

特别提示：本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

江苏迈信林航空科技股份有限公司

Jiangsu Maixinlin Aviation Science and Technology Corp.

(苏州市吴中区越溪街道北官渡路7号1幢)



首次公开发行股票并在科创板上市 招股说明书

(申报稿)

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

保荐机构（主承销商）



(上海市广东路689号)

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

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

声明及承诺

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

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

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

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

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

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	公开发行不超过 2,796.6667 万股普通股（全部为公司公开发行新股，不安排公司股东公开发售股份）
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元/股
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过 11,186.6667 万股普通股
保荐人（主承销商）	海通证券股份有限公司
招股说明书签署日	【】年【】月【】日

目 录

重大事项提示	1
一、重大风险因素	1
二、本次发行相关主体作出的重要承诺	2
三、本次发行上市后发行人分红回报规划	2
四、财务报告审计截止日至招股说明书签署日公司主要经营情况	3
第一节 释义	4
一、普通术语	4
二、专业词汇	6
第二节 概览	8
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况	8
二、本次发行概况	8
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标	9
四、发行人的主营业务情况	10
五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略	11
六、发行人符合科创板定位情况	13
七、发行人选择的具体上市标准	14
八、发行人公司治理特殊安排	14
九、募集资金用途	14
第三节 本次发行概况	15
一、本次发行的基本情况	15

二、本次发行的相关机构	16
三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况	17
四、本次发行上市的重要日期	17
第四节 风险因素	18
一、技术创新风险	18
二、行业风险	18
三、经营风险	19
四、管理风险	20
五、财务风险	21
六、募集资金投资项目风险	23
七、发行失败风险	24
八、豁免披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险	24
九、新型冠状病毒疫情导致的经营风险	24
第五节 发行人基本情况	25
一、发行人基本情况	25
二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况	25
三、发行人的股权结构	27
四、发行人的控股子公司、参股公司情况	28
五、发行人主要股东及实际控制人的基本情况	30
六、发行人股本情况	36
七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况	45
八、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议及履行	

情况，上述人员所持股份被质押、冻结、诉讼纠纷等情形	52
九、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员近两年内曾发生变动情况	52
十、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况 ..	53
十一、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶持有发行人股份的情况	54
十二、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况	55
十三、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排	57
十四、发行人员工情况	57
第六节 业务和技术	59
一、公司主营业务、主要产品的情况	59
二、公司所处行业基本情况及竞争状况	74
三、公司销售情况和主要客户	108
四、公司采购情况和主要供应商	111
五、公司主要固定资产、无形资产情况	114
六、公司核心技术和研发情况	124
七、公司境外生产经营情况	139
第七节 公司治理与独立性	140
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况及董事会专门委员会的设置情况	140
二、内部控制情况	142
三、报告期内的违法违规行为及受到处罚的情况	143

四、报告期内资金占用和对外担保的情况	143
五、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力	144
六、同业竞争情况	145
七、关联方及关联关系	145
八、关联交易	150
九、报告期内关联方的变化情况	157
第八节 财务会计信息与管理层分析	158
一、与财务会计信息相关的重大事项的判断标准	158
二、产品特点、业务模式、行业竞争程度、外部市场环境等影响因素及其变化趋势，及其对发行人未来盈利（经营）能力或财务状况可能产生的具体影响或风险	158
三、财务报表	160
四、审计意见	164
五、合并财务报表编制基础及合并范围	166
六、主要会计政策和会计估计	167
七、非经常性损益	195
八、主要税种、税率及税收优惠情况	196
九、主要财务指标	198
十、经营成果分析	199
十一、资产质量分析	225
十二、偿债能力及流动性分析	236
十三、股利分配情况	239
十四、现金流量分析	239

十五、重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并等事项	243
十六、持续经营能力分析	243
十七、财务报告审计截止日至招股说明书签署日公司主要经营情况	244
十八、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项	245
十九、执行新收入准则对公司的影响	245
第九节 募集资金运用和未来发展规划	247
一、募集资金运用概况	247
二、募集资金投资项目情况	249
三、公司的战略规划，报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果，未来规划采取的措施	260
第十节 投资者保护	264
一、投资者关系的主要安排	264
二、股利分配政策	266
三、本次发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序	270
四、股东投票机制	270
五、承诺事项	271
第十一节 其他重要事项	292
一、重大合同	292
二、对外担保	293
三、重大诉讼或仲裁事项、重大违法行为	294
四、控股股东、实际控制人报告期内的重大违法行为	294
第十二节 声明	295

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	295
二、发行人控股股东、实际控制人声明	296
三、保荐人（主承销商）声明	297
四、发行人律师声明	299
五、为本次发行承担审计业务的会计师事务所声明	300
六、为本次发行承担评估业务的资产评估机构声明	301
七、为本次发行承担验资业务的机构声明	302
第十三节 附件	303

重大事项提示

发行人提醒投资者特别关注下述重大事项提示。此外，在做出投资决策之前，发行人请投资者认真阅读本招股说明书正文内容。

一、重大风险因素

本公司特别提醒投资者关注“第四节 风险因素”中的下列风险：

（一）技术创新风险

公司专注于航空航天核心零部件的研发、生产和销售，在航空航天领域的客户主要为国有大型军工集团，相应产品应用于国防装备中。

为提升我国的国防实力，公司客户不断进行装备和技术的迭代升级，持续研发新产品并提出新的设计要求，公司在根据客户需求进行新产品研发时，存在因无法在新产品、新工艺、新材料等领域取得进步而导致研发不及预期的技术创新风险，可能会导致公司产品不再具备技术优势甚至客户流失，进而对公司发展和盈利能力产生不利影响。

（二）重大产品质量问题风险

公司产品主要应用于航空航天领域，若出现重大产品质量问题，将严重影响飞机等航天器的性能和安全性，可能导致产品停产、召回，甚至停止订货，与客户合作关系终止等风险。公司自设立以来未出现重大质量纠纷，公司也对产品研制进行风险管理和严格的质量控制，但产品开发与应用的复杂性仍可能使公司在产品研制和服务提供过程中出现质量未达设计标准的情况，将对公司的经营业绩及品牌声誉造成不利的影响。

（三）竞争加剧的风险

目前，航空航天核心零部件制造领域的进入门槛较高，公司现已具备一定的竞争优势。若未来更多的竞争者进入该行业，会导致行业内供应商增加，若公司

不能持续提升在研发能力、技术水平、质量把控等方面的相对优势，可能会面临市场竞争加剧的风险。

（四）与主要客户合作关系变化的风险

公司产品分为武器装备类产品和民用多行业精密零部件两大类。报告期内，武器装备类产品的收入占主营业务收入比重分别为 85.67%、44.57% 和 52.12%，对应产品的毛利占主营业务毛利的比重分别为 103.07%、66.93% 和 73.50%。武器装备类产品的主要客户均为国有大型军工集团，报告期内，公司与客户保持了良好的合作关系，但若未来公司与客户的合作关系发生重大不利变化，或客户的经营状况或需求发生重大不利变化，将对公司经营状况产生不利影响。

（五）豁免披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险

公司业务开展中部分信息涉及国家秘密和敏感信息，该类信息主要包括资质证书相关信息、部分客户名称、部分项目名称和主要技术指标等。公司参照《中华人民共和国保守国家秘密法》和《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》等法律法规和规范性文件的规定，对该类信息应采取脱密处理的方式进行披露，上述脱密披露不会对投资者投资决策构成重大障碍，但上述部分信息脱密披露可能存在投资者无法了解公司部分业务详细的生产经营及财务信息，影响对公司的价值判断，进而造成决策失误的风险。

二、本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项请参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、承诺事项”。

三、本次发行上市后发行人分红回报规划

经公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过，公司在上海证券交易所发行上市前滚存未分配利润，将由发行后的新老股东按照所持公司的股份比例共同享有。

四、财务报告审计截止日至招股说明书签署日公司主要经营情况

公司财务报告审计基准日是 2019 年 12 月 31 日。

截至本招股说明书签署日，发行人经营模式、主要原材料的采购规模和采购价格、主要产品的生产模式、销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成等方面均未发生重大变化，不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

第一节 释义

在本招股说明书中，除文意另有所指，下列简称或名词具有如下含义：

一、普通术语

发行人、公司、本公司、股份公司、迈信林	指	江苏迈信林航空科技股份有限公司，曾用名“苏州迈信林精密电子有限公司”
迈信林有限、有限公司	指	苏州迈信林精密电子有限公司，发行人前身
佰富林	指	苏州佰富林航空装备有限公司，发行人控股子公司
佰富琪	指	苏州佰富琪智能制造有限公司，发行人控股子公司
金美鑫	指	苏州金美鑫科技有限公司，发行人参股公司
伊犁苏新	指	伊犁苏新投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
新丝路中安	指	苏州新丝路中安创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
航飞投资	指	苏州航飞投资中心（有限合伙），发行人股东
康骞智达	指	苏州康骞智达投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
中小基金	指	中小企业发展基金（江苏有限合伙），发行人股东
航迈投资	指	苏州航迈投资中心（有限合伙），发行人股东，员工持股平台
鹏晨创智	指	深圳市前海鹏晨创智投资管理企业（有限合伙），发行人股东
智信创骐	指	无锡智信创骐投资企业（有限合伙），发行人股东
吴中创投	指	苏州吴中经济技术开发区创业投资引导基金有限公司，发行人股东
嘉睿万杉	指	苏州嘉睿万杉创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
道丰投资	指	南京道丰投资管理中心（普通合伙），发行人股东
航空工业	指	中国航空工业集团有限公司
中国航发	指	中国航空发动机集团有限公司
航天科技	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
中国兵工	指	中国兵器工业集团有限公司
中国船舶	指	中国船舶集团有限公司
中国电科	指	中国电子科技集团有限公司
中国商飞	指	中国商用飞机有限责任公司
中国中车	指	中国中车集团有限公司
丰田	指	Toyota Motor Corporation，丰田汽车公司
大众	指	Volkswagen AG，大众汽车公司
日本近藤	指	日本近藤株式会社

苏州近藤	指	苏州近藤精密部件有限公司
市原金属	指	市原金属産業株式会社
波音	指	The Boeing Company, 波音公司
空客	指	Airbus SE, 空中客车集团
庞巴迪	指	Bombardier Inc., 庞巴迪公司
爱乐达	指	成都爱乐达航空制造股份有限公司
新研股份	指	新疆机械研究院股份有限公司
明日宇航	指	什邡市明日宇航工业股份有限公司
立航科技	指	成都立航科技股份有限公司
驰达飞机	指	西安驰达飞机零部件制造股份有限公司
利君股份	指	成都利君实业股份有限公司
德坤航空	指	成都德坤航空设备制造有限公司
IATA	指	The International Air Transport Association, 即国际航空运输协会
Flightglobal/ 飞行国际	指	全球著名的涵盖航空航天领域的在线新闻和信息网站
Wind 资讯、Wind	指	万得信息技术股份有限公司, 一家专业提供金融数据、信息和软件服务的公司
三会议事规则	指	《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》
《公司章程（草案）》	指	《江苏迈信林航空科技股份有限公司章程（草案）》
《公司章程》	指	《江苏迈信林航空科技股份有限公司章程》
《募集资金管理办法》	指	《江苏迈信林航空科技股份有限公司募集资金管理办法》
环保部	指	中华人民共和国生态环境部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
民航局	指	中国民用航空局
交通运输部	指	中华人民共和国交通运输部
中央军委	指	中央军事委员会
总装备部/原总装备部	指	中国人民解放军总装备部, 其职能已并入 2016 年 1 月设立的装备发展部
装备发展部	指	中国共产党中央军事委员会装备发展部
国防科工局	指	国家国防科技工业局
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
上交所	指	上海证券交易所
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
报告期	指	2017 年、2018 年、2019 年
最近两年	指	2018 年、2019 年
最近一年	指	2019 年

二、专业词汇

航空	指	载人或不载人的航空器在地球大气层中的飞行活动。
航空器	指	在大气层中飞行的飞行器，包括轻于空气的航空器和固定翼航空器、旋翼航空器、倾转旋翼机等重于空气的航空器。本招股说明书中所述航空器主要为固定翼航空器中的飞机。
航空零部件	指	航空零部件是飞机各种零部件或零组件的总称，按照其在飞机结构上的位置可分为机体零部件、发动机零部件、机载设备和其它几大类。
军用飞机	指	直接参加战斗、保障战斗行动和军事训练的飞机的总称，包括战斗机、轰炸机、战略轰炸机、武装直升机、军用运输机、空中加油机、空中预警机、教练机等。
民用飞机	指	用于非军事目的的飞机，主要包括干线客机、支线客机、货机、直升机、通用飞机等。
通用飞机	指	一般指除从事定期客货运等公共航空运输飞机之外的其他民用航空活动的飞机的总称，如工/农/林/渔业飞机
干线飞机	指	一般指航空枢纽城市之间，载客量大、速度快、航程远的飞机，如波音 737
支线飞机	指	一般指 100 座以下的小型客机，主要承担局部地区短距离、小城市之间、大城市与小城市之间的旅客运输，与干线飞机比较，单程航程较短，如 ARJ21（中国第一架自主知识产权的新支线飞机）
航空发动机	指	为航空器提供飞行所需动力的发动机，直接影响飞机的性能、可靠性及经济性
主机厂	指	飞机主体部件制造和飞机总装的单位
分系统厂	指	直接从主机厂承接飞机组件、部件生产订单的单位
数控机床	指	数字控制机床的简称，是一种装有程序控制系统的自动化机床。该控制系统能够逻辑地处理具有控制编码或其他符号指令规定的程序，并将其译码，用代码化的数字表示，通过信息载体输入数控装置。经运算处理由数控装置发出各种控制信号，控制机床的动作，按图纸要求的形状和尺寸，自动地将零件加工出来
加工中心	指	由机械设备与数控系统组成的适用于加工复杂零件的高效率自动化机床。
工装	指	工业生产辅助装备，主要为航空制造和维修企业生产过程中拆卸、吊装、运输发动机和制造装配零部件等的工具装备
铣刀	指	用于铣削加工的、具有一个或多个刀齿的旋转刀具。工作时各刀齿依次间歇地切去工件的余量。铣刀主要用于在铣床上加工平面、台阶、沟槽、成形表面和切断工件等
夹具	指	机械制造过程中用来固定加工对象，使之占有正确的位置，以接受施工或检测的装置
合金	指	两种或两种以上的金属与金属或非金属经一定方法所合成的具有金属特性的物质，属于金属材料
钛合金	指	是航天、航空和石油化工领域广泛使用的结构材料，具有高比强度、高耐蚀性能等优点。
不锈钢	指	在空气中或化学腐蚀介质中能够抵抗腐蚀的一种高合金钢，按化学成分不同，可分为 CR 系列和 CR-NI 系列
辅料	指	对产品生产起辅助作业的材料
切削液	指	一种在金属切削、磨、钻等加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体

导轨油	指	一种用于机床导轨润滑的专用油，能够减少机械之间的损耗和摩擦，具有防锈，防氧化，润滑等作用
数模	指	数字化模型，通过计算机或其他视频设备显示立体形状，通过程序设计实现数控加工
图号	指	区分不同产品的代号，每一个不同产品对应一个图号
精锻技术	指	在普通模锻技术基础上发展起来的一种近净成形技术，以压气机叶片为例，型面和缘板内侧面不再机械加工而是直接通过无余量精密锻造达到零件设计图纸要求的尺寸精度和表面粗糙度，或者预留少许分布均匀的余量，通过化学铣削、局部抛光的加工方式去除，该技术更加完整地保持了叶片金属流线的连续，增加了叶片的强度和承载能力，在很大程度上提高了叶片的性能和寿命
高性能制造	指	高端装备和产品的关键零部件以性能精准保证为目标的几何和性能一体化制造，体现了由几何尺寸及公差要求为传统的传统制造向高性能要求为主的先进制造的跃升
近净成形技术	指	近净成形技术是指零件成形后，仅需少量加工或不再加工，就可用作机械构件的成形技术。这个技术在我国得到了大的发展跟推广，已经在生产，工业，科技领域上应用
腐蚀	指	利用化学溶液的腐蚀作用，去除金属工件表面外来残余物质的工艺方法
喷丸	指	通过设备，使用（钢/玻璃/陶瓷等）丸粒轰击工件表面，提升轰击部位疲劳强度的特种工艺方法
锻造	指	一种利用锻压机械对金属坯料施加压力，使其产生塑性变形以获得具有一定机械性能、一定形状和尺寸锻件的加工方法；通过该加工方法，能够消除金属在冶炼过程中产生的缺陷，优化微观组织结构，同时保存了完整的金属流线，其性能一般优于同等材料的铸造件
机加工	指	全称机械加工，指通过机械设备精确地去除材料，以获得一定形状和尺寸产品的加工方法
特殊工艺处理	指	主要指无损检测、热处理等
热处理	指	材料在固态下，通过加热、保温和冷却的手段，以获得预期组织和性能的一种金属热加工工艺
表面处理	指	在基体材料表面人工形成一层与基体的机械、物理和化学性能不同的表层的工艺方法
MES、MES系统	指	Manufacturing Execution System，是制造企业生产过程执行系统，通过数据采集、效率评估、历史数据分析、物料跟踪、质量跟踪与分析、设备管理、计划分解等业务子系统或功能组件。以对过程任务分配、业绩进行监视、统计、跟踪和分析等手段，实现过程的持续改进。
比强度	指	材料的强度（断开时单位面积所受的力）除以其表观密度。
国际转包	指	波音、空客等主机厂将其飞机组件、部件在全球范围内进行分包的行为

本招股说明书中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	江苏迈信林航空科技股份有限公司	成立日期	2010年3月15日
注册资本	8,390.00万元	法定代表人	张友志
注册地址	苏州市吴中区越溪街道北官渡路7号1幢	主要生产经营地址	苏州市吴中区越溪街道北官渡路7号3幢
控股股东	张友志	实际控制人	张友志
行业分类	C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	海通证券股份有限公司	主承销商	海通证券股份有限公司
发行人律师	上海市锦天城律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	银信资产评估有限公司

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	1.00元		
发行股数	不超过2,796.6667万股	占发行后总股本比例	不低于25%
其中：发行新股数量	不超过2,796.6667万股	占发行后总股本比例	不低于25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过11,186.6667万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍		
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售与网上向符合科创板投资者适当性条件且持有上海市场非限售A股股份或非限售存托凭证市值的社会公众投资者		

	定价发行相结合的方式进行，或按中国证监会、上海证券交易所规定的其他方式发行
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象和在上海证券交易所开设 A 股股东账户的、符合科创板投资者适当性条件的中华人民共和国境内自然人和法人等投资者（中华人民共和国法律或法规禁止者除外）
承销方式	由主承销商以余额包销方式承销本次发行的股票
拟公开发售股份股东名称	-
发行费用的分摊原则	本次发行的承销、保荐费用、会计师费用、律师费用、用于本次发行的信息披露费用、发行手续费用等发行相关费用由发行人承担
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	航空核心部件智能制造产业化项目 国防装备研发中心项目 补充流动资金
发行费用概算	【】万元
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期	【】年【】月【】日
缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2019 年度/ 2019.12.31	2018 年度/ 2018.12.31	2017 年度/ 2017.12.31
资产总额（万元）	63,862.62	34,098.63	29,883.59
归属于母公司股东权益（万元）	36,194.24	23,148.08	20,993.80
资产负债率（合并）	40.97%	28.49%	25.72%
资产负债率（母公司）	37.54%	24.17%	25.28%
营业收入（万元）	24,916.56	18,343.73	10,641.86
净利润（万元）	4,307.22	2,085.69	1,491.46
归属于母公司股东的净利润（万元）	4,216.63	2,051.96	1,622.16
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	3,848.15	1,887.01	1,526.95
基本每股收益（元/股）	0.55	0.27	0.25
稀释每股收益（元/股）	0.55	0.27	0.25
加权平均净资产收益率	16.66%	9.30%	16.16%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	5,109.99	392.61	1,088.12

项目	2019 年度/ 2019.12.31	2018 年度/ 2018.12.31	2017 年度/ 2017.12.31
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	6.82%	8.11%	6.08%

四、发行人的主营业务情况

公司专注于航空航天核心零部件的研发、生产和销售，在航空航天领域积累了丰富的研发、生产、运营经验，形成了先进的制造技术。在立足航空航天领域的同时，公司将积累的先进制造技术逐步推展至多个行业，包括兵器、船舶、电子、汽车、半导体等领域。

公司是高新技术企业、江苏省企业技术中心、江苏省工程技术研究中心、江苏省四星级数字企业、江苏省民营科技企业、苏州市两化融合示范企业和苏州市军工行业协会副会长单位。

公司致力于以先进技术推动我国航空航天事业的发展，高度重视技术研发，航空航天核心零部件是公司技术专攻领域。自成立以来，公司已承担多种型号涉及两万余项航空航天零部件的设计、制造及装配，产品涉及飞机机身、机翼、尾翼、发动机、起落架、机电系统、航电系统等，是国内少数同时具备机体零部件、发动机零部件和机载设备零部件综合配套能力的民营航空航天零部件制造商。

公司已取得军工业务相关资质，并通过国防组织质量管理体系认证、ISO 9001: 2015+AS9100D 质量管理体系认证等。

经过十余年的发展，公司已经形成了武器装备类产品和民用多行业精密零部件两大业务板块，在行业内拥有较好的品牌影响力和市场口碑。在武器装备类产品业务板块，公司客户覆盖航空工业、中国航发、航天科技、中国兵工、中国船舶、中国电科六大军工集团，并多次获得客户授予的“年度优秀供应商（A类）”等荣誉称号。在民用多行业精密零部件业务板块，公司进入了丰田、大众、中国中车等知名企业的供应链体系中。

五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

（一）技术先进性

航空航天领域产品对技术、质量要求高，公司始终将提升技术先进性作为发展的第一要务。

公司秉持精益求精的研发理念，以先进技术服务科技强军为目标，建立了先进、高效的研发体系，重视人才队伍培养建设，持续增加研发投入，保持公司核心技术的不断创新。同时，公司坚持自主研发、合作研发与吸收创新相结合，提升公司的技术研发实力和成果转化能力。

通过多年持续研发、生产实践，公司不断提升在材料识别、工艺设计、参数选择、机加编程、工装设计、刀具选型、加工环境控制等方面的技术水平。形成包括面向生产线的智能数控编程与在线检测技术、弱刚性薄壁金属结构件数控加工变形控制技术、航空航天专用高温合金多轴高效加工技术、超高强度钢结构件复合加工工艺、高精度超大长径比深孔加工技术、浮动装夹工艺装备快速换装系统设计、复杂结构件生产线信息采集与监控技术等多项核心技术体系。公司科技创新能力突出，具备较强的核心竞争力，部分技术达到国际先进水平。截至本招股说明书签署日，公司已经取得 83 项专利，其中发明专利 24 项，实用新型专利 59 项。

公司先后承担了多个重大科研项目，包括江苏省省级****项目、江苏省科技成果转化专项——精密复杂飞机结构件关键技术研发及产业化项目、应用于航空发动机进 / 放气的**型号电磁阀研制任务等。

（二）研发技术产业化情况

公司致力于以先进技术推动我国航空航天事业的发展，高度重视技术研发，航空航天核心零部件是公司技术专攻领域。公司的核心技术广泛应用于主营业务产品，能够提高产品的性能、质量，并以此获得良好的市场前景。具体情况列举如下：

公司通过大量研发和实践，对弱刚性薄壁金属结构件加工过程中的加工策略

（如切削量、速度、进给量、残余应力等）进行分析，总结出多种基于典型特征经验数据和加工变形数据间的关系，设定了合理的加工工艺路径，保证了弱刚性薄壁金属材料的加工能力；在此基础上，对装夹方案、定位策略、夹紧力控制、加工热处理方案等进行持续优化，提升工艺水平。公司目前已掌握完善的弱刚性薄壁金属结构件数控加工变形控制技术，并成功应用于为航空工业下属单位客户生产的飞机机身、机翼、尾翼等结构件中。

公司通过自主研发，掌握了航空航天专用高温合金多轴加工技术，通过高效发挥大扭矩设备的功能，选择合理的切削策略，降低切削热对加工过程的影响，优化对刀具和工装的配置，减少加工变形，并结合面向生产线的智能数控编程与在线检测技术，实现对高温合金的高效、低变形量加工，提升产品良品率和性能。

公司自主研发的高精度超大长径比深孔加工技术，通过设计深孔加长钻刀具，选用高夹紧强度和刚性的枪钻，设置合理的高压冷却系统，配置最优的切削策略和工装设计，在保证产品质量的同时，提高加工效率。公司现有的高精度超大长径比深孔加工技术能满足长度和直径比值在 120 以内的加工要求。

（三）未来发展战略

公司致力于以先进技术推动我国航空航天事业的发展，始终坚持以先进技术服务科技强军为目标、以技术创新为核心、以市场需求为导向，通过不断创新满足下游客户需求，为不同客户提供定制化产品。

未来，公司将坚持市场主导、研发先行的战略，继续推行整体结构件及装备、高精度壳体、管路系统连接件、专用标准件及组件垂直整合的经营模式，巩固航空航天领域竞争优势；同时，将积累的先进制造技术持续拓展到其他应用领域，不断丰富产品线、提升公司品牌影响力和市场口碑。

公司将依托于主营业务，根据国家政策和战略发展需求，加强技术创新，延伸产业链深度，拓宽应用领域和市场，以促进科技成果产业化。公司将探索新的业务模式和下游应用领域，加快转型升级的步伐，注重团队建设，建立人才团队激励政策，提升公司的竞争力，实现全面发展。

六、发行人符合科创板定位情况

（一）发行人属于高端装备领域中的航空航天装备领域

公司专注于航空航天核心零部件的研发、生产和销售，在航空航天领域积累了丰富的研发、生产、运营经验，形成了先进的制造技术。在立足航空航天领域的同时，公司将积累的先进制造技术逐步推展至多个行业，包括兵器、船舶、电子、汽车、半导体等领域。

公司主营业务的收入主要集中在航空航天、兵器船舶电子、汽车、民用电子四大领域，其中，航空航天领域收入和利润在公司所有业务中占比最高，且均占到公司总收入和总利润的 30% 以上，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，属于“C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”；根据《国民经济行业分类标准（GB/T 4754-2017）》，属于“C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”之“C3741 飞机制造”。

根据《国务院关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》（国发〔2016〕67 号）和《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（中华人民共和国国家发展和改革委员会公告 2017 年第 1 号）规定，公司属于高端装备制造产业。根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，公司属于“（二）高端装备”领域中的“航空航天装备”领域。

（二）发行人具有科创属性

发行人同时符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条中 3 项指标：

- 1、最近 3 年累计研发投入占最近 3 年累计营业收入的比例为 7.11%，高于 5%；
- 2、形成主营业务收入的发明专利共计 24 项，多于 5 项；
- 3、最近 3 年营业收入复合增长率为 53.02%，高于 20%。

因此，发行人具有科创属性，符合《科创属性评价指引（试行）》和《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的要求。

七、发行人选择的具体上市标准

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》，发行人选择的具体上市标准为：预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。

八、发行人公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排。

九、募集资金用途

2020 年 6 月 10 日，公司召开的 2020 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》《关于公司申请首次公开发行股票募集资金投资项目及可行性研究报告的议案》，公司拟向社会公开发行不超过 2,796.6667 万股人民币普通股，实际募集资金扣除发行费用后的净额计划投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资额	备案情况	环评情况
1	航空核心部件智能制造产业化项目	21,950.00	21,950.00	吴开管委审备(2020)121号	吴开管委审环建(2020)59号
2	国防装备研发中心项目	6,600.00	6,600.00	吴开管委审备(2020)119号	吴开管委审环建(2020)60号
3	补充流动资金	7,000.00	7,000.00	/	/
合计		35,550.00	35,550.00	/	/

若本次股票发行后，实际募集资金扣除发行费用后的净额超过上述投资项目的资金需求，公司将按照有关规定履行必要程序后将超募资金用于公司主营业务。若本次股票发行后，实际募集资金扣除发行费用后的净额小于上述投资项目的资金需求，公司将通过自筹资金解决募集资金投资项目资金缺口。

本次募集资金到位之前，公司可以根据项目进展情况使用自筹资金先行投入，募集资金到位后，公司将以前期投入的自筹资金置换前期投入的自筹资金。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00元
发行股数	不超过2,796.6667万股
占发行后总股本比例	不低于25%
每股发行价格	【】元
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	-
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排子公司海通创新证券投资有限公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及海通创新证券投资有限公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件
发行市盈率	【】倍
发行后每股收益	【】元
发行前每股净资产	【】元
发行后每股净资产	【】元
发行市净率	【】倍
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售与网上向符合科创板投资者适当性条件且持有上海市场非限售A股股份或非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式，或按中国证监会、上海证券交易所规定的其他方式发行
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象和在上海证券交易所开设A股股东账户的、符合科创板投资者适当性条件的中华人民共和国境内自然人和法人等投资者（中华人民共和国法律或法规禁止者除外）
承销方式	余额包销
发行费用概算	【】万元
其中：保荐、承销费用	【】万元
会计师费用	【】万元
律师费用	【】万元
用于本次发行的信息披露费用	【】万元
发行手续费用	【】万元

二、本次发行的相关机构

（一）保荐人（主承销商）：海通证券股份有限公司

法定代表人	周杰
住所	上海市广东路 689 号
联系电话	021-23219000
传真	021-63411627
保荐代表人	韩丽、张晓峰
项目协办人	洪伟
项目人员	程韬

（二）律师事务所：上海市锦天城律师事务所

负责人	顾功耘
住所	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	王立、吴旭日、杨继伟

（三）会计师事务所：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	杨志国
住所	浙江省杭州市江干区庆春东路西子国际 TA28、29 楼
联系电话	021-23281000
传真	0571-85800465
经办会计师	李惠丰、孙峰、强爱斌

（四）资产评估机构：银信资产评估有限公司

负责人	梅惠民
住所	嘉定工业区叶城路 1630 号 4 幢 1477 室
联系电话	021-63391088
传真	021-63391116
经办评估师	刘媛媛、孙月梅

（五）验资机构：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	杨志国
-----	-----

住所	浙江省杭州市江干区庆春东路西子国际 TA28、29 楼
联系电话	021-23281000
传真	0571-85800465
经办会计师	李惠丰、孙峰

（六）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所	上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼
电话	021-58708888
传真	021-58899400

（七）申请上市证券交易所：上海证券交易所

住所	上海市浦东南路 528 号证券大厦
联系电话	021-68808888
传真	021-68804868

（八）收款银行：【】

开户银行	【】
户名	【】
账号	【】

三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况

发行人与本次发行的中介机构之间不存在直接或间接的股权关系和其他权益关系，各中介机构负责人、高级管理人员及经办人员未持有发行人股份，与发行人也不存在其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

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

第四节 风险因素

投资者在评价发行人此次公开发行股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别考虑下述各项风险因素。以下风险因素可能直接或间接对发行人及本次发行产生重大不利影响。发行人提请投资者仔细阅读本节全文。

一、技术创新风险

公司专注于航空航天核心零部件的研发、生产和销售，在航空航天领域的客户主要为国有大型军工集团，相应产品应用于国防装备中。

为提升我国的国防实力，公司客户不断进行装备和技术的迭代升级，持续研发新产品并提出新的设计要求，公司在根据客户需求进行新产品研发时，存在因无法在新产品、新工艺、新材料等领域取得进步而导致研发不及预期的技术创新风险，可能会导致公司产品不再具备技术优势甚至客户流失，进而对公司发展和盈利能力产生不利影响。

二、行业风险

（一）市场准入风险

自 2007 年国防科学技术工业委员会下发《关于非公有制经济参与国防科技工业建设的指导意见》以来，军工业务逐步向民营企业开放，在此背景下，航空航天零部件制造业的民营企业受到国家政策的大力支持，为优秀民营企业进入军品市场创造了有利条件。

作为民营企业，公司紧抓发展机遇，专注于航空航天核心零部件的研发、生产和销售，航空航天领域是公司报告期内收入、利润的主要来源，公司不断加强与中国航发、航天科技、中国兵工、中国船舶、中国电科等军工集团的合作，主营业务快速发展。但若未来国家对军工业务向民营资本开放的相关政策发生变化，则公司可能面临市场准入的风险。

（二）竞争加剧的风险

目前，航空航天核心零部件制造领域的进入门槛较高，公司现已具备一定的竞争优势。若未来更多的竞争者进入该行业，会导致行业内供应商增加，若公司不能持续提升在研发能力、技术水平、质量把控等方面的相对优势，可能会面临市场竞争加剧的风险。

三、经营风险

（一）与主要客户合作关系变化的风险

公司产品分为武器装备类产品和民用多行业精密零部件两大类。报告期内，武器装备类产品的收入占主营业务收入比重分别为 85.67%、44.57% 和 52.12%，对应产品的毛利占主营业务毛利的比重分别为 103.07%、66.93% 和 73.50%。武器装备类产品的主要客户均为国有大型军工集团，报告期内，公司与客户保持了良好的合作关系，但若未来公司与客户的合作关系发生重大不利变化，或客户的经营状况或需求发生重大不利变化，将对公司经营状况产生不利影响。

（二）客户生产模式变化导致的风险

目前，发行人武器装备类产品业务的经营模式主要为来料加工、订单式生产，系由行业特性、客户要求及公司自身经营需求等因素所决定。如果未来发行人该类业务的主要客户大范围调整或改变该种业务模式，将直接增加公司的资金周转压力和经营管理难度，从而可能使公司面临一定的资金压力和经营风险。

（三）委外加工的风险

为实现产能的高效利用，公司存在将部分工序委托给外协厂商加工的情形。发行人已经对委外加工供应商设置了较高的准入门槛，并进行严格遴选，并对外协厂商的生产过程及产品质量进行严格管控，但如果外协厂商不能切实履行委托加工协议约定的相关义务，质量控制出现重大问题，或公司客户对部分工序外协的产品不认可，则可能对公司产品的交付和正常经营产生不利影响。

（四）重大产品质量问题风险

公司产品主要应用于航空航天领域，若出现重大产品质量问题，将严重影响飞机等航天器的性能和安全性，可能导致产品停产、召回，甚至停止订货，与客户合作关系终止等风险。公司自设立以来未出现重大质量纠纷，公司也对产品研制进行风险管理和严格的质量控制，但产品开发与应用的复杂性仍可能使公司在产品研制和服务提供过程中出现质量未达设计标准的情况，将对公司的经营业绩及品牌声誉造成不利的影响。

（五）资质到期后不能续期的风险

在我国从事军品生产的企业需要取得军工业务相关资质，并通过国防组织质量管理体系认证，其后须通过目标客户对公司的文件资质审核、现场审核、样品试制等，审核通过后进入客户合格供方目录。若未来公司不能持续获得相关业务资质或认证，将面临无法进入客户合格供方目录、无法继续从事军品生产的风险。

四、管理风险

（一）实际控制人不当控制的风险

本次发行前，发行人实际控制人张友志直接持有发行人 57.21% 的股份，通过航迈投资间接持有发行人 0.62% 股份，通过航飞投资间接持有发行人 0.93% 股份，合计持有发行人 58.76% 股份；通过直接持股、担任航迈投资执行事务合伙人控制发行人 60.79% 的表决权。本次发行完毕后，张友志仍将控制发行人 45.59% 的表决权，对发行人的发展战略、生产经营、利润分配等决策产生重大影响。

但如果实际控制人利用其控股地位，通过行使所持表决权或其他方式对发行人的人事安排、经营决策等重大事项进行不当控制，在公司发展战略、经营方针、人事安排和利润分配等方面对发行人实施不当影响，将可能损害发行人及其他中小股东的权益。

（二）经营规模扩大而导致的管理风险

报告期内，发行人保持了良好的发展势头，经营规模也持续扩大。本次发行后，发行人的资产规模将迅速扩大，这对发行人的生产经营、质量控制、运营效

率、人才储备、信息技术等方面提出了更高的能力要求。若现有的组织架构、管理制度、经营模式及管理团队、基层员工的业务能力和职业素质等不能随着业务规模扩张而动态调整、完善，将使发行人面临一定的管理风险。

（三）人才短缺或流失的风险

目前，发行人的快速发展得益于一批在技术研发、市场营销、生产管理、质量控制等方面具备较强专业素养的人才，随着经营规模的持续扩大，发行人专业人才需求更高。发行人为了增强对人才的吸引力、提升员工的归属感，已经制定了科学合理的薪酬方案，建立了较为公正、公平的绩效评估体系。但行业的快速发展使得对人才的争夺日益激烈，如果发行人不能发挥良好的激励机制，导致对人才的吸引力下降，则可能造成人才的短缺或流失，对公司的经营产生不利影响。

（四）发生泄密的风险

根据《武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法》，对承担涉密武器装备科研生产任务的企事业单位，实行保密资格审查认证制度。承担涉密武器装备科研生产任务，应当取得相应保密资格。公司已通过有关部门的保密资格审查认证且取得相关资质，公司在生产经营中一直高度重视安全保密工作，采取各项有效措施保守国家秘密，但不排除一些意外情况的发生导致有关国家秘密泄露，进而可能对公司生产经营产生不利影响。

五、财务风险

（一）主营业务毛利率下降的风险

为适应国内竞争日益加剧的趋势，发行人注重研发投入以提升产品质量和良品率，产品结构和营销策略也不断进行完善，使公司主营业务毛利率始终保持在较高水平。

2017 年度、2018 年度、2019 年度，公司主营业务毛利率分别为 41.94%、33.92%、37.32%，处于较高水平且保持相对稳定。若公司未来不能持续提升研发实力、增强工艺水平以保持产品的市场竞争力，在行业竞争日益加剧的背景下，可能存在公司主营业务毛利率水平下降的风险。

（二）净资产收益率下降的风险

2017年度、2018年度、2019年度，发行人扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的加权平均净资产收益率分别为14.84%、8.55%、15.20%。预计本次股票发行所募集资金到位后，发行人净资产相较发行前将明显增加，但本次募集资金投资项目达到预期经济效益尚需一定建设达产期，利润增厚逐步体现。因此，净资产的显著增加将使发行人面临净资产收益率在发行后一段时间内下降的风险。

（三）应收账款收回风险

公司下游军工客户具有项目结算时间较长、年度集中结算等特点，导致公司报告期末应收账款金额较大。2017年末、2018年末、2019年末，发行人应收账款账面价值分别为3,655.88万元、9,708.15万元、12,555.61万元，占公司同期末流动资产比例分别为15.89%、40.33%、31.62%。

虽然公司客户以航空航天领域的大型军工集团为主，应收账款发生坏账的可能性较低，但由于下游军工行业结算周期较长，导致公司资金回笼速度较慢，对公司产生了一定的资金压力，如果下游客户生产经营出现重大变化，公司将面临流动资金紧张的风险。

（四）存货周转率较低的风险

公司武器装备类产品通常是由客户先发物料给公司，公司加工完成，客户验收入库后，才与公司签订正式合同结算，公司在向客户发货且与客户签订正式合同后确认收入。由于军品合同签订的周期较长，导致公司的发出商品较多，存货周转率偏低，对公司资金的周转带来不利影响，资产存在一定的流动性风险。

（五）税收优惠政策变化风险

发行人于2013年12月首次取得高新技术企业证书，并分别于2016年11月、2019年11月通过评定，再次取得高新技术企业证书，有效期三年，发行人报告期内均享受高新技术企业所得税税收优惠，适用15%的企业所得税税率。发行人子公司佰富林于2019年11月首次取得高新技术企业证书，有效期三年，佰富林

2019 年享受高新技术企业所得税税收优惠，适用 15% 的企业所得税税率。如果 2022 年及以后，发行人及子公司因各种因素而不能通过高新技术企业评定，则无法继续享受相关税收优惠，从而对经营业绩带来不利影响。

（六）新增非流动资产折旧、摊销带来的风险

报告期内，公司为进一步提升制造实力、拓展产品应用领域，持续加大对高精尖设备的投入，2019 年末，公司在建工程余额为 11,404.71 万元。公司新厂房和设备达到预定可使用状态后，公司固定资产将大幅增加。此外，公司本次募集资金投资项目建成后，也将进一步增加公司非流动资产金额。若未来市场出现变化，使得公司业绩增长无法覆盖新增固定资产带来的折旧和摊销，将存在因固定资产折旧及摊销费用增加导致利润下滑的风险。

六、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目无法如期建设完成的风险

本次公开发行募集资金将投资于“航空核心部件智能制造产业化项目”、“国防装备研发中心项目”、“补充流动资金项目”，募集资金投资项目的实施有利于发行人业务规模的扩大和经营业绩的改善。但是，本次募集资金投资项目能否按照建设计划及时完成、项目的实施过程中是否存在障碍等均存在着一定的不确定性。

同时，尽管发行人对募集资金投资项目在设备选型、工程建设方案等方面均经过严格遴选和科学分析，但在项目具体实施过程中，工程进度、工程质量、投资成本变动等方面均存在不可控性。若因遇到不可预见因素而导致项目不能按时投产，募集资金投资项目的预期收益将不能按期实现，从而直接影响公司的未来经营业绩。

（二）募集资金投资项目实施后产能无法及时消化的风险

本次公开发行募集资金投资项目达产后将显著提高公司产能，有利于公司业务规模的扩大和经营业绩的改善，但若下游市场环境发生重大不利变化、或公司客户的经营发生重大不利变化，或公司对下游市场的开拓能力发生重大不利变化，

将面临产能无法消化的风险，对公司盈利能力产生不利影响。

七、发行失败风险

（一）发行认购不足的风险

发行人本次申请首次公开发行股票并在科创板上市拟公开发行的新股数量为不超过 2,796.6667 万股。如果公开发行时网下投资者申购数量低于网下初始发行量，发行人将面临中止发行的风险。

（二）未能达到预计市值上市的风险

发行人本次申请首次公开发行股票并在科创板上市选择的市值及财务指标标准为：预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。如果公开发行时未能达到 10 亿元的预计市值，发行人将面临中止发行的风险。

八、豁免披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险

公司业务开展中部分信息涉及国家秘密和敏感信息，该类信息主要包括资质证书相关信息、部分客户名称、部分项目名称和主要技术指标等。公司参照《中华人民共和国保守国家秘密法》和《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》等法律法规和规范性文件的规定，对该类信息应采取脱密处理的方式进行披露，上述脱密披露不会对投资者投资决策构成重大障碍，但上述部分信息脱密披露可能存在投资者无法了解公司部分业务详细的生产经营及财务信息，影响对公司的价值判断，进而造成决策失误的风险。

九、新型冠状病毒疫情导致的经营风险

2020 年初，新型冠状病毒疫情对公司的生产经营造成阶段性的不利影响。截至本招股说明书签署日，虽然国内疫情得到有效控制，但国外疫情形势仍然严峻，若国外疫情无法得到有效控制，引发国内疫情出现反复，可能会对公司经营业绩造成不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	江苏迈信林航空科技股份有限公司
英文名称	Jiangsu Maixinlin Aviation Science and Technology Corp.
注册资本	8,390.00 万元
法定代表人	张友志
成立日期	2010 年 3 月 15 日
整体变更日期	2017 年 7 月 13 日
住所	苏州市吴中区越溪街道北官渡路 7 号 1 幢
邮政编码	215104
电话	0512-66591666
传真	0512-66580898
互联网网址	http://www.maixinlin.com
电子信箱	maixinlin@maixinlin.com
负责信息披露和投资者关系的部门、负责人和电话号码	董事会办公室，薛晖，0512-66580868

二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况

（一）有限公司设立情况

发行人前身为苏州迈信林精密电子有限公司，设立于 2010 年 3 月 15 日，注册资本为 350.00 万元，其中张友志以货币出资 200.00 万元，苏州瑞可达电子有限公司以货币出资 100.00 万元，田文建以货币出资 30.00 万元，匡礼江以货币出资 20.00 万元。

2010 年 3 月 15 日，苏州东瑞会计师事务所有限公司出具《验资报告》（东瑞内验（2010）字第 1061 号），验证苏州迈信林精密电子有限公司（筹）已收到股东缴纳的注册资本 350.00 万元。

2010 年 3 月 15 日，苏州市吴中工商行政管理局向迈信林有限核发了《企业法人营业执照》，注册号为 320506000187867。

（二）股份公司设立情况

2017年4月27日，迈信林有限召开股东会，决议同意迈信林有限全体股东作为发起人，将迈信林有限整体变更为股份有限公司，变更后的公司名称为“江苏迈信林航空科技股份有限公司”，发起人按各自在有限公司相应的股东权益折为股份公司的股份。迈信林有限以截至2016年12月31日经审计的扣除专项储备后的账面净资产84,466,291.99元为基础，按1.3147:1的比例折合股份有限公司股本为6,425.00万元，股份总数为6,425.00万股，每股面值1.00元，其余净资产20,216,291.99元计入资本公积。

2017年4月27日，张友志、航飞投资、航迈投资、鹏晨创智、智信创骐签署《发起人协议》，约定作为发起人按照协议规定的条款与条件共同发起设立股份公司，并就相关事宜进行了约定。

2017年6月28日，迈信林（筹）召开第一次股东大会，决议通过了上述股份公司改制相关事宜。

2017年7月4日，国家国防科技工业局印发《国防科工局关于苏州迈信林精密电子有限公司改制重组涉及军工事项审查的意见》（科工计〔2017〕810号），“经对相关军工事项进行审查，原则同意苏州迈信林精密电子有限公司改制重组”。

2017年7月13日，迈信林完成股份公司改制的工商变更登记事项，苏州市工商行政管理局向迈信林核发了《营业执照》，统一社会信用代码为91320506551248029M。

2017年7月25日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（信会师报字[2017]第ZA90343号），验证截至2017年6月25日止，股东投入股份公司的注册资本已实缴到位。

股份公司设立后，迈信林的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	张友志	5,100.00	79.38%
2	航飞投资	425.00	6.61%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
3	航迈投资	300.00	4.67%
4	鹏晨创智	300.00	4.67%
5	智信创骐	300.00	4.67%
合计		6,425.00	100.00%

（三）报告期内的股本和股东变化情况

报告期内，发行人共进行 2 次增资，2 次股权转让，简要情况如下：

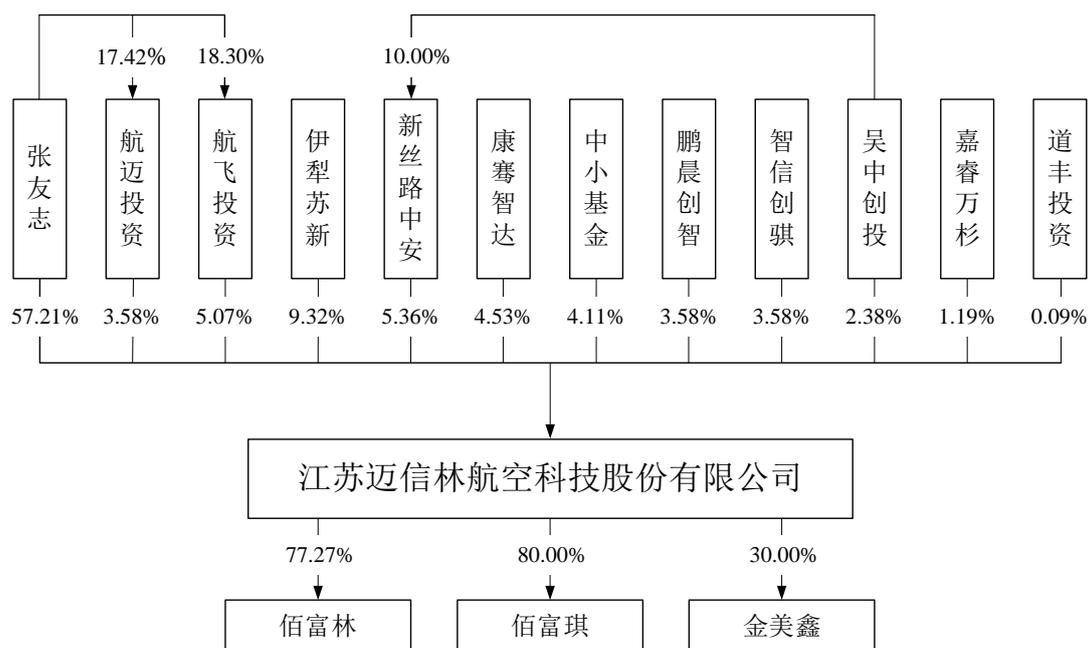
时间	变动后股本	变动类型	变动情况
2017 年 11 月	7,600.00 万元	增资	股本增加 1,175.00 万元，增资价格为每股 9.50 元。新丝路中安、康骞智达、中小基金分别认购 450.00 万股、380.00 万股、345.00 万股。
2019 年 12 月	8,390.00 万元	增资	股本增加 790.00 万元，增资价格为每股 11.00 元。伊犁苏新、道丰投资分别认购 782.20 万股、7.80 万股。
2019 年 12 月	8,390.00 万元	股权转让	控股股东张友志与吴中创投签订《股权转让协议》，张友志向吴中创投转让 200.00 万股，转让价格为每股 10.50 元。
2019 年 12 月	8,390.00 万元	股权转让	控股股东张友志与嘉睿万杉签订《股权转让协议》，张友志向嘉睿万杉转让 100.00 万股，转让价格为每股 10.80 元。

（四）报告期内的重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生重大资产重组，但存在收购子公司佰富林的事项，具体参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八/（三）/2、购买佰富林股权”。

三、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构如下：



四、发行人的控股子公司、参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 2 家控股子公司，1 家参股公司。

（一）佰富林

公司名称	苏州佰富林航空装备有限公司
统一社会信用代码	913205063212133063
成立日期	2014 年 11 月 12 日
注册资本	2,200.00 万元
实收资本	2,200.00 万元
法定代表人	张小燕
注册地址	苏州市吴中区太湖街道溪虹路 1009 号 2 号楼
主要生产经营地	苏州市吴中区越溪街道北官渡路 7 号 3 幢
经营范围	研发、制造、销售：民用航空器、光电产品、船用控制设备、汽车零部件、汽车电子设备、自动化设备、半导体设备、仪器仪表、监控设备、工装夹具、医疗器械、电子产品及配件、机械设备零部件、钣金件；信息系统集成服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。日用口罩（非医用）销售；日用口罩（非医用）生产；劳动保护用品生产；劳动保护用品销售；医用口罩生产；医用口罩批发；医用口罩零售；医护人员防护用品生产（I 类医疗器械）；医护人员防护用品零售；医护人员防护用品批发（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	电子控制类产品的研发、生产和销售
主营业务与发行人主营业务的关系	开拓多行业领域的精密结构件与电子控制类产品业务

截至本招股说明书签署日，佰富林的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	江苏迈信林航空科技股份有限公司	1,700.00	77.27%
2	匡礼江	200.00	9.09%
3	孙继勇	200.00	9.09%
4	张一弛	100.00	4.55%
合计		2,200.00	100.00%

佰富林最近一年经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日/2019年度
总资产	2,203.10
净资产	1,898.28
净利润	107.24

（二）佰富琪

公司名称	苏州佰富琪智能制造有限公司
统一社会信用代码	91320506MA1T5EQ81C
成立日期	2017年10月23日
注册资本	5,000.00万元
实收资本	5,000.00万元
法定代表人	张友志
注册地址	苏州市吴中区横泾街道天鹅荡路2655号3号厂房
主要生产经营地	苏州市吴中区横泾街道天鹅荡路2655号3号厂房
经营范围	研发、制造、加工、销售：航空零部件、汽车零部件、汽车电子设备、紧固件、模具、钣金、工装夹具、金属制品；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	多行业精密结构件的研发、制造和销售
主营业务与发行人主营业务的关系	开拓多行业领域的精密结构件与电子控制类产品业务

截至本招股说明书签署日，佰富琪的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	江苏迈信林航空科技股份有限公司	4,000.00	80.00%
2	钱六宝	750.00	15.00%

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
3	李旭威	250.00	5.00%
合计		5,000.00	100.00%

佰富琪最近一年经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日/2019年度
总资产	11,711.48
净资产	5,365.65
净利润	372.52

（三）金美鑫

公司名称	苏州金美鑫科技有限公司
统一社会信用代码	91320507MA21CU1131
成立日期	2020年4月28日
注册资本	2,000.00万元
出资金额	600.00万元
持股比例	30.00%
入股时间	2020年4月28日
控股方	封京
主营业务	尚无实际经营业务展开

截至本招股说明书签署日，金美鑫尚未开始实际经营。

五、发行人主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人及其一致行动人的基本情况

1、控股股东、实际控制人

发行人的控股股东、实际控制人为张友志，基本情况如下：

张友志先生，1984年3月出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为340123198403*****。

截至本招股说明书签署之日，张友志担任发行人董事长、总经理，直接持有发行人4,800.00万股，占本次发行前股份总数的57.21%，通过航迈投资间接持

有发行人 0.62% 股份，通过航飞投资间接持有发行人 0.93% 股份，合计持有发行人 58.76% 股份；通过本人直接持股及担任航迈投资执行事务合伙人合计控制发行人 60.79% 的表决权。

2、控股股东、实际控制人的一致行动人

（1）航迈投资

航迈投资系发行人的员工持股平台，张友志担任执行事务合伙人，由张友志控制，根据《上市公司收购管理办法》，航迈投资为张友志的一致行动人。航迈投资直接持有发行人 300.00 万股，占本次发行前股份总数的 3.58%。航迈投资的基本情况如下：

公司名称	苏州航迈投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91320500MA1MJY427U
成立日期	2016 年 4 月 26 日
注册资本	1,200.00 万元
执行事务合伙人	张友志
注册地址	江苏苏州市吴中区越溪街道北官渡路 7-3 号
经营范围	以自有资金对外投资。（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）

航迈投资不存在以非公开方式向合格投资者募集资金设立的情形、不存在资产由基金管理人或者普通合伙人管理的情形、亦未担任任何私募投资基金的管理人，不符合《私募投资基金监督管理暂行办法》第二条对于“私募股权投资基金”的规定，无需按照相关法规履行登记备案程序。

截至本招股说明书签署日，航迈投资的出资人构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例
1	张友志	普通合伙人	209.00	17.42%
2	王启	有限合伙人	148.00	12.33%
3	徐君	有限合伙人	100.00	8.33%
4	沈洁	有限合伙人	100.00	8.33%
5	张建明	有限合伙人	100.00	8.33%
6	张小燕	有限合伙人	90.00	7.50%
7	张立成	有限合伙人	50.00	4.17%
8	张艳召	有限合伙人	50.00	4.17%

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例
9	薛晖	有限合伙人	50.00	4.17%
10	巨浩	有限合伙人	40.00	3.33%
11	赵辉	有限合伙人	30.00	2.50%
12	徐林	有限合伙人	30.00	2.50%
13	张飞	有限合伙人	25.00	2.08%
14	陈吉	有限合伙人	20.00	1.67%
15	廖南菁	有限合伙人	20.00	1.67%
16	张涌	有限合伙人	15.00	1.25%
17	张杰	有限合伙人	15.00	1.25%
18	杨朋伟	有限合伙人	14.00	1.17%
19	张学青	有限合伙人	14.00	1.17%
20	阚小进	有限合伙人	10.00	0.83%
21	朱晴晴	有限合伙人	10.00	0.83%
22	李震华	有限合伙人	10.00	0.83%
23	赵忠飞	有限合伙人	10.00	0.83%
24	徐培臻	有限合伙人	5.00	0.42%
25	刘犇	有限合伙人	5.00	0.42%
26	杨董董	有限合伙人	5.00	0.42%
27	单加胜	有限合伙人	5.00	0.42%
28	焦仁胜	有限合伙人	5.00	0.42%
29	吴莉	有限合伙人	5.00	0.42%
30	陈林林	有限合伙人	5.00	0.42%
31	李平	有限合伙人	5.00	0.42%
合计			1,200.00	100.00%

（2）张丽娟

张丽娟系张友志的妹妹，根据《上市公司收购管理办法》，张丽娟为张友志的一致行动人。张丽娟通过航飞投资间接持有发行人股份，其基本情况如下：

张丽娟女士，1989年10月出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为340123198910*****。

张丽娟作为航飞投资的执行事务合伙人，能够控制发行人5.07%的表决权，但其仅是发行人普通员工，不担任管理职位。尽管张丽娟为兄妹关系，二人的一致行动人，但张丽娟并非张友志的直系亲属，二人不存在互相委托表决的情况，也未曾签署任何一致行动协议或其他类似协议。因此，虽然张丽娟为控股股东、

实际控制人张友志的一致行动人，但不是发行人的共同实际控制人。

（3）航飞投资

航飞投资系张丽娟控制的企业，由张丽娟担任执行事务合伙人，根据《上市公司收购管理办法》，航飞投资为张友志的一致行动人。航飞投资直接持有发行人 425.00 万股，占本次发行前股份总数的 5.07%。航飞投资的基本情况如下：

公司名称	苏州航飞投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91320500MA1MK55C1C
成立日期	2016 年 4 月 29 日
注册资本	1,912.50 万元
执行事务合伙人	张丽娟
注册地址	江苏省苏州市吴中区越溪街道北官渡路 7-4 号
经营范围	以自有资金对外投资。（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）

航飞投资属于《证券投资基金法》、《私募证券投资基金管理办法》及《私募基金登记备案办法》等相关法律法规规定的私募投资基金，并已经在基金业协会办理备案手续，具体情况如下：

基金名称	苏州航飞投资中心（有限合伙）
基金编号	SK4541
备案时间	2016 年 7 月 11 日
基金类型	股权投资基金
基金管理人名称	无锡市智信投资管理有限公司
基金管理人登记编号	P1014582

截至本招股说明书签署日，航飞投资的出资人构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例
1	张丽娟	普通合伙人	412.50	21.57%
2	张友志	有限合伙人	350.00	18.30%
3	陆琪	有限合伙人	350.00	18.30%
4	岑蓉	有限合伙人	300.00	15.69%
5	宋霄	有限合伙人	100.00	5.23%
6	吴燕芬	有限合伙人	100.00	5.23%
7	匡礼江	有限合伙人	100.00	5.23%
8	赵秀霞	有限合伙人	100.00	5.23%

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例
9	陈月桂	有限合伙人	100.00	5.23%
合计			1,912.50	100.00%

（二）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况

其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东为伊犁苏新、新丝路中安，持有发行人股份情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	伊犁苏新	782.20	9.32%
2	新丝路中安	450.00	5.36%

上述股东的基本情况如下：

1、伊犁苏新

公司名称	伊犁苏新投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91654002MA775KD51H
成立日期	2016年2月19日
注册资本	190,000.00 万元
执行事务合伙人	华泰紫金投资有限责任公司（委派代表：陈刚）
注册地址	新疆伊犁州霍尔果斯经济开发区伊宁园区惠宁路 999 号中小企业创业孵化园 C 栋 225 号
经营范围	从事对非上市企业的股权投资、通过认购非公开发行股票或者受让股权等方式持有上市公司股份以及相关咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

伊犁苏新系华泰证券子公司华泰紫金投资有限责任公司下属基金，属于《证券投资基金法》、《证券公司直接投资业务规范》等相关法律法规规定的证券公司直投基金，并已经在基金业协会办理备案手续，具体情况如下：

基金名称	伊犁苏新投资基金合伙企业（有限合伙）
基金编号	S32224
备案时间	2016年06月02日
基金类型	股权投资基金
管理机构名称	华泰紫金投资有限责任公司
登记编号	PT2600011618

截至本招股说明书签署日，伊犁苏新的出资人构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例
1	华泰紫金投资有限责任公司	普通合伙人	46,900.00	24.68%
2	伊犁华泰瑞达股权投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	100.00	0.05%
3	江苏云杉资本管理有限公司	有限合伙人	30,000.00	15.79%
4	江苏省国信集团有限公司	有限合伙人	30,000.00	15.79%
5	江苏汇鸿国际集团股份有限公司	有限合伙人	20,000.00	10.53%
6	江苏省农垦集团有限公司	有限合伙人	20,000.00	10.53%
7	徐州矿务集团有限公司	有限合伙人	10,000.00	5.26%
8	伊犁哈萨克自治州财通国有资产经营有限责任公司	有限合伙人	10,000.00	5.26%
9	江苏省苏豪控股集团有限公司	有限合伙人	10,000.00	5.26%
10	中国江苏国际经济技术合作集团有限公司	有限合伙人	5,000.00	2.63%
11	江苏省粮食集团有限责任公司	有限合伙人	5,000.00	2.63%
12	江苏省海外企业集团有限公司	有限合伙人	3,000.00	1.58%
合计			190,000.00	100.00%

2、新丝路中安

公司名称	苏州新丝路中安创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320506MA1Q38NC5H
成立日期	2017年8月15日
注册资本	13,875.00万元
执行事务合伙人	善佑（苏州）资本管理有限公司（委派代表：蒋恬青）
注册地址	苏州吴中经济开发区越溪街道塔韵路178号1幢2层
经营范围	创业投资，企业管理，企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

新丝路中安属于《证券投资基金法》、《私募基金管理有限公司》及《私募基金登记备案办法》等相关法律法规规定的私募投资基金，并已经在基金业协会办理备案手续，具体情况如下：

基金名称	苏州新丝路中安创业投资合伙企业（有限合伙）
基金编号	SX5564
备案时间	2017年09月29日
基金类型	股权投资基金
基金管理人名称	上海至辉投资有限公司
基金管理人登记编号	P1062977

截至本招股说明书签署日，新丝路中安的出资人构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例
1	善佑（苏州）资本管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.72%
2	苏州亨通永贞创业投资企业（有限合伙）	有限合伙人	11,000.00	79.28%
3	苏州吴中经济技术开发区创业投资引导基金有限公司	有限合伙人	1,387.50	10.00%
4	苏州吴中经济技术开发区创业投资引导基金管理中心	有限合伙人	1,387.50	10.00%
合计			13,875.00	100.00%

（三）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人张友志直接或间接持有发行人的股份不存在委托持股、信托持股等情形，不存在质押、被司法机关冻结等任何股东权利受到限制的情形，亦不存在其他争议情况。

六、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

发行人本次发行前总股本为 8,390.00 万股，本次发行 2,796.6667 万股新股，占发行后总股本的比例为 25.00%，发行人股东不公开发售老股，本次发行前后公司股本结构如下表：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
1	张友志	4,800.00	57.21%	4,800.00	42.91%
2	伊犁苏新	782.20	9.32%	782.20	6.99%
3	新丝路中安	450.00	5.36%	450.00	4.02%
4	航飞投资	425.00	5.07%	425.00	3.80%
5	康骞智达	380.00	4.53%	380.00	3.40%
6	中小基金	345.00	4.11%	345.00	3.08%
7	航迈投资	300.00	3.58%	300.00	2.68%
8	鹏晨创智	300.00	3.58%	300.00	2.68%
9	智信创骐	300.00	3.58%	300.00	2.68%
10	吴中创投	200.00	2.38%	200.00	1.79%
11	嘉睿万杉	100.00	1.19%	100.00	0.89%

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量 (万股)	持股比例	持股数量 (万股)	持股比例
12	道丰投资	7.80	0.09%	7.80	0.07%
13	社会公众股	-	-	2,796.6667	25.00%
合计		8,390.00	100.00%	11,186.6667	100.00%

（二）本次发行前的前十名股东

截至本招股说明书签署日，发行人前十名股东如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	张友志	4,800.00	57.21%
2	伊犁苏新	782.20	9.32%
3	新丝路中安	450.00	5.36%
4	航飞投资	425.00	5.07%
5	康骞智达	380.00	4.53%
6	中小基金	345.00	4.11%
7	航迈投资	300.00	3.58%
8	鹏晨创智	300.00	3.58%
9	智信创骐	300.00	3.58%
10	吴中创投	200.00	2.38%

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，发行人前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务具体情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	担任的职务
1	张友志	4,800.00	57.21%	董事长、总经理

（四）国有股份或外资股份情况

1、国有股份情况

发行人股东中，吴中创投属于参照《上市公司国有股权监督管理办法》管理的国有股东。吴中创投持有发行人 200.00 万股股份，持股比例为 2.38%。

截至本招股说明书签署日，吴中创投的国有股标识申请正在办理中。

2、外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在外资股份。

（五）发行人最近一年新增股东情况

发行人最近一年新增股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	入股方式
1	伊犁苏新	782.20	9.32%	增资
2	道丰投资	7.80	0.09%	增资
3	吴中创投	200.00	2.38%	股权转让
4	嘉睿万杉	100.00	1.19%	股权转让

2019年11月22日，公司召开的2019年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司增资的议案》，同意注册资本增加790.00万元，伊犁苏新、道丰投资分别认购782.20万股、7.80万股新增股份，增资价格为每股11.00元。本次增资价格系综合考虑了公司所处的行业、公司成长性、未来公司业务的发展、行业市盈率等因素，并与投资者沟通后最终确认的价格。

2019年12月10日，发行人控股股东、实际控制人张友志与吴中创投签署《股权转让协议》，约定张友志将其持有的迈信林2.38%的股权（对应200.00万股股份）以2,100.00万元转让给吴中创投，转让价格为每股10.50元。本次股权转让价格由双方协商确定，与前次增资价格差异较小。

2019年12月10日，发行人控股股东、实际控制人张友志与嘉睿万杉签署《股权转让协议》，约定张友志将其持有的迈信林1.19%的股权（对应100.00万股股份）以1,080.00万元转让给嘉睿万杉，转让价格为每股10.80元。本次股权转让价格由双方协商确定，与前次增资价格差异较小。

上述新增股东的具体情况如下：

1、伊犁苏新

伊犁苏新的基本情况参见本节之“五/（二）/1、伊犁苏新”。

2、道丰投资

公司名称	南京道丰投资管理中心（普通合伙）
统一社会信用代码	91320106MA1MDBK589
成立日期	2015年12月25日
注册资本	1,154.44万元
执行事务合伙人	陈刚
注册地	南京市鼓楼区迴龙桥15-1号
经营范围	投资管理，投资信息咨询（不得以公开方式募集资金，不得公开交易证券类产品和金融衍生品，不得发放贷款，不得向所投资企业以外的其他企业提供担保，不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益）。（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）

道丰投资系伊犁苏新的经营管理人员出资设立的企业，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金设立的情形、不存在资产由基金管理人或者普通合伙人管理的情形、亦未担任任何私募投资基金的管理人，不符合《私募投资基金监督管理暂行办法》第二条对于“私募股权投资基金”的规定，无需按照相关法规履行登记备案程序。

截至本招股说明书签署日，道丰投资的出资人构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例
1	陈刚	普通合伙人	263.32	22.81%
2	贾红刚	普通合伙人	193.07	16.72%
3	张薇	普通合伙人	98.55	8.54%
4	马仁敏	普通合伙人	87.99	7.62%
5	沈晓磊	普通合伙人	87.00	7.54%
6	张琛	普通合伙人	86.87	7.52%
7	赵耿龙	普通合伙人	75.96	6.58%
8	何晖	普通合伙人	54.56	4.73%
9	陆殷华	普通合伙人	48.09	4.17%
10	邱莹莹	普通合伙人	34.59	3.00%
11	殷晓磊	普通合伙人	34.48	2.99%
12	方略	普通合伙人	24.84	2.15%
13	郑强	普通合伙人	21.71	1.88%
14	邓磊	普通合伙人	20.40	1.77%
15	俞克	普通合伙人	11.03	0.96%
16	周明	普通合伙人	6.71	0.58%
17	陈淼	普通合伙人	5.27	0.46%

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例
	合计		1,154.44	100.00%

3、吴中创投

公司名称	苏州吴中经济技术开发区创业投资引导基金有限公司
统一社会信用代码	91320506MA1MPNEP1B
成立日期	2016年7月11日
注册资本	150,000.00 万元
法定代表人	蔡学锋
实际控制人	苏州吴中经济技术开发区创业投资引导基金管理中心
注册地址	苏州市吴中区越溪街道苏街 111 号 506 室
经营范围	创业投资、股权投资、企业管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

吴中创投属于《证券投资基金法》、《私募基金管理办法》及《私募基金登记备案办法》等相关法律法规规定的私募投资基金，并已经在基金业协会办理备案手续，具体情况如下：

基金名称	苏州吴中经济技术开发区创业投资引导基金有限公司
基金编号	SL7315
备案时间	2016年08月22日
基金类型	股权投资基金
基金管理人名称	苏州吴中融玥投资管理有限公司
基金管理人登记编号	P1009219

截至本招股说明书签署日，吴中创投的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
1	苏州吴中经济技术开发区创业投资引导基金管理中心	100,000.00	66.67%
2	江苏省吴中经济技术发展集团有限公司	50,000.00	33.33%
	合计	150,000.00	100.00%

4、嘉睿万杉

公司名称	苏州嘉睿万杉创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320507MA1TE4AF9Q
成立日期	2017年12月6日
注册资本	19,200.00 万元

执行事务合伙人	广东君诚基金管理有限公司（委派代表：周君华）
注册地址	苏州市相城区高铁新城青龙港路66号领寓商务广场1幢18层1803室-A001工位（集群登记）
经营范围	创业投资、创业投资咨询以及为创业企业提供创业管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

嘉睿万杉属于《证券投资基金法》、《私募基金管理有限公司》及《私募基金登记备案办法》等相关法律法规规定的私募投资基金，并已经在基金业协会办理备案手续，具体情况如下：

基金名称	苏州嘉睿万杉创业投资合伙企业（有限合伙）
基金编号	SCC572
备案时间	2018年02月08日
基金类型	创业投资基金
基金管理人名称	广东君诚基金管理有限公司
基金管理人登记编号	P1063526

截至本招股说明书签署日，嘉睿万杉的出资人构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例
1	广东君诚基金管理有限公司	普通合伙人	200.00	1.04%
2	泰州金通金融控股有限公司	有限合伙人	5,000.00	26.04%
3	王墨然	有限合伙人	3,060.00	15.94%
4	苏州市创客天使投资管理有限公司	有限合伙人	3,000.00	15.62%
5	苏州太联创业投资中心（有限合伙）	有限合伙人	3,000.00	15.62%
6	苏州市相城创新产业创业投资中心（有限合伙）	有限合伙人	2,880.00	15.00%
7	桥德科技集团有限公司	有限合伙人	2,060.00	10.73%
合计			19,200.00	100.00%

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

1、张友志与航迈投资

张友志担任航迈投资的执行事务合伙人，并持有航迈投资 17.42% 的出资额。

本次发行前，张友志直接持有发行人 57.21% 的股份，航迈投资直接持有发行人 3.58% 的股份。

2、张友志与航飞投资

张友志的妹妹张丽娟担任航飞投资的执行事务合伙人并持有航飞投资 21.57% 的出资额，张友志持有航飞投资 18.30% 的出资额。

本次发行前，张友志直接持有发行人 57.21% 的股份，航飞投资直接持有发行人 5.07% 的股份。

3、航飞投资与智信创骐

航飞投资的基金管理人无锡市智信投资管理有限公司系智信创骐的执行事务合伙人。

本次发行前，航飞投资直接持有发行人 5.07% 的股份，智信创骐直接持有发行人 3.58% 的股份。

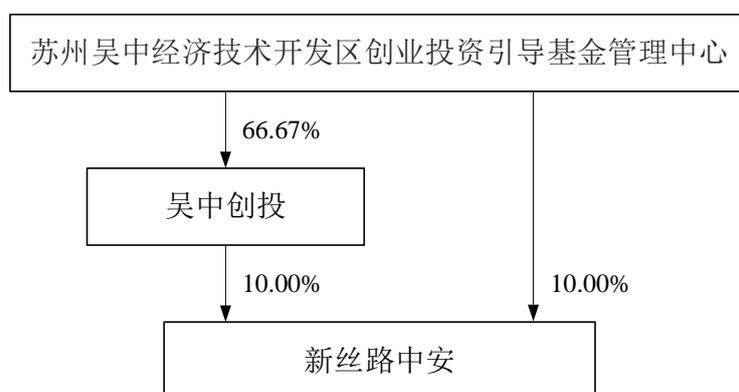
4、伊犁苏新与道丰投资

道丰投资系伊犁苏新的经营管理人员出资设立的企业。伊犁苏新的执行事务合伙人的委派代表为陈刚，陈刚系道丰投资的执行事务合伙人。

本次发行前，伊犁苏新直接持有发行人 9.32% 的股份，道丰投资直接持有发行人 0.09% 的股份。

5、吴中创投与新丝路中安

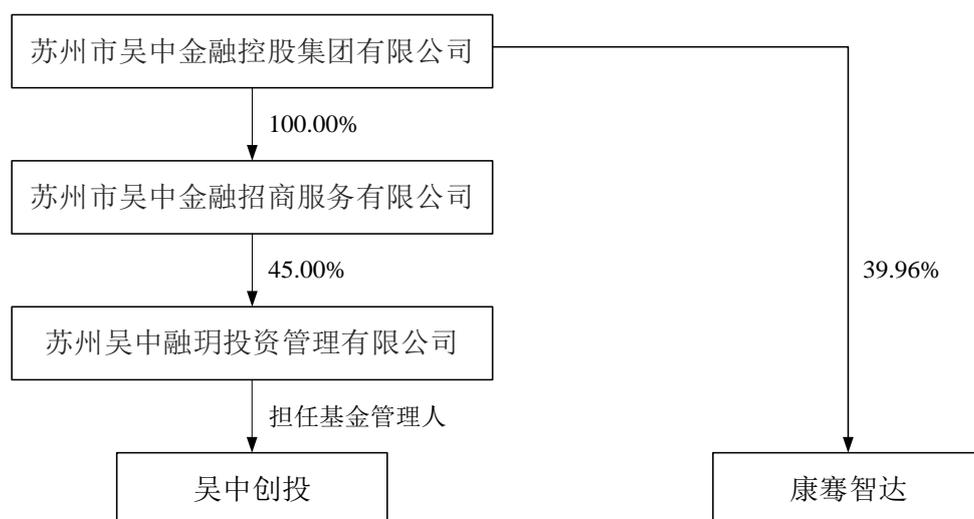
吴中创投持有新丝路中安 10.00% 的出资额，吴中创投的控股股东苏州吴中经济技术开发区创业投资引导基金管理中心持有新丝路中安 10.00% 的出资额，关系如下图所示：



本次发行前，吴中创投直接持有发行人 2.38% 的股份，新丝路中安直接持有发行人 5.36% 的股份。

6、吴中创投与康睿智达

吴中创投的基金管理人为苏州吴中融玥投资管理有限公司，苏州吴中融玥投资管理有限公司的间接股东苏州市吴中金融控股集团有限公司持有康睿智达 39.96% 的合伙份额，关系如下图所示：



本次发行前，吴中创投直接持有发行人 2.38% 的股份，康睿智达直接持有发行人 4.53% 的股份。

（七）发行人股东公开发售股份对发行人的影响

本次发行不存在发行人股东公开发售股份的情况。

（八）本次发行前涉及的对赌条款情况

1、对赌条款

（1）航迈投资、鹏晨创智、智信创骐

张友志、王娟与航迈投资、鹏峰创智、智信创骐签署的《苏州迈信林精密电子有限公司股权转让协议》中约定了股权回购条款，并约定了反摊薄权等特殊条款。

张友志、王娟与航迈投资、鹏晨创智（2016 年 12 月鹏晨创智受让了鹏峰创

智的股权)、智信创骐签署的《苏州迈信林精密电子有限公司股权转让协议之补充协议》中约定终止原股权转让协议中的股权回购条款、反摊薄权的特殊条款,并约定了若发行人 IPO 未通过或撤回材料,则上述条款自被否决或被撤回行政决定做出之日自动恢复法律效力。

(2) 新丝路中安、康赛智达、中小基金

张友志、航飞投资、航迈投资、鹏晨创智、智信创骐作为原股东,与新丝路中安、康赛智达、中小基金签署的《增资协议》及《增资协议之补充协议》中约定了回购条款、反稀释条款,并约定了上述条款自公司向中国证监会(上海证券交易所或深圳证券交易所)提交 IPO 申报文件时即自行失效,对各方不再具有任何法律约束力,各方对此无争议或纠纷。若公司 IPO 被证监会否决或撤回材料,则上述条款自被否决或被撤回的行政决定作出之日自动恢复法律效力,并视同该等权利和安排从未失效或被放弃。

(3) 伊犁苏新、道丰投资

张友志、航飞投资、航迈投资、鹏晨创智、智信创骐、新丝路中安、康赛智达、中小基金作为原股东,与伊犁苏新、道丰投资签署的《增资协议》中约定了回购条款、估值调整条款,并约定了上述条款自公司向中国证监会(上海证券交易所或深圳证券交易所)提交 IPO 申报材料即自行终止,对各方不再具有任何法律约束力,各方对此无争议或纠纷。若公司 IPO 被证监会否决或撤回材料或公司因其他原因未完成合格上市,则上述条款约定内容自被否决或被撤回的行政决定作出之日自动恢复法律效力,并视同该等权利和安排从未失效或被放弃。

(4) 吴中创投、嘉睿万杉

张友志与吴中创投、嘉睿万杉签署的《股权转让协议》中约定了股份回购、估值调整等特别条款,并约定了自公司向中国证监会(上海证券交易所或深圳证券交易所)提交 IPO 申报文件时即自行失效,对各方不再具有法律效力。如果公司 IPO 被证监会否决或撤回材料或公司因其他原因未完成合格上市,则上述条款自被否决或被撤回的行政决定作出之日起自动恢复法律效力,并视同该等权利和安排从未失效或被放弃。

2、对赌条款对发行人可能存在的影 响

上述对赌条款自发行人本次递交 IPO 申请文件时即自行失效，而且同时满足：（1）股份回购方为张友志、王娟，发行人不作为对赌条款当事人；（2）如果股份回购的条件触发并实施，将导致公司实际控制人的股权比例进一步提高，对赌条款不存在可能导致公司控制权变化的约定；（3）对赌条款不与市值挂钩；（4）对赌条款不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。因此，上述对赌条款符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》的相关规定，无需在申报前清理。

截至本招股说明书签署之日，上述对赌条款约定的回购条件未曾触发，亦不存在需要发行人按照对赌条款的约定履行回购股份的情形，发行人与投资人之间不存在股权纠纷或争议。

七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况

本公司董事、监事、高级管理人员均符合《公司法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等法律、法规规定的任职资格。

（一）董事基本情况

序号	姓名	职务	任期	提名人
1	张友志	董事长、总经理	2017.06.28 至 2020.06.27	张友志
2	张建明	董事、财务总监	2017.06.28 至 2020.06.27	张友志
3	薛晖	董事、董事会秘书	2017.06.28 至 2020.06.27	张友志
4	巨浩	董事、市场总监	2017.12.23 至 2020.06.27	张友志
5	边晖	董事	2020.01.17 至 2020.06.27	新丝路中安
6	赵耿龙	董事	2019.11.22 至 2020.06.27	伊犁苏新
7	奚维斌	独立董事	2017.10.16 至 2020.06.27	董事会
8	蔡卫华	独立董事	2017.10.16 至 2020.06.27	董事会
9	朱磊磊	独立董事	2017.10.16 至 2020.06.27	董事会

上述董事简历如下：

1、张友志

张友志先生，1984 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003 年 3 月至 2005 年 3 月，担任多富电子（昆山）有限公司生产主管；2005

年4月至2005年9月，担任昆山祥德精密电子有限公司生产主管；2005年9月至2010年2月，担任常州市康迪信电子有限公司副总经理；2010年3月，创立苏州迈信林精密电子有限公司，并担任执行董事兼总经理；2012年2月至2017年2月，担任苏州美兰特进出口有限公司监事；2014年11月至今，担任苏州佰富林航空装备有限公司执行董事；2016年4月至今，担任苏州航迈投资中心（有限合伙）执行事务合伙人；2017年至今，担任苏州佰富琪智能制造有限公司执行董事兼总经理；2017年6月至今，担任本公司董事长兼总经理。

2、张建明

张建明先生，1964年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1988年1月至1996年1月，担任吴县市越溪建筑公司财务科长；1996年2月至1997年3月，任职于维德房地产（江苏）有限公司财务部；1997年3月至2010年2月，担任佐诗（苏州）装潢工程有限公司财务经理；2010年4月至2012年3月，担任爱司帝光电科技（苏州）有限公司财务经理；2012年4月至2013年4月，担任苏州中企联供应链管理有限公司财务经理；2013年4月至2014年5月，担任江苏苏融担保有限公司财务总监；2014年6月至2017年6月，担任苏州迈信林精密电子有限公司财务总监；2017年6月至今，担任本公司董事、财务总监。

3、薛晖

薛晖先生，1980年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1999年9月至2004年12月，任职于江苏五洲信友律师事务所；2005年1月至2009年2月，担任苏州东昌汽车销售服务有限公司办公室主任；2009年3月至2009年12月，担任苏州昌信农村小额贷款股份有限公司业务与风险经理；2010年1月至2013年4月，担任中企联江苏担保有限公司苏州分公司副总经理；2013年5月至2014年6月，担任江苏苏融担保有限公司总经理；2014年7月至2015年2月，任职于苏州市吴中区长桥法律服务所；2015年3月至2015年12月，担任苏州京安生物科技有限公司总经理；2015年12月至2017年6月，担任苏州迈信林精密电子有限公司副总经理；2017年6月至今，担任本公司董事、董事会秘书。

4、巨浩

巨浩先生，1986年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008年3月至2012年11月，担任苏州航天紧固件有限公司工艺科科长；2012年11月至2017年6月，担任苏州迈信林精密电子有限公司市场总监；2017年6月至今，担任本公司市场总监；2017年12月至今，担任本公司董事。

5、边晖

边晖先生，1990年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2013年11月至2017年2月，任职于毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所；2017年2月至2017年7月，担任上海华信资本投资有限公司合规经理；2017年8月至2018年7月，担任上海至辉投资有限公司投资管理部经理；2018年至今，担任上海至辉投资有限公司合规风控负责人。2020年1月至今，担任本公司董事。

6、赵耿龙

赵耿龙先生，1988年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2013年6月至2016年2月，担任华泰联合证券有限责任公司项目经理；2016年3月至今，担任华泰紫金投资有限责任公司高级投资经理；2018年8月至今，担任南京牧镭激光科技有限公司董事；2018年10月，担任江苏永瀚特种合金技术有限公司董事；2019年11月至今，担任本公司董事。

7、奚维斌

奚维斌先生，1970年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1992年7月至1996年9月，任职于安徽省红旗机械厂；1999年7月至2000年3月，任职于中科院合肥物质研究院智能机械研究所；2000年4月至今，任职于中科院合肥物质研究院等离子体物理研究所；2017年10月至今，担任本公司独立董事。

8、蔡卫华

蔡卫华先生，1980年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，注册会计师。2007年6月至2018年1月，任职于天衡会计师事务所（特

殊普通合伙)；2018年1月至今，担任中天运会计师事务所（特殊普通合伙）合伙人；2017年2月至今，担任江苏立霸实业股份有限公司独立董事；2019年8月至今，担任南京伟思医疗科技股份有限公司独立董事；2019年11月至今，担任江苏泰慕士针纺科技股份有限公司独立董事；2017年10月至今，担任本公司独立董事。

9、朱磊磊

朱磊磊先生，1979年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2004年9月至2013年6月，任职于江苏梁溪律师事务所；2013年6月至今，任职于江苏法略律师事务所；2017年10月至今，担任本公司独立董事。

（二）监事基本情况

序号	姓名	职务	任期	提名人
1	沈洁	监事会主席	2017.06.28至2020.06.27	张友志
2	赵辉	职工监事	2017.11.28至2020.06.27	职工代表大会
3	陆春波	职工监事	2017.11.28至2020.06.27	职工代表大会
4	李银江	监事	2017.12.23至2020.06.27	康赛智达
5	常志钊	监事	2018.09.20至2020.06.27	中小基金

上述监事简历如下：

1、沈洁

沈洁女士，1979年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003年9月至2007年10月，担任中国移动江苏公司南京分公司高级行业客户经理；2007年11月至2009年12月，担任中国移动江苏公司高级行业客户主管；2010年1月至2015年6月，担任南京创博电子有限公司副总经理；2016年1月至2017年6月，担任苏州迈信林精密电子有限公司市场部副总经理；2017年6月至今，担任本公司监事会主席。

2、赵辉

赵辉先生，1974年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1997年6月至1999年3月，任职于重庆灯泡工业公司武胜华明灯泡厂；1999年5月至2002年2月，任职于华一精密机械（深圳）有限公司；2002年2月至

2005年5月，任职于华一精密机械（昆山）有限公司；2005年6月至2007年5月，担任宏茂五金（昆山）有限公司品质主管；2007年6月至2010年4月，担任常州源畅光电能源有限公司品质经理；2010年5月至2017年7月，担任苏州迈信林精密电子有限公司质量部长；2017年7月至2020年2月，担任本公司体系主任；2020年3月至今，担任本公司高级工程师；2017年11月至今，担任本公司职工监事。

3、陆春波

陆春波先生，1988年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2008年7月至2010年3月，担任常州市康迪信精密电子有限公司生产及采购经理；2010年3月至2013年12月，担任苏州迈信林精密电子有限公司采购经理；2014年3月至2015年12月，任职于常州市常富通信设备厂；2016年8月至今，担任本公司项目工程师；2017年11月，担任本公司职工监事。

4、李银江

李银江先生，1988年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2013年5月至2015年2月，任职于苏州市吴中创业投资有限公司；2015年2月至2019年11月，担任苏州市吴中金金融控股有限公司投资部副部长；2018年5月至2019年11月，担任苏州市吴中金股权投资管理有限公司副总经理；2019年11月至今，担任苏州吴中融玥投资管理有限公司总经理；2017年12月至今，担任本公司监事。

5、常志钊

常志钊先生，1979年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2002年7月至2003年6月，任职于中国银行广州东山支行；2006年10月至2009年7月，任职于苏州东菱振动试验仪器有限公司；2009年8月至2010年2月，担任苏州高华创业投资管理有限公司投资经理；2010年3月至2010年11月，担任苏州东菱振动试验仪器有限公司董事会秘书；2011年4月至2014年10月，担任江苏高科技投资集团苏州高投创业投资管理有限公司投资经理；2014年11月至今，担任苏州毅达汇智股权投资管理企业（有限合伙）合伙人；2018年9月至今，担任本公司监事。

（三）高级管理人员基本情况

序号	姓名	职务	任期
1	张友志	董事长、总经理	2017.06.28 至 2020.06.27
2	张建明	董事、财务总监	2017.06.28 至 2020.06.27
3	薛晖	董事、董事会秘书	2017.06.28 至 2020.06.27
4	巨浩	董事、市场总监	2017.06.28 至 2020.06.27

上述高级管理人员简历参见本节之“七/（一）董事基本情况”。

（四）核心技术人员基本情况

序号	姓名	职务
1	张友志	董事长、总经理
2	水佑裕	总工程师
3	巨浩	董事、市场总监
4	焦仁胜	副总工程师
5	张田野	技术部长

张友志、巨浩的简历参见本节之“七/（一）董事基本情况”。其他核心技术人员简历如下：

1、水佑裕

水佑裕先生，1953年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1971年5月至1993年5月，任职于国营3653厂；1993年5月至2000年1月，担任贵州航天局局长；2000年1月至2013年9月，担任中国航天汽车公司副总经理；2013年10月至2015年3月，担任苏州天隆五金集团有限公司副董事长、苏州航天紧固件有限公司董事长；2015年4月至今，担任本公司总工程师。

2、焦仁胜

焦仁胜先生，1983年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006年9月至2008年7月，任职于苏州航天紧固件有限公司；2010年7月至2011年7月，担任泰晶科技（苏州）有限公司工程师；2011年8月至2014年3月，担任苏州航天紧固件有限公司工艺处处长；2014年4月至今，担任本公司副总工程师。

3、张田野

张田野先生，1983年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2004年6月至2006年5月，任职于永科电子科技（苏州）有限公司；2006年6月至2016年9月，担任昂拓科技（苏州）有限公司工艺部经理；2016年9月至今，担任本公司技术部长。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外兼职情况

姓名	公司职务	兼职单位	职务	兼职单位与本公司关系
张友志	董事长、 总经理	苏州佰富林航空装备有限公司	执行董事	控股子公司
		苏州佰富琪智能制造有限公司	执行董事、总经理	控股子公司
		苏州航迈投资中心（有限合伙）	执行事务合伙人	股东
赵耿龙	董事	华泰紫金投资有限责任公司	高级投资经理	无
		江苏永瀚特种合金技术有限公司	董事	关联方
		南京牧镭激光科技有限公司	董事	关联方
边晖	董事	上海至辉投资有限公司	合规风控负责人	无
		善佑（苏州）资本管理有限公司	监事	曾经的关联方
奚维斌	独立董事	中国科学院合肥物质科学研究院等离子体物理研究所	正高级工程师	无
蔡卫华	独立董事	中天运会计师事务所（特殊普通合伙）	合伙人	无
		江苏立霸实业股份有限公司	独立董事	无
		南京伟思医疗科技股份有限公司	独立董事	无
		江苏泰慕士针纺科技股份有限公司	独立董事	无
朱磊磊	独立董事	江苏法略律师事务所	主任	无
沈洁	监事会主席	南京四季艳阳文化传媒有限公司	监事	关联方
李银江	监事	苏州吴中融玥投资管理有限公司	总经理	关联方
常志钊	监事	苏州毅达汇智股权投资管理企业（有限合伙）	合伙人	无
水佑裕	核心技术人员	成都成维精密机械制造有限公司	董事	无
		苏州佰富林航空装备有限公司	监事	控股子公司
		北京航天正通汽车销售服务有限公司	董事	无
		青岛航天华晟汽车销售服务有限公司	董事	无

除上述兼职外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他对外兼职情况。

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

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

除独立董事、外部董事、外部监事以外，公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均按照《劳动法》和《劳动合同法》分别签订了《劳动合同书》或《退休人员返聘劳动合同》、《保密协议》；公司与独立董事签订了《独立董事聘任协议》。报告期内，上述协议均得到良好履行。

公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

九、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员近两年内曾发生变动情况

（一）近两年内董事变动情况

公司于 2019 年 10 月 30 日收到刘林先生的辞职报告，刘林先生为公司股东新丝路中安推荐提名的外部董事，因工作变动原因辞去公司董事职务。

2019 年 11 月 22 日，公司召开的 2019 年第一次临时股东大会选举赵耿龙先生担任公司董事，赵耿龙先生为公司股东伊犁苏新推荐提名的外部董事。

公司于 2019 年 12 月 23 日收到邱成先生的辞职报告，邱成先生为公司股东鹏晨创智推荐提名的外部董事，因个人原因辞去公司董事职务。

2020 年 1 月 17 日，公司召开的 2020 年第一次临时股东大会选举边晖先生担任公司董事，边晖先生为公司股东新丝路中安推荐提名的外部董事。

（二）近两年内监事变动情况

公司于 2018 年 8 月 22 日收到王龙祥先生的辞职报告，王龙祥先生为公司股

东中小基金推荐提名的外部监事，因个人原因辞去公司监事职务。

2018年9月20日召开的2018年第一次临时股东大会选举常志钊先生担任公司监事，常志钊先生为公司股东中小基金推荐提名的外部监事。

（三）近两年内高级管理人员变动情况

公司于2018年1月10日收到田文建先生的辞职报告，田文建先生因个人原因辞去公司副总经理职务。

2019年1月1日，公司副总经理李荣虎先生因调任子公司佰富琪担任总经理，辞去公司副总经理职务。

（四）近两年内核心技术人员变动情况

近两年内，发行人核心技术人员未发生变动。

十、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况

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

姓名	对外投资企业名称	认缴出资额 (万元)	认缴出资 比例
张友志	航迈投资	209.00	17.42%
	航飞投资	350.00	18.30%
张建明	航迈投资	100.00	8.33%
薛晖	航迈投资	50.00	4.17%
巨浩	航迈投资	40.00	3.33%
赵耿龙	道丰投资	53.87	10.77%
沈洁	航迈投资	100.00	8.33%
	南京四季艳阳文化传媒有限公司	5.00	5.00%
赵辉	航迈投资	30.00	2.50%
水佑裕	苏州君航合创新材料有限公司	220.00	22.00%
	兴和鹏能源技术（北京）股份有限公司	85.50	4.50%
	北京九尊能源技术股份有限公司	51.00	1.00%
焦仁胜	航迈投资	5.00	0.42%

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

十一、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶中，仅张友志直接持有发行人 57.21% 股份，该类人员间接持有发行人股份的具体情况如下：

姓名	备注	持股平台	持股方式
张友志	董事长、总经理、核心技术人员	航迈投资、航飞投资	通过航迈投资间接持有发行人 0.62% 股份，通过航飞投资间接持有发行人 0.93% 股份，合计间接持有发行人 1.55% 股份
张建明	董事、财务总监	航迈投资	通过航迈投资间接持有发行人 0.30% 股份
薛晖	董事、董事会秘书	航迈投资	通过航迈投资间接持有发行人 0.15% 股份
巨浩	董事、市场总监、核心技术人员	航迈投资	通过航迈投资间接持有发行人 0.12% 股份
赵耿龙	董事	道丰投资	通过道丰投资间接持有发行人 0.01% 股份
沈洁	监事会主席	航迈投资	通过航迈投资间接持有发行人 0.30% 股份
赵辉	职工监事	航迈投资	通过航迈投资间接持有发行人 0.09% 股份
焦仁胜	核心技术人员	航迈投资	通过航迈投资间接持有发行人 0.01% 股份

截至本招股说明书签署日，除上述情形外，不存在其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶直接和间接持有发行人股份的情况。

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶所持发行人股份不存在被质押或冻结的情况。

十二、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬组成、确定依据、所履行的程序

2019 年度公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬、津贴方案如下：

1、董事薪酬

（1）独立董事：独立董事薪酬采用津贴制，2019 年度津贴标准为每年 5 万元（含税），按年度发放。

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

2、监事薪酬

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

3、高级管理人员薪酬

高级管理人员根据其在公司担任的具体职务，按公司相关薪酬与绩效考核管理制度领取薪酬。薪酬结构为：基本年薪+绩效考核薪酬，基本年薪按月平均发放，绩效考核薪酬根据考核周期内的考核评定情况发放。

4、核心技术人员薪酬

核心技术人员根据其在公司担任的具体职务，按公司相关薪酬与绩效考核管理制度领取薪酬。薪酬结构为：基本年薪+绩效考核薪酬，基本年薪按月平均发放，绩效考核薪酬根据考核周期内的考核评定情况发放。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内薪酬总额情况

发行人现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内薪酬总额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额	304.88	277.91	212.66
占当期利润总额比例	6.31%	12.12%	12.03%

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

发行人现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从发行人及其关联企业领取收入情况如下：

单位：万元

序号	姓名	职务	2019 年薪酬	领薪单位
1	张友志	董事长、总经理	51.72	迈信林
2	张建明	董事、财务总监	31.93	迈信林
3	薛晖	董事、董事会秘书	49.04	迈信林
4	巨浩	董事、市场总监	37.31	迈信林
5	边晖	董事	-	-
6	赵耿龙	董事	-	-
7	奚维斌	独立董事	5.00	迈信林
8	蔡卫华	独立董事	5.00	迈信林
9	朱磊磊	独立董事	5.00	迈信林
10	沈洁	监事会主席	18.30	迈信林
11	赵辉	职工监事	15.26	迈信林
12	陆春波	职工监事	15.00	迈信林
13	李银江	监事	-	-
14	常志钊	监事	-	-
15	水佑裕	核心技术人员	20.52	迈信林
16	焦仁胜	核心技术人员	21.68	迈信林
17	张田野	核心技术人员	29.11	迈信林
合计			304.88	-

（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所享受的其他待遇和退休金计划

除独立董事和退休返聘的核心技术人员水佑裕外，在公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，公司按照国家和地方的有关规定，依法为其办理养老、医疗、生育、工伤、失业等社会保险，并缴纳住房公积金，不存在其他特殊待遇。

十三、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在正在实施的对公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、员工实施的股权激励及相关安排。

十四、发行人员工情况

（一）员工情况

1、员工人数及变化

报告期各期末，发行人及控股子公司的员工人数如下表所示：

时间	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
员工人数	341	438	413

2、员工专业结构

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人员工按专业结构分布如下：

专业构成	人数	占比
生产人员	182	53.37%
研发人员	89	26.10%
管理人员	45	13.20%
销售人员	25	7.33%
合计	341	100.00%

（二）社会保险和住房公积金缴纳情况

发行人根据《劳动法》和《劳动合同法》等相关法律、法规，实行劳动合同制，发行人已按照国家、地方有关法律、法规及相关政策规定，为员工办理了养老、医疗、生育、工伤、失业等社会保险，并缴纳了住房公积金。

报告期各期末，发行人的社会保险、住房公积金的缴纳情况如下：

时间		2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
员工人数		341	438	413
社会保险	缴纳人数	324	363	292
	缴纳比例	95.01%	82.88%	70.70%
住房公积金	缴纳人数	317	300	236
	缴纳比例	92.96%	68.49%	57.14%

报告期各期末，发行人的社会保险、住房公积金的缴纳比例不断上升，到2019年末已经基本实现全员覆盖。2019年末，发行人未缴纳社会保险的员工人数为17人，未缴纳住房公积金的员工人数为24人，其中：6名员工与发行人签订退休返聘合同；3名员工出于个人原因自愿放弃缴纳社会保险、住房公积金；其余员工未缴纳的主要原因系入职时间短，不能及时办理相关手续。

公司及子公司所在地的社会保险主管部门、住房公积金主管部门已出具证明，确认公司及子公司报告期内未受到社会保险和住房公积金方面的行政处罚。

公司控股股东、实际控制人已出具承诺：如迈信林及其子公司应社会保险主管部门、住房公积金主管部门的要求或决定，需要为员工补缴社会保险、住房公积金，或因未为员工缴纳社会保险、住房公积金而承担任何罚款或损失，本人将全部承担应补缴的社会保险、住房公积金和由此产生的滞纳金、罚款以及赔偿等费用，保障迈信林不会因此遭受损失。

第六节 业务和技术

一、公司主营业务、主要产品的情况

（一）主营业务

公司专注于航空航天核心零部件的研发、生产和销售，在航空航天领域积累了丰富的研发、生产、运营经验，形成了先进的制造技术。在立足航空航天领域的同时，公司将积累的先进制造技术逐步推展至多个行业，包括兵器、船舶、电子、汽车、半导体等领域。

公司是高新技术企业、江苏省企业技术中心、江苏省工程技术研究中心、江苏省四星级数字企业、江苏省民营科技企业、苏州市两化融合示范企业和苏州市军工行业协会副会长单位。

公司致力于以先进技术推动我国航空航天事业的发展，高度重视技术研发，航空航天核心零部件是公司技术专攻领域。自成立以来，公司已承担多种型号涉及两万余项航空航天零部件的设计、制造及装配，产品涉及飞机机身、机翼、尾翼、发动机、起落架、机电系统、航电系统等，是国内少数同时具备机体零部件、发动机零部件和机载设备零部件综合配套能力的民营航空航天零部件制造商。

经过多年的技术积累，公司已形成了包括面向生产线的智能数控编程与在线检测技术、弱刚性薄壁金属结构件数控加工变形控制技术、航空航天专用高温合金多轴高效加工技术、超高强度钢结构件复合加工工艺、高精度超大长径比深孔加工技术、浮动装夹工艺装备快速换装系统设计、复杂结构件生产线信息采集与监控技术等多项核心技术体系。公司科技创新能力突出，具备较强的核心竞争力，部分技术达到国际先进水平。截至本招股说明书签署日，公司已经取得 83 项专利，其中发明专利 24 项，实用新型专利 59 项。

2019 年以来，公司充分发挥核心技术优势，着力拓展航空发动机、飞机起落架领域的业务。公司依靠自主研发，实现技术突破，已掌握机匣、整体涡轮盘等航空发动机核心零部件的制造技术，并成为国内少数具有起落架主架体研发、

制造能力的民营企业。

公司已取得军工业务相关资质，并通过国防组织质量管理体系认证、ISO9001：2015+AS9100D 质量管理体系认证等。

经过十余年的发展，公司已经形成了武器装备类产品和民用多行业精密零部件两大业务板块，在行业内拥有较好的品牌影响力和市场口碑。在武器装备类产品业务板块，公司客户覆盖航空工业、中国航发、航天科技、中国兵工、中国船舶、中国电科六大军工集团，并多次获得客户授予的“年度优秀供应商（A类）”等荣誉称号。在民用多行业精密零部件业务板块，公司进入了丰田、大众、中国中车等知名企业的供应链体系中。

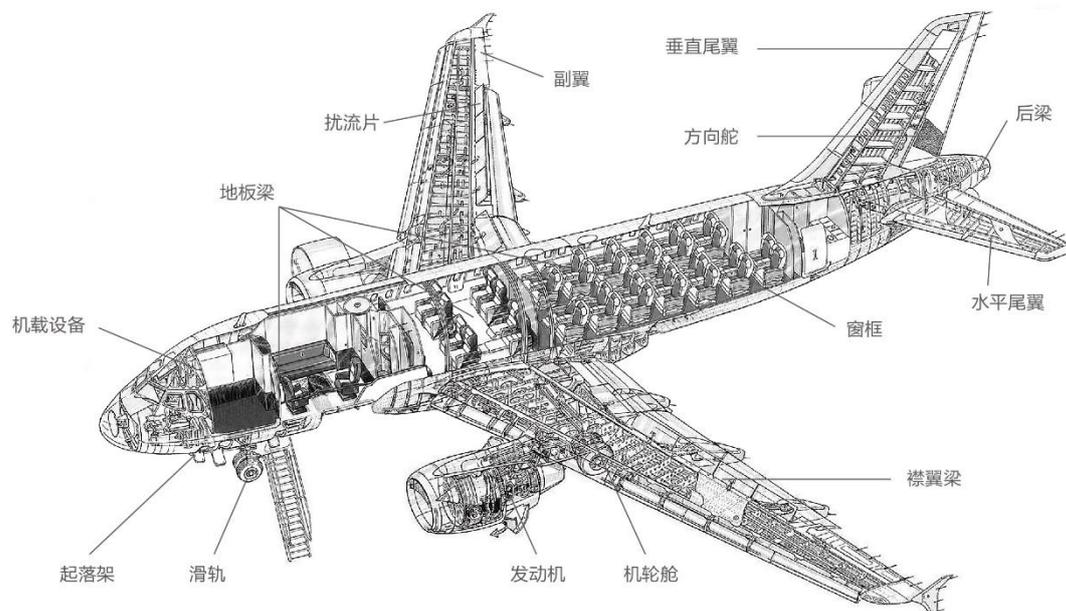
（二）主要产品

公司主要产品涉及航空航天、兵器、船舶、电子、汽车、半导体等领域，根据客户类型、生产经营模式等特点，可分为武器装备类产品、民用多行业精密零部件两大业务板块。

1、武器装备类产品

在武器装备类产品业务板块，公司形成了整体结构件及装备、高精度壳体、管路系统连接件、专用标准件及组件等核心产品。

在产品应用领域方面，航空航天领域是公司的立足之本和核心竞争力所在，应用于该领域的产品收入占武器装备类产品收入比例 90% 以上。具体而言，公司主要从事飞机零部件的研发、生产和销售，涉及飞机机身、机翼、尾翼、发动机、起落架、机电系统、航电系统等部位，主要应用情况示例如下：



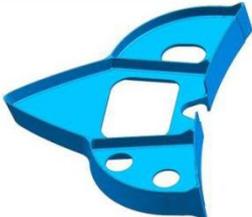
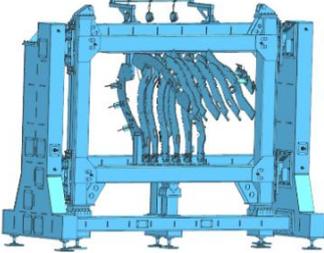
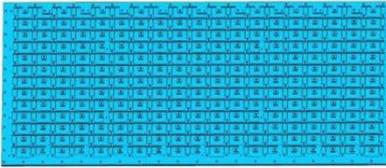
（1）整体结构件及装备

整体结构件及装备包括机身、机翼、尾翼等部位的框、梁、肋等大型部件，以及飞机装配工装、雷达天线反射面板、雷达天线座、航空发动机机匣、航空发动机整体涡轮盘、飞机起落架主架体等。

整体结构件由于材料特殊、特征集成复杂、轮廓尺寸大、材料去除量高，加工过程中在切削力、切削热、零件刚度等多种因素的影响下，很容易产生变形，从而影响结构件的性能。公司依靠弱刚性薄壁金属结构件数控加工变形控制、面向生产线的智能数控编程与在线检测等技术，克服整体结构件加工过程中的变形等技术难点，满足整体结构件的设计性能。

雷达天线是雷达中用以辐射和接收电磁波并决定其探测方向的设备。在现代军工雷达中，大口径、高精度薄板（赋形）反射面天线的应用较为广泛，由于口径大，天线的整体辐射面较大，对平面度的要求就更为精准，薄壁零件刚性差、强度弱，在加工中极易产生变形，形位公差极难保证。公司结合雷达技术发展的需求，开发了大型薄板反射天线类高精度位置保障工艺、高精密 T-R 单元数控加工技术，用于生产雷达反射面天线组件。

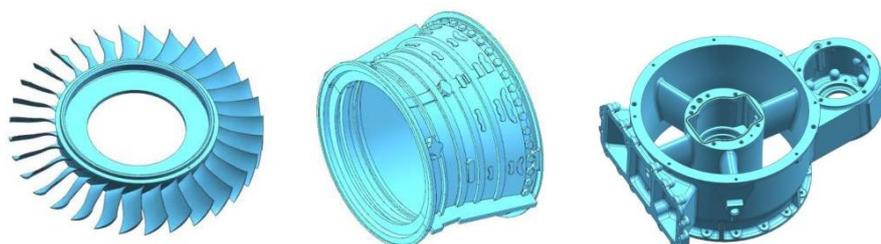
公司整体结构件及装备的种类较多，代表产品具体情况列示如下：

序号	产品名称	代表产品图示	功能介绍
1	机身梁		具有结构件复杂特征的整体集成、薄壁、弱刚性等特点，应用于现代先进航空器，是缩短制造装配周期，提高零部件互换性、降低航空器重量，提升航空器整体性能的关键。
2	机翼梁		具有复杂多样条曲面闭角结构，比强度高，是承担航空器复杂气动载荷条件下维持机体结构完整性的关键零件。
3	尾椎部件		属于航空器骨架，与纵梁铆接后外敷蒙皮构成航空器复杂气动外形，属于航空器纵向结构稳定的关键零件。
4	飞机装配工装		主要由固定工装、活动工装部分及气孔电控部分组成，用于飞机机身、油箱、尾翼等部件及飞机总装安装使用。
5	雷达天线反射面板		用于利用金属反射面或 T-R 单元形成预定波束先进相控阵雷达。常用于微波和毫米波波段，在卫星通信、微波通信、雷达、遥感、生物电子技术中均获得广泛应用。
6	雷达天线座		雷达座是天线的支撑与旋转的机械装置，要求其强度高，刚度好，耐冲击、振动、高温等。

2019 年以来，公司充分发挥核心技术优势，着力拓展在航空发动机、飞机起落架领域的业务，逐步实现在飞机机体零部件、发动机零部件和机载设备零部件业务的全面布局。

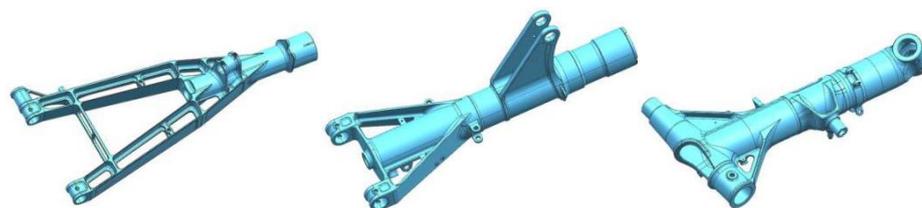
发动机是飞机飞行的动力装置，被称为“飞机的心脏”。航空发动机需要在高温、高寒、高速、高压、高转速、高负荷、缺氧、振动等极端恶劣环境下长期稳定工作，对工业设计、加工工艺、制造能力都有极高要求。

机匣、整体涡轮盘作为组成航空发动机的核心零部件，其可靠性、加工精度、使用寿命都需要满足较高的要求。公司依靠在航空航天领域的长期深耕和持续研发投入，掌握了机匣、整体涡轮盘等发动机核心零部件的制造技术，2019 年已承接中国航发的某型号航空发动机多个核心零部件科研生产任务。



起落架是飞机下部用于起飞、着陆、滑行或停放时支撑飞机的装置。起落架是飞机唯一的支撑部件，是飞机上的关键受力部件。起落架吸收和耗散飞机在着陆及滑行过程中与地面形成的冲击能量，保障飞机在地面运动过程中的使用安全，对于飞机整体性能和使用安全具有重要影响。

起落架部件一般由高强度钢制成，材料特殊，硬度高，制造难度大。公司依靠自主研发的超高强度钢结构件复合加工工艺等技术，实现技术突破，成为国内少数具有起落架主架体研发、制造能力的民营企业，相关产品已取得航空工业的订单。

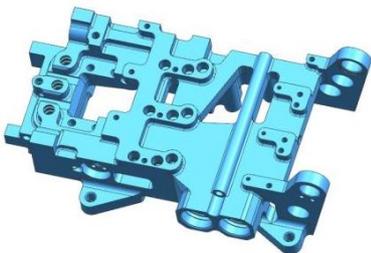
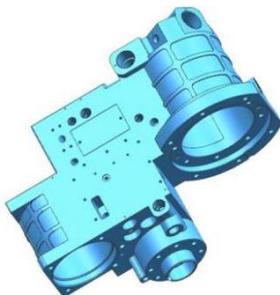


（2）高精度壳体

公司高精度壳体产品应用领域广泛，包括飞机、雷达、船舶等。公司是国内少数可以制造高精度飞机液压壳体的民营航空零部件制造商之一。液压系统是以油液为工作介质，靠油压驱动执行机构完成特定操纵动作的装置，是飞机主要的机载设备之一。飞机液压系统高精度壳体有着深孔长径比高、精度要求高的特点，

制造难度较大。公司通过自主研发掌握了高精度超大长径比深孔加工技术等，克服了飞机液压系统壳体生产制造中的难题。

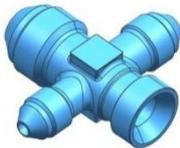
公司高精度壳体的种类较多，代表产品具体情况列示如下：

序号	产品名称	代表产品图示	功能介绍
1	舵机壳体		与油路、电路及蜗杆构成伺服系统，属于控制飞机飞行姿态的重要部件。
2	增压壳体		该产品主要应用于飞机的液压系统中，与复杂油路、作动活塞构成高度紧凑精密运动系统，是控制飞机燃料供给的重要部件。

（3）管路系统连接件

公司的管路系统连接件产品主要用于航空领域。管路系统由飞机所有系统中的管路子系统构成，被称为飞机的“血管”和“气管”，主要分布在液压系统、燃油系统、气动系统等机载设备中。公司具备自主研发、设计和生产管路系统连接件的能力。

公司管路系统连接件的种类较多，代表产品具体情况列示如下：

序号	产品名称	代表产品图示	功能介绍
1	管路系统连接接头		连通管路所用的零部件，要求可靠性高、稳定性好。广泛应用于航空器环境控制、生命保障、燃油系统、液压系统、气动系统等。

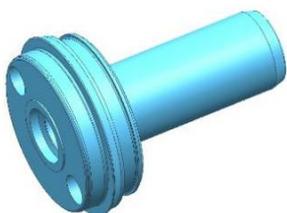
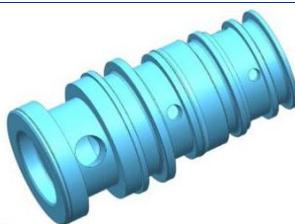
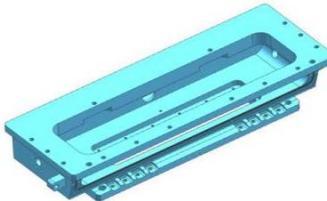
序号	产品名称	代表产品图示	功能介绍
2	导管连接快卸卡箍		属于航空器管路连接关键部件，具备拆卸简便快捷、连接稳定可靠、抗疲劳性能优异的特点。是现代先进航空器提高可维护性的重要功能部件。

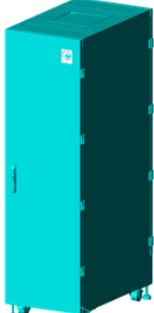
（4）专用标准件及组件

公司专用标准件产品主要包括螺母、垫圈、垫片等，是和整体结构件及装备、高精度壳体、管路系统连接件等武器装备类产品相配套的标准件。组件产品主要包括用于军工电子领域的线束、线缆等。

2、民用多行业精密零部件

公司民用多行业精密零部件的种类较多，主要应用于汽车、电子、半导体等行业，代表产品具体情况列示如下：

序号	产品类型	产品名称	代表产品图示	功能介绍
1	精密结构件	汽车发动机阀体		用于汽车可变气门升程系统（AVS）电磁阀，AVS系统为每个进气门设计了两组不同角度的凸轮，同时在凸轮轴上安装有螺旋沟槽套筒。螺旋沟槽套筒是由电磁阀加以控制，用以切换两组不同的凸轮，从而改变进气门的升程。
		汽车空调阀体		用于汽车可变容量压缩机用控制电磁阀，通过支配回转负荷来降低燃料消耗。
		半导体封测设备腔体		半导体真空封装腔体，特点是改善机台的静态、动态响应，抽气时间、稳定时间缩短。要求加工精度高，弱刚性边框变形小，对加工环节控制要求高。

序号	产品类型	产品名称	代表产品图示	功能介绍
2	电子控制类产品	电子连接器		防潮、耐高温、耐高压，接插部位不外露，安全且不易腐蚀，主要用于通信领域数据传输系统，保障数据传输的稳定性。
		电磁屏蔽柜		主要用于基地机房建设，内部安装控制以及信息处理类的插箱，隔绝外部电磁信息的干扰，同时避免机柜内部电磁波外泄，保障内部设备安全稳定运行。

（三）主营业务收入的主要构成

1、营业收入构成情况

公司报告期内的营业收入构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	22,356.61	89.73%	17,802.55	97.05%	10,322.68	97.00%
其他业务收入	2,559.95	10.27%	541.19	2.95%	319.18	3.00%
营业收入合计	24,916.56	100.00%	18,343.73	100.00%	10,641.86	100.00%

2、主营业务收入、毛利构成情况

公司武器装备类产品主要采用来料加工模式进行生产，需自行采购的原材料较少；民用多行业精密零部件主要采用自行采购原材料的方式进行生产。总体来看，武器装备类产品是公司毛利的主要来源。

报告期内，公司主营业务收入分产品的构成情况具体如下：

单位：万元

产品类别	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、武器装备类产品	11,652.05	52.12%	7,933.74	44.57%	8,843.62	85.67%
①整体结构件及装备	6,919.70	30.95%	2,985.81	16.77%	2,306.50	22.34%

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
②高精度壳体	2,108.28	9.43%	2,385.28	13.40%	3,744.08	36.27%
③管路系统连接件	1,052.18	4.71%	673.22	3.78%	572.76	5.55%
④专用标准件及组件	1,571.89	7.03%	1,889.43	10.61%	2,220.28	21.51%
2、民用多行业精密零部件	10,704.56	47.88%	9,868.81	55.43%	1,479.06	14.33%
①精密结构件	8,088.15	36.18%	6,590.56	37.02%	491.79	4.76%
②电子控制类产品	2,616.41	11.70%	3,278.25	18.41%	987.27	9.56%
合计	22,356.61	100.00%	17,802.55	100.00%	10,322.68	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利分产品的构成情况具体如下：

单位：万元

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、武器装备类产品	6,131.86	73.50%	4,041.66	66.93%	4,462.32	103.07%
①整体结构件及装备	4,226.96	50.67%	1,922.64	31.84%	1,533.09	35.41%
②高精度壳体	1,143.13	13.70%	1,277.59	21.16%	2,035.85	47.03%
③管路系统连接件	471.87	5.66%	311.22	5.15%	289.48	6.69%
④专用标准件及组件	289.89	3.47%	530.21	8.78%	603.90	13.95%
2、民用多行业精密零部件	2,210.85	26.50%	1,997.05	33.07%	-133.06	-3.07%
①精密结构件	1,674.54	20.07%	1,605.15	26.58%	-166.00	-3.83%
②电子控制类产品	536.30	6.43%	391.89	6.49%	32.94	0.76%
合计	8,342.70	100.00%	6,038.71	100.00%	4,329.26	100.00%

（四）主要经营模式

1、盈利模式

公司专注于航空航天核心零部件的研发、生产和销售，同时将积累的先进制造技术逐步推展至多个行业，包括兵器、船舶、电子、汽车、半导体等领域，形成了武器装备类产品和民用多行业精密零部件两大业务板块，从而实现收入和利润。

2、研发模式

公司秉持精益求精的研发理念，以先进技术服务科技强军为目标，建立了先进、高效的研发体系，坚持自主研发、合作研发与吸收创新相结合。

（1）研发类型

公司的技术研发包括同步设计和产品工艺设计两种。

同步设计是公司围绕客户提出的产品设计要求，从原材料测试和选择、制造可实现性、性能目标等方面进行同步研发，也是对零部件设计特性要求、使用稳定性、可靠性以及经济性进行验证的过程。目前公司已经与航空工业、中国航发、航天科技等军工集团开展了多个航空航天零部件的同步设计工作。

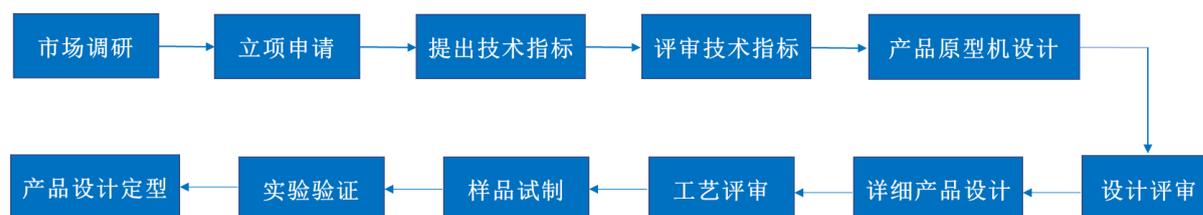
产品工艺设计是公司基于先进制造技术的应用，围绕产品制造过程，对工艺的完整性、制造稳定性、制造经济性进行验证，将成熟工艺设计应用到不同零部件，再进行工艺验证并完成产业化推广的过程。

（2）研发流程

①同步设计

由科技委员会指导，研发中心负责同步设计研发项目的统一管理，由市场部或研发中心进行市场调研，研发中心向科技委员会提交立项申请，由科技委员会进行项目可行性评审。经总经理批准后，具体研发项目的实施由研发中心负责整体管控、制定项目实施计划、承担项目管理职责，抽调技术人员成立项目组负责项目具体实施。

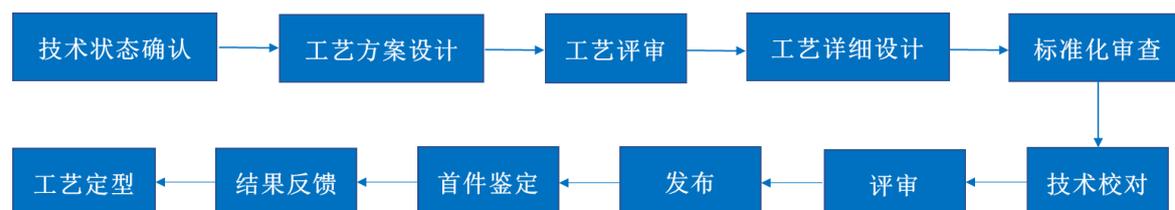
同步设计研发流程如下：



②产品工艺设计

产品工艺设计以提质、降本、增效为开发目的，由市场部、质量部、生产部提出工艺研制立项申请，经总经理批准后立项。由技术部负责整体管控、制定项目实施计划、承担项目管理职责，抽调技术人员成立项目组负责项目具体实施。

产品工艺设计研发流程如下：



（3）研发方式

公司始终坚持自主研发、合作研发与吸收创新相结合，注重与高校、科研院所的合作，具体情况参见本节之“六/（五）/4、自主研发、合作研发与吸收创新相结合，打造国内有知名度的科技成果转化平台”。

3、采购模式

公司由采购部统一采购生产经营物资，并制定了《采购管理办法》《来料检验管理规定》《供应商管理制度》等相关制度，确保对采购过程的有效管理。公司根据订单情况、生产作业计划、业务需求等进行采购，在合格供应商名录内采用询议价方式选定供应商，采购的生产物资须经质量部检验合格后办理入库。

公司执行合格供应商审核制度，建立了合格供应商名录，并建立了供应商考核体系，主要对供应商的供货质量、供货价格、交货时间等进行评估，并根据评估情况不断优化供应商结构。

公司武器装备类产品的客户主要为国有大型军工集团，产品所用材料多为特殊型号，通常由客户直接向原材料供应商订制，公司主要采用来料加工模式进行生产，需自行采购的原材料较少。公司民用多行业精密零部件主要采用自行采购原材料的方式进行生产，采购的原材料主要包括铜材、钢铁材料、电子材料等，其中有部分原材料由公司向客户指定的供应商采购。

对于自行采购的原材料，公司一般根据预计订单情况和生产作业计划进行采购，并进行一定数量的库存储备。对于客户指定供应商供应的原材料，公司一般在接到客户订单后再根据需求情况向供应商采购。

4、生产模式

公司主要采用订单拉动式生产模式。综合客户长期订货计划、客供料来料预期及客户当期实际配套需求，依据具体产品工艺路径等情况，组织人员、设备、

材料、辅料工具供应，保障物流仓储、生产环境，协调生产进程，满足产品质量要求与如期交付。

公司在生产过程中，将部分工序委托给通过审核的供应商完成。对于工序委外，公司建立了完整的全流程管控体系，对其进行严格的质量管控，以保证加工质量。

5、销售及定价模式

（1）销售模式

公司的销售工作主要由市场部负责。公司武器装备类产品均采用直销模式；民用多行业精密零部件以直销模式为主，少量采用经销模式。

①武器装备类产品业务

公司武器装备类产品主要客户为军工客户，公司首先须取得军工业务相关资质，并通过国防组织质量管理体系认证。其后须通过目标客户对公司的文件资质审核、现场审核、样品试制等，审核通过后进入客户合格供方目录。

公司在取得客户批量订单前，通常需要先通过客户方首件鉴定，包含工艺评审、过程质量记录评审、产品鉴定，其后方可进行批量性生产。公司立足行业和产品特点，在飞机的设计阶段就与主机厂、设计单位、分系统厂紧密合作，使得公司订单获取能力较强。

②民用多行业精密零部件业务

公司的民用多行业精密零部件主要下游客户系汽车、电子、半导体等行业的知名客户，公司一般按照客户下达的订单情况进行生产并交付。

（2）定价模式

①武器装备类产品业务

公司通常会依据产品实现工艺的复杂程度、预估工时、工装工具消耗情况，参考行业平均价格等因素，进行合理报价，双方协商后，经过客户核价、审价过程，最终确定价格。

②民用多行业精密零部件业务

公司通常会依据产品实现工艺的复杂程度、预估工时、原材料成本、工装工具消耗情况，参考行业平均价格等因素，进行合理报价，最终价格由双方协商确定。

6、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司结合行业发展状况、自身所处发展阶段、公司主营业务、主要产品、核心技术等因素，形成目前的经营模式。报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来亦不会发生重大变化。

（五）设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

2010年3月，公司前身迈信林有限设立，成立之初即主要从事通信领域精密零部件的生产制造，积累了一定经验，逐步掌握了精密制造技术。

2012年起，公司开始逐步申请从事军工业务相关资质，与国内部分飞机分系统厂及国防科工领域的科研院所初步建立合作关系。2013年至2015年，随着军工业务资质的逐步完善和制造技术的逐渐成熟，公司开始全面向军品业务转型，武器装备类产品业务逐渐成形。

公司始终以研发为导向，坚持自主研发、合作研发和吸收创新相结合，2015年以来，公司在航空航天领域逐步形成了多项核心技术，产品的复杂度、精度不断提升，从以管路系统连接件、专用标准件及组件为主发展到以整体结构件及装备为主，产品结构、客户结构持续优化，直接向航空工业下属的主机厂销售占比持续提升。公司与航空工业、中国航发、航天科技、中国兵工、中国船舶、中国电科六大军工集团建立了密切的合作关系。

近年来，在武器装备类产品业务发展壮大的同时，公司依靠自身优势，将积累的先进制造技术推展至汽车、电子、半导体等领域，形成了民用多行业精密零部件业务，进入丰田、大众、中国中车等知名企业的供应链体系中。

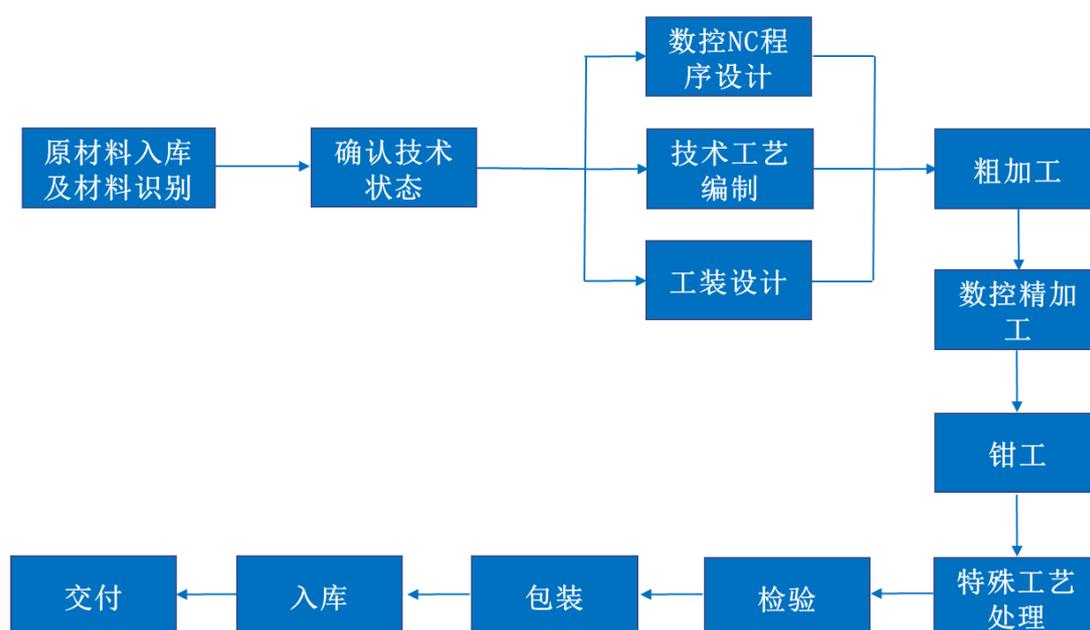
截至目前，公司依靠武器装备类产品和民用多行业精密零部件两大业务板块，基本形成了“军品为主、民品为辅”的两翼发展格局，成为国内少数同时具备机体

零部件、发动机零部件和机载设备零部件综合配套能力的民营航空航天零部件制造商。未来，随着公司在航空航天领域的不断深耕，以及先进制造技术下游应用领域的持续拓宽，公司有望取得新的增长。

报告期内，公司主营业务、主要产品、主要经营模式保持稳定，未发生重大变化。

（六）主要产品的工艺流程图

公司主要产品的工艺流程图如下：



（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司所处行业不属于重污染行业，产生的污染物主要为废水、废气、固体废物、噪声。其中，废水以生活污水为主；废气为公司加工过程产生的油雾；固体废物为员工生活垃圾、一般工业固体废物及危险固体废物；噪声主要为生产设备产生的噪声。各项污染物的处理措施如下：

1、废水处理措施、处理能力与控制效果

公司的生活污水接入市政污水管网，由苏州市吴中区城南污水处理厂集中处理，公司的生活污水皆是达标后才对外排放，对周边环境及纳污水体影响不大。

2、废气处理措施、处理能力及控制效果

公司的废气主要来自于加工过程中高速切削与冷却油雾化产生的油雾。为了降低废气对环境的影响，公司安装了两套静电式油雾净化装置进行过滤处理，废气经两套系统过滤后经过烟囱排放，经上述措施后，公司废气排放满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-2017 二级标准，对周边环境影响不大。

3、固体废物处理措施、处理能力及控制效果

（1）生活垃圾

公司废抹布、生活垃圾设置专门的垃圾堆放处，由环卫部门进行定期清运，送垃圾填埋场卫生填埋。

（2）一般工业固体废物

公司生产过程中产生的一般固体废物主要为废金属、不合格品、废塑料，经统一收集后交由供应商回收处理或外售专业厂家。

（3）危险废物

公司在生产过程中产生的危险废物主要为废油、废切削液，均交由有危废处理资质的公司处理，确保以上固体废物不会对项目周边环境形成二次污染。公司针对产生的危险固废，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）配建相关贮存设施，制订相关的管理制度，指派专人负责，并对相关负责人进行岗位培训，严格按照制度进行管理。

4、噪声处理措施、处理能力及控制效果

公司的噪声主要为生产设备运行时产生。为了降低噪声对环境的影响，公司采取了相对应的噪声污染防治措施，具体如下：在设备底部加装防震垫；合理布置高噪声设备位置，尽量布置于封闭车间内，设置单独的空压机房，尽可能远离厂界；定期对设备进行测试、维修与保养，避免设备在非正常工作情况下产生噪声；加强厂区绿化。经上述措施后，公司的厂界噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。

二、公司所处行业基本情况及竞争状况

（一）所处行业及确定所属行业的依据

公司专注于航空航天核心零部件的研发、生产和销售，在航空航天领域积累了丰富的研发、生产、运营经验，形成了先进的制造技术。在立足航空航天领域的同时，公司将积累的先进制造技术逐步推展至多个行业，包括兵器、船舶、电子、汽车、半导体等领域。

公司主营业务的收入主要集中在航空航天、兵器船舶电子、汽车、民用电子四大领域，其中，航空航天领域收入和利润在公司所有业务中占比最高，且均占到公司总收入和总利润的 30% 以上，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，属于“C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”；根据《国民经济行业分类标准（GB/T 4754-2017）》，属于“C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”之“C3741 飞机制造”。

根据《国务院关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》（国发〔2016〕67 号）和《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（中华人民共和国国家发展和改革委员会公告 2017 年第 1 号）规定，公司属于高端装备制造业。根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，公司属于“（二）高端装备”领域中的“航空航天装备”领域。

就产品具体应用领域而言，公司主要从事飞机零部件的研发、生产和销售，所处行业为航空零部件制造业。

（二）所属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对公司经营发展的影响

1、行业主管部门、行业监管体制

航空零部件分为军用和民用两种，军用航空零部件制造业的主管部门是工信部、国防科工局和装备发展部；民用航空零部件制造业的主管部门是工信部、民航局和交通运输部。

公司所属行业的主管部门、监管体制具体如下：

主管部门	职能
工信部	主要负责拟订实施行业规划、产业政策和标准；监测工业行业日常运行；推动重大技术装备发展和自主创新；管理通信业；指导推进信息化建设；协调维护国家信息安全等。
国防科工局	主要负责研究拟订国防科技工业和军转民发展的方针、政策和法律、法规；制定国防科技工业及行业管理规章；组织国防科技工业的结构、布局、能力整合工作；组织军工企事业单位实施战略性重组；研究制定国防科技工业的研发、生产、固定资产投资及外资利用的年度计划；组织协调国防科技工业的研发、生产与建设，以确保军备供应的需求；拟订核、航天、航空、船舶、兵器工业的生产和技术政策、发展规划、实施行业管理等。
装备发展部	原总装备部，主要履行全军装备发展规划计划、研发试验鉴定、采购管理、信息系统建设等职能，着力构建由军委装备部门集中统管、军种具体建管、战区联合运用的体制架构。
交通运输部	主要负责推进综合交通运输体系建设，统筹规划铁路、公路、水路、民航以及邮政行业发展，建立与综合交通运输体系相适应的制度体制机制，优化交通运输主要通道和重要枢纽节点布局，促进各种交通运输方式融合。
民航局	主要负责提出民航行业发展战略和中长期规划、与综合运输体系相关的专项规划建议，按规定拟订民航有关规划和年度计划并组织实施和监督检查；起草相关法律法规草案、规章草案、政策和标准，推进民航行业体制改革工作；组织民航重大科技项目开发与应用，推进信息化建设等。

2、行业主要法律法规政策

（1）行业主要法律法规

公司属于航空零部件制造业，在军用航空零部件制造领域，所涉及的主要法规及规范性文件有《中华人民共和国保守国家秘密法》《中华人民共和国保守国家秘密法实施条例》《武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法》《武器装备质量管理条例》等，对武器装备科研生产企业的保密资质管理、行业准入、军品质量管理、国防科研管理方面做出了相关要求。

军工行业对质量管理及保密有特殊要求，参与军工生产的民营企业需取得军工业务相关资质，并通过国防组织质量管理体系认证。

民用航空零部件制造业务所涉及的主要法规及规范性文件有《中华人民共和国民用航空器适航管理条例》《民用航空产品和零部件合格审定规定》（CCAR-21-R3）等，对民用航空产品和零部件的型号合格审定、生产许可审定和适航合格审定，及相关证件的申请、颁发和管理做了相关规定，并重点明确了民用航空产品的质量控制系统要求，材料、零部件等的设计和生产的批准以及对相关证件持有人的管理。

（2）行业主要政策

公司所处行业为国家产业政策鼓励和支持发展的行业。为规范和推动航空零部件制造业的健康发展，国家相关部门出台了一系列相关的行业政策，具体如下：

序号	名称	主要相关内容	颁布时间	颁布部门
1	《重大技术装备和产品进口关键零部件、原材料商品目录（2019年修订）》	将“飞机起落架”等列入关键零部件目录。	2019.11	财政部、工信部、海关总署、税务总局、能源局
2	《国家支持发展的重大技术装备和产品目录（2019年修订）》	将“固定翼飞机与直升机、机载设备”列入国家支持发展的重大技术装备。	2019.11	财政部、工信部、海关总署、税务总局、能源局
3	《产业结构调整指导目录》（2019年本）	将“干线、支线、通用飞机及零部件开发制造”列入鼓励类行业	2019.10	发改委
4	《通用航空发展“十三五”规划》	到2020年，通用航空飞行总量达到200万小时，机队规模达到5,000架以上。	2017.2	民航局
5	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》2016版	民用飞机（含直升机）、航空发电机、航空设备及系统、航空材料和航空维修及服务被列入目录	2017.1	发改委
6	《关于促进通用航空业发展的指导意见》	提出构建国家通用航空业研发创新体系，鼓励建立通用航空业创新平台，提高关键技术和部件的自主研发生产能力，加快提升国产化水平，发展具有自主知识产权、质优价廉的通用航空产品。	2016.5	国务院
7	《关于进一步深化民航改革工作的意见》	提出要推动国家空管调整改革，扩大民航可用空域资源，提高民航空域使用效率。	2016.5	民航局
8	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	提出到2020年，民用大型客机、新型支线飞机完成取证交付，航空发动机研制实现重大突破，产业配套和示范运营体系基本建立。	2016.12	国务院
9	《中国民用航空发展第十三个五年规划》	到2020年，运输机场数量达到260个左右；通用机场达到500个以上，通用航空器达到5000架以上。	2016.12	民航局
10	《关于鼓励社会资本投资建设运营民用机场的意见》	全面放开民用机场建设和运营市场；创新民用机场建设和运营投融资方式；加大政府和社会资本合作的政策支持。	2016.11	民航局

序号	名称	主要相关内容	颁布时间	颁布部门
11	《关于深化国防和军队改革的意见》	2017年至2020年,对相关领域改革作进一步调整、优化和完善,持续推进各领域改革。	2016.1	中央军委
12	《中国制造2025》	提出到2020年,40%的核心零部件、关键基础材料实现自主保障,航天设备等行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。	2015.5	国务院
13	《中共中央关于制定国民经济和社会发展的第十三个五年规划的建议》	提出促进新一代信息技术、高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备等产业发展壮大。	2015.1	十八届中央委员会第五次全体会议
14	《关于加快吸纳优势民营企业进入武器装备科研生产和维修领域的措施意见》	提出2015年底前,建立相关配套制度机制,完善联合监督管理和退出机制,承担武器装备科研生产和维修任务的民营企业数量和任务级别显著提升。	2014.5	总装备部、国防科工局、国家保密局
15	《民用航空工业中长期发展规划(2013-2020年)》	鼓励有条件的地方和企业按照专业化方式,积极发展航空设备和系统、航空零部件、航空材料和元器件等相关配套产业等。	2013.5	工信部
16	《促进民航业发展重点工作分工方案的通知》	大力发展通用航空,努力增强国际航空竞争力,持续提升运输服务质量,积极支持国产民机制造,大力推动航空经济发展。	2013.1	国务院
17	《国务院关于促进民航业发展的若干意见》	积极支持国产民机制造,鼓励国内支线飞机、通用飞机的研发和应用;鼓励民航业与航空工业形成科研联动机制,加强适航审定和航空器运行评审能力建设,健全适航审定组织体系;引导飞机、发动机和机载设备等国产化,形成与我国民航业发展相适应的国产民航产品制造体系。	2012.7	国务院
18	《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020年)》	提高飞机、汽车、船舶、轨道交通装备等的自主创新能力。	2006.2	国务院

3、行业主要法律法规政策对公司经营发展的影响

完善的法律法规和监管体制为公司核心竞争力的发展提供强有力的保障,

《武器装备质量管理条例》等法规规范了军工企事业单位所应该满足的生产条件与资质，规范化的管理有利于航空零部件制造行业长期发展。

航空零部件制造业一直是我国科技创新规划和战略性新兴产业的重点关注领域，国务院、发改委及工信部等有关政府部门先后颁布一系列规划纲要，支持和鼓励行业发展，为行业发展建立了优良的政策环境。

以《中国制造 2025》为代表的各类国家级战略规划重点强调核心零部件及关键基础材料实现自主保障，提高相关自主研发生产能力和制造工艺，加快提升国产化水平。

《国家支持发展的重大技术装备和产品目录（2019年修订）》等国家级文件陆续将飞机及零部件开发制造等列入国家重点鼓励和支持发展的行业，进一步引导产业转型升级。

航空零部件制造业作为制造业中的重要领域，对我国国民经济和航空事业的发展有着重要的意义。上述产业政策的出台和实施，对促进我国航空零部件制造业的科研创新及产业化提供了强有力的政策支持和良好的政策环境。

（三）行业发展态势和未来发展趋势

1、航空零部件制造业概述

（1）我国国防军工行业概述

我国国防军工行业主要围绕军事装备的研发和生产而展开，覆盖核、航空、航天、兵器、船舶、军工电子等六大产业集群，已建构起以十大军工集团为核心、民营企业为补充的产业体系，成为国家科技创新体系和先进制造业的重要组成部分。国防军工行业是我国进一步贯彻落实强军目标、完成国家国防现代化建设的重要基础，也是我国经济转型升级的内生推动力，对我国综合国力的提升和尖端科技技术的发展起到重要作用。

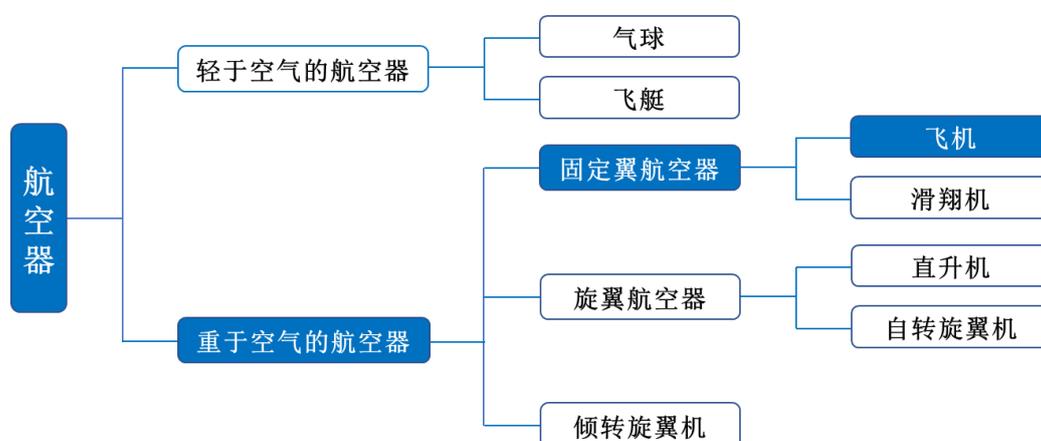
序号	细分行业	军工集团	业务侧重
1	核	中国核工业集团有限公司（中核集团）	核军工、核电、核燃料、核技术应用、核工程、核电站建设
2	航空	中国航空工业集团有限公司（航空工业）	军用和民用飞机、航空发动

序号	细分行业	军工集团	业务侧重
		中国航空发动机集团有限公司（中国航发）	机、航电系统等
3	航天	中国航天科技集团有限公司（航天科技）	火箭、卫星等宇航系统、航天技术应用及服务、航天防务、导弹武器系统研制
		中国航天科工集团有限公司（航天科工）	
4	兵器	中国兵器工业集团有限公司（中国兵工）	陆军重型武器装备、三军毁伤与信息化装备轻武器、装甲车辆、汽车等
		中国兵器装备集团有限公司（中国兵装）	
5	船舶	中国船舶集团有限公司（中国船舶）	主战舰艇、航母、核潜艇、造船、修船业、船用配套等
6	军工电子	中国电子科技集团有限公司（中国电科）	军事电子信息系统、整机、基础产品等
		中国电子信息产业集团有限公司（中国电子）	

我国军工行业技术密度高、研发周期长、资金投入大，且涉及国防安全，其行业规划和研发生产都受到国家有关部门严格监管，因此六大产业集群各有侧重，军工各细分行业呈现出集中度高、专业分工性强、技术资质壁垒高等特点。

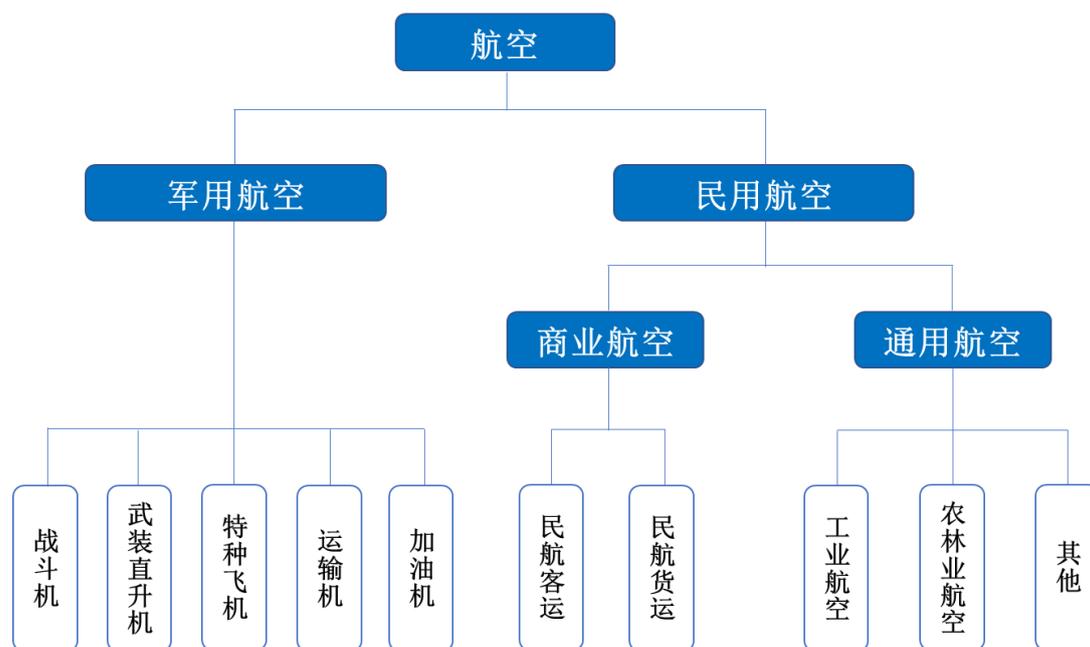
（2）我国航空制造业概述

航空泛指载人或不载人的航空器在地球大气层中的飞行活动。航空器是指在大气层中飞行的飞行器，包括轻于空气的航空器和固定翼航空器、旋翼航空器、倾转旋翼机等重于空气的航空器。固定翼航空器指具有固定机翼的航空器，按照自身是否具备驱动动力，可分为滑翔机和飞机；旋翼航空器是指由旋转的旋翼产生空气动力实现飞行的航空器，主要包括直升机和旋翼机；倾转旋翼机是一种将固定翼飞机和直升机融为一体的新型飞行器。本招股说明书中所述航空器主要为固定翼航空器中的飞机。航空器的分类如下图所示：



资料来源：根据互联网公开资料整理

航空器的下游应用领域，一般包括军用航空、民用航空。军用航空是指用于执行作战、侦察、运输、警戒、训练和联络救生等军事任务的飞行活动。民用航空指使用各类航空器从事非军事性质的所有航空活动，包括商业航空和通用航空。商业航空主要用于旅客或者货物运输，又称公共航空；通用航空是指使用民用航空器从事公共航空运输以外的民用航空活动，包括从事工业、农业、林业等行业的作业飞行。



资料来源：根据互联网公开资料整理

航空制造业作为国防工业的重要组成部分，是一个国家工业技术能力的集大成者，其发展水平整体反映了一国技术、经济、国防和现代工业的综合实力，有“工业科技之花”之称。航空制造业属于系统高度集成、产业带动强、发展机遇巨大的高端装备行业，其发展水平直接关系到国防安全和民航运输，大力发展我国航空制造业，对于保障国防战略安全和推进国民经济建设至关重要，亦是推动我国产业结构调整升级、促进高端制造业发展、提升综合国力的重要手段。

我国航空制造业自 1951 年创建以来，先后经历了艰难起步、自主发展、全面改革和自主创新等发展阶段，可谓从无到有、从弱到强，从对国际领先水平“望尘莫及”到与航空强国“同台竞技”。目前，我国已基本掌握航空产品设计、试制、试验和批量生产的关键技术，并已形成具有自主研制能力、相关产品配套比较齐全的工业体系，为航空制造业未来可持续发展奠定坚实基础。我国现已基本

建立了专业门类齐全、科研、试验及生产相配套的航空制造业体系，并形成以航空工业和中国商飞这两大国有企业为龙头，以国家新型化工业产业示范基地为依托，众多地方企业、外资企业、合资合营企业、航空高校和科研院所广泛参与的航空制造业产业格局，基本具备了大型客机、支线飞机、直升机和通用飞机的设计、试验和生产条件，并已研制出一批具有自主知识产权的航空装备。

（3）航空零部件制造业的基本概念

航空零部件是飞机各种零部件或零组件的总称，按照其在飞机结构上的位置可分为机体零部件、发动机零部件、机载设备零部件和其它几大类。

大类		具体产品
机体零部件		机身、机翼、尾翼等主体结构相关零部件
		起落架装置：减震器、支柱、机轮、刹车装置、收放机构等
发动机零部件		盘轴、风扇盘、涡轮盘、轴、整体叶盘（叶轮）、涡轮机匣、风扇机匣等
机载设备 零部件	机电系统	燃油系统、液压系统、气动系统、瓶体、防冰和除冰系统、环境控制系统、救生系统、辅助动力装置、机轮刹车系统等多种设备
	航电系统	计算机系统、导航系统、飞行控制系统、无线电系统、飞行管理系统、飞行参数记录系统、客舱娱乐系统、电气系统等多种设备
其他		座椅等内饰装置等

按通常定义，航空零部件制造行业主要是指航空飞机各种零部件的制造，包括飞机机体零部件、航空发动机零部件、机载设备零部件等的制造，不包括零部件装配、航空发动机总装和整机总装等。

我国航空零部件制造产业链的市场参与主体众多，上游为制造航空零部件所需的各种金属或非金属等原材料及辅助材料、加工设备，下游则包括整机制造、航空发动机制造和航空维修三大部分。围绕航空制造业的产业布局，我国航空零部件制造行业基本形成了以主机厂内部配套企业为主，各航空科研机构、合资企业和民营企业形成有效补充的市场格局。



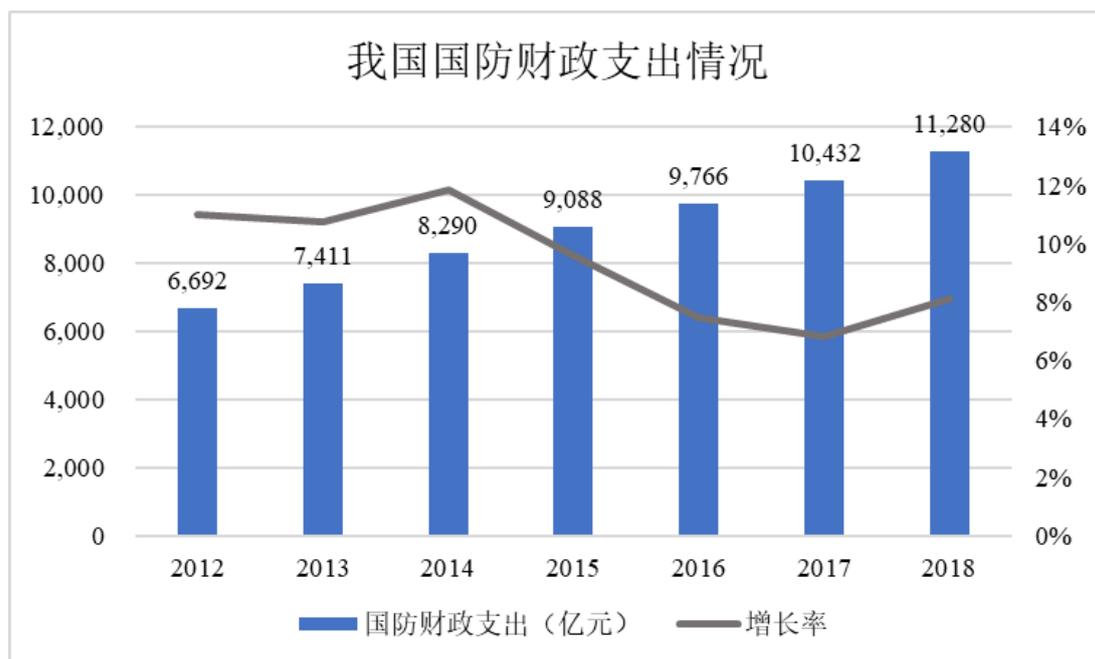
资料来源：根据互联网公开资料整理

2、航空零部件制造业发展情况

（1）我国国防军工行业发展情况

①国防财政支出保持稳定增长，占 GDP 比重有望持续提升

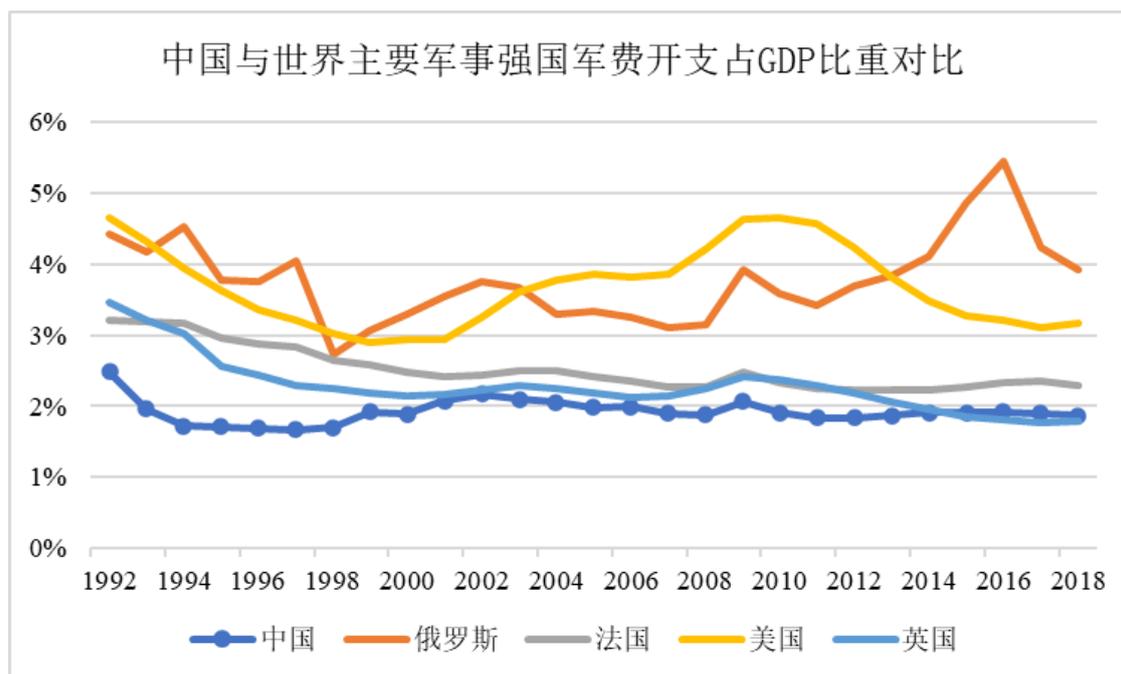
国防财政支出是国家用于军事方面的经费，主要用于军事建设及武器装备研发及制造和战争的经费。改革开放以来经济高速发展为我国国防建设奠定了坚实的财政基础。近年来，我国在国防领域的财政支出持续稳定增长，国防领域全国公共财政支出由 2012 年的 6,691.92 亿元增长至 2018 年的 11,280.46 亿元，年均复合增长率达 9.09%，具体情况如下：



资料来源：根据 wind、国家统计局数据整理

2019年7月《新时代的中国国防》白皮书发布，从国防费占国内生产总值比重、国防费占财政支出比重和人均国防费水平三个维度来看，中国的国防开支水平较世界前列国家偏低。2016年7月26日，习近平总书记于中央政治局会议上强调要建设同我国国际地位相称、同国家安全和利益相适应的巩固国防和强大军队。

按照国防经济学术界的观点，军费开支占GDP的比重在2%-4%时，为相对安全的比例区间，而我国军费开支占GDP比重常年低于2%，与美俄英法等军事强国的差距较为明显。考虑我国当前的国际地位，可以预见，我国军费开支占GDP比重有望稳中趋升。



资料来源：根据 Wind 数据整理

注：除中国外，美国、俄罗斯、英国、法国均采用世界银行统计数据。

近年来，全球政治局势复杂多变，周边安全环境不确定性显著增加，恐怖主义、暴力犯罪、难民危机、宗教冲突等在全球多地持续蔓延。2020年初，新冠肺炎疫情在全球范围内持续爆发，加剧了全球宏观经济下滑趋势和地缘局势冲突。国际安全形势面临前所未有的挑战，为保证国防力量的持续和巩固，我国国防财政支出保持稳定增长。

②非公有制经济参与，加速国防军工行业发展

近年来，国家持续出台多项鼓励和引导非公有制经济参与国防军工行业的政策文件，强调要实现关键性改革突破，加快国防科技工业体制、装备采购制度、军品价格和税收等关键性改革，通过非公有制经济参与国防科技工业建设，更好地发挥市场配置资源的基础性作用，促进技术进步，增强自主创新能力，提高武器装备研制生产能力和水平，促进国防科技工业体制机制创新，加快建立国防科技工业社会化大协作体系。

非公有制经济参与国防军工行业包含两个层面：一是行业层面，即民营企业、民用技术或产品进入军工市场；二是资本层面，即民营资本参与国有军工企业的混合所有制改革、股份制改造。非公有制经济参与国防军工行业有利于将社会生产资源合理导入国防制造体系，有利于提升整个国防科技工业的发展效率，军用

航空产业链中的民营企业将迎来发展机遇。

③ “军改”和“十三五”进入收尾阶段，军品采购有望逐步提升

2016年1月1日，中央军委印发《中央军委关于深化国防和军队改革的意见》。自军改实施以来，按照总体目标要求，2015年，重点组织实施领导管理体制、联合作战指挥体制改革；2016年，组织实施军队规模结构和作战力量体系、院校、武警部队改革，基本完成阶段性改革任务；2017年至2020年，对相关领域改革作进一步调整、优化和完善，持续推进领域改革。在军改前期，军品采购受到较大影响，2018年以来，军改对军品采购的影响逐步减弱，军队采购已逐渐恢复正常，为军工行业发展带来新的机遇。

同时，目前国防军工行业正处于2016年至2020年的“十三五”规划期的最后一年，我国军品采购一般呈现前松后紧的态势，即五年规划的前三年军品采购处于谨慎控制状态，但在后两年会合理有效地加快采购进度。预计2020年我国军品采购在体量上将继续增加，军工行业发展将持续向好。

（2）我国航空制造业发展情况

经过60多年的创新发展，我国已基本掌握航空产品设计、试制、试验和批量生产的关键技术，并已形成具有自主研制能力、相关产品配套比较齐全的工业体系，为航空制造业未来可持续发展奠定坚实基础。目前，我国航空制造业体系形成以航空工业和中国商飞这两大央企集团为龙头，以国家新型化工业产业示范基地为依托，众多地方企业、外资企业、合资合营企业、航空高校和科研院所广泛参与的航空制造业产业格局。

①我国军用航空制造业发展情况

A、成功迈入“战略空军”和“20时代”，空军发展进入“质变”关键期

21世纪以来，国家军事战略竞争的制高点已转向航空航天领域，空军逐渐成为构建一国海陆空现代化防御体系的核心所在，空军强则国家强，我国安全理念也已沿着“本土防御—近海防御—全球防御”的路径转变。2015中国国防白皮书《中国的军事战略》首次提出空军按照空天一体、攻防兼备的战略要求，实现“国土防空”向“攻防兼备”转变，并有望在2020年成功迈入“战略空军”

门槛，空军发展将进入新阶段，未来军费开支向空军倾斜已成为必然趋势。

2018年11月在珠海举行的“庆祝人民空军成立69周年记者见面会”上，中国空军宣布了中国空军现代化建设的三步走战略规划：第一步，到2020年基本跨入战略空军门槛，初步搭建起“空天一体，攻守兼备”战略空军架构，构建四代装备为骨干、三代装备为主体的武器装备体系，不断增强基于信息系统的体系作战能力；第二步，在实现2020年目标任务的基础上，进一步构建全新的空军军事力量体系，推进空军战略能力大幅提升；再过一段时间，全面实现空军军事理论、组织形态、军事人员、武器装备现代化，基本完成空军战略转型，到2035年初步建成现代化战略空军，具备更高层次的战略能力；第三步，到本世纪中叶全面建成世界一流战略空军，成为总体实力能够支撑大国地位和民族复兴的强大空天力量。

我国自主研发的军用航空器的机型谱系分布较广，包括战斗机、轰炸机、攻击机和战斗轰炸机在内的作战飞机及运输机、教练机、加油机、预警机、无人机等。随着我国自主研发能力不断增强，我国已成功跨入“20时代”，自主研发包括歼-20、运-20等“20”系列军机，军机性能实现跨越式提升，为“战略空军”的实现打下基础，我国军用航空正处于从“量变”到“质变”的关键时期。



歼20



运20

跨入“20时代”



直20



轰20（概念图）

B、政策推动力度升级，行业迎来发展良机

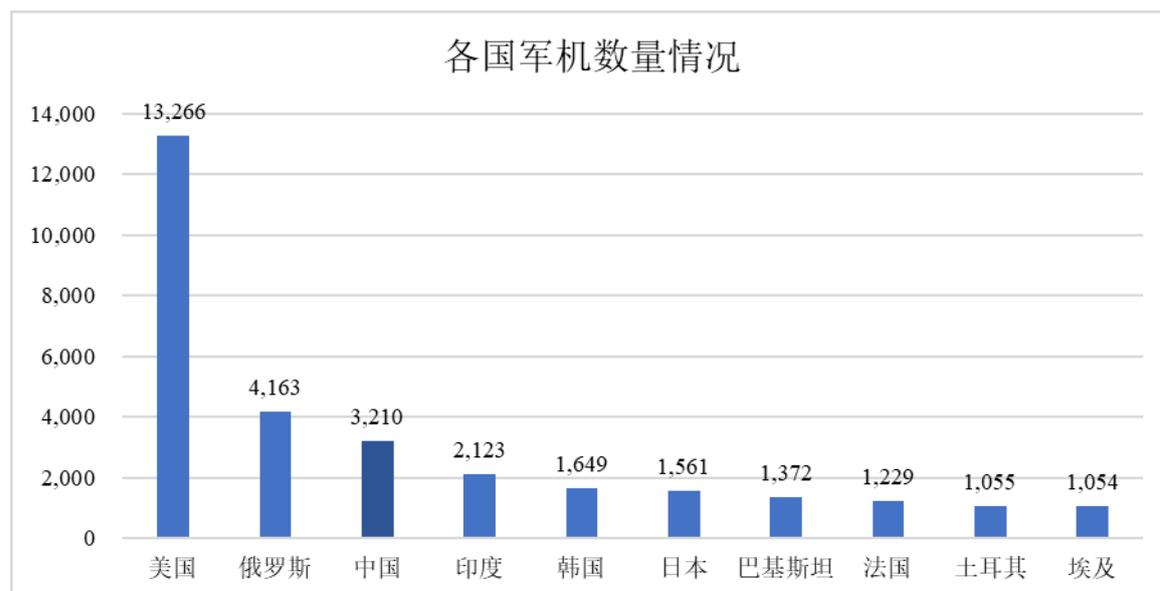
近年来，国内军用航空领域利好政策频繁出台，政策红利持续释放，航空零部件制造业迎来重大发展机遇。有关部门相继颁布了《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》《中国的军事战略》《关于深化国防和军队改革的意见》等一系列中长期发展规划，对军用航空领域产生深度的积极影响。党的十九大为中国军队标定了醒目的强军兴军目标，力争到2035年基本实现国防和军队现代化，2050年全面建成世界一流军队，未来航空制造业的高景气度有望维持数十年，助力我国向航空强国迈进。上述政策的实施，加快了民营航空零部件制造企业发展的步伐，使之成为我国航空制造业的重要组成部分。

上述政策具体内容参见本节之“二/（二）/2、行业主要法律法规政策”。

C、军机数量位居世界第三，总量扩充、换代升级迫在眉睫，市场规模或达万亿

在宏观经济稳定增长和国家政策推动下，我国军用航空呈现“井喷”式发展势头，随着歼-20、歼-31、运-20、武直-10和武直-19等相继问世，我国已跻身于能同时研制先进的歼击机、歼击轰炸机、直升机、教练机、特种飞机等多种航空装备的少数几个国家之列。

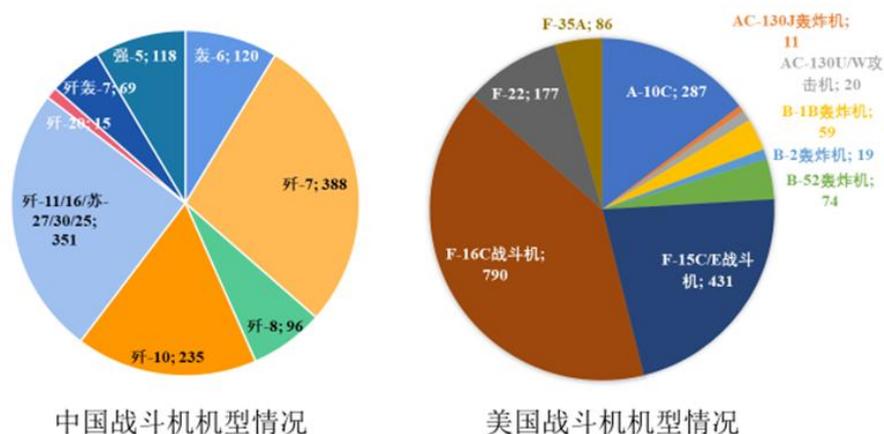
根据Flight Global发布的《World Air Forces 2020》，截至2019年，我国共有军机3,210架，位列世界第三，战斗机、轰炸机、攻击机、运输机和无人机等主要机型数量也初具规模，机型谱系分布相对完整。



资料来源：Flight Global, 《World Air Forces 2020》

相比较而言，美国军用飞机的数量遥遥领先，达到 13,266 架，相当于中国的 4.13 倍，占世界军用飞机总数的 25%，位居世界第一；俄罗斯军用飞机数量 4,163 架，占世界军用飞机总数的 8%。与美国相比，我国各类军机在数量上都有很大差距。

中美战斗机机型对比



资料来源：Flight Global, 《World Air Forces 2020》

从军机结构来看，当前我国空军战斗机仍以歼-7、歼-8、歼-10、歼-11、歼-16 等机型为主，上述机型合计占比超过 50%，而以歼-20 为代表的新一代先进战斗机占比相对较小。美国空军战斗机以 F-15、F-16、F-22 等机型为主，并已全

面淘汰二代战斗机。运输机方面，当前我国空军仍以运-7、运-8 为主力运输机，运-20 等大型战略运输机尚未大规模列装。

目前，我国军用飞机正处于更新换代的关键阶段，新机型歼-20、运-20 即将进入量产阶段，军用航空制造业有望迎来爆发式增长。在“空天一体、攻防兼备”的新时代战略要求下，我国空军装备换代升级迫在眉睫，军机换装将进入高峰期，为航空零部件带来巨大的市场需求。2018 年 2 月，歼-20 开始列装空军某部队，开启列装序幕，未来 20 年以歼-20 为代表的新一代先进战斗机型将成为我国空军主力战机。

根据中信证券研究所预测，未来 20 年，我国二代机全部被替换，以歼-20 为代表的新一代先进战斗机型比例提升，轰炸机、运输机和教练机等其他机型列装数量大幅增加。在不考虑零部件备用和维修服务的情况下，预计未来 20 年增量飞机的价值约 2,000 亿美元，折合人民币约 14,800 亿元，具体情况如下表所示：

单位：亿美元

类型	数量（架）	平均单价	金额
战斗机	1,500	0.9	1,350
轰炸机	100	0.9	90
运输机	340	1	340
教练机	1,500	0.2	300
合计	3,440	/	2,080

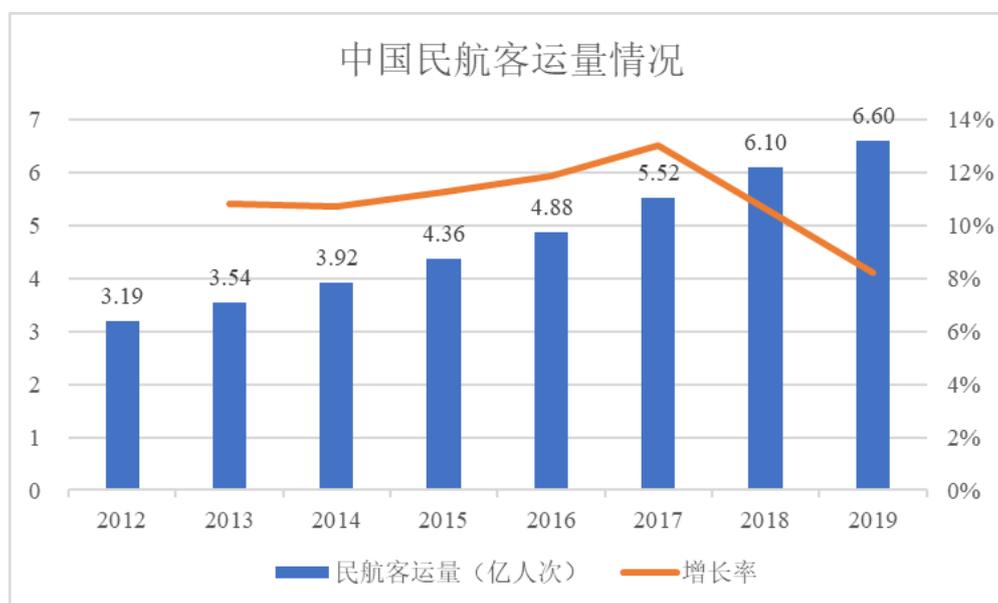
数据来源：中信证券研究所《爱乐达（300696）：航空零部件优质民企，充分受益新型号放量》

②我国民用航空制造业发展情况

A、民用运输业现有规模持续扩张，国内民机需求强劲

过去 30 年，民航运输需求的快速增长、航线网络的进一步完善和优化促进中国民航运输市场迅速发展。根据中国交通运输部发布的《2019 年交通运输行业发展统计公报》，2019 年民航全年完成旅客运输量 6.60 亿人，同比增长 7.90%，完成旅客周转量 11,705.12 亿人公里，同比增长 9.3%，完成货邮运输量 753.2 万吨，同比增长 2.0%，完成货邮周转量 263.19 亿吨公里，同比增长 0.3%。根据民航局统计数据，我国民航客运量从 2012 年的 3.19 亿人次增长至 2019 年的 6.60 亿人次，年均复合增长率 10.93%。随着我国经济稳定增长、产业结构调整及政

策大力支持，我国民用航空事业有着巨大发展空间，并将进一步带动民用航空制造业的发展。



资料来源：民航局统计数据

B、国产民机制造业迎爆发，利好国内分包业务

在全球航空制造业研发设计和整机制造领域，基本形成了分领域的寡头或多头垄断格局。在大型飞机领域，基本形成了以波音和空客为主体的双寡头垄断竞争格局；在支线飞机领域，巴西航空工业公司和庞巴迪拥有明显的竞争优势，几乎垄断全球支线客机市场。

长期以来，我国民机领域增长较为缓慢，与国际先进水平相比，存在产业规模小、产业自主发展能力不强、航空器产品种类偏少、市场竞争力不强等诸多问题。近年来，以中航沈飞民用飞机有限责任公司、中航成飞民用飞机有限责任公司、中航西飞民用飞机有限责任公司、江西洪都航空工业集团有限责任公司为主的航空工业下属单位承担了大量包括波音、空客等国外民机公司重要部件的国际转包业务。通过不断参与国际转包业务，我国飞机制造主机厂基本掌握了从工装制造到零部件制造和装配均采用数字化传递的计算机辅助制造、数控加工和数控测量等国际领先制造技术，积累了丰富的民用航空产品生产制造经验，为随后ARJ21和C919项目的成功奠定了坚实的基础。

我国第一款喷气式大型客机C919主要由中国商飞研制，突破掌握核心技术

100 余项，体现了我国航空制造业等多个领域技术发展的最高水平，截至 2020 年，已获得订单量 815 架。国产支线客机 ARJ21 由中国商飞生产，自 2015 年第一份订单完成交付后，订单数逐年增长，截至 2020 年，已获得订单量 696 架，已完成交付 25 架。通过 C919 等国产民机项目，我国掌握了 6,000 多项民用飞机技术，形成了辐射全国、面向全球的产业链，我国民用航空市场国产飞机正蓄势待发。

《〈中国制造 2025〉重点领域技术路线图（2015 版）》提出，到 2025 年，实现国内干、支线飞机机载产品市场占有率达到 30%，未来我国民用飞机产业有望迎来爆发，利好国内民机分包业务。我国民用航空制造业已步入快速发展阶段，未来将迎来快速发展的重要战略机遇，在国家的政策支持下更加活跃，越来越多的民营企业参与航空制造业领域，为航空制造业注入新活力。

C、通航发展限制逐步消除，未来发展空间潜力巨大

通用航空产业是技术密集型产业，通用航空是国家科技发展水平的重要标志。我国通用航空无论是制造业还是运营服务业，都有很大的发展空间。以通用航空器制造为例，虽然我国目前也能生产一些通用航空器，但是与世界发达国家相比较，还存在着不小的差距，在我国空域运行的通用航空器还是以进口为主。

根据民航局发布的《2019 年度通用航空行政许可信息的公告》《2019 年通用和小型运输运行概况》，截至 2019 年末，我国获得通用航空经营许可证的通用航空企业 478 家，通用航空在册航空器总数达到 2,707 架，全行业完成通用航空生产飞行 106.50 万小时。在整体上，受制于空域管理的限制，中国通用航空飞机数量、飞机小时数、航空机场数量仍远远落后于发达国家，整体空域尤其是低空空域利用率较低。根据美国联邦航空局 2016 年通用航空现状调查结果，美国现役通航飞机（每年至少飞行 1 小时以上）数量为 211,793 架，规模远远超过我国，未来我国通航市场规模增长潜力巨大，有望迎来爆发式增长。

2014 年 7 月，国务院和中央军委下发《低空空域管理使用规定（试行）（征求意见稿意见）》；2016 年 5 月 13 日，国务院办公厅印发了《关于促进通用航空业发展的指导意见》，提出到 2020 年中国境内建成 500 个以上通用机场，通用航空器达到 5,000 架以上，年飞行量 200 万小时以上，培育一批具有市场竞争力的通用

航空企业，通用航空业经济规模超过 1 万亿元人民币。可以预见，限制中国通航发展的制度性障碍将逐步消除，随着空域的开放，通航产业将迎来巨大发展机遇，进一步推动民用航空制造业及航空零部件制造业的发展。

D、行业需求持续强劲，未来规模或超万亿美元

根据波音 2019 年发布的《Commercial Market Outlook 2019-2038》，预计未来 20 年，中国将需要 8,090 架新飞机，总价值高达 1.3 万亿美元。

根据《中国商飞公司市场预测年报（2019-2038）》，预计未来 20 年，我国航空公司将接收 9,205 架新机，市场价值约 1.4 万亿美元，折合人民币约 10 万亿元，到 2038 年，中国的旅客周转量将达到 4.08 万亿人公里，占全球的 21%，中国机队规模将达到 10,344 架。在国内民航市场需求强劲背景下，我国民用航空制造业将迎来蓬勃发展时机。

国产民机方面，截至 2020 年，C919 已获得订单量 815 架，ARJ21 已获得订单量 696 架，已完成交付 25 架，新舟 700 已获得订单 285 架，上述三款机型尚未交付的预订订单数量合计达到 1,771 架，预计总金额近 5,000 亿元，具体情况如下：

单位：亿元

机型	数量（架）	单机报价	金额
C919	815	3.50	2,852.50
ARJ21	671	2.66	1,784.86
新舟 700	285	1.00	285.00
合计	1,771	/	4,922.36

数据来源：根据互联网公开资料整理

（3）我国航空零部件制造业发展情况

围绕航空制造业的产业布局，我国航空零部件制造行业基本形成了以主机厂内部配套企业为主，各航空科研机构、合资企业和民营企业形成有效补充的市场格局。目前，军用航空零部件制造属于有限开放行业，而民用航空零部件制造则暂无相关限制，由于我国航空零部件制造尤其是军品领域开放时间较短，且行业准入有一定要求，行业内竞争者数量尚不多，但随着行业准入制度的逐步完善及航空制造业利好政策的落地，未来将有更多社会资本和民营企业进入该领域，市

市场竞争将更加充分，行业的市场化程度有望不断提升。

①军机换装需求巨大，军用航空零部件规模可期

军机方面，根据本节之“二/（三）/2/（2）/①我国军用航空制造业发展情况”，预计我国未来 20 年增量飞机的价值约 2,000 亿美元，折合人民币约 14,800 亿元。按照航空零部件占整机总价值的 30%进行测算，未来 20 年国内军用航空零部件市场空间超过 600 亿美元，折合人民币超过 4,000 亿元。

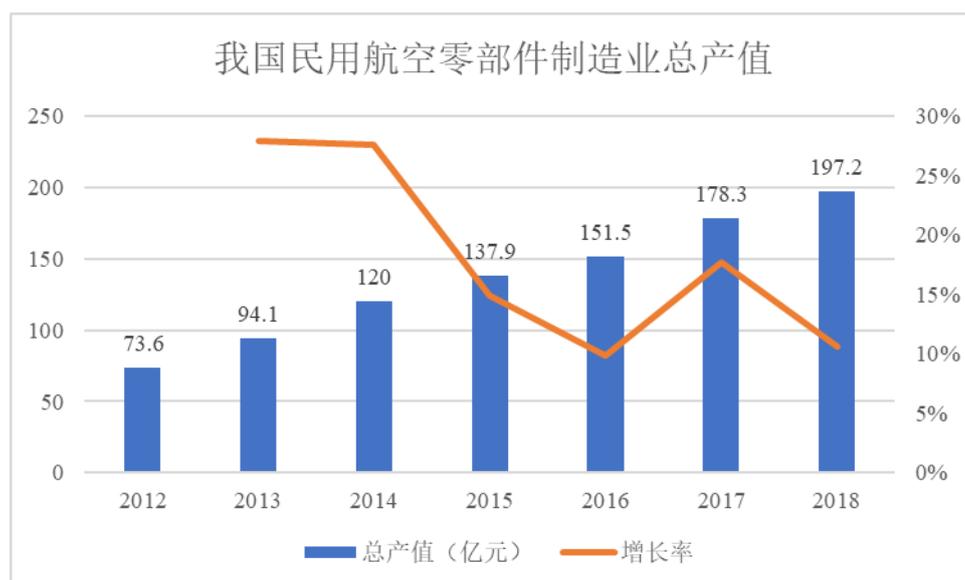
②民机国际转包规模相对落后，未来市场空间广阔

整体上看，目前我国航空零部件国际转包业务规模较之美国、欧洲、日本仍有很大差距。一方面，目前我国航空零部件的国际转包业务中，除西子航空等个别民营企业直接承接了空客等整机厂的少量订单外，均由航空工业及其下属单位总揽承包并分包，但航空工业作为我国航空事业的中坚力量，主要精力集中于自主机型的研发及生产；另一方面，民营企业虽有较强的国际转包业务承接意愿，碍于波音、空客一级供应商认证的严苛条件，民营企业极难直接从波音、空客取得订单。未来，随着国内航空零部件制造技术和工艺的不断提升，实力雄厚、技术质量过硬的民营企业将有望通过波音、空客等整机厂的供应商认证，改变现有行业格局，国际转包业务的市场规模有望提升。

③民用航空零部件产值增长势头持续强劲，行业未来潜力可期

21 世纪以来，我国民用航空制造业进入快速发展时期，科研生产水平明显提升。在此背景下，航空零部件制造业随之跃上新台阶，基本建立独立自主的工业体系，取得了举世瞩目的成就。

近年来，我国民用航空零部件制造业呈现高速发展态势，根据公开资料显示，国内民用飞机零部件工业总产值由 2012 年的 73.6 亿元增长至 2018 年的 197.2 亿元，年均复合增长率达到 17.85%。预计到 2022 年，我国民用航空零部件制造业总产值将达到 380 亿元。



资料来源：前瞻产业研究院《2019年中国飞机行业市场现状及发展趋势分析》

随着国产大飞机、支线飞机适航交付，民用航空国际转包业务的持续增长，以及通用航空的逐步放开，我国航空器及其零部件制造将进入快速成长阶段，民用航空零部件制造业未来发展可期。

从国内分包需求来看，根据本节之“二/（三）/2/（2）/②我国民用航空制造业发展情况”，截至2020年，国产民机中仅C919、ARJ21、新舟700三款机型尚未交付的预订订单数量合计达到1,771架，预计总金额近5,000亿元，按照零部件价值占比30%进行测算，可预见的国内民用航空零部件制造业的分包市场规模近1,500亿元。

从国际转包的需求来看，根据本节之“二/（三）/2/（2）/②我国民用航空制造业发展情况”，预计未来20年，我国航空公司将接收9,205架新机，市场价值约1.4万亿美元，折合人民币约10万亿元，按照国际转包业务中最低5%的外包补偿标准、零部件价值占比30%进行测算，预计未来20年国内民用航空零部件制造业的转包市场规模约1,500亿元。

（4）航空零部件制造行业的特点

①军品定型周期较长，整体不具有周期性

武器装备制造属于典型的订单生产模式。军方客户会根据需求制定武器装备采购计划，并与总体单位签订采购合同，总体单位根据军方合同分解生产计划，

并按该计划向配套供应商进行采购。配套供应商在接收到采购需求后，需对必须解决的关键性技术问题进行研究，为产品研发事先做好技术储备；在相应技术完成研发之后，正式进入产品研发阶段，因为产品的研发难度较高，产品研发阶段所需时间较长，期间需要进行大量的测评试验和返工总结，若下游客户整机验收进度有所调整，也会增加项目开发时长；同时，相应产品在正式批量投产前需要经客户验收，进行全面考核。武器装备研制耗时较长的同时还需要各相关方充分沟通磨合，因此军品定型周期较长且不具有周期性特征。

②受下游客户交付影响，存在季节性波动

飞机零部件最终用户主要为军方、主机厂和民航企业。因航空制造业生产特点，其流程需经过原材料采购、零件制造、部件和整机装配、最终交付等过程，一般生产周期从数周、数月数年不等。对于主机厂配套供应商来说，下游客户一般在年初制定生产计划，对不同装备的年度采购计划会有波动，根据产品计划安排和交付进度，结算往往集中在下半年，这使得行业内企业收入通常下半年占比相对较高，存在季节性波动。

③军品定制化程度高，具有排他性

相比民品，军品具有个性化、小批量、多批次的特点。军工客户对产品的应用环境、指标、参数、性能等具有特殊要求，作为配套供应商需要根据客户要求进行调整，产品定制化的特性显著。同时，由于军工客户对物资的需求可能出现时间周期短、数量不确定的情况，要求供应商具有快速应变能力，需要充分理解军工客户的需求特性，在更短的时间内做出更准确的反应，并具备相应的协调、生产能力。

一旦成为某产品的配套供应商，由于军品定制化程度高的特点，供应商通常能和军工客户保持长期的合作关系，军品一旦列装批产，如无重大技术更新或产品问题，军工客户原则上不会轻易更换该类产品供应商，并对后续的产品维护、更新、升级存在一定的路径依赖。

④行业在技术、资质、资金等方面壁垒较高

军品生产领域有其特殊的规律，质量要求高、生产管理严、服务周期长，环

境适应性要求苛刻，初入军工行业需要比较长的适应期，行业壁垒较高。

A、资质壁垒

在航空航天领域，出于产品质量可靠性、安全性、稳定性等要求的考虑，相关企业必须取得相应资质和认证方可进入客户合格供方目录。

军用航空零部件领域，主要客户为国有大型军工集团，供应商首先须取得军工业务相关资质，并通过国防组织质量管理体系认证。其后须通过目标客户对公司的文件资质审核、现场审核、样品试制等，审核通过后进入客户合格供方目录。

民用航空零部件领域，波音、空客、中国商飞等要求从事民用航空产品转包生产的供方通过 AS9100 质量管理体系认证，并通过相应的供应商综合能力评审，企业取得第三方质量管理体系认证是市场准入的先决条件之一。

前述资质的取得不仅需要企业具备较强的研发、技术、装备实力，且考察周期较长，成为进入本行业的条件之一。

B、技术壁垒

航空零部件制造属于高技术含量的精密制造领域，其加工材料大多为专用的钛合金、铝合金、不锈钢和高强度耐热合金等，需要加工成各种结构复杂的零件，如飞机肋类、梁类、框类、接头类以及各种形状的结构件，其形状复杂异形，加工难度大，加工精度和产品质量可靠性要求高。

一批航空零部件先入企业通过对先进设备的操作使用和工艺技术研究，在长时间对高精度零部件的加工制造过程中，聚集和培养了大量的专业技术人才，积累了专业的工艺技术和研发能力，确保了产品制造的安全性和良品率。为此，进入航空零部件制造领域，必须有一定的专业人才、技术储备和研发实力。

C、资金壁垒

目前航空零部件的制造工艺越来越复杂，材料使用越来越先进，对所需设备要求高，设备价值昂贵，使得相关企业需进行较大的资金投入购置价值较高的设备，以达到较高的生产工艺技术水平，方能满足生产需要。同时，军品研发、生产的投资回报具有不确定性，航空零部件制造行业各层级分包、转包的模式导致

其收款周期较长，对流动资金也有一定要求。以上因素导致进入航空零部件制造领域需要一定的资金规模。

3、航空零部件制造业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展情况和未来发展趋势

（1）航空先进装备需求驱动零部件高性能制造

航空航天产品对可靠性、性能及使用环境等要求较严格，因此在制造时使用的材料也大多为复合材料、高温合金以及钛合金等具备良好的耐热性、韧性、耐腐蚀性、抗疲劳性等多种良好性能的特等材料。

航空航天先进装备制造的需求和发展，对航空零部件制造提出了高性能的要求。传统的零部件制造方法只需按精确设计的零件几何尺寸及公差要求进行制造，而高性能制造方法以精准保证零件或装备的透波、传热、导流、动力学等高端性能要求为主要制造目标，具有曲面复杂、材料超硬、超脆、超黏等难加工特征，与几何精度、材料、结构、制造工艺过程等多因素密切相关且具有复杂关系，涉及零件尺寸、表面完整性与其性能的关系建模、基于性能的制造过程控制方法，以及面向极限精度制造的新工艺新方法探索等诸多方面。

（2）航空零部件产品数字化和制造过程的智能化

在航空零部件的制造过程中，数字化管理主要包含了数字化样机、设计、加工等管理工作，只有不断提升数字化管理水平，才能确保产品在不同阶段实现有效的数据共享。应用 MES 管理系统对数控生产工厂的数字化工作间进行管理成为航空零部件制造业的发展趋势。

同时，国家正在大力倡导智能制造，作为制造业的尖端行业，航空零部件制造也有望在制造过程中进一步集成感知、处理和反馈装置，实现对加工过程的监控与优化。通过构建智慧工厂体系，航空零部件制造商能在生产过程中充分利用物联网技术实现设备间高效的信息互联，实时获取生产设备、物料、成品等相互间的动态生产数据，满足监测需求，提高生产过程的可控性。通过高度智能化的自动化生产线，满足个性化定制、柔性化生产需求，提高生产效率、优化生产成本。

（3）航空零部件行业市场化进程持续推进

目前，军用航空零部件制造属于有限开放行业，而民用航空零部件制造则暂无相关限制，随着社会生产力的逐步提高，民营企业技术和生产水平提高，军用技术逐渐转向民用，促进民用产业技术升级。同时，随着行业准入制度逐步完善、航空制造业利好政策落地，未来将有更多社会资本和民营企业进入该领域，市场竞争将更加充分，极大推动航空零部件行业的市场化进程。

（四）公司取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

公司致力于以先进技术推动我国航空航天事业的发展，高度重视技术研发，航空航天核心零部件是公司技术专攻领域。公司的核心技术广泛应用于主营业务产品，能够提高产品的性能、质量，并以此获得良好的市场前景。具体情况列举如下：

公司通过大量研发和实践，对弱刚性薄壁金属结构件加工过程中的加工策略（如切削量、速度、进给量、残余应力等）进行分析，总结出多种基于典型特征经验数据和加工变形数据间的关系，设定了合理的加工工艺路径，保证了弱刚性薄壁金属材料的加工能力；在此基础上，对装夹方案、定位策略、夹紧力控制、加工热处理方案等进行持续优化，提升工艺水平。公司目前已掌握完善的弱刚性薄壁金属结构件数控加工变形控制技术，并成功应用于为航空工业下属单位客户生产的飞机机身、机翼、尾翼等结构件中。

公司通过自主研发，掌握了航空航天专用高温合金多轴加工技术，通过高效发挥大扭矩设备的功能，选择合理的切削策略，降低切削热对加工过程的影响，优化对刀具和工装的配置，减少加工变形，并结合面向生产线的智能数控编程与在线检测技术，实现对高温合金的高效、低变形量加工，提升产品良品率和性能。

公司自主研发的高精度超大长径比深孔加工技术，通过设计深孔加长钻刀具，选用高夹紧强度和刚性的枪钻，设置合理的高压冷却系统，配置最优的切削策略和工装设计，在保证产品质量的同时，提高加工效率。公司现有的高精度超大长径比深孔加工技术能满足长度和直径比值在 120 以内的加工要求。

（五）公司产品的市场地位、技术水平及特点

1、市场地位

（1）公司是行业领先的航空航天零部件制造商

自成立以来，公司已承担多种型号涉及两万余项航空航天零部件的设计、制造及装配，产品涉及飞机机身、机翼、尾翼、发动机、起落架、机电系统、航电系统等，是国内少数同时具备机体零部件、发动机零部件和机载设备零部件综合配套能力的民营航空航天零部件制造商。

2019 年以来，公司充分发挥核心技术优势，着力拓展航空发动机、飞机起落架领域的业务。公司依靠自主研发，实现技术突破，已掌握机匣、整体涡轮盘等航空发动机核心零部件的制造技术，并成为国内少数具有起落架主架体研发、制造能力的民营企业。

（2）公司产品受到知名客户广泛认可

经过十余年的发展，公司已经形成了武器装备类产品和民用多行业精密零部件两大业务板块，在行业内拥有较好的品牌影响力和市场口碑。在武器装备类产品业务板块，公司客户覆盖航空工业、中国航发、航天科技、中国兵工、中国船舶、中国电科六大军工集团，并多次获得客户授予的“年度优秀供应商（A 类）”等荣誉称号。在民用多行业精密零部件业务板块，公司进入了丰田、大众、中国中车等知名企业的供应链体系中。

2、技术水平及特点

公司核心技术总体达到国内领先水平，其中部分核心技术达到国际先进水平。

公司应用自主研发取得的弱刚性薄壁金属结构件数控加工变形控制技术、航空航天专用高温合金多轴高效加工技术、超高强度钢结构件复合加工工艺等核心技术生产的整体结构件及装备、高精度壳体、管路系统连接件等产品，自 2015 年开始先后实现大批量销售，承担了超过 8,000 多项军用飞机新型零部件的研发和生产任务。

公司自南京航空航天大学引进、吸收取得的面向生产线的智能数控编程与在

线检测技术,属于南京航空航天大学飞机复杂结构件数控加工动态特征技术与应用的重要组成部分。飞机复杂结构件数控加工动态特征技术与应用 2014 年通过国防科工局鉴定,鉴定结果为“成果总体技术达到国际先进水平,在动态加工特征建模方面达到国际领先水平”,2015 年获得中国机械工业科学技术一等奖,2016 年获得国家技术发明二等奖。公司对面向生产线的智能数控编程与在线检测技术进行引进、吸收、再创新,是国内首家掌握该技术并实际应用于航空航天核心零部件制造的民营企业。

（六）公司竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）技术优势

航空航天领域产品对技术、质量要求高,公司始终将提升技术先进性作为发展的第一要务。

公司秉持精益求精的研发理念,以先进技术服务科技强军为目标,建立了先进、高效的研发体系,重视人才队伍培养建设,持续增加研发投入,保持公司核心技术的不断创新。同时,公司坚持自主研发、合作研发与吸收创新相结合,提升公司的技术研发实力和成果转化能力。

通过多年持续研发、生产实践,公司不断提升在材料识别、工艺设计、参数选择、机加编程、工装设计、刀具选型、加工环境控制等方面的技术水平,形成 12 项核心技术,并取得 83 项专利,其中发明专利 24 项,实用新型专利 59 项。

公司先后承担了多个重大科研项目,包括江苏省省级****项目、江苏省科技成果转化专项——精密复杂飞机结构件关键技术研发及产业化项目、应用于航空发动机进 / 放气的**型号电磁阀研制任务等。

（2）产品配套优势

自成立以来,公司已承担多种型号涉及两万余项航空航天零部件的设计、制造及装配,产品涉及飞机机身、机翼、尾翼、发动机、起落架、机电系统、航电系统等,是国内少数同时具备机体零部件、发动机零部件和机载设备零部件综合配套能力的民营航空航天零部件制造商。

近年来，公司在航空航天领域逐步形成了多项核心技术，产品的复杂度、精度不断提升，从以管路系统连接件、专用标准件及组件为主发展到以整体结构件及装备为主，产品结构、客户结构持续优化，直接向航空工业下属的主机厂销售占比持续提升。公司与航空工业、中国航发、航天科技、中国兵工、中国船舶、中国电科六大军工集团建立了密切的合作关系。

（3）产品质量优势

由于航空航天零部件应用场景的特殊性，其对产品质量的可靠性和稳定性要求极高，一旦加工出现废品，可能会影响产品的按期交付。

公司自成立以来，始终秉承“质量优先，追求卓越”的经营理念，已形成了经验丰富的技术管理团队、建立了严格的质量管理体系，并通过国防组织质量管理体系认证、ISO9001：2015+AS9100D 质量管理体系认证等。报告期内，公司过硬的质量管理体系有效保障了自身产品的质量。

（4）资质优势

在航空航天领域，出于产品质量可靠性、安全性、稳定性等要求的考虑，相关企业必须取得相应资质和认证方可进入客户合格供方目录。

军用航空零部件领域，主要客户为国有大型军工集团，供应商首先须取得军工业务相关资质，并通过国防组织质量管理体系认证。其后须通过目标客户对公司的文件资质审核、现场审核、样品试制等，审核通过后进入客户合格供方目录。

民用航空零部件领域，波音、空客、中国商飞等要求从事民用航空产品转包生产的供方通过 AS9100 质量管理体系认证，并通过相应的供应商综合能力评审，企业取得第三方质量管理体系认证是市场准入的先决条件之一。

前述资质的取得不仅需要企业具备较强的研发、技术、装备实力，且考察周期较长，成为进入本行业的条件之一。

公司已取得军工业务相关资质，并通过国防组织质量管理体系认证、ISO9001：2015+AS9100D 质量管理体系认证等。

（5）客户合作优势

经过十余年的发展，公司已经形成了武器装备类产品和民用多行业精密零部件两大业务板块，在行业内拥有较好的品牌影响力和市场口碑。在武器装备类产品业务板块，公司客户覆盖航空工业、中国航发、航天科技、中国兵工、中国船舶、中国电科六大军工集团，并多次获得客户授予的“年度优秀供应商（A类）”等荣誉称号。在民用多行业精密零部件业务板块，公司进入了丰田、大众、中国中车等知名企业的供应链体系中。

凭借过硬的技术水平、高水平的质量管理，公司与行业内主要客户之间建立广泛而深入的合作伙伴关系，积累了丰富的客户资源，为公司未来业务的持续增长奠定了坚实的基础。

2、竞争劣势

（1）融资能力有限

随着航空零部件制造业的高速发展，公司目前处于快速成长的阶段，为实现规模扩张、保持市场优势地位，势必将加大资金投入来进行人员储备、市场开发、技术研发、产能扩充等。目前，公司发展所需资金均来源于股东投入和自有资金积累，相对单一的融资渠道将无法有效支撑公司通过较大的资金投入来推动技术创新和产品优化，无法满足公司未来的长期战略发展需求，间接融资又受到银行授信额度及金融环境变化等因素限制，因此公司需要拓宽融资渠道，通过资本市场融资的方式增强筹资能力。

（2）研发周期长、研发风险大

航空零部件产品从立项研制到生产定型的时间跨度较大，具有研发周期长、研发投入高、研发风险大等特点。作为航空零部件行业的研发型企业，公司研发的产品达到特定技术性能要求后，方可批量生产和正式装备。

如果公司的产品最终为满足客户的要求，或未被客户选用，则无法取得客户订单，将对公司财务状况及经营成果造成不利影响。

（七）公司面临的机遇与挑战

1、公司面临的机遇

（1）政策支持力度大

自十八大以来，航空零部件制造业的利好政策频繁出台，推动行业步入发展快车道。行业支持政策具体内容参见本节之“二/（二）/2/（2）行业主要政策”。

（2）行业景气度上升

随着我国军用飞机更新需求的快速提升，民用航空国际转包业务的持续增长、国产大飞机支线飞机适航交付、通用航空的逐步放开，我国航空器及其零部件制造将进入快速成长阶段。

2、公司面临的挑战

（1）行业整体技术水平与国外先进水平存在差距

由于起步较晚，同时受制于国际技术封锁，我国航空零部件制造业与国际先进水平相比还存在一定技术差距。

尽管我国航空制造业发展迅速，生产制造水平日益提升，但国内航空零部件产品体系不完整、技术水平相对落后、基础技术研究薄弱、技术储备不足，成为制约我国民用航空制造业长远发展的瓶颈。

以大飞机产业为例，波音、空客凭借先进的技术早已成为该领域的霸主，而国内第一款自主研发的大飞机 C919 在 2016 年才实现首飞，离规模化量产和全球投放还有一定距离。

（2）专业队伍较为缺乏

我国航空制造业起步较晚，技术能力强的专业技术人才和管理人才明显不足。随着国防建设的需要，以及国内民航运输机队规模和机龄的增加，航空零部件市场需求快速增长，专业人才缺乏的矛盾将会更加突出。

（3）具备国际竞争力的民营企业较少

由于我国航空制造业起步较晚，且体制尚未完全开放，民营航空零部件制造

企业大多规模较小、实力有限，具备国际竞争力的民营航空零部件制造企业较少。未来随着我国航空制造业的快速发展，以及国家鼓励和引导非公有制资本进入国防科技工业建设领域等政策的深化，国内民营航空零部件制造企业将有较大的提升空间。

（八）行业内的主要企业

1、爱乐达

爱乐达成立于2004年3月，2017年8月在创业板上市，股票代码300696.SZ。爱乐达专注于航空航天制造领域，主要从事军用飞机、民用飞机零部件、航空发动机零件及航天大型结构件的精密制造，具备航空零部件全流程制造能力。主营业务为航空零部件的数控精密加工、特种工艺处理和部组件装配。产品包括飞机机头、机身、机翼、尾翼及起落架等各部位相关零部件以及发动机零件。现有客户覆盖航空工业下属多家军机主机厂、多家民用客机分承制厂、多家科研院所以及航空发动机制造单位。

2、新研股份

新研股份成立于2005年5月，2011年1月在创业板上市，股票代码300159.SZ，2015年12月收购明日宇航。新研股份专注以“航空航天+农机”的双主业经营模式开展生产经营活动。在航空航天业务板块主要从事飞机、航空发动机、航天发动机、导弹、运载火箭等飞行器的零件、部组件的工艺设计及制造，由控股子公司明日宇航承担和开展。明日宇航长期致力于航空、航天、航发、燃气轮机及船舶以及国际宇航转包业务、轨道交通业务、核电设备业务等领域，为航空工业、中国航发、中国航天、中船重工、中国中车、中核等客户及其国际民用飞机和发动机业务提供配套服务。

3、立航科技

立航科技成立于2003年7月，立足航空领域，围绕航空器的生产、维护、保障广泛开展业务，是以飞机地面保障设备、航空器试验和检测设备、飞机工艺装备、飞机零件加工和飞机部件装配等专业研发、设计、制造、销售为一体的企业。公司主要产品为挂弹车和发动机安装车等飞机地面保障设备，上述产品广泛

配套于我国空海军现役及新一代战斗机、轰炸机及运输机，公司已成为航空工业重要主机厂飞机地面保障设备的重要供应商。

4、驰达飞机

驰达飞机成立于 2010 年 2 月，2016 年 1 月在股转系统挂牌并公开转让，股票代码 834913.OC，并于 2019 年 9 月终止挂牌。主要业务是为飞机主机厂和飞机维修企业提供金属零件、复合材料零件的加工制造和部件装配服务。公司业务从种类上主要有金属材料零件数控加工、碳纤维复合材料零件成型与加工、部件装配、航空标准件加工、飞机自动化装配线配套加工和其他业务；从业务来源上主要有军用飞机、民用飞机和国际转包业务。

5、德坤航空

德坤航空成立于 2008 年 12 月，2015 年 9 月被中小板上市公司利君股份（002651.SZ）收购。主营航空零件及工装设计制造业务，主要从事航空钣金零件的开发制造、航空精密零件数控加工、航空飞行器零部件的工装模具设计制造及装配、航空试验件及非标产品制造等，产品主要应用于军用、民用航空飞行器制造。

6、西子航空

西子航空是西子联合控股的重要业务板块，旗下有沈阳西子航空产业有限公司、浙江西子势必锐航空工业有限公司、浙江西子飞机部件有限公司，分别成立于 2009 年 9 月、2010 年 3 月、2015 年 9 月。西子航空主要从事飞机零部件制造，包括机体结构件、复合材料制件、钣金零件、航空新型紧固件等，具备数控机械加工、复合材料结构件成型、钣金成型、热处理、表面处理、部件装配、数字化测量、无损检测等能力，是 C919 大型客机机体结构一级供应商，并为空客、波音、庞巴迪、中国商飞、航空工业等国内外优秀的飞机制造商提供优质的产品与服务。

（九）公司与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况。

目前，在航空航天领域，已上市或可获得公开数据的同行业可比公司主要为

爱乐达、新研股份、立航科技。

1、经营情况

公司与同行业可比公司营业收入比较情况具体如下：

单位：万元

公司名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	营业收入	增长率	营业收入	增长率	营业收入
爱乐达	18,423.52	43.77%	12,814.60	-5.63%	13,579.62
新研股份	124,999.79	-33.50%	187,956.88	1.39%	185,383.18
立航科技	23,752.04	-8.25%	25,888.80	91.04%	13,551.84
迈信林	24,916.56	35.83%	18,343.73	72.37%	10,641.86

公司与同行业可比公司净利润比较情况具体如下：

单位：万元

公司名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	净利润	增长率	净利润	增长率	净利润
爱乐达	7,805.13	13.98%	6,847.99	-7.00%	7,363.66
新研股份	-201,759.82	-800.45%	28,804.50	-26.76%	39,327.05
立航科技	6,816.84	-11.06%	7,664.24	146.52%	3,108.98
迈信林	4,307.22	106.51%	2,085.69	39.84%	1,491.46

2、市场地位

产品角度来看，公司与爱乐达、新研股份、立航科技的主要产品均应用于航空航天领域，存在一定交叉，但细分产品种类、用途存在一定差异。从产业格局来看，围绕航空制造业的产业布局，我国航空零部件制造行业基本形成了以主机厂内部配套企业为主，各航空科研机构、合资企业和民营企业形成有效补充的市场格局。

公司与同行业可比公司的细分产品领域、技术特点各有侧重，均在各自业务领域的细分市场具备较强竞争力。由于公司所处行业的下游客户的需求呈现分散化、定制化特征，细分市场较小，国内尚无比较权威的市场份额数据。

3、技术实力

公司与同行业可比公司在知识产权、核心技术方面的比较情况具体如下：

公司名称	知识产权	核心技术
爱乐达	截至 2019 年 12 月 31 日，拥有专利 18 项，其中发明专利 3 项，实用新型 15 项。另有 4 项发明专利，5 项实用新型正在审核中。	高精度盲孔加工技术、复杂深腔钛合金类零件加工技术、四轴转台与斜度工装加工技术、小批量零件柔性加工技术、钛合金专有加工方案技术、自制万向电主轴替代五轴机床加工技术、车铣复合等高端机床高效运用技术。
新研股份	截至 2019 年 12 月 31 日，航空航天板块（明日宇航）已累计申请专利 141 项，其中发明专利 64 项，已获得授权 93 项。	逆向工程设计技术、低应力高比强度结构部段设计与制造技术、先进工装、夹具及模具设计制造技术等核心技术，微量润滑加工技术、低应力特种加工技术、难加工钛合金产品加工制造技术、飞机复杂薄壁结构件数控加工技术、先进焊接技术、钛合金钣金件热蠕变成型技术及基于 3D 扫描的铸件精确加工技术等
立航科技	截至 2020 年 3 月 18 日，拥有 16 项专利，其中 1 项发明专利、15 项实用新型专利。	机电液一体化技术、电液伺服控制技术、传感器与检测技术、基于 PLC 控制的多缸同步控制技术、复合材料制孔及装配技术。
迈信林	截至本招股说明书签署日，公司已经取得 83 项专利，其中发明专利 24 项，实用新型专利 59 项。	弱刚性薄壁金属结构件数控加工变形控制技术、航空航天专用高温合金多轴高效加工技术、超高强度钢结构件复合加工工艺、高精度超大长径比深孔加工技术、浮动装夹工艺装备快速换装系统设计、复杂结构件生产线信息采集与监控技术、适应复杂场景加工及装配的工装设计、大型薄板反射天线类高精度位置保障工艺、高精密 T-R 单元数控加工技术、特殊成型切削刀具设计技术、不锈钢、钛合金及高温合金电阻焊技术、面向生产线的智能数控编程与在线检测技术

公司与同行业可比公司最近三年在研发投入方面的比较情况具体如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	研发费用	占营业收入比例	研发费用	占营业收入比例	研发费用	占营业收入比例
爱乐达	1,227.74	6.66%	721.98	5.63%	672.08	2.79%
新研股份	11,235.05	8.99%	8,758.02	4.66%	7,119.96	3.84%
立航科技	497.06	2.09%	350.36	1.35%	37.08	0.27%
迈信林	1,698.06	6.82%	1,486.87	8.11%	647.35	6.08%

公司与同行业可比公司最近一年末人员结构比较情况具体如下：

公司名称	员工总人数（人）	研发人员数量（人）	研发人员占比
爱乐达	478	115	24.06%
新研股份	1956	269	13.75%
立航科技	421	71	16.86%
迈信林	341	89	26.10%

4、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标

公司与同行业可比公司毛利率、期间费用率、资产质量、偿债能力、现金流等关键业务数据的对比参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”。

三、公司销售情况和主要客户

（一）主要产品销售情况

1、主要产品的销售收入情况

报告期内，公司主营业务收入分产品的构成情况具体如下：

单位：万元

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、武器装备类产品	11,652.05	52.12%	7,933.74	44.57%	8,843.62	85.67%
①整体结构件及装备	6,919.70	30.95%	2,985.81	16.77%	2,306.50	22.34%
②高精度壳体	2,108.28	9.43%	2,385.28	13.40%	3,744.08	36.27%
③管路系统连接件	1,052.18	4.71%	673.22	3.78%	572.76	5.55%
④专用标准件及组件	1,571.89	7.03%	1,889.43	10.61%	2,220.28	21.51%
2、民用多行业精密零部件	10,704.56	47.88%	9,868.81	55.43%	1,479.06	14.33%
①精密结构件	8,088.15	36.18%	6,590.56	37.02%	491.79	4.76%
②电子控制类产品	2,616.41	11.70%	3,278.25	18.41%	987.27	9.56%
合计	22,356.61	100.00%	17,802.55	100.00%	10,322.68	100.00%

2、主要产品的销量情况

报告期内，公司主要产品的销量情况具体如下：

单位：件

产品类别	2019 年度	2018 年度	2017 年度
整体结构件及装备	8,318	7,417	6,597
高精度壳体	33,327	35,766	57,843
管路系统连接件	72,188	42,462	38,593
专用标准件及组件	1,507,378	1,043,876	1,301,188
精密结构件	12,440,307	8,365,510	610,565
电子控制类产品	26,508,965	53,456,749	5,277,027

3、主要产品的销售价格情况

报告期内，公司主要产品的销售价格情况具体如下：

单位：元/件

产品类别	2019 年度	2018 年度	2017 年度
整体结构件及装备	8,318.95	4,025.63	3,496.28
高精度壳体	632.60	666.91	647.28
管路系统连接件	145.76	158.55	148.41
专用标准件及组件	10.43	18.10	17.06
精密结构件	6.50	7.88	8.05
电子控制类产品	0.99	0.61	1.87

4、不同销售模式的销售情况

报告期内，公司主营业务不同销售模式的销售情况具体如下：

单位：万元

类型	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	22,356.61	100.00%	16,924.58	95.07%	10,067.54	97.53%
经销	-	-	877.97	4.93%	255.14	2.47%
合计	22,356.61	100.00%	17,802.55	100.00%	10,322.68	100.00%

公司武器装备类产品均采用直销模式；民用多行业精密零部件以直销模式为主，少量采用经销模式。总体来看，公司经销模式占比较低。

5、产能及产能利用率情况

公司始终坚持以研发为核心，研发能力是影响公司产能的核心因素。武器装备类产品在业务承接过程中，取得客户批量订单前，通常需要先通过客户方首件鉴定，包含工艺评审、过程质量记录评审、产品鉴定，其后方可进行批量性生产。此外，围绕客户提出的产品设计要求，公司开展同步设计并进行试制。

因此，研发和试制能力是公司拓展业务的核心影响因素。截至 2019 年 12 月 31 日，公司有研发人员 89 人，上述人员满足公司现有销售规模对研发设计能力的需求，但由于上述人员的产能系研发能力，难以直接计算公司产能及产能利用率。

（二）主要客户群体及向前五名客户销售情况

1、主要客户群体

在武器装备类产品业务板块，公司客户覆盖航空工业、中国航发、航天科技、中国兵工、中国船舶、中国电科六大军工集团。在民用多行业精密零部件业务板块，公司进入了丰田、大众、中国中车等知名企业的供应链体系中，直接客户主要包括日本近藤、苏州近藤等。

2、向前五名客户销售情况

报告期内，公司向主营业务收入前五名客户销售情况具体如下：

年度	序号	客户名称	销售收入 (万元)	占主营业务 收入的比例	
2019 年	1	航空工业	航空工业下属单位 A	4,436.85	19.85%
			航空工业下属单位 C	864.24	3.87%
			航空工业下属单位 B	857.32	3.83%
			其他单位	744.99	3.33%
			小计	6,903.39	30.88%
	2	近藤	日本近藤	3,276.20	14.65%
			苏州近藤	1,777.09	7.95%
			小计	5,053.29	22.60%
	3		杭州艾美依航空制造装备有限公司	3,116.09	13.94%
	4		辽宁新风企业集团大连亿特科技有限公司	811.38	3.63%
5		第一电子工业（上海）有限公司	809.08	3.62%	
		合计	16,693.22	74.67%	
2018 年	1	航空工业	航空工业下属单位 A	4,571.34	25.68%
			航空工业下属单位 B	910.23	5.11%
			航空工业下属单位 C	847.12	4.76%
			其他单位	868.35	4.88%
			小计	7,197.05	40.43%
	2	近藤	苏州近藤	2,290.09	12.86%
			日本近藤	447.30	2.51%
			小计	2,737.38	15.38%
	3		南京普天通信股份有限公司	2,104.55	11.82%
	4		第一电子工业（上海）有限公司	1,720.97	9.67%
5	中国船舶	中国船舶下属单位 A	511.09	2.87%	
		其他单位	359.23	2.02%	

年度	序号	客户名称	销售收入 (万元)	占主营业务 收入的比例	
		小计	870.32	4.89%	
		合计	14,630.27	82.18%	
2017 年	1	航空工业	航空工业下属单位 C	3,464.24	33.56%
			航空工业下属单位 A	3,128.92	30.31%
			航空工业下属单位 B	828.57	8.03%
			其他单位	506.90	4.91%
			小计	7,928.64	76.81%
	2	航天科技	航天科技下属单位 A	450.67	4.37%
			其他单位	158.67	1.54%
			小计	609.34	5.90%
	3	中国船舶	中国船舶下属单位 A	80.82	0.78%
			其他单位	153.67	1.49%
			小计	234.49	2.27%
	4		特世（上海）实业有限公司	200.49	1.94%
	5		第一电子工业（上海）有限公司	167.72	1.62%
			合计	9,140.67	88.55%

公司其他业务收入主要为废料销售收入，主要客户包括市原金属、苏州华福废金属回收有限公司等，具体情况参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十/（一）/7、其他业务收入分析”。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东未在上述客户中占有权益。

四、公司采购情况和主要供应商

（一）采购情况

1、主要原材料采购情况

公司武器装备类产品的客户主要为国有大型军工集团，产品所用材料多为特殊型号，通常由客户直接向原材料供应商订制，公司主要采用来料加工模式进行生产，需自行采购的原材料较少，公司主要采购各种刀具等。公司民用多行业精密零部件主要采用自行采购原材料的方式进行生产，采购的原材料主要包括铜材、钢铁材料、电子材料等。

报告期内，公司采购的主要原材料情况具体如下：

原材料类别	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
铜材	金额（万元）	2,802.28	665.60	0.79
	数量（吨）	700.41	153.40	0.16
	价格（元/千克）	40.01	43.39	50.08
钢铁材料	金额（万元）	902.83	1,092.91	110.36
	数量（吨）	460.71	487.05	63.63
	价格（元/千克）	19.60	22.44	17.34
电子材料	金额（万元）	674.58	622.27	408.90
	数量（万件）	1,532.22	1,057.95	1,276.53
	价格（元/件）	0.44	0.59	0.32
刀具	金额（万元）	532.09	516.97	273.62
	数量（万件）	4.83	6.03	2.76
	价格（元/件）	110.06	85.72	99.08

公司采购的铜材、钢铁材料主要用于生产民用多行业精密零部件，应用于汽车领域，2018 年起公司开始大批量承接该类业务订单，铜材、钢铁材料采购量较 2017 年大幅增加。2019 年公司采购的铜材、钢铁材料价格下降主要系市场价格变动。

公司采购的电子材料种类较多，单价较低，报告期内平均价格均低于 1 元，价格变动的主要原因是采购电子材料种类、型号等变化。

报告期内公司采购的刀具价格的变化原因主要系各年采购的刀具规格、品牌等结构发生变动。

2、主要能源采购情况

公司生产所需能源主要为电力，报告期内，公司采购电力的金额、单价情况具体如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
金额（万元）	368.06	301.32	154.88
数量（万千瓦时）	357.03	305.67	149.54
单价（元/千瓦时）	1.03	0.99	1.04

3、外协加工情况

公司在生产过程中，将部分工序委托给通过审核的供应商完成。对于工序委外，公司建立了完整的全流程管控体系，对其进行严格的质量管控，以保证加工质量。

报告期内，公司外协加工金额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
外协加工金额	3,974.22	2,680.31	3,287.68
营业成本	15,711.26	11,960.44	6,094.83
外协加工金额占营业成本的比例	25.30%	22.41%	53.94%

（二）向前五名供应商采购情况

报告期内，公司向前五名供应商采购情况具体如下：

年度	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占采购总 额的比例
2019 年度	1	市原金属	2,764.12	21.24%
	2	若宇检具股份有限公司	1,234.51	9.49%
	3	苏州卓锐恒精密金属制品有限公司	887.48	6.82%
	4	苏州昊来顺精密制造有限公司	687.11	5.28%
	5	昆山大展金属有限公司	610.99	4.70%
	合计			6,184.21
2018 年度	1	昆山大展金属有限公司	875.33	8.94%
	2	苏州仟佰富精密五金有限公司	687.55	7.03%
	3	市原金属	662.16	6.77%
	4	苏州卓锐恒精密金属制品有限公司	644.92	6.59%
	5	贵州西一交安光电器材制造有限公司	631.58	6.45%
	合计			3,501.54
2017 年度	1	苏州银辰林精密机械有限公司	816.49	17.34%
	2	苏州卓锐恒精密金属制品有限公司	712.18	15.12%
	3	苏州晟德源精密科技有限公司	535.84	11.38%
	4	苏州顺时针机械有限公司	408.28	8.67%
	5	苏州煜锦泰自动化技术有限公司	182.98	3.89%
	合计			2,655.78

上述供应商中，银辰林为公司根据实质重于形式原则认定的关联方。除银辰

林外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东未在上述供应商中占有权益。

五、公司主要固定资产、无形资产情况

（一）主要固定资产情况

截至2019年12月31日，公司拥有的固定资产主要包括机器设备、运输设备、电子设备及其他，具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
机器设备	8,566.82	1,914.21	-	6,652.61	77.66%
运输设备	454.69	330.16	-	124.53	27.39%
电子设备及其他	778.32	421.06	-	357.26	45.90%
合计	9,799.83	2,665.43	-	7,134.40	72.80%

1、房屋及建筑物

（1）自有房屋及建筑物情况

截至2019年12月31日，公司无自有房屋及建筑物，有一处在建工程，位于苏州市吴中区溪虹路1009号。公司已取得苏州市规划局核发的“地字第320506201600160号”《建设用地规划许可证》、苏州市行政审批局核发的“建字第320506201800158号”《建设工程规划许可证》、苏州市吴中区住房和城乡建设局核发的编号为“320506201812130201”《建筑工程施工许可证》，上述在建工程不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷。

（2）租赁房屋及建筑物情况

截至本招股说明书签署日，公司租赁的房屋具体情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁地点	面积(m ²)	租赁期限	租赁用途
1	苏州丰高包装制品有限公司	迈信林	苏州市吴中区越溪街道北官渡路7号3幢	3,389.00	2017/09/01-2020/08/31	厂房
2	苏州市宏麟电器仪表成套有限责任公司	佰富琪	苏州市吴中区横泾街道天鹅荡路2655号3号厂房	1,605.13	2018/03/01-2021/02/28	厂房

上述租赁的房屋用于公司生产经营，均已签署房屋租赁合同，未办理登记备

案手续，但不影响合同的法律效力，不会对发行人的持续经营能力产生重大不利影响，不会对发行人本次发行构成实质性障碍。

2、机器设备

截至 2019 年 12 月 31 日，公司拥有的主要机器设备（原值 100 万元以上）具体情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	设备原值	设备净值	成新率
1	五轴数控加工中心	1	402.66	294.28	73.08%
2		1	296.44	214.30	72.29%
3	卧式加工中心	3	568.17	397.25	69.92%
4		3	406.33	284.09	69.92%
5	真空碳氢超声波 4 槽全自动清洗机	1	155.00	142.73	92.08%
6	自动/半自动检查机	1	113.93	105.81	92.87%
7	三坐标测量机	1	126.84	88.68	69.92%

上述设备用于公司产品的生产，不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷。

（二）主要无形资产情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有的无形资产主要包括土地使用权、专利和商标。

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司已取得的土地使用权具体情况如下：

序号	土地使用权证	使用权人	坐落	使用权类型	用途	面积(m ²)	终止日期
1	苏(2018)苏州市不动产权第 6018066 号	迈信林	苏州吴中经济开发区旺山工业园溪虹路西侧、天鹅荡路北侧(苏吴国土 2016-G-11)	出让	工业用地	13,333.40	2066/09/19

2019 年 11 月 21 日，公司与交通银行股份有限公司苏州吴中支行签署《抵押合同》，将上述土地使用权用于为公司贷款提供抵押担保，相关贷款用于公司生产经营。

上述土地使用权用于建设公司生产经营所需厂房，不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷。

2、商标

截至本招股说明书签署日，公司拥有 16 项注册商标，具体情况如下：

序号	权利人	商标标识	注册号	专用权期限	使用类别	商品服务
1	迈信林		20532056	2017/08/28-2027/08/27	6	金属垫圈；盒用金属紧固扣件；金属扣钉（钩）；普通金属扣（五金器具）；金属螺栓；金属螺母；五金器具；管道用金属加固材料；金属卡扣
2	迈信林		20532057	2017/08/28-2027/08/27	7	引擎汽缸盖；机器汽缸；马达和引擎用汽缸；密封接头（引擎部件）；接头（引擎部件）；发动机汽缸
3	迈信林		20532058	2017/08/28-2027/08/27	9	连接器（数据处理设备）；计算机用接口；计算机外围设备；笔记本电脑；便携式计算机；导航仪器；雷达设备；全球定位系统（GPS）设备；卫星导航仪器；运载工具用无线电设备
4	迈信林		20532059	2017/08/28-2027/08/27	12	汽车引擎盖；陆、空、水或铁路用机动运载工具；空中运载工具；航空装置、机器和设备；军用无人机；飞机；空间运载工具；水上飞机
5	迈信林	迈信林 MAI XIN LIN	20532060	2017/08/28-2027/08/27	6	金属垫圈；盒用金属紧固扣件；金属扣钉（钩）；普通金属扣（五金器具）；金属螺栓；金属螺母；五金器具；管道用金属加固材料；金属卡扣
6	迈信林	迈信林 MAI XIN LIN	20532061	2017/08/28-2027/08/27	7	引擎汽缸盖；机器汽缸；马达和引擎用汽缸；密封接头（引擎部件）；接头（引擎部件）；发动机汽缸
7	迈信林	迈信林 MAI XIN LIN	20532062	2017/08/28-2027/08/27	9	连接器（数据处理设备）；计算机用接口；计算机外围设备；笔记本电脑；便携式计算机；导航仪器；雷达设备；全球定位系统（GPS）设备；卫星导航仪器；运载工具用无线电设备
8	迈信林	迈信林 MAI XIN LIN	20532063	2017/08/28-2027/08/27	12	汽车引擎盖；陆、空、水或铁路用机动运载工具；空中运载工具；航空装置、机器和设备；军用无人机；飞机；空间运载工具；

序号	权利人	商标标识	注册号	专用权期限	使用类别	商品服务
						水上飞机
9	佰富林		20500548	2017/10/21-2027/10/20	6	金属垫圈；盒用金属紧固扣件；金属扣钉（钩）；普通金属扣（五金器具）；金属螺栓；金属螺母；金属卡扣
10	佰富林		20500551	2017/10/21-2027/10/20	12	空中运载工具；航空装置、机器和设备；军用无人机；飞机；空间运载工具；水上飞机
11	佰富林		20500552	2017/08/21-2027/08/20	6	金属垫圈；盒用金属紧固扣件；金属扣钉（钩）；普通金属扣（五金器具）；金属螺栓；金属螺母；五金器具；管道用金属加固材料；金属卡扣
12	佰富林		20500553	2017/08/21-2027/08/20	7	引擎汽缸盖；机器汽缸；马达和引擎用汽缸；密封接头（引擎部件）；接头（引擎部件）；发动机汽缸
13	佰富林		20500554	2017/08/21-2027/08/20	9	连接器（数据处理设备）；计算机用接口；计算机外围设备；笔记本电脑；便携式计算机；导航仪器；雷达设备；全球定位系统（GPS）设备；卫星导航仪器；运载工具用无线电设备
14	佰富林		20500555	2017/08/21-2027/08/20	12	汽车引擎盖；陆、空、水或铁路用机动运载工具；空中运载工具；航空装置、机器和设备；军用无人机；飞机；空间运载工具；水上飞机
15	佰富琪		35127806	2019/07/21-2029/07/20	12	汽车；小汽车；无人驾驶汽车（自动驾驶汽车）；陆、空、水或铁路用机动运载工具；飞机；赛车运动用汽车；有轨电车；厢式汽车；水陆两用车；装甲车
16	佰富琪		40891085	2020/04/28-2030/04/27	6	金属套筒（金属制品）；金属管；金属丝网；缆绳和管道用金属夹；普通金属扣（五金器具）；五金器具；机器传动带用金属扣；机器传动带用金属加固材料；普通金属盒；金属箱

上述商标用于公司生产经营，不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷。

3、专利

截至本招股说明书签署日，公司已经取得 83 项专利，其中发明专利 24 项，实用新型专利 59 项，具体情况如下：

(1) 发明专利

序号	名称	权利人	专利号	申请日	法律状态	取得方式
1	一种高强度无磁不锈钢	迈信林	ZL201010615604.9	2010/12/31	专利权维持	继受取得
2	飞机结构件槽特征腹板加工驱动几何重构方法	迈信林	ZL201110317973.4	2011/10/19	专利权维持	继受取得
3	一种复杂组合曲面的数控侧铣加工刀轨生成方法	迈信林	ZL201110419464.2	2011/12/14	专利权维持	继受取得
4	无磁不锈钢穿心螺杆的制造方法	迈信林	ZL201110458608.5	2011/12/31	专利权维持	继受取得
5	一种超级双相不锈钢叶轮轴制造方法	迈信林	ZL201110458617.4	2011/12/31	专利权维持	继受取得
6	一种转角特征插铣刀轨自动生成方法	迈信林	ZL201210054496.1	2012/3/5	专利权维持	继受取得
7	高强度无磁不锈钢螺旋桨轴的制造方法	迈信林	ZL201210270734.2	2012/8/1	专利权维持	继受取得
8	槽特征内型的螺旋铣加工方法	迈信林	ZL201210297947.4	2012/8/21	专利权维持	继受取得
9	飞机结构件闭角清根方法	迈信林	ZL201210298508.5	2012/8/21	专利权维持	继受取得
10	基于槽腔特征的飞机结构件高效粗加工方法	迈信林	ZL201210413326.8	2012/10/25	专利权维持	继受取得
11	基于特征的数控加工过程控制和优化系统及方法	迈信林	ZL201210477959.5	2012/11/22	专利权维持	继受取得
12	基于特征的复杂零件数控加工制造方法	迈信林	ZL201310103134.1	2013/3/27	专利权维持	继受取得
13	一种防呆型组装治具	迈信林	ZL201711350612.3	2017/12/15	专利权维持	原始取得
14	一种多芯镀锡绞线 90°折弯治具	迈信林	ZL201711473754.9	2017/12/29	专利权维持	原始取得
15	一种用于车床的滚压成形收口治具	迈信林	ZL201810146671.7	2018/2/12	专利权维持	原始取得
16	精孔孔径检测仪及其检测方法	迈信林	ZL201910068508.8	2019/1/24	专利权维持	原始取得
17	深盲孔的加工方法	迈信林	ZL201910072107.X	2019/1/25	专利权维持	原始取得
18	切换式工件浮动支撑装置	迈信林	ZL201910072453.8	2019/1/25	专利权维持	原始取得
19	一种金属托架制备生产线	迈信林	ZL201910080655.7	2019/1/28	专利权维持	原始取得
20	一种采用机加工焊接合成的加工方法	迈信林	ZL201910080661.2	2019/1/28	专利权维持	原始取得
21	精密长条框类零件的加工方法	迈信林	ZL201910081538.2	2019/1/28	专利权维持	原始取得
22	一种瓣状金属件焊接设备	迈信林	ZL201910081561.1	2019/1/28	专利权维持	原始取得
23	一种机加工用治具清洗	迈信林	ZL201910120307.8	2019/2/18	专利权维持	原始取得

序号	名称	权利人	专利号	申请日	法律状态	取得方式
	装置					
24	板材机加工工装	迈信林	ZL201910123352.9	2019/2/18	专利权维持	原始取得

2016年1月8日，公司与上海加宁新技术研究所签署《专利（申请）权转让合同》，上海加宁新技术研究所将无磁不锈钢穿心螺杆的制造方法、一种超级双相不锈钢叶轮轴制造方法2项发明专利转让给公司。

2016年5月24日，公司与上海加宁新技术研究所签署《专利（申请）权转让合同》，上海加宁新技术研究所将一种高强度无磁不锈钢、高强度无磁不锈钢螺旋桨轴的制造方法2项发明专利转让给公司。

2019年1月21日，公司与南京航空航天大学签署《技术转让（专利权）合同》，南京航空航天大学将飞机结构件闭角清根方法、基于槽腔特征的飞机结构件高效粗加工方法、基于特征的数控加工过程控制和优化系统及方法3项发明专利转让给公司。

2019年12月9日，公司与南京航空航天大学签署《技术转让（专利权）合同》，南京航空航天大学将飞机结构件槽特征腹板加工驱动几何重构方法、一种复杂组合曲面的数控侧铣加工刀轨生成方法、一种转角特征插铣刀轨自动生成方法、槽特征内型的螺旋铣加工方法、基于特征的复杂零件数控加工制造方法5项发明专利转让给公司。

（2）实用新型专利

序号	名称	权利人	专利号	申请日	法律状态	取得方式
1	一种滚内孔直纹刀具	迈信林	ZL201220404204.8	2012/8/15	专利权维持	原始取得
2	一种钻孔夹具	迈信林	ZL201220410160.X	2012/8/17	专利权维持	原始取得
3	一种镗侧孔夹具	迈信林	ZL201220435487.2	2012/8/30	专利权维持	原始取得
4	冲槽刀具	迈信林	ZL201220543109.6	2012/10/22	专利权维持	原始取得
5	一种侧孔倒角夹具	迈信林	ZL201220422267.6	2013/1/14	专利权维持	原始取得
6	套丝夹具	迈信林	ZL201320021396.9	2013/1/16	专利权维持	原始取得
7	用于外形无可装夹的工件的内撑夹具	迈信林	ZL201420611846.4	2014/10/22	专利权维持	原始取得
8	用于加工侧面六个盲孔的夹具	迈信林	ZL201420611849.8	2014/10/22	专利权维持	原始取得

序号	名称	权利人	专利号	申请日	法律状态	取得方式
9	用于加工斜孔的夹具	迈信林	ZL201420611933.X	2014/10/22	专利权维持	原始取得
10	一种快速装卸的电机端盖加工治具	迈信林	ZL201620098109.8	2016/2/1	专利权维持	原始取得
11	传爆管壳铣平面斜槽座	迈信林	ZL201620098110.0	2016/2/1	专利权维持	原始取得
12	一种分压计快速加工成型座	迈信林	ZL201620098112.X	2016/2/1	专利权维持	原始取得
13	一种免装夹的绝缘棒倒角器	迈信林	ZL201620098113.4	2016/2/1	专利权维持	原始取得
14	一种薄壁产品盲孔加工治具	迈信林	ZL201620784235.9	2016/7/25	专利权维持	原始取得
15	一种自动化螺杆加工设备	迈信林	ZL201620784246.7	2016/7/25	专利权维持	原始取得
16	一种定位精准的电机端盖加工治具	迈信林	ZL201620784547.X	2016/7/25	专利权维持	原始取得
17	一种固定式传爆管壳铣加工治具	迈信林	ZL201620784548.4	2016/7/25	专利权维持	原始取得
18	一种稳固性较好的滚内孔刀具	迈信林	ZL201620784549.9	2016/7/25	专利权维持	原始取得
19	一种高精度增强型冲床	佰富林	ZL201720206127.8	2017/3/5	专利权维持	原始取得
20	一种卡箍用帽形垫圈冲压模具	佰富林	ZL201720206128.2	2017/3/5	专利权维持	原始取得
21	一种卡箍的卡带焊接用夹具	佰富林	ZL201720206130.X	2017/3/5	专利权维持	原始取得
22	一种通用型卡箍整形结构	佰富林	ZL201720206188.4	2017/3/5	专利权维持	原始取得
23	一种液压驱动型切刀装置	佰富林	ZL201720206196.9	2017/3/5	专利权维持	原始取得
24	一种条带与卡块焊接用夹具	佰富林	ZL201720206197.3	2017/3/5	专利权维持	原始取得
25	一种卡带冲压加工用模具	佰富林	ZL201720206198.8	2017/3/5	专利权维持	原始取得
26	一种卡箍的卡档成型模具	佰富林	ZL201720206199.2	2017/3/5	专利权维持	原始取得
27	一种卡箍快速成型用模具	佰富林	ZL201720206200.1	2017/3/5	专利权维持	原始取得
28	一种卡箍条带落料模具	佰富林	ZL201720206261.8	2017/3/5	专利权维持	原始取得
29	一种球状密封面的扩口管路连接件	佰富林	ZL201720489234.6	2017/5/4	专利权维持	原始取得
30	一种外套螺母打保险孔夹具	迈信林	ZL201721323755.0	2017/10/16	专利权维持	原始取得
31	一种高可靠的气密性连接器结构	迈信林	ZL201721323765.4	2017/10/16	专利权维持	原始取得
32	一种密封件薄壁加工夹具	迈信林	ZL201721325932.9	2017/10/16	专利权维持	原始取得
33	一种浮动锯齿夹紧装置	迈信林	ZL201721325933.3	2017/10/16	专利权维持	原始取得
34	一种接头仿型夹具	迈信林	ZL201721325935.2	2017/10/16	专利权维持	原始取得

序号	名称	权利人	专利号	申请日	法律状态	取得方式
35	一种軋铁防变形夹具	迈信林	ZL201721326051.9	2017/10/16	专利权维持	原始取得
36	一种侧固螺钉	迈信林	ZL201721326052.3	2017/10/16	专利权维持	原始取得
37	一种插针尾座车铣加工无接刀夹具	迈信林	ZL201721326053.8	2017/10/16	专利权维持	原始取得
38	一种衬套侧孔夹具	迈信林	ZL201721344041.8	2017/10/16	专利权维持	原始取得
39	排版式可弹性定位夹具	迈信林	ZL201820994314.1	2018/6/27	专利权维持	原始取得
40	一种可正面操作反吊式夹具	迈信林	ZL201820994400.2	2018/6/27	专利权维持	原始取得
41	内撑式可弹性定位夹具	迈信林	ZL201820994451.5	2018/6/27	专利权维持	原始取得
42	燕尾卡槽式夹具	迈信林	ZL201820994453.4	2018/6/27	专利权维持	原始取得
43	可多工序多角度同时加工式夹具	迈信林	ZL201820994512.8	2018/6/27	专利权维持	原始取得
44	一种固定式可三向调节定位夹具	迈信林	ZL201820994514.7	2018/6/27	专利权维持	原始取得
45	一种托盘及托盘架	佰富琪	ZL201821767350.0	2018/10/30	专利权维持	原始取得
46	一种高压油泵阀座加工夹具	佰富琪	ZL201821835706.X	2018/11/8	专利权维持	原始取得
47	一种节气门固定装置	佰富琪	ZL201821835712.5	2018/11/8	专利权维持	原始取得
48	三级行星轮夹具	佰富琪	ZL201821836379.X	2018/11/8	专利权维持	原始取得
49	一种自动摆料机	佰富琪	ZL201821854853.1	2018/11/12	专利权维持	原始取得
50	一种活套夹具	佰富琪	ZL201821864203.5	2018/11/13	专利权维持	原始取得
51	一种 T 型螺栓的四轴工装	佰富琪	ZL201821864226.6	2018/11/13	专利权维持	原始取得
52	一种平行度测量工具	佰富琪	ZL201821867062.2	2018/11/13	专利权维持	原始取得
53	一种弯管夹具	佰富琪	ZL201821882590.5	2018/11/15	专利权维持	原始取得
54	一种导套加工装置	佰富琪	ZL201821891736.2	2018/11/16	专利权维持	原始取得
55	一种 T 型套管的四轴工装	佰富琪	ZL201821900741.5	2018/11/19	专利权维持	原始取得
56	同轴度检测装置	佰富琪	ZL201822218123.9	2018/12/27	专利权维持	原始取得
57	机械手自动取放料机构	佰富琪	ZL201822221168.1	2018/12/27	专利权维持	原始取得
58	一种工装夹具	佰富琪	ZL201822232409.2	2018/12/28	专利权维持	原始取得
59	一种集油装置	佰富琪	ZL201822256662.1	2018/12/29	专利权维持	原始取得

（3）授权使用专利

2018年2月25日，公司与南京航空航天大学签署了《专利权排他许可合同书》，南京航空航天大学将其拥有的5项发明专利以排他许可的方式授权公司使用，授权期限为2018年3月1日至2023年3月1日。2018年3月6日，双方就上述专利实施许可在国家知识产权局进行了备案。2020年6月15日，双方签署了《专利权排他许可合同期限变更协议》，将上述5项发明专利的排他许可期

限变更为 2018 年 3 月 1 日至 2034 年 7 月 9 日（涵盖上述专利有效期）。上述五项发明专利的具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号	申请日	法律状态
1	一种复杂结构件多体特征识别方法	南京航空航天大学	ZL201110165229.7	2011/6/20	专利权维持
2	飞机结构件数控加工中间状态在线检测方法	南京航空航天大学	ZL201210397906.2	2012/10/18	专利权维持
3	基于特征的飞机结构件切削参数优化方法	南京航空航天大学	ZL201310109671.7	2013/3/29	专利权维持
4	一种在 CAD/CAM 环境下基于动态特征模型的 CNC 闭环控制方法	南京航空航天大学	ZL201310393475.7	2013/9/2	专利权维持
5	基于动态特征的随动装夹装置与方法	南京航空航天大学	ZL201410326580.3	2014/7/10	专利权维持

上述专利用于公司生产经营，不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷。

4、域名

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 3 项域名并办理了 ICP 备案手续，具体情况如下：

序号	网站名称	网站首页网址	网站域名	审核通过时间	主体备案号	网站备案号
1	江苏迈信林航空科技股份有限公司	www.maixinlin.com	maixinlin.com	2019/06/03	苏 ICP 备 19027983 号	苏 ICP 备 19027983 号-1
2	苏州佰富琪智能制造有限公司	www.byfuture.com.cn	byfuture.com.cn	2019/12/09	苏 ICP 备 19070982 号	苏 ICP 备 19070982 号-1
3	苏州佰富林航空部件制造有限公司	www.byflying.com	byflying.com	2017/07/21	苏 ICP 备 17042296 号	苏 ICP 备 17042296 号-1

公司拥有的上述域名不存在权属纠纷或潜在权属纠纷。

（三）主要资质、认证情况

1、资质

截至本招股说明书签署日，公司已取得的与经营活动相关的主要资质具体情况如下：

序号	持有主体	证书名称	证书编号	颁发机构	颁发日期/截止日期
1	迈信林	高新技术企业证书	GR201932002322	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局	2019/11/22-2022/11/21

序号	持有主体	证书名称	证书编号	颁发机构	颁发日期/截止日期
				江苏省税务局	
2	迈信林	安全生产标准化三级企业（机械）	苏AQB320506JXIII20200013	苏州市吴中区应急管理局	2020/02-2023/02
3	迈信林	对外贸易经营者备案登记表	01823359	对外贸易经营者备案登记（江苏苏州吴中）	2017/08/25-长期
4	迈信林	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3205962790	中华人民共和国苏州海关	2017/08/28-长期
5	佰富林	高新技术企业证书	GR201932002141	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	2019/11/22-2022/11/21
6	佰富林	对外贸易经营者备案登记表	04176585	对外贸易经营者备案登记（江苏苏州吴中）	2019/11/03-长期
7	佰富林	海关进出口货物收发货人备案回执	海关编码：3205966C26 检验检疫备案号：3252100224	中华人民共和国海关	2017/11/14-长期
8	佰富琪	安全生产标准化三级企业（机械）	苏AQB320506JXIII201800044	苏州市吴中区安全生产监督管理局	2018/08-2021/08
9	佰富琪	对外贸易经营者备案登记表	04176579	对外贸易经营者备案登记（江苏苏州吴中）	2019/11/18-长期
10	佰富琪	海关进出口货物收发货人备案回执	海关编码：3205966E80 检验检疫备案号：3202200186	中华人民共和国海关	2018/04/10-长期

截至本招股说明书签署日，除上述经营资质外，公司已取得军工业务相关资质。公司已具备业务相关所需的全部资质，不存在超越资质范围从事生产经营的情形。

2、认证

截至本招股说明书签署日，公司已取得的与经营活动相关的主要认证具体情况如下：

序号	主体	认证名称	证书编号	颁发机构	认证范围	有效期
1	迈信林	GJB9001C-2017 武器装备质量管理体系认证证书	02619J31419R1M	北京天一正认证中心有限公司	电连接器及其线缆组件的设计、开发、生产和售后服务（客户回访、调查）；卡箍的设计、开发、生产；机柜柜体，紧固件，航空航天机械零、部件的生产。	2019/11/08-2022/09/19

序号	主体	认证名称	证书编号	颁发机构	认证范围	有效期
2	迈信林	ISO9001:2015+A S9100D 质量管理体系认证证书	CERT-0106350	SAI Global Certification Services Pty Ltd	航空精密零部件的生产与加工	2017/11/03-2020/11/02
3	迈信林	《信息化和工业化融合管理体系要求（试行）》两化融合管理体系评定证书	CSA III -01018 III MS0029301	江苏鸿信系统集成有限公司	与军用航空配套产品的生产快速交付能力建设相关的两化融合管理活动	2018/08/17-2021/08/17
4	迈信林	IATF 16949:2016 质量管理体系认证证书	NQA Certificate No: T 12863 IATF Certificate No: 0305985	NQA Certification Limited	倒车雷达用电子线束的生产	2018/05/22-2021/05/21
5	佰富琪	IATF 16949:2016 质量管理体系认证证书	注册号： 104413/A/0001/S M/ZH IATF No: 0349062	优克斯认证（杭州）有限公司	金属制品的机械加工（不包含8.3产品设计）	2019/01/24-2022/01/20
6	佰富琪	GB/T19001-2016 /ISO9001:2015 质量管理体系认证证书	C19Q2SZC02143 ROM	卡狄亚标准认证（北京）有限公司	金属制品的机械加工（非许可范围）	2019/08/13-2022/08/12

（四）特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特许经营权情况。

六、公司核心技术和研发情况

（一）公司核心技术及技术来源、技术先进性及具体表征、技术保护措施、在主营业务及产品或服务中的应用和贡献情况

公司专注于航空航天核心零部件的研发、生产和销售，致力于以先进技术推动我国航空航天事业的发展，高度重视技术研发，航空航天核心零部件是公司技术专攻领域。

航空航天领域产品对技术、质量要求高，公司始终将提升技术先进性作为发展的第一要务。通过多年持续研发、生产实践，公司不断提升在材料识别、工艺设计、参数选择、机加编程、工装设计、刀具选型、加工环境控制等方面的技术水平，形成 12 项核心技术，并取得 83 项专利，其中发明专利 24 项，实用新型专利 59 项。

1、核心技术及技术来源

公司目前在航空航天领域拥有 12 项核心技术，其中 11 项系公司自主研发取得，1 项系公司自南京航空航天大学引进、吸收取得，具体情况如下：

序号	核心技术名称	技术来源	创新类别	成熟程度	产业化应用
1	弱刚性薄壁金属结构件数控加工变形控制技术	自主研发	原始创新	批量应用	整体结构件及装备等
2	航空航天专用高温合金多轴高效加工技术	自主研发	原始创新	小批量应用	航空发动机核心零部件等
3	超高强度钢结构件复合加工工艺	自主研发	原始创新	试样阶段	飞机起落架主架体等
4	高精度超大长径比深孔加工技术	自主研发	原始创新	批量应用	高精度壳体等
5	浮动装夹工艺装备快速换装系统设计	自主研发	原始创新	批量应用	整体结构件及装备、高精度壳体、管路系统连接件等
6	复杂结构件生产线信息采集与监控技术	自主研发	原始创新	批量应用	整体结构件及装备、高精度壳体、管路系统连接件等
7	适应复杂场景加工及装配的工装设计	自主研发	原始创新	批量应用	整体结构件及装备、高精度壳体、管路系统连接件等
8	大型薄板反射天线类高精度位置保障工艺	自主研发	原始创新	批量应用	雷达反射面天线组件
9	高精密 T-R 单元数控加工技术	自主研发	原始创新	批量应用	雷达反射面天线组件
10	特殊成型切削刀具设计技术	自主研发	原始创新	批量应用	整体结构件及装备、高精度壳体、管路系统连接件等
11	不锈钢、钛合金及高温合金电阻焊技术	自主研发	原始创新	批量应用	管路系统连接件等
12	面向生产线的智能数控编程与在线检测技术	技术转让	引进、吸收、再创新	批量应用	整体结构件及装备、航空发动机核心零部件、飞机起落架主架体等

注：公司自南京航空航天大学引进、吸收取得面向生产线的智能数控编程与在线检测技术的具体情况参见本节之“六/（二）/4、公司引进、吸收技术情况”。

2、技术的先进性及具体表征

公司核心技术总体达到国内领先水平，其中部分核心技术达到国际先进水平。

公司应用自主研发取得的弱刚性薄壁金属结构件数控加工变形控制技术、航空航天专用高温合金多轴高效加工技术、超高强度钢结构件复合加工工艺等核心技术生产的整体结构件及装备、高精度壳体、管路系统连接件等产品，自 2015

年开始先后实现大批量销售，承担了超过 8,000 多项军用飞机新型零部件的研发和生产任务。

公司自南京航空航天大学引进、吸收取得的面向生产线的智能数控编程与在线检测技术，属于南京航空航天大学飞机复杂结构件数控加工动态特征技术与应用的重要组成部分。飞机复杂结构件数控加工动态特征技术与应用 2014 年通过国防科工局鉴定，鉴定结果为“成果总体技术达到国际先进水平，在动态加工特征建模方面达到国际领先水平”，2015 年获得中国机械工业科学技术一等奖，2016 年获得国家技术发明二等奖。公司对面向生产线的智能数控编程与在线检测技术进行引进、吸收、再创新，是国内首家掌握该技术并实际应用于航空航天核心零部件制造的民营企业。2019 年公司有 2,000 多项产品应用了该项技术，公司的航空发动机机匣、航空发动机整体涡轮盘、飞机起落架主架体等产品均应用了该项技术。

公司核心技术先进性的具体表征如下：

（1）弱刚性薄壁金属结构件数控加工变形控制技术

弱刚性薄壁金属结构件凭借其优良的综合力学性能，在航空航天领域有重要应用，但该类零部件在加工过程中，存在切削力大、稳定性差、零件精度要求高、加工效率低等问题，尤其是数控切削过程中，容易产生弯曲、扭曲等形变，影响产品良品率。公司通过大量研发和实践，对弱刚性薄壁金属结构件加工过程中的加工策略（如切削量、速度、进给量、残余应力等）进行分析，总结出多种基于典型特征经验数据和加工变形数据间的关系，设定了合理的加工工艺路径，保证了弱刚性薄壁金属材料的加工能力；在此基础上，对装夹方案、定位策略、夹紧力控制、加工热处理方案等进行持续优化，提升工艺水平。公司目前已掌握完善的弱刚性薄壁金属结构件数控加工变形控制技术，并成功应用于为航空工业下属单位客户生产的飞机机身、机翼、尾翼等结构件中。

（2）航空航天专用高温合金多轴高效加工技术

高温合金具有优异的高温强度，良好的抗氧化、抗热腐蚀性能，良好的疲劳性能、断裂韧性等，被称为“超合金”，是生产航空发动机等航空航天关重部件不可替代的关键材料。航空航天专用高温合金加工是航空航天制造业中的技术难

点，主要反应在导热性能差、切削变形大、刀具磨损大、加工硬化严重、生产效率低等。公司通过自主研发，掌握了航空航天专用高温合金多轴加工技术，通过高效发挥大扭矩设备的功能，选择合理的切削策略，降低切削热对加工过程的影响，优化对刀具和工装的配置，减少加工变形，并结合面向生产线的智能数控编程与在线检测技术，实现对高温合金的高效、低变形量加工，提升产品良品率和性能。

（3）超高强度钢结构件复合加工工艺

超高强度钢是目前飞机结构中性能要求最高的钢种，大量应用于关键承力部件上，最具代表性的为飞机起落架。起落架是飞机唯一的支撑部件，是飞机上的关键受力部件，对于飞机整体性能和使用安全具有重要影响。

公司通过持续研发，在超高强度钢加工的热处理（淬火、回火控制等）、刀具选择（材料选择、几何参数、刀片与刀杆结构等）、切削路径选择、切削参数设定（速度、进给量、刀尖圆弧半径、背吃刀量等）、切削过程控制（切削力、切削温度、机床震动因素等）、机加程序编程、在线监控与检测等方面形成技术突破，能够满足军用飞机起落架主架体生产的性能要求，2020 年以来，公司已开始进行飞机起落架相关产品的试生产。

（4）高精度超大长径比深孔加工技术

超大长径比深孔加工一般是指孔长度和直径比值在 5 以上的加工，是航空航天、兵器装备等领域部分核心部件生产的技术难题之一，比如枪炮的管筒、飞机舵机壳体等，由于其加工环境处于半封闭状态，加工刀具比较细长，易发生切削的偏斜，加工过程中产生的高热无法及时发散，切屑排除不彻底，很容易导致切削钻头折断或在零件各深孔间钻穿而使材料报废。

公司自主研发的高精度超大长径比深孔加工技术，通过设计深孔加长钻刀具，选用高夹紧强度和刚性的枪钻，设置合理的高压冷却系统，配置最优的切削策略和工装设计，在保证产品质量的同时，提高加工效率。公司现有的高精度超大长径比深孔加工技术能满足长度和直径比值在 120 以内的加工要求。

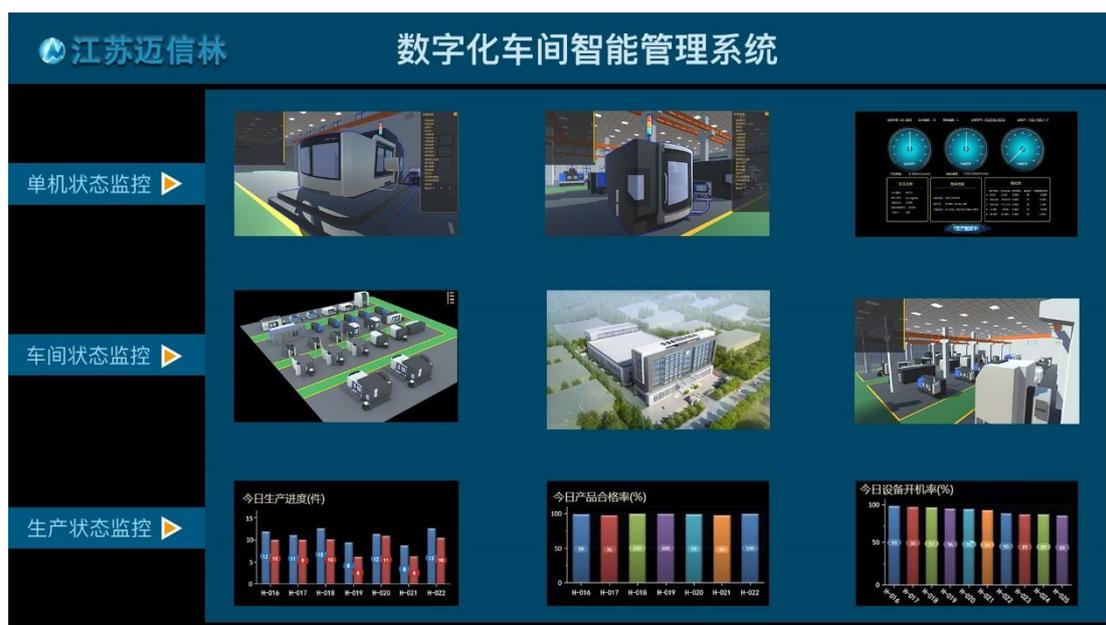
（5）浮动装夹工艺装备快速换装系统设计

该技术主要面向飞机复杂结构件生产线浮动装夹的快速换装系统，实现加工过程的“快”、“准”、“适”，通过装备的标准化和控制的自动化，提高生产效率和产品良品率。“快”是指在浮动装夹工艺装备上设计零点定位功能，使得浮动装夹系统可以在机床外对零件进行装夹，减少占机时间，提高定位精度。“准”是指零点定位系统通过机床上的标准化接口进行定位和夹紧，通过标准化装备设计，实现基板、液压泵、连接工件、专用夹具的精准衔接。“适”是指浮动装夹在换装过程中，能够根据动态特征，设计可协调的数控加工工装、交点钻孔工装、装配工装和检验工装，以保证生产用工艺装备之间、生产工艺装备与产品之间、产品部件和组件之间的尺寸和形状协调互换。

公司在多年的生产实践中，对工装类的创新研发较多，目前已取得“切换式工件浮动支撑装置”等多项专利。

（6）复杂结构件生产线信息采集与监控技术

公司自主研发的生产线实时信息采集及运行状态监控系统是一个高度集成、高度自动化的复杂系统，通过构建符合实际现场应用的监测系统，采集多个传感器信号及采集数控系统内部信号，并综合运用数据分析技术，分析生产线数据与运行状态之间的映射关系，以可视化的图形界面反映出生产线的运行状态，并对生产线的健康状况及加工性能进行控制。同时，结合设备产能、生产计划及工艺路线安排，通过实时监控获得设备实际运行数据，统计分析负载突变，在保证设备负荷均衡的基础上实现理想的设备利用率。



(7) 适应复杂场景加工及装配的工装设计

在精密加工业务中，工装的设计是决定加工性能的重要因素之一，针对不同产品、不同工艺设计不同类型的工装，是精密加工类企业的核心竞争力之一。公司在多年生产的基础上，研发了多项特殊构造工装，能够提升产品检验精度、保证加工效率和稳定性。公司在工装设计方面，拥有多项专利，包括“一种多芯镀锡绞线 90°折弯治具”、“一种防呆型组装治具”、“一种瓣状金属件焊接设备”、“一种用于车床的滚压成形收口治具”“一种浮动锯齿夹紧装置”等。

(8) 大型薄板反射天线类高精度位置保障工艺

天线是雷达系统关键部件，它通过结构件实现相关的电性能指标，是雷达的“眼睛”。在现代军工雷达中，大口径、高精度薄板（赋形）反射面天线的应用较为广泛，由于口径大，天线的整体辐射面较大，对平面度的要求就更为精准，薄壁零件刚性差、强度弱，在加工中极易产生变形，形位公差极难保证，公司多年承接中国电科高难度大型复杂阵列天线制造任务，自主研发的天线面板类高精度位置保障工艺能够满足上述要求。

(9) 高精密 T-R 单元数控加工技术

T-R 单元是有源相控阵天线中的单个辐射振子，是相控阵功能实现的具体部件。新一代毫米 T-R 单元对微型化（更轻、更薄）提出更高需求，必须实现高度

集成化制造，其封装使用的壳体保障其机械保护、外部安装、信号接口馈通、电磁屏蔽等功能，并且需严格气密隔离外部环境，公司目前已具备毫米级 T-R 单元的精密加工技术，批量配套中国电科下属单位。

（10）特殊成型切削刀具设计技术

特殊成型刀具加工效率高、表面成型协调性好、加工质量稳定、表面精度高，多用于异型结构及结构开敞性不足部位加工使用。武器装备类高端产品存在多品种、小批量、多批次、复杂结构集成的制造特点，对特殊成型刀具的选择很大程度决定了工艺的实现效果和生产效率。公司通过分析、总结、模拟不同被加工材质在不同加工环境下的多种力学表现，建立了包含刀具材质、切削刃几何参数、刀体结构等设计的刀具数据库，并与各国际知名金属刀具制造商长期交流合作，保证公司在特殊复杂结构件制造过程中的刀具设计能够满足技术和工艺需求。

（11）不锈钢、钛合金及高温合金电阻焊技术

管路连接卡箍是飞机管路系统中的重要连接件，张力锁紧是其关键性能要求指标，是卡箍保证密封的必要条件。决定张力情况的核心工艺是电阻焊，卡箍箍带焊点要进行严格的力学性能试验和 100% 的无损探伤，影响焊接工艺的参数包括装夹方案、电流密度、焊接压力、焊接时间、焊头角度等。公司通过多年研发，形成了对不同材质电阻焊的独特工艺技术，能满足高性能卡箍产品的制造需求。

（12）面向生产线的智能数控编程与在线检测技术

公司一直重视对国内外最新科研成果的学习和借鉴，2017 年以来，公司与南京航空航天大学开展深度产学研合作，将南京航空航天大学飞机复杂结构件数控加工动态特征技术与应用的重要组成部分——面向生产线的智能数控编程与在线检测技术引进、吸收、再创新，进行了产业化实践，并自 2019 年开始应用于航空航天核心零部件制造，有效提高产品的生产效率及加工精度，提升了产品的市场竞争力。

面向生产线的智能数控编程与在线检测技术通过对加工过程中加工余量、刀具和特征几何状态间的关联规律及其在特征中间状态间传递规律的研究，完成了飞机复杂结构件加工的特征识别、智能编程、在线检测和加工动态补偿的技术实

现，在提升产品加工性能、稳定性、良品率和完成效率的同时，解决了小批量大型复杂结构件生产工艺的难题。

面向生产线的智能数控编程与在线检测技术主要由以下四项子技术构成：

①飞机复杂结构件特征识别技术

该技术利用人工智能技术对拟加工材料进行特征识别，通过机器视觉的方法读入零部件的立体数字模型，将几何信息与数据库中的工艺信息进行特征化标记，能够缩短工艺准备周期和数控编程时间。特征识别技术对工艺信息的标识，综合考虑了工装选择、刀具设计、加工路径设计和加工变形等目标，基于遗传算法对加工特征自动排序，实现工艺信息的自动优化。针对几何信息不完全和奇异性，综合考虑特征几何开闭角、投影相交等问题，建立了驱动几何重构机制，实现了特征复杂中间过程驱动几何链的自动创建，建立了特征加工顺序、驱动几何链与加工策略之间的传递关系，基于特征自动生成加工刀轨，为飞机复杂零部件智能数控加工编程奠定了基础。

②面向生产线的智能数控编程技术

航空复杂结构件包含的加工特征数量多，复杂相交特征多，且包含大量曲面和碎面，软件编程需要人工选取大量几何元素，设置繁杂的加工参数，效率低且容易出错。公司引进、吸收、再创新的智能数控编程技术建立了特征中间状态几何与加工工艺之间的耦合机制，掌握了动态加工特征驱动的飞机复杂结构件数控加工智能编程方法，包括工艺路线自动规划、程序自动关联调用、基于历史测量数据刀轨优化、曲面和复杂结构分区加工刀轨、腹板摆线螺旋铣复合刀轨和转角循环铣刀轨等，该技术提高了飞机复杂构件刀轨自动生成率，数控编程效率及加工效率明显提升。

③数控加工过程在线检测技术

飞机复杂结构件材料去除量高，采用通常的固定装夹加工方法，装夹卸载后加工过程中积累的大量不平衡残余应力重新分布导致大型工件变形严重，包括弯曲、扭曲以及弯扭组合，现有通用技术仅能达到 0.2mm/m 的加工变形量，难以满足新一代军用飞机的性能要求。数控加工过程在线检测技术突破固定装夹的思

路，根据飞机结构件的变形特点，基于六点定位原理在工件上选取三个装夹点定位，并根据工件加工过程中的刚度制定装夹布局方案，研发出一种能够监测并控制变形的自适应加工模式，通过加工策略调整更正上一步的加工变形，使精密复杂结构件加工变形量由 0.2mm/m 降低到 0.05mm/m 以内，显著提高了飞机结构件加工良品率。

④动态补偿技术

动态补偿技术建立在特征识别技术、智能数控编程技术、加工过程在线检测技术的基础上，通过对加工料的特征识别，能够快速解析出加工料的几何参数以及适应的加工工艺，根据特征中间状态几何与加工工艺之间的耦合机制，实现快速智能编程，提高编程效率，在实际加工过程中，充分利用生产线信息采集与监控技术和在线监测技术，实现加工过程的动态调整，根据实施的加工状态、工装和材料形变，调整加工策略和加工程序，实现整个加工过程的动态补偿，提升加工效率和良品率。

3、技术保护措施

公司高度重视核心技术保护，不断强化知识产权管理。公司通过申请知识产权及技术保密等措施，对核心技术进行保护。截至本招股说明书签署日，公司已经取得 83 项专利，其中发明专利 24 项，实用新型专利 59 项，具体情况参见本节之“五/（二）/3、专利”。公司内部所有技术文件均经过内部保密处理，有严格的技术文件管理流程，与技术保密相关的制度能够得到有效执行。

4、核心技术在主营业务产品或服务中的应用和贡献情况

公司的核心技术广泛应用于主营业务产品，能够提高产品的性能、质量，并以此获得良好的市场前景。

报告期内，核心技术产品收入占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
核心技术产品收入	18,168.32	12,634.87	7,115.13
主营业务收入	22,356.61	17,802.55	10,322.68
占比	81.27%	70.97%	68.93%

注：核心技术产品包括整体结构件及装备、高精度壳体、管路系统连接件、精密结构件等。

（二）公司核心技术科研实力和成果情况

1、公司取得的专利情况

截至本招股说明书签署日，公司已经取得 83 项专利，其中发明专利 24 项，实用新型专利 59 项，具体情况参见本节之“五/（二）/3、专利”。

2、公司所获得的重要奖项情况

序号	奖项名称	颁发机构	取得日期
1	高新技术企业	江苏省科学技术厅等	2019.11
2	江苏省企业技术中心	江苏省经信委、江苏省发改委等部门	2018.10.
3	江苏省工程技术研究中心	江苏省科学技术厅	2019.9
4	江苏省四星级数字企业	苏州市经济和信息化委员会	2016.12
5	江苏省民营科技企业	江苏省民营科技企业协会	2016.6
6	2016 年度苏州市两化融合示范企业	苏州市经济和信息化委员会	2016.12
7	企业技术中心	苏州市人民政府	2016.12
8	江苏省科技型中小企业	苏州市科学技术局	2014.12
9	苏州吴中区 2018 年度制造业转型升级先进企业	中共苏州市吴中区委员会 苏州吴中区人民政府	2019.2
10	苏州吴中区 2018 年度潜力型科技（专利）企业	中共苏州市吴中区委员会 苏州吴中区人民政府	2019.2

除上述奖项外，公司还多次获得客户授予的“年度优秀供应商（A 类）”等荣誉称号。

3、公司承担的重大科研项目情况

序号	项目名称	项目类别	主管单位 或委托单位	项目周期	项目主要内容
1	**项目	江苏省省级 ****项目	江苏省发改委相关部门	2017.10- 2019.3	本项目针对高精度高性能航空产品的迫切需求，以复杂构件为研究对象，展开相关研究。
2	精密复杂飞机结构件关键技术研发及产业化项目	江苏省科技成果转化专项	江苏省科技厅	2019.4-2 022.9	本项目突破了复杂结构件生产线信息采集与监控技术、面向生产线的智能数控编程技术等飞机结构件研制的核心技术，实现了飞机复杂结构件的高精度、高效率的加工。
3	应用于航空	/	中国科学	2020.4-2	进 / 放气电磁阀是保证航空发动

序号	项目名称	项目类别	主管单位 或委托单 位	项目周 期	项目主要内容
	发动机进 / 放气的**型 号电磁阀研 制任务		院等离 子体物 理研 究所	021.10	机正常运转的重要组件，本项目所研制产品在高温环境、高湿霉菌环境、强振动环境、坠撞冲击等恶劣工作环境或状态下均需保持良好的运转。

4、公司引进、吸收技术情况

公司自南京航空航天大学引进、吸收取得面向生产线的智能数控编程与在线检测技术，该项技术属于南京航空航天大学飞机复杂结构件数控加工动态特征技术与应用的重要组成部分。

2017年，公司与南京航空航天大学开展产学研合作。2018年4月，由公司主导申报了江苏省省级****项目。项目执行过程中，公司应用南京航空航天大学相关技术小批量生产军用飞机零部件，取得了良好的效果，开始筹备全面引进该项技术。2019年3月，双方决定将面向生产线的智能数控编程与在线检测技术产业化，由公司主导申报江苏省科技成果转化专项，南京航空航天大学为技术支持单位。

公司在南京航空航天大学相关技术的基础上，结合自身多年的技术积累，对面向生产线的智能数控编程与在线检测技术进行产业化，对该项技术引进、吸收、再创新，是国内首家掌握该技术并实际应用于航空航天核心零部件制造的民营企业。公司在航空航天领域的技术水平跨上新的台阶，产品质量、生产效率均有明显提升。2019年公司有2,000多项产品应用了该项技术，公司的航空发动机核心零部件、飞机起落架主架体等产品均应用了该项技术。

该技术相关的知识产权由13项发明专利构成，其中8项公司已取得专利权，5项被南京航空航天大学以排他许可的方式授权使用（涵盖专利有效期），具体情况参见本节之“五/（二）/3、专利”。

（三）公司正在进行的研发项目情况、报告期内研发投入情况

1、公司正在进行的研发项目情况

截至本招股说明书签署日，发行人正在进行的主要研发项目列示如下：

序号	研究内容	所处阶段及进展情况	研发人员	拟达到的目标	与行业技术水平的比较
1	铝合金导管柔性连接卡箍组件	部分达到试制阶段	张友志、水佑裕、巨浩、焦仁胜、张田野等	铝合金导管柔性连接卡箍是一种新型管路系统用连接件，拥有全新的结构设计和工艺，与现用的导管连接卡箍相比，具有结构简单，便于加工、安装、维护、重量轻、防漏油、防漏气等特点。	柔性连接卡箍目前在国内军用飞机中尚处于技术空白，公司该项技术的研发将突破国内技术空白，参与相关标准编制、合格鉴定试验及适应性安装试验等工作。
2	航空发动机整体涡轮盘	部分达到试制阶段	张友志、水佑裕、巨浩、焦仁胜、张田野等	整体涡轮盘技术对于提高燃气温度进而提高发动机整体性能作用突出，通过该项研究，可达到稳定配套交付能力，提高国产高性能航空发动机产量。	整体涡轮盘加工目前集中掌握在国外行业龙头企业，国内仅中国航发及部分高校研究性制造。
3	飞机起落架主架体	部分达到试制阶段	张友志、水佑裕、巨浩、焦仁胜、张田野等	具备小批量稳定交付外筒、扭力梁、活塞杆等飞机起落架关键部件加工技术能力。	国内具备飞机起落架主架体生产能力的民营企业少，该类产品质量为高强度钢，加工难度大，加工周期长。通过该研究，可提高国产飞机起落架供应保障能力。
4	航空发动机转轴	方案论证阶段	张友志、水佑裕、巨浩、焦仁胜、张田野等	航空发动机转轴制造技术研究，拟实现高精度轴尺寸协调好，高速动平衡性能优良，提高产品互换性等作用。	现有航空发动机转轴制造存在产品精度协调性差导致疲劳性能弱，存在使用失效风险，寿命周期不稳定，通过该研究，可进一步稳定提高航空发动机使用寿命。
5	应用于航空发动机进/放气的**型号电磁阀	方案论证阶段	张友志、水佑裕、巨浩、张田野等	进/放气电磁阀是保证航空发动机正常运转的重要组件，本项目所研制产品在高温环境、高湿霉菌环境、强振动环境、坠撞冲击等恶劣工作环境或状态下均需保持良好的运转。	该项目系中国科学院等离子体物理研究所委托研发，是国防工业**重点项目的组成部分，国内首创技术。
6	遥控式浮标弹射装置	方案论证阶段	张友志、水佑裕、焦仁胜、张田野等	本项目所研制产品为安装在无人艇上的一款自动弹射装置，依靠定位及发射系统将浮标从弹射筒中弹射至海中定点位置。	该技术属于国内首创，系根据客户的实际需求进行研发，国内企业中尚无该类型产品。

2、公司报告期内研发投入情况

报告期内，公司研发费用及占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
研发费用	1,698.06	1,486.87	647.35
营业收入	24,916.56	18,343.73	10,641.86
占营业收入的比例	6.82%	8.11%	6.08%

报告期内，公司研发投入构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,231.40	72.52%	1,118.77	75.24%	513.65	79.35%
折旧费	341.13	20.09%	228.45	15.36%	114.87	17.75%
直接材料	23.72	1.40%	58.99	3.97%	2.31	0.36%
其他费用	101.81	6.00%	80.66	5.42%	16.52	2.55%
合计	1,698.06	100.00%	1,486.87	100.00%	647.35	100.00%

（四）公司研发人员、核心技术人员情况

1、公司研发人员情况

公司产品生产过程中，核心技术集中在材料识别、工艺设计、参数选择、机加编程、工装设计、刀具选型、加工环境控制等方面，随着公司所承接产品的复杂度、整体尺寸、技术要求的提升，公司研发人员数量也持续增加。

截至2019年12月31日，公司共有研发人员89人，占公司员工总数的比例为26.10%。

2、公司核心技术人员情况

公司的核心技术人员包括张友志、水佑裕、巨浩、焦仁胜、张田野，具体情况如下：

序号	姓名	职位	学历	专业	重要科研成果和获得奖项情况、对公司研发的具体贡献
1	张友志	董事长、总经理	本科	交通运输	公司创始人，公司科研领导人。在研发工作中，主要负责挖掘客户产品需求，确定研发目标，与上级军工单位或客户的研发部门技术沟通，明确研发的方向、实现的预期目标、产业化能力与应

序号	姓名	职位	学历	专业	重要科研成果和获得奖项情况、对公司研发的具体贡献
					<p>用效果等。</p> <p>张友志参与了公司 9 项自主研发核心技术的具体研发工作，是江苏省科技成果转化专项“精密复杂飞机结构件关键技术研发及产业化项目”的项目负责人，具体负责实施面向生产线的智能数控编程与在线检测技术的产业化应用。</p> <p>张友志是公司 45 项专利的发明人。</p> <p>2012 年获中航工业个人三等功、2017 年获中国航天科技杰出个人贡献奖。</p>
2	水佑裕	总工程师	本科	电气自动化	<p>公司总工程师，教授级工程师，公司研发部门负责人，主管公司和两家子公司的具体研发工作。</p> <p>水佑裕曾担任贵州航天局局长，从事地空导弹武器系统研究多年，曾负责多项国防武器装备系统的研制任务，具有丰富的武器系统和装备的研发经验。退休后于 2015 年被公司聘任现职，在公司主管研发工作后，对公司研发团队建设、研发体系管理、研发项目推进方法等进行了系统改进和提升。</p> <p>水佑裕是公司 3 项核心技术项目：航空航天专用高温合金多轴高效加工技术、超高强度钢结构件复合加工工艺、高精度超大长径比深孔加工技术的研发负责人，包括研发方案设定、实现路径选择、试验方法和规范、工装研发、刀具设计、加工材料特性分析等。此外，水佑裕主持完成了某装备管路系统、航空某导管连接快卸卡箍、航空某钛合金卡箍 3 项军工领域的科研项目，通过有关部门的验收，并实现供货。目前，还带领团队开展铝合金导管柔性连接卡箍组件的研制，该产品属于国防军工关键技术攻关项目，项目完成后将实现该产品的进口替代，填补国家在该技术领域的空白。</p>
3	巨浩	市场总监	本科	轨道交通	<p>整体结构件及装备相关产品的研发负责人，主持弱刚性薄壁金属结构件数控加工变形控制技术、浮动装夹工艺装备快速换装系统设计、适应复杂场景加工及装配的工装设计 3 项核心技术的研发，对公司生产过程中的工装改进、刀具设计、设备稼动率提升等方面进行了积极的研发改进。自巨浩入职公司以来，主持研制整体结构件及装备、高精度壳体共计 4,000 多个，参与飞机卡箍研制项目 100 余个。</p> <p>巨浩是公司 16 项专利的发明人。</p>
4	焦仁胜	副总工程师	本科	材料	<p>公司军工雷达、民品拓展业务的研发负责人，对公司各研发项目的实施进度、方案改进、研发费用支出等进行统一安排。焦仁胜主持了公司大型薄板反射天线类高精度位置保障工艺、高精度 T-R 单元数控加工技术 2 项核心技术的研发工作，组织进行了数字式温度控制放大器机箱、燃气涡轮二级转子等产品的研发管理，参与实施某装备管路系统、航空某导管连接快卸卡箍、航空某钛合金卡箍三项军工领域的科研项目。此外，焦仁胜还分管子公司佰富琪的研发工作，将公司在航空航天领域的核心技术拓展到民用领域，拓展了公司核心技术的应用领域。</p>
5	张田野	技术部长	大专	机电一体化	<p>主持母公司迈信林技术部的日常工作，负责具体实施各研发项目的落实以及新产品研制任务。是公司承接新品订单首件研制任务的负责人，主持了公司生产线的数字化、智能化技术改造，是公司核心技术复杂结构件生产线信息采集与监控技术的核心研发人员。此外，是江苏省科技成果转化专项“精密复杂飞机结构件关键技术研发及产业化项目”的具体实施人员，负责对面向生产线的智能数控编程与在线检测技术进行引进、吸收、再创新，并成</p>

序号	姓名	职位	学历	专业	重要科研成果和获得奖项情况、对公司研发的具体贡献
					功应用于航空发动机机匣、航空发动机整体涡轮盘、飞机起落架主架体等产品的生产。 张田野是公司 5 项专利的发明人。

3、公司对核心技术人员实施的约束激励措施

公司制定了项目绩效、知识产权管理相关制度，提供有效的激励约束政策，鼓励研发人员开展新技术研发，保证核心技术人员的稳定性。激励机制方面，公司积极鼓励包括核心技术人员在内的全部研发人员对技术进行钻研、创新与优化，制定了研发项目绩效考核办法以及专利奖励、项目奖励等措施。

4、报告期内核心技术人员的变动情况

报告期内，公司核心技术人员未发生变化。

（五）公司保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

公司秉持精益求精的研发理念，以先进技术服务科技强军为目标，建立了先进、高效的研发体系，重视人才队伍培养建设，持续增加研发投入，保持公司核心技术的不断创新。同时，公司坚持自主研发、合作研发与吸收创新相结合，提升公司的技术研发实力和成果转化能力。

1、建立先进的研发体系，推进规范化的研发管理

公司建立了科研项目的目标规划管理及决策制度，紧密围绕我国航空航天领域的技术发展需求，编制研发项目计划书和立项报告，以科学的决策过程来确保项目的先进性和可行性。公司建立了完整的研发体系，研发人员能够系统、规范的进行研发工作，提高研发效率，增强研发质量。

2、引进优秀研发人才，完善考核机制，激发创新动力

公司一直以来始终重视人才队伍的培养和建设，不断引进高端人才，形成不断扩大的优秀研发团队与深厚的人才储备，重视对有潜力员工的培养与选拔。

公司建立了完善的研发人员激励与考核机制并实行研发责任制，将研发整体目标逐级分解并最终落实到个人目标。对具体项目设立了考核制度及优秀员工奖励机制，以技术难度、技术前瞻性、技术重要性等因素为综合考核指标，增强研

发人员的精细化考核，促进公司研发质量和研发水平不断提升。

3、持续增加研发投入，为持续创新和研发提供保障

公司作为高新技术企业、江苏省企业技术中心、江苏省工程技术研究中心，长期聚焦于航空航天领域核心技术和产品的持续研发，保持公司核心竞争力。报告期内，公司持续增加研发投入，为建立研发体系、引进及培养研发人才、改善研发环境奠定了坚实的基础。

4、自主研发、合作研发与吸收创新相结合，打造国内有知名度的科技成果转化平台

公司始终坚持自主研发、合作研发与吸收创新相结合，注重与高校、科研院所的合作，通过持续的理论学习和技术沟通，提升公司的研发实力和成果转化能力。

公司与多所高校、科研院所开展了深入的产学研合作。公司已建立了南京航空航天大学的大学生实习实践基地、苏州大学研究生工作站、北京航天微电研究所苏州加工基地。报告期内，公司引进、吸收南京航空航天大学面向生产线的智能数控编程与在线检测技术，承担了江苏省科技成果转化专项，将这一国际先进的技术实际应用于航空航天核心零部件的生产，在提升公司技术水平的同时，增强了我国军事工业相关产品的配套能力。

公司未来将继续加强和高校、科研院所的合作，积极对接最新科研理论和学术成果，将公司打造成国内有知名度的航空航天科技成果转化平台。

七、公司境外生产经营情况

报告期内，公司不存在境外生产经营情况。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况及董事会专门委员会的设置情况

（一）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

根据《公司法》、中国证监会关于公司治理的有关规定及《公司章程》，公司已经建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等制度，董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，为董事会重大决策提供咨询、建议，保证董事会议事、决策的专业化和高效化。

公司成立以来，股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等机构和人员均能够严格按照有关法律、法规和《公司章程》的规定诚信勤勉、履职尽责、有效制衡，保证了公司依法、规范和有序运作，没有违法违规的情形发生。

自公司制定法人治理结构相关制度以来，股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等机构和人员一贯依法规范运作履行职责，未出现违法违规现象，公司法人治理结构的功能不断得到完善。

（二）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《股东大会议事规则》，股东大会依据《公司法》、《证券法》等法律、法规，《公司章程》、《股东大会议事规则》等公司规章制度规范运作，股东通过现场或委托方式出席历次会议。股东大会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和规章制度的规定，不存在违反有关法律、法规和公司规章制度行使职权的情形。

（三）董事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《董事会议事规则》，董事会依据《公司法》、《证券法》等法律、法规，《公司章程》、《董事会议事规则》等公司规章制度规范运作，全体董事均

出席历次会议。董事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和公司规章制度的规定，不存在违反有关法律、法规和公司规章制度行使职权的情形。

（四）监事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《监事会议事规则》，监事会依据《公司法》、《证券法》等法律、法规，《公司章程》、《监事会议事规则》等公司规章制度规范运作，全体监事均出席历次会议。监事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和公司规章制度的规定，不存在违反有关法律、法规和公司规章制度行使职权的情形。

（五）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司制定了《独立董事工作制度》，规定了独立董事的任职条件和独立性，独立董事的提名、选举和更换，独立董事的权利和义务，独立董事的独立意见，公司为独立董事提供必要的条件，独立董事年报工作职责等。

公司独立董事依据《公司法》、《证券法》等法律、法规，《公司章程》、《独立董事工作制度》等公司规章制度勤勉尽责地履行职权，准时出席了历次董事会会议，积极参与公司决策，对需要独立董事发表独立意见的事项进行了认真审议并发表了独立意见。独立董事对本公司完善治理结构和规范运作发挥了积极作用，独立董事所具备的丰富的专业知识和勤勉尽责的职业道德在董事会制定公司发展战略、发展计划和生产经营决策等方面发挥了良好的作用，有力地保障了公司经营决策的科学性和公正性。

（六）董事会秘书制度

公司制定了《董事会秘书工作细则》，规定了董事会秘书的地位、任职资格及聘任，董事会秘书的职权范围，董事会秘书的义务，董事会秘书的解聘、离任、空缺等。

公司董事会秘书依据《公司法》、《证券法》等法律、法规，《公司章程》、《董事会秘书工作细则》等公司规章制度，负责公司信息披露事务、组织筹备董事会会议和股东大会等工作，对公司的规范运作起到了重要作用。

（七）战略、审计、提名、薪酬与考核等专门委员会的设置情况

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会4个专门委员会，并制定了《董事会战略委员会议事规则》、《董事会审计委员会议事规则》、《董事会提名委员会议事规则》、《董事会薪酬与考核委员会议事规则》。专门委员会对董事会负责，依照《公司章程》和董事会授权履行职责，专门委员会的提案提交董事会审议决定。专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人，审计委员会的召集人为会计专业人士。

1、战略委员会

战略委员会由3名董事组成，现任成员包括张友志、奚维斌、薛晖，任期与本届董事会相同，其中张友志担任主任委员。

2、审计委员会

审计委员会由3名董事组成，现任成员包括蔡卫华、奚维斌、朱磊磊，其中任期与本届董事会相同，独立董事蔡卫华为会计专业人士，担任主任委员。

3、提名委员会

提名委员会由3名董事组成，现任成员包括朱磊磊、奚维斌、张友志，其中任期与本届董事会相同，独立董事朱磊磊担任主任委员。

4、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会由3名董事组成，现任成员包括蔡卫华、奚维斌、张建明，任期与本届董事会相同，其中独立董事蔡卫华担任主任委员。

二、内部控制情况

（一）发行人报告期存在财务内控不规范情形

报告期初，发行人存在为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商或子公司等取得银行贷款的行为（即“转贷”行为）。

2017年，发行人通过银辰林、佰富林、苏州晟德源精密科技有限公司（以

下简称“晟德源”）转贷的金额分别为 1,700.00 万元、1,000.00 万元、1,000.00 万元，形式为：银行将借款资金划入发行人资金账户后，采取受托支付方式划入银辰林、佰富林或晟德源的账户，银辰林、佰富林或晟德源将收到的相应款项再划至发行人账户，由发行人使用并由发行人向银行偿还贷款及利息。发行人通过转贷取得的资金均用于支付供应商货款等日常经营用途，未用于相关法律法规禁止的领域和用途。

前述财务不规范情形持续时间较短，公司积极整改并规范了相关财务内控制度，自 2017 年 9 月至今，未再发生转贷行为等财务内控不规范的行为。

2020 年 5 月 25 日，中国银行保险监督管理委员会苏州监管分局出具了《证明》，确认自 2017 年 1 月 1 日至今，未对发行人进行行政处罚。

（二）公司管理层对内部控制的自我评估意见

公司管理层对内部控制的自我评估意见如下：“公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》规定的标准于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

（三）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了信会师报字[2020]第 ZA90486 号《内部控制鉴证报告》，结论如下：“我们认为，贵公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

三、报告期内的违法违规行及受到处罚的情况

报告期内，发行人及其子公司无重大违法违规行为或被相关主管机关处罚的情况。

四、报告期内资金占用和对外担保的情况

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

五、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力

（一）资产完整

发行人属于生产型企业，具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

（二）人员独立

发行人的高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

发行人已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立

发行人已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

发行人最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的

股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）不存在对持续经营有重大影响的事项

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

六、同业竞争情况

（一）与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况

公司专注于航空航天核心零部件的研发、生产和销售，在航空航天领域积累了丰富的研发、生产、运营经验，形成了先进的制造技术。在立足航空航天领域的同时，公司将积累的先进制造技术逐步推展至多个行业，包括兵器、船舶、电子、汽车、半导体等领域。

发行人的控股股东、实际控制人为张友志。除迈信林及其下属子公司以外，张友志控制的其他企业为航迈投资，主营业务为股权投资管理，与发行人不存在同业竞争。

截至本招股说明书签署日，发行人的控股股东、实际控制人张友志及其控制的企业不存在与发行人从事相同、相似业务的情况。发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人作出的避免新增同业竞争的承诺

参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五/（九）避免新增同业竞争的承诺。”

七、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，截至本招股说明书签署日，发行

人的关联方及其关联关系如下：

（一）关联自然人

1、发行人的控股股东、实际控制人

序号	关联方	关联关系
1	张友志	直接持有发行人 57.21% 股份，通过航迈投资间接持有发行人 0.62% 股份，通过航飞投资间接持有发行人 0.93% 股份，合计持有发行人 58.76% 股份；通过直接持股、担任航迈投资执行事务合伙人控制发行人 60.79% 的表决权。

2、发行人的董事、监事、高级管理人员

发行人的董事、监事、高级管理人员如下表所示：

序号	关联方	关联关系
1	张友志	担任发行人董事长、总经理
2	张建明	担任发行人董事、财务总监
3	薛晖	担任发行人董事、董事会秘书
4	巨浩	担任发行人董事、市场总监
5	边晖	担任发行人董事
6	赵耿龙	担任发行人董事
7	奚维斌	担任发行人独立董事
8	蔡卫华	担任发行人独立董事
9	朱磊磊	担任发行人独立董事
10	沈洁	担任发行人监事会主席
11	赵辉	担任发行人职工监事
12	陆春波	担任发行人职工监事
13	李银江	担任发行人监事
14	常志钊	担任发行人监事

上述人员的详细情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”。

3、其他关联自然人

发行人的其他关联自然人包括：

1、与上述关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶

的父母；

- 2、持有发行人子公司佰富琪 15.00%股权的自然人股东钱六宝。

（二）关联法人或其他组织

1、持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

序号	关联方	关联关系
1	伊犁苏新	直接持有发行人 9.32% 股份
2	新丝路中安	直接持有发行人 5.36% 股份
3	航飞投资	直接持有发行人 5.07% 股份

2、发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业

序号	关联方	关联关系
1	航迈投资	发行人控股股东、实际控制人张友志担任执行事务合伙人

3、发行人的控股子公司、参股公司

序号	关联方	关联关系
1	佰富林	发行人直接持有 77.27% 股权的控股子公司
2	佰富琪	发行人直接持有 80.00% 股权的控股子公司
3	金美鑫	发行人直接持有 30.00% 股权的参股子公司

4、其他关联法人或其他组织

除上述关联法人外，上述关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	苏州营财科技咨询有限公司	张建明之兄张建华持股 90%，并担任总经理
2	安徽建工地产阜阳有限公司	巨浩姐姐之配偶周鑫担任执行董事兼总经理
3	安徽建工地产阜南有限公司	
4	中企联江苏担保有限公司苏州分公司	薛晖担任负责人
5	南京牧镭激光科技有限公司	赵耿龙担任董事
6	江苏永瀚特种合金技术有限公司	
7	南京四季艳阳文化传媒有限公司	沈洁之母沈菊娣持股 95%，并担任执行董事兼

序号	关联方名称	关联关系
		总经理
8	南京木果信息科技有限公司	沈洁之母沈菊娣持股 90%
9	苏州和瑞科自动化科技有限公司	李银江担任董事
10	苏州吴中科技创业投资管理有限公司	
11	苏州吴中科技创业投资有限公司	
12	苏州市博得立电源科技有限公司	
13	苏州吴中融玥投资管理有限公司	李银江担任董事兼总经理
14	中易达置业发展（苏州）有限公司	李银江的父亲李建元持股 88%，并担任执行董事兼总经理；李银江的配偶江成慧持股 12%
15	同人建筑设计（苏州）有限公司	李银江的父亲李建元持股 70%
16	江苏万方汽车部件有限公司	李银江配偶的弟弟江嘉翔担任副总经理
17	苏州天梯卓越传媒有限公司	常志钊担任董事
18	上海锋之行汽车金融信息服务有限公司	
19	苏州图纳新材料科技有限公司	
20	上海舜富精工科技股份有限公司	
21	吴江市不夜城假日酒店有限公司	
22	苏州骏创汽车科技股份有限公司	
23	合肥天艾美商贸有限责任公司	独立董事奚维斌的哥哥奚维明持股 51%，奚维明的配偶张爱翠持股 49%
24	合肥天艾制衣厂	独立董事奚维斌的哥哥奚维明持股 100%
25	合肥云乔依服饰有限公司	独立董事奚维斌的哥哥奚维明持股 50%，奚维明的配偶张爱翠持股 50%
26	合肥创伟工贸有限公司	独立董事奚维斌的弟弟奚维和持股 90%，奚维和的妻子刘凤霞持股 10%
27	上海泽渠财务咨询事务所	蔡卫华的父亲蔡泉持股 100%
28	南京咨利财务咨询有限公司	蔡卫华的父亲蔡泉持股 100%
29	上海川银净水科技有限公司	钱六宝持股 90%，钱六宝的女儿钱洁持股 10%
30	上海近藤薛氏贸易有限公司	钱六宝通过上海川银净水科技有限公司实际控制的企业
31	苏州近藤大钱精密部件有限公司	钱六宝任董事长兼总经理
32	上海复旦智能监控成套设备有限公司	钱六宝任董事

（三）过往关联方

序号	关联方	关联关系
----	-----	------

序号	关联方	关联关系
1	邱成	报告期内曾担任发行人董事，于 2019 年 12 月辞去董事职务
2	刘林	报告期内曾担任发行人董事，于 2019 年 10 月辞去董事职务
3	彭菊	报告期内曾担任发行人董事，于 2017 年 12 月辞去董事职务
4	王龙祥	报告期内曾担任发行人监事，于 2018 年 8 月辞去监事职务
5	徐君	报告期内曾担任发行人监事，于 2017 年 11 月辞去监事职务
6	张涌	报告期内曾担任发行人职工监事，于 2017 年 11 月辞去监事职务
7	李荣虎	报告期内曾担任发行人副总经理，于 2019 年 1 月辞去副总经理职务
8	田文建	报告期内曾担任发行人副总经理，于 2018 年 1 月辞去副总经理职务
9	匡礼江	2019 年 7 月至 2019 年 12 月，曾持有发行人子公司佰富林 10% 的股权
10	深圳市前海启石金融顾问有限公司	邱成持股 99%，并担任执行董事兼总经理
11	云南启石投资管理有限公司	邱成的兄弟邱林持股 80%，并担任执行董事兼总经理
12	深圳市前海鹏晨投资管理有限公司	邱成的配偶沈苏一任副总经理
13	善佑（苏州）资本管理有限公司	2016 年 1 月至 2018 年 7 月刘林曾担任其总经理
14	江苏合筑建筑设计股份有限公司	2015 年 9 月至 2018 年 9 月刘林曾担任独立董事
15	江苏赛博空间科学技术有限公司	2015 年 12 月至 2018 年 12 月刘林曾担任董事
16	江西江瀚投资管理有限公司	2018 年 5 月至 2018 年 8 月刘林曾担任董事
17	浙江东海新材料科技有限公司	2017 年 10 月至 2019 年 9 月刘林曾担任其董事
18	上海匡佑企业管理咨询有限公司	刘林持股 70%，并担任执行董事
19	苏州匡佑创业投资合伙企业（有限合伙）	刘林持有 80% 的财产份额，已于 2020 年 2 月 13 日注销
20	苏州茂开电子材料有限公司	彭菊在报告期内曾持股 70%，2017 年 4 月将其所持股权转让给其配偶秦杰辉，自 2019 年 10 月起秦杰辉不再持股
21	茂开能源科技（苏州）有限公司	彭菊的配偶秦杰辉持股 40%，并担任执行董事
22	苏州市越溪旅游发展集团有限公司	徐君的配偶沈夏平曾担任执行董事兼总经理，自 2019 年 8 月起不再担任

序号	关联方	关联关系
23	扬中市飞达通信设备有限公司	王龙祥的父亲王建康持股 83.05%，并担任执行董事兼总经理；王龙祥的母亲陈美芳持股 16.95%，并担任监事兼财务经理
24	苏州云白环境设备股份有限公司	2017 年 11 月至 2018 年 9 月王龙祥曾担任董事
25	上海国大建设集团有限公司	田文建配偶的姐姐朱安颖担任副总经理
26	宁波光溢实业投资合伙企业（有限合伙）	伊犁苏新曾持有 77.14% 的出资份额，已于 2020 年 5 月 13 日注销

（四）根据实质重于形式原则认定的关联方

根据实质重于形式原则，发行人将苏州银辰林精密机械有限公司（以下简称“银辰林”）认定为关联方，银辰林的基本情况及其认定为关联方的原因如下：

银辰林由蔡建良、丁建丽于 2016 年 11 月出资设立，注册资本 500.00 万元，蔡建良、丁建丽分别认缴出资 255.00 万元（占比 51.00%）、245.00 万元（占比 49.00%）。蔡建良系发行人董事、财务总监张建明之表弟，丁建丽系张建明之弟媳。蔡建良实际负责银辰林的生产经营。

2017 年 5 月，蔡建良将其持有 51.00% 股权转让给徐伟，丁建丽将其持有的 45.00% 股权转让给孙良亮、4.00% 股权转让给徐伟，徐伟、孙良亮与发行人均不存在关联关系。2018 年 8 月，银辰林注销。

根据《公司法》、《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，银辰林不属于发行人关联方界定的范畴，但设立时系发行人董事、财务总监张建明关系密切家庭成员及其他亲属控制的企业，且在注销前系迈信林的主要供应商。因此，根据实质重于形式原则，发行人将银辰林认定为关联方。

八、关联交易

（一）报告期内全部关联交易的简要汇总表

交易分类	交易方	交易内容
经常性关联交易	董事、监事、高级管理人员	支付薪酬
	银辰林	采购机械加工零部件

交易分类	交易方	交易内容
		销售商品
		收取水、电费
偶发性关联交易	银辰林	出租厂房
		转贷
		资金拆借
	张友志、张建明、巨浩	收购佰富林股权
	张友志	资金拆借
	张友志、王娟	为发行人提供担保

（二）经常性关联交易

1、向董事、监事、高级管理人员支付薪酬

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
向董事、监事、高级管理人员支付的薪酬总额	282.69	256.47	230.93
占当期利润总额的比重	5.85%	11.19%	13.07%

2、与银辰林的关联交易

（1）采购机械加工零部件

报告期内，发行人与银辰林发生的经常性关联交易主要为工序委外产生的加工费，采购金额如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
加工费	-	5.77	816.49
占当期营业成本的比重	-	0.05%	13.40%
占当期同类型交易的比重	-	0.11%	26.20%

发行人向银辰林工序委外的交易价格以委托加工物资的加工工时为基础，参考当时的市场价格，由双方协商确定，价格公允，不存在利用关联交易转移利润或者虚增利润的情形。

发行人向银辰林工序委外加工主要发生于 2017 年，2018 年采购金额较小，银辰林已于 2018 年 8 月注销。

（2）销售商品及收取水、电费

报告期内，发行人向银辰林销售商品及收取水、电费的金额如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品金额	-	-	7.35
占当期营业收入的比重	-	-	0.07%
占当期同类型交易的比重	-	-	0.07%
收取水、电费金额	-	-	36.46
占当期营业收入的比重	-	-	0.34%
占当期同类型交易的比重	-	-	100.00%

发行人向银辰林销售商品的金额较少，主要为用于机器加工的刀具等，交易价格确定方法为根据市场价协商确定。

2017 年，发行人向银辰林转租工业厂房，双方约定银辰林在使用工业厂房期间的水、电费用由银辰林负担，水价按供水部门标准、电价按每度 1.20 元支付，价格与发行人支付的水、电价格一致，不存在利益倾斜的情况。

（三）偶发性关联交易

1、与银辰林的关联交易

（1）转贷

2017 年，发行人通过银辰林转贷的金额为 1,700.00 万元，银行将借款资金划入发行人资金账户后采取受托支付方式划入银辰林的账户，银辰林将收到的相应款项再划至发行人账户，由发行人使用并由发行人向银行偿还贷款及利息。发行人通过转贷取得的资金均用于支付供应商货款等日常经营用途，未用于相关法律法规禁止的领域和用途。自 2017 年 9 月至今，公司规范了相关财务内控制度，未再发生转贷情况。

（2）出租厂房

2017 年 1 月 1 日，发行人与银辰林签订《工业厂房租赁协议》，双方约定迈信林将其位于苏州市吴中区越溪街道北官渡路 7 号 3 幢的部分场地，转租给银辰林作为其生产和办公场所，租赁面积为 2,064 平方米，租赁期限为 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日，租赁价格为 12 元/平方米/月。

2017年9月20日，发行人与银辰林签订《工业厂房租赁协议之补充协议》，约定自2017年10月1日起，租赁价格上调至13元/平方米/月。

发行人向银辰林转租的租赁价格与发行人租赁的价格相同。2017年，发行人当期确认的租赁收入为28.90万元。2017年12月31日，租赁合同到期后，发行人与银辰林未再发生此类交易。

（3）资产转让

2017年，发行人与银辰林之间存在资产转让的情况，金额如下表所示：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
出售资产	-	-	272.33
买入资产	-	-	488.87

2017年，发行人向银辰林出售一批数控机床和立式加工中心，合计272.33万元，销售价格由双方参考该批设备的账面价值协商确定。

2017年，发行人及控股子公司佰富林、佰富琪向银辰林采购了488.87万元的资产，包括设备、工装、低值易耗品。其中，2017年12月，发行人及控股子公司佰富林、佰富琪向银辰林买入一批设备及低值易耗品，合计444.17万元，此次购买价格以银信资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（银信评报字[2017]沪第1480号）的评估结果为依据。此次购买资产事项已由第一届董事会第五次会议、2017年第四次临时股东大会审议通过。其余采购的设备及工装的价格由双方参考标的账面价值及市场价格协商确定。

2、购买佰富林股权

佰富林被发行人收购成为控股子公司前，原系发行人控股股东、实际控制人张友志控制的企业，收购前主营业务为飞机管路系统连接卡箍及紧固件的研发、生产和销售，与发行人主营业务存在一定范围的重合，存在同业竞争情形。

为消除同业竞争，2017年8月发行人向佰富林原股东张友志等人收购其持有的股权，此次收购股权的情况如下表所示：

序号	股东名称	收购前认缴出资额（万元）	收购前认缴出资比例	认缴出资额变动（万元）	收购后认缴出资额（万元）
1	张友志	710.00	50.71%	-710.00	-
2	张天明	170.00	12.14%	-70.00	100.00
3	水佑裕	140.00	10.00%	-40.00	100.00
4	钟权	120.00	8.57%	-120.00	-
5	张一弛	100.00	7.14%	-	100.00
6	陈兆良	80.00	5.71%	-80.00	-
7	张建明	20.00	1.43%	-20.00	-
8	巨浩	20.00	1.43%	-20.00	-
9	匡礼江	20.00	1.43%	-20.00	-
10	王启	20.00	1.43%	-20.00	-
11	江苏迈信林航空科技股份有限公司	-	-	+1,100.00	1,100.00
合计		1,400.00	100.00%	-	1,400.00

发行人收购张友志等人股权的同时，向佰富林增资 600.00 万元。收购股权及增资完成后，佰富林的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
1	江苏迈信林航空科技股份有限公司	1,700.00	85.00%
2	张天明	100.00	5.00%
3	水佑裕	100.00	5.00%
4	张一弛	100.00	5.00%
合计		2,000.00	100.00%

（1）购买佰富林股权的审议流程

2017 年 8 月 15 日，迈信林召开 2017 年第一次临时股东大会，同意公司收购张友志等持有的佰富林 1,100.00 万元出资额并向佰富林增资 600.00 万元，交易对价系按实缴出资额平价转让。

2017 年 8 月 16 日，佰富林召开股东会，同意变更公司由迈信林、张天明、水佑裕、张一弛出资设立，其中迈信林出资 1,700.00 万元，张天明出资 100.00 万元，水佑裕出资 100.00 万元，张一弛出资 100.00 万元。

2017 年 8 月 25 日，佰富林完成股东变更及增资的工商登记事宜，苏州市吴中区市场监督管理局向佰富林核发了《营业执照》。

（2）购买佰富林股权的价格

发行人收购佰富林股权前，佰富林注册资本 1,400.00 万元，实缴 680.00 万元，原股东已实缴的部分，收购价格为 1 元/出资额，原股东未实缴的部分，收购价格为 0 元/出资额。

实缴部分的出资额平价购买的原因系佰富林经营规模较小，收购前尚未实现盈利，截至 2017 年 6 月 30 日的实收资本为 680.00 万元，净资产为 232.19 万元，由于净资产低于实收资本，经发行人与佰富林股东协商，按照 1 元/出资额的价格向佰富林部分股东收购其持有的股权。

3、与张友志资金拆借

报告期内，发行人存在向控股股东、实际控制人张友志拆借资金的情形，具体情况如下表所示：

单位：万元

期间	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初余额	-	50.00	122.37
资金拆入	-	-	240.00
本期归还	-	50.00	312.37
期末余额	-	-	50.00

2017 年发行人向张友志拆借的资金主要用于日常经营周转，已于 2018 年 1 月还清，此后没有再发生此类资金拆借的情形。

4、张友志、王娟为公司提供担保

报告期内，公司不存在为关联方提供担保的情形。公司控股股东、实际控制人张友志及其配偶王娟为支持公司的发展，为公司提供担保，具体情况如下：

序号	担保方	被担保方	担保金额 (万元)	主债务履行期间	主债务履行情况
1	张友志、王娟	迈信林	11,000.00	2019/11/21-2025/11/21	正在履行
2	张友志、王娟	迈信林	10,000.00	2019/09/24-2020/09/24	正在履行
3	张友志、王娟	迈信林	6,000.00	2019/08/13-2020/08/12	正在履行
4	张友志、王娟	佰富琪	3,000.00	2019/08/13-2020/08/12	正在履行
5	张友志、王娟	佰富琪	2,000.00	2018/10/09-2023/10/09	正在履行
6	张友志、王娟	佰富琪	1,350.00	2019/09/02-2020/09/01	正在履行
7	张友志、王娟	佰富林	1,000.00	2019/08/13-2020/08/12	正在履行
8	张友志、王娟	迈信林	10,000.00	2018/08/28-2020/02/01	已还款

9	张友志、王娟	迈信林	10,000.00	2018/09/11-2019/09/11	已还款
10	张友志、王娟	迈信林	6,750.00	2019/02/26-2020/01/16	已还款
11	张友志、王娟	迈信林	5,000.00	2019/03/20-2020/01/21	已还款
12	张友志、王娟	迈信林	3,900.00	2018/11/21-2020/01/20	已还款
13	张友志、王娟	迈信林	3,000.00	2017/05/26-2017/12/12	已还款
14	张友志、王娟	迈信林	3,000.00	2018/06/27-2018/11/08	已还款
15	张友志、王娟	迈信林	2,000.00	2017/08/07-2018/07/02	已还款
16	张友志、王娟	迈信林	1,221.41	2016/11/30-2018/12/30	已还款
17	张友志、王娟	迈信林	1,000.00	2017/12/22-2018/01/25	已还款
18	张友志、王娟	佰富琪	675.00	2018/12/05-2019/12/04	已还款
19	张友志、王娟	迈信林	500.00	2017/04/27-2017/06/16	已还款
20	张友志、王娟	迈信林	500.00	2017/05/26-2017/12/13	已还款
21	张友志、王娟	迈信林	453.83	2017/01/16-2018/12/28	已还款
22	张友志、王娟	迈信林	443.27	2016/11/02-2018/12/30	已还款
23	张友志、王娟	迈信林	217.27	2016/11/15-2018/12/30	已还款
24	张友志、王娟	迈信林	204.85	2016/10/25-2018/12/30	已还款
25	张友志、王娟	迈信林	102.57	2016/03/20-2017/04/13	已还款
26	张友志、王娟	迈信林	90.22	2016/03/20-2017/04/13	已还款
27	张友志	迈信林	86.96	2015/12/11-2017/12/17	已还款

（四）期末关联方往来款项余额汇总

报告期内各期末，发行人与关联方之间往来款项余额汇总如下：

单位：万元

科目名称	关联方	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付账款	银辰林	-	-	149.77
其他应付款	张友志	-	-	50.00

2017年末，发行人对银辰林的应付账款系工序委外产生的加工费应付余额，对张友志的其他应付款系拆借资金的应付余额。2018年内，发行人对关联方的剩余应付款项均已结清。

（五）报告期内发生的关联交易履行公司章程规定的情况及独立董事意见

报告期内，发行人发生的关联交易均履行了《公司章程》等公司规章制度规定的审议程序。

发行人独立董事就报告期内的关联交易事项发表意见如下：“公司 2017 年、2018 年及 2019 年与关联方之间发生的关联交易，遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，定价合理，关联交易公平、公正，符合公司和全体股东的利益，不存在通过关联交易操纵公司利润的情形，不存在损害公司利益及股东利益之情形。董事会在审议该项议案时，关联董事回避表决，表决程序符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。”

九、报告期内关联方的变化情况

发行人报告期内关联方的变化情况参见本节之“七/（三）过往关联方”。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自公司经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报告。本节的财务会计数据及有关的分析反映了公司报告期经审计的财务报表及有关附注的重要内容。

公司提醒投资者关注公司披露的财务报告和审计报告全文，以获取详细的财务资料。以下分析所涉及的数据及口径若无特别说明，均依据公司报告期内经审计的财务会计资料，按合并报表口径披露。

一、与财务会计信息相关的重大事项的判断标准

公司在确定与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准时，结合公司所处的行业、内外环境、发展阶段和经营状况，具体从性质和金额两个方面来考虑。从性质来看，主要考虑该事项在性质上是否属于日常经营活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量；从金额来看，公司经营状况持续向好，收入规模不断增长，公司结合资产总额、营业收入总额、净利润等多个指标分析，将公司合并报表营业收入的 0.5% 确定为合并财务报表整体的重要性水平。在本节披露的与财务会计信息相关重大事项中，公司对超过重要性水平的重点会计科目或金额虽未达到前述标准但公司认为较为重要的相关事项进行了分析。

二、产品特点、业务模式、行业竞争程度、外部市场环境等影响因素及其变化趋势，及其对发行人未来盈利（经营）能力或财务状况可能产生的具体影响或风险

公司专注于航空航天核心零部件的研发、生产和销售，在航空航天领域积累了丰富的研发、生产、运营经验，形成了先进的制造技术。在立足航空航天领域的同时，公司将积累的先进制造技术逐步推展至多个行业，包括兵器、船舶、电子、汽车、半导体等领域。

（一）主要产品特点对发行人未来经营能力或财务状况的影响

公司主营业务产品分为两大类，一类是武器装备类产品，包括整体结构件及装备、高精度壳体、管路系统连接件、专用标准件及组件等，另一类是民用多行业精密零部件，主要包括精密结构件、电子控制类产品等。

武器装备类产品是公司利润的主要来源，该类产品的销售对公司未来经营有重大影响。由于该产品具有技术和质量要求高、定型产品供应相对稳定两大特点，公司未来具有良好的持续经营能力。

①产品技术和质量要求高。公司生产的整体结构件、高精度壳体、管路系统连接件等产品均是飞机、雷达中的核心零部件，产品技术要求高。要进入客户的供应商体系，公司首先须取得一系列从事相关业务的资格证书和管理体系认证，其后须通过目标客户对公司生产能力、技术能力、质量管理能力、财务保障能力等多方面的现场审核，进入客户合格供方目录，行业门槛相对较高。公司在航空航天领域拥有多项国际先进、国内领先的核心技术，拥有动柱式五轴数控加工中心、卧式加工中心等先进设备，是国内少数同时具备机体零部件、发动机零部件和机载设备零部件综合配套能力的民营航空航天零部件制造商。

②客户定型产品的供应具有稳定性。航空航天产品制造由于其行业特殊性，在某一型号产品工艺定型、批量生产之后，定型产品的供应商在该型号服役期间通常不会进行更换。

由于产品的上述特点，公司与主要客户的合作具有稳定性，且随着公司的持续发展，公司有能力承接客户的更多订单，持续提升公司的盈利能力。

（二）业务模式及变化趋势对发行人未来经营能力或财务状况的影响

公司的具体业务模式参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“一/（四）主要经营模式”。公司现行的业务模式，是在长期发展中逐步建立起来的，与公司生产经营特点相适应。公司的业务模式在现阶段内保持相对稳定，不会发生较大变化。

（三）行业竞争程度及变化趋势对发行人未来经营能力或财务状况的影响

航空零部件制造行业作为国防工业的重要组成部分，发展前景广阔。公司作为行业内有影响力的企业，正紧抓机遇，通过不断提升技术水平和质量管控，加强公司获取订单的能力。

但是随着行业的持续发展，也必然有更多优秀的民营企业开始进入该行业，可能会导致未来行业竞争加剧，具体情况参见本招股说明书“第四节 风险因素”之“二/（二）、竞争加剧的风险”。

（四）外部市场环境及其变化趋势，以及可能产生的影响或风险对发行人未来经营能力或财务状况的影响

航空制造业属于系统高度集成、产业带动强、发展机遇巨大的高端装备行业，其发展水平直接关系到国防安全，大力发展我国航空制造业，对于保障国防战略安全和推进国民经济建设至关重要，亦是推动我国产业结构调整升级、促进高端制造业发展、提升综合国力的重要手段。航空制造业的持续发展，将为公司的未来发展提供良好的外部环境，在可预见期间，公司所处的外部市场环境不存在重大不利变化。

公司将顺应国家发展战略，持续加强研发投入，进行技术创新和升级，提升核心竞争力，实现主营业务的跨越式发展。

三、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：			
货币资金	6,898.38	5,219.07	6,504.05
交易性金融资产	10,160.00	-	-
应收票据	2,523.82	1,434.64	4,459.43
应收账款	12,555.61	9,708.15	3,655.88
应收款项融资	582.08	-	-

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
预付款项	110.41	72.05	157.15
其他应收款	50.35	211.66	479.61
存货	3,839.97	3,289.26	2,044.09
其他流动资产	2,987.37	4,137.84	5,709.07
流动资产合计	39,708.00	24,072.67	23,009.30
非流动资产：			
固定资产	7,134.40	7,775.04	5,416.02
在建工程	11,404.71	742.84	120.56
无形资产	580.01	551.89	478.07
长期待摊费用	139.17	272.79	311.35
递延所得税资产	312.18	242.80	157.72
其他非流动资产	4,584.15	440.60	390.57
非流动资产合计	24,154.62	10,025.96	6,874.28
资产总计	63,862.62	34,098.63	29,883.59
流动负债：			
短期借款	13,448.42	3,630.00	1,600.00
应付票据	2,269.28	1,341.63	1,084.44
应付账款	6,293.59	3,135.73	2,680.28
预收款项	99.09	128.59	133.72
应付职工薪酬	365.63	407.16	274.29
应交税费	199.91	330.45	277.03
其他应付款	126.35	132.56	85.20
其他流动负债	1,701.66	66.88	191.36
流动负债合计	24,503.93	9,173.01	6,326.33
非流动负债：			
长期应付款	1,200.00	-	1,023.34
递延收益	459.90	540.26	336.56
非流动负债合计	1,659.90	540.26	1,359.90
负债合计	26,163.83	9,713.27	7,686.23
所有者权益：			
股本	8,390.00	7,600.00	7,600.00
资本公积	19,761.64	11,838.33	11,838.33
专项储备	402.76	286.55	184.23
盈余公积	731.17	351.72	173.68
未分配利润	6,908.66	3,071.49	1,197.56
归属于母公司所有者权益合计	36,194.24	23,148.08	20,993.80
少数股东权益	1,504.56	1,237.28	1,203.55
所有者权益合计	37,698.79	24,385.36	22,197.35

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
负债和所有者权益总计	63,862.62	34,098.63	29,883.59

（二）合并利润表

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	24,916.56	18,343.73	10,641.86
二、营业总成本	19,948.88	15,753.28	8,822.24
其中：营业成本	15,711.26	11,960.44	6,094.83
税金及附加	110.02	140.99	133.98
销售费用	675.36	515.71	463.67
管理费用	1,521.10	1,507.62	1,258.03
研发费用	1,698.06	1,486.87	647.35
财务费用	233.08	141.65	224.37
其中：利息费用	294.28	107.51	136.87
利息收入	15.69	33.94	7.35
加：其他收益	273.91	149.99	163.12
投资收益（损失以“-”号填列）	17.42	82.24	40.54
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-220.65	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-361.94	-504.53	-299.70
资产处置收益（损失以“-”号填列）	121.55	-21.54	37.02
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	4,797.97	2,296.62	1,760.61
加：营业外收入	45.01	1.79	12.70
减：营业外支出	9.18	5.84	6.27
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	4,833.80	2,292.57	1,767.04
减：所得税费用	526.59	206.89	275.58
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	4,307.22	2,085.69	1,491.46
（一）按经营持续性分类	-	-	-
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	4,307.22	2,085.69	1,491.46
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类	-	-	-
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	4,216.63	2,051.96	1,622.16
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	90.59	33.73	-130.70
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	4,307.22	2,085.69	1,491.46
归属于母公司所有者的综合收益总	4,216.63	2,051.96	1,622.16

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
额			
归属于少数股东的综合收益总额	90.59	33.73	-130.70
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	0.55	0.27	0.25
（二）稀释每股收益（元/股）	0.55	0.27	0.25

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	23,000.79	16,384.27	9,627.96
收到其他与经营活动有关的现金	1,767.45	522.35	744.20
收到的税费返还	-	-	-
经营活动现金流入小计	24,768.23	16,906.61	10,372.17
购买商品、接受劳务支付的现金	12,092.31	8,897.86	4,289.40
支付给职工以及为职工支付的现金	4,645.73	4,821.13	2,669.99
支付的各项税费	1,886.15	1,977.84	1,556.14
支付其他与经营活动有关的现金	1,034.05	817.18	768.52
经营活动现金流出小计	19,658.24	16,514.00	9,284.05
经营活动产生的现金流量净额	5,109.99	392.61	1,088.12
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	4,609.42	18,982.24	3,640.54
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	799.58	903.21	286.32
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	5,409.00	19,885.45	3,926.86
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	14,511.79	5,370.52	2,840.73
投资支付的现金	12,552.00	16,100.00	8,980.00
质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	27,063.79	21,470.52	11,820.73
投资活动产生的现金流量净额	-21,654.78	-1,585.07	-7,893.88

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	8,890.00	0.00	12,162.50
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	200.00	0.00	1,000.00
取得借款收到的现金	14,730.00	4,630.00	5,060.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	23,620.00	4,630.00	17,222.50
偿还债务支付的现金	4,930.00	2,600.00	4,460.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	280.07	106.33	128.20
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	36.92	1,235.98	1,492.89
筹资活动现金流出小计	5,246.99	3,942.32	6,081.09
筹资活动产生的现金流量净额	18,373.01	687.68	11,141.41
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-12.68	-0.03	-
五、现金及现金等价物净增加额	1,815.54	-504.81	4,335.65
加：期初现金及现金等价物余额	4,813.12	5,317.93	982.28
六、期末现金及现金等价物余额	6,628.66	4,813.12	5,317.93

四、审计意见

（一）审计意见

发行人已聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司财务报表进行审计，包括 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2017 年度、2018 年度及 2019 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了信会师报字[2020]第 ZA90483 号标准无保留意见的《审计报告》。立信会计师事务所（特殊普通合伙）认为本公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了本公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日合并及母公司的财务状况以及 2017 年度、2018 年度及 2019 年度合并及母公司的经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

关键审计事项是立信会计师根据职业判断，认为分别对 2017 年度、2018 年度及 2019 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，立信会计师不对这些事项单独发表意见。

报告期内，立信会计师在审计中识别出的关键审计事项如下：

1、收入确认

（1）事项描述

公司的主要收入为航空部件、电子部件的销售收入，报告期内营业收入分别为 10,641.86 万元、18,343.73 万元、24,916.56 万元。收入是公司的关键绩效指标之一，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入的固有风险，所以立信会计师将收入确认列为关键审计事项。

（2）审计应对

立信会计师在评价收入确认相关的主要审计程序包括但不限于：

- ①了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；
- ②选取样本检查销售合同，识别与商品所有权上的风险和报酬转移相关的合同条款与条件，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；
- ③对报告期记录的收入交易选取样本，核对发票、销售合同、出库单、签收单、报关单及货运提单，评价相关收入确认是否符合公司收入确认的会计政策；
- ④结合产品类型对收入以及毛利情况执行分析，判断本期收入金额是否出现异常波动的情况；
- ⑤按照抽样原则选择客户样本，询证应收账款情况及销售情况。
- ⑥就资产负债表日前后记录的收入交易，选取样本，核对出库单及其他支持性文档，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间。

2、应收账款的可收回性

（1）事项描述

公司报告期内应收账款余额3,863.11万元、10,257.90万元和13,234.17万元，坏账准备金额分别为207.23万元、549.75万元和678.55万元。公司以应收账款的可收回性为基础，分别按照单项金额重大和信用风险特征组合评估可回收性，并确认减值准备和信用减值损失。公司应收账款余额重大，其可收回性对于财务报表具有重大影响，因此，会计师将应收账款及长期应收款的可收回性认定为关键审计事项。

（2）审计应对

针对应收账款可收回性，立信会计师执行的主要审计程序包括但不限于：

①了解管理层与信用控制、账款回收和评估应收款项可收回性相关的关键财务报告内部控制，并评价这些内部控制的设计和运行有效性；

②对于按照单项金额评估的应收账款，选择样本复核管理层基于客户的财务状况、资信情况、历史还款记录等对减值进行评估的依据，复核管理层对预计信用损失做出估计的合理性；

③对于按照信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款，评估公司根据当前或前瞻性信息做出的预期信用损失率是否合理，复核组合账龄合理性，抽取样本测试应收账款账龄，并测试坏账准备计提金额的准确性；

④实施函证程序，并将函证结果与管理层记录的金额进行了核对；

⑤结合期后回款情况检查，评价管理层坏账准备计提的合理性。

五、合并财务报表编制基础及合并范围

（一）财务报表编制基础

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

（二）合并财务报表范围及变化情况

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括公司及全部子公司，具体合并范围如下：

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围		
	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
苏州佰富林航空装备有限公司	是	是	是
苏州佰富琪智能制造有限公司	是	是	是

公司对佰富林统一控制下合并主要系解决同业竞争问题，合并前，佰富林系实际控制人张友志控制的企业，业务与迈信林有部分重合。2017年8月，公司取得佰富林85%的出资额，纳入合并报表，具体股权收购情况参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八/（三）/2、购买佰富林股权”。

2017年10月23日，发行人召开2017年第三次临时股东大会，决议同意发行人出资4,000万元与钱六宝、李旭威共同出资设立佰富琪。公司现持有佰富琪80%股份，纳入合并报表范围。

六、主要会计政策和会计估计

（一）收入确认

1、销售商品收入确认的一般原则

- （1）本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；
- （2）本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；
- （3）收入的金额能够可靠地计量；
- （4）相关的经济利益很可能流入本公司；
- （5）相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、提供劳务收入确认的一般原则

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、

交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务收入，并按已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：

- （1）收入的金额能够可靠地计量；
- （2）相关经济利益很可能流入；
- （3）交易的完工进度能够可靠地确定；
- （4）交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

3、公司收入确认的具体原则

公司具体收入确认时间和判断标准如下：

（1）境内销售：

①交付模式

公司在销售商品收入或提供劳务在满足以下条件时确认收入的实现：公司与客户签订的加工或销售合同正式签署并生效，按照合同约定的方式向客户交货，客户收到货物后签收或验收完成。

②领用模式

公司将货物交付给客户，货物经客户验收并实际使用后，客户向公司发送月度对账单，公司根据月度对账单开票结算。在该种模式下，公司以每月收到客户的对账单作为收入确认的时点和依据。

（2）境外销售

对于直接出口销售的货物，主要采用 CIF 价格结算，公司以货物报关出口并装船作为确认收入的时点。

（二）合并财务报表的编制方法

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业

集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（2）处置子公司或业务

①一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降从而丧失控制权的，按照上述原则进行会计处理。

②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- i. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

- ii. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- iii. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- iv. 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

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

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（三）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：合并方在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，

资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：购买方在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

为企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

（四）金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类

（1）自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

业务模式是以收取合同现金流量为目标且合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付的，分类为以摊余成本计量的金融资产；业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标且合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）；除此之外的其他金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

对于非交易性权益工具投资，本公司在初始确认时确定是否将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。在初始确认时，为了能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

1) 该项指定能够消除或显著减少会计错配。

2) 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

3) 该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

(2) 2019年1月1日前适用的会计政策

金融资产和金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、金融工具的确认依据和计量方法

(1) 自2019年1月1日起适用的会计政策

①以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

⑤以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

⑥以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费

用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

（2）2019年1月1日前适用的会计政策

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

②持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

③应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

④可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

⑤其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）、可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

(1) 终止确认部分的账面价值；

(2) 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）、可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

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

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法

（1）自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。预期信用损失的计量取决于金融资产自初始确认后是否发生信用风险显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

通常逾期超过 30 日，公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于租赁应收款、公司通过销售商品或提供劳务形成的长期应收款，公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

（2）2019 年 1 月 1 日前适用的会计政策

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

①可供出售金融资产的减值准备：

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

②应收款项坏账准备：

i. 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准：

单项金额重大是指应收款项余额前五名；

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：

单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。如无客观证据表明其已发生减值，按信用风险特征组合计提坏账准备。

ii. 按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项：

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
融资租赁风险金组合	融资租赁风险金形成的应收款项具有类似信用风险特征
账龄分析法组合	除已单独计提减值准备的应收款项外，相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征
按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄分析法组合	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1年以内（含1年）	5.00	5.00
1—2年（含2年）	10.00	10.00
2—3年（含3年）	30.00	30.00
3—4年（含4年）	50.00	50.00
4—5年（含5年）	80.00	80.00
5年以上	100.00	100.00

组合中，采用其他方法计提坏账准备的：

组合名称	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
融资租赁风险金组合	不计提坏账准备	不计提坏账准备

iii. 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项：

单独计提坏账准备的理由：

应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异。

坏账准备的计提方法：

单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。

③持有至到期投资的减值准备：

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

（五）存货

1、存货的分类

存货分类为：原材料、库存商品、在产品、发出商品、委托加工物资等。

2、发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

3、不同类别存货可变现净值的确定依据

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

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；

(2) 包装物采用一次转销法。

（六）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

2、初始投资成本的确定

(1) 企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益

在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

在非货币性资产交换具有商业实质且换入资产和换出资产的公允价值均能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

3、后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投

资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

（3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资、因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

（七）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- (1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- (2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
运输设备	年限平均法	4	5	23.75
电子及其他设备	年限平均法	3	5	31.67

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：

- (1) 租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；
- (2) 公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；
- (3) 租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；
- (4) 租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。

公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费。

（八）在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（九）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于使该资产达到预定用途所发生的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具有商业实质且换入资产和换出资产的公允价值均能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	土地证登记年限	土地使用权权证上的权利起止日
软件	3年	预计可使用年限
专利	5年	技术转让合同

3、使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

截至资产负债表日,本公司没有使用寿命不确定的无形资产。

4、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

（十）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：政府补助文件规定的补助对象用于购建或以其他方式形成长期资产，或者补助对象的支出主要用于购建或以其他方式形成长期资产的，划分为与资产相关的政府补助。

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：根据政府补助文件获得的政府补助全部或者主要用于补偿以后期间或已发生的费用或损失的政府补助，划分为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，本公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：根据发放补助的政府部门出具的补充说明作为划分为与资产相关或与收益相关的判断依据。

2、确认时点

按照固定的定额标准取得的政府补助，在达到相关规定的标准时确认；其余的政府补助，在实际收到时予以确认。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

（十一）递延所得税资产和递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

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

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（十二）租赁

1、经营租赁会计处理

（1）公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

2、融资租赁会计处理

（1）融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

（2）融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

（十三）外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

（十四）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

（1）设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

除基本养老保险外，本公司还依据国家企业年金制度的相关政策建立了企业年金缴费制度（补充养老保险）/企业年金计划。本公司按职工工资总额的一定

比例向当地社会保险机构缴费/年金计划缴费，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

（2）设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

3、辞退福利的会计处理方法

本公司在不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

（十五）重大会计政策、会计估计的变更

1、会计政策变更

（1）执行《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》、《企业会计准则第 16 号——政府补助》和《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》

财政部于 2017 年度发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于 2017 年度及以后期间的财务报表。

本公司执行上述三项准则的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
(1) 在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”。比较数据相应调整。	2017 年列示持续经营净利润本年金额 14,914,631.30 元，列示终止经营净利润本年金额 0.00 元。
(2) 与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入。比较数据不调整。	2017 年调减营业外收入 1,631,230.32 元，调增其他收益 1,631,230.32 元。
(3) 在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外支出”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。比较数据相应调整。	2017 年调减营业外收入 370,241.69 元，调增资产处置收益 370,241.69 元。

(2) 执行《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》

财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。

本公司执行上述通知的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
(1) 在资产负债表中“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”；“应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”；“应收利息”和“应	“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”，2017 年末金额为 81,153,188.58 元，2018 年末金额为 111,427,921.65 元； “应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”，合并列示后“应付票据及应付账款”，

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
收股利”并入“其他应收款”列示；“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示。比较数据相应调整。	2017 年末金额为 37,647,255.86 元，2018 年末金额为 44,773,601.02 元； “应收利息”和“应收股利”并入“其他应收款”列示，合并列示后“其他应收款”，2017 年末金额为 4,796,132.76 元，2018 年末金额为 2,116,641.69 元； “应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示，合并列示后“其他应付款”，2017 年末金额为 852,031.08 元，2018 年末金额为 1,325,632.00 元。
(2) 在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；在利润表中财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目。比较数据相应调整。	2017 年度：管理费用减少 6,473,544.53 元，重分类至研发费用；2018 年度：管理费用减少 14,868,672.47 元，重分类至研发费用。

(3) 执行《财政部关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》

财政部于 2019 年 4 月 30 日发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。

本公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
资产负债表中“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”列示；“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”列示；比较数据相应调整。	“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”，“应收票据”2019 年 12 月 31 日金额 25,238,230.96 元，2018 年 12 月 31 日金额 14,346,412.22 元，2017 年 12 月 31 日金额 44,594,341.45 元；“应收账款”2019 年 12 月 31 日金额 125,556,117.74 元，2018 年 12 月 31 日金额 97,081,509.43 元，2017 年 12 月 31 日金额 36,558,847.13 元； “应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”，“应付票据”2019 年 12 月 31 日金额 22,692,760.40 元，2018 年 12 月 31 日金额 13,416,338.17 元，2017 年 12 月 31 日金额 10,844,416.72 元；“应付账款”2019 年 12 月 31 日金额 62,935,894.87 元，2018 年 12 月 31 日金额 31,357,262.85 元，2017 年 12 月 31 日金额 26,802,839.14 元。

(4) 执行《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（2017 年修订）

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。修订后的准则规定，对于首

次执行日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。涉及前期比较财务报表数据与修订后的准则要求不一致的，无需调整。本公司将因追溯调整产生的累积影响数调整当年年初留存收益和其他综合收益。

以按照财会〔2019〕6号和财会〔2019〕16号的规定调整后的上年年末余额为基础，执行上述新金融工具准则的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
(1) 应收票据重分类为“应收款项融资”。	应收票据：减少 2,756,930.68； 应收款项融资：增加 2,756,930.68 元。
(2) 保本浮动收益型理财产品重分类至“交易性金融资产”。	其他流动资产：减少 22,000,000.00 元； 交易性金融资产：增加 22,000,000.00 元。

(5) 执行《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（2019 年修订）

财政部于 2019 年 5 月 9 日发布了《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（2019 年修订）（财会〔2019〕8 号），修订后的准则于 2019 年 6 月 10 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

(6) 执行《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 年修订）

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 年修订）（财会〔2019〕9 号），修订后的准则于 2019 年 6 月 17 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

2、2019 年 1 月 1 日首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

公司 2019 年 1 月 1 日首次执行新金融工具准则调整期初的财务报表，涉及的科目如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日余额	2019年1月1日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
交易性金融资产	不适用	2,200.00	2,200.00	-	2,200.00
应收票据	1,434.64	1,158.95	-275.69	-	-275.69
应收款项融资	不适用	275.69	275.69	-	275.69
其他流动资产	4,137.84	1,937.84	-2,200.00	-	-2,200.00

3、会计估计变更

报告期内未发生会计估计变更。

七、非经常性损益

公司经注册会计师审核的非经常性损益明细表如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产处置损益	121.47	-21.54	37.02
计入当期损益的政府补助	316.14	147.66	156.94
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	-	-	-113.81
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	17.42	82.24	40.54
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-9.08	-4.05	-3.57
其他符合非经常性损益定义的损益项目	2.77	2.33	16.19
所得税影响额	-68.96	-35.23	-37.82
少数股东权益影响额（税后）	-11.27	-6.47	-0.27
合计	368.48	164.95	95.21

报告期各期，公司扣除所得税影响后归属于发行人股东的非经常性损益分别为95.21万元、164.95万元、368.48万元，主要由政府补助产生，具体情况参见本节之“十/（五）/1、政府补助”。

公司利润主要来源于主营业务，经营业绩不存在严重依赖政府补助等非经常性损益的情形。公司非经常性损益对净利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
扣除所得税影响后归属于发行人股东的非经常性损益	368.48	164.95	95.21
归属于发行人股东的净利润	4,216.63	2,051.96	1,622.16
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润	3,848.15	1,887.01	1,526.95
扣除所得税影响后归属于发行人股东的非经常性损益占归属于发行人股东的净利润的比例	8.74%	8.04%	5.87%

八、主要税种、税率及税收优惠情况

（一）主要税种及税率

公司报告期内适用的主要税种及税率如下：

税种	计税依据	税率		
		2019 年度	2018 年度	2017 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	16%、13%	17%、16%	17%、6%
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	5.00%	5.00%	5.00%
教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	3.00%	3.00%	3.00%
地方教育附加	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	2.00%	2.00%	2.00%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、25%	15%、25%	15%、25%

2018 年 5 月起，公司销售货物及提供劳务收入的增值税原适用 17% 税率的调整为 16%；2019 年 4 月起，增值税原适用 16% 税率的调整为 13%。

公司各主体的所得税税率情况如下：

税种	税率		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
江苏迈信林航空科技股份有限公司	15%	15%	15%
苏州佰富林航空装备有限公司	15%	25%	25%
苏州佰富琪智能制造有限公司	25%	25%	25%

公司系高新技术企业，2017 年度、2018 年度及 2019 年度公司企业所得税按应纳税所得额的 15% 计缴。子公司苏州佰富林航空装备有限公司 2019 年取得高新技术企业，企业所得税按照 15% 税率缴纳。苏州佰富琪智能制造有限公司企业所得税按应纳税所得额的 25% 计缴。

（二）税收优惠

（1）根据全国高新技术企业认定管理工作认定领导小组办公室发布的国科发火字[2014]58 号《关于江苏省 2013 年第二批高新技术企业备案的复函》的文件，公司于 2013 年 12 月通过高新技术企业认定，企业所得税优惠期为 2013 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日；于 2016 年 11 月通过高新技术企业复审，企业所得税优惠期为 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日；于 2019 年 11 月通过高新技术企业重新认定，企业所得税优惠期为 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日；综上，公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度企业所得税按照 15% 的税率计缴。

（2）根据国科发火[2016]32 号文件《高新技术企业认定管理办法》、国科发火[2016]195 号文件《高新技术企业认定管理工作指引》，子公司苏州佰富林航空装备有限公司于 2019 年 11 月通过高新技术企业认定，企业所得税优惠期为 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，子公司苏州佰富林航空装备有限公司 2019 年度企业所得税按照 15% 的税率计缴。

（三）税收政策变化对经营成果的影响

报告期内，公司享受的税收优惠政策主要为高新技术企业适用优惠所得税率。上述税收优惠政策属于国家支持符合一定条件的企业发展的长期性政策，相关税收优惠政策均具有可持续性。但如果国家未来修订税法导致该等政策发生变化，或公司不能持续通过相关资格认定，公司税负将会增加，从而对公司经营业绩产生一定影响，公司已在招股说明书风险因素章节提示投资者注意“税收优惠政策变化风险”。

九、主要财务指标

（一）基本财务指标

项目	2019 年度/ 2019.12.31	2018 年度/ 2018.12.31	2017 年度/ 2017.12.31
流动比率	1.62	2.62	3.64
速动比率	1.46	2.27	3.31
资产负债率（合并）	40.97%	28.49%	25.72%
资产负债率（母公司）	37.54%	24.17%	25.28%
应收账款周转率（次/年）	2.24	2.75	2.19
存货周转率（次/年）	4.41	4.49	4.32
息税折旧摊销前利润（万元）	6,439.43	3,553.28	2,661.47
归属于发行人股东的净利润（万元）	4,216.63	2,051.96	1,622.16
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	3,848.15	1,887.01	1,526.95
研发投入占营业收入的比例	6.82%	8.11%	6.08%
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.61	0.05	0.14
每股净现金流量（元）	0.22	-0.07	0.57
归属于发行人股东的每股净资产（元）	4.31	3.05	2.76

注：上述财务指标计算公式：

流动比率=流动资产÷流动负债；

速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债；

资产负债率=负债总额÷资产总额；

应收账款周转率=营业收入÷平均应收账款；

存货周转率=营业成本÷平均存货；

息税折旧摊销前利润=利润总额+财务费用利息支出+折旧+摊销；

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本总额；

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末股本总额；

归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东的所有权益÷期末股本。

（二）净资产收益率及每股收益

按照中国证监会《公开发行证券公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》和《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》的要求，公司报告期内净资产收益率如下：

报告期利润	加权平均净资产收益率		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
归属于公司普通股股东的净利润	16.66%	9.30%	16.16%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	15.20%	8.55%	14.84%

公司报告期内每股收益如下：

报告期利润	基本每股收益（元/股）		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
归属于公司普通股股东的净利润	0.55	0.27	0.25
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.51	0.25	0.23
报告期利润	稀释每股收益（元/股）		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
归属于公司普通股股东的净利润	0.55	0.27	0.25
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.51	0.25	0.23

注 1：加权平均净资产收益率的计算公式如下：

$$ROE = P0 \div (E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0 \pm E_k \times M_k \div M0)$$

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

注 2：基本每股收益的计算公式如下：

$$EPS = P0 \div S$$

$$S = S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k$$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M0 为报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

注 3：稀释每股收益的计算公式如下：

$$\text{稀释每股收益} = P1 \div (S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十、经营成果分析

公司专注于航空航天核心零部件的研发、生产和销售，在航空航天领域积累了丰富的研发、生产、运营经验，形成了先进的制造技术。在立足航空航天领域的同时，公司将积累的先进制造技术逐步推展至多个行业，包括兵器、船舶、电子、汽车、半导体等领域。

公司主要产品根据客户类型、生产经营模式等特点，可分为武器装备类产品、民用多行业精密零部件。在武器装备类产品业务板块，公司形成了整体结构件及装备、高精度壳体、管路系统连接件、专用标准件及组件等核心产品，其中航空航天领域是公司的立足之本和核心竞争力所在，应用于该领域的产品收入占武器装备类产品收入比例 90% 以上。

近年来，公司在航空航天领域逐步形成了多项核心技术，产品的复杂度、精度不断提升，从以专用标准件为主发展到以整体结构件及装备为主，客户结构持续优化，直接向航空工业下属的主机厂销售占比持续提升。

同时，公司将积累的先进制造技术逐步推展至多个行业，形成了丰富的产品，为公司业务领域拓展、销售规模扩大提供了重要支撑。

报告期内，公司经营情况如下表所示：

单位：万元

类别	2019 年	2018 年	2017 年
营业收入	24,916.56	18,343.73	10,641.86
营业利润	4,797.97	2,296.62	1,760.61
利润总额	4,833.80	2,292.57	1,767.04
净利润	4,307.22	2,085.69	1,491.46
综合毛利率	36.94%	34.80%	42.73%
净利率	17.29%	11.37%	14.02%

（一）营业收入分析

1、营业收入构成及变动情况

报告期内，公司主营业务收入和其他业务收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	22,356.61	89.73%	17,802.55	97.05%	10,322.68	97.00%
其他业务收入	2,559.95	10.27%	541.19	2.95%	319.18	3.00%
营业收入合计	24,916.56	100.00%	18,343.73	100.00%	10,641.86	100.00%

2017 年至 2019 年，发行人分别实现营业收入 10,641.86 万元、18,343.73 万元、24,916.56 万元。2018 年度、2019 年度较上年度分别增长 72.37% 和 35.83%，

呈现出良好的增长态势。报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比重分别为 97.00%、97.05% 和 89.73%，是公司利润的主要来源。

2、主营业务收入变动情况分析

2017 年、2018 年和 2019 年，发行人分别实现主营业务收入 10,322.68 万元、17,802.55 元和 22,356.61 万元，年均复合增长率为 47.17%。

报告期内，公司主营业务收入按具体产品的收入构成如下：

单位：万元

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、武器装备类产品	11,652.05	52.12%	7,933.74	44.57%	8,843.62	85.67%
①整体结构件及装备	6,919.70	30.95%	2,985.81	16.77%	2,306.50	22.34%
②高精度壳体	2,108.28	9.43%	2,385.28	13.40%	3,744.08	36.27%
③管路系统连接件	1,052.18	4.71%	673.22	3.78%	572.76	5.55%
④专用标准件及组件	1,571.89	7.03%	1,889.43	10.61%	2,220.28	21.51%
2、民用多行业精密零部件	10,704.56	47.88%	9,868.81	55.43%	1,479.06	14.33%
①精密结构件	8,088.15	36.18%	6,590.56	37.02%	491.79	4.76%
②电子控制类产品	2,616.41	11.70%	3,278.25	18.41%	987.27	9.56%
合计	22,356.61	100.00%	17,802.55	100.00%	10,322.68	100.00%

从主营业务收入构成来看，发行人目前的产品可分为武器装备类产品和民用多行业精密零部件两大类，具体包括整体结构件及装备、高精度壳体、管路系统连接件、专用标准件及组件、多行业精密结构件和电子控制类产品六大类产品。具体收入变动情况分析如下：

（1）整体结构件及装备

整体结构件及装备包括机身、机翼、尾翼等部位的框、梁、肋等大型部件，以及飞机装配工装、雷达天线反射面板、雷达天线座等。客户主要为航空工业、中国航发、航天科技和中国电科。该产品具有技术集成度高、质量控制严格、工艺及工装设计复杂、机加编程难度大的特点，是公司综合制造能力的集中体现。

2017 年、2018 年和 2019 年，公司整体结构件及装备产品的销售收入分别为 2,306.50 万元、2,985.81 万元、6,919.70 万元，年均复合增长率为 73.21%。收入

变动的具体情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额/数量	同比变化	金额/数量	同比变化	金额/数量
平均价格（元/件）	8,318.95	106.65%	4,025.63	15.14%	3,496.28
销售数量（件）	8,318	12.15%	7,417	12.43%	6,597
销售收入（万元）	6,919.70	131.75%	2,985.81	29.45%	2,306.50

报告期内，公司坚持自主研发和合作创新相结合，技术实力持续提升，产品加工精度和效率、设计能力、质量管控方面不断优化，来自航空工业的飞机整体结构件、飞机智能装配工装的订单逐年增加，产品销售数量增长。同时，由于所承接军品订单的产品集成度和复杂度提高，产品平均单价上升。2019 年公司整体结构件及装备产品价格上涨 106.65%，主要系当期交付给客户的飞机智能装配工装的价格较高。

（2）高精度壳体

报告期内，公司高精度壳体分别实现营业收入 3,744.08 万元、2,385.28 万元和 2,108.28 万元，产品用于航空、航天、船舶、雷达等领域，是公司军品收入的重要组成部分。报告期内，该类产品的收入具体变动情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额/数量	同比变化	金额/数量	同比变化	金额/数量
平均价格（元/件）	632.60	-5.14%	666.91	3.03%	647.28
销售数量（件）	33,327	-6.82%	35,766	-38.17%	57,843
销售收入（万元）	2,108.28	-11.61%	2,385.28	-36.29%	3,744.08

报告期内，公司高精度壳体的平均价格变动相对较小，主要系各期交付产品细分型号、种类的变化。销售数量下降主要系公司优化客户结构，对部分账期较长客户的销售逐年减少。

（3）管路系统连接件

管路系统连接件是飞机管路系统实现高稳定性运转的重要零部件，该产品虽然整体体积小，但是加工精度要求更高，尤其是部分用于飞机液压系统关键节点的卡箍产品、多向连接结构等产品设计复杂，加工精准度对产品性能影响显著。

报告期内，公司管路系统连接件产品营业收入分别为 572.76 万元、673.22

万元和 1,052.18 万元，呈稳定增长的趋势，客户主要为航空工业，收入变动具体情况如下表：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额/数量	同比变化	金额/数量	同比变化	金额/数量
平均价格（元/件）	145.76	-8.07%	158.55	6.83%	148.41
销售数量（件）	72,188	70.01%	42,462	10.03%	38,593
销售收入（万元）	1,052.18	56.29%	673.22	17.54%	572.76

报告期内，公司管路系统连接件产品的具体细分型号较多，不同型号在设计加工要求、尺寸大小等方面存在差异，导致平均价格随各期具体交付型号的变化而波动。收入增长主要系主要客户对产品采购量的增加，2018 年、2019 年，产品销售数量分别同比增长 10.03% 和 70.01%，2019 年收入快速增长主要系来自客户航空工业、航天科工的订单增加。

（4）专用标准件及组件

公司专用标准件及组件主要包括两类：①螺母、垫圈、垫片、铆钉等专用标准件，是和整体结构件及装备、高精度壳体、管路系统连接件等武器装备类产品相配套的标准件，产品尺寸小，需求数量多。②用于军工电子领域的线束、线缆等组件。

报告期内，公司专用标准件及组件产品销售收入分别为 2,220.28 万元、1,889.43 万元、1,571.89 万元，具体销售数量和平均单价如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额/数量	同比变化	金额/数量	同比变化	金额/数量
平均价格（元/件）	10.43	-42.39%	18.10	6.08%	17.06
销售数量（件）	1,507,378	44.40%	1,043,876	-19.78%	1,301,188
销售收入（万元）	1,571.89	-16.81%	1,889.43	-14.90%	2,220.28

2018 年，公司专用标准件收入下降主要系客户航空工业将某型号铆钉产品由外发转自制，产品销售量下降。2019 年，公司专用标准件及组件销售价格下降主要系当期销售给中国兵工的绝缘体、导电套等数量多、单价低。

（5）精密结构件

公司精密结构件产品主要包括汽车发动机阀体、汽车空调阀体、半导体封测

设备腔体、通讯设备结构件等，是公司 2017 年以来逐步拓展的民品业务，报告期内增长较快。2017 年、2018 年、2019 年，分别实现销售收入 491.79 万元、6,590.56 万元和 8,088.15 万元，主要客户有日本近藤、普天通信、辽宁新风企业集团大连亿特科技有限公司等。

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额/数量	同比变化	金额/数量	同比变化	金额/数量
平均价格（元/件）	6.50	-17.47%	7.88	-2.19%	8.05
销售数量（件）	12,440,307	48.71%	8,365,510	1270.13%	610,565
销售收入（万元）	8,088.15	22.72%	6,590.56	1240.11%	491.79

受益于公司在航空航天领域积累的核心技术，公司在汽车、通讯、半导体等领域制造的壳阀体等结构件产品良品率高、机械性能突出，为公司拓展市场份额奠定了较好的基础。2018 年，公司精密结构件业务增长主要系汽车发动机阀体、通讯设备结构件等产品的订单增长迅速。2019 年，虽然公司精密结构件产品平均价格下降，但主要客户对该类产品的采购数量增加，导致销售收入增长 22.72%。

（6）电子控制类产品

公司生产的电子控制类产品主要包括各类电子连接器、线束线缆、电子控制设备等，客户分散，产品销售数量较多。报告期内，公司电子控制类产品分别实现收入 987.27 万元、3,278.25 万元和 2,616.41 万元，分别占主营业务收入的比重为 9.56%、18.41%、11.70%。

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额/数量	同比变化	金额/数量	同比变化	金额/数量
平均价格（元/件）	0.99	62.30%	0.61	-67.38%	1.87
销售数量（件）	26,508,965	-50.41%	53,456,749	913.01%	5,277,027
销售收入（万元）	2,616.41	-20.19%	3,278.25	232.05%	987.27

由于射频连接器、线束线缆、电子控制设备的市场需求广阔，公司在消费电子、医疗、通讯、新能源、共享出行等多领域均有客户群体，产品类型多，各期产品销售结构的变化导致单价波动较大。2018 年，公司对客户第一电子工业（上海）有限公司销售的电子连接器数量增长迅速，当期销售约 4,300 万个，单价较低。2019 年，公司减少同类产品的销售，产品销售数量和收入有所下降。

3、主营业务收入的季节变化分析

公司产品主要为武器装备类产品和民用多行业精密零部件。

武器装备类产品主要客户为军工集团的下属单位等，此类客户出于其项目成本预算管理目的，大部分会在下半年加快推进其项目的进度，并通常于第四季度验收结算，使得公司下半年收入规模整体上优于上半年，具有一定季节性。

公司民用多行业精密零部件业务的下游为汽车、电子、轨道交通、通讯等行业的客户，客户范围广，销售不具有季节性，各季度的销售收入取决于当期的销售订单和交付情况。

4、主营业务收入按客户行业结构分析

公司主营业务的收入主要集中在航空航天、兵器船舶电子、汽车、民用电子四大领域，具体如下：

单位：万元

业务领域	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
航空航天	10,816.27	48.38%	7,180.70	40.34%	8,586.98	83.19%
兵器船舶电子	835.78	3.74%	753.04	4.23%	256.64	2.49%
汽车	6,724.20	30.08%	3,292.10	18.49%	-	-
民用电子	2,616.41	11.70%	3,278.25	18.41%	987.27	9.56%
其他	1,363.95	6.10%	3,298.46	18.53%	491.79	4.76%

5、主营业务收入按销售模式分析

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类情况如下：

单位：万元

类型	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	22,356.61	100.00%	16,924.58	95.07%	10,067.54	97.53%
经销	-	-	877.97	4.93%	255.14	2.47%
合计	22,356.61	100.00%	17,802.55	100.00%	10,322.68	100.00%

报告期内，公司经销的客户主要有三家，分别为特世（上海）实业有限公司、海南粤加通用机械进出口有限公司、上海航天科工贸易有限公司，主要经销产品为螺钉、板钉等标准件。2019 年以来，由于公司在民品中的业务更加聚焦于汽车、电子领域，不再经营螺钉、板钉等数量大但利润率低的业务，2019 年公司

主营业务不存在经销的情况。

6、营业收入的外销情况分析

报告期内，公司外销收入的具体情况如下：

单位：万元

类型	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	20,164.16	80.93%	17,821.38	97.15%	10,640.43	99.99%
外销	4,752.40	19.07%	522.35	2.85%	1.43	0.01%
合计	24,916.56	100.00%	18,343.73	100.00%	10,641.86	100.00%

2019 年，公司外销收入增加较快主要系客户日本近藤对公司汽车空调阀体产品的订单增加。

7、其他业务收入分析

报告期内，发行人其他业务收入分别为 319.18 万元、541.19 万元和 2,559.95 万元，主要为废料销售收入。

单位：万元

可比公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
废料销售	2,421.60	503.56	217.94
其他	138.35	10.63	101.24
合计	2,559.95	514.19	319.18

废料收入增长迅速主要系：2018 年及 2019 年，公司为客户日本近藤生产的汽车空调阀体由客户指定采购日本市原金属的材料，市原金属与公司的采购协议中约定，公司生产使用后的铜屑由市原金属按市场价收回。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

主营业务成本	14,013.91	89.20%	11,763.84	98.36%	5,993.43	98.34%
其他业务成本	1,697.35	10.80%	196.60	1.64%	101.40	1.66%
营业成本合计	15,711.26	100.00%	11,960.44	100.00%	6,094.83	100.00%

2017年、2018年和2019年，公司营业成本分别为6,094.83万元、11,960.44万元和15,711.26万元，营业成本随着公司产销规模的扩大而持续增加。

2、主营业务成本分析

报告期内，公司主营业务成本分产品变动情况如下：

（1）主营业务成本变动分析

单位：万元

产品类别	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、武器装备类产品	5,520.19	39.39%	3,892.08	33.09%	4,381.30	73.10%
①整体结构件及装备	2,692.74	19.21%	1,063.17	9.04%	773.40	12.90%
②高精度壳体	965.14	6.89%	1,107.69	9.42%	1,708.23	28.50%
③管路系统连接件	580.31	4.14%	361.99	3.08%	283.28	4.73%
④专用标准件及组件	1,282.00	9.15%	1,359.22	11.55%	1,616.38	26.97%
2、民用多行业精密零部件	8,493.72	60.61%	7,871.76	66.91%	1,612.12	26.90%
①精密结构件	6,413.61	45.77%	4,985.40	42.38%	657.79	10.98%
②电子控制类产品	2,080.11	14.84%	2,886.36	24.54%	954.33	15.92%
合计	14,013.91	100.00%	11,763.84	100.00%	5,993.42	100.00%

报告期内，公司主营业务成本随销售收入的增加而上升。其中，武器装备类产品由于主要为来料加工，成本中直接材料占比少，因此在主营业务成本中占比随民用多行业精密零部件业务的增长而下降。民用多行业精密零部件以自购料生产为主，2018年以来，在主营业务成本中的占比相对较高。

（2）主营业务成本构成分析

单位：万元

产品类别	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	6,765.62	48.28%	5,482.68	46.61%	819.74	13.68%
直接人工	1,443.09	10.30%	1,676.46	14.25%	593.03	9.89%
制造费用	5,805.19	41.42%	4,604.69	39.14%	4,580.66	76.43%

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	14,013.91	100.00%	11,763.84	100.00%	5,993.42	100.00%

报告期内，公司营业成本中直接材料金额及占比上升主要系：公司拓展核心技术在民用多行业领域的应用，民品业务增长迅速；公司武器装备类产品主要以来料加工为主，而民品业务以自购料加工为主，需采购的原材料较多；民品业务的增长导致直接材料金额报告期内保持增长。

报告期内，公司生产人员平均工资呈上升趋势，武器装备类产品中的直接人工随生产人员数量变动而变动。2018 年，直接人工增加主要系公司当期拓展汽车、兵器船舶、电子等领域的业务，生产人员数量上升；2019 年，公司通过技术和管理创新，提升生产人员效率，人员数量下降。

报告期内，营业成本中的制造费用分别为 4,580.66 万元、4,604.69 万元和 5,805.19 万元，主要包括生产过程中的刀具及工装费用、折旧费、厂房租赁费、加工费、能源费用等。由于营业成本中直接材料占比上升，制造费用占比总体呈下降趋势。2019 年，制造费用增加主要系销售规模扩大，刀具及工装费用、加工费、能源费用等增长。

3、其他业务成本分析

报告期内，公司其他业务成本分别为 101.40 万元、196.60 万元、1,697.35 万元，成本随其他业务收入的增加而增加。

（三）毛利及毛利率分析

1、营业毛利分析

2017 年、2018 年和 2019 年，发行人综合毛利构成情况如下表：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	8,342.70	90.63%	6,038.71	94.60%	4,329.25	95.21%
其他业务毛利	862.60	9.37%	344.59	5.40%	217.78	4.79%
综合毛利	9,205.30	100.00%	6,383.29	100.00%	4,547.04	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利占综合毛利的比重分别为 95.21%、94.60% 和 90.63%，占比较高。

2、主营业务毛利分析

报告期各期，公司主营业务各细分业务的毛利及其占比情况如下：

单位：万元

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、武器装备类产品	6,131.86	73.50%	4,041.66	66.93%	4,462.32	103.07%
①整体结构件及装备	4,226.96	50.67%	1,922.64	31.84%	1,533.09	35.41%
②高精度壳体	1,143.13	13.70%	1,277.59	21.16%	2,035.85	47.03%
③管路系统连接件	471.87	5.66%	311.22	5.15%	289.48	6.69%
④专用标准件及组件	289.89	3.47%	530.21	8.78%	603.90	13.95%
2、民用多行业精密零部件	2,210.85	26.50%	1,997.05	33.07%	-133.06	-3.07%
①精密结构件	1,674.54	20.07%	1,605.15	26.58%	-166.00	-3.83%
②电子控制类产品	536.30	6.43%	391.89	6.49%	32.94	0.76%
合计	8,342.70	100.00%	6,038.71	100.00%	4,329.26	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利分别为 4,329.26 万元、6,038.71 万元和 8,342.70 万元，年均复合增长率为 38.82%，公司营业毛利主要来自于武器装备类产品的销售，报告期内，该类产品的毛利占主营业务毛利的比重分别为 103.07%、66.93% 和 73.50%，是公司利润的最主要来源。

3、综合毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率分别为 42.73%、34.80% 和 36.94%，综合毛利率变化主要系主营业务毛利率变化影响，具体如下：

单位：万元

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	收入	比例	毛利率	收入	比例	毛利率	收入	比例	毛利率
主营业务	22,356.61	89.73%	37.32%	17,802.55	97.05%	33.92%	10,322.68	97.00%	41.94%
其他业务	2,559.95	10.27%	33.70%	541.19	2.95%	63.67%	319.18	3.00%	68.23%
合计	24,916.56	100.00%	36.94%	18,343.73	100.00%	34.80%	10,641.86	100.00%	42.73%

2017 年、2018 年和 2019 年，公司主营业务毛利率分别为 41.94%、33.92%

和 37.32%，先下降后上升，主要系产品销售结构的影响：公司主营业务中，武器装备类产品由于技术门槛高且主要为加工费收入，毛利率较高，而民用多行业精密零部件业务主要为自购料生产且市场竞争相对激烈，毛利率偏低。报告期内，两大类产品各期销售结构的变化，是主营业务毛利率变动的最主要因素。公司主营业务按大类的毛利率及收入占比情况如下所示：

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比
武器装备类产品	52.62%	52.12%	50.94%	44.57%	50.46%	85.67%
民用多行业精密零部件	20.65%	47.88%	20.24%	55.43%	-9.00%	14.33%

如上表，公司武器装备类产品毛利率较高，报告期内在 50% 上下波动，而民用多行业精密零部件业务的毛利率约 20%。上述差异的原因包括以下两个方面：

（1）公司武器装备类产品主要应用于航空航天领域，航空航天是公司的技术专攻领域，公司在该领域形成了多项国际先进、国内领先的核心技术，所承接的研发生产任务技术难度大，产品技术附加值较高。而公司在汽车、电子、通讯、半导体等多行业生产的精密零部件主要系公司核心技术在民品业务的拓展，主要为丰富公司收入结构，减少经营风险，虽然民用多行业精密零部件的市场空间大，但由于市场竞争相对激烈，该类产品的毛利率相对较低。

（2）公司武器装备类产品主要为来料加工模式，产品的附加值高，但由于公司结算的收入、成本中不含直接材料，按加工费计算收入对应的毛利率较高。而公司民用多行业精密零部件业务主要以自购料进行生产，收入中含直接材料，对应计算的毛利率较低。

4、武器装备类产品毛利率分析

公司武器装备类产品是公司业绩的主要来源，细分产品的毛利率情况如下：

产品类别	2019 年度	2018 年度	2017 年度
整体结构件及装备	61.09%	64.39%	66.47%
高精度壳体	54.22%	53.56%	54.38%
管路系统连接件	44.85%	46.23%	50.54%
专用标准件及组件	18.44%	28.06%	27.20%
武器装备类产品合计	52.62%	50.94%	50.46%

公司生产的武器装备类产品对下游军工客户的生产甚至对国防安全具有重大意义。因此，在采购过程中，下游军工客户非常注重供应商的技术水平和完备性、产品的性能和质量等，倾向于与生产资质齐全、技术创新能力和质量管理能力强、合作关系稳定的企业进行合作。公司自成立以来，一直坚持以研发为核心，关注研发体系和研发团队的建设，在行业内拥有良好口碑，积累了众多优质、稳定的客户资源。客户对供应商研发能力和技术创新性的看重，一方面保证了客户需求产品质量的稳定性，另一方面使得所处行业具有一定的技术门槛，有利于公司维持核心产品的毛利率。

公司与客户定价时，对于武器装备类产品主要依据技术难度、实现工艺的复杂程度、预估工时等确定。公司为来料加工模式，产品的成本主要取决于制造费用和直接人工，上述两项成本的主要影响因素是加工复杂程度，因此公司主要产品的价格和成本变动趋势基本一致，有利于毛利率的稳定。但由于公司所承接产品的种类多，细分型号复杂，各期产品销售结构的变化会导致产品综合毛利率在各期产生波动。

（1）整体结构件及装备

报告期内，公司整体结构件及装备产品的毛利率分别为 66.47%、64.39% 和 61.09%，报告期内略有下降。

公司整体结构件产品及装备主要用于飞机的机体部件及装配，产品质量对飞机性能的影响较大。公司接到客户订单或加工料后，在材料识别、工艺设计和模拟、工装和刀具设计、数控编程、过程控制等方面均有严格的管控和技术要求，产品的技术要求高、工艺复杂、制造难度大。

2017 年、2018 年和 2019 年，公司整体结构件及装备的平均价格为 3,496.28 元/件、4,025.63 元/件、8,318.95 元/件，平均价格呈上升趋势，主要系公司交付产品的集成度、设计和加工复杂度提升。产品对应的平均成本分别为 1,172.36 元/件、1,433.42 元/件和 3,237.24 元/件，与价格变动趋势基本一致。

（2）高精度壳体

报告期内，公司高精度壳体的毛利率分别为 54.38%、53.56% 和 54.22%，毛

利率保持了相对稳定。

公司高精度壳体的细分种类较多，包括大型的飞机舵机壳体，小型的离合器壳体等，加工精度决定了产品性能，部分典型产品有着深孔长径比高等特点，加工难度大，客户在确定供应商时，主要注重供应商的技术水平和产品交付质量。

2017年、2018年和2019年，公司高精度壳体的平均价格为647.28元/件、666.91元/件、632.60元/件，平均成本分别为295.32元/件、309.71元/件、289.60元/件，产品平均价格、成本都维持了稳定。

（3）管路系统连接件

报告期内，公司管路系统连接件的毛利率分别为50.54%、46.23%和44.85%，毛利率略有下降，主要系：公司不同客户对管路系统连接件产品的需求种类、技术要求不同，产品附加值存在差异。2018年及2019年，公司向航空工业下属企业A、航天科工下属企业A的销售收入增加，公司对上述两个客户销售的产品毛利率略低于管路系统连接件产品平均毛利率。

从平均价格看，报告期内，管路系统连接件价格分别为148.41元/件、158.55元/件、145.76元/件，平均成本分别为73.40元/件、85.25元/件、80.39元/件，平均价格和成本变动主要系客户及产品销售结构的影响。

（4）专用标准件及组件

报告期内，公司专用标准件及组件的毛利率分别为27.20%、28.06%和18.44%，2018年毛利率同比保持稳定，2019年毛利率下降，主要原因系当期销售给中国兵工的绝缘体、导电套等产品销售占比提升，该类产品单价和毛利率相对较低。

5、民用多行业精密零部件毛利率分析

报告期内，公司将在航空航天领域积累的核心技术拓展应用至市场空间更大的汽车、电子、通信等领域，形成了精密结构件和电子控制类两类产品，具体毛利率情况如下：

产品类别	2019年度	2018年度	2017年度
精密结构件	20.70%	24.36%	-33.75%
电子控制类产品	20.50%	11.95%	3.34%

产品类别	2019 年度	2018 年度	2017 年度
民用多行业精密零部件合计	20.65%	20.24%	-9.00%

（1）精密结构件

2017 年，2018 年、2019 年，公司精密结构件产品的毛利率分别为-33.75%、24.36%和 20.70%，2017 年毛利率较低主要系当期产品产量较少，未形成规模效应，单位产品分摊的人工成本、制造费用等较高。

（2）电子控制类产品

报告期内，公司电子控制类产品的毛利率分别为 3.34%、11.95%、20.50%。电子连接器的市场需求领域较广，公司产品涵盖整体机柜、射频连接器、线束、线缆、电子连接头等多类产品，公司在报告期内不断提升在整体机柜、射频连接器、医疗线束等高附加值产品的销售，提升产品的综合毛利率。

6、其他业务毛利率分析

报告期内，公司其他业务毛利率分别为 68.23%、63.67%和 33.70%，公司其他业务收入主要系废料销售收入。毛利率下降主要系与市原金属交易额增加。

2018 年及 2019 年，公司与市原金属的废料销售占比逐年提高。根据公司与市原金属签订的合同，公司采购铜材进行生产后，需将铜屑售回给市原金属，由于材料加工过程中形成的切削废料大，公司分别结算形成产品和形成废料部分的铜材成本，废料收入对应的毛利率较低。而公司其他产品生产过程中形成的废料，成本主要结转在产品中，废料收入的毛利率较高。由于与市原金属交易额的增加，公司其他业务毛利率呈下降趋势。

7、与可比上市公司毛利率的比较

目前，国内 A 股上市公司中，与公司主营业务相似的公司为上市公司爱乐达、新研股份，同时，主板拟上市公司立航科技所处行业为军用航空设备制造业，与公司的行业、客户群体相近，并有部分业务与公司相同。公司选择上述三家企业为公司的同行业可比公司。根据 Wind 以及上述企业公开披露的年度报告、招股说明书等文件，公司与上述三家企业毛利率对比如下：

可比公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
爱乐达	67.27%	63.18%	72.50%
新研股份	26.69%	32.75%	43.24%
立航科技	49.24%	48.39%	52.51%
平均	50.74%	48.11%	56.08%
迈信林	36.94%	34.80%	42.73%

注：可比上市公司毛利率、销售费用率、管理费用率、财务费用率、流动比率、速动比率、存货周转率、应收账款周转率等财务数据均来源于 Wind 数据库。

如上表，公司综合毛利率低于可比公司平均毛利率，报告期内低于爱乐达和立航科技，与新研股份差异相对较小。上述差异产生的主要原因系：公司 2018 年以来，民品业务收入增长较快，综合毛利率降低，且可比公司除同类业务外，还有其他业务开展。

公司与可比公司主要系航空零部件业务相近，公司武器装备类产品毛利率与爱乐达飞机零部件业务毛利率、新研股份航天航空飞行器零部件业务毛利率、立航科技主营业务毛利率的对比如下：

可比公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
爱乐达	67.40%	63.49%	73.12%
新研股份	31.12%	35.63%	45.62%
立航科技	53.70%	48.35%	52.46%
平均	50.74%	49.16%	57.07%
迈信林	52.62%	50.94%	50.46%

如上表，公司武器装备类产品的毛利率与可比公司的平均水平差异较小，低于爱乐达，与立航科技的毛利率相近，高于新研股份。

公司武器装备类产品毛利率低于爱乐达飞机零部件业务毛利率主要系产品结构和客户结构差异。公司产品武器装备类产品涵盖航空航天、兵器、船舶、电子等多领域，客户相对分散；而爱乐达产品集中于航空航天领域，2019 年，爱乐达前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例为 96.33%，产品和收入集中于四川地区的大客户，有利于其提高销售毛利率。

公司武器装备类产品毛利率高于新研股份航天航空飞行器零部件业务毛利率主要系：①新研股份产品种类多，固定资产规模较大且报告期内逐年增长，产品生产的折旧等制造成本高，此外，新研股份报告期内来自于航天航空飞行器零部件的收入逐年下降，导致规模效应降低，单位成本增加，公司毛利率逐年下降。

②新研股份航天航空飞行器零部件业务中包含特种材料贸易收入，贸易收入的毛利率较低，扣除该业务影响后，2017年、2018年，新研股份航空航天飞行器零部件加工业务的毛利率分别为50.33%和44.91%，与迈信林的毛利率差异较小。

（四）期间费用

报告期内，公司销售费用、管理费用、研发费用、财务费用相关情况如下表：

单位：万元

业务分类	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	675.36	2.71%	515.71	2.81%	463.67	4.36%
管理费用	1,521.10	6.10%	1,507.62	8.22%	1,258.03	11.82%
研发费用	1,698.06	6.82%	1,486.87	8.11%	647.35	6.08%
财务费用	233.08	0.94%	141.65	0.77%	224.37	2.11%
合计	4,127.60	16.57%	3,651.85	19.91%	2,593.43	24.37%

报告期内，公司的期间费用总额分别为2,593.43万元、3,651.85万元和4,127.60万元，占营业收入的比例分别为24.37%、19.91%和16.57%，期间费用总额随收入规模的增加而增长，但由于规模效应，期间费用占比有所下降。

1、销售费用

（1）销售费用构成和变动情况

报告期内，发行人销售费用率分别为4.36%、2.81%和2.71%，随着经营规模的扩大，发行人销售费用总额有所上升，具体构成如下：

单位：万元

业务类别	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	340.28	50.39%	330.21	64.03%	294.26	63.46%
运输费	131.59	19.48%	41.23	7.99%	28.70	6.19%
业务招待费	81.55	12.07%	73.07	14.17%	61.13	13.18%
差旅费	28.63	4.24%	36.97	7.17%	18.03	3.89%
其他费用	93.31	13.82%	34.23	6.64%	61.55	13.27%
合计	675.36	100.00%	515.71	100.00%	463.67	100.00%

发行人销售费用主要由职工薪酬、业务招待费、运输费、差旅费等构成，其

中 50%以上为销售人员薪酬。公司销售工作由市场部负责，组织合同评审、收集客户产品需求、售后服务等，在公司主攻的航空航天领域，由于客户对供应商技术水平和产品质量要求较高，公司市场的开拓主要依靠技术实力和产品质量控制。

2018 年，公司销售人员薪酬增加主要系销售人员数量及平均工资增加，2019 年销售人员薪酬保持了相对稳定。

2017 年至 2019 年，公司运输费增加较快，年均复合增长率为 114.13%，同期营业收入复合增长率为 53.02%，运费增长快于销售收入增长，主要系：公司收入增加的同时，产品结构不断调整，军品中整体结构件及装备及民品中的机箱机柜等产品销售数量持续增长，由于该类产品尺寸较大，相比规格较小的管路系统连接器、汽车壳阀体等产品所需的运费增加。

随着公司销售规模的扩大，公司业务招待费支出逐年增加。折旧费随每年对应资产净值的下降而减少。

公司差旅费为销售人员出差费用，收入增长主要系大客户的采购增加，销售人员差旅费受销售人员各年度出差情况的影响，据实发生。

销售费用中的其他费用包括宣传费、销售人员办公费、销售折旧等，各年度间发生额有所波动。

（2）销售费用率与可比上市公司对比情况

报告期内，发行人和可比上市公司销售费用率情况对比如下：

可比公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
爱乐达	0.37%	0.56%	0.24%
新研股份	3.11%	2.59%	2.20%
立航科技	2.45%	2.03%	3.78%
平均	1.98%	1.73%	2.07%
迈信林	2.71%	2.81%	4.36%

如上表，公司的销售费用率略高于可比公司平均水平，与新研股份、立航科技的差异较小，高于爱乐达的主要原因系：公司目前的客户范围相对广泛，军品客户中，除航空工业下属的各大主机厂客户外，还包括航天科技、中国兵工、中国船舶、中国电科下属企业和科研院所，此外，公司自 2018 年大力发展民品业

务，拓展产品及核心技术在汽车、电子等领域的应用，客户分布范围相对较广。而爱乐达主要客户集中在航空工业下属的主机厂，客户相对集中且地缘较近，对应的销售支出较少。

2、管理费用

（1）管理费用构成和变动情况

报告期内，公司管理费用支出分别为 1,258.03 万元、1,507.62 万元、1,521.10 万元，管理费用率分别为 11.82%、8.22%和 6.10%，管理费用随销售规模的扩大而增加，占营业收入的比重由于规模效应而持续下降，具体构成如下：

单位：万元

业务类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	800.55	52.63%	846.25	56.13%	617.85	49.11%
租赁费	124.96	8.22%	78.20	5.19%	81.12	6.45%
折旧费	113.05	7.43%	95.21	6.32%	64.74	5.15%
服务费	184.49	12.13%	188.53	12.51%	243.79	19.38%
办公费	71.14	4.68%	65.98	4.38%	24.62	1.96%
业务招待费	38.11	2.51%	31.31	2.08%	41.08	3.27%
差旅费	28.07	1.85%	26.09	1.73%	29.87	2.37%
资产摊销费	41.66	2.74%	31.13	2.06%	29.99	2.38%
其他费用	119.05	7.83%	144.91	9.61%	124.98	9.93%
合计	1,521.10	100.00%	1,507.62	100.00%	1,258.03	100.00%

发行人的管理费用主要为职工薪酬、租赁费、折旧费和服务费，报告期内，上述费用合计占管理费用比重分别为 80.08%、80.14%和 80.41%。

报告期内，公司管理人员薪酬 2018 年增加主要系公司当期拓展军品和民品的业务范围，管理人员数量上升；2019 年，管理人员薪酬同比保持稳定。

公司管理费用中的租赁费主要是办公场所的租赁支出。2019 年，租赁费增加除办公场所租赁的租金增加外，公司拟增加特种工艺，新增厂房租赁，但最终相关产线未实际投入，租赁 6 月后经双方协商由公司承担房租 35 万元并同意退租，由于该厂房租赁后未进行生产，公司将该部分租赁费计入管理费用。

公司管理费用中的服务费为科技项目申报服务、体系认证服务、软件服务、

审计服务等支出。其他费用包括办公室装修、日常维护修理、汽车使用维护等。

（2）管理费用率与可比上市公司对比情况

报告期内发行人和可比上市公司管理费用率情况如下：

可比公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
爱乐达	13.61%	8.36%	8.00%
新研股份	11.20%	6.65%	6.25%
立航科技	10.15%	6.22%	17.99%
平均	11.65%	7.08%	10.75%
迈信林	6.10%	8.22%	11.82%

根据上表，2017 年、2018 年，发行人管理费用率高于可比上市公司平均水平。2019 年，公司管理费用率低于可比上市公司平均水平主要系：①爱乐达 2019 年计提股份支付 1,429.10 万元，扣除该项费用后，其管理费用率为 5.86%；②新研股份 2019 年管理费用较 2018 年变化较小，但其 2019 年营业收入同比下降 33.50%，导致管理费用率提升；③立航科技 2019 年管理费用率增加主要系管理人员数量和平均薪酬增长。

3、研发费用

（1）研发费用明细构成

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,231.40	72.52%	1,118.77	75.24%	513.65	79.35%
折旧费	341.13	20.09%	228.45	15.36%	114.87	17.75%
材料投入	23.72	1.40%	58.99	3.97%	2.31	0.36%
其他费用	101.81	6.00%	80.66	5.42%	16.52	2.55%
合计	1,698.06	100.00%	1,486.87	100.00%	647.35	100.00%

报告期各期，公司研发费用分别为 647.35 万元、1,486.87 万元及 1,698.06 万元，主要由研发人员薪酬、折旧费等构成。公司为科创型企业，为保持公司产品在航空航天领域的市场竞争力及技术先进性，报告期内通过持续投入加强新产品的研发力度，同时对公司产品的生产工艺、数控编程进行持续优化升级，通过研发提高生产的质量和效率。

报告期末，公司研发人员数量为 89 人，占公司总人数的比例为 26.10%。公司核心技术人员及保持技术创新的机制参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“六/（四）公司研发人员、核心技术人员情况”及“六/（五）公司保持技术创新的机制、技术储备及技术创新的安排”

（2）研发项目清单

期间	项目	整体预算 (万元)	已支出金额 (万元)	实施 进展
2019 年度	铝合金柔性导管连接卡箍的研发	85.00	139.30	已完成
	薄壁加工用固定装置的研发	107.00	126.63	已完成
	精孔孔径检测仪及其检测方法的研发	109.00	130.77	已完成
	精密长条框类零件的加工方法的研发	126.00	138.59	已完成
	切换式工件浮动支撑装置的研发	107.00	129.96	已完成
	深盲孔的加工方法的研发	124.00	132.21	已完成
	瓣状金属件焊接设备的研发	102.00	135.04	已完成
	采用机加工焊接合成的加工方法的研发	108.00	121.91	已完成
	金属托架制备生产线的研发	110.00	132.30	已完成
	精密高压油泵壳加工技术的研发	173.00	124.91	已完成
	新型高压油泵体加工技术的研发	159.00	142.55	已完成
	高效阀体加工技术的研发	175.00	134.89	已完成
	高精度电子导套加工技术的研发	48.50	27.00	已完成
	航空紧固件精准喷码技术的研发	50.00	35.54	已完成
	高精度卡箍快速成型技术的研发	57.00	46.45	已完成
合计		1,640.50	1,698.06	
2018 年度	排版式内撑可弹性定位装置的研发	151.00	147.65	已完成
	一种可正面操作反吊式夹具的研发	137.00	130.71	已完成
	一种固定式可三向调节定位夹具的研发	159.00	159.84	已完成
	弹性可调节 V 形定位块夹具的研发	146.00	154.81	已完成
	斜面双向燕尾卡槽式夹具的研发	151.00	154.63	已完成
	多工序多角度同时加工精准式夹具的研发	129.00	127.96	已完成
	铝合金柔性导管连接卡箍的研发	85.00	94.56	已完成
	HB6521 导管连接快卸卡箍的研发	85.00	90.31	已完成
	高精度高压油泵阀加工技术的研发	17.00	16.18	已完成
	新型高效三级形星轮加工技术的研发	26.00	37.83	已完成
	新型可拼接式托盘的研发	22.00	32.51	已完成

期间	项目	整体预算 (万元)	已支出金额 (万元)	实施 进展
	多角度平行度测量仪的研发	26.00	25.13	已完成
	高效自动摆料机的研发	28.00	27.07	已完成
	高精度节气门加工技术的研发	23.00	24.96	已完成
	智能取放料机构的研发	28.00	28.94	已完成
	新型同轴度检测装置的研发	21.00	22.22	已完成
	新型圆柱形工件加工技术的研发	20.00	19.95	已完成
	新型高效导套加工技术的研发	27.50	46.52	已完成
	四轴工装高精度加工夹具的研发	28.00	51.23	已完成
	新型活塞夹具的研发	25.70	43.46	已完成
	新型弯管夹具的研发	25.20	50.4	已完成
	合计	1,360.40	1,486.87	
2017 年度	BNC 连接器（面板安装型）快速组装工艺的研发	92.00	95.94	已完成
	RF 板极测试头（SMA 系列）组装工艺的研发	95.00	100.85	已完成
	PCB 板均匀分布焊接型组装工艺的研发	80.00	86.43	已完成
	多芯镀锡绞线小圆弧 90 度折弯治具的研发	93.00	96.41	已完成
	一种高可靠的气密性连接器结构的研发	83.00	89.47	已完成
	一种可调式侧固螺钉夹具的研发	138.00	79.29	已完成
	航空紧固件成型模具的研发	25.70	24.66	已完成
	高精度落料技术的研发	25.20	27.41	已完成
	智能卡箍整型技术的研发	23.50	23.63	已完成
	新型切割技术的研发	23.50	23.27	已完成
	合计	678.90	647.35	

（3）研发费用率与可比上市公司对比情况

报告期内，发行人和可比上市公司研发费用率情况如下：

可比公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
爱乐达	6.66%	5.63%	2.79%
新研股份	8.99%	4.66%	3.84%
立航科技	2.09%	1.35%	0.27%
平均	5.91%	3.88%	2.30%
迈信林	6.82%	8.11%	6.08%

报告期内，公司始终重视通过技术创新拓展公司业务领域，尤其重视对机身、

机体、航空发动机、飞机起落架相关零部件的研发，促使公司业务持续升级。由于公司与可比公司的具体业务、研发布局等方面存在一定差异，在研发投入比例方面亦有所不同，导致公司研发费用率整体高于可比公司。

4、财务费用

（1）财务费用构成和变动情况

报告期内，公司财务费用率分别为 2.11%、0.77%和 0.94%。发行人财务费用具体构成如下：

单位：万元

业务类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
利息费用	294.28	126.26%	107.51	75.90%	136.87	61.00%
减：利息收入	15.69	6.73%	33.94	23.96%	7.35	3.28%
汇兑损益	-55.72	-23.91%	0.61	0.43%	0.03	0.01%
票据贴现支出	-	-	-	-	9.33	4.16%
未确认融资费用摊销	-	-	61.23	43.22%	82.95	36.97%
手续费	10.21	4.38%	6.25	4.41%	2.54	1.13%
合计	233.08	100.00%	141.65	100.00%	224.37	100.00%

报告期内，发行人财务费用主要为银行借款的利息支出。报告期内，由于公司经营规模不断扩大，新厂房建设、设备投资、公司运营需要的资金较多，公司在融资渠道相对有限的情况下，通过银行借款满足部分资金需求。

（五）利润表其他项目分析

1、政府补助

2017 年、2018 年和 2019 年，公司确认的政府补助金额分别为 156.94 万元、147.66 万元和 316.14 万元。

公司报告期内收到的政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。根据财政部 2017 年度修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》，与公司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；与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

报告期内，公司收到的与资产相关的政府补助如下：

单位：万元

种类	合计 金额	计入当期损益或 冲减相关成本费用的金额			利润表列 报项目
		2019 年度	2018 年度	2017 年度	
吴中区先进制造业发展专项资金项目补助 （第二批）	73.50	7.37	7.64	7.04	其他收益
苏州市市级加快信息化建设专项资金扶持 项目资金	10.00	3.42	3.42	0.57	其他收益
江苏省级****项目补助	265.00	28.03	50.41	4.33	其他收益
飞机复杂结构件数控加工动态特征技术研 发项目	229.00	31.79	2.65	-	其他收益
第十九批科技发展计划-飞机复杂结构件 数控加工动态特征技术	35.00	4.75	1.19	-	其他收益
苏州市耐高低温聚酰亚胺绝缘子工程技 术研究中心	10.00	5.00	5.00	-	其他收益
小计	622.50	80.36	70.30	11.94	

报告期内，公司收到的与收益相关的政府补助如下：

单位：万元

种类	计入当期损益或 冲减相关成本费用的金额			利润表列报 项目
	2019 年度	2018 年度	2017 年度	
吴中区先进制造业发展专项资金项目补助 （第一批）	-	-	20.00	其他收益
吴中区高新技术企业政策性奖励	-	-	8.00	其他收益
吴中区区级机关绩效管理优胜单位	-	-	10.00	营业外收入
苏州市科技发展计划（科技金融专项）项 目经费	-	-	6.00	其他收益
首次认定江苏省民营科技企业区政策性奖 励经费	-	-	1.00	其他收益
苏州市级工业经济升级版专项扶持项目 （第一批）	-	-	40.00	其他收益
吴中区金融业发展专项资金	-	-	50.00	其他收益
2017 年度第一批专利专项经费	-	-	10.00	其他收益
2017 年第二批区金融业发展专项资金	-	50.00	-	其他收益
2018 年商务发展专项资金（第一批）	-	9.08	-	其他收益
2017 年江苏省第四批高新技术产品政策 性奖励经费	-	6.00	-	其他收益
2017 年商务发展专项资金（第七批项目）	-	1.20	-	其他收益
2017 年商务发展专项资金（第六批项目）	-	1.08	-	其他收益

专利资金	-	10.00	-	其他收益
作出突出贡献的单位获得表彰	15.00	-	-	营业外收入
综合表彰大会奖励资金	30.00	-	-	营业外收入
先进制造业发展资金	45.00	-	-	其他收益
打造先进制造业基地资金	106.60	-	-	其他收益
商务发展资金	3.07	-	-	其他收益
稳岗补贴	6.11	-	-	其他收益
高新技术培育企业入库政策性奖励经费	10.00	-	-	其他收益
第二十三批科技发展计划	20.00	-	-	其他收益
小计	235.78	77.36	145.00	其他收益

报告期内，公司的上述政府补助均计入非经常性损益。

2、投资收益

报告期内，公司的投资收益主要来自于理财产品收益，分别为 40.54 万元、82.24 万元和 17.42 万元。

3、信用减值损失和资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失和信用减值损失全部为坏账损失和存货跌价损失，明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	220.65	181.30	175.19
存货跌价损失	361.94	323.23	124.51
合计	582.60	504.53	299.70

2017 年、2018 年，上述损失全部计入“资产减值损失”科目。2019 年起，公司按照新的会计准则要求，将应收账款、应收票据、其它应收款计提的坏账损失计入“信用减值损失”科目，存货跌价损失计入“资产减值损失”科目。

4、资产处置收益

公司资产处置收益主要系部分老旧设备的处置收益，报告期内，资产处置收益分别为 37.02 万元、-21.54 万元和 121.55 万元，全部计入非经常性损益。

5、营业外收入

报告期内，公司营业外收入金额分别为 12.70 万元、1.79 万元和 45.01 万元，

主要为政府补助。

6、营业外支出

报告期内，公司营业外支出金额分别为 6.27 万元、5.84 万元和 9.18 万元，主要有捐赠，产品质量扣款等支出，营业外支出相对较少，对公司经营成果不构成重要影响。

（六）缴税情况

1、报告期内主要税项情况

报告期内，公司及其子公司适用的主要税率以及享受的税收优惠的具体情况参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、主要税种、税率及税收优惠情况”。

2、营业税金及附加

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
城市维护建设税	42.49	63.90	58.11
教育费附加	25.49	38.34	34.87
地方教育费附加	17.00	25.56	23.25
城镇土地使用税	4.00	3.33	6.67
环境保护税	8.36	0.18	-
印花税	11.86	8.85	10.39
车船税	0.83	0.83	0.70
合计	110.02	140.99	133.98

3、所得税费用与会计利润的关系

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额	4,833.80	2,292.57	1,761.47
按法定[或适用]税率计算的所得税费用	725.07	343.89	264.22
子公司适用不同税率的影响	33.83	21.90	-35.38
调整以前期间所得税的影响	-	-	-
非应税收入的影响	-	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	26.10	23.68	8.18
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	-43.49	-31.76	-
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	-	40.52	84.63
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化	6.29	-	-
研发支出加计扣除的影响	-221.21	-191.34	-46.07
所得税费用	526.59	206.89	275.58

十一、资产质量分析

发行人报告期各期末的资产总额分别为 29,883.59 万元、34,098.63 万元和 63,862.62 万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	39,708.00	62.18%	24,072.67	70.60%	23,009.30	77.00%
非流动资产	24,154.62	37.82%	10,025.96	29.40%	6,874.28	23.00%
资产总额	63,862.62	100.00%	34,098.63	100.00%	29,883.59	100.00%

报告期内，一方面，公司技术水平提升，业务领域不断拓展，导致经营业绩快速增长；另一方面，公司为满足业务发展对新厂房、新设备的需求，通过股权融资和银行借款的方式，不断提升公司资本实力。上述原因导致公司各期末资产总额稳定增长。

从资产构成看，报告期各期末公司流动资产占总资产的比例分别为 77.00%、70.60%和 62.18%，公司新厂房建设及设备购置导致在建工程等非流动资产增加，流动资产占比下降。

（一）流动资产构成及其变动分析

报告期内，发行人流动资产的构成如下表：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	6,898.38	17.37%	5,219.07	21.68%	6,504.05	28.27%

交易性金融资产	10,160.00	25.59%	-	-	-	-
应收票据	2,523.82	6.36%	1,434.64	5.96%	4,459.43	19.38%
应收账款	12,555.61	31.62%	9,708.15	40.33%	3,655.88	15.89%
应收款项融资	582.08	1.47%	-	-	-	-
预付款项	110.41	0.28%	72.05	0.30%	157.15	0.68%
其他应收款	50.35	0.13%	211.66	0.88%	479.61	2.08%
存货	3,839.97	9.67%	3,289.26	13.66%	2,044.09	8.88%
其他流动资产	2,987.37	7.52%	4,137.84	17.19%	5,709.07	24.81%
流动资产合计	39,708.00	100.00%	24,072.67	100.00%	23,009.30	100.00%

报告期内，发行人流动资产主要由货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、存货和其他流动资产构成，各期末上述资产占流动资产比重分别为 97.23%、98.82% 和 98.13%。上述资产的具体情况如下：

1、货币资金

报告期内，发行人货币资金明细如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
现金	5.28	12.30	0.97
银行存款	6,623.34	4,800.82	5,316.95
其他货币资金	269.76	405.95	1,186.13
合计	6,898.38	5,219.07	6,504.05

报告期各期末，公司货币资金相对充足，分别为 6,504.05 万元、5,219.07 万元和 6,898.38 万元，占流动资产的比例分别为 28.27%、21.68% 和 17.37%。

公司其他货币资金主要系银行承兑汇票保证金及关税保函保证金。

2、交易性金融资产

2019 年末，公司交易性金融资产为银行理财产品，金额为 10,160.00 万元，公司按照新金融工具准则的要求，计入以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，明细如下：

单位：万元

购买日期	理财银行	金额	收益
2019/12/31	中国农业银行股份有限公司苏州太湖新城支行	7,000.00	1.01

2019/12/31	宁波银行苏州吴中支行	3,000.00	0.25
2019/7/30	中国农业银行股份有限公司苏州分行	160.00	2.58

3、应收票据及应收款项融资

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 4,459.43 万元、1,434.64 万元和 2,523.82 万元。2019 年，公司执行新金融工具准则，将信用等级较高的银行承兑汇票划分到应收款项融资科目，金额为 582.08 万元。

公司期末应收票据和应收款项融资的具体分类如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	434.30	450.66	412.38
商业承兑汇票	2,323.93	1,072.67	4,336.67
减：坏账准备	234.40	88.68	289.62
合计	2,523.82	1,434.64	4,459.43

报告期各期末公司应收票据及应收款项融资余额较高，主要系公司销售规模扩大且客户以票据形式支付货款较多所致。

银行承兑汇票的承兑人包括大型商业银行、上市股份制银行、其他商业银行及财务公司。公司根据谨慎性原则把大型商业银行、上市股份制银行出具的票据认定为信用等级较高的银行承兑汇票，计入应收款项融资科目。把其他商业银行及财务公司出具的票据认定为信用等级一般的银行承兑汇票。对信用等级一般且在报告期期末未到期的银行承兑汇票不终止确认，待票据到期后终止确认。对信用等级较高的银行承兑汇票，在报告期期末终止确认。

公司与主要客户之间具有长期稳定的合作关系，且客户多为实力雄厚的军工客户，公司接受部分客户以商业票据的形式支付部分货款。公司对收到的商业承兑汇票，按照账龄连续计算的原则计提坏账准备，待票据到期承兑后终止确认。

截至报告期末，公司无因出票人未履约而将其转为应收账款的票据。

4、应收账款

报告期内，公司应收账款基本情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
应收账款账面余额	13,234.17	10,257.90	3,863.11
坏账准备	678.55	549.75	207.23
应收账款账面价值	12,555.61	9,708.15	3,655.88
营业收入	24,916.56	18,343.73	10,641.86
应收账款余额/营业收入	53.11%	55.92%	36.30%
流动资产	39,708.00	24,072.67	23,009.30
应收账款占流动资产比例	31.62%	40.33%	15.89%

（1）应收账款余额变动的合理性分析

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 3,863.11 万元、10,257.90 万元和 13,234.17 万元，总体呈增长趋势，主要原因系：2017 年至 2019 年，公司营业收入从 10,641.86 万元增长到 24,916.56 万元，公司期末应收账款余额随之增长。

与同行业上市公司对比看，公司应收账款周转符合行业情况。公司期末应收账款与当期营业收入比例低于同行业平均水平，具体对比如下：

可比公司	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
爱乐达	72.99%	77.73%	67.88%
新研股份	205.29%	125.76%	88.08%
立航科技	88.47%	52.46%	44.41%
平均	122.25%	85.32%	66.79%
迈信林	53.11%	55.92%	36.30%

（2）应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款账龄构成如下表所示：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	12,926.53	97.68%	9,524.41	92.85%	3,680.44	95.27%
1 至 2 年	301.21	2.28%	732.60	7.14%	157.98	4.09%
2 至 3 年	5.54	0.04%	0.89	0.01%	24.70	0.64%
3 至 4 年	0.89	0.01%	-	-	-	-
合计	13,234.17	100.00%	10,257.90	100.00%	3,863.11	100.00%

如上表所示，报告期内，发行人期末应收账款主要为一年以内应收账款。公

司应收账款主要为军工行业客户，客户自身资信状况良好，应收账款发生坏账损失的风险较低。

（3）应收账款坏账计提情况分析

应收款项坏账准备计提政策参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六/（四）金融工具”，公司严格按照应收账款坏账计提政策计提坏账准备。

报告期内，公司应收账款坏账准备期末余额分别为 207.23 万元、549.75 万元和 678.55 万元，占应收账款余额的比例对应为 5.36%、5.36% 和 5.13%。

报告期内，公司不存在单项计提坏账的应收账款，应收账款按信用风险特征组合计提坏账准备，不同账龄的应收账款坏账计提情况如下：

单位：万元

账龄	2019.12.31			
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	12,926.53	646.33	5.00%	12,280.20
1-2 年	301.21	30.12	10.00%	271.09
2-3 年	5.54	1.66	30.00%	3.87
3-4 年	0.89	0.45	50.00%	0.45
合计	13,234.17	678.55	5.13%	12,555.61
账龄	2018.12.31			
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	9,524.41	476.22	5.00%	9,048.19
1 至 2 年	732.60	73.26	10.00%	659.34
2 至 3 年	0.89	0.27	30.00%	0.62
合计	10,257.90	549.75	5.36%	9,708.15
账龄	2017.12.31			
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	3,680.44	184.02	5.00%	3,496.41
1 至 2 年	157.98	15.80	10.00%	142.18
2 至 3 年	24.70	7.41	30.00%	17.29
合计	3,863.11	207.23	5.36%	3,655.88

公司应收账款坏账准备的计提比例与同行业可比上市公司不存在重大差异，具体比较情况如下：

账龄	爱乐达	新研股份	立航科技	迈信林
1年以内（含1年）	5%	5%	5%	5%
1—2年（含2年）	10%	10%	10%	10%
2—3年（含3年）	20%	20%	30%	30%
3—4年（含4年）	30%	50%	50%	50%
4—5年（含5年）	50%	80%	80%	80%
5年以上	100%	100%	100%	100%

（4）应收账款客户分析

截至2019年12月31日，应收账款余额前5名客户的具体明细如下：

序号	客户名称	与公司关系	余额 (万元)	占应收账款 的比例 (%)	坏账准备 (万元)
1	杭州艾美依航空制造装备有限公司	无关联关系	3,521.18	26.61%	176.06
2	日本近藤	无关联关系	2,292.68	17.32%	114.63
3	航空工业下属单位C	无关联关系	920.09	6.95%	46.00
4	航空工业下属单位A	无关联关系	742.92	5.61%	37.15
5	苏州华福废金属回收有限公司	无关联关系	597.43	4.51%	29.87
合计			8,074.30	61.00%	403.71

截至2018年12月31日，应收账款余额前5名客户的具体明细如下：

序号	客户名称	与公司关系	余额 (万元)	占应收账款 的比例	坏账准备 (万元)
1	南京普天通信股份有限公司	无关联关系	1,855.04	18.08%	92.75
2	航空工业下属单位C	无关联关系	1,443.50	14.07%	91.21
3	航空工业下属单位A	无关联关系	1,349.63	13.16%	67.48
4	苏州近藤	无关联关系	1,168.37	11.39%	58.42
5	第一电子工业（上海）有限公司	无关联关系	577.44	5.63%	28.87
合计			6,393.98	62.33%	338.73

截至2017年12月31日，应收账款余额前5名客户的具体明细如下：

序号	客户名称	与公司关系	余额 (万元)	占应收账款 的比例	坏账准备 (万元)
1	航空工业下属单位C	无关联关系	880.71	22.80%	44.04
2	航空工业下属单位B	无关联关系	434.81	11.26%	21.74
3	航空工业下属单位A	无关联关系	331.14	8.57%	16.56

4	航天科技下属单位 A	无关联关系	313.55	8.12%	15.68
5	航空工业下属单位 D	无关联关系	268.52	6.95%	13.43
合计			2,228.73	57.70%	111.44

截至报告期末，公司 2018 年末、2017 年末的应收款项回款情况良好。2019 年末的应收账款客户整体实力较强、资信状况良好，相关款项不能收回的风险较低。

随着公司应收账款余额增长，公司加大对应收账款的管理，加强销售内部控制和销售合同管理的控制力度，明确销售人员和收款人员的职责权限，建立严格的客户信用审批制度，加大落实回款计划，并执行稳健的坏账计提政策以防范坏账风险。

截至本招股说明书签署日，发行人应收账款中无持有公司 5% 以上表决权股份的股东单位欠款情况。

5、存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 2,044.09 万元、3,289.26 万元和 3,839.97 万元，占流动资产的比例分别为 8.88%、13.66% 和 9.67%，其明细构成情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31			
	账面余额	跌价准备	账面价值	占合计账面价值比例
原材料	470.63	44.19	426.45	11.11%
委托加工物资	37.93	-	37.93	0.99%
库存商品	367.66	105.51	262.15	6.83%
发出商品	3,303.41	384.10	2,919.31	76.02%
在产品	194.13	-	194.13	5.06%
合计	4,373.76	533.79	3,839.97	100.00%
项目	2018.12.31			
	账面余额	跌价准备	账面价值	占合计账面价值比例
原材料	714.06	21.85	692.20	21.04%
委托加工物资	57.08	-	57.08	1.74%
库存商品	336.65	87.69	248.96	7.57%
发出商品	2,423.42	329.51	2,093.92	63.66%
在产品	197.10	-	197.10	5.99%

合计	3,728.31	439.05	3,289.26	100.00%
项目	2017.12.31			
	账面余额	跌价准备	账面价值	占合计账面价值比例
原材料	263.36	-	263.36	12.88%
委托加工物资	-	-	-	-
库存商品	130.71	21.86	108.86	5.33%
发出商品	1,786.93	187.38	1,599.54	78.25%
在产品	72.33	-	72.33	3.54%
合计	2,253.33	209.24	2,044.09	100.00%

公司存货主要由原材料、委托加工物资、库存商品、发出商品和在产品组成，其中主要为发出商品，具体分析如下：

①发出商品

报告期各期末，发出商品占期末存货的比例分别为78.25%、63.66%和76.02%，占比较高的主要原因系：根据公司武器装备类产品的销售模式，军工客户向公司下达生产任务并发料后，公司先进行加工，加工完成后交付给客户，再签订正式合同。在正式合同签订前，公司收入确认的条件未满足，因此公司将该部分产品计入发出商品。由于正式合同签订时间受制于客户或最终用户的内部流程，所需时间跨度较大，导致公司期末发出商品金额较大。

②原材料和委托加工物资

公司产品生产过程中，分为客供料加工和自购料生产两种模式。其中，公司武器装备类产品的需求方主要为军工单位客户，对加工材料有特殊要求，主要采取客供料加工模式。自购料生产主要针对民品领域的汽车行业壳阀体、电子控制类产品、半导体封测设备腔体等产品。2018年，公司原材料金额随民品业务的扩大而增加。

报告期末，公司委托加工物资主要由部分产品工序委外产生，占存货的比重相对较低。

③在产品和库存商品

由于公司部分工艺复杂产品存在一定的生产周期和多项生产流程，在达到入库之前形成在产品，报告期各期末，公司存在一定金额的在产品，金额较少。

公司库存商品主要为已生产但尚未发出的产成品，各期账面金额分别为108.86万元、248.96万元、262.15万元，由于公司主要是按照客户订单组织生产，备货相对较少。

④存货周转情况的对比分析

2017年、2018年及2019年，公司存货周转率分别为4.32、4.49和4.41，高于同行业可比公司，公司的存货周转情况相对较好。

可比公司	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
爱乐达	0.64	0.74	0.84
新研股份	1.60	2.45	2.56
立航科技	1.90	2.19	1.08
平均	1.38	1.79	1.49
迈信林	4.41	4.49	4.32

⑤存货跌价准备计提情况分析

报告期内，公司对原材料中库龄较长的电子材料计提了跌价准备，各期金额分别为0.00万元、21.85万元和44.19万元。对发出商品按照账面价值与可变现净值孰低及预计报废率情况计提了跌价准备，各期金额分别为187.38万元、329.51万元和384.10万元。对库存商品中库龄1年以上的存货计提了跌价准备，各期计提金额分别为21.86万元、87.69万元和105.51万元。

6、其他流动资产

公司其他流动资产主要包括预缴的增值税、所得税，新金融工具准则实施前的理财产品，本次发行上市相关的中介机构专业服务等，具体明细如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
预交增值税	1,897.52	1,512.13	689.75
预交所得税	438.95	294.70	19.32
待认证进项	482.98	-	-
理财产品	-	2,200.00	5,000.00
IPO中介机构服务费	167.92	131.01	-
合计	2,987.37	4,137.84	5,709.07

（二）非流动资产构成及其变动分析

报告期内，发行人非流动资产的构成如下表：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	7,134.40	29.54%	7,775.04	77.55%	5,416.02	78.79%
在建工程	11,404.71	47.22%	742.84	7.41%	120.56	1.75%
无形资产	580.01	2.40%	551.89	5.50%	478.07	6.95%
长期待摊费用	139.17	0.58%	272.79	2.72%	311.35	4.53%
递延所得税资产	312.18	1.29%	242.80	2.42%	157.72	2.29%
其他非流动资产	4,584.15	18.98%	440.60	4.39%	390.57	5.68%
非流动资产合计	24,154.62	100.00%	10,025.96	100.00%	6,874.28	100.00%

报告期内，公司非流动资产金额逐年上升，主要原因系发行人固定资产和在建工程增加。公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产、其他非流动资产组成，报告期内，上述资产合计占非流动资产的比重分别为 93.18%、94.86% 和 98.13%。

1、固定资产

公司的固定资产包括机器设备、运输设备、电子设备等，采用年限平均法计提折旧。报告期各期末，固定资产账面价值分别为 5,416.02 万元、7,775.04 万元和 7,134.40 万元。

报告期内，发行人固定资产的构成情况如下表：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
一、账面原值合计	9,799.83	9,703.27	6,533.05
机器设备	8,566.82	8,592.75	5,695.47
运输设备	454.69	506.38	454.14
电子设备及其他	778.32	604.14	383.44
二、累计折旧合计	2,665.43	1,928.23	1,117.04
机器设备	1,914.21	1,312.24	716.89
运输设备	330.16	290.57	201.95
电子设备及其他	421.06	325.42	198.20
三、减值准备合计	-	-	-

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
机器设备	-	-	-
运输设备	-	-	-
电子设备及其他	-	-	-
四、账面价值合计	7,134.40	7,775.04	5,416.02
机器设备	6,652.61	7,280.52	4,978.58
运输设备	124.53	215.80	252.20
电子设备及其他	357.26	278.72	185.24

报告期内，公司主要生产经营场地为租赁，因此固定资产中无房屋建筑物资产。

随着公司技术水平和生产能力的提升，对设备的需求不断增长，公司在报告期内新投入多台数控加工设备，导致公司固定资产中机器设备金额呈增长趋势。同时，公司出售了部分老旧的设备，以提升公司的生产和运营效率。

报告期内，公司固定资产不存在账面价值高于可回收金额的情况，故未计提固定资产减值准备。

2、在建工程

2017年12月31日、2018年12月31日、2019年12月31日，公司在建工程金额分别为120.56万元、742.84万元和11,404.71万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
溪虹路新厂房建设	6,103.26	91.07	-
五轴五联动车铣复合中心	4,130.75	-	-
待安装设备	1,170.70	644.53	120.56
软件	-	7.24	-
合计	11,404.71	742.84	120.56

公司2019年末在建工程主要为新建的厂房和五轴五联动车铣复合中心，具体实施进度如下：

单位：万元

项目	预算数	已投入金额	期末在建工程金额	完成进度
溪虹路新厂房建设	7,419.30	6,103.26	6,103.26	82.26%

项目	预算数	已投入金额	期末在建工程金额	完成进度
五轴五联动车铣复合中心	8,091.15	4,130.75	4,130.75	51.05%

公司预计在上述厂房和设备达到预定可使用状态时转入固定资产。

公司各期末在建工程均不存在减值的情形。

3、无形资产

报告期各期末，公司无形资产净值分别为 478.07 万元、551.89 万元、580.01 万元，占非流动资产比例分别为 6.95%、5.50%和 2.40%，为公司所拥有的土地使用权、软件和专利。

4、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产金额分别为 390.57 万元、440.60 万元和 4,584.15 万元，全部为预付的设备款。

十二、偿债能力及流动性分析

（一）负债构成及其变动分析

报告期内，公司负债构成如下表：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	13,448.42	51.40%	3,630.00	37.37%	1,600.00	20.82%
应付票据	2,269.28	8.67%	1,341.63	13.81%	1,084.44	14.11%
应付账款	6,293.59	24.05%	3,135.73	32.28%	2,680.28	34.87%
预收款项	99.09	0.38%	128.59	1.32%	133.72	1.74%
应付职工薪酬	365.63	1.40%	407.16	4.19%	274.29	3.57%
应交税费	199.91	0.76%	330.45	3.40%	277.03	3.60%
其他应付款	126.35	0.48%	132.56	1.36%	85.20	1.11%
其他流动负债	1,701.66	6.50%	66.88	0.69%	191.36	2.49%
长期应付款	1,200.00	4.59%	-	-	1,023.34	13.31%
递延收益	459.90	1.76%	540.26	5.56%	336.56	4.38%
负债合计	26,163.83	100.00%	9,713.27	100.00%	7,686.23	100.00%

报告期内，公司负债总额逐年上升，主要原因系：随着发行人销售规模的扩大，一方面，购买设备、加强研发、公司运营等造成的资金需求增加，公司向银行进行了借款融资，另一方面，业务扩大及新厂房的建设导致采购原材料、支付工程款等应付项目增加。

公司负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、长期应付款、递延收益组成，报告期内，上述负债合计占负债总额的比重分别为 87.49%、89.03% 和 90.47%。

1、短期借款

2019 年末，公司短期借款金额为 13,448.42 万元，短期借款主要系公司为满足日常生产经营活动及新厂房建设的资金需要而发生的筹资活动。具体如下：

债权人名称	借款金额 (万元)	借款起始日	借款期限	借款利率	是否存在利息资本化	借款是否逾期
招商银行吴中支行	1,000.00	2019/6/4	8 个月	4.5675%	否	否
	1,000.00	2019/6/18	8 个月	4.5675%	否	否
	1,000.00	2019/8/23	1 年	4.5675%	否	否
宁波银行东吴支行	500.00	2019/3/20	1 年	4.9500%	否	否
	500.00	2019/4/3	1 年	4.9500%	否	否
	1,000.00	2019/9/27	1 年	4.7850%	否	否
宁波银行吴中支行	110.00	2019/10/25	1 年	5.2200%	否	否
	190.00	2019/10/29	1 年	5.2200%	否	否
	130.00	2019/11/21	1 年	5.2200%	否	否
农行太湖新城支行	1,000.00	2019/8/27	1 年	4.5675%	否	否
	300.00	2019/11/5	1 年	4.7900%	否	否
	200.00	2019/12/10	1 年	4.7900%	否	否
交行吴中经济技术开发区支行	5,000.00	2019/11/28	1 年	4.7850%	否	否
工行苏州胥口支行	500.00	2019/11/1	1 年	4.6980%	否	否
	1,000.00	2019/11/22	1 年	4.6980%	否	否

截至本招股说明书签署日，上述银行借款已偿还 11,500.00 万元。

2、应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 1,084.44 万元、1,341.63 万元和 2,269.28 万元，占负债总额的比例分别为 14.11%、13.81% 和 8.67%。全部为银行

承兑汇票，主要为用票据支付的原材料采购款和外协加工费。

3、应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 2,680.28 万元、3,135.73 万元和 6,293.59 万元，应付账款增加主要系：一方面，公司经营规模扩大，对外采购增加，另一方面，公司新厂房建设及设备购置，应支付的长期资产采购款项增长。公司应付账款的账龄情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
1 年以内	6,065.72	2,979.52	2,623.69
1-2 年	144.96	144.97	50.53
2-3 年	71.73	5.17	5.95
3 年以上	11.19	6.07	0.12
合计	6,293.59	3,135.73	2,680.28

截至报告期末，发行人应付账款中无应付持公司 5% 以上表决权股份的股东单位款项的情况。

4、长期应付款

2017 年末，公司 1,023.34 万元长期应付款主要系应付融资租赁设备款项。2019 年末，公司的长期应付款为专项应付款 1,200.00 万元，系江苏省科技厅拨付的“精密复杂飞机结构件关键技术研发及产业化”科技成果转化专项资金，该资金为专款专用，公司计入长期应付款。

5、递延收益

报告期各期末，公司递延收益金额分别为 336.56 万元、540.26 万元和 459.90 万元，全部为与资产相关政府补助所形成的递延收益。

（二）公司偿债能力分析

报告期各期末，发行人的流动比率分别为 3.64、2.62 和 1.62，速动比率分别为 3.31、2.27 和 1.46，各期末流动资产、速动资产均能覆盖流动负债，短期偿债能力较强，财务风险较低。2018 年末，公司流动比率和速动比率下降主要系随着生产规模扩大，民品业务订单增加，需要支付供应商的原材料采购款增长；2019

年末，公司项目贷款尚未发放，公司增加流动负债以满足新厂房建设和新设备采购的资金需求，2020年5月，公司项目贷款7,000.00万元已发放，截至本招股说明书签署日，公司已归还2019年末短期借款11,500.00万元。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为2,661.47万元、3,553.28万元、6,439.43万元，呈持续增长趋势，利息保障倍数分别为19.45、33.05和21.88，偿债能力较强。

2017年末、2018年末、2019年末，公司与同行业可比上市公司的偿债能力指标比较情况如下：

可比公司	2019年度		2018年度		2017年度	
	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率
爱乐达	17.01	13.84	18.73	16.20	22.46	20.37
新研股份	1.15	0.93	1.66	1.40	1.86	1.53
立航科技	3.65	3.08	3.43	2.92	1.80	1.03
平均	7.27	5.95	7.94	6.84	8.71	7.64
迈信林	1.62	1.46	2.62	2.27	3.64	3.31

注：数据来源自 Wind 数据库。

如上表，公司与可比公司新研股份、立航科技的流动比率、速动比率差异较小，低于爱乐达的主要原因系：①爱乐达2017年在创业板上市募集资金后，现金相关资产（含理财产品）相对宽裕，无短期借款；②公司民品相关业务要采购原材料，而爱乐达民品销售占比低，来料加工比例高于公司，导致应付票据、应付账款等负债较少。

十三、股利分配情况

报告期内，公司由于不断开发新产品、拓展产品应用领域，资本性支出较多，营运资金相对紧张，未分配股利。

十四、现金流量分析

报告期各期，公司现金流量基本情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
----	--------	--------	--------

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	5,109.99	392.61	1,088.12
投资活动产生的现金流量净额	-21,654.78	-1,585.07	-7,893.88
筹资活动产生的现金流量净额	18,373.01	687.68	11,141.41
汇率变动对现金的影响	-12.68	-0.03	-
现金及现金等价物净增加额	1,815.54	-504.81	4,335.65

（一）经营活动现金流量

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	23,000.79	16,384.27	9,627.96
收到其他与经营活动有关的现金	1,767.45	522.35	744.20
经营活动现金流入小计	24,768.23	16,906.61	10,372.17
购买商品、接受劳务支付的现金	12,092.31	8,897.86	4,289.40
支付给职工以及为职工支付的现金	4,645.73	4,821.13	2,669.99
支付的各项税费	1,886.15	1,977.84	1,556.14
支付其他与经营活动有关的现金	1,034.05	817.18	768.52
经营活动现金流出小计	19,658.24	16,514.00	9,284.05
经营活动产生的现金流量净额	5,109.99	392.61	1,088.12

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,088.12 万元、392.61 万元及 5,109.99 万元，其中销售商品、提供劳务收到的现金分别为 9,627.96 万元、16,384.27 万元及 23,000.79 万元，与公司销售收入情况基本一致。

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	23,000.79	16,384.27	9,627.96
营业收入	24,916.56	18,343.73	10,641.86
销售收现比	92.31%	89.32%	90.47%

报告期内，公司加强对销售回款的管理，提升资金周转效率和营运能力，经营活动现金流状况好于同行业上市公司平均水平。

可比公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
爱乐达	115.26%	70.75%	132.67%
新研股份	61.29%	60.62%	80.07%
立航科技	78.82%	80.07%	73.38%
平均	85.12%	70.48%	95.37%

可比公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
迈信林	92.31%	89.32%	90.47%

报告期各期，公司收到其他与经营活动有关的现金分别为 744.20 万元、522.35 万元及 1,767.45 万元，包括收到的政府补助、利息收入等，支付其他与经营活动有关的现金分别为 768.52 万元、817.18 万元及 1,034.05 万元，主要为公司维持正常经营活动所支付的各项费用。

公司净利润与经营活动产生的现金流量净额间的关系如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	4,307.22	2,085.69	1,491.46
加：信用减值损失	220.65	-	-
资产减值准备	361.94	504.53	299.70
固定资产折旧	1,077.31	898.31	564.99
无形资产摊销	43.46	26.95	10.88
长期待摊费用摊销	190.58	227.94	181.69
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-121.55	21.54	-37.02
固定资产报废损失	0.08	-	-
财务费用	238.55	169.34	219.86
投资损失	-17.42	-82.24	-40.54
递延所得税资产减少	-69.38	-85.08	-84.10
存货的减少	-912.65	-1,568.39	-1,392.39
经营性应收项目的减少	-4,550.70	-3,308.34	-1,801.19
经营性应付项目的增加	4,306.04	1,196.34	1,244.46
其他	35.86	306.02	430.32
经营活动产生的现金流量净额	5,109.99	392.61	1,088.12

（二）投资活动现金流量

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资所收到的现金	4,609.42	18,982.24	3,640.54
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	799.58	903.21	286.32
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	5,409.00	19,885.45	3,926.86
购建固定资产、无形资产和其他长期资产	14,511.79	5,370.52	2,840.73

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
支付的现金			
投资支付的现金	12,552.00	16,100.00	8,980.00
投资活动现金流出小计	27,063.79	21,470.52	11,820.73
投资活动产生的现金流量净额	-21,654.78	-1,585.07	-7,893.88

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-7,893.88 万元、-1,585.07 万元及-21,654.78 万元。公司报告期内处于业绩高速增长阶段，新厂房建设、设备升级等支出的现金较多。

公司投资活动现金流入包括收回投资所收到的现金及处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金。其中收回投资所收到的现金主要为银行理财产品的赎回。

投资活动现金流出为公司用于购建新的固定资产、无形资产等长期资产支付的现金，2019 年度公司该项现金支出较高，主要系新厂房及五轴五联动车铣复合中心建设，支付给厂房建设单位、装修单位、设备厂商的现金较多。公司投资支付的现金主要为购买银行理财产品、结构性存款等。

（三）筹资活动现金流量

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吸收投资收到的现金	8,890.00	-	12,162.50
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	200.00	-	1,000.00
取得借款收到的现金	14,730.00	4,630.00	5,060.00
筹资活动现金流入小计	23,620.00	4,630.00	17,222.50
偿还债务支付的现金	4,930.00	2,600.00	4,460.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	280.07	106.33	128.20
支付其他与筹资活动有关的现金	36.92	1,235.98	1,492.89
筹资活动现金流出小计	5,246.99	3,942.32	6,081.09
筹资活动产生的现金流量净额	18,373.01	687.68	11,141.41

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 11,141.41 万元、687.68 万元及 18,373.01 万元。公司筹资活动现金流入主要为数次增资扩股过程中收到新的投资款和银行短期借款；筹资活动现金流出主要为偿还银行短期借款及相应利息，支付其他与筹资活动有关的现金主要为实际支付的融资租入固定资

产租赁款、票据贴现保证金、与本次上市相关的费用等。

十五、重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并等事项

（一）重大投资事项

2017年10月23日，发行人召开2017年第三次临时股东大会，决议同意发行人出资4,000万元与钱六宝、李旭威共同出资设立佰富琪。

（二）资本性支出情况

报告期内，公司资本性支出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产，各期分别支出2,840.73万元、5,370.52万元和14,511.79万元。

公司可预见未来的资本性支出主要系本次募集资金投资项目，具体投资计划参见本招股说明书“第九节 募集资金运用和未来发展规划”相关章节。

（三）股权收购事项

公司报告期内存在收购子公司佰富林的事项，具体参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八/（三）/2、购买佰富林股权”。

十六、持续经营能力分析

公司专注于航空航天核心零部件的研发、生产和销售，主要产品涵盖航空航天、兵器、船舶、电子、汽车、半导体等领域。报告期各期，公司主营业务收入分别为10,322.68万元、17,802.55万元和22,356.61万元，年均复合增长率为47.17%；净利润分别为1,491.46万元、2,085.69万元及4,307.22万元，年均复合增长率为69.94%。

报告期内，公司收入、利润持续增长的同时，产品结构不断优化。首先，在武器装备类产品业务板块，公司与主要客户的合作关系不断加强，报告期内，承接的整体结构件及装备、高精度壳体等加工复杂、技术要求高的产品订单量稳步增长。其次，公司通过持续研发，提升技术实力，不断增强公司承接军工客户新产品的能力，公司2019年至今，已开始进行航空发动机机匣、航空发动机整体

涡轮盘、飞机起落架主架体等产品的研发制造，成为国内少数同时具备机体零部件、发动机零部件和机载设备零部件综合配套能力的民营航空航天零部件制造商。在民用多行业精密零部件业务板块，凭借产品质量优势，来自于汽车、电子等下游领域的收入持续增长，由于民用领域的市场空间更广阔，为公司销售规模的进一步扩大提供了坚实支撑，有利于提升公司的市场认可度。

公司始终坚持以技术研发为核心，坚持自主创新和合作创新相结合，经过十年来的积累，公司已形成了包括面向生产线的智能数控编程与在线检测技术、弱刚性薄壁金属结构件数控加工变形控制技术、航空航天专用高温合金多轴高效加工技术、超高强度钢结构件复合加工工艺、高精度超大长径比深孔加工技术、复杂结构件生产线信息采集与监控技术等多项核心技术体系。公司科技创新能力突出，具备较强的核心竞争力，部分技术达到国际先进水平。技术优势是公司近年来产品竞争力、市场影响力不断提升的根本原因，也是公司持续经营的重要依托和保障。

公司将以本次发行上市为契机，通过募集资金投资项目的顺利实施，不断巩固和增强公司在行业的市场优势地位，进一步提升盈利能力。

基于上述分析，公司管理层认为，公司具备持续经营能力，未来发展前景广阔，报告期及可预见的未来，不存在对公司持续经营有重大不利影响的事项，但公司未来的经营业绩和盈利能力可能会受到一些风险因素的影响，具体情况参见本招股说明书“第四节 风险因素”。

十七、财务报告审计截止日至招股说明书签署日公司主要经营情况

公司财务报告审计基准日是 2019 年 12 月 31 日。

截至本招股说明书签署日，发行人经营模式、主要原材料的采购规模和采购价格、主要生产产品的生产模式、销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成等方面均未发生重大变化，不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

十八、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

新型冠状病毒疫情自 2020 年 1 月在全国爆发以来，公司积极响应并严格执行党和国家各级政府对病毒疫情防控的各项规定和要求，为做到防疫和生产两不误，公司及子公司自 2 月中旬起陆续分批开始复工。

此次新型冠状病毒疫情对公司期后产生了短期不利影响，主要体现在公司一季度生产复工率不足及客户的合同评审、物料发货延迟。

2020 年 3 月，公司子公司佰富林购置了口罩生产线进行口罩生产，主要供应江苏省苏州市吴中经济开发区和安徽省肥东县的企事业单位、学校，并向部分军工客户及时供应了防疫物资，受到苏州市吴中经济开发区人民政府、安徽省肥东县人民政府的表彰，为当地的复工复产作出了积极贡献。

新型冠状病毒疫情及防控措施将对公司未来的生产和经营造成一定的暂时性影响，影响程度取决于疫情防控的进展情况、持续时间以及各地防控政策的实施情况。

公司将持续密切关注新型冠状病毒疫情的发展情况，并评估和积极应对其本公司财务状况、经营成果等方面的影响。截至本招股说明书出具日，尚未发现重大不利影响。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在需要说明的或有事项。

（三）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在需要说明的其他重要事项以及重大担保、诉讼等事项。

十九、执行新收入准则对公司的影响

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》（财会[2017]22 号）（以下简称“新收入准则”），对收入准则进行了修订。按照相关规定，

公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则并对会计政策相关内容进行调整。

（一）新收入准则实施后对公司收入确认会计政策的影响

报告期内，公司专注于航空航天核心零部件的研发、生产和销售，主要产品涵盖航空航天、兵器、船舶、电子、汽车、半导体等领域。公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，新收入准则实施前后，公司收入确认会计政策无差异。

（二）新收入准则实施对公司业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

公司主要根据客户需求和行业惯例等因素开展业务。公司业务开展过程中，先要通过客户的验厂等审核，进入客户的供应商体系，然后再由客户向公司下发订单和物料进行生产，公司产品交付且验收合格后，客户向公司支付货款。新收入准则的实施不影响客户向公司下发订单和物料、不影响公司向客户交付产品、收取货款等相关事项，因此新收入准则实施不会在业务模式方面对公司产生重大影响。

公司销售合同中主要条款由公司与客户协商确定，符合业务实际情况和行业惯例，因此实施新收入准则不会在合同条款方面对公司产生重大影响。

公司主要产品包括整体结构件及装备、高精度壳体、管路系统连接件、精密结构件、电子控制类产品等，公司收入的主要来源为产品销售，在新收入准则实施前后收入确认政策无差异，因此对公司各项业务的收入确认无影响。

（三）收入准则变更对公司报告期各年度财务报表主要财务指标的影响

公司现有业务模式、合同条款下，不会因实施新收入准则而对公司收入确认政策和结果产生影响。若公司自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，对公司首次执行日前各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产等主要财务指标无影响。

第九节 募集资金运用和未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金的投资方向、使用安排

2020年6月10日，公司召开的2020年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》《关于公司申请首次公开发行股票募集资金投资项目及可行性研究报告的议案》，公司拟向社会公开发行不超过2,796.6667万股人民币普通股，实际募集资金扣除发行费用后的净额计划投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资额	备案情况	环评情况
1	航空核心部件智能制造产业化项目	21,950.00	21,950.00	吴开管委审备(2020)121号	吴开管委审环建(2020)59号
2	国防装备研发中心项目	6,600.00	6,600.00	吴开管委审备(2020)119号	吴开管委审环建(2020)60号
3	补充流动资金	7,000.00	7,000.00	/	/
合计		35,550.00	35,550.00	/	/

若本次股票发行后，实际募集资金扣除发行费用后的净额超过上述投资项目的资金需求，公司将按照有关规定履行必要程序后将超募资金用于公司主营业务。若本次股票发行后，实际募集资金扣除发行费用后的净额小于上述投资项目的资金需求，公司将通过自筹资金解决募集资金投资项目资金缺口。

本次募集资金到位之前，公司可以根据项目进展情况使用自筹资金先行投入，募集资金到位后，公司将以募集资金置换前期投入的自筹资金。

（二）募集资金投资项目对公司独立性的影响

本次募集资金投资项目是公司结合现有主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力、发展目标确定的。投资项目具有良好的市场前景和盈利能力，具有较强的可行性。

相关项目实施后不会新增同业竞争，不会对公司的独立性产生不利影响。

（三）募集资金使用管理制度

2020年6月10日，公司召开的2020年第二次临时股东大会审议通过了《募集资金管理制度（草案）》，主要内容如下：

1、募集资金专户储存

公司募集资金应当存放于经董事会批准设立的专项账户集中管理。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账后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订募集资金专户存储三方监管协议。

2、募集资金使用

公司应当按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金。出现严重影响募集资金投资计划正常进行的情形时，公司应当及时报告上海证券交易所并公告。

3、募集资金投向变更

公司募集资金应当按照招股说明书或者募集说明书所列用途使用。公司募投项目发生变更的，必须经董事会、股东大会审议通过，且经独立董事、保荐机构、监事会发表明确同意意见后方可变更。

4、募集资金使用管理与监督

公司应当真实、准确、完整地披露募集资金的实际使用情况。公司董事会应当每半年度全面核查募投项目的进展情况，对募集资金的存放与使用情况出具《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》。

（四）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

1、航空核心部件智能制造产业化项目

本项目为公司主营产品产能扩充项目，主要建设目的为提高公司航空发动机机匣、航空发动机整体涡轮盘、飞机起落架主架体、整体结构件及装备、高精度

壳体等主要产品的产能，相关产品均属于科技创新领域。

公司自成立以来，不断扩充产品线，提升生产工艺，优化产品结构。本项目实施后，相关科技成果将会持续在公司的主要产品中释放，推动公司产品制造精度等关键业务指标的提高。同时，公司将进一步提升自身产品的集成化程度和整件制生产能力，扩大生产和销售规模。

2、国防装备研发中心项目

公司当前拟研发项目主要有航空发动机转轴精密加工、应用于航空发动机进/放气的**型号电磁阀、遥控式浮标弹射装置研制等。

国防装备研发中心项目实施后，公司能够购置先进的研发及试验设备，引进航空技术领域所需的工业设计、自动化、机械、计算机等领域的优秀研发人才，进一步增强研发中心的设计建模与加工模拟能力，对公司现有核心技术、主要产品以及战略规划中未来拟研发的新技术、新产品及新应用领域进行长期深入的研究和开发。该项目将显著提升公司的研发实力，为公司的可持续发展提供技术支持和产品储备。

二、募集资金投资项目情况

（一）航空核心部件智能制造产业化项目

1、项目基本情况

项目名称：航空核心部件智能制造产业化项目

建设单位：江苏迈信林航空科技股份有限公司

项目投资额：21,950.00 万元

公司拟实施新建航空核心部件智能制造产业化项目，扩大航空核心零部件产品产能。项目主要建设内容为新增先进生产设备以及招聘技术人员及生产工人，以满足公司提升产能、优化产品结构的需求。

2、项目建设的必要性、可行性及其与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

（1）项目建设的必要性

①扩大公司产能，满足市场需求

公司成立以来，通过不断发展和提升自身技术、工艺及服务水平，已经具备了较强的盈利能力和一定生产规模。但随着市场需求的日益增长，公司现有的厂房、设备和人员结构的瓶颈已经逐步显现。

本项目能够扩大发行人现有生产规模、提高产品质量、降低生产成本、提升生产效率，最终解决发行人有限的产能与日益增长的市场需求之间的矛盾，为公司的持续快速发展奠定坚实基础。

②提升柔性化生产水平，增强公司竞争力

柔性化生产是指在同一产线上生产出能满足不同需求的产品，即实现生产的定制化。公司主要根据客户的个性化需求，生产定制化的产品，产品呈现小批量、多品种、质量高、交期短的特点，因此相较于其他制造企业而言，公司对于柔性和智能制造的需求更高。

公司成立以来，通过不断的工艺研发和积累，积累了大量定制化生产经验，具备了实现柔性化生产的基础。然而，现有的产线和设备对公司在柔性化生产方面具有一定掣肘。

本项目将通过购置包括多功能车铣复合加工中心、卧式五轴加工中心、五轴电火花机等高精度数控加工设备，为公司生产制造的柔性化提供设备支撑，并进一步提升数字化、智能化生产水平，实现研发成果转化。此外，公司还将购置柔性化生产线来支持公司多品类产品的生产加工，提升柔性化生产水平，进一步提高公司品牌的知名度。

③优化产品结构，实现公司发展

公司是航空航天零部件制造商，产品主要应用于航空航天领域。近年来，随着航空技术和空战理论不断发展，战斗机的巡航能力、超机动能力、隐身能力

和信息能力得到了极大的提升。目前，全球喷气式发动机已经发展至第五代，军用飞机性能要求的提升也带动零部件性能的提升，也对零部件的集成程度以及零部件生产企业的整件制生产和交付能力提出了更高的要求。

公司成立以来，在不断扩充产品线，提升生产工艺的同时，也在不断优化产品结构。项目完成后，公司将提高包括航空发动机机匣、航空发动机整体涡轮盘、飞机起落架主架体、整体结构件及装备、高精度壳体等主要产品的产能，进一步提升自身产品的集成化程度和整件制生产能力。因此，有必要加大投资，优化产品结构，实现公司的全面发展。

（2）项目建设的可行性

①产业政策有利于行业发展，为项目建设提供良好基础

自十八大以来，航空零部件制造业的利好政策频繁出台，推动行业步入发展快车道。

航空零部件制造业一直是我国科技创新规划和战略性新兴产业的重点关注领域，国务院、发改委及工信部等有关政府部门先后颁布一系列规划纲要，支持和鼓励行业发展，为行业发展建立了优良的政策环境。

以《中国制造 2025》为代表的各类国家级战略规划重点强调核心零部件及关键基础材料实现自主保障，提高相关自主研发生产能力和制造工艺，加快提升国产化水平。《国家支持发展的重大技术装备和产品目录（2019 年修订）》等国家级文件陆续将飞机及零部件开发制造等列入国家重点鼓励和支持发展的行业，进一步引导产业转型升级。

航空零部件制造业作为制造业中的重要领域，对我国国民经济和航空事业的发展有着重要的意义。上述产业政策的出台和实施，对促进我国航空零部件制造业的科研创新及产业化提供了强有力的政策支持和良好的政策环境。

作为航空航天零部件制造商，公司募集资金投资项目符合国家产业政策，有利于推动新产品的研发和生产，促进中国工业领域转型升级。

②广泛的增量市场，为项目实施提供了后续保障

军用航空零部件市场方面，未来 20 年，我国二代机全部被替换，以歼-20 为代表的新一代先进战斗机比例提升，轰炸机、运输机和教练机等其他机型列装数量大幅增加。在不考虑零部件备用和维修服务的情况下，预计未来 20 年增量飞机的价值约 2,000 亿美元，折合人民币约 14,800 亿元。按照航空零部件占整机总价值的 30%进行测算，未来 20 年国内军用航空零部件市场空间超过 600 亿美元，折合人民币超过 4,000 亿元。

民用航空零部件市场方面，从国内分包需求来看，截至 2020 年，国产民机中仅 C919、ARJ21、新舟 700 三款机型尚未交付的预订订单数量合计达到 1,771 架，预计总金额近 5,000 亿元，按照零部件价值占比 30%进行测算，可预见的国内民用航空零部件制造业的分包市场规模近 1,500 亿元。

从国际转包的需求来看，预计未来 20 年，我国航空公司将接收 9,205 架新机，市场价值约 1.4 万亿美元，折合人民币约 10 万亿元，按照国际转包业务中最低 5%的外包补偿标准、零部件价值占比 30%进行测算，预计未来 20 年国内民用航空零部件制造业的转包市场规模约 1,500 亿元。

③公司拥有项目实施所需的技术和经验

公司致力于以先进技术推动我国航空航天事业的发展，高度重视技术研发，航空航天核心零部件是公司技术专攻领域。自成立以来，公司已承担多种型号涉及两万余项航空航天零部件的设计、制造及装配，产品涉及飞机机身、机翼、尾翼、发动机、起落架、机电系统、航电系统等，是国内少数同时具备机体零部件、发动机零部件和机载设备零部件综合配套能力的民营航空航天零部件制造商。

公司十分重视内部技术人才的培养，经过多年的研发团队建设，目前已形成配置合理、功底扎实的研发团队。经过多年的技术积累，公司已形成了多项核心技术体系。公司科技创新能力突出，具备较强的核心竞争力，部分技术达到国际先进水平。截至本招股说明书签署日，公司已经取得 83 项专利，其中发明专利 24 项，实用新型专利 59 项。

深厚的技术积累和持续不断的研发投入，使公司具备了较为丰富的经验储备

和扎实的自主创新能力，进而为公司本次募集资金投资项目的实施奠定了坚实的技术基础。

（3）项目与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

本次发行募集资金投资项目是公司现有主要业务的延伸，主要用于扩大航空航天核心零部件的制造规模，为公司业务持续增长提供有力保障。本次募集资金投资项目通过新建厂房、设备购置、增加人员等手段，能迅速扩大公司航空航天核心零部件的制造能力，实现规模效应，降低单位制造成本。此外，本次募集资金投资项目实施到位后，公司的技术水平将得到提升，产品结构有望进一步优化，从而提升公司的市场竞争地位和持续盈利能力。

3、项目投资概算

本项目计划投资总额为 21,950.00 万元，具体用途如下：

序号	项目名称	金额（万元）	比例
1	设备购置费	19,000.00	86.56%
2	基本预备费	950.00	4.33%
3	铺底流动资金	2,000.00	9.11%
合计		21,950.00	100.00%

项目拟购置各类大型专用设备总计 14 台。设备购置及安装费总计 19,000.00 万元，设备购置单价中已包含设备在安装过程中的合理费用。主要明细如下所示：

单位：万元

序号	设备名称	数量	单价	总价
1	起落架加工设备	1	3,000.00	3,000.00
2	卧式五轴加工中心	2	1,500.00	3,000.00
3	内外圆磨床	1	1,200.00	1,200.00
4	行磨机	1	800.00	800.00
5	五轴电火花机	1	500.00	500.00
6	深孔钻机	1	300.00	300.00
7	转石磨机	1	200.00	200.00
8	FMS 生产线	3	2,000.00	6,000.00
9	大型三坐标测量仪	1	500.00	500.00
10	五轴测量机	1	500.00	500.00
11	超精密测量机	1	500.00	500.00

序号	设备名称	数量	单价	总价
12	辅助设备	/	/	500.00
13	刀具	/	/	1,500.00
14	工装模具	/	/	500.00
合计		/	/	19,000.00

4、项目时间周期和时间进度

本项目建设期 1 年，公司将在建设期内完成设备购置及安装、人员招募等前期准备工作以及设备调试、试生产和项目验收等后期工作。具体进度情况如下：

项目	时间（月）			
	Q1	Q2	Q3	Q4
设备购置及安装				
人员招募及培训				
设备调试、试生产				
项目验收				

5、项目选址和土地情况

本项目选址位于苏州市吴中区溪虹路 1009 号，公司已取得相关土地不动产权证。

6、项目履行审批、核准或备案程序情况

本项目已于 2020 年 5 月 25 日在苏州吴中经济技术开发区管理委员会完成备案，备案证号“吴开管委审备〔2020〕121 号”。

本项目已于 2020 年 6 月 8 日取得苏州吴中经济技术开发区管理委员会环评批复，批复文号“吴开管委审环建〔2020〕59 号”。

7、项目环保情况

该项目在建设期可能会造成一定的环境负担，主要污染物有废水、固体废物、噪声等，公司将严格按照环保要求，规范项目施工操作规程，尽量减轻环境污染程度，最大程度减少对周边环境的负面影响。

该项目建成后，在运行期间可能产生的环境污染及处理方法如下：

废水——本项目废水主要为职工生活污水。生活污水接入市政污水管网，由

苏州市吴中区城南污水处理厂集中处理。

固体废物——本项目主要固体废弃物为废抹布、生活垃圾、废金属、不合格品、废塑料、废油、废切削液等。其中废抹布、生活垃圾设置专门的垃圾堆放处，由环卫部门进行定期清运，送垃圾填埋场卫生填埋；废金属、不合格品、废塑料经统一收集后交由供应商回收处理或外售专业厂家；废油、废切削液，均交由有危废处理资质的公司处理，确保以上固体废物不会对项目周边环境形成二次污染。

噪声——本项目营运期间噪声主要为设备运行时产生的噪声，公司将对机器设备合理布置，并在厂界四周围墙内种植常绿防护树木，以减轻厂界噪声对周边声环境的不利影响。在不影响日常生产的前提下，通过采用低噪声设备，并安装消声器、设置隔声屏障等措施，降低厂界噪声。

8、项目效益分析

本项目建设期 1 年，预计税后项目投资内部收益率为 21.52%，税后静态投资回收期为 6.11 年（含 1 年建设期）。项目达产后，预计年均新增销售收入 26,355.00 万元，新增净利润 8,869.96 万元。

（二）国防装备研发中心项目

1、项目基本情况

项目名称：国防装备研发中心项目

建设单位：江苏迈信林航空科技股份有限公司

项目投资额：6,600.00 万元

公司拟实施国防装备研发中心项目，满足产品和技术的研发需求。项目基于公司长期以来的研发与技术积累，通过扩展研发场地、购置先进的研发设备和软件系统、引进优秀人才，针对性地开展相关课题研究，不断提高公司的技术研发水平。项目建成后将显著提升公司的研发实力，为公司的可持续发展提供技术支持和产品储备。

2、项目建设的必要性、可行性及其与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

（1）项目建设的必要性

①维持业内技术领先地位，进一步提升产品竞争力

航空航天产业属于战略性先导产业，航空航天产品往往综合了许多高精尖的先进技术。无论是在中国，还是放眼世界，航空制造业都发展得如火如荼、日新月异。在这样的大环境下，企业必须积极开拓新的应用领域，增加高技术含量、高附加值产品的研发和生产。为满足客户定制化的需求，企业还必须加强产品的设计和研发能力。

公司通过募集资金投资项目建设，将进一步完善公司各项核心技术，规范技术开发工作流程，提高技术创新，进一步提高需求转化速度，满足新产品开发和工艺升级需要，增强产品的技术竞争力。

②改善研发环境，满足研发需求

近年来我国对航空航天核心零部件的各项指标要求不断提升，为了适应航空制造业的发展，迎接新产品研发、新技术应用的挑战，公司需要进一步增强自身的研发能力。软硬件设施更加完善的技术研发场地，可以为研发人员提供良好的工作环境，有利于研发效率的提升。

基于公司的技术储备和下游合作单位的产品需求，公司已经储备了若干研发项目，这些项目资金需求大、研发难度大、技术要求高、实验耗时长、项目管理复杂，现有的研发场地、设备条件、实验环境、人才储备等难以满足需要。

项目完成后，研发中心独立的小样试制与检测能力将得到提升，设计建模与加工模拟能力得以加强，为充分发挥公司的研发能力提供帮助。因此，加大研发投入，建立研发中心，进一步增强公司的研发实力，不仅是满足新产品研发和生产工艺技术改进的需要，更是保证公司可持续发展的必由之路。

③吸引优秀研发人才，保持公司创新能力

研发中心是企业开展产品设计研发的主要平台，也是企业自主创新能力建设

的关键环节。公司尚处于成长期，只有不断加强人才建设，完善研发团队，才能保持公司的创新能力。本项目实施将扩充研发团队、提升研发软硬件配置，有助于吸引国内外专家及专业技术人才的加入，进而为公司研发创新能力及技术水平提供保障，持续提高公司的核心竞争力。

（2）项目建设的可行性

①公司具备完善的研发体系

公司致力于以先进技术推动我国航空航天事业的发展，高度重视技术研发，航空航天核心零部件是公司技术专攻领域。公司已建立了先进、高效的研发体系，公司一直以来始终重视人才队伍的培养和建设，不断引进高端人才，形成不断扩大的优秀研发团队与深厚的人才储备，满足公司技术研发的需求。公司团队多年来专注于航空航天核心零部件的研发、生产，具有行业一流的专业水准、丰富的行业经验。借助本次项目的实施，公司能够加速相关在研项目的持续推进和产业化进程。

②公司拥有较强的科研实力和成果转化能力。

公司始终坚持自主研发、合作研发与吸收创新相结合，注重与高校、科研院所的合作，通过持续的理论学习和技术沟通，提升公司的研发实力和成果转化能力。

公司与多所高校、科研院所开展了深入的产学研合作。公司已建立了南京航空航天大学的大学生实习实践基地、苏州大学研究生工作站、北京航天微电研究所苏州加工基地。报告期内，公司引进、吸收南京航空航天大学面向生产线的智能数控编程与在线检测技术，承担了江苏省科技成果转化专项，将这一国际先进的技术实际应用于航空航天核心零部件的生产，在提升公司技术水平的同时，增强了我国军事工业相关产品的配套能力。

公司未来将继续加强和高校、科研院所的合作，积极对接最新科研理论和学术成果，将公司打造成国内有知名度的航空航天科技成果转化平台。

③国家产业政策的支持

航空零部件制造业一直是我国科技创新规划和战略性新兴产业的重点关注

领域，国务院、发改委及工信部等有关政府部门先后颁布一系列规划纲要，支持和鼓励行业发展，为行业发展建立了优良的政策环境。

以《中国制造 2025》为代表的各类国家级战略规划重点强调核心零部件及关键基础材料实现自主保障，提高相关自主研发生产能力和制造工艺，加快提升国产化水平。《国家支持发展的重大技术装备和产品目录（2019 年修订）》等国家级文件陆续将飞机及零部件开发制造等列入国家重点鼓励和支持发展的行业，进一步引导产业转型升级。

航空零部件制造业作为制造业中的重要领域，对我国国民经济和航空事业的发展有着重要的意义。上述产业政策的出台和实施，对促进我国航空零部件制造业的科研创新及产业化提供了强有力的政策支持和良好的政策环境。

（3）项目与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

本项目将通过引进优秀的技术研发人才、配置先进的研发设备、加大研发投入，建设国内专业的先进制造技术研发中心。项目的实施，一是针对客户需求开展技术研发及应用扩展，通过公司研发体系完成新产品研发及产业化；二是实现公司现有产品线的升级、不断提升各项指标参数水平，进一步贴近市场需求；三是打造成国内一流的技术交流平台，并进行创新性的应用技术开发，进一步完善公司的核心技术体系；四是整合公司研发资源，为技术研发人员提供良好的研究开发环境，为吸引优秀人才奠定坚实的基础，打造高水平的研发团队。

3、项目投资概算

本项目计划投资总额为 6,600.00 万元，具体用途如下：

序号	项目名称	金额（万元）	比例
1	装修费用	720.00	10.91%
2	设备购置费	3,000.00	45.45%
3	软件购置费	530.00	8.03%
4	项目实施费用	2,200.00	33.33%
5	基本预备费	150.00	2.27%
合计		6,600.00	100.00%

本项目新购软硬件 20 件，软硬件购置费用合计 3,530 万元，其中硬件购置费用 3,000 万元，软件购置费用 530 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	单价	总价
一	硬件	12	-	3,000.00
1	荧光探伤机	2	20.00	40.00
2	X 光探伤机	2	150.00	300.00
3	超声波探伤机	2	100.00	200.00
4	光谱仪探伤机	1	200.00	200.00
5	液压试验台	1	200.00	200.00
6	震动试验台	2	30.00	60.00
7	多轴超精密加工中心	1	1,500.00	1,500.00
8	超精密测量机	1	500.00	500.00
二	软件	8	-	530.00
9	复杂实体设计及建模软件	6	35.00	210.00
10	动态特征建模模拟加工系统迭代升级	1	120.00	120.00
11	实验室管理系统（LIMS）	1	200.00	200.00
合计		20	-	3,530.00

4、项目时间周期和时间进度

本项目建设期 24 个月，项目实施分为三个阶段：场地装修、设备购置及安装、人员招聘及培训。其中第一年主要为场地装修期和设备购置安装期，用以完成研发中心的装修和购置相应设备。第二年设备安装完毕，开始招聘与培训人员。具体进度情况如下：

项目	T+1 年				T+2 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
场地装修								
设备购置及安装								
人员招聘及培训								

5、项目选址和土地情况

本项目选址位于苏州市吴中区溪虹路 1009 号，公司已取得相关土地不动产权证。

6、项目履行审批、核准或备案程序情况

本项目已于 2020 年 5 月 25 日完成苏州吴中经济技术开发区管理委员会备案，备案证号“吴开管委审备（2020）119 号”。

本项目已于 2020 年 6 月 8 日取得苏州吴中经济技术开发区管理委员会环评批复，批复文号“吴开管委审环建〔2020〕60 号”。

7、项目环保情况

本项目对环境主要影响有：施工人员生活污水、地面粉尘、装修过程产生废弃物、施工作业噪声等，对周围环境影响不大，不属于重度污染行业。

本项目生产过程中产生的污染物均将经过严格的处理，排放均将满足严格的环保标准要求，同时固体废弃物将由专业公司回收，以确保不产生环境保护问题。

（三）补充流动资金项目

1、项目基本情况

根据发行人的战略发展规划，公司拟使用募集资金 7,000.00 万元补充流动资金，以更好地满足发行人业务发展和对营运资金的需求。

2、项目建设的必要性、可行性及其与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

报告期内，公司生产经营规模持续扩大，日常生产经营、研发等均需要大量营运资金，使得公司对日常营运资金的需求不断增加。通过募集资金补充流动资金，可满足公司业务规模扩张的新增流动资金需求，增强公司市场竞争力。在综合考虑行业发展趋势、自身经营特点以及业务发展规划等具体情况的基础之上，公司拟使用 7,000.00 万元募集资金用于补充公司流动资金，以更好地满足业务发展对营运资金的需求。

三、公司的战略规划，报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果，未来规划采取的措施

（一）公司的战略规划

公司致力于以先进技术推动我国航空航天事业的发展，始终坚持以先进技术服务科技强军为目标、以技术创新为核心、以市场需求为导向，通过不断创新满足下游客户需求，为不同客户提供定制化产品。

未来，公司将坚持市场主导、研发先行的战略，继续推行整体结构件及装备、高精度壳体、管路系统连接件、专用标准件及组件垂直整合的经营模式，巩固航空航天领域竞争优势；同时，将积累的先进制造技术持续拓展到其他应用领域，不断丰富产品线、提升公司品牌影响力和市场口碑。

公司将依托于主营业务，根据国家政策和战略发展需求，加强技术创新，延伸产业链深度，拓宽应用领域和市场，以促进科技成果产业化。公司将探索新的业务模式和下游应用领域，加快转型升级的步伐，注重团队建设，建立人才团队激励政策，提升公司的竞争力，实现全面发展。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

公司为实现战略目标已采取的措施及实施效果如下：

技术研发方面，公司致力于以先进技术推动我国航空航天事业的发展，高度重视技术研发，航空航天核心零部件是公司技术专攻领域。经过多年的技术积累，公司已形成了多项核心技术体系，公司科技创新能力突出，具备较强的核心竞争力，部分技术达到国际先进水平。截至本招股说明书签署日，公司已经取得 83 项专利，其中发明专利 24 项，实用新型专利 59 项。公司在技术研发方面的持续投入，是公司实现产品升级的关键因素，也是公司实现业务持续增长、核心竞争力不断加强的基础。未来，公司将继续加强技术研发，为实现战略目标提供稳定的技术环境。

生产方面，公司产品应用于航空航天、兵器、船舶、汽车、电子、半导体等领域。公司拥有多台五轴数控加工中心、卧式加工中心等先进生产设备。随着公司的持续发展，公司将会投入更多更先进的生产设备、开发更多生产线，进一步提升生产能力，满足客户需求。

市场营销方面，公司已经在行业内形成了较好的品牌影响力和市场口碑，在武器装备类产品业务板块，公司客户覆盖航空工业、中国航发、航天科技、中国兵工、中国船舶、中国电科六大军工集团，并多次获得客户授予的“年度优秀供应商（A 类）”等荣誉称号。在民用多行业精密零部件业务板块，公司进入了丰田、大众、中国中车等知名企业的供应链体系中。

人才培养方面，公司已经建立起较为成熟的管理团队、研发团队和销售团队，公司核心团队稳定，在公司任职的期限较长，有着丰富的行业经验。在不断加强自身研发实力的同时，公司也十分注重外部人才培养，公司与多所高校、科研院所开展了深入的产学研合作。公司已建立了南京航空航天大学的大学生实习实践基地、苏州大学研究生工作站、北京航天微电研究所苏州加工基地。通过本次募集资金投资项目，公司将会构建起更加良好的科研环境，有利于吸引更多高素质人才，提高公司的软实力，为实现公司的战略目标提供团队人才基础。

（三）未来规划采取的措施

1、经营目标及发展规划

公司将以本次发行新股和上市为契机，以公司发展战略为导向，通过募集资金投资项目的顺利实施，巩固和增强公司在行业的市场优势地位，促使公司持续、健康、快速的发展，不断提升公司价值，实现投资者利益最大化。

2、技术研发规划

未来，公司将继续加大技术开发和自主创新力度，在现有研发部门的基础上，公司将加大投入，通过募集资金投资项目建设研发中心。在核心技术创新方面，公司将进一步推动现有先进制造技术的优化和应用，增强公司的技术壁垒，保证公司核心技术的领先性。

3、营销发展规划

未来，公司将进一步提高服务航空航天领域核心客户的能力，通过持续研发，进一步提升产品的研发、设计水准，为客户提供高质量、高精度、高效率的产品和服务。

随着我国国民经济的发展和综合国力的提高，航空航天领域的科技成果已不仅仅应用于各类飞行器上，也在逐渐向其他领域渗透。根据公司发展战略，在继续深耕航空航天领域核心客户的同时，公司将继续大力拓展其他下游领域客户，为公司创造新的业绩增长点。

4、人力资源发展规划

技术是公司核心竞争力的源泉，人才是公司最宝贵的资源，高素质的研发人才和管理人才是公司持续发展的基石。公司将持续优化人才结构，在现有人员的基础上，择优引进公司急需的、具有较高素质的各类专业研发人才，保证在研发领域的充分投入，进一步提高在航空航天领域技术的领先性。

公司将进一步完善员工绩效考核机制，优化激励机制和分配方式，调动员工的积极性。制定各种激励优惠政策，从工资待遇、事业发展上给予激励和保障，激励公司人才充分发挥自身优势，增加公司的凝聚力，保证公司的健康、持续发展。

5、内部治理结构规划

公司将充分利用本次公开发行股票并在科创板上市的契机，按照上市公司的要求，进一步完善法人治理结构，规范股东大会、董事会、监事会的运作，完善公司管理层的工作制度，建立科学有效的公司决策机制、市场快速反应机制和风险防范机制。通过对组织结构的调整，提升整体运作效率，实现企业管理的高效灵活，驱动组织的高速成长，增强公司的竞争实力。

（四）公司在上市后将持续公告有关发展规划实施的情况

公司上市后将严格遵守相关法律、法规，通过定期报告等方式，持续公告公司未来发展规划的实施情况。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

1、信息披露制度

公司制定了《信息披露管理制度》，对信息披露工作的基本原则、应当披露的信息和披露标准、信息披露义务人的职责、信息披露的传递、审核程序及披露流程、信息披露文件的保管、保密措施、信息沟通、相关责任等做了详细规定。

2、信息披露流程

定期报告的编制、审核及披露流程：

（1）由公司董事会秘书召集有关人员召开会议，确定定期报告披露时间，制订编制计划；（2）各相关部门按定期报告编制计划起草相关文件，经分管领导审核后报证券部；（3）证券部编制定期报告草案；（4）定期报告草案由董事会秘书审查；（5）公司总经理、财务负责人及其他高级管理人员讨论定期报告草案；（6）董事会秘书将经总经理、财务负责人及其他高级管理人员讨论修改后的定期报告草案送交董事会审计委员会审议；（7）审计委员会将审订的定期报告草案提交公司董事会审议；（8）董事长召集和主持董事会会议审议定期报告；（9）监事会审核董事会编制的定期报告；（10）董事长签发定期报告；（11）董事会秘书组织定期报告的披露工作。

临时报告的编制、审核及披露流程：

（1）公司董事会、监事会、股东大会决议，以及独立董事意见的信息披露遵循以下程序：①证券部根据董事会、监事会、股东大会召开情况及决议内容编制临时报告；②涉及独立董事意见的，应当一并披露；③董事会秘书审查，董事长签发；④董事会秘书组织临时报告的披露工作。

（2）公司涉及《信息披露管理制度》所列的重大事件且不需经过董事会、

监事会、股东大会审批的信息披露遵循以下程序：①公司职能部门在事件发生后及时向董事会秘书报告，并按要求向证券部提交相关文件；②证券部编制临时报告；③董事会秘书审查，董事长签发；④董事会秘书组织临时报告的披露工作。

董事、监事、高级管理人员知悉重大事件发生时，应当按照下列规定立即履行报告义务：

（1）遇其知晓的可能影响公司股票价格的或将对公司经营管理产生重要影响的信息事宜时，应在第一时间告知董事会秘书，并按以下时点及时通知公司证券部：①有关事项发生的当日或次日；②与有关当事人有实质性的接触（如谈判）或该事项有实质性进展（如达成备忘录签订意向书）时；③协议发生重大变更、中止、解除、终止后次日；④重大事项获政府有关部门批准或已披露的重大事项被政府有关部门否决时；⑤有关事项实施完毕时。

（2）公司在研究、决定涉及信息披露的事项时，应通知董事会秘书列席会议，并向其提供信息披露所需的资料。

（3）遇有须协调的信息披露事宜时，应及时协助董事会秘书完成任务。

董事会秘书接到报告后，应当立即向董事会报告，并组织临时报告的披露工作。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司制定了《投资者关系管理办法（草案）》，规定投资者关系工作的基本原则包括充分披露信息原则、合规披露信息原则、投资者机会均等原则、诚实守信原则、高效低耗原则、互动沟通原则。

公司将多渠道、多层次地与投资者进行沟通，沟通方式尽可能便捷、有效，便于投资者参与。公司与投资者沟通的方式包括但不限于：（1）公告（包括定期报告和临时报告）；（2）股东大会；（3）分析师会议或业绩说明会；（4）一对一沟通；（5）电话咨询；（6）邮寄资料；（7）广告、媒体、报刊或其他宣传资料；（8）路演；（9）现场参观；（10）公司网站。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将通过信息披露与交流，加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，提升公司治理水平，以实现公司整体利益最大化和保护投资者合法权益的重要工作。

公司将通过充分的信息披露加强与投资者的沟通，促进投资者对公司的了解和认同，提高公司的诚信度，树立公司在资本市场的良好形象，树立尊重投资者、尊重投资市场的管理理念，建立与投资者互相理解、互相尊重的良好关系，形成服务投资者、尊重投资者的企业文化。通过建立与投资者之间通畅的双向沟通渠道，促进公司诚信自律、规范运作，提高公司透明度，改善公司的经营管理和治理结构。投资者关系管理的最终目标是实现公司价值最大化和股东利益最大化。

二、股利分配政策

（一）发行后的股利分配政策和决策程序

《公司章程（草案）》规定了发行后的股利分配政策和决策程序，具体内容如下：

1、利润分配原则

公司将按照“同股同权、同股同利”的原则，根据各股东持有的公司股份比例进行分配。公司实施连续、稳定、积极的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。

2、利润分配形式

公司可以采用现金分红、股票股利、现金分红与股票股利相结合或者其他法律、法规允许的方式分配利润。其中现金分红优先于股票股利。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当充分考虑公司成长性、每股净资产的摊薄情况等真实合理因素。

3、分红的条件及比例

在满足下列条件时，应当进行分红：

（1）在公司当年盈利且累计未分配利润为正数且保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大资金支出安排，公司应当优先采取现金方式分配股利；在满足现金分红的条件时，公司每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可供股东分配的利润的 10%，且最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。

（2）在公司经营状况良好，且董事会认为公司每股收益、股票价格与公司股本规模、股本结构不匹配时，公司可以在满足上述现金分红比例的前提下，同时采取发放股票股利的方式分配利润。

（3）公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策。

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

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

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

④公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（4）上述重大资金支出事项是指以下任一情形：

①公司未来十二个月内拟对外投资、收购或购买资产累计支出达到或超过公司最近一次经审计净资产的 10%，且超过 3,000 万元；

②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 5%；

③中国证监会或者上海证券交易所规定的其他情形。

4、现金分红的期间间隔

在符合分红条件的情况下，公司原则上每年度进行一次现金分红。公司董事会可以根据当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期分红。

5、股票股利分配的条件

在公司经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保足额现金股利分配的前提下，提出股票股利分配预案。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

6、利润分配的决策程序与机制

公司每年利润分配预案由公司董事会结合本章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟定，经独立董事对利润分配预案发表独立意见，并经董事会审议通过后提交股东大会审议批准。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会审议利润分配方案时，公司应为股东提供网络投票方式，通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

如公司当年盈利且满足现金分红条件、但董事会未按照既定利润分配政策向股东大会提交利润分配预案的，应当在定期报告中说明原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事发表独立意见。

7、利润分配政策的变更

如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应当对该议案发表独立意见，股东大会审议该议案时应当采用网络投票等方式为公众股东提供参会表决条件。利润分配政策调整方案应经出席股东大会的股东

所持表决权的 2/3 以上通过。

公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化是指以下情形之一：

（1）因国家法律、法规及行业政策发生重大变化，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；

（2）因出现战争、自然灾害等不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；

（3）因外部经营环境或者自身经营状况发生重大变化，公司连续三个会计年度经营活动产生的现金流量净额与净利润之比均低于 20%；

（4）中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

8、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

9、股东分红回报规划的制订周期和调整机制

（1）公司应以三年为一个周期，制订股东回报规划，公司应当在总结之前三年股东回报规划执行情况的基础上，充分考虑公司所面临各项因素，以及股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，确定是否需对公司利润分配政策及未来三年的股东回报规划予以调整。

（2）如遇到战争、自然灾害等不可抗力，或者公司外部经营环境发生重大变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化，或现行的具体股东回报规划影响公司的可持续经营，确有必要对股东回报规划进行调整的，公司可以根据本条确定的利润分配基本原则，重新制订股东回报规划。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行后的股利分配政策，在利润分配原则、利润分配形式、分红的条件及比例、现金分红的期间间隔、股票股利分配的条件、利润分配的决策程序与机制、利润分配政策的变更等方面与本次发行前的股利分配政策没有差异。

三、本次发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

2020年6月10日公司召开的2020年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票前滚存未分配利润处置方案的议案》，如果公司首次公开发行股票的申请获得批准并成功发行，则本次公开发行前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后由新老股东按持股比例共享。

四、股东投票机制

公司对股东投票机制作出了规定，包括采取累积投票机制、中小投资者单独计票机制、法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决、征集投票权等，具体内容如下：

（一）累积投票机制

股东大会选举两名以上董事或股东代表监事时，股东所持每一股份拥有与应选出董事、监事人数相等的投票表决权，股东拥有的投票表决权总数等于其所持有的股份与应选董事、监事人数的乘积。股东可以按意愿将其拥有的全部投票表决权集中投向某一位或几位董事、监事候选人，也可以将其拥有的全部投票表决权进行分配，分别投向各位董事、监事候选人。

累积投票制的具体实施按照经股东大会审议通过的公司《累积投票制实施细则》执行。

（二）中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票方式

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（四）征集投票权

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

五、承诺事项

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺

1、公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员、核心技术人员张友志承诺：

（1）自迈信林股票上市之日起 36 个月内，不得转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的首发前股份，也不得提议由迈信林回购该部分股份。

（2）迈信林上市后，本人所持有的迈信林股票在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（如遇除权、除息事项，发行价应作相应调整）；迈信林上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如遇除权、除息事项，发行价应作相应调整），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（如遇除权、除息事项，发行价应作相应调整），本人所持有的迈信林股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。

（3）本人减持迈信林股票，采取集中竞价交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过迈信林股份总数的 1%，采取大宗交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过迈信林股份总数的 2%。

（4）本人在限售期满后减持首发前股份的，应当明确并披露公司的控制权安排，保证上市公司持续稳定经营。

（5）在任职期间每年转让的迈信林股份不得超过本人所持有的迈信林股份总数的 25%。

（6）在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不超过本人所持有迈信林股份总数的 25%；离职后半年内，

不转让本人所持有的迈信林股份。

（7）自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

（8）本人将所持有的迈信林股票在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归迈信林所有。

2、公司股东航迈投资、航飞投资承诺：

（1）自迈信林股票上市之日起 36 个月内，不得转让或者委托他人管理本单位直接持有的首发前股份，也不得提议由迈信林回购该部分股份。

（2）迈信林上市后，本单位所持有的迈信林股票在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（如遇除权、除息事项，发行价应作相应调整）；迈信林上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如遇除权、除息事项，发行价应作相应调整），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（如遇除权、除息事项，发行价应作相应调整），本单位所持有的迈信林股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

（3）本单位减持发行人股票，采取集中竞价交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过发行人股份总数的 1%，采取大宗交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过发行人股份总数的 2%。

（4）本单位在限售期满后减持首发前股份的，应当明确并披露公司的控制权安排，保证上市公司持续稳定经营。

（5）本单位将所持有的迈信林股票在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归迈信林所有。

3、公司董事、高级管理人员、核心技术人员巨浩承诺：

（1）自迈信林股票上市之日起 12 个月内，不得转让或者委托他人管理本人间接持有的首发前股份，也不得提议由迈信林回购该部分股份。

（2）迈信林上市后，本人所持有的迈信林股票在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（如遇除权、除息事项，发行价应作相应调整）；迈信林

上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如遇除权、除息事项，发行价应作相应调整），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（如遇除权、除息事项，发行价应作相应调整），本人所持有的迈信林股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。

（3）在任职期间每年转让的迈信林股份不得超过本人所持有的迈信林股份总数的 25%。

（4）在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不超过本人所持有迈信林股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人所持有的迈信林股份。

（5）本人将所持有的迈信林股票在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归迈信林所有。

（6）自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

4、公司董事、高级管理人员张建明、薛晖承诺：

（1）自迈信林股票上市之日起 12 个月内，不得转让或者委托他人管理本人间接持有的首发前股份，也不得提议由迈信林回购该部分股份。

（2）迈信林上市后，本人所持有的迈信林股票在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（如遇除权、除息事项，发行价应作相应调整）；迈信林上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如遇除权、除息事项，发行价应作相应调整），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（如遇除权、除息事项，发行价应作相应调整），本人所持有的迈信林股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。

（3）在任职期间每年转让的迈信林股份不得超过本人所持有的迈信林股份总数的 25%。

（4）在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不超过本人所持有迈信林股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人所持有的迈信林股份。

(5) 本人将所持有的迈信林股票在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归迈信林所有。

5、公司董事赵耿龙承诺：

(1) 自迈信林股票上市之日起 12 个月内，不得转让或者委托他人管理本人间接持有的首发前股份，也不得提议由迈信林回购该部分股份。

(2) 迈信林上市后，本人所持有的迈信林股票在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（如遇除权、除息事项，发行价应作相应调整）；迈信林上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如遇除权、除息事项，发行价应作相应调整），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（如遇除权、除息事项，发行价应作相应调整），本人所持有的迈信林股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。

(3) 在任职期间每年转让的迈信林股份不得超过本人所持有的迈信林股份总数的 25%。

(4) 在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不超过本人所持有迈信林股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人所持有的迈信林股份。

(5) 本人将所持有的迈信林股票在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归迈信林所有。

6、公司监事沈洁、赵辉承诺：

(1) 自迈信林股票上市之日起 12 个月内，不得转让或者委托他人管理本人间接持有的首发前股份，也不得提议由迈信林回购该部分股份。

(2) 在任职期间每年转让的迈信林股份不得超过本人所持有的迈信林股份总数的 25%。

(3) 在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不超过本人所持有迈信林股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人所持有的迈信林股份。

（4）本人将所持有的迈信林股票在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归迈信林所有。

7、公司核心技术人员焦仁胜承诺：

（1）自迈信林股票上市之日起 12 个月内，不得转让或者委托他人管理本人间接持有的首发前股份，也不得提议由迈信林回购该部分股份。

（2）自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

8、公司股东伊犁苏新、新丝路中安承诺：

（1）自迈信林股票上市之日起 12 个月内，不得转让或者委托他人管理本单位直接持有的首发前股份，也不得提议由迈信林回购该部分股份。

（2）本单位将所持有的迈信林股票在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归迈信林所有。

9、公司股东康睿智达、中小基金、鹏晨创智、智信创骐、吴中创投、嘉睿万杉、道丰投资承诺：

自迈信林股票上市之日起 12 个月内，不得转让或者委托他人管理本单位直接持有的首发前股份，也不得提议由迈信林回购该部分股份。

（二）股东持股及减持意向的承诺

1、控股股东、实际控制人张友志承诺：

（1）本人力主通过长期持有迈信林之股份以实现和确保本人对迈信林的实际控制人地位，进而持续地分享迈信林的经营成果。因此，本人具有长期持有迈信林股份的意向。

（2）在本人所持迈信林股份的锁定期届满后，在不丧失迈信林的实际控制人地位的前提下，出于本人自身需要，本人存在适当减持迈信林股份的可能。于此情形下，本人减持之数量、比例、金额等应符合本人在发行上市中所作承诺以及监管机构的规定。

(3) 如本人拟减持迈信林股份，将在减持前 15 个交易日公告减持计划，且该等减持将通过《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的方式依法进行。

2、持股 5%以上股东伊犁苏新、新丝路中安、航飞投资承诺：

(1) 本单位力主通过长期持有迈信林股份，进而持续地分享迈信林的经营成果。因此，本单位具有长期持有迈信林股份的意向。

(2) 在本单位所持迈信林股份的锁定期届满后，出于本单位自身需要，本单位存在适当减持迈信林股份的可能。于此情形下，本单位减持之数量、比例、金额等应符合本单位在发行上市中所作承诺以及监管机构的规定。

(3) 如本单位拟减持迈信林股份，将在减持前 15 个交易日公告减持计划，且该等减持将通过《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的方式依法进行。

(三) 稳定股价的措施和承诺

1、稳定股价的措施

(1) 预案的触发条件

自发行人股票挂牌上市之日起三年内，若出现连续 20 个交易日公司股票收盘价低于发行人上一个会计年度末经审计的每股净资产（每股净资产即合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数）情形时，公司及本预案中规定的其他主体应依照本预案的规定启动股价稳定措施。

若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司上一会计年度末经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整。

(2) 公司稳定股价的主要措施与程序

当预案的触发条件成就后，公司应依照法律、法规、规范性文件、公司章程及公司相关制度的规定，采取以下全部或部分措施稳定公司股价：

①在不影响公司正常生产经营的情况下，经董事会、股东大会审议同意，公司向社会公众股东回购公司股票；

②要求控股股东、实际控制人增持公司股票，并明确增持的金额和时间；

③在上述①②项措施实施完毕后公司股票收盘价格仍低于上一个会计年度未经审计的每股净资产的，公司应要求董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票；

④经董事会、股东大会同意，通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定公司股价；

⑤在保证公司正常生产经营的情况下，通过削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划等方式提升公司业绩、稳定公司股价；

⑥其他法律、法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他稳定股价的方式。

公司应保证上述股价稳定措施实施过程中及实施后，公司的股权分布始终符合上市条件。

公司应在预案触发条件成就之日起的 5 个交易日内召开董事会会议讨论通过具体的稳定股价方案，并提交股东大会审议，经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过后实施。

公司决定采取回购股票的措施稳定公司股价的，应当遵守本预案第 3 条的规定。公司决定采取实施利润分配或资本公积金转增股本、削减开支、限制高管薪酬等措施稳定公司股价的，相关决策程序、具体的方案应当符合法律、公司章程以及公司其他相关制度的规定。

（3）公司回购股票的具体措施

公司回购股票应当符合《公司法》、公司章程及《上市公司回购社会公众股份管理办法》等规定。具体回购方案应在董事会、股东大会作出股份回购决议后公告。

在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、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。

回购股份的价格不超过上一个会计年度未经审计的每股净资产的 120%，回购股份的方式为集中竞价、要约或证券监督管理部门认可的其他方式。但如果股

份回购方案实施前公司股价已经不满足预案触发条件的，可不再继续实施该方案。

若某一会计年度内公司股价多次出现预案触发条件的情形（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未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：单次用于回购股份的资金金额不低于公司获得募集资金净额的 2%，单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过公司获得募集资金净额的 8%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

（4）控股股东稳定股价的具体措施与程序

在不影响公司股权分布始终符合上市条件的前提下，公司控股股东、实际控制人应在本预案触发条件成就后 3 个交易日内提出增持发行人股份的方案，包括拟增持的数量、价格区间、时间等，并依法履行所需的决策及审批程序。在方案获得必要的审批及授权后 3 个交易日内通知公司，公司应按照规定披露增持股份的计划。在公司披露增持发行人股份计划的 3 个交易日后，控股股东、实际控制人将依照方案进行增持。

控股股东、实际控制人增持的价格不超过上一个会计年度末发行人经审计的每股净资产的 120%，增持的方式为集中竞价、要约或证券监督管理部门认可的其他方式。

若某一会计年度内发行人股价多次出现预案触发条件的情形（不包括控股股东、实际控制人实施稳定股价措施期间及实施完毕当次稳定股价措施并由公司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未经审计的每股净资产的情形），控股股东、实际控制人将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵循以下原则：单次用于增持股份的资金金额不低于其自公司上市后累计从公司所获得的现金分红的 20%，单一年度用以稳定股价的增持资金不超过公司上市后累计从发行人所获得现金分红金额的 50%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现预案触发条件的情形时，以前年度已经用于稳定股价的增持资金金额不再计入累计现金分红金额。

公司与控股股东、实际控制人可同时执行稳定股价的措施，亦可分别执行。若公司实施回购的措施后或者控股股东、实际控制人增持方案在实施前发行人股票收盘价已不再符合预案触发条件的，控股股东、实际控制人可不再继续实施稳定股价的措施。

（5）发行人董事（不包括独立董事）和高级管理人员稳定股价的具体措施

在不影响公司股权分布始终符合上市条件的前提下，公司董事（不包括独立董事）和高级管理人员应在预案触发条件成就，且公司、控股股东、实际控制人均已依照预案的规定采取了相应的稳定股价措施，但该等股价稳定措施实施完毕后发行人的股票收盘价仍低于上一个会计年度未经审计的每股净资产的情形发生后 3 个交易日内通知公司买入公司股份的计划，包括拟买入的数量、价格区间、时间等，在公司披露其买入公司股份计划的 3 个交易日后按照计划买入公司股份。

公司董事（不包括独立董事）和高级管理人员通过二级市场以竞价方式买入公司股份的，买入价格不高于公司上一会计年度未经审计的每股净资产的 120%。但如果在稳定股价的措施实施前公司股票收盘价已不再符合预案触发条件的，公司董事（不包括独立董事）和高级管理人员可不再继续实施稳定股价的措施。

若某一会计年度内发行人股价多次出现预案触发条件的情形（不包括公司董事（不包括独立董事）和高级管理人员实施稳定股价措施期间及实施完毕当次稳定股价措施并由公司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未经审计的每股净资产的情形），公司董事（不包括独立董事）和高级管理人员将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵循以下原则：单次用于购买股份的资金金额不低于其在担任董事或高级管理人员职务期间过去十二个月从公司领取的税后薪酬累计额的 20%，单一年度用以稳定股价所动用的资金应不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间过去十二个月从发行人处领取的税后薪酬累计额的 50%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度出现预案触发条件的情形时，将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

若公司在上市后三年内更换或聘任新的董事（不包括独立董事）、高级管理人员，在该等人员就任前，公司应要求其签署承诺书，保证其依照本预案的规定

履行稳定股价的义务，并要求其依照公司首次公开发行股票并上市时董事、高级管理人员承诺提出未履行本预案义务时的约束措施。

2、发行人承诺：

（1）本公司将依照《江苏迈信林航空科技股份有限公司关于稳定公司股价的预案》规定的条件、时间、期限、价格、方式等履行稳定公司股价的义务。

（2）如本公司未能依照上述承诺履行义务的，本公司将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。

3、控股股东、实际控制人张友志承诺：

（1）本人将依照《江苏迈信林航空科技股份有限公司关于稳定公司股价的预案》规定的条件、时间、期限、价格、方式等履行稳定公司股价的义务。

（2）如本人未能依照上述承诺履行义务的，本人将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。

4、董事（不包括独立董事）、高级管理人员承诺：

（1）本人将依照《江苏迈信林航空科技股份有限公司关于稳定公司股价的预案》规定的条件、时间、期限、价格、方式等履行稳定公司股价的义务。

（2）作为发行人的高级管理人员和 / 或董事，本人同意发行人依照《江苏迈信林航空科技股份有限公司关于稳定公司股价的预案》的规定，在发行人认为必要时采取限制本人薪酬（津贴）、暂停股权激励计划等措施以稳定公司股价。

（3）如本人未能依照上述承诺履行义务的，本人将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。

（四）股份回购和股份购回的措施和承诺

1、发行人承诺：

如证券监督管理部门或其他有权部门认定《江苏迈信林航空科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断本公司是否符合法律规定的

发行条件构成重大且实质影响的，则本公司承诺将按照《依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺》依法回购本次公开发行的全部新股。

如中国证监会认定本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册，则本公司承诺将依法按照《对欺诈发行上市的股份购回承诺》从投资者手中购回本次公开发行的全部新股。

当《江苏迈信林航空科技股份有限公司关于稳定公司股价的预案》中约定的预案触发条件成就时，公司将按照《稳定股价的承诺》履行回购公司股份的义务。

以上为本公司关于股份回购和股份购回的措施和承诺，如本公司未能依照上述承诺履行义务的，本公司将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。

2、控股股东、实际控制人张友志承诺：

如证券监督管理部门或其他有权部门认定《江苏迈信林航空科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则本人承诺将按照《依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺》极力促使发行人依法回购或由本人依法回购其本次公开发行的全部新股。

如中国证监会认定发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册，则本人承诺将按照《对欺诈发行上市的股份购回承诺》依法从投资者手中购回本次公开发行的全部新股。

当《江苏迈信林航空科技股份有限公司关于稳定公司股价的预案》中约定的预案触发条件成就时，本人将按照《稳定股价的承诺》履行回购公司股份的义务。

以上为本人关于股份回购和股份购回的措施和承诺，如本人未能依照上述承诺履行义务的，本人将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。

（五）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人承诺：

（1）本公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行

上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。

2、控股股东、实际控制人张友志承诺：

（1）发行人本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、填补被摊薄即期回报的措施

（1）坚持技术创新大力开拓市场

在现有技术研发基础上，公司将继续增加资金和人力投入，提升研发实力、强化市场交流和客户沟通、改善研发体制、加强知识产权保护，为客户提供更优质的产品，增强公司的市场竞争力。

公司将不断提高企业技术标准，加强客户服务，在维持原有客户稳定增长的基础上，积极开发新产品、开拓产品应用领域，拓展收入增长空间，进一步巩固和提升公司的市场地位和竞争能力。

（2）加快募集资金投资项目的投资进度，加强募集资金管理

本次募集资金用于航空核心部件智能制造产业化项目、研发中心建设、补充流动资金，该等募集资金投资项目均紧紧围绕公司主营业务，募集资金投资项目符合国家相关的产业政策，有利于扩大公司整体规模并扩大市场份额，进一步提高公司竞争力和可持续发展能力，有利于实现并维护股东的长远利益。

本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，争取募集资金投资项目早日达产并实现预期效益。同时，公司将根据相关法律法规和公司有关募集资金使用管理的相关规定，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

（3）严格执行并优化利润分配制度

公司制定了《江苏迈信林航空科技股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划》，并依据中国证监会的规定在《公司章程（草案）》中增加了关于利润分配政策的条款。公司已建立较为完善的利润分配制度，公司将予以严格执行并不断优化。

（4）加快人才引进，完善管理机制，提升经营管理能力

公司核心管理团队大多持有公司股份，公司经营管理团队稳定。随着生产经营规模的扩张，公司未来将引入更多技术和管理人才，研发更多新技术和产品，加强和完善经营管理，实行全面预算管理，加强费用控制和资产管理，进一步加快市场开拓，提高资产运营效率。

发行人特别提示投资者：上述填补回报措施不等于对发行人未来利润做出保证。

2、全体董事、高级管理人员承诺：

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

（2）本人承诺对职务消费行为进行约束。

（3）本人承诺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）本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报的措施的执行情况相挂钩。

（5）如公司后续推出公司股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补被摊薄即期回报的措施的执行情况相挂钩。

（6）自本承诺出具日至公司首次公开发行股票实施完毕前，如中国证监会作出关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

（7）本人承诺切实履行公司制定的有关填补被摊薄即期回报的措施以及对此作出的任何有关填补被摊薄即期回报的措施的承诺，如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。

作为填补被摊薄即期回报的措施的相关责任主体之一，如违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意接受中国证监会和证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

（七）利润分配政策的承诺

本公司在上市后将严格依照《公司法》、《中国证券监督管理委员会关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《公司章程（草案）》及《江苏迈信林航空科技股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划》等法律、法规、监管机构的规定及公司治理制度的规定执行利润分配政策。如遇相关法律、法规及规范性文件修订的，公司将及时根据该等修订调整公司利润分配政策并严格执行。

如本公司未能依照本承诺严格执行利润分配政策的，本公司将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。

（八）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

1、发行人承诺：

（1）本招股说明书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本公司对本招股说明书所载之内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）如证券监督管理部门或其他有权部门认定本招股说明书所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则本公司承诺将依法回购本次公开发行的全部新股。

如上述情形发生于本公司本次公开发行的新股已完成发行但未上市交易之阶段内，则本公司将基于发行新股所获之募集资金，于上述情形发生之日起 5 个工作日内（或中国证监会要求的时间内），按照发行价格并加算银行同期存款利息返还给网上中签投资者及网下配售投资者。

如上述情形发生于本公司本次公开发行的新股已上市交易之后，则本公司将于上述情形发生之日起 20 个交易日内（或中国证监会要求的时间内），按照发行价格或上述情形发生之日的二级市场收盘价格（以孰高者为准），与中国证监会认定的其他主体（如有）通过上海证券交易所交易系统（或其他合法方式）回购本公司首次公开发行的全部新股。本公司上市后发生除权除息事项的，上述发行价格做相应调整。

（3）如本招股说明书所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本公司将依法赔偿投资者损失，具体流程如下：

①证券监督管理部门或其他有权部门认定本招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本公司因此承担责任的，本公司在收到该等认定书面通知后 3 个工作日内，将启动赔偿投资者损失的相关工作。

②本公司将积极与相关中介机构、投资者沟通协商确定赔偿范围、赔偿顺序、赔偿金额、赔偿方式。

③经前述方式协商确定赔偿金额，或者经证券监督管理部门、司法机关认定赔偿金额后，依据前述沟通协商的方式或其它法定形式进行赔偿。

上述承诺内容系本公司真实意思表示，真实、有效，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，如违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。

2、控股股东、实际控制人张友志承诺

（1）本招股说明书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本人对本招股说明书所载之内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）如证券监督管理部门或其他有权部门认定本招股说明书所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则本人承诺将极力促使发行人依法回购或由本人依法回购其本次公开发行的全部新股。

如上述情形发生于发行人首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易之

阶段内，则本人应促使发行人基于其发行新股所获之募集资金，于上述情形发生之日起5个工作日内（或中国证监会要求的时间内），按照发行价格并加算银行同期存款利息返还给网上中签投资者及网下配售投资者。

如上述情形发生于发行人首次公开发行的新股已上市交易之后，则本人将于上述情形发生之日起20个交易日内（或中国证监会要求的时间内），按照发行价格或上述情形发生之日的二级市场收盘价格（以孰高者为准），与中国证监会指定的其他主体（如有）通过上海证券交易所交易系统（或其他合法方式）回购发行人首次公开发行的全部新股。发行人上市后发生除权除息事项的，上述发行价格做相应调整。

(3)如本招股说明书所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本人将依法赔偿投资者损失，具体流程如下：

①证券监督管理部门或其他有权部门认定本招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本人因此承担责任的，本人在收到该等认定书面通知后3个工作日内，将启动赔偿投资者损失的相关工作。

②本人将积极与发行人、其他中介机构、投资者沟通协商确定赔偿范围、赔偿顺序、赔偿金额、赔偿方式。

③经前述方式协商确定赔偿金额，或者经证券监督管理部门、司法机关认定赔偿金额后，依据前述沟通协商的方式或其它法定形式进行赔偿。

上述承诺内容系本人真实意思表示，真实、有效，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，如违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。

3、全体董事、监事、高级管理人员承诺

(1) 本招股说明书及其他信息披露资料所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本人对本招股说明书及其他信息披露资料所载之内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

(2) 如本招股说明书及其他信息披露资料所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本人将依法赔偿

投资者损失，具体流程如下：

①证券监督管理部门或其他有权部门认定本招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本人因此承担责任的，本人在收到该等认定书面通知后3个工作日内，将启动赔偿投资者损失的相关工作。

②本人将积极与发行人、其他中介机构、投资者沟通协商确定赔偿范围、赔偿顺序、赔偿金额、赔偿方式。

③经前述方式协商确定赔偿金额，或者经证券监督管理部门、司法机关认定赔偿金额后，依据前述沟通协商的方式或其它法定形式进行赔偿。

上述承诺内容系本人真实意思表示，真实、有效，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，如违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。

4、发行人本次发行上市的中介机构承诺

(1) 海通证券股份有限公司承诺

“本公司为发行人首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；若因制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

(2) 上海市锦天城律师事务所承诺

“本所为发行人本次发行上市制作、出具的上述法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所过错致使上述法律文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将依法与发行人承担连带赔偿责任。”

(3) 立信会计师事务所（特殊普通合伙）承诺

“本所为发行人本次发行上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所过错致使相关申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将依法与发行人承担连带赔偿责任。”

(4) 银信资产评估有限公司承诺

“本公司为发行人本次发行上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本公司过错致使相关申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本公司将依法与发行人承担连带赔偿责任。”

（九）避免新增同业竞争的承诺

控股股东、实际控制人张友志承诺：

1、本人（包括本人直系亲属，下同）及本人控制的任何经济实体、机构、经济组织目前在中国境内外未直接或间接从事或参与任何在商业上与发行人及其子公司在任何方面构成竞争的业务或活动；

2、本人及本人控制的任何经济实体、机构、经济组织将来也不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上与发行人及其子公司在任何方面构成竞争的业务或活动，或在与发行人及其子公司在任何方面构成竞争的任何经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员，或向与发行人及其子公司在任何方面构成竞争的任何经济实体、机构、经济组织提供技术或销售渠道、客户信息等商业秘密；

3、如从任何第三方获得的商业机会与发行人及其子公司经营的业务有竞争或可能竞争，则将立即通知发行人，并将该商业机会让予发行人，承诺不利用任何方式从事影响或可能影响发行人经营、发展的业务或活动；

4、如果本人违反上述声明、保证与承诺，并造成发行人经济损失的，本人愿意赔偿相应损失。

（十）规范关联交易的承诺

控股股东、实际控制人张友志，持股 5% 以上股东伊犁苏新、新丝路中安、航飞投资，以及发行人全体董事、监事、高级管理人员（以下合称“承诺人”）承诺：

1、承诺人不利用其控股股东、实际控制人、持股 5% 以上股东及全体董事、监事、高级管理人员的地位，占用发行人及其子公司的资金。承诺人及其控制的

其他企业（如有）将尽量减少与发行人及其子公司的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，签署关联交易协议，并按规定履行信息披露义务。

2、承诺人保证将按照法律法规、规范性文件和发行人公司章程的规定，在审议涉及与发行人的关联交易事项时，切实遵守发行人董事会、股东大会进行关联交易表决时的回避程序。

3、承诺人保证严格遵守发行人关联交易的决策制度，确保不损害发行人和其他股东的合法利益；保证不利用在发行人的地位和影响，通过关联交易损害发行人以及其他股东的合法权益。

4、本承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对承诺人及其控制的其他企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给发行人或其子公司以及其他股东造成损失的，承诺人及其控制的其他企业承诺将承担相应赔偿责任。

（十一）未能履行承诺的约束措施

1、发行人承诺：

（1）本公司将严格履行本公司在首次公开发行股票并上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

（2）如本公司非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，则本公司承诺将采取以下措施予以约束：

①在中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，补偿金额依据本公司与投资者协商确定的金额，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

③自本公司完全消除其未履行相关承诺事项所有不利影响之日起 12 个月的期间内，本公司将不得发行证券，包括但不限于股票、公司债券、可转换的公司债券及证券监督管理部门认可的其他品种等。

④自本公司未完全消除未履行相关承诺事项所有不利影响之前，本公司不得以任何形式向董事、监事、高级管理人员增加薪资或津贴。

2、控股股东、实际控制人张友志承诺：

（1）本人将严格履行本人在发行人首次公开发行股票并上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

（2）如本人非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺将采取以下各项措施予以约束：

①在中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，补偿金额依据本人与投资者协商确定的金额，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

③本人直接或间接持有发行人股份的锁定期自动延长至本人完全消除因本人未履行相关承诺事项而产生的所有不利影响之日。

④本人完全消除本人因未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，本人将不得以任何方式要求发行人增加本人薪资或津贴，并且亦不得以任何形式接受发行人增加支付的薪资或津贴。

3、持股 5%以上股东伊犁苏新、新丝路中安、航飞投资承诺：

（1）本单位将严格履行本单位在发行人首次公开发行股票并上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

（2）如本单位非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本单位承诺将采取以下各项措施予以约束：

①在中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，补偿金额依据本单位与投资者协商确定的金额，或证券监督管理部门、司法机关

认定的方式或金额确定。

③本单位直接或间接持有发行人股份的锁定期自动延长至本单位完全消除因本单位未履行相关承诺事项而产生的所有不利影响之日。

④本单位完全消除因本单位未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，本单位从发行人处所得分红归属发行人所有。

4、全体董事、监事、高级管理人员承诺

（1）本人将严格履行本人在发行人首次公开发行股票并上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

（2）如本人非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺将采取以下各项措施予以约束：

①在中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②本人所直接或间接持有发行人股份（如有）的锁定期自动延长至本人完全消除因本人未履行相关承诺事项而产生的所有不利影响之日。

③本人完全消除本人因未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，本人将不得以任何方式要求发行人增加本人薪资或津贴（如有），并且亦不得以任何形式接受发行人增加支付的薪资或津贴（如有）。

（十二）已触发条件的承诺事项的履行情况

截至本招股说明书签署日，上述承诺人不存在已触发条件的承诺事项。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

（一）销售合同

截至本招股说明书签署日，发行人已履行和正在履行的对公司报告期内生产经营、财务状况或公司未来发展具有重大影响的销售合同如下：

序号	客户名称	合同内容	合同金额 (万元)	签订日期	履行情况
1	杭州艾美依航空制造装备有限公司	夹具	3,521.18	2019-08-15	履行完毕
2	航空工业下属单位 A	机加零件	1,983.82	2017-10-23	履行完毕
3	航空工业下属单位 A	机加零件	1,779.33	2018-01-31	履行完毕
4	航空工业下属单位 A	机加零件	1,628.66	2018-11-12	履行完毕
5	航空工业下属单位 A	机加零件	1,499.58	2018-11-12	履行中
6	航空工业下属单位 A	机加零件	1,207.22	2019-11-29	履行中
7	航空工业下属单位 A	机加零件	1,128.10	2018-11-12	履行中
8	日本近藤	框架协议	-	2018-08-27	履行中
9	苏州近藤	框架协议	-	2017-10-25	履行中

（二）采购合同

截至本招股说明书签署日，发行人已履行和正在履行的对公司报告期内生产经营、财务状况或公司未来发展具有重大影响的采购合同如下：

序号	供应商名称	合同内容	合同金额 (万元)	签订日期	履行情况
1	若宇检具股份有限公司	合作意向书	-	2019-08-20	履行完毕

（三）借款合同

截至本招股说明书签署日，发行人已履行和正在履行的重大借款合同如下：

序号	借款人	借款金额 (万元)	借款期限	借款类型	履行情况
1	交通银行苏州吴中支行	5,000.00	2019-11-28 至 2020-01-03	流动资金借款	履行完毕
2		5,000.00	2020-01-03 至 2024-11-25	固定资产贷款	履行中

序号	借款人	借款金额 (万元)	借款期限	借款类型	履行情况
3		2,000.00	2020-03-27 至 2024-12-20	固定资产贷款	履行中

（四）授信合同

截至本招股说明书签署日，发行人取得的重大授信合同如下：

序号	授信申请人	授信人	授信额度 (万元)	授信期限
1	迈信林	光大银行苏州分行	10,000.00	2019-09-24 至 2020-09-24
2	迈信林	招商银行苏州分行	6,000.00	2019-08-13 至 2020-08-12
3	佰富琪	招商银行苏州分行	3,000.00	2019-08-13 至 2020-08-12

（五）施工合同

截至本招股说明书签署日，发行人已履行和正在履行的重大施工合同如下：

序号	施工方	合同内容	合同金额 (万元)	签订日期	履行情况
1	苏州顺龙建设集团有限公司	房屋建筑工程施工总承包	5,050.00	2018-10-08	履行中
2	苏州三色轩城装饰设计工程有限公司	新建厂房装饰工程	1,560.00	2019-11-28	履行中

二、对外担保

截至本招股说明书签署日，发行人存在对控股子公司佰富林和佰富琪的对外担保，情况如下：

序号	被担保方	担保方式	担保权人	担保金额 (万元)	授信期间	履行情况
1	佰富林	最高额连带责任保证	招商银行苏州分行	1,000.00	2019-08-13 至 2020-08-12	履行中
2			光大银行苏州分行	1,000.00	2019-11-19 至 2020-11-19	履行中
3	宁波银行苏州分行		2,000.00	2018-10-09 至 2023-10-09	履行中	
4	佰富琪		招商银行苏州分行	3,000.00	2019-08-13 至 2020-08-12	履行中
5			农业银行苏州吴中支行	1,350.00	2019-08-28 至 2022-08-27	履行中
6			光大银行苏州分行	1,000.00	2019-11-19 至 2020-11-19	履行中

目前佰富林和佰富琪经营稳健，信贷履约能力良好，该等担保对发行人业务经营与财务状况的影响较小。

三、重大诉讼或仲裁事项、重大违法行为

（一）发行人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人、控股子公司，发行人董事、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。

（三）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

四、控股股东、实际控制人报告期内的重大违法行为

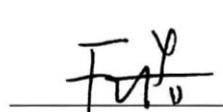
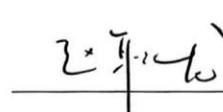
发行人控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法行为。

第十二节 声明

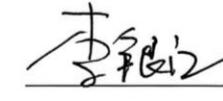
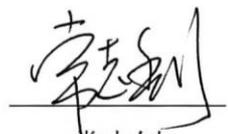
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，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：

			
张友志	张建明	薛 晖	巨 浩
			
边 晖	赵耿龙	奚维斌	蔡卫华
			
朱磊磊			

全体监事：

			
沈 洁	赵 辉	陆春波	李银江
			
常志钊			

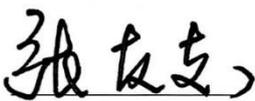
全体高级管理人员：张友志、张建明、薛 晖、巨 浩

江苏迈信林航空科技股份有限公司



二、发行人控股股东、实际控制人声明

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

发行人控股股东、实际控制人：

张友志

2020年6月24日

三、保荐机构（主承销商）声明（一）

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人签名： 洪伟

洪伟

保荐代表人签名： 韩丽

韩丽

张晓峰

张晓峰

保荐机构总经理签名： 瞿秋平

瞿秋平

保荐机构董事长、法定代表人签名： 周杰

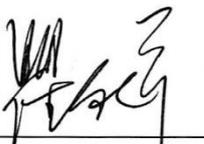
周杰



三、保荐机构（主承销商）声明（二）

本人已认真阅读江苏迈信林航空科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理签名：

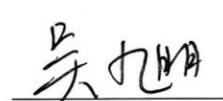

瞿秋平

保荐机构董事长签名：


周 杰

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读江苏迈信林航空科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师：   
王立 杨继伟 吴旭日


律师事务所负责人： _____
顾功耘


上海市锦天城律师事务所
2020年6月24日

五、为本次发行承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读江苏迈信林航空科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：     

李惠丰 孙 峰 强爱斌

会计师事务所负责人： 

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）



2020年6月24日

六、为本次发行承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：  

刘媛媛 孙月梅

资产评估机构负责人： 

梅惠民


银信资产评估有限公司
2020年6月24日

七、为本次发行承担验资业务的机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读江苏迈信林航空科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：   

李惠丰 孙 峰

会计师事务所负责人： 

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）



第十三节 附件

以下文件为本招股说明书附件：

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- （七）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告；
- （八）内部控制鉴证报告；
- （九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十一）其他与本次发行有关的重要文件。