

证券简称：富士达

证券代码：835640

# 中航富士达科技股份有限公司

AVIC Forstar S&T Co., Ltd.

(西安市高新区锦业路 71 号)



## 向不特定合格投资者公开发行 股票说明书

本次股票发行后拟在全国中小企业股份转让系统精选层挂牌，该市场具有较高的投资风险。投资者应充分了解精选层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。

### 联合保荐机构（主承销商）

**CMS**  **招商证券**

深圳市福田区福田街道福华一路 111 号

 **中航证券有限公司**  
AVIC SECURITIES CO., LTD.

南昌市红谷滩新区红谷中大道 1619 号

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

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

## 声明

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

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

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证公开发行说明书中财务会计资料真实、完整。

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

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

### 本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	15,000,000
每股面值	1.00
定价方式	询价方式
每股发行价格	15.96 元
发行日期	2020 年 7 月 13 日
发行后总股本	93,864,000
保荐机构（主承销商）	招商证券股份有限公司
公开发行说明书签署日期	2020 年 7 月 17 日

## 重大事项提示

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

### 一、发行人、发行人控股股东、实际控制人、发行人全体董事、监事、高级管理人员等相关主体作出的重要承诺

发行人、发行人控股股东、发行人全体董事、监事、高级管理人员等相关主体作出的重要承诺，参见本公开发行说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

### 二、本次发行前滚存未分配利润的安排

经公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过，本次发行前公司形成的滚存未分配利润，由本次股票发行后的新老股东按各自持股比例共同享有。

### 三、特别风险提示

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

#### （一）下游行业需求变化的风险

公司主导产品为射频同轴连接器和射频同轴电缆组件，主要应用于通信行业，其市场需求与下游应用领域密切相关。近年来，受国民经济持续稳定发展等因素拉动，通信行业整体保持了较快发展，对本公司产品需求也相应持续增加，但如果未来通信行业发展放缓，将对公司业务带来不利影响，进而影响公司营业收入和盈利的增长。

#### （二）应收账款金额较大的风险

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 18,854.88 万元、20,245.79 万元、22,190.53 万元和 22,556.34 万元，占期末流动资产的比例分别为 48.56%、48.30%、44.30%和 48.74%，其中账龄一年以内的应收账款余额历年占比均在 93%以上，公司应收账款总额较大，占资产比重较高，若公司主要客户信用状况发生重大不利变化，一旦发生大额坏账，将对公司生产经营产生不利影响。

#### （三）技术更新换代风险

公司主导产品为射频同轴连接器和射频同轴电缆组件，主要应用于通信行业，属于以技术创新为导向的技术密集型行业。随着通信技术的迭代更新，公司产品也需不断更新换代。然而，若公司未能及时根据市场需求进行技术改造升级，新技术不能达到预期水平或不能满

足新产品生产技术要求,某些成熟期的产品面临竞争对手仿效或者开发出更具有竞争力的替代产品时,公司产品将面临被淘汰或被替代风险的风险,将对公司生产经营产生不利影响。

#### **(四) 客户集中度较高的风险**

报告期内,公司向前五名客户的销售金额占营业收入的比重分别为 73.84%、71.26%、75.03%和 79.12%,主要为华为、RFS 等全球知名通信设备厂商以及中国航天科技集团、中国电子科技集团等国内军工集团下属企业或科研院所等,客户集中度较高。公司分别与上述各集团/公司及其下属企业单独确定销售关系,但客户相对集中仍给公司经营带来一定风险。若该等集团/公司客户竞争能力下降,或降低从本公司的采购份额,将对公司生产经营产生不利影响。

#### **(五) 重大涉外诉讼事项风险**

2004 年 8 月,基于此前合作关系,富士达与美国森那公司,签署了《销售管理协议》;同日签订了补充《协议》,约定上述《销售管理协议》不发生法律效力。

2013 年 9 月 13 日,美国森那公司依据《销售管理协议》,向美国加利福尼亚州北区圣何塞市联邦地区法院起诉富士达违约。上述法院于 2016 年 6 月 2 日做出《关于同意原告请求缺席判决的判令》(简称 2016 年 6 月 2 日美国判令),要求富士达向美国森那公司支付补偿金额 7,687.79 万美元。2017 年 12 月,富士达收到陕西省高级人民法院送达的上述判令。

富士达曾于 2017 年 3 月,收到西安市中院传票、应诉通知书及相关副本,载明美国森那公司请求承认和执行美国法院的上述判令;2017 年 5 月,因原判令尚未完成中国法律所认可的送达程序,美国森那公司撤回前述请求承认与执行判令的申请,西安市中院裁定准许撤回。富士达此后未再收到过美国森那公司作为申请人申请承认与执行上述 2016 年 6 月 2 日美国判令的法律文件。

2015 年 10 月,富士达向西安市中院提起诉讼,请求确认与美国森那公司在 2004 年 8 月签订的《销售管理协议》无效。因传票及其他法律文书未能成功送达美国的当事人,富士达于 2018 年 1 月办理公告送达程序。2018 年 7 月 9 日,西安市中院作出民事判决书,判决原告富士达与被告森那有限公司于 2004 年 8 月 7 日签订的《销售管理协议》无效。2018 年 12 月 11 日,富士达收到西安市中院出具的《法律文书生效证明》,确认本案判决于 2018 年 11 月 29 日发生法律效力。

至此,2016 年 6 月 2 日美国判令所依据的基础法律文书已由中国法院判决无效,美国判决书在我国境内将不会获得承认与执行。

目前富士达在美国无资产，报告期各期富士达对美国境内销售收入占营业收入的比重均不到 0.5%。鉴于上述 2016 年 6 月 2 日美国判令在美国境内依然具备法律效力，未来如若富士达在美国存在相关财产，仍面临被执行的风险。

#### **（六）新冠疫情导致公司业绩下滑的风险**

公司属于电子元件制造业，主要产品为射频同轴连接器、射频同轴电缆组件，订单来源于通信设备制造厂商，以及航天、航空、电子、国防等军工企业及科研院所。受新冠疫情影响，2020 年 1-3 月公司订单额为 1.44 亿元，较上年同期下降 19.70%；2020 年 1-3 月公司实现收入 9,164.28 万元，较上年同期下降 23.66%。公司已于 3 月初全面复工复产，目前国内疫情已经得到有效控制，公司生产经营活动趋于正常。若新冠肺炎疫情在全球长时间不能得到有效控制而引起经济衰退，则将对包括电子通信行业在内的诸多行业产生不利影响，进而影响中国通信行业的出口业务，最终可能对公司业绩产生不利影响。

# 目录

第一节	释义 .....	9
第二节	概览 .....	13
第三节	风险因素.....	20
第四节	发行人基本情况 .....	24
第五节	业务和技术.....	61
第六节	公司治理.....	161
第七节	财务会计信息 .....	184
第八节	管理层讨论与分析 .....	245
第九节	募集资金运用 .....	414
第十节	其他重要事项 .....	418
第十一节	声明与承诺 .....	422
第十二节	备查文件 .....	432

# 第一节 释义

本公开发行说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
本公司、公司、股份公司、发行人、中航富士达、富士达	指	中航富士达科技股份有限公司
富士达股份	指	本公司曾用名西安富士达科技股份有限公司
富士达有限	指	本公司前身西安富士达科技有限责任公司
中航光电、控股股东	指	中航光电科技股份有限公司
航空工业、实际控制人	指	中国航空工业集团有限公司
中航科工	指	中国航空科技工业股份有限公司
汽车电子创投	指	吉林省国家汽车电子产业创业投资有限责任公司
银河鼎发创投	指	北京银河鼎发创业投资有限公司
银河吉星创投	指	北京银河吉星创业投资有限责任公司
陕西投资引导基金	指	陕西省创业投资引导基金管理中心
富士达线缆	指	西安富士达线缆有限公司，子公司
泰斯特检测	指	西安泰斯特检测技术有限公司，子公司
富士达香港	指	富士达科技（香港）有限公司，子公司
富士达微波	指	西安富士达微波技术有限公司，参股公司
创联电镀	指	西安创联电镀有限责任公司，参股公司
四菱电子	指	陕西四菱电子有限责任公司
华为公司、华为	指	华为技术有限公司
中国电科	指	中国电子科技集团有限公司
中国航天	指	中国航天科技集团有限公司
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
航天五院	指	中国空间技术研究院，中国航天科技集团公司下属科研院所
东山精密	指	苏州东山精密制造有限公司
吴通控股	指	吴通控股集团有限公司
大富科技	指	大富科技（安徽）股份有限公司
金信诺	指	深圳金信诺高新技术股份有限公司
SEI、美国森那公司	指	Sources East, Senahm Inc.
RFS	指	安弗施集团，全球知名的无线通信天馈系统供应商
Amphenol	指	安费诺集团，全球领先的连接器制造商之一，设计、生产、销售各种类型的连接器
Rosenberger	指	罗森伯格，全球领先的射频产品供应商之一，产品应用于移动、固定、光纤通信、信息技术等领域
Tyco	指	泰科国际有限公司（Tyco International Ltd.），全球领

		先的电气、电子元件制造商和服务商、海底通信系统的设计、生产、安装和服务商、防火系统和电子安全服务的生产商、安装商和供应商、流量控制阀门制造商
Huber+suhner	指	灏讯,是一家总部位于瑞士的全球领先的电气和光学连接技术元器件和系统领域生产厂商
Radiall	指	雷迪埃,全球性的互连元件供应商,包括射频同轴连接器和电缆组件、天线、光纤、微波元件和多插针连接器
PSM	指	PT·Sumacom Matra,是一家位于印度尼西亚的服务于通讯领域的贸易商
Phoenix	指	德国菲尼克斯电气集团,全球著名的接口产品供应商
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
西安市中院	指	西安市中级人民法院
证监会	指	中国证券业监督管理委员会
全国股转系统、新三板	指	全国中小企业股份转让系统
全国股转公司、股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
股票登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
三会	指	公司股东大会、董事会、监事会
保荐人、保荐机构、主承销商	指	招商证券股份有限公司、中航证券有限公司
招商证券	指	招商证券股份有限公司
中航证券	指	中航证券有限公司
发行人律师、锦天城律师、律师事务所	指	上海市锦天城律师事务所
发行人会计师、信永中和会计师、会计师事务所	指	信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《中航富士达科技股份有限公司章程》
《公司章程(草案)》	指	《中航富士达科技股份有限公司章程(草案)》,在公开发行股票并在精选层挂牌后生效
本次发行	指	发行人本次向不特定合格投资者公开发行股票的行为
本公开发行说明书	指	《中航富士达科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票说明书》
募投项目	指	拟使用本次发行募集资金进行投资的项目
报告期各期、报告期内	指	2017年度、2018年度、2019年度、2020年1-3月
报告期各期末	指	2017年末、2018年末、2019年末、2020年3月末
股票	指	面值为1元的人民币普通股
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
<b>专业名词释义</b>		
射频	指	Radio Frequency,无线电波的频率或相应的电振荡频率。
射频同轴连接器、射频连接器	指	连接电器线路的机电元件,起到使传输电气连接或断开

		的作用，属于失效机理较为复杂的一种机电一体化产品；是通信网络系统中所必需的用于传输射频信号的核心基础元器件
射频同轴电缆组件、射频电缆组件、电缆组件	指	是将射频同轴连接器和射频同轴电缆通过一定的装接方式将装接在一起，共同构成的一段传输线
RoHS	指	The Restriction of the use of certain Hazardous substances in Electronical and Electronic Equipment, 《在电子电气设备中限制使用某些有害物质指令》，是用于规范电子电气产品的材料及工艺标准，使之更加有利于人体健康及环境保护。该标准的目的在于消除电机电子产品中的铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴联苯醚共6项物质，并重点规定了铅的含量不能超过0.1%
GB	指	中华人民共和国国家标准，由国家标准化管理委员会发布
GJB	指	中华人民共和国国家军用标准
IEC	指	International Electrotechnical Commission, 国际电工委员会，是非政府性国际组织和联合国社会经济理事会的甲级咨询机构，其宗旨在于促进电工、电子领域中标准化及有关方面问题的国际合作，增进相互了解
IEC/TC46	指	指国际电工委员会下属关于电线、电缆、波导、射频连接器、微波元件和附件的专业技术委员会
CDMA	指	Code Division Multiple Access, 码分多址，是在第二代移动通信技术基础上发展起来的无线通讯技术
3G	指	第三代移动通信技术（3rd-generation, 3G），是指支持高速数据传输的蜂窝移动通讯技术。3G服务能够同时传送声音及数据信息，速率一般在几百 kbps 以上。目前 3G 存在四种标准：CDMA2000、WCDMA、TD-SCDMA、WiMAX
4G	指	指的是第四代移动通信技术（4th-generation, 4G）。该技术包括 TD-LTE 和 FDD-LTE 两种制式。4G 是集 3G 与 WLAN 于一体，并能够快速传输数据、高质量、音频、视频和图像等。
5G	指	第五代移动通信技术（5th-Generation, 5G）是最新一代蜂窝移动通信技术，也是继 4G、3G 和 2G（系统之后的延伸。5G 的性能目标是高数据速率、减少延迟、节省能源、降低成本、提高系统容量和大规模设备连接。
WCDMA	指	Wideband Code Division Multiple Access, 宽带码分多址，是一种第三代无线通讯技术，它是由 3GPP 具体制定的，基于 GSM MAP 核心网，UTRAN（UMTS 陆地无线接入网）为无线接口的第三代移动通信系统
CDMA2000	指	Code Division Multiple Access 2000, 是近年来在数字移动通信进程中出现的一种先进的无线扩频通信技术，国际电信联盟 ITU 的 IMT-2000 标准认可的无线电接口，也是 2G CDMAOne 标准的延伸，CDMA2000 与

		另一个 3G 标准 WCDMA 不兼容
TD-SCDMA	指	Time Division-Synchronous Code Division Multiple Access, 时分同步码分多址, 是一种第三代无线通信的技术标准, 也是 ITU 批准的三个 3G 标准中的一个

## 第二节 概览

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

### 一、 发行人基本情况

发行人全称	中航富士达科技股份有限公司	统一社会信用代码	91610131710106088J
证券简称	富士达	证券代码	835640
有限公司成立日期	1998年4月14日	股份公司成立日期	2002年12月31日
注册资本	78,864,000.00	法定代表人	刘阳
注册地址	西安市高新区锦业路71号	主要生产经营地址	西安市高新区锦业路71号
控股股东	中航光电科技股份有限公司	实际控制人	中国航空工业集团有限公司
主办券商	招商证券股份有限公司	挂牌日期	2016年2月3日
管理型行业分类(新三板)	C3971 电子元件及组件制造	证监会行业分类	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业

### 二、 发行人主营业务情况

公司主营业务为射频同轴连接器、射频同轴电缆组件、射频电缆等产品的研发、生产和销售。公司拥有九项 IEC 国际标准，是我国射频连接器行业拥有 IEC 国际标准最多的企业。公司作为自主创新和高质量发展的典范，产品广泛应用于通信及防务市场，主要客户包括华为、RFS 等全球知名通信设备厂商以及中国航天科技集团、中国电子科技集团等国内军工集团下属企业或科研院所等。公司核心技术均具有完全的自主知识产权。

公司作为 5G 新基建配套射频连接器核心供应商及重点防务配套企业，打破了我国高端射频连接器长期以来依赖进口的局面，在关键元器件国产化方面做出了突出贡献。公司目前是国内唯一一家取得航天五院认证的低损耗稳相电缆供应商，作为航天互连产品国产化配套的主力供应商，为卫星通讯、载人航天、外太空探测等领域提供配套。

公司是陕西省省级企业技术中心和西安市市级企业技术中心，获得“中国驰名商标”、“国家知识产权示范企业”、“中国标准创新贡献奖”、国家“4A 级标准化良好行为示范企业”、“陕西省质量管理奖”、“西安市质量管理奖”等荣誉。

### 三、 主要财务数据和财务指标

项目	2020年3月31日/2020年1月—3月	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度
资产总额(元)	596,867,113.25	633,532,413.37	538,812,095.36	510,199,581.03
股东权益合计(元)	318,374,756.29	315,327,224.09	278,524,826.79	259,367,338.90
归属于母公司所有者的股东权益(元)	300,944,074.34	297,893,178.78	258,213,887.25	241,864,193.78
资产负债率(母公司)(%)	49.81%	53.30%	50.01%	51.03%
营业收入(元)	91,642,819.15	518,054,566.61	392,521,710.90	414,502,544.52
毛利率(%)	19.21%	31.46%	27.93%	23.70%
净利润(元)	978,904.89	64,485,694.64	25,475,808.23	12,303,757.91
归属于母公司所有者的净利润(元)	982,268.25	58,302,036.55	21,198,013.81	9,677,643.19
扣除非经常性损益后的净利润(元)	-1,152,347.29	57,647,791.21	16,502,263.66	8,688,880.10
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	-1,107,570.31	51,774,024.08	12,311,606.80	6,429,738.33
加权平均净资产收益率(%)	0.33%	21.36%	8.51%	3.91%
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	-0.37%	18.96%	4.94%	2.59%
基本每股收益(元/股)	0.0125	0.7393	0.2688	0.1227
稀释每股收益(元/股)	0.0125	0.7393	0.2688	0.1227
经营活动产生的现金流量净额(元)	-20,194,206.90	44,827,276.25	-5,932,753.75	-6,736,618.36
研发投入占营业收入的比例(%)	5.39%	6.91%	8.34%	6.90%

### 四、 发行决策及审批情况

2020年5月12日,公司召开第六届董事会第十一次会议,审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌的议案》等本次申报精选层的相关议案。

2020年5月27日,公司召开2020年第一次临时股东大会,审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌的议案》等本次申报精选层的相关议案。

公司按照《公司法》、《证券法》、《全国中小企业股份转让系统股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌规则（试行）》等有关法律法规、规范性文件的规定及公司章程的规定，就本次公开发行并在精选层挂牌相关事项，履行了现阶段必须的法定程序，该等法定程序完整、合法、有效。

## 五、 本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	15,000,000 股
发行股数占发行后总股本的比例	15.98%
定价方式	询价方式
每股发行价格	人民币 15.96 元
发行前市盈率（倍）	24.31 倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照 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）
发行后市盈率（倍）	28.93 倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照 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）
预测净利润（元）	不适用
发行后基本每股收益（元/股）	0.5516 元/股（按照 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）
发行前每股净资产（元/股）	3.78 元/股（按照截至 2019 年 12 月 31 日经审计的净资产除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产（元/股）	5.37 元/股（按照截至 2019 年 12 月 31 日经审计的净资产加上本次募集资金净额除以本次发行后总股本计算）
发行前净资产收益率（%）	17.38%（按照 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截至 2019 年 12 月 31 日经审计的净资产计算）
发行后净资产收益率（%）	10.27%（按照 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截至 2019 年 12 月 31 日经审计的净资产加上本次募集资金净额计算）
发行前市净率（倍）	4.23（按照发行价格除以发行前每股净资产计算）
发行后市净率（倍）	2.97（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
本次股票发行期间停牌、复牌的时间安排	精选层挂牌申报之日至精选层发行或终止精选层申请之日
发行方式	网下向符合条件的投资者询价配售和网上向新三板精选层交易权限的合格投资者定价发行相结合的方式进行

发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的，已开通全国股转系统精选层股票交易权限的合格投资者（中国法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）
战略配售情况	本次发行不存在战略配售的情况
本次发行股份的交易限制和锁定安排	发行人控股股东中航光电及发行人其他股东银河鼎发创投、汽车电子创投、银河吉星创投所持股份的流动限制及自愿锁定的承诺：（1）自发行人股票在精选层挂牌之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本公司已直接或间接持有的发行人在精选层挂牌前已发行的股份，也不提议由发行人回购本公司直接或间接持有的该部分股份。因发行人进行权益分派等导致本公司直接持有发行人股份发生变化的，仍遵守上述规定。（2）本公司将严格遵守上述关于股份锁定的相关承诺，且在前述承诺的股份锁定期限届满后，将严格按照中国证监会、全国股转公司关于股份减持的规定及要求执行。如相关法律、行政法规、中国证监会和全国股转系统对股份转让、减持另有要求的，则本公司将按相关要求执行。
募集资金总额	23,940.00 万元
募集资金净额	20,644.30 万元
承销方式及承销期	余额包销
询价对象范围及其他报价条件	在中国证券业协会注册、符合中国证券业协会规定条件并已开通全国股转系统精选层交易权限的投资者
优先配售对象及条件	无
发行费用概算	本次发行费用合计 3,295.70 万元，主要包括： 保荐及承销费用为 3,000 万元； 律师费用 94.34 万元； 审计及验资费用 165.09 万元； 发行手续费用及其他 36.27 万元。 注：本次发行费用均不含增值税。

注：各项财务指标测算均以 2019 年度经审计的财务数据为准。

## 六、 本次发行相关机构

### （一） 保荐机构（主承销商）

机构全称	招商证券股份有限公司
法定代表人	霍达
注册日期	1993 年 8 月 1 日
统一社会信用代码	91440300192238549B
注册地址	深圳市福田区福华一路 111 号招商证券大厦
办公地址	深圳市福田区福华一路 111 号招商证券大厦
联系电话	0755-82943666
传真	0755-82943121
项目负责人	葛麒、崔永锋

项目组成员	孙静、秦杰、高扬、牛晨旭、李千杰、赵丽娟
-------	----------------------

**(二) 保荐机构（主承销商）**

机构全称	中航证券有限公司
法定代表人	丛中
注册日期	2002年10月8日
统一社会信用代码	913600007419861533
注册地址	江西省南昌市红谷滩新区红谷中大道1619号南昌国际金融大厦A栋41层
办公地址	北京市朝阳区望京东园四区2号中航资本大厦35号
联系电话	010-59562504
传真	010-59562531
项目负责人	孙捷、申希强
项目组成员	李浩、郭卫明、李凡、曹紫炜、李杰文

**(三) 律师事务所**

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

**(四) 会计师事务所**

机构全称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	叶韶勋
注册日期	2012年3月2日
统一社会信用代码	91110101592354581W
注册地址	北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层
办公地址	北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层
联系电话	010-65542288
传真	010-65547190
经办会计师	王重娟、孙有航

**(五) 资产评估机构**

适用 不适用

**(六) 股票登记机构**

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	戴文桂
注册地址	北京市海淀区地锦路 5 号 1 幢 401
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

#### （七） 收款银行

户名	招商证券股份有限公司
开户银行	招商银行深圳分行深纺大厦支行
账号	819589051810001

#### （八） 其他与本次发行有关的机构

适用 不适用

### 七、 发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

发行人联合保荐机构中航证券的控股股东为中航投资控股有限公司，实际控制人为航空工业。发行人与中航证券受同一实际控制人控制，中航证券为发行人的关联方。

除上述情况外，截至本公开发行说明书签署日，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、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。

### 八、 发行人选择的具体进层标准

公司根据《全国中小企业股份转让系统分层管理办法》的要求，拟选择申请公开发行并进入精选层的标准为：“市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

### 九、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本公开发行说明书签署日，公司在公司治理中不存在特别表决权股份等特殊安排及需要披露的重要事项。

### 十、 募集资金运用

公司本次拟公开发行不超过 1,500.00 万股人民币普通股，本次公开发行股票所募集的资金在扣除发行费用后，拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目备案	环评批复	投资总额	拟使用募集资金
1	中航富士达产业基地项目（二期）	已取得陕西省企业投资项目备案确认书	已取得高新环评批复[2019]047号文件	30,669.00	30,669.00
<b>合 计</b>				<b>30,669.00</b>	<b>30,669.00</b>

本次发行募集资金到位前，公司可根据上述项目的实际进度，以自有或自筹资金支付项目所需款项；本次募集资金到位后，公司将严格按照有关的制度使用募集资金，以募集资金置换预先已投入上述项目的自筹资金。

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。若本次募集资金最终超过项目所需资金，超出部分将用于补充公司流动资金和偿还公司银行贷款。

## 十一、 其他事项

无

## 第三节 风险因素

### 一、下游行业需求变化的风险

公司主导产品为射频同轴连接器和射频同轴电缆组件，主要应用于通信行业，其市场需求与下游应用领域密切相关。近年来，受国民经济持续稳定发展等因素拉动，通信行业整体保持了较快发展，对本公司产品需求也相应持续增加，但如果未来通信行业发展放缓，将对公司业务带来不利影响，进而影响公司营业收入和盈利的增长。

### 二、应收账款金额较大的风险

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 18,854.88 万元、20,245.79 万元、22,190.53 万元和 22,556.34 万元，占期末流动资产的比例分别为 48.56%、48.30%、44.30%和 48.74%，其中账龄一年以内的应收账款余额历年占比均在 93%以上，公司应收账款总额较大，占资产比重较高，若公司主要客户信用状况发生重大不利变化，一旦发生大额坏账，将对公司生产经营产生不利影响。

### 三、技术更新换代风险

公司主导产品为射频同轴连接器和射频同轴电缆组件，主要应用于通信行业，属于以技术创新为导向的技术密集型行业。随着通信技术的迭代更新，公司产品也需不断更新换代。然而，若公司未能及时根据市场需求进行技术改造升级，新技术不能达到预期水平或不能满足新产品生产技术要求，某些成熟期的产品面临竞争对手仿效或者开发出更具有竞争力的替代产品时，公司产品将面临被淘汰或被替代风险的风险，将对公司生产经营产生不利影响。

### 四、客户集中度较高的风险

报告期内，公司向前五名客户的销售金额占营业收入的比重分别为 73.84%、71.26%、75.03%和 79.12%，主要为华为、RFS 等全球知名通信设备厂商以及中国航天科技集团、中国电子科技集团等国内军工集团下属企业或科研院所等，客户集中度较高。公司分别与上述各集团/公司及其下属企业单独确定销售关系，但客户相对集中仍给公司经营带来一定风险。若该等集团/公司客户竞争能力下降，或降低从本公司的采购份额，将对公司生产经营产生不利影响。

### 五、重大涉外诉讼事项风险

2004 年 8 月，基于此前合作关系，富士达与美国森那公司，签署了《销售管理协议》；

同日签订了补充《协议》，约定上述《销售管理协议》不发生法律效力。

2013年9月13日，美国森那公司依据《销售管理协议》，向美国加利福尼亚州北区圣何塞市联邦地区法院起诉富士达违约。上述法院于2016年6月2日做出《关于同意原告请求缺席判决的判令》（简称2016年6月2日美国判令），要求富士达向美国森那公司支付补偿金7,687.79万美元。2017年12月，富士达收到陕西省高级人民法院送达的上述判令。

富士达曾于2017年3月，收到西安市中院传票、应诉通知书及相关副本，载明美国森那公司请求承认和执行美国法院的上述判令；2017年5月，因原判令尚未完成中国法律所认可的送达程序，美国森那公司撤回前述请求承认与执行判令的申请，西安市中院裁定准许撤回。富士达此后未再收到过美国森那公司作为申请人申请承认与执行上述2016年6月2日美国判令的法律文件。

2015年10月，富士达向西安市中院提起诉讼，请求确认与美国森那公司在2004年8月签订的《销售管理协议》无效。因传票及其他法律文书未能成功送达美国的当事人，富士达于2018年1月办理公告送达程序。2018年7月9日，西安市中院作出民事判决书，判决原告富士达与被告森那有限公司于2004年8月7日签订的《销售管理协议》无效。2018年12月11日，富士达收到西安市中院出具的《法律文书生效证明》，确认本案判决于2018年11月29日发生法律效力。

至此，2016年6月2日美国判令所依据的基础法律文书已由中国法院判决无效，美国判决书在我国境内将不会获得承认与执行。

目前富士达在美国无资产，报告期各期富士达对美国境内销售收入占营业收入的比重均不到0.5%。鉴于上述2016年6月2日美国判令在美国境内依然具备法律效力，未来如若富士达在美国存在相关财产，仍面临被执行的风险。

## **六、新冠疫情导致公司业绩下滑的风险**

公司属于电子元件制造业，主要产品为射频同轴连接器、射频同轴电缆组件，订单来源于通信设备制造厂商，以及航天、航空、电子、国防等军工企业及科研院所。受新冠疫情影响，2020年1-3月公司订单额为1.44亿元，较上年同期下降19.70%；2020年1-3月公司实现收入9,164.28万元，较上年同期下降23.66%。公司已于3月初全面复工复产，目前国内疫情已经得到有效控制，公司生产经营活动趋于正常。若新冠肺炎疫情在全球长时间不能得到有效控制而引起经济衰退，则将对包括电子通信行业在内的诸多行业产生不利影响，进而影响中国通信行业的出口业务，最终可能对公司业绩产生不利影响。

## 七、经营性现金流量波动风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-673.66万元、-593.28万元、4,482.73万元和-2,019.42万元，除2019年外，其他各期经营活动现金流量均为负数。2017年、2018年主要由于防务产品销售占比上升，回款速度相对较慢，应收款项占款较多引起；2020年1-3月则主要由于疫情期间原材料付款及薪酬支出等现金流出较高而回款较少引起。公司防务产品销售毛利高、风险小，但收款周期长，如因客户原因导致未能按期回款，则可能引起公司经营性现金流量波动较大，将给公司资金管理带来较大压力。

## 八、主要原材料价格波动风险

公司生产所需的主要原材料包括零部件、电缆和材料，其中材料主要为铜材及工程塑料等。报告期内，主要产品原材料成本占生产成本的比例超过76%。随着生产规模的不断扩大，本公司对原材料的需求将持续增加，原材料价格波动会对公司产品毛利率产生一定的影响。

## 九、非经常性损益对公司经营成果影响较大的风险

报告期内，公司非经常性损益金额分别为324.79万元、888.64万元、652.80万元和208.98万元，占归属于母公司股东的净利润的比例分别为33.56%、41.92%、11.20%和212.76%，非经常性损益对净利润贡献较大，主要为政府补助。报告期内，公司各期均获得了较多的政府补助，但由于政府补助不具有可持续性，因而若未来政府补助减少将对公司净利润产生较大影响。

## 十、税收政策风险

本公司及子公司富士达线缆已获得高新技术企业认定，此次认定的有效期为2017年10月至2020年10月，根据《中华人民共和国企业所得税法》规定，高新技术企业减按15%税率计算缴纳所得税。本公司下属子公司泰斯特检测根据《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13号），享受小型微利企业税收优惠，即年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。若未来公司不能够继续获得高新技术企业认定资格或国家税收政策发生变化，导致公司无法持续享受税收优惠政策，将对公司净利润产生一定影响。

## 十一、募集资金投资项目风险

公司本次募集资金主要用于中航富士达产业基地项目（二期）建设，对于各种效益分析

均以项目按时完成建设和正常投产为前提。在项目实施过程中，如果出现募集资金不能如期到位、募投项目不能按计划进展，市场发生重大变化或市场拓展不理想等情况，将导致本次募集资金投资项目无法实现预期收益的风险。

此外，本次募集资金投资项目建成投产后，每年还会新增固定资产折旧和无形资产摊销等费用。如果募投项目投产后不能按计划产生效益，其新增的上述折旧和摊销费用将对项目预期收益和公司经营业绩产生不利影响。

## **十二、发行失败风险**

公司本次公开发行将受到投资者对精选层认可程度、证券市场整体情况、公司经营业绩情况等诸多内外部因素影响。如果本次发行股票数量认购不足，或未能达到精选层挂牌条件，公司本次发行将存在发行失败的风险。

## 第四节 发行人基本情况

### 一、 发行人基本信息

公司全称	中航富士达科技股份有限公司
英文全称	AVIC FORSTAR S&T Co.,Ltd.
证券代码	835640
证券简称	富士达
法定代表人	刘阳
注册资本	78,864,000.00 元
成立日期	2002 年 12 月 31 日
住所和邮政编码	西安市高新区锦业路 71 号 710077
电话	029-68903682
传真	029-68903688
互联网网址	www.forstar.com.cn
电子信箱	ljc@forstar.com.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	鲁军仓
投资者联系电话	029-68903682

### 二、 发行人挂牌期间的基本情况

#### （一）挂牌日期和目前所属层级

##### 1、挂牌日期

2015 年 12 月 30 日，发行人获得全国股转公司出具的《关于同意中航富士达科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2015]9414 号），同意公司股票在全国股转公司挂牌并纳入非上市公众公司监管。2016 年 2 月 3 日，发行人股票开始在全国股转系统挂牌公开转让，证券简称为“富士达”，证券代码为“835640”。

##### 2、目前所属层级

公司在股转系统中目前所属层级为创新层。

#### （二）主办券商及其变动情况

自 2016 年 2 月 3 日发行人在全国股转系统挂牌并公开转让之日起，招商证券一直系发行人之推荐挂牌主办券商，公司挂牌公开转让以来未发生变化。

#### （三）股票交易方式及其变动情况

根据全国股转公司出具的《关于同意中航富士达科技股份有限公司股票在全国中小企业

股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2015]9414号），公司股票于2016年2月3日起在全国股转系统挂牌并公开转让，转让方式为协议转让。

根据全国股转系统发布的《全国中小企业股份转让系统股票转让细则》（股转系统公告[2017]663号），发行人股票交易方式于2018年1月15日由协议转让方式变更为集合竞价交易方式。

#### （四）报告期内发行融资情况

报告期内，发行人不存在实施发行融资的情况。

#### （五）报告期内重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组情况。

#### （六）报告期内控制权变动情况

截至本公开发行说明书签署之日，中航光电直接持有公司43,775,888股，占发行人总股本的55.51%，系发行人控股股东。

中航科工持有中航光电38.67%的股份，系中航光电控股股东。中航科工控股股东系航空工业，航空工业为国务院国有资产监督管理委员会全资子公司，故航空工业系发行人的实际控制人。

报告期内，公司控制权未发生变动。

#### （七）报告期内股利分配情况

最近三年，公司累计现金分红金额为4,994.72万元（含2019年度权益分配），公司股利分配情况具体如下：

年度	股本基数(万股)	每10股送股数(股)	每10股派发现金(元,含税)	派发现金合计(万元)	审议情况	实施情况	
2017年度	年度权益分派	6,572.00	-	1.00	657.20	2017年年度股东大会审议通过	实施完毕
2018年度	年度权益分派	6,572.00	-	3.00	1,971.60	2018年年度股东大会审议通过	实施完毕
2019年度	半年度权益分派	6,572.00	2.00	-	-	2019年第二次临时股东大会审议通过	实施完毕
	年度权益分派	7,886.40	-	3.00	2,365.92	2019年年度股东大会审议通过	实施完毕
合计				4,994.72	-	-	

报告期内历次股利分配金额确定依据，股利分配议案的具体审议情况如下：

### 1、2017 年股利分配

分配方案	确定依据	董事会审议	股东大会审议
向全体股东每 10 股派现金红利 1.00 元（含税）	截至 2017 年 12 月 31 日，挂牌公司合并报表归属于母公司的未分配利润为 11,470.53 万元，母公司未分配利润为 10,260.24 万元	第五届董事会第十九次会议审议通过	2017 年年度股东大会审议通过

### 2、2018 年股利分配

分配方案	确定依据	董事会审议	股东大会审议
向全体股东每 10 股派发现金红利 3 元（含税）	截至 2018 年 12 月 31 日，挂牌公司合并报表归属于母公司的未分配利润为 12,936.11 万元，母公司未分配利润为 11,504.14 万元	第六届董事会第七次会议审议通过	2018 年年度股东大会审议通过

### 3、2019 年半年度股利分配

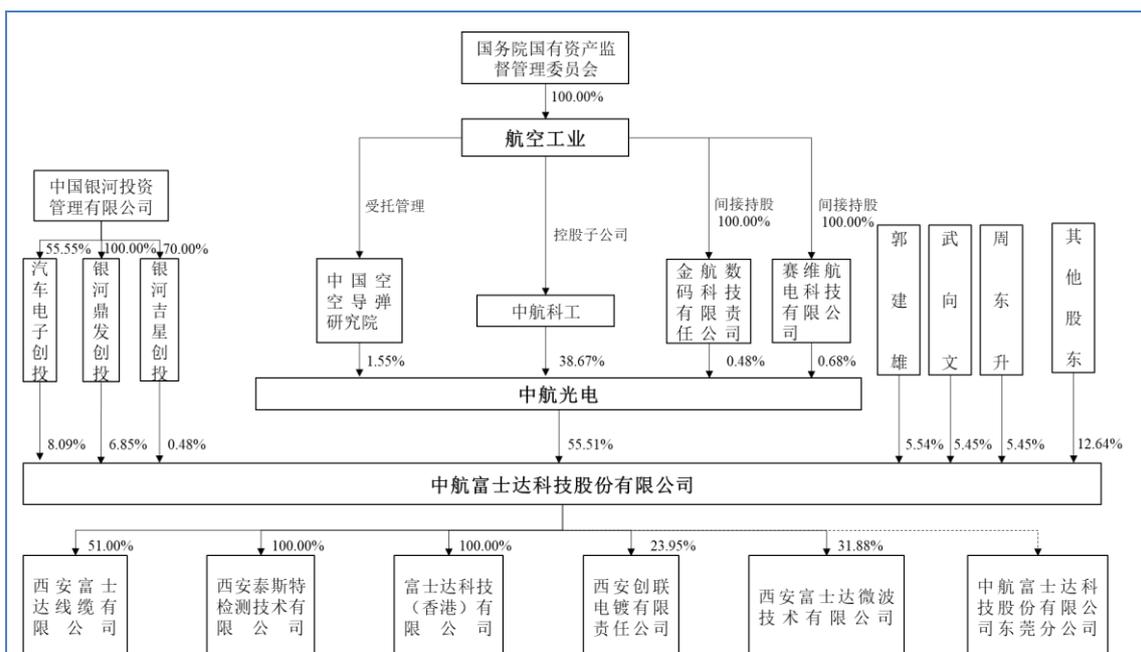
分配方案	确定依据	董事会审议	股东大会审议
向全体股东每 10 股送红股 2 股	截至 2019 年 6 月 30 日，挂牌公司合并报表归属于母公司的未分配利润为 14,262.14 万元，母公司未分配利润为 12,731.00 万元。	第六届董事会第八次会议审议通过	2019 年第二次临时股东大会审议通过

### 4、2019 年股利分配

分配方案	确定依据	董事会表决	股东大会表决
向全体股东每 10 股派发现金红利 3 元（含税）	截至 2019 年 12 月 31 日，挂牌公司合并报表归属于母公司的未分配利润为 14,926.16 万元，母公司未分配利润为 13,226.86 万元	第六届董事会第九次会议审议通过	2019 年年度股东大会审议通过

## 三、 发行人的股权结构

发行人股权结构如下图所示：



持有发行人 5% 以上股份或表决权的主要股东、实际控制人、控股股东、实际控制人所控制的其他企业及发行人其他有重要影响的关联方参见本公开发行说明书“第六节 公司治理”之“七、关联交易”之“（一）关联方及关联关系”。

#### 四、 发行人股东及实际控制人情况

##### （一）控股股东

截至本公开发行说明书签署之日，中航光电直接持有公司 43,775,888 股，占发行人总股本的 55.51%，系发行人控股股东。

##### 1、基本情况

公司名称	中航光电科技股份有限公司
法定代表人	郭泽义
成立时间	2002 年 12 月 31 日
注册资本	102,813.00 万元
实收资本	110,090.72 万元
注册地	中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区周山路 10 号
经营范围	电子元器件及相关设备、新能源汽车充电设备的研发、生产、销售与服务，从事与本企业经营相关的进出口业务。
主营业务	专业从事高可靠光、电、流体连接器及相关设备的研发、生产、销售与服务，并提供系统的互连技术解决方案，主要产品包括电连接器、光器件及光电设备、线缆组件及集成产品、流体器件及液冷设备等。
主要生产经营地	河南省洛阳市

主要业务与发行人主营业务的关系	中航光电与发行人同属连接器行业，但主要业务与发行人在技术原理、具体用途、应用场景方面有较大区别。
-----------------	--

注：截至 2020 年 3 月 31 日，依据中航光电披露的 2020 年一季度报告，其实收资本为 110,090.72 万元。

## 2、股东构成

发行人控股股东中航光电截至 2020 年 4 月 16 日股东构成情况如下：

单位：万股，%

股东名称	持股数量	持股比例
中国航空科技工业股份有限公司	42,574.44	38.67
河南投资集团有限公司	10,243.53	9.30
香港中央结算有限公司	7,151.31	6.50
中国银行股份有限公司—华夏中证 5G 通信主题交易型开放式指数证券投资基金	1,825.85	1.66
中国空空导弹研究院	1,701.64	1.55
洛阳城市发展投资集团有限公司	1,477.91	1.34
中央汇金资产管理有限责任公司	1,333.90	1.21
中国银行股份有限公司—华夏中证新能源汽车交易型开放式指数证券投资基金	1,177.95	1.07
中国建设银行股份有限公司—鹏华中证国防指数分级证券投资基金	1,057.49	0.96
中国建设银行股份有限公司—富国中证军工指数分级证券投资基金	915.62	0.83
其他股东	40,631.07	36.91
<b>合计</b>	<b>110,090.72</b>	<b>100.00</b>

## 3、最近一年及一期末财务数据

中航光电 2019 年经信永中和会计师事务所审计的及 2020 年一季度未经审计的主要财务数据情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 3 月 31 日/ 2020 年 1-3 月	2019 年 12 月 31 日/ 2019 年度
总资产	1,554,416.27	1,513,186.95
所有者权益	898,314.33	873,348.20
净利润	16,477.79	116,256.92

## (二) 实际控制人

截至本公开发行说明书签署之日，中航科工直接持有中航光电 38.67% 的股份，为中航光电控股股东。中航科工的控股股东为航空工业，航空工业系国务院国有资产监督管理委员会控股的全资子公司，故航空工业系发行人的实际控制人。

### 1、基本情况

公司名称	中国航空工业集团有限公司
法定代表人	谭瑞松
成立时间	2008年11月6日
注册资本	6,400,000.00万元
实收资本	6,400,000.00万元
注册地	北京市朝阳区曙光西里甲5号院19号楼
经营范围	经营国务院授权范围内的国有资产；军用航空器、制导武器、军用燃气轮机、武器装备配套系统与产品的研究、设计、研制、试验、生产、销售、维修、保障及服务等业务；金融、租赁、通用航空服务、交通运输、医疗、工程勘察设计、工程承包与施工等产业的投资与管理；民用航空器、机载设备与系统、燃气轮机、汽车和摩托车及发动机（含零部件）、制冷设备、电子产品、环保设备、新能源设备的设计、研制、开发、试验、生产、销售、维修服务；设备租赁；工程勘察设计；工程承包与施工；与以上业务相关的技术转让、技术服务；进出口业务；船舶的技术开发、销售；工程装备技术开发；新能源产品的技术开发。
主营业务	主要从事国有资产投资及经营管理，并通过其下属成员单位从事业务经营。
主要生产经营地	北京市
主要业务与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务不构成上下游或竞争关系。

### 2、股东构成

截至本公开发行说明书签署之日，国务院国有资产监督管理委员会持有航空工业 100% 股权。

### 3、最近一年财务数据

航空工业 2019 年经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计的及 2020 年一季度未经审计的主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2020年3月31日/ 2020年1-3月	2019年12月31日/ 2019年12月
总资产	102,045,810	100,861,611.40
所有者权益	34,713,082	34,426,845.58
净利润	279,159	1,340,797.71

### （三）其他主要股东

截至本公开发行说明书签署之日，公司其他主要股东为汽车电子创投、银河鼎发创投、

银河吉星创投、郭建雄、武向文以及周东升。其中汽车电子创投、银河鼎发创投及银河吉星创投同为中国银河投资管理有限公司下属控股子公司，合计持有本公司 12,159,655 股，占总股本 15.42%。

## 1、汽车电子创投

### (1) 基本情况

公司名称	吉林省国家汽车电子产业创业投资有限责任公司
法定代表人	王学军
成立时间	2010年9月3日
注册资本	24,350.00 万元
实收资本	24,350.00 万元
注册地	吉林省长春市高新开发区磐谷路 333 号磐谷西街长春澳洲城第 7 幢 101 号（科技金融中心）房三楼 303 室 102 号办公卡位
经营范围	创业投资业务、法律法规允许创业投资基金从事的其他业务 X（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	创业投资业务
主要生产经营地	吉林省长春市
主要业务与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务不构成上下游或竞争关系

### (2) 股东构成

截至本公开发行说明书签署之日，汽车电子创投股东构成情况如下：

单位：万元，%

股东名称	认缴金额	持股比例
中国银河投资管理有限公司	13,526.43	55.55
吉林省创业投资引导基金有限责任年公司	4,509.62	18.52
盈富泰克创业投资有限公司	4,509.62	18.52
长春高新创业投资集团有限公司	1,804.34	7.41
<b>合计</b>	<b>24,350.00</b>	<b>100.00</b>

## 2、银河鼎发创投

### (1) 基本情况

公司名称	北京银河鼎发创业投资有限公司
法定代表人	田国强
成立时间	2009年2月11日
注册资本	16,800.00 万元
实收资本	16,800.00 万元
注册地	北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 C 座 16 层 1616 号

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；为创业投资企业提供创业管理服务业务。（“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。）
主营业务	创业投资业务
主要生产经营地	北京市
主要业务与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务不构成上下游或竞争关系

(2) 股东构成

截至本公开发行说明书签署之日，中国银河投资管理有限公司持有银河鼎发创投 100% 股权。

3、银河吉星创投

(1) 基本情况

公司名称	北京银河吉星创业投资有限责任公司
法定代表人	陈嘉翊
成立时间	2010 年 8 月 27 日
注册资本	3,000.00 万元
实收资本	3,000.00 万元
注册地	北京市西城区金融大街 35 号 1 号楼 1246-1249 室
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。“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。
主营业务	创业投资业务
主要生产经营地	北京市
主要业务与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务不构成上下游或竞争关系

(2) 股东构成

截至本公开发行说明书签署之日，银河吉星创投股东构成情况如下：

单位：万元，%

股东名称	认缴金额	持股比例
中国银河投资管理有限公司	2,100.00	70.00
吉林省创业投资引导基金有限责任公司	750.00	25.00
长春高新创业投资集团有限公司	150.00	5.00
合计	3,000.00	100.00

#### 4、郭建雄先生

郭建雄先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 612522196209\*\*\*\*，现任发行人副董事长。

#### 5、武向文先生

武向文先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 610102196907\*\*\*\*，现任发行人总经理。

#### 6、周东升先生

周东升先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 612522196710\*\*\*\*，现任发行人副总经理。

(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

截至本公开发行说明书签署之日，发行人控股股东中航光电及实际控制人航空工业直接或间接持有发行人的股份不存在质押或其他具有权属争议的情况。

## 五、 发行人股本情况

截至本公开发行说明书签署之日，发行人总股本为 78,864,000 股，本次拟向不特定合格投资者公开发行不超过 15,000,000 股普通股股票(含本数)，占公司发行后总股本的 15.98%。

截至公开发行说明书签署之日，发行人前十名股东及其持股情况如下：

单位：股，%

序号	股东名称	持股数量	持股比例	股份性质	其中持有限售股份数
1	中航光电科技股份有限公司	43,775,888	55.51	国有法人股	43,775,888
2	吉林省国家汽车电子产业创业投资有限责任公司	6,377,732	8.09	国有法人股	6,377,732
3	北京银河鼎发创业投资有限公司	5,400,000	6.85	国有法人股	5,400,000

4	郭建雄	4,368,000	5.54	境内自然人股	4,368,000
5	周东升	4,296,000	5.45	境内自然人股	4,296,000
6	武向文	4,296,000	5.45	境内自然人股	4,296,000
7	陕西省创业投资引导基金管理中心	3,600,000	4.56	国有法人股	0
8	鲁军仓	558,000	0.71	境内自然人股	558,000
9	黄洛刚	540,000	0.68	境内自然人股	0
10	北京银河吉星创业投资有限责任公司	381,923	0.48	国有法人股	381,923
合计		<b>73,593,543</b>	<b>93.32</b>		<b>69,453,543</b>

## 六、影响发行人股权结构的事项

本次公开发行前，发行人不存在尚未完成发行的股权激励计划，且不存在其他可能导致股权结构变化的事项。

发行人在本次公开发行前共以定向增发方式实施两次股权激励，具体情况如下：

### （一）2016年第一次股权激励

发行人于2016年4月20日召开2015年年度股东大会并审议通过了《关于第一期股票发行方案的议案》，同意公司以非公开发行方式发行不超过251.00万股。本次非公开发行对象为公司董事、监事、高级管理人员及核心员工等60人，其中25人为在册股东，35人为新增股东，实际发行股数为236.00万股，发行价格为每股4.53元。截至2016年4月24日，发行人已收到60名激励对象的出资款1,069.08万元，其中236.00万元计入公司股本，差额833.08万元计入资本公积。本次发行募集资金缴存银行为光大银行西安太白路支行，已经中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)审验，并出具了众环验字(2016)080002号验资报告。

公司于2016年5月17日取得全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的股票发行股份登记函（股转系统函〔2016〕3936号）。全部新增股份于2016年5月24日在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。

### （二）2016年第二次股权激励

发行人于2016年6月12日召开2016年第二次临时股东大会并审议通过了《关于第二次股票发行方案的议案》，同意公司以非公开发行方式发行不超过70.00万股。本次非公开发行对象为公司董事、监事、高级管理人员及核心员工等36人，其中1人为在册股东，35人为新增股东，实际发行股份数为66.00万股，发行价格为每股4.13元。截至2016年6月17日，发行人已收到36名激励对象的出资款272.58万元，其中66.00万元计入公司股本，

差额 206.58 万元计入资本公积。本次发行募集资金缴存银行为光大银行西安太白路支行，已经中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)审验，并出具了众环验字(2016)080003 号验资报告。

公司于 2016 年 7 月 13 日取得全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的股票发行股份登记函（股转系统函（2016）5011 号）。全部新增股份于 2016 年 7 月 21 日在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。

截至本公开发行说明书签署之日，发行人上述股权激励事宜已完成发行，不存在可能对发行人股权结构造成影响的情况。

## 七、 发行人子公司情况

截至本公开发行说明书签署之日，公司共拥有 3 家控股子公司、2 家参股公司及 1 家分公司，具体情况如下：

### （一）控股子公司

#### 1、富士达线缆

##### （1）基本情况

公司名称	西安富士达线缆有限公司
法定代表人	周东升
成立时间	2008 年 3 月 20 日
注册资本	1,125.00 万元
实收资本	1,125.00 万元
注册地	西安市高新技术产业开发区创业园发展中心科技企业加速器草堂二区 13 号厂房
经营范围	许可经营项目：一般经营项目：通讯及特种电线、射频电缆及电缆组件、频率元器件，新型电子元器件的研制、生产、销售；货物与技术的进出口经营（国家限制和禁止进出口的货物和技术除外）。 (以上经营范围凡涉及国家有专项专营规定的从其规定)
主营业务	富士达线缆的主营业务为射频电缆的研发、生产及销售，其业务是发行人业务体系的重要组成部分。富士达线缆的产品为不同系列和规格的射频同轴电缆，其通过采用特殊的结构设计和先进的生产工艺，使得电缆在电气性能、机械性能、耐环境性能等方面具有优良表现。富士达线缆生产的射频同轴电缆，不同系列的产品可分别应用于各种需要进行射频信号传输的仪器设备，例如：实验室测试、仪器仪表、航空航天、相控阵雷达、卫星通信等。
主要生产经营地	西安市

主要业务与发行人主营业务的关系	公司的主要产品之一为线缆组件，富士达线缆主要产品射频同轴线缆，属于发行人产品的重要构成，富士达线缆业务系发行人业务的重要组成部分。
-----------------	---

(2) 股东构成及控制情况

截至本公开发行说明书签署之日，发行人持有富士达线缆 51% 的股份，富士达线缆系发行人控股子公司。富士达线缆的股东构成情况具体如下：

单位：万元，%

序号	股东名称	认缴出资额	持股比例
1	富士达	573.75	51.00
2	西安火炬创业投资有限公司	225.00	20.00
3	成红雁	202.50	18.00
4	李英武	123.75	11.00
合计		1,125.00	100.00

(3) 主要财务数据

富士达线缆报告期内经信永中和会计师审计的主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31 2020 年 1-3 月	2019/12/31 2019 年度	2018/12/31 2018 年度	2017/12/31 2017 年度
总资产	4,685.43	4,646.60	3,937.93	3,613.20
所有者权益	3,557.28	3,557.97	2,981.80	2,427.59
营业收入	703.08	5,334.46	4,916.07	3,940.94
净利润	-0.69	1,135.67	857.22	627.73

2017-2019 年，富士达电缆的营业收入及净利润呈现稳步上升，生产规模及业务收入实现稳步增长。

2、泰斯特检测

(1) 基本情况

公司名称	西安泰斯特检测技术有限公司
法定代表人	周东升
成立时间	2007 年 9 月 18 日
注册资本	200.00 万元
实收资本	200.00 万元
注册地	陕西省西安市高新区锦业路 71 号辅助楼 1-2 层
经营范围	工业、电子电气产品的检测分析技术服务。(以上经营范围凡涉及国家有专项专营规定的从其规定)
主营业务	泰斯特检测的主营业务为工业、电子电气产品的检测分析技术服

	务，其业务是发行人业务体系的重要组成部分。泰斯特检测主要开展电子元器件检验试验业务，先后获得了 CMA 证书和 CNAS 实验室、DILAC 国防科技工业认可实验室等资格，具备第三方检验检测资质。
主要生产经营地	西安市
主要业务与发行人主营业务的关系	泰斯特检测专业从事实验室检测业务。针对公司的业务体系，主要系对发行人新品研发、业务订单等产品开展检测试验工作，与发行人的业务不存在重合，泰斯特检测拥有的检测技术及硬件资源构成发行人产品从研发制造到出厂销售过程中的关键环节。针对发行人以外的客户，泰斯特检测同样以核心检测技术和检测技术为依托，开展检测试验业务。

(2) 股东构成及控制情况

截至本公开发行说明书签署之日，发行人持有泰斯特检测 100% 的股份，泰斯特检测系发行人全资子公司。

(3) 主要财务数据

泰斯特检测报告期内经信永中和会计师审计的主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31 2020 年 1-3 月	2019/12/31 2019 年度	2018/12/31 2018 年度	2017/12/31 2017 年度
总资产	334.86	280.51	250.62	233.83
所有者权益	317.84	271.44	235.42	229.41
营业收入	167.89	412.57	269.47	155.59
净利润	46.40	36.02	6.01	7.61

自 2019 年起，泰斯特检测业务订单增多，营业收入及净利润明显增加，业务收入增长较多。

3、富士达香港

(1) 基本情况

公司名称	富士达科技（香港）有限公司
法定代表人	庞大勇
成立时间	2012 年 8 月 8 日
注册资本	港币 1 万元
实收资本	港币 1 万元
注册地	Suite 2015,21/F Wing On CTR 111 Connaught Rd Central HK
业务性质	贸易
主营业务	报告期内，富士达香港主营电子产品的贸易业务，系发行人部分产品对外贸易业务平台。

主要生产经营地	香港
主要业务与发行人主营业务的关系	富士达香港是发行人为了满足国际市场需求并配套完善客户需求而设立的贸易类公司，主营电子产品的贸易业务，系发行人部分产品对外贸易业务平台。公司部分产品通过富士达香港批量出口到美国等国家和地区。

(2) 股东构成及控制情况

截至本公开发行说明书签署之日，发行人持有富士达香港 100% 的股份，富士达香港系发行人全资子公司。

(3) 主要财务数据

富士达香港报告期内经信永中和会计师事务所审计的主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31 2020 年 1-3 月	2019/12/31 2019 年度	2018/12/31 2018 年度	2017/12/31 2017 年度
总资产	391.57	403.47	207.95	727.48
所有者权益	198.07	190.95	182.40	164.19
营业收入	74.78	632.81	423.89	2,602.47
净利润	3.17	4.22	9.68	10.57

富士达香港注册在香港特别行政区，富士达未在富士达香港派驻人员实地办公。

(二) 有重大影响的参股公司

截至本公开发行说明书签署之日，发行人共拥有两家参股公司，具体情况如下：

1、富士达微波

(1) 基本情况

公司名称	西安富士达微波技术有限公司
法定代表人	郭建雄
成立时间	2014 年 2 月 20 日
注册资本	1,600.00 万元
实收资本	1,600.00 万元
注册地	西安市高新区锦业路 71 号 3 号楼 5 层
经营范围	微波有源、无源器件，微波组件及其它微波通讯产品的研制、生产、销售、技术贸易；货物与技术的进出口经营（国家限制和禁止的进出口货物和技术除外）。（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	富士达微波主营业务为微波器件、微波组件及其他微波通讯产品等的研发、生产、销售，主要产品以波导同轴转接器、负载、隔离器、双工器、衰减器等产品为主。
主要生产经营地	西安市

主要业务与发行人主营业务的关系	公司报告期内销售的微波无源器件主要为原子公司富士达微波的产品。富士达微波由控股子公司变为参股公司后，富士达微波成为公司微波无源器件的供应商，但由于长期合作过程中形成的客户粘性，以及对其产品质量的信任，部分客户仍向发行人采购微波无源器件，发行人主要向富士达微波采购后销售给客户。
-----------------	--

(2) 股东构成及控制情况

截至本公开发行说明书签署之日，发行人持有富士达微波 31.88% 的股份，富士达微波系发行人联营企业。富士达微波的股东构成情况具体如下：

单位：万元，%

序号	股东名称	认缴出资额	持股比例
1	深圳中正恒信投资有限公司	600.00	37.50
2	富士达	510.00	31.88
3	南京灏众通信技术有限公司	299.50	18.72
4	西安讯德立达微波技术合伙企业（普通合伙）	103.50	6.47
5	冯彦军	57.00	3.56
6	扈光旭	30.00	1.88
<b>合计</b>		<b>1,600.00</b>	<b>100.00</b>

1) 引进投资者深圳中正恒信投资有限公司的原因

2016 至 2018 年，富士达微波净利润分别为 12.13 万元、108.68 万元和 15.80 万元，发行人放弃微波控制权前三个会计年度其盈利水平较低，基于航空工业规范、减少子公司并优化产业布局，提升管理效率的精神，在富士达微波通过引进投资者吸纳社会资金时富士达没有同比例增资，深圳中正恒信投资有限公司对富士达微波增资后，富士达微波由发行人的控股子公司变更成参股子公司。

2) 引进投资者履行的决策和审批程序

2017 年 11 月 15 日，中联资产评估集团有限公司出具《资产评估报告》（中联评报字[2017]第 1736 号），对富士达微波股东全部权益进行了评估，确认评估基准日 2017 年 6 月 30 日净资产账面值为 1,094.54 万元，评估后的股东全部权益价值为评估值 1,532.06 万元。

2017 年 11 月 28 日，富士达微波股东会决议同意注册资本由 1,000 万元增加至 1,600 万元。富士达微波通过在上海联合产权交易所进场交易方式遴选投资者，增资完成后，富士达持有的富士达微波股权比例由 51% 降低至 31.875%，由控股股东变为参股股东。

2018 年 3 月 16 日，富士达微波将国有资产评估项目和评估结果报中航航空电子系统股份有限公司、航空工业进行了备案确认。

针对富士达微波本次增加注册资本事项，依次由富士达股东中航光电及中航航空电子系统股份有限公司作出决定，并最终报请航空工业于 2018 年 6 月 28 日作出《关于西安富士达微波技术有限公司增资有关事项的函》（航空资本[2018]561 号），同意富士达微波注册资本由 1,000 万元增加至 1,600 万元，增资完成后富士达所持股权比例由 51%变为 31.875%，同意以进场交易方式公开征集外部投资方，增资价格以基准日 2017 年 6 月 30 日的净资产评估值为基础确定。

2019 年 1 月 23 日，陕西海浦会计师事务所（普通合伙）出具《验资报告》（陕海浦验字[2019]第 001 号），验证截至 2019 年 1 月 10 日止，已收到新增股东深圳中正恒信投资有限公司缴纳的全部出资款，增资后富士达微波注册资本和实缴资本均为 1,600 万元。

2019 年 3 月 4 日，富士达微波就本次增资事宜办理了工商变更登记手续。

### 3) 深圳中正恒信投资有限公司入股价格及定价依据

富士达微波本次增资已履行董事会决议、股东会决议等内部决策程序，履行了资产评估结果备案、股东单位批复等程序，并最终通过在上海联合产权交易所公开挂牌征集的方式确定中正恒信为增资方，入股价格依据为中联资产评估集团有限公司出具、并经航空工业备案的《资产评估报告》。中正恒信对富士达微波的增资程序完备，定价依据充分，未造成国有资产流失。

### 4) 深圳中正恒信投资有限公司最近三年财务状况

2017 至 2019 年，深圳中正恒信投资有限公司主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日	2018 年度/ 2018 年 12 月 31 日	2017 年度/ 2017 年 12 月 31 日
总资产	920.75	980.60	74.89
净资产	497.47	497.34	-11.78
营业收入	77.67	61.65	50.97
净利润	0.12	-1.48	0.08

### 5) 深圳中正恒信投资有限公司经营情况

截至公开发行说明书签署之日，深圳中正恒信投资有限公司基本信息如下：

公司名称	深圳中正恒信投资有限公司
注册资本	500 万人民币
成立日期	2015 年 6 月 24 日
统一社会信用代码	91440300342938859U
注册地址	深圳市罗湖区东晓街道布吉路 1021 号天乐大厦 1903 室
经营范围	投资咨询、投资管理、企业管理咨询（不含人才中介服务、证券、期货、保

险、金融业务及其它限制项目)；受托资产管理(不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务)；市场调研；投资兴办实业(具体项目另行申报)。(企业经营涉及前置性行政许可的，须取得前置性行政许可文件后方可经营)

中正恒信目前主营业务为投资咨询及投资管理业务，在投资管理业务方面，公司主要选择具有潜力的中小企业进行股权战略投资；在投资咨询业务方面，中正恒信近年来为多家企业提供资本市场规划、项目融资、财税咨询等服务。

### (3) 主要财务数据

报告期内富士达微波经信永中和会计师审计的 2017 年、2018 年主要财务数据，经陕西海浦会计师事务所(普通合伙)审计的 2019 年及 2020 年一季度未经审计的主要财务数据情况如下：

单位：万元

经营指标	2020/3/31 2020 年 1-3 月	2019/12/31 2019 年度	2018/12/31 2018 年度	2017/12/31 2017 年度
总资产	6,387.28	6,264.96	4,762.01	4,599.40
所有者权益	2,522.67	2,522.80	1,160.29	1,144.49
净利润	-0.06	443.28	15.80	108.69

报告期内，富士达微波经营合法合规，不存在重大违法行为，不存在纠纷或潜在纠纷。

### (4) 公司与富士达微波之间的销售及采购情况

富士达微波并非公司微波无源器件唯一供应商。报告期内，公司采购微波无源器件情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年 度	2018 年 度	2017 年 度
向富士达微波采购微波无源器件金额	1,051.11	4,319.50	2,785.86	3,376.13
公司采购微波无源器件总金额	1,051.11	4,327.92	2,831.19	3,420.52
占比	100.00%	99.81%	98.40%	98.70%

公司并非富士达微波唯一客户。报告期内，富士达微波销售情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
富士达微波向发行人销售 金额	1,051.11	4,319.50	2,785.86	3,376.13
富士达微波营业收入	1,088.13	5,220.64	3,381.56	3,516.16
占比	96.60%	82.74%	82.38%	96.02%

## 2、创联电镀

(1) 基本情况

公司名称	西安创联电镀有限责任公司
法定代表人	杨晓东
成立时间	2002年10月14日
注册资本	895.50万元
实收资本	895.50万元
注册地	西安市电子城电子西街3号
经营范围	电子元器件的生产、经销及表面精饰和处理。(不含国家专项审批)
主营业务	创联电镀主营业务为金属材料表面处理(电镀),主要以提供金属材料表面处理(镀金、镀银、镀镍等)等产品为主。
主要生产经营地	西安市
主要业务与发行人主营业务的关系	创联电镀自2002年成立以来就是富士达金属零部件表面处理供应商之一,为富士达提供金属材料表面处理(镀金、镀银、镀镍等)等服务。创联电镀自身能处理金、银、镍、锌、锡等多种金属电镀工艺且质量有所保证,并且经过2019年生产线维修改造后,创联电镀生产线继续优化,服务能力与服务质量较之前有所提升。创联电镀能够满足富士达多种类多规格金属零部件表面处理需求,富士达与创联电镀双方保持长期稳定的合作关系。

(2) 股东构成及控制情况

截至本公开发行说明书签署之日,发行人持有创联电镀23.95%的股份,创联电镀系发行人联营企业。创联电镀的股东构成情况具体如下:

单位:万元, %

序号	股东名称	认缴出资额	持股比例
1	陕西华达科技股份有限公司	589.15	65.79
2	富士达	214.50	23.95
3	张建民	15.00	1.68
4	吴成华	15.00	1.68
5	夜战全	15.00	1.68
6	刘根营	11.50	1.28
7	周蕾	10.85	1.21
8	权洛玲	10.00	1.12
9	郭彩云	2.00	0.22
10	刘世文	1.50	0.17
	其他股东	11.00	1.23
	<b>合计</b>	<b>895.50</b>	<b>100.00</b>

### (3) 主要财务数据

报告期内创联电镀经中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)陕西分所审计的2017年、2018年主要财务数据,经中审亚太会计师事务所(特殊普通合伙)陕西分所审计的2019年及2020年一季度未经审计的主要财务数据具体如下:

单位:万元

经营指标	2020/3/31 2020年1-3月	2019/12/31 2019年度	2018/12/31 2018年度	2017/12/31 2017年度
总资产	1,157.89	1,136.88	1,493.91	1,540.22
所有者权益	795.05	778.63	1,076.53	1,105.13
净利润	16.42	-297.90	60.95	88.43

### (三) 发行人分公司情况

截至本公开发行说明书签署之日,发行人共拥有一家分公司,为中航富士达科技股份有限公司东莞分公司,其具体情况如下:

公司名称	中航富士达科技股份有限公司东莞分公司
统一社会信用代码	91441900MA4UNRH84F
成立时间	2015年7月1日
公司住所	东莞市樟木头镇金河社区沿河路B66号一、二楼
负责人	张金永
经营范围	电连接器、微波元器件、光电器件、天线、仪器仪表(除计量器具)的研发、销售;电缆组件的研发、生产、销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
与发行人主营业务关系	东莞分公司为发行人基于产品向客户运输便利性设立的分支机构,主要承担发行人产品仓储职能。

## 八、 董事、监事、高级管理人员

### (一) 发行人董事、监事及高级管理人员简介

截至本公开发行说明书签署之日,公司董事会由7名董事组成,其中两名独立董事。监事会由5名监事组成,其中职工监事2名。发行人共聘任包括总经理、副总经理、董事会秘书及财务总监等高级管理人员5名。发行人董事、监事、高级管理人员情况如下:

序号	姓名	职务	选聘情况	任职起止日期	
				起始日期	终止日期
1	刘阳	董事长	第六届董事会第一次会议	2018-4-8	2021-4-8
		董事	2017年年度股东大会	2018-4-8	2021-4-8
2	郭建雄	副董事长	第六届董事会第六次会议	2019-2-14	2021-4-8

		董事	2017 年年度股东大会	2018-4-8	2021-4-8
3	陈戈	董事	2017 年年度股东大会	2018-4-8	2021-4-8
4	王旭东	董事	2018 年第二次临时股东大会	2018-7-23	2021-4-8
5	杨立新	董事	2020 年第一次临时股东大会	2020-5-27	2021-4-8
6	张福顺	独立董事	2020 年第一次临时股东大会	2020-5-27	2021-4-8
7	张功富	独立董事	2020 年第一次临时股东大会	2020-5-27	2021-4-8
8	张新波	监事会主席	第六届监事会第一次会议	2018-4-8	2021-4-8
		监事	2017 年年度股东大会	2018-4-8	2021-4-8
9	赵明	监事	2017 年年度股东大会	2018-4-8	2021-4-8
10	宋文涛	监事	2020 年第一次临时股东大会	2020-5-27	2021-4-8
11	刘峰山	职工监事	2018 年临时职工代表大会	2018-4-8	2021-4-8
12	康亚玲	职工监事	第三届职工代表大会第二次会议	2020-5-15	2021-4-8
13	武向文	总经理	第六届董事会第五次会议	2019-1-28	2021-4-8
14	鲁军仓	副总经理、 董事会秘书	第六届董事会第一次会议	2018-4-8	2021-4-8
15	周东升	副总经理	第六届董事会第一次会议	2018-4-8	2021-4-8
16	何芳	副总经理	第六届董事会第六次会议	2019-2-14	2021-4-8
17	付景超	副总经理、 财务总监	第六届董事会第六次会议	2019-2-14	2021-4-8

#### 1、发行人董事简历

##### (1) 刘阳先生

刘阳先生，1965 年生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，研究员级高级会计师、注册会计师。1984 年 12 月至 2002 年 12 月，历任 158 厂销售处销售员、财务处职员、财务会计处处长助理（副处长）、财务部部长、财务会计部部长、副总会计师兼财务会计部部长；2002 年 12 月至 2020 年 2 月，历任中航光电财务总监兼财务会计部部长、财务总监、财务总监兼董事会秘书、财务总监兼副总经理兼董事会秘书；2020 年 2 月至今，任中航光电董事、副总经理、财务总监兼董事会秘书。2007 年 7 月至 2017 年 2 月，任沈阳兴华航空电器有限责任公司董事；2012 年 7 月至 2014 年 6 月，任中航海信光电技术有限公司董事；2013 年 11 月至 2017 年 4 月，任富士达董事；2014 年 10 月至 2017 年 2 月，任深圳市翔通光电技术有限公司董事；2017 年 2 月至 2019 年 4 月，任沈阳兴华航空电器有限责任公司监事会主席；2017 年 4 月至今，任富士达董事长。2019 年 4 月至今，任沈阳兴华航空电器有限责任公司董事。

##### (2) 郭建雄先生

郭建雄先生，1962年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1984年7月至1996年7月，历任国营八五三厂设计所设计师、设计所所长、副厂长；1996年7月至1997年7月，任西京电气总公司总工程师；1997年7月至1998年4月，任富士康公司部门经理；1998年5月至2002年12月，历任富士达有限执行董事兼总经理、董事兼总经理；2002年12月至2013年11月，任富士达股份董事兼总经理；2013年11月至2019年1月，任富士达董事、总经理；2019年2月至今，任富士达副董事长、董事。

(3) 陈戈先生

陈戈先生，1966年生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，研究员级高级工程师。1989年7月至2002年12月，历任158厂五车间技术员、质保部部长、电装分厂厂长、副总师兼电装分厂厂长、副总师兼生产保证部部长；2002年12月至2018年7月，历任中航光电副总经理、副总经理兼首席信息官、副总经理兼航空航天与防务事业部总经理；2018年7月至今，任中航光电副总经理。2014年11月至今，任富士达董事。2015年10月至今，任中航海信光电技术有限公司董事长。2016年9月至2018年6月，任沈阳兴华航空电器有限责任公司董事；2019年4月至今，任沈阳兴华航空电器有限责任公司董事。

(4) 王旭东先生

王旭东先生，1961年生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。1980年12月进入158厂工作；1984年9月至2016年10月，历任158厂、中航光电电工技术员、设计所设计员、技术开发部部长助理、产品开发销售公司助理、设计所副所长、设计所所长、技术开发部部长、副总工程师兼技术部部长、副总工程师；2016年10月至今，任中航光电科技委副主任。2018年7月至今，任富士达董事。

(5) 杨立新先生

杨立新先生，男，1966年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，研究员级高级工程师。1989年9月至2002年1月，历任158厂技术员、设计所档案管理员、设计所设计员、技术处处长助理、技术部支部书记兼助理、副总工程师兼质量管理部部长；2002年1月至2018年12月，历任158厂、中航光电副总工程师。2018年12月至今，任中航光电科技委副主任。2020年5月至今，任富士达董事。

(6) 张福顺先生

张福顺先生，男，1960年生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1982年6月至1985年9月，任西安电讯工程学院助教；1985年10月至1989年9月，任西安电

讯工程学院讲师；1989年10月至2000年9月，任西安电子科技大学副教授；2000年10月至今，任西安电子科技大学教授。2020年5月至今，任富士达独立董事。

(7) 张功富先生

张功富先生，男，1969年生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1993年7月至2008年3月，任郑州航空工业管理学院会计系教师；2008年4月至2018年12月，任郑州航空工业管理学院会计学院副院长；2013年6月至2014年11月，任中航光电公司独立董事；2019年1月至今，任郑州航空工业管理学院商学院教师。2019年7月至今，任郑州信大捷安信息技术股份有限公司独立董事。2020年5月至今，任富士达独立董事。

2、发行人监事简历

(1) 张新波先生

张新波先生，1979年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003年9月至2018年1月，历任中航光电企划部法律顾问、企划部副部长、线束分厂厂长、线束分厂厂长兼平衡积分卡推进办主任、战略与投资管理部部长、发展计划部部长、副总经济师兼证券与法律事务部部长、副总经济师兼证券与投资管理部部长、副总经理、副总经理兼党委委员、党委副书记兼纪委书记、党委副书记兼纪委书记兼工会主席；2018年1月至今，任中航光电党委副书记、纪委书记、工会主席兼总法律顾问。2013年11月至2014年4月，任富士达董事；2014年10月至2016年8月，任沈阳兴华航空电器有限责任公司监事；2018年4月至今，任富士达监事会主席。

(2) 赵明先生

赵明先生，1979年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2001年7月至2002年10月，任北京先新时代技术有限公司软件工程师；2002年10月至2005年4月，任北航电子政务研究所软件工程师；2005年4月至2006年7月，任北京先新时代技术有限公司软件工程师；2006年7月至2010年8月，任北京励方华业技术有限公司研发总监；2010年8月至今，任陕西投资引导基金主任助理、副主任。2013年11月至今，任富士达监事。

(3) 宋文涛先生

宋文涛先生，1984年生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2016年8月至今，任北京银河鼎发创业投资有限公司投资经理。2020年5月至今，任富士达监事。

(4) 刘峰山先生

刘峰山先生，1977年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，助理经济师。2003

年7月至2003年9月，任富士达股份网管部网管员；2003年10月至2004年8月，任富士达股份生产部生产调度岗；2006年1月至2005年12月，任富士达股份采购部计划员；2004年9月至2005年12月，任富士达股份生产部副部长；2007年6月至2016年6月，历任富士达股份、富士达生产部部长；2011年6月起至今，任富士达职工监事。2016年7月至2017年8月，任富士达采购部部长；2017年9月至今，任富士达审计部副部长。

#### （5）康亚玲女士

康亚玲女士，1984年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005年7月至2012年6月，任富士达股份科技部设计师；2012年6月至2018年9月，历任富士达股份、富士达科技部航天办公室主任；2015年10月至2018年9月，任富士达宇航所所长；2018年10月至今，任富士达宇航事业部部长。2020年5月至今，任富士达职工监事。

### 3、发行人高级管理人员简历

#### （1）武向文先生

武向文先生，1969年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1991年7月至1998年3月，历任国营第八五三厂仪表技术员、设计所设计师、设计所副所长；1998年4月至2019年1月，历任富士达有限、富士达股份、富士达副总经理、总工程师；2019年1月至今，任富士达总经理。

#### （2）鲁军仓先生

鲁军仓先生，1970年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级会计师。1990年7月至1998年12月，任陕西南云无线电器材厂财务处会计；1999年1月至2003年3月，任西京电气总公司财务会计处主管会计；2003年4月至2004年4月，任西安雄举科技有限责任公司副总经理；2004年5月至2013年11月，历任富士达股份财务部部长、财务总监、财务总监兼董事会秘书；2013年12月至今，任富士达副总经理兼董事会秘书。

#### （3）周东升先生

周东升先生，1967年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1990年10月至1991年12月，任职于陕西省洛南县黄金局；1992年1月至1998年4月，任国营第八五三厂销售经理；1998年5月至今，历任富士达有限、富士达股份、富士达副总经理。

#### （4）何芳女士

何芳女士，1972年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1989年9月至1998年6月，就职于国营八五三厂；1998年8月至2019年2月，历任富士达有限、富士达股份、

富士达市场内勤岗、市场部内勤主任、市场部内勤部长、市场部副总监、市场部总监。2019年2月至今，任富士达副总经理。

(5) 付景超先生

付景超先生，1988年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2011年6月至2013年10月，任中航光电审计员；2013年11月至2014年3月，任沈阳兴华航空电器有限责任公司审计内控部副部长；2014年4月至2014年11月，任中航航空电子系统有限公司纪检监察与审计部业务经理；2014年12月至2018年12月，任中航光电计划财务部副部长；2015年11月至2018年7月，任中航光电精密电子（深圳）有限公司监事；2018年6月至2019年2月，任富士达财务部部长；2019年2月至今，任中航富士达副总经理兼财务总监。

(二) 发行人董事、监事、高级管理人员的兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系

截至本公开发行说明书签署之日，发行人董事、监事及高级管理人员的兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位名称	兼职单位职务	兼职单位与发行人关系
刘阳	董事长、董事	中航光电	董事、副总经理、财务总监兼董事会秘书	发行人控股股东
		沈阳兴华航空电器有限责任公司	董事	发行人控股股东控制的其他企业
郭建雄	副董事长、董事	富士达微波	董事长、法定代表人	发行人联营企业
		创联电镀	董事	发行人联营企业
		西安市工商业联合会	副主席	无关联关系
		陕西省中小企业协会	副会长	无关联关系
陈戈	董事	中航光电	副总经理	发行人控股股东
		中航海信光电技术有限公司	董事长	发行人控股股东合营企业
		沈阳兴华航空电器有限责任公司	董事	发行人控股股东控制的其他企业
王旭东	董事	中航光电	科技委副主任	发行人控股股东
杨立新	董事	中航光电	科技委副主任	发行人控股股东
张福顺	独立董事	西安电子科技大学	教授	无关联关系
张功富	独立董事	郑州信大捷安信息技术股份有限公司	独立董事	无关联关系

		河南省会计学会	理事	无关联关系
		郑州航空工业管理学院	教师	无关联关系
		《中国会计评论》理事会	理事	无关联关系
		《Asian Review of Accounting》杂志社	编委	无关联关系
		中国商业会计学会	理事	无关联关系
张新波	监事会主席、监事	中航光电	党委副书记、 纪委书记、工 会主席、总法 律顾问	发行人控股股东
宋文涛	监事	福建银河金森创业投资 有限责任公司	监事	无关联关系
		银河鼎发创投	投资经理	发行人股东
赵明	监事	陕西投资引导基金	副主任	发行人股东
		陕西巨农科技农业有限 公司	董事	无关联关系
武向文	总经理	富士达线缆	董事	发行人控股子公司
鲁军仓	副总经理/ 董事会秘 书	富士达微波	监事会主席	发行人联营企业
周东升	副总经理	富士达线缆	董事长、法定 代表人	发行人控股子公司
		泰斯特检测	董事长、法定 代表人	发行人全资子公司

### (三) 发行人董事、监事、高级管理人员相互之间的亲属关系情况

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

### (四) 发行人董事、监事、高级管理人员报告期内薪酬情况

#### 1、发行人董事、监事、高级管理人员从发行人处领取薪酬情况

报告期各期内，发行人董事、监事及高级管理人员薪酬情况如下：

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
关键管理人员薪酬(税前)(万元)	44.66	636.44	590.64	334.86
占发行人利润总额比例(%)	46.29	9.02	21.88	25.23

## 2、发行人董事、监事、高级管理人员薪酬确定情况

报告期内，在发行人领薪的董事、监事、高级管理人员的薪酬组成包括工资、奖金、社会保险及住房公积金，其中奖金根据考核情况经董事会审议确定。公司于2020年5月选举了独立董事，独立董事领取的薪酬为固定金额的津贴。

### （五）发行人董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况

截至2020年5月20日，本公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接持有的公司股份情况如下：

单位：股，%

序号	姓名	公司职务/关系	持股数额	直接持股比例
1	郭建雄	副董事长	4,368,000	5.54
2	武向文	总经理	4,296,000	5.45
3	周东升	副总经理	4,296,000	5.45
4	鲁军仓	副总经理、董事会秘书	558,000	0.71
5	何芳	副总经理	114,000	0.14
6	刘峰山	职工监事	100,500	0.13
7	赵明	监事	60,000	0.08
8	康亚玲	职工监事	36,000	0.05
9	庞大勇	副董事长郭建雄妻弟	87,000	0.11

公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属持有公司股份不存在涉诉、质押或冻结的情形。

截至2020年4月16日，本公司董事、监事、高级管理人员直接持有的公司控股股东中航光电的股份情况如下：

单位：股，%

序号	姓名	公司职务	持股数额	持股比例
1	刘阳	董事长、董事	528,230	0.05
2	郭建雄	副董事长、董事	151,368	0.01
3	陈戈	董事	531,973	0.05
4	王旭东	董事	49,916	0.00
5	杨立新	董事	106,716	0.01
6	张福顺	独立董事	-	0.00
7	张功富	独立董事	-	0.00

8	张新波	监事会主席	255,550	0.02
9	赵明	监事	6,600	0.00
10	宋文涛	监事	-	0.00
11	刘峰山	职工监事	31,100	0.00
12	康亚玲	职工监事	30,000	0.00
13	武向文	总经理	118,416	0.01
14	鲁军仓	副总经理、董事会秘书	101,516	0.01
15	周东升	副总经理	124,290	0.01
16	何芳	副总经理	82,053	0.01
17	付景超	副总经理、财务总监	75,291	0.01

除上述持股情况外，公司董事、监事、高级管理人员均声明不存在本人以其他方式直接或间接持有公司股份，不存在其近亲属直接持有公司股份的情形。上述公司现任董事、监事、高级管理人员及其近亲属持股情况已履行相关信息披露义务。

#### (六) 发行人董事、监事、高级管理人员的对外投资情况

截至本公开发行说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员其他对外投资情况如下：

单位：万元

姓名	其他对外投资单位名称	注册资本	持股比例 (%)	承诺或协议
宋文涛	北京御鼎博睿企业管理中心(有限合伙)	850.00	0.35	否

## 九、 重要承诺

报告期内，发行人、发行人控股股东、发行人的董事、监事、高级管理人无作出重要承诺情形。

本次发行相关的承诺事项如下：

#### (一) 本次发行前股东所持股份的流动限制及自愿锁定的承诺

发行人控股股东中航光电及发行人其他股东银河鼎发创投、汽车电子创投、银河吉星创投承诺如下：

“（1）自发行人股票在精选层挂牌之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本公司已直接或间接持有的发行人在精选层挂牌前已发行的股份，也不提议由发行人回购本公司直接或间接持有的该部分股份。因发行人进行权益分派等导致本公司直接持有发行人股份发生变化的，仍遵守上述规定。”

(2) 本公司将严格遵守上述关于股份锁定的相关承诺，且在前述承诺的股份锁定期限届满后，将严格按照中国证监会、全国股转公司关于股份减持的规定及要求执行。如相关法律、行政法规、中国证监会和全国股转系统对股份转让、减持另有要求的，则本公司将按相关要求执行。”

### **(二) 关于持有及减持发行人股份意向的承诺函**

发行人控股股东中航光电及发行人其他股东银河鼎发创投、汽车电子创投、银河吉星创投承诺如下：

“ (1) 本公司拟将长期、稳定持有公司股票，本公司减持所直接或间接持有的公司股份按照相关法律、行政法规、部门规章的规定及全国股转公司的规则及时、准确地履行信息披露义务。

(2) 本公司减持公司股票应符合相关法律法规及全国股转系统规则要求，在首次卖出股份的 15 个交易日前预先披露减持计划，但减持其通过全国股转系统竞价、做市交易买入的股票除外；在减持时间区间内，在减持数量过半或减持时间过半时，应当披露减持进展情况。公告的内容包括拟减持股份的数量、减持时间区间、价格区间、减持原因等信息，且每次披露的减持时间区间不得超过 6 个月。在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后及时公告具体减持情况。

(3) 如果本公司违反本承诺函项下减持意向，本公司将公开说明具体原因并向公司股东和合格投资者道歉，同时违反前述承诺所获得的减持收益归公司所有。”

### **(三) 关于稳定公司股价的措施和承诺**

为强化股东、管理层诚信义务，保护中小股东权益，公司特制定以下股价稳定计划预案。本预案经公司股东大会审议通过、并在公司完成面向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌后自动生效，且在此后一年内有效。本次稳定股价的预案主要内容如下：

#### **1、回购及增持股份以稳定股价的措施**

##### **(1) 启动条件**

在公司股票在精选层挂牌后一年内，如果公司股票连续 20 个交易日的收盘价格低于最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷期末公司股份总数，下同。如最近一期审计基准日后，因分红、送股、转增等情况导致公司股份或权益变化时，则为经调整后的每股净资产），且公司情况同时满足监管机构对于回购、增持等股本变动行为的规定，则触发公司的回购义务（简称“触发回购义务”）。

## **(2) 稳定股价预案的具体措施**

1) 公司董事会应在首次触发回购义务后的 10 个工作日内公告是否有具体股份回购计划, 如有, 应披露拟回购股份的数量范围、价格区间、完成时间等信息, 且该次回购总金额不超过上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润 30%。在公司的股东大会审议通过股份回购方案后, 公司将依法通知债权人, 并向证券监督管理部门、全国股转系统等主管部门报送相关材料, 办理审批或备案手续。

但如果公司的股份回购方案实施前公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的, 可不再继续实施该方案。

公司回购股份的价格不超过最近一期经审计的每股净资产。

2) 如公司未如期公告前述具体回购计划或因各种原因导致前述股份回购计划未能通过公司股东大会, 则在公司应公告股份回购计划之日或公司股东大会召开之日(以较先发生的为准)起 10 个工作日内, 董事(不含独立董事, 不含未在公司领薪的董事, 下同)、高级管理人员应无条件增持公司股票, 并且各自累计增持金额不超过上一个会计年度从公司处领取的税后薪酬或津贴累计额的 30%。

如公司实施股价稳定措施后其股票收盘价已不再符合需启动股价稳定措施条件的, 董事、高级管理人员可不再继续实施上述股价稳定措施。

董事、高级管理人员增持股份的价格不超过最近一期经审计的每股净资产。

## **(3) 多次触发回购义务情形下预案执行的原则**

若精选层挂牌后一年内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的(不包括公司实施稳定股价措施期间及实施完毕当次稳定股价措施并公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度末经审计的每股净资产的情形), 公司将继续按照上述稳定股价预案执行, 但应遵循以下原则: (1) 单一会计年度内公司用以回购股票的金额不超过上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%; (2) 单一会计年度内董事及高级管理人员用以增持股票的金额不超过上一个会计年度从公司处领取的税后薪酬或津贴累计额的 50%。并且, 在公司完成公开发行股票并在精选层挂牌后一年内, 公司用于回购股份的资金金额累计不超过 3000 万元人民币, 公司回购股份累计不超过公司总股本的 1%。超过上述标准的, 有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。

## **(4) 信息披露义务**

公司、董事及高级管理人员在履行其回购或增持义务时, 应按照国家股转系统监管规则

及其他适用的监管规定履行相应的信息披露义务。

## 2、相关约束措施

(1) 如果推出回购计划没有按期实施（可以不再回购的情形除外），将依法向投资者赔偿相关损失。

(2) 如果公司董事、高级管理人员未能履行前述增持义务，则其应在违反相关承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在发行人处领取薪酬或津贴，同时其持有的发行人股份将不得转让，直至按承诺采取相应的增持措施并实施完毕时为止。

## 3、其他说明

在本预案有效期内，新聘任的公司董事、高级管理人员应履行本预案规定的董事、高级管理人员义务并按同等标准履行公司面向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌时董事、高级管理人员已作出的其他承诺义务。对于公司拟聘任的董事、高级管理人员，应在获得提名前书面同意履行前述承诺和义务。

## 4、发行人董事（独立董事除外）、高级管理人员关于稳定公司股价的承诺函

“（1）在公司股票在精选层挂牌后一年内，如果公司股票连续 20 个交易日的收盘价格低于最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷期末公司股份总数，下同。如最近一期审计基准日后，因分红、送股、转增等情况导致公司股份或权益变化时，则为经调整后的每股净资产），且公司情况同时满足监管机构对于回购的规定，公司及相关主体将根据公司董事会和股东大会审议通过的公司的股价稳定预案按顺序采取以下措施中的一项或多项稳定公司股价：

1) 公司回购公司股票；

2) 公司董事（不含独立董事、未在公司领薪的董事，下同）、高级管理人员增持公司股票。

(2) 若被触发的稳定公司股价措施涉及公司董事及高级管理人员增持公司股票，本人将按照公司的股价稳定预案无条件增持公司股票，在公司完成公开发行股票并在精选层挂牌后一年内，公司用于回购股份的资金金额和本人用于增持股份的资金金额累计不超过 3,000 万元人民币，公司回购股份和本人增持股份累计不超过公司总股本的 1%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施；如本人未能履行增持义务，则本人应在违反相关承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在公司处获得股东分红，同时本人持有的公司股份将不得转让，直至按承诺采取相应的增持措施并实施完毕时为止。”

#### **(四) 关于填补被摊薄即期回报的措施及相关承诺**

##### **1、本次发行对即期回报摊薄的影响**

公司针对本次发行募集资金拟定了投资项目，鉴于本次发行募集资金到位时间，以及募集资金到位后新增资产的运用效益不一定能立即取得原有资产的运用效益，在此期间股东回报仍将通过现有业务产生的收入和利润实现。

按照本次发行 1,500 万股，发行完成后，公司总股本较发行前股本增加 19.02%，不考虑除本次发行募集资金之外的其他因素对公司基本每股收益和摊薄每股收益的影响，相比于发行前年度，本次发行年度的基本每股收益和摊薄每股收益相比上年度同类指标将可能出现一定程度的下降，从而导致公司即期回报被摊薄。

##### **2、公司关于本次填补被摊薄即期回报的相关措施**

为降低本次发行摊薄公司即期回报的风险，增强对股东利益的回报，公司及董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺拟通过采取如下措施，提高公司主营业务收入，增厚未来收益，实现可持续发展，以填补被摊薄的即期回报。具体如下：

###### **(1) 巩固并拓展公司业务，提升公司持续盈利能力**

本次发行完成后，公司资产负债率及财务风险将有所降低，公司资本实力和抗风险能力将进一步加强，从而保障公司稳定运营和长远发展，符合股东利益。随着本次发行完成后公司资金实力进一步提升，公司将提升公司服务水平和执行能力，大力拓展市场，提高公司业务辐射区域和服务及时性，加强对市场机会的实时动态跟踪，实现精细化管理，在稳步推进现有业务的基础上，加大新业务的拓展力度，进一步提升公司的市场占有率，提升公司盈利能力，为股东带来持续回报。

###### **(2) 加强经营管理和内部控制，提升经营效率**

公司将进一步加强内控体系建设，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，提高资金使用效率，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和管理风险。

###### **(3) 加强对募集资金管理，保证募集资金合规、有效使用**

为规范公司募集资金的使用与管理，提高募集资金使用效率，公司制定了《募集资金管理办法》等内控管理制度。公司将定期检查和披露募集资金使用情况，保证募集资金合规、有效使用。

###### **(4) 加强人才队伍建设，积蓄发展活力**

进一步完善绩效考核制度，建立更为有效的用人激励和竞争机制。建立科学合理和符合实际需要的人才引进和培训机制，树立德才兼备的用人原则，搭建市场化人才运作模式。

(5) 不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》《证券法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

### **3、发行人控股股东中航光电关于填补被摊薄即期回报的措施和承诺**

“（1）严格依据相关法律法规行使股东权利，不侵占公司利益；

（2）若违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，将接受中国证监会和全国股转系统作出的相关处罚或采取相关管理措施；对公司或其他股东造成损失的，将依法给予补偿；

（3）若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则其愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

### **4、发行人关于填补被摊薄即期回报的措施和承诺**

“（1）公司将加强对募集资金的监管，保证募集资金合理合法使用

为保障公司规范、有效使用募集资金，本次公开发行股票募集资金到位后，公司将严格按照证监会及全国股转公司对募集资金使用管理的规定进行募集资金管理，保证募集资金合理规范使用，积极配合保荐机构和监管银行对募集资金使用的检查和监督、合理防范募集资金使用风险。

（2）积极实施募投项目，尽快实现预期效益

公司董事会已对本次公开发行股票募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募投项目符合行业发展趋势及公司未来整体战略发展方向。通过本次发行募集资金投资项目的实施，公司将继续做强、做优、做大主营业务，增强公司核心竞争力以提高盈利能力。

（3）提高运营效率，增强盈利能力

公司将通过提升现有业务的运营管理，不断细化与流程规范化管理，提高经营周转效率，增强盈利能力。

（4）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律、法规的要求，不断完善公司的治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。”

#### **5、发行人董事（不含独立董事）、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的措施和承诺**

“（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（2）对本人的职务消费行为进行约束。

（3）不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（4）在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会或者薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。

（5）如果公司拟实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。

（6）切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

#### **（五）关于减少和规范关联交易及不占用公司资金的承诺**

##### **1、发行人控股股东中航光电出具的规范和减少关联交易的承诺**

“（1）本公司将严格按照《中华人民共和国公司法》等法律法规及《公司章程》等有关规定行使股东权利，在董事会、股东大会对有关涉及本公司及本公司关联方事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

（2）在本公司作为控股股东期间，本公司直接、间接控制的其他企业将尽量避免、减少与公司发生不必要的关联交易。

（3）本公司及本公司的关联方将杜绝一切非法占用富士达的资金、资产的行为；除履

行合法程序审议决策外，不要求富士达向本公司及本公司的关联方提供任何形式的担保；在双方的关联交易上，严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生。

（4）对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照《公司章程》、有关法律法规和全国中小企业股份转让系统《非上市公众公司信息披露管理办法》及富士达《信息披露管理制度》等有关规定履行信息披露义务和办理有关审议程序，保证不通过关联交易损害富士达及其他股东的合法权益。

（5）本公司承诺，作为富士达的控股股东时，所做出的上述声明和承诺不可撤销。本公司及本公司的关联方违反上述声明和承诺的，将立即停止与富士达进行的关联交易，并采取必要措施予以纠正补救。”

## **2、发行人股东银河鼎发创投、汽车电子创投、银河吉星创投出具的规范和减少关联交易的承诺**

“（1）本公司将严格按照《中华人民共和国公司法》等法律法规及《公司章程》等有关规定行使股东权利，在董事会、股东大会对有关涉及本公司及本公司关联方事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；

（2）在本公司作为股东期间，本公司直接、间接控制的其他企业将尽量避免、减少与公司发生不必要的关联交易。

（3）本公司及本公司的关联方将杜绝一切非法占用富士达的资金、资产的行为；在任何情况下，不要求富士达向本公司及本公司的关联方提供任何形式的担保；在双方的关联交易上，严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生。

（4）对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照《公司章程》、有关法律法规和全国中小企业股份转让系统《非上市公众公司信息披露管理办法》及富士达《信息披露管理制度》等有关规定履行信息披露义务和办理有关审议程序，保证不通过关联交易损害富士达及其他股东的合法权益。

（5）本公司承诺，作为富士达的股东时，所做出的上述声明和承诺不可撤销。本公司及本公司的关联方违反上述声明和承诺的，将立即停止与富士达进行的关联交易，并采取必要措施予以纠正补救。”

## **3、持有发行人 5%以上股份的自然人股东郭建雄、武向文、周东升出具的规范和减少**

#### **关联交易的承诺及约束措施**

“（1）本人将严格按照《中华人民共和国公司法》等法律法规及《公司章程》等有关规定行使股东权利，在董事会、股东大会对有关涉及本人及本人关联方事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；

（2）在本人作为股东期间，本人直接、间接控制的其他企业将尽量避免、减少与公司发生不必要的关联交易。

（3）本人及本人的关联方将杜绝一切非法占用富士达的资金、资产的行为；在任何情况下，不要求富士达向本人及本人的关联方提供任何形式的担保；在双方的关联交易上，严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生。

（4）对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照《公司章程》、有关法律法规和全国中小企业股份转让系统《非上市公众公司信息披露管理办法》及富士达《信息披露管理制度》等有关规定履行信息披露义务和办理有关审议程序，保证不通过关联交易损害富士达及其他股东的合法权益。

（5）本人承诺，作为富士达的股东时，所做出的上述声明和承诺不可撤销。本人及本人的关联方违反上述声明和承诺的，将立即停止与富士达进行的关联交易，并采取必要措施予以纠正补救。”

#### **4、公司董事、监事及高级管理人员出具的减少和规范关联交易及不占用发行人资金的承诺**

“（1）本人及本人控制的其他企业将尽力减少与发行人发生关联交易。

（2）如果发行人在今后的经营活动中与本人及本人控制的其他企业发生不可避免的关联交易，本人将严格履行回避表决的义务；与发行人依法签订书面协议；保证遵循市场交易的公平原则及按照正常的商业条件进行，保证不通过关联交易损害发行人及其他投资者的合法权益。

（3）本人及本人控制的其他企业将严格和善意地履行其与发行人签订的各种关联交易协议。本人及本人控制的其他企业将不会向发行人谋求任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

（4）如果本人违反上述声明与承诺并造成发行人及投资者经济损失的，本人将赔偿发行人及投资者因此受到的一切损失，并在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公

开说明违反声明与承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

发行人有权将应付本人的薪酬或津贴予以暂扣，直至本人实际履行上述承诺为止。若本人应履行而未履行上述承诺超过三十日，则发行人可将上述暂扣的薪酬或津贴用于代本人履行承诺（包括但不限于向发行人赔偿司法机关以司法裁决形式认定的损失等），本人放弃对相应金额薪酬或津贴的追索权。

（5）在本人作为发行人董事/监事/高级管理人员期间，上述承诺对本人具有约束力。若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。”

#### **（六）关于避免同业竞争的承诺**

控股股东中航光电出具的关于避免同业竞争的承诺请参见本公开发行说明书“第六节公司治理”之“六、同业竞争”。

#### **（七）关于信息披露真实性、准确性、完整性的承诺**

##### **1、发行人关于信息披露真实性、准确性、完整性的承诺**

“本公司承诺中航富士达科技股份有限公司股票公开发行并在精选层挂牌申请文件不存在虚假记载、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。

如因公司公开发行股票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，公司将依法赔偿投资者损失。”

##### **2、发行人控股股东中航光电关于信息披露真实性、准确性、完整性的承诺**

“本公司承诺中航富士达科技股份有限公司股票公开发行并在精选层挂牌申请文件不存在虚假记载、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。”

##### **3、发行人全体董事、监事、高级管理人员关于信息披露真实性、准确性、完整性的承诺**

“公司全体董事、监事、高级管理人员承诺中航富士达科技股份有限公司股票公开发行并在精选层挂牌申请文件不存在虚假记载、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。

如因公司发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。”

## **十、其他事项**

截至本公开发行说明书签署之日，发行人无其他重要应披露事项。

## 第五节 业务和技术

### 一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

#### (一) 主营业务情况

##### 1、 主营业务基本情况

公司主营业务为射频同轴连接器、射频同轴电缆组件、射频电缆等产品的研发、生产和销售。公司拥有九项 IEC 国际标准，是我国射频连接器行业拥有 IEC 国际标准最多的企业。公司作为自主创新和高质量发展的典范，产品广泛应用于通信及防务市场，主要客户包括华为、RFS 等全球知名通信设备厂商以及中国航天科技集团、中国电子科技集团等国内军工集团下属企业或科研院所等。公司核心技术均具有完全的自主知识产权。

公司作为 5G 新基建配套射频连接器核心供应商及重点防务配套企业，打破了我国高端射频连接器长期以来依赖进口的局面，在关键元器件国产化方面做出了突出贡献。公司目前是国内唯一一家取得航天五院认证的低损耗稳相电缆供应商，作为航天互连产品国产化配套的主力供应商，为卫星通讯、载人航天、外太空探测等领域提供配套。

公司是陕西省省级企业技术中心和西安市市级企业技术中心，获得“中国驰名商标”、“国家知识产权示范企业”、“中国标准创新贡献奖”、国家“4A 级标准化良好行为示范企业”、“陕西省质量管理奖”、“西安市质量管理奖”等荣誉。

##### 2、 主要产品情况

###### (1) 射频同轴连接器类产品

射频同轴连接器（简称 RF 连接器）是装接在电缆上或安装在仪器设备上的一种元件。作为传输线电气连接或分离的元件，它属于机电一体化产品。公司射频同轴连接器类产品主要包括：多通道射频同轴连接器、振子天线/相控阵天线辐射阵列、毫米波系列、板对板系列、射频板间 PogoPin、小型化微型化射频同轴连接器系列、标准型射频同轴连接器系列、低互调连接器系列等。

类型		图例	产品描述及用途
多通道射频同轴连接器	MQ4、MQ5 系列		MQ4、MQ5 多通道射频连接器是我司与华为、中国移动联合开发的适用于 FDD-LTE 天线设备的连接器，其典型特征为具备快速锁紧以及螺纹连接两种连接机构、占用空间小、电气性能优越、环境适应性强、安装快捷等特点，市场前景广阔。 目前，MQ4、MQ5 多射频通道连接器已取得

			<p>专利授权，并在 NGMN（Next Generation Mobile Networks）上通过投票将 MQ4/MQ5 连接器选为 5G 多通道连接器方案。</p>
	L32系列		<p>L32 系列连接器，通过一次螺纹连接实现 4 芯、5 芯信号通路对接。可简化安装面板，降低劳动强度，提高安装速度。具有抗震抗冲击能力强、可靠性高、耐环境性好，机械电气性能优良等特点。应用于 TD 天线等移动通讯领域。</p>
	DC、MC 系列		<p>多通道射频同轴连接器适用于高密度、轻型化、高可靠要求的射频电路系统的互联，满足系统轻型化和小型化的需求，广泛应用于航空、航天等领域。</p>
	振子天线/相控阵 天线辐射阵列		<p>金属振子天线具有高增益、高可靠的特点，易于组成不同形式阵面，可实现线极化、圆极化、双极化，可作为单个天线或者面天线的馈源使用；在高耐辐照、大温变环境、振动、冲击等环境下具有结构稳定的特点，可适用于机载、弹载、星载等通讯领域。</p> <p>相控阵天线辐射阵列是由两个以上天线单元组成，通过控制辐射单元的馈电相位来改变方向图形状最大值的指向，以达到波束扫描的目的，主要用于射频信号的发射与接收，在通信、广播、电视、雷达和导航等无线电系统中被广泛应用。</p>
毫米波系列	1.0mm 系列		<p>1.0mm 系列射频同轴连接器最高工作频率可达 110GHZ，主要用于微带连接和转接器测试使用。具有体积小、重量轻、使用频率高、连接可靠等优点。</p>
	1.35mm 系列		<p>1.35mm 系列射频同轴连接器可在 DC ~ 90GHZ 频带内使用，相比于 1.85mm、2.4mm 系列连接器具有更小的内外导体设计，主要用于测试仪器等精密测量领域以及雷达通讯、毫米波通讯设备中。</p>
	1.85mm 系列		<p>1.85mm 系列产品工作频率可达 65GHz，界面与 2.4mm 系列相兼容，采用空气界面，具有体积小，重量轻，使用频率高，连接可靠等优点。</p>
	2.4mm 系列		<p>2.4mm 系列射频同轴连接器是一种小型螺纹连接式精密连接器。具有比 SMA 更好的机械稳定性、耐用、抗损坏性好等特点，可在频率高达 50GHz 时实现单模传输，性能优于目</p>

			前广泛应用的SMA连接器。通常用于测试系统、宇航领域及毫米波武器系统。
	2.92mm系列		2.92mm系列射频同轴连接器是一种小型螺纹连接式精密连接器，可与SMA系列兼容互配。具备比SMA更好的机械稳定性，使用频带宽、可靠性高等优点，由此保证了反复连接与拆卸后仍保持优良的电气性能；其工作温度范围可达-55°C~+165°C；广泛应用于仪器测试、国防等领域。
板对板系列（广泛应用于小型化、模块化、密集连接场景）	FMP系列		FMP系列产品是我公司自主研发生产的一种快插、盲配、大容差射频同轴连接器。它具有连接迅速接触可靠等特点，广泛地应用于通信基站、雷达等通讯设备中。
	MBM系列		MBM系列产品是我公司自主研发生产的一种快插、盲配、大功率、大容差射频同轴连接器。它具有连接迅速、接触可靠等特点。适用于频率高达13GHz的射频连接的多对频繁连接和分离操作，广泛地应用于通信基站、雷达等通讯设备中。
	SMP系列		SMP系列射频同轴连接器是一种超小型推入式连接器。具有体积小、重量轻、使用方便、工作频带宽、快速连接及分离等特点。应用于无线电设备和电子仪器中连接射频同轴电缆。
	SSMP系列		SSMP系列射频同轴连接器是一种超小型推入式连接器，是SMP型连接器的微型版。具有易于连接、重量轻、体积小、使用方便、工作频带宽等特点。主要用于射频模块间的密排连接，也可用在板对板之间连接的射频连接器。 SSMP连接器也是一款可以用在板对板之间连接的射频连接器，其特征为一板采用SSMP类型固定端连接器，中间是SSMP转接头，另一板端采用SSMP类型活动端连接器。它可以在轴向漂移±0.20mm，径向偏移为直径在0.5mm范围内保持可靠连接。
	3SMP系列		3SMP系列射频同轴连接器可在DC~80GHz的频带内使用，其与SMP和SSMP系列外形相似，但尺寸更小，重量更轻，频带更宽，主要应用于高安装密度或有轻量化要求的通信设备中。
	BMA系列		BMA系列射频同轴连接器是一种小型盲插式连接器，是SMA系列的推入式变形，具有轴向浮动和径向浮动功能，能够实现高密度、

			模块化安装，空气界面频率高，体积小，接触可靠，广泛用于防务、通信领域，是整机产品模块化连接的典型产品。
	SBMA系列		SBMA 系列连接器是具有轴向浮动及径向浮动功能、快速对插、快速分离、可高密度安装的盲插连接器，从结构尺寸上是 BMA 系列的缩小版，接口界面采取空气界面，使用频率高，体积小，接触可靠，可广泛用于防务、通信领域，是整机模块化连接的典型产品。
	射频板间 PogoPin		PogoPin 产品是一种新型的板间射频连接器，该产品的特点是容差大，成本低，板间应用灵活方便，性能优良、稳定，该系列产品为大容差、多通道射频应用环境提供了良好的解决方案。
小型化微型化射频同轴连接器系列	SMA系列		SMA 系列射频同轴连接器是一种应用广泛的小型螺纹连接的同轴连接器。具有频带宽、体积小、机械电气性能优越、可靠性高的特点。适用于微波设备和数字通信系统的射频回路中连接射频电缆或微带线。
	SSMA系列		SSMA 系列射频同轴连接器是一种微型螺纹连接的同轴连接器。具有频带宽、体积小、机械电气性能优越、可靠性高等特点，广泛应用于微波通讯、微波测量设备、武器装备。
	SMB系列		SMB 系列产品是一种小型推入止动式射频同轴连接器，它具有结构设计紧凑、连接方便、接触可靠等特点，适用于无线电装备和电子仪器的高频回路中。
	SSMB系列		SSMB 系列射频同轴连接器是一种微型推入止动式连接器，它具有体积小、重量轻、使用方便等特点。应用于无线电设备及仪器等。
	MCX系列		MCX 系列射频同轴连接器是一种微型推入止动式连接器。具有体积小、重量轻、结构紧凑、接触可靠的特点。可用于对体积、重量及安装方式有要求的小型电子设备或网络系统。
	MMCX系列		MMCX 系列射频同轴连接器是一种比 MCX 更小的微型推入式连接器。具有使用频率高、体积小、重量轻、连接方便可靠。广泛用于对系统体积、重量都有要求的小型通讯、网络设备中连接射频同轴电缆。

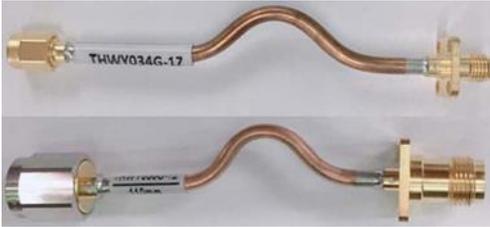
	SAA系列		SAA（1.0/2.3）系列射频同轴连接器具有螺纹、卡锁、推拉或快锁、滑入式锁紧（机柜用）各种连接型式，它具有体积小、重量轻、使用方便、可靠性高等特点，多用于通信及数据传输设备中。
标准型连接器 射频同轴系列	BNC系列		BNC系列射频同轴连接器是一种小型卡口式连接器，螺母壳体表面有两个对称的螺旋槽，旋转1/4圈即可连接。具有连接迅速、接触可靠等特点。广泛应用于无线电设备和电子仪器领域连接射频同轴电缆。
	TNC系列		TNC系列射频同轴连接器是一种螺纹连接式连接器。具有工作频带宽、抗震动、抗冲击、可靠性高、连接可靠、机械和电气性能优良等特点。可供无线电设备和仪器中连接电缆用，在通信领域应用十分广泛，可在剧烈振动环境下工作。
	N系列		N系列射频同轴连接器是一种标准型螺纹连接中功率连接器。具有可靠性高，抗振性强、机械和电气性能优良等特点，广泛用于振动和环境恶劣条件下的无线电设备和仪器及地面发射系统连接射频同轴电缆。
	STWX8系列		STWX8系列射频同轴连接器是我公司在N型射频同轴连接器基础上自主研发的具有自主知识产权的中功率小型推入自锁式连接器；具有体积小，接触可靠，性能稳定等特点。适用于抗震动、稳相等场合。
低互调连接器系列	4.3-10系列		4.3-10系列射频同轴连接器，简称4.3-10。其体积介于DIN型和N型之间，为满足高密度、低互调、小体积等应用场景来开发的一款全新型RF连接器。目前主要应用于天馈系统，它具有抗震、抗冲击能力强，可靠性高，对插方便快速，多种安装方式，体积小、密度高，低互调，使用频率高，功率大等优点
	7-16（L29）系列		7-16（L29）系列射频同轴连接器具有螺纹连接机构，其特点是坚固、机械电气性能稳定、低损耗、电压驻波比小、工作电压高、功率容量大、三阶交调性能优越、气密性好等特点。广泛应用于广播、电视天线系统、跳线连接以及微波通讯系统主馈电缆连接用。

射频连接器生产需要将铜材、不锈钢等原材料加工为内导体、外导体，将PTFE（聚四氟乙烯）、PEEK（聚醚醚酮）等原材料加工为绝缘介质，金属件经过表面处理与绝缘介质共同进行组装最终成为连接器。核心生产环节包括微/深孔加工和表面处理、镀青铜强化处理、精密组装环

节,应用的核心技术包括微/深孔加工技术、微/深孔镀金技术、镀青铜强化处理工艺技术等,产品主要应用于通讯基站、雷达等通讯设备中。

## (2) 射频同轴电缆组件类产品

射频同轴电缆组件由连接器与相相接的电缆组成,公司的电缆组件包括以下几大类:射频连接/转接模块、宇航用射频同轴电缆组件、高性能低损稳相射频同轴电缆组件、高性能射频同轴测试电缆组件、射频大功率电缆组件及天馈射频同轴电缆组件产品。代表性的电缆组件如下:

类型	图例	产品描述及用途
射频连接/转接模块		射频连接/转接模块符合现代模块化的发展需要,美观,提高用户安装速度,具有模块更换方便等特点,具有一定的耐环境能力,应用于卫星通讯、相控阵雷达等系统中。
宇航用射频同轴电缆组件		宇航用半刚电缆组件用于空间飞行器舱内器件连接器使用,具有良好的传输性,可实现小空间的布线格局,主要使用温度范围-65℃~+105℃
低损耗半刚电缆组件		宇航用半刚电缆组件用于空间飞行器舱内器件连接器使用,具有良好的传输性,可实现小空间的布线格局,具

件		有良好的温度条件下的相位一致性，主要使用温度范围-65℃~+125℃
柔性电缆组件		宇航用柔性电缆组件具有良好的抗辐照性能，可达100Mrad(Si)的辐照要求，且具有优异的温度相位稳定性，可实现空间环境下舱内舱外环境的器件间的互联，使用温度范围-100℃~+125℃
大功率半刚电缆组件		宇航用半刚性大功率电缆组件，用于空间环境下舱内舱外器件间的互联，可实现180W(@2GHz)的功率传输。
低互调电缆组件		宇航用低互调柔性电缆组件，可实现舱内舱外器件有低互调指标的器件连接，可实现功率150W(@3.5GHz)的使用，互调可覆盖9阶、13阶、15阶、17阶等不同阶数的需求。

<p>高性能 低损稳 相射频 同轴电 缆组件</p>		<p>高性能、低损稳相射频同轴电缆组件具有使用频率高、低损耗并且相位稳定，广泛应用于卫星通讯、电子对抗、相控阵雷达、微波制导、电子导航等系统中。</p>
<p>经济型 测试电 缆组件</p>		<p>经济型测试电缆组件具有双层屏蔽功能，屏蔽效果为-75dB，适用温度范围-55℃~200℃，具有低驻波比，低插入损耗的优点。</p>
<p>高性能 射频同 轴测试 电缆组 件</p>		<p>精密型高性能测试电缆组件具有较小的弯曲半径，易于弯曲，柔软性好、回弹性好，宽频带、高性能、价格适中。主要应用于器件测试、高性能整机互联及机柜内高性能组件布线。</p>
<p>铠甲护 套型高 性能测</p>		<p>铠甲护套型高性能测试电缆组件具有防高温、防过度弯曲的功能，保护电缆不易变形，极强的抗磨损能力，抗压、抗拉性好，</p>

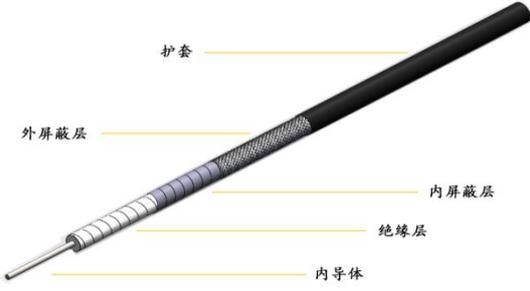
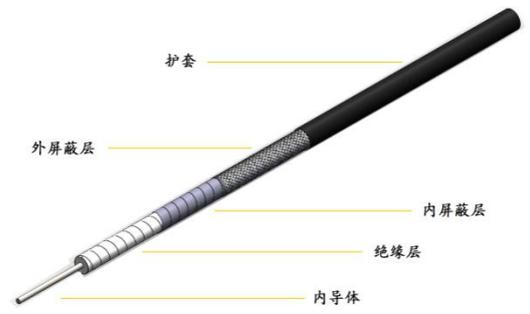
试电 缆组 件		环境适应性 强。可广泛用 做网络分析 仪、频谱仪等 一起的测试电 缆组件。
铠 甲 + 尼 龙 护 套 型 高 性 能 测 试 电 缆 组 件		铠甲+尼龙护 套型高性能测 试电缆组件具 有良好的抗扭 曲性能能够增 强抗拉强度， 同时其具有高 性价比的特点。 主要应用于测 试环境、实验 室、替代进口 测试电缆组件
射 频 大 功 率 电 缆 组 件		高可靠、大功 率射频同轴电 缆组件具有功 率容量高、可 靠性高等特点 ，广泛应用于 需求更高的发 射功率来进行 更多信息的传 递的通信基站 、雷达等通信 领域。
跳 线、 馈 线 射 频 同 轴 电 缆 组 件		跳线、馈线射 频同轴电缆组 件具有坚固、 稳定、低损耗 、传输功率大 、无源交调性 能优良，独特 的防水结构、 连接快速等特

点，在微波传输、移动通信系统等天馈系统中有着广泛应用

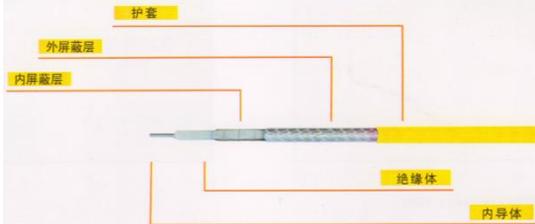
射频同轴电缆组件由连接器与相配接的电缆组成，核心生产环节包括内外导体焊接环节、低损稳相射频电缆组件配相环节、多根电缆组件的模块化组装环节。应用的核心技术包括等相层连接模块技术、低损稳相射频电缆组件配相技术、延时电缆组件的深加工技术、宇航级射频同轴电缆组件制造技术、空间用低 PIM 电缆组件焊接技术、射频同轴电缆组件模块化技术、多通道射频电缆组件制造技术、半刚/半柔性电缆组件焊接工艺技术，产品主要应用于通讯基站、雷达等通讯设备中。

### (3) 射频同轴电缆

射频同轴电缆是局域网中最常见的传输介质之一，可以在相对长的无中继器的线路上支持宽带通信。公司的电缆包括以下几大类：宇航射频电缆、低损耗稳相电缆、FMF 系列高性能软电缆、FSF 系列半柔电缆、FGN 超高温电缆等。

类型	图例	产品描述及用途
宇航射频电缆 AFB 系列 宇航低损稳相射频同轴电缆		富士达通过工艺、材料的改进升级，提升电缆的电性能及环境适应性，研制出 AFB 系列空间用射频电缆，用以替代 MICRO-COAX 的 MCC 系列电缆、GORE 的 UFB 系列电缆，能适用于航空航天的应用环境。
宇航射频电缆 AFJ 系列 宇航轻量化低损稳相射频同轴电缆		AFJ 系列电缆是针对宇航适用提出和研制的轻量化空间用射频电缆，采用镀银芳纶丝编织，比同类型电缆轻 25% 左右，大幅降低电缆的自重，并增强了电缆的抗辐射能力，用以替代 MICRO-COAX 的 MCJ 系列电缆，适用于宇航空间的应用环境。

	AFT 系列 宇航半刚电缆	 <p>外导体 绝缘层 内导体</p>	半刚系列电缆是针对宇航适用提出和研制的低损耗稳相半刚射频电缆，采用低密度聚四氟乙烯，同比常规半刚电缆降低插损约 20%，整体铜管设计可抵抗较大的辐射，用以替代 MICRO-COAX 的 UT 系列电缆，适用于仪器仪表、雷达、天线阵面及船舰、飞机、航天器等固定部位的安装应用
低损耗稳相电缆	FFB 系列 超低损耗稳相电缆		FFB 系列射频同轴电缆采用低密度 PTFE 薄膜绕包和铜带绕包结构，使得电缆具有高达 83% 的传输速率、优异的温度相位稳定性，超低损耗和屏蔽效率高等特点；适用于对幅相一致性要求高的测试仪器、航空航天、电子对抗、相控阵雷达以及卫星通讯等领域；
	FFG 系列 低损耗稳相电缆		FFG 系列射频同轴电缆采用生料拉伸绝缘和铜带绕包结构，使得电缆具有 77% 的传输效率和良好温度相位稳定性，低的损耗和屏蔽效率高等特点；适用于对幅相一致性要求较高的测试电缆组件、电子对抗、相控阵雷达以及卫星通讯等领域；
	FMF 系列 高性能软电缆		FMF 系列电缆内屏蔽层采用镀银铜带绕包外屏蔽层采用高密度圆线编织结构；使得电缆在全频段范围内具有低的电压驻波比，同时降低了电缆损耗；适用于微波通信、仪器仪表以及对屏蔽效率要求较高的射频信号传输领域。
	FSF 系列 半柔电缆		FSF 系列电缆外导体采用高密度圆线编织镀锡，屏蔽层镀锡后接近 100% 的覆盖率，使得电缆具有很好的屏蔽性能和弯曲成形性；尤其是我

		们专利产品低损耗稳相半柔电缆适用于有稳相要求的射频通讯系统、雷达、天线系统。
FGN 超高温电缆		超高温系列电缆是针对高温工作环境研制的特殊电缆，可分别在 375℃、500℃ 高温环境中保证可靠工作，电性能优良，达到了国内领先水平。

射频同轴电缆由内导体、绝缘介质、外导体、护套组成，高性能射频同轴电缆的主要指标为幅度、相位稳定性，核心生产环节包括绝缘介质和外导体的绕包生产环节，应用的核心技术包括绕包设备的控制技术、高精密恒张力绕包技术、温度相位和机械相位稳定性测试技术半刚电缆的轧纹工艺技术。产品主要应用于通讯基站、雷达等通讯设备中。

#### (4) 微波无源器件

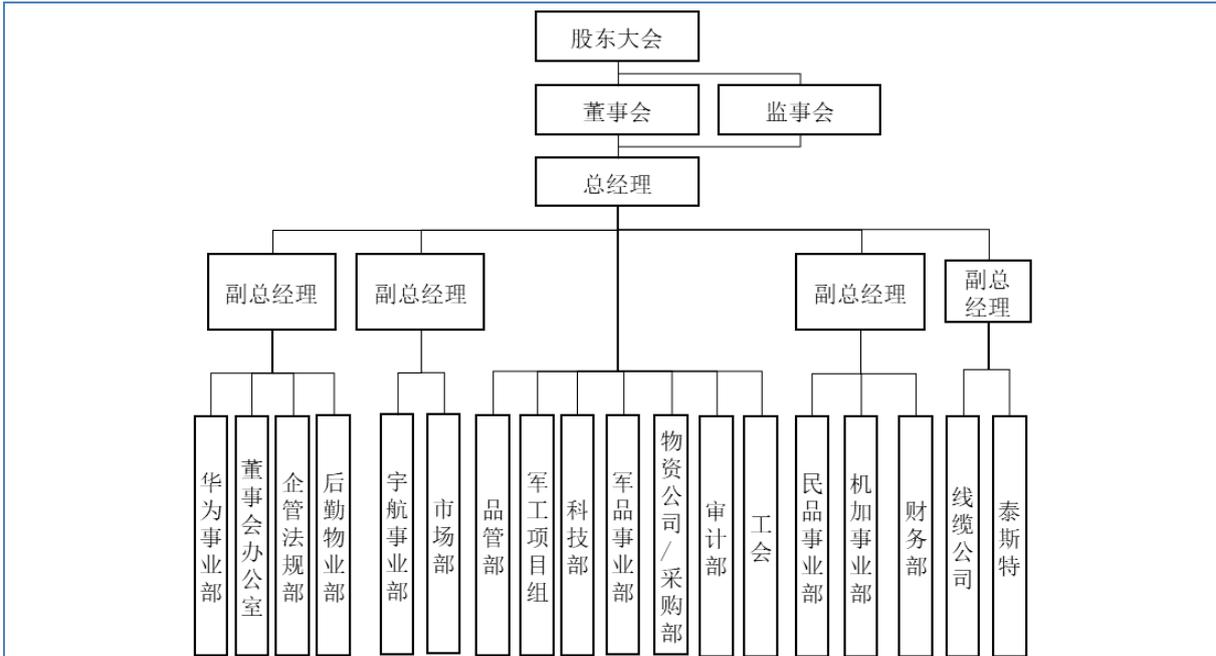
报告期内，公司原子公司富士达微波的主要产品为微波无源器件，主要包括：射频同轴大功率负载、功率分配器、双工器、滤波器、射频同轴防雷器、衰减器等产品，基于客户对于微波无源器件的需求，公司主要向富士达微波采购后向客户销售。

### 3、主营业务收入的主要构成

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
射频同轴连接器	3,975.76	44.13	25,516.86	49.95	18,451.46	47.56	22,289.23	54.29
射频同轴电缆组件	3,826.54	42.48	20,891.58	40.90	17,111.76	44.11	13,875.05	33.80
微波无源器件	1,206.09	13.39	4,672.53	9.15	3,231.44	8.33	4,891.78	11.91
总计	<b>9,008.39</b>	<b>100.00</b>	<b>51,080.97</b>	<b>100.00</b>	<b>38,794.66</b>	<b>100.00</b>	<b>41,056.06</b>	<b>100.00</b>

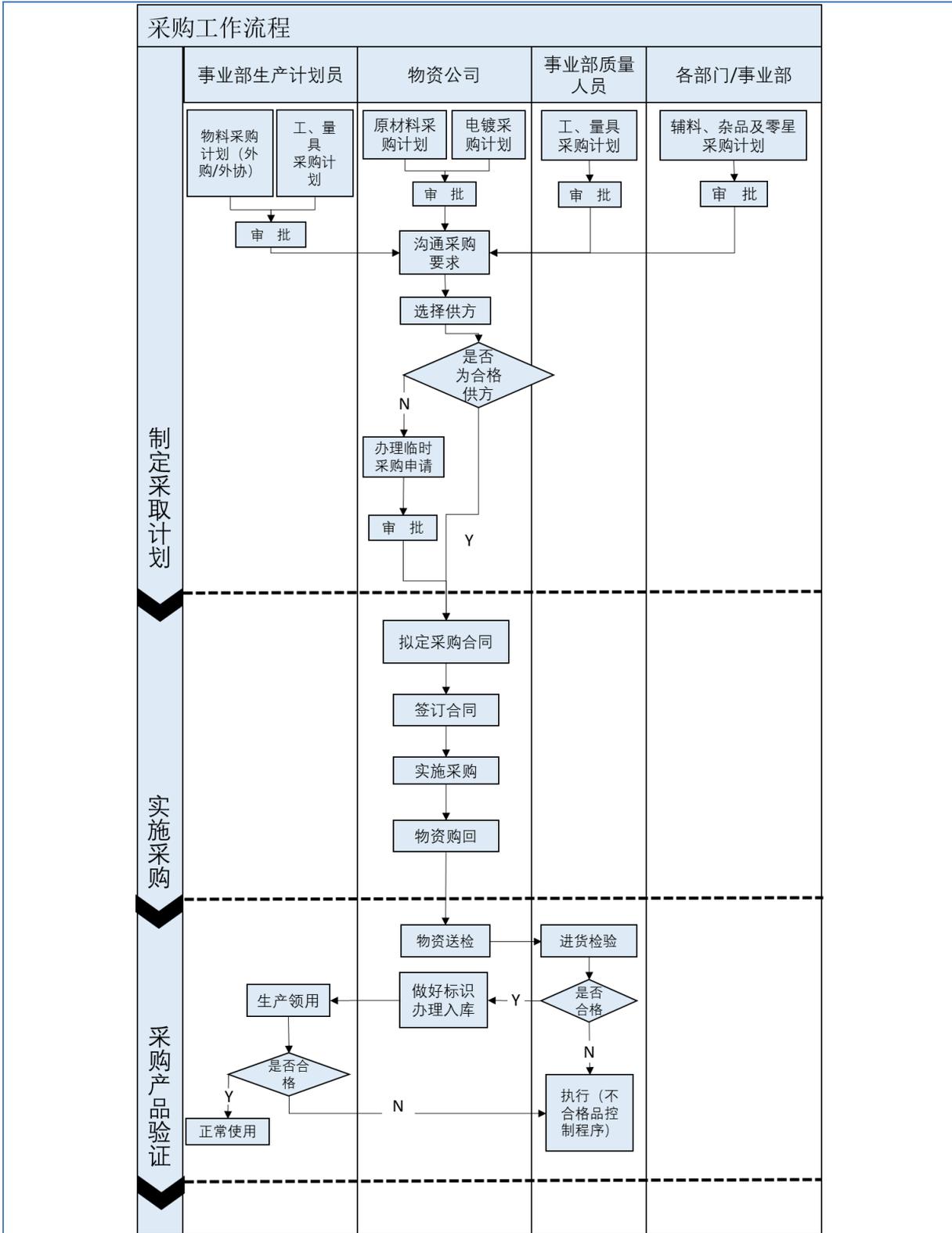
#### (二) 公司组织结构情况



### (三) 主要经营模式

#### 1、采购模式

公司面向市场独立采购，产品所需的部分零部件由外协厂商供应，内部加工所需的标准原材料较少。根据公司《采购控制程序》，外协定义为：由外协单位按公司提供的图纸、检验标准、验收准则等进行产品的生产，并由公司验收。公司一般根据业务及生产需要和库存情况进行原材料采购，通过签订基本购销合同与供应商确定购销关系。针对产品零件型号多、批量小、交付周期短的特点，公司全面执行 ISO9001 标准中对采购控制的相关要求，并按零件分类管理，优化零件供应资源配置，确保零件供应质量水平和辅助材料供应顺畅。公司采购流程如下图所示：



报告期内，公司大多数产品属于非标准件产品，需要进行定制生产。公司根据生产计划需要，向其主要供应商提供零件图纸及技术要求，供应商按要求加工完毕后，交公司检验，验收合格后入库。在零部件加工质量方面，公司通过评估和遴选优质零部件机加工外协厂商，并对外协产品严格检测，从源头上控制外协产品的质量。公司不存在对外采购核心技术产品或部件的情况。

(1) 外协加工基本情况

公司在产品生产环节存在外协加工情形，即公司一般根据业务及生产需要和库存情况进行原材料采购，由外协单位按公司提供的图纸、检验标准、验收准则等进行产品的生产，并由公司验收。2017年、2018年、2019年和2020年1-3月，公司外协厂家数量为73家、81家、90家和104家。

公司外协加工的具体内容为按照公司技术标准及图纸加工零件、部件或组件，公司报告期内主要外协厂商及具体情况如下：

2020年1-3月			
序号	厂商名称	零部件种类	采购金额（万元）
1	江苏泽荣通信科技有限公司	RF接头等连接器零部件、 电缆组件零部件	1,196.93
2	西安莱尔特电子科技有限公司	外壳、绝缘子、内导体等连 接器零部件	667.68
3	吴通控股集团股份有限公司	线缆、绝缘子、内导体、密 封件等连接器、电缆组件零 部件	273.34
4	苏州骏昌通讯科技股份有限公司	类导体外壳、五金车削等连 接器零部件	258.91
5	镇江百乐电子科技有限公司	外壳、绝缘子、内导体、防 水帽等连接器零部件	186.09
合计			2,582.95
2019年			
序号	厂商名称	零部件种类	采购金额（万元）
1	西安莱尔特电子科技有限公司	外壳、绝缘子、内导体等连 接器零部件	2,133.87
2	江苏泽荣通信科技有限公司	RF成品接头等连接器零部 件、RF电缆组件零部件	2,047.80
3	丹阳市天地电子有限公司	外壳、结构件、内导体等连 接器零部件	1,523.28
4	丹阳市沪丹电子有限公司	外壳、螺套等连接器零部件	1,007.79
5	苏州骏昌通讯科技股份有限公司	类导体外壳、五金车削等连 接器零部件	890.77
合计			7,603.51
2018年			
序号	厂商名称	零部件种类	采购金额（万元）
1	西安莱尔特电子科技有限公司	外壳、绝缘子、内导体等连 接器零部件	2,295.09
2	丹阳市天地电子有限公司	外壳、结构件、内导体等连 接器零部件	1,364.94
3	丹阳市沪丹电子有限公司	外壳、螺套等连接器零部件	1,135.96

4	镇江百乐电子科技有限公司	外壳、绝缘子、内导体、防水帽等连接器零部件	912.22
5	江苏熙霞通信技术有限公司	结构件、绝缘子、密封件等连接器零部件	853.69
合计			6,561.90
2017年			
序号	厂商名称	零部件种类	采购金额（万元）
1	西安莱尔特电子科技有限公司	外壳、绝缘子、内导体等连接器零部件	2,294.39
2	丹阳市沪丹电子有限公司	外壳、螺套等连接器零部件	1,537.91
3	镇江百乐电子科技有限公司	外壳、绝缘子、内导体、防水帽等连接器零部件	1,005.89
4	丹阳市天地电子有限公司	外壳、结构件、内导体等连接器零部件	872.93
5	昆山和信益精密机械有限公司	内导体、外壳、接触头等连接器零部件	827.90
合计			6,539.02

公司外协加工的具体内容为按照公司技术标准及图纸加工零件、部件或组件，主要外协厂商均无需特殊资质。

#### （2）公司外协厂商定价模式、价格、产品构成

公司向外协厂商采购产品多为非标准件产品，需由外协厂商按照公司设计的图纸及技术要求进行生产加工。因此，外协厂商就公司的产品或服务需求难以在市场上寻求到可比价格，需综合原材料成本、工序复杂程度及合理利润率等因素进行报价。

外协厂商就公司所需产品或服务的价格并非以外协厂商单方面报价为最终价格。外协产品或服务价格需经过：1）外协厂商报价；2）公司物资公司根据图纸进行核价；3）公司负责人及主管领导审批。经上述流程最终确定价格并执行。

公司主要外协厂商向公司提供的产品或服务参见公开发行说明书本节“1、采购模式”之“（1）外协基本情况”。

#### （3）外协厂商同种类型部件对外销售的价格

由于公司外协加工的零部件均系为公司研发设计的非标准化产品，且不允许外协厂商直接面对市场销售，因此，外协厂商就同类型零部件不存在对外销售的价格。

#### （4）公司向外协厂商采购价格的公允性

公司根据生产计划需要，向合格供应商发送询价单，进行比价或招标，从中寻找最合适的供应商委托加工。采购价格确定的基本流程及要求具体如下：

①询价阶段：为保证公司的经营成果，采购价格是市场定价的重要依据，对于新设计产品采

购价格的确定十分重要，物资公司工程师根据零件图纸确认加工成本，之后物资公司向供应商（确保加工能力满足公司要求）发出询价，要求供应商接到询价的图纸后于规定期限内提出报价单；物资公司将核价与供应商报价进行综合评定分析，确定出有效的价格，经物资公司经理审核，报市场部确认。

②初次采购阶段：对于外协零件、委外加工、包装材料的采购，采购员在接到相关部门的采购计划单后，若属于初次采购的，采购员将未采购过零件的详细信息进行登记，登记后根据零件明细、图纸、数量、质量要求发给供方（确保加工能力满足公司要求）进行询价。在收到供方报价后，询价员进行统一汇总，经物资公司工程师核准确认后签字，报物资公司经理、事业部主管确认后，再报公司主管领导批准。

综上，公司的外协采购价格首先经公司物资公司根据零件图纸测算加工成本，并向外协厂商进行询价。之后，公司物资公司将核定的成本价与外协厂商报价进行综合评定后确定可接受合理价格，并逐级报市场部及主管领导批准后执行。公司依据成本定价，并对价格执行通过严格的审批决策程序，从而确保公司外协厂商采购价格的合理性和公允性。

## 2、生产模式

公司大多数产品属于非标准件产品，需要进行定制生产。因此，根据客户定制化需求，产品的研发设计水平、对新品试制的加工能力和对产品检测的精度是公司生产过程中的重中之重。

公司主要产品的生产工艺流程、相关主要技术和生产设备在生产环节中的主要体现具体情况如下：

### （1）设计及生产

#### ①射频同轴连接器

为更好的满足客户特殊应用环境的定制化需求，在射频同轴连接器设计技术的基础上，公司在小型模块化、宇航特殊环境应用等方面进行了深入研究，形成了多项自有设计技术。运用小型化射频连接/转接模块设计技术，公司开发了多款射频同轴电缆组件高密度模块，成功应用到多个弹载、星载项目上。运用等相层连接模块技术，公司开发了千余射频通道的高密度集成模块，成功应用到机载相控阵雷达上。在宇航领域，公司凭借自有的宇航级射频同轴电缆组件设计技术，成功开发了多款宇航级射频同轴电缆组件，使公司在宇航级射频同轴电缆组件领域极具竞争优势，成为国内此领域的少数厂商之一。针对不同的应用场景，在连接方式、电性能、环境适应性等各方面，公司针对各类应用的设计技术包括：快速分离连接器结构设计技术、多通道射频连接器设计制造技术、大功率连接器设计技术、毫米波弯式可调节设计技术、板间互联设计技术、低互调

连接器设计技术等等，上述设计技术简化了设计工作量，并使设计评审更为可靠、高效。

公司在生产流程中进行识别，经过不断的研究、摸索，形成了多项自有核心技术。公司拥有精密加工设备和测试设备，能满足现有各系列产品的加工精度和测试范围。射频同轴连接器作为接插件的一种，弹性接触的可靠性起重要作用，公司自有的镀青铜强化处理工艺技术，使生产工艺中的真空热处理这一特殊工序能够有效的管控，显著提升批量零件一致性、可靠性，为后续产品质量和可靠性接触的控制提供了前提条件。微型化射频同轴连接器，对装配要求极高，公司微型连接器生产组装技术和微/深孔加工技术解决了微型零件批量组装一致性的难题。

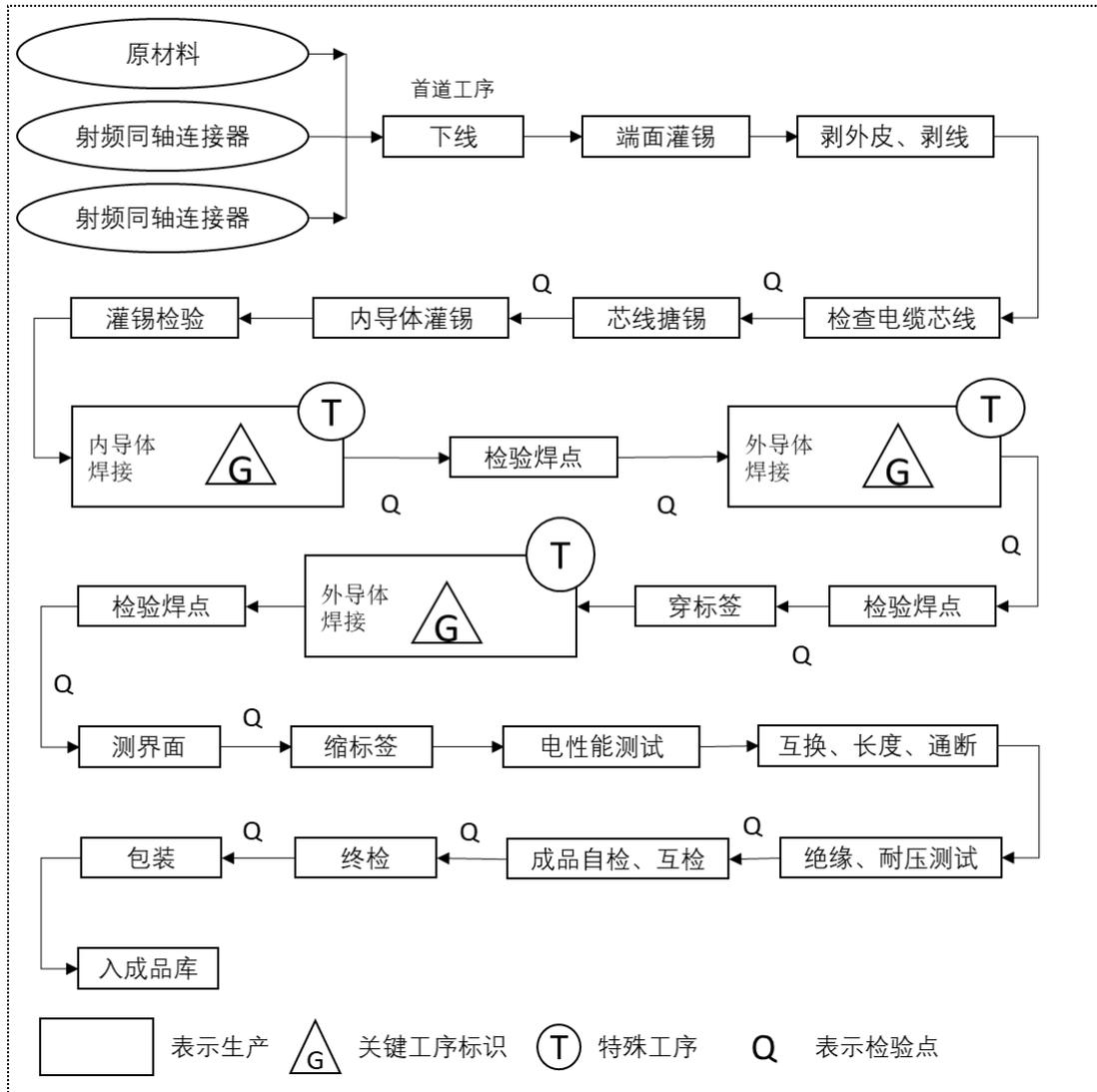
公司射频同轴连接器生产工艺流程图如下：



缆组件生产过程，这些自有技术为不同应用需求提供不同的解决方案。

公司射频同轴电缆组件生产工艺流程图如下：

射频同轴电缆组件生产工艺流程图



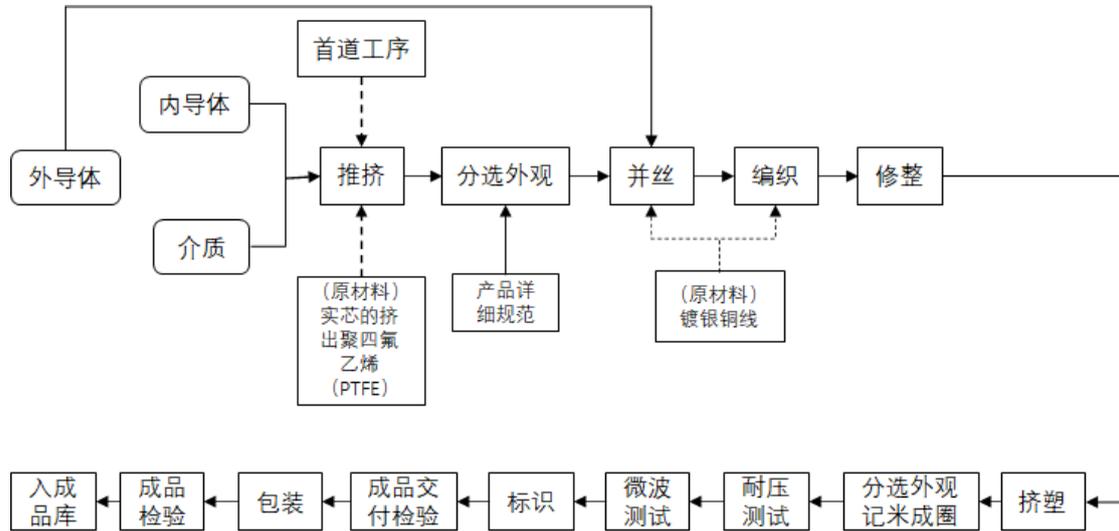
③射频同轴电缆

射频同轴电缆的指标取决于其设计的合理性以及生产过程中的一致性，尤其是高端的低损稳相电缆，综合指标要求和成本考量，需要选用相应的原材料处理工艺和合理的结构设计，其生产过程中的稳定性和一致性会严重影响稳幅稳相指标。低损稳相电缆广泛应用于相控阵雷达系统，通过对电缆结构设计的摸索和研究，对国内外绕包设备的进行差异分析，公司对国产电缆设备进行了深入研究和优化改造，成功掌握了高性能稳相电缆的结构设计技术、绕包设备的控制技术、高精密恒张力绕包技术、温度相位和机械相位稳定性测试技术、低损耗稳相电缆实用化关键技术；并针对空间用电缆需要减重的需求，开发了轻量化宇航电缆设计技术，已经成功实现国产化替代；针对空间环境中温度变化剧烈需要半刚电缆增强内部结构固定性的需求，开发并掌握了半刚电缆

的轧纹工艺技术。

公司射频同轴电缆生产工艺流程图如下：

### 射频同轴电缆通用生产工艺流程图



#### (2) 检测

在检测方面，公司拥有从原材料到成品的全方位综合检测能力。金属材料 RoHS 检测技术、金属材料理化指标检测技术、电镀层厚度测试技术为电缆原材料检验提供可靠的保障；DTF 时域测试分析技术为电缆组件的故障定位、维修提供了技术保障；温度相位和机械相位稳定性测试技术使高性能电缆组件的生产成为可能；公司 S 参数测试能力覆盖到 110GHz，具备三阶及高阶无源互调测试能力；公司具备的屏蔽效率（混响室法）、耐射频高电位电压、真空微放电、耐功率测试等电性能检测能力以及具备各类机械性能、环境性能的试验、检测能力。

#### (3) 外协加工

公司在自主完成研发、设计以及核心生产环节的同时，将部分零部件委托给外协厂商进行生产或加工。公司外协加工主要用于规模化生产制造环节中铣削加工、车削加工、钳加工等机械加工过程，不涉及公司研发、设计和检测环节，因此外协加工不涉及核心生产环节。公司的外协管理模式及质量控制措施如下：

**零部件加工管理模式：**公司根据生产计划需要，向合格供应商发送询价单，进行比价或招标，从中寻找最合适的供应商委托加工。公司提供零件图纸及技术要求，供应商按要求加工完毕后，交公司检验，验收合格后入库。

**零部件加工质量控制措施：**公司通过评估和遴选优质零部件机加工外协厂商，并对外协产品严格检测，从源头上控制外协产品的质量。

### 3、营销模式

公司主要采取直销模式。公司设主管副总经理，全面负责营销工作，下设市场部负责国内及国际市场营销业务。针对国内业务，公司在国内客户相对集中的城市常年派驻营销人员。针对出口业务，公司通过自身开发及中间商进行海外市场拓展，由公司向海外客户直接供货。其中，通过中间商开发的海外客户需向中间商支付佣金。

报告期内，发行人中间商情况如下：

名称	注册资本	注册地址	合作时间	是否与发行人及其关联方存在关联关系
海雅佳实业有限公司	1万港币	香港	2015年至2017年	否
PHA Conseil	30万欧元	法国	2016年至今	否
AS Gryphon Pte Ltd	100万新加坡元	新加坡	2008年至今	否

在取得客户的相应认证后，公司根据客户的需求和采购规定通过多种方式获取客户的订单，订单的获取方式包括客户网上下达、邮件下达、传真下达、微信下达、邮寄下达、现场签署等方式。

公司的定价形式为向客户报价，根据公司《产品报价流程及管理要求》，公司报价方式有招标报价和单个产品报价两种方式。招标报价主要形式为：客户在网络或采购系统上发送招标信息和招标流程，公司按照相应流程执行，由主管领导初步定价、主管副总经理审批后，根据客户招标流程将价格报出。单个产品报价主要形式为：公司根据客户类型和产品类型进行直接报价，当产品报价对应的毛利率低于对应客户类型和产品类型的报价规则时，须再次核算成本并上报部门主管领导和副总经理审批。

公司产品附加值主要体现在客户认证和客户定制化方面。射频连接器行业的客户大多需要通过客户认证才能够成为其合格供应商，这使得进入客户供应商名录成为产品附加值的一部分。公司通信类产品与客户合作通常需要经过样品验证、系统招标报价、中标后下达小批量验证和批量采购供货等流程，随着采购批量提升和客户复采，公司通信类产品附加值会随价格的逐步降低而减少。对于要求更为严格的航空航天和国家防务领域，公司需要取得更为严格的客户的供应商资格认证。同时为满足客户特殊的、非通用化需求的产品生产，在整机设计中跟随其它器件设计需求进行调整，也能够体现公司研发、试制与检测的能力。

#### （1）境外销售业务的开展情况

报告期内，公司境外销售业务的开展情况列示如下：

客户名称	国家/地区	主要产品	境外销售模式	订单获取方式	定价原则	信用政策	是否有框架协议
------	-------	------	--------	--------	------	------	---------

RFS	美洲	射频同轴连接器, 电缆组件	直销	中间商	谈价磋商	发货后 90 天付款	有
	欧洲	射频同轴连接器, 电缆组件	直销	中间商	谈价磋商	发货后 90 天付款	有
Microtek Components Ltd	欧洲	射频同轴连接器, 电缆组件	直销	中间商	谈价磋商	发货后 90 天付款	无
MicrowavefiltersS.r.l	欧洲	射频同轴连接器, 电缆组件	直销	中间商	谈价磋商	发货后 90 天付款	无
Red Mangroves Pte Ltd	新加坡	射频同轴连接器, 电缆组件	直销	中间商	谈价磋商	发货后 90 天付款	无
LS	东南亚	射频同轴连接器, 电缆组件	直销	中间商	谈价磋商	发货后 90 天付款	无

上述主要客户中，发行人与 RFS 签订有框架协议，主要条款列示如下：

价格和支付条件：

Price and payment terms:

Unless otherwise prohibited by law or agreed between Buyer and Seller, payment shall be made within ninety(90) days from the end of month of the date of uncontested invoice. Payment shall be made in the Original Currency, unless otherwise agreed by Seller and Buyer.

交付方式

Delivery

……ExW Xi'an for all RFS units, except RFS China

……DAP Shanghai for RFS Shanghai

进出口法律：

Export/ Import laws

Seller and Buyer shall comply with the applicable export laws and regulations of Germany, the Europe Union, the United States of America or any other countries of the applicable affiliates of each Party (the “Regulations”).

#### 4、研发模式

公司紧跟国家政策与客户需求，不断进行新产品开发研制，坚持自主创新的研发策略，满足客户需求和公司自身技术升级的需要。

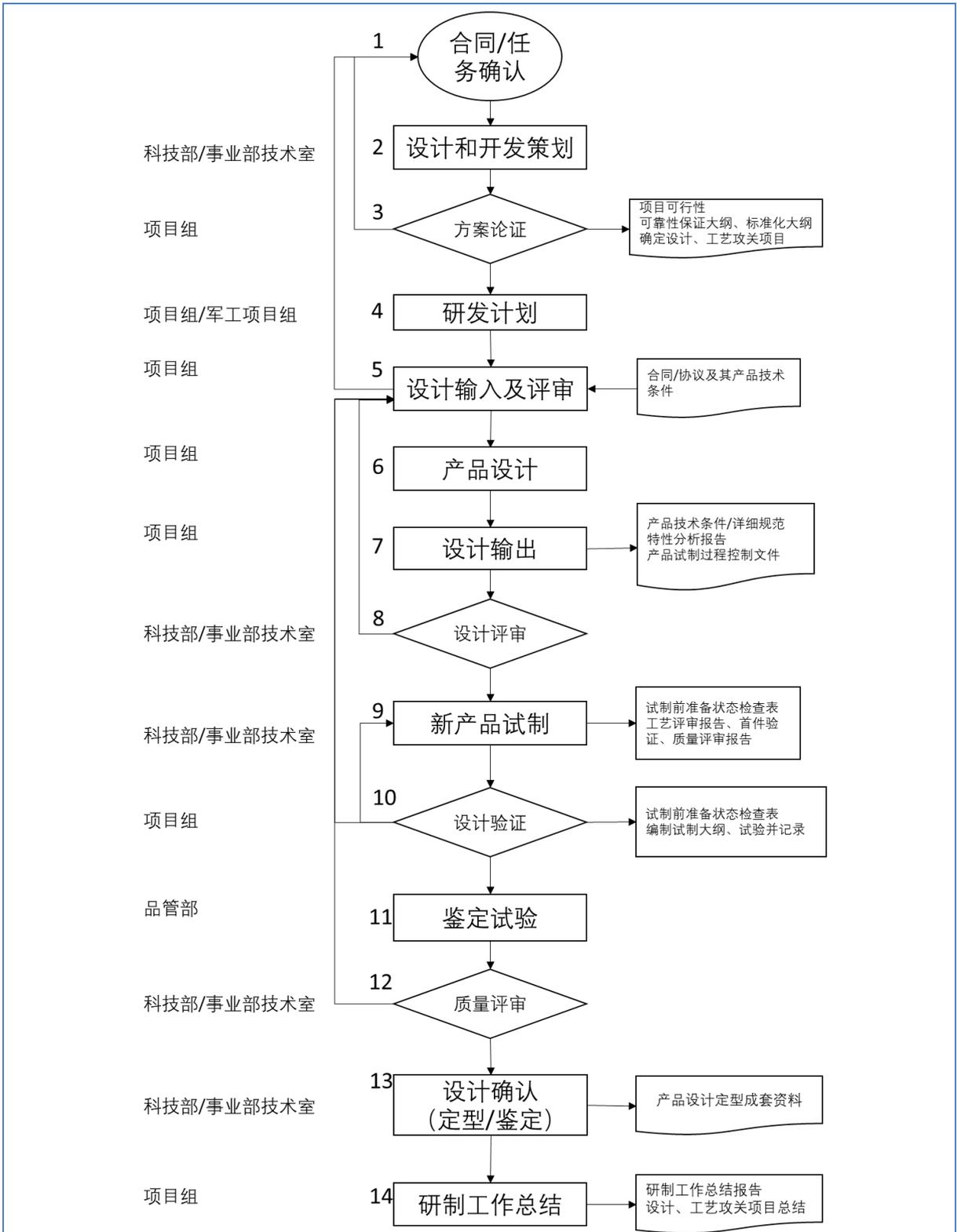
公司的研发驱动因素分为三类：①根据市场、客户需求推动的研发活动，如防务、5G 的发展对研发的驱动，开发出等相层模块化产品、多通道射频同轴连接器、射频用 POGOPIN 方案等产品；②基于先进技术研究 and 引领推动预先研发活动，根据技术发展方向和新技术、新工艺、新材

料和新设备的发展驱动预先技术研发，开发出振子天线/相控阵天线辐射阵列、耐高温电缆组件等产品；③基于国家或防务项目管理部门下达的科研（预研）项目开展研发活动。

研发活动从形式、流程上根据项目难易程度分为两类：新产品研发和工程更改设计。

#### （1）新产品研发

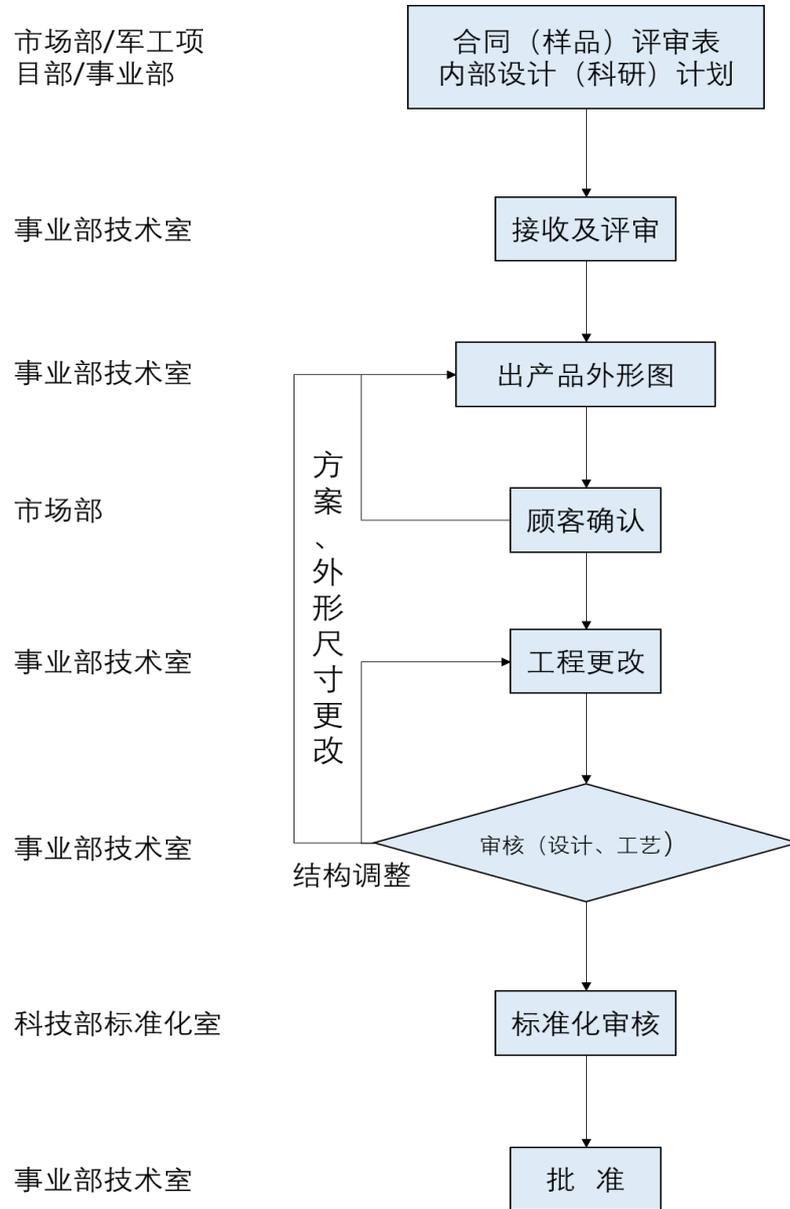
公司新产品研发包括新领域、新功能、新产品系列、新技术、新结构、新工艺、新材料等方面开展的研发活动。新产品研发流程主要分为研发任务确认、设计和开发策划、方案论证、设计输入及评审、产品设计、设计评审、新产品试制、设计验证、鉴定试验、质量评审、设计定型、研制工作总结等环节，新产品符合设计和质量要求并通过设计定型后，公司会根据实际需求进行生产。



## (2) 工程更改设计

公司的工程更改设计是指采用成熟技术或方案，在不改变产品连接界面尺寸、产品性能前提下，通过更改主体结构尺寸、后端口结构和尺寸、材料（不包括新材料），涂覆等而获得另一产品的过程。计划主要源于市场部、军工项目部和事业部的合同与技术协议或内部设计（科研）

计划。工程更改计划的主要流程包括项目评审、产品外形图绘制、客户确认、产品设计、设计审核、标准审核，在经过批准后下达生产，并根据产品所需可靠性等级对设计、生产、采购和检验环节按照相应要求控制。



#### （四）设立以来主营业务、主要产品及主要经营模式的演变情况

公司设立以来，一直专注于射频连接器领域产品的研发、生产和销售，主营业务及主要产品未发生变化。公司产品主要应用于通信、导航、仪器仪表、防务电子等领域，主要客户为国际大型通信设备制造厂商、国内各军工集团下属企业和科研院所。

#### （五）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

发行人主营业务为射频同轴连接器、射频同轴电缆组件、射频电缆等产品的研发、生产和销

售。其中生产环节所需的原材料通过采购获得，生产过程中将部分零部件委托给外部厂商生产或加工，不属于重污染企业。发行人在生产过程中产生的废弃物主要有固体废弃物、液体废弃物、废气和噪声。

### **1、固体废弃物**

公司机加事业部、军品事业部、宇航事业部、华为事业部及民品事业部和后勤物业部负责回收相应车间与办公室的固体废弃物，设置相应的收集容器，明确标识，并及时送往指定地点整齐存放。后勤物业部每年进行危险废弃物的网上申报和确认，负责将危险废弃物交由有危险废物经营许可证资质的单位进行回收、处理。

### **2、液体废弃物**

公司机加事业部各车间负责回收本车间产生的废机油、废乳化液、废滚光液以及其他化学废液，并设置相应的收集容器进行收集，明确标识，同时采取托油盘等防止油品泄露的措施，收集后送往危险废物库中的指定地点整齐存放待处理。在零件加工过程中，需设置防护罩防止机油、乳化液外溅。机油从大桶分装到小桶时须使用抽油器等防泄露工具进行分装，给机床加冷却液时必须停机，使用漏斗防止冷却液外溅，冷却液在使用过程中循环利用，充分使用，节约用油。

### **3、废气**

公司在生产加工过程中会产生部分油雾，公司会通过空气净化设备进行换气，保证室内的空气质量。同时，公司各事业部督促员工正确使用空气净化设备，将焊接产生的焊烟废气经净化设备集中排放。公司锅炉采用天然气作为燃料，所产生的主要废气为二氧化碳，公司对锅炉废气的排放根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13217）设置烟囱，使锅炉废气排放达到标准排放要求。

### **4、噪声**

公司各事业部对车间产生的机器噪音以及气枪噪音采取降低机器密度等措施尽可能降低噪音分贝，在噪音环境中必须对车间的员工配备防护耳塞。公司各事业部在配备高分贝设备时考虑相应的减噪措施，减少噪音污染和危害。

报告期内，发行人严格遵守环境保护相关的法律法规和发行人制定的各项环保制度，各项生产经营活动符合环保要求。

## **二、行业基本情况**

### **（一）所属行业及其依据**

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》和《挂牌公司管理

型行业分类指引（2018 年修订）》，公司所处的行业属于制造业（C）-计算机、通信和其他电子设备制造业（39）-电子元件制造（397）-电子元件及组件制造（3971）。

电子元件及组件制造行业是国民经济中以研究、开发和生产电子产品基础元件、器件为主要内容的行业。当前，信息产业和 5G 通信的飞速发展与国家给予的优惠政策给电子元器件行业带来了新的机遇，而国家政策的大力支持，将使该行业的未来发展前景更为广阔。公司所处具体行业为电子元件及组件制造行业中的连接器行业。

## （二）行业主管部门、监管体制、法律法规与产业政策

### 1、行业主管部门、监管体制

计算机、通信和其他电子设备制造业行业主管机构为工业和信息化部，其下属电子信息司承担电子元件及组件制造行业管理工作，主要职责为：承担电子信息产品制造的行业管理工作；组织协调重大系统装备、微电子等基础产品的开发与生产，组织协调国家有关重大工程项目所需配套装备、元器件、仪器和材料的国产化；促进电子信息技术推广应用。

计算机、通信和其他电子设备制造业所属行业企业根据具体产品不同可自主选择加入中国电子元件行业协会（CECA）、中国通信标准化协会、中国通信工业协会、中国通信企业协会、中国 TD 产业联盟等。行业协会履行自律、协调、监督和维护企业合法权益，协助政府部门加强行业管理和为企业服务的职能。本公司为 CECA 下属的中国电接插元件行业协会理事单位。

### 2、行业标准规范及产业政策

公司所处行业涉及主要标准规范包括：

公司所处行业及产品主要标准规范列表

序号	时间	发布单位	主要相关标准	主要内容
1	2002-07-19 发布 2002-12-01 实施	中国人民解放军总装备部	GJB681A-2002《射频同轴连接器通用规范》	规定了射频同轴连接器的通用要求、质量保证规定和交货准备等。
2	2009-05-25 发布 2009-08-01 实施	中国人民解放军总装备部	GJB976A-2009《同轴、带状线或微带传输线用的射频同轴连接器通用规范》	规定了同轴、带状线或微带传输用射频同轴连接器的通用要求、质量保证规定和交货准备等。
3	2009-05-25 发布 2009-08-01 实施	中国人民解放军总装备部	GJB680A-2009《射频同轴连接器转接器通用规范》	规定了系列内、系列间射频同轴连接器转接器的通用要求、质量保证规定和交货准备等。

4	2011-12-25 发布 2012-04-01 实施	中国人民解放军总装备部	GJB5021A-2011《高可靠射频连接器通用规范》	规定了高可靠（含宇航级）射频同轴连接器的通用要求、质量保证规定和试验方法等。
5	2004-09-20 发布 2005-01-01 实施	中国人民解放军总装备部	GJB5246-2004《射频连接器界面》	汇总了IEC和美军标的连接器界面。
6	2011-12-25 发布 2012-04-01 实施	中国人民解放军总装备部	GJB1212A-2011《射频三同轴连接器通用规范》	规定了射频三同轴连接器的通用要求、质量保证规定和交货准备等。
7	2011-12-25 发布 2012-04-01 实施	中国人民解放军总装备部	GJB7394-2011《同轴和带状线假负载通用规范》	规定了同轴和带状线假负载的通用要求、质量保证规定和交货准备等。
8	2011-12-25 发布 2012-04-01 实施	中国人民解放军总装备部	GJB2444A-2011《双芯对称系列射频连接器通用规范》	规定了双芯对称系列射频连接器和附件的通用要求、质量保证规定和交货准备等。
9	2013-11-12 发布 2014-04-15 实施	中国国家标准化管理委员会	GB/T11313.1-2013《射频连接器第1部分：总规范一般要求和试验方法》 (IEC61169-1:1998,IDT)	规定了射频连接器的一般要求和试验方法。
10	2005-06-28 发布 2005-10-01 实施	中国人民解放军总装备部	GJB1215A-2005《射频电缆组件通用规范》	规定了柔软、半柔软和半硬射频电缆组件的通用要求、质量保证规定和交货准备等。
11	2013-12-17 发布 2014-06-15 实施	中国国家标准化管理委员会	GB/T17738.1-2013《射频同轴电缆组件第1部分：总规范一般要求和试验方法》，等同于IEC 60966-1:1999,IDT	规定了射频同轴电缆组件的要求，同时也规定了电气、机械和环境性能测试的一般要求。
12	2013-12-17 发布 2014-06-15 实施	中国国家标准化管理委员会	GB/T17738.2-2013《射频同轴电缆组件第2部分：柔软同轴电缆组件分规范》，等同于IEC 60966-2-1:2008,IDT	规定了柔软同轴电缆组件的电气、机械和环境性能试验的要求。
13	2013-12-17 发布 2014-06-15 实施	中国国家标准化管理委员会	GB/T17738.3-2013《射频同轴电缆组件第3部分：半柔同轴电缆组件分规范》等同于IEC 60966-3:2008,IDT	规定了半柔同轴电缆组件的电气、机械和环境性能试验的要求。
14	2013-12-17 发布 2014-06-15 实施	中国国家标准化管理委员会	GB/T17738.4-2013《射频同轴电缆组件第4部分：半硬同轴电缆组件分规范》，等同于IEC 60966-4:2003,IDT	规定了半硬同轴电缆组件的电气、机械和环境性能试验的要求。
15	2009-12-22 发布 2010-04-01 实施	中国人民解放军总装备部	GJB360B-2009《电子及电子元器件试验方法》	规定了产品测试时的试验方法。

16	2009-12-22 发布 2010-04-01 实施	中国人民解放军总装备部	GJB1217A-2009《电连接器试验方法》	规定了产品测试时的试验方法。
17	2013年发布	IEC国际电工委员会	IEC61169-1:2013 射频连接器第1部分：总规范一般要求和试验方法 Radiofrequencyconnectors-Part1: Genericspecification-Generalrequirementsandmeasuringmethods	规定了射频连接器的一般要求和试验方法。

公司所处行业主要相关政策包括：

#### 公司所处行业主要政策列表

序号	时间	发布单位	主要相关政策	主要内容
1	2011年6月	工信部	电子信息领域标准化工作座谈会	会上提出要尽快发布《电子信息行业标准制定管理细则》，加快标准标准化技术委员会与标准工作组的规范调整。过去几年，我国积极参与国际标准化工作，在音视频编解码、射频连接器、印制电路板、家庭网络、信息安全、信息设备资源共享和协同服务等技术领域主导制定了一批国际标准。
2	2011年6月	国家发展与改革委员会、科学技术部、工信部、商务部、知识产权局	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》	将新型元器件列入当前优先发展的高技术产业化重点领域
3	2014年2月	工信部	《关于加快推进工业强基的指导意见》	将核心基础零部件（元器件）列为工业“四基”，提出围绕重大装备、重点领域整机的配套需求，提高产品的性能、质量和可靠性，重点发展一批高性能、高可靠性、高强度、长寿命以及智能化的基础零部件（元器件），突破一批基础条件好、国内需求迫切、严重制约整机发展的关键技术，全面提升我国核心基础零部件（元器件）的保障能力。
4	2015年11月	中共中央	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》	实施智能制造工程，构建新型制造体系，促进新一代信息通信技术、高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、节能与新能源汽车、电力装备、农机装备、新材料、生物医药及高性能医疗器械等产业发展壮大。
5	2016年4月	陕西省人民政府	《陕西省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	采用光纤、铜线、同轴电缆、3G/LTE、微波、卫星等多种手段，加快宽带网络向行政村、有条件的自然村延伸覆盖
6	2016年8月	国务院	《“十三五”国家科技创新规划》	新一代宽带无线移动通信网。开展第五代移动通信（5G）关键核心技术和国际标准以及5G芯片、终端及系统设备等关

				键产品研制，重点推进 5G 技术标准和生态系统构建，支持 4G 增强技术的芯片、仪表等技术薄弱环节的攻关，形成完整的宽带无线移动通信产业链，保持与国际先进水平同步发展，推动我国成为宽带无线移动通信技术、标准、产业、服务与应用领域的领先国家之一，为 2020 年启动 5G 商用提供支撑。
7	2016 年 8 月	中国电子元件行业协会电接插件分会	《电接插件行业“十三五”发展规划》	政府加大扶持政策，牵头拓展投融资渠道，建立多元投入并行的电接插件专项技术创新基金。 …… 通过国内的消化和逆向研发，增强自主研发能力，从而在将来追赶上国际领先水平，并在标准体系和专利申报上与国际接轨。
8	2017 年 1 月	发改委、工信部	《信息基础设施重大工程建设三年行动方案》	加快建设先进移动宽带网。持续加强城镇地区移动宽带网络深度覆盖，做好重要场景和热点地区 4G 演进技术部署，提升用户高速移动数据服务体验。继续扩大农村地区 4G 网络覆盖广度，完善重点行政村、景区、以及铁路沿线的 4G 网络覆盖。促进频谱资源高效利用，积极构建低频 LTE 网络，全面推进 5G 研发。深入推进共建共享，加强移动通信基站站址资源的储备和供给。深入普及高速无线宽带应用。
9	2017 年 8 月	国务院	《国务院关于进一步扩大和升级信息消费持续释放内需潜力的指导意见》	推动信息基础设施提速升级。加大信息基础设施建设投入力度，进一步拓展光纤宽带和第四代移动通信（4G）网络覆盖的深度和广度，促进网间互联互通。积极参与“一带一路”沿线重要国家、节点城市网络建设。加快第五代移动通信（5G）标准研究、技术试验和产业推进，力争 2020 年启动商用。
10	2018 年 4 月	工信部	《2018 年工业通信业标准化工作要点》	围绕我国优势产业和重点发展产业，以国际标准提案为核心，支持我国企事业单位深度参与国际标准化组织（ISO）、国际电工委员会（IEC）、国际电信联盟（ITU）等国际标准制定，积极向国际社会贡献中国智慧和方案。鼓励国内标准化机构加强与国际知名标准化组织的交流与合作，不断扩大国际标准的“朋友圈”，积极跟踪参与第五代移动通信（5G）等重大国际性标准的研究工作，共同树立全球标准。
11	2018 年 12 月	中国电子元件行业协会电接插件分会	《电接插件行业“十三五”发展规划（中期评估修改稿）》	政府加大扶持政策，牵头拓展投融资渠道，建立多元投入并行的电接插件专项技术创新基金。 …… 通过国内的消化和逆向研发，增强自主

				研发能力，从而在将来追赶上国际领先水平，并在标准体系和专利申请上与国际接轨。
12	2020年 2月	国务院办公厅	《国务院办公厅关于推广第三批支持创新相关改革举措的通知》	为深入实施创新驱动发展战略，党中央、国务院在京津冀、上海、广东（珠三角）、安徽（合芜蚌）、四川（成德绵）、湖北武汉、陕西西安、辽宁沈阳等8个区域部署开展全面改革创新改革试验……
13	2020年 3月	工信部	《工业和信息化部关于推动5G加快发展的通知》	加快5G网络建设进度。基础电信企业要进一步优化设备采购、查勘设计、工程建设等工作流程，抢抓工期，最大程度消除新冠肺炎疫情影响。支持基础电信企业以5G独立组网（SA）为目标，控制非独立组网（NSA）建设规模，加快推进主要城市的网络建设，并向有条件的重点县镇逐步延伸覆盖。

### 3、行业市场概况

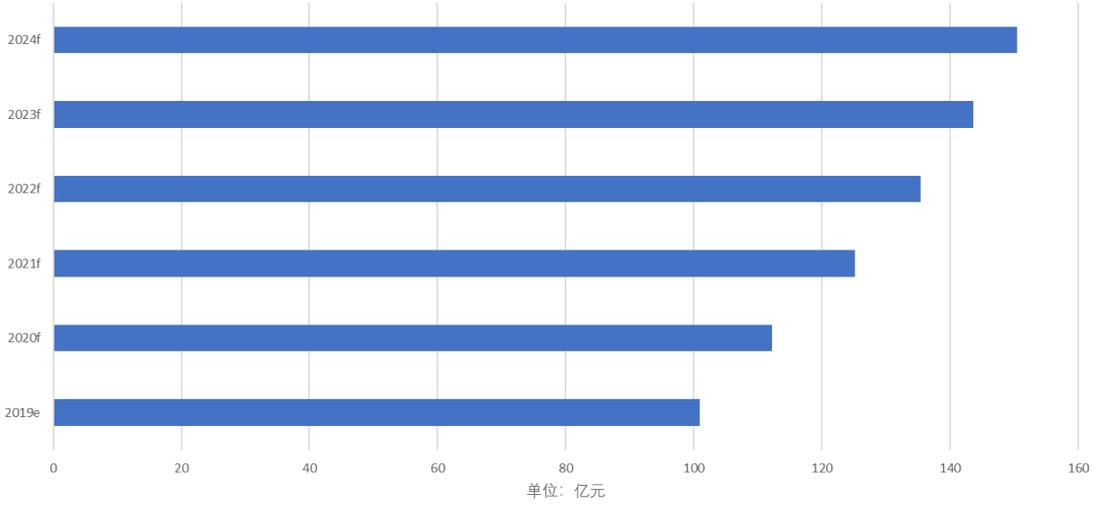
#### （1）射频连接器市场整体规模

随着社会经济发展水平的提高，电子产品的更新速率越来越快。连接器通常是指是使导体（线）与适当的配对元件连接，实现电流或信号接通和断开的机电元件，在器件与组件、组件与机构、系统与子系统之间起着电气连接和信号传递作用的器件。射频同轴连接器用于传输射频信号，其传输频率范围很宽，主要用于雷达、通信、数据传输及航空航天设备。

射频同轴连接器应用范围愈加广阔，市场规模也保持增长。2018年全球射频同轴连接器市场规模达到41.7亿美元，同比增长约7.0%左右。根据中国电子元件行业协会信息中心预计，受通信、军事等下游应用领域市场需求增长的影响，2019年全球射频同轴连接器市场规模继续增长，达到43.7亿美元，增长幅度约为4.8%，预计2020年受5G发展的影响，射频同轴连接器将保持较高的增长速度，到2025年将达到60.1亿美元，2018-2025年年均增长幅度约为5.3%。

根据中国电子元件行业协会信息中心数据，2019年中国射频同轴连接器市场规模将达到100亿元，到2024年将达到150亿元，2018-2025年年均增长率约为7.2%。

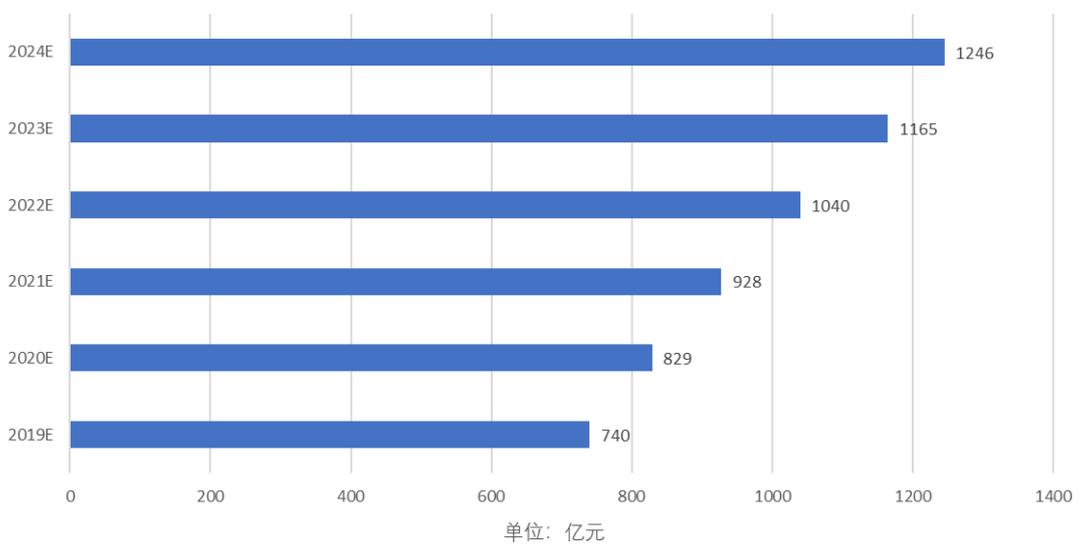
2019-2024年中国射频同轴连接器市场规模发展趋势与预测



资料来源：中国电子元件行业协会信息中心

我国移动通信、国防电子、航空航天等行业快速发展，对射频同轴电缆的需求将保持快速增长，随着下游行业对信号传输质量的要求不断提高，半柔、低损、微细、稳相等高端电缆产品的需求增长将更为明显。根据中国产业信息网的预测，2024 年中国射频同轴电缆的市场需求规模将超过 1,200 亿元。

2019-2024年中国射频同轴电缆的市场需求规模走势预测



资料来源：中国产业信息网

## (2) 应用领域

从射频连接器终端产品来看，最主要的应用领域包括通信及数据传输、计算机及周边设备、工业、防务航空等。目前我国连接器发展正处于生产到创造的过渡时期，对高端连接器，

特别是通信及数据传输、计算机及周边设备、工业、防务航空等领域需求巨大，高端连接器市场将快速增长。从连接器各细分市场来看，连接器具备良好的市场前景。

### （3）国内市场主要企业

2018 年中国射频同轴连接器市场中，美国的 Amphenol 在中国市场实现大约 9.3 亿元的销售额，德国的 Rosenberger 在中国市场实现大约 9.0 亿元的销售额，美国的 Tyco 实现大约 4.1 亿元的销售额，中国的富士达实现大约 3.4 亿元的内销额。其他如中国的电连技术、吴通控股等；美国 Commscope、Molex 等；欧洲的 HUBER+SUHNER、Radiall、LEMO 等；日本的 Hirose、I-PEX、JAE、Murata 等也都在中国市场有着较高的占有率。

## （三）行业技术特征

### 1、行业技术水平及技术特点

射频连接器的技术指标主要包括电气特性、机械特性和耐环境特性三类指标。作为基础的电子元件，射频连接器不仅要能满足性能上的基本要求，还要与各种被连接元件匹配，满足客户对产品的品质、稳定性、尺寸和成本等各方面日益提高的要求。

射频同轴连接器属于典型的机电元件，其电气性能主要由机械结构和加工精度保证，频率要求越高，产品尺寸越小、加工公差越严格；传输功率越大，相应尺寸规格也越大。

射频同轴连接器主要由内导体、绝缘支撑和外导体组成。其中内导体是射频同轴连接器的核心，在射频同轴连接器中起着非常重要的作用，因此，内导体的尺寸公差及表面质量应严格控制。绝缘支撑对射频同轴连接器的电压驻波比、介质耐电压等电气性能影响很大，绝缘支撑的设计很重要。外导体对连接器的电性能、结构强度、安装使用等方面均有影响。

### 2、行业主要技术门槛和技术壁垒

#### （1）认证获取及市场拓展壁垒

射频同轴连接器主要应用于通信设备、计算机网络、电子设备、轨道交通、航空航天、雷达等领域，从安全性、可靠性出发，各国均将其纳入产品标准认证范围，如国际的 IEC 标准；中国的国家军用标准（GJB）、GB 规范等。由于航空航天和国家防务领域对产品有较为严格的要求，公司需要取得承研承制单位资格认证和保密认证等，航天领域的供应商还需要具备各航天院所等的质量体系认证。为了符合环保的要求，射频同轴连接器还应符合 RoHS 标准，并遵循射频同轴连接器“绿色”生产技术。

以上认证程序和规范标准较为严格，需要较长时间才能获取。一方面，产品性能必须要符合客户的技术标准；另一方面，客户还需要考察供应商的企业规模、资金实力、管理体系、

技术水平、生产能力、信用记录等各个方面。射频连接器行业的定制化生产模式保证了供应商与客户相对稳定的合作关系，客户一般不会轻易更换供应商，新进入者要获得客户的信任与认证需要很长的时间。

#### （2）技术和人才壁垒

射频同轴连接器属于涉及多门学科的以技术创新为导向的技术密集型行业，在设计、工艺、检测检验及表面处理等专业方面的要求较高，同时，因为其属于典型的机电元件，电气性能主要由机械结构和加工精度来实现，涉及到机械设计、电磁场设计方面的跨专业知识，只有具备丰富技术经验积累的企业才能生产出符合技术标准的产品。另外，下游应用领域技术不断进步，对行业内企业的技术研发和产品升级能力也提出了更高的要求。新产品研发对开发、设计和管理人员的专业素质要求较高，不但需要相关人员具备较强的产品设计能力和试制试验能力，还要求具备完整的专业知识储备。只有经过多年的实践才具备独立设计、开发新产品的能力。

#### （3）政策波动壁垒

射频同轴连接器的应用主要集中在移动通信、国家防务、航天航空领域。移动通信网络建设涉及频率资源及国家垄断资源、技术创新保护等，因此受政府政策影响较大。另外，移动通信网络投资巨大，运营商的盈利水平与当地民众的消费能力有关，因此移动通信行业的发展受整个社会经济发展状况影响和政策影响较大。国家防务和航空航天领域的配套需求与国家整体投入高度相关，受国家国防政策和航天战略的影响较大。因此小型企业在政策波动期间经营困难，从而退出市场。

#### （4）规模壁垒

射频同轴连接器本身的产品特性和价格定位决定了射频同轴连接器生产只有达到一定的生产规模，才能有效降低成本。近年来，射频同轴连接器行业的原材料、零部件成本上涨较快，面对生产成本上涨的压力，规模较小的生产厂商生存较为困难，甚至导致其退出射频同轴连接器行业。

#### （5）资金壁垒

射频同轴连接器的下游市场如移动通信、国家防务和航天航空，这些公司付款周期相对较长，占用供应商的运营资金金额较大，需要供应商具有一定的规模和资金实力。同时，由于国内装备工业发展水平的限制，要进入高端连接器生产领域需要引进部分的先进机械加工设备、检测设备和仪器，需要一次性投入大量的资金。

### 3、行业技术的发展趋势

由于射频同轴连接器新产品不断被研制出来，已经形成了独立完整的专业体系，成为连接器产品中重要组成部分。为适应整机设备小型化、模块化、高精度、高可靠的发展，射频同轴连接器不断向小型（微型）化、模块化、高频率、高精度、高可靠、大功率方向发展。

目前，射频同轴连接器技术与产品的发展主要呈现以下特点：

#### （1）小型（微型）化

整机系统的小型化不仅能使整机实现多功能、便携等特点，而且能大幅度降低材料成本、运输成本及自身能耗，尤其对航空航天产品，还能大幅度降低发射成本。元器件的小型化、微型化是整机系统小型化的前提，只有采用小型化、微型化元器件，才能实现高密度安装，节省出更多的空间。采用小型化、微型化、轻量化的射频同轴连接器，实现高密度安装，节省出更多的空间，成为射频同轴连接器未来发展的一个重要趋势。射频同轴连接器尺寸越来越小，例如：MMCX、1.0mm、SSMP、3SMP及1.35mm连接器相继出现，体积非常小，满足了整机特别是空间电子系统发展的要求。

#### （2）模块化

相控阵天线广泛应用于机载、星载、弹载等领域，对其小型化、轻量化有着特殊要求，随着使用频率的不断提升、通道数的不断增加，模块间通过成百上千的常规电缆组件连接已不再适用，等相层连接模块技术的不断发展，很好的解决了多通道、高密度、等相位的模块间互联。

伴随着无线通讯技术的不断发展，整机系统的集成度越来越高，内部结构日益趋于多模块化，在密集空间内进行模块间、板间的高密度互联需求不断增多。盲插射频同轴连接器、“板对板”射频同轴连接器解决了原有电缆组件连接无法实现的密集空间内互联，在无线系统模块互联中的应用越来越广泛。BMA、SBMA、SMP、SSMP等多类型连接器的相继成功研制并投入使用，满足了电子设备的模块化的要求。目前的板对板连接器一般采用三个零件进行连接，未来板对板之间的连接只需要一个零件，意味着成本可以进一步降低。

#### （3）高频率、高精度

为了得到更宽的信道空间、实现高的数据传输速率，整机系统工作频率不断提高，推动了射频同轴连接器向更高工作频率发展。2.92mm、2.4mm、1.85mm、1.0mm多种毫米波连接器相继出现，上限工作频率从40GHz的2.92mm发展到110GHz的1.0mm，连接器越来越小，其尺寸公差越来越严，从而对机加工、电镀、装配等各环节的精度要求大幅度提升。

电磁仿真技术、精密加工技术、微/深孔加工技术、微/深孔镀金技术、高精度组装技术的发展，使得毫米波连接器的量产得以实现，满足了系统高频率、高速率传输的要求。

#### （4）高可靠

随着国家对海洋、高原、空间环境的重视和开发，设备和元器件满足各种严酷环境下的使用要求。岛礁环境应用产品需要较强的抗环境腐蚀能力，星载、探火和探月工程产品需要满足空间环境要求并具有更长寿命的能力，弹载及靠近发动机部位产品需要耐高温能力，高原环境需要能满足低气压环境下可靠工作的能力。部分沿海、岛礁场景耐盐雾时间提高至576H、720H、1000H，需要通过对原材料和表面处理工艺研究来实现，通过对原材料本身强度、耐溶剂能力、耐酸碱盐能力、孔隙率的研究选择合适的材料，通过对表面处理的致密性、结合力、孔隙率的研究选择相应的表面处理工艺。空间环境要求产品具备耐低温（如探月工程要求满足-150℃、探火工程要求满足-190℃）、耐辐照、耐原子氧、温度冲击、防止真空放电微放电、抗冷焊、长寿命高可靠工作的能力，需要研究材料的耐高低温特性、耐辐照特性、耐原子氧特性，结构方面需要采用混合介质和排气结构设计防止真空放电微放电的发生，采用夹持机构减小大范围温变过程中介质的形变，合理金层厚度设计解决长寿命条件下铜原子扩散对电性能的影响。弹载产品需要具备大过载、高温条件下的高可靠能力，通过对材料的耐高温选择和高温环境下减小不同材质间形变量的结构设计来实现高温条件下的可靠性，通过对结构的机械可靠设计和力学仿真实现控制大过载条件下结构形变量的目的。高原环境需要对密封材料、密封结构进行合理选择、设计，避免出现低气压放电。

#### （5）大功率

现代国防工业需要雷达具备更远更强的探测能力，必须有足够的发射功率来进行更强信息的传递，对各个子系统及其元器件包括连接器和电缆组件提出了满足大功率、超大功率的传输需求。电子对抗场所需要应用大功率微波武器发射大功率的干扰信号，对大功率连接器和电缆组件的配套提出了需求；探月、探火等工程的实施要求信号传输距离长、传输精度高、传输数据量增大，需要大功率的连接器和电缆组件进行配套。大功率产品的研究方向和技术主要从导热、耐高温、耐电压等方面进行研究，通过对材料的电导率、热导率、半球发射率、耐高温特性的研究选择合适的材料和表面处理工艺，通过结构的调整和混合介质设计优化技术提高产品的耐电压能力，通过密封结构的设计、介质填充方式的优化满足低气压环境下大功率的要求，通过热力电多物理场联合仿真技术满足大功率条件下电性能指标的要求。

### 4、行业特有的经营模式及其周期性、季节性与区域性

#### （1）周期性

我国正处于电子技术和电子产品更新换代的关键时期，国家为提高信息化装备和系统集成能力，大力支持我国新型元器件的发展。受 5G 通讯工程建设和国防需求的增加，未来长时期内，我国电信运营行业固定资产投资将依旧处于高位稳步增长。因此，公司所处行业将保持较高的景气水平，行业的周期性特征不明显。

#### （2）季节性

报告期内，公司所在行业不存在明显的季节性情况。

#### （3）区域性

目前，中国的射频同轴连接器制造商主要集中在陕西、江苏、上海、浙江、四川和广东。伴随着国内射频同轴连接器产业的快速发展，中国射频同轴连接器生产企业也快速成长起来。除了一些全球知名企业在中国投资的外资企业外，内资企业也有不少企业已初具规模。

### （四）公司的竞争地位

#### 1、公司市场地位

发行人是先进的射频同轴连接器及相关电缆组件产品的供应商。凭借产品技术、研发创新、客户合作等方面的优势，在射频连接器领域处于领先地位。

在产品技术方面，公司现已掌握了热力电多物理场联合仿真技术、宇航级连接器设计制造技术、小型化射频连接/转接模块设计技术、宇航级射频同轴电缆组件设计制造技术、低损稳相射频电缆组件配相技术、高性能稳相电缆的结构设计技术、轻量化宇航电缆设计技术、DTF 时域测试分析技术、材料的 RoHS 检测技术，这些技术居国内先进水平，部分达到了国际先进水平。

在研发创新方面，发行人主导和参与制、修订并已向 IEC 国际电工委员会提交了 12 项国际标准提案，其中 9 项（主导制、修订 8 项，参与制定 1 项）国际标准提案已经成为正式的国际标准，3 项提案已被 IEC 组织受理。其中 2007 年 2 月，发行人作为第一起草单位，与中国电子标准化研究所共同起草制定的国际标准 IEC61169-37《射频连接器第 37 部分:STWX8 系列射频同轴连接器分规范》获得发布，这是我国射频连接器行业发布的第一项 IEC 国际标准。发行人制、修订国家标准 9 项（主导制、修订 6 项，参与制定 3 项），其中 7 项已经发布，2 项已完成报批稿；发行人制、修订国家军用标准 19 项（主导修订国家军用标准 9 项，参与制、修订国家军用标准 10 项），其中 10 项已经发布，9 项已完成报批稿；发行人参与制、修订通信行业标准 2 项（参与修订 1 项，参与制定 1 项）并已发布。标准是

知识产权的最高体现形式，这些标准尤其是 IEC 标准的发布体现了发行人在行业中的技术领先地位。

在客户合作方面，公司客户主要集中在通信行业和防务行业，该两大行业都呈现集中度较高的情况，为数不多的大型通信设备制造商与大型军工企业占据了大部分的市场份额，公司凭借着技术优势、稳定的产品品质、优秀的管理团队和良好的供货信用记录，与华为、RFS 等国内外大型通信设备生产厂商以及中国电科、中国航天、航天科工等大型军工集团下属企业及科研院所建立了稳定的合作关系。公司曾获得华为“2017 年度华为质量协作奖”，中国电子科技集团公司第十四所“2017 年度优选供方”、“2017 年度协作奖”，上海航天电子有限公司“2019 年度优秀外协供方单位”。

## 2、行业内的主要竞争对手情况

全球射频连接器厂商主要有安费诺、罗森博格和泰科电子等。安费诺创立于 1932 年，具有全面的产品线，成千上万种连接器产品应用于通信及信息处理领域、航空领域、防务领域、汽车领域、铁路领域及其它交通和通用工业领域等，是射频连接器和线束装配方面是领先的供应商。罗森博格创立于 1958 年，1967 年开始射频同轴连接器的研发和生产，从此开始了以射频技术为主要业务的专业发展。目前 Rosenberger 已成为世界领先的射频同轴连接器制造商之一。泰科电子业务涉及航空航天及军标产品、汽车工业、通讯设备、计算机及消费电子、能源及公共事业、网络系统、通讯和外线设施等七个方面。

国内的射频连接器主要供应商为泰科电子（上海）有限公司、安费诺凯杰科技（深圳）有限公司、安费诺科耐特(西安)科技有限公司、罗森伯格亚太电子有限公司、陕西华达科技股份有限公司（陕西华达）和发行人，除陕西华达与发行人以外，均为国际射频连接器巨头在中国设立的子公司或合资公司。

除上述主要竞争对手外，国内相关领域的上市公司主要包括：

公司全称	证券名称	基本情况
贵州航天电器股份有限公司	航天电器 (002025.SZ)	中国航天科工集团旗下的上市公司。在高端连接器、继电器、微特电机、光电、线缆组件、二次电源、控制组件和遥测系统等领域从事研制生产和技术服务，是国内集科研、生产于一体的电子元器件骨干企业之一。
深圳市得润电子股份有限公司	得润电子 (002055.SZ)	电子连接器一体化解决方案提供商,主要经营家电和消费类电子、汽车相关电子连接器和精密组件和车联网相关技术。
吴通控股集团股份有限公司	吴通控股 (300292.SZ)	公司专注于互联网和通信领域的技术研发与设备制造，主营业务有通信互连器件、移动通信终端设备、互联网信息服务三大类。通信互连器件包括射频连接器件、光纤连接

		器件及箱体设备、天线、无源器件等。
电连技术股份有限公司	电连技术 (300679.SZ)	专业从事微型电连接器及互连系统相关产品的技术研究、设计、制造和销售服务，产品广泛应用于以智能手机为代表的智能移动终端产品以及车联网终端、智能家电等新兴产品中。
立讯精密工业股份有限公司	立讯精密 (002475.SZ)	专注于连接线、连接器的研发、生产和销售，产品主要应用于 3C(计算机、通讯、消费电子)和汽车、医疗等领域，台式电脑连接器覆盖全球 20%以上的台式电脑。
深圳金信诺高新技术股份有限公司	金信诺 (300252.SZ)	公司主导产品包括半柔电缆、低损电缆、稳相电缆、军标系列电缆、半刚电缆、轧纹电缆等，广泛应用于移动通信、微波通信、广播电视、隧道通信、通信终端、军用电子、航空航天等领域。
深圳市长盈精密技术股份有限公司	长盈精密 (300115.SZ)	国内领先的精密电子零组件制造商，主要从事手机机构配套件，LED 精密支架，精密模具等的开发、设计、制造、销售，如手机系列连接器、屏蔽件、滑轨、转轴、金属外观件；表面贴装式 LED 精密支架；电子产品包装材料。

注：上述上市公司的业务包含各类光电连接器产品，目前国内并无专业从事射频连接器业务的上市公司。

### 3、公司市场竞争优势

#### (1) 品牌优势

公司采取名牌战略，充分发挥品牌软实力，利用品牌影响力充分整合了资源、完善产业结构，大大提升了品牌优势。2015 年公司获得“中国驰名商标”荣誉称号，2018 年的陕西省工业与信息化厅“陕西省工业品牌培育示范企业”。

公司通过自主创新，已成为行业的技术领头企业。公司于 2007 年提交了第一项 IEC 国际标准，成为我国第一家制定国际标准的连接器厂商，目前公司拥有九项国际标准。公司目前拥有 65 项专利技术，先后获评“全国知识产权试点单位”、“全国知识产权优势培育企业”、“省级技术中心”、“陕西省博士后科研工作站”。

#### (2) 技术创新优势

公司长期以来一直致力于技术创新，大力发展具有自主知识产权的核心技术。公司是陕西省省级企业技术中心和西安市市级企业技术中心。

公司在射频同轴连接器、射频同轴电缆组件、射频同轴电缆、检测方面掌握多项技术，部分达到了国际先进水平，具体情况如下表所示：

涉及领域	公司掌握的技术
射频同轴连接器	连接器理论设计计算和热力电多物理场联合仿真技术、宇航级连接器设计制造技术、通道射频连接器设计制造技术、大功率连接器设计技术、毫米波弯式可调节设计技术、板间互联设计技术、低

	互调连接器设计技术等自有核心设计技术，以及微/深孔加工/镀金技术、微型连接器的生产组装技术
射频同轴电缆组件	小型化射频连接/转接模块设计技术、等相层连接模块技术、宇航级射频同轴电缆组件设计制造技术、低损稳相射频电缆组件配相技术、延时电缆组件的深加工技术
射频同轴电缆	高性能稳相电缆的结构设计技术、轻量化宇航电缆设计技术、耐高温电缆设计技术等自有核心设计技术，以及绕包设备的控制技术、高精度恒张力绕包技术、低损耗稳相电缆实用化关键技术、半刚电缆的轧纹工艺技术
检测	DTF 时域测试分析技术、温度相位和机械相位稳定性测试技术、低 PIM 测试技术、材料的 RoHS 检测技术、金属材料的理化指标检测技术、屏蔽效率测试技术

公司不仅根据客户和市场需求进行开发，并根据技术发展方向、新材料、表面处理新技术、新工艺的发展驱动新的研发方向，如量子计算应用的超导电缆组件等。

同时，公司在防务配套方面亦取得了较强的竞争优势，已成为总装备部树立的全国新机制企业从事军工配套的典范。尤其在宇航产品的研发、生产方面替代了进口，为国家的航天工程做出了重要贡献。

另外，公司主导、参与制修订多项国际标准和国家标准，具体制定情况如下表所示：

序号	标准名称	标准编号	制、修订	完成情况
<b>国际标准</b>				
1	射频连接器第 37 部分：STWX8 系列射频连接器分规范	IEC61169-37:2007	主导制定	2007.02 已发布
2	射频连接器 第 4 部分：外导体内径为 16mm (0.63in)、特性阻抗为 50Ω、螺纹连接的射频同轴连接器 (7-16 型)	IEC61169-4: 2008	参与修订	2008.04 已发布
3	射频连接器 第 40 部分：2.4mm 系列射频连接器分规范	IEC61169-40:2010	主导制定	2010.11 已发布
4	射频连接器 第 41 部分：CQA 系列射频连接器分规范	IEC61169-41:2011	主导制定	2011.02 已发布
5	射频连接器 第 44 部分：SMP 系列射频连接器分规范	IEC61169-44:2012	主导制定	2012.12 已发布
6	同轴通信电缆 第 1-111 部分：电气试验方法 - 相位稳定性试验方法	IEC61196-1-111 : 2014	主导制定	2014.06 已发布
7	射频连接器 第 52 部分：MMCX 系列射频连接器分规范	IEC 61169-52 : 2015	主导制定	2015.06 已发布

8	射频连接器 第 11 部分：外导体内径为 9.5mm(0.374in)、特性阻抗为 50Ω、螺纹连接的射频同轴连接器(4.1/9.5 型)分规范	IEC61169-11:2017	主导修订	2017.03 已发布
9	射频连接器 第 59 部分：L32-4 和 L32-5 型螺纹连接多通道射频连接器分规范	IEC61169-59:2017	主导制定	2017.05 已发布
<b>国家军用标准</b>				
1	射频同轴连接器通用规范	GJB681A-2002	参与修订	2002.7 已发布
2	射频电缆组件通用规范 (Cable assemblies,radiofrequency, general specification for)	GJB1215A-2005	参与修订	2005.6 已发布
3	高可靠射频同轴连接器通用规范	GJB5021A-2011	参与修订	2011.12 已发布
4	SMA 系列 (接电缆) 高可靠射频同轴连接器详细规范	GJB5021/1-2011	参与制定	2011.12 已发布
5	TNCA 系列 (接电缆) 高可靠射频同轴连接器详细规范	GJB5021/2-2011	参与制定	2011.12 已发布
6	射频同轴连接器转接器通用规范	GJB680A-2009	参与修订	2009.05 已发布
7	射频三同轴连接器通用规范	GJB1212A-2011	参与修订	2011.12 已发布
8	双芯对称系列射频连接器和附件通用规范	GJB2444A-2011	参与修订	2011.12 已发布
9	同轴和带状线假负载通用规范	GJB 7394-2011	参与制定	2011.12 已发布
10	同轴带状线或微带传输线用射频同轴连接器通用规范	GJB976A-2009	参与修订	2009.5 已发布
<b>国家标准</b>				
1	射频连接器第 36 部分：特性阻抗为 50Ω 的搭锁连接微小型射频同轴连接器 (MCX 型)	GB/T 11313.36-2006	参与制定	2006.04 已发布
2	射频连接器 第 37 部分：STWX8 系列射频同轴连接器分规范	GB/T 11313.37-2015	制定	2015.06 已发布
3	射频同轴电缆组件 第 2 部分：柔软同轴电缆组件分规范	GB/T 17738.2-2013 代替 GB/T 15866-1995	修订	2013.12 已发布
4	SMC 系列射频同轴连接器分规范	GB/T 11313.9-2013 代替 GB/T	修订	2013.12 已发布
5	射频连接器 第 101 部分：MMCX 系列射频同轴连接器分规范	GB/T 11313.101-2015	参与制定	2015.06 已发布

6	射频连接器 第 11 部分：外导体内径为 9.5mm(0.374in)、特性阻抗为 50Ω、螺纹连接的射频同轴连接器(4.1/9.5 型)分规范	GB/T 11313.11-2018	制定	2018.09 已发布
7	射频连接器 第 202 部分：电气试验方法 插入损耗	GB/T 11313.202-2018	参与制定	2018.09 已发布
<b>中华人民共和国通信行业标准</b>				
1	移动通信用 50Ω 射频同轴连接器	YD/T 1967-2018 代 替 YD/T 1967-2009	参与修订	2018.12 发布
2	移动通信用 50Ω 射频同轴适配器和转接器	YD/T 3354-2018	参与制定	2018.12 发布

### (3) 质量保证优势

公司遵循“客户至上、质量为本、持续改进、精益求精的”质量方针，以“让富士达成为高品质互连产品的代名词”为目标，努力打造具备富士达特色的企业质量文化建设，取得可喜成绩。企业和产品得到政府及社会各界的认可，荣获多项殊荣。连续多年被评为陕西省名牌产品，陕西省著名商标，2014 年获评西安市质量管理奖，2016 年获评陕西省质量管理奖。

富士达在发展中不断总结、研究中国管理实际，在提炼自身成功经验的基础上，通过对国内外先进质量管理工具、方法的应用、研究，创造了“道术结合，以心为本”的质量管理与企业管理方法，实现了企业文化精细化、研发与生产精细化、职能管理精细化管理。在质量管理中，富士达以“卓越绩效管理”为手段，以标准、体系认证为基础，以精益质量管理为主线，制定实施了《经营质量管理手册》，落实全员、全过程、全方位的质量管理职责及质量安全责任体系。公司应用提案改善、品管圈等方式不断改进创新，落实质量安全“一票否决”制。同时，富士达积极将“以心为本”的管理思想贯彻于质量管理中，切实加强全员的质量安全意识和责任感。

### (4) 稳定而优秀的经营管理团队

稳定而优秀的管理团队是公司发展的重要基石。公司管理层不仅拥有扎实的专业技能和丰富的行业经验，还具有较强的企业管理经验。公司核心管理团队从事射频连接器行业工作时间均在 10 年以上，对行业发展现状和动态具备前瞻把握能力，专业优势明显；能及时洞察市场的潜在需求，具有较强的市场开拓意识和能力。

长期以来，公司的管理团队结构稳定，强调长期可持续发展、注重核心竞争力的提升，并结合公司实际情况在研发、采购、生产、营销、员工队伍建设等方面制定了相应的制度，

形成了一套系统的、行之有效的经营管理制度。此外，通过员工持股机制的建立，使其他中层管理人员与核心技术人员持有部分股权，有利于充分发挥企业良好的长效激励机制，克服了科技型中小企业人才不稳定、核心人员易流失的隐患。公司在优秀的管理团队的带领下，在市场与技术进步方面取得了长足的发展。

#### （5）与大客户长期稳定的合作关系

公司产品主要面对通信行业、国家防务和航空航天领域，射频连接器行业集中度逐步提高，国际大型通信设备制造商和大型军工企业占据了大部分的市场份额，公司与下游客户保持着良好的合作关系。

公司根据通信设备制造商提出的连接方式、性能指标的要求，设计系统与系统之间、系统与设备之间、设备与设备之间的电连接方案。公司研发中心根据客户需求提前介入客户产品的开发，依据客户产品核心模块的技术指标要求，持续与客户研发技术人员沟通产品具体要求并提出优化建议，最后开发出符合结构和电性能指标要求的产品。一旦客户产品定型后，出于对后续保养维修、产品升级服务、新产品研发的需要，客户通常需要与元器件供应商保持长期稳定、相互依存的采购供货关系，并要求元器件供应商具有稳定、及时、大批量、多批次供货的能力。上述合作模式使得客户在确保其产品的可靠性和稳定性的基础上一般不会轻易更换供应商。

公司凭借着领先的技术优势、稳定的产品品质、优秀的管理团队和良好的供货信用记录，与华为、RFS 等国内外大型通信设备生产厂商以及中国电科、中国航天、航天科工等大型军工集团下属公司及科研院所建立了稳定的合作关系。与上述公司稳定的合作关系使得公司的销售具有稳定性和持续性，另外，公司将在以现有客户为核心的同时不断拓展新的客户。

#### （6）管理优势

公司将中国优秀传统文化与现代企业管理相结合，创造了“道术结合、以心为本”的质量与企业管理方法。公司将国学智慧引入企业管理，结合航空工业及现代公司管理理念，通过多年的不断努力，公司建立了现代企业管理制度，形成了独具特色的企业文化及较为完善的生产、经营管理模式，全面覆盖了战略决策、组织及指挥、科研开发、营销、产品提供、人力资源、财务管理、审核及评审等公司运营的各个环节和层面，并根据市场及行业发展的变化及时加以修订优化，使企业管理的效能日益彰显提升。

公司坚持“科学发展、和谐发展、创新发展”的企业方针，秉承“更高、更快”的服务理念，在加强企业管理的同时，坚持“客户至上，质量为本”的质量方针，倡导以人为本、

创新变革、制度高于一切的企业文化，培养人人讲贡献、人人负责的工作态度，增强了员工的责任心和企业凝聚力。公司按照 GB/T15496、15497、15498 的要求建立了完善的技术标准、管理标准和工作标准等企业标准管理体系并有效运行。

#### (7) 产业配套优势

公司地处西安市高新区，该区聚集了多家从事射频连接器研发、生产、销售以及配套的企业，已具备了射频连接器产业集群优势。目前，西安市高新区射频连接器行业相关技术人才、熟练工人相对集中，便于公司在规模扩张中获得人力资源优势；公司生产所需的零部件便于在当地采购；此外，西安市高新区射频连接器产业的高度集群也为公司未来整合行业资源和资本运作提供了良好的外部环境。

#### 4、公司市场竞争劣势

在国内射频同轴连接器市场上，公司的产品属于知名品牌产品，相比其他内资射频同轴连接器企业，公司的规模较大、实力较强、技术水平较高，部分产品已实现进口替代。但与国外知名射频同轴连接器生产厂商相比，公司的规模还较小，资金实力较弱、需要资金支持、扩大生产能力，以满足快速成长的国内高端市场需求和丰富产品类别，从而进一步提升企业竞争力。

#### 5、行业发展态势以及公司面临的挑战

##### (1) 有利因素

##### 1) 国家产业政策支持

信息化是当今世界经济和社会发展的趋势，以信息化带动工业化，实现跨越式发展已经成为我国的基本战略。我国将努力实现信息产业的跨越式发展，大力推进国民经济和社会信息化，发挥后发优势，实现社会生产力的跨越式发展。随着电子政务、电子商务以及企业信息化热潮的到来，信息产业将有更大的市场空间，未来 5 年，正是我国电子技术和电子产品更新换代的关键时期，国家产业政策支持我国新型元器件的发展，以提高信息化装备和系统集成能力，其中，连接器是重点发展的项目之一。

有利于行业发展的具体政策详见本公开发行说明书“第五节业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（二）行业主管部门、监管体制、法律法规与产业政策”之“2、行业标准规范及产业政策”。

##### 2) 需求将大幅增长，市场前景广阔

随着国内通信产业的快速发展，各种通信设备向小型化、模块化、高频化等方向发展的

趋势越来越明显，国内市场对于射频同轴连接器的需求量大增。同时，由于国内生产成本远低于国外，射频同轴连接器市场具有巨大的进口替代效应，国内对低成本、高技术性能射频同轴连接器的需求将大幅增加。

### 3) 技术水平日益提高

近年来射频连接器厂商为适应下游应用领域的需求，陆续推出了小型、高频率、多功能、盲插射频同轴连接器，预计未来还将推出高密度、高频率、高反应速度、低成本的射频同轴连接器。高端射频同轴连接器的市场需求，将推动国内生产厂商不断加大技术投入、引进先进的生产设备，开发新型产品，从而进一步带动了行业技术的不断进步和提高。

### 4) 国际产业转移为国内企业提供了机遇

随着电子产品及设备制造业的降低成本和探索新市场的动向，越来越多的企业将制造业务转移到发展中国家。目前，全球前五大射频同轴连接器厂商中 Amphenol（安费诺）、Rosenberger（罗森伯格）、Huber+suhner（颢讯）和 Tyco（泰科）均在中国大陆开设了生产工厂，以降低成本和贴近市场。国际电子制造厂商向我国转移，不仅扩大了射频同轴连接器的市场规模，更将先进的技术带入我国，迅速提高我国射频同轴连接器制造的整体水平。

### 5) 5G 和防务领域国产化机遇

随着国内电子元器件制造业的发展和通讯行业及国家防务领域的需求，我国对国外电子元器件产品的依赖逐步显现。为了减少我国产业链终端受到国际形势的一系列影响，政府在形成产业链和供应量的问题上为国产化和自主替代提供了政策支持，国内电子元器件厂商作为通信行业和国家防务领域的上游供应商成为政策支持重点，未来市场前景广阔。

## (2) 不利因素

### 1) 国内技术水平与国际先进水平存在一定差距

目前，我国射频同轴连接器产品质量已接近国外厂商，部分产品质量甚至可达到美国军事应用产品标准。然而国外发达的基础工业带动了射频同轴连接器新型原材料、加工和检测设备、工装辅具的不断涌现；先进的电磁仿真设计手段和测试仪器以及强烈的创新意识使得国外厂商不断推出新的连接器品种，这些新的品种在解决整机互连方案方面具有明显优势，从而决定了国外著名厂商仍然是全球射频同轴连接器行业的领导者。我国在射频同轴连接器技术和标准方面虽然进步迅速，但是与欧美等发达国家仍存在较大差距。

### (2) 发展滞后于国际水平，产业集中度低

由于国际上的射频连接器企业大多从上个世纪便开始了射频连接器的研发、生产和制

造，起步较早。因此，与国际厂商相比，国内射频连接器行业整体技术水平不高，产品差异化不大，产业集中度低、大规模企业少，使国内企业在与国际厂商竞争中处于不利地位。行业技术水平的提高有赖于行业龙头企业对研发和设备的投入。

#### 6、公司与同行业公司的比较情况

名称	经营状况	市场地位	技术实力	衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等
航天电器	2019年、2018年、2017年分别实现营业收入35.34亿元、28.34亿元、26.12亿元，净利润4.59亿元、4.04亿元、3.45亿元	航天电器军用连接器覆盖各个兵种，其中航天领域市场占有率最高。	国家企业技术中心、国家精密微特电机工程技术研究中心、国家创新型企业，2019年获国家技术发明二等奖	2019年、2018年、2017年销售毛利率34.9%、36.79%、36.23%。2019年、2018年、2017年研发支出总额占营业收入比例10.70%、10.64%、9.08%
得润电子	2019年、2018年、2017年分别实现营业收入74.86亿元、74.54亿元、58.51亿元，净利润-6.20亿元、2.46亿元、1.48亿元	得润电子是一家电子连接器一体化解决方案提供商，主要面对的市场是家电与消费电子及汽车电气系统两大板块。	深圳市市级研究开发中心（技术中心）	2019年、2018年、2017年销售毛利率15.37%、14.02%、14.75%，2019年、2018年、2017年研发支出总额占营业收入比例5.75%、5.42%、5.70%
吴通控股	2019年、2018年、2017年分别实现营业收入35.41亿元、30.37亿元、25.58亿元，净利润0.62亿元、-11.60亿元、2.29亿元	吴通控股全资子公司物联科技主要产品为射频同轴连接器，专注于通信领域连接技术。	与南京邮电大学、北京邮电大学建立了产学研基地和联合研究中心，多位研发人员多人承担过国家、省、市、区级科技项目及IEC标准申报	2019年、2018年、2017年销售毛利率15.02%、19.95%、23.98%，2019年、2018年、2017年研发支出总额占营业收入比例3.55%、5.30%、4.56%
电连技术	2019年、2018年、2017年分别实现营业收入21.61亿元、13.41亿元、14.23亿元，净利润1.79亿元、2.40亿元、3.62亿元	电连技术从事微型电连接器及互连系统相关产品的技术研究、设计、制造和销售服务，主要应用在以智能手机为代表的智能移动终端产品以及车联网终端、智能家电等新兴产品中	深圳市连接器行业协会首届副会长单位，中国电子元件百强企业，已拥有101项国内外专利，其中国内发明专利13项，实用新型专利67项，外观专利15项，境外专利6项	2019年、2018年、2017年销售毛利率26.90%、37.86%、46.71%，2019年、2018年、2017年研发支出总额占营业收入比例9.45%、9.92%、8.71%
立讯	2019年、2018年、2017年分别实现营	立讯精密主要生产经营连接线、连	立讯精密深度参与Type-C标准的	2019年、2018年、2017年销售毛利率

精密	业收入 625.16 亿元、358.50 亿元、228.26 亿元，净利润 49.27 亿元、28.13 亿元、17.48 亿元	接器、声学、无线充电、马达、天线、智能穿戴、智能配件等零组件、模组与系统类产品，产品广泛应用于电脑及周边、消费电子、通信、汽车及医疗等领域。	制定，是全球第一家取得 USB-C Connector 认证和 USB-C Cable Assembly 产品认证的制造企业，获得 TID 认证的 Cable 与 Connector 产品已愈 20 项。	19.91%、21.05%、20%，2019 年、2018 年、2017 年研发支出总额占营业收入比例 7.00%、7.01%、6.76%
金信诺	2019 年、2018 年、2017 年分别实现营业收入 26.77 亿元、25.93 亿元、22.86 亿元，净利润 0.90 亿元、1.55 亿元、1.62 亿元	射频同轴电缆品种最全、半柔射频同轴系列产品规模最大、具有较强品牌影响力的中高端射频同轴电缆生产企业之一。	具备了武器装备科研以及生产的特许资质，现有专利 293 项，其中发明专利项 42 项	2019 年、2018 年 2017 年销售毛利率 14.46%、23.89%、24.78%，2019 年、2018 年、2017 年研发支出总额占营业收入比例 7.96%、7.84%、4.35%
长盈精密	2019 年、2018 年、2017 年分别实现营业收入 86.55 亿元、86.26 亿元、84.32 亿元，净利润 1.19 亿元、0.09 亿元、5.89 亿元	长盈精密的主营业务为开发、生产、销售电子连接器及智能电子产品精密小件	长盈精密授权公告专利 322 件，其中发明专利 186 件	2019 年、2018 年 2017 年销售毛利率 21.39%、19.94%、24.1%，2019 年、2018 年、2017 年研发支出总额占营业收入比例 9.7%、8.88%、7.46%
富士达	2019 年、2018 年、2017 年分别实现营业收入 5.18 亿元、3.93 亿元、4.15 亿元，净利润 0.65 亿元、0.26 亿元、0.12 亿元	专注于射频同轴连接器、射频同轴电缆组件、射频电缆等产品的研发、生产和销售	公司拥有九项 IEC 国际标准，是我国射频连接器行业拥有 IEC 国际标准最多的企业，拥有 65 项专利技术	2019 年、2018 年 2017 年销售毛利率 31.46%、27.92%、23.70%，2019 年、2018 年、2017 年研发支出总额占营业收入比例 6.91%、8.34%、6.90%

注：A 股上市公司中目前无主营业务为射频同轴连接器与射频同轴电缆组件的公司，因此在选取同行业公司时，连接器相关行业的上市公司视为本公开发行说明书中发行人的同行业公司。上述同行业公司情况来源于其披露的年度报告等公告信息。

### 三、 发行人业务情况

(一) 主要产品的销售情况

1、报告期内主要产品的产量及销量情况

报告期内，主要产品的产能、产量、产能利用率及销量情况如下：

单位：万件

项目	2020年1-3月				2019年			
	产能	产量	产能利用率	销量	产能	产量	产能利用率	销量
射频同轴连接器	838	601	71.68%	588	3,365	3,528	104.86%	2,609
射频同轴电缆组件	269	186	69.25%	107	405	429	105.88%	362
微波无源器件	-	-	-	5	-	-	-	18
项目	2018年				2017年			
	产能	产量	产能利用率	销量	产能	产量	产能利用率	销量
射频同轴连接器	2,743	2,046	74.60%	1,656	2,998	2,631	87.75%	2,199
射频同轴电缆组件	575	522	90.83%	447	392	366	93.32%	428
微波无源器件	18	13	73.15%	12	12	11	88.61%	12

注：富士达微波 2019 年前为公司子公司，微波无源器件主要为原子公司富士达微波的产品。

产能是指生产能力，即在现有的组织技术条件下所能生产的产品数量理论值，因此公司根据公司工时情况计算公司产能。由于公司各期产品种类及结构有所变动，不同产品单位生产工时有一定的差异，公司会根据不同产品的年度销售计划和实际情况对产能进行分配和管理，对应类型产品单位生产工时各期有一定差异。公司产品单位工时根据公司《计件员工薪酬管理办法》，工时定额员测定各生产工序操作时间，制定各产品工序的工时标准，工时定额员制作各车间工时标准，经主管领导批准通过后，下发至各车间使用该标准。公司产能的计算公式为年工作日\*产品对应工人人数\*每日工时/产品单位生产工时。由于公司射频同轴连接器和射频同轴电缆组件产品定制化程度较高，因此公司的核心技术人员和核心技术为公司的射频同轴连接器和射频同轴电缆组件产能的关键资源。公司核心技术人员和核心技术具体情况分别详见公开发行说明书“第五节 业务和技术”之“(一)公司的核心技术情况”和“(四)员工及核心技术(业务)人员情况”。

## 2、报告期内主要产品的销售收入情况

报告期内，公司主营业务收入按产品分类情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
射频同轴连接器	3,975.76	44.13	25,516.86	49.95	18,451.46	47.56	22,294.55	54.29
射频同轴电缆组件	3,826.54	42.48	20,891.58	40.90	17,111.76	44.11	13,875.05	33.80
微波无源器件	1,206.09	13.39	4,672.53	9.15	3,231.44	8.33	4,886.46	11.91
合 计	<b>9,008.39</b>	<b>100</b>	<b>51,080.97</b>	<b>100</b>	<b>38,794.66</b>	<b>100</b>	<b>41,056.06</b>	<b>100</b>

射频连接器具有多品种、小批量的特点，射频连接器作为设备或模块的接口，通常在整机设计中跟随其它器件的设计需求进行调整，多为定制化要求。公司定制化生产是基于现有的、成熟的设计技术、生产工艺能力、检验检测方法，通过产品结构和制造过程的重组及流程再造，满足客户特殊的、非通用化需求的产品生产。

公司大部分产品都是根据客户要求进行定制化设计，以满足该客户的特定需求场景。报告期内，公司定制化生产模式收入情况如下所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
定制化生产模式收入	7,200.69	33,449.71	24,933.90	23,262.85
主营业务收入	9,008.39	51,080.97	38,794.66	41,056.06
定制化生产模式收入占主营业务收入的比重	79.93%	65.48%	64.27%	56.66%

## 3、报告期内产品或服务的主要客户群体、销售价格的总体变动情况

报告期内，公司产品的主要客户集中在通信行业、国家防务和航空航天领域，客户主要为国际大型通信设备制造商和大型军工企业。

为适应通信设备整机设备小型化、模块化、高精度、高可靠的发展，射频同轴连接器也需要不断向小型（微型）化、模块化、高频率、高精度、高可靠、大功率方向发展。上述发展方向的新品研发对厂家的研发资金投入、技术储备、研发能力、生产工艺能力、可靠性检测能力等各方面的要求不断提高，使得连接器行业正在摆脱低投入、低技术含量、

低准入门槛的产能过剩状态，进入高技术含量、高附加值的可持续良性发展的状态。防务领域的射频同轴连接器在上述发展方向上要求更高、更为迫切。在防务领域，对射频连接器的各项性能及可靠性要求更高，国内技术水平与国际先进水平目前仍存在一定差距，国产化替代有很大的发展空间。

目前我国正在加快军队现代化和信息化建设，新装备需求快速增长，同时国家一系列航天计划逐步实施，将使得防务用射频连接器、射频电缆和射频电缆组件的市场快速扩张，有持续增长的动力。因此，各类防务型产品采购具有可持续性，公司将更加专注于防务产品市场，并将密切关注行业发展动态，快速、及时响应新的业务增长点。

报告期内产品的销售价格变动情况如下：

单位：元/件

项目	2020年1月-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	平均价格	变动幅度(%)	平均价格	变动幅度(%)	平均价格	变动幅度(%)	平均价格	变动幅度(%)
射频同轴连接器(防务)	44.49	1.46	43.85	-4.68	46.00	26.71	36.31	-
射频同轴连接器(通信)	4.60	-27.48	6.34	-6.11	6.75	-23.61	8.84	-
电缆组件(防务)	685.14	114.78	319.00	26.38	252.41	13.52	222.36	-
电缆组件(通信)	15.62	-43.66	27.72	34.95	20.54	-2.97	21.17	-
微波无源器件(防务)	289.44	10.57	261.76	-69.10	847.15	218.61	265.89	-
微波无源器件(通信)	244.94	-8.11	266.56	20.94	220.40	-52.21	461.14	-

公司通信产品和防务产品的具体类型及相关情况如下所示：

项目	通信产品	防务产品
具体产品	标准型射频同轴连接器系列、低互调连接器、小型化微型化射频同轴连接器系列、板对板连接器系列、PogoPin、L32和MQ系列多通道射频同轴连接器及其电缆组件、天馈用射频同轴连接器及其电缆组件、高性能射频同轴测试电缆组件、FMF系列高性能软电缆、FSF系列半柔电缆	标准型射频同轴连接器系列、低互调连接器、小型化微型化射频同轴连接器系列、板对板连接器系列、DC和MC系列多通道射频同轴连接器及其电缆组件、射频大功率电缆组件、高性能射频同轴测试电缆组件、射频连接/转接模块、高性能低损稳相射频同轴电缆组件、振子天线/相控阵天线辐射阵列、毫米波连接器及其电缆组件、高性能射频同轴测试电缆组件、宇航用射频同轴电缆组件、

		宇航射频电缆、低损稳相电缆、FGN 超高温电缆
性能	使用频率通常小于 6GHz,环境适应性需满足民用产品要求,对成本要求高	使用频率涵盖 DC~67GHz,环境适应性需满足军用/宇航产品要求,对产品的可靠性及环境适应性要求严苛
应用场景	无线通讯基站	雷达、机载、星载、弹载、舰载、车载
主要客户	华为公司、RFS 等通讯公司	中国电科、航空工业、中国航天等大型军工集团下属公司和科研院所

#### 4、报告期内公司前五名客户销售收入及其占当期营业收入的比例

报告期内,公司前五名客户销售收入情况如下:

单位:万元

期间	前五名客户名称	销售收入	占当期营业收入比例
2020 年1月 -3月	华为公司及下属公司	4,523.40	49.36%
	中国电科下属公司	1,154.85	12.60%
	RFS 下属公司	610.52	6.66%
	航空工业下属公司	580.28	6.33%
	中国航天下属公司	381.90	4.17%
	<b>合计</b>	<b>7,250.95</b>	<b>79.12%</b>
2019 年	华为公司及下属公司	15,181.38	29.30%
	中国电科下属公司	11,710.28	22.60%
	航空工业下属公司	4,168.59	8.05%
	RFS 下属公司	3,910.39	7.55%
	中国航天下属公司	3,901.87	7.53%
	<b>合计</b>	<b>38,872.51</b>	<b>75.03%</b>
2018 年	华为公司及下属公司	9,627.02	24.53%
	中国电科下属公司	8,708.08	22.18%
	航空工业下属公司	3,960.82	10.09%
	RFS 下属公司	3,536.21	9.01%
	中国航天下属公司	2,137.74	5.45%
	<b>合计</b>	<b>27,969.87</b>	<b>71.26%</b>
2017 年	华为公司及其下属公司	15,013.98	36.22%
	中国电科下属公司	5,432.13	13.11%
	RFS 下属公司	4,567.49	11.02%
	航空工业下属公司	2,905.90	7.01%
	中国航天下属公司	2,687.07	6.48%
	<b>合计</b>	<b>30,606.57</b>	<b>73.84%</b>

注:上述 RFS 下属公司包含境外各国的 RFS 公司及 RFS 在境内投资设立的外资企业,发行人对上述公司的销售额予以合并统计。

公司产品主要应用于通信行业和防务领域。公司在通信行业的下游客户主要为通信设备制造商，防务领域对公司产品的需求主要来自于我国各大军工集团下属企业及科研院所，该两大领域都呈现集中度较高的情况，即为数不多的大型通信设备制造商与大型军工企业占据了大部分的市场份额。此外，公司采取的市场策略是也重点开发需求量大的客户。需求端和公司市场开发策略导致公司客户集中度较高。

报告期内公司获取主要客户主要有以下途径：一是通过行业相关展会、行业刊物、现有公司客户推荐、客户的需求邮件、目标客户网站及电话等公开方式获取客户。二是根据行业大客户采购目的较为明确的特点，针对下游行业大型企业的需求，通过产品开发获得客户的认证资质或入围客户供应商清单，从而入围客户的项目。三是通过建立完善的销售体系及销售网络拓展策略及目标客户配备专业的销售经理及技术人员稳定销售渠道，以开辟新市场，方便服务客户。

受疫情影响，公司一季度存在订单积压情况，华为公司需求较为紧迫，同时华为公司的大批量订单有利于公司全速全面推进复工复产，因此公司对华为公司销售金额较去年同期有所提升。另一方面，公司 2020 年一季度营业收入为 9,008.39 万元，较去年同期下降较多。因此，公司 2020 年 1-3 月对华为公司的销售金额比例上升。

华为公司的销售回款情况较好，2017 年末、2018 年末、2019 年末期后半年的回款率均达 100%，2020 年 3 月末的应收账款在 2020 年 5 月末的回款比例为 47.60%。

华为公司的销售退货情况较少，报告期内仅 2019 年发生退货 0.22 万元，占当期对华为公司销售收入的比例为 0.0015%，比例较低。

航空工业为公司实际控制人，除航空工业外，公司与上述其他主要客户不存在关联关系。公司对航空工业下属公司销售主要体现为对控股股东中航光电的交易，具体关联交易情况见本公开发行说明书“第六节公司治理”之“七、关联交易”。

公司主要客户为华为、RFS 等全球知名的通信设备厂商及国内军工集团下属企业和科研院所，由于其下属单位较多，公司的客户集中度整体较高，公司分别与上述集团/公司各下属单位单独确定销售关系。

公司部分董事、监事和高级管理人员主要因公司控股股东中航光电实施股权激励持有中航光电股份，相关人员包括刘阳（董事长）、郭建雄（副董事长）、陈戈（董事）、杨立新（董事）、王旭东（董事）、张新波（监事会主席）、赵明（监事）、刘峰山（监事）、武向文（总经理）、鲁军仓（副总经理、董事会秘书）、周东升（副总经理）、何芳（副

总经理)和付景超(副总经理、财务总监)。

5、报告期内防务与通信产品主要客户及其变动情况

报告期各期防务产品前五大客户如下表所示:

单位: 万元

期间	前五名客户名称	销售收入	占当期营业收入比例
2020年1月-3月	中国电科下属公司	1,154.85	12.60%
	航空工业下属公司	580.28	6.33%
	中国航天下属公司	381.90	4.17%
	航天科工下属公司	153.18	1.67%
	中国电子下属公司	114.29	1.25%
	合计	2,384.50	26.02%
2019年	中国电科下属公司	11,710.28	22.60%
	航空工业下属公司	4,168.59	8.05%
	中国航天下属公司	3,901.87	7.53%
	航天科工下属公司	844.71	1.63%
	中国电子下属公司	441.76	0.85%
	合计	21,067.21	40.67%
2018年	中国电科下属公司	8,708.08	22.18%
	航空工业下属公司	3,960.82	10.09%
	中国航天下属公司	2,137.74	5.45%
	航天科工下属公司	1,373.72	3.50%
	中国电子下属公司	135.34	0.34%
	合计	16,315.69	41.57%
2017年	中国电科下属公司	5,432.13	13.11%
	航空工业下属公司	2,905.90	7.01%
	中国航天下属公司	2,687.07	6.48%
	航天科工下属公司	588.24	1.42%
	中国电子下属公司	80.98	0.20%
	合计	11,694.31	28.21%

报告期各期通信产品前五大客户如下表所示:

单位: 万元

期间	前五名客户名称	销售收入	占当期营业收入比例
2020年1月-3月	华为公司及下属公司	4,523.40	49.36%
	RFS 下属公司	610.52	6.66%
	大富科技	164.23	1.79%
	中兴通讯	113.72	1.24%
	东山精密及其下属公司	86.85	0.95%
	合计	5,498.71	60.00%

2019年	华为公司及下属公司	15,181.38	29.30%
	RFS 下属公司	3,910.39	7.55%
	东山精密及其下属公司	1,220.61	2.36%
	时捷电子科技（深圳）有限公司	1,137.28	2.20%
	京信通信技术（广州）有限公司	559.79	1.08%
	合计	22,009.45	42.48%
2018年	华为公司及下属公司	9,627.02	24.53%
	RFS 下属公司	3,536.21	9.01%
	大富科技	730.22	1.86%
	深圳市华荣科技有限公司	669.69	1.71%
	京信通信技术（广州）有限公司	536.05	1.37%
	合计	15,099.19	38.47%
2017年	华为公司及下属公司	15,013.98	36.22%
	RFS 下属公司	4,567.49	11.02%
	菲尼萨光电通讯科技（无锡）有限公司	2,038.40	4.92%
	苏州东山精密制造股份有限公司	1,314.87	3.17%
	RedMangrovesPteLtd	578.50	1.40%
	合计	23,513.23	56.73%

注：上述 RFS 下属公司包含境外各国的 RFS 公司及 RFS 在境内投资设立的外资企业，发行人对上述公司的销售额予以合并统计。

报告期内，防务产品前五大客户结构无变动，前五大客户的整体销售收入有所提升。防务产品销售收入整体提高主要受益于以下方面：一是我国防务企业改革，防务通信、装备等更新换代，同时开始大力推行国产替代战略，提升了防务产品市场的需求；二是公司逐步加大防务产品市场开拓力度，并通过严格的认证程序和管理制度逐步获取防务产品认证，提升了防务产品的销量；三是随着国家大力发展航天事业，公司加强对宇航产品的研制，提升市场占有率，在商业卫星等领域增长较快；四是随着国防信息化建设的持续推进，弹载、卫星导航、防御、侦查等设备的需求持续增加，报告期内针对该领域的新定型产品数量及项目较多，从而带动防务产品的销售。

报告期内，通信产品前五大客户结构有一定程度的波动，前五大客户的整体销售收入也有一定程度的波动。2017-2018 年国内 4G 市场需求明显降速，新建 4G 基站数量较少，主要以维护及更换现有基站为主，公司通信产品主要用于通信领域中的基站建设，受影响较大。2019 年随着 5G 通信的逐步推广，民用通信市场迎来新一轮增长，公司通信产品销售增长较快。

## （二）采购情况

### 1、主要原材料和能源采购及占比情况

报告期内，公司采购项目金额变动情况如下：

数量：万件、万米；采购单价：元；金额：万元

项目	2020年1-3月				
	数量	采购单价	金额	采购占比	占比变动
零部件	3,839.03	1.39	5,319.22	79.93%	-
电缆	68.62	9.58	657.37	9.88%	-
电镀	1,745.69	0.25	444.43	6.68%	-
包材	418.63	0.17	70.20	1.05%	-
金属材料	2.42	50.25	121.45	1.82%	-
其他	14.61	2.89	42.15	0.63%	-
合计	6,088.99	1.09	6,654.81	100.00%	-
项目	2019年度				
	数量	采购单价	金额	采购占比	占比变动
零部件	16,009.24	1.44	23,115.02	75.75%	44.22%
电缆	353.68	11.60	4,102.35	13.44%	26.80%
电镀	7,567.47	0.26	1,951.41	6.39%	62.06%
包材	1,694.42	0.22	370.18	1.21%	10.00%
金属材料	13.57	45.95	623.72	2.04%	-10.26%
其他	345.71	1.02	352.54	1.16%	23.71%
合计	25,984.08	1.17	30,515.22	100.00%	40.08%
项目	2018年度				
	数量	采购单价	金额	采购占比	占比变动
零部件	10,622.59	1.51	16,027.87	73.58%	-15.37%
电缆	517.98	6.25	3,235.17	14.85%	-17.31%
电镀	4,595.73	0.26	1,204.12	5.53%	-42.80%
包材	2,009.42	0.17	336.53	1.54%	-22.69%
金属材料	13.22	52.58	695.05	3.19%	30.98%
其他	133.65	2.13	284.97	1.31%	-28.78%
合计	17,892.59	1.22	21,783.70	100.00%	-17.24%
项目	2017年度				
	数量	采购单价	金额	采购占比	占比变动
零部件	14,178.75	1.34	18,939.49	71.95%	-
电缆	386.88	10.11	3,912.54	14.86%	-
电镀	6,785.94	0.31	2,105.03	8.00%	-
包材	2,484.22	0.18	435.29	1.65%	-
金属材料	10.76	49.32	530.65	2.02%	-
其他	154.45	2.59	400.11	1.52%	-
合计	24,001.00	1.10	26,323.11	100.00%	-

注：价格变动为百分比，采购占比变动为绝对值。

报告期内，公司采购各采购项目变化主要受业务规模变动影响。2018年公司主营业务收入较2017年减少5.51%，2019年主营业务收入较2018年增加31.67%，各类原材料采购

项目金额变动在 2017-2018 年下降，在 2018-2019 年上升，总体上与销售金额的变动情况保持一致。

(1) 2017 及 2018 年度公司微波无源器件外购供应商情况

2017 及 2018 年度，发行人微波无源器件外购供应商情况如下：

单位：万元

供应商名称	2018 年度	2017 年度
富士达微波	2,785.86	3,376.13
江苏熙霞通信技术有限公司	0.26	4.62
南京西斯特木电子科技有限公司	6.53	-
西安富士达线缆有限公司	36.95	19.77
其他供应商	1.59	20.00
合计	2,831.19	3,420.52

注：2017 及 2018 年度，公司与富士达微波存在交易往来，但由于富士达微波当时为发行人控股子公司，在合并报表中公司与富士达微波的交易作为内部交易全额抵消。

(2) 报告期各期末公司微波无源器件库存数量

报告期各期末，公司微波无源器件库存数量情况如下：

单位：件

项目	2020 年 3 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
微波无源器件库存数量	5,441	11,256	40,531	31,989

注：报告期内，公司微波无源器件库存数量总体呈下降趋势，主要系因 2019 年度富士达微波不再纳入合并报表范围所致，2019 年末及 2020 年 3 月末公司微波无源器件均为公司外购成品库存。

2、报告期内公司前五名供应商采购金额及其占当期采购额的比例

报告期内，公司前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

期间	前五名供应商名称	采购金额	占当期总采购额比例
2020 年 1 月-3 月	江苏泽荣通信科技有限公司	1,196.93	17.99%
	西安富士达微波技术有限公司	1,051.11	15.79%
	西安莱尔特电子科技有限公司	667.68	10.03%
	吴通控股集团股份有限公司	273.34	4.11%
	苏州骏昌通讯科技股份有限公司	258.91	3.89%
	合计	3,447.97	51.81%
2019 年	西安富士达微波技术有限公司	4,319.50	14.16%

	西安莱尔特电子科技有限公司	2,133.87	6.99%
	江苏泽荣通信科技有限公司	2,047.80	6.71%
	丹阳市天地电子有限公司	1,523.28	4.99%
	北京瑞标科技有限公司	1,506.74	4.94%
	<b>合计</b>	<b>11,531.19</b>	<b>37.79%</b>
2018年	西安莱尔特电子科技有限公司	2,295.09	10.54%
	丹阳市天地电子有限公司	1,364.94	6.27%
	北京瑞标科技有限公司	1,343.20	6.17%
	丹阳市沪丹电子有限公司	1,135.96	5.21%
	镇江百乐电子科技有限公司	912.22	4.19%
	<b>合计</b>	<b>7,051.41</b>	<b>32.37%</b>
2017年	西安莱尔特电子科技有限公司	2,294.39	8.72%
	丹阳市沪丹电子有限公司	1,537.91	5.84%
	镇江百乐电子科技有限公司	1,005.89	3.82%
	中电科技（南京）电子信息发展有限公司	978.09	3.72%
	丹阳市天地电子有限公司	872.93	3.32%
	<b>合计</b>	<b>6,689.21</b>	<b>25.41%</b>

公司不存在向单个供应商采购比例超过总额的 50%或严重依赖少数供应商的情况。上述供应商中富士达微波原为公司子公司，2019 年成为公司联营企业，公司副董事长郭建雄、副总经理鲁军仓分别担任其董事长和监事会主席。除上述关联关系外，发行人与上述各期主要供应商不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员及主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东未在上述供应商中拥有任何权益。

报告期内，公司前五大供应商基本情况如下所示：

序号	供应商名称	注册资本 (万元)	注册地址	主营业务	合作 开始 时间	采购 材料 用途	是否为 独家供 应商
1	江苏泽荣通信科技有限公司	1000	江苏武进经济开发区长帆路30号	通讯连接器、通讯电缆、通讯光缆、天线、铜铸件、普通机械设备及配件、机械零部件、模具研发，制造，加工。	2018年	电缆组件成品装配	否
2	西安富士达微波技术有限公司	1600	西安市高新区锦业路71号3号楼5层	微波有源、无源器件，微波组件及其它微波通讯产品的研制、生产、销售、技术贸易；货物与技术的进出口经营（国家限制和禁止的进出口货物和技术除外）。	2014年	微波无源器件成品装配	否
3	西安莱尔特电子科技有限公司	500	西安市高新区细柳街办新型工业园创	电子连接器的生产、研发与销售；通讯设备、电缆组件、电线电缆、机械设备、电子设备及配件、矿山设备及配件、电	2014年	电缆组件、连接	否

	司		业大道 1 号标准厂房 A4 楼 2 层	力设备及配件、机电设备、金属材料、五金交电、电子元器件、橡胶制品、塑料件、光纤通信器件、建筑材料装饰、计算机软硬件、刀具、办公用品及耗材的研发、销售。		器成品装配	
4	吴通控股	127485.048	苏州市相城经济开发区漕湖街道太东路 2596 号	互联网数据产品的研发、互联网信息服务，数字营销服务；电子产品、计算机软硬件、物联网信息技术与相关产品的研发、销售，提供技术服务与系统集成；物联网信息工程、智能系统工程、电子工程的设计、施工及维护；通信设备及元器件的研发、生产与销售；各类广告设计、制作、代理、发布，图文设计制作，企业形象策划，市场营销策划；通信业务代理、代维、运营及通信技术服务（特许经营的除外）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）；实业投资。第二类增值电信业务。	2019 年	电缆组件、连接器成品装配	否
5	苏州骏昌科技股份有限公司	2000	苏州市张家港金港镇长江西路 38 号	专业制造高频连接器、基站连接器、车载天线、对讲机、手机、电脑的高精密零件，以及组装各类连接器，同时配套各种零件的表面处理。	2009 年	连接器成品装配	否
6	丹阳市天地电子有限公司	5000	丹阳市丹北镇后巷新弄村	电子产品的设计、研究和信息技术服务，电子接插件生产，普通货物的仓储、包装，物流信息、物流业务的咨询服务，自营和代理各类货物及技术的进出口业务，普通货物运输。	2008 年	连接器成品装配	否
7	北京瑞标科技有限公司	1000	北京市丰台区南四环西路 186 号四区 4 号楼 7 层 8 室（园区）	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；货物进出口；代理进出口；技术进出口；销售五金交电（不在实体店经营、不含电动自行车）、电子产品、仪器仪表、机械设备、计算机软件及辅助设备、通讯设备、电子元器件。	2010 年	电缆组件成品装配	否
8	丹阳市	1000	丹阳市丹	电子射频同轴连接器、高频接	2005	连接	否

	沪丹电子有限公司		北镇后巷122省道旁	插件、高频连接器（地面卫星接收设施除外）、汽车电器、铜材、铜棒、五金的生产加工销售。	年	器成品装配	
9	镇江百乐电子科技有限公司	500	镇江新区姚桥镇百乐村	电子、通讯产品的研发与制造；工具、五金、紧固件的加工销售；塑料制品、有色金属（贵金属除外）的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）。	2014年	电缆组件、连接器成品装配	否
10	中电科技（南京）电子信息发展有限公司	6000	南京市江宁经济技术开发区董村路87号	软件、电子产品及设备的研究、开发、销售；电器机械及器材、普通机械、交通运输设备、仪器仪表、金属材料（国家专控产品除外）、金属制品、橡胶制品、塑料制品、建筑材料、劳保用品、纸制品、石油制品（成品油除外）、化工产品、计量标准器具及量具、衡器、金、银及其制品的销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；手机的生产、研发、销售（限分支机构经营）；供应链管理咨询与服务；危险化学品经营。	2004年	电缆组件成品装配	否

报告期内，公司大多数产品属于非标准件产品，需要进行定制生产。公司根据生产计划需要，向其主要供应商提供零件图纸及技术要求，供应商按要求加工完毕后，交公司检验，验收合格后入库。在零部件加工质量方面，公司通过评估和遴选优质零部件机加工外协厂商，并对外协产品严格检测，从源头上控制外协产品的质量。公司不存在对外采购核心技术产品或部件的情况。

### 3、主要原材料的前五大供应商情况

公司的主要原材料采购主要类型包括：零部件、电缆和电镀，报告期内上述三项采购金额占当期采购占比均高于 93%。按照上述主要原材料采购的主要类型，报告期内各期前五名供应商情况如下所示：

单位：数量：万件；单价：元；金额：万元

零部件
-----

期间	序号	供应商名称	数量	平均单价	金额	比例
2020年 1-3月	1	江苏泽荣通信科技有限公司	57.37	20.86	1,196.93	22.50%
	2	富士达微波	4.72	222.56	1,051.11	19.76%
	3	西安莱尔特电子科技有限公司	136.53	4.89	667.68	12.55%
	4	吴通控股	8.88	30.79	273.34	5.14%
	5	苏州骏昌通讯科技股份有限公司	381.96	0.68	258.91	4.87%
		合计	589.46	5.85	3,447.97	64.82%
2019年	1	富士达微波	17.67	244.41	4,319.50	18.69%
	2	西安莱尔特电子科技有限公司	310.05	6.88	2,133.87	9.23%
	3	江苏泽荣通信科技有限公司	89.75	22.82	2,047.80	8.86%
	4	丹阳市天地电子有限公司	988.09	1.54	1,523.28	6.59%
	5	丹阳市沪丹电子有限公司	260.66	3.87	1,007.79	4.36%
		合计	1,666.24	6.62	11,032.23	47.73%
2018年	1	西安莱尔特电子科技有限公司	384.92	5.96	2,295.09	14.32%
	2	丹阳市天地电子有限公司	436.66	3.13	1,364.94	8.52%
	3	丹阳市沪丹电子有限公司	303.83	3.74	1,135.96	7.09%
	4	镇江百乐电子科技有限公司	181.31	5.03	912.22	5.69%
	5	江苏熙霞通信技术有限公司	68.77	12.41	853.69	5.33%
		合计	1,375.49	4.77	6,561.90	40.94%
2017年	1	西安莱尔特电子科技有限公司	435.29	5.27	2,294.39	12.11%
	2	丹阳市沪丹电子有限公司	435.14	3.53	1,537.91	8.12%
	3	镇江百乐电子科技有限公司	148.78	6.76	1,005.89	5.31%
	4	丹阳市天地电子有限公司	431.64	2.02	872.93	4.61%
	5	昆山和信益精密机械有限公司	745.68	1.11	827.90	4.37%
		合计	2,196.53	2.98	6,539.02	34.53%

单位：数量：万米；单价：元；金额：万元

电缆						
期间	序号	供应商名称	数量	平均单价	金额	比例
2020年 1-3月	1	北京瑞标科技有限公司	0.32	220.53	70.57	10.74%
	2	中电科技（南京）电子信息发展有限公司	0.83	196.15	163.29	24.84%
	3	珠海汉胜科技股份有限公司	15.25	6.99	106.62	16.22%
	4	江西联创光电科技股份有限公司	1.47	12.82	18.89	2.87%
	5	江苏亨鑫科技有限公司	5.69	4.02	22.85	3.48%
		合计		23.57	16.22	382.22
2019年	1	北京瑞标科技有限公司	7.25	207.77	1,506.74	36.73%
	2	中电科技（南京）电子信息发展有限公司	6.28	202.94	1,274.25	31.06%
	3	杭州普天乐电缆有限公司	54.54	6.45	351.93	8.58%
	4	珠海汉胜科技股份有限公司	52.90	5.49	290.63	7.08%
	5	昆山市金康电子有限公司	68.91	3.33	229.62	5.60%
		合计		189.88	19.24	3,653.17
2018年	1	北京瑞标科技有限公司	5.14	261.32	1,343.20	41.52%
	2	昆山市金康电子有限公司	173.85	2.43	422.81	13.07%
	3	中电科技（南京）电子信息发展有限公司	3.36	231.86	778.85	24.07%
	4	江西联创光电科技股份有限公司	18.25	11.23	204.95	6.34%
	5	金信诺	40.17	5.06	203.35	6.29%
		合计		240.77	12.27	2,953.16
2017年	1	中电科技（南京）电子信息发展有限公司	3.38	289.24	978.09	25.00%
	2	江苏亨鑫科技有限公司	108.27	7.11	769.72	19.67%
	3	北京瑞标科技有限	2.54	191.61	486.10	12.42%

		公司				
	4	江西联创光电科技股份有限公司	28.94	10.07	291.47	7.45%
	5	新泰爱克电缆有限公司	112.85	4.06	457.84	11.70%
		合计	255.97	11.65	2,983.22	76.25%

单位：数量：万个；单价：元；金额：万元

电镀						
期间	序号	供应商名称	数量	平均单价	金额	比例
2020年 1-3月	1	创联电镀	183.00	0.39	70.56	15.88%
	2	余姚市爱迪升电镀科技有限公司	1,151.51	0.10	113.34	25.50%
	3	西安迪博电子器件有限责任公司	77.73	0.65	50.89	11.45%
	4	四川众诚瑞丰金属制品有限责任公司	7.20	3.52	25.37	5.71%
	5	西安博利达电子科技有限公司	44.26	0.25	11.23	2.53%
			合计	1,463.71	0.19	271.39
2019年	1	余姚市爱迪升电镀科技有限公司	4,659.72	0.18	835.26	42.80%
	2	西安博莱特表面精饰有限公司	1,661.41	0.43	719.88	36.89%
	3	四川众诚瑞丰金属制品有限责任公司	54.26	3.42	185.79	9.52%
	4	西安博利达电子科技有限公司	454.14	0.26	119.84	6.14%
	5	西安迪博电子器件有限责任公司	14.02	0.54	7.61	0.39%
			合计	6,843.55	0.27	1,868.38
2018年	1	创联电镀	1,431.18	0.36	512.99	42.60%
	2	西安博莱特表面精饰有限公司	1,153.46	0.26	305.59	25.38%
	3	余姚市爱迪升电镀科技有限公司	316.77	0.37	115.70	9.61%
	4	西安迪博电子器件有限责任公司	629.77	0.25	154.95	12.87%
	5	四川众诚瑞丰金属制品有限责任公司	31.93	2.42	77.21	6.41%
			合计	3,563.10	0.33	1,166.44
2017年	1	创联电镀	1,786.70	0.32	577.65	27.44%
	2	西安迪博电子器件有限责任公司	1,912.60	0.23	449.23	21.34%

	3	西安博莱特表面精饰有限公司	1,160.72	0.33	377.25	17.92%
	4	南通恒瑞电镀有限公司	29.94	12.12	362.88	17.24%
	5	西安博利达电子科技有限公司	1,343.22	0.19	251.32	11.94%
		合计	6,233.17	0.32	2,018.33	95.88%

#### 4、既是公司客户又是供应商的相关交易情况

报告期内，既是公司客户又是供应商的相关主体共 44 家，销售金额和采购金额均在 10 万元以上的相关单位情况如下：

单位：万元

序号	客户/供应商	2020 年 1-3 月		2019 年	
		采购	销售	采购	销售
1	中航光电	23.49	574.66	197.07	4,107.86
2	中电科技（南京）电子信息发展有限公司	163.29	335.93	1,274.25	5,989.90
3	富士达微波	1,051.11	8.00	4,319.50	22.10
4	西安莱尔特电子科技有限公司	667.68	27.82	2,133.87	139.68
5	丹阳市沪丹电子有限公司	112.37	-	1,007.79	-
6	四菱电子	101.96	0.78	766.57	31.39
7	北京瑞标科技有限公司	70.57	-	1,506.74	40.92
8	西安科讯通电子科技有限公司	21.47	-	142.60	-
9	陕西宏远电子科技有限公司	8.48	-	69.77	-
10	丹阳汤姆电子有限公司	2.02	-	23.06	-
11	西安诚展电子科技有限公司	1.98	-	68.33	-
12	上海雷迪埃电子有限公司	-	-	2.33	-
序号	客户/供应商	2018 年		2017 年	
		采购	销售	采购	销售
1	中航光电	56.92	3,932.14	166.22	2,902.11
2	中电科技（南京）电子信息发展有限公司	778.85	5,960.08	978.09	3,354.69
3	富士达微波	-	-	-	-
4	西安莱尔特电子科技有限公司	2,295.09	157.67	2,294.39	54.88
5	丹阳市沪丹电子有限公司	1,135.96	-	1,537.91	98.41
6	四菱电子	656.00	65.98	-	-
7	北京瑞标科技有限公司	1,343.20	51.78	486.10	31.45
8	西安科讯通电子科技有限公司	168.94	-	251.97	13.58
9	陕西宏远电子科技有限公司	120.12	-	260.98	10.54
10	丹阳汤姆电子有限公司	144.08	-	400.81	12.03
11	西安诚展电子科技有限公司	90.43	-	172.80	23.11
12	上海雷迪埃电子有限公司	14.49	-	29.43	18.14

上述单位中，公司对中航光电、中电科技（南京）电子信息发展有限公司以销售为主。由于中航光电拥有部分射频连接器客户资源，其从富士达购买相关产品并向客户交付；公司向中航光电采购的主要产品为零部件以及低频连接器等，公司基于生产需要及客户需求向中航光电采购相关产品。中电科技（南京）电子信息发展有限公司为公司重要防务产品客户，基于客户品质需要，个别时公司向其采购专用电缆，生产符合其品质要求的射频同轴连接器组件产品并向其销售。

公司对其他方均以采购为主，向其销售的相关产品包括连接器、部分材料，主要基于供应商的正常商业需求，金额较小。

上述交易具有真实商业背景，具备必要性和合理性，不存在利益输送及损害公司利益的情形。

### 5、主要能源情况

报告期内，公司使用能源的数量、价格变动情况如下：

项目		2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度	
水	消耗量（吨）	4,652.00	26,494.00	23,090.00	27,125.00	
	平均单价（元/吨）	5.82	5.81	5.82	5.82	
	金额（元）	27,052.60	154,027.20	134,446.60	157,845.30	
电	浮动电费	消耗量（度）	398,273.58	2,597,690.45	2,400,021.35	2,459,373.31
		平均单价（元/度）	0.97	0.98	0.98	1.00
	金额（元）	386,724.81	2,547,758.45	2,361,875.27	2,451,011.69	
	基本电费	金额（元）	28,080.00	112,320.00	112,320.00	112,320.00
	电费小计	365,570.58	2,447,210.45	2,273,928.35	2,362,652.71	
天然气	消耗量（立方米）	54,330.00	109,523.00	119,480.00	111,255.00	
	平均单价（元/立方米）	2.54	2.31	2.31	2.31	
	金额（元）	138,000.00	253,000.00	276,000.00	257,000.00	
合计		530,623.18	2,854,237.65	2,684,374.95	2,777,498.01	

### （三）报告期内对公司持续经营有重要影响的合同情况

#### 1、采购合同

报告期内，公司签署的金额300万元及以上的采购合同情况如下：

序号	合同相对方	合同标的	合同总价(万元)	履行期限 (签订日期-交货日期)	履行情况
1	富士达微波	放大器	683.50	2019.09.02-2019.11.27	履行完毕
2	江苏泽荣通信科技有限公司	线缆组件的部件	633.76	2019.12.12-2020.1.20	履行完毕
3	江苏泽荣通信科技	线缆组件	415.05	2019.12.09-2019.12.27	履行完毕

	有限公司	的部件			
4	陕西四菱电子有限责任公司	连接器部件	377.40	2019.11.11-2019.12.28	履行完毕
5	中电科技（南京）电子信息发展有限公司	线缆	344.23	2019.02.26-2019.04.25	履行完毕
6	中电科技（南京）电子信息发展有限公司	线缆	311.36	2017.08.10-2017.10.16	履行完毕

## 2、销售合同

报告期内，公司签署的金额 300 万元及以上的销售合同情况如下：

序号	合同相对方	合同标的	合同总价 (万元)	履行期限 (签订日期-交货日期)	履行情况
1	中电（南京）科技电子信息发展有限公司雨花分公司	电缆组件	1,664.36	2017.7.11-2018.01.30	已交付完
2	中电（南京）科技电子信息发展有限公司雨花分公司	电缆组件	1,188.00	2017.4.5-2017.09.30	已交付完
3	中电（南京）科技电子信息发展有限公司雨花分公司	电缆组件	1,102.89	2018.11.23-2019.02.20	已交付完
4	中电（南京）科技电子信息发展有限公司雨花分公司	电缆组件	1,102.49	2019.7.24-2020.01.31	正在履行
5	中航光电科技股份有限公司	线缆	840.29	2018.01.30-2018.10.31	已交付完
6	中航光电科技股份有限公司	线缆	736.81	2019.01.15-2019.09.27	已交付完
7	中电（南京）科技电子信息发展有限公司雨花分公司	电缆组件	717.42	2019.9.30-2020.06.29	已交付完
8	华为技术有限公司	连接器	647.31	2019.02.03-2019.04.16	已交付完
9	中航光电科技股份有限公司	线缆	589.68	2017.03.20-2017.12.25	已交付完
10	中电（南京）科技电子信息发展有限公司雨花分公司	电缆组件	553.15	2018.9.10-2018.10.30	已交付完
11	中电（南京）科技电子信息发展有限公司雨花分公司	连接器	522.03	2018.11.13-2019.01.30	已交付完
12	中电（南京）科技电子信息发展有限公司雨花分公司	连接器	425.72	2019.12.12-2020.03.30	正在履行
13	中国电子科技集团公司第十二研究所	放大器	410.37	2019.08.14-2019.11.13	已交付完
14	华为技术有限公司	连接器	350.35	2019.12.31-2020.05.25	已交付完
15	RFS（德国）	同轴连接器	340.69	2019.08.14-2019.10.03	已交付完
16	中国电子科技集团公司第十二研究所	放大器	324.37	2019.08.14-2019.11.13	已交付完
17	中国航天科工防御技术研究院物资供应站	电缆组件+连接器	307.90	2020.03.16-2020.04	正在履行

18	华为技术有限公司	连接器	302.96	2020.03.24-2020.07.17	正在履行
19	中国空间技术研制试验中心	电缆组件	300.20	2018.7.13-2019.03	已交付完

### 3、授信与借款合同

报告期内，公司签署的金额 1000 万元及以上的借款合同情况如下：

序号	合同相对方	合同总价 (万元)	贷款用途	借款期限	履行情况
1	中国工商银行西安电子工业区支行	1,180.00	购买原材料	2017.04.18-2018.04.17	履行完毕
2	中航工业集团财务有限责任公司西安分公司	1,000.00	流动资金周转	2017.04.26-2018.04.26	履行完毕
3	中国工商银行西安电子工业区支行	1,000.00	购买原材料	2018.05.02-2019.04.25	履行完毕
4	中航工业集团财务有限责任公司西安分公司	1,000.00	流动资金周转	2018.05.18-2019.05.18	履行完毕
5	中国工商银行西安电子工业区支行	1,000.00	购买原材料	2018.09.06-2019.08.30	履行完毕
6	兴业银行西安分行	1,000.00	置换流贷	2018.11.30-2019.11.29	履行完毕
7	中航工业集团财务有限责任公司西安分公司	1,000.00	流动资金周转	2018.12.14-2019.12.14	履行完毕
8	中国工商银行西安电子工业区支行	1,000.00	购买原材料	2019.04.22-2020.04.15	履行完毕
9	中航工业集团财务有限责任公司西安分公司	1,500.00	流动资金周转	2019.06.12-2020.06.09	履行完毕
10	中国工商银行西安电子工业区支行	1,000.00	购买原材料	2019.11.21-2020.11.13	履行中
11	中航工业集团财务有限责任公司西安分公司	1,000.00	流动资金周转	2019.12.09-2020.12.09	履行中

### 4、担保合同

报告期内，公司签署的担保合同情况如下：

序号	担保权人	保证金额 (万元)	担保事项	质押期限	履行情况
1	西安高新新兴产业投资基金合伙企业（有限合伙）	300.00	由发行人为西安富士达线缆有限公司 300 万元的引进资本进行担保	3 年	2018 年 9 月 26 日签订，正在履行

## 四、 关键资源要素

(一) 公司的核心技术情况

1、射频同轴连接器核心技术

技术名称	主要应用产品	技术来源	所处阶段	对应专利	专利取得方式/非专利技术取得方式
连接器结构设计优化技术	公司大部分产品	原始创新	大批量生产	非专利技术	自主研发
理论设计计算和热力电多物理场联合仿真技术	复杂要求连接器	原始创新	大批量生产	非专利技术	自主研发
宇航级电连接器设计制造技术	高可靠宇航级射频同轴连接器	原始创新	大批量生产	非专利技术	自主研发
快速分离连接器结构设计技术	STWX8/CQA 射频同轴连接器等	原始创新	产业化应用	非专利技术	自主研发
多通道连接器设计制造技术	L32/MQ4/MQ5 多射频通道连接器等	原始创新	大批量生产	ZL200910090122.3 插拔连接器及接头 /ZL2010206436505 射频多同轴高密度集束连接器 /ZL201620793686.9 一种圆形集束防水快插型射频连接器	自主研发
大功率连接器设计技术	SC、H60 等射频同轴连接器	原始创新	产业化应用	非专利技术	自主研发
毫米波弯式可调节设计技术	2.92/SMP/2.4 弯式连接器	原始创新	产业化应用	ZL201620339003.2 一种阻抗可调节毫米波弯式射频同轴连接器	自主研发
板间互联设计技术	POGOPIN	原始创新	产业化应用	ZL201721913094.7 射频用 POGO PIN 同轴连接器 ZL201920228798.3 一种自适应板间射频连接器	自主研发
低互调连	LP4.1/L29/	原始创新	大批量生	非专利技术	自主研发

接器设计技术			产		
镀青铜强化处理工艺技术	L20A 等	原始创新	大批量生产	非专利技术	自主研发
微/深孔加工技术	镀青铜加工产品	原始创新	产业化应用	非专利技术	自主研发
微/深孔镀金技术	公司射频同轴连接器的内导体	原始创新	产业化应用	非专利技术	自主研发
三元合金电镀工艺技术	公司微型插孔零件	原始创新	大批量生产	非专利技术	自主研发
二元合金电镀工艺技术	N/ L29/L20A/型射频同轴连接器等	原始创新	大批量生产	非专利技术	自主研发
局部镀金技术	MQ/ L29/L20A/型射频同轴连接器等	原始创新	产业化应用	非专利技术	自主研发
微型连接器的生产技术	公司大部分产品	原始创新	产业化应用	非专利技术	自主研发
金属材料的 ROHS 检测技术	SMP/SSMP/3SMP 型射频同轴连接器等	原始创新	大批量测试	非专利技术	自主研发
金属材料的理化指标检测技术	公司大部分产品	原始创新	大批量测试	非专利技术	自主研发
电镀层厚度测试及合金元素分析技术	公司所有产品	原始创新	大批量测试	非专利技术	自主研发
模块化集成射频连接器设计技术	公司大部分产品	原始创新	产业化应用	非专利技术	自主研发
小型化模块集成技术	DC 系列连接器	原始创新	产业化应用	非专利技术	自主研发
射频同轴连接器设计、制造工艺技术	MCFB 系列产品	原始创新	产业化应用	非专利技术	自主研发

## 2、射频电缆组件核心技术

技术名称	主要应用产品	技术来源	所处阶段	对应专利	专利取得方式/非专利技术取得方式
小型化射频连接/转接模块设计技术	MC 系列模块化产品	原始创新	产业化应用	非专利技术	自主研发
等相层连接模块技术	HXZ-DL 系列等相层产品	原始创新	产业化应用	非专利技术	自主研发
宇航级射频同轴电缆组件设计技术	宇航用射频电缆组件	原始创新	大批量生产	非专利技术	自主研发
高性能、低损耗射频同轴电缆组件生产技术	高性能低损耗射频同轴电缆组件	原始创新	大批量生产	非专利技术	自主研发
低损耗稳相射频电缆组件配相技术	成组或成套配相射频同轴电缆组件	原始创新	大批量生产	非专利技术	自主研发
延时电缆组件的深加工技术	延时电缆组件	原始创新	产业化应用	非专利技术	自主研发
宇航级射频同轴电缆组件制造技术	宇航用射频电缆组件	原始创新	大批量生产	非专利技术	自主研发
空间用低PIM 电缆组件焊接技术	空间用低PIM 电缆组件	原始创新	产业化应用	非专利技术	自主研发
射频同轴电缆组件模块化技术	大部分模块化产品	原始创新	产业化应用	非专利技术	自主研发
多通道射频电缆组件制造技术	集束类电缆组件	原始创新	产业化应用	ZL201320875812.1 集束电缆组件低压注塑护套	自主研发

术					
半刚/半柔性电缆组件焊接工艺技术	半刚/半柔射频同轴电缆组件等	原始创新	大批量生产	非专利技术	自主研发
线缆下线/剥线工艺技术	高性能电缆组件	原始创新	大批量生产	非专利技术	自主研发
DTF 时域测试分析技术	射频同轴电缆组件	原始创新	大批量生产	非专利技术	自主研发
温度相位和机械相位稳定性测试技术	有温度相位和机械相位指标要求射频同轴电缆组件	原始创新	大批量生产	非专利技术	自主研发
低 PIM 测试技术	有 PIM 指标要求射频同轴电缆组件	原始创新	大批量生产	非专利技术	自主研发
屏蔽效率测试技术	有屏蔽效率指标要求射频同轴电缆组件	原始创新	产业化应用	非专利技术	自主研发

### 3、射频电缆核心技术

技术名称	主要应用产品	技术来源	所处阶段	对应专利	专利取得方式/非专利技术取得方式
绕包设备的控制技术	绕包结构射频同轴电缆	原始创新	大批量生产	非专利技术	自主研发
高性能稳相电缆的结构设计	高性能稳相电缆	原始创新	大批量生产	非专利技术	自主研发
高精度恒张力绕包技术	高性能低损耗射频同轴电缆	原始创新	大批量生产	非专利技术	自主研发
温度相位和机械相位稳定性测试技术	稳幅稳相射频同轴电缆	原始创新	大批量生产	非专利技术	自主研发
低损耗稳相电缆实用化关键	低损耗稳相电缆	原始创新	大批量生产	非专利技术	自主研发

技术					
轻量化宇航电缆设计技术	轻量化宇航电缆	原始创新	产业化应用	ZL201721393041.7 一种宇航用轻量化射频同轴电缆	自主研发
半刚电缆的轧纹工艺技术	半刚电缆	原始创新	产业化应用	ZL201720519559.4 一种带有轧纹结构的薄壁半刚型射频同轴电缆	自主研发

#### 4、核心技术中的专利情况

公司核心技术中有下列相关独创性技术已经申请获得实用新型专利，具体情况如下：

##### ①射频同轴连接器核心技术

序号	核心技术名称	对应专利	技术特点 (创新性、技术优势)	对应产品
1	多通道连接器设计制造技术	ZL200910090122.3插拔连接器及接头 /ZL2010206436505射频多同轴高密度集束连接器 /ZL201620793686.9一种圆形集束防水快插型射频连接器	采用多射频通道集成技术，可以替代单通道连接器。具有快速连接、电性能优良结构可靠等特点。可广泛用于雷达、通信系统中。	L32/MQ4/MQ5多射频通道连接器等
2	毫米波弯式可调节设计技术	ZL201620339003.2一种阻抗可调节毫米波弯式射频同轴连接器	通过弯式连接器上设置的阻抗调节装置，实现弯式连接器阻抗不匹配段阻抗微调，从而实现连接器低回波损耗特性	2.92/SMP/2.4弯式连接器
3	板间互联设计技术	ZL201721913094.7 射频用 POGO PIN 同轴连接器 ZL201920228798.3 一种自适应板间射频连接器	5G通讯多收多发的特点，射频通道数量几何倍数增加，对成本要求极高。采用 POGOPIN 结构实现射频传输，成为5G时代低成本模块射频互联技术的主要方案。	POGOPIN

##### ②射频电缆组件核心技术

序号	技术名称	对应专利	技术特点 (创新性、技术优势)	对应产品
1	多通道射频电缆组件制造技术	ZL201320875812.1 集束电缆组件低压注塑护套	多根射频电缆组件集成1根，具有安装方便、集成化高等特点。通过对制造工艺的积累优化，掌握了射频电缆组件组装一致性好、电缆不变形、集成注塑等技术。	集束类电缆组件

##### ③射频电缆核心技术

序号	技术名称	对应专利	技术特点 (创新性、技术优势)	对应产品
1	轻量化宇航电缆设计技术	ZL201721393041.7一种宇航用轻量化射频同轴电缆	外导体采用镀银芳纶丝替代镀银铜丝，减轻线缆重量，芳纶丝直径远小于铜丝，且弹性大，通过工艺改进最终编织成功。	轻量化宇航电缆
2	半刚电缆的轧纹工艺技术	ZL201720519559.4一种带有轧纹结构的薄壁半刚型射频同轴电缆	常规半刚电缆外导体为光滑铜管，在高低温变化时容易出现涨缩现象，对电缆指标造成影响，采用半刚电缆外导体轧纹工艺，可以解决电缆的绝缘高低温收缩问题。	半刚电缆

公司致力于技术创新，大力发展具有自主知识产权的核心技术，公司是陕西省省级企业技术中心和西安市市级企业技术中心，公司在核心产品领域建立的技术优势为本项目实施提供了技术保障。

经过多年不懈的努力，公司现已掌握了射频同轴连接器设计、制造核心工艺技术，积累了丰富的电连接器特别是微型连接器的生产技术经验，公司主要核心技术居国内先进水平，部分达到了国际先进水平。目前公司拥有九项国际标准，拥有 65 项专利技术，先后获评“国家知识产权示范企业”、“全国知识产权试点单位”、“全国知识产权优势培育企业”、“省级技术中心”、“陕西省博士后科研工作站”。

公司主导产品为射频同轴连接器和射频同轴电缆组件，主要应用于通信行业，属于以技术创新为导向的技术密集型行业。随着通信技术的迭代更新，发行人产品也需不断更新换代。公司凭借自主研发、创新能力，在市场竞争中占有优势地位，然而若公司未能及时根据市场需求进行技术改造升级，新技术不能达到预期水平或不能满足新产品生产技术要求，某些成熟期的产品面临竞争对手仿效或者开发出更具有竞争力的替代产品时，公司产品将面临被淘汰或被替代风险的风险，将对公司生产经营产生不利影响。

公司核心技术产品收入占营业收入的比重如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
核心技术产品收入	7,802.31	46,408.44	35,563.23	36,164.28
占营业收入的比重	85.14%	89.58%	90.60%	87.25%

## (二) 特许经营权及经营资质

### (1) 特许经营权

报告期内，公司不涉及特许经营情况。

(2) 经营资质

公司生产经营过程中涉及到的资质、许可及认证的初始授予时间、业务范围如下：

序号	主体	资质名称	颁发单位	有效期至
1	富士达	高新企业证书	陕西省科学技术厅 陕西省财政厅 陕西省国家税务局 陕西省地方税务局	2020年10月18日
2	富士达	陕西省认定企业技术中心	陕西工业交通办公室 陕西省科技厅 陕西省财政厅 陕西省国家税务局 陕西省地方税务局 西安海关	长期
3	富士达	对外贸易经营者备案登记表	西安市商务局	---
4	富士达 线缆	高新企业证书	陕西省科学技术厅 陕西省财政厅 陕西省国家税务局 陕西省地方税务局	2020年10月18日
5	泰斯特	检验检测机构资质认定证书	陕西省质量技术监督局	2024年4月23日
6	泰斯特	中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书	中国合格评定国家认可委员会（CNAS）	2024年8月26日

报告期内，公司符合拥有相关资质、许可、认证所需的条件，此外，公司及子公司富士达线缆还取得了武器装备承制单位资格证书、武器装备科研生产单位三级保密资格证书。公司不存在超越许可范围从事生产、经营的情形，公司合法合规经营，未受到工商、税务、安监、环保、土地等主管部门的行政处罚。

(三) 主要固定资产和无形资产

1、固定资产

(1) 主要生产设备

截至2020年3月31日，公司主要生产设备（原值50万元以上）情况如下表所示：

单位：万元

序号	所有人	资产名称	取得时间	原值	净值	成新率
1	富士达	无源交调测试仪	2005/2/16	71.28	3.56	5.00%
2	富士达	矢量网络分析仪	2006/7/25	61.34	3.07	5.00%
3	富士达	X射线分析仪	2006/10/25	50.00	2.50	5.00%

4	富士达	矢量网络分析仪	2007/4/20	58.97	2.95	5.00%	
5	富士达	三阶无源校调	2008/8/22	52.79	2.64	5.00%	
6	富士达	三阶无源校调	2009/4/30	58.77	2.94	5.00%	
7	富士达	三阶无源互调	2009/12/2	50.43	2.52	5.00%	
8	富士达	X 射线检测仪	2014/4/29	111.76	5.59	5.00%	
9	富士达	矢量网络分析仪	2014/11/30	84.27	30.91	36.68%	
10	富士达	互调测试系统软件	2017/5/25	72.38	34.16	47.20%	
11	富士达	X 光检测系统	2017/6/14	74.99	35.81	47.75%	
12	富士达	矢量网络分析仪	2017/8/15	63.42	32.29	50.91%	
13	富士达	矢量网络分析仪	2019/2/25	132.53	105.25	79.42%	
14	富士达	微放电效应监测系统	2019/9/29	291.23	263.57	90.50%	
15	富士达	自动组装检测包装机	2019/10/31	59.74	55.05	92.15%	
16	富士达	精密数控自动车床	2010/12/24	62.91	3.15	5.00%	
17	富士达线缆	进口绕包机	2013/12/5	105.37	42.79	40.61%	
18	富士达线缆	铁氟龙电脑押出生产线	2017/5/25	62.23	49.36	79.32%	
19	富士达线缆	卧式绕包生产线	2018/6/25	268.58	223.91	83.37%	
20	富士达线缆	卧式三头主动放带绕包机组	2019/4/28	104.63	95.51	91.28%	
	<b>合计</b>			<b>1,897.62</b>	<b>997.53</b>	<b>52.57%</b>	

(2) 房屋建筑物

截至本公开发行说明书签署之日，公司拥有的不动产权情况如下：

序号	证件编号	使用人	座落	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	用途	取得方式	他项权利
1	西安市房权证高新区字第 1025100023-10-1-10000 号	富士达	西安高新区新区锦都大道以北 1 幢 1 单元 10000 室	3,895.26	其他	原始取得	无
2	西安市房权证高新区字第 1025100023-10-2-10000 号	富士达	西安高新区新区锦都大道以北 2 幢 1 单元 10000 室	10,454.24	厂房	原始取得	无
3	陕(2020)西安市不动产权第 0120683 号	富士达	西安高新区锦业路 71 号 3 幢 10000 室	9,767.07	厂房	原始取得	无
4	陕(2019)鄂邑区不动产权第 0009334 号	富士达	草堂科技产业基地秦岭大道西 6 号科技企业加速器区 13 号标准厂房 1 单元 0101 室	1,552.24	厂房	原始取得	无
5	陕(2019)鄂邑区不动产权第 0009329 号	富士达	草堂科技产业基地秦岭大道西 6 号科	1,570.03	厂房	原始取得	无

			技企业加速器区 13号标准厂房1单 元0201室				
6	陕(2019)鄂邑区不动产权第0009333号	富士达	草堂科技产业基地 秦岭大道西6号科 技企业加速器区 13号标准厂房1单 元10301室	1,570.03	厂房	原始取得	无

(3) 租赁情况

序号	出租方	承租方	地址	租赁期间	租金	面积(m <sup>2</sup> )
1	东莞市东强实业发展有限公司	富士达	东莞市樟木头金河工业区厂房一期	2018.11.1-2023.10.31	2018.11.1-2021.10.31, 每月租金 112,640 元; 2021.11.1-2023.10.31, 每月租金 123,904 元	5,120

2、无形资产

(1) 土地使用权

截至本公开发行说明书签署之日，公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	证件编号	使用人	座落	面积(m <sup>2</sup> )	用途	终止日期	使用权类型	他项权利
1	陕(2019)西安市不动产权第0364625号	富士达	西安高新区锦业路71号	19,549.90	工业用地	2054年2月11日	国有建设用地使用权	无
2	陕(2019)西安市不动产权第0012456号	富士达	西安高新区定昆池二路西段以西	19,813.50	工业用地	2067年6月14日	国有建设用地使用权	无

(2) 商标

1) 境内注册商标

截至公开发行说明书签署日，发行人拥有的境内注册商标如下：

序号	商标	核定使用商品	商标注册证号	注册人	注册有效期限
1		第九类	第4239012号	富士达	2017.1.27-2027.1.27
2	FORSTAR	第九类	第4239021号	富士达	2017.3.27-2027.3.27

3		第九类	第 4949465 号	富士达	2018.9.20-2028.9.20
4		第九类	第 4239005 号	富士达	2017.3.27-2027.3.27
5		第九类	第 7291919 号	富士达	2010.12.21-2020.12.20
6		第九类	第 1316712 号	富士达	2019.9.20-2029.9.20
7	富士達	第九类	第 7842892 号	富士达	2012.6.14-2022.6.13

2) 境外注册商标

截至公开发行人说明书签署日，发行人拥有的境外注册商标如下：

序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定类别	取得方式	注册地
1		富士达	899765	2006.9.5-2026.9.5	第九类	原始取得	马德里
2		富士达	1344817	2017.1.1.-2027.1.1	第九类	原始取得	马德里

(3) 专利

截至本公开发行人说明书签署之日，公司拥有专利情况如下：

序号	专利类别	名称	专利证号	专利申请日	有效期限	专利权人	是否抵押
1	发明专利	一种配接 1/2" 同轴电缆的 L29 型插孔接触件射频同轴连接器	ZL200710018933.3	2007.10.25	20 年	富士达	否
2	发明专利	插拔连接器及接头	ZL200910090122.3	2009.7.29	20 年	中国移动/海天天线/富士达	否
3	实用新型	一种阵列天线无源器件	ZL2010206426378	2010.12.6	10 年	富士达	否
4	实用新型	插针、插孔组合转接负载	ZL201020643644X	2010.12.6	10 年	富士达	否

5	实用新型	集约浮动式射频同轴连接器	ZL2010206436469	2010.12.6	10年	富士达	否
6	实用新型	射频多同轴高密度集束连接器	ZL2010206436505	2010.12.6	10年	富士达	否
7	实用新型	一种配接电缆的插针接触件射频同轴连接器	ZL201120522867.5	2011.12.15	10年	富士达	否
8	实用新型	一种配接1-5/8"同轴电缆的L29型插孔接触件射频同轴连接器	ZL201120522884.9	2011.12.15	10年	富士达	否
9	实用新型	一种配接1/2"超柔电缆的N型插针接触件射频连接器	ZL201120524477.1	2011.12.15	10年	富士达	否
10	实用新型	一种射频桥连接器	ZL201120524499.8	2011.12.15	10年	富士达	否
11	实用新型	一种配接环形电缆的L29型插孔接触件射频同轴连接器	ZL201120524529.5	2011.12.15	10年	富士达	否
12	实用新型	一种配接电缆的插针接触件射频连接器	ZL201120524530.8	2011.12.15	10年	富士达	否
13	实用新型	一种快速连接分离射频桥连接器	ZL201120524576.X	2011.12.15	10年	富士达	否
14	实用新型	一种大容差、大功率的射频连接机构	ZL201220643646.8	2012.11.29	10年	富士达	否
15	发明专利	多芯光电混合缆分配成两路或多路的装置	ZL201310258977.9	2013.6.26	20年	富士达	否
16	实用新型	一种射频同轴连接器	ZL201320711691.7	2013.11.12	10年	富士达	否
17	实用新型	集束电缆组件低压注塑护套	ZL201320875812.1	2013.12.30	10年	富士达	否
18	实用新型	一种推入式、超小型射频同轴连接器	ZL201420410014.6	2014.07.24	10年	富士达	否
19	实用	一种射频连接	ZL201420656604.7	2014.11.05	10年	富士达	否

	新型	器					
20	实用新型	一种射频连接器	ZL201420674761.0	2014.11.12	10年	富士达	否
21	实用新型	自锁式射频同轴连接器	ZL201520215625.X	2015.04.10	10年	富士达	否
22	实用新型	用于具有光滑外部导体的同轴泄漏电缆的连接器的连接器	ZL201520255295.7	2015.04.24	10年	富士达	否
23	实用新型	一种阻抗可调节毫米波弯式射频同轴连接器	ZL201620339003.2	2016.04.21	10年	富士达	否
24	实用新型	一种毫米波弯式射频同轴连接器	ZL201620339002.8	2016.04.21	10年	富士达	否
25	实用新型	一种圆形集束防水快插型射频连接器	ZL201620793686.9	2016.07.27	10年	华为技术有限公司；富士达	否
26	实用新型	一种旋转定位射频同轴连接器	ZL201621438602.6	2016.12.26	10年	富士达	否
27	实用新型	一种内导体浮动机构	ZL201720369730.8	2017.04.10	10年	富士达	否
28	实用新型	一种防转螺纹射频同轴连接器及周向防转机构	ZL201720392765.3	2017.04.14	10年	富士达	否
29	实用新型	一种用于射频连接器的插头、插座及自锁防转射频连接器	ZL201720395202.x	2017.04.14	10年	富士达	否
30	实用新型	一种射频连接器用插头、插座及自锁防转的射频连接器	ZL201720393199.8	2017.04.14	10年	富士达	否
31	实用新型	射频用 POGO PIN 同轴连接器	ZL201721913094.7	2017.12.30	10年	富士达	否
32	实用新型	一种防水型电连接器	ZL201820105298.6	2018.01.22	10年	富士达；华为技术有限公司	否

33	实用新型	一种自适应板间射频连接器	ZL201920228798.3	2019.02.22	10年	富士达	否
34	实用新型	一种自适应外导体及射频连接器	ZL201920228743.2	2019.02.22	10年	富士达	否
35	实用新型	一种适配超柔电缆的轴向防转连接器	ZL201920432949.7	2019.04.01	10年	富士达	否
36	实用新型	一种适配波纹电缆的快速装接连接器	ZL201920432997.6	2019.04.01	10年	富士达	否
37	实用新型	一种磁吸式浮动快插自锁转接器	ZL201920794790.3	2019.05.29	10年	富士达	否
38	实用新型	一种自适应外导体及板间射频连接器	ZL201920829084.8	2019.06.03	10年	富士达	否
39	实用新型	一种转接器及射频连接器	ZL201920827549.6	2019.06.03	10年	富士达	否
40	实用新型	一种适配螺旋电缆的直压式射频连接器	ZL201920976881.9	2019.06.26	10年	富士达	否
41	实用新型	一种适配波纹线缆的直压式射频连接器	ZL201921070831.0	2019.7.9	10年	富士达	否
42	实用新型	一种射频同轴电缆组件衬套端面除锡机构	ZL201921079117.8	2019.7.10	10年	富士达	否
43	实用新型	一种集束射频连接器销钉自动装配机构	ZL201921079118.2	2019.07.10	10年	富士达	否
44	实用新型	一种用于毛纽扣的性能测试工装	ZL201921149312.3	2019.07.19	10年	富士达	否
45	实用新型	一种机械限位的绝缘子切割工装	ZL201921138201.2	2019.07.19	10年	富士达	否
46	实用新型	一种电缆剥线装置	ZL201920966881.0	2019.6.25	10年	富士达/ 富士达线缆	否
47	实用新型	一种波导同轴转换器及波导端口射频电缆组件	ZL201920966378.5	2019.6.25	10年	富士达/ 富士达线缆	否

48	实用新型	一种同轴电缆高精度外导体铜带绕包压轮装置	ZL201921105178.7	2019.7.15	10年	富士达	否
49	实用新型	一种具有自动排线功能的收放线电缆车	ZL201120106687.9	2011.4.13	10年	富士达线缆	否
50	实用新型	一种适于聚四氟乙烯的预压缸的自动控制装置	ZL201120106686.4	2011.4.13	10年	富士达线缆	否
51	实用新型	一种新型的适于测试级使用的射频同轴电缆的结构	ZL201120106675.6	2011.4.13	10年	富士达线缆	否
52	实用新型	一种用于剥线机的工装夹具	ZL201120106673.7	2011.4.13	10年	富士达线缆	否
53	实用新型	一种走马机压线模	ZL201120106288.2	2011.4.13	10年	富士达线缆	否
54	实用新型	一种新型的绝缘为生料拉伸的射频同轴电缆的结构	ZL201120106230.8	2011.4.13	10年	富士达线缆	否
55	实用新型	一种自粘性铝塑复合带纵包结构的射频同轴电缆	ZL201120115310.X	2011.4.19	10年	富士达线缆	否
56	实用新型	一种物理发泡射频同轴电缆结构	ZL201120115305.9	2011.4.19	10年	富士达线缆	否
57	实用新型	一种绝缘、护套均为 PTFE 绕包带绕包的射频同轴电缆	ZL201420131054.7	2014.3.21	10年	富士达线缆	否
58	实用新型	一种适用于射频同轴电缆组件的弯曲疲劳试验机	ZL201420131053.2	2014.3.21	10年	富士达线缆	否
59	实用新型	一种低损稳相半柔射频同轴电缆	ZL201420129824.4	2014.3.21	10年	富士达线缆	否
60	实用新型	一种拉管机	ZL201420140186.6	2014.3.26	10年	富士达线缆	否
61	发明	一种具有温度	ZL201410119299.2	2014.3.27	20年	富士达线	否

	专利	可控的恒温电缆				缆	
62	实用新型	一种带有轧纹结构的薄壁半刚型射频同轴电缆	ZL201720519559.4	2017.05.11	10年	富士达线缆	否
63	实用新型	一种宇航用轻量化射频同轴电缆	ZL201721393041.7	2017.10.25	10年	富士达线缆	否
64	实用新型	一种成缆机	ZL201721386416.7	2017.10.25	10年	富士达线缆	否
65	实用新型	一种射频连接器自动装配装置	ZL201721385707.4	2017.10.25	10年	富士达线缆	否

(4) 域名

截至公开发行说明书签署日，公司已注册并拥有的域名具体情况如下：

注册人	网站域名	网站备案/许可证号	申请核准日期
富士达	Forstar.com.cn	陕 ICP 备 11003988 号-1	2000.5.25

(5) 计算机软件著作权

截至公开发行说明书签署日，公司及其子公司无计算机软件著作权。

(四) 员工及核心技术（业务）人员情况

1、员工基本情况

(1) 员工人数及变化情况

截至 2020 年 3 月 31 日，公司共有员工 956 人。报告期内，在职员工人数变化情况如下：

单位：人

日期	2020-3-31	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
人数	956	918	1,018	1,260

(2) 员工结构情况

报告期各期末，公司员工结构情况如下：

单位：人

员工分工	2020年3月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
行政管理人员	164	133	150	158
生产人员	594	620	688	887
销售人员	51	50	48	50
技术人员	131	97	112	144

财务人员	16	18	20	21
合计	956	918	1,018	1,260

(3) 员工受教育情况

报告期各期末，公司员工受教育情况如下：

单位：人

受教育程度	2020年3月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
研究生	23	20	20	21
本科	199	177	210	228
专科	354	316	366	470
专科以下	380	405	422	541
合计	956	918	1,018	1,260

(4) 员工年龄分布情况

报告期各期末，公司员工年龄分布情况如下：

单位：人

年龄分布	2020年3月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
50岁以上	27	25	28	40
40-49	101	109	118	119
30-39	382	306	298	309
30岁以下	446	478	574	792
合计	956	918	1,018	1,260

(5) 员工减少的原因及安置情况

2017年末、2018年末和2019年末，发行人员工减少数量分别为82人、242人、100人，减少原因包括处置子公司、主动离职、因违反公司制度被辞退、退休及去世等事项。减少的相关员工已作出合理安排及补偿，与公司不存在劳动纠纷。

(6) 2019年度发行人员工波动与同行业公司的比较情况

单位：人

项目	2019年末在职员工人数	2018年末在职员工人数	人员变动数量
富士达	918	1,018	-100
航天电器	4,651	4,317	334
得润电子	11,661	11,065	596
吴通控股	1,223	1,186	37
电连技术	5,210	4,120	1,090
立讯精密	137,284	78,352	58,932
金信诺	2,969	3,343	-374
长盈精密	21,606	24,159	-2,553

注：立讯精密 2019 年末员工人数大幅增长系合并范围内增加 10 家新设公司。

2019 年，发行人同行业上市公司员工人数有增有减，发行人员工减少系公司正常生产经营过程中的人员调整，符合公司业务实际情况。

## 2、核心技术（业务）人员基本情况

核心技术人员基本情况如下表所示：

序号	姓名	年龄	学历	主要业务经历及职务	现任职务
1	武向文	51	本科	<p>自参加工作以来完成连接器型号涉及三百余种，部级研究项目十多项，并组织完成了国家预先研究项目“5mm 连接器技术”的立项、申报与研究项目。主管设计的 SSMB-K2、SSMB-JY-1、SSMB-JHD 射频连接器产品分获陕西省科技进步一、二、三等奖；2001 年被西安高新技术产业开发区管委会授予“在企业技术创新工作中做出重大贡献的专家”称号，具有丰富的电子行业生产管理经验；主持完成《射频多同轴高密度集束连接器》产品的设计开发，该项目分别荣获陕西省科学技术奖三等奖、西安市科学技术奖二等奖提高了公司关键核心技术创新能力；积极实施科技成果创新与转化，精通射频连接器设计、工艺工作。主导和参与制定的 IEC 国际标准 11 项，其中 9 项已经正式发布实施，2007 年发布实施的 IEC61169-37：《射频连接器 第 37 部分 STWX8 系列射频同轴连接器分规范》是我国在射频连接器行业制定并发布实施的第一个国际标准，提高了我国射频连接器行业在国际上的地位和竞争力。2012 年 IEC 国际电工委员会 1906 奖获得者；2013 年获得“射频连接器分技术委员会先进工作者”称号；2016 年获得“全国电子设备用高频电缆及连接器标准化技术委员会射频连接器分技术委员会”副主任委员职务；2018 年 12 月被聘为中央军委装备发展部第一届军用电子元器件专业组成员。</p> <p>1991 年 7 月，就职于国营 853 厂，任技术员、设计师。1994 年 7 月，就职于国营 853 厂，设计所副所长。1998 年 4 月起历任公司副总经理、总工程师。2019 年 2 月~至今，任中航富士达科技股份有限公司总经理。</p>	<p>总经理、总工程师</p>

2	党作红	41	硕士	<p>负责组织研究开发的射频连接器产品中有 1 项技术已经获得国家发明专利。获得的其他科研成果主要有：参与研制开发的 L29-J540ADM 型射频同轴连接器获陕西省信息产业科技成果二等奖；参与研制开发的 SMB-KWB2N 型射频同轴连接器获陕西省信息产业科技成果三等奖。参与研发用于 TD-SCDMA 一体化天线的 BMA 系列射频同轴连接器，已在 TD 项目中大批量使用。曾任富士达有限及富士达股份科技部室主任、科技部副部长。2007 年 7 月起至今富士达股份、中航富士达科技部部长，2013 年 10 月起担任副总工程师。</p>	副总工程师
3	雷杰	38	本科	<p>负责组织公司预先性技术的研究工作；主导各类相控阵天线辐射阵列、测试用射频同轴电缆组件、毫米波连接器及天馈连接器及其电缆组件的产品设计开发工作。曾任中航富士达科技部部长助理、科技部副部长，2019 年 3 月起担任中航富士达科技部部长职务。</p>	科技部部长
4	詹诗生	40	本科	<p>主导射频同轴电缆组件的设计开发；参与研制开发了“L29-J540ADM 型射频同轴连接器”项目，获陕西省信息产业厅科技成果二等奖；2007 年至 2008 年承担了国家标准 GB/T17738.2《柔软射频电缆组件分规范》项目的修订工作；参与射频多同轴高密度集束连接器开发，获 2015 年西安市科学技术二等奖。曾任富士达股份科技部电缆组件设计室主任、研究所所长、中航富士达科技部副部长、科技部部长。2018 年 10 月起担任中航富士达军品事业部部长职务。</p>	军品事业部部长
5	康亚玲	36	本科	<p>主导宇航用连接器、电缆组件、航天用工艺等设计开发。主导设计了“宇航用键合设计及工艺攻关”，获得中航工业技术交流三等奖。参与《高可靠射频同轴 SMP 系列射频连接器通用规范》，参与编制《航天器用射频同轴连接器通用规范》，《航天器用射频同轴转接器通用规范》，《航天器用射频电缆通用规范》。曾任富士达科技部室主任，宇航研究所所长。2018 年 10 月起担任中航富士达宇航事业部部长。</p>	宇航事业部部长

6	赵鹏森	41	硕士	2004~2012 担任产品设计师, 获得陕西省科技成果 2 等奖、国家发明专利 2 项; 2012~2013 担任科技部副部长, 获得陕西省专利奖 3 等奖; 2013~2019 担任总工艺师, 获得西安市职工经济技术创新优秀成果奖 3 次, 获得高级工程师职称, 2019~今担任机加事业部部长, 期间机加工工艺攻关, 技术改进 10 余项。	机加事业部部长
---	-----	----	----	---	---------

### 3、核心技术（业务）人员持有发行人股份情况

截至 2020 年 3 月 31 日, 核心技术人员持有发行人股份情况如下表所示:

姓名	持股数量（股）	持股占比（%）
武向文	4,296,000	5.45
党作红	96,000	0.12
雷杰	-	-
詹诗生	69,000	0.09
康亚玲	36,000	0.05
赵鹏森	60,000	0.08

### 4、核心技术（业务）人员对外投资及兼职情况

除武向文担任子公司富士达线缆董事外, 其他核心技术人员不存在对外投资和兼职情况。

### 5、核心技术人员是否存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况

发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员未拥有与发行人主营业务相关的知识产权或技术成果, 不存在之前任职单位的职务发明, 发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员研发的专利、技术等所有权人均为发行人。

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员与前任职单位不存在竞业禁止约定。

截至公开发行说明书签署之日, 公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员研发的知识产权及技术成果不存在侵害第三方合法权益的情形, 不存在纠纷或潜在纠纷。

### 6、报告期内核心技术人员的变动情况

公司目前拥有核心技术人员 6 名, 其中武向文现任公司总经理、总工程师, 同时作为公司创始人之一, 其对公司研发战略的制定和实施都有重要影响; 除雷杰是 2017 年 4 月自外部调入公司任职科技部部长外, 其他核心技术人员均长期在公司任职, 人员变动情况对公司研发情况无显著影响。

### （五）在研项目和技术储备情况

1、公司在研项目情况

序号	项目名称	拟达到的目标	进展情况	人员、经费投入情况	与行业技术水平比较
1	110G 毫米波连接器开发	完成系列内转接器的设计验证	新产品试制阶段	3 人, 47 万元	高频率、高精度是射频同轴连接技术的发展趋势之一, 公司目前是国内少数拥有此项设计制造技术和测试设备的厂家之一
2	多通道射频产品开发	完成 100Gbps 射频高速连接器及电缆组件的样品试制	产品设计阶段	5 人, 0 万元	采用射频方式实现高速数据传输是近年来高速数据传输的行业创新技术, 公司属于在此创新方向上进行技术探索的少数厂家之一
3	大功率技术能力评估	完成技术报告	设计验证鉴定阶段	3 人, 12 万	目前行业内只有少数厂家有大功率测试设备, 公司具备在真空环境下进行大功率试验的能力
4	缝隙天线开发	完成样品试制	新产品试制阶段	3 人, 24 万	目前行业内缝隙天线为平面印刷结构, 其存在物理强度低、馈电结构复杂、综合成本高等问题, 公司研究的全金属阵列天线是实现连接器多功能化的重要研究方向, 连接器与天线的一体化设计, 能很好的解决上述问题。目前该项目仍处于新产品试制阶段
5	5GMIMO 天线	完成样品试制	设计验证鉴定阶段	3 人, 36 万	5G MIMO 天线方向研究是实现连接器的多功能化, 向下游技术领域进行扩展的重要研究方向。目前该项目仍处于进行样品研究阶段
6	航天 SSMP 天线阵面	完成样品鉴定	设计验证	3 人, 63 万	金属化天线阵面基本采用 SMP 接口,

			鉴定阶段		SSMP 接口相对更小，频率更高，可靠性方面难度更高。公司是国内率先进行 SSMP 接口天线阵面研制的单位	
7	C03 系列连接器及跳线项目	完成产品认证工作	验收阶段	3 人，440 万元	公司 C03 系列产品在互调和驻波指标方面实现了明显提升，达到了行业内先进水平	
8	高速数据差分电缆项目	完成样品试制	设计验证鉴定阶段	3 人，34 万元	采用射频方式实现高速数据传输是近年来高速数据传输的创新技术方向，公司属于在此创新方向上进行技术探索的少数厂家之一	
9	高可靠低损耗稳相射频同轴电缆技术攻关技术项目	完成产品认证工作	设计验证鉴定阶段	4 人，310 万元	高可靠低损耗稳相电缆为公司拟实现国产化替代的技术项目，研究项目对标国际先进水平	
10	5G 射频同轴连接器	MQ 组件高压注塑	完成高压注塑认证	验收阶段	4 人，57 万元	MQ 系列产品是公司自有知识产权产品，通过高压注塑可增强其可靠性，提高竞争力，技术先进性较强
11		LN 连接器	完成样品试制	设计验证鉴定阶段	4 人，57 万元	LN 系列产品是 N 系列产品的低互调改进版，是公司于行业内率先提出的方案，是中国移动推荐的接口形式
12		QCA 快插自锁连接器	完成产品认证工作	设计验证鉴定阶段	2 人，85 万元	QCA 快插自锁连接器是公司研究的国外快插自锁连接器的替代方案，在行业内属于少量研究中的进口替代方案之一
13		低成本微型表贴开关产品	完成产品认证工作	验收阶段	2 人，85 万元	低成本表贴开关方案将填补国内供应资源市场空白，规避技术封锁，满足国内技术发展，技术先进性较

						强
14		自锁产品结构防尘、防水研究	完成结构验证	设计验证鉴定阶段	2人, 43万元	目前行业内自锁产品在结构上难以实现自锁部位的防尘、防水要求, 本项目拟实现自有知识产权的国内产品配套, 目前该项目仍处于设计验证阶段
15		低成本快插自锁产品开发	完成产品认证工作	验收阶段	2人, 43万元	常规快插自锁产品结构复杂, 成本高。低成本快插自锁结构研发成功可提高公司产品先进性
16		大功率盲插连接器研发	完成产品认证工作	设计验证鉴定阶段	3人, 110万元	大功率连接器通过提升单通道功率容量来满足传输速率, 盲插式接口实现大功率传输难度极高, 目前公司仍处于设计验证阶段
17	多通道射频传输模块	天线 TR 连接方案	完成产品认证工作	设计验证鉴定阶段	6人, 340万元	满足客户小型化高密度多射频通道模块化互联需求, 公司拟研发简化天线阵面与 TR 间复杂的电缆组件安装连接方式。目前该技术仍处于设计验证阶段
18		六合一模块研发	完成产品认证工作	设计验证鉴定阶段	6人, 340万元	在小空间内实现六通道集成化连接, 克服电缆极限弯曲尺寸, 目前该技术仍处于设计验证阶段
19	宇航用成型组件项目	真空罐测试转接器	完成样品试制	验收阶段	2人, 33万元	真空罐测试转接器可实现大压差, 大温变环境下的可靠连接。目前公司是行业内少数几家具备设计能力、测试能力的厂家之一
20		SMP 自锁应用评估	完成产品认证工作	设计验证鉴定	2人, 33万元	SMP 为快插式连接器, 通过技术优化, 对现有标准界面的

				阶段		SMP 连接器重新赋能，使其满足高可靠的自锁连接形式。目前该技术仍处于设计验证阶段
21		TS 传感器组件	完成产品认证工作	设计验证鉴定阶段	2 人，100 万元	TS 传感器组件可配套进口传感器订制产品，实现高可靠传输。目前该技术仍处于设计验证阶段
22		2.4 宇航组件应用	完成产品认证工作	设计验证鉴定阶段	6 人，170 万元	2.4 系列首次应用于卫星通讯，解决了 52GhZ 高频传输，可实现替代进口产品
23		SSMP 三件套宇航应用	完成产品认证工作	设计验证鉴定阶段	6 人，200 万元	SSMP 三件套宇航应用首次将 SSMP 应用通信卫星天线阵面，实现了该领域小型化和集成密集化转变的高频应用。目前仍处于设计验证阶段
24	射频用 PogoPin 项目	低 PIMPogoPIN 开发	完成产品认证工作	新产品试制阶段	6 人，290 万元	超低配高 DPIM 板间方案通过技术优化，首次实现应用 PogoPIN 来满足多通道低 PIM 的技术应用需求，目前该技术仍处于新产品试制阶段
25		低成本外导体 PogoPIN 开发	完成产品认证工作	新产品试制阶段	6 人，380 万元	低成本外导体 PogoPIN 开发通过技术突破和工艺优化，实现板间射频内外导体同时浮动接触，降低器件成本和配套结构件成本。目前该技术仍处于新产品试制阶段

## 2、技术储备情况

公司 5G 技术储备相关的产品包括：多通道射频连接器：MQ4、MQ5 系列产品，低成本板间互联技术，PogoPin 射频连接器。

公司主导制定了多通道射频连接器 MQ4、MQ5 的 IEC 国际标准，其中 MQ4 已通过

CDV（投票用委员会草案），根据规则，将于今年下半年或明年上半年成为正式 IEC 国际标准；2019 年 NGMN 联盟（下一代移动通信网络联盟）推荐 MQ4、MQ5 系列作为早期 5G 部署的行业射频接口标准。

5G 时代 Massive MIMO 技术将提升天线需求。2G、3G 时期，天线以 2 端口为主；4G 时代，多频段天线开始使用；5G 时期，天线技术将与高频谱效率相适应，性能将大幅提升。Massive MIMO 技术下，单面天线中需集成 64 个、128 个甚至更多的天线振子，射频通道必然需要低成本的互联方案。公司基于板间互联设计技术所开发的 PogoPin 系列产品于 2018 年在国内形成了批量生产和供货能力，目前 PogoPin 研制、生产的能力居于行业前列。

### 3、报告期内的主要研发项目与取得的主要成果

报告期内，公司主要研发项目及取得的主要成果情况如下：

#### （1）2017 年研发项目情况

单位：万元

项 目	投入金额	研究阶段	阶段性成果	对应产品具体情况
5G 技术项目	817.53	已完成	已完成技术定型	天馈类连接器的扩频/无线基站用跳线的扩频/28GHz 高性能连接器、组件
多通道射频连接器 MQ4 开发项目	164.36	试生产	完成指标验证	MQ4 螺纹型连接器
26GHz 高性能稳项测试电缆组件加工及生产工艺技术	3.52	已完成	已完成技术定型	电缆组件
耐高温电缆组件(250°C)项目	375.55	已完成	已完成技术定型	耐高温弹性材料研究/耐高温连接结构研究
TNC 轻量化组件项目	469.70	试生产	完成指标验证	配接 AFJ311A 电缆的 TNC 系列组件
6GHz 快速连接多芯集束射频连接器项目	251.30	试生产	完成指标验证	MQ9 快插型连接器
天线阵列项目（缝隙天线/5GMIMO）	40.61	小批量生产	完成小批量生产	256 单元天线辐射阵列
高可靠低损耗稳相射频同轴电缆技术攻关技术项目	49.91	设计阶段	正在设计中	18GHz 低损耗稳相电缆
空间用射频电缆技术项目	55.89	已完成	已完成技术定型	SFT 系列宇航半刚电缆
防务用波导同轴转换器生产线技术项目	13.00	试生产	完成指标验证	波导同轴转换器
宇航用毫米波波导同轴连	22.37	试生	-	宇航用波导同轴转换器

接器系列项目（110G）		产		
26.5GHz 高性能稳相测试电缆组件加工及生产工艺技术项目	20.79	已完成	已完成技术定型	3.5mm 铠装测试线
MICRO-COAX-MCJ088D 系列电缆组件项目	23.89	试生产	完成指标验证	MCJ088D 系列电缆组件
MICRO-COAX-MCJ205A 系列电缆组件项目	23.89	试生产	完成指标验证	MCJ205A 系列电缆组件
大功率低损耗稳相电缆技术能力评估项目	11.58	已完成	已完成技术定型	FFK400/FFK480
CT48/CT52 圆形连接器项目	48.23	已完成	已完成技术定型	CT48/CT52 圆形连接器
J63A 微型矩形电连接器项目	63.56	已完成	已完成技术定型	J63A 微型矩形电连接器
SL75 系列印制电路连接器项目	20.40	已完成	已完成技术定型	SL75 系列印制电路连接器
天线振子（航天 SSMP）	39.39	试生产	已完成基础技术积累	SSMP 端口金属对称阵子
射频同轴匹配负载项目	2.87	已完成	已完成技术定型	N、SMA、SMP、2.92 负载
SMA-50JR5G 型谱项目	0.42	已完成	已完成技术定型	SMA-50JR5G
Branch 项目	39.35	已完成	已完成技术定型	Branch
Branch 轻量化项目	245.32	试生产	完成指标验证	轻量化 Branch
四端口合路器项目	5.13	小批量生产	完成小批量生产	合路器
自主可控项目	6.51	小批量生产	完成小批量生产	衰减器
大功率系列波导隔离器项目	37.31	试生产	完成指标验证	波导隔离器
双节微带环形器项目	0.80	已完成	已完成技术定型	环形器
测试架项目	0.47	已完成	已完成技术定型	测试架
TNC 环形器项目	0.17	已完成	已完成技术定型	环形器
圆过渡项目	1.34	已完成	已完成技术定型	圆过渡

微波 80G 双工器项目	1.63	已完成	已完成技术定型	双工器
EDW001A0 双工器项目	4.82	试生产	完成指标验证	EDW001A0 双工器
合计	2,861.60	-	-	-

(2) 2018 年研发项目情况

单位：万元

项 目	投入金额	研究阶段	阶段性成果	对应产品具体情况
5G 技术项目	946.78	已完成	已完成技术定型	天馈连接器的扩频/跳线的扩频/28GHz 高性能连接器、组件
多通道射频连接器 MQ4 开发项目	38.98	已完成	已完成技术定型	MQ4 螺纹型连接器
耐高温电缆组件(250°C)项目	65.58	已完成	已完成技术定型	高温电缆组件
TNC 轻量化组件项目	82.79	已完成	已完成技术定型	配接 AFJ311A 电缆的 TNC 系列组件
6GHz 快速连接多芯集束射频连接器项目	47.70	已完成	已完成技术定型	MQ9 快插型连接器
天线阵列项目（缝隙天线/5GMIMO）	19.92	已完成	已完成技术定型	256 单元天线辐射阵列
隔离器铁氧体粘结技术项目	99.17	已完成	已完成技术定型	隔离器
射频同轴匹配负载焊接技术研究项目	28.73	已完成	已完成技术定型	SMA、SMP 负载
高可靠低损耗稳相射频同轴电缆技术攻关技术项目	179.37	设计阶段	完成设计	26.5GHz 低损耗稳相电缆
空间用射频电缆技术项目	123.49	试生产	完成指标验证	AFJ 系列宇航低损稳相电缆
防务用波导同轴转换器生产线技术项目	72.83	小批量生产	完成小批量生产	波导同轴转换器
低互调板间盲插射频连接器	198.87	试生产	完成指标验证	LP4.9 系列
行阵馈电网络互联方案项目	346.51	试生产	完成指标验证	馈电网络组件
项目电缆组件整体互联方案项目	289.75	试生产	完成指标验证	电缆组件
SMPS 系列射频同轴连接器开发项目	138.19	已完成	已完成技术定型	SMPS 系列连接器
宇航用毫米波波导同轴连接器系列项目（110G）	24.68	试生产	-	宇航用波导同轴转换器
低成本低互调射频电缆的	49.46	试生产	完成指标验证	低互调射频电缆

开发项目				
细低损耗稳相电缆的研制项目	46.18	试生产	完成指标验证	088 低损稳相电缆
PTFE 绕包绝缘高温线缆项目	36.13	试生产	完成指标验证	高温线缆
天线振子（航天 SSMP）	23.71	试生产	完成指标验证	SSMP 端口金属对称阵子
射频同轴匹配负载项目	5.27	试生产	完成指标验证	N、SMA、SMP、2.92 负载
SMA-50JR5G 型谱项目	2.89	小批量生产	完成小批量生产	SMA-50JR5G
WB-AT0031-001 固定同轴衰减器项目	23.26	试生产	完成指标验证	WB-AT0031-001 衰减器
Branch 轻量化项目	151.05	小批量生产	完成小批量生产	轻量化 Branch
四端口合路器项目	0.19	已完成	已完成技术定型	合路器
WB-CB0623-001 耦合探针/合路器项目	52.07	已完成	已完成技术定型	WB-CB0623-001
WB-EI0623-002 隔离器项目	2.58	已完成	已完成技术定型	WB-EI0623-002
WB-EF0623-003 双工器项目	46.27	小批量生产	完成小批量生产	WB-EF0623-003 双工器
自主可控项目	0.39	已完成	已完成技术定型	衰减器
大功率系列波导隔离器项目	66.22	小批量生产	完成小批量生产	波导隔离器
微波 80G 双工器项目	0.05	已完成	已完成技术定型	双工器
EDW001A0 双工器项目	6.18	小批量生产	完成小批量生产	EDW001A0 双工器
PDC001A001A0 功分网络项目	46.59	试生产	完成指标验证	PDC001A001A0 功分网络
WB-AT0031-001 固定同轴衰减器项目	7.89	已完成	已完成技术定型	WB-AT0031-00
WB-PD0202-002 功分器项目	5.09	已完成	已完成技术定型	WB-PD0202-002
WB-EF0012R-001 项目	0.15	已完成	已完成技术定型	WB-EF0012R-001
合计	3,274.98	-	-	-

(3) 2019 年研发项目情况

单位：万元

项 目	投入金额	研究阶段	阶段性成果	对应产品具体情况
高可靠低损耗稳相射频同轴电缆技术攻关技术项目	65.12	小批量生产	正在产品鉴定工作	AFB 系列高可靠低损耗稳相电缆
空间用射频电缆技术项目	95.77	小批量生产	完成小批量生产	AFJ 系列宇航低损稳相电缆
防务用波导同轴转换器生产线技术项目	49.49	小批量生产	完成小批量生产	波导同轴转换器
低互调板间盲插射频连接器	172.14	已完成	已完成技术定型	LP4.9 系列
行阵馈电网络互联方案项目	428.96	已完成	已完成技术定型	馈电网络组件
项目电缆组件整体互联方案项目	244.21	已完成	已完成技术定型	电缆组件
5G 低频用射频同轴连接器项目	418.47	设计阶段	设计研发中	6GHz 内连接器
C03 系列连接器及跳线项目	366.58	小批量生产	完成小批量生产	CO3 系列
多通道射频传输模块项目	550.33	设计阶段	完成设计鉴定	100Gbps 射频高速产品
宇航用成型组件项目	453.63	鉴定阶段	验证鉴定中	宇航半刚、超柔电缆组件
射频用 PogoPin 项目	574.70	鉴定阶段	已完成验收鉴定	低 PIM、带外导体 pogopin
低成本低互调射频电缆的开发项目	30.45	小批量生产	完成小批量生产	低互调射频电缆
细低损耗稳相电缆的研制项目	47.25	小批量生产	完成小批量生产	088 低损稳相电缆
PTFE 绕包绝缘高温线缆项目	34.12	小批量生产	完成小批量生产	高温线缆
高速数据差分电缆项目	25.18	设计阶段	正在设计验证	80Gbps 射频高速电缆
射频同轴匹配负载项目	1.72	已完成	已完成技术定型	N、SMA、SMP、2.92 负载
SMA-50JR5G 型谱项目	0.38	已完成	已完成技术定型	SMA-50JR5G
WB-AT0031-001 固定同轴衰减器项目	2.72	已完成	已完成技术定型	WB-AT0031-001 衰减器
Branch 轻量化项目	4.94	已完成	已完成技术定型	轻量化 Branch
WB-EF0623-003 双工器项目	5.94	已完成	已完成技术定型	WB-EF0623-003 双工器

大功率系列波导隔离器项目	2.30	已完成	已完成技术定型	波导隔离器
EDW001A0 双工器项目	0.44	已完成	已完成技术定型	EDW001A0 双工器
PDC001A001A0 功分网络项目	4.37	已完成	已完成技术定型	PDC001A001A0 功分网络
合计	3,579.24	-	-	-

(4) 2020 年研发项目情况

单位：万元

项目	投入金额	研究阶段	阶段性成果	对应产品具体情况
高可靠低损耗稳相射频同轴电缆技术攻关技术项目	18.87	设计验证鉴定阶段	完成产品鉴定工作	AFB 系列高可靠低损耗稳相电缆
空间用射频电缆技术项目	0.44	已完成	已完成定产	AFJ 系列宇航低损稳相电缆
防务用波导同轴转换器生产线技术项目	0.50	已完成	已完成定产	波导同轴转换器
5G 低频用射频同轴连接器项目	71.52	设计鉴定阶段	验收鉴定中	6GHz 内连接器
C03 系列连接器及跳线项目	72.89	验收阶段	已完成技术定型	C03 系列
多通道射频传输模块项目	128.32	设计验证鉴定阶段	正在产品设计验证	100Gbps 射频高速产品
宇航用成型组件项目	86.85	设计验证鉴定阶段	完成验证鉴定	宇航半刚、超柔电缆及其它组件
射频用 PogoPin 项目	102.76	新产品试制阶段	试生产	低 PIM、带外导体 pogo pin
宇航用毫米波波导同轴连接器系列项目 (110G)	0.17	新产品试制阶段	试生产	110G 毫米波波导同轴连接器
低成本低互调射频电缆的开发项目	1.38	已完成	已完成技术定型	低互调射频电缆
细低损耗稳相电缆的研制项目	0.13	已完成	已完成鉴定试验	088 低损稳相电缆
高速数据差分电缆项目	9.32	设计验证鉴定阶段	已完成设计验证	80Gbps 射频高速电缆
PTFE 绕包绝缘高温线缆项目	1.23	已完成	已完成技术定型	高温线缆
合计	494.39	-	-	-

4、报告期内研发投入的构成及占营业收入的比重

(1) 报告期内公司研发费用的构成情况如下:

单位: 万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
职工薪酬	371.70	75.18	1,997.28	55.80	1,773.30	54.15	1,674.88	58.53
材料费	31.55	6.38	695.02	19.42	228.51	6.98	342.32	11.96
折旧及摊销	49.76	10.07	228.30	6.38	207.27	6.33	183.51	6.41
差旅费	2.67	0.54	109.36	3.06	17.28	0.53	19.30	0.67
研发成果论证、鉴定、评审、验收费用	7.65	1.55	232.91	6.51	391.07	11.94	447.52	15.64
知识产权申请、注册、代理费	4.72	0.95	27.67	0.77	72.64	2.22	5.01	0.18
专用费用	-	-	6.21	0.17	2.91	0.09	3.42	0.12
技术服务费、设计费	19.31	3.91	126.14	3.52	388.99	11.88	148.16	5.18
其他	7.02	1.42	156.34	4.37	193.02	5.89	37.48	1.31
<b>合计</b>	<b>494.39</b>	<b>100.00</b>	<b>3,579.24</b>	<b>100.00</b>	<b>3,274.98</b>	<b>100.00</b>	<b>2,861.60</b>	<b>100.00</b>

(2) 报告期内公司研发费用占营业收入的比重如下:

项目	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
研发费用(万元)	494.39	3,579.24	3,274.98	2,861.60
营业收入(万元)	9,164.28	51,805.46	39,252.17	41,450.25
研发费用占营业收入比例(%)	5.39	6.91	8.34	6.90

#### 4、合作研发情况

序号	合同名称	甲方	乙方	合同编号	签订地点
1	低互调射频连接器技术合作项目委托开发合同	华为技术有限公司	富士达	YBN2017070019	中国广东省深圳市龙岗区

(1) 合作协议主要内容

公司于2017年10月与华为公司签署了《低互调射频连接器技术合作项目委托开发合同》，协议主要内容如下:

协议内容	具体内容
合作内容	乙方(富士达)按照该合同和工作任务书进行协议内容,具体包括①开发

	成果交付；②协助甲方进行专利申请；③完成认证登记等工作。
费用支付	甲方（华为公司）按照相关工作任务书的规定向乙方（富士达）支付费用。
知识产权归属	本合同下协议工作产生的全部开发成果及其知识产权均归甲乙双方（华为公司及富士达）共同所有；乙方（富士达）未经甲方（华为公司）同意，不可转让、许可给第三方。若乙方（富士达）就开发成果发表文章，乙方（富士达）向任何第三方披露文章的内容前应事先获得甲方（华为公司）的书面同意。

#### （2）主要研发项目及成果

本次委托开发主要研发项目为低互调射频连接器技术，目前该研发项目已完成，公司已按照合同约定向华为公司交付对应产品技术成果。

#### （3）采取的保密措施

根据公司与华为签订的《低互调射频连接器技术合作项目委托开发合同》，双方在讨论、订立及履行该合同过程中向另一方提供的全部技术和商业信息、该合同内容及存在、开发成果均为保密信息。对于一方向另一方提供的保密信息，接收方具有保密义务，未经信息提供方事先书面同意，接收方不得以任何形式向第三方披露。富士达作为受托方，应对该合同项目中开发成果负有保密义务，未经华为公司事先书面同意，不得以任何形式向任何第三方披露该合同项目中开发成果。

#### （4）公司在合作研发中参与的环节及发挥的作用

公司主要负责按照该合同及相关工作任务书中约定的条件，包括但不限于交付时间、内容、形式等将开发成果交付给华为公司。具体而言，公司承担了合作研发中的连接器设计开发、可靠性测试以及设计指导书制作工作，公司在合作研发过程中在产品的设计、开发及测试方面发挥了主要作用。

#### （5）与合作方的责任分配及利益分配情况

##### ①使用权及使用期限

关于公司与华为技术有限公司合作的《低互调射频连接器技术合作项目委托开发合同》中形成的专利（包括但不限于申请专利的权利、专利申请权、专利权、版权、商业秘密）双方约定为共同共有，公司及华为公司未对该等专利未来的使用设置限制性条款，公司及华为公司对于专利的使用不存在期限或限制。但对于专利的相关权利，公司未经华为公司许可不得转让给第三方。

##### ②责任分配

公司在该合同验收结束 3 年内不向总部位于中国且和华为公司同行业的年生产及销售规模在 10 亿美金以上的任何综合通信设备和全球通信解决方案的提供商及其关联公司提供本项目设计的系列产品；在合同验收后 3 年后提供时，公司销售价格需在销售给华为公司价格上上浮一定比例。

### ③利益分配

技术成果所有权归双方共享。

## 5、公司核心技术来源

公司核心技术来自于自主研发，具体情况如下：

(1) 除与华为公司共有的两项实用新型专利及与中国移动通信集团公司、西安海天天线科技股份有限公司共有的一项发明专利外，公司全部专利为自主研发且拥有独家所有权，共有专利数量占发行人已授权总专利数量为 4.62%，占比较低。

(2) 公司拥有较强的自主研发和自主创新能力。公司于 2007 年提交了第一项 IEC 国际标准，成为我国第一家制定国际标准的连接器厂商，目前公司拥有九项 IEC 国际标准，是我国射频连接器行业拥有 IEC 国际标准最多的企业。共制、修订国家标准 9 项（主导制、修订 6 项，参与制定 3 项），其中 7 项已经发布，2 项已完成报批稿；发行人制、修订国家军用标准 19 项（主导修订国家军用标准 9 项，参与制、修订国家军用标准 10 项），其中 10 项已经发布，9 项已完成报批稿；发行人参与制、修订通信行业标准 2 项（参与修订 1 项，参与制定 1 项）并已发布。行业标准是知识产权与技术的重要体现形式，这些标准尤其是 IEC 标准的发布体现了发行人的自主研发能力以及在行业中的技术领先地位。

(3) 此外，发行人参与核心技术研究的研发人员均为发行人及其子公司核心技术人员及相关业务人员，前述人员利用发行人及其子公司的设备、器材、技术标准自主完成公司核心技术的研发，对华为公司等合作研发伙伴不存在技术依赖。

## 五、 境外经营情况

截至本公开发行说明书签署之日，公司在中国香港设立全资子公司富士达香港并开展经营活动。根据香港英士律师行出具的法律意见书，富士达香港报告期内开展的主要业务相关事项的法律意见如下：

(1) 富士达香港已经合法成立并有效存续。

(2) 富士达香港的业务性质为贸易，富士达香港在香港从事前述业务符合香港法律，毋须事先在香港政府机构取得有关执照、许可或证书或在业务营业过程中申报、申领相关许可证。

(3) 富士达香港从其设立至今，没有任何正在进行的对其清盘或委任清盘人的记录，也不存在尚未了结的民事诉讼或刑事诉讼，亦不存在以其为当事人的诉讼、仲裁、调停、临时扣押、扣押、保全处分、滞纳金处分、强制执行、临时处分以及其他司法上或行政上程序。

富士达香港的基本情况和主要财务数据详见本公开发行说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人子公司情况”之“3、富士达香港”。

## 六、 业务活动合规情况

报告期内，发行人及控股子公司存在违反法律法规受到相关主管部门处罚的情况，上述处罚未构成重大违法行为，详见本公开发行说明书“第六节 公司治理”之“三、违法违规情况”。

发行人董事、监事及高级管理人员不存在《公司法》、《公司章程》所规定的不得担任公司董事、监事及高级管理人员的情形；发行人董事、监事、高级管理人员不存在重大违法违规违纪行为；发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员报告期内未受到中国证监会及其派出机构采取行政处罚，未因证券市场违法违规行为受到全国股转公司等自律监管机构公开谴责；发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查；公司及其控股股东、实际控制人未被列入失信被执行人名单。

## 七、 其他事项

公司无其他事项。

## 第六节 公司治理

### 一、 公司治理概况

公司根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，逐步建立健全了由股东大会、董事会、独立董事、监事会和高级管理层组成的治理结构。公司先后对股东大会、董事会、监事会的职权进行了规范，并制订了符合治理规范性要求的《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《募集资金管理制度》、《投资者关系管理制度》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《利润分配管理制度》、《承诺管理制度》、《独立董事工作制度》、《对外投资管理制度》等制度。

公司组织机构职责分工明确，相互配合，制衡机制有效运作，决策程序及议事规则透明、清晰、有效。公司三会能够切实履行职责，三会的召开及决议内容合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。董事会授权《公司章程》的修改等符合有关规定要求。

#### （一）股东大会

##### 1、股东大会制度的建立健全及职权情况

发行人股东大会依据《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》和有关法律法规履行权利和义务，股东大会运作规范，会议的召开、表决、决议的内容符合相关规定要求。公司股东大会就《公司章程》的订立、公司重大制度建设、重大经营投资和财务决策、董事、独立董事与监事的聘任、向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌的决策和募集资金投向等重大事项进行审议决策，严格依照相关规定行使权利。根据《公司章程》的规定，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

- （1）决定公司经营方针和投资计划；
- （2）选举和更换非由职工代表担任的董事，决定有关董事的报酬事项；
- （3）选举和更换非由职工代表担任的监事，决定有关监事的报酬事项；
- （4）审议批准董事会的报告；
- （5）审议批准监事会报告；
- （6）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （7）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （8）对公司增加或者减少注册资本作出决议；

- (9) 对发行公司债券作出决议；
- (10) 对公司合并、分立、变更公司形式、解散和清算等事项做出决议；
- (11) 修改公司章程；
- (12) 对公司聘用、更换会计师事务所作出决议；
- (13) 审议单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东的提案；
- (14) 审议批准预算外的非生产经营性的资本性支出；
- (15) 超出董事会审批权限的对外投资、关联交易等事项；
- (16) 资产抵押、质押、对外担保；
- (17) 对超过人民币 1000 万元的固定资产的处置（包括但不限于出售、转让、赠与、放弃、损坏等）；
- (18) 审议法律、法规和本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

自公司成立以来，公司历次股东大会均按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定履行了股东大会的召集、议事、表决等程序。股东大会的审议内容及签署均严格执行相关制度要求，不存在公司董事、监事、高级管理人员违反《公司章程》、《股东大会议事规则》等规章制度规定行使职权的行为。公司建立了完善的股东大会制度并良好运行，维护了公司和股东的合法权益。

## 2、股东大会的运行及履职情况

公司股东大会的召开和决议程序、决议内容均符合《公司法》和《公司章程》的要求。股东认真履行股东义务，依法行使股东权利，历次会议股东出席情况符合法律规定，会议的召开及决议内容均合法有效，不存在股东违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

自 2017 年至本公开发行说明书签署之日，公司共召开了 12 次股东大会，具体情况如下：

序号	会议召开时间	会议届次
1	2017 年 4 月 7 日	2016 年年度股东大会
2	2017 年 5 月 31 日	2017 年第一次临时股东大会
3	2017 年 7 月 14 日	2017 年第二次临时股东大会
4	2017 年 12 月 19 日	2017 年第三次临时股东大会
5	2018 年 4 月 8 日	2017 年年度股东大会
6	2018 年 5 月 14 日	2018 年第一次临时股东大会
7	2018 年 7 月 23 日	2018 年第二次临时股东大会

8	2019年4月12日	2018年年度股东大会
9	2019年2月14日	2019年第一次临时股东大会
10	2019年9月13日	2019年第二次临时股东大会
11	2020年4月22日	2019年年度股东大会
12	2020年5月27日	2020年第一次临时股东大会

## (二) 董事会制度的建立健全及的运行情况

### 1、董事会制度的建立健全及职权情况

公司董事会由7名董事组成，其中独立董事2名，设董事长1人、副董事长1人，董事长由中航光电科技股份有限公司推荐，董事会选举产生。董事会按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》的规定规范运作，公司董事会就《公司章程》和公司重大制度建设、重大经营投资和财务决策、管理层的聘任、向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌的决策和募集资金投向等重大事项进行审议决策，有效履行了职责。根据《公司章程》的规定，董事会行使下列职权：

- (1) 召集股东大会会议，并向股东大会报告工作；
- (2) 执行股东大会的决议；
- (3) 决定公司的经营计划；
- (4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (6) 制订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案；
- (7) 制订公司合并、分立、变更公司形式、解散的方案；
- (8) 决定公司内部管理机构的设置；
- (9) 制定公司的基本管理制度；
- (10) 决定聘任或者解聘公司经理、董事会秘书；根据经理的提名，聘任或者解聘公司副经理、总工程师、财务负责人等高级管理人员；
- (11) 决定公司高级管理人员的报酬事项和奖惩事项；
- (12) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；
- (13) 法律、法规或公司章程规定，以及股东大会授予的其他职权。

自公司成立以来，公司历次董事会会议均按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定履行了董事会会议的通知、召开、表决等程序。董事会的审议内容及签署均严格执行相关

制度要求，不存在公司董事、监事、高级管理人员违反《公司章程》、《董事会议事规则》等规章制度规定行使职权的行为。公司建立了完善的董事会会议决策机制和运行机制，为规范公司的运作和高效的业务运营发挥了积极作用。

## 2、董事会的运行及履职情况

公司董事会人数和人员构成符合法律法规和《公司章程》的要求。董事会规范运作，会议的召集和召开、表决程序、会议决议的形成及签署等符合公司章程的有关规定。公司章程就股东大会对董事会的授权原则作出了规定，公司董事会能够在股东大会的授权范围内有效行使相应的职权。

自 2017 年至本公开发行说明书签署之日，公司共召开了 21 次董事会，具体情况如下：

序号	会议召开时间	会议届次
1	2017 年 3 月 15 日	第五届董事会第十一次会议
2	2017 年 4 月 10 日	第五届董事会第十二次会议
3	2017 年 5 月 15 日	第五届董事会第十三次会议
4	2017 年 5 月 18 日	第五届董事会第十四次会议
5	2017 年 6 月 27 日	第五届董事会第十五次会议
6	2017 年 8 月 29 日	第五届董事会第十六次会议
7	2017 年 11 月 30 日	第五届董事会第十七次会议
8	2017 年 12 月 29 日	第五届董事会第十八次会议
9	2018 年 3 月 14 日	第五届董事会第十九次会议
10	2018 年 4 月 8 日	第六届董事会第一次会议
11	2018 年 4 月 26 日	第六届董事会第二次会议
12	2018 年 7 月 4 日	第六届董事会第三次会议
13	2018 年 8 月 23 日	第六届董事会第四次会议
14	2019 年 1 月 28 日	第六届董事会第五次会议
15	2019 年 2 月 14 日	第六届董事会第六次会议
16	2019 年 3 月 18 日	第六届董事会第七次会议
17	2019 年 8 月 21 日	第六届董事会第八次会议
18	2020 年 3 月 27 日	第六届董事会第九次会议
19	2020 年 4 月 28 日	第六届董事会第十次会议

20	2020年5月12日	第六届董事会第十一次会议
21	2020年5月27日	第六届董事会第十二次会议

### (三) 监事会制度的建立健全及的运行情况

#### 1、监事会制度的建立健全及职权情况

根据《公司法》和《证券法》等相关法律法规要求，公司制定了《公司章程》和《监事会议事规则》等规范性制度。公司监事会由5名监事组成，其中职工代表监事2名。监事会设监事会主席1名，由全体监事过半数选举产生。公司监事每届任期三年，可连选连任。监事会按照《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》的规定规范运作，有效履行了监督等职责。根据《公司章程》的规定，监事会行使下列职权：

- (1) 检查公司的财务；
- (2) 对董事、总经理或其他高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、总经理或其他高级管理人员提出罢免的建议；
- (3) 当董事、总经理或其他高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、总经理或其他高级管理人员予以纠正；
- (4) 提议召开临时股东大会会议，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会会议职责时召集和主持股东大会会议；
- (5) 向股东大会会议提出提案；
- (6) 依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、总经理或其他高级管理人员提起诉讼；
- (7) 公司章程规定的其他职权。

自公司成立以来，公司历次监事会会议均按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定履行了监事会会议的通知、召开、表决等程序。公司监事会依据相关规章制度要求，独立充分行使权力，认真履行了对公司运营、董事、高级管理人员工作的监督职责，依法维护公司和全体股东的合法权益。

#### 2、监事会的运行及履职情况

公司监事会人数和人员构成符合法律、法规和《公司章程》的要求。公司监事会运作规范，会议的召集和召开、表决程序、会议决议的形成及签署等符合公司章程的有关规定。

自2017年至本公开发行说明书签署之日，公司共召开了12次监事会，具体情况如下：

序号	会议召开时间	会议届次
----	--------	------

1	2017年3月15日	第五届监事会第四次会议
2	2017年8月29日	第五届监事会第五次会议
3	2018年3月14日	第五届监事会第六次会议
4	2018年4月8日	第六届监事会第一次会议
5	2018年4月26日	第六届监事会第二次会议
6	2018年8月23日	第六届监事会第三次会议
7	2019年3月18日	第六届监事会第四次会议
8	2019年8月21日	第六届监事会第五次会议
9	2020年3月27日	第六届监事会第六次会议
10	2020年4月28日	第六届监事会第七次会议
11	2020年5月12日	第六届监事会第八次会议
12	2020年5月27日	第六届监事会第九次会议

#### （四）独立董事制度的建立健全及运行情况

2020年5月27日，本公司召开2020年第一次临时股东大会，会议审议通过了《独立董事工作制度》，公司现任独立董事为张福顺、张功富两人，不少于两名且一名为会计专业人员，符合相关规定。

根据《公司章程》和《独立董事工作制度》的规定，公司独立董事具有《公司法》和《公司章程》赋予董事的职权外，还具有以下职权：

1、公司拟进行须提交股东大会审议的关联交易，应由二分之一以上独立董事认可后，提交董事会讨论；

2、向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

3、向董事会提请召开临时股东大会；

4、提议召开董事会；

5、独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司具体事项进行审计和咨询，相关费用由公司承担；

6、在股东大会召开前公开向股东征集投票权，但不得采取有偿或者变相有偿方式进行征集；

7、法律、法规、规范性文件和本章程规定的其他职权。

独立董事行使上述职权应取得全体独立董事的二分之一以上同意。

公司独立董事自接受聘任以来，认真履行其独立董事职责。

#### **（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况**

根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，公司制定了《公司章程》对董事会秘书相关职责进行规范。公司设董事会秘书，负责协调和组织公司的信息披露的实务。自公司建立董事会秘书制度以来，公司董事会秘书严格按照《公司章程》相关规定开展工作，出席了公司历次股东会、股东大会，为董事提供会议材料、会议通知等相关文件，严格执行公司信息披露制度，保证公司信息披露情况真实、准确、完整，较好的履行了相关职责。

## **二、 特别表决权**

截至本公开发行说明书签署之日，公司不存在特殊表决权股份或类似安排情形。

## **三、 违法违规情况**

报告期内公司受到的行政处罚具体情况如下：

2019年4月10日，发行人委托北方鸿欣（天津）报关行有限公司向天津东疆海关申报出口一票一般贸易货物，报关单号为021720190000123735，申报品名为电缆组件、同轴连接器，货值为202,767.05美元，申报毛重为16,923千克，经海关查验实际毛重为15,300千克，存在申报毛重误差。

2019年4月23日，发行人收到由天津东疆海关当场处罚决定书（津东关缉决（简易）字[2019]0125号），对发行人上述违法违规行为处以罚款1,000元。发行人已按期缴纳上述罚款，上述违法行为已改正。上述罚款金额较小，不属于重大违法违规行为，对公司经营无重大不利影响。

除此之外，公司不存在其他违法违规行为及受到处罚的情况。

## **四、 内控制度**

### **（一）报告期内公司内部控制的基本情况**

公司已建立并实施完整、合理、有效的内部控制。

内部环境方面，公司设立科学的治理结构，充分发挥股东大会、董事会、监事会、独立董事在重大决策、经营管理和监督方面的作用，各职能部门设置合理，权责分配明确。

风险评估方面，公司制定风险评估程序，能够及时识别、系统分析经营活动中与实现内部控制目标相关的风险，合理确定风险应对策略。

控制活动方面，公司根据风险评估结果，结合预防性控制和发现性控制，采用职务分离、

授权审批等相应的控制措施，将风险控制在可承受范围之内。

信息与沟通方面，采取会议、谈话、手册等方式，及时、准确地收集、传递与内部控制相关的信息，确保信息在公司内部、公司与外部之间进行有效沟通。

内部监督方面，公司设立监事会、独立董事等人员机构对内部控制建立与实施情况进行监督检查，评价内部控制的有效性，发现内部控制缺陷，并及时加以改进。

## （二）公司管理层对内部控制的自我评价

公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》（财会[2008]7号）及相关规定，并结合公司实际情况，逐步建立健全了公司内部控制制度，相关制度的设计和规定合理，经济业务的处理有明确的授权和审核程序，相关部门和人员严格遵循各项制度。公司董事会认为：根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，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。根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司不存在非财务报告内部控制重大缺陷。

## （三）注册会计师对公司内部控制的评价

信永中和会计师出具了《中航富士达科技股份有限公司 2020 年 3 月 31 日内部控制鉴证报告》（报告编号：XYZH/2020BJGX0623），认为：公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 3 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

## 五、 资金占用

报告期内，发行人资金不存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，或者为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

## 六、 同业竞争

### （一）发行人与控股股东及其控制的其他企业之间的同业竞争情况

公司控股股东为中航光电，截至本公开发行说明书签署之日，中航光电及其控制的其他企业的基本情况如下：

序号	公司	注册资本	主要产品	是否开展射频连接器业务
1	中航光电科技股	102,813 万元	光、电、流体连接器及集成产	是

	份有限公司		品	
2	沈阳兴华航空电器有限责任公司	8,085.64 万元	电连接器、电缆线束、风机、电机、电器、数据总线、集成化产品	是
3	沈阳兴华华亿轨道交通电器有限公司	625 万元	轨道交通领域重载、车钩、车端、高压、大电流连接器及集成产品、传感器等	否
4	深圳市翔通光电技术有限公司	236 万元	光发射与接收 TOSA/ROSA/BOSA 组件、氧化锆陶瓷套管、光纤尾纤、光纤适配器、陶瓷绝缘环和氧化锆结构陶瓷、医疗齿科、雕牙机	否
5	东莞市翔通光电技术有限公司	500 万元		
6	中航光电（洛阳）有限责任公司	1,000 万元	光、电、流体连接器及集成产品	否
7	中航光电精密电子（深圳）有限公司	5,000 万元	高精度 FPC/FFC 连接器、高传输速率 RJ45 连接器、高速 I/O 连接器等	否
8	泰兴航空光电技术有限公司	5,000 万元	液冷源、风冷源及相关冷却系统及散热设备	否

公司与中航光电均属于连接器行业，中航光电（包括其他下属公司，但不含发行人及下属公司，下同）的连接器和组件产品包括低频电连接器、光连接器、流体连接器及组件产品，并提供互连解决方案产品，而发行人的主营业务产品为射频连接器及组件产品。

#### 1、发行人与中航光电在主要产品上不存在同业竞争

（1）发行人射频连接器与中航光电的连接器产品具体用途完全不同，无法相互替代

##### 1) 连接器

连接器是构成整机电路系统电气连接必需的基础元件，凡需光电信号连接的地方都要使用光电连接器。连接器是一种借助电信号或光信号和机械力量的作用使电路或光通道接通、断开或转换的功能元件，用作器件、组件、设备、系统之间的电信号或光信号连接，传输信号或电磁能量，并且保持系统与系统之间不发生信号失真和能量损失的变化。按照传输的信号不同，可分为光连接器、电连接器；电连接器按工作模式不同又分为高频连接器、低频连接器。流体连接器是液体冷却散热系统中起传输作用的部件，不属于光电连接器的范畴。

富士达生产的射频连接器主要应用于高频电磁波传输，属于高频连接器。中航光电生产的连接器是低频连接器、光连接器。低频连接器主要应用于低频电信号或电流传输，光连接器应用于光信号的传输。各种光电信号的传输频率存在明显差异，低频应用于 30MHz 以内，射频主要应用在 100MHz~300GHz，光传输频率在 167THz~375THz。

##### 2) 电缆组件

电缆组件由连接器与相配接的电缆组成。与连接器相匹配，富士达的电缆组件为射频同轴电缆组件，使用频率主要在 100MHz~110GHz 射频频段；中航光电的电缆组件以低频电缆组件为主，使用频率主要在 30MHz 以下，小电流传输应用于 50Hz 频率段。

射频连接器及组件与其他连接器及组件产品的应用场景完全不同，无法满足同一传输需求，不具有替代性。此外，中航光电定制化连接产品可能涉及射频模块，但该部分模块仅作为互连技术整体解决方案的生产部件，不单独对外销售，与射频连接器产品亦不具有替代性，并不存在同业竞争。

(2) 富士达的射频连接器与中航光电的低频连接器、光连接器在技术原理、产品设计及发展方向、所应用的专利、核心工艺、关键设备、应用场景等方面具有明显的区别。

#### 1) 技术原理

射频连接器频率达到微波波段以上，根据微波传输理论，分布参数效应已不可忽视，这时的传输主模式是 TEM 波。射频连接器有内导体、绝缘介质和外导体，内导体用于连接信号，由于趋肤效应的作用，信号主要沿内导体表面进行传输；而外导体内表面不仅是信号线的地线，也起到屏蔽电磁场的作用，通过外导体内表面避免内部电磁波对外部造成干扰，通过外导体外表面屏蔽外部电磁场对内部的干扰；同轴连接器在应用中要确保连接器阻抗与传输系统的阻抗保持一致，才能进行良好的传输。

低频连接器采用低频传输理论，低频传输由于频率低，工作波长很长，一般都属“短线”范围，分布参数效应均被忽略，它们在电路中只起连接的作用。低频连接器由导体、绝缘安装板和壳体组成，导体负责连接和传输电信号，信号传输通过整个导体截面积，绝缘安装板主要起固定导体以及导体间距的作用，壳体起安装和对接导向的作用。低频连接器与高频连接器传输方式存在显著不同。

此外，光连接器采用光反射原理传输光信号，传输模式分为单模与多模，单模适于远距离传输，多模适于近距离传输。光连接器由精度较高的陶瓷插针及校正套管组成，光纤固定于陶瓷插针内孔中，端面抛光后，通过两端的弹簧顶紧，使其可靠接触。

富士达的高频连接器与中航光电的光连接器、低频连接器的技术原理存在明显区别。

#### 2) 产品设计、发展方向

##### ① 产品设计

在机械可靠性和环境适应性方面，连接器产品设计时都需要进行考虑。但根据传输原理不同，需重点考虑的性能存在显著不同，具体如下：

A、射频连接器需要采用同轴线传输理论，考虑阻抗的一致性、零件公差对传输阻抗的影响、对阻抗不匹配段的补偿方案、可靠性和环境适应性。射频连接器的界面标准明确，按照标准设计的同系列产品能完全实现互换。设计时除考虑几何精度外，还需考虑多项物理特性。

B、低频连接器设计时主要考虑连接器界面的互换性、机械公差对导体间距的影响和环境适应性，设计要求主要集中于几何精度。

C、光连接器设计时主要考虑插芯端面形状、传输模式、角度偏差和连接间隙对插入损耗的影响。

## ②发展方向

射频连接器向高频率、低互调、小型化、多功能（如滤波、天线）等方向发展；低频连接器向小间距、高密度、多通道等方向发展；光纤连接器向高密度、保偏型、现场组装型等方向发展。

## 3) 所应用的专利

富士达申报专利的主要对象为射频连接器、射频同轴电缆组件，与中航光电无共同专利申报情况。鉴于射频连接器与其他连接器的技术跨度、设计理论相差较大，通过低频连接器、光连接器积累的技术经验无法类比到射频连接器。

## 4) 核心工艺

射频连接器和低频连接器均为电子元器件，因而生产工艺总体流程基本相同，均包含机械成型—表面处理—装配—焊接—测试等工序。

射频连接器的性能主要是设计保证，机械成型采用机械加工的方式，核心生产工艺重点管控弹性件的弹性力量和焊接工序；低频连接器的性能主要是生产加工保证，核心生产工艺是绝缘板各孔位的位置度，机械成型多采用模具成型的方式。

光连接器生产工艺的差异较大，主要为注塑—加工—预处理—灌胶—研磨—测试等工序。

## 5) 关键设备

### ①生产设备

射频连接器因为其多为回转体，可以方便地使用数控机床进行加工，内导体大多采用数控机床、ADM等加工设备，绝缘体、外导体大多采用数控机床进行加工。低频连接器零件复杂，导体大多采用凸轮机、冲压设备、绞线成型设备（如麻花针）等加工设备，绝缘板基本

采用模压设备注塑成型，壳体主要采用加工中心、精密模铸进行加工。光连接器主要采用注塑设备、精密压铸机、研磨设备等进行加工。

射频连接器和低频连接器生产设备大部分不同，少部分如针类零件可以重合通用。光连接器与射频连接器生产设备基本不同。

## ②检测设备

射频连接器的主要检测设备为矢量网络分析仪（测试驻波比、插损、相位等）、互调测试仪（测试互调指标）、混响室（测试屏蔽效率）。低频连接器的主要检测设备为绝缘耐压通断测试设备、接触电阻测试设备。光连接器的主要检测设备为端面几何参数测量仪、光功率计。

射频连接器和其他连接器的主要性能检测设备差异较大。

## 6) 应用领域和市场

射频连接器是微波传输系统中的重要连接元件，可连接的电路形式主要有射频电缆、微带电路和印制电路等，主要用于微波传输，主要应用市场有无线通信设备、汽车电子设备、医疗器械、航空航天及军事导航等领域。

低频连接器在电子设备、计算机、航空航天等领域广泛应用，主要用于电信号和电流传输，在设备中的作用与射频连接器完全不同。

光连接器主要应用于风力发电、雷达通讯系统、光电经纬仪、医疗、工业机器人、高空气球、视频监控系统、工业传感器等领域，主要作用为高速视频、数字、模拟信号的传输和控制。

综上，发行人与控股股东中航光电在主要产品上不存在同业竞争的情形。

2、中航光电存在少量射频连接器业务，该部分业务构成同业竞争，但不会对发行人构成重大不利影响

由于客户品牌认可及防务产品特殊性等原因，中航光电存在少量射频连接器业务，该部分业务构成同业竞争。从事少量射频业务的主体为中航光电及下属公司沈阳兴华航空电器有限责任公司（简称“沈阳兴华”），其自主生产并销售射频连接器等产品的情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
中航光电射频业务销售额	1,129.28	5,158.97	4,407.63	4,635.59
沈阳兴华射频业务销售额	149.80	665.98	98.58	70.92
合计销售额	1,279.08	5,824.95	4,506.21	4,706.51
中航光电合并报表营业收入	179,989.92	915,882.65	781,601.87	636,181.31

占中航光电营业收入的比重	0.71%	0.64%	0.58%	0.74%
发行人营业收入	9,164.28	51,805.46	39,252.17	41,450.25
占发行人销售额比重	13.96%	11.24%	11.48%	11.35%

报告期内，中航光电射频连接器业务的销售毛利率在 28%-37%之间，沈阳兴华射频连接器业务的销售毛利率在 36%-38%之间。

报告期内，中航光电自主生产并销售射频连接器等产品的金额无较大变化，平均约为 5000 万元，占中航光电的业务比重不到 1%，占发行人的业务比重在 11%-14%之间，对中航光电和发行人均没有重大影响。

此外，报告期内中航光电为减少和发行人的同业竞争，在客户同意和确认的基础上将部分采购订单交由发行人生产，即发行人将相关产品销售给中航光电，再由中航光电销售给其客户，中航光电基本不存在自用的情况，存货风险由发行人承担。报告期内发行人向中航光电销售射频连接器及组件产品的金额分别为 2,781.87 万元、3,767.59 万元、3,886.56 万元和 553.37 万元，占发行人营业收入的比重分别为 6.71%、9.60%、7.50%和 6.04%，对发行人业绩的影响相对较小，发行人不会因此产生对中航光电的依赖。

#### (1) 资产、人员、业务和技术独立情况

发行人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土地使用权、房屋所有权、机器设备、注册商标、专利权，具有独立的原料采购和产品销售系统，其资产具有完整性。

发行人的董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》《公司章程》及其他有关规定选举或聘任；发行人的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员未在发行人控股股东、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，且均未在发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员也未在发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。发行人人员独立于控股股东或其他关联方，并在有关的社会保障、工薪报酬等方面分账独立管理；发行人的劳动、人事及工资管理完全独立。

发行人业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和相关生产技术；发行人拥有独立的决策和执行机构，并拥有独立的业务系统和研发体系；发行人独立地对外签署合同，独立采购、生产并销售其生产的产品；发行人具有面向市场的自主经营能力。

#### (2) 销售采购渠道情况

发行人作为挂牌公司，拥有独立的产供销体系和部门设置，拥有独立的采购、销售渠道，不存在和中航光电共用采购、销售渠道的情况，完全独立于中航光电及其他下属公司。

### （3）客户和供应商重合情况

连接器是构成整机电路系统电气连接必需的基础元件，凡需光电信号连接的地方都要使用光电连接器，因而发行人与中航光电存在重合客户的情况，但发行人与中航光电分别独立向同一客户销售射频连接器、低频连接器、光连接器等不同产品，相关产品不具有替代性且满足客户的不同需求。同时就射频连接器产品而言，同一客户仅会从发行人或中航光电中一方采购，中航光电未发生与发行人竞争客户资源的情形。

由于连接器产品所需的零部件可能涉及定制化，由外协厂商按照图纸生产，部分专业加工厂商设备齐全，具有较强的加工优势，因而发行人与中航光电存在重合供应商的情况，但共同供应商占比较小。

### （4）业务发展规划情况

在业务发展规划方面，双方具有明确的业务定位，中航光电专注于光连接器、低频电连接器、流体连接器及组件产品，并提供互连解决方案产品；发行人主营业务为射频连接器及组件产品，不涉及其他领域连接器业务。

### （5）中航光电减少同业竞争的措施

同时为减少和避免同业竞争，中航光电在实际业务执行过程中，已在客户同意和确认的基础上将部分采购订单移交给发行人，即从发行人处采购射频连接器等产品并向客户交付，采购价格均按照市场价格执行，不存在利益输送情况。但由于防务产品客户属性、资质要求以及发行人主客观原因无法满足客户需求时，中航光电在确保不与发行人构成竞争关系的情况下自主安排。

综上所述，中航光电及其他下属公司存在少量射频连接器业务的情况并未导致发行人与中航光电之间的非公平竞争，发行人与中航光电不存在利益输送、利益冲突以及相互或者单方让渡商业机会的情形，对发行人未来发展不存在潜在不利影响。

## （二）发行人与实际控制人及其控制的其他企业之间的同业竞争情况

公司实际控制人为航空工业，航空工业为控股型公司，本身并不从事具体经营。航空工业对其下属控股企业的主营业务均有明确的定位和划分，实现飞机制造及飞机零部件、航空电子系统、航空机电系统、航空元器件、专用车、汽车及零部件、直升机、通用飞机、重机装备等业务分类，从而有效地避免航空工业内部企业之间的相互竞争。

公司控股股东中航光电为境内上市公司，业务独立于航空工业。根据航空工业于 2012 年 7 月 20 日向中航光电出具的《避免同业竞争承诺函》，截至承诺函出具日，航空工业及控制的企业（包括下属全资、控股或其他具有实际控制权的企业，但不含中航光电及中航光电下属公司）目前未从事与中航光电（含中航光电下属企业在内）的主营业务存在任何直接或间接竞争的业务和活动，并承诺避免开展与中航光电相同或相似业务。

因此，发行人与实际控制人航空工业及其控制的其他企业不存在同业竞争的情形。

### （三）规范或避免同业竞争的承诺

自 2013 年中航光电收购发行人时，双方已在协议中约定，中航光电逐步将射频连接器的生产转移至富士达实施，且中航光电于发行人 2015 年申请在全国股转系统挂牌时已出具关于同业竞争情况的说明及避免同业竞争的承诺。避免同业竞争和培育专业化公司，不仅是中航光电的业务承诺，也是航空工业集团产业划分的最大宗旨。中航光电较好地履行了收购富士达以及富士达在全国股转系统挂牌时避免同业竞争的承诺。

发行人本次申请公开发行并在精选层挂牌，中航光电就避免与发行人同业竞争作出如下承诺：

1、截至本函出具之日，本公司（包括下属全资、控股和具有实际控制权的企业，但中航富士达及其下属企业除外）未从事与中航富士达主营业务（即《中航富士达科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票说明书》之第五节“业务与技术”披露的主营业务）构成竞争的业务或活动。

2、自本函出具之日起，本公司开展业务过程中若发现与中航富士达主营业务相同的业务机会，在中航富士达能满足客户需求的情况下，本公司承诺向其优先提供上述业务机会。

3、自本函出具之日起，本公司在行业发展规划层面将进行适当合理安排，确保本公司及下属企业未来不进行投资并购与中航富士达可能产生同业竞争的资本运作项目。

## 七、 关联交易

### （一）关联方和关联关系

#### 1、控股股东及其控制的其他企业

公司控股股东为中航光电，其直接持有公司 55.51% 股份。中航光电为深圳证券交易所上市公司，其控制的其他企业情况如下：

序号	关联方名称	与本公司关联关系
1	沈阳兴华航空电器有限责任公司	控股股东直接控制的公司
2	沈阳兴华华亿轨道交通电器有限公司	控股股东直接控制的公司

3	深圳市翔通光电技术有限公司	控股股东直接控制的公司
4	东莞市翔通光电技术有限公司	控股股东通过深圳翔通直接控制的公司
5	中航光电（洛阳）有限责任公司	控股股东直接控制的公司
6	中航光电精密电子（深圳）有限公司	控股股东直接控制的公司
7	泰兴航空光电技术有限公司	控股股东直接控制的公司

2、实际控制人及其控制的其他企业

公司实际控制人为航空工业。航空工业是由国务院国资委代表国务院履行出资人职责的国有独资公司，由中央管理的国有特大型企业，是国家授权的投资机构，下辖 25 家上市公司。航空工业控制的其他企业为公司关联方，其直接持股控制的子公司包括：

序号	关联方名称	与本公司关联关系
1	中航机载系统有限公司	实际控制人直接控制的公司
2	中航飞机有限责任公司	实际控制人直接控制的公司
3	中航航空电子系统有限责任公司	实际控制人直接控制的公司
4	北京瑞赛科技有限公司	实际控制人直接控制的公司
5	江西洪都航空工业集团有限责任公司	实际控制人直接控制的公司
6	中航高科技发展有限公司	实际控制人直接控制的公司
7	成都飞机工业（集团）有限责任公司	实际控制人直接控制的公司
8	中航资产管理有限公司	实际控制人直接控制的公司
9	中航文化有限公司	实际控制人直接控制的公司
10	吉林航空维修有限责任公司	实际控制人直接控制的公司
11	成都成飞企业管理有限公司	实际控制人直接控制的公司
12	中振会计咨询有限责任公司	实际控制人直接控制的公司
13	合肥中航量子技术研究院有限公司	实际控制人直接控制的公司
14	一航时代（北京）技术服务有限责任公司	实际控制人直接控制的公司
15	中国航空工业科学技术总公司	实际控制人直接控制的公司
16	中国航空机载设备总公司	实际控制人直接控制的公司
17	《中国航空报》社有限公司	实际控制人直接控制的公司
18	中航建发（北京）科技有限公司	实际控制人直接控制的公司
19	江西华融直升机有限公司	实际控制人直接控制的公司
20	沈阳沈飞企业管理有限公司	实际控制人直接控制的公司
21	中国航空技术国际控股有限公司	实际控制人直接控制的公司
22	中航荆门爱飞客发展有限责任公司	实际控制人直接控制的公司
23	中航贵州飞机有限责任公司	实际控制人直接控制的公司
24	中航出版传媒有限责任公司	实际控制人直接控制的公司
25	北京艾维克酒店物业管理有限责任公司	实际控制人直接控制的公司
26	中国航空科技工业股份有限公司	实际控制人直接控制的公司
27	中国航空汽车系统控股有限公司	实际控制人直接控制的公司
28	中航沈飞股份有限公司	实际控制人直接控制的公司
29	中航通用飞机有限责任公司	实际控制人直接控制的公司
30	中航直升机有限责任公司	实际控制人直接控制的公司
31	天津滨江直升机有限责任公司	实际控制人直接控制的公司

32	中航系统有限责任公司	实际控制人直接控制的公司
33	航空信托投资有限责任公司	实际控制人直接控制的公司
34	金航数码科技有限责任公司	实际控制人直接控制的公司
35	幸福航空控股有限公司	实际控制人直接控制的公司
36	四川成飞集成科技股份有限公司	实际控制人直接控制的公司
37	中航物资装备有限公司	实际控制人控制的其他企业
38	中国航空工业集团公司雷华电子技术研究所	实际控制人控制的其他企业
39	中国航空工业集团公司西安飞行自动控制研究所	实际控制人控制的其他企业
40	西安远方航空技术发展有限公司	实际控制人控制的其他企业
41	中航工业集团财务有限责任公司	实际控制人控制的其他企业
42	中航证券有限公司	实际控制人控制的其他企业

### 3、公司子公司及联营企业

序号	关联方名称	与本公司关联关系
1	富士达线缆	公司控股子公司
2	泰斯特检测	公司全资子公司
3	富士达香港	公司全资子公司
4	富士达微波	公司联营企业，原控股子公司
5	创联电镀	公司联营企业

### 4、持股 5% 以上的其他股东

序号	关联方名称	与本公司关联关系
1	汽车电子创投	持股 5% 以上的其他股东
2	银河鼎发创投	持股 5% 以上的其他股东
3	银河吉星创投	持股 5% 以上的其他股东
4	郭建雄	持股 5% 以上的其他股东
5	周东升	持股 5% 以上的其他股东
6	武向文	持股 5% 以上的其他股东

注：汽车电子创投、银河鼎发创投、银河吉星创投同为中国银河投资管理有限公司下属控股子公司。

### 5、公司及控股股东的董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员

公司董事、监事、高级管理人员名单详见本公开发行说明书“第四节 发行人基本情况”。

6、持股 5% 以上的自然人股东、董事、监事、高级管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的，除上述外的其他法人

序号	关联方名称	与本公司关联关系
1	北京御鼎博睿企业管理中心（有限合伙）	公司前任董事王彤持有 23.53% 出资额的合伙企业
2	西安心泽阁阁企业管理咨询合伙企业（普通合伙）	公司副总经理、董事会秘书鲁军仓近亲属控制的合伙企业
3	福建银河金森创业投资有限责任公司	公司前任董事王彤担任董事的公司

4	郑州信大捷安信息技术股份有限公司	公司独立董事张功富担任独立董事的公司
5	陕西巨农业科技农业有限公司	公司监事赵明担任董事的公司
6	陕西省创业投资引导基金管理中心	公司监事赵明担任副主任的企业
7	中航海信光电技术有限公司	公司董事陈戈担任董事长的公司

## (二) 报告期关联交易决策程序及信息披露情况

报告期内，公司所发生的关联交易均已按照《公司章程》和《关联交易决策制度》等规定履行了相应的决策审批程序，并已履行相关信息披露义务，不存在损害中小股东的情形。

## (三) 经常性关联交易

### 1、采购商品/接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020年 1-3月	2019年	2018年	2017年
中航光电	采购商品	23.49	197.07	56.92	166.22
深圳市翔通光电技术有限公司	采购商品	18.98	51.10	24.12	764.48
创联电镀	接受劳务	70.56		512.99	577.64
中航物资装备有限公司	采购商品				0.66
富士达微波	采购商品	1,051.11	4,319.50		
<b>合计</b>		<b>1,164.14</b>	<b>4,567.67</b>	<b>594.03</b>	<b>1,509.00</b>
<b>占当期采购金额比重</b>		<b>17.49%</b>	<b>14.97%</b>	<b>2.73%</b>	<b>5.73%</b>

公司向中航光电采购的主要产品为零部件以及低频连接器等，中航光电整体规模较大，各类产线机加设备齐全，尤其在防务产品零部件上加工精度较高，以及客户存在部分低频连接器产品需求时，向中航光电采购该类产品。

公司向深圳市翔通光电技术有限公司采购的主要产品为光器件，公司并无相关产品生产，为满足部分客户的采购需求，公司从深圳市翔通光电技术有限公司采购后销售给客户。

参股公司创联电镀为公司提供的服务主要为连接器的金属材料表面处理，包括镀金、镀银、镀镍等。创联电镀 2019 年因维修生产线、更新生产设备而停工，公司当年未与其发生交易。公司参与投资创联电镀并与其发生交易，主要因电镀工艺对公司较为重要，创联电镀技术实力较强，且位于陕西西安，具有区位优势。

富士达微波于 2019 年初增资后，由公司控股子公司变为参股公司，从而成为关联方。由于长期合作过程中形成的客户粘性，以及对其产品质量的信任，部分客户向公司采购微波无源器件，公司向富士达微波下达采购订单。

2019 年以来，关联采购占比增加主要因富士达微波成为公司参股公司，随着富士达微

波自主销售渠道的建立，预计关联采购占比将会下降，对公司利润无重大不利影响。

## 2、销售商品/提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020年 1-3月	2019年	2018年	2017年
中航光电	销售商品	574.66	4,107.86	3,932.14	2,902.11
中国航空工业集团公司雷华电子技术研究所	销售商品	5.63	60.76	21.78	
沈阳兴华航空电器有限责任公司	销售商品		0.07	0.03	1.87
中国航空工业集团公司西安飞行自动控制研究所	销售商品		-0.10	3.12	-0.05
西安远方航空技术发展有限公司	销售商品			3.76	1.97
富士达微波	销售商品	8.00	22.10		
<b>合计</b>		588.29	4,190.68	3,960.82	2,905.90
<b>占当期销售金额比重</b>		6.42%	8.09%	10.09%	7.01%

注：销售商品金额为负数的情况，主要为退货及定价调整等情况，发生额很小。

公司关联销售主要为向中航光电销售射频连接器和射频电缆等产品。由于中航光电拥有部分射频连接器客户资源，中航光电从富士达采购相关产品，从而形成关联销售，其交易价格公允、合理。公司有独立的产供销体系和部门设置，拥有独立的采购、销售渠道，不存在和中航光电共用采购、销售渠道的情况。基于减少同业竞争的需要，中航光电将相关射频连接器订单转移给公司，即从公司采购相关产品后向其客户销售，该关联交易具有必要性。

公司向其他各关联方销售的主要为少量射频连接器和电缆组件等，占比较低，对公司利润影响较小。

## 3、关联租赁

报告期内，本公司关联租赁的具体情况如下：

单位：万元

出租方名称	承租方名称	项目	2020年 1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
富士达	富士达微波	房屋租赁及水电物业	20.59	65.58	-	-

## 4、关联借款

报告期内，公司向关联方借款的具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	拆入/拆出	拆借金额	利率	起始日	到期日
中航光电	拆入	511.88	2.65%	2016/10/31	2019/6/30
中航工业集团 财务有限责任 公司	拆入	400.00	4.35%	2016/9/8	2017/9/8
	拆入	500.00	4.35%	2017/3/30	2018/3/30
	拆入	1,000.00	4.35%	2017/4/26	2018/4/26
	拆入	500.00	4.35%	2017/5/3	2018/5/3
	拆入	500.00	4.35%	2017/6/2	2018/6/2
	拆入 <sup>1</sup>	500.00	4.35%	2018/4/27	2019/4/27
	拆入 <sup>2</sup>	1000.00	4.35%	2018/5/18	2019/5/18
	拆入	500.00	4.35%	2018/6/28	2019/6/28
	拆入	1,000.00	4.05%	2018/12/14	2019/12/14
	拆入	500.00	4.05%	2019/4/18	2020/4/18
	拆入	1,500.00	4.26%	2019/6/12	2020/6/12
	拆入	1,000.00	4.15%	2019/12/9	2020/12/9

注 1：该笔借款已于 2019 年 4 月 17 日提前还款。

注 2：该笔借款已于 2018 年 12 月 14 日提前还款。

报告期内，公司存在向关联方中航工业集团财务有限责任公司借款的情况。中航工业集团财务有限责任公司隶属于航空工业，是依法注册的受中国银行保险监督管理委员会监管的非银行金融机构。

因公司业务处于快速发展阶段，资金周转压力较大，经与中航工业集团财务有限责任公司协商，向其借款用于支付供应商货款、补充营运资金等生产经营活动，利率基本为一年期贷款基准利率。报告期内，公司具有银行贷款、开具承兑汇票等多种融资渠道，对关联方不存在融资依赖。

#### 5、关键管理人员薪酬

报告期内，本公司关键管理人员薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
关键管理人员薪酬	44.66	636.44	590.64	334.86

#### 6、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司发生的上述关联交易决策程序符合有关法律、法规和公司章程的规定，遵循了公开、公平、公正的准则，关联交易定价公允、合理，不存在损害公司及中小股东利益的情形，对公司财务状况和经营成果无不利影响。公司上述关联交易具有必要性、合理性，预计上述关联交易仍将持续进行。

#### （四）偶发性关联交易

报告期内，公司无偶发性关联交易。

### (五) 关联方应收应付款项余额

截至报告期各期末，公司关联方往来余额情况如下：

#### 1、关联方应收款项余额

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020年 1-3月	2019年	2018年	2017年
中航光电	应收账款、应收款项融资、应收票据、其他应收款等	2,797.66	2,168.49	2,871.19	1,363.67
沈阳兴华航空电器有限责任公司	应收账款	-	-	-	0.29
中国航空工业集团公司雷华电子技术研究所	应收票据	44.32	44.32	-	-
中国航空工业集团公司西安飞行自动控制研究所	应收账款	-	-	3.62	-
西安远方航空技术发展总公司	应收账款	-	-	4.38	2.31
中航雷达与电子设备研究所	应收账款	55.28	49.39	25.26	-
富士达微波	应收账款 其他应收款	19.95	7.44	-	-

#### 2、关联方应付款项余额

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
中航光电	应付账款、其他应付款	73.19	69.06	48.17	38.43
深圳市翔通光电技术有限公司	应付账款	24.93	15.21	21.62	-
创联电镀	应付账款	171.35	8.99	7.11	182.91
富士达微波	应付账款、应付票据	1,886.27	2,931.78		
周东升	其他应付款				0.09
武向文	其他应付款		0.47	0.45	0.19

#### 3、关联方预收款项余额

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
-----	--------	-----------	-------	-------	-------

中航光电	预收账款、合同负债、其他流动负债	3.83	3.83	3.83	3.83
------	------------------	------	------	------	------

#### 4、关联方预付款项余额

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020年 1-3月	2019年	2018年	2017年
沈阳兴华航空电器有限责任公司	预付账款	-	-	0.17	1.17

#### (五) 规范和减少关联交易的措施

对于根据业务发展需要而不可避免的关联交易，公司将严格执行《公司章程》和《关联交易管理制度》等规定制定的关联交易决策程序与权限、回避表决制度，同时加强独立董事对关联交易的外部监督，健全公司治理结构，保证关联交易的公平、公正、公允，避免损害公司及其他中小股东的利益。

#### (六) 报告期内关联方的变化情况

公司曾持有三菱电子 51% 的股权，报告期内三菱电子不再为公司控股子公司。自公司不再控制三菱电子后，公司与三菱电子的交易情况如下：

单位：万元

关联交易	关联交易具体内容	2020年 1-3月	2019年	2018年
采购商品	采购低频电连接器等	101.96	766.57	656.00
销售商品	销售射频同轴连接器、电缆组件、零件等	88.71	371.35	65.98
接受服务	支付服务费		120.00	20.60
提供服务	收取技术检测费		1.46	
租赁	房租出租及水电物业	21.25	76.06	56.47

公司的主要产品为射频同轴连接器等，不生产低频电连接器，基于地域及交易的便利性，公司向三菱电子采购低频电连接器以满足客户需求。报告期内，公司向三菱电子销售的主要为射频同轴连接器、电缆组件和其他零件等产品，相关交易金额较小。此外，因三菱电子向公司介绍部分射频连接器业务以及提供研发支持，公司向其支付相应服务费。公司与三菱电子的上述交易价公允、合理。

报告期内，因富士达微波增资，公司丧失其控股权，富士达微波由控股子公司变为参股公司，成为公司关联方。

## 八、其他事项

公司无其他需披露的事项。

## 第七节 财务会计信息

### 一、 发行人最近三年及一期的财务报表

#### (一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2020年3月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
<b>流动资产：</b>				
货币资金	67,222,995.59	98,467,881.60	64,940,511.93	61,562,926.19
结算备付金				
拆出资金				
交易性金融资产				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-			
衍生金融资产				
应收票据	68,470,045.91	91,976,386.69	50,906,355.66	25,246,296.17
应收账款	225,563,365.62	221,905,347.66	202,457,948.48	188,548,816.16
应收款项融资	21,227,402.59	13,634,063.83		
预付款项	782,365.14	715,411.29	846,826.56	962,845.49
应收保费				
应收分保账款				
应收分保合同准备金				
其他应收款	2,864,667.99	2,116,684.14	2,271,469.02	1,756,620.88
其中：应收利息				
应收股利	214,500.00	214,500.00		
买入返售金融资产				
存货	76,610,610.02	72,065,398.07	97,224,396.84	108,776,068.07
合同资产				
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	77,292.87	69,045.40	511,276.76	1,398,822.28
<b>流动资产合计</b>	<b>462,818,745.73</b>	<b>500,950,218.68</b>	<b>419,158,785.25</b>	<b>388,252,395.24</b>
<b>非流动资产：</b>				
发放贷款及垫款				
债权投资				
可供出售金融资产	-			6,120,000.00
其他债权投资				
持有至到期投资	-			
长期应收款				
长期股权投资	9,945,387.42	9,906,236.48	2,792,871.74	2,647,092.08

其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产	82,739,097.20	77,551,379.18	86,016,520.55	88,010,971.74
在建工程	11,456,962.44	16,929,258.19	260,576.84	371,055.52
生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产	4,251,223.16	4,547,820.14	5,734,208.01	
无形资产	13,370,804.30	13,585,770.30	5,667,449.29	6,131,073.31
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	547,660.16	704,837.78	1,338,638.86	1,827,403.34
递延所得税资产	3,943,888.50	3,911,425.24	3,799,160.55	3,429,818.81
其他非流动资产	7,793,344.34	5,445,467.38	14,043,884.27	13,409,770.99
<b>非流动资产合计</b>	<b>134,048,367.52</b>	<b>132,582,194.69</b>	<b>119,653,310.11</b>	<b>121,947,185.79</b>
<b>资产总计</b>	<b>596,867,113.25</b>	<b>633,532,413.37</b>	<b>538,812,095.36</b>	<b>510,199,581.03</b>
<b>流动负债：</b>				
短期借款	57,854,665.54	51,769,548.19	50,000,000.00	50,892,495.70
向中央银行借款				
拆入资金				
交易性金融负债				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-			
衍生金融负债				
应付票据	77,694,641.58	112,906,280.55	69,034,614.58	58,407,618.59
应付账款	111,132,413.51	108,531,025.78	103,753,418.68	120,426,205.84
预收款项				846,137.54
合同负债	2,086,099.01	992,191.04	1,087,924.01	0.00
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	8,488,916.01	17,641,762.29	12,639,344.90	9,329,082.92
应交税费	3,541,966.75	6,114,268.43	1,423,844.19	1,728,980.61
其他应付款	1,475,121.28	2,740,814.41	8,117,456.90	3,103,755.94
其中：应付利息	17,812.50			2,900.00
应付股利				
应付手续费及佣金				
应付分保账款				
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债	1,099,121.95	1,086,172.53	6,154,682.62	
其他流动负债	267,022.63	109,881.85		
<b>流动负债合计</b>	<b>263,639,968.26</b>	<b>301,891,945.07</b>	<b>252,211,285.88</b>	<b>244,734,277.14</b>

<b>非流动负债：</b>				
保险合同准备金				
长期借款	3,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00	5,118,800.00
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
租赁负债	3,362,276.79	3,641,961.26	4,728,133.80	0.00
长期应付款	-6,820,221.43	-5,945,550.39	-5,374,984.45	-5,597,446.14
长期应付职工薪酬				
预计负债				
递延收益	15,310,333.34	15,616,833.34	5,722,833.34	6,576,611.13
递延所得税负债				
其他非流动负债				
<b>非流动负债合计</b>	<b>14,852,388.70</b>	<b>16,313,244.21</b>	<b>8,075,982.69</b>	<b>6,097,964.99</b>
<b>负债合计</b>	<b>278,492,356.96</b>	<b>318,205,189.28</b>	<b>260,287,268.57</b>	<b>250,832,242.13</b>
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>				
股本	78,864,000.00	78,864,000.00	65,720,000.00	65,720,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	33,075,416.72	31,046,368.61	29,996,376.57	28,358,029.91
减：库存股				
其他综合收益	234,497.94	194,918.74	151,655.80	66,322.80
专项储备				
盈余公积	38,526,335.74	38,526,335.74	33,014,547.71	33,014,547.71
一般风险准备				
未分配利润	150,243,823.94	149,261,555.69	129,331,307.17	114,705,293.36
归属于母公司所有者权益合计	300,944,074.34	297,893,178.78	258,213,887.25	241,864,193.78
少数股东权益	17,430,681.95	17,434,045.31	20,310,939.54	17,503,145.12
<b>所有者权益合计</b>	<b>318,374,756.29</b>	<b>315,327,224.09</b>	<b>278,524,826.79</b>	<b>259,367,338.90</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>596,867,113.25</b>	<b>633,532,413.37</b>	<b>538,812,095.36</b>	<b>510,199,581.03</b>

法定代表人：刘阳

主管会计工作负责人：付景超

会计机构负责人：耿晓杰

## （二） 母公司资产负债表

单位：元

项目	2020年3月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
<b>流动资产：</b>				
货币资金	53,292,939.69	92,676,803.29	53,539,512.50	54,003,011.24
交易性金融资产				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-			

衍生金融资产				
应收票据	66,912,764.31	82,542,024.60	46,945,545.64	19,185,606.17
应收账款	218,457,404.11	215,267,617.16	196,109,967.31	183,403,090.57
应收款项融资	21,227,402.59	13,504,063.83		
预付款项	393,620.38	383,408.14	265,603.73	620,651.69
其他应收款	2,833,613.56	2,035,210.64	1,300,644.26	1,046,898.14
其中：应收利息				
应收股利	214,500.00	214,500.00		
买入返售金融资产				
存货	69,928,184.04	65,422,457.28	63,125,343.14	76,877,320.90
合同资产				
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产			10,421,385.51	15,398,822.28
<b>流动资产合计</b>	<b>433,045,928.68</b>	<b>471,831,584.94</b>	<b>371,708,002.09</b>	<b>350,535,400.99</b>
<b>非流动资产：</b>				
债权投资				
可供出售金融资产	-			6,120,000.00
其他债权投资				
持有至到期投资	-			
长期应收款				
长期股权投资	15,778,617.42	15,739,466.48	13,726,101.74	13,580,322.08
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产	74,675,196.89	69,130,692.77	72,805,904.45	76,067,275.32
在建工程	11,456,962.44	16,929,258.19	141,509.43	240,986.25
生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产	4,251,223.16	4,547,820.14	5,734,208.01	
无形资产	13,370,804.30	13,585,770.30	5,493,449.29	5,920,613.96
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	104,464.69	146,451.64	327,611.01	288,844.64
递延所得税资产	3,764,693.18	3,706,276.35	3,566,913.19	3,347,154.09
其他非流动资产	7,793,344.34	5,445,467.38	14,043,884.27	12,962,950.99
<b>非流动资产合计</b>	<b>131,195,306.42</b>	<b>129,231,203.25</b>	<b>115,839,581.39</b>	<b>118,528,147.33</b>
<b>资产总计</b>	<b>564,241,235.10</b>	<b>601,062,788.19</b>	<b>487,547,583.48</b>	<b>469,063,548.32</b>
<b>流动负债：</b>				
短期借款	57,854,665.54	51,769,548.19	50,000,000.00	50,892,495.70
交易性金融负债				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-			

衍生金融负债				
应付票据	81,006,192.73	115,680,140.55	70,467,848.06	55,607,618.59
应付账款	115,926,438.07	113,402,662.49	99,500,947.86	115,346,963.56
预收款项				754,924.30
卖出回购金融资产款				
应付职工薪酬	6,920,250.51	14,846,454.31	10,100,139.00	7,873,243.43
应交税费	3,104,560.60	5,607,613.82	900,766.40	663,741.18
其他应付款	1,370,600.50	3,987,872.21	1,489,193.38	2,131,660.68
其中：应付利息				
应付股利				
合同负债	2,052,185.13	953,868.35	515,483.78	
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债	1,099,121.95	1,086,172.53	6,154,682.62	
其他流动负债	262,613.82	109,881.85		
<b>流动负债合计</b>	<b>269,596,628.85</b>	<b>307,444,214.30</b>	<b>239,129,061.10</b>	<b>233,270,647.44</b>
<b>非流动负债：</b>				
长期借款				5,118,800.00
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
租赁负债	3,362,276.79	3,641,961.26	4,728,133.80	
长期应付款	-6,820,221.43	-5,945,550.39	-5,374,984.45	-5,597,446.14
长期应付职工薪酬				
预计负债				
递延收益	14,910,333.34	15,216,833.34	5,322,833.34	6,576,611.13
递延所得税负债				
其他非流动负债				
<b>非流动负债合计</b>	<b>11,452,388.70</b>	<b>12,913,244.21</b>	<b>4,675,982.69</b>	<b>6,097,964.99</b>
<b>负债合计</b>	<b>281,049,017.55</b>	<b>320,357,458.51</b>	<b>243,805,043.79</b>	<b>239,368,612.43</b>
<b>所有者权益：</b>				
股本	78,864,000.00	78,864,000.00	65,720,000.00	65,720,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	33,075,416.72	31,046,368.61	29,996,376.57	28,358,029.91
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积	38,526,335.74	38,526,335.74	33,014,547.71	33,014,547.71
一般风险准备				
未分配利润	132,726,465.09	132,268,625.33	115,011,615.41	102,602,358.27
<b>所有者权益合计</b>	<b>283,192,217.55</b>	<b>280,705,329.68</b>	<b>243,742,539.69</b>	<b>229,694,935.89</b>
<b>负债和所有者权益合计</b>	<b>564,241,235.10</b>	<b>601,062,788.19</b>	<b>487,547,583.48</b>	<b>469,063,548.32</b>

(三) 合并利润表

单位：元

项目	2020年1月—3月	2019年度	2018年度	2017年度
<b>一、营业总收入</b>	91,642,819.15	518,054,566.61	392,521,710.90	414,502,544.52
其中：营业收入	91,642,819.15	518,054,566.61	392,521,710.90	414,502,544.52
利息收入				
已赚保费				
手续费及佣金收入				
<b>二、营业总成本</b>	91,056,610.62	451,705,361.97	374,915,065.82	403,994,805.27
其中：营业成本	74,035,678.49	355,066,345.81	282,895,368.57	316,255,825.07
利息支出				
手续费及佣金支出				
退保金				
赔付支出净额				
提取保险责任准备金净额				
保单红利支出				
分保费用				
税金及附加	-71,200.97	5,535,383.66	3,706,644.73	3,729,332.43
销售费用	2,871,454.30	17,932,026.25	16,738,493.22	18,032,556.56
管理费用	9,023,530.69	34,370,799.37	36,815,032.64	62,535,897.71
研发费用	4,943,868.98	35,792,368.23	32,749,782.20	-
财务费用	253,279.13	3,008,438.65	2,009,744.46	3,441,193.50
其中：利息费用	564,190.11	2,911,036.01	3,281,030.64	2,122,521.55
利息收入	240,795.33	605,466.93	800,174.85	220,661.36
加：其他收益	606,500.00	7,709,338.00	5,639,753.69	5,119,899.34
投资收益（损失以“-”号填列）	39,150.94	248,323.19	5,705,779.66	-991,579.94
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	39,150.94	248,323.19	145,779.66	211,827.83
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）				
汇兑收益（损失以“-”号填列）				
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）				
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）				
信用减值损失（损失以“-”	-76,205.51	-4,817,058.78	-843,250.03	0.00

号填列)				
资产减值损失(损失以“-”号填列)	-203,678.95	738,236.06	-565,315.22	-1,702,257.07
资产处置收益(损失以“-”号填列)		562,729.87		
<b>三、营业利润(亏损以“-”号填列)</b>	951,975.01	70,790,772.98	27,543,613.18	12,933,801.58
加: 营业外收入	12,768.27	70,492.29	129,535.18	387,075.79
减: 营业外支出	-	276,431.36	676,540.84	49,247.87
<b>四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)</b>	964,743.28	70,584,833.91	26,996,607.52	13,271,629.50
减: 所得税费用	-14,161.61	6,099,139.27	1,520,799.29	967,871.59
<b>五、净利润(净亏损以“-”号填列)</b>	978,904.89	64,485,694.64	25,475,808.23	12,303,757.91
其中: 被合并方在合并前实现的净利润				
(一) 按经营持续性分类:				
1. 持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)	978,904.89	64,485,694.64	25,475,808.23	12,303,757.91
2. 终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)				
(二) 按所有权归属分类:				
1. 少数股东损益(净亏损以“-”号填列)	-3,363.36	6,183,658.09	4,277,794.42	2,626,114.72
2. 归属于母公司所有者的净利润(净亏损以“-”号填列)	982,268.25	58,302,036.55	21,198,013.81	9,677,643.19
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>	39,579.20	43,262.94	85,333.00	-115,551.33
(一) 归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	39,579.20	43,262.94	85,333.00	-115,551.33
1. 不能重分类进损益的其他综合收益				
(1) 重新计量设定受益计划变动额				
(2) 权益法下不能转损益的其他综合收益				
(3) 其他权益工具投资公允价值变动				
(4) 企业自身信用风险公允价值变动				
(5) 其他				
2. 将重分类进损益的其他综合收益	39,579.20	43,262.94	85,333.00	-115,551.33
(1) 权益法下可转损益的其他				

综合收益				
(2)其他债权投资公允价值变动				
(3)可供出售金融资产公允价值变动损益	-			
(4)金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
(5)持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-			
(6)其他债权投资信用减值准备				
(7)现金流量套期储备				
(8)外币财务报表折算差额	39,579.20	43,262.94	85,333.00	-115,551.33
(9)其他				
(二)归属于少数股东的其他综合收益的税后净额				
<b>七、综合收益总额</b>	<b>1,018,484.09</b>	<b>64,528,957.58</b>	<b>25,561,141.23</b>	<b>12,188,206.58</b>
(一)归属于母公司所有者的综合收益总额	1,021,847.45	58,345,299.49	21,283,346.81	9,562,091.86
(二)归属于少数股东的综合收益总额	-3,363.36	6,183,658.09	4,277,794.42	2,626,114.72
<b>八、每股收益：</b>				
(一)基本每股收益（元/股）	0.0125	0.7393	0.2688	0.1227
(二)稀释每股收益（元/股）	0.0125	0.7393	0.2688	0.1227

法定代表人：刘阳 主管会计工作负责人：付景超 会计机构负责人：耿晓杰

#### (四) 母公司利润表

单位：元

项目	2020年1月—3月	2019年度	2018年度	2017年度
<b>一、营业收入</b>	89,186,288.66	507,545,613.46	391,304,204.56	391,431,083.45
减：营业成本	73,798,931.72	368,556,416.19	306,364,258.04	317,709,295.22
税金及附加	-154,916.48	5,015,004.33	3,175,862.14	3,107,754.21
销售费用	2,643,972.11	16,964,287.33	15,162,083.27	14,437,913.78
管理费用	7,494,806.00	29,116,293.45	30,959,749.04	48,198,327.75
研发费用	5,047,634.51	33,359,755.71	25,669,837.65	0.00
财务费用	227,094.97	2,867,177.42	1,564,305.44	2,984,797.91
其中：利息费用	546,377.61	2,785,055.29	2,806,127.02	2,064,905.53
利息收入	236,337.74	595,976.86	794,124.26	666,477.71
加：其他收益	606,500.00	6,570,814.00	5,311,153.69	4,536,699.99
投资收益（损失以“-”号填列）	39,150.94	4,585,697.07	7,235,779.66	1,787,727.83
其中：对联营企业和合营	39,150.94	1,716,947.07	145,779.66	211,827.83

企业的投资收益				
以摊余成本计量的 金融资产终止确认收益（损失 以“-”号填列）				
汇兑收益（损失以“-”号 填列）				
净敞口套期收益（损失以 “-”号填列）				
公允价值变动收益（损失 以“-”号填列）				
信用减值损失（损失以“-” 号填列）	-201,392.37	-4,520,526.89	-684,647.94	0.00
资产减值损失（损失以“-” 号填列）	-173,603.41	864,547.92	-398,743.36	-2,320,399.37
资产处置收益（损失以“-” 号填列）		562,729.87		
<b>二、营业利润（亏损以“-”     号填列）</b>	399,420.99	59,729,941.00	19,871,651.03	8,997,023.03
加：营业外收入	1.94	41,466.78	96,127.87	81,452.33
减：营业外支出	0.00	154,495.41	523,868.61	44,012.41
<b>三、利润总额（亏损总额以“-”     号填列）</b>	399,422.93	59,616,912.37	19,443,910.29	9,034,462.95
减：所得税费用	-58,416.83	4,499,032.09	462,653.15	1,566.61
<b>四、净利润（净亏损以“-”     号填列）</b>	457,839.76	55,117,880.28	18,981,257.14	9,032,896.34
（一）持续经营净利润（净亏 损以“-”号填列）	457,839.76	55,117,880.28	18,981,257.14	9,032,896.34
（二）终止经营净利润（净亏 损以“-”号填列）				
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>				
（一）不能重分类进损益的其 他综合收益				
1. 重新计量设定受益计划变动 额				
2. 权益法下不能转损益的其 他综合收益				
3. 其他权益工具投资公允价值 变动				
4. 企业自身信用风险公允价值 变动				
5. 其他				
（二）将重分类进损益的其 他综合收益				

1. 权益法下可转损益的其他综合收益				
2. 其他债权投资公允价值变动				
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-			
4. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
5. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-			
6. 其他债权投资信用减值准备				
7. 现金流量套期储备				
8. 外币财务报表折算差额				
9. 其他				
<b>六、综合收益总额</b>	457,839.76	55,117,880.28	18,981,257.14	9,032,896.34
<b>七、每股收益：</b>				
（一）基本每股收益（元/股）	0.0058	0.6989	0.2407	0.1145
（二）稀释每股收益（元/股）	0.0058	0.6989	0.2407	0.1145

#### （五）合并现金流量表

单位：元

项目	2020年1月—3月	2019年度	2018年度	2017年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	89,420,593.32	393,353,444.67	300,511,273.19	307,235,583.13
客户存款和同业存放款项净增加额				
向中央银行借款净增加额				
收到原保险合同保费取得的现金				
收到再保险业务现金净额				
保户储金及投资款净增加额				
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额	-			
收取利息、手续费及佣金的现金				
拆入资金净增加额				
回购业务资金净增加额				
代理买卖证券收到的现金净额				
收到的税费返还			1,739,505.06	1,314,736.10
收到其他与经营活动有关的现	10,721,020.97	37,731,262.49	30,542,149.97	12,923,468.51

金				
<b>经营活动现金流入小计</b>	100,141,614.29	431,084,707.16	332,792,928.22	321,473,787.74
购买商品、接受劳务支付的现金	81,313,152.13	222,999,145.36	184,605,573.04	173,717,499.22
客户贷款及垫款净增加额				
存放中央银行和同业款项净增加额				
支付原保险合同赔付款项的现金				
为交易目的而持有的金融资产净增加额				
拆出资金净增加额				
支付利息、手续费及佣金的现金				
支付保单红利的现金				
支付给职工以及为职工支付的现金	27,950,953.23	93,287,555.44	87,281,838.57	100,199,665.75
支付的各项税费	5,610,493.09	27,342,972.22	25,517,694.86	19,040,483.29
支付其他与经营活动有关的现金	5,461,222.74	42,627,757.89	41,320,575.50	35,252,757.84
<b>经营活动现金流出小计</b>	120,335,821.19	386,257,430.91	338,725,681.97	328,210,406.10
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	-20,194,206.90	44,827,276.25	-5,932,753.75	-6,736,618.36
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>				
收回投资收到的现金	0.00	5,000,000.00	11,680,000.00	0.00
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	0.00	285,000.00	296,380.02	451,977.40
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				
<b>投资活动现金流入小计</b>	-	5,285,000.00	11,976,380.02	451,977.40
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,910,742.27	15,499,523.80	6,413,837.92	18,161,583.08
投资支付的现金				
质押贷款净增加额				
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金		2,138,016.69		1,387,929.34
<b>投资活动现金流出小计</b>	2,910,742.27	17,637,540.49	6,413,837.92	19,549,512.42
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	-2,910,742.27	-12,352,540.49	5,562,542.10	-19,097,535.02
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>				

吸收投资收到的现金		2,760,000.00	6,432,360.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		2,760,000.00	6,432,360.00	
取得借款收到的现金	20,689,411.97	94,713,249.86	124,525,897.26	61,712,019.64
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金		4,000,000.00		
<b>筹资活动现金流入小计</b>	20,689,411.97	101,473,249.86	130,958,257.26	61,712,019.64
偿还债务支付的现金	12,350,000.00	98,062,501.67	122,418,392.96	24,819,523.94
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	433,185.28	25,053,330.05	10,763,187.10	29,917,457.43
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	0.00	2,756,250.00	1,470,000.00	1,514,100.00
支付其他与筹资活动有关的现金				
<b>筹资活动现金流出小计</b>	12,783,185.28	123,115,831.72	133,181,580.06	54,736,981.37
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	7,906,226.69	-21,642,581.86	-2,223,322.80	6,975,038.27
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	-15,356.30	340,224.82	-136,938.71	-546,151.95
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	-15,214,078.78	11,172,378.72	-2,730,473.16	-19,405,267.06
加：期初现金及现金等价物余额	48,855,649.65	37,683,270.93	40,413,744.09	59,819,011.15
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	33,641,570.87	48,855,649.65	37,683,270.93	40,413,744.09

法定代表人：刘阳 主管会计工作负责人：付景超 会计机构负责人：耿晓杰

(六) 母公司现金流量表

单位：元

项目	2020年1月—3月	2019年度	2018年度	2017年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	78,714,463.20	387,942,338.85	281,362,059.53	250,998,551.78
收到的税费返还			1,554,162.46	1,271,390.75
收到其他与经营活动有关的现金	10,688,430.90	36,564,623.94	29,778,271.66	12,900,883.77
<b>经营活动现金流入小计</b>	89,402,894.10	424,506,962.79	312,694,493.65	265,170,826.30
购买商品、接受劳务支付的现金	82,312,112.69	232,417,241.78	190,146,601.65	152,150,119.42
支付给职工以及为职工支付的现金	24,327,728.43	82,856,432.62	72,796,092.53	81,044,020.41
支付的各项税费	4,684,310.47	21,951,442.93	19,379,096.39	13,870,454.40
支付其他与经营活动有关的现金	6,442,411.30	40,953,429.46	37,635,396.60	26,411,287.60

<b>经营活动现金流出小计</b>	117,766,562.89	378,178,546.79	319,957,187.17	273,475,881.83
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	-28,363,668.79	46,328,416.00	-7,262,693.52	-8,305,055.53
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>				
收回投资收到的现金		10,000,000.00	25,680,000.00	9,000,000.00
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		285,000.00	131,600.00	60,098.70
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				
<b>投资活动现金流入小计</b>	-	10,285,000.00	25,811,600.00	9,060,098.70
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,874,054.27	14,547,951.20	5,317,589.09	15,188,418.60
投资支付的现金			10,000,000.00	14,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金				
<b>投资活动现金流出小计</b>	2,874,054.27	14,547,951.20	15,317,589.09	29,188,418.60
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	-2,874,054.27	-4,262,951.20	10,494,010.91	-20,128,319.90
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金				
取得借款收到的现金	20,689,411.97	94,713,249.86	121,525,897.26	61,712,019.64
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金				
<b>筹资活动现金流入小计</b>	20,689,411.97	94,713,249.86	121,525,897.26	61,712,019.64
偿还债务支付的现金	12,350,000.00	98,062,501.67	122,418,392.96	19,819,523.94
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	433,185.28	22,202,207.13	8,821,625.48	28,382,598.55
支付其他与筹资活动有关的现金				
<b>筹资活动现金流出小计</b>	12,783,185.28	120,264,708.80	131,240,018.44	48,202,122.49
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	7,906,226.69	-25,551,458.94	-9,714,121.18	13,509,897.15
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	-21,560.00	268,293.98	-88,753.85	-333,670.11
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	-23,353,056.37	16,782,299.84	-6,571,557.64	-15,257,148.39
加：期初现金及现金等价物余额	43,064,571.34	26,282,271.50	32,853,829.14	48,110,977.53
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	19,711,514.97	43,064,571.34	26,282,271.50	32,853,829.14

## (七) 合并股东权益变动表

单位：元

项目	2020年1月—3月												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	78,864,000.00	0.00	0.00	0.00	31,046,368.61	0.00	194,918.74	0.00	38,526,335.74	0.00	149,261,555.69	17,434,045.31	315,327,224.09
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	78,864,000.00				31,046,368.61		194,918.74	-	38,526,335.74		149,261,555.69	17,434,045.31	315,327,224.09
三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)					2,029,048.11		39,579.20				982,268.25	-3,363.36	3,047,532.20
(一) 综合收益总额							39,579.20				982,268.25	-3,363.36	1,018,484.09
(二) 所有者投入和减少资本					2,029,048.11								2,029,048.11
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额					2,029,048.11								2,029,048.11
4. 其他													-
(三) 利润分配													

1. 提取盈余公积														
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者（或股东）的分配														
4. 其他														
（四）所有者权益内部结转														
1. 资本公积转增资本（或股本）														
2. 盈余公积转增资本（或股本）														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留存收益														
6. 其他														
（五）专项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
（六）其他														
四、本期末余额	78,864,000.00	0.00	0.00	0.00	33,075,416.72	0.00	234,497.94	0.00	38,526,335.74	0.00	150,243,823.94	17,430,681.95	318,374,756.29	

单位：元

项目	2019 年度													
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准	未分配利润			
优先股		永续债	其他											

									备				
一、上年期末余额	65,720,000.00	0.00	0.00	0.00	29,996,376.57		151,655.80		33,014,547.71		129,331,307.17	20,310,939.54	278,524,826.79
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	65,720,000.00				29,996,376.57		151,655.80		33,014,547.71		129,331,307.17	20,310,939.54	278,524,826.79
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	13,144,000.00				1,049,992.04		43,262.94		5,511,788.03		19,930,248.52	-2,876,894.23	36,802,397.30
（一）综合收益总额							43,262.94				58,302,036.55	6,183,658.09	64,528,957.58
（二）所有者投入和减少资本					1,049,992.04							-6,304,302.32	-5,254,310.28
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额					1,049,992.04								1,049,992.04
4. 其他												-6,304,302.32	-6,304,302.32
（三）利润分配									5,511,788.03		-25,227,788.03	-2,756,250.00	-22,472,250.00
1. 提取盈余公积									5,511,788.03		-5,511,788.03		
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配											-19,716,000.00	-2,756,250.00	-22,472,250.00
4. 其他													
（四）所有者权益内部结转	13,144,000.00										-13,144,000.00		
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													

4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他	13,144,000.00										-13,144,000.00		
(五) 专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他													
四、本期末余额	78,864,000.00	0.00	0.00	0.00	31,046,368.61	0.00	194,918.74	0.00	38,526,335.74		149,261,555.69	17,434,045.31	315,327,224.09

单位：元

项目	2018 年度												少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益													
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润			
优先股		永续债	其他											
一、上年期末余额	65,720,000.00	0.00	0.00	0.00	28,358,029.91	0.00	66,322.80	0.00	33,014,547.71	0.00	114,705,293.36	17,503,145.12	259,367,338.90	
加：会计政策变更														
前期差错更正														
同一控制下企业合并														
其他														
二、本年期初余额	65,720,000.00				28,358,029.91		66,322.80		33,014,547.71		114,705,293.36	17,503,145.12	259,367,338.90	
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)					1,638,346.66		85,333.00				14,626,013.81	2,807,794.42	19,157,487.89	
(一) 综合收益总额							85,333.00				21,198,013.81	4,277,794.42	25,561,141.23	
(二) 所有者投入和减少					1,638,346.66								1,638,346.66	

资本														
1. 股东投入的普通股														-
2. 其他权益工具持有者投入资本														-
3. 股份支付计入所有者权益的金额					1,638,346.66									1,638,346.66
4. 其他														-
(三) 利润分配											-6,572,000.00	-1,470,000.00	-8,042,000.00	
1. 提取盈余公积														-
2. 提取一般风险准备														-
3. 对所有者(或股东)的分配											-6,572,000.00	-1,470,000.00	-8,042,000.00	
4. 其他														-
(四) 所有者权益内部结转														
1. 资本公积转增资本(或股本)														
2. 盈余公积转增资本(或股本)														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留存收益														
6. 其他														-
(五) 专项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
(六) 其他														
四、本年年末余额	65,720,000.00	0.00	0.00	0.00	29,996,376.57	0.00	151,655.80	0.00	33,014,547.71	0.00	129,331,307.17	20,310,939.54	278,524,826.79	

单位：元

项目	2017 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	65,720,000.00	0.00	0.00	0.00	27,083,261.54	0.00	181,874.13	0.00	33,014,547.71	0.00	131,315,650.17	23,296,005.38	280,611,338.93
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	65,720,000.00				27,083,261.54		181,874.13		33,014,547.71		131,315,650.17	23,296,005.38	280,611,338.93
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)					1,274,768.37		-115,551.33				-16,610,356.81	-5,792,860.26	-21,244,000.03
(一) 综合收益总额							-115,551.33				9,677,643.19	2,626,114.72	12,188,206.58
(二) 所有者投入和减少资本					1,274,768.37							-6,904,874.98	-5,630,106.61
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额					1,274,768.37								1,274,768.37
4. 其他												-6,904,874.98	-6,904,874.98
(三) 利润分配											-26,288,000.00	-1,514,100.00	-27,802,100.00
1. 提取盈余公积													
2. 提取一般风险准备													

3. 对所有者（或股东）的分配												-26,288,000.00	-1,514,100.00	-27,802,100.00
4. 其他														
（四）所有者权益内部结转														
1. 资本公积转增资本（或股本）														
2. 盈余公积转增资本（或股本）														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留存收益														
6. 其他														
（五）专项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
（六）其他														
四、本年期末余额	65,720,000.00	0.00	0.00	0.00	28,358,029.91	0.00	66,322.80	0.00	33,014,547.71	0.00	114,705,293.36	17,503,145.12	259,367,338.90	

法定代表人：刘阳

主管会计工作负责人：付景超

会计机构负责人：耿晓杰

（八） 母公司股东权益变动表

单位：元

项目	2020年1月—3月												
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计	
		优先股	永续债	其他									

一、上年期末余额	78,864,000.00	0.00	0.00	0.00	31,046,368.61	0.00	0.00	0.00	38,526,335.74		132,268,625.33	280,705,329.68
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	78,864,000.00				31,046,368.61				38,526,335.74		132,268,625.33	280,705,329.68
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					2,029,048.11						457,839.76	2,486,887.87
（一）综合收益总额											457,839.76	457,839.76
（二）所有者投入和减少资本					2,029,048.11							2,029,048.11
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额					2,029,048.11							2,029,048.11
4. 其他												
（三）利润分配												
1. 提取盈余公积												
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配												
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												

1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本期末余额	78,864,000.00	0.00	0.00	0.00	33,075,416.72	0.00	0.00	0.00	38,526,335.74		132,726,465.09	283,192,217.55

单位：元

项目	2019 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	65,720,000.00	0.00	0.00	0.00	29,996,376.57	0.00	0.00	0.00	33,014,547.71	0.00	115,011,615.41	243,742,539.69
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	65,720,000.00				29,996,376.57				33,014,547.71		115,011,615.41	243,742,539.69
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	13,144,000.00				1,049,992.04				5,511,788.03		17,257,009.92	36,962,789.99
（一）综合收益总额											55,117,880.28	55,117,880.28
（二）所有者投入和减少资本					1,049,992.04							1,049,992.04
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额					1,049,992.04							1,049,992.04
4. 其他												
（三）利润分配	-				-				5,511,788.03		-25,227,788.03	-19,716,000.00
1. 提取盈余公积									5,511,788.03		-5,511,788.03	
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配											-19,716,000.00	-19,716,000.00

4. 其他													
(四) 所有者权益内部结转	13,144,000.00									-		-13,144,000.00	
1. 资本公积转增资本(或股本)													
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他	13,144,000.00											-13,144,000.00	
(五) 专项储备		-				-				-		-	
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他												510,917.67	510,917.67
四、本年期末余额	78,864,000.00	0.00	0.00	0.00	31,046,368.61	0.00	0.00	0.00	38,526,335.74	0.00	132,268,625.33	280,705,329.68	

单位：元

项目	2018 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	65,720,000.00	0.00	0.00	0.00	28,358,029.91	0.00	0.00	0.00	33,014,547.71		102,602,358.27	229,694,935.89
加：会计政策变更												-
前期差错更正												-
其他												-
二、本年期初余额	65,720,000.00				28,358,029.91	-	-	-	33,014,547.71		102,602,358.27	229,694,935.89
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					1,638,346.66	-	-	-	-		12,409,257.14	14,047,603.80
(一) 综合收益总额											18,981,257.14	18,981,257.14

(二) 所有者投入和减少资本					1,638,346.66							1,638,346.66
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额					1,638,346.66							1,638,346.66
4. 其他												
(三) 利润分配											-6,572,000.00	-6,572,000.00
1. 提取盈余公积												
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者(或股东)的分配											-6,572,000.00	-6,572,000.00
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年年末余额	65,720,000.00	0.00	0.00	0.00	29,996,376.57	0.00	0.00	0.00	33,014,547.71		115,011,615.41	243,742,539.69

单位：元

项目	2017 年度											
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库	其他	专项	盈余公积	一般	未分配利润	所有者权益合		

		优先股	永续债	其他		存股	综合收益	储备		风险准备		计
一、上年期末余额	65,720,000.00				27,083,261.54				33,014,547.71		119,857,461.93	245,675,271.18
加：会计政策变更												-
前期差错更正												-
其他												-
二、本年期初余额	65,720,000.00				27,083,261.54				33,014,547.71		119,857,461.93	245,675,271.18
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					1,274,768.37						-17,255,103.66	-15,980,335.29
（一）综合收益总额											9,032,896.34	9,032,896.34
（二）所有者投入和减少资本					1,274,768.37						-	1,274,768.37
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额					1,274,768.37							1,274,768.37
4. 其他												-
（三）利润分配											-26,288,000.00	-26,288,000.00
1. 提取盈余公积												
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配											-26,288,000.00	-26,288,000.00
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												

6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年年末余额	65,720,000.00				28,358,029.91				33,014,547.71		102,602,358.27	229,694,935.89

## 二、 审计意见

<b>2020年1月—3月</b>	是否审计 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	XYZH/2020BJGX0750
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层
审计报告日期	2020年6月12日
注册会计师姓名	王重娟、孙有航
<b>2019年度</b>	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	XYZH/2020BJGX0185
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层
审计报告日期	2020年3月27日
注册会计师姓名	王重娟、孙有航
<b>2018年度</b>	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	XYZH/2019BJGX0121
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层
审计报告日期	2019年3月18日
注册会计师姓名	王重娟、孙有航
<b>2017年度</b>	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	XYZH/2018XAA40077
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层
审计报告日期	2018年3月14日
注册会计师姓名	王重娟、孙有航

## 三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

### （一） 财务报表的编制基础

#### （1） 编制基础

本公司财务报表以持续经营为基础，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》及相关规定，并基于本附注“四、会计政策、估计”所述会计政策和会计估计编制。

#### （2） 持续经营

本公司对报告期末起12个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生

重大怀疑的事项或情况，因此本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

## (二) 合并财务报表范围及变化情况

### 1、合并财务报表范围

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围			
	2020-3-31/2020 年 1-3 月	2019-12-31/2019 年度	2018-12-31/2018 年度	2017-12-31/2017 年度
西安富士达 线缆有限公 司	是	是	是	是
西安泰斯特 检测技术有 限公司	是	是	是	是
富士达科技 (香港)有 限公司	是	是	是	是
西安富士达 微波技术有 限公司	-	-	是	是
陕西三菱电 子有限责任 公司	-	-	-	是

注：陕西三菱电子有限责任公司 2017 年末不再由富士达控制，2017 年合并资产负债表合并范围不包含该公司年末数据；丧失控制权之前的当期损益已纳入合并报表范围。

### 2、合并财务报表范围变化情况

三菱电子主营业务为电连接器的研发、生产和销售，主要产品为微型矩形电连接器、印制电路连接器、圆形电连接器等低频连接器。发行人母公司中航光电与三菱电子主要产品存在竞争关系，富士达在新三板挂牌时承诺转让三菱电子全部股权以解决其与中航光电同业竞争问题，因此发行人拟转让其持有的三菱电子 51% 的股权。依据第五届董事会第十八次会议决议以及陕西三菱电子有限责任公司董事会决议、股东会决议和修改后公司章程的规定，自 2017 年 12 月 31 日富士达不再向陕西三菱电子有限责任公司派出董事、不再对其实施控制，因此不再纳入合并报表范围。富士达 2017 年对陕西三菱电子有限责任公司财务报表的合并范围仅包含 2017 年 1 月 1 日至丧失控制权之日的利润表、现金流量表及所有者权益变动表，不包含 2017 年 12 月 31 日的资产负债表。

本公司之子公司西安富士达微波技术有限公司于 2019 年 1 月 25 日召开股东会，决议引进投资者深圳中正恒信投资有限公司对微波公司增资 600 万元，增资完成后富士达微波实收资本变更为 1,600 万元，深圳中正恒信投资有限公司持股比例 37.5%，本公司持股比例由原

来的 51%降低至 31.875%。同日富士达微波完成了董事会改选，董事会成员由 5 名董事组成，其中深圳中正恒信投资有限公司推荐 2 名董事，本公司推荐 1 名董事，南京灏众通信技术有限公司 1 名董事，自然人董事 1 名。自该日起，本公司不再在董事会席位之中占多数，不再控制该公司的重大经营决策。西安富士达微波技术有限公司已于 2019 年 3 月 4 日完成了工商变更登记。

上述子公司基本情况详见本公开发行说明书之“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人子公司情况”。

## 四、 会计政策、估计

### （一） 会计政策和会计估计

#### 1. 遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司及本公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

#### 2. 会计期间

本公司的会计期间为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日。

#### 3. 营业周期

本公司以一年（12 个月）作为正常营业周期。

#### 4. 记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

#### 5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

√适用 □不适用

##### （1） 同一控制下的企业合并的会计处理方法

√适用 □不适用

本公司作为合并方，在同一控制下企业合并中取得的资产和负债，在合并日按被合并方在最终控制方合并报表中的账面价值计量。取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

##### （2） 非同一控制下的企业合并的会计处理方法

√适用 □不适用

在非同一控制下企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。合并成本为本公司在购买日为取得对被购买方的控制权而支付的现金或非现金资产、发行或承担的负债、发行的权益性证券等的公允价值以及在企业合并中发生的各项直接相关费用之和（通过多次交易分步实现的企业合并，其合并成本为每一单项交易的成本之和）。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，首先对合并中取得的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值、以及合并对价的非现金资产或发行的权益性证券等的公允价值进行复核，经复核后，合并成本仍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，将其差额计入合并当期营业外收入。

## 6. 合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

### (1) 合并报表范围的确定原则

本公司将所有控制的子公司及结构化主体纳入合并财务报表范围。

### (2) 合并报表编制的方法

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

合并范围内的所有重大内部交易、往来余额及未实现利润在合并报表编制时予以抵销。子公司的所有者权益中不属于母公司的份额以及当期净损益、其他综合收益及综合收益总额中属于少数股东权益的份额，分别在合并财务报表“少数股东权益、少数股东损益、归属于少数股东的其他综合收益及归属于少数股东的综合收益总额”项目列示。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，其经营成果和现金流量自合并当期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对上年财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在合并财务报表中的处理方法。通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，视同在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整，在编制比较报表时，以不早于本公司和被合并方同处于最终控制方的控制之下的时点为限，将被合并方的有关资产、负债并入本公司合并财务报表的比较报表中，并将合并而增加的净资产在比较报表中调整所有者权益项下的相关项目。为避免对被合并方净资产的价值进行重复计算，本公司在达到合并之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与本公司和被合并方处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他净资产变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益和当期损益。

对于非同一控制下企业合并取得子公司，经营成果和现金流量自本公司取得控制权之日起纳入合并财务报表。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在合并财务报表中的处理方法。通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，对于购买日之前持有的被

购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；与其相关的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外的其他所有者权益变动，在购买日所属当期转为投资损益，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。

本公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本溢价或股本溢价，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资损益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资损益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，如果处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的投资损益。

## 7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

本公司的合营安排包括共同经营和合营企业。对于共同经营项目,本公司作为共同经营中的合营方确认单独持有的资产和承担的负债，以及按份额确认持有的资产和承担的负债，根据相关约定单独或按份额确认相关的收入和费用。与共同经营发生购买、销售不构成业务的资产交易的，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。

## 8. 现金及现金等价物的确定标准

本公司现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限不超过3个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

## 9. 外币业务和外币报表折算

适用 不适用

### (1) 外币交易

本公司外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为人民币金额。于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为人民币，所产生的折算差额除了为购建或生产符合资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额按资本化的原则处理外，直接计入当期损益。

### (2) 外币财务报表的折算

外币资产负债表中资产、负债类项目采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益类项目除“未分配利润”外，均按业务发生时的即期汇率折算；利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，在其他综合收益项目中列示。外币现金流量采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

## 10. 金融工具

适用 不适用

本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

### (1) 金融资产

#### 1) 金融资产分类、确认依据和计量方法

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

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；以摊余成本进行后续计量。除被指定为被套期项目的，按照实际利率法摊销初始金额与到期金额之间的差额，其摊销、减值、汇兑损益以及终止确认时产生的利得或损失，计入当期损益。

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：①管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。除被指定为被套期项目的，此类金融资产，除信用减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的该金融资产利息之外，所产生的其他利得或损失，均计入其他综合收益；金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失应当从其他综合收益中转出，计入当期损益。

本公司按照实际利率法确认利息收入。利息收入根据金融资产账面余额乘以实际利率计

算确定，但下列情况除外：①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。

本公司将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定一经作出，不得撤销。本公司指定的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；除了获得股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关的利得和损失（包括汇兑损益）均计入其他综合收益，且后续不得转入当期损益。当其终止确认时，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。

除上述分类为以摊余成本计量的金融资产和分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产。本公司将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用直接计入当期损益。此类金融资产的利得或损失，计入当期损益。

本公司在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该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。

在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司在改变管理金融资产的业务模式时，对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

## 2) 金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司将满足下列条件之一的金融资产予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②金融资产发生转移，本公司转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬；③金融资产发生转移，本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，且未保留对该金融资产控制的。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值，与因转移而收到的对价及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付）之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，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，并将因转移而收到的对价及应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付）之和，与分摊的前述金融资产整体账面价值的

差额计入当期损益。

## **(2) 金融负债**

### **1) 金融负债分类、确认依据和计量方法**

本公司的金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，（相关分类依据参照金融资产分类依据进行披露）。按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

其他金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。除下列各项外，本公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。②不符合终止确认条件的金融资产转移或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。③不属于以上①或②情形的财务担保合同，以及不属于以上①情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

本公司将在非同一控制下的企业合并中作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

### **2) 金融负债终止确认条件**

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，终止确认该金融负债或义务已解除的部分。本公司与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

## **(3) 金融资产和金融负债的公允价值确定方法**

本公司主要以主要市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，不存在主要市场的，以最有利市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，并且采用当时适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。公允价值计量所使用的输入值分为三个层次，即第一层次输入值是计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。本公司优先使用第一层次输入值，最后再使用第三层次输入值。公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重大意义的输入值所属的最低层次决定。

本公司对权益工具的投资以公允价值计量。但在有限情况下，如果用以确定公允价值的

近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。

#### **(4) 金融资产和金融负债的抵销**

本公司的金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件时，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；（2）本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

#### **(5) 金融负债与权益工具的区分及相关处理方法**

本公司按照以下原则区分金融负债与权益工具：（1）如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。（2）如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外的变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

本公司在合并报表中对金融工具（或其组成部分）进行分类时，考虑了集团成员和金融工具持有方之间达成的所有条款和条件。如果集团作为一个整体由于该工具而承担了交付现金、其他金融资产或者以其他导致该工具成为金融负债的方式进行结算的义务，则该工具应当分类为金融负债。

金融工具或其组成部分属于金融负债的，相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，本公司计入当期损益。

金融工具或其组成部分属于权益工具的，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本公司作为权益的变动处理，不确认权益工具的公允价值变动。

## **11. 应收票据**

适用 不适用

本公司基于应收票据的承兑人信用风险作为共同风险特征,将其划分为不同组合,并确定预期信用损失会计估计政策:

### **(1) 银行承兑汇票组合**

承兑人为商业银行的银行承兑汇票，本公司评价该类款项具有较低的信用风险，不确认预期信用损失。

## (2) 商业承兑汇票组合

### 1) 拒付率组合：

本公司对已背书转让尚未终止确认的票据，根据近三年客户平均历史拒付、收款等实际情况，判断商业承兑的信用风险等级，参考各业务板块客户的历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过整个存续期拒付率，计算预期信用损失，计提坏账准备。

### 2) 账龄组合：

本公司对期末持有的商业承兑汇票，根据其应收账款确认日的账龄进行连续计算，参照应收账款确定预期信用损失率计提坏账准备。

## 12. 应收款项

适用 不适用

(1) 本公司对于《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的交易形成且不含重大融资成分的应收账款，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。

信用风险自初始确认后是否显著增加的判断。本公司通过比较金融工具在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，及该工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率，来判定金融工具信用风险是否显著增加。但是，如果本公司确定金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险的，可以假设该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：①债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；②已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；③已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；④现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本公司的还款能力产生重大不利影响。

以组合为基础的评估。对于应收账款，本公司在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行，所以本公司按照金融工具类型、信用风险评级、初始确认日期、剩余合同期限为共同风险特征，对应收账款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。按照逾期信息、信用风险评级、客户类型为共同风险特征，对应收账款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

预期信用损失计量。预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司在资产负债表日计算应收账款预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前应收

账款减值准备的账面金额,本公司将其差额确认为应收账款减值损失,借记“信用减值损失”,贷记“坏账准备”。相反,本公司将差额确认为减值利得,做相反的会计记录。

本公司实际发生信用损失,认定相关应收账款无法收回,经批准予以核销的,根据批准的核销金额,借记“坏账准备”,贷记“应收账款”。若核销金额大于已计提的损失准备,按期差额借记“信用减值损失”。

(2) 应收账款分类及坏账准备计提方法

按组合计量预期信用损失的应收款项:

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收账款-信用风险特征组合	账龄组合	参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济的预测,编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失对照表,计算预期信用损失。

(3) 单项风险特征明显的应收账款

根据应收账款类似信用风险特征(债务人根据合同条款偿还欠款的能力),按历史款项损失情况及债务人经济状况预计可能存在的损失情况,通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率,计算预期信用损失。

### 13. 应收款项融资

适用 不适用

本公司应收款项融资为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等。本公司根据现金流状况,应收票据的持有意图,将持有意图为持有到期收取应收银行承兑汇票本金及拟背书、贴现转让双重目的的应收银行承兑汇票分类为应收款项融资,以公允价值计量。

### 14. 其他应收款

适用 不适用

### (1) 其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司按照下列情形计量其他应收款损失准备：①信用风险自初始确认后未显著增加的金融资产，本公司按照未来 12 个月的预期信用损失的金额计量损失准备；②信用风险自初始确认后已显著增加的金融资产，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损失准备；③购买或源生已发生信用减值的金融资产，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

以组合为基础的评估。对于其他应收款，本公司在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行，所以本公司按照债务人类型和初始确认日期为共同风险特征，对其他应收款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

### (2) 其他应收款分类及坏账准备计提方法

按组合计量预期信用损失的应收款项：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收账款-信用风险特征组合	账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。
	无风险组合	对员工备用金的其他应收款，确定为无信用风险的其他应收款。本公司判断不存在预期信用损失，不计提坏账准备。

## 15. 存货

适用 不适用

### (1) 存货的分类

本公司存货主要包括原材料、包装物、低值易耗品、在产品、库存商品等。

### (2) 发出存货的计价方法

存货在取得时按实际成本计价；领用或发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。

### (3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按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；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按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。

### (4) 存货的盘存制度

存货实行永续盘存制。

## (5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

### 1) 低值易耗品

采用一次转销法进行摊销。

### 2) 包装物

采用一次转销法进行摊销。

## 16. 合同资产

适用 不适用

### (1) 合同资产的确认方法及标准

合同资产，是指本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。如本公司向客户销售两项可明确区分的商品，因已交付其中一项商品而有权收取款项，但收取该款项还取决于交付另一项商品的，本公司将该收款权利作为合同资产。

### (2) 合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法，参照上述 12.应收款项相关内容描述。

会计处理方法，本公司在资产负债表日计算合同资产预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前合同资产减值准备的账面金额，本公司将其差额确认为减值损失，借记“信用减值损失”，贷记“合同资产减值准备”。相反，本公司将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本公司实际发生信用损失，认定相关合同资产无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“合同资产减值准备”，贷记“合同资产”。若核销金额大于已计提的损失准备，按期差额借记“信用减值损失”。

## 17. 合同成本

适用 不适用

### **(1) 与合同成本有关的资产金额的确定方法**

本公司与合同成本有关的资产包括合同履约成本和合同取得成本。

合同履约成本，即本公司为履行合同发生的成本，不属于其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；该成本预期能够收回。

合同取得成本，即本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产；该资产摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。增量成本，是指本公司不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。本公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出（如无论是否取得合同均会发生的差旅费等），在发生时计入当期损益，但是，明确由客户承担的除外。

### **(2) 与合同成本有关的资产的摊销**

本公司与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

### **(3) 与合同成本有关的资产的减值**

本公司在确定与合同成本有关的资产的减值损失时，首先对按照其他相关企业会计准则确认的、与合同有关的其他资产确定减值损失；然后根据其账面价值高于本公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价以及为转让该相关商品估计将要发生的成本这两项差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不应超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

## **18. 持有待售资产**

适用 不适用

(1) 本公司将同时符合下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售：（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；（2）出售极可能发生，即已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的需要获得相关批准。本公司将非流动资产或处置组首次划分为持有待售类别前，按照相关会计准则规定计量非流动资产或处置组中各项资产和负债的账面价值。初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

(2) 本公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的规定条件，且短期（通常为3个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，在取得日将其划分为持有待售类别。在初始计量时，比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。除企业合并中取得的非流动资产或处置组外，由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额，计入当期损益。

(3) 本公司因出售对子公司的投资等原因导致丧失对子公司控制权的，无论出售后本公司是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

(4) 后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

(5) 对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用相关计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外，各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

(6) 持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

(7) 持有待售的非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件，而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：

(1) 划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；(2) 可收回金额。

(8) 终止确认持有待售的非流动资产或处置组时，将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

## 19. 债权投资

适用 不适用

## 20. 其他债权投资

适用 不适用

## 21. 长期应收款

适用 不适用

## 22. 长期股权投资

√适用 □不适用

### (1) 本部分所指长期股权投资的范围

本公司长期股权投资主要是对子公司的投资、对联营企业的投资和对合营企业的投资。

本公司对共同控制的判断依据是所有参与方或参与方组合集体控制该安排，并且该安排相关活动的政策必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。

本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含）以上但低于 50%的表决权时，通常认为对被投资单位具有重大影响。持有被投资单位 20%以下表决权的，还需要综合考虑在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表、或参与被投资单位财务和经营政策制定过程、或与被投资单位之间发生重要交易、或向被投资单位派出管理人员、或向被投资单位提供关键技术资料等事实和情况判断对被投资单位具有重大影响。

### (2) 初始投资成本的确定

对被投资单位形成控制的，为本公司的子公司。通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方在最终控制方合并报表中净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于“一揽子交易”的，本公司将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后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作为长期股权投资的初始投资成本。初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于“一揽子交易”的，本公司将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，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。购买日之前持有的股权采用权益法核算的，原权益法核算的相关其他综合收益暂不做调整，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。购买日之前持有的股权在可供出售金融资产中采用公允价值核算的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在合并日转入当期投资损益。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本；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投资成本；投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为投资成本。

### (3) 后续计量及损益确认方法

本公司对子公司投资采用成本法核算，对合营企业及联营企业投资采用权益法核算。

后续计量采用成本法核算的长期股权投资，在追加投资时，按照追加投资支付的成本额公允价值及发生的相关交易费用增加长期股权投资成本的账面价值。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，按照应享有的金额确认为当期投资收益。

后续计量采用权益法核算的长期股权投资，随着被他投资单位所有者权益的变动相应调整增加或减少长期股权投资的账面价值。其中在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

### (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，计入当期投资收益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动而计入所有者权益的，处置该项投资时将原计入所有者权益的部分按相应比例转入当期投资损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按可供出售金融资产核算，剩余股权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。

因处置部分长期股权投资丧失了对被投资单位控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按可供出售金融资产的有关规定进行会计处理，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，剩余股权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投资损益。

本公司对于分步处置股权至丧失控股权的各项交易不属于“一揽子交易”的，对每一项交易分别进行会计处理。属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理，但是，在丧失控制权之前每一次交易处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

## 23. 投资性房地产

适用 不适用

本公司投资性房地产包括已出租的建筑物和土地。采用成本模式计量。

本公司投资性房地产采用平均年限法计提折旧或摊销。各类投资性房地产的预计使用寿命、净残值率及年折旧(摊销)率如下：

类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
土地使用权	20.00	0.00	5.00
房屋建筑物	30.00	5.00	3.17

## 24. 固定资产

√适用 □不适用

### (1) 固定资产确认条件

本公司固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。本公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备、传导设备、仪器仪表、办公设备等。

### (2) 固定资产的初始计量

固定资产在取得时按实际成本计价。

### (3) 各类固定资产的折旧方法

#### 1) 固定资产折旧计提方法

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，本公司对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。

#### 2) 固定资产折旧年限

类别	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	20-30	3.00-5.00	3.17-4.85
机器设备	6-10	3.00-5.00	9.5-16.17
电子设备	5	3.00-5.00	19.00-19.40
运输设备	5-6	3.00-5.00	15.83-19.40
其他设备			
仪器仪表	4-10	3.00-5.00	9.50-24.25
办公设备	3	3.00-5.00	31.67-32.33
融资租入固定资产：	-	-	-
其中：房屋及建筑物			
机器设备			
电子设备			
运输设备			
其他设备			

### (4) 固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

固定资产减值测试方法、减值准备计提方法详见“26、长期资产减值”。

## 25. 在建工程

适用 不适用

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

## 26. 借款费用

适用 不适用

发生的可直接归属于需要经过 1 年以上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的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；当购建或生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

专门借款当期实际发生的利息费用，扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；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，确定资本化金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

## 27. 生物资产

适用 不适用

## 28. 无形资产与开发支出

适用 不适用

### (1) 无形资产的计价方法

本公司无形资产包括土地使用权、专利技术、非专利技术、商标权、软件、客户资源销售渠道等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本；对非同一控制下合并中取得被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的客户资源销售渠道等无形资产，在对被购买方资产进行初始确认时，按公允价值确认为无形资产。

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

### (2) 使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
----	--------	----

土地使用权	42-50	
商标权	3-25	
专利权	3-5	
软件	3-10	
客户资源、销售渠道	——	

土地使用权从出让起始日起，按其出让年限平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

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

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

### (3) 使用寿命不确定的无形资产的判断依据

不适用。

### (4) 无形资产减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产减值测试方法、减值准备计提方法详见“26、长期资产减值”。

### (5) 开发阶段研发支出资本化的条件

不适用。

### (6) 内部研究开发项目支出的核算

不适用。

## 29. 长期资产减值

适用 不适用

本公司于每一资产负债表日对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、经营租赁资产等项目进行检查，当存在减值迹象时，本公司进行减值测试。对商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年末均进行减值测试。

可收回金额根据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较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认

定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或者资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，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。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

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，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失，上述资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

### 30. 长期待摊费用

适用 不适用

#### (1) 长期待摊费用的确认标准

本公司的长期待摊费用包括经营租入固定资产改良及其他已经发生但应由本年和以后各期负担的、分摊期限在一年以上的各项费用，按预计受益期间分期平均摊销，并以实际支出减去累计摊销后净额列示，如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

#### (2) 长期待摊费用摊销年限

按预计受益期间作为摊销年限。

### 31. 合同负债

适用 不适用

合同负债反映本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。本公司在向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本公司已经取得了无条件收取合同对价权利的，在客户实际支付款项与到期应支付款项孰早时点，按照已收或应收的金额确认合同负债。

### 32. 职工薪酬

#### (1) 短期薪酬的会计处理方法

适用 不适用

本公司职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期福利。本公司提供给

职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

短期薪酬主要包括职工工资、福利费、基本医疗保险等，在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

## (2) 离职后福利的会计处理方法

适用 不适用

离职后福利主要包括基本养老保险费、失业保险等，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划、设定受益计划。对于设定提存计划在根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象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

适用 不适用

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

## (4) 其他长期职工福利的会计处理方法

适用 不适用

其他长期职工福利是指除短期薪酬、离职后福利和辞退福利以外的其他所有职工福利。于实际发生时依据企业会计准则相关规定处理。

## 33. 租赁负债

适用 不适用

### (1) 初始计量

本公司按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值对租赁负债进行初始计量。

#### 1) 租赁付款额

租赁付款额，是指本公司向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括：①固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；②取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款额在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；③本公司合理确定将行使购买选择权时，购买选择权的行权价格；④租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权时，行使终止租赁选择权需支付的款项；⑤根据本公司提供的担保余值预计应支付的款项。

#### 2) 折现率

在计算租赁付款额的现值时，本公司因无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。该增量借款利率，是指本公司在类似经济环境下为获得与使用权资产价值接近的

资产，在类似期间以类似抵押条件借入资金须支付的利率。该利率与下列事项相关：①本公司自身情况，即集团的偿债能力和信用状况；②“借款”的期限，即租赁期；③“借入”资金的金额，即租赁负债的金额；④“抵押条件”，即标的资产的性质和质量；⑤经济环境，包括承租人所处的司法管辖区、计价货币、合同签订时间等。本公司以银行贷款利率为基础，考虑上述因素进行调整而得出该增量借款利率。

### **(2)后续计量**

在租赁期开始日后，本公司按以下原则对租赁负债进行后续计量：①确认租赁负债的利息时，增加租赁负债的账面金额；②支付租赁付款额时，减少租赁负债的账面金额；③因重估或租赁变更等原因导致租赁付款额发生变动时，重新计量租赁负债的账面价值。

按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益，但应当资本化的除外。周期性利率是指本公司对租赁负债进行初始计量时所采用的折现率，或者因租赁付款额发生变动或因租赁变更而需按照修订后的折现率对租赁负债进行重新计量时，本公司所采用的修订后的折现率。

### **(3)重新计量**

在租赁期开始日后，发生下列情形时，本公司按照变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本公司将剩余金额计入当期损益。①实质固定付款额发生变动；②保余值预计的应付金额发生变动；③用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动；④购买选择权的评估结果发生变化；⑤续租选择权或终止租赁选择权的评估结果或实际行使情况发生变化。

## **34. 预计负债**

√适用 □不适用

### **(1) 预计负债的确认标准**

当与对外担保、商业承兑汇票贴现、未决诉讼或仲裁、产品质量保证等或有事项相关的业务同时符合以下条件时，本公司将其确认为负债：该义务是本公司承担的现时义务；该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；该义务的金额能够可靠地计量。

### **(2) 预计负债的计量方法**

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

企业合并中取得的被购买方或有负债在初始确认时按照公允价值计量，在初始确认后，按照预计负债确认的金额，和初始确认金额扣除收入确认原则确定的累计摊销额后的余额，

以两者之中的较高者进行后续计量。

### 35. 股份支付

适用 不适用

### 36. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

### 37. 收入、成本

适用 不适用

本公司的营业收入主要包括销售商品收入、提供劳务收入、利息收入和租赁收入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始时，按照个单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。本公司确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，本公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，本公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

1. 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。
2. 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。
3. 在本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，并按照已经发生的成本占估计总成本的比例确定履约进度。履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

1. 本公司就该商品或服务享有现时收款权利。
2. 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户。
3. 本公司已将该商品的实物转移给客户。

4. 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户。

5. 客户已接受该商品或服务。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。本公司拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收货应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。本公司拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收货应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

#### 1)销售商品收入

本公司国内商品销售均以对方收货为收入确认原则，主要分为通信产品收入和防务产品收入。其中：

①通信产品收入确认主要有两种：

A、产品生产完成发货到客户的 VMI 库，根据客户领用记录确认收入；

B、产品发运给客户后，根据客户收货确认后确认收入。

②防务产品生产完成后，经检验合格后发运给客户，经收货确认后确认收入。

对于外销业务，公司以外销合同约定的货物风险转移时点确认收入，如公司目前外销模式主要为 EXW（工厂出货模式），该方式下将货物移交给货代机构的时点为外销收入确认时点，确认依据为货代机构签收单；公司其他方式下销售收入根据外销合同及跟单信用证统一惯例的约定风险转移时点相应调整收入确认时点，并取得相应收入确定依据。

公司材料销售收入以对方收货为收入确认时点。

#### 2)提供劳务收入

于资产负债表日，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，按完工百分比法确认提供劳务收入；否则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认收入。提供劳务交易的结果能够可靠估计，指同时满足下列条件：收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入本公司，交易的完工进度能够可靠地确定，交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。本公司以已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务收入总额，按照从接受劳务方已收或应收的合同或协议价款确定，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

#### 3)利息收入

按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

#### 4) 租赁收入

经营租赁的租金收入在租赁期内各个期间按照直线法确认, 或有租金在实际发生时计入当期损益。

### 38. 政府补助

√适用 □不适用

本公司的政府补助包括与资产相关的政府补助、与收益相关的政府补助。其中, 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。如果政府文件中未明确规定补助对象, 本公司按照上述区分原则进行判断, 难以区分的, 整体归类为与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的, 按照实际收到的金额计量, 对于按照固定的定额标准拨付的补助, 或对年末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时, 按照应收的金额计量; 政府补助为非货币性资产的, 按照公允价值计量, 公允价值不能可靠取得的, 按照名义金额(1元)计量。

与资产相关的政府补助, 确认为递延收益, 确认为递延收益的与资产相关的政府补助, 在相关资产使用寿命内按照平均年限法分期计入当期损益。

相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的, 将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助, 用于补偿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。与日常活动相关的政府补助, 按照经济业务实质, 计入其他收益或冲减相关成本费用。与日常活动无关的政府补助, 计入营业外收支。

本公司取得政策性优惠贷款贴息的, 区分财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给本公司两种情况, 分别按照以下原则进行会计处理:

(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, 本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

本公司已确认的政府补助需要退回的, 在需要退回的当期分情况按照以下规定进行会计处理:

- 1) 初始确认时冲减相关资产账面价值的, 调整资产账面价值。
- 2) 存在相关递延收益的, 冲减相关递延收益账面余额, 超出部分计入当期损益。
- 3) 属于其他情况的, 直接计入当期损益。

### 39. 递延所得税资产和递延所得税负债

√适用 □不适用

本公司递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损,确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异,不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异,不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日,递延所得税资产和递延所得税负债,按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限,确认递延所得税资产。

### 40. 租赁

√适用 □不适用

#### (1) 租赁的识别

租赁,是指在一定期间内,出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。在合同开始日,本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价,则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利,本公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益,并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

合同中同时包含多项单独租赁的,本公司将合同予以分拆,并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的,本公司将租赁和非租赁部分分拆后进行会计处理。

#### 2) 本公司作为承租人

在租赁期开始日,本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。使用权资产按照成本进行初始计量,包括租赁负债的初始计量金额、在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额(扣除已享受的租赁激励相关金额),发生的初始直接费用以及为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

在本公司作为承租人对租赁确认使用权资产和租赁负债。

#### 3) 租赁变更

租赁变更,是指原合同条款之外的租赁范围、租赁对价、租赁期限的变更,包括增加或终止一项或多项租赁资产的使用权,延长或缩短合同规定的租赁期等。租赁变更生效日,是指双方就租赁变更达成一致的日期。

租赁发生变更且同时符合下列条件的,本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理:①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围;②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的,在租赁变更生效日,本公司按照租赁准则有关规定对变更后合同的对价进行分摊,重新确定变更后的租赁期;并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现,以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时,本公司采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率;无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的,本公司采用租赁变更生效日的承租人增量借款利率作为折现率。就上述租赁负债调整的影响,本公司区分以下情形进行会计处理:①租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的,承租人应当调减使用权资产的账面价值,并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。②其他租赁变更导致租赁负债重新计量的,承租人相应调整使用权资产的账面价值。

#### 4) 短期租赁和低价值资产租赁

对于租赁期不超过 12 个月的短期租赁和单项租赁资产为全新资产时价值较低的低价值资产租赁,本公司选择不确认使用权资产和租赁负债。本公司将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额,在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

### **(3)本公司为出租人**

在(1)评估的该合同为租赁或包含租赁的基础上,本公司作为出租人,在租赁开始日,将租赁分为融资租赁和经营租赁。

如果一项租赁实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬,出租人将该项租赁分类为融资租赁,除融资租赁以外的其他租赁分类为经营租赁。

一项租赁存在下列一种或多种情形的,本公司通常将其分类为融资租赁:①在租赁期届满时,租赁资产的所有权转移给承租人;②承租人有购买租赁资产的选择权,所订立的购买价款与预计行使选择权时租赁资产的公允价值相比足够低,因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将行使该选择权;③资产的所有权虽然不转移,但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分(不低于租赁资产使用寿命的 75%);④在租赁开始日,租赁收款额的现值几乎相当于租赁资产的公允价值(不低于租赁资产公允价值的 90%。);⑤租赁资产性质特殊,如果不作较大改造,只有承租人才能使用。一项租赁存在下列一项或多项迹象的,本公司也可能将其分类为融资租赁:①若承租人撤销租赁,撤销租赁对出租人造成的损失由承租人承担;②资产余值的公允价值波动所产生的利得或损失归属于承租人;③承租人有能力以远低于市场水平的租金继续租赁至下一期间。

#### 1) 融资租赁会计处理

##### 初始计量

在租赁期开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，以租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。

租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。租赁收款额，是指出租人因让渡在租赁期内使用租赁资产的权利而应向承租人收取的款项，包括：①承租人需支付的固定付款额及实质固定付款额；存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；②取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；③购买选择权的行权价格，前提是合理确定承租人将行使该选择权；④承租人行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；⑤由承租人、与承租人有关的一方以及有经济能力履行担保义务的独立第三方向出租人提供的担保余值。

#### 后续计量

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。该周期性利率，是指确定租赁投资净额采用内含折现率（转租情况下，若转租的租赁内含利率无法确定，采用原租赁的折现率（根据与转租有关的初始直接费用进行调整）），或者融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理，且满足假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁条件时按相关规定确定的修订后的折现率。

#### 租赁变更的会计处理

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

如果融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理，且满足假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁条件的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值。

#### 2) 经营租赁的会计处理

租金的处理：在租赁期内各个期间，本公司采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。

提供的激励措施：提供免租期的，本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分配，免租期内应当确认租金收入。本公司承担了承租人某些费用的，将该费用自租金收入总额中扣除，按扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用：本公司发生的与经营租赁有关的初始直接费用应当资本化至租赁标的资产的成本，在租赁期内按照与租金收入相同的确认基础分期计入当期损益。

折旧：对于经营租赁资产中的固定资产，本公司采用类似资产的折旧政策计提折旧；对于其他经营租赁资产，采用系统合理的方法进行摊销。

可变租赁付款额：本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额,在实际发生时计入当期损益。

经营租赁的变更：经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日开始，将其作为一项新的租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

#### 41. 所得税

适用 不适用

所得税的会计核算采用资产负债表债务法。所得税费用包括当年所得税和递延所得税。除将与直接计入股东权益的交易和事项相关的当年所得税和递延所得税计入股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余的当年所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。当年所得税是指企业按照税务规定计算确定的针对当年发生的交易和事项，应纳给税务部门的金额，即应交所得税；递延所得税是指按照资产负债表债务法应予确认的递延所得税资产和递延所得税负债在年末应有的金额相对于原已确认金额之间的差额。

#### 42. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

与财务会计信息相关的重要性水平为税前利润的 5%作为判断标准，该指标采用最近一个会计年度经审计的合并财务报表数据。

#### 43. 重大会计判断和估计

编制财务报表时，本公司管理层需要运用估计和假设，这些估计和假设会对会计政策的应用及资产、负债、收入及费用的金额产生影响。实际情况可能与这些估计不同。本公司管理层对估计涉及的关键假设和不确定性因素的判断进行持续评估。会计估计变更的影响在变更当期和未来期间予以确认。

下列会计估计及关键假设存在导致未来期间的资产及负债账面值发生重大调整的重要风险。

##### (1) 应收款项减值

本公司在资产负债表日按摊余成本计量的应收款项，以评估是否出现减值情况，并在出现减值情况时评估减值损失的具体金额。减值的客观证据包括显示个别或组合应收款项预计未来现金流量出现大幅下降的可判断数据，显示个别或组合应收款项中债务人的财务状况出现重大负面的可判断数据等事项。如果有证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，则将原确认的减值损失予以转回。

##### (2) 存货减值准备

本公司定期估计存货的可变现净值，并对存货成本高于可变现净值的差额确认存货跌价损失。本公司在估计存货的可变现净值时，以同类货物的预计售价减去完工时将要发生的成本、销售费用以及相关税费后的金额确定。当实际售价或成本费用与以前估计不同时，管理层将会对可变现净值进行相应的调整。因此根据现有经验进行估计的结果可能会与之后实际

结果有所不同，可能导致对资产负债表中的存货账面价值的调整。因此存货跌价准备的金额可能会随上述原因而发生变化。对存货跌价准备的调整将影响估计变更当期的损益。

### **(3) 固定资产减值准备**

本公司在资产负债表日对存在减值迹象的房屋建筑物、机器设备等固定资产进行减值测试。固定资产的可收回金额为其预计未来现金流量的现值和资产的公允价值减去处置费用后的净额中较高者，其计算需要采用会计估计。

如果管理层对资产组和资产组组合未来现金流量计算中采用的毛利率进行修订，修订后的毛利率低于目前采用的毛利率，本公司需对固定资产增加计提减值准备。

如果管理层对应用于现金流量折现的税前折现率进行重新修订，修订后的税前折现率高于目前采用的折现率，本公司需对固定资产增加计提减值准备。

如果实际毛利率或税前折现率高于或低于管理层估计，本公司不能转回原已计提的固定资产减值准备。

### **(4) 递延所得税资产确认的会计估计**

递延所得税资产的估计需要对未来各个年度的应纳税所得额及适用的税率进行估计，递延所得税资产的实现取决于集团未来是否很可能获得足够的应纳税所得额。未来税率的变化和暂时性差异的转回时间也可能影响所得税费用（收益）以及递延所得税的余额。上述估计的变化可能导致对递延所得税的重要调整。

### **(5) 固定资产、无形资产的可使用年限**

本公司至少于每年年度终了，对固定资产和无形资产的预计使用寿命进行复核。预计使用寿命是管理层基于同类资产历史经验、参考同行业普遍所应用的估计并结合预期技术更新而决定的。当以往的估计发生重大变化时，则相应调整未来期间的折旧费用和摊销费用。

## **44. 其他重要的会计政策和会计估计**

适用 不适用

### **(二) 会计政策和会计估计分析**

适用 不适用

本公司的会计政策和会计估计与同行业上市公司不存在较大差异，目前也不存在将要进行变更的情况。

## **五、 分部信息**

适用 不适用

详见本公开发行说明说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）、营业收入分析”之“2 主营业务收入按产品或服务分类”、“3 主营业务收入按销售区域分类”。

## 六、 非经常性损益

单位：元

项目	2020年 1月—3月	2019年 度	2018年 度	2017年 度
非流动性资产处置损益		414,467.09	-630,216.80	-997,573.47
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	273,321.50			
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	606,500.00	7,709,338.00	5,544,109.79	5,119,899.34
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益				
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益				
企业重组费用				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益			5,560,000.00	
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回				
对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				

根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
其他符合非经常性损益定义的损益项目	1,240,880.45	-48,463.81		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	12,768.27	-57,676.29	83,211.14	131,993.62
<b>非经常性损益总额</b>	<b>2,133,470.22</b>	<b>8,017,664.99</b>	<b>10,557,104.13</b>	<b>4,254,319.49</b>
减：非经常性损益的所得税影响数	2,218.04	1,179,761.56	1,583,559.56	639,441.68
少数股东权益影响额（税后）	41,413.62	309,890.96	87,137.56	366,972.95
<b>非经常性损益净额</b>	<b>2,089,838.56</b>	<b>6,528,012.47</b>	<b>8,886,407.01</b>	<b>3,247,904.86</b>
<b>归属于母公司股东的非经常性损益净额</b>	<b>2,089,838.56</b>	<b>6,528,012.47</b>	<b>8,886,407.01</b>	<b>3,247,904.86</b>
归属于母公司股东的净利润	982,268.25	58,302,036.55	21,198,013.81	9,677,643.19
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	-1,107,570.31	51,774,024.08	12,311,606.80	6,429,738.33
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	212.76%	11.20%	41.92%	33.56%

#### 非经常性损益分析：

公司非经常性损益主要是公司各高科技研发项目获得的政府补助，分别占各期非经常性损益总额的 120.35%、52.52%、96.15%和 28.43%，该类补助体现了政府对公司研发项目及研发实力的认可。其中 2020 年 1-3 月受疫情影响收入有所下降，产品结构变动毛利下降，故净利润较低，计入损益的政府补助占比较高；2018 年之后因公司部分连接器产品相应升级换代，新产品毛利率较高，且防务类产品销售占比增长较快，故 2017-2019 年净利润呈上升趋势，计入损益的政府补助金额占净利润比重逐年下降。

其中：除高科技研发项目补助外，2020 年 1-3 月获得的补助还包括因疫情原因减免的税收 273,321.50 元，以及减免的社保费用 1,240,880.45 元。发行人报告期内税费返还主要为增值税出口退税和企业所得税退税。增值税出口退税为发行人及子公司产品出口收入，符合《中华人民共和国增值税暂行条例》规定的增值税征收享受出口货物免抵退征收办法，按照《中华人民共和国海关进出口税则》计算出口产品免抵退税额。发行人及子公司根据《中华人民共和国企业所得税法》按季申报并预缴所得税，在实际汇算清缴后，税务机关按照实际应缴纳所得税额进行多退少补。

随着公司发展，公司盈利能力逐步增强，非经常性损益占归属于母公司股东的净利润的比例呈现下降趋势。

## 七、 主要会计数据及财务指标

项目	2020年3月31日/2020年1月—3月	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度
资产总额(元)	596,867,113.25	633,532,413.37	538,812,095.36	510,199,581.03
股东权益合计(元)	318,374,756.29	315,327,224.09	278,524,826.79	259,367,338.90
归属于母公司所有者的股东权益(元)	300,944,074.34	297,893,178.78	258,213,887.25	241,864,193.78
每股净资产(元/股)	4.04	4.00	4.24	3.95
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	3.82	3.78	3.93	3.68
资产负债率(合并)(%)	46.66%	50.23%	48.31%	49.16%
资产负债率(母公司)(%)	49.81%	53.30%	50.01%	51.03%
营业收入(元)	91,642,819.15	518,054,566.61	392,521,710.90	414,502,544.52
毛利率(%)	19.21%	31.46%	27.93%	23.70%
净利润(元)	978,904.89	64,485,694.64	25,475,808.23	12,303,757.91
归属于母公司所有者的净利润(元)	982,268.25	58,302,036.55	21,198,013.81	9,677,643.19
扣除非经常性损益后的净利润(元)	-1,152,347.29	57,647,791.21	16,502,263.66	8,688,880.10
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	-1,107,570.31	51,774,024.08	12,311,606.80	6,429,738.33
息税折旧摊销前利润(元)	4,934,894.67	86,563,044.91	42,678,364.33	26,464,787.98
加权平均净资产收益率(%)	0.33%	21.36%	8.51%	3.91%
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	-0.37%	18.96%	4.94%	2.59%
基本每股收益(元/股)	0.0125	0.7393	0.2688	0.1227
稀释每股收益(元/股)	0.0125	0.7393	0.2688	0.1227
经营活动产生的现金流量净额(元)	-20,194,206.90	44,827,276.25	-5,932,753.75	-6,736,618.36
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	-0.26	0.57	-0.09	-0.10
研发投入占营业收入的比例(%)	5.39%	6.91%	8.34%	6.90%
应收账款周转率	0.39	2.30	1.89	2.32
存货周转率	0.95	4.00	2.75	2.85
流动比率	1.76	1.66	1.66	1.59
速动比率	1.46	1.42	1.28	1.14

注：1、流动比率=流动资产/流动负债

2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

3、资产负债率=(负债总额/资产总额)

4、归属于母公司所有者的每股净资产=期末归属于母公司所有者权益/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、 $\text{存货周转率} = \text{营业成本} / \text{存货平均余额}$
- 7、 $\text{息税折旧摊销前利润} = \text{合并利润总额} + \text{利息支出} + \text{计提折旧} + \text{摊销}$
- 8、 $\text{利息保障倍数} = (\text{合并利润总额} + \text{利息支出}) / \text{利息支出}$
- 9、 $\text{每股经营活动产生的现金流量} = \text{经营活动产生的现金流量净额} / \text{股本总额}$
- 10、 $\text{每股净现金流量} = \text{现金及现金等价物净增加额} / \text{股本总额}$

## 八、 盈利预测

适用 不适用

## 第八节 管理层讨论与分析

### 一、经营核心因素

#### (一) 影响收入、成本、费用和利润的主要因素

##### 1、下游行业的发展趋势

公司主导产品为射频同轴连接器和射频同轴电缆组件，主要应用于通信行业，其市场需求与下游应用领域密切相关。

整体上看，受国民经济持续稳定发展等因素拉动，通信行业保持了较快发展，对公司产品需求也相应增加。从行业发展趋势来看，包括通信行业在内的各高科技行业面对的国际竞争形势逐渐不友好，国家对产业升级要求越发迫切，特别是国产化产品前景广阔；从行业市场前景来看，随着 2020 年 3 月份中共中央提出加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度，以 5G 为代表的各项设备、元器件在可预见的未来发展强劲。

##### 2、研发实力

公司所处行业属于高技术行业，公司自成立以来，即将研发工作定位为公司首要工作。2017-2019 年，公司年均研发投入 3200 万以上，占收入平均比重为 7.33%。通过多年技术积累，公司射频同轴连接器相关产品在通讯基站、航空航天、国防工业等高端领域应用广泛。

多年以来，公司一方面瞄准防务市场新需求和电子元器件国产化，通过加强研发，提高产品科技含量和产品质量；另一方面，公司还及时投入 5G 相关产品研发，目前已完成多项技术积累。报告期内，公司已在上述相关领域取得了较好的销售业绩。

公司未来将继续加强研发，提高产品竞争力，从而保障营业收入的可持续增长，增强公司盈利能力。

##### 3、人力成本

公司所处行业兼具技术密集和劳动密集特点，一方面需要众多高端研发人才，另一方面射频连接器及电缆组件制造尚未实现自动化，需大量熟练工人。人才是企业未来发展的核心资源，公司快速发展得益于企业的人才培养和对外引进模式。目前，公司拥有稳定的高素质研发团队，以及熟练的工人队伍，包括生产部门在内的核心人员均具有多年的工作经验。上述人员队伍的稳定是公司取得过往业绩的基础，也是公司未来持续发展的重要保障。

##### 4、应收账款影响

一方面，公司产品客户多为大型制造业企业，收款风险较小；另一方面，公司防务产品销售回款时间较长，在未来经营中，若公司应收账款总额迅速增长，将给公司带来较大资金压力，增加公司筹资成本，对公司经营业绩和持续盈利能力产生不利影响。

#### (二) 核心指标

根据公司所处行业结合自身业务特点对公司业绩变动具有较强预示作用的核心指标分

析如下：

### 1、营业收入

营业收入规模反映公司在行业的市场份额，是体现公司市场竞争能力的综合指标。报告期内，公司营业收入略有波动，但整体仍保持较快增长趋势，体现了公司良好的市场能力和持续发展前景。

### 2、毛利率

毛利率是反映公司盈利能力的综合性指标，其变动对公司净利润有重要影响。2017年、2018年、2019年公司的营业毛利率分别为23.70%、27.93%、31.46%；主营业务毛利率分别为23.21%、28.13%、31.34%。公司报告期内毛利率总体保持较高水平，具有较强的竞争能力。

## 二、 资产负债等财务状况分析

### （一） 应收款项

#### 1. 应收票据

√适用 □不适用

#### （1） 应收票据分类列示

单位：元

项目	2020年3月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
银行承兑汇票	19,161,658.91	35,005,909.99	26,062,267.22	8,605,584.95
商业承兑汇票	49,308,387.00	56,970,476.70	24,844,088.44	16,640,711.22
合计	68,470,045.91	91,976,386.69	50,906,355.66	25,246,296.17

2017-2019年，应收票据占公司流动资产的比例分别为6.50%、12.14%、18.36%，占营业收入比例分别为6.09%、12.97%、17.75%。应收票据占比有所增加，主要是2018年以来防务产品销售占比增加所致，一般来说防务产品销售收款周期长，但风险很小。

2020年1-3月，受疫情及春节假期影响，收入较低，与其他完整年份可比性不强。

#### （2） 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2020年3月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收票据	0.00		0.00		0.00
按组合计提坏账准备的应收票据	71,003,852.82	100%	2,533,806.91	3.57%	68,470,045.91
合计	71,003,852.82	100%	2,533,806.91	3.57%	68,470,045.91

单位：元

类别	2019年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	0.00		0.00		0.00
按组合计提坏账准备的应收票据	94,900,771.25	100%	2,924,384.56	3.08%	91,976,386.69
<b>合计</b>	<b>94,900,771.25</b>	<b>100%</b>	<b>2,924,384.56</b>	<b>3.08%</b>	<b>91,976,386.69</b>

单位：元

类别	2018年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	0.00		0.00		0.00
按组合计提坏账准备的应收票据	50,906,355.66	100%	0.00	0%	50,906,355.66
<b>合计</b>	<b>50,906,355.66</b>	<b>100%</b>	<b>0.00</b>	<b>0%</b>	<b>50,906,355.66</b>

单位：元

类别	2017年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	0.00		0.00		0.00
按组合计提坏账准备的应收票据	25,246,296.17	0%	0.00	0.00%	25,246,296.17
<b>合计</b>	<b>25,246,296.17</b>	<b>0%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>25,246,296.17</b>

1) 按单项计提坏账准备:

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备:

适用 不适用

单位：元

组合名称	2020年3月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票组合	19,161,658.91	0	0.00%
拒付率组合	25,647,969.91	54,440.19	0.21%
账龄组合	26,194,224.00	2,479,366.72	9.47%
<b>合计</b>	<b>71,003,852.82</b>	<b>2,533,806.91</b>	<b>3.57%</b>

单位：元

组合名称	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票组合	35,005,909.99	0	0.00%
拒付率组合	17,054,765.50	151,314.07	0.89%

账龄组合	42,840,095.76	2,773,070.49	6.47%
<b>合计</b>	<b>94,900,771.25</b>	<b>2,924,384.56</b>	<b>3.08%</b>

单位：元

组合名称	2018年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票组合	26,062,267.22	0	0.00%
商业承兑汇票组合	24,844,088.44	0	0.00%
<b>合计</b>	<b>50,906,355.66</b>	<b>0</b>	<b>0.00%</b>

单位：元

组合名称	2017年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票组合	8,605,584.95	0	0.00%
商业承兑汇票组合	16,640,711.22	0	0.00%
<b>合计</b>	<b>25,246,296.17</b>	<b>0</b>	<b>0.00%</b>

确定组合依据的说明：

名称	项目	计提方式
银行承兑汇票组合	银行承兑汇票	不确认损失
拒付率组合	已背书转让尚未终止确认的票据	根据近三年客户平均历史拒付、收款等实际情况，判断商业承兑的信用风险等级，参考各业务板块客户的历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过整个存续期拒付率，计算预期信用损失，计提坏账准备
账龄组合	期末持有的商业承兑汇票	根据其应收账款确认日的账龄进行连续计算，参照应收账款确定预期信用损失率计提坏账准备

2017-2018年，公司对应收票据未计提坏账准备。

报告期内，公司期末在手持有的商业承兑汇票连续计算的账龄明细如下：

单位：元

账龄区间	2020年3月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
1年以内	14,716,731.51	30,650,663.73	22,846,668.64	7,556,922.22
1-2年	8,498,588.01	12,109,432.03	1,912,484.80	8,583,789.00
2-3年	2,978,904.48	52,029.50	84,935.00	450,493.21
3-4年		27,970.50		49,506.79
4-5年				
5年以上				
<b>合计</b>	<b>26,194,224.00</b>	<b>42,840,095.76</b>	<b>24,844,088.44</b>	<b>16,640,711.22</b>

截至2020年5月31日，公司在报告期各期末持有的应收票据的回款比例分别为100%、100%、55.82%、25.09%。其中银行承兑汇票均得到承兑；商业承兑汇票在2019年和2020年到期后未承兑的金额为60万和20万，已转入应收账款；其余商业承兑汇票在到期后均得到承兑。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请按下表披露坏账准备的相关信息:

适用 不适用

(3) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位: 元

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年3月31日
		计提	收回或转回	核销	
拒付率组合	151,314.07	1,868.40	98,742.28	0.00	54,440.19
账龄组合	2,773,070.49	950,721.78	1,244,425.55	0.00	2,479,366.72
合计	2,924,384.56	952,590.18	1,343,167.83	0.00	2,533,806.91

单位: 元

类别	2018年12月31日	本期变动金额			2019年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
拒付率组合	0	151,314.07	0	0	151,314.07
账龄组合	0	2,773,070.49	0	0	2,773,070.49
合计	0	2,924,384.56	0	0	2,924,384.56

单位: 元

类别	2017年12月31日	本期变动金额			2018年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
拒付率组合	0	0	0	0	0
账龄组合	0	0	0	0	0
合计	0	0	0	0	0

单位: 元

类别	2016年12月31日	本期变动金额			2017年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
拒付率组合	0	0	0	0	0
账龄组合	0	0	0	0	0
合计	0	0	0	0	0

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

其他说明:

无

(4) 报告期各期末公司已质押的应收票据

适用 不适用

单位: 元

项目	报告期末已质押金额			
	2020年3月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
银行承兑汇票	9,444,467.29	9,444,467.29	1,016,766.52	2,800,000.00
商业承兑汇票		2,325,080.90		
合计	9,444,467.29	11,769,548.19	1,016,766.52	2,800,000.00

(5) 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：元

2020年3月31日		
项目	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	0.00	11,031,646.39
商业承兑汇票	0.00	25,647,969.91
合计	0.00	36,679,616.30

单位：元

2019年12月31日		
项目	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	0.00	18,460,732.45
商业承兑汇票	0.00	17,054,765.50
合计	0.00	35,515,497.95

单位：元

2018年12月31日		
项目	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	54,932,169.85	0.00
商业承兑汇票	22,928,551.44	0.00
合计	77,860,721.29	0.00

单位：元

2017年12月31日		
项目	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	44,595,334.17	0.00
商业承兑汇票	21,148,394.72	0.00
合计	65,743,728.89	0.00

(6) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

√适用 □不适用

单位：元

项目	报告期期末转应收账款金额			
	2020年3月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
商业承兑汇票	200,000.00	600,000.00	0.00	0.00
银行承兑汇票	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	200,000.00	600,000.00	0.00	0.00

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

□适用 √不适用

其他事项：

公司2018年及以前，对于已贴现、已背书应收票据予以终止确认；2019年，公司对应收票据风险做出会计估计变更，对于已背书未到期的商业汇票，期末根据其风险特征确定是

否终止确认。

上述变更导致 2019 年末、2020 年 3 月末部分已贴现、已背书应收票据未予以终止确认。

## 2. 应收账款

√适用 □不适用

### (1) 按账龄分类披露

单位：元

账龄	2020年3月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
1年以内	227,619,378.21	226,244,869.77	206,927,034.83	187,660,114.90
1至2年	9,870,636.62	7,492,209.87	5,387,522.23	11,078,070.10
2至3年	659,508.17	357,149.81	1,431,342.28	427,699.00
3至4年	951,380.29	951,380.29	53,111.58	4,109.26
4至5年	0	-	-	-
5年以上	0	245.00	1,333,653.51	1,269,745.39
合计	<b>239,100,903.29</b>	<b>235,045,854.74</b>	<b>215,132,664.43</b>	<b>200,439,738.65</b>

公司 2017 年末、2018 年末 5 年以上应收账款为外币应收账款，因折算汇率不同有所差异。

### (2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2020年3月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	980,340.79	0.41%	980,340.79	100.00%	0.00
按组合计提坏账准备的应收账款	238,120,562.50	99.59%	12,557,196.88	5.27%	225,563,365.62
其中：	238,120,562.50	99.59%	12,557,196.88	5.27%	225,563,365.62
合计	<b>239,100,903.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,537,537.67</b>	<b>5.66%</b>	<b>225,563,365.62</b>

单位：元

类别	2019年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	980,340.79	0.42%	980,340.79	100.00%	0
按组合计提坏账准备的应收账款	234,065,513.95	99.58%	12,160,166.29	5.20%	221,905,347.66
其中：	234,065,513.95	99.58%	12,160,166.29	5.20%	221,905,347.66
合计	<b>235,045,854.74</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,140,507.08</b>	<b>5.59%</b>	<b>221,905,347.66</b>

单位：元

类别	2018年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例	

				(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	1,333,173.99	0.62%	1,333,173.99	100.00%	0.00
按组合计提坏账准备的应收账款	213,799,490.44	99.38%	11,341,541.96	5.30%	202,457,948.48
其中:	213,799,490.44	99.38%	11,341,541.96	5.30%	202,457,948.48
<b>合计</b>	<b>215,132,664.43</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,674,715.95</b>	<b>5.89%</b>	<b>202,457,948.48</b>

单位：元

类别	2017年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	1,269,265.87	0.63%	1,269,265.87	100.00%	0
按组合计提坏账准备的应收账款	199,170,472.78	99.37%	10,621,656.62	5.33%	188,548,816.16
其中:	199,170,472.78	99.37%	10,621,656.62	5.33%	188,548,816.16
<b>合计</b>	<b>200,439,738.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,890,922.49</b>	<b>5.93%</b>	<b>188,548,816.16</b>

报告期各期末，公司应收账款基本按账龄组合计提坏账准备，按单项计提坏账准备的应收账款比例较小。公司各期末一年以内的应收账款余额占比均在93%以上，应收账款整体质量良好。

#### 1) 按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位：元

名称	2020年3月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
重庆信威通信技术有限责任公司	980,340.79	980,340.79	100.00%	预计无法收回
<b>合计</b>	<b>980,340.79</b>	<b>980,340.79</b>	<b>100.00%</b>	-

单位：元

名称	2019年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
重庆信威通信技术有限责任公司	980,340.79	980,340.79	100.00%	预计无法收回
<b>合计</b>	<b>980,340.79</b>	<b>980,340.79</b>	<b>100.00%</b>	-

单位：元

名称	2018年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
SourcesEast,Senahm.Inc	1,333,173.99	1,333,173.99	100.00%	预计无法收回
<b>合计</b>	<b>1,333,173.99</b>	<b>1,333,173.99</b>	<b>100.00%</b>	-

单位：元

名称	2017年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由

SourcesEast,Senahm.Inc	1,269,265.87	1,269,265.87	100.00%	预计无法收回
<b>合计</b>	<b>1,269,265.87</b>	<b>1,269,265.87</b>	<b>100.00%</b>	-

按单项计提坏账准备的说明:

SourcesEast,Senahm.Inc 为公司多年前的合作客户, 公司与 SourcesEast,Senahm.Inc 合作关系破裂后, 经多方协调对方不予偿还公司上述款项, 预计该款项无法收回。该笔应收账款已于 2019 年核销, 计入备查账户管理。报告期内, 该笔应收账款余额变动是汇率变化导致, 无新发生额。

重庆信威通信技术有限责任公司是上市公司\*ST 信威之子公司, 目前财务状况已严重恶化, 经多方催收, 预计该款项无法收回。

## 2) 按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 元

组合名称	2020 年 3 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
按账龄分析法组合计提坏账准备	238,120,562.50	12,557,196.88	5.27%
<b>合计</b>	<b>238,120,562.50</b>	<b>12,557,196.88</b>	<b>5.27%</b>

单位: 元

组合名称	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
按账龄分析法组合计提坏账准备	234,065,513.95	12,160,166.29	5.20%
<b>合计</b>	<b>234,065,513.95</b>	<b>12,160,166.29</b>	<b>5.20%</b>

单位: 元

组合名称	2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
按账龄分析法组合计提坏账准备	213,799,490.44	11,341,541.96	5.30%
<b>合计</b>	<b>213,799,490.44</b>	<b>11,341,541.96</b>	<b>5.30%</b>

单位: 元

组合名称	2017 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
按账龄分析法组合计提坏账准备	199,170,472.78	10,621,656.62	5.33%
<b>合计</b>	<b>199,170,472.78</b>	<b>10,621,656.62</b>	<b>5.33%</b>

确定组合依据的说明:

报告期内, 公司按照账龄分析组合划分信用风险特征, 并计提坏账准备; 各账龄坏账计提比例如下:

账龄	坏账准备计提比例 (%)
1 年以内	5

1-2年	10
2-3年	30
3-4年	50
4-5年	80
5年以上	100

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备,请按下表披露坏账准备的相关信息:

适用 不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位:元

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年3月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提	980,340.79	0.00	0.00	0.00	980,340.79
账龄组合	12,160,166.29	1,917,233.34	1,520,202.75	0.00	12,557,196.88
<b>合计</b>	<b>13,140,507.08</b>	<b>1,917,233.34</b>	<b>1,520,202.75</b>	<b>0.00</b>	<b>13,537,537.67</b>

单位:元

类别	2018年12月31日	本期变动金额			2019年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提	1,333,173.99	1,002,291.00	-	1,355,124.20	980,340.79
账龄组合	11,341,541.96	3,709,661.37	2,891,037.04	0.00	12,160,166.29
<b>合计</b>	<b>12,674,715.95</b>	<b>4,711,952.37</b>	<b>2,891,037.04</b>	<b>1,355,124.20</b>	<b>13,140,507.08</b>

单位:元

类别	2017年12月31日	本期变动金额			2018年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提	1,269,265.87	63,908.12			1,333,173.99
账龄组合	10,621,656.62	4,908,749.52	4,156,935.46	31,928.72	11,341,541.96
<b>合计</b>	<b>11,890,922.49</b>	<b>4,972,657.64</b>	<b>4,156,935.46</b>	<b>31,928.72</b>	<b>12,674,715.95</b>

单位:元

类别	2016年12月31日	本期变动金额			2017年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提	1,347,509.61		78,243.74		1,269,265.87
账龄组合	10,022,312.60	3,876,812.62	2,834,171.82	443,296.78	10,621,656.62
<b>合计</b>	<b>11,369,822.21</b>	<b>3,876,812.62</b>	<b>2,912,415.56</b>	<b>443,296.78</b>	<b>11,890,922.49</b>

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

其他说明:

报告期内,公司防务型产品收入总额及比例总体上稳定上升,防务型产品客户的结算方式主要为电汇和承兑汇票。由于公司防务型产品客户主要为大型军工集团及下属单位,为行业内信誉较好、规模较大且资金实力较强的军工企业,合作至今未出现过拒付的情况,因此客户结构和结算方式的变化对应收账款的质量并不产生显著影响。

报告期内，公司防务型产品收入和通信型产品收入结构未发生较大变化，客户结构、客户的付款周期也未发生较大变化。公司执行原金融工具准则，按照账龄结构计提坏账准备的账龄组合计提，涵盖了应收款项的不可收回未来现金流量的现值的坏账风险。执行新金融工具准则之后，公司按照系统方法测试了对于组合计提的应收账款，主要的分析方法有：（1）运用历史经验回款率分析模型，即确定 5 年以上的应收账款账龄结构，分析各个阶段于历史期间的收款情况，计算 5 年各个账龄阶段的平均收款情况；按照收款差额估计应收账款的预期损失率；（2）运用应收账款迁徙分析模型，即通过计算历史损失率的数据集合，计算每个账龄段的平均迁徙率，按照平均迁徙率计算未来预计可收回金额，计算应收账款预期损失率。上述两种可观察输入值计算预期损失率结果，均低于原账龄分析法计算的预期信用损失。考虑前瞻性因素，公司出于谨慎性考虑，将上述两种分析方法的历史预期损失率进行了上调。应收账款新金融工具准则下确认的预期损失率与原准则下的坏账计提比例保持一致，不存在差异。报告期内，公司按账龄分析法组合计提坏账准备比例分别为 5.27%、5.20%、5.30% 和 5.33%，公司对应收账款坏账准备计提方法合理，符合《企业会计准则》的相关要求，准备计提充分。

报告期内，在金融工具准则变化前后同行业可比公司坏账准备计提政策对比如下：

公司名称	2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
航天电器	账龄组合计提比例：1 年以内 5%，1-2 年 10%，2-3 年 30%，3-4 年 50%，4-5 年 80%，5 年以上 100%	对于划分为风险组合的应收款项，本公司参考历史信用损失经验，结合当期状况以及对未来经济状况的预测，编制应收款项账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。本公司对照表以此类应收账款预计存续期的历史违约损失率为基础，并根据前瞻性估计予以调整。在每个资产负债表日，本公司都将分析前瞻性估计的变动，并据此对历史违约损失率进行调整。无风险组合，不计提坏账准备
得润电子	1、单项金额重大单独计提。2、账龄分析法组合：1 年以内 2%，1-2 年 10%，2-3 年 20%，3-4 年 50%，4-5 年 100%，5 年以上 100%3、单项金额不重大单独计提。	1、家电与消费类电子客户组合：按账龄与整个存续期预期信用损失率，计提预期信用损失。2、汽车电子行业客户组合：按账龄与整个存续期预期信用损失率，计提预期信用损失。3、合并范围内关联方：参考历史信用损失经验、结合当前状况以及对未来经济状况的预期计量坏账准备。
吴通控股	账龄组合计提比例：1 年以内（含 1 年）5.00%；1—2 年 20.00%；2—3 年 50.00%；3 年以上 100.00%	组合 1 合并报表范围内关联方之间形成的应收款项组合，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状态的预测，计算预期信用损失。组合 2 除组合 1 外的应收款项（包括应收账款、其他应收款、应收商业承兑汇票、一年内到期的非流动资产），公司参考历史与之相同或类似的具有类似信用损失风险特征，结合当前状况以及对未来经济状态的预测，划分应收款项账龄组合。

电连技术	1、无风险组合：本公司认为所持有的无风险组合应收款项不存在重大的信用风险，不会因违约而产生重大损失 2、账龄组合计提比例：1 年以内 5%，1-2 年 10%，2-3 年 30%，3-4 年 50%，4-5 年 80%，5 年以上 100%	
金信诺	1、单项金额重大并单项计提。2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项：账龄组合：1 年以内(含 1 年)1.00%；1—2 年 10.00%；2—3 年 30.00%；3 年以上 100.00%。信用期组合、关联方组合、押金保证金、员工借款、代扣代缴款组合：其他方法 3、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项：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	
立讯精密	1、单项金额重大单独计提。2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项：1 天至 60 天 1.00%；61 天至 120 天 5.00%；121 天至 180 天 10.00%；181 天至 365 天 20.00%；1—2 年 50.00%；2—3 年 100.00%；3、单项金额不重大但单独计提单独进行减值测试。	
长盈精密	1、单项金额重大单独计提。2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项：账龄组合：1 年以内(含 1 年) 5.00%；1—2 年 10.00%；2—3 年 30.00%；3-4 年 50.00%；4 年以上 100.00%。3、单项金额不重大单独计提。	1、参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失 2、参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失 3 个月以内(含 3 个月，以下同)3.80%；3-6 个月 5.00%；6-12 个月 15.70%；12-24 个月 79.50%；2 年以上 99.80%
<p>通过对比可见，新金融该工具准则实施前后，同行可比公司中电连技术、金信诺、立讯精密的应收账款坏账计提政策均未发生变化，对于组合计提的会计政策估计及应收账款的实际计提比例方面，发行人与同行业可比公司不存在重大差异，公司坏账准备计提充分、合理。</p> <p>公司原子公司四菱电子，于 2017 年 12 月 31 日不纳入合并报表范围，坏账准备科目转出金额为 556,072.32 元。</p>		

#### (4) 本期实际核销的应收账款情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	核销金额			
	2020年3月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
实际核销的应收账款	0	1,355,124.20	31,928.72	443,296.78

其中重要的应收账款核销的情况：

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	核销时间	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否因关联交易产生
西安三元达海天天线有限公司	2017年12月31日	应收货款	358,943.09	无法收回	内部审	否

					批 内 部 审 批	
航天时代电子技术股份有限公司	2017年12月31日	应收 货款	72,000.00	无法 收回	内 部 审 批	否
东莞迈特通讯科技有限公司	2017年12月31日	应收 货款	7,383.60	无法 收回	内 部 审 批	否
武汉凡谷电子技术股份有限公司	2017年12月31日	应收 货款	4,200.00	无法 收回	内 部 审 批	否
中电科第二十研究所	2017年12月31日	应收 货款	770.09	无法 收回	内 部 审 批	否
西安新海天通信有限公司	2018年12月31日	应收 货款	28,829.22	无法 收回	内 部 审 批	否
中国电子科技集团公司第38研究所	2018年12月31日	应收 货款	2,899.50	无法 收回	内 部 审 批	否
青岛华屹通电子科技有限公司	2018年12月31日	应收 货款	200.00	无法 收回	内 部 审 批	否
SourcesEast,Senahm.Inc	2019年12月31日	应收 货款	1,355,124.20	无法 收回	内 部 审 批	否
<b>合计</b>	-	-	<b>1,830,349.70</b>	-	-	-

应收账款核销说明：

上述核销的应收账款中，金额较大的包括：

1、西安三元达海天天线有限公司，现已更名为西安新海天通信有限公司，已被法院列为失信被执行人，公司预计该货款无法收回，2017年、2018年分别将该公司应收账款358,943.09元、28,829.22元，做核销处理，转入备查账户管理；

2、SourcesEast,Senahm.Inc为美国公司，该笔款项纠纷多年，多次催收无果，预计货款无法收回，已做核销处理。

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	2020年3月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额	坏账准备

		合计数的比例 (%)	
华为技术有限公司	54,214,777.36	22.67%	2,710,738.87
中电科技(南京)电子信息发展有限公司	33,234,467.03	13.90%	1,661,723.35
中航光电科技股份有限公司	12,081,908.14	5.05%	604,095.41
西安空间无线电技术研究所	11,835,314.53	4.95%	591,765.73
中国电子科技集团公司第38研究所	7,504,386.09	3.14%	375,219.30
<b>合计</b>	<b>118,870,853.15</b>	<b>49.72%</b>	<b>5,943,542.66</b>

单位：元

单位名称	2019年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
华为技术有限公司	45,723,331.86	19.45%	2,286,166.59
中电科技(南京)电子信息发展有限公司	30,711,645.29	13.07%	1,535,582.26
中航光电科技股份有限公司	14,133,220.35	6.01%	706,661.02
西安空间无线电技术研究所	10,833,688.04	4.61%	541,684.40
上海航天电子通讯设备研究所	6,153,459.83	2.62%	372,486.94
<b>合计</b>	<b>107,555,345.37</b>	<b>45.76%</b>	<b>5,442,581.21</b>

单位：元

单位名称	2018年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
华为技术有限公司	33,797,150.81	15.71%	1,689,857.54
中电科技(南京)电子信息发展有限公司	23,299,146.48	10.83%	1,164,957.32
中航光电科技股份有限公司	19,990,394.83	9.29%	999,519.74
西安空间无线电技术研究所	15,091,618.74	7.02%	754,580.94
RFS(德国)	11,767,815.88	5.47%	588,390.79
<b>合计</b>	<b>103,946,126.74</b>	<b>48.32%</b>	<b>5,197,306.33</b>

单位：元

单位名称	2017年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
华为技术有限公司	56,585,119.06	28.23%	2,829,255.95
西安空间无线电技术研究所	26,051,353.91	13.00%	1,551,602.55
中电科技(南京)电子信息发展有限公司	20,756,000.26	10.36%	1,037,800.01

中航光电科技股份有限公司	12,785,467.98	6.38%	639,273.40
RFS（上海）	12,145,094.17	6.06%	607,254.71
<b>合计</b>	<b>128,323,035.38</b>	<b>64.03%</b>	<b>6,665,186.62</b>

其他说明：

公司应收账款前五大客户中，华为技术有限公司是公司营业收入第一大客户；中电科技（南京）电子信息发展有限公司、中国电子科技集团公司第38研究所为公司前五大客户中国电科所属公司；中航光电科技股份有限公司为公司控股股东，公司前五大客户中国航空工业集团有限公司下属公司；西安空间无线电技术研究所为公司营业收入前五大客户中国航天下属公司；RFS（德国）、RFS（上海）为公司前五大客户之一RFS所属公司。

公司应收账款前五大客户与营业收入前五大客户具有良好联动性。

截至2017年12月31日、2018年12月31日、2019年12月31日和2020年3月31日，公司防务型产品应收账款前五名客户（同一控制下合并口径）合计余额分别为9,035.89万元、10,305.61万元、12,163.10万元和12,849.49万元，分别占相应期间防务型产品应收账款余额的45.08%、43.85%、51.75%和53.74%；公司通信型产品应收账款前五名客户（同一控制下合并口径）合计余额分别为8,305.50万元、7,241.63万元、7,432.58万元和7,474.96万元，分别占相应期间通信型产品应收账款余额的41.44%、30.81%、31.62%和31.26%。针对上述应收账款，公司均已结合其账龄、回款情况等情况，充分计提坏账准备。

(6) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他事项：

应收账款余额及周周转率变动分析

报告期内，公司按照不同客户类型划分的应收账款余额、收入及应收账款周转率的分布情况如下：

单位：元

项目		2020年3月31日/2020年1-3月	2019年12月31日/2019年	2018年12月31日/2018年	2017年12月31日/2017年
防务	应收账款余额	137,433,184.70	135,800,572.24	113,653,071.21	96,652,361.05
	营业收入	39,020,513.58	234,092,341.81	179,275,793.30	98,048,979.66
	应收账款周转率		1.88	1.70	
通信	应收账款余额	101,667,718.59	99,245,282.50	101,479,593.22	103,787,377.60
	营业收入	51,063,407.00	276,717,341.04	208,670,853.09	312,511,623.16
	应收账款周转率		2.76	2.03	

截至报告期各期末，公司应收账款的余额分别为 20,043.97 万元、21,513.27 万元、23,504.59 万元、23,910.09 万元，整体呈上升趋势，一方面是由于收入的总体上升所致，另一方面是防务型客户的收入占比整体增加导致。2017-2018 年国内 4G 市场需求明显降速，新建 4G 基站数量很少，主要以维护及更换现有基站为主，公司连接器（通信型）主要用于通信领域，受影响较大。2019 年随着 5G 通信的推出，民用通信市场迎来新一轮增长，公司通信型销售增长较快收入大幅增长 31.98%，而通信型的应收账款余额降低了 2.2%，主要是企业通信型的收款账期较短。应收账款周转率较低的防务型产品收入自 2018 年开始大幅上升，应收转款的余额也处于稳步增长趋势。

报告期内，公司防务型客户和通信型客户应收账款周转率差异较大，主要由于结算方式、信用期等存在一定的差异。报告期内主要防务型客户和通信型客户的结算方式、信用期情况如下：

分类	客户名称	收款条件	结算方式
防务型	中航光电科技股份有限公司	2 个月付 4 个月承兑	承兑
防务型	中电科技（南京）电子信息发展有限公司	货到验收合格后 3 个月付款	电汇/承兑
防务型	西安空间无线电技术研究所	产品验收合格后，3-6 个月付款	电汇/承兑
防务型	中国航空科工防御技术研究院（二院）	验收检验合格后，供方开具发票，需方根据约定的付款期限付款	电汇/承兑
防务型	中国电子科技集团公司第 38 研究所	开票后 8 个月	电汇/承兑
通信型	华为技术有限公司	货到或服务完成后 105 天付款	电汇
通信型	RFS（德国）	开具发票后 90 天	电汇
通信型	大富科技	月结 90 天，开具 90 天承兑汇票	电汇/承兑
通信型	时捷电子科技（深圳）有限公司	月结 90 天	电汇/承兑
通信型	苏州东山精密制造股份有限公司	月结 60 天	电汇/承兑

报告期内，公司与客户的销售合同通常没有约定质保期限，客户在使用过程中如果出现质量问题，由公司进行退换货处理。防务型客户和通信型客户在合同上约定的信用期没有明显差异，但是由于防务型客户的付款审批流程较长，实际付款需要根据其内部项目预算，并没有严格按照合同的约定执行付款，总体结算周期较长。且防务型客户结算方式中承兑汇票所占比例高于通信型客户，因此整体上防务型客户的周转率低于通信型客户。

公司 2018 年应收账款周转率较低的原因主要为：防务产品占比比 2017 年提升了 22.33%，由于防务型客户的付款周期一般较长，因此造成 2018 年期末防务型客户的应收账款比例较高，在总体收入下降的情况下，周转率下降。

### 3. 应收款项分析

### (1) 应收款项分析

项目	2020年3月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应收票据	68,470,045.91	91,976,386.69	50,906,355.66	25,24
应收账款	225,563,365.62	221,905,347.66	202,457,948.48	188,54
应收款项融资	21,227,402.59	13,634,063.83	-	
<b>应收款项合计</b>	<b>315,260,814.12</b>	<b>327,515,798.18</b>	<b>253,364,304.14</b>	<b>213,79</b>
流动资产合计	462,818,745.73	500,950,218.68	419,158,785.25	388,25
应收款项/流动资产	68.12%	65.38%	60.45%	
营业收入	91,642,819.15	518,054,566.61	392,521,710.90	414,50
应收款项/营业收入	——	63.22%	64.55%	

2017-2019年，公司应收款项总额（应收账款/应收票据/应收账款融资）占当期营业收入比例分别为 51.58%、64.55%和 63.22%，主要受两方面影响：

1、公司 2018 年、2019 年应收款项占当期收入增加，主要因为防务产品销售比重增加影响。通过技术积累，2018 年公司防务产品销售比重大幅上升，由 2017 年的 24%上升到 2018 年、2019 年的 46%左右。防务产品销售毛利高、风险小，但收款周期长，导致期末应收款项合计占当期收入的比重也由 2017 年的 52%上升至 2018 年、2019 年的 64%左右。

2、公司 2019 年应收款项增加主要是随着收入上涨，应收款项增加。2019 年相较 2018 年，销售结构无显著变化，营业收入增加了 32%，受此影响应收款项增加了 29%，基本与营业收入同步增加。

上述综合影响下，公司 2018 年末、2019 年末应收款项分别较上年增加 3,956.92 万元、7,415.15 万元。

目前，各期末应收款项总额中账龄在一年以内的达 93%以上，公司应收款项质量较好，风险较小。

### (2) 应收票据（含应收款项融资）前五名客户情况分析

报告期各期末，公司应收票据（含应收款项融资）前五名客户情况如下：

单位：元

2020年3月31日		
序号	客户名称	余额
1	中电科技（南京）电子信息发展有限公司	20,483,934.53
2	中国电子科技集团公司第十三研究所	5,500,000.00
3	中国电子科技集团公司第十研究所	4,987,710.00
4	西安空间无线电技术研究所	4,283,484.00
5	北京遥感设备有限公司	4,189,603.52
	合计	39,444,732.05

单位：元

2019年12月31日		
序号	客户名称	余额

1	中电科技（南京）电子信息发展有限公司	25,210,404.99
2	中国电子科技集团公司第十三研究所	5,500,000.00
3	西安空间无线电技术研究所	5,405,370.00
4	中国电子科技集团公司第十研究所	4,987,710.00
5	北京无线电测量研究所	4,209,954.00
	合计	45,313,438.99

单位：元

2018年12月31日		
序号	客户名称	余额
1	中电科技（南京）电子信息发展有限公司	20,120,333.77
2	中航光电科技股份有限公司	8,670,359.32
3	大富科技	3,268,349.64
4	中国电子科技集团公司第十三研究所	3,200,000.00
5	安弗施无线射频系统（苏州）有限公司	2,057,906.02
	合计	37,316,948.75

单位：元

2017年12月31日		
序号	客户名称	余额
1	西安空间无线电技术研究所	6,205,336.00
2	中国电子科技集团公司第十三研究所	3,850,000.00
3	中国电子科技集团公司第三十八研究所	1,744,501.20
4	中国电子科技集团公司第四十三研究所	1,400,000.00
5	航天时代电子技术股份有限公司	851,500.00
	合计	14,051,337.20

### （3）应收商业承兑汇票情况分析

报告期各期末，公司应收商业承兑汇票情况如下：

单位：元

2020年3月31日							
客户名称	出票人	期末余额	销售产品	2020年1-3月数量	2020年1-3月销售金额	历史结算方式	目前票据状态
中国电子科技集团公司第十三研究所	中国电子科技集团公司第十三研究所	5,500,000.00	连接器/电缆组件	7,021	1,284,339.80	电汇/承兑汇票	背书
中国电子科技集团公司第十研究所	中国电子科技集团公司第十研究所	4,987,710.00	连接器/电缆组件/微波器件	12,355	1,583,610.83	电汇/承兑汇票	背书
西安空间无线电技术研究所	西安空间无线电技术研究所	4,283,484.00	连接器/电缆组件/微波器件	8,447	2,743,529.47	电汇/承兑汇票	背书
南京法利义电子有限公司	南京国睿微波器件有限公司	4,189,603.52	连接器/电缆组件	17,980	763,796.46	电汇/承兑汇票	背书

航天时代电子技术股份有限公司	航天时代电子技术股份有限公司	3,221,400.00	无	0.00	0.00	电汇/承兑汇票	持有/背书
中电科技(南京)电子信息发展有限公司	中电科技(南京)电子信息发展有限公司	3,208,236.89	连接器/电缆组件/微波器件	52,492	3,359,272.31	电汇/承兑汇票	到期收款/背书/贴现
上海无线电设备研究所	上海无线电设备研究所	2,001,882.00	无	2,034	215,436.29	电汇/承兑汇票	持有
成都锦江电子系统工程有限公司(国营第七八四厂)	成都锦江电子系统工程有限公司(国营第七八四厂)	1,445,982.56	连接器/电缆组件/微波器件	8,157	996,971.33	电汇/承兑汇票	背书
北京无线电测量研究所	北京无线电测量研究所	1,366,712.20	连接器/电缆组件/微波器件	11,985	884,657.55	电汇/承兑汇票	到期收款/背书
河北创联通信科技有限公司	河北创联通信科技有限公司	1,286,360.00	无	0.00	0.00	电汇/承兑汇票	持有
合计		31,491,371.17		120,471	11,831,614.04		

单位：元

2019年12月31日							
客户名称	出票人	期末余额	销售产品	数量(个/根)	销售金额	历史结算方式	
中国电子科技集团公司第十三研究所	中国电子科技集团公司第十三研究所	5,500,000.00	连接器/电缆组件/微波器件	59,968	5,883,040.48	电汇/承兑汇票	
中国航天科工集团第二研究院二十三所	中国航天科工集团第二研究院二十三所	5,414,078.00	连接器/电缆组件/微波器件	163,786	8,252,273.69	电汇/承兑汇票	
西安空间无线电技术研究所	西安空间无线电技术研究所	5,405,370.00	连接器/电缆组件/微波器件	53,919	22,111,812.53	电汇/承兑汇票	
中国电子科技集团公司第十研究所	中国电子科技集团公司第十研究所	4,987,710.00	连接器/电缆组件	31,709	3,798,346.63	电汇/承兑汇票	
北京遥感设备有限公司	北京遥感设备有限公司	4,189,603.52	连接器/电缆组件/微波器件	30,363	2,885,847.14	电汇/承兑汇票	
航天时代电子技术股份有限公司	航天时代电子技术股份有限公司	3,216,800.00	连接器/电缆组件	3,280	6,037,915.26	电汇/承兑汇票	
上海无线电设备研究所	上海无线电设备研究所	2,001,882.00	连接器/电缆组件/微波器件	48,648	2,903,075.99	电汇/承兑汇票	
中国航空科工集团研究院(二院)	北京无线电测量研究所	1,893,013.00	连接器/电缆组件/微波器件	24,038	2,762,109.13	电汇/承兑汇票	
东莞东山精密制造有限	安弗施无线射频系统	1,878,236.99	连接器/电缆组件/微	574,450	4,093,564.75	电汇/承兑汇票	

公司	(苏州)有限公司		波器件				
成都亚光电子股份有限公司二所	成都亚光电子股份有限公司二所	1,610,106.50	连接器/电缆组件/微波器件	218,278	2,148,308.01	电汇/承兑汇票	已背书
合计		36,096,800.01		1,208,439	60,876,293.61		

单位：元

2018年12月31日							
客户名称	出票人	期末余额	销售产品	数量(个/根)	销售金额	历史结算方式	目前票据状态
中电科技(南京)电子信息发展有限公司	中电科技(南京)电子信息发展有限公司雨花分公司	11,923,026.23	连接器/电缆组件/微波器件	880,513	59,600,764.50	电汇/承兑汇票	已背书
中国电子科技集团公司第十三研究所	中国电子科技集团公司第十三研究所	3,200,000.00	连接器/电缆组件/微波器件	70,006	7,134,896.49	电汇/承兑汇票	已贴现
中国电子科技集团公司第三十八研究所	中国电子科技集团公司第三十八研究所	1,898,450.88	连接器/电缆组件/微波器件	69,019	2,105,781.71	电汇/承兑汇票	已背书/贴现
北京遥感设备研究所	北京遥感设备研究所	1,552,032.80	连接器/电缆组件/微波器件	11,386	5,346,579.80	电汇/承兑汇票	已背书
西安莱尔特电子科技有限公司	成都亚光电子股份有限公司/中国船舶重工集团公司第七二二研究所/安徽博微长安电子有限公司	792,628.00	电缆组件	354,131	1,576,742.25	电汇/承兑汇票	已背书
		19,366,137.91		1,385,055	75,764,764.75		

单位：元

2017年12月31日						
客户名称	出票人	期末余额	销售产品	数量(个/根)	销售金额	历史结算方式
西安空间无线电技术研究所	西安空间无线电技术研究所	6,205,336.00	连接器/电缆组件/微波器件	16,044	18,009,108.43	电汇/承兑汇票
中国电子科技集团公司第十三研究所	中国电子科技集团公司第十三研究所	3,850,000.00	连接器/电缆组件/微波器件	21,129	4,057,053.86	电汇/承兑汇票
中国电子科技集团公司第三十八研究所	中国电子科技集团公司第三十八研究所	1,744,501.20	连接器/电缆组件/微波器件	26,979	2,105,781.71	电汇/承兑汇票
中国电子科技集团公司第四十三研究所	中国电子科技集团公司第四十三研究所	1,400,000.00	连接器/电缆组件/微波器件	5,371	1,372,557.26	电汇/承兑汇票
航天时代电子技术股份有限公司	航天时代电子技术股份有限公司	851,500.00	连接器/电缆组件	2,130	2,389,042.80	电汇/承兑汇票
合计		14,051,337.20		71,653	27,933,544.06	

## (二) 存货

### 1. 存货

#### (1) 存货分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年3月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	14,905,855.63	1,003,452.37	13,902,403.26
在产品	30,048,636.59	1,267,600.86	28,781,035.73
库存商品	35,112,501.40	1,185,330.37	33,927,171.03
周转材料			
消耗性生物资产			
发出商品			
建造合同形成的已完 工未结算资产			
合同履约成本			
合计	<b>80,066,993.62</b>	<b>3,456,383.60</b>	<b>76,610,610.02</b>

单位：元

项目	2019年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	13,971,893.08	1,008,880.87	12,963,012.21
在产品	24,961,078.94	1,302,639.12	23,658,439.82
库存商品	36,580,909.05	1,136,963.01	35,443,946.04
周转材料			
消耗性生物资产			
发出商品			
建造合同形成的已完 工未结算资产			
合同履约成本			
合计	<b>75,513,881.07</b>	<b>3,448,483.00</b>	<b>72,065,398.07</b>

单位：元

项目	2018年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	28,196,051.23	1,302,084.38	26,893,966.85
在产品	29,587,609.37	1,281,254.61	28,306,354.76
库存商品	44,330,894.37	2,306,819.14	42,024,075.23
周转材料			
消耗性生物资产			
发出商品			
建造合同形成的已完 工未结算资产			
合同履约成本			
合计	<b>102,114,554.97</b>	<b>4,890,158.13</b>	<b>97,224,396.84</b>

单位：元

项目	2017年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	24,852,724.15	1,236,445.75	23,616,278.40
在产品	34,801,554.85	473,505.95	34,328,048.90
库存商品	53,446,631.98	2,614,891.21	50,831,740.77
周转材料			
消耗性生物资产			
发出商品			
建造合同形成的已完工未结算资产			
合同履约成本			
<b>合计</b>	<b>113,100,910.98</b>	<b>4,324,842.91</b>	<b>108,776,068.07</b>

2018年以来，随着公司加强采购、生产及销售管理，公司存货余额有所下降，2018年末较上年降低1,155.17万元；

2019年，富士达微波公司不再纳入合并报表范围，导致存货较期初减少2,492.50万元，剔除该项影响，2019年存货净值变化不大。2019年，在营业收入大幅增加的同时，公司进一步加强采购、生产及销售管理，优化生产批次和销售运输班次，保持存货规模基本稳定，避免了存货大幅度上升导致的资金占用。

剔除合并报表范围变化对存货余额影响，公司存货整体变动不大。

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2020年3月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	1,008,880.87	57,246.34	0	62,674.84	0	1,003,452.37
在产品	1,302,639.12	29,254.32	0	64,292.58	0	1,267,600.86
库存商品	1,136,963.01	117,178.29	0	68,810.93	0	1,185,330.37
周转材料						
消耗性生物资产						
建造合同形成的已完工未结算资产						
合同履约成本						
<b>合计</b>	<b>3,448,483.00</b>	<b>203,678.95</b>	<b>0</b>	<b>195,778.35</b>	<b>0</b>	<b>3,456,383.60</b>

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2019年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	1,302,084.38	360,622.23	0	653,825.74	0	1,008,880.87
在产品	1,281,254.61	818,633.46	0	797,248.95	0	1,302,639.12

库存商品	2,306,819.14	735,194.69	0	1,905,050.82	0	1,136,963.01
周转材料						
消耗性生物资产						
建造合同形成的已完工未结算资产						
合同履约成本						
<b>合计</b>	<b>4,890,158.13</b>	<b>1,914,450.38</b>	<b>0</b>	<b>3,356,125.51</b>	<b>0</b>	<b>3,448,483.00</b>

单位：元

项目	2017年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2018年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	1,236,445.75	358,531.29	0	292,892.66	0	1,302,084.38
在产品	473,505.95	940,337.30	0	132,588.64	0	1,281,254.61
库存商品	2,614,891.21	1,685,349.68	0	1,993,421.75	0	2,306,819.14
周转材料						
消耗性生物资产						
建造合同形成的已完工未结算资产						
合同履约成本						
<b>合计</b>	<b>4,324,842.91</b>	<b>2,984,218.27</b>	<b>0</b>	<b>2,418,903.05</b>	<b>0</b>	<b>4,890,158.13</b>

单位：元

项目	2016年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2017年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	2,241,106.75	0	0	1,004,661.00	0	1,236,445.75
在产品	885,582.83	0	0	412,076.88	0	473,505.95
库存商品	1,035,741.48	1,618,453.16	0	39,303.43	0	2,614,891.21
周转材料						
消耗性生物资产						
建造合同形成的已完工未结算资产						
合同履约成本						
<b>合计</b>	<b>4,162,431.06</b>	<b>1,618,453.16</b>	<b>0</b>	<b>1,456,041.31</b>	<b>0</b>	<b>4,324,842.91</b>

#### 存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

公司主要产品为定制产品，部分备品备件不是通用产品，该部分备品备件短期内未能使用而发生减值时，公司予以计提存货跌价准备；待以后批次使用，或对外处理时予以转回存货跌价准备。除2019年以外，公司历年计提、转回的存货跌价准备差额不大；2019年存货跌价准备转回较多，一是当年订单量增加较快，消耗了部分库龄较长的备品备货，存货跌价准备整体有所减少；二是富士达微波公司不再纳入合并范围。

### (3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

### (4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

### (5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

其他事项:

关于 VMI 模式的相关情况:

为了缓解交付压力，以及满足主要客户华为公司紧急交付的要求，公司设置有 VMI 仓库（Vendor Managed Inventory Agreement，供应商管理库存协议），并由客户代管。公司定期核对公司 ERP、K3 系统与华为供应商管理系统的数据库，并通过对账结算情况对华为供应链管理系统的出库领用记录予以验证，与华为公司不存在纠纷。

#### i.VMI 模式的主要流程

发行人 VMI 模式系与华为销售过程中产生。华为供应链管理过程中，针对部分物料采取 VMI 的采购模式，该模式的主要流程：发行人华为合同管理员每天登陆华为的供应商管理系统完成新订单接收，根据客户的需求进行生产；生产完成后，华为合同管理员每周根据华为供应商系统发布的 VMI 补货编码信息，在供应商系统预约 ASN（预先发货清单）送货单；预约成功后，由发行人东莞库房通过物流公司进行送货，华为 48 小时内会完成收货；ASN 送货单收货状态可在华为供应商系统进行查询获悉。产品在货仓保存期间，其所有权仍归供方所有。华为会根据内部具体需求情况，不定时从 VMI 仓库进行领料，同时华为供应商系统会生成订单记录。发行人根据当月华为系统生成的 VMI 领料订单，核对统计出库编码清单，确认客户领用后确认收入实现。

#### ii.采取 VMI 模式的原因

自 2008 年起开始，发行人开始和华为以 VMI 形式进行深入合作。主要目的是为了缓解交付压力，以及满足华为紧急交付的要求。

#### iii.VMI 模式下退换货情况

VMI 模式下，合同约定发行人运至华为 VMI 货仓的产品须经过华为 IQC 部门的检验，检验合格后方可入库。对于产品出现的质量瑕疵，如属于在华为提取使用后发现的，则视为华为已经购买并按退货流程做退货处理，如属于在货仓存放期间发现的，则为发行人所有的产品，由发行人自行取走并重新补足库存。

报告期内，在华为提取使用后未发生退换货情况。

#### iv.VMI 模式下销售的内部控制流程及其有效性

发行人针对 VMI 模式下销售的内控流程如下：

A.发行人通过华为的供应商系统接收订单，VMI 订单生成的时候仅包含数量，不包含

金额，仅是华为通知发行人准备存货的依据。发行人根据 VMI 订单备货，并按时将产品运送至华为指定仓库，由华为公司进行签收，并返回送货签收单至发行人；

B.VMI 存货由华为公司进行管理，若发生存货损失相应由华为公司负责。发行人可实时登录华为的供应商管理系统，了解库存变化；

C.发行人每月末通过查询华为供应商系统，在送货管理子系统中可以通过“ASN 查询及管理”查询已经送货的 ASN 订单状态。当发行人发货后，会在供应商管理系统进行提交，此时 ASN 订单状态显示为“已发运”，同时系统显示发货具体时间；当华为收到货后，ASN 订单显示为“已全部收货”，同时系统显示华为收货的具体时间，发行人将其与仓库的发货明细和送货签收单进行核对，确保华为收货情况与公司发货信息一致；当华为领用 VMI 存货的时候，华为的供应商系统会自动生成采购订单（包含数量金额）。此时控制权已经转移，满足收入确认条件，发行人每月将华为系统已生成订单确认领用的 VMI 存货确认收入。

D.华为领用 VMI 存货生成的采购订单转入华为开票系统后显示可开票，财务部销售会计对华为开票系统可开票订单核对一致后，及时发送已确认可开票订单数据给税务会计进行开票，税务会计依华为公司的要求及时准确开出发票，由销售会计在及时将发票信息录入华为公司的开票系统，并及时将发票寄给客户予以确认。

综上所述，报告期内，发行人对 VMI 库的管理具有有效性。

## 2. 存货分析

报告期内，公司存货余额占流动资产比例分别为 28.02%、23.20%、14.39%和 16.55%，存货余额及占流动资产的比例均呈现下降趋势。一方面，在公司收入规模增长的同时，公司通过加强采购、生产及发货管理，合理安排订单生产批次和发货班次，避免了存货大量增加并占用资金；另一方面，2019 年，富士达微波公司不再纳入合并报表范围，导致存货净值较期初减少 2,492.50 万元，剔除该项影响后，公司存货水平基本稳定。

其中：报告期内，公司射频同轴连接器存货变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
期初余额	1,834.53	1,247.75	2,403.79	1,934.95
本期增加	2,794.14	19,480.51	14,073.36	20,597.45
内部直接领用	93.18	1,806.04	2,479.66	1,803.28
其他领用	23.87	1,411.98	159.41	1,211.48
对外销售	2,905.06	15,675.73	12,590.32	17,113.85
期末余额	1,606.56	1,834.53	1,247.75	2,403.79

报告期内，公司射频同轴连接器的生产和外部直接销售情况与报告期内产销量先降后增的趋势相匹配。

### 3、存货周转率分析

报告期内，公司与同行业上市公司存货周转率情况如下：

单位：次

证券简称	2020年一季度	2019年	2018年	2017年
航天电器	0.86	5.31	5.13	5.36
得润电子	0.63	3.60	3.69	3.44
吴通控股	3.44	17.57	14.63	12.98
电连技术	0.93	5.38	4.84	5.48
立讯精密	1.55	8.05	6.90	6.53
金信诺	1.04	6.29	4.42	4.35
长盈精密	0.59	3.07	3.28	3.06
平均	1.29	7.04	6.13	5.88
富士达	0.99	4.19	2.75	2.85

报告期内，公司存货周转率整体低于同行业上市公司平均水平，主要由于公司防务型产品占比较高，且产品主要以定制化为重，生产检测周期相对较长，单位批次的产品数量和规模有限。此外，同业可比公司生产的产品种类、结构有所不同，可比性不强。

### （三）金融资产、财务性投资

√适用 □不适用

#### 1. 交易性金融资产

□适用 √不适用

#### 2. 衍生金融资产

□适用 √不适用

#### 3. 债权投资

□适用 √不适用

#### 4. 其他债权投资

□适用 √不适用

#### 5. 长期应收款

□适用 √不适用

#### 6. 长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元

被投资单位	期初余额	2020年1月—3月增减变动							期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备		
一、合营企业										
小计										
二、联营企业										
西安创联电镀有限责任公司	1,865,053.54			39,335.50						1,904,389.04
西安富士达微	8,041,182.94			-184.56						8,040,998.38

波 技 术 有 限 公 司										
小计	9,906,236.48			39,150.94						9,945,387.42
合计	<b>9,906,236.48</b>			<b>39,150.94</b>						<b>9,945,387.42</b>

其他事项:

联营企业基本情况

联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比
西安富士达微波技术有限公司	陕西西安	西安市	制造业	31.87
西安创联电镀有限责任公司	陕西西安	西安市	制造业	23.95

#### 7. 其他权益工具投资

适用 不适用

#### 8. 其他非流动金融资产

适用 不适用

#### 9. 其他财务性投资

适用 不适用

#### 10. 金融资产、财务性投资分析

公司金融资产、财务性投资主要是对联营企业长期股权投资。其中，报告期内，创联电镀一直是公司联营企业；富士达微波原是公司之子公司，2019年初成为公司联营企业。

### （四） 固定资产、在建工程

#### 1. 固定资产

适用 不适用

##### (1) 分类列示

适用 不适用

单位：元

项目	2020年3月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
固定资产	82,739,097.20	77,551,379.18	86,016,520.55	88,010,971.74
固定资产清理	0	0	0	0
合计	<b>82,739,097.20</b>	<b>77,551,379.18</b>	<b>86,016,520.55</b>	<b>88,010,971.74</b>

##### (2) 固定资产情况

适用 不适用

单位：元

2020年3月31日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	72,008,117.03	48,135,555.59	8,147,378.00	3,251,702.24	28,175,105.14	159,717,858.00

2. 本期增加金额		1,928,816.25	75,707.97		5,890,414.48	7,894,938.70
(1) 购置		914,161.07	75,707.97		137,170.69	1,127,039.73
(2) 在建工程转入		1,014,655.18			5,753,243.79	6,767,898.97
(3) 企业合并增加						
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 期末余额	72,008,117.03	50,064,371.84	8,223,085.97	3,251,702.24	34,065,519.62	167,612,796.70
二、累计折旧						
1. 期初余额	20,613,357.74	33,833,645.55	6,143,450.62	2,432,296.85	19,140,236.93	82,162,987.69
2. 本期增加金额	584,245.47	833,911.65	143,997.61	126,054.12	1,019,011.83	2,707,220.68
(1) 计提	584,245.47	833,911.65	143,997.61	126,054.12	1,019,011.83	2,707,220.68
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 期末余额	21,197,603.21	34,667,557.20	6,287,448.23	2,558,350.97	20,159,248.76	84,870,208.37
三、减值准备						
1. 期初余额		3,491.13				3,491.13
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 期末余额		3,491.13				3,491.13
四、账面价值						
1. 期末账面价值	50,810,513.82	15,393,323.51	1,935,637.74	693,351.27	13,906,270.86	82,739,097.20
2. 期初	51,394,759.29	14,298,418.91	2,003,927.38	819,405.39	9,034,868.21	77,551,379.18

账面价值						
------	--	--	--	--	--	--

单位：元

2019年12月31日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	70,964,927.00	47,157,696.68	17,067,932.86	3,925,488.60	26,303,031.59	165,419,076.73
2. 本期增加金额	1,043,190.03	2,966,716.11	606,066.82		2,061,841.93	6,677,814.89
（1）购置	1,043,190.03	2,966,716.11	606,066.82		2,061,841.93	6,677,814.89
（2）在建工程转入						
（3）企业合并增加						
3. 本期减少金额	0.00	1,988,857.20	9,526,621.68	673,786.36	189,768.38	12,379,033.62
（1）处置或报废	0.00	194,743.59	184,668.36	652,800.00	20,294.01	1,052,505.96
4. 期末余额	72,008,117.03	48,135,555.59	8,147,378.00	3,251,702.24	28,175,105.14	159,717,858.00
二、累计折旧						
1. 期初余额	18,313,844.64	31,341,050.27	11,235,891.00	2,535,076.60	15,973,202.54	79,399,065.05
2. 本期增加金额	2,299,513.10	3,338,736.71	815,470.34	519,705.72	3,291,067.84	10,264,493.71
（1）计提	2,299,513.10	3,338,736.71	815,470.34	519,705.72	3,291,067.84	10,264,493.71
3. 本期减少金额	0.00	846,141.43	5,907,910.72	622,485.47	124,033.45	7,500,571.07
（1）处置或报废	0.00	173,478.39	175,043.47	620,160.00	19,390.41	988,072.27
（2）企业合并减少	0.00	672,663.04	5,732,867.25	2,325.47	104,643.04	

4. 期末余额	20,613,357.74	33,833,645.55	6,143,450.62	2,432,296.85	19,140,236.93	82,162,987.69
三、减值准备						
1. 期初余额		3,491.13				3,491.13
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 期末余额		3,491.13				3,491.13
四、账面价值						
1. 期末账面价值	51,394,759.29	14,298,418.91	2,003,927.38	819,405.39	9,034,868.21	77,551,379.18
2. 期初账面价值	52,651,082.36	15,813,155.28	5,832,041.86	1,390,412.00	10,329,829.05	86,016,520.55

单位：元

2018年12月31日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	71,551,599.38	43,785,975.71	15,793,662.17	4,193,255.25	23,619,183.56	158,943,676.07
2. 本期增加金额	0.00	4,241,890.68	1,697,270.69	317,287.89	3,864,749.05	10,121,198.31
(1) 购置	0.00	4,241,890.68	1,697,270.69	317,287.89	3,864,749.05	10,121,198.31
(2) 在建工程转入						
(3) 企业合并增加						

3. 本期减少金额	586,672.38	870,169.71	423,000.00	585,054.54	1,180,901.02	3,645,797.65
(1) 处置或报废	586,672.38	870,169.71	423,000.00	585,054.54	1,180,901.02	3,645,797.65
4. 期末余额	70,964,927.00	47,157,696.68	17,067,932.86	3,925,488.60	26,303,031.59	165,419,076.73
二、累计折旧						
1. 期初余额	16,202,404.60	28,746,272.78	9,036,152.05	2,403,058.23	14,541,325.54	70,929,213.20
2. 本期增加金额	2,265,786.46	3,301,118.33	2,199,738.95	559,305.90	2,558,354.58	10,884,304.22
(1) 计提	2,265,786.46	3,301,118.33	2,199,738.95	559,305.90	2,558,354.58	10,884,304.22
3. 本期减少金额	154,346.42	706,340.84	0.00	427,287.53	1,126,477.58	2,414,452.37
(1) 处置或报废	154,346.42	706,340.84	0.00	427,287.53	1,126,477.58	2,414,452.37
4. 期末余额	18,313,844.64	31,341,050.27	11,235,891.00	2,535,076.60	15,973,202.54	79,399,065.05
三、减值准备						
1. 期初余额		3,491.13				3,491.13
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 期末余额		3,491.13				3,491.13
四、账面价值						
1. 期末	52,651,082.36	15,813,155.28	5,832,041.86	1,390,412.00	10,329,829.05	86,016,520.55

账面价值						
2. 期初账面价值	55,349,194.78	15,036,211.80	6,757,510.12	1,790,197.02	9,077,858.02	88,010,971.74

单位：元

2017年12月31日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	71,551,599.38	42,616,929.62	14,300,251.06	3,935,032.22	19,755,876.50	152,159,688.78
2. 本期增加金额		4,759,385.13	3,958,157.88	581,858.36	7,135,321.05	16,434,722.42
（1）购置		4,486,476.36	1,809,623.76	581,858.36	7,135,321.05	14,013,279.53
（2）在建工程转入		10,962.62				10,962.62
（3）企业合并增加						
（4）重分类		261,946.15	2,148,534.12			2,410,480.27
3. 本期减少金额		3,590,339.04	2,464,746.77	323,635.33	3,272,013.99	9,650,735.13
（1）处置或报废		660,988.75	2,315,325.64	266,153.86	325,847.19	3,568,315.44
（2）企业合并减少		2,929,350.29	149,421.13	57,481.47	535,686.53	3,671,939.42
（3）重分类					2,410,480.27	2,410,480.27
4. 期末余额	71,551,599.38	43,785,975.71	15,793,662.17	4,193,255.25	23,619,183.56	158,943,676.07
二、累计折旧						
1. 期初余额	13,936,603.83	29,389,999.46	6,318,791.73	2,120,456.62	14,476,555.59	66,242,407.23
2. 本期增加金额	2,265,800.77	2,527,206.13	3,708,201.16	579,570.08	1,221,635.33	10,302,413.47
（1）计提	2,265,800.77	2,527,206.13	3,127,813.90	579,570.08	1,221,635.33	9,722,026.21
（2）重	0.00	0.00	580,387.26	0.00	0.00	580,387.26

分类						
3. 本期减少金额	0.00	3,170,932.81	990,840.84	296,968.47	1,156,865.38	5,615,607.50
（1）处置或报废	0.00	460,283.69	931,058.34	246,003.45	297,349.21	1,934,694.69
（2）企业合并减少	0.00	2,543,110.86	59,782.50	50,965.02	446,667.17	
（3）重分类	0.00	167,538.26	0.00	0.00	412,849.00	580,387.26
4. 期末余额	16,202,404.60	28,746,272.78	9,036,152.05	2,403,058.23	14,541,325.54	70,929,213.20
三、减值准备						
1. 期初余额		3,491.13				3,491.13
2. 本期增加金额						
（1）计提						
3. 本期减少金额						
（1）处置或报废						
4. 期末余额		3,491.13				3,491.13
四、账面价值						
1. 期末账面价值	55,349,194.78	15,036,211.80	6,757,510.12	1,790,197.02	9,077,858.02	88,010,971.74
2. 期初账面价值	57,614,995.55	13,223,439.03	7,981,459.33	1,814,575.60	5,279,320.91	85,913,790.42

(3) 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

适用 不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

单位：元

2020年3月31日	
项目	期末账面价值
科技楼	10,482,854.57
辅助楼	3,575,060.33
3#厂房	16,776,028.17

报告期内经营租出的房屋及建筑物具体情况如下：

单位：元

2020年3月31日				
房屋名称	账面价值	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	出租面积 (m <sup>2</sup> )	承租方
科技楼	10,482,854.57	10,454.24	160.00	卡罗广告
辅助楼	3,575,060.33	3,895.26	1,123.01	旋星科技、冠隆塑料
3#厂房	16,776,028.17	9,767.07	4,516.19	四菱电子、富士达微波、美通餐饮
合计	30,833,943.07	24,116.57	5,799.20	

单位：元

2019年12月31日				
房屋名称	账面价值	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	出租面积 (m <sup>2</sup> )	承租方
科技楼	10,630,552.67	10,454.24	160.00	卡罗广告
辅助楼	3,622,956.71	3,895.26	1,123.01	旋星科技、冠隆塑料
3#厂房	16,955,163.54	9,767.07	4,516.19	四菱电子、富士达微波、美通餐饮
合计	31,208,672.92	24,116.57	5,799.20	

单位：元

2018年12月31日				
房屋名称	账面价值	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	出租面积 (m <sup>2</sup> )	承租方
科技楼	11,221,345.07	10,454.24	160.00	卡罗广告
辅助楼	3,814,542.23	3,895.26	852.99	旋星科技
3#厂房	18,051,705.02	9,767.07	2,942.74	四菱电子、宴煌餐饮
合计	33,087,592.32	24,116.57	3,955.73	

单位：元

2017年12月31日				
房屋名称	账面价值	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	出租面积 (m <sup>2</sup> )	承租方
科技楼	11,812,137.47	10,454.24	160.00	卡罗广告
辅助楼	4,006,127.75	3,895.26	1,025.40	旋星科技、伟伦电子
3#厂房	18,697,110.50	9,767.07	2,942.74	四菱电子、宴煌餐饮
合计	34,515,375.72	24,116.57	4,128.14	

注：3#厂房、辅助楼、科技楼均在富士达厂区内，具体地址：陕西省西安市高新区锦都大道以北

根据《企业会计准则第3号--投资性房地产》第二条投资性房地产，是指为赚取租金或

资本增值，或两者兼有而持有的房地产。

公司持有的科技楼、辅助楼、3#厂房等房产，主要用于自身日常生产和经营管理，持有目的与提供劳务或者经营管理相关，不以赚取租金或资本增值为目的。上述房屋承租方分别为微波、美通、旋星、四菱等企业。承租人分别从事相关业务与公司生产经营活动相配套。其中，美通主要从事餐饮企业管理，食品加工技术咨询，日用百货销售等业务，为公司企业员工提供日常餐饮等服务；旋星主要从事特种连接器、导电滑环（汇流环）旋转关节、集电环、电子产品、测控设备等业务，为公司提供外协加工服务。四菱主要从事电子元器件的开发、生产、销售、机械产品（特设备除外）的制造与加工、技术转让等业务，为公司提供外协加工服务。因此，报告期内，公司未将上述资产作为投资性房地产核算，符合《企业会计准则》规定和判断。

此外，公司出租房屋面积占比不大，对房屋总体使用属性影响不大。公司出租的科技楼、辅助楼、3#厂房等房产，在2017年12月31日、2018年12月31日、2019年12月31日、2020年3月出租房屋合计面积分别为4,128.14 m<sup>2</sup>、3,955.73 m<sup>2</sup>、5,799.20 m<sup>2</sup>、5,799.2 m<sup>2</sup>；占对应房屋合计建筑面积比例分别为17.12%、16.40%、24.05%、24.05%。除出租部分外，剩余建筑面积为企业生产办公所用，且为企业核心生产办公区域。

#### (6) 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

#### (7) 固定资产清理

适用 不适用

其他事项：

报告期各期末，公司固定资产盘点情况如下：

单位：元

项目	2020年3月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月
账面金额	167,612,796.70	159,717,858.00	165,419,076.73	158,943,
盘点金额	125,847,716.44	159,717,858.00	165,419,076.73	158,943,
盘点比例	75.08%	100.00%	100.00%	10

报告期各期末，公司资产管理及财务人员均在期末时点通过实地盘点的方法，对公司的资产实物进行了盘点，结果不存在差异。

公司对于固定资产的具体盘点程序如下：

制定盘点计划。检查资产盘点表与资产台账、清单，核对一致后，确定资产放置地点、盘点范围、盘点比例；

了解盘点日前后资产变动情况。每年期末公司资产采用全面清查，季末选取原值较高的主要资产实施盘点，实地盘点清单与资产卡片核对；

实施盘点程序。公司根据既定的盘点计划抽盘资产，对照盘点明细表中资产名称、数量、规格和存放地点与实物进行逐项核对，检查资产使用状况，重点关注资产是否存在毁损、闲置等，做好盘点核对记录；

盘点结束后，盘点人员及部门领导在盘点记录上签字确认。

## 2. 在建工程

√适用 □不适用

### (1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年3月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
在建工程	11,456,962.44	16,929,258.19	260,576.84	371,055.52
工程物资				
<b>合计</b>	<b>11,456,962.44</b>	<b>16,929,258.19</b>	<b>260,576.84</b>	<b>371,055.52</b>

### (2) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元

2020年3月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
中航富士达产业基地项目	10,779,124.86	0	10,779,124.86
自动化改造项目	677,837.58	0	677,837.58
<b>合计</b>	<b>11,456,962.44</b>	<b>0</b>	<b>11,456,962.44</b>

单位：元

2019年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
中航富士达产业基地项目	9,483,641.11	0	9,483,641.11
自动化改造项目	677,718.12	0	677,718.12
高性能电缆产业化项目	6,767,898.96	0	6,767,898.96
<b>合计</b>	<b>16,929,258.19</b>	<b>0</b>	<b>16,929,258.19</b>

单位：元

2018年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
中航富士达产业基地	141,509.43	0	141,509.43
双同轴绕包机	119,067.41	0	119,067.41
<b>合计</b>	<b>260,576.84</b>	<b>0</b>	<b>260,576.84</b>

单位：元

2017年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
装修工程	240,986.25	0	240,986.25
双同轴绕包机	118,484.47	0	118,484.47
扁带并丝机	11,584.80	0	11,584.80
<b>合计</b>	<b>371,055.52</b>	<b>0</b>	<b>371,055.52</b>

其他说明：

报告期内，富士达重要在建工程包括中航富士达产业基地项目、高性能电缆产业化项目，其中中航富士达产业基地项目包括土建、设备、研发等设施，完全建成后方可达到预定可使用状态；高性能电缆产业化项目主要为设备投资，部分设备安装调试完成后可单独使用，报告期已将部分达到预定可使用状态的在建工程转入固定资产。

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√适用 □不适用

单位：元

2020年1月—3月												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
中航富士达产业基地	190,000,000	9,483,641.11	1,295,483.75	0.00	0.00	10,779,124.86	5.67%	5.67				自筹
高性能电缆产业化项目	33,760,000	6,767,898.96	0.00	6,767,898.96	0.00	0.00	20.05%	20.05				自筹
合计	223,760,000	16,251,540.07	1,295,483.75	6,767,898.96	0.00	10,779,124.86	-	-			-	-

单位：元

2019年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
中航富士达产业基地	190,000,000	141,509.43	9,342,131.68	0.00	0.00	9,483,641.11	4.99%	4.99	0.00	0.00	0.00%	自筹
高性能电缆产业化项目	33,760,000	0.00	6,767,898.96	0.00	0.00	6,767,898.96	20.05%	20.05	0.00	0.00	0.00%	自筹
合计	223,760,000	141,509.43	16,110,030.64	0.00	0.00	16,251,540.07	-	-			-	-

单位：元

2018年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金	本期利息资本化率(%)	资金来源

							例 (%)			额		
中航富士达产业基地	190,000,000.00		141,509.43			141,509.43	0.07%	0.07	0.00	0.00	0.00%	自筹
<b>合计</b>	190,000,000.00		141,509.43			141,509.43	-	-			-	-

单位：元

2017 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
-	0	0	0	0	0	0	0%	0	0	0	0%	
<b>合计</b>	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	-	-

其他说明：

无

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

(5) 工程物资情况

适用 不适用

其他事项：

报告期，公司在建工程盘点情况如下：

单位：元

项目	2020年3月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
账面金额	11,456,962.44	16,929,258.19	260,576.84	371,055.52
盘点金额	11,456,962.44	16,929,258.19	260,576.84	371,055.52
盘点比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期各期末，公司资产管理员及财务人员均在期末时点通过实地盘点的方法，对中航富士达产业项目及其他技改项目的资产实物进行了盘点，结果不存在差异。

公司对于在建工程的具体盘点程序如下：

制定盘点计划。检查资产盘点表与资产台账、清单，核对一致后，确定资产地点、盘点范围、盘点比例；

了解盘点日前后资产变动情况。每年期末公司资产采用全面清查，季末选取原值较高的主要资产实施盘点，实地盘点清单与资产卡片核对；

实施盘点程序。公司根据既定的盘点计划盘点资产，对照盘点明细表中资产名称、数量、规格和存放地点与实物进行逐项核对，检查资产使用状况，重点关注资产是否存在停建、缓建等，做好盘点核对记录；

盘点结束后，盘点人员及部门领导在盘点记录上签字确认。

### 3. 固定资产、在建工程分析

报告期内各期末,公司固定资产原值分别为 15,894.37 万元、16,541.91 万元、15,971.79 万元和 16,761.28 万元,净值分别为 8,801.10 万元、8,601.65 万元、7,755.14 万元和 8,273.91 万元,报告期内公司无重大固定资产投资。

报告期内,在建工程投资主要包括中航富士达产业基地项目、高性能电缆产业化项目。其中,高性能电缆产业化项目可提高公司现有电缆相关产品的性能和产量,中航富士达产业基地项目建成投产后将显著提高公司主要产品产能及品质。

### (五) 无形资产、开发支出

#### 1. 无形资产

√适用 □不适用

#### (1) 无形资产情况

√适用 □不适用

单位:元

2020年3月31日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	15,208,817.10	4,811,854.24		20,020,671.34
2. 本期增加金额				
(1) 购置				
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 企业合并减少				
4. 期末余额	15,208,817.10	4,811,854.24		20,020,671.34
二、累计摊销				
1. 期初余额	2,094,833.19	4,340,067.85		6,434,901.04
2. 本期增加金额	77,465.55	137,500.45		214,966.00
(1) 计提	77,465.55	137,500.45		214,966.00
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 企业合并减少				
4. 期末余额	2,172,298.74	4,477,568.30		6,649,867.04
三、减值准备				
1. 期初余额	0.00	0.00		0.00
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	0.00	0.00		0.00
四、账面价值				
1. 期末账面价值	13,036,518.36	334,285.94		13,370,804.30
2. 期初账面价值	13,113,983.91	471,786.39		13,585,770.30

单位:元

2019年12月31日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	6,446,761.00	5,165,185.27		11,611,946.27
2. 本期增加金额	9,192,060.00	58,407.08		9,250,467.08
(1) 购置	9,192,060.00	58,407.08		9,250,467.08
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额	430,003.90	411,738.11		841,742.01
(1) 处置	430,003.90			430,003.90
(2) 企业合并减少		411,738.11		411,738.11
4. 期末余额	15,208,817.10	4,811,854.24		20,020,671.34
二、累计摊销				
1. 期初余额	1,912,538.80	4,031,958.18		5,944,496.98
2. 本期增加金额	312,012.21	547,847.78		859,859.99
(1) 计提	312,012.21	547,847.78		859,859.99
3. 本期减少金额	129,717.82	239,738.11		369,455.93
(1) 处置	129,717.82			129,717.82
(2) 企业合并减少		239,738.11		239,738.11
4. 期末余额	2,094,833.19	4,340,067.85		6,434,901.04
三、减值准备				
1. 期初余额	0.00	0.00		0.00
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	0.00	0.00		0.00
四、账面价值				
1. 期末账面价值	13,113,983.91	471,786.39		13,585,770.30
2. 期初账面价值	4,534,222.20	1,133,227.09		5,667,449.29

单位：元

2018年12月31日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	6,446,761.00	4,922,466.82		11,369,227.82
2. 本期增加金额		242,718.45		242,718.45
(1) 购置		242,718.45		242,718.45
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 企业合并减少				
4. 期末余额	6,446,761.00	5,165,185.27		11,611,946.27
二、累计摊销				
1. 期初余额	1,783,603.60	3,454,550.91		5,238,154.51
2. 本期增加金额	128,935.20	577,407.27		706,342.47
(1) 计提	128,935.20	577,407.27		706,342.47

3. 本期减少金额			
(1) 处置			
(2) 企业合并减少			
4. 期末余额	1,912,538.80	4,031,958.18	5,944,496.98
三、减值准备			
1. 期初余额			
2. 本期增加金额			
(1) 计提			
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额			
四、账面价值			
1. 期末账面价值	4,534,222.20	1,133,227.09	5,667,449.29
2. 期初账面价值	4,663,157.40	1,467,915.91	6,131,073.31

单位：元

2017年12月31日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	6,446,761.00	3,573,586.74		10,020,347.74
2. 本期增加金额	0.00	1,348,880.08		1,348,880.08
(1) 购置	0.00	1,348,880.08		1,348,880.08
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额	0.00	0.00		0.00
(1) 处置				
(2) 企业合并减少				
4. 期末余额	6,446,761.00	4,922,466.82		11,369,227.82
二、累计摊销				
1. 期初余额	1,654,668.40	3,214,147.01		4,868,815.41
2. 本期增加金额	128,935.20	240,403.90		369,339.10
(1) 计提	128,935.20	240,403.90		369,339.10
3. 本期减少金额	0.00	0.00		0.00
(1) 处置				
(2) 企业合并减少				
4. 期末余额	1,783,603.60	3,454,550.91		5,238,154.51
三、减值准备				
1. 期初余额	0.00	0.00		0.00
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	0.00	0.00		0.00
四、账面价值				
1. 期末账面价值	4,663,157.40	1,467,915.91		6,131,073.31
2. 期初账面价值	4,792,092.60	359,439.73		5,151,532.33

其他说明：

公司 2019 年无形资产较上年增加 791.83 万元，除各项摊销影响外，主要是当年购买中航富士达产业基地项目土地使用权，增加了土地使用权 919.21 万元。除该事项外，其他原因导致的无形资产变动较小。

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

适用 不适用

其他事项：

无

2. 开发支出

适用 不适用

3. 无形资产、开发支出分析

报告期内，公司各期末无形资产分别为 613.11 万元、566.74 万元、1,358.58 万元和 1,337.08 万元，2019 年较上年增加 791.83 万元。除各项摊销影响外，主要是 2019 年购买中航富士达产业基地项目土地使用权，增加了土地使用权 919.21 万元。目前该土地使用权已开始用于建设中航富士达产业基地项目。

(六) 商誉

1. 商誉

适用 不适用

2. 商誉分析

无

(七) 主要债项

1. 短期借款

适用 不适用

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	2020 年 3 月 31 日
质押借款	9,444,467.29
抵押借款	0.00
保证借款	0.00
信用借款	48,410,198.25
合计	57,854,665.54

短期借款分类说明：

公司依据各项贷款保证方式不同划分贷款种类。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

其他事项：

短期借款偿还计划

截至 2020 年 3 月 31 日尚未偿还的短期借款的还款情况及偿还计划如下：

序号	金额	贷款单位	还款情况及偿还计划	还款资
----	----	------	-----------	-----

	(万元)			金来源
1	500.00	中航工业集团财务有限责任公司	已偿还	自有
2	1500.00	中航工业集团财务有限责任公司	2020.06.12 到期一次性偿还	自有
3	1000.00	中航工业集团财务有限责任公司	2020.12.09 到期一次性偿还	自有
4	1000.00	中国工商银行电子工业区支行	2020.11.13 到期一次性偿还	自有
5	841.02	中国光大银行股份有限公司枫林绿洲支行	已偿还	自有
6	944.45	中国电子科技财务有限公司	已贴现未到期票据, 无需偿还	不适用

报告期后至公开发行说明书签署之日, 公司新增借款 4,950 万元, 尚未使用的剩余授信额度 2.64 亿元。公司将根据后续实际经营情况及资金需求使用上述剩余授信额度并对未来融资进行合理安排。

截至 2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末, 公司经营活动现金流净额分别为 -673.66 万元、-593.28 万元、4,482.73 万元和 -2,019.42 万元, 现金及现金等价物净增加额分别为 -1,940.53 万元、-273.05 万元、1,117.24 万元和 -1,521.41 万元。截至 2020 年 3 月 31 日, 公司资产负债率为 49.81%, 货币资金余额为 6,722.30 万元, 其中现金及现金等价物余额为 3,364.16 万元。报告期内公司未发生过债务违约情况, 公司具有较高的授信额度, 并已根据资金状况制定了资金筹措计划, 具备较好的偿债能力, 不存在债务违约风险。

## 2. 交易性金融负债

适用  不适用

## 3. 衍生金融负债

适用  不适用

## 4. 合同负债 (已执行新收入准则公司适用)

适用  不适用

### (1) 合同负债情况

单位: 元

项目	2020 年 3 月 31 日
产品销售预收款	2,086,099.01
合计	<b>2,086,099.01</b>

上述合同负债均为公司销售预收款项。

### (2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用  不适用

其他事项:

报告期各期末, 合同负债金额分别为 0 万元、108.79 万元、99.22 万元和 208.61 万元, 各期末余额均较小, 不存在发生重大变动的情形; 2017 年, 依据当时财务报表列示规则, 将产品销售预收款列示于预收账款项目, 年末余额 84.61 万元。

## 5. 长期借款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年3月31日
质押借款	0.00
抵押借款	0.00
保证借款	0.00
信用借款	3,000,000.00
减：一年内到期的长期借款	0.00
<b>合计</b>	<b>3,000,000.00</b>

长期借款分类的说明：

√适用 □不适用

公司将期限一年以上的借款归为长期借款。公司上述长期借款为信用借款。

其他事项：

上述借款出借方为西安高新新兴产业投资基金合伙企业（有限合伙），根据《西安高新区战略性新兴产业扶持引导基金管理办法》等文件，对公司投入的产业扶持引导基金，期限3年，自2018年12月14日起至2021年12月13日止，利率为人民银行同期利率的50%。

## 6. 其他流动负债

√适用 □不适用

### (1) 其他流动负债情况

单位：元

项目	2020年3月31日
短期应付债券	0.00
应付退货款	0.00
预收货款所含税金	267,022.63
<b>合计</b>	<b>267,022.63</b>

### (2) 短期应付债券的增减变动

□适用 √不适用

其他事项：

无

## 7. 其他非流动负债

□适用 √不适用

## 8. 应付债券

□适用 √不适用

## 9. 主要债项分析

公司负债主要以流动负债为主，流动负债中短期借款、应付票据、应付账款为主要负债形式，报告期各期末上述三项负债总额分别为22,972.63万元、22,278.80万元、27,320.69万元和24,668.17万元，占各期末流动负债比例分别为93.87%、88.33%、90.50%和93.57%；

占各期末负债总额的比例分别为 91.59%、85.59%、85.86%和 88.58%。各期负债结构比较平稳。

应付账款、应付票据相关情况详见“（九）其他资产负债科目分析”之“2、应付票据”和“3、应付账款”。

## （八）股东权益

### 1. 股本

单位：元

	2019年12月31日	本期变动					2020年3月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	78,864,000	0	0	0	0	0	78,864,000

单位：元

	2018年12月31日	本期变动					2019年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	65,720,000	0	13,144,000	0	0	13,144,000	78,864,000

单位：元

	2017年12月31日	本期变动					2018年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	65,720,000	0	0	0	0	0	65,720,000

单位：元

	2016年12月31日	本期变动					2017年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	65,720,000	0	0	0	0	0	65,720,000

其他事项：

根据富士达 2019 年 9 月 19 日第二次临时股东会决议，以总股本 65,720,000 股每 10 股送股 2 股，转增 13,144,000 股，富士达股本由 65,720,000 元变更为 78,864,000 元。

### 2. 其他权益工具

适用 不适用

### 3. 资本公积

适用 不适用

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年3月31日
资本溢价（股本溢价）	11,958,600.00			11,958,600.00
其他资本公积	19,087,768.61	2,029,048.11		21,116,816.72
合计	<b>31,046,368.61</b>	<b>2,029,048.11</b>	<b>0.00</b>	<b>33,075,416.72</b>

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
资本溢价（股本溢价）	11,958,600.00			11,958,600.00
其他资本公积	18,037,776.57	1,049,992.04		19,087,768.61
<b>合计</b>	<b>29,996,376.57</b>	<b>1,049,992.04</b>	<b>0.00</b>	<b>31,046,368.61</b>

单位：元

项目	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
资本溢价（股本溢价）	11,958,600.00			11,958,600.00
其他资本公积	16,399,429.91	1,638,346.66		18,037,776.57
<b>合计</b>	<b>28,358,029.91</b>	<b>1,638,346.66</b>	<b>0.00</b>	<b>29,996,376.57</b>

单位：元

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
资本溢价（股本溢价）	11,958,600.00			11,958,600.00
其他资本公积	15,124,661.54	1,274,768.37		16,399,429.91
<b>合计</b>	<b>27,083,261.54</b>	<b>1,274,768.37</b>	<b>0.00</b>	<b>28,358,029.91</b>

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

√适用 □不适用

资本公积中，资本溢价（股本溢价）为历次增资溢价，报告期内未发生变化；报告期内，其他资本公积增加均为富士达之控股股东中航光电科技股份有限公司对富士达管理层限制性股票股权激励摊销所致。

其他事项：

无

**4. 库存股**

□适用 √不适用

**5. 其他综合收益**

√适用 □不适用

单位：元

项目	2019年12月31日	本期发生额					税后归属于少数股东	2020年3月31日
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司		
一、不能重分类进损益的其他综合收益								

其中：重新计量设定受益计划变动额								
权益法下不能转损益的其他综合收益								
其他权益工具投资公允价值变动								
企业自身信用风险公允价值变动								
二、将重分类进损益的其他综合收益	194,918.74	39,579.20				39,579.20		234,497.94
其中：权益法下可转损益的其他综合收益								
其他债权投资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备								
外币财务报表折算差额	194,918.74	39,579.20				39,579.20		234,497.94
其他综合收益合计	194,918.74	39,579.20				39,579.20		234,497.94

单位：元

项目	2018年12月31日	本期发生额					2019年12月31日
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	
一、不能重分类进损益的其他综合收益							

其中:重新计量设定受益计划变动额								
权益法下不能转损益的其他综合收益								
其他权益工具投资公允价值变动								
企业自身信用风险公允价值变动								
二、将重分类进损益的其他综合收益	151,655.80	43,262.94				43,262.94		194,918.74
其中:权益法下可转损益的其他综合收益								
其他债权投资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备								
外币财务报表折算差额	151,655.80	43,262.94				43,262.94		194,918.74
其他综合收益合计	151,655.80	43,262.94				43,262.94		194,918.74

单位: 元

项目	2017年 12月31日	本期发生额					2018年12月31日
		本期所得税前发生额	减:前期计入其他综合收益当期转入	减:前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减:所得税费用	税后归属于母公司	

			损益					
一、不能重分类进损益的其他综合收益								
其中：重新计量设定受益计划变动额								
权益法下不能转损益的其他综合收益								
其他权益工具投资公允价值变动								
企业自身信用风险公允价值变动								
二、将重分类进损益的其他综合收益	66,322.80	85,333.00				151,655.80		151,655.80
其中：权益法下可转损益的其他综合收益								
其他债权投资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备								
外币财务报表折算差额	66,322.80	85,333.00				151,655.80		151,655.80
其他综合收益合计	66,322.80	85,333.00				151,655.80		151,655.80

单位：元

项目	2016年 12月31日	本期发生额					税后归属于少数股东	2017年 12月31日
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收	减：所得税费用	税后归属于母公司		

				益			
一、不能重分类进损益的其他综合收益							
其中：重新计量设定受益计划变动额							
权益法下不能转损益的其他综合收益							
其他权益工具投资公允价值变动							
企业自身信用风险公允价值变动							
二、将重分类进损益的其他综合收益	181,874.13	-115,551.33				-115,551.33	66,322.80
其中：权益法下可转损益的其他综合收益							
其他债权投资公允价值变动							
金融资产重分类计入其他综合收益的金额							
其他债权投资信用减值准备							
现金流量套期储备							
外币财务报表折算差额	181,874.13	-115,551.33				-115,551.33	66,322.80
其他综合收益合计	181,874.13	-115,551.33				-115,551.33	66,322.80

其他事项：

报告期内，公司其他综合收益较小，为外币财务报表折算差额所致。

#### 6. 专项储备

适用 不适用

#### 7. 盈余公积

适用 不适用

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年3月31日
法定盈余公积	38,371,788.03			38,371,788.03

任意盈余公积	154,547.71			154,547.71
<b>合计</b>	<b>38,526,335.74</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>38,526,335.74</b>

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
法定盈余公积	32,860,000.00	5,511,788.03		38,371,788.03
任意盈余公积	154,547.71			154,547.71
<b>合计</b>	<b>33,014,547.71</b>	<b>5,511,788.03</b>	<b>0</b>	<b>38,526,335.74</b>

单位：元

项目	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
法定盈余公积	32,860,000.00			32,860,000.00
任意盈余公积	154,547.71			154,547.71
<b>合计</b>	<b>33,014,547.71</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>33,014,547.71</b>

单位：元

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
法定盈余公积	32,860,000.00			32,860,000.00
任意盈余公积	154,547.71			154,547.71
<b>合计</b>	<b>33,014,547.71</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>33,014,547.71</b>

其他事项：

2017年末、2018年末，公司计提的法定盈余公积累计已达到注册资本的50%，未再提取盈余公积金；2019年末，公司注册资本增加后继续依法依规计提了盈余公积。

## 8. 未分配利润

单位：元

项目	2020年3月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
调整前上期末未分配利润	149,261,555.69	129,331,307.17	114,705,293.36	131,315,650.17
调整期初未分配利润合计数				
调整后期初未分配利润	149,261,555.69	129,331,307.17	114,705,293.36	131,315,650.17
加：本期归属于母公司所有者的净利润	982,268.25	58,302,036.55	21,198,013.81	9,677,643.19
减：提取法定盈余公积	0.00	5,511,788.03	0.00	0.00
提取任意盈余公积				
提取一般风险准备				
应付普通股股利	0.00	19,716,000.00	6,572,000.00	26,288,000.00
转作股本的普通股股利	0.00	13,144,000.00	0.00	0.00
期末未分配利润	150,243,823.94	149,261,555.69	129,331,307.17	114,705,293.36

调整期初未分配利润明细：

√适用 □不适用

- (1) 由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
- (2) 由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- (3) 由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- (4) 由于同一控制下企业合并导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- (5) 其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

其他事项：

财政部 2018 年 12 月 17 日修订了《企业会计准则第 21 号—租赁》，富士达自 2019 年 1 月 1 日起执行，根据准则衔接规定，公司于 2019 年调整了 2018 年相关损益及留存收益，上述 2018 年末未分配利润是已经追溯调整后的金额；该项调整不涉及 2017 年及以前年度损益及留存收益。

## 9. 股东权益分析

报告期各期末，公司归属于母公司股东权益分别为 24,186.42 万元、25,821.39 万元、29,789.32 万元和 30,094.41 万元，主要受公司盈利及分红综合影响；此外公司股东权益变动还受各期其他综合收益影响，其中，各期其他综合收益占当期净利润的比例约为-0.94%、0.33%、0.07%和 4.04%，影响很小。

## (九) 其他资产负债科目分析

### 1. 货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年3月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
库存现金	83,882.08	6,812.60	4,399.30	8,806.07
银行存款	33,557,688.79	48,848,837.05	37,678,871.63	40,404,938.02
其他货币资金	33,581,424.72	49,612,231.95	27,257,241.00	21,149,182.10
合计	67,222,995.59	98,467,881.60	64,940,511.93	61,562,926.19
其中：存放在境外的款项总额	0	0	0	3,408,244.58

2017 年 12 月 31 日，本公司存放于境外的货币资金为德国商业银行（COMMERZBANK AG）存款，其中金额分别为：288,328.20 美元、195,359.12 欧元，年末折合人民币共计 3,408,244.58 元。

使用受到限制的货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年3月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
其他货币资金	33,581,424.72	49,612,231.95	27,257,241.00	21,149,182.10
合计	33,581,424.72	49,612,231.95	27,257,241.00	21,149,182.10

其他事项：

上述使用受限货币资金为开具银行承兑汇票保证金。

2019 年末，公司货币资金为 98,467,881.60 元，较 2018 年增加 33,527,369.67 元，主要是因公司经营规模扩大，导致公司 2019 年度经营活动产生的现金流量净额上升以及银行承兑汇票保证金规模提升导致。

## 2. 应付票据

√适用 □不适用

单位：元

种类	2020 年 3 月 31 日
商业承兑汇票	164,449.52
银行承兑汇票	77,530,192.06
合计	77,694,641.58

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

其他事项：

报告期内，公司建立并严格执行了与应付票据相关的内控制度，包括《货币资金管理制度》、《供应商付款实施细则》等，对票据开具、审核、登记、到期兑付和应付票据的核算等作出了明确规定，主要包括：

(1) 应付票据是核算公司因采购等而开具的商业汇票，包括银行承兑汇票、商业承兑汇票。

(2) 应付票据开出前的付款申请环节，采购部每月根据合同付款条款和挂账时间安排当月的付款计划，于每月 20 号前提交下月供应商付款计划。采购部采购经理根据客户信用期限安排付款计划时，需在付款计划注明合同签订、到货验收情况、开票情况等，付款申请须附上相关合同、收货验收单、增值税发票等，由采购部经理、分管领导、总经理等层层审批后签字方可进入付款环节。财务部材料会计每月月末根据当前资金情况及银行授信使用情况申请开具银行和商业汇票清单，由财务负责人审批。

(3) 出纳员根据经审批的付款单办理银行和商业汇票开具申请，经财务经理、采购部负责人、总经理审批后办理票据相关的开具手续。

(4) 财务部采购会计根据经审批的付款申请，审核付款计划，及合同附件中的付款条件、到货情况、开票情况等，按照经审批的付款申请和已开具的汇票清单进行账务处理，只有付款申请信息和开出汇票付款信息一致方可计入财务系统；付款经财务经理审核后计入财务系统。

(5) 出纳员根据已入账的付款申请，核对汇票的付款人、付款计划信息；核验供应商信息并取得客户的收据后向供应商交付汇票。

(6) 公司建立“应付票据备查簿”，开具票据时要逐笔记录应付票据的种类、票号、出票人、收款人（供应商）、承兑行、出票日期、到期日期、票面金额、供应商签收日期等资

料。应付票据到期付清票款后，应在“应付票据备查簿”内备注付款情况。

(7) 为了确保应付票据的安全与完整，按照内部控制制度的要求，应付票据实行实物（电子票）与记账分管的原则。出纳按公司票据管理规定登记相应的管理台账。

(8) 出纳员每日对已开出汇票付款情况，未开具汇票清单进行盘点检查；核对至票据备查簿和应付票据明细账。月末由财务经理组织采购会计对应付票据备查簿和应付票据明细账进行核对检查；并与负责信贷管理的财务人员核对应付票据明细账、票据备查簿已开具应付票据的入账情况。上述程序确保已开具的应付银行和商业承兑汇票均已入账。

报告期内，公司已经建立了与应付票据相关的内控制度并严格执行。

公司报告期各期末应付票据均以银行承兑汇票为主，其中 2020 年 3 月 31 日，公司银行承兑汇票金额占全部应付票据金额比例为 99.79%。

报告期各期末公司应付票据按照前五名的欠款对象、采购内容、欠款期限及截至 2020 年 5 月 31 日的支付情况列示如下：

单位：元

2020 年 3 月 31 日				
供应商名称	采购内容	账面余额	欠款期间	期后情况（付款）
江苏泽荣通信科技有限公司	零件、部件、组件	11,143,382.37	2019 年 12 月至今	7,134,554.72
丹阳市天地电子有限公司	零件、部件、组件	8,279,265.79	2019 年 12 月至今	5,060,713.68
西安富士达微波技术有限公司	零件、部件、组件	7,235,303.60	2020 年 1 月至今	3,650,000.00
西安莱尔特电子科技有限公司	零件、部件、组件	6,139,333.93	2019 年 12 月至今	894,831.62
昆山和信益精密机械有限公司	零件、部件、组件	4,361,638.56	2019 年 12 月至今	2,037,708.34
合计	—	37,158,924.25	—	18,777,808.36

注：上述应付票据均为银行承兑汇票。

单位：元

2019 年 12 月 31 日				
供应商名称	采购内容	账面余额	欠款期间	期后情况（付款）
西安富士达微波技术有限公司	零件、部件、组件	12,833,712.75	2019 年 7 月至 2020 年 4 月	12,833,712.75
江苏泽荣通信科技有限公司	零件、部件、组件	11,727,255.07	2019 年 12 月至今	9,176,055.46
丹阳市天地电子有限公司	零件、部件、组件	11,343,740.64	2019 年 12 月至今	10,162,920.82
苏州百亚精密机械有限公司	零件、部件、组件	5,542,056.08	2019 年 12 月至今	5,239,683.39
昆山和信益精密机械有限公司	零件、部件、组件	5,409,427.93	2019 年 12 月至今	4,636,095.44
合计		46,856,192.47		42,048,467.86

注：上述应付票据均为银行承兑汇票。

单位：元

2018年12月31日			
供应商名称	采购内容	账面余额	欠款期间
西安莱尔特电子科技有限公司	零件、部件、组件	8,726,957.57	2018年8月至2019年6月
丹阳市天地电子有限公司	零件、部件、组件	4,043,663.35	2018年7月至2019年6月
江苏熙霞通信技术有限公司	零件、部件、组件	3,987,702.05	2018年9月至2019年6月
镇江百乐电子科技有限公司	零件、部件、组件	3,603,094.45	2018年8月至2019年6月
昆山和信益精密机械有限公司	零件、部件、组件	3,389,042.34	2018年7月至2019年6月
合计	—	23,750,459.76	—

注1：截至公开发行人说明书签署之日，上述应付票据均已解付。

注2：上述应付票据中，除西安莱尔特电子科技有限公司期末存在2,391,693.11元商业承兑汇票外，其余均为银行承兑汇票。

单位：元

2017年12月31日			
供应商名称	采购内容	账面余额	欠款期间
西安富士达微波技术有限公司	零件、部件、组件	8,823,403.03	2017年8月至2018年6月
西安莱尔特电子科技有限公司	零件、部件、组件	7,523,965.07	2017年7月至2018年4月
丹阳市沪丹电子有限公司	零件、部件、组件	5,967,841.86	2017年8月至2018年6月
苏州骏昌通讯科技股份有限公司	零件、部件、组件	5,177,146.87	2017年7月至2018年6月
丹阳市天地电子有限公司	零件、部件、组件	4,718,467.05	2017年8月至2018年6月
合计	—	32,210,823.88	—

注1：截至公开发行人说明书签署之日，上述应付票据均已解付。

注2：上述应付票据中，除西安莱尔特电子科技有限公司期末存在5,331,576.92元商业承兑汇票外，其余均为银行承兑汇票。

### 3. 应付账款

√适用 □不适用

#### (1) 应付账款列示

单位：元

项目	2020年3月31日
材料采购款	111,093,413.51
设备采购款	0.00
工程款	39,000.00
合计	111,132,413.51

#### (2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：元

单位名称	2020年3月31日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例(%)	款项性质

江苏泽荣通信科技有限公司	21,029,462.75	18.92%	货款
西安富士达微波技术有限公司	13,712,678.73	12.34%	货款
西安莱尔特电子科技有限公司	6,128,346.90	5.51%	货款
苏州骏昌通讯科技股份有限公司	4,929,673.41	4.44%	货款
丹阳市沪丹电子有限公司	4,278,914.85	3.85%	货款
<b>合计</b>	<b>50,079,076.64</b>	<b>45.06%</b>	-

### (3) 账龄超过 1 年的重要应付账款

√适用 □不适用

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
安弗施无线射频系统(上海)有限公司	135,548.81	未结算
西安空间无线电技术研究所	107,277.12	未结算
<b>合计</b>	<b>242,825.93</b>	-

#### 其他事项:

报告期内，公司应付账款按收款方归集的期末余额前五名供应商主要采购的内容为零件、部件、组件，截至公开发行说明书签署之日，公司已全部支付于 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日的前五名供应商的应付账款。对于 2020 年 3 月 31 日部分，截至 2020 年 5 月 31 日，公司已支付 4,201.63 万元，占比 83.90%。

#### 4. 预收款项

□适用 √不适用

#### 5. 应付职工薪酬

√适用 □不适用

##### (1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 3 月 31 日
1、短期薪酬	17,641,762.29	19,695,601.41	28,848,447.69	8,488,916.01
2、离职后福利-设定提存计划	0.00	499,062.20	499,062.20	0.00
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
<b>合计</b>	<b>17,641,762.29</b>	<b>20,194,663.61</b>	<b>29,347,509.89</b>	<b>8,488,916.01</b>

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	12,639,344.90	93,194,172.58	88,191,755.19	17,641,762.29
2、离职后福利-设定提存计划	0.00	6,195,949.33	6,195,949.33	0.00
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				

合计	12,639,344.90	99,390,121.91	94,387,704.52	17,641,762.29
----	---------------	---------------	---------------	---------------

单位：元

项目	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
1、短期薪酬	9,329,082.92	91,943,614.12	88,633,352.14	12,639,344.90
2、离职后福利-设定提存计划	0.00	7,256,787.92	7,256,787.92	0.00
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
合计	9,329,082.92	99,200,402.04	95,890,140.06	12,639,344.90

单位：元

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
1、短期薪酬	11,208,313.25	92,493,746.07	94,372,976.40	9,329,082.92
2、离职后福利-设定提存计划	0.00	7,430,631.85	7,430,631.85	0.00
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
合计	11,208,313.25	99,924,377.92	101,803,608.25	9,329,082.92

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年3月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	16,117,715.46	17,270,584.56	26,504,052.71	6,884,247.31
2、职工福利费	0.00	901,195.46	901,195.46	0.00
3、社会保险费	0.00	543,394.61	264,271.76	279,122.85
其中：医疗保险费	0.00	466,360.26	222,127.77	244,232.49
工伤保险费	0.00	10,411.45	10,411.45	0.00
生育保险费	0.00	66,622.90	31,732.54	34,890.36
4、住房公积金	0.00	516,840.00	516,840.00	0.00
5、工会经费和职工教育经费	1,524,046.83	463,586.78	662,087.76	1,325,545.85
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	17,641,762.29	19,695,601.41	28,848,447.69	8,488,916.01

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	10,926,357.64	81,709,830.01	76,518,472.19	16,117,715.46
2、职工福利费	0.00	4,960,108.37	4,960,108.37	0.00
3、社会保险费	0.00	3,144,095.74	3,144,095.74	0.00
其中：医疗保险费	0.00	2,688,626.72	2,688,626.72	0.00

工伤保险费	0.00	145,745.30	145,745.30	0.00
生育保险费	0.00	309,723.72	309,723.72	0.00
4、住房公积金	0.00	1,855,588.00	1,855,588.00	0.00
5、工会经费和职工教育经费	1,712,987.26	1,524,550.46	1,713,490.89	1,524,046.83
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
<b>合计</b>	<b>12,639,344.90</b>	<b>93,194,172.58</b>	<b>88,191,755.19</b>	<b>17,641,762.29</b>

单位：元

项目	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	7,436,215.39	79,712,463.07	76,222,320.82	10,926,357.64
2、职工福利费	0.00	6,080,438.12	6,080,438.12	0.00
3、社会保险费	0.00	3,122,247.13	3,122,247.13	0.00
其中：医疗保险费	0.00	2,788,500.97	2,788,500.97	0.00
工伤保险费	0.00	189,763.50	189,763.50	0.00
生育保险费	0.00	143,982.66	143,982.66	0.00
4、住房公积金	0.00	1,695,703.00	1,695,703.00	0.00
5、工会经费和职工教育经费	1,892,867.53	1,332,762.80	1,512,643.07	1,712,987.26
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
<b>合计</b>	<b>9,329,082.92</b>	<b>91,943,614.12</b>	<b>88,633,352.14</b>	<b>12,639,344.90</b>

单位：元

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	8,984,865.31	79,988,250.23	81,536,900.15	7,436,215.39
2、职工福利费	0.00	6,317,597.59	6,317,597.59	0.00
3、社会保险费	0.00	3,077,332.78	3,077,332.78	0.00
其中：医疗保险费	0.00	2,783,601.79	2,783,601.79	0.00
工伤保险费	0.00	198,259.30	198,259.30	0.00
生育保险费	0.00	95,471.69	95,471.69	0.00
4、住房公积金	0.00	1,742,929.00	1,742,929.00	0.00
5、工会经费和职工教育经费	2,223,447.94	1,367,636.47	1,698,216.88	1,892,867.53
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
<b>合计</b>	<b>11,208,313.25</b>	<b>92,493,746.07</b>	<b>94,372,976.40</b>	<b>9,329,082.92</b>

### (3) 设定提存计划

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年3月31日
1、基本养老保险	0.00	478,128.00	478,128.00	0.00
2、失业保险费	0.00	20,934.20	20,934.20	0.00

3、企业年金缴费				
<b>合计</b>	<b>0.00</b>	<b>499,062.20</b>	<b>499,062.20</b>	<b>0.00</b>

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、基本养老保险	0.00	5,937,868.02	5,937,868.02	0.00
2、失业保险费	0.00	258,081.31	258,081.31	0.00
3、企业年金缴费				
<b>合计</b>	<b>0.00</b>	<b>6,195,949.33</b>	<b>6,195,949.33</b>	<b>0.00</b>

单位：元

项目	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
1、基本养老保险	0.00	6,986,852.38	6,986,852.38	0.00
2、失业保险费	0.00	269,935.54	269,935.54	0.00
3、企业年金缴费				
<b>合计</b>	<b>0.00</b>	<b>7,256,787.92</b>	<b>7,256,787.92</b>	<b>0.00</b>

单位：元

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
1、基本养老保险	0.00	7,167,814.64	7,167,814.64	0.00
2、失业保险费	0.00	262,817.21	262,817.21	0.00
3、企业年金缴费				
<b>合计</b>	<b>0.00</b>	<b>7,430,631.85</b>	<b>7,430,631.85</b>	<b>0.00</b>

其他事项：

公司历年薪酬总额主要受两方面影响：

1、报告期内，公司减少了两家子公司，并压缩了部分低端通信产品生产线人员，公司职工人数由2017年末的1,260人降低至2020年3月末的956人；导致各项社保费用、住房公积金等有所下降；

2、随着生产要素价格上涨，以及生产效率提高，公司职工平均工资呈现逐年增长趋势；上述因素综合导致公司职工薪酬各项目小幅波动，但职工薪酬总额平稳。

## 6. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年3月31日
应付利息	17,812.50
应付股利	
其他应付款	1,457,308.78
<b>合计</b>	<b>1,475,121.28</b>

### (1) 应付利息

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年3月31日
分期付息到期还本的长期借款利息	17,812.50
企业债券利息	0.00
短期借款应付利息	0.00
划分为金融负债的优先股\永续债利息	0.00
<b>合计</b>	<b>17,812.50</b>

重要的已逾期未支付的利息情况：

适用 不适用

(2) 应付股利

适用 不适用

(3) 其他应付款

适用 不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	2020年3月31日
职工代扣代缴款项	372,892.25
代收代付款项	278,186.40
应付各种劳务费	35,169.75
暂收风险金、保证金	310,905.97
其他	460,154.41
<b>合计</b>	<b>1,457,308.78</b>

2) 账龄超过1年的重要其他应付款

适用 不适用

其他说明：

无

其他事项：

无

7. 长期应付款

适用 不适用

单位：元

项目	2020年3月31日
长期应付款	0.00
专项应付款	-6,820,221.43
<b>合计</b>	<b>-6,820,221.43</b>

(1) 按款项性质列示长期应付款

适用 不适用

(2) 专项应付款

适用 不适用

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
防务产品科研项目经费	-5,945,550.39	150,000.00	1,024,671.04	-6,820,221.43	尚未结项
<b>合计</b>	<b>-5,945,550.39</b>	<b>150,000.00</b>	<b>1,024,671.04</b>	<b>-6,820,221.43</b>	-

其他说明:

上述专项应付款为公司与原总装合同办签署的防务产品研发项目,近年来,受我国军工企业改革影响,大部分研发项目按照合同约定节点验收合格后拨款,项目承研单位需先行研发,形成上述专项应付款负值。

#### 1、“防务产品科研项目经费”形成背景

防务产品科研项目经费是特定历史条件下特定行业的产物,其核心通过企业参与防务产品研发,加速推进防务产品的研发进度,提高我军的现代化水平;企业通过参与防务产品科研项目,可以增强在军工领域的知名度,提高企业销售收入和利润水平。

发行人通过参与防务产品研发项目的招投标活动,进行相关防务产品的研发活动,形成相关防务产品的研发成果,进入各军种供应商的优选目录,获取防务产品优先供货和销售资格,为企业的长远发展奠定基础。

#### 2、相关文件的主要条款内容

发行人“防务产品科研项目经费”主要遵循了以下文件的规定:

##### (1)《国防科研项目计价管理办法》(财政部国防科工委[1995]计字第1765号)

第十一条规定,国防科工委归口负责国防科研项目计价管理工作,并接受国家计委、财政部等国家综合管理部门的检查和监督。研制主管部门在国防科工委和国家有关综合管理部门的指导和监督下,具体负责本系统研制、单位承担的国防科研项目计价管理工作,在本系统研制单位承担的武器装备研制项目的计价工作中,要积极配合、支持军队使用部门做好工作。军队使用部门负责对本部年门所管理的武器装备研制项目的计价成本组织核查:编报项目科研费计划(概算及规划、计划指标)与研制方签订合同价款。

##### (2)《国防科研试制费管理办法》(2019年3月5日财防〔2019〕18号)

第二十九条规定,国防科研试制费采取依法申请拨款和按合同约定付款的方式。

第三十一条规定,根据不同类别国防科研项目的特点,国防科研试制费可采取事后补助等投入方式,具体按国家、军队有关规定执行。

##### (3)《国防科研试制费管理规定》(装计〔2006〕132号)

第五章拨(付)款规定:

第二十五条:国防科研试制费拨款按照已批准的预算和项目合同执行。

第二十六条:管理国防科研试制费的部门和单位按照国防科研项目“里程碑”拨款管理的规定,向总装备部提交“国防科研试制费(专项经费)拨款申请书”。总装备部审核汇总有关部门和单位的经费申请指标,根据项目研制进度和预算执行情况,编制月度用款计划,向财政部请领经费。

第二十七条:管理国防科研试制费的部门和单位组织对研制单位的节点考核。对完成约定条件的国防科研项目按节点考核结论及时拨(付)款;对未完成约定条件的项目,按节点考核结论缓拨(付)、停拨(付)部分或全部款项研制单位应当按照合同规定提供有关国防科研项

目的研制进度、技术质量、费用开支的详细情况及文字说明。

(4) 根据 2013 年 3 月 25 日总装备部军用电子元器件合同管理办公室《军用电子元器件科研试制费核算与管理实务规范》的规定：第三章 26 条：企业单位一般在“专项应付款-元器件等科目中进行元器件科研项目收入及结余核算。”

发行人参与科研项目，须与科研方合同对方签订《科研项目技术协议书》、《项目研制合同书》等，合同的主要条款包括：合同订立依据、合同类型、合同标的、研制进度、价款、合同节点考核与支付、质量保证、知识产权约定、合同验收与交付、双方的权利与义务、保密要求、合同变更与解除、合同激励与违约责任、合同纠纷处理、合同生效与终止等。

### 3、报告期各期增减变动原因

报告期内，公司共承担 31 项防务产品的研发任务，其中 12 项已经完成合同验收，19 项正在研制过程中。

#### (1) 2020 年 1-3 月科研试制费变动情况

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日余额	2020 年 1-3 月拨付	2020 年 1-3 月支出	2020 年 3 月 31 日余额	垫支原因
合计	-5,945,550.39	150,000.00	1,024,671.04	-6,820,221.43	国家拨款尚未到位

#### (2) 2019 年度科研试制费变动情况

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日余额	2019 年度 拨付	2019 年度 支出	2019 年 12 月 31 日余额	垫支原因
合计	-5,374,984.45	3,425,200.00	3,995,765.94	-5,945,550.39	国家拨款尚未到位

#### (3) 2018 年度科研试制费变动情况

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日余额	2018 年度 拨付	2018 年度 支出	2018 年 12 月 31 日余额	垫支原因
合计	-5,597,446.14	5,715,000.00	5,492,538.31	-5,374,984.45	国家拨款尚未到位

#### (4) 2017 年度科研试制费变动情况

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日余额	2017 年度 拨付	2017 年度 支出	2017 年 12 月 31 日余额	垫支原因
合计	-3,166,763.44	7,470,000.00	9,900,682.70	-5,597,446.14	国家拨款尚未到位

其他事项：

无

## 8. 递延收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
政府补助	15,310,333.34	15,616,833.34	5,722,833.34	6,576,611.13
合计	15,310,333.34	15,616,833.34	5,722,833.34	6,576,611.13

涉及政府补助的项目：

√适用 □不适用

单位：元

补助项目	2019年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2020年3月31日	与资产/收益相关	是否与企业日常活动相关的政府补助
市统筹科技资源专项	53,000.00			30,000.00			23,000.00	资产相关	是
L29系列馈线产品生产线技改项目	99,166.67			42,500.00			56,666.67	资产相关	是
2013年产业技术改造项目	1,460,000.00						1,460,000.00	资产相关	是
多同轴集束连接器研究开发项目（2013年省重大科技创新项目）	126,666.67			20,000.00			106,666.67	资产相关	是
2015年陕西省省级军转民项目	440,000.00			40,000.00			400,000.00	资产相关	是
射频同轴跳线生产线技改项目	1,350,000.00			150,000.00			1,200,000.00	资产相关	是
基于互联网+连接器销售服务平台	0.00						0.00	资产相关	是
精密射频同轴连接器及其电缆组件（市科技局高新无偿资助项目）	288,000.00			24,000.00			264,000.00	资产相关	是
低损耗稳相射频同轴电缆产业化项目	400,000.00						400,000.00	资产相关	是
防务产品研发项目	10,100,000.00						10,100,000.00	资产相关	是
毫米波射频同轴电缆组件生产线技术改造项目（省级工业转型升级资金）	1,300,000.00						1,300,000.00	资产相关	是
<b>合计</b>	15,616,833.34	0.00	0.00	306,500.00	0.00	0.00	15,310,333.34	-	-

单位：元

补助项目	2018年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用	其他变动	2019年12月31日	与资产/收	是否与企业日常
------	-------------	----------	----------	------------	----------	------	-------------	-------	---------

			入金 额		金额			益 相 关	活 动 相 关 的 政 府 补 助
工业领域重大	233,333.00			233,333.00			0.00	资产 相关	是
2012 年军转民 专项资金（快插 射频同轴连接 器生产技术改 造）	46,667.00			46,667.00			0.00	资产 相关	是
市统筹科技资 源专项	173,000.00			120,000.00			53,000.00	资产 相关	是
L29 系列馈线产 品生产线技改 项目	269,166.67			170,000.00			99,166.67	资产 相关	是
2013 年产业技 术改造项目	1,460,000.00						1,460,000.00	资产 相关	是
多同轴集束连 接器研究开发 项目（2013 年省 重大科技创新 项目）	206,666.67			80,000.00			126,666.67	资产 相关	是
2015 年陕西省 省级军转民项 目	600,000.00			160,000.00			440,000.00	资产 相关	是
射频同轴跳线 生产线技改项 目	1,950,000.00			600,000.00			1,350,000.00	资产 相关	是
基于互联网+连 接器销售服务 平台	0.00						0.00	资产 相关	是
精密射频同轴 连接器及其电 缆组件（市科技 局高新无偿资 助项目）	384,000.00			96,000.00			288,000.00	资产 相关	是
低损耗稳相射 频同轴电缆产 业化项目	400,000.00						400,000.00	资产 相关	是
防务产品研发 项目	0.00	10,100,000.00					10,100,000.00	资产 相关	是
毫米波射频同 轴电缆组件生 产线技术改造 项目（省级工 业转型升级资 金）	0.00	1,300,000.00					1,300,000.00	资产 相关	是
<b>合计</b>	<b>5,722,833.34</b>	<b>11,400,000.00</b>		<b>1,506,000.00</b>			<b>15,616,833.34</b>	-	-

单位：元

补助项目	2017 年 12 月 31 日	本期增加 补助金额	本 期 计 入 营	本 期 计 入 其 他 收 益 金 额	本 期 冲 减 成	其 他 变 动	2018 年 12 月 31 日	与资 产/ 收 益 相 关	是 否 为 与 企 业 日 常 活 动
------	---------------------	--------------	-----------------------	--	-----------------------	------------------	---------------------	------------------------------	--

			业 外 收 入 金 额		本 费 用 金 额				相 关 的 政 府 补 助
工业领域重大项目	633,333.00			400,000.00			233,333.00	资产 相关	是
2012 年军转民专项资金（快插射频同轴连接器生产技术改造）	126,667.00			80,000.00			46,667.00	资产 相关	是
2012 年信息化专项资金两化融合项目	27,777.79			27,777.79			0.00	资产 相关	是
市统筹科技资源专项	293,000.00			120,000.00			173,000.00	资产 相关	是
L29 系列馈线产品生产线技改项目	439,166.67			170,000.00			269,166.67	资产 相关	是
2013 年产业技术改造项目	1,460,000.00						1,460,000.00	资产 相关	是
多同轴集束连接器研究开发项目（2013 年省重大科技创新项目）	286,666.67			80,000.00			206,666.67	资产 相关	是
2015 年陕西省省级军转民项目	760,000.00			160,000.00			600,000.00	资产 相关	是
射频同轴跳线生产线技改项目	2,550,000.00			600,000.00			1,950,000.00	资产 相关	是
基于互联网+连接器销售服务平台	0.00						0.00	资产 相关	是
精密射频同轴连接器及其电缆组件（市科技局高新无偿资助项目）	0.00	480,000.00		96,000.00			384,000.00	资产 相关	是
低损耗稳相射频同轴电缆产业化项目	0.00	400,000.00					400,000.00	资产 相关	是
<b>合计</b>	<b>6,576,611.13</b>	<b>880,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1,733,777.79</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>5,722,833.34</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

单位：元

补助项目	2016 年 12 月 31 日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2017 年 12 月 31 日	与资产/收益相关	是否与企业日常活动相关的政府补助
科技型中小企业技术创新无偿资助项目 CQA 系列射频同轴连接器(中小企	85,000.00			85,000.00			0.00	资产 相关	是

业技术创新基金)									
射频同轴连接器及电缆组件出口生产线技术改造项目	93,333.33			93,333.33			0.00	资产相关	是
2010年技术创新能力建设专项	180,000.00			180,000.00			0.00	资产相关	是
2011年省级电子发展配套资金	67,000.00			67,000.00			0.00	资产相关	是
工业领域重大项目	1,033,333.00			400,000.00			633,333.00	资产相关	是
2012年军转民专项资金(快插射频同轴连接器生产技术改造)	206,667.00			80,000.00			126,667.00	资产相关	是
2012年信息化专项资金两化融合项目	194,444.45			166,666.66			27,777.79	资产相关	是
市统筹科技资源专项	413,000.00			120,000.00			293,000.00	资产相关	是
L29系列馈线产品生产线技改项目	609,166.67			170,000.00			439,166.67	资产相关	是
2013年产业技术改造项目	1,460,000.00			0.00			1,460,000.00	资产相关	是
多同轴集束连接器研究开发项目(2013年省重大科技创新项目)	366,666.67			80,000.00			286,666.67	资产相关	是
2015年陕西省省级军转民项目	800,000.00			40,000.00			760,000.00	资产相关	是
射频同轴跳线生产线技改项目	3,000,000.00			450,000.00			2,550,000.00	资产相关	是
基于互联网+连接器销售服务平台	560,000.00					560,000.00	0.00	资产相关	是
<b>合计</b>	<b>9,068,611.12</b>	<b>0.00</b>		<b>1,931,999.99</b>		<b>560,000.00</b>	<b>6,576,611.13</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

其他事项:

政府补助项目详细情况如下:

## (1) 2020 年 1-3 月政府补助项目相关情况

单位：元

项目	文件名称及文号	补助事由及用途	补助时间或期间	补助金额	付款安排	与资产或收益相关	与资产或收益相关判断依据	与资产相关摊销方法	总额法或净额法	对应资产
同轴系列微波泄露测试技术开发与产业化-市统筹科技资源专项	《西安市 2013 年度统筹科技资源改革示范基地建设专项资金的通知》市科发 2013 年 45 号	同轴系列微波泄露测试技术开发与产业化投资补助	2015 年 6 月-2020 年 5 月	30,000.00	2013 年 7 月-2015 年 5 月	资产	资金用途：同轴系列微波泄露测试技术开发与产业化固定资产购置资金补助	对应各类固定资产的平均寿命 5 年平均摊销	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
L29 系列馈线产品生产线技改项目	《陕西省外经贸区域协调发展促进资金管理使用办法》	L29 系列馈线产品生产线技改项目专项资金	2015 年 7 月-2020 年 6 月	42,500.00	2013 年 10 月-2015 年 6 月	资产	资金用途：L29 系列馈线产品生产线技改项目固定资产购置专项资金	对应各类固定资产的平均寿命 5 年平均摊销	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
多同轴集束连接器研究开发项目（2013 年省重大科技创新项目）	《关于拨付 2013 年度省重大科技创新项目补助资金的通知》市财函 2013 年 1954 号	多同轴集束连接器研究开发项目补助资金	2016 年 7 月-2021 年 6 月	20,000.00	2013 年 12 月-2016 年 6 月	资产	资金用途：多同轴集束连接器研究开发项目固定资产购置补助资金	对应各类固定资产的平均寿命 5 年平均摊销补助资金	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
精密射频电缆生产线技	《关于拨付企业军转民项目资金	精密射频电缆生产线技术改	2017 年 9 月-2022 年 8 月	40,000.00	2015 年 5 月-2017 年 8 月	资产	资金用途：精密射频电缆	对应各类固定	总额法	机器设备、电子

项目	文件名称及文号	补助事由及用途	补助时间或期间	补助金额	付款安排	与资产或收益相关	与资产或收益相关判断依据	与资产相关摊销方法	总额法或净额法	对应资产
术改造补助-2015年陕西省省级军转民项目	的通知》陕财办企2015年48号	造补助			月		生产线技术改造固定资产购置补助	资产的平均寿命5年平均摊销		设备、仪器仪表等固定资产
射频同轴跳线生产线技改项目	《关于拨付2015年陕西省外经贸发展专项资金的通知》市财函2015年2492号	射频同轴跳线生产线购置设备。	2017年4月-2022年3月	150,000.00	2015年12月-2017年4月	资产	资金用途：射频同轴跳线生产线购置设备。	对应各类固定资产的平均寿命5年平均摊销	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
精密射频同轴连接器及其电缆组件（市科技局高新无偿资助项目）	《关于下达西安市工业发展专项资金第二批已验收项目资金的通知》市工信发2017年312号	建成一条精密射频同轴线缆生产线，购置生产检测设备。	2018年7月-2023年6月	24,000.00	2017年11月-2018年4月	资产	资金用途：建成一条精密射频同轴线缆生产线，购置生产检测设备。	对应各类固定资产的平均寿命5年平均摊销	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
2019年度突出贡献奖励	《关于表彰2019年度西安高新区突出贡献企业的决定》高新党发（2020）24号	高新区2019年度经济发展中作出贡献的企业单位奖励	2020年1月	300,000.00		收益	划分为与收益相关的依据：补偿已发生的成本费用		总额法	无

(2) 2019年度政府补助项目相关情况

单位：元

项目	文件名称及文号	补助事由及用途	补助时间或期间	补助金额	付款安排	与资产或收益相关	与资产或收益相关判断依据	与资产相关摊销方法	总额法或净额法	对应资产
工业领域天馈系列射频同轴连接器产业化项目	《陕西省省级工业领域重大科技成果产业化项目责任书》合同	天馈系列射频同轴连接器产业化项目省级专项补助	2014年7月-2019年6月	233,333.00	2011年3月-2014年6月	资产	资金用途：天馈系列射频同轴连接器产业化项目固定资产购置	对应各类固定资产的平均寿命5年平均摊销	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
快插射频同轴连接器生产线技术改造	《关于拨付2012年省级军民转民专项扶持资金的通知》市财发2012年816号	快插射频同轴连接器生产线技术改在补助资金	2014年7月-2019年6月	46,667.00	2012年8月-2014年6月	资产	资金用途：快插射频同轴连接器生产线技术改造固定资产购置补助资金	对应各类固定资产的平均寿命5年平均摊销	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
同轴系列微波泄露测试技术开发与产业化-市统筹科技资源专项	《西安市2013年度统筹科技资源改革示范基地建设专项资金的通知》市科发2013年45号	同轴系列微波泄露测试技术开发与产业化投资补助	2015年6月-2020年5月	120,000.00	2013年7月-2015年5月	资产	资金用途：同轴系列微波泄露测试技术开发与产业化固定资产购置资金补助	对应各类固定资产的平均寿命5年平均摊销	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
L29系列馈线产品生产线技改项目	《陕西省外经贸区域协调发展促进资金管理使用办法》	L29系列馈线产品生产线技改项目专项资金	2015年7月-2020年6月	170,000.00	2013年10月-2015年6月	资产	资金用途：L29系列馈线产品生产线技改项目固定资产购	对应各类固定资产的平均寿命5年	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定

项目	文件名称及文号	补助事由及用途	补助时间或期间	补助金额	付款安排	与资产或收益相关	与资产或收益相关判断依据	与资产相关摊销方法	总额法或净额法	对应资产
							置专项资金	平均摊销		资产
多同轴集束连接器研究开发项目（2013年省重大科技创新项目）	《关于拨付2013年度省重大科技创新项目补助资金的通知》市财函2013年1954号	多同轴集束连接器研究开发项目补助资金	2016年7月-2021年6月	80,000.00	2013年12月-2016年6月	资产	资金用途：多同轴集束连接器研究开发项目固定资产购置补助资金	对应各类固定资产的平均寿命5年平均摊销补助资金	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
精密射频电缆生产线技术改造补助-2015年陕西省省级军转民项目	《关于拨付企业军转民项目资金的通知》陕财办企2015年48号	精密射频电缆生产线技术改造补助	2017年9月-2022年8月	160,000.00	2015年5月-2017年8月	资产	资金用途：精密射频电缆生产线技术改造固定资产购置补助	对应各类固定资产的平均寿命5年平均摊销	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
射频同轴跳线生产线技改项目	《关于拨付2015年陕西省外经贸发展专项资金的通知》市财函2015年2492号	射频同轴跳线生产线购置设备。	2017年4月-2022年3月	600,000.00	2015年12月-2017年4月	资产	资金用途：射频同轴跳线生产线购置设备。	对应各类固定资产的平均寿命5年平均摊销	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
精密射频同轴连接器及	《关于下达西安市工业发展专项资金第二批已验收	建成一条精密射频同轴线缆	2018年7月-2023年	96,000.00	2017年11月-2018	资产	资金用途：建成一条精	对应各类固定	总额法	机器设备、电子

项目	文件名称及文号	补助事由及用途	补助时间或期间	补助金额	付款安排	与资产或收益相关	与资产或收益相关判断依据	与资产相关摊销方法	总额法或净额法	对应资产
其电缆组件（市科技局高新无偿资助项目）	项目资金的通知》市工信发2017年312号	生产线，购置生产检测设备。	6月		年4月		密射频同轴线缆生产线，购置生产检测设备。	资产的平均寿命5年平均摊销		设备、仪器仪表等固定资产
2017年、2018年系列政策补贴	《关于2017年度三次创业系列优惠政策下半年补贴的通知》、《关于落实2018年第三次创业系列优惠政策的通知》	西安高新区2017、2018年系列政策补贴	2019年	3,507,612.00		收益	划分为与收益相关的依据：补偿已发生的成本费用		总额法	无
2017年下半年稳增长奖励	《关于印发2018年工业发展专项资金（兑现2017年促投资稳增长）奖励资金申报指南的通知》市工信发（2017）309号	兑现2017年促投资稳增长奖励资金	2019年	440,000.00		收益	划分为与收益相关的依据：补偿已发生的成本费用		总额法	无
2018年燃气锅炉低氮改造政府补助	《西安市高新区燃气锅炉低氮改造财政将补资金申请程序的通知》西高新环发（2018）19号	环保补助款	2019年	308,530.00		收益	划分为与收益相关的依据：补偿已发生的成本费用		总额法	无
中小企业公共示范平台奖励（泰斯特）	《关于拨付2019年中小企业公共示范平台奖励资金的通知》市财函（2019）1666号	中小企业公共示范平台奖励	2019年	300,000.00		收益	划分为与收益相关的依据：补偿已发生的成本费用		总额法	无
总装备部装	总装备部项目中心	连接器详细规	2019年	240,000.00		收益	划分为与收		总额	无

项目	文件名称及文号	补助事由及用途	补助时间或期间	补助金额	付款安排	与资产或收益相关	与资产或收益相关判断依据	与资产相关摊销方法	总额法或净额法	对应资产
备财务结算中心项目标准费	(JZX7J20190801000014)	范标准费补助					益相关的依据：补偿已发生的成本费用		总额法	
2019年企业研发投入奖补	关于2019年度西安市企业研发投入奖补情况的公示	企业研发投入奖励补助	2019年	234,000.00		收益	划分为与收益相关的依据：补偿已发生的成本费用		总额法	无
高新管委会对2018年企业表彰奖励	《关于表彰2018年度西安高新区突出贡献企业的决定》高新党发2019年60号	2018年突出贡献企业奖励	2019年	180,000.00		收益	划分为与收益相关的依据：补偿已发生的成本费用		总额法	无
稳岗补贴	《关于做好2018年度企业稳岗补贴的通知》(市人社函(2018)134号)	稳岗补贴	2019年	148,929.00		收益	划分为与收益相关的依据：补偿已发生的成本费用		总额法	无
2017年度知识产权示范资助	《西安市推进知识产权战略实施资助办法》	2017年度知识产权示范资助	2019年	100,000.00		收益	划分为与收益相关的依据：补偿已发生的成本费用		总额法	无
标准创新奖励	《关于公布2019年西安市标准创新奖获奖名单的通	2019年西安市标准创新奖励	2019年	100,000.00		收益	划分为与收益相关的依		总额法	无

项目	文件名称及文号	补助事由及用途	补助时间或期间	补助金额	付款安排	与资产或收益相关	与资产或收益相关判断依据	与资产相关摊销方法	总额法或净额法	对应资产
	知》西市标函字 2019 年 4 号						据：补偿已发生的成本费用			
重点失业人群税收优惠	《关于失业保险支持企业稳定发展有关问题的通知》 西安市社保局	重点失业人群 税收优惠	2019 年	15,600.00		收益	划分为与收益相关的依据：补偿已发生的成本费用		总额法	无
2017 年下半年稳增长奖 (线缆公司)	关于印发 2018 年工业发展专项资金（兑现 2017 年促投资稳增长）奖励资金申报指南的通知	兑现 2017 年促投资稳增长	2019 年	160,000.00		收益	划分为与收益相关的依据：补偿已发生的成本费用		总额法	无
西安市工业发展专项-快速发展企业奖励	《西安市 2019 年度工业发展专项（转型升级）资金申报指南的通知》市工信发（2018）186 号	快速发展企业奖励	2019 年	100,000.00		收益	划分为与收益相关的依据：补偿已发生的成本费用		总额法	无
落实 2018 年系列优惠政策	落实 2018 年系列优惠政策的通知第二批	债务融资补助	2019 年	85,067.00		收益	划分为与收益相关的依据：补偿已发生的成本费用		总额法	无
西安市 2019 年研发投入奖补	关于 2019 年度企业研发投入情况奖补的公示	企业研发投入情况奖补	2019 年	40,000.00		收益	划分为与收益相关的依据：补偿已		总额法	无

项目	文件名称及文号	补助事由及用途	补助时间或期间	补助金额	付款安排	与资产或收益相关	与资产或收益相关判断依据	与资产相关摊销方法	总额法或净额法	对应资产
							发生的成本费用			
中国创新挑战赛奖励	科技部关于举办第三届中国创新挑战赛的通知(国科火法(2018)59号)	中国创新挑战赛奖励	2019年	4,000.00		收益	划分为与收益相关的依据: 补偿已发生的成本费用		总额法	无
2018年陕西知识产权运营服务体系建设项目补助	陕西知识产权运营服务中心	2018年陕西知识产权运营服务体系建设项目补助	2019年	126,000.00		收益	划分为与收益相关的依据: 补偿已发生的成本费用		总额法	无
2019年陕西知识产权运营服务体系建设项目补助	陕西知识产权运营服务中心	2019年陕西知识产权运营服务体系建设项目补助	2019年	30,000.00		收益	划分为与收益相关的依据: 补偿已发生的成本费用		总额法	无
省级就业见习示范基地一次性奖励金	陕西省人力资源厅	就业补助资金	2019年	50,000.00		收益	划分为与收益相关的依据: 补偿已发生的成本费用		总额法	无
2018年外经贸发展专项款	《西安市商务局关于拨付2019年度外经贸发展专项的补助资金的通知》	外经贸发展专项的补助资金	2019年	31,600.00		收益	划分为与收益相关的依据: 补偿已发生的成本		总额法	无

项目	文件名称及文号	补助事由及用途	补助时间或期间	补助金额	付款安排	与资产或收益相关	与资产或收益相关判断依据	与资产相关摊销方法	总额法或净额法	对应资产
							费用			
西安生产力促进中心补贴款	西安生产力促进中心	补贴款	2019年	2,000.00		收益	划分为与收益相关的依据：补偿已发生的成本费用		总额法	无

(3) 2018年度政府补助项目相关情况

单位：元

项目	文件名称及文号	补助事由及用途	补助时间或期间	补助金额	付款安排	与资产或收益相关	与资产或收益相关判断依据	与资产相关摊销方法	总额法或净额法	对应资产
计算机辅助协同管理系统系统升级	《关于拨付2012年度省级信息化专项资金两化融合项目补助资金的通知》市财发2012年1214号	计算机辅助协同管理系统系统升级补助资金	2013年3月-2018年2月	27,777.79	2012年3月-2013年3月	资产	资金用途：计算机辅助协同管理系统系统升级补助资金	对应各类固定资产的平均寿命5年平均摊销	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
工业领域天馈系列射频同轴连接器产业化项目	《陕西省省级工业领域重大科技成果产业化项目责任书》合同	天馈系列射频同轴连接器产业化项目省级专项补助	2014年7月-2019年6月	400,000.00	2011年3月-2014年6月	资产	资金用途：天馈系列射频同轴连接器产业化项目固定资产购置	对应各类固定资产的平均寿命5年平均摊销	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
快插射频同	《关于拨付2012	快插射频同轴	2014年7月	80,000.00	2012年8月	资产	资金用途：快	对应各类	总额	机器设

项目	文件名称及文号	补助事由及用途	补助时间或期间	补助金额	付款安排	与资产或收益相关	与资产或收益相关判断依据	与资产相关摊销方法	总额法或净额法	对应资产
轴连接器生产线技术改造	年省级军转民专项扶持资金的通知》市财发 2012 年 816 号	连接器生产线技术改在补助资金	-2019 年 6 月		-2014 年 6 月		插射频同轴连接器生产技术改造固定资产购置补助资金	固定资产的平均寿命 5 年平均摊销	法	备、电子设备、仪器仪表等固定资产
同轴系列微波泄露测试技术开发与产业化-市统筹科技资源专项	《西安市 2013 年度统筹科技资源改革示范基地建设专项资金的通知》市科发 2013 年 45 号	同轴系列微波泄露测试技术开发与产业化投资补助	2015 年 6 月-2020 年 5 月	120,000.00	2013 年 7 月-2015 年 5 月	资产	资金用途：同轴系列微波泄露测试技术开发与产业化固定资产购置资金补助	对应各类固定资产的平均寿命 5 年平均摊销	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
L29 系列馈线产品生产线技改项目	《陕西省外经贸区域协调发展促进资金管理使用办法》	L29 系列馈线产品生产线技改项目专项资金	2015 年 7 月-2020 年 6 月	170,000.00	2013 年 10 月-2015 年 6 月	资产	资金用途：L29 系列馈线产品生产线技改项目固定资产购置专项资金	对应各类固定资产的平均寿命 5 年平均摊销	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
多同轴集束连接器研究开发项目（2013 年省重大科技创新项目）	《关于拨付 2013 年度省重大科技创新项目补助资金的通知》市财函 2013 年 1954 号	多同轴集束连接器研究开发项目补助资金	2016 年 7 月-2021 年 6 月	80,000.00	2013 年 12 月-2016 年 6 月	资产	资金用途：多同轴集束连接器研究开发项目固定资产购置补助资金	对应各类固定资产的平均寿命 5 年平均摊销补助资金	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
精密射频电缆生产线技	《关于拨付企业军转民项目资金	精密射频电缆生产线技术改	2017 年 9 月-2022 年 8 月	160,000.00	2015 年 5 月-2017 年 8 月	资产	资金用途：精密射频电缆	对应各类固定资产	总额法	机器设备、电子

项目	文件名称及文号	补助事由及用途	补助时间或期间	补助金额	付款安排	与资产或收益相关	与资产或收益相关判断依据	与资产相关摊销方法	总额法或净额法	对应资产
术改造补助-2015年陕西省省级军转民项目	的通知》陕财办企2015年48号	造补助					生产线技术改造固定资产购置补助	的平均寿命5年平均摊销		设备、仪器仪表等固定资产
射频同轴跳线生产线技改项目	《关于拨付2015年陕西省外经贸发展专项资金的通知》市财函2015年2492号	射频同轴跳线生产线购置设备。	2017年4月-2022年3月	600,000.00	2015年12月-2017年4月	资产	资金用途：射频同轴跳线生产线购置设备。	对应各类固定资产的平均寿命5年平均摊销	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
精密射频同轴连接器及其电缆组件（市科技局高新无偿资助项目）	《关于下达西安市工业发展专项资金第二批已验收项目资金的通知》市工信发2017年312号	建成一条精密射频同轴线缆生产线，购置生产检测设备。	2018年7月-2023年6月	96,000.00	2017年11月-2018年4月	资产	资金用途：建成一条精密射频同轴线缆生产线，购置生产检测设备。	对应各类固定资产的平均寿命5年平均摊销	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
2017年优惠政策补贴款	关于落实2017年度三次创业系列优惠政策补贴第一批的通知	2017年优惠政策补贴款	2018年	1,830,000.00		收益	划分为与收益相关的依据：补偿已发生的成本费用		总额法	无
2017年优惠政策补贴款	关于落实2017年度三次创业系列优惠政策补贴第二批的通知	2017年优惠政策补贴款	2018年	421,600.00		收益	同上		总额法	无
高新区管委2017年度突	《关于表彰2017年度突出贡献企	突出贡献奖励	2018年	207,200.00		收益	同上		总额法	无

项目	文件名称及文号	补助事由及用途	补助时间或期间	补助金额	付款安排	与资产或收益相关	与资产或收益相关判断依据	与资产相关摊销方法	总额法或净额法	对应资产
出贡献企业表彰	业决定》高新党发(2018)28号									
高新区管委2017年度突出贡献企业表彰	《关于表彰2017年度突出贡献企业决定》高新党发(2018)28号	自主创新示范单位奖励	2018年	220,932.00		收益	同上		总额法	无
稳岗补贴	《关于做好2018年度企业稳岗补贴的通知》(市人社函(2018)134号)	稳岗补贴	2018年	482,000.00		收益	同上		总额法	无
陕西省工业和信息化厅名牌战略补助	《关于陕西省工业和信息化厅名牌战略奖励资金的通知》陕工信发2018年313号	陕西省工业和信息化厅名牌战略补助	2018年	100,000.00		收益	同上		总额法	无
个税手续费	《个人所得税代扣代缴暂行办法》2018年第61号	个税手续费奖励	2018年	95,643.90		收益	同上		总额法	无
补助拨款	陕西省科技厅拨款	补助	2018年	50,000.00		收益	同上		总额法	无
渭南农业科技研究所-标准化修订经费款	渭南农业科技研究所	标准化修订经费款	2018年	50,000.00		收益	同上		总额法	无
市科学技术	西安市科技局	市科学技术一	2018年	50,000.00		收益	同上		总额	无

项目	文件名称及文号	补助事由及用途	补助时间或期间	补助金额	付款安排	与资产或收益相关	与资产或收益相关判断依据	与资产相关摊销方法	总额法或净额法	对应资产
一等奖		等奖							总额法或净额法	
陕西省知识产权局-专利资助款	陕西省知识产权局	专利资助款	2018年	45,000.00		收益	同上		总额法	无
2017年西安科技二等奖	西安市科技局	2017年西安科技二等奖	2018年	20,000.00		收益	同上		总额法	无
推进项目奖励	陕西省知识产权局	陕西知识产权运营服务建设推进项目奖励	2018年	14,000.00		收益	同上		总额法	无
西安科技大市场有限公司-专利资助	西安科技大市场有限公司	专利资助款	2018年	3,000.00		收益	同上		总额法	无
2017年三次创业系列优惠政策补贴	西安市高新区管委会关于落实2017年三次创业系列优惠政策的通知	2017年优惠政策补贴	2018年	200,100.00		收益	同上		总额法	无
西安市国内专利资助款	西安市科技局	西安市国内专利资助款	2018年	5,600.00		收益	同上		总额法	无
2017年度高新技术企业奖励	《关于发放2017年度国家级高新技术企业奖励的通知》陕财[2018]187号文件	2017年度高新技术企业奖励	2018年	50,000.00		收益	同上		总额法	无
国家级高新技术企业认定	《关于2017年度“三次创业”系列	国家级高新技术企业认定奖	2018年	60,000.00		收益	同上		总额法	无

项目	文件名称及文号	补助事由及用途	补助时间或期间	补助金额	付款安排	与资产或收益相关	与资产或收益相关判断依据	与资产相关摊销方法	总额法或净额法	对应资产
定奖励	优惠政策拨付资金的通知》	励								
西安市国家自主创新示范区关于金融支持企业发展的若干政策	《西安市国家自主创新示范区关于金融支持企业发展的若干政策》实施细则	科技企业保险补贴	2018年	900.00		收益	同上		总额法	无

(4) 2017年度政府补助项目相关情况

单位：元

项目	文件名称及文号	补助事由及用途	补助时间或期间	补助金额	付款安排	与资产或收益相关	与资产或收益相关判断依据	与资产相关摊销方法	总额法或净额法	对应资产
引进低损耗稳相射频同轴电缆检测研发项目	《陕西省工信厅关于下达关于2010年陕西省企业技术创新能力建设专项资金项目计划的通知》陕工信发2010年295号	购置设备引进低损耗稳相射频同轴电缆检测设备	2012年4月-2017年3月	180,000.00	2010年12月-2012年3月	资产	资金用途：购置设备引进低损耗稳相射频同轴电缆检测设备补助	对应固定资产的平均寿命5年平均摊销	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
生产线改造-2011年省级	《关于拨付2011年度省级	生产线改造补助	2012年12月-2017年11	67,000.00	2011年11月-2012年2月	资产	资金用途：生产线改造固	对应各类固定资产	总额法	机器设备、电子

项目	文件名称及文号	补助事由及用途	补助时间或期间	补助金额	付款安排	与资产或收益相关	与资产或收益相关判断依据	与资产相关摊销方法	总额法或净额法	对应资产
电子发展配套资金	《电子配套发展资金的通知》市财发(2011)1070号		月				定资产购置	的平均寿命5年平均摊销		设备、仪器仪表等固定资产
CQA系列射频同轴连接器	《西安市高新技术产业发展专项无偿资助项目合同书》GX1006	项目研发及投资补助	2012年4月-2017年3月	85,000.00	2011年6月-2012年4月	资产	资金用途:固定资产购置	对应各类固定资产的平均寿命5年平均摊销	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
射频同轴连接器及电缆组件出口生产线技术改造项目	《西安市财政局关于拨付2010年陕西省外经贸区域协调发展促进资金的通知》市财发2010年1260号	射频同轴连接器及电缆组件出口生产线技术改造项目资金资助	2012年9月-2017年8月	93,333.33	2010年8月-2012年8月	资产	技术改造补助资金	对应固定资产的平均寿命5年平均摊销	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
计算机辅助协同管理系统系统升级	《关于拨付2012年度省级信息化专项资金两化融合项目补助资金的通知》市财发2012年1214号	计算机辅助协同管理系统系统升级补助资金	2013年3月-2018年2月	166,666.66	2012年3月-2013年3月	资产	资金用途:计算机辅助协同管理系统系统升级补助资金	对应各类固定资产的平均寿命5年平均摊销	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
工业领域天馈系列射频	《陕西省省级工业领域重大	天馈系列射频同轴连接器产	2014年7月-2019年6月	400,000.00	2011年3月-2014年6月	资产	资金用途:天馈系列射频	对应各类固定资产	总额法	机器设备、电子

项目	文件名称及文号	补助事由及用途	补助时间或期间	补助金额	付款安排	与资产或收益相关	与资产或收益相关判断依据	与资产相关摊销方法	总额法或净额法	对应资产
同轴连接器产业化项目	科技成果产业化项目责任书》合同	业化项目省级专项补助					同轴连接器产业化项目固定资产购置	的平均寿命5年平均摊销		设备、仪器仪表等固定资产
快插射频同轴连接器生产线技术改造	《关于拨付2012年省级军民专项扶持资金的通知》市财发2012年816号	快插射频同轴连接器生产线技术改造在补助资金	2014年7月-2019年6月	80,000.00	2012年8月-2014年6月	资产	资金用途：快插射频同轴连接器生产线技术改造固定资产购置补助资金	对应各类固定资产的平均寿命5年平均摊销	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
同轴系列微波泄露测试技术开发与产业化-市统筹科技资源专项	《西安市2013年度统筹科技资源改革示范基地建设专项资金的通知》市科发2013年45号	同轴系列微波泄露测试技术开发与产业化投资补助	2015年6月-2020年5月	120,000.00	2013年7月-2015年5月	资产	资金用途：同轴系列微波泄露测试技术开发与产业化固定资产购置资金补助	对应各类固定资产的平均寿命5年平均摊销	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
L29系列馈线产品生产线技改项目	《陕西省外经贸区域协调发展促进资金管理使用办法》	L29系列馈线产品生产线技改项目专项资金	2015年7月-2020年6月	170,000.00	2013年10月-2015年6月	资产	资金用途：L29系列馈线产品生产线技改项目固定资产购置专项资金	对应各类固定资产的平均寿命5年平均摊销	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
多同轴集束连接器研究开发项目	《关于拨付2013年度省重大科技创新项	多同轴集束连接器研究开发项目补助资金	2016年7月-2021年6月	80,000.00	2013年12月-2016年6月	资产	资金用途：多同轴集束连接器研究开	对应各类固定资产的平均寿	总额法	机器设备、电子设

项目	文件名称及文号	补助事由及用途	补助时间或期间	补助金额	付款安排	与资产或收益相关	与资产或收益相关判断依据	与资产相关摊销方法	总额法或净额法	对应资产
(2013年省重大科技创新项目)	目补助资金的通知》市财函2013年1954号						发项目固定资产购置补助资金	命5年平均摊销补助资金		器仪表等固定资产
精密射频电缆生产线技术改造补助-2015年陕西省省级军转民项目	《关于拨付企业军转民项目资金的通知》陕财办企2015年48号	精密射频电缆生产线技术改造补助	2017年9月-2022年8月	40,000.00	2015年5月-2017年8月	资产	资金用途:精密射频电缆生产线技术改造固定资产购置补助	对应各类固定资产的平均寿命5年平均摊销	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
射频同轴跳线生产线技改项目	《关于拨付2015年陕西省外经贸发展专项资金的通知》市财函2015年2492号	射频同轴跳线生产线购置设备。	2017年4月-2022年3月	450,000.00	2015年12月-2017年4月	资产	资金用途:射频同轴跳线生产线购置设备。	对应各类固定资产的平均寿命5年平均摊销	总额法	机器设备、电子设备、仪器仪表等固定资产
2016年优惠政策补贴	《关于兑现2016年度加快创新驱动发展系列政策的通知》西高新发(2017)102	2016年优惠政策补贴	2017年	1,034,600.00		收益	划分为与收益相关的依据:补偿已发生的成本费用		总额法	无
2017年陕西省中小企业发展专项新三板资金	《2017年陕西省中小企业发展专项资金拟支持项目公示》	陕西省中小企业发展专项新三板资金	2017年	500,000.00		收益	同上		总额法	无
2016年省级	《关于拨付	省级技术创新	2017年	500,000.00		收益	同上		总额	无

项目	文件名称及文号	补助事由及用途	补助时间或期间	补助金额	付款安排	与资产或收益相关	与资产或收益相关判断依据	与资产相关摊销方法	总额法或净额法	对应资产
技术创新示范企业奖励	2016年省级技术创新示范企业的通知》市财函2017年911号	示范企业奖励							总额法	
2016年突出贡献企业表彰奖励	《关于2016年度高新区突出贡献企业表彰的公示》	2016年企业表彰奖励	2017年	375,000.00		收益	同上		总额法	无
2016年企业表彰奖励	《关于2016年度高新区突出贡献企业表彰的公示》	突出贡献奖励	2017年	175,000.00		收益	同上		总额法	无
贯标资助款	陕西省知识产权局	贯标资助款	2017年	50,000.00		收益	同上		总额法	无
标准化专项质量奖励	陕西省质量技术监督局	标准化专项质量奖励	2017年	50,000.00		收益	同上		总额法	无
西安市第五批科技计划奖励	西安市科技局	科技奖励	2017年	41,000.00		收益	同上		总额法	无
中国电子技术标准化研究院拨款	中国电子技术标准化研究院	补助	2017年	10,000.00		收益	同上		总额法	无
2016年驰名商标奖励	西安市财政局拨付2016年驰名商标奖励	2016年驰名商标奖励	2017年	10,000.00		收益	同上		总额法	无

项目	文件名称及文号	补助事由及用途	补助时间或期间	补助金额	付款安排	与资产或收益相关	与资产或收益相关判断依据	与资产相关摊销方法	总额法或净额法	对应资产
2016年度首次认定高新技术企业奖励	关于拨付2017年度西安市第五批科技计划项目资金(高企奖补)的通知	2016年度首次认定高新技术企业奖励(微波公司)	2017年	100,000.00		收益	同上		总额法	无
稳岗补贴	《关于做好2017年度企业稳岗补贴有关工作的通知》(市人社发2017年49号)	稳岗补贴	2017年	10,799.35		收益	同上		总额法	无
知识产权强市计划奖励资金	西安市政府	知识产权强市计划奖励资金	2017年	1,000.00		收益	同上		总额法	无
2016年新增规模以上企业奖励-四菱公司	西安市财政局	2016年新增规模以上企业奖励	2017年	300,000.00		收益	同上		总额法	无
高新技术企业复审奖励	西安高新管委会	高新技术企业复审奖励费	2017年	30,000.00		收益	同上		总额法	无
实用新型专利补贴	西安高新管委会	实用新型专利补贴	2017年	500.00		收益	同上		总额法	无

在报告期内，发行人收到的政府补助的确认、计量、核算等会计处理符合《企业会计准则-政府补助》的相关规定。

## 9. 其他资产负债科目分析

### (1) 应收款项融资

#### 1) 应收款项融资分类

发行人视其日常资金管理的需要，将银行承兑汇票进行贴现、背书、转让，发行人管理银行承兑汇票的业务模式既包括以收取合同现金流量为目标又包括以出售为目标。因此发行人将银行承兑汇票列示为应收款项融资。

单位：元

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
银行承兑汇票	21,227,402.59	13,634,063.83	—	—
合计	<b>21,227,402.59</b>	<b>13,634,063.83</b>	—	—

#### 2) 报告期各期末公司已质押的应收款项融资

单位：元

项目	报告期末已质押金额			
	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
银行承兑汇票	7,259,508.86	0.00	—	—
合计	<b>7,259,508.86</b>	<b>0.00</b>	—	—

#### 3) 年末已经背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资

单位：元

项目	2020年3月31日终止确认金额	2020年3月31日未终止确认金额
银行承兑汇票	14,624,151.40	—
合计	<b>14,624,151.40</b>	—

### (2) 预付账款

单位：元

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
1年以内	782,365.14	715,411.29	741,536.27	771,511.29
1—2年	0.00	0.00	8,969.93	191,331.29
2—3年	0.00	0.00	96,320.36	—
3年以上	—	—	—	—
合计	<b>782,365.14</b>	<b>715,411.29</b>	<b>846,826.56</b>	<b>962,842.58</b>

报告期内，公司预付账款为购入原料物资预付款，无重大预付款项。

### (3) 其他应收款

单位：元

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
应收利息	0.00	0.00	0.00	—
应收股利	214,500.00	214,500.00	0.00	—
其他应收款	2,650,167.99	1,902,184.14	2,271,469.02	1,756,621.29
合计	<b>2,864,667.99</b>	<b>2,116,684.14</b>	<b>2,271,469.02</b>	<b>1,756,621.29</b>

1) 应收股利

单位：元

被投资单位	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
西安创联电镀有限责任公司	214,500.00	214,500.00	0.00	
<b>合计</b>	<b>214,500.00</b>	<b>214,500.00</b>	0.00	

2) 其他应收款

①其他应收款按款项性质分类

单位：元

款项性质	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
备用金	854,516.81	489,589.86	1,809,179.88	1,301,780.00
保证金	174,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00
往来款	1,832,632.03	1,453,822.56	431,758.53	396,770.00
<b>合计</b>	<b>2,861,148.84</b>	<b>2,043,412.42</b>	<b>2,340,938.41</b>	<b>1,798,550.00</b>

报告期内，公司备用金主要包括差旅招待备用金、日常零星采购备用金、办公管理费用备用金和评审、试验费用备用金等，保证金主要为合同履行保证金、报价保证金和贷款保证金。

②其他应收款按坏账计提方法分类列示

单位：元

类别	2020-3-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	0.00	0.00	0.00	0.00	
按信用风险特征组合评估逾期信用风险损失计提坏账准备	2,861,148.84	100	210,980.85	7.37	2,650,167.99
其中：账龄组合	2,006,632.03	70.13	210,980.85	10.51	1,795,651.18
无风险组合	854,516.81	29.87	0.00	0.00	854,516.81
<b>合计</b>	<b>2,861,148.84</b>	<b>100</b>	<b>210,980.85</b>	<b>7.37</b>	<b>2,650,167.99</b>

单位：元

类别	2019-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	0.00	0.00	0.00	0.00	
按信用风险特征组合评估逾期信用风险损失计提坏账准备	2,043,412.42	100.00	141,228.28	6.91	1,902,184.14
其中：账龄组合	1,553,822.56	76.04	141,228.28	9.09	1,412,594.28
无风险组合	489,589.86	23.96	0.00	0.00	489,589.86
<b>合计</b>	<b>2,043,412.42</b>	<b>—</b>	<b>141,228.28</b>	<b>—</b>	<b>1,902,184.14</b>

单位：元

类别	2018-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	0.00	0.00	0.00	0.00	
按信用风险特征组合评估逾期 信用风险损失计提坏账准备	2,340,938.41	100.00	69,469.39	2.97	2,271,46
其中：账龄组合	431,758.53	18.44	69,469.39	16.09	362,28
无风险组合	1,909,179.88	81.56	0.00	0.00	1,909,17
<b>合计</b>	<b>2,340,938.41</b>	<b>—</b>	<b>69,469.39</b>	<b>—</b>	<b>2,271,46</b>

单位：元

类别	2017-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	0.00	0.00	0.00	0.00	
按组合计提坏账准备	1,798,562.42	100.00	41,941.54	2.33	1,756,62
<b>合计</b>	<b>1,798,562.42</b>	<b>—</b>	<b>41,941.54</b>	<b>—</b>	<b>1,756,62</b>

## ③其他应收款按账龄列示

单位：元

账龄	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
1年以内(含1年)	2,443,410.08	1,912,553.66	2,170,976.05	1,619,23
1-2年	286,880.00	0.00	0.00	160,54
2-3年	0.00	0.00	151,188.00	15,50
3-4年	15,356.40	115,356.40	15,502.36	
4-5年	101,661.85	15,502.36	0.00	
5年以上	13,840.51	0.00	3,272.00	3,27
<b>合计</b>	<b>2,861,148.84</b>	<b>2,043,412.42</b>	<b>2,340,938.41</b>	<b>1,798,56</b>

## ④其他应收款坏账准备情况

2020/3/31					
类别	期初余额	计提	收回或转回	转销或核销	期末余额
账龄组合	141,228.28	81,695.06	11,942.49	0.00	210,980.85
无风险组合	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>合计</b>	<b>141,228.28</b>	<b>81,695.06</b>	<b>11,942.49</b>	<b>0.00</b>	<b>210,980.85</b>
2019/12/31					
类别	期初余额	计提	收回或转回	转销或核销	期末余额
账龄组合	69,469.39	95,347.16	23,588.27	0.00	141,228.28
无风险组合	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>合计</b>	<b>69,469.39</b>	<b>95,347.16</b>	<b>23,588.27</b>	<b>0.00</b>	<b>141,228.28</b>

2018/12/31					
类别	期初余额	计提	收回或转回	转销或核销	期末余额
账龄组合	41,941.54	36,845.27	9,317.42	0.00	69,469.39
无风险组合	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>合计</b>	<b>41,941.54</b>	<b>36,845.27</b>	<b>9,317.42</b>	<b>0.00</b>	<b>69,469.39</b>
2017/12/31					
类别	期初余额	计提	收回或转回	转销或核销	期末余额
账龄组合	42,565.70	51,214.92	31,839.08	20,000.00	41,941.54
无风险组合	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>合计</b>	<b>42,565.70</b>	<b>51,214.92</b>	<b>31,839.08</b>	<b>20,000.00</b>	<b>41,941.54</b>

应收账款 2017 年核销数为应收西安市财政局补贴款，因政策变更，尚未发放的补贴款预计无法收回。

⑤其他应收款前五大客户

单位：元

单位名称	款项性质	期末余额	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
西安高新技术产业开发区土地储备中心	往来款	623,033.00	21.78	31,151.65
张金永	备用金	251,799.65	8.80	
东莞市东强实业发展有限公司	往来款	225,280.00	7.87	22,528.00
陕西旋星科技有限公司	往来款	202,690.08	7.08	10,134.50
西安高新区市政配套建设有限公司	往来款	169,000.00	5.91	8,450.00
<b>合计</b>	—	<b>1,471,802.73</b>	<b>51.44</b>	<b>72,264.15</b>

3) 其他应收款分析

公司其他应收款历年占流动资产比例均在 1% 以下，且一年以内的其他应收款均在 85% 以上。

(4) 其他流动资产

单位：元

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
预交税费	77,292.87	69,045.40	511,276.76	1,398,820.00
<b>合计</b>	<b>77,292.87</b>	<b>69,045.40</b>	<b>511,276.76</b>	<b>1,398,820.00</b>

公司其他流动资产均为预交各项税费，包括预交所得税、待抵扣增值税等。

(5) 使用权资产

单位：元

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
一、账面原值				
1. 期初余额	5,931,939.32	5,931,939.32	0.00	
2. 本期增加金额	0.00	0.00	5,931,939.32	
3. 本期减少金额	0.00	0.00	0.00	

4.期末余额	5,931,939.32	5,931,939.32	5,931,939.32		0.00
二、累计折旧					
1.期初余额	1,384,119.18	197,731.31	0.00		0.00
2.本期增加金额	296,596.98	1,186,387.87	197,731.31		0.00
（1）计提	296,596.98	1,186,387.87	197,731.31		0.00
3.本期减少金额	0.00	0.00			0.00
4.期末余额	1,680,716.16	1,384,119.18	197,731.31		0.00
三、减值准备					
1.期初余额	0.00	0.00	0.00		0.00
2.本期增加金额	0.00	0.00	0.00		0.00
3.本期减少金额	0.00	0.00	0.00		0.00
4.期末余额	0.00	0.00	0.00		0.00
四、账面价值					
1.期末账面价值	4,251,223.16	4,547,820.14	5,734,208.01		0.00
2.期初账面价值	4,547,820.14	5,734,208.01	0.00		0.00

公司 2019 年 1 月 1 日起执行租赁准则，根据准则要求，对比较报表期初数据及比较期间（即 2018 年 12 月 31 日/2018 年度）进行调整。根据准则要求无需调整 2017 年报表数据。详见本节“七、（一）会计政策变更基本情况”。

#### （6）长期待摊费用

单

位：元

2020/3/31					
项目	期初余额	本期增加	本期摊销	本期其他减少	期末余额
深圳分厂装修费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3#厂房发货区库房工程费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
深圳分厂钢铁铁皮房工程款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
恒温恒湿库房工程款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
一楼展厅装修款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
宇航车间装修工程	30,421.30	0.00	15,210.69	0.00	15,210.61
装修租赁厂房	464,637.98	30,000.00	124,098.87	0.00	370,539.11
固定资产的改建支出	80,644.81	0.00	17,518.17	0.00	63,126.64
华为产线待摊费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
车间维修费	13,103.35	0.00	3,573.63	0.00	9,529.72
辅助楼二层实验室装修工程款	116,030.34	0.00	26,776.26	0.00	89,254.08
<b>合计</b>	<b>704,837.78</b>	<b>30,000.00</b>	<b>187,177.62</b>	<b>0.00</b>	<b>547,660.16</b>
2019/12/31					
项目	年初余额	本年增加	本年摊销	本年其他减少	年末余额
深圳分厂装修费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3#厂房发货区库房工程	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

费					
深圳分厂钢铁铁皮房工程款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
恒温恒湿库房工程款	13,211.57	0.00	13,211.57	0.00	0.00
一楼展厅装修款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
宇航车间装修工程	91,264.06	0.00	60,842.76	0.00	30,421.30
装修租赁厂房	920,924.41	31,751.80	488,038.23	0.00	464,637.98
固定资产的改建支出	33,638.04	115,103.46	68,096.69	0.00	80,644.81
华为产线待摊费用	29,067.53	0.00	4,844.61	24,222.92	0.00
维修费	27,397.87	0.00	14,294.52	0.00	13,103.35
辅助楼二层实验室装修工程款	223,135.38	0.00	107,105.04	0.00	116,030.34
<b>合计</b>	<b>1,338,638.86</b>	<b>146,855.26</b>	<b>756,433.42</b>	<b>24,222.92</b>	<b>704,837.78</b>
2018/12/31					
<b>项目</b>	<b>年初余额</b>	<b>本年增加</b>	<b>本年摊销</b>	<b>本年其他减少</b>	<b>年末余额</b>
深圳分厂装修费	31,851.00	0.00	31,851.00	0.00	0.00
3#厂房发货区库房工程款	10,484.18	0.00	10,484.18	0.00	0.00
深圳分厂钢铁铁皮房工程款	9,625.11	0.00	9,625.11	0.00	0.00
恒温恒湿库房工程款	44,919.53	0.00	31,707.96	0.00	13,211.57
一楼展厅装修款	39,858.00	0.00	39,858.00	0.00	0.00
宇航车间装修工程	152,106.82	0.00	60,842.76	0.00	91,264.06
装修租赁厂房	1,301,996.53	0.00	381,072.12	0.00	920,924.41
固定资产的改建支出	49,022.97	0.00	15,384.93	0.00	33,638.04
华为产线待摊费用	133,169.53	0.00	104,102.00	0.00	29,067.53
维修费	54,369.67	0.00	26,971.80	0.00	27,397.87
辅助楼二层实验室装修工程款	0.00	321,315.00	98,179.62	0.00	223,135.38
<b>合计</b>	<b>1,827,403.34</b>	<b>321,315.00</b>	<b>810,079.48</b>	<b>0.00</b>	<b>1,338,638.86</b>
2017/12/31					
<b>项目</b>	<b>年初余额</b>	<b>本年增加</b>	<b>本年摊销</b>	<b>本年其他减少</b>	<b>年末余额</b>
深圳分厂装修费	172,455.20	0.00	140,604.20	0.00	31,851.00
3#厂房发货区库房工程款	73,389.74	0.00	62,905.56	0.00	10,484.18
深圳分厂钢铁铁皮房工程款	48,125.07	0.00	38,499.96	0.00	9,625.11
恒温恒湿库房工程款	76,627.49	0.00	31,707.96	0.00	44,919.53
一楼展厅装修款	119,574.00	0.00	79,716.00	0.00	39,858.00
宇航车间装修工程	0.00	182,528.20	30,421.38	0.00	152,106.82
装修租赁厂房	1,683,068.65	0.00	381,072.12	0.00	1,301,996.53
固定资产的改建支出	61,225.33	0.00	12,202.36	0.00	49,022.97
华为产线待摊费用	295,182.73	0.00	162,013.20	0.00	133,169.53

维修费	51,614.95	42,883.60	40,128.88	0.00	54,369.67
辅助楼二层实验室装修工程款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>合计</b>	<b>2,581,263.16</b>	<b>225,411.80</b>	<b>979,271.62</b>	<b>0.00</b>	<b>1,827,403.34</b>

报告期内，公司各项长期待摊费用为装修、修理、改造等款项，按照使用年限平均摊销。截止 2020 年 3 月 31 日，公司长期待摊费用金额较低，主要包括东莞租赁房产装修以及辅助楼二层实验室装修工程款摊余费用。

(7) 递延所得税资产

单位：元

项目	2020/3/31		2019/12/31	
	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
资产减值准备	19,742,200.16	2,951,515.64	19,658,094.05	2,946,070.00
递延收益的时间性差异	3,350,333.34	502,550.00	3,656,833.34	548,520.00
抵消内部未实现利润	297,970.60	44,695.58	328,080.96	49,210.00
股权激励摊销	2,967,515.18	445,127.28	2,450,787.07	367,610.00
<b>合计</b>	<b>26,358,019.28</b>	<b>3,943,888.50</b>	<b>26,093,795.42</b>	<b>3,911,420.00</b>

(续)

项目	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
资产减值准备	17,637,834.60	2,643,652.18	16,261,198.07	2,438,930.00
递延收益的时间性差异	3,862,833.34	579,425.00	5,116,611.13	767,490.00
抵消内部未实现利润	927,440.74	139,116.11	214,519.90	32,170.00
股权激励摊销	2,913,115.03	436,967.26	1,274,768.37	191,210.00
<b>合计</b>	<b>25,341,223.71</b>	<b>3,799,160.55</b>	<b>22,867,097.47</b>	<b>3,429,810.00</b>

1) 未确认递延所得税资产明细

单位：元

项目	2020-3-31
可抵扣暂时性差异	0.00
可抵扣亏损	3,440,944.74
<b>合计</b>	<b>3,440,944.74</b>

2) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

单位：元

项目	2020-3-31
2025 年	300,215.20
2030 年	3,140,729.54
<b>合计</b>	<b>3,440,944.74</b>

(8) 其他非流动资产

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
----	-----------	------------	------------	------------

预付设备类款项	7,793,344.34	5,445,467.38	4,851,824.27	4,217,710.99
预付土地出让金	0.00	0.00	9,192,060.00	9,192,060.00
<b>合计</b>	<b>7,793,344.34</b>	<b>5,445,467.38</b>	<b>14,043,884.27</b>	<b>13,409,770.99</b>

其中，预付土地出让金为预付中航富士达产业基地项目的土地出让金，已于 2019 年取得土地，并办理完土地使用权证，已转入无形资产核算。

预付设备类款项，为高性能电缆产业化项目、中航富士达产业基地项目（一期）采购设备预付款。项目建设情况详见本节“二、（四）、2、在建工程”相关表述。

### 三、 盈利情况分析

#### （一） 营业收入分析

##### 1. 营业收入构成情况

单位：元

项目	2020 年 1 月—3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	90,083,920.58	98.30 %	510,809,682.85	98.60 %	387,946,646.39	98.83 %	410,560,602.82	99.05 %
其他业务收入	1,558,898.57	1.70%	7,244,883.76	1.40%	4,575,064.51	1.17%	3,941,941.70	0.95%
<b>合计</b>	<b>91,642,819.15</b>	<b>100%</b>	<b>518,054,566.61</b>	<b>100%</b>	<b>392,521,710.90</b>	<b>100%</b>	<b>414,502,544.52</b>	<b>100%</b>

其他事项：

报告期内，公司各期主营业务收入占比均在 98%以上，其他业务收入很少。其他业务收入主要包括零部件销售收入、检测服务收入、房租收入等。

公司主营业务收入略有波动，但整体仍呈现上升趋势。2018 年是 4G 向 5G 更新迭代间隔期，收入小幅下降 5.51%；2019 年收入增长较快，增长幅度为 31.67%；2020 年 1-3 月，受疫情及春节影响，营业收入较低，与其他完整年度不具有可比性。

##### 2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：元

项目	2020 年 1 月—3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
射频同轴	14,220,078.86	15.79%	104,966,939.55	20.55%	85,211,528.85	21.96%	37,754,535.26	9.20%

连接器 (防务)								
射频同轴连接器 (通信)	25,537,552.00	28.35%	150,201,650.36	29.40%	99,303,120.42	25.60%	185,190,934.85	45.09%
电缆组件 (防务)	22,012,984.86	24.44%	118,880,270.82	23.27%	86,294,218.68	22.24%	53,186,353.73	12.95%
电缆组件 (通信)	16,252,413.00	18.04%	90,035,521.75	17.63%	84,823,393.25	21.86%	85,564,156.71	20.84%
微波无源器件 (防务)	2,787,449.86	3.09%	10,245,131.44	2.01%	7,770,045.77	2.00%	7,108,090.67	1.73%
微波无源器件 (通信)	9,273,442.00	10.29%	36,480,168.93	7.14%	24,544,339.42	6.33%	41,756,531.60	10.18%
<b>合计</b>	<b>90,083,920.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>510,809,682.85</b>	<b>100.00%</b>	<b>387,946,646.39</b>	<b>100.00%</b>	<b>410,560,602.82</b>	<b>100.00%</b>

其他事项:

1、整体分析

从产品大类看，公司主要产品为射频同轴连接器和电缆组件，报告期内，两项产品收入占主营业务收入的85%以上。

从产品细类来看，各防务产品销售占比已由2017年的24%左右上升至2018-2019年的46%左右，防务产品销售占比增加源于公司研发实力，以及产品品质，不仅提高了公司的利润水平，还进一步巩固了公司的行业地位。

受我国通信行业更新迭代影响，2018年4G相关射频连接器销售降低，导致当年射频同轴连接器（通信）降低较快；2019年，随着5G相关射频连接器大规模销售，当年通信产品销售增长较快。

2、2018年、2019年主要产品销售收入具体构成如下：

单位：数量：万件；单价：元/件；金额：万元

项目	2019年度							
	数量	单价	金额	毛利率	销量占比	销售收入占比	销售增长率	主要客户

射频同轴连接器(防务)	239.37	43.85	10,496.69	52.30%	8.01%	20.55%	23.18%	中国电科、航空工业、航天科技、航天科工
射频同轴连接器(通信)	2,369.95	6.34	15,020.17	28.97%	79.29%	29.40%	51.26%	华为、RFS、东山精密、京信通信
其中: 5G领域	1,792.23	5.70	10,215.14	37.54%	59.96%	20.00%	733.29%	
其中: 4G领域及其他	577.72	8.32	4,805.02	10.75%	19.33%	9.41%	-44.80%	
电缆组件(防务)	37.27	319.00	11,888.03	33.88%	1.25%	23.27%	37.76%	中国电科、航空工业、航天科技、航天科工
电缆组件(通信)	324.86	27.72	9,003.55	18.16%	10.87%	17.63%	6.14%	华为、RFS、东山精密、京信通信
其中: 5G领域	257.30	25.19	6,480.44	21.66%	8.61%	12.69%	574.01%	
其中: 4G领域及其他	67.55	37.35	2,523.11	9.16%	2.26%	4.94%	-66.45%	
微波无源器件(防务)	3.91	261.76	1,024.51	16.72%	0.13%	2.01%	31.85%	中国电科、航空工业、航天科技、航天科工
微波无源器件(通信)	13.69	266.56	3,648.02	9.13%	0.46%	7.14%	48.63%	华为、RFS、东山精密、京信通信
合计	2,989.05		51,080.97	31.34%	100.00%	100.00%	31.67%	
项目	2018年度							
	数量	单价	金额	毛利率	销量占比	销售收入占比	销售增长率	
射频同轴连接器(防务)	185.23	46.00	8,521.15	44.68%	8.76%	21.96%	125.70%	中国电科、航空工业、航天科技、航天科工
射频同轴连接器(通信)	1,471.16	6.75	9,930.31	20.68%	69.54%	25.60%	-46.36%	华为、RFS、东山精密、京信通信
其中: 5G领域	132.94	9.22	1,225.89	44.48%	6.28%	3.16%		
其中: 4G领域及其他	1,338.22	6.50	8,704.43	17.33%	63.25%	22.44%	-52.98%	
电缆组件(防务)	34.19	252.41	8,629.42	34.98%	1.62%	22.24%	62.25%	中国电科、航空工业、航天科技、航天科工
电缆组件(通信)	413.00	20.54	8,482.34	13.93%	19.52%	21.86%	-0.87%	华为、RFS、东山精密、京信通信
其中: 5G领域	42.65	22.54	961.48	25.74%	2.02%	2.48%		
其中: 4G领域及其他	370.35	20.31	7,520.86	12.42%	17.51%	19.39%	-12.10%	

微波无源器件（防务）	0.92	847.15	777.00	21.85%	0.04%	2.00%	9.31%	中国电科、航空工业、航天科技、航天科工
微波无源器件（通信）	11.14	220.40	2,454.43	27.68%	0.53%	6.33%	-41.30%	华为、RFS、东山精密、京信通信
合计	2,115.63		38,794.66	28.13%	100.00%	100.00%	-5.51%	

公司 2019 年营业收入较 2018 年增长 31.67%，防务产品及通信产品均增长较快。

#### （1）防务产品

公司防务产品均为定制化产品。2019 年防务产品销售收入总体增长 30.58%，其中射频同轴连接器增长（防务）23.18%、电缆组件（防务）增长 37.76%、微波无源器件（防务）增加 44.60%。防务产品销售收入的增加，主要由于：

①根据《中国制造 2025》规划，到 2020 年，40%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障，受制于人的局面逐步缓解，航天装备、通信装备、工程机械、轨道交通装备等产业急需的核心基础零部件（元器件）和关键基础材料的先进制造工艺得到推广应用；到 2025 年，70%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障。此外，包括通信行业在内的高科技行业面对的国际竞争形势逐渐不友好，迫使我国防务产品必须加快国产化策略。受国内外因素影响，我国防务产品配套零部件国产化趋势明显，军工企业和科研院所加大了对国产零部件的采购。

②公司近年来在防务产品技术方面的不断积累，与军工企业和科研院所的合作逐渐深入，开发出多种高端产品，如多种型号防务用天线阵面射频同轴连接器、小振本振射频同轴连接器等，销售单价均在 1,000 元以上，促进了销售收入及毛利率的增长。

受上述影响，公司 2018 年、2019 年防务产品整体收入分别较上年增长 82.84%、30.58%。

#### （2）通信产品

公司 2019 年通信产品销售收入总体增长 32.61%，其中射频同轴连接器（通信）增长 51.26%、电缆组件（通信）增长 6.14%、微波无源器件（通信）增长 48.63%。公司通信产品主要用于通信基站，2019 年收入增长较快，主要由于：

我国自 2019 年加快 5G 建设，通信设备投资快速增长，公司通信产品作为通信基站配套产品也增长较快。随着我国全力推进以 5G 相关的“新基建”战略规划，预计我国通信设备将迎来长时间的持续增长。

明细产品中，公司依照产品用途将产品分为：

A：5G 领域，该类产品用于 5G 通信设备。

B：4G 领域及其他用于 4G 及其他通信设备领域。

其中，5G 领域产品 2017 年未实现收入，2018 年属于试用阶段，2019 年开始大规模销售，具体如下：

单位：数量：万件；单价、单位成本：元；营业收入、营业成本：万元

年份	产品名称	数量	单价	营业收入	单位成本	营业成本	毛利率
2019年	5G领域射频同轴连接器	1,792.23	5.70	10,215.14	3.56	6,380.34	37.54%
	5G领域电缆组件	257.30	25.19	6,480.44	19.73	5,076.56	21.66%
	合计	2,049.53		16,695.59		11,456.90	31.38%
2018年	5G领域射频同轴连接器	132.94	9.22	1,225.89	5.12	680.66	44.48%
	5G领域电缆组件	42.65	22.54	961.48	16.74	714.03	25.74%
	合计	175.60		2,187.36		1,394.69	36.24%

2018年，5G领域产品属于创新产品，毛利较高，但处于市场需求前期，整体销售量小；2019年，随着国家大力推进5G通信建设，5G领域产品需求旺盛，收入增长较快。

公司自身研发积累也促进了2019年通信产品销售增长。公司2017年前即开展5G技术项目研究，还与华为技术有限公司开展了“低互调射频连接器技术合作项目”，公司在5G领域产品技术方面的研发积累，为公司2019年在通信产品方面的销售收入大幅增长奠定了基础。

价格方面，2019年5G领域射频同轴连接器单价平均为5.70元，低于当年射频同轴连接器（通信）平均单价，主要是5G领域射频同轴连接器较4G或其他领域连接器规格更小，价格也较低。5G基站较4G基站相对更复杂，需要的连接器更多，且布网密度大，市场整体需求规模更大。

受国家大力推进5G相关的“新基建”等利好影响，根据中国电子元件行业协会信息中心数据，2019年中国射频同轴连接器市场规模将达到100亿元，到2024年将达到150亿元；根据中国产业信息网的预测，2024年中国射频同轴电缆的市场需求规模将超过1,200亿元；

### 3、产品价格变化分析

公司防务产品和大多数通信产品均为定制化产品，具体包括数十个系列、数千种型号，不同型号、材质产品的价格在数十元至上万元不等，如用于机载的系列射频同轴连接器售价高达1,705.2元，用于航天项目的系列射频同轴电缆组件售价高达15,240元，用于无线微波个别微波附件单价高达14,001.20元；而同时通信领域，用于5G的系列射频同轴连接器售价仅为2.60元，销售给华为公司的系列射频同轴电缆组件售价仅为1.46元，微波双工器产品售价仅为129.95元。公司产品平均单价变化主要受各年定制化产品型号不同影响。

2017-2019年，公司电缆组件（防务）产品平均价格分别为222.36元、252.41元、319.00元，价格上涨较快。一是受防务产品配套零部件国产化政策影响，军工企业及科研院所逐渐加大对国内厂商防务用高端电缆组件的采购；二是随着公司技术积累，以及与军工企业的稳定合作，公司研发实力及产品质量得到了客户认可，销售了更多的高端电缆组件。公司电缆组件（通信）产品平均价格分别为21.17元、20.54元、27.72元，2019年价格略高，主要是

各年电缆组件型号不同导致。

2017-2019年，公司微波无源器件（防务）产品平均价格分别为265.89元、847.15元、261.76元，2018年价格高，主要是当年接受定制的产品中大型复杂器件较多。微波无源器件（通信）产品平均价格为461.14元、220.40元、266.56元，2017年价格较高，主要是各年微波型号不同导致。微波无源器件属于中大型器件，不同客户对型号、性能要求不同，价格差异较大。

#### 4、销售及价格变化趋势

各产品销售情况如下：

单位：元

2020年1-3月					
项目	数量	单价	营业收入	占通信产品比例（%）	占总收入比例（%）
射频同轴连接器（防务）	319,612	44.49	14,220,078.86		15.79%
射频同轴连接器（通信）	5,556,366	4.60	25,537,552.00	50.01%	28.35%
其中：5G领域	4,917,208	4.38	21,542,958.40	42.19%	23.91%
4G领域及其他	639,158	6.25	3,994,593.60	7.82%	4.43%
电缆组件（防务）	32,129	685.14	22,012,984.86		24.44%
电缆组件（通信）	1,040,746	15.62	16,252,413.00	31.83%	18.04%
其中：5G领域	835,795	12.75	10,659,061.96	20.87%	11.83%
4G领域及其他	204,951	27.29	5,593,351.04	10.95%	6.21%
微波无源器件（防务）	9,630	289.44	2,787,449.86		3.09%
微波无源器件（通信）	37,860	244.94	9,273,442.00	18.16%	10.29%
通信产品合计	6,634,972		51,063,407.00	100.00%	56.68%
合计	6,996,344		90,083,920.58		100.00%
2019年					
项目	数量	单价	营业收入	占通信产品比例（%）	占总收入比例（%）
射频同轴连接器（防务）	2,393,744	43.85	104,966,939.55		20.55%
射频同轴连接器（通信）	23,699,544	6.34	150,201,650.36	54.28%	29.40%
其中：5G领域	17,922,309	5.7	102,151,443.86	36.92%	20.00%
4G领域及其他	5,777,235	8.32	48,050,206.50	17.36%	9.41%
电缆组件（防务）	372,666	319	118,880,270.82		23.27%
电缆组件（通信）	3,248,559	27.72	90,035,521.75	32.54%	17.63%
其中：5G领域	2,573,016	25.19	64,804,439.55	23.42%	12.69%
4G领域及其他	675,543	37.35	25,231,082.20	9.12%	4.94%
微波无源器件（防务）	39,139	261.76	10,245,131.44		2.01%
微波无源器件（通信）	136,856	266.56	36,480,168.93	13.18%	7.14%

通信产品合计	27,084,959	300.62	276,717,341.04	100.00%	54.17%
合计	29,890,508		510,809,682.85	——	100.00%
2018年					
项目	数量	单价	营业收入	占通信产品比例(%)	占总收入比例(%)
射频同轴连接器(防务)	1,852,315	46	85,211,528.85		21.96%
射频同轴连接器(通信)	14,711,568	6.75	99,303,120.42	47.59%	25.60%
其中: 5G领域	1,329,408	9.22	12,258,864	5.87%	3.16%
4G领域及其他	13,382,160	6.5	87,044,256	41.71%	22.44%
电缆组件(防务)	341,885	252.41	86,294,218.68		22.24%
电缆组件(通信)	4,130,006	20.54	84,823,393.25	40.65%	21.86%
其中: 5G领域	426,543	22.54	9,614,755	4.61%	2.48%
4G领域及其他	3,703,463	20.31	75,208,638	36.04%	19.39%
微波无源器件(防务)	9,172	847.15	7,770,045.77		2.00%
微波无源器件(通信)	111,362	220.4	24,544,339.42	11.76%	6.33%
通信产品合计	18,952,936		208,670,853	100.00%	53.79%
合计	21,156,307		387,946,646.39	——	100.00%
2017年					
项目	数量	单价	营业收入	占通信产品比例(%)	占总收入比例(%)
射频同轴连接器(防务)	1,039,897	36.31	37,754,535.26		9.20%
射频同轴连接器(通信)	20,950,851	8.84	185,190,934.85	59.26%	45.09%
其中: 5G领域					
4G领域及其他	20,950,851	8.84	185,190,934.85	59.24%	45.09%
电缆组件(防务)	239,195	222.36	53,186,353.73		12.95%
电缆组件(通信)	4,042,275	21.17	85,564,156.71	27.38%	20.84%
其中: 5G领域					
4G领域及其他	4,042,275	21.17	85,564,157	27.38%	20.84%
微波无源器件(防务)	26,733	265.89	7,108,090.67		1.73%
微波无源器件(通信)	90,551	461.14	41,756,531.60	13.36%	10.18%
通信产品合计	25,083,677		312,511,623	100.00%	76.12%
合计	26,389,502		410,560,602.82		100.00%

销售占比方面, 公司 2017 年至 2020 年 1-3 月, 5G 产品占比逐步上升, 分别占比 0%、5.64%、32.69% 及 35.74%。

价格方面，5G 领域射频同轴连接器产品相对于 4G 产品，规格更小，价格稍低，但属于创新产品，毛利率较高。2018 年，5G 射频同轴连接器产品单价较高，主要是当年尚处于试用阶段，销量很小，与其他年份不具可比性。5G 电缆组件相比 4G 的规格小，售价较低，但增加了低互调要求，毛利率高于 4G 领域电缆组件，价格变化符合产品特点。

#### 5、与同行业上市公司产品价格对比

同行业上市公司及其业务情况如下：

公司名称	基本情况
航天电器 (002025.SZ)	航天科工旗下上市公司。在高端连接器、继电器、微特电机、光电、线缆组件、二次电源、控制组件和遥测系统等领域从事研制生产和技术服务。
得润电子 (002055.SZ)	电子连接器一体化解决方案提供商,主要经营家电和消费类电子、汽车相关电子连接器和精密组件和车联网相关技术。
吴通控股 (300292.SZ)	公司专注于互联网和通信领域的技术研发与设备制造，主营业务有通信互连器件、移动通信终端设备、互联网信息服务三大类。通信互连器件包括射频连接器件、光纤连接器件及箱体设备、天线、无源器件等。
电连技术 (300679.SZ)	专业从事微型电连接器及互连系统相关产品的技术研究、设计、制造和销售服务，产品广泛应用于以智能手机为代表的智能移动终端产品以及车联网终端、智能家电等新兴产品中。
立讯精密 (002475.SZ)	专注于连接线、连接器的研发、生产和销售，产品主要应用于 3C(计算机、通讯、消费电子)和汽车、医疗等领域，台式电脑连接器覆盖全球 20% 以上的台式电脑。
金信诺 (300252.SZ)	主导产品包括半柔电缆、低损电缆、稳相电缆、军标系列电缆、半刚电缆、轧纹电缆等，广泛应用于移动通信、微波通信、广播电视、隧道通信、通信终端、军用电子、航空航天等领域。
长盈精密 (300115.SZ)	精密电子零组件制造商，主要从事手机机构配套件，LED 精密支架，精密模具等的开发、设计、制造、销售，如手机系列连接器、屏蔽件、滑轨、转轴、金属外观件；表面贴装式 LED 精密支架；电子产品包装材料。

上述上市公司中，航天电器部分产品与公司防务产品相似，吴通控股部分产品与公司通信产品类似，公开资料中无相似产品价格信息。其他上市公司连接器应用领域、技术路径与公司存在较大差异，不具可比性。公司与上述上市公司毛利率对比如下：

公司名称	2020 年 1 月—3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
航天电器	40.94	34.90	36.79	36.23
得润电子	16.17	15.37	14.02	14.75
吴通控股	10.04	15.02	19.95	23.97
电连技术	26.00	26.90	37.86	46.71
立讯精密	15.93	19.91	21.05	20.00
金信诺	17.06	14.46	23.89	24.77
长盈精密	22.04	21.39	19.94	24.1
平均数 (%)	21.17	21.14	24.79	27.22
除航天电器外的平均数 (%)	17.87	18.84	22.78	25.72
发行人 (%)	19.59	31.46	27.92	23.70
其中：防务产品	24.03	41.39	39.02	37.18
通信产品	14.73	22.84	18.76	18.83

如上表所示，无法获得上述上市公司产品价格公开信息，但就毛利率来看，公司防务产品业务与航天电器产品毛利率接近；公司通信产品毛利率与除航天电器以外的其他上市公司毛利率平均值接近。

6、报告期内，公司产销率存在一定波动，主要系由于公司存在产品内部领用所致。剔除内部领用影响后，公司产品产销率基本保持稳定。公司目前已形成稳定的研发、试生产、小批量生产、大批量生产、外协生产相结合的生产模式，且中航富士达产业基地项目（一期）已在建设中，二期工程也将于募集资金到位后尽快开工建设，公司生产能力及产品质量将得到进一步保障。

#### （1）通信产品增长

公司通信产品主要用以通信基站等设备，得益于我国自 2019 年加快 5G 建设，通信设备投资快速增长。目前国内通信基站等设备厂商相对集中，公司通过与华为、东山精密、京信通信等公司的良好合作，持续获得通信产品订单，通信产品 2019 年销售增长较快。随着我国全力推进以 5G 相关的新基建战略规划，预计我国通信设备将保持长时间持续增长。

#### （2）防务产品

公司防务产品客户集中于国内几家大型军工集团，包括中国电科、航空工业、航天科技、航天科工等，公司已取得上市集团供应商资质，近几年合作关系良好，产品质量稳定。

2019 年防务产品销售增加，一是受近年以来防务产品配套零部件的国产化政策影响，军工企业和科研院所加大了对国产零部件的采购；二是公司近年来在防务产品技术方面的积累，向军工企业和科研院所销售的产品逐步向高端化发展。受上述影响，报告期内防务产品销售持续上涨，2018 年、2019 年分别较上年增加 82.84%、30.58%。

价格方面，随着向军工企业和科研院所销售的产品逐步向高端化发展，射频同轴连接器（防务）、电缆组件（防务）平均售价均呈现上涨趋势。

报告期及各期末，订单情况如下：

单位：万元

项 目	2020-5-31/ 2020 年 1-5 月	2020-3-31/ 2020 年 1-3 月	2019-12-31/ 2019 年	2018-12-31/ 2018 年	2017-12-31/ 2017 年
全年（期）订单（含税）	26,770	14,417	57,200	44,744	50,000
其中：防务产品订单	11,424	5,297	24,642	20,283	18,000
通信产品订单	15,346	9,120	32,558	24,461	32,000
已签订未完工订单（含税）	15,164.66	13,680.69	10,242.50	6,924.22	5,900
其中：防务产品订单	5,302.01	3,420.98	3,278.01	2,938.83	2,500
通信产品订单	9,862.65	10,259.71	6,964.49	3,985.39	3,400

报告期各期，订单量呈波动上升趋势，截至 2020 年 5 月 31 日，公司订单已达上年全年的 46.80%，已基本不受疫情影响，高于上年同期订单总量。

### 3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：元

项目	2020年1月—3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
出口	5,948,865.81	6.60%	38,528,988.35	7.54%	34,977,797.00	9.02%	60,199,628.39	14.66%
陕西省	11,114,521.56	12.34%	73,795,262.72	14.45%	59,458,809.98	15.33%	34,917,445.07	8.50%
安徽省	3,578,881.92	3.97%	12,857,483.39	2.52%	6,751,305.72	1.74%	1,319,830.52	0.32%
广东省	51,774,386.77	57.47%	198,402,429.87	38.84%	132,730,791.65	34.21%	169,284,057.50	41.23%
河北省	1,650,979.31	1.83%	8,163,670.89	1.60%	10,970,413.12	2.83%	13,374,232.96	3.26%
四川省	5,045,721.06	5.60%	25,856,127.18	5.06%	17,253,493.53	4.45%	5,024,420.58	1.22%
北京	4,236,437.51	4.70%	31,176,051.33	6.10%	30,899,291.46	7.96%	19,866,809.52	4.84%
江苏省	5,557,242.13	6.17%	90,055,699.52	17.63%	73,847,869.80	19.04%	71,543,527.59	17.43%
上海市	878,106.57	0.97%	22,877,636.41	4.48%	12,804,302.92	3.30%	27,128,812.68	6.61%
其他	298,777.94	0.33%	9,096,333.19	1.78%	8,252,571.21	2.13%	7,901,838.01	1.92%
合计	90,083,920.58	100.00%	510,809,682.85	100.00%	387,946,646.39	100.00%	410,560,602.82	100.00%

其他事项：

报告期各年，出口收入有所波动，但整体占比不大，公司产品主要依靠国内市场。

2017-2019年，公司在国内销售中，在广东销售占比均占34%以上，主要因为珠三角是我国传统电子信息产业基地，并且公司营业收入第一大客户华为技术有限公司位于广东；长三角是我国另一主要信息产业基地，公司各年在江苏、上海销售占比均在20%以上；北京、陕西、四川是我国军工企业集中地，公司各年在北京、陕西、四川销售占比也较高，尤其是2018年开始公司加大防务产品销售比例，北京、陕西、四川销售占比提高较快。

### 4. 主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年1月—3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
第	90,083,920.5	100.00	118,888,185.7	23.27	82,986,862.79	21.39	99,519,524.54	24.24

一 季 度	8		0	%		%		%
第 二 季 度	-	-	152,084,758.9 3	29.77 %	96,722,842.32	24.93 %	113,292,265.1 0	27.59 %
第 三 季 度	-	-	125,918,849.7 6	24.65 %	102,233,166.7 3	26.35 %	81,522,726.84	19.86 %
第 四 季 度	-	-	113,917,888.4 6	22.30 %	106,003,774.5 5	27.32 %	116,226,086.3 4	28.31 %
合 计	<b>90,083,920.5 8</b>	<b>100.00</b>	<b>510,809,682.8 5</b>	<b>100.00</b>	<b>387,946,646.3 9</b>	<b>100.00</b>	<b>410,560,602.8 2</b>	<b>100.00</b>

其他事项:

公司主要产品为射频同轴连接器、射频同轴电缆组件等，公司及下游客户均为机电产品制造商，相关产品生产和销售不受季节性影响；一季度节假日较多，销售收入平均占比略低。整体来看，公司销售收入无明显季节性。

## 5. 主营业务收入按销售模式分类

适用 不适用

## 6. 营业收入总体分析

报告期内，公司各期主营业务收入占比均在 98%以上，主营业务收入 2018 年略有下降，但报告期内整体仍呈上涨趋势，收入波动主要受下游市场变化影响，包括防务产品和通信产品市场变化。具体如下：

通信产品市场方面：2017-2018 年国内 4G 市场需求明显降速，新建 4G 基站数量很少，主要以维护及更换现有基站为主，公司射频同轴连接器（通信）主要用于通信领域，受影响较大，2018 年同比下降较快。2019 年随着 5G 通信的推出，民用通信市场迎来新一轮增长，公司通信产品销售增长较快。

防务产品市场方面：2013 年以来军工企业改革，我国防务领域通信、装备等开始大力推行国产化战略，公司逐步加大防务产品市场开拓力度。相对于通信产品，防务产品市场对产品质量稳定性要求更高，军工企业对供应商的选择有严格的认证程序和管理制度，包括检验、检测、试用等多个环节，产品认证时间长，2016 年以前公司防务产品销售虽一直呈上升趋势，但销售占比仍较低。2017 年、2018 年经过长时间积累，公司防务产品销售占比增长较快，分别达到 23.88%、46.21%。

通信产品销售收入下降、防务产品销售收入上升，综合导致 2018 年收入略有下降，下降幅度为 5.51%；2019 年收入增长较快，增长幅度为 31.67%。

从产品结构来看，报告期内公司防务产品销售占比逐步增加，表明公司产品品质较高，

一般来说防务产品销售毛利率相对较高，增强了公司盈利能力。

从地域来看，公司销售收入分布与我国电子信息产业分布、以及军工产业分布关系密切，对珠三角、长三角地区销售收入明显高于其他地区。随着我国信息产业内移，以及公司加大防务产品销售影响，公司在北京、四川、陕西的销售也增加较快。

## （二） 营业成本分析

### 1. 营业成本构成情况

单位：元

项目	2020年1月—3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务成本	73,183,978.76	98.85%	350,728,552.52	98.78%	278,835,263.78	98.56%	315,268,535.57	99.69%
其他业务成本	851,699.73	1.15%	4,337,793.29	1.22%	4,060,104.79	1.44%	987,289.50	0.31%
合计	74,035,678.49	100.00%	355,066,345.81	100.00%	282,895,368.57	100.00%	316,255,825.07	100.00%

其他事项：

与营业收入相匹配，公司主营业务成本历年占比均在98%以上，各年营业成本随收入变化而变化。

### 2. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年1月—3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	60,977,584.87	83.32%	286,788,331.49	81.77%	213,272,392.26	76.49%	250,644,749.76	79.50%
直接人工	7,822,237.68	10.69%	39,389,995.50	11.23%	39,569,121.43	14.19%	38,671,583.05	12.27%
制造费	4,384,156.21	5.99%	24,550,225.53	7.00%	25,993,750.09	9.32%	25,952,202.76	8.23%

用								
合计	73,183,978.76	100.00%	350,728,552.52	100.00%	278,835,263.78	100.00%	315,268,535.57	100.00%

其他事项:

1、2017-2019年，公司主营业务成本中直接材料占比均在76%以上，其中随着各年主营业务成本波动，各生产要素有所波动。具体如下：

(1) 公司2017年末不再控制原子公司三菱电子，2019年初不再控制原子公司富士达微波，受此影响，公司2017-2019年生产人员逐渐减少；但随着工人劳动效率提高，计件工资也相应提高。在上述两因素综合影响下，历年主营业务成本中直接人工及制造费用金额变化不大。

(2) 随着子公司的减少，以及生产人员的减少，公司加大了外购件、外协件的采购，公司更加专注于产品设计和关键生产环节等，导致2019年、2020年1-3月直接材料占比逐步增加，直接人工、制造费用占比下降。

2、公司产品成本核算流程和方法如下：

公司为生产性企业，基本业务流程包括：①沟通客户需求并接受订单；②采购原材料、零部件、外协件等；③组织生产，并验收入库；④销售发货，并于取得对方收货凭据后确认收入。

公司采用三级核算，财务部设置“原材料”、“周转材料”、“委外加工物资”、“库存商品”明细帐，并按库房类别设置二级帐，各库房按材料品种和规格设置三级明细帐，三级明细帐根据采购验收单和领料单逐笔登记。“生产成本”采用分批法设置核算项目。

各环节核算方法如下：

(1) 原材料

公司原材料采购计价采用实际成本法，各项材料计价采用实际成本法，入库成本包括：购入材料原价（不含增值税）及外地运杂费；进口材料的国外进价、进口环节税费，以及应分摊的外汇价差。

公司原材料出库采用加权平均法计价，低值易耗品采用一次摊销法摊入生产成本、或期间费用。原材料发出计价采用加权平均法。

(2) 生产成本

生产成本核算方法采用分批法。其中，产品生产成本要素的归集与分配包括：

1) 直接材料的归集与分配

核算生产耗用的各种材料，可直接区分受益对象的，计入受益对象；由几种产品共同负担的材料，可分别按消耗的重量比例、数量比例、长度比例等方法，在各产品之间分配。

2) 直接人工费的归集与分配

公司支付的各项薪酬，包括：计时工资、计件工资以及属于国家规定工资总额范围内的

辅助工资、津贴、补贴、奖金，以及与此相关的各项福利费、社会保险费等。车间工人薪酬计入直接人工费。其中：

A：可直接区分受益对象的，根据工资单据直接计入受益对象；

B：不能直接区分收益对象的，按实际工时制，分配计入各收益对象，分配公式为：

直接人工费分配率=（当期直接人工费总额÷各成本计算对象实际生产工时总和）×100%

某产品应分配的直接人工费=该产品实际生产工时×直接人工费分配率

### 3) 制造费用的归集与分配

制造费用包括：车间折旧、机器折旧、辅料成本、水、电费，各生产事业部管理人员薪酬，产品检测成本等。上述成本费用发生时，于“制造费用”账户中归集，月末汇总并按一定标准进行分配，计入各成本计算对象生产成本中。分配的计算公式如下：

制造费用分配率=（本月发生的制造费用÷各成本计算对象实际生产工时总和）×100%

某产品应分配的制造费用=该产品实际生产工时×制造费用分配率

### （3）产成品与在产品划分

公司产品生产成本中，原材料成本占比76%以上，直接人工及制造费用占比较低，且公司各期末在产品价值变化不大，公司产成品及在产品分配采用在产品按所消耗直接材料费用计算法。

### （4）产成品出库

公司产成品出库采用加权平均法。

综上，经核查，公司原材料、职工薪酬、固定资产折旧等各生产要素核算、业务流程各环节计价等各项核算均符合《企业会计准则》。

3、报告期内，公司直接材料的明细构成如下：

单位：万元

2020年1-3月				
直接材料类别	数量	单价	金额	占比
零件（件）	26,631,462.48	0.57	15,296,239.50	25.09%
外协半成品/成品（件）	3,952,294.54	8.28	32,736,967.69	53.69%
电缆（米）	665,611.96	9.68	6,442,192.67	10.56%
电镀（件）	15,746,103.96	0.25	3,999,828.08	6.56%
包材（件）	4,060,664.59	0.17	687,980.81	1.13%
金属材料（公斤）	24,256.42	46.06	1,117,325.08	1.83%
其他	112,550.52	6.19	697,051.04	1.14%
合计	49,547,138.04	1.22	60,977,584.87	100.00%
2019年度				
直接材料类别	数量	单价	金额	占比
零件（件）	106,238,316.31	0.94	99,789,428.59	34.80%
外协半成品/成品（件）	7,682,022.70	15.16	116,448,590.74	40.60%
电缆（米）	3,469,562.25	11.54	40,038,974.11	13.96%
电镀（件）	71,966,663.48	0.26	18,538,387.29	6.46%

包材（件）	16,334,174.93	0.22	3,590,729.37	1.25%
金属材料（公斤）	103,136.26	55.64	5,738,192.50	2.00%
其他	2,731,092.96	0.97	2,644,028.89	0.92%
合计	221,974,405.06	1.29	286,788,331.49	100.00%
2018 年度				
直接材料类别	数量	单价	金额	占比
零件（件）	76,890,109.84	1.37	105,451,387.49	49.44%
外协半成品/成品（件）	7,410,834.98	6.95	51,477,115.88	24.14%
电缆（米）	5,081,397.16	6.28	31,898,796.71	14.96%
电镀（件）	45,543,724.93	0.28	12,607,116.75	5.91%
包材（件）	19,370,851.91	0.17	3,286,312.72	1.54%
金属材料（公斤）	136,819.67	46.88	6,414,414.00	3.01%
其他	1,055,807.73	2.02	2,137,248.72	1.00%
合计	155,424,296.08	1.37	213,272,392.26	100.00%
2017 年度				
直接材料类别	数量	单价	金额	占比
零件（件）	105,677,406.40	1.24	131,010,925.94	52.27%
外协半成品/成品（件）	4,701,209.17	9.97	46,867,715.54	18.70%
电缆（米）	4,040,106.66	9.55	38,577,677.06	15.39%
电镀（件）	67,248,621.80	0.33	22,039,715.85	8.79%
包材（件）	23,947,927.33	0.18	4,250,742.03	1.70%
金属材料（公斤）	106,549.64	45.96	4,897,177.93	1.95%
其他	1,220,139.60	2.46	3,000,795.41	1.20%
合计	224,381,416.25	1.12	250,644,749.76	100.00%

报告期内，公司生产成本—直接材料，主要包括零件、外协半成品/成品、电缆、电镀、包装材料、金属材料等。其中：

（1）直接材料类别构成

直接材料中，外协半成品/成品占比逐步提高，由 2017 年的 18.70% 上升到 2019 年的 40.60%；零件占比逐步降低，由 2017 年的 52.27% 下降到 2019 年的 34.80%。上述变化，一是随着原子公司富士达微波公司转出，微波无源器件生产成本不再纳入公司管理，微波无源器件直接变为外协半成品/成品；二是随着公司所在地西安市高新区发展，生产人员、生产场地成本提高较快，公司除保留研发、检测、试制生产、小批量生产及部分量产生产线，部分产品成熟定型后逐步采取外协方式生产。

其他各主要直接材料占比相对稳定。

（2）直接材料价格

零件价格，2017-2018 年差异不大，2019 年下降较多，主要是 5G 技术射频同轴连接器结构更简单，单价更低；用于 5G 基站的其他连接器也向小型化发展，所需零件单价更低。

外协半成品/成品价格 2019 年较高，主要受外购微波原器件影响。报告期内微波无源器件生产成本平均在 200 元以上。2017-2018 年，微波无源器件纳入公司生产成本管理，微波无源器件生产成本中表现为各类原材料及零件；2019 年一季度后，原子公司富士达微波不再纳入合并范围，向富士达微波采购的产品计入外购成品，微波无源器件成本表现为外协半

成品/成品，造成了该类材料平均价格上升。2020年1-3月，与其他年份可比性不大。

电缆成本呈波动上涨趋势，主要是随着技术发展，各种新型、高附加值电缆销售占比有所增加，价格有所上升。

外购电镀价格变化不大，电镀分为镀金、镀银等，随各年镀件不同，平均成本略有差异。

外购金属材料主要是铜、不锈钢，也包括部分钛合金、镀银线等金属，历年生产产品不同，金属材料构成略有差异，造成价格波动。

其他直接成本项目占比较小。

4、报告期内直接材料占比波动上升、制造费用和人工成本占比波动下降主要由于公司采用了更多的外协生产模式导致，具体如下：

项目	2020年1月—3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
直接材料—外协半成品/成品	32,736,967.69	44.73%	116,448,590.74	33.20%	51,477,115.88	18.46%	46,867,715.54	14.87%
直接材料—原材料及零件	28,240,617.18	38.59%	170,339,740.75	48.57%	161,795,276.38	58.03%	203,777,034.22	64.64%
直接人工	7,822,237.68	10.69%	39,389,995.50	11.23%	39,569,121.43	14.19%	38,671,583.05	12.27%
制造费用	4,384,156.21	5.99%	24,550,225.53	7.00%	25,993,750.09	9.32%	25,952,202.76	8.23%
合计	73,183,978.76	100.00%	350,728,552.52	100.00%	278,835,263.78	100.00%	315,268,535.57	100.00%

综上，公司外协生产占比增加，导致公司报告期内直接材料占比波动上升、制造费用和人工成本占比波动下降。

### 3. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：元

项目	2020年1月—3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
射频同轴连接器 (防务)	8,547,960.98	11.68%	50,070,160.39	14.28%	47,139,805.49	16.91%	22,439,977.70	7.12%
射频同轴连接器 (通信)	20,502,625.17	28.02%	106,687,122.96	30.42%	78,763,408.38	28.25%	148,698,492.76	47.17%
电缆组件 (防务)	19,033,282.70	26.01%	78,605,874.06	22.41%	56,105,226.56	20.12%	34,129,024.35	10.83%
电缆组件 (通信)	14,319,600.76	19.57%	73,684,735.97	21.01%	73,004,508.36	26.18%	70,690,285.39	22.42%
微波无源器件 (防务)	2,061,219.87	2.82%	8,532,096.56	2.43%	6,072,644.04	2.18%	5,027,891.76	1.59%
微波无源器件 (通信)	8,719,289.28	11.91%	33,148,562.58	9.45%	17,749,670.95	6.37%	34,282,863.61	10.87%
<b>合计</b>	<b>73,183,978.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>350,728,552.52</b>	<b>100.00%</b>	<b>278,835,263.78</b>	<b>100.00%</b>	<b>315,268,535.57</b>	<b>100.00%</b>

其他事项：

报告期内，与收入相匹配，公司射频同轴连接器和电缆组件成本占主营业务成本的85%以上。

从产品成本细类来看，各防务产品销售成本占比已由2017年的20%左右上升至2018-2019年的39%左右，一般而言，防务产品销售毛利率高于通信产品，使防务产品成本增长幅度小于防务产品收入增长幅度。

通信产品销售成本也随收入变化同步变化，匹配度良好。

#### 4. 主营业务成本按地域分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年1月—3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
国内销售	69,810,231.64	95.39%	327,745,092.04	93.45%	256,230,332.41	91.89%	278,612,558.04	88.37%
国外销售	3,373,747.12	4.61%	22,983,460.48	6.55%	22,604,931.37	8.11%	36,655,977.53	11.63%
合计	73,183,978.76	100.00%	350,728,552.52	100.00%	278,835,263.78	100.00%	315,268,535.57	100.00%

其他事项：

与收入相匹配，公司主营业务成本主要为内销成本；外销成本占比较低。

#### 5. 公司主营业务成本按季度分类

主营业务成本	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
第一季度	73,183,978.76	100.00%	77,464,778.65	22.09%	62,642,883.24	22.47%	69,229,767.44	21.96%
第二季度	-	-	105,647,859.33	30.12%	67,771,104.27	24.31%	82,523,380.91	26.18%
第三季度	-	-	86,545,365.03	24.68%	70,218,848.38	25.18%	66,209,971.26	21.00%
第四季度	-	-	81,070,549.51	23.11%	78,202,427.89	28.05%	97,305,415.96	30.86%
合计	73,183,978.76	100.00%	350,728,552.52	100.00%	278,835,263.78	100.00%	315,268,535.57	100.00%

#### 6. 营业成本总体分析

营业成本主要由主营业务成本构成，各口径成本与收入匹配。受各产品毛利率不同影响，主营业务成本增长幅度与主营业务收入增长幅度存在少量差异。

### (三) 毛利率分析

#### 1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：元

项目	2020年1月—3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务毛利	16,899,941.82	95.98%	160,081,130.33	98.22%	109,111,382.61	99.53%	95,292,067.25	96.99%
其他	707,198.84	4.02%	2,907,090.47	1.78%	514,959.72	0.47%	2,954,652.20	3.01%

业务毛利								
合计	17,607,140.66	100.00%	162,988,220.80	100.00%	109,626,342.33	100.00%	98,246,719.45	100.00%

其他事项:

报告期内，主营业务毛利占公司整体毛利的95%以上。公司主营业务毛利随着收入增加及毛利率上涨而增加；公司其他业务收入主要包括零部件销售收入、检测服务收入、房租收入等，各年金额不稳定且收入结构差异较大，无可比性。

## 2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2020年1月—3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
射频同轴连接器(防务)	39.89%	15.79%	52.30%	20.55%	44.68%	21.96%	40.56%	9.20%
射频同轴连接器(通信)	19.72%	28.35%	28.97%	29.40%	20.68%	25.60%	19.71%	45.09%
电缆组件(防务)	13.54%	24.44%	33.88%	23.27%	34.98%	22.24%	35.83%	12.95%
电缆组件(通信)	11.89%	18.04%	18.16%	17.63%	13.93%	21.86%	17.38%	20.84%
微波无源器件(防务)	26.05%	3.09%	16.72%	2.01%	21.85%	2.00%	29.27%	1.73%
微波无源器件(通信)	5.98%	10.29%	9.13%	7.14%	27.68%	6.33%	17.90%	10.18%
综合毛利率	18.76%	100.00%	31.34%	100.00%	28.13%	100.00%	23.21%	100.00%

其他事项:

### 1、整体分析

射频同轴连接器产品 2017-2018 年毛利率基本稳定，其中：防务产品毛利率为 40%左右，通信产品毛利率为 20%左右。2019 年开始，随着通信技术更新迭代，5G 技术运用，对射频同轴连接器提出了更高技术要求，公司部分射频连接器产品升级换代，该类产品的毛利率正处于盈利上升期，毛利率较高，受此影响，公司射频同轴连接器防务产品、通信产品毛利率分别上涨至 52.30%、28.97%。

2017-2019 年，电缆组件中，电缆组件（防务）毛利率比较稳定，为 34-36%之间；电缆

组件（通信）2018年毛利率较低，主要是当年处于4G到5G的更新迭代间隔期，4G技术相关组件毛利率下降，5G尚未实现大规模销售。

2017-2019年，公司微波无源器件销售金额较小，毛利率有所波动。其中2017-2018年，微波无源器件（防务）及微波无源器件（通信）毛利率虽有波动，但整体较高；2019年，公司不再将富士达微波纳入合并范围，公司微波无源器件产品主要以外购件、外协件为主，毛利率下降较多。

2020年1-3月，受春节及新冠疫情影响，公司停工40天左右，收入降低而费用未减少，造成射频同轴连接器及电缆组件毛利率均有下降，与其他完整年份不具备可比性。2020年1-3月，微波无源器件（防务）毛利率较高，该产品收入不足300万，不具可比性。

2、2019年同一控制下前十大客户收入、成本、毛利情况如下：

集团	2019年度				
	数量	收入	成本	毛利	毛利率
华为技术有限公司	18,471,277	151,813,845.89	136,534,240.69	15,279,605.20	10.06%
其中：射频同轴连接器	16,020,340	67,367,520.94	58,774,915.79	8,592,605.15	12.75%
电缆组件	2,301,866	48,693,396.10	43,676,196.14	5,017,199.96	10.30%
微波器件	149,071	35,752,928.85	34,083,128.76	1,669,800.09	4.67%
中国电子科技集团有限公司	1,629,760	117,102,838.89	70,872,089.66	46,230,749.23	39.48%
其中：射频同轴连接器	1,314,131	55,546,925.78	28,117,128.58	27,429,797.20	49.38%
电缆组件	289,818	57,111,206.79	38,749,467.75	18,361,739.04	32.15%
微波器件	25,811	4,444,706.32	4,005,493.33	439,212.99	9.88%
中国航空工业集团有限公司	667,112	41,685,875.03	31,848,224.65	9,837,650.38	23.60%
其中：射频同轴连接器	539,770	10,926,514.27	6,628,773.34	4,297,740.93	39.33%
电缆组件	125,533	28,546,333.74	23,085,706.36	5,460,627.38	19.13%
微波器件	1,809	2,213,027.02	2,133,744.95	79,282.07	3.58%
中国航天科技集团有限公司	149,933	39,018,723.13	15,795,655.01	23,223,068.12	59.52%
其中：射	124,404	13,903,719.28	4,935,089.40	8,968,629.88	64.51%

频同轴连接器					
电缆组件	23,414	24,063,210.16	9,988,901.27	14,074,308.89	58.49%
微波器件	2,115	1,051,793.69	871,664.34	180,129.35	17.13%
RFS	2,132,445	39,103,911.99	26,869,056.55	12,234,855.44	31.29%
其中：射 频同轴连接器	1,936,559	26,281,303.35	17,864,801.08	8,416,502.27	32.02%
电缆组件	195,584	12,794,308.61	8,977,887.36	3,816,421.25	29.83%
微波器件	302	28,300.03	26,368.11	1,931.92	6.83%
苏州东山精密制造股份有限公司	1,740,740	12,206,076.37	10,071,475.72	2,134,600.65	17.49%
其中：射 频同轴连接器	1,740,740	12,206,076.37	10,071,475.72	2,134,600.65	17.49%
电缆组件					
微波器件					
时捷投资有限公司	825,335	11,372,751.69	10,923,315.84	449,435.85	3.95%
其中：射 频同轴连接器	618,983	7,758,077.23	7,473,693.42	284,383.81	3.67%
电缆组件	206,352	3,614,674.46	3,449,622.42	165,052.04	4.57%
微波器件					
中国航天科工集团有限公司	169,885	8,447,098.02	4,124,104.06	4,322,993.96	51.18%
其中：射 频同轴连接器	155,529	4,991,008.89	1,951,124.33	3,039,884.56	60.91%
电缆组件	13,935	3,286,236.97	2,030,847.02	1,255,389.95	38.20%
微波器件	421	169,852.16	142,132.71	27,719.45	16.32%
京信通信系统有限公司	494,819	5,597,917.35	5,250,889.14	347,028.21	6.20%
其中：射 频同轴连接器	490,523	5,019,166.58	4,745,700.44	273,466.14	5.45%
电缆组件	4,296	578,750.77	505,188.70	73,562.07	12.71%

微波器 件					
深圳市中兴 通讯股份有 限公司	217,384	5,545,640.12	5,969,426.31	-423,786.19	-7.64%
其中：射 频同轴连接 器	62,178	924,122.69	900,617.89	23,504.80	2.54%
电缆组 件	155,132	4,619,776.78	5,065,952.42	-446,175.64	-9.66%
微波器 件	74	1,740.65	2,856.00	-1,115.35	-64.08%

报告期最后一个完整年度，公司同一控制下前十大客户销售情况如上表所示。其中：

(1) 客户结构方面

公司对军工企业及下属科研院所销售毛利率较高，综合毛利率基本在 30% 以上。主要因为上述军工集团采购均为定制化产品，且批次普遍较小、技术要求高，毛利率相对较高。

公司对通信企业各客户销售毛利率较低，且各客户之间销售毛利率差异有所差异，主要受竞标价格、批量大小、客户议价能力等综合因素影响。

(2) 产品结构方面

一般而言，相对于电缆，射频同轴连接器技术含量更高，对大部分客户射频同轴连接器比配套的电缆组件毛利率高。个别客户由于型号、规格等影响，电缆组件毛利率可能高于射频同轴连接器。

公司 2019 年微波无源器件销售毛利率较低，主要因为 2019 年初不再控股富士达微波公司，微波无源器件基本为向其采购，公司除检测、调试外加工程序较少，毛利率较低。

3、公司各大类产品毛利率不同，首先表现在下游使用领域，一般来说防务产品毛利率普遍高于通信产品。2017-2019 年，公司防务产品综合毛利率分别为 37.18%、39.02%、41.39%，毛利率较高；而通信产品综合毛利率分别 18.83%、18.76%、22.84%。主要原因包括：

(1) 产品质量要求不同

通信产品的高质量、高稳定、可靠性基本是基于稳定工作环境。防务产品的稳定性、可靠性要适用于各种恶劣工作环境，如 FMP 系列、MBM 系列、SBX 系列及其衍生系列产品可适用于高震动、高温、低温、高湿、高盐等环境，因此，防务产品售价高、毛利率高。

(2) 客户稳定性要求不同

通信客户供应商较多，基于商业考虑，对采购价格敏感。防务产品客户对供应商的选择有严格的认证程序和管理制度，产品认证时间长，一旦确定为合格供应商后，更换供应商成本很大，对采购价格敏感性弱于通信企业。

(3) 销量不同

通信产品，基于商业考虑，标准化程度更高，单品采购量相对较大。防务产品客户定制化程度高，部分型号每批次数量甚至不足 100 个，定价相对较高。

#### 4、公司各产品毛利率不同，还表现在各客户之间

公司防务产品及大部分通信产品为定制化产品，各客户产品均存在差异。以产品用途分类看，相似用途产品毛利率比较接近，具体如下：

(1) 中国航天、航天科工产品用于空间探测、防务产品的通信系统中，抗震动、抗恶劣环境要求高，科技含量高；该类产品除负担生产成本外，还要经过多维度检测甚至重复检测。公司向该类客户销售的产品综合毛利率在 50% 以上。

(2) 中国电科用于一般防务领域，毛利率相对较低，平均在 40% 左右。

(3) 航空工业产品用于一般防务领域，毛利率相对较低，且其业务多属转单业务，即其自身客户需求射频同轴连接器等产品时转单给发行人，发行人无需承担客户开拓费用，毛利率相对较低，平均在 30% 左右。

(4) 公司第一大客户华为公司，是我国通信行业龙头企业，公司对其销售毛利率均不高，主要由于该客户采购量大且是行业标杆客户，历年来一直是公司战略大客户。

(5) 公司对东山精密销售毛利率有所波动，2017-2018 年对该公司销售毛利率在 5% 以下，主要由于销售的产品均为成熟产品；2019 年对该公司销售毛利率为 17.49%，主要是受国家推动 5G 建设，当年供货多用于 5G 基站设备，属于创新产品，毛利率提高。

(6) 京信通信系统有限公司是微波通信系统设备制造商，公司向其销售的产品毛利率相差不大，公司向其销售的产品以成熟产品为主。

(7) 时捷投资有限公司是台湾地区注册的公司，其采购公司产品均供应给著名 OEM 企业富士康，公司目前未取得富士康供应商认证，故未能直接向富士康销售，目前通过该公司向富士康供货，所以毛利率较低。

(8) 深圳中兴通讯股份有限公司订单毛利率较低，主要是受延迟交货影响。中兴通讯被美国实施合规性管理后，自身业务处于调整期，产品技术需求及交货时间均有较大改变，加大了产品成本，公司为维护自身信誉，仍按要求完成了供货。

5、2017-2019 年，射频同轴连接器（防务）价格分别为 36.31 元、46.00 元、43.85 元，价格整体呈现上升趋势。2019 年价格较 2018 年略下降 4.67%，主要受各年定制产品型号有所差异。受益于我国防务产品配套零部件国产化政策，以及公司与各军工企业合作加深，公司防务产品中高端产品占比增加，毛利率也相应提高。

射频同轴连接器（通信）价格分别为 8.84 元、6.75 元、6.34 元，公司射频同轴连接器（通信）用于通信设备领域，主要用于通信基站，5G 基站较以前的通信基站复杂，使用的射频同轴连接器（通信）数量大，但单品连接器结构更简单、规格更小。2018-2019 年以来，国家加大 5G 布局，下游需求旺盛，相关配套产品毛利率也相应提高。

行业市场状况详见本公开发行说明书“第五节”之“二、行业基本情况”之“（二）、2、行业市场状况”。

6、报告期内，公司前十大客户（单体）销售情况如下所示：

2020年1-3月									
序号	客户名称	订单获取数量(个)	数量(万件)	单价(元/件)	销售金额(万元)	占比(%)	销售成本(万元)	毛利(万元)	毛利率(%)
1	华为公司	1,410	518.60	8.57	4,443.89	49.33	4,253.45	190.44	4.29
2	中航光电	1,055	5.25	109.46	574.66	6.38	469.15	105.51	18.36
3	RFS(德国)	157	15.21	31.34	476.70	5.29	260.86	215.84	45.28
4	中电科技(南京)电子信息发展有限公司	598	5.25	63.99	335.93	3.73	253.72	82.21	24.47
5	西安空间无线电技术研究所	1,118	0.84	326.61	274.35	3.05	209.15	65.20	23.77
6	中国航天科工集团公司第二研究院	584	4.13	52.78	217.97	2.42	99.09	118.88	54.54
7	中国电子科技集团公司第三十八研究所	213	1.08	168.73	182.23	2.02	63.74	118.49	65.02
8	大富科技	43	43.13	3.81	164.23	1.82	146.70	17.53	10.67
9	中国电子科技集团公司第十研究所	157	1.24	127.71	158.36	1.76	74.55	83.81	52.92
10	中国电子科技集团公司第十三研究所	279	0.70	183.47	128.43	1.43	56.64	71.79	55.90
2019年									
序号	客户名称	订单获取数量(个)	数量(万件)	单价(元/件)	销售金额(万元)	占比(%)	销售成本(万元)	毛利(万元)	毛利率(%)
1	华为公司	4,152	1,822.51	8.11	14,775.04	28.92	13,392.10	1,382.94	9.36
2	中电科技(南京)电子信息发展有限公司	1,035	57.86	103.52	5,989.90	11.73	3,678.65	2,311.25	38.59
3	中航光电	2,518	65.79	62.44	4,107.86	8.04	3,126.00	981.86	23.90
4	RFS(德国)	303	77.83	33.65	2,618.82	5.13	1,837.03	781.79	29.85
5	西安空间无线电技术研究所	1,725	5.39	410.24	2,211.18	4.33	821.70	1,389.48	62.84
6	时捷电子科技(深圳)有限公司	81	82.53	13.62	1,137.28	2.20	1,092.33	44.95	3.95
7	中国航天科工集团	695	6.38	129.35	825.23	1.62	722.97	102.26	12.39

	第二研究院二十三所								
8	中国电子科技集团公司第三十八研究所	633	4.90	147.85	724.46	1.42	317.30	407.16	56.20
9	中国电子科技集团公司第十二研究所	41	0.10	6948.5	694.85	1.36	643.96	50.89	7.32
10	东山精密	26	163.54	4.14	676.92	1.33	634.99	41.93	6.19
2018 年									
序号	客户名称	订单获取数量(个)	数量(万件)	单价(元/件)	销售金额(万元)	占比(%)	销售成本(万元)	毛利(万元)	毛利率(%)
1	华为公司	3,328	889.51	10.54	9,374.90	24.17	9,143.67	231.23	2.47
2	中电科技(南京)电子信息发展有限公司	995	88.05	67.69	5,960.08	15.36	5,059.88	900.20	15.10
3	中航光电	2,334	85.70	45.88	3,932.14	10.14	3,187.64	744.50	18.93
4	RFS(德国)	384	79.54	25.78	2,050.76	5.29	1,263.84	786.92	38.37
5	西安空间无线电技术研究所	2,616	1.90	701.01	1,331.92	3.43	510.20	821.72	61.69
6	RFS(苏州)	16	153.54	6.36	976.24	2.52	761.36	214.88	22.01
7	大富科技	161	113.60	6.43	730.22	1.88	611.34	118.88	16.28
8	中国电子科技集团公司第十三研究所	423	7.00	101.93	713.49	1.84	307.90	405.59	56.85
9	深圳市华荣科技有限公司	90	48.10	14.39	692.16	1.78	536.22	155.94	22.53
10	京信通信技术(广州)有限公司	280	45.13	11.88	536.05	1.38	512.79	23.26	4.34
2017 年									
序号	客户名称	订单获取数量(个)	数量(万件)	单价(元/件)	销售金额(万元)	占比(%)	销售成本(万元)	毛利(万元)	毛利率(%)
1	华为公司	3,743	1,653.78	9.03	14,929.75	36.36	15,781.09	-851.34	-5.70
2	中电科技(南京)电子信息发展有限公司	835	54.88	61.13	3,354.69	8.17	2,288.47	1,066.22	31.78
3	中航光电	2,690	67.74	42.84	2,902.11	7.07	2,391.92	510.19	17.58
4	RFS(德国)	342	98.65	26.34	2,598.84	6.33	1,550.84	1,048.00	40.33

5	菲尼萨光电通讯科技(无锡)有限公司	31	89.61	22.75	2,038.40	4.96	1,934.01	104.39	5.12
6	西安空间无线电技术研究所	2,018	1.62	1,111.67	1,800.91	4.39	613.57	1,187.34	65.93
7	RFS(上海)	867	49.06	28.92	1,418.87	3.46	989.95	428.92	30.23
8	东山精密	178	125.21	5.82	729.16	1.78	712.49	16.67	2.29
9	东莞东山精密制造有限公司	364	93.24	6.28	585.7	1.43	559.52	26.18	4.47
10	Red Mangroves Pte Ltd(新加坡)	101	13.49	42.88	578.5	1.41	540.68	37.82	6.54

报告期各期，主要客户的基本情况如下所示：

序号	客户名称	注册时间	合作起始时间	获得订单的方式	定价政策	产品名称	是否为关联方
1	华为公司	1987-09-15	1999年	网上下达	询价及自主报价	连接器，电缆组件，微波器件	否
2	中航光电	2002-12-31	2013年	网上下达	自主报价	连接器，电缆组件，线缆，微波器件	是
3	RFS(德国)	1900年	2008年	邮件下达	自主报价	连接器，电缆组件	否
4	中电科技(南京)电子信息发展有限公司	2003-06-28	1999年	现场签署	询价及自主报价	连接器，电缆组件，线缆	否
5	西安空间无线电技术研究所	1989-08-15	2000年	传真下达，现场签署	现场谈价	连接器，电缆组件，线缆，微波器件	否
6	中国航天科工集团公司第二研究院	1957-11-16	2012年	传真下达	现场谈价	连接器，电缆组件，线缆，微波器件	否
7	中国电子科技集团公司第三十八研究所	1965年	2002年	传真下达，现场签署	询价及自主报价	连接器，电缆组件	否
8	大富科技	2001-06-04	2010年	邮件下达	自主报价	连接器，电缆组件	否
9	中国电子科技集团公司第十研究所	1955-05-25	2017年	传真下达，邮寄下达	询价及自主报价	连接器，电缆组件	否
10	中国电子科技集团公司第十三研究所	1956年	2005年	传真下达	自主报价	连接器，电缆组件	否
11	时捷电子科技(深圳)有限公司	2006-05-19	2013年	邮件下达	自主报价	连接器，电缆组件	否
12	中国航天科工集团公司第二研究院二十三所	1958-11	2012年	传真下达	现场谈价	连接器，电缆组件，线缆，微波器件	否
13	中国电子科技集	1957年	2013年	传真下	自主报	连接器，电缆组	否

	团公司第十二研究所			达	价	件, 线缆, 微波器件	
14	东山精密	1998-10-28	2011年	邮件下达	自主报价	连接器, 电缆组件, 线缆, 微波器件	否
15	RFS (苏州)	2015-12-16	2017年	邮件下达	自主报价	连接器, 电缆组件	否
16	深圳市华荣科技有限公司	2001-08-24	2009年	网上下达	自主报价	连接器, 电缆组件, 微波器件	否
17	京信通信技术(广州)有限公司	2002-05-23	2002年	网上下达	自主报价	连接器, 电缆组件	否
18	菲尼萨光电通讯科技(无锡)有限公司	2011-07-28	2014年	邮件下达	自主报价	连接器	否
19	RFS (上海)	1999-01-29	2008年	邮件下达	自主报价	连接器, 电缆组件	否
20	东莞东山精密制造有限公司	2013-07-11	2012年	邮件下达	自主报价	连接器, 电缆组件	否
21	Red Mangroves Pte Ltd (新加坡)	未披露	2009年	邮件下达	自主报价	连接器, 电缆组件	否

报告期内, 上述主要客户的销售毛利率高于当期防务或通信类产品综合毛利率的原因如下:

(1) RFS (德国)、RFS (苏州)、RFS (上海) (通信类产品客户)

报告期内, 公司向 RFS 等主要销售射频同轴连接器、电缆组件等。其中 RFS (德国) 为各期前十大客户, 对该客户的销售金额分别为 2,598.84 万元、2,050.76 万元、2,618.82 万元和 476.70 万元, 占当期主营业务收入比例分别为 6.33%、5.29%、5.13%和 5.29%, 毛利率分别为 40.33%、38.37%、29.85%和 45.28%; RFS (苏州) 为公司 2018 年前十大客户, 当年对其销售额为 976.24 万元, 占当期主营业务收入比例为 2.52%, 毛利率为 22.01%; RFS (上海) 为公司 2017 年前十大客户, 当年对其销售额为 1,418.87 万元, 占当期主营业务收入比例为 3.46%, 毛利率为 30.23%。公司向 RFS 销售毛利率高于通信类产品平均毛利率, 主要因为向 RFS 等销售的产品为公司自主研发的定制化连接器和电缆组件产品, 该产品从样品到批量阶段的测试频率和产品性能指标要求均远高于普通产品, 并且其可替代性较低, 因此其定价相对较高。

(2) 西安空间无线电技术研究所 (防务类产品客户)

报告期内, 公司其主要销售连接器、电缆组件及微波器件等。报告期内, 公司与该客户之间的销售金额分别为 1,800.91 万元、1,331.92 万元、2,211.18 万元和 274.35 万元, 占当期主营业务收入比例分别为 4.39%、3.43%、4.33%和 3.05%, 毛利率分别为 65.93%、61.69%、62.84%和 23.77%, 报告期内公司向该客户销售的毛利率高于防务产品毛利率。该客户是生产宇航星载领域的卫星载荷单位, 基于宇航产品的特殊性, 配套产品需严格的认定试验, 前期研发投入较多, 此外还需进行专家评审、多次试验等程序。同时, 项目从研制至最终使用需要较长的时间周期, 且宇航配套产品对后续的人员技术支持以及服务要求更高, 公司在该类产品的定价上综合考虑了上述因素。

(3) 中国航天科工集团公司第二研究院（防务类产品客户）

报告期内，公司向其主要销售连接器、电缆组件及微波器件等，该客户在 2020 年一季度为公司前十大客户。2020 年 1-3 月，公司与该客户之间的销售金额为 217.97 万元，占当期主营业务收入比例为 2.42%，毛利率为 54.54%，毛利率高于防务产品平均毛利率，主要原因是该客户主要生产国家战略型防御武器以及雷达，对产品的性能和质量要求很高。

(4) 中国电子科技集团公司第三十八研究所（防务类产品客户）

报告期内，公司向其主要销售连接器、电缆组件等，该客户在 2019 年和 2020 年一季度为公司前十大客户。2019 年和 2020 年 1-3 月，公司对该客户的销售金额分别为 724.46 万元和 182.23 万元，占当期主营业务收入比例分别为 1.42% 和 2.02%，毛利率分别为 56.20% 和 65.02%。毛利率均高于防务产品平均毛利率，主因为公司向其销售的绝大多数为宇航类配套产品，其前期研发成本较高，因而高于一般防务类产品定价。

(5) 中国电子科技集团公司第十研究所（防务类产品客户）

报告期内，公司向其主要销售连接器、电缆组件等，该客户在 2020 年 1-3 月为公司前十大客户。2020 年 1-3 月，公司对该客户的销售金额为 158.36 万元，占当期主营业务收入比例为 1.76%，毛利率为 52.92%，毛利率高于防务产品平均毛利率。主要原因是公司与该客户合作的主要为新研项目，前期研发及试验成本投入大、产品质量等级要求高，因而毛利率较高。

(6) 中国电子科技集团公司第十三研究所（防务类产品客户）

报告期内，公司向其主要销售连接器、电缆组件等，该客户在 2018 年和 2020 年一季度为公司前十大客户。2018 年和 2020 年 1-3 月，公司对该客户的销售金额分别为 713.49 万元和 128.43 万元，占当期主营业务收入比例分别为 1.84% 和 1.43%，毛利率分别为 56.85% 和 55.90%，公司向其销售的大部分为宇航配套产品，与其他宇航类产品客户毛利率相近，但高于防务产品平均毛利率。

(7) 中国航天科工集团第二研究院二十三所（防务类产品客户）

报告期内，公司向其主要销售连接器、电缆组件及微波器件等，该客户在 2019 年为公司前十大客户。2019 年，公司与该客户之间的销售金额为 825.23 万元，占当期主营业务收入比例为 1.62%，毛利率为 51.17%，高于防务产品平均毛利率，公司向其销售的大部分为宇航配套产品，与其他宇航类产品客户毛利率相近，但高于防务产品平均毛利率。

(8) 深圳市华荣科技有限公司（通信类产品客户）

报告期内，公司向其主要销售连接器、电缆组件、微波器件等，该客户在 2018 年为公司前十大客户。2018 年，公司对该客户的销售金额为 692.16 万元，占当期主营业务收入比例为 1.78%，毛利率为 22.53%，高于通信类产品平均毛利率，主要原因是公司向其销售的主要产品是用于 4G 领域的 L32 系列连接器，该类产品为专利产品，技术含量较高，售价高于普通产品。

### 3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2020年1月—3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)
国内销售	17.03	93.40	30.60	92.46	27.41	90.98	20.48	85.34
国外销售	43.29	6.60	40.35	7.54	35.37	9.02	39.11	14.66
综合毛利率	18.76	100.00	31.34	100.00	28.13	100.00	23.21	100.00

其他事项:

随着我国在全球电子信息产业中比重越来越大,公司未来仍将以国内市场为主,加强研发,努力开发防务产品市场及高端通信产品市场,进一步增强公司盈利能力。

受防务产品销售比重增加,以及连接器产品更新迭代影响,公司国内收入毛利率逐渐上升。

公司出口收入毛利率高于内销收入毛利率,一是出口产品以附加值高的高端产品为主,毛利率较高;二是国外同类产品价格高于国内,公司产品适当提高价格后仍具有竞争力。

### 4. 主营业务按照季节分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2020年1月—3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)
第一季度	18.76%	100.00%	34.84%	23.27%	24.51%	21.39%	30.44%	24.24%
第二季度	-	-	30.53%	29.77%	29.93%	24.93%	27.16%	27.59%
第三季度	-	-	31.27%	24.65%	31.32%	26.35%	18.78%	19.86%
第四季度	-	-	28.83%	22.30%	26.23%	27.32%	16.28%	28.31%
合计	18.76%	100.00%	31.34%	100.00%	28.13%	100.00%	23.21%	100.00%

其他事项:

2020年1-3月公司毛利率下降较多,主要由以下原因引起:

(1) 主营业务收入降低。2020年1-3月,公司主营业务收入较上年同期下降24.23%,主要是受疫情影响,2020年一季度停工时间较长影响所致。收入结构方面,防务产品销售比重有所下降,且减少的主要是宇航类等高附加值防务产品,该产品毛利率可达到60%以上。由于宇航类防务产品检测程序复杂,除公司检测外,发货前尚需客户委托的第三方机构反复检测。受疫情影响,上述检测程序未能完成,该产品一季度发货很少,导致公司防务产品毛利率、主营业务毛利率下降较多。

(2) 主营业务成本降幅低于主营业务收入。2020年1-3月,公司主营业务成本较上年同期仅下降5.53%。采购方面,公司上游企业尚未完全复工,部分外协零部件等存在临时转单等

情况，导致采购成本上涨；运输方面，疫情期间应各地防疫防控要求，运输管制较多，也导致采购运输成本有所上升。固定成本方面，疫情停产期间公司承担社会责任，不裁员、不降薪，各产品成本中，工人基本工资、累计折旧等固定成本摊销到各产品较往年也有所增加。公司下游客户均为大型企业，如：华为、航天科技、航天科工等，公司与上述企业已签署协议或订单，无法通过临时调整售价等方式向下游转移成本上涨压力。

## 2、公司 2020 年 4-5 月复工复产情况

除个别员工因疫情尚未到岗外，公司 2020 年 3 月初已全面复工复产，生产经营全面恢复。

2020 年 4-5 月，公司主营业务经营情况如下：

单位：万元

项 目	主营业务收入	主营业务成本	主营业务毛利	主营业务毛利率
射频同轴连接器（防务）	1,791.02	880.04	910.98	50.86%
射频同轴连接器（通信）	3,199.00	2,568.23	630.77	19.72%
电缆组件（防务）	2,446.22	1,523.36	922.86	37.73%
电缆组件（通信）	3,663.14	2,972.77	690.37	18.85%
微波元器件（防务）	56.58	50.38	6.20	10.96%
微波元器件（通信）	387.99	371.87	16.12	4.16%
合 计	11,543.95	8,366.65	3,177.30	27.52%
其中：防务产品	4,293.82	2,453.78	1,840.04	42.85%
其中：通信产品	7,250.13	5,912.87	1,337.26	18.44%

注：上述财务数据未经审计。

从产品大类来看，公司防务产品总体毛利率上升至 42.85%，通信产品总体毛利率上升至 18.44%，基本恢复至报告期平均水平。

从明细分类来看，各类产品毛利率有所波动，主要是 4-5 月期限较短，各明细分类产品中，因型号变动对毛利率影响较大所致。

## 3、公司主营业务毛利率波动对公司未来生产经营的影响

2020 年 1-3 月，公司主营业务毛利率波动是疫情影响下的短期波动。2020 年 4-5 月，公司主营业务毛利率已恢复至正常水平。该事项对公司未来生产经营已无重大不利影响。

公司未来将通过加强研发、提高装配工序自动化等措施，增收节支，将产品毛利率维持在较高水平，从而保持公司盈利能力持续增长。

## 5. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

适用 不适用

## 6. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2020 年 1 月—3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
航天电器（%）	40.94%	34.90%	36.79%	36.23%
得润电子（%）	16.17%	15.37%	14.02%	14.75%
吴通控股（%）	10.04%	15.02%	19.95%	23.97%

电连技术 (%)	26.00%	26.90%	37.86%	46.71%
立讯精密 (%)	15.93%	19.91%	21.05%	20.00%
金信诺 (%)	17.06%	14.46%	23.89%	24.77%
长盈精密 (%)	22.04%	21.39%	19.94%	24.10%
平均数 (%)	21.17%	21.14%	24.79%	27.22%
发行人 (%)	19.21%	31.46%	27.93%	23.70%

其他事项:

2018-2019年,公司主营业务毛利率高于可比公司平均水平,主要是由于2018-2019年,公司防务产品销售占比逐步增加,有效的提高了公司主营业务毛利率。

上述上市公司中,航天电器部分产品与公司防务产品相似,吴通控股部分产品与公司通信产品类似,公开资料中无相似产品价格信息。其他上市公司连接器应用领域、技术路径与公司存在较大差异,不具可比性。公司与上述上市公司毛利率对比如下:

公司名称	2020年1月—3月	2019年度	2018年度	2017年度
航天电器	40.94	34.90	36.79	36.23
除航天电器外的平均数 (%)	17.87	18.84	22.78	25.72
发行人 (%)	19.59	31.46	27.92	23.70
其中:防务产品	24.03	41.39	39.02	37.18
通信产品	14.73	22.84	18.76	18.83

如上表所示,公司防务产品业务与航天电器产品毛利率接近;公司通信产品毛利率与除航天电器以外的其他上市公司毛利率平均值接近。

## 7. 毛利率总体分析

2017-2019年,公司主营业务毛利率逐步增长,主要受两方面影响,一是各产品毛利率变化;二是毛利较高的防务产品销售占比变化。具体如下:

2018年各产品毛利率较2017年变化不大,综合毛利率上涨主要受防务产品销售占比增加影响,如射频同轴连接器(防务)、电缆组件(防务)销售比重分别增长了12.76%和9.29%,促使主营业务毛利率由23.21%增长至28.13%。2018年射频同轴连接器(通信)销售占比下降较快,其他产品销售比重变化不大。

2019年防务、通信产品销售结构较2018年变化不大,综合毛利率上涨主要受射频同轴连接器产品毛利率上涨影响,受国家加速5G布局影响,公司产品中用于5G相关产品的连接器大幅度增长,促使射频同轴连接器防务产品、通信产品毛利率均有较快增长,分别较上年增长7.62%和8.29%。其他产品毛利率及销售比重变化不大。

2020年1-3月,受疫情影响,公司收入低、费用高,射频同轴连接器及线缆组件毛利下降较多;当期微波无源器件(防务)销量很小,毛利率较高有一定偶然性。2020年1-3月,与其他完整年度可比性不强。

上述因素综合影响下,公司毛利率呈现逐年增长趋势。

#### (四) 主要费用情况分析

单位：元

项目	2020年1月—3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)
销售费用	2,871,454.30	3.13%	17,932,026.25	3.46%	16,738,493.22	4.26%	18,032,556.56	4.35%
管理费用	9,023,530.69	9.85%	34,370,799.37	6.63%	36,815,032.64	9.38%	62,535,897.71	15.09%
研发费用	4,943,868.98	5.39%	35,792,368.23	6.91%	32,749,782.20	8.34%		-
财务费用	253,279.13	0.28%	3,008,438.65	0.58%	2,009,744.46	0.51%	3,441,193.50	0.83%
合计	17,092,133.10	18.65%	91,103,632.50	17.59%	88,313,052.52	22.50%	84,009,647.77	20.27%

其他事项：

公司四项费用总体呈现平稳上升状态，占收入比重波动不大。根据财务报表列示要求，2017年研发费用列示于管理费用中，按照2018年及以后的口径拆分后，2017年管理费用、研发费用分别为33,919,902.61元、28,615,995.10元，占营业收入的比重分别为8.18%、6.90%，与报告期内其他年份相差不大。

2017年、2018年各项费用占比略高于2019年，主要是营业收入略低造成，各项费用变化不大。

#### 1. 销售费用分析

##### (1) 销售费用构成情况

单位：元

项目	2020年1月—3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
职工薪酬	1,957,014.44	68.15%	10,232,759.52	57.06%	7,936,977.88	47.42%	7,271,146.65	40.32%
广告	0	0.00%	1,545,882.18	8.62%	2,115,487.49	12.64%	992,796.68	5.51%

费								
销售佣金	350,741.93	12.21%	1,113,637.41	6.21%	1,388,491.82	8.30%	3,278,010.89	18.18%
运费	154,615.06	5.38%	1,312,434.78	7.32%	1,305,500.49	7.80%	2,017,389.25	11.19%
差旅	122,144.41	4.25%	1,002,332.27	5.59%	1,207,435.66	7.21%	1,262,098.58	7.00%
办公	15,899.00	0.55%	146,331.16	0.82%	71,217.93	0.43%	246,515.94	1.37%
折旧	28,436.68	0.99%	125,299.54	0.70%	124,598.52	0.74%	112,884.04	0.63%
展览	0	0.00%	50,103.50	0.28%	149,681.62	0.89%	58,150.66	0.32%
招待	123,962.99	4.32%	942,548.14	5.26%	918,969.70	5.49%	1,182,703.25	6.56%
租赁	85,103.36	1.25%	584,464.57	3.26%	581,539.44	3.47%	558,026.36	3.09%
咨询		0.00%	15,430.20	0.09%	251,916.98	1.51%	218,230.83	1.21%
其他	33,536.43	2.88%	860,802.98	4.80%	686,675.69	4.10%	834,603.43	4.63%
合计	2,871,454.30	100.00%	17,932,026.25	100.00%	16,738,493.22	100.00%	18,032,556.56	100.00%

## (2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2020年1月—3月	2019年度	2018年度	2017年度
航天电器(%)	3.80%	2.73%	3.67%	3.76%
得润电子(%)	2.69%	2.74%	2.50%	2.52%
吴通控股(%)	1.63%	2.62%	2.81%	1.54%
电连技术(%)	4.65%	3.81%	3.94%	2.59%
立讯精密(%)	0.73%	0.78%	1.08%	1.38%
金信诺(%)	4.18%	4.40%	3.92%	4.17%
长盈精密(%)	1.31%	1.51%	1.42%	1.22%
平均数(%)	2.71%	2.66%	2.76%	2.45%
发行人(%)	3.13%	3.46%	4.26%	4.35%
原因、匹配性分析	<p>公司报告期内销售费用总额受益于公司成本管控措施有效执行保持稳定,主营业务收入受益于通信产业增长推动以及公司防务领域市场开拓力度增加而呈上涨趋势,导致公司销售费用率随公司业务经营规模扩大而呈现逐步下降趋势,与公司业务经营情况一致。</p> <p>报告期内,公司销售费用率随公司经营规模扩大呈现逐步下降趋势,与同行业可比公司趋势基本一致,符合行业规律,具有合理性。</p>			

其他事项:

公司销售费用历年变化不大，部分项目有所变化，其中：

(1) 职工薪酬

报告期内，公司销售人员职工薪酬情况分别为 7,271,146.65 元、7,936,977.88 元、10,232,759.52 元及 1,957,014.44 元，呈上升趋势，主要系报告期内，公司经营业绩呈总体上升趋势，销售人员绩效薪酬上升导致销售人员总体薪酬提高。

(2) 广告费

报告期内，公司广告费分别为 992,796.68 元、2,115,487.49 元、1,545,882.18 元及 0 元。具体变动原因如下：2018 年处于通信行业技术迭代更新时期，公司为推进 5G 产品营销工作加大了宣传工作投入力度，导致 2018 年广告费上涨；2019 年，受益于 5G 产业发展持续推进，公司销售订单充足，故较 2018 年宣传工作力度有所下降，导致 2019 年公司广告费下降。2020 年一季度，受疫情影响公司开工时间较短，且销售订单充足，暂未开展广告推广工作。

(3) 销售佣金

公司销售佣金主要为公司从事境外销售活动中向客户维护方提供的佣金费用。报告期内，公司销售佣金分别为 3,278,010.89 元、1,388,491.82 元、1,113,637.41 元及 350,741.93 元，逐年下降。公司销售佣金主要变动原因为公司近年来销售业务主要以国内市场为重心，出口销售金额逐年下降，占主营业务收入的比重分别为 14.66%、9.02%、7.54% 及 6.60%，导致公司销售佣金有所下降。

(4) 运费

报告期内，公司运费分别为 2,017,389.25 元、1,305,500.49 元、1,312,434.78 元及 154,615.06 元。公司运费波动主要原因如下：（1）公司主要产品为定制化产品，同类型产品仍在重量、体积方面存在较大差异，导致报告期内运输价格波动较大；（2）公司报告期内销售数量因客户需求存在变化，导致运费结构存在一定差异。具体运费变动原因参见本问询函回复“问题 34、三、结合业务类型、合同具体条款等，说明销售费用中运输费的具体核算过程，与销售数量、收入的勾稽关系及波动的原因”之回复。

(5) 差旅费

报告期内，公司差旅费金额分别 1,262,098.58 元、1,207,435.66 元、1,002,332.27 元及 122,144.41 元。2017 至 2018 年，公司销售人员差旅费总体金额较为稳定。2019 年，公司差旅费有所下降，具体原因为公司实施了新的办事处管理办法，加强了公司销售人员费用管控，导致 2019 年销售人员差旅费较 2018 年度呈小幅下降。2020 年 1-3 月，受疫情影响，公司销售人员出差时间下降，导致差旅费总额下降。

2020 年 1-3 月，受疫情影响等原因，办公费、差旅费等费用下降较多，与其他完整年度无可比性。

## 2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：元

项目	2020年1月—3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
研发费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28,615,995.10	45.76
职工薪酬	5,702,391.85	63.19	24,056,240.57	69.99	26,142,844.43	71.01	22,904,000.49	36.63
办公费	159,922.14	1.77	1,885,797.32	5.49	2,197,291.50	5.97	2,301,539.80	3.68
折旧	460,999.62	5.11	1,785,647.91	5.20	1,730,079.95	4.70	1,806,639.27	2.89
无形资产摊销	214,966.00	2.38	857,859.99	2.50%	706,342.47	1.92%	369,339.10	0.59
股权激励摊销	2,029,048.11	22.49	1,049,992.04	3.05	1,638,346.66	4.45	1,274,768.37	2.04
咨询费	30,300.00	0.34	1,098,001.61	3.19	394,985.57	1.07	468,390.35	0.75
业务招待费	52,111.06	0.58	479,893.00	1.40	365,826.53	0.99	484,068.76	0.77
差旅费	13,956.06	0.15	523,932.91	1.52	814,920.91	2.21	286,096.76	0.46
修理费	45,325.03	0.50	789,591.70	2.30	889,718.24	2.42	1,108,870.76	1.77
其他	314,510.82	3.49	1,843,842.32	5.36	1,934,676.38	5.26	2,916,188.95	4.66
合计	9,023,530.69	100.00	34,370,799.37	100.00	36,815,032.64	100.00	62,535,897.71	100.00

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2020年1月—3月	2019年度	2018年度	2017年度
航天电器(%)	11.57%	7.84%	8.27%	17.86%
得润电子(%)	7.53%	6.79%	6.38%	9.10%
吴通控股(%)	4.11%	4.81%	6.60%	10.44%
电连技术(%)	7.81%	5.70%	7.65%	15.19%
立讯精密(%)	2.03%	2.44%	2.51%	9.28%
金信诺(%)	4.58%	5.69%	5.68%	8.49%
长盈精密(%)	6.83%	6.27%	5.68%	12.44%
平均数(%)	6.35%	5.65%	6.11%	11.83%
发行人(%)	9.85%	6.63%	9.38%	15.09%
原因、匹配性分析	2017年各公司管理费用率普遍较高，是因为依据当年财务报表列示规则，研发费用列示在管理费用项目下。 公司报告期内管理费用总额受益于公司成本管控措施有效执行			

	<p>保持稳定，公司管理费用率下滑主要是因为公司主营业务收入受益于通信产业增长推动以及公司防务领域市场开拓力度增加而呈上涨趋势所致。</p> <p>报告期内，公司管理费用率略高于可比上市公司，与同行业上市公司相较，目前公司仍处于发展阶段，公司收入规模远低于同行业可比上市公司，导致公司管理费用率较高。</p> <p>报告期内，除 2020 年一季度外，公司管理费用率随公司经营规模扩大呈现逐步下降趋势，与同行业可比公司趋势基本一致，符合行业规律，具有合理性。</p>
--	---

其他事项：

2017 年，按照当时财务报表列示规则，管理费用中包含研发费用。扣除管理费用中研发费用后，管理费用为 33,919,902.61 元，与 2018 年、2019 年相差不大。

报告期内，公司管理费用变化不大。其中：

(1) 职工薪酬

报告期内，公司管理人员职工薪酬分别为 22,904,000.49 元、26,142,844.43 元、24,056,240.57 元及 5,702,391.85 元。2018 年，公司利润水平较 2017 年大幅提升，管理人员绩效薪酬相应上涨，导致公司 2018 年管理人员薪酬总额有所上升；2019 年，公司原并表子公司富士达微波不再纳入合并报表范围，公司管理人员人数有所下降，导致公司管理人员职工薪酬总额较 2018 年小幅下降。

(2) 办公费

公司办公费主要为办公场所水电费、办公用品、通信及物流快递费用等。报告期内，公司办公费分别为 2,301,539.80 元、2,197,291.50 元、1,885,797.32 元及 159,922.14 元，呈逐年下降趋势，主要是因为公司近年来加强成本管控，严格控制办公费用，优化费用管理制度所致。

(3) 折旧

公司管理费用中折旧主要为办公用房屋及建筑物以及部分运输工具折旧成本等。报告期内，公司管理费用中折旧金额分别为 1,806,639.27 元、1,730,079.95 元、1,785,647.91 元及 460,999.62 元，折旧金额占管理费用比重分别为 5.33%、4.70%、5.20% 及 5.11%。报告期内，公司折旧费用占管理费用比重维持在 5% 左右，总体保持稳定。

(4) 无形资产摊销

公司管理费用中无形资产摊销主要为土地使用权、软件及公司专利技术摊销等。报告期内，公司管理费用中无形资产摊销金额分别为 369,339.10 元、706,342.47 元、857,859.99 元及 214,966.00 元。2017 年，公司无形资产摊销总额上升，主要是因为公司 2017 年及 2018

年购入软件使用权摊销所致。2019年，公司无形资产摊销总额上升，主要是因公司2019年2月购入定昆池土地使用权导致。

### 3. 研发费用分析

#### (1) 研发费用构成情况

单位：元

项目	2020年1月—3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
职工薪酬	3,716,958.33	75.18%	19,972,816.20	55.80%	17,733,019.17	54.15%	0.00	0.00%
材料费	315,501.94	6.38%	6,950,248.13	19.42%	2,285,060.40	6.98%	0.00	0.00%
折旧及摊销	497,618.81	10.07%	2,282,993.98	6.38%	2,072,669.52	6.33%	0.00	0.00%
差旅费	26,716.43	0.54%	1,093,606.14	3.06%	172,779.06	0.53%	0.00	0.00%
研发成果论证、鉴定、评审、验收费用	76,546.19	1.55%	2,329,122.33	6.51%	3,910,711.89	11.94%	0.00	0.00%
知识产权申请、注册、代理费	47,184.87	0.95%	276,663.09	0.77%	726,379.04	2.22%	0.00	0.00%
专用费用	0	0.00%	62,108.80	0.17%	29,060.00	0.09%	0.00	0.00%
技术服务费、设计费	193,100.00	3.91%	1,261,431.20	3.52%	3,889,940.00	11.88%	0.00	0.00%
其他	70,242.41	1.42%	1,563,378.36	4.37%	1,930,163.12	5.89%	0.00	0.00%
<b>合计</b>	<b>4,943,868.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>35,792,368.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>32,749,782.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>

注：2017年，研发费用不是报表列示项目。2017年，公司共发生研发费用28,615,995.10元，其中：职工薪酬16,748,800.38元，占研发费用额的58.53%；材料费用3,423,183.51元，占研发费用额的11.96%；其他各项费用占比较小。2017年研发费用结构与2018年、2019年无显著差异。

#### (2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2020年1月—3月	2019年度	2018年度	2017年度
航天电器(%)	9.98	10.70	10.64	0.00
得润电子(%)	3.56	3.82	2.51	0.00
吴通控股(%)	2.94	3.55	5.30	0.00
电连技术(%)	12.30	9.45	9.92	0.00
立讯精密(%)	6.23	7.00	7.01	0.00
金信诺(%)	4.58	4.54	4.24	0.00
长盈精密(%)	8.65	9.70	8.88	0.00
平均数(%)	6.89	6.97	6.93	0.00
发行人(%)	5.39	6.91	8.34	6.90
原因、匹配性分析	报告期内，公司研发费用呈现平稳上升趋势，但受营业收入变化影响，各年比例略有波动，平均略高于可比公司平均水平。			

	<p>公司上述研发费用水平可以支撑公司技术开发、产品开发需求，与所处的行业状况、以及公司收入状况相匹配。</p> <p>2017 年研发费用包含于管理费用中，无法直接获取可比上市公司数据。</p>
--	--

其他事项：

公司研发费用包括研究开发费，以及产品试制费用等。报告期内，随着公司研发力度加强，公司研发费用逐步上涨，其中：随着研发人员、设备的增加，以及工资上涨，研发费用中人员薪酬、折旧费用等平稳上涨；研发费用中材料费因各年侧重开发的产品类型、型号不同而差异较大；其他论证、鉴定、评审、验收、专利申请、专利注册、技术服务等费用随各年具体研发项目不同而有所变化。

#### 4. 财务费用分析

单位：元

项目	2020 年 1 月—3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息费用	564,190.11	2,911,036.01	3,281,030.64	2,122,521.55
减：利息资本化	0.00	0.00	0.00	0.00
减：利息收入	240,795.33	605,466.93	800,174.85	220,661.36
汇兑损益	-103,446.67	-410,140.75	-748,811.28	1,240,612.37
银行手续费	33,331.02	1,113,010.32	277,699.95	298,720.94
其他	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	253,279.13	3,008,438.65	2,009,744.46	3,441,193.50

##### (1) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2020 年 1 月—3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
航天电器 (%)	-0.55%	-0.28%	-0.61%	-0.51%
得润电子 (%)	2.46%	2.80%	2.33%	2.03%
吴通控股 (%)	0.82%	0.88%	0.61%	0.59%
电连技术 (%)	-1.83%	-1.12%	-1.91%	0.11%
立讯精密 (%)	0.13%	0.53%	0.84%	0.89%
金信诺 (%)	4.41%	2.89%	2.19%	3.59%
长盈精密 (%)	1.30%	1.60%	1.27%	1.25%
平均数 (%)	0.96%	1.04%	0.67%	1.14%
发行人 (%)	0.28%	0.58%	0.51%	0.83%
原因、匹配性分析	公司财务费用率低于可比上市公司，主要是公司前期积累较充足，且经营过程中充分利用了应付账款/应付票据等上游商业信用，银行借款相对较少。			

其他事项：

利息费用方面，报告期各期末尚未到期的短期借款金额在 5,000 万元至 5,800 万元之间，

其中，2018年、2019年因防务产品销售增加，回款周期长，短期借款加权平均数高于2017年，相应利息费用也上涨较快。

公司2017年利息收入较小，主要受当年货币资金保有量较小所致，其他年份利息收入波动不大。

汇兑损益方面，2017年人民币对美元升值较快，公司折算为人民币的汇兑损益表现为损失；2018年至2020年一季度，人民币对美元呈现整体下行趋势，公司折算为人民币的汇兑损益表现为收益。

## 5. 主要费用情况总体分析

公司四项费用总体呈现平稳上升状态，占收入比重略有波动，主要是受收入波动影响。公司为连续生产的工业企业，无明显季节性和周期性波动，各项费用总体平稳上升，符合公司产业特点。

## （五）利润情况分析

### 1. 利润变动情况

单位：元

项目	2020年1月—3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)
营业利润	951,975.01	1.04%	70,790,772.98	13.66%	27,543,613.18	7.02%	12,933,801.58	3.12%
营业外收入	12,768.27	0.01%	70,492.29	0.01%	129,535.18	0.03%	387,075.79	0.09%
营业外支出	0.00	0.00%	276,431.36	0.05%	676,540.84	0.17%	49,247.87	0.01%
利润总额	964,743.28	1.05%	70,584,833.91	13.62%	26,996,607.52	6.88%	13,271,629.50	3.20%
所得税费用	-14,161.61	-0.02%	6,099,139.27	1.18%	1,520,799.29	0.39%	967,871.59	0.23%
净利润	978,904.89	1.07%	64,485,694.64	12.45%	25,475,808.23	6.49%	12,303,757.91	2.97%

其他事项：

2017-2019年，公司净利润分别为1,230.38万元、2,547.58万元和6,448.57万元，公司营业毛利率分别为23.70%、27.93%和31.46%，营业毛利分别为9,824.67万元、10,962.63万元和16,298.82万元。其中：

1、2019年公司净利润较上年增长3,900.99万元，主要由销售增长及毛利率上升所致，当年营业毛利较上年增长5,336.19万元，从而影响净利润增长较多。

2019年公司净利润增幅远高于营业收入增幅，主要是利润表各项目对营业收入增长的敏感性不同，变动成本类随营业收入增加较快，而各项固定费用类增加较少。

（1）营业收入及营业毛利增长

2019年营业收入较上年增加32.98%，主要是主营业务收入变化引起。其中：①防务产品

销售收入总体增长 30.58%，一是受近年以来防务产品配套零部件的国产化政策影响，军工企业和科研院所加大了对国产零部件的采购；二是公司近年来在防务产品技术方面的不断积累，与军工企业和科研院所合作良好，向其销售的产品逐步增加。②通信产品销售收入总体增长 32.61%，公司通信产品主要用于通信基站，我国自 2019 年加快 5G 建设，通信设备投资快速增长，公司通信产品作为通信设备配套产品也增长较快。

除营业收入增加外，受下游需求景气及技术更新迭代影响，2019 年公司产品毛利也增加较快，整体营业毛利率由 2018 年的 27.93% 增加至 2019 年的 31.46%。

营业收入及毛利率增长影响下，2019 年营业毛利较上年大幅增长 53,361,878.47 元。

#### （2）各项税费变动

公司为生产型企业，报告期各年经营平稳。营业税金及附加随收入增加而上升；销售费用、管理费用、研发费用属于相对固定的费用，与收入增长关联性不大；财务费用主要受借款变化和汇兑损益影响，整体变化不大。上述五项税费 2019 年较上年增加 4,424,610.99 元，增幅 4.77%。

#### （3）各项收益

其他收益主要核算公司各项补贴收入，2019 年较上年增加 2,069,584.31 元；

投资收益，由于 2018 年处置取得投资收益较多，2019 年投资收益较上年下降 5,457,456.47 元；

受收入增加、应收款项占款增加影响，2019 年信用减值损失较上年增加 3,973,808.75 元；

2019 年转回存货跌价损失等 738236.06 元，影响收益较上年增加 1,303,551.28 元。

2019 年发生资产处置收益 562,729.87 元，较上年增加 562,729.87 元。

上述各项综合影响，2019 年各项收益较上年减少 5495399.76 元。

#### （4）营业利润、利润总额、净利润变化

毛利增加、税费增加、各项收益减少综合导致 2019 年营业利润较上年 43,247,159.80 元；考虑营业外收支影响后，2019 年利润总额增加 43,588,226.39 元；考虑所得税费用后，2019 年净利润较上年增加 39,009,886.41 元。

综上，公司 2019 年净利润增长主要来源于营业收入增长及毛利率上升带来的毛利增长，是 2019 年实际经营情况在报表中的体现。2019 年报表净利润的增长金额与当年营业毛利增长金额存在严格勾稽关系，2019 年净利润增幅远高于营业收入增幅主要是两者对比基数不同导致。

2、2018 年公司净利润较上年增长 1,317.21 万元，一方面营业毛利率上涨，营业毛利较上年增加 1,137.96 万元；另一方面，当年实现其他收益 563.98 万元、投资收益 570.58 万元，分别较上年增加 51.99 万元、669.74 万元，也促使 2018 年净利润较上年增加较多。

3、2020 年 1-3 月公司净利润较少，主要是 2020 年一季度受春节及新冠疫情影响，公司

停产时间较长，生产、销售量有所下降，与其他年份不具可比性。

## 2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

### (1) 营业外收入明细

单位：元

项目	2020年1月—3月	2019年度	2018年度	2017年度
接受捐赠	0	0	0	0
政府补助	0	0	0	0
盘盈利得	0	0	0	0
固定资产报废利得	0	0	41,734.33	245,862.29
其他	12,768.27	70,492.29	87,800.85	141,213.50
合计	<b>12,768.27</b>	<b>70,492.29</b>	<b>129,535.18</b>	<b>387,075.79</b>

### (2) 计入当期损益的政府补助：

□适用 √不适用

其他事项：

无

## 3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年1月—3月	2019年度	2018年度	2017年度
对外捐赠	0	0	0	0
固定资产报废损失	0	148,262.78	671,951.13	40,027.99
其他	0	128,168.58	4,589.71	9,219.88
合计	<b>0</b>	<b>276,431.36</b>	<b>676,540.84</b>	<b>49,247.87</b>

其他事项：

无

## 4. 所得税费用情况

### (1) 所得税费用表

单位：元

项目	2020年1月—3月	2019年度	2018年度	2017年度
当期所得税费用	18,292.47	6,211,403.96	1,890,141.03	1,588,361.10
递延所得税费用	-32,454.08	-112,264.69	-369,341.74	-620,489.51
合计	<b>-14,161.61</b>	<b>6,099,139.27</b>	<b>1,520,799.29</b>	<b>967,871.59</b>

### (2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	2020年1月—3月	2019年度	2018年度	2017年度
利润总额	964,743.28	70,584,833.91	26,996,607.52	13,271,629.50

按适用税率 15%计算的所得税费用	144,711.50	10,587,725.10	4,049,491.13	1,990,744.43
部分子公司适用不同税率的影响	-48,099.77	-37,765.51	-1,623.42	7,413.16
调整以前期间所得税的影响	0.00	0.00	-155,340.18	334,542.52
税收优惠的影响				
非应税收入的纳税影响	-48,772.92	-68,148.48	-251,366.95	-31,774.17
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	39,270.96	43,062.18	932,640.67	86,042.79
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	516,141.70			781,994.31
科技企业加计扣除	-617,413.08	-4,189,650.96	-3,057,473.22	-2,201,091.45
其他	0.00	-236,083.06	4,471.26	
<b>所得税费用</b>	<b>-14,161.61</b>	<b>6,099,139.27</b>	<b>1,520,799.29</b>	<b>967,871.59</b>

其他事项:

2019 年“其他”项是原子公司富士达微波在合并期间产生的净利润影响。

## 5. 利润变动情况分析

2017-2019 年，公司净利润分别为 1,230.38 万元、2,547.58 万元和 6,448.57 万元，公司营业毛利率分别为 23.70%、27.93%和 31.46%，营业毛利分别为 9,824.67 万元、10,962.63 万元和 16,298.82 万元。其中：

1、2019 年公司净利润较上年增长 3,900.99 万元，主要由销售增长及毛利率上升所致，当年营业毛利较上年增长 5,336.19 万元，从而影响净利润增长较多。

2019 年公司净利润增幅远高于营业收入增幅，主要是利润表各项目对营业收入增长的敏感性不同，变动成本类随营业收入增加较快，而各项固定费用类增加较少。

### (1) 营业收入及营业毛利增长

2019 年营业收入较上年增加 32.98%，主要是主营业收入变化引起。其中：①防务产品销售收入总体增长 30.58%，一是受近年以来防务产品配套零部件的国产化政策影响，军工企业和科研院所加大了对国产零部件的采购；二是公司近年来在防务产品技术方面的不断积累，与军工企业和科研院所合作良好，向其销售的产品逐步增加。②通信产品销售收入总体增长 32.61%，公司通信产品主要用于通信基站，我国自 2019 年加快 5G 建设，通信设备投资快速增长，公司通信产品作为通信设备配套产品也增长较快。

除营业收入增加外，受下游需求景气及技术更新迭代影响，2019 年公司产品毛利也增加较快，整体营业毛利率由 2018 年的 27.93%增加至 2019 年的 31.46%。

营业收入及毛利率增长影响下，2019 年营业毛利较上年大幅增长 53,361,878.47 元。

## (2) 各项税费变动

公司为生产型企业，报告期各年经营平稳。营业税金及附加随收入增加而上升；销售费用、管理费用、研发费用属于相对固定的费用，与收入增长关联性不大；财务费用主要受借款变化和汇兑损益影响，整体变化不大。上述五项税费 2019 年较上年增加 4,424,610.99 元，增幅 4.77%。

## (3) 各项收益

其他收益主要核算公司各项补贴收入，2019 年较上年增加 2,069,584.31 元；

投资收益，由于 2018 年处置取得投资收益较多，2019 年投资收益较上年下降 5,457,456.47 元；

受收入增加、应收款项占款增加影响，2019 年信用减值损失较上年增加 3,973,808.75 元；

2019 年转回存货跌价损失等 738236.06 元，影响收益较上年增加 1,303,551.28 元。

2019 年发生资产处置收益 562,729.87 元，较上年增加 562,729.87 元。

上述各项综合影响，2019 年各项收益较上年减少 5495399.76 元。

## (4) 营业利润、利润总额、净利润变化

毛利增加、税费增加、各项收益减少综合导致 2019 年营业利润较上年 43,247,159.80 元；考虑营业外收支影响后，2019 年利润总额增加 43,588,226.39 元；考虑所得税费用后，2019 年净利润较上年增加 39,009,886.41 元。

综上，公司 2019 年净利润增长主要来源于营业收入增长及毛利率上升带来的毛利增长，是 2019 年实际经营情况在报表中的体现。2019 年报表净利润的增长金额与当年营业毛利增长金额存在严格勾稽关系，2019 年净利润增幅远高于营业收入增幅主要是两者对比基数不同导致。

2、2018 年公司净利润较上年增长 1,317.21 万元，一方面营业毛利率上涨，营业毛利较上年增加 1,137.96 万元；另一方面，当年实现其他收益 563.98 万元、投资收益 570.58 万元，分别较上年增加 51.99 万元、669.74 万元，也促使 2018 年净利润较上年增加较多。

3、2020 年 1-3 月公司净利润较少，主要是 2020 年一季度受春节及新冠疫情影响，公司停产时间较长，生产、销售量有所下降，与其他年份不具可比性。

## (六) 研发投入分析

### 1. 研发投入构成明细情况

单位：元

项目	2020 年 1 月—3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	3,716,958.33	19,972,816.20	17,733,019.17	16,748,800.38
材料费	315,501.94	6,950,248.13	2,285,060.40	3,423,183.51
折旧及摊销	497,618.81	2,282,993.98	2,072,669.52	1,835,103.99

差旅费	26,716.43	1,093,606.14	172,779.06	193,027.81
研发成果论证、鉴定、评审、验收费用	76,546.19	2,329,122.33	3,910,711.89	4,475,191.51
知识产权申请、注册、代理费	47,184.87	276,663.09	726,379.04	50,135.04
专用费用	0	62,108.80	29,060.00	34,213.59
技术服务费、设计费	193,100.00	1,261,431.20	3,889,940.00	1,481,578.87
其他	70,242.41	1,563,378.36	1,930,163.12	374,760.40
<b>合计</b>	<b>4,943,868.98</b>	<b>35,792,368.23</b>	<b>32,749,782.20</b>	<b>28,615,995.10</b>
研发投入占营业收入的比例(%)	5.39%	6.91%	8.34%	6.90%
原因、匹配性分析				

其他事项:

报告期内,公司研发投入已全部费用化,各期研发投入充足,2017年至2020年1-3月,研发投入占当期营业收入的比重分别为6.90%、8.34%、6.91%和5.39%,且研发投入金额呈现稳步上升态势。

## 2. 报告期内主要研发项目情况

报告期研发项目情况如下表:

项 目	2020年1-3月	2019年	2018年	2017年
5G 技术项目			9,467,849.01	8,175,331.41
多通道射频连接器 MQ4 开发项目			389,773.44	1,643,646.10
26GHz 高性能稳项测试电缆组件加工及生产工艺技术				35,236.71
耐高温电缆组件(250°C)项目			655,780.50	3,755,490.15
TNC 轻量化组件项目			827,887.78	4,697,015.96
6GHz 快速连接多芯集束射频连接器项目			476,974.99	2,513,014.60
天线阵列项目(缝隙天线/5GMIMO)			199,242.07	406,122.63
隔离器铁氧体粘结技术项目			991,700.00	
射频同轴匹配负载焊接技术研究项目			287,300.00	
高可靠低损耗稳相射频同轴电缆技术攻关技术项目	188,717.12	651,206.36	1,793,663.66	499,079.59
空间用射频电缆技术项目	4,431.90	957,693.06	1,234,877.54	558,889.02
防务用波导同轴转换器生产线技术项目	5,046.71	494,932.90	728,335.74	129,961.53
低互调板间盲插射频连接器		1,721,395.51	1,988,724.66	
行阵馈电网络互联方案项目		4,289,647.02	3,465,122.07	
项目电缆组件整体互联方案项目		2,442,129.97	2,897,536.80	
SMPS 系列射频同轴连接器开			1,381,946.33	

发项目				
5G 低频用射频同轴连接器项目	715,233.12	4,184,736.74		
C03 系列连接器及跳线项目	728,893.03	3,665,814.77		
多通道射频传输模块项目	1,283,159.89	5,503,278.06		
宇航用成型组件项目	868,513.49	4,536,288.57		
射频用 PogoPin 项目	1,027,630.99	5,747,005.07		
宇航用毫米波波导同轴连接器系列项目（110G）	1,690.01		246,839.22	223,662.68
低成本低互调射频电缆的开发项目	13,789.52	304,542.79	494,551.77	
细低损耗稳相电缆的研制项目	1,311.96	472,479.98	461,771.21	
PTFE 绕包绝缘高温线缆项目		341,151.50	361,269.45	
26.5GHz 高性能稳相测试电缆组件加工及生产工艺技术项目				207,946.81
MICRO-COAX-MCJ088D 系列电缆组件项目				238,853.39
MICRO-COAX-MCJ205A 系列电缆组件项目				238,853.39
大功率低损耗稳相电缆技术能力评估项目				115,781.99
高速数据差分电缆项目	93,176.44	251,796.37		
PTFE 绕包绝缘高温线缆项目	12,274.81			
CT48/CT52 圆形连接器项目				482,260.81
J63A 微型矩形电连接器项目				635,575.51
SL75 系列印制电路连接器项目				203,989.00
天线振子（航天 SSMP）			237,112.06	393,915.28
射频同轴匹配负载项目		17,241.38	52,745.21	28,681.98
SMA-50JR5G 型谱项目		3,842.81	28,942.75	4,206.11
WB-AT0031-001 固定同轴衰减器项目		27,197.62	232,580.85	
Branch 项目				393,461.12
Branch 轻量化项目		49,418.01	1,510,535.31	2,453,214.98
四端口合路器项目			1,933.06	51,285.81
WB-CB0623-001 耦合探针/合路器项目			520,731.70	
WB-EI0623-002 隔离器项目			25,754.85	
WB-EF0623-003 双工器项目		59,446.72	462,666.97	
自主可控项目			3,864.13	65,136.76
大功率系列波导隔离器项目		22,959.55	662,247.10	373,071.39
双节微带环形器项目				7,981.37
测试架项目				4,670.81
TNC 环形器项目				1,700.99
圆过渡项目				13,396.03
微波 80G 双工器项目			467.70	16,338.96

EDW001A0 双工器项目		4,426.28	61,768.36	48,222.23
PDC001A001A0 功分网络项目		43,737.19	465,941.06	
WB-AT0031-001 固定同轴衰减器项目			78,933.46	
WB-PD0202-002 功分器项目			50,897.38	
WB-EF0012R-001 项目			1,514.00	
合计	4,943,868.98	35,792,368.23	32,749,782.20	28,615,995.10

### 3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

单位：元

公司	2020年1月—3月	2019年度	2018年度	2017年度
航天电器（%）	——	10.70	10.64	9.08
得润电子（%）	——	5.75	5.42	5.70
吴通控股（%）	——	3.55	5.30	4.56
电连技术（%）	——	9.45	9.92	8.71
立讯精密（%）	——	7.00	7.01	6.76
金信诺（%）	——	7.96	7.84	4.35
长盈精密（%）	——	9.70	8.88	7.46
平均数（%）	——	7.73	7.86	6.66
发行人（%）	5.39	6.91	8.34	6.90

其他事项：

公司研发投入比例与可比公司接近，研发投入能够支撑公司目前经营需求。

### 4. 研发投入总体分析

公司研发投入均已费用化。研发费用平稳增长，研发项目均围绕公司核心产品射频同轴连接器及线缆组件产品。2017年至2019年，研发投入占当期营业收入的比重分别为6.90%、8.34%、6.91%和5.39%，研发投入充足，有力支撑了公司产品品质和销量的提升。

## （七）其他影响损益的科目分析

### 1. 投资收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年1月—3月	2019年度	2018年度	2017年度
权益法核算的长期股权投资收益	39,150.94	296,787.00	145,779.66	211,827.83
处置长期股权投资产生的投资收益	0			
交易性金融资产在持有期间的投资收益				
处置交易性金融资产取得的投资收益			5,560,000.00	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				

在持有期间的投资收益				
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益				
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入				
持有至到期投资在持有期间的投资收益				
可供出售金融资产在持有期间的投资收益				
处置可供出售金融资产取得的投资收益				
处置持有至到期投资取得的投资收益				
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得		-48,463.81		-1,203,407.77
债权投资在持有期间取得的利息收入				
其他债权投资在持有期间取得的利息收入				
处置其他债权投资取得的投资收益				
处置债权投资取得的投资收益				
<b>合计</b>	<b>39,150.94</b>	<b>248,323.19</b>	<b>5,705,779.66</b>	<b>-991,579.94</b>

其他事项：

公司投资收益包括：

- (1) 权益法核算的长期股权投资收益为联营企业创联电镀、富士达微波各期投资收益；
- (2) 丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得是指 2017 年底公司丧失对四菱电子控制后的价值调整，以及 2019 年公司丧失对富士达微波控制后的价值调整；
- (3) 2018 年处置交易性金融资产取得的投资收益是公司处置对四菱电子投资产生的收益。

## 2. 公允价值变动收益

适用 不适用

## 3. 其他收益

适用 不适用

单位：元

产生其他收益的来源	2020 年 1 月—3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
2016 年度首次认定高新技术企业奖励				100,000.00
2011 年省级电子发展配套资金（递延项目）				67,000.00

2010 年技术创新能力建设专项(递延项目)				180,000.00
射频同轴连接器及电缆组件出口生产线技术改造项目(递延项目)				93,333.33
科技型中小企业技术创新无偿资助项目 CQA 系列射频同轴连接器(中小企业技术创新基金)(递延项目)				85,000.00
西安市财政局补贴拨款				41,000.00
2016 年优惠政策补贴				1,034,600.00
高新管委会奖励 02.05.00027 比亚迪乘用车一辆				175,000.00
西安高新技术产业开发区奖励款				500,000.00
中国电子技术标准化研究院拨款				10,000.00
陕西省中小企业发展专项新三板补贴				500,000.00
陕西省质量技术监督局标准化专项质量奖励				50,000.00
西安市财政局拨付 2016 年驰名商标奖励				10,000.00
高新管委会对 2016 年企业表彰奖励				375,000.00
2016 年度-西安市第五批科技计划-知识产权强市计划奖励				1,000.00
实用新型补贴				500.00
高新技术企业补贴				30,000.00
规模以上工业企业奖励				300,000.00
2017 年优惠政策补贴			200,100.00	0.00
西安生产促进中心第三届中国创		4,000.00		

新挑战赛奖励				
高新管委会对2018年企业表彰奖励资金		180,000.00		
西安高新技术产业开发区信用服务中心拨信2017年优惠政策补贴款		3,507,612.00	1,830,000.00	
西安大市场有限公司2017年度知识产权示范资助款		100,000.00		
陕西知识产权运营服务20%留存部分款		126,000.00		
西安市市场监督管理局标准创新奖		100,000.00		
2018年燃气锅炉低氮改政府补助款		308,530.00		
西安市财政局财政零余额账户企业研发投入奖补		234,000.00		
西安市财政局财政零余额账户2018年外经贸发展专项款		31,600.00		
总装备部装备财务结算中心项目标准费		240,000.00		
西安科技大市场有限公司专利资助拨款			3,000.00	
陕西省知识产权局拨付的专利资助款			45,000.00	50,000.00
西安市科学技术一等奖			50,000.00	
2017年西安科技二等奖			20,000.00	
高企复审奖励(陕财办[2018]187号文件)			50,000.00	
“2017年度加快创新驱动发展系列政策”补贴资金			60,000.00	

2017 年优惠政策补贴（科技企业保险补贴）			900.00	
西安市国内专利资助			5,600.00	
社会保障局稳岗补贴		148,929.00	482,000.00	10,799.35
就业处-白阳-省级就业见习示范基地一次性奖励金-就业补助资金		50,000.00		
陕西知识产权评议款		30,000.00	14,000.00	
精密射频同轴连接器及其电缆组件（市科技局高新无偿资助项目）（递延项目）	24,000.00	96,000.00	96,000.00	
工业领域重大项目（递延项目）		233,333.00	400,000.00	400,000.00
2012 年军转民专项资金（快插射频同轴连接器生产技术改造）（递延项目）		46,667.00	80,000.00	80,000.00
西安市统筹科技资源专项（递延项目）	30,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00
L29 系列馈线产品生产线技改项目（递延项目）	42,500.00	170,000.00	170,000.00	170,000.00
多同轴集束连接器研究开发项目（2013 年省重大科技创新项目）（递延项目）	20,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
2015 年陕西省省级军转民项目（递延项目）	40,000.00	160,000.00	160,000.00	40,000.00
射频同轴跳线生产线技改项目（递延项目）	150,000.00	600,000.00	600,000.00	450,000.00
2012 年信息化专项资金两化融合项目（递延项目）			27,777.79	166,666.66
高新区管委公 2017 年度突出贡献企业表彰款			220,932.00	

渭南农业科技研究所标准化修订经费款			50,000.00	
高新技术产业开发区 2017 年优惠政策补贴款			421,600.00	
陕西省科技厅拨款			50,000.00	
接受奖励纯电动多用途乘用车			207,200.00	
陕西省工业和信息化厅名牌战资金款			100,000.00	
重点失业人群税收优惠		15,600.00		
个税手续费返还			95,643.90	
高新技术产业开发区 2019 年企业表彰大会奖励项目政策补贴款	300,000.00			
2017 年下半年稳增长奖		160,000.00		
中国创新挑战赛奖励		2,000.00		
西安市 2019 年研发投入奖补(西安市财政局零余额账户)		40,000.00		
西安市 2019 年研发投入奖补(西安市工业发展专项-快速发展企业奖励)		100,000.00		
西安市 2019 年研发投入奖补(2018 年优惠政策补贴-债务融资贴息)		85,067.00		
中小企业公关示范平台		300,000.00		
2017 年下半年稳增长奖励资金		440,000.00		
<b>合计</b>	<b>606,500.00</b>	<b>7,709,338.00</b>	<b>5,639,753.69</b>	<b>5,119,899.34</b>

其他事项:

公司历年其他收益均为政府部门（或承担政府部门职能单位）给予的补贴、奖励、奖金等。

单位：元

#### 4. 信用减值损失

适用 不适用

单位：元

项目	2020年1月—3月	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款坏账损失	-397,030.59	-1,820,915.33	-815,722.18	不适用
应收票据坏账损失	390,577.65	-2,924,384.56	0	不适用
其他应收款坏账损失	-69,752.57	-71,758.89	-27,527.85	不适用
应收款项融资减值损失				
长期应收款坏账损失				
债权投资减值损失				
其他债权投资减值损失				
合同资产减值损失				
财务担保合同减值				
<b>合计</b>	<b>-76,205.51</b>	<b>-4,817,058.78</b>	<b>-843,250.03</b>	<b>0.00</b>

其他事项：

根据 2017 年财务报表列示要求，应收账款、其他应收款坏账准备均列入资产减值损失项目，不在本项目中列示。

#### 5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年1月—3月	2019年度	2018年度	2017年度
坏账损失	-			
存货跌价损失			-565,315.22	-162,411.85
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）	-203,678.95	738,236.06		
可供出售金融资产减值损失	-			
持有至到期投资减值损失	-			
长期股权投资减值损失				
投资性房地产减值损失				
固定资产减值损失				
在建工程减值损失				
生产性生物资产减值损失				
油气资产减值损失				
无形资产减值损失				
商誉减值损失				
合同取得成本减值损失（新收入准则适用）				
其他				
应收账款坏账损失				-1,520,469.38
其他应收款坏账损失				-19,375.84
<b>合计</b>	<b>-203,678.95</b>	<b>738,236.06</b>	<b>-565,315.22</b>	<b>-1,702,257.07</b>

其他事项：

根据 2017 年财务报表列示要求，应收账款、其他应收款坏账损失均列入本项目。

## 6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年1月—3月	2019年度	2018年度	2017年度
划分为持有待售的非流动资产处置收益				
其中：固定资产处置收益				
无形资产处置收益				
持有待售处置组处置收益				
未划分为持有待售的非流动资产处置收益		562,729.87		
其中：固定资产处置收益		39,982.95		
无形资产处置收益		522,746.92		
合计	0.00	562,729.87	0.00	0.00

其他事项：

无

## 7. 其他影响损益的科目分析

√适用 □不适用

(1) 营业税金及附加

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
城市维护建设税	206,933.97	1,985,823.34	1,480,537.99	1,278,207.31
教育费附加	147,809.98	1,418,445.27	1,057,506.25	912,906.50
土地使用税	-495,337.50	967,171.10	273,698.60	273,698.60
房产税	0	754,719.18	679,050.49	666,356.83
印花税	39,041.36	225,094.88	200,938.45	220,822.34
车船税	840.00	840.00	840.00	840.00
其他税费	29,511.22	183,289.89	14,072.95	376,500.85
合计	-71,200.97	5,535,383.66	3,706,644.73	3,729,332.43

报告期内，公司城建税、教育费附加等以各年流转税实缴金额计算缴纳，各年流转税缴纳金额略有浮动；公司中航富士达产业基地项目土地使用税于2019年计提，税务机关经核实根据土地所处位置后调减了缴纳标准，造成2020年承担的土地使用税为负值；其他税费金额较小。

## 四、现金流量分析

(一) 经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：元

项目	2020年1月—	2019年度	2018年度	2017年度
----	----------	--------	--------	--------

	3月			
<b>经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	89,420,593.32	393,353,444.67	300,511,273.19	307,235,583.13
收到的税费返还		0.00	1,739,505.06	1,314,736.10
收到其他与经营活动有关的现金	10,721,020.97	37,731,262.49	30,542,149.97	12,923,468.51
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>100,141,614.29</b>	<b>431,084,707.16</b>	<b>332,792,928.22</b>	<b>321,473,787.74</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	81,313,152.13	222,999,145.36	184,605,573.04	173,717,499.22
支付给职工以及为职工支付的现金	27,950,953.23	93,287,555.44	87,281,838.57	100,199,665.75
支付的各项税费	5,610,493.09	27,342,972.22	25,517,694.86	19,040,483.29
支付其他与经营活动有关的现金	5,461,222.74	42,627,757.89	41,320,575.50	35,252,757.84
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>120,335,821.19</b>	<b>386,257,430.91</b>	<b>338,725,681.97</b>	<b>328,210,406.10</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-20,194,206.90</b>	<b>44,827,276.25</b>	<b>-5,932,753.75</b>	<b>-6,736,618.36</b>

其他事项：

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额和净利润有所偏差，分别相差-1,904.04万元、-3,140.86万元、-1,965.84万元和-2,117.31万元，主要因为公司应收款项、应付款项变化原因、变化趋势不一致导致，此外存货变化也对经营活动现金净流量有影响。具体如下：

2017年开始，公司防务产品销售比重逐步增加，当年末公司应收账款/应收票据合计较上年末增加3,138.64万元，而应付款项增加较少，导致当年经营活动产生的现金流量净额为负值。

2018年，随着防务产品销售比重进一步增加，当年末公司应收账款/应收票据合计较上年末增加3,956.92万元；应付账款/应付票据与营业规模匹配，2018年较上年减少604.58万元；此外，为减少资金占用，通过加强各环节存货管理，2018年末存货较上年减少1,155.17万元，减少了部分资金占用；其他项目对现金流量影响较小。上述因素综合影响下，导致当年经营活动产生的现金流量净额为负值。

2019年，公司销售结构比较稳定，当年营业收入较上年增加31.98%，公司应收账款/应收票据/应收票据融资合计相应较上年增加29.27%，增加7,415.15万元；应付账款/应付票据随营业成本增加4,864.93万元；因开具商业汇票较多，货币资金中转入保证金的增加2,235.50万元；公司2019年收到的补贴/奖励款较多，也对现金流量有一定影响；其他项目对现金流量影响较小。上述因素综合影响下，导致当年经营活动产生的现金流量净额低于当年净利润额。

2020年3月末，公司应收账款/应收票据/应收票据融资合计相应较上年末减少1,225.50万

元，应付账款/应付票据较上年末减少 3,261.03 万元，收款较少而付款较多，导致当年经营活动产生的现金流量净额为负值。

## 2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年1月—3月	2019年度	2018年度	2017年度
政府补助	450,000.00	21,028,538.00	9,734,132.00	8,043,799.35
利息收入	240,795.33	605,466.93	651,766.26	220,661.36
保证金退回	9,366,493.26	14,271,197.41	18,959,860.47	389,600.00
其他应收款	480,191.03	1,036,203.80	357,181.88	1,017,026.57
房租水电杂项收入	132,038.65	234,957.80	301,564.20	3,030,644.72
其他	51,502.70	554,898.55	537,645.16	221,736.51
<b>合计</b>	<b>10,721,020.97</b>	<b>37,731,262.49</b>	<b>30,542,149.97</b>	<b>12,923,468.51</b>

其他事项：

报告期内，收到的其他与经营活动有关的现金主要是政府补助以及保证金退还，其他项目影响较小。

## 3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年1月—3月	2019年度	2018年度	2017年度
票据保证金	0.00	16,668,208.57	8,032,276.92	0.00
招待费、办公费、会议费、租赁费等其他费用	1,026,334.10	6,595,673.14	9,964,214.53	9,586,643.32
差旅费	424,927.90	4,943,306.83	4,248,305.13	3,864,506.35
支付的研发费	1,464,411.50	3,348,965.37	1,786,362.24	2,328,201.76
往来及代垫款	1,148,462.61	2,959,928.78	6,157,997.00	6,397,331.74
运费、修理费	337,007.56	2,809,739.21	3,749,016.72	2,756,713.23
水电暖费	528,279.91	2,592,742.04	2,379,423.95	2,313,950.99
广告费及业务宣传费	358,810.82	1,562,063.72	3,855,847.78	5,968,293.42
保险费、咨询费、培训费	172,988.34	1,147,130.23	1,147,131.23	2,037,117.03
<b>合计</b>	<b>5,461,222.74</b>	<b>42,627,757.89</b>	<b>41,320,575.50</b>	<b>35,252,757.84</b>

其他事项：

上述各项现金支出与各项费用项目匹配。

## 4. 经营活动现金流量分析：

公司目前处于快速发展期，随着公司经营规模的增长，特别是防务产品销售的增长，导致公司应收款项也持续增长，垫付了较多营运资金，导致公司经营活动产生的现金流量净额

与净利润存在一定差异。但公司客户均为国内外知名企业或中央企业下属公司，应收款项质量好、风险低。公司已通过加强存货流转、使用上游商业信用、以及银行借款等多种方式开源节流，保证公司运营中的资金需求。目前公司短期借款不足资产总额的 10%，未来财务风险不大。

公司经营活动产生的现金流量净额各期波动，主要与销售、采购业务现金流变动有关，2020 年 1-3 月受疫情影响销售额较上年同期下降 23.66%，现金流量较上年同期下降 53.78%；各期政府补助收到的现金和保证金的变动，尤其是票据保证金的变动，对经营活动产生的现金流量也有一定影响；其余日常经营支出，包括支付职工薪酬、支付税费、支付期间费用和支付其他往来款，各期波动较小。

报告期各期经营活动产生的现金流量净额与净利润之间的差异调节表如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
净利润	97.89	6,448.57	2,547.58	1,230.38
加：资产减值准备	20.37	-73.82	56.53	170.23
信用减值损失	7.62	481.71	84.33	-
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	270.72	1,026.45	1,088.43	972.20
使用权资产折旧	29.66	118.64	19.77	-
无形资产摊销	21.50	85.99	70.63	36.93
长期待摊费用摊销	18.72	75.64	81.01	97.93
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列）	-	-56.27	-	-20.58
固定资产报废损失（收益以“-”填列）	-	14.83	63.02	-
公允价值变动损失（收益以“-”填列）	-	-	-	-
财务费用（收益以“-”填列）	57.95	257.08	337.95	212.25
投资损失（收益以“-”填列）	-3.92	-24.83	-570.58	99.16
递延所得税资产的减少（增加以“-”填列）	-3.25	-19.00	-36.93	-54.10
递延所得税负债的增加（减少以“-”填列）	-	-	-	-
存货的减少（增加以“-”填列）	-455.31	-210.03	1,098.64	423.89
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	903.05	-7,104.55	-4,030.94	-2,544.16
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	-4,759.76	4,452.84	-791.92	-1,297.78
其他	1,775.34	-990.50	-610.81	-
经营活动产生的现金流量净额	-2,019.42	4,482.73	-593.28	-673.66

报告期内，经营活动产生的现金流量净额与净利润之间差异，主要受经营性应收项目的减少和经营性应付项目的增加影响、票据保证金的变动以及递延收益的变动。各期差异主要原因分析如下：

1、2020 年 1-3 月经营活动产生的现金流量净额与净利润差异原因：2020 年 3 月末公司

应收账款/应收票据/应收票据融资原值合计相应较上年末减少 1,224.85 万元，应付账款/应付票据较上年末减少 3,261.03 万元，主要由于疫情期间原材料付款及薪酬支出等现金流出较高而销售回款较少；

2、2019 年经营活动产生的现金流量净额与净利润差异原因：（1）2019 年较 2018 年末应付票据增加 4,387.17 万元，增加比例 64%，2019 年度票据解付和存入票据保证金金额较大；（2）2019 年收到政府补助 1140 万元，计入递延收益；（3）2019 年末较 2018 年末应收款项原值增加 7,754.17 万元，增加比例 29.15%，主要系销售额增长，2019 年较 2018 年销售额增加 12,553.29 万元，增长 31.98%；

3、2018 年经营活动产生的现金流量净额与净利润差异原因：（1）2018 年较 2017 年末应收票据和应收账款原值合计增加 4,035.30 万元，增加比例 17.88%，主要系防务产品销售额增长，防务产品销售占比大幅上升，防务类产品销售的回款周期较长；（2）为减少资金占用，通过加强各环节存货管理，2018 年末存货较上年减少 1,155.17 万元，减少了部分资金占用；

4、2017 年经营活动产生的现金流量净额与净利润差异原因：2017 年较 2016 年末应收票据和应收账款合计增加 3,190.75 万元，增加比例 16.47%，主要系华为公司 2017 年末业务量增长导致应收账款绝对额增加以及防务产品销售比重逐步增加。

## （二） 投资活动现金流量分析

### 1. 投资活动现金流量情况

单位：元

项目	2020 年 1 月—3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
<b>投资活动产生的现金流量：</b>				
收回投资收到的现金		5,000,000.00	11,680,000.00	
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		285,000.00	296,380.02	451,977.40
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				
<b>投资活动现金流入小计</b>	-	5,285,000.00	11,976,380.02	451,977.40
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,910,742.27	15,499,523.80	6,413,837.92	18,161,583.08
投资支付的现金				
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金		2,138,016.69	0.00	1,387,929.34

投资活动现金流出小计	2,910,742.27	17,637,540.49	6,413,837.92	19,549,512.42
投资活动产生的现金流量净额	-2,910,742.27	-12,352,540.49	5,562,542.10	-19,097,535.02

其他事项:

公司 2018 年收回投资收到的现金是公司出售四菱电子股权收到的现金; 2019 年收回投资收到的现金是公司收回的以前年度对原子公司富士达微波的委托贷款。

公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金均为当年正常构建长期资产支付的现金。

## 2. 收到的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

## 3. 支付的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

单位: 元

项目	2020年1月—3月	2019年度	2018年度	2017年度
减少子公司减少的现金		2,138,016.69	0.00	1,387,929.34
合计		2,138,016.69	0.00	1,387,929.34

其他事项:

其中: 2017 年末公司不再将四菱电子纳入合并范围, 该事项减少合并报表货币资金 138.79 万元; 2019 年不再将富士达微波纳入合并范围, 该事项减少合并报表货币资金 213.80 万元。

## 4. 投资活动现金流量分析:

公司投资活动现金流量主要受各年重大投资活动影响。各项投资处置及构建均符合公司发展战略或生产需求。

### (三) 筹资活动现金流量分析

#### 1. 筹资活动现金流量情况

单位: 元

项目	2020年1月—3月	2019年度	2018年度	2017年度
<b>筹资活动产生的现金流量:</b>				
吸收投资收到的现金	0.00	2,760,000.00	6,432,360.00	0.00
取得借款收到的现金	20,689,411.97	94,713,249.86	124,525,897.26	61,712,019.64
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金	0.00	4,000,000.00	0.00	0.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>20,689,411.97</b>	<b>101,473,249.86</b>	<b>130,958,257.26</b>	<b>61,712,019.64</b>
偿还债务支付的现金	12,350,000.00	98,062,501.67	122,418,392.96	24,819,523.94
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	433,185.28	25,053,330.05	10,763,187.10	29,917,457.43

支付其他与筹资活动有关的现金	0.00			
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>12,783,185.28</b>	<b>123,115,831.72</b>	<b>133,181,580.06</b>	<b>54,736,981.37</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>7,906,226.69</b>	<b>-21,642,581.86</b>	<b>-2,223,322.80</b>	<b>6,975,038.27</b>

其他事项:

2017年,随着防务产品销售增加,公司运营资金占款增加,为满足经营需求,短期借款较上年增加3,689.25万元,当年筹资活动产生的现金净额为正数;2018年,除子公司收到其他股东投资款643.24万元以外,公司筹资净额很少,当年筹资活动现金净额为负数;2019年,公司筹资活动实现的现金流量净额较多,公司现金分红较多,筹资活动产生的现金净额为负数;2020年1-3月,出于年初备货等原因,公司借入部分资金,筹资活动产生的现金净额为正数。其他项目包括:

吸收投资是子公司富士达微波2018年、2019年收到的增资款。该公司2019年办理完毕增资手续后,公司不再在其董事会中占有多数席位,不再纳入合并范围。

公司历年分配股利、利润或偿付利息支付的现金包括历年现金分红款。

除此之外,公司每年收到的借款与偿还的借款基本相当,公司日常借款保有量基本稳定,符合公司作为连续生产的工业企业一般特点。

## 2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位:元

项目	2020年1月—3月	2019年度	2018年度	2017年度
专项扶持基金	0.00	4,000,000.00	0.00	0.00
<b>合计</b>	<b>0.00</b>	<b>4,000,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

其他事项:

富士达微波公司2019年1月收到陕西省创业投资引导基金管理中心专项资金款。2019年末富士达微波已不纳入合并范围。

## 3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

## 4. 筹资活动现金流量分析:

报告期内,公司根据自身现金需求确定筹资和分红。2017-2018年,公司经营活动现金净流量为负,为满足经营需求,公司2017年提高了借款金额,并于2018年度维持了借款规模;2019年,公司经营活动现金净流量流入较多,公司提高了现金分红额度,回报股东。

公司筹资活动服务于公司整体经营活动、投资活动,并兼顾了回报股东。

## 五、资本性支出

(一) 最近三年重大资本性支出的情况

报告期内，公司无重大资本性支出。

(二) 未来可预见的重大资本性支出计划

未来预见的重大资本性支出主要包括中航富士达产业基地项目、中航富士达产业基地项目(二期)。其中中航富士达产业基地项目详见本节“二、资产负债等财务状况分析”之“(四) 2、在建工程”；中航富士达产业基地项目(二期)详见本公开发行说明书“第九节募集资金运用”。

## 六、 税项

### (一) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率			
		2020年1月—3月	2019年度	2018年度	2017年度
增值税	增值额	3%、13%	3%、13%、16%	3%、16%、17%	3%、17%
消费税	——				
教育费附加	实际缴纳的流转税	5%	5%	5%	5%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税	7%	7%	7%	7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、16.5%、20%	15%、16.5%、20%	15%、16.5%、20%	15%、16.5%、20%

#### 存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率			
	2020年1月—3月	2019年度	2018年度	2017年度
中航富士达科技股份有限公司	15%	15%	15%	15%
西安富士达线缆有限公司	15%	15%	15%	15%
西安泰斯特检测技术有限公司	享受小型微利企业所得税税收优惠，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税	享受小型微利企业所得税税收优惠，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税	享受小型微利企业所得税税收优惠，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税	享受小型微利企业所得税税收优惠，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税
富士达科技(香港)有限公司	16.5%	16.5%	16.5%	16.5%

其他事项：

无

## （二） 税收优惠

√适用 □不适用

本公司根据陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局和陕西省地方税务局于 2017 年 10 月 18 日联合颁发的编号为 GR201761000316 的高新技术企业证书，自发证之日起三年内适用 15% 的企业所得税税率。

本公司下属西安富士达线缆有限公司，根据陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局和陕西省地方税务局于 2017 年 10 月 18 日联合颁发的编号为 GF201761000243 的高新技术企业证书，自发证之日起三年内适用 15% 的企业所得税税率。

本公司下属西安泰斯特检测技术有限公司，根据《财政部、税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号），对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

根据《陕西省财政厅 国家税务总局陕西省税务局关于抗击疫情城镇土地使用税、房产税困难减免有关事项的通知》(陕财税[2020]4 号)，2020 年第一季度因受疫情影响停产、停业累计 30 天以上（含 30 天），缴纳城镇土地使用税、房产税确有困难，纳税人提出困难减免申请的，财税部门应予核准。本公司提出减免申请已予核准，本公司 2020 年一季度城镇土地使用税、房产税已减免。

## （三） 其他事项

□适用 √不适用

## 七、 会计政策、估计变更及会计差错

### （一） 会计政策变更

√适用 □不适用

#### 1. 会计政策变更基本情况

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2018 年	新金融工具准则：金融工具的确认和计量、金融资产转移、套期会计、金融工具列报	无	详见“注 1”	详见“注 1”	详见“注 1”	详见“注 1”

2018年	收入	无	详见“2”	详见“2”	详见“2”	详见“2”
2019年	财务报表格式	第六届董事会第九次会议决议	详见“注1”	详见“注1”	详见“注1”	详见“注1”
2019年	租赁	第六届董事会第九次会议决议	详见“2”	详见“2”	详见“2”	详见“2”
2019年	非货币性资产交换	第六届董事会第九次会议决议	无	——	——	——
2019年	债务重组	第六届董事会第九次会议决议	无	——	——	——

其他事项:

注1:

财政部于2019年4月30日发布《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），公司编制2019年度财务报表时，采用追溯调整法调整了对比期财务报表相关列报。对比期财务状况、经营成果、现金流量及股东权益未产生影响。报表项目列示变化如下：

受影响的项目	2018年12月31日 (2018年1-12月)		
	调整前	调整金额	调整后
应收票据	0.00	50,906,355.66	50,906,355.66
应收账款	0.00	202,457,948.48	202,457,948.48
应收款项融资	0.00	0.00	0.00
应收票据及应收账款	253,364,304.14	-253,364,304.14	0.00
应付票据	0.00	69,034,614.58	69,034,614.58
应付账款	0.00	103,753,418.68	103,753,418.68
应付票据及应付账款	172,788,033.26	-172,788,033.26	0.00

## 2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

适用 不适用

### (1) 首次执行新金融工具准则、新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

根据财政部关于印发修订《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》的通知（财会〔2017〕7号），财务部对《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》进行了修订，公司自2018年1月1日起执行修订后准则。

根据财政部关于印发修订《企业会计准则第14号—收入》的通知（财会〔2017〕22号），

财务部对收入相关准则进行了修订，自 2018 年 1 月 1 日起执行修订后准则。

①合并资产负债表

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日	2018 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	61,562,926.19	61,562,926.19	
交易性金融资产	——	6,120,000.00	6,120,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		——	
衍生金融资产			
应收票据及应收账款	213,795,112.33	213,795,112.33	
其中：应收票据	25,246,296.17	25,246,296.17	
应收账款	188,548,816.16	188,548,816.16	
预付款项	962,845.49	962,845.49	
其他应收款	1,756,620.88	1,756,620.88	
其中：应收利息			
应收股利			
存货	108,776,068.07	108,776,068.07	
合同资产	——		
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	1,398,822.28	1,398,822.28	
流动资产合计	388,252,395.24	394,372,395.24	6,120,000.00
非流动资产：			
债权投资	——		
可供出售金融资产	6,120,000.00	——	-6,120,000.00
其他债权投资	——		
持有至到期投资		——	
长期应收款			
长期股权投资	2,647,092.08	2,647,092.08	
其他权益工具投资	——		
其他非流动金融资产	——		
投资性房地产			
固定资产	88,010,971.74	88,010,971.74	
在建工程	371,055.52	371,055.52	
无形资产	6,131,073.31	6,131,073.31	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	1,827,403.34	1,827,403.34	
递延所得税资产	3,429,818.81	3,429,818.81	
其他非流动资产	13,409,770.99	13,409,770.99	
非流动资产合计	121,947,185.79	115,827,185.79	-6,120,000.00
资产总计	510,199,581.03	510,199,581.03	
流动负债：			
短期借款	50,892,495.70	50,892,495.70	

交易性金融负债	---		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		---	
衍生金融负债			
应付票据及应付账款	178,833,824.43	178,833,824.43	
预收款项	846,137.54		-846,137.54
合同负债	---	846,137.54	846,137.54
应付职工薪酬	9,329,082.92	9,329,082.92	
应交税费	1,728,980.61	1,728,980.61	
其他应付款	3,103,755.94	3,103,755.94	
其中：应付利息	2,900.00	2,900.00	
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计	244,734,277.14	244,734,277.14	
非流动负债：			
长期借款	5,118,800.00	5,118,800.00	
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
长期应付款	-5,597,446.14	-5,597,446.14	
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	6,576,611.13	6,576,611.13	
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	6,097,964.99	6,097,964.99	
负债合计	250,832,242.13	250,832,242.13	
所有者权益：			
股本	65,720,000.00	65,720,000.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	28,358,029.91	28,358,029.91	
减：库存股			
其他综合收益	66,322.80	66,322.80	
专项储备			
盈余公积	33,014,547.71	33,014,547.71	
一般风险准备			
未分配利润	114,705,293.36	114,705,293.36	
归属于母公司所有者权益合计	241,864,193.78	241,864,193.78	
少数股东权益	17,503,145.12	17,503,145.12	
所有者权益合计	259,367,338.90	259,367,338.90	
负债和所有者权益总计	510,199,581.03	510,199,581.03	

合并资产负债表调整情况说明：

中航富士达科技股份有限公司对陕西三菱电子有限责任公司股权投资在 2017 年 12 月 31 日作为可供出售金融资产，截止 2017 年末账面价值为 612 万元，根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》规定，将其分类至以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，在交易性金融资产列报。

根据修订后的《企业会计准则第 14 号—收入》，2017 年 12 月 31 日预收账款符合合同负债的定义，故在 2018 年 1 月 1 日更改至合同负债列报。

②母公司资产负债表

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日	2018 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	54,003,011.24	54,003,011.24	
交易性金融资产	——	6,120,000.00	6,120,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		——	
衍生金融资产			
应收票据及应收账款	202,588,696.74	202,588,696.74	
其中：应收票据	19,185,606.17	19,185,606.17	
应收账款	183,403,090.57	183,403,090.57	
预付款项	620,651.69	620,651.69	
其他应收款	1,046,898.14	1,046,898.14	
其中：应收利息			
应收股利			
存货	76,877,320.90	76,877,320.90	
合同资产	——		
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	15,398,822.28	15,398,822.28	
流动资产合计	350,535,400.99	356,655,400.99	6,120,000.00
非流动资产：			
债权投资	——		
可供出售金融资产	6,120,000.00	——	-6,120,000.00
其他债权投资	——		
持有至到期投资		——	
长期应收款			

长期股权投资	13,580,322.08	13,580,322.08	
其他权益工具投资	——		
其他非流动金融资产	——		
投资性房地产			
固定资产	76,067,275.32	76,067,275.32	
在建工程	240,986.25	240,986.25	
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产	5,920,613.96	5,920,613.96	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	288,844.64	288,844.64	
递延所得税资产	3,347,154.09	3,347,154.09	
其他非流动资产	12,962,950.99	12,962,950.99	
非流动资产合计	118,528,147.33	112,408,147.33	-6,120,000.00
资产总计	469,063,548.32	469,063,548.32	
流动负债：			
短期借款	50,892,495.70	50,892,495.70	
交易性金融负债	——		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		——	
衍生金融负债			
应付票据及应付账款	170,954,582.15	170,954,582.15	
预收款项	754,924.30		-754,924.30
合同负债	——	754,924.30	754,924.30
应付职工薪酬	7,873,243.43	7,873,243.43	
应交税费	663,741.18	663,741.18	
其他应付款	2,131,660.68	2,131,660.68	
其中：应付利息			
应付股利			
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	233,270,647.44	233,270,647.44	

非流动负债：			
长期借款	5,118,800.00	5,118,800.00	
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
长期应付款	-5,597,446.14	-5,597,446.14	
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	6,576,611.13	6,576,611.13	
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	6,097,964.99	6,097,964.99	
负债合计	239,368,612.43	239,368,612.43	
所有者权益：			
股本	65,720,000.00	65,720,000.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	28,358,029.91	28,358,029.91	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	33,014,547.71	33,014,547.71	
未分配利润	102,602,358.27	102,602,358.27	
所有者权益合计	229,694,935.89	229,694,935.89	
负债和所有者权益总计	469,063,548.32	469,063,548.32	0

中航富士达科技股份有限公司对陕西四菱电子有限责任公司股权投资在 2017 年 12 月 31 日作为可供出售金融资产，截止 2017 年末账面价值为 612 万元，根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》规定，将其分类至以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，在交易性金融资产列报。

根据修订后的《企业会计准则第 14 号—收入》，2017 年 12 月 31 日预收账款符合合同负债的定义，故在 2018 年 1 月 1 日更改至合同负债列报。

## (2) 首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

财政部 2018 年 12 月 17 日修订了《企业会计准则第 21 号—租赁》，本公司自 2019 年

1月1日起执行，根据准则衔接规定，对于首次执行日前已存在的合同，企业在首次执行日可以选择重新评估其是否为租赁或者包含租赁。选择不重新评估的，企业应当在财务报表附注中披露这一事实，并一致应用于前述所有合同。

新租赁准则完善了租赁的定义，增加了租赁识别、分拆、合并等内容，取消了承租人经营租赁和融资租赁的分类，要求对所有租赁(短期租赁和低价值资产租赁除外)确认使用权资产和租赁负债。新租赁准则下，承租人不再将租赁区分为经营租赁或融资租赁，而是采用统一的会计处理模型，承租人应当在资产负债表中单独列示使用权资产和租赁负债，在利润表中，承租人应当分别列示租赁负债的利息费用与使用权资产的折旧费用，租赁负债的利息费用在财务费用项目列示。

对于租赁期不超过12个月的短期租赁及单项租赁资产为全新资产时价值较低的低价值资产租赁，采用与现行经营租赁相似的方式进行会计处理，相关支出发生时直接计入到相关成本费用科目，支付的款项应当计入经营活动现金流出。

### 1、本公司2019年（首次）起执行新租赁准则调整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年12月31日	2019年1月1日	调整数
流动资产：			
货币资金	69,034,614.58	69,034,614.58	
交易性金融资产			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	50,906,355.66	50,906,355.66	
应收账款	202,457,948.48	202,457,948.48	
应收款项融资			
预付款项	846,826.56	846,826.56	
其他应收款	2,271,469.02	2,271,469.02	
其中：应收利息			
应收股利			
存货	97,224,396.84	97,224,396.84	
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	511,276.76	511,276.76	
流动资产合计	419,158,785.25	419,158,785.25	
非流动资产：			

债权投资			
其他债权投资			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	2,792,871.74	2,792,871.74	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	86,016,520.55	86,016,520.55	
在建工程	260,576.84	260,576.84	
使用权资产		5,734,208.01	5,734,208.01
无形资产	5,667,449.29	5,667,449.29	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	1,338,638.86	1,338,638.86	
递延所得税资产	3,799,160.55	3,799,160.55	
其他非流动资产	14,043,884.27	14,043,884.27	
非流动资产合计	113,919,102.10	119,653,310.11	5,734,208.01
资产总计	533,077,887.35	538,812,095.36	5,734,208.01
流动负债：			
短期借款	50,000,000.00	50,000,000.00	
交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	69,034,614.58	69,034,614.58	
应付账款	103,753,418.68	103,753,418.68	
预收款项			
合同负债	1,087,924.01	1,087,924.01	
应付职工薪酬	12,639,344.90	12,639,344.90	
应交税费	1,423,844.19	1,423,844.19	
其他应付款	8,117,456.90	8,117,456.90	
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	5,118,800.00	6,154,682.62	1,035,882.62
其他流动负债			
流动负债合计	251,175,403.26	252,211,285.88	1,035,882.62
非流动负债：			
长期借款	3,000,000.00	3,000,000.00	

应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		4,728,133.80	4,728,133.80
长期应付款	-5,374,984.45	-5,374,984.45	
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	5,722,833.34	5,722,833.34	
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	3,347,848.89	8,075,982.69	4,728,133.80
负债合计	254,523,252.15	260,287,268.57	5,764,016.42
所有者权益：			
股本	65,720,000.00	65,720,000.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	29,996,376.57	29,996,376.57	
减：库存股			
其他综合收益	151,655.80	151,655.80	
专项储备			
盈余公积	33,014,547.71	33,014,547.71	
一般风险准备			
未分配利润	129,361,115.58	129,331,307.17	-29,808.41
归属于母公司股东权益合计	258,243,695.66	258,213,887.25	-29,808.41
少数股东权益	20,310,939.54	20,310,939.54	
股东权益合计	278,554,635.20	278,524,826.79	-29,808.41
负债和股东权益总计	533,077,887.35	538,812,095.36	5,734,208.01

合并资产负债表调整情况说明：2019 年以前，本公司作为经营租赁承租人，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法计入相关的资产成本或当期损益，或有租金在实际发生时计入当期损益。根据修订的《企业会计准则第 21 号—租赁》规定，承租人在租赁期开始日，应对租赁确认使用权资产和租赁负债并进行相应的后续计量。本公司对该项会计政策变更采用追溯调整法，2018 年比较报表已重新表述，2018 年资产负债表调增使用权资产 5,734,208.01 元，调增租赁负债 4,728,133.80 元，调增一年内到期非流动负债 1,035,882.62 元，调减未分配利润 29,808.41 元，调减股东权益 29,808.41 元。

②母公司资产负债表

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
----	------------------	----------------	-----

流动资产：			
货币资金	53,539,512.50	53,539,512.50	
交易性金融资产			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	46,945,545.64	46,945,545.64	
应收账款	196,109,967.31	196,109,967.31	
应收款项融资			
预付款项	265,603.73	265,603.73	
其他应收款	1,300,644.26	1,300,644.26	
其中：应收利息			
应收股利			
存货	63,125,343.14	63,125,343.14	
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	10,421,385.51	10,421,385.51	
流动资产合计	371,708,002.09	371,708,002.09	
非流动资产：			
债权投资			
可供出售金融资产			
其他债权投资			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	13,726,101.74	13,726,101.74	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	72,805,904.45	72,805,904.45	
在建工程	141,509.43	141,509.43	
使用权资产		5,734,208.01	5,734,208.01
无形资产	5,493,449.29	5,493,449.29	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	327,611.01	327,611.01	
递延所得税资产	3,566,913.19	3,566,913.19	
其他非流动资产	14,043,884.27	14,043,884.27	
非流动资产合计	110,105,373.38	115,839,581.39	5,734,208.01
资产总计	481,813,375.47	487,547,583.48	5,734,208.01

流动负债：			
短期借款	50,000,000.00	50,000,000.00	
交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	70,467,848.06	70,467,848.06	
应付账款	99,500,947.86	99,500,947.86	
预收款项			
合同负债	515,483.78	515,483.78	
应付职工薪酬	10,100,139.00	10,100,139.00	
应交税费	900,766.40	900,766.40	
其他应付款	1,489,193.38	1,489,193.38	
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	5,118,800.00	6,154,682.62	1,035,882.62
其他流动负债			
流动负债合计	238,093,178.48	239,129,061.10	1,035,882.62
非流动负债：			
长期借款	3,000,000.00	3,000,000.00	
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		4,728,133.80	4,728,133.80
长期应付款	-5,374,984.45	-5,374,984.45	
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	5,322,833.34	5,322,833.34	
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	-52,151.11	4,675,982.69	4,728,133.80
负债合计	238,041,027.37	243,805,043.79	5,764,016.42
所有者权益：			
股本	65,720,000.00	65,720,000.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	29,996,376.57	29,996,376.57	
减：库存股			

其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	33,014,547.71	33,014,547.71	
未分配利润	115,041,423.82	115,011,615.41	-29,808.41
股东权益合计	243,772,348.10	243,742,539.69	-29,808.41
负债和股东权益总计	481,813,375.47	487,547,583.48	5,734,208.01

母公司资产负债表调整情况说明：在 2019 年以前，本公司作为经营租赁承租人，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法计入相关的资产成本或当期损益，或有租金在实际发生时计入当期损益。根据修订的《企业会计准则第 21 号—租赁》规定，承租人在租赁期开始日，应对租赁确认使用权资产和租赁负债并进行相应的后续计量。本公司对该项会计政策变更采用追溯调整法，2018 年比较报表已重新表述，2018 年资产负债表调增使用权资产 5,734,208.01 元，调增租赁负债 4,728,133.80 元，调增一年内到期非流动负债 1,035,882.62 元，调减未分配利润 29,808.41 元。

## 2.2019 年（首次）起执行新租赁准则追溯调整前期比较数据说明：

### ①合并利润表

单位：元

项目	2018 年度	2019 年度报表比较期间	调整数
一、营业总收入	392,521,710.90	392,521,710.90	
其中：营业收入	392,521,710.90	392,521,710.90	
利息收入			
二、营业总成本	376,293,822.66	376,323,631.07	29,808.41
其中：营业成本	282,912,189.66	282,895,368.57	-16,821.09
利息支出			
手续费及佣金支出			
税金及附加	3,706,644.73	3,706,644.73	
销售费用	16,738,493.22	16,738,493.22	
管理费用	36,815,032.64	36,815,032.64	
研发费用	32,749,782.20	32,749,782.20	
财务费用	1,963,114.96	2,009,744.46	46,629.50
其中：利息费用	3,234,401.14	3,281,030.64	46,629.50
利息收入	800,174.85	800,174.85	
资产减值损失	565,315.22	565,315.22	
信用减值损失	843,250.03	843,250.03	
加：其他收益	5,639,753.69	5,639,753.69	
投资收益（损失以“—”号填列）	5,705,779.66	5,705,779.66	
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	145,779.66	145,779.66	
净敞口套期收益（损失以“—”号填列）			

公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	27,573,421.59	27,543,613.18	-29,808.41
加：营业外收入	129,535.18	129,535.18	
减：营业外支出	676,540.84	676,540.84	
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	27,026,415.93	26,996,607.52	-29,808.41
减：所得税费用	1,520,799.29	1,520,799.29	0.00
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	25,505,616.64	25,475,808.23	-29,808.41
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	25,505,616.64	25,475,808.23	-29,808.41
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类	25,505,616.64	25,475,808.23	-29,808.41
1.归属于母公司所有者的净利润	21,227,822.22	21,198,013.81	-29,808.41
2.少数股东损益	4,277,794.42	4,277,794.42	
六、其他综合收益的税后净额	85,333.00	85,333.00	
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	85,333.00	85,333.00	
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
5.其他			
（二）将重分类进损益的其他综合收益	85,333.00	85,333.00	
1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.其他债权投资公允价值变动			
3.可供出售金融资产公允价值变动损益			
4.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
5.持有至到期投资重分类为可			

供出售金融资产损益			
6.其他债权投资信用减值准备			
7.现金流量套期储备			
8.外币财务报表折算差额	85,333.00	85,333.00	0.00
9.其他			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额	25,590,949.64	25,561,141.23	-29,808.41
归属于母公司股东的综合收益总额	21,313,155.22	21,283,346.81	-29,808.41
归属于少数股东的综合收益总额	4,277,794.42	4,277,794.42	0.00

合并利润表调整情况说明：在 2019 年以前，本公司作为经营租赁承租人，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法计入相关的资产成本或当期损益，或有租金在实际发生时计入当期损益。根据修订的《企业会计准则第 21 号—租赁》规定，承租人在租赁期开始日，应对租赁确认使用权资产和租赁负债并进行相应的后续计量。本公司对该项会计政策变更采用追溯调整法，2018 年比较报表已重新表述，2018 年利润表调减营业成本 16,821.09 元，调增财务费用 46,629.50 元，调减归母净利润 29,808.41 元。

## ②母公司利润表

单位：元

项目	2018 年度	2019 年度报表比较期间	调整数
一、营业收入	391,304,204.56	391,304,204.56	
减：营业成本	306,381,079.13	306,364,258.04	-16,821.09
税金及附加	3,175,862.14	3,175,862.14	
销售费用	15,162,083.27	15,162,083.27	
管理费用	30,959,749.04	30,959,749.04	
研发费用	25,669,837.65	25,669,837.65	
财务费用	1,517,675.94	1,564,305.44	46,629.50
其中：利息费用	2,759,497.52	2,806,127.02	46,629.50
利息收入	794,124.26	794,124.26	
资产减值损失	398,743.36	398,743.36	
信用减值损失	684,647.94	684,647.94	
加：其他收益	5,311,153.69	5,311,153.69	
投资收益（损失以“—”号填列）	7,235,779.66	7,235,779.66	
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	145,779.66	145,779.66	
净敞口套期收益（损失以“—”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“—”号填列）			
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
二、营业利润（亏损以“—”号	19,901,459.44	19,871,651.03	-29,808.41

填列)			
加：营业外收入	96,127.87	96,127.87	0.00
减：营业外支出	523,868.61	523,868.61	0.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	19,473,718.70	19,443,910.29	-29,808.41
减：所得税费用	462,653.15	462,653.15	0.00
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	19,011,065.55	18,981,257.14	-29,808.41
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	19,011,065.55	18,981,257.14	-29,808.41
（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	19,011,065.55	18,981,257.14	-29,808.41

母公司利润表调整情况说明：在 2019 年以前，本公司作为经营租赁承租人，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法计入相关的资产成本或当期损益，或有租金在实际发生时计入当期损益。根据修订的《企业会计准则第 21 号—租赁》规定，承租人在租赁期开始日，应对租赁确认使用权资产和租赁负债并进行相应的后续计量。本公司对该项会计政策变更采用追溯调整法，2018 年比较报表已重新表述，2018 年利润表调减营业成本 16,821.09 元，调增财务费用 46,629.50 元，调减净利润 29,808.41 元。

## （二） 会计估计变更

√适用 □不适用

单位：元

期间/时点	会计估计变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	影响金额	适用时点
2019 年	对应收商业承兑汇票计提减值准备	第六届董事会第九次会议决议	应收票据、信用减值损失	267.60 万元	2019 年 1 月 1 日

其他事项：

### 1) 变更原因

根据《企业会计准则第22号——金融工具的确认和计量》对应收票据计提减值的要求，结合公司下游客户使用商业承兑汇票支付货款越来越普遍的情况，考虑其信用风险特征，公司本着谨慎些原则，对应收商业承兑汇票计提减值准备。

### 2) 变更内容及对财务报表的影响

本次会计估计变更前，公司不对应收商业承兑汇票计提减值准备。

变更后，对于期末持有的应收商业承兑汇票，采用账龄分析法计提减值，即以债权产生之日，还原至应收账款合并计算账龄。

对于客户信用程度较低、且存在拒付行为的已背书未到期的应收商业承兑汇票，期

末不予以终止确认，并按照近三年拒付金额占按客户类型分类的合计发生额的比重测算拒付率，以平均拒付率计提减值。

本次会计估计变更影响本年度应收商业承兑汇票信用减值损失增加 267.60 万元，影响利润减少 267.60 万元。本次变更能够考虑到金融资产未来预期信用损失，从而更加客观、公允地反映公司业务的实际情况。

### **(三) 会计差错更正**

适用 不适用

## **八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项**

### **(一) 重大期后事项**

适用 不适用

### **(二) 或有事项**

适用 不适用

### **(三) 其他重要事项**

适用 不适用

## **九、 滚存利润披露**

适用 不适用

公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司本次发行前滚存未分配利润分配方案的议案》，本次发行完成后，公司本次公开发行股票前的滚存未分配利润由新老股东依其所持股份比例共同享有。

## 第九节 募集资金运用

### 一、 募集资金概况

#### (一) 本次募集资金的使用计划

2020年5月12日，公司召开了第六届董事会第十一次会议，审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌的议案》及《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》等议案。2020年5月27日，公司2020年第一次临时股东大会审议通过了上述议案。

发行人拟向不特定合格投资者公开发行不超过1,500万股（含）人民币普通股，扣除发行费用后募集资金净额拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目建设周期	项目总投资	拟投入募集资金金额	募集资金使用比例
1	中航富士达产业基地项目 (二期)	2年	30,669	30,669	100%
合计			<b>30,669</b>	<b>30,669</b>	<b>100%</b>

#### (二) 本次实际募集资金与项目资金需求量出现差异的安排

本次发行募集资金到位前，公司可根据上述项目的实际进度，以自有或自筹资金支付项目所需款项；本次募集资金到位后，公司将严格按照有关的制度使用募集资金，以募集资金置换预先已投入上述项目的自筹资金。

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。若本次募集资金最终超过项目所需资金，超出部分将用于补充公司流动资金和偿还公司银行贷款。

#### (三) 募集资金管理制度及专户储存安排

2020年5月27日，公司2020年第一次临时股东大会审议通过了《关于制订公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌后适用的系列内部治理制度的议案》，并制定了《募集资金管理办法》（精选层挂牌后适用）。

《募集资金管理办法》（精选层挂牌后适用）对公司募集资金的存储、使用、变更、管理与监督等方面进行了规范，公司将本着周密计划、规范运作、公开透明的原则使用募集资金。

《募集资金管理办法》（精选层挂牌后适用）规定，公司应当审慎选择商业银行并开设募集资金专项账户，募集资金应当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。公司应当在募集资金到位后尽快与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。募集资金投资项目通过公司的子公司或公司控制的其他企业实施的，公司应当确保该子公司或受控制的其他企业遵守该办法。

## 二、 募集资金运用

本次募集资金扣除相关发行费用后拟全部投向于中航富士达产业基地项目（二期），项目具体情况如下：

### （一）项目概况

本项目由公司负责实施，项目总投资 30,669 万元，其中拟使用募集资金 30,669 万元。本次募集资金投入项目系中航富士达产业基地的二期建设项目，主要建设内容为使用一期项目建设预留土地进行生产厂区建设并购买相应生产设备。本次募投项目建设将进一步扩大公司射频同轴连接器、射频同轴连接电缆等核心产品产能，强化公司市场核心竞争能力，助力公司扩大市场份额，为公司未来业务可持续发展奠定基础。

### （二）项目实施地点

本项目实施地点为西安高新区定昆池二路西段以西，公司已取得项目实施地点土地使用权证，权证号为陕（2019）西安市不动产权 0012456 号，土地用途为工业用地，面积为 19,813.50 m<sup>2</sup>。

### （三）项目备案情况

本项目已取得西安高新区行政审批服务局出具的《陕西省企业投资项目备案确认书》，项目代码为 2020-610161-39-03-011481。

### （四）项目环评批复情况

本项目已取得西安高新区行政审批服务局出具的高新环评批复[2019]047 号环评批复。

### （五）本次项目实施的背景及必要性

1、本项目实施是公司把握 5G 行业发展机遇，满足下游市场不断增长需求的关键途径

目前，我国正处于电子技术和电子产品更新换代的关键时期，国家为提高信息化装备和系统集成能力，大力支持我国新型元器件的发展，随着 5G 领域建设高速推进，我国 5G 产业相关电子元器件需求已迎来爆发式增长。而射频同轴连接器及电缆组件作为 5G 通讯设施的关键部件之一，在通讯建设领域具有密集需求、密集安装等特点。

公司自成立以来，一直深耕于射频同轴连接器及射频同轴电缆组件领域，是国内外多家主流通信设备生产厂商的合格供应商，公司产品在 5G 领域已具备较强竞争力。

通过本项目实施，公司将进一步扩充 5G 上游产品产能，扩大在 5G 领域市场影响力，满足市场对射频同轴连接器及组件的增长需求，巩固和发展公司在通讯领域的市场地位，把握 5G 行业发展机遇，增强公司核心竞争力。

2、本项目实施是公司实现发展战略、增强核心竞争力的重要布局

受益于国家产业政策、公司防务领域转型发展规划以及 5G 领域的高速发展，公司近年来利润水平迅速上升。公司将以射频同轴组件为核心产品，打开客户市场，实现成套产品供应，致力于实现公司“跻身全球射频连接器行业一流企业”发展战略。本项目的实施能够提升公司生产制造水平，利用公司核心专利产品提升竞争优势开拓市场，从而提升公司整体科研、生产能力，是公司实现发展战略，增强核心竞争力的重要布局。

#### **（六）本次项目实施的可行性**

##### **1、公司具有核心产品技术优势，为本项目实施提供可靠技术保障**

公司长期以来一直致力于技术创新，大力发展具有自主知识产权的核心技术，公司是陕西省省级企业技术中心和西安市市级企业技术中心，公司在核心产品领域建立的技术优势为本项目实施提供了技术保障。

经过多年不懈的努力，公司现已掌握了射频同轴连接器设计、制造核心工艺技术，积累了丰富的电连接器特别是微型连接器的生产技术经验，公司主要核心技术居国内先进水平，部分达到了国际先进水平。目前公司拥有九项国际标准，公司目前拥有 65 项专利技术，先后获评“全国知识产权试点单位”、“全国知识产权优势培育企业”、“省级技术中心”、“陕西省博士后科研工作站”。

##### **2、公司已与客户建立长期稳定合作关系，为本项目实施提供稳定市场保障**

公司自成立以来，一直深耕于射频同轴连接器及电缆组件领域，与下游客户建立了长期稳定合作关系，为本项目实施提供了市场保障。

公司客户主要集中在通信行业和防务行业，该两大行业日趋形成寡头竞争的局面，为数不多的大型通信设备制造商与防务领域企业市场份额占比越来越大，公司凭借着领先的技术优势、稳定的产品品质、优秀的管理团队和良好的供货信用记录，与华为公司、中电科技、RFS 等国内外大型通信设备生产厂商和国内大型防务领域集团企业建立了稳定的合作关系，是华为公司、中兴通讯、RFS 的合格供应商。公司曾获得华为技术有限公司“2017 年度华为质量协作奖”，中国电子科技集团公司第十四所“2017 年度优选供方”、“2017 年度协作奖”，上海航天电子有限公司“优秀外协供方单位”。

##### **3、公司拥有稳定优秀的经营团队，为本项目实施提供良好运营保障**

稳定而优秀的管理团队和员工团队是公司发展的重要基石。公司管理层不仅拥有扎实的专业技能和丰富的行业经验，还具有较强的企业管理经验，能够为本项目的实施提供良好的运营保障。公司核心团队从事射频连接器行业工作时间均在 10 年以上，对行业发展现状和动态具备前瞻把握能力，专业优势明显；能及时洞察市场的潜在需求，具有较强的市场开拓意识和能力。

长期以来，公司的管理团队和员工团队结构稳定，强调长期可持续发展、注重核心竞争力的提升，并结合公司实际情况在研发、采购、生产、营销、员工队伍建设等方面制定了相应的制度，形成了一套系统的、行之有效的经营管理制度。

### （七）项目投资概算

本项目投资预算总额为 30,669 万元。其中：建设投资 24,749 万元，铺底流动资金 5,920 万元。项目建设投资概算如下：

单位：万元

序号	项目名称	估算投资
1	建筑工程费	15,023
2	设备购置费	8,941
3	其他费用	785
4	铺底流动资金	5,920
合计		30,669

### （七）项目经济效益评价

经测算，本项目建成达产后年实现销售收入为 50,000 万元，达产年利润总额为 7,423 万元，投资财务内部收益率（所得税前）为 22.32%，税前静态投资回收期为 5.28 年。

### （八）募集资金运用对财务状况及经营成果的影响

#### 1、对公司财务状况的影响

本次募集资金到位后，一方面，公司的总资产与净资产规模将同时增加，从而降低公司的资产负债率，有利于公司降低财务风险、增强抗风险能力；另一方面，募集资金投资项目达产后，随着公司产能大幅提升和规模效应释放，公司的营业收入和利润水平将增长，盈利能力将提升。

#### 2、对公司经营的影响

本次公开发行所募集的资金，在扣除相关费用后将全部用于募集资金项目。通过实施本次募投项目将进一步扩大公司射频同轴连接器及射频同轴线缆组件等核心产品产能，增强公司在通讯以及防务领域竞争力，扩大市场份额。

公司本次募集资金投资项目符合国家产业政策和行业发展趋势，本项目实施将提升公司资本实力，有利于巩固和提高公司的行业地位和市场影响力。

## 三、 历次募集资金基本情况

报告期内，发行人并未实施发行股票募集资金事宜，不存在募集资金尚未使用完毕情形。

## 四、 其他事项

截至本公开发行说明书签署之日，发行人不存在其他关于募集资金运用的其他应当说明的事宜。

## 第十节 其他重要事项

### 一、 尚未盈利企业

截至本公开发行说明书签署日，发行人不存在尚未盈利或存在累计未弥补亏损的情形。

### 二、 对外担保事项

截至本公开发行说明书签署日，发行人不存在对外担保的情形。

### 三、 诉讼、仲裁事项

#### 1、发行人与美国森那公司诉讼相关情况

##### (1) 诉讼产生的背景

2004年8月，基于此前的合作关系，美国森那公司表示希望与富士达签订代理协议，以协助其拓展商业计划。2004年8月7日，富士达与美国森那公司签订了《销售管理协议（Sales management agreement）》（以下简称“2004年协议”），约定美国森那公司作为富士达在北美、中美、南美的销售代理，美国森那公司在约定地区以外促成交易的将获得20%的佣金，该协议有效期3年，双方未提出终止的按1年自动延续。

为避免法律风险，2004年8月7日，即“2004年协议”签订当日，富士达与美国森那公司针对“2004年协议”又签署了补充《协议》（以下简称“2004年补充协议”），约定富士达与美国森那公司签订的“2004年协议”仅为协助美国森那公司商业计划而签订，并不具有法律效力。此后，富士达与美国森那公司均未实际履行“2004年协议”，双方仍按原合作方式展开合作。

此后，根据2006年7月13日双方签订的协议，约定美国森那公司促成对美国 CommScope 公司的销售，佣金率为15%；根据2008年1月16日双方签订的协议，约定美国森那公司促成对美国 CommScope 公司的销售，佣金率为第一年16%、第二年15%、第三年14%；根据2009年1月20日双方签订的协议，约定美国森那公司促成对美国 CommScope 公司及 Andrew 公司的销售，订单直接销售到中国则佣金率为5%，订单销售到中国以外的按照先前签订的 CommScope 公司协议中的条款支付佣金；根据2010年6月30日双方签订的协议，约定美国森那公司促成对美国 Powerwave 公司的销售，佣金率为8%。上述后续协议均已履行完毕，项下佣金均已结清。

上述富士达与美国森那公司的协议，均约定在提前发出书面通知的前提下，双方均具有单方终止协议的权利。

由于富士达在美国的业务量下降，2012年12月13日，富士达向美国森那公司发出《合作终止协议》，终止了富士达与美国森那公司所签订的所有协议。

## (2) 美国森那公司起诉富士达佣金赔偿相关情况

2013年9月13日，美国森那公司向美国地区法院加利福尼亚州北区圣何塞市联邦地区法院起诉，要求富士达按照“2004年协议”的约定向美国森那公司支付佣金150万美元及相应利息，并赔偿500万美元。

2013年12月24日，富士达收到了陕西省高级人民法院协助送达的美国地区法院加利福尼亚州北区圣何塞市联邦地区法院的诉状，载明原告美国森那公司认为被告富士达违反“2004年协议”的约定而提起诉讼。此后，美国森那公司修改了诉状，提出了佣金赔偿诉求（推定原告是任何地盘（地盘指“北美、中美、南美”）外销售的中介，并将得到地盘外所有销售20%的佣金）。

2017年3月27日，富士达收到西安市中级人民法院（简称“西安市中院”）送达的《西安市中级人民法院传票》（（2017）陕01民初字第59号）、《陕西省西安市中级人民法院应诉通知书》（（2017）陕01民特字第59号），载明美国森那公司作为申请人申请承认与执行美国地区法院加利福尼亚州北区圣何塞市联邦地区法院于2016年6月2日做出的《关于同意原告请求缺席判决的判令》（案号：13-cv-04254-BLF）（以下简称“2016年6月2日美国判令”），其裁定同意原告美国森那公司提出的缺席判决申请，要求被告富士达向美国森那公司支付补偿金额76,877,889.41美元，包括损害赔偿金58,071,666.09美元、判决前利息18,660,531.32美元和律师费145,692.00美元。根据“美国判决书”：①损害赔偿金58,071,666.09美元的计算依据为：在“2004年协议”的有效期内（根据诉讼时效的规定，美国森那公司不能索求2009年之前的赔偿，赔偿期从2009年算起），富士达在“2004年协议”约定地区以外的销售收入的20%，即58,071,666.09美元；②判决前利息18,660,531.32美元的计算依据为：根据美国加利福尼亚州法律的规定，在合同没有设定双方之间利息率的情况下，判决前的利息率是每年10%，因此判决前利息总共为18,660,531.32美元；③律师费145,692.00美元的计算依据为：根据“2004年协议”的约定及加利福尼亚州民法典《独立零售法案》，美国森那公司有权索求律师费用，美国森那公司律师的收费为在按时收费的基础上，结合是否为风险代理、律师付出的机会成本及所涉法律问题的难度进行调整，美国森那公司律师工作小时为404.7个小时，收费标准为300美元/小时，美国森那公司律师按时收费金额为121,410.00美元，由于美国森那公司律师要求根据案件复杂程度及其经验、丧失的其他业务机会调整按时收费金额，美国地区法院加利福尼亚州北区圣何塞市联邦地区法院同意按照按时收费金额为121,410.00美元的1.2倍计算总律师费，因此总律师费金额为145,692.00美元。

2017年5月，因2016年6月2日美国判令尚未完成中国法律所认可的送达程序，美国森那公司撤回在中国执行2016年6月2日美国判令的申请，西安市中院做出民事裁定书（（2017）陕01民特059号）同意其撤回。

2017年12月29日，富士达收到陕西省高级人民法院送达的美国地区法院加利福尼亚

州北区圣何塞市联邦地区法院于 2016 年 6 月 2 日做出的《准许原告缺席判决动议的指令及本案的判决书》（案号 13-cv-04254-BLF），即：2016 年 6 月 2 日美国判令完成中国法律所认可的送达程序。

美国森那公司自 2017 年 5 月申请撤回在中国承认与执行 2016 年 6 月 2 日美国判令后，未再作为申请人申请承认与执行上述判令。

### （3）富士达起诉美国森那公司合同无效的相关情况

2015 年 10 月，富士达向西安市中院提起诉讼，请求确认富士达与美国森那公司签订的“2004 年协议”无效，并要求美国森那公司承担诉讼费用，2015 年 11 月 17 日西安市中院正式受理此案，并开始启动案件的美国送达程序。

富士达于 2017 年 7 月 11 日领取了法院传票，通知开庭时间为 2017 年 7 月 27 日。相关法律文书美国送达所需审批手续及过程复杂，未确定送达。西安市中院首次开庭审理富士达诉美国森那公司合同无效案，由于美国森那公司未出庭且未能证明其有意不出庭，因此并未判决。

首次开庭后，因一直未收到美国有关开庭传票的送达进展回复，富士达于 2018 年 1 月 18 日在西安市中院办理起诉状副本及开庭传票公告送达手续。根据西安市中院于 2018 年 1 月 18 日在《人民法院报》刊登的公告，“该院已受理富士达诉 Senah,Inc.进口代理合同纠纷一案，现依法公告送达起诉状副本及开庭传票；富士达起诉要求确认与 Senah,Inc.于 2004 年 8 月 7 日签署的协议无效；自公告之日起，经过三个月即视为送达，答辩期限和举证期限为公告期满后 30 日内，并定于举证期届满后的第 3 日上午 9 时在该院第 28 法庭开庭审理，逾期将依法缺席判决”。送达公告期于 2018 年 4 月 18 日结束，答辩期限和举证期限于 2018 年 5 月 18 日届满。

2018 年 5 月 21 日，富士达诉美国森那公司合同无效案于在西安市中院开庭审理，富士达及其委托代理人出席了庭审，美国森那公司未出席庭审，亦未委托代理人出席庭审。

2018 年 7 月 9 日，富士达收到西安市中院民事判决书（（2016）陕 01 民初 6 号），判决内容如下：“原告中航富士达科技股份有限公司与被告森那有限公司于 2004 年 8 月 7 日签订的《销售管理协议》无效，本案案件受理费 100 元，由被告森那有限公司承担。如不服本判决，中航富士达科技股份有限公司可在判决书送达之日起 15 日内，森那有限公司可在判决书送达之日起 30 日内，向本院递交上诉状，并按对方当事人人数提出副本，上诉于陕西省高级人民法院。”若当事人在一审判决书送达后的法定上诉期限内未提起上诉，则一审判决书生效。

2018 年 12 月 11 日，富士达收到西安市中院出具的《法律文书生效证明》，确认：本案判决于 2018 年 11 月 29 日发生法律效力。

## 2、诉讼案件的最新进展情况

自 2017 年 5 月美国森那公司撤回前述请求承认与执行判令的申请后，富士达此后截至

目前未再收到过美国森那公司作为申请人申请承认与执行上述 2016 年 6 月 2 日美国判令的相关传票或应诉文件。

### **3、诉讼案件对发行人的影响**

西安市中级人民法院判决书（（2016）陕 01 民初 6 号）于 2018 年 11 月 29 日生效后，美国判决书所依据的基础法律文书已由中国法院判决无效，美国判决书在我国境内将不会获得承认与执行。

公司约 90% 以上收入来源于中国境内市场，报告期内公司对美国客户的销售收入平均每年不到 150 万元，占营业收入比重不足 0.5%，公司目前在美国也无资产。因此，虽然 2016 年 6 月 2 日美国判令在美国境内依然具备法律效力，如若富士达在美国存在相关财产，仍面临被执行的风险，但不会对发行人境内经营造成不利影响。公司境外销售目前主要集中在德国，报告期内对德国客户的销售占比平均约为 5%，假设美国判决在德国承认并执行也不会对公司生产经营及未来发展造成重大不利影响。

除上述诉讼外，截至公开发行说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

## **四、 控股股东、实际控制人重大违法行为**

报告期内，发行人控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

## **五、 其他事项**

公司无其他需披露的事项。

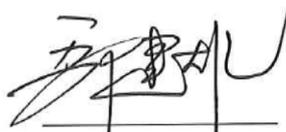
## 第十一节 声明与承诺

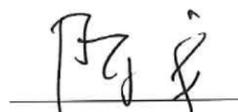
### 发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事：

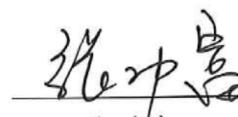
  
刘 阳

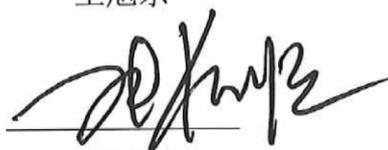
  
郭建雄

  
陈 戈

  
王旭东

  
杨立新

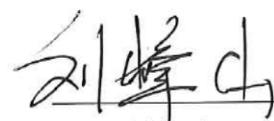
  
张功富

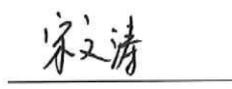
  
张福顺

全体监事：

  
张新波

  
赵 明

  
刘峰山

  
宋文涛

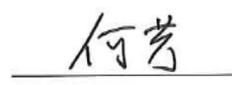
  
康亚玲

全体高级管理人员：

  
武向文

  
鲁军仓

  
周东升

  
何 芳

  
付景超

中航富士达科技股份有限公司

2020年 7月 17日



## 发行人控股股东声明

本公司或本人承诺本公开发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

控股股东：中航光电科技股份有限公司

法定代表人：



2020年7月17日

中航富士达科技股份有限公司



### 三、 发行人实际控制人声明

不适用。

### 保荐机构（主承销商）声明

本公司已对公开发行说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人： 孙静  
孙 静

保荐代表人： 葛麒  
葛 麒

崔永锋  
崔永锋

总经理： 熊剑涛  
熊剑涛

董事长、法定代表人： 霍达  
霍 达



招商证券股份有限公司

2020年7月17日

## 五、联合保荐机构（联席主承销商）声明

联合保荐机构（联席主承销商）中航证券已对公开发行说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人： 李浩

李浩

保荐代表人： 申希强

申希强

孙捷

孙捷

总经理： 丛中

丛中

董事长（授权）： 于云伟

法定代表人： 丛中

丛中

中航证券有限公司

2020年 7月 17日



## 董 事 长 授 权 委 托 书

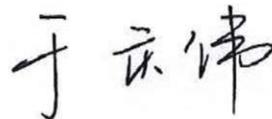
王晓峰先生（身份证号码为：210824197401080896，现为中航证券有限公司董事长），在此授权于庆伟先生（身份证号码为：210222197701111716，职务为中航证券有限公司董事），代表本人签署需要董事长签署的法律文件，本人对其所签署的相关法律文件予以认可。

本授权书自签署日起生效，有效期不超过6个月。

授权人（签名）：



被授权人（签名）：

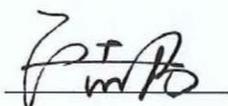


2020年5月9日

## 发行人律师声明

本所及经办律师已阅读公开发行说明书，确认公开发行说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在公开发行说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认公开发行说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

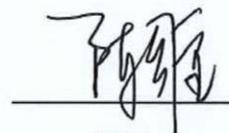
经办律师：



江志君



梁建明



陈维

律师事务所负责人：



顾耘





七、 承担评估业务的资产评估机构声明

适用 不适用

## 八、 其他声明

适用 不适用

## 第十二节 备查文件

### 一、备查文件

在本次发行承销期内，下列文件均可在本公司和保荐机构（主承销商）办公场所查阅：

- （一）发行保荐书；
- （二）法律意见书
- （三）财务报告及审计报告；
- （四）公司章程（草案）；
- （五）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行相关的承诺事项；
- （六）盈利预测报告及审核报告（如有）
- （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）中国证监会核准本次公开发行的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、查阅时间、地点

股票发行承销期内每周一至周五 9:00~11:30，14:00~17:00。

投资者于本次发行承销期间，可直接在 <http://www.neeq.com.cn>/网站查询，到本公司或保荐人（主承销商）的办公地点查阅。

1、发行人：中航富士达科技股份有限公司

联系人：鲁军仓

办公地址：西安市高新区锦业路 71 号

电话：029-68903682

传真：029-68903688

2、保荐机构（主承销商）：招商证券股份有限公司

办公地址：深圳市福田区福华一路 111 号招商证券大厦

电话：0755-82943666

传真：0755-82943121

3、保荐机构（主承销商）：中航证券有限公司

办公地址：北京市朝阳区望京东园四区 2 号中航资本大厦 35 层

电话：010-59562504

传真：010-59562531

