
2	中国共产党烟台市委办公室	烟台市委信息系统项目，与信息安全系统相关的设备供货、安装、调试	3,721.92	3,373.74	2,111.89	35.01	18.70
3	龙口市教育和体育局	龙口市新民学校智能化工程，学校智能化监控、管理系统等系统集成服务的设计、采购、安装及调试	2,252.66	2,066.66	1,214.09	141.07	37.29
4	烟台市档案馆	烟台市数字档案馆设施设备建设项目，监控系统等设备的采购、安装、调试	2,199.03	2,017.46	1,436.85	91.10	29.17
5	烟建集团有限公司第五建筑安装分公司	哈尔滨工程大学（烟台）研究生院智能化工程，教学楼、宿舍等地点的等级保护系统、信息发布系统等系统集成服务的智能化施工、采购、安装、调试	1,770.00	1,595.54	832.50	117.40	15.07
6	中国共产党烟台市委纪律检查委员会	烟台纪检委涉密信息系统建设项目，与信息安全系统相关的设备供货、安装、调试	1,237.90	1,135.69	886.29	39.47	16.04
7	鲁东医院有限公司	山东省立医院（集团）鲁东医院一期智能化工程，数字化视频监控系统、门禁系统、楼宇自动系统等系统集成服务的设计、采购、施工	750.45	688.43	380.15	41.06	5.46
8	山东黄金矿业（莱州）有限公司	焦家金矿设备采购项目，音频系统、交换机、UPS	728.00	644.25	344.58	8.35	8.74

	司焦家金矿	系统等设备的采购、安装及调试					
9	烟建集团有限公司	烟台国际肿瘤医学中心（一期）工程弱电智能化工程施工项目，机房工程、停车场系统等系统集成服务的安装、调试	510.09	467.97	220.76	50.09	7.73
10	烟台市芝罘区自然资源局	滨海西路防护林修复及建弱电项目，视频综合管理等相关系统设备的采购、安装及调试	445.34	408.57	257.09	62.26	5.93
合计			18,403.60	16,791.16	10,122.32	645.21	172.22

2020 年，公司整体毛利率为 35.26%，其中，上述项目毛利率、毛利率合理性、付款安排及与公司自有技术的关系如下：

序号	客户名称	毛利率	毛利率的合理性	付款节点	与公司自有技术的关系（使用的公司自有技术）
1	龙口市龙芯大数据有限公司	42.51%	接近全年平均毛利率水平	无预付款，验收合格支付至 90%，剩余为质保金，质保期满支付	音视频识别标准化和工具化技术
2	中国共产党烟台市委办公室	35.81%	接近全年平均毛利率水平	项目竣工验收合格后，按使用单位和监理单位审核后的实际工程量，凭发票支付实际总价款的 95%，余款质保期满后无息付清	国产操作系统下信息集成技术
3	龙口市教育和体育局	32.62%	接近全年平均毛利率水平	验收合格支付至 60%，运行满三个月无质量问题付 30%，剩余 10%质保期满支付	传感器信息采集和数据处理技术
4	烟台市档案馆	22.82%	该项目硬件采购、外购劳务较多，毛利偏低	无预付款，验收合格支付至 95%，剩余为质保金，质保期满支付	传感器信息采集和数据处理技术
5	烟建集团有限公司第五建筑安装分公司	39.52%	接近全年平均毛利率水平	无预付款，设备安装完成付至 40%，工程竣工验收付至 55%，跨年度支付至 70%，初审后支付至结算价的 85%，定案后支付至结算价 97%，剩余为质保金，质保期满支付	传感器信息采集和数据处理技术
6	中国共产党烟台市纪律检查委员会	17.07%	发包方项目预算较低，故毛利率较低	项目完工经采购人验收合格后凭发票支付合同总价的 90%，余款质保期满后无息付清。	国产操作系统下信息集成技术
7	鲁东医院有限公司	38.02%	接近全年平均毛利率水平	甲方按月支付每月完成工程量的 60%，竣工验收支付至已完工程量的 80%，工程结算完成支付至 95%，剩余为质保金	传感器信息采集和数据处理技术
8	山东黄金矿业（莱州）有限公司焦家金矿	43.86%	接近全年平均毛利率水平	合同生效之日起买受人向出卖人支付合同总价款的 30%，产品安装结束验收合格后支付合同总价款的 60%，剩余为质保金	音视频识别标准化和工具化技术
9	烟建集团有限公司	40.47%	接近全年平均毛利率水平	无预付款，甲方在分包方工程款到账后支付审定月工程量的 70%，总包范围内项目竣工验收付至工程款的 80%，定案后支付至工程款的 95%，剩余为质保金	传感器信息采集和数据处理技术

10	烟台市芝罘区自然资源局	20.38%	发包方项目预算较低，故毛利率较低	无预付款，全部设备供货安装调试完毕支付 95%，剩余为质保金	音视频识别标准化和工具化技术

③ 2019 年，工程施工、项目建设服务前十大项目的具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称、内容	合同金额	收入金额	成本明细		
					直接材料	劳务服务费	其他费用
1	中国共产党烟台市纪律检查委员会	烟台市纪委信息化建设项目二期、三期，设备供货、安装、调试及维护，并保证相关利旧设备设施接入到新建系统	7,434.27	7,013.46	3,930.63	370.30	114.32
2	烟台市传染病医院	新建医技病房综合楼及后勤保障楼弱电项目，综合布线系统等医院智能化信息系统集成设备的采购、安装以及调试	1,588.91	1,457.71	1,154.30	23.84	33.80
3	中国共产党烟台市委委员会办公室	烟台市委网络建设项目二期，与信息安全系统相关的设备供货、安装、调试	1,525.72	1,439.36	734.19	55.81	18.47
4	烟台市公安局高新技术产业开发区分局	烟台高新区智慧高新综合警务平台二期项目（数据中心改造及配套设备采购），与信息安全系统相关的设备供货、安装、调试	950.65	872.16	627.04	77.33	14.28
5	海阳市监察委员会	信息化系统项目，与信息安全系统相关的设备供货、安装、调试	666.90	611.83	323.05	26.48	13.05
6	国家税务总局烟台市税务局	国家税务总局烟台市税务局指挥中心建设工程项目，指挥调度系统、税务监测系统、音视频管理系统等 6 个子系统的软件开发；智能化系统集成设备的采购、安装、调试	595.70	534.85	333.46	-	14.11
7	烟台市莱山医院	烟台山医院莱山新院网络信息设备供货安装项目，网络信息设备的安装和调试	330.01	302.76	275.71	-	1.64
8	烟台绿科置业有限公司	保利爱尚海项目弱电及智能化系统工程施工承包项目，保利爱尚海项目内视频监控系统、可视对讲系统等设备采购安装及调试	304.19	278.74	113.27	16.61	0.79
9	中国共产党烟台市委莱山区委员会办公室	莱山区委网络建设项目，与信息安全系统相关的设备供货、安装、调试	285.10	268.96	124.56	2.38	5.50
10	中国共产党烟台市委芝罘区委员会办公室	芝罘区委网络建设项目，与信息安全系统相关的设备供货、安装、调试	282.56	266.35	126.80	1.78	5.21

	公室						
合计			13,964.01	13,046.18	7,743.01	574.53	221.17

2019 年，公司整体毛利率为 33.70%，其中，上述项目毛利率、毛利率合理性、付款安排及与公司自有技术的关系如下：

序号	客户名称	毛利率	毛利率合理性	付款节点	与公司自有技术的关系（使用的公司自有技术）
1	中国共产党 烟台市纪律 检查委员会	37.05%	接近全年平均 毛利率水平	本项目无预付款，按甲方审核的工程进度按月支付完成工程量价款的 60%，安装调试和验收合格后支付至合同价款的 70%，工程结算经财政部门审查定案后付至结算价款的 90%，余 10%为质保金，待保修期满无质量问题后付清全部条款（无息）。	数据分析标准化 和工具化技术
2	烟台市传染病医院	16.86%	发包方项目预算较低，故毛利率较低	本项目无预付款，系统整体上线运行后六个月内支付合同总价的 60%，项目验收审计合格后六个月内支付至合同总价的 90%，余 10%为质保金，质保期满后无质量问题一次性无息付清，质保期 2 年。	传感器信息采集 和数据处理技术
3	中国共产党 烟台市委 会办公室	43.83%	信息创新类项目，毛利率较高	硬件部分：无预付款。供货、安装施工完工经采购人验收合格后支付硬件总价款的 80%，经国家相关部门测评、验收合格后支付至硬件总价款的 95%，余款质保期满后无息付清。软件部分：无预付款，软件开发完成经第三方验收合格后支付总价款的 50%，试运行 3 个月无质量问题付至软件总价款的 80%，经国家相关部门测评、验收合格后支付至软件总价款的 95%，余额质保期满后无息付清。	传感器信息采集 和数据处理技术
4	烟台市公安局 高新技术 产业开发区分局	17.60%	发包方项目预算较低，故毛利率较低	无预付款，供货安装调试完毕支付至 95%，剩余为质保金，质保期 3 年。	国产操作系统下 信息集成技术
5	海阳市监察委员会	40.74%	接近全年平均 毛利率水平	实施完毕且验收合格后付款至合同价款的 90%，留合同总价的 10%为质保金，质保期 2 年。	传感器信息采集 和数据处理技术
6	国家税务总局 烟台市税务局	35.02%	接近全年平均 毛利率水平	合同签订后 15 日内预付合同总额的 10%，到货验收后付至合同总额 40%，项目验收合格后凭发票、验收报告单等相关凭证、经中介审计机构审计后付至合同总额的 100%。	音视频识别标准 化和工具化技术
7	烟台市烟台山医院	8.39%	发包方项目预算较低，故毛利率较低	合同签订后预付至合同总额 20%，设备进场安装调试验收合格后支付至合同总额 90%，余下 10%质保期期满，无质量问题，一次性支付（无息）。	传感器信息采集 和数据处理技术
8	烟台绿科置业有限公司	53.12%	中标毛利率较高	双方按工程定期结算；双方竣工结算确认后 30 日内，扣除质保金后退补结算。	音视频识别标准 化和工具化技术
9	中国共产党 烟台市莱山区委员会办公室	50.76%	信息创新类项目，毛利率较高	供货、安装施工完工经采购人验收合格后凭发票支付合同总价款的 80%，经国家相关部门测评、验收合格后支付至合同总价款的 95%，余款质保期满后无息付清。	传感器信息采集 和数据处理技术
10	中国共产党 烟台市芝罘	49.77%	信息创新类项目，毛利率较高	无预付款，款项由采购人支付。供货、安装施工完工经采购人验收合格后凭	传感器信息采集 和数据处理技术

	区委员会办公室			发票支付合同总价款的 80%，经国家相关部门测评、验收合格后支付至合同总价款的 95%，余款质保期满后无息付清。	

④ 2018 年，工程施工、项目建设服务各期前十大项目的具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称、内容	合同金额	收入金额	成本明细		
					直接材料	劳务服务费	其他费用
c	陕西建工安装集团有限公司	曲阜孔子国际文化交流中心一期主馆弱电智能化、安防系统及特色系统工程，计算机网络系统、多媒体系统、安防系统等信息系统集成类工程的劳务分包，包括设备采购、安装、调试	2,459.86	2,388.21	347.36	436.19	46.61
2	中国共产党烟台市纪律检查委员会	烟台市纪委信息化建设项目一期，与信息安全系统相关的设备供货、安装、调试	1,749.88	1,650.83	936.11	133.38	10.09
3	中国共产党烟台市委委员会办公室	烟台市委网络建设项目一期，与信息安全系统相关的设备供货、安装、调试	1,504.76	1,416.93	769.57	92.48	23.33
4	威海双岛湾汇元城市发展有限公司	威海电子信息与智能制造产业园园区智能化项目和监理，网络及无线覆盖系统、物联网监控系统、物联网数据储存系统等等的采购、安装、调试	928.62	844.20	517.80	18.70	31.59
5	山东省文登整骨烟台医院有限公司	文登整骨烟台医院一期智能化工程，医院智能化工程的方案设计、工程施工、设备采购等	799.00	724.34	412.06	120.80	14.07
6	烟台新时代健康产业有限公司	烟台新时代健康产业有限公司新园区智能化弱电工程二期建设项目，包括综合布线系统、网络计算机系统、电话网络系统、视频监控系统等系统设备的采购、安装及调试	792.00	720.00	421.73	124.60	23.29
7	莱阳市德仁医疗科技有限公司	莱阳市第二人民医院迁建新建项目智能化系统设计安装、机房装修、设施配套及设备配置	750.00	681.82	408.83	120.34	7.27
8	烟台市安全生产监督管理局	烟台市安全生产综合监管信息平台，包括安全生产信息平台系统、高清视频会议系统、LED 大屏幕显示系统等系统集成设备的采购、安装及调试	667.00	629.25	360.35	1.68	14.31
9	中国联合网络通信有限公司烟台市	栖霞新政务服务信息化建设 ICT 项目，与信息安全系统相关的设备供货、	358.93	322.84	93.22	4.20	3.76

	分公司	安装、调试					
10	莱芜市电子政务办公室	政务信息系统大数据中心建设采购项目，与信息安全系统相关的设备供货、安装、调试	306.00	278.18	148.25	1.00	15.33
合计			10,316.05	9,656.60	4,415.28	1,053.37	189.65

2018 年，公司整体毛利率为 39.09%，其中，上述项目毛利率、毛利率合理性、付款安排及与公司自有技术的关系如下：

序号	客户名称	毛利率	毛利率合理性	付款节点	与公司自有技术的关系（使用的公司自有技术）
1	陕西建工安装集团有限公司	65.24%	该项目甲方收到建设单位支付工程款后收款，考虑货币时间价值，项目报价较高	甲方收到工程建设单位支付的工程款、乙方提供相应金额的发票后，七日内把相应款项支付给乙方。	传感器信息采集和数据处理技术
2	中国共产党烟台市纪律检查委员会	34.60%	接近全年平均毛利率水平	本项目无预付款，按甲方审核的工程进度按月支付完成工程量价款的 60%，安装调试和验收合格后支付至合同价款的 70%，工程结算经财政部门审查定案后付至结算价款的 90%，余 10%为质保金，待保修期满无质量问题后付清全部条款（无息）。	数据分析标准化和工具化技术
3	中国共产党烟台市委办公室	37.51%	接近全年平均毛利率水平	系统安装集成完毕后，经甲方验收合格后凭发票支付合同价款的 80%，进国家相关部门测评、验收合格后支付合同总价款的 95%，余额质保期满后无息付清。	传感器信息采集和数据处理技术
4	威海双岛湾汇元城市发展有限公司	32.71%	接近全年平均毛利率水平	验收合格付 90%；剩余运行一年后无问题付清	传感器信息采集和数据处理技术
5	山东省文登整骨烟台医院有限公司	24.49%	发包方项目预算较低，故毛利率较低	每月 25 日向发包人提交当月已完工程量结算书，发包人收到后 28 日内完成审核，审核完成后 7 个工作日内支付审核确认已完成工作量的 70%；竣工验收完成后 28 日内支付至已完工作量的 80%；工程审核结算完成 48 日内，支付至审核结算总造价的 95%，余款 5%作为质保金，质保期满后无质量问题后无息返还，质保期 2 年。	传感器信息采集和数据处理技术
6	烟台新时代健康产业有限公司	20.89%	发包方项目预算较低，故毛利率较低	本项目无预付款；进度款按当月完成形象进度款的 70%支付，竣工验收合格后支付至合同价款的 80%，竣工结算完成后支付至结算价的 90%，留结算额 10%的质保金，质保金期满后一次性无息付清，质保期 3 年。	传感器信息采集和数据处理技术
7	莱阳市德仁医疗科技有限公司	21.32%	发包方项目预算较低，故毛利率较低	工程不付预付款，乙方人员、材料到场且检验合格，且施工进度完成总工程量的 50%时，付合同款总价款的 30%；弱电项目安装结束并工程验收达到合格标准要求以及医疗软件安装调试并投入使用	传感器信息采集和数据处理技术

				3 个月后, 付至合同总价款的 90%, 剩余 10%为质保金, 在壹年保修期满后无质量问题一次性付清, 质保期 1 年。	
8	烟台市安全生产监督管理局	40.19%	接近全年平均毛利率水平	本项目无预收款, 项目验收合格后凭发票、验收报告单支付合同总价的 95%, 余 5%为质保金, 质保金满后无质量问题一次性无息付清, 质保期 2 年。	传感器信息采集和数据处理技术
9	中国联合网络通信有限公司烟台市分公司	68.66%	该项目是涉密政务服服务信息化建设项目, 毛利较高	甲方项目工程验收合格且收到财政支付给甲方费用后, 一个月内付至 40%; 工程验收合格满一年付至 70%; 合格满两年付至 90%, 余款质保期满后付清。	传感器信息采集和数据处理技术
10	莱莒市电子政务办公室	40.84%	接近全年平均毛利率水平	安装调试完毕, 并验收合格后支付 95%, 剩余为质保金。	传感器信息采集和数据处理技术

(6) 报告期内公司与各主要地产商的具体交易情况

①2021 年 1 月-3 月与房地产商交易情况如下:

2021 年 1-3 月, 公司不存在与房地产商交易的情况。

②2020 年与房地产商交易情况如下:

单位: 万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	收入金额	毛利率	截至2021年3月31日应收款	账龄
1	荣成市建诚置业有限公司	荣成市 2017 年城中村改造项目	429.57	394.10	29.76%	107.57	1 年以内
2	烟台市飞龙房地产开发有限公司	飞龙金滩花园 B 区智能化工程	285.70	262.11	21.70%	110.56	1 年以内
3	烟台佰瑞置业有限公司	烟台开发区佰和锦园智能化工程施工合同	264.97	243.09	34.63%	264.97	1 年以内
4	济宁城投绿城置业有限公司	济宁城投绿城监管平台等采购及施工	63.10	56.07	27.11%	33.60	1 年以内
5	烟台裕昌房地产开发有限公司	富饶中心	1.20	1.10	-8.15%	0.00	
合并			1,044.54	956.47		516.70	

③ 2019 年与房地产商交易情况如下:

单位: 万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	收入金额	毛利率	截至 2021 年 3 月 31 日应收款	账龄
1	烟台绿科置业有限公司	保利爱尚海项目弱电及智能化系统工程施工承包项目	304.19	278.74	53.12%	109.19	1-2 年
2	龙口金利房地产开发有限公司	龙玺城设备销售及安装	1.57	1.39	80.37%	79.21	1-2 年: 2.53 2-3 年: 76.68
3	烟台恒天置业有限公司	紫薇台项目补充协议	1.14	1.04	95.33%	111.82	1-2 年: 1.14

							3-4 年： 75.19
合计			306.90	281.17		300.22	

④ 2018 年与房地产商交易情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	收入金额	毛利率	截至 2021 年 3 月 31 日应收款	账龄
1	烟台龙宝房地产开发有限公司	烟台国际金融中心 B 区项目弱电及智能化供应与安装工程施工合同	97.91	89.01	38.00%	35.54	2-3 年
2	烟台广厦房地产开发有限公司	烟台鹤海宾馆室外监控系统施工合同	0.84	0.76	47.40%	0.04	2-3 年
3	龙口金利房地产开发有限公司	金利·龙玺城 ABC 区弱电智能化	130.00	104.02	37.66%	79.21	1-2 年：2.53 2-3 年：76.68
4	中铁建设集团金日房地产有限公司	中国铁建国际城二期弱电系统	105.60	105.18	50.89%	-	2-3 年
5	烟台市红旗置业有限公司	烟台开发区港口配套二期设施工程	136.50	124.09	34.81%	49.67	2-3 年：40.95 3-4 年：8.72
合计			470.85	423.06		164.46	

报告期内，公司与房地产商收入金额分别为 423.07 万元、281.17 万元、956.47 万元和 0 万元，占当期营业收入比例分别为 2.58%、1.18%、3.77%和 0.00%，占比较低。公司主要为房地产商提供弱电智能化工程、配套设施施工及监控系统安装等业务。通过查询全国企业信用信息公示系统、信用中国、中国执行信息公开网等网站，与公司合作的主要地产商注册资本充足、经营状况正常，不存在被列入经营异常名录或列入严重违法失信企业名单情形，不属于失信被执行人。

(7) 报告期内公司与烟华信息、捷瑞数字交易的原因及合理性

① 烟华信息

A、业务背景、原因及合理性

参见本节之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“6、营业收入总体分析”之（4）报告期内各七销售设备和其他货物订单情况”之“④公司向烟华信息销售的业务背景及实质”

B、公司交付产品与最终产品间差异

烟华信息向公司采购的设备，将用于龙口市城市智能体与大数据中心项目相关的集

成安装、建设中，烟华信息最终以项目整体对外交付。

② 捷瑞数字

A、业务背景、原因及合理性

捷瑞数字是烟台市的大数据可视化与数字展馆解决方案提供商，根据公开信息查询属于互联网和相关服务行业。捷瑞数字于 2017 年承接了烟台市公安局系统建设项目，因该项目体量较大、工期紧张，捷瑞数字将项目部分非自身专业内容予以分包，使其专注于自身优势领域。

捷瑞数字考虑到公司在系统集成领域的专业性和设备采购成本上的优势，以及项目建设及采购周期的紧迫性，将合成作战指挥中心改造和设备采购项目分包给公司，约定于 2017 年 8 月 20 日前完成 20-23 层指挥中心智慧改造施工工程的建设 and 硬件设备的验收交货。公司于 2017 年完成相关工程的建设 and 设备验收交付工作。

B、公司交付产品与最终产品间差异

公司向捷瑞数字交付的项目和设备，在捷瑞数字完成与其他工程、设备间的简易调试、适配后，将作为烟台市公安局系统建设整体项目的一部分对外交付，符合捷瑞数字将该工程分包给公司的情况。

（二） 营业成本分析

1. 营业成本构成情况

单位：元

项目	2021 年 1 月—3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务成本	4,672,941.71	100.00%	164,327,269.87	100.00%	158,519,428.80	100.00%	99,727,385.62	100.00%
其他业务成本								
合计	4,672,941.71	100.00%	164,327,269.87	100.00%	158,519,428.80	100.00%	99,727,385.62	100.00%

其他事项：

报告期内，公司的营业成本分别为 9,972.74 万元、15,851.94 万元、16,432.73 万元

和 467.29 万元，全部是主营业务成本。

2. 主营业务成本构成情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2021 年 1 月—3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	4,069,969.42	87.10%	149,986,972.84	91.27%	146,970,883.69	92.71%	79,682,207.35	79.90%
其中：硬件及材料	1,541,192.25	32.98%	113,563,257.03	69.11%	127,829,108.92	80.64%	72,164,316.72	72.36%
软件	2,528,777.17	54.12%	36,423,715.81	22.17%	19,141,774.77	12.08%	7,517,890.63	7.54%
劳务服务费	89,529.34	1.92%	10,786,145.01	6.56%	7,290,452.19	4.60%	15,783,929.77	15.83%
其他	513,442.95	10.99%	3,554,152.02	2.16%	4,258,092.92	2.69%	4,261,248.50	4.27%
合计	4,672,941.71	100.00%	164,327,269.87	100.00%	158,519,428.80	100.00%	99,727,385.62	100.00%

其他事项：

公司主营业务成本由直接材料、劳务服务费和其他费用构成。直接材料系公司业务过程中采购的服务器、网络设备、存储设备、安全设备等软件及硬件设备及子公司开展工业企业类服务向华为采购云服务费等；劳务服务费系公司将现场实施过程中诸如基础施工、布线施工、立杆施工、设备简装等简单、重复的工作等，向有资质的第三方劳务机构支付的采购费用；其他费用系公司现场工作人员薪酬、差旅等与项目直接相关的费用。

报告期内，公司直接材料占营业成本比例分别为 79.90%、92.71%、91.27%和 87.10%，是公司成本的主要构成部分。报告期内，公司 2019 年直接材料占比升高并于 2020 年保持稳定主要受如下因素影响：根据信息化建设的阶段不同，处于基础信息化设施建设阶段的项目将涉及较多施工工作量，而拓展完善阶段所需外包劳务服务商的工作量较少。此外，随着公司承接项目体量及客户对项目质量的要求逐步提高，公司外购材料更加注重品质与品牌导致价格上涨，但人员成本及各项费用涨幅不及材料成本涨幅，影响直接材料在成本结构中的占比。

（1）主营业务成本按产品或服务构成情况

报告期内各期公司三类业务的成本构成如下：

单位：万元

涉密单位类								
成本构成情况	2021 年 1 月-3 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	16.5	55.29%	3,641.86	94.09%	8,117.48	90.40%	3,879.51	82.25%
劳务服务费	2.18	7.31%	123.54	3.19%	580.12	6.46%	644.99	13.68%
其他	11.16	37.40%	105.03	2.71%	282.38	3.14%	192.01	4.07%
合计	29.84	100.00%	3,870.43	100.00%	8,979.98	100.00%	4,716.51	100.00%

单位：万元

政校医商类								
成本构成情况	2021 年 1 月-3 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	170.09	79.49%	9,568.25	88.95%	5,959.69	96.53%	4,088.72	77.79%
劳务服务费	6.78	3.17%	955.07	8.88%	85.90	1.39%	933.40	17.76%
其他	37.10	17.34%	233.11	2.17%	128.05	2.08%	234.11	4.45%
合计	213.97	100.00%	10,756.43	100.00%	6,173.64	100.00%	5,256.23	100.00%

单位：万元

工业企业类								
成本构成情况	2021 年 1 月-3 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	220.41	98.62%	1,788.61	99.04%	619.90	88.77%	-	-
劳务服务费	-	-	-	-	63.03	9.03%	-	-
其他	3.07	1.38%	17.26	0.96%	15.39	2.20%	-	-
合计	223.48	100.00%	1,805.87	100.00%	698.32	100.00%	-	-

2021 年第一季度信息涉密单位及政校医商类服务项目的直接材料占比下降，其他成本占比上升。主要原因是 2021 年第一季度所施的主要项目规模较小，需使用外部劳务的基础工作量较少。此外，涉密单位类业务中运维项目增多，运维项目均系公司内部人员实施。

（2）按产品或服务分类主要项目成本构成情况

报告期各期，公司三类业务主要项目成本构成情况如下：

① 涉密单位类服务各期主要项目的成本构成：

2021 年 1 月-3 月：

单位：万元

客户名称	项目名称	成本金额	成本构成					
			直接材料	占比	劳务服务费	占比	其他费用	占比

烟台北方星空自控科技有限公司	北方星空网络系统集成服务项目	17.65	14.76	83.63%	1.90	10.76%	0.99	5.61%
烟台市蓬莱区人民检察院	烟台市蓬莱区人民检察院信息化系统运维项目	2.50	-	-	-	-	2.50	100.00%
烟台经济技术开发区管理委员会办公室	开发区管委运维项目	0.86	-	-	-	-	0.86	100.00%
中国共产党烟台市委福山区委员会办公室	福山区管委运维项目	1.21	-	-	-	-	1.21	100.00%
烟台高新技术产业开发区管理委员会办公室	高新区管委运维项目	1.40	-	-	-	-	1.40	100.00%

注：烟台市蓬莱区人民检察院信息化系统运维项目、开发区管委运维项目、福山区管委运维项目及高新区管委运维项目均为运维项目，无需外购材料及劳务服务。

2020 年度：

单位：万元

客户名称	项目名称	成本金额	成本构成					
			直接材料	占比	劳务服务费	占比	其他费用	占比
中国共产党烟台市委委员会办公室	烟台市委信息系统项目	2,165.60	2,111.89	97.52%	35.01	1.62%	18.70	0.86%
中国共产党烟台市委纪律检查委员会	烟台纪检委涉密信息系统建设项目	941.80	886.29	94.11%	39.47	4.19%	16.04	1.70%
中国共产党济南市济阳区纪律检查委员会	智能化二期项目	185.21	170.99	92.32%	5.08	2.74%	9.14	4.93%
济南市济阳区机关事务服务中心	弱电工程项目	159.18	139.46	87.61%	7.35	4.62%	12.37	7.77%
中国共产党烟台市委牟平区纪律检查委员会	牟平纪委网络建设项目	148.71	134.27	90.29%	6.90	4.64%	7.54	5.07%

2019 年度：

单位：万元

客户名称	项目名称	成本金额	成本构成					
			直接材料	占比	劳务服务费	占比	其他费用	占比
中国共产党烟台市委纪律检查委员会	烟台市纪委信息化建设二期、三期	4,415.25	3,930.63	89.02%	370.30	8.39%	114.32	2.59%
中国共	烟台市委网	808.47	734.19	90.81%	55.81	6.90%	18.47	2.29%

产党烟台市委 委员会办 公室	络建设项目 二期							
烟台市 公安局 高新技 术产业 开发区 分局	烟台高新区 智慧高新综 合警务平台 二期项目 (数据中心 改造及配套 设备采购)	718.66	627.04	87.25%	77.33	10.76%	14.29	1.99%
海阳市 监察委 员会	信息化系统 项目	362.58	323.05	89.10%	26.48	7.30%	13.05	3.60%
中国共 产党烟 台市委 莱山区 委员会 办公室	莱山区委网 络建设项目	132.44	124.56	94.05%	2.38	1.80%	5.50	4.16%

2018 年度：

单位：万元

客户 名称	项目名称	成本金额	成本构成					
			直接 材料	占比	劳务 服务费	占比	其他 费用	占比
中国共产党 烟台市纪律 检查委员会	烟台市纪 委信息化 建设项目 一期	1,079.58	936.11	86.71%	133.38	12.36%	10.09	0.93%
中国共产党 烟台市委 会办公室	烟台市委 网络建设 项目一期	885.39	769.57	86.92%	92.48	10.44%	23.33	2.64%
中国共产党 烟台市纪律 检查委员会	监察委飞 龙办公区 信息化设 备采购项 目	244.40	163.21	66.78%	61.81	25.29%	19.38	7.93%
莱芜市电子 政务办公室	政务信息 系统大数 据中心建 设采购项 目	164.58	148.25	90.08%	1.00	0.61%	15.33	9.31%
中国联合网 络通信有限 公司烟台分 公司	栖霞新政 务服务信 息化建设 ICT 项目	101.18	93.22	92.13%	4.20	4.15%	3.76	3.72%

② 政校医商类服务主要项目的成本构成

2021 年 1 月-3 月：

单位：万元

客户 名称	项目 名称	成本金额	成本构成					
			直接材 料	占比	劳务服 务费	占比	其他 费用	占比
赤峰柴胡栏子	赤峰柴胡栏子黄金矿	152.48	137.70	90.31%	12.91	8.47%	1.87	1.22%

黄金矿业有限 公司	业有限公司智慧矿区 建设项目							
烟建集团有限 公司第五建筑 安装分公司	哈尔滨工程大学（烟 台）研究生院监控增补 项目	41.52	36.35	87.55%	2.56	6.17%	2.61	6.28%
莱阳市德仁医 疗科技有限公 司	莱阳第二人民医院迁 建新建项目智能化系 统工程项目	7.20	6.59	91.53%	0.15	2.08%	0.46	6.39%
山东烜烨电子 科技有限公司	莱阳市人民医院电子 票据系统接口项目	6.53	6.19	94.79%	-	-	0.34	5.21%
烟台市应急管 理局	网络设备升级项目	1.03	0.91	88.35%	-	-	0.12	11.65%

2020 年度：

单位：万元

客户名称	项目名称	成本金额	成本构成					
			直接材料	占比	劳务服 务费	占比	其他 费用	占比
龙口市龙芯大 数据有限公司	龙口运营指挥中心 项目	2,525.61	2,438.12	96.54%	59.40	2.35%	28.09	1.11%
龙口市教育和 体育局	龙口新民学校智能化 工程	1,392.45	1,214.09	87.19%	141.07	10.13%	37.29	2.68%
烟台市档案馆	烟台市数字档案馆设 施设备建设项目	1,557.12	1,436.85	92.28%	91.10	5.85%	29.17	1.87%
烟建集团有限 公司第五建筑 安装分公司	哈尔滨工程大学（烟 台）研究生院智能化 工程	964.97	832.50	86.27%	117.40	12.17%	15.07	1.56%
鲁东医院 有限公司	山东省立医院（集团） 鲁东医院一期智能化 工程	426.67	380.15	89.10%	41.06	9.62%	5.46	1.28%

2019 年度：

单位：万元

客户名称	项目名称	成本 金额	成本构成					
			直接 材料	占比	劳务服 务费	占比	其他 费用	占比
山东烟华信息 科技有限公司	龙口大数据中心设备 供货项目	2,660.34	2,654.55	99.78%	-	-	5.79	0.22%
烟台市传染病 医院	新建医技病房综合楼 及后勤保障楼弱电项 目	1,211.94	1,154.30	95.24%	23.84	1.97%	33.80	2.79%
国家税务总局 烟台市税务局	国家税务总局烟台市 税务局指挥中心建设 工程项目	347.57	333.46	95.94%	-	-	14.11	4.06%
陕西建工安装 集团有限公司	曲阜孔子国际文化交 流中心一期主馆智能 化工程相关设备采购 安装及调试项目	351.80	351.80	100.00%	-	-	-	-
烟台市烟台山 医院	烟台山医院莱山新院 网络信息设备供货安 装项目	277.35	275.71	99.41%	-	-	1.64	0.59%

2018 年度：

单位：万元

客户名称	项目名称	成本	成本构成

		金额	直接材料	占比	劳务服务费	占比	其他费用	占比
陕西建工安装集团有限公司	曲阜孔子国际文化交流中心一期主馆弱电智能化、安防系统及特色系统工程	830.16	347.36	41.84%	436.19	52.54%	46.61	5.62%
威海双岛湾汇元城市发展有限公司	威海电子信息与智能制造产业园园区智能化项目和监理	568.09	517.80	91.15%	18.70	3.29%	31.59	5.56%
山东省文登整骨烟台医院有限公司	文登整骨烟台医院一期智能化工程	546.93	412.06	75.34%	120.80	22.09%	14.07	2.57%
烟台新时代健康产业有限公司	烟台新时代健康产业有限公司新园区智能化弱电工程二期建设项目	569.62	421.73	74.04%	124.60	21.87%	23.29	4.09%
莱阳市德仁医疗科技有限公司	莱阳市第二人民医院迁建新建项目智能化系统工程	536.44	408.83	76.21%	120.34	22.43%	7.27	1.36%

③工业企业类服务主要项目的成本构成

2021 年 1 月-3 月：

单位：万元

客户名称	项目名称	成本金额	成本构成					
			直接材料	占比	劳务服务费	占比	其他费用	占比
延锋汽车饰件系统(烟台)有限公司	延锋汽车产线智能改造项目	95.40	94.62	99.18%	-	-	0.78	0.82%
万华化学集团股份有限公司	万华化学烟台智慧化工园区项目	58.25	57.92	99.43%	-	-	0.33	0.57%
烟台张裕葡萄酒研发制造有限公司	烟台张裕智能运营管理平台项目	46.76	46.03	98.44%	-	-	0.73	1.56%
烟台致瑞图像技术有限公司	致瑞图像油封密封圈视觉检测项目	16.41	16.15	98.42%	-	-	0.26	1.58%
烟台福莱物流有限公司	烟台福莱物流 TMS 车辆管理系统项目	5.29	4.96	93.76%	-	-	0.33	6.24%

2020 年度：

单位：万元

客户名称	项目名称	成本金额	成本构成					
			直接材料	占比	劳务服务费	占比	其他费用	占比
浦项（烟台）汽车配件制造有限公司	浦项镀锌钢板表面缺陷检测项目	146.46	144.72	98.81%	-	-	1.74	1.19%
斗山工程机械（中国）有限公司	斗山智能服务平台项目	271.19	269.27	99.29%	-	-	1.92	0.71%
烟台胜地汽车零部件制造有限公司	胜地汽车刹车盘识别项目	217.05	214.16	98.67%	-	-	2.89	1.33%
烟台华新不锈钢	华新电弧炉配料优化	154.83	153.03	98.84%	-	-	1.80	1.16%

钢有限公司	和废钢识别评级项目							
山东舒朗服装服饰股份有限公司	舒朗布料排版优化项目	189.77	187.55	98.83%	-	-	2.23	1.17%

2019 年度：

单位：万元

客户名称	项目名称	成本金额	成本构成					
			直接材料	占比	劳务服务费	占比	其他费用	占比
烟台绿科置业有限公司	保利爱尚海项目弱电及智能化系统工程施工承包项目	130.67	113.27	86.68%	16.61	12.72%	0.79	0.60%
蓬莱龙亭酒庄有限公司	龙亭酒庄弱电工程施工项目	98.10	69.89	71.25%	24.66	25.14%	3.55	3.61%
山东烟台烟草有限公司	烟草中心机房 UPS 和精密空调采购项目	125.57	123.63	98.45%	-	-	1.94	1.55%
中国电子系统技术有限公司	招远智慧金都智慧磐石项目信息感知、屏障、综报基础设施采购项目	128.79	114.76	89.10%	12.36	9.60%	1.67	1.30%
烟台广播电视台	烟台广播电视台 LED 背景屏幕系统项目	60.53	55.20	91.20%	2.36	3.89%	2.97	4.91%

（3）计入主营成本的人员相关情况

①公司计入主营成本的人员具体构成

公司计入主营成本的人员情况为：项目管理部技术人员负责项目实施，质检部专员负责交验前的内检，内检合格后方可发起客户验收申请。

②人员与各大服务下具体项目的匹配关系

公司涉密单位类和政校医商类服务项目中人员成本占比随着项目规模的扩大而随之下降，主要原因是规模较大的项目通常对所使用的软硬件设施品质及品牌有更高要求，因此直接材料成本占比随之上升。2020 年以后，公司工业企业类服务人员成本占比基本稳定，主要系工业企业类服务以软件开发部署、模型设计等人员技术投入类的相关内容为主，技术难度的变动带动人员投入数量和直接材料成本的同步变动。

③各级职工平均工资水平，与当地可比人员工资水平比较情况及差异原因

2021 年第一季度，公司计入主营业务成本的各职级员工平均工资水平列示如下：

单位（万元/月）

职工类型	岗位范围	平均工资水平
高层领导	资深工程师、科学家、首席科学家	2.27
中层经理	副高级工程师、高级工程师、专家级工程师	1.07
基层序列	技术员、助理工程师、工程师	0.55

公司是以信息系统集成服务为主的高新技术企业，以项目技术人员为主，占公司总人数的 52.29%左右，管理人员占比 36.70%左右。

2018 年度和 2019 年度，烟台市总体平均工资水平分别约为 7.47 万元和 8.23 万元，烟台市的信息传输、软件和信息技术服务业在岗职工平均工资分别约 9.38 万元和 9.91 万元，公司员工平均薪酬符合烟台市用工成本情况。

3. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：元

项目	2021 年 1 月—3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
涉密单位类	298,404.03	6.39%	38,704,286.59	23.55%	89,799,797.19	56.65%	47,165,096.67	47.29%
政校医商类	2,139,704.33	45.79%	107,564,325.67	65.46%	61,736,381.81	38.95%	52,562,288.95	52.71%
工业企业类	2,234,833.35	47.82%	18,058,657.61	10.99%	6,983,249.80	4.41%		
合计	4,672,941.71	100.00%	164,327,269.87	100.00%	158,519,428.80	100.00%	99,727,385.62	100.00%

其他事项：

公司是信息系统集成的解决方案提供商，致力于为政府、企事业单位客户提供信息系统解决方案及相关服务。信息系统集成业务根据客户主体分为三类服务，包括涉密单位、政校医商、工业企业类信息系统集成服务。报告期内各项业务成本占比与主营业务收入构成匹配。

4. 营业成本总体分析

(1) 营业成本的归集方法

①成本归集：

A.材料费用的归集

公司根据项目中标时的材料预算计划及项目具体的实施情况由采购部门统一安排采购工作，一般要求供应商将相关设备、材料送至项目地点，项目现场管理人员进行验

收确认。月末，项目现场管理人员汇总本月已验收的材料设备验收单据上报给采购部门，采购部门与采购记录核对后，连同采购合同、发票等单据提交给财务部门，财务部门依据各项目当月已完成验收的材料设备明细及对应采购合同的约定价格计入对应项目的项目成本—材料费。

B. 劳务服务费的归集

公司根据项目计划及项目具体的实施情况，确定劳务服务提供商。当劳务服务商提供服务后，由项目经理负责进行现场验收，验收合格并经公司审核通过后月末汇总提供财务部，财务部根据合同、验收报告等资料确定劳务服务成本的金额，并计入对应项目的项目成本—劳务服务费。

C.其他费用的归集

因具体项目实施产生的现场实施人员的薪酬、业务费、差旅费、汽运费等费用，公司按项目归集，将其计入对应项目的项目成本—其他费用。

②成本的分配及结转：

公司各项目成本按照上述方法分项目进行归集，待该项目完成验收并确认收入时，相应将该项目归集的全部成本结转至主营业务成本。

（三） 毛利率分析

1. 毛利按产品或服务分类构成情况

项目	2021 年 1 月—3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主 营 业 务 毛利	3,223,173.51	100.00%	89,512,087.67	100.00%	80,567,872.35	100.00%	64,004,729.88	100.00%
其中：涉 密 单 类	237,823.36	7.38%	18,724,117.15	20.92%	56,124,917.98	69.66%	31,601,165.60	49.37%
政 校 医 商 类	1,843,290.64	57.19%	61,919,323.51	69.17%	20,258,260.43	25.14%	32,403,564.28	50.63%
工 业 企 业 类	1,142,059.51	35.43%	8,868,647.01	9.91%	4,184,693.94	5.19%		

单位：元

其 他 业 务 毛 利								
合计	3,223,173.51	100.00%	89,512,087.67	100.00%	80,567,872.35	100.00%	64,004,729.88	100.00%

其他事项:

无。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2021 年 1 月—3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
涉密单位类	44.35%	6.79%	32.60%	22.62%	38.46%	61.03%	40.12%	48.11%
政校医商类	46.28%	50.44%	36.53%	66.77%	24.71%	34.30%	38.14%	51.89%
工业企业类	33.82%	42.77%	32.94%	10.61%	37.47%	4.67%		
合计	40.82%	100.00%	35.26%	100.00%	33.70%	100.00%	39.09%	100.00%

其他事项:

报告期内,公司涉密单位类服务收入分别为 7,876.63 万元、14,592.47 万元、5,742.84 万元和 53.62 万元,毛利率分别为 40.12%、38.46%、32.60%和 44.35%。报告期内,受各项目之间施工方案、招标报价等不同,毛利率各年之间有一定波动,整体看与全年平均毛利率水平差异不大。

报告期内,公司政校医商类业务收入分别为 8,496.59 万元、8,199.46 万元、16,948.36 万元和 398.30 万元,毛利率分别为 38.14%、24.71%、36.53%和 46.28%。2019 年毛利率较低,主要是 2019 年公司向烟华公司、陕西建工等客户供应设备,项目毛利率较低,摊薄全年毛利率。2021 年 1-3 月毛利率较高,主要系受季度性影响,一季度公司项目主要系小型项目,部分较小的项目毛利率较高,与全年毛利率不具可比性所致。

2019 年至 2021 年第一季度,工业企业类业务收入分别为 1,116.79 万元、2,692.73 万元、337.69 万元,毛利率分别为 37.47%、32.94%、33.82%,毛利率基本保持稳定。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2021 年 1 月—3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利率	主营收	毛利率	主营收	毛利率	主营收	毛利率	主营收

	(%)	入占比 (%)	(%)	入占比 (%)	(%)	入占比 (%)	(%)	入占比 (%)
烟台地区	43.76%	70.89%	35.47%	93.34%	34.22%	97.72%	34.82%	69.17%
烟台地区外	33.67%	29.11%	32.43%	6.66%	11.48%	2.28%	48.67%	30.83%
合计	40.82%	100.00%	35.26%	100.00%	33.70%	100.00%	39.09%	100.00%

其他事项:

报告期内,公司的营业收入主要来源于烟台地区,营业收入占比为 69.17%、97.72%、93.34%和 70.89%,对应毛利率为 34.82%、34.22%、35.47%、43.76%,除 2021 年 1-3 月收入规模较小,毛利率受烟台地区个别工业企业类项目的影响有所波动外,其余各年较为稳定。

报告期内,烟台地区外的业务规模较小,营业收入占比为 30.83%、2.28%、6.66%和 29.11%,对应毛利率为 48.67%、11.48%、32.43%和 33.67%,各期营业收入占比及毛利率波动较大。

其中,2018 年烟台地区外毛利率水平较高,主要系客户陕西建工安装集团有限公司委托的项目“曲阜孔子国际文化交流中心一期主馆弱电智能化、安防系统及特色系统工程及补充协议”完工确认收入 2,388.21 万元,该项目施工难度较大且包含智能化系统运维功能的定制化开发,整体项目毛利率较高,为 49.60%,提升了当年烟台地区外的毛利率水平。

2019 年烟台地区外销售规模较小,毛利率水平较低,主要系受到个别设备销售类项目毛利率较低影响。

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2021 年 1 月—3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
公开招标	33.67%	29.11%	30.99%	30.28%	30.40%	22.37%	36.23%	28.03%
邀请招标	30.57%	4.87%	41.40%	29.43%	40.98%	61.06%	41.39%	56.43%
竞争性谈判			34.90%	24.68%	24.53%	0.29%	26.23%	3.93%
商务谈判	44.72%	65.93%	32.50%	14.09%	10.24%	15.44%	40.52%	10.11%
单一来源采购	52.75%	0.09%	33.28%	1.52%	26.17%	0.84%	30.19%	1.50%
合计	40.82%	100.00%	35.26%	100.00%	33.70%	100.00%	39.09%	100.00%

其他事项:

报告期内，各类销售模式取得收入的毛利率有一定波动，具体情况如下：

报告期内，除 2021 年 1-3 月受季节性影响外，公司收入来源以公开招标和邀请招标为主，以上两类销售模式取得营业收入合计占比 84.46%、83.43%、59.71%和 33.98%，其中，各期公开招标模式取得收入的毛利率稳定在 30.00%左右，邀请招标模式取得收入的毛利率稳定在 40.00%左右。

报告期内，公司以竞争性谈判模式取得的收入主要为部分涉密单位类业务，营业收入占比为 3.93%、0.29%、24.68%和 0.00%，毛利率为 26.23%、24.53%、34.90%和 0.00%，其中，2020 年的毛利率水平较高，主要系受到中国共产党烟台市委办公室的烟台市委信息系统项目的影响所致，该项目收入规模 3,373.74 万元，毛利率为 35.81%，提升了该类销售模式取得收入的整体毛利率。

报告期内，公司以商务谈判模式取得的营业收入占比为 10.11%、15.44%、14.09%、65.93%，毛利率为 40.52%、10.24%、32.50%、44.72%，其中，2019 年毛利率较低，主要系公司向山东烟华信息科技股份有限公司和陕西建工安装集团有限公司销售设备，销售收入分别为 2,999.60 万元和 356.35 万元，毛利率较低为 11.31%和 1.28%，拉低了当年以商务谈判模式取得收入的整体毛利率。

报告期内，公司以单一来源采购模式取得的营业收入占比较小，虽然各年毛利率水平有所波动，但是对公司整体的毛利率水平影响不大。

5. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2021 年 1 月—3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
恒锋信息	28.54%	29.23%	28.79%	26.78%
万达信息	34.43%	15.85%	22.86%	44.50%
正元智慧	41.90%	37.35%	37.85%	39.78%
科创信息	31.47%	32.49%	33.67%	36.45%
殷图网联	28.31%	40.81%	48.50%	54.45%
平均数 (%)	32.93%	31.15%	34.33%	40.39%
发行人 (%)	40.82%	35.26%	33.70%	39.09%

其他事项:

报告期内，公司毛利率分别为39.09%、33.70%、35.26%和40.82%，与同行业可比公

司平均水平不存在重大差异。受业务区域、应用领域、技术实力及经营规模等因素的影响，公司与同行业可比公司毛利率略有差异，具体分析如下：

简称	应用领域	2020 年收入（万元）	技术实力	研发占比	主要业务区域
万达信息	万达信息是以城市公共事务为核心的城市信息化领域的软件和服务提供商。依托在大型应用软件开发、复杂系统集成和运营服务等方面的领先水平，已发展成为国内城市信息化领域的领军企业，拥有突出的行业软件与服务优势。	300,827.11	1500余项具备自主知识产权的软件产品和软件著作权；34项国内外专利	15.75%	江 苏、广 东、江西、重庆、四川等 23 个省 / 直辖市
恒锋信息	恒锋信息是一家专注于智慧城市、数据中心和计算机信息系统，向民生、公共安全、城市服务等领域客户提供规划设计、软件和创新研发、系统集成、管理运维全过程服务的高新技术企业。	50,212.31	拥有软件著作权 75 项；注册外观设计专利 3 项，申报发明专利 13 项，授权实用新型专利 1 项	7.87%	福 建、贵 州、河南、浙 江、江 苏、广西等
科创信息	公司是国内智慧政务及智慧企业领域的信息化综合服务提供商，主要致力于为政企客户提供集软件开发、系统集成、IT 运维等于一体的信息化综合解决方案。	43,559.91	拥有软件著作权 487 项；国家发明专利 9 项，实用新型专利 11 项	8.59%	湖南
正元智慧	公司长期致力于校园信息化建设,发展于校园一卡通,现充分运用物联网、人工智能、大数据、云计算等技术,提供智慧校园解决方案，构建线上线下、校内校外、BToB/BToC 一体化的校园服务新生态。同时，也为军警、企事业等单位提供智慧化服务。	82,559.48	拥有软件著作权 491 项；专利权 51 项	13.99%	浙江
殷图网联	公司是以电网运行智能辅助监控为核心的电网智能化综合解决方案提供商，业务链涵盖方案设计、软件开发、集成联调、升级改造及运行维护等各个环节。基于在电网智能化领域的持续研发和长期应用，公司形成了电网运行智能辅助监控系统集成解决方案、技术服务与咨询及软件开发与销售的三位一体的产品服务体系。	9,141.46	拥有软件著作权 20 项；专利权 5 项	9.79%	华东地区
发行人	公司是信息系统集成的解决	25,383.94	拥有软件著作权	4.41%	烟台市

	方案提供商，致力于为政府、企事业单位客户提供信息系统解决方案及相关服务，包括智能化信息系统设计和相关设备的选型采购、实施安装、开发调试，以及运营维护等。公司主营业务为信息系统集成服务，根据客户需求可分为政校医商、涉密单位和工业企业类服务。		66项，专利18项		

分析可知，公司在应用领域、业务规模和研发占比上与同行业恒锋信息、正元智慧及科创信息相似，公司毛利率水平与正元智慧、科创信息毛利率水平接近，略高于业务分部地域较广的恒锋信息毛利率水平；殷图网联的应用领域主要集中于电网领域，与公司及其他可比公司有所差异，其行业性更强，毛利率更高；万达信息应用领域以城市信息化领域的软件开发为主，其毛利率与公司不具有可比性。

综上，报告期内公司毛利率水平与同行业可比公司平均水平相比，没有重大差异，与正元智慧、科创信息接近。

6. 毛利率总体分析

报告期内，公司综合毛利率分别为 39.09%、33.70%、35.26%和 40.82%，报告期内基本保持稳定，与同行业可比公司不存在重大差异。

公司涉密单位类业务，毛利率分别为 40.12%、38.46%、32.60%和 44.35%，受各项目客户要求、实施条件及项目获得过程中的竞争程度等各因素影响，整体毛利率会有一定波动。

政校医商类业务毛利率分别为 38.14%、24.71%、36.53%和 46.28%，该业务毛利率相对稳定，2019 年毛利率较低，主要系公司承接了龙口大数据中心设备供货项目，向山东烟华信息科技有限公司供应相关设备，该项业务毛利率较低，摊薄了 2019 年政校医商类业务毛利率。2021 年一季度毛利率较高主要系受季度性影响，不具有可比性。

工业企业类服务 2018 年无收入，2019 年-2020 年及 2021 年 1-3 月毛利率分别为 37.47%、32.94%和 33.82%，相对稳定。

（四）主要费用情况分析

单位：元

项目	2021 年 1 月—3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
销售费用	1,150,423.27	14.57%	3,988,704.82	1.57%	2,713,638.58	1.13%	2,722,644.69	1.66%
管理费用	3,913,171.81	49.56%	10,244,731.76	4.04%	8,830,599.61	3.69%	9,189,381.69	5.61%
研发费用	2,255,292.08	28.56%	11,184,117.93	4.41%	10,857,445.80	4.54%	10,381,191.51	6.34%
财务费用	527,944.89	6.69%	603,987.78	0.24%	395,650.06	0.17%	105,826.97	0.06%
合计	7,846,832.05	99.38%	26,021,542.29	10.26%	22,797,334.05	9.54%	22,399,044.86	13.68%

其他事项：

无。

1. 销售费用分析

(1) 销售费用构成情况

单位：元

项目	2021 年 1 月—3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
售后服务费	199,794.41	17.37%	1,685,050.56	42.25%	1,493,503.98	55.04%	1,101,512.91	40.46%
职工薪酬	487,752.96	42.40%	1,295,487.08	32.48%	721,614.65	26.59%	911,496.77	33.48%
招待费	191,061.30	16.61%	261,886.58	6.57%	184,437.50	6.80%	348,549.29	12.80%
广告宣传费	19,801.98	1.72%	242,727.84	6.09%	124,164.27	4.58%	47,408.11	1.74%
差旅费	75,851.14	6.59%	158,193.70	3.97%	90,917.89	3.35%	126,929.58	4.66%
汽运费	94,788.27	8.24%	151,670.62	3.80%	57,695.32	2.13%	113,095.14	4.15%
投标费			37,838.77	0.95%	37,459.88	1.38%	34,591.63	1.27%
其他	81,373.21	7.07%	155,849.67	3.91%	3,845.09	0.14%	39,061.26	1.43%
合计	1,150,423.27	100.00%	3,988,704.82	100.00%	2,713,638.58	100.00%	2,722,644.69	100.00%

(2) 售后服务费的具体构成、发生背景

公司销售费用中售后服务费主要构成为质保期内运行维护的材料成本和售后服务的人员薪酬。

公司信息系统集成业务项目在验收交付后需提供质保服务，质保期主要在 1-3 年。公司于质保期内的提供的主要服务是：约定期限内对合同约定的工程、设备、系统等进行免费维修，包括提供免费上门及提供主要配件、定期养护、技术支持及培训等。

(3) 售后服务费变动情况、变动原因及合理性

报告期内，计入售后服务费的材料备件支出分别为 110.15 万元、149.35 万元和 168.51 万元，占收入的比例较为稳定，分别为 0.67%、0.62%及 0.66%。具体列示如下：

项目	2021 年 1-3 月	2020 年	2019 年	2018 年
售后服务费(万元)	19.98	168.51	149.35	110.15
占营业收入比例	2.53%	0.66%	0.62%	0.67%

报告期内，发行人售后服务费呈逐年上升趋势，主要原因系信息系统集成业务项目所涉及软硬件数量繁多，随进入质保期的项目数量逐年增加，公司售后维修更换备件支出亦随之增加。由上表可知，报告期内售后服务费与营业收入同比增长，且 2018 年-2020 年售后服务费占营业收入比重较为稳定。受收入季节性影响，2021 年第一季度营业收入较低，因此售后服务费占营业收入的比例较高。综上，公司售后服务费变动情况与公司业务变动基本一致，具有商业合理性。

(4) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2021 年 1 月—3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
恒锋信息	3.64%	2.70%	2.40%	2.42%
万达信息	3.71%	4.97%	6.58%	4.71%
正元智慧	19.17%	10.52%	10.50%	9.25%
科创信息	50.68%	8.14%	8.03%	7.58%
殷图网联	7.10%	5.41%	5.63%	7.21%
平均数 (%)	16.86%	6.35%	6.63%	6.23%
发行人 (%)	14.57%	1.57%	1.13%	1.66%
原因、匹配性分析	2018 年、2019 年及 2020 年，公司的销售费用率低于同行业可比公司，主要原因系公司的业务规模小于同行业可比公司的业务规模，且公司的业务区域主要集中在烟台地区，对外拓展业务的费用需求较少，故销售费用率较低。 2019 年销售费用率较 2018 年下降的主要原因系公司业务主要为政校医商类和涉密单位类服务，承接此类业务多通过招投标渠道方式，所需销售费用较少且较稳定。 2020 年销售费用率较 2019 年上升的主要原因系 2020 年新设立 3 个分公司，销售人员相应增加，故职工薪酬增加较多，同时因分公司市场开拓，差旅费及汽运费增加较多；2020 年公司加强对公司品牌的建设及宣传，故广告宣传费增加较多。 2021 年 1-3 月，公司的销售费用率与同行业平均数差异不大，销售费用率增加的主要原因系营业收入为 2021 年 1-3 月数据，一季度营业收入较低所致。			

其他事项：

无。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：元

项目	2021 年 1 月—3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	1,978,142.02	50.55%	4,811,877.53	46.97%	3,786,847.20	42.88%	3,364,273.19	36.61%
股份支付					312,000.00	3.53%	1,100,000.00	11.97%
培训咨询费	171,819.34	4.39%	605,041.06	5.91%	404,359.46	4.58%	268,328.94	2.92%
折旧及摊销	376,725.70	9.63%	1,297,256.89	12.66%	994,724.27	11.26%	477,164.84	5.19%
办公费	305,602.45	7.81%	819,398.70	8.00%	1,230,478.45	13.93%	1,359,853.82	14.80%
租金	128,785.97	3.29%	668,007.91	6.52%	42,423.64	0.48%	277,443.16	3.02%
中介机构费用	555,446.06	14.19%	451,706.25	4.41%	405,687.23	4.59%	375,729.37	4.09%
业务招待费	224,691.70	5.74%	867,058.16	8.46%	821,368.17	9.30%	921,007.84	10.02%
汽运费	91,244.11	2.33%	258,154.40	2.52%	420,294.18	4.76%	606,349.59	6.60%
差旅费	29,160.79	0.75%	357,056.51	3.49%	333,720.45	3.78%	307,806.13	3.35%
其他	51,553.67	1.32%	109,174.35	1.07%	78,696.56	0.89%	131,424.81	1.43%
合计	3,913,171.81	100.00%	10,244,731.76	100.00%	8,830,599.61	100.00%	9,189,381.69	100.00%

(2) 管理费用中职工薪酬的变动与员工人数的匹配性

报告期内，管理费用中的职工薪酬变动与平均员工人数、薪酬水平、人员结构情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1 月-3 月	2020 年	2019 年	2018 年
管理费用职工薪酬	197.81	481.19	378.68	336.43
管理人员人数（人）	40	37	34	32
其中：管理人员	29	28	25	24
行政人员	7	4	3	2
财务人员	4	5	6	6
平均薪酬	4.95	13.01	11.14	10.51

注：平均员工人数=(年初员工数量+年末员工数量)/2

报告期内，公司整体管理类人员数量逐年增加，与管理费用中的职工薪酬增长趋势及幅度整体保持一致。

报告期内，公司职工薪酬与薪酬水平整体呈上升趋势。2020 年受人员整体调薪及管理人员数量占比提高影响，平均薪酬水平有所提高。2021 年第一季度受人员整体调薪及不存在 2020 年第一季度疫情导致的社保减免影响，平均薪酬水平有所提高。

综上所述，公司职工薪酬与员工人数、薪酬水平和人员结构变动情况相匹配，符合公司实际情况。

(3) 业务招待费与收入变动不一致的具体原因及合理性

报告期内，公司管理费用中的业务招待费支出整体呈稳定趋势，占营业收入的比例在同行业可比公司中属于较低水平，具体列示如下：

单位：万元

项目	2021年1月-3月	2020年	2019年	2018年
恒锋信息	业务招待费	未披露	220.75	139.45
	营业收入	7,514.07	50,212.31	54,129.12
	占比（%）	NA	0.44%	0.26%
科创信息	业务招待费	未披露	346.58	328.01
	营业收入	1,686.19	43,559.91	38,292.79
	占比（%）	NA	0.80%	0.86%
正元智慧	业务招待费	未披露	312.32	311.06
	营业收入	10,547.87	60,277.69	57,465.79
	占比（%）	NA	0.52%	0.54%
殷图网联	业务招待费	未披露	39.84	42.51
	营业收入	1,067.85	9,141.46	8,724.63
	占比（%）	NA	0.44%	0.49%
行业平均	业务招待费	NA	229.87	205.26
	营业收入	5,203.99	40,797.84	39,653.08
	占比（%）	NA	0.56%	0.52%
汉鑫科技	业务招待费	22.47	86.71	82.14
	营业收入	789.61	25,383.94	23,908.73
	占比（%）	2.85%	0.34%	0.34%

注：可比公司万达信息管理费用项下无业务招待费，故未进行对比。

2019年公司营业收入较2018年增长幅度较大，导致公司2019年业务招待费与营业收入的占比于2018年有所下降；公司2020年业务招待费与营业收入的占比与2019年持平；公司2021年第一季度业务招待费与营业收入的占比较高，主要是由于公司收入季节性波动较大，2021年第一季度营业收入较低。公司业务招待费占营业收入比例略低于同行业可比公司平均水平，但高于恒锋信息。

公司业务招待费支出主要用于客户、供应商等单位的业务维护，支出集中于会议餐饮、公务接待等。2017年至2021年第一季度，管理费用项下业务招待费情况列示如下：

单位：万元

项目	2021年1月-3月	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度
业务招待费	22.47	86.71	82.14	92.10	60.92
业务招待费变动比例	115.26%	5.56%	-10.81%	51.18%	-
营业收入	789.61	25,383.94	23,908.73	16,373.21	14,100.91
营业收入变动比例	40.79%	6.17%	46.02%	16.11%	-
招待费占营业收入比例	2.85%	0.34%	0.34%	0.56%	0.43%

注：2021年1月-3月数据变动对比区间为2020年1月-3月。

2018 年与 2017 年相比，营业收入增加 16.11%，业务招待费增加 51.18%，业务招待费增速快于收入增速，主要原因是 2018 年春节期间，公司采购价值 37.00 万元的食品发放给 11 个赶工项目中相关合作方的工作人员，包括项目设计单位、涉及集成工序衔接的其他土建单位、消防施工单位、设备及劳务供应商等共计 290 人。

2019 年与 2018 年相比，营业收入增长 46.02%，业务招待费下降 10.81%，主要原因是 2018 年向相关合作方的工作人员发放食品用于招待是一次性事件，扣除该事件影响后，2018 年业务招待费为 55.10 万元，2019 年度较 2018 年度增长 49.07%，与营业收入增长基本一致，业务招待费占收入比例均为 0.34%，保持稳定。

2020 年与 2019 年相比，营业收入增长 6.17%，业务招待费增长 5.56%，变动趋势基本一致，业务招待费占收入比例均为 0.34%，保持稳定。

2021 年 1 月-3 月与 2020 年 1 月-3 月相比，营业收入增长 40.79%，业务招待费增加 115.26%，业务招待费增速快于收入增速，主要原因是受疫情影响，2020 年第一季度发生的业务招待较少。

综上，2017-2020 年公司业务招待费占比基本稳定，但由于公司收入季节性波动较大，一季度通常收入较小，因此 2021 年第一季度业务招待费占比高于其他年度。2018 年出现业务招待费与收入变动不一致的原因主要是公司 2018 年的偶发性业务招待造成的，具有一定合理性。2021 年第一季度业务招待费与收入变动不一致的原因主要是受疫情影响，2020 年第一季度发生的业务招待较少，具有一定合理性。

（4）股份支付相关情况

① 历次股份支付具体事项

公司的股份支付事项为由刘文义等三位公司高管出资设立员工持股平台凯文投资，由刘文义指令将持有的份额分批转让给公司员工。在授予员工时一次性计入管理费用，并计入非经常性损益。报告期内股份支付的具体事项如下：

2018 年 4 月 28 日，刘文义指令凯文投资部分合伙人按 3 元/股的价格向杨颖、杜玉峰、李含志等三位员工转让 22 万股，合计 66 万元。公允价值为 8 元/股，公允价值的确认依据为 2017 年 3 月公司定增价格 8 元/股和 2018 年 3 月 20 日股转交易系统收盘价格 8 元/股。股份支付费用为 $(8-3) \times 22 \text{ 万股} = 110 \text{ 万元}$ 。

2019 年 12 月 30 日，刘文义指令凯文投资部分合伙人按 3.5 元/股的价格向栾颖转让 4.8 万股，共计 16.8 万元。公允价值为 10 元/股，公允价值的确认依据为 2020 年 1 月 7 日股转交易系统收盘价。股份支付费用为 $(10-3.5) \times 4.8 \text{ 万股} = 31.2 \text{ 万元}$ 。

② 上述股份支付事项的会计处理

根据《企业会计准则-股份支付》的相关规定：对于换取职工服务的股份支付，企业应当以股份支付所授予的权益工具的公允价值计量。企业应在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具在授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关资产成本或当期费用，同时计入资本公积中的其他资本公积。

该项股份支付计入非经常性损益，属于“根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响”项目。该项支出的发生与生产经营无直接关系，且其性质特殊、金额较大和发生频率较低，如计入经常性损益将影响真实、公允地反映公司当期经营成果和获利能力。

(4) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2021 年 1 月—3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
恒锋信息	8.78%	6.21%	5.72%	5.58%
万达信息	13.50%	14.78%	16.15%	10.35%
正元智慧	11.34%	8.17%	8.06%	9.02%
科创信息	51.64%	7.49%	8.58%	9.05%
殷图网联	17.91%	9.86%	10.24%	10.89%
平均数 (%)	20.63%	9.30%	9.75%	8.98%
发行人 (%)	49.56%	4.04%	3.69%	5.61%
原因、匹配性分析	2018 年、2019 年及 2020 年，公司的管理费用率与同行业可比公司相比偏低，2018 年管理费用率与恒锋信息接近，主要是由于公司的业务区域主要集中在烟台区域内，管理人员规模较小，故管理费用率较低。 2018 年管理费用率较高的原因主要是当年发生了股份支付，故使得当年管理费用率较高。 2019 年管理费用率有所下降主要是公司当年承接的项目体量较大，而公司管理费用相对固定，使得管理费用率有所下降。 2020 年管理费用率较 2019 年整体变动较小。 2021 年 1-3 月，公司的管理费用率与同行业可比公司平均数相比较，与科创信息接近，主要是由于营业收入为 2021 年 1-3 月数据，一季度营业收入较低所致；同时 2021 年 1-3 月职工薪酬、中介服务费较高。			

其他事项：

无。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：元

项目	2021 年 1 月—3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
人员人工	998,203.48	44.26%	3,725,186.91	33.31%	3,192,320.84	29.40%	2,070,821.29	19.95%
直接投入	334,982.23	14.85%	4,507,949.28	40.31%	4,525,724.81	41.68%	5,148,260.79	49.59%
折旧费用与长期费用摊销	19,615.98	0.87%	70,884.43	0.63%	33,524.78	0.31%	71,736.26	0.69%
设计费					21,081.61	0.19%	84,387.27	0.81%
其他费用	194,943.24	8.64%	374,112.11	3.35%	240,000.68	2.21%	368,033.07	3.55%
委托外部研发费用	707,547.15	31.37%	2,505,985.20	22.41%	2,844,793.08	26.20%	2,637,952.83	25.41%
合计	2,255,292.08	100.00%	11,184,117.93	100.00%	10,857,445.80	100.00%	10,381,191.51	100.00%

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√ 适用 □ 不适用

公司名称	2021 年 1 月—3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
恒锋信息	7.28%	5.93%	6.35%	6.40%
万达信息	14.71%	21.31%	17.29%	10.81%
正元智慧	25.31%	13.99%	11.94%	12.42%
科创信息	75.51%	8.59%	7.39%	7.29%
殷图网联	13.80%	9.79%	7.44%	9.45%
平均数 (%)	27.32%	11.92%	10.08%	9.27%
发行人 (%)	28.56%	4.41%	4.54%	6.34%
原因、匹配性分析	2018 年, 2019 年及 2020 年, 公司的研发费用率低于同行业可比公司, 但与恒锋信息较为接近。主要原因系公司与同行业万达信息、正元智慧相比经营规模相对较小。公司研发费用项目主要构成与同行业上市公司不存在重大差异。 2018 年度、2019 年度及 2020 年度, 公司研发费用金额逐年小幅增长, 但研发费用率逐年下降主要系公司营业收入增长率高于研发费用增长率。公司自行研发并掌握的核心技术是公司重要的竞争力, 公司研发投入项目情况与公司业务开展相匹配。 2021 年 1-3 月, 公司的研发费用率与同行业可比公司平均数差异较小。			

其他事项:

无。

4. 财务费用分析

单位：元

项目	2021 年 1 月—3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息费用	551,200.35	808,726.06	451,241.91	184,464.20
减：利息资本化		-	-	-
减：利息收入	33,336.87	239,561.61	83,075.26	94,961.48
汇兑损益		-	-	-
银行手续费	10,081.41	34,823.33	27,483.41	16,324.25
其他				
合计	527,944.89	603,987.78	395,650.06	105,826.97

(1) 财务费用率与可比公司比较情况

√ 适用 □ 不适用

公司名称	2021 年 1 月—3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
恒锋信息	0.49%	0.18%	-0.01%	-0.11%
万达信息	3.07%	3.53%	8.48%	7.04%
正元智慧	4.98%	2.82%	2.08%	1.12%
科创信息	-0.88%	-0.13%	-0.24%	-0.17%
殷图网联	0.01%	-0.03%	0.00%	0.01%
平均数 (%)	1.53%	1.27%	2.06%	1.58%
发行人 (%)	6.69%	0.24%	0.17%	0.06%
原因、匹配性分析	2018 年、2019 年及 2020 年，公司的财务费用率低于同行业可比公司平均水平，但与恒锋信息、科创信息、殷图网联基本相当，主要是因为公司日常经营所需的资金基本来源于自身经营积累，较少运用银行借款等债务融资工具，使得公司的财务费用较低。 2021 年 1-3 月，公司的财务费用率高于同行业可比公司平均水平，主要原因系公司 2020 年下半年新增银行借款较多，本期财务费用较上年同期增加较多所致。			

其他事项：

无。

5. 主要费用情况总体分析

报告期内，公司的期间费用合计分别为 2,239.90 万元、2,279.73 万元、2,602.15 万元和 784.68 万元，期间费用合计占营业收入比重分别为 13.68%、9.54%、10.25%和 99.38%，2019 年期间费用率下降的主要原因系当年承接的部分项目单体体量较大，使得期间费用率有所下降。2020 年期间费用率较 2019 年上升的主要原因系 2020 年人员整体调薪所致。2021 年 1-3 月期间费用率较高主要系营业收入为 2021 年 1-3 月季度数据所致。

(五) 利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：元

项目	2021 年 1 月—3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
营业利润	7,544,716.07	95.55%	45,899,889.51	18.08%	47,133,943.36	19.71%	34,864,862.68	21.29%
营业外收入	153.27	0.00%	280.68	0.00%	3.37	0.00%	532.96	0.00%
营业外支出	40,008.59	0.51%	545,676.82	0.21%	1,501.07	0.00%	3.23	0.00%
利润总额	7,504,860.75	95.04%	45,354,493.37	17.87%	47,132,445.66	19.71%	34,865,392.41	21.29%
所得税费用	1,804,402.31	22.85%	6,570,781.35	2.59%	6,167,494.48	2.58%	4,437,398.45	2.71%
净利润	5,700,458.44	72.19%	38,783,712.02	15.28%	40,964,951.18	17.13%	30,427,993.96	18.58%

其他事项：

报告期内，公司净利润分别为 3,042.80 万元、4,096.50 万元、3,878.37 万元和 570.05 万元，2019 年营业收入较 2018 年增幅较大，净利润增长较高，2020 年营业收入较 2019 年小幅增长，2020 年度业绩下滑原因主要为当年度因回款情况不及预期，计提信用减值损失金额较大所致；公司净利润率分别为 18.58%、17.13%、15.28%和 72.19%，2018 年度至 2020 年度稳定并保持较高水平，2021 年 1-3 月净利润率较高主要原因系营业收入为 2021 年 1-3 月季度数据所致。

报告期内，公司非经常性损益对公司净利润影响金额分别为 6.13 万元、151.67 万元、321.63 万元和 151.39 万元，对公司净利润影响较小，公司利润主要来源于主营业务，对非经常性损益不构成依赖。

(1) 主营业务拓展的措施及预计效果

公司 2021 年度持续发展主营业务，截至 2021 年 8 月 31 日，公司在手订单的情况如下：

项目	涉密单位类	政校医商类	工业企业类	总数
已签订或已中标的订单数量（项）	8	7	2	17
已签订或已中标的订单含税金额（万元）	564.29	11,608.27	40.00	12,212.56
正在跟进的订单数量（项）	3	17	23	43
正在跟进的订单金额（万元）	618.91	48,510.32	2,528.70	51,657.93

截至 2021 年 8 月 31 日，公司已中标或已签订的在手订单共 12,212.56 万元。另外，公司正大力推广工业企业类服务的外地区业务落地和烟台市外的系统集成业务拓展，截至目前，公司已签订济南先行区新型智慧城市运营中心建设项目等大型订单，并将持续拓展主营业务，维持营业收入的增长趋势。

(2) 应收账款催收工作的改进措施及预计效果

公司 2020 年度业绩下滑主要因为 2020 年度业务回款不及预期，导致计提信用减值损失较大所致，公司已积极加强应收账款催收工作，落实各客户账款催收的具体负责人及直接责任人。通过积极有效的客户沟通及催收工作，公司期后回款情况已得到改善，截至 2021 年 8 月 31 日，公司期后回款金额 6,151.96 万元，其中账龄 1 年以上的应收账款回款 4,814.60 万元，长账龄应收账款的加速回款将降低公司整体坏账比率，降低 2021 年度因坏账计提而拖累业绩表现的可能性。

2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

(1) 营业外收入明细

单位：元

项目	2021 年 1 月—3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
接受捐赠				
政府补助				
盘盈利得				
违约赔偿收入				
其他	153.27	280.68	3.37	532.96
合计	153.27	280.68	3.37	532.96

(2) 计入当期损益的政府补助：

□适用 √不适用

其他事项：

报告期内，公司营业外收入分别为 532.96 元、3.37 元、280.68 元和 153.27 元，发生额较小，对公司损益影响较小。

3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年1月—3月	2020年度	2019年度	2018年度
对外捐赠	40,000.00	222,768.15		
滞纳金			1,490.70	
违约金		322,907.96		
其他	8.59	0.71	10.37	3.23
合计	40,008.59	545,676.82	1,501.07	3.23

其他事项：

报告期内，公司营业外支出分别为 0.00 万元、0.15 万元、54.57 万元和 4.00 万元，营业外支出对公司净利润影响较小。2020 年公司对外捐赠较多，主要系公司疫情期间捐赠非接触测温系统、防护服所致；2020 年违约金为向供应商支付的合同超期欠款违约金。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	2021年1月—3月	2020年度	2019年度	2018年度
当期所得税费用	206,848.30	9,151,576.68	8,297,729.37	5,590,133.12
递延所得税费用	1,597,554.01	-2,580,795.33	-2,130,234.89	-1,152,734.67
合计	1,804,402.31	6,570,781.35	6,167,494.48	4,437,398.45

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	2021年1月—3月	2020年度	2019年度	2018年度
利润总额	7,504,860.75	45,354,493.37	47,132,445.66	34,865,392.41
按适用税率 15%计算的所得税费用	1,125,729.11	6,803,174.01	7,069,866.85	5,229,808.86
部分子公司适用不同税率的影响	143,613.09	786,856.88	174,514.58	-53,913.80
调整以前期间所得税的影响				
税收优惠的影响				
非应税收入的纳税影响				
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	54,082.55	67,572.29	107,259.87	241,217.23
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响		-209.70	-21,591.05	
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	712,750.34	59,705.53	20,290.80	144,664.11

损的影响				
研发费用加计扣除影响	-231,772.78	-1,146,317.66	-1,182,846.57	-1,124,377.95
所得税费用	1,804,402.31	6,570,781.35	6,167,494.48	4,437,398.45

其他事项：

无。

5. 利润变动情况分析

报告期内，公司净利润分别为 3,042.80 万元、4,096.50 万元、3,878.37 万元和 570.05 万元，2019 年营业收入较 2018 年增幅较大，净利润增长较高，2020 年营业收入较 2019 年小幅增长，2020 年度业绩下滑原因主要为当年度因回款情况不及预期，计提信用减值损失金额较大所致；公司净利润率分别为 18.58%、17.13%、15.28%和 72.19%，2018 年度至 2020 年度稳定并保持较高水平，2021 年 1-3 月净利润率较高主要原因系营业收入为 2021 年 1-3 月季度数据所致。

报告期内，公司非经常性损益对公司净利润影响金额分别为 6.13 万元、151.67 万元、321.63 万元和 151.39 万元，对公司净利润影响较小，公司利润主要来源于主营业务，对非经常性损益不构成依赖。

公司 2020 年业绩下滑与订单获取及消化周期、在手订单变动、料工费单价变动、政府预算变动等无明显关联。公司 2020 年度较 2019 年度营业收入及毛利率变动呈良好发展趋势，经营环境和主要指标未发生重大不利变化，业绩下滑主要因为 2020 年度业务回款不及预期，导致计提信用减值损失较大所致，业绩下滑趋势与同行业可比公司相一致。公司已加强应收账款催收工作，期后回款良好，长账龄应收账款情况已得到改善。

（六）研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：元

项目	2021 年 1 月—3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
人员人工	998,203.48	3,725,186.91	3,192,320.84	2,070,821.29
直接投入	334,982.23	4,507,949.28	4,525,724.81	5,148,260.79
折旧费用与长期费用摊销	19,615.98	70,884.43	33,524.78	71,736.26

设计费			21,081.61	84,387.27
其他费用	194,943.24	374,112.11	240,000.68	368,033.07
委托外部研发费用	707,547.15	2,505,985.20	2,844,793.08	2,637,952.83
合计	2,255,292.08	11,184,117.93	10,857,445.80	10,381,191.51
研发投入占营业收入的比例 (%)	28.56%	4.41%	4.54%	6.34%
原因、匹配性分析	报告期内，公司系软件和信息技术行业的高新技术企业，主营业务为政校医商类服务和涉密单位类服务及工业企业类服务。报告期内，公司各年研发投入金额占比营业收入的比例分别为 6.34%、4.54%、4.41%和 28.56%，2018 年度至 2020 年度金额稳定，其中 2018 年的研发占比较高，主要是因为公司加大了车联网领域应用的研发投入；2021 年的研发占比较高，主要原因系营业收入为 2021 年 1-3 月季度数据所致。 公司的研发投入主要由直接人工、直接投入构成，上述两项合计各年占比分别达到 69.54%、71.09%、73.61%和 59.11%。			

其他事项：

无。

2. 报告期内主要研发项目情况

2021 年 1-3 月

单位：万元

序号	项目名称	金额	占比
1	基于 Spark 的机器学习建模框架设计与开发	92.14	40.86%
2	畜牧屠宰智能监管预警平台	64.85	28.75%
3	基于 Spark 的金融行业人工智能平台的研发与应用	26.58	11.78%
4	应用于交通行业的体系化 AI 应用构建方法研究	18.06	8.01%
5	基于 XML 的可视化建模与应用系统研究与开发	15.87	7.04%

2020 年

单位：万元

序号	项目名称	金额	占比
1	车路协同系统仿真测试平台构建	395.88	35.40%
2	以 Spark 为支撑核心的分布式数据实时分析处理系统研究与开发	167.11	14.94%
3	智能网联汽车大数据安全在线监测系统	157.20	14.06%
4	基于 Restful 架构的数据共享服务平台研究与开发	92.91	8.31%
5	P1B/G 应用软件安全检测与加固服务平台	83.44	7.46%

2019 年

单位：万元

序号	项目名称	金额	占比
1	基于 AR 的工业人机交互系统的研发	275.65	25.39%
2	基于 Spark 的金融行业人工智能平台的研发与应用	181.82	16.75%
3	全域多源异构信息的感知及交互融合技术研究	136.29	12.55%

4	基于 DevOps 的跨平台智能生产服务系统的研发与应用	129.15	11.90%
5	车路协同技术的应用研究与开发	89.50	8.24%

2018 年

单位：万元

序号	项目名称	金额	占比
1	B2B/G 应用软件安全检测与加固服务平台	273.29	26.33%
2	智能网联汽车大数据安全在线监测系统	241.03	23.22%
3	基于 AR 的工业人机交互系统的研发	154.51	14.88%
4	非涉密环境下涉密信息检测系统研发	72.00	6.94%
5	基于 DevOps 的跨平台智能生产服务系统的研发与应用	51.16	4.93%

3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

单位：元

公司	2021 年 1 月—3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
恒锋信息	7.28%	5.93%	6.35%	6.40%
万达信息	14.71%	21.31%	17.29%	4.16%
正元智慧	25.31%	13.99%	11.94%	12.42%
科创信息	75.51%	8.59%	7.39%	7.29%
殷图网联	13.80%	9.79%	7.44%	9.45%
平均数 (%)	27.32%	11.92%	10.08%	7.94%
发行人 (%)	28.56%	4.41%	4.54%	6.34%

其他事项：

公司的研发费用率总体低于同行业可比公司，与恒锋信息接近。

4. 研发投入总体分析

报告期内，公司不存在研发费用资本化情况，所发生的研发费用均予以费用化，分别为 1,038.12 万元、1,085.74 万元、1,118.41 万元和 225.53 万元，占营业收入的比例分别为 6.34%、4.54%、4.41%和 28.56%，2018 年研发费用率较高主要是因为公司加大了车联网领域应用的研发投入，如智能网联汽车大数据安全在线监测系统等。2021 年第一季度研发费用率较高主要是第一季度收入较低所致。

(1) 报告期内各研发项目开发周期、成果及配备的研发人员情况

报告期内，公司各年研发项目研发周期、研发人数及研发成果如下：

① 2021 年 1-3 月，研发支出各项目研发周期、研发人数及研发成果如下：

项目	研发周期	研发人数	研发成果
基于 Spark 的机器学习建模框架设计与开发	2021 年 1 月至今	11	在研中，本项目开展多复杂场景下的车路协同系统信息交互及车辆安全通行协同控制，考虑天气、路面等状态信息的车速智能控制方法研究；通过融合自身传感器和路侧系统获取可见范围以及超视距范围内的信息，综合车辆自身的运动信息，采用智能多级避撞决策算法；根据车辆所处的环境，综合路况信息、地理信息、天气信息以及出行目的等，利用智能分析的结果，结合知识图谱和推理规则，为驾驶人员、交通管理人员提供可靠的个性化决策服务。
畜牧屠宰智能监管预警平台	2021 年 1 月至今	8	在研中，本系统由综合监管指挥、监管系统、企业端系统、移动端、信息采集硬件、中心数据库等部分组成，打通企业与监管部门之间的信息壁垒，实现全过程质量监督。提供从数据采集、数据处理、数据分析、数据可视化、数据智能决策于一体的大数据+人工智能解决方案。
基于 Spark 的金融行业人工智能平台的研发与应用	2018 年 12 月至今	5	在研中，处于软件研发中期，目前已完成前后台应用系统的框架搭建，下一步需进行详细功能模块的开发与应用。
应用于交通行业的体系化 AI 应用构建方法研究	2021 年 1 月至今	10	在研中，梳理交通行业不同场景下标准化 AI 开发过程，综合考虑交通行业面临的宏观环境、经济建设需求、投资能力、技术发展等因素，在市场调研、地方现有资源分析、管理构成调研的基础上，结合架构理论、架构框架方法从本质剖析、内容构成、架构过程等方面进行纵深研究，探索适用于交通行业的体系化 AI 应用构建方法。
基于 XML 的可视化建模与应用系统研究与开发	2021 年 1 月至今	10	在研中，本项目通过实现拖放式编程，降低软件开发难度，将异构的交通感知数据进行特征融合和分析，大大降低了软件的开发难度，将庞杂的、异构的交通感知数据进行特征融合，并建立合理的综合分析模型。
基于国产密码算法的移动政务数据防护技术平台的研发与应用	2019 年 1 月至今	2	项目在研中，目前已完成国产密码算法保障体系研究、安全移动政务终端的数据防护技术研究、支持国产密码算法的安全移动政务办公系统的研发与应用等内容。

② 2020 年，研发支出各项目研发周期、研发人数及研发成果如下：

项目	研发周期	研发人数	研发成果
车路协同系统仿真测试平台构建	2020 年 1 月至 2020 年 12 月	15	研发已结束，本项目完成从车、路及信息交互三方面，分析车路协同系统场景相关的功能需求，对车路协同系统的功能需求进行细化分割，提取独立的功能模块；根据各个功能模块，构建测试案例，形成完备的系统仿真测试案例库，并完成车路协同典型应用场景

			测试环境的搭建设计，进行场景仿真测试。
以 Spark 为支撑核心的分布式数据实时分析处理系统研究与开发	2020 年 9 月至 2020 年 12 月	11	研发已结束，本项目以 Spark 作为底层技术支持，构建可插件化、可定制的通用型分布式 ETL。完成具有简单数据流内部总线、低耦合、高扩展性的应用框架的搭建；设计了基于时间滑动窗口的实时数据统计分析方法；设计了高效的历史数据存储方法。
智能网联汽车大数据安全在线监测系统	2018 年 4 月至 2020 年 12 月	6	研发已结束，本项目完成整个系统平台功能的开发，系统可通过车联网网络直接对所有车辆进行状态监控，将车辆运行状态及实时位置等信息提取至监测平台，借助人车关联分析实现对乘客行为的分析，并对车辆、人员所出现的异常状态、安全隐患等进行预警与危险识别。
基于 Restful 架构的数据共享服务平台研究与开发	2020 年 6 月至 2020 年 12 月	13	研发已结束，本项目构建了开放式的数据服务，通过 API 库方式对外提供数据订阅和应用接入服务，同时对接入流程进行全程管理和支持，统一并简化了上层应用系统的开发模式。
B2B/G 应用软件安全检测与加固服务平台	2017 年 1 月至 2020 年 12 月	10	研发已结束，本项目完成面向 WEB 应用软件、PC 软件、移动应用软件、嵌入式软件结合深度学习技术，帮助软件开发、测试人员、审查者等及时发现应用程序及源代码中存在的漏洞缺陷、安全威胁等的研发，实现增强应用软件的安全性、可信性和信息安全防护功能。
基于 Spark 的金融行业人工智能平台的研发与应用	2018 年 12 月至今	14	在研中，处于软件研发中期，目前已完成前后台应用系统的框架搭建，下一步需进行详细功能模块的开发与应用。
免接触社区疫情防控管理平台系统研发	2020 年 1 月至 2020 年 3 月	8	研发已结束，可快速实施部署上线，简化社区防控工作流程，快速展示辖区内人员出入情况，实现社区人员出入的无接触式、线上登记、快速通过、异常隔离、隔离人员出入报警的功能。
智慧税务综合管控平台系统的研发与应用	2019 年 11 月至 2020 年 10 月	6	研发已结束，接入税务部门现有各业务系统，提供从数据采集到应用展现的全部功能，开展多样化、持续化的大数据分析，实现业务管理大数据化、资源配置集中化、纳税渠道协同化、办税服务精细化、绩效考核精确化和业务改进持续化，提高各级税务部门服务质量和效率。
基于国产密码算法的移动政务数据防护技术平台的研发与应用	2019 年 1 月至今	2	项目在研中，目前已完成国产密码算法保障体系研究、安全移动政务终端的数据防护技术研究、支持国产密码算法的安全移动政务办公系统的研发与应用等内容。
基于国产密码的移动政务高速视频云会议系统的研发与应用	2019 年 12 月至 2020 年 8 月	3	研发已结束，针对移动政务云端密码计算平台高效运行、资源可重构等需求，提出支持虚拟化的高性能密码服务计算架构和密码计算资源虚拟化统一管理模型，突破密码计算资源虚拟化、多密码装置/多算法/多密钥的密码服务虚拟化、密码计算单元运行状态管理与同步、多算法多 IP 核运行状态同步与随机交叉调度、密码算法高效重构与快速切换、服务资源动态调度、多密码处理单元并行、密码装置间计算作业调度与安全迁移等技术，实现面向多核异构架构的高

			速、高并发的可扩展密码服务与在线并发密码服务调度。
支持国产密码算法的安全移动政务办公系统的研发与应用	2019 年 11 月至 2020 年 7 月	3	研发已结束，主要从支持国产密码算法的高安全等级移动政务终端研制、支持国产密码算法的自适应管控策略的安全移动政务办公试点两个方面展开技术研究。
面向安全移动政务终端的数据防护技术研究	2019 年 4 月至 2020 年 3 月	3	研发已结束，主要从移动终端数据授权共享与高安全鉴别技术、敏感数据使用意图和场景识别的智能隐私保护技术、移动政务终端自适应安全管控技术三个关键技术方面展开技术研究。
工艺优化管理系统优化研究	2020 年 7 月 -2020 年 12 月	2	研发已结束，系统可以提供一个合理的配料方案供工程师参考，不但可以直接减少材料浪费，降低材料成本，而且可以简化操作、降低制造费用，直接给企业带来经济效益，提高企业竞争力。
智能生产快速开发平台	2020 年 7 月 -2020 年 12 月	2	研发已结束，系统为企业和个人快速开发办公软件、企业管理软件提供了强大的支持，开发人员不需要开发系统的数据操作模块，框架自身提供了强大的可视化开发环境，开发人员只需集中精力专注于业务逻辑部分的开发，因此大大提高开发效率和节约开发成本。
车路协同技术的应用研究与开发	2019 年 8 月至 2020 年 1 月	6	研发已结束，该项目完成了对车路协同基础技术的研究，同时结合智能算法对车路协同系统开展应用研究，项目研发在具体场景应用上取得了一定的进展。
面向移动政务数据防护的国密算法保障体系研究	2019 年 3 月至 2020 年 3 月	3	研发已结束，项目突破融合标识密码和 PKI 公钥密码等多种密码体制的移动业务多模态大规模密钥管理、密码服务资源动态调度、可动态扩展密码服务等关键技术。

③ 2019 年，研发支出各项目研发周期、研发人数及研发成果如下：

项目	研发周期	研发人数	研发成果
基于 AR 的工业人机交互系统的研发	2017 年 1 月 -2019 年 12 月	8	研发已结束，完成基于 AR 的工业机器人焊接实训系统、基于 AR 的工业机器人喷涂实训系统、基于 AR 的工业机器人真空码垛搬运实训系统、基于 AR 的发动机拆解操作指引系统的研发，将 AR 应用在现场作业与工厂设备维护等领域，提供操作指引可以帮助企业进行人机交互操作，从而实现现场作业方式的变革。
基于 DevOps 的跨平台智能生产服务系统的研发与应用	2017 年 11 月 -2019 年 12 月	7	研发已结束，开发基于 DevOps 的跨平台持续交付平台，应对持续产生的需求变更做到快速开发、应对复杂多变的外部业务系统数据做到快速集成、应对开发环境到运维环境的不统一做到快速部署。
基于 Spark 的金融行业人工智能平台的研发与应用	2018 年 12 月至 今	5	在研中，处于软件研发中期，目前已完成前后台应用系统的框架搭建，下一步需进行详细功能模块的开发与应用。
全域多源异构信息的感知及	2019 年 1 月 -2019 年 11 月	7	研发已结束，该项目为 2019 年省重大项目的子课题，完成多源信息融合的关联车辆与行人识别、车路协同

交互融合技术研究			的车辆自身行驶状态及行为识别，利用对传感器、监测器、摄像头、激光雷达等车载设备与路侧设备来采集路况、地图、天气、车辆等信息，获取的视觉信息、距离信息和车辆状态信息，采用监督学习方法，分类识别车辆、行人及其它障碍物，并对多源异构类型的数据进行归类，并对每一种类型分别研究标准化的处理。
车路协同技术的应用研究与开发	2019 年 8 月 -2020 年 1 月	6	研发已结束，该项目为 2019 年省重大项目的子课题，该项目完成了对车路协同基础技术的研究，同时结合智能算法对车路协同系统开展应用研究，项目研发在具体场景应用上取得了一定的进展。
智能网联汽车大数据安全在线监测系统	2018 年 4 月至 2020 年 12 月	6	研发已结束，本项目完成整个系统平台功能的开发，系统可通过车联网网络直接对所有车辆进行状态监控，将车辆运行状态及实时位置等信息提取至监测平台，借助人车关联分析实现对乘客行为的分析，并对车辆、人员所出现的异常状态、安全隐患等进行预警与危险识别。
B2B/G 应用软件安全检测与加固服务平台	2017 年 1 月至 2020 年 12 月	10	研发已结束，本项目完成面向 WEB 应用软件、PC 软件、移动应用软件、嵌入式软件结合深度学习技术，帮助软件开发、测试人员、审查者等及时发现应用程序及源代码中存在的漏洞缺陷、安全威胁等的研发，实现增强应用软件的安全性、可信性和信息安全防护功能。
智能移动终端高可信统一管控关键技术的研究与开发	2018 年 9 月至 2019 年 6 月	8	研发已结束，针对高端安全应用领域，面向对个人信息安全和隐私保护高度重视的用户，具体功能包括：实现系统平台高可信度，确保智能移动终端运行起来的所有软件系统都是用户信赖的，木马和恶意 APP 是无法进入系统的；实现系统运行状态的安全性，可按用户安全策略进行统一管理和控制。
智慧税务综合管控平台系统的研发与应用	2019 年 11 月至 2020 年 10 月	6	研发已结束，接入税务部门现有各业务系统，提供从数据采集到应用展现的全部功能，开展多样化、持续化的大数据分析，实现业务管理大数据化、资源配置集中化、纳税渠道协同化、办税服务精细化、绩效考核精确化和业务改进持续化，提高各级税务部门服务质量和效率。
基于安全兼顾效率的个性化智能决策控制技术 研究	2019 年 6 月至 2019 年 10 月	5	研发已结束，通过构建知识图谱（知识图谱是显示知识发展进程与结构关系的一系列各种不同的图形，用可视化技术描述知识资源及其载体），挖掘、分析、构建、绘制和显示知识及它们之间的相互联通。
基于国产密码算法的移动政务数据防护技术平台的研发与应用	2019 年 1 月至 今	2	项目在研中，目前已完成国产密码算法保障体系研究、安全移动政务终端的数据防护技术研究、支持国产密码算法的安全移动政务办公系统的研发与应用等内容。
面向移动政务数据防护的国密算法保障体系研究	2019 年 3 月至 2020 年 3 月	3	研发已结束，项目突破融合标识密码和 PKI 公钥密码等多种密码体制的移动业务多模态大规模密钥管理、密码服务资源动态调度、可动态扩展密码服务等关键技术。
面向安全移动	2019 年 4 月至	3	研发已结束，主要从移动终端数据授权共享与高安全

政务终端的数据防护技术研究	2020 年 3 月		鉴别技术、敏感数据使用意图和场景识别的智能隐私保护技术、移动政务终端自适应安全管控技术三个关键技术方面展开技术研究。
KgCloud 虚拟化管理平台系统的研究与开发	2018 年 10 月至 2019 年 7 月	5	研发已结束，该系统可以在短时间内快速启动任意数量的云主机并即时部署应用程序，缩短了业务部署上线的周期，同时大大降低了企业的运维成本，同时，在使用过程中，随着访问量和负载等需求变化，用户可以随时地调整 CPU、内存、硬盘等，不需专业的运维人员便可以把虚拟化管理平台搭建成功。
网络运维监测系统的研发与应用	2018 年 12 月 -2019 年 7 月	5	研发已结束，系统实现自动化监测的功能,主要包括实现三部分:短信通知功能、错误现场拍照和数据库备份检查功能,实现运维规范化、报警准确化、预警自动化的运维管理系统。
基于移动终端的任务督办管理系统的研究与开发	2019 年 1 月至 2019 年 6 月	5	研发已结束，系统对区域内任务进度进行全面管理，强化电子管理、电子综合、电子监督、电子问效，实现任务跟踪智能化、效能监察智能化，及时掌握任务动态，为领导决策提供依据，提高工作效率，规范权力运行，保障任务按时限要求安全、优质、高效地推进。
基于 ETL 技术的网页数据抓取系统	2019 年 3 月至 2019 年 8 月	4	研发已结束，实现数据提取与数据转换的算法及相关研发框架图，将数据提取与数据转换功能设计为访问数据源模块、从数据源中提取数据模块、数据格式转换模块等三个功能模块来实现。
支持国产密码算法的安全移动政务办公系统的研发与应用	2019 年 11 月至 2020 年 7 月	3	研发已结束，主要从支持国产密码算法的高安全等级移动政务终端研制、支持国产密码算法的自适应管控策略的安全移动政务办公试点两个方面展开技术研究。
非涉密环境下涉密信息检测系统研发	2018 年 12 月 -2019 年 3 月	1	研发已结束，对非涉密计算机上违规处理敏感信息、违规存储敏感信息和连接包含敏感信息的 USB 存储设备等行为进行全面、实时的监控，进行发现和提醒泄密行为，并进行自动取证和自动断网。
基于国产密码的移动政务高速视频会议系统的研发与应用	2019 年 12 月至 2020 年 8 月	3	研发已结束，针对移动政务云端密码计算平台高效运行、资源可重构等需求，提出支持虚拟化的高性能密码服务计算架构和密码计算资源虚拟化统一管理模型，突破密码计算资源虚拟化、多密码装置/多算法/多密钥的密码服务虚拟化、密码计算单元运行状态管理与同步、多算法多 IP 核运行状态同步与随机交叉调度、密码算法高效重构与快速切换、服务资源动态调度、多密码处理单元并行、密码装置间计算作业调度与安全迁移等技术，实现面向多核异构架构的高速、高并发的可扩展密码服务与在线并发密码服务调度。

④2018 年，研发支出各项目研发周期、研发人数及研发成果如下：

项目	研发周期	研发人数	研发成果
B2B/G 应用软件安全检测与加固服务平台	2017 年 1 月 -2020 年 12 月	10	研发已结束，本项目完成面向 WEB 应用软件、PC 软件、移动应用软件、嵌入式软件结合深度学习技术，帮助软件开发、测试人员、审查者等及时发现应用程序及源代码中存在的漏洞缺陷、安全威胁等的研发，

			实现增强应用软件的安全性、可信性和信息安全防护功能。
基于 AR 的工业人机交互系统的研发	2017 年 1 月-2019 年 12 月	8	研发已结束，已完成基于 AR 的工业机器人焊接实训系统、基于 AR 的工业机器人喷涂实训系统、基于 AR 的工业机器人真空码垛搬运实训系统、基于 AR 的发动机拆解操作指引系统的研发，将 AR 应用在现场作业与工厂设备维护等领域，提供操作指引可以帮助企业进行人机交互操作，从而实现现场作业方式的变革。
基于 DevOps 的跨平台智能生产服务系统的研发与应用	2017 年 11 月-2019 年 12 月	7	研发已结束，开发基于 DevOps 的跨平台持续交付平台，应对持续产生的需求变更做到快速开发、应对复杂多变的外部业务系统数据做到快速集成、应对开发环境到运维环境的不统一做到快速部署。
非涉密环境下涉密信息检测系统研发	2018 年 12 月-2019 年 3 月	1	研发已结束，对非涉密计算机上违规处理敏感信息、违规存储敏感信息和连接包含敏感信息的 USB 存储设备等行为进行全面、实时的监控，进行发现和提醒泄密行为，并进行自动取证和自动断网。
智能网联汽车大数据安全在线监测系统	2018 年 4 月至 2020 年 12 月	6	研发已结束，完成整个系统平台功能的开发，系统可通过车联网网络直接对所有车辆进行状态监控，将车辆运行状态及实时位置等信息提取至监测平台，借助人车关联分析实现对乘客行为的分析，并可对车辆、人员所出现的异常状态、安全隐患等进行预警与危险识别。
安全生产智慧监管系统的研究与开发	2018 年 8 月至 2018 年 12 月	9	研发已结束，完成应用物联网技术异构组网，采集现场图像、声音、扬尘、气象等数据。物联网采控节点高度集成，具有防雷、防水、防尘、耐高温等功能，结构简单，安装方便，安装效率高。将 GIS 地理信息系统、远距离视频监控系统、扬尘噪声监测系统、考勤管理系统的数据进行分析、聚类后，按照主题构建数据仓库。
应用边缘计算技术的 SAAS 云运维管理系统的研发	2018 年 3 月至 2018 年 11 月	7	研发已结束，完成开发独立硬件设备，部署于监测网络中，采用 4G 网络传输模式与 SAAS 云服务通讯，不改变监测网络组网架构，帮助企业和组织监测现有电子设备及信息系统状态，高效管理运维工作，保障日常业务持续稳定开展。
物联网快速开发平台的研究与开发	2018 年 6 月至 2018 年 12 月	8	研发已结束，平台提供安全可靠的设备连接通信能力，支持设备数据采集上云，规则引擎流转数据和云端数据下发设备端。此外，也提供方便快捷的设备管理能力，支持物模型定义，数据结构化存储，和远程调试、监控、运维。
智能移动终端高可信统一管控关键技术的研究与开发	2018 年 9 月至 2019 年 6 月	8	研发已结束，针对高端安全应用领域，面向对个人信息安全和隐私保护高度重视的用户，具体功能包括：实现系统平台高可信度，确保智能移动终端运行起来的所有软件系统都是用户信赖的，木马和恶意 APP 是无法进入系统的；实现系统运行状态的安全性，可按用户安全策略进行统一管理和控制。
终端管理与网络运维系统研发	2017 年 7 月至 2018 年 3 月	4	研发已结束，终端管理与网络运维系统可用于人员管理、终端及服务器的策略检测及控制，进行网络管理、输入输出信息管理、日志管理、表格管理的一体化系统。

混合云综合管理系统研究与开发	2017年12月至2018年7月	9	研发已结束，系统通过对本地计算设备、混合云的管理,混合云存储的任务调度策略设计以及用户画像分析,建立一个为企业提提供低成本、高效率云服务的系统，解决企业数据存储服务质量不高的问题。
数字化工厂生产管理 SAAS 系统的研发	2017年11月至2018年7月	3	研发已结束，基于 SAAS 平台，帮助企业解决订单不透明、生产数据无法掌握、生产过程不良品率高、难以及时发现、工人不好管理、库存盘点不够及时准确等切实问题。具有快速部署、按需付费等优势，帮助企业实现资源弹性扩张。
应用软件安全检测工具集系统研发与开发项目	2017年3月至2018年3月	5	研发已结束，可通过工具集系统进行应用系统代码和门户网站的安全性自检，挖掘潜在安全漏洞；协助普通个人用户管理终端设备安全，及时发现安全威胁；辅助软件测试人员进行源代码和二进制代码审查，简化软件测试工作。
基于 Spark 的金融行业人工智能平台的研发与应用	2018年12月至今	5	在研中，处于软件研发中期，目前已完成前后台应用系统的框架搭建，下一步需进行详细功能模块的开发与应用。
KgCloud 虚拟化管理平台系统的研究与开发	2018年10月至2019年7月	5	研发已结束，该系统可以在短时间内快速启动任意数量的云主机并即时部署应用程序，缩短了业务部署上线的周期，同时大大降低了企业的运维成本，同时，在使用过程中，随着访问量和负载等需求变化，用户可以随时地调整 CPU、内存、硬盘等，不需专业的运维人员便可以把虚拟化管理平台搭建成功。
网络运维监测系统的研发与应用	2018年12月至2019年7月	5	研发已结束，系统实现自动化监测的功能,主要包括实现三部分:短信通知功能、错误现场拍照和数据库备份检查功能,实现运维规范化、报警准确化、预警自动化的运维管理系统。

报告期内公司研发项目费用构成情况如下：

单位：万元

项目	职工薪酬	直接投入	折旧与摊销	设计费	其他	委托外部研发	合计
2021年1-3月							
基于 Spark 的机器学习建模框架设计与开发	24.65	10.69	0.20	-	18.87	37.73	92.14
畜牧屠宰智能监管预警平台	14.13	22.12	0.11	-	0.18	28.31	64.85
基于 Spark 的金融行业人工智能平台的研发与应用	21.73	-	0.13	-	-	4.72	26.58
应用于交通行业的体系化 AI 应用构建方法研究	17.94	-	0.12	-	-	-	18.06
基于 XML 的可视化建模与应用系统研究与开发	15.08	0.68	0.11	-	-	-	15.87
基于国产密码算法	6.29	-	1.30	-	0.44	-	8.03

的移动政务数据防护技术平台的研发与应用							
合计	99.82	33.49	1.97		19.49	70.76	225.53
2020 年度							
车路协同系统仿真测试平台构建	72.79	145.81	0.52	-	0.48	176.28	395.88
以 Spark 为支撑核心的分布式数据实时分析处理系统研究与开发	32.23	95.24	0.05	-	-	39.59	167.11
智能网联汽车大数据安全在线监测系统	48.28	102.48	0.43	-	6.01	-	157.20
基于 Restful 架构的数据共享服务平台研究与开发	30.42	62.21	0.28	-	-	-	92.91
B2B/G 应用软件安全检测与加固服务平台	48.80		0.56	-	0.12	33.96	83.44
基于 Spark 的金融行业人工智能平台的研发与应用	51.13	5.18	0.65	-	9.43	-	66.39
免接触社区疫情防控管理平台系统研发	13.38	33.73	0.10	-	-	-	47.21
智慧税务综合管控平台系统的研发与应用	40.33	0.71	0.32	-	-	-	41.36
基于国产密码算法的移动政务数据防护技术平台的研发与应用	17.47	2.06	3.04	-	15.30	-	37.87
基于国产密码的移动政务高速视频云会议系统的研发与应用	6.87	1.33	0.70	-	3.72	-	12.62
支持国产密码算法的安全移动政务办公系统的研发与应用	5.08	1.19	0.44	-	1.26	-	7.97
面向安全移动政务终端的数据防护技术研究	2.86	0.81	-	-	0.85	-	4.52
工艺优化管理系统优化研究	1.39	-	-	-	0.20	-	1.59
智能生产快速开发平台	1.18	-	-	-	0.05	-	1.23
车路协同技术的应用研究与开发	-	-	-	-	-	0.77	0.77
面向移动政务数据防护的国密算法保障体系研究	0.30	0.04	-	-	-	-	0.34
合计	372.51	450.79	7.09	-	37.42	250.60	1,118.41
2019 年度							
基于 AR 的工业人机交互系统的研发	31.06	144.70	0.51	0.00	0.09	99.29	275.65

基于 Spark 的金融行业人工智能平台的研发与应用	33.69	61.65	0.36	0.44	-	85.69	181.83
全域多源异构信息的感知及交互融合技术研究	57.49	76.82	0.31	1.67	-	0.00	136.29
基于 DevOps 的跨平台智能生产服务系统的研发与应用	50.98	31.80	0.52	0.00	-	45.85	129.15
车路协同技术的应用研究与开发	8.11	25.82	0.11	0.00	21.50	33.96	89.50
智能网联汽车大数据安全在线监测系统	37.82	44.13	0.50	-	0.17	-	82.62
B2B/G 应用软件安全检测与加固服务平台	42.10	28.18	0.56	-	-	-	70.84
智能移动终端高可信统一管控关键技术的研究与开发	16.55	26.33	0.14	-	-	-	43.02
智慧税务综合管控平台系统的研发与应用	2.87	-	0.05	-	-	19.69	22.61
基于安全兼顾效率的个性化智能决策控制技术研究	13.92	-	0.16	-	-	-	14.08
基于国产密码算法的移动政务数据防护技术平台的研发与应用	3.91	3.54	0.01	-	1.99	-	9.45
面向移动政务数据防护的国密算法保障体系研究	3.85	3.38	0.01	-	-	-	7.24
面向安全移动政务终端的数据防护技术研究	3.56	3.36	0.01	-	-	-	6.93
KgCloud 虚拟化管理平台系统的研究与开发	2.91	0.79	-	-	0.02	-	3.72
网络运维监测系统的研发与应用	2.81	0.79	-	-	0.02	-	3.62
基于移动终端的任务督办管理系统的研究与开发	2.38	0.75	-	-	0.02	-	3.15
基于 ETL 技术的网页数据抓取系统	2.03	-	0.10	-	-	-	2.13
支持国产密码算法的安全移动政务办公系统的研发与应用	1.34	0.08	-	-	0.19	-	1.61
非涉密环境下涉密信息检测系统研发	1.08	0.45	-	-	-	-	1.53
基于国产密码的移动政务高速视频云会议系统的研发与应用	0.77		-	-	-	-	0.77

合计	319.23	452.57	3.35	2.11	24.00	284.48	1,085.74
2018 年度							
B2B/G 应用软件安全检测与加固服务平台	27.21	190.14	0.50	0.00	7.44	48.00	273.29
智能网联汽车大数据安全在线监测系统	27.03	205.75	0.26	7.99	0.00	0.00	241.03
基于 AR 的工业人机交互系统的研发	29.46	41.62	0.41	0.00	5.66	77.36	154.51
非涉密环境下涉密信息检测系统研发	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	72.00	72.00
基于 DevOps 的跨平台智能生产服务系统的研发与应用	47.50	3.05	0.42	0.00	0.19	0.00	51.16
安全生产智慧监管系统的研究与开发	13.38	37.39	0.10	-	-	-	50.87
应用边缘计算技术的 SAAS 云运维管理系统的研发	12.74	0.40	0.22	-	5.01	31.42	49.79
物联网快速开发平台的研究与开发	21.16	6.29	0.78	0.25	2.26	-	30.74
智能移动终端高可信统一管控关键技术的研究与开发	0.91	16.12	0.10	-	-	11.18	28.31
终端管理与网络运维系统研发	-	-	-	-	-	23.84	23.84
混合云综合管理系统研究与开发	21.65	0.64	0.25	-	0.38	-	22.92
数字化工厂生产管理 SAAS 系统的研发	1.99	13.33	4.13	0.20	-	-	19.65
应用软件安全检测工具集系统研发与开发项目	-	-	-	-	15.79	-	15.79
基于 Spark 的金融行业人工智能平台的研发与应用	2.53	-	-	-	-	-	2.53
KgCloud 虚拟化管理平台系统的研究与开发	0.91	0.10	-	-	-	-	1.01
网络运维监测系统的研发与应用	0.61	-	-	-	0.07	-	0.68
合计	207.08	514.83	7.17	8.44	36.80	263.80	1,038.12

(2) 各项目研发支出的构成情况，主要耗用材料的名称、数量、具体用途、最终去向及最终去向在各期财务报表中的反映情况

2021 年 1-3 月研发项目主要耗用材料明细如下：

序号	材料大类	单位	数量	具体用途	最终去向	财务报表反映

1	应用实时监控服务软件	套	1	应用实时监控服务软件在车路协同项目中起到应用性能管理作用，包含应用监控、前端监控等产品，涵盖分布式应用、容器环境、浏览器、小程序、APP 等领域的性能管理，在项目中实现中全栈式性能监控和端到端全链路追踪诊断，让应用运维轻松高效。	测试使用中	研发费用
2	KeePassX 密码管理工具	套	2	管理车路协同各系统间的账号与密码，采购 KeePassX 密码管理工具。本工具整个数据库始终使用 AES 加密算法使用 256 位密钥进行加密。	测试使用中	研发费用
3	Termius 终端连接工具	套	1	终端链接工具在车路协同项目中，作为 SSH 客户端使用。本工具可以从 Android 或 iOS 移动设备以及任何 Windows、macOS 或 Linux 计算机安全访问 Linux 或 IoT 设备。它与 Mosh 兼容，在高延迟不断变化的连接上提供卓越的可靠性。	测试使用中	研发费用
4	Wireshark 抓包工具	套	1	抓包工具是一个标准的协议分析器，可以分析车路协同项目中的网络突出的性能和安全问题。同时可以分析来自无线、以太网、VLAN 和蓝牙的网络流量。	测试使用中	研发费用
5	MongoDB 可视化管理工具	套	1	车路协同项目中，采用非关系型数据库 MongoDB 做数据存储，MongoDB 的默认接口是（CLI）命令行，无可视化界面，因此采用 MongoDB 管理工具来提供 GUI 界面以提高生产力。	测试使用中	研发费用

2020 年度研发项目主要耗用材料明细如下：

序号	材料大类	单位	数量	具体用途	最终去向	财务报表反映
1	传感器设备类	个	8	信号指示	设备测试使用中	研发费用
2		台	2	设备定位	设备测试使用中	研发费用
3		台	8	用于采集交通事件，触发平台报警	设备测试使用中	研发费用
4		台	8	用于精准定位道路移动物体位置，精度在 2CM	设备测试使用中	研发费用
5		套	4	道路信息感知	设备测试使用中	研发费用
6		套	2	用于车辆定位	设备测试使用中	研发费用
7	电脑、显示器、	个	2	快速开发迭代，应用版	测试损坏	研发费用

	电源类等其他电子设备			本测试		
8		个	2	移动端软件测试	开发使用中	研发费用
9		个	3	快速开发迭代，应用版本测试	设备损坏	研发费用
10		台	4	快速开发迭代，应用版本测试	搬运损坏	研发费用
11		台	5	系统应用软件安全测试	测试损坏	研发费用
12		台	6	系统应用软件安全漏洞检测	测试损坏	研发费用
13		台	10	系统仿真平台构建，数据建模	储藏损坏	研发费用
14		台	2	设备供电	设备测试使用中	研发费用
15		台	2	系统软件版本测试	设备测试使用中	研发费用
16		台	1	快速开发迭代，应用版本测试	设备损坏	研发费用
17		台	17	平台系统搭建，管理端、APP 端应用构建	设备损坏	研发费用
18	主机及服务器类	台	4	快速开发迭代，应用版本测试	测试损坏	研发费用
19		台	4	通过算法将采集的数据进行计算分析	设备测试使用中	研发费用
20		台	2	用于采集车辆数据	设备测试使用中	研发费用
21		台	1	用于车辆 5G 信息传输	设备测试使用中	研发费用
22		台	2	用于车辆前端数据展示	设备测试使用中	研发费用
23		台	2	用于道路测试	设备测试使用中	研发费用
24		台	1	用于接收车载 OBU 数据，系统中转设备，道路传感器设备采集	设备测试使用中	研发费用
25		台	2	车辆采集数据融合，加速、速度、转向、档位等	设备损坏	研发费用
26		台	2	后台数据库，应用构建，百万级用户系统	设备损坏	研发费用
27		台	1	用于辅助车辆、道路信息感知处理，进行交互	设备损坏	研发费用
28		套	3	用于采集车辆数据	设备测试使用中	研发费用
29		套	3	用于接收车载 OBU 数据，系统中转设备，道路传感器设备采集	设备测试使用中	研发费用

2019 年度研发耗用材料如下：

序号	材料大类	单位	数量	具体用途	最终去向	财务报表反映
1	安防类	个	97	主要用于移动设备测试	研发损耗	研发费用
2		台	3			
3	电脑、显示器、电源类等其他电子设备	个	94	主要用于测试使用、软件整理功能运行调试	研发损耗	研发费用
4		台	233			
5		只	11			
6	辅材	个	20	用于安全防护	研发损耗	研发费用
7	各类线缆	米	72,600	主要用于阶段性测试网络传输环境搭建	研发损耗	研发费用
8		箱	18			研发费用
9	开发工具类	台	5	主要用于交互软件控制、开发工具、数据处理	研发损耗	研发费用
10		套	10			
11	摄像机	个	245	主要用于测试环境搭建、测试数据采集	研发损耗	研发费用
12		台	80			
13	视频处理及存储设备	个	149	主要用于测试数据存储	研发损耗	研发费用
14		块	270			
15		台	27			
16	通信交换机类	对	55	主要用于阶段性测试网络传输环境搭建	研发损耗	研发费用
17		个	213			
18		台	904			
19		一宗	1			
20	主机及服务器类	个	86	主要用于系统开发测试环境使用	研发损耗	研发费用
21		块	12			
22		台	56			
23		套	7			

2018 年度研发耗用材料如下：

序号	材料大类	单位	数量	具体用途	最终去向	财务报表反映
1	电脑、显示器、电源类等其他电子设备	个	397	主要用于系统测试使用，设备供电等	研发损耗	研发费用
2		台	242			研发费用
3	各类线缆	米	45,000	主要用于测试环境搭建	研发损耗	研发费用
4		盘	26			
5		箱	4,137			
6	摄像机	个	498	主要用于测试环境搭建、数据采集	研发损耗	研发费用
7		台	200			
8	视频处理及存储设备	个	77	主要用于测试数据存储	研发损耗	研发费用
9		块	976			
10		台	32			
11	通信交换机类	个	681	主要用于测试环境搭建	研发损耗	研发费用
12		台	3,337			
13		宗	100			
14	主机及服务器类	个	1	主要用于系统	研发损耗	研发费用

15		台	1,533	开发环境搭建等		

公司研发材料主要用于平台系统搭建、系统状态监测、数据采集、数据测试等，研发材料主要使用和消耗于该过程。公司研发项目的材料耗用，由研发项目组根据各研发项目的需要填写材料领料单，注明研发项目名称、所需材料规格型号和数量，经部门经理审批后交仓库进行领料，仓库保管人员填写研发领料的出库单，月底财务部门根据研发项目的领料明细计算相应的总耗用成本，计入各研发项目的直接材料投入，报告期内公司所有的研究开发支出均进行费用化处理，计入当期损益。

公司研发方向主要有两个方向，一是为提升公司技术储备，二是根据市场的需求，在技术商业性使用前所进行的研发。公司的研发定位于提升公司的核心竞争力，公司投入研发主要是为了能够更好的满足客户需求和提供产品及服务，保持公司跟进各个基础领域内的技术更新，使得公司的研发能力跟上整个行业技术发展的步伐，从而给公司的竞争优势和可持续发展带来有利影响。

报告期内公司的研发项目主要包括车路协同技术的应用研究与开发、B2B/G 应用软件安全检测与加固服务平台等，主要跟踪行业主流技术发展趋势设立研发方向，报告期内不存在为个性定制化产品开发的项目。研发费用中的直接投入为研发过程中所必须的材料及设备，委外技术费为与研发项目密切相关的服务内容，公司相关内部控制制度能够准确地划分和核算各项研发支出，不存在应计入营业成本、费用的支出计入研发费用的情形。

（七）其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

☐适用 ☒不适用

2. 公允价值变动收益

☐适用 ☒不适用

3. 其他收益

☒适用 ☐不适用

单位：元

产生其他收益的来源	2021年1月—3月	2020年度	2019年度	2018年度
政府补助	1,834,637.11	3,280,515.07	2,111,759.32	1,217,650.49

合计	1,834,637.11	3,280,515.07	2,111,759.32	1,217,650.49

其他事项:

报告期内, 其他收益金额分别为 121.77 万元、211.18 万元、328.05 万元和 183.46 万元, 主要系公司收到的计入当期损益的政府补助。

4. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位: 元

项目	2021年1月—3月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款坏账损失	10,416,775.42	-20,850,572.84	-11,616,584.27	
应收票据坏账损失	-17,604.79	18,115.38	-21,000.00	
其他应收款坏账损失	-59,523.95	23,655.95	-397,522.58	
应收款项融资减值损失				
长期应收款坏账损失				
债权投资减值损失				
其他债权投资减值损失				
合同资产减值损失	85,000.00			
财务担保合同减值				
合计	10,424,646.68	-20,808,801.51	-12,035,106.85	

其他事项:

根据新金融工具准则, 公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则, 将坏账损失计入信用减值损失。

5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位: 元

项目	2021年1月—3月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
坏账损失	-	-		-7,865,778.19
存货跌价损失		-16,010.20	-192,738.22	191,257.08
存货跌价损失及合同履约成本减值损失 (新收入准则适用)				
可供出售金融资产减值损失	-	-		
持有至到期投资减值损失	-	-		
长期股权投资减值损失				
投资性房地产减值损失				
固定资产减值损失				
在建工程减值损失				
生产性生物资产减值损失				

油气资产减值损失				
无形资产减值损失				
商誉减值损失				
合同取得成本减值损失（新收入准则适用）	5,100.76	1,092,164.60		
其他				
合计	5,100.76	1,076,154.40	-192,738.22	-7,674,521.11

其他事项：

无。

6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年1月—3月	2020年度	2019年度	2018年度
划分为持有待售的非流动资产处置收益				
其中：固定资产处置收益				
无形资产处置收益				
持有待售处置组处置收益				
未划分为持有待售的非流动资产处置收益	-2,527.74		-30,000.00	
其中：固定资产处置收益	-2,527.74		-30,000.00	
无形资产处置收益				
合计	-2,527.74		-30,000.00	

其他事项：

无。

7. 其他影响损益的科目分析

√适用 □不适用

无。

四、 现金流量分析

（一） 经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：元

项目	2021年1月—3	2020年度	2019年度	2018年度

	月			
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	62,402,518.80	153,654,335.07	168,098,236.54	114,817,231.93
收到的税费返还			-	-
收到其他与经营活动有关的现金	3,906,112.24	15,740,591.82	16,621,409.90	18,216,285.77
经营活动现金流入小计	66,308,631.04	169,394,926.89	184,719,646.44	133,033,517.70
购买商品、接受劳务支付的现金	27,633,657.91	142,654,940.95	141,753,695.19	78,072,550.36
支付给职工以及为职工支付的现金	4,358,876.13	11,849,077.59	9,395,031.01	8,466,225.10
支付的各项税费	6,287,418.01	13,238,073.10	5,124,634.22	5,363,467.39
支付其他与经营活动有关的现金	3,829,100.08	21,867,642.52	33,626,578.72	26,065,375.67
经营活动现金流出小计	42,109,052.13	189,609,734.16	189,899,939.14	117,967,618.52
经营活动产生的现金流量净额	24,199,578.91	-20,214,807.27	-5,180,292.70	15,065,899.18

其他事项：

无。

2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2021 年 1 月—3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
政府补助	1,618,400.00	1,038,355.76	5,336,785.25	1,374,523.49
利息收入	33,336.87	239,561.61	83,075.26	94,961.48
往来款等	200,543.17	5,256,246.51	7,490,245.79	11,182,778.29
保证金押金		3,152,327.06	3,711,267.01	5,564,020.50
承兑保证金	79,003.10	-	-	-
其他	1,974,829.10	6,054,100.88	36.59	2.01
合计	3,906,112.24	15,740,591.82	16,621,409.90	18,216,285.77

其他事项：

报告期内，公司收到或支付的其他与经营活动有关的现金中，分别存在 241.41 万元、230.68 万元的收付款错误或退款。公司收到的其他与经营活动有关的现金收付款错误金额为 241.41 万元，主要明细及形成原因如下：

单位：万元

序号	形成原因	金额
1	客户多支付货款	185.00
2	交易对手提供错误账号或使用了错误户名，公司支付失败退回	49.00

3	招标代理公司退投标保证金	2.70
4	施工剩余材料退货等其他原因	4.71
合计		241.41

公司支付的其他与经营活动有关的现金收付款错误金额为 230.68 万元，主要明细如下：

单位：万元

序号	形成原因	金额
1	退回客户多支付货款	135.00
2	交易对手提供错误账号或使用了错误户名，公司重新支付	52.24
3	项目结算调减合同金额，退回前期多收到款项	40.90
4	其他原因	2.54
合计		230.68

报告期内，公司收到或支付的其他与经营活动有关的现金中收付款错误或退款，主要系交易对手方提供错误账号等原因，非公司内控不规范原因导致。公司制定了资金支付有关的内部审批制度，确保公司资金安全，报告期内相关制度运行良好。

3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021 年 1 月—3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期间费用等	2,841,636.57	5,739,478.48	3,583,264.25	5,428,044.28
往来款	96,344.21	804,726.28	7,244,784.78	6,025,162.99
保证金押金	770,990.80	2,450,146.56	5,549,772.09	7,152,796.70
承兑保证金	80,127.70	12,403,405.20	17,248,757.57	7,459,370.70
捐赠				
其他	40,000.80	469,886.00	0.03	1.00
合计	3,829,100.08	21,867,642.52	33,626,578.72	26,065,375.67

其他事项：

无。

4. 经营活动现金流量分析：

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,506.59 万元、-518.03 万元、-2,021.48 万元和 2,419.96 万元，报告期内公司经营活动产生的现金流量净额存在一定波动。

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 11,481.72 万元、16,809.82

万元、15,365.43 万元和 6,240.25 万元，占同期营业收入的比例分别为 70.13%、70.31%、60.53%和 790.29%，公司销售商品、提供劳务收到的现金低于营业收入的主要原因为：公司与客户签订的合同中约定的付款方式，一般在项目验收合格后支付到合同价款的 60%-70%左右，因此公司销售商品、提供劳务收到的现金低于营业收入符合公司实际情况。

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 7,807.26 万元、14,175.37 万元、14,265.49 万元和 2,763.37 万元，占同期营业成本的比例分别为 78.29%、89.42%、86.81%和 591.35%。公司采购商品、接受劳务支付的现金一般包括采购原材料和劳务外包，部分原材料采购采用一定比例的预付款政策，剩余款项货到以后按账期付清；劳务采购一般按照实际项目进度支付。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,506.59 万元、-518.03 万元、-2,021.48 万元和 2,419.96 万元，与净利润存在一定差异，主要原因为公司客户类型以政府部门、党政、司法机关、事业单位等为主，受客户决策和实施周期的影响，公司项目于下半年完工、验收为主。而政府机关部门付款流程一般于项目验收后启动，且付款进度一般为验收后支付 60%-70%，因此部分款项于次年度收到。

（二）投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：元

项目	2021年1月— 3月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金				
取得投资收益收到的现金				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,000.00			
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	1,000.00			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	956,250.87	7,793,946.84	1,004,001.78	505,610.63
投资支付的现金			-	-
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	956,250.87	7,793,946.84	1,004,001.78	505,610.63
投资活动产生的现金流量净额	-955,250.87	-7,793,946.84	-1,004,001.78	-505,610.63

其他事项:

无。

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

☐适用 ☒不适用

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

☐适用 ☒不适用

4. 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净额分别为-50.56 万元、-100.40 万元、-779.39 万元和-95.53 万元。

公司投资活动产生的现金流量主要用于购置车辆、办公设备、土地使用权以及办公装修等。

(三) 筹资活动现金流量分析

1. 筹资活动现金流量情况

单位: 元

项目	2021年1月— 3月	2020年度	2019年度	2018年度
筹资活动产生的现金流量:				
吸收投资收到的现金				
取得借款收到的现金		43,999,901.14	16,215,475.00	10,300,000.00
发行债券收到的现金			-	-
收到其他与筹资活动有关的现金			-	-
筹资活动现金流入小计		43,999,901.14	16,215,475.00	10,300,000.00
偿还债务支付的现金		22,300,000.00	12,300,000.00	4,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	412,373.74	2,232,144.95	559,768.16	341,337.20
支付其他与筹资活动有关的现金	319,654.70	3,036,474.44	-	26,510.00
筹资活动现金流出小计	732,028.44	27,568,619.39	12,859,768.16	4,867,847.20
筹资活动产生的现金流量净额	-732,028.44	16,431,281.75	3,355,706.84	5,432,152.80

其他事项:

公司报告期内存在募集资金账户存放非募集资金的行为。根据公司《募集资金管理制度》第五条规定：“公司募集资金应当存放于经董事会批准设立的专项账户集中管理。募集资金专户不得存放非募集资金或用作其它用途。”公司 2017 年经董事会和股东大会审议并完成定向发行融资，本次定向发行公司共募集资金 1,200 万元。本次募集资金于 2018 年 12 月 31 日前使用完毕，公司未及时注销募集资金专户且将募集资金账户用于开立银行承兑汇票、收付款等其他日常业务，存在未规范使用募集资金账户的行为。公司募集资金严格按照股票发行方案用途使用，历次募集用途变更均经过审议程序，募集资金账户使用不规范的情形未影响募集资金的使用。公司已于 2020 年 10 月 14 日注销募集资金账户。

除上述事项，公司不存在其他财务内控不规范的情形。

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

☐适用 ☒不适用

3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2021 年 1 月—3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
增发费用				
筹资费用				26,510.00
保理费		101,459.44		
预付中介服务费		2,935,015.00		
房租	319,654.70			
合计	319,654.70	3,036,474.44	-	26,510.00

其他事项：

无。

4. 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净额分别为 543.22 万元、335.57 万元、1,643.13 万元和-73.20 万元。公司筹资活动产生的现金流量主要来自于银行借款、支付借款利息等。

五、 资本性支出

（一）报告期内资本性支出

公司系技术密集型轻资产企业，报告期内除抵账取得的自用办公楼、购置办公设备、运输设备等情形外，不存在重大资本性支出。

（二）未来可预见的重大资本性支出

截至本公开发行说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次发行的募集资金投资项目，具体情况请详见“第九节 募集资金运用”部分内容。

六、 税项

（一） 主要税种及税率

税种	计税依据	税率			
		2021 年 1 月—3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
增值税	销售货物或提供应税劳务收入	13%、9%、6%、3%	13%、9%、6%、3%	16%、13%、10%、9%、6%、3%	17%、16%、11%、10%、6%、3%
消费税	不适用				
教育费附加	实缴流转税税额	3%	3%	3%	3%
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%	7%	7%	7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%	15%、25%	15%、25%	15%、25%
房产税	按照房产原值的70%（或租金收入）为纳税基准	1.2%	1.2%	1.2%	1.2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率			
	2021 年 1 月—3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
汉鑫科技	15%	15%	15%	15%
汉鑫华邮	25%	25%	25%	25%
铭人光电	25%	25%	25%	25%
汉鑫华智	25%	25%	25%	/
汉为科技	25%	25%	/	/
金佳园科技	25%	25%	/	/

其他事项：

无。

（二） 税收优惠

√适用 □不适用

山东汉鑫科技股份有限公司于 2015 年 12 月 10 日取得高新技术企业证书,并于 2018 年 8 月 16 日通过高新技术企业复审,报告期内企业所得税减按 15%计征。

对比公司在认定高新技术时的条件与前述规定中高新技术企业认定条件,公司成立于 2001 年 4 月 25 日,申请认定时满足设立满一年的要求;申请认定时公司及子公司拥有的在技术上发挥核心支持作用的 6 项专利和 13 项软件著作权为公司以原始取得或受让方式取得;公司主要产品(服务)发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的电子信息技术范围;申请认定时,公司从事研发和相关技术创新活动的人员人数为 35 名,占公司当年职工总数的比例为 53.85%,不低于 10%;申请认定时,公司最近一年营业收入为 14,100.91 万元,研究开发费用总额为 630.73 万元,研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例为 4.47%,大于 4%;申请认定时,公司近 1 年高新技术服务收入占企业同期总收入的比例不低于 60%;申请认定时,根据认定机构评审结果,公司创新能力评价已达到相应要求;申请认定时,公司申请认定前 1 年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。

2018 年 8 月 16 日,公司通过高新技术企业资格认定,取得了编号为 GR201837000392 号的高新技术企业证书,享受 15%的所得税优惠税率,有效期为 3 年。

综上,公司获得高新技术企业认定时符合《高新技术企业认定管理办法》相关规定的具体内容,享受的优惠政策和依据符合相关法规规定。

(三) 其他事项

□适用 √不适用

七、 会计政策、估计变更及会计差错

(一) 会计政策变更

√适用 □不适用

1. 会计政策变更基本情况

单位: 元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2018 年度	可比期间应	已履行	应收票据	848,812.42		-848,812.42

/2018.12.31	收票据和应收账款合并列示					
2018 年度 /2018.12.31	可比期间应收票据和应收账款合并列示	已履行	应收账款	116,188,228.25		-116,188,228.25
2018 年度 /2018.12.31	可比期间应收票据和应收账款合并列示	已履行	应收票据及应收账款		117,037,040.67	117,037,040.67
2018 年度 /2018.12.31	可比期间应付票据和应付账款合并列示	已履行	应付票据	1,779,220.70		-1,779,220.70
2018 年度 /2018.12.31	可比期间应付票据和应付账款合并列示	已履行	应付账款	38,707,225.34		-38,707,225.34
2018 年度 /2018.12.31	可比期间应付票据和应付账款合并列示	已履行	应付票据及应付账款		40,486,446.04	40,486,446.04
2018 年度 /2018.12.31	可比期间管理费用和研发费用分开列示	已履行	管理费用	12,709,065.77	-6,377,751.50	6,331,314.27
2018 年度 /2018.12.31	可比期间管理费用和研发费用分开列示	已履行	研发费用		6,377,751.50	6,377,751.50
2019 年度 /2019.12.31	可比期间应收票据及应收账款拆分为应收票据和应收账款	已履行	应收票据及应收账款	150,955,125.44		-150,955,125.44
2019 年度 /2019.12.31	可比期间应收票据及应收账款拆分为应收票据和应收账款	已履行	应收账款		150,955,125.44	150,955,125.44
2019 年度 /2019.12.31	可比期间应付票据及应付账款拆分为应付票据和应付账款	已履行	应付票据及应付账款	65,154,680.77		-65,154,680.77
2019 年度	可比期间应	已履行	应付票据		2,081,251.10	2,081,251.10

/2019.12.31	付票据及应付账款拆分为应付票据和应付账款					
2019 年度 /2019.12.31	可比期间应付票据及应付账款拆分为应付票据和应付账款	已履行	应付账款		63,073,429.67	63,073,429.67

其他事项：

无。

2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

√适用 □不适用

(1) 首次执行新租赁准则对期初报表相关项目影响

本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部 2018 年修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》，根据新租赁准则的衔接规定，首次执行该准则的累计影响数调整首次执行当期期初（2021 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整

执行新租赁准则对 2020 年 12 月 31 日资产负债表相关项目的影响列示如下：

项目	2020 年 12 月 31 日	影响金额	2021 年 1 月 1 日
使用权资产		797,884.51	797,884.51
租赁负债		1,130,396.07	1,130,396.07
盈余公积	14,833,094.78	-917.88	14,832,176.90
未分配利润	137,003,896.80	-8,260.98	136,995,635.82
所有者权益合计	151,836,991.58	-9,178.86	151,827,812.72

(2) 首次执行新收入准则对期初报表相关项目影响

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号-收入》，根据新收入准则的衔接规定，首次执行该准则的累计影响数调整首次执行当期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

在执行新收入准则时，公司仅对首次执行日尚未执行完成的合同的累计影响数进行

调整；对于最早可比期间期初之前或 2020 年年初之前发生的合同变更未进行追溯调整，而是根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。

首次执行新收入准则，对 2020 年期初报表的影响如下：

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	影响金额	2020 年 1 月 1 日
应收账款	223,503,768.99	-22,994,381.34	200,509,387.65
合同资产		4,452,823.06	4,452,823.06
其他非流动资产		18,541,558.28	18,541,558.28
资产合计	223,503,768.99		223,503,768.99
预收款项	5,296,856.00	-5,296,856.00	
合同负债		4,859,500.91	4,859,500.91
其他流动负债		437,355.09	437,355.09
负债合计	5,296,856.00		5,296,856.00

（3）首次执行新金融工具准则对期初报表相关项目影响

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号-金融资产转移》和《企业会计准则第 24 号-套期会计》、《企业会计准则第 37 号-金融工具列报》准则，于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，本公司按照新金融工具准则的要求进行衔接调整。涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则要求不一致的，公司未调整可比期间信息。金融工具原账面价值和新金融工具准则施行日的新账面价值之间的差额，计入 2019 年 1 月 1 日留存收益或其他综合收益。

首次执行新金融工具准则，对 2019 年期初报表的影响如下：

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	影响金额	2019 年 1 月 1 日
应收账款	150,955,125.44	-214,003.30	150,741,122.14
递延所得税资产	3,046,656.89	32,100.50	3,078,757.39
资产合计	220,237,411.79	-181,902.80	220,055,508.99
盈余公积	6,824,216.85	-18,190.28	6,806,026.57
未分配利润	65,012,310.59	-163,712.52	64,848,598.07
归属于母公司股东权益合计	112,975,529.48	-181,902.80	112,793,626.68
股东权益合计	112,851,677.98	-181,902.80	112,669,775.18

（二） 会计估计变更

☐适用 ☒不适用

（三） 会计差错更正

☒适用 ☐不适用

1. 追溯重述法

☒适用 ☐不适用

单位：元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数		
2018 年度/2018 年 12 月 31 日	根据《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更及差错更正》的规定和要求，对公司以前年度薪酬发放方式调整、管理费用与销售费用重分类、收到政府补助调整递延所得税、确认股份支付。	第二届董事会第十五次会议、第二届监事会第七次会议通过、2019 年度股东大会审议通过。	递延所得税资产	123,417.84		
			应付票据及应付账款	-2,562,714.26		
			应付职工薪酬	619,955.94		
			应交税费	991,478.30		
			资本公积	1,100,000.00		
			盈余公积	88,564.50		
			未分配利润	797,080.49		
			营业成本	-2,396,176.75		
			销售费用	2,722,644.69		
			管理费用	-420,898.94		
			研发费用	-244,999.99		
			资产减值损失	-22,025.46		
			所得税费用	246,780.97		
			收到其他与经营活动有关的现金	3,566,141.11		
			购买商品、接受劳务支付的现金	-9,493,711.04		
2020 年 1 月 1 日	根据《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更及差错更正》的规定和要求，对公司合同资产、待转销项税按流动性调整。	第二届董事会第十六次会议、第二届监事会第十五次会议通过。	合同资产	-18,541,558.28		
			其他非流动资产	18,541,558.28		
			其他流动负债	-1,778,484.85		
			其他非流动负债	1,778,484.85		
2020 年 12 月 31 日					合同资产	-25,656,228.84
					其他非流动资产	25,656,228.84
					其他流动负债	-1,377,826.88
					其他非流动负债	1,377,826.88

报告期内最主要的会计差错系职工薪酬差错，更正事项的具体原因如下：

由于公司通过供应商代发工资，导致薪酬计提及发放处理不规范，使得公司应付账款、应付职工薪酬、应交税费、营业成本等项目确认、计量、列报错误。

该项会计差错更正的主要原因是 2016 年-2018 年，公司发生通过供应商支付员工薪酬情况，涉及金额分别为 0.00 万元、324.75 万元和 352.81 万元，整体情况为：

（1）公司实际发生部分应付职工薪酬和相关成本费用（主要是营业成本和管理费用、2017 年有少量存货成本），未做账务处理。

（2）公司多记录部分非采购业务支付给供应商的应付账款及相关成本费用。

（3）公司支付给供应商非采购业务的款项，实际支付薪酬时，由供应商支付给员工。公司支付给供应商非采购业务的款项，应记录为供应商的其他应收款，但实际冲减了供应商的应付账款。

（4）供应商向员工支付薪酬，应冲减供应商其他应收款和应付职工薪酬，实际未做账务处理。

（5）公司向员工发放薪酬，应该代扣代缴个人所得税，2017 年、2018 年公司未对上述职工薪酬代扣代缴个人所得税，应确认应交税费——应交个人所得税及员工个人的其他应收款，公司未做账务处理。

前述事项对各报表科目的影响：

对应付职工薪酬：由于前述（1）事项多记录的应付职工薪酬及（4）事项应冲减的应付职工薪酬，2017 年-2018 年整体少记了应付职工薪酬；

对应付账款：由于前述（2）事项多记录了对供应商的应付账款和（3）事项多冲减对公司应的应付账款，2017 年-2018 年整体多记了对供应商的应付账款；

对成本费用：由于前述（1）事项少记录的成本和费用和（2）事项多记录的成本和费用，2017 年-2018 年整体多记录了税前成本费用，也相应少计提了应交税费——企业所得税、所得税费用和盈余公积。

对其他应收款及相关科目：由于前述（3）事项少记录的对供应商的其他应收款和（4）事项应冲减的对供应的其他收款及（5）事项整体少记录对员工个人的其他应收款，2017 年-2018 年整体少记录了对供应商和职工个人的其他应收款。由于对其他应收款的会计差错，导致公司对其他应收款的坏账减值损失发生错误计算；此外，其他应收款账面价值与计税基础存在差异，因此影响了公司递延所得税资产科目和相关的所得税费用。

对应交税费——应交个人所得税：由于上述（5）事项整体少记录了公司的应交税

费——应交个人所得税。

对现金流量表：针对前述（3）事项，应列报为支付其他与经营活动有关的现金，实际列报为购买商品、接受劳务支付的现金，针对前述（4）事项，应列报为收到其他与经营活动有关的现金，同时列报为支付给职工以及为职工支付的现金，但实际均未列报，因此影响了现金流量表的相关科目。

具体影响金额见下表：

受影响的比较期间报表项目名称	累积影响金额（元）	
	2018 年	2017 年
其他应收款	910,947.13	1,801,410.04
存货	-	137,049.14
递延所得税资产	10,917.84	14,221.66
应付票据及应付账款/应付账款	-2,562,714.26	-79,865.46
应付职工薪酬	619,955.94	913,115.38
应交税费	1,111,702.35	581,185.46
盈余公积	175,292.09	53,824.54
未分配利润	1,577,628.85	484,420.92
营业成本	-2,396,176.75	-1,723,603.33
管理费用	1,201,745.75	1,259,623.28
研发费用	-244,999.99	-132,400.00
资产减值损失	-22,025.46	94,811.06
所得税费用	246,780.97	75,235.35
收到其他与经营活动有关的现金	3,528,141.11	3,286,440.34
购买商品、接受劳务支付的现金	-2,336,370.74	-4,671,713.08
支付给职工以及为职工支付的现金	3,528,141.11	3,247,471.29
支付其他与经营活动有关的现金	2,336,370.74	4,710,682.13

其他事项：

（1）2018 年，发行人会计差错更正对合并报表影响汇总如下：

单位：元

科目名称	更正前金额	更正金额	更正后金额	更正比例
2018 年 12 月 31 日/2018 年度				
资产总额	219,203,046.82	1,034,364.97	220,237,411.79	0.47%
负债合计	108,337,013.83	-951,280.02	107,385,733.81	-0.88%
归属于母公司股东权益	110,989,884.49	1,985,644.99	112,975,529.48	1.79%
股东权益合计	110,866,032.99	1,985,644.99	112,851,677.98	1.79%
归属于母公司所有者的净利润	30,428,023.02	114,675.48	30,542,698.50	0.38%
净利润	30,313,318.48	114,675.48	30,427,993.96	0.38%

2018 年，发行人会计差错更正对资产总额、负债总额、净资产、净利润的影响较

小，对归属母公司股东权益、归属于母公司净利润影响比例分别为 1.79%、0.38%，对发行人经营成果和净资产影响金额和幅度较小。公司本次差错更正经第二届董事会第十五次会议和 2019 年度股东大会通过，并经大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具大华核字【2020】003601 号《山东汉鑫科技股份有限公司前期会计差错更正的专项说明》。

（2）2020 年，发行人会计差错更正影响如下：

单位：元

科目名称	更正前金额	更正金额	更正后金额	更正比例
2020 年 12 月 31 日/2020 年度				
资产总额	389,940,488.23	-	389,940,488.23	0.00%
负债合计	197,210,049.85	-	197,210,049.85	0.00%
归属于母公司股东权益	192,730,438.38	-	192,730,438.38	0.00%
股东权益合计	192,730,438.38	-	192,730,438.38	0.00%
归属于母公司所有者的净利润	38,998,575.81	-	38,998,575.81	0.00%
净利润	38,783,712.02	-	38,783,712.02	0.00%

2020 年会计差错更正主要系执行新收入准则后，将工程项目中未到期的质保金重新分类为合同资产，但未根据合同资产流动性在合同资产和其他非流动资产中列报，同时合同资产中待转销项税亦未区分流动性。本次差错更正主要系根据流动性重新划分合同资产和其他非流动资产、其他流动负债和其他非流动负债，系资产负债表内部结构调整，对净资产及损益表不构成影响，对归属母公司股东净资产、归属母公司股东净利润无影响。

2. 未来适用法

☐适用 ☒不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一） 重大期后事项

☐适用 ☒不适用

（二） 或有事项

☐适用 ☒不适用

（三） 其他重要事项

☐适用 ☒不适用

九、 滚存利润披露

√适用 □不适用

公司于 2020 年 9 月 24 日召开 2020 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌前滚存利润分配方案的议案》，本次发行前公司形成的滚存未分配利润，由本次股票发行后的新老股东按各自持股比例共同享有。

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

（一）募集资金规模及用途

公司 2020 年 9 月 7 日召开的 2020 年第二届董事会第十八次会议以及 2020 年 9 月 24 日召开的 2020 年第四次临时股东大会审议通过了本次公开发行方案。根据该方案，公司拟向不特定合格投资者发行规模不超过 880 万股人民币普通股，最终募集资金的具体数额将由董事会根据相关规定及实际情况与主承销商协商确定。

公司 2020 年 12 月 3 日召开的 2020 年第二届董事会第二十一次会议以及 2020 年 12 月 19 日召开的 2020 年第五次临时股东大会审议进一步确定了本次公开发行方案。根据该方案，公司拟向不特定合格投资者发行规模不超过 1,012 万股人民币普通股，公司及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售期权，采用超额配售期权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%，包含采用超额配售期权发行的股票数量在内，公司本次拟向不特定合格投资者发行股票数量不超过 1,012 万股人民币普通股，最终募集资金的具体数额将由董事会根据相关规定及实际情况与主承销商协商确定。

公司在综合考虑现有业务规模、未来发展规划及资金需求等因素后，为避免因二级市场波动等不可控因素而导致募集资金总额不及预期的情形，以及基于进一步完善本次发行的稳定股价方案，维护广大投资者的利益的考虑，公司本次发行可以根据市场情况采用超额配售期权。

公司 2021 年 4 月 21 日召开第二届董事会第二十四次会议，2021 年 5 月 10 日召开 2021 年第一次临时股东大会，审议通过《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌之调整发行底价的议案》，将本次发行底价为 16 元/股。通过本次调整，公司拟对向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌之发行底价为 16 元/股。

本次发行的具体发行价格通过发行人和主承销商自主协商直接定价确定，募集资金总量将根据每股发行价格乘以发行股数确定。

公司已协同保荐机构开展相应准备工作，开展的准备工作如下：

- 1、审阅发行人与超额配售期权相关的三会文件议案；

2、通过公开途径，查询发行人股份情况，计算发行人采用超额配售选择权前后的各项财务指标及业务数据，并与《非上市公司监督管理办法》规定的发行条件进行核对；

3、查阅已完成发行的精选层企业中，涉及超额配售选择权的行使情况；

4、沟通全国中小企业股份转让系统有限公司相关部门，落实发行人采用超额配售选择权的其他准备工作；

5、协同研究员对发行人业务、法律、财务等方面进行远程及现场的尽职调查及发行相关工作。

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，募集资金到位后，如本次发行募集资金规模与计划有差异，公司将根据实际募集资金净额以及募集资金投资项目的轻重缓急，优先投入顺序为汉鑫科技办公与科研综合楼、车路协同管理及服务平台项目和补充流动资金，并按照相关法规规定的程序对募投项目投入金额进行适当调整，具体如下：

序号	项目名称	投资总额(万元)	拟投入募集资金(万元)	项目备案情况	环评备案情况
1	车路协同管理及服务平台项目	4,922.00	4,200.00	不适用	不适用
2	汉鑫科技办公与科研综合楼	15,853.00	8,000.00	项目代码：2020-370672-75-03-019206	备案号：20203706000200000212
3	补充流动资金	3,992.00	3,992.00	不适用	不适用
合计		24,767.00	16,192.00	-	-

注：公司通过前述审议程序对本次发行的发行股票数量及发行底价进行了相关调整，现公司发行底价为 16 元/股、拟公开发行股票不超过 1,012.00 万股（含超额配售选择权）。现上表中拟投入募集资金为根据 16 元/股、拟公开发行股票不超过 1,012.00 万股进行测算。

在本次募集资金到位前，公司将根据项目实际进度，通过自有资金和银行贷款先期支付上述项目款项。公司本次发行实际募集资金扣除发行费用后，将用于支付项目剩余款项及置换先期投入。

报告期内，公司现金及现金等价物净增加额分别为 1,999.24 万元、-282.86 万元、-1,157.75 万元和 2,251.23 万元，经营活动现金流量分别为 1,506.59 万元、-518.03 万元、-2,021.48 万元和 2,419.96 万元。2019 年和 2020 年公司的经营活动现金流量净额、现金及现金等价物净增加额为负，主要是因为公司业务的结算模式以及近年来政府采购预算收紧、付款速度放缓所致，随着募集资金及募投建设用地到位以后，公司可以采用股权融资以及抵押贷款等方式来解决差额资金融资问题提供保障。若本次公开发行实际募

集资金净额不能满足上述项目全部资金需求，不足部分将由公司自筹解决。若本次公开发行实际募集资金净额超过上述项目全部资金需求，则剩余部分用于补充流动资金。

（二）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关联

公司在信息系统集成服务行业深耕多年，在服务政、企客户的过程中积累了行业经验和人才技术基础。本次募集资金拟投资于车路协同管理及服务平台项目、汉鑫科技办公与科研综合楼及补充流动性资金。募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，符合公司发展战略。

公司依托多年技术积累及行业应用经验打造一体化解决方案，并在各个行业成功应用。因此，公司围绕城市现代化治理体系需求，基于多年积累的行业经验和人才技术基础提出了基于车路协同的智能交通平台综合解决方案，通过打通人、车、路、网的数字闭环，能够云端共享人流、车流、交通流，助力政府实现高效的交通出行信息管理，为公众提供安全、智能、便捷的出行体验。

随着新一代信息技术的发展，如何借助新技术帮助企业进行数字化转型成为公司未来的主要研发方向之一。设立汉鑫科技办公与科研综合楼能够帮助公司提升技术实力，结合已有的业务经验与研发经验，融合新一代信息技术，对公司原有研发产品转型升级，更好地帮助客户进行数字化的探索，满足市场的需求。

综上，本次募集资金投资项目与公司所处行业一致，募集资金投资项目的实施有助于进一步提升公司的技术研发水平，提升公司核心竞争力。

（三）募集资金管理制度

公司制定了《募集资金管理制度》，规定了公司募集资金应当存放于经董事会批准设立的专项账户（以下简称“募集资金专户”）集中管理，公司募集资金专户不得存放非募集资金或用作其它用途。募集资金到位后，公司应及时办理验资手续，由具有证券从业资格的会计师事务所出具验资报告。公司应将募集资金及时、完整地存放在募集资金专户内。公司应当严格按照发行文件中承诺的募集资金用途使用募集资金，实行专款专用。公司将严格按照相关法律法规及公司制度，规范使用募集资金。

二、 募集资金运用

（一）车路协同管理及服务平台项目

1、项目概况

车路协同管理及服务平台项目通过基于 C-V2X 车联网无线通信技术标准构建车路协同管理及服务平台，平台应用涵盖驾驶安全、交通效率、信息服务三大类，包括前向碰撞预警、紧急制动预警等十七个典型应用。高级应用定位于协同类应用，包括编队行驶、高级别自动驾驶、电动汽车动态路径规划等场景。通过平台将“人、车、路、云”形成了一个有机体，通过相互之间的信息交互，单车将获取更加丰富的驾驶信息和周边道路信息等数据，进行路径规划和行为规划，从而带来更安全、更高效的驾驶行为，构建整体智慧出行体系。

项目的开发将利用公司现有的研发场地、实验室、数据中心等重要实验设施，以及新购置实验研究所必需的主要仪器设备，如车路协同系统算法验证平台、可载人测试车辆等以及智能交通事件感知摄像头、智能交通跟踪雷达、数据中心服务器、交通信号灯、5G 通信设备、智能交通边缘计算单元等。

2、项目建设的必要性

（1）项目建设符合我国相关政策的要求

车路协同可有效提高国家交通智能管控效率，同时也有利于加快自动驾驶进程的实现。车路协同可通过更好地检测汽车流量，并通过最优化红绿灯控制，提高道路通行效率，从而达到节能减排目的（可降低 10%-15%的油耗），因而其发展属于国家战略层面，具备国家政策支持。

早在 2011 年科技部就将“智能车路协同关键技术研究”列入 863 计划重要课题，此后，中国政府在 2018-2021 年集中发布了多个车联网（狭义上车联网等同于车路协同）相关政策，进一步完善车联网标准体系建设、推动智慧公路示范项目和车联网先导区的试点应用。

表 1 行业主要法律、法规及政策

序号	主体	政策或项目名称	时间	主要内容
1	工信部	LTE-V 城市级示范应用	2017 年 9 月	围绕无锡国家传感网创新示范区建设及智慧城市、智能

				交通发展需求,应用物联网、通信、智能交通等技术,旨在建成全球首个LTE-V2X城市
2		《车联网(智能网联汽车)产业发展行动计划》	2018年12月	在2020年后,智能网联汽车和5G-V2X逐步实现规模化商业应用
3	科技部	综合交通运输与智能交通专项	2018年	该专项部署自动驾驶关键技术,开展网联平台、协同式封闭场地和半开放场地示范项目
4	交通部	《数字交通发展规划纲要》	2019年7月	推动自动驾驶与车路协同技术研发,开展专用测试场地建设。鼓励物流园区、港口、铁路和机场货运站广泛应用物联网、自动驾驶等技术,推广自动化立体仓库、引导运输车(AGV)、智能输送分拣和装卸设备的规模应用
5		《交通运输部办公厅关于加快推进新一代国家交通控制网和智慧公路试点的通知》	2018年2月	提出重点发展交通控制网和智慧公路,主要包括:基础设施数字化、路运一体化车路协同等六个方向主题。该通知决定在北京、河北、吉林、江苏、浙江、福建、江西、河南、广东九省市加速智慧公路试点
6	中国汽车工程学会标准(CSAE)	《基于车路协同的高等级自动驾驶应用层数据交互内容》	2019年8月	已按《中国汽车工程学会标准(CSAE)制修订管理办法》有关规定通过立项审查,现列入中国汽车工程学会标准2019年研制计划
7	中国公路学会	《智能网联道路系统分级定义与解读报告》(征求意见稿)	2019年9月	报告从交通基础设施系统的信息化、智能化、自动化角度出发,结合应用场景等情况,把交通基础设施系统分为I0-I5共5级,并进行了明确定义和详细解读
8	发改委	《智能汽车创新发展战略》	2020年2月	结合5G商用部署,推动5G与车联网协同建设;开展特定区域智能汽车测试运行及示范应用,验证车辆“人-车-路-云”系统协同性等,支持优势地区创建国家车联网先导区
9	国务院	《交通强国建设纲要》	2019年9月	大力发展智慧交通,加强智能网联汽车(智能汽车、自动驾驶、车路协同)研发,形成自主可控完整的产业链。

10	国务院办公厅	《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》	2020 年 11 月	实施智能网联技术创新工程。以新能源汽车为智能网联技术率先应用的载体，支持企业跨界协同，研发复杂环境融合感知、智能网联决策与控制、信息物理系统架构设计等关键技术，突破车载智能计算平台、高精度地图与定位、车辆与车外其他设备间的无线通信（V2X）、线控执行系统等核心技术和产品。

（2）项目建设有利于提高交通效率、减少事故率

项目车路协同是采用先进的无线通信和新一代互联网等技术，实现车与各交通要素的直接交互，综合实现碰撞预警、安全预防及通报、辅助驾驶等多种应用。同时，通过与云端的交互，车辆也能实时获取全局交通网络的状态并作及时反应，从而形成安全、高效、环保的智慧交通有机体系。项目通过提供直接交互能力、超视距的感知能力、智能驾驶决策辅助和区域优化能力实现安全有效率的交通水平。

据中国汽车工程学会(SA-China)的研究表明，智能网联汽车技术的广泛应用可使普通道路的交通效率提高 30%以上。据 NHTSA(美国高速公路安全管理局)评估，当 V2X 设备安装率达到 100%时，每年仅交叉路口碰撞和左转两种预警即可减少 400,000 次至 600,000 次的交通事故，190,000 次至 270,000 次的人身伤害和 780 至 1,080 例死亡；所有的应用可减少 80%的非酒驾相关的交通事故。

（3）项目建设有利于促进节能减排更好的实施

汽车尾气排放是城市空气污染的主要来源，2 米以下的空气污染最大，居民的健康受到汽车尾气的严重威胁，同时大量的汽车尾气带来城市热岛效应，以及不可忽视的机动车噪声污染，也给居民的身体健康造成严重的危害。

车路协同管理及服务平台的应用，有利于减少温室气体排放。自动驾驶汽车将显著降低温室气体排放，改善交通流量、减少损耗并降低燃料消耗。因为自动驾驶汽车将减少车辆低速行驶的频次，从而显著降低燃料消耗，减少空气污染和二氧化碳排放量，进而促进节能减排更好的实施。

（4）项目建设有利于促进企业规模发展

随着中国经济发展、城镇化推进，中国公路里程及汽车保有量仍将保持增长趋势。

初步测算到 2030 年，中国公路里程达到 615 万公里，汽车保有量达到 3.8 亿辆。预计到 2025 年，对应的中国车路协同主要 IT 设备(路侧设备、车载设备、高精地图、边缘计算单元)累计投资规模为 912 亿元，到 2030 年，车路协同主要 IT 设备累计投资规模将达到 2,834 亿元。本项目车路协同管理及服务平台的开发，可以充分利用当前行业较好的市场发展前景，提高技术研发水平，加强新产品开发力度，这样将大大提高企业的规模经济效益，扩大公司在车路协同领域的市场规模，提高企业的市场竞争能力。

(5) 项目建设有利于带动产业创新发展的新基建

未来十年，智能经济将成为中国经济的新标签。当前，危和机同生并存，我国经济发展面临新的挑战，同时也给我们加快科技发展、推动产业优化升级带来了新的机遇。通过政府与企业双方的协同运作，车路协同作为“新基建”中的重要信息基础设施，将“智能”的理念功能内化至城市交通建设方面，有利于实现持续繁荣的智能经济发展。

(6) 项目建设有利于公司增强技术创新能力

通过车路协同管理及服务平台项目的开发，公司将密切关注前沿技术、跟踪技术趋势，结合以往与行业息息相关的宝贵经验进行积淀、总结和梳理，以“快速迭代”的方式对前沿技术进行论证和预研，进一步提升公司技术创新能力与团队研发能力。

项目以科学管理、集中研发和统筹协调的方式运作，促进研发人员的集思广益，将保障公司内部知识的高效流转，提升公司整体技术创新能力，把公司既有的研发经验和前沿技术进行整合、进而转化为公司核心竞争力。

(7) 项目建设有利于公司提升行业地位和影响力

车路协同项目所处行业处于发展初期，公司期望在起步阶段紧抓市场机遇，提前布局行业相关技术，凭借领先的产品系列和成功案例经验抢占市场先机。

3、项目实施的可行性

(1) 项目符合国家有关政策、规划

在即将进入第十四个五年规划期之际，随着政策环境不断优化、信息技术加速成熟、产业发展转型升级，车路协同行业迎来发展重要机遇期。同时，项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的鼓励类产业。因此，从有关政策、规划的相符性方面来看，该项目的建设是符合国家政策的要求及相关规定的，本项目具有政策可行性。

（2）公司具有较强的研发实力

公司是国家高新技术企业、山东省自创区示范企业，并获批省级企业技术中心。公司取得了信息系统集成行业较为全面、较高等级的业务资质，现有软件著作权 66 项，专利 18 项。

（3）公司拥有完善的管理体系

公司已形成了分工明晰、权责分明的组织架构和健全的管理体制，培养了一批经验丰富、能力出众的核心成员，形成了较好的公司管理体系、技术体系和营销体系，为本项目的实施提供高效保障。项目管理方面，公司业务广泛应用于政务、教育、医疗、工业制造等多个领域，在项目管理团队的建设、项目计划的执行、项目成本的控制、项目质量的管理以及项目进度的管控方面积累了实践经验。在人才管理方面，公司已形成涵盖各个领域的人才梯队，核心管理团队拥有企业经营、研发、运维等经验。在技术研发管理方面，公司构建了协同研发的组织模式，制定了健全的研发项目管理制度和研发流程，为项目的快速发展夯实基础。

（4）公司具有较好的口碑和服务质量

2016 年公司在股转系统挂牌以来，始终不断加强公司的品牌建设，不断扩展已有成果，逐步占领细分市场，逐渐成为国内重要的行业解决方案提供商。公司注重维护其口碑和形象，树立了良好的企业社会形象，保持了较高的信用评级等级和诚信记录。公司重视客户的满意度，利用专业的技术服务和贴心的用户体验来提升客户的好感度，通过不断提高自身业务水平，持续挖掘用户的需求，为用户提供高质量的个性化服务。

（5）项目经济效益较好

本项目经济效益较好，项目达产年销售收入 6,600 万元；税后利润 1,507 万元；全部投资的财务内部收益率（税后）29.75%；投资利润率 30.62%；税后投资回收期为 4.84 年（含 2 年建设期）。预测该项目实施后财务运营状况良好，能为企业增加较高的利润，公司通过全面评价后认为：本项目具有良好的经济效益，项目在财务上具备可行性。

（6）开展募投项目所需的技术、人员和订单需求储备

为有效实施车路协同管理及服务平台项目，公司已经在技术、人员和订单储备等方面做了如下储备：

①技术储备

公司积极与国内知名校企进行高科技研发合作。在智慧交通车路协同领域，公司与上海交通大学、烟台大学共同承接省级重点科研项目，并先后通过“山东省企业技术中心”、“山东省一企一技术中心”认定，车路协同智慧交通平台列入 2019 年度山东省重点研发计划，“智能网联汽车大数据安全在线监测系统”入选山东半岛国家自主创新示范区“蓝色汇智双百人才”项目。与顶级高科技校企合作的模式，极大提升了公司产品的高科技水平以及研发团队的研发实力，为公司发展奠定坚实的技术基础。

目前，公司在车路协同领域已形成了“车联网大数据安全在线监测系统 V1.0”、“智能网联汽车云控平台 V1.0”2 项软件著作权，可作为本次募投项目技术储备。

截至 2021 年 3 月 31 日，公司正在研发的车路协同领域的主要项目具体情况如下：

项目名称	研发人员	累计经费投入（万元）	研发目标	科研项目与行业技术水平比较
基于 Spark 的机器学习建模框架设计与开发	张继秋、陈大亮、王成杰、于浩、初汶龙、胡桂华、于洋、蔡绍俊、程显杰、吕希兵、惠雨	92	本项目开展多复杂场景下的车路协同系统信息交互及车辆安全通行协同控制，考虑天气/路面等状态信息的车速智能控制方法研究；通过融合自身传感器和路侧系统获取可见范围以及超视距范围内的信息，综合车辆自身的运动信息，采用智能多级避撞决策算法；根据车辆所处的环境，综合路况信息、地理信息、天气信息以及出行目的等，利用智能分析的结果，结合知识图谱和推理规则，为驾驶人员、交通管理人员提供可靠的个性化决策服务。	本项目采用人工智能行业主流技术 Spark 进行建模框架设计及开发，通过该技术实现平台的实时交通决策。对比行业内类似平台，该项目由于需要大量交通数据支撑，用以提升决策的准确性。目前车路协同市场化在起步阶段，交通数据不充足。公司正扩大测试范围，如参与高速的测试获取高速场景的数据，并通过仿真系统获取模拟演示数据进行算法的优化。由于缺少大量交通数据，该项目的技术水平与同行业相比尚有发展空间。
基于 XML 的可视化建模与应用系统研究与开发	刘建磊、任珂磊、王东、张延杰、王金泽、高浩杰、韩建成、王言	16	目前车路交通感知数据的种类非常多，相互之间的结构和组成方式也千差万别。本项目通过实现拖放式编程，降低软件开发难度，将异构的交通感	该项目通过实现拖放式编程，降低了开发难度。但由于模型分析上需要大量数据支撑，目前

	清、徐兴建、尉正晓		知数据进行特征融合和分析，大大降低了软件的开发难度，将庞杂的、异构的交通感知数据进行特征融合，并建立合理的综合分析模型。	该项目的应用性尚需提高。目前车路协同市场化在起步阶段，交通数据不充足。公司正扩大测试范围，如参与高速的测试获取高速场景的数据，并通过仿真系统获取模拟演示数据进行算法的优化。由于缺少大量交通数据，该项目的技术水平与同行业相比尚有发展空间。
应用于交通行业的体系化 AI 应用构建方法研究	解景阳、刘文义、徐磊东、林青、葛健、薛晓东、孙芳树、张书睿、孙竹茂、赵祖腾、姜志恒	18	在系统应用过程中要梳理交通行业不同场景下标准化 AI 开发过程，综合考虑交通行业面临的宏观环境、经济建设需求、投资能力、技术发展等因素，在市场调研、地方现有资源分析、管理构成调研的基础上，结合架构理论、架构框架方法从本质剖析、内容构成、架构过程等方面进行纵深研究，探索适用于交通行业的体系化 AI 应用构建方法。	目前国内车路协同平台厂商多为基于国标应用进行开发和展示，公司在平台内嵌入 AI 技术进行数据分析，结合传感器信息采集和数据处理技术，可形成针对具体领域和场景的应用平台。本科研项目以车路协同数据为数据建模基础，相比传统应用，车路协同感知可提供更丰富的交通数据，实现更高水平的实际应用效果，故本科研项目具有一定的创新性。

报告期内，公司持续在车路协同领域开展各类研发活动，持续研发投入金额为 244.41 万元、172.11 万元、553.85 万元和 126.07 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	2021 年 1 月-3 月	2020 年	2019 年	2018 年
1	智能网联汽车大数据安全在线监测系统	-	157.20	72.23	241.03
2	车路协同技术的应用研究与开发	-	0.77	89.50	-
3	智慧城市 VR 全景地图系统	-	-	-	3.23
4	智能网联汽车大数据安全在线监测系统的研究与开发	-	-	10.38	0.15
5	车路协同系统仿真测试平台构	-	395.88	-	-

	建				
6	基于 Spark 的机器学习建模框架设计与开发	92.14	-	-	-
7	基于 XML 的可视化建模与应用系统研究与开发	15.87	-	-	-
8	应用于交通行业的体系化 AI 应用构建方法研究	18.06	-	-	-
合计		126.07	553.85	172.11	244.41

②人员储备

公司员工受教育程度高，截至 2021 年 3 月 31 日，公司拥有专科学历及以上的员工占比达到 96.33%。此外，公司核心技术人员刘文义、刘建磊均为高级工程师、国家注册电气师，行业经验丰富、具有领军能力，其带领公司研发团队已成功开发多项核心技术。公司拥有专业销售人员，使公司承接并实施了一系列具有一定行业影响力的示范项目，为公司赢得了市场份额和行业地位。

姓名	学历	专业	职称	证书/专利
刘建磊	本科	电气技术	高级工程师	一级建造师、注册造价师、防雷工程资格证书、注册电气工程师、/ 一种物联网架构下统一的通知方法及系统； 数据传输方法、装置及系统
张兴林	本科	工业电气自动化	高级工程师	一级建造师/ 一种信息系统安全监控及访问控制方法； 数据传输方法、装置及系统； 一种便携式数据采集器； 一种智慧监管数据采集器固定装置
张继秋	本科	计算机科学与技术	中级工程师	信息系统项目管理师中级、一级建造师/ 一种电梯监测系统
柳鹏	本科	计算机科学与技术	助理工程师	拥有 TOGAF 企业架构师； 华为认证云服务解决方案架构师证、华为认证鲲鹏应用开发工程师；信息系统项目管理师；信息系统集成高级项目经理/ 一种相似用户识别方法及装置； 一种农业物联网采集器
陈大亮	本科	基础数学	无	-
王金泽	本科	通信工程	中级工程师	信息系统项目管理师高级、华为 IT 解决方案高级工程师、CISP 证书
孙正亮	本科	计算机科学与技术	无	华为 HCS-Solution 认证 L3 级别证书
尉正晓	本科	计算机科学与技术	无	-
魏潆	本科	电气工程及其自动化	无	-
于泓海	本科	计算机科学与技术	无	华为 HCIP、国家软考中级网络工程师证书

高庆芝	本科	软件工程	无	华为 HCIA-KunPeng、华为 HCIP-CloudService、华为云云享专家
赵祖腾	专科	国际经济与贸易	无	-

③订单需求

车路协同技术（C-V2X）的整个产业链包含了通信芯片、通信模组、终端与设备、运营与服务等多方面。路测终端和管理平台的建设需要在车载终端普及之前先行建设。基础设施完成规模建设之后，将衍生出运营与服务的需求。

目前，我国 C-V2X 整体规划大致分为三个阶段，其中 2019-2021 年为产业化部署的导入期。在该阶段，车企逐渐在新车上前装车载终端，并鼓励后装车载终端。同时，在示范区、先导区以及智慧高速公路等示范应用区部署路侧设施，车路部署协同进行，C-V2X 产业化初具雏形，并对商业化运营模式进行探索。2022-2025 年为产业化部署的发展期，通过对示范区和先导区建设经验的基础上形成可持续的商业运营模式，并在全中国典型城市进行推广部署。2025 年之后为产业化部署的高速发展期，该阶段将逐步实现 C-V2X 全国覆盖，搭建全国范围内的管理平台，实现跨行业数据共享以及车辆协同服务多元化。

根据《杭绍甬智慧高速公路建设》方案的测算，杭绍甬高速公路全长约 174 公里（含利用杭州湾大桥南接线约 24 公里），采用六车道标准建设，总投资约 707 亿元，对应 4.06 亿/公里的投资。截至 2018 年底，我国高速公路里程数 14.26 万公里。假设初期十分之一的高速改造为智慧高速，按照 4.06 亿/公里的投资成本测算对应的投资需求为 57.9 万亿元。截至 2020 年年底，山东省高速公路里程已突破 7000 公里，预计仅智慧高速领域的基础建设的市场容量就可以达到将近 2.84 万亿元。

公司车路协同项目产品销量为公司预计项目投产后每年落地 5 个项目，项目设备数量按照每个项目实施 20 公里路段建设计算，路侧 RSU 设备每 500 米需安装 1 套，共计 200 套；每个项目估算 100 辆运行测算车辆，共计需要 500 套 OBU 设备；每个项目的后端管理需要管理及服务平台及仿真管理平台各 1 套，共计 5 套。

根据公开数据统计，2019 年山东省公路总里程达到 28 万公里，烟台市年末全市公路总里程 19,682.16 公里。按公司每年度落地 100 公里路段项目计算，10 年经营期合计预计不超过 1,000 公里路段，占山东省和烟台市公路里程比例较低，公司车路协同项目销量测算较为谨慎。

另，根据《C-V2X 产业化路径和时间表研究白皮书》的研究显示，在政策推动及示范项目扩大背景下 2020 年中国将进入 C-V2X 的产业化时代，到 2025 年，C-V2X 的新车搭载率将达到 50%。

目前，公司已经成功部署了车路协同交叉路口管理系统，完成了车辆车载设备（OBU）、路侧设备（RSU）等感知设备的研发，完成了车路协同仿真系统搭建，进入前端感知设备与智慧交通平台、APP 之间的数据交互道路实测阶段。虽然目前我国的 C-V2X 整体处于产业化部署导入期，尚无成熟的市场和商业模式，公司也还未积累起有效订单，但在后续国家政策的推动、示范区和先导区标杆项目的影响下，公司将逐步在城市交通、智慧高速、智慧公交等应用领域有效实施该募投项目。

综上，公司已经在车路协同管理及服务平台的相关领域储备了核心技术和人员团队。

综上所述，本项目符合国家的政策和发展规划，通过项目的实施有利于提高公司的技术研发能力和技术人才储备，促进公司可持续发展。目前，车路协同技术领域尚无成熟市场和商业模式，但在国家政策和潜在巨大市场需求的推动下，公司将逐步有效落实该募投项目。

4、项目投资概算

本项目总投资估算为 4,922 万元，主要包括建设投资为 1,250 万元、研发费用为 2,637 万元、铺底流动资金为 1,035 万元。具体如下表所示：

序号	项目	投资额（万元）	比例
1	建设投资	1,250.00	25.40%
1.1	设备费用	750.00	15.24%
1.2	测试化验加工费	135.00	2.74%
1.3	材料费用	365.00	7.42%
2	研发费用	2,637.00	53.57%
2.1	人员工资	2,340.00	47.54%
2.2	差旅费用	90.00	1.83%
2.3	培训费用	7.00	0.14%
2.4	市场推广费用	200.00	4.06%
3	铺底流动资金	1,035.00	21.03%
总投资		4,922.00	100.00%

其中，研发费用明细如下：

（1）人员工资

序号	研发课题	研发人数（人次）	人月均工资（万元）	研发周期（月）	总工资费用（万元）
1	全域多源异构信息的感知及交互融合技术研究	20	1.50	12	360.00
2	基于安全兼顾效率的个性化智能决策控制技术研究	20	1.50	12	360.00
3	车路协同技术的应用研究与开发	20	1.50	12	360.00
4	车路协同系统仿真测试平台构建	15	1.50	12	270.00
5	基于 Restful 架构的数据共享服务平台研究与开发	15	1.50	12	270.00
6	基于车路协同的 MEC 边缘计算的应用研究	10	1.50	12	180.00
7	基于车路协同的 RSU 设备的信息交互系统的应用研究	10	1.50	12	180.00
8	车载 OBU 数据采集与实时上传设备的应用研究	10	1.50	12	180.00
9	协助型辅助驾驶系统的研究开发与应用	10	1.50	12	180.00
合计		130			2,340.00

（2）差旅费用

主要用于项目组成员往返北京、上海、山东及参加国内学术会议所需交通费、住宿费以及会议注册费及国际交流合作等。项目暂估为 90.00 万元。

（3）培训费用

主要用于员工培训，研发人员共计 65 人，按每人 1,000.00 元估计，合计为 6.5 万元。

（4）市场推广费用

市场推广费用包含市场推广和产品营销相关的费用，暂估为 200.00 万元。

5、项目建设期及实施进度

本项目建设期为两年，建设期第一年主要进行项目调研、项目前期工作及实验室研发；建设期第二年将继续实施实验室研发工作，并进行产品路测与市场推广。根据本项目的具体情况，建设进度安排如下：

序号	实施步骤/时间	T1				T2			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	项目调研								
2	项目前期工作								
3	实验室研发阶段								
4	路测阶段								
5	市场推广								

6、项目经济效益

项目建设总投资为 4,922.00 万元，达产年销售收入为 6,600.00 万元；税后利润为 1,507.00 万元；全部投资的财务内部收益率（税后）为 29.75%；投资利润率为 30.62%；税后投资回收期为 4.84 年（含 2 年建设期）。

（1）相关假设

①项目计算期

本项目计算期为 10 年，其中建设期 2 年，第 3 年投产并达到生产负荷的 80%，第 4 年及以后达产 100%。

②税金、附加及所得税

增值税：产品收入 13%，服务收入 6%；

城市维护建设税：应缴增值税的 7%；

教育费附加：应缴增值税的 3%；

地方教育税附加：应缴增值税的 2%；

企业所得税：15%（高新技术企业）；

（2）具体测算过程

①营业收入估算

项目达产年实现销售收入 6,600.00 万元，交纳增值税 274.00 万元、税金及附加 33.00 万元。其中，达产年的销售收入估算如下：

序号	产品/服务	规格(套)	单价 (万元/套)	销量	合计(万元)
1	车路协同管理及服务平台	套	400.00	5	2,000.00
2	车载设备（OBU）	套	3.00	500	1,500.00
3	路侧设备（RSU）	套	8.00	200	1,600.00
4	车路协同仿真管理平台	套	300.00	5	1,500.00
5	合计				6,600.00

②总成本估算

A、直接成本：主要为车路协同管理及服务平台建设的直接费用，按照毛利率 41.05% 测算，每年约 3,564.00 万元。

B、折旧摊销费用：采用直线折旧摊销法，固定资产按 10 年折旧，残值率为 5%；

无形资产按 10 年摊销。

C、管理费用：根据公司 2019 年管理费用占总收入的 3.69%，本项目暂按照 4.00% 测算。

D、销售费用：根据公司 2019 年销售费用占总收入的 1.13%，本项目暂按照 1.50% 测算。

E、研发费用：主要为研发人员工资，每年约 540.00 万元。

F、财务费用：无贷款，不计。

③收益测算

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6-10 年
一、营业收入	-	-	5,280.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00
其中：主营业务收入	-	-	5,280.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00
减：营业成本						
其中：主营业务成本	-	-	3,178.00	3,891.00	3,891.00	3,891.00
其他业务成本						
税金及附加	-	-	8.00	33.00	33.00	33.00
销售费用	-	-	79.00	99.00	99.00	99.00
管理费用	-	-	211.00	264.00	264.00	264.00
研发费用			540.00	540.00	540.00	540.00
财务费用	-	-	-	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-	-	1,264.00	1,773.00	1,773.00	1,773.00
三、利润总额（亏损以“-”号填列）	-	-	1,264.00	1,773.00	1,773.00	1,773.00
减：所得税费用	-	-	190.00	266.00	266.00	266.00
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	1,074.00	1,507.00	1,507.00	1,507.00

④测算依据的客观性、合理性

作为公司未来业务的一个重要发展方向，车路协同管理及服务平台的研发工作已经在报告期陆续展开，如 2019 年及 2020 年投入的“车路协同系统仿真测试平台构建”及“车路协同技术的应用研究与开发”项目。由于该项目涉及的平台应用覆盖多达十七个典型应用，公司将持续推进该项目的产品应用研发。后续研发将利用公司现有的研发场地、实验室、数据中心等重要实验设施，以及新购置实验研究所必需的主要仪器设备，如车路协同系统算法验证平台、可载人测试车辆等以及智能交通事件感知摄像头、智能交通跟踪雷达、数据中心服务器、交通信号灯、5G 通信设备、智能交通边缘计算单元等。

公司长期看好该应用领域，根据目前的研发进展，该募投项目主要针对两款平台应用产品及两款设备产品，预计建设期为 2 年，项目计算期为 10 年，保守预计在第四年能够达产，毛利率按照不少于目前公司传统主营业务的毛利率且不高于目前车路协同的

行业毛利率进行预计，即按照 41.05%进行测算。成本测算方面，考虑到公司未来的主营业务结构及成本结构预期没有重大变化，故按照最近一期披露的年度报告的成本费用率进行测算。

综上，公司的车路协同管理及服务平台项目的测算依据客观、合理。

（3）项目预期收益的假设依据

为开展车路协同管理及服务平台研发及产业化项目（车路协同项目），公司聘请北京华灵四方投资咨询有限责任公司（“华灵四方”、“可研机构”）开展项目可行性研究，并由可研机构出具车路协同管理及服务平台研发及产业化项目《可行性研究报告》，认为该项目实施后财务运营状况良好，能为企业增加较高的利润，全面衡量结果认为：本项目有一定的经济效益，项目在财务上可行，具体假设依据补充披露如下：

①项目期

2020 年 2 月，发改委等 11 部委联合发布《智能汽车创新发展战略》，提出到 2025 年，中国标准智能汽车的技术创新、产业生态、基础设施、法规标准、产品监管和网络安全体系基本形成。到 2035 年，中国标准智能汽车体系全面建成的目标。

另外，根据中国智能网联汽车产业创新联盟等发布的《C-V2X 产业化路径和时间表研究白皮书》，包含车载终端、路侧设施、数据平台在内的 C-V2X 产业在 2019-2021 年作为部署导入期、2022-2025 年为部署发展期、2025 年以后为高速发展期。

随着汽车行业正由传统汽车向智能网联汽车进化，交通行业也在由传统道路设施向智慧道路升级，结合前述政策及行业发展预期，预计未来 10 年内，我国车路协同市场都具有较大的发展空间。因此，在产业发展尚处于部署导入期阶段，且发展周期较长的情况下，公司及可研机构仅仅按照 10 年项目运营期作为财务测算周期较为谨慎。

②产品销量、单价、达产收入

公司车路协同项目包括车路协同管理及服务平台、车路协同仿真管理平台、车载 OBU 设备、路侧 RSU 设备等产品，主要面向智慧高速、城市交通、智慧公交等领域，市场定位于高速、市、县等区域的车路协同项目实施。

A.产品单价估算依据

车路协同项目产品价格为参照开展相关业务的厂家的现有产品价格，如华励智行、

希迪智驾、东软、华为、海康威视等。

a.车载 OBU 设备

根据中国政府采购网公示信息，“金水智能汽车 5g-v2x 车路协同安全测试认证基地项目”（项目编号：金水政采招标-2020-198）OBU 设备单价为 3.5 万元，“银川市智能网联汽车道路测试示范应用项目（一期）”（项目编号：ZHCG-2020-10）OBU 设备单价为 5 万元。公司综合考虑市场现状及实际情况，车载 OBU 设备预计单价为 3 万元/套。

b.路侧 RSU 设备

根据中国政府采购网公示信息，“金水智能汽车 5g-v2x 车路协同安全测试认证基地项目”（项目编号：金水政采招标-2020-198）RSU 设备单价 18 万元，“博鳌乐城智能网联汽车试点建设项目”（项目编号：HZ2019-130）RSU 设备单价 15 万元，园区智能网联示范区一期多通信模式路侧单元采购（项目编号：SZHQ2019-Y-G-005）RSU 设备单价 11.5 万元。公司综合考虑市场现状及实际情况，车载 OBU 设备暂定价为 8 万元/套。

c.车路协同管理及服务平台

根据中国政府采购网公示信息，“智能网联测试示范区一期智能网联综合管控平台”（项目编号：SZHQ2019-Y-G-006）、“银川市智能网联汽车道路测试示范应用项目（一期）”（项目编号：ZHCG-2020-10）、“沧州 Apollo 自动驾驶与车路协同智能化道路改造服务”项目（项目编号：1941STC61723）中服务平台相关产品价格范围在 666 万元至 800 万元间。公司综合考虑市场现状及实际情况，车路协同管理及服务平台预计单价为 400 万元/套。

d.车路协同仿真管理平台

根据中国政府采购网公示信息，“面向车路协同的微模块组仿真实验系统”（项目编号：SZDL2020334861）中仿真管理平台相关产品的中标价格为 786 万元。公司综合考虑市场现状及实际情况，车路协同仿真管理平台预计单价为 300 万元/套。

综上，公司结合同类产品的公开价格信息、行业内厂家价格咨询、公司目前规模及经营情况，对车路协同项目相关产品设定较为谨慎的产品价格。

B.产品销量测算过程

公司车路协同项目产品销量为公司预计项目投产后每年落地 5 个项目，项目设备数量按照每个项目实施 20 公里路段建设计算，路侧 RSU 设备每 500 米需安装 1 套，共计 200 套；每个项目估算 100 辆运行测算车辆，共计需要 500 套 OBU 设备；每个项目的后端管理需要管理及服务平台及仿真管理平台各 1 套，共计 5 套。

根据公开数据统计，2019 年山东省公路总里程达到 28 万公里，烟台市年末全市公路总里程 19,682.16 公里。按公司每年度落地 100 公里路段项目计算，10 年经营期合计预计不超过 1,000 公里路段，占山东省和烟台市公路里程比例较低，公司车路协同项目销量测算较为谨慎。

C. 达产年销售收入估算

根据以上单价及销量的估算，达产年销售收入估算如下：

序号	产品/服务	规格(套)	单价 (万元/套)	销量	合计(万元)
1	车路协同管理及服务平台	套	400.00	5	2,000.00
2	车载 OBU 设备	套	3.00	500	1,500.00
3	路侧 RSU 设备	套	8.00	200	1,600.00
4	车路协同仿真管理平台	套	300.00	5	1,500.00
5	合计				6,600.00

上述产品和服务中，1、4 两项为公司拟自行研发的软件系统（主要实现涵盖驾驶安全、交通效率、信息服务三大类，包括前向碰撞预警、紧急制动预警等十七个典型应用），2、3 两项（分别装备在车端和路段的收集相关信息并互相通信的设备）国家尚未制定除通信协议外的统一标准，但预计车路协同项目全面铺开时，将成为标准化产品，公司将通过外采取得。从目前招标公告看，“面向车路协同的微模块组仿真实验系统”（项目编号：SZDL2020334861）系对软件单独招标，“金水智能汽车 5g-v2x 车路协同安全测试认证基地项目”（项目编号：金水政采招标-2020-198）系对软硬件打包招标。可以合理预测车路协同项目进入成熟期时至少可以保持相当部分软硬件打包招标的比例。

公司作为信息系统集成服务商，在完成上述服务平台及设备的技术研发后，将以外采购相关软硬件设备的方式，对外提供车路协同相关产品的集成服务，与公司现有信息系统集成业务对外采购软硬件设备并提供集成服务的经营模式相一致，符合车路协同领域中集成服务商的行业定位。

车路协同项目作为新兴领域产品，山东市场仍处于前期培育阶段，因此公司及可研

机构根据国信证券在 2020 年 2 月发布《车路协同行业专题报告》中对车路协同 V2X 设备的全国市场空间进行测算方式,结合山东省及烟台市相应情况进行推算市场规模及公司渗透率如下:

a. 智能十字路口 V2X 设备: 单个智能十字路口 V2X 设备总价约在 200 万元左右。山东省各大城市交通路口数量预估约 1 万个,假设中期渗透率达到 50%,约对应 100 亿元市场规模;烟台市各大城市交通路口数量预估约 700 个,假设中期渗透率达到 50%,约对应 7 亿元市场规模;

b. 城市道路 V2X 设备: 由于城市道路遮挡较多,理论上覆盖半径 300-500 米的 LTE-V RSU 设备,通常平均一公里需要两个 RSU,假设每公里配备 2 路智能摄像头和一个边缘计算单元,那么每公里的投资金额约在 120 万左右。根据山东省交通运输厅统计数据,2019 年全省公路总里程达到 28 万公里,假设主要道路中期渗透率 20%,约对应 69.89 亿元市场规模;根据《2019 年烟台市国民经济和社会发展统计公报》,2019 年烟台市年末全市公路总里程 19,682.16 公里,假设主要道路中期渗透率 20%,约对应 4.91 亿元市场规模;

c. 高速公路 V2X 设备: 假设每公里配备 1 个 RSU 和 1 路智能摄像头,10 公里配备一个边缘计算单元,那么每公里的投资金额约在 20 万元左右。根据山东省交通运输厅统计数据,2019 年山东省高速公路通车里程达到 6,447 公里,假设主要道路中期渗透率 20%,约对应 2.58 亿元市场规模;根据《2019 年烟台市国民经济和社会发展统计公报》,2019 年,烟台市高速公路通车里程达到 606.8 公里,假设主要道路中期渗透率 20%,约对应 0.24 亿元市场规模;

综上,2019 年山东省车路协同 V2X 设备市场空间约 172.47 亿元,烟台市车路协同 V2X 设备市场空间约 12.15 亿元,且后续年度仍保持良好增长趋势,市场空间广阔。按照公司计划的项目建设期 2 年,第 3 年投产并达到生产负荷的 80%,第 4 年及以后达产 100%,估算的达产年收入 6,600 万元/年,收入测算 10 年约 5.15 亿元。公司车路协同相关产品将以烟台市为起点,并着力向山东省其他地区拓展,公司车路协同项目收入测算低于烟台市市场空间,占推算的山东省市场空间占比较低,公司车路协同项目相关收入测算较为谨慎。

1) 毛利率

公司车路协同项目产品的毛利率以按照不少于测算时点的政校医商类服务的毛利率（2020 年 1-6 月为 38.11%）为原则，并结合公司预计的当年度该类服务的毛利率增长情况，综合评估车路协同项目产品毛利率为 41.05%，与车路协同项目产品前期研发投入多、软件产品占比高于公司传统政校医商类服务中软件产品占比，且作为新兴技术行业产品的情况相一致，毛利率评估结果合理。

① 人员工资

报告期内，公司参与研发工作的人员数量分别为 46 人、50 人、59 人和 55 人，其中全职参与研发的技术人员数量为 16 人、21 人、23 人和 22 人，而其余技术人员日常主要负责项目的设计、实施和部署等工作，同时也凭借项目实施经验及对客户和市场更为熟悉的优势，参与公司日常研发工作中。报告期内，公司参与车路协同相关项目研发的人员数量主要为 11 人、13 人、13 人和 13 人，主要为公司较为资深的技术人员，具有车路协同领域相关知识或软件调试开发经验，能较好的在车路协同该新兴技术领域进行研发及技术支持。而随着车路协同领域研发工作的不断深入，公司仍需不断新增技术人员参与到车路协同领域的研发、测试等工作中。公司预计在该项目运营期开始，每年约有 30 名人员参与车路协同项目领域的研发工作。

2020 年，公司主要有 13 名人员参与车路协同管理及服务平台项目的相关研发工作，公司为该 13 名人员承担的人均用人成本为 1.29 万元/月（包含月度工资、年度奖金、社保、公积金等）。

由于车路协同领域为新兴技术行业，对研发人员的知识具有较高要求，公司计划以在烟台市具有竞争力的薪酬水平对外招聘相关技术人员。因此，公司结合目前研发人员工资水平，以及烟台市信息传输、软件和信息技术服务业人员的工资水平增长率（2019 年度较 2018 年度增幅 5.65%，2020 年度数据尚未公布），以每名人员月均用人成本 1.5 万元作为车路协同项目的相关用工成本预算。

车路协同项目包括 9 个研发子项目，每个研发子项目研发周期为 12 个月，整个车路协同项目研发周期为 3 年。在车路协同项目研发过程中，会出现多个研发子项目同时研发的情形，根据本募投项目实施计划，同时在研的子项目对研发人员累计需求量不高于 60 人。公司为确保车路协同项目研发工作的顺利进行，计划储备 65 名研发人员参与车路协同项目研发工作，能够满足研发需求。为了保障研发质量，公司为 9 个子项目分

公司根据各子项目研发需要，按照每个子项目投入的研发人员在 10 人至 20 人，每名人员月均用人成本 1.5 万元，对研发人员参与研发车路协同项目期间的工资成本进行测算，测算出整个车路协同项目在 3 年研发周期内，参与车路协同项目研发期间的研发人员工资费用总额为 2,340 万元。具体情况如下所示：

注：上图投入人员人次合计为 130 人次，系各项目投入人员的人次数量算术加总，非公司同时投入 130 名研发人员参与研发；公司为该募投项目预计储备 65 名研发人员，能满足各研发课题各阶段的研发人员需求。

1、项目概述

汉鑫科技办公与科研综合楼项目由公司承担园区的主体建设义务，建设完成以后，合作协议约定建立的华为（烟台）人工智能创新中心将入驻该园区并开展实际运营。

1-1-555

备，同时配套建设满足研发所需要的公用工程、安全环保及消防等设施。

研发中心建成后，将围绕公司的主营业务分别规划研究开发、人才培养、技术积累、业务拓展及协同，完成公司信息系统集成领域的服务的升级与创新，实现企业数字化领域的业务增长，为客户提供更高质量的产品和服务，保证企业利润指标和营业额指标的增长，持续打造企业的核心竞争力。

2、项目建设的必要性

（1）项目建设符合我国相关政策的要求

《2020 年政府工作报告》指出，要发展工业互联网，推进智能制造，培育新兴产业集群，全面推进“互联网+”，打造数字经济新优势。提高科技创新支撑能力。稳定支持基础研究和应用基础研究，引导企业增加研发投入，促进产学研融通创新。本项目研发中心的研发方向有利于提升我国数据智能和人工智能技术领域自主创新能力，符合我国相关政策的要求。

（2）项目建设符合我国国家和地方产业政策要求

中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》在鼓励投资产业中含有：

第二十八类：“信息产业”第47小项“工业互联网网络、平台、安全硬件设备制造与软件系统开发及集成创新应用，工业互联网设备安全、控制安全、网络安全、平台安全和数据安全相关技术产品研发及应用，工业互联网网络建设与改造，标识解析体系建设与推广，工业云服务平台建设及应用”。

由此可见，本项目研发中心属于国家和地方鼓励投资类产业，符合国家、地方产业政策的要求。

（3）项目建设有利于公司增强技术创新能力

研发中心项目的建成，将有助于公司密切关注前沿技术、跟踪技术趋势，结合以往与行业息息相关的宝贵经验进行积淀、总结和梳理，以“快速迭代”的方式对前沿技术进行论证和预研，进一步提升公司技术创新能力与团队研发能力。

项目以科学管理、集中研发和统筹协调的方式运作，促进研发人员的集思广益，将极大保障公司内部知识的高效流转，提升公司整体技术创新能力，持续不断的把公司既

有的研发经验和前沿技术进行整合、进而转化为公司核心竞争力。

（4）项目建设是推动企业研发成果产业化的需要

要让科技成果切实转化为生产力，就必须加快破解阻碍科技成果转化的体制机制障碍，理顺产学研用的相互关系，使科技创新真正服务于经济社会发展。

研发中心的建立，将为科技成果走向市场提供良好的孵化环境。项目建成后，研发中心的工作将紧密围绕新技术研究和应用、产品研发而展开，届时公司将持续研发更多符合市场需求和行业趋势的新产品，目前已有的产品开发竞争优势也将得到巩固。创新产品投入市场后，能有效满足公司业务的现实需求，为科技成果加速转化注入新动力。

（5）项目建设是培养新型研发团队的需要

目前，行业环境变化节奏的加快要求企业增加更多的研发投入，培养新型研发团队。公司目前已经具备一定的研发能力和技术实力，能保证向市场持续推出创新型产品。为长期保持公司研发创新能力及市场竞争优势，进一步提升公司整体服务的质量和效率，公司必须不断完善创新研发所需硬件和软件设施，引入高端技术人才，打造新型研发团队。

（6）项目建设有利于推动高质量信息系统集成服务领域的建设

新型冠状病毒突发事件对政府应急和治理能力提出了更高要求，面对政务服务便捷化、信息公开透明化、基层治理精细化等需求，打造高质量的“数字政府”成为根本途径。项目研发中心应用新一代信息技术，提供基于多维数据的信息系统集成解决方案，推动政府数据、运营商数据、互联网数据的融合协同，进一步提升政府公共服务能力和效率，实现政府服务高效协同、信息资源流转通畅、决策支撑科学智慧、公共服务便捷高效。

（7）项目建设有利于加速推动企业数字化转型

近年来，我国经济由高速增长转向高质量增长，工业企业已进入全方位数字化转型的关键时期。

本项目研发中心的研发方向之一为企业数字化转型领域，主要为制造业企业在制造、物流、管理等环节提供数字化转型解决方案，帮助企业运用新一代信息技术，构建数字化企业大脑，通过智能分析后为企业从研发设计到智能服务的各类应用，辅助高层决策支撑，最终实现业务数字化、运营平台化与服务在线化。

3、项目建设的可行性

（1）项目符合国家有关政策、规划

项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》的鼓励类产业。因此，从有关政策、规划的相符性方面来看，该项目的建设是符合国家政策的要求及相关规定的，本项目具有政策可行性。

（2）项目具有较好的市场发展前景

国家为尽快提升经济活力，发布了40万亿“新基建”政策。“新基建”政策的发布与公司的发展战略不谋而合，为政、企数字化转型业务提供了新的机遇。一方面政府客户领域，为刺激经济发展，会加大人工智能、云计算、大数据中心等基础设施信息数字化的投入；另一方面企业客户领域，工业互联网、人工智能领域的大力投入，也为企业数字化转型业务提供了更多机遇。

同时，随着中国数字化进程的不断加速，数字政府市场规模将保持持续增长，预计到2025年中国数字政府行业市场规模将达到9,255亿元。其中，软件和服务是未来几年主要增长的细分领域。由此可见，项目研发中心有关数字政府建设业务下的相关业务都具有较好的市场发展前景。

（3）项目公司具有较强的研发实力

公司是国家高新技术企业、山东省自创区示范企业，并获批省级企业技术中心。公司取得了信息系统集成行业较为全面、较高等级的业务资质，现有软件著作权 66 项，专利 18 项。公司高度重视产学研合作，与北京邮电大学、上海交通大学和烟台大学签订合作研发协议（其中与北京邮电大学合作协议履行完毕，与上海交通大学和烟台大学合作研发协议正在履行），拥有较强的研发实力，并与华为、中节能、海康威视、科大讯飞、山东铁通、中国铁塔烟台分公司分别结成战略合作伙伴。项目的实施将秉持“技术驱动+市场驱动”双轮驱动研发模式，不断进行技术创新、产品升级和新产品开发，坚持自主创新的研发策略，满足客户需求和公司自身技术升级的需要，进一步提高公司新产品的研发、测试能力和质量监测水平，丰富公司产品结构，提高产品质量，增强公司的核心竞争力，促进公司的可持续发展。

（4）项目公司拥有完善的管理体系

公司已形成了分工明晰、权责分明的组织架构和健全的管理体制，培养了一批经验丰富、能力出众的核心成员，形成了较好的公司管理体系、技术体系和营销体系，为本项目的实施提供高效保障。项目管理方面，公司业务广泛应用于政务、教育、医疗、工业制造等多个领域，在项目管理团队的建设、项目计划的执行、项目成本的控制、项目质量的管理以及项目进度的管控方面积累了实践经验。在人才管理方面，公司已形成涵盖各个领域的人才梯队，核心管理团队拥有企业经营、研发、运维等经验。在技术研发管理方面，公司构建了协同研发的组织模式，制定了健全的研发项目管理制度和研发流程，为项目的快速发展夯实基础。

（5）公司具有较好的口碑和服务质量

2016 年公司在股转系统挂牌以来，始终不断加强公司的品牌建设，不断扩展已有成果，逐步占领细分市场，逐渐成为国内重要的行业解决方案提供商。公司注重维护其口碑和形象，树立了良好的企业社会形象，保持了较高的信用评级等级和诚信记录，在行业内具有较高的影响地位，近年来品牌影响力不断提升。公司重视客户的满意度，利用专业的技术服务和贴心的用户体验来提升客户的好感度，通过不断提高自身业务水平，持续挖掘用户的需求，为用户提供高质量的个性化服务。

综上所述，本项目符合国家的政策和发展规划，通过项目的实施有利于提高公司的技术研发能力和技术人才储备，改善公司研发环境，促进公司可持续发展。不管是从国家的政策方面，还是企业的发展方面来看，该项目的建设都具备可行性。

4、项目投资概算

本项目总投资估算为 15,853 万元，其中：建筑工程费 13,350 万元，设备购置费 1,346 万元，工程建设其他费用 402 万元，预备费 755 万元。具体如下表所示：

序号	项目	投资额（万元）	比例
1	建筑工程费	13,350.00	84.21%
2	设备购置费	1,346.00	8.49%
3	工程建设其他费用	402.00	2.54%
4	预备费	755.00	4.76%
合计		15,853.00	100.00%

5、项目建设期及实施进度

根据行业经验以及结合本项目情况，项目总建设期为 18 个月。

本目前期工作阶段主要是指项目前期调研、可行性研究报告编制、项目备案、安

全环保评价以及土建相关程序办理；施工准备工作阶段将完成项目土建建设、设备购置、设备安装及工程调试等工作；竣工验收阶段将完成竣工验收备案工作。

序号	实施步骤/时间	月								
		2	4	6	8	10	12	14	16	18
1	项目调研									
2	可行性研究报告编制									
3	项目备案									
4	土建相关程序办理									
5	土建及装修									
6	设备购置及安装调试									
7	专家招聘及员工培训									
8	竣工验收									
9	研发阶段									

截至本公开发行人说明书签署之日，该项目用地已经取得由烟台经济技术开发区自然资源和规划局颁发的地字第 370601202000048 号的《建设用地规划许可证》和建字第 370601202100001 号的《建设工程规划许可证》。

（1）建设用地取得的具体情况

2020 年 9 月 8 日，汉为科技与烟台市自然资源和规划局签署《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：烟台 01-2020-0112），约定烟台市自然资源和规划局将坐落于烟台开发区 B-12 小区、宗地编号 370611005003GB00024、面积为 13,289.30 平方米的国有建设用地以 5,767,556 元价格出让给汉为科技。该宗地权属归属于公司全资子公司汉为科技，并作为公司募投项目“汉鑫科技办公与科研综合楼”建设使用。

（2）汉鑫科技办公与科研综合楼权属情况及建设规划

1）项目权属情况

该项目计划由公司通过募集资金和自有资金建设，公司成立全资子公司汉为科技承担本项目的建设和未来管理工作，资产权属全部归属于公司全资子公司汉为科技，不存在第三方对汉鑫科技办公与科研综合楼拥有权利的情况。该项目建成后，将有公司全资子公司汉为科技独立运营管理，为公司业务发展提供支持。

2）项目实质及用途

该项目实质是自建并拥有全部产权的具有办公、科研、成果展示、培训、会议及员工宿舍功能的综合办公楼。

项目建成后，一可以解决华为（烟台）人工智能创新中心人员在 3 年合同期满后办公场所问题，履行三方合作协议义务；二可以解决目前公司办公地点分散、自有办公面积不足，沟通效率低、管理成本高的问题，并预留了公司未来三到五年发展所需办公空间。

项目未来不涉及房屋出租的情形。公司及实际控制人刘文义已就该募投项目的后续用途出具承诺，该项目建设完成后将不会直接、间接地用于房地产租赁业务，不会以任何方式用于或者变相用于房地产开发业务。

4) 汉鑫科技办公与科研综合楼项目建设的必要性

A. 履行公司与开发区管委会、华为公司签署的“三方协议”义务

根据公司与开发区管委会、华为公司签署的“三方协议”，规定由公司负责上述该项目的建设和运营。该项目在 2021 年 3 月启动，建设周期 36 个月，分两期建设，2022 年末建成 1.5 万平方科研办公楼，2024 年 3 月全部完工。根据三方协议，政府提供办公场地支持将在 2022 年末前到期，该项目的完工将对三方协议继续履行提供办公场所保证，不仅是履行三方协议的义务，也有利于推动上述三方协议到期后续约。

B. 增加办公面积和实现集中办公

a.增加办公和研发场地面积

公司在烟台租赁 3,168.32 平方米（使用面积 1,901 平方米）用于办公的房产，目前已经全部投入使用。

序号	出租方	承租面积 (平方米)	租赁地址	租赁到期日	用途
1	山东蓝海恒创科技开发有限公司	190.00	烟台高新区蓝海国际软件园 E 座 2 楼南侧 B、C 轴交 24、26 轴	2021.04.14 目前继续使用中，正在协商租赁协议	办公
2	烟台业达经济发展集团有限公司	943.52	烟台开发区长江路 300 号业达智谷综合中心	2022.01.09	办公（注 1）
3	烟台高新科创发展有限公司	2,034.80	烟台高新区科技大道 69 号创业大厦项目西塔 7 层整层、8 层 01、02 号房间	2021.11.09	办公（注 2）
合计		3,168.32			

注 1：根据公司与华为、烟台开发区政府签署合作协议（以下简称“三方协议”）约定，合作期 3

年内（2019 年-2022 年）政府方为创新中心团队免费提供 1000 平米办公场所，该处租赁房产为与华为合作业务开展，作为运营办公场所使用；此外政府免费提供 600 平方米展厅，由于不能用于办公，未在上述租赁房产中统计。

注 2：为支持公司申请新三板精选层挂牌，烟台市高新区技术产业开发区科技创业服务中心提供该处办公场所供公司使用，租期四年（2017 年-2021 年），四年租金给予全额补贴。

公司募投项目建设完毕后，上述租赁房产均不拟继续租赁，公司将整体迁移到汉鑫科技办公与科研综合楼办公。

截至 2021 年 7 月 31 日，公司员工人数为 116 人，公司计划 2021 年度增加员工 30-45 人，现有办公面积无法满足公司办公需求。通过该项目的建设能有效改善公司自有办公环境，节约办公场地租赁支出。

截至本公开发行说明书签署日，公司用于办公的自有场地仅为抵债取得的位于烟台市高新区科技 CBD-C 区的建筑面积 1,459.00 平方米（使用面积 942 平米）的办公楼（截至 2020 年 12 月 31 日，公司以抵债方式取得的房产包括四处，其中最主要的是烟台市高新区科技 CBD-C 区的 1,459.00 平方米的办公楼，其他三处均为住宅或者底商，面积分别为 103.21 平方米、80.91 平方米和 79.81 平方米，面积小且不适合办公，其中，面积为 80.91 平方米的房产已经于 2021 年 7 月出售，2021 年 1-3 月，公司取得抵债房产中，鱼鸟河花园和海悦湾小区房产共 7 套，面积 526.01 平方米，面积小且不适合办公，目前海悦湾房产尚未建设完毕，鱼鸟河花园房产尚未办理房产证，目前处于闲置中，待相关手续完善后，公司拟将上述房产出售，不会作为办公用途；清悦山庄两套已出售），远不够公司目前的办公、研发、实验室、展厅等用房需要，目前公司租用了建筑面积 3,168.32 平米（使用面积 1,901 平米）办公楼。

b. 实现集中办公

截至本公开发行说明书签署日，公司分别在烟台高新区蓝海国际软件园 E 座、烟台开发区长江路 300 号业达大厦、烟台高新区科技大道 69 号创业大厦西塔三处不同办公地点承租建筑面积 3,168.32 平米办公楼，此外还租赁部分仓储用房，其中烟台开发区长江路 300 号业达大厦与蓝海国际软件园 E 座相距约 40 公里，办公地点的分散增加了公司的管理难度，加大了不同工作区域之间的员工的沟通和管理成本，不利于公司效率的发挥。通过本募投项目的建设，能为公司提供稳定的集中办公条件，减少管理成本、沟通成本，提升公司人员交流沟通的效率。

C. 建立可以模拟现实场景的研发场所

本募投项目将作为公司的研发中心，在未来行业环境变化节奏加快的背景下，提供稳定的研发人员办公地，并整合研发资源，促进公司加大研发投入力度，培养新型研发团队，保障公司研发创新能力。

公司建设本募投项目，主要拟开发的课题包括三类：

a.企业数字化领域研发

为了实现推动传统产业的转型升级的需要，公司要结合传统产业客户的具体需求，开展人工智能工艺优化管理系统、人工智能缺陷质检管理系统、工业人工智能产业应用平台等方面的研究。该类研究需要模拟传统产业实际生产的场景，结合客户需求进行定制化开发，开发完成后，需要在模拟传统产业生产的条件下对公司研发产品进行检测，研发和检测的过程对研发用房的面积有一定要求。在没有自有研发用房的情况下，只能租用厂房或者使用客户厂房进行试验和检测，可能影响客户正常生产，不利于项目的快速推进。此外，公司对各种类别客户分别服务，逐步积累技术，技术积累速度受制于项目数量和类别的限制，技术积累较慢，如公司模拟同类客户共性问题主动进行研发，可以实现更快的技术积累。建立自有的可以模拟典型传统工业生产场景的研发场所，有利于公司企业数字化转型业务相关技术与产品的快速成熟。

b.应用于交通行业的体系化 AI 应用构建方法研发

公司持续研发交通行业的体系化 AI 应用构建。由于交通条件复杂且变化较多，使用缩小的模型车在小型实验室内模拟相关条件无法考虑复杂的交通变量，完全在实景试验则成本过高。因此在一个相对较为宽松的办公场所内模拟各种交通要素的变化，进行相关试验是进一步完善智慧交通应用构建的有效途径。该类研究对研发场地面积也提出了较高要求。

c.智慧海洋综合运营管理平台系统研发

公司需针对智慧海洋开展平台系统研发，需在公司内部建设智慧海洋研发实验室，在实验室内通过传感器设备搭建测试环境，通过对实验室内温度、洋流、盐度及船舶数据进行采集，平台将采集的数据进行模拟测试。项目的研发开展需先在实验室完成技术验证再进行实际场景的验证测试，因此公司需建立实验室场所进行相关平台系统的研发。

D.建设完整体现公司项目能力的展厅

公司在各类主要业务方面均完成了一些标杆性项目，需要在公司对外宣传时以直观方式进行表现。在公司目前办公条件有限的情况下，公司主要通过插图、展板、视频等方式进行体现，缺乏实物效果和直观性。公司拟建设 1,500 平方米的综合展厅，展示公司各方面业务取得的成果，以及公司在智慧交通领域研发的重要进展，有利于全面向潜在客户展示公司的历史业绩和技术能力，推动公司业务的持续发展。

E、提供必要的培训条件

根据三方协议，该项目需要完成必要的培训活动和线上线下宣传活动。对企业客户进行培训和宣传，既是三方协议规定的公司义务，也是公司开拓客户、维持客户粘性的必要途径。为了保证相关培训的条件，需要占用部分面积作为培训和会议场所。

虽然本募投项目建筑面积超 3 万平方米，但扣除必要的配套面积如地下车位、宿舍、会议中心，实际办公面积只有 1.5 万平方米。2022 年末，根据施工计划，预计只能完成主办公楼 1.5 万平方米，培训、展厅等部分暂不能完工的情况下需要占用公司约 0.2 万平方米办公面积，预计 2022 年末公司人员在 2021 年末基础上增加 40 人，人均可使用办公面积按照 19 平方米/人测算，需要办公面积约 0.68 万平方米（扣除公摊后 0.39 万平方米）。公司研发场所需要约 0.45 万平方米，由于办公楼使用年限较长，考虑未来员工人数潜在增长，剩余 0.25 万平方米作为储备，未超过公司办公所需。

本项目建成前后公司在烟台地区人均办公面积对比如下：

单位：人、平方米

项目	建设完成前 (2021 年年末)	一期建设完成后 (2022 年年末)	2024 年全面完工到后 续 10-15 年年人数预计
预计员工人数（人）	160	200	300-500
自有建筑面积	1,459.00	10,500.00	10,500.00
租赁建筑面积	3,168.32	-	-
在用建筑面积	4,627.32	8,000.00	10,500.00
扣除公摊后的使用面积	2,843.00	5,216.00	6,846.00
科研、展厅、机房、操作台等占用	927.00	1,304.00	-
可用办公面积	1,916.00	3,912.00	-
人均可用办公面积	11.98	19.56	13.69-22.82
人均自有可用办公面积	5.89	19.56	13.69-22.82

人均面积略有富裕的主要原因是该项目是在政府主导下建设的，建设方面具有一定

前瞻性，但整体并未明显超过公司长远发展的办公所需。

另外，虽然三方合作协议有效期不足 2 年，但三方协议在有效期满后，存在续签的可能性，届时随着华为与公司合作进行的企业数字化转型服务模式的不断成熟、市场培育效果的逐步体现，需要更多的人员及场地投入以支撑业务的发展。而公司也在持续推广企业数字化转型服务，拓展除与华为合作模式以外的业务模式，2021 年已实现 26 万元的企业自付费订单。因此若在后续年度三方协议未能续签的情况下，公司也将持续开展企业数字化转型服务，因此相关人员的自有办公场地需求仍然存在。

综上，本募投项目的建设可为公司研发实施、经营规模扩展、人员办公场所稳定提供保障，项目建设具有必要性。

6、研发课题内容

（1）已完结的研发课题

①智能网联汽车大数据安全在线监测系统的研发与应用

本项目利用网络安全在线监测技术，通过分析车联网流量特征来掌控车联网安全运行态势，用于提升网络安全监测和车联网安全在线检测的能力。系统将监测到的车辆位置、数量、品牌等数据进行实时统计分析，同时借助人车关联算法，实现对车联网车辆驾乘人员的关联分析，为各类公共安全需求提供重要的数据支撑。

②车路协同系统仿真测试平台构建

本项目将车路协同系统典型应用场景、运行模式及外部条件，从车、路及信息交互三方面，分析车路协同系统场景相关的功能需求，对车路协同系统的功能需求进行细化分割，提取独立的功能模块；根据各个功能模块，构建测试案例，形成完备的系统仿真测试案例库；基于 AI 自动驾驶算法将测试案例优化组合成为测试序列，最后依据现有仿真平台，设计车路协同典型应用场景测试环境。

（2）在研课题

①基于 Spark 的金融行业人工智能平台的研发与应用

本项目分 3 层研究 4 个系统及 1 个构建方法。核心引擎层研究接入各种异构数据源，构建通用机器学习建模框架，实现分布式数据预处理与机器学习框架的协同计算。公共服务层实现统一架构的数据共享接口及可视化交互系统，对内、对外提供统一服务支持。

平台应用层在“风控反欺诈”、“智能投顾”领域对整个课题调研、开发、验证等流程涉及的知识进行归纳总结，提出适合金融行业的 AI 标准架构及 AI 应用构建的方法。

（3）未来计划开展课题

①智慧海洋综合运营管理平台系统

智慧海洋综合运营管理平台系统以政府、企业和公众为服务对象，打造海洋生态环保、海洋预报减灾、海洋行政、海洋工程、海洋交通、海洋港口等综合管理平台系统，提供智慧海洋信息化建设和运营服务。

②人工智能工艺优化管理系统

公司依据低代码管理系统开发平台、云解决方案架构能力、智能技术能力、制造业工艺优化领域知识积累的现有技术基础，针对制造业工艺优化场景开发通用的管理系统，通过简单定制及算法优化为客户提供工艺优化管理服务。

③人工智能缺陷质检管理系统

公司依据低代码管理系统开发平台、云解决方案架构能力、智能技术能力、制造业缺陷质检领域知识积累的现有技术基础，针对制造业缺陷质检场景开发通用的管理系统，通过简单定制及算法优化为客户提供缺陷质检管理服务。

④工业人工智能产业应用平台

公司针对制造业通用场景进行分析，对采购、加工、物流、销售等环节中的通用问题进行建模，提供通用解决方案，可快速构建适合于特定产业的工业智能产业应用平台，降低开发成本，推动智能技术的应用与推广。

7、项目经济效益

本项目的建设不直接产生经济效益，因此不单独进行财务评价。

8、项目备案情况

本项目已取得《山东省建设项目备案证明》（项目代码：2020-370672-75-03-019206）。

9、环境保护措施及相关审批情况

本项目已取得《建设项目环境影响登记表》（备案号：20203706000200000212），完成备案。

（三）补充流动资金项目

根据公司业务发展布局和营运资金需求，公司拟使用募集资金 3,992.00 万元，用于补充流动资金，增强公司的资金实力并提高公司的市场竞争力。

1、补充流动资金的主要用途及合理性

公司的主营业务为信息系统集成服务，项目执行的过程中根据合同条款约定，通常需要先先行垫付较多的资金用于支付供应商采购款，采购款的及时支付能为项目实施进度和服务质量提供更好的保障。因此，本次补充流动资金的主要用途为支付开展在手订单项目所需向供应商支付的设备、材料、施工服务采购款，以及日常生产经营的员工工资支出等需求。截至 2021 年 8 月 31 日，公司在手订单金额为 12,212.56 万元，公司募集资金用于补充流动资金将优先用于具有影响力的大型已中标项目的采购支出上，如烟台蓬莱机场信息中心智能化项目（合同金额：4,490.62 万元），以保证项目进度的按时推进，具有商业合理性。此外，2018 年-2020 年公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 7,807.26 万元、14,175.37 万元、14,265.49 万元，呈不断增加的趋势。公司下游客户主要是政府部门、党政、司法机关、事业单位等，该类客户在付款时需履行较多审批程序，付款周期相对较长，占用公司较多的营运资金。公司面临着较大的资金压力。

2、补充流动资金测算

（1）测算依据

公司以 2020 年度营业收入为基础，结合公司最近五年的营业收入的年均复合增长率，对公司 2021-2023 年营业收入进行估算。假设公司主营业务、经营模式保持稳定不发生较大变化的情况下，综合考虑各项经营性资产、经营性负债与销售收入的比例关系等因素，估算 2021-2023 年公司营业收入增长所导致的相关流动资产及流动负债的变化，进而估算公司未来生产经营对流动资金的需求量。

公司未来三年新增流动资金缺口计算公式如下：

新增流动资金缺口=2023 年末流动资金占用金额-2020 年末流动资金占用金额；

流动资金占用金额=经营性流动资产金额-经营性流动负债金额；

经营性流动资产金额=应收账款金额+合同资产金额+存货金额+应收票据金额+应

收款项融资金额+预付账款金额；

经营性流动负债金额=应付账款金额+应付票据金额+合同负债金额。

（2）测算过程

①一般性预测

公司 2020 年营业收入为 25,383.94 万元，最近五年（2016 年至 2020 年）的营业收入年均复合增长率为 24.51%，假设公司 2021 年至 2023 年营业收入保持同样的增长率，且各项经营性流动资产、经营性流动负债与营业收入保持较稳定的比例关系，选取 2020 年为基期，公司 2021 年至 2023 年各年末的经营性流动资产、经营性流动负债=各年估算营业收入×2020 年各项经营性流动资产、经营性流动负债占营业收入比重。公司未来三年新增流动资金缺口具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2020 年 实际数	占 2020 年 营业收入比例	2021 年预测	2022 年预测	2023 年预测
营业收入	25,383.94	100.00%	31,606.14	39,353.56	49,000.06
应收票据	338.83	1.33%	421.88	525.29	654.06
应收款项融资	151.00	0.59%	188.01	234.10	291.48
应收账款	27,968.03	110.18%	34,823.66	43,359.77	53,988.28
合同资产	3,530.27	13.91%	4,395.63	5,473.10	6,814.69
存货	397.07	1.56%	494.41	615.60	766.50
预付账款	321.07	1.26%	399.78	497.77	619.79
经营性流动资产 合计	32,706.28	128.85%	40,723.37	50,705.63	63,134.79
应付账款	11,345.32	44.69%	14,126.33	17,589.02	21,900.51
应付票据	362.94	1.43%	451.90	562.67	700.60
合同负债	251.79	0.99%	313.51	390.36	486.04
经营性流动负债 合计	11,960.04	47.12%	14,891.73	18,542.05	23,087.15
流动资金占 用额	20,746.23	81.73%	25,831.63	32,163.58	40,047.64

以 2023 年末预计流动资金占用额 40,047.64 万元，减去 2020 年末实际流动资金占用额 20,746.23 万元，测算得出公司 2021-2023 年新增流动资金缺口规模为 19,301.41 万元。本次公开发行按首次申报时拟定的发行价格下测算的补充流动资金金额为 3,992.00 万元，车路协同管理及服务平台项目的铺底流动资金为 1,035.00 万元，合计 5,027.00 万元，低于公司 2021-2023 年新增流动资金缺口规模 19,301.41 万元。

③ 谨慎性预测

公司 2020 年营业收入为 25,383.94 万元，最近五年（2016 年至 2020 年）的营业收入年均复合增长率为 24.51%，假设公司 2021 年至 2023 年营业收入按照最近五年年均复合增长率的 50%即 12.25%计算，且各项经营性流动资产、经营性流动负债与营业收入保持较稳定的比例关系，选取 2020 年为基期，公司 2021 年至 2023 年各年末的经营性流动资产、经营性流动负债=各年估算营业收入×2020 年各项经营性流动资产、经营性流动负债占营业收入比重。公司未来三年新增流动资金缺口具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2020 年实际数	占 2020 年营业收入比例	2021 年预测	2022 年预测	2023 年预测
营业收入	25,383.94	100.00%	28,493.47	31,983.92	35,901.95
应收票据	338.83	1.33%	380.33	426.92	479.22
应收款项融资	151.00	0.59%	169.50	190.26	213.57
应收账款	27,968.03	110.18%	31,394.11	35,239.89	39,556.78
合同资产	3,530.27	13.91%	3,962.73	4,448.17	4,993.07
存货	397.07	1.56%	445.72	500.32	561.61
预付账款	321.07	1.26%	360.41	404.55	454.11
经营性流动资产合计	32,706.28	128.85%	36,712.80	41,210.11	46,258.35
应付账款	11,345.32	44.69%	12,735.12	14,295.17	16,046.33
应付票据	362.94	1.43%	407.40	457.30	513.32
合同负债	251.79	0.99%	282.63	317.26	356.12
经营性流动负债合计	11,960.04	47.12%	13,425.15	15,069.73	16,915.77
流动资金占用额	20,746.23	81.73%	23,287.65	26,140.38	29,342.58

以 2023 年末预计流动资金占用额 29,342.58 万元，减去 2020 年末实际流动资金占用额 20,746.23 万元，测算得出公司 2021-2023 年新增流动资金缺口规模为 8,596.35 万元。

若按照目前更新后的募集资金投资项目测算（即发行底价）测算，本次公开发行的补充流动资金金额为 3,992.00 万元，车路协同管理及服务平台项目的铺底流动资金为 1,035.00 万元，合计 5,027.00 万元，低于公司 2021-2023 年新增流动资金缺口规模 8,596.35 万元。

若按照目前发行底价上浮 20%测算，本次公开发行的补充流动资金金额为 7,230.40 万元，车路协同管理及服务平台项目的铺底流动资金为 1,035.00 万元，合计 8,265.40 万元，低于公司 2021-2023 年新增流动资金缺口规模 8,596.35 万元。

综上所述，本次募集资金部分用于补充流动资金将有效补充公司营运资金，与公司的经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

3、补充流动资金项目对公司经营的影响

本次使用募集资金补充流动资金，一方面为公司实现业务发展目标提供了必要的资金支持，有利于公司扩大业务规模，优化财务结构，提升公司盈利水平和抗风险能力。另一方面，公司拥有充足的资金用于技术研发、人才引进，有助于提升公司产品的市场竞争力。

4、补充流动资金项目的管理安排

公司与主营业务相关的营运资金将存放于募集资金专户集中管理，其使用、变更、管理与监督将严格执行《募集资金管理制度》、中国证监会及全国股转系统的相关规定，并履行必要的信息披露程序。

三、 历次募集资金基本情况

公司于 2017 年进行过一次定向发行股票募集资金，具体情况如下：

（一）2017 年定向发行股票募集资金使用情况

公司分别于 2017 年 2 月 27 日和 2017 年 3 月 16 日召开的第一届董事会第八次会议和 2017 年第二次临时股东大会审议通过本次《关于公司 2017 年第一次股票发行方案的议案》及相关议案。公司本次共实际发行股票数量 1,500,000 股，每股发行价格 8.00 元，募集资金总额为 12,000,000.00 元，扣除发行费用 100,000.00 元，募集资金净额为 11,900,000.00 元。2017 年 4 月 5 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了具大华验字[2017]第 000184 号验资报告。经审验，截至 2017 年 3 月 21 日，公司的募集资金专用账户已收到全部募集资金。2017 年 5 月 19 日，公司取得《关于山东金佳园科技股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函[2017]2758 号）。

（二）募集资金投资项目变更情况说明

2017 年 8 月 30 日，公司召开第一届董事会第十三次会议，审议通过了《关于变更募集资金用途的议案》。公司于 2017 年 9 月 1 日披露了《山东金佳园科技股份有限公司关于变更募集资金用途公告》。公司将本次募集资金中原用于“市场开拓”中的

4,300,000.00 元及“项目运维”中的 700,000.00 元（共计 5,000,000.00 元）变更为补充流动资金，占募集资金总额的 41.67%。2017 年 9 月 16 日，公司召开 2017 年第三次临时股东大会审议通过了上述变更事项。

2018 年 4 月 9 日，公司召开第一届董事会第十七次会议，审议通过《关于追认变更募集资金用途的议案》。2018 年 4 月 11 日，公司披露《山东金佳园科技股份有限公司关于追认变更募集资金用途的公告》。公司变更部分募集资金用于公司生产经营，未提前履行相应的决策程序及信息披露义务，公司于募集资金使用情况自查中发现上述情况，根据全国中小企业股份转让系统股票发行及募集资金管理的相关规定，追认变更募集资金用途。变更后的募集资金使用计划如下：

单位：万元

原计划使用金额（第一次变更后）		第二次变更后使用金额	
募集资金用途	金额	募集资金用途	金额
研发投入	研发人员工资	流动资金	500.00
	研发外协费		
	设备费		
	基本建设费		
项目运维	运维人员费用	运维采购货款及施工费	200.00
	设备费		
	差旅费		
流动资金	500.00	流动资金	500.00
合计	1,200.00	合计	1,200.00

2018 年 5 月 4 日，公司召开 2018 年年度股东大会审议通过了上述变更事项。前述两次变更后，募集资金的变更金额为 10,000,000.00 元，占募集资金总额的 83.33%。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司募集资金的实际使用情况如下：

单位：元

项目	2018 年度
1、募集资金净额	1,119,387.89
2、本期增加	
其中：募集资金利息收入减手续费的净额	10,413.56
3、募集资金使用	1,104,664.40
4、募集资金期末余额	25,137.05
项目	2019 年度
1、募集资金净额	25,137.05
2、本期增加	
其中：募集资金利息收入减手续费的净额	3,944.87
3、募集资金使用	29,081.92
4、募集资金期末余额	0.00
项目	2020 年度

四、 其他事项

无

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

不适用。

二、 对外担保事项

截至本公开发行说明书签署日，公司不存在对外担保事项。

三、 诉讼、仲裁事项

截至本公开发行说明书签署日，不存在对公司可能产生较大影响的未决诉讼或仲裁事项。

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

五、 其他事项

无。

第十一节 声明与承诺

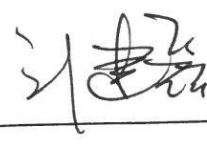
一、 发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

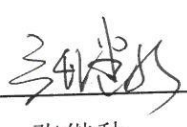
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

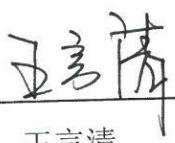
全体董事签名：

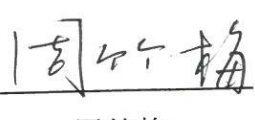

刘文义


王玉敏


刘建磊

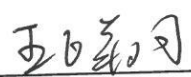

张继秋


王言清

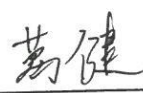

周竹梅


杨秀艳

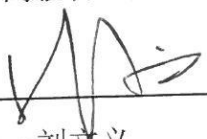
全体监事签名：


王飞翔

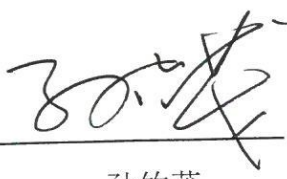

李 颖


葛 健

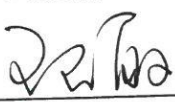
全体高级管理人员签名：


刘文义


刘建磊


孙竹茂


张兴林


王玉敏


杨 颖

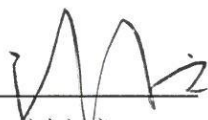
山东汉鑫科技股份有限公司

2021 年 9 月 30 日

二、 发行人控股股东声明

本人承诺本公开发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

控股股东签名：


刘文义



三、 发行人实际控制人声明

本人承诺本公开发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

实际控制人签名：



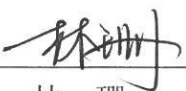
刘文义



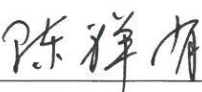
四、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对公开发行说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：

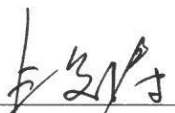

林 珊

保荐代表人：


陈祥有


崔胜朝

保荐机构总经理：


段 涛

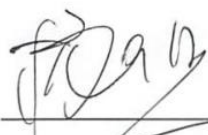
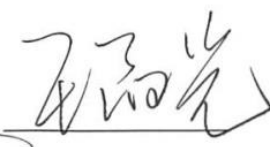
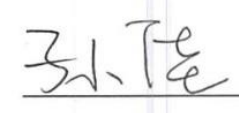
保荐机构法定代表人、董事长：


侯 巍



五、 发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《山东汉鑫科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票说明书》，确认公开发行说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在公开发行说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认公开发行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，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师：   
杨依见 王阳光 孙佳

律师事务所负责人： 
顾功耘



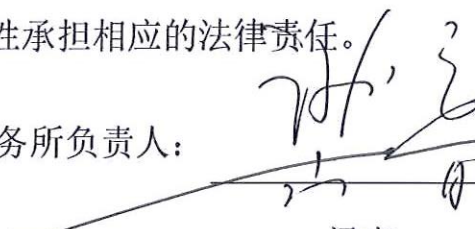
2021 年 9 月 30 日

会计师事务所声明

大华特字[2021]005455 号

本所及签字注册会计师已阅读山东汉鑫科技股份有限公司的公开发行说明书，确认公开发行说明书与本所出具的大华审字[2019]004333 号审计报告、大华审字[2020]006110 号审计报告、大华审字[2021]003378 号审计报告、大华核字[2021]009904 号内部控制鉴证报告、大华核字[2021]009906 号前次募集资金使用情况鉴证报告、大华核字[2020]003601 号前期会计差错更正的专项说明、大华核字[2020]007468 号附注更正事项的鉴证报告、大华核字[2021]009321 号前期会计差错更正专项说明的审核报告及大华核字[2021]009905 号非经常性损益鉴证报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对山东汉鑫科技股份有限公司在公开发行说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认公开发行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，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：


梁春

签字注册会计师：


殷宪锋
袁人环

殷宪锋

袁人环

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年九月三十日

七、 承担评估业务的资产评估机构声明

☐适用 ☒不适用

八、 其他声明

☐适用 ☒不适用

第十二节 备查文件

无