科创板投资风险提示

本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、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。投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

深圳市科思科技股份有限公司

（深圳市南山区西丽街道高新北区朗山路7号航空电子工程研发大厦五楼）

首次公开发行股票并在科创板上市
招股说明书（申报稿）

声明：本公司的发行申请尚需经上海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全文作为作出投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）

中天国富证券 ZTF SECURITIES

（贵州省贵阳市观山湖区长岭北路中天会展城B区金融商务区集中商业（北））

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，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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

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

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

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

本次发行概况

发行股票类型	境内上市人民币普通股（A 股）
发行数量	本次拟公开发行股票不超过 1,888.3558 万股，全部为发行新股，公司原股东不公开发售股份，最终发行数量经中国证监会注册后确定。本次发行股数占发行后总股本的比例不低于 25%。
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	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过 7,553.4232 万股
保荐机构（主承销商）	中天国富证券有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

本公司提醒投资者应认真阅读本招股说明书全文，并特别注意下列重大事项提示。

一、主要风险因素特别提示

本公司特别提醒投资者关注本招股说明书“第四节 风险因素”中的下列风险：

（一）技术风险

1、技术创新的风险

公司所处的军工电子信息行业是以微电子技术为基础、以军用计算机为核心、融合了多学科、多领域的新技术在内的技术密集型行业，需要不断发展创新以保持先进性。因此，其对供应体系的各级供应商要求较高，需要各级供应商不断进行新的技术研发和新的工艺开发以跟上国防军事装备更新换代的步伐。企业的技术创新能力直接影响产品质量和企业的市场地位。

为不断加强公司的研发技术实力、保证足够的技术储备、巩固竞争优势，报告期内，公司不断加大研发投入。2017 年至 2019 年，公司研发费用分别为 3,770.52 万元、6,349.35 万元和 11,384.49 万元，分别占当期营业收入的 112.02%、11.52%和 16.88%。若公司后续研发投入不足、未能准确把握行业技术发展趋势、重大研发项目未能如期取得突破或前期的研发投入无法实现相应效益，则可能导致公司逐步失去技术优势，对公司未来业绩的持续增长带来不利影响，进而影响公司核心竞争力。

2、新产品研发的风险

公司主要产品为军品，新产品的研发需要经过项目策划、方案设计、工程研制、设计定型等阶段，研发周期长、研发投入高、研发风险大。根据现行军品采购体制，对于需要招投标或竞争性谈判的新产品研制项目，公司研制的产品中标或入选后尚需根据军品研制程序的要求通过鉴定；对于委托研制的新产品，通过客户鉴定后方表明其满足客户技术需求。公司研制的新产品需通过鉴定，或其配

套的系统通过鉴定后方可实现产品批量销售。

如果公司研制的新产品未能获得中标或入选，或未能通过鉴定，或研发产品所配套的系统未能通过鉴定，或者自主研发产品未能成功，将导致公司新产品无法实现批量销售，前期投入的研发费用可能无法收回，对公司未来业绩增长带来不利影响。

3、人才流失的风险

公司为研发型企业，对技术人员的依赖程度较高，技术人员尤其是核心技术人员的技术水平与研发能力是公司保持技术优势、研发优势和提升核心竞争力的关键。公司深耕军工电子信息行业多年，通过完善绩效考核、优化薪酬体系等多种方式健全了人才招聘、培养、激励体系，打造出一支高素质的技术研发团队。报告期内，公司的核心技术团队稳定，并不断吸引优秀的技术人员加入。

未来如果公司的薪酬等激励措施缺乏竞争力、或者受到其他因素的影响，导致公司技术人员流失，或者无法继续吸引高素质的技术人才，将对公司技术水平的提升和新产品的研发产生不利影响，从而影响公司的经营和盈利能力。

4、技术泄密的风险

公司为技术密集型企业，通过自主研发掌握了多项核心技术，并实现了多项技术的产业化。核心技术的保密对公司的发展尤为重要，公司是保密单位，非常重视技术保密，并建立了严格的保密管理工作制度和保密管理体系。自成立以来，公司未出现核心技术泄密的重大事件。

若未来公司因技术保护措施不力等原因，导致公司核心技术泄密，将在一定程度上削弱公司的竞争力，对公司的生产经营造成不利影响。

（二）经营风险

1、市场竞争加剧的风险

随着军队改革继续深入推进、国家产业政策的大力扶持与鼓励，武器装备竞争性采购范围持续扩大，越来越多的民营企业会参与到军工电子信息行业，其技术和管理水平亦不断提升，市场竞争将进一步加剧。

尽管公司在军工电子信息行业具备了一定的技术优势和品牌知名度，在产品

创新、技术研发方面处在行业发展前沿，在市场竞争中处于优势地位。若公司未来不能持续加强技术研发和提升管理水平，保持和强化自身竞争优势，有效应对市场竞争，公司将面临市场竞争进一步加剧的风险，有可能在日趋激烈的市场竞争中处于不利地位。

2、主要客户集中度较高的风险

报告期内，公司的主要客户为部队、军工研究院所以及军工企业。2017 年至 2019 年，发行人向前五大客户（合并口径）的销售收入分别为 3,055.03 万元、52,392.21 万元和 66,570.44 万元，占营业收入的比例分别为 90.76%、95.02%和 98.71%，占比较高。

公司目前客户集中度较高，是由承担多军兵种信息化建设任务的总体单位较为集中的行业特点所决定的。公司产品的技术含量较高，主要客户对公司依赖性较强，公司和客户形成互相依存的关系，但如果主要客户的经营情况和资信状况发生变化，将有可能影响公司的经营业绩。

3、军品订单需求波动的风险

目前，公司已成为军方重要的军用电子信息装备及相关模块供应商，军品收入占比高。而军方的采购计划以及与之相关的验收、交付受其战略部署、军事需要及内部计划的影响，呈现出一定程度的波动性，从而导致公司的营业收入具有一定的不确定性，另外，亦可能导致公司收入在可比会计期间内存在较大波动。

4、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。

5、丧失主要经营资质的风险

根据相关规定，从事军品生产的企业需要获得法律法规规定所必须的经营资质。公司是专业从事军用电子信息装备及相关模块的研发、生产和销售的高新技术企业，具备开展上述业务所必备的各类经营资质。若公司在生产经营过程中，发生重大泄密事件、产品质量不过关等事项，均可能导致公司丧失军工业务资质，进而严重影响公司经营业绩。

6、武器装备生产任务承担及执行风险

公司军用电子信息装备产品主要为军用信息处理设备以及相关模块产品，目前应用于国防军事领域，相关产品需根据招标书、研制任务书或技术协议等研制要求进行产品的设计、研发和生产。公司承担的武器装备研制和生产任务能否顺利实施依赖于公司的研发技术实力和项目管理能力。若公司不能按照约定保证项目实施、不能按时完成承担的研制任务，将会对公司的后续项目承担以及经营业绩产生一定的影响。

7、产品质量风险

公司作为军品供应商，严格执行武器装备质量管理的相关要求，并已获得经营所需完备的准入资质，公司主要产品需通过公司内部检验和军方代表检验后，方可交付客户。报告期内，公司产品未出现重大质量问题，但未来如果公司产品在客户使用的过程中出现质量未达标情况或质量事故，将对公司在军方建立的品牌及业绩造成不利影响，在最严重的情形下可能导致公司某类产品退出市场。

8、新冠肺炎疫情对公司生产经营的影响

重大疫情爆发会对公司的业绩造成冲击。2020 年初，新冠肺炎疫情爆发，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，各行各业均受到不同程度的影响。受防疫管控措施的影响，公司原材料采购、研发、生产、销售等环节在短期内相比正常情况有所延后。截至目前，疫情对公司的采购、研发、生产和销售未产生重大不利影响，但如果未来疫情持续或影响范围进一步扩大，可能会对宏观经济的正常运行以及各行各业的生产经营产生重大影响。

虽然公司产品主要面向国内大型军工集团及其下属单位，主要受国防信息化体系建设进度影响，但正常经济活动的重大不利变化仍可能对国防信息化体系建

设的推进产生一定的影响，公司正常研发、生产及销售将不可避免遭受不利影响。

此外，受境外新冠肺炎疫情在全球大范围蔓延的影响，海外国家相继出台关于限制人员流动、企业生产、物流等疫情防控措施。如果海外疫情持续蔓延，将对电子信息行业产业链产生重大影响，由此引发的系统性风险可能会对公司部分芯片、电容、电阻等电子元器件的采购产生一定影响。同时，随着近年来国际贸易保护主义不断有抬头之势，未来若因国际贸易摩擦导致原产地对中国实施贸易限制措施，将对公司部分原材料供应产生一定影响。

（三）内控风险

1、实际控制人控制不当的风险

公司的实际控制人为刘建德，控制公司 50.5778%的股份，对公司的经营决策可施予重大影响。若刘建德利用其控制地位对公司的经营决策、人事、财务等进行不当控制，可能损害公司或其他股东利益。

2、公司快速发展引致的管理风险

随着公司销售规模的不断增加、行业布局的不断完善，公司经营规模及资产规模将得到快速发展。这将对公司的采购管理、生产管理、销售服务、技术研发、人才管理等方面提出更高的要求，也会增加公司管理层对公司经营和管理的难度。如果公司管理层的业务素质及管理水平不能满足公司快速发展及规模不断扩大的需要，组织模式和管理制度未能随着公司的发展而作出及时、相应的调整和完善，将给公司带来较大的管理风险。

（四）财务风险

1、应收票据及应收账款余额增加导致的坏账风险

随着业务规模的不断扩大和营业收入的快速增长，公司应收票据及应收账款相应增长。报告期各期末，应收票据及应收账款余额分别为 6,941.10 万元、47,108.90 万元和 94,003.50 万元。公司应收票据及应收账款主要来自于中国电子科技集团所属单位、中国兵器工业集团所属单位、中国航天科工集团所属单位、中国人民解放军所属单位等科研院所及企业事业单位、以及各地方国有大型军工企业等与公司长期合作的客户，该等客户均实力较强、知名度高、信誉良好，应

收账款的回收有可靠保障，报告期内公司未发生重大坏账损失的情形。随着公司业务规模的扩大，应收票据及应收账款可能会进一步增加，如果出现应收票据及应收账款不能按期或无法回收的情况，会对公司盈利水平产生负面影响，并可能会使公司面临流动资金短缺的风险。

2、存货余额较高的风险

随着业务规模扩大，公司各期新接收订单数量持续增加，营业收入和原材料采购金额同步增长，未完成的订单形成了大额在产品和库存商品；同时，为满足市场需求而提前备料生产，导致公司存货增长较快。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 6,484.21 万元、10,277.65 万元和 20,938.19 万元，占总资产的比例分别为 31.16%、16.11%和 17.86%。虽然公司存货规模与公司经营模式相匹配，但若在未来的经营中因市场环境发生变化或竞争加剧导致存货积压，将对公司经营业绩产生不利影响。

3、经营活动产生的现金流量状况不佳的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-3,470.49 万元、-5,960.47 万元和-24,570.58 万元，均低于同期净利润，主要是由于公司应收账款结算周期受军队与总体单位的结算进度影响，回款周期较长，而公司需要支付供应商款项、员工薪酬及相关税费等，导致公司经营活动产生的现金流量状况不佳。若未来公司经营活动现金流量状况无法改善，且公司不能通过其他渠道及时筹措资金，将对公司业务发展产生不利影响。

（五）其他风险

1、豁免及脱密处理后披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险

由于公司主要以军品业务为主，部分信息涉及国家秘密，涉密信息主要包括客户具体名称、从事军品科研生产和销售所需资质、相关项目的真实名称等内容。根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》等法规的相关规定，军工企业涉密信息应采取脱密处理的方式进行披露，部分无法进行脱密处理或者进行脱密处理后仍存在泄密风险的信息，军工企业应当取得国防科工局的豁免披露批复或者向交易所申请豁免披露。上述部分信息豁免披露或脱密披露可能存在

影响投资者对公司价值的正确判断、造成投资决策失误的风险。

2、国家秘密发生泄露的风险

根据《武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法》，拟承担武器装备科研生产任务的具有法人资格的企事业单位，均须经过保密资格审查认证。发行人拥有相关资质，高度重视保密工作，在生产经营中一直将安全保密工作放在首位，建立了一整套行之有效的安全保密制度并在实践中严格执行，并不断健全安全保密工作机制，以切实保守国家秘密。但不排除一些意外情况的发生有可能导致有关国家秘密泄露，进而对发行人生产经营产生不利影响。

二、承诺事项

本公司及相关责任主体按照中国证监会的要求，出具了关于在特定情况和条件下的有关承诺，该等承诺事项详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“四、发行人及其主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员、保荐人及证券服务机构作出的重要承诺、履行情况及约束措施”相关内容。

目 录

声明及承诺 1

本次发行概况 2

重大事项提示 3

一、主要风险因素特别提示 3

二、承诺事项 9

目 录 10

第一节 释义 14

第二节 概览 18

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 18

二、本次发行概况 18

三、主要财务数据及财务指标 20

四、发行人的主营业务情况 20

五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略 25

六、发行人符合科创板定位 29

七、公司的具体上市标准 30

八、发行人公司治理特殊安排 31

九、募集资金的运用 31

第三节 本次发行概况 32

一、本次发行的基本情况 32

二、本次发行的有关当事人 33

三、预计发行上市的重要日期 35

第四节 风险因素 36

一、技术风险 36

二、经营风险 37

三、内控风险 40

四、财务风险 40

五、募投项目风险 41

六、其他风险 42

第五节 发行人基本情况 44

一、发行人基本情况 44

二、发行人设立情况.....44
三、发行人报告期内的重大资产重组情况.....52
四、发行人的股权结构及组织结构.....52
五、发行人控股企业、分公司及参股公司的基本情况.....56
六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况.....58
七、发行人股本情况.....61
八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况.....83
九、发行人员工情况.....94
十、本次公开申报前已经制定或实施的股权激励计划.....95
第六节 业务与技术.....96
一、主营业务、主要产品的情况.....96
二、发行人所处行业的基本情况.....112
三、公司的市场地位及竞争状况.....128
四、发行人主营业务的具体情况.....140
五、主要固定资产和无形资产.....147
六、特许经营权和资质情况.....153
七、发行人的技术和研发情况.....154
八、发行人境外生产经营情况.....173
第七节 公司治理与独立性.....174
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....174
二、特别表决权股份或类似安排的情况.....177
三、协议控制架构的情况.....177
四、管理层对内部控制的自我评估和注册会计师的鉴证意见.....177
五、报告期违法违规行为情况.....178
六、报告期内控股股东、实际控制人资金占用情况.....179
七、发行人独立运行情况和持续经营的能力.....180
八、同业竞争与关联交易.....182
第八节 财务会计信息与管理层分析.....190
一、未来盈利（经营）能力或财务状况的影响因素及变化趋势.....190
二、发行人财务报表.....193
三、审计意见及关键审计事项.....202
四、财务报表编制的基础、合并报表范围及变化情况.....203
五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....204
六、非经常性损益.....244

七、税项.....245
八、主要财务指标.....247
九、报告期内取得经营成果的逻辑.....249
十、经营成果分析.....250
十一、资产质量分析.....274
十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....296
十三、重大资本性支出与资产业务重组.....311
十四、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼.....311
十五、盈利预测.....312
第九节 募集资金运用与未来发展规划.....313
一、本次发行募集资金运用计划.....313
二、募集资金管理制度和募集资金重点投向科技创新领域的具体安排.....315
三、募集资金投资项目的可行性及其与公司现有主营业务、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.....316
四、本次募集资金投资项目的基本情况.....318
五、公司未来发展战略规划.....327
第十节 投资者保护.....333
一、发行人投资者关系的主要安排.....333
二、发行前滚存利润的分配与本次发行上市后的股利分配政策.....335
三、股东投票机制的建立情况.....337
四、发行人及其主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员、保荐人及证券服务机构作出的重要承诺、履行情况及约束措施.....338
第十一节 其他重要事项.....356
一、重大合同.....356
二、对外担保情况.....359
三、诉讼或仲裁事项.....359
第十二节 有关声明.....361
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....361
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....362
三、保荐人（主承销商）声明.....363
四、发行人律师声明.....366
五、会计师事务所声明.....367
六、资产评估机构声明.....368

七、验资机构声明.....369
第十三节 附件 372
一、附件.....372
二、查阅地点、时间.....372

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

普通术语：

本公司、公司、发行人、科思股份、科思科技	指	深圳市科思科技股份有限公司
科思有限	指	公司前身深圳市科思科技有限公司
中国宝安	指	公司股东中国宝安集团股份有限公司
深圳创东方	指	公司股东深圳市创东方富润投资企业（有限合伙）
萍乡盛会	指	公司股东萍乡盛会产业发展合伙企业（有限合伙）
众智共享	指	公司股东深圳市众智共享管理咨询合伙企业（有限合伙）
武汉华博	指	公司股东武汉华博通讯有限公司
上海源星	指	公司股东上海源星胤石股权投资合伙企业（有限合伙）
丽水立森	指	公司股东丽水立森西南创业投资合伙企业（有限合伙）
佛山新动力	指	公司股东佛山新动力创新创业股权投资合伙企业（有限合伙）
深圳欢盈	指	公司股东深圳欢盈投资合伙企业（有限合伙）
北京华控	指	公司股东北京华控产业投资基金（有限合伙）
宁波青松城	指	公司股东宁波青松城投资管理有限公司
众智皓泓	指	公司股东深圳市众智皓泓管理咨询合伙企业（有限合伙）
湖北华控	指	公司股东华控湖北科工产业投资基金（有限合伙）
厦门象屿	指	公司股东厦门象屿创业投资管理有限公司
上海弘虹	指	公司股东上海弘虹管理咨询合伙企业（有限合伙）
众智汇鑫	指	公司股东深圳市众智汇鑫管理咨询合伙企业（有限合伙）
众智瑞盈	指	公司股东深圳市众智瑞盈管理咨询合伙企业（有限合伙）
宁波汇聚	指	公司股东宁波汇聚福辰投资管理有限公司
广州日信	指	公司原股东广州日信宝安新材料产业投资中心（有限合伙）
深圳高新投	指	公司原股东深圳市高新投创业投资有限公司
北京分公司	指	公司分公司深圳市科思科技股份有限公司北京分公司
高芯思通	指	公司子公司深圳高芯思通科技有限公司
智云防务	指	公司子公司陕西智云防务科技有限责任公司
中科思创	指	公司子公司北京中科思创云智能科技有限公司
西安科思	指	公司子公司西安科思芯智能科技有限公司
中国电科	指	中国电子科技集团有限公司

中国兵器	指	中国兵器工业集团有限公司
航天科工	指	中国航天科工集团有限公司
中国电子	指	中国电子信息产业集团有限公司
中国兵装	指	中国兵器装备集团有限公司
重庆机电	指	重庆机电控股（集团）公司
本招股说明书	指	深圳市科思科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）
原装备部	指	原中国人民解放军总装备部
装备发展部	指	中央军委装备发展部
国防科工局	指	国家国防科技工业局
保荐机构、主承销商、中天国富证券	指	中天国富证券有限公司
发行人律师	指	江苏世纪同仁律师事务所
会计师、立信会计师事务所、审计机构	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
资产评估机构、中水致远	指	中水致远资产评估有限公司
股票、A 股	指	面值为 1 元的人民币普通股
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
本次发行	指	深圳市科思科技股份有限公司本次向社会公开发行不超过 1,888.3558 万股人民币普通股（A 股）的行为
《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》
《证券投资基金法》	指	《中华人民共和国证券投资基金法》
《公司章程》	指	现行的《深圳市科思科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	拟上市后实施的《深圳市科思科技股份有限公司章程（草案）》
股东大会	指	深圳市科思科技股份有限公司股东大会
董事会	指	深圳市科思科技股份有限公司董事会
监事会	指	深圳市科思科技股份有限公司监事会
三会	指	股东大会、董事会、监事会的统称
高级管理人员	指	公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书
证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
报告期、最近三年	指	2017 年、2018 年及 2019 年

专业术语：

总体单位	指	国防武器装备研制生产的总体技术支撑单位。总体单位主要承担国防武器装备的研制开发、型号武器系统的战略与规划研究、新概念武器及型号预先研究等重大任务，对整个型号武器系统的研制生产具有重要的牵引作用
列装	指	列入军队的装备序列
装备预先研究演示验证	指	指针对明确的装备应用背景，在真实或模拟真实的环境条件下，对已取得突破的单项技术综合集成，进行演示试验，以验证其应用的可行性、实用性和经济性的先期技术开发研究活动。
工程研制	指	装备研制任务经综合论证后的初样、正样机的研制环节。主要包括设计、制造、调试、验证、试验、优化设计等工作
信息化战争	指	一种充分利用信息资源并依赖于信息的战争形态，是指在信息技术高度发展以及信息时代核威慑条件下，交战双方以信息化军队为主要作战力量，在陆、海、空、天、电等全维空间展开的多军兵种一体化的战争
C^4ISR 系统	指	指挥、控制、通信、计算机、情报及监视与侦察等功能为一体的现代化军事通信指挥控制系统
分布式系统	指	多个能独立运行的计算机（称为结点）组成，各个结点利用计算机网络进行信息传递，从而实现共同的“目标或者任务”。
Linux 操作系统	指	一套免费使用和自由传播的类 Unix 操作系统，是一个基于 POSIX 和 Unix 的多用户、多任务、支持多线程和多 CPU 的操作系统
集群管理模式	指	将多个单独存在的信息处理单元通过集群技术将其集合，构成一个工作组、一台大型的信息处理设备，以单一系统的模式加以管理
SMT 及焊接	指	一种将无引脚或短引线表面组装元器件安装在印制电路板的表面或其它基板的表面上，通过再流焊或浸焊等方法加以焊接组装的电路装连技术，又称表面组装技术
LRM 模块	指	现场可更换模块，系统安装结构上和功能上相对独立的各类通用单元的总称
VPX 架构	指	基于高速串行总线的新一代总线标准，为了满足恶劣环境高可靠性、高宽单要求下由 VME 国际贸易协会组织制定的下一代高级计算平台标准
DSP	指	是一种独特的微处理器，是以数字信号来处理大量信息的器件
FPGA	指	现场可编程门阵列，它是在 PAL、GAL、EPLD 等可编程器件的基础上进一步发展的产物。它是作为专用集成电路（ASIC）领域中的一种半定制电路而出现的，既解决了定制电路的不足，又克服了原有可编程器件门电路数有限的缺点
嵌入式软件	指	基于嵌入式平台的应用软件或者系统软件

总线	指	计算机各种功能部件之间传送信息的公共通信干线
射击诸元	指	标尺、高低、方向等火炮击中目标的必备技术参数
火控系统	指	控制武器自动或半自动地实施瞄准与发射的装备的总称
软件雷达	指	即“软件化雷达”，具有标准化、模块化和数字化技术特点的新型雷达系统，具有开放式体系架构，以软件化开发模式灵活实现系统扩展、更新和升级
战场感知	指	随着信息技术特别是探测技术的发展、信息优势等概念的形成，以及新军事革命理论的深化而产生的新概念，是所有参战部队和支援保障部队对战场空间内敌、我、友各方兵力部署、武器装备和战场环境（如地形、气象、水文等）等信息的实时掌握的过程
虚拟机	指	通过软件模拟的具有完整硬件系统功能的、运行在一个完全隔离环境中的完整计算机系统。在实体计算机中能够完成的工作在虚拟机中都能够实现
虚拟化	指	将一台计算机虚拟为多台逻辑计算机，在一台计算机上同时运行多个逻辑计算机，每个逻辑计算机可运行不同的操作系统，并且应用程序都可以在相互独立的空间内运行而互不影响，从而显著提高计算机的工作效率
容灾迁移	指	当活动的服务或应用意外终止时，快速启用冗余或备用的服务器、系统、硬件或者网络接替它们工作
负载均衡	指	指将负载（工作任务）进行平衡、分摊到多个操作单元上进行运行，从而协同完成工作任务
RapidIO	指	一种专门针对嵌入式系统互联的总线接口，主要应用于嵌入式系统内部互连，支持芯片到芯片、板到板间的通讯，可作为嵌入式设备的背板连接
共享存储	指	两个或多个处理设备共用一个主存储器的并行体系结构，可实现多台信息处理设备之间高效地共享数据和传输数据，同时实现数据的保存和保护
自组网	指	一种无网络基础设施的网络，网络中的节点可随意移动并能以任意方式相互通信。网络中的节点之间通信不需要经过基站或其他管理控制设备

本招股说明书中任何表格中若出现合计数与所列数值总和不符，均为四舍五入所致。

第二节 概览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	深圳市科思科技股份有限公司	成立日期	2004 年 2 月 27 日
注册资本	56,650,674 元	法定代表人	刘建德
注册地址	深圳市南山区西丽街道高新北区朗山路 7 号航空电子工程研发大厦五楼	主要生产经营地	深圳市南山区西丽街道高新北区朗山路 7 号航空电子工程研发大厦
控股股东	刘建德	实际控制人	刘建德
行业分类	计算机、通信和其他电子设备制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）中介机构基本情况			
保荐人	中天国富证券有限公司	主承销商	中天国富证券有限公司
发行人律师	江苏世纪同仁律师事务所	其他承销机构	-
审计机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	中水致远资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	境内上市人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 1,888.3558 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 1,888.3558 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 7,553.4232 万股		
每股发行价格	【】元/股		

发行市盈率	【】倍（发行价格除以发行后每股收益，每股收益按发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	13.44 元/股（以 2019 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司的所有者权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	3.87 元/股（以 2019 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（以按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司的所有者权益加上本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元/股（以发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行前每股净资产计算）		
	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向询价对象询价配售（“网下发行”）和网上向符合科创板投资者适当性条件且持有上海市场非限售 A 股股份或非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行（“网上发行”）相结合的方式或采用中国证监会、上海证券交易所认可的其他发行方式进行		
发行对象	符合资格的询价对象、战略投资者、开立上海证券交易所科创板股票交易账户的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律规定的其他投资者（法律、行政法规、所适用的其他规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止者除外）		
承销方式	余额包销		
拟发行发售股份股东名称	-		
发行费用的分摊原则	公司本次申请首次公开发行股票并在科创板上市涉及的承销费、保荐费、审计费、律师费、信息披露费、发行手续费等发行费用均由发行人承担		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	军用电子信息装备生产基地建设项目		
	研发技术中心建设项目		
	补充流动资金项目		
发行费用概算	承销、保荐费用	【】万元	
	审计、验资及评估费用	【】万元	
	律师费用	【】万元	
	信息披露费、发行手续费及其他	【】万元	

	总计	【】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

根据立信会计师事务所出具的“信会师报字[2020]第ZA90096号”标准无保留意见的《审计报告》，发行人报告期内主要财务数据和财务指标如下：

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产总额（万元）	117,258.74	63,802.83	20,812.38
归属于母公司所有者权益（万元）	76,158.95	36,334.87	16,174.18
资产负债率（母公司）（%）	34.79	42.55	19.51
项目	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
营业收入（万元）	67,437.83	55,138.10	3,366.04
净利润（万元）	21,975.11	19,941.33	-3,085.68
归属于母公司所有者的净利润（万元）	22,125.68	20,160.69	-3,042.26
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	21,898.44	19,932.89	-3,352.53
基本每股收益（元）	3.9660	3.6848	-0.5560
稀释每股收益（元）	3.9660	3.6848	-0.5560
加权平均净资产收益率（%）	38.67	76.79	-17.19
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-24,570.58	-5,960.47	-3,470.49
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	16.88	11.52	112.02

四、发行人的主营业务情况

（一）主营业务与产品

公司主要从事军用电子信息装备及相关模块的研发、生产和销售。在国防信息化建设中，公司参与了指挥控制信息处理系统、军用雷达信息处理系统、军用

模拟训练系统、火力控制系统、反坦克导弹武器系统、侦察系统等军用装备系统的研制，主要产品为指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、便携式无线指挥终端、其他信息处理终端及专用模块等一系列信息化装备，应用领域涉及指挥控制、通信、侦察、情报、防化、测绘、电子对抗、气象等，广泛覆盖陆军各兵种，并已进入空军、火箭军等几大军种。

公司致力于军用电子信息装备的研制，坚持在计算机与网络、通信、计算机软件、云计算、虚拟化、芯片设计等领域持续进行研发投入，在信息处理、数据传输、数据管理、数据存储、无线通信等方面积累了具有自主知识产权的核心技术，拥有从模块、设备到系统的军用电子信息装备产品研制能力，服务于各类国防军工客户。公司坚持围绕新形势下部队装备需求持续进行研发创新，不断提升产品的国产化水平，已逐渐成长为领先的军用电子信息装备供应商。

近年来，公司多款指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备随军用指挥车、无人机地面站、侦察车、雷达车等军用装备参与了各军兵种组织的重要演习演练任务，包括“中国人民解放军建军 90 周年朱日和阅兵”、“庆祝中华人民共和国成立 70 周年阅兵”等，并应用于作战训练等领域。

（二）主要经营模式

1、盈利模式

公司主要通过以下方式获得产品供应商资格：（1）参与部队、军工研究院所以及军工企业组织的招投标、竞争性谈判，获得产品承研、承制资格；（2）直接与客户签订研制任务书或技术协议等方式，参与客户的产品技术方案论证或预研项目；（3）通过公开信息、市场调研等方式了解市场需求，进行自主研发，向潜在客户进行推广。

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、鉴定等工作；公司产品设计定型并获得销售合同、备产协议或根据预计订单，按照相关产品设计文件、工艺技术文件等要求进行原材料采购、加工、装配、检验、试验和验收等工序；研发、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。

2、采购模式

公司采购采取“按需采购”模式，围绕所签订的销售合同、备产协议或预计订单等进行。公司对生产计划来源和实施、采购管理、库存管理、结算等环节实施金蝶 K3 系统管理。物控部根据需求部门提出的采购需求编制采购计划，经过审核后下达采购任务；采购部负责采购，根据采购计划实施采购工作。

公司建立了采购管理制度和招投标管理制度，并严格执行国军标质量管理体系认证的采购管理要求，建立了《合格供方名录》。公司根据生产经营需要选择供应商，经审核通过后列入《合格供方名录》。

公司在签订的采购合同或技术协议中明确采购原材料的质量要求、技术标准、工艺要求、过程监督要求及验收标准，对采购原材料进行分类控制，确保采购的原材料满足需求。

公司按进料检验工艺、图样、技术文件等相关要求对采购的原材料进行入厂验收。采购原材料入厂后，质量部按进料检验工艺、图样、技术文件、质量证明文件等相关要求对采购的原材料进行入厂验收，检验合格后入库。

3、生产模式

公司主要采取“以销定产”方式组织生产活动，根据研发项目及客户需求制定生产计划。公司对客户的需求进行密切跟踪，及时根据客户需求的变化调整生产计划，并依据现有销售订单、备产协议以及预计订单情况预估生产产品数量，进行备货并组织生产，以适应军工领域产品交期急、交付集中的特点。

公司产品的生产流程主要包括生产备料、发料、SMT 及焊接、软件烧录、装配、调试、测试、检验等环节。

为提高生产效率、优化资源配置，公司对 SMT 及焊接、部分结构件加工等工序外包给外协厂商。根据生产计划，公司将物料发送到外协厂商加工，向其提供技术文件和质量标准，外协厂商按照公司要求进行生产加工并实施质量控制，对需要重点控制的外协工序，公司会委派专业技术、管理人员进行现场监督，公司检验合格后入库。

4、销售模式

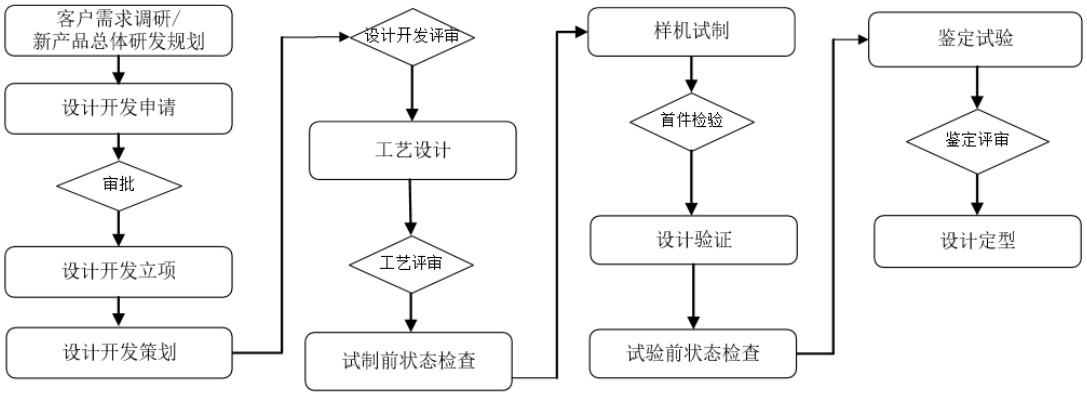
公司主要采用直销模式，主要客户为部队、军工研究院所以及军工企业。（1）

对于新研制产品的销售，公司通过参与总体单位组织的招投标、竞争性谈判或接受委托研制任务等方式成为承研或承制单位。其中，公司通过参与竞标或竞争性谈判的，在获得中标或竞争性谈判入选后，与客户签订销售合同；公司接受委托研制任务的，在完成产品研制后，公司与其签订销售合同；（2）对于公司已通过招投标、竞争性谈判、委托研制等方式取得供应商资格并可直接向客户销售的产品，公司直接与客户签订销售合同。

5、研发模式

公司设立研发中心，通过自主创新和持续研发投入，不断提高自主研发能力。公司研发流程分为项目策划、方案设计、工程研制、设计定型等四个阶段。

公司研发主要流程如下图所示：



（三）竞争地位

公司目前已成为军用电子信息装备的重要供应商，提供的装备信息化产品是国防指挥信息系统中的关键设备，起到指挥、控制、通信及信息处理等重要作用，是各类军用指挥车、侦察车、情报车、测绘车、雷达、无人机地面站等装备的重要组成部分，是军用指挥控制系统的“神经中枢”。

由于军工行业的特殊性，公司无法获取其他同类生产企业的市场占有率数据，仅能对公司的市场份额做定性说明。近年来公司军品销售量增长迅速，公司研制生产的指挥控制信息处理设备在技术上已经达到了行业领先的水平，并逐步列装到陆军各主要领域，形成了一定的品牌优势。

1、公司研发实力较强、核心技术优势明显

公司拥有一批经验丰富的研发和技术人员，主要成员具备国内外领先的信息

技术领域公司以及各大军工研究院所工作背景，具备较强的产品开发能力。截至报告期末，公司研发人员合计 253 人，占公司员工总数 51.95%，占比较高。公司长期保持较高的研发投入比例，持续进行项目研发和技术攻关，不断提高自主研发能力。报告期内，公司研发费用分别为 3,770.52 万元、6,349.35 万元和 11,384.49 万元，呈快速增长趋势，占当期营业收入的比例分别为 112.02%、11.52%和 16.88%。

公司配置了多种先进的仿真设备、软硬件开发工具以及电磁兼容、可靠性、安规等研发测试设备，能够满足公司对指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、军用无线通信系统等军用电子信息装备产品软硬件研发的需求。

受益于多年的研发投入和研发人才的引进、培养，公司在军用信息处理及通信领域积累了一系列具有创新性的核心技术。在保证设备的高可靠性、维修性、测试性、安全性、保障性、环境适应性、电磁兼容性等军方特殊需求方面，公司具有突出优势。

公司为国家高新技术企业、深圳市高新技术企业，公司建设的智能无线通信工程技术研究中心被广东省科学技术厅认定为 2019 年度广东省省级工程技术研究中心。截至目前，公司共拥有已获授权专利 23 项，其中实用新型专利 21 项、外观设计专利 2 项；已受理的专利申请有 18 项，其中发明专利 14 项（包含国防专利 9 项）、实用新型专利 4 项；另有计算机软件著作权 6 项。公司参与了行业标准——“XX 指挥系统一体化改进”标准的制订，是制定该标准的核心成员。

综上，公司已拥有一批经验丰富的研发和技术人员，报告期各年均保持较高的研发投入比例，配备了先进的研发测试设备，在军用电子信息领域形成了领先的技术优势，具有较为雄厚的技术积淀和应用能力。

2、公司军用电子信息装备环境适用性强、产品层次完善

军用电子信息装备应用环境复杂、设计难度大，且其保密及安全要求高、资质管理严格，目前国内承接此类产品研制的主要是各大军工集团下属的科研院所、企事业单位以及少部分民营企业，涉足企业较少。

经过多年对行业的专注，公司形成了较强的产品开发能力，对于强干扰、复杂多变的应用环境下军用电子信息装备产品的需求有着深刻的理解。公司研制的产品具有以下特点：工作温度范围宽、环境适应能力强；抗干扰、抗冲击振动能

力强；集成度高、体积小、功耗低，适用于部队实战、实训等各类应用场景。同时，通过标准化、模块化的设计，提高了设备的兼容性、维修性，便于武器装备的更新换代，解决了军用信息处理设备在各指挥控制系统之间的兼容性问题。目前，公司产品已经应用部署在各大军兵种单位，能够较好的满足军队需求。

作为军用电子信息装备供应商，公司目前已形成了完善的批量生产、小批试生产、样机研制三个产品梯队。其中，公司已经批量生产的产品主要包括全加固指控信息处理设备、便携式全加固指控信息处理设备、**雷达信息处理设备、诸元计算终端、**显控终端及专用模块等产品；小批试生产的产品包括**地面雷达通用信息处理设备、高性能图形工作站、**测绘车加固信息处理设备等；样机研制的产品包括国产化指控信息处理及显控设备、宽带自组网终端以及**火控系统等，实现了多个系列产品的覆盖。

3、公司及产品在国防军队客户中认可度高

公司是国内较早参与军用电子信息装备研制的民营企业。凭借多年持续的研发投入以及技术、产品、管理优势，公司多次参与了陆军、空军、火箭军等多军兵种的装备配套及科研任务，在军用信息处理设备领域已拥有较为突出的竞争力，与中国电子科技集团、中国兵器工业集团、中国兵器装备集团、中国电子信息产业集团、中国航天科工集团、中国人民解放军所属单位等各大军工集团及军工企业建立了良好的合作关系。

近年来，公司多款指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备随军用指挥车、无人机地面站、侦察车、雷达车等军用装备参与了各军兵种组织的重要演习演练任务，包括“中国人民解放军建军 90 周年朱日和阅兵”、“庆祝中华人民共和国成立 70 周年阅兵”等，并应用于作战训练等领域。

因此，凭借自主研发的先进核心技术、丰富的项目研发经验和优越的产品质量，公司产品得到了众多客户的高度评价。

五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

（一）公司技术先进性

通过多年的研发，公司在军用电子信息领域积累了一系列具有自主知识产权

且具有竞争力的核心技术，包括基于虚拟化的军用专属云技术、高性能融合平台设计技术、智能化无线自组网技术等。其中基于虚拟化的军用专属云技术和高性能融合平台设计技术达到行业领先水平。

1、公司拥有领先的基于虚拟化的军用专属云技术

公司自研的基于虚拟化的军用专属云技术主要应用于军用指挥控制信息处理系统中，可以基于虚拟机完成应用的部署和运维，主要包括对物理资源层、虚拟化服务层、应用功能层的云平台架构设计，实现跨平台高可用集群管理、多层级（系统、业务、数据库）容灾迁移、远距离跨平台的军用设备接口的共享等虚拟化服务和高可用负载均衡，打破物理资源实体与编配部署、功能应用之间的紧密耦合关系，提升军用信息处理设备的通用性、稳定性和高可用性。借助以虚拟化为核心的网络化军事云平台，公司产品能够完成面向任务的战场感知资源的统一组织运用，提高了战场感知资源的利用率和实效性。

2、公司积累了一系列高性能融合平台设计技术

在传统系统架构中，计算、网络、存储等硬件经常独立设计、分散部署，操作系统、中间件及数据库等软件由不同厂商提供，导致系统性能低下，后期不易扩展及运维困难等严重问题。公司提出了高性能融合平台设计技术，该技术融合了高性能计算、高带宽交换、大容量存储等设计技术，结合了操作系统、通信中间件、数据库、人机交互界面等软件组件技术，形成了面向业务的平台支撑环境。

软件平台组件技术方面，针对不同的操作系统和硬件平台，公司通过在应用层和操作系统层之间有效屏蔽分布式系统和网络环境差异，将所有的异构平台互联，形成一个开放性、通用性架构，以满足复杂业务系统的跨平台应用需要，并将通用的组件标准化，以快速形成系列化的产品。该类技术广泛应用于提升系统性能及改进网络服务质量，保障在复杂网络环境下实现高可靠、高实时、大容量的业务处理和传输能力。

硬件平台设计方面，针对军工设备使用环境恶劣，需经受严寒、高温、湿热、振动、冲击、雨淋、砂尘、盐雾、霉菌、电磁兼容等严酷考验的特殊要求，公司通过多年的研发积累，形成了多项适用于复杂环境的高可靠性硬件设计技术，在兼顾功能、性能以及满足体积、功耗、重量、外观等方面要求的同时，保证了军

用设备的高可靠性、维修性、测试性、安全性、保障性、环境适应性以及电磁兼容性。

3、公司在智能化无线自组网技术领域保持先进水平

公司在智能无线通信领域持续研发多年，在组网技术、数据传输、无线信道估计、射频技术、自组网应用等方面取得了丰硕成果，设计开发了智能化无线自组网技术。智能化无线自组网技术是一种去中心、全对等的无线自组网技术，支持大规模安全组网控制、智能路由选择、智能信道估计、智能波形保真；支持态势共享、智能辅助决策等功能应用。该类技术可以摆脱线缆部署，不依赖于预建基站、核心网等基础设施；具有可快速灵活组网、自愈性好、抗毁性强、环境适应性强等特性，有效的保证军事行动安全、降低信息暴露危害；智能识别干扰，实现智能化决策，在复杂环境中做出正确的抗干扰判断。

智能化无线自组网技术的战术优势明显、网络覆盖面广、应用拓展性强，带宽大、时延小，可应用于军事无线通信、应急通信、野外科考、矿区作业、无人控制、物联传感以及其他环境复杂多变的无线通信场景等各个方面，以其独特的优势，可满足多种场合下实时、准确地信息交互、资源共享。

（二）公司研发技术产业化情况

公司始终坚持围绕新形势下部队需求和军用装备信息化发展趋势进行自主创新，不断提高自主研发能力，保持较高的研发投入比例，持续进行项目研发和技术攻关。经过多年的研发和积累，公司在指挥控制信息处理、软件雷达信息处理与军用无线通信领域积累了丰富的经验，掌握了基于虚拟化的军用专属云技术、高性能融合平台设计技术、智能化无线自组网技术等核心技术，能够快速响应市场的不同需求。

截至目前，公司已有多项军用产品实现了单独定型或随武器系统配套定型，包括指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、诸元计算终端、**显控终端等。公司产品在参与的竞标或竞争性谈判中，多次获得中标或入选，部分产品已经批量生产，是军队指挥信息系统的重要组成部分。

1、指挥控制信息处理设备

公司指挥控制信息处理设备系列产品主要应用于战场的信息处理、指挥决策和指挥控制，广泛适用于军队中军用指挥车、情报车和无人机地面站等多种应用场景，解决了一系列军用指挥车通联通用的问题，提升了军用指挥车的数据计算和信息处理能力，为我军军用指挥车产品的更新换代起到了重要作用。公司生产的产品满足了军方客户在多种应用场景的技术需求，以高可靠的产品质量和强大的技术保障，得到了军方客户的高度认可，应用于指挥控制、电子对抗、工程侦察、气象探测、防化侦察等领域，广泛覆盖陆军各兵种。

2、软件雷达信息处理设备

雷达是现代战争中实现战场感知和远距离精确打击的必要手段，在预警、扫描、警戒、火控等多方面有着重要应用。雷达直接影响到现代战争的制信息权，已成为电子战和信息战的核心装备，而雷达软件化是当前雷达发展的重点。公司抓住时机，在高带宽通信中间件的分片感知压缩技术、基于创新软件架构的低延时处理技术、微秒级实时传输的网络技术等方面都有所突破，提升了宽带实时图像及数据传输能力，使得计算单元处理更高效，应用程序数据平均接收时延小于10 微秒，从而保证了雷达信息处理系统的信息处理能力和信号处理精确度。

这些技术的突破和实现，使得公司在雷达软件化竞标中多次成功中标或入选，为中国电科 J 单位、中国电科 K 单位、中国兵装 B 单位等多家雷达总体单位提供了软件雷达信息处理设备系列产品，助其提高了雷达软件化水平。

3、便携式无线指挥终端

便携式无线指挥终端针对部队连、排、班的作战指挥与通信需求，采用自研的智能化无线自组网技术，为支持智能路由选择、去中心化、全对等的自组织无线网络系统产品，能实现战场态势实时共享，具有通信组网、定位导航、态势监视、信息共享、业务计算等功能，可实现山地通、动中通，可用于单兵作战辅助、兵组协同作战等，适用于军事突击、作战训练、抗灾抢险所处的山区以及城市、荒漠等复杂地理环境。目前便携式无线指挥终端中的****指挥终端已完成军方 XX 反坦克导弹武器系统配套装备中配套型号的设计定型，**态势显示终端已经完成产品的研制，正在进行军方 XX 反坦克导弹武器系统中配套型号的鉴定试验。

4、其他信息处理终端及专用模块

其他信息处理终端方面，公司协助军队所属 D 单位研制开发了诸元计算终端，自主研制了**显控终端等产品。其中，诸元计算终端可完成在全海拔高程上对固定目标、运动目标的射击开始诸元、射击装定诸元、射击修正诸元的计算以及简易测地计算，为炮兵各级指挥员完成射击指挥，提供射击诸元计算手段，具有计算速度快、功耗低等特点，实现了各个炮种弹药的弹道解算；**显控终端可用于海上、陆地和空中环境侦察，能完成雨雾及夜间等恶劣条件下目标图像的识别及定位。

专用模块作为信息处理系统的核心架构部件，承担信息处理、设备连接及数据传输等功能。公司研制专用模块在集成度、系统兼容、接口扩展等方面具有突出优势。

（三）发行人未来发展战略

公司始终坚持围绕新形势下部队装备需求，专注于军用电子信息领域的技术创新和产品创新，已逐渐成长为领先的军用电子信息装备供应商。公司研制生产的装备信息化产品依托于自主研发的核心技术，可应用于战场情报信息搜集、信息传输与显示、信息处理与决策、作战指挥控制等多个方面。

未来，公司将继续秉承“科学精神，思想创造”的宗旨，立足于面向信息化作战领域内的军工应用需求，积极参与下一代指挥硬件设备及支撑软件项目，力争承接更多军用信息化装备的研制及列装任务，在重点领域加大科研投入，加强装备的生产和技术保障能力，持续提高产品的技术含量和质量，扩大产品市场推广应用，不断提高公司在军用电子信息领域的行业地位，将公司打造成为领先的军用装备信息化系统提供商，用高品质的产品和服务满足军用需求，为国防现代化事业贡献力量。

六、发行人符合科创板定位

（一）发行人属于“新一代信息技术”领域中的“电子信息”行业

发行人主要从事军用电子信息装备及相关模块的研发、生产和销售，主要依靠自主研发的核心技术开展经营，主要产品为指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、便携式无线指挥终端、其他信息处理终端及专用模块等一系列信

息化装备。

根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于战略性新兴产业之“新一代信息技术产业”项下的“下一代信息网络产业”中的“新型计算机及信息终端设备制造”领域。

因此，发行人所属行业为军工电子信息行业，属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第三条规定的“新一代信息技术”领域中的“电子信息”。

（二）发行人具有科创属性

发行人目前已成为军用电子信息装备的重要供应商，主要产品属于国家鼓励、支持和推动的关键设备、关键产品，起到指挥、控制、通信及信息处理等重要作用，自主可控，满足了部队对国产化率和对产品性能等要求，实现了进口替代的目的，符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条之第（四）项“依靠核心技术形成的主要产品（服务），属于国家鼓励、支持和推动的关键设备、关键产品、关键零部件、关键材料等，并实现了进口替代”的规定。发行人具有科创属性，符合《科创属性评价指引（试行）》和《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的要求。

七、公司的具体上市标准

根据立信会计师事务所出具的“信会师报字[2020]第 ZA90096 号”《审计报告》，发行人 2018 年度和 2019 年度的归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为 19,932.89 万元、21,898.44 万元，合计 41,831.33 万元，最近两年归属于母公司股东的净利润均为正且累计不低于人民币 5,000 万元。

2019 年度经审计的营业收入为 67,437.83 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 21,898.44 万元，发行人最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。结合公司的技术水平、盈利能力和市场估值水平等合理估计，预计发行人上市后的市值不低于人民币 10 亿元。

因此，公司符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》中“（一）预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人

民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”的上市标准。

八、发行人公司治理特殊安排

发行人不存在公司治理的特殊安排。

九、募集资金的运用

本次募集资金拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	拟投入募集资金	建设期
1	军用电子信息装备生产基地建设项目	44,154.93	44,154.93	三年
2	研发技术中心建设项目	66,526.68	66,526.68	三年
3	补充流动资金项目	20,000.00	20,000.00	-
合计		**130,681.61**	**130,681.61**	**-**

以上项目所需募集资金投入合计 130,681.61 万元。若本次发行实际募集资金不能满足上述项目的资金需求，则项目的资金缺口部分由公司以自有资金或银行贷款补足。

本次发行上市募集资金到位前，公司可根据各项目的实际进度，以自筹资金支付项目所需款项。本次发行上市募集资金到位后，公司将严格按照有关制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自筹资金以及支付项目剩余款项，若本次发行实际募集资金低于募集资金项目投资额，公司将通过自筹资金解决；若本次发行实际募集资金高于募集资金项目投资额，剩余部分将用于其他与主营业务相关的营运资金。

公司已经建立募集资金管理制度。本次股票发行完成后，公司募集资金将存放于董事会指定的专项账户。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

1、股票种类：境内上市人民币普通股（A 股）

2、每股面值：人民币 1.00 元

3、发行数量：本次拟公开发行股票不超过 1,888.3558 万股，本次发行股数占发行后总股本的比例不低于 25%

4、每股发行价格：【】元

5、发行人高管、员工拟参与战略配售情况：发行人高级管理人员、员工拟参与本次发行的战略配售，配售数量不超过本次公开发行股票数量的 10%

6、保荐机构相关子公司拟参与战略配售情况：保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上海证券交易所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上海证券交易所提交相关文件

7、市盈率：【】倍（发行价格除以发行后每股收益，每股收益按 2019 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）

8、发行后每股收益：【】元（按发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）

9、发行前每股净资产：13.44 元（按 2019 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）

发行后每股净资产：【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）

10、发行市净率：【】倍（按本次发行价格除以发行后每股净资产确定）

11、发行方式：本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向询价对象询价配售（“网下发行”）和网上向符合科创板投资者适当性条件且持有上海市场非限售 A 股股份或非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行（“网上发行”）相结合的方式或采用中国证监会、上海证券交易所认可的其他发行方式进行

12、发行对象：符合资格的询价对象、战略投资者、开立上海证券交易所科

创板股票交易账户的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律规定的其他投资者（法律、行政法规、所适用的其他规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止者除外）

13、承销方式：余额包销

14、发行费用概算：

发行费用主要包括：（1）保荐、承销费用【】万元；（2）审计、验资及评估费用【】万元；（3）律师费用【】万元；（4）信息披露费、发行手续费及其他【】万元。

二、本次发行的有关当事人

（一）保荐机构（主承销商）

名称：中天国富证券有限公司

住所：贵州省贵阳市观山湖区长岭北路中天会展城 B 区金融商务区集中商业（北）

法定代表人：余维佳

联系电话：021-38582187

传真：0755-28777926

保荐代表人：彭俊、刘铁强

项目协办人：赵宇

项目组成员：朱卫、牛春晓、袁唯恒、姚澜

（二）律师事务所

名称：江苏世纪同仁律师事务所

住所：江苏省南京市秦淮区中山东路532-2号金蝶科技园D栋5楼

负责人：吴朴成

联系电话：025-86633108

传真：025-83329335

经办律师：杨亮、赵小雷、蒋成

（三）会计师事务所

名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：朱建弟、杨志国

住所：上海市黄浦区南京东路61号四楼

联系电话：0755-86158201

传真：0755-86158202

经办注册会计师：李顺利、黄瑾

（四）资产评估机构

名称：中水致远资产评估有限公司

住所：北京市海淀区上园村3号知行大厦七层737室

法定代表人：肖力

联系电话：010-62269600

传真：010-62196466

经办评估师：龚红蕾、吕清杰

（五）股票登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号

联系电话：021-58708888

传真：021-58754185

（六）收款银行

名称：

住所：

联系电话：

传真：

（七）申请上市证券交易所

名称：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路 528 号证券大厦

联系电话：021-68808888

传真：021-68804868

根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销业务指引》的相关规定，中天国富证券作为科思科技首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，承诺由依法设立的另类投资子公司使用自有资金参与本次发行的战略配售，并对获配股份设定限售期。

除上述情况外，公司与本次发行有关的其他证券服务机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

三、预计发行上市的重要日期

1、刊登发行公告的日期：【】年【】月【】日

2、开始询价推介的日期：【】年【】月【】日

3、刊登定价公告日期：【】年【】月【】日

4、申购日期和缴款日期：【】年【】月【】日

5、股票上市日期：【】年【】月【】日

第四节 风险因素

一、技术风险

（一）技术创新的风险

公司所处的军工电子信息行业是以微电子技术为基础、以军用计算机为核心、融合了多学科、多领域的新技术在内的技术密集型行业，需要不断发展创新以保持先进性。因此，其对供应体系的各级供应商要求较高，需要各级供应商不断进行新的技术研发和新的工艺开发以跟上国防军事装备更新换代的步伐。企业的技术创新能力直接影响产品质量和企业的市场地位。

为不断加强公司的研发技术实力、保证足够的技术储备、巩固竞争优势，报告期内，公司不断加大研发投入。2017 年至 2019 年，公司研发费用分别为 3,770.52 万元、6,349.35 万元和 11,384.49 万元，分别占当期营业收入的 112.02%、11.52%和 16.88%。若公司后续研发投入不足、未能准确把握行业技术发展趋势、重大研发项目未能如期取得突破或前期的研发投入无法实现相应效益，则可能导致公司逐步失去技术优势，对公司未来业绩的持续增长带来不利影响，进而影响公司核心竞争力。

（二）新产品研发的风险

公司主要产品为军品，新产品的研发需要经过项目策划、方案设计、工程研制、设计定型等阶段，研发周期长、研发投入高、研发风险大。根据现行军品采购体制，对于需要招投标或竞争性谈判的新产品研制项目，公司研制的产品中标或入选后尚需根据军品研制程序的要求通过鉴定；对于委托研制的新产品，通过客户鉴定后方表明其满足客户技术需求。公司研制的新产品需通过鉴定，或其配套的系统通过鉴定后方可实现产品批量销售。

如果公司研制的新产品未能获得中标或入选，或未能通过鉴定，或研发产品所配套的系统未能通过鉴定，或者自主研发产品未能成功，将导致公司新产品无法实现批量销售，前期投入的研发费用可能无法收回，对公司未来业绩增长带来不利影响。

（三）人才流失的风险

公司为研发型企业，对技术人员的依赖程度较高，技术人员尤其是核心技术人员的技术水平与研发能力是公司保持技术优势、研发优势和提升核心竞争力的关键。公司深耕军工电子信息行业多年，通过完善绩效考核、优化薪酬体系等多种方式健全了人才招聘、培养、激励体系，打造出一支高素质的技术研发团队。报告期内，公司的核心技术团队稳定，并不断吸引优秀的技术人员加入。

未来如果公司的薪酬等激励措施缺乏竞争力、或者受到其他因素的影响，导致公司技术人员流失，或者无法继续吸引高素质的技术人才，将对公司技术水平的提升和新产品的研发产生不利影响，从而影响公司的经营和盈利能力。

（四）技术泄密的风险

公司为技术密集型企业，通过自主研发掌握了多项核心技术，并实现了多项技术的产业化。核心技术的保密对公司的发展尤为重要，公司是保密单位，非常重视技术保密，并建立了严格的保密管理工作制度和保密管理体系。自成立以来，公司未出现核心技术泄密的重大事件。

若未来公司因技术保护措施不力等原因，导致公司核心技术泄密，将在一定程度上削弱公司的竞争力，对公司的生产经营造成不利影响。

二、经营风险

（一）市场竞争加剧的风险

随着军队改革继续深入推进、国家产业政策的大力扶持与鼓励，武器装备竞争性采购范围持续扩大，越来越多的民营企业会参与到军工电子信息行业，其技术和管理水平亦不断提升，市场竞争将进一步加剧。

尽管公司在军工电子信息行业具备了一定的技术优势和品牌知名度，在产品创新、技术研发方面处在行业发展前沿，在市场竞争中处于优势地位。若公司未来不能持续加强技术研发和提升管理水平，保持和强化自身竞争优势，有效应对市场竞争，公司将面临市场竞争进一步加剧的风险，有可能在日趋激烈的市场竞争中处于不利地位。

（二）主要客户集中度较高的风险

报告期内，公司的主要客户为部队、军工研究院所以及军工企业。2017 年至 2019 年，发行人向前五大客户（合并口径）的销售收入分别为 3,055.03 万元、52,392.21 万元和 66,570.44 万元，占营业收入的比例分别为 90.76%、95.02%和 98.71%，占比较高。

公司目前客户集中度较高，是由承担多军兵种信息化建设任务的总体单位较为集中的行业特点所决定的。公司产品的技术含量较高，主要客户对公司依赖性较强，公司和客户形成互相依存的关系，但如果主要客户的经营情况和资信状况发生变化，将有可能影响公司的经营业绩。

（三）军品订单需求波动的风险

目前，公司已成为军方重要的军用电子信息装备及相关模块供应商，军品收入占比高。而军方的采购计划以及与之相关的验收、交付受其战略部署、军事需要及内部计划的影响，呈现出一定程度的波动性，从而导致公司的营业收入具有一定的不确定性，另外，亦可能导致公司收入在可比会计期间内存在较大波动。

（四）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。

（五）丧失主要经营资质的风险

根据相关规定，从事军品生产的企业需要获得法律法规规定所必须的经营资质。公司是专业从事军用电子信息装备及相关模块的研发、生产和销售的高新技术企业，具备开展上述业务所必备的各类经营资质。若公司在生产经营过程中，发生重大事件泄密、产品质量不过关等事项，均可能导致公司丧失军工业务资质，进而严重影响公司经营业绩。

（六）武器装备生产任务承担及执行风险

公司军用电子信息装备产品主要为军用信息处理设备以及相关模块产品，目前应用于国防军事领域，相关产品需根据招标书、研制任务书或技术协议等研制要求进行产品的设计、研发和生产。公司承担的武器装备研制和生产任务能否顺利实施依赖于公司的研发技术实力和项目管理能力。若公司不能按照约定保证项目实施、不能按时完成承担的研制任务，将会对公司的后续项目承担以及经营业绩产生一定的影响。

（七）产品质量风险

公司作为军品供应商，严格执行武器装备质量管理的相关要求，并已获得经营所需完备的准入资质，公司主要产品需通过公司内部检验和军方代表检验后，方可交付客户。报告期内，公司产品未出现重大质量问题，但未来如果公司产品在客户使用的过程中出现质量未达标情况或质量事故，将对公司在军方建立的品牌及业绩造成不利影响，在最严重的情形下可能导致公司某类产品退出市场。

（八）新冠肺炎疫情对公司生产经营的影响

重大疫情爆发会对公司的业绩造成冲击。2020 年初，新冠肺炎疫情爆发，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，各行各业均受到不同程度的影响。受防疫管控措施的影响，公司原材料采购、研发、生产、销售等环节在短期内相比正常情况有所延后。截至目前，疫情对公司的采购、研发、生产和销售未产生重大不利影响，但如果未来疫情持续或影响范围进一步扩大，可能会对宏观经济的正常运行以及各行各业的生产经营产生重大影响。

虽然公司产品主要面向国内大型军工集团及其下属单位，主要受国防信息化体系建设进度影响，但正常经济活动的重大不利变化仍可能对国防信息化体系建设的推进产生一定的影响，公司正常研发、生产及销售将不可避免遭受不利影响。

此外，受境外新冠肺炎疫情在全球大范围蔓延的影响，海外国家相继出台关于限制人员流动、企业生产、物流等疫情防控措施。如果海外疫情持续蔓延，将对电子信息行业产业链产生重大影响，由此引发的系统性风险可能会对公司部分芯片、电容、电阻等电子元器件的采购产生一定影响。同时，随着近年来国际贸易保护主义不断有抬头之势，未来若因国际贸易摩擦导致原产地对中国实施贸易

限制措施，将对公司部分原材料供应产生一定影响。

三、内控风险

（一）实际控制人控制不当的风险

公司的实际控制人为刘建德，控制公司 50.5778%的股份，对公司的经营决策可施予重大影响。若刘建德利用其控制地位对公司的经营决策、人事、财务等进行不当控制，可能损害公司或其他股东利益。

（二）公司快速发展引致的管理风险

随着公司销售规模的不断增加、行业布局的不断完善，公司经营规模及资产规模将得到快速发展。这将对公司的采购管理、生产管理、销售服务、技术研发、人才管理等方面提出更高的要求，也会增加公司管理层对公司经营和管理的难度。如果公司管理层的业务素质及管理水平不能满足公司快速发展及规模不断扩大的需要，组织模式和管理制度未能随着公司的发展而作出及时、相应的调整和完善，将给公司带来较大的管理风险。

四、财务风险

（一）应收票据及应收账款余额增加导致的坏账风险

随着业务规模的不断扩大和营业收入的快速增长，公司应收票据及应收账款相应增长。报告期各期末，应收票据及应收账款余额分别为 6,941.10 万元、47,108.90 万元和 94,003.50 万元。公司应收票据及应收账款主要来自于中国电子科技集团所属单位、中国兵器工业集团所属单位、中国航天科工集团所属单位、中国人民解放军所属单位等科研院所及企业事业单位、以及各地方国有大型军工企业等与公司长期合作的客户，该等客户均实力较强、知名度高、信誉良好，应收账款的回收有可靠保障，报告期内公司未发生重大坏账损失的情形。随着公司业务规模的扩大，应收票据及应收账款可能会进一步增加，如果出现应收票据及应收账款不能按期或无法回收的情况，会对公司盈利水平产生负面影响，并可能会使公司面临流动资金短缺的风险。

（二）存货余额较高的风险

随着业务规模扩大，公司各期新接收订单数量持续增加，营业收入和原材料采购金额同步增长，未完成的订单形成了大额在产品和库存商品；同时，为满足市场需求而提前备料生产，导致公司存货增长较快。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 6,484.21 万元、10,277.65 万元和 20,938.19 万元，占总资产的比例分别为 31.16%、16.11%和 17.86%。虽然公司存货规模与公司经营模式相匹配，但若在未来的经营中因市场环境发生变化或竞争加剧导致存货积压，将对公司经营业绩产生不利影响。

（三）经营活动产生的现金流量状况不佳的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-3,470.49 万元、-5,960.47 万元和-24,570.58 万元，均低于同期净利润，主要是由于公司应收账款结算周期受军队与总体单位的结算进度影响，回款周期较长，而公司需要支付供应商款项、员工薪酬及相关税费等，导致公司经营活动产生的现金流量状况不佳。若未来公司经营活动现金流量状况无法改善，且公司不能通过其他渠道及时筹措资金，将对公司业务发展产生不利影响。

五、募投项目风险

（一）本次发行摊薄即期回报的风险

本次发行募集资金到位后，公司总股本和净资产将会相应增加，但募集资金产生经济效益需要一定的时间，投资项目回报的实现需要一定的周期。本次募集资金到位后的短期内，公司预计净利润增长幅度会低于净资产和总股本的增长幅度，预计每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

（二）募投项目新增折旧及摊销对公司经营业绩带来的风险

本次募集资金投资项目全部建成后，发行人将新增大量固定资产，项目投入运营后，将相应增加较多折旧及摊销费用。尽管募集资金投资项目拥有良好的盈利前景，在消化新增折旧和摊销费用后，将相应产生新增净利润，但由于募集资

金投资项目从开始建设到产生效益需要一段时间，如果短期内公司不能大幅增加营业收入或提高毛利水平，新增折旧和摊销费用可能影响公司利润，从而使公司因折旧摊销费用大幅增加而导致未来经营业绩下降的风险。

（三）募集资金到位后产能消化能力不足、效益不达预期的风险

公司本次募集资金金额及投资项目综合考虑了行业和市场状况、现有主营业务、生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等因素，并对其可行性进行了充分论证，具备必要性与合理性。但本次募集资金到位后，公司资产规模、人员规模等增加较大，产能将大幅增长，对公司经营管理、市场开拓、新产品研发等各方面提出了更高的要求。如果公司市场需求发生重大不利变化或公司市场开拓不利，公司可能面临产能消化能力不足、效益达不到预期的风险。

六、其他风险

（一）豁免及脱密处理后披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险

由于公司主要以军品业务为主，部分信息涉及国家秘密，涉密信息主要包括客户具体名称、从事军品科研生产和销售所需资质、相关项目的真实名称等内容。根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》等法规的相关规定，军工企业涉密信息应采取脱密处理的方式进行披露，部分无法进行脱密处理或者进行脱密处理后仍存在泄密风险的信息，军工企业应当取得国防科工局的豁免披露批复或者向交易所申请豁免披露。上述部分信息豁免披露或脱密披露可能存在影响投资者对公司价值的正确判断、造成投资决策失误的风险。

（二）国家秘密发生泄露的风险

根据《武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法》，拟承担武器装备科研生产任务的具有法人资格的企事业单位，均须经过保密资格审查认证。发行人拥有相关资质，高度重视保密工作，在生产经营中一直将安全保密工作放在首位，建立了一整套行之有效的安全保密制度并在实践中严格执行，并不断健全安全保密工作机制，以切实保守国家秘密。但不排除一些意外情况的发生有可能导致有关国家秘密泄露，进而对发行人生产经营产生不利影响。

（三）发行失败风险

由于股票发行会受到市场环境等多方面因素的影响，本次股票发行可能出现认购不足或未能达到预计市值等情况，甚至出现未达到《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》中规定的市值上市条件，从而面临发行失败的风险。

（四）股价波动风险

股票市场的投资收益与风险并存。未来公司股票价格不仅受宏观经济、公司盈利水平的影响，还受投资者心理、市场供求等多方面的影响。发行人股票价格可能因上述因素而波动，直接或间接对投资者造成损失，投资者对此应有充分的认识，谨慎投资。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

1、公司名称：深圳市科思科技股份有限公司

2、英文名称：ShenZhen Consys Science&Technology Co., Ltd.

3、注册资本：5,665.0674 万元

4、法定代表人：刘建德

5、成立日期：2004 年 2 月 27 日（2016 年 8 月 9 日整体变更为股份有限公司）

6、住　　所：深圳市南山区西丽街道高新北区朗山路 7 号航空电子工程研发大厦五楼

7、邮政编码：518057

8、联系电话：0755-86111131

9、传　　真：0755-86111130

10、互联网址：http://www.consys.com.cn/

11、电子信箱：securities@consys.com.cn

12、负责信息披露和投资者关系的部门：证券事务部

负责人：庄丽华

联系电话：0755-86111131

二、发行人设立情况

（一）科思有限的设立

2004 年 2 月 27 日，深圳市科思科技有限公司（以下简称“科思有限”）注册成立。科思有限成立时，工商登记的科思有限注册资本为 100 万元，汪磊、康莉萍、汤生、何雁四人分别出资 25 万元，分别占注册资本的 25%。

2004 年 2 月 24 日，深圳中法会计师事务所出具深中法验字[2004]第 0264 号《验资报告》，对各股东出资情况进行审验。经其审验，截至 2004 年 2 月 24 日，深圳市科思科技有限公司已收到全体股东缴纳的注册资本合计 100 万元，各股东

均以货币出资。

2004 年 2 月 27 日，科思有限取得了深圳市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。科思有限成立时，工商登记的股东、出资额及出资比例如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	汪磊	25.00	25.00
2	康莉萍	25.00	25.00
3	汤生	25.00	25.00
4	何雁	25.00	25.00
合计		**100.00**	**100.00**

科思有限在成立时，存在股权代持情形。科思有限实际由汪磊、梁宏建、汤普、刘建德共同出资设立。工商登记的股东除汪磊系本人实际持股外，康莉萍系代梁宏建出资、汤生系代汤普出资、何雁系代刘建德出资。具体情况如下：

序号	实际股东姓名	代持人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	汪磊	-	25.00	25.00
2	梁宏建	康莉萍	25.00	25.00
3	汤普	汤生	25.00	25.00
4	刘建德	何雁	25.00	25.00
合计		-	**100.00**	**100.00**

注：2005 年 8 月 3 日，科思有限股东汤生、康莉萍、何雁与汤普、梁宏建、刘建德签署了《股权转让协议书》，分别将其持有的 25%科思有限股权转让给汤普、梁宏建、刘建德。上述股权转让完成后，科思有限存在的股权代持关系即全部解除。

（二）股份公司的设立——科思有限整体变更

2016 年 7 月 20 日，国防科工局出具了《关于深圳市科思科技有限公司改制涉及军工事项审查的意见》（科工计[2016]775 号），同意科思有限改制。

2016 年 7 月 19 日，立信会计师事务所出具了“信会师报字[2016]第 190844 号”《审计报告》，经审计，截至 2016 年 5 月 31 日止，科思有限账面净资产为 71,016,647.89 元。

2016 年 7 月 21 日，中水致远资产评估有限公司出具了“中水致远评报字[2016]第 1104 号”《资产评估报告》，经评估，截至 2016 年 5 月 31 日，科思有限净资产评估价值为 7,808.26 万元。科思有限未依据该评估报告的评估值进行账务调整。

2016 年 7 月 25 日，科思有限临时股东会审议通过了《关于公司拟变更为股

份公司的议案》，同意科思有限整体变更为股份有限公司，并按截至 2016 年 5 月 31 日经审计的原账面净资产 7,101.66 万元折合股本 5,000 万元（每股面值 1 元），由股东按照各自在科思有限的出资比例持有相应数额的股份，其余部分 2,101.66 万元计入股份公司的资本公积。

2016 年 7 月 26 日，股份公司全体发起人召开创立大会暨首次股东大会，通过了《关于设立深圳市科思科技股份有限公司的议案》等议案，并选举了公司董事和股东代表监事等，制定了《公司章程》及其他重要公司制度。

2016 年 7 月 26 日，立信会计师事务所对本次整体变更的出资情况进行了审验，并出具了“信会师报字[2016]第 190851 号”《验资报告》。

2016 年 8 月 9 日，市场监督管理部门核准了本次整体变更事项。

股份公司设立时的发起人及股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	刘建德	30,000,000	60.00
2	梁宏建	18,500,000	37.00
3	中国宝安	1,500,000	3.00
合计		**50,000,000**	**100.00**

股份公司承继了原有限公司所有的资产、负债，相关资产权属已变更至股份公司名下。

（三）报告期初至今，公司的股本和股东变化情况

1、2018 年 5 月，股份公司第一次股份转让

2018 年 3 月 27 日，广州日信宝安新材料产业投资中心（有限合伙）（以下简称“广州日信”）分别与宁波青松城投资管理有限公司（以下简称“宁波青松城”）、武汉华博通讯有限公司（以下简称“武汉华博”）签署了《股权转让协议》，约定广州日信将其持有的公司 36.33 万股以 1,162.6656 万元的价格转让给宁波青松城、将其持有的公司 72 万股以 2,304 万元的价格转让给武汉华博。

2018 年 4 月 20 日，邹圣文与张猛签署了《股份转让协议》，约定邹圣文将其持有的 9.7898 万股以 234.954 万元的价格转让给张猛。

2018 年 5 月 24 日，市场监督管理部门核准了上述股权转让事项。本次股权转让完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	刘建德	30,000,000	54.8308
2	梁宏建	18,500,000	33.8123
3	中国宝安	1,500,000	2.7415
4	深圳创东方	1,154,167	2.1095
5	萍乡盛会	1,083,333	1.9800
6	众智共享	845,834	1.5459
7	武汉华博	720,000	1.3159
8	深圳高新投	437,710	0.7999
9	宁波青松城	363,333	0.6641
10	张猛	97,898	0.1790
11	邹圣文	11,530	0.0211
合计		**54,713,805**	**100.00**

2、2019 年 5 月，股份公司第三次增资及第二次股份转让

（1）股份公司第三次增资

2019 年 5 月 14 日，公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过《关于公司增资扩股的议案》，同意先由上海源星胤石股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“上海源星”）、丽水立森西南创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“丽水立森”）、上海弘虹管理咨询合伙企业（有限合伙）（以下简称“上海弘虹”）参与公司本次增资扩股，股本总额由原来的 5,471.3805 万股增至 5,599.4108 万股，新增股本 128.0303 万股。其中，上海源星出资 5,000 万元，认购 54.7138 万股，溢价部分计入资本公积；丽水立森出资 5,000 万元，认购 54.7138 万股，溢价部分计入资本公积；上海弘虹出资 1,700 万元，认购 18.6027 万股，溢价部分计入资本公积。

2019 年 5 月 14 日，公司、公司控股股东刘建德与上海源星签署了《增资协议》，约定上海源星出资 5,000 万元认购公司新发行的 54.7138 万股。

2019 年 5 月 22 日，公司、公司控股股东刘建德与丽水立森签署了《增资协议》，约定丽水立森出资 5,000 万元认购公司新发行的 54.7138 万股。

2019 年 5 月 22 日，公司、公司控股股东刘建德与上海弘虹签署了《增资协议》，约定上海弘虹出资 1,700 万元认购公司新发行的 18.6027 万股。

2019 年 5 月 31 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具“信会师报字[2019]第 ZE50199 号”《验资报告》，对本次增资进行审验。经其审验，截至 2019 年 5 月 30 日，公司已收到各股东认缴的新增投资款 11,700 万元，其中计入股本 128.0303 万元，实际出资超过股本 11,571.9697 万元列入资本公积，各股东全部以货币资金出资。

（2）股份公司第二次股份转让

2019 年 5 月 14 日，公司控股股东刘建德与贾秀梅签署《股份转让协议》，约定刘建德将其持有的公司 54.7138 万股以 4,000 万元的价格转让给贾秀梅。

2019 年 5 月 14 日，公司控股股东刘建德与佛山新动力创新创业股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“佛山新动力”）签署《股份转让协议》，约定刘建德将其持有的公司 41.0353 万股以 3,000 万元的价格转让给佛山新动力。

2019 年 5 月 20 日，公司控股股东刘建德与李贵君签署《股份转让协议》，约定刘建德将其持有的公司 17.0981 万股以 1,250 万元的价格转让给李贵君。

2019 年 5 月 20 日，公司控股股东刘建德与宁波汇聚福辰投资管理有限公司（以下简称“宁波汇聚”）签署《股份转让协议》，约定刘建德将其持有的公司 13.6785 万股以 1,000 万元的价格转让给宁波汇聚。

2019 年 5 月 20 日，公司控股股东刘建德与孙德聪签署《股份转让协议》，约定刘建德将其持有的公司 8.2071 万股以 600 万元的价格转让给孙德聪。

2019 年 5 月 27 日，公司主要股东梁宏建与深圳市众智汇鑫管理咨询合伙企业（有限合伙）（以下简称“众智汇鑫”）签署《股份转让协议》，约定梁宏建将其持有的公司 17.2348 万股以 1,260 万元的价格转让给众智汇鑫。

2019 年 5 月 27 日，公司主要股东梁宏建与深圳市众智瑞盈管理咨询合伙企业（有限合伙）（以下简称“众智瑞盈”）签署《股份转让协议》，约定梁宏建将其持有的公司 15.0053 万股以 1,097 万元的价格转让给众智瑞盈。

2019 年 5 月 30 日，市场监督管理部门核准了上述增资扩股及股份转让事项。本次增资扩股及股份转让后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	刘建德	28,652,672	51.1709
2	梁宏建	18,177,599	32.4634
3	中国宝安	1,500,000	2.6789

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
4	深圳创东方	1,154,167	2.0612
5	萍乡盛会	1,083,333	1.9347
6	众智共享	845,834	1.5106
7	武汉华博	720,000	1.2858
8	上海源星	547,138	0.9771
9	丽水立森	547,138	0.9771
10	贾秀梅	547,138	0.9771
11	深圳高新投	437,710	0.7817
12	佛山新动力	410,353	0.7329
13	宁波青松城	363,333	0.6489
14	上海弘虹	186,027	0.3322
15	众智汇鑫	172,348	0.3078
16	李贵君	170,981	0.3054
17	众智瑞盈	150,053	0.2680
18	宁波汇聚	136,785	0.2443
19	张猛	97,898	0.1748
20	孙德聪	82,071	0.1466
21	邹圣文	11,530	0.0206
合计		**55,994,108**	**100.0000**

3、2019 年 6 月，股份公司第四次增资及第三次股份转让

（1）股份公司第四次增资

2019 年 6 月 21 日，公司 2019 年第二次临时股东大会审议通过《关于公司增资扩股的议案》，同意由北京华控产业投资基金（有限合伙）（以下简称“北京华控”）、华控湖北科工产业投资基金（有限合伙）（以下简称“湖北华控”）参与公司本次增资扩股，股本总额由原来的 5,599.4108 万股增至 5,665.0674 万股，新增股本 65.6566 万股。其中，北京华控出资 3,420 万元，认购 37.4243 万股，溢价部分计入资本公积；湖北华控出资 2,580 万元，认购 28.2323 万股，溢价部分计入资本公积。

2019 年 6 月 24 日，公司、公司控股股东刘建德与北京华控、湖北华控签署了《增资协议》，约定北京华控出资 3,420 万元认购公司新发行的 37.4243 万股，

湖北华控出资 2,580 万元认购公司新发行的 28.2323 万股。

2019 年 7 月 3 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具“信会师报字[2019]第 ZE50224 号”《验资报告》，对本次增资进行审验。经其审验，截至 2019 年 6 月 27 日，公司已收到各股东认缴的新增投资款 6,000 万元，其中计入股本 65.6566 万元，实际出资超过股本 5,934.3434 万元列入资本公积，各股东全部以货币资金出资。

（2）股份公司第三次股份转让

2019 年 6 月 21 日，公司主要股东梁宏建与深圳欢盈投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“深圳欢盈”）签署《股份转让协议》，约定梁宏建将其持有的公司 41.0353 万股以 3,000 万元的价格转让给深圳欢盈。

2019 年 6 月 26 日，公司主要股东梁宏建与厦门象屿创业投资管理有限公司（以下简称“厦门象屿”）签署《股份转让协议》，约定梁宏建将其持有的公司 27.3569 万股以 2,000 万元的价格转让给厦门象屿。

2019 年 6 月 28 日，市场监督管理部门核准了上述增资扩股及股份转让事项。本次增资扩股及股份转让后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	刘建德	28,652,672	50.5778
2	梁宏建	17,493,677	30.8799
3	中国宝安	1,500,000	2.6478
4	深圳创东方	1,154,167	2.0373
5	萍乡盛会	1,083,333	1.9123
6	众智共享	845,834	1.4931
7	武汉华博	720,000	1.2709
8	上海源星	547,138	0.9658
9	丽水立森	547,138	0.9658
10	贾秀梅	547,138	0.9658
11	深圳高新投	437,710	0.7726
12	佛山新动力	410,353	0.7244
13	深圳欢盈	410,353	0.7244
14	北京华控	374,243	0.6606
15	宁波青松城	363,333	0.6414

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
16	湖北华控	282,323	0.4984
17	厦门象屿	273,569	0.4829
18	上海弘虹	186,027	0.3284
19	众智汇鑫	172,348	0.3042
20	李贵君	170,981	0.3018
21	众智瑞盈	150,053	0.2649
22	宁波汇聚	136,785	0.2415
23	张猛	97,898	0.1728
24	孙德聪	82,071	0.1449
25	邹圣文	11,530	0.0204
合计		**56,650,674**	**100.0000**

4、2020 年 1 月，股份公司第四次股份转让

2020 年 1 月 14 日，深圳高新投分别与胡林、众智皓泓签署《股份转让协议》，约定深圳高新投将其持有的公司 13.1796 万股以 977.1194 万元的价格转让给胡林，将其持有的公司 30.5914 万股，以 2,268 万元的价格转让给众智皓泓。

同日，张猛与胡林签署《股份转让协议》，约定张猛将其持有的公司 9.7898 万股以 725.8018 万元的价格转让给胡林。

2020 年 1 月 16 日，市场监督管理部门核准了上述股份转让事项。本次股份转让后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	刘建德	28,652,672	50.5778
2	梁宏建	17,493,677	30.8799
3	中国宝安	1,500,000	2.6478
4	深圳创东方	1,154,167	2.0373
5	萍乡盛会	1,083,333	1.9123
6	众智共享	845,834	1.4931
7	武汉华博	720,000	1.2709
8	上海源星	547,138	0.9658
9	丽水立森	547,138	0.9658
10	贾秀梅	547,138	0.9658
11	佛山新动力	410,353	0.7244

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
12	深圳欢盈	410,353	0.7244
13	北京华控	374,243	0.6606
14	宁波青松城	363,333	0.6414
15	众智皓泓	305,914	0.5400
16	湖北华控	282,323	0.4984
17	厦门象屿	273,569	0.4829
18	胡林	229,694	0.4054
19	上海弘虹	186,027	0.3284
20	众智汇鑫	172,348	0.3042
21	李贵君	170,981	0.3018
22	众智瑞盈	150,053	0.2649
23	宁波汇聚	136,785	0.2415
24	孙德聪	82,071	0.1449
25	邹圣文	11,530	0.0204
合计		**56,650,674**	**100.0000**

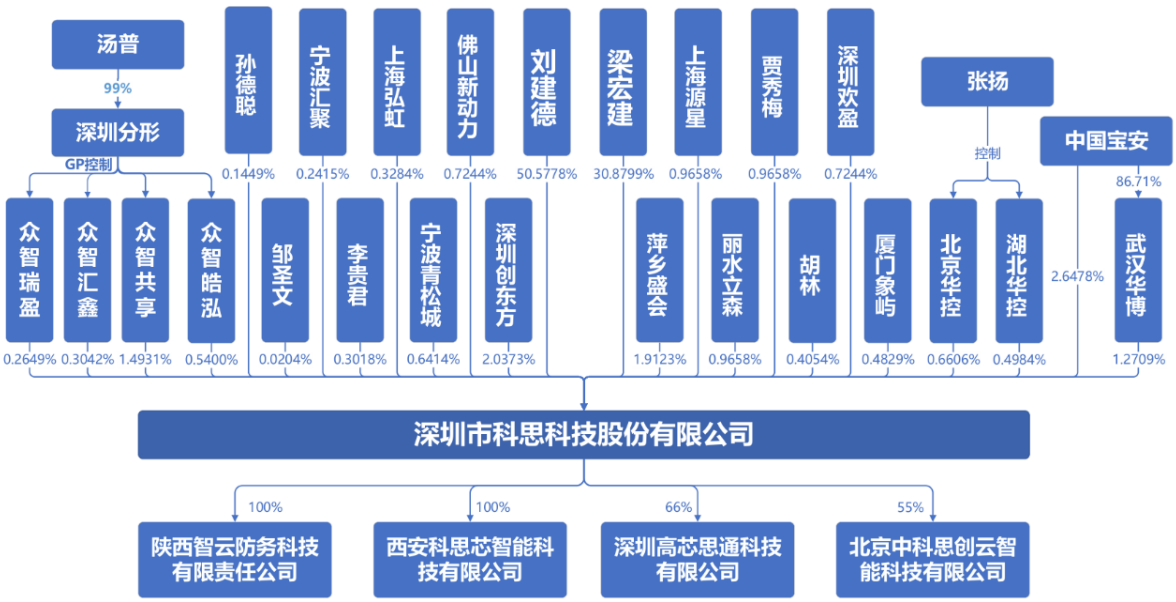
三、发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组情况。

四、发行人的股权结构及组织结构

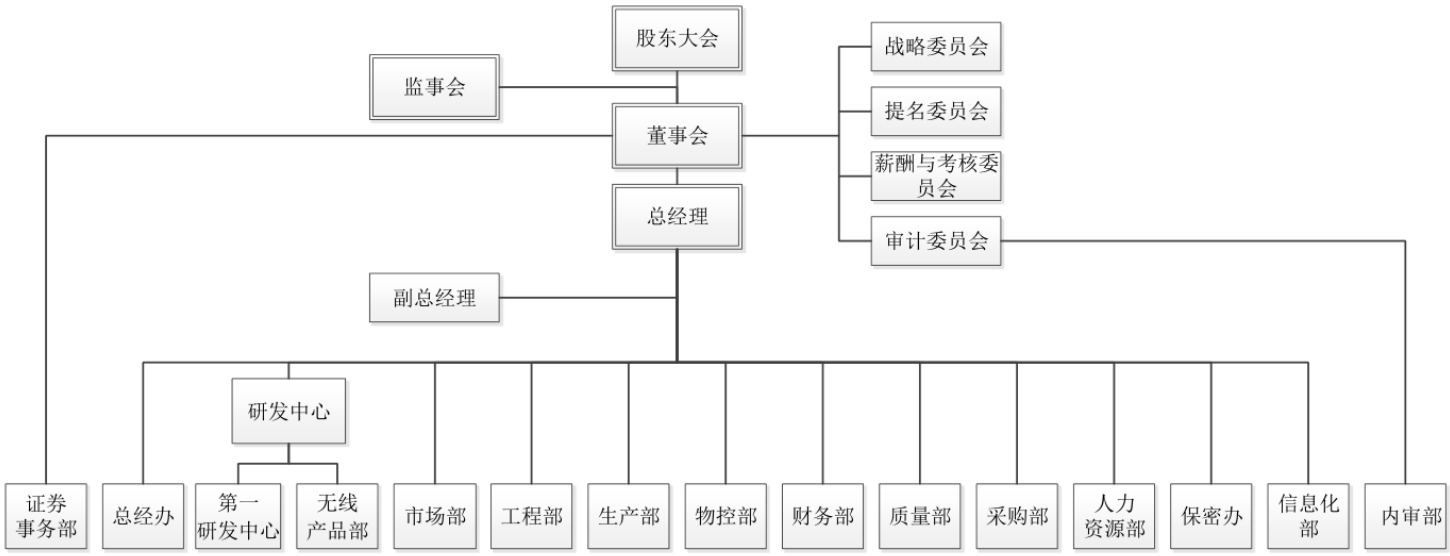
（一）发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构如下图所示：



（二）发行人的组织结构

1、组织结构图



2、组织机构运行情况

部门	主要职责

部门		主要职责
总经办		（1）负责协助总经理实施公司政务统筹管理，包括公司战略规划管理、组织架构管理、制度体系管理、授权管理等； （2）负责公司印章管理； （3）负责公司公文统筹管理，包括收发文处理； （4）负责公司综合信息管理，政府项目申报管理； （5）负责公司无形资产管理、知识产权管理； （6）负责公司公关接待管理、车辆管理、工程项目管理； （7）负责公司档案管理等。
研发中心	第一研发中心	（1）实施公司研发战略，负责计算机类、信息处理类、显控类、有线通信类、火控类等领域新产品开发、技术管理、工艺开发及管理等； （2）制定年度研发计划，负责项目全面管理工作，领导和健全研发产品经营管理体系，健全部门组织架构； （3）根据公司发展的需要，调研市场和用户需求，提出研究开发方向和研究课题，并负责对提出的研究开发方向和研究课题进行规划落实。
	无线产品部	（1）实施公司研发战略，负责无线通信等相关领域产品开发、技术管理、工艺开发及管理等； （2）制定年度研发计划，负责项目全面管理工作，领导和健全研发产品经营管理体系，健全部门组织架构； （3）根据公司发展的需要，调研市场和用户需求，提出研究开发方向和研究课题，并负责对提出的研究开发方向和研究课题进行规划落实。
市场部		（1）负责公司市场策划与开拓、企业品牌宣传、建设市场营销体系； （2）负责公司投标策划与管理、情报管理； （3）负责公司客户关系管理、供方考察管理，与客户相关的会议组织与管理； （4）负责公司销售合同管理，包括合同签订、合同执行及回款管理等。
工程部		（1）负责公司各类产品的新产品测试与转产； （2）负责编制公司产品测试工艺等文件； （3）负责公司产品安装调试、技术培训与支持； （4）负责公司产品维修等售后服务等。
生产部		（1）负责公司产品生产装配； （2）负责公司半成品和成品测试、环境筛选试验实施； （3）负责公司成品包装； （4）负责公司生产基础设施管理、安全管理、职业健康安全体系建设、环境保护体系建设等。
物控部		（1）负责编制公司物料需求计划及欠料跟踪； （2）负责制定公司生产计划，沟通协调生产过程中异常情况； （3）负责公司物资仓储管理，出入库管理，保障账物相符； （4）负责公司报废及呆滞料处理等。

部门	主要职责
财务部	（1）负责公司财务管理工作，包括财财务分析、成本管理等； （2）负责公司资金管理、资金收支、预算管理； （3）负责公司会计核算等工作； （4）负责公司税务管理； （5）负责公司财务信息化管理； （6）共同负责公司产品价格管理等。
质量部	（1）负责公司质量体系建设； （2）负责公司质量管理，含质量策划、质量控制、质量保证、质量改进，负责外协质量管理； （3）负责公司质量检验，含来料检验、制程检验、出厂检验、协助军检验收； （4）负责公司质量评审、质量问题处理、试验管理； （5）负责公司质量信息管理、军工资质认证及维护管理等。
采购部	（1）负责公司采购管理制度建设； （2）负责公司采购计划管理，保障科研及生产所需器材与物资； （3）负责公司合格供应商管理； （4）负责公司采购合同及其实施管理等。
人力资源部	（1）负责公司人力资源管理，包括人事档案管理、员工关系管理、企业文化建设等； （2）负责公司行政日常管理、办公用品管理、后勤管理； （3）负责公司保卫及消防安全管理； （4）负责公司基础设施管理、固定资产管理等。
保密办	（1）负责组织落实公司保密委员会工作部署、提供工作改进意见； （2）负责组织制定公司保密基本制度、拟制年度保密工作计划、对落实保密工作提出意见建议； （3）负责监督指导公司各部门的保密工作，组织确定和调整保密要害部门部位； （4）负责组织开展公司保密检查、组织查处违反保密法律法规的行为和泄密事件、提出保密责任追究并采取正确补救措施、提出保密奖惩建议。
信息化部	（1）负责公司信息化规划及建设工作，制定、落实企业信息化相关管理制度，推动公司的信息化建设； （2）制定公司信息安全规范和信息保密制度并严格监督执行； （3）负责公司信息系统及硬件设备的选型、实施和维护管理工作； （4）负责公司信息系统、信息安全、信息保密的全员培训工作； （5）负责公司信息系统、办公设备日常运维，保障公司网络正常运行和数据安全，定期进行数据备份等。
内审部	（1）负责组织制定公司内部审计、法律等工作管理制度； （2）负责组织建立公司内控体系，跟踪、监督内控体系的规范运行； （3）负责公司各专项审计工作的组织实施； （4）负责定期向审计委员会汇报工作； （5）负责公司法律事务等。

部门	主要职责
证券事务部	（1）负责公司三会规范化体系的建立健全和日常运作； （2）负责推进公司上市相关工作及上市后信息披露工作； （3）负责公司与证监会、证券交易所及其他监管机构的沟通和联络； （4）负责公司投资者关系管理； （5）负责公司资本运作项目的组织实施等。

五、发行人控股企业、分公司及参股公司的基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有两家全资子公司及两家控股子公司，无参股公司。另外，发行人在北京设有一家分公司。

（一）控股企业情况

1、陕西智云防务科技有限责任公司

成立时间	2019 年 3 月 25 日			
统一社会信用代码	91610404MA6XUNMA6M			
注册资本	500 万元			
实收资本	0 万元			
住所	陕西省西咸新区沣西新城康定路中铁港沣国际 1 幢 1 单元 11803 号			
法人代表	胡芳			
股权结构	公司持股 100%			
经营范围	信息系统设备、电子系统及其设备、电子装备系统及其设备、通讯系统设备、光电系统设备、控制系统及其设备、计算机与服务器系统设备的设计、技术开发及销售；计算机软件系统及相关产品的设计、技术开发与销售；信息系统设备、电子系统及其设备、电子装备系统及其设备、通讯系统设备、光电系统设备、控制系统及其设备、计算机与服务器系统及其设备的生产；计算机软件系统及相关产品的生产；国内贸易；经营进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
主营业务	军用电子信息装备的研发			
最近一年主要财务数据（经立信会计师事务所审计）	**时间**	**总资产（万元）**	**净资产（万元）**	**净利润（万元）**
	2019.12.31/ 2019 年度	0.94	-2.53	-2.53

2、西安科思芯智能科技有限公司

成立时间	2019 年 11 月 11 日
统一社会信用代码	91610131MA6TQ79K63
注册资本	100 万元

实收资本	100 万元			
住所	陕西省西安市高新区丈八街办科技二路 65 号启迪清扬时代 8 幢 1 单元 14 层 11404 号			
法人代表	胡芳			
股权结构	公司持股 100%			
经营范围	通信技术、计算机软硬件技术转让、技术服务、技术咨询;智能终端产品、智能电子产品、半导体芯片、通信设备、电子装备系统及设备、计算机服务器系统及设备的设计、技术开发及销售;计算机软件系统及产品的设计、技术开发及销售；货物与技术的进出口经营（国家限制、禁止和须经审批进出口的货物和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
主营业务	军用信息领域的软件及智能化应用研发			
最近一年主要财务数据（经立信会计师事务所审计）	**时间**	**总资产（万元）**	**净资产（万元）**	**净利润（万元）**
	2019.12.31/ 2019 年度	64.11	-3.19	-103.19

3、深圳高芯思通科技有限公司

成立时间	2015 年 12 月 24 日			
统一社会信用代码	914403003596518464			
注册资本	5,000 万元			
实收资本	1,660 万元			
住所	深圳市南山区西丽街道高新北区松坪山社区朗山路 7 号航空电子工程研发大厦（中航工业南航大厦）九楼 909 室			
法人代表	刘建德			
股权结构	公司持股 66%，安斗英持股 34%			
经营范围	电子元器件、芯片的技术开发及销售；投资兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易；经营进出口业务。（以上法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）			
主营业务	芯片研发			
最近一年主要财务数据（经立信会计师事务所审计）	**时间**	**总资产（万元）**	**净资产（万元）**	**净利润（万元）**
	2019.12.31/ 2019 年度	734.97	732.17	-379.62

4、北京中科思创云智能科技有限公司

成立时间	2019 年 5 月 17 日
统一社会信用代码	91110108MA01K6KD7A
注册资本	2,000 万元
实收资本	450 万元

住所	北京市海淀区成府路35号院西楼2层203室			
法人代表	张春生			
股权结构	公司持股55%，张春生持股45%			
经营范围	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件服务；软件开发；软件咨询；产品设计；生产计算机软硬件及辅助设备、电子产品（限在外埠从事生产活动）。（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。）			
主营业务	军用信息领域的软件及智能化应用研发			
最近一年主要财务数据（经立信会计师事务所审计）	**时间**	**总资产（万元）**	**净资产（万元）**	**净利润（万元）**
	2019.12.31/2019年度	166.81	163.09	-36.91

（二）分公司情况——深圳市科思科技股份有限公司北京分公司

成立时间	2017年4月5日
统一社会信用代码	91110105MA00D8DU8U
住所	北京市朝阳区天朗园C座4层04会所03
负责人	刘建德
企业类型	股份有限公司分公司（非上市、自然人投资或控股）
经营范围	软件开发；货物进出口；技术进出口；代理进出口；技术开发；产品设计；销售电子产品、计算机、软件及辅助设备。（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。）
主营业务	军用电子信息装备的研发

六、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东及实际控制人的基本情况

截至本招股说明书签署日，刘建德先生直接持有公司28,652,672股，占公司总股本的50.5778%，系公司控股股东及公司实际控制人。

刘建德先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为340104197602******。刘建德先生担任公司董事长、总经理，其简历情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“1、董事会成员”相关内容。

（二）其他持有 5%以上股份的股东的基本情况

除刘建德先生外，持有公司 5%以上股份的其他股东为梁宏建先生。截至本招股说明书签署日，梁宏建先生持有公司 17,493,677 股，占公司总股本的 30.8799%。

梁宏建先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 511126197206******。梁宏建先生担任公司董事、副总经理，其简历情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“1、董事会成员”相关内容。

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业

报告期内，除公司外，公司控股股东和实际控制人控制的其他企业基本情况如下：

1、深圳正道科技创业投资有限责任公司（以下简称“正道创投”）

成立日期	2016 年 3 月 21 日			
统一社会信用代码	91440300MA5D8WCK9X			
注册地址	深圳市前海深港合作区前湾一 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）			
法定代表人	焦剑			
注册资本	1,000 万元			
公司股东	刘建德持股 80%，焦剑持股 20%			
企业类型	有限责任公司			
经营范围	产业投资基金管理、创业投资基金管理、股权投资基金管理、受托资产管理、投资管理、资本管理、资产管理、财富管理；投资科技型企业或其它企业和项目（具体项目另行申报）；开展股权投资；受托管理股权投资基金；创业投资业务。（以上均不含证券、期货、保险及其他金融业务；不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务；不含其他限制项目）			
主营业务	投资管理			
最近一年主要财务数据（未经审计）	**时间**	**总资产（万元）**	**净资产（万元）**	**净利润（万元）**
	2019.12.31/ 2019 年度	962.24	899.29	39.38

2、常州正道德信创业投资合伙企业（有限合伙）

成立日期	2017 年 12 月 08 日			
统一社会信用代码	91320412MA1TEMFG80			
主要经营场所	常州市武进区潞城街道富民路 280 号			
执行事务合伙人	正道创投			
出资额	12 万元			
出资人	王奕出资 25%，焦剑出资 25%，陆彬出资 25%，正道创投出资 25%			
企业类型	有限合伙企业			
经营范围	创业投资、实业投资。（不得从事金融、类金融业务，依法需取得许可和备案的除外）、企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
主营业务	股权投资			
最近一年主要财务数据（未经审计）	**时间**	**总资产（万元）**	**净资产（万元）**	**净利润（万元）**
	2019.12.31/ 2019 年度	807.21	761.97	6.97

3、常州正道智远创业投资合伙企业（有限合伙）

成立日期	2017 年 03 月 21 日			
统一社会信用代码	91320400MA1NLANU3U			
主要经营场所	常州市武进区丁堰街道延陵东路 508 号			
执行事务合伙人	正道创投			
出资额	15,250 万元			
出资人	正道创投出资 0.98%，史娟华出资 19.67%，常州东方产业引导创业投资有限责任公司出资 19.67%，常州武南汇智创业投资有限公司出资 19.67%，徐宇红出资 6.56%，陈宋孟出资 6.56%，羌璨国出资 6.56%，贺光平出资 6.56%，戚国强出资 6.56%，尹裕昌出资 3.93%，付秀菊出资 1.31%，王伟出资 1.31%，潘鑫出资 0.66%			
企业类型	有限合伙企业			
经营范围	创业投资。（不得从事金融、类金融业务，依法需取得许可和备案的除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
主营业务	股权投资			
最近一年主要财务数据（未经审计）	**时间**	**总资产（万元）**	**净资产（万元）**	**净利润（万元）**
	2019.12.31/ 2019 年度	14,813.22	14,813.22	-278.92

4、常州正道德煊创业投资合伙企业（有限合伙）

成立日期	2018 年 12 月 20 日
统一社会信用代码	91320412MA1XMRTQXJ

主要经营场所	常州市武进区潞城街道富民路280号			
执行事务合伙人	正道创投			
出资额	5万元			
出资人	正道创投出资60%，王奕出资40%			
企业类型	有限合伙企业			
经营范围	创业投资、实业投资（不得从事金融、类金融业务，依法需取得许可和备案的除外）、企业管理信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
主营业务	股权投资			
最近一年主要财务数据（未经审计）	**时间**	**总资产（万元）**	**净资产（万元）**	**净利润（万元）**
	2019.12.31/2019年度	0.00	0.00	0.00

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

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人刘建德持有的公司股份未被质押和托管，也不存在其它权属争议的情况。

七、发行人股本情况

（一）本次发行前后公司股本情况

本次发行前，公司总股本为5,665.0674万股，本次拟向社会公开发行股份不超过1,888.3558万股。以本次发行1,888.3558万新股计算，本次发行完成后，公司的总股本为7,553.4232万股，本次发行的股份占发行后总股本的比例不超过25%。本次发行前后，公司的股本情况如下：

序号	股东名称/姓名	本次发行前		本次发行后	
		股份（股）	比例（%）	股份（股）	比例（%）
1	刘建德	28,652,672	50.5778	28,652,672	37.9334
2	梁宏建	17,493,677	30.8799	17,493,677	23.1599
3	中国宝安	1,500,000	2.6478	1,500,000	1.9859
4	深圳创东方	1,154,167	2.0373	1,154,167	1.5280
5	萍乡盛会	1,083,333	1.9123	1,083,333	1.4342
6	众智共享	845,834	1.4931	845,834	1.1198
7	武汉华博	720,000	1.2709	720,000	0.9532

序号	股东名称/姓名	本次发行前		本次发行后	
		股份（股）	比例（%）	股份（股）	比例（%）
8	上海源星	547,138	0.9658	547,138	0.7244
9	丽水立森	547,138	0.9658	547,138	0.7244
10	贾秀梅	547,138	0.9658	547,138	0.7244
11	佛山新动力	410,353	0.7244	410,353	0.5433
12	深圳欢盈	410,353	0.7244	410,353	0.5433
13	北京华控	374,243	0.6606	374,243	0.4955
14	宁波青松城	363,333	0.6414	363,333	0.4810
15	众智皓泓	305,914	0.5400	305,914	0.4050
16	湖北华控	282,323	0.4984	282,323	0.3738
17	厦门象屿	273,569	0.4829	273,569	0.3622
18	胡林	229,694	0.4054	229,694	0.3041
19	上海弘虹	186,027	0.3284	186,027	0.2463
19	众智汇鑫	172,348	0.3042	172,348	0.2282
20	李贵君	170,981	0.3018	170,981	0.2264
21	众智瑞盈	150,053	0.2649	150,053	0.1987
22	宁波汇聚	136,785	0.2415	136,785	0.1811
24	孙德聪	82,071	0.1449	82,071	0.1087
25	邹圣文	11,530	0.0204	11,530	0.0153
26	社会公众股	-	-	18,883,558	25.0000
合计		**56,650,674**	**100.0000**	**75,534,232**	**100.0000**

（二）本次发行前后的前十名股东情况

本次发行前后前十名股东及持股情况如下：

序号	股东名称/姓名	本次发行前		本次发行后	
		股份（股）	比例（%）	股份（股）	比例（%）
1	刘建德	28,652,672	50.5778	28,652,672	37.9334
2	梁宏建	17,493,677	30.8799	17,493,677	23.1599
3	中国宝安	1,500,000	2.6478	1,500,000	1.9859
4	深圳创东方	1,154,167	2.0373	1,154,167	1.5280
5	萍乡盛会	1,083,333	1.9123	1,083,333	1.4342
6	众智共享	845,834	1.4931	845,834	1.1198

7	武汉华博	720,000	1.2709	720,000	0.9532
8	上海源星	547,138	0.9658	547,138	0.7244
9	丽水立森	547,138	0.9658	547,138	0.7244
10	贾秀梅	547,138	0.9658	547,138	0.7244
11	社会公众股	-	-	18,883,558	25.0000
合计		**53,091,097**	**93.7166**	**71,974,655**	**95.2875**

（三）前十名股东中的自然人股东持股及其在公司任职情况

截至本招股说明书签署日，前十名股东中的自然人股东持股及其在公司任职情况如下：

序号	股东姓名	股份（股）	比例（%）	在公司任职情况
1	刘建德	28,652,672	50.5778	董事长、总经理
2	梁宏建	17,493,677	30.8799	董事、副总经理
3	贾秀梅	547,138	0.9658	无

（四）发行人国有股份及外资股份的情况

本次发行前，发行人股东中除厦门象屿系国有单位外，公司不存在其他国有股份及外资股份情况。

2020 年 3 月 20 日，厦门市人民政府国有资产监督管理委员会下发了《关于深圳市科思科技股份有限公司国有股权认定的批复》（厦国资产[2020]57 号），认定厦门象屿持有的公司股权性质为国有法人股，如公司在境内发行股票并上市，厦门象屿在中国证券登记结算有限责任公司登记的证券账户应加注“SS”标识。

（五）最近一年公司新增股东情况

1、新增股东的持股情况

最近一年，公司新增股东为上海源星、丽水立森、上海弘虹、贾秀梅、佛山新动力、李贵君、宁波汇聚、孙德聪、众智汇鑫、众智瑞盈、北京华控、湖北华控、深圳欢盈、厦门象屿、众智皓泓和胡林。

上述股东的持股数量及变化情况、取得股份的时间、价格等请参见本节之“二、发行人设立情况”之“（三）报告期初至今，公司的股本和股东变化情况”相关内容。

2、新增股东的基本情况

最近一年，公司新增股东上海源星、丽水立森、上海弘虹、贾秀梅、佛山新动力、李贵君、宁波汇聚、孙德聪、众智汇鑫、众智瑞盈、北京华控、湖北华控、深圳欢盈、厦门象屿、众智皓泓和胡林的基本情况如下：

（1）上海源星

机构名称	上海源星胤石股权投资合伙企业（有限合伙）			
统一社会信用代码	91310000MA1FL1DA4E			
成立时间	2016 年 1 月 14 日			
出资（万元）	134,286			
企业类型	有限合伙企业			
住所	上海市杨浦区周家嘴路 3255 号 1111 室			
普通合伙人	宁波源星皓智股权投资管理合伙企业（有限合伙）			
经营范围	股权投资、创业投资、实业投资、投资咨询、股权投资管理、资产管理。（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）			
与发行人主营业务的关系	无关系			
出资结构	**合伙人名称/姓名**	**合伙人类型**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	芜湖谨云投资中心（有限合伙）	有限合伙人	21,100	15.71
	上海张江浩成创业投资有限公司	有限合伙人	20,000	14.89
	上海双创孵化投资中心（有限合伙）	有限合伙人	10,000	7.45
	苏州工业园区国创开元二期投资中心(有限合伙）	有限合伙人	10,000	7.45
	华泰招商(江苏)资本市场投资母基金(有限合伙）	有限合伙人	10,000	7.45
	普众信诚资产管理（北京）有限公司	有限合伙人	10,000	7.45
	北京首钢基金有限公司	有限合伙人	10,000	7.45
	宁波梅山保税港区尚道合股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,500	4.10
	金洲集团有限公司	有限合伙人	5,000	3.72
	鸿基元投资有限公司	有限合伙人	5,000	3.72
	苏州工业园区元禾秉胜股权投资基金合伙企业	有限合伙人	5,000	3.72
	深圳源信达盈投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,000	3.72
	安吉泰岳投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,000	3.72

	东莞盛粤景嘉投资中心（有限合伙）	有限合伙人	3,000	2.23
	宁波源星皓智股权投资管理合伙企业(有限合伙)	普通合伙人	2,686	2.00
	西藏元琪投资管理有限公司	有限合伙人	1,000	0.74
	王宁	有限合伙人	1,000	0.74
	王亚平	有限合伙人	1,000	0.74
	朱康美	有限合伙人	1,000	0.74
	周惠明	有限合伙人	1,000	0.74
	卫新	有限合伙人	1,000	0.74
	安吉至德投资管理有限公司	有限合伙人	1,000	0.74
	合计	——	**134,286**	**100.00**

上海源星属于《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）》等规定的私募投资基金，已于 2017 年 11 月 21 日在中国证券投资基金业协会办理备案，基金编号为 ST0414。上海源星的普通合伙人为宁波源星皓智股权投资管理合伙企业（有限合伙），其基本情况如下：

机构名称	宁波源星皓智股权投资管理合伙企业（有限合伙）			
统一社会信用代码	91330523MA28CCH12P			
成立时间	2016 年 7 月 14 日			
出资额（万元）	2,686.465			
企业类型	有限合伙企业			
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 G0332			
执行事务合伙人	上海纪星投资管理有限公司			
经营范围	股权投资管理。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（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）			
与发行人主营业务的关系	无关系			
出资结构	**合伙人名称/姓名**	**合伙人类型**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	卓星煜	有限合伙人	913.24	33.99
	金炯	有限合伙人	886.38	32.99
	于立峰	有限合伙人	886.38	32.99
	上海纪星投资管理有限公司	普通合伙人	0.465	0.02
	合计	——	**2,686.465**	**100.00**

上海源星的基金管理人为上海源星股权投资管理有限公司，上海源星股权投资管理有限公司已于 2014 年 4 月 22 日办理私募基金管理人登记，登记编号为 P1000929，其基本情况如下：

机构名称	上海源星股权投资管理有限公司			
统一社会信用代码	91310000580604862B			
成立时间	2011 年 8 月 15 日			
注册资本（万元）	10,000			
企业类型	有限责任公司			
住所	上海市杨浦区周家嘴路 3255 号 1110 室			
法定代表人	卓福民			
经营范围	股权投资管理、投资咨询。（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）			
与发行人主营业务的关系	无关系			
出资结构	**股东名称/姓名**	**股东类型**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	宁波梅山保税港区胤曜投资有限公司	法人股东	9,850	98.50
	金炯	自然人股东	50	0.50
	于立峰	自然人股东	50	0.50
	卓星煜	自然人股东	50	0.50
	合计	——	**10,000**	**100.00**

（2）丽水立森

机构名称	丽水立森西南创业投资合伙企业（有限合伙）			
统一社会信用代码	91331102MA2E1BJL1B			
成立时间	2019 年 5 月 16 日			
出资额（万元）	5,300			
企业类型	有限合伙企业			
住所	浙江省丽水市莲都区大港头北埠村（画乡小镇北埠创业园）12 号 105 室			
普通合伙人	北京立森中盈投资管理有限公司			
经营范围	创业投资、私募股权投资。（以上两项未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）			
与发行人主营业务的关系	无关系			
出资结构	**合伙人名称/姓名**	**合伙人类型**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	北京立森中盈投资管理有限公司	普通合伙人	3,020	56.98

	何秀芳	有限合伙人	1,260	23.77
	唐凤英	有限合伙人	300	5.66
	魏兴	有限合伙人	220	4.15
	陈剑	有限合伙人	200	3.77
	卢柏钧	有限合伙人	100	1.89
	田新华	有限合伙人	100	1.89
	杨虎	有限合伙人	100	1.89
	合计	——	**5,300.00**	**100.00**

丽水立森属于《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）》等规定的私募投资基金，已于2019年7月10日在中国证券投资基金业协会办理备案，基金编号为SGR056。丽水立森的普通合伙人/基金管理人为北京立森中盈投资管理有限公司，已于2015年4月29日办理私募基金管理人登记，登记编号为P1011361，其基本情况如下：

机构名称	北京立森中盈投资管理有限公司			
统一社会信用代码	91110101699629389M			
成立时间	2009年12月23日			
出资额（万元）	1,000			
企业类型	有限责任公司			
住所	北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦D座D2C室			
法定代表人	丁莉			
经营范围	投资管理、资产管理、投资咨询。（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。）			
与发行人主营业务的关系	无关系			
出资结构	**股东姓名**	**股东类型**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	丁莉	自然人股东	900	90.00
	王翠球	自然人股东	100	10.00
	合计	——	**1,000**	**100.00**

（3）上海弘虹

机构名称	上海弘虹管理咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310230MA1JTC162E

成立时间	2019 年 4 月 26 日			
出资额（万元）	30,000			
企业类型	有限合伙企业			
住所	上海市崇明区竖新镇响椿路 58 号南一楼 812 室（上海竖新经济开发区）			
普通合伙人	庄建琼			
经营范围	企业管理咨询、商务信息咨询、财务咨询、经济信息咨询。（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）			
与发行人主营业务的关系	无关系			
出资结构	**合伙人姓名**	**合伙人类型**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	庄建琼	普通合伙人	28,500	95.00
	翁礼文	有限合伙人	1,500	5.00
	合计	——	**30,000**	**100.00**

（4）贾秀梅

贾秀梅，女，中国国籍，无境外居留权，身份证号 420400196401******，现任佛山市昂达电器有限公司经理。

（5）佛山新动力

机构名称	佛山新动力创新创业股权投资合伙企业（有限合伙）			
统一社会信用代码	91440600MA51909A55			
成立时间	2018 年 1 月 16 日			
出资额（万元）	10,000			
企业类型	有限合伙企业			
住所	佛山市禅城区石湾镇街道江湾三路 28 号自编 1 号楼 2 层 211 室			
普通合伙人	佛山金茂投资顾问管理有限公司			
经营范围	从事股权投资、投资管理及相关的咨询服务。（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）			
与发行人主营业务的关系	无关系			
出资结构	**合伙人名称/姓名**	**合伙人类型**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	余彬海	有限合伙人	4,900	49.00
	广东天安新材料股份有限公司	有限合伙人	2,000	20.00
	佛山市禅城区佛盈汇金科技服务有限公司	有限合伙人	2,000	20.00

	胡亚军	有限合伙人	1,000	10.00
	佛山金茂投资顾问管理有限公司	普通合伙人	100	1.00
	合计	——	**10,000**	**100.00**

佛山新动力属于《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）》等规定的私募投资基金，已于2019年1月16日在中国证券投资基金业协会办理备案，基金编号为SCN090。佛山新动力的普通合伙人/基金管理人为佛山金茂投资顾问管理有限公司，已于2014年6月4日办理私募基金管理人登记，登记编号为P1002878，其普通合伙人佛山金茂投资顾问管理有限公司基本情况如下：

机构名称	佛山金茂投资顾问管理有限公司			
统一社会信用代码	91440606675221124XB			
成立时间	2008年6月5日			
注册资本（万元）	1,000			
企业类型	有限责任公司			
住所	广东省佛山市禅城区季华西路131号1#楼自编A座10层1007室之一			
法定代表人	陈新			
经营范围	企业投资管理，为企业上市提供咨询、管理；从事创业投资规划咨询；为企业的投资、融资提供顾问服务。（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）			
与发行人主营业务的关系	无关系			
出资结构	**股东姓名**	**股东类型**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	余彬海	自然人股东	510	51.00
	胡林	自然人股东	196	19.60
	黄也	自然人股东	171.5	17.15
	陈新	自然人股东	122.5	12.25
	合计	——	**1,000**	**100.00**

（6）李贵君

李贵君，男，中国国籍，无境外居留权，身份证号 210623197703******，现为丹东市安民木业集团有限公司执行董事兼总经理、宁波汇聚执行董事。

（7）宁波汇聚

机构名称	宁波汇聚福辰投资管理有限公司

统一社会信用代码	91330206MA28148D1U			
成立时间	2015 年 10 月 28 日			
注册资本（万元）	1,200			
企业类型	有限责任公司			
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 E0425			
法定代表人	白石楠			
经营范围	投资管理、资产管理、实业投资。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）			
与发行人主营业务的关系	无关系			
股权结构	**股东名称**	**股东类型**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	江苏华有资产管理有限公司	法人股东	600	50.00
	天范文化发展有限公司	法人股东	600	50.00
	合计	——	**1,200**	**100.00**

宁波汇聚属于《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）》等规定的私募基金管理人，已于 2016 年 1 月 28 日办理私募基金管理人登记，登记编号为 P1030798。

（8）孙德聪

孙德聪，女，中国国籍，无境外居留权，身份证 220203198903******，现为中国人民解放军总医院医师。

（9）众智汇鑫

机构名称	深圳市众智汇鑫管理咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5FJB3R36
成立时间	2019 年 03 月 27 日
出资额（万元）	1,260
企业类型	有限合伙企业
住所	深圳市南山区西丽街道松坪山社区朗山路 7 号航空电子工程研发大厦 501
普通合伙人	深圳市分形咨询服务有限公司
经营范围	企业管理咨询、商务信息咨询、投资信息咨询、财务管理信息咨询、经济信息咨询。（以上不含证券、金融项目，法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）
与发行人主营业务的关系	无关系

	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
出资结构	马显卿	有限合伙人	163	12.9365
	庄丽华	有限合伙人	150	11.9048
	张一威	有限合伙人	100	7.9365
	卢国宏	有限合伙人	100	7.9365
	罗惠峰	有限合伙人	65	5.1587
	黎书生	有限合伙人	60	4.7619
	程斌	有限合伙人	59	4.6825
	邓邦强	有限合伙人	55	4.3651
	李昕	有限合伙人	50	3.9683
	魏金梅	有限合伙人	50	3.9683
	何文东	有限合伙人	40	3.1746
	李正浩	有限合伙人	35	2.7778
	殷翔	有限合伙人	30	2.3810
	马德刚	有限合伙人	30	2.3810
	李吉平	有限合伙人	30	2.3810
	傅志成	有限合伙人	20	1.5873
	肖翔	有限合伙人	20	1.5873
	张昊	有限合伙人	20	1.5873
	梁先驹	有限合伙人	18	1.4286
	林逢春	有限合伙人	15	1.1905
	商春静	有限合伙人	15	1.1905
	吴康锐	有限合伙人	15	1.1905
	谢建刚	有限合伙人	13	1.0317
	韩正超	有限合伙人	11	0.8730
	王玉凤	有限合伙人	10	0.7937
	蓝悄悄	有限合伙人	10	0.7937
	吴运峰	有限合伙人	10	0.7937
	谢严乐	有限合伙人	10	0.7937
	尹雪婷	有限合伙人	10	0.7937
	刘博	有限合伙人	10	0.7937
	任婷婷	有限合伙人	10	0.7937
	杨婷婷	有限合伙人	10	0.7937
	李秉权	有限合伙人	5	0.3968

	刘林瑞	有限合伙人	5	0.3968
	曾奇	有限合伙人	5	0.3968
	深圳市分形咨询服务有限公司	普通合伙人	1	0.0794
	合计	——	**1,260**	**100.00**

深圳市众智汇鑫管理咨询合伙企业（有限合伙）的普通合伙人为深圳市分形咨询服务有限公司，其具体情况如下：

机构名称	深圳市分形咨询服务有限公司			
统一社会信用代码	91440300MA5DJE018C			
成立时间	2016 年 8 月 17 日			
注册资本（万元）	100			
企业类型	有限责任公司			
住所	深圳市南山区西丽街道高新北区朗山路 7 号航空电子工程研发大厦五楼			
法定代表人	汤普			
经营范围	商务信息咨询、商业信息咨询、企业管理咨询、企业形象策划、市场营销策划、投资信息咨询、投资项目策划、财务管理咨询、经济信息咨询。			
与发行人主营业务的关系	无关系			
股权结构	**股东姓名**	**股东类型**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	汤普	自然人股东	99	99.00
	张流圳	自然人股东	1	1.00
	合计	——	**100**	**100.00**

（10）众智瑞盈

机构名称	深圳市众智瑞盈管理咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5FLHQW8T
成立时间	2019 年 05 月 08 日
出资额（万元）	1,097
企业类型	有限合伙企业
住所	深圳市南山区西丽街道松坪山社区朗山路 7 号航空电子工程研发大厦（中航工业南航大厦）601
普通合伙人	深圳市分形咨询服务有限公司
经营范围	企业管理咨询、商务信息咨询、投资咨询、财务信息咨询、经济信息咨询。（以上不含限制项目）
与发行人主营业务的关系	无关系

	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
出资结构	胡鸿飞	有限合伙人	110	10.0273
	林承勇	有限合伙人	100	9.1158
	彭志杰	有限合伙人	80	7.2926
	谢中祥	有限合伙人	77	7.0191
	吴华东	有限合伙人	68	6.1987
	赖平路	有限合伙人	55	5.0137
	周超球	有限合伙人	45	4.1021
	潘阳志	有限合伙人	38	3.4640
	马凌燕	有限合伙人	35	3.1905
	王作鹏	有限合伙人	35	3.1905
	余振超	有限合伙人	30	2.7347
	崔莉	有限合伙人	30	2.7347
	孙晋良	有限合伙人	30	2.7347
	陈群	有限合伙人	30	2.7347
	张柔刚	有限合伙人	30	2.7347
	黄强	有限合伙人	20	1.8232
	谭福平	有限合伙人	20	1.8232
	罗焕然	有限合伙人	20	1.8232
	乐秀权	有限合伙人	20	1.8232
	付勇杰	有限合伙人	20	1.8232
	王泽江	有限合伙人	20	1.8232
	庞国安	有限合伙人	20	1.8232
	张建智	有限合伙人	20	1.8232
	易石昌	有限合伙人	18	1.6408
	李泽友	有限合伙人	17	1.5497
	邓鹏	有限合伙人	15	1.3674
	付真	有限合伙人	10	0.9116
	杜云麒	有限合伙人	10	0.9116
	刘建鑫	有限合伙人	10	0.9116
	廖健龙	有限合伙人	10	0.9116
	罗翠兰	有限合伙人	10	0.9116
	何伟强	有限合伙人	10	0.9116
	雷洋	有限合伙人	10	0.9116

	傅汝丹	有限合伙人	10	0.9116
	杨甫强	有限合伙人	8	0.7293
	曾庆祥	有限合伙人	5	0.4558
	深圳市分形咨询服务有限公司	普通合伙人	1	0.0912
	合计	——	**1,097**	**100.00**

深圳市众智瑞盈管理咨询合伙企业（有限合伙）的普通合伙人为深圳市分形咨询服务有限公司，其具体情况参见本节之“七、发行人股本情况”之“（五）最近一年公司新增股东情况”之“2、新增股东的基本情况”之“（9）众智汇鑫”相关内容。

（11）北京华控

机构名称	北京华控产业投资基金（有限合伙）			
统一社会信用代码	91110000MA019HMR42			
成立时间	2017 年 12 月 22 日			
出资额（万元）	150,000			
企业类型	有限合伙企业			
住所	北京市海淀区阜石路甲 19 号院 9 号楼 01 层 103-6 号			
普通合伙人	北京华控投资顾问有限公司			
经营范围	非证券业务的投资、投资管理、咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）			
与发行人主营业务的关系	无关系			
出资结构	**合伙人名称/姓名**	**合伙人类型**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	华控科工（宁波梅山保税港区）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	37,600	25.07
	北京市工业和信息化产业发展服务中心	有限合伙人	37,500	25.00
	苏州工业园区国创开元二期投资中心（有限合伙）	有限合伙人	30,000	20.00
	华控湖北科工产业投资基金（有限合伙）	有限合伙人	18,400	12.27
	上海上汽中原股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	9,828	6.55

	台州尚颀颀丰股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,172	3.45
	拉萨经济技术开发区浩泽创业投资有限公司	有限合伙人	5,000	3.33
	北京旋极信息技术股份有限公司	有限合伙人	5,000	3.33
	北京华控投资顾问有限公司	普通合伙人	1,500	1.00
	合计	——	**150,000**	**100.00**

北京华控属于《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）》等规定的私募投资基金，已于2018年6月7日在中国证券投资基金业协会办理备案，基金编号为SCV886。北京华控的普通合伙人/基金管理人为北京华控投资顾问有限公司，已于2014年5月4日办理私募基金管理人登记，登记编号为P1001795，其基本情况如下：

机构名称	北京华控投资顾问有限公司			
统一社会信用代码	911101086717286767			
成立时间	2008年1月16日			
注册资本（万元）	1,200			
企业类型	有限责任公司			
住所	北京市海淀区上地东路1号院1号楼5层503室45号			
法定代表人	张扬			
经营范围	投资咨询；投资管理；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）			
与发行人主营业务的关系	无关系			
出资结构	**股东名称/姓名**	**股东类型**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	北京华控投资管理集团有限公司	法人股东	1,200	100.00
	合计	——	**1,200**	**100.00**

（12）湖北华控

机构名称	华控湖北科工产业投资基金（有限合伙）
统一社会信用代码	91421200MA48XQYD53
成立时间	2017年3月27日

出资额（万元）	100,000			
企业类型	有限合伙企业			
住所	咸宁市咸安区贺胜桥镇贺胜金融小镇叶挺大道特1号			
普通合伙人	宁波梅山保税港区华毅尚德股权投资合伙企业（有限合伙）、湖北华控股权投资有限公司、霍尔果斯华控创业投资有限公司			
经营范围	私募股权投资。（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，发放贷款等金融业务）（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）			
与发行人主营业务的关系	无关系			
出资结构	**合伙人名称/姓名**	**合伙人类型**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	华控成长（宁波梅山保税港区）防务股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	30,600	30.60
	深圳前海淮泊方舟投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	30,000	30.00
	湖北咸宁清海长江新兴产业基金（有限合伙）	有限合伙人	10,000	10.00
	苏州元聚华控防务二期投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000	10.00
	福建省黑翼投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000	10.00
	宁波梅山保税港区清联股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	8,060	8.06
	宁波梅山保税港区华毅尚德股权投资合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	1,140	1.14
	霍尔果斯华控创业投资有限公司	普通合伙人	100	0.10
	湖北华控股权投资有限公司	普通合伙人	100	0.10
	合计	——	**100,000**	**100.00**

湖北华控属于《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）》等规定的私募投资基金，已于2018年5月11日在中国证券投资基金业协会办理备案，基金编号为SY2269。湖北华控的普通合伙人为宁波梅山保税港区华毅尚德股权投资合伙企业（有限合伙）、湖北华控股权投资有限公司和霍尔果斯华控创业投资有限公司。

宁波梅山保税港区华毅尚德股权投资合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

机构名称	宁波梅山保税港区华毅尚德股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330206MA28YN1294
成立时间	2017年3月29日
出资额（万元）	3,000

企业类型	有限合伙企业			
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 G0421			
普通合伙人	华瑞科创（北京）管理咨询有限公司			
经营范围	股权投资及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）			
与发行人主营业务的关系	无关系			
出资结构	**合伙人名称/姓名**	**合伙人类型**	**出资额(万元)**	**出资比例（%）**
	华瑞科创（北京）管理咨询有限公司	普通合伙人	2,400	80.00
	张扬	有限合伙人	100	3.33
	方德松	有限合伙人	100	3.33
	李远锋	有限合伙人	100	3.33
	金豫江	有限合伙人	100	3.33
	王爱宏	有限合伙人	100	3.33
	陈吉吉	有限合伙人	100	3.33
	合计	——	**3,000**	**100.00**

湖北华控股权投资有限公司的基本情况如下：

机构名称	湖北华控股权投资有限公司			
统一社会信用代码	91421200MA48YK247L			
成立时间	2017 年 4 月 17 日			
注册资本（万元）	10			
企业类型	其他有限责任公司			
住所	湖北省咸宁市咸安区贺胜桥镇贺胜金融小镇叶挺大道特 1 号			
法定代表人	张扬			
经营范围	股权投资管理、股权投资。（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，发放贷款等金融业务）（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）			
与发行人主营业务的关系	无关系			
出资结构	**股东名称/姓名**	**股东类型**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	北京华控伟业投资管理有限公司	法人股东	9.50	95.00
	华瑞科创（北京）管理咨询有限公司	法人股东	0.50	5.00
	合计	——	**10**	**100.00**

湖北华控的基金管理人为霍尔果斯华控创业投资有限公司，霍尔果斯华控创业投资有限公司已于 2015 年 10 月 22 日办理私募基金管理人登记，登记编号为

P1025293，其基本情况如下：

机构名称	霍尔果斯华控创业投资有限公司			
统一社会信用代码	916540043288073501			
成立时间	2015 年 8 月 28 日			
注册资本（万元）	10,000			
企业类型	其他有限责任公司			
住所	新疆伊犁州霍尔果斯市北京路以西、珠海路以南合作中心配套区查验业务楼 8-7-26			
法定代表人	张扬			
经营范围	创业投资业务、代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务、创业投资咨询业务、为创业企业提供创业管理服务业务、参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（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）			
与发行人主营业务的关系	无关系			
出资结构	**股东名称/姓名**	**股东类型**	**出资额(万元)**	**出资比例（%）**
	宁波梅山保税港区华清伟业股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙企业股	9,500	95.00
	张扬	自然人股东	500	5.00
	合计	——	**10,000**	**100.00**

（13）深圳欢盈

机构名称	深圳欢盈投资合伙企业（有限合伙）			
统一社会信用代码	91440300MA5ENXDR8W			
成立时间	2017 年 8 月 13 日			
出资额（万元）	3,000.1			
企业类型	有限合伙企业			
住所	深圳市福田区沙头街道车公庙泰然六路苍松大厦北 601.602-82-112			
普通合伙人	深圳洛神实业投资有限公司			
经营范围	创业投资业务、投资兴办实业（具体项目另行申报）、商务信息咨询。（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）			
与发行人主营业务的关系	无关系			
出资结构	**合伙人名称/姓名**	**合伙人类型**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	黎浩和	有限合伙人	2,450	81.6639
	陈海鸿	有限合伙人	210	6.9998

	黎子健	有限合伙人	140	4.6665
	谭智齐	有限合伙人	100	3.3332
	黎笑芳	有限合伙人	100	3.3332
	深圳洛神实业投资有限公司	普通合伙人	0.1	0.0033
	合计	——	**3,000.1**	**100.00**

深圳欢盈的普通合伙人为深圳洛神实业投资有限公司，其基本情况如下：

机构名称	深圳洛神实业投资有限公司			
统一社会信用代码	91440300MA5FL79E5M			
成立时间	2019 年 4 月 30 日			
注册资本（万元）	300			
企业类型	有限责任公司			
住所	深圳市宝安区西乡街道龙腾社区西乡大道 230 号满京华艺峦大厦 4 座 1206-020			
法定代表人	郑志略			
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）、投资咨询、投资项目策划、创业投资业务、为创业企业提供创业管理服务、企业管理咨询（不含人才中介服务）、商务信息咨询。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）。			
与发行人主营业务的关系	无关系			
出资结构	**股东姓名**	**股东类型**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	郑志略	自然人股东	300	100.00
	合计	——	**300**	**100.00**

（14）厦门象屿

机构名称	厦门象屿创业投资管理有限公司
统一社会信用代码	91350200M00003B25T
成立时间	2015 年 6 月 5 日
注册资本（万元）	83,000
企业类型	有限责任公司
住所	中国（福建）自由贸易试验区厦门片区象屿路 97 号厦门国际航运中心 D 栋 11 层 03 单元之一
法定代表人	陈方
经营范围	创业投资业务、代理其他创业投资企业等机构或个人的委托进行创业投资业务、为创业企业提供创业管理服务业务、参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。
与发行人主营业务的	无关系

关系				
股权结构	**股东名称**	**股东类型**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	厦门象屿集团有限公司	法人股东	83,000	100.00
	合计	——	**83,000**	**100.00**

（15）众智皓泓

机构名称	深圳市众智皓泓管理咨询合伙企业（有限合伙）			
统一社会信用代码	91440300MA5G0JA65A			
成立时间	2019 年 12 月 19 日			
出资额（万元）	2,268			
企业类型	有限合伙企业			
住所	深圳市南山区西丽街道松坪山社区朗山路 7 号航空电子工程研发大厦（中航工业南航大厦）9 楼 905 号房			
普通合伙人	深圳市分形咨询服务有限公司			
经营范围	企业管理咨询、商务信息咨询、投资信息咨询、财务管理信息咨询、经济信息咨询。（以上不含证券、金融项目，法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）			
与发行人主营业务的关系	无关系			
出资结构	**合伙人名称/姓名**	**合伙人类型**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	池秀云	有限合伙人	331	14.5944
	孙天亮	有限合伙人	302	13.3157
	卢国宏	有限合伙人	102	4.4974
	魏金梅	有限合伙人	100	4.4092
	陶涛	有限合伙人	100	4.4092
	廖翼	有限合伙人	100	4.4092
	薛常文	有限合伙人	80	3.5273
	刘聪	有限合伙人	70	3.0864
	文明	有限合伙人	69	3.0423
	闵银皮	有限合伙人	60	2.6455
	郭安华	有限合伙人	55	2.4250
	金斌	有限合伙人	50	2.2046
	周剑涛	有限合伙人	50	2.2046
	付红明	有限合伙人	50	2.2046
	于娟	有限合伙人	50	2.2046

	徐瑛瑛	有限合伙人	40	1.7637
	杨大海	有限合伙人	40	1.7637
	吴彦奇	有限合伙人	30	1.3228
	刘林瑞	有限合伙人	30	1.3228
	邓英	有限合伙人	30	1.3228
	马亮	有限合伙人	30	1.3228
	赵中连	有限合伙人	30	1.3228
	温子瑜	有限合伙人	30	1.3228
	周莹	有限合伙人	30	1.3228
	池京彪	有限合伙人	25	1.1023
	何忠林	有限合伙人	25	1.1023
	曾奇	有限合伙人	20	0.8818
	李秉权	有限合伙人	20	0.8818
	樊毅	有限合伙人	20	0.8818
	郭维	有限合伙人	20	0.8818
	商阳	有限合伙人	20	0.8818
	罗惠峰	有限合伙人	20	0.8818
	谢军勇	有限合伙人	20	0.8818
	谭明	有限合伙人	20	0.8818
	唐晓华	有限合伙人	20	0.8818
	任丁	有限合伙人	16	0.7055
	吴运峰	有限合伙人	15	0.6614
	尹雪婷	有限合伙人	15	0.6614
	张丽娜	有限合伙人	15	0.6614
	蔡舒	有限合伙人	15	0.6614
	杨越	有限合伙人	12	0.5291
	欧一平	有限合伙人	12	0.5291
	谢建刚	有限合伙人	12	0.5291
	程培茹	有限合伙人	12	0.5291
	郑艺雷	有限合伙人	12	0.5291
	王虎	有限合伙人	12	0.5291
	傅汝丹	有限合伙人	10	0.4409
	邓智勇	有限合伙人	10	0.4409
	蔡晶	有限合伙人	10	0.4409

	深圳市分形咨询服务有限公司	普通合伙人	1	0.0441
	合计	——	**2,268**	**100.00**

深圳市众智皓泓管理咨询合伙企业（有限合伙）的普通合伙人为深圳市分形咨询服务有限公司，其具体情况参见本节之“七、发行人股本情况”之“（五）最近一年公司新增股东情况”之“2、新增股东的基本情况”之“（9）众智汇鑫”相关内容。

（16）胡林

胡林，男，中国国籍，无境外居留权，身份证号 340104195607******，现任佛山金茂投资顾问管理有限公司总经理。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前各股东之间的关联关系如下：

股东名称/姓名	股份（股）	比例（%）	各股东间关联关系
中国宝安	1,500,000	2.6478	中国宝安持有武汉华博 86.71%的股权，系武汉华博控股股东
武汉华博	720,000	1.2709	
北京华控	374,243	0.6606	北京华控、湖北华控的最终实际控制人均为张扬
湖北华控	282,323	0.4984	
众智共享	845,834	1.4931	众智共享、众智汇鑫、众智瑞盈、众智皓泓的执行事务合伙人均为深圳市分形咨询服务有限公司
众智汇鑫	172,348	0.3042	
众智瑞盈	150,053	0.2649	
众智皓泓	305,914	0.5400	
佛山新动力	410,353	0.7244	胡林持有佛山新动力的执行事务合伙人佛山金茂投资顾问管理有限公司 19.60%的股权，且担任佛山金茂投资顾问管理有限公司总经理；贾秀梅的配偶余彬海系佛山新动力的有限合伙人，余彬海同时持有佛山新动力的执行事务合伙人佛山金茂投资顾问管理有限公司 51.00%的股权。
胡林	229,694	0.4054	
贾秀梅	547,138	0.9658	
李贵君	170,981	0.3018	李贵君担任宁波汇聚的执行董事
宁波汇聚	136,785	0.2415	

截至本招股说明书签署日，除上表各股东间关联关系外，本次发行前公司股东之间无其他关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份情况

本次公开发行股票不涉及股东公开发售股份事项。

八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况

1、董事会成员

公司董事会共由 5 名董事组成，其中 2 名独立董事。公司现任董事的基本情况如下：

姓名	公司任职	提名人	本届任职起始日期
刘建德	董事长、总经理	刘建德	2019 年 7 月 15 日起三年
梁宏建	董事、副总经理	梁宏建	
赵坤	董事、第一研发中心副总监	刘建德	
宋昕	独立董事	刘建德	
韩慧博	独立董事	刘建德	

公司现任董事的简历如下：

（1）刘建德，男，1976 年生，本科学历，中国国籍，无境外居留权。1998 年 7 月至 2000 年 3 月，任深圳亨达莱真空技术工程公司总经理办公室总裁助理；2000 年 4 月至 2001 年 5 月，任深圳奥沃国际科技发展有限公司研发部项目经理；2001 年 6 月至 2004 年 11 月，任深圳市盛博科技嵌入式计算机有限公司销售部华南市场经理；2004 年 12 月至 2005 年 9 月，任深圳市科思科技有限公司总经理；2005 年 10 月至 2016 年 6 月，任深圳市科思科技有限公司执行董事兼总经理；2016 年 7 月至今，任发行人董事长兼总经理。此外，刘建德先生 2017 年 2 月至今，任深圳高芯思通科技有限公司执行董事兼总经理；2017 年 4 月至今，任深圳市科思科技股份有限公司北京分公司负责人。刘建德先生主要负责组织制定公司发展战略及经营方针、确定公司研发方向并推动实施。

刘建德先生系 2019 中国科技创新优秀企业家、深圳市高层次专业人才、深圳市南山区“领航人才”，长期从事军用电子信息装备的研发及相关管理工作，具有丰富的行业理论素养和实践经验，并一直致力于全面提高公司研发、技术和管理水平。刘建德先生作为项目总负责人参与了公司指控信息处理设备、软件雷

达信息处理设备、**火控系统、便携式无线指挥终端等项目的研发及技术升级工作。

（2）梁宏建，男，1972 年生，本科学历，中国国籍，无境外居留权。1996 年 10 月至 1999 年 8 月，任中兴通讯股份有限公司交换事业部工程师；1999 年 9 月至 2000 年 9 月，高校进修学习；2000 年 10 月至 2004 年 2 月，任深圳市盛博科技嵌入式计算机有限公司操作系统部部门经理；2004 年 3 月至 2016 年 6 月，任深圳市科思科技有限公司副总经理；2016 年 7 月至今任发行人董事、副总经理；2017 年 12 月至 2018 年 11 月，兼任发行人财务负责人。梁宏建先生主要负责对发行人日常生产经营活动进行管理、监督发行人各项规章制度的落实、参与公司重大研发项目。

梁宏建先生作为项目带头人参与了公司指控信息处理设备、软件雷达信息处理设备、**火控系统、便携式无线指挥终端等项目的研发及技术升级工作。

（3）赵坤，男，1976 年生，本科学历，中国国籍，无境外居留权。1998 年 7 月至 1999 年 7 月，任南方通信（惠州）实业有限公司研发部软件开发工程师；1999 年 8 月至 2002 年 8 月，任华为技术有限公司接入网产品部项目经理；2002 年 9 月至 2010 年 4 月，任深圳市新格林耐特通信技术有限公司宽带应用产品部产品开发经理；2010 年 5 月至 2015 年 11 月，任华美优科网络技术（深圳）有限公司无线研发部软件开发经理；2015 年 12 月至 2016 年 6 月，任深圳市科思科技有限公司研发二部部长；2016 年 7 月至今，任发行人董事，历任发行人研发二部部长、第一研发中心副总监。赵坤先生主要负责协助第一研发中心总监进行部门管理、参与第一研发中心的主要研发项目并履行董事职责。

赵坤先生系公司基于虚拟化的军用专属云技术、高性能融合平台设计技术的主要技术带头人，在上述技术及相关领域具有深厚的理论素养和实践经验，其作为项目主要负责人参与了公司指控信息处理设备、软件雷达信息处理设备、**火控系统等项目的研发及技术升级工作。

（4）宋昕，男，1974 年生，本科学历，中国国籍，无境外居留权。2002 年 6 月至今，任广东仁人律师事务所律师；2016 年 7 月至今，任发行人独立董事。

（5）韩慧博，男，1977 年生，博士学历，中国国籍，无境外居留权。2003

年 1 月至 2009 年 11 月，任吉林大学商学院会计系讲师；2008 年 1 月至 2009 年 10 月，任华泰联合证券有限责任公司投资银行部高级经理；2009 年 11 月至今，历任对外经济贸易大学国际商学院财务管理学系讲师、副教授；2016 年 7 月至今，任发行人独立董事。

2、监事会成员

公司监事会共由 3 名监事组成，其中 2 名监事由股东大会选举产生，1 名监事为职工代表监事。公司现任监事的基本情况如下：

姓名	公司任职	提名人	本届任职起始日期
马显卿	监事会主席、无线产品部部长	刘建德	2019 年 7 月 15 日起三年
付红明	监事、第一研发中心硬件开发部部长	刘建德	
张流圳	职工代表监事、工程部部长	职工代表大会	

公司现任监事的简历如下：

（1）马显卿，男，1983 年生，本科学历，中国国籍，无境外居留权。2005 年 7 月至 2007 年 11 月，任京信通信系统（广州）有限公司研发中心工程师；2007 年 12 月至 2013 年 1 月，任华为技术有限公司研发管理部工程师；2013 年 3 月至 2018 年 6 月，任广东高标电子科技有限公司总经理；2018 年 8 月至今，任发行人无线产品部部长；2019 年 7 月至今，任发行人监事会主席。马显卿先生主要负责发行人无线产品部的管理、主持无线通信产品的研发项目并履行监事职责。

马显卿先生系中央军委装备发展部陆军****装备应用专业组成员、公司智能化无线网络技术的主要技术带头人，在上述技术及相关领域具有深厚的理论素养和实践经验，其作为项目主要负责人参与了公司便携式无线指挥终端等项目的研发及技术升级工作。

（2）付红明，男，1979 年生，本科学历，中国国籍，无境外居留权。2002 年 9 月至 2004 年 5 月，任恩斯迈电子（深圳）有限公司研发部硬件工程师；2004 年 6 月至 2005 年 11 月，任深圳市星盈科技有限公司硬件开发部硬件工程师；2005 年 12 月至 2017 年 4 月，任锐德世科技（深圳）有限公司研发部高级硬件工程师；2017 年 5 月至今，历任发行人研发一部高级硬件工程师、第一研发中心硬件开发部部长；2019 年 7 月至今，任发行人监事。付红明先生主要负责发行人第一研发中心下属硬件开发部管理、主持硬件架构设计并履行监事职责。

（3）张流圳，男，1986 年生，本科学历，中国国籍，无境外居留权。2004 年 1 月至 2006 年 9 月，任深圳市珊星电脑有限公司工程部技术员；2006 年 10 月至 2016 年 7 月，任深圳市科思科技有限公司工程部技术员；2016 年 7 月至今，任发行人职工代表监事、工程部部长，深圳市分形咨询服务有限公司监事。张流圳先生主要负责发行人工程部的管理并履行监事职责。

3、高级管理人员

公司共有 5 名高级管理人员，基本情况如下：

姓名	公司职务	任职期限
刘建德	董事长、总经理	2019 年 7 月 15 日起三年
梁宏建	董事、副总经理	
肖勇	副总经理、第一研发中心总监	
彭志杰	财务总监	
庄丽华	董事会秘书	

公司现任高级管理人员的简历如下：

（1）刘建德，现任公司董事长、总经理，其简历参见本节之“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“1、董事会成员”相关内容。

（2）梁宏建，现任公司董事、副总经理，其简历参见本节之“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“1、董事会成员”相关内容。

（3）肖勇，男，1980 年生，本科学历，中国国籍，无境外居留权。2003 年 7 月至 2005 年 4 月，任深圳市格林耐特通信技术有限责任公司研发部硬件工程师；2005 年 5 月至 2007 年 4 月，任新华三技术有限公司深圳研究所研发部硬件工程师；2007 年 5 月至 2016 年 3 月，任锐德世科技（深圳）有限公司研发部硬件经理；2016 年 4 月至今，历任深圳市科思科技有限公司及发行人研发一部部长、第一研发中心总监；2019 年 7 月至今，任发行人副总经理。肖勇先生主要负责发行人第一研发中心的管理、主持并参与第一研发中心的研发项目。

肖勇先生系公司高性能融合平台设计技术的主要技术带头人，在上述技术及相关领域具有深厚的理论素养和实践经验，其作为项目主要负责人参与了公司指控信息处理设备、软件雷达信息处理设备、**火控系统等项目的研发及技术升级

工作。

（4）彭志杰，男，1982 年生，硕士研究生学历，中国国籍，无境外居留权。2004 年 7 月至 2007 年 6 月，任群光电子（东莞）有限公司会计；2007 年 9 月至 2009 年 10 月，任深圳市迈瑞生物医疗电子股份有限公司费用主管；2010 年 9 月至 2015 年 9 月，任深圳市文科园林股份有限公司财务部财务经理；2015 年 10 月至 2016 年 10 月，高校进修学习；2016 年 11 月至 2018 年 11 月，任深圳市思贝克集团有限公司财务总监；2018 年 12 月至今，任发行人财务总监。彭志杰先生主要负责发行人财务部的管理、全面负责发行人财务工作。

（5）庄丽华，女，1982 年生，硕士研究生学历，中国国籍，无境外居留权。2007 年 6 月至 2009 年 10 月，任康哲医药控股有限公司投资法务部投资组负责人；2009 年 12 月至 2011 年 3 月，任虎彩印艺股份有限公司证券法务部证券事务代表；2011 年 4 月至 2017 年 5 月，任深圳翰宇药业股份有限公司证券管理部经理、证券事务代表；2017 年 6 月至 2018 年 7 月，任民盛金科控股股份有限公司董事会秘书；2018 年 9 月入职发行人证券事务部，2018 年 11 月至今，任发行人董事会秘书。庄丽华女士主要负责发行人证券事务部的管理、全面负责发行人资本市场工作。

4、核心技术人员基本情况

公司共有 7 名核心技术人员，基本情况如下：

（1）刘建德，其简历参见本节之“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“1、董事会成员”相关内容。

（2）梁宏建，其简历参见本节之“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“1、董事会成员”相关内容。

（3）赵坤，其简历参见本节之“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“1、董事会成员”相关内容。

（4）马显卿，其简历参见本节之“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”

之“2、监事会成员”相关内容。

（5）肖勇，其简历参见本节之“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“3、高级管理人员”相关内容。

（6）刘洪磊，男，1975 年生，本科学历，中国国籍，无境外居留权。1998 年 7 月至 2005 年 5 月，任华为技术有限公司研发部产品经理；2005 年 6 月至 2007 年 8 月，待业调整；2007 年 9 月至 2010 年 12 月，任深圳市中远通电源技术有限公司研发部经理；2011 年 1 月至 2017 年 3 月，任深圳市先创数字技术有限公司研发部总监；2017 年 4 月至 2019 年 7 月，任发行人研发二部项目经理。2019 年 8 月至今，任发行人第一研发中心副总监。刘洪磊先生主要负责协助第一研发中心总监进行部门管理、参与第一研发中心的主要研发项目。

刘洪磊先生系公司基于虚拟化的军用专属云技术的主要技术带头人，在上述技术及相关领域具有深厚的理论素养和实践经验，其作为项目主要参与人参与了公司指控信息处理设备、软件雷达信息处理设备等项目的研发及技术升级工作。

（7）贾承晖，男，1985 年生，硕士研究生学历，中国国籍，无境外居留权。2011 年 7 月至 2015 年 3 月，任 TCL 通讯（深圳）有限公司软件部团队负责人；2015 年 4 月至 2015 年 10 月，任深圳市万普拉斯科技有限公司软件部高级软件工程师；2015 年 11 月至 2019 年 7 月，历任深圳市科思科技有限公司及发行人研发一部下属软件部软件工程师；2019 年 8 月至今，任发行人第一研发中心软件一部部长。贾承晖先生主要负责发行人软件一部的管理、主持并参与软件一部的研发项目。

贾承晖先生系公司基于虚拟化的军用专属云技术的主要技术带头人，在上述技术及相关领域具有深厚的理论素养和实践经验，其作为项目主要参与人参与了指控信息处理设备、软件雷达信息处理设备等项目的研发及技术升级工作。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

姓名	公司职务	兼职单位	担任职务	兼职单位与公司关系
刘建德	董事长、总经理	高芯思通	执行董事、总经理	子公司
		北京分公司	负责人	分公司
宋昕	独立董事	广东仁人律师事务所	律师	无

姓名	公司职务	兼职单位	担任职务	兼职单位与公司关系
韩慧博	独立董事	对外经济贸易大学	副教授	无
张流圳	职工代表监事、工程部部长	深圳市分形咨询服务有限公司	监事	公司股东众智共享、众智汇鑫、众智瑞盈、众智皓泓的普通合伙人

除上述兼职情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均未在其他单位兼职。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员亲属关系

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。

（四）与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议及其履行情况

在发行人任职并专职领薪的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员与发行人均签有《劳动合同》和《保密协议》，对勤勉尽责、保守商业机密、重大知识产权等方面作了约定，公司独立董事韩慧博、宋昕与公司签订了《聘用协议》。

截至本招股说明书签署日，上述《劳动合同》、《保密协议》和《聘用协议》均得到了有效的执行。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持股份的质押、冻结或诉讼纠纷情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及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的情况。

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年内变动情况

1、董事变动情况

2018 年初，公司董事会由刘建德、梁宏建、赵坤、宋昕、韩慧博五名董事构成，其中，宋昕、韩慧博为独立董事。

2019 年 7 月 15 日，公司召开 2019 年第三次临时股东大会，选举刘建德、梁宏建、赵坤、宋昕、韩慧博为公司董事，其中，宋昕、韩慧博为独立董事，组成公司第二届董事会，任期三年。

2、监事变动情况

2018 年初，公司监事会由汤普、肖勇、张流圳三名监事构成，其中，张流圳为职工代表监事。

2019 年 7 月 15 日，公司召开 2019 年第三次临时股东大会，选举马显卿、付红明为公司监事，与职工代表大会选举出的职工代表监事张流圳组成公司第二届监事会，任期三年。

3、高级管理人员变动情况

2018 年初，公司的高级管理人员为总经理刘建德、副总经理梁宏建，财务总监由副总经理梁宏建兼任。

2018 年 11 月，公司第一届董事会第十一次会议作出决议，聘任庄丽华为董事会秘书、彭志杰为财务总监。

2019 年 7 月 15 日，公司第二届董事会第一次会议作出决议，聘任刘建德为公司总经理，梁宏建、肖勇为副总经理，彭志杰为财务总监，庄丽华为董事会秘书。

4、核心技术人员变动情况

2018 年初，公司核心技术人员为刘建德、梁宏建、赵坤、肖勇、刘洪磊、贾承晖。2018 年 8 月，马显卿加入公司，担任公司无线产品部部长，成为新的公司核心技术人员。

综上，近两年内，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的变动符合相关规定，董事、监事、高级管理人员的变动履行了必要的法律程序，未发生重大变动。

（七）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的对外投资情况

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

姓名	公司职务	对外投资企业名称	注册资本/出资额（万元）	投资比例（%）
刘建德	董事长、总经理	深圳正道科技创业投资有限责任公司	1,000	80.0000

姓名	公司职务	对外投资企业名称	注册资本/出资额（万元）	投资比例（%）
梁宏建	董事、副总经理	-	-	-
赵坤	董事、第一研发中心副总监	众智共享	2,030	4.9261
宋昕	独立董事	-	-	-
韩慧博	独立董事	-	-	-
马显卿	监事会主席、无线产品部部长	众智汇鑫	1,260	12.9365
付红明	监事、第一研发中心硬件开发部部长	众智皓泓	2,268	2.2046
张流圳	监事、工程部部长	众智共享	2,030	2.7094
		深圳市分形咨询服务有限公司	100	1.0000
肖勇	副总经理、第一研发中心总监	众智共享	2,030	7.3892
彭志杰	财务总监	众智瑞盈	1,097	7.2926
		深圳市泽广投资有限公司	600	0.33
庄丽华	董事会秘书	众智汇鑫	1,260	11.9048
刘洪磊	第一研发中心副总监	-	-	-
贾承晖	第一研发中心软件一部部长	众智共享	2,030	0.9852

除上述对外投资情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他对外投资情况。

（八）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其亲属持有公司股份情况

1、直接持股情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其亲属（配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶）直接持有发行人股份情况如下表：

序号	姓名	担任公司职务	持股数量（股）	持股比例（%）	质押或冻结情况
1	刘建德	董事长、总经理	28,652,672	50.5778	无
2	梁宏建	董事、副总经理	17,493,677	30.8799	无

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其亲属（配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶）不存在其他直接持有发行人股份的情况。

2、间接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司部分董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其亲属（配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶）间接持有公司股份，具体情况如下：

序号	姓名	在公司担任职务	公司股东名称	该公司股东持有公司股份的比例（%）	在该公司股东中的出资比例（%）
1	赵坤	董事、第一研发中心副总监	众智共享	1.4931	4.9261
2	肖勇	副总经理、第一研发中心总监			7.3892
3	张流圳	监事、工程部部长			2.7094
4	贾承晖	第一研发中心软件一部部长			0.9852
5	马显卿	监事会主席、无线产品部部长	众智汇鑫	0.3042	12.9365
6	庄丽华	董事会秘书			11.9048
7	彭志杰	财务总监	众智瑞盈	0.2649	7.2926
8	付红明	监事、第一研发中心硬件开发部部长	众智皓泓	0.5400	2.2046

除上述列示的情形，发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其亲属（配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶）不存在其他间接持有发行人股份的情况。

（九）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

1、薪酬组成和确定依据

公司董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬主要包含：基本工资、相关津贴、绩效奖金等；公司独立董事宋昕、韩慧博每年在公司领取独立董事津贴；公司董事和监事薪酬由公司股东大会决议，高级管理人员薪酬由公司董事会决议，非董事、监事或高级管理人员的核心技术人员薪酬由公司人力资源部门按照其所在岗位的范围、职责、重要性以及同行业相关企业相关岗位的薪酬水平制定。

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均与公司签订了劳动合同、聘任协议，对薪酬事项作出了明确约定。

2、薪酬确定所履行的程序

公司董事、监事、高级管理人员的薪酬确定需要履行严格的程序：公司董事的年度薪酬须报经董事会同意后提交股东大会审议；监事的年度薪酬须报经监事会同意后提交股东大会审议；高级管理人员的年度薪酬，须提交董事会审议；核心技术人员的薪酬由公司遵照内部决策程序与员工签署劳动合同确定。

3、薪酬总额及占当期利润总额的比重

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬总额分别为 460.66 万元、528.37 万元和 844.83 万元，占发行人利润总额的比重分别为-12.44%、2.28%和 3.40%。

4、最近一年从发行人及关联企业领取收入的情况

公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2019 年度在公司及其关联方领取薪酬的情况如下：

姓名	担任公司职务	在公司领取薪酬（万元）	在公司关联方领取薪酬（万元）	是否享受到其他待遇和退休金计划
刘建德	董事长、总经理	76.69	-	否
梁宏建	董事、副总经理	64.69	-	否
赵坤	董事、第一研发中心副总监	78.93	-	否
宋昕	独立董事	5.00	-	否
韩慧博	独立董事	5.00	-	否
马显卿	监事会主席、无线产品部部长	88.49	-	否
付红明	监事、第一研发中心硬件开发部部长	78.94	-	否
张流圳	监事、工程部部长	41.83	-	否
肖勇	副总经理、第一研发中心总监	106.46	-	否
彭志杰	财务总监	73.95	-	否
庄丽华	董事会秘书	73.30	-	否
刘洪磊	第一研发中心副总监	66.99	-	否
贾承晖	第一研发中心软件一部部长	80.00	-	否

除上述薪酬和津贴之外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未享受其他待遇。公司依法为上述人员（独立董事除外）缴纳了社会保险和住房公积金，无退休金计划。

九、发行人员工情况

（一）员工情况

2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日，公司（含分公司、子公司）在册正式员工总数分别为 187 人、401 人和 487 人。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司（含分公司、子公司）员工专业结构、受教育程度及年龄分布如下：

1、专业结构

分工	人数（人）	占总人数的比例
研发人员	253	51.95%
生产人员	116	23.82%
销售人员	43	8.83%
财务人员	14	2.87%
管理人员	61	12.53%
合计	**487**	**100.00%**

2、受教育程度

学历	人数（人）	占总人数的比例
硕士及以上	83	17.04%
本科	256	52.57%
大、中专	81	16.63%
高中及以下	67	13.76%
合计	**487**	**100.00%**

3、年龄分布

年龄分布	人数（人）	占总人数的比例
51 岁及以上	2	0.41%
46-50 岁	14	2.87%
36-45 岁	109	22.38%
26-35 岁	302	62.01%
25 岁及以下	60	12.32%
合计	**487**	**100.00%**

（二）社会保险和住房公积金缴纳情况

1、社会保险及住房公积金缴纳情况

发行人实行劳动合同制，根据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》和国家及地方其他法律、法规的规定，与员工签订劳动合同，为员工提供必要的社会保障。

（1）社会保险缴纳情况

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人已按国家及地方的相关规定为上述 487 名员工中的 473 名员工缴纳了社会保险。剩余 14 名员工中，6 名为新入职员工，因其入职日期超过当月社会保险缴纳截止日期而未为其缴纳社会保险；1 名系尚未办理完毕社会保险转出手续、公司因而无法为其缴纳；7 名系部队自主择业的转业人员，每月由国家财政发放退役金，其自愿申请放弃由用人单位缴纳社会保险。

（2）住房公积金缴纳情况

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人已按国家及地方的相关规定为上述 487 名员工中的 475 名员工缴纳了住房公积金。剩余 12 名员工中，6 名为新入职员工，因其入职日期超过当月住房公积金缴纳截止日期而未为其缴纳住房公积金；6 名系部队自主择业的转业人员，每月由国家财政发放退役金，其自愿申请放弃由用人单位缴纳住房公积金。

2、控股股东及实际控制人承诺

发行人控股股东及实际控制人刘建德承诺：本人知悉公司及分公司、子公司缴纳社会保险及住房公积金的情况。如果公司及分公司、子公司被要求为职工补缴社会保险或住房公积金，或者公司及分公司、子公司因未为职工缴纳社会保险或住房公积金而被罚款或遭受任何损失，本人承诺将由本人承担公司及分公司、子公司应补缴的社会保险和住房公积金，并承担公司及分公司、子公司因此导致的任何罚款或经济损失，以确保公司及分公司、子公司不会因此遭受任何损失。

十、本次公开申报前已经制定或实施的股权激励计划

截至本招股说明书签署日，发行人不存在已经制定或正在实施的股权激励计划及相关安排。

第六节 业务与技术

一、主营业务、主要产品的情况

（一）发行人主营业务、主要产品的基本情况，主营业务收入构成

1、主营业务介绍

公司主要从事军用电子信息装备及相关模块的研发、生产和销售。在国防信息化建设中，公司参与了指挥控制信息处理系统、军用雷达信息处理系统、军用模拟训练系统、火力控制系统、反坦克导弹武器系统、侦察系统等军用装备系统的研制，主要产品为指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、便携式无线指挥终端、其他信息处理终端及专用模块等一系列信息化装备，应用领域涉及指挥控制、通信、侦察、情报、防化、测绘、电子对抗、气象等，广泛覆盖陆军各兵种，并已进入空军、火箭军等几大军种。

公司致力于军用电子信息装备的研制，坚持在计算机与网络、通信、计算机软件、云计算、虚拟化、芯片设计等领域持续进行研发投入，在信息处理、数据传输、数据管理、数据存储、无线通信等方面积累了具有自主知识产权的核心技术，拥有从模块、设备到系统的军用电子信息装备产品研制能力，服务于各类国防军工客户。公司坚持围绕新形势下部队装备需求持续进行研发创新，不断提升产品的国产化水平，已逐渐成长为领先的军用电子信息装备供应商。

近年来，公司多款指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备随军用指挥车、无人机地面站、侦察车、雷达车等军用装备参与了各军兵种组织的重要演习演练任务，包括“中国人民解放军建军 90 周年朱日和阅兵”、“庆祝中华人民共和国成立 70 周年阅兵”等，并应用于作战训练等领域。

公司拥有完整的军工科研生产资质，拥有自主知识产权和自主品牌“科思科技”、“CONSYS”，为国家高新技术企业、深圳市高新技术企业。公司建设的智能无线通信工程技术研究中心被广东省科学技术厅认定为 2019 年度广东省省级工程技术研究中心。公司是全联科技装备业商会（全国工商联的直属商会）副会长单位、深圳国防科技工业协会理事单位、SDI 技术与产业创新联盟会员单位、软件定义互联技术与产业创新联盟会员。截至目前，公司共拥有已获授权专利

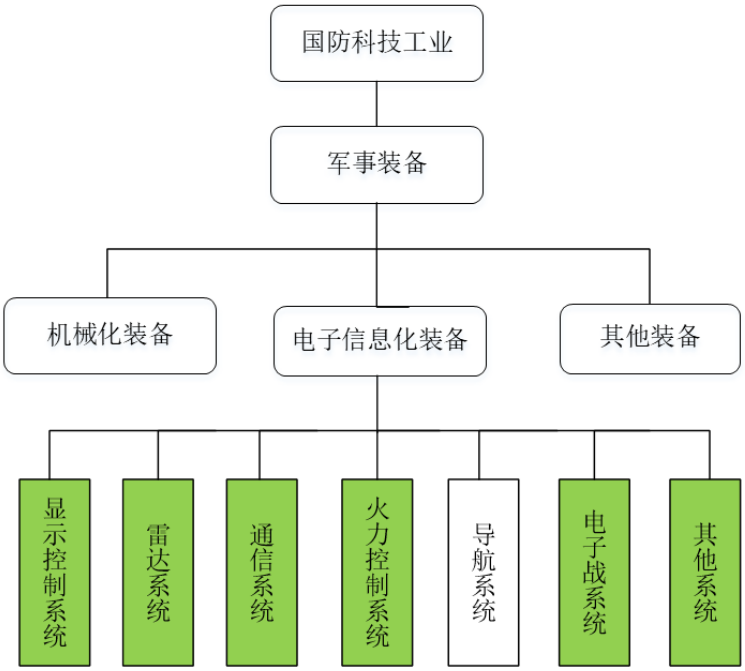
23 项，其中实用新型专利 21 项、外观设计专利 2 项；已受理的专利申请有 18 项，其中发明专利 14 项（包含国防专利 9 项）、实用新型专利 4 项；另有计算机软件著作权 6 项。

2、主营业务背景

国防科技工业作为国家战略性高科技产业，是一国国防现代化的重要物质基础和技术基础，是国家先进制造业的重要组成部分和国家创新体系的重要力量，直接扮演着引领技术发展和提高综合国力的重要角色。

我国国防科技工业主要围绕着军事装备的研发和生产展开，主要涉及电子信息装备、机械化装备和其他装备。

图：国防科技工业体系



资料来源：《电子信息装备》，中国大百科全书出版社

公司产品主要为军用电子信息装备，包括指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、便携式无线指挥终端、其他信息处理终端及专用模块等，应用领域涉及指挥控制系统（以下简称“指控系统”）、电子战系统、雷达系统、通信系统、火力控制系统、显示控制系统等，并以指控系统为主。

指控系统是指挥员及其指挥机关对作战人员和主战武器装备实施指挥和控制的信息系统，主要由信息处理、显示、传输与监控等硬件平台，以及完成系统

指挥与作战功能的处理软件构成。

在现代战争中，指控系统是作战系统的“神经中枢”，是作战效能的“倍增器”，具有情报接收与态势生成、辅助决策、作战模拟与评估、信息显示与分发、战术计算、命令发布、安全保密、部队管理、训练模拟等功能，其基本任务是辅助指挥员及时掌握战场态势，科学制定作战方案，快速准确地向部队下达作战命令。军用信息处理设备是军用指挥信息系统的“大脑”。在作战中，各作战单元通过网络有机连接起来，在军用信息处理设备的统一指挥协调下，形成一个结构开放、反应灵敏、能充分发挥各自优势的整体作战体系，实现指挥控制、情报侦察、火力打击、综合保障等作战力量的整体联动。

公司自主研制的军用信息处理系列装备，通过硬件和软件的通用化、标准化、模块化设计，构建完整的从底层驱动、经操作系统及中间件到上层应用的通用规范、易于扩展升级的系统体系架构，不仅缩短了装备的研发周期，而且实现了系统的一体化，便于武器装备的更新换代，提高了装备的互换性和维修性，解决了军用信息处理设备在各系统之间的兼容性问题；通过加固、冗余备份和通信加密等手段增强了公司军用信息处理设备的可靠性、安全性、环境适应性，进而提高了系统的生存能力、综合对抗能力，从而保证了作战的及时性和有效性。

3、公司参与研制的重要项目

公司与国内多家军工研究院所以及国有军工企业建立了长期合作关系，多次参与了部队装备配套及科研任务。

（1）公司参与的重要竞标或竞争性谈判项目

公司产品在参与的竞标以及竞争性谈判中，多次获得中标或入选，其中部分重要项目情况如下：

序号	参与年度	项目名称	项目来源	中标/入选
1	2013 年	全加固***指控信息处理设备	中国兵器 A 单位	中标
2	2016 年	多单元信息处理设备	AS 公司	中标
3	2017 年	全加固指控信息处理设备、便携式全加固指控信息处理设备	中国电科 A 单位、中国兵器 A 单位	中标
4	2017 年	**指示雷达信息处理设备	中国电科 J 单位	入选
5	2018 年	**基地雷达信息处理设备	中国电科 J 单位	入选
6	2018 年	**防空雷达信息处理设备	中国电科 J 单位	中标

序号	参与年度	项目名称	项目来源	中标/入选
7	2018 年	通用计算模块	中国电科 J 单位	入选
8	2019 年	**地面雷达通用信息处理设备	中国电科 K 单位	中标
9	2019 年	**测绘车加固信息处理设备	LD 公司	入选
10	2020 年	高性能图形工作站	LD 公司	中标
11	2020 年	高性能图形工作站	中国电科 A 单位	中标

注：**地面雷达通用信息处理设备竞标时，公司参与竞标的多款专用模块获得中标。

上述项目中，全加固***指控信息处理设备、全加固指控信息处理设备、便携式全加固指控信息处理设备、**指示雷达信息处理设备等产品已完成军方的设计定型，其中全加固指控信息处理设备、便携式全加固指控信息处理设备为全加固***指控信息处理设备的统型升级产品。

（2）公司参与的重要委托研制项目

委托研制项目中，公司指挥控制信息处理设备系列中的无人机地面站多模块计算机、软件雷达信息处理设备系列中的**雷达信息处理设备等产品，其他信息处理终端中的**显控终端、**便携业务终端以及便携式无线指挥终端中的****指挥终端已完成军方的设计定型，便携式无线指挥终端中的**态势显示终端已经完成产品的研制，正在进行军方 XX 反坦克导弹武器系统中配套型号的鉴定试验。

此外，公司协助军队所属 D 单位研制开发了诸元计算终端，并通过竞争成为该产品的独家承制单位；公司还参与演示验证项目（****火控系统中 XX 系统）的研制，并通过了验收评审。

通过上述项目的研制开发和产品的成功中标或入选，公司不仅得到了部队客户的高度评价，也成功树立了公司品牌。

4、主要产品及其功能与用途

根据产品的功能及用途划分，公司主要产品分为指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、便携式无线指挥终端、其他信息处理终端及专用模块四大类。

（1）指挥控制信息处理设备

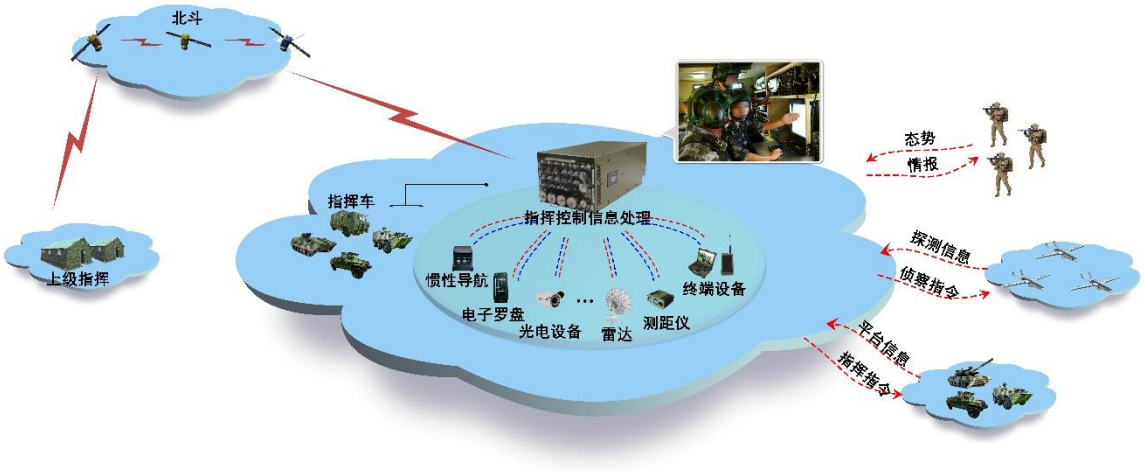
①基本情况

指挥控制信息处理设备是一系列用于战场指挥决策与指挥控制的全加固信息处理设备，是以计算机和通信网络为中心的分布式信息处理和控制系统，具有

战场情报信息汇总、信息传输与显示、信息处理与决策、数据共享存储等多项功能，主要部署于军用指挥车以及侦察车、无人机地面站等各式承载平台，用于指挥控制、电子对抗、工程侦察、气象探测、防化侦察等领域，广泛覆盖陆军各兵种。

指挥控制信息处理设备采用模块化设计，由硬件平台和软件模块构成。其中，硬件平台主要由计算、交换、图形显示、存储、电源和机箱管理等模块组成，具备数据处理、双屏显示、数据共享存储、数据销毁以及保密功能，配合系统软件提供高性能、高可靠性的数据库、文件传输等服务应用，可实现指挥信息处理、作战显示、战场通信服务等多种应用场景，并采用抗振动、抗冲击、防水、防尘、抗干扰、加固等设计，使得产品具有高可靠性，满足战场复杂环境需求；软件模块主要由虚拟化设备驱动、操作系统和集群管理软件组成，采用了基于虚拟化的军用专属云技术，提供多任务处理、负载自动均衡、任务动态迁移等信息处理服务。

指挥控制信息处理设备典型应用如下图如所示：



资料来源：网络公开信息、发行人（仅供示意）

②具体产品介绍

公司指挥控制信息处理设备主要包括便携式全加固指控信息处理设备、全加固指控信息处理设备、多单元信息处理设备等。

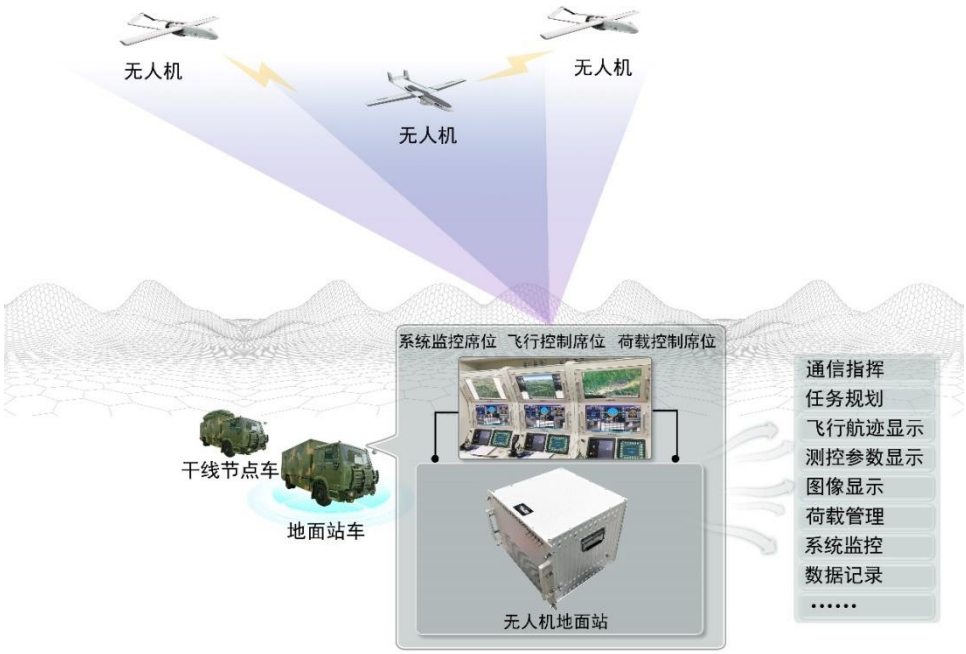
便携式全加固指控信息处理设备主要部署于轻型指挥车等装备，采用小型轻量化、车载/携行一体化设计，满足车载、携行使用要求，采用集群管理模式，

提供高性能、高可靠性的数据库、文件、传输等应用和服务，实现了信息处理单元的故障迁移、显示切换、负载均衡、机箱管理、备份恢复和数据集中存储等功能。

全加固指控信息处理设备主要部署于方舱式、履带式、轮式装甲等承载平台，采用集群管理模式，提供高性能、高可靠性的数据库、文件、传输等应用和服务。实现了信息处理单元的故障迁移、显示切换、负载均衡、机箱管理、备份恢复和数据集中存储等功能。

无人机地面站多单元信息处理设备是无人机地面控制站的核心装备，为整个无人机系统的作战指挥中心，可提供多个监控席位同时开展监视、控制和通信服务功能，为无人机系统提供飞行数据实时显示、存储、航线显示与规划及相关控制指令的实现等功能，同时完成了地图导航功能的部分工作。其控制内容包括任务规划、飞行航迹显示、测控参数显示、图像显示与有效载荷管理、系统监控、数据记录和通讯指挥等，适应各种复杂的环境，保证全系统整体功能的实现。

无人机地面站多单元信息处理设备典型应用如下图所示：



资料来源：网络公开信息、发行人（仅供示意）

（2）软件雷达信息处理设备

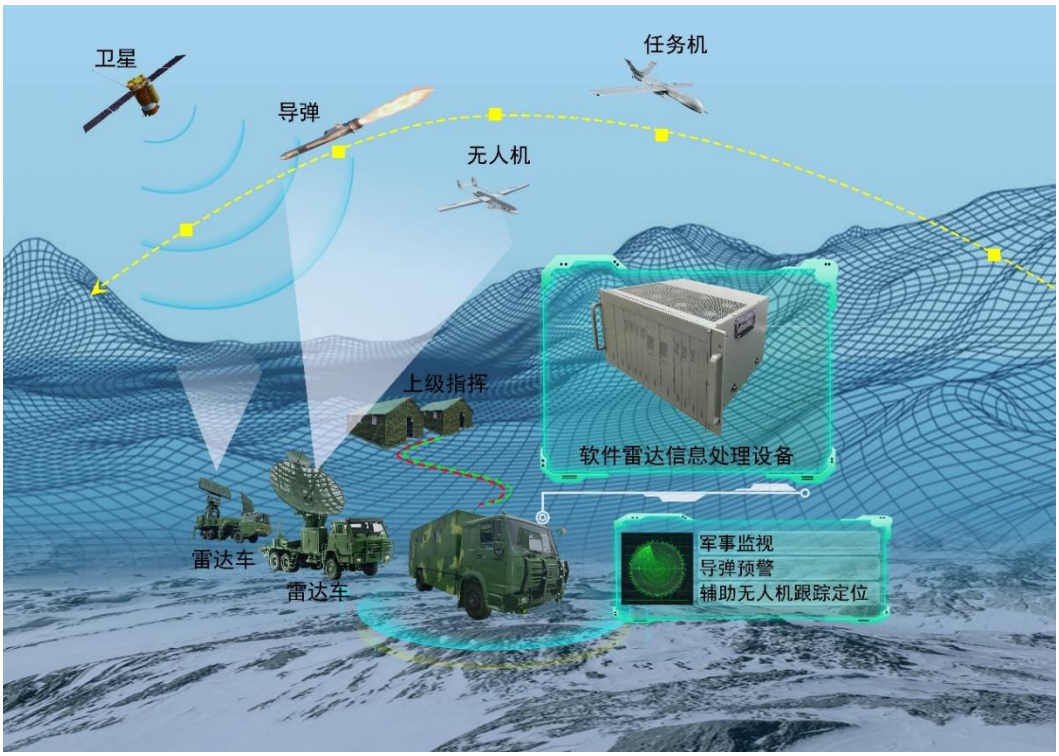
公司软件雷达信息处理设备是基于开放式体系架构设计的产品，具有标准化、

模块化和数字化等技术特点的新型雷达信息处理设备，主要由计算模块、电源模块、交换模块、数据接口模块、显示模块和系统架构组成。通过上述模块的组合化设计，实现软件雷达系统前端、后端的多功能、可重构和可扩展信息处理，可以适用于不同功能性能雷达系统的设计要求。

软件雷达信息处理设备采用当前最新的 VPX 架构，集成多种串行总线协议，采用高带宽通信中间件的分片感知压缩技术、基于创新软件架构的低延时处理技术、微秒级实时传输的网络技术等技术，提升了宽带实时图像及数据传输能力，保证了雷达信息处理系统的信息处理能力和通用性，主要用于雷达数据的计算和处理，承担信号处理、数据处理、显示控制、记录存储等任务，具有通信、计算、热备份、本地及远程监控、机箱管理、热插拔等功能，属于能够实时提供完整计算和处理功能的软硬件基础平台。

公司软件雷达信息处理设备包括**雷达信息处理设备、**地面雷达通用信息处理设备等，可应用于防空雷达、空军地面雷达、气象雷达等装备。

软件雷达信息处理设备典型应用场景如下图所示：



资料来源：网络公开信息、发行人（仅供示意）

（3）便携式无线指挥终端

便携式无线指挥终端是公司针对部队连、排、班的作战指挥与通信需求，适

应部队作战指挥便携化趋势，立足于发展通用化、系列化战术信息系统而研发的产品。

目前，公司已开发了****指挥终端、**态势显示终端等多类型单兵终端，该类终端可组成便携式无线指挥系统，具有无线组网、覆盖范围广、移动性好、抗干扰能力强、安全性高、稳定性和准确性突出等显著优点，为指挥、抢险、侦察、野外作战、演习等移动通信应用提供点对多点通信、自由组网、远距离、高质量、高速率、无线实时传输的小型无线指挥系统，具有通信组网、定位导航、态势监视、信息共享、业务计算等功能，可实现山地通、动中通，可用于单兵作战辅助、兵组协同作战等等指挥通信领域，满足部队连、排、班的作战指挥与通信需求，适用于军事突击、作战训练以及抗灾抢险所处的山区、荒漠等复杂地理环境。

便携式无线指挥终端采用自研的智能化无线自组网技术，为支持智能路由选择、去中心化、全对等的自组织无线网络系统产品，实现战场态势实时共享，满足作战要求，具有以下特点：

①不依赖于预先建设的费用昂贵的基站、核心网等基础设施，成本低，更适于城市、山地等复杂地形环境；

②支持大规模自组织网络，支持多跳动态组网，快速路由寻址，最大可支持10余公里的通信范围；

③实现了自动组网，新节点入网灵活，可以实现即开即用，网络部署迅速；

④能够及时、准确提供敌、我、友部队的状态、行动、计划和意图等信息，大幅提升对敌、友和地理环境理解的水平与速度，实时保持战术部队和支援部队对战场态势理解的一致性；

⑤能够动态地控制和集成战术指挥、控制、通信、计算、情报、监视与侦察等各种信息资源。

便携式无线指挥终端典型应用如下图所示：

资料来源：网络公开信息、发行人（仅供示意）

便携式无线指挥终端还可扩展应用于民用领域，如工地、矿场、边远郊区等运营商无法覆盖的特殊环境，通过系统内部灵活组网方式，用户无需额外配置即可实现自组网及远距离中继通信需求，满足灵活的大区域动态信息传输和语音通话需求。

目前，公司便携式无线指挥终端系列产品中，****指挥终端已完成军方的设计定型，**态势显示终端已经完成产品的研制，正在进行军方 XX 反坦克导弹武器系统配套装备中配套型号的鉴定试验。报告期内尚未实现销售收入。

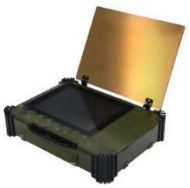
（4）其他信息处理终端及专用模块等

公司一直坚持自主创新，面向军事需求，在兼顾功能、性能的同时，保证了设备的高可靠性、维修性、测试性、安全性、保障性、环境适应性以及互换性。

在此基础上，公司研制了多种类的系列化信息处理终端及专用模块，包括诸元计算终端、**显控终端等信息处理终端和专用模块，具有高集成度、宽工作温度范围、高可靠性等特点，主要应用于信息通信、网络存储、网络音频处理、网络图像处理、工业控制等高端应用领域。

公司其他信息处理终端及专用模块产品介绍如下：

产品类别	产品特点	主要应用领域	产品图片

产品类别		产品特点	主要应用领域	产品图片
其他信息处理终端	诸元计算终端	①能实现各类火炮的诸元计算、测地计算等功能，用于完成在全海拔高程、全弹种、全装药、全射程，以及大炮目高差条件下对固定目标、运动目标的射击开始诸元、射击装定诸元、射击修正诸元的计算和成果整理，还可进行简单的测地计算； ②具有功耗低、体积小、重量轻、运算速度快等特点，缩短了作战反应时间，提高了诸元计算精度，操作简单； ③具有电源选择范围广、电池大容量、设备功耗低等特点，可保证计算器长时间待机；具有自发光功能，可满足夜间作业需求；防水性能高。	各类火炮的射击诸元计算	
	**显控终端	①可超视距捕获目标视频图像，集侦察、自主定位、信息存储、上报情报于一体，实现侦察信息实时化、数字化，是一种性能优良、技术先进的图像信息采集存储设备； ②采用了先进的视频压缩、系统整合技术和加固技术，能在雨雾、夜间等恶劣环境下进行目标图像的识别及定位，还可对收集的情报进行存储和分析； ③能接收用户串口命令，控制设备内部各功能模块工作，并且能够将存储器当前状态及时返回用户。	炮兵侦察领域	
专用模块		①针对高性能、低功耗领域专用模块，其性能指标可满足军事和工业应用需求，产品功能齐全、配置简单，操作使用简便，可运行各种实时操作系统； ②具有处理速度快、环境适应性强等特点，具有显示、串口、网络、音频、USB、PCIE 等功能接口； ③丰富的 I/O 端口方便用户进行功能扩展，能够支持软件平台、数据平台和专用构件的安装和运行，辅助完成指挥控制。	信息通信、网络存储、网络音频处理、网络图像处理、工业控制等高端应用领域产品。	

5、主要产品的销售收入

报告期内，公司主要产品的销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
指挥控制信息处理设备	63,735.20	95.23%	49,566.00	90.10%	44.20	1.37%
软件雷达信息处理设备	357.00	0.53%	53.93	0.10%	-	-
其他信息处理终端及专用模块等	2,833.90	4.24%	5,391.46	9.80%	3,190.54	98.63%
合计	**66,926.10**	**100.00%**	**55,011.39**	**100.00%**	**3,234.74**	**100.00%**

（二）发行人主要经营模式

1、盈利模式

公司主要通过以下方式获得产品供应商资格：（1）参与部队、军工研究院所以及军工企业组织的招投标、竞争性谈判，获得产品承研、承制资格；（2）直接与客户签订研制任务书或技术协议等方式，参与客户的产品技术方案论证或预研项目；（3）通过公开信息、市场调研等方式了解市场需求，进行自主研发，向潜在客户进行推广。

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、鉴定等工作；公司产品设计定型并获得销售合同、备产协议或根据预计订单，按照相关产品设计文件、工艺技术文件等要求进行原材料采购、加工、装配、检验、试验和验收等工序；研发、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。

2、采购模式

公司采购采取“按需采购”模式，围绕所签订的销售合同、备产协议或预计订单等进行。公司对生产计划来源和实施、采购管理、库存管理、结算等环节实施金蝶 K3 系统管理。物控部根据需求部门提出的采购需求编制采购计划，经过审核后下达采购任务；采购部负责采购，根据采购计划实施采购工作。

公司完善的采购管理制度、供应商管理制度和招投标管理制度，并严格执行国军标质量管理体系认证的采购管理要求，建立了《合格供方名录》。公司根据生产经营需要选择供应商，经审核通过后列入《合格供方名录》。

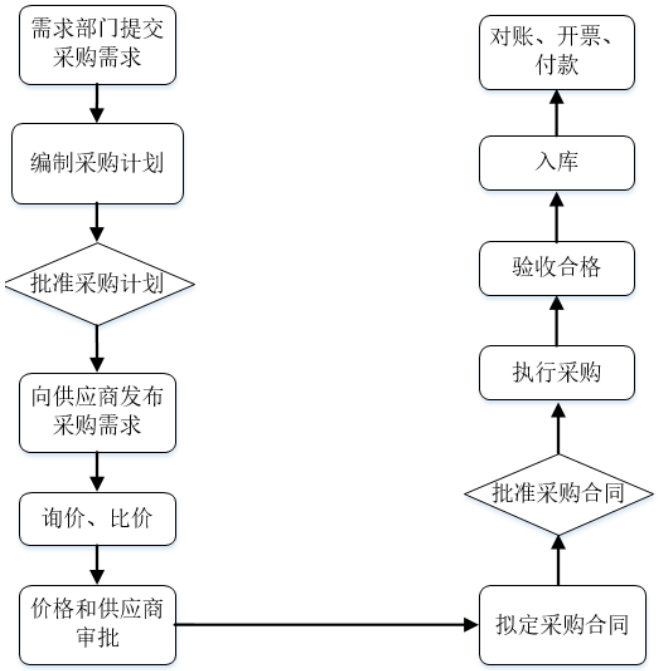
公司在签订的采购合同或技术协议中明确采购了原材料的质量要求、技术标准、工艺要求、过程监督要求及验收标准，对采购原材料进行分类控制，确保采

购的原材料满足需求。采购原材料入厂后，质量部按进料检验工艺、图样、技术文件、质量证明文件等相关要求对采购的原材料进行入厂验收，检验合格后入库。

公司生产所需的部分芯片、电容、电阻等电子元器件需要向代理商采购。由于该等电子元器件规格较多，采购较为频繁，单次采购金额较小，报关手续繁杂，公司为提高经营效率，节省人力成本，主要通过供应链公司进行报关进口采购，其采购流程为：（1）公司与代理商签订采购合同，确认所采购进口原材料的数量、单价、交货方式和交货时间等信息；（2）公司委托供应链公司完成提货、运输、报关进口、支付货款等流程；（3）公司与供应链公司对账结算，供应链公司向公司开具增值税发票。

公司与主要供应商建立了良好的合作关系，能够确保电子元器件、结构件、零部件等原材料的采购供应渠道稳定、质量可靠，以满足研发、生产的需求。

公司采购的主要流程如下图所示：



3、生产模式

公司主要采取“以销定产”方式组织生产活动，根据研发项目及客户需求制定生产计划。公司对客户的需求进行密切跟踪，及时根据客户需求的变化调整生产计划，并依据现有销售订单、备产协议以及预计订单情况预估生产产品数量，进行备货并组织生产，以适应军工领域产品交期急、交付集中的特点。

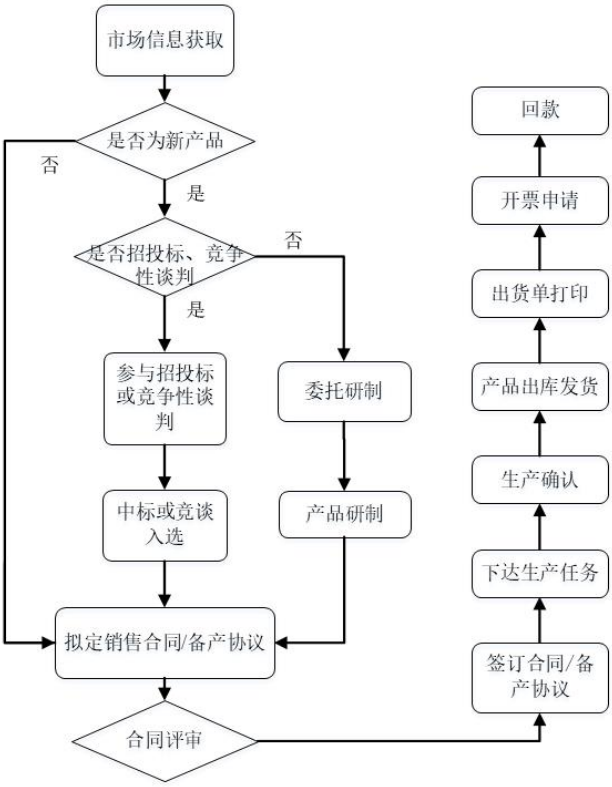
公司产品的生产流程主要包括生产备料、发料、SMT 及焊接、软件烧录、装配、调试、测试、检验等环节。

为提高生产效率、优化资源配置，公司对 SMT 及焊接、部分结构件加工等工序采用外包给外协厂商。根据生产计划，公司将物料发送到外协厂商加工，向其提供技术文件和质量标准，外协厂商按照公司要求进行生产加工并实施质量控制，对需要重点控制的外协工序，公司委派专业技术、管理人员进行现场监督，公司检验合格后入库。

4、销售模式

公司主要采用直销模式，主要客户为部队、军工研究院所以及军工企业。（1）对于新研制产品的销售，公司通过参与总体单位组织的招投标、竞争性谈判或接受委托研制任务等方式成为承研或承制单位。其中，公司通过参与竞标或竞争性谈判的，在获得中标或竞争性谈判入选后，与客户签订销售合同；公司接受委托研制任务的，在完成产品研制后，公司与其签订销售合同；（2）对于公司已通过招投标、竞争性谈判、委托研制等方式取得供应商资格并可直接向客户销售的产品，公司直接与客户签订销售合同。

公司产品销售的主要流程，如下图所示：



5、研发模式

公司设立研发中心，通过自主创新和持续研发投入，不断提高自主研发能力。公司研发流程分为项目策划、方案设计、工程研制、设计定型等四个阶段。

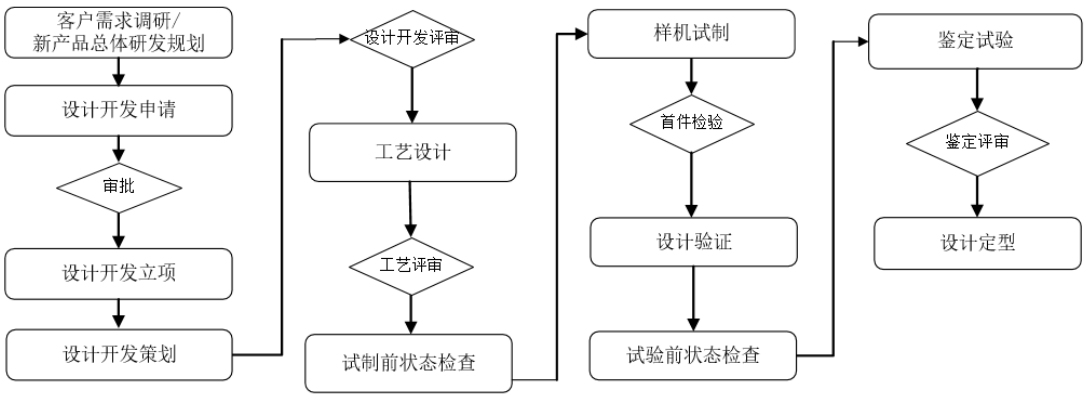
项目策划阶段，公司根据市场反馈和对行业信息的跟踪收集，深入调研和发掘客户需求，进行新产品的总体研发规划。对研发项目进行规划和可行性评估。根据评估结果，确定是否立项。其后，对通过立项的项目进行设计开发策划，形成项目计划，确定项目成员及其职责权限，并规定项目的阶段及输出成果；确定项目设计开发输入，对项目设计、工艺、质量等方面提出要求，形成产品研制任务书。

方案设计阶段，根据设计开发输入的相关要求，公司确定软件、硬件、结构、工艺以及可靠性、维修性、保障性、测试性、安全性和环境适应性等方面的设计方案。

工程研制阶段，根据设计方案，公司完成各模块的详细设计和产品的工艺设计，并对各设计开发输出进行评审，确定输出采购、生产所需的资料并进行样机生产加工，组织相关人员进行试制前状态准备检查，并开展样机的试制工作。试制完成后，公司进行试验前准备状态检查，并根据试验大纲的要求，开展样机设计的可靠性、维修性及保障性、环境适应性、测试性、安全性、电磁兼容性等分析验证。

设计定型阶段，公司根据样机试验大纲，开展对样机功能、性能的鉴定试验，确认其满足相应性能要求，并将样机的测试情况形成专题报告，通过鉴定评审后，完成设计定型。此后，项目资料归档，研发项目结项。

公司研发主要流程如下图所示：



（三）发行人设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

公司业务的发展经历了技术积累阶段（2004 年至 2013 年）、快速发展阶段（2013 年至 2016 年）及全面发展阶段（2017 年至今）三个阶段。

1、技术积累阶段（2004 年至 2013 年）

2004 年至 2007 年，公司主要致力于嵌入式 Linux 操作系统相关的软件开发以及硬件的研发，客户涉及军工、电力、电子、医疗等领域。2007 年，公司逐步开始为多家科研院所、军工企业提供配套产品和技术服务，并积累了多操作系统跨平台软件技术等技术。

2008 年至 2013 年，公司逐渐把研发重心转向军用应用领域，开始承接军工配套业务，自主研制的专用模块等产品大批量配套到军用领域。随着在军用领域不断取得成功，公司逐渐实现了从小批量的项目公司向大订单、高集成度的专业军工企业的转型。例如，军用网络交换机曾经的主流方式为直接采用国外网络交换机二次加固，公司为某研究所自主设计了军用网络交换机，成功应用于某部队；为某研究所开发的**指挥车的指挥系统及全套协议软件，成功应用于某部队；为某公司开发了语音实时交换系统方案，此方案转化的产品已经定型并批产装备。上述科研及配套任务帮助科思科技初步完成了技术积累，并为其他型号产品的后续研发及产品系列化奠定了坚实基础。

2、快速发展阶段（2013 年至 2016 年）

2013 年起，公司开始主攻军品市场，获得国家高新技术企业证书，并陆续取得了与军工业务相关的全套资质。

在此阶段，随着军工业务相关资质资格的取得，公司开始参与军用电子信息装备的竞标，并承担军用电子信息装备的研制、生产任务。例如，2013 年，在中国兵器 A 单位组织的 XX 指挥系统一体化全加固***指控信息处理设备实物竞标中，公司获得中标；2016 年，AS 公司（某无人机系统研制的总体单位）组织的 XX 无人机系统配套的多单元信息处理设备项目实物竞标中，公司获得中标。此外，公司协助军队所属 D 单位研制开发了诸元计算终端，并通过竞争成为了该产品的独家承制单位。

在此期间，公司还多次参与了陆军、空军、火箭军等多兵种以及装备发展部

的其他装备配套及科研任务。通过与中国电子科技集团、中国兵器工业集团、中国兵器装备集团等各大军工集团及军工企业合作，公司与各主要军工研究院所、军工企业建立了良好的合作关系。

3、全面发展阶段（2017 年至今）

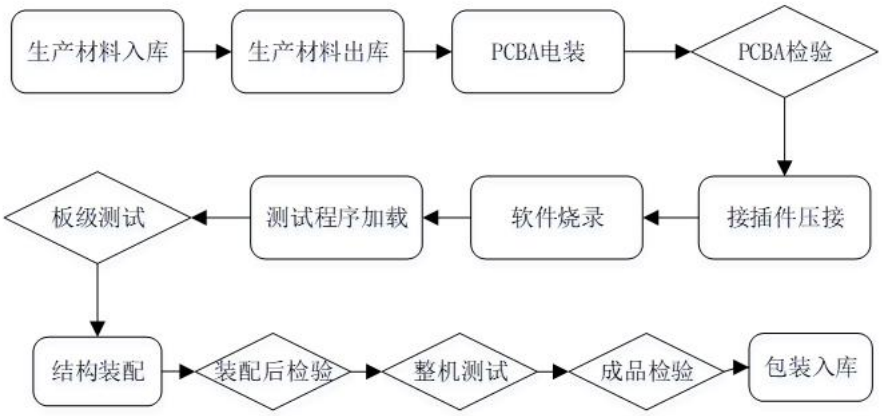
2017 年以来，公司前期参与的研制任务以及积累的技术储备逐步转化为产品优势，多款装备产品完成研制，并在参与的竞标、竞争性谈判中获得中标或入选。其中较为重要的研制项目包括：2017 年，公司两款指挥控制信息处理设备统型产品（全加固指控信息处理设备和便携式全加固指控信息处理设备，为全加固***指控信息处理设备的统型升级产品）获得竞标第一名，并于 2018 年开始批产交付；2018 年，公司**防空雷达信息处理设备通过实物竞标，获得中标；2019 年，在公司参与的**地面雷达通用信息处理设备竞标中，公司参与竞标的多款专用模块全部中标；2019 年，公司参与的**测绘车加固信息处理设备竞标中，公司获得中标。此外，公司参与研制的演示验证项目（****火控系统中 XX 系统）于 2017 年通过了验收评审，公司逐步由设备级产品延伸至系统级产品领域。在此阶段，公司还多次参与了国内多家军工研究院所以及国有军工企业的军队其他装备配套及科研任务，为军队提供了全自主研发的软硬件产品。

目前，公司已拥有从模块、设备到系统的军用电子信息装备产品的研制开发能力，服务于各类国防军工客户，形成了较为完善的以指挥控制信息处理设备为代表的军用电子信息装备产品体系。

在现有产品的基础上，公司将不断开拓军用市场范围、完善产品的覆盖领域，着力打造新一代指挥硬件设备和支撑软件，为指挥所、指挥车等作战单元的智能决策提供支持；积极研发**火力控制系统，为我军火力互联、协调控制提供支持，逐步由设备级产品向系统级产品发展；全力开发智能无线通信系统，为智能武器快捷、安全、可靠接入指挥控制信息系统或各作战单元间的互联互通提供网络通信支持；同时，公司还着眼于智能通信芯片的自主研发，努力为智能无线通信系统的发展提供强大的基础技术支撑。

（四）发行人主要产品的工艺流程图

公司主要产品的工艺流程如下图所示：



（五）发行人生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司生产过程不产生废气、废水、固废等污染物。经营过程中主要的污染物为办公和生活垃圾，由环卫部门定期清运。

二、发行人所处行业的基本情况

按照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”，行业代码为“C39”。根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”，行业代码为“C39”。

根据公司产品面向的市场类型划分，公司所处行业为军工电子信息行业，产品主要为指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、便携式无线指挥终端、其他信息处理终端及专用模块等四大类。

（一）行业主管部门与管理体制

公司产品主要应用于军工领域，主管部门为工业与信息化部下属的国家国防科技工业局（以下简称“国防科工局”）。国防科工局由工信部管理，系我国主管国防科技工业的行政管理机关，具体职责包括：研究拟订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；组织国防科技工业的结构、布局、能力的优化调整工作；组织军工企事业单位实施战略性重组；研究制定国防科技工业的研发、生产、固定资产投资及外资利用的年度计

划；组织协调国防科技工业的研发、生产与建设，以确保军备供应的需求；拟订航天、航空、船舶、兵器工业的生产和技术政策、发展规划，并实施行业管理；负责组织管理国防科技工业的对外交流与国际合作。

国防科工局根据《武器装备科研生产许可管理条例》和《武器装备科研生产许可实施办法》对符合条件的企业颁发武器装备科研生产许可证，并根据《军工产品质量监督管理暂行规定》建立军工产品质量监督工作体系，确定军工产品质量监督工作重点，并对实施情况进行检查、考核，对军工产品进行质量监督管理。

军委装备发展部全面负责全军武器装备建设的集中统一领导，武器装备的承制单位需要取得装备承制资格。

此外，国防军工作为特殊领域，基于质量管理和保密的要求，拟进入军工行业的企业，需要其通过武器装备质量体系认证和保密资格审查认证。国家保密局会同国防科工局、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，负责对武器装备科研和生产单位保密资格的审查认证。

（二）行业政策及法规

近年来，中共中央、中央军委、国务院以及其下属各部门陆续出台了一系列法律法规和政策，以规范、推动国防科技工业的发展，具体如下：

1、法律法规

颁布时间	颁布机构	法律法规名称	主要内容
2004 年 11 月	原国防科工委	《军工产品质量监督管理暂行规定》	军工产品质量监督的具体内容，包括承制单位质量管理工作监督、型号研制生产质量监督、配套产品质量监督等。
2008 年 3 月	国务院、中央军委	《武器装备科研生产许可管理条例》	从事武器装备科研生产许可目录范围内的武器装备科研生产活动，需取得武器装备科研生产许可。申请许可的必要条件包括具备相适应的保密资格、经评定合格的质量管理体系，并具有相应的安全生产条件。
2008 年 12 月	国家保密局、国防科工局、原总装备部	《武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法》	涉密武器装备科研生产任务企事业单位的保密资格申请、审查批准、监督管理的有关规定。
2010 年 3 月	工信部、原总装备部	《武器装备科研生产许可实施办法》	对武器装备科研生产许可证的申请与受理、审查与批准、变更与延续以及监督和管理的规定。
2010 年 9 月	国务院、中央军委	《武器装备质量管理条例》	要求武器装备论证、研制、生产、实验和维修单位应当建立健全质量管理体系，对其承担装备论证、研制、生产、实验和维修任务实行有效的质量管理。

颁布时间	颁布机构	法律法规名称	主要内容
2011 年 6 月	国务院、中央军委	《军工关键设备设施管理条例》	对企事业单位及其人员占用、使用、处置军工关键设备设施等行为的审批和监管的有关规定。
2014 年 1 月	国务院	《中华人民共和国保守国家秘密法实施条例》	国家秘密的范围和密级的划分；国家秘密载体的管理、销毁等秘密制度；对涉密机关单位的监督管理。
2015 年 7 月	全国人大常委会	《中华人民共和国国家安全法》	维护国家安全的任务和职责，国家安全制度及保障，公民、组织的权利义务等方面的有关规定。
2018 年 12 月	国防科工局、装备发展部	《武器装备科研生产许可目录》	仅保留对国家战略安全、社会公共安全有重要影响的许可项目，大幅度缩减了武器装备科研生产许可的管理范围。进一步规范了许可专业的名称，大范围取消设备级、部件级项目，取消军事电子一般整机装备和电子元器件项目，取消武器装备专用机电设备类、武器装备专用材料及制品类和武器装备重大工程管理类的许可。
2019 年 7 月	国防科工局	《武器装备科研生产备案管理暂行办法》	国防科工局对列入《武器装备科研生产备案专业（产品）目录》（以下简称《备案目录》）的武器装备科研生产活动实行备案管理。《武器装备科研生产许可专业（产品）目录》和《备案目录》共同构成较完整的武器装备科研生产体系，通过许可管理和备案管理方式，掌握从事武器装备科研生产活动的企事业单位科研生产能力保持情况，实现对我国武器装备科研生产体系完整性、先进性、安全性的有效监控。

2、行业政策

颁布时间	颁布机构	行业政策名称	具体内容
2007 年 2 月	原国防科工委	《关于非公有制经济参与国防科技工业建设的指导意见》	鼓励和引导非公有资本进入国防科技工业建设领域；鼓励和引导非公有制企业参与军品科研生产任务的竞争和项目合作；鼓励和引导非公有制企业参与军工企业改组改制等。
2010 年 10 月	国务院、中央军委	《关于建立和完善军民结合、寓军于民武器装备科研生产体系的若干意见》	依据国家产业政策和国民经济发展的急需，发挥军工技术优势，通过成果交易和面向社会发布军工技术转民用项目指南等形式，引导与军工技术同源或工艺相近的节能环保、新材料、新能源、电子信息、装备制造、安防产品等新兴产业发展，推动民用工业机构调整和产业升级。
2012 年 6 月	原总装备部、国防科工局	《关于鼓励和引导民间资本进入国防科技工业领域的实施意见》	民间资本进入国防科技工业的原则和领域；允许民营企业按有关规定参与承担武器装备科研生产任务；鼓励民间资本进入国防科技工业投资建设领域；引导和支持民间资本有序参与军工企业的改组改制；鼓励民间资本参与军民两用技术开发。
2014 年 5 月	原总装备部、国防科工局、	《关于加快吸纳优势民营企业进入武	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，实施分类审查准入，建立跨部门审查工作协调

颁布时间	颁布机构	行业政策名称	具体内容
	国家保密局	器装备科研生产和维修领域的措施意见》	机制，改进质量体系认证工作，逐步推进许可和承制资格的联合审查，各部门各系统要加强组织领导，统一思想认识，进一步认清改进武器装备科研生产和维修领域准入制度和管理工作，加速优势民营企业参与装备建设，切实做好对各项举措的学习理解和宣贯落实工作。
2015 年 5 月	国务院新闻办公室	《中国的军事战略》	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。
2015 年 5 月	国务院	《中国制造 2025》	掌握新型计算、高速互联、先进存储、体系化安全保障等核心技术，全面突破第五代移动通信（5G）技术、核心路由交换技术、超高速大容量智能光传输技术、“未来网络”核心技术和体系架构，积极推动量子计算、神经网络等发展。研发高端服务器、大容量存储、新型路由交换、新型智能终端、新一代基站、网络安全等设备，推动核心信息通信设备体系化发展与规模化应用。
2016 年 3 月	国务院	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	深化国防科技工业体制改革，建立国防科技协同创新机制，实施国防科技工业强基工程。改革国防科研生产和武器装备采购体制机制，加快军工体系开放竞争和科技成果转化，引导优势民营企业进入军品科研生产和维修领域。
2016 年 5 月	中央军委	《军队建设发展“十三五”规划纲要》	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。 到 2020 年，基本实现机械化，信息化建设取得重大进展，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	中共中央、国务院、中央军委	《关于经济建设和国防建设融合发展的意见》	加快引导优势民营企业进入武器装备科研生产和维修领域，健全信息发布机制和渠道，构建公平竞争的政策环境。推动军工技术向国民经济领域的转移转化，实现产业化发展，积极参与发展战略性新兴产业和高技术产业。推进军工企业专业化重组，扩大引入社会资本。
2016 年 7 月	国务院	《“十三五”国家科技创新规划》	加强科技领域统筹，在国家研发任务安排中贯彻国防需求，把研发布局调整同国防布局完善有机结合起来，推进国家科技和国防科技在规划、计划层面的统筹协

颁布时间	颁布机构	行业政策名称	具体内容
			调，建立完善军民重大任务联合论证、共同实施的新机制，为国防建设提供更加强大的技术支撑。
2016 年 11 月	国务院	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	推动物联网、云计算和人工智能等技术向各行业全面融合渗透，构建万物互联、融合创新、智能协同、安全可控的新一代信息技术产业体系。到 2020 年，力争在新一代信息技术产业薄弱环节实现系统性突破，总产值规模超过 12 万亿元。 在军工单位集中、产业基础较好的地区，推进军民技术双向转移和转化应用。引导优势民营企业进入国防科研生产和维修领域，构建各类企业公平竞争的政策环境。 面向建设网络强国，加强新一代信息基础设施和系统军民合建共用，组织实施安全可靠信息网络产品和服务相关应用示范工程。
2017 年 7 月	国务院	《新一代人工智能发展规划》	以军民共享共用为导向部署新一代人工智能基础理论和关键共性技术研发，建立科研院所、高校、企业和军工单位的常态化沟通协调机制。促进人工智能技术军民双向转化，强化新一代人工智能技术对指挥决策、军事推演、国防装备等的有力支撑，引导国防领域人工智能科技成果向民用领域转化应用。鼓励优势民口科研力量参与国防领域人工智能重大科技创新任务，推动各类人工智能技术快速嵌入国防创新领域。
2017 年 10 月	中共中央	《十九大报告》	确保到 2020 年基本实现机械化，信息化建设取得重大进展，战略能力有大的提升； 力争到 2035 年基本实现国防和军队现代化，到本世纪中叶把人民军队全面建成世界一流军队。
2019 年 7 月	国务院新闻办	《新时代的中国国防》	构建现代化武器装备体系，完善优化武器装备体系结构，统筹推进各军兵种武器装备发展，统筹主战装备、信息系统、保障装备发展，全面提升标准化、系列化、通用化水平。加大淘汰老旧装备力度，逐步形成以高新技术装备为骨干的武器装备体系。

3、对发行人经营发展的影响

军工电子信息行业一直是我国科技创新规划和战略性新兴产业的重点支持领域。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武器装备科研生产和维修领域。该等政策的出台，为民营企业进入军品配套市场提供了历史性机遇。同时，国家出台一系列发展规划，支持军工电子信息产业的发展。国家产业政策为军工电子信息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。

（三）发行人所处行业概况及市场情况

1、国防军工行业发展概况

（1）我国国防军费支出保持快速增长

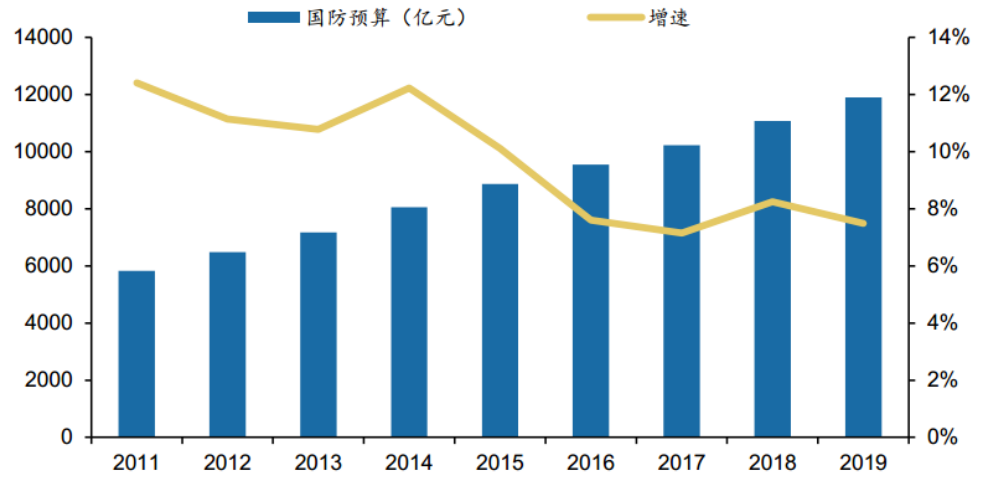
从建国至今我国一直坚持和平发展道路，奉行积极防御的军事战略方针。根据国家面临的安全形势发展变化，我国军事战略方针的内容发生了多次调整。习近平主席在十九大报告中提出：“要确保到 2020 年基本实现机械化，信息化建设取得重大进展，战略能力有大的提升，力争到 2035 年基本实现国防和军队现代化，到本世纪中叶把人民军队全面建成世界一流军队。”

图：中国军队建设目标

资料来源：十九大报告、申万宏源研究

随着国民经济的快速发展，我国军费开支进入了快速发展阶段。2018 年，中国国防支出为 11,069 亿元，占 GDP 的 1.23%；2019 年两会期间，我国公布了 2019 年国防预算，预计支出为 11,899 亿元，增长率从 2018 年的 8.1%下调至 7.5%；虽增速有所下降，但仍高于 GDP 增速；从绝对量来看，经历 20 年持续较高增长后，我国已跻身全球军费开支第二大国，并在 2017 年首次突破万亿大关。

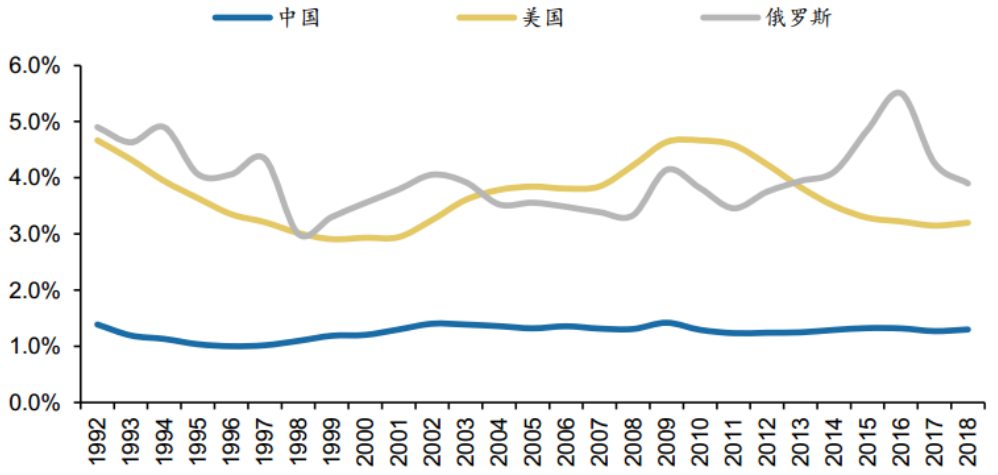
图：中国军费预算及增速



数据来源：财政部、广发证券发展研究中心

尽管中国军费支出增长迅速，绝对值处于世界领先水平，但相对水平在世界范围内仍然较低。根据中国财政部以及斯德哥尔摩国际和平研究所（SIPRI）数据，长期以来，中国国防预算占GDP比例一直低于1.3%，而美国的数据为3%-4%、俄罗斯为3%-5%、法国和印度为2%-3%，中国国防预算占GDP比例与世界主要国家仍有一定差距，与我国国防支出绝对值位居世界第二的军事大国地位不符，存在增长潜力。

图：中国、美国、俄罗斯军费占GDP比例对比

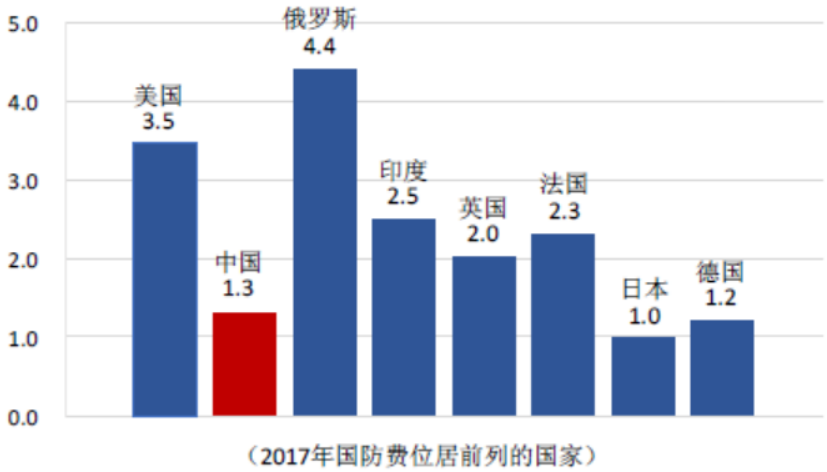


数据来源：中国财政部，SIPRI，广发证券发展研究中心

根据国务院新闻办公室发布的《新时代的中国国防》，从国防费占国内生产总值比重看，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%。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。

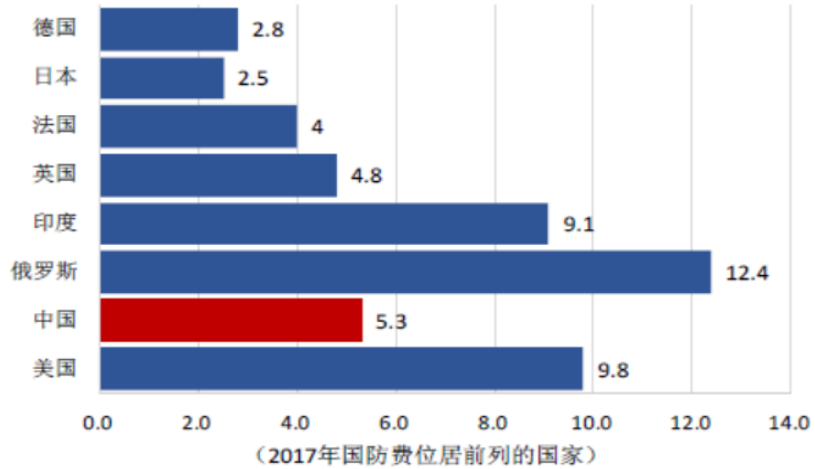
图：2012 年至 2017 年国防费占同期 GDP 平均比重国别比较（%）



数据来源：《新时代的中国国防》

从国防费占财政支出比重看，2012 年至 2017 年，中国国防费占财政支出平均比重约为 5.3%，美国约为 9.8%、俄罗斯约为 12.4%、印度约为 9.1%、英国约为 4.8%、法国约为 4.0%、日本约为 2.5%、德国约为 2.8%。中国国防费占财政支出的平均比重排在第四位。

图：2012 年至 2017 年国防费占财政支出平均比重国别比较（%）



数据来源：《新时代的中国国防》

另外，我国人均国防支出仍然不到美国的 1/10。即使从总量看，2019 年我国国防预算为 1.19 万亿元人民币（折合美元约 1,776 亿美元），仍然不到美国 7,160

亿美元预算的 1/4。因此，随着我国国民经济的持续平稳增长，我国军费支出仍将保持较快的增长速度。

（2）我国国防装备费占比逐步提升

国务院新闻办公室发布的《新时代的中国国防》指出，我国军费由人员生活费、训练维持费和装备费三部分组成。其中，装备费主要用于武器装备的研究、试验、采购、维修、运输和储存等。我国装备费的占比从 2011 年开始提升，从 2010 年的 33.2%提升至 2017 年的 41.1%。

图：2010 年至 2017 年中国年度国防费构成

项目 / 年度	人员生活费		训练维持费		装备费		合计
	支出额	占比（%）	支出额	占比（%）	支出额	占比（%）	
2010	1859.31	34.9	1700.47	31.9	1773.59	33.2	5333.37
2011	2065.06	34.3	1899.43	31.5	2063.42	34.2	6027.91
2012	1955.72	29.2	2329.94	34.8	2406.26	36.0	6691.92
2013	2002.31	27.0	2699.71	36.4	2708.60	36.6	7410.62
2014	2372.34	28.6	2679.82	32.3	3237.38	39.1	8289.54
2015	2818.63	31.0	2615.38	28.8	3653.83	40.2	9087.84
2016	3060.01	31.3	2669.94	27.4	4035.89	41.3	9765.84
2017	3210.52	30.8	2933.50	28.1	4288.35	41.1	10432.37

数据来源：《新时代的中国国防》

根据国防部发布的国防白皮书，进入 2013 年之后，军费增长的重心由之前的“改善部队保障条件”转变为注重“武装力量的建设与发展”。十九大报告提出，“确保到 2020 年基本实现机械化，信息化建设取得重大进展，战略能力有大的提升”、“形成联合作战能力、全域作战能力”。这意味着我国国防军费支出将向信息化、实战化倾斜，装备费支出将持续增加。

2、军工电子信息行业发展情况和市场规模

（1）军工电子信息行业概况

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决定性正在逐步减弱，而电子信息装备正扮演着越来越重要的角色。在信息化战争条件下，国防工业正向高技术、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。军用电子信息装备产业作为信息化战争条件下有效提升武器装备战斗力的关键因素，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。

（2）军用电子信息装备是国防信息化的应用载体

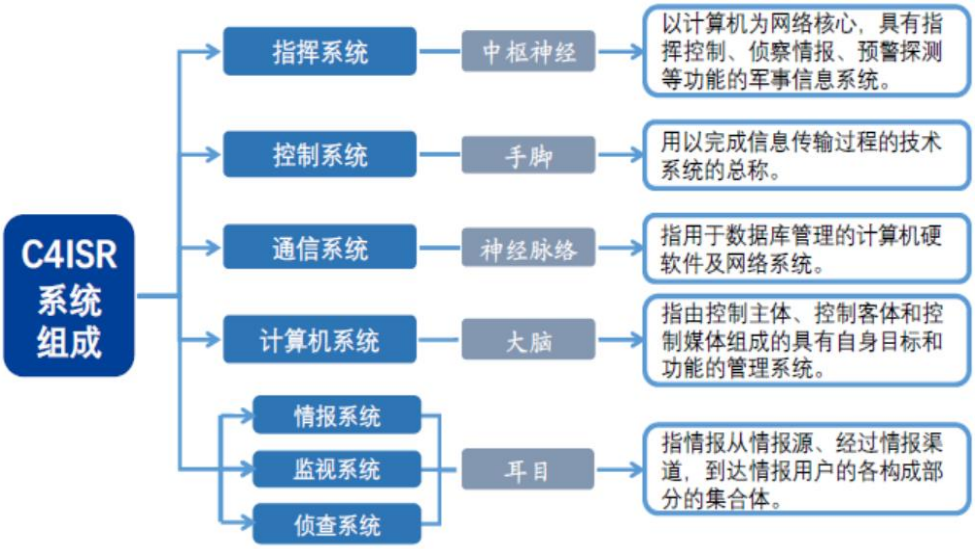
现代战争对于信息化的要求日益提高，世界各国对于信息化武器装备的投入均有所增加，美国等发达国家已基本实现了武器装备的信息化。国防信息化即为适应现代战争特别是信息化战争发展的需要而建设的国防信息体系。在现今信息安全事件频发的复杂环境中，把关键技术掌握在自己手里，实现国防信息系统装备的自主可控，不仅是打赢信息化战争的“底牌”，更是衡量一个国家科技实力和综合国力的重要标志。

伴随科技迅速发展，以武器对抗为主的传统对抗模式已经演变为以信息技术为核心的体系对抗模式，指挥是否有效、通信是否顺畅、预警探测能力高低都直接影响战争结果。因此，世界各国都在加紧研制、积极构建以及不断更新其国防信息化体系。

美国国防部于 1999 年提出建设全球信息栅格（global information grid，GIC）的战略构想（即建立覆盖全球、遍及陆海空天的信息网格，使信息在所有入网的作战实体之间安全、畅通地流动，从而为世界任何地方的美军提供端到端的信息互联能力，同时压制敌方谋求这种能力的企图），并且依托于这一全新的信息基础设施，全面建立网络中心化的 C^4ISR（军用指挥控制通信专网）系统。C^4ISR 是集指挥（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通信指挥控制系统，是国防信息化战略的关键和应用载体。C^4ISR 系统从基础的指挥与控制出发，囊括通信、计算机、情报、监视、侦察等要素的全维度军事信息系统框架，能及时准确获取战场信息，分析处理后将指令经由可靠安全的军工通信网络传达到具体作战单元，从而形成完整的信息闭环，是现代战争的力量倍增器。C^4ISR 是构成一个国家国防信息化体系的主体，以其突出的情报获取能力、信息传输能力、分析判断能力、决策处置能力和组织协调能力，在军队现代化建设和高技术战争中的地位和作用日益突出，是国防信息化的关键。

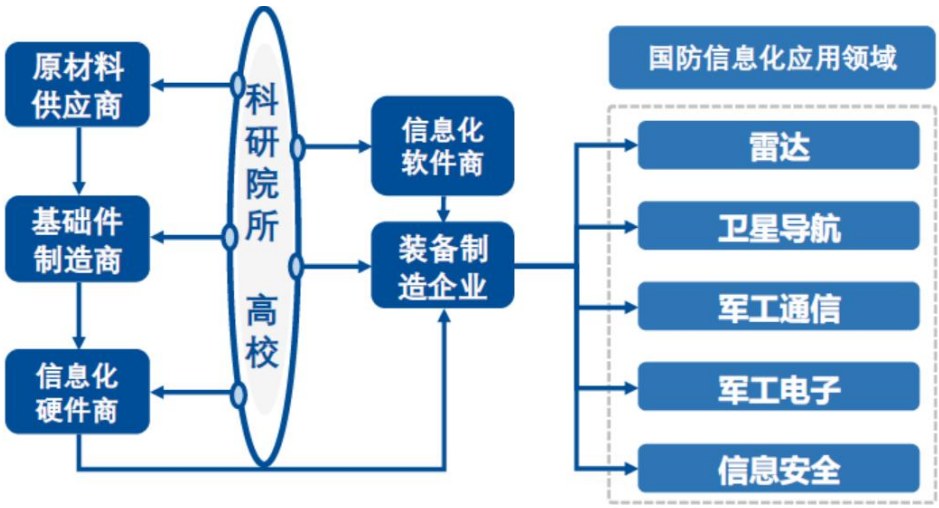
到 2020 年美军按计划建成全球信息栅格后，还将以其为基础，将目前的 C^4ISR 系统同武器平台的杀伤（Kill）过程紧密结合，进一步发展为 C^4IKSR 系统，实现“侦察预警——指挥决策——杀伤破坏”一体化。

图：C^4ISR 系统是国防信息化的应用载体



资料来源：wind，国盛证券研究所

国防信息化是现代战争的发展方向，军用电子信息装备是国防信息化的载体，产业参与者包括科研院所、软硬件供应商等，军事应用领域广泛，下游产业链涉及雷达、卫星导航、信息安全、军工通信与军工电子五大领域。

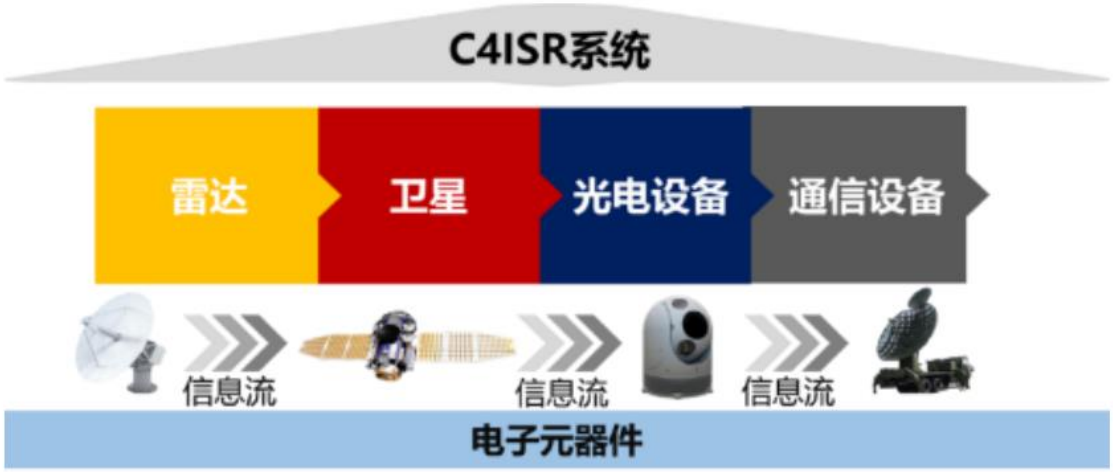


资料来源：CNKI《加速推进国防动员信息化建设》，国盛证券研究所

国防信息化在作战任务应用层面，主要涉及四大类装备，分别为雷达、卫星、光电设备、通信设备，四类装备均以军用电子元器件为基础。①军用雷达在信息化作战流程中主要担负目标方位测量、敌我识别等任务；②军用卫星在信息化作

战流程中主要担负着前期预警侦察、战时通信传输以及精确定位打击等三种核心任务；③军用通信在信息化作战流程中主要担任战场、目标等相关信息共享和下达作战任务等功能；④光电设备在信息化作战流程中主要承担光电侦察、光电火控、光电制导、光电告警、光电通讯和光电导航等任务。

图：C^4ISR 系统以军用电子元器件为基础



资料来源：申万宏源研究

（3）军工电子信息行业的市场规模

电子信息装备是军事作战效能的倍增器。随着近年《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的颁布，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也将继续提升，未来我国军用电子信息装备开支规模也将持续增加。

中长期来看，战区互联互通体系的建立或是信息化建设重中之重，国家将加大投入对指挥信息系统进行升级改造，打通联合作战、战场预警、态势感知、数据资源、领航引导、电子对抗等数十条链路，实现“一网连三军”。

从市场需求来看，国防信息化行业下游客户主要为各作战指挥与保障单位，从军委各部门到各军兵种、各战区。国防信息化包含装备信息化，市场空间远大于其他行业信息化。根据商务部投资促进局预测，预计到 2025 年，国防信息化开支可能会达到 2,513 亿元，占国防装备的 40%，其中核心领域有望保持 20%以上的复合增长。从市场供给来看，行业五大细分领域分别涌现了一批上市公司，

信息安全、军工电子、军工通信、卫星导航、雷达的营业收入分别占比 37%、22%、19%、12%、10%。

随着国家经费投入、装备平台建设及编制改革的推进，未来军工电子信息行业有望迎来重大发展机遇，军用电子信息装备市场巨大。根据上海申银万国证券研究所有限公司发布的研究报告预计，假设未来十年我国国防预算增速将保持 7%左右，至 2025 年，装备费用在国防费用中占比保持 1/3 不变，以美国信息化支出在装备费中占比 25%计算，我国未来十年军工电子信息化投入总额将达到 1.5 万亿元。

（四）所属行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展情况

1、军队信息化建设和军事智能化快速发展

以信息技术为核心的军事高新技术日新月异，武器装备远程精确化、智能化、隐身化、无人化趋势更加明显，战争形态加速向信息化战争演变，信息化元素已逐渐渗透到战争的各个环节，智能化战争初现端倪。在新一轮科技革命和产业变革的推动下，人工智能、大数据、云计算、物联网等前沿科技加速应用于军事领域，精确制导武器、军用电子信息系统得到了大规模应用，信息化在战争中将会发挥更加重要的作用。

当前，我国军队正处于信息化建设关键阶段，军工电子信息行业承担着“信息系统一体化、武器装备信息化、信息装备武器化、信息基础设施现代化”的重大战略任务。军工电子信息行业的核心技术是现代电子信息技术，其不仅可以显著提高军队指挥作战的效率，而且可以极大提升军队获取战场信息的丰富度，有效地获取、处理和利用信息成为现代战争中各方争先抢占的战略制高点。因此，随着军队现代化建设的不断加速和国防科技工业体系信息化程度的不断深入，我国军工电子信息行业的信息化、智能化已进入快速发展通道。

2、军用电子信息核心部件的自主可控不断取得突破

国防科技是全球国防现代化和经济转型升级的重要途径，军工研究院所是国防科技创新的主力军，承担着尖端技术研发、武器装备开发、技术支持/服务、技术转化、设施设备共享等多种职能，在科技创新系统中处于核心地位。

2018 年以来，中美贸易摩擦几经波折，美方多次针对我国核心信息化企业采取不公措施，直击我国自主可控和核心部件国产化率较低的痛点。国家陆续出台支持政策，鼓励拥有自主可控核心技术的军工电子信息企业加速发展。2018 年 7 月 13 日，习近平总书记主持召开中央财经委员会第二次会议并发表重要讲话，他强调，“关键核心技术是国之重器，对推动我国经济高质量发展、保障国家安全都具有十分重要的意义，必须切实提高我国关键核心技术创新能力，把科技发展主动权牢牢掌握在自己手里，为我国发展提供有力科技保障。”

我国军工电子信息行业正向上游关键原材料、电子核心器件、基础工具及开发软件、核心生产设备等核心领域进行突破，力争实现核心技术的自主可控。近年来，在国家相关重大专项的支持下，已研制出以龙芯、飞腾、申威等为代表的高性能处理器以及以中标麒麟操作系统和达梦数据库等为代表的基础软件等，表明我国已初步具备了完成计算机核心部件国产化的研制能力。

随着国内企业技术实力的不断提升，我国军品的国产化程度不断提高，市场需求不断提升，国防安全进一步得到保障。国家高度重视自主可控，在研发投入等方面提供有力支持。

（五）所属行业的未来发展趋势

1、新一代互联网技术的发展，推动信息技术与军工电子信息行业的深度融合

随着新一轮科技革命、产业革命和军事革命的不断深入，电子信息技术不断向其他领域渗透融合，数字化、网络化、智能化成为新的发展方向，基于网络信息体系的智能化战争日趋成为未来战争的基本形态。信息资源与武器资源一体化程度不断加深，更加强调各种作战要素的组网、信息优势的充分发展和体系作战效能的提高，军事智能化发展客观要求构建基于网络信息体系的联合作战能力、全域作战能力，关键在于推动以云计算、大数据、人工智能等为代表的新一代信息技术与军工电子信息行业的深度融合。

以云计算、大数据、人工智能等为代表的新一代互联网技术的发展，赋予了军事电子信息系统建设的新内涵。云计算理念促进了资源共享与业务协作模式的变化，为扁平化指挥、分布式控制提供了可能；大数据技术颠覆了信息处理与应

用方式，为作战应用智能化水平的提升提供了重要支撑；人工智能革新了体系架构，将使网络空间成为新的战场空间，使得未来战争呈现无人、无形、无边三大趋势。

2、军用电子信息装备呈通用化、标准化、模块化的发展趋势

随着各种计算机新标准、新技术的不断涌现，整个军用信息处理系统的架构也不断改进，军用电子信息装备呈通用化、标准化、模块化的发展趋势，这对军用电子信息装备的信息处理能力和通用性、可重构性和扩展性提出了更高的要求。

新时代国内外形势对武器装备提出了前所未有的严苛需求，对于军用电子信息装备，客户希望得到研制快速、功能全面、质量可靠的产品。而基于模块的产品设计灵活，通过产品的模块化、标准化设计，研制厂商能够缩短产品设计的周期，对市场的需求进行快速响应，模块的复用可以大幅降低生产成本。批量生产的装备在实现模块化生产后，能够大幅提升研发设计单位的通用化、标准化水平。

（六）公司取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

公司始终坚持围绕新形势下部队需求和军用装备信息化发展趋势进行自主创新，不断提高自主研发能力，保持较高的研发投入比例，持续进行项目研发和技术攻关。经过多年的研发和积累，公司在指挥控制信息处理、软件雷达信息处理与军用无线通信领域积累了丰富的经验，掌握了基于虚拟化的军用专属云技术、高性能融合平台设计技术、智能化无线自组网技术等核心技术，能够快速响应市场的不同需求。

截至目前，公司已有多项军用产品实现了单独定型或随武器系统配套定型，包括全加固***指控信息处理设备、全加固指控信息处理设备、便携式全加固指控信息处理设备、**指示雷达信息处理设备、诸元计算终端、**显控终端等。公司产品在参与的竞标以及竞争性谈判中，多次获得中标或入选，部分产品已经批量生产。

1、指挥控制信息处理设备

公司指挥控制信息处理设备系列产品主要应用于战场的信息处理、指挥决策和指挥控制，广泛适用于军队中军用指挥车、情报车和无人机地面站等多种应用

场景，解决了一系列军用指挥车通联通用的问题，提升了军用指挥车的数据计算和信息处理能力，为我军军用指挥车产品的更新换代起到了重要作用。公司生产的产品满足了军方客户在多种应用场景的技术需求，以高可靠的产品质量和强大的技术保障，得到了军方客户的高度认可，应用于指挥控制、电子对抗、工程侦察、气象探测、防化侦察等领域，广泛覆盖陆军各兵种。

2、软件雷达信息处理设备

雷达是现代战争中实现战场感知和远距离精确打击的必要手段，在预警、扫描、警戒、火控等多方面有着重要应用。雷达直接影响到现代战争的制信息权，已成为电子战和信息战的核心装备，而雷达软件化是当前雷达发展的重点。公司抓住时机，在高带宽通信中间件的分片感知压缩技术、基于创新软件架构的低延时处理技术、微秒级实时传输的网络技术等方面都有所突破，提升了宽带实时图像及数据传输能力，使得计算单元处理更高效，应用程序数据平均接收时延小于10 微秒，从而保证了雷达信息处理系统的信息处理能力和信号处理精确度。

这些技术的突破和实现，使得公司在雷达软件化竞标中多次成功中标或入选，为中国电科 J 单位、中国电科 K 单位、中国兵器 B 单位等多家雷达总体单位提供了软件雷达信息处理设备系列产品，助其提高了雷达软件化水平。

3、便携式无线指挥终端

便携式无线指挥终端针对部队连、排、班的作战指挥与通信需求，采用自研的智能化无线自组网技术，为支持智能路由选择、去中心化、全对等的自组织无线网络系统产品，能实现战场态势实时共享，具有通信组网、定位导航、态势监视、信息共享、业务计算等功能，可实现山地通、动中通，可用于单兵作战辅助、兵组协同作战等，适用于军事突击、作战训练、抗灾抢险所处的山区以及城市、荒漠等复杂地理环境。目前便携式无线指挥终端中的****指挥终端已完成军方 XX 反坦克导弹武器系统配套装备中配套型号的设计定型，**态势显示终端已经完成产品的研制，正在进行军方 XX 反坦克导弹武器系统中配套型号的鉴定试验。

4、其他信息处理终端及专用模块

其他信息处理终端方面，公司协助军队所属 D 单位研制开发了诸元计算终

端，自主研制了**显控终端等产品。其中，诸元计算终端可完成在全海拔高程上对固定目标、运动目标的射击开始诸元、射击装定诸元、射击修正诸元的计算以及简易测地计算，为炮兵各级指挥员完成射击指挥提供射击诸元计算手段，具有计算速度快、功耗低等特点，实现了各个炮种弹药的弹道解算；**显控终端可用于海上、陆地和空中环境侦察，能完成雨雾及夜间等恶劣条件下目标图像的识别及定位。

专用模块作为信息处理系统的核心架构部件，承担信息处理、设备连接及数据传输等功能。公司研制专用模块在集成度、系统兼容、接口扩展等方面具有突出优势。

公司依靠核心技术开展生产经营，具备将核心技术成果转化为经营成果的能力，实现了科技成果与产业深度融合。

三、公司的市场地位及竞争状况

（一）发行人的市场地位

公司目前已成为军用电子信息装备的重要供应商，提供的装备信息化产品是国防指挥信息系统中的关键设备，起到指挥、控制、通信及信息处理等重要作用，是各类军用指挥车、侦察车、情报车、测绘车、雷达、无人机地面站等装备的重要组成部分，是军用指挥控制系统的“神经中枢”。

由于军工行业的特殊性，公司无法获取其他同类生产企业的市场占有率数据，仅能对公司的市场份额做定性说明。但近年来公司军品销售量增长迅速，公司研制生产的指挥控制信息处理设备等产品在技术上已经达到了较为先进的水平，并逐步列装到全军各主要领域，市场占有率不断提高，形成了一定的品牌优势。

1、公司研发实力较强、核心技术优势明显

公司拥有一批经验丰富的研发和技术人员，主要成员具备国内外领先的信息技术领域公司以及各大军工研究院所工作背景，具备较强的产品开发能力。截至报告期末，公司研发人员合计 253 人，占公司员工总数 51.95%，占比较高。公司长期保持较高的研发投入比例，持续进行项目研发和技术攻关，不断提高自主研发能力。报告期内，公司研发费用分别为 3,770.52 万元、6,349.35 万元和

11,384.49 万元，呈快速增长趋势，占当期营业收入的比例分别为 112.02%、11.52%和 16.88%。

公司配置了多种先进的仿真设备、软硬件开发工具以及电磁兼容、可靠性、安规等研发测试设备，能够满足公司对指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、军用无线通信系统等军用电子信息装备产品软硬件研发的需求。

受益于多年的研发投入和研发人才的引进、培养，公司在军用信息处理及通信领域积累了一系列具有创新性的核心技术。在保证设备的高可靠性、维修性、测试性、安全性、保障性、环境适应性、电磁兼容性等军方特殊需求方面，公司具有突出优势。

公司为国家高新技术企业、深圳市高新技术企业，公司建设的智能无线通信工程技术研究中心被广东省科学技术厅认定为 2019 年度广东省省级工程技术研究中心。截至目前，公司共拥有已获授权专利 23 项，其中实用新型专利 21 项、外观设计专利 2 项；已受理的专利申请有 18 项，其中发明专利 14 项（包含国防专利 9 项）、实用新型专利 4 项；另有计算机软件著作权 6 项。公司参与了行业标准——“XX 指挥系统一体化改进”标准的制订，是制定该标准的核心成员。

综上，公司已拥有一批经验丰富的研发和技术人员，报告期各年均保持较高的研发投入比例，配备了先进的研发测试设备，在军工电子信息行业形成了领先的技术优势，具有较为雄厚的技术积淀和应用能力。

2、公司军用电子信息装备环境适用性强、产品层次完善

军用电子信息装备应用环境复杂、设计难度大，且其保密及安全要求高、资质管理严格，目前国内承接此类产品研制的主要是各大军工集团下属的科研院所、企事业单位以及少部分民营企业，涉足企业较少。

经过多年对行业的专注，公司形成了较强的产品开发能力，对于强干扰、复杂多变的应用环境下军用电子信息装备产品的需求有着深刻的理解。公司研制的产品具有以下特点：工作温度范围宽、环境适应能力强；抗干扰、抗冲击振动能力强；集成度高、体积小、功耗低，适用于部队实战、实训等各类应用场景。同时，通过标准化、模块化的设计，提高了设备的兼容性、维修性，便于武器装备的更新换代，解决了军用信息处理设备在各指挥控制系统之间的兼容性问题。目前，公司产品已经应用部署在各大军兵种单位，能够较好的满足军队需求。

作为军用电子信息装备供应商，公司目前已形成了完善的批量生产、小批试生产、样机研制三个产品梯队。其中，公司已经批量生产的产品主要包括全加固指控信息处理设备、便携式全加固指控信息处理设备、**雷达信息处理设备、诸元计算终端、**显控终端及专用模块等产品；小批试生产的产品包括**地面雷达通用信息处理设备、高性能图形工作站、**测绘车加固信息处理设备等；样机研制的产品包括国产化指控信息处理及显控设备、宽带自组网终端以及**火控系统等，实现了多个系列产品的覆盖。

3、公司及产品在国防军队客户中认可度高

公司是国内较早参与军用电子信息装备研制的民营企业。凭借多年持续的研发投入以及技术、产品、管理优势，公司多次参与了陆军、空军、火箭军等多军兵种的装备配套及科研任务，在军用信息处理设备领域已拥有较为突出的竞争力，与中国电子科技集团、中国兵器工业集团、中国兵器装备集团、中国电子信息产业集团、中国航天科工集团、中国人民解放军所属单位等各大军工集团及军工企业建立了良好的合作关系。

近年来，公司多款指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备随军用指挥车、无人机地面站、侦察车、雷达车等军用装备参与了各军兵种组织的重要演习演练任务，包括“中国人民解放军建军 90 周年朱日和阅兵”、“庆祝中华人民共和国成立 70 周年阅兵”等，并应用于作战训练等领域。

因此，凭借自主研发的先进核心技术、丰富的项目研发经验和优越的产品质量，公司产品得到了众多客户的高度评价。

（二）公司产品技术水平和特点

1、产品技术水平

公司自主研制的指挥控制信息处理设备采用了多项自主创新技术，包括基于虚拟化的军用专属云技术、高性能融合平台设计技术等，具有高可靠性、高计算性能等特点，具备多任务处理、负载自动均衡、任务动态迁移等功能，提升了军用指挥车的数据计算和信息处理能力；同时能在极端恶劣的高低温、盐雾砂尘、冲击振动等环境下正常工作，使军用信息处理设备在恶劣环境下能够稳定、可靠、安全地运行，为我军军用指挥车产品的更新换代起到了重要作用，产品功能和性

能均处于行业领先水平。

公司软件雷达信息处理设备系列产品采用了高性能融合平台设计技术，并在高带宽通信中间件的分片感知压缩技术、基于创新软件架构的低延时处理技术、微秒级实时传输的网络技术等方面都有所突破，有效地提升了宽带实时图像及数据传输能力，使得计算单元处理更高效，应用程序数据平均接收时延小于 10 微秒，从而保证了雷达信息处理系统的信息处理能力和信号处理的精确度，并为多家雷达总体单位提供了软件雷达信息处理设备系列产品，助其实现了雷达软件化。

2、技术特点

（1）公司产品采用国产化设计，自主可控，保障了军事信息处理和传输的安全性

公司注重技术开发和创新，致力于国产化军用电子信息装备的研制。公司与多个研究所及配套单位合作，多次参与军队装备信息化产品的配套及科研任务，为军队提供了自主研发、具有自主知识产权的软硬件产品。目前，公司自主研发的多款产品已经设计定型，进入批量生产阶段，已成为国内重要的军用电子信息装备供应商。

公司产品基于国产化软硬件进行设计研制，国产化率较高，能够满足军方客户对所需零部件严格的国产化要求；业务处理软件、管理软件等软件平台的设计主要基于国产嵌入式操作系统，并与多家国产化操作系统龙头企业开展技术研发合作，提供完整的国产化解决方案。公司为军队提供了可靠安全的平台支撑，保证了产品在功能和性能上满足军方需求。公司主要产品采用国产化设计，实现了自主可控，有利于保障军事信息处理和传输的安全性。

（2）公司产品能够满足恶劣环境下的特殊需求，可靠性强

信息化作战要面对不同的战场形态，战场环境十分复杂。与民用信息处理设备相比，军用信息处理设备需要保障其在各种恶劣复杂环境中的正常使用。为了保证在各种复杂环境中的正常使用及作战能力的相对稳定性，公司军用信息处理设备在导热、防水、防尘、信号传输以及机身材料及强度方面都进行了特殊的设计及处理，极大地提高了军用信息处理设备在恶劣战争环境下的正常使用能力。

军用信息处理设备产品有着极强的专业性和适配性，是根据军队实际需求而量身打造的，其组成部件均采用加固设计，满足设备振动冲击、电磁兼容、环境

适应性的要求，同时采用冗余备份提高设备的可靠性，例如公司某型软件雷达信息处理设备的计算模块和交换模块均支持冗余备份，灵活配置，能够满足不同的应用平台的需求；模块按照统一的标准生产，具有标准的尺寸、接口及功能，提高了模块的互换性。

（3）公司产品采用模块化设计，使用维护方便，集成度高

公司的各类设备采用模块化设计，在满足规定功能和指标的前提下，尽可能使用较少的零组件实现多种功能，并已形成系列化，具有广泛的通用性。在统一的基础架构上，配置不同的标准模块，即可适用多种使用场景。针对不同功能要求，公司完全自主研发了计算、交换、存储、电源、显示等不同功能模块，各个功能模块可通过高带宽互联方案组合在一起，协同工作。模块的系列化、标准化设计，使其在各种平台具有互换性，减轻了系统维护与升级的成本与工作量，使其具备互联、互通、互操作的能力。公司产品的模块化设计，有利于提高产品的系统扩展能力，降低维护保障成本，有利于对市场的需求进行快速响应。

公司产品集成度高，如公司研制的**雷达信息处理设备由若干个功能模块、数据交换模块和按需选配的若干后插模块组成，可根据不同雷达需求选配不同的功能模块；交换模块集成了交换和机箱管理功能，减少了功能板卡的种类，缩小了整机结构尺寸；同时整机集成了不同的数据入口，满足客户多种使用环境和需求。

（三）行业内主要竞争对手

由于军工行业的特殊性，公司无法获得同行业企业的市场数据。从公司历次参与招投标、竞争性谈判情况来看，公司的主要竞争对手有山东超越数控电子股份有限公司、中国航天科工集团下属 B 单位、上海柏飞电子科技有限公司以及江苏雷科防务科技股份有限公司等。

1、山东超越

山东超越数控电子股份有限公司（以下简称“山东超越”）成立于 1996 年，为浪潮集团有限公司下属子公司，在特种计算机、信创计算机、云计算和大数据等业务领域，为客户、合作伙伴提供具有竞争力的解决方案和边缘端产品，致力于服务国家、国防信息化建设安全发展。

2、航天科工 B 单位

中国航天科工集团下属 B 单位（以下简称“航天科工 B 单位”），是以计算机软硬件研制及产品开发应用为主，集研究、设计、试验、生产和服务于一体的国防领域计算机与控制技术研究所，主要业务板块涵盖计算机与存储、惯性测量与导航、软件测评、信息安全、物联网、芯片设计、安全可靠计算机软硬件研发等。

3、柏飞电子

上海柏飞电子科技有限公司（以下简称“柏飞电子”）成立于 2002 年 5 月，隶属于中国电子科技集团公司，主要从事各种专用并行计算、信号处理、数据处理设备及嵌入式软件产品的研制、销售和相关技术服务，定位于数字业务公共服务平台的专业提供商，专注于为电子设备提供高性能的控制、采集、处理及存储等模块和信息处理及记录存储系统。

4、雷科防务

北京理工雷科电子信息技术有限公司（以下简称“理工雷科”）是经北京理工大学批准、工信部批复，由北京理工大学与毛二可院士创新团队共同出资设立的一家高科技企业。2015 年 7 月理工雷科实现与江苏雷科防务科技股份有限公司（以下简称“雷科防务”，股票代码 002413）的重组，成为雷科防务旗下的核心企业，主要从事传感系统、空天遥感、卫星导航、数字系统、模拟仿真等领域的技术与产品的研发、设计和制造。

雷科防务主要产品和服务包括嵌入式实时信息处理、复杂电磁环境测试、验证与评估、北斗卫星导航接收机、高精度微波/毫米波成像探测雷达、微波组件、射频信道设备以及存储类产品等。

（四）发行人的竞争优势与劣势

1、竞争优势

公司已经在技术和产品等方面积累了一定的竞争优势，为今后进一步发展奠定了坚实基础，具体体现为以下几个方面：

（1）研发及技术优势

①专业的研发团队优势

公司所处军工电子信息行业是人才密集型和技术密集型行业，人才和技术是行业竞争中极为重要的竞争要素。在多年的发展过程中，公司积累了丰富的研发经验，打造出一支强大的研发人才团队，具备了突出的研发设计能力。截至 2019 年末，公司研发人员 253 人，占公司员工总数 51.95%，占比较高。公司研发团队主要成员具备国内外领先的信息技术领域企业或各大军工研究院所的工作背景，具备电子信息装备领域相关的硬件、软件、通讯设计等方面的研发经验和军方项目经验，专业理论和实践经验十分深厚。

②核心技术优势

报告期内，公司研发费用分别为 3,770.52 万元、6,349.35 万元、11,384.49 万元，呈快速增长趋势，占当期营业收入的比例分别为 112.02%、11.52%、16.88%。通过持续高比例进行研发投入和多年的技术研究积累，公司在军工电子信息行业掌握了一系列的核心技术，形成了大量行业领先的专利和非专利技术，包括基于虚拟化的军用专属云技术、高性能融合平台设计技术、智能化无线自组网技术等。

公司为国家高新技术企业、深圳市高新技术企业，公司建设的智能无线通信工程技术研究中心被广东省科学技术厅认定为 2019 年度广东省省级工程技术研究中心。截至目前，公司共拥有已获授权专利 23 项，其中实用新型专利 21 项、外观设计专利 2 项；已受理的专利申请有 18 项，其中发明专利 14 项（包含国防专利 9 项）、实用新型专利 4 项；另有计算机软件著作权 6 项。

（2）资质优势

根据《武器装备科研生产许可管理条例》、《武器装备科研生产单位保密资格审查认定管理办法》等相关规定，从事军品研发和生产的企业需要取得相关的准入资质。军方客户高度重视产品供应的安全性及后期支持与维护，具有严苛的军工供应商资质审核流程。一般而言，从资质认证、参与预研，到正式实现规模生产和批量供应，需要耗费较长的时间。目前，公司已经具有完整的军用电子信息装备的研制生产资质，符合军方供应商的资质要求，获得了长期稳定的供应商资质，对不具备相关资质的企业形成竞争优势，使公司在市场竞争中处于有利地位。

（3）产品及先发优势

自公司成立起，公司即以军用电子信息设备相关模块及技术方案为切入点进

入了军用电子信息装备配套业务领域，在后续发展中完成了多款产品的定型，并成功实现了在军队系统中的推广应用。目前，公司已经形成了完善的批量生产、小批试生产、样机研制三个产品梯次，其中已经批量生产的产品主要包括便携式全加固指控信息处理设备、全加固指控信息处理设备、**雷达信息处理设备、诸元计算终端、**显控终端以及专用模块等产品；小批试生产的产品包括**地面雷达通用信息处理设备、高性能图形工作站、**测绘车加固信息处理设备等；样机研制的产品包括国产化指控信息处理及显控设备、宽带自组网终端以及**火控系统等。

由于军工电子信息行业资质、技术壁垒较高，且基于稳定性、可靠性、保障性等考虑，军用电子信息装备一般均由原研制、定型厂商保障后续生产供应，整机一旦定型即具有较强的路径依赖性，更换需履行的程序较为复杂、时间较长。此外，军队对军事装备的技术稳定性和国防体系安全性有较高要求，因而军品客户对供应商有粘性特征。公司在已经批量生产的指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、其他信息处理终端及专用模块等领域，具有先发优势。

（4）质量优势

公司一直注重质量管理，建立和实施了质量管理体系，于 2011 年按照 GJB 9001B-2009 质量管理体系的要求，通过了武器装备质量管理体系认证，并在 2019 年 3 月通过了 GJB 9001C-2017 质量管理体系标准的转换审核，目前已形成了完善的质量管理制度，质量管理体系运行有效，且通过历次审核和管理评审不断改进有效性。

公司坚持质量为本的理念，从研发设计、采购、生产到售后服务的全过程始终严格遵循质量管理体系的要求，保证质量管理能够覆盖产品研制的全流程，并不断加强产品的工艺技术研究，确保产品质量稳定。公司研制的产品能适应强冲击振动、高低温、电磁干扰等各种特殊环境，满足指挥控制、通信等各种军用需要，性能优越、易操作、稳定性高，产品出厂前均经检验、试验合格并经军方代表或总体单位验收合格，具有明显的质量优势。

（5）管理优势

作为民营企业，公司坚持市场导向下的持续创新战略，市场化运作、机制灵活。结合用户的应用需求，公司自主决定产品战略定位，选择研制技术含量和附

加值高、市场前景广阔的产品，并形成了多样化、多层次的产品结构。

公司最终的军方客户根据年度军费预算和列装采购计划等制定采购需求，对供应商的产品工艺设计、产品质量、规格标准以及综合服务能力要求较高，重点体现在产品保修、定制开发、配套保障和服务响应等方面。凭借民营企业灵活的体制机制，公司能够及时掌握军方客户对产品的需求变化并进行研发；通过采用灵活的组装生产线，利用合格外协厂商，辅以先进高效的管理制度，公司能够快速响应客户需求并及时供货。

此外，公司建立了完善的公司治理结构。在现有管理体制下，公司能够灵活、高效地应对市场变化，抓住市场机遇，使公司保持强有力的竞争力。

综上，作为民营军工企业，公司在产品战略自主性、快速响应客户需求和内部决策高效性等方面具有管理优势。

2、发行人的竞争劣势

（1）规模较小

发行人通过自身业务发展与积累，在技术研发与创新领域积累了丰富经验。但与各大军工集团及科研院所相比，发行人整体资产规模较小，承接项目能力和生产能力有限。在行业快速发展、市场需求不断增长的背景下，公司亟需扩大经营规模、加强人力资源储备，以更好地抓住市场机遇。

（2）融资渠道单一

一方面，作为一家技术研发型公司，公司人力成本较高，且公司处于快速发展期，使得公司资金需求持续大幅增长；另一方面，公司下游客户主要为军方、军工研究院所以及国有军工企业，虽然信誉有保障，但是其付款周期相对较长，公司需要垫付的资金较多。目前公司主要融资方式以私募股权融资及银行贷款为主，融资渠道较为单一，资金实力不足一定程度上限制了公司业务的扩张。

（五）行业发展态势

1、军工电子信息行业为战略性产业，市场空间巨大

中国国防信息化进程历经萌芽阶段、起步阶段和全面发展阶段。受制于历史原因，我国国防信息化基础仍相对薄弱，整体正处于由机械化向信息化转变的过程中。

2015 发布的中国国防白皮书《中国的军事战略》强调，“增强基于信息系统作战能力”，“着眼建设信息化军队、打赢信息化战争”。军工信息化建设是“十三五”期间我国国防投入的重要方向。中央军委颁发的《军队建设发展“十三五”规划纲要》提出到 2020 年，军队要如期实现国防和军队现代化建设“三步走”发展战略第二步目标，信息化建设取得重大进展。预计未来军费结构中武器装备的占比，特别是信息化武器装备的占比，将会持续提升，军用电子信息装备在未来相当长时间内都将是我国国防投入的重点。

随着国防信息化、现代化建设的全面铺开，《中国制造 2025》明确要求，到 2020 年，航天装备、通信装备 40%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障；到 2025 年，70%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障。因此，未来几年是我军实现装备国产化目标的关键年份。

受益于国防科工体系与社会经济体系相互融合的不断深化，我国国防信息化产业将迈入加速发展阶段，未来提升空间巨大。

2、军用电子信息装备核心部件的国产化加快推进

“棱镜门事件”爆发后，各国对于国外厂商产品中可能存在的后门和漏洞产生了更深的顾虑，国外软硬件产品一旦存在后门或漏洞，将对国防、工业系统的信息安全存在威胁，信息安全引发了全社会关注。

由于我国在军工电子信息行业的关键部件，包括芯片、高性能处理器等与发达国家存在较大差距。党的十八届三中全会提出设立国家安全委员会，将信息安全上升到国家战略的高度，将通过政府采购或政策扶持等方式逐渐实现基础软硬件和重要 IT 服务的国产化替代。因此，核心软硬件的国产化将为自主可控的信息处理设备带来巨大需求，拥有国产自主核心技术的厂商将迎来巨大的发展机遇。

3、军用电子信息装备的智能化快速发展

当今时代，世界主要军事强国为了赢得未来战争制胜主动权，纷纷出台相应政策将军事智能化上升为国家发展战略，加快推进军事智能化发展。特别是美俄作为世界军事强国的代表，都投入了大量人力物力开发研究，无论是智能武器理论研究还是智能装备科研生产，一直走在世界的前列，致使军事领域智能科技竞争日趋激烈。

随着云计算、物联网、大数据、人工智能等电子信息技术不断地向军事领域渗透融合，数字化、网络化和智能化成为军用电子信息装备新的发展方向。我国在《军队建设发展“十三五”规划纲要》规划中就确立了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的目标，这就对军用电子信息装备的能力提出了新的需求，即构建基于网络信息体系的联合作战能力和全域作战能力，打造新一代智能化武器与无人系统、智能化快速作战、智能化指挥决策等一系列新的武器装备。

军用电子信息装备的智能化对于我国实现武器装备和国防科技的跨越式发展、缩短实现国防和军队现代化的时间周期、打赢信息化战争和实现强军强国，是一个难得的战略机遇。

（六）行业面临的机遇与挑战

1、行业面临的机遇

（1）国家产业政策的有力支持，推动包括军工电子信息行业在内的国防科技工业的快速发展

近年来，国家在国防科技工业领域，特别是在吸纳优势民营企业进入国防科技工业领域出台了一系列产业政策和发展规划以支持国防科技工业的发展。

2014 年 5 月，国防科工局发布的《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》中提出，积极吸纳优势民营企业进入武器装备科研生产和维修领域，对于打破行业垄断、激发创新活力，提高装备采购效益具有重要意义。

2016 年 5 月，中央军委发布的《军队建设发展“十三五”规划纲要》提出，到 2020 年，我国国防和军队信息化建设需要取得重大进展，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，使中国特色社会主义军事制度更加成熟、更加定型，为实现强军目标、建设世界一流军队打下更为扎实的前进基础。

2017 年 7 月，国务院发布的《新一代人工智能发展规划》提出，促进人工智能技术军民双向转化，强化新一代人工智能技术对指挥决策、军事推演、国防装备等的有力支撑，引导国防领域人工智能科技成果向民用领域转化应用。鼓励

优势民口科研力量参与国防领域人工智能重大科技创新任务，推动各类人工智能技术快速嵌入国防创新领域。

国家产业政策清晰的政策导向和充分的支持力度，为推动我国国防科技工业快速健康发展、提升国防科技工业的发展活力奠定了基础，也为军工电子信息行业的快速发展提供了良好的政策环境。

（2）装备信息化为军工电子信息行业的发展提供了良好的机遇

装备信息化是利用电子化、数字化、智能化、网络化、知识化、自动化的技术手段，将所有武器装备建设为信息化武器装备。武器装备信息化的主要任务是发展信息化武器装备体系；武器装备信息化是提高军队信息化程度的根本手段，也是军队未来发展的必然趋势。

当前战场上制信息权的争夺主要通过信息化武器装备之间的较量进行。伊拉克战争向世界有力地证明了交战双方信息化武器实力对比直接决定了战场上制信息权的归属，从而决定了战争的胜负，也证明了一个国家唯有大力进行武器装备信息化建设，才可能具备打赢未来信息化战争的能力。

目前，我国的信息化武器装备刚刚起步，正处于从机械化向信息化迈进的阶段，大部分武器装备依然是机械化、半机械化装备，信息化武器装备水平和占比均较低，与美国等西方国家相比差距较大。

按照国防和军队现代化建设“三步走”战略构想，我军正在加紧完成机械化和信息化建设的双重历史任务，力争到 2020 年基本实现机械化，信息化建设取得重大进展，2050 年基本实现信息化建设。当前，武器装备的信息化，尤其是电子化和计算机化为发展重点，为军工电子信息行业的发展提供了良好的机遇。

（3）军事智能化快速发展，将促进军用电子信息装备产业持续增长

随着人工智能创新应用的全面展开，包括军事领域在内的人类社会各个领域正经历前所未有的智能化浪潮冲击。作为人工智能军事化应用的军事智能化技术，是机械化、信息化之后军事领域发展的新趋势和新方向。军事智能化具有控制思想与控制行动的双重能力，可以应用于智能化武器与无人系统、智能化快速作战、智能化指挥决策等一系列新的作战领域，这是我国建设智能化军队，打赢智能化战争，实现创新超越和实现强军强国的一个难得的战略机遇。

2、行业面临的挑战

（1）部分核心电子元器件瓶颈仍需突破

近年来，我国电子元器件行业进步很大，尤其在军用电子元器件方面。军用电子信息装备需要的一些核心芯片已在国内陆续研制成功，大部分的军用电子元器件都有突破，目前国产自给率已经超过 90%，这为军用电子信息装备进行全面国产化打下了一定的基础。但是，目前我军电子信息装备的关键设备和核心技术很多还受制于国外，例如部分核心电子元器件产品仍需要进口，存在安全隐患，制约了军工电子信息行业的发展。

受到国际政治环境复杂多变和贸易摩擦因素的影响，部分核心电子器件产品往往受到西方国家安全审查和断供的影响，西方国家往往利用在高端制造领域的领先优势对我国的高科技产业进行打压。因此，对于长期制约我军电子信息装备发展的核心元器件、高端芯片、基础软件等，需要加大自主创新和研发投入力度，摆脱关键设备和技术受制于人的被动局面，提升电子信息装备核心部件的自主可控水平。

（2）军民两用技术研发成果转化力度有待加强

由于我国国防工业和民用工业在科技管理体制上的长期相互分离，军工电子领域具有较强的行政性特点，军工电子企业往往过于强调军工的特殊性和保密性，导致军品研发在利用国家重点实验室、国家工程中心、企业技术中心等国家工业基础方面存在诸多限制。

同时，国防科工领域沉淀了大量的科研成果，却缺乏成果转化的动力机制，科研成果转化率较低，不能满足国防装备现代化日益增长的科技需求。军工产业应加大在军民两用技术研发和成果转化上的投入力度，解决军民两用技术转化的瓶颈问题，利用军工电子企业的研发力量实现关键技术和产品的自主研发。

（3）电子信息产业链上的纵向融合难度较大

军用电子信息装备领域的特殊性要求电子信息产业链上下游企业应紧密配合，完成军用电子元器件及整机的研制生产。军工产业链上的纵向融合一直是军工电子信息行业内企业发展的关注点和难点。例如，军用芯片在生产中需要经过设计、掩模、晶圆制造、封装、检测等多道工艺，每个生产线的投资规模都十分巨大，使得每个产品需要多家企业来共同配合实现，纵向整合产业链难度很大。

四、发行人主营业务的具体情况

（一）主要产品的生产、销售情况

1、主要产品产能、产销量

公司的主要产品最终应用于国防领域。按照《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》、《国防科工局关于深圳市科思科技股份有限公司首次公开发行股票并上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》的规定，公司主要产品的产能、产量、销量属于涉密信息，本招股说明书按要求未予披露。

2、主要产品的收入情况

报告期内，公司主要产品的销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
指挥控制信息处理设备	63,735.20	95.23%	49,566.00	90.10%	44.20	1.37%
软件雷达信息处理设备	357.00	0.53%	53.93	0.10%	-	-
其他信息处理终端及专用模块等	2,833.90	4.24%	5,391.46	9.80%	3,190.54	98.63%
合计	**66,926.10**	**100.00%**	**55,011.39**	**100.00%**	**3,234.74**	**100.00%**

3、前五名客户情况

报告期内，公司对前五名客户的销售情况如下：

（1）2019 年前五大客户

单位：万元

序号	所属集团	客户简称	金额	占比
1	中国电子科技集团有限公司	中国电科 A 单位	33,437.75	49.58%
		中国电科 B 单位	8,940.00	13.26%
		中国电科 C 单位	1,260.12	1.87%
		中国电科 D 单位	1,144.00	1.70%
		中国电科 E 单位	700.00	1.04%
		中国电科 F 单位	315.00	0.47%
		中国电科 G 单位	194.60	0.29%
		中国电科 H 单位	78.00	0.12%
		小计	46,069.48	68.31%
2	中国兵器工业集团有限公司	中国兵器 A 单位	7,920.58	11.75%

序号	所属集团	客户简称	金额	占比
		中国兵器 B 单位	5,856.53	8.68%
		中国兵器 C 单位	543.80	0.81%
		中国兵器 D 单位	128.48	0.19%
		中国兵器 E 单位	75.38	0.11%
		小计	14,524.76	21.54%
3	重庆机电控股（集团）公司	重庆机电 A 单位	2,962.00	4.39%
		重庆机电 B 单位	899.00	1.33%
		小计	3,861.00	5.73%
4	——	JZ 公司	1,680.00	2.49%
5	——	TC 公司	435.20	0.65%
合计			**66,570.44**	**98.71%**

（2）2018 年前五大客户

单位：万元

序号	隶属	客户简称	金额	占比
1	中国电子科技集团有限公司	中国电科 A 单位	22,974.75	41.67%
		中国电科 B 单位	3,212.95	5.83%
		中国电科 C 单位	1,488.38	2.70%
		中国电科 E 单位	1,260.00	2.29%
		中国电科 G 单位	285.45	0.52%
		中国电科 F 单位	210.00	0.38%
		中国电科 H 单位	62.00	0.11%
		中国电科 D 单位	52.00	0.09%
		中国电科 I 单位	0.43	0.00%
		小计	**29,545.96**	**53.59%**
2	中国兵器工业集团有限公司	中国兵器 A 单位	7,869.92	14.27%
		中国兵器 B 单位	4,380.00	7.94%
		中国兵器 C 单位	443.20	0.80%
		中国兵器 D 单位	148.65	0.27%
		中国兵器 E 单位	142.23	0.26%
		中国兵器 F 单位	9.00	0.02%
		小计	**12,993.00**	**23.56%**
3	中国人民解放军所属单位	军队所属 A 单位	2,687.36	4.87%
		军队所属 B 单位	1,504.12	2.73%

序号	隶属	客户简称	金额	占比
		小计	**4,191.48**	**7.60%**
4	重庆机电控股（集团）公司	重庆机电 A 单位	3,398.73	6.16%
5	中国航天科工集团有限公司	航天科工 A 单位	2,263.04	4.10%
合计		——	**52,392.21**	**95.02%**

（3）2017 年前五大客户

单位：万元

序号	隶属	客户简称	金额	占比
1	中国人民解放军所属单位	军队所属 C 单位	1,293.40	38.42%
		军队所属 D 单位	20.00	0.59%
		军队所属 B 单位	1.69	0.05%
		小计	**1,315.09**	**39.07%**
2	中国电子科技集团有限公司	中国电科 C 单位	641.29	19.05%
		中国电科 G 单位	86.77	2.58%
		中国电科 H 单位	58.00	1.72%
		中国电科 B 单位	22.50	0.67%
		中国电科 A 单位	10.68	0.32%
		小计	**819.24**	**24.34%**
3	中国兵器工业集团有限公司	中国兵器 D 单位	164.83	4.90%
		中国兵器 A 单位	132.40	3.93%
		中国兵器 G 单位	45.00	1.34%
		中国兵器 B 单位	30.72	0.91%
		中国兵器 F 单位	18.00	0.53%
		中国兵器 E 单位	12.18	0.36%
		中国兵器 H 单位	2.75	0.08%
		小计	**405.87**	**12.06%**
4	——	TC 公司	350.20	10.40%
5	——	GG 公司	164.63	4.89%
合计		——	**3,055.03**	**90.76%**

报告期内，公司向前五大客户（集团合并口径）销售占比分别为 90.76%、95.02%和 98.71%，其中 2018 年、2019 年公司向第一大客户（集团合并口径）的销售占比分别为 53.59%、68.31%，均超过 50%。

我国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部队，而部队的直接供应商主要为各大军工集团，其余的涉军企业则主要为各大军工集团提供配套供应。而各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。

公司的前五名销售客户无公司关联方。公司董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员，主要关联方及持有公司 5%以上股份的股东与上述前五名客户均不存在任何关联关系。

（二）主要原材料、能源及其供应情况

1、主要原材料供应情况

公司主要原材料为芯片、硬盘/内存、接插件、结构件、功能模块、线材等，其中芯片、硬盘/内存、接插件、结构件等占产品成本比重较高。

报告期内，公司主要原材料的采购情况及均价变动情况如下表：

单位：万块、万片、万支、万元、元

类别	2019 年			2018 年			2017 年		
	数量	金额	单价	数量	金额	单价	数量	金额	单价
芯片	210.74	9,741.56	46.23	155.92	5,703.91	36.58	26.69	1,313.14	49.20
硬盘/内存	3.20	4,730.95	1,480.50	2.16	4,399.50	2,037.56	0.11	359.44	3,194.98
接插件	116.79	4,073.18	34.88	90.03	2,924.79	32.49	20.81	554.85	26.66
结构件	58.80	3,179.38	54.07	36.62	2,369.45	64.71	7.04	326.56	46.37
功能模块	1.18	1,515.31	1,280.80	0.77	827.00	1,067.79	0.43	199.37	463.11
线材	5.52	1,360.40	246.39	13.20	1,131.20	85.69	1.56	172.02	110.33
散热器件	24.57	1,343.91	54.70	14.42	912.14	63.27	0.92	120.05	130.63
元器件	6,018.01	1,273.60	0.21	6,789.95	1,186.71	0.17	1,513.33	187.44	0.12
PCB	5.96	1,018.33	170.79	4.61	945.54	205.27	0.66	210.00	317.65
紧固件	489.82	603.85	1.23	252.05	254.32	1.01	38.78	80.15	2.07
其他	14.07	406.40	28.88	11.48	310.51	27.05	2.61	83.67	32.07
合计	**6,948.67**	**29,246.88**	——	**7,371.21**	**20,965.06**	——	**1,612.94**	**3,606.69**	——

注：采购均价=年度采购金额/年度采购数量，下同。

2、能源供应情况

公司生产所需的能源主要为电力和水。公司生产所需电力全部由当地供电局

提供，能保证对公司正常稳定供应；所需用水全部由自来水厂供给。

报告期内，公司电力使用情况如下：

项目	数量（度）	单价（元/度）	金额（元）
2019 年度	996,493.23	1.51	1,503,661.97
2018 年度	535,007.55	1.31	699,494.52
2017 年度	251,089.32	1.18	297,193.79

报告期内，公司水使用情况如下：

项目	数量（立方米）	单价（元/立方米）	金额（元）
2019 年度	5,829.95	6.59	38,404.16
2018 年度	5,414.02	5.94	32,149.32
2017 年度	4,044.89	4.74	19,166.94

3、前五名原材料供应商情况

报告期内，公司向前五名原材料供应商采购的情况如下：

（1）2019 年前五大供应商

序号	供应商名称	采购内容	采购额（万元）	占比
1	深圳市富森供应链管理有限公司	芯片、电容、电阻等元器件	5,096.93	17.43%
2	鸿秦（北京）科技有限公司	固态硬盘	3,613.36	12.35%
3	深圳市鼎承进出口有限公司	芯片、电容、电阻等元器件	3,282.37	11.22%
4	中航光电科技股份有限公司	航空插头、插座	2,945.85	10.07%
5	深圳市翰泰精密机械有限公司	结构件	2,513.84	8.60%
合计		——	**17,452.36**	**59.67%**

（2）2018 年前五大供应商

序号	供应商名称	采购内容	采购额（万元）	占比
1	深圳市富森供应链管理有限公司	芯片、电容、电阻等元器件	2,887.41	13.77%
2	湖南源科创新科技有限公司	固态硬盘	2,752.54	13.13%
3	中航光电科技股份有限公司	航空插头、插座	2,524.77	12.04%
4	深圳市鼎承进出口有限公司	芯片、电容、电阻等元器件	1,637.59	7.81%
5	深圳市翰泰精密机械有限公司	结构件	1,372.79	6.55%
合计		——	**11,175.10**	**53.30%**

（3）2017 年前五大供应商

序号	供应商名称	采购内容	采购额（万元）	占比

序号	供应商名称	采购内容	采购额（万元）	占比
1	深圳市博科供应链管理有限公司	芯片、电容、电阻等元器件	1,161.42	32.20%
2	中航光电科技股份有限公司	航空插头、插座	339.31	9.41%
3	湖南源科创新科技有限公司	固态硬盘	244.87	6.79%
4	深圳市翰泰精密机械有限公司	结构件	240.89	6.68%
5	深圳市一博科技股份有限公司	PCB 板	73.83	2.05%
合计		——	**2,060.32**	**57.13%**

报告期内，公司前五大供应商采购金额占比分别为 57.13%、53.30%和 59.67%，公司不存在向单个供应商的采购比例超过当期采购总额 50%或严重依赖于少数供应商的情形。

公司前五名供应商中无公司关联方。公司董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员，主要关联方及持有公司 5%以上股份的股东与上述前五大供应商均无关联关系。

4、外协加工情况

公司产品的生产流程包括备料、SMT 及焊接、结构件加工、软件烧录、调试、测试、检验、军检等环节。

对 SMT 及焊接、部分结构件加工等工序，公司采用外协方式生产。根据生产计划，公司将物料发送到外协厂商加工，向其提供技术文件和质量标准，外协厂商按照公司要求进行生产加工并实施质量控制，公司检验合格后入库。

报告期内，公司前五名外协厂商外协加工情况如下：

（1）2019 年前五大外协厂商

序号	外协厂商名称	外协内容	采购额（万元）	占当期外协采购比重
1	深圳市一博科技股份有限公司	SMT 及焊接	320.85	80.45%
2	北华科技（深圳）有限公司	SMT 及焊接	26.17	6.56%
3	深圳市宝安区轩力电子厂	线缆、线材加工	15.09	3.78%
4	深圳市华意海科技有限公司	SMT 及焊接	9.38	2.35%
5	深圳市贝科特电子有限公司	结构件加工	8.16	2.05%
合计		——	**379.65**	**95.19%**

（2）2018 年前五大外协厂商

序号	外协厂商名称	外协内容	采购额（万元）	占当期外协采购比重

1	深圳市一博科技股份有限公司	SMT 及焊接	246.59	78.18%
2	北华科技（深圳）有限公司	SMT 及焊接	41.81	13.25%
3	深圳市亚太华科技有限公司	显示屏加工	10.46	3.32%
4	秦皇岛波盾电子有限公司	触摸屏加工	6.82	2.16%
5	深圳市宝安区轩力电子厂	线缆、线材加工	4.09	1.30%
合计		——	**309.77**	**98.21%**

（3）2017 年前五大外协厂商

序号	外协厂商名称	外协内容	采购额（万元）	占当期外协采购比重
1	深圳市一博科技股份有限公司	SMT 及焊接	72.16	78.19%
2	北华科技（深圳）有限公司	SMT 及焊接	19.14	20.74%
3	深圳市宝安区轩力电子厂	线缆、线材加工	0.60	0.65%
4	深圳市翰泰精密机械有限公司	结构件加工	0.18	0.20%
5	深圳市贝科特电子有限公司	结构件加工	0.10	0.11%
合计		——	**92.19**	**99.89%**

公司前五大外协厂商中无公司关联方。公司董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员，主要关联方及持有公司 5%以上股份的股东与上述前五大外协厂商均无关联关系。

五、主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产情况

1、主要固定资产基本情况

公司的固定资产主要由机器设备、电子设备、运输工具和办公设备及其他构成。截至 2019 年 12 月 31 日，公司固定资产账面原值、累计折旧、账面价值及成新率情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
机器设备	1,047.47	427.40	-	620.07	59.20%
电子设备	509.61	168.60	-	341.01	66.92%
运输设备	169.69	96.25	-	73.44	43.28%
办公设备及其他	286.14	88.35	-	197.79	69.12%

合计	**2,012.90**	**780.61**	**-**	**1,232.30**	**61.22%**

2、房屋建筑物

（1）自有房屋建筑物

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司未拥有房屋所有权。

（2）租赁房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，公司及子公司租赁的主要房产情况如下：

序号	出租方	承租方	房屋坐落	租赁面积（㎡）	租赁期限
1	深圳市百信物业服务有限公司	科思科技	深圳市南山区高新北区朗山路7号航空电子工程研发大厦二楼205、206	408.00	2019.12.21-2020.12.20
2	深圳市百信物业服务有限公司	科思科技	深圳市南山区高新北区朗山路7号航空电子工程研发大厦五楼整层	1,697.40	2019.10.1-2020.9.30
3	深圳市百信物业服务有限公司	科思科技	深圳市南山区高新北区朗山路7号航空电子工程研发大厦六楼601、602、611	416.43	2019.5.1-2021.4.30
4	深圳市百信物业服务有限公司	科思科技	深圳市南山区高新北区朗山路7号航空电子工程研发大厦六楼603、604、609	404.16	2020.3.1-2021.4.30
5	深圳市百信物业服务有限公司	科思科技	深圳市南山区高新北区朗山路7号航空电子工程研发大厦六楼605、610	410.66	2018.6.1-2021.5.31
6	深圳市百信物业服务有限公司	科思科技	深圳市南山区高新北区朗山路7号航空电子工程研发大厦六楼606	262.34	2019.11.1-2020.10.31
7	深圳市百信物业服务有限公司	科思科技	深圳市南山区高新北区朗山路7号航空电子工程研发大厦六楼607、608	286.12	2020.1.16-2021.4.30
8	深圳市百信物业服务有限公司	科思科技	深圳市南山区高新北区朗山路7号航空电子工程研发大厦九楼901、902	277.04	2018.7.1-2021.6.30
9	深圳市百信物业服务有限公司	科思科技	深圳市南山区高新北区朗山路7号航空电子工程研发大厦九楼905、906	438.98	2019.11.16-2020.11.15
10	深圳市百信物业服务有限公司	科思科技	深圳市南山区高新北区朗山路7号航空电子工程研发大厦九楼910、911	438.98	2019.7.1-2021.4.30
11	深圳市七星级科技有限公司	科思科技	深圳市宝安区西乡街道宝田一路336号七星创意工场创新楼三楼整层	2,137.00	2018.4.1-2023.3.31
12	深圳市七星级科技有限公司	科思科技	深圳市宝安区西乡街道宝田一路336号七星创意工场创新楼503	501.00	2019.8.1-2021.3.31
13	深圳市七星级科技有限公司	科思科技	深圳市宝安区西乡街道宝田一路336号七星创意工场公社六楼606	263.00	2019.8.21-2021.8.31
14	深圳市万寿孝道文化产业控股有限公司	科思科技	深圳市宝安区西乡街道宝田一路336号七星创意工场（凤凰岗）创业楼二楼202	600.00	2019.03.20-2021.02.25
15	深圳市百信物业	高芯思通	深圳市南山区高新北区朗山路7号航空电	120.00	2019.7.1-

序号	出租方	承租方	房屋坐落	租赁面积（㎡）	租赁期限
	服务有限公司		子工程研发大厦九楼 909		2021.4.30
16	西安禾道协同建筑装饰工程有限公司	西安科思	西安市高新区科技二路 65 号启迪清扬时代 8 号楼 1 单元 1404 室	274.30	2019.10.12-2021.10.23
17	亓亚茹	智云防务	西咸新区沣西新城秦皇大道以东，康定路以南，同德路以西，中铁港沣国际 11803	98.46	2019.11.4-2020.11.3
18	北京北辰绿洲商贸有限公司	北京分公司	朝阳区天朗园 C 座 4 层	575.00	2018.4.10-2023.4.9
19	郭东明	北京分公司	朝阳区天朗园 B 座 401 室	162.40	2019.6.6-2021.6.5
20	东源鑫业（北京）商业管理有限公司	中科思创	海淀区新东源西楼四层 408	400.00	2019.12.31-2025.1.6

（二）主要无形资产情况

1、主要无形资产基本情况

公司的无形资产主要为软件、非专利技术、IP 核与技术授权等。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司无形资产的账面原值、累计摊销、减值准备、账面价值情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
IP 核与技术授权	1,441.81	30.04	-	1,411.77
非专利技术	320.00	210.00	-	110.00
软件	521.66	275.89	-	245.77
合计	**2,283.46**	**515.93**	-	**1,767.54**

2、商标

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 4 个注册商标，具体情况如下：

序号	商标	注册号	类别	所有权人	有效期	取得方式
1	CONSYS	8802336	7	科思科技	2011.11.14-2021.11.13	原始取得

序号	商标	注册号	类别	所有权人	有效期	取得方式
2		8802402	9	科思科技	2011.12.7-2021.12.6	原始取得
3	CONSYS	4655345	42	科思科技	2008.12.21-2028.12.20	原始取得
4	CONSYS	4655346	9	科思科技	2008.2.28-2028.2.27	原始取得

3、软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 6 个软件著作权，具体情况如下：

序号	软件名称	证书编号	登记号	著作权人	首次发表日	登记日	取得方式	与发行人主营业务的关系
1	科思 8635/8625 专用平台软件 V2.0	软著登字第 0478659 号	2012SR110623	科思科技	2007.10.20	2012.11.19	原始取得	相关
2	科思多操作系统跨平台软件 V4.0	软著登字第 0478585 号	2012SR110549	科思科技	2007.10.20	2012.11.19	原始取得	相关
3	科思轻量化小型操作系统软件 V1.0	软著登字第 1541873 号	2016SR363257	科思科技	2015.3.16	2016.12.9	原始取得	相关
4	科思高可用集群管理软件 V1.0	软著登字第 1569209 号	2016SR390593	科思科技	2016.1.26	2016.12.23	原始取得	相关
5	科思多单元服务器机箱管理软件 V1.0	软著登字第 1569358 号	2016SR390742	科思科技	2016.5.16	2016.12.23	原始取得	相关
6	科思集群管理软件 V2.0	软著登字第 4855882 号	2019SR1435125	科思科技	2017.12.1	2019.12.26	原始取得	相关

4、专利

截至本招股说明书签署日，发行人共拥有已获授权专利 23 项，其中实用新型专利 21 项、外观设计专利 2 项，取得方式均为原始取得：

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类型	取得方式	专利申请日	授权公告日
1	一种嵌入式计算机主板和电子设备	ZL201120089009.6	科思科技	实用新型	原始取得	2011.03.30	2011.11.23
2	一种嵌入式计算机主板及电子设备	ZL201120089139.X	科思科技	实用新型	原始取得	2011.03.30	2011.11.23
3	一种视频转换模块、主板及电子设备	ZL201120089092.7	科思科技	实用新型	原始取得	2011.03.30	2011.10.12
4	一种图像处理卡、主板及电子设备	ZL201120089140.2	科思科技	实用新型	原始取得	2011.03.30	2012.01.04

序号	专利名称	专利号	专利权人	专利类型	取得方式	专利申请日	授权公告日
5	炮位计算器	ZL201420041564.5	科思科技	实用新型	原始取得	2014.01.22	2014.07.09
6	炮位计算器	ZL201420041280.6	科思科技	实用新型	原始取得	2014.01.22	2014.07.09
7	全封闭服务器及其散热结构	ZL201420049034.5	科思科技	实用新型	原始取得	2014.01.24	2014.07.09
8	车载服务器	ZL201420048864.6	科思科技	实用新型	原始取得	2014.01.24	2014.07.09
9	一种服务器	ZL201420106373.2	科思科技	实用新型	原始取得	2014.03.10	2014.10.22
10	转轴结构及工业设备	ZL201520873456.9	科思科技	实用新型	原始取得	2015.11.04	2016.04.06
11	可佩带装置	ZL201620189165.2	科思科技	实用新型	原始取得	2016.03.11	2016.09.14
12	一种具有被动散热结构的机箱	ZL201621491629.1	科思科技	实用新型	原始取得	2016.12.30	2017.08.08
13	一种可防止外壳变形的防水密封结构	ZL201720030652.9	科思科技	实用新型	原始取得	2017.01.10	2017.08.18
14	一种防水塞密封结构	ZL201720030521.0	科思科技	实用新型	原始取得	2017.01.10	2017.09.15
15	一种屏幕电磁屏蔽结构	ZL201720053976.4	科思科技	实用新型	原始取得	2017.01.16	2017.09.15
16	一种可进行锁止固定的摇杆结构	ZL201720053990.4	科思科技	实用新型	原始取得	2017.01.16	2017.09.15
17	一种带有微动开关的交流输入 VPX 电源助拔器及电源	ZL201720169673.9	科思科技	实用新型	原始取得	2017.02.23	2017.10.13
18	一种支持热拔插的交流输入 VPX 电源电路	ZL201720169327.0	科思科技	实用新型	原始取得	2017.02.23	2017.10.13
19	一种滤波电路	ZL201721417490.0	科思科技	实用新型	原始取得	2017.10.27	2018.06.05
20	一种模组连接装置	ZL201821293863.2	科思科技	实用新型	原始取得	2018.08.10	2019.03.26
21	一种拨杆卡合结构	ZL201821302367.9	科思科技	实用新型	原始取得	2018.08.10	2019.04.30
22	腕带便携式通讯指挥终端产品	ZL201630068780.3	科思科技	外观设计	原始取得	2016.03.11	2016.08.31
23	轻武器射击诸元计算器	ZL201630068777.1	科思科技	外观设计	原始取得	2016.03.11	2016.09.14

截至本招股说明书签署日，发行人已获受理但尚未获得授权的专利申请有 18 项，其中发明专利 14 项（包含国防专利 9 项）、实用新型专利 4 项，具体如下：

序号	专利名称	申请号	专利权人	专利类型	专利申请日
1	一种服务器系统	201711321819.8	科思科技	发明专利	2017.12.12

序号	专利名称	申请号	专利权人	专利类型	专利申请日
2	一种*******倒换和负载均衡的方法	201718000771.5	科思科技	国防专利	2017.03.28
3	一种基于******的无线通信系统	201718001743.5	科思科技	国防专利	2017.05.09
4	一种基于******的路由表维护方法	201718001744.X	科思科技	国防专利	2017.05.09
5	在***中标识*****的方法、传输系统和设备	201718004099.7	科思科技	国防专利	2017.08.01
6	一种基于****的音视频数据高效处理方法	201818001820.1	科思科技	国防专利	2018.04.27
7	一种基于**********跨硬件平台故障迁移的方法	201918015883.7	科思科技	国防专利	2019.12.20
8	一种基于********万兆网实现系统	201918015886.0	科思科技	国防专利	2019.12.20
9	一种****虚拟化共享的方法	201918015881.8	科思科技	国防专利	2019.12.20
10	一种******共享使用和控制物理can口的系统	201918015901.1	科思科技	国防专利	2019.12.20
11	显示器安装架	201922492599.6	科思科技	实用新型	2019.12.30
12	显卡散热器及散热机箱	201922487594.4	科思科技	实用新型	2019.12.30
13	一种天线匹配电路和终端设备	2019221361440	科思科技	实用新型	2019.12.03
14	一种可调谐天线匹配电路和终端设备	2019221378282	科思科技	实用新型	2019.12.03
15	组播传输方法、系统、设备及存储介质	202010259694.6	科思科技	发明专利	2020.04.03
16	数据压缩方法、数据解压方法、电子设备及存储介质	202010305305.9	科思科技	发明专利	2020.04.17
17	载波侦听接入网络跳频方法、装置和可读存储介质	202010304712.8	科思科技	发明专利	2020.04.17
18	网络路径选择方法和装置	202010326758.X	科思科技	发明专利	2020.04.23

5、网站域名

序号	域名	网址	网站备案/许可证号	网站名称	注册日期	到期日期
1	consys.com.cn	consys.com.cn	粤 ICP 备 17147143 号-1	深圳市科思科技股份有限公司	2004.11.01	2021.11.01

（三）发行人与他人共享资源要素的情况

1、公司作为许可方授权他人使用资产情况

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司不存在作为许可方，授权除公司及其子公司外的他人使用其所拥有资产的情况。

2、公司作为被许可方使用他人资产情况

截至本招股说明书签署日，公司作为被许可方使用他人资产的情况如下：

序号	被许可方	许可方	许可内容	合同期限	许可费用
1	科思科技	RivieraWaves SAS（CEVA.Inc 的子公司）	许可方许可被许可方使用许可方交付的Wifi核（IP）、许可方文件、许可方设计资料等。	合同签订日期为2019年6月18日，有效期为三年。如果双方均未在有效期届满前30天通知对方终止合同，合同将自动延续一年，依次类推。	固定费用+提成费
2	科思科技	CEVA D.S.P.Ltd.（CEVA.Inc 的子公司）	许可方许可被许可方使用其DSP核（IP）及软件工具、硬件工具及相关文件、许可方设计资料等。	合同签订日期为2019年6月18日，有效期为三年。如果双方均未在有效期届满前30天通知对方终止合同，合同将自动延续一年，依次类推。	固定费用+提成费
3	科思科技	中国电科B单位	许可方授权被许可方使用、技术转让卫星移动通信终端通信处理部分解决方案。为开发、制造被许可方产品之目的，授予被许可方非独占的、非排他的、不可转让的普通许可。	合同签订时间为2016年9月，有效期限至2026年9月。	固定费用，对于被许可方的产品批量生产和销售后，对于许可方提供的技术转让的利益分配另行协商。

六、特许经营权和资质情况

（一）特许经营权

截至本招股说明书签署之日，公司未拥有特许经营权。

（二）经营业务资质情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有的资质情况如下：

序号	资质证书	持有人	发证机关	资质内容	发证日期	有效期
1	高新技术企业	科思科技	深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、国家税务总局深圳	高新技术企业	2018.11.9	三年

序号	资质证书	持有人	发证机关	资质内容	发证日期	有效期
			市税务局			
2	深圳市高新技术企业	科思科技	深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会	深圳市高新技术企业	2017.11.15	三年

除上述资质、认证外，截至本招股说明书签署之日，发行人已取得从事军品科研、生产和销售所需要的相关资质，且前述资质均在有效期内。

目前，公司已获得所从事业务内容所必需的全部业务资质，公司生产经营业务范围未超过资质范围，公司合法取得并维持上述资质。

七、发行人的技术和研发情况

（一）发行人的技术概况

公司从成立至今，一直秉承“科学精神，思想创造”的理念，始终致力于自主创新，持续保持高比例研发投入，不断提高自主研发能力。

1、核心技术概况

自成立以来，公司坚持在计算机与网络、通信、计算机软件、云计算、虚拟化、芯片设计等领域持续进行研发投入，在信息处理、虚拟化、数据传输、数据管理、数据存储、无线通信等方面积累了具有自主知识产权和行业领先的核心技术。

通过多年的自主研发和生产，公司已经开发出高可靠性、高安全性的硬件平台，积累了较强的软件优化能力，能够快速响应市场的不同需求。公司在军工电子信息行业形成了丰富的技术储备和研究经验，如基于虚拟化的军用专属云技术、高性能融合平台设计技术、智能化无线自组网技术等。

公司目前产品的核心技术均为自主研发，其中基于虚拟化的军用专属云技术和高性能融合平台设计技术达到行业领先水平。公司拥有的核心技术具体情况如下：

序号	核心技术类别	分项技术	技术来源	主要应用产品及领域
1	基于虚拟化的军用专属云技	跨平台集群管理技术	自主研发	指挥控制信息处理设备
		多层级高可用容灾迁移技术	自主研发	
		高效虚拟化网络技术	自主研发	

序号	核心技术类别	分项技术	技术来源	主要应用产品及领域
	术	远距离跨平台的外设共享技术	自主研发	
		高可用负载均衡技术	自主研发	
2	高性能融合平台设计技术	高带宽通信中间件的分片感知压缩技术	自主研发	指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、其他信息处理终端及专用模块
		基于创新软件架构的低延时处理技术	自主研发	
		微秒级实时传输的网络技术	自主研发	
		显示与业务逻辑分离的人机交互技术	自主研发	
		多操作系统跨平台技术	自主研发	
		基于 RapidIO 的共享存储技术	自主研发	
		抗恶劣环境的高可靠性硬件设计技术	自主研发	
3	智能化无线自组网技术	大规模无线自组网组网技术	自主研发	便携式无线指挥终端
		大规模组网下的高速率、实时传输技术	自主研发	
		复杂环境下动中通技术	自主研发	
		波形高保真远距离传输技术	自主研发	

2、公司核心技术的保护措施

公司为保护核心技术所采取的具体措施如下：

第一，公司是保密单位，非常重视技术保密，并建立了严格的保密管理工作制度和保密管理体系。公司严格限制其技术秘密尤其是核心技术秘密的接触人员范围，防止核心技术的泄露。公司与包括研发人员在内的所有员工签订了《企业员工保密合同》，约定了技术秘密和其他商业秘密的保密内容、保密范围以及其他权利义务等；除履行职务需要外，未经公司同意，不得以泄露、告知、公布、发布、出版、传授、转让或者其他任何方式使任何第三方知悉属于公司的技术秘密或其他商业秘密信息，也不得在履行职务之外使用这些秘密信息。同时，所有员工均签署了《保密承诺书》，承诺认真遵守国家保密法律、法规和规章制度，履行保密义务，不以任何方式泄露所接触和知悉的国家秘密。

第二，公司已为部分核心技术申请了专利和计算机软件著作权。目前，公司共拥有已获授权专利 23 项，其中实用新型专利 21 项、外观设计专利 2 项，拥有计算机软件著作权 6 项。对于尚未获得专利授权和软件著作权的核心技术，公司通过采取商业秘密的方式进行保护，部分核心技术已申请专利保护；其中，公司已向国家知识产权局申请并取得《专利申请受理通知书》的专利共计 9 项；公司向国防知识产权局申请并取得《国防专利申请受理通知书》的专利共计 9 项。

第三，公司制定了《研发项目管理制度》、《知识产权申报管理制度》等系列

制度文件，对研发部门职责、管理流程等进行了规定；同时，对于在新产品新技术的开发，新材料、新工艺的研究、技术改造，引进技术的消化、吸收等工作中做出的发明创造，凡符合专利授予条件的，应及时申请专利，以取得法律的保护。

第四，公司为所有研发部门及其他关键岗位的计算机安装了商密安全保护系统，对在上述计算机上运行的文件自动加密，有效解决源代码、图纸、文档等机密数据泄密问题，防止外来 PC、移动存储、光盘刻录、截屏等泄密行为发生，切实保护公司机密数据的安全；同时，公司所有计算机都安装了内网安全管理系统，对 U 盘、USB 接口等外设接口的接入进行管理，并对网络连接进行监控，防止业务数据的泄密。通过以上技术监管措施，公司加强了技术信息的保密性，防止技术秘密的外泄。

通过上述措施，公司可以有效保护其核心技术，防止核心技术的泄露和流失。报告期内，公司核心技术未发生泄露的情况。

（二）核心技术特点及其先进性表现

1、基于虚拟化的军用专属云技术

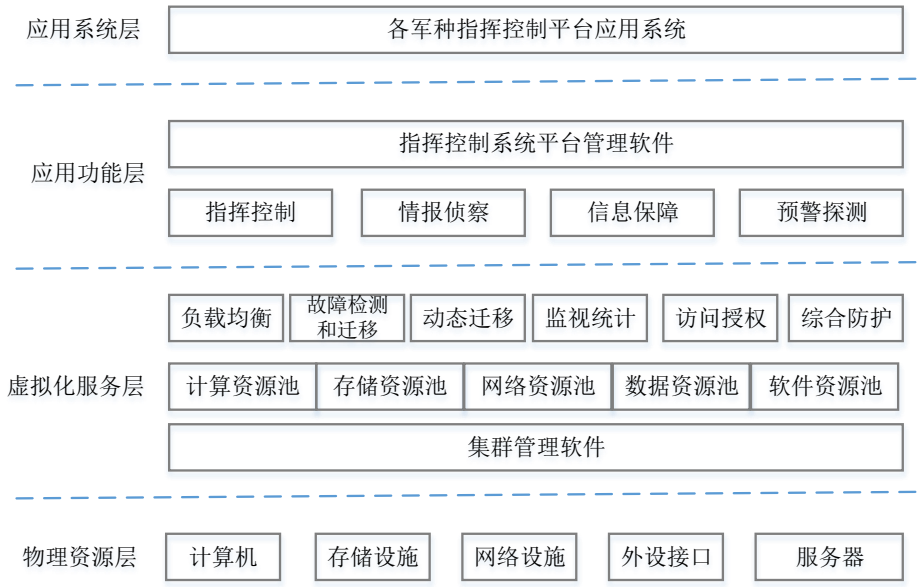
随着信息与网络技术的迅猛发展，战场环境已变成一个陆、海、空、天、电磁等全维联合作战空间，战场环境影响因素复杂，战场感知资源呈现以下特点：①海量、异构的军事感知信息容量大、来源广、种类多、结构复杂且实时、动态更新；②感知装备分布广泛，参战力量多元，装备种类多样、异构；③系统向体系发展，信息处理需要适应复杂多变的任务需求。这就需要对广泛分布且复杂异构的战场感知资源进行高效的管理。

虚拟化技术是指计算资源在虚拟的基础上而不是真实的基础上运行，通过软件的方法重新定义划分信息技术资源，实现资源的动态分配、灵活调度和跨域共享，从而提高资源的利用率，使资源真正成为计算基础设施，可以满足各种应用灵活多变的需求。由于作战资源具有分布性和异构性，控制方式、数据格式等均相互独立，难以实现共享。为了对作战资源进行集成，实现资源共享，运用虚拟化技术将不同形式的战场感知资源转化为可发现、可组合、可调用的云服务，并采用面向服务的架构，将作战资源按需动态分配给使用者。战场感知资源虚拟化在战场感知资源的有效利用、动态调配和高可靠性等方面有着巨大的优势，可将

战场感知的物理资源虚拟化为可供通用业务系统运行的虚拟化池，并向应用系统提供业务服务。

通过战场感知资源的虚拟化，指挥信息系统将提高战场感知资源的使用效率，降低战场感知资源的使用成本，实现任务驱动的智能化战场感知和战场资源的全面共享，提升战场态势感知的互操作性，具有安全性高、效率高、稳定性高、响应速度快等特点。

图：基于云架构的军用信息处理系统



公司自研的基于虚拟化的军用专属云技术主要应用于军用指挥控制信息处理系统中，可以基于虚拟机完成应用的部署和运维，主要包括对物理资源层、虚拟化服务层、应用功能层的云平台架构设计，实现跨平台高可用集群管理、多层级（系统、业务、数据库）容灾迁移、远距离跨平台的军用设备接口的共享等虚拟化服务和高可用负载均衡，通过虚拟化服务实现战场感知资源到虚拟资源的透明映射，将物理资源通过虚拟化过程形成离散分布、逻辑一体的作战资源池，并按照策略生成资源目录提供给网络化系统中指挥控制平台，完成作战资源的调用。

公司提供的虚拟化服务可打破物理资源实体与编配部署、功能应用之间的紧密耦合关系，进而实现对感知资源的统一描述、管理、配置、按需调度，达到感知资源按需集成、感知信息按需服务、感知系统按需重组和信息共享等效果。借助以虚拟化为核心的网络化军事云平台，公司产品能实现面向任务的资源统一组织运用，提升了军用信息处理设备的通用性、稳定性和高可用性，提高了战场感

知资源的利用率和实效性。

其关键技术点说明如下：

（1）跨平台集群管理技术

当前主流的集群软件技术主要针对虚拟云计算平台进行管理，对于多屏高分辨率的桌面虚拟化相关的集群管理尚没有成熟的解决方案。

公司针对桌面虚拟化和系统级集群管理的需求，自主研发了跨平台集群管理技术。该技术支持任意节点集群状态监控、桌面虚拟化资源的管理与调度、迁移策略的定制与设置、远程操控单个或全部节点等功能，具有精确的资源管控、可靠的系统镜像存储与隔离。该技术支持高可用自动迁移策略设定，远程控制、虚拟资源自动伸缩管理等，支持多台信息处理单元级联统筹管理，支持分布式和中心式方案，可兼容各种集群管理场景。同时，集群管理通过资源分层管理、实现人机界面与底层资源的分配调度与实时响应，支持分布式多点管理和信息共享，对底层资源进行隔离保护。

该技术为军用虚拟化集群管理、基于桌面虚拟化的作战指挥软件和军用设备接口管理等提供了技术保障和支持。

（2）多层级高可用容灾迁移技术

基于不同的应用场景和容灾需求，公司自研了多层级高可用容灾迁移技术，包括系统级迁移技术、业务级迁移技术和数据库迁移技术，实现了独立灵活管理、快速稳定、多对多、跨硬件平台的容灾迁移。

①系统级迁移技术

系统级迁移是指将一台主机（源主机）上运行的虚拟机（包括操作系统及其上运行的应用程序和数据库）迁移到另一台主机（目的主机）上继续运行，而不改变虚拟机运行状态，该技术重构了虚拟机快照存储算法和机制，实现了独立于虚拟机原有快照管理方式，允许第三方任意删除快照而不影响虚拟机启动和运行，并通过自研的快速心跳检测算法及一致性仲裁协议实现了快速、多对多跨硬件平台自动迁移。当一个单元发生故障时，其上运行的操作系统能自动迁移至备份单元；当优先级更高的单元发生故障时，其上运行的操作系统能抢占资源自动迁移至备份单元。

使用系统级迁移技术可以不需要修改原有军用信息化系统软件而继续使用，

最大化继承了原有的工作，并且可以通过将虚拟机从资源紧张或者出现问题的主机上移走，虚拟机和在虚拟机上面运行的应用不受影响，提升战场资源的操作性，为作战指挥软件提供了稳定的运行环境。

该技术首次在军用专属虚拟机上实现了优先级故障迁移，为军用信息处理设备、操作系统和网络的高可用和高稳定性提供了技术保障。

②业务级迁移技术

军工设备必须具有良好的容错性，在发生故障时能够快速反应，减少对业务的影响。为了提高设备的容错性，系统采用业务数据注册的方式和基于业务分组的容灾备份机制，在主用业务发生故障时，可以快速倒换到备用业务运行，达到容灾的目的。

业务级迁移技术基于变化数据检测算法实时同步系统中数据的增量变化，并使用软硬件相互配合快速监测系统故障，可实现毫秒级业务迁移，保证系统业务体验不中断。该技术可以使业务具备数据容灾能力，零配置且对业务的影响较小，最大限度节省设备资源，提高了系统的可靠性和资源利用率，满足未来复杂环境下的作战需求。

③数据库迁移技术

由于军用信息化系统需要实时处理各种数据库的大量结构化数据，对可用性、实时性、长周期运行时间、无间断运行维护等性能要求较高，为满足以上需求，公司对数据库服务进行定制化开发，研发了数据库环境下的快速迁移技术。

该技术基于特有的快速心跳检测算法、一致性仲裁协议和共享存储的数据库迁移算法，实现了主机数据库在线维护且服务不中断、崩溃或异常情况下，其上数据库状态和数据自动、快速迁移至备份操作系统的功能，同时 IP 地址实现秒级自动迁移。

该技术保证了数据库资源发生迁移后，客户端运行的业务不受影响，可应用于实体机、虚拟机及虚实结合等多种场景，支持数据库的软件系统应用，实现数据容灾、自动迁移、状态恢复等功能，从而保证战场感知资源的不间断、不流失。

（3）高效虚拟化网络技术

随着军队信息化建设的快速发展，大量的实时数据处理通过云计算来解决，现有技术中，虚拟机在使用万兆网卡进行网络数据传输时，由于软件层级复杂，

网络包拷贝次数过多，导致网络带宽降低，仅能实现千兆级别的网络带宽，无法接近万兆网络的带宽。高效虚拟化网络技术为军用云、军用设备、作战指挥软件提供了高带宽、低延时的网络服务。

该技术通过重新设计网络模块的软件架构，采用共享内存高效交互机制，优化网络传输路径和数据结构，实现网络包在虚拟化层高效交互，同时加入了校验机制，提高网络带宽的稳定性。该技术高效地传输网络包，延时降低，大幅提高网络带宽，优化后最高带宽达到 8Gbps，接近物理机的性能。该技术结合军用专属虚拟机方式，实现了万兆网络低损耗虚拟化，在虚拟化网络技术领域具有领先优势。

该技术可提供充足的网络带宽和较强的短报文处理能力，为多路高清视频实时传输、大文件传输、高频短报文传输提供了有力支撑，有利于战场感知资源的高效调用与共享。通过高效虚拟化网络技术对战场感知资源进行整合，能够打破传统虚拟化带宽损耗的限制，使得物理资源转化为高效虚拟资源，提升感知资源利用率和信息的共享能力。

（4）远距离跨平台的外设共享技术

现有技术中，受限于硬件布局和软件系统的局限，外围军用设备接口只能短距离控制和使用，不能在多个平台上共享控制和使用。

为解决军用设备接口的远距离跨平台共享的需求，该技术通过对军用设备接口网络虚拟化和中继数据分发的方法，并对设备接口参数控制、使用调度等进行集中管理，能够不受距离和使用个数的限制，共享使用同一个物理军用设备接口，实现了多个计算终端对电台、惯性导航、北斗、电子罗盘等设备的远距离跨平台控制和使用，可适用于多个操作系统平台。

对于各种军用设备接口资源有限的场景，该技术提供了一种独有的虚拟化远程共享控制的有效手段，其在虚拟机上 CPU 占有率低、时延低、稳定性高。多种军用设备可以远距离跨平台统一使用，解决了军用设备兼容性问题，为方便集中管理、接口扩展、远距离接入提供了支持。

（5）高可用负载均衡技术

针对硬件资源的利用率不均衡，存在硬件资源过载或浪费的情况，公司自主研发了高可用负载均衡技术，实现最优化资源使用、最大化吞吐率、最小化响应

时间、避免资源过载或浪费的目的。

该技术采用分布式内存共享、多路归并自适应均衡算法、实时采集节点信息、均衡节点自动适应、问题主机自动隔离、均衡策略灵活配置等，在不增加相应的集群硬件设备的情况下，最大化有效利用硬件资源，实现高可用程序按需效率化的水平扩展。该技术可实现系统内任务重新分配、自动迁移，负载分流，使各信息处理单元运行任务量基本一致，支持多个单元模块的毫秒级负载均衡。该技术能够满足军用信息软件高可用程序负载均衡的功能要求。

2、高性能融合平台设计技术

在传统系统架构中，计算、网络、存储等硬件经常独立设计、分散部署，操作系统、中间件及数据库等软件由不同厂商提供，导致系统性能低下，后期不易扩展及运维困难等严重问题。公司提出高性能融合平台设计技术，该技术融合了高性能计算、高带宽交换、大容量存储等设计技术，结合了操作系统、通信中间件、数据库、人机交互界面等软件组件技术，形成了面向业务的平台支撑环境。

软件平台组件技术方面，针对不同的硬件平台和操作系统，公司通过在应用层和操作系统层之间有效屏蔽分布式系统和网络环境差异，将所有的异构平台互联，形成一个开放性、通用性架构，以满足复杂业务系统的跨平台应用需要，并将通用的组件标准化，以快速形成系列化的产品。该类技术广泛应用于提升系统性能及改进网络服务质量，保障在复杂网络环境下实现高可靠、高实时、大容量的业务处理和传输能力。

硬件平台设计方面，针对军工设备使用环境恶劣，需经受严寒、高温、湿热、振动、冲击、雨淋、砂尘、盐雾、霉菌、电磁兼容等严酷考验的特殊要求，公司通过多年的研发积累，形成了多项适用于复杂环境的高可靠性硬件设计技术，在兼顾功能、性能以及满足体积、功耗、重量、外观等方面要求的同时，保证了军用设备的高可靠性、维修性、测试性、安全性、保障性、环境适应性以及电磁兼容性。

其关键技术点说明如下：

（1）高带宽通信中间件的分片感知压缩技术

当前，高带宽通信中间件下压缩传输问题较为突出，现有压缩传输系统无法满足用户数据在高带宽通道下端到端用户数据带宽、时延等需求，或者只能针对

特定的报文类型进行压缩。

该技术通过在通信中间件的网络数据传输过程中，实时感知用户数据特征，尤其是对具有稀疏分布特征的数据，采用基于计算机一级缓存、哈希快速查找方式实现压缩算法，制定了数据分片格式，可分片并行执行压缩/解压动作，实现了通信中间件优于物理通道带宽的高带宽、低延迟数据通信能力。

与普通传输方式相比，用户数据经过该技术处理后，能够显著提高稀疏特征的用户数据在高带宽通信中间件下的传输效率、降低传输时延（用户数据时延可降低一个数量级），具有提高用户数据带宽的效果。当用户数据超过一定长度，1G 的网口最高可测得 5.15Gbps，40G 网口最高可测得 40.75Gbps。

（2）基于创新软件架构的低延时处理技术

雷达需要处理海量的传感器数据，未来实时数据量可能更高。因此，雷达数据处理需要满足大容量、低延时的特性，才能实现雷达数据的实时处理需求。另外，国内雷达硬件数据传输通道设计目前大多数还停留在通用硬件设计阶段，其数据处理时延高、效率低，其应用程序获取数据延时一般在毫秒级别。

公司采用了创新的软件架构、以 RapidIO 低延时数据通道作为雷达分布式处理系统的互联通道，并首次采用了雷达数据边传输、边处理的理念，提出了一种基于 FPGA 逻辑控制的优化方案，在数据接收端增加中断聚合、智能判断数据包大小并采用 RapidIO 高速接口互联技术、多核并行异构处理技术，实现了对大规模雷达数据的灵活预处理功能，解决了雷达前端数据包过小导致的中断过于频繁、CPU 处理性能降低的问题，使得计算单元处理更高效，应用程序数据平均接收时延小于 10 微秒。

（3）微秒级实时传输的网络技术

由于以太网主要用于处理非实时数据和保证网络传输的可靠性，对于包延迟并非作为重要的考虑因素。尽管传统二层网络已经引入了优先级机制，三层网络也已内置了服务质量机制，但由于多媒体实时流量与普通网络数据流量存在着资源竞争，导致了过多的时延和抖动，使得传统的以太网无法从根本上满足用户对语音、多媒体及其它动态内容等实时数据的传输需要。

该技术基于时钟同步、流预留协议和优先级队列的方式，使用数据包最短路径优化算法，对现有的以太网进行功能扩展，保障网络带宽，限制网络延迟，提

供完美的网络服务质量；支持各种基于音频、视频的高质量网络多媒体应用，可确保时间敏感信息的传输实时性，可达到微秒级。

（4）显示与业务逻辑分离的人机交互技术

传统的人机交互显示系统的开发方法复杂、模块化程度差、界面和逻辑的耦合度高，导致开发周期和后期维护成本不断增加，已难以适应显示系统功能复杂化和需求快速变化的特点。

公司通过建立人机交互的标准化开发模型，为人机交互显示系统开发引入了接口设计和模块化开发的理念，可以适应下一代显示系统的发展。该技术采用国际先进的航电级人机界面显示标准，定义了显示系统和用户应用之间的接口规范和通信协议，在国产实时操作系统中实现了图形显示与业务逻辑分离的网络化显示架构；简化了图形显示服务开发的复杂程度，可使设计人员更专注于网络化、低耦合的业务逻辑开发，降低了显示系统的开发成本和开发周期，提高了系统可靠性和维修性。目前已适配于主流的国产嵌入式实时操作系统和国产主流显卡。

（5）多操作系统跨平台技术

跨平台应用系统的设计可大大提高系统的健壮性和可移植性，提高程序的可复用程度，使系统能够运行于多个环境中，对系统的推广及灵活部署具有重要意义。跨平台软件能够使上层应用程序不依赖于硬件平台和操作系统而运行于多种操作系统之上，显著降低应用软件开发及服务成本，可以有效地控制应用软件功能的统一性和发布的一致性。当有新的业务需求时，跨平台软件可以按照统一的标准，快速添加新的构件，并能够兼容原有的应用程序而对原有系统不造成影响。

多操作系统跨平台技术基于自主设计的系统中间适配层来屏蔽底层硬件平台和操作系统的特性，向应用层提供统一的标准接口和协议，通过模块化、层次化的开放式体系架构使得其具有良好的跨平台可移植性和实时性；同时，提供丰富的调试手段和实时监控功能，增强系统的稳定性。目前可运行于多种硬件和操作系统平台，支持包括 DeltaOS、Reworks、银河麒麟 Linux 等多个国产操作系统。

（6）基于 RapidIO 的共享存储技术

传统的以太网共享存储系统具有时延高、网络传输速率低、运行时占用 CPU 的资源较大等不足；基于 PCIE 总线的共享存储系统互联性差，不能接入交换网

络，硬件的重复利用率较低；而基于光纤通道的共享存储系统的传输速率大，但是延时和成本较高。

公司通过自研的 RapidIO 文件系统以及自定义的底层通信协议，开发了基于 RapidIO 总线的共享存储技术，并研制生产了共享存储模块。该共享存储模块在方案设计和芯片选型时，采用国产芯片和国产操作系统，降低了国外芯片和技术垄断的风险，性能上对硬盘的平均读写速率可以达到 500MB/s，端对端的延时低于 1ms。

（7）抗恶劣环境的高可靠性硬件设计技术

为保障设备在各种恶劣环境下可靠工作，公司通过多年的研发积累，在高低温、抗冲击振动、防潮防水、防盐雾、防霉菌、低气压等方面具备了丰富经验，形成了一系列设计规范，并将其贯穿于公司所有产品的设计研发过程。

基于恶劣环境的高可靠性硬件需求，公司形成了从元器件选型、电路设计与仿真、结构设计、应力筛选、信号完整性测试、功能性能测试、产品检验等多方面的标准和规范；采用高可靠性电路板设计、高低温热设计、抗冲击振动设计、防水防潮设计、电磁兼容设计等，使得产品在恶劣环境中，具有极高的可靠性，满足了客户在恶劣环境下的使用需求。

3、智能化无线自组网技术

现代战场情况十分复杂，大量的飞行器、舰艇、军用车辆（指挥车、侦察车等）、便携式终端等军用装备往往处于高速机动状态，战场态势瞬息万变，军用装备与军用装备之间保持良好的通信尤为重要。同时，战场上的通信指挥系统是敌方首要目标，极其容易受到攻击，造成指挥调度混乱。因此，军事通信系统除了拥有民用通信的一般特点以外，还需要具有抗毁性、自愈性、自组性和机动性，能够抵御一定程度的攻击。在战争中，由于地形地貌、距离、机动、攻击等方面的原因，战场很难保证有可靠的有线通信设施，一般采用无线电台通信方式。在无线通信方式中，若和民用通信一样，采用集中式的通信系统，一旦通信控制中心受到破坏，将导致整个系统的瘫痪。因此，采用通信节点的自组结合，构建一个具备抗毁性、自愈性、自组性能力的无线通信系统是非常有必要的。该系统为去中心的自组织系统，可以保证部分通信节点或链路断开时，其余部分还能继续工作并能快速机动组网。

无线通信网络服务对象从最初的以人为中心发展到以人/机器/万物为中心，支持的业务数据由最初单一的低速语音业务，发展到语音、文本、图片、视频等高速多媒体业务。无线通信系统的实现技术也由最初仅支持小规模用户的窄带模拟技术发展到现在的支持大规模用户的宽带数字技术，并在软件定义通信、智能化通信方向不断发展。随着连入网络的节点类别和节点数量不断增多，应用场景和业务需求越发丰富，网络通信的业务类型、业务数据量持续增长，网络拓扑结构和信道环境特征更加复杂多变，网络通信技术处理的复杂度越来越高，越来越需要使用智能化技术来进行通信控制处理，自主适应复杂变化。

公司在智能无线通信领域持续研发多年，在组网技术、数据传输、无线信道估计、射频技术、自组网应用等方面取得了丰硕成果，设计开发了智能化无线自组网技术。智能化无线自组网技术是一种去中心、全对等的无线自组网技术，支持大规模安全组网控制、智能路由选择、智能信道估计、智能波形保真；支持态势共享、智能辅助决策功能应用。该类技术可以摆脱线缆部署，不依赖于预建基站、核心网等基础设施；具有可快速灵活组网、自愈性好、抗毁性强、环境适应性强等特性，有效的保证军事行动安全、降低信息暴露危害；智能识别干扰，实现智能化决策，在复杂环境中做出正确的抗干扰判断。

智能化无线自组网技术的战术优势明显、网络覆盖面广、应用拓展性强，带宽大、时延小，可应用于军事无线通信、应急通信、野外科考、矿区作业、无人控制、物联传感以及其他环境复杂多变的无线通信场景等各个方面，以其独特的优势，可满足多种场合下实时、准确地信息交互、资源共享。

其关键技术点说明如下：

（1）大规模无线自组网组网技术

未来战场会出现大量的新式武器、辅助作战设备、传感设备等，这些新增的武器、设备会不断加入无线通信网络。未来网络节点大规模快速增加的扩容需求对军用无线通信网络提出了更高的要求。

该技术使用去中心网络结构，按扁平化和对等性原则设计，任意建立网络组，可自主感知网络状态，智能控制自组方式和数据传输时机，低成本维护网络，简洁高效地进行网络的构建、管理，新节点加入网络时间不超过 30 秒。该技术支持大规模节点组网，组网规模达到现有军用无线自组网规模的数倍，能够实现多

个不同队伍战时快速混编通信需求。

（2）大规模组网下的高速率、实时传输技术

未来的战争是信息高度整合的战争，对信息的需求量更大，对信息的处理能力要求更高，信息处理需要具备高速机动能力。大规模组网下的高速率、实时传输技术具有高速率、大容量和低延时等方面优势，并迭代成为军事领域的重要技术基础，可以为新军事能力提供重要支撑。

该技术采用新型分层服务质量机制和信号路由保障机制，动态识别业务类型，智能分配无线资源、匹配合适速率、选择最佳路由，实时同步调度多个线程，硬件加速算法处理和协议实时处理，快速进行各种实时业务的广播、组播、单播的多跳安全传输，减少和避免碰撞，确保高优先级业务能够以很低时延到达目标。

同时，采用先进的编解码算法，并结合高阶调制解调技术和时频空多维复用技术，使无线信道容量接近香农极限，无线网络传输速率高达 1.3Gbps，远超 4G 网络，比当前无线自组网通信速率提升十倍以上。

（3）复杂环境下动中通技术

飞行器、舰艇、军用车辆、便携式终端等内置的无线网络通讯设备节点在快速移动过程中，节点的移动速度、节点间距离、节点间障碍物的变化等会引起无线通信的信道条件随之动态改变，导致无线网络中传输的业务分组数据丢失较多，需要可靠的动中通技术来降低丢包率，避免业务中断，提升用户体验。

本技术通过自定义灵活通用帧结构，结合精确定时同步技术、快速自适应增益控制技术、信道条件智能识别技术、智能均衡技术、偏差智能预估补偿技术、高增益编解码技术、抗码元干扰技术、随机突发高速跳频技术等，大幅降低了丢包率，解决了复杂环境下的通讯性能恶化问题，能够支持通讯设备节点高速移动，消除了由建筑、丛林、地面等环境造成的时域、空域、频域的恶劣影响，保障复杂地形环境下的良好移动通信。

（4）波形高保真远距离传输技术

射频器件，特别是功率放大器的准线性特性易受外界环境因素影响，高阶调制的基带信号经过射频器件后会随环境变化产生严重失真，导致信号无法正确接收。波形高保真远距离传输技术是解决该问题的有效方案。另外，宽带无线通信系统使用了多载波技术和高阶调制方式，部分信号峰均比高达 15dB，导致射频

功放峰值功率需要余量较大，需要选用功率较大的功率放大器，大大影响了功放的线性效率，带来了系统功耗的上升；当信号的功率超出功放准线性功率工作范围时，信号会发生严重畸变失真，导致远距离难以解调、通信距离的下降。

本技术通过数字化技术手段实时跟踪采集失真数据，动态智能构建失真规律模型，对待发送的基带信号进行反向预失真处理，可实现波形信号经过非线性射频器件后，保持近乎无失真的高保真状态，大幅降低带内干扰，大幅增加了高速率数据的传输距离。同时，采用稳健的信号成形滤波数字化算法对信号的峰值进行调整，使得信号峰均比可降到 7dB 以下，超出功放准线性功率工作范围的概率降低到原来的十万分之一，大幅降低了信号传输所需要的发射功率，提高了功率放大器器件的工作效率，增加了战场通信距离。

（三）核心技术产品收入情况

公司核心技术产品包括指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、便携式指挥通信终端和其他信息处理终端及专用模块。

报告期内，公司核心技术产品收入及其占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务收入	66,926.10	55,011.39	3,234.74
核心技术产品收入	66,852.51	54,973.40	3,177.93
核心技术产品收入 占主营业务收入的比例	99.89%	99.93%	98.24%

（四）核心技术取得的重要成果

1、获得的重要奖项

近几年，公司获得主要荣誉、奖项如下：

序号	获得奖项名称	获奖人	颁发机构	获奖时间
1	2019 中国科技创新型示范企业	科思科技	中国科学家论坛组委会	2019 年 9 月
2	2019 深圳企业 500 强	科思科技	深圳市企业联合会、 深圳市企业家协会	2019 年 12 月

2、参与的主要科研项目

近年来，公司参与的主要科研项目如下：

序号	项目名称	科研项目名称	委托人/任务来源
1	全加固***指控信息处理设备	XX 指挥系统一体化	中国兵器 A 单位
2	全加固指控信息处理设备	XX 指挥系统硬件统型	中国电科 A 单位、中国兵器 A 单位
3	便携式全加固指控信息处理设备	XX 指挥系统硬件统型	中国电科 A 单位、中国兵器 A 单位
4	无人机地面站多单元信息处理设备	XX 无人机系统	AS 公司（某无人机系统研制的总体单位）
5	**防空雷达信息处理设备	XXXX 防空雷达系统	中国电科 J 单位
6	**指示雷达信息处理设备	XXXXX 三坐标目标指示雷达综合整治	中国电科 J 单位
7	**地面雷达通用信息处理设备	XXX 型空军地面雷达系统	中国电科 K 单位
8	****火控系统子系统	XX 火控系统	总装备部某部（现装备发展部某部）
9	**态势显示终端	XX 反坦克导弹武器系统	军队所属 D 单位
10	**显控终端	XX 型超视距侦察系统	军队所属 B 单位
11	****指挥终端	XX 型反坦克导弹武器系统	中国兵器 F 单位

（五）发行人正在研发的项目

截至本招股说明书签署之日，公司正在研发的重要项目包括：

序号	项目名称	所处阶段	项目拟达到的目标	报告期内研发费用（万元）
1	国产化指控信息处理设备	方案设计	研制国产化信息处理设备及显示处理设备，其中国产化信息处理设备原则要求整机国产化率达到 100%，支持国产操作系统、国产数据库、国产软件；显示设备要求屏幕为 15 寸/19 寸液晶屏，分辨率不低于 1280*1024 等。	483.47
2	**多单元信息处理设备	项目策划	一种核心硬件处理平台，主要完成数据计算和信息处理功能，采用加固设计，满足设备抗振、电磁兼容、环境适应性和长期使用可靠性。具有强大的处理计算能力和大容量内存，支持 4 个千兆以太网网口，2 个万兆以太网口，支持接入局域网，外部数据可通过网口进入主板，由 CPU 进行计算、处理和存储。	191.89
3	**地面雷达通用信息处理设备	工程研制	地面雷达是主要完成搜索、监视、识别和跟踪空中目标，并确定其坐标和运动参数的雷达，从其信息处理流程及当前技术现状角度，可将地面雷达分为天线、发射、接收、信号处理、数据处理、显示控制、记录存储等部分。通用国产计算机主要负担信号处理、数据处理、显示控制、记录存储等任务。遵循 VPX/OpenVPX 规范，满足处理能力可伸缩性、处理流程可灵活变化的需求，通过统一定义接口（包括接口电气特性及协议、以及其他物理接口），实现“三化”设计，满足硬件组合化的	3,289.25

序号	项目名称	所处阶段	项目拟达到的目标	报告期内研发费用（万元）
			要求。	
4	**测绘车加固信息处理设备	工程研制	该产品为测绘车等装备提供计算处理平台，配合系统软件，提供高性能、高可靠行的文件、传输等应用和服务。	149.55
5	高性能图形工作站	工程研制	高性能图形工作站为地理信息专用产品定制和综合应用提供高性能通用处理硬件平台，具有较强的计算处理能力和大容量内存，同时配备高性能的独立显卡，具有高性能的图形图像处理能力，能够满足地理信息专用产品定制和综合应用需求。	139.04
6	加固笔记本	工程研制	便携式全加固计算机，具有高性能的信息处理能力和大容量的数据存储能力，具备低功耗、可拆装，环境适应性强的特点，处理器、内存、显卡国产化率达到100%。	40.27
7	便携式计算机	工程研制	便携式双屏显示全加固计算机，具有高性能的信息处理能力和大容量的数据存储能力，具备双屏显示、低功耗、可拆装，环境适应性强的特点，具有触摸屏功能。	272.84
8	**火控系统	方案设计	**火控系统为军用火控系统的升级改造及新项目研发，主要解决现役不同武器需要安装不同火控系统所造成的操作复杂、无法通用、维修保障困难等问题。通过运用不依赖硬件的软件系统，简化设备，增强实时性、冗余性、维修性，提升武器系统的战场生存能力；实现火控系统的各种设备即插即用，达到通用化、系列化、模块化的要求，适应于现有型号武器装备的改造以及未来新型装备的研制。	3,528.86
9	宽带自组网终端	方案设计	宽带自组网产品以功能和自组网性能验证为主，在中等起伏地形下，点对点通信距离以500m为初始设计目标。	1,357.19
10	无线图传终端	工程研制	研制遥控车所需无线图传终端，支持数据、格式化消息、图像、视频以及其它数据等。	77.84
11	智能无线电基带处理芯片	设计开发	针对智能无线电系统所适用的复杂电磁环境，重点解决用户的抗干扰、动中通、山地通等目前无线通信的难题。智能无线电基带处理芯片主要用来支撑公司智能无线通信系统的研发，内含用于处理复杂多变协议算法的自有DSP等，以及各种用于处理大流量高负荷运算的硬件加速器。	1,252.30

（六）发行人的研发费用情况

报告期内，公司研发费用情况如下：

项目	2019年度	2018年度	2017年度
研发费用（万元）	11,384.49	6,349.35	3,770.52
营业收入（万元）	67,437.83	55,138.10	3,366.04
占比（%）	16.88	11.52	112.02

近三年，公司研发费用投入占年营业收入的比例分别为 112.02%、11.52%、16.88%，均在 10%以上。

报告期内，公司研发费用构成如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	6,622.74	58.17%	3,429.21	54.01%	1,530.55	40.59%
材料费	2,644.81	23.23%	1,464.08	23.06%	1,331.36	35.31%
差旅费	628.35	5.52%	334.51	5.27%	281.01	7.45%
测试费	440.28	3.87%	458.13	7.22%	163.28	4.33%
租赁费	414.14	3.64%	212.53	3.35%	106.39	2.82%
设计费	340.12	2.99%	265.77	4.19%	64.16	1.70%
折旧与摊销	183.36	1.61%	143.07	2.25%	118.30	3.14%
工具及模具费	49.89	0.44%	3.80	0.06%	0.65	0.02%
其他	60.80	0.53%	38.24	0.60%	174.80	4.64%
合计	**11,384.49**	**100.00%**	**6,349.35**	**100.00%**	**3,770.52**	**100.00%**

（七）发行人的合作研发情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在正在进行的产学研合作研发项目，后续会根据各研发项目的需求积极与国内知名高校、科研机构等开展合作研发。

（八）发行人的研发人员情况

公司坚持自主创新，拥有一批经验丰富的研发和技术人员，具备较强的产品开发能力。截至 2019 年 12 月 31 日，公司员工总数为 487 人，其中研发人员 253 人，占总人数的 51.95%。较高的研发人员比例有利于公司研发活动及相关业务的稳定有效运行。

公司研发团队主要成员具备国内外领先的信息技术领域企业以及各大军工研究院所工作背景，多数成员从事技术工作 7-10 年以上，具备计算机硬件、软件、通讯设计等领域研发经验和军方项目经验，专业理论和实践经验深厚，在军工电子信息行业拥有较强的技术优势。

报告期内，公司核心技术人员没有发生重大变动。核心技术人员介绍详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之 “八、董事、监事、高级管理人员及

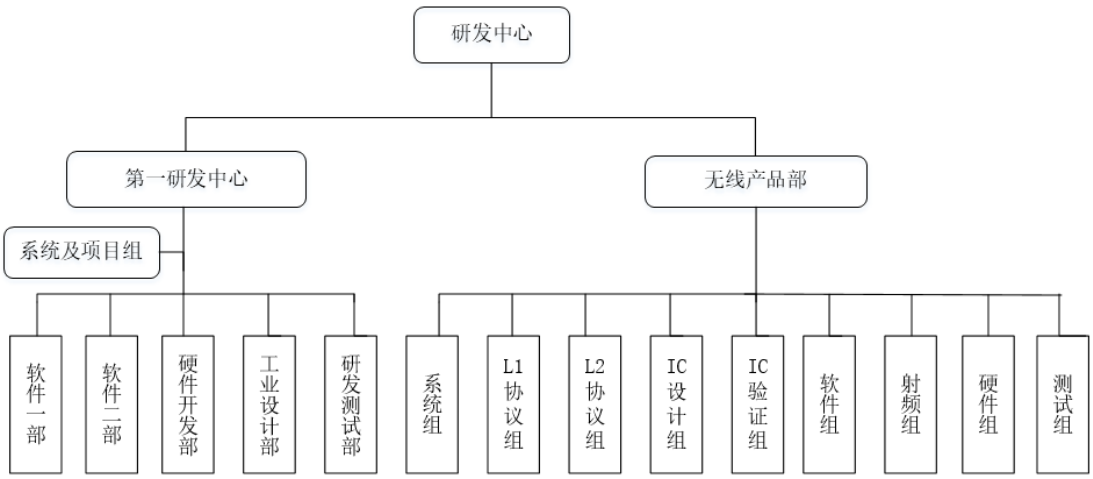
核心技术人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“4、核心技术人员基本情况”相关内容。

（九）保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

1、公司创新机制

（1）完善的研发机构设置

公司设立研发中心，主要负责公司新产品设计开发和现有产品实验改进工作，承担样机试制工作，负责行业情报的收集以及专利成果的申报工作。



根据研发产品和方向的不同，公司组建了第一研发中心和无线产品部两个研发团队。其中，第一研发中心主要负责信息处理类、军用计算机类、通用火控类等领域产品的基础平台研发、研制、预研、项目管理；为研发项目提供软硬件基础平台设计支撑、结构设计支撑、工艺设计支撑、PCB 设计支撑、标准化技术支撑等工作。无线产品部主要负责便携式无线指挥终端、无线自组网等无线通信领域产品的研制和项目管理工作。

公司的研发部门采取矩阵式组织结构，以项目为主线，各职能部门为依托。在进行每一个具体产品的研发时，根据研发项目的不同，公司研发部门从硬件、软件、设计、测试等职能部门/小组中选调人员，组成项目组，项目组职责如下表：

项目组	职责
软件组	负责底层驱动、操作系统、中间件以及应用软件等设计开发。
PCB 组	负责根据电路原理图制作 PCB 布局布线图（SMT 贴片图）。

项目组	职责
硬件组	负责制作电路原理图及 BOM 设计，指导 PCB 布局布线，分析解决调试、测试过程中出现的问题原因。
结构组	负责结构设计、工艺设计、热设计等。
技术管理组	负责跟进项目进度，定期汇集开发，采购情况，管理各种文档，封装库，核查各岗位的开发/采购进度情况，开发质量情况及疑难遗留技术问题收集通报，在各开发节点组织评审。研发基础资料及研发流程管控。
测试组	负责研发样机的测试、验证等。

（2）健全的研发流程和机制

公司产品研发流程包括项目策划、方案设计、工程研制、设计定型等四个阶段，每个阶段都需要经过严格的评审过程，详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、主营业务、主要产品的情况”之“（二）发行人主要经营模式”之“5、研发模式”相关内容。

2、技术储备及技术创新的安排

（1）公司保持技术不断创新的机制

公司自成立以来一直以“面向市场，加快技术创新，提高核心技术竞争力”为指导思想，注重科技创新，注重组织管理，注重研发人员梯队建设。

在研发项目管理方面，公司制定了《研发项目管理制度》，对新产品的设计和开发进行控制，确保产品开发品质符合相关标准所规定的技术要求，符合市场需要及公司生产、销售要求；明确了各部门及岗位职责、研发项目的管理流程、项目文档管理等。

在研发人员培养方面，公司除支持员工参加外部技能培训以外，在内部制定了详细的员工培训计划，利用内部资源，提高研发团队整体实力。

公司建立了一整套灵活的人才激励机制，依据员工对公司贡献的大小，采取了包括建立极具竞争力的薪酬、吸收员工持股、提供更好的职业发展平台等多种措施，将员工利益与公司利益融为一体，进一步提升了人才吸引力和员工的积极性。

（2）公司的技术储备

公司在军用电子信息领域不断进行研究和技术攻关，形成了多项核心技术。公司在研项目的开展情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、发行人的技术和研发情况”之“（五）发行人正在研发的项目”相关内容。

公司将积极参与下一代指挥硬件设备及支撑软件项目，力争承接更多军用信息化装备的研制及列装任务，加强装备生产和技术保障能力；在火控系统、智能无线通信等多个领域争取新的技术突破，积累和转化一批在智能武器研究方向具有竞争力的核心技术，提高公司在军工电子信息行业的行业地位。

（3）公司的技术创新安排

公司以“面向市场，加快技术创新，提高核心技术竞争力”为指导思想，始终致力于自主创新，持续保持研发投入，不断提高自主研发能力。

公司建立了研发人才技术创新激励机制，鼓励技术人员参与发明创造，并将成果以专利的形式，对公司技术进行保护。

公司将继续注重研发人员梯队建设，不断吸引和激励具备计算机硬件、软件、通讯设计等领域的研发经验和军方项目经验的人才，持续加大研发投入，提高自主创新能力；同时，继续注重与外部科研机构的技术合作，积极与高校、科研机构建立产学研合作体系，为技术创新创造了良好的条件，提高科研成果的转化效率。

八、发行人境外生产经营情况

截至本招股说明书签署之日，公司未在境外开展生产经营活动，在境外也未拥有资产。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）报告期初以来，发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

股份公司成立以来，根据《公司法》的规定，参照上市公司的规范要求，发行人逐步建立了相互独立、权责明确、相互监督的股东大会、董事会、监事会和管理层，组建了较为规范的公司内部组织机构，制定了公司章程及一系列法人治理细则，明确了股东大会、董事会、监事会、管理层相互之间的权责范围和工作程序，公司目前治理结构规范、完善。公司法人治理结构建立与完善的主要情况包括：

1、2016 年 7 月 26 日，公司全体发起人依法召开公司创立大会。依据《公司法》的相关规定，创立大会审议并通过了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事制度》、《关联交易决策制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《累积投票实施细则》等制度。同日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议并通过了《总经理工作细则》、《董事会战略委员会实施细则》、《董事会审计委员会实施细则》、《董事会提名委员会实施细则》、《董事会薪酬与考核委员会实施细则》、《内部审计制度》。

2、2020 年 3 月 10 日，公司召开 2020 年第二次临时股东大会，审议并通过了上市后适用的《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则（草案）》、《董事会议事规则（草案）》、《监事会议事规则（草案）》。

3、2020 年 4 月 1 日，公司召开第二届董事会第六次会议，审议并通过了《董事会秘书工作细则》、《信息披露事务管理制度》、《信息披露暂缓与豁免业务管理制度》、《年报信息披露重大差错责任追究制度》、《投资者关系管理制度》以及重新制定的《总经理工作细则》。

4、2020 年 4 月 21 日，公司召开 2019 年年度股东大会，审议并通过了《募集资金管理制度（草案）》以及重新制定的《对外担保管理制度》、《关联交易管

理制度》、《投资决策管理制度》、《累计投票制实施细则》、《独立董事工作制度》、《防范主要股东及其关联方资金占用制度》、《规范与关联方资金往来的管理制度》。

通过对上述制度的制订和不断完善，公司逐步健全了符合上市要求的、能够保证中小股东充分行使权利的公司治理结构。

（二）股东大会、董事会、监事会制度的建立健全及运行情况

1、股东大会的建立健全及运行情况

公司在《公司章程》中明确规定了股东的权利和义务、股东大会的权力和决策程序，并制定了《股东大会议事规则》。对股东大会的职权、召开方式、表决方式等作出了明确规定。股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。《股东大会议事规则》分别从股东大会的审议事项和股东提案、召集与通知、股东与召集人资格、会议登记、议事程序、决议、纪律、记录、执行等方面详细规定了股东行使权利的方式以及股东大会作为公司最高权力机构的基本职能。

报告期期初至本招股说明书签署日，发行人共召开 13 次股东大会。股东大会、股东依法行使了《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等相关规定赋予的权利（力），不存在违反《公司法》及其他相关规定行使职权的情形。

2、董事会的建立健全及运行情况

公司设董事会，对股东大会负责，每年至少召开两次会议。董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会 4 个专门委员会。

公司董事会由 5 名董事组成，其中独立董事 2 名。董事由股东大会选举或更换，任期三年，任期届满可连选连任。董事会设董事长 1 人，董事长由董事会选举产生。

报告期期初至本招股说明书签署日，共召开了 18 次董事会，公司全体董事均出席了会议，董事会秘书、监事列席了会议，董事会会议均由董事长主持。公司历次董事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。历次董事会对高管人事任免、基本制度的制定、关联交易、财务预算与决算、首次公开发行股

票并在科创板上市和募集资金运用等事项进行审议并作出有效决议。历次董事会按照《公司章程》、《董事会议事规则》及相关规定规范运作，不存在违反《公司法》及其他相关规定行使职权的情形。

3、监事会的建立健全及运行情况

公司设监事会，监事会会议分为定期会议和临时会议，定期会议每 6 个月至少召开一次。

公司监事会由 3 名监事组成，其中股东代表监事 2 名，由公司股东大会选举或更换；职工代表监事 1 名，由公司职工代表大会民主选举或更换。监事任期三年，任期届满可连选连任。监事会设监事会主席 1 人，由全体监事选举产生。

报告期期初至本招股说明书签署日，发行人共召开了 12 次监事会，公司监事出席了会议，监事会会议均由监事会主席主持。

历次监事会会议的召集、出席、议事、表决均符合相关规定，决议内容及决议的签署合法、合规、真实、有效。历次监事会对监事会主席的选举、财务决算、公司利润分配等事项进行审议并做出有效决议，对公司财务工作、董事及高级管理人员的工作等重大事宜实施了有效监督。历次监事会按照《公司章程》、《监事会议事规则》及相关规定规范运作，不存在违反《公司法》及其他相关规定行使职权的情形。

（三）独立董事制度的建立健全及运行情况

自公司设立独立董事以来，独立董事出席了股东大会会议、董事会会议，能够依据《公司法》、《公司章程》、《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，及时了解公司业务、财务等经营管理情况，认真审议各项会议议案，在完善公司治理结构、公司战略发展选择等方面发挥了积极作用，保护了全体股东的利益。

（四）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司通过《公司章程》、《董事会秘书工作细则》等文件明确了董事会秘书的工作职责。报告期内，公司董事会秘书严格按照相关要求认真履行职责，在与中介机构配合、与监管部门协调沟通、完善公司治理结构等方面发挥了重要作用。

（五）董事会专门委员会的设置及运行情况

1、董事会专门委员会的设置情况

公司董事会下设战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会，并制定了《董事会战略委员会实施细则》、《董事会提名委员会实施细则》、《董事会审计委员会实施细则》、《董事会薪酬与考核委员会实施细则》，确保了董事会对管理层的有效监督，协助董事会履行职责，进一步完善了公司的治理结构。各专门委员会成员全部由董事组成，具体构成情况如下：

委员会名称	主任委员	委员	其中独立董事
战略委员会	刘建德	刘建德、梁宏建、宋昕	宋昕
提名委员会	宋昕	宋昕、韩慧博、刘建德	宋昕、韩慧博
审计委员会	韩慧博	韩慧博、宋昕、梁宏建	韩慧博、宋昕
薪酬与考核委员会	宋昕	宋昕、韩慧博、刘建德	宋昕、韩慧博

2、专业委员会的运行情况

公司各专门委员会自设立以来，运行情况良好，各专门委员会根据《公司法》、《证券法》、《公司章程》、各委员会实施细则等规定，规范运作。各位委员谨慎、认真、勤勉地履行了相应权利和义务。各专门委员会的建立和运行，为提高公司治理水平发挥了重要作用。

二、特别表决权股份或类似安排的情况

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的情形。

三、协议控制架构的情况

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形。

四、管理层对内部控制的自我评估和注册会计师的鉴证意见

（一）公司管理层对内部控制的自我评估

发行人一直致力于规范并完善内部控制，根据《公司法》、《证券法》、《会计法》及《企业内部控制基本规范》等相关法律法规的要求，并针对自身特点，逐

步建立并完善了一系列内控制度。通过有效的内部控制，合理保证了公司经营管理的合法合规与资产安全，确保了公司财务报告及相关信息的真实完整，提高了公司的经营效率与效果，促进了公司发展战略的稳步实现。公司董事会认为：公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（二）注册会计师对公司内部控制的评估

立信会计师事务所为发行人出具了“信会师报字[2020]第 ZA90098 号”《内部控制鉴证报告》，其结论意见如下：贵公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

五、报告期违法违规行为情况

（一）发行人受到税务处罚的情况

1、基本情况

2018 年 1 月 19 日，国家税务总局深圳市南山区税务局向公司出具了深国税南简罚[2018]10405 号《税务行政处罚决定书（简易）》，认定公司丢失已开具的增值税专用发票 4 份的违法事实违反了《中华人民共和国发票管理办法》第三十六条第二款之规定，对公司作出罚款 400 元的处罚。

2、保荐机构及发行人律师意见

保荐机构认为：公司已根据相关处罚决定按时全额缴纳罚款并认真整改；上述丢失已开具增值税专用发票的违法行为主要系对《中华人民共和国发票管理办法》及其他有关税务的法规认识不足，并非故意违规，情节轻微，未对公司正常的生产经营造成重大影响。因此，公司发生的上述行政处罚事项对发行人本次发行上市不构成实质性障碍。

发行人律师认为：根据相关规定和处罚决定，上述税务处罚行为不属于情节严重的违法违规行为，相关处罚金额较小且已执行完毕，因此，上述税务处罚行

为不属于重大违法违规行为，不构成本次发行并上市的实质性法律障碍。

（二）北京分公司受到税务处罚的情况

1、基本情况

2018 年 7 月 13 日，国家税务总局北京市朝阳区税务局向北京分公司出具了京朝税简罚[2018]476 号《税务行政处罚决定书（简易）》，认定北京分公司 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日企业所得税（应纳税所得额）未按期进行申报的违法事实违反了《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条之规定，对北京分公司作出罚款 200 元的处罚。

2、保荐机构及发行人律师意见

保荐机构认为：北京分公司已根据相关处罚决定按时全额缴纳罚款并认真整改；上述 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日企业所得税（应纳税所得额）未按期进行申报的违法行为主要系对《中华人民共和国税收征收管理法》及其他有关税务的法规认识不足，并非故意违规，情节轻微，未对北京分公司正常的生产经营造成重大影响。因此，北京分公司发生的上述行政处罚事项对发行人本次发行上市不构成实质性障碍。

发行人律师认为：根据相关规定和处罚决定，上述税务处罚行为不属于情节严重的违法违规行为，相关处罚金额较小且已执行完毕，因此，上述税务处罚行为不属于重大违法违规行为，不构成本次发行并上市的实质性法律障碍。

（三）报告期内，其他方面违法违规情况

报告期内，公司严格按照国家的有关法律法规开展经营活动，不存在因重大违法违规行为而被国家行政及行业主管部门进行处罚的情况。

六、报告期内控股股东、实际控制人资金占用情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情况，亦不存在公司为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情况。

七、发行人独立运行情况和持续经营的能力

（一）发行人独立运行情况

发行人严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的规定规范运作，拥有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力，在资产、人员、财务、机构、业务方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具体情况如下：

1、资产完整情况

发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业资产完全分开、产权关系明确。公司具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的厂房、办公场所、机器办公设备、车辆以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原材料采购和产品销售系统。公司资产完整，独立于控股股东和实际控制人。

2、人员独立情况

发行人的董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》等规定选举和聘任，不存在股东超越股东大会和董事会权限做出人事任免决定的行为。公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务的情形，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情况。发行人财务人员专职在公司任职，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情况。

3、财务独立情况

发行人设有独立的财务部门，建立了独立的会计核算体系，独立进行财务决策，具有规范的财务会计制度，不存在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金的情况。公司财务人员均专职在公司任职，不存在在控股股东及其控制的其他企业兼职的情况。公司开设有独立的银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。公司作为独立的纳

税人，依法独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业单位混合纳税情况。

4、机构独立情况

发行人依据《公司法》的要求，已经建立了以股东大会为最高权力机构、以董事会为决策机构、以监事会为监督机构、以经营管理层为执行机构的组织架构体系，建立健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，保证了发行人的独立运营。发行人拥有独立的生产经营场所及管理机构，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、合署办公的情况。

5、业务独立情况

公司主要从事军用电子信息装备及相关模块的研发、生产和销售。公司拥有独立、完整的产、供、销业务经营体系和人员，业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。公司具备独立面向市场的自主经营能力。

保荐机构认为：公司能按照上市公司要求规范运行，拥有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力，在资产、人员、财务、机构、业务方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。发行人已就公司独立运行情况进行了充分信息披露，所披露内容真实、准确、完整。

（二）发行人的持续经营能力

1、主营业务的稳定性

公司主要从事军用电子信息装备及相关模块的研发、生产和销售。报告期内，公司的主营业务未发生变化。

2、公司控制权的稳定性

刘建德先生直接持有公司 50.5778%的股份，为公司的控股股东及实际控制人。报告期内，公司控股股东、实际控制人未发生变化。刘建德先生持有的公司股份权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

3、管理团队和核心技术人员的稳定性

最近两年，公司董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化，具体变动情况请详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年内变动情况”相关内容。

4、可能影响公司持续经营能力的其他或有事项

公司不存在以下对其持续经营能力构成重大不利影响的情形：（1）公司主要资产、核心技术、商标存在重大权属纠纷；（2）公司存在重大偿债风险；（3）公司存在重大担保，并对公司的持续经营能力构成重大不利影响；（4）公司存在可能对公司持续经营能力产生重大影响的诉讼或仲裁事项；（5）公司所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；（6）其他可能对公司持续经营能力构成重大不利影响的情形。

八、同业竞争与关联交易

（一）同业竞争

1、公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，刘建德先生直接持有公司 50.5778%股份，系公司控股股东和实际控制人。

截至本招股说明书签署日，除持有本公司股份外，刘建德先生控制的其他企业及其主营业务情况如下：

企业名称	控制情况	主营业务
深圳正道科技创业投资有限责任公司	刘建德持股 80%	投资管理
常州正道德信创业投资合伙企业（有限合伙）	正道创投系其执行事务合伙人且实际控制该企业	股权投资
常州正道智远创业投资合伙企业（有限合伙）	正道创投系其执行事务合伙人且实际控制该企业	股权投资
常州正道德煊创业投资合伙企业（有限合伙）	正道创投系其执行事务合伙人且实际控制该企业	股权投资

截至本招股说明书签署日，除上述企业外，实际控制人刘建德无其他控制的企业，且其控制的企业不存在与发行人从事相同或相似业务的情形，与发行人不存在同业竞争。

2、关于避免同业竞争的承诺

为避免未来可能的同业竞争，公司实际控制人刘建德向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，主要内容如下：

（1）截至本承诺函出具之日，本人并未以任何方式直接或间接从事与科思科技相竞争的业务，并未拥有与科思科技可能产生同业竞争企业的任何股份、股权、出资份额等，或在任何与科思科技竞争的企业中有任何权益。

（2）本人控制的公司或其他组织将不在中国境内外以任何形式从事与科思科技现有主要产品相同或相似产品的生产、加工及销售业务，包括不在中国境内外投资、收购、兼并与科思科技现有主要业务有直接竞争的公司或者其他经济组织。

（3）本人在被法律法规认定为科思科技的控股股东/实际控制人期间，若科思科技今后从事新的业务领域，则本人控制的公司或其他组织将不在中国境内外以控股方式，或以参股但拥有实质控制权的方式从事与科思科技新的业务领域有直接竞争的业务活动，包括在中国境内外投资、收购、兼并与科思科技今后从事的新业务有直接竞争的公司或者其他经济组织。

（4）如若本人控制的公司或其他组织出现与科思科技有直接竞争的经营业务情况时，科思科技有权以优先收购或委托经营的方式将相竞争的业务集中到科思科技经营。

（5）本人承诺不以科思科技控股股东/实际控制人的地位谋求不正当利益，进而损害科思科技其他股东的权益。

以上声明与承诺自本人签署之日起正式生效。此承诺为不可撤销的承诺，如因本人及本人近亲属控制的公司或其他组织违反上述承诺而导致发行人的权益受到损害的，则本人同意向发行人承担相应的损害赔偿责任。

（二）关联方及关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则》等相关规定，发行人关联方及其关联关系如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	**控股股东、实际控制人**	
	刘建德	公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理
2	**其他持有 5%以上股份的股东**	
	梁宏建	公司主要股东、副总经理，持股比例 30.8799%
3	**发行人控制的企业**	
	陕西智云防务科技有限责任公司	公司全资子公司
	西安科思芯智能科技有限公司	公司全资子公司
	深圳高芯思通科技有限公司	公司控股子公司，持股 66%
	北京中科思创云智能科技有限公司	公司控股子公司，持股 55%
4	**其他现任董事、监事和高级管理人员**	
	赵坤、宋昕、韩慧博、马显卿、付红明、张流圳、肖勇、彭志杰、庄丽华	公司其他现任董事、监事、高级管理人员
5	**公司关联自然人直接或间接控制的、或者由发行人的关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的，除发行人及其控股子公司以外的企业**	
	深圳正道科技创业投资有限责任公司	公司实际控制人刘建德持股占比 80.00%
	常州正道德信创业投资合伙企业（有限合伙）	公司实际控制人刘建德控制的正道创投控制的企业
	常州正道智远创业投资合伙企业（有限合伙）	公司实际控制人刘建德控制的正道创投控制的企业
	常州正道德煊创业投资合伙企业（有限合伙）	公司实际控制人刘建德控制的正道创投控制的企业
	深圳市博文达信科技有限公司	公司董事赵坤的配偶曾令丽持股 50%并担任监事的企业
	深圳悦趣文化传播有限公司	发行人独立董事宋昕配偶的父亲黄祥顺持股 50%并担任执行董事、总经理的企业
	深圳市常宇科技有限公司	公司监事会主席马显卿的配偶高姗姗持股 100%并担任执行董事、总经理的企业
	清流县万和农业发展有限公司	公司监事会主席马显卿的姐姐马显梅持股 65%，同时马显梅的配偶林武云担任执行董事、经理的企业
	福建清流万佳园林有限公司	公司监事会主席马显卿的姐姐马显梅的配偶林武云担任经理并曾经持股 90%的企业

序号	关联方名称	关联关系
	三明市益晟农林有限公司	公司监事会主席马显卿的姐姐马显梅的配偶林武云持股 25%并担任执行董事的企业
	湖北明红建筑劳务服务有限公司	公司财务总监彭志杰配偶的父亲黄绪明、母亲王达红分别持股 36.25%、3.75%，同时黄绪明担任执行董事、总经理的企业
	深圳市天鑫财富投资管理有限公司	公司财务总监彭志杰的弟弟彭志奇持股 1%并担任监事、彭志杰的妹妹的配偶张四红持股 99%并担任执行董事、总经理的企业
	广州民富房地产代理有限公司	公司董事会秘书庄丽华的哥哥庄爱华的配偶荆彩娥持股 100%的企业
	天门市高爽种植专业合作社	公司董事会秘书庄丽华的配偶尹向锐的父亲尹平等担任法定代表人的单位
	天门市胡市镇农副产品购销公司	公司董事会秘书庄丽华的配偶尹向锐的父亲尹平等担任法定代表人的单位
6	**其他关联方**	
	汤普	报告期内公司曾经的监事
	曹乐喜	报告期内公司曾经的高级管理人员
	冼雪琳	公司实际控制人刘建德的原配偶
	常州高芯实业投资合伙企业（有限合伙）	公司实际控制人刘建德控制的正道创投有重大影响的企业
	江苏芯通微电子有限公司	公司实际控制人刘建德控制的正道创投有重大影响的企业常州高芯控制的企业
	深圳高新正道发展合伙企业（有限合伙）	公司实际控制人刘建德曾经持有 40%出资额的企业
	深圳市高新投怡化股权投资基金管理有限公司	公司实际控制人刘建德曾经担任董事的企业
	深圳市分形咨询服务有限公司	发行人报告期内曾经的监事汤普持股 99%并担任执行董事、总经理的企业
	众智共享	发行人曾经的监事汤普持股 99%并担任执行董事、总经理的企业深圳市分形咨询服务有限公司担任执行事务合伙人的企业
	众智汇鑫	
	众智瑞盈	
	众智皓泓	

发行人控制的企业具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人控股企业、分公司及参股公司的基本情况”相关内容。

实际控制人控制的其他企业具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”

之“（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业”相关内容。

（三）关联交易

发行人具有独立、完整的产供销体系，对控股股东、实际控制人及其他关联企业不存在依赖关系，2017 年度至 2019 年度，发行人主要关联交易情况如下：

1、经常性关联交易

（1）关联租赁

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	租赁费		
		2019 年度	2018 年度	2017 年度
刘建德	车辆	25	10	-

（2）向关键管理人员（董事、监事及高级管理人员）支付薪酬

报告期内，公司与关联方之间发生的经常性关联交易，主要系公司向关键管理人员（董事、监事及高级管理人员）支付薪酬。具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
向关键管理人员支付薪酬	666.42	395.90	395.30

除上述关联租赁及公司向董事、监事及高级管理人员等关键管理人员支付薪酬之外，报告期内，发行人与关联方不存在其他经常性关联交易。

2、偶发性关联交易

报告期内，发行人与关联方之间的偶发性关联交易主要体现为关联担保。发行人不存在为其关联方提供担保的事项，关联方为公司银行融资提供担保的具体情况如下：

单位：万元

序号	担保人	贷款银行	担保性质	担保金额	担保方式	担保期间	是否履行完毕
1	刘建德、冼雪琳	中国建设银行股份有限公司深圳南山支行	借款担保	500	保证	主债务履行期限或最后一期债务履行期届满之日	是

序号	担保人	贷款银行	担保性质	担保金额	担保方式	担保期间	是否履行完毕
						后起两年止	
2	深圳市高新投融资担保有限公司（刘建德、梁宏建提供反担保）	中国建设银行股份有限公司深圳南山支行	借款担保	500	保证	债务履行期限或最后一期债务履行期届满之日起两年	是
3	冼雪琳						
4	深圳市高新投融资担保有限公司（刘建德、梁宏建提供反担保）	招商银行股份有限公司深圳分行	借款担保	2,000	保证	债务履行期限或最后一期债务履行期届满之日起两年	是
5	刘建德、梁宏建	招商银行股份有限公司深圳分行	借款担保	2,000	保证	担保书生效之日起至借款或者其他债务到期之日或垫款之日起另加三年	是
6	刘建德、梁宏建	招商银行股份有限公司深圳分行	授信担保	3,000	保证	借款到期日另加三年	是
7	刘建德、梁宏建	招商银行股份有限公司深圳分行	授信担保	20,000	保证	借款到期日另加三年	否
8	深圳市高新投融资担保有限公司（刘建德、梁宏建提供反担保）	招商银行股份有限公司深圳分行	借款担保	2,000	保证	债务履行期限或最后一期债务履行期届满之日起两年	否
9	刘建德、梁宏建	招商银行股份有限公司深圳分行	借款担保	2,000	保证	担保书生效之日起至借款或者其他债务到期之日或垫款之日起另加三年	否
10	刘建德、梁宏建	中国银行股份有限公司深圳南头支行	授信担保	9,000	保证	主债权发生期间届满之日起两年	否
11	刘建德、梁宏建	宁波银行股份有限公司深圳分行	担保	5,000	保证	主债务履行期限或每笔期债务履行期届满之日起两年	否

报告期内，为增强公司的信用等级和融资能力，发行人接受实际控制人刘建德及其原配偶冼雪琳、主要股东梁宏建提供的担保。由实际控制人或关联方为公司融资提供担保系金融机构要求，且为目前金融机构风险控制的普遍措施。上述担保不涉及对价支付，不存在损害公司及非关联股东尤其是中小股东利益的情形，

未对公司的财务状况和经营成果造成重大影响。

上表所列第 1 项及第 3 项关联担保中，担保人冼雪琳系公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理刘建德之原配偶。

上表所列的第 2 项、第 4 项及第 8 项深圳高新投融资担保有限公司（以下简称“高新投担保”）为公司提供的担保中，刘建德及梁宏建以全部个人资产，以担保人的身份向高新投担保承担无条件、不可撤销、连带的反担保保证责任，反担保金额 2,000 万元。高新投担保与报告期内曾持有公司 43.7710 万股股份的股东深圳高新投同受深圳市高新投集团有限公司控制。

上表所列第 11 项，刘建德和梁宏建与宁波银行股份有限公司深圳分行于 2019 年 12 月 31 日签订了《最高额保证合同》，由刘建德和梁宏建为公司提供最高债权限额为 5,000 万元的担保。截至本招股说明书签署日，公司尚未与宁波银行深圳分行签订授信协议。

3、关联方形成的应收、应付款项的余额变化情况

2017 年末至 2019 年末，关联交易形成的应收、应付款项余额变化情况如下：

（1）应收关联方款项

报告期各期末，公司无应收关联方款项。

（2）应付关联方款项

单位：万元

项目及关联方名称	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
其他应付账款-刘建德	70.00	45.00	20.00
其他应付账款-梁宏建	59.80	59.80	17.84
合计	**129.80**	**104.80**	**37.84**

上表所列之其他应付账款，其中刘建德和梁宏建于 2017 年和 2018 年为公司代垫费用合计分别为 37.84 万元和 56.96 万元；刘建德将其拥有的车辆租赁给公司使用导致 2018 年和 2019 年分别产生其他应付款 10 万元和 25 万元。截至本招股说明书签署日，公司已支付、归还上述款项。

4、关联交易制度的执行情况

公司在现行有效的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、

《关联交易决策制度》、《独立董事工作制度》和拟于上市后适用的《公司章程（草案）》、《关联交易管理制度》中已经明确规定了关联交易的决策权限、程序、关联交易的信息披露等事项，建立了相对完善的决策机制和监督体系。公司报告期内发生的关联交易履行了必要的批准程序。

公司独立董事对报告期内关联交易事项发表意见如下：

报告期内，发行人与关联方之间发生关联交易的内容合法有效，并按有关法律、法规、规范性文件及公司内部规章制度履行了必要的内部决策及确认程序，不存在现存的或潜在的争议；关联交易均出于公司自身利益考虑，且为公司经营发展所必要，不存在向关联方或其他第三方输送不恰当利益的情形；关联交易定价公允合理，符合市场规律和公司实际，不存在损害公司和股东利益的情形，有利于公司持续、稳定、健康发展。

第八节 财务会计信息与管理层分析

立信会计师事务所已对本公司报告期的资产负债表、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，并出具了标准无保留意见《审计报告》。

公司在确定与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准时，结合自身所处的行业、发展阶段和经营状况，具体从性质和金额两个方面来考虑。从性质来看，主要考虑该事项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；从金额来看，因报告期内公司业务稳定，根据利润总额的 2%确定合并财务报表的重要性水平，综合考虑报告期内公司利润总额确定财务报表整体的重要性水平为 500.00 万元。

公司提醒投资者关注和阅读本招股说明书附件之财务报表及审计报告全文，以获取全部的财务会计信息。非经特别说明，本节所列财务数据，均依据立信会计师事务所审计的财务会计资料，或根据其中相关数据计算得出，并按合并口径披露。

一、未来盈利（经营）能力或财务状况的影响因素及变化趋势

（一）产品（服务）特点

公司主要产品为指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、便携式无线指挥终端、其他信息处理终端及专用模块等四大类。

指挥控制信息处理设备是一系列用于战场指挥决策与指挥控制的全加固信息处理设备，是以计算机和通信网络为中心的分布式信息处理和控制系统，具有战场情报信息汇总、信息传输与显示、信息处理与决策、数据共享存储等多项功能，主要部署于军用指挥车以及侦察车、无人机地面站等各式承载平台，用于指挥控制、电子对抗、工程侦察、气象探测、防化侦查等领域，广泛覆盖陆军各兵种。其中，全加固***指控信息处理设备为 2013 年中标的首款设备级产品；便携式全加固指控信息处理设备、全加固指控信息处理设备（全加固***指控信息处理设备的统型升级产品）为 2017 年中标现处于批产装备上升期的新产品，能够

为公司未来较长一段时间的盈利提供有力保障。指挥控制信息处理设备中的多单元信息处理设备为 XX 无人机系统的核心部件，于 2016 年中标，由于该型无人机尚未完成定型，公司该型产品尚未实现规模销售，但预计该产品将在近年内达到批量销售状态。

公司软件雷达信息处理设备是基于开放式体系架构设计的产品，具有标准化、模块化和数字化等技术特点的新型雷达信息处理设备。软件雷达信息处理设备是公司报告期内重点投入的项目之一，目前已有多个型号产品获得中标或入选，主要应用于防空雷达、空军地面雷达及气象雷达等。其中**地面雷达通用信息处理设备为空军通用型产品，未来将广泛装备于多型空军地面雷达系统等领域，营业收入增长潜力较大。

便携式无线指挥终端是公司为针对部队连、排、班的作战指挥与通信需求，适应部队作战指挥便携化趋势，立足于发展通用化、系列化战术信息系统而研发的产品。公司先后开发了****指挥终端、**态势显示终端等多类型单兵终端，将广泛应用于单兵作战辅助、兵组协同作战等指挥通信领域。目前，****指挥终端已完成军方的设计定型，**态势显示终端已经完成产品的研制，正在进行军方 XX 反坦克导弹武器系统配套装备中配套型号的鉴定试验；宽带自组网终端产品亦处在研发过程中。该类产品将有望成为公司未来重要的业绩增长点。

其他信息处理终端及专用模块等类产品多为公司历史发展过程中形成的广泛应用于军事装备和民用设备的终端、模块等产品，包括诸元计算终端、**显控终端和专用模块等，具有高集成度、宽工作温度范围、高可靠性等特点，主要应用于信息通信、网络存储、网络音频处理、网络图像处理、工业控制等领域。目前，由于公司已将主要的研发力量投入到设备级、系统级产品的研发中，未来其他信息处理终端及专用模块等类产品的重要性将会出现进一步降低，预计不会对公司未来盈利能力产生重大影响。

综上，公司已形成了较为完善的产品梯队，各类产品技术含量高、市场前景广阔，能够对公司的持续盈利提供充分、有力的保障。

（二）业务模式

公司主要通过参与部队、军工研究院所以及军工企业组织的招投标、竞争性

谈判以及委托研制获得产品研制、生产资格，最终通过向部队、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。招投标最重要的评分项为产品整体的软、硬件技术水平，因此，公司形成了侧重研发的业务模式，建立了涵盖产品所需软件设计、硬件设计、结构设计、PCB 设计等重要技术领域的研发团队。报告期内，公司研发人员由 2017 年初的 78 人增加至 2019 年末的 253 人，研发人员占报告期末总员工数量的比例达到 51.95%，累计投入研发支出 21,504.36 万元，占累计营业收入的 17.07%，复合增长率达到 73.76%。

重视研发的业务模式为公司未来长期发展提供了坚实的技术支持。

（三）行业竞争程度

军用电子信息装备应用环境复杂、设计难度大，且其保密及安全要求高、资质管理严格，能够进入军用电子信息装备领域的企业较少。目前，国内承接此类产品研制生产任务的主要是各大军工集团下属的科研院所、企事业单位以及部分民营企业，竞争状况相对稳定。

公司自 2008 年以来，将业务重心向军用电子信息装备行业转移，经过多年投入，公司已经具有完整的军用电子信息装备研制生产资质，形成了较强的产品开发能力，在军用信息处理及无线通信领域积累了一系列具有创新性的核心技术。公司研制的指挥控制信息处理设备等产品已经应用于陆军、空军、火箭军等多种信息化装备中，形成了较好的品牌和竞争优势。基于具有前瞻性的发展战略，公司形成了较为明显的研发及技术优势、资质优势、产品及先发优势和管理优势等竞争优势，公司已成为军用电子信息装备领域的重要供应商。

由于军工企业及研究所对所需产品的供应商选择标准非常严格，且对产品的参数、性能有特定需求，短期内不会随意更换供应商。因此，公司所处行业的竞争情况在可预期内不会发生重大变化，不会对公司经营产生重大不利影响。

（四）外部市场环境

我国军队建设正在加速进入信息化建设阶段，信息化建设涵盖指挥、控制、通信、情报、监视及侦察等多个方面。2020 年作为十三五规划的收官之年将进入冲刺阶段，军用电子信息装备建设速度将有望继续提高。2035 年作为军队建

设的重要时间节点，预计在此之前，我国军队信息化建设将不断扩大范围并提高速度。

由于公司进入军用电子信息装备领域的时间较早，积累了大量的军用电子信息装备所需关键技术和丰富的军品研制生产及保障经验。受惠于军队信息化建设加速，公司的发展进入快车道。特别是军用信息化装备逐渐重视标准统一、型号统一，以及市场化招投标或竞争性谈判方式的采购模式，使得公司积累的技术和经验能够发挥出更大作用。

综上，随着军队信息化建设的加速，预计公司积累的技术和产品等优势可确保公司在较长一段时间的盈利能力。

二、发行人财务报表

（一）合并报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产：			
货币资金	24,545,816.08	66,923,308.58	45,884,101.66
应收票据	35,738,551.30	26,417,366.49	12,434,478.00
应收账款	838,841,540.29	415,817,925.12	48,246,225.66
预付款项	9,037,707.83	845,102.39	1,848,607.47
其他应收款	4,751,181.86	1,998,935.93	1,223,874.24
存货	209,381,850.79	102,776,535.69	64,842,061.04
其他流动资产	4,605,100.00	1,518,835.92	10,825,996.07
流动资产合计	**1,126,901,748.15**	**616,298,010.12**	**185,305,344.14**
非流动资产：			
长期股权投资	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	12,322,953.08	7,389,550.54	5,466,242.55
在建工程	-	-	-
无形资产	17,675,379.89	4,421,285.54	4,404,888.12

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
商誉	55,122.49	55,122.49	55,122.49
长期待摊费用	-	2,569,138.45	5,733,283.76
递延所得税资产	14,611,348.82	7,295,179.77	7,158,961.75
其他非流动资产	1,020,823.00	-	-
非流动资产合计	**45,685,627.28**	**21,730,276.79**	**22,818,498.67**
资产总计	**1,172,587,375.43**	**638,028,286.91**	**208,123,842.81**
流动负债：			
短期借款	139,139,455.87	62,789,000.00	-
应付票据	-	-	-
应付账款	215,277,979.39	132,132,347.47	32,896,070.28
预收款项	82,123.89	10,000.02	-
应付职工薪酬	15,159,133.31	10,139,657.27	5,756,164.42
应交税费	26,305,669.14	32,482,716.71	141,969.24
其他应付款	7,492,144.69	29,694,113.79	1,680,444.37
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	**403,456,506.29**	**267,247,835.26**	**40,474,648.31**
非流动负债：	-	-	-
长期借款	-	-	-
预计负债	6,967,251.15	3,717,931.75	-
递延收益	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	**6,967,251.15**	**3,717,931.75**	**-**
负债合计	**410,423,757.44**	**270,965,767.01**	**40,474,648.31**
所有者权益：	-	-	-
股本	56,650,674.00	54,713,805.00	54,713,805.00
资本公积	304,481,304.23	129,434,155.89	129,434,155.89
盈余公积	28,325,337.00	18,488,905.79	327,507.54
未分配利润	372,132,225.13	160,711,859.42	-22,733,668.03
归属于母公司股东权益合计	**761,589,540.36**	**363,348,726.10**	**161,741,800.40**
少数股东权益	574,077.63	3,713,793.80	5,907,394.10
股东权益合计	**762,163,617.99**	**367,062,519.90**	**167,649,194.50**

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
负债和股东权益总计	**1,172,587,375.43**	**638,028,286.91**	**208,123,842.81**

2、合并利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	**674,378,348.98**	**551,380,970.98**	**33,660,410.52**
减：营业成本	203,253,290.23	185,792,673.61	15,138,100.66
税金及附加	768,421.42	251,972.11	72,721.73
销售费用	15,921,358.08	8,866,689.00	4,153,044.88
管理费用	41,554,164.08	28,678,498.54	12,404,325.47
研发费用	113,844,892.03	63,493,499.36	37,705,190.54
财务费用	7,859,424.16	2,250,557.10	-894,107.77
其中：利息费用	8,030,657.76	1,282,383.88	-360,394.53
利息收入	686,306.94	204,057.78	545,333.21
加：其他收益	2,756,314.35	2,546,204.25	2,958,317.20
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失	-36,821,375.72	-	-
资产减值损失	-8,725,623.02	-33,061,177.86	-5,304,167.90
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”填列）	**248,386,114.59**	**231,532,107.65**	**-37,264,715.69**
加：营业外收入	9,318.00	-	330,854.69
减：营业外支出	92,146.54	47,249.28	86,124.85
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**248,303,286.05**	**231,484,858.37**	**-37,019,985.85**
减：所得税费用	28,552,187.96	32,071,532.97	-6,163,222.75
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**219,751,098.09**	**199,413,325.40**	**-30,856,763.10**
（一）按经营持续性分类：			
1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	219,751,098.09	199,413,325.40	-30,856,763.10

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
2、终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类：			
1、归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	221,256,796.92	201,606,925.70	-30,422,644.80
2、少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-1,505,698.83	-2,193,600.30	-434,118.30
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	**219,751,098.09**	**199,413,325.40**	**-30,856,763.10**
归属于母公司股东的综合收益总额	221,256,796.92	201,606,925.70	-30,422,644.80
归属于少数股东的综合收益总额	-1,505,698.83	-2,193,600.30	-434,118.30
七、每股收益			
（一）基本每股收益（元/股）	3.9660	3.6848	-0.5560
（二）稀释每股收益（元/股）	3.9660	3.6848	-0.5560

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	153,710,369.10	157,755,522.54	50,734,505.01
收到的税费返还	375,539.10	158,473.67	300,857.70
收到其他与经营活动有关的现金	5,525,985.63	3,864,456.27	4,998,016.98
经营活动现金流入小计	**159,611,893.83**	**161,778,452.48**	**56,033,379.69**
购买商品、接受劳务支付的现金	226,859,562.31	142,191,183.10	42,900,774.08
支付给职工以及为职工支付的现金	93,470,108.21	55,566,257.63	30,445,561.71
支付的各项税费	47,802,599.06	194,961.55	4,777,209.06
支付其他与经营活动有关的现金	37,185,457.25	23,430,780.23	12,614,718.10
经营活动现金流出小计	**405,317,726.83**	**221,383,182.51**	**90,738,262.95**
经营活动产生的现金流量净额	**-245,705,833.00**	**-59,604,730.03**	**-34,704,883.26**
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资	1,950.00	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
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	-	-	-
投资活动现金流入小计	**1,950.00**	**-**	**-**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	14,814,142.08	5,370,744.70	3,175,922.80
投资支付的现金	1,650,000.00	-	-
质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	**16,464,142.08**	**5,370,744.70**	**3,175,922.80**
投资活动产生的现金流量净额	**-16,462,192.08**	**-5,370,744.70**	**-3,175,922.80**
三、筹资活动产生的现金流量	-	-	-
吸收投资收到的现金	177,000,000.00	-	1,500,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	1,500,000.00
取得借款收到的现金	160,166,697.00	70,000,000.00	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	25,000,000.00	-
筹资活动现金流入小计	**337,166,697.00**	**95,000,000.00**	**1,500,000.00**
偿还债务支付的现金	84,099,001.82	7,211,000.00	5,450,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	7,857,162.60	1,354,318.35	101,205.47
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	25,420,000.00	420,000.00	-
筹资活动现金流出小计	**117,376,164.42**	**8,985,318.35**	**5,551,205.47**
筹资活动产生的现金流量净额	**219,790,532.58**	**86,014,681.65**	**-4,051,205.47**
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	**-42,377,492.50**	**21,039,206.92**	**-41,932,011.53**
加：期初现金及现金等价物余额	66,923,308.58	45,884,101.66	87,816,113.19
六、期末现金及现金等价物余额	**24,545,816.08**	**66,923,308.58**	**45,884,101.66**

（二）母公司报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产：			
货币资金	19,945,474.49	62,077,816.48	39,832,118.63
应收票据	35,738,551.30	26,417,366.49	12,434,478.00
应收账款	838,841,540.29	415,817,925.12	48,246,225.66
预付款项	7,602,545.43	845,102.39	1,848,607.47
其他应收款	4,376,952.59	1,998,234.54	1,223,561.43
存货	207,726,570.85	101,121,255.75	62,743,168.13
其他流动资产	4,204,600.00	1,518,835.92	10,825,996.07
流动资产合计	**1,118,436,234.95**	**609,796,536.69**	**177,154,155.39**
非流动资产：			
长期股权投资	14,850,000.00	10,200,000.00	10,200,000.00
投资性房地产	-	-	-
固定资产	12,261,883.05	7,389,550.54	5,466,242.55
在建工程	-	-	-
无形资产	16,575,379.19	2,441,285.24	1,544,888.12
商誉	-	-	-
长期待摊费用	-	53,682.47	-
递延所得税资产	14,611,348.82	7,295,179.77	7,158,961.75
其他非流动资产	1,020,823.00	-	-
非流动资产合计	**59,319,434.06**	**27,379,698.02**	**24,370,092.42**
资产总计	**1,177,755,669.01**	**637,176,234.71**	**201,524,247.81**
流动负债：			
短期借款	139,139,455.87	62,789,000.00	-
应付票据	-	-	-
应付账款	215,276,479.39	132,130,847.47	31,760,978.00
预收款项	82,123.89	10,000.02	-
应付职工薪酬	14,672,487.25	10,130,157.27	5,744,864.42
应交税费	26,302,864.36	32,482,716.71	138,617.34
其他应付款	7,251,862.42	29,826,130.60	1,680,397.87

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	**402,725,273.18**	**267,368,852.07**	**39,324,857.63**
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
预计负债	6,967,251.15	3,717,931.75	-
递延收益	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	**6,967,251.15**	**3,717,931.75**	**-**
负债合计	**409,692,524.33**	**271,086,783.82**	**39,324,857.63**
所有者权益：			
股本	56,650,674.00	54,713,805.00	54,713,805.00
资本公积	304,497,286.89	129,434,155.89	129,434,155.89
盈余公积	28,325,337.00	18,488,905.79	327,507.54
未分配利润	378,589,846.79	163,452,584.21	-22,276,078.25
股东权益合计	**768,063,144.68**	**366,089,450.89**	**162,199,390.18**
负债和股东权益总计	**1,177,755,669.01**	**637,176,234.71**	**201,524,247.81**

2、母公司利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	**674,378,348.98**	**551,380,970.98**	**33,660,410.52**
减：营业成本	203,253,290.23	185,792,673.61	15,138,100.66
税金及附加	768,022.92	251,972.11	61,069.83
销售费用	15,921,358.08	8,866,689.00	4,153,044.88
管理费用	37,165,407.38	24,188,055.32	11,986,865.28
研发费用	113,016,940.76	63,493,499.36	37,230,854.79
财务费用	7,875,603.89	2,264,301.92	-876,615.65
其中：利息费用	8,030,657.76	1,282,383.88	-360,394.53
利息收入	662,318.83	188,410.96	525,968.63
加：其他收益	2,756,125.52	2,546,204.25	2,958,317.20

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失	-36,799,517.93	-	-
资产减值损失	-8,725,623.02	-33,061,140.95	-5,304,167.90
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”填列）	**253,608,710.29**	**236,008,842.96**	**-36,378,759.97**
加：营业外收入	9,318.00	-	330,854.69
减：营业外支出	92,146.54	47,249.28	86,124.85
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**253,525,881.75**	**235,961,593.68**	**-36,134,030.13**
减：所得税费用	28,552,187.96	32,071,532.97	-6,163,222.75
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**224,973,693.79**	**203,890,060.71**	**-29,970,807.38**
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	224,973,693.79	203,890,060.71	-29,970,807.38
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	**224,973,693.79**	**203,890,060.71**	**-29,970,807.38**

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	153,710,369.10	157,755,522.54	50,734,505.01
收到的税费返还	375,539.10	158,473.67	300,857.70
收到其他与经营活动有关的现金	5,492,205.23	4,048,774.31	4,984,793.42
经营活动现金流入小计	**159,578,113.43**	**161,962,770.52**	**56,020,156.13**
购买商品、接受劳务支付的现金	226,161,899.91	141,066,087.59	40,644,586.94
支付给职工以及为职工支付的现金	92,970,623.68	55,488,048.65	30,386,097.65
支付的各项税费	47,802,200.56	191,609.65	4,768,560.69
支付其他与经营活动有关的现金	35,166,419.77	23,615,263.73	11,178,872.59

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动现金流出小计	**402,101,143.92**	**220,361,009.62**	**86,978,117.87**
经营活动产生的现金流量净额	**-242,523,030.49**	**-58,398,239.10**	**-30,957,961.74**
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,950.00	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	**1,950.00**	**-**	**-**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	14,751,794.08	5,370,744.70	2,515,922.80
投资支付的现金	4,650,000.00	-	5,100,000.00
质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	**19,401,794.08**	**5,370,744.70**	**7,615,922.80**
投资活动产生的现金流量净额	**-19,399,844.08**	**-5,370,744.70**	**-7,615,922.80**
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	177,000,000.00	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	160,166,697.00	70,000,000.00	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	25,000,000.00	-
筹资活动现金流入小计	**337,166,697.00**	**95,000,000.00**	**-**
偿还债务支付的现金	84,099,001.82	7,211,000.00	5,450,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	7,857,162.60	1,354,318.35	101,205.47
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	25,420,000.00	420,000.00	-
筹资活动现金流出小计	**117,376,164.42**	**8,985,318.35**	**5,551,205.47**

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
筹资活动产生的现金流量净额	**219,790,532.58**	**86,014,681.65**	**-5,551,205.47**
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	**-42,132,341.99**	**22,245,697.85**	**-44,125,090.01**
加：期初现金及现金等价物余额	62,077,816.48	39,832,118.63	83,957,208.64
六、期末现金及现金等价物余额	**19,945,474.49**	**62,077,816.48**	**39,832,118.63**

三、审计意见及关键审计事项

（一）审计意见

立信会计师事务所审计了公司财务报表，包括 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2017 年度、2018 年度、2019 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注，并出具了“信会师报字[2020]第 ZA90096 号”标准无保留意见的《审计报告》。

立信会计师事务所认为，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，公允反映了公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
1、收入确认	

2017-2019 年度，公司营业收入金额分别为 33,660,410.52 元、551,380,970.98 元和 674,378,348.98 元，由于营业收入是公司关键业绩指标之一，且收入确认时点涉及管理层的判断，可能存在通过不恰当的收入确认已达到特定目标或预期的固有风险，因此，我们将收入确认确定为关键审计事项。	（1）评价与收入确认相关的内部控制的设计和运行有效性； （2）检查主要的销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定； （3）按不同的产品分类结合收入及毛利情况，了解本期的收入是否出现异常波动情况及分析变动的原因； （4）检查主要产品收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、出库单、发货单、物流单、签收单等； （5）结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额； （6）以抽样方式对资产负债表日前后确认的营业收入核对至出库单、发货单、物流单、验收单等支持性文件，评价营业收入是否记录在恰当的期间。
2、应收账款的可收回性	
截至 2019 年 12 月 31 日，科思科技应收账款账面余额 899,924,474.12 元，坏账准备 61,082,933.83 元，由于应收账款期末金额重大，且科思科技管理层在确定应收账款预计可收回金额时需要运用重要会计估计和判断，因此我们将应收账款的可收回性确定为关键审计事项。	（1）结合营业收入检查与应收账款确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、出库单、发货单、物流单、签收单等； （2）复核应收账款借方累计发生额与主营业务收入的配比关系，计算应收账款周转率，并与同行业水平进行比较； （3）对应收账款实施函证，并结合期后回款检查等程序确认资产负债表日应收账款金额的真实性和准确性； （4）复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性； （5）复核管理层对应收账款进行信用风险评估的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款的风险特征； （6）对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；评价管理层编制的应收账款账龄与预期信用损失率对照表的合理性；测试管理层使用数据（包括应收账款账龄、历史损失率、迁徙率等）准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；

四、财务报表编制的基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

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

般规定》的披露规定编制财务报表。

（二）持续经营

未发现存在影响公司自报告期末起 12 个月的持续经营的事项。

（三）合并财务报表范围及变化情况

本公司合并财务报表范围包括母公司、高芯思通、智云防务、中科思创和西安科思。其中，2019 年度，因投资设立增加智云防务和西安科思，因股权收购增加中科思创。

五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

以下披露内容已涵盖了本公司根据实际生产经营特点制定的具体会计政策和会计估计。

（一）遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。

本次申报期间为 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日。

（三）营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

（四）记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。

（五）同一控制和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：合并方在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：购买方在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

为企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

（六）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括本公司及全部子公司。

2、合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终

控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（2）处置子公司或业务

①一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降从而丧失控制权的，按照上述原则进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（七）合营安排分类及会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业。

当本公司是合营安排的合营方，享有该安排相关资产且承担该安排相关负债时，为共同经营。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

1、确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；

2、确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；

3、确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；

4、按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；

5、确认单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

本公司对合营企业投资的会计政策参见本节之“五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十二）长期股权投资”相关内容。

（八）现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

（九）外币业务和外币报表折算

1、外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

2、外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

（十）金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类

自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

业务模式是以收取合同现金流量为目标且合同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的，分类为以摊余成本计量的金融资产；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且合同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的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）；除此之外的其他金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

对于非交易性权益工具投资，本公司在初始确认时确定是否将其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（权益工具）。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

（1）该项指定能够消除或显著减少会计错配。

（2）根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

（3）该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

2019 年 1 月 1 日前适用的会计政策

金融资产和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

期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债、持有至到期投资、应收款项、可供出售金融资产、其他金融负债等。

2、金融工具的确认依据和计量方法

自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

（1）以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

（4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

（5）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

（6）以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

2019 年 1 月 1 日前适用的会计政策

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

（3）应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（4）可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

（5）其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）、可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）、可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

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

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

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。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。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法

自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对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（债务工具）的预期信用损失进行估计。预期信用损失的计量取决于金融资产自初始确认后是否发生信用风险显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于租赁应收款、公司通过销售商品或提供劳务形成的长期应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

具体方法如下：

（1）应收票据

对于应收票据，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

本公司将该应收票据按类似信用风险特征进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对该应收票据坏账准备的计提比例进行估计如下：

确定组合的依据	
组合 1：账龄组合	商业承兑汇票
组合 2：特定款项组合	银行承兑汇票
按组合计提坏账准备的计提方法	
组合 1：账龄组合	账龄分析法
组合 2：特定款项组合	不确认坏账准备

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收票据计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5
1-2 年	10
2-3 年	20
3-4 年	50
4-5 年	80
5 年以上	100

组合中，采用不确认坏账准备方法计提坏账准备的：

组合名称	方法说明
特定款项组合	除有确定依据表明无法收回全额计提坏账准备外，不确认坏账准备

如果有客观证据表明某项应收票据已经发生信用减值，则本公司对该应收票据单项计提坏账准备并确认预期信用损失。

（2）应收账款

对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

本公司将该应收账款按类似信用风险特征（账龄）进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对该应收账款坏账准备的计提比例进行估

计如下：

账龄	应收账款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5
1-2 年	10
2-3 年	20
3-4 年	50
4-5 年	80
5 年以上	100

如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司对该应收款项单项计提坏账准备并确认预期信用损失。

（3）其他应收款

对于其他应收款，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

本公司将该其他应收款按类似信用风险特征（账龄）进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对该应收账款坏账准备的计提比例进行估计如下：

账龄	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5
1-2 年	10
2-3 年	20
3-4 年	50
4-5 年	80
5 年以上	100

如果有客观证据表明某项其他应收款已经发生信用减值，则本公司对该应收款项单项计提坏账准备并确认预期信用损失。

2019 年 1 月 1 日前适用的会计政策

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

（1）可供出售金融资产的减值准备

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

（2）应收款项坏账准备

①单项金额重大并单独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：余额为 100 万元以上的应收账款及余额为 50 万元以上的其他应收款。

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：

公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

②按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

确定组合的依据	
账龄组合	以应收款项账龄为信用风险特征划分组合
按组合计提坏账准备的计提方法（账龄分析法、余额百分比法、其他方法）	
账龄组合	按账龄分析法计提坏账准备

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

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	5
1-2 年	10	10
2-3 年	20	20
3-4 年	50	50
4-5 年	80	80
5 年以上	100	100

应收票据坏账准备的计提参照应收账款坏账准备计提方法处理。

③单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项：

单独计提坏账准备的理由：有客观证据表明可收回性存在明显差异。

坏账准备的计提方法：根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（3）持有至到期投资的减值准备

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

（十一）存货

1、存货的分类

存货分类为：原材料、库存商品、在产品、半成品、委托加工物资、发出商品等。

2、发出存货的计价方法

本公司存货在发出时采用月末一次加权平均法计价。

3、不同类别存货可变现净值的确定依据

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，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。

本期期末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。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

（十二）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

2、初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

在非货币性资产交换具有商业实质且换入资产和换出资产的公允价值均能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

3、后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的全额确认。公司与联营企业、合营企业之间发生投出或出售资产的交易，该资产构成业务的，按照“同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法”和“合并财务报表的编制方法”中的相关政策进行会计处理。

在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值；其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值；最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

4、长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直

接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资、因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

（十三）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，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间

内计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	平均年限法	5	5	19
运输工具	平均年限法	5	5	19
电子设备	平均年限法	5	5	19
办公设备及其他	平均年限法	5	5	19

（十四）在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十五）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动

已经开始。

2、借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3、暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

（十六）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于使该资产达到预定用途所发生的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具有商业实质且换入资产和换出资产的公允价值均能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	摊销方法	依据
软件	1-5 年	年限平均法	预计使用年限
非专利技术	3-5 年	年限平均法	预计使用年限
IP 核与技术授权	4 年	年限平均法	合同规定的受益年限

3、使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

截至资产负债表日，本公司没有使用寿命不确定的无形资产。

4、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：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。

开发阶段：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。

5、开发阶段支出资本化的具体条件

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

（十七）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、使用寿命有限的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。

商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。本公司在分摊商誉的账面价值时，根据相关资产组或资产组组合能够从企业合并的协同效应中获得的相对受益情况进行分摊，在此基础上进行商誉减值测试。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十八）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

本公司发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销，对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，在确定时将该项目的摊余价值全部计入当期损益。

（十九）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司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。

职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、辞退福利的会计处理方法

本公司在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，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

（二十）预计负债

1、预计负债的确认标准

与产品质量保证、诉讼、债务担保、亏损合同、重组事项等或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

（1）该义务是本公司承担的现时义务；

（2）履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

（3）该义务的金额能够可靠地计量。

2、各类预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别按以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种

可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

本公司产品质量保证费计提政策：

质保期限	计提比例（交易金额×%）
≤3 年	0.50
>3 年或约定不明	1.00

（二十一）股份支付

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

1、以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。本公司以限制性股票进行股份支付的，职工出资认购股票，股票在达到解锁条件并解锁前不得上市流通或转让；如果最终股权激励计划规定的解锁条件未能达到，则本公司按照事先约定的价格回购股票。本公司取得职工认购限制性股票支付的款项时，按照取得的认股款确认股本和资本公积（股本溢价），同时就回购义务全额确认一项负债并确认库存股。在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的[可行权职工人数变动]、[是否达到规定业绩条件]等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。但授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

对于最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用，除非行权条件是市场条件或非可行权条件，此时无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有可行权条件中的非市场条件，即视为可行权。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认

取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2、以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。初始按照授予日的公允价值计量，并考虑授予权益工具的条款和条件。授予后立即可行权的，在授予日以承担负债的公允价值计入成本或费用，相应增加负债；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内以对可行权情况的最佳估计为基础，按照承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，增加相应负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（二十二）收入

1、销售商品收入确认的一般原则

（1）本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

（2）本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

（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本公司；

（5）相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、具体原则

公司的营业收入主要来源于军品，同时也存在少量的民品销售，收入确认需

满足以下条件：

（1）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；④成本能够可靠计量。

（2）不需要军检的产品：①产品已发出并取得客户的签收单；②合同约定异议期的，已过异议期且客户没有提出异议；③销售价格基本确定；④成本能够可靠计量。

（二十三）成本核算方法

1、归集

根据生产经营特点和管理要求，按照成本的经济用途和生产要素内容相结合的原则或者成本性态等设置成本项目。如：直接材料、直接人工、制造费用。

直接材料：是指构成产品实体的原材料以及有助于产品形成的主要材料和辅助材料的实际成本；

直接人工：是指直接从事产品生产相关人员的职工薪酬；

制造费用：是指为生产产品和提供劳务而发生的各项间接费用，包括生产部门（如生产车间）发生的房租、水电费、差旅费、固定资产折旧、劳动保护费、国家规定的有关环保费用、季节性和修理期间的停工损失等。

2、分配

生产过程中所发生的费用，能确定由某一成本核算对象负担的，应当按照所对应的产品成本项目类别直接计入产品核算对象的生产成本。由几个成本核算对象共同负担的，应当选择合理的分配标准分配计入，以完成不同产品之间的成本分配。

直接材料：采用“约当产量法”进行分配。

直接人工：按标准总工时进行分配。

制造费用：按标准总工时进行分配。

3、结转

按照月末一次加权平均法结转营业成本。

（二十四）研发支出核算方法

公司未将研发支出划分为研究阶段和开发阶段，所有研发支出均计入当期损益。

1、直接投入费用的核算方法

为实施研发项目且可直接认定并归集到研发项目的各种支出，如：购买的原材料；购买的试验和试制但达不到固定资产的模具、样品、样机及一般测试手段购置费、试制产品的测试检验费；资料费、印刷费、差旅费、培训费、维修费；租入设备的租赁费等，根据原始单据直接计入研发项目的成本。

2、设备折旧费用和无形资产的摊销方法

研发项目摊销的设备折旧费用，根据部门固定资产设备清单计算出部门折旧费用，通过合理方式进行分摊。研发项目的无形资产摊销费用，按相关无形资产应摊销额与受益程度进行分摊。

3、研发项目的人工费用核算方法

计算研发部门的职工薪酬总额，根据受益对象的工时比例在各项目间进行分配。

4、研发样机账务处理

根据规定，公司在新产品研发过程中形成的可对外销售的研发样机，因研发样机不属于《企业会计准则第 14 号-收入》及其应用指南和《企业会计准则第 1 号-存货》所指的“日常活动”所形成的存货，当存在证据表明研发样机可供销售时，公司按其预计可变现净值确认为“其他流动资产”，同时冲减研发费用，日后对外销售时，可变现净值与其他流动资产账面价值之间的差额计入营业外收支。

（二十五）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2、确认时点

与购建固定资产、无形资产等长期资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限分期计入营业外收入或冲减成本费用。

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，取得时确认为递延收益，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，取得时直接计入当期损益。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关

借款费用。

（二十六）递延所得税资产和递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

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

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（二十七）租赁

1、经营租赁会计处理

（1）公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接

费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

（二十八）重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）2019 年 1 月 1 日首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

①合并资产负债表

单位：元

项目	2018-12-31	2019-01-01	调整数		
			重分类	重新计量	合计
流动资产：					
货币资金	66,923,308.58	66,923,308.58			
结算备付金					
拆出资金					
交易性金融资产	不适用				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		不适用			
衍生金融资产					
应收票据	26,417,366.49	26,417,366.49			
应收账款	415,817,925.12	415,817,925.12			
应收款项融资	不适用				
预付款项	845,102.39	845,102.39			
应收保费					
应收分保账款					
应收分保合同准备金					
其他应收款	1,998,935.93	1,998,935.93			
买入返售金融资产					
存货	102,776,535.69	102,776,535.69			

项目	2018-12-31	2019-01-01	调整数		
			重分类	重新计量	合计
持有待售资产					
一年内到期的非流动资产					
其他流动资产	1,518,835.92	1,518,835.92			
流动资产合计	**616,298,010.12**	**616,298,010.12**			
非流动资产：					
发放贷款和垫款					
债权投资	不适用				
可供出售金融资产		不适用			
其他债权投资	不适用				
持有至到期投资		不适用			
长期应收款					
长期股权投资					
其他权益工具投资	不适用				
其他非流动金融资产	不适用				
投资性房地产					
固定资产	7,389,550.54	7,389,550.54			
在建工程					
生产性生物资产					
油气资产					
无形资产	4,421,285.54	4,421,285.54			
开发支出					
商誉	55,122.49	55,122.49			
长期待摊费用	2,569,138.45	2,569,138.45			
递延所得税资产	7,295,179.77	7,295,179.77			
其他非流动资产					
非流动资产合计	**21,730,276.79**	**21,730,276.79**			
资产总计	**638,028,286.91**	**638,028,286.91**			
流动负债：					
短期借款	62,789,000.00	62,898,265.53	109,265.53		109,265.53
向中央银行借款					

项目	2018-12-31	2019-01-01	调整数		
			重分类	重新计量	合计
拆入资金					
交易性金融负债	不适用				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		不适用			
衍生金融负债					
应付票据					
应付账款	132,132,347.47	132,132,347.47			
预收款项	10,000.02	10,000.02			
卖出回购金融资产款					
吸收存款及同业存放					
代理买卖证券款					
代理承销证券款					
应付职工薪酬	10,139,657.27	10,139,657.27			
应交税费	32,482,716.71	32,482,716.71			
其他应付款	29,694,113.79	29,584,848.26	-109,265.53		-109,265.53
应付手续费及佣金					
应付分保账款					
持有待售负债					
一年内到期的非流动负债					
其他流动负债					
流动负债合计	**267,247,835.26**	**267,247,835.26**			
非流动负债：					
保险合同准备金					
长期借款					
应付债券					
其中：优先股					
永续债					
长期应付款					
长期应付职工薪酬					
预计负债	3,717,931.75	3,717,931.75			

项目	2018-12-31	2019-01-01	调整数		
			重分类	重新计量	合计
递延收益					
递延所得税负债					
其他非流动负债					
非流动负债合计	**3,717,931.75**	**3,717,931.75**			
负债合计	**270,965,767.01**	**270,965,767.01**			
所有者权益：					
股本	54,713,805.00	54,713,805.00			
其他权益工具					
其中：优先股					
永续债					
资本公积	129,434,155.89	129,434,155.89			
减：库存股					
其他综合收益					
专项储备					
盈余公积	18,488,905.79	18,488,905.79			
一般风险准备					
未分配利润	160,711,859.42	160,711,859.42			
归属于母公司所有者权益合计	**363,348,726.10**	**363,348,726.10**			
少数股东权益	3,713,793.80	3,713,793.80			
所有者权益合计	**367,062,519.90**	**367,062,519.90**			
负债和所有者权益总计	**638,028,286.91**	**638,028,286.91**			

②母公司资产负债表

单位：元

项目	2018-12-31	2019-01-01	调整数		
			重分类	重新计量	合计
流动资产：					
货币资金	62,077,816.48	62,077,816.48			
交易性金融资产	不适用				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		不适用			

项目	2018-12-31	2019-01-01	调整数		
			重分类	重新计量	合计
衍生金融资产					
应收票据	26,417,366.49	26,417,366.49			
应收账款	415,817,925.12	415,817,925.12			
应收款项融资	不适用				
预付款项	845,102.39	845,102.39			
其他应收款	1,998,234.54	1,998,234.54			
存货	101,121,255.75	101,121,255.75			
持有待售资产					
一年内到期的非流动资产					
其他流动资产	1,518,835.92	1,518,835.92			
流动资产合计	**609,796,536.69**	**609,796,536.69**			
非流动资产：					
债权投资	不适用				
可供出售金融资产		不适用			
其他债权投资	不适用				
持有至到期投资		不适用			
长期应收款					
长期股权投资	10,200,000.00	10,200,000.00			
其他权益工具投资	不适用				
其他非流动金融资产	不适用				
投资性房地产					
固定资产	7,389,550.54	7,389,550.54			
在建工程					
生产性生物资产					
油气资产					
无形资产	2,441,285.24	2,441,285.24			
开发支出					
商誉					
长期待摊费用	53,682.47	53,682.47			
递延所得税资产	7,295,179.77	7,295,179.77			
其他非流动资产					

项目	2018-12-31	2019-01-01	调整数		
			重分类	重新计量	合计
非流动资产合计	**27,379,698.02**	**27,379,698.02**			
资产总计	**637,176,234.71**	**637,176,234.71**			
流动负债：					
短期借款	62,789,000.00	62,898,265.53	109,265.53		109,265.53
交易性金融负债	不适用				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		不适用			
衍生金融负债					
应付票据					
应付账款	132,130,847.47	132,130,847.47			
预收款项	10,000.02	10,000.02			
应付职工薪酬	10,130,157.27	10,130,157.27			
应交税费	32,482,716.71	32,482,716.71			
其他应付款	29,826,130.60	29,716,865.07	-109,265.53		-109,265.53
持有待售负债					
一年内到期的非流动负债					
其他流动负债					
流动负债合计	**267,368,852.07**	**267,368,852.07**			
非流动负债：					
长期借款					
应付债券					
其中：优先股					
永续债					
长期应付款					
长期应付职工薪酬					
预计负债	3,717,931.75	3,717,931.75			
递延收益					
递延所得税负债					
其他非流动负债					
非流动负债合计	**3,717,931.75**	**3,717,931.75**			
负债合计	**271,086,783.82**	**271,086,783.82**			

项目	2018-12-31	2019-01-01	调整数		
			重分类	重新计量	合计
所有者权益：					
股本	54,713,805.00	54,713,805.00			
其他权益工具					
其中：优先股					
永续债					
资本公积	129,434,155.89	129,434,155.89			
减：库存股					
其他综合收益					
专项储备					
盈余公积	18,488,905.79	18,488,905.79			
未分配利润	163,452,584.21	163,452,584.21			
所有者权益合计	**366,089,450.89**	**366,089,450.89**			
负债和所有者权益总计	**637,176,234.71**	**637,176,234.71**			

（2）其他重要会计政策变更情况

①财政部于 2017 年度发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（财会〔2017〕13 号），自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

②财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》（财会〔2017〕15 号），修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

③执行财政部关于修订一般企业财务报表格式的通知

财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30 号），对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于 2017 年度及以后期间的财务报表。

财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），对一般企业财务报表格式进行

了修订。

财政部于 2018 年 9 月 7 日发布了《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，企业作为个人所得税的扣缴义务人，根据《中华人民共和国个人所得税法》收到的扣缴税款手续费，应作为其他与日常活动相关的项目在利润表的“其他收益”项目中填列。企业财务报表的列报项目因此发生变更的，应当按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据进行调整。

财政部分别于 2019 年 4 月 30 日和 2019 年 9 月 19 日发布了《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）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会（2019）16 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。

本公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
（1）在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”。比较数据相应调整。	财会〔2017〕13 号	列示“持续经营净利润”2019 年度金额 219,751,098.09 元，2018 年度金额 199,413,325.40 元，2017 年度金额-30,856,763.10 元。
（2）与本公司日常活动相关的政府补助，计入“其他收益”，不再计入“营业外收入”。比较数据不调整。	财会〔2017〕15 号	调减“营业外收入”2019 年度金额 2,674,466.79 元，2018 年度金额 2,483,163.77 元，2017 年度金额 2,922,525.93 元，重分类至“其他收益”。
（3）利润表中，企业作为个人所得税的扣缴义务人，根据《中华人民共和国个人所得税法》收到的扣缴税款手续费，作为其他与日常活动相关的项目在利润表的“其他收益”项目中填列。比较数据相应调整。	《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》	调减“营业外收入”2019 年度金额 81,847.56 元，2018 年度金额 63,040.48 元，2017 年度金额 35,791.27 元，重分类至“其他收益”。
（4）资产负债表中“应收利息”和“应收股利”并入“其他应收款”列示；“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示；“固定资产清理”并入“固定资产”列示；“工程物资”并入“在建工程”列示；“专项应付款”并入“长期应付款”列示。比较数据相应调整。	财会〔2018〕15 号、财会〔2019〕6 号、财会〔2019〕16 号	“应付利息”并入“其他应付款”列示，2019 年 12 月 31 日金额 7,492,144.69 元，2018 年 12 月 31 日金额 29,694,113.79 元，2017 年 12 月 31 日金额 1,680,444.37 元；“固定资产清理”并入“固定资产”列示，2019 年 12 月 31 日金额 12,322,953.08 元，2018 年 12 月 31 日金额 7,389,550.54 元，2017 年 12 月 31 日金额 5,466,242.55 元。
（5）在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；在利润	财会〔2018〕15 号	调减“管理费用”2019 年度金额 113,844,892.03 元，2018 年度金额 63,493,499.36 元，2017 年度金额 37,705,190.54 元，重分类至“研发费用”。

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
表中财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目。比较数据相应调整		

④执行《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》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（2017 年修订）财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。修订后的准则规定，对于首次执行日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。涉及前期比较财务报表数据与修订后的准则要求不一致的，无需调整。本公司将因追溯调整产生的累积影响数调整当年年初留存收益和其他综合收益。

以按照财会〔2019〕6 号和财会〔2019〕16 号的规定调整后的 2018 年年末余额为基础，各项金融资产和金融负债按照修订前后金融工具确认计量准则的规定进行分类和计量结果对比如下：

合并资产负债表：

单位：元

原金融工具准则			新金融工具准则		
列报项目	计量类别	账面价值	列报项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	66,923,308.58	货币资金	摊余成本	66,923,308.58
应收账款	摊余成本	415,817,925.12	应收账款	摊余成本	415,817,925.12
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	
其他应收款	摊余成本	1,998,935.93	其他应收款	摊余成本	1,998,935.93
短期借款	摊余成本	62,789,000.00	短期借款	摊余成本	62,789,000.00
应付账款	摊余成本	132,132,347.47	应付账款	摊余成本	132,132,347.47
其他应付款	摊余成本	29,694,113.79	其他应付款	摊余成本	29,584,848.26
			短期借款	摊余成本	109,265.53

母公司资产负债表：

单位：元

原金融工具准则			新金融工具准则		
列报项目	计量类别	账面价值	列报项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	62,077,816.48	货币资金	摊余成本	62,077,816.48
应收账款	摊余成本	415,817,925.12	应收账款	摊余成本	415,817,925.12
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	
其他应收款	摊余成本	1,998,234.54	其他应收款	摊余成本	1,998,234.54
短期借款	摊余成本	62,789,000.00	短期借款	摊余成本	62,789,000.00
应付账款	摊余成本	132,130,847.47	应付账款	摊余成本	132,130,847.47
其他应付款	摊余成本	29,826,130.60	其他应付款	摊余成本	29,716,865.07
			短期借款	摊余成本	109,265.53

⑤执行《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（2019 修订）

财政部于 2019 年 5 月 9 日发布了《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（2019 修订）（财会〔2019〕8 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 10 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响

⑥执行《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 修订）

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 修订）（财会〔2019〕9 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 17 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

2、重要会计估计变更

本报告期公司主要会计估计未发生变更。

六、非经常性损益

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》的规定，报告期内，公司经立信会计师事务所核验的非经常性损益具体如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	-0.76	-4.64	-0.30
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	267.45	266.44	338.41
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.66	6.22	28.35
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
非经常性损益小计	**267.35**	**268.02**	**366.46**
减：所得税影响额	40.10	40.22	56.20
非经常性损益净额	**227.24**	**227.80**	**310.26**
减：少数股东权益影响额（税后）	0.0048	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	**227.24**	**227.80**	**310.26**
归属于母公司所有者的净利润	22,125.68	20,160.69	-3,042.26
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**21,898.44**	**19,932.89**	**-3,352.53**
非经常性损益净额占净利润的比例	1.03%	1.14%	-10.05%
归属于公司普通股股东的非经常性损益占当期归属于母公司股东净利润的比例	1.03%	1.13%	-10.20%

七、税项

（一）主要税种和税率

税种	计税依据	税率		
		2019 年度	2018 年度	2017 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	16%、13%、6%、3%	17%、16%、6%、3%	17%、6%、3%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7%	7%	7%
教育费附加	按实际缴纳的流转税计缴	3%	3%	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税计缴	2%	2%	2%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、25%	15%、25%	15%、25%

根据《财政部、税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号），公司自 2018 年 5 月 1 日开始，销售应税产品的增值税税率由 17%降至 16%。

根据《财政部、税务总局、海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号），公司自 2019 年 4 月 1 日开始，销售应税产品的增值税税率由 16%降至 13%。

（二）税收优惠

1、企业所得税税收优惠

2015 年 6 月 19 日，公司通过高新科技企业复审并取得高新技术企业证书（证书编号：GR201544200694），证书有效期三年，2015 年-2017 年按应纳税所得额 15%计缴企业所得税。

2018 年 11 月 9 日，公司通过高新科技企业复审并取得高新技术企业证书（证书编号：GR201844202384），证书有效期三年，2018 年-2020 年按应纳税所得额 15%计缴企业所得税。

根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例，国家税务总局印发的《企业研究开发费用税前扣除管理办法（试行）》（国税发[2008]116 号），财政部和国家税务总局印发的《关于研究开发费用税前加计扣除有关政策问题的通知》（财税[2013]70 号），财政部、国家税务总局和科学技术部印发的《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119 号），财政部、国家税务总局和科学技术部印发的《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号）等规定，本公司及子公司 2017 年享受研发费用加计扣除 50%的所得税优惠，2018 年、2019 年享受研发费用加计扣除 75%的所得税优惠。

2、增值税税收优惠

公司军品销售业务享受增值税免税政策；公司非军品合同销售收入按适用的税率计算销项税扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额缴纳增值税。

依据财政部、国家税务总局及海关总署的财税[2000]25 号文件、财税[2011]100 号和国发[2011]4 号文件，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按其适用税率缴纳增值税后，对其实际税负超过 3%部分享受即征即退

的政策。

3、报告期内税收优惠的影响

公司享受高新技术企业税收优惠、研发费用加计扣除税收优惠、军品产品免征增值税、软件销售增值税即征即退税收优惠政策，税收优惠营业利润影响情况如下：

单位:万元

项目	2019年	2018年	2017年
所得税优惠政策：			
高新技术企业减免	2,391.22	2,157.40	-
研发费用加计扣除	973.41	346.15	102.14
所得税优惠小计：	**3,364.63**	**2,503.55**	**102.14**
增值税优惠政策：	-	-	-
军品产品免征增值税	4,825.03	5,792.27	476.39
软件销售增值税即征即退	5.55	6.24	6.24
增值税优惠小计：	**4,830.58**	**5,798.51**	**482.64**
税收优惠合计：	**8,195.21**	**8,302.06**	**584.78**
税收优惠占税前利润的比例	33.00%	35.86%	-15.80%

报告期内，公司税收优惠金额为584.78万元，8,302.06万元及8,195.21万元，税收优惠占税前利润的比例分别为-15.80%、35.86%及33.00%，其中增值税优惠占税前利润的比例分别为-13.04%、25.05%和19.45%。

报告期内，公司享受的主要税收优惠政策均属于国家支持特定企业或特定行业发展的长期性政策，相关税收优惠政策均具有可持续性。

八、主要财务指标

（一）基本财务指标

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	2.79	2.31	4.58
速动比率（倍）	2.24	1.91	2.66
资产负债率（母公司）（%）	34.79	42.55	19.51

归属于发行人股东的每股净资产（元）	13.44	6.64	2.96
项目	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
应收账款周转率（次/年）	1.00	2.22	0.55
存货周转率（次/年）	1.16	2.00	0.27
息税折旧摊销前利润（万元）	26,443.15	23,939.54	-3,312.43
归属于发行人股东的净利润（万元）	22,125.68	20,160.69	-3,042.26
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	21,898.44	19,932.89	-3,352.53
利息保障倍数（倍）	31.92	181.51	不适用
研发费用占营业收入的比例（%）	16.88	11.52	112.02
每股经营活动产生的现金流量（元）	-4.34	-1.09	-0.63
每股净现金流量（元）	-0.75	0.38	-0.77

注：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–预付账款-存货-其他流动资产）/流动负债；

3、资产负债率（母公司）=负债总额（母公司）/资产总额（母公司）；

4、归属于发行人股东的每股净资产=归属于母公司股东权益合计/期末股本总额；

5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

6、存货周转率=营业成本/存货平均余额；

7、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧+摊销；

8、利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出；

9、研发投入占营业收入的比例=研发投入/营业收入；

10、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；

11、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额。

（二）净资产收益率和每股收益

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订），报告期内，公司加权平均净资产收益率、基本每股收益和稀释每股收益具体如下：

项目	期间	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司股东的净利润	2019 年度	38.67%	3.9660	3.9660
	2018 年度	76.79%	3.6848	3.6848
	2017 年度	-17.19%	-0.5560	-0.5560
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2019 年度	38.27%	3.9252	3.9252
	2018 年度	75.92%	3.6431	3.6431

项目	期间	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
	2017 年度	-18.95%	-0.6127	-0.6127

注：上述财务指标的计算方法如下：

1、加权平均净资产收益率=P0/(E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0–Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0)

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益=P0÷S，S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；

S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益=P1/(S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)

其中：P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

九、报告期内取得经营成果的逻辑

报告期内，本公司营业收入和净利润持续快速增长，其中 2017 年的营业收入规模较小并且出现亏损，而 2018 年和 2019 年的营业收入、净利润出现爆发式增长，取得上述经营成果的原因如下：

（一）所处行业进入快速发展期

从“十三五”开局年 2016 年开始，我国军队建设加速进入信息化建设阶段，但同时受到 2016 年开始的军改影响，“十三五”前两年我国军队信息化武器装备需求受到很大的影响，因此，公司 2017 年营业收入较低。随着军改的推进，军队整体体制架构基本搭建完成，人员逐步到位，军队信息化武器装备需求从 2018

年开始大量释放，因此公司业绩在 2018 年迎来爆发式增长，并在 2019 年保持快速增长。

（二）更加侧重研发的经营模式

受军改影响，公司 2017 年业务规模出现大幅下滑，但公司在此期间将更多的精力和资源投入到新产品研发当中，研发人员数量和研发支出大幅增加，2017 年研发支出占营业收入的比例更是达到了 112.02%。持续的研发投入使得公司于 2017 年 9 月以第一名中标两款统型指挥控制信息处理设备类产品，并于 2018 年开始批量销售，使公司业绩迎来了爆发式增长。

十、经营成果分析

根据公司主要产品用途、应用领域、主要竞争对手分析，除雷科防务与公司在某型软件雷达信息处理设备在竞标中竞争过外，暂未发现有其他上市公司从事与公司相同业务，其他主要竞争对手均无可获取的公开财务信息。因此，公司在进行经营成果、资产质量、偿债能力与流动性分析时，选择雷科防务和行业内产品应用领域与公司较为接近的上海瀚讯、景嘉微、兴图新科和艾索信息作为同行业可比公司。选取的可比公司主营业务、主要产品及应用领域如下：

公司	主营业务	主要产品	应用领域
上海瀚讯（300762.SZ）	主要从事军用宽带移动通信系统及军用战术通信设备的研发、制造、销售及工程实施，结合业务应用软件、指挥调度软件等配套产品，向军方等行业用户提供宽带移动通信系统的整体解决方案。	主要产品涵盖固定基站、车载基站、舰载基站、机载基站、背负型基站、升空基站以及岸基、舰载节点站，可搬迁和无人机中继设备，车载终端、舰载终端、机载终端、背负终端、手持型终端等终端产品，各类模块及软件等军用宽带移动通信产品。	军用宽带移动通信网络领域
景嘉微（300474.SZ）	主要从事高可靠军用电子产品的研发、生产和销售。	主要产品涵盖图形显控模块、图形处理芯片、加固显示器、加固电子盘和加固计算机等军事装备的显控系统；空中防撞雷达核心组件、主动防护雷达系统及弹载雷达微波射频前端核心组件等主要应用于军事装备的雷达系统。	军用飞机、图像处理、雷达制导导弹微波射频前端等领域
雷科防务（002413.SZ）	主要从事嵌入式实时信息处理、复杂电磁环境测试与验	主要产品包括雷达传感系统、遥感卫星数据处理系统、信息测控、北	雷达传感、航天遥感、卫星导航等领域

公司	主营业务	主要产品	应用领域
	证及评估、北斗卫星导航接收机、雷达以及微波信号分配管理及接收处理业务。	斗芯片、北斗导航模块及终端、信号处理设备、存储设备、图像处理设备、雷达仿真/导通测试系统。	
兴图新科（688081.SH）	主要从事基于网络通信的军队专用视频指挥控制系统业务，视音频综合服务平台和专用型嵌入式硬件。	主要产品包括网络化视频指挥系统、视频点播系统、显控系统等视频指挥控制类产品。	军队视频指挥控制、视频预警以及监狱、油田等领域
艾索信息（A20035.SH）	主要从事嵌入式软件开发、信号处理机、高速数据采集与存储产品研发、生产、销售及服务。	主要产品包括雷达及其信号与信息处理产品、信息化指控产品、雷达对抗信号与信息处理产品。	战场侦察，边境管控，交通管制、船用导航、防控制导、目标探测、跟踪与抗干扰等领域

如上表所示，公司的同行业可比公司主营业务、主要产品及应用领域与公司存在一定差异，但均属于军用装备信息化细分领域。

由于同行业可比公司具体产品、收入结构及经营规模等与公司不尽相同，使得其财务指标可能与公司存在一定差异。同时，由于同行业可比公司定期报告披露口径存在差异，主要可比公司并未分别披露军用产品和民用产品的业务收入，因此在进行经营成果分析时，无法采用军用产品业务口径进行比较分析。

（一）主要经营成果变动趋势

报告期内，公司主要经营成果及其变动情况如下：

单位:万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
营业收入	67,437.83	22.31%	55,138.10	1,538.07%	3,366.04
营业成本	20,325.33	9.40%	18,579.27	1,127.32%	1,513.81
营业利润	24,838.61	7.28%	23,153.21	721.32%	-3,726.47
利润总额	24,830.33	7.27%	23,148.49	725.30%	-3,702.00
净利润	21,975.11	10.20%	19,941.33	746.25%	-3,085.68
归属于母公司所有者的净利润	22,125.68	9.75%	20,160.69	762.69%	-3,042.26
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	21,898.44	9.86%	19,932.89	694.56%	-3,352.53

报告期内，公司业务规模呈现爆发式增长趋势。营业收入由 2017 年的

3,366.04 万元，增长至 2018 年的 55,138.10 万元，同比增长 1,538.07%，2019 年达到了 67,437.83 万元，同比增长 22.31%，复合增长率达到了 347.60%；净利润由 2017 年的亏损 3,085.68 万元，增长至 2018 年的盈利 19,941.33 万元，2019 年的净利润进一步增长至 21,975.11 万元，同比增长 10.20%。

2017 年度，公司营业收入规模较小的主要原因是公司受军改影响，指挥控制信息处理设备产品从 2016 年开始暂停大规模采购，并对产品进行统型升级，统型升级研发及竞标活动持续至 2017 年，公司仅能依靠早期积累的其他信息处理终端及专用模块等类产品支撑业绩，进而导致公司 2017 年营业收入规模较小。

2017 年公司亏损 3,085.68 万元，一方面是由于公司营业收入规模较小；另一方面是由于公司共投入 3,770.52 万元用于指挥控制信息处理设备统型升级、软件雷达信息处理设备及便携式无线指挥终端等项目研发活动中，占当年营业收入的 112.02%。2017 年 9 月升级完成的两款统型指挥控制信息处理设备类产品完成招投标工作，公司以第一名的成绩成为这两款产品的供应商。

2018 年公司营业收入和净利润分别爆发式增长至 55,138.10 万元和 19,941.33 万元，营业收入增长了 1,538.07%，净利润增长了 746.25%，主要由于：1、军改基本结束，军队信息化建设工作快速恢复；2、2017 年公司中标的两款统型指挥控制信息处理设备类产品于 2018 年开始批产交付。

2019 年营业收入和净利润分别增长至 67,437.83 万元和 21,975.11 万元，营业收入增长了 22.31%，净利润仅增长了 10.20%，主要由于：1、2019 年公司展开了多款新产品的研发工作，研发支出增加了 5,035.14 万元，增长率达到 79.30%；2、公司规模不断扩大，公司管理人员数量增加以及公司启动首次公开发行并上市工作，相关中介及咨询服务费增加，导致管理费用增长了 44.90%；3、销售规模的扩大、客户数量和累计销售产品的增加导致售后服务需求大幅增长，进而导致售后服务人员数量和产品质量保证费大幅增长，销售费用因此增长了 79.56%。

（二）营业收入分析

1、营业收入的构成分析

单位:万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	66,926.10	99.24%	55,011.39	99.77%	3,234.74	96.10%
其他业务收入	511.74	0.76%	126.70	0.23%	131.31	3.90%
合计	**67,437.83**	**100.00%**	**55,138.10**	**100.00%**	**3,366.04**	**100.00%**

报告期各期，公司营业收入分别为 3,366.04 万元、55,138.10 万元和 67,437.83 万元，其中主营业务收入占比分别为 96.10%、99.77%和 99.24%，是公司利润的主要来源。

报告期内，公司其他业务收入主要为原材料配件销售等，规模较小。

2、主营业务收入产品构成分析

报告期内，公司主营业务收入按照产品类别可以分为指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、其他信息处理终端及专用模块等三大类。公司主营业务收入按产品类别构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
指挥控制信息处理设备	63,735.20	95.23%	49,566.00	90.10%	44.20	1.37%
软件雷达信息处理设备	357.00	0.53%	53.93	0.10%	-	-
其他信息处理终端及专用模块等	2,833.90	4.24%	5,391.46	9.80%	3,190.54	98.63%
合计	**66,926.10**	**100.00%**	**55,011.39**	**100.00%**	**3,234.74**	**100.00%**

报告期各期，公司主营业务收入分别为 3,234.74 万元、55,011.39 万元和 66,926.10 万元。随着 2018 年指挥控制信息处理设备中两款统型产品开始批产交付、2018-2019 年软件雷达信息处理设备开始小批量投产，公司主营业务收入产品结构发生了较大变化，由以其他信息处理终端及专用模块等类产品为主，转变为以指挥控制信息处理设备为主、同时软件雷达信息处理设备销售收入逐年上升的格局。各类产品销售收入变化原因如下：

（1）指挥控制信息处理设备

报告期各期，公司指挥控制信息处理设备类产品销售收入分别为 44.20 万元、

49,566.00 万元和 63,735.20 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 1.37%、90.10%和 95.23%，该类产品从 2018 年开始成为公司主营业务收入的最主要来源。

2017 年，公司指挥控制信息处理设备销售收入仅为 44.20 万元，占 2017 年主营业务收入的比例为 1.37%。主要由于：①受到军改影响，公司 2015 年批产交付的全加固***指控信息处理设备从 2016 年开始因进行统型升级而暂停大规模采购，2017 年仅有少量销售，导致 2017 年此类产品销售收入仅为 44.20 万元；②升级后的统型产品于 2017 年 9 月完成竞标，虽然公司中标全部两个型号的统型产品，但 2017 年未能实现销售收入。

2018 年，公司指挥控制信息处理设备销售收入为 49,566.00 万元，主要是由于 2017 年中标的两个型号的统型产品于 2018 年开始批产交付，导致 2018 年该类产品销售收入大幅增长。

2019 年，公司指挥控制信息处理设备销售收入为 63,735.20 万元，主要是由于：①2019 年是“十三五”计划的倒数第二年，军队信息化建设不断扩大范围并提高速度，市场需求大幅增加；②2017 年中标的两个型号产品为统型产品，产品应用范围不断扩大，导致新增需求较多。

（2）软件雷达信息处理设备

报告期各期，公司软件雷达信息处理设备类产品销售收入分别为 0.00 万元、53.93 万元和 357.00 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 0.00%、0.10%和 0.53%，销售收入占比较低，但呈现逐年增长的趋势。

软件雷达信息处理设备类产品是一系列适用于军用雷达系统的核心信息处理设备，主要用于雷达数据的计算和处理，承担信号处理、数据处理、显示控制、记录存储等任务，是一类广泛应用于陆军、空军及火箭军等军种的信息处理设备。公司从 2017 年开始加大研发投入力度，但 2017 年尚无此类产品销售。

2018 年，公司软件雷达信息处理设备类产品中**雷达信息处理设备完成设计定型，并开始小批量交付，实现 53.93 万元的销售收入。此外，另有**指示雷达信息处理设备基本完成研发工作并销售少量样机，相关销售收入冲减了研发费用，未计入销售收入。

2019 年，公司软件雷达信息处理设备类产品实现营业收入 357.00 万元，较 2018 年增长了 561.97%，主要是由于 2018 年完成设计定型的**雷达信息处理设

备销售规模持续扩大。此外，另有**防控雷达信息处理设备和**雷达背插式信息处理设备两个型号的该类产品基本完成研发工作并销售少量样机，相关销售收入冲减了研发费用，未计入销售收入。

（3）其他信息处理终端及专用模块等

报告期各期，公司其他信息处理终端及专用模块等类产品销售收入分别为3,190.54 万元、5,391.46 万元和 2,833.90 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 98.63%、9.80%和 4.24%。2017 年该类产品是公司最主要的收入来源，2018 年和 2019 年销售收入占比降至 10%以下，主要由于公司指挥控制信息处理设备收入大幅增长。由于公司已将主要的研发力量投入到设备级、系统级产品的研发中，未来其他信息处理终端及专用模块等类该类产品的重要性可能将会进一步降低，但并不会对公司未来盈利能力产生重大影响。

3、主营业务收入按地区分析

报告期内，公司主营业务收入按地区列示的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	41,209.12	61.58%	33,716.91	61.29%	948.37	29.32%
华北地区	17,073.89	25.51%	14,216.50	25.84%	1,727.75	53.41%
西南地区	6,439.30	9.62%	5,131.14	9.33%	98.60	3.05%
华中地区	1,144.00	1.71%	52.00	0.10%	-	-
西北地区	456.62	0.68%	513.40	0.93%	370.88	11.47%
东北地区	357.00	0.53%	53.93	0.10%	-	-
华南地区	246.18	0.37%	1,327.51	2.41%	89.13	2.75%
合计	**66,926.10**	**100.00%**	**55,011.39**	**100.00%**	**3,234.74**	**100.00%**

报告期各期，公司来自华东地区、华北地区、西南地区的主营业务收入合计占比分别为 85.78%、96.46%和 96.71%，是公司主营业务收入的主要来源区域，主要是由于公司军用产品客户集中在上述三个区域。

4、主营业务收入按季节分析

报告期内，公司按季度主营业务收入的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	90.01	0.13%	1,398.20	2.54%	1,510.15	46.68%
第二季度	20,832.54	31.13%	1,210.59	2.20%	629.79	19.47%
第三季度	623.91	0.93%	2,963.86	5.39%	167.20	5.17%
第四季度	45,379.64	67.81%	49,438.74	89.87%	927.61	28.68%
合计	**66,926.10**	**100.00%**	**55,011.39**	**100.00%**	**3,234.74**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入呈现一定的季节性特征，2017 年第一季度占比较高，2018 年和 2019 年第四季度主营业务收入较为集中。主要因为公司主要客户为国有军工集团下属科研院所、国有军工企业及部队，最终客户主要为军队，而军队客户对于采购决策及管理流程有着较为严格的计划性，通常情况下交付验收工作多集中于第四季度。

2017 年第一季度主营业务收入占比为 46.68%，主要是由于 2017 年公司第一大客户军队所属 C 单位于 2017 年 3 月采购公司已取得装备型号的成熟产品，且该产品生产流程较短，验收流程简单，收入确认及时。

2018 年第四季度主营业务收入占比为 89.87%，符合行业交付验收工作多集中于第四季度的特点。

2019 年第二季度和第四季度主营业务收入占比分别为 31.13%和 67.81%，主要是由于军队信息化建设的加速，总体单位分别于 2019 年上半年和下半年向公司下达了两批订单，其中上半年的订单多集中在第二季度交付，下半年的订单多集中在第四季度交付，导致 2019 年第二季度和第四季度主营业务收入占比较高，其中第四季度占比超过 50%，依然呈现出第四季度交付较为集中的行业特点。

5、其他业务收入分析

报告期各期，公司其他业务收入分别为 131.31 万元、126.70 万元和 511.74 万元，占营业收入的比例分别为 3.90%、0.23%和 0.76%，主要是公司销售原材料配件产生收入等。

（三）营业成本分析

1、营业成本的构成分析

单位:万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	19,950.81	98.16%	18,481.81	99.48%	1,479.20	97.71%
其他业务成本	374.52	1.84%	97.46	0.52%	34.61	2.29%
合计	**20,325.33**	**100.00%**	**18,579.27**	**100.00%**	**1,513.81**	**100.00%**

报告期各期，公司营业成本分别为 1,513.81 万元、18,579.27 万元和 20,325.33 万元，其中主营业务成本占比分别为 97.71%、99.48%和 98.16%。营业成本的变动趋势及构成与公司的营业收入变动趋势及构成相匹配。

2、主营业务成本构成分析

（1）按成本类型分类

报告期内，按成本类型分类，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	18,593.34	93.20%	17,073.06	92.38%	959.37	64.86%
直接人工	791.77	3.97%	810.89	4.39%	131.90	8.92%
制造费用	565.69	2.83%	597.86	3.23%	387.92	26.22%
合计	**19,950.81**	**100.00%**	**18,481.81**	**100.00%**	**1,479.20**	**100.00%**

报告期内，本公司主营业务成本包括直接材料、直接人工、制造费用。直接材料是主营业成本的最主要组成部分，分别占报告期各期主营业务成本的 64.86%、92.38%和 93.20%。

报告期各期，公司主营业务成本中直接材料占比较高，主要是由于公司处于快速发展期，为了提高生产效率、优化资源配置，在生产环节充分利用外协厂商专业化生产能力，公司将 SMT 及焊接、部分结构件加工等工序外包给外协厂商，公司主要负责软件烧录、组装及调试、测试等核心工序，因此无较多的直接人工、

制造费用投入。

2017 年，公司主营业务成本中直接材料占比为 64.86%，与 2018 年和 2019 年相比，明显偏低，主要由于 2017 年公司销售的产品以其他信息处理终端及专用模块等为主，其中诸元计算终端占比较高。诸元计算终端系通过竞争自军队所属 D 单位取得承制资格的转产产品，签订的相关协议规定，公司需要按照生产数量向其支付一定的转让费和服务费，该部分费用计入了诸元计算终端的制造费用中，导致 2017 年主营业务成本直接材料占比相对较低，而制造费用占比相对较高。

（2）按产品类型分类

报告期内，按产品类型分类，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
指挥控制信息处理设备	18,743.72	93.95%	16,505.45	89.30%	17.33	1.17%
软件雷达信息处理设备	108.89	0.55%	17.90	0.10%	-	-
其他信息处理终端及专用模块等	1,098.19	5.50%	1,958.46	10.60%	1,461.87	98.83%
合计	**19,950.81**	**100.00%**	**18,481.81**	**100.00%**	**1,479.20**	**100.00%**

报告期内，各类产品主营业务成本与主营业务收入变动趋势及占比相匹配。

（四）毛利及毛利率分析

报告期内，公司毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2019 年			2018 年			2017 年		
	金额	毛利率	占比	金额	毛利率	占比	金额	毛利率	占比
主营业务毛利	46,975.29	70.19%	99.71%	36,529.59	66.40%	99.92%	1,755.54	54.27%	94.78%
其他业务毛利	137.21	26.81%	0.29%	29.24	23.08%	0.08%	96.69	73.64%	5.22%
综合业务毛利	**47,112.51**	**69.86%**	**100.00%**	**36,558.83**	**66.30%**	**100.00%**	**1,852.23**	**55.03%**	**100.00%**

报告期内，公司综合业务毛利总额分别为 1,852.23 万元、36,558.83 万元和

47,112.51 万元，其中主营业务毛利占比分别为 94.78%、99.92%和 99.71%，公司几乎全部毛利都来自主营业务，主营业务十分突出。

报告期内，公司综合业务毛利率分别为 55.03%、66.30%和 69.86%，综合业务毛利率的波动主要是由于主营业务毛利率变化导致。

1、主营业务毛利分析

报告期内，按照产品类别分类主营业务毛利及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
指挥控制信息处理设备	44,991.48	95.78%	33,060.55	90.50%	26.87	1.53%
软件雷达信息处理设备	248.11	0.53%	36.03	0.10%	-	-
其他信息处理终端及专用模块等	1,735.70	3.69%	3,433.01	9.40%	1,728.67	98.47%
合计	**46,975.29**	**100.00%**	**36,529.59**	**100.00%**	**1,755.54**	**100.00%**

报告期内，各类产品的毛利占比随着公司产品结构的变化发生了较大变化。2017 年其他信息处理终端及专用模块等类产品贡献了 98.47%的毛利；2018 年和 2019 年，由于指挥控制信息处理设备类中的两个统型产品批产交付，该类产品为公司贡献了超过 90%的毛利；与此同时，随着软件雷达信息处理设备类产品销售规模的扩大，该类产品贡献毛利金额持续增加。

2、主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率及变动情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
指挥控制信息处理设备	70.59%	3.89%	66.70%	5.90%	60.80%
软件雷达信息处理设备	69.50%	2.69%	66.81%	——	——
其他信息处理终端及专用模块等	61.25%	-2.43%	63.67%	9.49%	54.18%
主营业务毛利率	**70.19%**	**3.79%**	**66.40%**	**12.13%**	**54.27%**

报告期各期，主营业务毛利率分别为 54.27%、66.40%和 70.19%，毛利率较高并呈现逐年递增的趋势。

（1）公司主营业务毛利率整体分析

报告期各期，公司主营业务毛利率较高主要是由于：

①产品技术附加值较高

公司主要产品依托自主研发的基于虚拟化的军用专属云技术、高性能融合平台设计技术等多项核心技术，具备高可靠性、高计算性能、负载自动均衡、任务动态迁移等特点，同时能在极端恶劣的高低温、盐雾砂尘、冲击振动环境下正常工作，使军用信息处理设备能够在恶劣环境下稳定、可靠、安全地运行。

公司产品具备的高技术附加值是毛利率较高的一个重要原因。

②研发周期长、研发投入大

公司主要产品研发周期平均在 2-4 年之间，研发周期较长，研发投入大且结果存在一定不确定性。2017-2019 年公司累计投入研发支出 21,504.36 万元，占累计营业收入的比例达到了 17.07%，且公司将全部研发支出费用化核算，计入期间费用。

公司产品在定价时将此作为报价参考因素之一，导致产品毛利率较高。

（2）分产品毛利率及变化分析

①指挥控制信息处理设备

报告期各期，公司指挥控制信息处理设备类产品毛利率分别为 60.80%、66.70%和 70.59%，呈现逐年递增的趋势。

2018 年，公司指挥控制信息处理设备类产品毛利率较 2017 年增长了 5.90 个百分点，主要由于：A、2017 年仅有少量全加固***指控信息处理设备销售，而 2018 年该类产品中的两款统型产品批产交付，导致 2018 年该类产品产销量大幅增加。同时，应用于该类产品的原材料采购规模大幅增加降低了采购价格；B、生产规模的扩大导致单位固定成本减少。

2019 年，公司指挥控制信息处理设备类产品毛利率较 2018 年进一步增长了 3.89 个百分点，主要是由于产销量进一步增加，采购量增加导致原材料采购价格进一步降低。

②软件雷达信息处理设备

公司软件雷达信息处理设备类产品从 2018 年开始销售，2018 年及 2019 年毛利率分别为 66.81%和 69.50%，与指挥控制信息处理设备类产品的毛利率较为接近，主要由于该类产品存在部分与指挥控制信息处理设备通用的原材料，生产

成本构成比例与指挥控制信息处理设备类产品相近，毛利率及变动情况与指挥控制信息处理设备类产品基本一致。

③其他信息处理终端及专用模块等

报告期各期，公司其他信息处理终端及专用模块等类产品毛利率分别为54.18%、63.67%和 61.25%，变化较大，主要由于该类产品中产品型号众多，各种及各型号产品毛利率差异较大，主要介于 30%-80%之间，但因多数产品在各期销售数量变化较大，导致该类产品的整体毛利率随着不同毛利率产品的销量变化而变化。

3、与同行业可比公司毛利率比较

报告期内，公司与同行业可比公司毛利率的比较情况如下：

可比公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
上海瀚讯	63.00%	71.66%	72.18%
景嘉微	67.77%	76.52%	78.78%
雷科防务	-	43.80%	47.25%
兴图新科	77.42%	70.75%	66.23%
艾索信息	59.47%	70.58%	77.07%
平均值	**66.92%**	**66.66%**	**68.30%**
科思科技	69.86%	66.30%	55.03%

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书等资料，并重新计算。

如上表所示，公司毛利率水平与行业平均水平基本一致，2017 年和 2018 年高于雷科防务，但低于上海瀚讯、景嘉微、兴图新科和艾索信息；2019 年低于兴图新科，但高于上海瀚讯、景嘉微和艾索信息。

雷科防务未披露其军用产品毛利率水平，由于其主要产品同时应用于军用领域和民用领域，而军用领域产品的毛利率一般高于民用领域产品，因此其产品平均毛利率低于军工行业平均水平。

2017 年至 2018 年，上海瀚讯、景嘉微、兴图新科和艾索信息毛利率均高于行业平均水平，同时高于公司毛利率水平；2019 年，公司毛利率高于上海瀚讯、景嘉微和艾索信息，低于兴图新科；除艾索信息因部分低毛利率产品销售占比提高导致总体毛利率降至 59.47%外，行业可比公司毛利率水平均介于 60%-80%之

间。因上述可比公司主营业务产品、应用领域和客户均不相同，无法进行详细的差异分析，但通过与行业可比公司平均毛利率进行比较，可以发现公司毛利率水平与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。

（五）期间费用分析

1、整体变动分析

报告期内，公司期间费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	1,592.14	8.88%	886.67	8.58%	415.30	7.78%
管理费用	4,155.42	23.19%	2,867.85	27.77%	1,240.43	23.24%
研发费用	11,384.49	63.54%	6,349.35	61.47%	3,770.52	70.65%
财务费用	785.94	4.39%	225.06	2.18%	-89.41	-1.67%
合计	**17,917.98**	**100.00%**	**10,328.92**	**100.00%**	**5,336.85**	**100.00%**

报告期各期，公司期间费用合计分别为 5,336.85 万元、10,328.92 万元和 17,917.98 万元，研发费用和管理费用构成了期间费用总额的最主要部分，合计占比分别达到了 93.89%、89.24%和 86.73%，销售费用和财务费用相对较低，占期间费用总额的比例均不足 10%。

报告期内，公司期间费用占营业收入的比例具体如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售费用占营业收入的比例	2.36%	1.61%	12.34%
管理费用占营业收入的比例	6.16%	5.20%	36.85%
研发费用占营业收入的比例	16.88%	11.52%	112.02%
财务费用占营业收入的比例	1.17%	0.41%	-2.66%
合计	**26.57%**	**18.73%**	**158.55%**

由于公司 2017 年营业收入较低，而 2018 年营业收入呈现爆发式增长，导致期间费用总额占营业收入的比例由 2017 年的 158.55%降至 2018 年的 18.73%，其中研发费用和管理费用占营业收入的比例分别由 2017 年的 112.02%和 36.85%

降至 2018 年的 11.52%和 5.20%。

2019 年研发费用大幅增加 5,035.14 万元，增长了 79.30%，远高于营业收入增长率，导致 2019 年研发费用占营业收入比例由 2018 年的 11.52%增至 2019 年的 16.88%，进而导致 2019 年期间费用占营业收入比例增至 26.57%。

2、销售费用变动分析

（1）销售费用变动分析

报告期内，公司销售费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	579.30	36.38%	278.03	31.36%	217.79	52.44%
产品质量保证费	603.94	37.93%	446.52	50.36%	31.32	7.54%
租赁及水电费	94.84	5.96%	51.01	5.75%	25.05	6.03%
差旅费	87.88	5.52%	27.20	3.07%	31.75	7.65%
业务招待费	77.20	4.85%	35.86	4.04%	83.06	20.00%
运输费	56.59	3.55%	26.00	2.93%	5.50	1.32%
广告及推广费	23.80	1.50%	8.24	0.93%	16.73	4.03%
其他	68.58	4.31%	13.81	1.56%	4.10	0.99%
合计	**1,592.14**	**100.00%**	**886.67**	**100.00%**	**415.30**	**100.00%**

报告期内，销售费用主要由销售人员薪酬、产品质量保证费、租赁及水电费、差旅费、业务招待费等构成。

报告期各期，公司销售费用总额分别为 415.30 万元、886.67 万元和 1,592.14 万元，占营业收入的比例分别为 12.34%、1.61%和 2.36%。

2018 年，公司销售费用较 2017 年增加了 471.36 万元，增长 113.50%，主要由于公司 2018 年营业收入大幅增长，客户数量和累计销售产品的增加导致销售人员和售后服务人员数量相应增加，职工薪酬和产品质量保证费随之增加。

2019 年，公司销售费用较 2018 年增加了 705.47 万元，增长 79.56%，主要由于随着公司累计销售数量的进一步增加，售后服务需求持续增长，进而导致售后服务人员薪酬和产品质量保证费大幅增长。

（2）与同行业可比公司销售费用占营业收入比例比较分析

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
上海瀚讯	7.72%	7.58%	6.32%
景嘉微	5.65%	5.38%	4.91%
雷科防务	-	2.49%	2.75%
兴图新科	14.18%	14.44%	17.18%
艾索信息	3.69%	4.42%	4.62%
平均值	**7.81%**	**6.86%**	**7.16%**
科思科技	2.36%	1.61%	12.34%

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书等资料，并重新计算

报告期各期，公司销售费用占营业收入的比重分别为12.34%、1.61%和2.36%，其中2017年高于同行业可比公司平均值，主要由于公司2017年营业收入规模较小，且受到军改影响2017年销售收入增长停滞，但销售人员数量并未减少，销售活动一直有效开展。

2018年和2019年，公司销售费用占营业收入比重分别为1.61%和2.36%且低于同行业可比公司平均值，主要由于：①随着2018年军改影响的消除，2018年、2019年公司营业收入大幅增长，虽然销售费用绝对金额持续增长，但增长幅度远低于营业收入增长幅度，导致销售费用占营业收入比重大幅降低；②公司产品销售主要是通过招投标、竞争性谈判方式获得，市场拓展人员较少。

3、管理费用变动分析

（1）管理费用变动分析

报告期内，公司管理费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,627.57	39.17%	1,206.97	42.09%	524.45	42.28%
中介及咨询服务费	519.72	12.51%	105.42	3.68%	56.72	4.57%
折旧及摊销费	427.59	10.29%	452.71	15.78%	63.12	5.09%
盘盈盘亏	332.50	8.00%	319.79	11.15%	154.38	12.44%
业务招待费	320.00	7.70%	167.74	5.85%	51.58	4.16%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁及水电费	310.63	7.48%	162.38	5.66%	95.65	7.71%
办公费	244.19	5.88%	142.10	4.95%	80.96	6.53%
差旅费	158.94	3.82%	130.78	4.56%	82.48	6.65%
保密工作经费	77.40	1.86%	25.82	0.90%	22.81	1.84%
装修费	55.54	1.34%	41.22	1.44%	11.22	0.90%
独立董事津贴	10.00	0.24%	10.00	0.35%	10.00	0.81%
其他	71.33	1.72%	102.92	3.59%	87.06	7.02%
合计	**4,155.42**	**100.00%**	**2,867.85**	**100.00%**	**1,240.43**	**100.00%**

报告期内，公司管理费用主要由管理人员薪酬、中介及咨询服务费、折旧及摊销、租赁及水电费、业务招待费、办公费、差旅费等构成。

报告期各期，公司管理费用分别为 1,240.43 万元、2,867.85 万元和 4,155.42 万元，占营业收入的比例分别为 36.85%、5.20%和 6.16%。

2018 年和 2019 年，公司管理费用分别增长了 131.20%和 44.90%，主要由于公司业务规模的扩大，管理人员数量、租赁物业面积、办公设备大幅增加导致职工薪酬、租赁及水电费、折旧与摊销大幅增加。

（2）与同行业可比公司管理费用占营业收入比例比较分析

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
上海瀚讯	9.06%	10.85%	10.36%
景嘉微	11.76%	12.84%	16.68%
雷科防务	-	15.98%	16.15%
兴图新科	13.13%	10.62%	9.62%
艾索信息	12.53%	8.23%	12.32%
平均值	**11.62%**	**11.70%**	**13.03%**
科思科技	6.16%	5.20%	36.85%

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书等资料，并重新计算。

报告期内，公司管理费用占营业收入的比重分别为 36.85%、5.20%和 6.16%，其中 2017 年远高于同行业可比公司管理费用占营业收入的比例，主要是因为受到军改影响，公司 2017 年营业收入规模较小，但公司内部经营管理活动一直有效开展，且不断增加专业管理人员导致管理费用占营业收入的比重较高。

随着军改影响的消除，2018 年和 2019 年公司营业收入大幅增长，虽然管理费用绝对金额持续增长，但增长幅度远低于营业收入增长幅度，导致管理费用占营业收入比重大幅降低，且低于同行业可比公司平均值。

4、研发费用变动分析

（1）研发费用变动分析

报告期内，公司研发费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	6,622.74	58.17%	3,429.21	54.01%	1,530.55	40.59%
材料费	2,644.81	23.23%	1,464.08	23.06%	1,331.36	35.31%
差旅费	628.35	5.52%	334.51	5.27%	281.01	7.45%
测试费	440.28	3.87%	458.13	7.21%	163.28	4.33%
租赁费	414.14	3.64%	212.53	3.35%	106.39	2.82%
设计费	340.12	2.99%	265.77	4.19%	64.16	1.70%
折旧与摊销	183.36	1.61%	143.07	2.25%	118.30	3.14%
工具及模具费	49.89	0.44%	3.80	0.06%	0.65	0.02%
其他	60.80	0.53%	38.24	0.60%	174.80	4.64%
合计	**11,384.49**	**100.00%**	**6,349.35**	**100.00%**	**3,770.52**	**100.00%**

报告期内，公司的研发费用主要由职工薪酬、材料费、测试费、差旅费、租赁费、设计费等费用构成。

报告期各期，公司的研发费用分别为 3,770.52 万元、6,349.35 万元及 11,384.49 万元，呈逐年上升的趋势，与营业收入变动趋势基本一致。

2018 年，公司研发费用较 2017 年增加了 2,578.83 万元，增长 68.39%，主要由于：①研发人员数量和研发人员平均工资增长，导致职工薪酬和租赁物业支出随之增长；②研发项目数量增加，导致材料费和设计费相应增加；③公司项目研发过程中，需要与总体单位频繁的技术交流，随着研发项目和研发人员数量的增加，技术交流活动持续增加，进而导致差旅费大幅增加。

2019 年，公司研发费用较 2018 年增加了 5,035.14 万元，增长了 79.30%，主

要原因是：①研发人员数量和研发人员平均工资进一步增长，导致职工薪酬和租赁物业支出随之增加；②研发项目数量进一步增加，导致材料费相应增加；③随着研发项目和研发人员数量的进一步增加，公司 2019 年差旅费持续大幅增加。

2017 年至 2019 年公司研发人员数量及平均工资变化情况如下表所示：

单位：人、万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发人员平均人数	204	124	86
研发人员平均薪酬	32.54	27.77	17.90

注：研发人员平均人数=（期初人数+期末人数）/2，取整。

（2）与同行业可比公司研发费用占营业收入比例比较分析

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
上海瀚讯	24.96%	25.19%	31.30%
景嘉微	22.07%	20.32%	18.95%
雷科防务	-	9.25%	6.42%
兴图新科	14.70%	14.30%	10.13%
艾索信息	24.40%	21.91%	26.18%
平均值	**21.53%**	**18.19%**	**18.60%**
科思科技	16.88%	11.52%	112.02%

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书等资料，并重新计算。

2017 年公司研发费用占营业收入比例达到了 112.02%，远高于同行业可比公司 18.60%的平均值，主要因为受军改影响，公司 2017 年营业收入仅为 3,366.04 万元，但公司研发投入力度持续加大，研发费用不降反增至 3,770.52 万元。

2018 年研发费用增加了 68.39%至 6,349.35 万元，远低于营业收入 1,538.07%的增长幅度，导致公司研发费用占营业收入比例降至 11.52%，低于行业平均值，但高于雷科防务，与兴图新科较为接近。

2019 年研发费用增加了 79.30%至 11,384.49 万元，高于营业收入 22.31%的增长幅度，导致公司研发费用占营业收入比例增至 16.88%，低于行业平均值，但高于兴图新科。

（3）研发项目基本情况

单位：万元

序号	项目名称	2019 年	2018 年	2017 年
1	**地面雷达通用信息处理设备	3,225.74	63.51	-
2	**火控系统	1,935.95	1,111.46	481.45
3	宽带自组网终端	1,357.19	-	-
4	智能无线电基带处理芯片	1,252.30	-	-
5	便携式全加固指控信息处理设备、全加固指控信息处理设备	808.88	766.35	1,818.68
6	国产化指控信息处理设备	483.47	-	-
7	车辆综合信息平台	440.73	901.53	-
8	无人机地面站多单元信息处理设备	382.21	509.03	335.40
9	便携式计算机	217.66	55.18	-
10	**指示雷达信息处理设备	204.74	514.48	244.98
11	**防空雷达信息处理设备	196.34	497.27	-
12	**测绘车加固信息处理设备	149.55	-	-
13	**多单元信息处理设备	146.13	45.76	-
14	高性能图形工作站	139.04	-	-
15	无线图传终端	77.84	-	-
16	无人机地面站多模块计算机	50.88	187.52	-
17	加固笔记本	40.27	-	-
18	**雷达信息处理设备	13.74	137.54	64.43
19	**雷达显控终端	0.55	330.00	162.62
20	****指挥终端/**态势显示终端	-	920.22	215.52
21	国产化加固平板	-	46.17	54.45
22	片上系统 SOC	-	-	214.58
23	其他	261.27	263.32	178.40
合计		**11,384.49**	**6,349.35**	**3,770.52**

5、财务费用变动分析

报告期内，公司财务费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
利息支出	803.07	128.24	-36.04
减：利息收入	68.63	20.41	54.53

项目	2019 年	2018 年	2017 年
加：汇兑损益	44.90	115.83	-
加：手续费	6.61	1.40	1.16
合计	**785.94**	**225.06**	**-89.41**

报告期内，公司的财务费用分别为-89.41 万元、225.06 万元和 785.94 万元，占营业收入的比重分别为-2.66%、0.41%和 1.17%。

2017 年利息支出为负主要是由于公司 2017 年收到往年及当年贷款贴息资助款总额 46.16 万元，超过当年利息支出 9.83 万元所致。

2018 年、2019 年利息支出持续增加的主要原因是公司 2018 年、2019 年两年营业收入大幅增长，营运资金需求较高，因此通过借款方式补充营运资金缺口导致利息支出随之增长。

（六）利润表其他项目分析

1、信用减值损失/资产减值损失

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	3,682.14	2,063.21	243.98
存货跌价损失	872.56	1,242.91	286.44
合计	**4,554.70**	**3,306.12**	**530.42**

注：2019 年坏账损失为按照预期信用损失的金额计提的损失准备，财务报表披露科目为信用减值损失，为了财务分析的可比性，将其与资产减值损失中坏账损失合并分析。

报告期内，公司坏账损失持续增长，主要是由于公司营业收入大幅增长导致应收账款和应收票据期末余额较大，2018 年末应收账款和应收票据余额为 47,108.90 万元，较 2017 年增加了 40,167.81 万元；2019 年末应收账款和应收票据余额为 94,003.50 万元，较 2018 年增加了 46,894.60 万元。

2018 年、2019 年存货跌价损失金额较大，参见本节“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产结构及变动分析”之“6、存货”之“（3）存货跌价变动情况分析”相关内容。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	267.45	248.32	292.25
代扣个人所得税手续费返还	8.18	6.30	3.58
合计	**275.63**	**254.62**	**295.83**

注：根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》（财会〔2017〕15 号），与企业日常活动相关的政府补助自 2017 年 1 月 1 日起核算科目由“营业外收入”变更为“其他收益”。

报告期内，公司收到的政府补助均与公司日常活动相关，除计入其他收益核算的政府补助外，财政贴息直接冲减了利息支出计入财务费用。全部政府补助明细情况如下：

单位：万元

序号	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产/收益相关
计入其他收益政府补助					
1	企业研究开发资助计划	94.40	117.60	-	与收益相关
2	市专项扶持计划	84.00	44.00	131.00	与收益相关
3	区产业支持计划	64.42	-	-	与收益相关
4	国家高新技术企业倍增支持计划	10.00	-	-	与收益相关
5	软件即征即退增值税	5.55	6.24	6.24	与收益相关
6	生育津贴	3.72	6.69	7.05	与收益相关
7	国家高新技术企业认定奖	3.00	-	-	与收益相关
8	稳岗补贴	1.56	-	-	与收益相关
9	随军家属企业奖励及社保补贴	0.60	0.60	0.30	与收益相关
10	专利申请资助款	0.20	-	-	与收益相关
11	企业研发投入支持计划	-	57.70	-	与收益相关
12	创新服务券支持计划	-	15.49	4.51	与收益相关
13	企业上市融资奖励	-	-	60.00	与收益相关
14	企业改制上市培育项目资助	-	-	50.00	与收益相关
15	企业信息化项目资助	-	-	13.00	与收益相关
16	网络通信及安全设备产业化项目	-	-	6.67	与资产相关
17	支持企业提升竞争力军工资助计划	-	-	6.55	与收益相关
18	云计算管理软件研发项目资助	-	-	3.67	与资产相关

序号	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产/收益相关
19	智能化电网通信设备研发项目资助	-	-	3.20	与资产相关
20	计算机软件著作权登记资助项目	-	-	0.06	与收益相关
计入其他收益政府补助小计		**267.45**	**248.32**	**292.25**	——
计入财务费用政府补助					
1	贴保贴息资助计划	-	18.12	46.16	与收益相关
计入财务费用政府补助小计		**-**	**18.12**	**46.16**	——
政府补助合计		**267.45**	**266.44**	**338.41**	——

3、营业外收支

（1）营业外收入

报告期内，公司营业外收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
其他	0.93	-	33.09
合计	**0.93**	**-**	**33.09**

报告期内，公司营业外收入主要为客户违约取得的赔款收入。

（2）营业外支出

报告期各期，公司营业外支出构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
固定资产报废损失	0.76	4.64	0.30
滞纳金及罚款	-	0.09	8.21
其他	8.46	-	0.10
合计	**9.21**	**4.72**	**8.61**

报告期内，公司营业外支出主要由资产报废损失、滞纳金及罚款等构成。

4、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期所得税费用	3,586.84	3,220.78	-
递延所得税费用	-731.62	-13.62	-616.32
合计	**2,855.22**	**3,207.15**	**-616.32**

报告期内，会计利润与所得税费用调整过程：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额	24,830.33	23,148.49	-3,702.00
按法定[或适用]税率计算的所得税费用	3,724.55	3,472.27	-555.30
子公司适用不同税率的影响	-52.23	-44.77	-8.86
调整以前期间所得税的影响	-	-	-
非应税收入的影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	26.04	13.88	20.62
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	130.26	111.92	29.36
研发费用加计扣除	-973.41	-346.15	-102.14
所得税费用	**2,855.22**	**3,207.15**	**-616.32**

（七）非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	-0.76	-4.64	-0.30
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	267.45	266.44	338.41
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.66	6.22	28.35
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
非经常性损益小计	**267.35**	**268.02**	**366.46**
减：所得税影响额	40.10	40.22	56.20
非经常性损益净额	**227.24**	**227.80**	**310.26**
减：少数股东权益影响额（税后）	0.0048	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	**227.24**	**227.80**	**310.26**

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
归属于母公司所有者的净利润	22,125.68	20,160.69	-3,042.26
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**21,898.44**	**19,932.89**	**-3,352.53**
非经常性损益净额占净利润的比例	1.03%	1.14%	-10.05%
归属于公司普通股股东的非经常性损益占当期归属于母公司股东净利润的比例	1.03%	1.13%	-10.20%

报告期内，公司归属于公司普通股股东的非经常性损益金额分别为 310.26 万元、227.80 万元和 227.24 万元，占同期归属于母公司股东的净利润的比例分别为-10.20%、1.13%和 1.03%，除因 2017 年公司净利润规模较小导致非经常性损益金额占比较高外，随着公司净利润规模的扩大，非经常性损益影响占净利润比例逐年降低，对公司持续盈利能力不会产生较大影响。

（八）纳税情况

1、报告期内主要税项缴纳情况

根据立信会计师事务所出具的“信会师报字[2020]第 ZA90099 号”《深圳市科思科技股份有限公司主要税种纳税情况说明的专项审核报告》，公司报告期内主要税项缴纳情况具体如下：

（1）增值税纳税情况

报告期内，公司增值税纳税情况如下：

单位：万元

期间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2017 年	24.85	7.80	31.24	1.41
2018 年	1.41	7.77	8.24	0.93
2019 年	0.93	234.68	48.42	187.19

（2）企业所得税纳税情况

报告期内，公司企业所得税纳税情况如下：

单位：万元

期间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2017 年	90.82	-	129.48	-38.66
2018 年	-38.66	3,220.78	-	3,182.12

期间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2019 年	3,182.12	3,670.33	4,695.27	2,157.18

2、重大税收政策变化及税收优惠对发行人的影响

报告期内，公司享受高新技术企业、研发费用加计扣除、军品产品免征增值税、软件销售增值税即征即退等税收优惠政策。

根据财政部、国家税务总局和科学技术部印发的《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号）等规定，公司能够享受的研发费用加计扣除比例自 2018 年开始由 50%调整至 75%。此外，公司所享受其他税收优惠政策均未发生变化。税收政策及税收优惠具体情况参见本节之“七、税项”之“（二）税收优惠”相关内容。

十一、资产质量分析

（一）资产总体结构及变动分析

报告期各期末，公司资产总体结构及变化情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	112,690.17	96.10%	61,629.80	96.59%	18,530.53	89.04%
非流动资产	4,568.56	3.90%	2,173.03	3.41%	2,281.85	10.96%
总资产	**117,258.74**	**100.00%**	**63,802.83**	**100.00%**	**20,812.38**	**100.00%**

公司的业务模式特点和发展所处阶段决定了公司的资产总体结构：1、公司处于快速发展期，办公及生产用房均为租赁，无自有房产；2、为了提高生产效率、优化资源配置，在生产环节充分利用外协厂商专业化生产能力，将 SMT 及焊接、部分结构件加工等工序外包给外协厂商，公司主要负责软件烧录、组装及调试、测试等核心工序。因此，公司资产以货币资金、应收账款、应收票据、存货等流动资产为主，报告期各期末流动资产占比均接近或超过总资产的 90%以上。

（二）流动资产结构及变动分析

报告期各期末，公司流动资产结构及变化情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	2,454.58	2.18%	6,692.33	10.86%	4,588.41	24.76%
应收票据	3,573.86	3.17%	2,641.74	4.29%	1,243.45	6.71%
应收账款	83,884.15	74.44%	41,581.79	67.47%	4,824.62	26.04%
预付款项	903.77	0.80%	84.51	0.14%	184.86	1.00%
其他应收款	475.12	0.42%	199.89	0.32%	122.39	0.66%
存货	20,938.19	18.58%	10,277.65	16.67%	6,484.21	34.99%
其他流动资产	460.51	0.41%	151.88	0.25%	1,082.60	5.84%
流动资产合计	**112,690.17**	**100.00%**	**61,629.80**	**100.00%**	**18,530.53**	**100.00%**

报告期各期末，公司的应收账款、应收票据和存货合计占流动资产的比例分别为 67.74%、88.43%和 96.19%，是流动资产最主要的构成部分，且占比逐年上升。具体分析如下：

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	6.57	0.27%	2.01	0.03%	2.46	0.05%
银行存款	2,448.02	99.73%	6,690.32	99.97%	4,585.95	99.95%
货币资金合计	**2,454.58**	**100.00%**	**6,692.33**	**100.00%**	**4,588.41**	**100.00%**

报告期各期末，公司的货币资金余额分别为 4,588.41 万元、6,692.33 万元和 2,454.58 万元，主要由库存现金和银行存款构成，其中银行存款占比 99%以上，为货币资金的主要构成部分。

2018 年末货币资金余额较 2017 年末增加了 2,103.92 万元，主要是因为：（1）2018 年的销售收入主要集中于第四季度，部分应收账款未能在当期结算，导致经营活动现金净流出 5,960.47 万元；（2）购置固定资产、无形资产等资产导致投资活动现金净流出 537.07 万元；（3）公司 2018 年取得借款 9,500 万元，偿还借

款及利息支出 898.53 万元，导致筹资活动现金净流入 8,601.47 万元。

2019 年末货币资金余额较 2018 年末减少了 4,237.75 万元，主要是因为：（1）2019 年业务规模进一步扩大，且销售主要集中在第 4 季度，部分应收账款未能在当期结算，导致经营活动现金净流出 24,570.58 万元；（2）购置固定资产、无形资产等资产导致投资活动现金净流出 1,646.22 万元；（3）分别通过股权和债权融资筹集 17,700.00 万元和 16,016.67 万元，偿还借款及利息支出 11,737.62 万元，导致筹资活动现金净流入 21,979.05 万元。

2、应收票据

报告期各期末，公司应收票据结构及变化情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一、账面余额						
银行承兑汇票	141.05	3.52%	-	-	150.00	10.26%
商业承兑汇票	3,870.00	96.48%	2,826.89	100.00%	1,312.13	89.74%
合计	**4,011.05**	**100.00%**	**2,826.89**	**100.00%**	**1,462.13**	**100.00%**
二、坏账准备						
银行承兑汇票	-	-	-	-	-	-
商业承兑汇票	437.19	100.00%	185.15	100.00%	218.68	100.00%
合计	**437.19**	**100.00%**	**185.15**	**100.00%**	**218.68**	**100.00%**
三、账面净值						
银行承兑汇票	141.05	3.95%	-	-	150.00	12.06%
商业承兑汇票	3,432.81	96.05%	2,641.74	100.00%	1,093.45	87.94%
合计	**3,573.86**	**100.00%**	**2,641.74**	**100.00%**	**1,243.45**	**100.00%**

报告期各期末，公司应收票据账面净值逐年增加，分别为 1,243.45 万元、2,641.74 万元和 3,573.86 万元，主要由于收入规模持续增长且客户以承兑汇票方式结算货款的比例增加。

由于公司主要客户为部队、军工研究院所以及军工企业，均具有较高的资信水平，其开具的商业承兑汇票具有与银行承兑汇票类似的流动性，因此，客户更倾向于开具商业承兑汇票结算货款，导致公司收到的应收票据以商业承兑汇票为

主。

本公司取得商业承兑汇票均为应收账款结转而来，因此其账龄按照对应应收账款初始确认时点开始连续计算。报告期各期末，公司应收商业承兑汇票账龄及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31			2018.12.31.			2017.12.31		
	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备
1年以内	481.43	12.44%	24.07	2,360.40	83.50%	118.02	157.86	12.03%	7.89
1-2年	3,121.59	80.66%	312.16	261.69	9.26%	26.17	200.65	15.29%	20.07
2-3年	108.42	2.80%	21.68	204.80	7.24%	40.96	953.62	72.68%	190.72
3-4年	158.56	4.10%	79.28	-	-	-	-	-	-
合计	**3,870.00**	**100.00%**	**437.19**	**2,826.89**	**100.00%**	**185.15**	**1,312.13**	**100.00%**	**218.68**

公司采取与应收账款一致的坏账计提政策，2017 年和 2018 年均按照账龄法计提坏账准备，各期末应收商业承兑汇票均已于次年兑付。

公司按照预计信用损失计提了 2019 年末应收商业承兑汇票的坏账准备。截至本招股说明书签署日，累计兑付商业承兑汇票 809.74 万元，剩余商业承兑汇票出票人均为各大军工集团下属军工研究院所及军工企业，具有极高的可收回性。

3、应收账款

（1）应收账款账面余额变动情况分析

报告期各期末，公司应收账款账面余额情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
应收账款账面余额	89,992.45	44,282.02	5,478.97
应收账款账面余额增长率	103.23%	708.22%	——
营业收入	67,437.83	55,138.10	3,366.04
营业收入增长率	22.31%	1538.07%	——
应收账款账面余额/营业收入	133.45%	80.31%	162.77%
应收账款周转率（次/年）	1.00	2.22	0.55

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 5,478.97 万元、44,282.02 万

元和 89,992.45 万元，占报告期各期营业收入的比例分别为 162.77%、80.31%和 133.45%。公司应收账款账面余额相对较大，占营业收入的比例较高，主要是由武器装备采购模式决定的。

第一，国防军工武器装备通常由军队提出需求，作为最终购买者向一级供应商即总体单位下达采购订单。总体单位作为一级供应商，会根据武器装备的不同生产过程以及所需配套产品，对军队采购订单进行分解，然后向二级供应商即配套单位下达采购订单。一般情况下，总体单位与配套厂商签订的订单会约定按照军费拨付进度同比例结算货款。由于总体单位生产的产品一般情况下具有较高的复杂度，生产周期较长。军费拨付一般受军队预算执行进度和总体单位总装生产进度影响，结算周期普遍较长。

第二，军队采购具有较强的计划性，受此影响，公司收入存在明显的季节性特征。一般情况下，每年下半年特别是第四季度是装备交付的高峰期，公司交付总体单位后，总体单位一般需要较长的时间进行总装生产。军队与总体单位的结算进度受到了军队预算执行进度或总体单位总装生产进度等原因的影响，导致公司未能在交付产品当期及时收回货款。

综上，公司销售收款受到多重因素影响，导致 2018 年和 2019 年末应收账款余额相对较大。

（2）应收账款账龄及坏账准备计提分析

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提的具体情况如下：

单位：万元

2019.12.31					
类别	**账面余额**		**坏账准备**		**账面价值**
	金额	**占比**	**金额**	**计提比例**	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	89,992.45	100.00%	6,108.29	6.79%	83,884.15
合计	**89,992.45**	**100.00%**	**6,108.29**	**6.79%**	**83,884.15**
2018.12.31					
类别	**账面余额**		**坏账准备**		**账面价值**
	金额	**占比**	**金额**	**计提比例**	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应	-	-	-	-	-

收账款					
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	44,282.02	100.00%	2,700.22	6.10%	41,581.79
合计	**44,282.02**	**100.00%**	**2,700.22**	**6.10%**	**41,581.79**
2017.12.31					
类别	**账面余额**		**坏账准备**		**账面价值**
	金额	**占比**	**金额**	**计提比例**	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	5,478.97	100.00%	654.34	11.94%	4,824.62
合计	**5,478.97**	**100.00%**	**654.34**	**11.94%**	**4,824.62**

报告期各期末，2017 年和 2018 年按照账龄分析法计提坏账准备；2019 年以应收账款账龄作为信用风险特征，根据各账龄的预期信用损失计提坏账准备。

报告期各期末，公司计提坏账准备的具体情况如下：

单位：万元

2019.12.31					
账龄	**账面余额**		**坏账准备**		**账面价值**
	金额	**占比**	**金额**	**计提比例**	
1 年以内	65,767.19	73.08%	3,288.36	5.00%	62,478.83
1-2 年	23,020.68	25.58%	2,302.07	10.00%	20,718.61
2-3 年	592.03	0.66%	118.41	20.00%	473.62
3-4 年	333.75	0.37%	166.88	50.00%	166.88
4-5 年	231.10	0.26%	184.88	80.00%	46.22
5 年以上	47.71	0.05%	47.71	100.00%	-
合计	**89,992.45**	**100.00%**	**6,108.29**	**——**	**83,884.15**
2018.12.31					
账龄	**账面余额**		**坏账准备**		**账面价值**
	金额	**占比**	**金额**	**计提比例**	
1 年以内	41,407.51	93.51%	2,070.38	5.00%	39,337.13

1-2 年	779.34	1.76%	77.93	10.00%	701.41
2-3 年	1,712.96	3.87%	342.59	20.00%	1,370.37
3-4 年	334.50	0.76%	167.25	50.00%	167.25
4-5 年	28.17	0.06%	22.53	80.00%	5.63
5 年以上	19.54	0.04%	19.54	100.00%	-
合计	**44,282.02**	**100.00%**	**2,700.22**	**——**	**41,581.79**

2017.12.31

账龄	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
1 年以内	1,618.26	29.54%	80.91	5.00%	1,537.35
1-2 年	2,458.12	44.86%	245.81	10.00%	2,212.31
2-3 年	1,281.48	23.39%	256.30	20.00%	1,025.18
3-4 年	99.57	1.82%	49.78	50.00%	49.78
4-5 年	-	-	-	-	-
5 年以上	21.54	0.39%	21.54	100.00%	-
合计	**5,478.97**	**100.00%**	**654.34**	**——**	**4,824.62**

2017 年末，公司应收账款账面余额为 5,478.97 万元，账龄主要集中在 1 年以内、1-2 年和 2-3 年，合计占比为 97.79%。其中 2-3 年占比为 23.39%，主要是由于受军改影响，公司应收账款回款在 2017 年受到了一定程度的影响，但已于 2018 年和 2019 年收回大部分款项。

2018 年末，公司应收账款账面余额为 44,282.02 万元，账龄主要集中在 1 年以内，占比为 93.51%，主要是因 2018 年公司营业收入爆发式增长，且产品交付集中在第四季度，受到总体单位与军队结算周期较长影响，导致部分应收账款未能在当期收回。

2019 年末，公司应收账款账面余额为 89,992.45 万元，账龄主要集中在 1 年以内和 1-2 年，合计占比为 98.66%，主要是由于：①2019 年公司营业收入依然保持较快增长且主要实现在第四季度，导致绝大部分的新增应收账款未能在当期收回；②与此同时，受到总体单位与军队结算周期影响，部分 2018 年末应收账款尚未收回。

报告期内，公司主要客户以中国电子科技集团所属单位、中国兵器工业集团所属单位、中国航天科工集团所属单位、中国人民解放军所属单位等科研院所及

企事业单位、以及地方国有大型军工企业为主，符合国防科技工业体系的总体布局。公司客户质量较高，主要客户实力雄厚、信誉良好，公司应收账款不能收回的风险较低。报告期各期末，上述各类客户应收账款余额占公司应收账款余额的比例在98%以上；因此，公司应收账款质量相对较高。

（3）与同行业可比公司比较分析

①坏账准备计提比例比较

报告期各期末，公司与同行业可比公司应收账款坏账准备计提政策对比如下：

公司	坏账准备计提比例					
	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
上海瀚讯	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
景嘉微	4.59%	11.50%	54.38%	100.00%	100.00%	100.00%
雷科防务	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	50.00%	100.00%
兴图新科	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
艾索信息	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
科思科技	**5.00%**	**10.00%**	**20.00%**	**50.00%**	**80.00%**	**100.00%**

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书等资料。

报告期内，公司采取了较为稳健的坏账准备计提政策，与同行业可比公司相比，不存在重大差异，符合稳健性的会计信息质量基本要求，能够覆盖应收账款可能发生的回收风险。

②应收账款账龄构成比较

2019年末，公司与同行业可比公司应收账款期末账龄构成对比如下：

公司	各账龄应收账款占比					
	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
上海瀚讯	48.56%	26.00%	14.50%	6.73%	0.87%	3.33%
景嘉微	53.16%	46.66%	0.08%	0.10%	0.00%	0.00%
雷科防务	77.25%	16.05%	4.80%	1.89%	1.74%	0.16%
兴图新科	62.37%	16.91%	9.20%	5.46%	1.59%	4.47%
艾索信息	63.53%	32.39%	3.36%	0.08%	0.65%	0.00%
平均值	**60.97%**	**27.60%**	**6.39%**	**2.85%**	**0.97%**	**1.59%**
科思科技	73.08%	25.58%	0.66%	0.37%	0.26%	0.05%

资料来源：同行业可比公司公开披露的定期报告、招股说明书等资料；雷科防务未披露2019年年度报告，选取了其2018年期末应收账款账龄构成进行比较。

2019 年末，公司应收账款期末余额账龄构成与行业平均情况不存在重大差异，符合行业特性。

（4）应收账款前五大客户情况分析

报告期各期末，公司应收账款前五大客户的名称、金额、账龄分布情况如下：

单位：万元

2019.12.31									
序号	客户名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上	合计	占比
1	中国电科 A 单位	33,437.75	8,237.00	-	-	-	-	41,674.76	46.31%
2	中国兵器 A 单位	7,920.58	5,164.52	-	-	-	-	13,085.10	14.54%
3	中国电科 B 单位	7,474.80	1,013.95	-	-	-	-	8,488.75	9.43%
4	中国兵器 B 单位	5,856.53	2,597.30	-	-	-	-	8,453.83	9.39%
5	重庆机电 A 单位	2,962.00	1,340.52	-	-	-	-	4,302.52	4.78%
合计		**57,651.66**	**18,353.28**	-	-	-	-	**76,004.95**	**84.45%**
2018.12.31									
序号	客户名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上	合计	占比
1	中国电科 A 单位	16,583.00	10.68	474.56	-	-	-	17,068.24	38.54%
2	中国兵器 A 单位	7,164.52	-	-	-	-	-	7,164.52	16.18%
3	中国兵器 B 单位	3,128.90	-	-	-	-	-	3,128.90	7.07%
4	重庆机电 A 单位	2,494.05	-	-	-	-	-	2,494.05	5.63%
5	军队所属 A 单位	1,881.36	-	-	-	-	-	1,881.36	4.25%
合计		**31,251.82**	**10.68**	**474.56**	-	-	-	**31,737.06**	**71.67%**
2017.12.31									
序号	客户名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上	合计	占比
1	TC 公司	350.20	622.56	357.00	71.40	-	-	1,401.16	25.57%
2	中国电科 A 单位	10.68	479.40	216.16	-	-	-	706.24	12.89%
3	中国兵器 A 单位	132.40	189.38	362.82	-	-	-	684.60	12.49%
4	中国电科 C 单位	641.29	1.80	-	-	-	-	643.10	11.74%
5	中国电科 H 单位	58.90	191.60	148.20	-	-	-	398.70	7.28%
合计		**1,193.47**	**1,484.74**	**1,084.18**	**71.40**	-	-	**3,833.79**	**69.97%**

报告期各期末，公司应收账款前五名账面价值合计分别为 3,833.79 万元、31,737.06 万元和 76,004.95 万元，占各期末应收账款账面价值的比例分别为 69.97%、71.67%和 84.45%，应收账款集中度呈增长趋势，主要是由于：公司 2018

年以后的产品结构和客户结构发生了较大变化，主要产品指挥控制信息处理设备销售规模较大，且客户集中于中国电科、中国兵器、重庆机电等军工集团下属科研院所及军工企业，导致公司客户集中度较高，符合行业特点。

报告期各期末应收账款余额期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款余额	89,992.45	44,282.02	5,478.97
期后回款金额	41,712.82	21,129.71	1,975.38
期后回款比例	46.35%	47.72%	36.05%

注：2017 年和 2018 年期后回款金额为次年回款金额，2019 年期后回款金额为截至 2020 年 4 月 20 日的回款金额。

报告期其各期末，公司应收账款余额期后回款比例分别为 36.05%、47.72%和 46.35%。总体单位生产的产品一般情况下具有较高的复杂度，生产周期较长，而军费拨付一般受军队预算执行进度和总体单位总装生产进度影响，结算周期普遍较长。但由于客户实力较强、信用较好，因此，应收账款无法收回的风险很小。

4、预付账款

报告期各期末，公司的预付账款情况如下：

单位：万元

账龄结构	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	877.43	97.08%	73.37	86.82%	101.02	54.65%
1-2 年	26.34	2.92%	6.00	7.10%	78.48	42.46%
2-3 年	-	-	5.14	6.08%	5.31	2.87%
3 年以上	-	-	-	-	0.04	0.02%
合计	**903.77**	**100.00%**	**84.51**	**100.00%**	**184.86**	**100.00%**

报告期各期末，公司预付账款分别为 184.86 万元、84.51 万元和 903.77 万元，占流动资产的比例分别为 1.00%、0.14%和 0.80%，占比较小，对公司流动资产不构成重大影响。公司的预付账款主要核算原材料采购、开发费、测试费等业务。随着公司业务规模的扩大，需要预付货款的采购需求将持续增加，预付账款规模有所扩大，但占流动资产比重依然较低。报告期内，公司通过不断努力，改善了

预付账款的账龄结构，2019 年末，绝大部分预付账款账龄在 1 年以内，发生坏账损失的风险较低。

报告期各期末，预付账款前五名情况如下：

单位：万元

2019.12.31			
序号	**供应商名称**	**金额**	**占比**
1	深圳市福田区万象电子经营部	593.64	65.68%
2	湖南融创微电子有限公司	69.77	7.72%
3	成都天马微电子有限公司	48.00	5.31%
4	北京宏兆电子有限公司	40.00	4.43%
5	湃方科技（北京）有限责任公司	35.00	3.87%
合计		**786.41**	**87.01%**
2018.12.31			
序号	**供应商名称**	**金额**	**占比**
1	东莞市科文试验设备有限公司	27.90	33.01%
2	中国电科 K 单位	25.00	29.58%
3	郑州如远信息技术有限公司	7.50	8.87%
4	深圳市智捷伟业科技有限公司	5.14	6.08%
5	北京鸿蕴国际贸易有限公司	4.39	5.2%
合计		**69.93**	**82.74%**
2017.12.31			
序号	**供应商名称**	**金额**	**占比**
1	中航光电科技股份有限公司	68.79	37.21%
2	深圳市智捷伟业科技有限公司	39.47	21.35%
3	深圳市赣新辉微电子有限公司	29.88	16.16%
4	郑州如远信息技术有限公司	21.00	11.36%
5	昆山庆声电子科技有限公司	4.35	2.35%
合计		**163.49**	**88.43%**

报告期各期末，公司前五名预付账款金额分别为 163.49 万元、69.93 万元和 786.41 万元，占预付账款余额的比例分别为 88.43%、82.74%和 87.01%，基本保持稳定。

5、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款分别为 122.39 万元、199.89 万元和 475.12 万元，占各期末流动资产总额的比例分别为 0.66%、0.32%和 0.42%，占比较小且保持稳定，对公司流动资产不构成重大影响。公司其他应收款主要核算押金和保证金、员工备用金、代扣代缴社保费用等。

6、存货

（1）存货构成情况分析

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

2019.12.31				
项目	**账面余额**	**跌价准备**	**账面价值**	**占比**
原材料	10,029.70	1,118.62	8,911.08	42.56%
在产品	5,873.86	-	5,873.86	28.05%
半成品	1,343.38	849.25	494.13	2.36%
委托加工物资	214.56	-	214.56	1.02%
库存商品	5,480.67	434.04	5,046.64	24.10%
发出商品	397.91	-	397.91	1.90%
合计	**23,340.09**	**2,401.91**	**20,938.19**	**100.00%**
2018.12.31				
项目	**账面余额**	**跌价准备**	**账面价值**	**占比**
原材料	5,134.96	1,031.82	4,103.15	39.92%
在产品	2,855.45	-	2,855.45	27.78%
半成品	2,042.07	253.71	1,788.36	17.40%
委托加工物资	298.86	-	298.86	2.91%
库存商品	1,097.67	243.81	853.86	8.31%
发出商品	377.98	-	377.98	3.68%
合计	**11,807.00**	**1,529.34**	**10,277.65**	**100.00%**
2017.12.31				
项目	**账面余额**	**跌价准备**	**账面价值**	**占比**
原材料	2,843.23	25.82	2,817.41	43.45%

在产品	1,100.69	-	1,100.69	16.97%
半成品	574.42	118.16	456.26	7.04%
委托加工物资	61.28	-	61.28	0.95%
库存商品	1,782.21	142.46	1,639.75	25.29%
发出商品	408.82	-	408.82	6.30%
合计	**6,770.64**	**286.44**	**6,484.21**	**100.00%**

报告期内，公司存货主要由原材料、在产品、半成品、委托加工物资、库存商品和发出商品构成，其中：A、原材料主要核算芯片、电容电阻、PCB 板、结构件、硬盘、存储器、电池等物料以及生产辅料；B、在产品主要核算根据生产任务正在生产尚未完工入库的半成品或库存商品；C、半成品主要核算各类尚需进一步加工的功能模块；D、委托加工物资主要核算发往外协厂商加工的各类原材料；E、库存商品主要核算各类成品设备及模块；F、发出商品主要核算已发出但尚未达到收入确认条件而未确认收入的产品。

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 6,484.21 万元、10,277.65 万元和 20,938.19 万元，占流动资产的比例分别为 34.99%、16.67%和 18.58%，是流动资产的主要构成部分之一。

（2）存货账面余额变动情况分析

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	10,029.70	42.97%	5,134.96	43.49%	2,843.23	41.99%
在产品	5,873.86	25.17%	2,855.45	24.18%	1,100.69	16.26%
半成品	1,343.38	5.76%	2,042.07	17.30%	574.42	8.48%
委托加工物资	214.56	0.92%	298.86	2.53%	61.28	0.91%
库存商品	5,480.67	23.48%	1,097.67	9.30%	1,782.21	26.32%
发出商品	397.91	1.70%	377.98	3.20%	408.82	6.04%
合计	**23,340.09**	**100.00%**	**11,807.00**	**100.00%**	**6,770.64**	**100.00%**

报告期各期末，公司存货主要由原材料、在产品、半成品和库存商品构成，四类存货账面余额合计占比分别达到了 93.06%、94.27%和 97.38%，是存货最主

要的构成部分。

报告期各期末，存货的账面余额分别为 6,770.64 万元、11,807.00 万元及 23,340.09 万元，呈现快速增长趋势。2018 年末较 2017 年末增长 74.39%，2019 年末较 2018 年末增长 97.68%。

在备货过程中，公司主要采取“以销定产”方式组织生产活动，根据研发项目及客户需求制定生产计划。公司对客户的需求进行密切跟踪，及时根据客户需求的变化调整生产计划，并依据现有销售订单、备产协议以及预计订单情况预估生产产品数量，并据此进行备货并组织生产。

由于2017年公司中标的两款统型指挥控制信息处理设备类产品在2018年开始批量生产，公司于 2018 年通过建设新工厂增加产能以应对市场需求的增加。与此同时，公司通过分析公司产品应用领域，并与各总体单位深度沟通，预测未来两年该两款产品市场需求量将大幅增加，公司因此积极进行原材料备货并组织连续生产，导致 2018 年末和 2019 年末存货账面余额持续大幅增加。

2018 年、2019 年公司实际营业收入规模符合预期，公司存货增加规模与营业收入增长趋势相匹配，存货增加是公司应对持续增长的市场需求进行的正常备货行为。

（3）存货跌价变动情况分析

报告期各期末，公司对存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

报告期各期末，公司计提的存货跌价准备金额分别为 286.44 万元、1,529.34 万元和 2,401.91 万元，占各期末存货账面余额的 4.23%、12.95%和 10.29%。

2017 年至 2019 年，公司存货跌价准备变化情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	本期计提	本期减少		2019.12.31
			转回	转销	
原材料	1,031.82	236.34	-	149.54	1,118.62
半成品	253.71	770.58	-	175.05	849.25
库存商品	243.81	231.92	-	41.70	434.04
合计	**1,529.34**	**1,238.85**	**-**	**366.28**	**2,401.91**

续表：

项目	2017.12.31	本期计提	本期减少		2018.12.31
			转回	转销	
原材料	25.82	1,009.16	-	3.16	1,031.82
半成品	118.16	206.60	-	71.05	253.71
库存商品	142.46	120.25	-	18.89	243.81
合计	**286.44**	**1,336.01**	**-**	**93.10**	**1,529.34**

续表：

项目	2016.12.31	本期计提	本期减少		2017.12.31
			转回	转销	
原材料	-	25.82	-	-	25.82
半成品	-	118.16	-	-	118.16
库存商品	-	142.46	-	-	142.46
合计	**-**	**286.44**	**-**	**-**	**286.44**

报告期各期末，公司遵循谨慎性原则，对呆滞、存在质量问题、因产品升级预计无法继续使用或销售的原材料、半成品和库存商品计提了足额的跌价准备。各期转销的存货跌价准备均为领用、销售、盘亏和报废部分上期已计提跌价准备的存货所致。

7、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
待售研发样机	420.46	33.50	710.00
待抵扣进项税	-	118.38	333.94
预缴企业所得税	-	-	38.66
其他	40.05	-	-
合计	**460.51**	**151.88**	**1,082.60**

报告期各期末，公司其他流动资产占流动资产比例分别为 5.84%、0.25%和 0.41%，除 2017 年占比超过 1%外，2018 年和 2019 年占比均低于 0.5%，对流动资产不构成重大影响。

2017 年末，其他流动资产占比较高，主要是由于：（1）新产品研发过程产生待售研发样机 710.00 万元，因已签订销售合同，因此将研发样机确认为其他流动资产并冲减了研发费用，样机已经于 2018 年实现销售；（2）生产备料导致待抵扣进项税结余 333.94 万元。

2018 年末，其他流动资产较 2017 年末大幅减少 930.72 万元，主要是由于：（1）2017 年确认的待售研发样机已实现销售，新的待售研发样机较少；（2）进项税及时转出和抵扣导致待抵扣进项税减少 215.56 万元。

2019 年末，其他流动资产较 2018 年末大幅增加 308.63 万元，主要是由于公司产品研发形成新的待售研发样机 420.46 万元所致。

（三）非流动资产结构及变动分析

报告期各期末，公司非流动资产结构及变化情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	1,232.30	26.97%	738.96	34.01%	546.62	23.96%
无形资产	1,767.54	38.69%	442.13	20.35%	440.49	19.30%
商誉	5.51	0.12%	5.51	0.25%	5.51	0.24%
长期待摊费用	-	-	256.91	11.82%	573.33	25.13%
递延所得税资产	1,461.13	31.98%	729.52	33.57%	715.90	31.37%
其他非流动资产	102.08	2.24%	-	-	-	-
非流动资产合计	**4,568.56**	**100.00%**	**2,173.03**	**100.00%**	**2,281.85**	**100.00%**

报告期各期末，公司非流动资产分别为 2,281.85 万元、2,173.03 万元和 4,568.56 万元，占总资产比例分别为 10.96%、3.41%和 3.90%，占比较小且基本保持稳定。公司非流动资产主要由固定资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产等构成，各构成部分具体情况如下：

1、固定资产

（1）固定资产构成及变化分析

报告期各期末，公司固定资产构成如下：

单位：万元

2019.12.31				
项目	**原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**
机器设备	1,047.47	427.40	-	620.07
电子设备	509.61	168.60	-	341.01
运输设备	169.69	96.25	-	73.44
办公设备及其他	286.14	88.35	-	197.79
合计	**2,012.90**	**780.61**	**-**	**1,232.30**
2018.12.31				
项目	**原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**
机器设备	618.40	311.32	-	307.08
电子设备	328.89	102.68	-	226.21
运输设备	169.56	64.03	-	105.53
办公设备及其他	165.82	65.67	-	100.15
合计	**1,282.66**	**543.70**	**-**	**738.96**
2017.12.31				
项目	**原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**
机器设备	572.84	249.99	-	322.85
电子设备	181.23	67.99	-	113.24
运输设备	99.81	35.13	-	64.68
办公设备及其他	97.95	52.10	-	45.86
合计	**951.82**	**405.20**	**-**	**546.62**

报告期各期末，公司的固定资产账面价值分别为 546.62 万元、738.96 万元和 1,232.30 万元，占非流动资产的比例分别为 23.96%、34.01%和 26.97%，主要由机器设备、电子设备、运输设备构成。

2018 年末和 2019 年末，公司固定资产账面价值分别增长了 35.19%和 66.76%，主要是由于公司业务规模不断扩大，公司员工数量持续增长，研发、生产用设备随之增加。

（2）固定资产质量

截至 2019 年 12 月 31 日，公司固定资产账面原值为 2,012.90 万元，累计折旧为 780.61 万元，未计提减值准备，账面价值为 1,232.30 万元，总体成新率为

61.22%，资产总体状况良好，具体如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
机器设备	1,047.47	427.40	-	620.07	59.20%
电子设备	509.61	168.60	-	341.01	66.92%
运输设备	169.69	96.25	-	73.44	43.28%
办公设备及其他	286.14	88.35	-	197.79	69.12%
合计	**2,012.90**	**780.61**	**-**	**1,232.30**	**61.22%**

（3）固定资产折旧年限同业比较

报告期内，公司根据企业会计准则、行业生产特点选择适用的固定资产折旧政策及折旧年限，固定资产会计政策及会计估计未发生变更。

报告期内，公司折旧政策与同行业可比公司比较情况如下：

公司名称	项目	折旧年限（年）	预计残值率	年折旧率
上海瀚讯	专用设备	5-10	5.00%	9.5%-19%
	运输设备	5	5.00%	19.00%
	其他设备	3-5	5.00%	19.00%-31.67%
景嘉微	房屋及建筑物	50	5.00%	1.90%
	机器设备	5-10	5.00%	9.5%-19%
	运输工具	5	5.00%	19.00%
	其他设备	5	5.00%	19.00%
雷科防务	房屋建筑物	20	5.00%	4.75%
	机器设备	10	5.00%	9.50%
	运输设备	5	5.00%	19.00%
	电子设备	5	5.00%	19.00%
	其他设备	5	5.00%	19.00%
兴图新科	房屋及建筑物	20-40	5.00%	2.38%-4.75%
	电子设备	3-5	5.00%	19.00%-31.67%
	运输工具	4-5	5.00%	19.00%-23.75%
	办公设备	5	5.00%	19.00%
艾索信息	办公设备	5	5.00%	19.00%
	电子设备	3	5.00%	31.67%
	仪器设备	10	5.00%	9.50%

公司名称	项目	折旧年限（年）	预计残值率	年折旧率
	运输设备	5	5.00%	19.00%
科思科技	机器设备	5	5.00%	19.00%
	电子设备	5	5.00%	19.00%
	运输设备	5	5.00%	19.00%
	办公设备及其他	5	5.00%	19.00%

注：同行业可比公司数据取自上市公司年报、招股说明书。

公司固定资产折旧政策与公司实际经营情况相符，与同行业公司相比不存在重大差异。

2、无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成如下：

单位：万元

2019.12.31				
项目	**原值**	**累计摊销**	**减值准备**	**账面价值**
IP 核与技术授权	1,441.81	30.04		1,411.77
非专利技术	320.00	210.00		110.00
软件	521.66	275.89		245.77
合计	**2,283.46**	**515.93**		**1,767.54**
2018.12.31				
项目	**原值**	**累计摊销**	**减值准备**	**账面价值**
非专利技术	320.00	122.00		198.00
软件	437.16	193.03		244.13
合计	**757.16**	**315.03**		**442.13**
2017.12.31				
项目	**原值**	**累计摊销**	**减值准备**	**账面价值**
非专利技术	320.00	34.00		286.00
软件	277.16	122.67		154.49
合计	**597.16**	**156.67**		**440.49**

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 440.49 万元、442.13 万元和 1,767.54 万元，占非流动资产比例分别为 19.30%、20.35%和 38.69%。

2019 年末，公司无形资产账面价值较 2018 年末增加了 1,325.41 万元，主要

是由于公司 2019 年采购了芯片设计 IP 核与技术授权支出 1,441.81 万元所致。

3、商誉

报告期各期末，公司商誉账面价值均为 5.51 万元，报告期内未发生变动。公司商誉系 2016 年 10 月根据相关股东大会决议向深圳高芯思通科技有限公司增资 510.00 万元取得其 51%股权并形成控制所致。截至购买日 2016 年 11 月 8 日，深圳高芯思通科技有限公司可辨认净资产的公允价值为 5,039,125.15 元，公司对合并成本大于取得可辨认净资产公允价值份额的差额部分确认商誉 55,122.49 元。

公司对商誉至少在每年年度终了进行减值测试，参见本节“五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十七）长期资产减值”相关内容。经测试，报告期各期末，公司商誉未发生减值，未计提减值准备。

4、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用构成如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
办公室装修费	-	5.37	-
掩膜	-	251.55	503.09
芯片封测工装	-	-	70.24
合计	**-**	**256.91**	**573.33**

报告期内，公司长期待摊费用主要由办公室装修费、掩膜、和芯片封测工装组成，其中掩膜和芯片封测工装系 2017 年公司委托湖南融创微电子有限公司开发芯片掩膜的制作费用和晶圆生产费，掩膜类似于芯片加工所需模具，随着芯片制作过程进行摊销，晶圆按照实际使用情况进行摊销，截至 2019 年末，掩膜和芯片封测工装已经摊销完毕。

5、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产构成如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31

	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	9,044.17	1,356.63	4,491.66	673.75	1,194.24	179.14
预计负债	696.73	104.51	371.79	55.77	-	-
可抵扣亏损	-	-	-	-	3,578.40	536.76
合计	9,740.90	1,461.13	4,863.45	729.52	4,772.64	715.90

报告期各期末，公司的递延所得税资产分别为 715.90 万元、729.52 万元和 1,461.13 万元，占非流动资产的比例分别为 31.37%、33.57%和 31.98%。其中 2017 年可抵扣亏损 3,578.40 万元确认了 536.76 万元的递延所得税资产，2018 年和 2019 年递延所得税资产主要由资产减值准备和预计负债可抵扣暂时性差异产生。随着公司业务规模的扩大，公司资产减值准备及预计负债的逐年上升，递延所得税资产随之增长。

6、其他非流动资产

2017 年末和 2018 年末，公司不存在其他非流动资产。2019 年末，公司其他非流动资产金额为 102.08 万元，占 2019 年末非流动资产比例为 2.24%，占比较低，主要是预付部分供应商设备款及软件款，对非流动资产不构成重大影响。

（四）资产周转能力分析

1、资产周转能力相关指标

报告期内，公司主要资产周转情况如下：

财务指标	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款周转率（次/年）	1.00	2.22	0.55
存货周转率（次/年）	1.16	2.00	0.27

（1）应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为 0.55、2.22 和 1.00，波动较大，具体原因如下：

2017 年，公司应收账款周转率较低，主要原因是受到军改影响，2017 年公司营业收入下降，且应收账款回款不及时导致应收账款余额持续增加，进而导致应收账款周转率较低。

2018 年，公司应收账款周转率回升至 2.22 次/年，主要原因是公司营业收入爆发式增长，应收账款回款出现改善，且受 2018 年初应收账款余额较小的影响导致 2018 年应收账款平均余额较低，大幅提高了公司应收账款周转率。

2019 年，公司应收账款周转率下降至 1.00 次/年，主要原因是 2019 年公司业务规模继续增长，因销售回款周期较长，期末应收账款金额大幅增加，平均余额接近 2019 年全年营业收入金额，导致公司应收账款周转率降至 1.00 次/年。

（2）存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为 0.27、2.00 和 1.16，变化幅度较大，具体原因如下：

2017 年，公司存货周转率较低，主要原因是公司当年度受到军改影响严重，营业收入下降，但随着 2017 年 9 月两款新产品的中标，公司积极备货组织生产，导致 2017 年末存货余额较高，进而导致存货周转率较低。

2018 年，公司存货周转率回升至 2.00 次/年，主要原因是公司 2018 年业务规模爆发式增长，营业成本增长幅度和速度均超过备货增长，导致存货周转率大幅回升。

2019 年，公司存货周转率下降至 1.16 次/年，主要原因是公司预计未来市场需求将持续增长，因此提前进行了备货。

2、与同行业可比公司比较分析

报告期内，公司与同行业可比公司资产周转率的对比情况如下：

单位：次/年

公司名称	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	应收账款周转率	存货周转率	应收账款周转率	存货周转率	应收账款周转率	存货周转率
上海瀚讯	1.08	1.30	0.74	1.13	0.94	1.14
景嘉微	1.79	1.06	1.65	0.83	1.61	0.82
雷科防务	-	-	1.41	1.46	1.35	1.39
兴图新科	0.91	1.36	1.13	1.36	1.23	0.97
艾索信息	0.74	1.01	1.02	0.99	1.36	0.94
平均值	**1.13**	**1.18**	**1.19**	**1.15**	**1.30**	**1.05**

公司名称	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	应收账款周转率	存货周转率	应收账款周转率	存货周转率	应收账款周转率	存货周转率
科思科技	1.00	1.16	2.22	2.00	0.55	0.27

注：同行业可比公司数据取自上市公司年报、招股说明书。

2017 年，公司受军改影响较大，业务规模出现萎缩，导致应收账款和存货周转率低于同行业可比公司平均水平。

2018 年，公司应收账款周转率和存货周转率均高于同行业可比公司，主要是由于公司业务规模爆发式增长，虽然期末应收账款和存货金额大幅增加，但期初应收账款和存货金额相对较低，因此，按照应收账款和存货平均余额计算的周转率大幅提升并超过行业平均水平。

2019 年，随着公司业务规模稳步增长，公司应收账款周转率和存货周转率较 2018 年度出现一定程度降低，逐步回归行业平均水平。

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债总体结构及变动分析

报告期各期末，公司负债总体结构及变化情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	40,345.65	98.30%	26,724.78	98.63%	4,047.46	100.00%
非流动负债	696.73	1.70%	371.79	1.37%	-	-
总负债	**41,042.38**	**100.00%**	**27,096.58**	**100.00%**	**4,047.46**	**100.00%**

报告期各期末，公司的负债总额分别为 4,047.46 万元、27,096.58 万元和 41,042.38 万元，其中流动负债分别为 4,047.46 万元、26,724.78 万元和 40,345.65 万元，流动负债占负债总额的比例均在 98%以上，是负债的主要构成部分。

2018 年末和 2019 年末，公司负债总额持续增长，主要是由于公司业务规模持续扩大，公司短期借款和应付账款等流动负债增长较快。

（二）流动负债结构及变动分析

报告期各期末，公司流动负债结构及变化情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	13,913.95	34.48%	6,278.90	23.50%	-	-
应付账款	21,527.80	53.36%	13,213.23	49.44%	3,289.61	81.28%
预收款项	8.21	0.02%	1.00	0.01%	-	-
应付职工薪酬	1,515.91	3.76%	1,013.97	3.79%	575.62	14.22%
应交税费	2,630.57	6.52%	3,248.27	12.15%	14.20	0.35%
其他应付款	749.21	1.86%	2,969.41	11.11%	168.04	4.15%
流动负债合计	**40,345.65**	**100.00%**	**26,724.78**	**100.00%**	**4,047.46**	**100.00%**

报告期各期末，公司的短期借款和应付账款合计占流动负债的比例分别为81.28%、72.94%和87.84%，是流动负责最主要的构成部分。具体分析如下：

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款构成如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
保证借款	13,913.95	6,278.90	-
合计	**13,913.95**	**6,278.90**	**-**

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 0.00 万元、6,278.90 万元和13,913.95 万元，占流动负债的比例分别为0.00%、23.50%和34.48%。

2018 年末和2019 年末，公司短期借款持续增长，主要是由于公司业务规模持续扩大，公司为了解决持续增长的营运资金需求而扩大短期银行借款融资规模。

2019 年末，公司短期借款余额为13,913.95 万元，全部由招商银行股份有限公司深圳分行提供，实际贷款发放行为招商银行股份有限公司深圳源兴支行。2018 年12 月，公司与招商银行股份有限公司深圳分行签署授信协议，由招商银行股份有限公司深圳分行为公司提供2 亿元授信的保证借款，由公司董事长兼总经理刘建德和公司副总经理梁宏建提供连带责任保证。截至2019 年末，短期借款余额明细如下：

单位：元

贷款单位	金额	利率	借款日期	还款日期
招商银行股份有限公司深圳源兴支行	20,100,000.00	6.30%	2019-1-10	2020-1-10
	26,400,000.00	5.04%	2019-8-6	2020-6-6
	26,400,000.00	5.10%	2019-8-29	2020-5-29
	18,200,000.00	5.81%	2019-9-29	2020-6-25
	18,956,695.18	5.81%	2019-10-15	2020-6-25
	18,800,000.00	5.81%	2019-10-15	2020-6-25
	10,000,000.00	5.81%	2019-12-10	2020-6-25
	282,760.69	已计提未支付利息		
合计	**139,139,455.87**	——	——	——

公司经营情况良好，具有较强的盈利能力。报告期内，公司不存在逾期未偿还的银行借款，并正常支付利息费用。

2、应付账款

（1）应付账款构成分析

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 3,289.61 万元、13,213.23 万元和 21,527.80 万元，主要为公司应付供应商的原材料采购款。

报告期各期末，公司应付账款账龄构成如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	18,083.73	84.00%	11,844.40	89.64%	1,248.98	37.97%
1-2 年	2,306.29	10.71%	301.07	2.28%	2,040.62	62.03%
2-3 年	259.29	1.21%	1,067.77	8.08%	-	-
3 年以上	878.49	4.08%	-	-	-	-
合计	**21,527.80**	**100.00%**	**13,213.23**	**100.00%**	**3,289.61**	**100.00%**

报告期各期末，公司应付账款账龄主要集中于 1 年以内和 1-2 年之间，合计占应付账款金额的 100.00%、91.92%和 94.71%，占比稳定且维持在 90%以上。

2018 年末和 2019 年末，公司应付账款余额分别增加了 301.67%和 62.93%，主要是由于公司 2018 年和 2019 年产销规模大幅增长，采购规模不断扩大，导致

各期末应付账款余额随之增加。

（2）应付账款前五名情况

报告期各期末，公司应付账款前五名情况如下：

单位：万元

2019.12.31				
序号	**供应商名称**	**金额**	**占比**	**账龄**
1	鸿秦（北京）科技有限公司	4,062.70	18.87%	1 年以内
2	中航光电科技股份有限公司	3,414.65	15.86%	1 年以内
3	湖南源科创新科技有限公司	2,786.13	12.94%	1 年以内、1-2 年
4	深圳市翰泰精密机械有限公司	2,082.07	9.67%	1 年以内
5	军队所属 D 单位	910.52	4.23%	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3 年以上
合计		**13,256.07**	**61.57%**	-
2018.12.31				
序号	**供应商名称**	**金额**	**占比**	**账龄**
1	湖南源科创新科技有限公司	2,814.19	21.30%	1 年以内
2	中航光电科技股份有限公司	2,463.35	18.64%	1 年以内
3	鸿秦（北京）科技有限公司	1,195.08	9.04%	1 年以内
4	深圳市翰泰精密机械有限公司	1,071.25	8.11%	1 年以内
5	军队所属 D 单位	906.62	6.86%	1 年以内、1-2 年、3 年以上
合计		**8,450.50**	**63.95%**	-
2017.12.31				
序号	**供应商名称**	**金额**	**占比**	**账龄**
1	同方佰宜科技（北京）有限公司	983.99	29.91%	1 年以内、1-2 年
2	军队所属 D 单位	893.62	27.16%	1 年以内、2-3 年
3	深圳市一博科技股份有限公司	247.55	7.53%	1 年以内、1-2 年
4	深圳市翰泰精密机械有限公司	190.36	5.79%	1 年以内
5	湖南源科创新科技有限公司	164.00	4.99%	1 年以内
合计		**2,479.52**	**75.38%**	-

3、预收账款

报告期各期末，公司预收账款余额分别为 0 万元、1.00 万元和 8.21 万元，

占流动负债比例分别为 0.00%、0.01%和 0.02%。

4、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 575.62 万元、1,013.97 万元和 1,515.91 万元，占流动负债比例分别为 14.22%、3.79%和 3.76%，主要为已计提暂未发放的工资、奖金和社会保险费等。

报告期各期末逐年增加的主要原因是：（1）公司业务规模扩大、人员数量大幅增加；（2）公司提高员工工资水平。

5、应交税费

报告期各期末，公司应交税费构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
增值税	187.19	7.12%	0.93	0.03%	1.41	9.92%
企业所得税	2,157.18	82.00%	3,182.12	97.96%	-	-
城市维护建设税	12.91	0.49%	0.07	0.00%	0.10	0.69%
教育费附加	5.53	0.21%	0.03	0.00%	0.04	0.30%
地方教育费附加	3.69	0.14%	0.02	0.00%	0.03	0.20%
个人所得税	225.10	8.56%	48.99	1.51%	10.25	72.21%
印花税	38.96	1.48%	16.12	0.50%	2.37	16.68%
合计	**2,630.57**	**100.00%**	**3,248.27**	**100.00%**	**14.20**	**100.00%**

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 14.20 万元、3,248.27 万元和 2,630.57 万元，占流动负债的比例分别为 0.35%、12.15%和 6.52%，主要为应交增值税、企业所得税和个人所得税等。

2017 年公司利润总额为负，无需缴纳企业所得税，导致期末应交企业所得税为零。2018 年末和 2019 年末，公司应交企业所得税金额增加较多，主要由于公司营业收入大幅增加，利润总额同比增加所致。

6、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 168.04 万元、2,969.41 万元和

749.21 万元，占流动负债比例分别为 4.15%、11.11%和 1.86%，主要为往来借款、预提费用等。

（1）往来借款

2018 年 8 月 14 日，公司及公司董事长兼总经理刘建德、公司副总经理梁宏建与广东温氏投资有限公司（简称“温氏投资”、“投资方”）、横琴齐创共享股权投资基金合伙企业（有限合伙）（简称“横琴齐创”、“投资方”）、广东联塑一号创业投资合伙企业（有限合伙）（简称“联塑一号”、“投资方”）签署了《刘建德、梁宏建、深圳市科思科技股份有限公司与广东温氏投资有限公司、横琴齐创共享股权投资基金合伙企业（有限合伙）、广东联塑一号创业投资合伙企业（有限合伙）关于深圳市科思科技股份有限公司之债转股投资协议》（简称“债转股投资协议”）。协议约定：①由温氏投资、横琴齐创和联塑一号分别向公司提供 10,000.00 万元、200.00 万元和 2,500.00 万元借款，借款按年利率 10%计息，借款利息自借款日起算至实际还款之日止；②公司 2018 年审计报告出具后 30 个工作日内，投资方有权将借款全部或部分转为对公司的股权投资，如投资方选择转股，则向公司发出行权通知书，转股时公司投前估值人民币 60 亿元，投资方按照投前估值计算届时具体的转股价格及转股后的持股比例，如果公司在投资方转股前以低于人民币 60 亿元的投前估值引入新投资者，则投资方有权以不高于新投资者投资时的最低投前估值计算届时具体的转股价格及转股后的持股比例，无需另行支付借款约定的利息；③如投资方选择不转股，有权向公司发出还款通知书，公司应偿还本金及利息；④如投资方在公司 2018 年审计报告出具后 30 个工作日内未作出任何选择，则默认投资方放弃行权，由公司在该笔借款 1 年借款期满之日起 45 个工作日内向投资方支付本金和利息。2018 年 8 月 29 日，公司收到联塑一号借款 2,500.00 万元，导致 2018 年其他应付款余额大幅增加。

2018 年 9 月 3 日，公司收到温氏投资和横琴齐创“致深圳市科思科技股份有限公司的公函”，公函称其内部决策过程中否决了《债转股投资协议》，因此，根据《债转股投资协议》中关于生效条件的规定，该协议对其未生效。

2018 年 12 月 12 日，公司及公司董事长兼总经理刘建德、公司副总经理梁宏建与联塑一号重新签署了《刘建德、梁宏建、深圳市科思科技股份有限公司与广东联塑一号创业投资合伙企业（有限合伙）关于深圳市科思科技股份有限公司

之债转股投资协议》，除投资方发生变化外，无其他变化。

2019 年 3 月 31 日，公司审计报告出具，联塑一号选择不行权并于 2019 年 5 月 9 日向公司发出还款通知书，公司于 2019 年 6 月 6 日向联塑一号支付了本金和利息合计 26,924,657.53 元。

（2）预提费用

报告期各期末，公司预提费用金额分别为 90.20 万元、204.66 万元和 441.55 万元，占其他应付账款的比例分别为 53.68%、6.89%和 58.93%，主要包含已确认未支付的差旅费、交通费、业务招待费等。

报告期各期末，公司预提费用持续增加，主要是公司业务规模持续扩大，人员增加所致。

（三）非流动负债结构及变动分析

报告期各期末，公司非流动负债分别为 0.00 万元、371.79 万元和 696.73 万元，占总负债比例分别为 0.00%、1.37%和 1.70%，占比较小，均为预计负债-产品质量保证费。

报告期内，预计负债-产品质量保证费持续增加，主要是由于公司营业收入大幅增加导致计提的产品质量保证费增加。

（四）或有债项及到期未偿还债项

截至 2019 年 12 月 31 日，公司不存在或有债项及到期未偿还债项。

（五）报告期股利分配的具体实施情况

报告期内，公司未进行过利润分配。

（六）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
经营活动产生的现金流量净额	-24,570.58	-5,960.47	-3,470.49
投资活动产生的现金流量净额	-1,646.22	-537.07	-317.59

项目	2019 年	2018 年	2017 年
筹资活动产生的现金流量净额	21,979.05	8,601.47	-405.12
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	-4,237.75	2,103.92	-4,193.20
期初现金及现金等价物余额	6,692.33	4,588.41	8,781.61
期末现金及现金等价物余额	2,454.58	6,692.33	4,588.41

1、经营活动产生的现金流量分析

（1）经营活动产品现金流量的主要构成

报告期内，公司经营活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
销售商品、提供劳务收到的现金	15,371.04	15,775.55	5,073.45
收到的税费返还	37.55	15.85	30.09
收到其他与经营活动有关的现金	552.60	386.45	499.80
经营活动现金流入小计	**15,961.19**	**16,177.85**	**5,603.34**
购买商品、接受劳务支付的现金	22,685.96	14,219.12	4,290.08
支付给职工以及为职工支付的现金	9,347.01	5,556.63	3,044.56
支付的各项税费	4,780.26	19.50	477.72
支付其他与经营活动有关的现金	3,718.55	2,343.08	1,261.47
经营活动现金流出小计	**40,531.77**	**22,138.32**	**9,073.83**
经营活动产生的现金流量净额	**-24,570.58**	**-5,960.47**	**-3,470.49**

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-3,470.49 万元、-5,960.47 万元及-24,570.58 万元，公司经营活动产生的现金流量净额为负。具体分析如下：

①销售商品、提供劳务收到的现金

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 5,073.45 万元，15,775.55 万元和 15,371.04 万元，均低于同期营业收入，其主要原因为：第一、军费拨付一般受军队预算执行进度和总体单位总装生产进度等原因的影响，结算周期普遍较长；第二、受军队采购计划性较强特点的影响，每年下半年开始特别是进入第四季度是装备交付的高峰期，因此导致公司交付的产品无法及时收回货

款；第三、公司客户以票据付款的金额总体呈现增长的趋势。

②购买商品、接受劳务支付的现金

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 4,290.08 万元、14,219.12 万元和 22,685.96 万元，呈现持续增加的趋势，其主要原因为：第一、依据现有销售订单、备产协议以及预计订单情况预估生产产品数量，并据此进行备货并组织生产，公司 2018 年预计未来其主要产品存在较大的市场需求，因此提前进行了备货；第二、公司采购的芯片、元器件等原材料结算周期较短。

③支付给职工以及为职工支付的现金

报告期内，公司支付给职工以及为职工支付的现金分别为 3,044.56 万元、5,556.63 万元和 9,347.01 万元，呈现持续增加的趋势，其主要原因为：第一、公司业务规模扩大、人员数量大幅增加；第二、公司提高员工工资水平。

④支付的各项税费

报告期内，公司支付的各项税费分别为 477.72 万元、19.50 万元和 4,780.26 万元，2019 年大幅增长 4,760.76 万元，主要是由于公司 2019 年支付 2018 年度企业所得税并预缴 2019 年所得税合计 4,695.27 万元。

⑤支付其他与经营活动有关的现金

报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金分别为 1,261.47 万元、2,343.08 万元和 3,718.55 万元，呈现持续增长的趋势，主要是由于公司业务规模扩大，付现费用大幅增加。

（2）经营活动产生的现金流量净额与净利润的关系

报告期内，公司净利润与经营活动现金流量净额调整过程如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	21,975.11	19,941.33	-3,085.68
加：信用减值损失	3,682.14	-	-
资产减值准备	872.56	3,306.12	530.42
固定资产折旧	351.94	178.84	143.98
无形资产摊销	200.90	158.36	90.52
长期待摊费用摊销	256.91	325.62	191.11

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	0.76	4.64	0.30
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	847.97	244.06	-63.54
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-731.62	-13.62	-616.32
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-11,533.09	-5,036.35	-2,183.55
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-48,310.70	-39,269.62	689.12
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	7,816.54	14,200.16	846.69
其他	-	-	-13.53
经营活动产生的现金流量净额	**-24,570.58**	**-5,960.47**	**-3,470.49**

2、投资活动产生现金流量的主要构成

报告期内，公司投资活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.20	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	**0.20**	**-**	**-**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,481.41	537.07	317.59
投资支付的现金	165.00	-	-
质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	**1,646.41**	**537.07**	**317.59**
投资活动产生的现金流量净额	**-1,646.22**	**-537.07**	**-317.59**

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-317.59 万元、-537.07

万元及-1,646.22 万元，公司投资活动产生的现金流量净额为负，主要是由于 2018 年和 2019 年公司业务规模持续扩大，人员数量大幅增加，购置固定资产和无形资产增加所致。

3、筹资活动产生现金流量的主要构成

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
吸收投资收到的现金	17,700.00	-	150.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	150.00
取得借款收到的现金	16,016.67	7,000.00	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	2,500.00	-
筹资活动现金流入小计	**33,716.67**	**9,500.00**	**150.00**
偿还债务支付的现金	8,409.90	721.10	545.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	785.72	135.43	10.12
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	2,542.00	42.00	-
筹资活动现金流出小计	**11,737.62**	**898.53**	**555.12**
筹资活动产生的现金流量净额	**21,979.05**	**8,601.47**	**-405.12**

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-405.12 万元、8,601.47 万元及 21,979.05 万元，公司筹资活动产生的现金流量净额呈现逐年增加的趋势，主要是由于2018年和2019年公司业务规模持续扩大，公司通过股权和债权融资。具体如下：

①筹资活动现金流收入

2018 年筹资活动现金流入较 2017 年增加了 9,350.00 万元，主要是由于公司取得银行借款 7,000.00 万元，通过签署债转股协议取得联塑一号往来借款 2,500.00 万元。

2019 年筹资活动现金流入较 2018 年增加了 24,216.67 万元，主要是由于公司通过股权融资取得 17,700.00 万元，通过银行借款取得 16,016.67 万元。

②筹资活动现金流出

2018 年筹资活动现金流出较 2017 年增加了 343.41 万元，主要是由于公司偿还银行借款 721.10 万元、支付银行借款利息 135.43 万元。

2019 年筹资活动现金流出较 2018 年增加了 10,839.08 万元，主要是由于公司偿还银行借款 8,409.90 万元、偿还联塑一号往来 2,500.00 万元、支付银行借款和联塑一号利息 785.72 万元。

（七）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内，公司各期主要偿债能力指标如下：

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（期末数）（倍）	2.79	2.31	4.58
速动比率（期末数）（倍）	2.24	1.91	2.66
资产负债率（合并）	35.00%	42.47%	19.45%
息税折旧摊销前利润（万元）	26,443.15	23,939.54	-3,312.43
利息保障倍数（倍）	31.92	181.51	不适用

报告期各期末，公司的流动比率分别 4.58、2.31 和 2.79，速动比率分别为 2.66、1.91 和 2.24，指标显示公司的资产流动性较好，目前不存在较高的短期偿债风险，但报告期末，公司流动资产中应收账款占比达到 74.44%，如果应收账款回款周期继续延长，公司短期偿债压力将逐渐增加。

报告期各期末，公司资产负债率分别为 19.45%、42.47%和 35.00%。2018 年末，公司银行借款和应付账款余额持续增加导致负债增幅超过资产增幅，导致 2018 年末资产负债率与 2017 年末相比大幅增加；2019 年公司应收账款、存货等科目增量明显超过负债增幅，导致 2019 年资产负债率呈现下降趋势。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为-3,312.43 万元、23,939.54 万元和 26,443.15 万元。2017 年由于利息支出为负，无法计算利息保障倍数，2018 年和 2019 年利息保障倍数分别为 181.51 和 31.92，息税折旧摊销前利润额保持持续增长，近两年利息保障倍数均超过 30 倍，公司具备较高的长期偿债能力。

2、与同行业可比公司比较

公司简称	2019.12.31			2018.12.31			2017.12.31		
	流动比率	速动比率	资产负债率	流动比率	速动比率	资产负债率	流动比率	速动比率	资产负债率
上海瀚讯	3.82	3.25	26.82%	2.44	1.99	40.27%	2.83	2.44	34.53%
景嘉微	11.52	10.36	9.21%	12.02	11.13	8.21%	5.97	5.23	14.01%
雷科防务	-	-	-	4.30	2.35	12.22%	5.43	4.29	10.15%
兴图新科	6.38	6.13	15.43%	3.38	2.95	28.18%	2.44	1.85	39.17%
艾索信息	6.41	5.22	39.08%	4.90	3.91	36.67%	5.63	4.80	24.26%
平均值	**7.03**	**6.24**	**22.64%**	**5.41**	**4.47**	**25.11%**	**4.46**	**3.72**	**24.42%**
科思科技	2.79	2.24	35.00%	2.31	1.91	42.47%	4.58	2.66	19.45%

注：上述财务指标根据可比公司定期报告、招股说明书财务数据重新计算得出，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–预付账款-存货-其他流动资产）/流动负债；

3、资产负债率（合并）=负债总额（合并）/资产总额（合并）。

2017 年末，公司的流动比率和速动比率均高于同行业可比公司中的上海瀚讯和兴图新科，但低于景嘉微、雷科防务和艾索信息，主要由于景嘉微和雷科防务分别于 2016 年完成 IPO 融资和定增融资，其货币资金大幅增长，导致流动比率和速动比率高于未上市的上海瀚讯、兴图新科和本公司。基于同样的原因，公司资产负债率低于未上市的上海瀚讯、兴图新科和艾索信息，但高于货币资金充足的景嘉微和雷科防务。公司流动比率、速动比率和资产负债率与同行业可比公司平均值差异较小。

2018 年末和 2019 年末，公司的流动比率和速动比率均低于同行业可比公司平均值，资产负债率均高于同行业可比公司平均值，主要是由于：①除艾索信息外，其他同行业可比公司均为上市公司，均通过 IPO 或定增融资大幅提升了流动资产和速动资产金额；②公司 2018 年和 2019 年业务规模增长较快，营运资金需求量激增，公司举借较多银行借款；③公司生产备货导致应付账款大幅增加；

（八）流动性分析

2019 年末，公司的负债总额 41,042.38 万元，其中流动负债为 40,345.65 万元，主要由银行借款和应付账款构成，合计金额 35,441.74 万元。2019 年末，公司的资产总额为 117,258.74 万元，其中流动资产为 112,690.17 万元，主要由货币

资金、应收票据、应收账款和存货构成，合计金额 110,850.78 万元，扣除变现所需时间较长的存货金额后为 89,912.59 万元，上述资产足以偿付全部流动负债。

受应收账款回款周期较长的影响，公司报告期内经营活动产生的现金流量净额均为负值，虽然公司通过股权融资和债权融资补充了所需营运资金，但如果应收账款回款周期继续延长，公司短期偿债压力将逐渐增加。

为应对可能出现的短期偿债压力，公司采取了如下措施：1、加强了应收账款催收力度，逐步提高应收账款的周转率；2、对存货规模进行合理控制，减少存货资金占用，提高存货周转率；3、积极拓展银行融资渠道，筹集营运资金。

（九）持续经营能力分析

1、行业方面

2016 年 5 月，中央军委颁发《军队建设发展“十三五”规划纲要》。该纲要指出，到 2020 年，基本实现机械化，信息化建设取得重大进展，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。

2017 年 10 月，习近平主席在出席军队领导干部会议并发表重要讲话时指出，中国特色社会主义进入了新时代，国防和军队建设也进入了新时代。要确保到 2020 年基本实现机械化，信息化建设取得重大进展，战略能力有大的提升，力争到 2035 年基本实现国防和军队现代化，到本世纪中叶把人民军队全面建成世界一流军队。

我国军队建设正在加速进入信息化建设阶段，信息化建设涵盖指挥、控制、通信、计算机、情报、监视及侦察等多个方面。2020 年作为十三五规划的收官之年将进入冲刺阶段，军用电子信息装备建设速度将有望继续提高；2035 年作为军队建设的重要时间节点，预计在此之前，我国军队信息化建设将不断扩大范围并提高速度。

2、业务方面

公司主要产品为军用电子信息装备及相关模块，公司自主研发的指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备融合了计算、存储、通信、图像处理等功能于一体，是多种军用信息系统的“大脑”和核心，承担着战场情报信息搜集、信

息处理与决策、信息传输与显示等多项任务，是军队信息装备的重要组成部分。

经过多年的持续研发投入和技术攻关，公司已开发出高性能、高可靠的各类军用信息处理设备，掌握了基于虚拟化的军用专属云技术、高复用高可靠平台组件技术、智能化无线自组网技术等核心技术，能够快速响应市场的不同需求。

截至目前，公司已有多项军用产品实现了单独定型或随武器系统配套定型，包括指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、便携式无线指挥终端等，应用领域涵盖指挥、控制、侦察、防化、雷达、无人机、单兵等多种信息化系统。随着已中标和入选产品在未来逐渐批产交付，发行人持续经营能力将得到进一步提升。已中标和入选产品详见本招股书“第六节 业务与技术”之“一、主营业务、主要产品的情况”之“（一）发行人主营业务、主要产品的基本情况，主营业务收入构成”之“3、公司参与研制的重要项目”相关内容。

3、财务方面

报告期内，公司营业收入分别为 3,366.04 万元、55,138.10 万元和 67,437.83 万元，复合增长率为 347.60%，其中主营业务收入占比分别为 96.10%、99.77%和 99.24%，主营业务突出，增长速度较快，业务稳定。

报告期内，公司综合业务毛利分别为 1,852.23 万元、36,558.83 万元和 47,112.51 万元，复合增长率为 404.34%，综合业务毛利率分别为 55.03%、66.30%和 69.86%；报告期内，公司净利润分别为-3,085.68 万元、19,941.33 万元和 21,975.11 万元，2018 年扭亏为盈并实现大幅增长，2019 年在研发支出增长 79.30%至 11,384.49 万元的情况下，净利润依然保持 10.20%的增长。

综上，公司较强的盈利能力以及持续提升的技术研发能力能够有效的保证公司持续良性发展。

4、未来经营计划

未来，公司将秉承“科学精神，思想创造”的宗旨，立足于面向信息化作战领域内的军工应用需求，积极参与下一代军用信息系统项目，力争承接更多军方装备信息化产品的研制及列装任务，在重点领域加大科研投入，加强装备生产和技术保障能力，持续提高产品的技术含量和质量，加强产品市场推广应用，提高

公司在军用电子信息装备领域的行业地位，将公司打造成为具有核心竞争力的装备信息化系统提供商，用高品质的产品和服务满足军用需求，为国防现代化事业贡献力量。

公司制定的经营计划，充分结合了公司技术和经验优势，符合军工行业发展趋势，与国家战略相契合，具有广阔的市场需求。公司未来经营计划能够提升公司持续经营能力。

综上所述，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化或风险因素。

十三、重大资本性支出与资产业务重组

（一）报告期内的重大资本支出

报告期内，公司购置固定资产、无形资产和其他长期资产的现金流支出分别为 317.59 万元、537.07 万元及 1,481.41 万元，主要用于固定资产和无形资产购置。

2019 年，公司为研发芯片产品，引入了多名芯片设计人才，并支付 1,441.81 万元购置了 IP 核与技术授权。

除此之外，报告期内无其他重大资本支出。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

截至目前，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资计划中的部分项目，基本情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	拟投入募集资金	建设期
1	军用电子信息装备生产基地建设项目	44,154.93	44,154.93	三年
2	研发技术中心建设项目	66,526.68	66,526.68	三年
合计		**110,681.61**	**110,681.61**	**-**

其具体情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”相关内容。

十四、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、

诉讼

（一）资产负债表日后事项

2020 年 1 月 8 日本公司与招商银行股份有限公司深圳分行签订编号为 755XY2020000615 的《授信协议》，协议约定招商银行股份有限公司深圳分行向本公司提供 180,000,000.00 元的授信额度。

原 2018 年 12 月 25 日签署的编号为 755XY2018039553 的《授信协议》下做的具体业务尚有未清偿余额的，自动纳入本协议项下，直接占用本协议项下授信额度。原 2018 年 12 月 25 日实际控制人刘建德、主要股东梁宏建与招商银行股份有限公司深圳分行分别签署的编号为 755XY201803955301 、755XY201803955302 的《最高额不可撤销担保书》自动终止。

2020 年 1 月 8 日实际控制人刘建德、主要股东梁宏建与招商银行股份有限公司深圳分行在编号为 755XY2020000615 的《授信协议》下，重新签订了编号分别为 755XY202000061501、755XY202000061502 的《最高额不可撤销担保书》，承担连带保证责任，保证期限为《授权协议》下每笔贷款到期日另加三年。

截止财务报告批准报出日，除上述事项外，本公司无其他应披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项及其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在或有事项或其他重要事项。

（三）重大担保、诉讼、其他或有事项和期后事项

截至本招股说明书签署日，公司及公司控股股东、实际控制人、子公司，及公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均不存在尚未了结的或可预见的对财务状况、盈利能力及持续经营产生重大影响的重大担保、诉讼、其他或有负债和重大期后事项。

十五、盈利预测

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、本次发行募集资金运用计划

（一）募集资金投资方向

经公司 2020 年第二次临时股东大会审议批准，本次发行股票募集资金扣除发行费用后，按轻重缓急依次投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	拟投入募集资金	建设期
1	军用电子信息装备生产基地建设项目	44,154.93	44,154.93	三年
2	研发技术中心建设项目	66,526.68	66,526.68	三年
3	补充流动资金项目	20,000.00	20,000.00	-
合计		**130,681.61**	**130,681.61**	-

（二）募集资金投资使用安排

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	第一年	第二年	第三年
1	军用电子信息装备生产基地建设项目	44,154.93	26,209.53	4,946.04	8,078.95
2	研发技术中心建设项目	66,526.68	45,152.64	10,940.16	10,433.87
3	补充流动资金项目	20,000.00	-	-	-
合计		**130,681.61**	**71,362.17**	**15,886.2**	**18,512.82**

以上项目所需募集资金投入合计 130,681.61 万元。若本次发行实际募集资金不能满足上述项目的资金需求，则项目的资金缺口部分由发行人以自有资金或银行贷款补足。

本次发行上市募集资金到位前，公司可根据各项目的实际进度，以自筹资金支付项目所需款项。本次发行上市募集资金到位后，公司将严格按照有关制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自筹资金以及支付项目剩余款项，若本次发行实际募集资金低于募集资金项目投资额，公司将通过自筹资金解决；若本次发行实际募集资金高于募集资金项目投资额，剩余部分将用于其他与主营业务相关的营运资金。

（三）本次募集资金投资项目备案审批情况

序号	项目名称	备案项目编号	项目环评批复
1	军用电子信息装备生产基地建设项目	深宝安发改备案（2020）0170 号	深环宝批〔2020〕213 号
2	研发技术中心建设项目	深南山发改备案（2020）0359 号	-
3	补充流动资金项目	-	-

注：补充流动资金不涉及固定资产投资项目建设或者生产等事项，不适用于主管部门关于固定资产投资的管理规定，无需履行相应的审批、核准或备案程序；同时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。

（四）本次募集资金投资项目与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

公司是一家专注于军用电子信息装备及相关模块研发、生产和销售的高新技术企业，主要产品包括指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、便携式无线指挥终端、其他信息处理终端及专用模块等一系列信息化装备。本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务展开，军用电子信息装备生产基地建设项目对公司军用电子信息装备及相关模块产品生产的扩展和延伸，属于公司主营业务的进一步拓展；研发技术中心建设项目则是对公司研发能力的升级和提升，最终将有利于公司主营业务竞争力的提升；补充流动资金项目则综合提升了公司的营运资金实力，满足公司业务发展和新产品研发等对营运资金的需求。本次募集资金投资项目具体情况如下：

军用电子信息装备生产基地建设项目是基于公司现有的核心技术优势，通过技术和生产设备升级改造，扩大公司产能，有利于公司在军用电子信息装备领域的快速发展和竞争能力的持续提升。通过本项目的实施，有利于公司进一步提高核心技术的产品应用能力和加快公司对客户需求交付的响应速度，提高公司军用电子信息装备的产品保障能力。同时，公司将加大生产工艺与生产技术的升级力度，适应军方对公司产能、产品质量更为严格的要求，进一步完善生产线设备和专业人员的配置，降低生产成本，提高产品的生产效率，从而提高公司整体的盈利能力。

研发技术中心建设项目依托于公司现有在指挥控制信息处理设备领域的技术基础，在新一代指挥硬件设备及支撑软件、火控系统、智能无线通信等多个领

域争取新的技术突破，积累和转化一批在智能武器研究方向具有竞争力的核心技术，为我国运用智能武器手段、广泛实现高效指挥控制和灵巧精确打击的高技术作战，朝着综合化与高技术相结合的方向发展提供技术支持。通过研发技术中心建设项目，公司将结合行业前沿技术发展和客户需求趋势，开展智能武器等前沿技术和军用领域自主可控技术的研发，为公司产品的持续创新提供技术支撑，从而实现公司产品的优化升级，提升公司产品竞争力和自主创新能力，进而提高公司的核心竞争力。

通过补充流动资金，一方面，可以减少公司财务费用，降低资产负债率，优化财务结构，降低财务风险；另一方面，可以缓解公司的资金压力，满足公司业务扩张及经营规模扩大的资金需求，提升公司综合竞争力。

二、募集资金管理制度和募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

（一）募集资金使用管理制度

2020 年 4 月 21 日，公司召开 2019 年年度股东大会，审议并通过了《深圳市科思科技股份有限公司募集资金管理制度（草案）》。根据该制度，公司募集资金实行募集资金专项账户存储制度，募集资金将存放于董事会决定的专户集中管理，专户不得存放非募集资金或用作其他用途。公司将在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，按照中国证监会和上海证券交易所的相关规定进行募集资金的使用和管理。

（二）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

公司致力于军用电子信息装备的研制，坚持在计算机与网络、通信、计算机软件、芯片设计等领域进行研发，已具备从设计、研发到生产自主可控军用信息处理设备的能力，为国防建设提供领先的技术和服务。

通过多年的努力，公司在军用电子信息领域积累了一系列具有自主知识产权且具有竞争力的核心技术。公司募集资金投资项目紧密围绕科技创新开展，一方面，公司募集资金投资项目将运用公司已形成的各项核心技术，进一步提高核心技术的产品应用能力和新产品研制能力，增强产品的质量和品质；另一方面，在

项目实施过程中，公司将通过购置先进设备与软件、引进优秀人才，进一步提高技术研发能力和自主创新能力、提升核心技术整体水平。

三、募集资金投资项目的可行性及其与公司现有主营业务、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

（一）本次募集资金使用方向明确，并全部用于主营业务和相关产品生产研发

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，有利于提高生产能力、提升技术研发能力和自主创新能力、引进行业内优秀人才、拓展产品应用领域、扩大业务规模和增强持续盈利能力，从而进一步提高公司的市场竞争力。本次募集资金投资项目实施后不会产生同业竞争，不会对公司的独立性产生不利影响。

本次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“四、本次募集资金投资项目的基本情况”相关内容。

（二）募集资金数额和投资项目与公司现有主营业务、生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应的依据

本次募集资金拟用于军用电子信息装备生产基地建设项目、研发技术中心建设项目和补充流动资金项目。

其中，军用电子信息装备生产基地建设项目是基于科思科技现有的核心技术，通过技术升级改造，在现有指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、便携式无线指挥终端、其他信息处理终端及专用模块等系列产品的基础上，扩大公司产能，在保持竞争优势的同时逐步提高市场份额。在项目实施过程中，公司将进一步提高核心技术的产品应用能力和新产品研制能力，增强产品的质量和品质。

凭借公司现有指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、便携式无线

指挥终端等产品和技术基础，研发技术中心建设项目将着力打造新一代指挥硬件设备和支撑软件、火控系统、智能无线通信系统、智能无线通信芯片等系列产品。研发项目主要着眼于为军用智能决策指挥系统提供硬件和软件支持，为各作战单元快捷、安全、可靠接入智能决策指挥系统及相互间互联互通提供网络通信支持，为武器装备的火力控制提供通用化支持，为智能无线通信系统提供自主可控的芯片支持。因此，本次募集资金运用全部围绕公司主营业务进行，与公司技术水平相适应。

截至2019年12月31日，公司资产总额为117,258.74万元，净资产为76,216.36万元，资产负债率为 35.00%。近年来，公司营业收入快速增长、核心技术不断提升、产品应用领域不断拓展，募集资金投资项目实施之后，公司将进一步扩大业务规模、拓展产品应用领域、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 3,366.04 万元、55,138.10 万元和 67,437.83 万元；归属于母公司股东的净利润分别为-3,042.26 万元、20,160.69 万元和 22,125.68 万元。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本次募集资金投资项目的建设和实施。

随着资产规模和业务规模的扩大，公司已经建立起了较为合理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。

综上所述，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。本次募集资金数额和投资项目与公司现有的主营业务、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。

四、本次募集资金投资项目的基本情况

（一）军用电子信息装备生产基地建设项目

1、项目概况

公司计划投资 44,154.93 万元实施军用电子信息装备生产基地建设项目，其中包括生产厂房的购置、装修及配套设施建设，以及添置先进的装配、调试、检验、试验及其他设备和建立信息化、数字化生产管控体系等。

军用电子信息装备生产基地建设项目对公司军用电子信息装备及相关模块产品生产的扩展和延伸，生产基地建设项目主要新增电子产品装配生产线、电子产品调试生产线、质量控制与环境试验条件、信息化生产系统条件等部分。具体如下：

（1）电子产品装配生产线和调试生产线

电子产品装配生产线和调试生产线主要承担公司指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、便携式无线指挥终端、其他信息处理终端及专用模块等产品的电路板生产、布线、总装和调试、检测、分系统联试、试验等任务。

（2）质量控制与环境试验条件

质量控制与环境试验条件主要承担电子元器件入厂检测、老化筛选、例行试验、工序检、出厂验收及计量等任务。环境应力筛选试验、交付验收试验、例行试验，同时承担着环境鉴定试验等研制试验任务。

（3）信息化生产系统条件

信息化生产系统条件主要承担产品研发、生产过程中的客户管理、数字化生产资源管理、物流管理等任务，其中重点建设本项目所需的客户管理系统、生产资源管理及物流管控条件。

公司非常注重产品架构和产业链的规划，产品架构已逐步延伸，上至微观核心技术层面，下至系统集成领域。由于军用武器装备制造具有产业链长、产品定制化高、保密要求严格等特点，未来随着产品销量的增长和新产品研发的加快，公司亟需拓展科研生产空间。通过本项目的实施，公司将进一步加大技术升级力度，完善生产线设备和专业人员的配置，降低生产成本，提高公司对交货需求的响应能力，从而提高公司整体的盈利能力。

2、项目建设的可行性

（1）军工电子信息行业作为 C⁴ISR 系统重要组成部分，市场增长空间巨大

C⁴ISR 系统作为现代军队的神经中枢，被认为是军队现代化建设的一个关键要素，现代战争越来越强调未来作战中的信息技术、电子战和信息战以及精确打击的重要性，C⁴ISR 系统在国防军费中的占比也越来越高。按照我国 2018 年军费水平，C⁴ISR 支出占国防预算 12%，保守估计 2018 年我国 C⁴ISR 相关开支约为 1,328.4 亿元，到 2025 年将达到 2,203.65 亿元，平均年增长数将达到 129.29 亿元。军用电子信息装备作为 C⁴ISR 系统重要组成部分，产业链涉及雷达、卫星导航、信息安全、军工通信与军工电子五大领域，市场增长空间巨大。

公司聚焦于军用电子信息装备及相关模块的研发、生产和销售。经过多年的发展，已经形成包括指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、便携式无线指挥终端、其他信息处理终端及专用模块等产品，形成了核心技术优势，能确保在今后的经营中保持竞争优势并逐步提高市场份额。

因此，军工电子信息行业广阔的发展前景为本项目的实施提供了广阔的市场空间。

（2）公司核心技术的积累为项目提供了技术保障

公司致力于军用电子信息装备国产化的研制，坚持在计算机与网络技术、通信技术、计算机软件技术、芯片设计技术等领域的研发，已全面具备指挥控制信息处理设备整机从设计、研发、验证到生产的能力，自主可控，为国防建设提供领先的技术和服务。

通过多年的努力，公司在军用电子信息领域积累了一系列具有自主知识产权且具有竞争力的核心技术，包括基于虚拟化的军用专属云技术、高性能融合平台设计技术、智能化无线自组网技术等，公司不断将前期积累的技术优势逐步转化为产品优势，营业收入进入快速攀升通道。

因此，公司核心技术的积累为本项目的实施提供了技术保障。

3、募集资金具体用途与现有主要业务、核心技术之间的关系

军用电子信息装备制造具有产业链长，产品定制化高的特点。公司作为军用信息化装备供应商，随着公司订单的快速增加，公司需要突破产能瓶颈，快速扩

大生产能力，以满足更多订单的生产，但目前公司产品生产线自动化程度较低，以及在公司集中交货期供应链厂商响应不及时，公司在遇到突发性订单增长时，会造成产品的生产周期和占用生产资源的时间较长。

本项目是基于公司现有核心技术优势，通过技术和生产设备升级改造，扩大公司产能，有利于公司在军用电子信息装备领域的快速发展和竞争能力的持续提升。通过本项目的实施，有利于公司进一步提高核心技术的产品应用能力和加快公司对客户需求交付的响应速度，提高公司军用电子信息装备的产品保障能力。

本项目是对公司现有主营业务的进一步拓展。通过本项目的实施，公司将加大生产工艺与生产技术的升级力度，适应军方对公司产能、产品质量更为严格的要求，进一步完善生产线设备和专业人员的配置，降低生产成本，提高产品的生产效率，从而提高公司整体的盈利能力。

4、项目投资概算

本项目总投资为 44,154.93 万元，主要包括建筑安装工程费、工艺设备购置费、工艺设备安装费、工程其他费用、预备费等，具体投资概算如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占比
1	生产基地购置费	19,500.00	44.16%
2	装修改造工程费	3,000.00	6.79%
3	工艺设备购置费	10,427.10	23.61%
4	工艺设备安装费	104.29	0.24%
5	工程其他费用	964.00	2.18%
6	预备费	869.72	1.97%
7	铺底流动资金	9,289.82	21.04%
合计		**44,154.93**	**100.00%**

5、项目建设方案

（1）工程建设方案

公司拟在深圳市宝安区购置已建成的厂房实施本项目。

（2）设备购置安装方案

序号	项目	数量（台/套）	总价（万元）

序号	项目	数量（台/套）	总价（万元）
1	SMT 生产线	42	1,114.93
2	DIP 生产线	8	374.71
3	返修单元	4	176.53
4	涂覆质量检测单元	1	25.25
5	线缆和布线	6	171.70
6	辅联设备	1	82.42
7	调试生产线	133	4,566.77
8	质量控制与环境试验	72	2,504.08
9	信息化生产管控条件	9	1,515.00
合计		**276**	**10,531.39**

6、项目建设期及实施进度

本项目建设期为 3 年，项目建设进度具体安排如下：

日期 / 阶段		第一年				第二年				第三年			
	0	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
可研编报批复	■												
首批投资计划下达	■												
初设编报		■											
设备订货			■	■	■	■	■	■					
设备安装调试									■	■	■	■	
单项验收												■	■
提交竣工验收													■

注：涂色部分为本项目实施期间；Q 代表季度

7、项目环保情况

本项目已取得深圳市生态环境局宝安管理局出具的《关于深圳市科思科技股份有限公司环境影响报告表的批复》（深环宝批〔2020〕213 号）环评批复函件，履行了必要的审批程序。

8、项目选址及建设土地情况

公司拟在深圳市宝安区购置已建成的厂房实施本项目。

（二）研发技术中心建设项目

1、项目概况

近年来，国防现代化和军队信息化建设不断加强，行业内对新产品和新技术的要求也随之不断提升。为保持公司产品和技术的领先性，通过技术创新和产品升级，进一步引领客户需求，保障公司的可持续发展，公司需要进一步加大研发投入。

公司计划投资 66,526.68 万元实施研发技术中心及相关配套设施建设项目，其中包括研发技术中心办公写字楼购置、装修及配套设施建设、添置先进的基础研发条件、试验及其他设备、建立信息化和数字化研发条件等，公司研发方向涵盖新一代指挥硬件设备及支撑软件、火控系统、智能无线通信系统、智能通信芯片等诸多领域。在这些产品和研发领域中，公司的优势不仅体现在硬件设计的创新，还体现在软件的开发设计，包括多操作系统跨平台软件、作战指挥支撑软件、火控应用软件等系统软件开发。

本项目建成后，公司将新增先进的研发、试验设备，打造基于模型的系统工程（MBSE）的正向设计能力，搭建完善的研发环境，建设先进的试验环境，进一步扩大研发团队规模，开展相关技术的研发，从软硬件两个方面强化公司的研发测试能力，缩短产品研发测试周期，降低研发成本，提升产品质量，获得更多市场份额。

2、项目建设的可行性

（1）公司明显的先发优势提供了强有力的市场保障

自成立起公司即以军用电子信息设备相关模块及技术方案为切入点进入了军用电子信息装备配套业务领域，在后续发展中实现了多款产品的定型，并实现了在军队系统中的广泛应用。目前，公司已经形成了完善的批量生产、小批试生产、样机研制三个产品梯次。

经过多年的发展，公司具备了突出的研发设计能力，能及时掌握军方客户对产品的需求变化并进行定制化研发，与主要客户建立了良好的沟通与合作关系，

从而形成较为稳定的合作关系和订单来源。公司在指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、便携式无线指挥终端、其他信息处理终端及专用模块等领域，具有先发优势。

因此，公司明显的先发优势为本项目的实施提供了强有力的保障。

（2）公司强大的技术优势提供了有力的技术支撑

经过多年努力，公司作为军用电子信息装备供应商，已在指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、智能无线通信等领域拥有丰富的技术储备和研究经验，积累了具有较强竞争力的核心技术。公司生产的产品满足了军方客户在多种应用场景的技术需求，以高可靠的产品质量和强大的技术保障，得到了军方客户的高度认可。

因此，公司强大的技术优势为本项目的实施提供了强有力的技术支撑。

（3）公司优秀的团队管理及人才优势提供了坚实的人才保障

公司研发以“面向市场，加快技术创新，提高核心技术竞争力”为指导思想，注重科技创新，注重组织管理，注重研发人员梯队建设。公司组建了硬件、软件、电磁干扰、无线设备研发团队，具备软硬件融合的整体研发实力，大部分人员从事技术工作 7-10 年以上，具备计算机硬件、软件、通讯设计等领域研发经验和军方项目经验，专业理论和实践经验都十分深厚。公司通过采取包括有建立极具竞争力的薪酬、吸收员工持股、提供更好的职业发展平台等多种措施，吸引了电子信息行业领先企业以及军工研究院所的核心技术人才，与竞争对手相比，公司具有领先的人才体制优势。

因此，公司优秀的团队管理及人才优势为本项目的实施提供了坚实的人才保障。

3、募集资金具体用途与现有主要业务、核心技术之间的关系

本项目是以公司“面向市场，加快技术创新，提高核心技术竞争力”为指导思想，依托于现有基于虚拟化的军用专属云技术、高性能融合平台设计技术、智能化无线自组网技术等技术基础，着力打造新一代指挥硬件设备和支撑软件、火控系统、智能无线通信系统、智能通信芯片等系列产品。

公司研发项目主要着眼于为军用智能决策指挥系统提供硬件和软件支持，为

各作战单元快捷、安全、可靠接入智能决策指挥系统及相互间互联互通提供网络通信支持，为武器装备的火力控制提供通用化支持，为智能无线通信系统提供自主可控芯片支持。

本项目的实施将在公司军用信息处理设备研制能力和现有条件的基础上，完善流程体系及其能力，突出公司在军用电子信息领域的核心技术研发能力，初步具备自主设计、仿真验证、功能测试、工程化试验、性能及可靠性评估能力，全面提高技术研发能力和自主创新能力。

4、项目投资概算

本项目总投资为 66,526.68 万元，主要包括建筑工程费、设备及软件购置费、流动资金等，具体投资概算如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占比
1	研发中心购置费	36,550.00	54.94%
2	装修改造工程费	1,700.00	2.56%
3	工艺设备购置费	15,202.15	22.85%
4	工艺设备安装费	152.01	0.23%
5	工程其他费用	1,508.75	2.27%
6	应用开发	10,300.00	15.48%
7	预备费	1,113.77	1.67%
合计		**66,526.68**	**100.00%**

5、项目建设方案

（1）工程建设方案

公司拟在深圳市南山区购买已建成的办公用房实施本项目。

（2）设备购置安装方案

序号	项目	数量（台/套）	总价（万元）
1	协同研发平台	1	363.60
2	需求管理平台	2	305.31
3	流程管理平台	2	404.00
4	项目管理平台	1	252.50

序号	项目	数量（台/套）	总价（万元）
5	质量管理平台	2	333.30
6	分布式容错计算机基础研发条件	3	299.44
7	紧耦合适度并行计算机基础研发条件	14	454.76
8	总线互连基础研发条件	6	595.65
9	显控系统技术研究条件	11	1,495.96
10	无线信息化组网环境仿真条件	3	145.56
11	芯片基础研发条件	21	4,938.84
12	计算机辅助设计条件	6	1,860.27
13	系统设计与数学建模条件	4	816.54
14	研发产品测试中心	93	2,198.95
15	网络平台/IT 基础环境	17	889.48
合计		**186**	**15,354.16**

6、项目建设期及实施进度

本项目建设期为 3 年，项目建设进度具体安排如下：

日期 / 阶段	0	第一年				第二年				第三年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
可研编报批复	■												
首批投资计划下达	■												
初设编报		■											
设备订货			■	■	■	■	■	■					
设备安装调试									■	■	■	■	
单项验收												■	■
提交竣工验收													■

注：涂色部分为本项目实施期间；Q 代表季度

7、项目环保情况

根据深圳市生态环境局南山管理局于 2020 年 3 月 5 日出具的《关于深圳市科思科技股份有限公司环评意见的复函》，本项目无需实施建设项目环境影响评价审批或者备案。

8、项目选址及建设土地情况

公司拟在深圳市南山区购买已建成办公用房实施本项目。

（三）补充流动资金项目

1、项目概况

为满足公司业务发展和新产品研发等对营运资金的需求，增强公司抗风险能力，在满足上述募集资金投资项目资金需求的同时，公司拟使用本次发行募集资金 20,000.00 万元用于补充流动资金。

2、补充流动资金的必要性

（1）公司的业务模式和行业特征要求补充流动资金

报告期内，公司主要向军方客户提供指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备等军用电子信息装备产品，行业特点导致公司应收账款账面余额较大，从而使公司流动资金较为紧张：一方面，受国防军工武器装备采购模式影响，军费拨付一般与军队预算执行进度和总体单位总装生产进度等原因的影响，导致结算周期普遍较长，对公司流动资金的占用比较大；另一方面，受军工客户采购计划性较强的影响，公司收入存在明显的季节性特征，一般情况下，每年下半年特别是第四季度是装备交付的高峰期，公司交付总体单位后，总体单位一般需要较长的时间进行总装生产，公司应收账款回款受此影响未能在当期收回，导致应收账款账面余额相对较大。报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 5,478.97 万元、44,282.02 万元和 89,992.45 万元，占当期营业收入的比例分别为 162.77%、80.31%和 133.45%，应收账款账面余额及占当期营业收入的比例总体较高。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-3,470.49 万元、-5,960.47 万元和-24,570.58 万元，公司需要补充营运资金以满足正常的业务经营需要。

此外，公司本次公开发行股票完成后，随着募投项目的顺利投产，预计公司未来三年的资产规模和经营规模将继续扩大，对流动资金的需求将会进一步增加。因此，公司将本次募集资金中的 20,000.00 万元用于补充流动资金，有助于缓解流动资金需求压力。

（2）为公司业务规模扩张提供资金保障

发行人通过自身业务发展与积累，在技术研发与创新领域积累了丰富经验。公司所处行业属于技术密集型行业，研发投入需求较大，为进一步强化公司的技术优势，提升公司的行业竞争力，发行人需持续投入大量的研发资源进行技术攻关，由此需占用大量的人员、资金进行研发投入。

报告期内，公司的资产负债率较低，但是由于公司的非流动资产金额占总资产比例较小，通过抵押获得银行贷款难度较大，债务融资能力较低，制约了公司业务的快速发展。公司通过本次募集资金补充流动资金将较大程度缓解公司前期融资能力较低的影响，为公司进一步扩大业务规模提供资金保障。

3、补充流动资金的管理运营安排

公司将用于补充流动资金的募集资金存放于董事会决定的募集资金专户集中管理，其存放、使用、变更、管理与监督将根据公司《募集资金管理制度（草案）》进行。

4、对公司财务状况及经营成果的影响

报告期内，公司经营规模持续扩大，对流动资金的需求逐步增加。本次发行募集资金补充流动资金后，可以减少公司财务费用，降低资产负债率，优化财务结构，降低财务风险。公司的流动比率、速动比率等指标将相应提高，短期偿债能力得到改善，同时公司抵御流动资金占用风险能力增强，有利于公司不断开拓新的业务，维持公司营业收入的持续增长；同时，公司若有充足的流动资金，可根据业务发展的实际需要适时加大技术研发投入，进一步巩固和提升公司的市场地位，提高公司的核心竞争力。

五、公司未来发展战略规划

（一）公司发展战略

公司始终坚持围绕新形势下部队装备需求，专注于军用电子信息领域的技术创新和产品创新，已逐渐成长为领先的军用电子信息装备供应商。公司研制生产的装备信息化产品依托于自主研发的核心技术，可用于战场情报信息搜集、信息传输与显示、信息处理与决策、作战指挥控制等多个方面。

未来，公司将继续秉承“科学精神，思想创造”的宗旨，立足于面向信息化作战领域内的军工应用需求，积极参与下一代指挥硬件设备及支撑软件项目，力争承接更多军用信息化装备的研制及列装任务，在重点领域加大科研投入，加强装备的生产和技术保障能力，持续提高产品的技术含量和质量，扩大产品市场推广应用，不断提高公司在军用电子信息领域的行业地位，将公司打造成为领先的军用装备信息化系统提供商，用高品质的产品和服务满足军用需求，为国防现代化事业贡献力量。

（二）为实现战略规划已采取的措施及实施效果

近几年，公司为实现战略目标已采取的措施包括持续加大技术研发投入、积极拓展市场和产品应用领域、加强人才引进，有效地提高了公司核心竞争力和营收规模。

1、持续进行研发投入，掌握产品核心技术

报告期内，公司不断加大研发投入，壮大研发人员队伍，研发费用分别为3,770.52 万元、6,349.35 万元、11,384.49 万元，呈快速增长趋势，占当期营业收入的比例分别为 112.02%、11.52%、16.88%。截至 2019 年底，公司拥有研发人员 253 人，占全体员工的比例为 51.95%。通过持续研发，公司已经掌握了一系列具有自主知识产权且具有竞争力的核心技术，包括基于虚拟化的军用专属云技术、高性能融合平台设计技术、智能化无线自组网技术等。

受益于公司领先的技术优势和持续的研发投入，近年来公司业务规模迅速增长，营业收入从 2017 年的 3,366.04 万元迅速增长到 2019 年的 67,437.83 万元，年复合增长率达到 347.60%。

2、积极参与军用电子信息装备的研制，实现多款产品批量生产

公司在不断积累军方客户的基础上，利用自身核心技术及产品优势积极开拓产品应用领域。报告期内，公司参与了指挥控制信息处理系统、软件雷达信息处理系统、火力控制系统、反坦克导弹武器系统等多个军用电子信息系统的研制，应用领域包括指挥控制、信息处理、通信、侦察、情报、防化、电子对抗、气象、工程测绘等，广泛覆盖陆军各兵种，并已进入空军、火箭军等几大军种。公司已

参与了多款产品的竞标或竞争性谈判并陆续实现了自主定型或随配套系统定型，为公司后续市场拓展打下了坚实的基础。

3、加强人才引进，提升管理水平

人力资源是企业经营中最重要、最活跃的资源，对企业人力资源进行持续开发，提高职工队伍的整体素质，是企业的长远性战略。经过多年的团队建设与培养，公司已经拥有高水平、专业化、科研创新能力突出的研发团队和经验丰富、技术精湛的技术、研发团队，形成了一支创新型的人才队伍，为公司战略目标的实现提供了人才支撑。

4、持续优化法人治理结构、完善内部控制制度

公司持续优化法人治理结构、完善内部控制制度、提高经营管理能力，从而形成权责明确、相互制衡、运转高效的管理机制。公司健全的法人治理结构和完善的内部控制制度为公司战略目标的实现提供了制度保障。

（三）未来三年公司业务发展目标

公司在战场情报信息搜集、信息处理与决策、信息传输与显示、作战指挥控制、便携式无线通信等领域已经逐渐积累了一批具有竞争力的核心技术，并成功研制了指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备等一系列设备级信息化装备。随着**火控系统的研制开发，公司的产品将逐渐延伸至系统级装备领域。

未来三年内，公司将把发展的重心放在新一代指挥硬件设备及支撑软件、火控系统、智能无线通信等领域。同时，在专注于军用电子信息装备市场的同时，公司将逐步向信息处理、无线通信的民用应用领域延伸，以寻找新的收入增长点，实现未来的持续增长。

公司在各具体业务领域的发展目标如下：

1、战术云服务领域

公司现有的战术云平台是基于车载平台构建的，用于支持一定地域内的服务信息访问和处理需求，灵活机动。公司在战术云服务领域拥有车载/携行指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、多单元信息处理设备等系列产品，均

为战术云平台内的关键环节和核心。

未来公司将在现有技术积累的基础上不断加大新产品的研发力度，积极参与新一代指挥硬件设备及支撑软件项目，提高公司产品的竞争优势，提高市场占有率。同时，公司将努力拓展产品维度，在大力发展信息处理及通信技术的基础上，进一步向车载平台集成方向延伸，丰富公司在战术云服务领域的产品线，并针对不同军兵种战术云服务应用需求，完成军兵种派生型设备及系统的科研研制及装备的推广及生产任务，包括各类车载、机载信息处理设备及系统，丰富公司产品的应用场景。

2、火控系统领域

公司参与了**火控系统的开发，与现行的火控系统相比，采用标准化、模块化和通用化理念构建火控系统软硬件，具有广泛适应性，可应用于多种武器装备中。**火控系统的产品设计完全立足于国产化，已完成了国产软硬件的兼容与适配工作，在 LRM 模块化设计技术、多操作系统跨平台技术、显示与业务逻辑分离的人机交互技术、高可用负载均衡技术和业务级迁移技术等专项关键技术均已突破，并通过与军工研究所合作，完成了火控核心应用程序的设计开发。

公司将对现有技术和产品不断进行优化改进，力争成为**火控系统的供应商和集成商。

3、智能无线通信领域

军事通信技术是军队实施通信保障的技术，是军事体系对抗的重要工具。公司已开发了窄带和宽带两类无线自组网智能终端产品，是作战指挥信息化、智能化的综合电子和软件系统，可用于单兵指挥通信及战场态势感知。公司的智能无线通信技术从物理层到数据链路层，从硬件到软件均具有自主知识产权，可实现在复杂电子环境下和无基础设施的情况下进行通信。

未来，公司将积极进行产品推广，进一步加强宽带无线通信技术的研发。为填补我国宽带自组网基带处理芯片的空白，公司已启动了相关产品的研发工作。宽带自组网基带处理芯片研发成功后，公司将以此为起点研发更为先进且适用更为广泛的一系列系统产品，丰富公司产品数量。

4、布局民品市场，拓展产品应用领域

公司在军用信息处理、无线通信等领域已积累了一系列具有竞争力的核心技术，并成功研制了指挥控制信息处理设备、软件雷达信息处理设备、便携式无线指挥终端等军用电子信息装备。

公司将结合自身军用信息处理和无线通信领域的研发优势和技术储备，针对复杂地理环境、特殊行业应用等民用领域的市场需求进行探索，积极研发适合民用领域的产品，将现有技术储备导入其他具有发展潜力的民品领域，以满足相关行业的信息化、智能化需求。

（四）公司确保实现上述规划拟采取的措施

未来，围绕公司发展战略和发展目标，公司将在现有业务的基础上，充分利用公司的核心技术、研发团队、客户资源等优势，通过以下具体措施来增强公司的成长性、自主创新能力：

1、加强新技术、新产品的研发

军事智能化的支撑技术主要为传感器、精确制导、信息处理等技术。公司将紧密结合智能化武器装备的发展趋势，依托于公司现有技术基础，在战术云服务、火控系统、智能无线通信等多个领域争取新的技术突破，积累和转化一批在智能武器研究方向具有竞争力的核心技术，为我国运用智能武器手段、广泛实现高效指挥控制和灵巧精确打击的高技术作战，朝着综合化与高技术相结合的方向发展提供技术支持。

公司将通过完善技术研发项目管理，加强设计的标准化和模块化，完善技术规范和工艺流程，巩固技术基础；大力引进高层次专业技术人才，不断充实技术研发团队，储备公司技术创新软实力；注重新技术、新工艺的开发应用，采取自主开发和联合开发并举的研发模式，坚持自主创新，把形成自身的技术和专利作为工作重点；更新和升级技术设计能力，从而达到提高设计水平和设计效率的目的。

2、加大市场开拓力度，拓展产品应用领域

公司将积极参与新一代指挥硬件设备及支撑软件项目，加强产品市场推广应用，力争承接更多军方信息化装备的研制及列装任务，在重点领域加大科研投入，加强装备生产和技术保障能力，持续提高产品的技术含量和质量，拓展产品的应用领域；公司将积极利用在军用领域所积累了技术，开拓民用市场的应用场景，把握民用市场的发展机遇。

3、加强技术人才和管理人才队伍建设

公司将加强技术人才和管理人才队伍建设，积极引进高端人才和各类专业人才；优化企业人才结构，加强人才梯队建设；有计划、有针对性的对企业员工进行岗位知识、技能培训，提高员工素质；公司将通过行之有效的人才激励制度，完善人力资源考核机制，制定明确、具体、具有可操作性的考核标准，建立健全人才贡献激励机制，培育积极创新的企业文化，确保公司业务发展目标的实现。

4、加强财务管理，加快募投项目建设

公司将加强财务管理、做好资金平衡，确保企业发展过程的资金需求。制定资金周转期目标，严格掌控资金的流向和使用；按项目计划进度合理采购、库存物料，减少资金占用；加强货款回笼；全面严格成本管理，制定成本控制目标，做到成本指标层层落实，做好成本管理和考核。

本次募集资金到位后，公司将加强募集资金管理，强化研发流程管理和项目管理，认真组织募集资金投资项目的实施，力争早日产生效益。根据经营状况和项目规划，保持合理负债结构，保证公司稳健、持续、快速发展。

5、完善公司内部控制体制，提升运营管理效率

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，进一步完善公司法人治理结构，不断健全、完善公司制度，强化各项决策的科学性和透明度，为公司的稳步发展奠定基础。公司将根据军工标准及产品质量体系的要求，更加细化产品研发、质量管理、财务管理、内部控制等方面的管理细则，严格执行各项管理规定，进一步完善公司内部运营管理机制，全面提升运营管理效率。

第十节 投资者保护

一、发行人投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

公司信息披露工作由公司董事会统一领导和管理，公司董事长是公司信息披露的第一责任人。公司董事会秘书是公司信息披露负责人，负责组织和协调公司信息披露事务，并代表董事会办理公司对外信息披露。公司制定了《信息披露事务管理制度》，对信息披露的内容、管理与实施、涉及的责任划定、保密措施等事项作出了详细规定。

根据《信息披露事务管理制度》的规定，公司信息披露原则上应严格履行下列流程：

1、公司定期报告的草拟、审核、通报程序：

（1）报告期结束后，财务负责人、董事会秘书等相关人员及时编制定期报告草案，提请董事会审议；

（2）董事会秘书负责将定期报告草案送达董事审阅；

（3）董事长负责召集和主持董事会会议审议定期报告；

（4）监事会负责审核董事会编制的定期报告；

（5）董事会秘书负责组织定期报告的披露工作。

董事、监事、高级管理人员应积极关注定期报告的编制、审议和披露进展情况，出现可能影响定期报告按期披露的情形应立即向公司董事会报告。定期报告披露前，董事会秘书应当将定期报告公告文稿通报董事、监事和高级管理人员。

2、公司临时公告的草拟、审核、通报程序：

（1）公司临时公告由董事会秘书负责组织草拟、审核；

（2）涉及收购、出售资产、关联交易、公司合并分立等重大事项的，按公司章程及相关规定，分别履行审批程序；经审批后，由董事会秘书负责信息披露；

（3）临时公告应当及时通报董事、监事和高级管理人员。

3、公司的信息披露应遵循下述报告、审查以及发布等流程，《信息披露事务管理制度》有其他规定的除外：

（1）提供信息的部门负责人认真核对相关资料，各部门确保提供材料、数据的及时、准确、完整，相应责任人和部门领导严格审核、签字后，报送董事会秘书；

（2）董事会秘书在收到信息披露义务人的报告后，应立即评估、审核相关材料。认为确需尽快履行信息披露义务的，应立即组织起草信息披露文件初稿交董事长审定；需履行审批程序的，尽快提交董事会、监事会、股东大会审批；

（3）董事会秘书将审定或审批的信息披露文件提交证券交易所审核，并在审核通过后在指定媒体上公开披露。如重大事项出现重大进展或变化的，报告人应及时报告董事长和董事会秘书，并由董事会秘书及时做好相关的信息披露工作。

（4）公司证券事务部对信息披露公告及相关备查文件进行归档保存。

4、公司对外信息发布应当遵循以下流程：

（1）证券事务部制作信息披露文件；

（2）董事会秘书对信息披露文件进行合规性审核并提交董事长审定、签发；

（3）董事会秘书将信息披露文件报送证券交易所审核登记；

（4）在中国证监会指定媒体上进行公告；

（5）董事会秘书将信息披露公告文稿和相关备查文件报送当地证监局，同时置备于公司住所供社会公众查阅；

（6）证券事务部对信息披露文件及公告进行归档保存。

（二）投资者沟通渠道的建立情况及未来开展投资者关系管理的规划

公司制定了《投资者关系管理制度》，明确了股东大会、网站、分析师会议、业绩说明会、路演、一对一沟通、现场参观、电话咨询等投资者沟通渠道。

未来，公司将持续建立健全公司投资者关系管理的工作制度及流程，根据公司业务发展情况以及相关制度具体执行情况，持续完善公司投资者关系管理工作流程，加强投资者关系管理工作体系建设，保证投资者关系管理工作的有序、有效开展。

二、发行前滚存利润的分配与本次发行上市后的股利分配政策

（一）发行前滚存未分配利润的分配

根据公司 2020 年第二次临时股东大会决议，为兼顾新老股东的利益，在本次发行完成后，由本公司新老股东按持股比例共同享有本次首次公开发行股票前的滚存利润。

（二）本次发行上市后的股利分配政策

根据公司股东大会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》，公司本次发行上市后的利润分配政策为：

1、决策机制与程序：公司利润分配方案由董事会制定，董事会审议通过后报股东大会批准。

2、股利分配原则：充分注重股东的即期利益与长远利益，同时兼顾公司的现时财务状况和可持续发展；充分听取和考虑中小股东、独立董事、监事的意见，在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司应注重现金分红。

3、股利的分配形式：公司采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配利润，并优先考虑采取现金方式分配利润；在满足日常经营的资金需求、可预期的重大投资计划或重大现金支出的前提下，公司董事会可以根据公司当期经营利润和现金流情况进行中期分红，具体方案须经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

4、公司股利分配的具体条件：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；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，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排时，按照前项规定处理。公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

5、公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司采取股票或者现金股票相结合的方式分配股利或调整股利分配政策时，需经公司股东大会以特别决议方式审议通过。

6、公司根据生产经营、重大投资、发展规划等方面的资金需求情况，确需对股利分配政策进行调整的，调整后的股利分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；且有关调整股利分配政策的议案，需事先征求独立董事及监事会的意见，经公司董事会审议通过后，方可提交公司股东大会审议，且该事项须经出席股东大会股东所持表决权 2/3 以上通过。为充分听取中小股东意见，公司应通过提供网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利，必要时独立董事可公开征集中小股东投票权。

公司股东存在违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金股利，以偿还其占用的资金。

（三）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后股利分配政策的差异主要在于发行后的股利分配政策明确并完善了股利分配的决策及程序、原则、形式、具体条件、方案论证及中小股东参与机制、政策调整机制等。

（四）未来三年利润回报规划

为加强股东回报的稳定性和连续性，增加利润分配决策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，切实保护公众投资者合法权益，公司制定了《上市后三年内股东分红回报规划》，具体内容如下：

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，在综合考虑公司实际经营情况、发展目标、股东要求和意愿，尤其是中小投资者的合理回报需要、公司外部融资环境、社会资金成本等因素的基础上，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对利润分配作出制度性安排，以保持未来公司利润分配政策的连续性和稳定性。

2、股东回报规划制定原则：公司的股东分红回报规划充分考虑和听取股东（特别是公众投资者和中小投资者）、独立董事和监事的意见，在保证公司正常经营业务发展的前提下，坚持现金分红为主这一基本原则，公司具备现金分红条件的，公司应当采取现金方式分配股利，公司单一年度如实施现金分红，分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，最近三年以现金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%；公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发股票股利。

3、股东回报规划决策机制：公司管理层、董事会应结合公司盈利情况、资金需求和股东回报规划合理提出分红建议和预案，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

4、股东回报规划制定周期：公司上市后至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划，根据股东（特别是公众投资者）、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出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划。

5、公司未分配利润的使用原则：公司留存的未分配利润主要用于补充生产经营所需的营运资金，扩大现有业务规模，促进公司持续发展，最终实现股东利益最大化。

三、股东投票机制的建立情况

公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过了《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则（草案）》等规则制度，已建立起完善的股东投票机制，具体包括：

（一）累积投票制

股东大会就选举董事、监事进行表决时，若公司单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例在 30%及以上时，应当采用累积投票制。

（二）中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者的表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票方式

股东大会应当设置会场，以现场会议形式召开。现场会议时间、地点的选择应当便于股东参加。发出股东大会通知后，无正当理由，股东大会现场会议召开地点不得变更。确需变更的，召集人应当在现场会议召开日前至少 2 个工作日公告并说明原因。公司应当提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

公司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，包括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。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（四）征集投票权

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权，征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

四、发行人及其主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员、保荐人及证券服务机构作出的重要承诺、履行情况及约束措施

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限及相关股东持股及减持意向等承诺

1、发行人发行前股东股份的限售安排和自愿锁定承诺

（1）本公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员和核心技术人员刘建德承诺：

①公司经中国证券监督管理委员会同意注册首次公开发行股票后，自公司股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人所持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

②本人在担任公司董事、高级管理人员期间，本人将向公司申报所持有的公司的股份及其变动情况。本人每年转让公司股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。

同时，本人在作为公司核心技术人员期间，本人所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，本人每年转让的首发前股份不得超过公司股票在上海证券交易所上市本人所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

③本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。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，前述发行价须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整。

④本人在限售期满后减持首发前股份的，应当明确并披露公司的控制权安排，保证公司持续稳定经营。

⑤公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人承诺不减持公司股份。

⑥本人将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海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》等法律、法规、规范性文件的规定。如相关法

律、法规、规范性文件、中国证监会、上海证券交易所就股东持股及股份变动出台了新的规定或措施，且上述承诺不能满足证券监管机构的相关要求时，本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件及证券监管机构的要求。

⑦如本人违反了关于股份锁定期承诺的相关内容，则由此所得的收益归公司。本人在接到公司董事会发出的本人违反了关于股份锁定期承诺的通知之日起 20 日内将有关收益交给公司。

⑧若本人离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。

（2）本公司持股 5%以上股东、董事、高级管理人员和核心技术人员梁宏建承诺：

①本人自公司股票在上海证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

②本人在担任公司董事和高级管理人员期间，本人将向公司申报所持有的公司的股份及其变动情况。本人每年转让公司股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份。

同时，本人在作为公司核心技术人员期间，本人所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，本人每年转让的首发前股份不得超过公司股票在上海证券交易所上市本人所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

③本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。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，前述发行价须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整。

④公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止

上市前，本人承诺不减持公司股份。

⑤本人将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海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》等法律、法规、规范性文件的规定。如相关法律、法规、规范性文件、中国证监会、上海证券交易所就股东持股及股份变动出台了新的规定或措施，且上述承诺不能满足证券监管机构的相关要求时，本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件及证券监管机构的要求。

⑥如本人违反了关于股份锁定期承诺的相关内容，则由此所得的收益归公司。本人在接到公司董事会发出的本人违反了关于股份锁定期承诺的通知之日起 20 日内将有关收益交给公司。

⑦若本人离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。

（3）本公司其他股东中国宝安、深圳创东方、萍乡盛会、众智共享、武汉华博、上海源星、丽水立森、贾秀梅、佛山新动力、深圳欢盈、北京华控、宁波青松城、众智皓泓、湖北华控、厦门象屿、胡林、上海弘虹、众智汇鑫、李贵君、众智瑞盈、宁波汇聚、孙德聪、邹圣文承诺：

①公司经中国证券监督管理委员会同意注册首次公开发行股票后，自公司股票上市之日起十二个月内，本人/本企业不转让或者委托他人管理本人/本企业所持有的公司股份，也不由公司回购该等股份。

②本人/本企业将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海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》等法律、法规、规范性文件的规定。如相关法律、法规、规范性文件、中国证监会、上海证券交易所就股东持股及股份变动出台了新的规定或措施，且上述承诺不能满足证券监管机构的相关要求时，本人/本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件及证券监管机构的要求。

③如本人/本企业违反了关于股份锁定期承诺的相关内容，则由此所得的收益归公司。本人/本企业在接到公司董事会发出的本人/本企业违反了关于股份锁定期承诺的通知之日起 20 日内将有关收益交给公司。

2、公开发行前持股 5%以上股东的持股及减持意向的承诺

（1）公司控股股东及实际控制人刘建德的持股及减持意向的承诺

本次发行前，发行人控股股东及实际控制人刘建德持有公司 28,652,672 股，占公司总股本的 50.5778%，其关于持股及减持意向的承诺如下：

①本人将按照公司首次公开发行股票招股说明书以及本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股票。

②限售期满后，本人将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海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》等上市公司减持股份方面的法律、法规规定，对本人持有的公司股份依法进行减持。若法律、法规及中国证监会、上海证券交易所相关规则另有规定的，从其规定。

③在限售期届满之日起两年内，在满足上市公司减持股份相关法律、法规等规定的前提下，本人对持有股份的减持作如下确认：

A、减持股份的条件

本人将按照公司首次公开发行股票招股说明书以及本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股票。在限售条件解除后，本人可作出减持股份的决定。

B、减持股份的数量及方式

限售期满后两年内本人减持所持有的公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

C、减持股份的价格

本人减持所持有的公司股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规、规章的规定。本人在公司首次公开发行股票前所持有的公司股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）不低于公司首次公开发行股票时的发行价。

本人在公司首次公开发行股票前所持有的公司股份在锁定期满后两年后减

持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）不低于届时最近一期的每股净资产。

D、减持股份的期限

本人在减持所持有的公司股份前，应提前三个交易日予以公告，自公告之日起 6 个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案。

（2）持股 5%以上股东梁宏建的持股及减持意向的承诺

本次发行前，梁宏建持有公司 17,493,677 股，占公司总股本的 30.8799%，其关于持股及减持意向的承诺如下：

①本人将按照公司首次公开发行股票招股说明书以及本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股票。

②公司限售期满后，本人将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海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》等上市公司减持股份方面的法律、法规规定，对本人持有的公司股份依法进行减持。若法律、法规及中国证监会、上海证券交易所相关规则另有规定的，从其规定。

③在限售期届满之日起两年内，在满足上市公司减持股份相关法律、法规等规定的前提下，本人对持有股份的减持作如下确认：

A、减持股份的条件

本人将按照公司首次公开发行股票招股说明书以及本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股票。在限售条件解除后，本人可作出减持股份的决定。

B、减持股份的数量及方式

限售期满后两年内本人减持所持有的公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

C、减持股份的价格

本人减持所持有的公司股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规、规章的规定。本人在公司首次公开发行股票前所持有的公司股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）不低于公司首次公开发行股票时的发行价。

本人在公司首次公开发行股票前所持有的公司股份在锁定期满后两年后减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）不低于届时最近一期的每股净资产。

D、减持股份的期限

本人在减持所持有的公司股份前，应提前三个交易日予以公告，自公告之日起 6 个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案。

（二）稳定股价的预案和承诺

1、稳定股价措施的启动条件

自公司股票正式挂牌上市之日起三年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司上一个会计年度终了时经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中的归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）时，公司将启动股价稳定措施。

2、公司稳定股价的具体措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，公司应在三个交易日内，根据当时有效的法律法规和股价稳定预案，与控股股东、董事、高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合上市条件。

当公司需要采取股价稳定措施时，按以下顺序实施。

（1）实施利润分配或资本公积转增股本

在启动股价稳定措施的条件满足时，若公司决定通过利润分配或资本公积转增股本稳定公司股价，降低每股净资产，公司董事会将根据法律法规、《公司章程》的规定，在保证公司经营资金需求的前提下，提议公司实施利润分配方案或者资本公积转增股本方案。

公司将在 5 个交易日内召开董事会，讨论利润分配方案或资本公积转增股本方案，并提交股东大会审议。

在股东大会审议通过利润分配方案或资本公积转增股本方案后的二个月内，实施完毕。公司利润分配或资本公积转增股本应符合相关法律法规、公司章程的规定。

（2）公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份（以下简称“公司回购股份”）

公司启动股价稳定措施后，当公司根据上述第（1）项股价稳定措施完成利润分配或资本公积转增股本后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施上述第（1）项股价稳定措施时，公司应在 5 个交易日内召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的方案，并提交股东大会审议。

在股东大会审议通过股份回购方案后，公司依法通知债权人，向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。

在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。

公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过上一个会计年度终了时经审计的每股净资产的价格，回购股份的方式为以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份。公司单次用于回购股份的资金金额不低于上一个会计年度归属于母公司所有者净利润的 10%，当年度用于回购股份的资金金额不超过上一个会计年度归属于母公司所有者净利润的 50%。

如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件的，公司可不再实施向社会公众股东回购股份。回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购公司股份应符合《公司法》、《证券法》、《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等法律、法规、规范性文件的规定。

（3）控股股东通过二级市场以竞价交易方式增持公司股份（以下简称“控股股东增持公司股份”）

公司启动股价稳定措施后，当公司根据上述第（2）项股价稳定措施完成公司回购股份后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施上述第（2）项股价稳定措施时，公司控股股东应在 5 个交易日内，提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门的审批手续，在获得批准后的三个交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露控股股东增持公司股份的计划。在公司披露控股股东增持公司股份计划的三个交易日后，控股股东开始实施增持公司股份的计划。

控股股东增持公司股份的价格不高于公司上一会计年度终了时经审计的每股净资产，控股股东单次用于增持公司股份的资金金额不低于最近一个会计年度从股份公司分得的现金股利的 20%，当年度用于增持股份的资金金额不超过最近一个会计年度从股份公司分得的现金股利的 50%。

如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件的，控股股东可不再实施增持公司股份。控股股东增持公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。公司控股股东增持公司股份应符合相关法律法规的规定。

（4）董事（独立董事除外，下同）、高级管理人员买入公司股份

公司启动股价稳定措施后，当公司根据上述第（3）项股价稳定措施完成控股股东增持公司股份后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施上述第（3）项股价稳定措施时，公司时任董事、高级管理人员（包括本预案承诺签署时尚未就任或未来新选聘的公司董事、高级管理人员）应通过法律法规允许的交易方式买入公司股票以稳定公司股价。公司董事、高级管理人员买入公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司董事、高级管理人员通过法律法规允许的交易方式买入公司股份，买入

价格不高于公司上一会计年度终了时经审计的每股净资产，各董事、高级管理人员单次用于购买股份的金额不低于其上一会计年度从公司领取现金分红和税后薪酬额的 20%，当年度用于购买股份的金额不超过其上一会计年度从公司领取现金分红和税后薪酬额的 50%。

如果公司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买入公司股份。

公司董事、高级管理人员买入公司股份应符合相关法律、法规的规定，需要履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门审批的，应履行相应的审批手续。因未获得批准而未买入公司股份的，视同已履行本预案及承诺。

3、应启动而未启动股价稳定措施的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、董事（独立董事除外，下同）、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、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、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，则控股股东持有的公司股份不得转让，直至其按稳定公司股价预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

（3）如果董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，公司停止发放未履行承诺董事、高级管理人员的薪酬，同时该等董事、高级管理人员持有的公司股份不得转让，直至该等董事、高级管理人员按稳定公司股价预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

（三）发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

1、发行人承诺

公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

若公司首次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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。

公司启动回购措施的时点及回购价格：在证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股说明书存在对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 10 个交易日内，公司将根据相关法律、法规、规章及公司章程的规定召开董事会，并提议召开股东大会，启动股份回购措施，回购价格为公司首次公开发行股票时的发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定作相应调整）加算银行同期存款利息。

2、发行人控股股东、实际控制人刘建德承诺

公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

公司首次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司及本人将依法赔偿投资者损失。

（1）在证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 10 个交易日内，公司及本人将启动赔偿投资者损失的相关工作。

（2）投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

3、董事、监事、高级管理人员承诺

公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

公司首次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司及本人将依法赔偿投资者损失。

（1）在证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 10 个交易日内，公司及本人将启动赔偿投资者损失的相关工作。

（2）投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺

公司及公司控股股东、实际控制人刘建德承诺：

1、保证公司本次公开发行股票并在科创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/本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、填补被摊薄即期回报的措施

2020 年 3 月 10 日，公司 2020 年第二次临时股东大会审议并通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市摊薄即期回报有关事项的议案》，主要内容如下：

本次公开发行完成后，公司的股本规模、净资产规模较发行前将有较大幅度增长。但公司本次募集资金投资项目需要一定的建设周期，募集资金产生经济效益需要一定的时间，导致净利润增长速度可能低于净资产增长速度。因此，公司存在每股收益及净资产收益率下降的风险，并进而导致公司即期回报被摊薄。

为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，提高公司未来的持续回报能力，实现公司业务的可持续发展，以填补股东回报，充分保护中小股东的利益。具体措施如下：

（1）加强研发投入和市场开拓力度，持续提高公司竞争能力和持续盈利能力

公司致力于军用电子信息装备的研制，坚持在计算机与网络、通信、计算机软件、云计算、虚拟化、芯片设计等领域持续进行研发投入，在信息处理、数据

传输、数据管理、数据存储、无线通信等方面积累了具有自主知识产权的核心技术，拥有从模块、设备到系统的军用电子信息装备产品研制能力，服务于各类国防军工客户。公司坚持围绕新形势下部队装备需求持续进行研发创新，不断提升产品的国产化水平，已逐渐成长为领先的军用电子信息装备供应商。为增强公司持续回报能力，公司将继续加大研发投入和市场开拓力度，使研发的技术和产品更快更好地满足客户需求，丰富公司现有的产品结构，持续提高公司的技术和产品竞争能力，努力提升竞争能力和持续盈利能力。

（2）全面提升公司管理水平，提升经营效率和盈利能力

公司将改进生产流程，提高生产效率，加强对采购、生产、库存、销售各环节的信息化管理，提高库存周转率，加强销售回款的催收力度，提高公司资产运营效率。同时，公司将完善并强化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，节省公司的各项费用支出，全面有效地提升经营效率和盈利能力。

（3）加快募投项目投资进度，争取早日实现预期效益

本次募集资金到位前，为尽快实现募集资金投资项目效益，公司将积极调配资源，争取提前完成募集资金投资项目的前期准备工作；本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，争取早日完成并实现预期效益，增加以后年度的股东回报，弥补本次发行导致的即期回报摊薄的影响。

（4）加强对募集资金的监管，保证募集资金合理合法使用

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金使用的规范、安全、高效，公司制定了《募集资金管理制度（草案）》和《信息披露事务管理制度》等内控管理制度。本次公开发行股票完成后，募集资金将存放于董事会指定的专项账户中，专户专储，专款专用，以保证募集资金合理规范使用。

（5）完善利润分配机制，注重投资者回报

为完善公司利润分配制度、满足股东特别是中小股东的合理投资回报需求并兼顾公司的长远可持续性发展，公司已按照中国证监会的相关规定，在上市后适用的《公司章程（草案）》中明确了公司本次发行后的股利分配政策并制定了未来三年股东分红回报规划，公司已建立起较为完善的利润分配制度。未来，公司将根据发展情况进一步完善利润分配机制，充分注重投资者回报，保护股东特别是中小股东的合法权益。

（6）继续加强公司治理制度建设，提升公司治理水平

公司已根据《公司法》等法律法规的规定，参照上市公司的规范要求，逐步建立了相互独立、权责明确的股东大会、董事会、监事会和管理层，组建了较为规范的公司内部组织机构，制定了《公司章程》及一系列法人治理细则，明确了董事会、监事会、管理层相互之间的权责范围和工作程序。今后，公司仍将加强公司治理制度建设，不断完善公司治理结构，并确保公司相关治理制度得到切实有效实施，整体提升公司治理水平，为公司发展提供制度保障。

以上为公司为本次公开发行募集资金有效使用的保障措施及防范本次公开发行摊薄即期回报风险的措施，不代表对公司未来利润做出保证。

2、公司控股股东及实际控制人对本次公开发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

为保护中小投资者的合法权益，公司控股股东及实际控制人刘建德，根据中国证监会的有关规定及要求，就公司本次发行涉及的每股收益即期回报被摊薄的填补回报措施等有关事项作出如下确认及承诺：

（1）本人不无偿或者以不公平条件向其他单位或个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）本人对日常职务消费行为进行约束；

（3）本人不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人将积极行使自身职权以促使公司董事会、薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩；

（5）如公司未来实施股权激励计划，本人将积极行使自身职权以保障股权激励计划的行权条件与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩；

（6）本人不越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司的利益。

若上述承诺与中国证监会关于填补回报措施及其承诺的明确规定不符或未能满足相关规定的，本人将根据中国证监会最新规定及监管要求进行相应调整。

若违反或拒不履行上述承诺，本人愿意根据中国证监会和上海证券交易所等监管机构的有关规定和规则承担相应责任。

3、公司董事及高级管理人员对本次公开发行摊薄即期回报采取填补措施的

承诺

为保护中小投资者的合法权益，公司董事、高级管理人员，根据中国证监会的有关规定及要求，就公司本次发行涉及的每股收益即期回报被摊薄的填补回报措施等有关事项作出如下确认及承诺：

（1）本人不无偿或者以不公平条件向其他单位或个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）本人对日常职务消费行为进行约束；

（3）本人不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人将积极行使自身职权以促使公司董事会、薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩；

（5）如公司未来实施股权激励计划，本人将积极行使自身职权以保障股权激励计划的行权条件与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩。

若上述承诺与中国证监会关于填补回报措施及其承诺的明确规定不符或未能满足相关规定的，本人将根据中国证监会最新规定及监管要求进行相应调整。

若违反或拒不履行上述承诺，本人愿意根据中国证监会和上海证券交易所等监管机构的有关规定和规则承担相应责任。

（六）利润分配政策的承诺

1、发行人的利润分配政策

发行人的利润分配政策参见本节之“二、发行前滚存利润的分配与本次发行上市后的股利分配政策”相关内容。

2、发行人关于利润分配的承诺

（1）根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）等相关规定，公司已制定本次发行上市后的利润分配政策，并在上市后适用的《公司章程（草案）》及《上市后三年内股东分红回报规划》中予以体现。

（2）公司在上市后将严格遵守并执行《公司章程（草案）》及《上市后三年

内股东分红回报规划》规定的利润分配政策。

（3）倘若届时公司未按照《公司章程（草案）》及《上市后三年内股东分红回报规划》之规定执行相关利润分配政策，则公司应遵照未履行承诺的约束措施之要求承担相应的责任并采取相关后续措施。

（七）中介机构关于依法赔偿投资者损失的承诺

本次发行的保荐机构中天国富证券有限公司承诺：

若因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的招股说明书及其他申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并给投资者造成损失的，本公司将根据法院等有权机关生效法律文书的认定，依法赔偿投资者损失。

本次发行的律师事务所江苏世纪同仁律师事务所承诺：如本所为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的法律文件有虚假记载、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，本所将与发行人及其控股股东、实际控制人等责任主体依法赔偿投资者因本所制作、出具的法律文件所载内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受的损失，但本所能够证明自己没有过错的除外。

本次发行的会计师事务所立信会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：因本机构为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，承诺人将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。

本次发行的资产评估机构中水致远资产评估有限公司承诺：若因本公司的过错导致为发行人首次公开发行制作、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，本公司承诺将严格按生效司法文书所认定的赔偿方式和赔偿金额进行赔偿，确保投资者合法权益得到有效保护。

（八）发行人及其控股股东、实际控制人以及董事、监事及高级管理人员作出公开承诺事项的约束措施

1、发行人关于承诺事项的约束措施

发行人就相关承诺约束措施的承诺如下：

（1）如果本公司未履行招股说明书披露的承诺事项，本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公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

①在证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 10 个交易日内，公司将启动赔偿投资者损失的相关工作。

②投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

2、发行人控股股东及实际控制人关于承诺事项的约束措施

发行人控股股东及实际控制人刘建德就相关承诺约束措施的承诺如下：

（1）本人将依法履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的承诺事项。

（2）如果未履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的承诺事项，本人将在公司的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的股东和社会公众投资者道歉。

（3）如果因未履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的相关承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。如果本人未承担前述赔偿责任，则本人持有的公司首次公开发行股票前股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时公司有权扣减本人所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。

（4）在本人为公司控股股东及实际控制人期间，公司若未履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，本人承诺依法承担连带赔偿责任。

3、发行人董事、监事、高级管理人员关于承诺事项的约束措施

发行人董事、监事、高级管理人员就相关承诺约束措施的承诺如下：

本人若未能履行在公司首次公开发行股票招股说明书中披露的本人作出的公开承诺事项的：

（1）本人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）本人将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止领取薪酬，同时本人持有的公司股份（若有）不得转让，直至本人履行完成相关承诺事项。

（3）如果因本人未履行相关承诺事项，造成公司或者投资者损失，本人将向公司或者投资者依法承担赔偿责任。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

对公司报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同情况指金额超过 1,000.00 万元的销售合同、采购合同及借款合同等。

（一）销售合同

单位：万元

序号	客户名称	交易内容	合同金额	签订年度	履行情况
1	中国电科 A 单位	全加固指控信息处理设备、便携式全加固指控信息处理设备	22,974.00	2018 年	履行完毕
		全加固指控信息处理设备、便携式全加固指控信息处理设备	33,294.00	2019 年	履行完毕
2	中国电科 B 单位	全加固指控信息处理设备	1,938.00	2018 年	履行完毕
		全加固指控信息处理设备、便携式全加固指控信息处理设备	9,885.00	2019 年	正在履行
3	中国电科 E 单位	全加固指控信息处理设备	1,260.00	2018 年	履行完毕
		全加固指控信息处理设备	2,380.00	2019 年	正在履行
4	中国电科 F 单位	全加固指控信息处理设备	315.00	2019 年	履行完毕
5	中国电科 C 单位	专用模块及配件	1,313.10	2018 年	履行完毕
6	中国电科 D 单位	便携式全加固指控信息处理设备	1,144.00	2019 年	履行完毕
7	中国兵器 A 单位	全加固指控信息处理设备、便携式全加固指控信息处理设备	4,042.00	2018 年	履行完毕
		诸元计算终端	29.92		
		全加固指控信息处理设备、便携式全加固指控信息处理设备	7,855.20	2019 年	履行完毕
8	中国兵器 B 单位	全加固指控信息处理设备	4,340.00	2018 年	履行完毕
		专用模块	90.00		
		全加固指控信息处理设备	5,740.00	2019 年	正在履行
		专用模块	15.00		
9	中国兵器 C 单位	便携式全加固指控信息处理设备	2,704.00	2019 年	正在履行
		诸元计算终端	47.60		
10	航天科工 A 单位	全加固指控信息处理设备	2,240.00	2018 年	履行完毕

序号	客户名称	交易内容	合同金额	签订年度	履行情况
		专用模块	23.04		
		全加固指控信息处理设备	4,200.00	2019 年	正在履行
		专用模块	43.20		
11	军队所属 A 单位	全加固指控信息处理设备	2,660.00	2018 年	履行完毕
		专用模块	27.36		
		全加固指控信息处理设备	2,800.00	2019 年	正在履行
		专用模块	28.80		
12	军队所属 C 单位	诸元计算终端	1,292.00	2017 年	履行完毕
13	重庆机电 A 单位	全加固指控信息处理设备、便携式全加固指控信息处理设备	2,648.00	2018 年	履行完毕
		全加固指控信息处理设备、便携式全加固指控信息处理设备	2,544.00	2019 年	履行完毕
14	重庆机电 B 单位	便携式全加固指控信息处理设备	1,820.00	2019 年	正在履行
		专用模块	350.00		
15	JZ 公司	全加固指控信息处理设备	1,680.00	2019 年	履行完毕
16	中国电子 A 单位	便携式全加固指控信息处理设备	1,040.00	2018 年	履行完毕

注：同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的合同累计计算。

（二）采购合同

单位：万元

序号	供应商名称	交易内容	合同金额	签订年度	履行情况
1	鸿秦（北京）科技有限公司	硬盘	1,576.22	2018 年	履行完毕
		硬盘	5,886.80	2019 年	正在履行
2	深圳市富森供应链管理有限公司	芯片	1,869.41	2018 年	履行完毕
		芯片	1,627.10	2019 年	履行完毕
3	中航光电科技股份有限公司	连接器等	1,616.76	2018 年	履行完毕
		连接器等	1,865.93	2019 年	履行完毕
4	湖南源科创新科技有限公司	硬盘	1,590.00	2018 年	履行完毕

（三）借款合同

单位：万元

序号	贷款人	合同编号	贷款期限	贷款金额	利率

序号	贷款人	合同编号	贷款期限	贷款金额	利率
1	招商银行股份有限公司深圳分行	755HT2018081747	20180806-20190821	1,130.00	定价基础利率上浮265个基点
2	招商银行股份有限公司深圳分行	755HT2018068896	20180806-20190806	2,000.00	定价基础利率上浮265个基点
3	招商银行股份有限公司深圳分行	755HT2018150968	20181227-20191227	2,000.00	定价基础利率上浮273个基点
4	招商银行股份有限公司深圳分行	755HT2019002883	20190110-20200110	3,000.00	定价基础利率上浮199个基点
5	招商银行股份有限公司深圳分行	755HT2019096321	20190806-20200606	3,000.00	定价基础利率上浮69.25个基点
6	招商银行股份有限公司深圳分行	755HT2019107866	20190829-20200528	3,000.00	定价基础利率上浮75.25个基点
7	招商银行股份有限公司深圳分行	755HT2019123914	20190929-20200625	2,000.00	定价基础利率上浮145.5个基点
8	招商银行股份有限公司深圳分行	755HT2019130545	20191015-20200625	2,000.00	定价基础利率上浮145.5个基点
9	招商银行股份有限公司深圳分行	755HT2019130537	20191015-20200625	2,016.67	定价基础利率上浮145.5个基点
10	招商银行股份有限公司深圳分行	755HT2019164658	20191209-20200625	1,000.00	定价基础利率上浮151个基点
11	招商银行股份有限公司深圳分行	755HT2019180650	20200102-20210102	2,000.00	定价基础利率上浮150.5个基点
12	招商银行股份有限公司深圳分行	755HT2020007076	20200113-20210113	2,000.00	定价基础利率上浮151个基点
13	招商银行股份有限公司深圳分行	755HT2020017285	20200212-20210212	3,000.00	定价基础利率上浮151个基点
14	中国银行股份有限公司深圳南头支行	2019圳中银南借字第00153号	20200103-20210103	2,000.00	定价基础利率上浮172.25个基点

（四）授信合同

单位：万元

序号	贷款人	合同编号	贷款期限	贷款金额	增信方式
1	招商银行股份有限公司深圳分行	755XY2018015423	20180528-20190527	3,000.00	刘建德、梁宏建提供连带责任保证
2	招商银行股份有限公司深圳分行	755XY2018039553	20181226-20191225	20,000.00	刘建德、梁宏建提供连带责任保证
3	中国银行股份有限公司深圳南头支行	2019圳中银南额协字第000091号	20191230-20201230	9,000.00	刘建德、梁宏建提供连带责任保证

序号	贷款人	合同编号	贷款期限	贷款金额	增信方式
4	招商银行股份有限公司深圳分行	755XY2020000615	20200108-20210107	18,000.00	刘建德、梁宏建提供连带责任保证

（五）其他合同

单位：万元

序号	合同相对方	合同金额	合同期间	合同性质
1	广东联塑一号创业投资合伙企业（有限合伙）	2,500.00	2018 年	债转股投资协议

债转股投资协议详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（二）流动负债结构及变动分析”之“6、其他应付款”相关内容。

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、诉讼或仲裁事项

（一）发行人的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）发行人控股股东及实际控制人，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均不存在尚未了结的或可预见的作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

（三）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员近 3 年涉及行政处罚、

被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

报告期内，公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均不存行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

（四）公司控股股东、实际控制人报告期内重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

第十二节 有关声明

一、公司全体董事、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，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：

刘建德　梁宏建　赵坤

宋昕　韩慧博

全体监事签字：

马显卿　付红明　张流圳

全体高级管理人员签字：

刘建德　梁宏建　肖勇

彭志杰　庄丽华

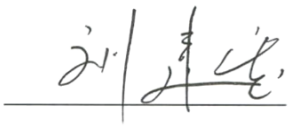
深圳市科思科技股份有限公司

2020 年 4 月 18 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，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司控股股东、实际控制人：



刘建德

2020 年 4 月 28 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：

赵宇

保荐代表人：

彭俊　　刘铁强

法定代表人：

余维佳

中国国富证券有限公司

2020年4月18日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读深圳市科思科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

保荐机构董事长：

余维佳

中天国富证券有限公司

2020 年 4 月 28 日

保荐机构总经理声明

本人已认真阅读深圳市科思科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

保荐机构总经理：

李志涛

中天国富证券有限公司

2020 年 4 月 18 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和律师工作报告无矛盾之处。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和律师工作报告的内容无异议，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。

律师事务所负责人（签名）：

吴　朴　成

经办律师（签名）：

杨　亮　　赵小雷　　蒋　成

江苏世纪同仁律师事务所

2020 年 4 月 10 日

五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，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。

签字注册会计师：

李顺利 黄瑾

会计师事务所负责人：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2020 年 4 月 7 日

六、资产评估机构声明

本机构及签字注册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。本机构及签字注册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：

资产评估师 龚红蕾 47070003

龚红蕾　　吕清杰（已离职）

资产评估机构负责人：

肖力

中水致远资产评估有限公司

2020 年 4 月 28 日

中水致远资产评估有限公司

关于承担评估业务的签字注册资产评估师离职的声明

中水致远资产评估有限公司于 2016 年就深圳市科思科技有限公司整体变更为股份有限公司的资产评估事项，于 2016 年 7 月 21 日出具了《资产评估报告》（中水致远评报字【2016】第 1104 号）。报告出具日中水致远资产评估有限公司法定代表人为肖力，经办签字注册资产评估师为龚红蕾、吕清杰。

原资产评估报告的签字注册资产评估师吕清杰已从本公司离职，因此经办签字注册资产评估师吕清杰无法在本公司出具的资产评估机构声明页中签字，但经办签字注册资产评估师的离职不影响本公司已出具的上述评估报告的法律效力。

特此声明。

资产评估机构负责人签字：

肖力

中水致远资产评估有限公司

2020 年 4 月 28 日

七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

郭涛 黄瑾 王克东（已离职）

会计师事务所负责人：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2020 年 4 月 16 日

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

关于承担验资业务的签字注册会计师离职的声明

立信会计师事务所（特殊普通合伙）于 2017 年就深圳市科思科技股份有限公司验资事项，于 2017 年 3 月 22 日出具了“信会师报字[2017]第 ZA90247 号”《验资报告》，签字注册会计师为祁涛、王克东。

原验资报告的签字注册会计师王克东已从本机构离职，因此经办签字注册会计师王克东无法在本机构出具的验资机构声明页中签字，但经办签字注册会计师的离职不影响本机构已出具的上述验资报告的法律效力。

特此声明。

会计师事务所负责人：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2020 年 4 月 16 日

第十三节 附件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文书，该等文书也在指定网站上披露，具体如下：

一、附件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报表及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）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承诺事项；

（七）内部控制鉴证报告；

（八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（九）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点、时间

投资者可以在公司和保荐机构处查阅本招股说明书的附件，相关文件并会在上海证券交易所指定披露网站（www.sse.com.cn）上披露。

公司：深圳市科思科技股份有限公司

地址：深圳市南山区西丽街道高新北区朗山路7号航空电子工程研发大厦五楼

电话：0755-86111131

时间：周一至周五，9:00-17:00

保荐机构：中天国富证券有限公司

地址：贵州省贵阳市观山湖区长岭北路中天会展城B区金融商务区集中商

业（北）

电话：021-38582187

时间：周一至周五，9:00-17:00