创业板投资风险提示

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

四川观想科技股份有限公司

Sichuan Discovery Dream Science & Technology Co.,Ltd

（中国（四川）自由贸易试验区成都高新区吉泰路 666 号 1 栋 18 层 8 号）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

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

保荐人（主承销商）

第一创业证券承销保荐有限责任公司

住所：北京市西城区武定侯街 6 号卓著中心 10 层

声明及承诺

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

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

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

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

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

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

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行数量	本次拟公开发行人民币普通股（A 股）不超过 2,000 万股，不低于发行后总股本的 25%。本次发行不涉及公司股东公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 7,999.9999 万股
保荐人、主承销商	第一创业证券承销保荐有限责任公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

本公司特别提醒投资者认真阅读本招股说明书全文，并特别注意下列重大事项：

一、本次发行相关主体作出的重要承诺

关于本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺、股份回购、依法承担赔偿或者补偿责任的承诺、关于填补本次公开发行股票被摊薄即期回报的措施及承诺、关于未履行公开承诺的约束措施的承诺等，详见本招股说明书“第十三节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”相关内容。

二、发行前滚存未分配利润的分配

经公司 2020 年 9 月 6 日第三次临时股东大会决议，截至本次公开发行之日前所滚存的可供股东分配的利润由公司新老股东依其所持股份比例共同享有。

三、本次发行后的股利分配政策

公司提醒投资者特别关注本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策”之“（一）本次发行后的股利分配政策”中的内容。

四、风险提示

投资者在评价公司发行的股票时，除招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地阅读“第四节 风险因素”中的各项风险因素。

目 录

声明及承诺.....1
发行概况.....2
重大事项提示.....3
一、本次发行相关主体作出的重要承诺.....3
二、发行前滚存未分配利润的分配.....3
三、本次发行后的股利分配政策.....3
四、风险提示.....3
目 录.....4
第一节 释 义.....9
一、一般释义.....9
二、专业释义.....10
第二节 概 览.....12
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....12
二、本次发行基本情况.....12
三、主要财务数据及财务指标.....13
四、发行人主营业务经营情况.....14
五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况.....15
六、发行人选择的具体上市标准.....17
七、发行人公司治理特殊安排.....17
八、本次募集资金用途.....17
第三节 本次发行概况.....19
一、本次发行基本情况.....19
二、本次发行有关机构.....19
三、发行人与本次发行有关的当事人之间的关系.....21
四、本次发行上市的重要日期.....21
第四节 风险因素.....22
一、创新风险.....22

二、技术风险.....22
三、经营风险.....23
四、财务风险.....24
五、募集资金投资项目相关风险.....27
六、行业及市场风险.....28
七、内控风险.....29
八、其他风险.....30
第五节 发行人基本情况.....32
一、发行人概况.....32
二、发行人设立情况.....32
三、发行人的股权结构.....42
四、发行人子公司、分公司情况.....42
五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况..... 48
六、发行人股本情况.....54
七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况.....75
八、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议及履行情况，上述人员所持股份被质押、冻结、诉讼纠纷等情形.....82
九、发行人董事、监事、高级管理人员的变动情况.....82
十、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况及其近亲属持有发行人股份的情况.....85
十一、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬和股权情况.....87
十二、发行人员工情况.....89
第六节 业务与技术.....97
一、发行人主营业务、主要产品及服务情况.....97
二、发行人所处行业基本情况.....118
三、发行人产品销售情况及主要客户.....138
四、发行人采购情况及主要供应商.....187
五、发行人主要资产情况.....228
六、发行人特许经营权情况.....236

七、主要资质.....236
八、发行人核心技术与研发情况.....241
九、发行人境外经营状况.....256
第七节 公司治理与独立性.....257
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及董事会专门委员会的建立健全及运行情况.....257
二、特别表决权股份或类似安排情况.....261
三、协议控制架构情况.....261
四、发行人内部控制情况.....261
五、发行人报告期内的违法违规情况.....263
六、发行人资金占用和对外担保情况.....263
七、发行人直接面向市场独立持续经营的能力.....264
八、同业竞争情况.....265
九、关联方、关联关系及关联交易.....268
十、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响.....277
十一、报告期内所发生的全部关联交易的简要汇总表.....277
十二、关联交易决策程序及独立董事的意见.....277
十三、报告期内关联方的变化情况.....278
第八节 财务会计信息与管理层分析.....279
一、注册会计师的审计意见及财务报表.....279
二、财务报表编制基础及遵循企业会计准则的声明.....289
三、合并报表范围.....290
四、公司采用的主要会计政策和会计估计.....290
五、重要会计政策变更、会计估计变更、会计差错更正及其影响.....311
六、非经常性损益.....317
七、税项.....318
八、主要财务指标.....320
九、分部信息.....322
十、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析.....323

十一、经营成果分析.....325
十二、资产质量分析.....406
十三、现金流量分析及重大资本性支出分析.....469
十四、公司财务状况和盈利能力的未来发展趋势分析.....474
十五、报告期内重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项.....475
十六、财务报告审计截止日后的主要经营状况.....475
十七、盈利预测披露情况.....478
第九节 募集资金运用与未来发展规划.....479
一、本次募集资金运用概况.....479
二、募集资金运用的可行性分析.....481
三、自主可控新一代国防信息技术产业化建设项目.....483
四、装备综合保障产品及服务产业化项目.....487
五、研发联试中心建设项目.....491
六、补充流动资金项目.....493
七、发行人未来发展与规划.....495
第十节 投资者保护.....499
一、投资者关系的主要安排.....499
二、股利分配政策.....500
三、本次发行前滚存利润的分配安排.....506
四、股东投票机制的建立情况.....506
第十一节 其他重要事项.....509
一、重大合同.....509
二、对外担保情况.....511
三、诉讼和仲裁情况.....511
四、控股股东、实际控制人报告期内的守法情况.....512
第十二节 有关声明.....513
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....513
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....514
三、保荐机构（主承销商）声明.....515

四、发行人律师声明.....517
五、审计机构声明.....518
六、资产评估机构声明.....519
七、验资复核机构声明.....520
第十三节 附件.....521
一、备查文件.....521
二、备查文件的查阅.....521
三、与投资者保护相关的承诺.....522

第一节 释 义

本招股说明书中，除非另有说明，下列词汇具有如下含义：

一、一般释义

发行人、公司、本公司、股份公司、观想科技	指	四川观想科技股份有限公司
观想有限	指	四川观想科技有限公司，公司前身
成都创投	指	成都创新风险投资有限公司，本公司股东
四川新同德	指	四川新同德大数据产业创业投资合伙企业（有限合伙），本公司股东
观想发展	指	四川观想发展科技合伙企业（有限合伙），本公司股东
重庆科微	指	重庆上创科微股权投资基金合伙企业（有限合伙），本公司股东
盛世融合	指	四川盛世融合科技有限公司，本公司全资子公司
南京海赫	指	南京海赫电子信息科技有限公司，本公司控股子公司
湖南观想	指	湖南观想科技有限公司，本公司控股子公司
观想视界	指	观想视界（深圳）科技有限公司，本公司控股子公司
武汉观想	指	武汉观想科技有限公司，本公司控股子公司（已注销）
新惠节能	指	重庆新惠能节能技术有限公司，本公司参股公司（已注销）
海南观想	指	海南观想科技有限公司，实际控制人控制的其他公司
观想自控	指	四川观想自主可控科技有限责任公司，实际控制人控制的其他公司
普通股、A 股	指	公司本次向境内投资者发行的普通股，每股面值人民币 1.00 元
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
保荐人（主承销商）	指	第一创业证券承销保荐有限责任公司
发行人会计师、大信	指	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、国浩	指	国浩律师（上海）事务所
股东大会	指	四川观想科技股份有限公司股东大会
董事会	指	四川观想科技股份有限公司董事会
监事会	指	四川观想科技股份有限公司监事会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
公司章程、章程	指	四川观想科技股份有限公司章程
公司章程（草案）	指	本次发行上市后适用的四川观想科技股份有限公司章程（草案）

报告期	指	2017 年度、2018 年度、2019 年度及 **2020 年 1-9 月**
元、万元	指	人民币元、人民币万元

二、专业释义

CDS	指	座舱显示系统，为Cockpit Display System 的缩写。用于航空飞行领域，是航空飞行器的视听感知单元、为飞行员提供飞行器的人机交互接口
DDS	指	数据分发服务，为 Data Distribution Service 的缩写。以数据为中心的基于订阅和发布机制的新一代分布式实时通信系统
中间件	指	一种独立的系统软件或服务程序，分布式应用软件借助这种软件在不同的技术之间共享资源
数据链路	指	在数据通信网中，按一种链路协议的技术要求连接两个或多个数据站的电信设施
DPHM	指	装备诊断、预测与健康管理技术，为 Diagnose Prognostic and Health Management 的缩写。该技术由美国国防部提出，指利用各种传感器在线监测、定期巡检和离线检测相结合的方法，广泛获取设备状态信息，借助各种智能推理算法来评估设备本身的健康状态，在系统发生故障之前，对其故障进行预测，并提供维修保障决策及实施计划等，以实现系统视情维修的技术
CIP	指	核心处理机，是通用装备综合管控系统的核心部分，用于火控控制、随动控制、通信控制等信息控制和管理，并与智能显控终端进行数据交换
LRM	指	现场可更换单元，在规定维修改造级别上可整体更换的产品。可以是不同功能层次的产品，包括单元体、组件、部件或零件等
RFID	指	射频识别技术，为 Radio Frequency Identification 的缩写，是自动识别技术的一种，通过无线射频方式进行非接触双向数据通信，利用无线射频方式对记录媒体（电子标签或射频卡）进行读写，从而达到识别目标和数据交换的目的
ESL	指	电子货架标签，为 Electronic Shelf Label 的缩写，为可替代传统纸质价格标签和 TN 型液晶显示屏的全新一代多稳态电子显示装置
SOA	指	面向服务的架构，为 Service-Oriented Architecture 的缩写，可以根据需求通过网络对松散耦合的粗粒度应用组件进行分布式部署、组合和使用
TAV	指	全资可视化技术，为 Total Asset Visibility 的缩写，全资可视化技术主要包括射频标签（RFID）技术、卫星定位技术、无线通信技术、GIS 技术、数据库技术等
AR	指	增强现实技术，为 Augmented Reality 的缩写，是将计算机生成的虚拟信息合成用到用户感知的真实世界中的一种技术，可以实现对真实世界的增加和强化
PBL	指	基于性能的保障，为 Performance Based Logistics 的缩写，是美军在全寿命周期管理理论的基础上，在实践中发展而来的一种武器系统保障策略

CBM	指	基于状态的维修，为 Condition Based Maintenanc 的缩写，是一种主动的预防性维修。它主要利用 DPHM 技术，实时监控装备的状态，准确判断装备的健康状态和变化趋势，并据此决定是否进行维修或部件更换，以预防事故的发生，保持装备的高可用度
AL	指	自主式保障，为 Autonomic Logistics 的缩写，是一种借助于 DPHM 技术、专家系统、数据库技术等现代信息技术，对装备保障全要素进行融合，实现装备诊断测试、故障隔离、维修决策和保障活动自动化，优化保障体系和资源，实现快速、精确和经济的保障
SIPRI	指	瑞典斯德哥尔摩国际和平研究所，为 Stockholm International PeaceResearch Institute 的缩写
CMMI	指	由美国卡耐基梅隆大学软件工程研究所（Software Engineering Institute，SEI）组织并在全世界推广实施的一种软件能力成熟度评估标准，主要用于指导软件开发过程的改进和进行软件开发能力的评估；为 Capability Maturity Model Integration For Software 的缩写
沉浸式训练	指	通过虚拟现实技术为学习者提供一个接近真实的学习环境，借助虚拟学习环境，学习者通过高度参与互动、演练而提升技能
C4ISR	指	是 Command, Control, Communications, Computers （C4）Intelligence, Surveillance and Reconnaissance （ISR）指挥、控制、通信、计算机、情报及监视与侦察的英文单词的缩写，是美国军事指挥当局作出重大战略决策的信息化作战平台
信息对抗	指	指信息战中的进攻与防御技术及其决策支持系统
全维防护	指	在信息网络系统支撑下，陆、海、空、天、电、网等全维空间的各防护要素、防护单元和防护系统
电磁环境	指	给定场所的电磁现象的总和
静态测试	指	不运行被测程序本身，仅通过分析或检查源程序的语法、结构、过程、接口等来检查程序的正确性
QoS	指	是 Quality of Service，服务质量英文缩写，指一个网络能够利用各种基础技术，为指定的网络通信提供更好的服务能力，是网络的一种安全机制， 是用来解决网络延迟和阻塞等问题的一种技术
AI	指	人工智能技术
MEMS	指	微机电系统，集微传感器、微执行器、微机械结构、微电源微能源、信号处理和控制电路、高性能电子集成器件、接口、通信等于一体的微型器件或系统

保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概 览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	四川观想科技股份有限公司	成立日期	2009 年 2 月 11 日
注册资本	5,999.9999 万元	法定代表人	魏强
注册地址	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区吉泰路 666 号 1 栋 18 层 8 号	主要生产经营地址	成都市天府新区湖畔路西段 99 号 5 栋 1 单元 14 层
控股股东	魏强	实际控制人	魏强
行业分类	软件和信息技术服务业（I65）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	全国中小企业股份转让系统（股票代码：832584），已摘牌
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	第一创业证券承销保荐有限责任公司	主承销商	第一创业证券承销保荐有限责任公司
发行人律师	国浩律师（上海）事务所	其他承销机构	无
审计机构	大信会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	北京天圆开资产评估有限公司

二、本次发行基本情况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	不超过 2,000 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 2,000 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 7,999.9999 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元/股	发行前每股收益	【】元/股
发行后每股净资产	【】元/股	发行后每股收益	【】元/股

发行市净率	【】倍（以发行后总股本全面摊薄净资产计算）
发行方式	采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或国家有关部门规定的其他方式
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（中国法律、法规及发行人必须遵守的其他监管要求所禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
拟公开发售股份股东名称	不适用
发行费用的分摊原则	不适用
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	自主可控新一代国防信息技术产业化建设项目
	装备综合保障产品及服务产业化项目
	研发联试中心建设项目
	补充流动资金
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中：承销及保荐费【】万元；审计及验资费【】万元；律师费【】万元；其他【】万元
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	**【】年【】月【】日**

三、主要财务数据及财务指标

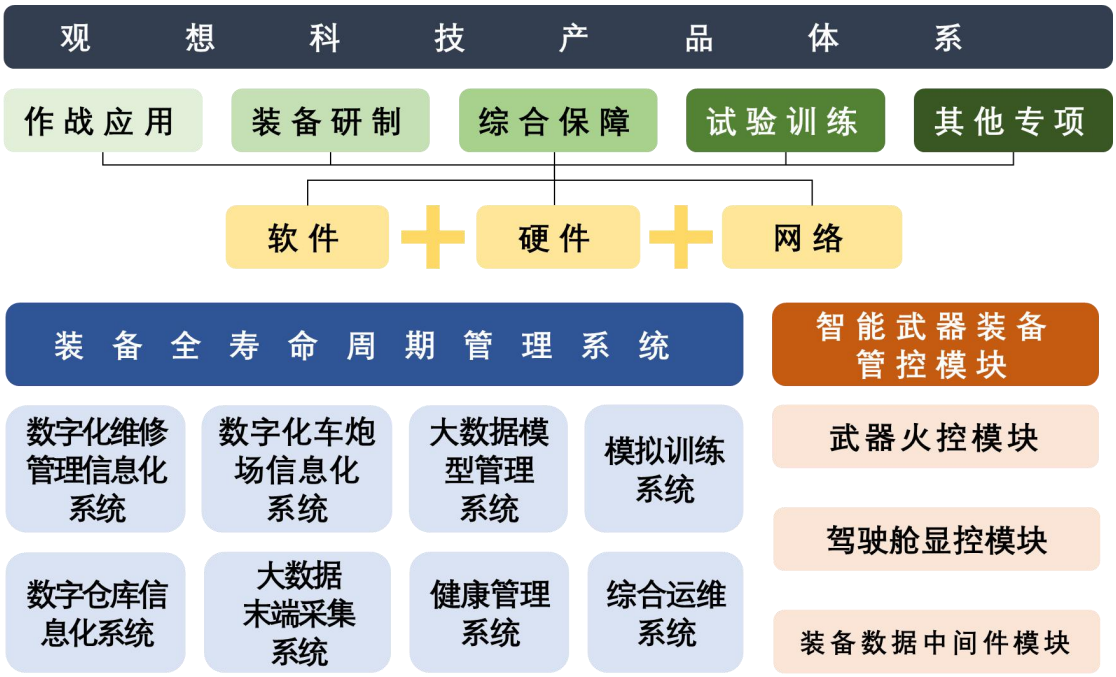
项目	2020.9.30/ 2020年1-9月	2019.12.31/ 2019年度	2018.12.31/ 2018年度	2017.12.31/ 2017年度
资产总额（万元）	**17,005.41**	18,402.50	9,069.60	3,969.07
归属于母公司所有者权益（万元）	**14,226.03**	13,234.56	6,071.24	2,345.39
资产负债率（合并）	**16.34%**	28.08%	33.06%	41.19%
营业收入（万元）	**5,010.49**	14,045.41	8,745.94	4,847.58
净利润（万元）	**991.47**	5,163.32	3,714.69	1,151.08
归属于母公司所有者的净利润（万元）	**991.47**	5,163.32	3,725.85	1,153.70
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	**1,182.72**	5,162.03	3,685.01	1,110.28
基本每股收益（元）	**0.17**	1.12	1.18	0.69

项目	2020.9.30/ 2020年1-9月	2019.12.31/ 2019年度	2018.12.31/ 2018年度	2017.12.31/ 2017年度
稀释每股收益（元）	0.17	1.12	1.18	0.69
加权平均净资产收益率（%）	7.22	49.24	88.77	62.76
经营活动产生的现金流量净额（万元）	1,013.19	-259.38	572.43	824.65
现金分红（万元）	-	1,500.15	-	-

四、发行人主营业务经营情况

（一）发行人主营业务

公司以自主可控新一代信息技术在军工行业的应用为核心业务，立足于国防装备自身信息化、装备管理信息化领域，为客户提供装备全寿命周期管理系统、智能武器装备管控模块等相关软硬件产品及服务，具体如下：



报告期内，公司的营业收入分别为4,847.58万元、8,745.94万元、14,045.41万元**和5,010.49万元。2017年至2019年，公司营业收入**连续增长，复合增长率为70.22%，成长性良好。

公司紧盯全球新一代信息技术发展趋势，结合我军自主可控及新时期作战需求，进行定制化设计，遵循软件定义硬件的核心理念，将军方任务需求所用装备、人员融合协同，实现安全可控、互联互通、高效共享，并协助客户实现对作战应

用、装备研制、综合保障、试验训练等核心业务的上下贯通、全域可控。经过十余年的发展，公司已构建了相对完整的科研、生产及服务体系。

（二）发行人主要经营模式

公司自设立以来，致力于自主可控新一代信息技术在国防军工领域的应用，秉承“软件定义硬件”核心发展理念，以自主设计的军用软件为基础，搭配硬件、网络及特殊系统等，长期致力于为国防单位提供装备信息化、装备管理信息化领域的整体解决方案，并在这一过程中建立了完善的军品研发、生产、质量控制和售前、售后服务管理体系。

（三）发行人竞争地位

经过十余年的发展，发行人建立了相对完善的研发体系和较强的科研团队。公司秉承软件定义硬件及通用技术专用化的核心发展理念，掌握了大数据、人工智能、数字孪生、物联网等核心技术，在作战应用、装备研制、综合保障、试验训练等核心业务中积累了丰富的产品研发、生产及服务经验。已发展成为集方案设计、产品提供、服务保障为一体的国防信息化综合解决方案提供商，具有较强的市场竞争力，为客户提供一站式服务。

凭借优质的产品及服务，公司得到客户的广泛认可，公司及公司核心技术人员先后获得军队科学技术进步二等奖两次、军队科技进步二等奖一次、军队科学技术进步三等奖一次。产品和服务广泛应用于陆军、海军、空军、火箭军等国防信息化领域，主要客户包括军队总部、军兵种、科研院所，中国电子科技集团有限公司下属单位、中国航空工业集团有限公司下属单位、中国航天科工集团有限公司下属单位、中国兵器装备集团有限公司下属单位、中国航空工业集团有限公司下属集团、中国电子信息产业集团有限公司下属单位等。

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

（一）公司主营业务属于“新产业、新业态、新商业模式”范畴

公司致力于为客户提供装备全寿命周期管理系统、智能武器装备管控模块等相关软硬件产品及服务，根据国家统计局发布的《新产业新业态新商业模式统计

分类（2018）》（国统字【2018】111 号），属于其中的“050406 行业应用软件开发”。

报告期内，公司全寿命周期管理系统、智能武器装备管控模块合计收入分别为 4,138.49 万元、8,745.94 万元、14,045.41 万元和 5,010.49 万元，分别占当期收入总额的 85.38%、100%、100%和 100%，因此，公司主营业务属于“新产业、新业态、新商业模式”范畴。

（二）公司是成长型创新创业企业

1、公司主营业务收入连续增长，体现出良好的成长性

报告期内，公司的营业收入分别为 4,847.58 万元、8,745.94 万元、14,045.41 万元和 5,010.49 万元。2017 年至 2019 年，公司营业收入连续增长，复合增长率为 70.22%，成长性良好。

2、公司是科技创新型企业，科技创新是公司业务增长的主要驱动因素

（1）公司的科技创新属性获得国家相关部门的认可

经国家科技部、国家发改委等部门的认定，公司先后获得国家高新技术企业、优秀创新企业等称号。

（2）公司在科技创新方面获得多项奖励

凭借优质的产品及服务，公司得到客户的广泛认可，公司及公司核心技术人员先后获得军队科学技术进步二等奖两次、军队科技进步二等奖一次、军队科学技术进步三等奖一次。

（3）公司获得多项技术专利

公司采用原始创新、集成创新等多种创新路径，形成了强大的研发和创新能力，获得 36 项专利和 47 项软件著作权。

（三）公司产品提升了产业链国产化比例

公司深入研究全寿命周期管理系统、智能武器装备管控模块，以自主可控为发展主线，对装备自身信息化、装备管理信息化相关技术国产化进行了深入的研究和应用，相继研制掌握了国防物联网技术、信息物理系统架构、装备数字孪生

技术，为军品自主可控做出了突出贡献，有力地推动了我国国防军工细分产业领域核心技术的国产化进程及产业化发展。

六、发行人选择的具体上市标准

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》第 2.1.2 条的规定，公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市所适用的上市标准为：“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

根据大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（大信审字[2020]第 14-00127 号），以扣除非经常性损益前后孰低之净利润数额为计算依据，公司 2018 年度和 2019 年度连续盈利，归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 3,685.01 万元和 5,162.03 万元，符合上述规定。

七、发行人公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排。

八、本次募集资金用途

经公司第二届董事会第十七次会议及 2020 年第三次临时股东大会审议通过，本次发行的募集资金扣除发行费用后，按照轻重缓急运用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	募集资金投资金额	项目备案证编号	项目环保批文号
1	自主可控新一代国防信息技术产业化建设项目	11,634.41	川投资备【2020-510164-65-03-450676】FGQB-0069 号	202051010002000000200
2	装备综合保障产品及服务产业化项目	5,937.07	川投资备【2020-510164-65-03-450675】FGQB-0068 号	202051010002000000202
3	研发联试中心建设项目	5,198.66	川投资备【2020-510164-65-03-450673】FGQB-0067 号	202051010002000000201
4	补充流动资金	8,000.00	-	
合计		**30,770.14**	-	-

本次发行募集资金到位前，公司可根据募集资金投资项目的实际进度需要，先行以自筹资金支付项目所需款项，待募集资金到位后予以置换。公司将严格按照有关的管理制度使用募集资金，若本次发行实际募集资金低于投资额，不足部

分由公司自筹解决。

本次募集资金运用详细情况请参阅本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	每股人民币 1.00 元
发行股数	本次公开发行的股票总量不超过 2,000 万股（具体发行数量以中国证监会核准发行数量为准）；本次发行不存在股东公开发售股份
占发行后总股本比例	不低于 25%
每股发行价格	【】元/股
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	本次发行不涉及高管和员工战略配售
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	本次发行不涉及保荐人相关子公司参与战略配售
标明计算基础和口径的市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
预测净利润及发行后每股收益	不适用
发行前每股净资产	【】元/股（按照发行前一年期末经审计的归属于公司股东的净资产除以本次发行前总股本）
发行后每股净资产	【】元/股（按照发行前一年期末经审计的归属于公司股东的净资产与本次发行的募集资金净额之和除以本次发行后总股本）
标明计算基础和口径的市净率	【】倍（按询价后确定的每股发行价格除以发行后每股净资产确定）
发行方式	采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或国家有关部门规定的其他方式
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（中国法律、法规及发行人必须遵守的其他监管要求所禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
发行费用概算	总额【】万元，其中： 承销及保荐费【】万元 审计费【】万元 律师费【】万元 评估费【】万元 发行手续费及其他费用【】万元

二、本次发行有关机构

发行人	四川观想科技股份有限公司
法定代表人：	魏强
住所：	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区吉泰路 666 号 1 栋 18 层 8 号

联系电话：	028-85590401
传真：	028-85590400
联系人：	王礼节
保荐人（主承销商）	**第一创业证券承销保荐有限责任公司**
法定代表人：	王芳
住所：	北京市西城区武定侯街 6 号卓著中心 10 层
联系地址：	北京市西城区武定侯街 6 号卓著中心 10 层
联系电话：	010-63212001
传真：	010-66030102
保荐代表人：	李志杰、李军伟
项目协办人：	龙姿羽
项目经办人：	黄玉玲、唐羚譞、陈斯仰、张新炜、陈锦豪
律师事务所	**国浩律师（上海）事务所**
负责人：	李强
住所：	上海市北京西路 968 号嘉地中心 23-25 楼
联系电话：	021-52341668
传真：	021-52341670
经办律师：	张小龙、俞磊
会计师事务所	**大信会计师事务所（特殊普通合伙）**
负责人：	胡咏华
住所：	北京市海淀区知春路 1 号学院国际大厦 1504 室
联系电话：	028-61293163
传真：	028-66269609
签字注册会计师：	龚荣华、胡宏伟
资产评估机构	**北京天圆开资产评估有限公司**
法定代表人：	原丽娜
住所：	北京市海淀区中关村南大街乙 56 号方圆大厦 15 层 1501 单元
联系电话：	010-83914088
传真：	010-83915150
签字注册资产评估师：	郭亨、熊英
股票登记机构	**中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司**
住所：	深圳市莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
联系电话：	0755-25938000
传真：	0755-25988122

收款银行	**招商银行股份有限公司北京分行金融街支行**
开户名：	第一创业证券承销保荐有限责任公司
账号：	110907769510802
申请上市证券交易所	**深圳证券交易所**
住所：	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话：	0755-88668888
传真：	0755-82083295

三、发行人与本次发行有关的当事人之间的关系

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

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

第四节 风险因素

投资者在评价本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素。下述各项风险因素根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排列，但并不表明风险会依次发生。

一、创新风险

国防信息化行业横跨信息、通信、大数据、人工智能等诸多领域，对跨界融合能力要求较高，属于技术密集型行业。行业技术更新变化快，应用需求发展迅猛，技术开发具有较大不确定性。公司主要根据市场需求，确定新产品的研发方向，与下游客户保持密切沟通。公司在产品研发过程中需要投入大量的人力及资金，如公司无法准确、及时把握行业未来技术发展趋势，或公司开发的产品不能契合市场的需求，将对公司产品最终销售和市场竞争力造成不利影响。

二、技术风险

（一）技术升级风险

国防信息化行业为技术密集型行业，行业竞争的关键在于新技术、新产品的竞争。新技术、新产品的研发及产业化应用周期长、投入大，且新产品量产后，还面临着产品更新换代速度快、产品不能满足市场需求变化的风险。公司虽专设研发中心负责新技术和新产品的研发，并依据行业技术发展趋势、市场动态以及客户需求确定公司的研发规划和具体措施。但是，如果公司的新技术的研发未能持续升级换代，将会对公司的市场竞争和经营产生不利的影响。

（二）技术人才流失风险

研发、投产能力是国防信息化从业企业竞争力的核心之一，其主要来源于企业的研发技术人才，因此国防信息化产业的快速发展对专业技术人才产生了巨大的需求。公司在产品技术升级、新产品推出、产品的售后服务等方面高度依赖于公司的研发团队。自成立以来，公司已培养和引进了一批高素质研发人才，并通过实施股权激励、签订保密协议等多项激励和约束机制，以维系研发团队稳定。但是，如果公司核心研发人员大量流失，公司的研发能力、新产品开发及持续盈利能力将受到一定的影响，并可能给公司带来新的竞争对手。

三、经营风险

（一）客户集中度较高的风险

发行人产品主要应用于军工领域，客户主要为军队、军工集团及科研院所等。**报告期内，**发行人向前五大客户（集团合并口径）的销售金额合计分别为 4,325.87 万元、8,722.64 万元、13,603.99 万元**和 5,010.49 万元**，占当年营业收入的比例分别为 89.24%、99.73%、96.86%**和 100%**，客户集中度相对较高。如果发行人来自主要客户的收入大幅下降或研发新产品不能得到客户认可，将对公司的经营产生不利影响。

（二）订单取得不连续可能导致公司业绩波动的风险

公司客户主要为军队、军工集团及科研院所等，我国国防支出正处于补偿式发展阶段，随着国防信息化建设的不断推进和公司产品体系、产品结构的不断丰富，下游客户对公司的采购量稳步上升。**报告期内，**公司营业收入分别为 4,847.58 万元、8,745.94 万元、14,045.41 万元**和 5,010.49 万元。2017 年至 2019 年，**公司营业收入逐年上升。

随着国防信息化建设的不断推进，客户覆盖范围的不断扩大，公司经营规模的不断扩大，但受最终用户的具体需求及其每年采购计划和国防需要间歇性大幅调整采购量等因素的影响，订单可能存在年度波动情况，进而导致收入在不同年度具有一定的波动性，从而导致公司经营业绩存在年度波动情况。

（三）资质证书续办风险

从事武器装备科研生产业务，需要取得经营所需的完备的准入资质。公司从事军品生产销售业务，符合现有武器装备科研生产相关资质条件。如果资质证书到期后不能及时续期或不能通过复核，则将可能会导致公司无法直接与国防军队用户发生业务关系，或者部分产品无法进入国防军队市场，则对公司业务以及未来生存和发展带来严重不利影响。

（四）成长性风险

随着军队信息化建设投入的不断增加，国防信息化行业发展前景良好，报告期内，公司销售收入实现较快增长。2017 年至 2019 年，公司营业收入的复合增

长率为 70.22%，扣非净利润复合增长率为 115.88%。但如果未来出现影响公司发展的不利因素，将可能使得公司业务出现波动，从而使公司无法顺利实现其成长预期，进而影响投资者对发行人未来成长性的判断和估值的判断。

（五）生产经营场地无法续租的风险

公司一直将有限的资源优先投入到技术及产品研发，以保障持续发展的需要，保持了轻资产的经营模式。截至本招股说明书签署日，公司经营场所均通过租赁方式取得。公司的经营场所主要为员工提供办公场地，不依赖于某一固定场所。但若出现租赁到期无法续租、出租方单方提前终止协议或租金大幅上涨的情况，公司存在生产经营场地无法续租的风险。

四、财务风险

（一）收入季节性波动的风险

报告期内，公司营业收入主要来源于军队、军工集团及科研院所等，受军方战略部署、军事需要及内部计划的影响，军方通常采用预算管理制度、集中采购制度，一般上半年进行项目预算审批，下半年组织实施采购。第一季度收入普遍较低，**报告期内，**公司第一季度主营业务收入占比分别为 4.11%、4.17%、14.43%**和 0%**。同时受到疫情影响，主要军方单位均采取了限制性管控措施，客户现场需求调研、订单获取、调试及验收工作有所延迟，2020 年第一季度公司营业收入为 0 万元。

鉴于公司与军方客户的合同签订、交付及验收多集中于下半年特别是第四季度，公司的营业收入存在明显的季节性特征，导致发行人存在不同季节利润波动较大、甚至出现亏损的风险。

（二）军品定价方式对公司盈利造成波动的风险

根据军品价格管理相关规定，对于需要军方最终批复价格的，在军方未最终批复前交付的产品按照暂定价格进行结算。由于上述批复周期较长，会存在在价格最终批复前以暂定价格签署销售合同确认收入的情形；军方最终批复后将按照最终批复的价格将差额调整结算当期营业收入。

报告期内，公司未完成军方最终批复价格的营业收入分别为 0 万元、204.23

万元、7,478.12 万元和 0 万元，占报告期各期营业收入的比例分别为 0%、2.34%、53.24%和 0%。报告期内，公司尚无补充确认差价的情形。随着公司主要产品最终批复价格逐步确定，若公司产品暂定价格与最终批复价格存在较大差异，则将导致公司未来收入、利润及毛利率的波动风险。**同时，《军品价格管理办法》于 2019 年废止，《军品定价议价规则》于 2019 年颁布实施。按照现有的政策导向，以往成本加成模式的军审定价模式预计有可能发生调整，该等事项将对军工企业的收入确认及审价体系产生影响。若公司产品的成本控制能力不达预期，公司产品毛利率可能会在新的军审定价模式下受到一定影响，从而导致公司的经营业绩出现一定波动。**

（三）产品毛利率呈现波动性以及较高毛利率不能维持的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 69.07%、77.92%、66.53%**和 61.41%**，公司的毛利率呈现一定的波动性，主要原因系公司产品多为定制化产品，各年度客户需求不同导致不同合同间毛利率存在差异。

公司产品毛利率受宏观经济、行业状况、客户需求变化、生产成本等多种因素的影响。如果未来国家关于国防信息化建设的政策发生不利变化；公司的核心技术、客户响应速度、产品品质等因素未能满足客户技术发展方向的需求；公司核心技术团队人员严重流失，导致公司的竞争力下降；**军工客户要求大幅降价；**原材料价格波动；或者其他各种原因导致公司的产品和服务不再满足客户的需求、为客户提供增值服务的能力下降，则公司存在较高毛利率不能持续以及盈利能力降低的风险。

（四）应收账款规模较大风险

在军品行业中，受款项结算时间较长、年度集中付款等因素的影响，公司销售回款具有一定周期性。同时，随着公司业务规模的扩大，公司应收账款金额快速增长。**报告期各期末，公司应收账款余额分别为 2,303.35 万元、6,775.50 万元、14,139.76 万元和 9,598.02 万元，应收账款余额占当期营业收入的比例分别为 47.52%、77.47%、100.67%和 191.56%。**公司应收账款金额较大，虽然大部分应收账款的账龄在 1 年以内，且主要为应收军工集团下属单位及军事单位货款，其资金实力较强，信用良好，但较大的应收账款给公司带来了一定的资金压力。

若国际形势、国家安全环境发生变化，影响公司主要客户支付进度，进而推迟对公司付款进度，则将给公司带来应收账款的周转风险及减值风险。

（五）税收政策变化的风险

报告期内，发行人享受高新技术企业、软件企业、西部大开发等税收优惠政策，所得税及增值税退税相关的税收优惠金额分别为 291.15 万元、545.84 万元、538.26 万元和 172.60 万元，占同期利润总额的比重分别为 20.94%、12.62%、9.02%和 14.27%。若国家相关税收的法律法规发生不利变化，或者发行人不能被持续认定为高新技术企业并继续享受 15%所得税税率优惠，导致发行人不能持续享受上述税收优惠，将对发行人未来盈利水平产生不利影响。

（六）合同实施过程中存在发货早于合同签署等特殊情形导致的风险

公司合同实施过程主要包括销售立项、备货、合同签订、发货、到货验收等重要环节。一般情况下，公司获取项目线索并确定项目需求后即进行销售立项，若立项委员会判断该项目未来转化为销售合同可能性较大，则同意立项。立项时间一般较早，立项时审批项目经费并安排人员持续跟踪客户需求。客户完成预算及采购审批后与公司签订合同，公司按客户要求安排发货；发货完成并依合同约定（如有）完成安装调试后，客户对公司产品进行验收，验收合格后公司确认收入。受公司业务模式及客户需求特点影响，公司部分合同签署和收入确认过程中可能存在如下情形：

1、公司存在立项时间早于合同签订时间的情形

公司获取项目线索并确定项目需求后即进行销售立项，若立项委员会判断该项目未来转化为销售合同可能性较大，则同意立项。公司立项时间一般较早，立项时审批项目经费并安排人员持续跟踪客户需求。军方通常采用预算管理制度和集中采购制度，相关预算审批及采购流程较长，在客户完成相关审批流程后方与公司签订合同，因此公司存在立项时间早于合同签订时间的情形。

2、公司存在发货时间早于合同签订时间的情形

受公司业务模式及客户需求特点影响，报告期内，公司存在发货时间早于合同签订时间的情形。主要原因系军方合同签订审批流程较长，特别是 2016 年军改后用户各层级单位职责及人事关系调整频繁，进一步延缓了部分项目的计划、

预算及合同签订审批流程耗时，当最终用户执行紧急任务或面临重大保障任务时，公司为支持国防建设、保障最终用户项目顺利执行，公司会按客户要求完成发货，但该种情形下客户较少签发备货函，多数以口头通知形式通知公司发货，因此存在部分合同的发货时间早于合同签订时间。

3、公司存在合同验收时间早于合同签订时间的情形

公司为支持国防建设、保障最终用户项目顺利执行，按客户要求完成发货，取得交付及验收单。因客户预算及合同审批流程较长，存在验收日期早于合同签订日期的情形。公司在合同签订并取得验收报告后确认收入，符合会计准则的规定。

上述特定情形中，如客户最终未能与公司签订合同或对产品验收结果产生异议，可能导致公司收入确认滞后，甚至无法回款的风险。

五、募集资金投资项目相关风险

（一）募投项目不能顺利实施的风险

公司本次发行募集资金将用于自主可控新一代国防信息技术产业化建设项目、装备综合保障产品及服务产业化项目、研发联试中心建设项目和补充流动资金。本次募集资金投资项目公司综合考虑了市场状况、技术水平及发展趋势、产品及工艺、原材料供应、生产场地及设备等因素，对项目可行性进行了充分论证，但如果募集资金不能及时到位，或由于国际安全局势、行业环境、市场环境等情况发生较大变化，或由于项目建设过程中管理不善影响了项目进程，将会给募集资金投资项目的预期效益带来不利影响，进而对公司整体生产经营业绩造成不利影响。

（二）募投项目实施后折旧摊销大幅增加将导致利润下降的风险

本次募集资金投资项目建成达产后，将新增大量固定资产、无形资产投入，年新增折旧、摊销金额较大，预计年新增折旧及摊销费用 1,927.05 万元。如本次募集资金投资项目按预期实现效益，公司预计主营业务收入的增长可以消化本次募投项目新增的折旧、摊销支出。本次发行募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、技术发展趋势等因素做出的，如果行业或市场环境发生重大不利变化、项目实施过程中发生不可预见因素等导致项目延期或无法实施，可能导

致募投项目无法实现预期收益。因此，公司存在因为折旧摊销大量增加而募投项目未能实现预期收益导致利润下降的风险。

（三）募投项目导致净资产收益率和每股收益下降的风险

本次发行后公司净资产规模将大幅度提高，而募集资金投资项目的实施需要一定时间方可产生经济效益；募集资金投资项目建成投产后，经济效益也需逐步体现，因此在募集资金投资项目建设期内以及募集资金投资项目建成投产后的早期阶段，公司净资产收益率和每股收益将出现短期内下降的风险。

（四）本次发行后生产能力扩张不能尽快消化的风险

本次募集资金投资项目建成后，如果届时市场需求出现较大变化，或公司未来不能有效拓展市场，则可能无法消化募投项目的新增生产能力，将对公司的业务发展和经营成果带来不利影响。

六、行业及市场风险

（一）行业管理体制变动引起的风险

我国军工行业以大型国有军工集团为主，同时，随着加速推进军工企业体制机制转变，初步建立小核心、大协作、寓军于民的国防科技工业新体系。越来越多的从事军品业务的民营企业已成为我国军工产业的重要组成部分。对于从事军品业务的民营企业，政府坚持市场化管理的原则。若军工管理体制、市场进入条件等发生变化，使民营军工企业的经营环境恶化，将对公司未来生产经营和经营业绩产生重大影响。

（二）市场竞争加剧的风险

公司主要从事自主可控的新一代信息技术在国防军工领域的应用，主要产品包括装备全寿命周期管理系统、智能武器装备管控模块等产品及服务，行业内企业主要为大型国有军工单位及相关科研院所，公司目前在承接大额订单的能力、资产规模及抗风险能力等方面与该类企业相比还有一定差距。同时，伴随军品市场的发展，市场竞争也将日趋激烈，若公司不能增强技术储备、提高经营规模、增强资本实力，不能准确把握市场需求变化趋势和及时调整竞争策略，则难以继续保持市场竞争力，导致公司市场竞争地位削弱、产品利润率降低并进而出现经

营业绩下滑的风险。

七、内控风险

（一）实际控制人控制的风险

公司控股股东、实际控制人为魏强，直接持有公司 56.58%的股权，通过观想发展间接控制公司 20.50%的股权。根据相关法律、法规及《公司章程》，公司已建立健全了法人治理结构，各组织结构能够依法履行职责。本次发行后，公司实际控制人持有的公司股权比例有所下降，但仍处于控股地位，公司实际控制人可能利用其控制地位，通过行使表决权对公司的人事、经营决策等进行控制，因而公司存在大股东借助其控制地位而损害公司利益的风险。

（二）人力资源风险

电子信息及软件行业属于高科技领域，高水平的研发人员是企业的核心竞争力之一。公司拥有一批技术领域齐全、研发能力突出的核心技术人员，并且相关人员均有丰富的军工科研经验，对军工领域的研发特点及客户需求有着深刻的理解，对公司新产品的研发设计及现有产品的更新升级具有较大的影响，具有难以复制的竞争优势。根据公司未来的战略规划，为匹配公司快速发展的业务规模，公司还将进一步大量引进优秀的专业技术人才和管理人才，以保障公司持续发展壮大。

如果公司不能建立良好的企业文化、完善的职业发展通道、科学的激励机制，将导致公司无法吸引到所需的高端人才，甚至导致公司核心骨干人员流失，这将可能对公司新产品的研发进程、技术实力及生产经营活动构成不利影响。

（三）泄密风险

公司在生产经营中一直将安全保密工作放在首位，采取各项有效措施保守国家秘密，也防止技术泄密，但不排除意外情况发生导致有关国家秘密泄漏，或出现技术泄密或被动失密。如发生严重泄密事件，可能会导致公司丧失保密资质，不能继续开展涉密业务，则会对公司的生产经营产生严重不利影响。

同时，公司系高科技企业，拥有一批专有技术储备。**公司研发人员流动会导致核心技术失密或被他人盗用的风险，**可能影响公司的技术优势，进而对公司的

生产经营产生不利影响。

（四）公司规模扩大带来的管理风险

随着公司生产经营规模的扩大，公司的人员数量、客户数量也随之增加，组织架构也日渐庞大，管理链条加长，导致管理难度增加，可能存在因管理控制不当遭受损失的风险。本次发行结束后，公司资产规模将会有较大幅度的增加，在人员管理、资本运作等方面对公司的管理层提出更高的要求，如果发行人的管理层素质、管理能力不能适应规模迅速扩张以及业务发展的需要，组织模式和管理制度未能随着公司规模的扩大而及时调整和完善，将影响未来公司经营目标实现，给公司带来较大的管理风险。

八、其他风险

（一）发行失败风险

如果公司本次首次公开发行股票顺利通过深圳证券交易所审核并取得证监会注册批复文件，就将启动后续发行工作。公司将采用网下询价对象申购配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的发行方式或证券监管部门认可的其他发行方式进行发行，但是股票公开发行是充分市场化的经济行为，存在认购不足导致发行失败的风险。

（二）突发公共卫生事件等不可抗力影响的风险

2020 年初，新型冠状病毒疫情爆发，全国各地采取了隔离、推迟复工、交通管制、禁止人员聚集等防疫管控措施，主要军工单位也均采取了限制性管控措施，公司现场需求调研、订单获取、调试及验收工作有所延迟。

公司按照中央及地方各级政府出台的政策要求，积极做好疫情防控各项工作，努力减少疫情带来的负面影响。公司及主要客户、供应商的生产基地均不在国内疫情主要疫区，第一季度也属于公司销售的淡季，公司生产经营受疫情影响相对较小。截至 3 月初，公司已完全复工，公司生产复工情况能满足后续订单交付要求，日常订单或重大合同的履行不存在重大障碍，公司未陷入经营困难，疫情对于公司生产经营的影响总体可控。**若未来国内疫情防控出现大幅反复，将会影响公司的正常生产经营，有可能会对公司经营业绩等产生一定的不利影响。**

（三）豁免披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险

由于公司主要从事军品业务，部分信息涉及国家秘密。公司与国内军工单位签订的销售和研制合同中的合同对方真实名称、产品具体型号和名称、单价和数量、主要技术指标、报告期内各期主要产品的销量、最终客户的真实名称等涉密信息，公司获取的资格证书具体信息等涉密信息，公司对该等涉密信息予以豁免披露。

发行人涉密信息豁免披露系相关规定的要求，对投资者作出投资决策不构成重大障碍或实质性不利影响，**上述部分信息豁免披露或脱密披露可能影响投资者对公司价值的正确判断，造成投资决策失误的风险。**

（四）股市风险

本次公开发行的股票将在深圳证券交易所创业板上市，股票市场存在价格波动的风险。股票价格以公司经营成果为基础，同时也受到利率、税率、通货膨胀、国内外政治经济环境、投资者心理预期和市场买卖状况等因素的影响。因此，公司提醒投资者，在投资公司股票时需注意股价的波动情况，谨慎投资。

第五节 发行人基本情况

一、发行人概况

公司名称	四川观想科技股份有限公司
英文名称	Sichuan Discovery Dream Science & Technology Co.,Ltd.
注册资本	5,999.9999 万元
法定代表人	魏强
有限公司成立日期	2009 年 2 月 11 日
股份公司设立日期	2014 年 9 月 19 日
公司住所	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区吉泰路 666 号 1 栋 18 层 8 号
邮政编码	610041
电话	028-85590401
传真	028-85590400
互联网网址	http://www.gxwin.cn/
电子信箱	investor@gxwin.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	证券部
信息披露负责人	王礼节
信息披露负责人电话	028-85590401

二、发行人设立情况

（一）有限公司设立情况

发行人前身为四川观想电子科技有限公司，由魏强、李素华、易明权以货币资金出资设立，注册资本 300 万元人民币，其中魏强出资 270 万元、李素华与易明权分别出资 15 万元。2009 年 2 月 11 日，观想有限取得了成都市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号 510109000060987 号）。2009 年 3 月 16 日，四川世润会计师事务所有限责任公司出具“川世会验字〔2009〕第 3A-54 号”《验资报告》，审验确认观想有限设立的注册资本已缴足。

2020 年 8 月 21 日，大信出具了《四川观想科技股份有限公司注册资本、股本（实收资本）专项验资复核报告》（大信专审字[2020]第 14-00081 号）和《四川观想科技股份有限公司整体改制设立股份公司专项验资复核报告》（大信专审字[2020]第 14-00082 号），对上述验资事项进行了复核确认。

观想有限成立时的股权结构具体如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例	出资形式
1	魏　强	270.00	90.00%	货币
2	易明权	15.00	5.00%	货币
3	李素华	15.00	5.00%	货币
合计		**300.00**	**100.00%**	**-**

（二）发行人设立情况

根据大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“大信审字【2014】第14-00039号”《审计报告》，确认观想有限截止2014年7月31日经审计的净资产为6,168,145.27元。2014年8月16日，天圆开资产评估公司出具“天圆开评报字[2014]第1074号”《四川观想电子科技有限公司拟整体变更为股份有限公司项目评估报告》，确认观想有限在评估基准日2014年7月31日的净资产评估价值为人民币627.59万元。

2014年8月16日，观想有限召开股东会会议，决议观想有限以2014年7月31日为改制基准日，以账面净资产折股整体变更为股份有限公司。2014年9月2日，观想科技召开创立大会暨第一次股东大会。同日，大信会计师事务所（特殊普通合伙）对股份公司的注册资本实收情况进行了审验，并出具了编号为“大信验字【2014】第14-00009号”的《验资报告》，审验确认截止2014年7月31日，观想科技已收到全体发起人以观想有限净资产折合的实收资本500万元。观想有限经审计的净资产为6,168,145.27元，各发起人以1.2336：1的比例折合成股本500万元，每股面值1元，余额1,168,145.27元计入资本公积。

2014年9月19日，观想科技取得了成都市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》（注册号510109000060987号）。

2020年8月21日，大信出具了《四川观想科技股份有限公司注册资本、股本（实收资本）专项验资复核报告》（大信专审字[2020]第14-00081号）和《四川观想科技股份有限公司整体改制设立股份公司专项验资复核报告》（大信专审字[2020]第14-00082号），对此次整体变更股本验资事项予以复核确认。

本次整体变更为股份公司后，公司的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	魏　强	425.00	85.00%
2	易明权	25.00	5.00%
3	王礼节	25.00	5.00%
4	韩　恂	25.00	5.00%
合计		**500.00**	**100.00%**

（三）报告期内股本和股东变化情况

观想科技成立后，发行人股票自 2015 年 6 月起以协议转让方式在全国中小企业股份转让系统挂牌及公开转让，证券代码为“832584”。2016 年 7 月，公司进行了一次可分配利润转增股本，公司股本由 500 万元增至 1,000 万元。2016 年 8 月，李飞、刘小欧和朱芸坪通过股转系统以协议转让的方式取得发行人股份，成为发行人股东。截至 2016 年末，观想科技股本为 1,000 万股，股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	魏　强	790.00	79.00%
2	易明权	50.00	5.00%
3	王礼节	50.00	5.00%
4	韩　恂	50.00	5.00%
5	李　飞	45.00	4.50%
6	刘小欧	10.00	1.00%
7	朱芸坪	5.00	0.50%
合计		**1,000.00**	**100.00%**

报告期初至本招股书签署日，发行人共进行 1 次定向发行，3 次股份转让及 3 次可分配利润转增股本，具体情况如下：

时间	变动后股本总额（万元）	整体估值（亿元）	变动简介
2017 年 5 月	2,000.00	不适用	以未分配利润向全体在册股东每 10 股送 10 股，注册资本增加 1,000 万元。
2018 年 1 月	2,000.00	不适用	二级市场协议转让
2018 年 5 月	4,000.00	不适用	以未分配利润向全体在册股东每 10 股送 10 股，注册资本增加 2,000 万元。
2019 年 5 月	4,237.2881	6.25	注册资本增加 237.2881 万元，认购价格 14.75 元/股。成都创投、四川新同德分别认购 1,328,813 股、1,044,068 股新增股份。

时间	变动后股本总额（万元）	整体估值（亿元）	变动简介
2019 年 9 月	5,999.9999	不适用	以资本公积向全体股东以每 10 股转增 4.16 股，注册资本增加 1,762.7118 万元。
2020 年 4 月	5,999.9999	9.00	魏强、易明权、王礼节分别向重庆科微转让 160 万股、10 万股、10 万股
2020 年 5 月	5,999.9999	不适用	魏强、易明权、王礼节、韩恂、李飞分别向观想发展转让 920 万股、60 万股、60 万股、70 万股、120 万股

1、2017 年 5 月，以未分配利润转增股本

公司分别于 2017 年 4 月 8 日、2017 年 4 月 28 日召开了第一届董事会第十二次会议及 2016 年度股东大会，审议通过了《关于公司利润分配及转增注册资本方案的议案》，同意以公司现有总股本 10,000,000 股为基础，以未分配利润向全体在册股东每 10 股送 10 股。本方案实施后，公司总股本由 10,000,000 股增至 20,000,000 股。本次权益分派权益登记日为 2017 年 5 月 10 日，除权除息日为 2017 年 5 月 11 日。

2017 年 5 月 27 日，公司完成了本次变更的工商登记，取得了换发的营业执照。

2020 年 8 月 21 日，大信出具了《四川观想科技股份有限公司注册资本、股本（实收资本）专项验资复核报告》（大信专审字[2020]第 14-00081 号），对此次公司注册资本（股本）增加事项予以复核确认。

本次未分配利润转增完成后，观想科技股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	魏　强	1,580.00	79.00%
2	易明权	100.00	5.00%
3	王礼节	100.00	5.00%
4	韩　恂	100.00	5.00%
5	李　飞	90.00	4.50%
6	刘小欧	20.00	1.00%
7	朱芸坪	10.00	0.50%
合计		**2,000.00**	**100.00%**

2、2018 年 1 月，二级市场股份转让

2018 年 1 月，公司股东刘小欧将其持有公司 20 万股股票通过全国中小企业股份转让系统多笔转让给叶茂辉，转让价格由转让双方参考二级市场情况协商定价。

本次转让完成后，观想科技股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	魏　强	1,580.00	79.00%
2	易明权	100.00	5.00%
3	王礼节	100.00	5.00%
4	韩　恂	100.00	5.00%
5	李　飞	90.00	4.50%
6	叶茂辉	20.00	1.00%
7	朱芸坪	10.00	0.50%
合计		**2,000.00**	**100.00%**

2020 年 8 月 21 日，大信出具了《四川观想科技股份有限公司注册资本、股本（实收资本）专项验资复核报告》（大信专审字[2020]第 14-00081 号），对此次股权变更事项予以复核确认。

3、2018 年 5 月，以未分配利润转增股本

2018 年 4 月 15 日，公司召开第二届董事会第二次会议，审议通过了《关于公司利润分配及转增注册资本方案的议案》； 2018 年 5 月 8 日，公司召开 2017 年度股东大会审议通过前述议案，同意以公司总股本 20,000,000 股为基础，以未分配利润向全体在册股东每 10 股送 10 股。本方案实施后，公司总股本由 20,000,000 股增至 40,000,000 股。本次权益分派权益登记日为 2018 年 5 月 17 日，除权除息日为 2018 年 5 月 18 日。

2018 年 5 月 24 日，公司完成了本次变更的工商登记，取得了换发的营业执照。

2020 年 8 月 21 日，大信出具了《四川观想科技股份有限公司注册资本、股本（实收资本）专项验资复核报告》（大信专审字[2020]第 14-00081 号），对此次公司注册资本（股本）增加事项予以复核确认。

本次未分配利润转增完成后，观想科技股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	魏　强	3,160.00	79.00%
2	易明权	200.00	5.00%
3	王礼节	200.00	5.00%
4	韩　恂	200.00	5.00%
5	李　飞	180.00	4.50%
6	叶茂辉	40.00	1.00%
7	朱芸坪	20.00	0.50%
合计		**4,000.00**	**100.00%**

4、2019 年 6 月，定向发行股票

公司 2019 年第一次临时股东大会决议，公司本次定向发行股份 2,372,881 股，发行价格为 14.75 元/股，融资额为人民币 3,500 万元。根据大信会计师事务所（特殊普通合伙）2018 年 4 月 15 日出具的大信审字【2018】第 14-00081 号标准无保留意见的审计报告，截至 2017 年 12 月 31 日，归属于母公司股东的净资产为 44,488,385.62 元，归属于母公司股东的每净资产为 2.22 元。2018 年 5 月 18 日，公司以当时总股本 20,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股送红股 10 股。截至 2018 年 6 月 30 日，归属于母公司股东的净资产为 54,422,875.13 元，归属于母公司股东的每股净资产为 1.36 元（未经审计）。

本次股票发行价格高于公司每股净资产，较高于前次股份转让价格（交易平均价格为 11.31 元/股），综合考虑了公司所处宏观环境、所属行业、商业模式、成长性、归属于挂牌公司股东的每股净资产、市盈率等多种因素并与投资者协商后最终确定，具有合理性。本次发行的具体认购情况如下：

序号	认购方	认购数量（股）	认购金额（万元）	认购方式
1	成都创新风险投资有限公司	1,328,813	1960.00	货币
2	四川新同德大数据产业创业投资合伙企业（有限合伙）	1,044,068	1540.00	货币

2019 年 3 月 22 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）就此次发行出具了“XYZH/2019BJGX0161”《验资报告》，审验确认截至 2019 年 3 月 20 日，观想科技新增出资人民币 3,500 万元（其中：2,372,881 元计入股本，32,627,119

元计入资本公积），由成都创新风险投资有限公司、四川新同德大数据产业创业投资合伙企业（有限合伙）于 2019 年 3 月 20 日以前分别以货币资金出资 1,960 万元、1,540 万元；观想科技变更后的注册资本为人民币 42,372,881 元、累计实收股本为人民币 42,372,881 元。

2019 年 5 月 6 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具《关于四川观想科技股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函【2019】1492 号），确认观想科技本次股票发行的备案申请。此次发行新增股份于 2019 年 7 月 1 日起在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。

2020 年 8 月 21 日，大信出具了《四川观想科技股份有限公司注册资本、股本（实收资本）专项验资复核报告》（大信专审字[2020]第 14-00081 号），对本次股票发行验资事项予以复核确认。

本次定向发行完成后，观想科技股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	魏　强	3,160.0000	74.58%
2	易明权	200.0000	4.72%
3	王礼节	200.0000	4.72%
4	韩　恂	200.0000	4.72%
5	李　飞	180.0000	4.25%
6	成都创投	132.8813	3.14%
7	四川新同德	104.4068	2.46%
8	叶茂辉	40.0000	0.94%
9	朱芸坪	20.0000	0.47%
合计		**4,237.2881**	**100.00%**

5、2019 年 9 月，以资本公积转增股本

公司于 2019 年 8 月 22 日召开的第二届董事会第九次会议及于 2019 年 9 月 9 日召开的 2019 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司 2019 年半年度资本公积转增股本》的议案，同意以公司现有总股本 42,372,881 股为基础，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 4.16 股。本方案实施后，公司总股本由 42,372,881 股增至 59,999,999 股。本次权益分派权益登记日为 2019 年 9 月 20 日，除权除息

日为 2019 年 9 月 23 日。

2020 年 8 月 21 日，大信出具了《四川观想科技股份有限公司注册资本、股本（实收资本）专项验资复核报告》（大信专审字[2020]第 14-00081 号），对此次公司注册资本（股本）增加事项予以复核确认。

本次资本公积转增完成后，观想科技股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	魏　强	4,474.5600	74.58%
2	易明权	283.2000	4.72%
3	王礼节	283.2000	4.72%
4	韩　恂	283.2000	4.72%
5	李　飞	254.8800	4.25%
6	成都创投	188.1599	3.14%
7	四川新同德	147.8400	2.46%
8	叶茂辉	56.6400	0.94%
9	朱芸坪	28.3200	0.47%
合计		**5,999.9999**	**100.00%**

6、2020 年 4 月，股份转让

2020 年 4 月 10 日，魏强、易明权、王礼节分别与重庆科微签署了《关于四川观想科技股份有限公司之股份转让协议》：魏强将其持有的观想科技 160 万股转让给重庆科微，转让价格为 15 元/股，合计 2,400 万元；易明权将其持有的观想科技 10 万股转让给重庆科微，转让价格为 15 元/股，合计 150 万元；王礼节将其持有的观想科技 10 万股转让给重庆科微，转让价格为 15 元/股，合计 150 万元。此次股份转让为市场行为，受让方重庆科微看好公司发展，股权转让价格为在前次公司定向发行价格的基础上，双方友好协商确定。

本次股权转让完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	魏　强	4,314.5600	71.91%
2	韩　恂	283.2000	4.72%
3	易明权	273.2000	4.55%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
4	王礼节	273.2000	4.55%
5	李　飞	254.8800	4.25%
6	成都创投	188.1599	3.14%
7	重庆科微	180.0000	3.00%
8	四川新同德	147.8400	2.46%
9	叶茂辉	56.6400	0.94%
10	朱芸坪	28.3200	0.47%
合计		**5,999.9999**	**100.00%**

7、2020 年 5 月，股份转让

2020 年 5 月 6 日，魏强、易明权、王礼节、韩恂、李飞分别与观想发展签署了《股份转让协议》：魏强将其持有的观想科技 920 万股转让给观想发展，转让价格为 1 元/股，合计 920 万元；易明权将其持有的观想科技 60 万股转让给观想发展，转让价格为 1 元/股，合计 60 万元；王礼节将其持有的观想科技 60 万股转让给观想发展，转让价格为 1 元/股，合计 60 万元；韩恂将其持有的观想科技 70 万股转让给观想发展，转让价格为 1 元/股，合计 70 万元；李飞将其持有的观想科技 120 万股转让给观想发展，转让价格为 1 元/股，合计 120 万元。

观想发展系观想科技部分股东共同出资设立的投资平台，本次转让完成后，魏强、易明权、王礼节、韩恂、李飞五名自然人股东对观想科技的持股形式由原来的直接持股变为直接持股加间接持股。本次转让完成后，上述股东实际持股数量未发生改变。

本次股权转让完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	魏　强	3,394.5600	56.58%
2	观想发展	1,230.0000	20.50%
3	韩　恂	213.2000	3.55%
4	易明权	213.2000	3.55%
5	王礼节	213.2000	3.55%
6	成都创投	188.1599	3.14%
7	重庆科微	180.0000	3.00%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
8	四川新同德	147.8400	2.46%
9	李　飞	134.8800	2.25%
10	叶茂辉	56.6400	0.94%
11	朱芸坪	28.3200	0.47%
合计		**5,999.9999**	**100.00%**

（四）发行人重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组情况。

（五）发行人在全国中小企业股份转让系统的挂牌情况

1、发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌的情况

2015 年 6 月 10 日，观想科技股票以协议转让方式在全国中小企业股份转让系统挂牌及公开转让，证券代码为“832584”，证券简称为“观想科技”。

2、发行人在全国中小企业股份转让系统摘牌情况

2020 年 3 月 24 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具《关于同意四川观想科技股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函【2020】626 号），同意公司股票自 2020 年 3 月 27 日起终止挂牌。

3、发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌期间受到自律监管措施的情况

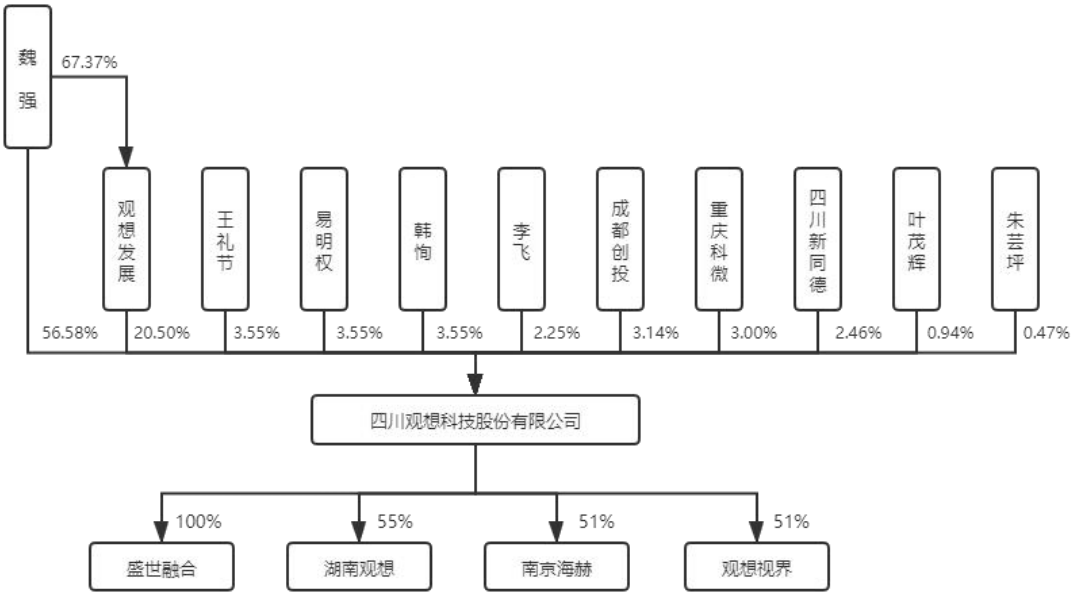
2019 年 8 月，公司将 2019 年 6 月股票定向发行募集的资金 1,500.15 万元由募集资金专户转出至一般账户用于公司 2018 年度权益分派派息，该变更募集资金用途的行为违反了《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》及《挂牌公司股票发行常见问题解答（三）》的相关规定，构成募集资金使用违规。针对该事项，公司已及时进行了自查及整改，于 2019 年 11 月 27 日召开股东大会补充确认上述事项，并扣除从其他账户为募集资金用途支付的款项（643.18 万元）后，将剩余资金 856.82 万元转回募集资金专户。同时公司组织全体董事、监事、高级管理人员以及公司财务部门的相关人员共同学习了《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》、《挂牌公司股票发行常见问题解答（三）》等相关规定以及《四川观想科技股份有限公司募集资金管理制度》，杜绝此类情形再次发生。

2020 年 3 月 18 日，公司收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司监管一部签发的《关于对四川观想科技股份有限公司及相关责任主体采取口头警示的送达通知》。该通知就该事项对公司、时任董事长魏强、时任财务负责人陈敬及董事会秘书王礼节采取口头警示的自律监管措施。

除上述自律监管措施外，公司在股转系统挂牌期间未收到全国中小企业股份转让系统下发的监管函；不存在因信息披露问题而由主办券商发布风险揭示公告的情形；未受到全国中小企业股份转让系统处以的其他监管措施或纪律处分，不存在被中国证监会及其派出机构采取监管措施、给予行政处罚的情形。上述自律监管措施不会对本次发行构成重大影响。

三、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构图如下：



四、发行人子公司、分公司情况

（一）发行人目前拥有的子公司

截至本招股说明书签署日，发行人拥有一家全资子公司盛世融合、三家控股子公司湖南观想、南京海赫、观想视界，无参股公司。

全资子公司盛世融合目前主要从事国防信息化技术的研发与储备，主要根据发行人的需求、技术发展趋势等开展研发工作。控股子公司湖南观想、南京海赫、

观想视界的设立系一方面为了及时响应各地区客户需求，提高在当地的服务能力；同时也是公司基于整体业务发展规划进行一定的新产品研发，提升公司整体技术实力。

报告期内，除全资子公司盛世融合外，其他子公司尚处于刚设立或业务发展初期，主要面对当地客户需求开拓市场，提高业务能力，未实际对外开展经营业务，未能实现业务收入，主要资产为货币资金以及办公设备等固定资产。

1、盛世融合

公司名称	四川盛世融合科技有限公司
成立日期	2018 年 9 月 25 日
法定代表人	魏强
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
注册地	中国（四川）自由贸易试验区成都市天府新区正兴街道宁波路东段
主要生产经营地	成都市天府新区正兴街道宁波路东段
经营范围	计算机软硬件技术开发、销售；信息系统集成；创业孵化器管理服务；房地产经纪；物业管理；停车场服务；公路工程、建筑工程、园林绿化工程、园林景观工程、网络工程、建筑装饰装修工程；企业管理咨询；商务信息咨询；组织文化艺术交流活动；酒店管理；会议服务；设计、代理、发布广告（不含气球广告及固定形式印刷品广告）；企业登记代理；税务服务；财务服务；销售：办公用品、办公设备、电子产品；网上贸易代理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营活动）。
主营业务	主要从事计算机软硬件技术开发、销售、信息系统集成。

截至本招股说明书签署日，观想科技持有盛世融合 100%股权。

最近一年及一期，盛世融合经大信审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日/2020 年 1-9 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产	**2,536.45**	1,822.87
净资产	**1,543.95**	1,141.48
净利润	**-242.53**	786.48

2、湖南观想

公司名称	**湖南观想科技有限公司**
成立日期	2019 年 10 月 9 日

法定代表人	陈劲松
注册资本	1,000 万元
实收资本	**149.19** 万元
注册地	长沙高新开发区文轩路 27 号麓谷钰园 A3 栋-102 房
主要生产经营地	长沙高新开发区文轩路 27 号麓谷钰园 A3 栋-102 房
经营范围	软件、计算机硬件、智能电网技术开发；计算机检测控制系统的研究；人脸识别设备、卫星导航定位应用系统及软硬件产品、北斗卫星导航应用终端设备、工业自动化设备、电力设备、智能化技术、通信产品、电子产品、电气设备、电子仪器、电子技术、通讯技术研发；区块链技术的研究、开发；大数据处理技术的研究、开发；电子产品及配件的研究；计算机科学技术研究服务；信息处理和存储支持服务；集成电路设计；物流信息服务；基于位置的信息系统技术服务；基于位置的信息系统集成；电子技术转让；电子技术服务；工业控制计算机及系统制造（限分支机构）；计算机外围设备制造（限分支机构）；信息安全设备制造（限分支机构）；计算机应用电子设备制造（限分支机构）；通讯设备生产（限分支机构）；电子电路制造（限分支机构）；电子专用材料制造（限分支机构）；碳化硅衬底相关半导体材料的生产（限分支机构）；智能消费设备制造（限分支机构）；医疗信息、技术咨询服务；新能源技术推广；信息系统集成服务；果蔬仓储管理信息系统集成；电气设备系统集成；电力信息系统的设计、开发、维护；网络集成系统建设、维护、运营、租赁；运行维护服务；信息技术咨询服务；智能电网技术咨询；物联网技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，未经批准不得从事 P2P 网贷、股权众筹、互联网保险、资管及跨界从事金融、第三方支付、虚拟货币交易、ICO、非法外汇等互联网金融业务）
主营业务	主要从事软件、计算机硬件、智能电网技术开发

截至本招股说明书签署日,湖南观想的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	观想科技	550.00	**149.19**	55.00%
2	王　坚	200.00	-	20.00%
3	马　灿	180.00	-	18.00%
4	成晓华	70.00	-	7.00%
合计		**1,000.00**	**149.19**	**100.00%**

最近一年及一期，湖南观想经大信审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日/2020 年 1-9 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产	**25.39**	5.04

项目	2020 年 9 月 30 日/2020 年 1-9 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
净资产	**20.81**	-3.94
净利润	**-89.45**	-38.94

3、南京海赫

公司名称	南京海赫电子信息科技有限公司
成立日期	2019 年5 月 28 日
注册资本	500.00 万元
实收资本	-
法定代表人	陈韬宇
注册地	南京市江北新区研创园团结路99 号孵鹰大厦 1360 室
主要生产经营地	南京市江北新区研创园团结路 99 号孵鹰大厦 1360 室
经营范围	软件研发、销售；电子产品的生产及技术服务；通讯技术研发；通讯设备生产及技术转让；计算机系统集成；指纹识别设备、机械产品、机电产品研发、设计、生产、销售及技术服务、技术转让；货物或技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	尚未开展实际经营

截至本招股说明书签署日，南京海赫的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	认缴出资比例
1	观想科技	255.00	0.00	51.00%
2	陈韬宇	245.00	0.00	49.00%
合计		**500.00**	**0.00**	**100.00%**

最近一年及一期，南京海赫经大信审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日/2020 年 1-9 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产	-	-
净资产	**-0.20**	-0.13
净利润	**-0.07**	-0.13

4、观想视界

公司名称	观想视界（深圳）科技有限公司
成立日期	2019 年 8 月 28 日
注册资本	100.00 万元

实收资本	-
法定代表人	卢建军
注册地	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南七道 020 号高新工业村 R2A 栋 3 层
主要生产经营地	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南七道 020 号高新工业村 R2A 栋 3 层
经营范围	计算机软、硬件研发、销售、租赁及相关技术咨询服务；通讯技术的研发、技术转让；计算机系统集成；指纹识别系统软硬件、机械产品、机电产品的研发、设计、销售并提供技术服务及成果转让；机电设备安装工程施工（凭资质证书经营）；建筑智能化工程设计、施工（凭资质证书经营）；从事广告业务；经营进出口业务；安防工程，信息系统安全工程的设计、上门安装、施工及维护。生产通讯设备；指纹识别系统软硬件、机械产品、机电产品的生产；生产电子产品、监控产品并提供技术服务。
主营业务	主要从事计算机软、硬件研发、销售、租赁及相关技术咨询服务

截至本招股说明书签署日，观想视界的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例
1	观想科技	51.00	0.00	51.00%
2	视高电子	40.00	0.00	40.00%
3	陈 欣	9.00	0.00	9.00%
合计		**100.00**	**0.00**	**100.00%**

最近一年及一期，观想视界经大信审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日/2020 年 1-9 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产	-	0.01
净资产	**-0.05**	-0.04
净利润	-	-0.04

（二）发行人报告期内注销的子公司

报告期内，发行人曾拥有一家控股子公司武汉观想。武汉观想已于 2018 年 11 月 7 日经武汉市洪山区行政审批局准予注销。

1、基本概况

武汉观想注销前基本情况如下：

企业名称	**武汉观想科技有限公司**
企业类型	**有限责任公司（自然人投资或控股）**

统一社会信用代码	91420111303694011L
成立时间	2014 年 12 月 23 日
注册资本	200 万元
住所	洪山区珞喻路 312 号双恒科技创业园西科楼 3112、3114 室
法定代表人	苏捷
经营范围	计算机软硬件、电子产品的研发、销售、技术咨询，计算机系统集成，指纹识别系统设备的设计、研发、销售、技术咨询，通讯技术的开发、咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	发行人持股 60%，苏捷持股 40%

2、注销原因

2014 年，发行人与自然人苏捷共同投资设立武汉观想，发行人持有 60%股权，苏捷持有 40%股权。武汉观想系发行人设立的研发子公司，由于业务发展未达预期，各股东协商决定注销。

武汉观想在注销前已未实际对外经营业务,其注销系出于发行人业务整合及精简管理的需要，报告期内没有业务经营；并且，武汉观想不存在影响发行人日常生产经营的资质证照。因此，注销武汉观想对发行人生产经营不存在重大不利影响。

3、报告期内的主营业务和财务状况

（1）报告期内主营业务

武汉观想成立之初，其股东计划将其作为发行人研发子公司，主要从事计算机软硬件、电子产品的研发、销售，但实际在报告期内未开展任何经营活动。

（2）报告期内财务状况

武汉观想在报告期内的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018-11-7/ 2018-1-1 至 2018-11-7	2017-12-31/ 2017 年度
总资产	-	2.60
净资产	-	-27.91
净利润	-3.09	-6.55
利润总额	-3.09	-6.55

4、注销过程

2018 年 9 月 18 日，武汉观想股东会会议作出《关于成立清算组的决定》并通过该议案；2018 年 9 月 19 日，武汉观想向武汉市洪山区行政审批局递交清算组人员名单进行清算备案，行政审批局向武汉观想核发“（洪）登记内备字[2018]第 1799 号”《备案通知书》；2018 年 11 月 7 日，武汉观想出具《清算报告》并召开股东会会议，股东会一致认可清算小组所出具的报告，清算时未有净资产，并约定若有债权债务问题，由股东按照出资比例承担相应责任。2018 年 11 月 7 日，武汉市洪山区行政审批局出具“[2018]第 2267 号”《准予注销通知书》，准予武汉观想注销登记。

武汉观想在申请注销过程中，按照相关规定在武汉市洪山区行政审批局对清算组成员予以备案，取得了洪山区税务局出具的清税证明。清算组于 2018 年 9 月 19 日通知债权人申报债权，并于 2018 年 9 月 20 日在长江商报公告债权人申报债权。根据清算组出具的清算报告，武汉观想截至 2018 年 11 月 7 日，资产总额为 0 万元，其中，净资产为 0 万元，负债总额为 0 万元。

5、合规性

武汉观想在报告期内不存在因违法违规行为而受到行政处罚的情况，亦不存在纠纷或潜在纠纷。武汉观想在注销前已未实际开展经营活动，已按照清算注销程序处理完毕，注销前已无资产、负债、员工，不涉及资产债务处置、人员安置情况。

五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

（一）控股股东、实际控制人

公司的控股股东、实际控制人为自然人魏强。截至本招股说明书签署日，魏强直接持有公司 3,394.56 万股股份，直接持股比例为 56.58%，通过观想发展控制公司 20.50%的股权。魏强担任公司董事长兼总经理，具有公司的实际经营管理权，对股东大会的决议有重大影响。

魏强，男，1978 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 511128197801******，住址为四川省成都市，1999 年 7 月毕业于重庆大学计算机专业本科。1999 年 12 月成立成都银猞信息产业有限公司，任总经理；2009

年 2 月成立观想有限，历任总经理、执行董事。2014 年 9 月至今，任观想科技公司董事长、总经理。魏强先生因不同项目及成果分别于 2004 年 10 月荣获中国人民解放军总装备部颁发的军队科学技术进步二等奖，于 2007 年 9 月荣获中国人民解放军总装备部颁发的军队科学技术进步一等奖，于 2017 年 12 月荣获中国人民解放军空军颁发的军队科学技术进步三等奖，于 2018 年 12 月荣获中国共产党中央军事委员会科学技术委员会颁发的军队科技进步二等奖。

（二）持有公司 5%以上股份主要股东的情况

截至本招股说明书签署日，其他持有发行人 5%以上股份的主要股东为观想发展，观想发展持有公司 1,230 万股股份，持股比例为 20.50%，具体情况如下：

观想发展成立于 2019 年 12 月 16 日，为公司部分股东与其他投资者共同设立的投资平台，认缴出资额为 2,531.4798 万元，目前除持有观想科技股权外，出资设立了观想瑞达、海南观想，无其他经营业务，其普通合伙人为公司的实际控制人魏强。截至本招股说明书签署日，观想发展合伙人及出资情况如下：

企业名称	四川观想发展科技合伙企业（有限合伙）			
企业性质	有限合伙企业			
成立日期	2019 年 12 月 16 日			
执行事务合伙人	魏强			
主要生产经营地	中国（四川）自由贸易试验区成都天府新区万安街道宁安东路 198 号			
经营范围	技术咨询、技术服务、技术转让；商务信息咨询；企业管理咨询；企业登记代理；广告设计、制作、代理发布；会议服务；文化艺术交流活动组织策划；销售：办公用品、电子产品；贸易代理。（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）。代理记账（未取得相关行政许可（审批），不得开展经营活动）。			
合伙人的出资结构				
序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（万元）	出资比例
1	魏　强	普通合伙人	1,705.3659	67.37%
2	李　飞	有限合伙人	222.4390	8.79%
3	韩　恂	有限合伙人	129.7561	5.13%
4	龚钰彬	有限合伙人	123.5772	4.88%
5	王礼节	有限合伙人	111.2195	4.39%
6	易明权	有限合伙人	111.2195	4.39%
7	姜　颖	有限合伙人	28.4228	1.12%

8	林吉柏	有限合伙人	28.4228	1.12%
9	芦勇生	有限合伙人	28.4228	1.12%
10	熊　坚	有限合伙人	28.4228	1.12%
11	张学如	有限合伙人	14.2114	0.56%
合计			**2,531.4798**	**100%**

1、关于观想发展的出资结构演变

（1）2019 年 12 月，观想发展成立

2019 年 12 月 13 日，魏强、王礼节、易明权、李飞共同认缴出资 2,280 万元成立观想发展。观想发展成立时，其出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额	出资比例
1	魏强	普通合伙人	1,920.00	84.21%
2	王礼节	有限合伙人	120.00	5.26%
3	易明权	有限合伙人	120.00	5.26%
4	李飞	有限合伙人	120.00	5.26%

（2）2020 年 4 月，观想发展出资结构变更

2020 年 4 月 27 日，观想发展合伙人魏强、易明权、王礼节、李飞作出决定：同意韩恂作为新合伙人入伙；同意魏强将持有的 129.7561 万元出资额转让给韩恂；同意魏强将持有的 84.8780 万元出资额转让给李飞；同意王礼节将持有的 8.7805 万元出资额转让给李飞；同意易明权将持有的 8.7805 万元出资额转让给李飞。

同日，各方针对前述出资额转让事项签署《变更决定书》、《入伙协议》、《合伙协议》及《出资确认书》。

2020 年 4 月 29 日，观想发展对此次出资结构变更在四川天府新区成都管理委员会行政审批局完成变更登记。此次出资结构变更后，观想发展出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额	出资比例
1	魏强	普通合伙人	1,705.3659	74.80%
2	李飞	有限合伙人	222.4390	9.76%

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额	出资比例
3	韩恂	有限合伙人	129.7561	5.69%
4	易明权	有限合伙人	111.2195	4.88%
5	王礼节	有限合伙人	111.2195	4.88%

（3）2020 年 6 月，观想发展出资结构变更

2020 年 6 月 10 日，观想发展合伙人魏强、易明权、王礼节、李飞、韩恂作出决定：同意龚钰彬、姜颖、林吉柏、芦勇生、熊坚、张学如作为新合伙人入伙；同意龚钰彬以货币认缴出资额 123.5772 万元；同意姜颖以货币认缴出资额 28.4228 万元；同意林吉柏以货币认缴出资额 28.4228 万元；同意芦勇生以货币认缴出资额 28.4228 万元；同意熊坚以货币认缴出资额 28.4228 万元；同意张学如以货币认缴出资额 14.2114 万元。

同日，各方签署《入伙协议》，新合伙人入伙价格均为 8.09 元/出资额，此次新增合伙人的入伙价格以入伙前观想发展整体估值为依据。比照最近一次观想科技引进战略投资者重庆科微时的出资价格 15 元/股计算，观想科技整体估值为 9 亿元，观想发展持有观想科技 1,230 万股，新合伙人入伙前观想发展整体估值为 18,450 万元。此外，观想发展原合伙人与新增合伙人针对此次出资额变更事项签署《变更决定书》、《合伙协议》及《出资确认书》。

2020 年 6 月 16 日，观想发展对此次出资结构变更在四川天府新区成都管理委员会行政审批局完成变更登记。此次出资结构变更后，观想发展出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额	出资比例
1	魏强	普通合伙人	1,705.3659	67.37%
2	李飞	有限合伙人	222.4390	8.79%
3	韩恂	有限合伙人	129.7561	5.13%
4	龚钰彬	有限合伙人	123.5772	4.88%
5	王礼节	有限合伙人	111.2195	4.39%
6	易明权	有限合伙人	111.2195	4.39%
7	姜颖	有限合伙人	28.4228	1.12%
8	林吉柏	有限合伙人	28.4228	1.12%

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额	出资比例
9	芦勇生	有限合伙人	28.4228	1.12%
10	熊坚	有限合伙人	28.4228	1.12%
11	张学如	有限合伙人	14.2114	0.56%

2、2020 年 6 月龚钰斌等 6 人入伙观想发展的原因及合理性、入伙价格的公允性、相关合伙人的具体身份、是否为发行人员工、相关入伙行为是否涉及股份支付，上述股东是否存在股权代持关系

（1）2020 年 6 月龚钰斌等 6 人入伙观想发展的原因及合理性

龚钰彬等 6 人或其亲属系魏强同学、朋友，其了解到观想发展旨在寻找持续盈利能力稳定或中长期具有较大增长潜力的公司进行投资或孵化，看好观想发展的投资方向，基于对魏强的信任，投资入伙观想发展，入伙原因具有合理性。

（2）入伙价格的公允性、相关合伙人的具体身份、是否为发行人员工、相关入伙行为是否涉及股份支付

2020 年 6 月 10 日，观想发展合伙人魏强、易明权、王礼节、李飞、韩恂作出决定：同意龚钰彬、姜颖、林吉柏、芦勇生、熊坚、张学如作为新合伙人入伙；同意龚钰彬以货币认缴出资额 123.5772 万元；同意姜颖以货币认缴出资额 28.4228 万元；同意林吉柏以货币认缴出资额 28.4228 万元；同意芦勇生以货币认缴出资额 28.4228 万元；同意熊坚以货币认缴出资额 28.4228 万元；同意张学如以货币认缴出资额 14.2114 万元。

上述新合伙人入伙前，以观想发展在观想科技的持股比例及观想科技的整体估值计算，观想发展整体估值为 18,450.00 万元，新合伙人以观想发展整体估值为依据，以 8.09 元/出资额的入伙价格出资具有公允性，具体情况如下：

合伙人姓名	是否直接持有发行人股份	时间	价格（元/出资额）	认缴出资额（万元）	备注
龚钰彬	否	2020-6-10	8.09	123.5772	以入伙前观想发展整体估值 18,450.00 万元作为出资定价依据
姜颖	否	2020-6-10	8.09	28.4228	
林吉柏	否	2020-6-10	8.09	28.4228	
芦勇生	否	2020-6-10	8.09	28.4228	
熊坚	否	2020-6-10	8.09	28.4228	

合伙人姓名	是否直接持有发行人股份	时间	价格（元/出资额）	认缴出资额（万元）	备注
张学如	否	2020-6-10	8.09	14.2114	

龚钰彬等 6 人的基本信息如下：

序号	姓名	身份证号	工作单位及职务	是否为发行人员工
1	龚钰彬	441900199803******	学生	否
	龚志云	432325196906******	广东东鹏控股股份有限公司（证券代码：003012） 总裁	否，龚志云为龚钰彬的父亲
2	姜颖	450302197904******	山水盛典文化产业股份有限公司 总裁	否
3	林吉柏	210212196807******	北京颖泰嘉和分析技术有限公司执行董事兼总经理	否
4	芦勇生	210302197306******	北京新纽科技有限公司 副总裁	否
5	熊坚	430103197002******	湖南中企腾安科技有限公司董事长	否
6	张学如	511128194508******	退休	否

龚钰斌等 6 人并非发行人员工，入伙价格具有公允性，入伙行为不涉及股份支付。

（3）上述股东是否存在股权代持关系

经龚钰彬等 6 名新增合伙人及发行人确认，该等新增合伙人对观想发展的出资资金均来自于个人或家庭收益，不存在由发行人、观想发展或其关联方提供财务资助的情形，该等人员所持观想发展出资份额及通过观想发展持有发行人的股份为本人真实持有，不存在委托持股、代持或信托持股、授权他人管理或行使合伙人权利等情况。

综上，2020 年 6 月观想发展新合伙人非发行人员工，入伙价格具有公允性，不涉及股份支付事项，亦不存在股权代持关系。

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

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人魏强先生直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情形。

六、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本情况

本次发行前，公司总股本为 5,999.9999 万股，本次拟公开发行 2,000 万股人民币普通股，全部为公司公开发行新股，公司现有股东持有的股份不进行公开发售。本次发行完成后公司总股本为 7,999.9999 万股，本次发行的股份占发行后公司总股本的比例不低于 25%。

本次发行前后公司的股本结构具体如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
1	魏 强	3,394.5600	56.58%	3,394.5600	42.43%
2	观想发展	1,230.0000	20.50%	1,230.0000	15.38%
3	易明权	213.2000	3.55%	213.2000	2.67%
4	王礼节	213.2000	3.55%	213.2000	2.67%
5	韩 恂	213.2000	3.55%	213.2000	2.67%
6	成都创投（SS）	188.1599	3.14%	188.1599	2.35%
7	重庆科微	180.0000	3.00%	180.0000	2.25%
8	四川新同德	147.8400	2.46%	147.8400	1.85%
9	李飞	134.8800	2.25%	134.8800	1.69%
10	叶茂辉	56.6400	0.94%	56.6400	0.71%
11	朱芸坪	28.3200	0.47%	28.3200	0.35%
12	社会公众股	-	-	2,000.0000	25.00%
合计		**5,999.9999**	**100.00%**	**7,999.9999**	**100.00%**

注：SS 为符合《上市公司国有股权监督管理办法》规定的国有股东。成都产业投资集团有限公司持有公司股东成都创投 55.83%出资份额，成都产业投资集团有限公司为成都市国有资产监督管理委员会全资子公司，因此成都创投为国有股东。根据成都市国有资产监督管理委员会于 2020 年 5 月 29 日出具的《市国资委关于成都产业集团下属成都创新风险投资有限公司国有股东标识有关事宜的批复》（成国资批[2020]11 号），成都创投持有观想科技 188.1599 万股股份，股东性质为国有股东，股东标识为“SS”。

（二）前十名股东

本次发行前，公司前十名股东及其持股情况参见本节“六、发行人股本情况”之“（一）本次发行前后股本情况”。

（三）前十名自然人股东及其在发行人的任职情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有七名自然人股东，自然人股东在发行人担任的职务具体情况如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例	担任的职务
1	魏　强	3,394.5600	56.58%	董事长、总经理
2	易明权	213.2000	3.55%	董事、副总经理
3	王礼节	213.2000	3.55%	董事、副总经理、董事会秘书、财务负责人
4	韩　恂	213.2000	3.55%	无
5	李　飞	134.8800	2.25%	无
6	叶茂辉	56.6400	0.94%	无
7	朱芸坪	28.3200	0.47%	无

（四）发行人股本中的国有股份或外资股份情况

1、发行人股份中的国有股份

根据国务院国有资产监督管理委员会、财政部和中国证监会于2018年5月16日联合发布的《上市公司国有股权监督管理办法》第三条和第七十八条的规定，发行人的股东中成都创投为国有股东；重庆科微、四川新同德均为国有出资的有限合伙企业，不作国有股东认定。2020年5月29日，成都市国有资产监督管理委员会出具《市国资委关于成都产业集团下属成都创新风险投资有限公司国有股东标识有关事宜的批复》（成国资批〔2020〕11号），成都创投持有观想科技188.1599万股股份，持股比例为3.136%，股东性质为国有股东，股东标识为“SS”。

2、国有股份已履行国有资产备案、评估及审批程序

成都创投投资入股发行人时已经履行国有资产备案、评估及审批程，具体情况如下：

2019年2月26日，成都创投召开第六届董事会临时会议，审议通过了《成都创新风险投资有限公司关于投资四川观想科技股份有限公司的议案》，同意成都创投按照投前估值5.90亿元对观想科技投资1,960.00万元。同日，成都产业投资集团有限公司出具“成产司[2019]109号”《关于同意成都创新风险投

资有限公司调整投资参股四川观想科技股份有限公司项目方案的批复》，同意成都创投以14.75元/股的价格出资2,000.00万元不变（含员工跟投40.00万元），此批复自印发之日起1年内有效。

成都创投已就投资发行人事宜取得“成产业-2019-053”《接受非国有资产评估项目备案表》，履行了相关国有资产评估及备案手续。

成都创投投资入股发行人时持有发行人132.8813万股，除因发行人于2019年9月以资本公积转增股本事项导致其持有的发行人股份数增至188.1599万股外，截至本招股说明书签署之日，成都创投所持发行人的股权比例未发生变动。以资本公积转增股本事项导致股份数变动因不涉及给付交易金额行为，无需再履行国有资产备案、评估及审批手续。

根据国务院于2017年11月18日发布的《关于印发划转部分国有资本充实社保基金实施方案的通知》（国发【2017】49号），发行人不属于《关于印发划转部分国有资本充实社保基金实施方案的通知》（国发【2017】49号）中明确的需划转股权的中央和地方国有及国有控股大中型企业、金融机构，发行人及成都创投无需履行国有股转持义务。

综上所述，发行人国有股份已履行国有资产备案、评估及审批程序。

3、外资股东情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在外资股东。

（五）发行人最近一年新增股东情况

本招股说明书首次签署之日前一年内，公司共有新增股东2名，为观想发展和重庆科微。

1、观想发展

2020年5月6日，魏强、易明权、王礼节、韩恂、李飞分别与观想发展签署了《股份转让协议》，魏强、易明权、王礼节、韩恂、李飞分别将其持有的观想科技920万股、60万股、60万股、70万股、120万股转让给观想发展，转让价格均为1元/股，合计1,230万元。

观想发展系观想科技部分股东共同出资设立的投资平台，**设立初衷是基于股东**

个人投资需求，旨在寻找持续盈利能力稳定或中长期具有较大增长潜力的与公司不具有竞争关系的标的进行投资或孵化。

魏强、易明权、王礼节、韩恂和李飞转让部分股份至该投资平台，除基于对公司实际控制人魏强的信任看好观想发展的投资方向外，观想发展日后有可能作为员工持股平台，此次转让能为日后员工激励预留股份，方便对员工持股平台进行管理。

2020 年 5 月 6 日，魏强、易明权、王礼节、韩恂、李飞分别与观想发展签署了《股份转让协议》，本次转让前后该等股东的持股数量和持股比例如下：

单位：万股

序号	姓名	在公司任职情况	转让前		转让后		
			直接持股数	直接持股比例	直接持股数	间接持股数	合计持股比例
1	魏强	董事长、总经理	4,314.56	71.91%	3,394.56	920.00	71.91%
2	韩恂	-	283.20	4.72%	213.20	70.00	4.72%
3	王礼节	董事、副总经理、董事会秘书、财务负责人	273.20	4.55%	213.20	60.00	4.55%
4	易明权	董事、副总经理	273.20	4.55%	213.20	60.00	4.55%
5	李飞	-	254.88	4.25%	134.88	120.00	4.25%

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》第二条的规定，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。综合本次转让的背景，上述五名自然人股东转让部分股份至该投资平台的原因系基于对魏强的信任并看好观想发展的投资方向，并非是为了获取员工或其他方服务为目的的带有股权激励性质的交易。本次股权转让完成后，上述五名自然人股东对观想科技的持股形式由原来的直接持股变为直接持股加间接持股，转让前后持股数量和持股比例未发生变化。此次股权转让后上述五名自然人股东对公司的重大事项表决权部分转移到投资平台，也促使公司股权结构更加稳定，本次转让并不会导致股东人数、构成和持股比例发生变化，因此转让价格定价合理，不涉及股份支付。

本次新增股东观想发展的详细情况参见本节之“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）持有公司 5%以上股份主要股东的情况”。

2、重庆科微

（1）基本情况

2020 年 4 月 10 日，魏强、易明权、王礼节分别与重庆科微签署了《关于四川观想科技股份有限公司之股份转让协议》，魏强、易明权、王礼节分别将持有的观想科技 160 万股、10 万股、10 万股转让给重庆科微，转让价格均为 15 元/股，合计 2,700 万元。

（2）申报前一年引入的必要性和合理性

发行人于申报前一年引入重庆科微主要原因系：

①重庆科微为专业从事私募股权投资的机构，入股发行人前曾成功投资建科机械（天津）股份有限公司（300823.SZ）、重庆天箭惯性科技股份有限公司等，本次投资发行人股权符合其业务发展需要，系发行人引进的战略投资者。

②发行人近几年业务规模增长迅速，重庆科微在基于对发行人详尽的尽职调查和投资价值分析后，综合考虑发行人的行业地位、技术优势等因素，看好其未来发展前景和上市前景。

③上海微系统作为重庆科微间接出资份额持有人，是半导体材料、器件和电子信息系统领域国内重要的科研机构，而发行人在国防信息化、国防管理信息化领域具有行业和技术优势，两者合作将有利于助推研究成果在国防军工领域落地。

综上，申报前一年内引入股东重庆科微具有必要性和合理性。

（3）转让价格的公允性

①与公司最近一次在新三板市场定向发行价格对比

重庆科微入股、公司前次融资价格及市盈率情况如下：

时间	入股情况	入股价格（元/股）	投后估值（万元）	投前一年扣除非经常性损益归母公司所有者净利润（万元）	市盈率（倍）
2019 年 6 月	成都创投和四川新同德增资入股观想科技	14.75	62,500	3,685.01	16.96
2020 年 4 月	重庆科微受让股份入股观想科技	15.00	90,000	5,162.03	17.44

2019 年 6 月，公司在新三板定向发行股份 237.2881 万股，引入成都创投与四川新同德，相应增资价格为 14.75 元/股，对应市盈率为 16.96 倍。2020 年 4 月 10 日，魏强、易明权、王礼节分别将其持有的发行人 160 万股、10 万股和 10 万股转让给重庆科微，转让价格为 15 元/股，对应公司市盈率为 17.44 倍，高于前次融资市盈率，本次转让价格公允。

②与同行业公司估值情况对比

2019 年至今，软件和信息技术服务业（I65）公司公开披露估值情况如下：

时间	融资企业	投资方	融资金额（万元）	市盈率（倍）
2020 年 1 月	杭州悠书网络科技有限公司	平治信息	19,110	17.69
2019 年 12 月	上海源慧信息科技股份有限公司	紫金文化产业二期基金 上海宏克企业管理中心（有限合伙）	246.68	21.39
2019 年 12 月	上海四次元文化发展合伙企业(有限合伙)	岭南股份 上海润岭文化投资管理有限公司	1,515.88	21.33
2019 年 12 月	上海鸿冠信息科技股份有限公司	童红卫 兴电创投基金	1,086.09	16.67
2019 年 11 月	北京世纪瑞尔技术股份有限公司	山东铁发 牛俊杰、王铁	13,209.74	27.45
2019 年 9 月	北京华胜天成信息技术发展有限公司	TOP 产业基金	2,996.70	22.93
2019 年 8 月	北京华胜天成信息技术发展有限公司	TOP 产业基金	18,670.00	22.93
2019 年 7 月	厦门吉宏科技股份有限公司	赣州金融控股集团有限责任公司	43,800.00	22.88
2019 年 7 月	北京华胜天成信息技术发展有限公司	潍坊中科海创股权投资合伙企业（有限合伙） 华胜天成	10,000.00	22.93
2019 年 3 月	瀚高基础软件股份有限公司	鲁信科技股份有限公司 鲁信资本基金	2,500.00	25.66

2019 年至今，软件和信息技术服务业（I65）公司公开披露的融资估值市盈率区间为 16.67 倍-27.45 倍，公司引入重庆科微估值市盈率为 17.44 倍，处于行业融资估值区间内，转让价格公允。

综上，公司引入重庆科微股份转让价格为 15 元/股，对应市盈率为 17.44

倍，高于公司最近一次融资估值，与同行业 2019 年以来发生的增资估值不存在较大差异，本次股权转让价格具有公允性。

（4）截至本招股说明书签署日，重庆科微持有发行人 3.00%的股份，其基本情况如下：

企业名称	重庆上创科微股权投资基金合伙企业（有限合伙）			
企业类型	有限合伙企业			
成立时间	2017 年 10 月 12 日			
认缴出资	28,200.00 万元			
主要经营场所	重庆市渝北区龙溪街道新溉大道 101 号中渝·香奈公馆 7 幢 21-办公 4			
执行事务合伙人	重庆上创新微股权投资基金管理有限公司			
经营范围	**一般项目：**股权投资（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、发放贷款以及证券、期货等金融业务）。（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）			
合伙人的出资结构				
序号	**合伙人姓名/名称**	**合伙人性质**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例**
1	李想	有限合伙人	5,100.00	18.09%
2	重庆临空远翔股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,000.00	17.73%
3	重庆科技风险投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	17.73%
4	国投创合国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	有限合伙人	3,500.00	12.41%
5	杨悦华	有限合伙人	1,000.00	3.55%
6	陈兰雅	有限合伙人	1,000.00	3.55%
7	郑安坤	有限合伙人	1,000.00	3.55%
8	尤勇	有限合伙人	1,000.00	3.55%
9	**李强**	**有限合伙人**	**1,000.00**	**3.55%**
10	**秦曦**	**有限合伙人**	**1,000.00**	**3.55%**
11	周玉华	有限合伙人	900.00	3.19%
12	平华	有限合伙人	800.00	2.84%
13	苗茵	有限合伙人	700.00	2.48%
14	储志平	有限合伙人	700.00	2.48%
15	重庆上创新微股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	500.00	1.77%

（5）私募股权基金备案登记情况

重庆科微属于《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管

理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律、法规和规范性文件规定的私募投资基金，并已经在中国证券投资基金业协会办理备案手续，具体情况如下：

基金名称	重庆上创科微股权投资基金合伙企业（有限合伙）
备案编码	SX9507
备案时间	2017 年 10 月 27 日
基金类型	股权投资基金
基金管理人名称	重庆上创新微股权投资基金管理有限公司
基金管理人登记编号	P1062597
基金管理人登记时间	2017 年 5 月 12 日

（6）与发行人的战略关系说明

中国科学院上海微系统与信息技术研究所持有上海新微科技集团有限公司（以下简称“上海新微”）53.83%股权，上海新微持有上海上创新微投资管理有限公司（以下简称“上海上创新微”）35%股权，上海上创新微持有重庆上创新微股权投资基金管理有限公司（以下简称“重庆上创新微”）90%股权，重庆上创新微系重庆科微普通合伙人，出资比例为 1.77%，简单表示如下：



基于上述，中国科学院上海微系统与信息技术研究所间接持有重庆科微 0.30%出资比例。

2020 年 4 月，中国科学院上海微系统与信息技术研究所与公司签署《战略合作协议》，**旨在落实国家“自主可控，安全可靠”的战略部署，充分发挥中国科学院上海微系统与信息技术研究所大型国有科研院所的研发优势和公司方在军工信息化领域的行业优势，集中资源重点攻关，推动“自主可控新一代信息技术”在国防军工领域的高速发展和快速落地。**双方主要合作内容为：①甲乙双方发挥各自优势，配置优势资源，共同规划，在乙方“天府新区观想军民融合产业基地”建设自主可控新一代信息技术相关产业项目产业链和产业集聚，争取将

该合作打造成为军民融合业务的标杆项目。在双方认为可行的情况下，可在全国多个类似项目展开合作。②甲乙双方联合当地高校、政府等机构，推进产、学、研合作，搭建国家级自主可控新一代信息技术相关行业研发试验平台、人才培养交流平台及成果孵化推广平台。③甲乙双方探讨共同推动与项目所在地政府合作，探讨搭建自主可控新一代信息技术相关产业基金平台，助力本地产业项目及成果的产业化。④甲方将优先考虑选择乙方作为己有自主可控新一代信息技术相关研究成果在国防军工领域产业化的合作伙伴，乙方将利用自身行业优势，推动相关产品在国防军工领域落地。⑤甲乙双方可在需要时联合申报各级各类自主可控及新一代信息技术相关课题、项目等。

中国科学院上海微系统与信息技术研究所是半导体材料、器件和电子信息系统领域国内重要的科研机构，设有传感技术、纳米材料与器件、太赫兹固态技术、微系统技术、物流网技术、宽带无线、硅基材料与集成器件、超导、仿生视觉等九个研究室，拥有传感技术、信息功能材料、微系统技术三个国家级重点实验室，曾获得国家科技进步特等奖、一等奖等国家级科技奖项 46 项、部省级奖项 347 项。

上述合作协议签署后，双方本着公平合理、优势互补的原则积极沟通并推进合作。

（六）发行前股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日，公司股东人数为 11 名。公司在公开转让前的股东为魏强、易明权、王礼节、韩恂；成都创投、四川新同德为在股转系统通过买入公司定向发行股票成为新增股东；李飞、叶茂辉、朱芸坪为发行人在股转系统挂牌并公开转让期间，通过股转系统公开转让取得股份的股东；观想发展、重庆科微为公司终止在股转系统挂牌后通过受让原股东部分股份成为新增股东。

截至本招股说明书签署日，成都创投持有四川新同德普通合伙人成都同德创客投资管理合伙企业（有限合伙）5%出资比例，并持有四川新同德有限合伙人成都市菁蓉创富投资有限公司 25%出资比例。除前述关系之外，本次发行前股东间不存在其他关联关系。

发行人控股股东、实际控制人魏强曾经在 2016 年 8 月将部分股份通过二级

市场转让时与李飞、朱芸坪、刘小欧签署的《股份转让协议》对一致行动安排做了约定，后魏强于 2020 年 3 月 31 日分别与李飞、朱芸坪签署《补充协议》，确认《股份转让协议》约定的一致行动安排溯及到《股权转让协议》签署之日终止，并且确认自股份转让至《补充协议》签署之日，未行使所持股份对应的表决投票权；刘小欧已于 2018 年 1 月将其所持观想科技的全部股份通过二级市场转让给叶茂辉，上述一致行动约定及回购义务自然终止，刘小欧在转让股份后不再成为发行人股东。

除上述情况外，发行人各股东之间不存在签署其他约定一致行动关系的协议。魏强与李飞、朱芸坪虽然曾达成一致行动的约定，但是根据补充协议约定，该等一致行动的约定自始终止，视为不存在一致行动的约定。基于上述，发行人现任各股东之间自始不存在一致行动关系，截至本招股说明书签署日，亦不存在一致行动关系。

（七）公司私募基金股东情况

公司在册股东中存在私募投资基金、私募投资基金管理人，情况如下：

序号	名称	持股数量（万股）	持股比例
1	成都创新风险投资有限公司	188.1599	3.14%
2	四川新同德大数据产业创业投资合伙企业（有限合伙）	147.8400	2.46%
3	重庆上创科微股权投资基金合伙企业（有限合伙）	180.0000	3.00%

上述股东的基本情况如下：

1、成都创新风险投资有限公司

成都创投成立于 2001 年 6 月 8 日，统一社会信用代码为 9151010072807781XL，具体情况如下：

机构名称	成都创新风险投资有限公司
成立日期	2001 年 6 月 8 日
法定代表人	向烈
注册资本	80,000 万元
注册地	成都市顺城大街 308 号 22 楼

经营范围	风险投资、托管经营、投资咨询、资本运作（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）、房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成都创投为私募基金管理人，已按照《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定完成相应的登记或备案程序，私募基金管理人登记时间为2015年09月02日，登记编号：P1022366。

2、四川新同德大数据产业创业投资合伙企业（有限合伙）

四川新同德成立于2015年11月27日，统一社会信用代码为91510184MA61RPHU8U，具体情况如下：

机构名称	**四川新同德大数据产业创业投资合伙企业（有限合伙）**
成立日期	2015年11月27日
执行事务合伙人	成都同德创客投资管理合伙企业（有限合伙）
注册地	成都崇州经济开发区飞云路495号
经营范围	对非上市企业的股权、上市公司非公开发行的股权等非公开交易的股权投资以及相关咨询服务（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）

四川新同德为私募基金，其已按照《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定完成相应的登记或备案程序，私募基金备案时间为2018年04月09日，备案编码SCE167。该私募基金的基金管理人为成都同德创客投资管理合伙企业（有限合伙），登记编号P1065880，登记时间为2017年11月21日。

3、重庆上创科微股权投资基金合伙企业（有限合伙）

重庆科微成立于2017年10月12日，统一社会信用代码为91500112MA5XE5QB1T，具体情况如下：

企业名称	**重庆上创科微股权投资基金合伙企业（有限合伙）**
企业类型	有限合伙企业
成立时间	2017年10月12日
主要经营场所	重庆市渝北区龙溪街道新溉大道101号中渝·香奈公馆7幢21-办公4
执行事务合伙人	重庆上创新微股权投资基金管理有限公司
经营范围	一般项目：股权投资（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、发放贷款以及证券、期货等金融业务）。（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）

重庆科微为私募基金，其已按照《私募投资基金管理人登记和基金备案办法

（试行）》的规定完成相应的登记或备案程序，私募基金备案时间为 2017 年 10 月 27 日，备案编码 SX9507。该私募基金的基金管理人为重庆上创新微股权投资基金管理有限公司，登记编号 P1062597，登记时间为 2017 年 5 月 12 日。

（八）发行人股东公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

公司本次发行新股，不涉及股东公开发售股份。

（九）发行人与各股东签署对赌协议或者其他类似安排的主要内容及条款、履行或解除情况

1、已经解除的对赌协议

（1）朱芸坪、刘小欧、李飞

①基本情况

2016 年 8 月 2 日，因魏强向朱芸坪、刘小欧、李飞转让股票，魏强与朱芸坪、刘小欧、李飞分别签署了《股份转让协议》，约定：“乙方受让甲方股份后，其对应的股份表决投票权委托给甲方，在投票表决权上和甲方一致行动”，“如果观想科技 2018 年 12 月 31 日前未启动主板或创业板上市工作，甲方承诺将以每年 10%年化收益率回购本协议转让标的股份”。

②解除情况

2020 年 3 月 31 日，魏强分别与朱芸坪、李飞签署《补充协议》，上述一致行动约定及回购义务已被溯及终止。此外，朱芸坪、李飞确认，截至《补充协议》签署之日，其与观想科技及其他关联方，不存在任何关于业绩对赌、股份回购、反稀释权、优先购买权等任何可能对观想科技股权、管理权、控制权产生变更和/或不稳定影响的有效的或将生效的特殊协议或其他利益安排。

刘小欧已于 2018 年 1 月将持有的观想科技所有股份通过二级市场转让给叶茂辉，并取得所有股份转让价款。截至其股份转让完毕之时，原《股份转让协议》中的回购约定已终止履行。

截至本招股说明书签署日，刘小欧与叶茂辉之间就股份转让不存在任何争议及潜在纠纷；刘小欧已不持有观想科技股份，其与魏强、观想科技及其他关联方，

不存在任何关于业绩对赌、股份回购、反稀释权、优先购买权等任何可能对观想科技股权、管理权、控制权产生变更和/或不稳定影响的有效的或将生效的特殊协议或其他利益安排。

（2）成都创投、四川新同德

①基本情况

2019 年 2 月 18 日、27 日，公司（乙方）、魏强（丙方）分别与成都创新风险投资有限公司（甲方一）、四川新同德大数据产业创业投资合伙企业（有限合伙）（甲方二）签署了附条件生效的《增资协议书》、《增资补充协议书》，2019 年 4 月 8 日，前述协议各方经友好协商共同签订了《关于四川观想科技股份有限公司之增资补充协议书（一）》，2019 年 4 月 24 日，协议各方经友好协商共同签订了《关于四川观想科技股份有限公司之增资补充协议书（二）》，该等协议中有关特殊投资条款的约定主要内容如下：

业绩目标条款	**第一条 目标公司业绩目标及公司治理** 1、公司实际控制人承诺，自本协议签署之日起至公司上市申报前，经审计的任一会计年度净利润不低于 2,500 万元。 2、各方同意，本次投资完成后，甲方一有权向公司董事会推荐 1 名合格董事人选，甲方二有权向公司监事会推荐 1 名合格监事人选。丙方应在本次增资完成后 30 日内就董事、监事变更事项提请召开股东大会，并在会议上就甲方推荐人选投赞成票。
回购条款	**第二条 目标公司的回购条款** 1、各方同意目标公司或公司实际控制人触发以下任一约定事项，投资人均有权要求实际控制人按照年化 10%的单利（需扣除甲方因本次增资而拥有的股权收到的任何现金收益，处置部分其所持部分股权所获对价和从乙方、丙方处获得的其他任何补偿、赔偿、分红等收益）回购投资人所持有的目标公司全部或部分股份： （1）自本协议签署之日起至目标公司上市申报前，目标公司任一会计年度净利润低于 2,500 万元时； （2）或目标公司在 2021 年 6 月 30 日前未能实现上市申报时； （3）或目标公司上市申报后主动/被动撤回上市申报材料时； （4）或目标公司上市申报未能通过中国证监会或交易所上市审核时； （5）或目标公司违反下述保证和承诺时： 1）在本协议签订时，除已向甲方或股转系统披露事项外公司不存任何已生效或者拟生效的对外担保；除已向甲方或股转系统披露事项外，不存在任何其他未披露的重大债务；除已向甲方或股转系统披露事项外，不存在任何其他未披露的应缴纳而未缴纳的税款（因审计调整事项不在此列）；除已向甲方或股转系统披露事项外，不存在潜在的重大诉讼、仲裁或其他可能导致公司利益流出或承担不利后果的事项。若存在前述情形，则由公司实际控制人承担因此给公司造成损失。造成经济损失的，在损失金额确认后 10 天内以现金方式赔偿给目标公司。 2）截至协议签署之时，除已披露的公司实际控制人拥有的和公司有一定关联

	的专利技术外，目标公司现有的所有著作权、商标权、专利权、专有技术、技术成果等任何知识产权与境内外任何机构或个人不存在知识产权纠纷问题；本协议签署生效之日后，公司运营期间内产生的著作权、商标权、专利权、专有技术等任何知识产权均应登记至公司名下持有。对于公司实际控制人持有专利或其他知识产权，若与公司经营活动相关，应在 2019 年 12 月 31 日前，全部无偿转移到公司。 3）目标公司应确保财务规范，所有销售收入均需按 IPO 相关会计准则开具发票，同时按规纳税，确保 2017 年及以后年度业绩可纳入 IPO 报告期使用。 4）自本协议签署之日时，除已在全国中小企业股份转让系统披露并已实施的利润分配方案外，目标公司不存在任何未披露分配方案。在本次交易完成期间，公司不实施任何形式的利润分配。自本次交易完成日起，公司的资本公积金、盈余公积金和滚存利润由新老股东按照本次交易完成后股份比例共同享有。 （6）或丙方失去其在公司的实际控制人地位时； （7）或丙方出现重大个人诚信问题。 2、实际控制人回购甲方持有公司股份的价格=投资人本金×（1+10%×n），其中 n 为投资人投资金到公司账户之日起至回购资金到投资人账户之日止的实际年份数，不足一年按实际天数除以 365 天计算。 3、在公司上市申报前，若甲方需履行国有股确权等程序，公司及丙方应全力配合甲方尽快完成，并至少提前三个月将甲方国有股确权所需公司相关决议、申请及文件等资料提交甲方。若因甲方原因导致国有股确权延误，使公司在 2021 年 6 月 30 日前不能完成上市申报，则丙方回购甲方持有公司股份的时间由原先的 2021 年 6 月 30 日做相应时间顺延。 4、公司实际控制人或其指定第三方应在投资人发出回购书面通知后按照协议约定无条件履行回购义务并向投资人按照书面通知时间（自通知发出之日至付款之日间隔不少于 30 天且不多于 180 天）完成全部回购款项支付。若公司实际控制人或其指定第三方逾期未支付回购款项的，则每逾期一天，按应付未付款项的 15%年利率换算成日利率后计算违约金支付给投资人。如果公司实际控制人指定第三方逾期未足额支付回购款项及罚金时，投资人可要求公司实际控制人承担相应责任及义务。 5、因股份回购投资人需履行国有产权交易程序的（投资人因回购需履行国有产权交易程序使时间超过上述第 4 款所述约定的，不视为公司实际控制人在回购约定上违约和逾期），公司实际控制人及公司应无条件予以配合。其他投资人回购可单独执行，不受此影响。
投资人权利条款	**第四条 投资人享有的权利** 1、信息知情权 目标公司须应将半年报、年度经营报告及时提交投资人，该报告的内容和信息披露须符合股转系统相关规定和制度并均在目标公司相关信息披露后 3 个工作日内提交。 2、增资限制 （1）如果目标公司新发行的股份价格低于甲方本次交易投资价格（股份分拆或并股或重组股份变动或送红股或资本公积转增等做相应除权或复权处理，但不计算股东现金红利）的，丙方应就目标公司新发行的股份价格低于甲方本次交易投资价格差价进行补偿，使甲方本次交易投资价格低于目标公司新发行的股份价格。甲方可选择保留原有的股份数量而获得现金退还或选择调整增加其股份比例。具体操作方案由甲方在合法的前提下自行确定，丙方应按甲方确定的方案承担其补偿义务及责任。 3、优先增资权 各方同意，本次增资完成后，除进行员工股权激励外，股票发行以现金认购的，甲方在同等条件下对发行的股票有权优先认购。甲方可优先认购的股份数量上限为股权登记日其在公司的持股比例与本次发行股份数量上限的乘积。公司章程对优先认购另有规定的，从其规定。

	4、股份转让限制 （1）除进行员工股权激励外（不得丧失公司实际控制人绝对控股股东地位），若公司实际控制人向目标公司股东以外的第三方转让股份的，投资人有权以同样的价格、条款和条件将其持有的目标公司股份优先出售于该第三方；若投资人选择向第三方出售其股份，则公司实际控制人应有义务促使该第三方以该等价格、条款和条件购买投资人持有的目标公司股份，否则公司实际控制人不得转让。 （2）若投资人行使本款第（1）项权利时，股份转让价格低于其本次投资金额加上年化 10%单利（需扣除甲方因本次增资而拥有的股权收到的任何现金收益，处置部分其所持部分股权所获对价和从乙方、丙方处获得的其他任何补偿、赔偿、分红等收益）投资收益率时，则差额由公司实际控制人在交易发生后 10 个工作日内向投资人补足。 5、清算优先权 如果目标公司成立清算组开始对目标公司进行清算的，在目标公司依法支付清算费用、职工工资、社会保险费和法定补偿金、缴纳欠缴税款和清偿目标公司债务后，目标公司剩余的可供股东分配的财产将按各股东（包括投资人和目标公司其他股东）届时的持股比例进行分配。若实施该剩余财产分配时，投资人不能足额收回投资本金及年化 10%单利（需扣除甲方因本次增资而拥有的股权收到的任何现金收益，处置部分其所持部分股权所获对价和从乙方、丙方处获得的其他任何补偿、赔偿、分红等收益）的投资收益时，公司实际控制人应向投资人让渡其剩余财产分配权，直至投资人获得投资本金及年化 10%单利的投资收益（需扣除甲方因本次增资而拥有的股权收到的任何现金收益，处置部分其所持部分股权所获对价和从乙方、丙方处获得的其他任何补偿、赔偿、分红等收益）。 6、投资人相应权利的实现 公司实际控制人应为投资人上述权利的行使提供任何必要的配合，包括但不限于：投票通过相应的股东大会决议、按照投资人的要求作出相应的承诺、签署任何必要的文件等。
权利终止及恢复条款	**第六条 陈述及保证** 3、资本运作重要约定 各方同意：一旦目标公司启动上市申报程序（即乙方 IPO 申报事项经目标公司股东大会批准通过），本协议第二条、第四条项下有关投资人各项权利的条款将自动终止。公司实际控制人承诺：若目标公司上市申报材料被中国证监会退回或拒收或撤回或终止或审核未通过，则自该等情形发生之日起 15 日内公司实际控制人必须与投资人签署新的补充协议，新的补充协议必须确保投资人溯及享有本协议第二条、第四条项下的所有权利和相关利益。

②解除情况

发行人已于 2020 年 9 月 6 日召开的 2020 年第三次临时股东大会审议通过本次发行上市的相关议案，根据相关投资协议的约定，成都创投和四川新同德关于回购等特殊股东权利条款均已自动终止。

2020 年 9 月 6 日，成都创投、四川新同德分别出具《确认函》：截至本确认函件出具之日，观想科技未发生触发回购条款的情形；观想科技已于 2020 年 9 月日召开 IPO 申报事项股东大会，按照《增资补充协议书》“第六条 陈述及保证”之“资本运作重要约定”的约定，《增资补充协议书》第二条及第四条、

《增资补充协议（一）》中有关各项特殊股东权利的条款已自动终止；截至本确认函出具之日，本单位与魏强、观想科技及其他关联方，不存在任何关于业绩对赌、股份回购、反稀释权、优先购买权等任何可能对观想科技股权、管理权、控制权产生变更和/或不稳定影响的有效的或将生效的特殊协议或其他利益安排。

③是否满足《审核问答》第 13 条可不予清理的条件

A、发行人不作为对赌协议当事人

发行人为《增资协议书》、《增资补充协议书》、《关于四川观想科技股份有限公司之增资补充协议书（一）》、《关于四川观想科技股份有限公司之增资补充协议书（二）》的签署方，但是根据相关协议约定，发行人并非协议约定的义务责任的实际承担方，相关协议中约定的回购条款、公司增资限制及股份转让限制条款均由实际控制人魏强实际承担回购或补偿义务，魏强方为相关协议的义务责任承担方，系对赌协议的当事人。因此，发行人不作为对赌协议的当事人。

B、对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定

发行人实际控制人魏强目前直接持股比例为 56.58%，并通过观想发展共计持有 70.39%股份，若其回购义务被触发，则回购完成之后，魏强所持有的发行人股份将会增加，回购股份不会导致公司控制权发生变化。魏强自有资产主要包括银行存款、在成都多处的房产、对外持有的其他企业股权以及其他个人资产，上述资产足以覆盖其履行对相关机构投资者的回购义务所需的资金额，具备较强的实际履约能力。因此，对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定。

C、对赌协议不与市值挂钩

根据相关协议约定，若回购条款被触发，发行人实际控制人魏强以年化 10%单利（需扣除投资方因增资而拥有的股权收到的任何现金收益，处置部分其所持部分股权所获对价和从公司、魏强处获得的其他任何补偿、赔偿、分红等收益）及投资方实际投资年限作为计算回购款项的条件，并不存在与市值挂钩的情况。因此，对赌协议不存在与市值挂钩的情况。

D、对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者

权益的情形

上述协议为各方在自愿、平等的基础上达成，发行人并不是对赌协议的责任承担主体，对赌协议未与市值条件挂钩，对赌协议责任的直接承担主体为魏强。根据协议约定，发行人在召开2020年第三次临时股东大会审议通过本次发行上市的相关议案后，成都创投和四川新同德关于回购等特殊股东权利条款均已自动终止，对赌条款仅在发行人不能成功上市时触发。如发行人成功实现上市，则对赌条款的终止不可恢复，不会对发行人持续经营能力或投资者权益构成严重影响。因此，对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或其他严重影响投资者权益的情形。

（3）重庆科微

①基本情况

2020年4月10日，魏强（转让方）、公司（目标公司）、重庆科微（受让方）共同签署了《股份转让协议》及《补充协议》，补充协议就重庆科微作为机构投资者对发行人进行投资以及投资后的权利保障事宜进行了约定，主要内容如下：

竞业限制条款	**一、竞业限制** （一）实际控制人向目标公司、受让方承诺：其自己及亲属、关联方不得在未经受让方书面许可或豁免的情况下，通过自己或任何第三人的名义直接或间接地从事与目标公司存在竞争关系的业务，包括但不限于： a）从事任何与目标公司业务有关的业务，或向从事目标公司业务相同、相似、相关联或相竞争业务（包括一切与目标公司业务相同、相似、相关联或相竞争的业务有关的研发、生产、销售活动，合称“竞争业务”）的任何实体进行新的投资（无论是通过股份、协议或任何其他方式）； b）为其自身或其关联方或任何第三方，劝诱或鼓动目标公司的任何员工接受其聘请，或用其他方式招聘目标公司的任何员工； c）就任何竞争业务提供咨询、协助或资助； d）安排或促成其自身或关联方与目标公司开展可能有损于目标公司利益的交易或活动。 （二）实际控制人同意并向受让方承诺：确保目标公司的每位由实际控制人提名的董事、目标公司高级经营管理人员及目标公司的高级技术人员及其他主要雇员应与目标公司签订劳动协议、保密协议和不竞争协议，并书面约定在其任职期间及离职后两年内不得从事与目标公司有竞争的行业，且该等人事文件不会违反其作为一方的仍在有效期内的协议，不会导致目标公司遭受任何损失。
股份处分限制条款	**二、股份处分限制** （一）本次股份转让完成后，未经受让方的事先书面同意，转让方直接或间接出售、转让或处分其持有的目标公司股份后剩余持有的股份不得低于目标公司注册资本的34%。
优先认购权条款	**三、优先认购权** （一）目标公司注册资本的任何增加均应经合法的股东会和董事会决议批准，

	并应报工商部门登记。 （二）目标公司股东或任何第三方拟认购目标公司的新增注册资本，则需要书面通知受让方。在该等情况下，受让方有权（但并无义务）基于其在目标公司的持股比例，以同等的价格优先认购相应比例的新增注册资本。 （三）目标公司应当在合理的期限向受让方发出书面通知，若 30 日内，受让方未认购，视为放弃优先购买权。
跟随出售权条款	**四、跟随出售权** （一）受限于本协议的规定，如果转让方拟向其他人（以下简称“其他受让方”）出售股份，受让方收到转让通知后，受让方未答复的，则应有权但无义务以与转让方向其他受让方转让拟议转让股份相同的价格、条款和条件，向其他受让方按照等比例地出售受让方持有的目标公司股份，而且转让方应有义务促使其他受让方以该等价格、条款和条件购买受让方持有的等比例的目标公司股份。上述“等比例”指按照受让方所持目标公司股份在受让方与转让方合计持有的目标公司股份中所占比例。 （二）如果转让方已经发出跟随出售通知且转让方已告知拟转让的股份数额，但在发出跟随出售通知后未能取得受让方的同意、或政府部门未授予所需批准、同意或豁免（如需）从而使跟随出售权无法实现，则无论本协议有任何其他规定，转让方不得在未经受让方事先书面同意的情况下向其他受让方出售或转让任何目标公司股份。 （三）如果转让方拟出售股份予第三方，且拟出售股份的数目连同其之前已出售股份数目的累计总和占转让方于本次投资完成后股份总数的 30%以上时，则受让方有权享有以同样条款和条件出售全部其当时所持有全部股份予第三方。
实际控制人的回购义务条款	**五、实际控制人的回购义务** （一）本次股份转让完成后，当出现下列任一重大事项时，受让方有权利要求转让方强制回购所持有的全部股份，收购价格为年投资回报率 10%（单利）计算的部分或全部投资本金与收益之和，自投资完成日计算至回购价款支付日止： a）目标公司出现受让方不知情的账外销售收入； b）在受让方不知情的情况下，目标公司采取合并、分立、转让等形式转移公司主要经营性财产或业务； c）目标公司股东违规挪用公司资金； d）未经受让方同意，股东利用职务便利为自己或者他人谋取属于目标公司的商业机会，自营、为他人经营或指使他人与所任职目标公司相同或相似的业务； e）目标公司股东违反对目标公司忠实义务的其他行为。 （二）该等回购应当在受让方发出书面通知 10 日之内完成，否则转让方、实际控制人应当按照受让方实际已投入资金为基数按照千分之三/日向受让方支付违约金且承担受让方由此产生的合理费用，包括但不限于律师费、诉讼费、仲裁费、公证费、鉴定费等。
反摊薄保护权条款	**六、反摊薄保护权** （一）如果目标公司进行任何股份的拆股或者股份红利送股，受让方的股份享受同等拆送待遇。 （二）当目标公司在首次公开发行上市前发行股票或股份类及/或可转换证券或受让方出让目标公司股份的每股价格（以下统称“后续融资价格”）低于本次融资的每股价格，除受让方书面同意外，受让方将享受反摊薄条款的保护，即转让方应通过以股份配送补偿或现金补偿以完全弥补受让方因新投资人每股价格低于此次投资的每股价格而导致的投资损失。
最优惠待遇条款	**七、最优惠待遇** 本次股份转让完成后，受让方在任何时候有权享受并获得公司下一轮融资中公司提供给新投资人至少是同等的条款待遇。该等条款待遇自目标公司或转让方生效之日起自动对受让方生效。

重大事项知情权条款	**八、重大事项知情权** 实际控制人承诺，目标公司或实际控制人采取如下行动（“重大事件”）必须提前 7 天通知受让方，包括但不限于： （一）目标公司的主营业务范围和/或业务活动的重大改变，变更目标公司或其子公司所从事的主要业务； （二）增加或减少目标公司和/或其任何子公司的注册资本，批准目标公司或任何子公司的股权增发或股权转让； （三）目标公司和/或其任何子公司的合并、分立、重组、解散或者变更目标公司形式、修订公司章程； （四）出售或以其他方式处置目标公司和/或其任何子公司的全部或实质上全部的资产或知识产权； （五）目标公司和/或其任何子公司的清算、破产，或组成清算委员会； （六）公司对外提供担保、对外提供贷款和资金拆借活动； （七）任何与目标公司主营业务无关的对外投资，包括但不限于实业投资、股票、债券、基金等证券交易或衍生品交易、委托理财等，保本型现金理财除外； （八）批准、调整或修改任何涉及目标公司和/或其任何子公司的董事或股东权益的交易条款，包括但不限于直接或间接为目标公司和/或其任何子公司的任何董事或股东提供贷款或预借款，或为其债务提供任何担保、补偿或保证； （九）批准目标公司股票期权计划或股权激励计划的制定、实施、终止其中条款的重大改变； （十）目标公司与主营业务相关的单笔金额（与同一交易对象或其关联方发生的相同或类似的多次交易应合并计算）超过 500 万元的对外投资、收购兼并、设立子公司、购买和处置（包括承租、出租、转让、报废等）资产等； （十一）任何单笔金额超过 100 万元的关于商标专用权、专利技术等知识产权的购买和处置（包括出售、接受或提供许可使用等）事宜； （十二）目标公司向银行单笔借款超过 1000 万元或累计超过 3000 万元的对外融资； （十三）目标公司和/或其任何子公司的单笔 100 万元以上诉讼、仲裁的提起及和解； （十四）在审慎调查过程中，受让方发现并认为必要的其它事项。
协议中止及恢复条款	受让方确认，自目标公司向有权部门/机构提交首次公开发行上市申请之日，中止行使本协议的第一至第八条。如目标公司的首次公开发行上市申请获得批准，则受让方依据本协议的所享有的第一至第八条将溯及既往终止行使；如目标公司撤回或终止首次公开发行上市申请、或者目标公司的首次公开发行上市申请被有权部门/机构退回或拒收或终止或审核未通过，则受让方依据本协议的规定自动恢复享有第一至第八条。

②解除情况

2020 年 9 月 6 日，魏强（转让方）、公司（目标公司）、重庆科微（受让方）共同签署《关于股份回购等事项的声明》：重庆科微同意自观想科技 IPO 申报事项经其股东大会批准通过之日起，重庆科微终止行使《补充协议》中的第一至第八条。如目标公司撤回或终止首次公开发行上市申请、或者目标公司的首次公开发行上市申请被有权部门/机构退回或拒收或终止或审核未通过，则受让方依据《补充协议》的规定自动恢复享有第一至第八条；截至本声明出具之日，观想科技未发生触发回购条款的情形；截至本声明出具之日，重庆科微与魏强、观

想科技及其他关联方，不存在除了《补充协议》之外的其他特殊协议或其他利益安排。

观想科技已于2020年9月6日召开的2020年第三次临时股东大会审议通过本次发行上市的相关议案，按照前述声明的约定，投资特殊条款已终止执行。

③是否满足《审核问答》第13条可不予清理的条件

A、发行人不作为对赌协议当事人

发行人为《股份转让协议》、《补充协议》及《关于股份回购等事项的声明》的签署方，但是根据相关协议约定，发行人并非协议约定的义务责任的实际承担方，相关协议中约定的回购条款、股份处分限制条款及跟随出售权条款均由实际控制人魏强或第三方实际承担回购或补偿义务，魏强方为相关协议的义务责任承担方，系对赌协议的当事人。因此，发行人不作为对赌协议的当事人。

B、对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定

发行人实际控制人魏强目前直接持股比例为56.58%，并通过观想发展共计持有70.39%股份，若其回购义务被触发，则回购完成之后，魏强所持有的发行人股份将会增加，回购股份不会导致公司控制权发生变化。魏强自有资产主要包括银行存款、在成都多处的房产、对外持有的其他企业股权以及其他个人资产，上述资产足以覆盖其履行对相关机构投资者的回购义务所需的资金额，具备较强的实际履约能力。因此，对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定。

C、对赌协议不与市值挂钩

根据相关协议约定，若回购条款被触发，发行人实际控制人魏强的回购股份价格为年投资回报率10%（单利）计算的部分或全部投资本金与收益之和，自投资完成日计算至回购价款支付日止，并不存在与市值挂钩的情况。因此，对赌协议不存在与市值挂钩的情况。

D、对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形

上述协议为各方在自愿、平等的基础上达成，发行人并不是对赌协议的责任

承担主体，对赌协议未与市值等经济条件挂钩，对赌协议责任的直接承担主体为魏强。根据协议约定，发行人在召开2020年第三次临时股东大会审议通过本次发行上市的相关议案后，重庆科微关于回购等特殊股东权利条款均已自动终止，对赌条款仅在发行人不能成功上市时触发。如发行人成功实现上市，则对赌条款的终止不可恢复，不会对发行人持续经营能力或投资者权益构成严重影响。因此，对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或其他严重影响投资者权益的情形。

综上，按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第13条的要求，发行人并非作为对赌协议当事人，相关对赌条款属于可不予清理的范畴，发行人不属于需要按规定对相关对赌协议进行清理的范围。

2、正在执行的对赌协议或类似安排

截至本招股说明书签署日，公司及其实际控制人与其他股东之间不存在正在履行的对赌协议或类似安排。

（十）发行人是否存在股东人数超过200人的情形

截至本招股说明书签署日，公司共有直接股东11名，其中自然人股东7名，非自然人股东4名。4名非自然人股东中，四川新同德和重庆科微属于私募基金，成都创投（SS）属于私募基金管理人，均已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序，根据《非上市公众公司监管指引第4号——股东人数超过200人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引(2020修订)》，以已经接受证券监督管理机构监管的私募股权基金、资产管理计划和其他金融计划进行持股，并规范运作的，可不进行股份还原或转为直接持股，四川新同德、重庆科微和成都创投无需穿透核查。

截至本招股说明书签署日，公司非自然人股东经穿透核查并去除与直接持股的公司自然人股东重复的股东后，股东人数如下：

单位：人

序号	股东姓名/名称	股东类型	是否穿透核查股东	计算股东人数
1	魏强	自然人股东	-	1

2	易明权	自然人股东	-	1
3	王礼节	自然人股东	-	1
4	韩恂	自然人股东	-	1
5	李飞	自然人股东	-	1
6	叶茂辉	自然人股东	-	1
7	朱芸坪	自然人股东	-	1
8	四川新同德	私募基金	否	1
9	重庆科微	私募基金	否	1
10	成都创投（SS）	私募基金管理人	否	1
11	观想发展	有限合伙企业	魏强	-
			李飞	-
			韩恂	-
			王礼节	-
			易明权	-
			龚钰彬	1
			姜颖	1
			林吉柏	1
			芦勇生	1
			熊坚	1
			张学如	1
			小计	6
合计			-	16

综上所述,公司非自然人股东经穿透核查并去除与直接持股的公司自然人股东重复的股东后共计 16 名，不存在股东人数超过 200 人的情形。

七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况

（一）董事会成员

根据《公司章程》，公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 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，但独立董事连任不得超过 2 届。董事会成员及其任职情况如下：

姓名	职务	任期	提名人
魏　强	董事长	2020 年 9 月-2023 年 9 月	上届董事会

易明权	董事	2020 年 9 月-2023 年 9 月	上届董事会
王礼节	董事	2020 年 9 月-2023 年 9 月	上届董事会
谭　胜	董事	2020 年 9 月-2023 年 9 月	上届董事会
何　云	独立董事	2020 年 9 月-2023 年 9 月	上届董事会
何熙琼	独立董事	2020 年 9 月-2023 年 9 月	上届董事会
彭丽雅	独立董事	2020 年 9 月-2023 年 9 月	上届董事会

上述董事简历如下：

1、魏强

魏强简历参见本节之“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人”。

2、易明权

董事、副总经理，男，中国国籍，无境外永久居留权，1975 年 11 月出生。毕业于成都气象学院软件工程专业本科。1999 年 10 月至 2002 年 12 月，担任成都友盟电子科技开发有限公司程序员；2002 年 1 月至 2009 年 12 月，担任成都银猞信息产业有限公司软件开发项目经理；2009 年 12 月至 2014 年 9 月担任观想有限副总经理；2014 年 9 月至今担任公司董事、副总经理，全面主持公司技术研发下属各部门工作。

3、王礼节

董事、副总经理、董事会秘书、财务负责人，男，中国国籍，无境外永久居留权，1976 年 10 月出生，毕业于重庆大学计算机应用及维修专业本科，曾获得过国家计算机认证、微软工程师认证。1999 年 12 月至 2002 年 7 月担任成都电脑商情报社媒体编辑；2002 年 7 月至 2009 年 8 月担任四川电力进出口公司信息主管；2009 年 9 月至 2014 年 9 月担任观想有限副总经理；2014 年 9 月至今担任公司董事、副总经理、董事会秘书，并在 2019 年 8 月至今任公司财务负责人。

4、谭胜

董事，男，中国国籍，无境外永久居留权，1969 年 11 月出生，毕业于西南财经大学金融专业，博士学位。1990 年 7 月至 1992 年 9 月在四川化工机械厂研究所任助理工程师；1992 年 9 月至 1994 年 9 月在香港港华集团电子研究中心任

电子工程师；1994 年 9 月至 1998 年 9 月在美国 AMOCO 东方石油公司任 CRO（控制中心主操）；1999 年 9 至 2003 年 5 月在中信证券有限公司投资银行部任项目经理；2003 年 6 月至今就职于成都创新风险投资有限公司，历任投资管理部经理、投资总监，2019 年 6 月至今兼任公司董事。

5、何云

独立董事，男，中国国籍，无境外永久居留权，1967 年 9 月出生，中共党员，博士研究生，管理学博士，会计学教授，四川师范大学学术委员会委员、商学院学术委员会主任，现担任四川省首届正高级会计师职称评审专家组专家及评委会委员，四川省高级经济师（含正高级）职称专家组专家及评委会委员，中国政府审计研究中心研究员，四川省产业融合发展专家委员会委员，现同时担任明星电力（600101）、青松建化（600425）、鹏博士（600804）、新疆派特罗尔能源服务股份有限公司独立董事、新疆南天城建（集团）股份有限公司董事。

6、何熙琼

独立董事，男，中国国籍，无境外永久居留权，1988 年 11 月出生，西南财经大学会计学博士，西南财经大学证券与期货学院副教授、博士生导师，四川省科技青年联合会第六届理事、中国管理会计研究中心特约研究员，现兼任北京青云科技股份有限公司、成都大宏立机器股份有限公司独立董事。

7、彭丽雅

独立董事，女，中国国籍，无境外永久居留权，1978 年 4 月出生，法学学士，曾获得 2015 年四川省优秀律师称号。2004 年 11 月至 2010 年 11 月就职于四川康维律师事务所担任专职律师；2010 年 11 月至 2015 年 7 月就职于北京中伦（成都）律师事务所担任资深律师；2015 年 8 月至 2017 年 12 月就职于北京国枫（成都）律师事务所担任初级合伙人；2018 年 1 月至今就职于北京金诚同达（成都）律师事务所担任合伙人。

（二）监事会成员

根据《公司章程》，公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 人，职工代表监事由公司职工代表大会选举产生。监事每届任期 3 年，任期届满，连选可以连任。监事会成员及其任职情况如下：

姓名	职务	任期	提名人
刘广志	监事会主席	2020 年 9 月-2023 年 9 月	上届监事会
周　轶	监事	2020 年 9 月-2023 年 9 月	上届监事会
刘　柯	职工代表监事	2020 年 9 月-2023 年 9 月	职工代表大会

上述监事简历如下：

1、刘广志

男，中国国籍，无境外永久居留权，1959 年 10 月出生，毕业于成都电讯工程学院。1986 年 9 月至 1992 年 9 月，担任成都军区**分部助理员；1992 年 9 月至 1996 年 9 月，担任成都军区**部参谋；1996 年 9 月至 2008 年 11 月，担任成都军区**所所长；2008 年 11 月至 2014 年 1 月，担任成都军区**大队高级工程师；2014 年 1 月至今在公司任职，自 2014 年 9 月起担任公司监事会主席，目前分管项目管理部及保密办。

2、周轶

男，中国国籍，无境外永久居留权，1983 年 3 月生，毕业于上海交通大学计算机系，硕士研究生学历。2008 年 6 月至 2012 年 4 月在华为技术有限公司担任海外市场销售经理；2012 年 8 月至 2013 年 2 月在奥泰医疗系统有限责任公司担任国际市场销售经理；2013 年 10 月至 2015 年 6 月在成都顺为超导科技股份有限公司担任销售总监；2015 年 6 月至 2015 年 10 月在成都中云天下科技有限公司担任海外销售副总监；2015 年 10 月至今历任四川新同德大数据产业创业投资合伙企业（有限合伙）投资总监、副总经理；2019 年 6 月至今，兼任发行人监事。

3、刘柯

男，中国国籍，无境外永久居留权，1982 年 2 月生，毕业于四川师范大学计算机信息管理专业。2003 年 9 月至 2004 年 4 月担任成都瑞联电子科技有限公司研发部软件工程师；2004 年 5 月至 2007 年 5 月担任四川汉瑞科技有限责任公司研发部软件工程师；2007 年 7 月到 2009 年 2 月担任成都银猞信息产业有限公司软件开发工程师；2009 年 3 月至今历任公司通用装备保障技术事业部部门经理、研究二部部门经理，并于 2015 年 10 月至今担任公司职工代表监事。

（三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司共有 4 名高级管理人员。

姓名	职务	任期
魏强	总经理	2020 年 9 月-2023 年 9 月
易明权	副总经理	2020 年 9 月-2023 年 9 月
王礼节	副总经理、董事会秘书、财务负责人	2020 年 9 月-2023 年 9 月
陈敬	副总经理	2020 年 9 月-2023 年 9 月

魏强简历参见本节之“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人”。易明权、王礼节简历参见本节之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”之“（一）董事会成员”。

陈敬，副总经理，男，中国国籍，无境外永久居留权，1976 年 9 月出生，毕业于重庆大学计算机及应用专业本科。1999 年 10 月至 2002 年 9 月，担任成都电脑商情报社电子出版部副主任；2003 年 2 月至 2005 年 3 月，担任四川信息产业有限公司游戏中心市场经营部经理；2005 年 8 月至 2010 年 6 月年担任重庆摩尔人力资源管理有限公司集团客户中心高级客户经理；2011 年 3 月至 2014 年 9 月担任观想有限副总经理；2014 年 9 月起担任公司副总经理、董事，并在 2018 年 9 月至 2019 年 8 月期间担任公司财务负责人;2020 年 4 月不再担任董事职务。

（四）核心技术人员

截至本招股说明书签署日，公司共有 5 名核心技术人员，分别为易明权、漆光聪、刘柯、文书槐、韩峰。易明权的简历参见本节之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”之“（一）董事会成员”，刘柯的简历参见本节之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”之“（二）监事会成员”。

漆光聪，男，中国国籍，无境外永久居留权，出生于 1977 年 11 月，毕业于电子科技大学计算机科学与技术专业，本科学历。2005 年 10 月至 2007 年 8 月担任四川国芯科技有限责任公司开发部开发主管；2007 年 8 月至 2010 年 7 月担任成都三零凯天通信实业有限公司研发部研发一部经理；2010 年 7 月至 2011 年

5 月担任博彦科技（成都）有限责任公司西部电信事业部开发主管；2011 年 5 月至 2013 年 9 月担任上海斐讯成都研发中心软件开发部经理；2013 年 9 月至 2019 年 6 月历任公司国产化事业部经理、技术总工，2019 年 6 月至今任职于盛世融合技术总监。

文书槐，男，中国国籍，无境外永久居留权，出生于 1973 年 11 月，毕业于电子科技大学计算机科学与工程专业。1993 年 7 月至 1996 年 7 月于四川省威远钢铁厂从事计算机信息管理工作；1996 年 7 月至 1998 年 6 月于成都协力科技开发有限公司从事软件开发工作；1998 年 6 月至 1999 年 12 月于重庆奥特赛斯有限公司从事软件开发工作；2000 年 1 月至 2003 年 7 月于成都成全数据有限公司从事软件开发工作；2003 年 8 月至 2005 年 11 月于成都文德科技有限公司从事软件开发工作；2005 年 12 月至 2009 年 2 月于四川德成佳际股份有限公司从事系统集成工作；2009 年 3 月至今在公司从事软件开发及项目论证工作。

韩峰，男，中国国籍，无境外永久居留权，出生于 1971 年 6 月，毕业于天津纺织工学院（现天津工业大学）自动化系生产过程自动化专业，本科学历。1993 年 9 月至 1997 年 7 月担任香港伟易达电脑公司质量工程部工程师；1997 年 7 月至 2001 年 5 月担任广州科立通用电气公司变电事业部开发部经理；2001 年 5 月至 2004 年 5 月担任深圳伊达科技有限公司开发部大项目经理；2004 年 5 月至 2009 年 12 月担任深圳润安科技发展有限公司技术总监；2009 年 12 月至 2014 年 12 月担任成都讯利科技有限公司技术总监；2015 年至今任职观想科技，现担任公司研究一部经理。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员在公司及公司控股子公司以外的其他的单位兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位与公司关系	兼职职务
魏　强	董事长、总经理	观想自控	关联法人	执行董事
		观想发展	公司股东、关联企业	执行事务合伙人
		海南观想	关联法人	执行董事
		观想瑞达	关联法人	董事长

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位与公司关系	兼职职务
王礼节	董事、副总经理、董事会秘书、财务负责人	重庆乐童教育咨询有限公司	关联法人	监事
谭　胜	董事	成都创投	公司股东	投资总监
		成都成创汇智创业投资有限公司	关联法人	总经理
		成都鲁信菁蓉股权投资基金管理有限公司	关联法人	总经理
		成都成创引力投资管理企业（有限合伙）	关联企业	执行事务合伙人
		贵阳成创合力创业投资管理企业（有限合伙）	关联企业	执行事务合伙人
		成都瀚江新材科技股份有限公司	无	监事
		西科农业集团股份有限公司	关联法人	董事
		成都万创科技有限责任公司	关联法人	董事
		长春通视光电技术有限公司	关联法人	董事
		勤智数码科技股份有限公司	关联法人	董事
		四川新力光源股份有限公司	无	监事
		四川川大华西药业股份有限公司	关联法人	董事
		成都华高药业有限公司	关联法人	董事
		成都成创智联科技合伙企业（有限合伙）	关联企业	执行事务合伙人
何　云	独立董事	四川明星电力股份有限公司（600101）	无	独立董事
		新疆青松建材化工（集团）股份有限公司（600425）	无	独立董事
		鹏博士电信传媒集团股份有限公司（600804）	无	独立董事
		新疆派特罗尔能源服务股份有限公司	无	独立董事
		新疆南天城建（集团）股份有限公司	无	董事
何熙琼	独立董事	北京青云科技股份有限公司	无	独立董事
		成都大宏立机器股份有限公司	无	独立董事
周　轶	监事	四川新同德	公司股东	副总经理

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位与公司关系	兼职职务
		成都数之星科技有限公司	关联法人	董事
		成都赛德高芯生物科技有限公司	关联法人	执行董事、总经理
		张家港万众一芯生物科技有限公司	关联法人	董事
		崇州天智轻量化制造有限公司	无	监事
		成都天智轻量化科技有限公司	关联法人	董事
		成都考拉悠然科技有限公司	关联法人	董事

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

八、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议及履行情况，上述人员所持股份被质押、冻结、诉讼纠纷等情形

在公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员均与公司签订了《劳动合同》。《劳动合同》对合同期限、工作内容、工作时间、劳动保护和劳动条件、劳动报酬、劳动保险和福利待遇、劳动纪律、劳动合同的解除、终止、违约责任、保密义务等进行了约定。同时，公司向员工发布《员工保密告知书》，并与研发人员均签订了《员工保密协议》、《项目保密合同书》，明确了了承担保密义务的秘密范围、保密期限、保密义务、知识产权保护规定和违约责任。

截至本招股说明书签署日，公司上述董事、监事、高级管理人员、核心技术人员与公司签订的上述协议得到很好的履行。截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

九、发行人董事、监事、高级管理人员的变动情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事和高级管理人员在最近两年的变动情况如下：

（一）董事变动情况

时间	董事成员
2017 年末	魏强、王礼节、易明权、陈敬、韩恂
2018 年末	魏强、王礼节、易明权、陈敬、韩恂
2019 年末	魏强、王礼节、易明权、陈敬、谭胜
截至本招股说明书签署日	魏强、王礼节、易明权、谭胜、何云、何熙琼、彭丽雅

2017 年末，公司董事会系第二届董事会，董事会成员为魏强、王礼节、易明权、陈敬、韩恂，魏强为董事长。

2019 年 4 月 28 日，公司召开第二届董事会第七次会议，免除原董事韩恂董事职务，提名谭胜为董事会董事新候选人。2019 年 6 月 28 日，公司召开 2018 年年度股东大会，同意选举谭胜为董事会董事。

2020 年 3 月 27 日，公司召开第二届董事会第十五次会议，同意原董事陈敬的离职申请，并提名何云、何熙琼、彭丽雅为独立董事候选人。2020 年 4 月 13 日，公司召开 2020 年第二次临时股东大会，同意选举何云、何熙琼、彭丽雅为独立董事。

2020 年 9 月 8 日，公司召开 2020 年第四次临时股东大会，同意选举魏强、易明权、王礼节、谭胜、何云、何熙琼、彭丽雅为公司第三届董事会董事。

（二）监事变动情况

时间	监事成员
2017 年末	刘广志、敖剑、刘柯
2018 年末	刘广志、敖剑、刘柯
2019 年末	刘广志、周轶、刘柯
截至本招股说明书签署日	刘广志、周轶、刘柯

2017 年末，公司监事会系第二届监事会，监事会成员为刘广志、敖剑、刘柯，其中刘广志为监事会主席，刘柯为职工代表监事。

2019 年 4 月 28 日，公司召开第二届监事会第四次会议，免除原监事成员敖剑监事职务，提名周轶为监事会监事新候选人。2019 年 6 月 28 日，公司召开 2018 年年度股东大会，同意选举周轶为监事会监事。

2020 年 9 月 8 日，公司召开 2020 年第四次临时股东大会，同意选举刘广志、周轶为股东代表监事，与职工代表监事刘柯组成公司第三届监事会监事。

（三）高级管理人员变动情况

时间	高级管理人员成员
2017 年末	魏强、易明权、陈敬、王礼节、杨颖
2018 年末	魏强、易明权、陈敬、王礼节
2019 年末	魏强、易明权、陈敬、王礼节
截至本招股说明书签署日	魏强、易明权、陈敬、王礼节

2017 年末，公司高级管理人员成员为总经理魏强，副总经理易明权、副总经理陈敬、副总经理兼董事会秘书王礼节、财务负责人杨颖。

2018 年 9 月 30 日，公司召开第二届董事会第五次会议，免去杨颖公司财务负责人职务，聘任陈敬为财务负责人。

2019 年 8 月 22 日，公司召开第二届董事会第九次会议，免去陈敬的财务负责人职务，聘任王礼节为公司财务负责人。

2020 年 9 月 9 日，公司召开第三届董事会第一次会议，聘任魏强为总经理，易明权为副总经理，王礼节为副总经理、董事会秘书、公司财务负责人，陈敬为副总经理。

上述董事、监事、高级管理人员的变动均是出于提升公司战略发展及完善公司治理结构的原因，对公司的生产经营和公司治理未产生不利影响，不构成董事、监事、高级管理人员的重大变化。

上述董事、监事、高级管理人员的变动均已履行必要的法律程序，符合法律、法规以及规范性文件、公司章程的规定。

（四）报告期内财务负责人更换情况

1、杨颖的离任情况

杨颖系公司控股股东、实际控制人魏强的配偶，自公司设立一直担任财务负责人。考虑到管理层中关联人员的任职情况，为了公司的长远发展，完善并规范公司治理结构，在公司内部形成有效的监督制衡，加强公司的治理水平，建

立高效可行的内部控制体系，杨颖自 2018 年 9 月 30 日起不再担任公司的财务负责人。杨颖不担任财务负责人后，仍在公司工作，担任公司企划办主任，主管行政与人事工作。

2、陈敬的离任情况

陈敬自公司设立一直担任副总经理，其在 2018 年 10 月至 2019 年 8 月期间兼任财务负责人系公司考虑管理层工作分管的原因。

陈敬任公司副总经理，分管公司人事、行政、采购、市场、系统集成。2019 年 8 月，考虑到公司业务处于较高发展期，同时存在资本运作规划及战略发展规划的调整，基于陈敬分管业务及财务需要花费大量精力的考量，公司管理层决定由自公司设立一直担任董事会秘书的王礼节兼任财务负责人。王礼节作为董事会秘书，更熟悉和了解资本市场的信息披露工作，其作为财务负责人参与公司资本运作规划的拟定和落实，能够更系统和真切地感知及掌握公司所处的市场运营环境、公司应对市场竞争的措施及由此造成的财务影响，其担任董事会秘书兼任财务负责人能够更好地满足公司生产经营及发展的需求。

3、离任财务负责人是否对发行人财务报表及财务数据存在质疑或与发行人及主要股东存在（潜在）纠纷

公司报告期内离任财务负责人杨颖、陈敬均不存在对发行人财务报表及财务数据存在质疑的情形，其与发行人及主要股东之间不存在纠纷或潜在纠纷。

十、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况及其近亲属持有发行人股份的情况

（一）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除直接或间接持有发行人股份的情况外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的其他对外投资情况如下：

姓名	公司职务	对外投资企业名称	出资额（万元）	出资比例
魏强	董事长、总经理	观想发展	1,705.3659	67.37%
		观想自控	1,000.00	100.00%
易明权	董事、副总经理	观想发展	111.2195	4.39%

姓名	公司职务	对外投资企业名称	出资额（万元）	出资比例
王礼节	董事、副总经理、董事会秘书、财务负责人	重庆乐童教育咨询有限公司	3.00	10.00%
		观想发展	111.2195	4.39%
谭胜	董事	成都成创智联科技合伙企业（有限合伙）	45.90	22.34%
		贵阳成创合力创业投资管理企业（有限合伙）	40.00	20.00%
		成都成创引力投资管理企业（有限合伙）	60.00	20.00%
		四川商通实业有限公司	16.00	0.16%
周轶	监事	成都赛德高芯生物科技有限公司	10.7733	1.60%
彭丽雅	独立董事	成都吾同蜀下网络科技股份有限公司	4.00	0.57%

截至本招股说明书签署日，除上述情形外，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均不存在其他重大对外投资。发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资与公司不存在利益冲突情形。

（二）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况

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

序号	股东姓名	担任的职务	持股数量（万股）			合计持股比例
			直接持股	间接持股	小计	
1	魏　强	董事长、总经理	3,394.56	828.61	4,223.17	70.39%
2	易明权	董事、副总经理	213.20	54.04	267.24	4.45%
3	王礼节	董事、副总经理、董事会秘书、财务负责人	213.20	54.04	267.24	4.45%

（三）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份质押或冻结的情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持发行人股份不存在被质押或冻结或发生诉讼纠纷等情况。

十一、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬和股权情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬政策

1、董事薪酬

（1）独立董事：公司独立董事薪酬采用津贴制，参照其他同区域已上市公司独立董事津贴标准并考虑具体实际情况确定，为每年 6 万元（含税），按年度发放。

（2）非独立董事：公司董事在公司担任具体职务的，根据其所担任的具体职务，依据公司薪酬与绩效考核管理相关制度领取报酬，不再另行领取董事津贴。公司外部董事不领取任何报酬或董事津贴。

2、监事薪酬

在公司担任具体职务的监事根据公司薪酬与绩效考核管理相关制度领取报酬，不再另行领取监事津贴。外部监事不领取任何报酬或监事津贴。

3、高级管理人员薪酬

高级管理人员根据其在公司担任的具体职务，按公司相关薪酬与绩效考核管理制度领取薪酬。

4、核心技术人员薪酬

核心技术人员根据其在公司担任的具体职务，按公司相关薪酬与绩效考核管理制度领取薪酬。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内薪酬领取情况

发行人现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内薪酬总额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
各年度现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额	**185.19**	364.29	154.73	96.12
利润总额	**1,209.36**	5,970.72	4,325.25	1,392.72

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
占比	**15.31%**	6.10%	3.58%	6.90%

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从发行人及其关联企业领取收入情况

发行人现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从发行人领取薪酬的情况如下：

序号	姓名	职务	2019 年度从公司领取薪酬（万元）	是否在关联企业领薪
1	魏　强	董事长、总经理	30.48	否
2	易明权	董事、副总经理	78.68	否
3	王礼节	董事、副总经理、董事会秘书、财务负责人	78.70	否
4	谭　胜	董事	-	是
5	何　云	独立董事	-	否
6	何熙琼	独立董事	-	否
7	彭丽雅	独立董事	-	否
8	刘广志	监事会主席	19.49	否
9	周　轶	监事	-	是
10	刘　柯	监事	26.34	否
11	陈　敬	副总经理	56.99	否
12	漆光聪	核心技术人员	33.26	否
13	文书槐	核心技术人员	26.20	否
14	韩　峰	核心技术人员	14.13	否

备注：谭胜为公司外部董事，不在公司担任具体职务，不在公司领取任何薪酬或董事津贴；周轶为公司外部监事，不在公司担任具体职务，不在公司领取任何薪酬或监事津贴；何云、何熙琼、彭丽雅为公司 2020 年 4 月 13 日召开的 2020 年第二次临时股东大会选举的独立董事，不在公司领取 2019 年度独立董事薪酬。

（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所享受的其他待遇和退休金计划

在公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，公司按照国家和地方的有关规定享受社会保险保障，除此之外，不存在享受其他特殊的福利待遇和退休金计划。

（五）发行人正在执行的对董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、员工实行的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，发行人没有正在执行的对董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

十二、发行人员工情况

（一）员工人数及变化情况

报告期内，公司员工人数具体情况如下：

单位：人

项目	2020-09-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
员工人数	169	145	145	101

（二）员工专业结构

截至 2020 年 9 月 30 日，公司员工专业结构、受教育程度及年龄分布情况如下：

1、员工专业结构

单位：人

项目	人数	占比
行政管理人员	14	8.28%
技术人员	140	82.84%
销售人员	10	5.92%
财务人员	5	2.96%
合计	169	100.00%

2、员工受教育程度

单位：人

项目	人数	占比
硕士及以上	10	5.92%
本科	87	51.48%
大专及以下	72	42.60%
合计	169	100.00%

3、员工年龄分布

单位：人

项目	人数	占比
30 岁以下（不含 30 岁）	81	47.93%
30-39 岁	58	34.32%
40-49 岁	28	16.57%
50-59 岁	1	0.59%
60 岁以上	1	0.59%
合计	169	100.00%

（三）社会保险、住房公积金缴纳情况

1、社会保险、住房公积金缴纳人员情况

发行人实行劳动合同制，员工的聘用、解聘均按照《中华人民共和国劳动合同法》的有关规定办理。公司与员工签订劳动合同后，为员工提供了必要的社会保障计划。

报告期各期末，发行人及子公司的社会保险缴纳情况如下：

单位：人

类型		2020.09.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
		人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
已缴纳		156	92.31%	124	85.52%	114	78.62%	71	70.30%
未缴纳	新入职手续、离职手续或社保手续转移办理中	4	2.37%	19	13.10%	28	19.31%	27	26.73%
	自主择业转业人员	8	4.73%	1	0.69%	1	0.69%	1	0.99%
	退休返聘人员	1	0.59%	1	0.69%	2	1.38%	2	1.98%
	小计	13	7.69%	21	14.48%	31	21.38%	30	29.70%

报告期各期末，发行人及子公司的住房公积金缴纳情况如下：

单位：人

类型		2020.09.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
		人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
已缴纳		161	95.27%	106	73.10%	109	75.17%	67	66.34%
未缴纳	新入职手续、离职手续或公积金手续转移办理中	1	0.59%	19	13.10%	28	19.31%	27	26.73%

类型		2020.09.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
		人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
	处于试用期	-	-	16	11.03%	3	2.07%	2	1.98%
	自主择业转业人员	6	3.55%	1	0.69%	1	0.69%	1	0.99%
	自愿放弃缴纳	-	-	2	1.38%	2	1.38%	2	1.98%
	退休返聘人员	1	0.59%	1	0.69%	2	1.38%	2	1.98%
	小计	8	4.73%	39	26.89%	36	24.83%	34	33.66%

报告期各期末，发行人在册员工数量与已缴纳社会保险、住房公积金人数的差异主要来自以下原因：**（1）新入职、离职员工的社会保险及公积金手续尚在办理中；**（2）员工尚处于试用期，尚未办理住房公积金缴纳手续；（3）自主择业转业人员，每月由国家财政统一发放退役金，不需要缴纳；（4）退休返聘人员，均符合我国《劳动合同法》及《社会保险法》规定的法定退休年龄，已享受国家基本养老金待遇，无需缴纳社会保险；（5）实际控制人及其配偶已有住房，不愿意承担住房公积金个人缴纳部分，选择自愿放弃缴纳住房公积金。

2、发行人缴纳社会保险及住房公积金的合规性证明

公司及各子公司属地人力资源和社会保障主管部门及住房公积金主管部门已出具证明，确认报告期内公司及各子公司遵守国家相关法律法规，不存在因违反国家社会保险和住房公积金法律法规而受到相关政府主管部门行政处罚的情形。

3、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人魏强出具承诺：如果发行人因本次发行及上市前因前述未规范缴纳员工住房公积金事宜而产生任何补偿、第三方索赔或赔偿责任（包括但不限于补缴员工社会保险金和住房公积金等），或被有关主管部门处罚的，本人将及时、无条件、连带地足额补偿发行人及其控股子公司因此发生的支出或产生的损失，保证发行人及其控股子公司不会因此遭受任何损失。

（四）发行人的员工流动情况及对应措施

1、发行人员工的流动情况

（1）基本情况

报告期内，公司员工新入职、离职情况如下：

单位：人

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初员工人数	145	145	101	75
当期新入职人数	56	53	85	53
当期离职人数	32	53	41	27
离职率	15.92%	26.77%	22.04%	21.09%

注：离职率=本期离职人数/（期初人数+当期新入职人数）*100%

报告期内，公司员工离职率分别为 21.09%、22.04%、26.77%和 15.92%，2019 年，公司离职率略高主要原因系当年公司办公地址搬迁至成都天府新区，距离原办公地址较远，部分员工因通勤距离较长等原因选择离职。

（2）新入职、离职人员岗位情况

按照专业结构划分，发行人报告期内新入职、离职人员所任岗位的具体情况如下：

单位：人

新入职人员								
所属专业结构	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
行政管理人员	5	8.93%	11	20.75%	6	7.06%	4	7.55%
技术人员	48	85.71%	39	73.58%	74	87.06%	46	86.79%
销售人员	3	5.36%	3	5.66%	5	5.88%	3	5.66%
合计	56	100.00%	53	100.00%	85	100.00%	53	100.00%
离职人员								
所属专业结构	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
行政管理人员	4	12.50%	3	5.66%	4	9.76%	3	11.11%
技术人员	25	78.13%	46	86.79%	36	87.80%	23	85.19%
销售人员	3	9.37%	4	7.55%	1	2.44%	1	3.70%
合计	32	100.00%	53	100.00%	41	100.00%	27	100.00%

报告期内，公司新入职员工中技术人员占比分别为 86.79%、87.06%、73.58%和 85.71%，离职员工中技术人员占比分别为 85.19%、87.80%、86.79%和 78.13%，新入职、离职人员主要为技术人员。

报告期各期，公司入职与离职技术人员的岗位职级构成情况如下：

单位：人

项目	所属岗位职级	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
		人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
新入职技术人员	初级工程师	10	20.83%	29	74.36%	59	79.73%	35	76.09%
	中级工程师	24	50.00%	9	23.08%	12	16.22%	5	10.87%
	高级工程师	14	29.17%	1	2.56%	3	4.05%	6	13.04%
	其中：核心技术人员	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	48	100.00%	39	100.00%	74	100.00%	46	100.00%
离职技术人员	初级工程师	25	100.00%	37	80.43%	29	80.56%	19	82.61%
	中级工程师	-	-	5	10.87%	3	8.33%	4	17.39%
	高级工程师	-	-	4	8.70%	4	11.11%	-	-
	其中：核心技术人员	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	25	100.00%	46	100.00%	36	100.00%	23	100.00%

报告期各期，离职技术人员中初级工程师占比分别为82.61%、80.56%、80.43%和100%，公司离职技术人员主要为初级工程师，该员工工作年限一般为3年以内。公司为技术信息服务企业，属于高科技行业，随着行业的发展和技术的迭代更新，对技术人员的技术能力及学习能力要求较高，部分技术人员的工作经验、能力与工作积极性与所担任岗位的要求不相匹配，加之职业规划、家庭情况、个人健康状况等原因，同时存在个人在短期工作中与企业的磨合与个人工作预期的差异等因素，因此，技术人员正式入职后在较低工作年限区间内离职率较高。

报告期各期，公司中级工程师离职人数分别为4人、3人、5人和0人，高级工程师离职人员分别为0人、4人、4人和0人，离职人数较低，公司中级工程师、高级工程师较为稳定。

报告期内，公司未发生核心技术人员入职、离职情形，公司核心技术人员未发生变化，公司核心技术人员稳定。

2、技术人员流动对发行人业务稳定性的影响

公司的重要研发项目负责人由公司核心技术人员担任,公司核心技术人员稳定，在公司任职均超过5年，报告期内未发生新入职、离职情形。上述新入职、

离职人员均不是公司核心技术人员，不承担重要研发项目的重要角色。

报告期内，公司不存在核心技术人员离职的情况。公司核心技术人员保持稳定，对公司整体业务发展、研发和技术水平提升等起到了较大的作用。由于离职率较高的员工主要是入职年限较低的员工，该等员工未掌握发行人核心技术，且具有较高的可替代性，在员工离职后公司可在短时间内招聘到新员工，推进工作顺利进行，因此对发行人技术及研发工作影响有限，对公司经营不存在重大不利影响。

3、发行人员工流动符合行业特点

根据前程无忧发布的《2019 人力资源白皮书》,高科技行业的离职率为 25.30%。根据智联招聘发布的《2019 年互联网产业人才发展报告》，互联网产业流出人才工作年限在 3 年内的离职比例总计为 28.03%，高于其他工作年限区间。

公司行业可比上市公司左江科技、中科海讯、旋极信息均未披露员工离职率数据。软件和信息技术服务业（I65）中安博通（688168.SH）披露 2016 年至 2018 年员工离职率分别为 34.91%、24.71%和 30.98%；新致软件（688590.SH）披露 2017 年至 2019 年人员流失率分别为 26.91%、29.52%和 25.29%。

报告期内，公司员工离职率分别为 21.09%、22.04%、26.77%和 15.92%，在离职率较高的技术人员中，公司中级工程师与高级工程师的离职率较低，相对保持稳定，离职员工主要为初级工程师级别，该级别员工工作年限在正式入职后 3 年之内，离职原因主要为工作经验能力与岗位要求不匹配、企业磨合、职业规划、家庭情况、个人健康状况等。该级别员工每年流动较大，属于正常的人员流动，具有合理性，符合行业惯例。

4、发行人应对人员流动性的应对措施

公司为保持人员稳定性采取的各项措施如下：

（1）公司向员工发布《员工保密告知书》，与研发人员均签订了《员工保密协议》、《项目保密合同书》，明确其承担保密义务的秘密范围、保密期限、保密义务、知识产权保护规定和违约责任，以保证核心技术的保密性。

（2）公司坚持实行并不断完善对核心技术人员和人才的激励机制和保护措

施，建立人才梯队培养模式，较为完善的职业发展及内部培养晋升机制，并制定包括《专利奖励办法》等在内的一系列激励制度，将员工的职业发展规划与公司的经营发展计划进行结合，吸引和鼓励优秀员工在公司长期发展。

（3）随着公司业务规模不断发展，公司不断建立完善绩效考核体系，发掘员工的积极性与主动性，核心技术人员及研发人员的薪资、福利水平稳步提高。

5、发行人对人员入职、离职等环节的保密要求及具体执行情况

公司《保密管理制度》中《涉密人员管理制度》对人员入职、离职等环节的保密要求及具体执行要求进行了详细的规定，明确了涉密人员范围，并根据公司实际的业务工作具体情况所涉密程度对涉密人员进行涉密等级划分。

公司新员工入职时，如为进入涉密岗位的人员，需对其进行涉密人员保密审查和培训。对涉密人员上岗前的保密审查及涉密等级确定均经公司保密办公室审核，保密工作领导小组批准，保密办公室备案。被界定为公司涉密人员的员工，上岗前须进行岗前保密教育培训，由保密办组织与涉密人员签订《涉密人员保密承诺书》。

涉密人员在实际工作开展中，公司需对其进行年度培训，并定期组织涉密人员进行复审，涉密人员发生岗位变动、类别调整的，应及时进行复审。保密办公室和部门主管每半年对涉密人员的保密义务和责任情况进行监督检查和考核，对考核不合格以及严重违反保密法律法规和保密制度，造成泄密事件或者酿成重大泄密隐患的，及时调离涉密岗位。

涉密人员的内部调动、离职，由本人提出书面申请，填写《涉密人员调动/离职保密审批表》，经部门主管同意，保密办审核，报保密工作领导小组审批。涉密人员调离原涉密岗位或离职时，应向保密办公室移交一切涉密文件、资料、涉密载体等，办理清退手续，不得擅自销毁或私自留存，凡未经审查和批准的离职涉密人员，应填写《国防科技工业涉密人员离职情况报告书》，报市级国家安全机关备案。未办理完移交手续的，有关部门不得为其办理相关手续。经批准调离涉密岗位或离职的涉密人员，由保密办公室组织与其签订《国防科技工业涉密人员离岗离职保密承诺书》和《国防科技工业涉密人员脱密期管理要求告知书》，由保密办公室统一保管，并及时更新涉密人员名单，在公安机关

出入境管理机构重新登记备案。涉密人员在办理完清退移交手续当日，进入脱密期，实行脱密期管理。涉密人员离开公司，由企划部与原用人部门配合，将其在公司涉密等级和脱密期限、禁止流动范围、时间等内容记入个人档案。公司重要涉密人员脱密期为 2 年，一般涉密人员脱密期为 1 年。脱密期人员在新单位入职的，可由公司出具《脱密期委托管理书》委托其单位保密办代理脱密期的保密管理。

综上，发行人对人员入职、离职等环节的保密要求符合相关保密制度要求和相关法律法规规定。报告期内，公司不存在泄密事件，发行人较好的执行了人员入职、离职等具体环节对保密的要求。

6、研发人员流动较大带来泄密风险的应对措施

基于软件企业的经营模式及行业特点,公司研发人员流动存在核心技术失密或被他人盗用的风险，可能影响公司的技术优势，进而对公司的生产经营产生不利影响。

发行人采取以下措施以应对研发人员流动带来的泄密风险：

（1）公司严格执行资料授权管理、入职员工保密培训、保密制度宣导等制度。为防止技术失密，公司的关键技术一般由核心技术人员掌握，公司与可能获取涉密信息的员工，均与其签订了《保密合同书》，对参与具体涉密项目的员工，再另行签订了《项目保密合同书》，以保证核心技术的保密性。

（2）公司要求涉密人员在记录涉密项目有关事项内容时，须使用公司保密办登记、编号、标密的保密本。保密本应在使用完后及时存放到密码文件柜中，不用或调离涉密岗位时退回公司保密办公室。

（3）公司始终坚持保密第一的风险控制原则，严格禁止公司设备（电脑、手机、存储设备）等连接互联网或外界设备，严防信息泄露；同时公司保密办公室定期对员工电脑等设备进行保密检查，确保员工不接触在手工作之外的涉密信息。

（4）公司坚持实行并不断完善对核心技术人员和人才的激励机制，增加内部晋升机会，并制定包括《专利奖励办法》等在内的一系列激励制度。

（5）公司稳步提高研发人员的薪资与福利水平。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及服务情况

（一）公司的主营业务

公司以自主可控新一代信息技术在军工行业的应用为核心业务，立足于国防装备自身信息化、装备管理信息化领域，为客户提供装备全寿命周期管理系统、智能武器装备管控模块等相关产品及服务。

公司紧盯国防装备自身信息化、装备管理信息化的发展方向，依据客户需求进行定制化设计，为客户研发、生产国防信息化产品，将军方所需武器、装备与人员集成于协同工作的系统，实现对作战应用、装备研制、综合保障、试验训练等核心业务的上下贯通、全域可控，推进国家国防信息化进程，提高国防信息化水平与资源配置效率。

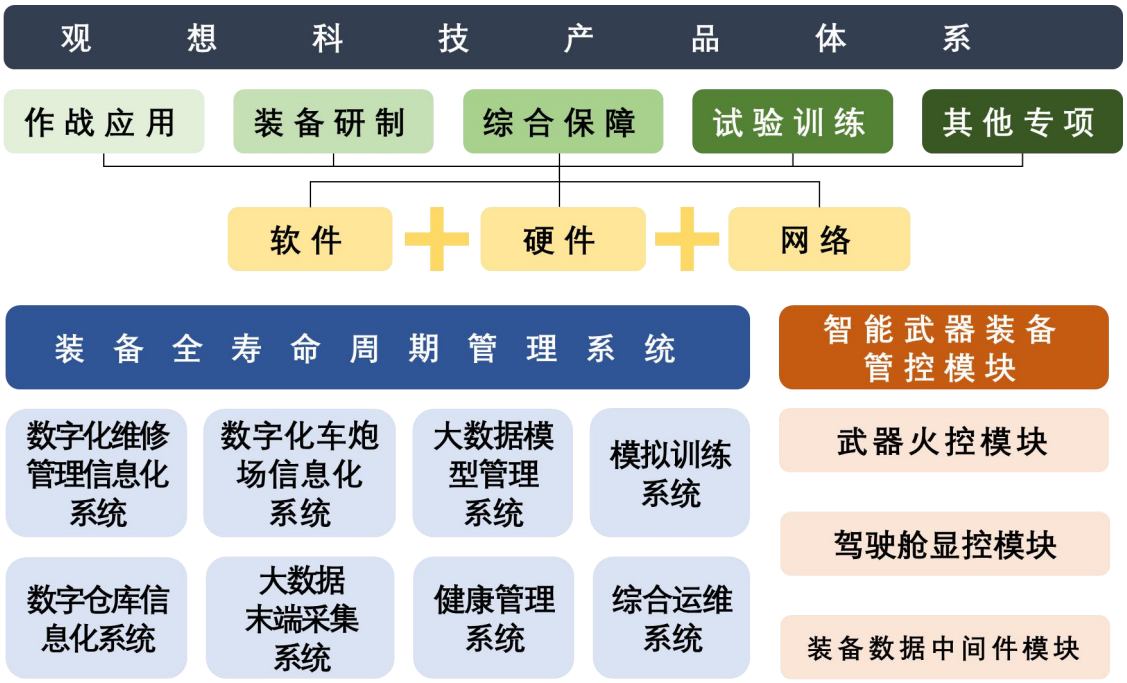
秉承“软件定义硬件”核心发展理念，以自主设计的军用软件为基础，搭配硬件、网络及特殊系统等，长期致力于为国防单位提供国防信息化、装备管理信息化领域的整体解决方案，并在这一过程中建立了完善的军品研发、生产、质量控制和售前、售后服务管理体系。

凭借优质的产品及服务，公司得到客户的广泛认可，公司及公司核心技术人员先后获得军队科学技术进步二等奖两次、军队科技进步二等奖一次、军队科学技术进步三等奖一次。产品和服务广泛应用于陆军、海军、空军、火箭军等国防信息化领域，主要客户包括军队总部、军兵种、科研院所，中国电子科技集团有限公司下属单位、中国航空工业集团有限公司下属单位、中国航天科工集团有限公司下属单位、中国兵器装备集团有限公司下属单位、中国航空工业集团有限公司下属集团、中国电子信息产业集团有限公司下属单位等。

截至 **2020 年 11 月 30 日**，发行人已取得在执行合同及中标项目金额为 **6,925.61** 万元。2017 年至 **2020 年 1-9 月**，公司分别实现营业收入 4,847.58 万元、8,745.94 万元和 14,045.41 万元、**5,010.49 万元**，收入增长明显。

（二）发行人主要业务与产品介绍

公司产品体系如下图：



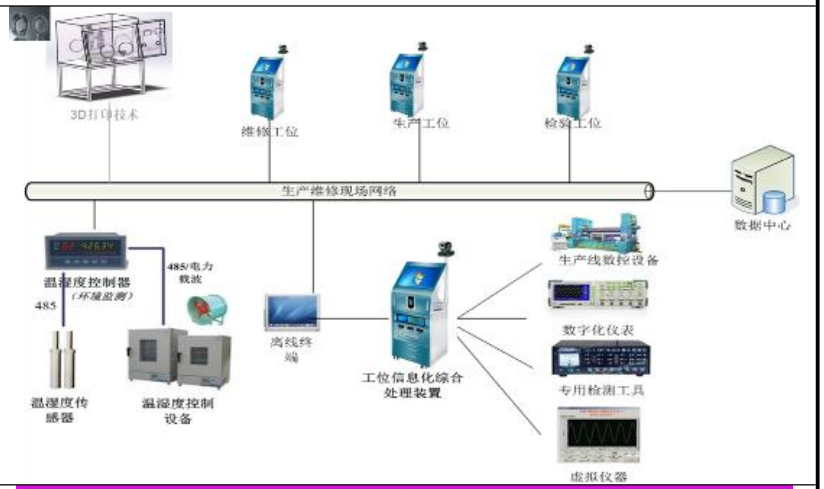
1、装备全寿命周期管理系统

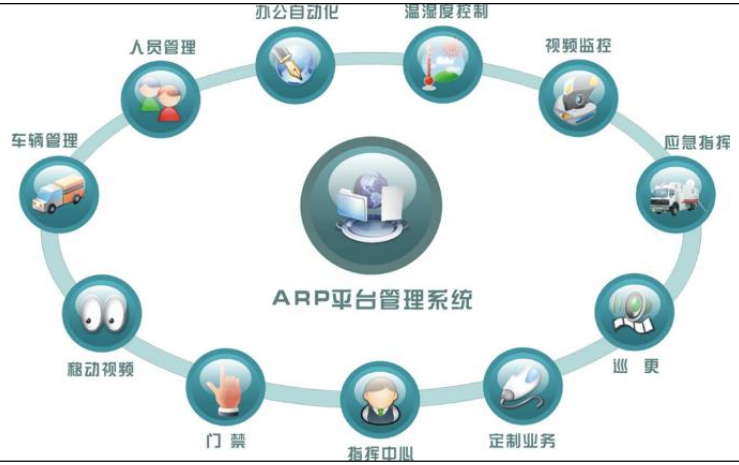
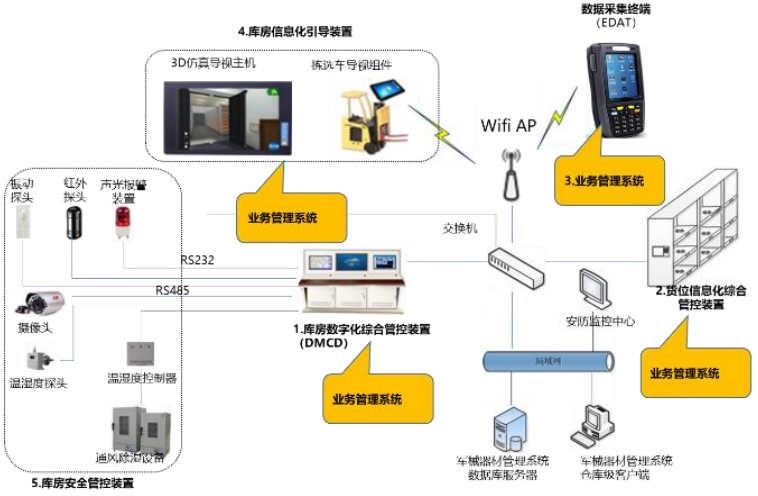
公司装备全寿命周期管理系统包括装备系统类信息化产品和装备自身信息化产品两大类，具体分类依据如下：

产品名称	应用层级	产品功能
装备系统类信息化产品	总体管理层面	实现武器装备使用、管理、存储等管理层面的信息化升级。
装备自身信息化产品	单兵、单个武器、单个装备层面	实现单体武器、单体作战单位的信息化升级。

公司装备系统类信息化产品、装备自身信息化产品主要产品内容、产品用途、应用场景及功能情况如下：

（1）装备系统类信息化产品

产品名称	主要用途	应用场景	主要功能	图例
数字化维修管理信息化系统	一款全信息化维修系统，装配后可实现维修作业的全流程数据化。	装备修理工厂装备修理分队、基地级修理场所	规划计划管理、维修任务管理、维修资源管理、维修质量管理、维修作业管理、装备测试、辅助维修和维修数据分析及装备维修综合态势。	
数字化车炮场信息化系统	一款全数字化靶场管理系统，装配后可实现靶场作业中全单位、全人物的数据化、可视化。	部队营区装备场、野战化临时装备场	主要包括装备履历、动用使用、维护保养、安全管控和质量寿命监控等。	

产品名称	主要用途	应用场景	主要功能	图例
部队资源规划信息化系统	一款部队日常管理系统，装配后可实现部队管理流程的信息化。	部队旅团级单位	综合门户、装备管理、后勤管理、政治工作、训练管理、战备管理、安防监控、办公自动化、指挥调度等。	
数字仓库信息化系统	一款仓库管理系统，实现仓储物流信息化与数据采集自动化，提升库管效率。	部队各后方仓库、队属仓库	1、业务管理功能：出入库管理、调库换位管理、盘点管理、拣选引导管理、三维虚拟库放等。 2、安全管控功能：视频监控、防盗报警、消防控制、温湿度管控等。	

产品名称	主要用途	应用场景	主要功能	图例
模拟作战训练信息化系统	一款模拟作战训练系统，可模拟武器形态、环境等进行训练。	营连级装备使用分队	训练过程调控、模拟活动系统、模拟指控系统、装备模拟维修、训练成绩管理、考核评估管理、训练景视呈现、训练过程回放等功能。	

（2）装备自身信息化产品

产品名称	主要用途	应用场景	主要功能	图例
工位信息化综合处理装置	一款全信息化维修系统，装配后可实现维修作业的全流程数据化。	装备修理场地	任务接受、任务分配、资源申请、修理记录、装备测试、质量检验等功能模块。	
智能数据采集终端	一款数据采集器。	装备存放场地	设备共性功能包括：条码识别、射频读写、应用下载、身份认证、数据加密、数据传输等基础功能； 同时可通过加载不同的 APP 实现不同的业务管控功能。	
装备离线数据采集终端	一款可携带式数据采集器。	随装配套，适用于无法加装备传感器的老旧装备数据采集场景	设备共性功能包括：身份认证、数据加密、数据传输、图像识别、声纹识别总线通信等基础功能； 同时可通过加载不同的 TPS 实现不同装备的状态测试及 BIT 数据采集。	

综上，发行人装备系统类信息化产品和装备自身信息化产品的主要区别为：装备系统类信息化产品主要应用于总体管理层面，旨在实现武器装备使用、管理、存储等管理层面的信息化升级。装备自身信息化产品主要用于单兵、单个武器、单个装备层面；旨在实现单体武器、单体作战单位的信息化升级。

2、智能武器装备管控模块

自公司成立以来，发行人积极参与我国军事装备研发、承制，为其提供智能武器装备管控模块。针对下游客户需求，已成功研发并交付武器火控模块、驾驶舱显控系统模块、装备数据中间件模块等产品，部分产品已获型号总师单位研发、承制机构认可，进入列装序列。

公司智能武器装备管控模块业务的主要产品名称、产品用途、应用场景及功能情况如下：

产品名称	主要用途	应用场景	主要功能	图例
武器火控模块	用于构建地面压制武器及防空武器的火力控制分系统。	实装配套及模拟训练器	数据采集、处理、解算、存储、传输及端伺服、机电等执行机构控制。	
驾驶舱显控模块	用于构建地面压制武器及防空武器的火力控制分系统人机交互界面。	实装配套及模拟训练器	IDE、运行库、基础图元库、显控控件工具集、模拟器等。	
装备数据中间件模块	装备数据采集、存储与传输。	实装配套及模拟训练器	CDS 显控中间件、DDS 通信中间件、NAS 存储中间件。	

公司紧盯国防装备自身信息化、装备管理信息化的发展方向，依据客户需求进行定制化设计，为客户提供装备全寿命周期管理系统、智能武器装备管控模块等相关产品及服务，将军方所需武器、装备与人员集成于协同工作的系统，实现对作战应用、装备研制、综合保障、试验训练等核心业务的上下贯通、全域可控，推进国家国防信息化进程，提高国防信息化水平与资源配置效率。

3、产品内容

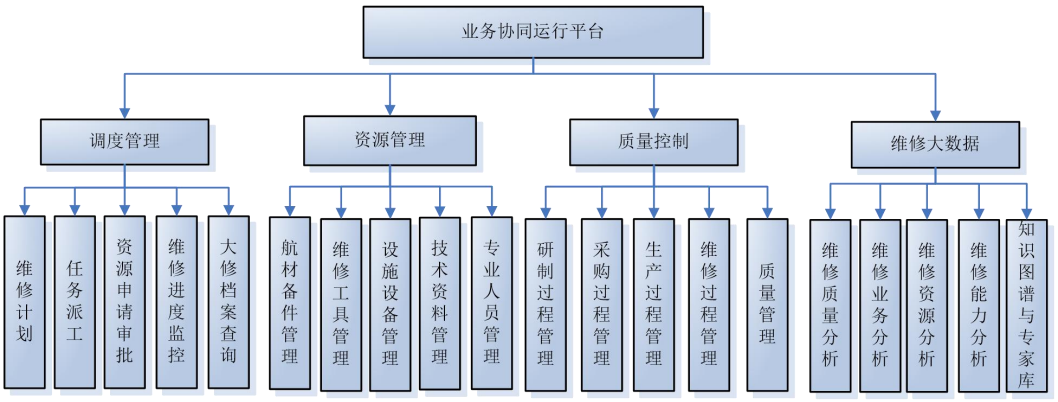
报告期内，发行人产品定制化程度较高，产品内核及最终物理呈现形态较多。为便于理解产品的构成及核心，选用飞机维修系统为例说明公司产品的内容及构成。

（1）产品功能

技术层面构成即为公司产品在功能、作用方面的构成，是公司产品或服务的核心价值。

在飞机维修系统中，主要分为“调度管理”、“资源管理”、“控制管理”与“维修大数据”技术单元，让客户在装配本系统后，可根据系统指令进行飞机维修与维修管控作业，提升飞机维修的信息化程度。

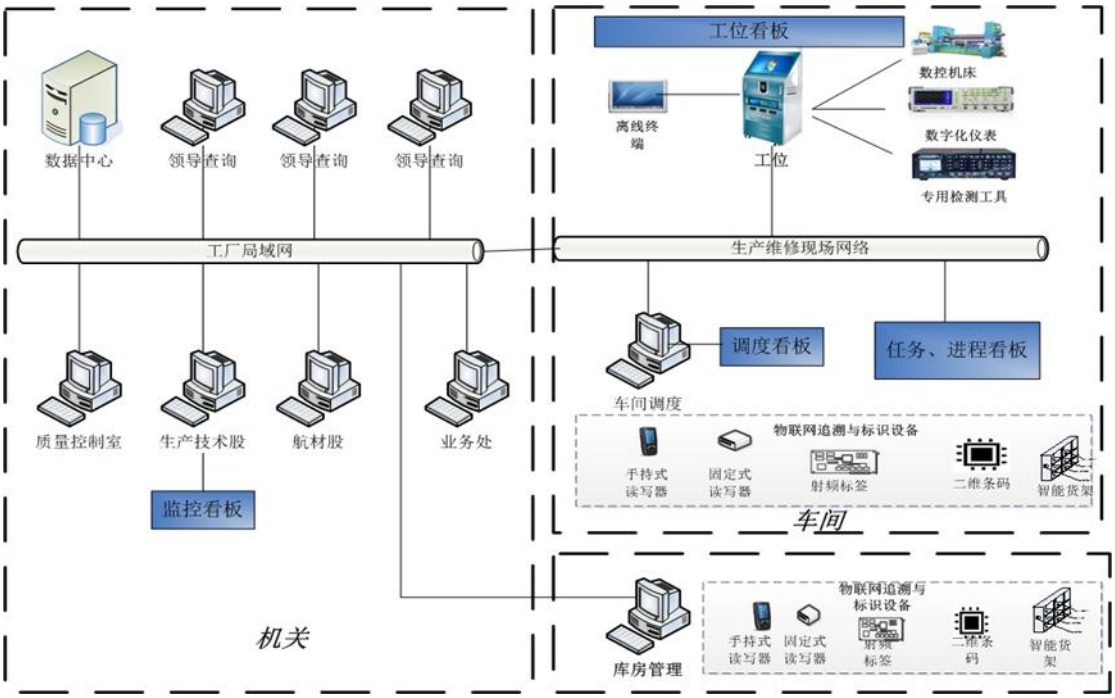
产品技术构成示意图如下：



（2）产品形态

产品形态即为公司产品的最终交付形态，包含自研软件及随附硬件、设备等。

对于飞机维修系统，最终交付产品形态为一个由各硬件产品分别搭载或内嵌公司的技术构成单元，并最终连接而成的整体软硬件系统，具体示意图如下：



具体来看，最终交付物理形态与产品功能构成的对应关系如下：

工位看板的硬件主要为工位机，搭载技术层面的质量管理、维修过程管理、生产过程管理等功能模块。

任务、进度看板硬件主要为数据采集终端（读写器等）、识别装置等，搭载技术层面的人员管理、技术资料管理、维修工具管理等功能模块。

调度看板硬件主要为专用电脑等，搭载技术层面的维修计划、任务派工、资源申请审批等功能模块。

监控看板硬件主要为数据中心、核心控制设备等，搭载维修质量分析、维修业务分析、维修资源分析等功能模块。

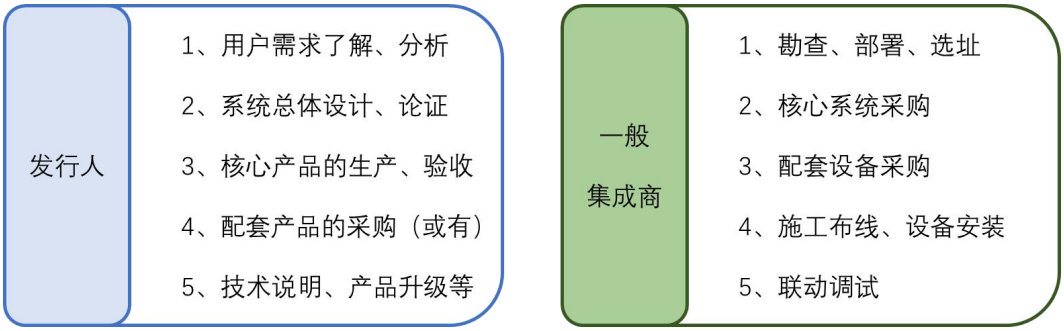
如举例所用飞机维修系统所示，发行人产品定制化程度较高，一般由自主开发的软件与随附搭配的必须硬件组成，是一个软硬件结合的整体。报告期内，发行人也存在部分纯软件交付的项目，该类项目主要因客户定制化要求未配置随附硬件。

综上所述，发行人产品是根据客户需求定制的软硬件或软件产品。

4、发行人与集成商的区别

发行人产品是根据客户需求定制的软硬件或软件产品，与一般集成商的业务范畴区别较大。

以实际业务举例说明发行人与集成商的区别，假设某客户拟建设某信息指挥系统（假定为总体系统的组成部分），在该业务目标下，发行人与集成商一般业务流程分别如下：



（1）发行人核心业务

发行人的业务范畴重点是核心软件系统的开发、设计及核心设备的搭配组装，并配套提供产品技术说明、产品升级等。发行人提供的系统级产品是信息指挥系统建设项目的核心，军方相关标准的制定、系统方案设计、技术验证、延展性和兼容性的考量均针对系统级产品，可替代性相对较小。综合考虑系统建设

资金压力较大、有限的人力物力集中到核心系统的开发等，发行人不主动承担系统集成分包建设角色，目前重点定位在系统产品提供商。

（2）一般集成商的核心业务

一般集成商主要承担信息指挥系统各个子系统如视频指挥控制系统的分包建设职责，具有工程施工安装属性，主要工作内容包括：勘察部署地址、施工布线、按照标书要求采购核心系统产品和配套设备、设备安装（如安装机柜、架设专用设备等）、设备及系统之间的联调联试，不承担系统开发设计工作。具备信息指挥系统建设项目集成分包资质的厂家较多，可替代性相对较强，通常由总体单位以招投标等方式选定。

综上所述，发行人的生产模式聚焦于核心软件的开发；技术核心侧重在软件程式的效能；实际业务主要解决客户在系统层面的需求，与传统的集成商存在明显的差别，不属于系统集成商。

5、产品合规性说明

（1）数据采集类产品

发行人智能数据采集终端和装备离线数据采集终端采集数据的主体均为军方客户，采集数据内容主要为装备信息等。

发行人与客户在数据收集、使用、储存方面做到了全流程隔离，发行人不存在采集客户数据、使用客户数据、存储客户数据的行为。具体看来：（1）在数据收集功能上：客户使用发行人产品对自有装备信息数据采集，数据采集过程由客户独立完成，不存在发行人采集客户数据的情形；（2）在数据使用上：客户数据均需按照保密规定保存，发行人无法获取、使用相关数据；（3）在数据存储上：相关数据均由客户按照我国相关保密法规要求进行存储。

综上，产品交付后发行人无法参与数据的采集、使用、存储，相关销售合同亦不存在相关约定。发行人产品中数据采集、使用、储存的功能不存在违反法律法规的情形，不存在侵犯隐私行为或面临行政处罚的风险。

（2）二次开发软件产品

发行人产品根据有无相关基线产品可细分为二次开发类与创新设计类，其中二次开发软件产品是指存在基线产品，发行人仅需根据具体销售项目、客户需求，在原有基线产品的基础上进行升级。报告期内，发行人主要二次开发软件产品的具体情况如下：

序号	二次开发类产品名称	所依据的基线产品	基线产品所有权归属	二次开发类产品与其所依据的基线产品的差异
1	数字化维修管理信息化系统	新型军械装备军民一体化区域保障机构 MES 系统[简称 MES 系统]V1.0	观想科技（软件著作权登记号：2015SR045575）	按照不同军种装备特性对修理流程进行适应性开发。
		CMCU 协同制造控制单元软件[简称 CMCU 软件]V1.0	观想科技（软件著作权登记号：2015SR045568）	扩展装备检测 TPS（测试程序集）。
2	炮兵防空兵部队野战数字化车炮场系统（任务型）V1.0	炮兵防空兵部队野战数字化车炮场系统（基本型）V1.0	观想科技（软件著作权登记号：2019SR1108381）	扩展安全管控模块。
3	模拟作战训练信息化系统	装备模拟训练系统主控软件 V1.0	观想科技（软件著作权登记号：2015SR243879）	按照不同型号 ZB 特性，调整系统通信报文和训练题库内容。
		装备模拟训练系统综合导控软件 V1.0	观想科技（软件著作权登记号：2016SR041608）	
4	部队资源规划信息化系统	ARP 部队资源规划系统 V1.0	观想科技（软件著作权登记号：2016SR085325）	（1）按照不同应用单位的业务特性，定制业务管理部分功能； （2）随安防前端设备同步技术升级。
5	数字仓库信息化系统	ARP 部队资源规划系统 V1.0	观想科技（软件著作权登记号：2016SR085325）	将基线产品仓库管理模块抽取出共性能力，并增加物联感知识别功能。

发行人的二次开发软件产品均为发行人根据具体销售项目、客户需求，在发行人原有基线产品的基础上进行升级。所采用基线模板均为发行人前期研发软件，且发行人均已申请软件著作权，不存在知识产权的侵权风险。

（三）发行人主要经营模式

1、业务流程

公司业务流程包括合同获取、产品开发、交付验收、客户跟踪等四个阶段。

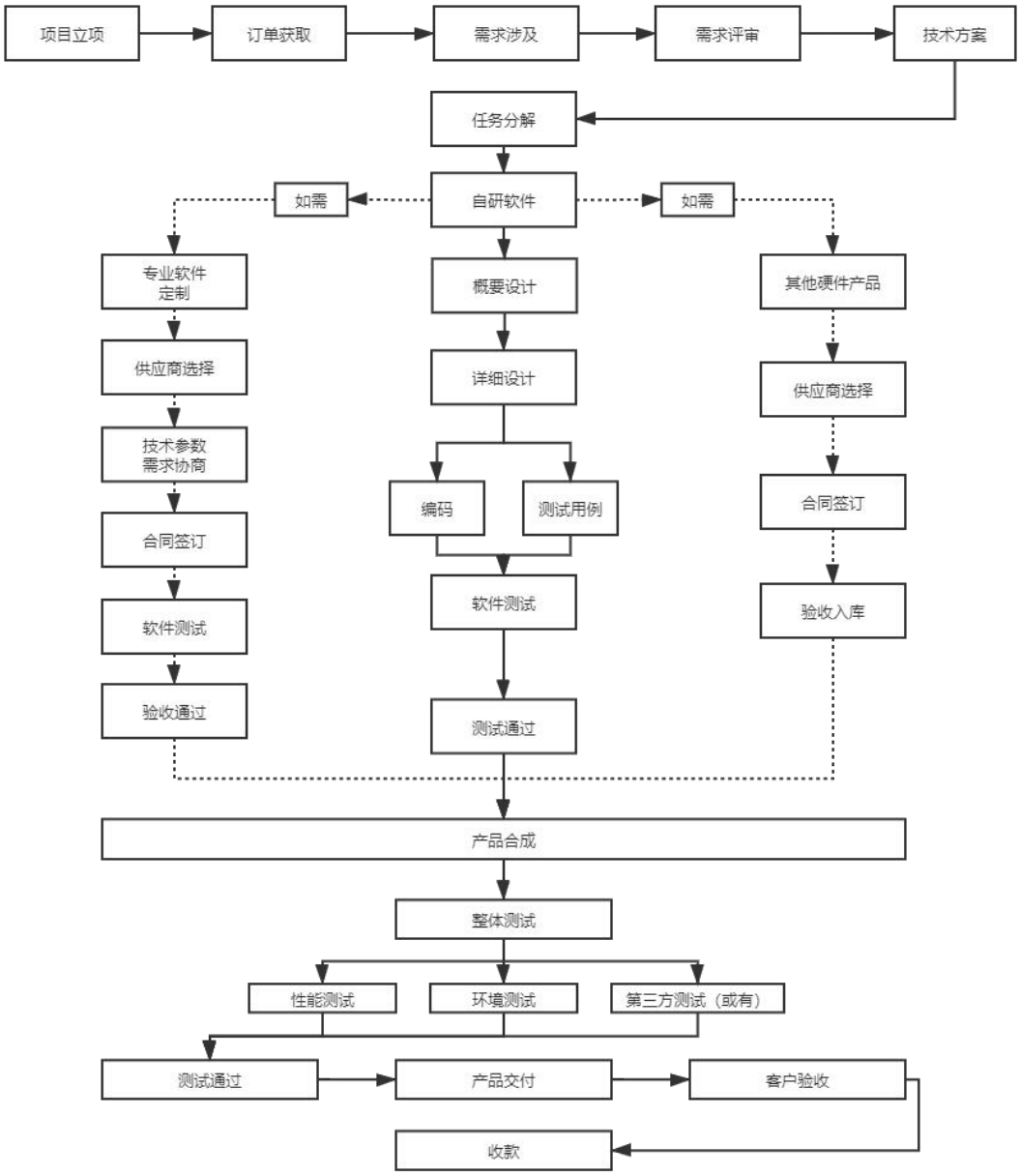
（1）合同获取

公司选派工程师与客户深入讨论，了解客户需求和项目的具体细节，设计初步方案。根据客户采购计划安排，通过公开或邀请招投标、竞争性谈判、单一来源采购、询价采购等模式获得订单。

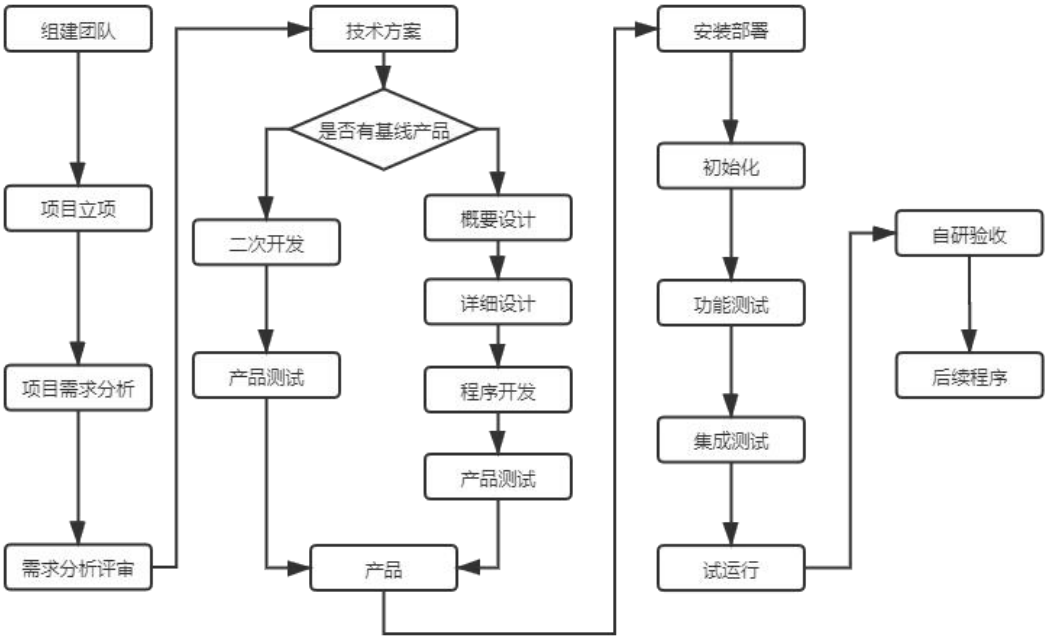
（2）产品开发

产品开发阶段包括整体解决方案的理论逻辑构建、核心软件设计编写，搭配可选硬件及特殊系统，完成交付用户的定制化产品。

公司以自主开发的军工软件为基础，搭配可选硬件及特殊系统，最终交付用户定制化产品。公司业务核心环节在于整体解决方案的理论逻辑构建与核心软件设计编写，其他配套硬件产品生产环节相对简单，具体生产流程图如下：



对于整体解决方案的理论逻辑构建与核心软件设计编写，发行人自研软件生产采用项目经理制，首先将组建项目团队，对项目拟达成目标、中间控制节点、产成生产程序等进行分析、立项及评审；而后根据评审通过的技术方案进行具体开发流程，包括二次开发类与创新设计类；在形成产品后，项目团队将分别进行初始化、功能、集成测试，检验合格后最终交付客户。具体流程如下：



（3）交付验收

若合同约定安装调试，公司在客户指定地点完成系统搭建，若客户自身具备安装能力，则公司向客户交付后用户自行安装调试。客户根据合同约定，按照内部验收流程组织验收事宜，验收通过后向公司签发相关验收文件。

若合同涉及军方审价，公司接到军方审价通知后，向军方提交定价成本等报价资料。

（4）客户跟踪

公司对质保期的产品进行维护和保障，持续关注客户需求，挖掘新的合作机会，增强客户粘性。

2、采购模式

公司根据订单签订情况，结合库存原材料的情况，通过“按需采购”的采购模式进行原材料采购。公司对库存管理、生产计划实施以及采购管理等环节实施分部门管理，需求部门负责提出采购需求，并参与新物料的确认；生产部负责根据各部门提出的需求进行审核、并查询库房存量后下达采购任务；采购部负责物料的采购、参与对供应商的评价。公司采购主要分为物料采购、委外软件采购。

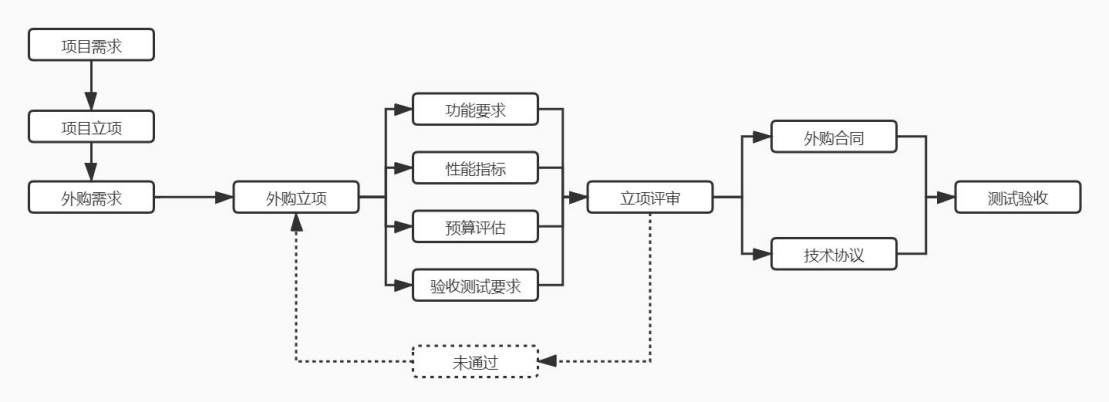
（1）物料采购

公司的采购、生产主要根据销售订单情况而最终确定。经过多年的经营管理，公司建立了规范完善的采购管理体系。报告期内，发行人的采购均为自主采购。

公司的采购、生产主要根据销售订单情况而最终确定。公司的物料采购主要为公司生产所需的电子元器件、模块、低值易耗品等。公司已建立了一套完整的供应商评价体系，公司结合《采购控制程序》等管理制度对供应商每年进行评价和选择，获得合格评价的供应商将被列入公司《合格供方名录》，公司再依照优选准则选择供应商。

（2）委外软件采购

公司根据业务的规模和开发任务的多少，对短期一次性开发任务、市场上有相对成熟的软件开发模块的部分，在综合考虑开发效率、交付周期、人员配置等因素的情况下，按行业的通行做法，将项目中非核心程序进行分解，将非关键程序的开发工作委托给软件服务商，通过内外部的资源调配与整合达到公司利益的最大化。公司软件外购流程图如下：



公司在长期从事国防信息化软硬件开发与维护过程中，逐渐积累和总结了一套软件项目实施交付方法和委外开发管理规范等制度，对项目各个阶段的管控目标、技术功能、交付文档等内容进行了明确要求，确保项目交付的时效性、一致性及规范性。

3、定价模式

公司产品定价遵循市场化定价原则。公司产品与服务终端客户主要为国防单位及相关科研院所，客户主要为军队、科研院所和军工集团等单位，公司产品定

价主要遵从《军品价格管理办法》、《装备采购条例[2002]军字第 50 号》等相关规定。

公司产品品种较多、技术含量高、定制化程度高。公司根据客户对相关技术指标、性能参数的要求进行单独设计、研发、生产，其销售价格是在各项成本的基础上附加合理的利润后产生，并主要受军方预算审批、项目复杂程度、研发难度、成本因素及市场竞争情况等因素影响，相关定价具有合理性。

在实际业务中，下游客户的采购一般是根据其采购计划安排，与发行人通过公开或邀请招投标、竞争性谈判、单一来源采购、询价采购等模式确定最终合同金额。在招投标获取订单模式下，公司在取得招标人的招标文件后，编制投标文件参加招标公司组织的招标活动，中标后签订并履行合同；在竞争性谈判、单一来源采购、询价采购等模式下，双方根据项目复杂程度、研发难度、成本因素及市场竞争情况进行协商决定。

公司自成立以来一直积极参与国防信息化相关的军用装备、信息化研究，公司及公司核心技术人员先后获得军队科学技术进步二等奖两次、军队科技进步二等奖一次、军队科学技术进步三等奖一次。公司与国防科工生产研制单位存在良好的协作研发机制，在行业内形成了较高的知名度与认可度，凭借专业的研发团队优势、行业先发优势、技术积累优势、客户资源优势、产品质量优势及快速响应优势等竞争优势，公司具备一定的议价能力。

4、销售模式

公司采用直销模式，主要客户为部队、军工研究院所以及军工企业。公司通过招投标、竞争性谈判、单一来源采购等方式取得供应商资格并直接向客户销售的产品，公司直接与客户签订销售合同。

公司软件产品、软硬件产品项目验收一般在合同中均有约定，在软件开发完成并试运行后，并配置相关硬件（按合同约定，如有），达到合同约定验收条件时，由公司提交验收申请；经客户同意后，根据合同约定情况，按照客户内部验收流程组织验收事宜，验收通过后客户签发相关验收文件。

5、盈利模式

公司根据客户需求或基于对未来产品应用需求的预判，进行产品的设计、开

发、测试、生产等工作；按照产品设计文件、技术要求等进行原材料采购、加工、装配、试验和验收等工序；生产完成后，公司通过向部队、军工研究院所、军工企业等客户提供满足其要求的产品获取销售收入，产品的增值部分即为公司的盈利来源。

6、研发模式

公司产品的研制严格遵循军方和技术总体单位关于军品研制的相关制度和规定，履行需求分析、立项论证、方案设计、工程研制、定型（如需）等工作流程。在研制过程中，接受军代表和项目总体单位的指导和监督。

公司采取自主研发为主的研发的模式，研发体系由观想研究院和研发中心两大板块构成，其中观想研究院板块包括信息化装备研究部、国防信息化研究部；研发中心板块包括产品部、大数据技术应用事业部、装备综合保障事业部、装备综合管控事业部、国产化技术应用事业部。两大板块涵盖产品技术、全寿命周期各阶段，形成了论证、设计、研发、质量等工作多维度协同的研发创新机制。

为确保产品研制进度和质量要求，公司采取项目管理制。根据需要，观想研究院负责研制工作的立项、论证与组织，针对军品研制的特点，特别加强需求匹配、功能定义等。研发中心负责研制工作的开发、测试与迭代，针对军品研制的特点，特别加强质量控制和可靠性保证。

7、影响经营模式的关键因素及未来变化情况

报告期内，结合所处行业的经营环境、下游应用领域客户需求、公司发展战略、市场竞争策略及研发技术水平等，公司逐步形成了现有的经营模式。影响公司经营模式的关键因素包括行业竞争格局、行业技术、下游客户需求、公司发展战略等。

公司的经营模式是经过多年业务发展不断完善积累形成的，符合自身发展及行业特点。报告期内，影响经营模式选择的因素未发生重大变化，公司的经营模式未发生重大变化，预计未来公司的经营模式也不会发生重大变化。

（四）发行人自设立以来主营业务变化情况

公司 2009 年成立之初即专注于国防信息化领域产品开发和市场拓展，公司

的核心技术与产品经历了技术和产品储备阶段、产品系列化阶段、系统化升级及发展阶段。公司业务演变情况、业务开展及与客户合作渊源情况如下：

1、技术和产品储备阶段

2009 年至 2011 年是公司核心技术工程化、产品化的储备阶段，公司基于对军事领域通用技术专门化、柔性架构、终端数据采集技术的理解，建立了业务管理系统开发、定制、升级和迭代的技术体系。公司研制了 EMMS 和 ARP 系统原型，并在此基础上推出多款定制化产品。在此阶段，发行人客户主要为三级军工配套服务商等。

2011 年底，公司获得“三级军工保密资格”，为公司军品业务开展奠定了基础。

2、产品系列化阶段

2012 年至 2016 年为公司核心技术、产品体系完善阶段。在此阶段，公司对基础开发语言进行整体升级，同时，在对部队需求的广泛调研和深刻理解基础上，持续优化装备综合保障系统及软硬件应用场景。

在装备综合保障系列产品上，公司逐步形成了多维数据采集装置、装备维修信息化装置、装备信息记录装置、数字化仓库、装备业务管理系统、机房运维服务管理系统等多个产品系列。同时，公司实现了模拟仿真技术、嵌入式管控平台系统上的技术突破，推出自主研发通用火控平台产品、模拟仿真平台产品，标志着公司业务领域扩展至武器装备平台信息化及智能化领域。

在此阶段，发行人开始进入军工集团供应商名录，逐步开始为中国电子科技集团公司、中国航天科工集团有限公司、中国兵器装备集团有限公司、中国电子信息产业集团有限公司等大型军工集团、科研院所等军工单位提供信息化产品。

3、系统化升级及发展阶段

2016 年底，公司先后取得“武器装备质量管理体系认证证书”、“二级军工保密资格”、“装备承制单位注册证书”，为公司产品参与军事采购竞标提供资质基础。

产品及技术层面，公司紧跟全球军事体系变革，秉承先进的装备诊断、预测与健康管理理念，对已有产品系列进行系统化改造和升级，并自主研发装备全系统全寿命信息系统、多功能数据采集终端等新产品。

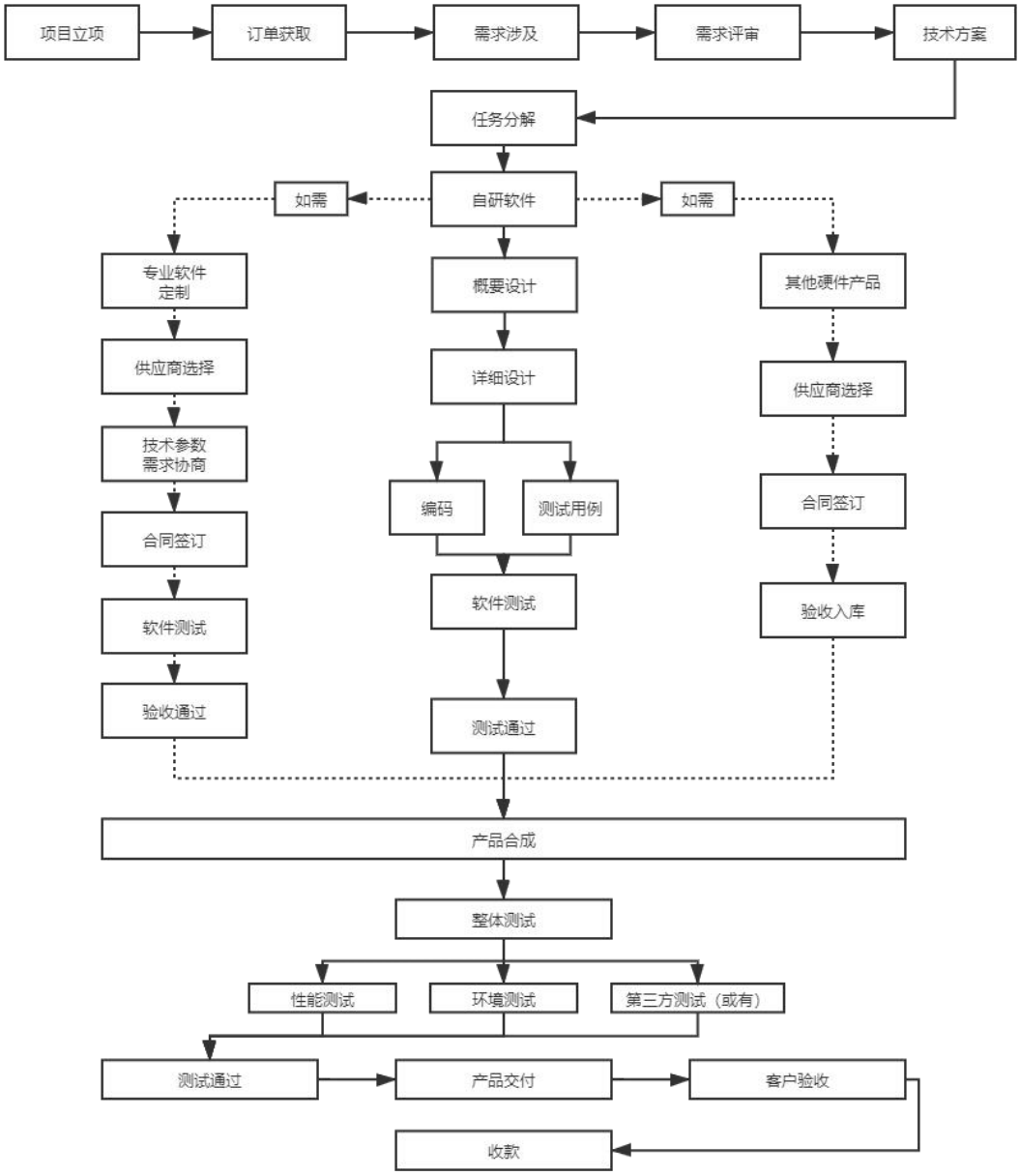
业务开拓层面，公司凭借先进的技术方案、稳定的产品质量、较强的生产管理水平以及快速响应优势，继续加强与中国电子科技集团公司、中国航天科工集团有限公司、中国兵器装备集团有限公司、中国电子信息产业集团有限公司等大型军工集团、科研院所等军工单位的合作，同时产品配套层级不断提升，直接销往中国人民解放军收入实现快速提升。

综上，自成立以来，发行人始终专注于国防信息化领域，不断丰富和完善产品，为客户提供装备全寿命周期管理系统、智能武器装备管控模块等相关产品及服务，公司主营业务未发生重大变化。

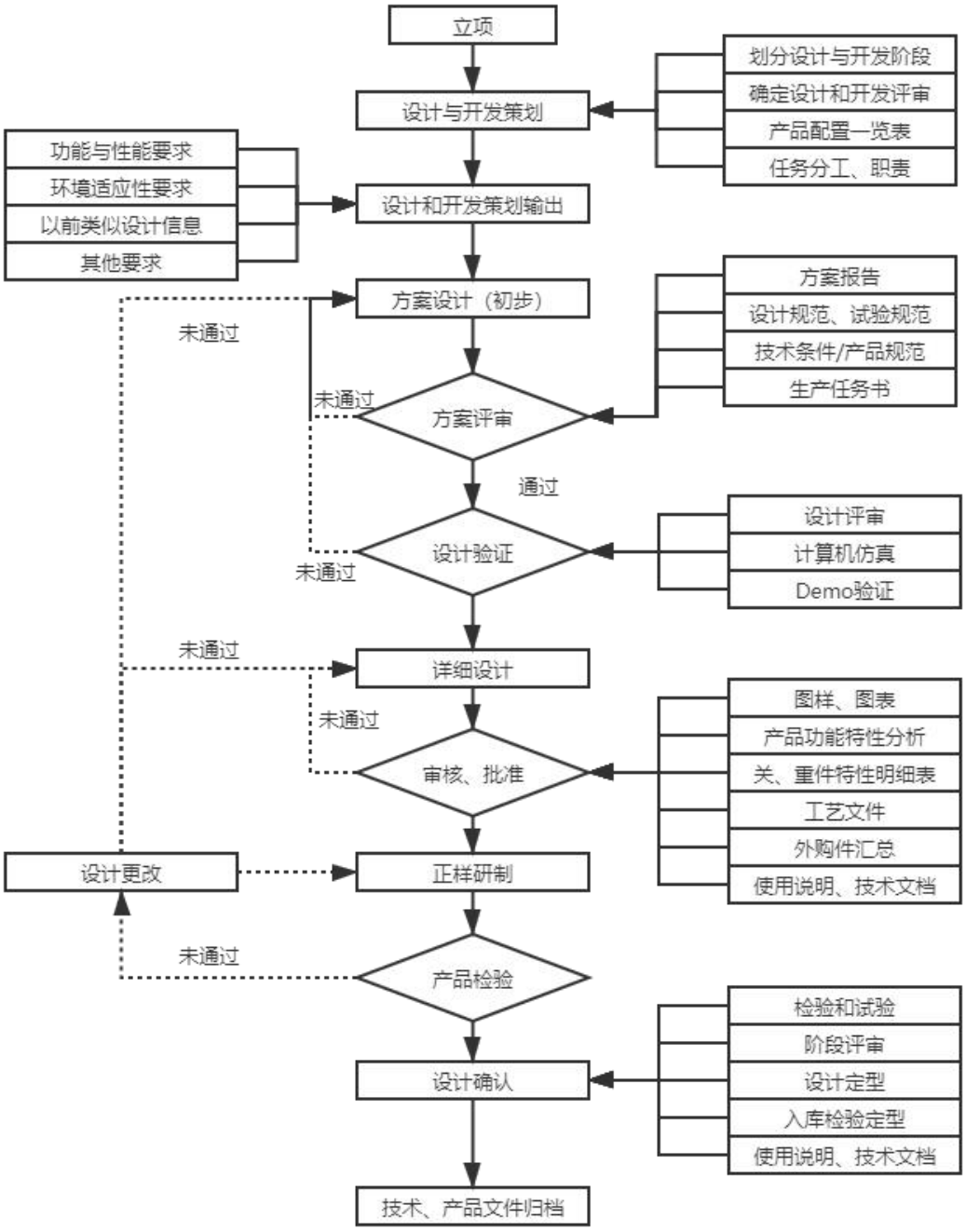
公司的核心技术与产品经历了技术和产品储备阶段、产品系列化阶段、系统化升级及发展阶段，发行人产品实现由模块向整机配套再到系统配套、独立系统的方向发展，客户配套层级不断提升，由三级、四级配套上升为二级配套，目前公司以二级、三级配套为主，公司的竞争地位不断提高、竞争能力不断提升。

（五）主要产品的生产工艺流程图

1、生产流程



2、研发流程



（六）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

截至本招股说明书签署日，公司主营业务是面向国防客户提供国防信息化、装备管理信息化等信息化系统的技术开发与服务，生产经营过程中不涉及环境污染物。报告期内，发行人及子公司未受到环境保护部门的行政处罚。

二、发行人所处行业基本情况

（一）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

公司所处行业为国防信息化行业，本行业主要从事军事系统信息化、武器装备信息化、管理系统信息化等的产品研制与配套服务，公司产品主要应用于装备管理信息化和装备信息化，是关系国民经济、社会发展和国家安全的战略性先导产业。属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》、《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》、《中国制造 2025》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等文件提出的国家大力倡导、鼓励发展的高技术产业和战略性新兴产业。

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人属于“信息传输、软件和信息技术服务业（I）”中的“软件和信息技术服务业（I65）”。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人属于“信息传输、软件和信息技术服务业（I）”，细分行业为“软件和信息技术服务业（I65）——软件开发（I651）”。

1、行业主管部门

公司所处行业为国防信息化行业，主要产品应用于国防军事领域，所属主管部门及职责如下：

主管部门	主要监管职能
军委联合参谋部	主要履行作战筹划、指挥控制和作战指挥保障，研究拟制军事战略和军事需求，组织作战能力评估，组织指导联合训练、战备建设和日常战备工作等职能。
军委装备发展部	主要履行全军装备发展规划计划、研发试验鉴定、采购管理、信息系统建设等职能，着力构建由军委装备部门集中统管、军种具体建管、战区联合运用的体制架构。军委装备发展部与国家国防科技工业局共同成立武器装备质量体系认证委员会，负责对承担武器装备研制、生产、维修任务单位武器装备质量管理体系认证注册的批准管理。
军兵种参谋部	主要履行各军兵种作战筹划、指挥控制和作战指挥保障。
军兵种装备发展部	主要履行各军兵种装备发展规划计划、研发试验鉴定、采购管理、信息系统建设等职能。
国家国防科技工业局	研究拟定国防科技工业和军转民发展的方针、政策和法律、法规；制定国防科技工业及行业管理规章；组织研究和实施国防科技工业体制改革；组织军工企事业单位实施战略性重组；组织国防科技工业的结构、布局、能力调整、企业集团发展和企业改革工作；研究制定国防科技工业的发展规划、结构布局、总体目标；组织编制国防科技工业

主管部门	主要监管职能
	建设、军转民规划和行业发展规划；组织管理国防科技工业质量、安全、计量、标准、统计、档案、重大科研及其推广；拟定核、航天、航空、船舶、兵器工业的产业和技术政策、发展规划，实施行业管理；指导军工电子的行业管理；负责组织管理国防科技工业的对外交流与国际合作；代表中国政府参加有关国际组划，实施行业管理；指导军工电子的行业管理；负责国家核电建设、同位素生产和民用爆破器材生产流通的行政管理；负责组织管理国防科技工业的对外交流与国际合作；代表中国政府参加有关国际组织及其有关活动；负责军工企事业单位的军品出口管理。

2、行业主要政策法规

发布时间	发布单位	相关政策法规	主要内容
2019.07	国务院	《新时代的中国国防》	战争形态加速向信息化战争演变，中国特色军事变革取得重大进展，但信息化水平亟待提高。提出推进国防科技和军事理论创新发展，构建现代化武器装备体系，建设一切为了打仗的现代化后勤。
2017.11	国务院办	《国务院办公厅关于推动国防科技工业军民融合深度发展的意见》	提出进一步扩大军工开放、加强军民资源共享和协同创新、促进军民技术相互支撑、有效转化、支撑重点领域建设、推动军工服务国民经济发展、推进武器装备动员和核应急安全建设、完善法规政策体系。
2017.01	工信部	《软件和信息服务业发展规划（2016-2020年）》	指出软件和信息技术服务业步入加速创新、快速迭代、群体突破的爆发期，加快向网络化、平台化、服务化、智能化、生态化演进；软件定义服务深刻影响了金融、物流、交通、文化、旅游等服务业的发展；到2020年，产业规模进一步扩大，技术创新体系更加完备，产业有效供给能力大幅提升，融合支撑效益进一步突显，培育壮大一批国际影响力大、竞争力强的龙头企业，基本形成具有国际竞争力的产业生态体系；到2020年，业务收入突破8万亿元，年均增长13%以上，软件出口超过680亿美元，软件从业人员达到900万人。
2016.12	国务院	《“十三五”国家战略新兴产业发展规划》	指出加快发展壮大新一代信息技术、高端装备、新材料、生物、新能源汽车、系能源节能环保、数字创意等战略新兴产业，促进更广领域新技术、新产品、新业态、新模式蓬勃发展，建设制造强国，发展现代服务业，推动产业迈向中高端，有利支撑全面建成小康社会。
2016.08	国务院	《“十三五”国家创新规划》	规定了“十三五”期间科技创新的总体思路、发展目标、主要任务和重大举措，致力于发展构建包括新一代信息技术在内的具有国际竞争力的现代产业技术体系。
2016.07	中央军委	《关于经济建设和国防建设融合发展的意见》	提出到2020年，基本形成军民深度融合发展的基础领域资源共享体系、中国特色先进国防科技工业体系、军民科技协同创新体系、军事人才培养体系、军队保障社会化体系、国防动员体系。

发布时间	发布单位	相关政策法规	主要内容
2016.07	国务院	《国家信息化发展战略纲要》	积极适应国家安全形势新变化、信息技术发展新趋势和强军目标新要求，坚定不移把信息化作为军队现代化建设发展方向，贯彻军民融合深度发展战略思想，在新的起点上推动军队信息化建设跨越发展。
2016.05	中央军委	《军队建设发展“十三五”规划纲要》	提出未来五年军队信息化中军事通信、电子对抗、指挥控制、安全加密等成为重点建设领域。构建能够打赢信息化战争、有效履行使命任务的中国特色现代军事力量体系。
2013.11	中央军委	《中国人民解放军装备管理条例》	规定我军武器装备管理必须贯彻新时期军事战略方针，立足现有武器装备，以保障打赢现代技术特别是高技术条件下局部战争为目标，按照武器装备全系统、全寿命管理的要求，实行科学化、制度化、经常化管理。同时，强调武器装备管理应当遵循“统一领导、统筹规划、首长负责、分级管理”的原则。

3、行业相关政策对发行人经营发展的影响

国防信息化行业是推动国防现代化全方位转型升级，实现国防军事从传统人力规模型向质量效能型和科技密集型转变的主要推动力量。近年来，国家先后颁布一系列鼓励性政策，支持优势民营企业进入国防信息化相关产业链条，在资质许可范围内提供信息化软件、硬件或配套服务。

报告期内，国家出台了以下新政，进一步促进了国防信息化行业的有序发展：

发布时间	发布单位	相关政策法规	主要内容
2019.7	国务院	《新时代的中国国防》	战争形态加速向信息化战争演变，中国特色军事变革取得重大进展，但信息化水平亟待提高。提出推进国防科技和军事理论创新发展，构建现代化武器装备体系，建设一切为了打仗的现代化后勤。
2017.11	国务院办	《国务院办公厅关于推动国防科技工业军民融合深度发展的意见》	提出进一步扩大军工开放、加强军民资源共享和协同创新、促进军民技术相互支撑、有效转化、支撑重点领域建设、推动军工服务国民经济发展、推进武器装备动员和核应急安全建设、完善法规政策体系。

上述政策的出台，一方面再次强调了国防信息化建设的重要程度，另一方面也为民营企业进入国防信息化市场提供了历史性机遇，为国防信息化行业的发展建立了优良的政策环境，也为公司的发展提供了重大发展机遇。国家多层次的政策支持将对公司业务的拓展产生重要的推动作用。

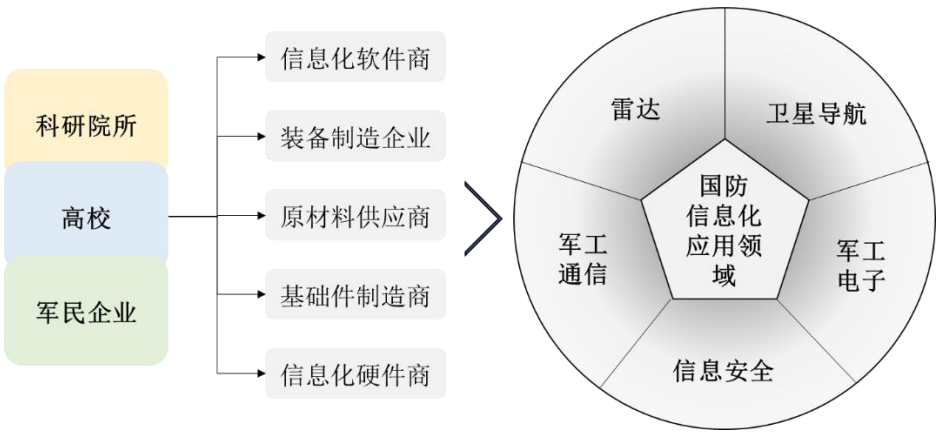
（二）行业概况及发展趋势

1、国防信息化行业概况

随着现代战争形态和制胜机理的深刻变化，国防信息化建设已成为推动国防现代化全方位转型升级，实现国防军事从传统人力规模型向质量效能型和科技密集型转变的主要推动力量。

国防信息化战略构想最早在 1999 年由美国国防部提出，意在构建一个集指挥（command）、控制（control）、通信（communication）、计算机（computer）、情报（intelligence）及监视（surveillance）与侦察（reconnaissance）等功能为一体的现代化军事信息指挥控制系统，现称 C4ISR（军用指挥控制通信专网）系统。搭建包括通信、计算机、情报、监视、侦察等要素的全维度军事信息系统框架，及时将战场信息分析处理后，以指令经由可靠安全的军工通信网络传达到具体作战单元，形成完整的信息闭环，达到增强战力的作用。美军在后来几场高技术局部战争中显示了国防信息化升级后的强大能量。

经多年发展与技术更迭，我国国防信息化建设主要着眼于装备自身信息化、装备管理信息化及综合指挥信息化，循序渐进的推进国防信息体系建设。受益于国防信息化建设步伐的加快与市场规模的不断扩大，我国国防信息化行业已形成了围绕雷达、卫星导航、军工电子、信息安全、军工通信五大应用领域的全产业链条，主要参与者包括信息化软件商、装备制造企业、原材料供应商、基础件制造商、信息化硬件商。



同时，近年《中国的军事战略》、《军队建设十三五规划纲要》等国防信息化代表性政策不断颁布，我国国防信息化建设在雷达、卫星导航、信息安全、军

工通信与军工电子等五大细分领域中取得了重大进展。在国家安全战略发展背景下，中国军费支出不断增加，新一代武器装备不断定型列装，国防信息化的投入比重与国产化率继续提升。

2、国防信息化行业发展趋势

现代战争对信息化的要求日益提高，国防信息化建设水平已成为衡量一个国家综合战力水平的重要指标之一。根据中国产业信息网数据，美国陆军的信息化装备程度已达到 50%以上，美国海军、空军的信息化装备程度已达到 70%以上，已初步建成了符合现代战争、战术要求的信息化国防体系。在此环境下，我国正加快推进国防信息化进程，近年来发展情况如下：

（1）政策支持力度不断提升

2016 年 5 月，中央军委颁发《军队建设发展“十三五规划纲要”》提出，到 2020 年，军队要基本实现机械化，信息化建设需取得重大进展，要构建能够打赢信息化战争、有效履行使命任务的中国特色现代军事力量体系；2016 年 7 月，中央办公厅、国务院办公厅印发的《国家信息化发展战略纲要》首次提出“积极适应国家安全形势新变化、信息技术发展新趋势和强军目标新要求，坚定不移把信息化作为军队现代化建设发展方向”，吹响了以信息化驱动军队现代化的进军号角。

（2）国防息化建设成为军队现代化建设发展方向

国防信息化，是为了适应现代战争，特别是信息化战争发展的需要而建设的国防信息化体系，最终目标为实现军队的全面信息化，提高军队的核心战斗力。军队通过信息化建设整合一体化管控能力：将作战应用、装备研制、综合保障、试验训练等军事业务协同于一体，实现全域一体化。国防信息化是现代国防力量倍增器，不仅显著提高了单兵/单武器的综合战力，而且极大提升了整体国防体系的协同性。

当前我国国防信息化建设已经全面启动。国务院发布的《2013 国防白皮书》指出，机械化战争形态正向信息化战争形态加速演变，主要国家正大力发展军事高新技术，抢占太空、网络空间等国家竞争战略制高点。根据 2016 年 5 月中央军委颁发《军队建设发展“十三五”规划纲要》，到 2020 年，要构建能够打赢

信息化战争的现代军事力量体系。2016 年 7 月由国务院印发的《2017－2020 年国家信息化发展战略纲要》指出，到 2020 年前，要加快信息强军，积极适应国家安全形势新变化、信息技术发展新趋势和强军目标新要求，坚定不移把信息化作为军队现代化建设发展方向，在新的起点上推动军队信息化建设跨越发展。

（3）补偿性发展、高质量发展并驾齐驱，产业链逐步完善

由于早期我国整体经济实力较差，整体国防信息化建设水平落后于以美俄为代表的一流军事强国，因此近年来我国国防信息化建设呈现补偿发展与高质量发展并驾齐驱的显著特征。科研院所、部分高校主攻世界领先技术的研发与规模化生产，以顶层技术引领全军发展；军民企业紧跟核心思路，实现各自优势技术的产品转化，目前已经初步实现了国产自主的完整产业集群。

（4）国产化自主可控需求迫切

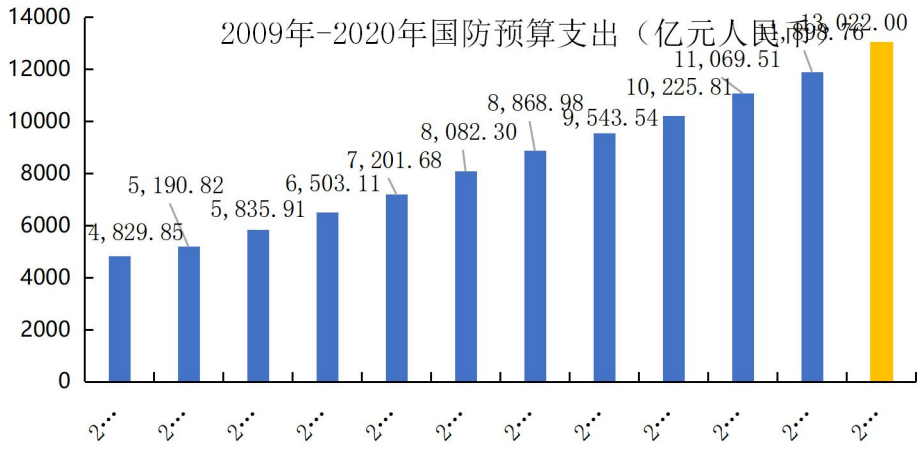
长期以来，我国多个重要领域的信息系统装备大部分被外国品牌把持。“棱镜门”事件、WindowsXP 停止提供服务、Windows8 存在重大安全漏洞、硬盘被植入间谍软件等信息安全事件的频繁发生，让我国在国防建设过程中越来越清醒地意识到实现关键软硬件的自主可控迫在眉睫。2015 年 5 月，国务院新闻办公室发布的《中国的军事战略》更是明确提出国防武器装备“坚持信息主导、坚持自主创新”的要求。

加之 2018 年以来，中美贸易摩擦不确定性较强，美方多次针对我国核心信息化企业采取不正当措施，直击我国自主可控和核心部件国产化率较低的痛点，为避免我国国防安全建设受制于外，我国国防信息化产业链自主可控需求迫切。

3、国防军工市场发展趋势

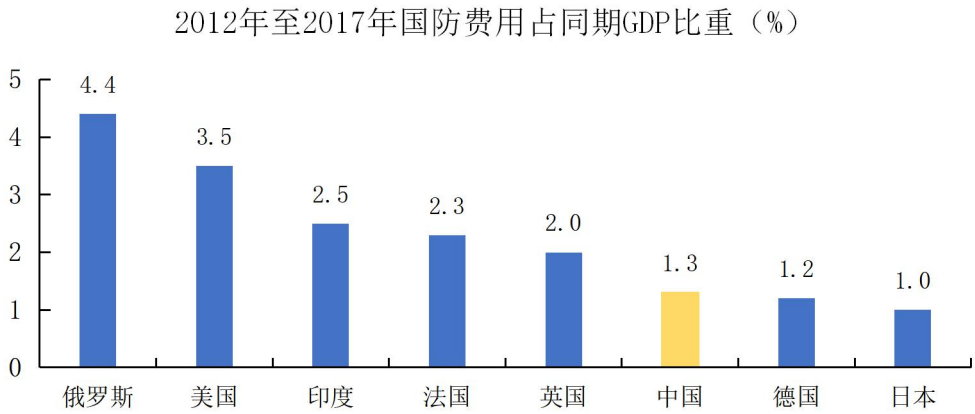
国防信息化是我国国防建设的重要组成部分，建设规模与建设速度主要取决与我国国防军工的预算与投入。自改革开放以来，我国一直坚持以经济建设为中心的发展战略，国防科技工业发展围绕防御型的国防政策和军事战略开展，国防费用支出与西方发达国家存在一定差距，随着国民经济的发展，国防军事力量也在一定程度上滞后于整体国家经济实力的提升。自 21 世纪以来，随着我国经济发展取得阶段性的成果，中国不断加大国防科技领域的资金投入，加快推进国防和军队现代化。

近年来，随着我国周边安全局势的变化以及国防战略的调整，我国军费支出显著增长。2009 年至 2020 年我国中央公共财政国防预算支出从 4,829.85 亿元增长至 13,022.00 亿元，11 年复合增长率达 9.44%。



数据来源：财政部

虽然近年我国整体国防预算不断增加，但从国防支出占 GDP 比重、国民人均国防费，以及军人人均国防费看，中国仍是世界上国防费投入相对较低的国家。根据 2019 年 7 月国务院发布的《新时代的中国国防》白皮书，2012 年至 2017 年，中国国防费占国内生产总值平均比重约为 1.3%，美国约为 3.5%、俄罗斯约为 4.4%、印度约为 2.5%、英国约为 2.0%、法国约为 2.3%、日本约为 1.0%、德国约为 1.2%。



数据来源：《新时代的中国国防》白皮书

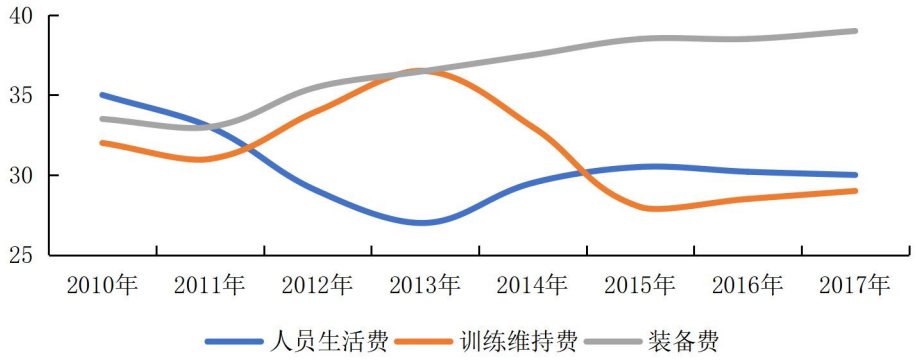
如上所示，中国国防费占国内生产总值的平均比重在国防费位居世界前列的国家中排在第六位，是联合国安理会常任理事国中最低的。为保证经济建设的顺利进行、国家主权及领土完整，我国国防建设的需要进一步加强，国防需求将逐

步提升，预期未来 5-10 年内，我国军费有望继续保持稳健增长。

4、国防信息化市场规模

国防开支主要包含人员生活费、训练维持费和装备费三部分。自 2010 年至 2017 年，我国国防支出中装备费占比从 33.2%逐年提升至 41.1%。

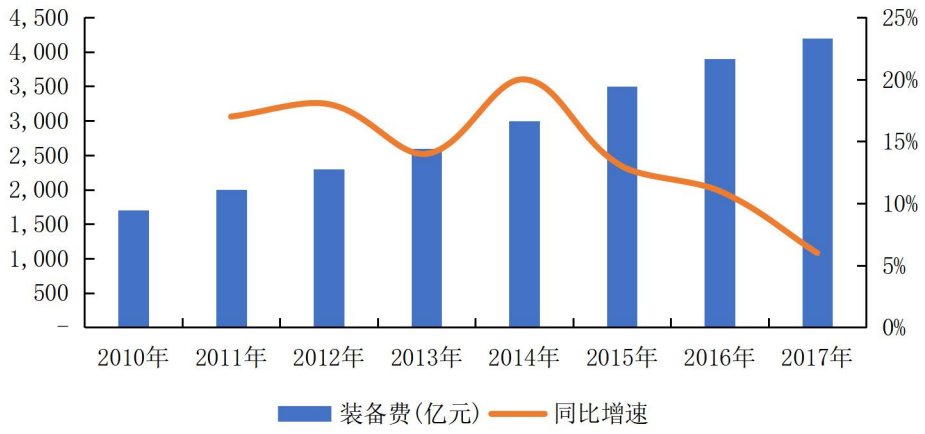
2010年至2017年中国年度国防费用构成（%）



数据来源：《新时代的中国国防》白皮书

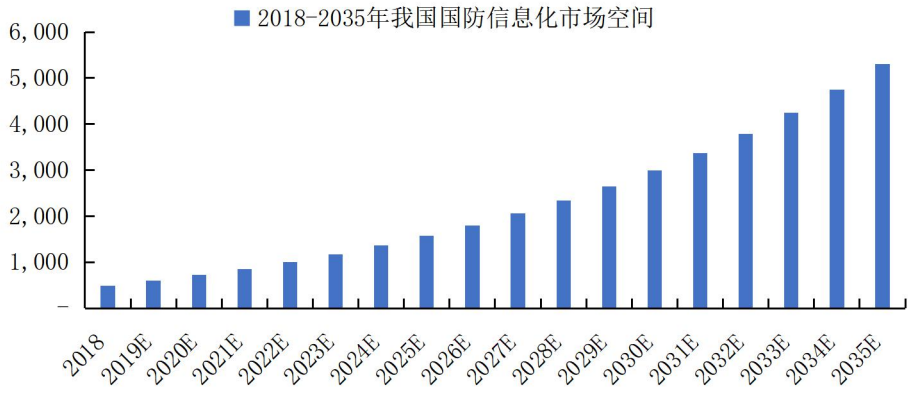
近年来，国防支出中装备费一直保持 10%以上的增速，2015 年至 2017 年增速略有所下降主要原因系 2015 年中央军委宣布实施全面军改，影响了部分军品的定型以及订单落地。整体来看，国防支出中装备费的支出仍呈现增长态势。

2010年至2017年中国装备费支出情况



数据来源：《新时代的中国国防》白皮书

国防信息化建设作为装备费的主要支出之一，市场规模不断扩大。中国产业信息网数据显示，我国国防信息化 2018 年市场规模约 489 亿元，预计到 2035 年将增至 5,301.40 亿元，年复合增长率 15.05%，具体如下：



数据来源：中国产业信息网

随着军队信息化建设的不断推进和国防科技工业体系信息化程度的不断深化，我国国防信息化行业将进入快速发展通道。

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

详见本招股说明书“第二节 概览”之“五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”。

（四）行业技术水平及行业特征

1、技术水平及技术特点

（1）行业技术水平

①军用级射频识别技术趋于成熟（RFID）

射频识别是由雷达技术衍生出的一种无线通信技术，它通过无线电信号来识别特定的目标，军用领域主要用于装备和器材物资自主可控、透明可视管理。目前大部分军用射频识别芯片（RFID）主要由民用产品改造而来，射频标签信息输出、数据读取模块、收发天线装置等保密、耐高低温、稳定性等低于军用电子产品强度要求。行业内企业根据军品品质需求，对射频芯片及接收采集装置进行重新设计，显著增加了射频识别技术的稳定性与保密性，进一步促进了国防信息化数据采集板块的发展。

②战场生存能力逐步提升

在现代战争复杂电磁环境下，武器信息化系统自身的生存能力成为衡量其优

越性的重要因素。在保证产品性能的前提下，如何不被敌方所发现，成为系统设计中的关键。低辐射技术、无源探测技术、光电类信息技术等可有效降低被敌方侦察手段发现概率的技术采用率正大幅提升。

③网络一体化控制水平提升

在指挥控制系统的技术体制上，世界各国一般采用一体化指挥平台技术体制，建立一体化技术标准，进行一体化设计，建立战略、战役和战术各级指挥控制系统，实现各系统间网络互连、信息互通和资源共享，逐步提高信息化作战条件下联合作战情报融合、态势综合、指挥控制能力。

（2）行业技术特点

①高可靠性

国防信息化产品对质量有较高标准，所生产的产品需要满足实战的各种要求。除满足从程序设计、系统架构再到集成产出的严格质量控制，保障产品的质量稳定性外，还需满足各种极端条件下，顺利完成各种实战及战术指标等要求，保障产品的可靠性。

②专用性

世界各国针对国防科技工业都投入了大量的人力、物力，技术不断创新发展，对实战目标要求也更为全能、精细化。因此，国防信息化产品的生产不仅对质量有极高的要求，对产品的整体设计、制造集成方面也有较为明显的针对性。生产企业通常根据用户精准需求对项目进行针对性开发，产品生产过程需要经过多次的论证、试验、测试，最终达到用户的指标要求后才能顺利完成交付，产品专用化、定制化程度较高。

③复杂性

行业内产品技术水平在研发、生产过程中通常涉及如硬件、软件、数据科学、保密技术等各类技术，多个学科的原理及多个专业领域的前沿技术的综合运用，具有较强的复杂性。

2、行业特征

（1）技术含量高

作为新兴的高新技术行业，国防信息化行业具有较高的技术门槛，涉及计算机技术、电子技术等多学科、多领域技术，技术集成度高。此外，行业用户需求的多样性对国防信息化产品的开发提出了更高的技术要求，因此，企业需准确理解行业用户需求，并在共性需求分析的基础上开发出贴合客户需要的专业产品，核心技术掌握的难度较高，需要较长时间的积累。

（2）保密性和安全性要求严格

国防类客户对军事信息保密性和安全性的要求决定了供应商应具有较强的保密意识和严格的组织纪律观念。军工客户采购物资的交货时间、地点、批量、物资特点等信息都直接或间接的涉及军事机密，会影响相关单位的安全性，因此为保证军工采购的保密性，保障军事活动有效进行，军工客户对供应商的保密及安全意识有严格的要求。

（3）采购行为具有稳定性

国防类客户的采购具有强计划性的特征，产品从列装到最终淘汰的周期较长，后续维护、修理的售后需求延续性强，且变更供应商需要较复杂的流程，因此军方采购一般较为稳定。同时，由于军方的结算流程较长，付款周期较长，所以军工客户往往会与供应商建立长期合作关系以确保稳定、高质量的供货。

（4）产品以定制化为主

国防类产品相比民品定制化程度更高，同一类型配套产品，根据应用领域的不同、与之配套的整机装备不同、同一装备中各部分性能指标要求不同，使得军品生产呈现出明显的“多规格、小批量、定制化”的特征。

3、行业特有经营模式

（1）生产模式

国家对军工行业的科研、生产采取严格的许可制度，根据国务院和中央军委联合发布的《武器装备科研生产许可管理条例》，未取得武器装备科研生产许可，不得从事许可目录所列的武器装备科研生产活动，取得武器装备科研生产许可的

单位，应当在许可范围内从事武器装备科研生产活动。此外，武器装备的生产企业还需要纳入《装备承制单位目录》，取得中央军委装备发展部核发的《装备承制单位注册证书》。产品的生产必须按照严格的武器装备质量体系标准进行，由军代室监督检查。

（2）销售模式

国防军工产品的销售采用合格供应商制度，通常情况下只有取得装备承制单位资格或通过该资格审查的企业纳入装备承制单位名录，可以销售相关国防军用产品。根据军方现行的军品采购体制，核心模块供应商的产品一旦定型就成为该武器装备的组成部分，后续该型号武器装备将继续采用该供应商生产的产品。

（3）采购模式

为军品生产企业提供原材料及零部件的供应商需通过厂方按照武器装备质量体系标准实施资格审查，并由军代室审核备案后，方可列入厂方的《合格供方名录》。军品生产企业采购物料时必须在本企业的《合格供方名录》中选择供应商。

（4）质量监督与保密管理

国防科工局和中央军委装备发展部联合组织对承担武器装备研制、生产、维修任务单位的质量管理体系实施认证。通过武器装备质量体系认证的单位方可承担军工产品的研制、生产任务。此外，军方通过军代室对产品质量进行实时监督控制。

国家保密局会同国防科工局、中央军委装备发展部等部门组成国防武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会，对涉及国家安全的军品生产企业实施认证。军品生产企业必须获得相应等级的保密资质，建立严密的保密体系，方可承担武器装备科研生产任务。

（5）研发模式

由于军品的特殊性，从产品的预研到定型的周期较长，大型项目周期一般需要 3 至 10 年的时间。从项目的初期设计，经反复试验认证、试用、设计定型，再到小批量生产等多个环节的反复验证，产品才可能最终被终端用户认可。

（五）行业的周期性、区域性或季节性特征

1、周期性

国防军工行业作为特殊的经济领域，主要受国际环境、国家安全形势、地缘政治、国防发展水平等多种因素影响。我国长期坚持以经济建设为中心，国防军工投入与世界先进国家仍有一定差距，目前尚处于补偿式发展周期。

2、季节性

受军方采购资金预算管理和军方项目整体安排的影响，国防领域客户一般于年初制定当年财务预算和生产计划，根据预算和计划再确定合适的供应商并下发生产任务通知书，并通常于下半年完成产品的交付和验收。同时，国防领域客户的采购亦常受到国家政策、国际环境、国家安全形势、地缘政治、国防发展水平等的影响，从而使营业收入具有一定季节性波动，这对业内企业执行生产计划、资金使用等经营活动具有一定影响。

3、区域性

国防信息化建设工作已在全国各地区全面推开，不存在明显的区域性特征。

（六）行业进入壁垒

1、资质壁垒

我国对国防军品承制单位实行生产资格许可管理。作为现代化军事装备的重要组成部分，装备及其配套生产的单位必须具备一定的资质条件，企业需同时拥有多种相关资质条件才能进行武器科研生产活动。对于其他潜在的市场进入者，获得进入行业的全部资质条件面临较长的审批时间和巨大的难度。

2、技术壁垒

从国防军品配套生产商的角度分析，国防信息化产品与服务由于事关国防安全，下游客户对于产品的质量水平、技术含量具有较高的要求，因此其配套生产不仅需要投入大量的人力、生产设备，更要在技术和产品研发上投入巨额的资金用以提升设计方案和集成工艺，这就需要企业同时具备足够的经济实力和技术实力。同时，国防信息化产业的高技术含量是推动行业内企业取得竞争优势的关键因素，这需要对国防信息化技术有长时间的了解和深入研究，并进行持续的研究

开发，这样才能开发出市场领先的核心技术和有竞争力的产品。因此，国防信息化产品制造具有很高的资金和技术门槛，同时企业规模的扩大和技术水平的提升，也避免了恶性竞争，有利于行业的健康发展。

从终端客户需求的角度分析，国防军工行业的技术壁垒体现在两个方面。一方面，基于军品应用领域的特殊性，产品的性能需满足特殊需求，因此，同类普通产品无法达到相关军品的指标、参数及要求，这对一般的民品制造企业形成了入门障碍。另一方面，国防军品除了需要满足终端客户对产品的性能要求，还需保障军工产品的可靠性及一致性。若单方面追求更为高端的技术，却无法实现每批次产品性能的无差异及稳定性，会同样被终端用户所放弃。

3、品牌壁垒

军工集团及科研院所配套合作企业与后进入国防军品市场的其他企业相比拥有品牌优势，并对其进入国防军品市场形成较大障碍。率先进入市场的国防军品生产企业所拥有的市场认知度，是通过其产品在较长一段时期内经过多次严格检验、有效试验、实际使用验证而逐步积累建立的，有产品质量的保证。国防军工产品的特殊性使其对质量可靠性、稳定性、持续性的要求近乎苛刻，使得国防军工客户对上游供应商的更换较为谨慎，除非原有供应商产品质量出现严重问题或技术更新替代，新进入者只能通过样品试用、小批量供应的方式逐步打开市场，而这一周期较长、难度较大，从而客观上形成对新进入者的壁垒。

4、信息壁垒

国防军品需求通常以技术指标和性能要求的定制化为主，产品所涉及的具体指标和性能等信息直接关系着国防安全及军事秘密，由此决定了国防军品需求信息的发布往往限于行业内部。在特定情况下，甚至在军工行业内部，由于各主体保密级别的不同，在获取需求信息的及时性和全面性方面也存在差异。因此，对于大多数尚处于国防军工体系外的企业，缺乏对国防军工技术和产品需求信息的了解渠道，这种信息的不对称会对非军工企业进入军品市场构成障碍。

（七）发行人的市场地位

公司是国内较早专注于国防装备信息化、装备管理信息化解决方案的研发、生产、销售以及进行产业化推广应用的民营企业之一，已掌握了装备信息化军用

产品领域的多项核心技术，研发能力较强。军用信息采集、军用系统构建等相关技术具有一定优势，形成了较为丰富的产品系列，可为客户提供全方位定制化解决方案。目前产品和服务广泛用于陆军、空军、火箭军国防信息化升级、管理、训练及维修保障领域，公司先后荣获 2 次军队科学技术进步二等奖、1 次军队科学技术进步三等奖。

公司自成立以来一直积极参与国防信息化相关的军用装备、信息化研究，与国防科工生产研制单位存在良好的协作研发机制，在行业内形成了较高的知名度与认可度，在技术研发、产品订制、产品质量等方面具有一定的竞争优势。

（八）发行人与同行业可比公司的比较情况

1、发行人可比公司情况

国防信息化细分市场由基础产品、终端产品、解决方案构成。基础产品包括基础器件和基础软件；终端产品包括信息化产品模块、单机信息化产品等各类应用终端；解决方案是根据客户的特定需求，开发软硬件结合的运营系统。

国内国防信息化末端市场竞争较为激烈，市场化程度较高，竞争主体众多，但是有能力提供整体解决方案、产品技术持续迭代升级，尤其是结合需求、构建全自主可控产品技术体系的企业为数不多。

根据各企业的官网或公开披露资料，国防信息化主要科研院所及上市公司情况如下：

名称	成立时间	介绍
中国电子科技集团公司第十五研究所	1958 年	国有大型骨干研究所和军工一类研究所，主要从事计算机和应用系统研制、大型信息化工程总体设计与实施，服务领域覆盖全军及武警部队、政府和公用事业部门、公安系统以及国民经济的重点行业，旗下拥有太极股份等多家全资及控股公司。
中国电子科技集团公司第二十八研究所	1964 年	总体论证、系统研发、创新研究、共性技术产品研发、系统集成工程、设备研发、装备制造、集成试验等 8 大中心，并设博士后工作站、C4ISR 技术国防科技重点实验室和空中交通管理系统与技术国家重点实验室，投资控股南京莱斯信息技术股份有限公司、溧阳二十八所系统装备有限公司等。
中国电子科技集团公司第十四研究所	1949 年	是一所具有一定国际竞争能力的综合型电子信息工程研究所。取得了国家级成果奖 60 余项，部、省级成果奖 350 余项，其中全国十大科技成就 1 项；全国科学大会奖 18 项；国家发明奖一等奖 1 项；国家科技进步特

名称	成立时间	介绍
		等奖 6 项；一等奖 14 项、二等奖 14 项；国防科技进步奖特等奖 6 项、一等奖 22 项，二等奖 25 项；每年申报专利不低于 85 项。
中国兵器集团第 58 研究所	1977 年	由中国兵器装备集团自动化研究所改制而来，隶属于中国兵器装备集团有限公司，拥有科研生产仪器设备 2200 余套，进口仪器设备近 500 套。全公司现有员工 600 余人，其中：科技人员占员工总数的 77%,研究员级高级工程师 51 人，国务院政府特殊津贴获得者 23 人，高级工程师百余人，是专业从事自动化与信息化技术的高科技企业。
北京左江科技股份有限公司（股票代码 300799，以下简称“左江科技”）	2007 年	从事国家网络信息安全领域相关技术的研发与应用。主营业务为国家网络信息安全应用相关的软硬件平台、板卡和芯片的设计、开发、生产与销售，主要产品分为安全异构双主机系统平台、单板卡安全平台、专用芯片等，主要客户为国家单位。
北京中科海讯数字科技股份有限公司（股票代码：300810，以下简称“中科海讯”）	2005 年	专注于声纳领域相关产品的研发、生产和销售，主要为客户提供信号处理平台、声纳系统、水声大数据与仿真系统、无人探测系统等声纳领域相关产品。产品主要应用于国家特种电子信息行业声纳装备领域，声纳装备主要作用为水声目标探测与识别、水声通信与数据传输、水声导航与测绘等。
北京旋极信息技术股份有限公司（股票代码：300324.，以下简称“旋极信息”）	1997 年	主要提供面向国防军工的嵌入式系统测试产品及技术服务、嵌入式信息安全产品和嵌入式行业智能移动终端产品及技术服务。公司先后承担了国家科委的科技型中小企业技术创新基金立项证书（SIP 流媒体通信应用系统）、北京市工促局的“国密算法税控 U 盘系统的升级改造”等多个重大科技攻关项目。

数据来源：各研究院所公开披露资料、各上市公司公开披露资料、Wind 资讯。

2、在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

2019 年，发行人与同行业上市公司对比情况如下：

单位：万元

可比公司		左江科技	中科海讯	旋极信息	平均值	发行人
经营情况	总资产	72,632.50	109,444.50	795,530.60	325,869.20	18,402.50
	归属于母公司所有者权益	62,352.75	99,465.17	525,013.63	228,943.85	13,234.56
	营业收入	21,876.50	24,136.73	332,939.38	126,317.54	14,045.41
	净利润	8,870.83	8,132.72	26,312.12	14,438.56	5,163.32
主营业务	主要业务情况	从事网络信息安全应用相关的硬件平台、板卡的	为客户提供信号处理平台、声纳系统、水声大数据与仿真系统、无人探测系	致力于提供面向国防军工的嵌入式系统测试产品及技术服务、嵌入式信	-	为客户提供装备全寿命周期管理系统、智能武器装备管控模

可比公司		左江科技	中科海讯	旋极信息	平均值	发行人
		设计、开发、生产与销售。	统等声纳领域相关产品。	息安全产品和嵌入式行业智能移动终端产品及技术服务。		块等相关软硬件产品及服务。
技术实力	知识产权情况	专利 8 项	专利 14 项、软件著作权 105 项	未披露	-	专利 36 项、软件著作权 **47** 项
	研发投入占营业收入比例	13.65%	17.18%	6.90%	12.58%	7.96%
	研发人员占比	63.52%	55.45%	56.94%	58.64%	63.45%
衡量核心竞争力关键业务数据及指标	毛利率	81.62%	67.05%	56.94%	68.54%	66.53%
	销售费用率	0.54%	2.64%	7.87%	3.68%	1.83%
	管理费用率	22.43%	32.19%	17.33%	23.98%	9.04%
	净利率	40.55%	33.69%	7.90%	27.38%	36.76%

注：旋极信息仅列示智慧防务业务毛利率。

报告期内，公司仍处于发展阶段，经营规模仍然相对较小。由于公司发展阶段及收入规模不同，公司研发费用支出及研发人员数量低于可比公司平均水平。但公司一直以来均重视科研投入，公司研发投入占营业收入比例与同行业公司均值相比不存在重大差异。

（九）发行人在行业中的竞争优势和劣势

1、竞争优势

（1）专业的研发团队优势

经过多年的发展，公司构建了熟悉需求、专业齐全、经验丰富的研发团队，形成了以架构师、产品经理、资深研发工程师、前端研发人员为骨干，结构工程师、测试工程师、质量控制专员为辅的研发人员梯队，各个专业的技术骨干有着多年的从业经验，具有较强的技术攻关能力和丰富的研制经验。同时经过多年对行业的专注，研发团队在方案总体设计、软件定义硬件、自主可控等多个方面有着深刻的理解，并具有丰富的实施、交付、保障等实践经验。

（2）行业先发优势

发行人自成立以来精耕于国防信息化领域，通过不断积累和演进逐渐在细分领域具备了一定的优势地位。发行人不仅是多个军兵种装备管理信息化工作的分系统总体单位，同时也先后与多个军工集团的总体单位长期合作，形成了稳固、

共赢、互补的配套关系。

同时，发行人所处的军事和国防领域，对可靠性要求较高，相关客户在供应商资质审核、研发生产环节均有着严格的规范要求。为了保证相关产品和服务的质量安全可靠，一旦进入主要客户的供应体系，如无重大技术更新或产品质量问题，发行人的主要客户原则上不会轻易的更换该类产品，也不会更换该类产品的供应商，后续的产品维护、更新、升级也对原有供应商存在一定依赖。

（3）技术积累优势

自成立以来，公司主业稳定，始终专注于装备自身信息化、装备管理信息化，并与客户任务需求紧密结合，不断打磨产品、精炼技术、迭代升级。因此在相关领域的产品与技术具有较高的成熟度，经过十多年的持续积累，公司已发展成为了解客户核心任务需求，具备整体解决方案设计能力，掌握软硬件产品核心技术，推动产品技术持续迭代的高新技术企业。

（4）客户资源优势

国防信息化领域对产品的实时性、可靠性、保密性等要求较高，要求设备提供商必须具备较强的研发能力、较高的品质保证能力、严格的生产管理及丰富的生产经验。凭借优质的产品及服务，公司得到客户的广泛认可，公司及公司核心技术人员先后获得军队科学技术进步二等奖两次、军队科技进步二等奖一次、军队科学技术进步三等奖一次。产品和服务广泛应用于陆军、海军、空军、火箭军等国防信息化领域，主要客户包括军队总部、军兵种、科研院所，中国电子科技集团有限公司下属单位、中国航空工业集团有限公司下属单位、中国航天科工集团有限公司下属单位、中国兵器装备集团有限公司下属单位、中国航空工业集团有限公司下属集团、中国电子信息产业集团有限公司下属单位等。

（5）产品质量优势

发行人提供的产品与服务应用于我国武器装备及国防军工项目中，其质量直接关系到武器装备的整体作战能力。因此公司自成立之初即按照相关质量标准要求建立了严格的产品质量控制体系，十分重视对产品质量的检测与控制。公司凭借高性能、稳定、可靠的产品质量获得客户的高度认可，多次可靠保障客户重大专项活动。

（6）快速响应优势

技术是产品质量的重要保证，而服务的及时性、有效性是公司服务质量的重要体现。自成立以来，公司一直注重对客户需求及问题的快速响应、快速反馈和快速解决，特别为满足国防客户对产品设计定型、产品交货周期的要求，公司在内部决策、产品开发及快速生产等方面进行了不断优化和完善，形成了较为明显的快速响应优势。公司依托强大的设计研发能力、高效的采购管理系统、良好的生产能力、灵活的生产组织管理体系，辅以自主优化改进的多项工艺技术和合理的生产规划，提升了生产效率，增强了对各类订单的承接能力，使公司能够快速、有效地满足客户的需求，根据订单快速组织生产并及时交货，进一步强化了公司与客户之间的合作关系。

2、竞争劣势

（1）高端技术人才资源短缺

公司所处国防信息化行业涉及多种技术的综合应用，对技术、管理复合型人才的需求较高。随着公司经营规模的扩大、行业份额的提升、公司的研发项目将逐渐增多，对专业技术人员的需求也会大量增加。公司目前在该等领域的高端技术人才较缺乏，对公司快速发展形成不利影响。公司将加大人才招聘和培养力度，辅以市场化激励方式，增强人才储备和建设。

（2）资金实力有限

随着国防信息化建设升级下游市场对高定制化信息化产品的需求的不断增加，公司急需资金扩张集成规模、改善研发条件，需持续投入较多营运资金。目前，公司资金来源主要依赖股东投入与历年经营盈余积累，资金实力较薄弱。为扩大公司市场份额，提升竞争力，公司需要拓宽现有融资渠道，提高资本实力，满足未来发展的资金需求。

（十）行业面临的机遇与挑战

1、面临的机遇

（1）国家政策大力支持，军费开支保持增长

新中国成立后，尤其是改革开放以来，我国综合国力不断增强。随着我国周

边安全局势的变化以及国防战略的调整，我国军费支出显著增长。军费的持续稳步增长为军工行业的快速发展提供了重要支撑。2009 年至 2020 年我国中央公共财政国防预算支出从 4,829.85 亿元增长至 12,680.00 亿元，年复合增长率达 9.17%。

（2）全球安全需求大幅提升

近年来，全球的军事冲突和热点问题依然此起彼伏，我国领土和海洋周边存在诸多不稳定因素。地区恐怖主义、分裂主义、极端主义活动猖獗，国际环境更加复杂多变，我国周边安全合作与冲突共存，因此需要国家加强国防工业现代化建设。国防信息化行业在国防工业技术中具有不可替代的地位，其也将因我国国防安全需求的提升而得到进一步发展。

（3）行业政策的有力支持

2015 年国务院新闻办公室发表的《中国的军事战略》白皮书指出要增强基于信息系统的体系作战能力。加快转变战斗力生成模式，运用信息系统把各种作战力量、作战单元、作战要素融合集成为整体作战能力，逐步构建作战要素无缝链接、作战平台自主协同的一体化联合作战体系。着力解决制约体系作战能力的突出矛盾和问题，推进信息资源深度开发和高效利用，加强侦察预警系统和指挥控制系统建设，发展中远程精确打击力量，完善综合保障体系。装备性能提升的需求以及信息化建设的需要将在未来很长一段时间内对国防信息化行业的发展形成利好。

（4）自主可控需求迫切

中美贸易摩擦不确定性仍然存在、美国出口管制此起彼伏、少数专用软件、高端元器件和材料仍未摆脱部分受制于人的局面，因此自主可控重要性将进一步增强，在当前复杂的国际环境中，把关键核心技术掌握在自己手里，实现关键核心技术的自主可控，不仅是打赢信息化战争的基础，更是衡量一个国家科技实力和综合国力的重要标志。公司在其产品涉及的技术领域均实现了自主可控，推进了国产替代化进程，有效保障了我国重点型号的研制、生产。在自主可控需求迫切的大背景下，公司优秀的科研创新能力、持续的研发投入、自主可控的核心技术将成为公司的发展优势。

2、面临的挑战

（1）部分技术壁垒仍需突破

国防科技工业属于关乎国家安全的重要领域，我国虽然在过去的发展中取得了突出的成就，但仍需要在部分关键的技术上实现重大突破。由于政治因素，西方等发达国家在先进技术方面对我国进行严格封锁，导致我国一些重点和关键的技术上形成技术壁垒，加大了技术更新的难度。即便如此，我国仍坚持不懈地努力使自己成为世界科技强国而奋斗。早在建国初期，党中央就提出了“向科学进军”的口号，号召各方共同努力，建立学科齐全的科学研究体系、工业技术体系、国防科技体系等。20 世纪 80 年代，我国延续之前的方针，大力实施科教兴国战略，号召科技界奋力创新。目前，我国正向着创新型国家、世界科技强国而发展。

（2）复合型专业技术人才相对缺乏

公司所属行业属于知识与技术密集型行业，涉及到软件工程、通信工程、计算机科学与技术等多领域知识及技术，对既有较强专业技术能力又具有丰富实践经验的复合型人才有较大需求。项目管理人员不仅需要具备丰富的项目经验和较高的执行效率，更重要的是能够使得多学科业务进行有效融合，满足政府、部队、企事业等客户的严格要求。目前，高端复合型专业技术人才的缺乏仍是影响行业发展的不利因素之一。

三、发行人产品销售情况及主要客户

（一）公司主要产品的产能、产量

公司销售的主要为全寿命周期管理系统，产品是完全按照客户需求进行设计和生产，具有较高的定制性。产品设计能力和产品交付能力主要受技术人员的数量、技术水平和项目的难易程度等因素影响，不存在传统制造业普遍意义上的机械化流水线生产的情况，因此公司产品和服务不存在传统意义上的“产能”和“产量”概念。

（二）公司主营业务收入构成情况

报告期内，公司的营业收入分别为 4,847.58 万元、8,745.94 万元、14,045.41 万元、**5,010.49 万元**，均为主营业务收入，主要为信息化管理系统业务和智能

武器装备管控模块业务的销售收入，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
装备全寿命周期管理系统	**5,010.49**	**100.00%**	13,134.33	93.51%	8,065.46	92.22%	3,045.59	62.83%
智能武器装备管控模块	-	-	911.08	6.49%	680.49	7.78%	1,092.91	22.55%
其他业务	-	-	-	-	-	-	709.09	14.63%
合计	**5,010.49**	**100.00%**	**14,045.41**	**100.00%**	**8,745.94**	**100.00%**	**4,847.58**	**100.00%**

1、装备全寿命周期管理系统

报告期内，装备全寿命周期管理系统业务系公司的主要收入来源，营业收入分别为 3,045.59 万元、8,065.46 万元、13,134.33 万元和 **5,010.49** 万元。

2018 年装备全寿命周期管理系统业务销售收入较 2017 年增加 5,019.87 万元，增长 164.82%，主要原因系随着客户装备管理信息化需求提升，客户国防信息化建设工作由总部级单位向末端不断延伸，使得发行人数字化车炮场信息化系统、大数据末端采集系统和数字化维修管理信息化系统等产品在军方用户中的影响力不断增强。信息系统兼容性、互联互通等建设需求使得发行人系统产品使用粘性增强，直接和间接来自军方的订单量、销售收入持续增长。

2019 年装备全寿命周期管理系统业务销售收入较 2018 年增加 5,068.88 万元，增长 62.85%，主要原因系客户大数据应用需求快速增加，发行人该等业务获得较大幅度增长。

2020 年 1-9 月公司营业收入为 5,010.49 万元，低于 2019 年度收入，主要原因系公司所处军工行业收入存在较为明显的季节性特征，下半年为公司产品及服务的交付及验收旺季，收入主要集中确认在第四季度。

2、智能武器装备管控模块业务

报告期内，公司智能武器装备管控模块类业务营业收入分别为 1,092.91 万元、680.49 万元、911.08 万元和 **0** 万元。公司积极参与我国国防武器装备研发、承制，目前已在资质许可范围内为国内重要武器装备研发、承制机构提供可列装的武器

火控模块、驾驶舱显控系统模块、装备数据中间件模块等，部分产品已获型号总师单位研发、承制机构认可，进入列装序列。

2017 年，公司智能武器装备管控模块类业务收入主要来自于中电科 3 所、14 所的武器火控模块、综合显控模块等订单。2018 年度、**2020 年 1-9 月**该系列产品收入有所下降，主要原因是公司智能武器装备管控模块产品嵌入武器，其订单需求随最终用户当年对该类型产品的采购需求变动而变动。随着公司对智能武器装备管控模块产品研发不断投入，产品种类的逐步丰富完善，未来智能武器装备管控模块业务收入将会实现进一步增长。

3、其他业务情况

报告期内，公司曾尝试开展民品信息化业务但最终未持续投入，具体原因如下：

①专注于国防信息化领域，力求向军方及国家单位提供优质产品

报告期内，在军队编制体制改革的影响下，公司军工领域主营业务收入仍能维持增长，得益于公司十余年来专注于国防信息化领域，在该领域进行了充分的技术积累，以及对用户需求的准确理解和品牌优势。公司专注于国防信息化产品而未开拓民用市场的战略选择，不仅保证了公司在国防信息化领域的技术优势和市场竞争地位，而且也保证了持续向军方及国家单位提供优质产品的创业愿景。

②受公司规模、融资能力所限，暂无资源大力拓展民用市场

目前公司业务尚处于业务积累及发展期，公司在研发人员数量、研发投入能力、市场拓展能力等方面均受公司规模及融资能力所限。在保障军工领域产品研发及市场开拓能力之后，暂无更多资源大力拓展民用市场。

综上所述，发行人民品业务发展面临的主要困难实际上是相对投入有限，包括研发费用投入、人才储备投入及营销网络搭建投入。发行人民品业务未持续投入主要出于资源优化配置考虑，公司专注于国防信息化领域，力求向军方及国家单位提供优质产品，不存在技术路线难以适应或技术竞争力不足的情况。

（三）报告期内主要客户情况

1、报告期内前五大客户情况

（1）2020 年 1-9 月

单位：万元

序号	客户合并口径	客户名称	营业收入	收入占比
1	中国航天科工集团有限公司	北京机电工程总体设计部	3,984.54	79.52%
2	中国电子科技集团有限公司	中国电子科技集团有限公司第二十八研究所	1,018.87	20.33%
		中国电子科技集团有限公司第十五研究所	7.09	0.14%
		小计	1,025.96	20.48%
合计			5,010.49	100.00%

（2）2019 年度

单位：万元

序号	客户合并口径	客户名称	营业收入	收入占比
1	中国人民解放军	中国人民解放军 A 单位	7,431.73	52.91%
		中国人民解放军 B 单位	1,788.23	12.73%
		中国人民解放军 D 单位	356.92	2.54%
		中国人民解放军 E 单位	120.99	0.86%
		中国人民解放军 R 单位	60.38	0.43%
		中国人民解放军 F 单位	48.74	0.35%
		中国人民解放军 G 单位	7.20	0.05%
		中国人民解放军 I 单位	0.08	0.00%
		小计	**9,814.25**	**69.88%**
2	中国电子科技集团有限公司	中国电子科技集团有限公司第十五研究所	2,288.99	16.30%
		中国电子科技集团有限公司第十四研究所	299.53	2.13%
		中国电子科技集团有限公司第二十八研究所	31.96	0.23%
		小计	**2,620.48**	**18.66%**
3	中国航空工业集团有限公司	西安飞机工业（集团）有限责任公司	396.46	2.82%
		洛阳电光设备研究所	92.45	0.66%
		小计	**488.91**	**3.48%**

序号	客户合并口径	客户名称	营业收入	收入占比
4	中国航天科工集团有限公司	北京计算机技术及应用研究所	389.86	2.78%
5	中国兵器装备集团有限公司	四川省绵阳西南自动化研究所	290.48	2.07%
合计			**13,603.99**	**96.86%**

（3）2018 年度

单位：万元

序号	客户合并口径	客户名称	营业收入	收入占比
1	中国电子科技集团有限公司	中国电子科技集团有限公司第二十八研究所	3,350.16	38.31%
		中国电子科技集团有限公司第十五研究所	369.53	4.23%
		中国电子科技集团有限公司第十四研究所	99.66	1.14%
		小计	**3,819.35**	**43.67%**
2	中国人民解放军	中国人民解放军 C 单位	2,322.65	26.56%
		中国人民解放军 J 单位	167.95	1.92%
		中国人民解放军 E 单位	110.23	1.26%
		中国人民解放军 K 单位	103.86	1.19%
		中国人民解放军 T 单位	46.79	0.53%
		中国人民解放军 L 单位	32.07	0.37%
		中国人民解放军 F 单位	22.06	0.25%
		中国人民解放军 N 单位	14.68	0.17%
		中国人民解放军 O 单位	4.25	0.05%
		小计	**2,824.54**	**32.30%**
3	中国航空工业集团有限公司	中航飞机股份有限公司	1,867.92	21.36%
4	中国兵器装备集团有限公司	四川省绵阳西南自动化研究所	161.03	1.84%
5	中国船舶重工集团有限公司	中国船舶重工集团公司第七一六研究所	49.80	0.57%
合计			**8,722.64**	**99.73%**

（4）2017 年度

单位：万元

序号	客户合并口径	客户名称	营业收入	收入占比
1	中国电子科技集	中国电子科技集团有限公司第十五研究所	839.33	17.31%

序号	客户合并口径	客户名称	营业收入	收入占比
	团有限公司	中国电子科技集团有限公司第十四研究所	767.92	15.84%
		中国电子科技集团有限公司第三研究所	226.50	4.67%
		中国电子科技集团公司电子科学研究院	84.91	1.75%
		中电科技（南京）电子信息发展有限公司	17.69	0.36%
		小计	**1,936.35**	**39.94%**
2	中国航空工业集团有限公司	中航飞机股份有限公司	726.42	14.99%
3	安康市国土资源信息中心	安康市国土资源信息中心	709.09	14.63%
4	中国人民解放军	中国人民解放军 L 单位	266.92	5.51%
		中国人民解放军 C 单位	222.35	4.59%
		中国人民解放军 P 单位	2.94	0.06%
		中国人民解放军 O 单位	1.32	0.03%
		小计	**493.54**	**10.18%**
5	中国电子信息产业集团有限公司	成都锦江电子系统工程有限公司	237.82	4.91%
		南京三乐集团有限公司	222.66	4.59%
		小计	**460.48**	**9.50%**
合计			**4,325.87**	**89.24%**

2、公司客户集中度较高的原因

发行人客户为军队、军工集团及科研院所等单位，报告期内，公司客户集中度较高与行业业务特点直接相关。我国国防军工行业高度集中的经营模式导致军工企业普遍具有客户集中的特征，武器装备的最终用户为军方，而军方的直接供应商主要为十二大军工集团，其余的业内企业则主要为十二大军工集团提供配套供应。而十二大军工集团各自又有其业务侧重，导致相应领域的配套企业的销售集中度较高。因此，报告期内公司客户集中度较高。

3、客户集中度较高符合行业特点

公司持续专注于装备信息化领域产品的研发、制造，业务涵盖装备全生命周期管理系统和智能武器装备管控模块相关产品。所处行业为信息传输、软件和信息技术服务业，主要面向军工单位销售。目前在细分领域不存在与公司完全可比的上市公司，因此同行业上市公司的选择主要从与公司所处行业和客户特征存在

重叠和相似性的角度出发，最终选择旋极信息、中科海讯、左江科技等 3 家上市公司作为可比公司，上述 3 家公司均致力于推动国防信息化建设发展。具体情况如下：

公司名称	公司简介	所属行业	主要客户
左江科技	左江科技致力于国家网络信息安全领域核心技术的研发与应用，主要从事网络信息安全应用相关的硬件平台、板卡的设计、开发、生产与销售。	信息传输、软件和信息技术服务业	军队、军工集团及科研院所等
中科海讯	中科海讯围绕国家特种电子信息行业战略发展方向，主要为客户提供信号处理平台、声纳系统、水声大数据与仿真系统、无人探测系统等声纳领域相关产品。	信息传输、软件和信息技术服务业	军工单位、企事业单位
旋极信息	旋极信息致力于提供面向国防军工的嵌入式系统测试产品及技术服务、嵌入式信息安全产品和嵌入式行业智能移动终端产品及技术服务。2016 年，收购泰豪智能 100%股权，新增智慧能源、智慧建筑、智慧交通等业务。	信息传输、软件和信息技术服务业	军工单位、建筑、交通、石油化工、信息产业

2017 年至 2019 年，行业可比公司向前五大客户销售情况如下：

可比公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
左江科技	99.57%	99.48%	99.40%
中科海讯	96.88%	99.68%	99.62%
旋极信息	17.11%	16.77%	13.13%

2017 年-2019 年，公司与左江科技、中科海讯均主要面向军队及军工单位销售，行业客户集中度均较高。旋极信息除军品销售外，仍提供税务信息化、智慧城市、时空大数据业务等民品服务，因此前五大客户集中度较低。

4、发行人在客户稳定性与业务持续性不存在重大风险

发行人的客户处于军工领域，高度重视供应商的可靠性与稳定性，公司凭借先进的技术方案、稳定的产品质量、较强的生产管理水平以及快速响应优势，已与主要客户形成了紧密、稳定的合作关系，同时发行人产品具有较强的竞争优势，发行人产品的替代风险相对较低。

（1）发行人主要客户高度重视供应商的可靠性与稳定性

发行人的产品和服务主要应用在军事和国防领域，对可靠性要求较高，相关客户在供应商资质审核、研发生产环节均有着严格的规范要求。为了保证相关产

品和服务的质量安全可靠，一旦进入主要客户的供应体系，如无重大技术更新或产品质量问题，发行人的主要客户原则上不会轻易的更换该类产品，也不会更换该类产品的供应商，后续的产品维护、更新、升级也对原有供应商存在一定依赖。此外，军事和国防领域的装备具有“探索一代、预研一代、研制一代、列装一代”的特征。如果在预研阶段即参与装备的研发，在研制、定型列装阶段，出于质量统一性、可靠性的要求，原有供应商在承接业务过程，以及后续维修、更新换代等阶段具备一定优势。

（2）先进的技术方案、稳定的产品质量为公司业务持续发展奠定基础

国防信息化产品生产技术难度主要体现在软件产品的组合应用、硬件产品的设计开发、整体系统的协调性与稳定性、及军用环境的可靠性等方面。经过十多年的持续积累，公司已发展成为掌握国防信息化产品开发设计能力，稳定完成联调联试的高新技术企业。依托成熟的软硬件构架设计加工体系、丰富的技术应用资源，公司具备从国防需求探索、技术测试、项目开发到信息化量产在内的每一个环节为终端客户提供服务的综合能力。在此基础上，公司积极参与军队、军事科研院所的技术研发合作，从需求源头开始参与，共同探讨产品技术指标的实现方式，确保技术研发和产品品控的深度合作。

（3）稳定互信的合作关系为公司业务持续发展创造条件

公司一直注重对客户需求及问题的快速响应、快速反馈和快速解决，特别为满足国防客户对产品设计定型、产品交货周期的要求，公司在内部决策、产品开发及快速生产等方面进行了不断优化和完善，形成了较为明显的快速响应优势。公司依托强大的设计研发能力、高效的采购管理系统、良好的生产能力、灵活的生产组织管理体系，辅以自主优化改进的多项工艺技术和合理的生产规划，提升了生产效率，使公司能够快速、有效地满足客户的需求。公司与主要客户建立了稳定、互信的合作关系，产品与服务得到了主要客户的一致认可，在行业内建立了良好的口碑。

综上，军工产品客户极为重视供应商的可靠性和稳定性，尤其对于具备较高技术实力及量产能力的供应商，军工客户通常会与其建立长期、稳定的合作关系，以确保其产品生产的可靠性、稳定性和及时性。公司持续专注于国防信息化领域

产品与服务的研发与制造，凭借先进的技术方案、稳定的产品质量、较强的生产管理水平以及快速响应能力，能够保障主要客户对供应商可靠性、稳定性的需要，发行人已经与主要客户形成了紧密、稳定的合作关系。

5、公司与前五大客户的关联关系情况

报告期内，发行人及发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均未在前五大客户中持有任何权益。

6、报告期内前五大客户销售具体情况

（1）主要合同条款

①2020 年 1-9 月

A、装备全寿命周期管理系统

单位：万元

序号	客户名称	项目内容	订单获取方式	合同金额	营业收入	收入占该类业务当年收入比例	主要合同条款		
							交付条款（含合同期限，如有）	验收条款	付款条款
1	北京机电工程总体设计部	**试验设备数据采集系统技术开发	招投标	4,223.61	3,984.54	79.52%	乙方应于 2020 年 8 月 31 日前交付采集系统*套，2020 年 12 月 31 日交付*套。	采用会议方式验收，由甲方出具技术项目验收证明。	1、合同签订后支付 60%，即 2,534.17 万元； 2、完成外场联调联试及验收，支付 40%，即 1,689.44 万元。
2	中电科 28 所	**末端信息采集系统建设	竞争性谈判	1,080.00	1,018.87	20.33%	1、交付地点：根据实际情况，甲乙双方协商确定； 2、交付时间：按照研制进度要求交付； 3、乙方履行交付前各种手续，如运输、保险等，并由乙方承担所需费用。	产品经乙方出厂检验合格挂合格证后，交甲方验收。	1、合同生效 30 天内，支付 30%，共 324 万元； 完成产品检验，交付部队，支付 40%，共 432 万元； 2、完成设备安装调试，支付 28%，共 302.40 万元； 3、完成鉴定验收，支付 2%，共 21.60 万元。
3	中电科 15 所	龙芯创智 3A**	单一来源采购	4.25	3.76	0.08%	货物于 2020 年 9 月 5 日前送至甲方指定地点，并完成现场安装调试。	未约定	未约定
		龙芯创智 3A**	单一来源采购	3.76	3.33	0.07%	货物于 2020 年 9 月 5 日前送至甲方指定地点，并完成现场安装调试。	未约定	未约定
合计					5,010.49	100.00%	-	-	-

B、智能武器装备管控模块业务

2020 年 1-9 月，公司无智能武器装备管控模块业务收入。

②2019 年度

A、装备全寿命周期管理系统

单位：万元

序号	客户名称	项目内容	订单获取方式	合同金额	营业收入	收入占该类业务当年收入比例	主要合同条款		
							交付条款（含合同期限，如有）	验收条款	付款条款
1	中国人民解放军 A 单位	信息通信装备末端数据采集管理设备配套合同	招投标	5,727.00	5,068.14	38.59%	1、交付时间：2020 年 6 月前； 2、交付地点：甲方指定； 3、运输：甲方自提，由甲方负责办理车运计划及押车，乙方负责产品从乙方所在地到铁路运输的公路运输。	检验验收合格后，方可交付。	1、合同预付款。合同生效后，乙方申请预付款经甲方及其上级主管部门审核后，支付 30%（1,718.10 万元）； 2、进度款。装备生产进入总装阶段并通过状态确认后，乙方凭总装状态确认证明等相关材料，办理进度款手续累计 70%（2,290.80 万元）； 3、合同尾款。乙方按期完成装备生产并通过验收后，凭检验验收合格证明等相关材料，申请尾款累计 100%（1,718.10 万元）。
		装备信息化手段试点配套	招投标	2,209.94	1,905.12	14.50%	1、交付时间：2018 年 11 月 10 日前向甲方交付“装备管理信息化手段试点配套”设备一批； 2、交付地点：甲方指定地点；	甲方应根据军检验收细则，并据此对维修装备进行质量监督和检验验收。	1、合同生效后，乙方可提出预付款申请，预付款按合同额的 50%拨付； 2、设备经甲方检验验收合格并交付后，乙方应开具货款

序号	客户名称	项目内容	订单获取方式	合同金额	营业收入	收入占该类业务当年收入比例	主要合同条款		
							交付条款（含合同期限，如有）	验收条款	付款条款
							3、维修装备或器材、设备装车、紧固、发运，以及保卫等一切工作由乙方负责。		发票、提出结算申请，结算时支付合同款的 45%； 3、结算时暂扣合同款 5%经费为质量保证金，待合同标的产品交付使用 1 年且无质量问题后结清。
		网络运维支撑系统升级维修	招投标	490.00	458.47	3.49%	1、交付方式：乙方按合同约定生产、检验，报甲方组织验收合格后，采取送货上门方式交付； 2、交付时间：合同签订后 6 个月内； 3、交付地点：乙方送至甲方指定地点。	甲方可以组织验收小组或委托国家权威机构对产品进行抽检或全部检验。	1、合同签订后，甲方支付合同金额的 30%预付款； 2、合同标的器材经甲方检验验收合格并完成后，乙方提供全额发票及货物签收证明，甲方向乙方支付剩余 70%款项。
2	中国人民解放军 B 单位	装备保障信息移动终端	招投标	1,509.00	1,335.40	10.17%	1、交付时间：2020 年 6 月底前； 2、运输：乙方负责，运费由甲方承担，乙方先行支付，合同结算时甲方按审核后的实际发生费用结算，运费金额不得超过合同金额 3%。	检验验收合格后，方可交付。	1、合同生效后，乙方凭合同、发票办理预付款支付手续 40%（603.60 万元）； 2、合同执行后，乙方凭军厂联合下达的生产计划文件或配套采购合同、发票、合同，办理节点款手续 40%（603.60 万元）； 3、产品检验合格并交付后，甲方依据产品合格证、收货单位入库单以及承制单位发票及明细、合同等资料，办理经费支付手续。
		陆军弹药	招投标	480.00	452.83	3.45%	1、交付时间：2020 年 7 月 31	验收由中国人民解放军 B 单	1、合同生效后，乙方凭合同、

序号	客户名称	项目内容	订单获取方式	合同金额	营业收入	收入占该类业务当年收入比例	主要合同条款		
							交付条款（含合同期限，如有）	验收条款	付款条款
		保障业务信息系统及末端信息采集手段					日前； 2、运输：乙方负责，运费由甲方承担，乙方先行支付，合同结算时甲方按审核后的实际发生费用结算，运费金额不得超过合同金额 3%。	位负责组织实施。	发票办理预付款支付手续 30%（144 万元）； 2、合同执行后，乙方凭军厂联合下达的生产计划文件或配套采购合同、发票、合同，办理节点款手续 40%（192 万元）； 3、产品检验合格并交付后，部队开具设备齐套收货证明及系统应用证明后，乙方凭上述材料、产品合格证、收货单位入库单以及发票及明细、合同等资料，办理经费支付手续 25%（120 万元）； 4、交付部队使用 1 年后，甲方向乙方支付 5%（24 万元）保证金。
3	中电科 15 所	H1130 工程-后楼 TP203 项目	竞争性谈判	1,380.00	1,221.24	9.30%	1、交付时间：乙方收到甲方预付款 10 日内将货物交付给甲方，由甲方出具货物接收单据； 2、交付地点：北京市； 3、运输：货物起运地运往甲方指定地点的运输、保险由乙方负责，货物交付之甲方前所有费用由乙方承担。	产品到货安装调试后乙方提出验收申请，甲方在甲方指定的地点进行验收并出具验收报告。若乙方提出申请后 30 个工作日甲方不予答复，视为验收合格。	1、合同签订后 20 个工作日内，甲方支付合同款 30%（414 万元）； 2、根据最终用户向甲方付款进度，甲方在最终用户每笔付款后 20 个工作日内向乙方支付同比例货款； 3、余款 10%（138 万元）为产品质量保证金，产品无质量及其他问题，一年内付清。
		黄山全息-	竞争性谈	915.00	809.73	6.16%	1、交付时间：乙方收到甲方	产品到货安装调试后乙方提	1、合同签订后 20 个工作日

序号	客户名称	项目内容	订单获取方式	合同金额	营业收入	收入占该类业务当年收入比例	主要合同条款		
							交付条款（含合同期限，如有）	验收条款	付款条款
		专有云项目	判				预付款10日内将货物交付给甲方； 2、交付地点：北京市； 3、运输：货物起运地运往甲方指定地点的运输、保险由乙方负责，货物交付之甲方前所有费用由乙方承担。	出验收申请，甲方在甲方指定的地点进行验收并出具验收报告。若乙方提出申请后30个工作日甲方不予答复，视为验收合格。	内，甲方支付合同款30%（274.50万元）； 2、根据最终用户向甲方付款进度，甲方在最终用户每笔付款后20个工作日内向乙方支付同比例货款； 3、余款10%（91.50万元）为产品质量保证金，产品无质量及其他问题，一年内付清。
		H1130工程-后楼TP203项目（补充协议）	单一来源采购	206.00	182.30	1.39%	1、交付时间：收到甲方预付款后10日内将所有货物交付给甲方，由甲方即时出具货物接收单据； 2、交付地点：北京市； 3、货物由起运地运往甲方指定地点的运输和运输过程中的保险由乙方负责办理，货物交付至甲方前的所有费用及责任由乙方承担。	产品到货安装调试后乙方提出验收申请，甲方根据货物制造商的质量技术标准或合同约定的质量技术标准在甲方指定的地点进行验收并出具验收报告。若乙方提出申请后30个工作日甲方不予答复，视为验收合格。	1、合同签订后20个工作日内支付合同额的30%，即61.80万元； 2、根据最终用户向甲方付款进度，甲方在最终用户每笔付款后20个工作日内向乙方支付同比例货款； 3、余款10%作为质保金，产品无质量及其他问题，一年内付清。
		运维管控接入控制系统	招投标	85.30	75.72	0.58%	甲方指定地，运费乙方承担（乙方收到预付款后，十日内将货物交给甲方，由甲方出具货物接收单据）。	产品到货安装调试后乙方提出验收申请，甲方根据货物制造商的质量技术标准或合同约定的质量技术标准在甲方指定地点进行验收并出具验收报告，如乙方提出申请后30个工作日甲方不予答复，视为验收合格。	1、合同签订后20个工作日内支付合同额的30%，即25.59万元； 2、根据最终用户向甲方付款进度，甲方在最终用户每笔付款后20个工作日内向乙方支付同比例货款； 3、余款10%作为质保金，产

序号	客户名称	项目内容	订单获取方式	合同金额	营业收入	收入占该类业务当年收入比例	主要合同条款		
							交付条款（含合同期限，如有）	验收条款	付款条款
									品无质量及其他问题，一年内付清。
4	北京计算机技术及应用研究所（706所）	PMA软件	单一来源采购	440.54	389.86	2.97%	1、交付时间：2020年一季度； 2、具体交付根据双方实际情况协商解决。运费由乙方承担。	按照产品规范和技术文件进行检验。	甲方按收款情况，同比例支付乙方合同款。
5	中国人民解放军D单位	计划管理系统外部接口开发和功能扩展	竞争性谈判	378.33	356.92	2.72%	1、交付时间：2019年12月1日，完成需求调研及设计，提交需求规格及设计说明书；2020年6月30日，完成系统研发，提交软件系统及测试报告； 2、乙方完成合同约定的全部工作内容后，提出合同验收申请，甲方依据合同约定组织验收，采用军检、评审会、甲方认可等方式验收。	乙方完成合同约定的全部工作内容后，提出合同验收申请，甲方依据合同约定组织验收，采用军检、评审会、甲方认可等方式验收。	1、签订合同后一周支付151.30万元； 2、软件开发完成后一周支付189.20万元； 3、软件验收后一周支付37.83万元。
合计					12,255.73	93.31%	-	-	-

B、智能武器装备管控模块

单位：万元

序号	客户名称	项目内容	订单获取方式	合同金额	营业收入	收入占该类业务当年收入比例	主要合同条款		
							交付条款（含合同期限，如有）	验收条款	付款条款
1	西安飞机工业（集	特装项目	单一来源采购	448.00	396.46	43.52%	1、交付时间：2020年第一季度；	按双方签订的技术协议或技术条件规定的标准和方法验	产品验收合格入库，在收到承制单位开具的发票

序号	客户名称	项目内容	订单获取方式	合同金额	营业收入	收入占该类业务当年收入比例	主要合同条款		
							交付条款（含合同期限，如有）	验收条款	付款条款
	团）有限责任公司						2、需方自提，若供方采用航空、铁路、汽车或邮寄方式发运，供方出具需方认可的运输费发票后，费用由需方承担。	收。	后付款。
2	四川省绵阳西南自动化研究所	通用火控硬件采购	单一来源采购	324.00	286.73	31.47%	1、交付地点：甲方所在地； 2、交付时间：2019 年 10 月 30 日前； 3、乙方送货上门并承担全部运费及产品运输过程中的毁损灭失责任。	按国家标准或行业标准，没有国家标准或行业标准的，按出厂技术标准或产品技术规格书进行验收。如有异议，需在 30 个日历日内提出。	1、合同签订后 5 个日历日内支付合同总额的 30%； 2、乙方按批次交货，货到验收合格且乙方开具发票后 30 个日历日内，甲方向乙方支付批次货的剩余货款。
		模块-显控 LRM 采购	询价采购	4.25	3.76	0.41%	合同签订后 50 个日历日内，乙方交货到甲方所在地。	按国家标准或行业标准，没有国家标准和行业标准的，按出厂技术标准或产品技术规范书进行验收，定质产品签订的技术协议或图纸作为本合同附件。合同产品质保 1 年，如有异议，需在 30 日内提出。	1、合同签订后 5 个日历日支付合同额 30%； 2、货到验收合格并开具发票后 25 个日历日支付合同额的 70%。
3	中国航空工业集团公司洛阳电光设备研究所	指挥控制系统仿真平台	询价采购	98.00	92.45	10.15%	2017 年 4 月 20 日前，在甲方进行“指挥控制系统仿真平台设计方案”评审；2017 年 6 月 20 日前，在乙方进行“指挥控制系统仿真平台设计方案”软、硬件预验收；2017 年 7 月 10 日前，交付并在甲方完成系统测试和正	按技术协议要求现场验收，并与甲方系统联试。	1、设计方案通过设计评审后 1 个月内，开具发票预付合同额的 20%，即 19.60 万元； 2、最终验收合格后，由乙方开具合同额全额发票后付合同额的 70%，即 68.60 万元；

序号	客户名称	项目内容	订单获取方式	合同金额	营业收入	收入占该类业务当年收入比例	主要合同条款		
							交付条款（含合同期限，如有）	验收条款	付款条款
							式验收；2019 年 3 月 15 日前，乙方按甲方需求完成交付后完成产品质保服务和相关技术支撑。		3、产品及技术文档交付一年后，付合同额的 10%，即 9.80 万元。
4	南京三乐集团有限公司	技术插图制作工具（软件）	询价采购	91.90	81.33	8.93%	1、合同履行期限：合同签订后 3 个月； 2、交货地点：南京。	乙方负责按合同约定完成项目的设计、开发及制造，提供项目全套系统及相关资料给甲方，并经双方验收合格；甲方负责协助乙方完成上述工作，并按合同约定支付合同款项。	1、自该合同签订、详细设计评审通过后 15 个工作日内支付合同额的 40%，即 36.76 万元； 2、验收合格后 15 个工作日内支付合同额的 60%，即 55.14 万元。
5	中电科 14 所	机载预警综合显示与控制模块合同	询价采购	28.50	26.89	2.95%	乙方交付至甲方指定地点，运保费用由乙方承担。2019 年 10 月 15 日前完成软件验收。	验收标准：按照甲方与乙方签订的技术协议验收。经甲方和乙方检验验收合格并由双方签订书面验收报告。如乙方所提交的研制成果未能通过甲方验收，应在 7 日内予以调整、修正，以达到验收标准；连续两次未能通过甲方验收的，甲方有权单方解除本合同，要求乙方承担违约责任、支付违约金并赔偿由此给甲方造成的全部损失。	1、完成软件需求与设计评审，支付合同额的 40%，即 11.40 万元； 2、完成软件验收，支付合同额的 60%，即 17.10 万元。
合计					887.62	97.43%	-	-	-

③2018 年度

A、装备全寿命周期管理系统

单位：万元

序号	客户名称	项目内容	订单获取方式	合同金额	营业收入	收入占该类业务当年收入比例	主要合同条款		
							交付条款（含合同期限，如有）	验收条款	付款条款
1	中电科 28 所	XXX 装备管理综合信息系统试点建设--末端数据采集分系统	单一来源采购	2,772.00	2,615.09	32.42%	1、交付时间：按照研制进度要求交付； 2、交付地点：根据实际情况，甲乙双方协商确定。乙方履行交付前各种手续，如运输、保险等，并由乙方承担所需费用； 3、货物所有权和风险从甲方对货物验收合格后转移给甲方；验收合格前，货物的所有权和风险属于乙方； 4、产品经甲方验收合格后，乙方应按照协议确定的技术要求进行封装，并按照约定的交付地点、运输方式办理； 5、约定的运输方式：乙方负责将产品安全运抵甲方指定地点，运输途中的风险，由乙方负责。	产品经乙方出厂检验合格挂合格证后，交甲方验收，并提供检测、试验报告的复印件； 乙方向甲方提交货物并不意味着甲方对产品的最终接受。乙方提交货物后，由甲方根据验收大纲在一定期限内进行检验、测试。	1、合同生效后 30 天内，支付合同款 30%（831.60 万元）； 2、完成系统设备安装部署和软件集成调优，支付合同款 40%（1108.80 万元）； 3、完成系统软硬件集成联试和考核验收，支付合同款 28%（776.16 万元）； 4、产品正式交付部队投入使用，支付合同款 2%（55.44 万元）。
		末端数据采集分系统研制一期	单一来源采购	150.00	141.51	1.75%	1、交付地点：协商确定； 2、交付时间：2017 年 6 月研制一期阶段验收； 3、运费及其他费用：乙方履	乙方按《技术协议书》要求对设备进行检验和试验，合格后挂合格证交甲方验收并提供检测、试验报告的复印件；乙方	1、合同生效后 30 天内，支付合同款 60%（90 万元）； 2、完成系统联调联试，支付合同款 30%（45 万元）；

序号	客户名称	项目内容	订单获取方式	合同金额	营业收入	收入占该类业务当年收入比例	主要合同条款		
							交付条款（含合同期限，如有）	验收条款	付款条款
							行交付前各种手续，如运输、保险等并由乙方承担费用。	将货物提交甲方后，由甲方根据验收大纲在一定期限内进行检验、测试，对检验不合格的甲方有权不予接受，并要求乙方在一定期限内予以更改、修理或更换，并承担相应费用。	3、完成鉴定验收，支付合同款 10%（15 万元）。
		数据采集软件研制	询价采购	150.00	141.51	1.75%	1、交付地点：协商确定； 2、交付时间：2017 年 11 月完成系统考核验收； 3、运费及其他费用：乙方履行交付前各种手续，如运输、保险等并由乙方承担费用。	乙方按《技术协议书》要求对设备进行检验和试验，合格后挂合格证交甲方验收并提供检测、试验报告的复印件；乙方将货物提交甲方后，由甲方根据验收大纲在一定期限内进行检验、测试，对检验不合格的甲方有权不予接受，并要求乙方在一定期限内予以更改、修理或更换，并承担相应费用。	1、合同生效后 30 天内支付 60%； 2、完成系统联调联试支付 30%； 3、完成鉴定验收支付 10%。
		5XX 南部试点	单一来源采购	96.00	82.05	1.02%	1、交货时间：2017 年 10 月 30 日前到货； 2、交货地点：28 所； 3、由供方负责标的的运输及承担以下费用：包括但不限于运输费、保险费、上下力和包装费。	到货验收：设备抵达需方现场后，根据设备装箱单、合格证等文件资料，供方（原厂工程师）及需方对设备进行清单验收。如发现不符情况，由供方负责免费补齐，调换。 最终验收：依据合同、技术协议等编写验收细节，按照验收细则对采购产品的功能、性能等进行正式验收。	合同签订后，支付合同总价款的 30%,后续付款及进度与军方付款进度保持一致。

序号	客户名称	项目内容	订单获取方式	合同金额	营业收入	收入占该类业务当年收入比例	主要合同条款		
							交付条款（含合同期限，如有）	验收条款	付款条款
2	中国人民解放军C单位	ODES	单一来源采购	2,666.20	2,298.44	28.50%	1、交货时间：2018年第二季度、第三季度交付； 2、交货地点：供方安排专人随货押运到需方指定地点交付，并办理交付手续； 3、运输方式及费用：铁路或汽运，运杂费由供方承担。	按批准定型的《验收规范》验收，产品附军检合格证。	1、合同签订后，需方支付30%预付款； 2、剩余款项待供方产品交付验收合格并开具增值税专用发票，需方与供方结算后支付。
		标签	单一来源采购	28.08	24.21	0.30%	未约定	未约定	未约定
3	中航飞机股份有限公司	XXX装备全系统全寿命信息系统研制（二期）	单一来源采购	1,980.00	1,867.92	23.16%	由乙方包装运输至甲方指定的交付地交付。	乙方按甲方有关要求组织验收评审，由甲方出具验收结论。	1、合同生效后支付594万元； 2、完成系统测试，测试报告编制合格后支付594万元； 3、完成机关和部队上线试用后支付594万元； 4、完成合同验收后支付99万元； 5、免费升级维护期满，无遗留问题后支付99万元。
4	中电科15所	工位机等五款末端信息采集设备（LZAPP项目）	单一来源采购	235.00	221.70	2.75%	1、交付时间：2018年6月30日完成软件研发、硬件安装部署，2018年9月20日验收； 2、交付地点：中电科15所。	采用现场方式验收，由甲方出具技术项目验收证明。	1、待隶属主项目分系统验收完成后且收到主合同甲方付款后，支付总合同额的50%（117.50万元）； 2、待隶属主项目全系统验收完成后且收到主合同甲方付款后，支付总合同额的40%（94万元）；

序号	客户名称	项目内容	订单获取方式	合同金额	营业收入	收入占该类业务当年收入比例	主要合同条款		
							交付条款（含合同期限，如有）	验收条款	付款条款
									3、待隶属主项目全系统验收完成后满1年后30日内，支付总合同额的10%（23.50万元）。
		XXXX配套产品订货合同	单一来源采购	136.98	118.09	1.46%	1、交货地点和方式供方应于2018年7月13日前完成检验并交付所有货物，由需方即时出具货物接收单据； 2、交货地点为北京； 3、运输方式和费用承担：供方承担货物运至需方指定地点的运费，运输过程中的保险由供方负责办理，费用由供方承担。	产品到货安装调试后供方提出验收申请，在需方指定地点进行验收，需方出具验收报告。	根据最终用户到款情况支付相应比例合同款。
		装备专项验证软件	询价采购	34.50	29.74	0.37%	1、货物由货物起运地运往甲方指定地点的运输费用由乙方承担，运输过程中的保险由乙方负责办理，费用由乙方承担； 2、交货时间：2018年12月5日； 3、交货地点：中国电子科技集团公司第十五研究所。	产品到货安装调试后乙方提出验收申请，甲方根据货物制造商的质量技术标准或合同约定的质量技术标准在甲方指定的地点进行验收。如乙方提出申请后30日内甲方不予答复，视为验收合格。	1、合同签订后10个工作日内支付合同金额的30%，即10.35万元； 2、产品到货，安装调试完成，经甲方验收合格后10个工作日内支付合同额的70%，即24.15万元。
5	中国人民解放军J单位	红-XX装备大修支持系统研制	询价采购	168.00	158.49	1.97%	2017年2月28日前完成系统调试并通过评审。	甲方协助乙方组织好系统使用培训、系统阶段性研发过程的里程碑评审和验收。	1、合同签订之日起5个工作日内支付40%； 2、系统硬件全部到达甲方指定地点起5个工作日内支付30%；

序号	客户名称	项目内容	订单获取方式	合同金额	营业收入	收入占该类业务当年收入比例	主要合同条款		
							交付条款（含合同期限，如有）	验收条款	付款条款
									3、系统完成安装调试并验收后5个工作日内支付25%； 4、5%质保金在验收一年后支付（无质量问题）。
		红-XX装备大修支持系统研制补充协议	询价采购	10.02	9.46	0.12%	未约定	未约定	XX装备大修支持系统通过验收之日起10日内支付全款。
合计					7,708.21	95.57%	-	-	-

B、智能武器装备管控模块

单位：万元

序号	客户名称	项目内容	订单获取方式	合同金额	营业收入	收入占该类业务当年收入比例	主要合同条款		
							交付条款（含合同期限，如有）	验收条款	付款条款
1	中电科28所	XXX直升机飞参地面判读系统	询价采购	370.00	370.00	54.37%	1、交付时间：2018年9月完成交付使用和培训，完成系统考核验收； 2、交付地点：根据实际情况，甲乙双方协商确定； 3、乙方履行交付前各种手续，如运输、保险等，并由乙方承担所需费用； 4、货物所有权和风险从甲方	产品经乙方出厂检验合格挂合格证后，交甲方验收。	1、合同生效后30天内，支付合同款30%（111万元）； 2、完成产品正式交付和考核验收后，支付剩余70%合同款（259万元）。

序号	客户名称	项目内容	订单获取方式	合同金额	营业收入	收入占该类业务当年收入比例	主要合同条款		
							交付条款（含合同期限，如有）	验收条款	付款条款
							对货物验收合格后转移给甲方；验收合格前，货物的所有权和风险属于乙方。		
2	四川省绵阳西南自动化研究所	122分系统技术服务	单一来源采购	55.00	51.89	7.63%	未约定	未约定	甲方根据乙方合同执行情况，与乙方协商时间支付合同款。
		轮式120技术服务	单一来源采购	40.00	37.74	5.55%	未约定	甲方协助乙方组织培训、技术服务验收。	甲方根据乙方合同执行情况，与乙方协商时间支付合同款。
		履带120技术服务	单一来源采购	35.00	33.02	4.85%	未约定	甲方协助乙方组织培训、技术服务验收。	甲方根据乙方合同执行情况，与乙方协商时间支付合同款。
		通用火控硬件LRM板	单一来源采购	22.64	19.52	2.87%	交货时间及地点：合同签订后50个日历日内，乙方交货到甲方所在地。	按国家标准或行业标准，没有国家标准和行业标准的，按出厂技术标准或产品技术规范书进行验收，定质产品签订的技术协议或图纸作为本合同附件。合同产品质保1年，如有异议，需在30日内提出。	1、合同签订后5个日历日支付合同金额的30%； 2、货到验收合格并开具发票后25个日历日内支付合同额的70%。
		车载终端技术服务	单一来源采购	20.00	18.87	2.77%	未约定	甲方协助乙方组织培训、技术服务验收。	甲方根据乙方合同执行情况，与乙方协商时间支付合同款。
3	中电科14所	显示控制软件	询价采购	94.00	94.00	13.81%	乙方应将交付物在约定的节点日期之前，按要求安全运抵甲方指定的地点并向甲方完成交付，包装、运输及保险等费用由乙方承担，在乙方将研发成果送至甲方指定的交付	甲方在收到乙方交付的研究成果后，应当及时组织验收，验收标准按甲方与乙方前的技术协议和经甲方签署的验收大纲执行。如不存在上述标准或要求，则应以充分满足甲方对研	1、完成软件需求规格说明评审，支付合同总价的30%； 2、完成配置项测试，通过初步验收，支付合同总价的35%；

序号	客户名称	项目内容	订单获取方式	合同金额	营业收入	收入占该类业务当年收入比例	主要合同条款		
							交付条款（含合同期限，如有）	验收条款	付款条款
							地点并由甲方书面签收之前，研发成果毁损灭失风险由乙方承担。	究成果的使用目的为补充标准和最高判断。乙方交付的研发成果经甲方和乙方检验验收合格的，由双方签订书面验收合格报告。	3、软件运维保障，通过验收评审，支付合同总价的25%； 4、最终版软件验收合格一年后支付合同总价的10%。
		海试数据无线通信保障技术服务	询价采购	6.00	5.66	0.83%	合同自2016年11月21日至2016年11月28日在南京履行。	按《技术协议书》验收，采用现场方式验收，由甲方出具验收报告。	验收合格后支付全款。
4	中国船舶重工集团公司第七一六研究所	基于图元的人机交互软件开发	询价采购	49.80	49.80	7.32%	1、交付时间：2018年12月15日前完成并通过评审； 2、双方按照技术协议的约定进行成果交付及版权所属。	乙方完成软件开发后，以书面方式向甲方提交验收申请，甲方应自收到验收申请之日起5个工作日内组织验收，若甲方未在规定的期限内组织验收，若甲方未在规定的期限内组织验收且未提出异议，视为验收合格。	1、合同签订之日起5个工作日内支付合同总额的30%，即14.94万元； 2、系统验收后5个工作日内支付合同总额的60%，即29.88万元； 3、验收完成之日起第六个月的第五个工作日内，支付合同总额的10%，即4.98万元。
合计					680.49	100%	-	-	-

④2017 年度

A、装备全寿命周期管理系统

单位：万元

序号	客户名称	项目内容	订单获取方式	合同金额	营业收入	收入占该类业务收入比例	主要合同条款		
							交付条款（含合同期限，如有）	验收条款	货款结算条款
1	中电科 15 所	数据登统计及可视化综合管理单元	单一来源采购	487.00	416.24	13.67%	1、交付时间：2017 年 12 月 31 日前； 2、交付地点：甲方指定地点； 3、运保费用：由乙方承担。	产品到货安装调试后乙方提出验收申请，根据相关质量技术标准在甲方及最终用户指定的地点由甲方及最终用户共同验收并出具验收报告。	1、合同签订后 10 个工作日内，甲方支付合同款 30%（146.10 万元）； 2、乙方在交付货物并通过甲方验收后，根据最终用户向甲方付款进度，甲方在最终用户每笔付款后 7 个工作日内向乙方支付同比例货款； 3、余款 10%（48.70 万元）为产品质量保证金，最终用户验收完成，产品无质量及其他问题，一次付清。
		交互式电子手册系统	询价采购	280.00	239.32	7.86%	1、交货时间：合同签订 3 个月内； 2、交货地点：中电科 15 所； 3、运费承担：货物由起运地运往甲方指定地点的运输费用由乙方承担，运输过程中的保险由乙方负责办理。	1、甲乙双方根据货物制造商的质量技术标准或合同约定的质量技术标准在甲方指定的地点进行验收； 2、甲方对验收情况有异议的，应于验收后 15 天内向乙方提出书面异议，否则视为验收合格。	1、合同签订后 10 个工作日内支付合同总价的 50%，即 140 万元； 2、产品到货，安装调试完成，经甲方验收合格后 20 个工作日内支付合同额的 50%，即 140 万元。
		XXX 作战筹划软件	单一来源采购	149.50	141.04	4.63%	1、交付时间及地点：按军方指定时间及地点，2017 年 6	按军方要求统一组织验收。	1、合同生效后，甲方收到发票后 20 个工作日内，支

序号	客户名称	项目内容	订单获取方式	合同金额	营业收入	收入占该类业务收入比例	主要合同条款		
							交付条款（含合同期限，如有）	验收条款	货款结算条款
		开发					月提供定型版本； 2、交付形式：软件 2 套（光盘）、文档 2 篇。		付 45 万元； 2、完成筹划软件移植办法，经甲方验收合格后，甲方收到发票后 20 个工作日内，支付 90 万元； 3、完成定型版本，经甲方验收合格后，甲方收到发票后 20 个工作日内，支付 14.50 万元。
		技术插图制作	询价采购	50.00	42.74	1.40%	1、交货时间：合同签订 3 个月内； 2、交货地点：中电科 15 所； 3、运费承担：货物由起运地运往甲方指定地点的运输费用由乙方承担，运输过程中的保险由乙方负责办理。	1、甲乙双方根据货物制造商的质量技术标准或合同约定的质量技术标准在甲方指定的地点进行验收； 2、甲方对验收情况有异议的，应于验收后 15 天内向乙方提出书面异议，否则视为验收合格。	1、合同签订后 10 个工作日内支付合同总价的 50%，即 25 万元； 2、产品到货，安装调试完成，经甲方验收合格后 20 个工作日内支付合同额的 50%，即 25 万元。

序号	客户名称	项目内容	订单获取方式	合同金额	营业收入	收入占该类业务收入比例	主要合同条款		
							交付条款（含合同期限，如有）	验收条款	货款结算条款
2	中航飞机股份有限公司	XXX装备全系统全寿命信息系统研制（一期）	单一来源采购	770.00	726.42	23.85%	1、2017年11月30日前，完成机关和部队上线试用，编制项目总结报告；2017年12月31日前，乙方提供正式的报告及相关资料，完成合同验收； 2、由乙方包装运输至甲方指定的交付地交付。	乙方组织，甲方负责（可邀请相关专家）进行合同验收，并出具合同验收结论。	达到合同付款节点，由乙方出具工作进展说明，并经由甲方技术主管确认，作为付款依据之一。 1、合同生效后支付231万元； 2、完成试飞单位部署后支付231万元； 3、完成部队部署后支付231万元； 4、完成合同验收后支付77万元。
3	中电科14所	软件工具链研发系统	竞争性谈判	638.00	601.89	19.76%	1、交付时间：2016年12月30日前完成用户验证测试、上线及到货； 2、交付地点：甲方指定场所。	按技术协议对乙方完成的研发成果进行验收。	1、实施方案评审通过后，甲方向乙方支付合同价的30%（191.40万元）； 2、货到项目现场并最终验收合格后，甲方向乙方支付合同价65%（414.70万元）； 3、质保期满后，甲方向乙方支付合同价5%（31.90万元）。

序号	客户名称	项目内容	订单获取方式	合同金额	营业收入	收入占该类业务收入比例	主要合同条款		
							交付条款（含合同期限，如有）	验收条款	货款结算条款
4	中国人民解放军L单位	机房资源集成监控服务平台	招投标	123.30	105.38	3.46%	乙方承担运费，交付地点待定。2017年10月15日前完成军检验收。	乙方应提供符合要求的军检场地、设备和仪表，并派人员协助军检，至少预留军检周期10天。	完成验收后，军事代表室开具《购置维修装备付款结算申请书》，乙方持合同原件1份、《购置维修装备付款结算申请书》、货款发票办理结算手续。
		机房资源接入控制单元	招投标	103.20	88.21	2.90%	乙方承担运费，交付地点待定。2017年10月15日前完成军检验收。	乙方应提供符合要求的军检场地、设备和仪表，并派人员协助军检，至少预留军检周期10天。	完成验收后，军事代表室开具《购置维修装备付款结算申请书》，乙方持合同原件1份、《购置维修装备付款结算申请书》、货款发票办理结算手续。
		机房资源可视化管控单元	招投标	85.80	73.33	2.41%	乙方承担运费，交付地点待定。2017年10月15日前完成军检验收。	产品经检验验收合格后，乙方应按该项目的包装要求进行封装，并按合同约定的交付地点、运输方式办理发货事宜。因运输问题造成产品损失，由乙方负责。	完成验收后，军事代表室开具《购置维修装备付款结算申请书》，乙方持合同原件1份、《购置维修装备付款结算申请书》、货款发票办理结算手续。
5	中国人民解放军C单位	ODES	单一来源采购	260.15	222.35	7.30%	1、交付时间：2017年第二季度交付； 2、由甲方自行提货，乙方负责送至甲方当地物流； 3、运输方式和费用承担：铁路或汽运，供方负责运费。	产品验收按《制造与验收规范》进行验收（附军检合格证或质量证明文件）。	合同签订后，需方应按与军方签订的合同预付款约定比例，按时支付供方预付款，余款待需方与军方全部结算后支付。
合计					2,656.92	87.24%	-	-	-

B、智能武器装备管控模块

单位：万元

序号	客户名称	项目内容	订单获取方式	合同金额	营业收入	收入占该类业务收入比例	主要合同条款		
							交付条款（含合同期限，如有）	验收条款	货款结算条款
1	成都锦江电子系统工程有限公司	CDS-通用显控中间件软件V1.0	单一来源采购	278.25	237.82	21.76%	1、交货期：1个月； 2、交付地点：甲方指定地点； 3、运保费用：由乙方承担。	供方按产品使用说明书，技术指标测试方法验收，货到需方两周内提异议。	供方按合同进度完成交货后，需方在货物检验合格入库且收到发票和正本合同核对正确后1个月内结清货款。
2	中电科3所	综合探测防御仿真系统	询价采购	265.00	226.50	20.72%	1、交付时间：2017年5月23日前； 2、交付地点：北京市； 3、运费由供方负担。	供方提供货物应满足技术协议，并向需方出具规格、数量、产品合格证书等文件，需方核对无误，出具货物接收单； 需方质量部门尽快组织对产品的质量检验，经检验合格后向供方出具质量检验合格单。	1、合同签订时，支付30%作为预付款； 2、货物交付并经质量检验合格后1个月内，需方需向供方支付合同总额的60%； 3、剩下的10%作为质量保证金，在质保期满1个月内支付。
3	中电科14所	设备操控软件	竞争性谈判	98.00	92.45	8.46%	2016年12月30日前乙方提交软件设计方案，由甲方进行评审；2017年4月30日前乙方向甲方提交软件各功能模块；2017年6月16日前乙方将开发完成的设备操控软件提交甲方验收，完成相关软件测评并负责对软件使用人员进行培训。	研究开发所完成的技术成果，达到合同规定的技术指标，采用技术资料和源代码方式验收，由甲方出具技术项目验收证明。	1、完成软件设计方案评审支付30万元； 2、完成软件测试和验收，支付60万元； 3、完成软件验收后半年内支付8万元。
		综合显控模块	竞争性谈判	78.00	73.58	6.73%	2017年11月30日前，完成第一版设计代码，通过系统	经甲方和乙方检验验收合格并由双方签订书面验收报告。如	1、完成软件设计方案评审支付10万元；

序号	客户名称	项目内容	订单获取方式	合同金额	营业收入	收入占该类业务收入比例	主要合同条款		
							交付条款（含合同期限，如有）	验收条款	货款结算条款
							软件验收测试；2018 年 6 月 30 日前，完成第二版设计代码，通过验收评审。	有设计鉴定要求的，乙方应向甲方提交设计鉴定意见，产品最终验收合格。如乙方所提交的研制成果未能通过甲方验收，应在 7 日内予以调整、修正，以达到验收标准；连续两次未能通过甲方验收的，甲方有权单方面解除合同。	2、完成软件功能测试和验收，支付 40 万元； 3、完成系统软件测试和验收，支付 20 万元； 4、完成系统最终版软件验收后半年内支付 8 万元。
4	武汉华博通讯有限公司	XXX 自行榴弹炮等模拟训练器训练监控软件、炮长主控软件适应性改造	单一来源采购	148.00	139.62	12.78%	1、交付时间：2017 年 3 月 10 日前，完成“**工程”的软件测评资料提交；配合软件测评意见，做适应性修改。2018 年 1 月 25 日前完成“报文添加研发工作”，并配合甲方完成回归验证工作。 2、交付内容：交付时应提供源程序和执行程序（光盘）、规定的软件文档（纸质和光盘）。	1、乙方按期完成合同约定内日，到甲方现场进行联试联调满足要求后，出具合格证或质量证明文件； 2、甲方依据鉴定试验大纲进行验收。	1、在执行过程中，客户增加“报文添加研发工作”28 万元，合同由 120 万元原始合同与 28 万元的补充合同组成。 2、原始合同：（1）合同签订起 5 日内支付合同总额的 50%，即 60 万元；（2）系统联试联调通过后，支付 30%进度款，即 36 万；（3）测评符合要求后 5 日内支付 10%进度款 12 万；（4）装备在部队试用完成并通过鉴定审查后 5 日内支付 10%进度款 12 万。 3、补充合同：合同签订日 5 日内支付 20 万元，完成软件测评中心的回归验证后 5 个工作日支付尾款 8 万元。

序号	客户名称	项目内容	订单获取方式	合同金额	营业收入	收入占该类业务收入比例	主要合同条款		
							交付条款（含合同期限，如有）	验收条款	货款结算条款
5	南京三乐集团有限公司	SOC定位芯片研制合同	询价采购	98.00	92.45	8.46%	2016年9月16日前完成交货，2016年10月16日前完成验收。	甲方协助乙方组织好系统使用培训、系统阶段性研发过程的里程碑评审和验收，保证项目的正常运行。	1、合同签订之日起5个工作日内支付合同总额的50%，即49万元； 2、研制内容交付后5个工作日内支付合同总额的30%，即29.40万元； 3、研制内容验收后5个工作日内支付合同总额的20%，即19.60万元。
合计					862.42	78.91%	-	-	-

C、其他业务

报告期内，公司主营业务收入中其他业务为2017年承接的安康市国土资源信息大厦智能化建设项目，该项目情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目内容	订单获取方式	合同金额	营业收入	收入占该类业务当年收入比例	主要合同条款		
							交付条款（含合同期限，如有）	验收条款	付款条款
1	安康市国土资源信息中心	安康市国土资源信息大厦智能化项目	招投标	826.05	709.09	100%	施工工期：60日历天（实际开工日期以甲方签署的开工令为准）。	甲方、监理共同对乙方工程进行验收，验收达到合同要求的质量标准，监理、甲方、乙方单位签字认可。	1、合同签订日后3个工作日内，甲方支付合同款的30%（263.68万元）作为预付款； 2、乙方将合同附件的设备运至甲方指定地点，并验收合格（甲方签字的物料进场验收单）之日起，甲方在3个工作日内支付40%工程款（351.57万元）； 3、乙方交付货物全部验收合格（收到最终使

									用用户的验收单）之日起，甲方在3个工作日内向乙方支付合同款的25%（219.73万元）；4、合同质保金为合同总额的5%，乙方交付的工程竣工并验收合格（以验收报告最后日期为准）之日起2年后，甲方在3个工作日内向乙方支付项目全额尾款（43.95万元）。

（2）定价原则及公允性

公司客户主要为军队、军工单位及科研院所等单位，下游客户根据其采购计划安排采购，与发行人通过公开或邀请招投标、竞争性谈判、单一来源采购、询价采购等模式确定最终合同金额。公司产品定价均遵循市场化定价原则，不同项目定制化程度较高，定价主要受项目复杂程度、研发难度、预计成本及市场竞争情况等因素影响，具有公允性。

（3）销售回款情况

合同通常约定在关键节点提起合同进度款的付款申请,但客户实际付款时间受流程及审批影响，导致实际回款时间与合同执行节点间隔时间较长。通常，军队回款周期为 1 年以内，总体单位回款周期为 1-2 年，与行业可比公司相比不存在差异。

报告期内，公司各年度各业务前五大客户销售回款情况如下：

①2020 年 1-9 月

A、装备全寿命周期管理系统

2020 年 1-9 月，公司装备全寿命周期管理系统业务前五大客户期末应收账款及期后回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2020 年 9 月末应收账款余额	期后回款情况（截至 2020 年 11 月 30 日）
1	北京机电工程总体设计部	1,689.44	-
2	中电科 28 所	324.00	-
3	中电科 15 所	8.01	-
合计		2,021.45	-

截至 2020 年 11 月 30 日，北京机电工程总体设计部、中电科 28 所、中电科 15 所尚余部分应收账款未收回，上述应收账款账龄均为 1 年以内，回款速度主要受付款审批流程、经费支付计划等因素影响。

B、智能武器装备管控模块业务

2020 年 1-9 月，公司无智能武器装备管控模块业务收入。

②2019 年度

A、装备全寿命周期管理系统

2019 年，公司装备全寿命周期管理系统业务前五大客户期末应收账款及期后回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2019 年末应收账款余额	销售回款情况		
			2020 年 1-9 月回款	期后回款（截至 2020 年 11 月 30 日）	回款合计
1	中国人民解放军 A 单位	4,008.90	2,290.80	-	2,290.80
2	中国人民解放军 B 单位	1,989.00	1,543.20	-	1,543.20
3	中电科 15 所	2,243.90	1,081.64	-	1,081.64
4	北京计算机技术及应用研究所（706 所）	440.54	-	-	-
5	中国人民解放军 D 单位	227.03	227.03	-	227.03
合计		8,909.37	5,142.67	-	5,142.67

截至 2020 年 11 月 30 日，中国人民解放军 A 单位、中国人民解放军 B 单位、中电科 15 所、北京计算机技术及应用研究所（706 所）尚余部分应收账款未收回，上述应收账款账龄均为 1 年以内，回款速度主要受经费审批流程和资金划拨流程等因素影响。

B、智能武器装备管控模块

2019 年，公司智能武器装备管控模块业务前五大客户期末应收账款及期后回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2019 年末应收账款余额	销售回款情况		
			2020 年 1-9 月回款	期后回款（截至 2020 年 11 月 30 日）	回款合计
1	西安飞机工业（集团）有限责任公司	448.00	-	-	-
2	四川省绵阳西南自动化研究所	253.69	164.83	-	164.83
3	中国航空工业集团公司洛阳电光设备研究所	28.40	28.40	-	28.40
4	南京三乐集团有限公司	91.90	91.90	-	91.90
5	中电科 14 所	40.90	40.90	-	40.90

序号	客户名称	2019年末应收账款余额	销售回款情况		
			2020年1-9月回款	期后回款（截至2020年11月30日）	回款合计
合计		862.89	326.03	-	326.03

截至2020年11月30日，西安飞机工业（集团）有限责任公司、四川省绵阳西南自动化研究所尚余部分应收账款未收回,上述应收账款账龄均为1年以内，回款速度主要受付款审批流程、经费支付计划等因素影响。

③2018年度

A、装备全寿命周期管理系统

2018年，公司装备全寿命周期管理系统业务前五大客户期末应收账款及期后回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2018年末应收账款余额	销售回款情况			
			2019年度回款	2020年1-9月回款	期后回款（截至2020年11月30日）	回款合计
1	中电科28所	2,127.60	90.00	1,176.09	-	1,266.09
2	中国人民解放军C单位	878.88	878.88	-	-	878.88
3	中航飞机股份有限公司	1,463.00	594.00	-	-	594.00
4	中电科15所	858.98	858.98	-	-	858.98
5	中国人民解放军J单位	18.42	18.42	-	-	18.42
合计		5,346.88	2,440.28	1,176.09	-	3,616.37

截至2020年11月30日，中电科28所、中航飞机股份有限公司尚余部分应收账款未收回。上述应收账款账龄为1-2年，与总体单位回款周期相适应。

B、智能武器装备管控模块

2018年，公司智能武器装备管控模块业务前五大客户期末应收账款及期后回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2018年末应收账款余额	销售回款情况			
			2019年度回款	2020年1-9月回款	期后回款（截至2020年11月30日）	回款合计
1	中电科28所	259.00	259.00	-	-	259.00
2	四川省绵阳西南自动化研究所	90.35	90.35	-	-	90.35
3	中电科14所	102.00	94.00	8.00	-	102.00
4	中国船舶重工集团公司第七一六研究所	49.80	14.94	14.94	-	29.88
合计		501.15	458.29	22.94	-	481.23

截至2020年11月30日，中国船舶重工集团公司第七一六研究所尚余部分应收账款未收回，上述应收账款账龄为1-2年，与总体单位回款周期相适应。

④2017年度

A、装备全寿命周期管理系统

2017年，公司装备全寿命周期管理系统业务前五大客户期末应收账款及期后回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2017年末应收账款余额	销售回款情况			
			2018年度回款	2019年度回款	2020年1-9月回款	回款合计
1	中电科15所	636.50	184.00	452.50	-	636.50
2	中航飞机股份有限公司	308.00	308.00	-	-	308.00
3	中电科14所	31.90	31.90	-	-	31.90
4	中国人民解放军L单位	-	-	-	-	-
5	中国人民解放军C单位	26.80	26.80	-	-	26.80
合计		1,003.20	550.70	452.50	-	1,003.20

截至2020年11月30日，上述款项均已收回。

B、智能武器装备管控模块

2017年，公司智能武器装备管控模块业务前五大客户期末应收账款及期后回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2017年末应收账款余额	销售回款情况			
			2018年度回款	2019年度回款	2020年1-9月回款	回款合计
1	成都锦江电子系统工程有限公司	84.25	84.25	-	-	84.25
2	中电科3所	26.50	26.50	-	-	26.50
3	中电科14所	36.00	28.00	-	8.00	36.00
4	武汉华博通讯有限公司	30.00	18.00	6.00	6.00	30.00
5	南京三乐集团有限公司	-	-	-	-	-
合计		176.75	156.75	6.00	14.00	176.75

截至2020年11月30日，上述款项均已收回。

C、其他业务

报告期内，公司主营业务收入中其他业务为2017年承接的安康市国土资源信息大厦智能化建设项目，该项目情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2017年末应收账款余额	销售回款情况				
			2018年度回款	2019年度回款	2020年1-9月回款	期后回款（截至2020年11月30日）	回款合计
1	安康市国土资源信息中心	562.26	134.24	-	-	-	134.24

截至2020年11月30日，安康市国土资源信息中心尚余部分货款未收回，账龄为2-3年。安康市国土资源信息中心为政府单位，相关应收账款账龄较长主要原因系该项目属于整体工程的一部分，相关业务回款受整体工程建设及监理周期、审计流程、政府部门付款审批影响，因此回款周期较长。该客户信用状况良好，履约能力强，无法回款风险较低，公司已按照50%坏账计提比例计提坏账准备。

（4）结算方式

公司客户主要为军队、军工单位及科研院所等单位，结算方式均为银行对公转账，无第三方回款情形，无现金回款情形。

（5）信用期

发行人所处的行业以军方需求作为主导，客户付款主要受财政年度预算、拨款资金到位情况、付款审批流程等因素影响。同时客户主要为军队、军工单位及科研院所等单位，客户信誉良好，因此公司在合同中未约定明确信用期。

报告期内，公司客户的主要付款周期情况如下：

①军队

公司面向军队客户销售的货款结算政策主要以验收为标准。公司完成产品交付，并经验收合格后，凭付款结算申请书、验收证明文件、合同、发票等向军队相关部门申请货款结算。回款进度取决于军方审批流程和资金划拨流程，回款周期一般在 1 年内。

②总体单位

公司与总体单位的货款结算主要由整体项目验收及结算进展决定。军队向总体单位提出武器系统采购设计要求，总体单位再向其配套单位提出采购需求。在配套单位（公司）提供的产品验收后、货款结算前，军队需先组织对总体单位的系统级产品进行复杂、严格的验收程序。军队根据自身经费和产品完工进度安排与总体单位的结算，总体单位再根据自身资金等情况向其装备及配套单位结算，公司与总体单位的货款结算周期普遍较长，一般为 1-2 年。

③政府单位

报告期内，公司民品客户为安康市国土资源信息中心，公司主要参与信息中心智能化改造，属于整体项目的一部分，相关业务回款受政府部门付款审批及整体工程建设及监理周期影响，因此回款周期较长。该客户信用状况良好，履约能力强，无法回款风险较低。

7、对中国人民解放军 A 单位销售

（1）2019 年度对客户中国人民解放军 A 单位销售金额较高的原因

2019 年，公司对中国人民解放军 A 单位销售内容均为数字化维修管理信息化系统产品，销售金额较高的原因如下：

①军工行业集中采购特性决定

发行人产品主要应用于军队总部单位和基层部队，由军兵种总部集中采购部

署到各基层部队。2019 年对中国人民解放军 A 单位销售份额较高主要系由中国人民解放军 A 单位承担该兵种信息化集成建设任务，进行集中采购后，部署到各基层部队。

②军方采购需求具有较强计划性

军品属于典型的订单式生产模式，具有较强的计划性。军方根据军事需求与其综合计划制定武器装备采购计划，公司对中国人民解放军 A 单位的销售受其装备采购计划、预算审批情况影响较大，不同年份收入金额波动性较高。

③公司凭借产品技术优势不断深化双方合作

2018 年 7 月，公司顺利通过招投标，与中国人民解放军 A 单位签订装备信息化手段试点配套合同，该笔合同金额为 2,209.94 万元，于 2019 年 1 月执行完毕。在前次合同执行中，公司凭借先进的技术方案、稳定的产品质量、较强的生产管理水平以及快速响应优势，获得中国人民解放军 A 单位认可，进而获得网络运维支撑系统升级维修合同、信息通信装备末端数据采集管理设备配套合同，合同金额分别为 490 万元和 5,727.00 万元。上述三笔订单均为数字化维修管理信息化系统产品，均于 2019 年度执行完毕，故 2019 年度，公司对客户中国人民解放军 A 单位销售金额较高。

④发行人配套能力不断提升

报告期内，公司产品由模块向整机配套再到系统配套的方向发展，公司的配套层级不断提升，由三级、四级配套上升为二级配套，目前公司以二级、三级配套为主，公司的竞争地位不断提高、竞争能力不断提升，直接销售军队的收入金额有所提高。

综上所述，由于客户中国人民解放军 A 单位承担该兵种信息化集成建设任务，负责集中采购后部署到各基层部队，该单位根据军事需求与其综合计划制定武器装备采购计划发起招投标，公司凭借先进的技术方案、稳定的产品质量、较强的生产管理水平以及快速响应优势，获得中国人民解放军 A 单位认可，双方合作不断深化，2019 年，公司对客户中国人民解放军 A 单位销售金额较高。

（2）对该客户不构成重大依赖

①对中国人民解放军A单位销售份额较高主要受军工行业特性影响

2019年，公司对中国人民解放军A单位销售份额较高与军工行业业务特点直接相关，主要原因系：（1）发行人产品主要应用于军队总部单位和基层部队，由军兵种总部集中采购部署到各基层部队。2019年对中国人民解放军A单位销售份额较高主要系由中国人民解放军A单位承担该兵种信息化集成建设任务,进行集中采购后部署到各基层部队。（2）军品属于典型的订单式生产模式，具有较强的计划性。军方根据军事需求与其综合计划制定武器装备采购计划，公司对中国人民解放军A单位的销售受其装备采购计划、预算审批情况影响较大，不同年份收入金额波动较高。

②上述订单均系招投标及沿用招投标取得，公司竞争力较强

公司系凭借自身先进的技术工艺和稳定的产品质量,顺利通过参与招投标获得相应订单。在与中国人民解放军A单位的业务合作中，发行人在产品品质、性能指标、服务水平以及供货能力等方面均表现出了较强的竞争力，得到了客户的认可，双方合作不断深化，订单金额稳步提升。

③公司市场开发稳步推进，合作客户不断增加

除中国人民解放军A单位，公司持续深化与中国人民解放军下属军队，中国电子科技集团有限公司、中国航空工业集团有限公司、中国航天科工集团有限公司、中国兵器装备集团有限公司等军工单位合作。公司产品能较好满足军方要求，产品应用领域覆盖火箭军、陆军、空军、海军等多军种，销售对象覆盖总部机关和各战区单位，逐步在军队成规模、成建制进行部署。公司主要客户粘性较高，与军工行业越来越多大客户建立合作关系，提供相对稳定的持续性服务。

④公司收入增长具有可持续性

一方面，发行人的产品和服务主要应用在军事和国防领域，对可靠性要求较高，相关客户在供应商资质审核、研发生产环节均有着严格的规范要求。为了保证相关产品和服务的质量安全可靠，一旦进入主要客户的供应体系，如无重大技术更新或产品质量问题，发行人的主要客户原则上不会轻易的更换该类产品，也不会更换该类产品的供应商，后续的产品维护、更新、升级也对原有供应商存在一定依赖；另一方面，随着国防信息化建设力度不断加强，相关系统由总部级单

位向其他战区、军种单位不断延伸建设需求增加，出于信息系统兼容性、新建项目与既有项目之间互联互通等建设需求，发行人系统产品在客户端部署使用粘性不断增强。发行人收入增长具有可持续性，具有较好的成长性和持续盈利能力。

⑤公司在手订单充足

公司在手订单充足，截至 2020 年 11 月 30 日，在手订单总额为 6,925.61 万元。后续公司将继续积极落实各项在手订单，确保产品品质及交付周期，并持续跟进客户需求，加强与客户的合作，公司具备较强的发展潜力与持续盈利能力。

综上所述，2019 年公司对中国人民解放军 A 单位销售份额较高受军工行业集中采购、采购计划性等行业特性影响，因此不同年份间存在一定波动。相关订单均由招投标或沿用招投标取得，双方合作不断深化，订单金额稳步提升，体现公司较强的竞争实力。另一方面，公司凭借自身先进的技术工艺和稳定的产品质量，公司市场开发稳步推进，合作客户不断增加。公司未来业绩增长具有可持续性，不存在对单个客户的重大依赖。

（四）报告期内前五名客户变化情况

报告期内，公司向前五名客户（同一控制合并口径）的销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2020 年 1-9 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
		金额	占营业收入的比例	排名	金额	占营业收入的比例	排名	金额	占营业收入的比例	排名	金额	占营业收入的比例	排名
1	中国航天科工集团有限公司	**3,984.54**	**79.52%**	**1**	389.86	2.78%	4	-	-	-	-	-	-
2	中国电子科技集团公司	**1,025.96**	**20.48%**	**2**	2,620.48	18.66%	2	3,819.35	43.67%	1	1,936.35	39.94%	1
3	中国人民解放军	-	-	-	9,814.25	69.88%	1	2,824.54	32.30%	2	493.54	10.18%	4
4	中国航空工业集团有限公司	-	-	-	488.91	3.48%	3	1,867.92	21.36%	3	726.42	14.99%	2
5	中国兵器装备集团有限公司	-	-	-	290.48	2.07%	5	161.03	1.84%	4	91.98	1.90%	7
6	中国电子信息产业集团有限公司	-	-	-	273.36	1.95%	6	-	-	-	460.48	9.50%	5
7	中国船舶重工集团有限公司	-	-	-	-	-	-	49.80	0.57%	5			
8	安康市国土资源信息中心	-	-	-	-	-	-	-	-	-	709.09	14.63%	3
合计		**5,010.49**	**100.00%**	-	**13,877.35**	**98.80%**	-	**8,722.64**	**99.73%**	-	**4,417.85**	**91.14%**	-

公司客户主要为军队、军工单位及科研院所等单位，产品应用领域覆盖火箭军、陆军、空军、海军等多军种，销售对象覆盖总部机关和各战区单位，受不同军兵种、战区信息化建设项目实施进度影响，不同年度间军队装备采购计划及预算审批情况存在一定变动，因此公司对单个客户销售金额在不同年度间呈现一定波动性。

整体来看，公司前五大客户较为稳定。报告期内，公司与中国电子科技集团有限公司、中国人民解放军、中国航空工业集团有限公司、中国航天科工集团有限公司、中国兵器装备集团有限公司等军队及军工集团一直保持持续稳定的合作关系。

报告期内，公司第一大客户（同一控制合并口径下）分别为中国电子科技集团有限公司、中国电子科技集团有限公司、中国人民解放军和中国航天科工集团有限公司。根据上述分析，2019 年，中国人民解放军由第二大客户升至第一大客户，中国电子科技集团有限公司由第一大客户降至第二大客户主要原因系公司凭借先进的技术方案、稳定的产品质量、较强的生产管理水平以及快速响应优势，获得军队认可，军队配套由三级、四级配套上升为二级配套，直接销往军队收入逐年上升。2020 年 1-9 月，中国航天科工集团有限公司由第四大客户升至第一大客户主要原因系公司所处军工行业受军方采取预算管理制度和集中采购制度影响，收入具有较强季节性特征，产品交付验收及收入确认主要集中在第四季度确认，前三季度验收合同较少，客户排名波动受单个合同影响较大。

（五）报告期内订单获取方式

1、军品招标管理办法

国防军品的预研、研制、生产应当通过招标或者竞争性谈判等方式择优选定装备承研承制单位，并订立合同。根据中央军委 2002 年 10 月 30 日颁布的《装备采购条例【2002】军字第 50 号》的内容规定，我国装备采购采用的方式及其选择供应商主要遵循以下原则：

序号	装备采购方式	概述	适用性原则
1	公开招标采购	通过发布招标公告的方式，邀请不特定的承制单位投标，依据确定的标准和方法从所有投标中择优评选出中标承制单位，并与之签订合同的装备采购方式。	采购金额达到300万元以上、通用性强、不需要保密的装备采购项目采用本方式
2	邀请招标采购	在一定范围内选择不少于两家承制单位向其发出投标邀请书，由被邀请的承制单位投标竞争，从中择优评选出中标承制单位，并与之签订合同的装备采购方式。	采购金额达到300万元以上、符合下列情形之一的装备采购项目可以采用本方式：（1）涉及国家和军队安全、有保密要求不适宜公开招标采购的； （2）采用公开招标方式所需时间无法满足需要的； （3）采用公开招标方式的费用占装备采购项目总价值的比例过大的。
3	竞争性谈判采购	通过不少于两家承制单位进行谈判，择优确定承制单位并与之签订合同的装备采购方式。	采购金额达到300万元以上、符合下列情形之一的装备采购项目，可以采用本方式： （1）招标后没有承制单位投标或者没有合格标的的； （2）采用招标方式所需时间无法满足需要的； （3）因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； （4）不能事先计算出价格总额的。
4	单一来源采购	指只能从一家承制单位采购装备的采购方式。	符合下列情形之一的装备采购项目，可以采用本方式： （1）只能从唯一装备承制单位采购的； （2）在紧急情况下不能从其他装备承制单位采购的； （3）为保证原有装备采购项目的一致性或者服务配套的要求，必须继续从原装备承制单位采购的。
5	询价采购	指向有关承制单位发出询价单让其报价，在报价基础上进行比较并确定最优装备承制单位的采购方式。	采购金额在300万元以下、不需要保密，且符合下列情形之一的装备采购项目，可以采用本方式： （1）通用性强，规格、标准统一，货源充足的； （2）价格变化幅度较小的。
6	总装备部认可的其他装备采购方式	-	-

2、发行人订单获取情况

报告期内发行人通过公开或邀请招投标、竞争性谈判、单一来源采购、询价采购各类方式获取的订单数量、订单金额及确认收入金额及占比情况如下：

单位：万元

2020年1-9月				
项目	订单金额	订单数量	确认收入金额	收入占比
招投标及沿用招投标	4,223.61	1	3,984.54	79.52%
竞争性谈判	1,080.00	1	1,018.87	20.33%
询价采购	-	-	-	-
单一来源采购	8.01	2	7.09	0.14%
合计	5,311.62	4	5,010.49	100.00%
2019年度				
项目	订单金额	订单数量	确认收入金额	收入占比
招投标及沿用招投标	10,692.30	10	9,465.41	67.39%
竞争性谈判	2,673.33	3	2,387.89	17.00%
询价采购	648.12	11	591.02	4.21%
单一来源采购	1,785.04	7	1,601.10	11.40%
合计	15,798.79	31	14,045.41	100.00%
2018年度				
项目	订单金额	订单数量	确认收入金额	收入占比
招投标及沿用招投标	313.86	3	285.96	3.27%
竞争性谈判	-	-	-	-
询价采购	909.82	12	880.89	10.07%
单一来源采购	8,292.10	16	7,579.09	86.66%
合计	9,515.78	31	8,745.94	100.00%
2017年度				
项目	订单金额	订单数量	确认收入金额	收入占比
招投标及沿用招投标	1,138.35	4	976.01	20.13%
竞争性谈判	814.00	3	767.92	15.84%
询价采购	1,281.66	17	1,166.57	24.06%
单一来源采购	2,155.60	10	1,937.08	39.96%
合计	5,389.61	34	4,847.58	100.00%

发行人客户主要为军队、科研院所、军工集团等军工单位，发行人客户根据相关规定程序选择供应商，发行人按照其客户的要求提供方案、报价等材料参与项目获取。报告期内，发行人通过参与军工研究院所及军工企业组织的招投标、竞争性谈判及单一来源采购等渠道获得研制、生产资格。

发行人订单获取方式主要由上游客户的订单遴选方式确定，因此报告期各期订单获取方式的变化主要因客户的订单遴选程序变化而变化。

3、订单获取的合规性

（1）军品业务

发行人军品业务主要销售给军队、科研院所及大型军工集团等军工单位，该业务适用《中国人民解放军装备采购条例》、《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》、《中华人民共和国招投标法》等法律法规的规定。

报告期内，发行人采用招投标及沿用招投标、竞争性谈判、询价采购、单一来源采购获取订单，上述订单获取方式均符合相关法律规定，具体情况如下：

①招投标及沿用招投标

发行人通过招投标获取订单的合同均履行《中国人民解放军装备采购条例》所要求的投标、开标、评比等法定流程，合同的获取程序不存在瑕疵。

发行人存在部分沿用前期招投标结果的情况，该沿用主要为客户曾通过招标形式向发行人采购产品，为保证产品的延续性与配套性，再次向发行人采购相似产品。该沿用形式符合《中华人民共和国招标投标法实施条例》之第九条规定，“除招标投标法第六十六条规定的可以不进行招标的特殊情况外，有下列情形之一的，可以不进行招标：……（四）需要向原中标人采购工程、货物或者服务，否则将影响施工或者功能配套要求……”，因此沿用前期招投标结果的订单获取方式亦不存在瑕疵。

因此，发行人军品业务采用招投标及沿用招投标所获取订单符合相关法律、法规之规定。

②竞争性谈判

根据《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》第二十条之规定，竞争性谈判应符合以下条件：“采购金额达到300万元以上、符合下列情形之一的装备采购项目，可以采用竞争性谈判方式采购：（一）招标后没有承制单位投标或者没有合格标的；（二）采用招标方式所需时间无法满足需要的；（三）因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；（四）不能事先计

算出价格总额的。”

发行人采用竞争性谈判获取订单的合同均为300万以上的合同，且所销售产品的性能指标等均需与客户多次谈判、协商后确定，符合法规中有关“采购金额”与“因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”之要求，因此采用竞争性谈判获取订单的合同符合相关法律法规要求。同时，在具体项目承接过程中，发行人无法决定客户是否履行竞争性谈判程序以及如何履行竞争性谈判程序，应履行相应程序但未履行的违规责任不由发行人承担。

因此，发行人通过竞争性谈判获取订单的行为不存在违法相关法律法规要求的情形。

③询价采购

根据《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》第二十七条之规定，询价采购应符合以下规定：“采购金额在300万元以下、不需要保密，且符合下列情形之一的装备采购项目，可以采用询价采购方式采购：（一）通用性强，规格、标准统一，货源充足的；（二）价格变化幅度较小的。”

发行人采用询价采购获取订单的合同均为300万以下合同，且所销售产品均为数据采集仪、工位机等装备自身信息化产品，该类产品均为制式统一的基础信息化产品，符合法规中有关“采购金额在300万元以下”与“通用性强，规格、标准统一”之要求，因此采用询价采购获取订单的合同符合相关法律法规的要求。同时，在具体项目承接过程中，发行人无法决定客户是否履行询价采购程序以及如何履行询价采购程序，应履行相应程序但未履行的违规责任不由发行人承担。

因此，发行人通过询价采购获取订单的行为不存在违法相关法律法规要求的情形。

④单一来源采购

根据《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》第二十三条之规定，询价采购应符合以下规定：“符合下列情形之一的装备采购项目，可以采用单一来源方式采购：（一）只能从惟一装备承制单位采购的；（二）在紧急情况下不能从其他装备承制单位采购的；（三）为保证原有采购项目的一致性或者服务配

套要求，必须继续从原装备承制单位采购的。”

发行人采用单一来源采购所获取的合同，均为前期服务、产品或配套的延续订单，订单签订依照《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》第二十三条中“为保证原有采购项目的一致性或者服务配套要求，必须继续从原装备承制单位采购的”的规定。

因此，发行人通过单一来源采购方式取得订单不存在违反相关法律法规要求的情形。

（2）民品业务

公司持续专注于国防信息化领域产品及服务的研发与制造，以满足一线作战需求为指导，坚持核心技术自主可控，为部队“研、供、管、训、修”全生命周期信息化提供全面产品和服务。报告期内，公司来自军用领域的收入占比分别为85.37%、100%、100%和100%。除军用领域外，公司仅在2017年承接安康市国土资源信息大厦智能化建设项目，该业务适用于《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例。

该笔订单系招投标方式取得，招投标程序等均符合《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招投标法》等相关法律法规规定。

综上所述，发行人军品业务销售符合《中国人民解放军装备采购条例》、《中国人民解放军装备采购方式与程序管理规定》、《中华人民共和国招投标法》等法律法规的规定。民品业务销售符合《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招投标法》等相关法律法规的规定。报告期内，公司业务获取方式合法合规，不存在应履行而未履行招投标程序获取项目的情形。

4、联合投标与联合中标情况

报告期内，发行人不存在与第三方联合投标、中标的情形。

5、中国人民解放军招投标情况

报告期内，中国人民解放军对发行人直接招标情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	营业收入	收入确认年份	招标单位	合同签订单位	是否一致
1	视频监控系统升级改造	114.24	2018 年	中国人民解放军 K 单位	中国人民解放军 K 单位	是
2	白山军分区民兵训练基地会议室设备采购	126.44	2018 年	中国人民解放军 E 单位	中国人民解放军 E 单位	是
3	维修设备信息管理系统开发	23.39	2018 年	中国人民解放军 M 单位	中国人民解放军 M 单位	是
4	装备信息化手段试点配套	1,905.12	2019 年	中国人民解放军 A1 单位	中国人民解放军 A1 单位	是
5	网络运维支撑系统升级维修	458.47	2019 年	中国人民解放军 A3 单位	中国人民解放军 A3 单位	是
6	白山军分区会议室显控系统改造设备采购	120.99	2019 年	中国人民解放军 E 单位	中国人民解放军 E 单位	是

如上所示,公司采用招投标方式取得中国人民解放军订单的招标单位与合同签订单位一致，不存在由相关国防单位的主管或上级单位招投标，下游单位签订合同的情形。

（六）业务持续性及稳定性分析

1、公司收入具有可持续性

公司持续专注于装备信息化领域产品与服务的研发与制造,凭借先进的技术方案、稳定的产品质量、较强的生产管理水平以及快速响应能力，能够保障主要客户对供应商可靠性、稳定性的需要。随着国防信息化建设不断推进，国防信息化升级需求持续增长，公司能够持续获得充足的新产品订单，收入增长具有可持续性，具有较好的成长性和持续盈利能力。

2、发行人针对业绩稳定及增长所采取的措施

公司为维护客户稳定性,促进业绩稳定及增长,积极采取了一系列具体措施,主要包括以下方面：

（1）提高产品质量

公司严格执行《产品和服务要求控制程序》、《软件开发控制程序》、《技术状态控制程序》、《产品检验控制程序》、《质量成本控制程序》、《质量手册》等内部质量控制制度，以高质量产品满足客户需求，获得客户认可。经过十多年的持续积累，公司在软件产品的组合应用、硬件产品的设计开发、整体系统的协调性与稳定性及军用环境的可靠性上均可为客户提供先进、稳定、可靠的技

术方案。

（2）加强研发投入促进产品创新

公司产品多为定制化产品,公司需根据客户需求有针对性地进行新产品研发和在既有产品基础上进行迭代开发。公司管理层及研发团队绝大部分为国防信息化领域的专家和富有经验的研发人才，能够深挖用户需求，精准把握技术研发重点。公司研发设计实力较强，紧跟产业和技术的前沿，通过持续的研发投入，能够快速响应并满足客户对产品功能及品质的诉求，从而获得客户的高度认可。

（3）提高服务水平

公司一直注重对客户需求及问题的快速响应、快速反馈和快速解决，特别为满足国防客户对产品设计定型、产品交货周期的要求，公司在内部决策、产品开发及快速生产等方面进行了不断优化和完善，形成了较为明显的快速响应优势。公司依托强大的设计研发能力、高效的采购管理系统、良好的生产能力、灵活的生产组织管理体系，辅以自主优化改进的多项工艺技术和合理的生产规划，提升了生产效率，使公司能够快速、有效地满足客户的需求。

四、发行人采购情况及主要供应商

（一）报告期内采购情况

报告期内，发行人采购分为物料采购与委外软件采购，报告期各期采购情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
物料采购	**2,475.49**	**87.60%**	3,234.83	77.08%	963.34	41.00%	766.14	39.51%
委外软件采购	**350.26**	**12.40%**	961.69	22.92%	1,386.06	59.00%	1,173.11	60.49%
合计	**2,825.75**	**100.00%**	**4,196.52**	**100.00%**	**2,349.40**	**100.00%**	**1,939.25**	**100.00%**

物料采购主要是采购元器件、主机、服务器、单次使用的软件许可（不具有知识产权）等；软件委外采购主要为发行人根据业务需求进行的软件委外研发，具体情况如下：

采购类型	原材料类别	
物料采购	线材、包装材料等辅耗材	各类电线、螺钉，螺帽、胶及铭牌，标签、泡沫、包装箱等
	电子材料、模组	服务器、电阻，电容、芯片、电子模块等电子设备、器材及软件许可
	结构材料	定制及结构件等
软件委外采购	销售型委外研发	根据销售合同需求，对非核心内容委外开发
	研发型委外研发	根据发行人自主研发项目需求，对非核心内容委外开发

各期物料采购与软件委外采购各期采购金额及占比如下：

1、2020 年 1-9 月

单位：万元

采购类型	采购名目	采购金额	占比
物料采购	线材、包装材料等辅耗材	54.45	1.93%
	电子材料、模组	1,784.72	63.16%
	结构材料	306.04	10.83%
	设备安装施工	330.28	11.69%
	物料采购小计	2,475.49	87.60%
软件委外采购	销售型委外研发	214.70	7.60%
	研发型委外研发	135.56	4.80%
	软件委外采购小计	350.26	12.40%
合计		2,825.75	100.00%

2、2019 年度

单位：万元

采购类型	采购名目	采购金额	占比
物料采购	线材、包装材料等辅耗材	22.20	0.53%
	电子材料、模组	3,116.46	74.26%
	结构材料	96.17	2.29%
	物料采购小计	3,234.83	77.08%
软件委外采购	销售型委外研发	423.40	10.09%
	研发型委外研发	538.29	12.83%
	软件委外采购小计	961.69	22.91%
合计		**4,196.52**	**100.00%**

3、2018 年度

单位：万元

采购类型	采购名目	采购金额	占比
物料采购	线材、包装材料等辅耗材	82.65	3.52%
	电子材料、模组	634.93	27.03%
	结构材料	245.76	10.46%
	物料采购小计	963.34	41.00%
软件委外采购	销售型委外研发	514.30	21.89%
	研发型委外研发	871.76	37.11%
	软件委外采购小计	1,386.06	59.00%
合计		**2,349.40**	**100.00%**

4、2017 年度

单位：万元

采购类型	采购名目	采购金额	占比
物料采购	线材、包装材料等辅耗材	81.85	4.22%
	电子材料、模组	543.30	28.02%
	结构材料	140.99	7.27%
	物料采购小计	766.14	39.51%
软件委外采购	销售型委外研发	375.06	19.34%
	研发型委外研发	798.05	41.15%
	软件委外采购小计	1,173.11	60.49%
合计		**1,939.25**	**100.00%**

（二）报告期主要能源供应情况

报告期内，公司生产过程中所需要的主要能源为电，市场供应充足，报告期内主要能源消耗情况如下：

单位：万元

年份	电费
2020 年 1-9 月	**16.81**
2019 年度	8.26
2018 年度	5.27
2017 年度	5.40

2020 年 1-9 月电费增长明显主要由以下原因造成：

1、发行人2020年初搬离搬迁至新办公楼，新办公楼面积较大，电量消耗较大；

2、发行人搬迁至新办公楼后，在园区内配套租赁公寓供员工使用，公寓电费的使用使公司整体用电费用快速增加。

（三）报告期内物料采购情况

1、物料采购供应商

报告期内，公司各期物料采购前五大供应商情况如下：

（1）2020年1-9月

单位：万元

序号	供应商名称	采购额	占发行人总采购额比例	占供应商销售金额比例
1	颖兴恒业（北京）通用技术有限公司	332.81	11.78%	约17%
2	北京华来天彩科技发展有限公司	330.28	11.69%	约5%
3	武汉中和海洋光讯有限公司	297.35	10.52%	约20%
4	上海磐度信息科技有限公司	273.24	9.67%	约17%-18%
5	四川长风致远科技有限公司	254.65	9.01%	13.10%
合计		1,488.33	52.67%	-

（2）2019年度

单位：万元

序号	供应商名称	采购额	占发行人总采购比例	占供应商销售金额比例
1	颖兴恒业（北京）通用技术有限公司	1,700.88	40.53%	约17%
2	成都前锋电子仪器有限责任公司	245.66	5.85%	约2%
3	是德科技（中国）有限公司成都分公司	92.92	2.21%	低于2%
4	北京华如科技股份有限公司	88.50	2.11%	约0.3%
5	中航光电科技股份有限公司	61.04	1.45%	低于1%
合计		2,189.00	52.16%	-

（3）2018年度

单位：万元

序号	供应商名称	采购额	占发行人总采购比例	占供应商销售金额比例
1	成都诺达佳自动化技术有限公司	193.87	8.25%	约10%

序号	供应商名称	采购额	占发行人总采购比例	占供应商销售金额比例
2	深圳汉德霍尔科技有限公司	94.77	4.03%	约 1%
3	吉林省众安经贸有限公司	66.22	2.82%	未获取
4	成都威智科技有限公司	60.65	2.58%	约 8%
5	西安启征信息工程有限公司	55.43	2.36%	约 12%
合计		470.94	20.05%	

（4）2017 年度

单位：万元

序号	供应商名称	采购额	占发行人总采购比例	占供应商销售金额比例
1	西安大黄蜂信息科技有限公司	392.59	20.24%	约 18%
2	深圳虹鹏能源科技有限责任公司	102.26	5.27%	低于 1%
3	南京臻融软件科技有限公司	69.80	3.60%	约 20%
4	成都诺达佳自动化技术有限公司	67.37	3.47%	约 10%
5	南京朗驰瑞泰电子信息技术有限公司[注1]	41.71	2.15%	约 20%
合计		673.73	34.74%	-

注 1：南京朗驰瑞泰电子信息技术有限公司曾用名南京紫岳电子科技有限公司。

2、物料采购供应商具体情况

报告期内，公司前五大物料供应商相关情况如下：

（1）颖兴恒业（北京）通用技术有限公司

名称	颖兴恒业（北京）通用技术有限公司	统一社会信用代码	911101086908167l9A
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2009-6-17
注册资本	3,000 万元人民币	经营期限	2009-6-17 至 2029-6-16
住所	北京市海淀区美和园东区 2 号楼 1 层 101-002 号	法定代表人	朱夏萍
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；电脑动画设计；家庭劳务服务；组织文化艺术交流活动；承办展览展示活动；经济信息咨询；货物进出口、代理进出口、技术进出口；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、机械设备、通讯设备、文化用品、工艺品、日用品。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
合作历史及背景	2019 年公司与中电科 15 所签订了总计 2,586.30 万元的合同，该供应商所代理产品**器符合公司完成业务的需要。		

持续合作时间	2019 年开始	采购单价	根据商务谈判确定，价格与市场价格持平。
采购金额及占比变动原因	主要受公司业务需求影响，导致采购金额有所变动。	信用期	合同签订支付 30%,交付验收后支付 60%，余款 10%一年内付清。

（2）北京华来天彩科技发展有限公司

名称	北京华来天彩科技发展有限公司	统一社会信用代码	91110101760915270K
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2004-4-7
注册资本	2,000 万元人民币	经营期限	2004-4-7 至 2024-4-6
住所	北京市海淀区牡丹园北里甲 2 号楼五层 503 室	法定代表人	刘天彩
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、计算机系统服务；产品设计；专业承包；劳务分包；工程管理服务；合同能源管理；销售家用电器、电子产品、建筑材料、计算机、软件及辅助设备、机械设备、安全技术防范产品、五金交电、花、草及观赏植物、通讯设备；制造机械设备、家用电器、厨房用具；工程勘察；工程设计。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
合作历史及背景	公司因中电科 28 所“**末端信息采集系统建设”项目需安装设备及排布线路，该供应商距施工点较近因此向其采购设备安装服务。		
持续合作时间	2020 年起	采购单价	根据商务谈判确定，价格与市场价格持平。
采购金额及占比变动原因	2020 年 1-9 月因项目合作发生采购，后续仍存在继续合作项目。	信用期	无信用期

（3）武汉中和海洋光讯有限公司

名称	武汉中和海洋光讯有限公司	统一社会信用代码	91420100558428831P
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2010-8-9
注册资本	400 万元人民币	经营期限	2010-8-9 至 2030-8-8
住所	武汉东湖新技术开发区光谷一路 225 号实验楼	法定代表人	王辉舰
经营范围	图像处理系统、水下探测系统、红外探测系统、光电测试系统、微机械结构及系统工程、相关软件的研发、生产、销售、代理、安装及售后服务； 货物进出口、技术进出口、代理进出口。		
合作历史及背景	公司因**销售合同项目需求向其采购**机，该供应商为**机长沙分销代理商。		
持续合作时间	2020 年开始	采购单价	根据商务谈判确定，价格与市场价格持平。
采购金额及占比变动原因	2020 年 1-9 月因**项目对无人机需求发生采购，后续暂未发生新的合作项目。	信用期	无信用期

（4）上海磐度信息科技有限公司

名称	上海磐度信息科技有限公司	统一社会信用代码	91310115MA1H7G823G
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2016-2-23
注册资本	1,000 万元人民币	经营期限	2016-2-23 至 2026-2-22
住所	上海市浦东新区川宏路 508 号 1 幢一楼东区	法定代表人	朱勇敏
经营范围	从事计算机科技、信息技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，计算机网络工程，计算机软件开发，计算机系统集成，电子产品、计算机、软件及辅助设备、通讯设备的销售，从事货物与技术的进出口业务，建筑智能化建设工程专业施工。		
合作历史及背景	公司根据销售需要向其采购**屏，该供应商为**屏品牌经销商。		
持续合作时间	2020 年开始	采购单价	根据商务谈判确定，价格与市场价格持平。
采购金额及占比变动原因	主要受公司采购预算及业务需求影响，导致各期采购金额有所变动。	信用期	无信用期

（5）四川长风致远科技有限公司

名称	四川长风致远科技有限公司	统一社会信用代码	91510112MA6C8BD13K
类型	有限责任公司(自然人独资)	成立日期	2017-12-21
注册资本	500 万元人民币	经营期限	无固定期限
住所	四川省成都经济技术开发区(龙泉驿区)车城西一路 129 号 6 栋 2 层 01 号	法定代表人	李嘉
经营范围	研发、生产、销售：工业自动化设备、移动数据终端设备、智能通讯设备和微型计算机、轨道交通控制设备、精密机械设备、电子工业专用设备、计算机零部件、工业控制计算机装置、存取款一体机、计算机软件、计算机外围设备；电子设备技术咨询服务；厂房租赁、机械设备租赁。		
合作历史及背景	该供应商系发行人 2017 年第四大物料供应商、2018 年第一大物料供应商、2019 年第六大物料供应商成都诺达佳自动化技术有限公司相同股东控制的其他主体。		
持续合作时间	2017 年开始	采购单价	根据商务谈判确定，价格与市场价格持平。
采购金额及占比变动原因	主要受公司采购预算及业务需求影响。	信用期	无信用期

（6）成都前锋电子仪器有限责任公司

名称	成都前锋电子仪器有限责任公司	统一社会信用代码	91510100709228838D
类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	成立日期	1995-12-16

注册资本	1,500 万元人民币	经营期限	无固定期限
住所	成都市高新西区百草路 1179 号	法定代表人	陈敦勇
经营范围	研发、生产、销售：电子仪器仪表、电子应用仪器及电子产品、计算器及货币专业设备、供应用仪器、水电气计量及控制设备、通信设备（不含无线广播电视发射及卫星地面接收设备）、雷达及配套设备、广播电视设备（不含无线广播电视发射及卫星地面接收设备）、计算机；软件开发及信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务（不含基础电信业务、增值电信业务）；数字内容服务（不含基础电信业务、增值电信业务）；电子产品校准和检测试验服务；电子系统工程设计、安装、维修服务；货物、技术进出口贸易（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营活动）。		
合作历史及背景	公司因中国人民解放军 J 单位项目需求向其采购配件材料。		
持续合作时间	2017 年开始	采购单价	根据商务谈判确定，价格与市场价格持平。
采购金额及占比变动原因	主要受公司采购预算及业务需求影响，导致各期采购金额有所变动。	信用期	合同生效后 5 个工作日付款 30，交付前付款 30%，收货后付款 30%，余下尾款一个月内付清。

（7）是德科技（中国）有限公司成都分公司

名称	是德科技（中国）有限公司成都分公司	统一社会信用代码	91510100099238149L
类型	外商投资企业分公司	成立日期	2014-4-28
注册资本	-	经营期限	2014-4-28 至 2029-9-1
住所	四川省成都市高新区南部园区天府四街 116 号 2 层 B 区	法定代表人	于庆锁
经营范围	高技术应用软件产品及其附件、测试测量仪器、分析仪器、电子元器件及上述产品零部件、耗材及其它配套产品、软件及硬件研发；系统集成；技术咨询、技术服务；技术进出口；上述产品的批发、佣金代理（拍卖除外）及进出口（涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）；提供上述产品的测试、维护、维修、售后服务、技术培训以及相关配套服务；销售自行研发的产品；出租自有办公用房；企业管理；企业管理咨询；商务咨询（未取得专项许可的项目除外）（以上范围不含国家法律法规限制或禁止的项目，涉及许可的凭许可证开展经营活动）。		
合作历史及背景	公司为中国人民解放军 B 单位项目向是德科技（中国）有限公司成都分公司采购**仪、**机箱等产品。		
持续合作时间	2019 年开始	采购单价	根据商务谈判确定，价格与市场价格持平。
采购金额及占比变动原因	2019 年因项目合作发生采购，后续未发生新的合作项目。	信用期	无信用期

（8）北京华如科技股份有限公司

名称	北京华如科技股份有限公司	统一社会信用代码	91110108587705789X
类型	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)	成立日期	2011-11-23
注册资本	7,910 万元人民币	经营期限	2011-11-23 至 2031-11-22
住所	北京市海淀区西北旺东路 10 号院东区 14 号楼君正大厦 B 座三层 301-305 室、四层 401-410 室	法定代表人	李杰
经营范围	技术开发；技术转让；技术咨询；技术服务；计算机技术培训；计算机系统服务；生产销售计算机、软件及辅助设备、通讯设备；销售自行开发后的产品、电子产品。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
合作历史及背景	2019 年与公司中国人民解放军 A 单位签订了网络运维支撑系统项目 490.00 万元合同，为完成该项目向北京华如科技股份有限公司采购产品。		
持续合作时间	2018 年开始	采购单价	根据商务谈判确定，价格与市场价格持平。
采购金额及占比变动原因	2018 年因项目合作发生采购，后续未发生新的合作项目。	信用期	开票后 10 个工作日付款。

（9）中航光电科技股份有限公司

名称	中航光电科技股份有限公司	统一社会信用代码	914100007457748527
类型	其他股份有限公司(上市)	成立日期	2002-12-31
注册资本	110,088.3678 万元人民币	经营期限	无固定期限
住所	中国(河南)自由贸易试验区洛阳片区周山路 10 号	法定代表人	郭泽义
经营范围	电子元器件及相关设备、新能源汽车充电设备的研发、生产、销售与服务，从事与本企业经营相关的进出口业务。		
合作历史及背景	中航光电科技股份有限公司为中国航空科技工业股份有限公司下属企业，具备较高的军工产品生产、保密资格，公司向其采购产品为国产**件，为通用基础件。公司自 2019 年开始，逐步提升产品国产自主比例，**件基本换装中航光电科技股份有限公司的产品。		
持续合作时间	2017 年开始	采购单价	根据商务谈判确定，价格与市场价格持平。
采购金额及占比变动原因	采购金额变动主要受公司业务需求、供货周期有关。	信用期	无信用期

（10）成都诺达佳自动化技术有限公司

名称	成都诺达佳自动化技术有限公司	统一社会信用代码	915101085696701562
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2011-3-1
注册资本	500 万元人民币	经营期限	长期
住所	成都市成华区建材路 39 号隆鑫九熙二期 1 幢 8 层 810 号	法定代表人	李嘉
经营范围	自动化技术研发；计算机系统设计、集成、安装及技术服务；计算机硬件的开发与销售、维修；销售:计算机耗材、机械设备、电子产品、五金交电、办公设备（不含彩色复印机）、通讯器材（不含无线电发射设备）、化工产品（不含危险品）。（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）。		
合作历史及背景	公司向成都诺达佳自动化技术有限公司采购的主要是**机、**计算机等产品，是公司具体销售全生命周期信息系统产品的硬件组成部分。		
持续合作时间	2012 年开始	采购单价	根据商务谈判确定，价格与市场价格持平。
采购金额及占比变动原因	采购金额变动主要受公司业务需求、供货周期有关。	信用期	无信用期

（11）深圳汉德霍尔科技有限公司

名称	深圳汉德霍尔科技有限公司	统一社会信用代码	91440300558656631W
类型	有限责任公司（自然人独资）	成立日期	2010-7-19
注册资本	1,001 万元人民币	经营期限	2010-7-19 至 2030-7-19
住所	深圳市龙华区观湖街道鹭湖社区观益路 3 号宝德科技厂房 1 栋 401	法定代表人	李明军
经营范围	电子产品的开发与销售,电子产品的相关技术咨询，国内贸易（法律、行政法规或国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外），经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营。		
合作历史及背景	该供应商所生产的**平板、手持**器等小型电子设备符合发行人及发行人客户对硬件产品的要求。发行人购买设备后搭载公司自研系统后，用于数字化维修管理信息化系统、数字仓库信息化系统的末端数据采集。		
持续合作时间	2017 年开始	采购单价	根据商务谈判确定，价格与市场价格持平。
采购金额及占比变动原因	2017 年因数字化维修管理信息化系统、数字仓库信息化系统需要末端采集硬件设备,因此开始向其采购产品;后续产品采购主要根据发行人数字化维修管理信息化系统、数字仓库信息化系统的销售规模决定。	信用期	无信用期

（12）吉林省众安经贸有限公司

名称	吉林省众安经贸有限公司	统一社会信用代码	91220104MA16Y3G26E
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2018-10-15
注册资本	1,005 万元人民币	经营期限	无固定期限
住所	吉林省长春市朝阳区开运街吉油领秀朝阳上院 A12、A13 幢 1 单元 602 号房	法定代表人	冯海兵
经营范围	计算机、软件及辅助设备、办公设备及耗材、安防监控及防盗报警设备、门禁设备、停车场设备、视频会议设备、楼宇对讲设备、公共广播设备、网络设备、智能家居产品、电子显示屏、多媒体设备、教学仪器及设备、机械设备、厨房设备、舞台灯光及音响设备、电子产品、消防器材、通讯产品、五金交电、建筑装潢材料（不含危险化学品及易制毒化学品）、电器电料、实验室成套设备及仪器、数码产品及照相器材、太阳能光电设备、空调制冷设备的销售、维修；安全防范工程；电子信息技术工程；网络及无线覆盖工程；安全运维工程；广播设备安装工程；小区智能化工程；广告设计、制作及发布；住宅装饰和装修；建筑幕墙装饰和装修；消防工程施工；室内装修；园林设计及施工；软件开发、销售及维护；工程信息咨询（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
合作历史及背景	该供应商离中国人民解放军 E 单位项目所在地较近，因此向其进行采购。		
持续合作时间	2018 年开始	采购单价	根据商务谈判确定，价格与市场价格持平。
采购金额及占比变动原因	2018 年、2019 年因项目合作发生采购，后续未发生新的当地合作项目。	信用期	无信用期

（13）成都威智科技有限公司

名称	成都威智科技有限公司	统一社会信用代码	915101003216031600U
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2015-1-19
注册资本	200 万元人民币	经营期限	无固定期限
住所	成都市郫都区德源镇(菁蓉镇)红旗大道南段 427 号雅竹苑翠竹楼 102 室	法定代表人	赵利军
经营范围	电子技术开发及转让；计算机软硬件研发；销售：机械产品、电子产品（国家有专项规定的除外）、仪器仪表、工业自动化设备。（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）。		
合作历史及背景	2018 年公司与中国人民解放军 C 单位签订 2,666.20 万元合同，为完成该项目向是成都威智科技有限公司采购电子设备产品。		
持续合作时间	2018 年开始	采购单价	根据商务谈判确定，价格与市场价格持平。
采购金额及占比变动原因	采购金额变动主要受公司业务需求变化。	信用期	无信用期

（14）西安启征信息工程有限公司

名称	西安启征信息工程有限公司	统一社会信用代码	91610131MA6TXWXF4Q
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2016-4-20
注册资本	500 万元人民币	经营期限	无固定期限
住所	陕西省西安市国家民用航天产业基地东长安街 389 号陕铁大厦 1103 号	法定代表人	李航
经营范围	一般经营项目：交通信号灯工程、电子警察及道路监控工程、道路标线工程的施工；交通信号灯及智能控制系统研发、制造；道路标线涂料、反光标志牌、反光标牌安装；交通安全设施产品智能化综合布线工程、计算机网络工程、通信工程、公路信息及智能交通工程的设计；机电设备、智能电子监控产品的销售、安装；建筑材料（除木材）、防水材料、电子产品的销售；计算机软硬件的开发、销售及技术咨询；防盗报警工程电视监控工程的设计、施工；建筑工程、基础工程、公路路基工程、市政工程的施工。（以上经营范围除国家规定的专控及许可项目）		
合作历史及背景	该供应商离中航飞机股份有限公司项目所在地较近，因此向其进行采购相关配件。		
持续合作时间	2018 年开始	采购单价	根据商务谈判确定，价格与市场价格持平。
采购金额及占比变动原因	2018 年因项目合作发生采购，后续未发生新的合作项目。	信用期	验收后 3 个工作日付款

（15）西安大黄蜂信息科技有限公司

名称	西安大黄蜂信息科技有限公司	统一社会信用代码	91610131092783638L
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2014-2-28
注册资本	1,000 万元人民币	经营期限	无固定期限
住所	西安市高新区唐延南都市之门 C 座 1 单元 14 楼 11410 室	法定代表人	孟鑫
经营范围	一般经营项目：计算机软硬件的开发、技术转让、销售与技术服务；计算机网络咨询服务；网络工程、通讯工程、光机电一体化系统集成的设计与服务；广告的设计、制作、代理、发布；装饰装修工程的安装与施工；日用百货、服装、计算机通讯产品、电子产品、机电产品（不含汽车）的销售。（以上经营范围除国家规定的专控及前置许可项目）		
合作历史及背景	2017 年公司与安康市国土资源中心签订 826.05 万元合同，出于成本及时效性考虑，发行人就近选择监控产品及配套服务供应商。		
持续合作时间	2017 年开始	采购单价	根据商务谈判确定，价格与市场价格持平。
采购金额及占比变动原因	2017 年因项目合作发生采购，后续未发生新的合作项目。	信用期	按合同节点付款

（16）深圳市虹鹏能源科技有限责任公司

名称	深圳市虹鹏能源科技有限责任公司	统一社会信用代码	91440300072523644X
类型	有限责任公司	成立日期	2013-6-26
注册资本	1,000 万元人民币	经营期限	2013-6-26 至 2033-6-13
住所	深圳市南山区南海大道东华工业厂房 5 栋 609	法定代表人	马俊
经营范围	一般经营项目是：轨道工程车辆及轨道工程车辆动力系统、充电机的销售、修理修配服务和技术服务；电池储能吸收装置、电力有源滤波器、充电机、储能变流器、特种电源、网络设备、工业设备储能电池及储能系统、控制器、逆变器、太阳能发电系统及组件、太阳能照明系统及组件、发电机、电动机、电子产品、节能产品、电池、新能源发光二极管产品、软件、系统集成的研发、销售及租赁；充电桩项目的投资（具体投资项目另行审批）；经营进出口业务；（以上法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可营）。许可经营项目是：光伏工程项目的设计、安装、施工和技术服务；充电桩工程的设计、施工、技术服务。		
合作历史及背景	2017 年公司与中国人民解放军 L 单位签订 312.30 万元合同，为完成该项目向深圳虹鹏能源科技有限责任公司采购屏蔽系统产品。		
持续合作时间	2017 年开始	采购单价	根据商务谈判确定，价格与市场价格持平。
采购金额及占比变动原因	采购金额变动主要受公司业务需求、供货周期有关。	信用期	预付 60%,收货后支付尾款。

（17）南京臻融软件科技有限公司

名称	南京臻融软件科技有限公司	统一社会信用代码	913201150859005330
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2014-3-11
注册资本	1,401.59 万元人民币	经营期限	无固定期限
住所	南京市江宁开发区将军大道迎翠路 7 号	法定代表人	葛亚林
经营范围	计算机软件及硬件产品的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；软件开发及维护、软件产品销售；数据库及计算机网络服务；信息系统集成及集成产品的技术开发、销售、咨询、服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
合作历史及背景	公司因与中电科 14 所项目需求向其定制**器，该供应商提供定制性能符合发行人业务需求。		
持续合作时间	2017 年开始	采购单价	根据商务谈判确定，价格与市场价格持平。
采购金额及占比变动原因	主要受公司采购预算及业务需求影响。	信用期	按合同节点付款。

（18）南京朗驰瑞泰电子信息技术有限公司

名称	南京朗驰瑞泰电子信息技术有限公司	统一社会信用代码	913201187594943334
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2004-3-25
注册资本	1,000 万元人民币	经营期限	无固定期限
住所	南京市雨花台区凤集大道 15 号 1 幢 C22 栋 121 室	法定代表人	陈韬宇
经营范围	电子信息技术研发；通信设备、自动化控制系统设计、制造、销售、安装、测试、技术服务；电子元器件、家用电器、办公用品、电工电料销售；软件开发。（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）		
合作历史及背景	公司为完成南京三乐集团有限公司项目就近向南京朗驰瑞泰电子信息技术有限公司购买配套电子设备。		
持续合作时间	2017 年开始	采购单价	根据商务谈判确定，价格与市场价格持平。
采购金额及占比变动原因	主要受公司采购预算及业务需求影响。	信用期	验收开票后 15 日付款。

3、物料采购供应商变动分析

发行人为客户提供装备全寿命周期管理系统、智能武器装备管控模块等相关软硬件产品及服务。产品以软件、软硬件结合等多种方式交付给客户。报告期发行人前五名供应商存在一定变化，主要原因系：

（1）产品需按照客户需求以项目制进行设计、生产、集成，具有较高的定制性，造成发行人无相对固定的材料或配件，需根据具体设计方案选择物料及其供应商；

（2）公司坚持软件定义硬件发展思路，硬件产品主要充当自研软件的载体，并不直接产生功能，因此公司每年根据软件的升级与迭代情况，择优选择最优搭配硬件及其供应商；

（3）随着国防信息化进程逐步由总部单位向基层延展，客户所在地分散明显，出于成本及时效性考量，发行人会就近寻找符合资质的供应商采购品牌电子产品等定型化物料，也使得供应商存在一定变化。

因此，发行人供应商存在一定变化并非产品或业务不稳定引起，主要系自身业务及产品具有明显的高定制、常迭代、多异地的主客观因素造成；且报告期内发行人向前五大物料供应商采购均为满足具体销售合同物料需求或研发物料需

求。

（四）报告期内委外软件采购情况

1、委外软件供应商

报告期内，**公司前五大委外软件供应商均为承接发行人软件委托任务的第三方软件外包公司**，具体软件委外采购情况如下：

（1）2020 年 1-9 月

单位：万元

序号	供应商名称	采购额	占发行人总采购比例	占供应商销售金额比例
1	信云领创（北京）科技有限公司	214.70	7.60%	约 10%
2	北京中军通科技有限公司	84.91	3.00%	约 30%
3	北京华夏自主科技有限公司	47.52	1.68%	约 20%
4	税率调整下前期暂估差异[注]	3.13	0.11%	-
合计		350.26	12.40%	-

注：《关于支持个体工商户复工复业等税收征收管理事项的公告》（国家税务总局公告 2020 年第 5 号）规定：增值税小规模纳税人取得应税销售收入，纳税义务发生时间在 2020 年 3 月 1 日至 5 月 31 日，适用减按 1%征收率征收增值税的，按照 1%征收率开具增值税发票。2020 年 1-9 月，受税率调整影响，前期暂估差异金额为 3.13 万元，为受税率调整影响的前期暂估差异。

（2）2019 年度

单位：万元

序号	供应商名称	采购额	占发行人总采购比例	占供应商销售金额比例
1	北京中军通科技有限公司	602.24	14.35%	约 30%
2	北京华夏自主科技有限公司[注]	159.41	3.80%	约 40%
	北京同合志远科技发展有限公司[注]	158.25	3.77%	约 20%
	合计	317.66	7.57%	-
3	北京宝力信科技发展有限公司	41.79	1.00%	14.66%
合计		961.69	22.92%	-

注：曹勇波分别持有北京华夏自主科技有限公司 100%股权、北京同合志远科技发展有限公司 65%股权，北京同合志远科技发展有限公司、北京华夏自主科技有限公司存在关联关系。

（3）2018 年度

单位：万元

序号	供应商名称	采购额	占发行人总采购比例	占供应商销售金额比例
1	北京中军通科技有限公司	802.75	34.17%	约 40%
2	北京五维星宇科技公司	310.00	13.19%	41.87%
3	北京戎翔科技有限公司	213.31	9.08%	约 30%
4	北京的卢深视科技有限公司	60.00	2.55%	2.03%
合计		1,386.06	59.00%	-

（4）2017 年度

单位：万元

序号	供应商名称	采购额	占发行人总采购比例	占供应商销售金额比例
1	北京戎翔科技有限公司[注]	636.43	32.82%	约 30%
	北京军民融通科技有限公司[注]	536.67	27.67%	约 50%
合计		1,173.11	60.49%	-

注：彭拯分别持有北京军民融通科技有限公司 70%股权、北京戎翔科技有限公司 100%股权，北京军民融通科技有限公司、北京戎翔科技有限公司存在关联关系。

2、委外软件供应商具体情况

报告期内，公司前五大委外软件供应商相关情况如下：

（1）信云领创（北京）科技有限公司

名称	信云领创（北京）科技有限公司	统一社会信用代码	91110108MA00F1J88W
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2017-6-6
注册资本	224.7191 万元人民币	经营期限	2017-6-6 至 2047-6-5
住所	北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 6 层 608	法定代表人	易当祥
经营范围	技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；计算机技术培训（不得面向全国招生）；计算机系统服务；软件开发；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、通讯设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
合作历史及背景	公司因销售合同项目需求、自主研发配套需求向其委外采购软件，该供应商技术实力较强，对公司需求响应及时。		
持续合作时间	2020 年开始	采购单价	根据市场价格、项目难度、交付周期谈判确定。
采购金额及占比变动原因	采购金额变动主要受公司业务、研发需求、供货周期影响。	信用期	按合同执行节点付款。

（2）北京中军通科技有限公司

名称	北京中军通科技有限公司	统一社会信用代码	91110105MA005FNA3J
类型	有限责任公司(自然人独资)	成立日期	2016-5-12
注册资本	500 万元人民币	经营期限	2016-5-12 至 2036-5-11
住所	北京市朝阳区朝阳北路 225 号 18 层(团结湖孵化器 1329 号)	法定代表人	李才毅
经营范围	技术推广服务；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件服务（不含医用软件）；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；软件开发；销售机械设备、通讯设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
合作历史及背景	公司因销售合同项目需求、自主研发配套需求向其委外采购软件，该供应商技术实力较强，对公司需求响应及时。		
持续合作时间	2015 年开始	采购单价	根据市场价格、项目难度、交付周期谈判确定。
采购金额及占比变动原因	采购金额变动主要受公司业务、研发需求、供货周期影响。	信用期	按合同执行节点付款。

（3）北京华夏自主科技有限公司

名称	北京华夏自主科技有限公司	统一社会信用代码	91110106MA01LNRX7B
类型	有限责任公司(自然人独资)	成立日期	2019-7-26
注册资本	2,000 万元人民币	经营期限	2019-7-26 至 2069-7-25
住所	北京市房山区长阳万兴路 86 号-N2476	法定代表人	曹勇波
经营范围	信息领域的技术开发；技术服务；技术转让；技术咨询；技术推广；技术检测；基础软件服务；应用软件服务；数据处理；软件开发；计算机系统服务；代理进出口、技术进出口、货物进出口；销售仪器仪表、安全技术防范产品、电器设备、电线电缆、消防器材、电子产品。人力资源服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；人力资源服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
合作历史及背景	公司因销售合同项目需求、自主研发配套需求向其委外采购软件，该供应商技术实力较强，对公司需求响应及时。		
持续合作时间	2019 年开始	采购单价	根据市场价格、项目难度、交付周期谈判确定。
采购金额及占比变动原因	采购金额变动主要受公司业务、研发需求、供货周期影响。	信用期	按合同执行节点付款。

（4）北京同合志远科技发展有限公司

名称	北京同合志远科技发展有限公司	统一社会信用代码	91110108MA01MKBL48
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2019-9-11
注册资本	1,000 万元人民币	经营期限	无固定期限
住所	北京市海淀区中关村大街甲 38 号 1 号楼 B 座 12 层 H12 号	法定代表人	傅鹏程
经营范围	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；销售自行开发的产品；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件服务；软件开发；软件咨询；产品设计；模型设计；会议服务；电脑动画设计；企业策划、设计；设计、制作、代理、发布广告；市场调查；企业管理咨询；承办展览展示活动；翻译服务；自然科学研究与试验发展；工程和技术研究与试验发展。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
合作历史及背景	公司因销售合同项目需求、自主研发配套需求向其委外采购软件，该供应商技术实力较强，对公司需求响应及时。		
持续合作时间	2019 年开始	采购单价	根据市场价格、项目难度、交付周期谈判确定。
采购金额及占比变动原因	采购金额变动主要受公司业务、研发需求、供货周期影响。	信用期	按合同执行节点付款。

（5）北京宝力信科技发展有限公司

名称	北京宝力信科技发展有限公司	统一社会信用代码	91110302560431853L
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2010-7-29
注册资本	200 万元人民币	经营期限	无固定期限
住所	北京市朝阳区大郊亭中街 2 号院 3 号楼 7 层 3-7D	法定代表人	王贵
经营范围	技术开发、技术转让、技术推广、技术咨询、技术服务；销售机械设备、电子产品、计算机、软件及其辅助设备、五金交电（不从事实体店铺经营、不含电动自行车）；技术进出口、货物进出口、代理进出口。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
合作历史及背景	公司因销售合同项目需求、自主研发配套需求向其委外采购软件，该供应商技术实力较强，对公司需求响应及时。		
持续合作时间	2019 年开始	采购单价	根据市场价格、项目难度、交付周期谈判确定。
采购金额及占比变动原因	采购金额变动主要受公司业务、研发需求、供货周期影响。	信用期	按合同执行节点付款。

（6）北京五维星宇科技有限公司

名称	北京五维星宇科技有限公司	统一社会信用代码	91110111MA01C23T5X
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2018-5-8
注册资本	1,304.3478 万元人民币	经营期限	2018-5-8 至 2048-5-7
住所	北京市朝阳区酒仙桥中路 18 号 18 幢一层北 105 室	法定代表人	侯亚丽
经营范围	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询（中介除外）、技术服务；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件服务；计算机系统集成；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；工程和技术研究；销售电子产品、通讯设备、计算机软硬件及辅助设备、机械设备；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
合作历史及背景	公司因销售合同项目需求、自主研发配套需求向其委外采购软件，该供应商技术实力较强，对公司需求响应及时。		
持续合作时间	2018 年开始	采购单价	根据市场价格、项目难度、交付周期谈判确定。
采购金额及占比变动原因	采购金额变动主要受公司业务、研发需求、供货周期影响。	信用期	按合同执行节点付款。

（7）北京戎翔科技有限公司

名称	北京戎翔科技有限公司	统一社会信用代码	91110105MA004UHC7K
类型	有限责任公司(自然人独资)	成立日期	2016-4-11
注册资本	999 万元人民币	注销时间	2019-3-12
住所	北京市朝阳区朝阳北路 225 号 18 层(团结湖孵化器 0669 号)	法定代表人	彭拯
经营范围	-		
合作历史及背景	公司因销售合同项目需求、自主研发配套需求向其委外采购软件，该供应商技术实力较强，对公司需求响应及时。		
持续合作时间	2016 年开始	采购单价	根据市场价格、项目难度、交付周期谈判确定。
采购金额及占比变动原因	采购金额变动主要受公司业务、研发需求、供货周期影响。	信用期	按合同执行节点付款。

（8）北京的卢深视科技有限公司

名称	北京的卢深视科技有限公司	统一社会信用代码	91110108355235570N
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2015-8-24

注册资本	547.619 万元人民币	经营期限	2015-8-24 至 2035-8-23
住所	北京市海淀区学院路甲 5 号 2 幢平房 B 北 3032 室	法定代表人	户磊
经营范围	技术推广、技术开发、技术咨询、技术服务；销售自行开发后的产品；计算机系统服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；应用软件服务；产品设计；软件开发；软件咨询；货物进出口、技术进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
合作历史及背景	公司因销售合同项目需求、自主研发配套需求向其委外采购软件，该供应商技术实力较强，对公司需求响应及时。		
持续合作时间	2018 年开始	采购单价	根据市场价格、项目难度、交付周期谈判确定。
采购金额及占比变动原因	采购金额变动主要受公司业务、研发需求、供货周期影响。	信用期	按合同执行节点付款。

（9）北京军民融通科技有限公司

名称	北京军民融通科技有限公司	统一社会信用代码	91110108330285395G
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2015-1-23
注册资本	200 万元人民币	注销时间	2018-8-20
住所	北京市海淀区大柳树富海中心 2 号楼 10 层 1005	法定代表人	彭拯
经营范围	-		
合作历史及背景	公司因销售合同项目需求、自主研发配套需求向其委外采购软件，该供应商技术实力较强，对公司需求响应及时。		
持续合作时间	2015 年开始	采购单价	根据市场价格、项目难度、交付周期谈判确定。
采购金额及占比变动原因	采购金额变动主要受公司业务、研发需求、供货周期影响。	信用期	按合同执行节点付款。

3、委外软件供应商变动分析

报告期内，公司针对软件供应商进行采购的内容未发生重大变化，均为非核心软件程序。前五大供应商及采购金额波动主要系公司不同时期、不同工作负荷下对软件委外的需求变化影响，公司根据每个销售或研发项目的需求来确定采购内容，报告期内随着公司产品升级和服务提升，综合考虑交付周期、技术水平等因素，公司前五大软件供应商有一定的变化。

随着公司技术实力的不断提升与科研成果的不断累积，公司对外购软件的需求不断降低。

4、销售型委外研发

（1）外采软件对项目实施的意义及其重要性

①业务增长对软件委外研发需求

报告期内，公司主营业务收入增长迅速，2018 年、2019 年主营业务收入分别同比增长 80.42%、60.59%，主要原因是公司所处的装备信息化领域是国防科技工业重要组成部分，是国防信息化建设的基石，应用领域覆盖海军、陆军、空军、火箭军等多军种。报告期内，随着我国国防信息化战略的持续推进，下游用户对信息化产品的需求逐步释放，带动了公司订单及销售收入的增长。在此背景下，公司难以迅速增加开发人员以应对迅速增长的业务需求，**公司将项目中低附加值开发工作委托给软件企业完成，有利于聚焦核心业务，提升开发能力与服务水平。**

②行业特性使得发行人需采用软件委外研发

公司所处军工信息化行业，客户主要为军队、军工单位及科研院所等单位。公司一直注重对客户需求及问题的快速响应、快速反馈和快速解决，特别重视国防客户对产品设计定型、产品交货周期的要求。当最终用户执行紧急任务或面临重大保障任务时，公司为支持国防建设、保障最终用户项目顺利执行，为缩短周期，部分非核心模块或功能的开发采取软件委外采购的方式进行。

综上所述，发行人为应对迅速增长的业务需求，聚焦核心业务，提升开发能力与服务水平；同时满足国防客户对产品设计定型、产品交货周期的要求，因此将项目中低附加值开发工作委托给软件企业完成。

（2）采购的主要非核心软件程序的内容，外采金额占合同金额的比例

报告期内，发行人向前五大委外软件供应商采购的销售型委外软件程序的内容、外采金额占合同金额的比例情况如下表：

单位：万元

委外采购年份	供应商名称	委外研发合同名称	委外研发成本	委外研发内容	客户单位名称	客户项目名称	销售合同金额	比例
2020年1-9月	信云领创（北京）科技有限公司	导航模型构建与数据处理研究	214.70	一款数据制式处理软件	北京机电工程总体设计部	**试验设备数据采集系统技术开发	4,223.61	5.08%
	小计		214.70	-	-	-	-	-
2019年度	北京中军通科技有限公司	XX型号装备延寿数据系统	105.74	一款包含数据采集、数据评估、报告管理等模块的软件	中国人民解放军B2单位	陆军弹药保障业务信息系统及末端信息采集手段	480.00	22.03%
	北京华夏自主科技有限公司	XX计划调拨子系统	77.23	在自有软件上信息、数据调拨系统				16.09%
		XX管理子系统	82.18	在自有软件上程序配置、协调系统	中国人民解放军B1单位	装备保障信息移动终端	1,509.00	5.45%
	北京同合志远科技发展有限公司	通用检测平台雷达子系统	75.73	在自有通用检测平台上的雷达软件	中电科14所	华睿2号	289.00	26.20%
		通用检测平台火控子系统	82.52	在自有通用检测平台上的火控软件				28.55%
	小计		423.40	-	-	-	-	-
2018年度	北京戎翔科技有限公司	大数据网络爬虫中间件	108.46	一款包含爬虫监控、异常处置、日志管理、权限管理、分布式执行引擎、爬虫规则解析器、反爬引擎件	中航飞机股份有限公司	XXX装备全系统全寿命信息系统研制（二期）	1,980.00	5.48%
	北京中军通科技有限公司	精细化管控平台	95.84	一款辅助细化现有软件功能，增加软件控制、监控节点的辅助软件				4.90%
	北京五维星宇科技公司	管理综合信息系统(末端数据采集分系统)	310.00	一款对节、重要位置、应用资源、操作程序、实施方法等进行全程可追溯的软件	中电科28所	XXX装备管理综合信息系统试点建设--末端数据采集分系统	2,772.00	11.18%
	小计		514.30	-	-	-	-	-
2017年度	北京戎翔科技有限公司	机房动力环境监控网关	64.98	一款控制配电柜、空调、安防、门禁、温湿度等设备/传感器的软件	中电科15所	数据登统计及可视化综合管理单元	487.00	13.34%
		器材保障末端采集	120.40	一款用于管理器材出入库、装箱、包	成都必控科技	产品研发、生产信息智	164.64	73.13%

委外采购年份	供应商名称	委外研发合同名称	委外研发成本	委外研发内容	客户单位名称	客户项目名称	销售合同金额	比例
		软件		装、封存、启封等的软件	股份有限公司	能采集系统		
	北京军民融通科技有限公司	边海防业务待管理系统升级实施服务	83.00	一款在公司现有软件基础上，拓展勤务、执法等过程的信息流进行智能分析软件	中国人民解放军C单位	ODES	260.15	31.90%
		大数据治理中间件	56.75	一款辅助数据处理的程序	中航飞机股份有限公司	XXX装备全系统全寿命信息系统研制（一期）	770.00	7.37%
		大数据存储计算模块	49.93	一款数据处理程序				6.48%
	小计		375.06	-	-	-	-	-

其中部分委外项目金额占项目总合同金额比例超30%，具体原因如下：

单位：万元

委外采购年份	供应商名称	合同/研制名称	委外研发成本	客户单位名称	客户项目名称	销售合同金额	比例	占比较高的原因
2019年度	北京中军通科技有限公司	XX型号装备延寿数据系统	105.74	中国人民解放军B2单位	陆军弹药保障业务信息系统及末端信息采集手段	480.00	22.03%	项目周期较短，为提升项目交付能力。
	北京华夏自主科技有限公司	XX计划调拨子系统	77.23				16.09%	
	北京同合志远科技发展有限公司	通用检测平台雷达子系统	75.73	中电科14所	华睿2号	289.00	26.20%	该项目所需雷达、火控系统发行人已有原始模板软件，采用委外对原有系统升级即可满足客户需求，有利于公司自有人员开发新系统。
		通用检测平台火控子系统	82.52				28.55%	
2017年度	北京戎翔科技有限公司	器材保障末端采集软件	120.40	成都必控科技股份有限公司	产品研发、生产信息智能采集系统	164.64	73.13%	合同交付前工作量较大，为保证交付进度采用较多委外。
	北京军民融通科技有限公司	边海防业务待管理系统升级实施服务	83.00	中国人民解放军C单位	ODES	260.15	31.90%	公司已有基础系统，采用委外对原有系统升级即可满足客户需求，有利于公司自有人员开发新系统。

（3）是否构成对部分外采软件的依赖

发行人软件委外采购均是在现有系统、软件或产品逻辑下进行的功能、性能提升，本质是在一种对公司现有产品的维护，其工作的成效在于扩充现有产品性能，而非改变产品原本功能；此外，具体开发方向是由公司所指定，其工作的具体内容在于对客户技术与产品思路要求的执行，因此委托开发从最终功能与工作具体内容上均不构成公司产品的核心，采用软件委外采购的模式更多是出于聚焦核心业务，提升开发能力与服务水平，满足国防客户对产品设计定型、产品交货周期的要求等方面的考虑。

发行人委外开发项目在验收通过后，需再经检测、调试、重编译（如有）后方可使用，整体流程与传统制造业中“采购-加工-安装”相似，因此软件委外采购本质是一种在软件背景下的定制化原材料采购。

综上所述，发行人主要基于聚焦核心业务，提升开发能力与服务水平，满足客户交付期间要求等方面的考虑，将项目中低附加值开发工作委托给软件企业完成。相关软件委外采购不涉及核心技术，发行人不存在对软件委外采购的依赖。

5、研发型委外研发

（1）委外研发的技术不属于关键技术

①委外研发按功能分类

根据程序的具体内容，研发型委外研发分为两类：

分、子系统开发、二次升级：在已有系统或软件环境下，进行主系统的配套系统的开发、扩容、升级等；

辅助功能模块开发：在已构建的整体大系统、大软件环境下，将一些已成熟且通用的常用软件进行符合相关技术指标要求的重编译。

②重要性分析

分、子系统开发、二次升级：此类委外开发项目均是在现有系统、软件或产品逻辑下进行的功能、性能提升，本质是在一种对公司现有产品的维护，其工作的成效在于扩充现有产品性能，而非改变产品原本功能；此外具体开发方向是由公司所指定，其工作的具体内容在于对公司技术与产品思路要求的执行，因此此

类委托研发从最终功能与工作具体内容上均非不涉及核心技术。

辅助功能模块开发：此类委外开发用途并非最终项目的核心功能，而是由核心功能所引申出的独立附加功能，其最终价值的体现在于所嵌入的整体系统，因此此类委外研发并不涉及核心技术。

综上，发行人委外研发系对分、子系统开发、二次升级或单体功能模块开发，相关委外研发均不涉及研发的关键环节，不涉及项目的核心功能，不属于关键技术。

（2）委外的原因

2016 年底，发行人先后取得“武器装备质量管理体系认证证书”、“二级军工保密资格”、“装备承制单位注册证书”三项核心业务资质，全面参与军事采购竞标活动，公司由面向军工科研院所转向直接面向终端用户，所提供的产品与服务由单一功能向多功能全系统转变。

公司前期主要作为科研院所的配套供应商，产品的形式多以嵌入式软件、嵌入式模块、分支系统等形式存在。为实现产品向全系统转变，需在原有基础上进行整体系统完善升级等基础技术支持研发工作。为了缩短研发周期，聚焦核心技术领域，公司将部分分、子系统升级及辅助功能模块开发等工作进行委外研发。

另一方面，出于对行业前沿技术的探索及储备，避免短期业务升级拖累长期研发规划，公司研发人员工作聚焦业务核心模块与技术储备研发，公司将耗费人力较多的非核心流程交由富有经验的软件企业进行开发。

（3）自主研发不存在困难

公司委外研发包括分、子系统升级及辅助功能模块开发等工作，委外采购的软件均为非核心软件，采用委外主要出于缩短研发周期，聚焦核心研发领域等考虑。同时，相关委外任务派出前已经公司业务人员进行分解，公司自有人员充分掌握项目的执行难度、执行环节、完成结果、验收检测等信息。

综上所述，发行人不存在未掌握相关技术或不具备自主开发能力的情形，自主研发不存在困难。

（4）委外研发的内容、具体项目和涉及金额，在研发费用中的占比

报告期内，发行人委外研发中归属研发费用的项目、具体内容和涉及金额及占比情况如下：

单位：万元

委外研发期间	供应商	委外研发合同名称	对应自研项目名称	委外研发内容	委外研发性质	是否属于关键技术	自主研发是否存在困难	委外研发费用
2020年1-9月	北京中军通科技有限公司	维保数据预处理软件	装备数据资源管理系统研制	一款数据预处理软件	辅助功能模块开发	否	否	84.91
	北京华夏自主科技有限公司	XXX装备试验数据模型		一款数据预处理软件	辅助功能模块开发	否	否	47.52
	小计							132.43[注]
2019年度	北京中军通科技有限公司	信通器材区域分屯管理子系统	“智慧J营”研制项目	实现区域分屯保障模式下的装备器材调拨、运输和仓储精细化管理，包括分屯标准、分屯调拨和分屯运输管理功能的软件	辅助功能模块开发	否	否	145.87
	北京中军通科技有限公司	指挥中心数据采集管理子系统	项目中心软件研制	一款在现有数据采集软件基础上，根据具体使用环境对采集系统进行定制化改造的软件	辅助功能模块开发	否	否	136.74
	北京中军通科技有限公司	XX型号装备试验数据采集分系统	中部试点建设工程研制	一款任务筹划、表单管理、数据处理功能模块软件	辅助功能模块开发	否	否	118.32
	北京中军通科技有限公司	XX型装备数据资源管理系统	ZB管理软件	一款数据调整、统一存储的软件	辅助功能模块开发	否	否	95.57
	北京宝力信科技发展有限公司	末端数据采集系统传感器适配子系统	通用表单软件研制	一款实现烟雾探测、消防主机、漏水检查、空气质量监测、环境信息监测、室内环境监测、能耗监测软件	辅助功能模块开发	否	否	41.79
	小计							538.29
2018年度	北京中军通科技有限公司	充电检测软件	动力环境检测网关系系统研制	一款充电检测软件	辅助功能模块开发	否	否	107.83
	北京中军通科技有限公司	机房服务平台		一款包含机房实时监控、数据分发、数据分析、报警、设备管理、数据存储、系统集成等功能模块的	辅助功能模块开发	否	否	103.18

委外研发期间	供应商	委外研发合同名称	对应自研项目名称	委外研发内容	委外研发性质	是否属于关键技术	自主研发是否存在困难	委外研发费用
				软件				
	北京戎翔科技有限公司	信息通信装备管理系统	装备数字化大修精细化管理平台	一款适配末端信息与中央处理端的软件	辅助功能模块开发	否	否	104.85
	北京中军通科技有限公司	记录仪软件		一款记录仪软件	辅助功能模块开发	否	否	93.08
	北京中军通科技有限公司	训练监控软件		一款记录动作、行为并数字化呈现的软件	辅助功能模块开发	否	否	55.43
	北京中军通科技有限公司	货架管理软件	基于后勤虚拟专网的后方仓库业务综合接入平台	一款整理货品数据，并对接现有软件的程序	辅助功能模块开发	否	否	116.39
	北京中军通科技有限公司	态势管理系统		一款记录装备动作，并数字化呈现的软件	辅助功能模块开发	否	否	93.37
	北京中军通科技有限公司	生产信息智能采集系统	EDAT_ZY	一款在现有数据采集软件基础上，根据具体使用环境对采集系统进行定制化改造的软件	子系统升级	否	否	82.96
	北京的卢深视科技有限公司	3D 引擎及库房机房场景开发	自主可控机房三维可视化平台研制	一款 3D 引擎	辅助功能模块开发	否	否	60.00
	北京中军通科技有限公司	CDS 中间件软件	K 反编译软件	人机交互界面软件的设计开发	辅助功能模块开发	否	否	54.65
	小计							871.76
2017 年度	北京军民融通科技有限公司	XX 加末端系统数据采集	通用战术综合终端指挥软件技术研发	在公司现有末端数据采集程序基础上增加读取、存储的制式、容量	子系统升级	否	否	133.00
	北京军民融通科技有限公司	XX 装配日常业务管理系统二次开发实施服务		在公司现有业务系统基础上拓展软件外场联试、系统集成与培训功能	辅助功能模块开发	否	否	68.86
	北京军民融通科技有限公司	XX 装备日常业务管理系统二次开发		在公司现有业务系统基础上拓展程序的分支节点、检验节点	子系统升级	否	否	56.14

委外研发期间	供应商	委外研发合同名称	对应自研项目名称	委外研发内容	委外研发性质	是否属于关键技术	自主研发是否存在困难	委外研发费用
	北京军民融通科技有限公司	XX 装备首长决策支持系统升级	部队装备综合管控系统研制	在公司现有软件基础上对部分陈旧代码进行重编译	子系统升级	否	否	89.00
	北京戎翔科技有限公司	XX 制导板载		在公司现有基础上，增加数据接收与整理模块	辅助功能模块开发	否	否	51.66
	北京戎翔科技有限公司	飞行头盔健康管理平台		一款飞行员头盔的状态检测和数据分析软件	辅助功能模块开发	否	否	36.72
	北京戎翔科技有限公司	机务保障末端采集软件	末端数据采集基础平台	一款在现有数据采集软件基础上，根据具体使用环境对采集系统进行定制化改造的软件	子系统升级	否	否	104.51
	北京戎翔科技有限公司	维修保障末端采集软件		一款在现有数据采集软件基础上，根据具体使用环境对采集系统进行定制化改造的软件	子系统升级	否	否	93.00
	北京戎翔科技有限公司	XX 座舱显示	装备维修综合管控平台研制	一款在公司现有系统基础上，增加数据的可视化单元软件	辅助功能模块开发	否	否	47.20
	北京戎翔科技有限公司	XX 数据分发通信		一款在公司现有系统基础上，对数据分发制式进行调整的软件	子系统升级	否	否	41.36
	北京戎翔科技有限公司	3D 实景地图	**研制项目	一款 3D 地图软件	辅助功能模块开发	否	否	63.07
	北京戎翔科技有限公司	通用火控系统软硬件技术开发	通用末端反导武器信息系统体系架构研究	对公司现有火控软件中部分陈旧部分进行重编译，降低非必要损耗	子系统升级	否	否	13.54
	小计							798.05

注：《关于支持个体工商户复工复业等税收征收管理事项的公告》（国家税务总局公告 2020 年第 5 号）规定：增值税小规模纳税人取得应税销售收入，纳税义务发生时间在 2020 年 3 月 1 日至 5 月 31 日，适用减按 1%征收率征收增值税的，按照 1%征收率开具增值税发票。2020 年 1-9 月，公司研发费用-委外研发费为 135.56 万元，上表中委外研发费用合计为 132.43 万元，差异金额为 3.13 万元，为受税率调整影响的前期暂估差异。

报告期内，公司的委托研发费分别为798.05万元、871.76万元、538.29万元和135.56万元。委外研发费用在研发费用中占比如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
委外研发费用	135.56	538.29	871.76	798.05
研发费用	761.69	1,118.57	1,325.77	1,059.49
占比	17.80%	48.12%	65.75%	75.32%

2016年底，发行人先后取得“武器装备质量管理体系认证证书”、“二级军工保密资格”、“装备承制单位注册证书”三项核心业务资质，公司由面向军工科研院所转向直接面向终端用户，所提供的产品与服务由单一功能向多功能全系统转变。为缩短研发周期，聚焦核心研发领域，公司将部分分、子系统升级及辅助功能模块开发等耗费人力较多的非核心流程进行委外研发。因此2017年、2018年公司委外研发费用占研发费用比例较高。报告期内，随着发行人持续引进高水平研发人员，加大自有研发投入，研发实力不断增强，发行人委外研发占研发费用的比例不断下降。

6、委托开发软件的定价原则及定价公允性

（1）委托开发软件的定价原则

报告期内，公司委托开发软件均非标准化产品，采取市场化定价原则，交易价格由双方按照公平自愿原则谈判所得。公司委托开发软件采用项目制整体定价模式，委外软件采购以项目为单位进行独立定价，公司根据软件开发项目的具体需求、综合考虑开发的技术难度、开发周期等因素确定项目的最终报价。软件采购的需求及初步价格由业务部门提出后，经由项目经理、部门副总、采购经理、财务经理联合评审通过后确定最终价格，与供应商协商一致后，签订合同并执行。

（2）软件委外研发定价公允性

①同行业软件委外研发定价方式

根据软件和信息技术行业的行业惯例，同行业软件委外研发定价一般分为如下两种方式：

人/月服务定价收费模式：一种由供应商提供外包人员，但是客户方实行具体管理的外包模式。在工作场地上一般由由客户方负责提供；在定价收费上，是根据人/月数量与人月费率计算，人月费率是根据现场人员的级别、专业方向、技能水平等级等确定。

项目制外包定价收费模式：一种由供应商管理人员，达成客户方要求的外包模式。在工作场地上由供应商自行负责；在定价收费上一般只针对软件需求进行整体确认收费标准，不对外包方具体参与人员进行明确要求。

②发行人定价方式属于项目制收费模式

A、从采购方式来看，公司采购是具体软件模块、定制平台或配套系统而非劳务服务

公司采购业务中,与供应商所签署的采购协议及技术协议中不仅仅约定了工期、质量保证、合同金额等必要的基本信息，还针对发行人自身需求，提出了功能及指标要求、性能指标要求、交付后培训要素等要求。所签订的协议内容涵盖了技术方案、开发计划、质量管理、后期维护各方面，公司采购的是整体的软件方案、模块而非劳务服务。

B、从业务结算方式来看，公司是按照项目进度、成果进行结算，而非依据实际投入人工数量结算

根据合同约定，供应商可根据研制进度和阶段成果，向发行人提交《合同进度支付申请单》，经甲方人员测试并认定工作量后，核对进度付款。公司仅对采购软件的交付成果验收，并不承担软件开发过程中增加的工作量、工作难度等，在所签署协议不发生变化的情况下，无论实际工作量与预计工作量相比如何变化，发行人均只按照约定金额付款。因此，在结算方面与以自身人力成本购买的软件劳务服务有本质的区别。

C、从交付及验收形式来看，发行人向其采购以单体项目结算

公司委外软件供应商向发行人交付件主要包含：可执行程序软件、源代码及数据库、总体设计方案、软件设计方案、软件设计说明、数据库设计说明、用户手册等。发行人内部在对采购项目进行验收时，将对整体交付内容进行静态测试、代码审查、软件集成测试、环境测试、问题再处理测试。根据同约定交付内

容、实际交付内容、验收情况，发行人所采购的是整体软件开发项目，而非软件劳务服务。

D、从最终实现销售来看，公司与客户结算同样采用项目制结算

公司产品定制化程度高，根据客户对相关技术指标、性能参数的要求进行单独设计、研发、生产，销售价格主要受项目复杂程度、研发难度及市场竞争情况等因素影响，由双方谈判协商确定整体项目价格。委外研发软件用于销售项目时，公司与客户结算方式与公司委外研发软件结算方式具有一致性。

综上，公司对外软件研发属于项目制结算模式，根据行业惯例，由双方根据技术难度、开发周期等因素对整体项目确认收费。

③公司软件委外研发定价具有公允性

发行人软件委外研发均为定制化开发软件，采取市场化定价原则，交易价格系双方综合考虑产品功能、技术难度、项目紧急程度等各项影响因素后按照公平自愿原则谈判的结果，定价符合软件行业交易惯例，具备商业合理性，定价公允。

7、公司委外软件采购的管理情况

（1）采购管理流程

发行人采购管理流程请参见本招股说明书之“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及服务情况”之“（三）发行人主要经营模式”之“2、采购模式”。

（2）准入管理机制

公司每年根据外包服务商准入标准，制定通过审核的服务外包商名单纳入合格供应商资源库。公司从企业资质、项目经验、技术人员数量和资质等多个方面设定准入条件；公司建立服务提供商准入的审核流程，使用公司标准的服务采购合同模板签订合作协议；对持续合作的服务提供商，公司对其通过年审来评估服务提供商的持续服务能力。

（3）品控管理机制

公司在长期从事国防信息化软硬件开发与维护过程中，逐渐积累和总结了一套软件项目实施交付方法论和运维外包管理规范等规范制度，对项目各个阶段的

管控目标、主要事项、交付文档，各阶段投入人员等工作职责和内容进行了明确要求，确保项目交付的一致性、规范性和质量水平。

在外购软件验收阶段，公司立项项目小组成员将从源代码、软件单元静态测试、软件单元集成测试等方面对软件进行测试，并将测试结果报采购小组审核后方可验收通过。

（4）定价机制

发行人制定了较为详细的软件外包定价制度，对委外软件采购价格采用项目制总体定价，价格的审批流程等均有明确规定。发行人委外软件采购基准价格的确定主要考虑如下因素：

①产品成本：外包前发行人将对外包程序总量进行估算，并根据公司员工薪酬估算自主编写上述程序产生的人工成本，并据此对外包程序成本进行初步定价。

②时效差异：公司考虑交付周期的长短，根据市场同类业务历史价格，进行价格调整。

③历史合作质量：主要参考与外包公司历史合作中程序的生产质量，着重考察已交付程序的稳定性、可靠性、能耗指标等。

确定基准价后，公司采购部、财务部、产品部、技术部组成定价小组确认外包软件价格。

（5）委外研发、技术采购等环节的保密控制措施

公司已制定《保密管理制度》，对合作研制、委外研发、物料采购等环节的保密管理进行控制，并得到了有效执行。

对于涉密项目，公司研发生产部门对项目内容进行分解，在流程上杜绝泄密的可能性，委外单位仅负责某一功能模块的开发，公司不存在将整体涉密项目进行整体委外研发的情况，因此受托方不接触整体项目信息。对委外软件采购，公司制定了准入管理机制，公司会根据项目实际情况进行环节拆分，将项目中非核心程序进行分解，将非关键程序的开发工作委托给软件服务商。公司与软件服务商签署相关合同，在合同中约定保密条款，严格控制背景、用途、数量等涉密内容，不得泄露和提供配套项目研制必需的技术要求以外的涉密信息。在合作执行

过程中，不采取以网络等方式进行涉密信息传递及内容沟通。

在委外研发、技术采购等环节，公司已建立涵盖研发、生产、交付等保密业务流程，各研发项目之间、项目与采购之间均实行信息隔离墙制度，保密信息只有入密人员有权限掌握，泄密风险较小。

综上，发行人委外研发、技术采购等环节已建立充分的控制措施，符合相关保密要求和规定，不存在违反保密要求的情形。

（五）单一供应商采购超过 50%的情况说明

北京戎翔科技有限公司、北京军民融通科技有限公司为同一实际控制人控制的企业。以合并口径计算，公司 2017、2018 年分别向北京戎翔科技有限公司、北京军民融通科技有限公司合计采购 1,173.11 万元、213.31 万元的软件，分别占当年采购总额的 60.49%、9.08%

1、采购金额占比较高的原因

（1）业务增长对软件委外研发需求

2017 年-2018 年，公司主营业务收入快速增长，2018 年主营业务收入分别同比增长 80.42%，主要原因为国防信息化建设大力推进，产品市场需求旺盛。**公司所处的国防信息化领域是国防科技工业重要组成部分，是国防信息化建设的基石，应用领域覆盖海军、陆军、空军、火箭军等多军种。报告期内，随着我国国防信息化战略的持续推进，下游用户对信息化产品的需求逐步释放，带动了公司订单及销售收入的增长。**

公司为避免短期增量业务拖累长期研发规划，公司采取了“小核心，大协作”的生产模式，使自有技术、研发人员工作主要聚焦在业务的核心模块与技术储备研发上，将配套系统的开发交由富有经验的软件企业进行开发。**在此模式下，公司软件委外研发既保证了产品在核心效能与整体配套上的完整度，又满足公司长远发展过程中对技术研发的需求。**

（2）产品升级特殊阶段对软件委外研发的需求

2016 年底，发行人先后取得“武器装备质量管理体系认证证书”、“二级军工保密资格”、“装备承制单位注册证书”三项核心业务资质，得以全面参与

军事采购竞标活动，公司由面向军工科研院所转向直接面向终端用户，所提供的产品与服务也由单体模块向整体系统提升。公司前期主要作为科研院所的配套供应商，产品的形式多以嵌入式软件、嵌入式模块、分支系统等形式存在。为实现产品向全系统转变，需在原有基础上进行整体系统完善升级等基础技术支持研发工作。为了缩短研发周期，聚焦核心技术领域，公司将部分分、子系统升级及辅助功能模块开发等工作进行委外研发。

综上所述，2017 年-2018 年，随着国防信息化建设大力推进，公司主营业务收入快速增长，2018 年主营业务收入分别同比增长 80.42%，同时，公司由面向军工科研院所转向直接面向终端用户，所提供的产品与服务也由单体模块向整体系统提升，对相关基础技术支持研发工作提出了较高要求，为应对迅速增长的业务需求，支持国防建设、保障最终用户项目顺利执行，公司采取委外软件研发的模式。

基于产品质量、服务水平、响应速度等因素，同时考虑到双方前期合作情况良好，2017 年公司委外软件研发选择北京戎翔与军民融通，使其在 2017 年采购金额占比较高。2018 年后，公司积极扩展软件委外供应商选择，北京戎翔与军民融通采购金额降至 213.31 万元，占总采购的比例降至 9.08%。2019 年后，随着北京戎翔与军民融通的注销，相关采购金额降至 0 万元。

2、采购价格的公允性

报告期内，公司向北京戎翔和军民融通委外研发均为定制化开发软件，交易价格系双方综合考虑产品功能、技术难度、项目紧急程度等各项影响因素后按照公平自愿原则谈判的结果，定价符合软件行业交易惯例，具备商业合理性，定价公允。

3、杨婧股权转让情况

2016 年 3 月，杨婧向彭拯转让其持有的北京军民融通科技有限公司的全部股权，并卸任公司法定代表人、执行董事、经理。

（1）杨婧于 2016 年 3 月将股权转让给第三方的原因

根据杨婧出具的承诺，2016 年 3 月其因婚育原因无法专注企业经营，因此将股权转让给第三方。

（2）相关第三方具体名称及主要股权结构

杨婧股权受让方系自然人彭拯。

（3）相关第三方是否为发行人及主要供应商的关联方

根据对发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及彭拯的访谈，彭拯与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切人员之间不存在关联关系。

根据对彭拯的访谈、查阅发行人报告期内供应商公开信息，彭拯系供应商北京戎翔科技有限公司之法人，发行人分别于 2017 年、2018 年分别向其采购 636.43 万元、213.31 万元，占当年采购总额的 32.82%、9.08%。

综上所述，相关第三方彭拯不属于发行人及发行人相关人员的关联方，属于发行人供应商的关联方。

4、军民融通于 2018 年 8 月注销、北京戎翔于 2019 年 3 月注销的原因

根据对彭拯个人的访谈及其本人出具的承诺，其注销北京军民融通科技有限公司与北京戎翔科技有限公司系军改后军工行业整体企业数量有所下降，且军工市场各企业均朝着各自细分领域发展，相应对委外软件开发商的技术实力与业务承接广度提出了更高的要求。其本人认为市场环境变化对军民融通、北京戎翔造成较大影响，因此关停注销上述企业。

5、是否存在关联交易非关联化的情形

发行人与北京军民融通科技有限公司在 2016 年签署的委托开发合同在 2017 年执行的交易金额为 430.00 万元；在由关联方变为非关联方后仍存在继续交易的情况，后续交易不作为关联交易，但比照关联交易进行披露，交易金额为 106.67 万元，合计 536.67 万元。

军民融通在成为公司的非关联方后，不存在人员、资产流向公司及公司的人员、资产流向军民融通的情况。军民融通已于 2018 年 8 月 20 日注销，注销后人员解散，零星资产已处置，不存在人员、资产流向发行人由发行人承继的情况。

综上所述，发行人已按照《公司法》、《企业会计准则》及中国证监会及深圳证券交易所的有关规定披露关联方和关联交易，不存在关联交易非关联化的

情形。

（六）客户与供应商重叠的情况说明

报告期内，公司存在一笔客户与供应商的重叠，具体情况如下：

单位：万元

单位名称	销售	
中国航天科工集团有限公司-北京计算机技术及应用研究所	销售内容	PMA 软件
	销售金额	389.86
	交易年份	2019 年
	销售占比	2.78%
	采购	
	采购内容	电子模块
	采购金额	62.52
	交易年份	2018 年
	采购占比	2.66%

北京计算机技术及应用研究所为中国航天科工集团有限公司下属公司。公司向北京计算机技术及应用研究所采购的电子模块为符合最终国防类客户要求的军用级电子模块，该电子模块的生产需要具备较高的武器装备承制、保密资格等，公司暂时无法从其他军工单位采购同类产品。公司向北京计算机技术及应用研究所销售产品为 PMA 软件，该软件由北京计算机技术及应用研究所委托，公司自主开发形成。

销售产品与采购产品在物理形态、产品性质、功能用途上等均不一致，重叠的发生主要原因系军工行业集中度较高的特性，因此上述采购、销售交易具有业务合理性。

（七）发行人与供应商关联关系的说明

1、军民融通

北京军民融通科技有限公司曾为发行人关联方。公司实际控制人配偶的妹妹杨婧曾持股 70%并担任执行董事、经理的企业，杨婧于 2016 年 3 月将股权转让给第三方，自 2017 年 4 月开始军民融通不认定为公司的关联方。**相关关联关系及交易情况已按照《公司法》、《企业会计准则》及中国证监会及深圳证券交易**

所的有关规定披露。

2、除军民融通外其他软件委外供应商

报告期内，发行人及发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均未在前五大供应商中持有任何权益。

（八）发行人对供应商不存在依赖

报告期内，公司对外采购内容主要包括物料、委外软件服务。公司向物料供应商采购的产品均属于电子元器件市场中常见产品，市场供应充足，能够维持未来采购量和采购价格的稳定；公司向委外软件供应商采购内容主要为发行人根据业务需求进行的软件委外研发，市场中提供软件外包服务的供应商众多，不存在发行人依赖单一供应商的情形。

（九）采购价格与同行业不存在差异

在物料采购方面，发行人主要采购服务器、电子元器件等标准化电子设备，该类产品价格相对比较稳定且透明度较高，发行人采购价格与市场可查询价格之间不存明显差异。

发行人软件委外研发均为定制化开发软件，采取市场化定价原则，交易价格系双方综合考虑产品功能、技术难度、项目紧急程度等各项影响因素后按照公平自愿原则谈判的结果，定价符合软件行业交易惯例，具备商业合理性，定价公允。

综上所述，发行人采购价格公允，不存在采购价格明显偏离市场的情况。

（十）供应商成立不久即与发行人合作的情况

报告期内的主要新增供应商中，双方开始合作时间与对方公司工商注册成立时间在一年以内的有情形如下：

单位：万元

供应商名称	成立时间	开始合作时间	采购内容	供应商经营范围	经营规模	其行业地位	采购情况			
							2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
北京戎翔科技有限公司	2016-4-11	2016年	委托软件开发	国防信息化软件外包及软件开发（已注销）	2017年营业收入约1,000万元	该供应商主要人员具备相关行业从业背景；供应商同时向中国电子科技集团第十五研究所、中国电子科技集团第二十七研究所等提供服务。	-	-	213.31	636.43
北京五维星宇科技有限公司	2018-5-8	2018年	委托软件开发	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询（中介除外）、技术服务；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件服务；计算机系统集成；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE值在1.5以上的云计算数据中心除外）；工程和技术研究；销售电子产品、通讯设备、计算机软硬件及辅助设备、机械设备；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	发行人采购约占其营收35%	同行业上市公司旋极信息（SZ.300324）参股公司，成立当年已完成12项软件著作登记权登记注册，具备一定技术实力。	-	-	310.00	-
吉林省众安经贸有限公司	2018-10-15	2018年	通用类电子设备	计算机、软件及辅助设备、办公设备及耗材、安防监控及防盗报警设备、门禁设备、停车场设备、视频会议设备、楼宇对讲设备、公共广播设备、网络设备、智能家居产品、电子显示屏、多媒体设备、教学仪器及设备、机械设备、厨房设备、舞台灯光及音响设备、电子产品、消防器材、通	注册资本1,005万元	主要在吉林省白山地区从事电子产品的代理、销售与贸易。	-	-	66.22	-

供应商名称	成立时间	开始合作时间	采购内容	供应商经营范围	经营规模	其行业地位	采购情况			
							2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
				讯产品、五金交电、建筑装潢材料（不含危险化学品及易制毒化学品）、电器电料、实验室成套设备及仪器、数码产品及照相器材、太阳能光电设备、空调制冷设备的销售、维修；安全防范工程；电子信息技术工程；网络及无线覆盖工程；安全运维工程；广播设备安装工程；小区智能化工程；广告设计、制作及发布；住宅装饰和装修；建筑幕墙装饰和装修；消防工程施工；室内装修；园林设计及施工；软件开发、销售及维护；工程信息咨询（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。						
北京华夏自主科技有限公司	2019-7-26	2019 年	委托软件开发	信息领域的技术开发；技术服务；技术转让；技术咨询；技术推广；技术检测；基础软件服务；应用软件服务；数据处理；软件开发；计算机系统服务；代理进出口、技术进出口、货物进出口；销售仪器仪表、安全技术防范产品、电器设备、电线电缆、消防器材、电子产品。人力资源服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；人力资源服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	发行人采购约占其营收 40%	该供应商主要人员具备相关行业从业背景；该供应商同时向中 207 所、716 所等提供服务。	47.52	159.41	-	-

供应商名称	成立时间	开始合作时间	采购内容	供应商经营范围	经营规模	其行业地位	采购情况			
							2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
北京同合志远科技发展有限公司	2019-9-11	2019年	委托软件开发	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；销售自行开发的产品；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件服务；软件开发；软件咨询；产品设计；模型设计；会议服务；电脑动画设计；企业策划、设计；设计、制作、代理、发布广告；市场调查；企业管理咨询；承办展览展示活动；翻译服务；自然科学研究与试验发展；工程和技术研究与试验发展。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	发行人采购约占其营收20%	该供应商主要人员具备相关行业从业背景；该供应商同时向中电科15所、中电科27所等提供服务。	-	158.25	-	-

发行人选择上述供应商并进行采购均具备合理理由，具体原因如下：

供应商名称	选择供应商原因
北京戎翔科技有限公司	该供应商主要人员具备相关行业从业背景，对公司需求理解较好。且除发行人外，该供应商同时向中电科 15 所、中电科 27 所等提供服务，采购产品交付质量有保障。
北京五维星宇科技有限公司	该供应商为同行业上市公司旋极信息（SZ.300324）参股公司，对公司需求理解较好，能在预定时间能完成公司委托开发的软件。
吉林省众安经贸有限公司	公司向该供应商采购内容为通用类电子设备，主要考虑其距中国人民解放军 E 单位项目实施地较近，可实现项目执行效率与经济效益的最大化。
北京华夏自主科技有限公司	该供应商主要人员具备相关行业从业背景，对公司需求理解较好。且除发行人外，该供应商同时向中国兵器工业集团第 207 研究所、中国船舶重工集团公司第 716 研究所等提供服务，采购产品交付质量有保障。
北京同合志远科技发展有限公司	该供应商主要人员具备相关行业从业背景，对公司需求理解较好。且除发行人外，该供应商同时向中电科 15 所、中电科 27 所等提供服务，采购产品交付质量有保障。

如上所示，发行人向上述供应商采购内容均属于供应商主营业务范围，不存在发行人采购规模与供应商经营规模、行业地位不相匹配的情形。

同时，保荐人、会计师核查了发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员提供的银行流水，访谈了供应商并获取了相关确认文件，确认发行人除向上述公司采购产品及服务外，发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员与上述公司及其实际控制人、控股股东、董事、监事、高级管理不存在关联关系、其他资金往来情况，且上述公司并非仅为发行人开展业务而设立。

综上所述，发行人向成立不久供应商采购均因真实业务需求，不存在采购内容与供应商经营范围、供应商规模、供应商行业地位不相匹配的情形。

（十一）客户或合作单位指定的供应商情形

报告期内，发行人不存在客户或合作单位指定的供应商情形。

五、发行人主要资产情况

（一）主要固定资产情况

公司生产经营中使用的主要固定资产主要为办公设备及电子设备、运输设备，上述资产使用状况良好，可满足公司生产经营需要。截至 2020 年 9 月 30 日，公司固定资产原值 536.40 万元，累计折旧 356.91 万元，固定资产账面价值 179.49 万元。

1、预购房产情况

截至本招股说明书签署日，发行人已预购房产 4 处，均处于建设状态，尚未完成交付，具体情况如下：

序号	建设方	预售土地证编号	土地坐落	建筑面积（㎡）	合同价格（万元）	用途	持有人
1	成都万隆产城置业有限公司	川（2018）成天不动产权第 0006317 号	成都市天府新区兴隆街道宝塘村二组、煎茶街道青松村一组 A 地块	43.07	68.97	办公	盛世融合
2	成都万隆产城置业有限公司	川（2018）成天不动产权第 0006317 号	成都市天府新区兴隆街道宝塘村二组、煎茶街道青松村一组 A 地块	42.39	69.16	办公	盛世融合
3	成都万隆产城置业有限公司	川（2018）成天不动产权第 0006317 号	成都市天府新区兴隆街道宝塘村二组、煎茶街道青松村一组 A 地块	42.07	69.69	办公	盛世融合
4	中海佳隆成都房地产开发有限公司	川（2019）成天不动产权第 0019375 号	天府新区华阳街道香山村二组地块	208.08	661.71	住宅	盛世融合
合计					**869.53**	-	-

其中，1-3 房产主要为办公用途，盛世融合已全额支付购房款项，截至本招股书签署日，该房产正在办理交付手续，交付完成后盛世融合将根据规定及时办理相关产权证书。

4 房产主要用途为员工宿舍，目前盛世融合已全额支付购房款项，该房屋预计于 2022 年 9 月 30 日前交付，交付后盛世融合将根据规定及时办理相关产权证书。

2、房屋租赁情况

序号	出租方	承租方	用途	座落位置	面积（㎡）	租赁期
1	四川新华物业有限公司资产经营分公司	观想科技	办公	成都市武侯区洗面桥街 21 号南方福苑 14 楼、15 楼	1,124.84	2018.01.01-2022.12.31
2	北京弘祥嘉泰科技文化有限公司	观想科技	办公	北京市海淀区唐家岭村南弘祥 1989 科技文化产业园 6 幢 6107 室	187.00	2019.12.31-2021.01.29
3	王军	观想科技	办公	成都市高新区吉泰路 666 号 1 栋 18 层 8 号	138.14	2020.03.25-2022.03.24

序号	出租方	承租方	用途	座落位置	面积（㎡）	租赁期
4	成都天投地产开发有限公司	盛世融合	办公	成都市天府新区湖畔路西段99号（创新中心二期B区）的5栋1单元14层物业	1,482.53	2018.12.14-2021.12.13
5	成都天投地产开发有限公司	盛世融合	员工宿舍	成都市天府新区菁蓉路55号天府新经济产业园B区	219.84	2019.07.31-2022.07.30
6	成都天投地产开发有限公司	盛世融合	员工宿舍	成都市天府新区湖畔路西段99号天府新经济产业园D区	578.54	2019.07.31-2022.07.30
7	深圳市路特斯网络技术有限公司	观想视界	办公	深圳市南山区高新南七道020号高新工业村R2-A栋三楼326室	120.00	2019.08.09-2021.08.08
8	成都天投地产开发有限公司	盛世融合	办公	成都市天府新区兴隆街道宝塘村四组208号7栋2单元5号	1,402.41	2020.05.29-2023.05.28
9	南京朗驰瑞泰电子信息技术有限公司	南京海赫	办公	南京市雨花台区凤集大道15号1幢C22栋121室	20.00	2020.05.01-2021.05.01

（二）主要无形资产情况

截至2020年9月30日，公司目前拥有无形资产情况如下：

1、商标

序号	注册号	商标	类别	到期日	有效期至	他项权利
1	9881151		9	2022.12.06	2022.12.06	无

2、域名

序号	域名	注册人	注册时间	到期时间	他项权利
1	gxwin.cn	观想科技	2017.02.10	-	无

3、著作权

（1）基本情况

序号	软件名称	证书号	登记号	著作权人	首次发表日期	登记日期	他项权利
1	新型军械装备军民一体化区域保障机构MES系统V1.0	软著登字第0932661号	2015SR045575	发行人	2012.01.04	2015.03.16	无

序号	软件名称	证书号	登记号	著作权人	首次发表日期	登记日期	他项权利
2	CMCU 协同制造控制单元软件 V1.0	软著登字第 0932654 号	2015SR045568	发行人	2012.01.04	2015.03.16	无
3	《多功能智能采集终端系统》软件 V1.0	软著登字第 0932657 号	2015SR045571	发行人	2012.05.24	2015.03.16	无
4	智能感知货架控制系统 V1.0	软著登字第 0932663 号	2015SR045577	发行人	2013.01.07	2015.03.16	无
5	工位信息化综合处理装置系统（平台型）V1.0	软著登字第 0932651 号	2015SR045565	发行人	2013.03.20	2015.03.16	无
6	工位信息化综合处理装置系统（基本型）V1.0	软著登字第 0932652 号	2015SR045566	发行人	2013.05.10	2015.03.16	无
7	炮兵、防空兵部队野战数字化车炮场系统（任务型）V1.0	软著登字第 0932658 号	2015SR045572	发行人	2013.04.02	2015.03.16	无
8	液位仪在线管控系统 V1.0	软著登字第 0240715 号	2010SR052442	发行人	未发表	2010.10.09	无
9	自动化加油站管理系统 V1.0	软著登字第 0226763 号	2010SR038490	发行人	未发表	2010.08.02	无
10	节能减排综合管控系统 V1.0	软著登字第 0238314 号	2010SR050041	发行人	未发表	2010.09.20	无
11	石油行业客户关系物联网平台 V1.0	软著登字第 0224506 号	2010SR036233	发行人	未发表	2010.07.22	无
12	石油行业数字化管理平台 V1.0	软著登字第 0240716 号	2010SR052443	发行人	未发表	2010.10.09	无
13	通用鞋厂管理信息系统 V1.0	软著登字第 0224586 号	2010SR036313	发行人	未发表	2010.07.22	无
14	装备模拟训练系统主控软件 V1.0	软著登字第 1130965 号	2015SR243879	发行人	2015.11.10	2015.12.04	无
15	空军场务保障系统 V1.0	软著登字第 1220364 号	2016SR041747	发行人	未发表	2016.03.02	无
16	飞行头盔检测和管理系统 V1.0	软著登字第 1220116 号	2016SR041499	发行人	未发表	2016.03.02	无
17	装备模拟训练系统综合导控软件 V1.0	软著登字第 1220225 号	2016SR041608	发行人	未发表	2016.03.02	无
18	CDS 通用显控中间件软件 V1.0	软著登字第 1220386 号	2016SR041769	发行人	未发表	2016.03.02	无
19	DDS 通信服务中间件软件 V1.0	软著登字第 1220115 号	2016SR041498	发行人	未发表	2016.03.02	无
20	ARP 部队资源规划系统 V1.0	软著登字第 1263942 号	2016SR085325	发行人	2010.06.08	2016.04.25	无
21	技术插图制作软件 V1.0	软著登字第 1834404 号	2017SR249120	发行人	未发表	2017.06.09	无
22	交互式电子手册系统 V1.0	软著登字第 1834416 号	2017SR249132	发行人	2017.05.08	2017.06.09	无
23	综合探测防御仿真系统 V1.0	软著登字第 1834492 号	2017SR249208	发行人	未发表	2017.06.09	无

序号	软件名称	证书号	登记号	著作权人	首次发表日期	登记日期	他项权利
24	设备信息化管理系统 V1.0	软著登字第 3291514 号	2018SR962419	发行人	2018.06.01	2018.11.30	无
25	智能堆垛管理系统 V1.0	软著登字第 3293501 号	2018SR964406	发行人	2018.07.31	2018.11.30	无
26	综合态势呈现软件 V1.0	软著登字第 4028828 号	2019SR0608071	发行人	2018.04.30	2019.06.13	无
27	机房资源接入控制单元软件 V1.0	软著登字第 4103420 号	2019SR0682663	发行人	未发表	2019.07.03	无
28	机房资源集成监控服务平台 V1.0	软著登字第 4103413 号	2019SR0682656	发行人	未发表	2019.07.03	无
29	流程引擎共性支撑服务软件 V1.0	软著登字第 4103193 号	2019SR0682436	发行人	2019.04.22	2019.07.03	无
30	便携式通信电台检测装置软件 V1.1	软著登字第 4103349 号	2019SR0682592	发行人	未发表	2019.07.03	无
31	装备应用市场管理软件 V1.0	软著登字第 4103353 号	2019SR0682596	发行人	2018.04.30	2019.07.03	无
32	维修工位信息化管理软件 V1.0	软著登字第 4103374 号	2019SR0682617	发行人	2018.04.30	2019.07.03	无
33	通用表单共性支撑服务系统 V1.0	软著登字第 4103406 号	2019SR0682649	发行人	2018.04.18	2019.07.03	无
34	机房资源可视化管控单元软件 V1.0	软著登字第 4103338 号	2019SR0682581	发行人	未发表	2019.07.03	无
35	通信电台综合检测平台软件 V1.0	软著登字第 4103439 号	2019SR0682682	发行人	2019.04.01	2019.07.03	无
36	基于大数据的微服务架构软件 V1.0	软著登字第 4139337 号	2019SR0718580	发行人	2019.03.20	2019.07.12	无
37	美家导购通软件 V1.0	软著登字第 4529118 号	2019SR1108361	发行人	未发表	2019.11.01	无
38	美家业主平台手机 APP 系统 V1.0	软著登字第 4529124 号	2019SR1108367	发行人	未发表	2019.11.01	无
39	美家秀秀设计系统 V1.0	软著登字第 4529127 号	2019SR1108370	发行人	未发表	2019.11.01	无
40	美家服务平台网站系统 V1.0	软著登字第 4529133 号	2019SR1108376	发行人	未发表	2019.11.01	无
41	炮兵、防空兵部队野战数字化车炮场系统（基本型）V1.0	软著登字第 4529138 号	2019SR1108381	发行人	未发表	2019.11.01	无
42	3G 多通道数据传输系统 V1.0	软著登字第 0224504 号	2010SR036231	观想有限	未发表	2010.07.22	无
43	通用卖场管理信息系统 V1.0	软著登字第 0240718 号	2010SR052445	观想有限	未发表	2010.10.09	无
44	基于北斗定位和通信的软件 V1.0	软著登字第 4103382 号	2019SR0682625	盛世融合	2019.03.20	2019.07.03	无
45	**装备大修信息化系统[简称：EMIS]V1.0**	**软著登字第 6578716 号**	**2020SR1775714**	**盛世融合**	**2020.6.25**	**2020.12.9**	**无**
46	**装备保障信息系统云端资料库系统**	**软著登字第 6089083 号**	**2020SR1210387**	**发行人**	**2019.12.25**	**2020.10.13**	**无**

序号	软件名称	证书号	登记号	著作权人	首次发表日期	登记日期	他项权利
47	装备保障信息移动端桌面系统	软著登字第6088872号	2020SR1210176	发行人	2019.12.25	2020.10.13	无

（2）继受取得情况

报告期内，发行人受让取得5项软件著作权，具体情况如下：

序号	转让方	受让方	专利号	专利名称	转让价格	取得日期
1	魏强	发行人	软著登字第4529118号	美家导购通软件V1.0	无偿转让	2019-11-01
2	魏强	发行人	软著登字第4529124号	美家业主平台手机APP系统V1.0	无偿转让	2019-11-01
3	魏强	发行人	软著登字第4529127号	美家秀秀设计系统V1.0	无偿转让	2019-11-01
4	魏强	发行人	软著登字第4529133号	美家服务平台网站系统V1.0	无偿转让	2019-11-01
5	魏强	发行人	软著登字第4529138号	炮兵、防空兵部队野战数字化车炮场系统（基本型）V1.0	无偿转让	2019-11-01

实际控制人魏强将上述软件著作权转让给发行人主要基于避免同业竞争、支持公司发展等原因，均为无偿转让，具有合理性。

（3）部分软件著作权未发表

发行人存在部分未发表软件著作权，相关软件著作权均为自主开发软件，其中部分软件开发目的为加强技术储备，另一部分软件是特定用户定制而并非针对一般市场，并无公开需求。因此，基于上述原因，部分软件著作权未发表。

“美家导购通软件V1.0”、“美家业主平台手机APP系统V1.0”等著作权为发行人自主开发的软件，开发目的为加强技术储备，未投入商业使用，其中的仓储管理、信息采集等技术在后续开发的软件中得到继续沿用。

根据《计算机软件保护条例》等法律法规，软件著作权未发表，不影响软件著作权人享有的包括修改权、复制权、发行权、出租权、信息网络传播权等在内的各项权利，只表征登记时点的发表状态。“美家导购通软件V1.0”、“美家业主平台手机APP系统V1.0”等著作权均处于法定保护期内，均不存在使用限制。

4、专利技术

（1）基本情况

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	取得方式	专利授权日	有效期限	他项权利
1	发行人	ZL2019202661327	一种重点器材的监控与报警装置	实用新型	申请	2019.10.15	2029.02.28	无
2	发行人	ZL2019202613145	一种库房用监视设备	实用新型	申请	2019.07.30	2029.02.28	无
3	发行人	ZL2019202515015	一种全方位角度调节的机房环境监测器	实用新型	申请	2019.09.06	2029.02.27	无
4	发行人	ZL2019202531802	一种具有高效散热和束线功能的云计算机中心机柜	实用新型	申请	2019.11.29	2029.02.27	无
5	发行人	ZL2019202509508	一种物联网用便于散热的移动终端信息显示器	实用新型	申请	2019.08.16	2029.02.26	无
6	发行人	ZL2019202528782	一种大数据控制用具有防摔结构的信息采集器	实用新型	申请	2019.11.29	2029.02.26	无
7	发行人	ZL2019202607500	一种防水性好的数据加密管理储存机柜	实用新型	申请	2019.12.06	2029.02.26	无
8	发行人	ZL2015207396813	大功率高指标电源设备	实用新型	受让	2016.01.06	2025.09.22	无
9	发行人	ZL2015204390872	一种智能充电系统	实用新型	受让	2015.10.28	2025.06.24	无
10	发行人	ZL2013207499007	车辆动态称重系统	实用新型	申请	2014.04.30	2023.11.24	无
11	发行人	ZL2013207467400	一种湿度计	实用新型	申请	2014.04.30	2023.11.21	无
12	发行人	ZL2013207472201	一种湿度报警器	实用新型	申请	2014.04.16	2023.11.21	无
13	发行人	ZL2013207401051	数显式力矩放大扳手测量系统	实用新型	申请	2014.04.16	2023.11.20	无
14	发行人	ZL201320736425X	磁性多向闸门过滤器	实用新型	申请	2014.04.09	2023.11.19	无
15	发行人	ZL201320732741X	改进的振动筛轴承箱	实用新型	申请	2014.04.09	2023.11.18	无
16	发行人	ZL2013207328056	新型筛选设备外流式中浓压力筛	实用新型	申请	2014.04.09	2023.11.18	无
17	发行人	ZL2013207317206	一种简易的温室恒温控制器	实用新型	申请	2014.04.09	2023.11.17	无
18	发行人	ZL2013207324820	一种用于生物实验室的温度控制器	实用新型	申请	2014.04.09	2023.11.17	无
19	发行人	ZL2013207326671	简易无线门铃发射器	实用新型	申请	2014.04.09	2023.11.17	无
20	发行人	ZL2013207234631	高转换速率的监听功放电路	实用新型	申请	2014.04.09	2023.11.14	无
21	发行人	ZL2013207236139	镜头旋转基座	实用新型	申请	2014.04.09	2023.11.14	无

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	取得方式	专利授权日	有效期限	他项权利
22	发行人	ZL2013207173962	监控摄像系统	实用新型	申请	2014.04.09	2023.11.13	无
23	发行人	ZL2013207179831	转动式仪表安装结构	实用新型	申请	2014.04.09	2023.11.13	无
24	发行人	ZL2013207197882	旋转摄像头	实用新型	申请	2014.04.09	2023.11.13	无
25	发行人	ZL2013207236425	转动式仪表盘	实用新型	申请	2014.04.16	2023.11.12	无
26	发行人	ZL2013207111383	磁性液面检测装置	实用新型	申请	2014.04.09	2023.11.11	无
27	发行人	ZL2013207112155	带显示装置的液化气罐	实用新型	申请	2014.04.09	2023.11.11	无
28	发行人	ZL2013207112352	电子式液面检测器	实用新型	受让	2014.04.16	2023.11.11	无
29	发行人	ZL2013207134258	带电子显示的液化气罐	实用新型	受让	2014.07.16	2023.11.11	无
30	发行人	ZL2013203822719	多功能智能采集终端	实用新型	受让	2014.04.02	2023.06.27	无
31	发行人	ZL2013203829277	智能采集终端电源系统	实用新型	受让	2013.12.04	2023.06.27	无
32	发行人	ZL2013203829652	工位信息化综合处理系统 CMCU	实用新型	受让	2014.04.02	2023.06.27	无
33	发行人	ZL2019202671901	一种数据采集器的减震安装座	实用新型	申请	2019.12.24	2029.02.28	无
34	发行人	ZL201920251502X	一种便于拆装的车载移动终端显示器	实用新型	申请	2020.01.24	2029.02.27	无
35	发行人	ZL2013303139578	工位信息化综合处理装置	外观设计	受让	2014.01.08	2023.07.07	无
36	发行人	ZL2013303003065	智能数据采集终端	外观设计	受让	2013.11.13	2023.07.01	无

（2）继受取得情况

报告期内，发行人受让取得 2 项专利，具体情况如下：

序号	转让方	受让方	专利号	专利名称	转让价格	取得日期
1	魏强	发行人	ZL2015204390872	一种智能充电系统	无偿转让	2019-06-14
2	魏强	发行人	ZL2015207396813	大功率高指标电源设备	无偿转让	2019-06-26

实际控制人魏强将上述专利转让给发行人主要基于避免同业竞争、支持公司发展等原因，均为无偿转让，具有合理性。

（三）资产许可使用及纠纷情况

报告期内，公司不存在作为许可方，允许他人使用自己所拥有的知识产权、

非专利技术等资产的情况；也不存在使用他人的知识产权、非专利技术等资产的情况。公司自成立至今，未发生知识产权、非专利技术纠纷事件，也未发现知识产权被侵权现象。

六、发行人特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特许经营权。

七、主要资质

（一）发行人资质

通过查阅《军工产品质量管理条例》、《武器装备科研生产许可实施办法》、《武器装备质量管理条例》等行业法规，发行人已具备了从事业务所需的全部资质，具体如下：

1、保密资格证书

发行人曾持有四川省国家保密局、四川省国防科学技术工业办公室 2015 年 10 月 26 日核发的《二级保密资格证书》，有效期至 2020 年 10 月 25 日。

2018 年，因《二级保密资格证书》证书制式变更，发行人重新申领了新证书。该证书由四川省国家保密局、四川省国防科学技术工业办公室于 2018 年 2 月 6 日核发，有效期至 2020 年 10 月 25 日。

根据四川省国防科学技术工业办公室于 2020 年 10 月 23 日出具的《证明》，省军工保密资格认定办于 2020 年 7 月 27 日受理了发行人保密资格认定申请，并通过了书面审查。省军工保密认定委于 2020 年 10 月 22 日组织现场审查组对发行人进行了现场审查，发行人已通过审查，二级保密资格证书正在办理过程中。2020 年 10 月 30 日，四川省国家保密局、四川省国防科学技术工业办公室向发行人核发《武器装备科研生产单位二级保密资格证书》，有效期至 2025 年 10 月 29 日。

综上所述，报告期内，发行人不存在无保密资质经营的情形。

2、装备承制单位资格证书

2016 年 12 月，中央军委装备发展部向发行人核发《装备承制单位注册证书》，

认定发行人符合装备承制单位资格条件要求，有效期至 2021 年 12 月。

2017 年 9 月 30 日，中国新时代认证中心向发行人颁发《武器装备质量体系认证证书》，证明发行人按国家军用标准 GJB9001B-2009 的要求，建立了武器装备质量管理体系，并通过了认证，有效期为 2016 年 3 月 20 日至 2019 年 3 月 19 日。

根据中央军委装备发展部《推进装备领域军民融合深度发展的思路举措》文件精神，自 2017 年 10 月 1 日起，全面试行装备承制单位资格审查和武器装备质量管理体系认证“两证合一”改革，统一发放新版《装备承制单位资格证书》。因此，发行人于《武器装备质量体系认证证书》有效期（即 2019 年 3 月 19 日）届满后无需再申请该证书。

2020 年 5 月 29 日，中央军委装备发展部军事代表局出具《装备承制单位资格审查情况证明》，证明发行人已于 2020 年 1 月通过该局组织的 A 类装备承制单位资格续审、扩大范围审查（含 GJB9001C-2017 质量管理体系要求），待军委装备发展部批准注册后，取得装备承制单位资格，该证明有效期至 2020 年 8 月 31 日。

2020 年 8 月，中央军委装备发展部向发行人核发《装备承制单位资格证书》，认定发行人符合 GJB9001C 质量管理体系要求，具备装备承制单位资格条件，有效期至 2025 年 8 月。

同时，2020 年 3 月 25 日，四川省国防科学技术工业办公室出具《证明》，证明自 2017 年 1 月 1 日至《证明》出具之日，该单位未接到有关发行人违法从事武器装备科研生产的举报，也未对发行人进行过任何行政处罚。发行人在上述期间未取得武器装备质量体系认证不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

3、建筑业企业资质证书（叁级）

发行人现持有 2016 年 4 月 20 日成都市城乡建设委员会核发的《建筑业企业资质证书》（等级：叁级，证书编号：D351514040，有效期至 2021 年 4 月 20 日），认定资质类别与等级为建筑机电安装工程专业承包叁级。

4、建筑业企业资质证书（贰级）

发行人现持有2016年5月9日四川省住房和城乡建设厅核发的《建筑业企业资质证书》（等级：贰级，证书编号：D251514043，有效期至2021年5月9日），认定资质类别与等级为电子与智能化专业承包贰级。

综上所述，发行人拥有从事相关业务的全部资质，报告期内不存在无资质经营的情形。

（二）高新企业证书到期后相关安排

发行人现持有四川省科学技术厅、四川省财政厅、四川省国家税务局、四川省地方税务局于2017年12月4日核发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201751001238，有效期三年）。

目前发行人已于2020年8月27日提交《高新技术企业申报书》，重新申请高新技术企业资格，已通过认定与报备环节，目前处于高新技术企业认定公示阶段，公示期满后将获发新证。

发行人符合我国《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2016]195号）的相关规定，具体如下：

高新技术企业认定条件	观想科技实际情况	是否符合
（一）企业申请认定时须注册成立一年以上。	观想电子成立于2009年，注册成立一年以上。	符合
（二）企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权。	截至申报之时，观想科技通过自主研发、受让的方式获得36项专利和44项软件著作权，对其主要产品在技术上发挥了核心支持作用。	符合
（三）对企业主要产品（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》规定的范围。	观想科技主要产品为分立器件用硅片及硅棒，公司的技术领域属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的“一、电子信息技术”之“（一）软件”之“2、支撑软件”。	符合
（四）企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于10%。	截至2019年末，观想科技共有员工145名，其中从事研发和相关技术创新活动的科技人员92名，占职工总数比例不低于63.45%。	符合
（五）企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：1.最近一年销售收入小于5,000万元（含）的企	观想科技2017、2018和2019年的销售收入分别为4,847.58万元、8,745.94万元及14,045.41万元，研发费用总额分别为1,059.49万元、1,325.77万元和1,118.57万元，占同期销售收入总额的21.86%、	符合

高新技术企业认定条件	观想科技实际情况	是否符合
业，比例不低于5%；2.最近一年销售收入在5,000万元至2亿元（含）的企业，比例不低于4%；3.最近一年销售收入在2亿元以上的企业，比例不低于3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于60%。	15.16%和7.96%。前述研发费用中，在中国境内发生的研究开发费用总额占比为100%。	
（六）近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于60%。	观想科技2019年度属于高新技术产品（服务）的收入共计14,045.41万元，占同期收入总额的100%，高于60%。	符合
（七）企业创新能力评价应达到相应要求。	观想科技创新能力较高，专利均为自主研发取得，各项技术全部应用于其产品（服务），研究开发组织有序，管理水平较高，公司最近三年的收入复合增占率为70.22%，根据《高新技术企业认定管理工作指引》，公司知识产权、科技成果转化能力、研究开发组织管理水平、企业成长性等四项指标综合得分不低于70分。	符合
（八）企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	观想科技申报前一年未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	符合

发行人符合高新技术企业续期办理之规定，不存在不能取得高新企业证书的风险。

综上，发行人目前已提交高新企业证书续期认证申请，相关审批已获通过，已对外公示。发行人符合高新技术企业复审要求，不存在不能取得高新企业证书的风险。

（三）公司资质不涉及国防科工局对本次发行上市批准

根据国防科工局《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》（科工计〔2016〕209号，以下简称“209号文”）等相关规定，对于已取得武器装备科研生产许可的企事业单位（以下简称“涉军企事业单位”），其在履行改制、重组、上市及上市后资本运作法定程序之前须通过国防科工局军工事项审查并接受相关指导、管理、核查。

发行人未取得武器装备科研生产许可证，因此本次上市不属于209号文规定的审批事项，无需获得国防科工局的批准。

（四）发行人内部保密制度的制定和执行情况

为落实《中华人民共和国保守国家秘密法》、《中华人民共和国保守国家秘密法实施办法》等相关法律法规的要求，确保国家秘密安全，公司结合实际情况，制定了《保密管理制度》。

公司设立保密工作领导小组，为公司保密工作的领导机构，组长由公司法定代表人担任。保密工作领导小组下设保密办公室，作为负责保密管理工作的机构，系职能部门，在保密工作领导小组领导下独立行使保密管理职能。

公司《保密管理制度》涵盖了公司在业务活动中涉及的保密职责、定密管理、涉密人员管理、保密教育培训、秘密载体管理、密品管理、保密要害部门、部位管理、信息系统、信息设备及存储设备管理、协作配套管理、新闻宣传管理、涉密会议管理、涉外活动管理、外场试验管理、保密监督检查、涉密事件报告和查处、责任考核与奖惩等多种方面，从制度设置上防范了泄密事件的发生，确保公司、客户、技术等资料的保密工作依规执行。

在具体执行中，公司涉密员工承担保守商业秘密的任务，与公司签署相关保密合同；在公司业务活动中，公司物料采购采用代码保密制度，且公司的研发、采购与项目承接部门之间建立信息隔离墙制度，员工在工作中均使用涉密计算机，并定期对计算机信息设备及存储设备检查是否符合保密要求；在保密监督及培训上，公司定时进行保密培训，并定时进行责任考核。公司明确规定，对在保密工作中作出突出贡献的部门和个人予以奖励，对违反保密工作管理制度的当事人进行处罚和追责。

报告期内公司内部严格遵守上述制度，且根据上述制度建立了严格的保密系统，报告期内发行人未发生过泄密事件，也不存在因违反上述制度而对员工进行处罚和追责的情形。

四川省国防科学技术工业办公室出具证明，确认未接到有关公司违法从事武器装备科研生产的举报，也未对公司进行过任何行政处罚。

公司与保荐机构、发行人律师就公司是否曾发生涉密事件或存在因违反保密规定受到处罚的情形走访四川省国防科学技术工业办公室，其表示未收到过有关公司违法从事武器装备科研生产的举报或投诉，在日常监管或检查过程中未

发现公司有不符合管理要求、保密事故等情形，不存在因违反有关保密等法律法规而受到行政处罚的情形。

综上，报告期内，发行人制定了较为完善的内部保密制度，执行情况良好，其制度设置和执行符合《保密法》等相关法律法规的规定，较好地防范了泄密事件的发生，发行人未发生涉密事件，不存在因违反保密规定受到处罚的情形。

八、发行人核心技术与研发情况

（一）发行人主要产品的核心技术情况

1、发行人核心技术

公司自设立以来，坚持自主研发的技术开发模式，在深刻理解客户使用需求的前提下，开发与之适用的软硬件产品，形成多项自主研发的核心技术成果。公司主要产品的核心技术如下：

序号	技术名称	应用领域	技术先进性说明	技术来源	专利/软件著作权	
					证书编号	名称
1	国防物联网技术	智慧营区，智慧装备场、智慧仓库、智慧阵地建设	**1、安全性高：安全保密防护方面遵循军队安全保密体系技术体制要求。物联网终端和边缘计算服务设备可与军用安全保密设备、模块及安全保密系统的兼容。 2、自主可控程度高：军用物联网网关及终端设备采用自主可控 CPU、操作系统、数据库；军用射频方面，遵循 GJB73（国军标 73 系列）等军用射频标准。 3、环境适应性好：物联网设备在高低温、盐雾、霉菌、海拔气压、电磁兼容性等方面，需要符合国军标（GJB）的相关标准。**	自主研发	ZL201320382927.7	智能采集终端电源系统
					ZL201320382271.9	多功能智能采集终端
					ZL201330300306.5	智能数据采集终端
					ZL201320747220.1	一种湿度报警器
					ZL201320731720.6	一种简易的温室恒温控制器
					2015SR045571	《多功能智能采集终端系统》软件 V1.0
					2019SR0682682	通信电台综合检测平台软件 V1.0
					2015SR045577	智能感知货架控制系统 V1.0
					2018SR964406	智能堆垛管理系统 V1.0
					2019SR0682663	机房资源接入控制单元软件 V1.0
2	信息物理系统架构	装备研制配套	**公司与同行业对比，主要体现在具备自主可控的 DDS（订阅与发布系统发布系统）及 CDS（座舱显控系统）中间件和独特的动态重构框架，可大幅度提升型号装备研制和验证周期和系统稳定性，支撑装备动态扩展和降级使用，核心技术均具备知识产权，可在商业硬件平台和国产自主可控平台下稳定运行，通常 DDS 仅支撑以太网通信，我司 DDS 依据装备通信总线现状，进行了扩展和优化，支持目前装备常用的总线、QOS（服务质量）控制策略能力及跨平台特性等达到行业领先水**	自主研发	ZL201520739681.3	大功率高指标电源设备
					ZL201520439087.2	一种智能充电系统
					ZL201320723613.9	镜头旋转基座
					ZL201330313957.8	工位信息化综合处理装置
					ZL201320382965.2	工位信息化综合处理系统 CMCU
					2016SR041769	CDS 通用显控中间件软件 V1.0
					2016SR041498	DDS 通信服务中间件软件 V1.0
					2019SR0682592	便携式通信电台检测装置软件 V1.1

序号	技术名称	应用领域	技术先进性说明	技术来源	专利/软件著作权	
					证书编号	名称
			平。			
3	装备数字孪生技术	装备综合保障 装备模拟训练	在传统装备检测技术的基础上，融合大数据与人工智能技术，前端基于 PXI 总线技术，构建装备自动化测试模块，实现数据自动化采集，后端人工智能和机器学习算法，提供故障定位判断与修理方案推送，突出智能化特征。	自主研发	2017SR249120	技术插图制作软件 V1.0
					2017SR249132	交互式电子手册系统 V1.0
					2017SR249208	综合探测防御仿真系统 V1.0
					2015SR243879	装备模拟训练系统主控软件 V1.0
					2016SR041608	装备模拟训练系统综合导控软件 V1.0
4	大数据及人工智能技术	装备综合保障 装备效能评估	1、聚焦实现装备知识图谱生成、维修知识智能推荐、装备健康状态评估。 2、聚焦装备试验大数据，构建装备评估及数据采集体系，建立装备效能评估分析模型和算法，实施武器装备一能三性评估。	自主研发	2019SR060807	综合态势呈现软件 V1.0
					2019SR0682649	通用表单共性支撑服务系统 V1.0
					2019SR0682581	机房资源可视化管控单元软件 V1.0
					2019SR0718580	基于大数据的微服务架构软件[简称：DY]V1.0
5	国产自主可控嵌入式系统	装备研制配套 装备综合保障	1、自主可控：遵循武器装备国产自主可控元器件要求标准规范要求。 2、保密性强：遵循武器装备数据存储、数据交换方面军内保密安全防护要求。 3、环境适应性：高低温、震动冲击、盐雾、霉菌、海拔气压、电磁兼容性等方面，符合相关国军标（GJB）的相关标准。	自主研发	2010SR0362313	多通道数据传输系统 V1.0
					2016SR041499	飞行头盔检测和管理系统 V1.0
					2016SR041608	装备模拟训练系统综合导控软件 V1.0

公司拥有的上述主要核心技术均在相关产品中得到广泛、深入的应用，并为公司经营业绩的快速增长起到了积极贡献。**发行人核心技术均为自主研发，均为公司研发人员利用公司的研发设备、资金及相关技术资料等完成。**

发行人拥有相关专有技术的所有权，相关资产权属清晰，不存在诉讼、纠纷、仲裁等可能影响产权归属的情形。

2、主打产品所使用的发行人核心技术及技术路径

发行人主打产品所使用的发行人核心技术及技术路径如下：

产品/技术		国防物联网技术	信息物理系统架构	装备数字孪生技术	大数据及人工智能技术	国产自主可控嵌入式系统
装备全寿命周期管理系统	数字化维修管理信息化系统	●	●	●		
	数字化车炮场信息化系统	●		●	●	●
	部队资源规划信息化系统	●		●		
	数字仓库信息化系统	●	●			
	模拟作战训练信息化系统				●	●
装备自身信息化产品	工位信息化综合处理装置	●	●	●		
	智能数据采集终端	●	●	●		●
	装备离线数据采集终端	●	●	●		
智能武器装备管控模块	武器火控模块		●		●	
	驾驶舱显控模块		●		●	
	装备数据中间件模块		●		●	

3、发行人核心技术的保护措施

公司通过持续的自主创新，在国防信息化领域已掌握多项核心技术。为避免技术流失，保持公司的持续竞争力，公司制定了一系列完善的技术保护措施：

（1）积极申请专利、著作权保护

发行人不断完善知识产权管理体系。公司通过申请专利和软件著作权的方式对核心技术的进行保护。发行人的核心技术已完成专利、软件著作权等申报。发行人已获得授权请参见本招股说明书之“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要资产情况”之“（二）主要无形资产情况”。

为规范知识产权管理工作，发行人研究院板块负责知识产权的策划、管理工作，专门统筹知识产权的申请、保护、过程监控、定期评估等事务。

（2）建立健全技术保密机制

公司严格执行资料授权管理、入职员工保密培训、保密制度宣导等制度；员工在具体项目执行中签署项目保密协议，约定有关项目信息的保密义务；在日常工作中签署了日常保密协议，约定了有关信息安全、技术安全等的保密义务。

（3）加大保密技术投入

发行人采用文件加密、网络防火墙隔离、门禁系统等技术，防止软件源码、软件参数、产品方案、底层代码等核心资料泄露；分层分级及权限控制、二次验证严格控制人为泄密；通过加壳加固、代码混淆等技术，保护系统软件，防止逆向破解，盗版及非法使用。

4、依赖核心技术所产生的收入金额及占比

报告期内，发行人主要产品为装备系统类信息化产品、智能武器装备管控模块，均依赖公司主要核心技术，产生的收入金额及占比如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
装备系统类信息化产品	5,010.49	100.00%	13,134.33	93.51%	8,065.46	92.22%	3,045.59	62.83%
智能武器装备管控模块	-	-	911.08	6.49%	680.49	7.78%	1,092.91	22.55%
合计	5,010.49	100.00%	14,045.41	100.00%	8,745.94	100.00%	4,138.49	85.37%

报告期内，发行人来源于依托核心技术的产品和服务的营业收入分别为4,138.49万元、8,745.94万元、14,045.41万元和5,010.49万元，占当年营业收入的比重分别为85.37%、100%、100%和100%，核心技术是支持公司持续成长的原动力，公司主要依赖核心技术开展生产经营活动。

（二）发行人的科研实力和成果情况

科研实力是公司能将客户需求及产品设计理念快速转化为设计方案和产品的保障，经过多年积累，公司储备了一批行业内顶尖的研发人才，形成了完善的研发体系，具备了较强的科研实力。在公司科研实力的保障下，公司除了获得客

户的认可，业务规模不断扩大外，还获得了各级主管机关的认可，获得了国家级多项荣誉。

报告期内，发行人及核心技术人员获奖情况如下：

序号	荣誉	授予单位	获奖内容	获奖单位/个人	公司承担角色	参与人员	主要工作内容	获奖年份
1	军队科学技术进步二等奖	中央军委科学技术委员会	基于信息系统军械装备维修保障体系构建研究	发行人	提供研发任务及研发所需物质技术条件	魏强、易明权、文书槐、刘柯等	军民一体化区域保障机构信息化系统论证与设计开发	2018 年
2	军队科学技术进步二等奖	中央军委科学技术委员会	基于维修体质改革的区域机构保障能力研究	魏强	提供研发任务及研发所需物质技术条件	魏强	军民一体化区域保障机构信息化运行模式研究	2018 年
3	军队科技进步二等奖	中央军委科学技术委员会	基于信息系统军械装备维修保障体系构建研究	易明权	提供研发任务及研发所需物质技术条件	易明权	军民一体化区域保障机构信息化标准规范与体系架构设计	2018 年
4	军队科学技术进步三等奖	中国人民解放军空军	飞行头盔健康管理平台	魏强	提供研发任务及研发所需物质技术条件	魏强	总体论证与设计	2017 年

军队科学技术进步奖，授予在应用科学和技术领域内，为推动军队科学技术进步，加速军队现代化建设，有重要贡献的集体或个人。报告期内，发行人及核心技术人员相关获奖情况主要包括：（1）2017 年，公司核心技术人员魏强作为“飞行头盔健康管理平台”项目的主要完成人，工作单位和完成单位均为公司，代表公司被授予了“军队科学技术进步三等奖”的荣誉证书。（2）2018 年，公司核心技术人员魏强作为“基于维修体质改革的区域机构保障能力研究”项目的主要完成人，工作单位和完成单位均为公司，代表公司被授予了“军队科学技术进步二等奖”的荣誉证书。（3）2018 年，公司作为“基于信息系统军械装备维修保障体系构建研究”项目的完成单位，被授予了“2018 年军队科学技术进步二等奖”的荣誉证书。

军队科技进步奖是中央军委设立的科学技术奖之一，授予在国防领域科学技术进步活动中做出突出贡献的公民、组织。2018 年，公司核心技术人员易明权作为“基于信息系统军械装备维修保障体系构建研究”项目的主要完成人，工作单位和完成单位均为公司，代表公司被授予了“军队科技进步二等奖”的荣

誉证书。

公司及公司核心技术人员先后获得军队科学技术进步二等奖两次、军队科技进步二等奖一次、军队科学技术进步三等奖一次。获奖内容均与主营业务相关，上述奖项均系公司员工在任职期间，利用公司物质技术条件，执行公司任务进行研究所获取。发行人承担的具体角色清晰，参与人员和主要工作内容明确。

（三）发行人研发情况

1、发行人在研项目的进展情况

截至 2020 年 9 月 30 日，公司正在进行的研发项目具体情况如下：

单位：万元

序号	研发项目	研发内容简介	所处阶段	已投入研发费用	拟达到目标	与同行业技术水平相比
1	中部试点建设工程研制	试点建设工程项目研发	已通过中期评审，优化提升阶段	332.64	拟解决历史可观原因造成的现有信息化系统体系性不强，系统间关联程度低的问题	可实现库房、**站点、**站点、机务大队、场站、维修端的信息互联互通
2	项目中心软件研制	基础通用型研究	已通过中期评审，优化提升阶段	176.89	研发一种可同时管理多种常见信息化套件的程序或平台	可同时兼容更多系统、更多模块、更多类型的子程序或软件
3	毁伤效能评估软件	1、构建火控系统模块化技术框架：2、建立通用火控系统仿真平台，实现对总体及管件技术的演示验证	已通过两次集中评审，性能论证、效能改进阶段	124.71	建立多层次的迭代、仿真、试验的多效能毁伤评估模型	扩展了热力学、动力学、气象学的多种基础评估算法；新研制算法不仅能评估算法的编组和调度，还可同时运用可视化技术直观显示毁伤效果
4	维修计划数据中和展示系统	维修业务协同平台：实现维修调度管理、维修资源管理和维修质量管理	初步研发阶段	78.84	拟建立一种支持现有维修计划管理业务的展示系统	在现有常见软件基础上增加人机交互操作流程
5	综合运维管理系统	运维业务协同平台：实现运营调度管理、维修资源管理和维修质量管理	立项论证阶段	15.90	拟建设一套综合运维管理系统，可将多个分系统的武器装备纳入统一管理、统一分析	可实现对网络分系统、时频分系统、安全防护分系统、信息服务平台分系统等被管单位的监视与控制

序号	研发项目	研发内容简介	所处阶段	已投入研发费用	拟达到目标	与同行业技术水平相比
6	数字化车场及维修管理平台预研	某类型客户适用维修管理平台	立项论证阶段	22.92	根据市场需求建立基础、拓展、全面三型装备维修管理云平台	可实现旅团级单位日常管理及维护业务环节的规范化、信息化
7	**保障业务信息系统	一种保障平台软件	方案论证阶段	47.18	拟建立一套**保障系统	可实现用方单位对**调拨、管理、仓储、质量、修理、销毁、战备的综合信息化管理

2、研发投入情况

报告期内，公司在财务资源相对有限的前提下，集中力量在装备信息化、末端数据采集、大数据应用的研发上持续投入。技术开发费主要是公司为各个研发项目发生的研究材料费、研发人员的职工薪酬等。

发行人研发费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	30.84	4.05%	37.57	3.36%	18.35	1.38%	32.68	3.08%
职工薪酬	546.16	71.70%	491.86	43.97%	371.40	28.01%	168.05	15.86%
委托研发费	135.56	17.80%	538.29	48.12%	871.76	65.75%	798.05	75.32%
其他费用	49.12	6.45%	50.84	4.54%	64.27	4.85%	60.70	5.73%
合计	761.69	100.00%	**1,118.57**	**100.00%**	**1,325.77**	**100.00%**	**1,059.49**	**100.00%**

报告期内，发行人研发费用占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用	761.69	1,118.57	1,325.77	1,059.49
占营业收入比例	15.20%	7.96%	15.16%	21.86%

报告期内，公司研发费用主要由研发人员职工薪酬、委托研发费等组成，公司研发费用分别为 1,059.49 万元、1,325.77 万元、1,118.57 万元和 761.69 万元。**报告期内，公司在财务资源相对有限的前提下，聚焦国防信息化领域，坚持技术创新，持续进行研发投入。**

3、合作研发情况

报告期内，发行人合作研发情况如下：

合作方	合作内容	保密措施	成果归属	合作有效期
电子科技大学科学技术发展研究院	共建技术研发实验基地，重点攻关自主可控光电探测技术，人工智能平台和大数据应用等新一代信息技术	对履行合同过程中所有信息和资料承担保密义务	项目成果根据各方投入情况，友好协商知识产权分配比例	2020-3-23 至 2023-3-22
中国科学院上海微系统与信息技术研究所	建设新一代信息技术相关产业项目产业链和产业聚集	对履行合同过程中所有信息和资料承担保密义务	联合申报	2020-4-18 至 2023-4-17

4、发行人技术储备

除现有技术外，发行人已将以下技术作为未来产品、服务的技术储备，具体如下：

序号	储备技术名称	储备技术特点	拟定应用领域/产品
1	装备健康管理（PHM）	传统的健康管理主要应用在机械结构等线性故障预测方面，下一步需要通过大数据技术，在数据融合和模型算法方面，增强机器学习和人工智能特性，解决离散型故障预测难题。	新一代战车、机动指挥系统和航空装备健康管理领域。
2	数字孪生技术	数字孪生技术是充分利用物理模型、传感器采集、运行历史等数据，集成多学科、多物理量、多尺度、多概率的仿真过程，在数字虚拟空间中完成与实体物理装备映射，从而反映相对应的实体装备的全生命周期过程。	公司在数字孪生技术方向上，将装备全寿命周数字模型与业务管控紧密融合，并通过末端数据采集，真正实现了装备物理状态与数字状态的高度一致，在三维和 VR 模拟训练技术的基础上，扩展到装备末端传感器及 BIT/ATE 数据采集，实施装备的健康状态管理，并与交互式电子技术手册（IETM）和模拟训练系统、模拟维修系统对接，实现装备全寿命周期管控。

上述技术储备为公司未来产品推出、业务持续发展提供了技术支撑。

（四）发行人核心技术人员和研发人员情况

1、核心技术人员及研发人员基本情况

公司核心技术人员共 5 人，占公司员工总数的 3.45%，分别为易明权、漆光聪、刘柯、文书槐、韩峰。上述核心技术人员简历及学历情况请参见本招股说明

书之“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”之“（四）核心技术人员”。公司核心技术人员主要负责公司产品及技术发展方向规划，密切关注业内最新技术动向，带领由研发中心及各产品团队相关人员组成的项目团队，根据客户需求、技术发展方向和公司发展战略进行有针对性的技术研发。

公司实际控制人及核心技术人员均深耕国防信息化行业多年,具有丰富的项目经验及技术实力，具体情况如下：

姓名	学历	专业	研究背景及成果	主要工作	获奖情况
魏强	本科	计算机专业	智能武器平台、无人作战平台研究、装备健康管理，一体化联合作战对抗。主要成果包括新一代战场装备健康系统、武器装备模型管理平台、蓝军平台构建技术。	产品规划与公司运营管理	军队科学技术进步二等奖两次、军队科学技术进步二等奖一次
易明权	本科	软件工程	主要研究通用装备综合保障模式及信息化体系架构,装备大数据模型应用研究。主要成果包括公司全寿命周期系列产品、数字化维修，末端信息采集，装备健康管理、人工智能在装备维修保障领域的应用。	体系论证、产品规划、设计	军队科技进步二等奖一次
漆光聪	本科	计算机科学与技术	云计算、物联网、人工智能相关技术应用。主要成果包括 DDS、CDS、3D 引擎等国产自主可控中软件间件、通用火控平台软平台等。	技术架构设计、产品研制开发管理、技术攻关	-
刘柯	本科	计算机信息管理	物联网、信息物理系统体系架构、解决方案设计。主要成果包括数字化仓库、PMA、IETM 等。	系统论证、设计与项目管理	-
文书槐	本科	计算机科学与工程	物联网、大数据、信息物理系统体系架构、解决方案设计。主要成果包括数字化维修系统和末端数据采集系统、ZB 试验数据采集与评估。	系统论证、设计与项目管理	-
韩峰	本科	生产过程自动化	智能武器平台、国产自主可控硬件、自动化测试相关技术研究。主要成果包括装备综合管控平台的体系架构、设备体系、总线标准、通用电台综合检测平台。	系统论证、设计与项目管理	-

公司实际控制人及核心技术人员均拥有相关专业的研究背景和明确的研究方向，所从事研发方向均与公司业务、技术切实相关的需求，具备所处岗位的技术和业务能力。

发行人主要从事军品的研发、集成生产，具有较高的保密要求，因此核心技术人员并未进行外资所主导的 IBM、HP、微软等主流软件工程师认证。

2、发行人对核心技术人员实施的约束激励措施

技术创新是技术密集型企业赖以生存的基础，因此，为保持技术不断创新的活力，促进技术储备和技术创新，公司坚持实行并不断完善对核心技术人员和人才的激励机制和保护措施，建立人才梯队培养模式，完善的职业发展及晋升机会，并制定包括《专利奖励办法》等在内的一系列激励制度。

同时，公司向员工发布《员工保密告知书》，并与研发人员均签订了《员工保密协议》、《项目保密合同书》，明确了承担保密义务的秘密范围、保密期限、保密义务、知识产权保护规定和违约责任。

3、报告期内核心技术人员的主要变动情况及对发行人的影响

报告期内，公司核心技术人员未发生变化，核心技术人员的稳定有利于公司业务开展。

4、实际控制人和主要技术人员研发的相关技术的职务发明情况

实际控制人和主要技术人员研发的相关技术系执行发行人的任务或者利用发行人的物质条件所完成的职务发明创造，属于职务发明。

5、核心技术人员竞业禁止情况

实际控制人与核心技术人员原任职公司与发行人在业务、技术、用户群上均有明显区别，具体情况如下：

序号	姓名	人员类别	原任职单位	原任职单位离职时间	在原单位主要从事工作	在原单位所使用的主要技术	原单位主要用户群
1	魏强	实际控制人、核心技术人员	成都银狯信息产业有限公司	2009 年 2 月	企业管理	Delphi、PL/SQL	石油行业、私营企业
2	易明权	核心技术人员	成都银狯信息产业有限公司	2009 年 12 月	研发管理	Delphi、PL/SQL	石油行业、私营企业
3	漆光聪	核心技术人员	上海斐讯成都研发中心	2013 年 9 月	智能硬件的研发、生产与销售	Linux、C++	个人
4	刘柯	核心技术人员	成都银狯信息产业有限公司	2009 年 2 月	程序编写	Delphi、PL/SQL	石油行业、私营企业
5	文书槐	核心技术人员	四川德成佳际股份有限公司	2009 年 2 月	项目经理	系统集成	政府机关
6	韩峰	核心技术人员	成都讯利科技有限公司	2014 年 12 月	硬件工程师	MCS-51 等单片机开发	铁路运输系统

实际控制人在原任职单位主要从事企业管理工作，主要业务对象为石油行

业、私营企业，与发行人业务不存在承继关系；核心技术人员在原任职单位主要从事软件开发工作，所使用主要技术均为开源性程序语言，且所研发产品最终客户与发行人存在较大差别，因此亦与发行人业务、技术之间不存在承继关系。

实际控制人和主要技术人员目前从事相关工作均不存在违反前次竞业禁止条款的情形。

（五）发行人保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新安排

1、研发管理机制

为了适应市场需要、满足用户要求、提高产品质量、降低制造成本，同时也为了加快公司技术积累、打好技术基础、加快产品研发速度、提高技术人员素质、防止技术人才的流失等，公司制定了《研发生产控制制度》、《研发中心日常考核制度》、《项目管理制度》等，指导产品研发工作，以确保公司的创新能力。

2、研发人员情况

经过多年运营，公司在国防信息化领域积累了丰富的研发与产业化经验，聚集了一批拥有多年行业管理经验的管理人员和自主研发的行业专家，对行业发展有清晰的认识，公司经营管理状况良好。2017 年末至 2020 年 9 月 30 日，公司技术人员平均数量分别为 59 人、97 人、92 人和 101 人。截至 2020 年 9 月 30 日，公司本科及本科以上技术人员占比 52.36%。公司核心技术人员共 5 人，核心技术人员技术研发实力突出，参与了多项重大军事装备项目的配套研发、生产工作，具有丰富的项目经验。未来，公司将进一步加大人才的储备，将通过外部引进的方式吸引一批研发、生产和管理方面的人才。

3、研发激励机制

技术创新是技术密集型企业赖以生存的基础，因此，为保持技术不断创新的活力，促进技术储备和技术创新，公司坚持实行并不断完善对核心技术人员和人才的激励机制和保护措施，建立人才梯队培养模式，完善的职业发展及晋升机会，并制定包括《专利奖励办法》等在内的一系列激励制度。

（六）发行人核心竞争力的体现

发行人产品与服务均运用于国防领域，因此产品的技术指标、列装规模等均属涉密信息，无法直接就产品技术指标与竞品进行对比。

发行人公司核心竞争力主要体现在如下方面：

1、较强的研发实力和技术实力

发行人通过十余年的技术与行业经验积累,掌握并具备了能实现多种功能的国防信息化软硬件产品的核心技术，形成了一套完整的研制生产流程和产品质量控制体系，在国防信息化产品及服务的可靠性、安全性、维修性、保障性、环境适应性、国产化、低功耗、小型化等方面具有丰富的设计和实施经验。公司及公司核心技术人员先后获得军队科学技术进步二等奖两次、军队科技进步二等奖一次、军队科学技术进步三等奖一次。公司可以较好的满足军工客户的需求，在与客户的长期合作中，建立了稳定的合作关系。截至本招股说明书签署日，发行人通过自主研发取得专利36项、软件著作权47项，形成大量拥有自主知识产权且经过客户使用验证的关键核心技术。

公司的技术和研发能力能为客户提供优质的解决方案和高可靠性的产品,满足客户需求，为公司不断开拓新的业务领域，不断获取客户订单奠定了重要基础，是公司核心竞争力的一种体现。

2、深刻的行业理解和认知

目前发行人研发人才涉及的专业领域包括：硬件、软件、RFID、数据采集、硬件测试、软件测试、结构、芯片、AI、大数据等。公司核心团队成员均具备专业的学术背景及丰富的技术研发经验，主要技术骨干在各自专业领域具备十年以上研发经验。

发行人实际控制人、核心技术人员了解国内外国防信息化行业现阶段的技术水平以及关键点，能够较好的把握最终用户的真实需求以及未来发展趋势，进而可针对性地进行产品设计。同时，由于国防战备环境多样，发行人产品需覆盖单体信息化产品与总体信息化产品，需适用于火箭军、陆军、空军、海军多军兵种的不同环境或领域，为实现产品的定制化需求，需要在逻辑算法、软硬件开发、工程设计等多个领域具备较强的研发实力，公司核心团队所具备的

复合背景和人员的有机组合正好满足了这一要求，成为公司保持竞争优势的重要因素，是公司核心竞争力的一种体现。

3、严格的产品质量控制优势

军工产品的应用环境较为复杂，需要经受高低温度、高低气压、振动、湿热、电磁干扰等极端环境的考验，因此其对产品的质量和可靠性要求非常高。发行人深刻理解客户需求，将多变环境下的高可靠性作为产品研发生产过程中最重要的把控方向。公司通过质量管理体系建设，规范过程监督并实施持续改进；通过缜密的软硬件设计、工程设计来保证产品的设计可靠性，并保证产品具有良好的温度适应性、抗振动冲击、电磁兼容性等特性；同时通过规范原材料采购体系、科学的工程工艺实现方式和严格的出厂前系列试验检验，保证产品的质量制造可靠性。

质量管理体系方面，公司将国军标管理体系进行了流程化，将管理要求固化在日常的工作流程中，严格执行对质量管理体系的过程监督和持续改进，建立了严格的项目质量管理、供应商管理、技术状态管理、质量追溯管理等质量管理体系。

设计可靠性方面，公司研发流程符合国军标体系研发管控过程，研发过程中的硬件、软件、逻辑、结构、测试等并发进行，提升了开发效率，且研发流程不断完善，质量控制融入流程之中，打造了项目开发最优路径；公司每个项目经过多个内部评审，同时公司专门设置了质量控制部以保证产品在技术上的先进性和稳定性、测试的独立性和制造工艺的可靠性。

因此，严格的产品质量控制优势，较好地契合军用市场需求也是公司核心竞争力的一种体现。

4、灵活的全方位一体化服务

军工行业特性决定了发行人的客户对时间节点控制、快速反应能力和产品质量保障等要素的高标准要求。为此，发行人聚焦主业，精耕细作，致力于在售前、售中、售后提供全生命周期、全方位一体化的服务。

售前阶段，公司选派优秀的工程师与客户深入讨论，了解客户需求和项目的具体细节，一方面增强了在短时间完成产品设计的可行性，另一方面也可以

帮助客户挖掘需求，有利于公司对后续产品发展趋势的准确把握。

售中阶段，为满足国防客户对产品设计定型、产品交货周期的要求，公司在内部决策、产品开发及快速生产等方面进行了不断优化和完善，形成了较为明显的快速响应优势。公司依托强大的设计研发能力、高效的采购管理系统、良好的生产能力、灵活的生产组织管理体系，辅以自主优化改进的多项工艺技术和合理的生产规划，提升了生产效率，使公司能够快速、有效地满足客户的需求。

售后服务阶段，公司具备较强的问题解决的专业能力。在下游客户产品出现问题时主动响应客户需求，并积极为客户提供使用培训，协助解决联调问题，同时积极配合客户项目的顺利推进。

全方位的服务模式增强了客户对公司的信赖与黏性，也是公司核心竞争力的一种体现。

5、发行人与下游客户长期稳定的合作关系

公司的主要客户为中国人民解放军、中国电子科技集团公司、中国航空工业集团有限公司、中国航天科工集团有限公司、中国兵器装备集团有限公司、中国电子信息产业集团有限公司、中国船舶重工集团有限公司等大型国有军工集团，公司自成立以来，与多家客户均保持长期稳定的合作，具体情况如下：

序号	所属军工集团	首次合作时间	目前合作情况
1	中国人民解放军	2011 年	持续合作
2	中国兵器装备集团有限公司	2011 年	持续合作
3	中国电子科技集团公司	2012 年	持续合作
4	中国软件与技术服务股份有限公司	2013 年	持续合作
5	中国电子有限公司	2015 年	持续合作
6	中国航空工业集团公司	2017 年	持续合作
7	中国通广电子有限公司	2018 年	持续合作

公司产品能较好满足军方要求，产品应用领域覆盖火箭军、陆军、空军、海军等多军种，销售对象覆盖总部机关和各战区单位，逐步在军队成规模、成建制进行部署。公司主要客户粘性度较高，与军工行业越来越多大客户建立合作关系，提供相对稳定的持续性服务。发行人与下游客户长期稳定的合作关系是

公司核心竞争力的一种体现。

综上所述，公司较强的研发实力和技术实力，深刻的行业理解和认知，严格的产品质量控制优势，灵活的全方位一体化服务，与下游客户长期稳定的合作关系均体现公司产品技术实力与公司核心竞争力。

九、发行人境外经营状况

截至本招股说明书签署日，公司未在中华人民共和国境外进行生产经营。

第七节 公司治理与独立性

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及董事会专门委员会的建立健全及运行情况

（一）报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况

自股份公司设立以来，公司按照《公司法》、《证券法》等法律、法规的规定，设立了股东大会、董事会、监事会，聘任了高级管理层，形成了权责明确、互相制衡、运作规范的公司法人治理结构，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《关联交易管理制度》等制度，为发行人法人治理结构的规范化运行提供了制度保证。

但是由于对制度的理解不够，在执行上由于信息与沟通不足，公司及相关责任主体在新三板挂牌期间曾因违规使用募集资金被受到口头警示。随后公司已及时进行了自查及整改，于 2019 年 11 月 27 日召开股东大会补充确认上述事项，并扣除从其他账户为募集资金用途支付的款项后，将剩余资金转回募集资金专户。

在报告期后期，公司聘请了独立董事，并设立了战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，分别在战略发展、审计、提名、薪酬与考核等方面协助董事会履行职能，健全及完善公司法人治理结构。

报告期内，公司治理方面不存在重大缺陷。

（二）股东大会的建立健全及运行情况

股东大会依法履行了《公司法》、《公司章程》所赋予的权利和义务，并制订了《股东大会议事规则》，对股东的权利和义务、股东大会的职权、股东大会的召集与召开方式、股东大会提案与通知、股东大会表决与决议等进行了明确规定。

报告期内，公司股东大会严格按照《公司章程》及《股东大会议事规则》的相关规定履行职责、行使职权。报告期内，公司股东大会运行情况良好，通过召开股东大会选举公司董事会和监事会成员，审议公司重大事项，确保公司股东的利益。

股份公司成立之日起至本招股说明书签署日，公司股东大会的召集、召开及表决程序符合《公司法》、《公司章程》及《股东大会议事规则》等规定，决议内容合法有效，不存在违反相关法律、法规行使职权的行为。

（三）董事会制度的运行情况

公司依据《公司法》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，制定并由股东大会审议通过了《董事会议事规则》，对董事会的构成、职权、召集、通知、召开、表决、决议及会议记录等进行了规范。报告期内，公司董事会严格按照法律法规、规范性文件及规章制度的规定行使权利、履行义务。

股份公司成立之日起至本招股说明书签署日，公司董事会按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等规定，对公司选聘高级管理人员、设置专门委员会、制订公司主要管理制度、公司重大经营决策、股东分红回报、公司发展战略规划等事项作出了决议。历次董事会会议的召集、召开和决议内容合法有效，不存在违反相关法律、法规行使职权的行为。

（四）监事会制度的运行情况

公司依据《公司法》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，制定并由股东大会审议通过了《监事会议事规则》，对监事会的构成、职权、召集、召开、表决等进行了规范。报告期内，公司监事会严格按照法律法规、规范性文件及规章制度的规定行使权利、履行义务。

股份公司成立之日起至本招股说明书签署日，公司监事会按照《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》等相关制度的规定，对公司董事、高级管理人员的履职行为、财务决算报告、内部控制制度的执行情况等进行了监督、评价。历次监事会会议的召集、召开和决议内容合法有效，不存在违反相关法律、法规行使职权的行为。

（五）独立董事制度的运行情况

为进一步规范法人治理结构，建立科学完善的现代企业制度，促进公司规范运作，公司根据《公司法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等法律法规及《公司章程》的规定，制定了《独立董事工作制度》，对独立董事的任职条件、选聘及任期、职权范围、独立意见的发表等作出了详细规定。

自 2020 年第二次临时股东大会聘任独立董事后，各独立董事均出席了任职期间的董事会和股东大会，能够依据《公司法》、《公司章程》和《独立董事工作制度》等相关规定，谨慎、勤勉、尽责、独立地履行相关权利和义务，努力维护中小股东的利益，对公司重大事项和关联交易事项的决策、对公司完善法人治理结构与规范运作起到了积极作用。截至本招股说明书签署之日，独立董事未对有关决策事项提出异议。

（六）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，公司制定了《董事会秘书工作细则》。公司董事会设董事会秘书，董事会秘书由董事长提名，董事会聘任或解聘，董事会秘书属公司高级管理人员。报告期内，公司董事会秘书一直由王礼节先生担任。

公司董事会秘书自任职以来，能够按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的规定，认真筹备董事会、股东大会，保管会议文件和股东资料，办理信息披露事务，并积极配合独立董事履行职责，促进了公司的规范运作。

（七）董事会专门委员会的设置及运行情况

公司董事会下设审计委员会、提名委员会、战略委员会以及薪酬与考核委员会。截至本招股说明书签署日，公司董事会四个专门委员会成员构成如下：

专门委员会	成员	主任委员
审计委员会	何熙琼、何云、谭胜	何熙琼
提名委员会	彭丽雅、何熙琼、魏强	彭丽雅
战略委员会	魏强、何熙琼、易明权	魏强
薪酬与考核委员会	何云、彭丽雅、魏强	何云

1、审计委员会

公司《董事会审计委员会议事规则》规定，审计委员会成员由董事会从董事会成员中任命，由三名成员组成，其中两名为独立董事（其中至少应有一名独立董事委员是会计专业人士）。审计委员会成员原则上应独立于公司的日常经营管理事务。审计委员会设召集人（主任委员）一名，由董事会在独立董事委员中选举产生，负责主持委员会的工作，审计委员会召集人需具备会计或财务管理的专

业经验。审计委员会下设审计工作小组作为日常办事机构，负责日常工作联络和会议组织等工作，工作组成员无须是审计委员会委员。

审计委员会主要负责协调管理层、内部审计部门及相关部门与外部审计机构的沟通，审阅公司财务报告并对其发表意见，以及监督公司内部控制制度的建立和执行情况。

截至本招股说明书签署日，公司审计委员会由三名董事组成，分别为何熙琼、何云、谭胜，其中何熙琼、何云为独立董事，何熙琼为会计专业人士。审计委员会由何熙琼担任主任委员。

2、提名委员会

公司《董事会提名委员会议事规则》规定，提名委员会成员由董事会从董事会成员中任命，由三名成员组成，其中两名为独立董事。提名委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一提名，并由董事会选举产生。提名委员会设召集人（主任委员）一名，由董事会在独立董事委员中选举产生，负责主持委员会的工作。提名委员会主要负责对被提名的董事和高级管理人员的人选进行资格审查并提出建议。

截至本招股说明书签署日，公司提名委员会由三名董事组成，分别为彭丽雅、何熙琼、魏强，其中彭丽雅、何熙琼为独立董事，由彭丽雅担任提名委员会主任委员。

3、战略委员会

公司《董事会战略委员会议事规则》规定，战略委员会由董事会从董事会成员中任命，由三名成员组成，其中应至少包括一名独立董事。战略委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一提名，并由董事会选举产生。战略委员会设召集人（主任委员）一名，由董事会选举产生，负责主持委员会的工作。战略委员会主要负责对公司长期发展战略规划、对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资融资方案及重大资本运作项目进行研究并提出建议。

截至本招股说明书签署日，公司战略委员会由三名董事组成，分别为魏强、何熙琼、易明权，其中何熙琼为独立董事，由魏强担任战略委员会主任委员。

4、薪酬与考核委员会

公司《董事会薪酬与考核委员会议事规则》规定，薪酬与考核委员会成员由董事会从董事会成员中任命，由三名成员组成，其中两名为独立董事。薪酬与考核委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一提名，并由董事会选举产生。薪酬与考核委员会设召集人（主任委员）一名，由董事会在独立董事委员中选举产生，负责主持委员会的工作。

薪酬与考核委员会主要负责研究董事、总经理及其他高级管理人员考核标准，进行考核并提出建议；研究和审查董事、总经理及其他高级管理人员的薪酬政策与方案；负责对公司薪酬制度执行情况进行监督。

截至本招股说明书签署日，公司薪酬与考核委员会由三名董事组成，分别为何云、彭丽雅、魏强，其中何云、彭丽雅为独立董事，由何云担任薪酬与考核委员会主任委员。

二、特别表决权股份或类似安排情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排。

三、协议控制架构情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在协议控制架构的情况。

四、发行人内部控制情况

（一）发行人管理层对内部控制的自我评估意见

公司管理层对公司的内部控制进行了自查和评估后认为，公司已结合公司业务发展情况和公司运营管理经验，制定了合理的内部控制制度，所建立的内部控制制度贯穿于公司经营活动的各层面和各环节并有效实施。公司按照《企业内部控制基本规范》的要求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。随着公司业务的发展，公司还将进一步加强内控体系建设工作，梳理业务流程，完善内部控制政策与程序，使公司所有部门和经济活动在公司内部控制框架内健康运行，以保障公司经营效益水平的不断提升。

（二）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

本次公开发行股票的审计机构大信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制进行了审核并出具《内部控制鉴证报告》（大信专审字[2020]第14-00106号），认为：公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于2020年9月30日、2019年12月31日、2018年12月31日、2017年12月31日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（三）财务内控规范性情况

公司已制定《财务管理制度》、《资金管理制度》等内控制度，并有效执行。报告期内，公司不存在《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》所列转贷、开具无真实交易背景的商业票据、与关联方或第三方直接进行资金拆借、通过关联方或第三方代收货款、出借公司账户为他人收付款项、违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等财务内控不规范的情形。

（四）第三方回款情况

报告期内，发行人不存在第三方回款的情形。

（五）现金交易

1、现金销售

报告期内，公司客户为军队、军工单位、科研院所及政府部门等单位，下游客户具有完善的内部控制体系，公司的销售回款均由下游客户直接通过银行转账支付，公司不存在现金销售的情形。

2、零星现金采购

（1）基本情况

报告期内，公司现金采购情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
现金采购金额	16.02	52.95	58.46	30.21
采购总额	2,825.75	4,196.52	2,349.40	1,939.25

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
现金采购占比	0.57%	1.26%	2.49%	1.56%

报告期内，公司现金采购金额分别为 30.21 万元、58.46 万元、52.95 万元和 16.02 万元，占当期采购总额的比例分别为 1.56%、2.49%、1.26%和 0.57%，2019 年、2020 年 1-9 月现金采购占比呈现逐年下降趋势。

报告期内,公司通过现金采购原材料主要系小额配件,相关采购为零星交易，均通过员工借支备用金进行采购后报销。由于部分零星材料供应商偏好使用现金进行支付，且部分项目所在地较为分散，公司为保障项目进度，故针对部分采购使用现金进行支付。

报告期内，发行人存在的现金采购与发行人现行经营模式相匹配、符合商业实质，具有合理性。公司加强对现金采购的管理，报告期内现金采购金额大幅减少。

（2）内控程序

公司制定了《资金管理办法》、《采购管理制度》等制度，对现金采购、成本核算等关键环节进行了严格的管理和控制。

对于采购小额零星急需原材料产生的备用金，在支出实际发生时，提供采购原始凭证、采购订单、发票等，经审核流程批准后，通过核销借支的备用金并编制会计凭证，根据实际情况计入会计科目。

报告期内，发行人已建立了完善的内部控制制度，相关内部控制流程设计合理，内部控制能够有效执行。同时，相关现金采购的成本核算符合会计制度，成本核算依据充分，不存在体外循环或虚构业务情形。

五、发行人报告期内的违法违规情况

发行人及子公司在报告期内不存在重大违法违规行为，不存在受到行政机关重大行政处罚的情形。

六、发行人资金占用和对外担保情况

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况，也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、代垫款或者其他方式占用的情况。

七、发行人直接面向市场独立持续经营的能力

（一）资产完整情况

公司资产与股东资产严格分开，完全独立运营，公司目前业务和生产经营所需资产的权属由公司独立享有，不存在权属纠纷。公司对所拥有的资产拥有完整的控制和支配权，不存在依赖股东或关联方资产进行生产经营以及资产、资金被股东占用而损害公司利益的情况。

（二）人员独立情况

公司董事、监事、总经理、副总经理及其他高级管理人员均依合法程序选举或聘任，不存在股东超越公司董事会和股东大会做出人事任免决定的情况。

发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

发行人已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立情况

公司设有股东大会、董事会、监事会等决策监督机构，并依照《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等规定规范运行。公司建立了独立完善的法人治理结构，健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开且独立运作，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业机构混同的情形。

（五）业务独立情况

发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股

东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、管理团队、实际控制人稳定情况

公司以自主可控新一代信息技术在军工行业的应用为核心业务，最近两年内主营业务未发生变更；最近两年，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大不利变化；公司控股股东、实际控制人为魏强，其直接持有公司3,394.56万股股份，直接持股比例为56.58%，并通过观想发展控制公司20.50%的股权。魏强担任公司董事长兼总经理，具有公司的实际经营管理权，对股东大会的决议有重大影响，最近2年其作为公司实际控制人的地位没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）对公司持续经营有重大不利影响的事项

公司拥有与生产经营有关的资产、商标、专利、软件著作权等主要相关资产的所有权或者使用权；拥有独立、完整的与主营业务相关的全部资产；公司核心技术来源于自主研发，权属清晰。截至本招股说明书签署之日，公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷。

截至本招股说明书签署之日，公司无对外担保事项，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项。

截至本招股说明书签署之日，公司不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争情况

（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

公司控股股东及实际控制人为魏强先生，详细情况参见“第五节 发行人基本情况”之“五、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人”。

截至本招股说明书签署日，除直接控制公司及公司控股子公司以外，魏强控制或有重大影响的其他企业为观想自控、观想发展、海南观想、观想瑞达，该等企业经营范围及股权结构等主要情况如下：

序号	企业名称	成立日期	股权结构		经营范围
			股东/合伙人姓名	出资比例	
1	观想发展	2019-12-16	魏强	67.37%	技术咨询、技术服务、技术转让；商务信息咨询；企业管理咨询；企业登记代理；广告设计、制作、代理发布；会议服务；文化艺术交流活动组织策划；销售：办公用品、电子产品；贸易代理。（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）。代理记账（未取得相关行政许可（审批），不得开展经营活动）。
			李飞	8.79%	
			韩恂	5.13%	
			龚钰彬	4.88%	
			王礼节	4.39%	
			易明权	4.39%	
			姜颖	1.12%	
			林吉柏	1.12%	
			芦勇生	1.12%	
			熊坚	1.12%	
			张学如	0.56%	
2	海南观想	2019-12-31	观想发展	100%	许可项目：货物进出口；公路工程监理；建设工程监理；建设工程勘察；建设工程设计（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）一般项目：信息技术咨询服务；知识产权服务；国内贸易代理；企业管理；商务代理代办服务；创业空间服务；房地产经纪；物业管理；停车场服务；各类工程建设活动；城市绿化管理；软件开发；室内装饰装修；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。
3	观想瑞达	2020-03-06	观想发展	51%	一般项目：雷达及相关软硬件技术开发、技术咨询、技术推广、技术转让、技术服务。（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）。
			汪沁洁	30%	
			李京晶	10%	
			唐吉盈	9%	
4	观想自控	2019-09-12	魏强	100%	互联网信息技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；创业空间服务；公路工程；建筑工程；园林绿化工程；园林景观工程；网络工程；建筑装饰装修工程；企业管理咨询；商务信息咨询；组织策划文化艺术交流活动；酒店管理；会议服务；设计、制作、代理、发布广告（不含气球广告及固定形式印刷品广告）；企业登记代理；财税咨询；销售：办公用品、电子产品；网上贸易代理。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可展开经营活动）。税务服务。（未取得相关行政许可（审批）,不得开展经营活动）。

除海南观想经营范围中的“软件开发”与公司经营范围中的“研发、销售软件”相似之外，上述四家企业的其他经营范围与公司的主营业务、主营产品及其

主要用途均不存在重合或相似情形。截至本招股说明书签署日，上述四家企业均尚未开展实际经营，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情形。

（二）公司控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺函

为了避免在未来的业务发展过程中出现同业竞争的情形,公司控股股东、实际控制人魏强已向公司出具《关于避免同业竞争的承诺函》，具体承诺如下：

1、除发行人及其控股子公司外，本人及本人控制的其他公司、合作或联营企业和/或下属企业目前没有通过任何形式直接或间接从事（包括但不限于自营、与他人共同经营或为他人经营）与发行人的主营业务及其他业务相同、相似的业务（下称“竞争业务”）；本人与发行人不存在同业竞争。本人控制的海南观想的经营范围中包含“软件开发”，但海南观想目前尚未开展实际经营且本人承诺将避免与观想科技未来可能或潜在存在的同业竞争情形。

2、除发行人及其控股子公司、参股子公司以及本人向发行人书面披露的企业外，本人目前未直接或间接控制任何其他企业，亦未对其他任何企业施加任何重大影响。

3、本人及本人直接或间接控制的除发行人外的子公司、合作或联营企业和/或下属企业将不会采取以任何方式（包括但不限于参股、控股、联营、合营、合作）直接或间接从事竞争业务或与发行人业务可能构成实质竞争的业务。

4、若因任何原因出现本人或本人控制的除发行人以外的其他企业将来直接或间接从事竞争业务或与发行人业务可能构成实质竞争的业务的情形，则本人将在发行人提出异议后及时转让或终止上述业务或促使本人控制的其他企业及时转让或终止上述业务；如发行人进一步要求收购上述竞争业务，本人将在同等条件下给予发行人优先受让权，并尽最大努力促使交易条件平等合理、交易价格公允、透明。

5、若发生本人或本人控制的除发行人以外的其他企业将来面临或可能取得任何与竞争业务有关的投资机会或其他商业机会，在同等条件下赋予发行人该等投资机会或商业机会之优先选择权。

6、本人将促使本人及本人配偶的直系亲属（即父母及子女）及本人的其他

近亲属（兄弟姐妹、祖父母、外祖父母、孙子女、外孙子女）履行上述避免同业竞争承诺中与其相同的义务。

7、如本人违反上述承诺，发行人及发行人其他股东有权根据本承诺函依法申请强制本人履行上述承诺，本人愿意就因违反上述承诺而给发行人及发行人其他股东造成的全部经济损失承担赔偿责任；同时，本人因违反上述承诺所取得的利益归发行人所有。

8、自本承诺函出具日起，本承诺函项下之承诺为不可撤销且持续有效，本承诺函有效期自签署之日至下列日期中的较早日期终止：（1）本人不再直接或间接持有发行人 5%以上股份之日；或（2）发行人终止在深圳证券交易所上市之日。

九、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》等相关规定，公司现有的关联方及关联关系如下：

1、控股股东、实际控制人

公司的控股股东、实际控制人为魏强先生，详细情况参见“第五节 发行人基本情况”之“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人”。

2、控股股东、实际控制人控制或有重大影响的其他企业

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人控制或有重大影响的其他企业情况如下：

关联方	关联关系
观想自控	公司控股股东、实际控制人持有 100%股权
观想发展	公司控股股东、实际控制人持有 67.37%份额，并担任执行事务合伙人
海南观想	观想发展持有 100%股权
观想瑞达	观想发展控股子公司，观想发展持有 51%股权

3、持有公司 5%以上股份的其他主要股东及其控制或有重大影响的公司

截至本招股说明书签署之日，持有公司 5%以上股份的其他主要股东及其控制或有重大影响的公司情况如下：

关联方	关联关系
观想发展	持有发行人 20.50%股份
海南观想	观想发展持有 100%股权
观想瑞达	观想发展控股子公司，观想发展持有 51%股权

4、发行人的控股子公司

截至本招股说明书签署之日，发行人的控股子公司情况如下：

关联方	关联关系
盛世融合	公司全资子公司
南京海赫	公司控股子公司
观想视界	公司控股子公司
湖南观想	公司控股子公司

5、发行人的参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外参股公司。

6、发行人董事、监事、高级管理人员

关联方	关联关系
魏　强	董事长、总经理
易明权	董事、副总经理
王礼节	董事、副总经理、董事会秘书、财务负责人
谭　胜	董事
何　云	独立董事
何熙琼	独立董事
彭丽雅	独立董事
刘广志	监事会主席
周　轶	监事
刘　柯	监事
陈　敬	副总经理

7、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员

公司持股 5%以上自然人股东、董事、监事和高级管理人员关系密切的家庭成员也属于公司关联方，包括：配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

8、董事、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员控制、共同控制、实施重大影响，或担任董事、高级管理人员的其他企业

姓名	关联方	关联关系
魏强	观想自控	任执行董事，并直接持有 100%股权
	观想发展	任执行事务合伙人，并直接持有 67.37%份额
	海南观想	任执行董事
	观想瑞达	任董事长
王礼节	重庆乐童教育咨询有限公司	王礼节的姐姐王礼梅直接持有 90%股权，王礼节直接持有 10%股权
谭胜	成都创投	任投资总监
	成都成创汇智创业投资有限公司	任总经理
	成都鲁信菁蓉股权投资基金管理有限公司	任总经理
	成都成创引力投资管理企业（有限合伙）	任执行事务合伙人
	贵阳成创合力创业投资管理企业（有限合伙）	任执行事务合伙人
	西科农业集团股份有限公司	任董事
	成都万创科技有限责任公司	任董事
	长春通视光电技术有限公司	任董事
	勤智数码科技股份有限公司	任董事
	四川川大华西药业股份有限公司	任董事
	成都华高药业有限公司	任董事
	成都成创智联科技合伙企业（有限合伙）	任执行事务合伙人
彭丽雅	四川辅仁智成教育咨询有限公司	彭丽雅的配偶曾波直接持有 95%股权，并担任执行董事、总经理
	重庆辅仁智渝教育科技有限公司	彭丽雅的配偶曾波担任执行董事、总经理
周轶	四川新同德	任副总经理
	成都数之星科技有限公司	任董事
	成都赛德高芯生物科技有限公司	任执行董事、总经理

姓名	关联方	关联关系
	张家港万众一芯生物科技有限公司	任董事
	成都天智轻量化科技有限公司	任董事
	成都考拉悠然科技有限公司	任董事

9、曾经存在的关联方

（1）关联方及其关系密切的家庭成员曾经担任董事、高级管理人员或控制、实施重大影响的企业

关联方	曾经的关联关系	备注
四川希为数码科技有限公司	公司实际控制人魏强持股 55%，韩嘉持股 45%	该公司已于 2018 年 10 月 24 日注销
北京万容科技有限公司	公司实际控制人配偶的妹妹杨婧持股 60%并担任执行董事、经理，杨婧于 2016 年 4 月将股权转让给陈厚蓉并离职	该公司已于 2017 年 10 月 31 日注销
军民融通	公司实际控制人配偶的妹妹杨婧持股 70%并担任执行董事、经理的企业，杨婧于 2016 年 3 月将股权转让给彭拯并离职	该公司已于 2018 年 8 月 20 日注销
上海炫熹企业管理咨询中心	公司报告期内董事韩恂（2014 年 9 月至 2019 年 6 月）持有该企业 100%份额	
重庆夏鼎经信股权投资基金管理中心（有限合伙）	公司报告期内董事韩恂（2014 年 9 月至 2019 年 6 月）持有该企业 20%份额	韩恂（原告）诉重庆市巴南区市场监督管理局（被告）要求撤销被告为重庆夏鼎经信股权基金管理中心（有限合伙）作出的设立登记及撤销被告将原告登记为重庆夏鼎经信股权基金管理中心（有限合伙）的负责人、合伙人（股东）的工商登记案件于 2020 年 8 月 21 日，被重庆市巴南区人民法院立案受理，**重庆市巴南区人民法院作出行政裁定书，因已超过行政诉讼法规定的起诉期限，故裁定驳回韩恂的起诉。因不服前述裁定，韩恂已向重庆市第五中级人民法院提出上诉，开庭时间待定。**
上海夏鼎投资管理有限公司	公司报告期内董事韩恂（2014 年 9 月至 2019 年 6 月）任该公司执行董事	
德阳天元重工股份有限公司	公司报告期内董事韩恂（2014 年 9 月至 2019 年 6 月）任该公司董事	
上海净垚环保科技有限公司	公司报告期内董事韩恂（2014 年 9 月至 2019 年 6 月）于 2017 年 11 月至 2017 年 12 月期间备案为该公司董事	

（2）报告期内曾经担任公司董事、监事、高级管理人员

报告期内曾经担任公司董事、监事、高级管理人员为韩恂、杨颖、敖剑，具体变动情况请参见本招股说明书之“第五节发行人基本情况”之“九、发行人董事、监事、高级管理人员的变动情况”。

（3）报告期内公司曾经对外投资的企业

关联方	关联关系
武汉观想	公司控股子公司，公司持有 60%股权，已于 2018 年 11 月 7 日注销。
新惠节能	公司参股公司，公司持有 40%股权，已于 2017 年 6 月 21 日注销。

（二）关联交易

1、经常性关联交易

除公司向关键管理人员支付薪酬外，公司在报告期内存在如下交易：

公司实际控制人配偶的妹妹杨婧曾持有军民融通 70%股权，2016 年 3 月杨婧将其所持股权转让给无关联第三方，自 2017 年 4 月开始军民融通不认定为公司的关联方。

发行人与军民融通在2016年签署的委托开发合同在2017年执行的交易金额为 430.00 万元；在由关联方变为非关联方后仍存在继续交易的情况，后续交易不作为关联交易，但比照关联交易进行披露，交易金额为 106.67 万元，合计 536.67 万元。

报告期内，军民融通为公司提供的服务主要包括过往服务的延续（二次开发及实施服务）、系统升级服务、大数据治理中间件、大数据存储计算模块的研制，属于用户定制研发，系为配合特定项目销售合同的定制。在定价方式上，双方采取项目制定价原则并协商一致确定。

军民融通在成为公司的非关联方后，不存在人员、资产流向公司及公司的人员、资产流向军民融通的情况。军民融通已于 2018 年 8 月 20 日注销，注销后人员解散，零星资产已处置，不存在人员、资产流向发行人由发行人承继的情况。

2、偶发性关联交易

（1）报告期内，发行人存在关联方为其银行借款提供担保的情况，具体情

况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
2020 年 1-9 月					
魏强、杨颖	**四川观想科技股份有限公司**	**1,000.00**	**2019-07-10**	**2020-07-09**	**是**
2019 年度					
魏强、杨颖	四川观想科技股份有限公司	1,000.00	2019-07-10	2020-07-09	否

2019 年 6 月 25 日，魏强、杨颖与成都银行股份有限公司科技支行签订《最高额保证合同》，为确保发行人与成都银行股份有限公司科技支行在 2019 年 6 月 25 日至 2022 年 6 月 24 日期间债务的履行，魏强、杨颖为成都银行股份有限公司科技支行对发行人形成的债权提供最高额保证担保，保证担保的最高限额为 1,100 万元。2019 年 7 月 10 日，发行人与成都银行股份有限公司科技支行签订《借款合同》（编号：H180401190709664），借款金额为 1,000 万元，借款用途为流动资金周转，借款期限自 2019 年 7 月 10 日至 2020 年 7 月 9 日，发行人以定期付息、到期还本的方式偿还借款。成都中小企业融资担保有限责任公司为上述借款提供担保，担保期限与上述借款一致，并由魏强、杨颖向成都中小企业融资担保有限责任公司提供不可撤销的连带责任信用反担保。

2020 年 8 月 25 日，公司与成都银行股份有限公司科技支行签订《借款合同》（编号：H1804011200825100），借款金额为 1,000 万元，借款用途为流动资金周转，借款期限自 2020 年 8 月 25 日至 2021 年 8 月 24 日，公司以定期付息、到期还本的方式偿还借款。此笔借款的实际发放日期为 2020 年 11 月 20 日，到期日期为 2021 年 8 月 24 日，上述借款由魏强、杨颖提供最高额保证担保，由成都中小企业融资担保有限责任公司提供担保。

（2）车辆转让

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018 年度	
		金额	占同类交易金额的比例（%）
杨颖	转让车辆	20.00	47.39

2018 年，杨颖将其持有的一辆奥迪汽车以 20 万元价格转让给公司。

（3）专利、软件著作权转让

根据魏强和观想科技于 2019 年 6 月 4 日签署的《专利权转让协议书》，确认魏强将专利号为“2015204390872”、“2015207396813”的专利权无偿转让给观想科技，本次转让已分别于 2019 年 6 月 14 日和 2019 年 6 月 26 日完成转让的变更登记。

根据魏强和观想科技于 2019 年 8 月 7 日签署的《软件著作权转让协议书》，魏强将登记号为“2016SR041617”、“2015SR163117”、“ 2015SR163120”、“2015SR184683”、“2016SR081093”的软件著作权无偿转让给观想科技，本次转让已于 2019 年 11 月 1 日完成转让的变更登记。

①实际控制人向发行人转让技术的原因

2019 年，发行人对知识产权梳理和自查过程中，为避免同业竞争，实际控制人将其持有的专利、软件著作权无偿转让给发行人。截至本招股说明书签署日，相关资产的权属变更已全部完成。

②主要技术专利和著作权的名称和用途，相关技术与发行人业务的关系

报告期内，实际控制人向发行人转让专利和著作权的名称、用途等情况如下：

序号	名称	证书编号	类别	主要用途	是否与业务密切相关
1	一种智能充电系统	ZL201520439 0872	实用新型	一种智能充电系统，属于充电技术领域，通过服务器对充电电池进行生命周期管理。	否
2	大功率高指标电源设备	ZL201520739 6813	实用新型	一种大功率高指标电源设备，通过金属凸台将电源模块上的热源快速传导至机壳上，通过机壳散热，加快电源热量的散热速率。	否
3	美家导购通软件 V1.0	软著登字第 4529118 号	软件著作权	主要为用户提供商品信息，并能完成咨询、下单、购买和售后服务等功能，该软件还可以根据客户喜好进行商品推荐。	否
4	美家业主平台手机 APP 系统 V1.0	软著登字第 4529124 号	软件著作权	手机的应用软件：方便 U 盘募集在手机等移动端使用软件，实现信息维护、维修信息报备和日常缴费功能。	否
5	美家秀秀设计系统 V1.0	软著登字第 4529127 号	软件著作权	该系统可根据户型生成相应预览效果，并根据业主的家具、位置、灯光的选择进行相应的模拟和渲	否

序号	名称	证书编号	类别	主要用途	是否与业务密切相关
				染，得出接近最终效果的预览图。	
6	美家服务平台网站系统V1.0	软著登字第4529133号	软件著作权	该系统能够以网页的方式实现包含商品导购购买、业主信息维护、日常维修和缴费。	否
7	炮兵、防空兵部队野战数字化车炮场系统（基本型）V1.0	软著登字第4529138号	软件著作权	该系统主要由野战安防系统和业务管理系统构成，实现装备与其他装备管理信息化系统的无缝联接，为其提供武器装备基础数据信息等。	否

根据发行人出具的《确认函》，实际控制人转让技术专利和著作权与发行人业务不存在密切关系，具体如下：

1、2号实用新型专利主要用于电池散热产品，报告期内发行人未销售此类产品，此类产品也非发行人核心产品；

3-6号软件著作权主要用于家装APP产品，该产品生产、销售时间年份较早，报告期内公司未再生产、运营、维护该类产品；

7号软件著作权已被发行人持有的“炮兵、防空兵部队野战数字化车炮场系统（任务型）V1.0（软著登字第0932658号）”软件著作权取代，不属于公司产品所使用软件著作权，不属于核心软件著作权。

综上所述，实际控制人转让的专利、软件著作权均非核心专利或核心软件著作权，与发行人产品或业务不存在密切关系。

③相关技术产权不存在纠纷

2019年6月4日，魏强与发行人签署《专利权转让协议书》，将魏强持有的“ZL2015204390872”、“ZL2015207396813”专利无偿转让给发行人；转让事宜已于2019年6月14日完成相关登记信息变更。

2019年8月7日，魏强与发行人签署《软件著作权转让协议书》，将魏强持有的“软著登字第4529118号”、“软著登字第4529124号”、“软著登字第4529127号”、“软著登字第4529133号”、“软著登字第4529138号”软件著作权无偿转让给发行人；转让事宜已于2019年11月1日完成相关登记信息变更。

综上所述，上述继受取得的专利、软件著作权均已完成核准转让手续，相关

转让程序合法合规；相关专利、软件著作权资产权属清晰，不存在争议或纠纷。

3、关联方应收应付款项

报告期各期末，发行人与关联方之间往来款项余额汇总如下：

（1）应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2020 年 9 月 30 日		2019 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	刘广志	**1.20**	-	1.20	
其他应收款	陈敬	**3.60**	-	4.06	
其他应收款	刘柯	**4.80**	-	5.55	-
其他应收款	易明权	**-**	-	-	-
其他应收款	王礼节	**1.16**	-	-	-
其他应收款	敖剑	**-**	-	-	-
合计		**10.77**	**-**	**10.82**	**-**

单位：万元

-项目名称	关联方	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	陈敬	13.85	-	8.73	-
其他应收款	刘广志	4.50	-	3.60	-
其他应收款	王礼节	19.56	-	5.81	-
其他应收款	易明权	18.21	-	2.31	-
其他应收款	刘柯	2.79	-	-	-
合计		**58.92**	**-**	**20.45**	**-**

报告期各期末，公司应收关联方款项均为备用金。

（2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
其他应付款	魏强	**8.00**	0.55	-	1.25
其他应付款	杨颖	**-**	-	-	0.23
其他应付款	敖剑	**33.45**	58.12	24.23	3.15
其他应付款	刘柯	**-**	-	-	0.28

项目名称	关联方	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
其他应付款	易明权	4.81	4.07	-	-
其他应付款	王礼节	-	0.20	-	-
合计		46.26	62.93	24.23	4.91

报告期各期末，公司应付关联方款项均为应付关联方尚未结清报销款。

十、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司经常性关联交易系向在职关键管理人员支付报酬及向关联方进行委托研发；公司偶发性关联交易系关联方担保。报告期内关联方为公司提供担保，主要是为保证公司获得银行授信，不存在损害公司及其他股东的利益的情形，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

十一、报告期内所发生的全部关联交易的简要汇总表

关联交易内容	关联方	交易金额（万元）			
		2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
公司向关键管理人员支付薪酬[注1]	关键管理人员	127.25	293.89	126.06	90.52
关联方为公司提供担保	魏强、杨颖	-	1,000.00	-	-
向曾经关联方采购	军民融通	-	-	-	536.67[注2]
转让车辆	杨颖			20.00	
专利、软件著作权转让	魏强	-	-	-	-

注 1：上表关键管理人员为时任的董事、监事及高级管理人员。

注 2：公司实际控制人配偶的妹妹杨婧于 2016 年 3 月将所持军民融通 70%股权转让给无关联第三方，自 2017 年 4 月开始军民融通不认定为公司的关联方。发行人与军民融通在 2016 年签署的委托开发合同在 2017 年非关联关系存续期间执行的金额为 430 万元。其由关联方变为非关联方后与公司之间的后续交易不作为关联交易，交易金额为 106.67 万元，但是比照关联交易进行披露。军民融通作为非关联方后，公司 2017 年、2018 年不存在向军民融通销售的情况；公司 2017 年、2018 年与军民融通发生的交易金额中进入项目成本的金额分别为 189.67 万元、0 万元，分别占 2017 年、2018 年营业成本的 12.65%、0%；进入研发费用的金额分别为 347 万元、0 万元，分别占 2017 年、2018 年研发费用的 32.75%、0%。军民融通已于 2018 年 8 月 20 日注销。

注 3：关联方为公司提供担保金额系当年新签订担保合同金额发生额合计。

十二、关联交易决策程序及独立董事的意见

公司召开的**第二届董事会第十六次会议**、第二届董事会第十七次会议、**2019 年度股东大会**、2020 年第三次临时股东大会对公司报告期内发生的关联交易予

以确认，并由独立董事对该等关联交易合法、合规性及交易价格的公允性发表了独立意见：公司于**报告期内**发生的关联交易及关联方资金往来均按照公允、合理的原则进行定价，不存在损害公司及股东合法利益的情形，特别是中小股东和非关联股东的利益。

十三、报告期内关联方的变化情况

报告期内，公司一直存续的关联方和新增加的关联方参见本节之“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”。报告期内由关联方变成非关联方情况参见本节之“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”之“9、曾经存在的关联方”。

第八节 财务会计信息与管理层分析

以下财务数据均引自经具有证券期货从业资格的大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报告。公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、注册会计师的审计意见及财务报表

（一）注册会计师意见

公司聘请大信会计师事务所（特殊普通合伙）对 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 9 月 30 日的资产负债表，2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-9 月的利润表、现金流量表、股东权益变动表，以及财务报表附注进行了审计。大信会计师出具了“大信审字[2020]第 14-00127 号”标准无保留意见的《审计报告》。

大信会计师事务所（特殊普通合伙）认为：“公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司 2020 年 9 月 30 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的财务状况以及 2020 年 1-9 月、2019 年度、2018 年度、2017 年度的经营成果和现金流量。”

（二）重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。在判断项目金额大小的重要性时，公司与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准如下：公司发生日常经营范围内的交易，交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计利润总额的 5%及以上，视为重大事项。

（三）关键审计事项

关键审计事项是大信会计师事务所根据职业判断，认为对 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-9 月财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，发行人会计师不对这些事项单独发表意见。

大信会计师事务所在审计中识别出的关键涉及事项为收入确认事项及应收款项减值事项，具体情况如下：

关键审计事项	审计应对
1、收入确认 “2020 年 1-9 月、2019 年、2018 年、2017 年合并财务报表中营业收入金额分别为人民币 **50,104,941.47** 元、140,454,137.21 元、87,459,423.82 元、48,475,781.52 元。由于营业收入是公司关键业绩指标之一，营业收入确认是否恰当对经营成果产生很大影响，因此我们将收入确认作为关键审计事项。”	“我们针对收入确认执行的主要审计程序包括： （1）执行分析性程序，对申报期内收入合理性及毛利波动进行分析，包括各年度主要产品收入的合理性、毛利率变动的原因； （2）对销售与收款内部控制循环进行了解并执行穿行测试，并对关键控制点执行了控制测试； （3）抽查与销售相关的重要合同、销售发票、验收单、销售回款等资料执行细节测试，评价收入确认的真实性和准确性； （4）针对可能出现的完整性风险，我们实施了具有针对性的审计程序，包括但不限于在增加收入完整性测试样本的基础上，针对资产负债表日前后确认的销售收入执行截止性测试，核对客户验收的单证相关时间节点，以评估销售收入是否在恰当的期间确认； （5）执行走访及函证程序，与主要客户确认交易事项及收入金额。 通过获得的证据，我们认为管理层在收入确认方面所做的判断是恰当的。”
2、应收款项减值事项 “2020 年 1-9 月、2019 年、2018 年、2017 年合并财务报表中应收账款的账面余额分别为人民币 **95,980,161.86** 元、141,397,596.39 元、67,754,968.84 元、23,033,450.61 元；坏账准备为人民币 **6,607,389.04** 元、10,633,088.15 元、5,062,864.55 元、1,624,745.56 元。 2017 年度、2018 年度，对于以账龄组合方法计提坏账准备时，公司根据应收账款组合结构及类似信用风险特征按历史损失经验，并依据目前经济状况可观察的数据评估确定；对于以单项认定方法计提坏账准备时，公司综合考虑客户的财务状况、信用风险、逾期情况等其他特定情况评估确定。2020 年 1-9 月、2019 年度，公司对应收账款按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量坏账准备。对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，公司参考历史损失经验，并依据前瞻性信息评估确定；对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，公司综合考虑客户的财务状况、信用风险、逾期情况等其他特定情况评估确定。 由于应收账款坏账准备的评估存在固有	“我们针对应收账款减值事项执行的主要审计程序包括： （1）审阅应收款项坏账准备计提的审批流程，检查所采用的坏账准备计提会计政策的合理性； （2）分析比较申报期内应收款项坏账准备的合理性及一致性； （3）分析主要客户本年度往来情况，并执行应收款项减值测试程序，结合管理层对应收款项本期及期后回款评价，了解可能存在的回收风险，分析检查管理层对应收款项坏账准备计提的合理性； （4）获取坏账准备计提表，分析检查关键假设及数据的合理性，及管理层坏账计提金额的准确性。 通过获得的证据，我们认为管理层在应收款项减值方面所做的判断是恰当的。”

关键审计事项	审计应对
不确定性以及涉及重大的管理层判断，应收账款减值对财务报表影响较为重大，我们将应收账款减值事项确定为关键审计事项。”	
3、委托研发事项 “2020 年 1-9 月、2019 年、2018 年、2017 年合并财务报表中委托研发费用分别为人民币 **3,502,641.24** 元、10,820,952.09 元、13,860,570.08 元、10,527,032.27 元。其中计入研发费用的金额分别为人民币 **1,355,641.24** 元、5,382,914.65 元、8,717,551.03 元、7,980,500.27 元；其中计入营业成本中的金额分别为 **2,147,000.00** 元、5,438,037.44 元、5,143,019.05 元、2,546,532.00 元。 公司委托研发业务发生频繁，对财务报表影响较为重大，我们将委托研发事项确定为关键审计事项。”	“我们针对委外研发费用执行的主要审计程序包括： （1）访谈发行人研发部门的业务负责人、核心技术人员，了解发行人委外研发的必要性与具体业务流程； （2）获取报告期内公司委托研发费用明细表，分析委托研发费用变动的合理性，抽取并检查各期重要委托研发合同、合同评审表、发票、成果、付款及验收情况，确认委外研发费用的真实性和是否计入恰当的期间； （3）对报告期内的主要委外研发供应商进行背景调查，获取软件供应商的营业执照，利用可获得的公开资料（国家企业信用信息公示系统、公司网页及上市公司公开披露的信息）查询其工商登记资料（注册地、法人代表、注册资本、经营范围及成立时间），关注其法人代表、经营者是否为公司的股东、高级管理人员或董事； （4）对主要的委外供应商实施函证程序，与供应商确认报告期采购额、应付账款、预付款项余额等信息； （5）对主要委外供应商进行实地走访核查，与供应商相关人员沟通确认报告期内的交易金额和应付账款余额是否真实、准确、完整，询问是否存在其他单位或个人代公司承担成本费用的情形。 通过获得的证据，我们认为管理层在委外研发事项所做的判断是恰当的。”

（四）财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	**17,931,548.49**	36,134,759.03	6,311,715.72	185,693.39
交易性金融资产	**10,034,520.63**	-	-	-
应收票据	**-**	2,607,750.00	430,000.00	400,000.00
应收账款	**89,372,772.82**	130,764,508.24	62,692,104.29	21,408,705.05
预付款项	**6,178,938.97**	672,652.72	63,903.62	1,191,697.30

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
其他应收款	**2,045,930.64**	1,557,513.94	1,236,400.61	592,477.61
存货	**17,410,191.17**	1,437,307.11	7,432,541.81	2,832,072.14
合同资产	**1,425,480.14**	-	-	-
其他流动资产	**10,143,965.95**	1,270,179.59	7,787,343.50	8,726,643.53
流动资产合计	**154,543,348.81**	**174,444,670.63**	**85,954,009.55**	**35,337,289.02**
非流动资产：				
固定资产	**1,794,943.94**	800,498.36	766,826.47	490,920.24
无形资产	**2,561,357.97**	2,822,959.81	3,201,529.21	3,580,098.61
长期待摊费用	**1,156,827.36**	1,780,787.17	-	26,133.57
递延所得税资产	**1,174,534.86**	1,630,242.03	773,641.32	256,302.05
其他非流动资产	**8,823,072.80**	2,545,831.35	-	-
非流动资产合计	**15,510,736.93**	**9,580,318.72**	**4,741,997.00**	**4,353,454.47**
资产总计	**170,054,085.74**	**184,024,989.35**	**90,696,006.55**	**39,690,743.49**
流动负债：				
短期借款	**-**	10,015,950.00	-	-
应付账款	**17,028,894.04**	14,051,052.23	8,083,018.95	2,995,936.31
预收款项	**-**	-	12,782,446.00	5,155,246.00
合同负债	**2,978,778.76**	**-**	**-**	**-**
应付职工薪酬	**2,927,541.48**	4,912,968.95	2,585,758.85	1,577,468.42
应交税费	**1,309,952.43**	16,346,719.08	5,606,342.91	5,775,115.29
其他应付款	**2,787,631.48**	3,422,791.93	922,038.90	837,778.69
其他流动负债	**387,241.24**	2,745,000.00	-	-
流动负债合计	**27,420,039.43**	**51,494,482.19**	**29,979,605.61**	**16,341,544.71**
非流动负债：				
长期借款	**-**	-	-	-
长期应付款	**-**	-	-	-
预计负债	**52,239.66**	-	-	-
递延所得税负债	**321,472.99**	184,866.99	3,974.51	6,934.26
非流动负债合计	**373,712.65**	**184,866.99**	**3,974.51**	**6,934.26**
负债合计	**27,793,752.08**	**51,679,349.18**	**29,983,580.12**	**16,348,478.97**
股东权益：				
股本	**59,999,999.00**	59,999,999.00	40,000,000.00	20,000,000.00

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
资本公积	**15,168,146.27**	15,168,146.27	168,145.27	168,145.27
盈余公积	**9,885,586.59**	9,885,586.59	5,469,632.76	1,760,526.81
未分配利润	**57,206,601.80**	47,291,908.31	15,074,648.40	1,525,233.39
归属于母公司所有者权益合计	**142,260,333.66**	132,345,640.17	60,712,426.43	23,453,905.47
少数股东权益	**-**	-	-	-111,640.95
股东权益合计	**142,260,333.66**	**132,345,640.17**	**60,712,426.43**	**23,342,264.52**
负债和股东权益总计	**170,054,085.74**	**184,024,989.35**	**90,696,006.55**	**39,690,743.49**

2、合并利润表

单位：元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	**50,104,941.47**	**140,454,137.21**	**87,459,423.82**	**48,475,781.52**
减：营业成本	**19,335,546.51**	47,004,790.80	19,309,830.83	14,993,052.70
税金及附加	**292,185.85**	1,726,664.21	668,984.85	506,876.73
销售费用	**2,311,646.50**	2,567,155.75	2,488,620.57	2,599,435.56
管理费用	**10,183,392.77**	12,696,365.76	6,593,133.88	6,370,435.25
研发费用	**7,616,862.99**	11,185,653.84	13,257,744.94	10,594,855.47
财务费用	**329,365.18**	43,082.13	5,764.10	7,189.05
其中：利息费用	**275,500.00**	234,900.00	-	-
利息收入	**58,613.73**	301,372.07	6,536.04	2,633.80
加：其他收益	**1,354,777.56**	1,091,960.28	1,511,740.05	1,664,432.51
投资收益（损失以“-”号填列）	**324,206.22**	136,559.29	223,790.74	172,601.44
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	**34,520.63**	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	**3,611,606.70**	-5,710,671.40	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	**-130,798.91**	-	-3,754,067.65	-1,291,985.80
资产处置收益（损失以“-”号填列）	**-**	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**15,230,253.87**	**60,748,272.89**	**43,116,807.79**	**13,948,984.91**
加：营业外收入	**1.22**	6.87	151,371.10	-
减：营业外支出	**3,136,637.39**	1,041,124.15	15,686.27	21,800.54
三、利润总额（亏损以“-”号填列）	**12,093,617.70**	**59,707,155.61**	**43,252,492.62**	**13,927,184.37**

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
减：所得税费用	**2,178,924.21**	8,073,942.00	6,105,612.61	2,416,382.75
四、净利润（亏损以“-”号填列）	**9,914,693.49**	**51,633,213.61**	**37,146,880.01**	**11,510,801.62**
（一）按经营持续性分类：				
1、持续经营净利润（亏损以“-”号填列）	**9,914,693.49**	51,633,213.61	37,146,880.01	11,510,801.62
2、终止经营净利润（亏损以“-”号填列）	**-**	-	-	-
（二）按所有权归属分类				
1、归属于母公司股东的净利润（亏损以“-”号填列）	**9,914,693.49**	51,633,213.61	37,258,520.96	11,536,988.28
2、少数股东损益（亏损以“-”号填列）	**-**	-	-111,640.95	-26,186.66
五、其他综合收益的税后净额	**-**	-	-	-
六、综合收益总额	**9,914,693.49**	**51,633,213.61**	**37,146,880.01**	**11,510,801.62**
归属于母公司所有者的综合收益总额	**9,914,693.49**	51,633,213.61	37,258,520.96	11,536,988.28
归属于少数股东的综合收益总额	**-**	-	-111,640.95	-26,186.66

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	**99,938,658.51**	69,271,779.06	58,023,255.45	40,530,023.24
收到的税费返还	**273,362.82**	-	1,387,994.41	1,300,529.12
收到其他与经营活动有关的现金	**1,140,029.69**	1,393,332.35	130,281.68	366,537.19
经营活动现金流入小计	**101,352,051.02**	**70,665,111.41**	**59,541,531.54**	**42,197,089.55**
购买商品、接受劳务支付的现金	**34,961,871.71**	27,462,168.42	13,722,463.24	9,127,138.56
支付给职工以及为职工支付的现金	**18,950,397.51**	16,466,227.04	11,503,419.79	6,653,960.01
支付的各项税费	**25,022,980.10**	13,972,670.35	12,745,596.54	3,637,414.26
支付其他与经营活动有关的现金	**12,284,918.47**	15,357,844.43	15,845,750.83	14,532,070.00
经营活动现金流出小计	**91,220,167.79**	**73,258,910.24**	**53,817,230.40**	**33,950,582.83**
经营活动产生的现金流量净额	**10,131,883.23**	**-2,593,798.83**	**5,724,301.14**	**8,246,506.72**

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资所收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	**324,206.22**	136,559.29	223,790.74	172,601.44
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-	-
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	-	7,600,000.00	600,000.00	-
投资活动现金流入小计	**324,206.22**	**7,736,559.29**	**823,790.74**	**172,601.44**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**7,920,627.98**	4,540,864.47	422,069.55	3,901,372.21
支付其他与投资活动有关的现金	**10,000,000.00**	-	-	5,600,000.00
投资活动现金流出小计	**17,920,627.98**	**4,540,864.47**	**422,069.55**	**9,501,372.21**
投资活动产生的现金流量净额	**-17,596,421.76**	**3,195,694.82**	**401,721.19**	**-9,328,770.77**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	35,000,000.00	-	-
取得借款收到的现金	-	10,000,000.00	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	**45,000,000.00**	**-**	**-**
偿还债务支付的现金	**10,000,000.00**	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**275,500.00**	15,236,399.86	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	**754,716.96**	542,452.82	-	-
筹资活动现金流出小计	**11,030,216.96**	15,778,852.68	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	**-11,030,216.96**	**29,221,147.32**	**-**	**-**
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	**-18,494,755.49**	**29,823,043.31**	**6,126,022.33**	**-1,082,264.05**
加：期初现金及现金等价物余额	**36,134,759.03**	6,311,715.72	185,693.39	1,267,957.44
六、期末现金及现金等价物余额	**17,640,003.54**	**36,134,759.03**	**6,311,715.72**	**185,693.39**

4、母公司资产负债表

单位：元

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	**17,379,552.46**	34,860,024.13	6,311,715.72	185,386.57
交易性金融资产	**10,034,520.63**	-	-	-
应收票据	**-**	2,607,750.00	430,000.00	400,000.00
应收账款	**89,372,772.82**	130,764,508.24	62,692,104.29	21,398,825.05
预付款项	**4,788,085.83**	654,856.34	63,903.62	1,175,847.30
其他应收款	**1,445,347.26**	1,455,835.98	1,236,400.61	897,616.81
其中：应收利息	**-**	-	-	-
应收股利	**-**	-	-	-
存货	**17,379,507.30**	1,437,307.11	7,432,541.81	2,832,072.14
合同资产	**1,425,480.14**	-	-	-
其他流动资产	**9,846,366.04**	1,220,771.90	7,787,343.50	8,726,643.53
流动资产合计	**151,671,632.48**	**173,001,053.70**	**85,954,009.55**	**35,616,391.40**
非流动资产：	**-**	-	-	-
长期股权投资	**11,491,946.00**	3,900,000.00	-	-
固定资产	**895,381.60**	800,498.36	766,826.47	490,920.24
无形资产	**2,561,357.97**	2,822,959.81	3,201,529.21	3,580,098.61
长期待摊费用	**-**	-	-	26,133.57
递延所得税资产	**1,033,745.31**	1,630,092.03	773,641.32	256,302.05
非流动资产合计	**15,982,430.88**	**9,153,550.20**	**4,741,997.00**	**4,353,454.47**
资产总计	**167,654,063.36**	**182,154,603.90**	**90,696,006.55**	**39,969,845.87**
流动负债：				
短期借款	**-**	10,015,950.00	-	-
应付账款	**14,900,022.50**	18,600,746.36	8,083,018.95	2,995,936.31
预收款项	**-**	-	12,782,446.00	5,155,246.00
合同负债	**2,978,778.76**	**-**	**-**	**-**
应付职工薪酬	**2,762,213.50**	4,412,891.14	2,585,758.85	1,577,468.42
应交税费	**100,318.47**	14,034,495.31	5,606,342.91	5,775,115.29
其他应付款	**7,246,779.78**	7,288,689.25	922,038.90	837,778.69
其他流动负债	**387,241.24**	2,745,000.00	-	-

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动负债合计	**28,375,354.25**	**57,097,772.06**	**29,979,605.61**	**16,341,544.71**
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
预计负债	**52,239.66**	-	-	-
递延所得税负债	**321,472.99**	184,866.99	3,974.51	6,934.26
非流动负债合计	**373,712.65**	**184,866.99**	**3,974.51**	**6,934.26**
负债合计	**28,749,066.90**	**57,282,639.05**	**29,983,580.12**	**16,348,478.97**
股东权益：				
股本	**59,999,999.00**	59,999,999.00	40,000,000.00	20,000,000.00
资本公积	**15,168,146.27**	15,168,146.27	168,145.27	168,145.27
盈余公积	**9,885,586.59**	9,885,586.59	5,469,632.76	1,760,526.81
未分配利润	**53,851,264.60**	39,818,232.99	15,074,648.40	1,692,694.82
股东权益合计	**138,904,996.46**	**124,871,964.85**	**60,712,426.43**	**23,621,366.90**
负债和股东权益总计	**167,654,063.36**	**182,154,603.90**	**90,696,006.55**	**39,969,845.87**

5、母公司利润表

单位：元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	**50,104,941.47**	**140,473,010.28**	**87,459,423.82**	**48,273,512.59**
减：营业成本	**20,166,633.18**	57,848,236.72	19,309,830.83	14,972,484.70
税金及附加	**177,764.00**	1,629,319.95	668,868.15	506,160.86
销售费用	**2,311,646.50**	2,567,155.75	2,488,620.57	2,593,435.56
管理费用	**6,722,141.84**	11,403,340.55	6,562,383.88	6,131,157.60
研发费用	**6,319,987.58**	10,498,098.17	13,257,744.94	10,594,855.47
财务费用	**326,267.63**	52,815.17	5,764.10	6,534.99
其中：利息费用	**275,500.00**	234,900.00	-	-
利息收入	**57,162.48**	291,361.89	6,536.04	2,630.40
加：其他收益	**1,352,916.86**	1,091,960.28	1,511,740.05	1,664,432.51
投资收益（损失以“-”号填列）	**324,183.75**	121,228.79	223,790.74	172,601.44
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	**34,520.63**	-	-	-

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
信用减值损失（损失以“-”号填列）	3,711,418.33	-5,709,671.40	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-130,798.91	-	-3,754,067.65	-1,291,465.80
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**19,372,741.40**	**51,977,561.64**	**43,147,674.49**	**14,014,451.56**
加：营业外收入	1.22	6.87	64,683.92	-
减：营业外支出	3,020,147.25	1,041,024.15	15,686.27	21,800.54
三、利润总额（亏损以“-”号填列）	**16,352,595.37**	**50,936,544.36**	**43,196,672.14**	**13,992,651.02**
减：所得税费用	2,319,563.76	6,777,006.07	6,105,612.61	2,416,382.75
四、净利润（亏损以“-”号填列）	**14,033,031.61**	**44,159,538.29**	**37,091,059.53**	**11,576,268.27**
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	**14,033,031.61**	**44,159,538.29**	**37,091,059.53**	**11,576,268.27**

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	99,956,134.24	69,271,779.06	58,023,255.45	40,344,574.86
收到的税费返还	273,362.82	-	1,387,994.41	1,300,529.12
收到其他与经营活动有关的现金	1,136,717.74	6,446,312.98	396,339.19	366,533.79
经营活动现金流入小计	**101,366,214.80**	**75,718,092.04**	**59,807,589.05**	**42,011,637.77**
购买商品、接受劳务支付的现金	42,619,975.70	36,655,696.69	14,057,765.62	9,106,570.56
支付给职工以及为职工支付的现金	16,233,601.29	15,013,884.10	11,503,419.79	6,653,960.01
支付的各项税费	22,679,429.12	13,914,196.57	12,745,596.54	3,636,698.39
支付其他与经营活动有关的现金	8,751,449.70	14,414,136.43	15,776,199.14	14,352,140.84
经营活动现金流出小计	**90,284,455.81**	**79,997,913.79**	**54,082,981.09**	**33,749,369.80**
经营活动产生的现金流量净额	**11,081,758.99**	**-4,279,821.75**	**5,724,607.96**	**8,262,267.97**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资所收到的现金	-	-	-	-

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
取得投资收益收到的现金	**324,183.75**	121,228.79	223,790.74	172,601.44
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	**-**	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	**-**	7,600,000.00	600,000.00	-
投资活动现金流入小计	**324,183.75**	**7,721,228.79**	**823,790.74**	**172,601.44**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**555,796.40**	214,245.95	422,069.55	3,901,372.21
投资支付的现金	**7,591,946.00**	3,900,000.00	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	**10,000,000.00**	-	-	5,600,000.00
投资活动现金流出小计	**18,147,742.40**	**4,114,245.95**	**422,069.55**	**9,501,372.21**
投资活动产生的现金流量净额	**-17,823,558.65**	**3,606,982.84**	**401,721.19**	**-9,328,770.77**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	**-**	35,000,000.00	-	-
取得借款收到的现金	**-**	10,000,000.00	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	**-**	-	-	-
筹资活动现金流入小计	**-**	**45,000,000.00**	**-**	**-**
偿还债务支付的现金	**10,000,000.00**	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**275,500.00**	15,236,399.86	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	**754,716.96**	542,452.82	-	-
筹资活动现金流出小计	**11,030,216.96**	15,778,852.68	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	**-11,030,216.96**	**29,221,147.32**	**-**	**-**
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	**-17,772,016.62**	**28,548,308.41**	**6,126,329.15**	**-1,066,502.80**
加：期初现金及现金等价物余额	**34,860,024.13**	6,311,715.72	185,386.57	1,251,889.37
六、期末现金及现金等价物余额	**17,088,007.51**	**34,860,024.13**	**6,311,715.72**	**185,386.57**

二、财务报表编制基础及遵循企业会计准则的声明

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”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号-财务报告的一般规定》的规定编制财务报表。

公司对报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。因此，公司财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

三、合并报表范围

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（包括公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。

报告期末，纳入合并范围的子公司情况如下：

子公司名称	持股比例	取得方式	合并期间
武汉观想	60%	投资设立	2017.1.1-2018.11.7（注销日）
盛世融合	100%	投资设立	2018.9.25-2020.9.30
湖南观想	55%	投资设立	2019.10.9-2020.9.30
南京海赫	51%	投资设立	2019.6.28-2020.9.30
观想视界	51%	投资设立	2019.8.28-2020.9.30

四、公司采用的主要会计政策和会计估计

本招股说明书仅列示了公司的主要会计政策及会计估计，若需了解全部会计政策及会计估计，请阅读大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“大信审字[2020]第 14-00127 号”审计报告。

（一）合并财务报表的编制方法

1、合并财务报表范围

公司将全部子公司（包括公司所控制的单独主体）纳入合并财务报表范围，包括被公司控制的企业、被投资单位中可分割的部分以及结构化主体。

2、统一母子公司的会计政策、统一母子公司的资产负债表日及会计期间

子公司与公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，

按照公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

3、合并财务报表抵销事项

合并财务报表以公司和子公司的财务报表为基础，已抵销了公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易。子公司所有者权益中不属于公司的份额，作为少数股东权益，在合并资产负债表中股东权益项目下以“少数股东权益”项目列示。子公司持有公司的长期股权投资，视为公司的库存股，作为股东权益的减项，在合并资产负债表中股东权益项目下以“减：库存股”项目列示。

4、合并取得子公司会计处理

对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于自最终控制方开始实施控制时已经发生，从合并当期的期初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表；对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整。

5、处置子公司的会计处理

在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，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。

（二）收入确认和计量的具体方法（2020 年 1 月 1 日起适用）

1、一般原则

收入是公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分推至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法推销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；

（2）客户能够控制公司履约过程中在建的商品；

（3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，公司会考虑下列迹象：

（1）公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付

款义务；

（2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

（3）公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

（4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

（5）客户已接受该商品。

2、具体确认方法

公司与客户之间的销售商品合同，属于在某一时点履行履约义务。

公司在提供产品或服务，并取得购买方接收证明或验收报告后按合同价确认收入。若合同为暂定价，则按暂定价确认收入，待价格审定后签订补价协议或取得补价通知进行补价结算的当期将差价确认收入。

（三）收入确认和计量的具体方法（2020 年 1 月 1 日之前适用）

1、一般原则

（1）销售商品收入

公司在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方、既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权、也没有对已售出的商品实施有效控制、收入的金额能够可靠地计量、相关的经济利益很可能流入、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认销售商品收入的实现。

（2）提供劳务收入

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已经发生的成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：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交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

公司按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；

②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（3）让渡资产使用权收入

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额

①利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定；

②使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定

2、具体确认方法

公司在提供产品或服务，并取得购买方接收证明或验收报告后按合同价确认收入。若合同为暂定价，则按暂定价确认收入，待价格审定后签订补价协议或取得补价通知进行补价结算的当期将差价确认收入。

（四）合同成本（2020 年 1 月 1 日起适用）

公司的合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。为取得合同发生的增量成本（“合同取得成本”）是指不取得合同就不会发生的成本。该成本预期能够收回的，公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。

公司为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，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）、明确由用户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

2、成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；

3、成本预期能够收回。

公司对合同取得成本、合同履约成本确认的资产（以下简称“与合同成本有关的资产”）采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时，公司将超出部分计提减值准备并确认为资产减值损失：

1、因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价；

2、为转让该相关商品估计将要发生的成本。

（五）金融工具（2019 年 1 月 1 日起适用）

1、金融工具的分类及重分类

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融资产

公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①公司管理金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

公司将同时符合下列条件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：①公司管理金融资产的业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，公司可在初始确认时将其不可撤销地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。该指定在单项投资的基础

上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除分类为以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，公司将其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。在初始确认时，如果能消除或减少会计错配，公司可以将金融资产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资产。

公司改变管理金融资产的业务模式时，将对所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，且自重分类日起采用未来适用法进行相关会计处理，不对以前已经确认的利得、损失（包括减值损失或利得）或利息进行追溯调整。

（2）金融负债

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；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；以摊余成本计量的金融负债。所有的金融负债不进行重分类。

2、金融工具的计量

公司金融工具初始确认按照公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。金融工具的后续计量取决于其分类。

（1）金融资产

①以摊余成本计量的金融资产。初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。初始确认后，对于该

类金融资产（除属于套期关系的一部分金融资产外），以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资。初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失均计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

（2）金融负债

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，交易性金融负债公允价值变动形成的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。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，由企业自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额，计入其他综合收益，其他公允价值变动计入当期损益。如果对该金融负债的自身信用风险变动的影响计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配的，公司将该金融负债的全部利得或损失计入当期损益。

②以摊余成本计量的金融负债。初始确认后，对此类金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

3、公司对金融工具的公允价值的确认方法

如存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值；如不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。公司利用初始确认日后可获得的关于被投资方业绩和经营的所有信息，判断成本能否代表公允价值。

4、金融资产和金融负债转移的确认依据和计量方法

（1）金融资产

公司金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬；③该金融资产已转移，虽然公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有报酬的，但未保留对该金融资产的控制。

公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有报酬的，且保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入被转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认相关负债。

金融资产转移整体满足终止确认条件的，将以下两项金额的差额计入当期损益：①被转移金融资产在终止确认日的账面价值；②因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为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）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，先按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，然后将以下两项金额的差额计入当期损益：①终止确认部分在终止确认日的账面价值；②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）之和。

（2）金融负债

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

金融负债（或其一部分）终止确认的，公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

（六）预期信用损失的确定方法及会计处理方法（2019 年 1 月 1 日起适用）

1、预期信用损失的确定方法

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产（含应收款项）、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资（含应收款项融资）、租赁应收款、进行减值会计处理并确认损失准备。

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显著增加，将金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的金融工具减值采用不同的会计处理方法：①第一阶段，金融工具的信用风险自初始确认后未显著增加的，公司按照该金融工具未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按照其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入；②第二阶段，金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但未发生信用减值的，公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按照其账面余额和实际利率计算利息收入；③第三阶段，初始确认后发生信用减值的，公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按照其摊余成本（账面余额减已计提减值准备）和实际利率计算利息收入。

（1）较低信用风险的金融工具计量损失准备的方法

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司可以不用与其初始确认时的信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

如果金融工具的违约风险较低，债务人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（2）应收款项、合同资产、租赁应收款计量损失准备的方法

公司对于由《企业会计准则第 14 号—收入》规范的交易形成的应收款项或合同资产（无论是否含重大融资成分），以及由《企业会计准则第 21 号—租赁》规范的租赁应收款，均采用简化方法，即始终按整个存续期预期信用损失计量损失准备。

根据金融工具的性质，公司以单项金融资产或金融资产组合为基础评估信用风险是否显著增加。公司根据信用风险特征将应收票据、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	预期信用损失的计量方法
应收票据-银行承兑汇票	相同承兑机构性质的应收票据具有类似信用风险特征	参考历史信用损失经验，对未逾期的银行承兑汇票预期信用损失率为 0%，对逾期的银行承兑汇票转入应收账款计算预期信用损失
应收票据-商业承兑汇票	相同承兑机构性质的应收票据具有类似信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及考虑前瞻性信息，按整个存续期预期信用损失计量损失准备
应收账款-信用风险特征组合	相同账龄的应收账款具有类似信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及考虑前瞻性信息，按整个存续期预期信用损失计量损失准备
应收账款-合并范围内关联方组合	应收合并范围内关联方款项具有类似信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及考虑前瞻性信息，预期信用损失率 0%

（3）其他金融资产计量损失准备的方法

对于除上述以外的金融资产，如：债权投资、其他债权投资、其他应收款、除租赁应收款以外的长期应收款等，公司按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备。

公司在计量金融工具发生信用减值时，评估信用风险是否显著增加考虑了以下因素：①逾期信息；②借款人预期表现和还款行为的显著变化；③借款人经营成果实际或预期的显著变化；④预期将降低借款人按合同约定期限还款的经济动机的显著变化；⑤预期将导致借款人履行其偿债义务的能力发生显著变化的业务、财务或外部经济状况的不利变化；⑥借款人所处的监管、经济或技术环境的显著不利变化。

公司根据款项性质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	预期信用损失的计量方法
其他应收款-账龄组合	相同账龄的其他应收款具有类似信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款-其他	保证金及员工备用金具有类似信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及考虑前瞻性信息，预期信用损失率为 0%

组合名称	确定组合的依据	预期信用损失的计量方法
其他应收款-合并范围内关联方组合	应收合并范围内关联方款项具有类似信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及考虑前瞻性信息，预期信用损失率 0%

2、预期信用损失的会计处理方法

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益，并根据金融工具的种类，抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值或计入预计负债（贷款承诺或财务担保合同）或计入其他综合收益（其他债权投资）。

（七）金融工具（2019 年 1 月 1 日之前适用）

1、金融工具的分类及确认

金融资产于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、应收款项、可供出售金融资产。除应收款项以外的金融资产的分类取决于公司对金融资产的持有意图和持有能力等。金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以及其他金融负债。

2、金融工具的计量

公司金融工具初始确认按公允价值计量。后续计量分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、可供出售金融资产及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债按公允价值计量；持有到期投资、贷款和应收款项以及其他金融负债按摊余成本计量；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或者衍生金融负债，按照成本计量。

公司金融资产或金融负债后续计量中公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动损益。

②可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益。

3、金融资产减值

以摊余成本计量的金融资产发生减值时，按预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值低于账面价值的差额，计提减值准备。如果有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

当有客观证据表明可供出售金融资产发生减值时，原直接计入股东权益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值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并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值上升直接计入股东权益。

对于权益工具投资，公司判断其公允价值发生“严重”或“非暂时性”下跌的具体量化标准、成本的计算方法、期末公允价值的确定方法，以及持续下跌期间的确定依据为：

公允价值发生“严重”下跌的具体量化标准	期末公允价值相对于成本的下跌幅度已达到或超过 50%。
公允价值发生“非暂时性”下跌的具体量化标准	连续 12 个月出现下跌。
成本的计算方法	取得时按支付对价（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投资成本。
期末公允价值确定方法	存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值；如不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。
持续下跌期间确定依据	连续下跌或在下跌趋势持续期间反弹上扬幅度低于 20%，反弹持续时间未超过 6 个月的均作为持续下跌期间。

4、应收款项

公司应收款项主要包括应收票据及应收账款、长期应收款和其他应收款。在资产负债表日有客观证据表明其发生了减值的，公司根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认减值损失。

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	应收款项账面余额在 100.00 万以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认

（2）按组合计提坏账准备的应收款项

确定组合的依据	款项性质或风险特征
组合 1	除上述已单独计提减值准备的应收款项和组合 2 之外的应收款项
组合 2	收回风险较小的员工备用金、保证金和关联方款项
按组合计提坏账准备的计提方法	
组合 1	账龄分析法
组合 2	不计提坏账

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备情况：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00	5.00
1 至 2 年	10.00	10.00
2 至 3 年	20.00	20.00
3 至 4 年	50.00	50.00
4 至 5 年	50.00	50.00
5 年以上	100.00	100.00

（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	金额虽然不重大，但预计未来现金流量存在重大流入风险的款项
坏账准备的计提方法	根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认

（八）存货

1、存货的分类

存货是指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、周转材料（包装物、低值易耗品等）、委托加工材料、在产品、自制半成品、产成品（库存商品）、合同履约成本等。

2、发出存货的计价方法

存货发出时，采取加权平均法确定其发出的实际成本。

3、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计

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。

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

4、存货的盘存制度

公司的存货盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。

（九）合同资产、合同负债（2020 年 1 月 1 日起适用）

1、合同资产

公司将已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产列示。合同资产以预期信用损失为基础计提减值。

2、合同负债

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

公司将同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

（十）固定资产

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的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。同时满足以下条件时予以确认：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产分类和折旧方法

本公司固定资产主要分为：办公设备、运输设备等；折旧方法采用年限平均法根据各类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。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。

序号	类别	预计净残值率（%）	折旧年限（年）	年折旧率（%）
1	运输设备	5.00	5	19.00
2	办公设备	5.00	5	19.00

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

融资租入固定资产为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。融资租入固定资产初始计价为租赁期开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值较低者作为入账价值；融资租入固定资产后续计价采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提折旧及减值准备。

（十一）无形资产

1、无形资产的计价方法

公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

公司无形资产后续计量方法分别为：使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整；使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

2、使用寿命不确定的判断依据

公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的判断依据为：来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

3、内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准，以及开发阶段支出符合资本化条件的具体标准

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，满足确认为无形资产条件的转入无形资产核算。

划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段划分为研究阶段；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段划分为开发阶段。

（十二）长期股权投资

1、初始投资成本确定

对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本；非同一控制下的企业合并，应当按照购买日确定的企业合并成本作为长期股权投资的初始投资成本；以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本应当按照《企业会计准则第 12 号——债务重组》的有关规定确定；非货币性资产交换取得的长期股权投资，初始投资成本应当按照《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》的有关规定确定。

2、后续计量及损益确认方法

公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。公司对联营企业的权益性投资，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，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，公司都按照

《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定处理，并对其余部分采用权益法核算。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

对被投资单位具有共同控制，是指对某项安排的回报产生重大影响的活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等；对被投资单位具有重大影响，是指当持有被投资单位 20%以上至 50%的表决权资本时，具有重大影响。或虽不足 20%，但符合下列条件之一时，具有重大影响：在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；参与被投资单位的政策制定过程；向被投资单位派出管理人员；被投资单位依赖投资公司的技术或技术资料；与被投资单位之间发生重要交易。

（十三）长期待摊费用

公司长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用。长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。若长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十四）预计负债

当与或有事项相关的义务是公司承担的现时义务，且履行该义务很可能导致经济利益流出，同时其金额能够可靠地计量时确认该义务为预计负债。公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，如所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；如涉及多个项目，按照各种可能结果及相关概率计算确定最佳估计数。

资产负债表日应当对预计负债账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数，应当按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（十五）长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生产性生物资产、油气资产、无形资产等长期资产于资产负

债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试时，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。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

（十六）政府补助

1、政府补助类型及会计处理

政府补助是指公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产（但不包括政府作为所有者投入的资本）。政府补助为货币性资产的，应当按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，应当按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

政府文件明确规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助。政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益。确认为递延收益的金额，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。

除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延

收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

公司取得政策性优惠贷款贴息，财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用；财政将贴息资金直接拨付给公司的，公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

2、政府补助确认时点

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。按照应收金额计量的政府补助，在期末有确凿证据表明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时予以确认。除按照应收金额计量的政府补助外的其他政府补助，在实际收到补助款项时予以确认。

（十七）职工薪酬

职工薪酬，是指公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬主要包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1、短期薪酬

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，企业会计准则要求或允许计入资产成本的除外。公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。企业为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

2、离职后福利

公司在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或

相关资产成本。

3、辞退福利

公司向职工提供辞退福利时，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

4、其他长期职工福利

公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，应当按照有关设定提存计划的规定进行处理；除此外，根据设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

（十八）递延所得税资产和递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，确定该计税基础为其差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。如未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的，则减记递延所得税资产的账面价值。

3、对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该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时，确认递延所得税资产。

五、重要会计政策变更、会计估计变更、会计差错更正及其影响

（一）重要会计政策变更

1、收入

财政部 2017 年 7 月发布了修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》。公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。

新收入准则取代了财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则第 14 号—收入》及《企业会计准则第 15 号—建造合同》（统称“原收入准则”）。在原收入准则下，公司以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准。新收入准则引入了收入确认计量的“五步法”，并针对特定交易或事项提供了更多的指引，在新收入准则下，公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准。

公司依据新收入准则有关特定事项或交易的具体规定调整了相关会计政策。采用新收入准则对公司财务报表列报无重大影响。

公司根据首次执行新收入准则的累计影响数，调整 2020 年 1 月 1 日的留存收益及财务报表相关项目金额，对可比期间信息不予调整，公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整，具体调整情况如下：

单位：万元

合并报表项目	2019 年 12 月 31 日	影响金额	2020 年 1 月 1 日
资产：			
应收账款	14,104.26	-413.32	13,690.94
合同资产	-	413.32	413.32

单位：万元

母发行人报表项目	2019 年 12 月 31 日	影响金额	2020 年 1 月 1 日
资产：			
应收账款	14,104.26	-413.32	13,690.94
合同资产	-	413.32	413.32

2、金融工具

财政部于 2017 年发布了修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24

号——套期会计》、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（上述四项准则以下统称“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。

新金融工具准则将金融资产划分为三个类别：（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。在新金融工具准则下，金融资产的分类是基于公司管理金融资产的业务模式及该资产的合同现金流量特征而确定。新金融工具准则取消了原金融工具准则中规定的持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产三个类别。新金融工具准则以“预期信用损失”模型替代了原金融工具准则中的“已发生损失”模型。

公司根据新金融工具准则的规定，对金融工具的分类在新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1 日）进行调整，无需对金融工具原账面价值进行调整。具体调整情况如下：

单位：万元

合并报表项目	2018 年 12 月 31 日	影响金额	2019 年 1 月 1 日
资产：			
其他流动资产	760.00	-760.00	-
交易性金融资产	-	760.00	760.00

单位：万元

母公司报表项目	2018 年 12 月 31 日	影响金额	2019 年 1 月 1 日
资产：			
其他流动资产	760.00	-760.00	-
交易性金融资产	-	760.00	760.00

3、财务报表列报

财政部于 2019 年 4 月发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）（以下简称“财务报表格式”），执行企业会计准则的企业应按照企业会计准则和该通知的要求编制财务报表。

根据财务报表格式的要求，除执行上述修订后的会计准则产生的列报变化以外，公司将原计入“管理费用”项目中的研发费用单独列示为“研发费用”项目、将“资产处置收益”项目单独列示、将“应收利息”“应收股利”并入“其他应

收款”项目列示等。公司追溯调整了比较期间报表，该会计政策变更对合并及公司净利润和股东权益无影响。

除上述会计政策变更之外，其他主要会计政策未发生变更。

（二）会计估计变更

报告期内，公司未发生会计估计变更。

（三）会计差错更正

发行人在挂牌期间披露的 2017 年年度报告、2018 年年度报告与本次申报文件披露内容之间存在一定差异，主要系前期会计差错更正所致，主要更正事项包括调整跨期收入成本、调整跨期费用、科目重分类等。

1、2017 年

（1）对公司财务状况、经营成果的影响

2017 年，公司会计差错更正对公司财务状况、经营成果的影响情况如下：

单位：万元

报表项目	本次申报财务报表①	新三板公开披露财务报表②	差异金额 ③=①-②	比例④=③/②
资产	3,969.07	4,425.44	-456.37	-10.31%
负债	1,634.85	1,300.64	334.21	25.70%
所有者权益	2,334.23	3,124.81	-790.58	-25.30%
收入	4,847.58	5,485.81	-638.23	-11.63%
成本费用及其他	3,696.50	3,746.45	-49.95	-1.33%
净利润	1,151.08	1,739.36	-588.28	-33.82%

（2）具体会计科目差异情况

发行人本次申报文件与三板期间披露的 2017 年年度报告差异涉及具体会计科目及原因如下：

单位：万元

报表项目	本次申报财务报表①	新三板公开披露财务报表②	差异金额 ③=①-②	差异原因
应收账款	2,140.87	2,717.25	-576.38	①根据收入跨期相应调整应收账款；②相应调整坏账准备计提
预付款项	119.17	128.99	-9.82	①应付账款与预付账款双边挂账调整；②按合同调整跨期情况；③长期挂账无

报表项目	本次申报财务报表①	新三板公开披露财务报表②	差异金额③=①-②	差异原因
				法收回预付账款调至营业外支出
其他应收款	59.25	104.74	-45.49	①其他应收款、其他应付款双边挂账调整；②离职人员挂账清理；③调整费用跨期；④相应调整坏账准备
存货	283.21	120.36	162.85	①计提存货跌价准备；②根据收入跨期调整未完工项目成本至存货
其他流动资产	872.66	820.00	52.66	待认证进项税额借方余额调至其他流动资产
固定资产	49.09	34.76	14.33	统一同类固定资产折旧年限及净残值率
无形资产	358.01	363.48	-5.47	对因分次取得发票而分次入账的无形资产统一按验收时间开始摊销日
递延所得税资产	25.63	32.02	-6.39	根据厘定的应收账款及其他应收款期末坏账准备调整递延所得税资产
应付账款	299.59	461.26	-161.67	①应付账款、预付账款双边挂账抵消；②调整费用跨期
预收款项	515.52	0.00	515.52	根据收入跨期调整预收款项
应付职工薪酬	157.75	52.81	104.94	调整费用跨期
应交税费	577.51	747.96	-170.45	①待认证进项税额借方余额调至其他流动资产；②根据厘定的利润相应调整应交税费
其他应付款	83.78	38.61	45.17	①其他应收款、其他应付款双边挂账抵消；②调整费用跨期
递延所得税负债	0.69	0.00	0.69	无形资产加速折旧调整
盈余公积	176.05	255.98	-79.93	根据厘定的利润情况相应调整
未分配利润	152.52	860.93	-708.41	根据厘定的利润情况相应调整
营业收入	4,847.58	5,485.81	-638.23	①根据客户验收情况，调整收跨期情况；②个税手续费返还调至其他收益
营业成本	1,499.31	1,853.31	-354.00	根据收入跨期相应调整
税金及附加	50.69	59.09	-8.40	根据收入跨期相应调整
销售费用	259.94	357.57	-97.63	①调整费用跨期；②费用重分类
管理费用	637.04	620.59	16.45	①调整费用跨期；②费用重分类
研发费用	1,059.49	574.92	484.57	①调整费用跨期；②费用重分类
其他收益	166.44	130.05	36.39	①对与日常经营活动相关的政府补助进行重分类；②个税手续费返还调至其他收益
资产减值损失	-129.20	-135.94	6.74	①根据厘定的应收账款、其他应收款调整计提坏账准备；②调整存货跌价准备
营业外收入	0.00	36.30	-36.30	对与日常经营活动相关的政府补助进行重分类
营业外支出	2.18	0.28	1.90	长期挂账无法收回预付账款调至营业外支出

报表项目	本次申报财务报表①	新三板公开披露财务报表②	差异金额 ③=①-②	差异原因
所得税费用	241.64	327.65	-86.01	根据厘定的利润总额、递延所得税资产、递延所得税负债相应调整

上述会计差错主要系发行人财务人员对部分财务核算事项及分类的处理存在偏差所致，不属于滥用会计政策或者会计估计等情形。

2、2018 年

（1）对公司财务状况、经营成果的影响

2018 年，公司会计差错更正对公司财务状况、经营成果的影响情况如下：

单位：万元

报表项目	本次申报财务报表①	新三板公开披露财务报表②	差异金额 ③=①-②	比例④=③/②
资产	9,069.60	9,575.29	-505.69	-5.28%
负债	2,998.36	2,339.05	659.31	28.19%
所有者权益	6,071.24	7,236.24	-1,165.00	-16.10%
收入	8,745.94	10,209.22	-1,463.28	-14.33%
成本费用及其他	5,031.25	6,106.69	-1,075.44	-17.61%
净利润	3,714.69	4,102.53	-387.84	-9.45%

（2）具体会计科目差异情况

发行人本次申报文件与三板期间披露的 2018 年年度报告差异涉及具体会计科目及原因如下：

单位：万元

报表项目	本次申报财务报表①	新三板公开披露财务报表②	差异金额 ③=①-②	差异原因
应收账款	6,269.21	7,454.90	-1,185.69	①根据收入跨期相应调整应收账款；②相应调整坏账准备计提
预付款项	6.39	6.22	0.17	①应付账款与预付账款双边挂账调整；②按合同调整跨期情况；③长期挂账无法收回预付账款调至营业外支出
其他应收款	123.64	128.93	-5.29	①其他应收款、其他应付款双边挂账调整；②离职人员挂账清理；③调整费用跨期；④相应调整坏账准备
存货	743.25	35.07	708.18	①计提存货跌价准备；②根据收入跨期调整未完工项目成本至存货
其他流动资产	778.73	760.00	18.73	待认证进项税额借方余额调至其他流动资产
固定资产	76.68	56.05	20.63	①统一同类固定资产折旧年限及净残值率；②根据固定资产验收时间调整入账及折旧

报表项目	本次申报财务报表①	新三板公开披露财务报表②	差异金额③=①-②	差异原因
				时间
无形资产	320.15	325.63	-5.48	对因分次取得发票而分次入账的无形资产统一按验收时间开始摊销日
递延所得税资产	77.36	134.32	-56.96	根据厘定的应收账款及其他应收款期末坏账准备调整递延所得税资产
应付账款	808.30	821.27	-12.97	①应付账款、预付账款双边挂账抵消；②调整费用跨期
预收款项	1,278.24	0.00	1,278.24	根据收入跨期调整预收款项
应付职工薪酬	258.58	258.70	-0.12	调整费用跨期
应交税费	560.63	1,176.02	-615.39	①待认证进项税额借方余额调至其他流动资产；②根据厘定的利润相应调整应交税费
其他应付款	92.20	83.06	9.14	①其他应收款、其他应付款双边挂账抵消；②调整费用跨期
递延所得税负债	0.40	0.00	0.40	无形资产加速折旧调整
盈余公积	546.96	664.89	-117.93	根据厘定的利润情况相应调整
未分配利润	1,507.46	2,554.54	-1,047.08	根据厘定的利润情况相应调整
营业收入	8,745.94	10,209.22	-1,463.28	①根据客户验收情况，调整收跨期情况；②个税手续费返还调至其他收益
营业成本	1,930.98	2,496.47	-565.49	根据收入跨期相应调整
税金及附加	66.90	133.04	-66.14	根据收入跨期相应调整
销售费用	248.86	335.78	-86.92	①调整费用跨期；②费用重分类
管理费用	659.31	749.26	-89.95	①调整费用跨期；②费用重分类
研发费用	1,325.77	1,227.98	97.79	①调整费用跨期；②费用重分类
其他收益	151.17	138.80	12.37	①对与日常经营活动相关的政府补助进行重分类；②个税手续费返还调至其他收益
投资收益	22.38	13.47	8.91	调整注销子公司产生损益
资产减值损失	-375.41	-682.02	306.61	①根据厘定的应收账款、其他应收款调整计提坏账准备；②调整存货跌价准备
营业外收入	15.14	12.16	2.98	对与日常经营活动相关的政府补助进行重分类
营业外支出	1.57	1.56	0.01	①长期挂账无法收回预付账款调至营业外支出；②调整注销子公司产生损益
所得税费用	610.56	644.43	-33.87	根据厘定的利润总额、递延所得税资产、递延所得税负债相应调整

上述会计差错主要系发行人财务人员对部分财务核算事项及分类的处理存在偏差所致，不属于滥用会计政策或者会计估计等情形。

3、整改情况

针对上述会计差错更正事项，公司完善了财务相关内部控制制度，公司财务

部加强了内部培训，强化学习了《企业会计准则》、《上市公司执行企业会计准则案例解析》、《首发业务若干问题解答》、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核问答》等相关法规规则，不断提高员工工作胜任能力。

通过整改，公司已建立规范的财务会计核算体系，财务部门各岗位人员齐备，财务人员具备相应的专业知识及工作经验，能够胜任该岗位工作，各关键岗位严格执行不相容职务分离的原则。公司已完善相关内部控制制度，能够适应公司管理的要求和发展需求，各项制度得到了有效执行。

公司第二届董事会第十六次会议、第二届监事会第七次会议、2019 年度股东大会会议审议通过了《关于前期会计差错更正及追溯调整的议案》，同意对上述会计差错调整并相应重述 2017 年度、2018 年度财务报告。

大信会计师已按照要求对公司编制的申报财务报表与原始财务报表的差异比较表出具了《原始财务报表与申报财务报表差异情况的专项审核报告》（大信专审字[2020]第 14-00105 号），发行人已在招股说明书中对上述会计差错更正情况进行披露。

本次申报财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 9 月 30 日的财务状况和 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-9 月的经营成果。

六、非经常性损益

根据大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《非经常性损益审核报告》（大信专审字[2020]第 14-00103 号），公司近三年一期非经常性损益明细如下表所示。

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
计入当期损益的政府补助（不包括与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助）	107.69	108.74	12.16	36.30
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	35.87	13.66	22.38	17.26

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
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				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	**-313.66**	-104.11	13.57	-2.18
其他符合非经常性损益定义的损益项目	**0.46**	0.45	0.21	0.09
小计	**-169.65**	**18.74**	**48.32**	**51.47**
减：所得税影响额	**21.60**	17.44	7.48	8.05
非经常性净损益合计	**-191.25**	**1.30**	**40.84**	**43.42**
其中：归属于母公司股东非经常性净损益	**-191.25**	1.30	40.84	43.42
归属于母公司股东的净利润	**991.47**	**5,163.32**	**3,725.85**	**1,153.70**
扣除非经常性净损益后归属于母公司股东的净利润	**1,182.72**	**5,162.03**	**3,685.01**	**1,110.28**
非经常性净损益占归属于母公司股东净利润的比例	**-19.29%**	**0.03%**	**1.10%**	**3.76%**

七、税项

（一）主要税种及税率

税种	计税（费）依据	税（费）率
增值税	按税法规定计算的销售额或销售货物及提供应税劳务的增值额	3%、6%、10%、11%、13%、16%、17%
城市维护建设税	实缴流转税税额	5%、7%
教育费附加	实缴流转税税额	3%
地方教育费附加	实缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%

不同企业所得税税率纳税主体说明：

纳税主体名称	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
公司	15%	15%	15%	15%
武汉观想	-	-	25%	25%
盛世融合	15%	15%	-	-
湖南观想	25%	25%	-	-
南京海赫	25%	25%	-	-
观想视界	25%	25%	-	-

（二）税收优惠政策及批文

1、增值税

根据《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号），增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退的政策。

根据《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号），纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务免征增值税。

2、企业所得税

（1）2017年，公司已在四川省成都高新区国家税务局《企业所得税优惠备案登记年审表》完成备案，取得《高新技术企业证书》，发证时间：2017年12月4日，证书编号：GR201751001238，有效期三年。公司2017年、2018年、2019年减按15%的税率缴纳企业所得税。

根据《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195号）规定，高新技术企业资格期满当年内，在通过重新认定前，其企业所得税暂按15%的税率预缴，在年度汇算清缴前未取得高新技术企业资格的，应按规定补缴税款。因此，公司在2020年度1月至9月仍按照15%的优惠税率预提预缴。

发行人已于2020年8月27日提交《高新技术企业申报书》，重新申请高新技术企业资格，已通过认定与报备环节，目前处于高新技术企业认定公示阶段，公示期满后将获发新证。发行人符合高新技术企业续期办理之规定，不存在不能取得高新企业证书的风险。

（2）根据《中华人民共和国企业所得税法》（中华人民共和国主席令63号）、《财政部海关总署国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财政[2011]58号）、《国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告2012第12号），子公司四川盛世融合科技有限公司主营业务为国家鼓励类产业项目，可享受15%的所得税优惠税率。

（3）根据《财政部税务总局科技部关于提高科技型中小企业研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2017]34 号）规定，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日期间，再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175%在税前摊销。

3、主管税务机关证明

截至本招股说明书签署日，公司及子公司分别取得了当地主管税务机关出具的证明。根据各主管税务机关出具的证明，公司及子公司从 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日，能够按期申报缴纳税款，不存在欠税行为。

（三）税收政策变化的风险

报告期内，发行人享受高新技术企业、软件企业、西部大开发等税收优惠政策，所得税及增值税退税相关的税收优惠金额分别为 291.15 万元、545.84 万元、538.26 万元和 172.60 万元，占同期利润总额的比重分别为 20.94%、12.62%、9.02%和 14.27%。若国家相关税收的法律法规发生不利变化，或者发行人不能被持续认定为高新技术企业并继续享受 15%所得税税率优惠，导致发行人不能持续享受上述税收优惠，将对发行人未来盈利水平产生不利影响。

八、主要财务指标

（一）基本财务指标

财务指标名称	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动比率（倍）	5.64	3.39	2.87	2.16
速动比率（倍）	5.00	3.36	2.62	1.99
资产负债率（%）	16.34	28.08	33.06	41.19
无形资产（扣除土地使用权）占期末净资产比例	0.02	0.02	0.05	0.15
每股净资产（元/股）	2.37	2.21	1.52	1.17
财务指标名称	**2020 年 1-9 月**	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
应收账款周转率（次/年）	0.42	1.34	1.93	3.23
存货周转率（次/年）	2.03	10.38	3.70	5.95
总资产周转率（次/年）	0.28	1.02	1.34	1.64

息税折旧摊销前利润（万元）	**1,361.21**	6,050.12	4,380.34	1,461.71
利息保障倍数（倍）	**44.90**	255.18	-	-
归属于公司股东的净利润（万元）	**991.47**	5,163.32	3,725.85	1,153.70
归属于公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	**1,182.72**	5,162.03	3,685.01	1,110.28
每股经营活动现金流量（元）	**0.17**	-0.04	0.14	0.41
每股净现金流量（元）	**-0.31**	0.50	0.15	-0.05

上述财务指标的计算方法如下：

（1）流动比率=流动资产/流动负债

（2）速动比率=（流动资产-存货-一年内到期的非流动资产）/流动负债

（3）资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%

（4）归属于公司股东的每股净资产=所有者权益/期末股本总额

（5）无形资产（扣除土地使用权）占净资产的比例=无形资产（土地使用权除外）/净资产

（6）应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

（7）存货周转率=营业成本/存货平均余额

（8）总资产周转率=营业收入/平均资产总额

（9）息税折旧摊销前利润=利润总额＋利息支出＋计提折旧＋摊销

（10）归属于公司股东扣除非经常性损益后的净利润=净利润-扣除所得税后的非经常损益

（11）利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出

（12）每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

（13）每股净现金流量=现金及现金等价物净增加（减少）额/期末股本总额

（二）净资产收益率和每股收益

报告期内，公司的净资产收益率及每股收益如下：

报告期利润	报告期	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2020 年 1-9 月	**7.22**	**0.17**	**0.17**
	2019 年度	49.24	1.12	1.12
	2018 年度	88.77	1.18	1.18
	2017 年度	62.76	0.69	0.69
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2020 年 1-9 月	**8.61**	**0.20**	**0.20**
	2019 年度	49.23	1.12	1.12
	2018 年度	87.80	1.16	1.16
	2017 年度	60.39	0.67	0.67

注：上述指标的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率＝P/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为

报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少净资产下一月份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下一月份起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益=P÷S

S=（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk）

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

3、稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0—Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数），其中 P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。

九、分部信息

主营业务分产品和分地区的情况列示如下：

（一）主营业务分产品

公司主要产品为装备全寿命周期管理系统、智能武器装备管控模块及其他业务，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
装备全寿命周期管理系统	**5,010.49**	**100.00%**	13,134.33	93.51%	8,065.46	92.22%	3,045.59	62.83%
智能武器装备管控模块	-	-	911.08	6.49%	680.49	7.78%	1,092.91	22.55%
其他业务	-	-	-	-	-	-	709.09	14.63%
合计	**5,010.49**	**100.00%**	**14,045.41**	**100.00%**	**8,745.94**	**100.00%**	**4,847.58**	**100.00%**

（二）主营业务分地区

报告期内，公司主营业务收入按区域销售情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华北地区	**3,991.63**	**79.67%**	12,262.93	87.31%	476.77	5.45%	1,400.70	28.89%
华东地区	**1,018.87**	**20.33%**	604.85	4.31%	3,499.62	40.01%	1,008.28	20.80%

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华南地区	-	-	12.74	0.09%	16.98	0.19%	16.98	0.35%
华中地区	-	-	152.83	1.09%	2,322.65	26.56%	382.20	7.88%
西北地区	-	-	445.20	3.17%	2,035.87	23.28%	1,435.50	29.61%
西南地区	-	-	445.88	3.17%	283.81	3.25%	603.91	12.46%
东北地区	-	-	120.99	0.86%	110.23	1.26%	-	-
合计	**5,010.49**	**100.00%**	**14,045.41**	**100.00%**	**8,745.94**	**100.00%**	**4,847.58**	**100.00%**

十、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

公司持续专注于国防信息化领域产品与服务的研发与制造，坚持“智力拥军、共谋打赢”发展战略，以满足一线作战实际需求为指导，坚持核心技术自主可控，深耕国防信息化领域，业务涵盖装备全寿命周期管理系统和智能武器装备管控模块相关产品，为部队“研、供、管、训、修”全面信息化管理提供全面产品和服务。

1、影响公司收入的主要因素

影响公司收入的因素主要包括国家关于国防信息化建设的政策、持续的研发投入和技术创新等。

公司客户主要为军队、军工集团及科研院所等，客户对国防信息化的持续投入是公司收入增长的基础。近几年国家对国防信息化建设的重视程度不断提高，陆续出台了一系列支持国防信息化建设的政策，军工行业实现平稳较快发展，未来国家军费支出对公司的收入具有较大的影响。

信息化产品具有技术要求高、产品升级快的特点，信息化技术处于不断迭代中，特别是在军用领域，需要对产品进行及时升级，保证系统的先进性、稳定性和安全性，以适应不断变化的客户需求。持续的研发投入是公司产品和解决方案保持竞争力和技术领先的保障，也决定了公司是否能够开发新的产品和服务领域。

公司的研发投入及技术创新与公司市场规模高度相关。

2、影响公司成本的主要因素

公司的成本包括原材料的采购成本、与生产相关的人工成本、委外研发成本及其他费用。公司的原材料主要为元器件、主机、服务器、单次使用的软件许可等。公司所处行业专业性强，对员工的经验和研发能力要求较高。因此，主要原材料采购种类及成本的变动及人工成本的变动构成了影响公司成本变动的主要因素。

3、影响公司费用的主要因素

公司的期间费用主要由销售费用、研发费用和管理费用构成，其中研发投入、研发人员的薪酬占期间费用的比重较高。报告期内，期间费用与公司业务密切相关。国防信息化行业为技术密集型行业，未来公司为保持技术领先优势和产品核心竞争力，将持续重视研发投入。同时，公司已建立费用控制相关制度，明确各项费用的审批权限，为期间费用的合理控制提供制度保证。

4、影响公司利润的主要因素

公司的利润主要来自于营业利润，同时公司享受的税收优惠政策、政府补助等对各期的利润水平有一定的影响。公司的营业利润主要由主营业务收入的规模、毛利率以及各类费用的高低决定，因此各年度的收入规模、毛利率水平和费用水平的高低成为影响利润的主要因素。

（二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

1、营业收入增长率

营业收入增长率代表公司业务发展的速度。2017 年至 2019 年，公司营业收入复合增长率为 70.22%，公司业务正处于快速发展时期。

2、毛利率及销售净利率

毛利率及销售净利率代表了公司的综合盈利能力。**报告期内**，公司主营业务毛利率分别为 69.07%、77.92%、66.53%**和 61.41%**，销售净利率分别为 23.75%、42.47%、36.76%**和 19.79%**。报告期内，随着国防信息化建设的推进，公司依靠

技术、人才等方面的优势，保持较高的盈利能力。

3、在手订单

公司获取的合同订单有一定的先行指标作用，可综合体现客户认可度、市场销售能力和未来盈利能力。截至**2020 年 11 月 30 日**，公司 2020 年已签署销售合同及中标合同金额为**6,925.61** 万元。后续公司将继续积极落实各项在手订单，确保产品品质及交付周期，并持续跟进客户需求，加强与客户的合作。

十一、经营成果分析

（一）报告期内经营成果及变化趋势分析

报告期内，公司整体盈利情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	**5,010.49**	14,045.41	8,745.94	4,847.58
营业利润	**1,523.03**	6,074.83	4,311.68	1,394.90
利润总额	**1,209.36**	5,970.72	4,325.25	1,392.72
净利润	**991.47**	5,163.32	3,714.69	1,151.08
归属于母公司股东的净利润	**991.47**	5,163.32	3,725.85	1,153.70
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	**1,182.72**	5,162.03	3,685.01	1,110.28

报告期内，公司营业收入分别为 4,847.58 万元、8,745.94 万元、14,045.41 万元和 **5,010.49** 万元，公司归属于母公司股东的净利润分别为 1,153.70 万元、3,725.85 万元、5,163.32 万元和 **991.47** 万元，**扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 1,110.28 万元、3,685.01 万元、5,162.03 万元和 1,182.72 万元。**

报告期内，公司凭借在装备全寿命周期管理系统、智能武器装备管控模块领域积累的成功经验和技术优势，深度挖掘客户需求，积极拓展公司产品的种类、应用领域和用户范围，实现了报告期内营业收入增长及盈利水平提高。

（二）营业收入及其变动情况分析

1、营业收入构成及变动分析

报告期内，公司的营业收入分别为 4,847.58 万元、8,745.94 万元、14,045.41

万元和 5,010.49 万元，均为主营业务收入，主要为装备全寿命周期管理系统、智能武器装备管控模块业务的销售收入，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	**5,010.49**	**100.00%**	14,045.41	100.00%	8,745.94	100.00%	4,847.58	100.00%
其他业务收入	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	**5,010.49**	**100.00%**	**14,045.41**	**100.00%**	**8,745.94**	**100.00%**	**4,847.58**	**100.00%**

报告期内，发行人始终围绕国防信息化建设的战略发展方向，紧贴用户实际需求，专注装备全寿命周期管理系统和智能武器装备管控模块领域相关产品的研发、生产和销售，依托较强的研发实力，不断研发满足用户需求的产品。报告期内，公司主营业务收入快速增长，2018 年、2019 年主营业务收入分别同比增长 80.42%、60.59%，主要原因为：

（1）国防信息化建设大力推进，产品市场需求旺盛

公司所处的国防信息化领域是国防科技工业重要组成部分，是国防现代化建设的基石，公司产品应用领域覆盖火箭军、陆军、空军、海军等多军种。报告期内，随着我国国防信息化战略的持续推进，用户对信息化产品的需求逐步释放，带动了公司订单及销售收入的增长。

（2）公司产品研发及客户响应能力强

公司产品多为定制化产品，公司需根据客户需求有针对性地进行新产品研发和在既有产品基础上进行迭代开发。公司管理层及研发团队绝大部分为国防信息化领域的专家和富有经验的研发人才，能够深挖用户需求，精准把握技术研发重点。公司研发设计实力较强，能够快速响应并满足客户对产品功能及品质的诉求，从而获得客户的高度认可。报告期内，公司较强的产品研发能力和客户响应能力促进了公司收入的增长。

公司客户主要为军队、军工单位及科研院所等单位，受军方采购计划、采购流程的影响，公司销售收入存在较为明显的季节性特征，下半年为公司产品及服务的交付及验收旺季，公司收入主要集中在第四季度。2020 年 1-9 月，公司营业

收入为5,010.49万元。截至2020年11月30日，公司已签署销售合同及中标合同金额为6,925.61万元，随着项目陆续开展，产品交付及验收，公司业绩将保持稳定增长。

2、主营业务收入按产品分类分析

报告期内，公司的主营业务收入分别为4,847.58万元、8,745.94万元、14,045.41万元和5,010.49万元，主要来自于装备全寿命周期管理系统业务与智能武器装备管控模块业务。**报告期内，公司装备全寿命周期管理系统和智能武器装备管控模块中各类产品的收入及占比情况如下：**

单位：万元

产品类别		2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
装备全寿命周期管理系统	数字化维修管理信息化系统	3,984.54	79.52%	9,397.91	66.91%	5,002.84	57.20%	1,488.99	30.72%
	部队资源规划信息化系统	7.09	0.14%	2,724.20	19.40%	260.84	2.98%	271.19	5.59%
	数字仓库信息化系统	1,018.87	20.33%	846.19	6.02%	426.08	4.87%	250.02	5.16%
	模拟作战训练信息化系统	-	-	92.92	0.66%	29.74	0.34%	785.66	16.21%
	数字化车炮场信息化系统	-	-	60.38	0.43%	2,322.65	26.56%	222.35	4.59%
	其它	-	-	12.74	0.09%	23.30	0.27%	27.37	0.56%
	小计	5,010.49	100%	13,134.33	93.51%	8,065.46	92.22%	3,045.59	62.83%
智能武器装备管控模块	武器火控模块	-	-	710.42	5.06%	166.69	1.91%	745.60	15.38%
	驾驶舱显控模块	-	-	200.67	1.43%	464.00	5.31%	109.48	2.26%
	装备数据中间件模块	-	-	-	-	49.80	0.57%	237.82	4.91%
	小计	-	-	911.08	6.49%	680.49	7.78%	1,092.91	22.55%

产品类别	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他业务	-	-	-	-	-	-	709.09	14.63%
合计	5,010.49	100%	14,045.41	100%	8,745.94	100.00%	4,847.58	100%

（1）装备全寿命周期管理系统

①变动情况

报告期内，装备全寿命周期管理系统业务系公司的主要收入来源，营业收入分别为 3,045.59 万元、8,065.46 万元、13,134.33 万元和 5,010.49 万元。2018 年装备全寿命周期管理系统业务销售收入较 2017 年增加 5,019.87 万元，增长 164.82%，主要原因系国防信息化建设不断推进，装备全寿命周期管理系统由总部级单位向其他战区级单位不断延伸建设，同时装备维修信息化升级等更新需求增加，使得发行人数字化维修管理信息化系统、数字化车炮场信息化系统和部队资源规划信息化系统等产品在军方用户中的影响力不断增强。同时，信息系统兼容性、互联互通等建设需求使得发行人系统产品使用粘性增强，来自军方的订单量、销售收入持续增长。2019 年，公司装备全寿命周期管理系统业务销售收入较 2018 年增加 5,068.88 万元，增长 62.85%，主要原因系国防信息化建设不断推进，国防信息化升级需求持续增长，发行人业务规模持续增长。**2020 年 1-9 月公司营业收入为 5,010.49 万元，低于 2019 年度收入，主要原因系公司所处军工行业收入存在较为明显的季节性特征，下半年为公司产品及服务的交付及验收旺季，收入主要集中确认在第四季度。**

数字化维修管理信息化系统为公司的核心产品，报告期内，该产品占公司营业收入比例分别为 30.72%、57.20%、66.91%和 79.52%，占比逐年上升。2017 年，公司模拟作战训练信息化系统产品销售金额为 785.66 万元，主要来自于中电科 14 所的软件工具链研发系统项目，该项目收入金额为 601.89 万元。2018 年，公司数字化车炮场信息化系统产品销售金额为 2,322.65 万元，主要来自于中国人民解放军 C 单位的 OEDS 项目，该项目收入金额为 2,298.44 万元。2019 年，公司部队资源规划信息化系统产品销售金额为 2,724.20 万元，主要来自于中电科 15 所的黄山及后楼项目，上述项目收入金额为 2,213.27 万元。2020 年 1-9 月，数字仓库信息化系统产品销售金额为 1,018.87 万元，均来自于中电科 28

所的末端信息采集系统建设项目。公司产品主要用于列装武器装备实现配套，其订单需求随最终用户当年对该类型产品的装备需求、预算审批变动而变动，因此不同年度，部队资源规划信息化系统、模拟作战训练信息化系统、数字化车炮场信息化系统、数字仓库信息化系统等产品收入均有所波动。**

②合同情况

报告期内，公司装备全寿命周期管理系统业务产品按照收入区间列示的合同数量及合同确认收入金额如下：

单位：个、万元

合同对应收入金额	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	合同数量	收入金额	合同数量	收入金额	合同数量	收入金额	合同数量	收入金额
10 万元以下	2	7.09	3	7.27	3	20.02	4	14.66
10-50 万元	-	-	4	69.96	8	186.53	4	123.36
50-100 万元	-	-	4	328.13	1	82.05	4	298.33
100-500 万元	-	-	8	2,389.33	7	995.39	6	1,280.93
500-1,000 万元	-	-	1	809.73	-	-	2	1,328.30
1,000-3,000 万元	1	1,018.87	3	4,461.76	3	6,781.46	-	-
3,000 万元以上	1	3,984.54	1	5,068.14	-	-	-	-
合计	**4**	**5,010.49**	**24**	**13,134.33**	**22**	**8,065.46**	**20**	**3,045.59**

2018 年，公司装备全寿命周期管理系统业务产品收入较 2017 年增长 5,019.87 万元，主要系公司产品前期列装后取得客户广泛认可，2018 年开始批量装备，大额合同增加，单位合同收入金额提高。2018 年，公司获取中国人民解放军 C 单位的数字化车炮场信息化系统订单，及中电科 28 所装备综合管理信息系统订单。上述大额订单的获取，使得公司 2018 年信息化管理系统业务收入实现较快增长。

2019 年，公司装备全寿命周期管理系统产品收入较 2018 年增长 5,068.88 万元，主要系在前期业务开展中，公司凭借先进的技术方案、稳定的产品质量、较强的生产管理水平以及快速响应能力获得客户认可，业务规模进一步扩大。尤其是 2019 年公司进一步加深了与中国人民解放军 A 单位、B 单位的合作，获得装备全寿命周期管理业务订单，实现营业收入高达 9,219.96 万元。

2020 年 1-9 月，公司合同数量仅为 4 个，低于 2017 年至 2019 年合同数量，主要原因系公司所在军工行业收入具有较强的季节性特征，公司客户主要为军队、军工单位及科研院所等单位，受军方采购计划、采购流程的影响，军方通常采用预算管理制度和集中采购制度，一般年初进行项目预算审核及预算下达，下半年组织实施采购。同时军方在年末对当年采购预算的执行情况进行考核，从而导致公司四季度交付验收较为集中。

装备全寿命周期管理系统产品是公司核心产品，随着国防现代化建设的持续推进，国防信息化改革不断深化，军方对信息化产品和服务需求将逐步释放。同时，随着公司产品在军方的竞争力和认可度不断提升，装备全寿命周期管理系统产品在军方的部署范围和部署步伐不断加快，公司收入规模仍存在较大增长空间。

（2）智能武器装备管控模块业务

报告期内，公司智能武器装备管控模块业务营业收入分别为 1,092.91 万元、680.49 万元、911.08 万元**和 0 万元**。公司积极参与我国国防武器装备研发、承制，目前已在资质许可范围内为国内重要武器装备研发、承制机构提供可列装的武器火控模块、驾驶舱显控模块、装备数据中间件模块等，产品已嵌入武器装备并列装一线。

报告期内，公司智能武器装备管控模块业务产品按照收入区间列示的合同数量及合同确认收入金额如下：

单位：个、万元

合同金额	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
10 万元以下	-	-	1	3.76	1	5.66	-	-
10-50 万元	-	-	2	50.36	5	158.94	3	72.46
50-100 万元	-	-	2	173.78	2	145.89	5	416.51
100-500 万元	-	-	2	683.18	1	370.00	3	603.94
500-1,000 万元	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	**7**	**911.08**	**9**	**680.49**	**11**	**1,092.91**

2017 年，公司智能武器模块类业务收入主要来自于中电科下属科研院所的武器火力控制模块等订单。2018 年度、2020 年度该系列产品收入有所下降，主要原因是公司智能武器模块产品主要用于嵌入武器装备，该业务尚未形成批量

需求化的产品与服务，存在定制化高、差异性大的特点，同一客户各年度的需求有所差异。随着公司对智能武器模块产品研发不断投入，产品种类的逐步丰富完善，未来智能武器模块业务收入将会实现进一步增长。

（3）其他业务

报告期内，公司主营业务收入中其他业务为2017年承接的安康市国土资源信息大厦智能化建设项目，规模较小。

3、主营业务收入按行业分析

报告期内，公司主营业务收入来自军队、总体单位和民品的情况如下：

单位：万元

行业		销售形态	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
			金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
军用领域	军队	软件	-	-	116.39	0.83%	265.25	3.03%	21.55	0.44%
		软硬件一体	-	-	9,697.86	69.05%	2,559.29	29.26%	492.22	10.15%
		小计	-	-	9,814.25	69.88%	2,824.54	32.29%	513.77	10.59%
	总体单位	软件	-	-	986.34	7.02%	5,783.80	66.13%	2,490.06	51.37%
		软硬件一体	5,010.49	100%	3,244.82	23.10%	137.60	1.57%	1,134.66	23.41%
		小计	5,010.49	100%	4,231.16	30.12%	5,921.40	67.70%	3,624.72	74.78%
	小计		5,010.49	100%	14,045.41	100%	8,745.94	100%	4,138.49	85.37%
民用领域	民品	软件	-	-	-	-	-	-	-	-
		软硬件一体	-	-	-	-	-	-	709.09	14.63%
		小计	-	-	-	-	-	-	709.09	14.63%
合计		软件	-	-	1,102.73	7.85%	6,049.05	69.16%	2,511.61	51.81%
		软硬件一体	5,010.49	100%	12,942.68	92.15%	2,696.89	30.83%	2,335.97	48.19%
		合计	5,010.49	100%	14,045.41	100%	8,745.94	100%	4,847.58	100%

报告期内，公司来自军用领域的收入占比分别为85.37%、100%、100%和100%。其中，来自军队的收入分别为513.77万元、2,824.54万元、9,814.25万元和0万元，占比分别为10.59%、32.29%、69.88%和0%，2017年至2019年逐年上升，主要系公司凭借先进的技术方案、稳定的产品质量、较强的生产管理水平以及快速响应优势，获得军队认可，军队配套由三级、四级配套上升为二级配套，

直接销往军队收入逐年上升。2020 年 1-9 月军队客户收入为 0 万元，原因主要系受军队采购计划与采购流程影响，相关合同通常于年底交付验收。报告期内，公司来自总体单位的收入分别为 3,624.72 万元、5,921.40 万元、4,231.16 万元和 5,010.49 万元，存在一定的波动性，主要系受相关总体单位采购计划影响。

公司持续专注于国防信息化领域产品及服务的研发与制造，以满足一线作战需求为指导，坚持核心技术自主可控，深耕国防信息化领域，业务涵盖装备全寿命周期管理系统和智能武器装备管控模块相关产品，为部队“研、供、管、训、修”全生命周期信息化提供全面产品和服务。除军用领域外，公司仅在 2017 年承接安康市国土资源信息大厦智能化建设项目，收入占比较低。

报告期内，公司软件产品收入占比分别为 51.81%、69.16%、7.85%和 0%，软硬件产品收入占比分别为 48.19%、30.83%、92.15%和 100%。公司秉承“软件定义硬件”核心发展理念，以自主完成的军用软件为基础，搭配可选硬件、集成等，长期致力于为国防单位提供装备信息化、装备管理信息化领域的整体解决方案。公司产品中软件为核心，硬件仅是搭载软件的载体。报告期内，公司软件产品、软硬件一体产品收入占比的波动主要受不同合同中客户需求不同影响。

4、主营业务收入按地区分析

报告期内，公司主营业务收入按区域销售情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华北地区	**3,991.63**	**79.67%**	12,262.93	87.31%	476.77	5.45%	1,400.70	28.89%
华东地区	**1,018.87**	**20.33%**	604.85	4.31%	3,499.62	40.01%	1,008.28	20.80%
华南地区	-	-	12.74	0.09%	16.98	0.19%	16.98	0.35%
华中地区	-	-	152.83	1.09%	2,322.65	26.56%	382.20	7.88%
西北地区	-	-	445.20	3.17%	2,035.87	23.28%	1,435.50	29.61%
西南地区	-	-	445.88	3.17%	283.81	3.25%	603.91	12.46%
东北地区	-	-	120.99	0.86%	110.23	1.26%	-	-
合计	**5,010.49**	**100.00%**	**14,045.41**	**100.00%**	**8,745.94**	**100.00%**	**4,847.58**	**100.00%**

报告期内，公司业务收入主要来自于华北地区、华东地区、华中地区和西北

地区，上述区域销售收入合计分别占当年营业收入的 87.19%、95.30%、95.88%和 **100%**。

2019 年，公司进一步加深了与中国人民解放军 A 单位、B 单位的合作，获得装备全寿命周期管理业务订单，实现营业收入达 9,219.96 万元，因此华北地区收入达到当年收入的 87.31%。

5、主营业务收入按季节性分析

（1）基本情况

报告期内，公司各季度主营业务收入构成情况如下表所示：

单位：万元

季度	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	-	-	2,026.11	14.43%	365.07	4.17%	199.47	4.11%
第二季度	**1,022.63**	**20.41%**	2,217.03	15.78%	214.77	2.46%	1,247.33	25.73%
第三季度	**3,987.87**	**79.59%**	94.06	0.67%	2,422.19	27.70%	183.73	3.79%
第四季度	-	-	9,708.20	69.12%	5,743.91	65.68%	3,217.05	66.36%
合计	**5,010.49**	**100.00%**	**14,045.41**	**100.00%**	**8,745.94**	**100.00%**	**4,847.58**	**100.00%**

报告期内，公司销售收入存在较为明显的季节性特征，下半年为公司产品及服务的交付及验收旺季，收入主要集中确认在第四季度。2017 年至 2019 年，公司第四季度主营业务收入占比分别为 66.36%、65.68%和 69.12%，公司第四季度收入占比较高，主要原因系公司客户主要为军队、军工单位及科研院所等单位，受军方采购计划、采购流程的影响，军方通常采用预算管理制度和集中采购制度，一般年初进行项目预算审核及预算下达，下半年组织实施采购。同时军方在年末对当年采购预算的执行情况进行考核，从而导致公司四季度交付验收较为集中。

（2）发行人季节性特征与行业可比上市公司不存在较大差异

收入季节性特征普遍存在于军工行业，2017 年至 2019 年，军工行业可比发行人营业收入季节性分布情况如下：

营业收入		左江科技	中科海讯	旋极信息	兴图新科	科思科技	上海瀚讯
2019 年度	第一季度	8.91%	14.83%	20.55%	0.85%	0.13%	7.90%
	第二季度	23.11%	29.61%	16.35%	23.63%	31.13%	9.52%

营业收入		左江科技	中科海讯	旋极信息	兴图新科	科思科技	上海瀚讯
	第三季度	11.09%	15.74%	30.08%	9.57%	0.93%	34.42%
	第四季度	56.89%	39.82%	33.02%	65.94%	67.81%	48.17%
2018 年度	第一季度	6.18%	10.23%	19.93%	18.62%	2.54%	3.68%
	第二季度	20.50%	23.94%	23.79%	3.16%	2.20%	4.25%
	第三季度	8.25%	6.20%	22.01%	3.16%	5.39%	45.02%
	第四季度	65.07%	59.63%	34.27%	75.06%	89.87%	47.04%
2017 年度	第一季度	7.16%	14.36%	17.86%	1.10%	46.69%	3.40%
	第二季度	26.27%	24.57%	20.46%	0.05%	19.47%	1.65%
	第三季度	0.21%	8.99%	22.07%	18.37%	5.17%	29.84%
	第四季度	66.35%	52.09%	39.62%	80.49%	28.68%	65.11%

左江科技、兴图新科、科思科技及上海瀚讯主要面向军方销售，客户结构与发行人相近；中科海讯、旋极信息除面向军方销售外，仍存在部分民营业务。2017 年至 2019 年，左江科技第四季度收入占比分别为 66.35%、65.07%和 56.89%；兴图新科第四季度收入占比分别为 80.49%、75.06%和 65.94%；科思科技第四季度收入占比分别为 28.68%、89.87%和 67.81%；上海瀚讯第四季度收入占比分别为 65.11%、47.04%和 48.17%。

由于军方通常采用预算管理制度和集中采购制度，军工行业普遍存在第四季度集中交付验收的情形，发行人的收入季节性特征与同行业可比发行人相比不存在较大差异。

（3）销售截止性核查情况

保荐机构抽取 2017 年至 2019 年各期 12 月、2020 年 9 月收入确认 100 万元以上合同，进行收入截止性测试，核对立项报告、中期评审报告、检测报告、发货单、员工工时分配表、员工行程单、客户验收资料等相关支持性文件，以评价收入是否在恰当的期间确认。

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
2017 年至 2019 年各期 12 月、2020 年 9 月收入确认金额	3,984.54	8,751.08	3,087.24	3,173.63
销售截止性测试核查金额	3,984.54	8,558.98	2,673.71	2,858.71
销售截止性测试核查比例	100.00%	97.80%	86.61%	90.08%

经核查，报告期内，公司收入记录真实、准确、完整，不存在截止性问题。

6、收入确认政策分析

（1）软件、软硬件一体化产品项目的收入确认方式

软件产品：公司产品定制化程度较高，公司按照合同约定或合作意向进行需求分析，完成项目开发后，技术成果以书面和/或电子形式进行交付，客户组织验收后出具验收证明，公司根据验收报告确认收入。若合同为暂定价，则按暂定价确认收入，待价格审定后签订补价协议或取得补价通知进行补价结算的当期将差价确认收入。

软硬件一体产品：公司软硬件一体交付产品为硬件形态，客户收到货物组织签收/验收，公司根据购买方接收证明或验收报告后按合同价确认收入。若合同为暂定价，则按暂定价确认收入，待价格审定后签订补价协议或取得补价通知进行补价结算的当期将差价确认收入。

（2）客户验收是否区分初验、终验

公司产品定制化程度较高，公司按照合同约定为客户完成技术开发，并经客户验收通过后确认收入。公司全部项目均有终验环节，部分客户根据自身需求在终验前对部分项目进行初步检验。公司全部项目均在项目全部完成后，获得对方最终验收报告或接收证明一次性确认项目收入并结转前期归集成本。

（3）验收时点合同约定的款项支付比例

验收时点合同约定的款项支付比例通常分为 2 种情况：

①约定具体款项支付比例：通过验收时点后公司可提起付款申请流程，款项支付比例通常为 90%-100%；剩余 5%-10%为质量保证金，通过质保期，公司产品无质量问题后，支付剩余款项。合同通常约定在关键节点提起合同进度款的付款申请，但客户实际付款时间受流程及审批影响，导致实际回款时间与合同执行节点间隔时间较长。

②约定按终端军队客户付款情况按比例结算：由于军方系统级的武器装备产业链相对较长，军队作为最终需求方，除延伸建设、维护保障类项目外，一般情况下军队向总体单位提出武器系统采购设计要求，总体单位再向其配套单位

提出采购需求。军队根据自身经费和产品完工进度安排与总体单位的结算，总体单位再根据自身资金等情况向其装备及配套单位结算。因此，部分合同约定按照军队向总体单位阶段结算情况，按比例结算与发行人款项。

（4）具体的收入确认时点、依据

公司以终验报告或接收证明作为收入确认的依据,终验报告或接收报告签署日期+无异议期间（如有约定）作为收入确认时点。具体情况如下：

类型	主要合同约定条款	收入确认时点	收入确认依据
情况一	验收时间货物所有权和风险从客户对货物验收合格后转移给客户，验收合格前，货物的所有权和风险仍属于公司。	验收时间	验收报告
情况二	货物所有权和风险从客户对货物验收合格并经过一定无异议期后，转移给客户；异议期未结束前货物的所有权和风险仍属于公司。	验收时间+无异议期	
情况三	先验收后交付，交付后客户出具签收单，货物所有权和风险从客户签收后转移给客户;验收合格交付经客户签收前,货物的所有权和风险仍属于公司。	产品签收时间	接收证明
情况四	存在被动验收条款，货到**日内完成验收（逾期视为自动验收合格）。	产品签收时间+被动验收期	

报告期内，公司以验收报告、接收证明确认收入具体情况如下：

单位：万元

收入确认依据	收入确认时点	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
验收报告	验收时间	5,010.49	100%	12,140.29	86.44%	8,745.94	100%	4,274.12	88.17%
	验收时间+无异议期	-	-	-	-	-	-	519.87	10.72%
	小计	5,010.49	100%	12,140.29	86.44%	8,745.94	100%	4,793.99	98.89%
接收证明	签收时间	-	-	1,905.12	13.56%	-	-	-	-
	签收时间+被动验收期	-	-	-	-	-	-	53.59	1.11%
	小计	-	-	1,905.12	13.56%	-	-	53.59	1.11%
合计		5,010.49	100%	14,045.41	100%	8,745.94	100%	4,847.58	100%

报告期内,公司以验收报告确认收入的金额分别为4,793.99万元、8,745.94万元、12,140.29万元和5,010.49万元,占各期收入的比例分别为98.89%、100%、86.44%和100%，占比较高。

报告期内，公司以接收证明确认收入的合同数量较少，仅有3个合同，具体情况如下：

2017年度，公司以接收证明确认收入的金额为53.59万元，占当期收入的比例为1.11%，共有2个合同，分别为成都四维智慧电子科技有限公司的DDS通信服务中间件项目与中电科技（南京）电子信息发展有限公司的M板项目，合同金额较小，合同约定被动验收条款，货到签收两周内无异议则验收通过。

2019年度，公司仅有中国人民解放军A1单位的装备信息化手段试点配套项目以接收证明确认收入，收入金额为1,905.12万元，占当期收入的比例为13.56%。合同甲方中国人民解放军A1单位为军代室，由该单位完成检验合格后出厂按甲方约定交付至具体使用部队，货物所有权和风险从具体使用部队签收后转移。该合同已取得中国人民解放军A1单位出具的验收报告，具体交付部队中国人民解放军AA单位、中国人民解放军AB单位、中国人民解放军AC单位的产品入库交接单。

报告期内，公司除上述3个合同外，均以客户出具的验收报告作为收入确认依据。接收证明和验收报告均由客户出具，均有客户签字或盖章，为有效的收入确认单据，满足收入确认条件。具体客户的收入证明文件主要依据合同约定，相关收入确认证明文件及签字人员与合同约定均不存在差异。

报告期内，发行人收入确认政策符合公司实际经营情况，与主要销售合同条款及实际执行情况一致，符合会计准则的规定，并得到一贯执行。

7、军方审价情况

（1）暂定价合同基本情况

暂定价格是由公司向客户提供产品报价、经客户审核、双方协商后确定的协议价格。公司向客户提供报价时，主要结合研制成本、可比产品的审定价格，并考虑产品技术更新和订货量等相关因素，根据审定价格构成标准模拟测算得出报价金额。客户审核报价时，主要参考性能可比产品的审定价格或历史成交价格，并结合军方预算或目标价格等因素综合考虑。

报告期内，公司暂定价格合同涉及收入确认金额分别为0万元、204.23万元、7,478.12万元和0万元，占营业收入的比例分别为0%、2.34%、53.24%和

0%。报告期内，公司未收到调价通知单，不存在按军方审价差额确定收入的情形。具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
暂定价格合同收入确认金额	-	7,478.12	204.23	-
营业收入	5,010.49	14,045.41	8,745.94	4,847.58
暂定价合同收入占比	-	53.24%	2.34%	-
收到调价通知单数量	-	-	-	-
军方审价差额确认收入金额	-	-	-	-
军方审价差额确认收入占比	-	-	-	-

报告期内，公司暂定价格合同涉及收入确认金额分别为 0 万元、204.23 万元、7,478.12 万元和 0 万元，占营业收入的比例分别为 0%、2.34%、53.24%和 0%。军工行业上市公司均存在部分年度按暂定价确认收入占当年营业收入比例超过 50%的情况，例如左江科技 2016 年按暂定价确认收入比例为 81.07%，中科海讯 2019 年 1-6 月按暂定价确认收入比例为 79.29%，科思科技 2018 年、2019 年按暂定价确认收入比例分别为 92.59%和 94.29%，上海瀚讯 2018 年按暂定价确认收入比例为 68.80%。

公司所在军工行业受军方及行业主管部门管控较为严格,公司主要为军方或总体单位提供配套产品，由于军品审价涉及军方或总体厂商，审价是一个系统工程，周期较长，公司须被动接受审价，因此存在报告期未完成审价的情况。报告期内，公司尚未履行军方审价程序，未收到调价通知单，暂不存在按军方审价差额确定收入的情形，未来的审价流程将根据军方的安排执行。军工行业上市公司中，中科海讯、兴图新科、科思科技披露报告期内均未收到调价通知，左江科技、上海瀚讯披露报告期内仅有 1 年收到调价通知，价格调整分别为-101.54 万元和 266.32 万元，占该公司当年收入的比例分别为-0.81%和 0.69%，占比较小。

报告期内，公司全部暂定价格合同具体情况如下：

①2020 年 1-9 月

2020 年 1-9 月，公司实现收入的销售合同中无暂定价格合同。

②2019 年度

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	合同签订时间	收入确认时间	暂定价（收入确认金额）	是否收到调价协议	审定日期	审定价格
1	中国人民解放军 A2 单位	信息通信装备末端数据采集管理设备配套合同	5,727.00	2019-12-25	2019-12-31	5,068.14	否	-	-
2	中电科 15 所	H1130 工程-后楼 TP203 项目	1,380.00	2019-5-28	2019-6-20	1,221.24	否	-	-
3	中电科 15 所	黄山全息-专有云项目	915.00	2019-5-10	2019-5-23	809.73	否	-	-
4	中电科 15 所	H1130 工程-后楼 TP203 项目（补充协议）	206.00	2019-9-30	2019-9-30	182.30	否	-	-
5	中国人民解放军 E 单位	**军分区会议室显控系统改造设备采购	139.40	2019-1-14	2019-1-20	120.99	否	-	-
6	中电科 15 所	运维管控接入控制系统	85.30	2019-12-1	2019-12-31	75.72	否	-	-

③2018 年度

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	合同签订时间	收入确认时间	暂定价（收入确认金额）	是否收到调价协议	审定日期	审定价格
1	中国人民解放军 E 单位	**军分区民兵训练基地会议室设备采购	126.44	2018-11-16	2018-12-10	110.23	否	-	-
2	中电科 14 所	显示控制软件	94.00	2018-6-15	2018-12-29	94.00	否	-	-

④2017 年度

2017 年，公司实现收入的销售合同中无暂定价格合同。

（2）军方审价的流程和周期对收入确认的影响

根据《军品价格管理办法》的规定，国家对军品价格实行统一管理、国家定价。军方审价的一般流程为：生产单位编制并向军方提交定价成本等报价资料，军方组织审价，审定价格批复后抄送军方订货部门。首次审定批复时间较长，价格审定后，一般三年复审调价一次，如有特殊情况，如军品价格除因国家政策性调整和军品所需外购件、原材料价格大幅变化、军品订货量变化较大等，可以向军方申请调价。

军方审价的流程和周期对收入确认的影响体现在：

①军品定价机制的特殊性使得审价批复周期较长，部分产品交付较长时间才能取得正式的审价批复，因此为保护供货方的利益、保障军品的及时供应，针对尚未完成审价的产品，供销双方会在合同中按双方协商的价格约定“暂定价格”，并以“暂定价格”在合同执行完成当期确认销售收入并结算。

②审价批复最终下发后，公司方取得收取补价款的权利或承担退还价差的义务，调整金额根据审定价与暂定价的差异方可确定，公司按调整金额确认或冲减当期销售收入计入审价当期。

因此，按暂定价确认收入，审价后将调整金额计入审价当期符合公司业务实质。

（3）发行人按照暂定价格确认收入满足企业会计准则规定

报告期内，公司按照暂定价格确认收入满足《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，具体分析如下：

企业会计准则规定	分析
2020 年 1 月 1 日前： ①企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方； ②企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制； ③收入的金额能够可靠地计量； ④相关的经济利益很可能流入企业； ⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。	①产品交付验收并满足合同约定条款后，产品所有权上的主要风险和报酬已经转移给客户。 ②产品交付验收并满足合同约定条款后，客户已取得相关商品或服务的控制权。 ③审价批复前，销售合同中约定的“暂定价”是具体的金额，能够可靠计量。同时，根据行业可比公司情况，后续军审调价影响较小。 ④公司与客户签署的销售合同具有法律效力，当满足产品交付验收等合同约定条款后，公司可以按照合同付款条款提起付款申请，相关的经济利益很可能流入企业。报告期内，暂定价合同均正常按照合同约定以暂定价格为基础进行结算，不存在经济利益无法流入的情形。

企业会计准则规定	分析
	⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。 综上：公司按照暂定价格确认收入满足《企业会计准则》的相关规定。
2020 年 1 月 1 日后： ①识别与客户订立的合同； ②识别合同中的单项履约义务； ③确定交易价格； ④将交易价格分摊至各单项履约义务； ⑤履行各单项履约义务时确认收入。	①公司与客户会签订书面形式的合同，合同对交付条款、验收条款、价款结算条款进行了约定。执行新收入准则前后识别的合同并未发生变化。 ②公司承诺向客户提供产品或服务的履约义务会在合同中明确约定，执行新收入准则前后，公司计量收入的单元并未发生变化。 ③交易价格是指企业因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额。暂定价格是由公司向客户提供产品报价、经客户审核、双方协商后确定的协议价格。因此，暂定价格即为公司向客户转让商品后预期有权收取的对价金额。同时，根据行业可比公司情况，后续军审调价影响较小。 ④报告期内，公司不存在基于同一客户不同类型产品或服务签署一个合同的情形，各个合同均构成单项履约义务，无需在不同类型服务间进行收入分配。 ⑤公司发出产品或提供服务，经客户签收或验收时，客户取得相关商品（或服务）控制权，满足收入确认条件。 综上：公司按照暂定价格确认收入满足《企业会计准则》的相关规定。

公司交付产品完成验收或接收，满足合同约定条款后，产品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，客户已取得相关商品或服务的控制权。同时，销售合同中约定价格为具体的金额，能够可靠计量。审定价格不是收入确认的必要条件，无需审价，公司便可按照合同结算条款以暂定价为基础提起结算申请，相关的经济利益很可能流入企业。报告期内，暂定价合同均正常按照合同约定以暂定价格为基础进行结算，无需等待审价，不存在经济利益无法流入的情形。根据行业可比公司情况，后续军审调价影响较小。

因此，公司将取得产品验收报告或接收证明作为收入确认的时点，按照约定价格确认收入并发起结算流程，同时结转成本，符合企业会计准则的规定，审价不是收入确认的必要条件，不存在提前确认收入的情形。

（4）同行业可比公司审价调整的会计处理情况

按照合同暂定价格确认收入的方式，在军工行业已被普遍采用，选取主要军工行业上市公司情况如下：

公司名称	审价调整的相关会计政策具体内容	暂定价合同及审价情况
左江科技	左江科技产品销售在获取验收合格证时按合同价确认收入，若合同为暂定价，则按暂定价确认收入，待价格审定后签订补价协议或取得补价通知进行补价结算的当期确认收入。	1、2014 年至 2017 年 6 月 30 日，左江科技以暂定价确认收入金额分别为 0 万元、94.97 万元、10,816.44 万元和 1,233.78 万元，占各期主营业务收入比重分别为 0.00%、0.76%、81.07%和 17.73%。 2、报告期内，2016 年、2018 年和 2019 年上半年不存在补价情况。2017 年补价收入-101.54 万元，占当年营业收入总额的比例为-0.81%。
中科海讯	中科海讯与客户签订销售合同或协议，中科海讯在取得客户的验收单后确认收入。若合同价为审定价的在产品实际交付并取得客户的验收单时按合同价格确认收入，若合同价格为暂定价，在产品实际交付取得客户的验收单时按合同暂定价格确认收入，最终价格需要由最终客户审价确定，暂定价格与最终审定价格的差额在最终客户审价后签订补充协议的当期确认收入的增加或减少。	1、2016 年度、2017 年度中科海讯不存在暂定价确认收入的情形；2018 年度中科海讯以暂定价确认收入金额为 6,985.34 万元，占营业收入的比例为 23.42%；2019 年 1-6 月以暂定价确认收入金额为 8,504.82 万元，占营业收入的比例为 79.29%。 2、报告期内，上述合同尚未完成审价，不存在根据审定价与暂定价差额调整收入的情形。
兴图新科	对于军品销售，兴图新科将取得产品验收单据作为收入确认的时点。针对军方已批价的产品，在符合收入确认条件时，按照审定价确认销售收入和应收账款，同时结转成本；针对尚未批价的产品，符合收入确认条件时按照约定价格确认收入和应收账款，同时结转成本，在收到军方审价批复文件后按差价在当期调整收入。	1、2016 年至 2018 年，兴图新科暂定价收入分别为 729.91 万元、1,205.09 万元和 119.66 万元，占各期营业收入的比例分别为 9.17%、8.10%和 0.60%。 2、报告期内，包含审价条款的销售合同均未完成审价或接到审价调整合同价格的通知。
科思科技	科思科技收入确认政策中，对于需要军检的产品：（1）取得驻厂军代表验收并出具军检合格证；（2）产品已发出并取得客户的签收单；（3）销售价格基本确定，针对尚未完成审价的产品，按照合同暂定价格确认收入，同时结转成本；待审价完成后，将差价调整当期营业收入。	1、2017 年至 2019 年，科思科技未完成军方最终批复价格的营业收入分别为 44.20 万元、51,051.00 万元、63,590.20 万元，占报告期各期营业收入的比例分别为 1.31%、92.59%、94.29%。 2、报告期内，科思科技尚无补充确认差价的情形。
上海瀚讯	对于审价尚未完成已实际交付使用并验收的产品，上海瀚讯按照与客户签订的合同暂定价格作为约定价格确认收入，于审价完成后将相关差价计入新签合同。	1、2016 年至 2018 年，上海瀚讯按暂定价格确认收入的金额分别为 0 万元、15,207.58 万元和 29,293.54 万元，占当期营业收入的比例分别为 0%、39.39%和 68.80%。 2、2017 年收到 266.32 万元补差价，占上海瀚讯 2017 年营业收入总额的 0.69%，除此之外公司在报告期内无其他补充确认补差价营业收入的情形。

左江科技、中科海讯、兴图新科、科思科技与上海瀚讯均遵循按暂定价确认收入，审价后将调整金额计入审价当期的收入确认原则。

军工行业上市公司均存在部分年度按暂定价确认收入占当年营业收入比例超过50%的情况，例如左江科技2016年按暂定价确认收入比例为81.07%，中科海讯2019年1-6月按暂定价确认收入比例为79.29%，科思科技2018年、2019年按暂定价确认收入比例分别为92.59%和94.29%，上海瀚讯2018年按暂定价确认收入比例为68.80%。

中科海讯、兴图新科、科思科技披露报告期内均未收到调价通知，左江科技、上海瀚讯披露报告期仅有1年收到调价通知，价格调整分别为-101.54万元和266.32万元，占当年收入的比例分别为-0.81%和0.69%，占比较小。

综上所述，公司按合同价格确认收入符合军工行业特点，符合企业会计准则规定，不存在提前确认收入情形。

（5）审价因素的影响

鉴于报告期内，公司包含审价条款的销售合同均未完成审价或接到审价调整合同价格的通知，因此无法准确按照审定日期和审定价格重新确定收入。

假定所有含有审价条款的合同全部不确认收入，报告期内公司各期收入、毛利、毛利率和净利润的影响数据如下表所示：

单位：万元

项目		2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
调整前	收入	5,010.49	14,045.41	8,745.94	4,847.58
	毛利	3,076.94	9,344.93	6,814.96	3,348.27
	毛利率	61.41%	66.53%	77.92%	69.07%
	净利润	991.47	5,163.32	3,714.69	1,151.08
调整后	收入	5,010.49	6,567.29	8,541.71	4,847.58
	毛利	3,076.94	4,372.80	6,700.44	3,348.27
	毛利率	61.41%	66.58%	78.44%	69.07%
	净利润	991.47	191.19	3,600.17	1,151.08
差异情况	收入[注1]	-	-53.24%	-2.34%	-
	毛利[注2]	-	-53.21%	-1.68%	-
	毛利率[注3]	-	0.05%	0.67%	-
	净利润[注4]	-	-96.30%	-3.08%	-

注1：收入的差异情况=（如按审定日期和审定价格确定收入-按暂定价确认收入）/按暂定价确认收入；

注 2：毛利的差异情况=（调整后毛利-调整前毛利）/调整前毛利
注 3：毛利率的差异情况=调整后毛利率-调整前毛利率
注 4：净利润的差异情况=（调整后净利润-调整前净利润）/调整前净利润

如按照审定日期和审定价格确认收入，发行人各期收入金额分别为 4,847.58 万元、8,541.71 万元、6,567.29 万元和 5,010.49 万元，相较暂定价下分别下降 0%、2.34%、53.24%和 0%；各期毛利率分别为 69.07%、78.44%、66.58%和 61.41%，较暂定价下分别增长 0%、0.67%、0.05%和 0%；各期净利润分别为 1,151.08 万元、3,600.17 万元、191.19 万元和 991.47 万元，相较暂定价下分别下降 0%、3.08%、96.30%和 0%。除 2019 年外，其他年份变动不大。2019 年，公司收入、净利润按照审定日期和审定价格确认收入情况下，降幅较大主要原因系军品审价涉及军方或总体厂商，审价是一个系统工程，周期长，公司须被动接受审价，2019 年暂定价合同涉及收入金额 7,478.12 万元均未完成审价。

发行人按暂定价确认销售收入不存在未来发生重大转回的风险，主要体现在以下两个方面：

①暂定价格是由公司向客户提供产品报价、经客户审核、双方协商后确定的协议价格。公司向客户提供报价时，主要结合研制成本、可比产品的审定价格，并考虑产品技术更新和订货量等相关因素，根据审定价格构成标准模拟测算得出报价金额。客户审核报价时，主要参考性能可比产品的审定价格或历史成交价格，并结合军方预算或目标价格等因素综合考虑。公司报价、客户审核中均已按照军方审价模拟测算综合考虑，同时由于最终军审价格还需批复，故军方一般都遵循保守原则，确定略低于最终军审价的暂定价作为合同价格与厂商签订采购合同，因此实际军方审价中销售收入发生重大转回的风险较低。

②军工行业上市公司中，中科海讯、兴图新科、科思科技披露报告期内均未收到调价通知，左江科技、上海瀚讯披露报告期内仅有 1 年收到调价通知，价格调整分别为-101.54 万元和 266.32 万元，占该公司当年收入的比例分别为-0.81%和 0.69%，占比较小。根据同行业上市公司历史交易结果，按照暂定价确认收入的合同发生转回的合同金额、金额占比均较低，转回情况不会对收入确认整体情况形成重大不利影响，不存在未来发生重大转回的风险。

综上所述，发行人按暂定价确认的销售收入不存在未来发生重大转回的风险。

（6）现行军品价格制度新一轮改革对发行人经营业绩的影响

《军品价格管理办法》于2019年废止，《军品定价议价规则（试行）》于2019年颁布实施。《军品定价议价规则（试行）》规定对于以“竞争议价”方式确定军品价格时，订购方不再组织成本审核，“竞争议价”包括通过公开招标、邀请招标、竞争性谈判采购等方式确定军品价格。按照现有的政策导向，以往成本加成模式的军审定价模式预计有可能发生调整，该等事项将对军工企业的收入确认及审价体系产生影响。改革后，制定军品价格的主要依据是武器装备研制立项综合论证时供需双方根据分析、评估、测算等方法协商确定的购置目标价格，发行人在武器装备研制时即需充分考虑经济效益，既要满足武器装备主要技术战术指标，又要将成本控制在购置目标价格以内。如果发行人不能将产品成本控制在购置目标价格内，将会对公司产品毛利率造成一定影响，从而导致公司的经营业绩出现一定波动。

8、退换货情况

发行人交付的产品定制化程度较高，交付客户后需经调试后再进行验收从而确认收入，因此报告期内不存在退换货的情形。

9、合同履约义务情况

公司存在对同一客户提供不同产品及服务的情形，但各类产品及服务均单独签署合同，不存在基于同一客户不同类型服务签署一个合同的情形，各个合同均构成单项履约义务，无需在不同类型服务间进行收入分配。

10、合同执行周期分析

（1）报告期平均项目周期，较长工期项目的收入情况

报告期内，公司平均项目周期分别为6.26个月、8.12个月、7.98个月和6.75个月。不同合同受客户需求、开发难度、投入人员数量等因素影响，项目周期存在一定差异，但整体差异不大。

报告期内，公司项目周期通常在1年以内，项目周期1年以内、1年以上项目收入情况如下：

单位：个、万元

项目周期	项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
1年以内	项目数量	3	28	28	29
	收入金额	3,991.62	13,510.91	8,488.77	3,599.54
	收入占比	79.67%	96.19%	97.06%	74.25%
1年以上	项目数量	1	3	3	3
	收入金额	1,018.87	534.50	257.17	1,248.04
	收入占比	20.33%	3.81%	2.94%	25.75%

报告期内，公司项目周期在1年以上项目数量分别为3个、3个、3个和1个，收入金额占比分别为25.75%、2.94%、3.81%和20.33%。具体情况如下：

单位：万元、月

年份	客户名称	项目名称	收入金额	项目周期	项目周期较长原因
2017年度	中航飞机股份有限公司	XXX装备全系统全寿命信息系统研制（一期）	726.42	17	首次合作，客户需求了解与技术研发协调配合导致工期较长。
	中电科15所	数据登统计及可视化综合管理单元	416.24	13	与合同约定交付日期一致。
	中国人民解放军L单位	机房资源集成监控服务平台	105.38	15	由于客户预算审批及采购流程较长，导致合同签署时间较晚，从而导致项目周期超过1年。
2018年度	中国人民解放军J单位	红-XX装备大修支持系统研制	158.49	22	客户修理工厂基础条件建设进度不及预期导致公司相关系统配置晚于计划。
	四川省绵阳西南自动化研究所	122分系统技术服务	51.89	16	与合同约定交付日期一致。
	中国人民解放军T单位	设备信息化管理系统建设	46.79	17	与合同约定交付日期一致。
2019年度	四川省绵阳西南自动化研究所	通用火控硬件采购	286.73	15	外场试验时间延后导致验收时间延后。
	成都必控科技股份有限公司	产品研发、生产信息智能采集系统	155.33	31	双方技术研发协调配合原因，导致项目逾期及部分功能未能满足说明书要求，双方已于2019年10月签订补充协议达成一致意见。
	中国航空工业集团公司洛阳电光设备研究所	指挥控制系统仿真平台	92.45	33	合同约定执行时间为2017年3月15日至2019年3月15日，实际由于模拟舱结构技术状态变更，新模拟舱结构用户评审确认延后，最终

年份	客户名称	项目名称	收入金额	项目周期	项目周期较长原因
					于2019年11月完成验收。
2020年1-9月	中电科28所	**末端信息采集系统建设	1,018.87	18	由于疫情原因，项目交付及验收周期较长。

（2）产生工期延长的项目比例及工期延长的原因

报告期内，公司存在部分项目实际执行时间超出合同约定的情形，主要受军方任务执行计划变更、项目总体验收安排调整、客户需求变动等因素影响。报告期内，已确认收入合同中，产生工期延长的项目数量分别为11个、13个、7个和0个，涉及收入金额分别为1,560.21万元、1,411.68万元、2,933.82万元和0万元，占当期营业收入的比例分别为32.19%、16.14%、20.89%和0%。

单位：个、万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
工期延长项目数量	-	7	13	11
工期延长项目收入金额	-	2,933.82	1,411.68	1,560.21
收入总额	5,010.49	14,045.41	8,745.94	4,847.58
占比	-	20.89%	16.14%	32.19%

报告期内，公司项目延期原因主要包括：（1）项目实施所需的硬件设备或其他配套软件系统未搭建完成，不具备项目实施环境，导致项目延期；（2）最终用户基于任务安排推迟验收；（3）客户在实施过程中提出新的需求，导致项目延期。

公司一直注重对客户需求及问题的快速响应、快速反馈和快速解决，特别为满足国防客户对产品设计定型、产品交货周期的要求，公司在内部决策、产品开发及生产交付等方面进行了不断优化和完善，形成了较为明显的快速响应优势。报告期内，公司与客户之间未发生过因延期交付而导致的诉讼或纠纷情形。

11、立项时间、发货时间或验收时间早于合同签订时间情况

公司合同实施过程主要包括销售立项、备货、合同签订、发货、到货验收等重要环节。一般情况下，公司获取项目线索并确定项目需求后即进行销售立项，若立项委员会判断该项目未来转化为销售合同可能性较大，则同意立项。立项时间一般较早，立项时审批项目经费并安排人员持续跟踪客户需求。客户完成预算及采购审批后与公司签订合同，公司按客户要求安排发货；发货完成并依合同约

定（如有）完成安装调试后，客户对公司产品进行验收，验收合格后公司确认收入。受公司业务模式及客户需求特点影响，公司部分合同收入确认过程中可能存在如下情形：

（1）公司存在立项时间早于合同签订时间的情形

公司获取项目线索并确定项目需求后即进行销售立项，若立项委员会判断该项目未来转化为销售合同可能性较大，则同意立项。公司立项时间一般较早，立项时审批项目经费并安排人员持续跟踪客户需求。军方通常采用预算管理制度和集中采购制度，相关预算审批及采购流程较长，在客户完成相关审批流程后方与公司签订合同，因此公司存在立项时间早于合同签订时间的情形，报告期内，公司立项时间早于合同签订时间的合同收入占当期收入比例分别为72.98%、93.28%、90.55%和99.86%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
立项时间早于合同签订时间的合同数量	2	20	15	17
立项时间早于合同签订时间的合同金额	5,303.61	14,329.17	8,886.10	3,935.70
立项时间早于合同签订时间的合同的收入	5,003.41	12,718.07	8,158.08	3,538.00
营业收入	5,010.49	14,045.41	8,745.94	4,847.58
收入占比情况	99.86%	90.55%	93.28%	72.98%

（2）公司存在发货时间早于合同签订时间的情形

受公司业务模式及客户需求特点影响，报告期内，公司存在发货时间早于合同签订时间的情形。主要原因系军方合同签订审批流程较长，特别是2016年军改后用户各层级单位职责及人事关系调整频繁，进一步延缓了部分项目的计划、预算及合同签订审批流程耗时，当最终用户执行紧急任务或面临重大保障任务时，公司为支持国防建设、保障最终用户项目顺利执行，公司会按客户要求完成发货，但该种情形下客户较少签发备货函，多数以口头通知形式通知公司发货，因此存在部分合同的发货时间早于合同签订时间，报告期内，公司发货时间早于合同签订时间的合同收入占当期收入比例分别为8.59%、0%、48.82%和0%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
发货时间早于合同签订时间的合同数量	-	3	-	1
发货时间早于合同签订时间的合同金额	-	7,716.00	-	487.00
发货时间早于合同签订时间的合同的收入	-	6,856.37	-	416.24
营业收入	5,010.49	14,045.41	8,745.94	4,847.58
收入占比情况	-	48.82%	-	8.59%

2017年，中电科15所的“数据登统计”项目；2019年，中国人民解放军A2单位的“信息通信装备末端数据采集”项目，中国人民解放军B1单位“装备保障信息系统”项目，中国人民解放军B2单位“**保障业务信息系统及末端信息采集手段”项目均存在上述情形。公司已获取相关合同、立项报告、合同评审单、测试报告、发货单、差旅记录、验收报告、收款凭证、回函、访谈记录等资料，经核查，上述收入均确认在正确期间。

（3）公司存在合同验收时间早于合同签订时间的情形

公司为支持国防建设、保障最终用户项目顺利执行，按客户要求完成发货，取得交付及验收单。因客户预算及合同审批流程较长，存在验收日期早于合同签订日期的情形。公司在合同签订并取得验收报告后确认收入，符合会计准则的规定。该情形报告期内仅出现2笔合同，2017年、2019年分别确认收入141.04万元、182.30万元，分别占当年收入的2.91%、1.30%。具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
验收时间早于合同签订时间的合同数量	-	1	-	1
验收时间早于合同签订时间的合同金额	-	206.00	-	149.50
验收时间早于合同签订时间的合同的收入	-	182.30	-	141.04
营业收入	5,010.49	14,045.41	8,745.94	4,847.58
收入占比情况	-	1.30%	-	2.91%

报告期内，公司仅有2笔合同存在验收时间早于合同签订时间的情形，客户均为中电科15所。

①2017年，XXX作战筹划软件开发项目，合同金额为149.50万元。该项目

为软件研制项目，发行人已于2017年6月25日前完成软件软件开发并取得对方出具的交付及验收报告。因客户预算及合同审批流程较长，双方于2017年12月29日签订合同，合同中明确约定发行人需于2017年6月完成软件开发并交付。该笔合同于2017年12月29日确认收入149.50万元，符合企业会计准则规定。

②2019年，H1130工程-后楼TP203项目（补充协议），合同金额为206.00万元。该项目为“H1130工程-后楼TP203项目”项目的补充协议，客户在实际执行中，对该项目提出新的需求，公司为支持国防建设、保障最终用户项目顺利执行，于2019年5月31日前交付客户所需产品，并取得对方出具的交付及验收单。因客户预算及合同审批流程较长，双方于2019年9月30日签订合同。该笔合同于2019年9月30日确认收入182.30万元，符合企业会计准则规定。

报告期内，公司存在2笔验收时间早于合同签订时间的合同，公司均于合同验收且与客户签订合同后确定收入，不存在收入确认提前的情形；同时，合同验收与合同签订均不存在跨年情形，不存在收入确认滞后的情形。

（4）行业可比公司情况

军工行业可比公司也存在上述情形，具体情况如下：

公司名称	合同签订前生产、发货的情形
左江科技	《招股说明书》中披露“公司2017-2018年四季度收入占比较高的原因：国家客户一般4-7月进行本年度项目预算审批和制定任务计划，下半年陆续开展招标工作进行采购和实施，客户正式订单通常在四季度11月前后下发。公司通常在8月开始陆续根据客户口头订单进行生产，11-12月交付和检验验收。公司会根据客户口头订单陆续安排生产，以保证在合同签署后及时完成交货，甚至应客户要求在合同签订前即完成交货，合同签署并交货完毕后，客户会组织集中验收，验收后将向公司发放合格证。因此，三季度主要进行任务交付和安排，验收较少，因此三季度收入占比较低；而四季度进行全年任务的验收，因此四季度收入占比较高。”
兴图新科	《招股说明书》中披露“受公司业务模式及客户需求特点影响，公司部分合同签署和收入确认过程中可能存在如下情形： 1、立项时间远早于中标时间或合同签订时间。为增加订单获取机会，公司需长期跟踪客户需求，故公司获取项目线索后即进行销售立项，安排销售人员持续跟踪客户需求，且军方建设计划及预算审批流程一般较长，使得立项时间远早于中标时间或合同签订时间； …… 3、发货或验收日期早于合同签订日期。由于军方合同签订审批流程较长，特别是2016年军改后用户各层级单位职责及人事关系调整频繁，进一步延缓了部分项目的计划、预算及合同签订审批流程耗时，当最终用户执行紧急任务或面临重大保障任务时，公司为支持国防建设、保障最终用户项目顺利

公司名称	合同签订前生产、发货的情形
	执行，会按照客户要求于合同签订前发货，但该种情形下客户较少签发备货函，多数以口头通知形式通知公司发货，使得公司部分发货或验收日期早于合同签订日期。”
科思科技	反馈意见中披露“报告期内公司存在未签约发货的情况。2017 年-2019 年，公司未签约发货金额分别为 401.08 万元、372.01 万元和 385.58 万元，主要是公司客户在研发过程中选用公司产品作为配套产品，但客户研发工作尚未完成，无法与公司签订采购合同，因此，公司无法确认销售收入。对于未签约发货的产品，公司均计入“发出商品”科目。”

左江科技、科思科技均存在发货时间早于合同签订时间的情形，兴图新科除发货时间早于合同签订时间外，还存在立项时间早于合同签订时间、验收时间早于合同签订时间的情形。因此，报告期内，公司存在立项时间早于合同签订时间、发货时间早于合同签订时间、验收时间早于合同签订时间的情形，主要是受军队采购计划执行进度的影响，符合行业特征。

（三）营业成本及其变动情况分析

1、营业成本构成情况

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	**1,933.55**	**100.00%**	4,700.48	100.00%	1,930.98	100.00%	1,499.31	100.00%
其他业务成本	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	**1,933.55**	**100.00%**	**4,700.48**	**100.00%**	**1,930.98**	**100.00%**	**1,499.31**	**100.00%**

报告期内，公司营业成本分别为 1,499.31 万元、1,930.98 万元、4,700.48 万元和 **1,933.55** 万元，均为主营业务成本，与公司的收入结构相匹配。

2、主营业务成本按业务类别分析

报告期内，发行人主营业务成本按业务类别构成情况如下：

单位：万元

成本项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
装备全寿命周期管理系统	**1,933.55**	**100.00%**	4,342.87	92.39%	1,781.02	92.23%	975.68	65.08%

成本项目	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智能武器装备管控模块	-	-	357.61	7.61%	149.96	7.77%	131.03	8.74%
其他业务	-	-	-	-	-	-	392.59	26.18%
合计	**1,933.55**	**100.00%**	**4,700.48**	**100.00%**	**1,930.98**	**100.00%**	**1,499.31**	**100.00%**

报告期各期，公司主营业务成本分别为1,499.31万元、1,930.98万元、4,700.48万元和1,933.55万元，公司主营业务成本主要来源于装备全寿命周期管理系统和智能武器装备管控模块业务，主营业务成本的产品构成及变动趋势与主营业务收入基本一致。

报告期内，公司装备全寿命周期管理系统业务主营业务成本分别为975.68万元、1,781.02万元、4,342.87万元和1,933.55万元，该业务各期收入分别为3,045.59万元、8,065.46万元、13,134.33万元和5,010.49万元，成本占各期收入比例分别为32.04%、22.08%、33.07%和38.59%，公司装备全寿命周期管理系统定制化程度较高，成本占收入的比例波动受单个合同影响较大。2018年该业务成本占收入比例较低主要原因系当年公司销售项目中纯软件项目占比较高。2020年1-9月，该业务成本占收入的比例较高主要原因系当期公司向中电科28所销售信息采集系统项目，该合同包含第三方工程施工费用，因此成本占收入比例升高，剔除上述合同影响，当年装备全寿命周期管理系统业务成本占收入比例下降至29.68%。报告期内，除个别年份存在少量波动外，公司装备全寿命周期管理系统业务主营业务成本的变动趋势与主营业务收入基本一致。

2017年至2019年，公司智能武器装备管控模块业务主营业务成本分别为131.03万元、149.96万元和357.61万元，该业务各期业务收入分别为1,092.91万元、680.49万元和911.08万元，成本占各期收入比例分别为11.99%、22.04%和39.25%。2017年该业务成本占收入比例较低主要原因系当年向成都锦江电子系统工程有限公司销售CDS软件、向中电科3所销售综合探测防御仿真系统，该软件均为前期研发产品，均已取得软件著作权，且本期客户未要求进行定制化开发、调试及安装。2019年成本占收入比例较高主要原因系当年向四川省绵阳西南自动化研究所销售通用火控产品，客户对硬件要求较高。剔除上述项目影响，2017年至2019年，公司智能武器装备管控模块业务成本占收入的比例分别为

20.85%、22.04%和19.11%，智能武器装备管控模块业务主营业务成本的变动趋势与主营业务收入基本一致。

3、主营业务成本按成本性质分析

（1）总体分析

报告期内，发行人主营业务成本明细情况如下：

单位：万元

成本项目	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	**1,070.80**	**55.38%**	3,110.58	66.18%	485.27	25.13%	858.36	57.25%
直接人工	**252.20**	**13.04%**	798.43	16.99%	601.84	31.17%	286.66	19.12%
委托开发成本	**214.70**	**11.10%**	543.80	11.57%	514.30	26.63%	254.65	16.98%
其他费用	**395.85**	**20.47%**	247.66	5.27%	329.57	17.07%	99.63	6.64%
合计	**1,933.55**	**100.00%**	**4,700.48**	**100.00%**	**1,930.98**	**100.00%**	**1,499.31**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本分别为1,499.31万元、1,930.98万元、4,700.48万元和**1,933.55**万元，主营业务成本随公司业务规模的增长逐年增加。

发行人的主营业务成本主要由原材料、直接人工、委托开发成本及其他费用构成。**报告期内**，公司主营业务成本中原材料成本分别为858.36万元、485.27万元、3,110.58万元和**1,070.80万元**，分别占各期主营业务成本的57.25%、25.13%、66.18%和**55.38%**，原材料主要为存储设备、显示设备、元器件及其他电子配件等。**2019年，公司主营业务成本中原材料成本有所上升，主要原因系当年与中电科15所、中国人民解放军A单位、四川省绵阳西南自动化研究所签订的部分合同均对配套硬件提出了要求。公司秉承“软件定义硬件”核心发展理念，以自主完成的军用软件为基础，搭配可选硬件、集成等，长期致力于为国防单位提供装备信息化、国防管理信息化领域的整体解决方案。公司产品中软件为核心，硬件仅是搭载软件的载体。报告期内，公司材料成本占比的波动主要受不同合同中客户需求不同影响，具有合理性。**

报告期内，公司主营业务的直接人工成本分别为286.66万元、601.84万元、798.43万元和**252.20万元**，占各期主营业务成本的19.12%、31.17%、16.99%和**13.04%**，主要为项目执行人员的工资。2018年，公司主营业务的直接人工成本

较上年增长 315.18 万元，主要原因系公司业务迅速增长，当年招聘人员较多。2019 年，公司主营业务的直接人工成本略有所上升，主要原因系员工薪酬待遇有所提高。

公司直接人工成本占比较低，主要原因系公司产品的核心环节为产品研发，包括产品方案设计、软件开发与嵌入等。公司每年投入大量资金进行前沿技术预研、创新业务探索、核心能力积累等基础研发活动，出于谨慎性原则，该等研发支出未确认无形资产，均费用化处理进入研发费用核算。营业成本中直接人工成本主要核算了产品客户定制化开发活动及相关技术支持、装配调试、性能检测和实地试验环节发生的人员薪酬。因此，直接人工成本占比相对较低。

报告期内，公司主营业务成本中委托开发成本分别为 254.65 万元、514.30 万元、543.80 万元**和 214.70 万元**，占各期成本的比例分别为 16.98%、26.63%、11.57%**和 11.10%**，公司委托开发成本主要为软件开发成本等。公司将软件中的低附加值开发工作委托给软件企业完成，有利于集中于核心业务，节约人工成本。

公司其他费用主要是与项目直接相关的差旅费、第三方测试费、第三方工程施工费用等。报告期内，公司其他费用金额分别为 99.63 万元、329.57 万元、247.66 万元和 395.85 万元。2018 年，公司其他费用金额较高，主要原因系部分合同需满足特殊检测要求，例如中航飞机股份有限公司的 XXX 装备全系统全寿命信息系统研制（二期）项目测试费用为 59.70 万元，中国人民解放军 E 单位某合同测试费用为 27.68 万元，中国人民解放军 K 单位某合同测试费用为 20.93 万元。2020 年 1-9 月，其他费用占比较高主要原因系当期中电科 28 所信息采集系统建设项目涉及第三方工程施工费用 330.28 万元，主要为数据采集装置的安装施工。

（2）按业务类别细分

①装备全寿命周期管理系统

报告期内，发行人装备全寿命周期管理系统业务主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

成本项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

原材料	1,070.80	55.38%	2,893.44	66.63%	476.05	26.73%	459.87	47.13%
直接人工	252.20	13.04%	698.14	16.08%	493.77	27.72%	199.28	20.42%
委托开发成本	214.70	11.10%	543.80	12.52%	514.30	28.88%	254.65	26.10%
其他费用	395.85	20.47%	207.48	4.78%	296.90	16.67%	61.88	6.34%
合计	1,933.55	100.00%	4,342.87	100.00%	1,781.02	100.00%	975.68	100.00%

报告期内，公司装备全寿命周期管理系统业务主营业务成本分别为975.68万元、1,781.02万元、4,342.87万元和1,933.55万元，主营业务成本随公司业务规模的增长逐年增加。

发行人装备全寿命周期管理系统业务的主营业务成本主要由原材料、直接人工、委托开发成本及其他费用构成。报告期内，装备全寿命周期管理系统业务原材料成本分别为459.87万元、476.05万元、2,893.44万元和1,070.80万元，分别占各期成本的47.13%、26.73%、66.63%和55.38%，原材料主要为存储设备、显示设备、元器件及其他电子配件等。2018年，原材料占比较低主要原因系当年主要大额合同均为软件产品，例如中电科28所末端数据采集分系统项目、中航飞机股份有限公司装备全寿命信息系统研制（二期）项目均为纯软件研发项目，收入金额合计为4,483.02万元。

报告期内，装备全寿命周期管理系统业务直接人工成本分别为199.28万元、493.77万元、698.14万元和252.20万元，占各期成本的20.42%、27.72%、16.08%和13.04%，主要为项目执行人员的工资。2018年，公司装备全寿命周期管理系统业务直接人工占比较高主要原因系当年主要大额合同均为软件产品，材料成本较低，因此人工成本占比较高。2020年1-9月，公司装备全寿命周期管理系统业务直接人工占比较低主要原因系中电科28所信息采集系统建设项目客户对配套硬件要求较高，同时该合同涉及第三方工程施工，使得人工成本占比较低。

报告期内，装备全寿命周期管理系统业务委托开发成本分别为254.65万元、514.30万元、543.80万元和214.70万元，占各期成本的26.10%、28.88%、12.52%和11.10%，主要为软件开发成本等。公司将软件中的低附加值开发工作委托给软件企业完成，有利于集中于核心业务，节约人工成本。2019年度、2020年1-9月公司委托开发成本占比逐年下降，主要原因系随着公司产品体系逐步完善，核心能力不断积累，技术人员规模有序扩增，公司对外购软件的需求不断降低。

报告期内，装备全寿命周期管理系统业务其他费用分别为61.88万元、296.90万元、207.48万元和395.85万元，占各期成本的6.34%、16.67%、4.78%和20.47%，主要为与项目直接相关的差旅费、第三方测试费、第三方工程施工费用等，其波动受产品安装调试工作量等因素影响。2018年，公司其他费用较高主要原因系部分合同需满足特殊检测要求，例如中航飞机股份有限公司的XXX装备全系统全寿命信息系统研制（二期）项目测试费用为59.70万元，中国人民解放军E单位某合同测试费用为27.68万元，中国人民解放军K单位某合同测试费用为20.93万元。2020年1-9月，其他费用占比较高主要原因系当期中电科28所信息采集系统建设项目涉及第三方工程施工费用330.28万元，主要为数据采集装置的安装施工。

②智能武器装备管控模块

报告期内，发行人智能武器装备管控模块业务主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

成本项目	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	-	-	217.14	60.72%	9.22	6.15%	5.90	4.50%
直接人工	-	-	100.29	28.04%	108.07	72.07%	87.38	66.69%
委托开发成本	-	-	-	-	-	-	-	-
其他费用	-	-	40.18	11.24%	32.67	21.79%	37.75	28.81%
合计	-	-	357.61	100.00%	149.96	100.00%	131.03	100.00%

报告期内，公司智能武器装备管控模块业务主营业务成本分别为131.03万元、149.96万元、357.61万元和0万元。公司智能武器装备管控模块产品根据客户需求进行配套研发、生产，具有定制化程度高、差异化明显的特点。报告期内主营业务成本随业务规模、产品需求变化而变动。

发行人智能武器装备管控模块业务的主营业务成本主要由原材料、直接人工及其他费用构成。2017年至2019年，公司智能武器装备管控模块原材料成本分别为5.90万元、9.22万元和217.14万元，分别占各期成本的4.50%、6.15%和60.72%，原材料主要为存储设备、显示设备、元器件及其他电子配件等。2019年，原材料占比较高系因为四川省绵阳西南自动化研究所通用火控硬件采购项

目配套的硬件材料较多，该项目收入金额为286.73万元，营业成本为238.28万元，其中材料成本占比达80.30%。

直接人工成本主要为项目执行人员的工资。2017年至2019年，智能武器装备管控模块业务直接人工成本分别为87.38万元、108.07万元和100.29万元，占各期成本的66.69%、72.07%和28.04%，金额相对稳定，2019年人工成本占比下降系当年材料成本大幅增加导致。

2017年至2019年,智能武器装备管控模块业务其他费用分别为37.75万元、32.67万元和40.18万元，占各期成本的28.81%、21.79%和11.24%，主要为与项目直接相关的差旅费、第三方测试费等，其波动受产品安装调试工作量等因素影响。

③其他业务

报告期内，发行人主营业务收入中其他业务为2017年承接的安康市国土资源信息大厦智能化建设项目，规模较小，其成本全部为原材料成本。

4、成本核算方法

公司获取客户意向性需求后，进行立项评审，委任项目经理，组织相应人员，针对客户需求进行定制化产品开发、技术服务及相应装配调试、性能检测和实地试验。

（1）归集与分配

公司以合同项目贯穿采购、生产、销售的整个业务流程，成本费用以合同项目作为归集的对象，并按成本性质进行明细核算，将实际发生的成本分别计入“生产成本-**项目-原材料、生产成本-**项目-直接人工、生产成本-**项目-委托研发成本、生产成本-**项目-其他费用”，具体归集方法如下：

①直接材料

A、核算方法

主要为存储设备、显示设备、元器件及其他电子配件等，财务部按领料单归集各项目原材料领用数量及成本。

B、内控程序

各项目根据合同配套要求，拟定外采硬件清单，提交采购需求，由事业部经理进行审批，审批后由采购部门进行采购。原材料根据入库验收单办理入库。相关项目领用原材料时，需经部门负责人、库管审核。财务人员根据领料出库单进行账务处理，将材料成本归集到对应项目，并由财务总监进行复核。供应商直接发到项目现场的原材料，财务人员根据物流单、到货单归集到对应项目的生产成本，并由财务总监进行复核。

②人工成本

A、核算方法

营业成本中直接人工成本主要核算了产品客户定制化开发活动及相关技术支持、装配调试、性能检测和实地试验环节发生的人员薪酬，归集内容为相关人员的工资、奖金、社保公积金、员工福利保险费等。人工成本按人工工时分配表、职工薪酬分配表在不同项目间分配，计入“生产成本-**项目-职工薪酬”。

B、内控程序

报告期内，公司建立了《人员管理制度》、《人力资源管理制度》、《成本核算管理制度》等相关内部控制制度，对人员工时统计、成本核算等关键环节进行了严格的管理和控制。

每月末，项目经理根据项目人员当月实际完成任务模块情况，确定员工当月参与项目情况，将员工工时在其参与项目间进行分配，并填报工时汇总表提交事业部助理归集。事业部助理收集本部门所有项目的人员工时情况，经事业部副总审批后，汇总后报送公司人力资源。财务部门根据审核后的项目工时汇总表，将项目人员的工资分配至各个项目成本，编制工资分配表，经财务总监审核后，计入“项目成本-**项目-直接人工”。

报告期内，公司已制定了与工时统计、成本核算相关的内部控制制度，并得到了有效执行。

C、直接人工变动具有合理性

报告期内，公司计入生产成本-直接人工的职工薪酬总额、工时、单位工时成本、人均项目数量情况如下：

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
生产成本-直接人工[注]（万元）	678.03	759.89	613.35	325.79
工时数（万小时）	9.57	11.75	12.84	8.43
平均人数（人）	68	56	61	40
人均薪酬（万元）	9.97	13.57	10.05	8.14
销售合同数量（个）	4	31	31	32
人均项目数量（个）	0.06	0.56	0.51	0.80

注：生产成本-直接人工=营业成本-直接人工+存货-项目成本-直接人工变动值。

报告期内，直接人工成本对应员工人均薪酬分别为8.14万元、10.05万元、13.57万元和9.97万元，公司始终重视员工激励，不断提升人员薪酬，2017年至2019年，人均薪酬逐年上升。

报告期内，公司直接人工人均项目数量分别为0.80个、0.51个、0.56个和0.06个，2018年度、2019年度内人均项目数量较2017年度有所下降主要原因系系在前期业务开展中，公司凭借先进的技术方案、稳定的产品质量、较强的生产管理水平以及快速响应能力获得客户认可，业务规模进一步扩大，单位合同金额不断上升，所需人员有所上升，因此直接人工人均项目数量有所下降。2020年1-9月，公司人均项目数量较低主要原因系公司所处军工行业受军方采购计划、采购流程的影响，收入季节性特征较为明显，收入主要在第四季度集中交付验收，公司前三季度验收合同数量较少，因而人均项目数量较低。

报告期内，公司直接人工变动具有合理性。

③委托开发成本

A、核算方法

委托开发成本为软件开发成本。在项目执行中，公司根据项目进展情况组织阶段性评审会议，针对项目执行情况审议是否需进行委外开发，进行合同评审并签订相关合同，根据实际验收及结算情况将成本计入对应项目。

B、内控程序

在项目执行中，公司根据项目进展情况组织阶段性评审会议，针对项目执行情况审议是否需进行委外开发，进行合同评审并签订相关合同。委外项目完成后，由品控部进行验收并出具测试报告、验收报告。财务人员根据验收资料进行账务

处理，将成本计入对应项目，并由财务总监进行复核。

④其他费用

A、核算方法

主要是与项目直接相关的差旅费、第三方测试费，按实际发生情况归集进入不同项目成本。

B、内控程序

项目成员出差前需提交出差申请，说明出差事由、出差工作内容，由项目经理、事业部副总进行审批。差旅费报销时关联相关项目，提交费用报销单、发票、行程单等单据，由项目经理、事业部经理、财务负责人审批。财务人员根据审批后的报销单据进行账务处理，计入对应项目的生产成本，并由财务总监进行复核。

若项目需要第三方提供测试服务,项目执行人员需提交采购申请并经项目经理、事业部副总审批。第三方服务完成后，提交发票等单据给财务部，由财务人员进行账务处理，计入对应项目生产成本，并由财务总监复核。

（2）结转

A、核算方法

公司在确认销售收入的同时结转营业成本。当期末某个合同项目尚未满足收入确认条件时，若公司判断预期经济利益流入的可能性较大，则将该合同项目发生的成本结转至存货-项目成本，待该合同项目完成并取得验收报告时，确认主营业务收入并将对应的存货结转至主营业务成本。若公司判断预期经济利益很可能无法流入，则相关成本结转至当期费用。

B、内控程序

项目结束后，公司组织鉴定小组，对项目成果进行技术鉴定，出具测试报告。产品交付并经客户最终验收后，财务人员根据相关验收单据进行账务处理，确认收入，并将生产成本结转至营业成本，并由财务总监进行复核。

综上，报告期内，公司制定了成本核算相关的内部控制制度，并得到了有效执行。

（3）举例说明

单位：万元

客户名称	项目名称	项目代码	合同金额	营业收入	营业成本				
					直接材料	直接人工	委外研发	其他费用	成本总计
中电科15所	数据登统计及可视化综合管理单元	**003	487.00	416.24	112.87	34.54	64.98	15.96	228.34

公司获取项目线索并确定项目需求后即进行销售立项，公司召开立项委员会审议，该项目于2016年12月25日通过立项，财务系统设立“**003”项目号，核算所有该项目产生的材料、人工等成本，后续产生记录均计入该项目。

项目经理根据合同提出项目需求，生产采购部门根据库存情况进行采购，相关原材料领用时生成出库单，领用人和仓库管理人员在出库单上签字确认，共计发生材料成本112.87万元。

该合同客户定制化开发活动及相关技术支持、装配调试、性能检测和实地试验环节所参与人员按当月发生在该项目上的工时占当月总工时比例乘以个人当月薪酬总额计入“**003”项目的人工成本，共计发生人工成本34.54万元。

项目执行中将软件中的低附加值开发工作委托给软件企业完成，发生软件委托研发共计64.98万元。另外，该项目还发生差旅费15.96万元。所属发生费用报销时均按“**003”项目号归集，经所属领导签批后，计入项目成本。

该项目于2017年验收交付后确认收入416.24万元，并同时结转全部已发生成本228.34万元。

（4）符合同行业上市公司情况

同行业可比上市公司成本核算方式具体情况如下：

公司名称	成本核算方式
左江科技	招股说明书中披露，“公司成本核算方法按业务类型分为信息安全产品和受托研发两类。 信息安全产品：生产发生的直接材料、直接人工计入生产成本，间接费用按照产品工时进行分摊； 受托研发：按销售项目归集。项目发生的直接材料、直接费用都直接计入对应项目生产成本，人工成本和间接费用则按照各项目分别耗用的工时分摊计入相应项目的成本中。……营业成本-受托研发-直接人工归集研发人员的薪

公司名称	成本核算方式
	酬成本，按研发工时分摊人工成本。”
中科海讯	招股说明书中披露，“公司主营业务成本以直接材料成本为主，报告期内，直接材料成本占公司产品营业成本的80%以上，直接人工成本及制造费用占比较低，与公司所处发展阶段、特种产品研发的特点等因素相适应，主要是因为： 一方面，公司产品的核心增值环节为产品研发，包括产品方案的研发设计、软件开发与嵌入等，而产品研发支出均计入管理费用核算；在产品生产环节，部分部件采取外协加工的模式，该模式有利于降低厂房和生产设备的投入，降低生产成本。 另一方面，公司主要产品的研发及生产流程主要包括产品设计、检验、环境应力筛选测试、软件开发与嵌入、性能检测、装配调试、实地试验等环节；而计入生产成本仅包括性能检测、装配调试和实地试验等环节，因而所需生产工人较少，直接人工成本占比相对较低。”
旋极信息	招股说明书中披露，“公司的主营业务成本主要包括提供嵌入式系统测试产品所消耗的原材料、外协加工费、人力成本以及提供技术开发服务所支付的人力成本、外包费等。 公司对技术服务业务发生的各项成本费用按照技术服务项目进行归集，主要包括技术服务人员工资、材料费、劳务费以及相关资产的折旧费等。技术服务人员工资按照工时比例进行分配，其他相关成本直接归集计入相关技术服务项目成本。 期末，公司根据按照完工进度已确认的技术服务项目收入对应的实际发生的成本费用转入相应的技术服务项目业务成本。”

综上，发行人成本核算方式与同行业公司间不存在较大差异。

（5）符合企业会计准则的规定

公司成本核算方式与企业生产经营活动相适应，符合企业会计准则的相关规定，成本归集、分配与结转准确、完整。

5、成本与费用核算方式

（1）基本原则

发行人的主营业务成本主要由原材料、直接人工、委托开发成本及其他费用构成。其中，营业成本中原材料核算了合同所需材料支出；直接人工成本核算了产品客户定制化开发活动及相关技术支持、装配调试、性能检测和实地试验环节发生的人员薪酬；委托开发成本是指将软件中的低附加值开发工作委托给软件企业完成；其他费用主要是与项目直接相关的差旅费、第三方测试费等

公司销售费用是指销售商品和材料、提供劳务的过程中发生的各种费用，包括公司的销售费用主要由销售人员职工薪酬、差旅费、招投标费、业务宣传费等项目构成，其中业务宣传费主要为参展费用、推介材料印刷费等。

公司管理费用是指为组织和管理企业生产经营所发生的各种费用，主要由职工薪酬、房租费用、办公费用及中介及咨询服务费组成。

公司研发活动主要是对前沿技术预研、创新业务探索和核心能力积累，在保持技术领先性的基础上，实现由预研技术向具体产品的孵化。公司产品研发主要经过立项、设计与开发、中期评审、测试与验收等阶段。公司按研发项目设立明细账归集相关项目研发支出，并按费用性质进行明细核算，将实际发生的费用分别计入“研发支出-**项目-原材料、研发支出-**项目-职工薪酬、研发支出-**项目-委托研发费、研发支出-**项目-其他费用”。考虑到研究与开发阶段的划分、是否符合资本化条件等需要引入管理层重大判断，且项目开发最终能否成功用于市场需求、技术进步等多项因素影响存在固有的不确定性，因此，报告期内，公司采用稳健的处理方式，将研发支出均转入研发费用。

公司营业成本、销售费用、管理费用、研发费用项目构成上，除职工薪酬和委外研发支出，其他项目均根据性质即可明确区分。公司建立了相应的管理制度，合理归集和分配职工薪酬和委外研发支出。报告期内公司成本与费用划分准确，符合企业会计准则规定。

（2）职工薪酬在成本与费用间分配

①营业成本--直接人工成本核算方法

营业成本--直接人工成本核算方法参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（三）营业成本及其变动情况分析”之“4、主营业务成本核算方法”。

②销售费用-职工薪酬核算方法

销售费用-职工薪主要核算了市场销售相关人员的人工成本，包括工资、奖金、社保公积金、员工福利保险费。

③管理费用-职工薪酬核算方法

管理费用-职工薪主要核算了高管、行政管理人员等相关人员的人工成本，包括工资、奖金、社保公积金、员工福利保险费。

④研发费用--职工薪酬核算方法

公司研发活动主要是对前沿技术预研、创新业务探索和核心能力积累，在保持技术领先性的基础上，实现由预研技术向具体产品的孵化。公司按研发项目设立明细账归集相关项目研发支出，将各个研发项目实际发生的研发人员职工薪酬计入“研发支出-**项目-职工薪酬”，职工薪酬归集内容为研发人员的工资、奖金、社保公积金、员工福利保险费等。

每月末，研发项目经理根据员工当月研发项目参与情况，将员工工时在研发项目间进行分配，并填报工时汇总表提交事业部助理归集。事业部助理收集本部门所有项目的人员工时情况，经事业部副总审批后，汇总后报送公司人力资源。财务部门根据审核后的研发项目工时汇总表，将人员薪酬分配至各个研发项目，编制工资分配表。

⑤结论

报告期内，公司职工薪酬在各个项目间分配合理，符合公司实际业务情况，符合企业会计准则的规定。

⑥数据勾稽情况

报告期内，公司人工成本的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
主营业务成本-直接人工	252.20	798.43	601.84	286.66
存货-项目成本-人工（变动额）	425.83	-38.54	11.51	39.13
研发费用-职工薪酬	546.16	491.86	371.40	168.05
销售费用-职工薪酬	103.84	114.05	69.15	43.27
管理费用-职工薪酬	365.47	508.37	197.83	191.53
人工成本合计	1,693.50	1,874.17	1,251.73	728.64
应付职工薪酬贷方发生额	1,693.50	1,874.17	1,251.73	728.64

报告期各期，公司主营业务成本中人工成本金额、存货-项目成本中人工成本变动额、研发费用中职工薪酬金额、销售费用中职工薪酬与管理费用中职工薪酬合计与当期应付职工薪酬计提情况相匹配。

（3）委外研发支出在成本与费用间分配

①分配方法

报告期内，公司委托开发支出在主营业务成本及研发费用之间核算情况主要取决于提出该委托开发需求的项目性质。若该委外研发项目为“满足客户需求进行定制化产品开发”的合同项目，则相关支出计入相应合同项目成本；若该项目为“对前沿技术预研、创新业务探索和核心能力积累等通用技术开发”的研发项目，则相关支出计入研发费用。相应会计处理符合公司实际业务情况及企业会计准则，具有合理性。

②数据勾稽情况

报告期内，公司委托开发成本、委托研发费与软件采购总额的勾稽情况如下：

单位：万元

项目类型	项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
合同项目	主营业务成本-委托开发成本	214.70	543.80	514.30	254.65
	存货-项目成本-委托开发成本（变动额）	-	-120.40	-	120.40
自研项目	研发费用-委托研发费	135.56	538.29	871.76	798.05
合计		350.26	961.69	1,386.06	1,173.11
软件采购金额		350.26	961.69	1,386.06	1,173.11

报告期各期，公司主营业务成本中委托开发成本金额、存货-项目成本中委托开发成本变动额、研发费用中委托开发费用金额合计与当期软件采购金额相匹配。

（4）原材料数据勾稽情况

报告期内，公司营业成本-原材料与项目成本-原材料变动额的勾稽关系如下：

单位：万元

项目类型	项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
合同项目	主营业务成本-原材料	1,070.80	3,110.58	485.27	858.36
	存货-项目成本-原材料（变动额）	1,008.04	-443.96	439.05	4.91
自研项目	研发费用-原材料	30.84	37.57	18.35	32.68
合计		2,109.68	2,704.19	942.67	895.95
原材料贷方发生额		2,109.68	2,704.19	942.67	895.95

报告期各期，公司主营业务成本中原材料成本金额、存货-项目成本中原材料成本变动额与研发费用中原材料金额合计与当期原材料领用情况相匹配。

（5）结论

报告期内，公司成本与费用的核算真实、准确、完整。

（四）毛利率及变动情况分析

1、营业毛利构成分析

报告期内，公司营业毛利构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	**3,076.94**	**100.00%**	9,344.93	100.00%	6,814.96	100.00%	3,348.27	100.00%
其他业务毛利	-	-	-	-	-	-	-	-
营业毛利	**3,076.94**	**100.00%**	**9,344.93**	**100.00%**	**6,814.96**	**100.00%**	**3,348.27**	**100.00%**

报告期内，公司的利润均来自于主营业务。公司主营业务毛利构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比
装备全寿命周期管理系统	**3,076.94**	**100.00%**	8,791.46	94.08%	6,284.44	92.22%	2,069.91	61.82%
智能武器装备管控模块	-	-	553.47	5.92%	530.53	7.78%	961.88	28.73%
其他业务	-	-	-	-	-	-	316.50	9.45%
合计	**3,076.94**	**100.00%**	**9,344.93**	**100.00%**	**6,814.96**	**100.00%**	**3,348.27**	**100.00%**

报告期内，公司毛利分别为 3,348.27 万元、6,814.96 万元、9,344.93 万元和 **3,076.94 万元**，呈上升趋势。营业毛利主要源于装备全寿命周期管理系统业务，毛利贡献占比分别为 61.82%、92.22%、94.08%**和 100%**。报告期内，随着国防信息化建设力度不断加强，装备全寿命周期管理系统由总部级单位向其他战区级单位不断延伸建设，同时装备维修信息化升级等更新需求增加，使得发行人数字化维修管理信息化系统、数字化车炮场信息化系统和部队资源规划信息化系统等产

品在军方用户中的影响力不断增强。同时，信息系统兼容性、互联互通等建设需求使得发行人系统产品使用粘性不断增强，直接和间接来自军方的订单量、销售收入持续增长，从而导致该类产品营业毛利不断提高。

2、公司毛利率整体分析

报告期内，公司各项产品毛利率情况如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
装备全寿命周期管理系统	**61.41%**	66.93%	77.92%	67.96%
智能武器装备管控模块	**-**	60.75%	77.96%	88.01%
其他业务	**-**	-	-	44.63%
综合毛利率	**61.41%**	**66.53%**	**77.92%**	**69.07%**

公司主营业务毛利率维持在较高水平，**报告期内，**公司毛利率分别为 69.07%、77.92%、66.53%**和 61.41%**，公司主营业务毛利率较高的原因主要为：

（1）产品技术含量较高、附加值较高

公司是国内较早专注于国防信息化产品的研发、生产、销售以及产业化推广应用的民营企业之一，已掌握了国防信息化领域的多项核心技术，研发能力较强。公司深耕装备信息采集、装备管理系统构建等相关技术，形成了较为丰富的产品系列，可为客户提供全方位定制化解决方案。目前公司产品和服务广泛应用于火箭军、陆军、海军、空军装备信息化升级、管理、训练及维修保障领域，公司及公司核心技术人员先后获得军队科学技术进步二等奖两次、军队科技进步二等奖一次、军队科学技术进步三等奖一次。公司产品依托于自主研发的多项核心技术，附加值较高，定价能力较强，整体毛利率水平相对较高。

（2）服务附加值高

公司通过不断总结在军工行业多年的服务经验，对军方客户需求形成了深刻理解，能够满足客户各类特定需求，如军方的快速响应要求、稳定性要求、系统兼容性要求以及高质量的售后保障要求等，有力提升了军方客户对本公司的满意度，增强了公司产品竞争力。

（3）军工行业壁垒高

军工行业资质、技术等壁垒较高，且基于稳定性、可靠性、保障性等考虑，

军工产品通常毛利率较高。公司毛利率水平与行业可比公司平均水平基本一致，符合高技术附加值军用信息化产品毛利率较高的行业特性。

报告期内，公司同行业可比公司毛利率情况如下：

可比公司	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
左江科技	72.58%	81.62%	73.07%	64.45%
中科海讯	74.27%	67.05%	56.96%	71.59%
旋极信息	-	56.94%	56.90%	56.43%
平均值	73.43%	68.54%	62.31%	64.16%
观想科技	61.41%	66.53%	77.92%	69.07%

注：旋极信息仅列示智慧防务业务毛利率，2020 年第三季度报告中未披露该部分业务数据。

综上，公司产品技术含量较高、服务附加值较高、军工行业壁垒高，因此毛利率较高，符合军工行业特点，公司产品高毛利率具有可持续性。

3、分产品的毛利率分析

报告期内,公司装备全寿命周期管理系统和智能武器装备管控模块中各类产品的毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

产品类别		2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
装备全寿命周期管理系统	数字化维修管理信息化系统	2,804.51	70.38%	7,255.01	77.20%	4,023.70	80.43%	1,093.88	73.46%
	部队资源规划信息化系统	2.44	34.46%	872.45	32.03%	112.59	43.16%	75.30	27.77%
	数字仓库信息化系统	269.98	26.50%	522.29	61.72%	258.33	60.63%	167.07	66.82%
	模拟作战训练信息化系统	-	-	92.92	100.00%	29.74	100.00%	633.38	80.62%
	数字化车炮场信息化系统	-	-	41.32	68.43%	1,847.31	79.53%	80.52	36.21%
	其它	-	-	7.48	58.70%	12.76	54.78%	19.75	72.15%
	小计	3,076.94	61.41%	8,791.46	66.93%	6,284.44	77.92%	2,069.91	67.96%
智能武器装备管控模块	武器火控模块	-	-	371.50	52.29%	104.87	62.92%	631.77	84.73%
	驾驶舱显控模块	-	-	181.97	90.68%	389.00	83.84%	92.28	84.29%
	装备数据中间件模块	-	-	-	-	36.66	73.61%	237.82	100.00%

产品类别		2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
		毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
	小计	-	-	553.47	60.75%	530.53	77.96%	961.88	88.01%
其他业务		-	-	-	-	-	-	316.50	44.63%
合计		3,076.94	61.41%	9,344.93	66.53%	6,814.96	77.92%	3,348.27	69.07%

报告期内，公司毛利分别为3,348.27万元、6,814.96万元、9,344.93万元和3,076.94万元。2017年至2019年，公司毛利呈上升趋势。营业毛利主要源于数字化维修管理信息化系统，毛利分别为1,093.88万元、4,023.70万元、7,255.01万元和2,804.51万元，毛利贡献占比分别为32.67%、59.04%、77.64%和91.15%。

报告期内，公司产品定制化程度较高，不同合同间产品性能、规格需求不同，产品配置的模块类型及模块数量有所不同，因此不同合同的毛利率存在较大差异，从而导致不同产品的毛利率在不同年份存在一定波动。报告期内，核心产品数字化维修管理信息化系统的毛利率分别为73.46%、80.43%、77.20%和70.38%，毛利率相对较高。

（1）装备全寿命周期管理系统

装备全寿命周期管理系统是公司核心产品，随着国防信息化改革不断深化，公司装备全寿命周期管理系统在军方的逐级全面部署步伐不断加快，公司产品在军方的竞争力和认可度不断提升，报告期内，公司装备全寿命周期管理系统业务收入规模实现了较快增长。

报告期内，公司装备全寿命周期管理系统业务毛利率分别为67.96%、77.92%、66.93%和61.41%，公司装备全寿命周期管理系统毛利率整体水平较高，主要原因系①公司产品技术含量较高；②服务附加值较高；③军工行业壁垒高；④深刻理解国防信息化的发展方向和客户的实际需求，并进行前瞻性研发是公司得以持续增长的动力，公司每年投入大量资金进行前沿技术预研、创新业务探索、核心能力积累等基础研发活动，出于谨慎性原则，该等研发支出未确认无形资产，均费用化处理进入研发费用核算。营业成本仅核算客户定制化的迭代开发活动及相关技术支持、装配调试、性能检测和实地试验环节的人工成本等，因而人工成本相对较低，产品毛利率水平相对较高。

公司装备全寿命周期管理系统定制化程度较高，毛利率的波动受单个合同影响较大。2018 年该业务毛利率较高主要原因系当年公司销售项目中纯软件项目占比较高。**2020 年 1-9 月，该业务毛利率较低主要原因系当期公司向中电科 28 所销售信息采集系统项目，客户对硬件要求较高，因此毛利率较低。**

（2）智能武器装备管控模块

2017 年至 2019 年，公司智能武器装备管控模块业务毛利率分别为 88.01%、77.96%和 60.75%，公司智能武器装备管控模块业务毛利率整体水平较高，主要原因系①公司产品技术含量较高；②服务附加值较高；③军工行业壁垒高；④营业成本仅核算客户定制化的迭代开发活动及相关技术支持、装配调试、性能检测和实地试验环节的人工成本等，因而人工成本相对较低，产品毛利率水平相对较高。

公司智能武器装备管控模块产品根据客户需求进行配套研发、生产，具有定制化程度高、差异化明显的特点。由于不同客户对智能武器装备管控模块的产品性能、规格需求不同，产品配置的模块类型及模块数量有所不同，因此不同合同的毛利率存在一定差异，智能武器装备管控模块业务毛利率受单个合同影响较大。

2017 年-2019 年，公司智能武器装备管控模块业务的毛利率分别为 88.01%、77.96%和 60.75%。2017 年毛利率较高主要原因系当年向成都锦江电子系统工程有限公司（国营第七八四厂）销售 CDS 软件、向中电科 3 所销售综合探测防御仿真系统，该软件均为前期研发产品，均已取得软件著作权，本期无需发生定制化开发、调试及安装成本，毛利率均为 100%。2019 年该业务毛利率较高主要原因系当年向四川省绵阳西南自动化研究所销售通用火控产品，客户对硬件要求较高，因此该项目毛利率较低仅为 16.89%。剔除上述项目影响，2017 年-2019 年，公司智能武器装备管控模块业务毛利率分别为 79.15%、77.96%和 80.89%，基本稳定。

（3）其他业务

公司其他业务主要为安康市国土资源信息中心智能化项目，该笔订单面向政府部门销售，竞争相对激烈，难以维持较高毛利率。

4、毛利率按行业分析

报告期内，公司来自军队、总体单位和政府的营业毛利和毛利率情况如下：

单位：万元

行业		销售形态	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
			毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
军用领域	军队	软件	-	-	92.18	79.20%	171.78	64.76%	19.13	88.77%
		软硬件一体	-	-	7,529.27	77.64%	1,935.69	75.63%	154.87	31.46%
		小计	-	-	7,621.45	77.66%	2,107.47	74.61%	174.00	33.87%
	总体单位	软件	-	-	750.74	76.11%	4,681.78	80.95%	2,135.15	85.75%
		软硬件一体	3,076.94	61.41%	972.75	29.98%	25.71	18.68%	722.63	63.69%
		小计	3,076.94	61.41%	1,723.49	40.73%	4,707.49	79.50%	2,857.78	78.84%
	小计		3,076.94	61.41%	9,344.94	66.53%	6,814.96	77.92%	3,031.78	73.26%
民用领域	政府	软件	-	-	-	-	-	-	-	-
		软硬件一体	-	-	-	-	-	-	316.49	44.63%
		小计	-	-	-	-	-	-	316.49	44.63%
合计		软件	-	-	842.92	76.44%	4,853.56	80.24%	2,154.28	85.77%
		软硬件一体	3,076.94	61.41%	8,502.02	65.69%	1,961.40	72.73%	1,193.99	51.11%
		合计	3,076.94	61.41%	9,344.93	66.53%	6,814.96	77.92%	3,348.27	69.07%

2017年至2019年，公司军队客户毛利率分别为33.87%、74.61%和77.66%。报告期内，公司产品定制化程度较高，不同合同间产品性能、规格需求不同，产品配置的模块类型及模块数量有所不同，因此不同合同的毛利率存在较大差异。2017年，公司军队客户毛利率较低主要原因系当年向中国人民解放军C单位、L单位销售相关项目客户对硬件要求较高，同时涉及软件采购，剔除上述合同，当年军队客户毛利率为67.84%。

报告期内，公司总体单位客户毛利率分别为78.84%、79.50%、40.73%和61.41%。2019年，公司总体单位毛利率较低主要受中电科15所项目、四川省绵阳西南自动化研究所项目、中电科14所项目影响，上述项目对硬件要求较高，导致毛利率较低。2020年1-9月，该业务毛利率较低主要原因系当期公司向中电科28所销售信息采集系统项目，客户对硬件要求较高，因此毛利率较低。剔除上述合同，报告期内，公司总体单位客户毛利率分别为78.84%、79.50%、75.64%

和 70.32%。

2017 年，公司民品业务毛利率为 44.63%。公司民用领域业务为安康市国土资源信息中心智能化项目，该笔订单面向政府部门销售，竞争相对激烈，毛利率相对较低。

2017 年至 2019 年，公司软件产品毛利率分别为 85.77%、80.24%和 76.44%；2017 年，公司软件产品毛利率较高主要受交互式电子手册系统项目、CDS-通用显控中间件软件、技术插图软件项目影响，该软件均为标准化软件，无需定制化开发为前期产品的二次销售，毛利率均为 100%，剔除上述合同，2017 年至 2019 年，公司软件产品毛利率分别为 79.76%、80.24%和 76.44%。

报告期内，公司软硬件一体产品毛利率分别为 51.11%、72.73%、65.69%和 61.41%。公司软硬件一体产品毛利率整体均低于软件产品，受不同合同客户需求影响，不同年份间存在一定波动。2017 年，公司软硬件一体产品毛利率较低主要受中国人民解放军 C 单位 ODES 合同影响，该合同对硬件要求较高，且涉及软件采购，毛利率较低仅为 36.21%。2020 年 1-9 月，公司软硬件一体产品毛利率较低主要受前述中电科 28 所信息采集系统项目影响。剔除上述合同，报告期内，公司软硬件一体产品毛利率分别为 66.10%、72.73%、65.69%和 70.32%。

5、与同行业可比上市公司毛利率比较

报告期内，公司同行业可比公司毛利率情况如下：

可比公司	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
左江科技	**72.58%**	81.62%	73.07%	64.45%
中科海讯	**74.27%**	67.05%	56.96%	71.59%
旋极信息	-	56.94%	56.90%	56.43%
平均值	**73.43%**	**68.54%**	**62.31%**	**64.16%**
观想科技	**61.41%**	**66.53%**	**77.92%**	**69.07%**

注：旋极信息仅列示智慧防务业务毛利率，2020 年第三季度报告中未披露该部分业务数据。

报告期内，公司毛利率与左江科技相近，略高于旋极信息，主要原因系公司与左江科技客户结构相近，军用领域收入占比高于旋极信息及中科海讯。由于军方的高技术标准和准入要求，军工企业产品具有更强的市场竞争力和不可替代性，因此毛利率较高。

整体来看，公司毛利率与同行业可比公司不存在重大差异。

6、主要合同毛利率情况分析

公司秉承“软件定义硬件、通用技术专用化”核心发展理念，以自主开发的军工软件为基础，搭配可选硬件及特殊系统等，为国防单位提供装备信息化、装备管理信息化领域的整体解决方案。

公司根据客户需求进行配套研发、生产，具有定制化程度高、差异化明显的特点，不同项目间毛利率存在一定差异，毛利率高低主要取决于：1、产品配置的软件模块类型及模块数量不同；2、具体定制化开发业务开展的难度；3、投入开发人员数量、耗费的人工；4、针对不同项目和需求，发行人基于现有技术储备和研发成果上进行二次开发程度的不同；5、合同配套硬件及检测要求。客户对产品性能、规格需求不同，导致同类项目不同合同间毛利率存在一定差异，具有合理性及公允性。

例如，2019 年，中国人民解放军 A2 单位的信息通信装备末端数据采集项目，该合同包括多个软件模块，因而定价较高，合同金额为 5,727 万元。但该产品为数字化维修管理信息化系统，为公司成熟产品，相关软件模块多为前期已研发完成，定制化开发难度较低，项目执行周期为 12 个月，主要为对客户定制化的迭代开发活动及相关技术支持、装配调试、性能检测和实地试验环节，人工成本金额为 252.08 万元。该合同金额较高，人工成本占收入比例较低，因而毛利率较高。

报告期内，公司 100 万元以上收入的合同占当年营业收入的比例分别为 80.91%、93.15%、95.49%和 99.86%，公司 100 万元以上收入的合同毛利率情况如下，并对毛利率偏离所属业务类型当年平均毛利率超过 20%的合同进行分析：

（1）2020 年 1-9 月

①装备全寿命周期管理系统业务

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	收入确认日期	合同金额	营业收入	营业成本					毛利率	毛利率异常原因
						直接材料	直接人工	委外研发	其他费用	成本合计		
1	北京机电工程总体设计部	**试验设备数据采集系统技术开发	2020-9-21	4,223.61	3,984.54	749.27	169.04	214.70	47.01	1,180.02	70.38%	-
2	中电科 28 所	**末端信息采集系统建设	2020-6-19	1,080.00	1,018.87	316.88	83.16	-	348.84	748.88	26.50%	客户对硬件要求较高，同时该项目涉及第三方工程施工，因此毛利率相对较低。

②智能武器装备管控模块业务

2020 年 1-9 月，公司无智能武器装备管控模块业务收入。

（2）2019 年度

①装备全寿命周期管理系统业务

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	收入确认日期	合同金额	营业收入	营业成本					毛利率	毛利率异常原因
						直接材料	直接人工	委外研发	其他费用	成本合计		
1	中国人民解放军 A2 单位	信息通信装备末端数据采集管理设备配套合同	2019-12-31	5,727.00	5,068.14	366.30	252.08	-	71.84	690.22	86.38%	该合同包括多个软件模块，因而定价较高。但该产品为

序号	客户名称	项目名称	收入确认日期	合同金额	营业收入	营业成本					毛利率	毛利率异常原因
						直接材料	直接人工	委外研发	其他费用	成本合计		
												数字化维修管理信息化系统，为公司成熟产品，相关软件模块多为前期已研发完成，本期仅针对客户需求进行定制化开发及调试，人工成本占比较低，毛利率较高。
2	中国人民解放军A1单位	装备信息化手段试点配套	2019-1-11	2,209.94	1,905.12	377.74	82.48	-	36.57	496.80	73.92%	-
3	中国人民解放军B1单位	装备保障信息移动终端	2019-12-31	1,509.00	1,335.40	185.83	108.14	82.18	37.85	413.99	69.00%	-
4	中电科15所	H1130工程-后楼TP203项目	2019-6-20	1,380.00	1,221.24	938.05	-	-	-	938.05	23.19%	客户对硬件要求较高，毛利率较低。
5	中电科15所	黄山全息-专有云项目	2019-5-23	915.00	809.73	622.57	-	-	-	622.57	23.11%	客户对硬件要求较高，毛利率较低。
6	中国人民解放军A3单位	网络运维支撑系统升级维修	2019-10-25	490.00	458.47	127.03	28.74	-	6.87	162.64	64.52%	-
7	中国人民解放军B2单位	陆军弹药保障业务信息系统及末端信息采集手段	2019-12-31	480.00	452.83	8.36	57.13	182.97	24.82	273.28	39.65%	该合同定制化开发工作量较大，需要配置较多员工，同时该合同涉及软件采购，毛利率较低。
8	北京计算机技术及应用研究所（706）	PMA软件	2019-12-30	440.54	389.86	-	51.46	-	5.98	57.44	85.27%	该软件模块前期已研发完成，本期仅针对客户需求进行调试，人工成本较低，毛利率较高。

序号	客户名称	项目名称	收入确认日期	合同金额	营业收入	营业成本					毛利率	毛利率异常原因
						直接材料	直接人工	委外研发	其他费用	成本合计		
9	中国人民解放军D单位	计划管理系统外部接口开发和功能扩展	2019-12-26	378.33	356.92	-	33.42	-	4.82	38.24	89.28%	该软件模块前期已研发完成，本期仅针对客户需求进行调试，人工成本较低，毛利率较高。
10	中电14所	华睿2号	2019-12-5	289.00	272.64	27.08	26.30	158.25	1.62	213.25	21.78%	该合同涉及软件采购，毛利率较低。
11	中电科15所	H1130工程-后楼TP203项目（补充协议）	2019-9-30	206.00	182.30	140.27	-	-	-	140.27	23.06%	客户对硬件要求较高，毛利率较低。
12	成都必控科技股份有限公司	产品研发、生产信息智能采集系统	2019-11-19	164.64	155.33	-	12.38	120.40	8.83	141.61	8.83%	该合同涉及软件采购，毛利率较低。
13	中国人民解放军E单位	**军分区会议室显控系统改造设备采购	2019-1-20	139.40	120.99	89.66	0.91	-	2.85	93.42	22.79%	客户对硬件要求较高，毛利率较低。

②智能武器装备管控模块业务

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	收入确认日期	合同金额	营业收入	营业成本					毛利率	毛利率异常原因
						直接材料	直接人工	委外研发	其他费用	成本合计		
1	西安飞机工业（集团）有限责任公司	特装项目	2019-12-26	448.00	396.46	25.79	62.06	-	10.33	98.19	75.23%	-
2	四川省绵阳西南自动化研究所	通用火控硬件采购	2019年12月	324.00	286.73	191.35	23.33	-	23.60	238.28	16.89%	客户对硬件要求较高，毛利率较低。

（2）2018 年度

①装备全寿命周期管理系统业务

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	收入确认日期	合同金额	营业收入	营业成本					毛利率	毛利率异常原因
						直接材料	直接人工	委外研发	其他费用	成本合计		
1	中电科28所	XXX 装备管理综合信息系统试点建设--末端数据采集分系统	2018-10-20	2,772.00	2,615.09	-	105.19	310.00	41.16	456.35	82.55%	-
2	中国人民解放军 C 单位	ODES-主合同	2018-8-2	2,666.20	2,298.44	326.69	117.53	-	31.13	475.34	79.32%	-
3	中航飞机股份有限公司	XXX 装备全系统全寿命信息系统研制（二期）	2018-12-28	1,980.00	1,867.92	-	108.24	204.30	84.29	396.83	78.76%	-
4	中电科15所	工位机等五款末端信息采集设备（LZAPP 项目）	2018-12-30	235.00	221.70	-	34.52	-	9.28	43.80	80.25%	-
5	中国人民解放军 J 单位	红-XX 装备大修支持系统研制	2018-6-13	168.00	158.49	-	35.83	-	24.60	60.43	61.87%	-
6	中电科28所	末端数据采集分系统研制一期	2018-2-8	150.00	141.51	-	9.32	-	7.08	16.39	88.42%	-
7	中电科28所	数据采集软件研制（南部）	2018-1-5	150.00	141.51	-	9.32	-	7.08	16.39	88.42%	-
8	中电科15所	XXXX 配套产品订货合同	2018-8-31	136.98	118.09	58.14	22.34	-	19.77	100.25	15.11%	客户对硬件要求较高，同时有外部测试要求，毛利率

序号	客户名称	项目名称	收入确认日期	合同金额	营业收入	营业成本					毛利率	毛利率异常原因
						直接材料	直接人工	委外研发	其他费用	成本合计		
												较低。
9	中国人民解放军E单位	**军分区民兵训练基地会议室设备采购	2018-12-10	126.44	110.23	31.34	1.06	-	28.40	60.80	44.84%	客户对硬件要求较高，同时有外部测试要求，毛利率较低。
10	中国人民解放军K单位	视频监控系统升级改造	2018-12-28	114.24	103.86	39.40	5.28	-	24.47	69.15	33.42%	客户对硬件要求较高，同时有外部测试要求，毛利率较低。

②智能武器装备管控模块业务

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	收入确认日期	合同金额	营业收入	营业成本					毛利率	毛利率异常原因
						直接材料	直接人工	委外研发	其他费用	成本合计		
1	中电科28所	XXX直升机飞参地面判读系统	2018-12-25	370.00	370.00	-	37.68	-	8.41	46.10	87.54%	-

（4）2017年度

①装备全寿命周期管理系统业务

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	收入确认日期	合同金额	营业收入	营业成本					毛利率	毛利率异常原因
						直接材料	直接人工	委外研发	其他费用	成本总计		
1	中航飞机	XXX装备全系统	2017-12-29	770.00	726.42	-	30.21	106.67	11.46	148.33	79.58%	-

序号	客户名称	项目名称	收入确认日期	合同金额	营业收入	营业成本					毛利率	毛利率异常原因
						直接材料	直接人工	委外研发	其他费用	成本总计		
	股份有限公司	全寿命信息系统研制（一期）										
2	中电科14所	软件工具链研发系统	2017-5-11	638.00	601.89	69.80	40.67	-	7.87	118.35	80.34%	-
3	中电科15所	数据登统计及可视化综合管理单元	2017-12-31	487.00	416.24	112.87	34.54	64.98	15.96	228.34	45.14%	客户对硬件要求较高，同时涉及软件采购，毛利率较低。
4	中电科15所	交互式电子手册系统	2017-5-31	280.00	239.32	-	-	-	-	-	100.00%	增值税即征即退软件：该软件模块前期已研发完成，客户未要求定制化开发及安装，仅采购标准模块，本期仅发生软件拷贝，毛利率较高。
5	中国人民解放军C单位	ODES	2017-6-15	260.15	222.35	48.20	7.37	83.00	3.26	141.83	36.21%	客户对硬件要求较高，同时该项目涉及软件采购，因此毛利率相对较低。

序号	客户名称	项目名称	收入确认日期	合同金额	营业收入	营业成本					毛利率	毛利率异常原因
						直接材料	直接人工	委外研发	其他费用	成本总计		
6	北京鸿基点科技发展有限公司	末端传感器数据采集系统研制服务	2017-12-15	166.00	156.60	-	14.45	-	11.92	26.37	83.16%	该软件模块前期已研发完成，本期仅针对客户需求进行调试，人工成本较低，毛利率较高。
7	中电科15所	XXX作战筹划软件开发	2017-12-29	149.50	141.04	-	26.09	-	7.84	33.93	75.94%	-
8	中国人民解放军L单位	机房资源集成监控服务平台	2017-12-28	123.30	105.38	68.06	4.52	-	0.31	72.89	30.83%	客户对硬件要求较高，毛利率较低。

②智能武器装备管控模块业务

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	收入确认日期	合同金额	营业收入	营业成本					毛利率	毛利率异常原因
						直接材料	直接人工	委外研发	其他费用	成本总计		
1	成都锦江电子系统工程有限公司	CDS-通用显控中间件软件V1.0	2017-12-30	278.25	237.82	-	-	-	-	-	100.00%	增值税即征即退软件：该软件模块前期已研发完成，客户未要求定制化开发及安装，仅采购标准模块，本期仅发生软件拷贝，毛利率较高。
2	中电科3所	综合探测防御仿真系统	2017-12-20	265.00	226.50	-	-	-	-	-	100.00%	增值税即征即退软件：该软件模块前期已研发完成，客户未要求定制化开发及安装，仅采购标准模块，本期仅发生软件拷贝，毛利率较高。
3	武汉华博通讯有限公司	XXX自行榴弹炮等模拟训练器训练监控软件、炮长主控软件适应性改造	2017-12-28	148.00	139.62	-	19.92	-	8.79	28.71	79.44%	-

（五）期间费用变动分析

报告期内，公司销售费用、管理费用、研发费用、财务费用变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例
销售费用	231.16	4.61%	256.72	1.83%	248.86	2.85%	259.94	5.36%
管理费用	1,018.34	20.32%	1,269.64	9.04%	659.31	7.54%	637.04	13.14%
研发费用	761.69	15.20%	1,118.57	7.96%	1,325.77	15.16%	1,059.49	21.86%
财务费用	32.94	0.66%	4.31	0.03%	0.58	0.01%	0.72	0.01%
合计	2,044.13	40.80%	2,649.23	18.86%	2,234.53	25.55%	1,957.19	40.37%
营业收入	5,010.49	100.00%	14,045.41	100.00%	8,745.94	100.00%	4,847.58	100.00%

报告期内，公司的期间费用分别为1,957.19万元、2,234.53万元、2,649.23万元和2,044.13万元。2017年至2019年，公司期间费用占营业收入比例呈现下降趋势，主要原因系期间费用增幅低于营业收入，具体分析如下：

报告期内，公司销售费用259.94万元、248.86万元、256.72万元和231.16万元，公司销售费用率分别为5.36%、2.85%、1.83%和4.61%。2018年度、2019年度，公司销售费用增幅低于营业收入，销售费用率呈下降趋势，主要原因系报告期内公司军品销售收入逐年提升且单笔合同金额逐年提升，随着公司核心产品在军方的稳步推广，得到了客户更为广泛的认可，考虑系统延展性、兼容性、一致性以及用户习惯的承继性，公司业务开拓成本逐步下降，销售费用率呈下降趋势，具有合理性。

报告期内，公司管理费用分别为637.04万元、659.31万元、1,269.64万元和1,018.34万元，公司管理费用占当期营业收入的比重分别为13.14%、7.54%、9.04%和20.32%。2018年度，管理费用占营业收入比例较上年度下降5.60%，主要系2018年度公司销售收入较上年度增长80.42%所致，业务规模的扩大形成规模效应，同时公司加强了成本费用的管控，使得管理费用的增长率低于收入增长率。2019年度，为满足未来业务发展需要，公司招募较多行政管理人员，并租

赁新的办公场地，使得管理费用中职工薪酬和房租费用增长较快，管理费用率有所上升。

报告期内，公司研发费用分别为 1,059.49 万元、1,325.77 万元、1,118.57 万元和 761.69 万元，公司研发费用占当期营业收入的比重分别为 21.86%、15.16%、7.96%和 15.20%。2018 年、2019 年发行人研发费率所有下降主要系发行人业务规模增长较快，2018 年、2019 年主营业务收入分别同比增长 80.42%和 60.59%，快速增长的营收规模使得研发费率降低，但公司整体研发支出仍保持稳定水平。

2020 年 1-9 月，受军工行业收入季节性特征影响，公司期间费用率有所上升。

1、销售费用

（1）销售费用构成明细

报告期内，公司销售费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	**103.84**	**44.92%**	114.05	44.43%	69.15	27.79%	43.27	16.64%
差旅费	**24.49**	**10.59%**	57.27	22.31%	63.81	25.64%	46.41	17.85%
车辆费	**2.29**	**0.99%**	11.89	4.63%	17.63	7.08%	16.41	6.31%
运输费	**2.40**	**1.04%**	5.41	2.11%	12.43	5.00%	6.07	2.34%
招投标费	**51.58**	**22.31%**	22.26	8.67%	22.18	8.91%	5.39	2.07%
业务宣传费	**43.83**	**18.96%**	45.84	17.86%	63.32	25.44%	141.87	54.58%
其他费用	**2.73**	**1.18%**	-	-	0.35	0.14%	0.53	0.20%
合计	**231.16**	**100.00%**	**256.72**	**100.00%**	**248.86**	**100.00%**	**259.94**	**100.00%**

报告期内，公司销售费用分别为 259.94 万元、248.86 万元、256.72 万元和 **231.16 万元**，销售费用率分别为 5.36%、2.85%、1.83%**和 4.61%**。公司的销售费用主要由销售人员职工薪酬、差旅费、招投标费、业务宣传费等项目构成，其中业务宣传费主要为参展费用、推介材料印刷费等。

报告期内，公司计入销售费用的职工薪酬分别为 43.27 万元、69.15 万元、

114.05 万元和 **103.84 万元**，呈增长态势，主要原因系随着业务规模扩大销售人员数量逐年增加且 2019 年公司员工薪资整体有所上涨。

报告期内，公司差旅费分别为 46.41 万元、63.81 万元、57.27 万元和 **24.49** 万元，主要包括市场销售人员完成市场开拓、挖掘客户需求、实现产品销售等职责，以及售后服务人员完成售后服务所发生的差旅费，相关费用归集准确。2017 年-2019 年，公司销售合同数量分别为 34 个、31 个和 31 个，销售费用中差旅费较为稳定。2020 年 1-**9** 月，受疫情影响，部分客户实行封闭化管理，相关市场开拓活动受阻，销售费用中差旅费金额较小。

业务宣传费主要为参展费用、推介材料印刷费等。公司 2017 年业务宣传费均为推介材料印刷费及宣传视频制作，略高于后续年度主要原因系 2017 年公司曾试图开拓民品市场，所以在当年印刷了较多宣传材料及展会视频用于市场拓展。由于民品市场竞争较为激励，毛利率较低，同时随着公司产品在军用领域稳步推广，得到军方客户的认可，公司及时转变战略思路，集中全部优势力量发展军用领域。军品业务开拓并不单纯依靠营销及市场推广来驱动，在国防信息化行业，产品质量及解决客户特定需求的能力是获取市场份额的决定性因素，因此 2018 年后，公司业务宣传费逐渐降低。

报告期内，公司招投标费分别为 5.39 万元、22.18 万元、22.26 万元和 **51.58** 万元。招投标费主要为支付招投标项目的招标及中标服务费。2017 年公司业务规模较小，招投标费用较少。2018 年，随着业务规模增长，招投标费用也随之增加。**报告期内，**公司招投标费用率分别为 0.65%、0.75%、0.98%**和 0.69%，2017 年至 2019 年**略微上涨但变动不大，**2020 年 1-9 月招投标费用率有所下降的主要原因系当期通过招投标方式获取北京机电工程总体设计部多源异构试验设备数据采集系统订单，单个合同金额较大，达 4,223.61 万元。**

总体来看，报告期内公司销售费用相对稳定，销售费用率呈下降趋势，主要原因系公司军品销售收入逐年提升且单笔合同金额逐年提升，随着公司核心产品在军方的稳步推广，得到了客户更为广泛的认可，考虑系统延展性、兼容性、一致性以及用户习惯的承继性，公司业务开拓成本逐步下降，销售费用率呈下降趋势，具有合理性。

（2）销售人员薪酬

报告期内，公司销售人员平均薪酬分别为8.65万元、8.64万元、12.67万元和9.44万元。公司销售人员平均薪酬与同行业可比上市公司、成都市城镇软件行业就业人员平均工资、成都市城镇全部单位就业人员平均工资对比情况如下：

单位：万元

销售人员平均薪酬[注1]	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
左江科技	-	16.80	-	-
中科海讯	-	28.74	22.19	22.25
旋极信息	-	37.36	40.65	35.39
行业可比公司平均值	-	27.63	31.42	28.82
成都市城镇软件行业就业人员平均工资[注2]	-	10.56	9.73	8.46
成都市城镇全部单位就业人员平均工资[注3]	-	7.79	7.13	6.51
观想科技	9.44	12.67	8.64	8.65

注1：左江科技未披露2017年度、2018年度、2020年1-9月的销售人员数量，中科海讯、旋极信息未披露2020年1-9月销售人员数量。

注2：成都市城镇软件行业就业人员平均工资数据来源于成都市统计局，为当年该市信息传输、软件和信息技术服务业就业人员薪酬，2020年1-9月数据暂未披露。

注3：成都市城镇全部单位就业人员平均工资数据来源于成都市统计局，2020年1-9月数据暂未披露。

2017年至2019年，发行人销售人员平均薪酬略低于左江科技，低于中科海讯与旋极信息，主要原因系：（1）公司与左江科技客户结构相近，军用领域收入占比高于旋极信息及中科海讯，民品业务对销售人员营销及市场推广能力要求较高，因此销售人员薪酬较高；（2）同行业可比公司均位于北京，人工薪酬水平较高。

2017年至2019年，成都市城镇软件行业就业人员平均工资分别为8.46万元、9.73万元和10.56万元。2018年公司销售人员平均薪酬略低于成都城镇软件行业平均薪酬，主要原因系成都市软件公司在客户类型上与发行人差异较大，客户主要集中在民用领域，公司收入实现主要依靠销售人员业务开拓能力，因而销售人员激励政策较高，销售人员薪酬较高；而发行人所在军工行业业务开拓并不单纯依靠营销及市场推广来驱动，产品质量及解决客户特定需求的能力是获取市场份额的决定性因素，销售人员主要负责制作标书、售后服务等工作，因此销售人员平均薪酬水平较低。2017年至2018年，公司营业规模较小，业务发展

迅速，同时所处行业应收账款回款周期较长，公司营运资金较为紧张，因此公司未大范围调整员工薪酬。2019 年，公司销售人员薪酬提升至 12.67 万元，高于成都市城镇软件行业就业人员平均工资水平。

2017 年至 2019 年，成都市城镇全部单位就业人员平均工资分别为 6.51 万元、7.13 万元和 7.79 万元，公司销售人员平均薪酬高于经营所在地平均工资水平。

（3）销售费用率与可比上市公司对比

报告期内，公司与同行业可比上市公司销售费用率对比情况如下：

可比公司	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
左江科技	1.55%	0.54%	0.61%	0.45%
中科海讯	5.49%	2.64%	1.91%	2.43%
旋极信息	9.81%	7.87%	6.84%	8.49%
平均	5.62%	3.68%	3.12%	3.79%
平均（剔除旋极信息）	3.52%	1.59%	1.26%	1.44%
公司	4.61%	1.83%	2.85%	5.36%

旋极信息民品业务占比较高，民品业务领域需要投入一定营销及市场推广支出。剔除旋极信息后，报告期内，左江科技与中科海讯的平均销售费用率分别为 1.44%、1.26%、1.59%和 3.52%，公司销售费用率分别为 5.36%、2.85%、1.83%和 4.61%。

2018 年度、2019 年度公司销售费用率低于同行业可比公司平均水平主要原因系旋极信息民品业务占比较高，民品业务领域需要投入一定营销及市场推广支出。剔除旋极信息后，2017 年至 2019 年，左江科技与中科海讯的平均销售费用率分别为 1.44%、1.26%和 1.59%。2017 年度、2018 年度，公司收入水平较低，因此销售费用率较高。随着公司收入快速增长，2019 年，公司销售费用率已与左江科技、中科海讯平均水平基本保持一致。

2020 年 1-9 月，受军工行业收入季节性特征影响，公司与行业可比公司销售费用率均有所上升。

2、管理费用

（1）管理费用构成明细

报告期内，公司管理费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	**365.47**	**35.89%**	508.37	40.04%	197.83	30.01%	191.53	30.07%
办公费用	**83.73**	**8.22%**	143.74	11.32%	84.64	12.84%	114.19	17.93%
房租费用	**153.37**	**15.06%**	168.60	13.28%	74.56	11.31%	36.66	5.76%
折旧与摊销	**124.30**	**12.21%**	55.91	4.40%	55.09	8.36%	68.99	10.83%
中介及咨询服务费	**97.37**	**9.56%**	141.02	11.11%	51.73	7.85%	32.68	5.13%
业务招待费	**31.60**	**3.10%**	82.82	6.52%	28.67	4.35%	29.96	4.70%
水电物业费	**43.71**	**4.29%**	34.72	2.73%	14.36	2.18%	11.13	1.75%
车辆及交通费	**22.70**	**2.23%**	25.81	2.03%	31.66	4.80%	33.50	5.26%
差旅费	**53.52**	**5.26%**	49.49	3.90%	94.49	14.33%	79.03	12.41%
其他费用	**42.58**	**4.18%**	59.15	4.66%	26.29	3.99%	39.36	6.18%
合计	**1,018.34**	**100.00%**	**1,269.64**	**100.00%**	**659.31**	**100.00%**	**637.04**	**100.00%**

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、房租费用、办公费用及中介及咨询服务费组成，公司管理费用分别为 637.04 万元、659.31 万元、1,269.64 万元**和 1,018.34 万元**。管理费用总额整体呈上升趋势，与公司经营业绩、发展规模及管理架构有关。

2019 年度，公司管理费用为 1,269.64 万元，较上年增加 610.32 万元，增长 92.57%，主要系为满足未来业务发展需要，公司招募较多行政管理人员，并租赁新的办公场地，使得管理费用中职工薪酬和房租费用增长较快，相比 2018 年分别增加 310.54 万元、94.05 万元，同比增长 156.97%、126.14%。同时，2019 年度公司在新三板定向发行股票，相关中介服务费用有所增长，同比增加 89.29 万元。

报告期内，公司管理费用占当期营业收入的比重分别为 13.14%、7.54%、9.04%**和 20.32%**。2018 年度，管理费用占营业收入比例较上年度下降 5.60%，主要系 2018 年度公司销售收入较上年度增长 80.42%所致，业务规模的扩大形成规

模效应，同时公司加强了成本费用的管控，使得管理费用的增长率低于收入增长率。**2020 年 1-9 月管理费用率比 2019 年度上升 11.28%的原因主要系公司第四季度收入金额及占比较高，导致前三季度的管理费用率高于全年管理费用率。**

（2）管理人员薪酬

报告期内，公司管理人员平均薪酬分别为 11.97 万元、12.36 万元、21.18 万元和 17.40 万元，呈现逐年上升趋势。公司管理人员平均薪酬与行业可比上市公司、成都市城镇软件行业就业人员平均工资、成都市城镇全部单位就业人员平均工资对比情况如下：

单位：万元

管理人员平均薪酬[注1]	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
左江科技	-	48.37	-	-
中科海讯	-	24.87	23.50	21.32
旋极信息	-	20.98	27.91	22.31
行业可比公司平均值	-	31.41	25.70	21.82
成都市城镇软件行业就业人员平均工资[注2]	-	10.56	9.73	8.46
成都市城镇全部单位就业人员平均工资[注3]	-	7.79	7.13	6.51
观想科技	17.40	21.18	12.36	11.97

注 1：左江科技未披露 2017 年度、2018 年度、2020 年 1-9 月的管理人员数量，中科海讯、旋极信息未披露 2020 年 1-9 月管理人员数量。

注 2：成都市城镇软件行业就业人员平均工资数据来源于成都市统计局，为当年该市信息传输、软件和信息技术服务业就业人员薪酬，2020 年 1-9 月数据暂未披露。

注 3：成都市城镇全部单位就业人员平均工资数据来源于成都市人力资源和社会保障局，2020 年 1-9 月数据暂未披露。

2017 年至 2019 年，发行人管理人员平均薪酬低于同行业上市公司主要系：①同行业上市公司均位于北京，人工薪酬水平较高；②发行人业务规模及盈利水平仍低于同行业公司，因此管理人员薪酬水平偏低。

2017 年至 2019 年，成都市城镇软件行业就业人员平均工资分别为 8.46 万元、9.73 万元和 10.56 万元，成都市城镇全部单位就业人员平均工资分别为 6.51 万元、7.13 万元和 7.79 万元，公司管理人员平均薪酬均高于经营所在地平均工资水平。

（3）管理费用率与可比上市公司对比

报告期内，公司与同行业可比上市公司管理费用率对比情况如下：

可比公司	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
左江科技	**16.62%**	8.78%	8.53%	8.09%
中科海讯	**38.95%**	15.00%	11.89%	13.09%
旋极信息	**12.82%**	11.49%	9.44%	12.66%
平均	**22.80%**	**11.76%**	**9.95%**	**11.28%**
公司	**20.32%**	**9.04%**	**7.54%**	**13.14%**

①公司管理费用率低于行业可比公司的原因

2017 年，公司处于发展初期，营业收入较低，因此管理费用率相对较高。

2018 年度、2019 年度，行业可比公司平均管理费用率分别为 9.95%和 11.76%，发行人管理费用率分别为 7.54%和 9.04%，公司管理费用率略低于行业可比公司，主要原因系旋极信息、左江科技和中科海讯均位于北京，而发行人地处西部地区，相较北京，发行人职工薪酬水平、房租费用等支出相对较低。**由于可比公司未单独披露房租费用，因此仅从职工薪酬角度分析。报告期内，公司与同行业可比上市公司剔除职工薪酬后管理费用率对比情况如下：**

可比公司	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
左江科技	-	2.37%	3.11%	2.68%
中科海讯	-	7.38%	6.45%	6.57%
旋极信息	-	6.62%	3.94%	5.69%
平均	-	5.45%	4.50%	4.98%
公司	13.03%	5.42%	5.28%	9.19%

2018 年、2019 年，行业可比公司剔除职工薪酬后管理费用率分别为 4.50%和 5.45%，公司剔除职工薪酬后管理费用率分别为 5.28%和 5.42%，与行业可比公司不存在较大差异。

2020 年 1-9 月，受军工行业收入季节性特征影响，公司及行业可比公司的管理费用率均有所上升。

②公司与行业可比公司管理费用率变动趋势分析

报告期内，行业可比公司平均管理费用率分别为 11.28%、9.95%、11.76%和 22.80%，2017 年管理费用率较高主要原因系当年中科海讯股权激励相应计入股份支付费用，2019 年管理费用率较高主要原因系中科海讯、旋极信息 2019 年

收入均出现一定程度下滑，分别较上年下降 19.09%和 13.75%，而管理费用则保持相对稳定水平，因此管理费用率有所上升。

整体来看，2017 年至 2019 年，公司与行业可比公司管理费用率均呈现波动态势，2018 年公司收入增幅 80.42%，行业可比公司收入平均增幅为 21.39%，因此当年公司管理费用率波动幅度高于行业可比公司。2020 年 1-9 月，受军工行业收入季节性特征影响，公司与行业可比公司管理费用率均有所上升。

3、研发费用

（1）研发费用构成明细

报告期内，公司不存在研发支出资本化的情况。

公司研发费用主要指对产品的研究和开发过程中发生的各项费用，公司研发费用的明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	**30.84**	**4.05%**	37.57	3.36%	18.35	1.38%	32.68	3.08%
职工薪酬	**546.16**	**71.70%**	491.86	43.97%	371.40	28.01%	168.05	15.86%
委托研发费	**135.56**	**17.80%**	538.29	48.12%	871.76	65.75%	798.05	75.32%
其他费用	**49.12**	**6.45%**	50.84	4.54%	64.27	4.85%	60.70	5.73%
合计	**761.69**	**100.00%**	**1,118.57**	**100.00%**	**1,325.77**	**100.00%**	**1,059.49**	**100.00%**

报告期内，公司研发费用主要由研发人员职工薪酬、委托研发费等组成，公司研发费用分别为 1,059.49 万元、1,325.77 万元、1,118.57 万元和 **761.69** 万元。公司不断加大研发投入，各期研发费用基本稳定。

研发费用中职工薪酬为从事研发活动的技术人员的工资薪金。**报告期各期，公司研发费用中职工薪酬分别为 168.05 万元、371.40 万元、491.86 万元和 546.16 万元，呈现逐年上升趋势，**主要原因系为满足公司业务规模扩大、研发项目增多的需求，公司适度增加技术人员数量，并提高了员工的薪酬待遇。

委托研发费主要是研发部门将部分研发项目中耗费人力较多的非核心流程外包而产生的支出。**2019 年，公司研发费用下降主要原因系随着公司产品体系逐步完善，核心能力不断积累，研发人员规模有序扩增，委外软件采购金额由**

2018 年度的 871.76 万元下降至 538.29 万元。2020 年 1-9 月，公司研发费用略有下降主要原因系公司与电子科技大学合作的委外研发项目“基于**的探测器系统设计”由于疫情原因项目延期，该项目金额为 190 万元，保荐机构已对该单位进行函证及访谈，该项目预计于年内验收，因而 2020 年 1-9 月公司委托研发费用有所下降。

其他费用主要为测试费及差旅费等，金额较为稳定。

（2）研发人员薪酬

报告期内，公司研发人员平均薪酬分别为 8.40 万元、10.04 万元、13.29 万元和 9.58 万元，呈现逐年上升趋势。公司研发人员平均薪酬与同行业可比上市公司、成都市城镇软件行业就业人员平均工资、成都市城镇全部单位就业人员平均工资对比情况如下：

单位：万元

研发人员平均薪酬[注1]	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
左江科技	-	25.60	-	-
中科海讯	-	25.05	22.83	19.49
旋极信息	-	8.85	8.38	4.25
行业可比公司平均值	-	19.83	15.61	11.87
成都市城镇软件行业就业人员平均工资[注2]	-	10.56	9.73	8.46
成都市城镇全部单位就业人员平均工资[注3]	-	7.79	7.13	6.51
观想科技	9.58	13.29	10.04	8.40

注 1：左江科技未披露 2017 年度、2018 年度、2020 年 1-9 月的研发人员数量，中科海讯、旋极信息未披露 2020 年 1-9 月研发人员数量。

注 2：成都市城镇软件行业就业人员平均工资数据来源于成都市统计局，为当年该市信息传输、软件和信息技术服务业就业人员薪酬，2020 年 1-9 月数据暂未披露。

注 3：成都市城镇全部单位就业人员平均工资数据来源于成都市人力资源和社会保障局，2020 年 1-9 月数据暂未披露。

2017 年至 2019 年，发行人研发人员平均薪酬高于旋极信息，低于左江科技与中科海讯。主要原因系（1）发行人同行业公司均位于北京，其人均薪酬水平高于发行人所处成都市；（2）发行人业务规模及盈利水平仍低于同行业公司，因此公司薪酬水平略低于行业平均。

2017 年至 2019 年，成都市城镇软件行业就业人员平均工资分别为 8.46 万元、9.73 万元和 10.56 万元，成都市城镇全部单位就业人员平均工资分别为 6.51

万元、7.13 万元和 7.79 万元，除 2017 年公司研发人员平均薪酬与成都软件行业平均薪酬基本一致外，报告期内，公司研发人员平均薪酬高于经营所在地平均工资水平。

（3）研发人员数量与各业务研发项目数量之间的匹配性

报告期内，公司研发人员数量、研发项目数量情况如下：

单位：个、人

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发项目数量	10	7	8	12
研发人员平均人数	57	37	37	20
单位研发项目配备研发人员数量	5.70	5.29	4.63	1.67

报告期内，公司研发人员平均人数分别为 20 人、37 人、37 人和 57 人，单位研发项目配备研发人员数量分别为 1.67 人、4.63 人、5.29 人和 5.70 人。2017 年，公司单位研发项目配备研发人员数量较低主要原因系公司处于产品系统化升级和发展初期，创新业务探索项目较多，该类项目金额较小，所需投入人力较少。2018 年至今，随着公司产品体系逐步完善，核心能力不断积累，公司在国防信息化领域的研发不断聚焦深入，同时公司持续引进高水平研发人员，单位研发项目配备研发人员数量逐年略有上升。

综上，公司报告期各期研发人员数量、研发项目数量与公司业务发展阶段相匹配，具有合理性。

（4）研发费用率与可比上市公司对比

报告期内，公司研发费用占当期营业收入的比重分别为 21.86%、15.16%、7.96%**和 15.20%**。

报告期内，同行业可比公司研发费用率变动情况如下：

研发费用率	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
左江科技	**34.36%**	13.65%	16.67%	11.13%
中科海讯	**52.48%**	17.18%	11.67%	12.50%
旋极信息	**9.81%**	5.83%	4.42%	3.45%
平均	**32.22%**	**12.22%**	**10.92%**	**9.03%**
公司	**15.20%**	7.96%	15.16%	21.86%

报告期内，行业可比公司研发费用率分别为9.03%、10.92%、12.22%和32.22%，公司研发费用率分别为21.86%、15.16%、7.96%和15.20%。报告期内，公司研发费用率呈现下降趋势，与行业可比公司存在一定差异，主要原因系公司收入处于快速扩张期，而行业可比公司处于成熟期，因此存在一定差异，但该差异是由业务规模、公司发展阶段不同导致，具有一定合理性。2020年1-9月，受军工行业收入季节性特征影响，公司与行业可比公司研发费用率均有所上升。

4、财务费用

（1）财务费用明细情况

报告期内，公司财务费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
利息支出	**27.55**	23.49	-	-
减：利息收入	**5.86**	30.14	0.65	0.26
手续费支出	**1.81**	1.52	1.23	0.98
其他	**9.43**	9.43	-	-
合计	**32.94**	**4.31**	**0.58**	**0.72**

报告期内，公司财务费用分别为0.72万元、0.58万元、4.31万元和**32.94**万元。公司财务费用主要为短期借款的利息支出、利息收入及融资服务费。

（2）财务费用率与可比上市公司对比

报告期内，同行业可比公司财务费用率变动情况如下：

财务费用率	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
左江科技	0.71%	0.60%	0.99%	1.31%
中科海讯	-2.14%	-0.56%	-0.22%	-0.43%
旋极信息	0.23%	-0.16%	-0.07%	-0.75%
平均	-0.40%	-0.04%	0.23%	0.04%
公司	0.66%	0.03%	0.01%	0.01%

报告期内，行业可比公司平均财务费用率分别为0.04%、0.23%、-0.04%和-0.40%，受公司借款规模的变动在不同年度间存在波动，但整体占比较低。

（六）其他影响经营成果的项目分析

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
资产减值损失	**-13.08**	-	-375.41	-129.20
信用减值损失	**361.16**	-571.07	-	-
其他收益	**135.48**	109.20	151.17	166.44
投资收益	**32.42**	13.66	22.38	17.26
公允价值变动损益	**3.45**	**-**	**-**	**-**
营业外支出	**313.66**	104.11	1.57	2.18
所得税费用	**217.89**	807.39	610.56	241.64

1、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款坏账损失	-	-	-343.86	-130.83
其他应收款坏账损失	-	-	-30.52	1.63
存货跌价准备	-	-	-1.02	-0.01
合同资产减值损失	**-13.08**	**-**	**-**	**-**
合计	**-13.08**	**-**	**-375.41**	**-129.20**

公司已按照《企业会计准则》制定各项资产减值准备计提的政策，并严格按照公司制定的会计政策计提各项减值准备。报告期内，公司对应收账款、应收票据、其他应收款、存货、固定资产、无形资产等各项资产进行减值测试，并按照会计准则相应计提资产减值准备。报告期内，公司资产质量良好，除按会计政策提取应收款项坏账准备外，仅存货、合同资产计提了小额的资产减值准备，其他资产不存在减值迹象，未提取资产减值准备。

2、信用减值损失

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，根据金融工具准则和《关于修订印发 2019 年度一般企业会计财务报表格式的通知》等相关规定，公司应收款项坏账损失于 2019 年起通过信用减值损失科目进行核算，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款信用减值损失	**402.57**	-557.02	-	-
应收票据信用减值损失	**13.73**	-13.73	-	
其他应收款信用减值损失	**-55.13**	-0.32	-	-
合计	**361.16**	**-571.07**	**-**	**-**

3、其他收益

报告期内，公司其他收益分别为 166.44 万元、151.17 万元、109.20 万元和 **135.48** 万元。公司其他收益明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
增值税即征即税款	**27.34**	-	138.80	130.05
个税手续费返还	**0.46**	0.45	0.21	0.09
稳岗补贴	**4.69**	1.71	1.03	1.14
成都高新技术产业开发区经贸发展局贴息补贴	**-**	-	-	1.00
成都高新技术产业开发区经贸发展局信用评级补贴	**-**	-	-	0.30
成都高新技术产业开发区经济运行与安全生产建管局新上规补贴款	**-**	-	-	10.00
成都欧盟项目创新中心考察补贴款	**-**	-	-	4.22
成都高新技术产业开发区科技局火炬企业补贴款	**-**	-	-	0.50
成都市经济和信息化局“军民融合专项补贴”	**-**	10.53	11.13	19.14
成都高新技术产业开发区创新创业服务中心补贴款	**-**	50.00	-	-
成都高新技术产业开发区经济运行与安全生产建管局补贴款（火炬统计）	**-**	0.50	-	-
成都高新技术产业开发区经济运行与安全生产建管局补贴款（研发投入）	**-**	41.00	-	-
成都高新技术产业开发区电子信息产业发展局补贴款（鼓励企业规模上台阶）	**-**	5.00	-	-
成都高新区经济运行局 2019 年军民融合产业发展专项资金	**60.00**	-	-	-
成都高新区科技和人才工作局补贴款	**43.00**	-	-	-
合计	**135.48**	**109.20**	**151.17**	**166.44**

4、投资收益

报告期内，公司投资收益分别为 17.26 万元、22.38 万元、13.66 万元和 **32.42** 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
清算注销参股公司收回投资款	-	-	-	13.48
购买理财产品产生投资收益	**32.42**	13.66	22.38	3.78
合计	**32.42**	**13.66**	**22.38**	**17.26**

2017 年，公司投资收益主要来自于清算参股公司新惠节能退回投资款 13.48 万元。

报告期内，公司购买理财产品取得收益分别为 3.78 万元、22.38 万元、13.66 万元和 **32.42** 万元，主要系公司提高资金利用效率，购买安全性高、流动性高、期限较短的银行理财产品产生相关收益。

报告期内，公司投资收益占净利润比例分别为 1.50%、0.60%、0.26%和 **3.27%**，占比较低，对公司经营成果及盈利能力影响较小。

5、公允价值变动损益

报告期内，公司公允价值变动损益分别为 0 万元、0 万元、0 万元和 3.45 万元。2020 年 1-9 月，公司公允价值变动损益系截至本期末公司持有理财产品公允价值变动产生的损益。

6、营业外支出

报告期内，公司营业外支出金额分别为 2.18 万元、1.57 万元、104.11 万元和 **313.66** 万元，公司营业外支出主要为税收滞纳金、预付账款坏账损失**等**。营业外支出具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
税收滞纳金	313.66	97.11	0.28	0.27
其他	-	7.00	1.29	1.91
其中：预付账款坏账损失	-	0.44	0.88	1.91

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
合计	313.66	104.11	1.57	2.18

（1）预付账款坏账损失

预付账款坏账损失系长期挂账无法收回预付账款调至营业外支出,报告期各期，公司预付账款坏账损失具体情况如下：

①2020 年 1-9 月

2020 年 1-9 月，公司预付账款坏账损失为 0 万元。

②2019 年度

单位：万元

单位名称	金额	账龄
内乡县乾诚建筑安装有限公司	0.40	1-2 年
成都赛尔贝特科技有限公司	0.04	1 年以内
成都诚兴合塑料制品有限公司	-	1-2 年
合计	0.44	-

③2018 年度

单位：万元

单位名称	金额	账龄
四川嘉玮安视科技有限责任公司	0.07	1 年以内
四川驷龙科技有限公司	0.74	1-2 年；2-3 年
成都昊锐包装材料有限公司	0.08	1-2 年
合计	0.88	-

④2017 年度

单位：万元

单位名称	金额	账龄
四川嘉玮安视科技有限责任公司	1.40	2-3 年
金牛区泓昱阳建材经营部	0.31	3-4 年
北京无线电计量测试研究所	0.12	4-5 年
吉林特纳普节能技术有限公司	0.08	4-5 年
广州芯蓝电子科技有限公司	-	2-3 年
合计	1.91	-

报告期各期，公司预付账款坏账损失分别为 1.91 万元、0.88 万元、0.44

万元和0万元，主要原因系公司与相关供应商已不再合作，相关款项金额较小且账龄较长，经多次催收没有进展，故予以清理。

（2）税收滞纳金

报告期内，公司存在缴纳税收滞纳金的情况，系公司对收入按严格确认标准进行规范所致。公司税收滞纳金主要内容及原因如下：

2019年，公司根据验收确认收入原则向主管税务部门提交对2017年度增值税的更正申报。公司于2019年9月主动向税务主管部门补缴2017年度增值税302.15万元，缴纳增值税滞纳金92.46万元；补缴2017年度城建税、教育附加税26.07万元，缴纳附加税滞纳金4.65万元。

2020年1-9月，公司及子公司根据验收确认收入原则向主管税务部门提交对2017-2019年度企业所得税汇算清缴及2018-2019年度增值税的更正申报。公司主动向税务主管部门补缴2017年度企业所得税355.27万元，缴纳所得税滞纳金105.87万元；补缴2018年度企业所得税122.89万元，缴纳所得税滞纳金14.19万元；补缴2018年度增值税及附加税230.22万元，缴纳增值税及附加税滞纳金38.50万元；补缴2019年度企业所得税288.41万元，缴纳所得税滞纳金13.35万元；补缴2019年度增值税及附加税934.39万元，缴纳增值税及附加税滞纳金129.84万元；盛世融合补缴2019年度企业所得税53.30万元，缴纳所得税滞纳金3.06万元；补缴2019年度增值税及附加税70.26万元，缴纳增值税及附加税滞纳金8.58万元。

根据《中国人民共和国行政处罚法》、《中国人民共和国行政强制法》的相关规定，滞纳金属于行政强制执行措施，不属于行政处罚。

2020年5月19日，国家税务总局成都高新技术产业开发区税务局出具《涉税信息查询结果告知书》:“四川观想科技股份有限公司2017年1月1日至2020年3月31日暂无重大违法违章记录。”

2020年10月30日，国家税务总局成都高新技术产业开发区税务局出具《涉税信息查询结果告知书》：“四川观想科技股份有限公司在2020年4月1日至2020年9月30日，经金三系统查询暂无发现重大税收违法违规事项。”

综上，报告期内公司存在缴纳税收滞纳金的情况系公司按严格确认标准调

整收入确认时点进行自查自纠并重新申报纳税所致，公司主动缴纳税款及滞纳金，公司并未因此产生税务行政处罚。

7、所得税费用

报告期内，公司所得税费用主要包括当期所得税费用和递延所得税费用，公司的所得税费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
按税法及相关规定计算的当期所得税费用	**158.66**	874.97	662.59	257.00
递延所得税费用	**59.24**	-67.57	-52.03	-15.36
合计	**217.89**	807.39	**610.56**	**241.64**
利润总额	**1,209.36**	5,970.72	4,325.25	1,392.72
占利润总额比例	**18.02%**	13.52%	14.12%	17.35%

报告期内，公司所得税费用分别为 241.64 万元、610.56 万元、807.39 万元和 **217.89** 万元，公司所得税费用金额主要受经营规模和利润总额的影响。**报告期内**，公司所得税费用占利润总额的比例分别为 17.35%、14.12%、13.52%和 **18.02%**，变动不大。**2020 年 1-9 月，受公司收入季节性特征影响，所得税费用占利润总额的比例有所上升。**

（七）非经常性损益对净利润的影响分析

报告期内，公司非经常性损益对净利润影响情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
非经常性损益	**-191.25**	1.30	40.84	43.42
净利润	**991.47**	5,163.32	3,714.69	1,151.08
非经常性损益占净利润比重	**-19.29%**	**0.03%**	**1.10%**	**3.77%**

报告期内，公司非经常性损益主要为计入损益的政府补助和投资收益，具体情况详见本节“六、非经常性损益”。报告期内，公司非经常性损益占净利润比例分别为 3.77%、1.10%、0.03%和**-19.29%**。2017 年至 2019 年，公司非经常性损益对净利润的影响较小。2020 年 1-9 月，**受公司收入季节性特征影响，**非经常性损益占净利润的比例较大。

（八）利润来源及其连续性和稳定性分析

1、公司利润来源分析

报告期内，公司营业利润、营业外收支净额、利润总额、净利润情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占利润总额比例	金额	占利润总额比例	金额	占利润总额比例	金额	占利润总额比例
营业利润	**1,523.03**	**125.94%**	6,074.83	101.74%	4,311.68	99.69%	1,394.90	100.16%
营业外收支净额	**-313.66**	**-25.94%**	-104.11	-1.74%	13.57	0.31%	-2.18	-0.16%
利润总额	**1,209.36**	**100.00%**	5,970.72	100.00%	4,325.25	100.00%	1,392.72	100.00%
净利润	**991.47**	**81.98%**	5,163.32	86.48%	3,714.69	85.88%	1,151.08	82.65%

报告期内，公司营业利润占利润总额比重较高，报告期各期分别为 100.16%、99.69%、101.74%和 **125.94%**，是公司利润的主要来源。

2、主营业务的稳定性与连续性分析

报告期内，公司始终专注于国防信息化领域产品的研发与制造，主营业务未发生过变更。近年来，公司不断加大业务研发投入，规范公司治理结构，保持业务独立性，加强自主创新。公司在技术研发、产品销售等方面均取得较大突破，为公司收入来源的稳定性与连续性奠定了坚实的基础。

3、2020 年第一季度收入分析

（1）2017 年至 2019 年，公司第一季度收入普遍较低

报告期内，公司各季度主营业务收入构成情况如下表所示：

单位：万元

季度	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	-	-	2,026.11	14.43%	365.07	4.17%	199.47	4.11%
第二季度	1,022.63	20.41%	2,217.03	15.78%	214.77	2.46%	1,247.33	25.73%
第三季度	3,987.87	79.59%	94.06	0.67%	2,422.19	27.70%	183.73	3.79%

季度	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第四季度	-	-	9,708.20	69.12%	5,743.91	65.68%	3,217.05	66.36%
合计	5,010.49	100.00%	14,045.41	100.00%	8,745.94	100.00%	4,847.58	100.00%

报告期内，公司销售收入存在较为明显的季节性特征，下半年为公司产品及服务的销售旺季，前三季度收入较低，收入主要集中在第四季度。报告期内，公司第一季度主营业务收入分别为199.47万元、365.07万元、2,026.11万元和0万元。2017年至2019年，公司第一季度主营业务收入占比分别为4.11%、4.17%和14.43%，第一季度收入占比较低，主要原因系公司客户主要为军队、军工单位及科研院所等单位，军方通常采用预算管理制度和集中采购制度，一般年初开始项目预算审核及预算下达，相关预算审批及采购流程较长，通常下半年组织实施采购。同时，军方在年末对当年采购预算的执行情况进行考核，从而导致合同在第四季度集中交付验收。2019年第一季度收入占比稍高的原因系中国人民解放军A单位装备信息化手段试点配套项目于2018年底交付多个部队，由于元旦原因，存在部队于2019年1月初签字验收，基于收入确认谨慎性原则，将该项目的收入确认在2019年第一季度。剔除上述合同影响，2019年第一季度收入为120.99万元，占当年收入比例为0.86%。

（2）受疫情影响，2020年第一季度公司收入为0万元

2020年初，新型冠状病毒疫情爆发，全国各地采取了隔离、推迟复工、交通管制、禁止人员聚集等防疫管控措施，主要军工单位也均采取了限制性管控措施，公司现场需求调研、订单获取、调试及验收工作有所延迟。因此2020年第一季度，公司营业收入为0万元，与此同时相关费用的发生，使得公司2020年第一季度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为-392.83万元。

公司按照中央及地方各级政府出台的政策要求，积极做好疫情防控各项工作，努力减少疫情带来的负面影响。公司及主要客户、供应商的生产基地均不在国内疫情主要疫区，第一季度也属于公司销售的淡季，公司生产经营受疫情影响相对较小。截至3月初，公司已完全复工，公司生产复工情况能满足后续订单交付要求，日常订单或重大合同的履行不存在重大障碍，公司未陷入经营困难，疫情对于公司生产经营的影响总体可控。

综上，发行人2020年第一季度未确认收入的原因主要系一季度为军工行业传统淡季以及项目执行在一定程度上受到疫情影响，具有合理性。

（3）一季度收入较低符合军工行业特点

收入季节性特征普遍存在于军工行业，2017年-2019年，军工行业可比公司营业收入季节性分布情况如下：

营业收入		左江科技	中科海讯	旋极信息	兴图新科	科思科技	上海瀚讯
2019年度	第一季度	8.91%	14.83%	20.55%	0.85%	0.13%	7.90%
	第二季度	23.11%	29.61%	16.35%	23.63%	31.13%	9.52%
	第三季度	11.09%	15.74%	30.08%	9.57%	0.93%	34.42%
	第四季度	56.89%	39.82%	33.02%	65.94%	67.81%	48.17%
2018年度	第一季度	6.18%	10.23%	19.93%	18.62%	2.54%	3.68%
	第二季度	20.50%	23.94%	23.79%	3.16%	2.20%	4.25%
	第三季度	8.25%	6.20%	22.01%	3.16%	5.39%	45.02%
	第四季度	65.07%	59.63%	34.27%	75.06%	89.87%	47.04%
2017年度	第一季度	7.16%	14.36%	17.86%	1.10%	46.69%	3.40%
	第二季度	26.27%	24.57%	20.46%	0.05%	19.47%	1.65%
	第三季度	0.21%	8.99%	22.07%	18.37%	5.17%	29.84%
	第四季度	66.35%	52.09%	39.62%	80.49%	28.68%	65.11%

左江科技、兴图新科、科思科技及上海瀚讯主要面向军方销售，客户结构与公司相近；中科海讯、旋极信息除面向军方销售外，仍存在部分民营业务。2017年至2019年，左江科技第一季度收入占比分别为7.16%、6.18%和8.91%；兴图新科第一季度收入占比分别为1.10%、18.62%和0.85%；科思科技第一季度收入占比分别为46.69%、2.54%和0.13%；上海瀚讯第一季度收入占比分别为3.40%、3.68%和7.90%。由于军方通常采用预算管理制度和集中采购制度，军工行业普遍存在第一季度收入占比较低的情形。

2020年1-3月，军工行业可比公司收入及盈利情况如下：

单位：万元

2020年1-3月	左江科技	中科海讯	旋极信息	兴图新科	科思科技	上海瀚讯
营业收入	417.51	1,929.83	41,895.51	210.08	277.59	4,051.69
收入同比增长率	-78.58%	-46.08%	-38.76%	23.53%	620.26%	-6.02%

2020 年 1-3 月	左江科技	中科海讯	旋极信息	兴图新科	科思科技	上海瀚讯
净利润[注]	84.73	-40.16	-4,059.02	-1,219.28	-2,920.62	-987.96

注：净利润均选用“扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润”数据。

由于军方通常采用预算管理制度和集中采购制度，军工行业第一季度收入普遍较低。同时受到疫情影响，主要军方单位均采取了限制性管控措施，客户现场需求调研、订单获取、调试及验收工作有所延迟。2020 年第一季度，除左江科技净利润为 84.73 万元，实现少量盈利外，其余军工行业可比公司均为亏损。

综上，收入季节性特征普遍存在于军工行业，2020 年第一季度收入较低为行业普遍现象。

（4）该趋势是否持续以及对发行人持续经营能力的影响

2020 年第一季度，公司生产经营工作在一定程度上受到疫情影响，并已于 3 月初全面复工。公司积极落实各项在手订单，确保产品品质及交付周期，并持续跟进客户需求，积极获取新订单。公司生产经营已完全恢复正常，经营状况良好，2020 年 1-9 月，公司实现营业收入 5,010.49 万元，同比 2019 年 1-9 月收入增长 15.52%。截至 2020 年 11 月 30 日，公司已签署销售合同及中标合同金额为 6,925.61 万元。全年来看，疫情对公司生产经营影响有限，公司经营模式和整体经营环节未发生重大变化，主要客户和供应商较为稳定，持续经营能力未受影响。

公司主要面向国内大型军工集团及其下属单位，经营情况受国防支出预算、国防信息化体系建设进度影响。根据财政部发布的《关于 2019 年中央和地方预算执行情况与 2020 年中央和地方预算草案的报告》，2020 年我国国防支出预算为 12,680.05 亿元，较上年增长 6.60%。同时，随着公司对新产品的研发持续投入、公司产品性能的不断提高，公司未来业绩增长具有可持续性。

4、2020 年 1-3 月主要财务指标同比变动分析

2020 年 1-3 月主要财务指标同比变动情况如下：

单位：万元

财务指标	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月	变动幅度	变动原因说明
营业收入	-	2,026.11	-100.00%	受军工行业收入季节性特征及疫情影响，公司 2020 年一季度未实现产品交付验收，营业收入

				为 0 万元。
营业成本	-	590.22	-100.00%	受军工行业收入季节性特征及疫情影响，公司 2020 年一季度未实现产品交付验收，相应营业成本结转为 0 万元。
销售费用	28.45	47.42	-40.00%	受疫情影响，2020 年一季度公司市场开拓活动受限。
管理费用	335.84	193.97	73.14%	主要系上市筹备过程中介服务费增多。
研发费用	192.83	112.32	71.68%	主要系 2020 年 1-3 月投入自研项目的人工成本增加。
投资收益	12.00	6.30	90.48%	公司提高资金利用效率，购买安全性高、流动性高、期限较短的银行理财产品产生相关收益。
信用减值损失（损失以“-”号填列）	220.25	42.48	418.48%	随着应收账款收回，期末应收账款坏账准备减少。
归属于母公司股东净利润	-536.25	950.40	-156.42%	受军工行业收入季节性特征及疫情影响，公司 2020 年一季度未实现产品交付验收，亏损 536.25 万元。

一季度为军工行业传统淡季，2017 年至 2019 年公司一季度收入占全年收入的比例分别为 4.11%、4.17%和 14.43%。2020 年 1-3 月，受疫情影响，公司未实现产品交付验收，营业收入为 0 万元，导致营业收入、营业成本、净利润同比下滑。同时，由于上市过程中中介服务费增加，期间费用同比增长，致使净利润有所下滑。

5、2020 年 1-9 月主要财务指标同比变动分析

2020 年 1-9 月主要财务指标同比变动情况如下：

单位：万元

财务指标	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	变动幅度	变动原因说明
营业收入	5,010.49	4,337.21	15.52%	受益于国防信息化发展，公司收入逐年增长，2020 年 1-9 月收入同比增长 15.52%。
营业成本	1,933.55	2,296.77	-15.81%	2020 年 1-9 月，公司营业成本同比下降主要原因系 2019 年 1-9 月，公司向中电科 15 所销售的后楼项目、黄山全息项目对硬件要求较高，相关合同材料成本较高。
销售费用	231.16	157.62	46.66%	随着业务规模增大，市场开拓费用增加，2020 年 1-9 月招投标项目增加，招投标费增长较多。

财务指标	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	变动幅度	变动原因说明
管理费用	1,018.34	770.76	32.12%	主要系中介服务费、人员薪酬增多。
研发费用	761.69	796.50	-4.37%	2020 年 1-9 月研发费用与去年同期基本持平，公司研发支出整体保持稳定水平。
投资收益	32.42	12.12	167.49%	公司提高资金利用效率，购买安全性高、流动性高、期限较短的银行理财产品产生相关收益。
信用减值损失	361.16	88.27	309.15%	随着应收账款收回，期末应收账款坏账准备减少。
归属于母公司股东净利润	991.47	311.52	218.27%	收入增长与毛利率上升导致归母净利润同比增长 218.27%。

在我国国防信息化产品需求逐渐释放的背景下,公司凭借较强的产品研发能力和客户响应能力实现了收入的逐年增长。2020 年 1-9 月，公司营业收入比去年同期增长 15.52%。

公司产品定制化程度较高，不同合同因产品性能、配套需求不同，其毛利率存在较大差异，因而不同期间的产品毛利率存在一定波动。2020 年 1-9 月公司营业成本较去年同期下降 15.81%，主要原因系 2019 年 1-9 月的后楼项目、黄山全息项目对硬件要求较高，相关合同材料成本较高。

整体来看，随着国内疫情影响的逐步减弱，公司 2020 年 1-9 月经营情况良好，收入保持增长态势。

（九）对公司持续盈利能力的重大不利因素分析及保荐机构对公司持续盈利能力的核查结论意见

通过对公司相关人员访谈、行业调查、重大合同、公司的财务状况等调查及保荐机构的核查，结合大信会计师出具的《审计报告》和国浩出具的《法律意见书》，保荐机构认为，公司的日常运营面临经营风险、财务风险、行业及市场风险、募集资金投资项目相关风险、内控风险等多方面风险因素，需要企业在日常经营管理中积极、稳健面对处理。目前，公司运营情况良好，若公司采取适当措施应对上述风险，公司盈利能力具备可持续性。

十二、资产质量分析

（一）资产结构及变动分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-9-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	**15,454.33**	**90.88%**	17,444.47	94.79%	8,595.40	94.77%	3,533.73	89.03%
非流动资产	**1,551.07**	**9.12%**	958.03	5.21%	474.20	5.23%	435.35	10.97%
资产总计	**17,005.41**	**100.00%**	**18,402.50**	**100.00%**	**9,069.60**	**100.00%**	**3,969.07**	**100.00%**

报告期各期末，公司资产分别为 3,969.07 万元、9,069.60 万元、18,402.50 万元和 **17,005.41** 万元。公司 2018 年末、2019 年末总资产分别较上年末增加 128.51%与 102.90%，主要原因系公司营运规模扩大、留存收益增加。2020 年 **9** 月末，总资产较 2019 年末下降 **7.59%**，主要原因系公司应收账款不断收回，并用于支付货款、工资、税费等生产经营活动，负债有所下降。

报告期内，公司流动资产占总资产比例分别为 89.03%、94.77%、94.79%和 **90.88%**，占比较高，呈现“轻资产”的运营模式，主要与公司所处发展阶段和行业特点有关。公司从事国防信息化设计和开发服务，具有人才密集、技术密集特征，由于公司融资手段有限，且行业处于快速发展阶段，公司将主要资源要素投入到技术研发、业务拓展等环节，使得固定资产等非流动资产比例相对较低。

（二）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-9-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	**1,793.15**	**11.60%**	3,613.48	20.71%	631.17	7.34%	18.57	0.53%
交易性金融资产	**1,003.45**	**6.49%**	-	-	-	-	-	-
应收票据	**-**	**-**	260.78	1.49%	43.00	0.50%	40.00	1.13%
应收账款	**8,937.28**	**57.83%**	13,076.45	74.96%	6,269.21	72.94%	2,140.87	60.58%
预付款项	**617.89**	**4.00%**	67.27	0.39%	6.39	0.07%	119.17	3.37%

项目	2020-9-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他应收款	**204.59**	**1.32%**	155.75	0.89%	123.64	1.44%	59.25	1.68%
存货	**1,741.02**	**11.27%**	143.73	0.82%	743.25	8.65%	283.21	8.01%
合同资产	**142.55**	**0.92%**	-	-	-	-	-	-
其他流动资产	**1,014.40**	**6.56%**	127.02	0.73%	778.73	9.06%	872.66	24.70%
合计	**15,454.33**	**100.00%**	**17,444.47**	**100.00%**	**8,595.40**	**100.00%**	**3,533.73**	**100.00%**

报告期各期末，公司流动资产分别为 3,533.73 万元、8,595.40 万元、17,444.47 万元和 **15,454.33** 万元。2017 年至 2019 年，随着公司业务规模的扩张和引进外部投资者，公司流动资产总额呈增长趋势。2020 年 1-**9** 月，公司应收账款不断收回，并用于支付货款、工资、税费等生产经营活动，流动资产呈下降趋势。

公司流动资产主要为货币资金、交易性金融资产、应收账款和其他流动资产，报告期各期末，上述四项资产合计占流动资产的比重分别为 85.80%、89.34%、96.40%和 **82.49%**。

报告期内，公司流动资产主要项目的变动情况分析如下：

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-9-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现金	**0.05**	**-**	0.08	-	0.06	0.01%	0.04	0.22%
银行存款	**1,793.10**	**100.00%**	3,613.40	100.00%	631.11	99.99%	18.53	99.78%
合计	**1,793.15**	**100.00%**	**3,613.48**	**100.00%**	**631.17**	**100.00%**	**18.57**	**100.00%**

报告期各期末，公司货币资金分别为 18.57 万元、631.17 万元、3,613.48 万元和 **1,793.15** 万元，占流动资产的比重分别为 0.53%、7.34%、20.71%和 **11.60%**。公司货币资金主要为银行存款，2019 年末较 2018 年末增加 2,982.30 万元，主要系公司引入成都创投、四川新同德，二者支付投资款 3,500 万元，截至 2019 年末，部分募集资金尚未使用使得 2019 年末银行存款较上年末有所增加。**随着公司生产经营活动开展，募集资金投入使用，2020 年 9 月 30 日，公司货币资金余额较上年末有所下降。**

公司货币资金主要用于满足日常经营需求，用于采购原材料、支付员工薪酬、缴纳税金等，与公司的营运规模相适宜。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
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	**1,003.45**	-	-	-
其中：理财产品	**1,003.45**	-	-	-
合计	**1,003.45**	**-**	**-**	**-**

报告期各期末，公司交易性金融资产为银行理财产品，主要系公司提高资金利用效率，购买安全性高、流动性高、期限较短的银行理财产品。公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，将理财产品列报由“其他流动资产”调整至“交易性金融资产”。

2020 年 **9** 月 **30** 日，公司交易性金融资产余额为 **1,003.45** 万元，占流动资产的比例为 **6.49%**。

3、应收票据

（1）基本情况

报告期各期末，公司应收票据类型及余额情况如下：

单位：万元

项目	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
银行承兑汇票账面价值	-	-	43.00	40.00
商业承兑汇票账面原值	-	274.50	-	-
减：坏账准备	-	13.73	-	-
商业承兑汇票账面价值	-	260.78	-	-
账面价值合计	**-**	**260.78**	**43.00**	**40.00**

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 40 万元、43 万元、260.78 万元和 0 万元，账龄均为 1 年以内。

应收票据的取得均系客户支付货款，不存在以应收账款进行初始确认后转为

商业承兑汇票结算的情形。其中商业承兑汇票承兑人均为军工单位、大型国企等，信用状况良好，不存在应收票据未能兑现的情形。报告期各期末，发行人已按照账龄对商业承兑汇票计提坏账准备，相关坏账准备计提充分。

（2）背书、贴现情况

报告期内，发行人银行承兑汇票、商业承兑汇票到期托收、背书转让及贴现情况如下：

单位：万元

项目		银行承兑汇票	商业承兑汇票	合计
2017 年 1 月 1 日余额		-	-	-
本期增加		40.00	-	40.00
本期减少	到期托收	-	-	-
	背书转让	-	-	-
	贴现	-	-	-
	上期已背书或贴现未终止确认但由于本期到期终止确认金额	-	-	-
本期已背书或贴现期末未终止确认金额		-	-	-
2017 年 12 月 31 日余额		40.00	-	40.00
项目		银行承兑汇票	商业承兑汇票	合计
2018 年 1 月 1 日余额		40.00	-	40.00
本期增加		43.00	-	43.00
本期减少	到期托收	40.00	-	40.00
	背书转让	-	-	-
	贴现	-	-	-
	上期已背书或贴现未终止确认但由于本期到期终止确认金额	-	-	-
本期已背书或贴现期末未终止确认金额		-	-	-
2018 年 12 月 31 日余额		43.00	-	43.00
项目		银行承兑汇票	商业承兑汇票	合计
2019 年 1 月 1 日余额		43.00	-	43.00
本期增加		50.00	274.50	324.50
本期减少	到期托收	93.00	-	93.00
	背书转让	-	274.50	274.50
	贴现	-	-	-
	上期已背书或贴现未终止确认	-	-	-

	但由于本期到期终止确认金额			
本期已背书或贴现期末未终止确认金额		-	274.50	274.50
2019 年 12 月 31 日余额		-	274.50	274.50
项目		银行承兑汇票	商业承兑汇票	合计
2020 年 1 月 1 日余额		-	274.50	274.50
本期增加		-	-	-
本期减少	到期托收	-	-	-
	背书转让	-	-	-
	贴现	-	-	-
	上期已背书或贴现未终止确认但由于本期到期终止确认金额	-	274.50	274.50
本期已背书或贴现期末未终止确认金额		-	-	-
2020 年 9 月 30 日余额		-	-	-

2017 年至 2018 年，公司应收票据均为银行承兑汇票，上述汇票均已到期兑付。2019 年，公司收到中航工业下属科研院所出具的商业承兑汇票 134.35 万元、中电科 14 所出具的商业承兑汇票 118 万元及中电科 15 所出具的商业承兑汇票 22.15 万元，商业承兑汇票账面原值共计 274.50 万元。截至 2019 年末，上述票据均已背书支付供应商货款，但均未到期。

截至 2020 年 9 月 30 日，公司应收票据余额为 0 万元，均已终止确认。

4、应收账款

（1）应收账款总体分析

①公司应收账款余额占比上升原因

报告期各期末，公司应收账款变动情况如下：

单位：万元

项目	2020-9-30/ 2020 年 1-9 月	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度	2017-12-31/ 2017 年度
应收账款余额	**9,598.02**	14,139.76	6,775.50	2,303.35
坏账准备	**660.74**	1,063.31	506.29	162.47
应收账款账面价值	**8,937.28**	13,076.45	6,269.21	2,140.87
流动资产总额	**15,454.33**	17,444.47	8,595.40	3,533.73
应收账款账面价值占流动资产的比例	**57.83%**	**74.96%**	**72.94%**	**60.58%**

项目	2020-9-30/ 2020 年 1-9 月	2019-12-31/ 2019 年度	2018-12-31/ 2018 年度	2017-12-31/ 2017 年度
当期营业收入	**5,010.49**	14,045.41	8,745.94	4,847.58
应收账款余额占当期营业收入的比例	**191.56%**	**100.67%**	**77.47%**	**47.52%**

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 2,140.87 万元、6,269.21 万元、13,076.45 万元和 **8,937.28** 万元，应收账款账面价值占流动资产的比例分别为 60.58%、72.94%、74.96%和 **57.83%**。**报告期内**，应收账款余额占当期营业收入的比例分别为 47.52%、77.47%、100.67%**和 191.56%**，占比较高且不断上升的原因主要系：

A、收入确认多集中于四季度

军方采购遵循预算管理制度和集中采购制度，一般上半年进行项目预算审批，下半年陆续进行交付和验收，由此导致发行人合同签订、交付和验收多集中于下半年特别是第四季度，使得公司存在较大比重收入确认于第四季度，在信用期内未收回的款项则作为应收账款列示于期末财务报表中。**同时由于公司收入存在季节性特征，2019 年 1-9 月公司收入仅为 2019 年度收入的 35.67%，应收账款余额占当期收入比例上升。**

B、回款周期较长

公司客户主要为军队、军工单位及科研院所等单位。军方系统级的武器装备产业链相对较长，军队作为最终需求方，除延伸建设、维护保障类项目外，一般情况下军队向总体单位提出武器系统采购设计要求，总体单位再向其配套单位提出采购需求。在配套单位提供的产品验收后、货款结算前，军队需先组织对总体单位的系统级产品进行复杂、严格的验收程序，军队根据自身经费和产品完工进度安排与总体单位的结算，总体单位再根据自身资金等情况向其装备及配套单位结算，使得军工行业企业销售回款周期普遍较长。

综上，2017 年至 2019 年，公司收入迅速增长，且多集中确认于四季度，同时军方客户回款周期较长，使得公司期末应收账款余额实现较快增长，增幅高于营业收入增幅，进而导致应收账款余额占营业收入比重不断上升。2020 年 1-9 月，公司及时收回前期应收账款，2020 年 9 月末，公司应收账款余额较 2019 年末下降 32.12%，但由于公司收入存在季节性特征，当期收入仅为 2019 年度收入

的35.67%，故2020年9月末，公司应收账款余额占当期收入比例有所提高。

②行业情况

报告期各期末,公司同行业可比上市公司应收账款余额占当期营业收入的比重如下：

单位：万元

项目	2020-9-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	应收账款余额[注]	占营业收入比例	应收账款余额	占营业收入比例	金额	占比	金额	占比
左江科技	-	-	31,634.43	144.60%	12,165.01	90.62%	9,494.56	75.56%
中科海讯	-	-	40,487.29	167.74%	28,043.04	94.01%	16,492.92	77.55%
旋极信息	-	-	332,939.38	32.45%	385,995.79	31.77%	329,714.08	28.39%
平均	-	-	135,020.37	114.93%	142,067.95	72.13%	118,567.19	60.50%
观想科技	9,598.02	191.56%	14,139.76	100.67%	6,775.50	77.47%	2,303.35	47.52%

注：左江科技、中科海讯、旋极信息未披露截至2020年9月30日应收账款余额情况。

2017年至2019年各年末，行业可比上市公司应收账款余额占营业收入比例平均为60.50%、72.13%和114.93%，公司应收账款余额占营业收入的比例分别为47.52%、77.47%和100.67%，公司应收账款余额占营业收入的比重低于行业可比公司。

同时，受军工行业收入季节性和回款周期长影响，随着营业收入增长，同行业可比公司左江科技、中科海讯应收账款余额占比也呈现逐年上升的趋势。旋极信息应收账款余额占营业收入比例较低的原因系其营业收入中民品业务收入占比较高，民品业务回款周期相对较短。公司应收账款余额占营业收入比重不断上升的趋势与同行业可比公司不存在明显差异。

2020年9月末，左江科技、中科海讯、旋极信息均未披露应收账款余额情况，上述公司应收账款账面价值占营业收入的比例分别为312.93%、704.99%和59.12%。受军方采购计划、采购流程的影响，军品业务收入存在较强的季节性特征，前三季度收入确认较低，因此左江科技、中科海讯应收账款账面价值占收入比例均呈现大幅增长态势。2020年9月末，公司应收账款余额占营业收入比重上升趋势与行业可比公司左江科技、中科海讯不存在明显差异。

（2）客户类型及信用政策

①信用政策及付款周期

发行人所处的行业以军方需求作为主导，客户付款主要受财政年度预算、拨款资金到位情况、付款审批流程、支付季节性等因素影响。同时客户主要为军队、军工单位及科研院所等单位，客户信誉良好，因此公司在合同中未约定明确信用期。

报告期内，公司客户的主要付款周期情况如下：

A、军方客户

公司面向军队客户销售的货款结算政策主要以验收为标准。公司完成产品交付，并经验收合格后，凭付款结算申请书、验收证明文件、合同、发票等向军队相关部门申请货款结算。回款进度取决于军方审批流程和资金划拨流程，回款周期一般在 1 年内。

公司与总体单位的货款结算主要由整体项目验收及结算进展决定。军队向总体单位提出武器系统采购设计要求，总体单位再向其配套单位提出采购需求。在配套单位（公司）提供的产品验收后、货款结算前，军队需先组织对总体单位的系统级产品进行复杂、严格的验收程序。军队根据自身经费和产品完工进度安排与总体单位的结算，总体单位再根据自身资金等情况向其装备及配套单位结算，公司与总体单位的货款结算周期普遍较长，一般为 1-2 年。

B、民品客户

报告期内，公司民品客户为安康市国土资源信息中心，公司主要参与信息中心智能化改造，属于整体项目的一部分，相关业务回款受政府部门付款审批及整体工程建设及监理周期影响，因此回款周期较长。

该客户信用状况良好，履约能力强，无法回款风险较低。

报告期内，发行人面向军队客户、总体单位客户的货款结算政策未发生变化。

②发行人加强信用管理的措施

公司客户主要为军队、军工集团及科研院所等单位，此类客户信誉良好，付款能力较强，应收账款质量较高，违约风险较小。公司建立了完善的客户信用政策管理体系，并严格执行应收账款管理制度，包括应收账款日常管理与监督、应

收账款催收等，从而保障应收账款的及时回收。具体政策如下：

1、建立客户基本信息档案，实时跟进了解客户情况，对每个客户的信用、偿债能力进行分析。

2、设置应收账款台账，登记每一客户应收账款余额增减变动情况，定期对账，如有不符及时查明原因。

3、每月对应收账款账龄进行分析，建立应收账款日常催收机制，对账龄较长的应收账款，明确催收措施及人员，加快资金回笼速度。

通过上述措施,公司已建立完善客户信用管理体系,应收账款回款情况良好。

（3）主要应收账款情况

报告期各期末，公司主要应收账款客户及金额如下：

单位：万元

单位名称	2020-9-30			
	期末余额	账龄	占应收账款期末余额的比例	是否为关联方
北京机电工程总体设计部	1,919.44	1 年以内	20.00%	否
中电科 28 所	1,977.62	1 年以内，1-2 年	20.60%	否
中国人民解放军 A 单位	1,718.10	1 年以内	17.90%	否
中电科 15 所	1,161.74	1 年以内	12.10%	否
中航飞机股份有限公司	770.00	1-2 年	8.02%	否
合计	7,546.91	-	78.63%	-
单位名称	2019-12-31			
	期末余额	账龄	占应收账款期末余额的比例	是否为关联方
中国人民解放军 A 单位	4,008.90	1 年以内	28.35%	否
中电科 15 所	2,243.90	1 年以内	15.87%	否
中电科 28 所	2,073.72	1-2 年	14.67%	否
中国人民解放军 B 单位	1,509.00	1 年以内	10.67%	否
中航飞机股份有限公司	869.00	1-2 年	6.15%	否
合计	10,704.51	-	75.71%	-
单位名称	2018-12-31			
	期末余额	账龄	占应收账款期末余额的比例	是否为关联方

中电科 28 所	2,386.60	1 年以内	35.22%	否
中航飞机股份有限公司	1,463.00	1 年以内	21.59%	否
中国人民解放军 C 单位	878.88	1 年以内	12.97%	否
中电科 15 所	858.98	2 年以内	12.68%	否
安康市国土资源信息中心	428.03	1-2 年	6.32%	否
合计	**6,015.48**	**-**	**88.78%**	**-**
单位名称	**2017-12-31**			
	期末余额	**账龄**	**占应收账款期末余额的比例**	**是否为关联方**
中电科 15 所	636.50	1 年以内	27.63%	否
安康市国土资源信息中心	562.26	1 年以内	24.41%	否
中航飞机股份有限公司	308.00	1 年以内	13.37%	否
北京机电工程总体设计部	230.00	2-3 年	9.99%	否
四川省绵阳西南自动化研究所	87.50	1 年以内	3.80%	否
合计	**1,824.26**	**-**	**79.20%**	**-**

报告期各期末，公司主要应收账款合计金额分别为 1,824.26 万元、6,015.48 万元、10,704.51 万元和 7,546.91 万元，占当期应收账款余额的比例分别为 79.20%、88.78%、75.71%和 78.63%，绝大部分为 1 年以内应收账款，公司的大额应收账款账龄较短，应收账款发生坏账的可能性较小。

2020 年 9 月 30 日，公司对中电科 28 所、中航飞机股份有限公司的应收账款账龄为 1-2 年，账龄稍长的原因是中电科 28 所、中航飞机股份有限公司均为总体单位，相关款项结算主要由整体项目验收及结算进展决定。军队需先组织对总体单位的系统级产品进行复杂、严格的验收程序，并根据自身经费和产品完工进度安排与总体单位的结算，总体单位再根据自身资金等情况向其配套单位结算。因此，上述客户的应收账款余额较大系付款流程较长所致，账龄为 1-2 年，并不会带来信用风险的显著上升。

报告期各期末，公司应收账款前五名客户（非同一控制口径下）与公司均不存在关联关系。

（4）应收账款坏账准备计提情况

①账龄结构及坏账准备计提情况

A、总体分析

公司建立了完善的客户信用政策管理体系，并严格执行应收账款管理制度，从而保障应收账款的及时回收。报告期内，公司应收账款回收与信用政策相匹配，无重大坏账损失。

报告期各期末，公司应收账款按种类列示如下：

单位：万元

账龄	2020-9-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	**9,598.02**	**660.74**	14,139.76	1,063.31	6,775.50	506.29	2,303.35	162.47
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-		-	-	-	-	-
合计	**9,598.02**	**660.74**	**14,139.76**	**1,063.31**	**6,775.50**	**506.29**	**2,303.35**	**162.47**

按组合计提坏账准备的应收账款如下：

单位：万元

应收账款按信用风险组合计提坏账准备	2020-9-30			
	账面余额	占比	坏账准备	账面价值
1 年以内	**7,426.95**	**77.38%**	**371.35**	**7,055.60**
1-2 年	**1,662.71**	**17.32%**	**166.27**	**1,496.44**
2-3 年	**481.54**	**5.02%**	**96.31**	**385.24**
3-4 年	**-**	**-**	**-**	**-**
4-5 年	**-**	**-**	**-**	**-**
5 年以上	**26.81**	**0.28%**	**26.81**	**-**
合计	**9,598.02**	**100.00%**	**660.74**	**8,937.28**
应收账款按信用风险组合计提坏账准备	**2019-12-31**			
	账面余额	**占比**	**坏账准备**	**账面价值**
1 年以内	10,353.41	73.22%	517.67	9,835.74
1-2 年	3,020.81	21.36%	302.08	2,718.73
2-3 年	508.73	3.60%	101.75	406.98
3-4 年	-	-	-	-

4-5 年	230.00	1.63%	115.00	115.00
5 年以上	26.81	0.19%	26.81	-
合计	**14,139.76**	**100.00%**	**1,063.31**	**13,076.45**
应收账款按账龄组合计提坏账准备	**2018-12-31**			
	账面余额	**占比**	**坏账准备**	**账面价值**
1 年以内	5,504.46	81.24%	275.22	5,229.23
1 至 2 年	1,014.23	14.97%	101.42	912.81
2 至 3 年	-	-	-	-
3-4 年	230.00	3.39%	115.00	115.00
4-5 年	24.34	0.36%	12.17	12.17
5 年以上	2.47	0.04%	2.47	-
合计	**6,775.50**	**100.00%**	**506.29**	**6,269.21**
应收账款按账龄组合计提坏账准备	**2017-12-31**			
	账面余额	**占比**	**坏账准备**	**账面价值**
1 年以内	2,041.89	88.65%	102.09	1,939.80
1 至 2 年	4.64	0.20%	0.46	4.18
2 至 3 年	230.00	9.99%	46.00	184.00
3-4 年	24.34	1.06%	12.17	12.17
4-5 年	1.45	0.06%	0.73	0.73
5 年以上	1.02	0.04%	1.02	-
合计	**2,303.35**	**100.00%**	**162.47**	**2,140.87**

受军方用户付款周期较长的影响，公司应收账款账龄主要集中在 2 年以内。报告期各期末，账龄在 2 年以内的应收账款余额分别为 2,046.53 万元、6,518.69 万元、13,374.22 万元和 **9,089.66** 万元，占应收账款期末余额的比例分别为 88.85%、96.21%、94.59%和 **94.70%**。报告期内，公司账龄 2 年以内应收账款占比较为稳定。

B、账龄 1 年以上应收账款分析

1）公司 1 年以上应收账款余额和占比逐年上升的原因

报告期各期末，公司账龄 1 年以上的应收账款余额分别为 261.46 万元、1,271.04 万元、3,786.35 万元和 2,171.07 万元，占应收账款期末余额的比例分别为 11.35%、18.76%、26.78%和 22.62%，2017 年末至 2019 年末占比逐年上

升的主要原因系公司营业收入逐年增长以及其中总体单位客户回款周期较长，2020 年 9 月末占比有所下降主要原因系公司收到中电科 28 所回款 1,176.09 万元。

公司账龄 1 年以上的应收账款主要为账龄 1-2 年的应收账款。报告期各期末，账龄 1-2 年应收账款余额分别为 4.64 万元、1,014.23 万元、3,020.81 万元和 1,662.71 万元，占应收账款余额的比例分别为 0.20%、14.97%、21.36%和 17.32%，2017 年末至 2019 年末占比逐年上升的原因系 2017 年、2018 年来自军工集团及科研院所等单位的收入较高且逐年增长，该部分总体单位的货款结算周期普遍较长，一般为 1-2 年。

报告期各期末，账龄 2 年以上的应收账款余额分别为 256.81 万元、256.81 万元、765.54 万元和 508.36 万元，占比分别为 11.15%、3.79%、5.42%和 5.30%，占比较低，余额和占比上升的原因主要系个别应收账款账龄较长。

2）公司 1 年以上应收账款占比低于行业可比上市公司平均水平

报告期各期末，行业可比上市公司账龄 1 年以上应收账款占比情况如下：

可比公司	2020-09-30 注	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
左江科技	-	22.23%	10.14%	3.72%
中科海讯	-	43.49%	28.36%	28.70%
旋极信息	-	39.10%	33.24%	27.30%
平均	-	34.94%	23.91%	19.91%
平均（剔除旋极信息）	-	32.86%	19.25%	16.21%
观想科技	22.62%	26.78%	18.76%	11.35%

注：行业可比公司未披露 2020 年 9 月末应收账款账龄情况。

2017 年末至 2019 年末，行业可比上市公司账龄 1 年以上应收账款占比分别为 19.91%、23.91%和 34.94%，旋极信息民品业务占比较高，剔除旋极信息后，左江科技与中科海讯账龄 1 年以上应收账款平均占比分别为 16.21%、19.25%和 32.86%。公司账龄 1 年以上应收账款占比分别为 11.35%、18.76%和 26.78%，公司 1 年以上应收账款占比低于行业可比公司平均水平。

C、长账龄应收账款分析

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人账龄 2 年以上的应收账款余额为 508.36 万

元，占应收账款余额的比例为 5.30%，公司账龄 2 年以上的应收账款主要为安康市国土资源信息中心 428.03 万元货款，该部分应收账款账龄为 2-3 年。剩余款项均为合同质保金。

安康市国土资源信息中心成立于 2003 年 8 月，为国有事业单位，主要业务涵盖工程测量、不动产测绘、摄影测量与遥感、地理信息系统工程等，具备国家乙级测绘资质、省乙级土地规划资质。公司具备先进的测绘设备和技术水平，自成立以来完成了多个国家重点项目的测绘任务，多次获得省级、国家级奖项。

安康市国土资源信息中心为政府单位,相关应收账款账龄较长主要原因系该项目属于整体工程的一部分，相关业务回款受整体工程建设及监理周期、审计流程、政府部门付款审批影响，因此回款周期较长。该客户信用状况良好，履约能力强，无法回款风险较低。

相关应收账款余额及合同执行情况已经该客户回函及访谈确认,客户与公司之间不存在关于合同执行和欠款情况的纠纷，发行人已按照 50%坏账计提比例相应计提坏账准备。

总体来看，公司客户主要为军队、军工集团及科研院所等单位，此类客户信誉良好，付款能力较强，应收账款质量较高，违约风险较小。

②坏账准备计提充分性

A、未单项计提坏账准备的合理性

公司客户为军队、科研院所和军工集团等单位，客户信誉良好，付款能力较强，应收账款质量较高，部分应收账款账龄较长系受项目整体实施进度、结算流程及付款审批等因素影响，实际发生坏账的风险较低，故公司未对应收账款单项计提坏账准备，报告期各期末，公司将全部应收账款归入组合按账龄或信用风险计提坏账准备。

同行业可比公司坏账准备计提政策如下：

可比公司	坏账准备计提政策
左江科技	2017 年至 2019 年各年末，左江科技均未对应收账款单项计提坏账准备。
中科海讯	2017 年至 2019 年各年末，中科海讯均未对应收账款单项计提坏账准备。
旋极信息	2017 年末、2018 年末，旋极信息未对应收账款单项计提坏账准备；2019 年

	末，旋极信息仅对一笔无法收回的28.50万元的应收账款单项计提坏账准备。

2017年至2019年各年末，同行业可比上市公司左江科技、中科海讯均未对长账龄应收账款单项计提坏账准备，旋极信息2017年末、2018年末未对长账龄应收账款单项计提坏账准备，2019年末仅对一笔无法收回的28.50万元的应收账款单项计提坏账准备。

2017年至2019年各年末，公司账龄1年以上应收账款占比分别为11.35%、18.76%和26.78%，低于行业可比上市公司平均水平19.91%、23.91%和34.94%，公司未对长账龄应收账款单项计提坏账准备与同行业可比公司不存在较大差异。

B、按组合计提坏账准备的充分性

1）2017年末、2018年末

2017年末、2018年末，公司应收账款按账龄组合计提坏账准备，公司与可比上市公司坏账准备计提标准对比如下：

可比上市公司	1年以内	1-2年	2-3年	3年-4年	4-5年	5年以上
旋极信息	5%	10%	20%	50%	50%	100%
左江科技	5%	10%	20%	40%	80%	100%
中科海讯	5%	10%	20%	30%	50%	100%
平均值	5%	10%	20%	40%	60%	100%
公司	5%	10%	20%	50%	50%	100%

公司客户为军队、科研院所和军工集团等单位，客户信誉良好，付款能力较强，应收账款质量较高，部分应收账款账龄较长系受项目整体实施进度、结算流程及付款审批等因素影响，实际发生坏账的风险较低。报告期各期末，公司应收账款账龄结构相对稳定，坏账计提比例充分考虑了应收账款的坏账风险，计提标准与同行业上市公司基本一致。

2）2019年末、2020年9月末

2019年末、2020年9月末，公司应收账款按信用风险组合计提坏账准备。以公司2017-2019年末应收账款账龄数据为基础，通过迁徙率计算历史信用损失率，根据前瞻性信息对应收账款损失率进行调整，得到预期信用损失率，具体

过程如下：

账龄	迁徙率	历史损失率	预期损失率	坏账计提比例
1 年以内	39.74%（a）	1.37%（a*b*c*d*e*f）	1.44%	5.00%
1-2 年	22.03%（b）	3.45%（b*c*d*e*f）	3.63%	10.00%
2-3 年	33.33%（c）	15.68%（c*d*e*f）	15.68%	20.00%
3-4 年	66.67%（d）	47.03%（d*e*f）	47.03%	50.00%
4-5 年	70.55%（e）	70.55%（e*f）	70.55%	50.00%
5 年以上	100.00%（f）	100.00%（f）	100.00%	100.00%

注：基于以往的经验和判断，预计预期损失率很可能比历史损失率高 5%，即预期损失率=历史损失率*（1+5%）。

2019 年末、2020 年 9 月末，根据预期损失率计算的坏账准备金额与实际计提的坏账准备金额对比如下：

单位：万元

项目	2020-9-30	2019-12-31
根据预期损失率计算的坏账准备金额（a）	270.94	515.32
实际计提的坏账准备金额（b）	660.74	1,063.31
差异（c=b-a）	389.80	547.99

公司应收账款坏账计提金额大于由历史数据计算得到的预期损失金额,坏账准备计提较为充分。

综上，公司客户为军队、科研院所和军工集团等单位，客户信用状况良好，履约能力强，应收账款违约风险较低。2017 年末至 2019 年末，公司账龄 1 年以上应收账款占比分别为 11.35%、18.76%和 26.78%，低于行业可比上市公司平均水平 19.91%、23.91%和 34.94%；左江科技与中科海讯均未对应收账款单项计提坏账准备，公司未对长账龄应收账款单项计提坏账准备与同行业可比公司不存在较大差异。公司已按组合对应收账款计提坏账准备，应收账款坏账计提政策与同行业可比上市公司基本一致，公司应收账款坏账计提金额大于由历史数据计算得到的预期损失金额，公司 1 年以上应收账款坏账准备计提充分，与行业可比公司间不存在差异。

（5）应收账款逾期情况

①应收账款逾期情况

A、公司应收账款逾期情况

因发行人所处的行业以军方需求作为主导，客户付款主要受财政年度预算、拨款资金到位情况、付款审批流程、支付季节性等因素影响。同时客户主要为军队、军工单位及科研院所等单位，客户信誉良好，公司在合同中未约定明确信用期。参照同行业可比上市公司左江科技逾期应收账款计算方法，公司将客户验收证明出具日起超过12个月的应收账款视为逾期。

报告期各期末，发行人应收账款逾期情况如下：

单位：万元

项目	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收账款余额	9,598.02	14,139.76	6,775.50	2,303.35
逾期应收账款余额	2,171.07	3,786.35	1,271.04	261.46
逾期应收账款余额占比	22.62%	26.78%	18.76%	11.35%

报告期各期末，发行人客户应收账款逾期金额分别为261.46万元、1,271.04万元、3,786.35万元和2,171.07万元，占比分别为11.35%、18.76%、26.78%和22.62%。主要逾期应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2020-9-30			
	期末余额	账龄	占逾期应收账款期末余额的比例	客户性质
中电科28所	861.51	1-2年	39.68%	科研院所
中航飞机股份有限公司	770.00	1-2年	35.47%	军工集团
安康市国土资源信息中心	428.03	2-3年	19.72%	政府单位
合计	2,059.54	-	94.86%	-
项目	2019-12-31			
	期末余额	账龄	占逾期应收账款期末余额的比例	客户性质
中电科28所	2,073.72	1-2年	54.77%	科研院所
中航飞机股份有限公司	869.00	1-2年	22.95%	军工集团
安康市国土资源信息中心	428.03	2-3年	11.30%	政府单位
北京机电工程总体设计部	230.00	4-5年	6.07%	科研院所
合计	3,600.75	-	95.10%	-
项目	2018-12-31			
	期末余额	账龄	占逾期应收账款期末余额的比例	客户性质
中电科15所	452.50	1-2年	35.60%	科研院所

安康市国土资源信息中心	428.03	1-2 年	33.68%	政府单位
北京机电工程总体设计部	230.00	3-4 年	18.10%	科研院所
合计	1,110.53	-	87.37%	-
项目	2017-12-31			
	期末余额	账龄	占逾期应收账款期末余额的比例	客户性质
北京机电工程总体设计部	230.00	2-3 年	87.97%	科研院所
合计	230.00	-	87.97%	-

虽然报告期各期末发行人应收账款存在逾期,但主要由客户付款流程较长所致，同时相关客户主要为科研院所、军工集团及政府单位等单位，此类客户信誉良好，付款能力较强，应收账款质量较高，实际发生坏账的风险较低。

B、行业可比公司应收账款逾期情况

行业可比公司应收账款逾期情况如下：

公司名称	应收账款逾期情况
左江科技	根据左江科技招股说明书披露，“报告期内，发行人结合客户信誉及合作情况，一般给予客户 12 个月的信用期，即客户终检验收证明出具日起 12 个月内付款均不算逾期，超过 12 个月付款为逾期付款。故发行人账龄超过 1 年以上的应收账款可视作逾期应收账款。报告期内发行人对客户的应收账款信用政策、逾期标准稳定。” 2017 年-2019 年各年末，左江科技 1 年以上应收账款占比分别为 3.72%、10.14%和 22.23%。
中科海讯	根据中科海讯招股说明书披露，“公司与客户无明确的信用期约定。” “公司主要客户为国有大型企事业单位、科研院所和国家特种部门，客户信誉较好，拒付可能性较低。报告期公司未发生应收账款不能收回的情形，不存在逾期的应收账款，不存在因应收账款数额过大而影响公司持续经营能力的情形。” 2017 年-2019 年各年末，中科海讯 1 年以上应收账款占比分别为 28.70%、28.36%和 43.49%。
旋极信息	未披露应收账款逾期情况。

2017 年至 2019 年各年末，左江科技 1 年以上应收账款占比分别为 3.72%、10.14%和 22.23%，中科海讯 1 年以上应收账款占比分别为 28.70%、28.36%和 43.49%，公司 1 年以上应收账款占比分别为 11.35%、18.76%和 26.78%。公司 1 年以上应收账款占比略高于左江科技，低于中科海讯。

左江科技将账龄 1 年以上应收账款视为逾期应收账款,中科海讯披露公司因客户信誉良好，拒付可能性较低，不存在逾期应收账款。因此，公司应收账款逾期计算方法与左江科技相同，严格于中科海讯。

综上，公司将账龄 1 年以上应收账款视为逾期应收账款，应收账款逾期计算方法与左江科技不存在较大差异；1 年以上应收账款主要受军工行业付款审批流程、经费支付计划等因素影响，公司 1 年以上应收账款占比情况与行业可比公司不存在较大差异，公司应收账款逾期情况较为合理。

②逾期应收账款坏账准备计提情况

A、公司逾期应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，公司逾期应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

应收账款按信用风险组合计提坏账准备	2020-9-30			
	账面余额	坏账准备计提比例	坏账准备	账面价值
1-2 年	1,662.71	10.00%	166.27	1,496.44
2-3 年	481.54	20.00%	96.31	385.24
3-4 年	-	50.00%	-	-
4-5 年	-	50.00%	-	-
5 年以上	26.81	100.00%	26.81	-
合计	2,171.07	-	289.39	1,881.67
应收账款按信用风险组合计提坏账准备	2019-12-31			
	账面余额	坏账准备计提比例	坏账准备	账面价值
1-2 年	3,020.81	10.00%	302.08	2,718.73
2-3 年	508.73	20.00%	101.75	406.98
3-4 年	-	50.00%	-	-
4-5 年	230.00	50.00%	115.00	115.00
5 年以上	26.81	100.00%	26.81	-
合计	3,786.35	-	545.64	3,240.71
应收账款按账龄组合计提坏账准备	2018-12-31			
	账面余额	坏账准备计提比例	坏账准备	账面价值
1 至 2 年	1,014.23	10.00%	101.42	912.81
2 至 3 年	-	20.00%	-	-
3-4 年	230.00	50.00%	115.00	115.00
4-5 年	24.34	50.00%	12.17	12.17
5 年以上	2.47	100.00%	2.47	-
合计	1,271.04	-	231.06	1,039.98

应收账款按账龄组合计提坏账准备	2017-12-31			
	账面余额	坏账准备计提比例	坏账准备	账面价值
1至2年	4.64	10.00%	0.46	4.18
2至3年	230.00	20.00%	46.00	184.00
3-4年	24.34	50.00%	12.17	12.17
4-5年	1.45	50.00%	0.73	0.73
5年以上	1.02	100.00%	1.02	-
合计	261.46	-	60.38	201.08

报告期各期末，发行人应收账款逾期金额分别为261.46万元、1,271.04万元、3,786.35万元和2,171.07万元，逾期应收账款坏账准备计提金额分别为60.38万元、231.06万元、545.64万元和289.39万元。公司将账龄1年以上应收账款视为逾期，逾期应收账款主要受军工行业付款审批流程、经费支付计划、政府审计等因素影响，相关客户为军队、科研院所、军工集团等单位，此类客户信誉良好，付款能力较强，应收账款质量较高，实际发生坏账的风险较低，故未单项计提坏账准备，期末应收账款均归入组合计提坏账准备，坏账计提标准与同行业可比上市公司基本一致。公司逾期应收账款坏账计提比例充分考虑了应收账款的坏账风险，坏账准备计提充分。

B、行业可比公司逾期应收账款坏账准备计提情况

行业可比公司逾期应收账款坏账准备计提情况如下：

公司名称	应收账款逾期情况
左江科技	根据左江科技招股说明书披露，“发行人账龄超过1年以上的应收账款可视作逾期应收账款。” 2017年至2019年各年末，左江科技均未对应收账款单项计提坏账准备。
中科海讯	根据中科海讯招股说明书披露，“报告期公司未发生应收账款不能收回的情形，不存在逾期的应收账款。” 2017年至2019年各年末，中科海讯均未对应收账款单项计提坏账准备。
旋极信息	未披露应收账款逾期情况。

2017年至2019年各年末，行业可比上市公司左江科技未对逾期应收账款单项计提坏账准备，中科海讯不存在逾期应收账款。

公司将账龄1年以上应收账款视为逾期,逾期应收账款主要受军工行业付款审批流程、经费支付计划、政府审计等因素影响，相关客户信用状况良好，实际发生坏账准备的风险较低，公司对逾期应收账款未单项计提坏账准备，按照组合

计提坏账准备，与行业可比公司不存在较大差异。公司逾期应收账款坏账准备计提充分。

③主要逾期应收账款期后回款情况

A、主要逾期应收账款期后回款情况

截至 2020 年 11 月 30 日，报告期各期末公司主要逾期应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

单位名称	2020-9-30				
	期末余额	账龄	占逾期应收账款期末余额的比例	坏账准备	期后回款
中电科 28 所	861.51	1-2 年	39.68%	86.15	-
中航飞机股份有限公司	770.00	1-2 年	35.47%	77.00	-
安康市国土资源信息中心	428.03	2-3 年	19.72%	85.61	-
合计	2,059.54	-	94.86%	248.76	-
单位名称	2019-12-31				
	期末余额	账龄	占逾期应收账款期末余额的比例	坏账准备	期后回款
中电科 28 所	2,073.72	1-2 年	54.77%	207.37	1,176.09
中航飞机股份有限公司	869.00	1-2 年	22.95%	86.90	-
安康市国土资源信息中心	428.03	2-3 年	11.30%	85.61	-
北京机电工程总体设计部	230.00	4-5 年	6.07%	115.00	230.00
合计	3,600.75	-	95.10%	494.88	1,406.09
单位名称	2018-12-31				
	期末余额	账龄	占逾期应收账款期末余额的比例	坏账准备	期后回款
中电科 15 所	452.50	1-2 年	35.60%	45.25	452.50
安康市国土资源信息中心	428.03	1-2 年	33.68%	42.80	-
北京机电工程总体设计部	230.00	3-4 年	18.10%	115.00	230.00
合计	1,110.53	-	87.37%	203.05	682.50
单位名称	2017-12-31				
	期末余额	账龄	占逾期应收账款期末余额的比例	坏账准备	期后回款

北京机电工程总体设计部	230.00	2-3 年	87.97%	46.00	230.00
合计	230.00	-	87.97%	46.00	230.00

注：期后回款指报告期各期末应收账款截至 2020 年 11 月 30 日的回款情况。

截至 2020 年 11 月 30 日，各报告期末主要逾期应收账款分别已回款 230.00 万元、682.50 万元、1,406.09 万元和 0 万元，回款比例分别为 100.00%、61.46%、39.05%和 0%，期后回款状况良好。主要未回款客户为中电科 28 所、中航飞机股份有限公司和安康市国土资源信息中心，未回款主要系受军工行业付款审批流程、经费支付计划、政府审计等因素影响。

B、期后回款付款方与交易对应的具体客户一致

报告期内，公司客户主要为军队、军工集团及科研院所等，下游客户具有完善的内部控制体系，销售回款均由客户直接通过银行转账支付，公司销售回款付款方与交易客户一致，不存在第三方回款的情形。

（6）应收账款按客户类别列示

①收入和应收账款确认时点

发行人立足于国防装备自身信息化、装备管理信息化领域，为客户提供装备全寿命周期管理系统、智能武器装备管控模块等相关产品及服务。公司在提供产品或服务，并取得购买方接收证明或验收报告后确认收入和应收账款。报告期内，发行人收入确认政策未发生变化，对不同类型客户采用相同的收入确认政策。

②不同类型客户应收账款余额和占比

报告期各期末，公司应收账款按客户类型列示如下：

单位：万元

项目	2020-9-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	余额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
军队	2,257.46	23.52%	6,445.13	45.58%	1,056.24	15.59%	83.93	3.64%
总体单位	6,912.53	72.02%	7,266.60	51.39%	5,291.23	78.09%	1,657.15	71.95%
民品（政府单位）	428.03	4.46%	428.03	3.03%	428.03	6.32%	562.26	24.41%
合计	9,598.02	100%	14,139.76	100%	6,775.50	100%	2,303.35	100%

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 2,303.35 万元、6,775.50 万

元、14,139.76万元和9,598.02万元，其中来自军队客户的应收账款余额分别为83.93万元、1,056.24万元、6,445.13万元和2,257.46万元，占比分别为3.64%、15.59%、45.58%和23.52%，2019年末军队客户应收账款余额和占比较高主要系因为当期军队客户收入规模较大，同时受其预算管理制度和集中采购制度影响，收入多集中在第四季度确认，2019年12月军队客户确认收入7,329.67万元，其中未收回的款项集中在年末应收账款中列示。随着相关款项的收回，2020年9月末，公司军队客户应收账款余额占比有所下降。

报告期各期末，公司来自总体单位的应收账款余额分别为1,657.15万元、5,291.23万元、7,266.60万元和6,912.53万元，占比分别为71.95%、78.09%、51.39%和72.02%，总体单位应收账款余额占比较高，主要受总体单位货款结算周期较长影响。

公司民品客户为安康市国土资源信息中心,报告期各期末民品客户应收账款余额占比较小。公司主要参与该客户信息中心智能化改造，属于整体项目的一部分，相关业务回款受政府部门付款审批、整体工程建设及监理周期影响，因此回款周期较长。

③不同类型客户坏账准备计提情况

发行人相关客户为军队、科研院所、军工集团、政府等单位，此类客户信誉良好，付款能力较强，信用风险特征不存在明显差异。报告期各期末，发行人将军队、总体单位、政府单位的应收账款均按照组合计提坏账准备，坏账准备计提情况按客户类型列示如下：

单位：万元

应收账款按信用风险组合计提坏账准备	2020-9-30				
	账面余额	占应收账款余额比例	坏账准备计提比例	坏账准备	账面价值
军队：					
1年	2,219.35	23.12%	5.00%	110.97	2,108.39
1-2年	11.28	0.12%	10.00%	1.13	10.15
2-3年	0.02	-	20.00%	0.01	0.01
3-4年	-	-	50.00%	-	-
4-5年	-	-	50.00%	-	-
5年以上	26.81	0.28%	100.00%	26.81	-

小计	2,257.46	23.52%	-	138.91	2,118.55
总体单位：					
1 年	5,207.60	54.26%	5.00%	260.38	4,947.22
1-2 年	1,651.43	17.21%	10.00%	165.14	1,486.29
2-3 年	53.50	0.56%	20.00%	10.70	42.80
3-4 年	-	-	50.00%	-	-
4-5 年	-	-	50.00%	-	-
5 年以上	-	-	100.00%	-	-
小计	6,912.53	72.02%	-	436.22	6,476.31
政府单位：					
2—3 年	428.03	4.46%	20.00%	85.61	342.42
小计	428.03	4.46%	-	85.61	342.42
合计	9,598.02	100.00%	-	660.74	8,937.28
应收账款按信用风险组合计提坏账准备	2019-12-31				
	账面余额	占应收账款余额比例	坏账准备计提比例	坏账准备	账面价值
军队：					
1 年	6,353.88	44.94%	5.00%	317.69	6,036.19
1-2 年	43.24	0.31%	10.00%	4.32	38.91
2-3 年	21.20	0.15%	20.00%	4.24	16.96
3-4 年	-	-	50.00%	-	-
4-5 年	-	-	50.00%	-	-
5 年以上	26.81	0.19%	100.00%	26.81	-
小计	6,445.13	45.58%	-	353.07	6,092.06
总体单位：					
1 年	3,999.53	28.29%	5.00%	199.98	3,799.55
1-2 年	2,977.58	21.06%	10.00%	297.76	2,679.82
2-3 年	59.50	0.42%	20.00%	11.90	47.60
3-4 年	-	-	50.00%	-	-
4-5 年	230.00	1.63%	50.00%	115.00	115.00
5 年以上	-	-	100.00%	-	-
小计	7,266.60	51.39%	-	624.63	6,641.97
政府单位：					
2—3 年	428.03	3.03%	20.00%	85.61	342.42

小计	428.03	3.03%	-	85.61	342.42
合计	14,139.76	100.00%	-	1,063.31	13,076.45
应收账款按账龄组合计提坏账准备	2018-12-31				
	账面余额	占应收账款余额比例	坏账准备计提比例	坏账准备	账面价值
军队：					
1 年	1,008.23	14.88%	5.00%	50.41	957.82
1-2 年	21.20	0.31%	10.00%	2.12	19.08
2-3 年	-	-	20.00%	-	-
3-4 年	-	-	50.00%	-	-
4-5 年	24.34	0.36%	50.00%	12.17	12.17
5 年以上	2.47	0.04%	100.00%	2.47	-
小计	1,056.24	15.59%	-	67.17	989.07
总体单位：					
1 年	4,496.23	66.36%	5.00%	224.81	4,271.42
1-2 年	565.00	8.34%	10.00%	56.50	508.50
2-3 年	-	-	20.00%	-	-
3-4 年	230.00	3.39%	50.00%	115.00	115.00
4-5 年	-	-	50.00%	-	-
5 年以上	-	-	100.00%	-	-
小计	5,291.23	78.09%	-	396.31	4,894.92
政府单位：					
1—2 年	428.03	6.32%	10.00%	42.80	385.23
小计	428.03	6.32%	-	42.80	385.23
合计	6,775.50	100.00%	-	506.29	6,269.21
应收账款按账龄组合计提坏账准备	2017-12-31				
	账面余额	占应收账款余额比例	坏账准备计提比例	坏账准备	账面价值
军队：					
1 年	52.48	2.28%	5.00%	2.62	49.85
1-2 年	4.64	0.20%	10.00%	0.46	4.18
2-3 年	-	-	20.00%	-	-
3-4 年	24.34	1.06%	50.00%	12.17	12.17
4-5 年	1.45	0.06%	50.00%	0.73	0.73
5 年以上	1.02	0.04%	100.00%	1.02	-

小计	83.93	3.64%	-	17.00	66.93
总体单位：					
1 年	1,427.15	61.96%	5.00%	71.36	1,355.79
1-2 年	-	-	10.00%	-	-
2-3 年	230.00	9.99%	20.00%	46.00	184.00
3-4 年	-	-	50.00%	-	-
4-5 年	-	-	50.00%	-	-
5 年以上	-	-	100.00%	-	-
小计	1,657.15	71.95%	-	117.36	1,539.79
政府单位：					
1 年	562.26	24.41%	5.00%	28.11	534.15
小计	562.26	24.41%	-	28.11	534.15
合计	2,303.35	100.00%	-	162.47	2,140.87

报告期各期末，军队客户应收账款账龄主要在 1 年以内，总体单位应收账款账龄主要在 2 年以内，与其结算特点相符。报告期各期末，总体单位坏账准备计提金额分别为 117.36 万元、396.31 万元、624.63 万元和 436.22 万元，占坏账准备的比例分别为 72.23%、78.28%、58.74%和 66.02%，占比较高，主要原因系总体单位客户结算周期较长，期末应收账款余额较大，账龄较长。

④不同类型客户应收账款逾期情况

参照同行业可比上市公司左江科技逾期应收账款计算方法,公司将客户验收证明出具日起超过 12 个月的应收账款视为逾期。

A、军队客户

报告期各期末，公司军队客户应收账款逾期情况如下：

单位：万元

军队客户	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收账款余额	2,257.46	6,445.13	1,056.24	83.93
逾期应收账款余额	38.11	91.25	48.01	31.45
逾期应收账款余额占比	1.69%	1.42%	4.55%	37.48%

报告期各期末，公司军队客户逾期应收账款余额分别为 31.45 万元、48.01 万元、91.25 万元和 38.11 万元，占军队客户应收账款的比例分别为 37.48%、4.55%、1.42%和 1.69%，均为合同质保金。

B、总体单位客户

报告期各期末，公司总体单位客户应收账款逾期情况如下：

单位：万元

总体单位客户	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收账款余额	6,912.53	7,266.60	5,291.23	1,657.15
逾期应收账款余额	1,704.93	3,267.08	795.00	230.00
逾期应收账款余额占比	24.66%	44.96%	15.02%	13.88%

报告期给期末，公司总体单位客户逾期应收账款余额分别为230万元、795万元、3,267.08万元和1,704.93万元，占总体单位客户应收账款的比例分别为13.88%、15.02%、44.96%和24.66%。公司总体单位客户逾期应收账款余额和占比较高，主要系因为总体单位需根据最终客户验收和结算情况向公司支付货款，相较于直接军队客户货款结算周期更长，一般回款周期为1-2年，与行业可比公司不存在较大差异。

C、民品客户

报告期各期末，公司民品客户应收账款逾期情况如下：

单位：万元

民品客户	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收账款余额	428.03	428.03	428.03	562.26
逾期应收账款余额	428.03	428.03	428.03	-
逾期应收账款余额占比	100.00%	100.00%	100.00%	-

报告期内，公司仅发生1笔民品销售，客户为安康市国土资源信息中心，相关应收款项存在逾期主要原因系该项目属于整体工程的一部分，相关业务回款受整体工程建设及监理周期、审计流程、政府部门付款审批影响，因此回款周期较长。

（7）应收账款周转率与可比上市公司比较

报告期内，公司与可比公司的应收账款周转率比较情况如下：

单位：次/年

公司名称	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
左江科技	0.28	1.05	1.24	2.07
中科海讯	0.14	0.77	1.45	1.38

旋极信息	**1.75**	3.21	3.90	4.22
平均值	**0.72**	**1.68**	**2.20**	**2.56**
公司	**0.42**	**1.34**	**1.93**	**3.23**

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.23 次/年、1.93 次/年、1.34 次/年和 **0.42 次，2017 年至 2019 年**应收账款周转率逐年下降主要系报告期内公司营业收入增长迅速，从 2017 年 4,847.58 万元增长至 2019 年 14,045.41 万元，且公司收入主要集中于四季度，应收账款回收期限一般为 1-2 年，从而导致期末余额较高，进而导致应收账款周转率逐年下降。**2020 年 1-9 月应收账款周转率下降系公司收入季节性特征与应收账款回款周期长所致。**2018 年度、2019 年度，公司应收账款周转率与同行业可比上市公司平均水平基本一致。

（8）审计截止日后应收账款回款情况

合同通常约定在关键节点公司可提起合同进度款的付款申请，客户实际付款时间受军方审批流程及资金划拨进度影响，军队回款周期一般在 1 年以内，总体单位回款周期在 1-2 年。

①应收账款总体期后回款情况

截至 2020 年 11 月 30 日，报告期各期末公司应收账款回款情况如下：

单位：万元

项目	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收账款余额	9,598.02	14,139.76	6,775.50	2,303.35
截至 2020 年 11 月 30 日回款金额	42.84	7,436.41	4,511.75	1,794.99
期后回款比例	0.45%	52.59%	66.59%	77.93%

报告期各期末应收账款的期后回款比例分别为 77.93%、66.59%、52.59%及 0.45%，期后回款情况良好，期后回款速度主要受公司军方客户尤其是总体单位回款周期较长影响。2017 年末，公司应收账款尚有 508.33 万元未回款，除应收安康市国土资源信息中心 428.03 万元外均为合同质保金。2018 年末，公司应收账款回款比例较低系受财政年度预算、拨款资金到位情况、付款审批流程等因素影响。

截至 2020 年 9 月 30 日，公司账龄 2 年以内应收账款占比为 94.70%。公司客户信用状况良好，应收账款质量较高，不存在重大回款风险。

②不同客户类型应收账款期后回款情况

A、军队客户

截至 2020 年 11 月 30 日，公司军队客户应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

军队客户	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收账款余额	2,257.46	6,445.13	1,056.24	83.93
截至 2020 年 11 月 30 日回款金额	42.84	4,196.86	1,024.45	57.10
回款比例	1.90%	65.12%	96.99%	68.04%

截至 2020 年 11 月 30 日，报告期各期末公司直接军方客户应收账款的期后回款比例分别为 68.04%、96.99%、65.12%及 1.90%。其中，2017 年末、2018 年末应收账款未回款部分主要系应收质保金。2019 年末、2020 年 9 月 30 日应收账款未回款部分除质保金外，账龄均在 1 年以内。公司军队客户应收账款期后回款情况良好，不存在重大回款风险。

B、总体单位客户

截至 2020 年 11 月 30 日,公司总体单位客户应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

总体单位客户	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收账款余额	6,912.53	7,266.60	5,291.23	1,657.15
截至 2020 年 11 月 30 日回款金额	-	3,239.55	3,487.30	1,603.65
回款比例	-	44.58%	65.91%	96.77%

截至 2020 年 11 月 30 日，报告期各期末公司总体单位客户应收账款的期后回款比例分别为 96.77%、65.91%、44.58%及 0%，期后回款比例较军队客户略低，主要原因系总体单位客户需按最终用户回款同比例向公司支付款项，受其军方最终客户在结算货款前需履行较长的审批及资金划拨程序影响，回款周期较军队客户更长。截至 2020 年 11 月 30 日，公司 2018 年末应收账款未回款金额为 1,803.93 万元，除质保金外，应收账款账龄均在 2 年以内。2019 年末、2020 年 9 月 30 日应收账款未回款部分账龄主要在 1 年以内。公司总体单位客户为科研院所、军工集团等，相关客户长期承担军队信息化建设任务，实力较强，信用良好，回款速度主要受经费审批流程、资金划拨进度等因素影响，相关应收账款不存在重大回款风险。

C、民品客户

截至 2020 年 11 月 30 日，公司民品客户应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收账款余额	428.03	428.03	428.03	562.26
截至 2020 年 11 月 30 日回款金额	-	-	-	134.24
回款比例	-	-	-	23.88%

公司民品客户为安康市国土资源信息中心，公司参与负责该客户信息中心智能化改造，属于整体项目的一部分，相关业务回款受政府部门付款审批及整体工程建设及监理周期影响，因此回款周期较长。截至 2020 年 11 月 30 日，该客户尚有 428.03 万元应收账款未回款，账龄为 2-3 年，相关款项及合同执行情况已经客户访谈及函证确认。该客户信用状况良好，履约能力强，无法回款风险较低。

5、存货

（1）存货构成及变动分析

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-9-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
原材料	156.28	8.98%	63.24	44.00%	25.64	3.45%	5.98	2.11%
项目成本	1,584.74	91.02%	80.49	56.00%	717.62	96.55%	277.23	97.89%
合计	1,741.02	100.00%	143.73	100.00%	743.25	100.00%	283.21	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 283.21 万元、743.25 万元、143.73 万元和 1,741.02 万元，占流动资产总额的比例分别为 8.01%、8.65%、0.82%和 11.27%。公司作为国防信息化、国防管理信息化解决方案提供商，为客户提供包括装备全寿命周期管理系统、智能武器装备管控模块等在内的产品及服务。

2017 年末，公司存货账面价值为 283.21 万元，其中项目成本为 277.23 万元。公司项目周期多为 1 年以下，通常于年末前可以完成交付及验收。受项目实施所需的硬件设备或其他配套软件系统搭建滞后，最终用户基于任务安排推迟验收，客户在实施过程中提出新的需求等因素影响，2017 年末成都必控科技股

份有限公司、中电科28所等项目交付时间均晚于合同约定。剔除上述延期合同后，2017年末，公司存货中项目成本金额为20.03万元，存货账面价值为26.01万元，占流动资产的比例为0.74%。

2018年末，公司存货账面价值为743.25万元，存货-项目成本为717.62万元，其中中国人民解放军A1单位由于元旦交付验收较晚，成都必控科技股份有限公司由于双方技术研发协调配合原因导致项目交付时间略晚于合同约定。剔除上述合同后，2018年末，公司存货中项目成本为66.22万元，存货账面价值为91.86万元，占流动资产的比例为1.07%。

2019年末,公司存货金额较低主要原因系2019年末公司仅有一个在手订单，为中电科28所**末端信息采集系统建设项目，该合同于2019年11月20日签订，合同金额为1,080万元，截至2019年末项目仍处于方案初步设计阶段，项目成本金额较低。

2020年3月末，公司存货账面价值为322.13万元，金额较低主要原因系受疫情影响,2020年一季度订单获取及项目实施进度均受到一定程度的影响,2020年3月末在手订单金额为2,011.45万元，相关项目仍处于前期阶段，存货金额较低。

2020年9月末，公司存货账面价值为1,741.02万元，金额有所提升，主要原因系下半年为公司项目执行旺季且项目集中于第四季度交付验收，故三季度末存货金额较高。

综上，部分年份受项目实施所需的硬件设备或其他配套软件系统搭建滞后，最终用户基于任务安排推迟验收，客户在实施过程中提出新的需求等因素影响，公司存在部分项目交付周期延后于合同约定。剔除延期项目后，报告期各期末公司存货账面价值分别为26.01万元、91.86万元、143.73万元和1,358.37万元，占流动资产的比例分别为0.74%、1.07%、0.82%和8.79%，2017年末至2019年末较为稳定。

（2）期末存货金额较低的原因及合理性

①期末存货金额较低的原因

公司生产采取以销定产为主的模式，除少量通用件原材料备货外，公司以订

单合同为依据进行原材料采购及项目开发。报告期各期末，存货中原材料金额较低，存货金额的波动主要来自未执行完毕合同的项目成本。报告期各期末，存货中项目成本分别为277.23万元、717.62万元、80.49万元和**1,584.74**万元，主要为未执行完成项目的人工成本、直接材料等。

发行人产品定制化程度较高，公司核心竞争力主要体现在各种软件模块的开发及产品测试，硬件仅作为软件的载体，公司根据客户需求采购相关原材料。同时，公司原材料为国内采购且多为通用材料，在满足一定安全库存的前提下，公司不需要大量备货，因此期末存货中原材料金额较低。

另一方面，公司项目周期较短。公司产品包括软件产品、软硬件一体产品，不同合同受客户需求、开发难度、投入人员数量等因素影响，项目周期存在一定差异，但整体差异不大。报告期内，公司平均项目周期分别为6.26个月、8.12个月、7.98个月和6.75个月，大部分项目从立项到验收在一年内完成。同时，发行人客户主要为军队、军工单位及科研院所等单位。军方通常采用预算管理制度和集中采购制度，一般年初开始项目预算审核及预算下达，相关预算审批及采购流程较长，通常下半年组织实施采购。军方在年末会对当年采购预算的执行情况进行考核，通常可以于年内完成合同交付及验收，使得公司期末存货中项目成本金额较低。因此，公司期末存货金额较低，具有合理性。

②行业情况

报告期各期末，发行人与同行业可比上市公司存货账面价值占流动资产比例情况如下：

可比公司	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
左江科技	15.74%	5.03%	13.77%	11.92%
中科海讯	12.14%	7.84%	19.83%	32.36%
旋极信息	5.82%	19.58%	15.70%	13.04%
平均值	11.23%	10.82%	16.43%	19.11%
观想科技	11.27%	0.82%	8.65%	8.01%
观想科技（剔除延期项目）	8.79%	0.82%	1.07%	0.74%

中科海讯存货金额较高系因为其声纳产品研发、生产及验收周期较长，导致某些年份期末在执行订单金额较大，存货金额波动较大。旋极信息期末存货金额

较高的原因系旋极信息既有军品业务也有民品业务，第四季度集中交付验收的现象不明显，期末在手订单较多。左江科技期末存货中约50%是原材料，为部分采购周期较长的芯片裸片等，其余则是在产品和发出商品，期末存货金额波动主要系因为部分受托研发项目周期较长和产品检验时间影响因素较多。

发行人存货金额占比较行业可比公司稍低，主要原因系：

A、发行人产品定制化程度较高，同时原材料为国内采购且多为通用材料，在满足一定安全库存的前提下，公司不需要大量备货，因此期末存货中原材料金额较低。

B、发行人项目周期较短，客户主要为军队、军工单位及科研院所等单位，通常可以于年内完成合同交付及验收，使得公司期末存货中项目成本金额较低。

综上，发行人各期末存货金额较低受军工行业采购制度、项目周期较短、原材料通用性强等因素影响，与行业特征、公司项目周期、在手订单情况相匹配。

（3）项目成本构成及其占比与合同约定、实际进度匹配情况

公司产品具有定制化程度高、差异化明显的特点，材料成本、人工成本等要素的投入情况取决于客户的配套需求，因此各项目成本构成存在差异。报告期各期末项目成本构成及其占比与合同约定、实际进度基本匹配。公司按照合同约定开展项目实施工作，部分合同执行与验收进度受到军方任务执行计划变更、项目总体验收安排调整、客户需求变动等因素影响，存在实际验收时间晚于合同约定时间的情形。总体来看，相关项目期后结转情况正常，不存在长期未结转的情形。

（4）先开工后签约合同统计

①先开工后签约合同金额及期后签约比例

受公司业务模式及客户需求特点影响,报告期内公司存在未签约即开工的情形，即立项时间早于合同签署时间。主要原因系军方合同签订审批流程较长，特别是2016年军改后用户各层级单位职责及人事关系调整频繁，进一步延缓了部分项目的计划、预算及合同签订审批流程耗时。公司为支持国防建设、保障最终用户项目顺利执行，在项目工期时间较为紧张的情况下，会在合同签署完成前就开始备货，未签约即开工的情形在军工行业中普遍存在，左江科技、兴图新科、

科思科技等公司均存在未签约先开工或发货的情形。

报告期内，公司未签约即开工项目收入、后续签约及结转情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
未签约即开工项目收入	5,003.41	12,718.07	8,158.08	3,538.00
占当期收入比例	99.86%	90.55%	93.28%	72.98%
开工当期签约比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
期后签约比例	-	-	-	-
当期结转比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
期后结转比例	-	-	-	-

报告期内，发行人未签约即开工合同的项目收入金额分别为 3,538.00 万元、8,158.08 万元、12,718.07 万元及 5,003.41 万元。上述项目均在开工当期完成合同签订、产品交付及验收、收入确认与成本结转，不存在长期未签约或者结转的情形。

②未签约项目单价确定及利润补偿

未签约下相关项目预计收入主要根据项目复杂程度、研发难度、成本因素及市场竞争情况等因素进行初步测算。

报告期各期末，公司根据合同签署情况、已发生成本、预计发生成本来判断项目是否得到足额补偿。针对未签署合同即开工项目，公司预计项目成本无法收回的风险较小，相关项目成本可以得到足额补偿，主要原因系：

A、在立项环节，立项委员会判断项目未来转化为销售合同的可能性，对于转化可能性较大的项目才同意立项。因军工项目涉密，一般在签约确定性较高的前提下客户才会同意开始实施项目工作。2017 年至 2019 年，公司先开工后签订合同的项目 52 个，均于开工当年签署合同，不存在已执行项目签约失败的情形。

B、项目定价主要受项目复杂程度、研发难度、成本因素及市场竞争情况等因素影响，一般情况下项目价款足以覆盖合同实施成本及利润。报告期内，公司产品毛利率分别为 69.07%、77.92%、66.53%和 61.41%，不存在负毛利的项目，项目成本无法覆盖风险较小。

C、对于未签署合同即开展实施的项目，在项目执行过程中，公司业务人员

就合同签署、项目资金回收情况及时与客户沟通，有效降低公司项目成本无法收回风险。

D、项目执行过程中，公司实行严格的成本投入预警机制，若投入成本超过项目预算金额，项目经理需要及时向公司领导汇报，并就后续工作开展进行决策。

E、公司客户主要为军队、军工单位及科研院所等单位，客户信用状况良好，应收账款无法收回风险较小。

综上，公司处所行业军工项目涉密，一般在签约确定性较高的前提下客户才会同意开始实施项目工作。2017 年至 2019 年，公司先开工后签订合同均于开工当年签署合同，不存在已执行项目签约失败的情形。项目价款通常足以覆盖合同实施成本及利润，公司毛利率较高，项目成本无法覆盖风险较小。同时，公司在项目执行中实行严格的成本投入预警机制，并与客户保持积极有效的沟通，保障合同顺利签署与项目资金的回收。因此，报告期各期末，针对未签署合同即开工项目，公司预计项目成本无法收回的风险较小，相关项目成本可以得到足额补偿。

③项目成本构成

项目成本主要为执行项目所发生的人工成本、直接材料、委外开发成本、差旅费、测试费等，不包含与合同项目无关的支出。

（5）项目减值迹象

①项目执行进度落后

报告期内,公司存在部分项目实际履约进度和验收时点与合同约定存在差异的情形，主要受军方任务执行计划变更、项目总体验收安排调整、客户需求变动等因素影响，不存在长期未结转的项目。

②未按合同约定时点收款

合同通常约定在关键节点提起合同进度款的付款申请，受资金划拨进度、客户付款审批流程等因素影响，实际回款时间与合同执行节点通常存在一定时间间隔。报告期内，公司军队回款周期通常在 1 年以内，总体单位回款周期通常在

1-2 年，与军工行业可比公司不存在差异。公司客户主要为军队、科研院所、军工集团等单位，客户信用状况良好，合同款项无法回收风险较小。

综上，报告期各期末，公司存在部分项目执行进度落后于合同约定的情形，主要受军方任务执行计划变更、项目总体验收安排调整、客户需求变动等因素影响。公司实际回款时间与合同执行节点通常存在一定时间间隔，主要受资金划拨进度、客户付款审批流程等因素影响。报告期各期末，公司根据合同签署情况、已发生成本、预计发生成本等因素对存货-项目成本执行减值测试，项目可变现净值均大于项目成本金额，不存在发生减值的情形。

（6）存货跌价准备分析

公司已制定存货管理制度，对存货的验收入库、领用、出库与核算进行规范。报告期各期末，发行人存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	165.71	9.43	156.28
项目成本	1,584.74	-	1,584.74
合计	1,750.45	9.43	1,741.02
项目	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	72.68	9.43	63.24
项目成本	80.49	-	80.49
合计	153.16	9.43	143.73
项目	2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	35.07	9.43	25.64
项目成本	717.62	-	717.62
合计	752.69	9.43	743.25
项目	2017 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	14.39	8.41	5.98
项目成本	277.23	-	277.23

合计	291.62	8.41	283.21

①原材料

截至 2020 年 9 月 30 日，公司存货中原材料库龄情况如下：

单位：万元

库龄	金额	占比
1 年以内	111.25	67.14%
1-2 年	45.66	27.55%
2-3 年	0.39	0.24%
3 年以上	8.41	5.08%
合计	165.71	100.00%

2020 年 9 月 30 日，公司库龄 1 年以上原材料余额为 54.46 万元，其中，2019 年前购入原材料金额为 9.43 万元，已全额计提跌价准备。2019 年后购入原材料金额为 45.03 万元，经测算，原材料可变现净值均高于账面价值，不存在减值的情形。

②项目成本

A、存货跌价准备测试

报告期各期末，公司存货中未完工项目成本分别为 277.23 万元、717.62 万元、80.49 万元和 1,584.74 万元，可变现净值分别为 756.79 万元、2,181.82 万元、359.96 万元和 6,090.32 万元，不存在亏损合同情形。存货中项目成本整体跌价风险较小，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
可变现净值[注]	6,090.32	359.96	2,181.82	756.79
未完工项目成本	1,584.74	80.49	717.62	277.23

注：可变现净值=合同金额*（1-税率）*（1-当年平均销售费用率）-预计完工需要的成本。

公司产品技术含量较高、服务附加值较高、军工行业壁垒高，产品毛利率较高，项目价款通常足以覆盖合同实施成本及利润，公司项目成本无法覆盖风险较小。同时，公司在项目执行中实行严格的成本投入预警机制，并与客户保持积极有效的沟通，保障合同顺利签署与项目资金的回收。报告期各期末，公司根据合同签署情况、已发生成本、预计发生成本等因素对存货-项目成本执行减值测试，

公司存货中未完工项目成本分别为277.23万元、717.62万元、80.49万元和1,584.74万元，可变现净值分别为756.79万元、2,181.82万元、359.96万元和6,090.32万元，项目可变现净值均大于项目成本金额，不存在亏损合同，无需计提存货减值准备。

B、行业可比公司情况

发行人及同行业公司存货跌价准备计提政策如下：

公司名称	存货跌价准备计提政策
左江科技	左江科技期末对存货进行减值测试，根据成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备。为执行销售合同或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量。 2017年至2019年各年末，左江科技对库存商品、发出商品未计提存货跌价准备。
中科海讯	在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。中科海讯存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取，对于数量繁多、单价较低的存货（主要为原材料），按存货类别计提跌价准备。 2017年至2019年各年末，中科海讯对产成品、发出商品未计提存货跌价准备。
旋极信息	在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。 2017年至2019年各年末，旋极信息对发出商品未计提存货跌价准备。
观想科技	资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按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。存货可变现净值按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。 报告期各期末，观想科技对项目成本未计提存货跌价准备。

发行人与同行业可比公司均按照成本与可变现净值孰低法计提存货跌价准备，存货跌价准备计提政策基本一致。发行人存货中项目成本均为在实施且未验收的项目成本，存货可变现净值高于成本，故未计提存货跌价准备。2017年至2019年各年末，同行业可比上市公司左江科技、中科海讯对库存商品、发出商品未计提存货跌价准备，旋极信息对发出商品未计提存货跌价准备。发行人的存货跌价准备计提情况与可比公司不存在较大差异，符合企业实际经营情况和企业会计准则的规定。

综上，报告期各期末，公司项目成本存货跌价准备计提充分。

（7）存货周转率分析

报告期内，公司与同行业可比上市公司的存货周转率比较情况如下所示：

单位：次

公司名称	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
旋极信息	**2.18**	2.60	3.42	3.25
左江科技	**0.31**	1.28	1.53	1.86
中科海讯	**0.14**	0.85	1.00	0.42
平均值	**0.87**	**1.58**	**1.98**	**1.84**
公司	**2.03**	10.38	3.70	5.95

报告期内，公司存货周转率高于同行业可比上市公司平均水平，主要原因系：一方面，公司产品多为定制化产品，公司核心竞争力主要体现在各种软件模块的开发及产品测试，硬件仅作为软件的载体，公司根据客户需求采购相关原材料。同时，公司原材料为国内采购且多为通用材料，在满足一定安全库存的前提下，公司不需要大量备货，因此期末存货中原材料金额较低。另一方面，公司项目周期较短，军方采购遵循预算管理制度和集中采购制度，通常可以于年内完成合同交付及验收，使得公司期末存货中项目成本金额较低。因此，公司期末存货余额较低，存货周转率较高具有合理性。

公司已建立符合市场需求的经营管理模式，同时公司将不断改善生产组织能力，加强生产组织灵活性，持续提高存货管理效率。

6、预付账款

发行人预付账款主要为预付货物采购款、预付委外研发费、预付房租等，报告期各期末，公司预付账款分别为 119.17 万元、6.39 万元、67.27 万元和 **617.89** 万元，其中，账龄在 1 年以内的预付账款分别占比为 90.24%、100.00%、100.00%和 **99.22%**。报告期各期末，公司预付账款占流动资产的比例分别为 3.37%、0.07%、0.39%和 **4.00%**，占比较低。**报告期各期末，公司预付账款具体构成如下：**

单位：万元

项目	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
预付货物采购款	235.37	18.39	4.34	36.56
预付委外研发费	343.68	-	-	74.67
预付房租	-	30.38		
其他	38.85	18.50	2.05	7.94
合计	617.89	67.27	6.39	119.17

报告期各期末，公司预付账款前五大客户情况如下：

单位：万元

单位名称	2020-9-30		
	期末余额	占预付款项总额的比例	款项性质
北京同合志远科技发展有限公司	100.50	16.26%	委外研发费
电子科技大学	95.00	15.37%	委外研发费
北京深衡科技有限公司	56.90	9.21%	委外研发费
北京中军通科技有限公司	45.98	7.44%	委外研发费
中国科学院软件研究所	45.30	7.33%	委外研发费
合计	343.68	55.61%	-
单位名称	2019-12-31		
	期末余额	占预付款项总额的比例	款项性质
北京弘祥嘉泰科技文化有限公司	16.43	24.42%	房租费
威图电子机械技术（上海）有限公司	10.39	15.45%	货物采购款
成都中小企业融资担保有限责任公司	9.43	14.03%	融资担保费
成都兴蓉盛世工程项目管理有限公司	7.28	10.83%	咨询费
上海爱谱华顿电子科技（集团）有限公司	3.50	5.20%	货物采购款
合计	47.04	69.93%	-
单位名称	2018-12-31		
	期末余额	占预付款项总额的比例	款项性质
北京网聘咨询有限公司成都分公司	3.02	47.21%	服务费
成都新宏基科技发展有限公司	2.05	32.00%	货物采购款
后八家（北京）科技有限公司	1.00	15.61%	货物采购款
金牛区宏创泰电子经营部	0.19	2.98%	货物采购款
白山市煜屹广告装饰装潢工程有限公司	0.07	1.16%	货物采购款
合计	6.32	98.96%	-
单位名称	2017-12-31		
	期末余额	占预付款项总额的比例	款项性质
北京戎翔科技有限公司	74.67	62.66%	委外研发费
成都威智科技有限公司	12.92	10.84%	货物采购款
成都市荣昊信息技术有限公司	7.81	6.55%	货物采购款
上海立定展示模型有限公司	7.25	6.08%	货物采购款

成都兴蓉盛世工程项目管理有限公司	5.79	4.86%	咨询费
合计	108.44	90.99%	-

2020 年 9 月 30 日，公司预付账款余额为 617.89 万元，主要为预付货物采购款与预付委外研发费，2020 年 9 月末公司预付账款余额较高系受军方采购计划、采购流程的影响，下半年为公司项目执行与交付旺季，采购金额较高。

2020 年 9 月 30 日，公司对北京同合志远科技发展有限公司预付 100.50 万元为预付委外研发费，公司委托北京同合志远科技发展有限公司进行“**方案检测软件”、“**三型维修检测系统”等辅助功能模块的开发，截至 2020 年 9 月 30 日，相关项目尚未验收，前期支付合同款项计入预付账款。相关合同执行情况及预付账款余额已经函证确认。

2020 年 3 月末、2020 年 9 月末，公司对电子科技大学预付账款余额分别为 57 万元、95 万元，均为预付委外研发费，公司委托电子科技大学进行基于**技术的探测器系统设计，截至 2020 年 9 月 30 日，该项目尚未验收，故公司将已支付合同价款计入预付账款。相关合同执行情况及预付账款余额已经函证及访谈确认。

报告期内，发行人不存在客户或合作单位指定供应商的情形，不存在客户指定的预付款单位。

7、其他应收款

（1）其他应收款总体分析

报告期各期末，公司其他应收款构成情况如下：

单位：万元

款项性质	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
往来款	68.33	7.25	0.85	0.71
房租押金、投标保证金	94.14	116.92	32.29	27.76
备用金	39.80	27.01	86.11	29.09
代垫费用	5.74	4.46	4.43	1.72
个税手续费返还	-	0.48	-	-
减：坏账准备	3.42	0.36	0.04	0.04
合计	204.59	155.75	123.64	59.25

公司其他应收款主要为应收投标保证金、房租押金及备用金等。**其他应收款-代垫费用主要系代垫个人社保和公积金，对应单位为员工个人。**报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 59.25 万元、123.64 万元、155.75 万元和 **204.59** 万元，占流动资产的比例分别为 1.68%、1.44%、0.89%和 **1.32%**，占比较低。**2020 年 9 月 30 日，公司其他应收款账面价值为 204.59 万元，较上年增加 48.84 万元，主要原因系当年公司预付西安建工第一建筑集团有限公司装修款 52.32 万元，后因需求变更双方协商退款，相关款项已经函证确认。**

（2）其他应收款坏账准备计提情况

发行人根据款项性质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，坏账计提政策如下：

组合名称	确定组合的依据	预期信用损失的计量方法
其他应收款-账龄组合	相同账龄的其他应收款具有类似信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款-其他	保证金及员工备用金具有类似信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及考虑前瞻性信息，预期信用损失率为 0%
其他应收款-合并范围内关联方组合	应收合并范围内关联方款项具有类似信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及考虑前瞻性信息，预期信用损失率 0%

参考历史信用损失经验，结合当前状况以及考虑前瞻性信息，发行人对于保证金、员工备用金、合并范围内关联方的其他应收账款不计提坏账准备。

报告期各期末，发行人其他应收账款按款项性质计提坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2020-9-30			
	期末余额	占其他应收款余额比例	坏账准备	账面价值
往来款	68.33	32.85%	3.42	64.91
押金、保证金	94.14	45.26%	-	94.14
备用金	39.80	19.13%	-	39.80
代垫费用	5.74	2.76%	-	5.74
其他	-	-	-	-
合计	208.01	100.00%	3.42	204.59
项目	2019-12-31			
	期末余额	占其他应收款余额比例	坏账准备	账面价值

往来款	7.25	4.64%	0.36	6.89
押金、保证金	116.92	74.90%	-	116.92
备用金	27.01	17.30%	-	27.01
代垫费用	4.46	2.86%	-	4.46
其他	0.48	0.31%	-	0.48
合计	156.11	100.00%	0.36	155.75
项目	2018-12-31			
	期末余额	占其他应收款余额比例	坏账准备	账面价值
往来款	0.85	0.69%	0.04	0.81
押金、保证金	32.29	26.11%	-	32.29
备用金	86.11	69.62%	-	86.11
代垫费用	4.43	3.58%	-	4.43
其他	-	-	-	-
合计	123.68	100.00%	0.04	123.64
项目	2017-12-31			
	期末余额	占其他应收款余额比例	坏账准备	账面价值
往来款	0.71	1.20%	0.04	0.67
押金、保证金	27.76	46.83%	-	27.76
备用金	29.09	49.07%	-	29.09
代垫费用	1.72	2.90%	-	1.72
其他	-	-	-	-
合计	59.28	100.00%	0.04	59.24

报告期各期末，发行人其他应收账款余额中押金、保证金、备用金、代垫费用占其他应收款余额的比例分别为98.80%、99.31%、95.05%和67.15%，占比较高，而该部分其他应收款不计提坏账准备，导致坏账准备总体计提比例较低。

2017年末至2019年末,同行业可比公司其他应收款坏账准备计提政策如下：

公司名称	其他应收款坏账准备计提政策
左江科技	所有其他应收款（含押金、保证金、备用金）均按照账龄组合（信用风险组合）计提坏账准备。
中科海讯	将押金、投标保证金、代垫款项和备用金认定为用风险不重大的特殊款项组合，对特殊款项组合坏账计提比例为0%。
旋极信息	所有其他应收款（含押金、保证金、备用金）均按照账龄组合（信用风险组合）计提坏账准备。

同行业上市公司中科海讯将押金、投标保证金、代垫款项和备用金认定为用风险不重大的特殊款项组合，对特殊款项组合坏账计提比例为0%。左江科技其他应收款期末余额较小，统一归入组合按比例计提坏账。旋极信息将所有其他应收款（含押金、保证金、备用金）按照账龄组合（信用风险组合）计提坏账准备。

综上，发行人其他应收款中备用金、押金、保证金等特殊款项账龄主要在一年以内，交易对方主要为员工、物业公司、招标公司等，历史上未发生信用损失，相关款项回收风险较小。坏账准备计提政策与可比公司中科海讯基本一致，坏账准备计提充分。

（3）员工备用金

①报告期内是否存在账龄超过1年的备用金

报告期各期末，公司备用金账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2020-9-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1年以内	39.80	100.00%	25.03	92.67%	83.34	96.78%	20.86	71.72%
1至2年	-	-	1.98	7.33%	2.77	3.22%	8.23	28.28%
合计	39.80	100.00%	27.01	100.00%	86.11	100.00%	29.09	100.00%

报告期各期末，公司1年以上备用金金额分别为8.23万元、2.77万元、1.98万元和0万元，占比分别为28.28%、3.22%、7.33%和0%。公司存在账龄超过1年的备用金的情况，但是1年以上账龄的备用金占比较小。公司1年以上账龄的备用金性质均属于差旅备用金，个别员工年底在外地出差，且出差地较为偏远，未能及时归还尚未使用的备用金。发行人不断加强备用金管理，报告期内1年以上账龄的备用金余额逐年降低，截至2020年9月30日，发行人已不存在1年以上备用金情形。

②报告期内各期备用金的期间发生金额及对应所涉人员的人均金额、流转周期及用途

报告期内，公司各期备用金的发生金额及对应所涉人员的人均金额、流转周期情况如下：

单位：人、万元、天

期间	涉及公司任职人数	发生金额	人均金额	流转周期[注]
2020 年 1-9 月	150	581.17	3.87	201.12
2019 年度	133	542.69	4.08	214.29
2018 年度	86	765.82	8.90	209.30
2017 年度	49	326.18	6.66	240.00

注：流转周期=本期贷方发生额/（期初余额+本期借方发生额/2）

报告期内，公司员工备用金人均金额分别为 6.66 万元、8.90 万元、4.08 万元和 3.87 万元，2018 年后呈现逐年下降趋势。员工备用金借款主要分为两类：第一类为技术管理人员的备用金借款，第二类为普通后勤、行政及采购人员的备用金借款。

技术管理人员备用金借款主要为制作投标材料、出差差旅费、餐饮费、会务费等相关工作支出费用等需求，该等需求通常发生在较多员工因业务需要较长时间出差的情况。在该情况下，考虑到若统一由员工先行垫付然后凭发票报销会大大增加员工的经济负担，为了降低员工资金压力，有利于工作的开展和统一管理，公司通过向经审核批准的特定员工代多名员工预借备用金，在一定的期间内滚动使用。

普通后勤、行政及采购人员的备用金借款主要用于支付发行人汽车加油、职工临时因公出行、来访人员的住宿及餐饮、水电费、日常及节假日员工福利、年会支出、维修保养、小额急需物品的采购等活动。

发行人已制定《资金管理办法》，报告期内，员工备用金的借支均履行审批程序。员工备用金人均金额与公司经营活动相适应，具有合理性。

备用金流转周期为员工从借取备用金至报销或归还备用金的平均周期，报告期内，公司员工备用金流转周期分别为 240 天、209.30 天、214.29 天和 201.12 天。公司系军工企业，项目实施现场偏远，为全力支持国防建设、保障最终用户项目顺利执行，出差的员工人员人数较多，出差时间较长，因此公司备用金流转周期较长。根据公司相关资金管理制度，公司备用金借款期限一般最长为十二个月，若超过十二个月，则需经审批同意，通常在年末进行清理。报告期内，公司员工备用金流转周期平均在十二个月以内，符合公司相关资金管理制度的要求。

③报告期内部分个人员工备用金较高的合理性

2020 年 3 月 31 日，公司存在部分个人备用金余额较高的情况，备用金余额较高的人员为易明权、敖剑，具体情况如下：

单位：万元

姓名	在公司任职	备用金余额	账龄	往来内容
易明权	董事、副总经理	65.12	1 年以内	差旅、招待备用金
敖剑	采购经理	46.62	1 年以内	小额零星物品采购、招待备用金

易明权为公司副总经理、核心技术人员。根据业务发展计划，公司数十名员工原计划 2020 年 1 月至 2 月长期在外地项目出差进行投标、销售合同跟进等各项业务工作，易明权担任现场主要负责人员之一。考虑到项目实施现场偏远，为全力支持国防建设、保障最终用户项目顺利执行，出差的员工人员人数较多，出差时间较长，公司财务部门经审批后结合期末备用金的余额情况，按规定准予向易明权预借备用金，由其代多名员工在出差期间统一管理备用金。后遇新冠肺炎影响，原计划 2020 年 1 月至 2 月的北京业务工作推迟，考虑到后期新冠肺炎影响慢慢消除后依然会推动前期的影响工作且公司在 2020 年 4 月份已经开始逐步恢复业务的推进工作，公司未收回未使用的备用金，导致 2020 年 3 月末备用金余额较大。

敖剑为公司采购经理，其预借备用金主要包括小额急需物品、业务招待酒水等物品采购，结合历史需求情况，公司在 2020 年 1 月向其预借备用金采购。后遇新冠肺炎影响，部分备用金未使用，但是综合考虑到该等物品的需求性，公司未收回未使用的备用金，导致其 2020 年 3 月末备用金余额较大。

发行人已制定《资金管理办法》，报告期内，员工备用金的借支均履行审批程序。部分个人的备用金在 2020 年 3 月末余额较大主要系公司便于管理选择责任人统一借支备用金，具有合理性。

为了解决公司员工借取备用金金额较高的情况，发行人积极督促备用金借用人及时退还暂未使用的备用金，截至 2020 年 9 月 30 日，发行人备用金账面余额为 39.80 万元，具有合理性。

8、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 872.66 万元、778.73 万元、127.02 万元和 1,014.40 万元，占流动资产的比例分别为 24.70%、9.06%、0.73%

和 6.56%。报告期各期末，公司其他流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
理财产品	-	-	760.00	820.00
待抵扣/认证进项税	294.97	91.64	18.73	52.66
预缴税金	556.95	-	-	-
IPO 服务费	110.85	35.38	-	-
待摊费用	51.63	-	-	-
合计	1,014.40	127.02	778.73	872.66

公司其他流动资产主要为银行理财产品、待抵扣/认证进项税、预缴税金、IPO 服务费及 1 年以内的待摊费用。其中，预缴税金主要为预缴增值税及附加，金额为 475.44 万元，已取得税务局相关证明文件。IPO 服务费主要为本次 IPO 申请阶段发生的中介机构服务费，根据市场宏观形势、发行人自身业绩状况、监管机构的调控政策等因素综合分析，暂不存在减值迹象。

9、合同资产

报告期各期末，公司合同资产分别为 0 万元、0 万元、0 万元和 142.55 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
合同资产余额	155.63	-	-	-
减：合同资产减值准备	13.08	-	-	-
合同资产账面价值	142.55	-	-	-

公司合同资产均为销售合同质保金，2020 年，公司执行新收入准则后将未到期的销售合同质保金由应收账款调入合同资产。报告期各期末，公司合同资产分别为 0 万元、0 万元、0 万元和 142.55 万元，公司已按信用风险组合对合同资产计提减值损失，相关计提比例与应收账款一致，合同资产减值准备计提充分。2020 年 9 月末，公司合同资产占流动资产的比例为 0.92%，占比较低。

（三）非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-9-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	**179.49**	**11.57%**	80.05	8.36%	76.68	16.17%	49.09	11.28%
无形资产	**256.14**	**16.51%**	282.30	29.47%	320.15	67.51%	358.01	82.24%
长期待摊费用	**115.68**	**7.46%**	178.08	18.59%	-	-	2.61	0.60%
递延所得税资产	**117.45**	**7.57%**	163.02	17.02%	77.36	16.31%	25.63	5.89%
其他非流动资产	**882.31**	**56.88%**	254.58	26.57%	-	-	-	-
非流动资产合计	**1,551.07**	**100.00%**	**958.03**	**100.00%**	**474.20**	**100.00%**	**435.35**	**100.00%**

1、固定资产

公司拥有的固定资产主要为运输设备及办公设备。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 49.09 万元、76.68 万元、80.05 万元和 **179.49** 万元，占非流动资产的比例分别为 11.28%、16.17%、8.36%和 **11.57%**。**2020 年 1-9 月，公司在新办公场地购置一批办公设备，因此固定资产金额有所增加。**

公司属于轻资产型高新技术企业，公司的核心竞争力在于技术创新和产品创新，固定资产金额较小，占总资产比例较低，固定资产与公司业务量和经营规模不具有明显的匹配关系。

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

类别	2020-9-30			
	原值	累计折旧	净值	净值占比
运输设备	**284.67**	**258.09**	**26.58**	**14.81%**
办公设备	**251.73**	**98.82**	**152.91**	**85.19%**
合计	**536.40**	**356.91**	**179.49**	**100.00%**
类别	**2019-12-31**			
	原值	**累计折旧**	**净值**	**净值占比**
运输设备	284.67	255.24	29.43	36.77%
办公设备	125.97	75.36	50.62	63.23%
合计	**410.65**	**330.60**	**80.05**	**100.00%**
类别	**2018-12-31**			

	原值	累计折旧	净值	净值占比
运输设备	284.67	250.72	33.96	44.28%
办公设备	104.55	61.82	42.73	55.72%
合计	**389.23**	**312.54**	**76.68**	**100.00%**
类别	**2017-12-31**			
	原值	**累计折旧**	**净值**	**净值占比**
运输设备	264.67	247.76	16.92	34.46%
办公设备	82.34	50.17	32.18	65.54%
合计	**347.02**	**297.93**	**49.09**	**100.00%**

报告期各期末，公司固定资产质量较好，不存在因市价持续下跌或技术陈旧、损坏或长期闲置等原因导致可回收金额低于账面价值的情况，故无需计提固定资产减值准备。

2、无形资产

报告期各期末，公司无形资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
账面原值				
外购软件	**379.82**	377.40	377.40	377.40
累计摊销				
外购软件	**123.68**	95.11	57.25	19.39
账面价值				
外购软件	**256.14**	282.30	320.15	358.01

报告期各期末，公司无形资产分别为358.01万元、320.15万元、282.30万元和**256.14**万元，占非流动资产的比例分别为82.24%、67.51%、29.47%和**16.51%**。公司无形资产均为外购软件，**具体内容为VxWorks软件及保密系统。VxWorks软件是美国WindRiver公司于1983年设计开发的一种嵌入式实时操作系统，是嵌入式开发环境的关键组成部分。保密系统是为了信息安全管理而购入的软件。**

报告期内，公司无形资产摊销情况如下：

单位：万元

无形资产名称	购入日期	无形资产原价	摊销期限（月）	累计摊销账面期初	2017年摊销	2018年摊销	2019年摊销	2020年1-9月摊	2020-9-30

				余额	金额	金额	金额	销金额	净值
保密系统	2015 年 7 月	1.17	60	0.35	0.23	0.23	0.23	0.12	-
VxWorks 软件	2017 年 7 月	376.24	120	-	18.81	37.63	37.63	28.22	253.96
保密软件	2020 年 4 月	2.42	60	-	-	-	-	0.24	2.18
合计		379.83	-	0.35	19.04	37.86	37.86	28.58	256.14

报告期内，公司保密软件摊销期限为 60 个月，VxWorks 软件摊销期限为 120 个月。报告期各期，公司无形资产摊销金额分别为 19.04 万元、37.86 万元、37.86 万元和 28.58 万元。公司无形资产摊销年限符合公司会计政策，摊销政策报告期内保持一致。

公司自设立以来，坚持自主研发的技术开发模式，在深刻理解客户使用需求的前提下，开发与之适用的软硬件产品，形成多项自主研发的核心技术成果。由于发行人部分客户使用的操作系统为 VxWorks 系统，相应需要在该操作系统上进行配套的软件开发。同时，由于军工企业对涉密信息的管理较为严格，购入保密系统软件有助于发行人进行信息安全管理。

报告期各期末，公司无形资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

3、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 2.61 万元、0 万元、178.08 万元和 115.68 万元，占非流动资产的比例分别为 0.60%、0%、18.59%和 7.46%。2019 年，长期待摊费用增加 178.08 万元，主要系盛世融合计提房屋装修费。

报告期各期末，长期待摊费用具体构成如下：

单位：万元

项目	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
装修费	115.68	178.08	-	2.61
其中：本期摊销金额	69.41	-	2.61	3.92

报告期各期末，公司长期待摊费用金额分别为 2.61 万元、0 万元、178.08 万元和 115.68 万元，均为租赁房产装修费，涉及租赁房产情况如下：

序号	公司	租赁房产地点	租赁期	摊销期限
1	观想	成都市武侯区洗面桥街 21	2011 年 1 月 1 日至	60 个月（2013 年 9 月

	科技	号南方福苑 14 楼、15 楼	2022 年 12 月 31 日	至 2018 年 8 月）
2	盛世融合	成都市天府新区菁蓉中心 D 区 B5 栋 14 楼	2018 年 12 月 14 日至 2021 年 12 月 13 日	24 个月（2020 年 1 月起至 2021 年 12 月）

2017 年末，公司长期待摊费用余额为 2.61 万元，为母公司观想科技计提的办公室装修费未摊销部分。该房屋为公司租赁的办公场所，位于成都市武侯区洗面桥街 21 号南方福苑 14 楼、15 楼。该办公室于 2013 年进行装修，2013 年 8 月装修完成，装修费自 2013 年 9 月开始摊销，摊销期限为 60 个月，自 2013 年 9 月起至 2018 年 8 月。截至 2018 年 12 月 31 日，相关装修费已摊销完成，公司长期待摊费用减至 0 万元。

2019 年末、2020 年三季度末，公司长期待摊费用余额分别为 178.08 万元、115.68 万元，为子公司盛世融合计提的办公室装修费未摊销部分。该房屋为公司租赁的办公场所，位于成都市天府新区菁蓉中心 D 区 B5 栋 14 楼。该办公室于 2019 年进行装修，2019 年末装修完成。装修费摊销期限为 24 个月，自 2020 年 1 月起至 2021 年 12 月。

4、递延所得税资产

公司递延所得税资产均为资产减值准备、预计负债产生的暂时性纳税差异。报告期各期末，公司递延所得税资产具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2020-9-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异
资产减值准备	**102.59**	**683.94**	163.02	1,086.83	77.36	515.76	25.63	170.87
内部交易未实现利润	**14.08**	**93.86**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
预计负债	**0.78**	**5.22**	-	-	-	-	-	-
合计	**117.45**	**783.02**	**163.02**	**1,086.83**	**77.36**	**515.76**	**25.63**	**170.87**

报告期各期末，公司递延所得税资产金额分别为 25.63 万元、77.36 万元、163.02 万元和 **117.45** 万元，占同期非流动资产的比例分别为 5.89%、16.31%、17.02%和 **7.57%**，占比较小，对公司未来业绩和经营影响有限。

5、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产金额分别为 0 万元、0 万元、254.58 万元和 882.31 万元，占非流动资产的比例分别为 0%、0%、26.57%和 56.88%。2019 年末、2020 年 9 月末，公司的其他非流动资产为预付购房款项、盛世融合装修期间入库但未投入使用的固定资产、预付装修款。

报告期各期末，公司其他非流动资产具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
购房款	869.53	207.81	-	-
预付固定资产采购款	-	46.77	-	-
预付装修款	12.78	-	-	-
合计	882.31	254.58	-	-

报告期内，盛世融合预购房产基本情况如下：

单位：万元

序号	建设方	土地证编号	土地坐落	建筑面积(㎡)	合同价格	用途	持有人
1	成都万隆产城置业有限公司	川（2018）成天不动产权第0006317号	成都市天府新区兴隆街道宝塘村二组、煎茶街道青松村一组A地块	43.07	68.97	办公	盛世融合
2	成都万隆产城置业有限公司	川（2018）成天不动产权第0006317号	成都市天府新区兴隆街道宝塘村二组、煎茶街道青松村一组A地块	42.39	69.16	办公	盛世融合
3	成都万隆产城置业有限公司	川（2018）成天不动产权第0006317号	成都市天府新区兴隆街道宝塘村二组、煎茶街道青松村一组A地块	42.07	69.69	办公	盛世融合
4	中海佳隆成都房地产开发有限公司	川（2019）成天不动产权第0019375号	天府新区华阳街道香山村二组地块	208.08	661.71	住宅	盛世融合
合计					869.53	-	-

第 1-3 项房产主要为办公用途，盛世融合已全额支付购房款项，截至本招股说明书签署日，该房产正在办理交付手续，交付完成后盛世融合将根据规定及时办理相关产权证书。第 4 项房产主要用途为员工宿舍，目前盛世融合已全额支付购房款项，该房屋预计于 2022 年 9 月 30 日前交付，交付后盛世融合将根据规定及时办理相关产权证书。

（四）负债结构分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2020-9-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	2,742.00	98.66%	5,149.45	99.64%	2,997.96	99.99%	1,634.15	99.96%
非流动负债	37.37	1.34%	18.49	0.36%	0.40	0.01%	0.69	0.04%
负债总额	**2,779.38**	**100.00%**	**5,167.93**	**100.00%**	**2,998.36**	**100.00%**	**1,634.85**	**100.00%**

报告期各期末，公司负债总额分别为 1,634.85 万元、2,998.36 万元、5,167.93 万元和 2,779.38 万元，公司负债规模呈现上升趋势，与业务规模扩张相匹配。

（五）流动负债分析

报告期各期末，公司负债主要为流动负债，流动负债占比分别为 99.96%、99.99%、99.64%和 98.66%。公司的流动负债总体呈上升趋势，其中短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应交税费是流动负债的主要构成部分，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020-9-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	-	-	1,001.60	19.45%	-	-	-	-
应付账款	1,702.89	62.10%	1,405.11	27.29%	808.30	26.96%	299.59	18.33%
预收账款	-	-	-	-	1,278.24	42.64%	515.52	31.55%
合同负债	**297.88**	**10.86%**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
应付职工薪酬	292.75	10.68%	491.30	9.54%	258.58	8.63%	157.75	9.65%
应交税费	131.00	4.78%	1,634.67	31.74%	560.63	18.70%	577.51	35.34%
其他应付款	278.76	10.17%	342.28	6.65%	92.20	3.08%	83.78	5.13%
其他流动负债	38.72	1.41%	274.50	5.33%	-	-	-	-
流动负债	**2,742.00**	**100.00%**	**5,149.45**	**100.00%**	**2,997.96**	**100.00%**	**1,634.15**	**100.00%**

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款分别为 0 万元、0 万元、1,001.60 万元和 0 万元，占流动负债的比例分别为 0%、0%、19.45%和 0%。

2019 年，公司短期借款增加 1,000 万元，主要原因系随着公司业务规模的扩

大，为满足公司的流动资金需求而进行保证借款。贷款银行为成都银行科技支行，借款期限为2019年7月10日至2020年7月9日，借款利率为5.22%。

2、应付账款

①应付账款与采购配比情况

发行人应付账款主要为应付供应商货款。报告期各期末，公司应付账款余额分别为299.59万元、808.30万元、1,405.11万元和**1,702.89**万元，占流动负债的比例分别为18.33%、26.96%、27.29%和**62.10%**。**公司应付账款余额逐年上升主要系随着公司业务规模扩大，采购额逐年增长，应付账款余额随之增加。**

报告期各期，公司应付账款余额占当期采购额的比例如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月/2020-9-30	2019年度/2019-12-31	2018年度/2018-12-31	2017年度/2017-12-31
应付账款余额	1,702.89	1,405.11	808.30	299.59
采购额	2,825.75	4,196.52	2,349.40	1,939.25
占比	60.26%	33.48%	34.40%	15.45%

报告期内，发行人采购额分别为1,939.25万元、2,349.40万元、4,196.52万元和2,825.75万元，应付账款余额占采购额的比例分别为15.45%、34.40%、33.48%和60.26%，2018年末、2019年末占比相对稳定。2017年末应付账款余额较低的原因主要系当期软件采购占比较高，相关合同约定按执行节点付款，期末应付委外研发费用为0万元。2020年9月末应付账款余额占采购比例较高的原因系受军方采购计划、采购流程的影响，下半年为公司项目执行与交付旺季，三季度采购金额较高，占1-9月采购额的68.58%，导致2020年9月末应付账款余额较高。

整体来看，公司应付账款余额变动情况符合公司采购情况。

②主要应付账款

报告期各期末，公司主要应付账款情况如下：

单位：万元

单位名称	2020-9-30		
	期末余额	占应付账款期末余额的比例	应付账款账龄

颖兴恒业（北京）通用技术有限公司	**551.75**	**32.40%**	**2年以内**
武汉中和海洋光讯有限公司	**252.74**	**14.84%**	**1年以内**
北京华来天彩科技发展有限公司	**168.52**	**9.90%**	**1年以内**
西安大黄蜂信息科技有限公司	**145.82**	**8.56%**	**2-3年**
成都前锋电子仪器有限责任公司	**111.04**	**6.52%**	**1年以内**
合计	**1,229.87**	**72.22%**	**-**
单位名称	**2019-12-31**		
	期末余额	**占应付账款期末余额的比例**	**应付账款账龄**
颖兴恒业（北京）通用技术有限公司	325.51	23.17%	1年以内
西安大黄蜂信息科技有限公司	177.67	12.64%	2-3年
北京同合志远科技发展有限公司	158.25	11.26%	1年以内
北京华如科技股份有限公司	100.00	7.12%	1年以内
北京计算机技术及应用研究所	62.52	4.45%	1-2年
合计	**823.95**	**58.64%**	**-**
单位名称	**2018-12-31**		
	期末余额	**占应付账款期末余额的比例**	**应付账款账龄**
北京五维星宇科技有限公司	217.00	26.85%	1年以内
西安大黄蜂信息科技有限公司	177.67	21.98%	2年以内
北京计算机技术及应用研究所	62.52	7.73%	1年以内
北京的卢深视科技有限公司	60.00	7.42%	1年以内
吉林省众安经贸有限公司	56.22	6.96%	1年以内
合计	**573.41**	**70.94%**	**-**
单位名称	**2017-12-31**		
	期末余额	**占应付账款期末余额的比例**	**应付账款账龄**
西安大黄蜂信息科技有限公司	242.38	80.90%	1年以内
合计	**242.38**	**80.90%**	**-**

2020年**9**月末，公司应付西安大黄蜂信息科技有限公司（以下简称“西安大黄蜂”）货款余额为**145.82**万元，账龄为2-3年。该笔应付账款账龄较长主要原因系西安大黄蜂为公司安康市国土资源信息大厦智能化建设项目的材料供应商，该项目结算受整体工程建设及监理周期、审计流程、政府部门付款审批进度的影响，公司按政府实际结算情况相应结算供应商款项，因此2020年**9**月末仍存在应付账款**145.82**万元。

报告期内，公司与主要供应商有较长时间合作记录，双方合作良好，自合作以来，未发生逾期清偿货款纠纷，公司凭借良好的商业信誉，主要供应商均能授予公司一定商业信用额度。

3、预收账款

（1）预收账款构成

公司预收账款主要为预收客户货款。报告各期期末预收账款余额分别为515.52万元、1,278.24万元、0万元和**0万元**。公司的预收款项主要来自于中电科下属科研院所、成都必控科技股份有限责任公司等，系签订合同后、验收前向客户收取的首付款和进度款。

报告期各期末，公司预收账款中无持有公司5%（含5%）以上股份的股东及其他关联方款项。

（2）预收账款与合同约定匹配情况

①预收账款与合同金额匹配情况

发行人客户为军队、军工集团及科研院所等单位。一般情况下，销售合同中约定在合同执行过程中的关键节点收取一定比例的合同款项，如合同生效后收取合同价款的30%、完成验收后收款至合同价款的90%或95%，收款的最早节点是合同签订或生效后。由于军方客户资金审批流程较长，且部分合同约定需根据最终军队客户回款情况同比例支付款项，实际回款时间与合同执行节点存在一定间隔期间。公司各期末预收账款规模主要受在手订单情况、合同履约进度、合同收款约定及客户资金审批拨付速度等因素共同影响。

报告期各期末，公司预收账款余额与在手订单情况如下：

单位：万元

项目	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
预收账款金额[注1]	336.60	-	1,278.24	515.52
在执行订单金额[注2]	3,691.56	1,080.00	2,966.83	919.44
占比	9.12%	-	43.08%	56.07%

注1：自2020年1月1日起，公司执行《企业会计准则第14号——收入》（财会〔2017〕22号）相关规定，将原计入预收款项的金额根据本公司履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示“合同资产”或“合同负债”，对于该部分对应的暂估增值税，一年以内部分列示为“其他流动负债”，一年以上部分列示为“其他非流动负债”，为了与

报告期内信息可比，上表 2020 年 9 月 30 日，预收账款余额为合同负债中的预收款项+其他流动负债中暂估增值税+其他非流动负债中暂估增值税。

注 2：在执行订单指已签订合同未完成验收的订单。

2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日，公司预收账款占在执行订单金额比例较高主要原因系受军队体制改革影响，部分客户进行了隶属关系等调整，导致当期合同延期验收比例较高，截至期末相关合同执行进度较为成熟，预收款项占订单金额比例较高。

2019 年 12 月 31 日，已签订未验收合同仅有中电科 28 所**仓库末端信息采集系统建设项目合同，合同金额为 1,080.00 万元。该合同于 2019 年 11 月 20 日签订，根据合同约定，合同生效后乙方可提出预付款申请，收取合同金额的 30%款项，中电科 28 所在收到上级拨款和发票后支付款项。由于该合同于年底签订，受中电科 28 所付款审批流程长影响，截至 2019 年 12 月 31 日尚未收到相关款项，导致 2019 年 12 月 31 日公司预收账款余额为 0 万元。

2020 年 9 月 30 日，公司预收账款余额较低的原因系相关合同于 2020 年第二、第三季度签订，客户主要系总体单位，受资金审批流程、下游客户回款速度等因素影响，截至 2020 年 9 月 30 日预收账款金额较低。

发行人预收款项与合同金额、收入金额基本匹配，部分款项回款速度晚于合同约定时点主要系军方客户资金审批与付款流程较长所致。

②行业情况

2017 年末至 2019 年末，发行人与同行业可比公司预收账款占营业收入的比例如下：

可比公司	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
左江科技	31.57%	0.95%	0.12%	1.39%
中科海讯	42.87%	7.32%	7.03%	24.36%
旋极信息	32.86%	12.83%	11.72%	14.54%
平均值	35.77%	7.03%	6.29%	13.43%
观想科技	6.72%	-	14.62%	10.63%

备注：左江科技、旋极信息均未披露期末在手订单金额，故统一采用预收账款占营业收入的比例。

公司与同行业可比公司期末预收账款占收入金额比例较低。期末预收账款规模低一方面系因为受军工行业收入季节性特征影响，大部分合同于第四季度验

收并结转收入，期末在手订单金额较小。另一方面，由于军方客户资金审批流程较长，回款速度较慢，导致预收账款金额较小。期末预收账款规模受项目周期、履约进度、合同收款约定及客户资金审批拨付速度等因素共同影响。公司预收账款规模较低符合行业惯例，与同行业可比公司不存在较大差异。

（3）预收账款期后结转情况

公司交付产品，取得客户出具的产品验收报告或接收证明，满足相关合同约定，公司确认收入和应收账款，同时冲减预收账款。报告期内，公司预收账款均于合同完成交付并验收通过，满足收入确认条件后结转，预收账款结转时点符合企业会计准则的规定。公司预收账款期后结转情况良好，不存在长期未结转的预收账款。

4、合同负债

自 2020 年 1 月 1 日起，公司执行《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）相关规定，将原计入预收款项的金额列入合同负债。报告各期末，公司合同负债余额分别为 0 万元、0 万元、0 万元和 297.88 万元。

5、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬明细如下：

单位：万元

项目	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
短期薪酬				
工资、奖金、津贴和补贴	290.07	490.19	258.58	156.35
职工福利费	-	-	-	-
社会保险	-	-	-	-
住房公积金	2.69	1.10	-	1.40
工会经费	-	-	-	-
设定提存计划				
基本养老保险	-	-	-	-
失业保险费	-	-	-	-
合计	292.75	491.30	258.58	157.75

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 157.75 万元、258.58 万元、

491.30 万元和 292.75 万元，占流动负债的比例分别为 9.65%、8.63%、9.54%和 10.68%，主要系按照国家法规和公司薪酬政策提取的尚未支付的工资、奖金、津贴和补贴。报告期内，公司应付职工薪酬中不存在拖欠性质的款项。

报告期内，公司员工平均薪酬分别为 9.00 万元、10.26 万元、14.87 万元和 10.79 万元。2017 年至 2019 年，公司员工平均薪酬呈现逐年上升趋势。公司员工平均薪酬与同行业可比上市公司、成都市城镇软件行业就业人员平均工资、成都市城镇全部单位就业人员平均工资对比情况如下：

单位：万元

员工平均薪酬[注1]	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
左江科技	-	34.49	24.89	21.69
中科海讯	-	24.60	22.23	19.74
旋极信息	-	12.49	12.37	10.41
行业可比公司平均值	-	23.86	19.83	17.28
成都市城镇软件行业就业人员平均工资[注3]	-	10.56	9.73	8.46
成都市城镇全部单位就业人员平均工资[注2]	-	7.79	7.13	6.51
观想科技	10.79	14.87	10.26	9.00

注 1：左江科技、中科海讯、旋极信息均未披露 2020 年 1-9 月员工数量。

注 2：成都市城镇软件行业就业人员平均工资数据来源于成都市统计局，为当年该市信息传输、软件和信息技术服务业就业人员薪酬，2020 年 1-9 月数据暂未披露。

注 3：成都市城镇全部单位就业人员平均工资数据来源于成都市统计局，2020 年 1-9 月数据暂未披露。

2017 年至 2019 年，公司员工平均薪酬低于左江科技、中科海讯，与旋极信息工资水平基本一致，主要原因系同行业可比公司均位于北京，人工薪酬水平较高；同时发行人业务规模及盈利水平仍低于同行业公司，公司整体薪酬水平略低。

2017 年至 2019 年，成都市城镇软件行业就业人员平均工资分别为 8.46 万元、9.73 万元和 10.56 万元，成都市城镇全部单位就业人员平均工资分别为 6.51 万元、7.13 万元和 7.79 万元，公司员工平均薪酬均高于经营所在地平均工资水平。

报告期期初，公司营业规模较小，业务发展迅速，同时所处行业应收账款回款周期较长，公司营运资金较为紧张，因此公司未大范围调整员工薪酬。发行人管理层始终重视员工激励，不断提升人员薪酬，报告期内人员薪酬水平提升明

显。未来，随着公司业务规模不断提升，公司将进一步提升员工薪酬水平。

综上，发行人职工薪酬水平具有合理性。

6、应交税费

报告期各期末，公司应交税费明细情况如下：

单位：万元

项目	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
增值税	**109.54**	823.83	79.75	309.40
企业所得税	**-**	659.82	459.36	221.44
个人所得税	**11.06**	3.73	1.75	1.34
城市维护建设税	**5.15**	82.92	9.86	25.69
教育费附加	**3.15**	36.32	4.23	11.01
地方教育费	**2.10**	24.22	2.82	7.34
其他税费	**-**	3.84	2.87	1.30
合计	**131.00**	**1,634.67**	**560.63**	**577.51**

报告期各期末，公司的应交税费分别为 577.51 万元、560.63 万元、1,634.67 万元和 **131.00** 万元，占流动负债的比例分别为 35.34%、18.70%、31.74%和 **4.78%**。报告期各期末，公司应交税费主要为应交增值税和应交企业所得税。

2017 年至 2019 年，随着公司销售规模不断扩大，利润总额快速增长，公司增值税与企业所得税实现了快速增长。2020 年 **9** 月末，应交税费较小，主要原因系公司已缴纳前期所得税，同时公司收入主要集中在第四季度，应交增值税也较小。

7、其他应付款

公司其他应付款主要为应付房租费用、员工报销款等。报告期各期末，公司其他应付款分别为 83.78 万元、92.20 万元、342.28 万元和 **278.76** 万元，占流动负债的比例分别为 5.13%、3.08%、6.65%和 **10.17%**。2019 年末，其他应付款余额较高主要原因系应付律师费及房租费用，2020 年 **9 月末**，随着相关费用的支付，其他应付款余额下降。

8、其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债金额分别为 0 万元、0 万元、274.50 万元

和 38.72 万元，占流动负债的比例分别为 0%、0%、5.33%和 1.14%。2019 年末公司其他非流动负债为已背书未到期商业承兑票据，截至 2020 年 9 月 30 日，该部分应收票据均已终止确认。2020 年 9 月末，公司其他流动负债为待转销项税额。

（六）非流动负债分析

公司非流动负债为预计负债、递延所得税负债，报告期各期末非流动负债余额分别为 0.69 万元、0.40 万元、18.49 万元和 37.37 万元，占负债总额的比重分别为 0.04%、0.01%、0.36%和 1.34%。

1、预计负债

报告期各期末，预计负债余额分别为 0 万元、0 万元、0 万元和 5.22 万元，2020 年 9 月末预计负债系未决诉讼形成。

2、递延所得税负债

公司递延所得税负债为无形资产加速折旧产生的暂时性纳税差异。报告期各期末，公司递延所得税负债具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2020-9-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异
无形资产加速折旧	32.15	214.32	18.49	123.24	0.40	2.65	0.69	4.62

（七）偿债能力分析

1、主要财务指标

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

财务指标	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动比率（倍）	5.64	3.39	2.87	2.16
速动比率（倍）	5.00	3.36	2.62	1.99
资产负债率（合并，%）	16.34	28.08	33.06	41.19

短期偿债能力方面，报告期内，公司流动比率分别为 2.16 倍、2.87 倍、3.39 倍和 5.64 倍，速动比率分别为 1.99 倍、2.62 倍、3.36 倍和 5.00 倍，公司流动

比率、速动比率均高于 1，公司流动资产质量良好，变现能力较强。公司流动比率、速动比率呈现波动上升态势，主要系：①公司系成长性企业，初始资产规模、经营规模较小，随着公司销售收入的逐年增加，期末应收账款等流动资产逐年增加；②公司短期借款金额较低，流动负债主要由日常经营过程中产生的应付账款组成，流动负债水平较低，因而流动比率、速动比率较高且波动上升。

长期偿债能力方面，公司资产负债率持续改善，2020 年 9 月末资产负债率降至 16.34%，体现了公司较强的长期偿债能力。报告期内，公司资产负债率逐年降低，主要系：①公司生产经营采用“轻资产”模式，较难获得银行融资贷款，只能依赖股东投入及自身业务利润积累保障业务的正常开展；②报告期内公司业务发展迅速，营业收入的增长导致净利润增加，期末未分配利润增加，从而导致所有者权益占总资产比例较大，负债占总资产比例较小。

2、同行业可比上市公司偿债能力情况分析

同行业可比公司偿债能力相关指标情况如下：

项目	可比公司	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动比率（倍）	左江科技	**10.44**	6.60	3.88	3.14
	中科海讯	**11.90**	11.29	5.30	4.17
	旋极信息	**1.89**	1.79	1.73	2.17
	平均值	**8.08**	**6.56**	**3.64**	**3.16**
	观想科技	**5.64**	**3.39**	**2.87**	**2.16**
速动比率（倍）	左江科技	**8.80**	6.27	3.34	2.77
	中科海讯	**10.45**	10.40	4.25	2.82
	旋极信息	**1.78**	1.44	1.46	1.89
	平均值	**7.01**	**6.04**	**3.02**	**2.49**
	观想科技	**5.00**	**3.36**	**2.62**	**1.99**
资产负债率（合并，%）	左江科技	**8.57**	14.15	22.70	28.02
	中科海讯	**8.51**	9.11	18.42	23.21
	旋极信息	**31.29**	32.76	39.11	30.79
	平均值	**16.12**	**18.67**	**26.74**	**27.34**
	观想科技	**16.34**	**28.08**	**33.06**	**41.19**

报告期内，公司资产负债率、流动比率及速动比率与同行业可比上市公司平

均水平不存在较大差异。

3、公司偿债能力总体评价

综合以上偿债能力指标分析，公司管理层认为：公司总体负债水平符合公司现阶段的发展情况，负债结构合理。公司盈利能力较强，为公司偿还债务提供了充分保障。

（八）股东权益情况

报告期各期末，公司股东权益构成如下：

单位：万元

项目	2020-9-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
股本	**6,000.00**	6,000.00	4,000.00	2,000.00
资本公积	**1,516.81**	1,516.81	16.81	16.81
盈余公积	**988.56**	988.56	546.96	176.05
未分配利润	**5,720.66**	4,729.19	1,507.46	152.52
少数股东权益	**-**	-	-	-11.16
归属于母公司股东权益合计	**14,226.03**	13,234.56	6,071.24	2,345.39
所有者权益合计	**14,226.03**	13,234.56	6,071.24	2,334.23

1、股本及资本公积

2018 年 5 月 8 日，经公司 2017 年度股东大会审议通过，同意以公司现有总股本 2,000 万股为基础，以未分配利润向全体在册股东每 10 股送 10 股。本方案实施后，公司总股本由 2,000 万股增至 4,000 万股。

2019 年 3 月 17 日，经公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过，观想科技向成都创投、四川新同德定向发行股份 2,372,881 股，发行价格为 14.75 元/股，融资额为人民币3,500万元。本方案实施后，公司总股本由4,000万股增至4,237.29万股，资本公积由 16.81 万元增至 3,279.52 万元。

2019 年 9 月 9 日，经公司 2019 年第二次临时股东大会审议通过，同意以公司现有总股本 42,372,881 股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 4.16 股。本方案实施后，公司总股本由 4,237.29 万股增至 6,000 万股，资本公积由 3,279.52 万元降至 1,516.81 万元。

2、盈余公积

报告期各期末，公司盈余公积均系法定盈余公积，变化情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
期初余额	**988.56**	546.96	176.05	60.29
本期增加	-	441.60	370.91	115.76
本期减少	-	-	-	-
期末余额	**988.56**	**988.56**	**546.96**	**176.05**

报告期各期末，公司盈余公积余额分别为 176.05 万元、546.96 万元、988.56 万元和 **988.56** 万元。

3、未分配利润

报告期内，公司未分配利润的变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初未分配利润	**4,729.19**	1,507.46	152.52	114.59
加：本期归属于母公司所有者的净利润	**991.47**	5,163.32	3,725.85	1,153.70
减：提取法定盈余公积	-	441.60	370.91	115.76
应付普通股股利	-	1,500.00	-	-
转作股本的普通股股利	-	-	2,000.00	1,000.00
期末未分配利润	**5,720.66**	**4,729.19**	**1,507.46**	**152.52**

报告期各期末，公司未分配利润余额分别为 152.52 万元、1,507.46 万元、4,729.19 万元和 **5,720.66** 万元。报告期内，公司未分配利润变化主要由公司结转净利润所致。

（九）管理层对财务状况的评价

公司管理层认为，报告期内公司财务状况良好，运行效率较高，不存在高风险资产和难以偿还的债务。公司管理层认为，公司财务状况与现有的资产、业务规模和运营能力相适应。

十三、现金流量分析及重大资本性支出分析

报告期内，公司现金流量概况如下表：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年	2018年度	2017年度
一、经营活动产生的现金流量净额	**1,013.19**	**-259.38**	**572.43**	**824.65**
经营活动现金流入小计	**10,135.21**	7,066.51	5,954.15	4,219.71
经营活动现金流出小计	**9,122.02**	7,325.89	5,381.72	3,395.06
二、投资活动产生的现金流量净额	**-1,759.64**	**319.57**	**40.17**	**-932.88**
投资活动现金流入小计	**32.42**	773.66	82.38	17.26
投资活动现金流出小计	**1,792.06**	454.09	42.21	950.14
三、筹资活动产生的现金流量净额	**-1,103.02**	**2,922.11**	**-**	**-**
筹资活动现金流入小计	**-**	4,500.00	-	-
筹资活动现金流出小计	**1,103.02**	1,577.89	-	-
四、现金及现金等价物净增加额	**-1,849.48**	**2,982.30**	**612.60**	**-108.23**
加：期初现金及现金等价物余额	**3,613.48**	**631.17**	**18.57**	**126.80**
五、期末现金及现金等价物余额	**1,764.00**	**3,613.48**	**631.17**	**18.57**

（一）经营活动现金流量

1、经营活动现金流量变动分析

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
销售商品、提供劳务收到的现金	**9,993.87**	6,927.18	5,802.33	4,053.00
收到的税费返还	**27.34**	-	138.80	130.05
收到其他与经营活动有关的现金	**114.00**	139.33	13.03	36.65
经营活动现金流入小计	**10,135.21**	**7,066.51**	**5,954.15**	**4,219.71**
购买商品、接受劳务支付的现金	**3,496.19**	2,746.22	1,372.25	912.71
支付给职工以及为职工支付的现金	**1,895.04**	1,646.62	1,150.34	665.40
支付的各项税费	**2,502.30**	1,397.27	1,274.56	363.74
支付其他与经营活动有关的现金	**1,228.49**	1,535.78	1,584.58	1,453.21
经营活动现金流出小计	**9,122.02**	**7,325.89**	**5,381.72**	**3,395.06**
经营活动产生的现金流量净额	**1,013.19**	**-259.38**	**572.43**	**824.65**

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金金额分别为4,053.00万元、5,802.33万元、6,927.18万元和**9,993.87**万元。2017年至2019年，公司销售商

品、提供劳务收到的现金金额占营业收入的比例分别为83.61%、66.34%和49.32%，公司销售商品、提供劳务收到的现金低于同期营业收入，主要原因为：第一，公司产品主要向军队、军工集团、科研院所销售，客户普遍存在付款周期较长的情况，导致销售回款相对滞后，一般平均于确认收入后1-2年内回款；第二，公司军品客户采购计划性较强，使得公司收入集中确认在每年的下半年，特别是第四季度，由于年末尚未到回款期，导致销售回款存在跨期。**2020年1-9月，受公司收入季节性特征影响，同时随着前期应收账款陆续收回，公司销售商品、提供劳务收到的现金金额占当期营业收入的比例达199.46%。**

报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金分别为1,453.21万元、1,584.58万元、1,535.78万元和**1,228.49**万元，主要为员工差旅费、房租费、办公费用、业务招待费等项目支出。

2、经营活动现金流量净额与净利润差异分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额和净利润比较情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	**1,013.19**	-259.38	572.43	824.65
净利润	**991.47**	5,163.32	3,714.69	1,151.08
差异	**21.72**	-5,422.70	-3,142.26	-326.43

报告期内，将净利润调节为经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
净利润	**991.47**	5,163.32	3,714.69	1,151.08
加：信用减值损失	**-361.16**	571.07	-	-
资产减值准备	**13.08**	-	375.41	129.20
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	**26.31**	18.06	14.62	46.03
无形资产摊销	**28.58**	37.86	37.86	19.04
长期待摊费用摊销	**69.41**	-	2.61	3.92
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	**-**	-	-	-
固定资产报废损失（收益以	**-**	-	-	-

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
“－”号填列）				
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	**-3.45**	-	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	**27.55**	23.49	-	-
投资损失（收益以“－”号填列）	**-32.42**	-13.66	-22.38	-17.26
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	**45.57**	-85.66	-51.73	-15.01
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	**13.66**	18.09	-0.30	-0.36
存货的减少（增加以“－”号填列）	**-1,597.29**	599.52	-461.07	-79.31
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	**3,350.52**	-9,012.70	-4,401.08	-1,301.74
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	**-1,558.64**	2,421.23	1,363.81	889.05
其他	**-**	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	**1,013.19**	**-259.38**	**572.43**	**824.65**

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 824.65 万元、572.43 万元、-259.38 万元和 **1,013.19** 万元，公司净利润分别为 1,151.08 万元、3,714.69 万元、5,163.32 万元和 **991.47** 万元。

2017 年至 2019 年，公司经营活动产生的现金流量净额低于同期净利润，主要是由公司经营与收付特点决定：

（1）公司产品主要向军方客户销售，军品客户采购计划性较强，使得公司收入集中确认在每年的下半年，特别是第四季度，由于年末尚未到回款期，导致销售回款存在跨期。同时，军方客户普遍存在付款周期较长的情况，导致销售回款相对滞后，一般平均于确认收入后 1 至 2 年时间回款。

（2）随着公司业务规模的不断扩大，公司需要支付的维持日常研发、运营所需的员工薪酬、供应商款项及相关税费不断上升。报告期内，公司持续加大研发投入、销售投入，员工人数不断增加，各期支付给职工以及为职工支付的现金持续增加，由 2017 年的 665.40 万元增长至 2019 年的 1,646.62 万元。

2020 年 1-9 月，受公司收入季节性特征影响，同时随着前期应收账款陆续收回，公司经营活动产生的现金流量净额略高于同期净利润。

（二）投资活动现金流量

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
收回投资所收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	32.42	13.66	22.38	17.26
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-	-
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	-	760.00	60.00	-
投资活动现金流入小计	**32.42**	**773.66**	**82.38**	**17.26**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	792.06	454.09	42.21	390.14
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	1,000.00	-	-	560.00
投资活动现金流出小计	**1,792.06**	**454.09**	**42.21**	**950.14**
投资活动产生的现金流量净额	**-1,759.64**	**319.57**	**40.17**	**-932.88**

报告期内公司投资活动产生的现金流量净额分别为-932.88万元、40.17万元、319.57万元和-1,759.64万元。其中，支付其他与投资活动有关的现金为购买理财产品支出，收到其他与投资活动有关的现金为理财产品赎回。购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，2017年主要为外购VxWorks软件支付376.24万元；2019年、2020年1-9月主要用于支付购房款207.81万元和661.71万元。

（三）筹资活动现金流量

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
吸收投资收到的现金	-	3,500.00	-	-
取得借款收到的现金	-	1,000.00	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	**-**	**4,500.00**	**-**	**-**
偿还债务支付的现金	1,000.00	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	27.55	1,523.64	-	-

支付其他与筹资活动有关的现金	**75.47**	54.25	-	-
筹资活动现金流出小计	**1,103.02**	**1,577.89**	**-**	**-**
筹资活动产生的现金流量净额	**-1,103.02**	**2,922.11**	**-**	**-**

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 0 万元、0 万元、2,922.11 万元和**-1,103.02** 万元。2019 年筹资活动现金流入主要为引入成都创投与四川新同德收到投资款 3,500 万元，以及取得担保借款 1,000 万元；筹资活动现金流出主要为分配股利支付现金 1,500.15 万元。**2020 年 1-9 月筹资活动现金流出主要为偿还短期借款 1,000 万元。**

（四）未来可预见的重大资本性支出计划

公司预计的重大资本性支出将是本次募集资金投资项目的建设投入，项目具体情况参阅本招股说明书“第九节　募集资金运用与未来发展规划”。

十四、公司财务状况和盈利能力的未来发展趋势分析

（一）公司财务状况及盈利能力

报告期内，公司主营业务突出，主营业务收入逐年增长。**报告期内，**公司综合毛利率分别为 69.07%、77.92%、66.53%**和 61.41%**，主营业务毛利率维持在较高水平，盈利能力较强。**2017 年至 2019 年**，公司营业收入年复合增长率为 70.22%，**成长性良好。**

公司资产质量良好，变现能力强，具有较高的流动性；应收账款管理严格，报告期各期末，公司账龄 2 年以内的应收账款占应收账款期末余额的比例均在 88%以上，且公司客户为军队、军工集团及科研院所等，坏账风险较小；公司财务政策较为稳健，各项资产减值准备计提充分。

（二）公司未来发展趋势分析

公司主营业务突出，具有较强的盈利能力，凭借行业良好的发展前景和市场空间，公司将继续保持稳定的业绩增长；公司本次募集资金投资项目完成后，公司研发能力将得到提升，有利于公司进一步扩大市场规模。本次发行上市后，公司自有资本金实力将得到增强，将为公司后续业务拓展提供强有力的资金支持。

十五、报告期内重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项

（一）重大投资事项

报告期内，除本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、报告期内重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项”之“（二）资本性支出情况”外，公司不存在其他重大投资事项。

（二）资本性支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产及其他长期资产所支付的现金分别为 390.14 万元、42.21 万元、454.09 万元和 792.06 万元，主要为考虑到技术研发和公司业务发展需求，公司购置相关固定资产、软件、预付购房款的支出。

（三）重大资产业务重组或股权收购合并事项

报告期内，公司不存在重大资产业务重组或股权收购合并事项。

十六、财务报告审计截止日后的主要经营状况

截至本招股说明书签署日，公司经营状况良好，经营模式未发生重大变化，公司各项业务均正常运转，不存在可能导致公司业绩发生重大变动的不利因素。

（一）公司所处的行业特征

财务报告审计截止日后期间，公司所处行业整体保持稳定发展态势，未发生重大变化。

（二）公司的主要经营模式

财务报告审计截止日后期间，公司的主要经营模式，包括销售模式、生产模式和采购模式等主要经营模式未发生重大变化。

（三）公司的主要客户及供应商构成

财务报告审计截止日后期间，公司与主要客户、供应商合作良好，未发生重大不利变化。

（四）公司的税收政策

财务报告审计截止日后期间，公司税收政策未发生重大不利变化。

（五）疫情的影响

1、疫情对发行人近期生产经营和财务状况的影响

2020 年初，全国各地采取了隔离、推迟复工、交通管制、禁止人员聚集等防疫管控措施，主要军工单位也均采取了限制性管控措施，公司现场需求调研、订单获取、调试及验收工作有所延迟。一季度为军工行业普遍销售淡季，同时受疫情影响，2020 年第一季度公司收入金额为 0 万元。随着全国全面复工复产，发行人经营状况良好。2020 年 1-9 月，公司营业收入为 5,010.49 万元，相较去年同期增长 15.52%。

截至 2020 年 11 月 30 日，发行人在手订单金额为 6,925.61 万元，后续公司将继续积极落实各项在手订单，确保产品品质及交付周期，并持续跟进客户需求，加强与客户的合作。随着国内疫情得到基本控制，公司生产经营已经有序恢复，日常订单或重大合同的履行不存在重大障碍，公司未陷入经营困难，疫情对于公司生产经营的影响总体可控。

2、发行人所处外部环境未发生明显不利变化

公司产品主要面向国内大型军工集团及其下属单位，主要受国防支出预算、国防信息化体系建设进度影响。根据财政部发布的《关于 2019 年中央和地方预算执行情况与 2020 年中央和地方预算草案的报告》，2020 年我国国防支出预算为 12,680.05 亿元，较上年增长 6.6%。**《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提出，“提高国防和军队现代化质量效益。……加快武器装备现代化，聚力国防科技自主创新、原始创新，加速战略性前沿性颠覆性技术发展，加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展。”**

综上，随着国内疫情得到基本控制，国内生产生活逐步恢复；加之军工行业销售主要受国防支出预算、国防信息化体系建设进度影响，因此发行人所处外部环境未发生明显不利变化。

3、发行人采取的主要应对措施

（1）针对疫情的防控措施

疫情发生后，发行人在第一时间成立了疫情防控领导小组以及疫情防控工作办公室，严格落实各级政府部门的防控要求，并制定了防控机制和应急方案，做好了防疫物资储备、内部防疫消毒、员工排查跟踪管理、防控宣传等各项工作；同时，与潜在客户、供应商保持密切沟通，了解其复工安排和其他相关经营情况。具体而言，发行人采取的应对措施如下：一，严格履行复工后的疫情防控措施；二，积极与客户协调，妥善安排产品的研发、生产及交付；三，加快全公司恢复正常运作；四，密切关注疫情形势，及时评估并采取相应的补救措施。

（2）针对材料采购

公司产品已自研软件为主，配套硬件为辅，且主要采购硬件均为通用型号产品，生产厂商及经销商均非疫情高风险区域。截至目前，发行人主要供应商可满足公司采购需求，公司亦积极与上游供应商沟通掌握供应商生产情况以对公司的采购计划进行及时调整。目前，公司材料采购渠道畅通，预期不会对公司生产经营产生不利影响。

（3）针对订单获取

疫情期间，虽然公司销售人员与客户的现场沟通及上门维护工作存在较大困难，但公司通过电话、邮件等联络方式，与下游客户保持实时联系，及时响应客户的需求，维护客户关系，协调生产及发货事宜。目前，公司业务已基本恢复正常，公司与客户间联系正常，未来订单有较强保障。

综上所述，发行人采取了积极、有效的应对措施，保障公司生产经营活动的有序开展。

4、疫情未对公司全年经营业绩、持续经营能力产生重大不利影响

公司按照中央及地方各级政府出台的政策要求，积极做好疫情防控各项工作，努力减少疫情带来的负面影响。公司及主要客户、供应商的生产基地均不在国内疫情主要疫区，第一季度也属于公司销售的淡季，公司生产经营受疫情影响相对较小。截至 3 月初，公司已完全复工，公司生产复工情况能满足后续订单交付要

求，日常订单或重大合同的履行不存在重大障碍，公司未陷入经营困难，疫情对公司生产经营的影响总体可控，未对公司全年经营业绩、持续经营能力产生重大不利影响。

十七、盈利预测披露情况

公司未编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次募集资金运用概况

（一）募集资金投资项目基本情况

公司 2020 年第三次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票募集资金运用及募集资金投资项目可行性的议案》，本次拟公开发行人民币普通股（A 股）不超过 2,000 万股（最终数量以深圳证券交易所核准的发行数量为准），占发行后总股本的比例不低于 25%。

本次募集资金扣除发行费用后，将按照项目的轻重缓急投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资		实施主体
			金额	比例	
1	自主可控新一代国防信息技术产业化建设项目	11,634.41	11,634.41	37.81%	发行人
2	装备综合保障产品及服务产业化项目	5,937.07	5,937.07	19.29%	
3	研发联试中心建设项目	5,198.66	5,198.66	16.90%	
4	补充流动资金	8,000.00	8,000.00	26.00%	
合计		**30,770.14**	**30,770.14**	**100.00%**	

在本次募集资金到位前，公司将根据募投项目建设实际需要以自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以部分或全部置换。具体置换事宜待募集资金到账后，由公司依法另行审议。截至本招股说明书签署日止，公司已启动了募投项目的方案设计和选址考察等工作。

（二）实际募集资金超过募集资金投资项目需求或不足时的安排及募集资金专户存储安排

公司第二届第十七次董事会审议通过了《募集资金管理制度（草案）》，募集资金将存放于董事会决议指定的专项账户进行集中管理。在募集资金到账后 1 个月内，公司将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方存管协议。公司将严格按照《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律法规及公司《募集资金管理办法》的规定，规范使用募集资金。

本次发行实际募集资金超过投资项目所需，公司将根据资金状况和募集资金管理制度，将多余部分用于与主营业务相关的补充营运资金项目，继续加大研发、生产和销售等方面的投入。募集资金如有不足，缺口部分将由公司自筹解决。

（三）募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理等法律、法规和规章的规定

公司所处细分行业为国防信息化行业。近年来，随着国防信息化产业对我国整体国防装备与战备所带来的巨大变革，我国积极出台了《国家信息化发展战略纲要》、《“十三五”国家信息化规划》、《新时代的中国国防》等一系列产业政策，为行业的发展营造了良好的政策环境。公司本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，不属于国家禁止和限制类产业，相关项目已在相关机构履行备案程序。

公司本次募集资金投资项目实施过程不涉及对环境可能造成重大影响的因素，无需办理环境影响评价审批手续。

公司本次募投项目拟新租用办公场所实施，不涉及购置土地及占用耕地，符合国家土地管理相关规定。

因此，公司本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理等法律、法规和规章的规定。

（四）募集资金投资项目不新增同业竞争且对发行人独立性不产生不利影响

公司本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，实施后不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

（五）募集资金投资项目对发行人主营业务发展的贡献

公司本次募集资金投资项目均围绕现有主营业务开展，有利于加快引进专业人才、加大研发投入、增强业务承接能力、提升服务质量及响应效率、加大市场开发力度、提升品牌影响力，从而进一步扩大公司业务规模。

（六）募集资金投资项目对发行人未来经营战略的影响

通过实施本次募集资金投资项目，公司将增强业务承接能力、加大研发投入

及人才引进力度、完善技术研发体系、增强自主创新能力、升级优化智能运维产品，从而稳步推进公司以一线部队和国防需求为中心、以技术积累和技术创新为依托、以“信息化产品+信息化维修”双轮驱动为载体、以人才培养和人才引进为支撑的发展规划及经营战略。此外，通过补充流动资金，公司未来经营战略的推进将获得充足的资金支持。因此，本次募集资金投资项目的实施是稳步推进公司未来发展规划及经营战略的重要举措。

（七）募集资金投资项目对发行人业务创新创造性的支持作用

通过实施本次募集资金投资项目，公司将整合现有技术资源、完善技术创新体系、加大研发投入、引进专业技术人才、升级优化智能运维产品，从而全面提升技术研发能力及自主创新能力，进一步落实公司自主产品发展战略；通过补充流动资金，公司在人才引进、技术研发、设备购置等方面将获得充足的资金支持。因此，本次募集资金投资项目的实施将提升公司业务创新创造性。

二、募集资金运用的可行性分析

（一）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司本次募集资金投资项目均围绕现有主营业务开展，符合国家产业政策的导向，募集资金投资项目的实施是稳步推进公司发展规划的重要举措，有助于公司提升业务承接能力和响应效率、加大市场开发力度、提升技术研发能力及自主创新能力、引进行业内优秀人才、扩大业务规模、增强持续盈利能力，从而进一步提高公司的市场竞争力。

公司募集资金投资项目具有必要性和可行性，投资金额与公司现有生产经营规模和财务状况等相适应。公司在人员、技术、经验等方面的储备为募集资金投资项目的顺利实施奠定了坚实的基础。公司募集资金投资项目可行性的具体内容详见本节“三、自主可控新一代国防信息技术产业化建设项目”、“四、装备综合保障产品及服务产业化项目”、“五、研发联试中心建设项目”和“六、补充流动资金项目”。

综上所述，公司董事会认为，本次募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，投资项目具有良好的市场前景和盈利能力，公司能够有效防范和控制投资风险，提高募集资金使用效益。

（二）募集资金数额和投资项目与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应的依据

公司本次募集资金数额和投资项目综合考虑了公司主营业务的发展现状、未来市场预期、现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等因素，系公司围绕主营业务进行的拓展和升级，旨在进一步增强公司的持续盈利能力和市场竞争力。

截至 2020 年 9 月 30 日，公司资产总额为 16,991.33 万元，公司具备管理较大规模资产的经验和能力。近年来，公司经营规模快速扩大、业务链条不断延伸、客户领域持续拓展，募集资金投资项目实施之后，公司将进一步扩大业务规模、提升业务承接能力和响应效率、增强持续盈利能力。因此，本次募集资金投资数额和项目与公司现有生产经营规模是相适应的。

报告期内，公司营业收入分别为 4,847.58 万元、8,745.94 万元、14,045.41 万元和 5,010.49 万元。2017 年至 2019 年，公司营业收入复合增长率为 70.22%；报告期内，公司扣除非经常性损益后的净利润分别为 1,107.66 万元、3,673.85 万元、5,162.03 万元和 1,182.72 万元。2017 年至 2019 年，公司扣除非经常性损益后的净利润复合增长率为 115.88%。总体来看，公司盈利能力较好、增长速度较快。本次募集资金到位后，预计公司盈利能力将进一步增强。因此，公司财务状况能够有效支持募集资金投资项目的建设和实施。

自成立至今，公司逐步积累了强大的综合服务能力优势、技术及创新优势、多层次服务质量保障优势、团队及人才优势等，同时公司坚持立足于自主研发的技术开发模式，建立了一套以一线国防需求和前沿技术为拉动，以持续的研发投入和健全的激励机制为推动的技术创新机制。因此，公司雄厚的技术实力、专业的技术团队、持续稳定的技术创新机制等为募集资金投资项目的实施奠定了坚实基础。

随着资产规模和业务规模的扩大，公司已经建立起了较为完善的内部管理体制和法人治理结构，并将不断完善和健全。同时，公司管理团队具有多年的行业专业背景和丰富的企业管理经验，对于行业发展水平和发展趋势有着深刻的认识和理解。本次发行上市后，公司将严格按照上市公司要求规范运作，进一步完善

内部管理体制和法人治理结构，以更好地适应公司业务发展的需要和资本市场的要求。因此，本次募集资金数额和投资项目与公司管理能力相适应。

三、自主可控新一代国防信息技术产业化建设项目

（一）项目建设内容

发行人计划投资 11,634.41 万元实施自主可控新一代国防信息技术产业化建设项目，一方面扩充现有人才队伍，积极引进前端软件开发、java 软件开发、UI 设计师、系统集成工程师等等；另一方面租用办公场所及购置软硬件产品。通过实施本项目，公司能够完善现有业务的集成、交付能力，提升业务服务质量及完成效率，提升服务的市场影响力，从而增强公司持续盈利能力和市场竞争力。

（二）项目建设的意义和必要性

1、现有人员规模、场地已不满足公司增长的业务需求

目前，公司主要研发、生产测试场地如下：

序号	承租人	所有权人	地址	面积（㎡）	用途	期限	租金（元/㎡/月）
1	盛世融合	成都天投地产开发有限公司	成都市天府新区湖畔路西段 99 号 5 栋 1 单元 14 层	1,482.53	办公	2018.12.14 -2021.12.13	40.00
2	观想科技	四川新华物业有限公司资产经营分公司	成都市武侯区洗面桥街 21 号南方福苑十四楼、十五楼	1,124.84	办公	2018.01.01 -2022.12.31	49.83

随着公司经营规模的扩大和研发、开发任务的增加，场地严重不足已成为制约公司发展的重要瓶颈。同时，受制于前期有限的资金实力，公司已有大部分设备设施老化，急需更新迭代，一些较为精密的仪器由于价格昂贵、保养费用较高，公司当前也多采用短期租赁方式，导致公司研发能力和产品、服务开发产能的提升受到不同程度的限制。项目通过新增租赁研发、开发场地，购置系列先进设备仪器和专用软件，最大范围解决公司现阶段场地和设备不足的问题，强化研发能力和产品、服务开发产能，提升公司市场竞争力。

同时，历经多年的培养和锻炼，公司已基本搭建一支熟悉军品业务、遵守保密纪律且吃苦耐劳的科研、生产队伍，在武器装备论证、软硬件开发和系统集成、机电设计等方面均储备有顶尖人才。随着公司业务所涉及领域的不断拓展，公司

经营规模、业务体量增长迅速，高素质人才相对缺乏成为制约公司进一步发展的重要因素。项目实施将有利于公司吸引到更多的高精尖人才，为自主可控、新一代信息技术的军事应用探索夯实人才基础，提升公司在信息技术领域的创新能力、行业竞争力，最大程度匹配产业发展趋势。

2、项目实施利于公司夯实技术优势，升级现有产品

自主可控新一代国防信息技术产业化建设项目将建成集产品研发、试验为一体的高标准产业中心，提升目前装备全寿命周期管理系统产品体系中各具体销售单元的国产化率、信息收集与处理能力、数据分析能力，最终实现公司现有产品的全面升级。具体来看：

（1）物联网感知研究－－研究射频识别（RFID）、红外感应器、全球定位系统、激光扫描器等信息传感设备，提升全寿命周期管理系统产品的数据收集、定位、跟踪、监控和管理。

（2）大数据末端数据采集研究－－研究全寿命周期管理系统产品所收集到的数据，根据需求进行分析、处理，提升产品对装备状态的反映能力。

（3）智能装备研究－－研究智能装备的感知系统、决策系统、运动控制系统和执行系统，根据客户实际需求在全寿命周期管理系统产品上进行功能模块添加。

（4）区块链技术研究－－研究区块链共识算法、智能合约所涉及的不同协议、以及各种不同的加密算法等。提升全寿命周期管理系统产品在数据存储方面的可靠性、安全性及兼容性。

3、信息化是国防建设的重要发展方向

现代战争已由机械化战争逐渐演变为信息化战争，传统武器装备在战争中的作用正在逐步减弱，而信息化作战体系正扮演着越来越重要的角色。在信息化战争条件下，国防军工正在向高技术、高强度、高合成的方向发展，其发展重点已由数量规模向质量效能转变，国防武器装备的先进性要求越来越高，我国已明确推进国防建设的机械化、信息化复合发展。武器装备全寿命周期的信息化升级可有效提升综合战力水平的提升，肩负着增强我国国防力量的重大使命，将显著受益于我国国防工业的持续增长。其中，本募投项目产品全生命周期管理系统是国

防信息化的重要组成部分，将伴随整体国防建设的步伐获得较大的增长空间。

（三）项目建设的可行性

1、庞大的市场需求为项目产品提供了广阔的应用空间

当前我国的国防工业当前正进入补偿式发展阶段。2018 年，我国国防开支预算总额 11,070 亿元，较上年增长 8.25%。据 2019 年发布的《新时代的中国国防》（白皮书），中国国防费按用途划分，主要由人员生活费、训练维持费和装备费构成，各部分大体各占三分之一。按照装备费占三分之一的比例测算，2018 年我国国防预算费中装备费大约为 3,689.84 亿元。伴随未来国防支出的稳步增长，装备费将持续稳步增长。同时，国防信息化水平对我国国防军事能力的影响达到了前所未有的高度。根据中国产业信息网的数据，2016 年我国国防国防信息化开支约 1,013 亿元，同比增长 15.38%，同时中国产业信息网预测，2025 年中国国防国防信息化开支将增长至 2,513 亿元，年复合增长率 11.6%，占 2025 年国防装备费用（6,284 亿元）比例达到 40%。加之今年国际局势变化莫测，未来我国国防信息化需求总量将进一步提高，庞大的市场为项目产品提供了广阔的市场应用空间。

2、国际局势突变带来国防信息化升级提速

近年来，国际局势及地缘政治跌宕起伏，各种不确定、不稳定因素频现。为应对外部环境变化带来的大量不确定风险，国防信息化建设明显提速，按照信息化建设总体要求，构建纵向贯通、横向连接的综合信息网，建成“平战一体、军地兼容”的大数据基础平台，形成“对接有序、高效转换，全域覆盖、动态更新”的信息共享框架，加快大数据应用开发和管理维护，挖掘运用大数据价值，最终实现国防动员向信息化智能化的转变。本募投项目产品全生命周期管理系统是围绕军事管理、维修、供应链、训练、作战五大军事要素所研发，可实现单体武器信息化与整体管控信息化，跟随我国整体国防信息化水平提升，本募投项目产品列装规模将不断提升。

（四）募集资金具体用途与现有主要业务及核心技术之间的关系

本项目围绕现有主营业务开展，是稳步推进公司发展规划的重要举措，有利于增强公司业务承接能力、提升公司服务质量及响应效率、加大市场开发力度、

提升品牌影响力，从而进一步扩大公司业务规模并增强公司持续盈利能力。

本项目的实施需运用公司已形成的核心技术，同时通过引进专业技术人才、购置软硬件产品等，公司能够进一步提升自身的技术实力，不断增强自身的市场竞争力。

（五）项目投资概算

项目建设总投资 11,634.41 万元，其中：租赁及装修工程费用 2,094.40 万元，软硬件设备购置及安装费投资 3,032.40 万元，研发人员工资投资 6,200.00 万元，项目预备费 307.61 万元，项目建设期 3 年。

投资内容		投资额度（万元）			合计投资金额（万元）	投资比例
		T+1 年	T+2 年	T+3 年		
建设投资费用	租赁及装修工程费	870.40	612.00	612.00	2,094.40	18.00%
	软硬件设备购置及安装费	3,032.40	-	-	3,032.40	26.06%
研发人员工资投资			2,600.00	3,600.00	6,200.00	53.29%
项目预备费		234.17	36.72	36.72	307.61	2.64%
项目合计投资		**4.136.97**	**3,248.72**	**4,248.72**	**11,634.41**	**100%**

（六）项目建设期及实施进度

项目由发行人自行组织实施，项目计划建设期为 36 个月。

序号	项目	第一年				第二年				第三年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	初步设计、规划	●	●										
2	工程施工			●	●								
3	设备采购和制造			●	●								
4	设备安装调试				●								
5	试生产				●								
6	竣工验收				●								
7	正式运营					●	●	●	●	●	●	●	●

注：Q 代表季度

（七）项目选址情况

本项目拟在成都市租用办公场所，截至本招股说明书签署日，公司暂未租用

实施本项目的办公场所。本项目的实施对办公场所无特殊要求，成都市可供租赁的办公场所充足，公司将根据本项目的具体进度安排确定办公场所的租赁时间。

四、装备综合保障产品及服务产业化项目

（一）项目建设内容

发行人计划投资 5,937.07 万元实施装备综合保障产品及服务产业化项目，一方面扩充现有维修保障领域人才队伍，积极引进技术工程师、维修保障工程师等；另一方面租用办公场所及购置软硬件产品。通过实施本项目，公司能够完善装备综合维修、保障业务的市场覆盖范围与服务体系，提升保障业务服务质量及响应效率，提升服务的市场影响力，从而增强公司持续盈利能力和市场竞争力。

（二）项目建设的意义和必要性

1、项目实施利于公司搭建专业维修保障中心，形成新的利润增长点

当前随着新型军械装备列装步伐的加快，信息化武器装备正逐渐成为军械装备的主体，通用高新技术在军械装备领域的应用不断增强，来自不同供应商的装备持续递增，装备保障的难度越来越大。同传统军械装备相比，新型军械呈现明显的知识化特征。具体来看：新型军械是技术密集的知识型产品，融入和应用了众多学科知识和高技术群，是集成光、机、电、液、气、软等多领域技术于一体的综合武器系统，装备结构的复杂性和装备相关知识的多学科交叉程度都大大提高，对维修保障技术提出了更高的要求，传统的军备维保技术已难以满足未来装备保障工作的需求。同时，随着我国国民经济快速发展，民营企业规模和能力不断发展壮大，在一些行业和领域已经走在前列，部分优秀民营企业在复杂装备保障领域体现出强大实力。凭借在信息化和装备管理信息化方面的强大积累，公司前期已通过装备全系统全寿命信息系统开展了少量军械装备的维修保障业务，但受制于专业场地有限、维保工具欠缺、维保人才不足等方面的限制，该板块业务并未大规模放量。项目实施利于公司组建专业的军备维修保障中心，帮助公司开展装备检测与监控、装备故障诊断与健康诊断、远程维修支援、仿真训练系统、交互式电子手册等技术研究工作，提升军队装备保障业务能力，形成公司新的利润增长点。

2、服务自身产品售后的同时，优化公司装备信息化和装备管理信息化产品的综合性能，形成产业互补

近年来，各军区修理机构广泛开展军民一体化区域综合保障机构建设，并将其作为军民一体化保障的支点，负责统筹军地双方维修保障资源，构建军民一体化区域保障组织体系，为非军方运营的装备保障在军区修理机构的顺利运行提供了有效支撑。军区修理机构是部队与装备承研承制方信息沟通的桥梁。随着新装备科技含量的不断增大，部队在装备使用训练和维修保障中遇到的问题也逐渐增多。及时向承研承制单位反馈装备在部队使用中的需求和存在的问题，能够使承研承制单位更好的掌握装备本身存在的质量缺陷和故障规律，以帮助其改进设计，更有针对性的做好器材储备和对部队的服务工作。但部队点多、面广，厂家及时有效收集部队装备信息难度大，军区修理机构可利用其区域性的特点，以及对部队进行维修业务指导和质量信息管理的优势，有效解决厂家与部队沟通的困难。同时，在建立起远程支援系统后，还可方便承研承制单位对部队进行及时的技术支援。公司通过维修保障中心参与军械装备的区域维修保障工作，可直接掌握装备本身存在的质量缺陷和故障规律，进而帮助公司优化装备信息化和装备管理信息化产品的综合性能，形成产业互补。同时，公司装备信息化和装备管理信息化一体化解决方案产品本身也存在一定的维保需求，维保中心建立利于公司为军方提供更好的售后服务技术支持。

（三）项目建设的可行性

1、公司业务资质齐备，分享增量市场红利

2018 年，我国国防开支预算总额 11,070 亿元，较上年增长 8.25%。据 2019 年发布的《新时代的中国国防》（白皮书），中国国防费按用途划分，主要由人员生活费、训练维持费和装备费构成。装备费用于武器装备的研究、试验、采购、维修、运输、储存等。2011 年开始装备费用支出持续超出国防费用的 1/3，在 2015 年、2016 年、2017 年装备费用的支出分别达到 40.2%、41.3%、41.1%。战斗机维修保障作为国防装备保养的重要缩影，根据《新航空概论》中的论述，整机采购成本和生命周期内维修成本的比例接近 1:1。2017 年美军装备维护与设施维持、维修、更新、处理费用共计 287.25 亿美元，占总军费的 5.6%。由于中国武器装备普遍老化，真实维修费更高，按照美军费率估计 2017 年中国军械装备维修费

约 500-600 亿元。

目前，公司已拥有《装备承制单位注册证书》、《二级保密资格单位证书》、《武器装备质量体系认证》等军工准入资质，也是全军装备和后勤采购网的入网企业，同时具备地方高科技企业绝大多数资质，如高新技术企业认定证书、软件企业认定证书、信息系统集成及服务资质证书等。作为全军武器装备采购信息网和军队物资采购网准入企业，公司可直接参与各项军队招标。完备的市场准入资质，为公司对接国家武器装备维修、保障奠定了坚实基础。

2、国家政策大力支持军民一体装备保障体系的发展

现代战争以及未来战争将大量使用新型、复杂武器装备，装备维保工作也将面临高新技术装备维修保障难度加大、维修保障配套性要求增强、维修保障任务繁重等问题。为适应社会主义市场经济体制和武器装备快速发展的客观要求，国家出台了系列政策引导军民一体维修产业的发展，包括：2009 年《关于进一步推进军民一体化装备维修保障建设工作的意见》（装计【2009】1228 号）、2014 年《关于加快吸纳优势民营企业进入武器装备科研生产和维修领域的措施意见》（装计【2014】第 809 号）等明确指出“要积极构建军民一体的装备保障体系”、“加快吸纳优势民营企业进入武器装备科研生产和维修领域”、“构建协调顺畅、简明规范、高效有序、安全保密的武器装备科研生产和维修领域准入管理制度”等。

3、公司已在技术、市场、资质等方面的累计利于项目顺利实施

经过多年积淀，公司已掌握了武器装备信息化维修、保障等核心技术，并成功开发数字化维修管理信息化系统等产品。公司产品主要应用于国防军事领域，产品生产需要经过立项、方案论证、研发设计等多个环节，研发所需的时间周期较长、投入较大、难度较高。公司经过多年积累，已成功完成了客户的多项装备信息化维修、保障项目，通过前期跟随参与预研立项、中期的检测，公司累积了丰富的技术经验，同时，项目的成功完成亦为公司累积了较好的市场口碑。整体而言，公司目前已具备的产品技术、市场需求、口碑以及系列军工资质都将有利于本项目的顺利实施。

（四）募集资金具体用途与现有主要业务及核心技术之间的关系

本项目围绕现有主营业务开展，是稳步推进公司发展规划的重要举措，有利于增强公司业务承接能力、提升公司服务质量及响应效率、加大市场开发力度、提升品牌影响力，从而进一步扩大公司业务规模并增强公司持续盈利能力。

本项目的实施需运用公司已形成的核心技术，同时通过引进专业技术人才、购置软硬件产品等，公司能够进一步提升自身的技术实力，不断增强自身的市场竞争力。

（五）项目投资概算

项目建设总投资 5,937.07 万元，其中：建设投资费用 3,902.90 万元，保障中心人员工资投资 1,800 万元，项目预备费 234.17 万元，项目建设期为 3 年。

投资内容		投资额度（万元）				
		第一年	第二年	第三年	合计	投资比例
建设投资费用	租赁及装修工程费	392.00	252.00	252.00	896.00	15.09%
	软硬件设备购置及安装费	3,006.90	-	-	3,006.90	50.65%
研发人员工资投资		-	600.00	1,200.00	1,800.00	30.32%
项目预备费		203.93	15.12	15.12	234.17	3.94%
项目合计投资		**3,602.83**	**867.12**	**1,467.12**	**5,937.07**	**100.00%**

（六）项目建设期及实施进度

项目由发行人自行组织实施，项目计划建设期为 36 个月。

序号	项目	第一年				第二年				第三年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	初步设计、规划	●	●										
2	工程施工		●	●	●								
3	设备采购		●	●	●								
4	设备安装调试				●								
5	试生产				●								
6	竣工验收				●								
7	正式运营					●	●	●	●	●	●	●	●

注：Q 代表季度

（七）项目选址情况

本项目拟在成都市租用办公场所，截至本招股说明书签署日，公司暂未租用实施本项目的办公场所。本项目的实施对办公场所无特殊要求，成都市可供租赁的办公场所充足，公司将根据本项目的具体进度安排确定办公场所的租赁时间。

五、研发联试中心建设项目

（一）项目建设内容

发行人拟投资 5,198.66 万元实施研发联试中心建设项目，一方面扩充研发及技术团队，积极引进软件开发工程师、软件测试工程师等；另一方面租用研发场所及购置软硬件产品以满足公司研发及技术创新需求。通过实施本项目，公司能够整合现有技术资源、完善技术创新体系、加大研发投入、引入专业技术人才，全面提升公司技术研发能力及自主创新能力。

（二）项目建设的意义和必要性

1、搭建专业测试场地并引进先进仪器、设备，提升产品自检能力和品质，降低委外测试成本、确保产品交付周期，同时助力新技术、新产品的产业化落地

按照《武器装备质量管理条例》相关规定，武器装备（实施和保障军事行动的武器、武器系统和军事技术器材）以及用于武器装备的计算机软件、专用元器件、配套产品、原材料等，都必须进行严格检测，包括且不限于质量检测、技术安全与环境检测等。发行人长期为部队提供装备自身及装备管理信息化相关软、硬件产品和服务。各项产品出厂前均需进行严格且专业的检验检测试验，以使其达到实际使用所需的各项性能指标。

公司当前场地紧张、测试专业设备匮乏且老旧，产品和研发测试采取“高标准测试委外试验、测试要求不高的流程自主测试”模式。此模式存在测试周期延迟、产品交付周期难以保障的显著问题，究其原因，军工检测需求量大、任务繁杂，市场高端检测能力供给严重不足，委外测试需调配第三方机构时间，等候周期存在较大不确定性。同时，委外测试无法在现场及时调整产品数据，往复工作增加，不利于公司研发、开发效率的提升。此外，委外测试往往还存在技术泄密、成本较高等诸多弊端。在国防工业补偿式发展、高新技术快速迭代背景下，很难满足公司未来发展所需，自建测试平台以全面提升公司的自检能力势在必行。

2、项目实施符合公司中长期战略规划，市场条件成熟时亦可成为公司新的盈利增长点

如前所述，未来随着我国国防工业进一步补偿式发展，军工检测市场有望随着军费规模的增长得到更快速发展。按照装备费占军费开支三分之一的比例测算，2018 年我国国防预算费中装备费大约为 3,689.84 亿元。按军工检测支出占武器装备费用的 15%-20%来测算，军工检测市场规模将在 595-793 亿元之间，市场潜力巨大。供给方面，《2019 年度全国检测服务统计报告》显示：全国获得高新技术企业认定的检验检测机构 2,220 家，仅占全国检验检测机构总数的 5.04%。市场上高标准的检验检测机构严重不足。通过自建高标准的研发联试中心，购置系列国际、国内高端检测通用仪器和专用仪表，整合各项测试软硬件资源，实行统一运行、维护与管理，既可解决公司自身装备信息化以及装备管理信息化方面的测试需求，在市场条件成熟、自检能力尚有富裕时，还可兼顾满足第三方机构军工测试需求，整体提高研发联试中心的利用效率，增加公司盈利点，增强公司持续经营能力。

（三）项目建设的可行性

以自检为主的研发联试中心的顺利运行主要依赖于系列国际国内高端检测通用仪器、专用仪表和专业测试环境的建设，以及熟悉仪器仪表操作、对军械装备检测较为了解的专业人员的参与。公司在研制装备信息化及装备管理信息化等产品过程中，已培育一批专业、且具有丰富检测测试经验的测试团队，具备坚实的人才基础，在募投项目硬件搭建完善的基础上，项目实施基本不存在实施难度。

（四）募集资金具体用途与现有主要业务及核心技术之间的关系

研发联试中心建设项目将重点引进一系列先进的试验、测试等产品，提高产品与检测与研发效率，助力行业新技术的探索和已有技术的产业化转化。

（五）项目投资概算

总投资 5,198.66 万元，其中：租赁及装修工程费用投资 970.00 万元，设备购置及安装投资 3,034.40 万元，测试人员工资投资 900.00 万元，项目预备费 294.26 万元，项目建设期为 3 年。

投资内容		投资额度（万元）				投资比例
		第一年	第二年	第三年	合计	
建设投资费用	租赁及装修工程费	430.00	270.00	270.00	970.00	18.66%
	软硬件设备购置及安装费用	3,034.40	-	-	3,034.40	58.37%
测试人员工资投资		-	300.00	600.00	900.00	17.31%
项目预备费		207.86	34.20	52.20	294.26	5.66%
合计		**3,672.26**	**604.20**	**922.20**	**5,198.66**	**100.00%**

（六）项目建设期及实施进度

项目由发行人自行组织实施，项目计划建设期为 36 个月。

序号	项目	时间（季度）											
		T+1 年				T+2 年				T+3 年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	初步设计、规划	●	●										
2	装修工程施工		●	●	●								
3	设备采购和制造			●	●								
4	设备安装调试				●								
5	试运行				●								
6	竣工验收				●								
7	正式运营					●	●	●	●	●	●	●	●

注：Q 代表季度

（七）项目选址情况

本项目拟在成都市租用办公场所，截至本招股说明书签署日，公司暂未租用实施本项目的办公场所。本项目的实施对办公场所无特殊要求，成都市可供租赁的办公场所充足，公司将根据本项目的具体进度安排确定办公场所的租赁时间。

六、补充流动资金项目

（一）项目概况

公司综合考虑了行业发展趋势、自身经营特点、财务状况以及业务发展规划等，计划将本次募集资金中的 8,000.00 万元用于补充流动资金。

（二）项目建设的意义和必要性

1、发行人所处的行业属于典型的技术、资金密集型行业

装备信息化和装备管理信息化行业属于典型的技术和资金密集型行业，软硬结合的一体化产品与解决方案的预研、型制、改型等均需要大量人力、物力投资，包括实施场地、研发开发设备、专业软件系统、测试平台等方面的软硬件建设，并匹配大量软件开发工程师、UI 设计师、系统集成工程师、维修保障工程师、工艺测试和硬件测试工程师等。在网络信息安全与自主可控成为国家战略、新一代信息技术带来信息平台和产业的代际变迁背景下，公司拟对物联网感知、大数据末端数据采集、大数据模型、智能装备、装备全寿命周期管理、区块链技术等新一代信息技术展开自主可控研究，所需耗费各项投资巨大。军民一体化保障成为装备维修保障基本途径、国防工业进入补偿式发展阶段带来军工测试检测需求放量等行业发展大趋势下，公司相关业务板块的补充和完善同样需要配套大量资金支持。

2、公司资产中应收款项、存货等流动资产平均余额占比较高，占用资金较大

报告期内，公司流动资产中的应收账款、存货平均余额较大，占比较高，对公司流动资金形成了较为明显的占用。军工企业普遍期末应收账款余额较大，导致流动资金紧张。为保障供货及时性，公司原材料，特别是一些核心元器件需进行阶段性备货，也占用了公司部分流动资金。同时，随着公司主营业务收入的稳步增长，应收账款余额势必逐步增加，对公司流动资金的占用也越来越大。公司所处行业的特点以及经营模式决定了公司对流动资金的需求大且不易获得外部融资。

此外，由于民营企业规模普遍较小，通过自有房屋、土地等资产向银行大额举贷较难，单单依靠内部经营积累较难保障公司的高速发展。获取充足的流动资金并有效利用是公司突破发展瓶颈和竞争格局的重要基础。

（三）募集资金具体用途与现有主要业务及核心技术之间的关系

本项目的实施有助于公司在扩大生产经营规模、市场开发、人才引进、技术研发、设备购置等方面获得充足的资金支持，降低财务风险，优化财务结构，缓

解未来流动资金压力，从而有助于进一步扩大公司业务规模、提升自主创新能力、增强抗风险能力。

七、发行人未来发展与规划

（一）整体发展战略及目标

公司将以持续提升我国国防信息化领域相关技术为己任，以经济和社会效益为中心，以军用信息技术为依托，以资本运营为纽带，以丰富产品类别为方向，以科学管理为手段，将公司打造成为我国专业化的新一代自主可控国防信息化行业领军企业，促进我国行业的发展，在兼顾社会利益的同时，促进公司业绩持续、健康、快速发展，实现股东价值的最大化。

（二）发行当年及未来三年的发展规划

未来，公司将继续秉承“先进技术自主可控”、“产品服务精准定位”、“客户需求精确把握”三大战略，基于通用技术专用化、通用技术末端化、软件定义硬件（软硬结合）以及自主可控国产化、柔性架构、技术迭代等核心理念进行产品的研发和设计，紧抓行业发展脉搏，面向陆军、空军、海军、火箭军等多军兵，扎根军工信息化发展的趋势性领域，同时动态把握客户需求，提前布局新技术服务方向，深化改革“供、管、训、修”各环节信息碎片化问题。

1、现有技术的拓展应用

顺应国防现代化及军队信息化建设的战略要求，未来 3 年公司将保持以现有信息采集技术、军用软件构建为基础的国防信息化整体解决方案与产业务的稳定增长，扩展以全军通信体制为基础的国防信息化整体方案与产品的应用领域。

（1）在国防信息化建设的全军体制基础上，针对陆军、海军、空军和火箭军的特定军兵种宽带通信及指挥控制应用场景与需求，完成军兵种衍生型设备及系统的科研研制及装备生产任务，包括各类车载型信息化设备、车载型信息化设备和手持类信息化设备。

（2）随着无人机、无人车、无人艇等承载平台的逐步步入小型化、易用化和智能化的应用阶段，各类基于无人化平台的新型军事化和非军事化应用成为军事信息化能力建设一个日益重要的组成部分。提高智能化水平、增加运行自主度、

提高设备集成度、降低设备功耗体积、优化和精简通信协议、兼容现有通信技术体制等多方位的优化改造需求旺盛，发行人将着力发展军用无人平台信息化系统的科研研制及装备生产任务。

（3）在逐渐完善的军用资质支持下，发行人将不断提升武器装备承制参与度与配合度，实现现有销售与升级替代的有效衔接。着重进行产品小型化与图形显控清晰化两大技术领域研发，实现现有产品稳定性、可靠性的提升；同时积极向军用车辆、舰艇领域扩展，根据兵种作战需求对产品进行调整升级。坚持“预研一批、定型一批、生产一批”的滚动式产品发展战略，推动公司业绩持续、健康、快速地发展。

2、新技术新产品的研发

在新技术新产品方向，敢于突破新领域，公司将在军用 5G、VR、区块链、硬件载体国产替代等战略发展方向，以军民一体展现发展视角，引入最新技术能力、快速形成综合竞争优势、在 1-3 年之内初步建立强有力市场地位。

（1）公司将以现有模拟作战平台为基础，构建智能化作战仿真实验室。充分利用网络基础设施、高性能计算、大数据储存、云计算服务等带来的技术红利，实现人工智能技术与军事作战仿真技术的对接，充分发挥智能无人装备与有人装备的深度融合，本着单体自主学习、群体协作优化的智能发展思路，构建新一代模拟训练系统。

（2）国防信息化数据链与应用系统：新一代数据链系统将在现有数据链系统的基础上，进一步提高波形融合能力、提高复杂对抗条件下的适应和生存能力、缩短侦、控、打、评的闭环延迟，进而全面提高网络化和数据化作战能力。公司根据新一代数据链系统的科研规划，计划研制兼容多波形的国防信息化数据链与应用系统。

（3）当前军用频谱管理体系存在响应速度慢、智能化程度低的状况。公司计划积极参与研制新一代频谱监测网络设备，发展全频段频谱仿真能力，构建高效自主的频谱信息系统，实现智慧频管与电子对抗、仿真计算与数据通信的有效融合与相互促进。

（三）实现发展目标拟采取的计划

为了更好地实现上述发展战略和发展目标，公司拟采取以下具体的计划和措施：

1、加快技术产品的开发

公司将继续提升国防信息化领域技术及系列产品的研制水平，重点研制民用技术军用转化、军用频谱管理体系、新一代数据链系统，并综合论证火控模块升级更新、全生命周期武器管理系统、武器装备末端数据精准化采集、军用数据计算与分析等项目。在提升现有军品业务发展水平的基础上，公司将着力加快现有军品技术的民用转化工作，推进产品在民用领域的应用。

2、加大市场开拓力度

公司将进一步实施品牌战略，灵活采用整机销售、配套合作、技术服务等各种销售模式加大市场的开拓力度，寻求更加广阔的市场空间。公司将建立专业化、知识化的营销服务体系，加强营销网络和营销队伍建设。公司将重点做好现有用户深度市场开发，有效提升产品的市场占有率。未来 3 年内，公司还将加大民用产品及军民两用产品的研发，以市场开发促进产品开发，以产品开发推进市场开发，建立并逐步完善分行业销售体系。

3、进一步完善公司内部运营管理机制

公司将严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规对上市公司的要求规范运作，进一步完善公司的法人治理结构，强化各项决策的科学性和透明度，促进公司的机制创新和管理升级。

4、加强人力资源投入

未来三年，为适应公司业务发展的需求，公司将对人力资源进行优化配置，采用外部引进、内部培养的方式，形成多层次人才梯队，保持公司强大的核心竞争力。公司将根据整体发展规划，按照各部门的人力资源需求引进各岗位的人才，逐步完善任职资格体系，使公司业务有充足的人力资源支持。公司将加强对员工的培训，不断提高队伍素质。在人力资源管理上，公司将完善绩效评价体系，建立高效的激励机制和福利政策，创建具有凝聚力的企业文化，使人才队伍稳定，

实现人力资源的可持续发展。

5、提高资金筹措能力

公司拟通过本次发行募集募投项目所需要的资金，以推进募投项目的实施，尽早产生经济效益。随着公司业务规模的逐步扩大，公司将随之增加研发投入、加快技术升级、大力拓展市场，以上计划都需要资金实力作为保障。在保持合理资本和财务结构的基础上，公司也计划利用银行贷款等债务融资方式进行资金筹措，保证公司持续、稳定、健康的长期发展。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

为了保障公司投资者尤其是中小投资者的知情权、资产收益权、参与重大决策和选择管理者等权利，公司通过《公司章程（草案）》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》等制度明确了投资者应享有的权利，以保护中小股东的利益。

（一）信息披露制度和流程

为了进一步保障投资者依法及时获取公司信息，加强公司的信息披露管理，公司制定了《信息披露管理制度》，该制度对信息披露的原则、内容、程序、管理及监督管理与法律责任等方面做出了规定。

根据公司《信息披露管理制度》的有关规定，公司董事会是公司信息披露的法定机构，董事会的全体成员为信息披露内容的责任人，并通过董事会秘书来履行这一责任。全体董事保证公开披露的文件内容没有虚假、严重误导性陈述或重大遗漏，并就其保证承担连带责任。信息披露义务人应当真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。信息披露义务人应当同时向所有投资者公开披露信息。公司、公司的董事、监事、高级管理人员应当忠实、勤勉地履行职责，保证披露信息的真实、准确、完整、及时、公平。公司董事、监事、高级管理人员应当对公司信息披露的真实性、准确性、完整性、及时性负责，但有充分证据表明其已经履行勤勉尽责义务的除外。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

为了进一步加强公司与投资者之间的沟通，促进投资者对公司的了解，切实保护投资者特别是广大社会公众投资者的合法权益，进一步完善公司法人治理结构，实现公司价值最大化和股东利益最大化，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司与投资者关系工作指引》等有关规定，公司制定《投资者关系管理制度》，确立了披露信息原则、合规披露信息原则、投资者机会均等原则、诚实守信原则、高效低耗原则、互动沟通原则等投资者关系管理的基本原则及投资者关系管理的目的。

根据《投资者关系管理制度》，公司可多渠道、多层次地与投资者进行沟通，沟通方式包括但不限于：定期报告与临时公告、年度报告说明会、股东大会、公司网站、一对一沟通、电话咨询、现场参观、分析师会议和路演等。选择投资者关系管理工作方式时，公司应充分考虑提高沟通效率，降低沟通成本。

在开展投资者关系管理工作时应注意尚未公布信息及其他内部信息的保密，一旦出现泄密的情形，公司应当按有关规定及时予以披露。对于公司向分析师或投资经理所提供的相关资料和信息，如其他投资者也提出相同的要求时，公司应平等予以提供，体现公平、公正、公开原则。公司应平等对待全体投资者，保障所有投资者享有知情权及其它合法权益。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

投资者关系工作由董事长领导，公司董事会秘书为公司投资者关系管理负责人，公司董事会办公室为公司的投资者关系管理职能部门，具体负责公司投资者关系管理事务。为充分做好信息披露工作，维护投资者关系，公司将严格按照《投资者关系管理制度》执行：

1、公司设立专门的投资者咨询电话和传真，咨询电话由熟悉情况的专人负责，保证在工作时间线路畅通、认真接听。公司将利用网络等现代通讯工具定期或不定期开展有利于改善投资者关系的交流活动。

2、根据实际情况和必要程度，公司可安排投资者、分析师等到公司现场参观、座谈沟通。公司应合理、妥善地安排参观过程，使参观人员了解公司业务和经营情况，同时注意避免参观者有机会得到未公开的重要信息。

3、公司应建设网络沟通平台，在公司网站开设投资者关系专栏，通过电子信箱或论坛接受投资者提出的问题和建议，并及时答复。

二、股利分配政策

（一）本次发行前的股利分配政策

公司的现行公司章程对股利分配的有关规定如下：

“**第一百六十八条**公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提

取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的公司股份不参与分配利润。

第一百六十九条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

第一百七十条 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。

第一百七十一条 公司利润分配政策为公司依法缴纳所得税和提取法定公积金、任意公积金后，按各方在公司注册资本中所占的比例进行分配。”

（二）本次发行后的股利分配政策

经公司 2020 年第三次临时股东大会决议，通过了《关于四川观想科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后适用<四川观想科技股份有限公司章程（草案）及附件>的议案》（以下简称“《公司章程（草案）》”）及《关于四川观想科技股份有限公司股东未来分红回报规划的议案》（以下简称“《未来分红回报规划》”）。主要内容如下：

1、利润分配政策

（1）利润分配原则

公司应实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展。

（2）利润分配形式

公司可以采用现金分红、股票股利、现金分红与股票股利相结合或者其他法律、法规允许的方式分配利润。在利润分配方式中，现金分红优先于股票股利。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（3）利润分配的条件及比例：

1）在公司当年盈利及累计未分配利润为正数且能够保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大资金支出安排，公司应当优先采取现金分红方式分配利润，且公司每年以现金分红方式分配的利润不低于当年实现的可分配的利润的 10%。且任意三个连续会计年度内，公司以现金分红方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。公司可以根据盈利状况进行中期现金分红。

重大资金支出指以下情形之一：

A、公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%且超过 3,000 万元；

B、公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 20%；

C、中国证监会或者深圳证券交易所规定的其他情形。

2）在公司经营状况良好，且董事会认为公司每股收益、股票价格与公司股本规模、股本结构不匹配时，公司可以在满足上述现金分红比例的前提下，采取发放股票股利的方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应当充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利

增长速度相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。

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

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

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

C、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的或者公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

（4）利润分配应履行的审议程序：

1）利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意。监事会在审议利润分配预案时，须经全体监事过半数以上表决同意。

2）股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。如股东大会审议发放股票股利或以公积金转增股本的方案的，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。股东大会在表决时，应向股东提供网络投票方式。

3）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 个月内完成股利派发事项。

（5）公司拟进行利润分配时，应按照以下决策程序和机制对利润分配方案进行研究论证：

1）定期报告公布前，公司董事会应在充分考虑公司持续经营能力、保证生产正常经营及发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下，研究论证

利润分配的预案，独立董事应在制定现金分红预案时发表明确意见。

2）独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

3）公司董事会制定具体的利润分配预案时，应遵守法律、法规和本章程规定的利润分配政策；利润分配预案中应当对留存的当年未分配利润的使用计划安排或原则进行说明，独立董事应当就利润分配预案的合理性发表独立意见。

4）公司董事会审议并在定期报告中公告利润分配预案，提交股东大会批准；公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当征询独立董事和外部监事的意见，并在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

5）董事会、监事会和股东大会在有关决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。

（6）利润分配政策调整程序：

1）公司如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

“外部经营环境或者自身经营状况的较大变化”是指以下情形之一：

A、国家制定的法律法规及行业政策发生重大变化，非因公司自身原因导致公司经营亏损；

B、出现地震、台风、水灾、战争等不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响导致公司经营亏损；

C、公司法定公积金弥补以前年度亏损后，公司当年实现净利润仍不足以弥补以前年度亏损；

D、中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

2）公司董事会在利润分配政策的调整过程中，应当充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。董事会在审议调整利润分配政策时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意；监事会在审议利润分配政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。

3）利润分配政策调整应分别经董事会和监事会审议通过后方能提交股东大会审议。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因。股东大会在审议利润分配政策调整时，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上表决同意。

（7）公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

1）是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；

2）分红标准和比例是否明确和清晰；

3）相关的决策程序和机制是否完备；

4）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

5）中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

2、未来三年利润分配计划和长期回报规划

（1）股东回报规划制定考虑因素：公司将着眼于长远和可持续发展，综合考虑实际情况、发展目标，建立对投资者持续、稳定科学的回报规划与机制，从而对股利分配作出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

（2）股东回报规划制定原则：公司股东回报规划充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，坚持现金分红为主这一基本原则，在外部经营环境或公司自身经营状况未发生较大变化的情况下，每年现金分红不低于当期实现的可分配利润的百分之十。

（3）股东回报规划制定周期和相关决策机制：公司至少每三年重新审阅一次《股东分红回报规划》，根据股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见对公司正在实施的股利分配政策作适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划，并由公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司目前盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及当期资金需求，制定年度或中期分红方案。

（4）公司上市后未来三年股东分红回报计划：公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，且任意三个连续会计年度内，三年累计向股东现金分配股利不低于三年实现的年均可分配利润的 30%。在确保现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分红或公积金转增股本。公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并交付股东大会进行表决。公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

三、本次发行前滚存利润的分配安排

公司 2020 年第三次临时股东大会决议，截至本次公开发行股票前所滚存的可供股东分配的利润由本次公开发行股票后的新老股东依其所持股份比例共同享有。

四、股东投票机制的建立情况

公司通过建立完善累积投票制、股东计票机制、股东大会网络投票等股东投票机制，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策和选择管理者等事项的权利。

（一）累积投票制

公司上市后适用的《公司章程（草案）》第八十二条规定：“股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，实行累积投票制。前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。”

（二）股东计票机制

公司上市后适用的《公司章程（草案）》第七十八条规定：“股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。公司持有的公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集

人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。”

公司上市后适用的《公司章程（草案）》第八十七条规定：“股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有利害关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。股东大会对提案进行表决时，应当由律师、股东代表与监事代表共同负责计票、监票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。通过网络或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。”

（三）便利投资者参与决策的措施安排

公司上市后适用的《公司章程（草案）》第四十四条规定：“公司召开股东大会的地点为：公司住所地或公司董事会在股东大会通知中确定的其他地点。股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络和其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。股东可以亲自出席股东大会并行使表决权，也可以委托他人代为出席和在授权范围内行使表决权。”

公司上市后适用的《公司章程（草案）》第八十条规定：“公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。”

（四）投资者权益受到侵害的撤销权和起诉权

《公司章程（草案）》第三十四条规定：公司股东大会、董事会决议内容违反法律、行政法规的，股东有权请求人民法院认定无效。股东大会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者本章程，或者决议内容违反本章程的，股东有权自决议作出之日起 60 日内，请求人民法院撤销。

第三十五条规定：董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合并持有公司 1%以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。

监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起 30 日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，本条第一款规定的股东可以依照前两款的规定向人民法院提起诉讼。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

根据公司经营规模，对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同指金额超过 500.00 万元的销售合同、100.00 万元的采购合同和借款合同。

（一）销售合同

客户名称	合同金额（万元）	项目内容	签订时间	履行情况
中国人民解放军 A 单位	5,727.00	信息通信装备末端数据采集管理设备配套	2019.12.25	履行完毕
	2,209.94	装备信息化手段试点配套	2018.07.05	履行完毕
北京机电工程总体设计部	4,223.61	多源异构试验设备数据采集技术开发	2020.07.10	履行完毕
中电科第二十八所	2,772.00	**装备管理综合信息系统试点建设--末端数据采集分系统	2018.04.01	履行完毕
	1,080.00	**信息采集系统	2019.11.20	履行完毕
中国人民解放军 C 单位	2,689.20 注	数字化综合管控设施等	2018.03.20	履行完毕
中航飞机股份有限公司	1,980.00	**装备全寿命信息系统（二期）	2018.11.29	履行完毕
	770.00	**装备全寿命信息系统（二期）	2017.06.19	履行完毕
中国人民解放军 B 单位	1,509.00	**维修设备	2019.12.25	履行完毕
	1,404.07	维修项目	2020.11.16	正在履行
中电科第十五研究所	1,380.00	**项目	2019.05.28	履行完毕
	915.00	**项目	2019.05.10	履行完毕
	552.24	配套设备	2020.07.30	正在履行
安康市国土资源局信息中心	826.05	信息大厦智能化	2017.12.12	履行完毕
中国人民解放军 H 单位	753.00	车场云	2020.08.11	正在履行
中电科第二十七研究所	606.80	高速目标落地测量系统	2020.10.10	正在履行
中电科第十四所	638.00	软件工具链研发系统	2016.10.17	履行完毕

注：根据国家财政部、税务总局于 2018 年 4 月发布的《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号），发行人与中国人民解放军 C 单位将原合同的增值税率由 17%调整为 16%，调整后的合同金额为 2,666.20 万元。

（二）采购合同

供应商名称	合同金额（万元）	采购内容	签订日期	履行情况
颖兴恒业（北京）通用技术有限公司	1,060.00	服务器等	2019.04.05	履行完毕
	703.50	服务器等	2019.5.22	履行完毕
	303.85	服务器等	2020.07.30	履行完毕
	158.50	服务器等	2019.05.09	履行完毕
西安大黄蜂信息科技有限公司	456.91	信息化建设	2017.12.31	履行完毕
北京五维星宇科技有限公司	310.00	地面系统	2018.05.30	履行完毕
上海磐度信息科技有限公司	292.92	夜景数位屏	2020.09.02	履行完毕
北京华来天彩科技发展有限公司	285.00	基础网络建设	2020.01.10	履行完毕
	119.00	基础网络建设	2020.09.04	正在履行
武汉中和海洋光讯有限公司	252.00	无人机	2020.08.10	履行完毕
信云领创（北京）科技有限公司	214.70	导航模型	2020.07.20	履行完毕
电子科技大学	190.00	探测器系统设计	2019.12.11	正在履行
四川长风致远科技有限公司	178.04	加固计算机	2020.03.02	履行完毕
中国科学院软件研究所	151.00	计划管理业务组件	2020.10.18	正在履行
成都诺达佳自动化技术有限公司	151.33	加固计算机	2018.04.09	履行完毕
北京中军通科技有限公司	147.33	信通器材区域分屯管理子系统	2019.02.13	履行完毕
	138.10	指挥中心数据采集子系统	2019.02.17	履行完毕
	119.50	实验数据分系统	2018.07.13	履行完毕
	116.46	货架管理软件	2018.01.27	履行完毕
	108.91	充电检测软件	2018.05.22	履行完毕
	106.80	延寿数据系统	2019.06.15	履行完毕
	104.21	机房服务平台	2018.03.02	履行完毕
北京戎翔科技有限公司	120.40	末端采集软件	2017.05.08	履行完毕
	108.46	中间件	2017.08.03	履行完毕
	104.85	信息通信软件	2019.07.24	履行完毕
	104.51	末端采集软件	2017.06.24	履行完毕
北京军民融通科技有限公司	133.00	数据采集系统	2016.07.28	履行完毕
	125.00	系统二次开发	2016.02.15	履行完毕

供应商名称	合同金额（万元）	采购内容	签订日期	履行情况
深圳虹鹏能源科技有限公司	119.64	屏蔽系统	2017.08.04	履行完毕
北京友诚联信科技发展有限责任公司	109.20	安全高拍仪	2020.07.17	履行完毕
是德科技（中国）有限公司成都分公司	105.00	仪器设备	2019.10.20	履行完毕
北京华如科技股份有限公司	100.00	数据资源管理系统	2018.12.20	履行完毕

（三）借款合同

2019 年 7 月 10 日，公司与成都银行股份有限公司科技支行签订《借款合同》（编号：H180401190709664），借款金额为 1,000 万元，借款用途为流动资金周转，借款期限自 2019 年 7 月 10 日至 2020 年 7 月 9 日，公司以定期付息、到期还本的方式偿还借款。成都中小企业融资担保有限责任公司为上述借款提供担保，担保期限与上述借款一致，并由魏强、杨颖向成都中小企业融资担保有限责任公司提供不可撤销的连带责任信用反担保。

2020 年 8 月 25 日，公司与成都银行股份有限公司科技支行签订《借款合同》（编号：H1804011200825100），借款金额为 1,000 万元，借款用途为流动资金周转，借款期限自 2020 年 8 月 25 日至 2021 年 8 月 24 日，公司以定期付息、到期还本的方式偿还借款。**此笔借款已于 2020 年 11 月 20 日实际发放，到期日期为 2021 年 8 月 24 日，上述借款由魏强、杨颖提供最高额保证担保，由成都中小企业融资担保有限责任公司提供担保。**

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保事项。

三、诉讼和仲裁情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东及实际控制人、控股子公司，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人可能对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。公司董事、监事、高级管理人员和核

心技术人员近 3 年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

四、控股股东、实际控制人报告期内的守法情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人报告期内不存在违法行为。

第十二节 有关声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚实信用原则履行承诺，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：

魏 强　　易明权　　王礼节

谭 胜　　何 云　　何熙琼

彭丽雅

全体监事签名：

刘广志　　周 轶　　刘 柯

全体高级管理人员签名：

魏 强　　易明权　　王礼节

陈 敬

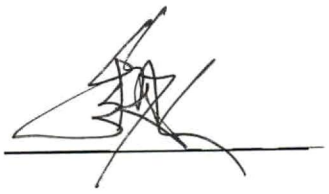
四川观想科技股份有限公司

2020 年 12 月 29 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚实信用原则履行承诺，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、实际控制人：



魏 强

四川观想科技股份有限公司

2020 年 12 月 29 日

三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

执行董事、法定代表人：

王 芳

总经理：

王 勇

保荐代表人：

李军伟 李志杰

项目协办人：

龙姿羽

第一创业证券承销保荐有限责任公司

2020年 12月 29日

保荐机构执行董事、总经理声明

本人已认真阅读四川观想科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

执行董事、法定代表人：

王 芳

总经理：

王 勇

第一创业证券承销保荐有限责任公司

2020 年 12 月 29 日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师：张小龙

俞 磊

律师事务所负责人：李 强

国浩律师（上海）事务所

2020 年 12 月 29 日

五、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《四川观想科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与大信审字[2020]第 14-00127 号审计报告、大信专审字[2020]第 14-00103 号非经常性损益审核报告、大信专审字[2020]第 14-00104 号主要税种纳税情况及税收优惠审核报告、大信专审字[2020]第 14-00105 号原始财务报表与申报财务报表差异审核报告、大信专审字[2020]第 14-00106 号内部控制鉴证报告、大信专审字[2020]第 14-00107 号上市信息披露豁免专项核查报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的上述审计报告、非经常性损益审核报告、主要税种纳税情况及税收优惠的审核报告、原始财务报表与申报财务报表差异审核报告、经本所鉴证的内控鉴证报告及上市信息披露豁免的专项核查报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

胡咏华

签字注册会计师：

龚荣华（项目合伙人）

龚荣华

511703022655

签字注册会计师：

胡宏伟

中国注册会计师 胡宏伟 510100502880

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

2020 年 12 月 29 日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：

郭 亨 熊 英

资产评估机构法定代表人：

原丽娜

北京天圆开资产评估有限公司

2020 年 12 月 29 日

七、验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《四川观想科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本机构出具的大信专审字【2020】第 14-00081 号注册资本、实收资本的验资复核报告及大信专审字【2020】第 14-00082 号整体改制设立股份公司专项验资复核报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的上述注册资本、实收资本验资复核报告及整体改制设立股份公司专项验资复核报告的的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

胡咏华

签字注册会计师：（项目合伙人）

龚荣华

签字注册会计师：

胡宏伟

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

2020 年 12 月 29 日

第十三节 附件

一、备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上进行披露，具体如下：

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）与投资者保护相关的承诺；

（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（八）内部控制鉴证报告；

（九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件的查阅

（一）备查文件查阅时间

除法定节假日以外的每日上午 9：00~11：30，下午 2：00~5：00。

（二）备查文件查阅地点

1、发行人：四川观想科技股份有限公司

联系地址：成都市天府新区湖畔路西段 99 号 5 栋 1 单元 14 层

电话：028-85590401 传真：028-85590400

联系人：王礼节

2、保荐人（主承销商）：第一创业证券承销保荐有限责任公司

联系地址：北京市西城区武定侯街 6 号卓著中心 10 层

电话：010-63212001 传真：010-66030102

联系人：李志杰、李军伟

三、与投资者保护相关的承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定承诺、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

1、公司控股股东、实际控制人魏强承诺

（1）本人所持发行人股份系为本人实际持有、合法有效，不存在委托持股、委托投资、信托持股等情况，本人所持发行人股份未设置任何质押、查封等权利限制，亦不存在任何第三方权益或权益纠纷。

（2）自公司首次公开发行股票并在创业板上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

（3）公司上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有的公司股票的锁定期限自动延长六个月（若上述期间公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，上述收盘价须按照中国证监会、深圳证券交易所的有关规定作复权处理）。

（4）在上述持股锁定期（包括延长的锁定期，下同）届满后，在本人担任董事、监事或高级管理人员的期间，每年转让的股份不超过本人持有公司股份数的 25%；在离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后半年内，仍应遵守前述限制性规定。

（5）本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，将通过法律法规允许的交易方式进行减持，并由公司在减持前 3 个交易日予以公告。其减持价格（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，须按照中国证监会、深圳证券交易所的有关规定作复权处理）不低于发行价。

（6）在锁定期届满后，本人拟减持股票的，将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。如相关法律、行政法规、中国证监会和深圳证券交易所对本人所持发行人股份的转让、减持另有要求的，则本人将按相关要求执行。

（7）如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份的，本人承诺违规减持发行人股票所得（以下简称“违规减持所得”）归发行人所有。如本人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付本人现金分红中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

（8）本人作出的上述承诺在本人直接或间接持有公司股份期间持续有效，不因本人职务变更或离职等原因而放弃履行上述承诺。

2、公司股东观想发展承诺

（1）本企业所持发行人股份系为本企业实际持有、合法有效，不存在委托持股、委托投资、信托代持等情况，本企业所持发行人股份未设置任何质押、查封等权利限制，亦不存在任何第三方权益或权益纠纷。

（2）自公司首次公开发行股票并在创业板上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

（3）公司上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本企业直接或间接持有的公司股票的锁定期限自动延长六个月（若上述期间公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，上述收盘价须按照中国证监会、深圳证券交易所的有关规定作复权处理）。

（4）本企业所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，将通过法律法规允许的交易方式进行减持，并由公司在减持前 3 个交易日予以公告。其减持价格（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

照中国证监会、深圳证券交易所的有关规定作复权处理）不低于发行价。

（5）在锁定期届满后，本企业拟减持股票的，将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。如相关法律、行政法规、中国证监会和深圳证券交易所对本企业所持发行人股份的转让、减持另有要求的，则本企业将按相关要求执行。

（6）如本企业违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份的，本企业承诺违规减持发行人股票所得（以下简称“违规减持所得”）归发行人所有。如本企业未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付本企业现金分红中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

3、公司股东重庆科微承诺

（1）本企业所持公司股份系为本企业实际持有、合法有效，不存在委托持股、委托投资、信托代持等情况，本企业所持公司股份未设置任何质押、查封等权利限制，亦不存在任何第三方权益或权益纠纷。

（2）自公司首次公开发行股票并在创业板上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

（3）本企业在锁定期（包括延长的锁定期）届满后，本企业拟减持股票的，将认真遵守《公司法》《证券法》等法律法规以及中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定。

4、持有公司股份的董事、监事及高管承诺

持有公司股份的董事、高级管理人员易明权、王礼节承诺：

（1）本人所持发行人股份系为本人实际持有、合法有效，不存在委托持股、委托投资、信托代持等情况，本人所持发行人股份未设置任何质押、查封等权利限制，亦不存在任何第三方权益或权益纠纷。

（2）自公司首次公开发行股票并在创业板上市之日起 12 个月内，不转让或

者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

（3）公司上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有的公司股票的锁定期限自动延长六个月（若上述期间公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，上述收盘价须按照中国证监会、深圳证券交易所的有关规定作复权处理）。

（4）在上述持股锁定期（包括延长的锁定期，下同）届满后，在本人担任董事、监事或高级管理人员的期间，每年转让的股份不超过本人持有公司股份数的 25%；在离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后半年内，仍应遵守前述限制性规定。

（5）本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，将通过法律法规允许的交易方式进行减持，其减持价格（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，须按照中国证监会、深圳证券交易所的有关规定作复权处理）不低于发行价。

（6）在锁定期届满后，本人拟减持股票的，将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。如相关法律、行政法规、中国证监会和深圳证券交易所对本人所持发行人股份的转让、减持另有要求的，则本人将按相关要求执行。

（7）如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份的，本人承诺违规减持发行人股票所得（以下简称“违规减持所得”）归发行人所有。如本人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付本人现金分红中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

（8）本人作出的上述承诺在本人直接或间接持有公司股份期间持续有效，不因本人职务变更或离职等原因而放弃履行上述承诺。

5、公司其他股东成都创投、四川新同德、韩恂、李飞、叶茂辉、朱芸坪承诺

（1）本企业/本人所持公司股份系为本企业/本人实际持有、合法有效，不存在委托持股、委托投资、信托代持等情况，本企业/本人所持公司股份未设置任何质押、查封等权利限制，亦不存在任何第三方权益或权益纠纷。

（2）自公司首次公开发行股票并在创业板上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本企业/本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

（3）本企业/本人在锁定期（包括延长的锁定期）届满后，本企业/本人拟减持股票的，将认真遵守《公司法》、《证券法》等法律法规以及中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定。

（二）关于稳定公司股价预案及相关承诺

公司制订了关于上市后三年内稳定公司股价的预案，公司及公司控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）和高级管理人员作出如下关于稳定公司股价的承诺：

1、启动股价稳定措施的条件、程序及停止条件

（1）预警条件

公司上市后三年内，当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于最近一期定期报告披露的每股净资产的 120%时，公司将在 10 个交易日内召开投资者见面会，与投资者就公司经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通。

（2）启动条件及程序

公司上市后三年内，当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于最近一期定期报告披露的每股净资产时，应当在 10 日内召开董事会、25 日内召开股东大会，审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的 10 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司上一会计年度末经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整。

（3）停止条件

在上述第 2 项稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价高于最近一期定期报告披露的每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。上述第 2 项稳定股价具体方案实施期满后，如再次发生上述第 2 项的启动条件，则再次启动稳定股价措施。

2、具体措施

（1）发行人稳定股价的具体措施

当触发前述股价稳定措施的启动条件时，公司应依照法律、法规、规范性文件、公司章程及公司内部治理制度的规定，及时履行相关法定程序后采取以下部分或全部措施稳定公司股价，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件：

1）在不影响公司正常生产经营的情况下，经公司董事会、股东大会审议同意回购公司股票，公司为稳定股价进行股份回购时，除应符合相关法律法规要求之外，还应符合下列各项：

①公司回购股份的价格不高于上一期经审计的每股净资产；

②回购结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件；

③公司单次用于回购股份的资金总额不低于上一个会计年度经审计净利润的 10%，或单次回购股份数量不低于回购时股份公司股本的 1%。

如果回购完成后公司股价再次触及《预案》启动条件，公司应继续按照《预案》内容履行回购股份义务，且连续 12 个月内回购股份数量不超过回购时公司股本的 5%；单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

2）在保证公司经营资金需求的前提下，经公司董事会、股东大会审议同意，通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定公司股价。

3）通过削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划等方式提升

公司业绩、稳定公司股价。

4）采取法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

（2）控股股东、实际控制人稳定股价的具体措施

控股股东、实际控制人将根据法律、法规及公司章程的规定启动稳定公司股价的措施增持公司股份，至消除连续 20 个交易日收盘价低于每股净资产的情形为止。若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司上一会计年度末经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整。控股股东、实际控制人在满足以下条件的情形下履行上述增持义务：

1）增持结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件；

2）增持价格不超过公司上一会计年度末经审计的每股净资产的价格；

3）单次用于增持的资金金额不超过公司上市后控股股东、实际控制人及其控制的企业累计从公司所获得现金分红金额的 10%；

4）单一会计年度累计用于增持的资金金额不超过公司上市后控股股东、实际控制人及其控制的企业累计从公司所获得现金分红金额的 50%；

5）公司以回购公众股作为稳定股价的措施未能实施，或者公司已采取回购公众股措施但公司股票收盘价仍低于上一会计年度末经审计的每股净资产。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，控股股东、实际控制人将继续按照上述原则执行稳定股价预案。下一年度触发股价稳定措施时，以前年度已经用于稳定股价的增持资金额不再计入累计现金分红金额。

控股股东、实际控制人将依据法律、法规及公司章程的规定，在上述条件成立之日起 10 日内向公司提交增持计划并公告。控股股东、实际控制人将在公司公告的 10 个交易日后，按照增持计划开始实施买入公司股份的计划。

如果公司公告控股股东、实际控制人增持计划后 10 个交易日内其股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件的，或者继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件时，或者继续增持股票将导致将迫使公司控股股东、实际控制人履行要约收购义务，控股股东、实际控制人可不再实施上述增持公司股份的计划。

（3）董事、高级管理人员增持

公司董事（独立董事除外，下同）、高级管理人员将根据法律、法规及公司章程的规定启动稳定公司股价的措施，增持公司股份，至消除连续 20 个交易日收盘价低于每股净资产的情形为止。若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司上一会计年度末经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整。

董事、高级管理人员在满足以下条件的情形下履行上述增持义务：

1）增持结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件；

2）增持价格不超过公司上一会计年度末经审计的每股净资产的价格；

3）单次用于增持的资金金额不超过董事、高级管理人员上一年度自公司领取税后薪酬及津贴总和的 10%；

4）单一会计年度累计用于增持的资金金额不超过上一年度自公司领取税后薪酬及津贴总和的 50%；

5）如公司已采取回购公众股措施且控股股东、实际控制人已采取增持股份措施但公司股票收盘价仍低于上一会计年度末经审计的每股净资产；

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，董事、高级管理人员将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

董事、高级管理人员将依据法律、法规及公司章程的规定，在上述条件成立之日起 10 日内向公司提交增持计划并公告。董事、高级管理人员将在公司公告的 10 个交易日后，按照增持计划开始实施买入公司股份的计划。

如果公司公告董事、高级管理人员增持计划后 10 个交易日内其股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件的，董事、高级管理人员可不再实施上述增持公司股份的计划。

触发前述股价稳定措施的启动条件时公司的董事、高级管理人员，不因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施；公司于上市后三年内新聘用的董事、高级管理人员须遵

照《预案》要求履行相关义务。公司及控股股东、实际控制人应当促成公司新聘用的该等董事、高级管理人员遵守本预案并签署相关承诺。

3、约束措施

在启动条件满足时，如公司、控股股东、有增持义务的董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、有增持义务的董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

（1）公司、控股股东、有增持义务的董事、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）如果控股股东未采取上述稳定股价的具体措施的，则公司有权将与拟增持股票所需资金总额相等金额的应付控股股东现金分红予以暂时扣留，直至其按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

（3）如果有增持义务的董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，则公司有权将与该等董事、高级管理人员拟增持股票所需资金总额相等金额的薪酬、应付现金分红予以暂时扣留，直至该等董事、高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

（4）如因发行人股票上市地上市规则等证券监管法规对于社会公众股股东最低持股比例的规定导致公司、控股股东、董事及高级管理人员在一定时期内无法履行其稳定股价义务的，相关责任主体可免于前述约束措施，但其亦应积极采取其他合理且可行的措施稳定股价。

4、本预案有效期

自公司完成首次公开发行股票并在创业板上市之日起生效，有效期三年。

（三）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（1）巩固现有业务，积极拓展新业务，扩大经营规模

公司凭借丰富的行业经验、突出的技术实力，在报告期内取得了较好的市场业绩。公司未来将在现有业务的基础上，扩大经营规模，同时以现有主营业务为

依托，拓展新业务，进一步提升公司业绩。

（2）加强对募集资金监管，保证募集资金合理合法使用

为规范募集资金的管理和使用，确保本次发行募集资金专项用于募集资金投资项目，公司已经根据《公司法》、《证券法》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》等法律、法规的规定和要求，结合公司实际情况，制定并完善了公司的募集资金管理制度，明确规定公司对募集资金采用专户专储、专款专用的制度，以便于募集资金的管理和使用以及对其使用情况加以监督。根据公司制定的《募集资金管理制度》，公司在募集资金到账后一个月内将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订募集资金专户存储三方监管协议，将募集资金存放于董事会指定的专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况，保证募集资金得到合理合法使用。

（3）积极推进募集资金投资项目建设，争取尽早实现项目预期收益

本次公开发行募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务，有利于提高长期回报。本次募集资金到位后，公司将积极调配资源，加快募集资金投资项目的建设进度，争取早日实现项目收益。

同时，公司将根据相关法规和《四川观想科技股份有限公司募集资金使用制度》的规定，加强募集资金管理，定期检查募集资金使用情况，从而加强对募投项目的监管，保证募集资金得到合法、合理的使用。

（4）加强内部控制和经营管理，提高经营效率

公司将加强企业内部控制，进一步提高公司规范运作水平。同时，公司将进一步优化预算管理并强化预算执行监督，加强成本管理，有效控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。

（5）坚持技术创新，加强研发投入

公司在生产经营过程中，不断吸收同行业先进技术经验、引进先进设备、积累研发经验，为部队提供装备自身信息化、装备管理信息化、军民一体式综合保障服务相关软硬结合的一体化产品与解决方案，作为一家高科技企业，已经形成了较为丰富的技术储备。

未来3-5年，公司将继续秉承“先进技术自主可控”、“产品服务精准定位”、“客户需求精确把握”三大战略，基于通用技术专用化、通用技术末端化、软件定义硬件（软硬结合）以及自主可控国产化、柔性架构、技术迭代等核心理念进行产品的研发和设计，紧抓行业发展脉搏，面向陆军、空军、海军、火箭军等多军兵，扎根军工信息化发展的趋势性领域，同时动态把握客户需求，提前布局新技术服务方向，深化改革“供、管、训、修”各环节信息碎片化问题。

公司继续坚持技术创新，加强研发投入，提升公司的工艺水平，保持公司的技术优势，进而提高公司盈利能力。

（6）严格执行现金分红，保障投资者利益

为完善和健全公司科学、持续、稳定、透明的分红政策和监督机制，积极有效地回报投资者，根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等规定，公司制定和完善了《公司章程》中有关利润分配的相关条款，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，强化了中小投资者权益保障机制。本次公开发行 A 股股票后，公司将依据相关法律规定，严格执行落实现金分红的相关制度和股东分红回报规划，保障投资者的利益。

（7）完善公司治理和加大人才引进，为企业发展提供制度保障和人才保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司的治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

公司经营管理团队具有多年的科学研究和技术服务业从业经验，谙熟精细化管理，能够及时把握行业发展趋势，抓住市场机遇。公司还将不断加大人才引进力度，完善激励机制，吸引和培养优秀人才，进一步加强内部管理流程制度建设，为公司的发展壮大提供强有力的人才和制度保障。

上述填补回报措施的实施，有利于增强公司持续盈利能力，填补被摊薄的即期回报。由于公司经营面临的风险因素客观存在，上述措施的实施不等于对公司未来利润做出保证。

公司承诺：将最大程度促使上述填补被摊薄即期回报措施的实施，公司未履行填补被摊薄即期回报措施的，将及时公告未履行的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于公司的原因外，将向公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。

2、公司控股股东、实际控制人魏强承诺

（1）承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

（2）承诺自本承诺出具日至公司首次公开发行并上市实施完毕前，若中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。

3、公司董事、高级管理人员承诺

（1）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；

（2）承诺将严格自律并积极促使公司采取实际行动，对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

（3）承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

（4）在自身职权范围内积极推动公司薪酬制度的完善使之符合摊薄即期填补回报措施的要求，承诺支持公司董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）当参与公司制订及推出股权激励计划的相关决策时，在自身职权范围内应该使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。

（四）对欺诈发行上市的股份回购承诺

若经中国证监会、证券交易所或司法机关认定，公司本次公开发行股票的招

股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员负有其所各自承诺的回购新股、购回股份、赔偿损失等义务。

1、发行人承诺

（1）保证公司首次公开发行股票并在创业板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

2、公司控股股东、实际控制人魏强承诺

（1）保证发行人本次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所或司法机关等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

（五）信息披露的承诺

1、发行人承诺

（1）公司的招股说明书不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

（2）如因公司招股说明书被中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，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，公司将依法回购首次公开发行的全部新股（如公司上市后发生除权事项的，上述回购数量相应调整）。

（3）公司将在有权部门出具有关违法事实的认定结果后及时进行公告，根据相关法律法规及公司章程的规定及时召开董事会审议股份回购具体方案，并提交股东大会审议。公司将根据股东大会决议及有权部门的审批（如需）启动股份回购措施。公司承诺：若届时公司首次公开发行的 A 股股票尚未上市，股份回

购价格为发行价加算银行同期存款利息；若届时公司首次公开发行的 A 股股票已上市交易，股份回购价格将依据市场价格确定，如公司启动股份回购措施时公司股票已停牌，则股份回购价格不低于停牌前一交易日平均交易价格（平均交易价格=当日总成交额/当日成交总量）。

（4）如因公司招股说明书被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿因上述信息披露违法行为给投资者造成的直接经济损失。公司将在中国证监会作出上述认定之日起五个交易日内启动赔偿投资者损失的相关工作。投资者损失依据中国证监会或有权司法机关认定的金额或者公司与投资者协商之金额确定。

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

2、公司控股股东、实际控制人魏强承诺

（1）发行人的招股说明书不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（2）如因发行人招股说明书被中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将购回已转让的原限售股份（如有）。本人将根据股东大会决议及有权部门审批通过的方案启动股份购回程序，本人承诺按照市场价格购回，如启动股份购回程序时发行人股票已停牌，则购回价格不低于停牌前一交易日平均交易价格（平均交易价格=当日总成交额/当日成交总量）；并且本人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股。

（3）如因发行人招股说明书被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿因发行人上述信息披露违法行为给投资者造成的直接经济损失。公司将在中国证监会作出上述认定之日起五个交易日内启动赔偿投资者损失的相关工作。投资者损失依据中国证监会或有权司法机关认定的金额或者公司与投资者协商之金额确定。

3、发行人董事、监事、高级管理人员承诺

（1）本人确认为本次申请公开发行股票并在创业板上市所提供的全部文件

和信息资料真实、准确、完整，发行人的招股说明书不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对此承担个别和连带的法律责任。

（2）如因发行人招股说明书被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿因上述信息披露违法行为给投资者造成的直接经济损失。公司将在中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）作出上述认定之日起五个交易日内启动赔偿投资者损失的相关工作。投资者损失依据中国证监会或有权司法机关认定的金额或者公司与投资者协商之金额确定。

4、证券服务机构的承诺

（1）保荐机构承诺

本机构为观想科技首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。若因本机构为观想科技首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本机构将依法赔偿投资者损失。

（2）发行人律师承诺

如因本所为四川观想科技股份有限公司首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者因本所制作、出具的文件所载内容有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受的损失。

有权获得赔偿的投资者资格、损失计算标准、赔偿主体之间的责任划分和免责事由等，按照《证券法》、《关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

本所将严格履行生效司法文书确定的赔偿责任，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

（3）审计机构承诺

大信会计师事务所（特殊普通合伙）于 2020 年 8 月 21 日为四川观想科技股

份有限公司首次公开发行股票出具大信审字[2020]第 14-00121 号审计报告、大信专审字[2020]第 14-00069 号非经常性损益审核报告、大信专审字[2020]第 14-00070 号原始财务报表与申报财务报表差异审核报告、大信专审字[2020]第 14-00071 号主要税种纳税情况及税收优惠的审核报告、大信专审字[2020]第 14-00072 号内部控制鉴证报告、大信专审字[2020]第 14-00080 号上市信息披露豁免的专项核查报告、大信专审字【2020】第 14-00081 号注册资本、实收资本的专项验资复核报告及大信专审字【2020】第 14-00082 号公司整体改制设立股份公司专项验资复核报告。本所保证上述报告的真实性、准确性和完整性。如因本所出具的上述报告有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（4）评估机构承诺

北京天圆开资产评估有限公司为发行人申请首次公开发行股票并在创业板上市出具相关文件，北京天圆开资产评估有限公司保证所引用的资产评估报告的真实性、准确性、完整性。

因北京天圆开资产评估有限公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件引用的资产评估报告具有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等违法事实被认定后，将依照法律、法规规定承担连带赔偿责任，连带赔偿投资者损失。

（六）关于涉密事项承诺

1、公司控股股东、实际控制人承诺

发行人首次公开发行股票并上市的招股说明书等上市申请文件中不存在泄露国家秘密事项，本人已按照《保守国家秘密法》等规定履行保密义务，本人承诺继续遵守《保守国家秘密法》等规定，持续履行保密义务。

2、公司董事、监事、高级管理人员承诺

发行人首次公开发行股票并上市的招股说明书等上市申请文件中不存在泄露国家秘密事项，本人将按照《保守国家秘密法》等规定持续履行保密义务。

（七）其他承诺

1、公司控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人就避免与发行人的同业竞争事宜，承诺如下：

（1）除发行人及其控股子公司外，本人及本人控制的其他公司、合作或联营企业和/或下属企业目前没有通过任何形式直接或间接从事（包括但不限于自营、与他人共同经营或为他人经营）与发行人的主营业务及其他业务相同、相似的业务（下称“竞争业务”）；本人与发行人不存在同业竞争。本人控制的海南观想的经营范围中包含“软件开发”，但海南观想目前尚未开展实际经营且本人承诺将避免与观想科技未来可能或潜在存在的同业竞争情形。

（2）除发行人及其控股子公司、参股子公司以及本人向发行人书面披露的企业外，本人目前未直接或间接控制任何其他企业，亦未对其他任何企业施加任何重大影响。

（3）本人及本人直接或间接控制的除发行人外的子公司、合作或联营企业和/或下属企业将不会采取以任何方式（包括但不限于参股、控股、联营、合营、合作）直接或间接从事竞争业务或与发行人业务可能构成实质竞争的业务。

（4）若因任何原因出现本人或本人控制的除发行人以外的其他企业将来直接或间接从事竞争业务或与发行人业务可能构成实质竞争的业务的情形，则本人将在发行人提出异议后及时转让或终止上述业务或促使本人控制的其他企业及时转让或终止上述业务；如发行人进一步要求收购上述竞争业务，本人将在同等条件下给予发行人优先受让权，并尽最大努力促使交易条件平等合理、交易价格公允、透明。

（5）若发生本人或本人控制的除发行人以外的其他企业将来面临或可能取得任何与竞争业务有关的投资机会或其他商业机会，在同等条件下赋予发行人该等投资机会或商业机会之优先选择权。

（6）本人将促使本人及本人配偶的直系亲属（即父母及子女）及本人的其他近亲属（兄弟姐妹、祖父母、外祖父母、孙子女、外孙子女）履行上述避免同业竞争承诺中与其相同的义务。

（7）如本人违反上述承诺，发行人及发行人其他股东有权根据本承诺函依法申请强制本人履行上述承诺，本人愿意就因违反上述承诺而给发行人及发行人其他股东造成的全部经济损失承担赔偿责任；同时，本人因违反上述承诺所取得的利益归发行人所有。

（8）自本承诺函出具日起，本承诺函项下之承诺为不可撤销且持续有效，本承诺函有效期自签署之日至下列日期中的较早日期终止：（1）本人不再直接或间接持有发行人 5%以上股份之日；或（2）发行人终止在深圳证券交易所上市之日。

2、公司控股股东、实际控制人关于避免资金占用承诺

公司控股股东、实际控制人就避免资金占用事项，承诺如下：

（1）本人及本人实际控制的企业（除发行人及其子公司外），今后不会以任何理由、任何形式占用发行人及其子公司资金。

（2）本人严格遵守《中华人民共和国公司法》及中国证券监督管理委员会关于上市公司治理的有关规定，维护发行人的独立性，绝不损害发行人及其他中小股东利益。

（3）本承诺具有法律效力，如有违反，本人除按照有关法律规定承担相应的法律责任外，还将向发行人承担民事赔偿责任。

3、规范关联交易的承诺

（1）公司控股股东、实际控制人承诺

1）本人严格按照证券监督法律、法规及规范性文件所要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽的披露。除本次发行及上市文件中披露的关联交易外（如有），本人及本人控制的企业与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2）在发行人上市以后，本人严格按照《中国人民共和国公司法》等法律、法规和规范性文件与证券交易所的相关规定，以及发行人的公司章程，行使股东和董事的权利，履行股东和董事的义务，在股东大会和董事会对本人以及本人控制的企业与发行人之间的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

3）本人及本人控制的其他企业将尽量减少及避免与发行人的关联交易。如果届时发生确有必要且无法避免的关联交易，本人保证本人及本人控制的企业将遵循市场化原则和公允价格公平交易，严格履行法律和发行人公司章程设定的关联交易的决策程序，并依法及时履行信息披露义务，绝不通过关联交易损害发行人及其非关联股东合法权益。

4）本人承诺不会利用关联交易转移、输送利益，不会通过发行人的经营决策权损害发行人及其他股东的合法权益。

5）如本人违背上述承诺，给发行人造成了经济损失、索赔责任及额外的费用，本人以当年度以及以后年度发行人利润分配方案中本人享有的利润分配作为履约担保，且若本人未履行上述收购或赔偿义务，则在履行承诺前，所持的发行人股份不得转让。

6）自本承诺函出具日起，本承诺函项下之承诺为不可撤销且持续有效，本承诺函有效期自签署之日至下列日期中的较早日期终止：

①本人不再直接或间接持有发行人 5%以上股份之日；

②发行人终止在深圳证券交易所上市之日。

（2）公司董事、监事、高级管理人员承诺

1）本人严格按照证券监督法律、法规及规范性文件所要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽的披露。除本次发行及上市文件中披露的关联交易外（如有），本人及本人控制的企业与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2）在发行人上市以后，本人严格按照《中国人民共和国公司法》等法律、法规和规范性文件与证券交易所的相关规定，以及发行人的公司章程，行使董事、监事或高级管理人员的权利，履行董事、监事或高级管理人员的义务，在股东大会和董事会对本人以及本人控制的企业与发行人之间的关联交易（如有）进行表决时，履行回避表决的义务。

3）本人及本人控制的其他企业将尽量减少及避免与发行人的关联交易。如果届时发生确有必要且无法避免的关联交易，本人保证本人及本人控制的企业将

遵循市场化原则和公允价格公平交易，严格履行法律和发行人公司章程设定的关联交易的决策程序，并依法及时履行信息披露义务，绝不通过关联交易损害发行人及其非关联股东合法权益。

4）本人承诺不会利用关联交易转移、输送利益，不会通过发行人的经营决策权损害发行人及其他股东的合法权益。

5）如本人违背上述承诺，给发行人造成了经济损失、索赔责任及额外的费用，本人将依法赔偿发行人损失。

（八）关于未能履行承诺约束措施的承诺

1、发行人承诺

如公司在首次公开发行股票并在创业板上市过程中所作出的全部公开承诺事项，非因不可抗力原因未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，将采取如下约束措施：

（1）如公司未履行相关承诺事项，公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上及时披露未履行承诺的具体情况、原因并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）因公司未履行相关承诺事项，导致投资者遭受经济损失的，公司将依法向投资者赔偿损失。

（3）如因相关法律法规、政策变化及其他不可抗力等公司无法控制的客观因素导致公司已作出的承诺未能履行或未能按期履行，公司将采取如下措施：1）及时、充分披露承诺未能履行或未能按期履行的具体原因及影响；2）提出合法、合理、有效的补救措施或替代性承诺，以尽可能保护投资者权益。

2、公司控股股东、实际控制人承诺

如本人在发行人首次公开发行股票并在创业板上市过程中所作出的全部公开承诺事项，非因不可抗力原因未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，其将采取如下约束措施：

（1）如本人未履行相关承诺事项，本人将在公司的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上及时披露未履行承诺的具体情况、原因并向公司的股东

和社会公众投资者道歉。

（2）如因本人未履行相关承诺事项，致使公司或者投资者遭受损失的，本人将向公司或者投资者依法承担赔偿责任。

（3）如本人未能履行相关承诺事项，公司有权在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止对本人进行现金分红（如有），停发本人应在公司领取的薪酬或津贴，直至本人履行完成相关承诺。同时，本人直接或间接持有的公司股份不得转让，直至本人履行完成相关承诺。

（4）如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份的，本人承诺违规减持发行人股票所得（以下简称“违规减持所得”）归发行人所有。如本人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付本人现金分红中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

3、公司董事、监事及高级管理人员承诺

如本人在发行人首次公开发行股票并在创业板上市过程中所作出的全部公开承诺事项，非因不可抗力原因未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，其将采取如下约束措施：

（1）如本人未履行相关承诺事项，本人将在公司的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上及时披露未履行承诺的具体情况、原因并向公司的股东和社会公众投资者道歉。同时，本人将提出合法、合理、有效的补救措施或替代性承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益。

（2）如因本人未履行相关承诺事项，致使公司或者投资者遭受损失的，本人将向公司或者投资者依法承担赔偿责任。

（3）如本人未能履行相关承诺事项，公司有权在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止对本人进行现金分红（如有），停发本人应在公司领取的薪酬或津贴，直至本人履行完成相关承诺。同时，本人直接或间接持有的公司股份不得转让，直至本人履行完成相关承诺。

（4）如本人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。本人在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起 5 个交易日内，应将所

获收益支付给公司。

上述约束措施不因本人职务变更或离职等原因而失去效力。

4、公司持股 5%以上股东承诺

如本企业在发行人首次公开发行股票并在创业板上市过程中所作出的全部公开承诺事项，非因不可抗力原因未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，其将采取如下约束措施：

（1）如本企业未履行相关承诺事项，本企业将在公司的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上及时披露未履行承诺的具体情况、原因并向公司的股东和社会公众投资者道歉。同时，本企业将提出合法、合理、有效的补救措施或替代性承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益。

（2）如因本企业未履行相关承诺事项，致使公司或者投资者遭受损失的，本企业将向公司或者投资者依法承担赔偿责任。

（3）如本企业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。本企业在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起 5 个交易日内，应将所获收益支付给公司。