

证券简称：苏轴股份

证券代码：430418

投资风险提示

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

苏州轴承厂股份有限公司

苏州高新区鹿山路 35 号



向不特定合格投资者公开发行股票说明书

保荐机构（主承销商）



（住所：苏州工业园区星阳街 5 号）

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

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

声明

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

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

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

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

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

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	8,000,000
每股面值	人民币 1.00 元
定价方式	询价方式
每股发行价格	14.45 元
发行日期	2020 年 7 月 3 日
发行后总股本	80,600,000
保荐机构（主承销商）	东吴证券股份有限公司
公开发行说明书签署日期	2020 年 7 月 9 日

重大事项提示

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

一、本次公开发行股票并在精选层挂牌的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将申请在全国股转系统精选层挂牌。

公司在精选层挂牌后，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。

二、本次发行有关重要承诺的说明

本次发行有关的重要承诺，包括股份锁定承诺，稳定股价的承诺，填补摊薄即期回报的承诺、规范和减少关联交易的承诺等，具体参见本公开发行说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

三、关于发行前滚存利润的分配安排

为兼顾新老股东的利益，公司在本次公开发行股票完成后，滚存的未分配利润将由新老股东按持股比例共同享有。

四、特别风险提示

（一）新型冠状病毒肺炎疫情在全球蔓延对公司经营造成不利影响的风险

目前，新型冠状病毒肺炎疫情在全球蔓延，各国企业生产均不同程度放缓，汽车作为产业链长、全球化生产程度高的行业，未来全球汽车行业发展受疫情不利影响更为直接。

公司滚针轴承系列产品主要应用于汽车领域，主要客户为全球知名的汽车零部件制造商，因此公司存在受到疫情对汽车行业不利影响传导效应的风险。公司 2017 年至 2019 年主营业务收入中，外销收入占比分别为 41.22%、44.47%和 40.51%，且外销客户主要在美国、欧洲和东南亚。

新型冠状病毒肺炎疫情在全球蔓延，未来可能对公司与外销客户的业务协同造成不利影响，亦可能对公司销售目标的实现、客户款项的收回、业务拓展及盈利能力等造成

不利影响。

（二）汽车行业下滑的风险

公司滚针轴承系列产品主要应用于汽车领域，主要客户为全球知名的汽车零部件制造商，公司经营受汽车行业的发展影响最大。

我国汽车行业在转型升级过程中，受中美经贸摩擦、环保标准切换、新能源补贴下降等因素的影响，承受了较大的发展压力。2018 年我国汽车销量首次出现下滑；2019 年，中国汽车产销分别完成 2,572.1 万辆和 2,576.9 万辆，同比分别下降 7.5%和 8.2%。

如果未来汽车行业持续处于低迷状态，公司将面临较大的外部经营压力，对发行人未来的利润增长、盈利质量会带来负面影响。

（三）国际贸易争端带来的风险

当前国际形势继续发生深刻复杂变化，中美贸易摩擦等国际贸易争端带来的不确定性，对我国轴承产品的出口影响较大，同时对我国轴承行业的产业布局、产品专业化、零件专业化协同发展造成困难。

公司 2017 年至 2019 年主营业务收入中，外销收入占比分别为 41.22%、44.47%和 40.51%。若国际贸易争端长期、继续恶化，未来可能会对公司外销收入产生一定影响，进而影响公司未来利润增长及盈利质量。

（四）主要客户相对集中的风险

公司 2017 年、2018 年和 2019 年对前五大客户的销售收入占公司营业收入的比重分别为 48.51%、46.56%和 44.02%，主要客户相对集中。

如果上述主要客户需求下降或转向其他汽车零部件供应商采购相关产品，将给公司的生产经营带来一定负面影响。

（五）募集资金投资项目的风险

本次募集资金投资项目完全达产后，将年产乘用车（含新能源及新能源混合动力汽车）配套用高性能滚针轴承 4,400 万套。虽然公司对市场需求做出合理预测，但是如果市场需求发生重大不利变化，将存在募投产能否及时消化的风险。同时，若公司研发投入的效益未达预期，产品的性能、精度或稳定性不能满足客户的需求，将会对募集资金

投资项目效益的实现造成负面影响。

目前创元科技已与方盛车桥签署了解除租约协议，双方约定在 2020 年 9 月 30 日前完成解约及搬迁手续，但方盛车桥相关大型设备、设施的搬迁和拆除需要时间，存在部分场地到期无法实际完成搬迁的可能性，可能会对本次募投项目实施进度造成一定影响。

目录

声明	3
本次发行概况	4
重大事项提示	5
目录	8
第一节 释义	12
第二节 概览	16
一、 发行人基本情况	16
二、 发行人主营业务情况	16
三、 主要财务数据和财务指标	17
四、 发行决策及审批情况	18
五、 本次发行概况	19
六、 本次发行相关机构	20
七、 发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明	22
八、 发行人选择的具体进层标准	22
九、 发行人公司治理特殊安排等重要事项	23
十、 募集资金运用	23
十一、 其他事项	23
第三节 风险因素	24
一、 市场风险	24
二、 经营风险	25
三、 财务风险	26
四、 税收优惠政策风险	27
五、 产品创新和技术进步的风险	27
六、 人才流失和技术泄密的风险	27
七、 募集资金投资项目的风险	27
八、 新型冠状病毒肺炎疫情在全球蔓延对公司经营造成不利影响的风险	28
第四节 发行人基本情况	29

一、	发行人基本信息	29
二、	发行人挂牌期间的基本情况	29
三、	发行人的股权结构	31
四、	发行人股东及实际控制人情况	34
五、	发行人股本情况	36
六、	影响发行人股权结构的事项	39
七、	发行人子公司情况	40
八、	董事、监事、高级管理人员	43
九、	重要承诺	50
十、	其他事项	58
第五节	业务和技术	59
一、	发行人主营业务、主要产品或服务情况	59
二、	行业基本情况	59
三、	发行人业务情况	76
四、	关键资源要素	129
五、	境外经营情况	135
六、	业务活动合规情况	135
七、	其他事项	135
第六节	公司治理	140
一、	公司治理概况	140
二、	特别表决权	143
三、	违法违规情况	143
四、	内控制度	143
五、	资金占用	144
六、	同业竞争	144
七、	关联交易	154
八、	其他事项	161
第七节	财务会计信息	162
一、	发行人最近三年的财务报表	162
二、	审计意见	189

三、	财务报表的编制基准及合并财务报表范围	189
四、	会计政策、估计	190
五、	分部信息	226
六、	非经常性损益	226
七、	主要会计数据及财务指标	228
八、	盈利预测	230
第八节	管理层讨论与分析	231
一、	经营核心因素	231
二、	资产负债等财务状况分析	232
三、	盈利情况分析	312
四、	现金流量分析	357
五、	资本性支出	362
六、	税项	363
七、	会计政策、估计变更及会计差错	367
八、	发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项	369
九、	滚存利润披露	370
第九节	募集资金运用	372
一、	募集资金概况	372
二、	募集资金运用	372
三、	历次募集资金基本情况	386
四、	其他事项	389
第十节	其他重要事项	390
一、	尚未盈利企业	390
二、	对外担保事项	390
三、	诉讼、仲裁事项	390
四、	控股股东、实际控制人重大违法行为	390
五、	其他事项	391
第十一节	声明与承诺	392
一、	发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺	392
二、	发行人控股股东声明	393

三、	发行人实际控制人声明	394
四、	保荐机构（主承销商）声明	395
五、	发行人律师声明	396
六、	承担审计业务的会计师事务所声明	397
七、	承担评估业务的资产评估机构声明	398
八、	其他声明	399
第十二节	备查文件	400
一、	备查文件目录	400
二、	查阅时间和地点	400

第一节 释义

本公开发行说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
发行人、公司、本公司、股份公司、苏轴股份	指	苏州轴承厂股份有限公司
有限公司、苏轴有限	指	苏州轴承厂有限公司
创元科技	指	创元科技股份有限公司
创元集团	指	苏州创元投资发展（集团）有限公司，原苏州创元（集团）有限公司
苏州市国资委	指	苏州市人民政府国有资产监督管理委员会
苏轴德国	指	SUZHOU BEARING GmbH，发行人全资子公司
联利精密	指	苏州联利精密制造有限公司
鼎宝轴承	指	苏州鼎宝轴承有限公司
一光仪器	指	苏州一光仪器有限公司
远东砂轮	指	苏州远东砂轮有限公司
博世	指	公司主要客户之一，世界最大的汽车技术生产商及全球第一的汽车零部件供应商，同时在电动工具领域也处于全球领先地位，世界五百强。
博格华纳	指	公司主要客户之一，美国纽交所上市公司，系国际知名的大型汽车零部件一级供应商，2019 年度全球汽车零部件供应商排名第 22 位。
采埃孚	指	公司主要客户之一，世界著名的汽车零部件生产企业，在世界各地拥有专业生产和研发基地，2019 年度全球汽车零部件供应商排名第 5 位。
纳铁福	指	公司主要客户之一，英国著名跨国公司吉凯恩集团（GKN）与上汽集团旗下零部件 A 股上市公司华域汽车的合营企业，专业设计、制造汽车传动轴产品。
上汽变速器	指	公司主要客户之一，上汽变速器及其各变速器子公司系国内最大的汽车整车厂商上汽集团旗下全资变速器生产企业。
盖茨	指	公司主要客户之一，美国盖茨集团在华的全资子公司，是应用流体动力和传动解决方案的领先制造商。

博世华域	指	公司主要客户之一，博世华域系博世集团与上汽集团旗下零部件 A 股上市公司华域汽车的合营企业。
安道拓	指	公司主要客户之一，全球最大的汽车座椅供应商之一，为多家车企生产汽车座椅及相关部件（座椅骨架、机构件、发泡、面料、面套等）客户涵盖通用、福特、菲亚特克莱斯勒、宝马、现代、本田等各大主流汽车制造商。
威亚麦格纳	指	公司主要客户之一，韩国起亚汽车与全球前十汽车零部件生产企业麦格纳合资的动力总成公司，麦格纳在 2019 年度全球汽车零部件供应商排名第 3 位。
吉凯恩	指	公司主要客户之一，英国著名跨国公司吉凯恩集团，主要业务有大型民航客机和运输机结构件，汽车传动系统，汽车零部件和环保用汽车催化转化器的生产制造等。
江苏东成	指	公司主要客户之一，江苏东成电动工具有限公司。
伊顿	指	公司主要客户之一，caton，全球领先的多元化工业产品制造商
牡丹江富通	指	公司主要客户之一，深交所中小板上市公司奥特佳的全资子公司，主要生产汽车空调压缩机。
创科实业	指	公司主要客户之一，香港联交所上市公司创科实业下属公司，全球著名品牌电动工具生产商。
丹佛斯	指	公司主要客户之一，丹佛斯以推广应用先进的制造技术，是制冷和空调控制，供热和水控制，以及传动控制等领域处于世界领先地位的产品制造商和服务供应商。
无锡威孚	指	无锡威孚精密机械制造有限责任公司
摩铁纳	指	安徽摩铁纳机械制造有限公司
员工持股资管计划	指	东吴-宁波-苏轴员工持股 1 号定向资产管理计划
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《苏州轴承厂股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《苏州轴承厂股份有限公司章程（草案）》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
全国股转系统，新三板	指	全国中小企业股份转让系统
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会

国家工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
东吴证券、保荐机构、主承销商	指	东吴证券股份有限公司
公证天业	指	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙），原名江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	上海市锦天城律师事务所
资产评估机构	指	江苏中企华中天资产评估有限公司
股票登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
本次公开发行、本次发行	指	发行人向不特定合格投资者公开发行股票的行为
报告期、最近三年	指	2017 年、2018 年、2019 年
公开发行说明书	指	苏州轴承厂股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票说明书
元	指	人民币元
专业名词释义		
轴承	指	现代机械设备中应用十分广泛的一种基础零部件，其主要功能是支撑旋转轴或其它运动体，引导转动运动或移动运动并承受由轴或轴上零件传递而来的载荷，被称为“机械的关节”
滚动体	指	滚动体是滚动轴承中必不可少、核心的元件，可承受较大的负荷，可将相对运动零件表面间的滑动摩擦改为滚动摩擦，提高使用性能。滚动体主要包括圆柱滚子、滚针及各类销轴。
滚针	指	长度与直径之比率较大的小直径圆柱滚子，一般长度在直径的 3—10 倍之间，但直径通常不超过 5mm 的圆柱体。
滚针轴承	指	滚动体为滚针的滚动轴承。应用于汽车起动电机、发动机、转向系统、ABS/ESP、空调压缩机等领域。
单向轴承	指	单向轴承是在一个方向上可以自由转动，而在另一个方向上锁死的一种轴承。
保持架	指	部分包裹滚动体，并与之一起运动的轴承零件，用以隔离滚动体，并且通常还引导滚动体和其保持在轴承内。
主机	指	发动机、变速器、车桥等整车和整机关键零部件。
锻加工	指	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，对公司而言锻加工为车加工的前道工序，产品为毛坯件。

车加工	指	在车床上车削加工毛坯,把它们加工成符合图样要求的各种不同形状规格的零件。
冲压加工	指	借助于常规或专用冲压设备的动力,使板料在模具里直接受到变形力并进行变形,从而获得一定形状、尺寸和性能的产品零件的生产技术。
热处理	指	将金属材料放在一定的介质内加热、保温、冷却,通过改变材料表面或内部的金相组织结构,来控制其性能的一种金属热加工工艺。
磨加工	指	用砂轮、油石等磨料对轴承零件表面进行切削加工,使零件的尺寸、形位精度及表面质量等达到设计要求,磨加工一般都作为零件表面的精加工工序。
IATF 16949	指	由国际汽车行动组(IATF)和日本汽车制造商协会(JAMA)编制,并得到国际标准化组织质量管理 and 质量保证委员会支持发布的世界汽车业的综合性质量体系标准。该标准已包含 QS-9000 和德国 VDA6.1 质量管理体系要求的内容。
耦合器	指	在微波系统中,往往需将一路微波功率按比例分为几路,这就是功率分配问题。实现这一功能的元件即为耦合器。
FOB	指	全称 Free On Board, 装运港船上交货
DAP	指	全称 Delivered At Place, 目的地交货(指定目的港)
DDP	指	全称 Delivered Duty Paid, 完税后交货(指定目的地)
FCA	指	全称 Free Carrier, 货交承运人
EXW	指	全称 EX Works, 工厂交货(指定的地点)

特别提示:公开发行人说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能存在差异,均系计算中四舍五入造成。

第二节 概览

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

一、 发行人基本情况

发行人全称	苏州轴承厂股份有限公司	统一社会信用代码	9132050013770288XN
证券简称	苏轴股份	证券代码	430418
有限公司成立日期	2001 年 8 月 24 日	股份公司成立日期	2013 年 9 月 10 日
注册资本	72,600,000 元	法定代表人	朱志浩
注册地址	苏州高新区鹿山路 35 号	主要生产经营地址	苏州高新区鹿山路 35 号
控股股东	创元科技	实际控制人	苏州市国资委
主办券商	东吴证券	挂牌日期	2014 年 1 月 24 日
管理型行业分类（新三板）	通用设备制造业	证监会行业分类	C34 通用设备制造业

二、 发行人主营业务情况

公司系深耕滚针轴承行业的创新型实体制造业企业，主营业务为滚针轴承及滚动体的研发、生产及销售。

公司前身苏州轴承厂，最早成立于 1958 年，成立 60 余年以来，一直专注于滚针轴承行业，在滚针轴承行业拥有丰富的制造经验和深厚的技术积累。

公司在上世纪六十年代初，即生产出了我国第一支滚针，七十年代主持起草了我国第一部滚针轴承行业标准，八十年代注册“中华”商标，九十年代被认定为江苏省第一批高新技术企业，公司于 2008 年被认定为国家高新技术企业并维持至今。

根据中国轴承工业协会的统计数据，2017 年至 2019 年，公司生产的滚针轴承产量，在轴承行业同类产品排名第一，为滚针轴承细分行业的头部企业。

公司秉承“造轴承精品，扬中华品牌”的使命，坚持走“专、精、特、新”的发展

道路，通过持续不断地引进、消化、吸收和再创新，公司已成为国内滚针轴承领域品种最多、规格最全的专业制造商之一。

公司生产的各类轴承系列产品广泛应用于汽车的发动机、变速箱、扭矩管理系统、转向系统、制动系统和空调压缩机等重要总成，同时还应用于工业自动化、高端装备、机器人、工程机械、减速机、液压传动系统、家用电器、电动工具、纺机、农林机械、国防等领域。

公司凭借先进的研发技术能力、稳定且优质的产品质量，以及与客户项目同步研发的专业能力，公司已与博世、博格华纳、采埃孚、上汽变速器、博世华域和纳铁福等一批国内外知名企业建立了稳定的供应链关系，成为多家跨国公司的全球供应商，国际知名度和品牌竞争力不断提升，致力成为国际优秀的滚针轴承供应商。

三、 主要财务数据和财务指标

项目	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
资产总额(元)	452,033,388.31	411,609,064.69	375,116,911.98
股东权益合计(元)	370,142,780.15	291,450,651.80	246,501,599.67
归属于母公司所有者的股东权益(元)	370,142,780.15	291,450,651.80	246,501,599.67
资产负债率（母公司）（%）	18.16%	29.36%	34.29%
营业收入(元)	432,167,710.80	412,152,414.37	342,635,041.22
毛利率（%）	36.61%	36.19%	38.48%
净利润(元)	66,329,951.11	63,090,233.05	57,318,703.12
归属于母公司所有者的净利润(元)	66,329,951.11	63,090,233.05	57,318,703.12
扣除非经常性损益后的净利润(元)	60,922,970.25	58,673,962.03	49,162,769.70
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	60,922,970.25	58,673,962.03	49,162,769.70
加权平均净资产收益率（%）	20.79%	23.59%	25.66%
扣除非经常性损益后净资产收	19.09%	21.94%	22.01%

益率（%）			
基本每股收益（元/股）	0.91	0.87	0.79
稀释每股收益（元/股）	0.91	0.87	0.79
经营活动产生的现金流量净额（元）	69,415,510.28	65,103,542.65	44,902,495.08
研发投入占营业收入的比例（%）	6.91%	6.26%	5.09%

四、 发行决策及审批情况

（一）本次发行已获得的授权和批准

2020年3月20日，公司第三届董事会第五次会议审议通过了《关于公司拟申请在全国中小企业股份转让系统向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌的议案》，同意公司向不特定合格投资者公开发行股票并挂牌精选层。

2020年3月20日，苏州市国资委出具《关于苏州轴承厂股份有限公司实施技术改造项目的核准意见》（苏国资改【2020】22号），同意公司实施智能汽车用高性能滚针轴承扩产技术改造项目。

2020年4月7日，创元集团出具《关于同意苏州轴承厂股份有限公司公开增发募资实施技术改造项目的批复》（苏创投发【2020】63号），同意公司公开发行不超过800万股，最低申购价格不低于公司净资产评估价格，募集资金用以实施技术改造项目，并挂牌精选层。

2020年4月15日，公司2019年年度股东大会审议通过了《关于公司拟申请在全国中小企业股份转让系统向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌的议案》，同意公司向不特定合格投资者公开发行股票并挂牌精选层。

（二）本次发行已获得全国股转公司审核通过和中国证监会核准批复

全国股转系统挂牌委员会于2020年6月16日召开2020年第4次审议会议，审议通过苏轴股份本次发行并在精选层挂牌事项。

中国证监会于2020年6月18日下发《关于核准苏州轴承厂股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票的批复》（证监许可[2020]1189号），核准公司向不特定合格投

资者公开发行不超过 800 万股新股，该批复自核准发行之日起 12 个月内有效。

五、 本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	1.00
发行股数	8,000,000
发行股数占发行后总股本的比例	9.93%
定价方式	询价方式
每股发行价格	14.45 元
发行前市盈率（倍）	17.22（按照每股发行价格除以本次发行前每股收益计算，每股收益按照 2019 年度经会计师事务所依据中国会计准则审计的扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后市盈率（倍）	19.12（按照每股发行价格除以本次发行后每股收益计算，每股收益按照 2019 年度经会计师事务所依据中国会计准则审计的扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润除以本次发行后总股本计算）
预测净利润（元）	不适用
发行后基本每股收益（元/股）	0.76（每股收益按照 2019 年度经会计师事务所依据中国会计准则审计的扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产（元/股）	5.10（根据 2019 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司股东权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产（元/股）	5.88（根据 2019 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司股东权益加本次发行募集资金净额除以本次发行后总股本计算）
发行前净资产收益率（%）	20.79%
发行后净资产收益率（%）	17.89%
发行前市净率（倍）	2.83（按每股发行价格除以本次发行前每股净资产计算）
发行后市净率（倍）	2.46（按每股发行价格除以本次发行后每股净资产计算）
本次股票发行期间停牌、复牌的时间安排	按证券监管部门的相关要求安排停、复牌时间。

发行方式	本次发行采用网下向符合条件的投资者询价配售和网上向开通新三板精选层交易权限的合格投资者定价发行相结合的方式进行。
发行对象	符合资格的询价对象和开通新三板精选层交易权限的合格投资者。
战略配售情况	本次发行不存在战略配售的情况
本次发行股份的交易限制和锁定安排	无
募集资金总额	115,600,000.00 元
募集资金净额	103,486,800.00 元
承销方式及承销期	余额包销
询价对象范围及其他报价条件	经中国证券业协会注册、已向中国证券业协会申请开通新三板网下询价权限且已开通全国股转系统精选层交易权限的专业投资者。
优先配售对象及条件	无
发行费用概算	（1）保荐及承销费用：保荐费用 188.68 万元，承销费用为 872.45 万元； （2）审计及验资费用：70 万元； （3）律师费用：49.06 万元； （4）评估费用：23.58 万元； （5）发行手续费用及其它：7.55 万元。 合计发行费用 1,211.32 万元 注：以上发行费用均不含增值税。

六、 本次发行相关机构

（一） 保荐机构（主承销商）

机构全称	东吴证券股份有限公司
法定代表人	范力
注册日期	1993 年 4 月 10 日
统一社会信用代码	91320000137720519P
注册地址	苏州工业园区星阳街 5 号
办公地址	苏州工业园区星阳街 5 号
联系电话	0512-62938562
传真	0512-62938500

项目负责人	曾亮、叶本顺
项目组成员	刘科峰、邓红军、王韬、章亚平、尹翔宇、陈玲、谢锐

（二） 律师事务所

机构全称	上海市锦天城律师事务所
负责人	顾功耘
注册日期	1999 年 4 月 9 日
统一社会信用代码	31310000425097688X
注册地址	银城中路 501 号上海中心大厦 11、12
办公地址	银城中路 501 号上海中心大厦 11、12
联系电话	021-2051 0800
传真	021-2051 1999
经办律师	吴光洋、邵潇潇

（三） 会计师事务所

机构全称	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	张彩斌
注册日期	2013 年 9 月 18 日
统一社会信用代码	91320200078269333C
注册地址	无锡市太湖新城嘉业财富中心 5-1001 室
办公地址	无锡市太湖新城嘉业财富中心 5-1001 室
联系电话	0510-68567799
传真	0510-68567788
经办会计师	邓明勇、顾华、孙根泉、丁春荣、刘一红

（四） 资产评估机构

机构全称	江苏中企华中天资产评估有限公司
负责人	谢肖琳
注册日期	1993 年 3 月 2 日
统一社会信用代码	913204021371842774
注册地址	江苏省常州市天宁区北塘河路 8 号恒生科技园二区 6 幢 1 号
办公地址	江苏省常州市天宁区北塘河路 8 号恒生科技园二区 6 幢 1 号

联系电话	0519-88155858
传真	0519-88155858
经办评估师	谢顺龙、谈亚君

（五） 股票登记机构

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

（六） 收款银行

户名	中国建设银行苏州分行营业部
开户银行	东吴证券股份有限公司
账号	32201988236052500135

（七） 其他与本次发行有关的机构

☐适用 ☒不适用

七、 发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

截至 2020 年 3 月 31 日，东吴证券持有苏轴股份 40.195 万股做市股票，占比 0.55%。除此以外，发行人与本次发行有关的证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

八、 发行人选择的具体进层标准

根据《全国中小企业股份转让系统分层管理办法》第十五条，发行人选择第一套标准，即市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%。

公司在全国股转系统的转让方式为做市交易。公司发行时市值 11.65 亿元，不低于 2 亿元；2018 年、2019 年公司扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润孰低分别为 5,867.40 万元、6,092.30 万元，加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后

归属于母公司股东的净利润孰低计算）分别为 21.94%和 19.09%，符合《全国中小企业股份转让系统分层管理办法》第十五条第一项的要求。

九、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至公开发行说明书签署之日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

十、 募集资金运用

本次发行后，募集资金将投入以下项目：

单位：万元

募集资金投资项目	投资总额	拟投入募集资金	立项备案	环评批复
苏州轴承厂股份有限公司 智能汽车用高性能滚针轴 承扩产与技术改造项目	16,900	10,348.68	苏高新技术备 【2020】15 号	苏行审环评 【2020】90130 号

募投项目计划总投资为 16,900.00 万元，其中，拟用公开发行股票募集资金 10,348.68 万元，自筹资金 6,651.32 万元。本次募集资金到位前，可以先由公司用自有资金投入募投项目，募集资金到位后可以对前期投入的自有资金予以置换。

十一、 其他事项

无

第三节 风险因素

投资者在评价发行人投资价值时，除本公开发行说明书提供的其他资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、市场风险

（一）宏观经济运行的风险

公司目前的主要产品为各类滚针轴承及滚动体，广泛应用于汽车的发动机、变速箱、扭矩管理系统、转向系统、制动系统和空调压缩机等重要总成，同时还应用于工业自动化、高端装备、机器人、工程机械、减速机、液压传动系统、家用电器、电动工具、纺机、农林机械、国防等领域。

公司产品市场需求直接受下游行业的景气度和发展规模的影响，该等行业发展与国内外宏观经济的景气程度有较强的相关性。

受全球货币政策紧缩滞后效应、全球贸易形势恶化以及地缘政治不确定性增加的影响，2019 年全球经济继续共振下行，全球经济增长降至 2.3%，主要指标降至历史低位。如果未来全球经济发生较大波动，我国经济增长持续放缓，则公司的经营业绩可能随之出现下降的风险。

（二）汽车行业下滑的风险

公司滚针轴承系列产品主要应用于汽车领域，主要客户为全球知名的汽车零部件制造商，公司经营受汽车行业的发展影响最大。

我国汽车行业在转型升级过程中，受中美经贸摩擦、环保标准切换、新能源补贴下降等因素的影响，承受了较大的发展压力。2018 年我国汽车销量首次出现下滑；2019 年，中国汽车产销分别完成 2,572.1 万辆和 2,576.9 万辆，同比分别下降 7.5%和 8.2%。

如果未来汽车行业持续处于低迷状态，公司将面临较大的外部经营压力，对发行人未来的利润增长、盈利质量会带来负面影响。

（三）国际贸易争端带来的风险

当前国际形势继续发生深刻复杂变化，中美贸易摩擦等国际贸易争端带来的不确定性，对我国轴承产品的出口影响较大，同时对我国轴承行业的产业布局、产品专业化、零件专业化协同发展造成困难。

公司 2017 年至 2019 年主营业务收入中，外销收入占比分别为 41.22%、44.47%和 40.51%。若国际贸易争端长期、继续恶化，未来可能会对公司外销收入产生一定影响，进而影响公司未来利润增长及盈利质量。

（四）市场竞争加剧的风险

目前，我国轴承产业集中度较低，行业竞争激烈；但在中高端滚针轴承细分领域，由于对轴承的性能、精度和寿命存在较高的技术要求，因此集中度相对较高。在滚针轴承行业竞争方面，德国舍弗勒集团旗下的 INA、美国的铁姆肯（TIMKEN）、日本的恩斯克（NSK）等世界主流大型轴承企业通过建立合资、独资企业的方式在国内不断扩大生产规模，加快实施人员和采购本土化，同时国内轴承企业也不断提升产品品质，导致市场竞争加剧。

在市场竞争中，若公司未来不能在工艺技术创新、产品成本控制、售后服务等方面保持相对优势，公司面临的竞争风险也将进一步加大。

二、经营风险

（一）主要客户相对集中的风险

公司2017年、2018年和2019年对前五大客户的销售收入占公司营业收入的比重分别为48.51%、46.56%和44.02%，主要客户相对集中。

如果上述主要客户需求下降或转向其他汽车零部件供应商采购相关产品，将给公司的生产经营带来一定负面影响。

（二）主要原材料价格波动的风险

报告期内，公司产品中直接材料成本占生产成本的比重较大。公司所用的直接材料主要是钢材和钢制品，钢材价格的波动性给公司成本控制带来一定经营压力。如果未来钢材价格持续大幅波动将直接影响公司的生产成本，对公司的盈利水平带来影响。

三、财务风险

（一）应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为7,321.96万元、8,620.76万元和9,063.68万元，占当期营业收入的比例分别为21.37%、20.92%和20.97%。

一旦出现应收账款不能按期收回或无法收回发生坏账的情况，将对公司的资金使用效率和经营绩效产生不利影响。

（二）毛利率下滑的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为38.48%、36.19%和36.61%，毛利主要来源于向心滚针轴承和推力滚针轴承产品，毛利率水平相对较高。

随着行业竞争的加剧，行业内企业可能在销售价格等方面采取激进措施以期保持市场份额。如果公司被迫应战而下调产品售价，但又未能通过优化产品结构和工艺流程以提高生产效率、提升产品附加值或降低生产成本，则将对公司的营业收入和利润产生负面影响。

（三）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为3,534.85万元、5,089.32万元和4,763.57万元，占各期营业成本的比例分别为16.77%、19.35%和17.39%。

由于公司滚针轴承产品具有产品型号众多、细分市场领域对产品的需求多样等特点，如果公司未能及时把握下游行业需求变化导致存货长期积压和价格下跌，公司存在因计提存货跌价准备而对当期经营业绩产生不利影响的风险。

（四）汇率波动风险

报告期内，发行人与境外客户的销售主要以美元或欧元结算，账面存在一定金额的外币货币资金和应收账款余额。报告期内美元及欧元汇率的波动对发行人的财务费用及利润总额具有一定的影响。

2017年度、2018年度和2019年度，公司汇兑收益分别为-291.85万元、460.16万元和90.82万元，占同期公司利润总额的比例分别为-4.40%、6.47%和1.20%。随着公司外销规模的扩大，若未来汇率变动的加剧，公司不能采取有效措施规避人民币升值风险，

将直接影响到发行人出口产品的销售价格以及汇兑损益，从而对发行人产品的市场竞争力以及利润产生一定的影响。

（五）每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次发行募集资金投资项目的实施和产生经济效益需要一定的时间和过程，短时间内公司净利润的规模无法与股本及净资产规模保持同步增长，募集资金到位后股本规模及净资产规模的扩大可能导致公司的每股收益和净资产收益率等指标有所下降，即期回报存在被摊薄的风险。

四、税收优惠政策风险

报告期内，公司为高新技术企业，企业所得税按 15% 的优惠税率；公司发生的研发费用未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，再按实际发生额的 75%（2017 年为 50%）在税前加计扣除；公司的出口业务享受出口企业增值税“免、抵、退”税收优惠政策。

未来，若公司不能持续被评为高新技术企业或国家调整相关税收政策，公司将无法再享受税收优惠，这将会增加公司税负并对公司盈利带来一定影响。

五、产品创新和技术进步的风险

目前汽车产品更新换代速度较快，如果公司的技术研发和产品升级换代不能持续及时地把握下游产业和最终消费者需求的变化趋势，并紧跟市场发展的特点，公司的新产品设计和开发能力不能满足客户的需求，公司将不能在行业中继续取得竞争优势，进而影响公司的市场地位和可持续发展能力。

六、人才流失和技术泄密的风险

公司所处行业为技术密集型行业，核心技术人员对公司的产品创新、持续发展起着关键作用，因此，核心技术人员的稳定对公司的发展具有重要影响。

随着行业竞争的日趋激烈，行业内竞争对手对核心技术人才的争夺也将加剧，一旦核心技术人员离开公司或公司核心技术人员泄露公司技术机密，将可能削弱公司的竞争优势，给公司的生产经营和发展造成不利影响。

七、募集资金投资项目的风险

本次募集资金投资项目完全达产后，将年产乘用车（含新能源及新能源混合动力汽车）配套用高性能滚针轴承 4,400 万套。虽然公司对市场需求做出合理预测，但是如果市场需求发生重大不利变化，将存在募投产能否及时消化的风险。同时，若公司研发投入的效益未达预期，产品的性能、精度或稳定性不能满足客户的需求，将会对募集资金投资项目效益的实现造成负面影响。

目前创元科技已与方盛车桥签署了解除租约协议，双方约定在 2020 年 9 月 30 日前完成解约及搬迁，但方盛车桥相关大型设备、设施的搬迁和拆除需要时间，存在部分场地到期无法实际完成搬迁的可能性，可能会对本次募投项目实施进度造成一定影响。

八、新型冠状病毒肺炎疫情在全球蔓延对公司经营造成不利影响的风险

目前，新型冠状病毒肺炎疫情在全球蔓延，各国企业生产均不同程度放缓，汽车作为产业链长、全球化生产程度高的行业，未来全球汽车行业发展受疫情不利影响更为直接。

公司滚针轴承系列产品主要应用于汽车领域，主要客户为全球知名的汽车零部件制造商，因此公司存在受到疫情对汽车行业不利影响传导效应的风险。

公司 2017 年至 2019 年主营业务收入中，外销收入占比分别为 41.22%、44.47%和 40.51%，且外销客户主要在美国、欧洲和东南亚。

新型冠状病毒肺炎疫情在全球蔓延，未来可能对公司与外销客户的业务协同造成不利影响，亦可能对公司销售目标的实现、客户款项的收回、业务拓展及盈利能力等造成不利影响。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	苏州轴承厂股份有限公司
英文全称	SUZHOU BEARING FACTORY CO., LTD.
证券代码	430418
证券简称	苏轴股份
法定代表人	朱志浩
注册资本	7,260 万元
成立日期	1980 年 11 月 29 日
住所和邮政编码	苏州高新区鹿山路 35 号 215129
电话	0512-66657251
传真	0512-66657355
互联网网址	http://www.sbfcn.com/
电子信箱	sheny@sbfcn.com
负责信息披露和投资者关系的部门	公司董事会秘书办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	沈莺
投资者联系电话	0512-66657251

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一）挂牌日期和目前所属层级

2014 年 1 月 24 日，公司股票正式在全国股转系统挂牌并公开转让，证券代码为 430418，证券简称为“苏轴股份”。目前为创新层挂牌公司。

（二）主办券商及其变动情况

公司主办券商为东吴证券，挂牌以来未发生变更。

（三）股票交易方式及其变更情况

公司股票自 2015 年 2 月 2 日起由协议转让方式变更为做市转让方式。

（四）报告期内发行融资情况

报告期内，公司未进行发行融资。

（五）报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司未进行过重大资产重组。

（六）报告期内控制权变动情况

报告期内，公司控股股东为创元科技，实际控制人为苏州市国资委，未发生变更。

（七）报告期内股利分配情况

报告期内，公司股利分配情况如下：

年度	每 10 股派现数（含税）	每 10 股送股数	每 10 股转增数	现金分红合计（含税）
2019 年	2.5 元	-	-	1,815 万元
2018 年	2.5 元	-	-	1,815 万元
2017 年	2.5 元	-	1 股	1,650 万元

另外，公司于 2020 年 4 月 15 日召开的 2019 年年度股东大会，审议通过《关于 2019 年度利润分配方案的议案》，向全体股东每 10 股派发现金红利 3.00 元（含税）。

截至公开发行说明书签署日，上述利润分配方案已经执行完毕，权益分派权益登记日为2020年5月18日，除权除息日为2020年5月19日，共计派发现金红利2,178万元。

发行人在本次公开发行股票申报前就已提出利润分配方案，即 2020 年 4 月 15 日召开的股东大会审议通过，每 10 股派发现金 3 元，合计派发现金红利 2,178 万元。公司利润分配充分考虑对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展；利润分配政策保持一致性、合理性和稳定性。

根据《全国中小企业股份转让系统分层管理办法》第十五条，发行人选择第一套标准，即市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%。

公司在全国股转系统的转让方式为做市交易。公司发行时市值 11.65 亿元，不低于 2 亿元；2018 年、2019 年公司扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润孰低分别为 5,867.40 万元、6,092.30 万元，加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润孰低计算）分别为 21.94%和 19.09%，符合《全国中小企业

股份转让系统分层管理办法》第十五条第一项的要求。

发行人本次利润分配方案不会对发行人符合发行条件和精选层进层条件造成影响；对发行人财务状况不会造成不良影响。

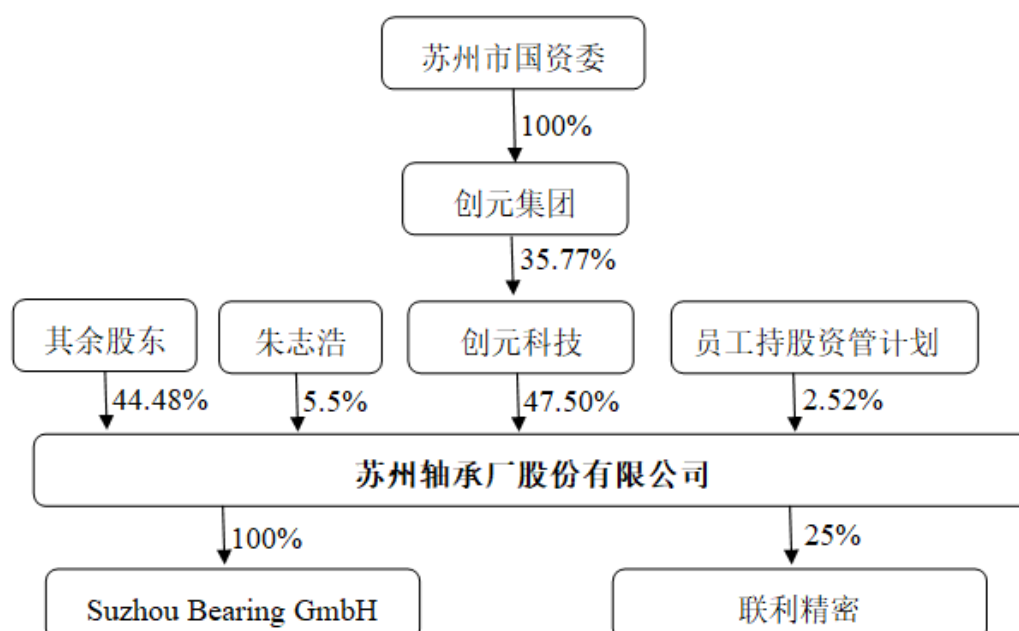
发行人利润分配方案符合《公司章程》、《利润分配管理制度》和相关监管要求，实施现金分红存在必要性和恰当性，现金分红方案与发行人财务状况相匹配，并履行了相关决策程序并履行了信息披露义务，未损害新老股东的利益，未对发行人符合发行条件和精选层进层条件造成影响。

三、 发行人的股权结构

（一）发行人的股权结构

截至 2020 年 3 月 31 日，苏州市国资委持有创元集团 100% 股权，创元集团持有创元科技 35.77% 股权，创元科技持有苏轴股份 47.50% 股权。公司控股股东为创元科技，实际控制人为苏州市国资委。

公司股权结构图如下：



（二）控股股东创元科技、控股股东之控股股东创元集团控制的企业

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人控股股东创元科技、控股股东之控股股东创元集团

控制的企业主要如下：

序号	公司名称
1	苏州远东金刚石滚轮有限公司
2	书香酒店投资管理集团有限公司
3	苏州爱能吉发展有限公司
4	抚顺高科电瓷电气制造有限公司
5	苏州电瓷厂（宿迁）有限公司
6	苏州电瓷厂股份有限公司
7	苏州电器工业集团公司
8	苏州蓝盛电子有限公司
9	苏州海格新能源汽车电控系统科技有限公司
10	苏州珍艺阁工艺品有限公司
11	苏州工博工艺品有限公司
12	苏州市第一丝厂有限公司
13	苏州苏洁环境科技有限公司
14	苏州大熊制刀有限公司
15	苏州天睿贸易有限公司
16	苏州美乐城实业有限公司
17	苏州树山书香世家酒店有限公司
18	苏州创元数码映像设备有限公司
19	宿迁市书香门第酒店管理有限公司
20	苏州胥城食品有限公司
21	苏州书香餐饮物业管理有限公司
22	苏州悦庭物业有限公司
23	苏州书香雅生活文化传播有限公司
24	苏州远香堂艺术策划有限公司
25	苏州苏净仪器自控设备有限公司
26	苏州工艺丝绸有限公司
27	盐城淇岸环境科技有限公司
28	苏州工业园区书香门第酒店管理有限公司
29	常熟书香世家酒店有限公司
30	昆山周庄书香府邸酒店管理有限公司

31	济南书香世家酒店有限公司
32	南京书香世家酒店有限公司
33	苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司
34	镇江书香世家酒店管理有限公司
35	江苏苏净科技有限公司
36	南通书香世家酒店管理有限公司
37	无锡书香世家酒店有限公司
38	苏州净化工程安装有限公司
39	杭州书香门第酒店有限公司
40	上海书香门第酒店有限公司
41	苏州高新书香世家酒店有限公司
42	苏州电梯厂有限公司
43	苏州书香世家平江府酒店有限公司
44	创元科技（宿迁）有限公司
45	苏州胥城大厦有限公司
46	苏州工投物业托管有限公司
47	苏州安泰空气技术有限公司
48	南京中江书香世家酒店有限公司
49	苏州苏净节能科技有限公司
50	苏州独墅湖书香世家酒店有限公司
51	苏州书香世家山塘府邸酒店管理有限公司
52	苏州苏净安发空调有限公司
53	苏州创元集团财务有限公司
54	苏州苏净保护气氛有限公司
55	苏州市华昌仪器仪表公司
56	苏州一光仪器有限公司
57	苏州远东砂轮有限公司
58	苏州苏净环保工程有限公司
59	苏州苏净大禹环保设备有限公司
60	江苏苏净集团有限公司
61	苏州苏净净化装置有限公司
62	创元科技股份有限公司
63	苏州创元产业投资有限公司

64	苏州爱昆投资发展有限公司
65	苏州市工业房地产综合开发有限公司
66	盐城创元顺龙房地产开发有限公司
67	江苏比微曼智能科技有限公司
68	无锡时代盛业房地产开发有限公司
69	苏州工投科技创业园有限公司
70	苏州创元金域置地有限公司
71	苏州时代房地产开发有限公司
72	苏州创元科技创业园管理有限公司
73	苏州创元众创空间科技服务有限公司
74	苏州营点物业管理有限公司
75	苏州创元房地产开发有限公司
76	苏州创元大宗物资贸易有限公司
77	苏州市工业联合发展（集团）有限公司
78	苏州创元资产开发经营有限公司
79	苏州创元驾驶培训有限公司
80	苏州工益管理有限公司
81	苏州工业园区创电科技服务有限公司
82	苏州创元和赢资本管理有限公司
83	创元期货股份有限公司
84	苏州创元新材料科技有限公司
85	苏州一光数码科技有限公司
86	苏州苏净环保新材料有限公司
87	中国苏绣艺术博物馆
88	苏州塑料九厂有限公司
89	苏轴股份
90	SUZHOU BEARING GmbH

四、 发行人股东及实际控制人情况

（一）控股股东、实际控制人基本情况

公司控股股东为创元科技，实际控制人为苏州市国资委。

1、创元科技基本情况

公司名称:	创元科技股份有限公司
法定代表人:	刘春奇
成立时间:	1993 年 12 月 22 日
注册资本:	40,008.0405 万元
实收资本:	40,008.0405 万元
注册地址:	苏州市高新区鹿山路 35 号
办公地址:	苏州工业园区苏桐路 37 号
公司类型:	股份有限公司（上市）
经营范围:	许可经营项目：无。国内贸易；自营和代理各类商品和技术的进出口业务；仪器仪表、电子、环保、电工器材、机械、自动化控制设备的开发、制造加工、销售；资产经营，物业管理，信息网络服务。

创元科技为深交所上市公司，股票代码：000551，股票简称：创元科技。创元科技主营业务为国内贸易等，与发行人主营业务无关联。

截至 2020 年 3 月 31 日，创元科技前十大股东数量及持股情况如下：

股东名称	股东性质	比例	持股数量（股）	质押或冻结情况
创元集团	国有法人	35.77%	143,125,054	无
徐东	境内自然人	4.998%	19,998,006	无
苏州燃气集团有限责任公司	国有法人	2.50%	10,009,534	无
王柯华	境内自然人	2.10%	8,415,550	无
张铂	境内自然人	2.06%	8,246,839	无
陈良	境内自然人	1.07%	4,300,000	无
张铎	境内自然人	0.88%	3,509,750	无
叶庆江	境内自然人	0.50%	1,994,600	无
季法强	境内自然人	0.45%	1,810,000	无
陈述秋	境内自然人	0.43%	1,727,582	无
合计	-	50.76%	203,136,915	-

创元科技 2020 年第一季度及 2019 年的简要财务数据如下：

单位：元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
资产	4,535,983,658.27	4,638,704,061.41

归属于母公司股东的净资产	1,786,841,450.60	1,792,124,318.97
项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
归属于上市公司股东的净利润	14,282,548.42	112,904,825.37

注：创元科技 2019 年财务数据已经公证天业审计；2020 年第一季度的数据未经审计。

2、苏州市国资委基本情况

苏州市国资委根据苏州市人民政府授权，依照《公司法》、《中华人民共和国企业国有资产法》等法律和行政法规履行出资人职责，监管市属企业的国有资产，加强国有资产的管理工作等职责。

（二）其他持股 5%以上主要股东的基本情况

朱志浩先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1960 年出生，身份证号为 3205041960*****。现任苏轴股份董事长。

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

截至公开发行说明书签署日，公司控股股东和实际控制人直接或间接持有公司的股份不存在质押或其他权利争议的情形。

五、 发行人股本情况

（一）公司本次发行前后股本情况

公司本次发行前总股本为 7,260 万股，本次公开发行 800 万股。本次发行的股份占发行后总股本的比例为 9.93%。

（二）公司本次发行前的前十名股东持股情况

截至 2020 年 3 月 31 日，公司前十大股东如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例	股份性质	限售情况
1	创元科技	34,485,000	47.50%	境内非国有法人股	非限售
2	朱志浩	3,991,000	5.50%	境内自然人股	高管锁定
3	潘国良	2,379,950	3.28%	境内自然人股	非限售
4	邹恒霞	1,871,700	2.58%	境内自然人股	非限售

5	员工持股资管计划	1,828,500	2.52%	基金、理财产品股	非限售
6	张小玲	1,808,351	2.49%	境内自然人股	非限售
7	傅勤衡	1,781,300	2.45%	境内自然人股	非限售
8	彭君雄	1,669,600	2.30%	境内自然人股	高管锁定
9	张文华	1,301,600	1.79%	境内自然人股	高管锁定
10	张祖德	1,140,650	1.57%	境内自然人股	非限售
合计		52,257,651	71.98%	-	-

苏轴股份2015年启动定向增发，定向增发400万股，每股10元，共7名认购对象，员工持股资管计划为认购对象之一，合计认购230万股。2016年5月完成定向增发的股份登记。

1、员工持股资管计划设立过程主要如下：

2015年7月22日，发行人代表本次员工持股资管计划，作为委托人与东吴证券、宁波银行股份有限公司签署了《东吴-宁波-苏轴员工持股1号定向资产管理计划资产管理合同》。2015年7月27日至2015年7月31日，发行人工会将《<苏州轴承厂股份有限公司二〇一五年第一期员工持股计划>（草案）》向全体员工进行了公示并征求意见。

2015年7月30日，苏轴股份召开了第一届董事会第十三次会议，审议通过了《<苏州轴承厂股份有限公司二〇一五年第一期员工持股计划>（草案）》、《苏州轴承厂股份有限公司二〇一五年第一期员工持股计划管理办法》等议案。

2015年8月3日，苏轴股份召开了第一届监事会第六次会议，审议通过了《<苏州轴承厂股份有限公司二〇一五年第一期员工持股计划>（草案）》、《苏州轴承厂股份有限公司二〇一五年第一期员工持股计划管理办法》。

2015年8月18日，苏轴股份召开了第四次临时股东大会，审议通过《苏州轴承厂股份有限公司二〇一五年第一期员工持股计划》（草案）、《苏州轴承厂股份有限公司二〇一五年第一期员工持股计划管理办法》。

2016年1月5日，公司收到了中国证监会《关于核准苏州轴承厂股份有限公司定向发行股票的批复》（证监许可[2016]31号）。

2016年3月29日，全国股转公司出具《关于苏州轴承厂股份有限公司股票发行股份

登记的函》（股转系统函〔2016〕2708号），同意发行人本次定向发行的股票在中证登北京分公司进行登记。

2016年5月6日，根据中证登北京分公司发行人业务部出具的《股份登记确认书》，发行人已于2016年5月5日完成股份新增登记，新增股份登记的总量4,000,000股，其中有限售条件流通股数量为2,300,000股，无限售条件流通股数量为1,700,000股。

2、员工持股资管计划的股份锁定期安排。

员工持股资管计划的锁定期为：自定向增发完毕之日起6个月不予解锁、6个月后分三批解锁。第一期解锁日为自定向增发完毕之日起6个月后的首个交易日，解锁比例为30%；第二期解锁日为自定向增发完毕之日起18个月后的首个交易日，解锁比例为30%；第三期解锁日为自定向增发完毕之日起30个月后的首个交易日，解锁比例为40%。

截至公开发行说明书签署日，员工持股资管计划持有的苏轴股份的股票为非限售股。

员工持股资管计划的持股人员主要为苏轴股份的高级管理人员和核心员工，均为发行人内部职工。苏轴股份制订了《核心员工认定与管理办法》，由公司综合管理部提出初选核心人员名单，公司董事会根据初选名单拟定议案，经董事会审议通过后向全体员工进行公示，公示期满无异议后提交监事会审议通过，最后提交公司股东大会审议批准。

公司于2019年9月6日召开的第三届董事会第一次会议，审议通过了《关于延长公司二〇一五年第一期员工持股计划存续期的议案》，同意员工持股资管计划存续期延期24个月，即存续期延长至2021年11月5日止。

截至2020年3月31日，员工持股资管计划的持有人构成、职务及折算到持有苏轴股份的股份情况，具体如下：

序号	持有人姓名	职位	持有股份数（股）	持有比例
1	张文华	董事、总经理	346,500	18.95%
2	王志翔	退休	299,400	16.37%
3	彭君雄	董事、常务副总经理	104,800	5.73%
4	张小玲	退休	161,700	8.84%
5	沈莺	董事会秘书、财务负责人	254,100	13.90%
6	周彩虹	副总经理	100,200	5.48%
7	周灿荣	离职	39,300	2.15%

8	胡国年	退休	34,300	1.87%
9	王传波	副总工艺师兼工程技术部部长	32,400	1.77%
10	唐雪军	监事会主席、运营总监	62,400	3.41%
11	张海	总经理助理兼研发部部长	20,750	1.13%
12	耿卫	工模新品车间主任	80,850	4.42%
13	徐晓春	计划物流部部长	30,850	1.69%
14	崔丽	工程技术部副部长	46,200	2.53%
15	施善忠	工程技术部主任工程师	13,100	0.72%
16	赵锋伟	冲压车间主任	20,650	1.13%
17	钱爱芳	质保部副部长	36,200	1.98%
18	承振	计划物流部副部长	24,650	1.35%
19	丁凤	退休	37,750	2.06%
20	岳建平	滚针车间副主任	13,100	0.72%
21	皮苏明	滚针车间主任	13,100	0.72%
22	沈建新	冲压车间副主任	10,000	0.55%
23	钟宏	计划物流部副部长	46,200	2.53%
合计			1,828,500	100.00%

报告期内，员工持股资管计划的份额持有人，从2015年设立时候的27人，变为2020年3月末的23人，减少的4人为邹恒霞、张胜、叶播、满红山，主要系根据自身的投资判断做出的减持决策。

六、 影响发行人股权结构的事项

（一）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情况

截至本公开发行说明书签署之日，公司无已经制定或实施的股权激励及相关安排。

（二）发行人及其控股股东、实际控制人与发行人其他股东之间曾经存在的对赌协议等特殊协议或安排

截至本公开发行说明书签署日，公司及其控股股东、实际控制人与公司其他股东之间不存在对赌协议等特殊协议或安排，公司历史上也不存在对赌协议等特殊协议或安排。

七、 发行人子公司情况

截至公开发行说明书签署日，发行人子公司有苏轴德国，参股公司有联利精密。

（一）苏轴德国

1、基本情况

公司全称	SUZHOU BEARING GmbH
注册号	HRB 764543
成立日期	2018 年 3 月 27 日
注册资本	20 万欧元
实收资本	20 万欧元
公司住所	德国巴登-符腾堡州斯图加特市
主要生产经营地	德国巴登-符腾堡州斯图加特市
经营范围	轴承及其他相关零部件产品的研发、制造、销售；原材料、油脂化工产品、机电产品的进出口贸易；提供相关工业应用的技术咨询和服务
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	工业轴承及其零部件的研发、生产和销售；原材料、油脂化工品、机电产品的进出口；工业应用方面的技术咨询和服务。

苏轴德国于2018年3月成立，主要是为发行人维护并开发欧洲市场业务，一方面为欧洲市场现有客户提供服务和咨询、同时积极开拓欧洲市场，另一方面为发行人采购部分原材料。

苏轴德国业务尚处于起步阶段，截至2019年底，苏轴德国员工数为2人。

2、股权结构

截至公开发行说明书签署日，苏轴德国为发行人的全资子公司。

3、主要财务数据

截至 2019 年 12 月 31 日，苏轴德国的总资产为 94.01 万元，净资产为 86.33 万元；2019 年实现营业收入 198.32 万元、净利润-54.22 万元。以上数据经公证天业审计。

（二）联利精密

1、基本情况

公司全称	苏州联利精密制造有限公司

统一社会信用代码	91320505MA1XD7NB55
成立日期	2018 年 10 月 30 日
法定代表人	茅建明
注册资本	5,000 万元人民币
实收资本	3,000 万元人民币
公司住所	苏州高新区通安镇真北路 95 号
主要生产经营地	苏州高新区通安镇真北路 95 号
公司类型	有限责任公司
经营范围	研发、设计、生产、销售：轴承、滚针、滚柱、汽车零部件(以上生产项目不含橡胶、塑料及危化品)；销售：金属材料、机电产品、机械设备、塑料制品、电气元器件。（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	研发、设计、生产、销售轴承相关产品
主要产品	轴承半成品、毛坯滚针、毛坯垫片
总资产	2,967.65 万元
净资产	2,838.79 万元
营业收入	2,313.04 万元
净利润	-88.29 万元

注：上述数据为 2019 年的数据。

2、股权结构

截至公开发行说明书签署日，联利精密的股权结构如下：

股东名称	认缴出资	认缴比例	实缴出资	出资时间
鼎宝轴承	3,750 万元	75%	2,250 万元	2018 年 11 月、2019 年 3 月分别出资 1,125 万元。
苏轴股份	1,250 万元	25%	750 万元	2018 年 11 月、2019 年 3 月分别出资 375 万元。
合计	5,000 万元	100%	3,000 万元	—

3、联利精密控股方及其主营业务情况

联利精密控股方为鼎宝轴承，其主营业务为研发、设计、生产、销售：轴承、滚针、滚柱、汽车零部件（以上生产项目不含橡胶、塑料及危化品）；销售：金属材料、机电产品、塑料制品、机械设备、电器元器件。

4、联利精密的设立背景、参股联利精密的原因，出资价款是否实际支付

发行人在滚针轴承市场逐年拓展，销售规模持续扩大，需要的滚动体特别是滚针数量不断增加，质量要求日益趋严的情形下，经过创元集团审批同意，并经苏州市国资委备案，参股设立了联利精密。参股联利精密是为了提升滚动体供应商的质量水平，稳固和扩大滚动体的成本优势，防范供应风险，牢牢掌握滚动体供应主动权的需要，是为了建立一支稳固的配套供应商队伍的需要，是为了促进滚动体技术转型升级，满足公司“十三五”、“十四五”发展规划的需要。

截至公开发行说明书签署之日，发行人已经实际支付出资价款750万元（2018年11月、2019年3月分别出资375万元）。

5、鼎宝轴承对联利精密出资到位情况

鼎宝轴承与发行人签订的合资协议中约定，“甲、乙双方分三次认缴出资额，具体认缴情况如下：

1、首次出资额为人民币 1500 万元，占出资总额的 30% ,以实物资产和货币方式出资。于 2018 年 12 月 31 日之前缴纳，其中甲方出资额为人民币 1125 万元（实物作价出资 529.311 万元，货币出资 595.689 万元）；乙方出资额为人民币 375 万元（货币出资）。

2、第二次出资额为人民币 1500 万元,占出资总额的 30% ,全部以货币方式出资。于 2019 年 3 月 31 日之前缴纳，其中甲方出资额为人民币 1125 万元；乙方出资额为人民币 375 万元。

3、第三次出资额为人民币 2000 万元，占出资总额的 40% ，全部以货币方式出资。出资时间将视合资公司置备土地、房产或大额生产性投入等情形时的资金需要，由双方协商一致后按各自认缴比例出资，即甲方出资额为人民币 1500 万元，乙方出资额为人民币 500 万元。但前述出资应于公司经营期限届满前实缴完毕，且不得违反法律、法规或规范性文件的规定。”

2018 年 11 月，鼎宝轴承以自有设备、工装夹具、办公用品实物资产作价出资 529.311 万元，以货币出资 595.689 万元。江苏中企华中天资产评估有限公司以 2018 年 8 月 31 日作为评估基准日对其上述实物资产进行了评估，并出具了《苏州鼎宝轴承有限公司拟实物出资涉及的资产市场价值资产评估报告》〔苏中资评报字（2018）第 6120 号〕，实物资产的评估值为人民币 529.311 万元。2019 年 3 月，鼎宝轴承以货币出资 1125 万

元。鼎宝轴承出资情况符合发起设立联利精密的相关协议中的约定。

鼎宝轴承的货币出资来源为自有资金，实物出资来源为自有资产，上述资金及资产均为鼎宝轴承合法拥有，来自其多年生产经营的积累。鼎宝轴承以自有资金及资产实际缴纳其认缴出资额，合法拥有联利精密股权，不存在代持股权的行为。

6、联利精密产销量变化情况如下表：

产品内容	产量			销量		
	2019 年	2018 年	同比变动	2019 年	2018 年	同比变动
毛坯滚针（万件）	67,399.28	1,246.62	5,306.56%	57,401.68	0.00	—
毛坯垫片(万件)	166.35	0.00	—	160.79	0.00	—
轴承半成品（万套）	2,221.75	241.66	819.37%	1,662.83	109.43	1,419.55%

注：联利精密于 2018 年 10 月 30 日成立，所以其 2018 年的产量、销量均较小。

八、董事、监事、高级管理人员

（一）董事会成员

截至本公开发行说明书签署日，公司董事会由 9 名董事组成，包括 2 名独立董事，董事会成员具体情况如下：

序号	姓名	在本公司任职	任职期间
1	朱志浩	董事长	2019年9月6日至2022年9月5日
2	徐留金	董事	2019年9月6日至2022年9月5日
3	韦颖博	董事	2019年9月6日至2022年9月5日
4	马翔峰	董事	2019年9月6日至2022年9月5日
5	计正中	董事	2019年9月6日至2022年9月5日
6	张文华	董事、总经理	2019年9月6日至2022年9月5日
7	彭君雄	董事、常务副总经理	2019年9月6日至2022年9月5日
8	徐文建	独立董事	2020年4月15日至2022年9月5日
9	王伟华	独立董事	2020年4月15日至2022年9月5日

董事长朱志浩先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1960 年生，本科学历，正高级经济师、高级工程师，光学专业及管理专业背景。2009 年 8 月至今任创元科技副董事长、总经理；2012 年 3 月至 2013 年 11 月任抚顺高科电瓷电气制造有限公司董事长；2012 年 4 月至 2016 年 4 月任苏州一光仪器有限公司董事长；2012 年 11 月至 2016

年5月任江苏苏净集团有限公司副董事长；2014年7月至今任发行人董事长；2016年5月至今任江苏苏净集团有限公司董事长。现任发行人董事长。

董事徐留金先生：男，中国国籍，无永久境外居留权，1965年生，本科学历，高级经济师、经济管理专业背景。2001年8月至今，历任创元集团部门主任、职工董事、高级助理。2008年8月至今，任书香酒店投资管理集团有限公司董事。2014年9月至今，任苏州新型建材房屋开发有限公司监事。现任发行人董事。

董事韦颖博女士：女，中国国籍，无境外永久居留权，1985年生，研究生学历，财务专业背景。2012年3月至今，历任创元科技财务部科员、部长助理，综合管理部副部长，工会委员会工会主席。2018年至今，任苏州一光仪器有限公司董事；2019年至今，任江苏苏净集团有限公司董事。现任发行人董事。

董事马翔峰先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1976年生，研究生学历、高级会计师。2000年1月至今，历任创元科技财务部会计、部长助理、审计部副部长、财务部部长。2016年6月至今，任江苏苏净集团有限公司监事。2017年1月至今，任抚顺高科电瓷电气制造有限公司监事。2018年5月至今，任苏州电瓷厂股份有限公司董事。现任发行人董事。

董事计正中先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1984年生，研究生学历，高级会计师、注册会计师、财务专业背景。2009年1月至今，历任创元科技科员、部长助理、副部长。2016年12月至今，任苏州一光仪器有限公司监事；2017年6月至今，任苏州创元数码映像设备有限公司监事；2018年6月至今，任苏州电瓷厂股份有限公司监事。现任发行人董事。

董事兼总经理张文华先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1968年生，本科学历，高级经济师、轴承专业背景。1991年8月至今，历任发行人科长助理、车间主任、副总经理、总经理、党委书记。2018年10月至今，任联利精密董事。现任发行人董事、总经理。

董事兼常务副总经理彭君雄先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1966年生，本科学历，高级经济师、工业管理专业背景。1988年8月至今，历任发行人销售业务员、销售科副科长、销售总监、常务副总经理。现任发行人董事、常务副总经理。

独立董事徐文建先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1969年生，专科学历，

注册会计师、财务专业背景。2005 年 1 月至 2016 年 12 月，苏州中一会计师事务所有限公司主任会计师；2017 年 1 月至今，苏州苏诚会计师事务所有限公司副主任会计师。

独立董事王伟华先生：男，中国国籍，拥有美国永久居留权，1959 年生，大专学历，工业自动化专业背景。2006 年 1 月至 2016 年 8 月，任苏州厚利春塑胶工业有限公司总经理；2015 年 12 月至今，任苏州吉人高新材料股份有限公司独立董事；2016 年 8 月至今，任苏州厚利春塑胶工业股份有限公司董事长，总经理。

（二）监事会成员

截至本公开发行说明书签署日，公司监事会由 3 名监事组成，其中包括一名监事会主席，监事会成员具体情况如下：

序号	姓名	在本公司任职	任职期间
1	唐雪军	监事会主席	2019 年 9 月 6 日至 2022 年 9 月 5 日
2	殷汉根	监事	2019 年 9 月 6 日至 2022 年 9 月 5 日
3	骆勤奋	职工代表监事	2019 年 9 月 6 日至 2022 年 9 月 5 日

监事会主席唐雪军先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1968 年 11 月出生，本科学历，安全工程专业背景。1990 年 8 月至今，历任苏轴股份安全员、业务员、部长助理、副部长、部长、运营总监、监事。现任苏轴股份监事会主席。

监事殷汉根先生：男，中国国籍，无境外永久居留权，1981 年生，本科学历，高级会计师、财务管理专业背景。2008 年 11 月至 2018 年 1 月，任江苏苏净集团有限公司副部长、部长。2018 年 1 月至今，任创元科技、江苏苏净集团有限公司财务总监。2018 年 1 月至今，任苏州创元集团财务有限公司董事。2018 年 2 月至今，任发行人、苏州远东砂轮有限公司、苏州电梯厂有限公司监事。2018 年 4 月至今，任苏州创元数码映像设备有限公司董事长。现任发行人监事。

监事骆勤奋女士：女，中国国籍，无境外永久居留权，1970 年生，大专学历，经济管理专业背景。1987 年 7 月至今，历任发行人理化员、计量理化主管、监事。现任发行人职工代表监事。

（三）高级管理人员

截至本公开发行说明书签署日，公司的高级管理人员包括总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书，具体情况如下：

序号	姓名	在本公司任职	任职期间
1	张文华	董事、总经理	2019年9月6日至2022年9月5日
2	彭君雄	董事、常务副总经理	2019年9月6日至2022年9月5日
3	周彩虹	副总经理	2019年9月6日至2022年9月5日
4	沈莺	财务负责人、董事会秘书	2019年9月6日至2022年9月5日

总经理张文华先生：参见本公开发行说明书第四节“发行人基本情况”之“八、（一）董事会成员”。

常务副总经理彭君雄先生：参见本公开发行说明书第四节“发行人基本情况”之“八、（一）董事会成员”。

副总经理周彩虹女士：女，中国国籍，无境外永久居留权，1973年生，本科学历，高级工程师。1998年8月至今，历任发行人产品设计师、技术部副部长、研发部部长、副总经理。现任发行人副总经理。

董事会秘书、财务负责人沈莺女士：女，中国国籍，无境外永久居留权，1969年生，本科学历，高级经济师、财务专业背景。1987年7月至今，历任发行人会计、财务部部长助理、副部长、部长、财务负责人。现任发行人董事会秘书兼财务负责人。

（四）董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本公开发行说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员在发行人及控股子公司以外的主要兼职情况如下表所示：

姓名	本公司任职	兼职单位	兼任职务	与本公司关系
朱志浩	董事长	创元科技	副董事长、总经理	控股股东
		江苏苏净集团有限公司	董事长	控股股东控制的企业
徐留金	董事	书香酒店投资管理集团有限公司	董事	控股股东之控股股东控制的企业
		苏州新型建材房屋开发有限公司	监事	控股股东之控股股东对外投资企业
韦颖博	董事	创元科技	职工监事	控股股东
		苏州一光仪器有限公司	董事	控股股东控制的企业
		江苏苏净集团有限公司	董事	控股股东控制的企业
马翔峰	董事	江苏苏净集团有限公司	监事	控股股东控制的企业
		抚顺高科电瓷电气制造有限公司	监事	控股股东控制的企业
		苏州电瓷厂股份有限公司	董事	控股股东控制的企业
计正中	董事	苏州一光仪器有限公司	监事	控股股东控制的企业

		苏州创元数码映像设备有限公司	监事	控股股东控制的企业
		苏州电瓷厂股份有限公司	监事	控股股东控制的企业
殷汉根	监事	创元科技	财务总监	控股股东
		苏州创元集团财务有限公司	董事	控股股东之控股股东控制的企业
		苏州远东砂轮有限公司	监事	控股股东控制的企业
		苏州电梯厂有限公司	监事	控股股东控制的企业
		苏州创元数码映像设备有限公司	董事长	控股股东控制的企业
		江苏苏净集团有限公司	财务总监	控股股东控制的企业
张文华	董事、总经理	联利精密	董事	参股企业
徐文建	独立董事	苏州苏诚会计师事务所有限公司	副主任会计师	无关联关系
王伟华	独立董事	苏州厚利春塑胶工业股份有限公司	董事长，总经理	无关联关系
		苏州吉人高新材料股份有限公司	独立董事	无关联关系

发行人董事、监事、高级管理人员符合董监高任职资格，兼职单位主要为创元集团体系内公司的董事、监事等，不影响其对发行人的勤勉尽责义务。

报告期内，发行人控股股东创元科技、发行人控股股东之控股股东委派了董事、监事，除此之外，发行人与股东之间不存在人员混同。

（五）董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系

本公司董事、监事、高级管理人员之间无亲属关系。

（六）报告期内董事、监事、高级管理人员变动情况

1、董事的变化

2017年4月18日，发行人召开2016年年度股东大会，选举马翔峰和韦颖博为第二届董事会董事；2018年6月15日，发行人召开2018年第一次临时股东大会，选举计正中先生为第二届董事会董事；2019年9月3日，发行人召开2019年第一次临时股东大会，选举朱志浩、徐留金、韦颖博、马翔峰、计正中、张文华、彭君雄为第三届董事会董事；2019年9月6日，发行人召开第三届董事会第一次会议，选举朱志浩为董事长；2020年4月15日，发行人召开2019年年度股东大会，选举王伟华和徐文建为第三届董事会独立董事。

2、监事的变化

2018年4月26日，发行人召开2017年年度股东大会，选举唐雪军和殷汉根为第

二届监事会监事；2019年8月1日，发行人召开第二届职工代表大会第三次会议，选举骆勤奋为职工代表监事；2019年9月3日，发行人召开2019年第一次临时股东大会，选举唐雪军、殷汉根为第三届监事会非职工代表监事，将与职工代表大会选举产生的职工代表监事骆勤奋共同组成公司第三届监事会；2019年9月6日，发行人召开第三届监事会第一次会议，选举唐雪军为监事会主席。

3、高级管理人员的变化

2018年3月29日，发行人董事会收到邹恒霞女士递交的辞职报告，邹恒霞女士因达到法定退休年龄而辞去公司副总经理职务；2019年9月6日，发行人召开第三届董事会第一次会议，续聘张文华为总经理、彭君雄为常务副总经理、周彩虹为副总经理、沈莺为财务负责人及董事会秘书。

发行人最近24个月内董事、高级管理人员的变动人数及比例如下：

职务	变动人数（人）	变动原因	新增相关人员来源	变动比例
董事	3	2018年6月，原董事陈志红因已届法定退休年龄，辞去公司董事职务，增选计正中为董事	原股东创元科技委派	25%
		2020年4月，因本次发行并挂牌后的公司治理需要，新增王伟华、徐文建为独立董事	外部独立董事，来自于外部无关联单位	
高管	0	—	—	

变动后新增的董事计正中为股东创元科技委派，独立董事来自于外部无关联单位。发行人最近24个月内董事、高级管理人员未发生重大不利变化。

（七）董事、监事、高级管理人员薪酬情况

1、董事、监事、高级管理人员的薪酬组成、确定依据

在公司担任日常管理职务的董事、监事、高级管理人员的薪酬由基本工资、奖金和津贴组成。独立董事领取独立董事津贴，其他外部董事、外部监事未在本公司领取薪酬。

公司高级管理人员（含兼任高级管理人员的董事）的薪酬主要根据其所处岗位的职责、重要性、贡献度等因素确定；公司独立董事津贴由股东大会审议决定；公司监事的薪酬主要结合其担任的行政职务、考核情况等要素根据公司薪酬管理制度确定。

2、董事、监事、高级管理人员报告期内薪酬总额及其占发行人各期利润总额的比重

2017 年、2018 年和 2019 年，公司董事、监事、高级管理人员从公司领取的薪酬总额分别为 390.69 万元、347.87 万元和 354.79 万元，占同期本公司合并报表利润总额的比例分别为 5.90%、4.89%和 4.69%。

发行人董事朱志浩、韦颖博、马翔峰、计正中的劳动合同与控股股东创元科技签订，故在发行人控股股东创元科技领取薪酬，不在苏轴股份领取薪酬；发行人董事徐留金的劳动合同与发行人控股股东之控股股东创元集团签订，故在创元集团领取薪酬，不在苏轴股份领取薪酬。除此以外，发行人的董事、高管不存在从发行人关联方领取薪酬的情况。

报告期内发行人董事、高管不存在从发行人客户和供应商处领取薪酬的情况，不存在为发行人承担成本费用、输送利益等情形。

（八）董事、监事、高级管理人员及其近亲属持股情况

1、直接持有发行人股份的情形

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接持有发行人股份情况如下：

人员	任职情况	持股数量（股）	持股比例
朱志浩	董事长	3,991,000	5.50%
张文华	董事、总经理	1,301,600	1.79%
彭君雄	董事、常务副总经理	1,669,600	2.30%
沈莺	财务负责人、董事会秘书	631,949	0.87%
唐雪军	监事会主席	527,000	0.73%
周彩虹	副总经理	362,949	0.50%

2、间接持有发行人股份的情形

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人董事、监事、高级管理人员及其近亲属通过员工持股资管计划，间接持有发行人股份情况如下：

人员	任职情况	间接持股数（股）	间接持股比例
张文华	董事、总经理	346,500	0.48%
彭君雄	董事、常务副总经理	104,800	0.14%
沈莺	财务负责人、董事会秘书	254,100	0.35%

唐雪军	监事会主席	62,400	0.09%
周彩虹	副总经理	100,200	0.14%

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接或间接持有公司的股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形；且已经履行相关信息披露义务。

（九）董事、监事、高级管理人员与发行人业务相关的对外投资情况

截至本公开发行说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员无与发行人业务相关的对外投资情况。

九、 重要承诺

（一）报告期内发行人、控股股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员等责任主体所作出的重要承诺及承诺的履行情况

1、避免同业竞争的承诺

创元科技、创元集团、公司 5%以上股东朱志浩，于 2013 年 12 月出具《避免同业竞争的承诺函》，自承诺出具日至今，各方按约履行承诺。

2、信息披露一致和同步的承诺

公司于 2013 年 12 月出具承诺，公司履行相关信息披露义务并保持与控股股东创元科技信息披露的一致和同步，承诺出具日至今，公司按约履行承诺。

（二）本次发行相关的承诺

1、股份锁定承诺及约束措施

（1）发行人的董事、监事、高级管理人员，承诺：

“①本人将遵守《公司法》、《证券法》和有关法律、法规，以及中国证监会规章、规范性文件和全国股转公司业务规则中关于股份转让的限制性规定。本人减持股份将按照法律、法规和上述规定，以及全国股转公司相关规则，真实、准确、完整、及时履行信息披露义务。

②本人应当向公司申报所持有的公司的股份及其变动情况，在任职公司董事、监事、

高级管理人员期间，每年转让的股份不超过直接或间接持有公司股份总数的 25%。本人离职后半年内，不转让直接或间接持有的公司股份。

③如相关法律、法规、规范性文件、中国证监会、全国股转公司就股份减持出台了新的规定或措施，且上述承诺不能满足证券监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。”

(2) 发行人的控股股东创元科技承诺：

“①本公司将遵守《公司法》、《证券法》和有关法律、法规，以及中国证监会规章、规范性文件和全国股转公司业务规则中关于股份转让的限制性规定。本公司减持股份将按照法律、法规和上述规定，以及全国股转公司相关规则，真实、准确、完整、及时履行信息披露义务。

②自公司本次发行并挂牌之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司本次发行并挂牌前已发行的股份，也不由公司回购上述股份。

③如相关法律、法规、规范性文件、中国证监会、全国股转公司就股份的流通限制及股份锁定出台了新的规定或措施，且上述承诺不能满足证券监管部门的相关要求时，本公司承诺届时将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。”

(3) 约束措施

发行人的董事、监事、高级管理人员，以及创元科技承诺，如违背上述承诺，其违规减持股票所得收益全部归苏轴股份所有，且其将于获得相应收益之日起五个工作日内将该收益支付到苏轴股份指定的账户。

2、精选层挂牌后三年内稳定股价措施的承诺及约束措施

(1) 公司承诺如下：

“①公司将严格按照《苏州轴承厂股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌后三年内稳定股价措施》之规定全面且有效地履行各项义务和责任。

②公司将极力敦促公司及相关方严格按照《苏州轴承厂股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌后三年内稳定股价措施》之规定全面且有效地履行各项义务和责任。”

(2) 创元科技承诺如下：

“①本公司将严格按照《苏州轴承厂股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌后三年内稳定股价措施的预案》之规定全面且有效地履各项义务和责任。

②本公司将极力敦促相关方严格按照《苏州轴承厂股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌后三年内稳定股价措施的预案》之规定全面且有效地履行各项义务和责任。”

(3) 公司的董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺如下：

“①本人将严格按照《苏州轴承厂股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌后三年内稳定股价措施的预案》之规定全面且有效地履行本人的各项义务和责任。

②本人将极力敦促相关方严格按照《苏州轴承厂股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌后三年内稳定股价措施的预案》之规定全面且有效地履行各项义务和责任。”

(4) 约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

“①公司、控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会、全国中小企业股份转让系统指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

②如果控股股东未采取上述稳定股价的具体措施的，则控股股东持有的公司股份不得转让，直至其按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。如控股股东已公告增持具体计划但由于主观原因不能实际履行，则公司应将与控股股东履行增持义务相应金额（用于增持股份的资金金额不低于最近一个会计年度从公司分得的现金股利）的应付控股股东现金分红予以截留，直至控股股东履行其增持义务；如已经连续两次触发增持义务而控股股东均未能提出具体增持计划，则公司可将与控股股东履行其增持义务

相应金额的应付控股股东现金分红予以截留用于股份回购计划，控股股东丧失对相应金额现金分红的追索权；如对公司董事会提出的股份回购计划投弃权票或反对票，则公司可将与控股股东履行其增持义务相应金额的应付控股股东现金分红予以截留用于下次股份回购计划，控股股东丧失对相应金额现金分红的追索权。

③如果董事（独立董事除外）、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，公司停止发放未履行承诺董事（独立董事除外）、高级管理人员的薪酬，同时该等董事（独立董事除外）、高级管理人员持有的公司股份不得转让，直至该等董事（独立董事除外）、高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。”

3、《公开发行说明书》真实、准确、完整的承诺及约束措施

（1）公司承诺：

“①《公开发行说明书》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，且公司对《公开发行说明书》所载之内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

②若证券监督管理部门、全国股转公司或其他有权部门认定《公开发行说明书》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，则公司依法回购公开发行的全部新股，回购价格不低于二级市场价格，并根据相关法律、法规及规范性文件规定的程序实施。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。公司将及时提出预案，并提交董事会、股东大会讨论。

③公司《公开发行说明书》若有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。

④公司若未能履行上述承诺，则公司将按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任；同时，若因公司未履行上述承诺致使投资者在证券交易中遭受损失且相关损失数额经司法机关以司法裁决形式予以认定的，公司将自愿按照相应的赔偿金额冻结自有资金，以为公司需根据法律法规和监管要求赔偿的投资者损失提供保障。”

（2）创元科技承诺：

“①公司向不特定合格投资者公开发行股票并在全国股转系统精选层挂牌制作、出具的《公开发行说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本公司对《公开发行说明书》所载之内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

②若证券监督管理部门、全国股转公司或其他有权部门认定《公开发行说明书》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，则本公司将依法购回已转让的原限售股份（如有）。

③本公司作为公司的控股股东，将督促公司依法回购向不特定合格投资者公开发行的全部新股。

④公司《公开发行说明书》若有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

⑤本公司将严格遵守我国法律法规关于控股股东持股、股份变动的有关规定，规范诚信履行控股股东的义务。

⑥公司若未能履行上述承诺，则本公司将按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任；同时，若因本公司未履行上述承诺致使投资者在证券交易中遭受损失且相关损失数额经司法机关以司法裁决形式予以认定的，本公司将自愿按照相应的赔偿金额申请冻结所持有的相应市值的公司股票，以为本公司需根据法律法规和监管要求赔偿的投资者损失提供保障。”

（3）创元集团承诺：

“①公司向不特定合格投资者公开发行股票并在全国股转系统精选层挂牌制作、出具的《公开发行说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

②若因公司制作、出具的《公开发行说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。”

（4）公司董事、监事、高级管理人员承诺：

“①公司向不特定合格投资者公开发行股票并在全国股转系统精选层挂牌制作、出具的《公开发行说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

②若因公司制作、出具的《公开发行说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗

漏，给投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

③若本人未能履行公司向不特定合格投资者公开发行股票前个人作出的承诺，则本人将依法承担相应的法律责任。”

（5）保荐机构东吴证券承诺：

“若因东吴证券为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。”

（6）发行人律师承诺：

“若因上海市锦天城律师事务所为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。”

（7）公证天业承诺：

“若因公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。”

（8）江苏中企华中天资产评估有限公司承诺：

“若因江苏中企华中天资产评估有限公司为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。”

4、填补摊薄即期回报的承诺及约束措施

针对公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌可能使公司的即期回报被摊薄的情况，相关方承诺如下：

（1）公司承诺如下：

“①加强募集资金运用管理，保证募集资金的有效使用

公司根据《非上市公众公司监督管理办法》、《全国股转系统业务规则（试行）》等法律法规以及公司实际情况，制定了《募集资金管理办法》。募集资金到位后，公司将及时与保荐机构、监管银行签署《募集资金三方监管协议》，按照募集资金相关管理制度的规定对募集资金进行专项储存，在募集资金使用过程中，严格履行申请和审批手续。

同时，明确各控制环节的相关责任，按投资计划申请、审批、使用募集资金，并对使用情况进行检测与监督，以确保募集资金的有效管理和使用。

②加快募投项目的投资进度，早日实现项目预期收益

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务，符合公司未来发展战略。募投项目的实施将提升公司产品的技术水平、人才吸引力、市场风险抵御能力和综合竞争力。公司已对上述募投项目进行了可行性研究论证，符合行业发展趋势，若募投项目顺利实施，将有助于提高公司的盈利能力。公司将加快募投项目实施，提升投资回报，降低上市后即期回报被摊薄的风险。

③完善利润分配制度，特别是现金分红政策

公司对《公司章程》进行了完善，规定了公司的利润分配政策、利润分配方案的决策和实施程序、利润分配政策的制定和调整机制以及股东的分红回报规划，加强了对中小投资者的利益保护。《公司章程（草案）》进一步明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，明确了现金分红优先于股利分红；公司还制定了《苏州轴承厂股份有限公司 2020-2022 年股东回报规划》，进一步落实利润分配制度。

④保持并发展公司现有业务

公司主营业务一直为滚针轴承及滚动体的研发、生产及销售。未来，公司将充分利用行业发展机遇，持续加大研发投入，保持并进一步发展公司业务，提升公司盈利能力，增厚公司的每股收益，以降低精选层挂牌后即期回报被摊薄的风险。

⑤完善公司内部治理，提高日常运营效率

公司将持续完善内部治理，提升管理水平，在日常运营中提高生产效率，强化内部成本和费用控制。公司将不断进行生产信息化与自动化改造，在确保产品质量的前提下，降低单位产出成本，提升生产效益。公司将继续通过加强预算管控和内部监督，提高公司资金的使用效率，同时降低财务成本。

⑥公司将根据中国证监会、全国股转公司后续出台的实施细则，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。”

（2）创元科技、创元集团承诺：

“本公司不得越权干预公司经营管理活动，不得侵占公司利益。”

(3) 公司董事、高级管理人员承诺如下：

“①承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。

②承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

③承诺不得动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

④承诺由董事会制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

⑤承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。”

(4) 约束措施

前述主体承诺，若本人/本公司违反该等承诺或拒不履行承诺，本人/本公司自愿接受中国证监会、全国股转系统等证券监管机构依法作出的监管措施；若违反该等承诺给公司或者股东造成损失的，本人/本公司愿意依法承担赔偿责任。

5、关于规范和减少关联交易的承诺

公司控股股东创元科技，控股股东之控股股东创元集团，苏轴股份董事、监事、高级管理人员，承诺：

“在未来的业务经营中，本公司/本人将采取切实措施尽量规范和减少本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业与公司的关联交易。若有不可避免的关联交易，将保证关联交易遵循公平合理的原则，签订关联交易合同，关联交易的价格不偏离市场独立价格或收费标准；保证关联交易按照《公司法》、《公司章程》及其他规章制度的规定履行相应的关联交易审批程序；保证关联交易均出于公司利益考虑，且为公司经营发展所必要，不存在向关联方或其他第三方输送不恰当利益的情况；保证不通过关联交易损害公司及公司其他股东的合法权益。”

6、避免同业竞争的承诺

苏轴股份全国股转系统挂牌时，创元科技、创元集团、5%以上股东朱志浩，出具《避免同业竞争的承诺函》，内容如下：

“①截至本承诺函出具之日，本公司/本人未直接或间接投资任何与苏轴股份存在相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体；自身未经营、亦没有为他人经营与苏轴股份相同或类似的业务，与苏轴股份不存在同业竞争的情形。

②本公司/本人在持有苏轴股份的股份期间，将不从事与苏轴股份生产经营有相同或类似业务的投资，不会新设或收购与苏轴股份有相同或类似业务的经营性机构，不在中国境内或境外成立、经营、发展或协助成立、经营、发展任何与苏轴股份业务直接或间接可能竞争的业务、企业、项目或其他任何活动，以避免与苏轴股份的生产经营构成新的、可能的直接或间接的业务竞争。

③如苏轴股份进一步拓展业务范围，本公司/本人承诺本公司/本人及本公司/本人控制的企业将不与苏轴股份拓展后的业务相竞争；若出现可能与苏轴股份拓展后的业务产生竞争的情形，本公司将采取停止构成竞争的业务、将相竞争的业务以合法方式置入苏轴股份、将相竞争的业务转让给无关联第三方等方式维护苏轴股份利益，消除潜在的同业竞争。

④本公司/本人确认，本承诺函旨在保障全体股东之权益作出，本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺；任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。如违反上述任何一项承诺，本公司/本人愿意承担由此给苏轴股份造成的直接或间接经济损失、索赔责任及与此相关的费用支出，本公司/本人违反上述承诺所取得的收益归苏轴股份所有。”

7、已履行和能够持续履行相关保密义务的承诺

发行人控股股东创元科技、控股股东之控股股东创元集团出具承诺：

“关于苏轴股份本次公开发行股票并在精选层挂牌的申请文件不存在泄密事项，已履行且能够持续履行相关保密义务。”

十、 其他事项

无

第五节 业务和技术

一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

公司系深耕滚针轴承行业的创新型实体制造业企业，主营业务为滚针轴承及滚动体的研发、生产及销售。

公司前身苏州轴承厂，最早成立于 1958 年，成立 60 余年以来，一直专注于滚针轴承行业，在滚针轴承行业拥有丰富的制造经验和深厚的技术积累。

公司在上世纪六十年代初，即生产出了我国第一支滚针，七十年代主持起草了我国第一部滚针轴承行业标准，八十年代注册“中华”商标，九十年代被认定为江苏省第一批高新技术企业，公司于 2008 年被认定为国家高新技术企业并维持至今。

根据中国轴承工业协会的统计数据，2017 年至 2019 年，公司生产的滚针轴承产量，在轴承行业同类产品排名第一，为滚针轴承细分行业的头部企业。

公司秉承“造轴承精品，扬中华品牌”的使命，坚持走“专、精、特、新”的发展道路，通过持续不断地引进、消化、吸收和再创新，公司已成为国内滚针轴承领域品种最多、规格最全的专业制造商之一。

公司生产的各类轴承系列产品广泛应用于汽车的发动机、变速箱、扭矩管理系统、转向系统、制动系统和空调压缩机等重要总成，同时还应用于工业自动化、高端装备、机器人、工程机械、减速机、液压传动系统、家用电器、电动工具、纺机、农林机械、国防等领域。

公司凭借先进的研发技术能力、稳定且优质的产品质量，以及与客户项目同步研发的专业能力，公司已与博世、博格华纳、采埃孚、上汽变速器、博世华域和纳铁福等一批国内外知名企业建立了稳定的供应链关系，成为多家跨国公司的全球供应商，国际知名度和品牌竞争力不断提升，致力成为国际优秀的滚针轴承供应商。

二、 行业基本情况

（一）所属行业及确定依据

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》分类，公司所述行业属于“C34 通用设备制造业”；根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2011）》，公司所述行业属于“C34 通用设备制造业”中的“C 345 轴承、齿轮和传动部件制造”。

（二）行业管理和政策

1、行业主管部门及监管体制

公司所处行业的主管部门是国家发改委、国家工信部。国家发改委主要负责拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划，组织拟订综合性产业政策等工作；国家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、指导推进信息化建设等工作。

公司所处行业的自律性组织是中国轴承工业协会。中国轴承工业协会成立于 1988 年，主要工作任务是：调查研究行业的现状及发展方向，向政府反映行业的意见和要求；接受政府部门委托，对行业发展规划及有关技术经济政策提出建议；组织开展行业统计信息工作，搜集、分析、发布行业有关经济技术等信息资料等。

2、行业主要法律法规及相关产业政策

目前，本行业涉及的主要法律法规及相关产业政策如下表：

序号	法律法规、产业政策	发布单位	发布时间
1	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》	国务院	2006.02
2	《装备制造业技术进步和技术改造投资方向（2010 年）》	国家工信部	2010.05
3	《重大技术装备自主创新指导目录（2012 年版）》	国家工信部等四部委	2012.01
4	《中国制造 2025》	国务院	2015.05
5	《信息化和工业化融合发展规划（2016-2020 年）》	国家工信部	2016.10
6	《机械工业“十三五”发展纲要及专项规划》	中国机械工业联合会	2016.03
7	《全国轴承行业“十三五”发展规划》	中国轴承工业协会	2016.06
8	《机械通用零部件行业“十三五”发展规划》	中国机械通用零部件工业协会	2016.11
9	《产业结构调整指导目录（2019 年本）（修正）》	国家发改委	2019.10

《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》将制造业列入重点发展领域，指出要提高装备设计、制造和集成能力，以促进企业技术创新为突破口，通过技术攻关，基本实现高档数控机床、工作母机、重大成套技术装备、关键材料与关键零部件的自主设计制造。

《装备制造业技术进步和技术改造投资方向（2010 年）》将轴承作为基础零部件发展的重点方向之首，包括风力发电机增速器轴承、发电机轴承和主轴轴承、高速度、高精度数控机床轴承及电主轴、重型机械轴承、高速动车组轴承、城市轨道交通车辆轴承、轿车轮毂轴承单元、CT 机轴承、重载卡车轮毂轴承单元、重载（100 吨）铁路货车轴承、新型纺织机械（化纤设备）轴承等。

《重大技术装备自主创新指导目录（2012 年版）》将轨道交通设备轴承、大型精密高速数控机床轴承、大功率工程机械主轴承、中高档轿车轴承、风力发电机组增速器轴承、主轴轴承、发电机轴承、超精密级医疗机械轴承、民用航空轴承等关键基础零部件列入该指导目录。提出要重点解决轴承的设计技术、零件的加工工艺技术、轴承的检测技术、轴承的密封和润滑技术。

《中国制造 2025》明确到 2020 年，40%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障，受制于人的局面逐步缓解，航天装备、通信装备、发电与输变电设备、工程机械、轨道交通装备、家用电器等产业急需的核心基础零部件（元器件）和关键基础材料的先进制造工艺得到推广应用。到 2025 年，70%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障，80 种标志性先进工艺得到推广应用，部分达到国际领先水平，建成较为完善的产业技术基础服务体系，逐步形成整机牵引和基础支撑协调互动的产业创新发展格局。

《信息化和工业化融合发展规划（2016-2020 年）》指出加快机械、船舶、汽车、家电等离散行业生产装备智能化改造，推动全面感知、设备互联、数据集成、智能管控，促进生产过程的精准化、柔性化、敏捷化。

《机械工业“十三五”发展纲要及专项规划》指出“十三五”期间，基础零部件的主攻方向是提高精度和可靠性，努力改变低端过剩、高端不足的结构现状，要重点发展严重制约高端主机和重大装备自主化的高端轴承、高端阀门等关键基础零部件。

《全国轴承行业“十三五”发展规划》提出以《中国制造 2025》为纲领，贯彻创新驱动战略方针，主动适应新常态，引领新常态。加强供给侧结构性改革，着力转变发展方式，调整产业结构，推行绿色制造，实现创新升级，打造由核心能力、核心技术、核心产品构成的核心竞争力，加快建设世界轴承强国步伐。

《机械通用零部件行业“十三五”发展规划》指出到“十三五”期末，总体上由目

前中档水平发展到中高档水平，至 2025 年，一批核心技术进入国际前列，拥有一批核心零部件产品，产品整体质量提升到中高档水平，涌现出一批具有可持续创新能力的专精特新企业，产业进入世界强国之列。

《产业结构调整指导目录（2019 年本）（修正）》时速 200 公里以上动车组轴承，飞机发动机轴承及其他航空轴承，医疗 CT 机轴承，深井超深井石油钻机轴承，海洋工程轴承，电动汽车驱动电机系统高速轴承（转速 ≥ 1.2 万转/分钟），工业机器人 RV 减速机谐波减速机轴承，以及上述轴承的零件列入鼓励类产业投资项目。

（三）行业概况

1、轴承行业发展现状

轴承的主要功能是支撑旋转轴或其它运动体，引导转动运动或移动运动并承受由轴或轴上零件传递而来的载荷。轴承是承载轴的零件，被称为“机械的关节”，是现代机械设备中不可缺少的一种基础零部件，对机械装备的性能、质量和可靠性都起到决定性影响。

（1）全球轴承行业

现代工业意义上的轴承产业兴起于 19 世纪末期到 20 世纪初期。从 20 世纪 50 年代至今，伴随航空航天、核能工业、电子计算机、光电磁仪器、精密机械等高新技术的飞速发展，世界轴承工业进入一个全面革新时期，制造技术迅速发展，轴承品种数量快速增长，精度、性能、寿命日益提高。

20 世纪 60 年代以前，轴承工业主要被欧美国家所垄断。20 世纪 60 年代后，随着日本汽车、家电、机床、办公自动化设备等行业的大力发展，日本在微、小型轴承领域已逐步取代了欧美国家的垄断地位。进入 20 世纪 90 年代后，随着我国生产技术的不断进步，在微、小型轴承领域，中国轴承企业开始与国外企业全面竞争。

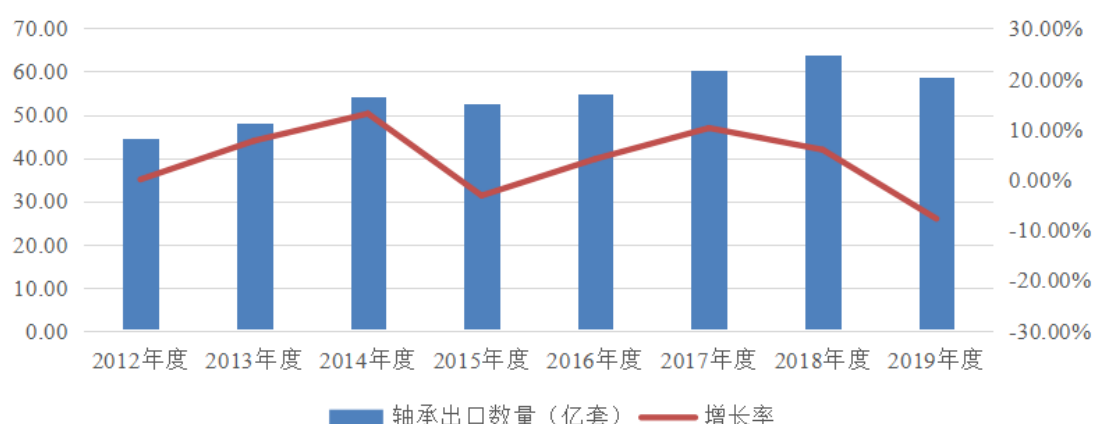
全球主要轴承生产国主要为德国、美国、日本、瑞典和中国。目前世界轴承市场 70%以上份额被八大跨国轴承集团公司占有，包括德国舍弗勒集团旗下的 INA 和 FAG、美国的铁姆肯（TIMKEN）、日本的恩斯科（NSK）、恩梯恩（NTN）、光洋精工（KOYO）、美蓓亚（Minebea）、那智不二越（Nachi）、瑞典的斯凯孚（SKF）等；其中，参与滚针轴承市场竞争的轴承集团包括德国舍弗勒集团旗下的 INA、美国的铁姆肯（TIMKEN）、

日本的恩斯科（NSK）。同时，全球轴承行业的高端市场亦被上述八大跨国企业所垄断，而全球轴承中低端市场主要集中在中国。

（2）我国轴承行业

经过长期发展，我国已经迈入轴承工业大国行列，形成了独立完整的工业体系。进入二十一世纪以来，我国轴承快速融入国际市场，出口整体呈现增长趋势。2012 年至 2019 年，我国轴承出口量由 44.59 亿套增长到 58.87 亿套，年均复合增长率为 4.05%；轴承出口额由 43.69 亿美元增长到 53.21 亿美元，年均复合增长率为 2.86%。

2012-2019年度轴承出口数量走势图



数据来源：中国轴承工业协会

根据中国轴承工业协会发布的《全国轴承行业“十三五”发展规划》，至 2020 年，全国轴承产量将达到 225 亿套，轴承企业主营业务收入达到 1,920 亿元。“十三五”期间，全行业工业增加值增长率将保持在 5%-6%。

①中低端轴承产能过剩，高端轴承产能相对不足

2006 年至 2019 年，我国轴承出口额增长较稳定，增速高于进口，进出口贸易顺差呈增长趋势。当前我国轴承行业的设计和制造技术仍处在以模仿为主的阶段，产品开发能力偏低，对高铁、中高档轿车、计算机等主机的配套轴承主要仍以进口为主。对比出口轴承单价，近几年我国进出口轴承价差仍然较大，但价差幅度逐渐减小，反映出我国轴承行业整体附加值、技术含量与国际先进水平仍存在一定差距，但差距呈现逐渐减少的态势。

②基础理论研究及制造工艺尚处于发展阶段

目前，我国轴承行业高附加值、高技术含量、高精度、长寿命产品的比例相对较低，产品的稳定性及创新性有待进一步提升。全行业基础理论研究尚处于发展阶段，参与国际标准制定的情形较少，原创技术及专利产品相对匮乏。

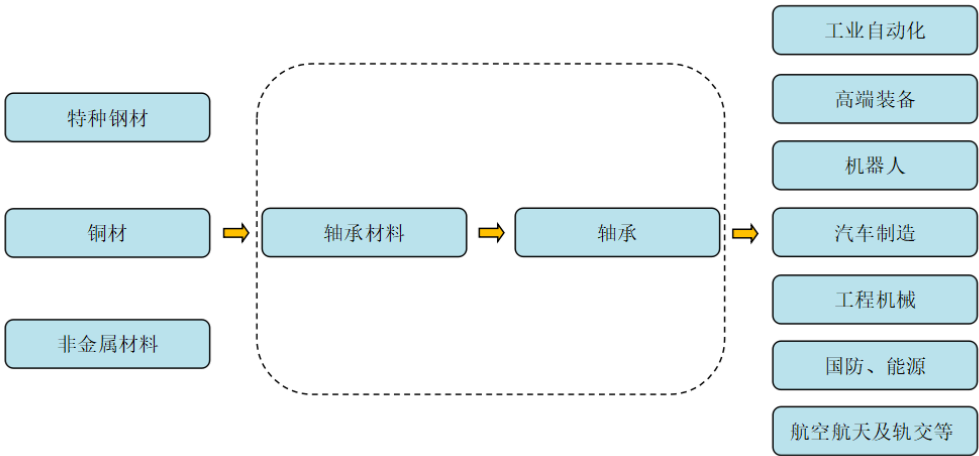
此外，我国轴承行业目前制造工艺和工艺装备技术水平相对较低，全国仅有 200 余条自动生产线，车加工数控率及磨加工自动化水平均落后于国际顶尖水平。对轴承寿命和可靠性至关重要的先进热处理工艺和装备覆盖率较低，很多技术难题仍处于攻关阶段。因此，未来制造工艺和工艺装备技术水平的提升将是我国轴承企业发展的关键因素，以产品质量、技术研发为导向的企业有望占据行业主导地位。

③国内轴承行业处于竞争整合阶段，行业集中度有提升空间

相较于全球轴承行业 70%以上市场份额被八大跨国轴承集团公司占据，我国规模最大的十家轴承企业销售额仅占全国轴承市场约 25%。在滚针轴承细分领域，未来行业竞争将从产品价格的单一竞争逐渐进入以品牌、网络、服务、人才、管理以及企业规模等多方面的综合水平的竞争，行业集中度将逐渐提高。国内轴承头部企业有望通过国产替代及行业集中度提升而受益。

2、本行业与上下游行业之间的关联性

轴承行业上游企业主要包括特种钢材、铜材、非金属材料等供应商，下游广泛应用于工业自动化、高端装备、机器人、汽车制造、工程机械、家用电器、电动工具、纺机、农林机械、国防、能源、航空航天及轨道交通等领域。

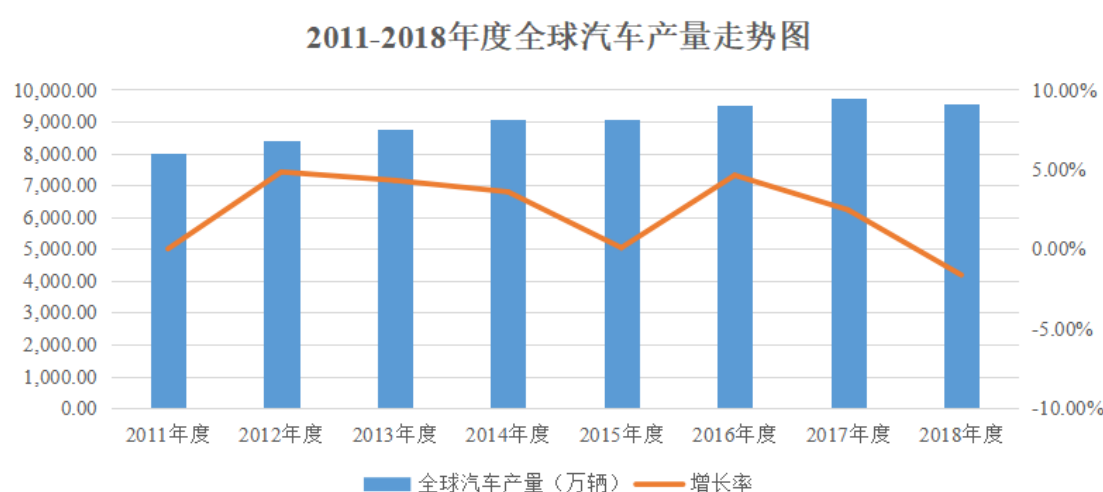


3、下游汽车行业发展现状

汽车制造是滚针轴承最大的需求市场之一，根据中国轴承工业协会的估计，2020 年汽车领域轴承需求将达到 350 亿元。滚针轴承在承受相同载荷的情况下外径较小、质量较轻，具备惯性较小、刚性较大的特点，因此广泛应用于汽车的动力总成、底盘、空调等部分，数量占每辆汽车约 80 套轴承中的 30% 左右，并与整车的可靠性、安全性和舒适性具有密切关系。

（1）全球汽车行业

近十年来全球汽车产销量呈现整体上升趋势。2011 年至 2018 年期间，全球汽车产量由 8,010 万辆增至 9,571 万辆，增长 1,560 万辆，年均复合增长率为 2.58%。



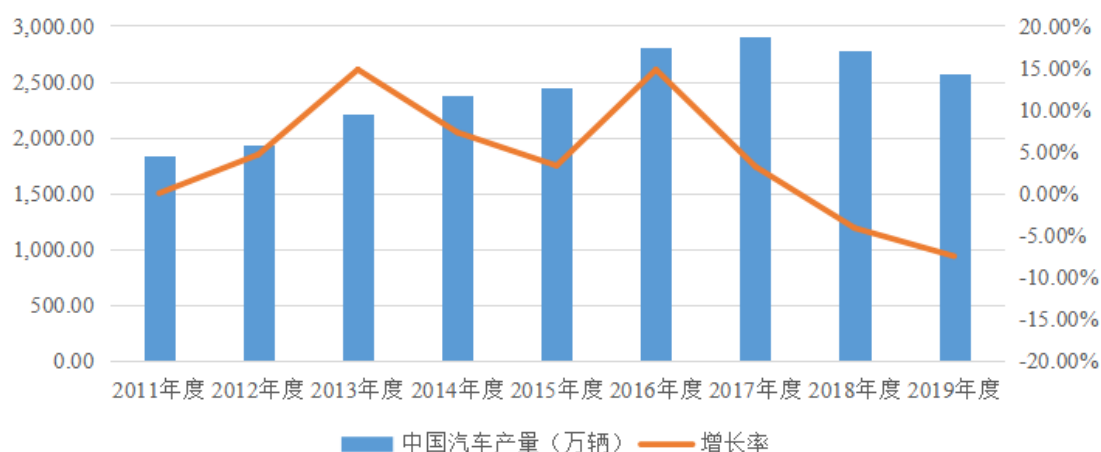
数据来源：中国汽车工业协会

（2）我国汽车行业

汽车产业是我国国民经济的支柱产业之一。我国宏观经济的持续增长以及人民生活水平的提高，推动了汽车需求量迅速增加，市场需求的增长使我国汽车工业迎来了突飞猛进的发展。

2011 年至 2019 年期间，我国汽车产量由 1,842 万辆增至 2,572 万辆，年均复合增长率为 4.26%。2011 年开始，随着汽车产销量基数的扩大，我国汽车产量的增速有所回落，但 2011-2017 年年均复合增长率仍高于国内 GDP 平均增速。2018-2019 年我国汽车产销量略有下滑，但仍维持较高的基数。

2011-2019年度中国汽车产量走势图



数据来源：中国汽车工业协会

2019 年我国汽车消费不强、购买力不足，且处于“国五”、“国六”换代期，经销商去库存的压力较大，国内汽车产销未见好转，2019 年国内汽车产销量分别为 2,572 万辆和 2,577 万辆，产销量分别同比减少 7.5%和 8.2%。

虽然公司 2019 年汽车行业产销量同比减少，但汽车行业仍然有较好的发展空间，主要基于如下方面考虑：

①我国乘用车市场空间未来依然有好的发展空间

2019 年度我国汽车产销量分别为 2,572 万辆、2,577 万辆，虽同比下降 7.5%、8.2%，但仍然维持较高的基数，市场空间依然广阔。且我国仍处于汽车消费的发展期及升级换代的窗口期，人均汽车保有量与发达国家相比仍存在较大差距，尤其在三、四线城市和中西部地区人均保有量仍然存在较大的增长潜力。

2019 年末，我国千人汽车保有量为 162 辆，若未来中国千人保有量达 200 辆，我国汽车保有量可达 2.8 亿辆。假设 7 年更新且不考虑进出口市场，我国汽车中长期年产销规模估计在 4,000 万辆左右，较 2019 年的约 2,572 万辆的产销规模仍有约 1,500 万辆的增长空间。

②我国汽车出口呈上升趋势

2015 年度-2019 年度，我国汽车出口数量由 72 万辆增长至 102 万辆，复合增长率为 9.10%，未来国内汽车出口数量的持续增长将带动我国汽车行业产销规模的进一步提升。

③国家相关政策助力汽车行业发展

近期发布的汽车行业相关政策如下：

序号	相关政策	发布单位	发布时间	相关内容
1	《汽车产业调整和振兴规划》	国务院	2009-03	明确提出中国汽车工业要做到发动机、变速器、转向系统、制动系统、传动系统、悬挂系统、汽车总线控制系统中的关键零部件技术实现自主化，新能源汽车专用零部件技术达到国际先进水平
2	《中国制造 2025》	国务院	2015-05	提出汽车强国战略的新要求
3	《进一步优化供给推动消费平稳增长促进形成强大国内市场的实施方案（2019 年）》	国家发改委、工信部	2019-01	指出突出多措并举促进汽车消费，更好满足居民出行需要
4	《推动重点消费品更新升级畅通资源循环利用实施方案（2019-2020 年）》	国家发改委、生态环境部、商务部	2019-06	提出坚决破除乘用车消费障碍、大力推动新能源汽车消费使用、加快更新城市公共领域用车等举措
5	《关于促进消费扩容提质加快形成强大国内市场的实施意见》	国家发改委等 23 个部门	2020-03	指出鼓励促进汽车限购向引导使用政策转变
6	《关于新能源汽车免征车辆购置税有关政策的公告》	国家财政部、税务总局、工业和信息化部	2020-04	新能源汽车购置补贴和免征购置税政策延长 2 年

上述促进汽车消费的政策，预期能有效刺激国内汽车消费市场，对于提振汽车行业及其上下游产业有重要作用，未来几年轴承产品在汽车行业仍有较大的发展前景。

④疫情虽然对中国汽车制造企业的供应链体系形成一定冲击，但同时也正在加速国产关键零部件升级和替代进口产品的进程

新冠疫情全球蔓延对于国内整车和零部件稳定的配套体系造成较大影响，刺激更多外资企业将本土优质供应商纳入供应链体系，加速汽车零部件全球布局进一步垂直分工，给中高端车用零部件实现进口替代提供机会，有利于推动高精度滚针轴承等关键零部件深度国产化的步伐。

4、进入本行业的主要壁垒

（1）研发技术壁垒

一方面，轴承研发生产技术较为复杂且不断更新，整个生产过程涉及材料学、系统

工程、动力学等多门学科知识，工艺水平要求较高；另一方面，全球汽车工业专业化生产的趋势已逐渐形成，专业化分工效应自上而下传导至整个汽车产业链，配套模式已经形成相对稳定的多层级供应商体系。汽车零部件供应商及各层级供应商，必须具备较高研发技术水平，参与并承担汽车零部件产品的研发设计、制造、检验和质量保证。

随着轴承企业参与相关产品的研发设计，与各层级供应商在技术开发、质量控制等方面的协作效应日趋明显，进一步提高其研发技术能力。因此，研发技术水平及同步研发设计的协同能力是行业后入者难以在短期内达到的。

（2）质量认证壁垒

基于汽车产品对安全性、稳定性的高度关注，其对产品品质的把控极其严格，国际组织、国家和地区汽车行业组织对汽车零部件产品质量及其管理体系提出了标准要求，目前主要有 IATF16949 技术规范、德国的 VDA6.3 等质量管理体系标准。汽车零部件供应商必须通过上述质量体系评审即第三方认证，才能进入整车、主机厂和零部件制造商的候选供应商名录。

在通过质量体系认证的基础上，零部件生产商还需要通过整车、主机厂和零部件制造商进一步评审（即第二方认证）才能正式进入供应商名录，成为其全球采购体系的成员。第二方认证即整车、主机厂和零部件制造商对供应商进一步做出评审，通过样品试制、台试、路试、小批量供货等程序，确认供应商产品的性能与质量均能达到相关要求。

除此之外，一些国际著名整车、主机厂和零部件制造商要求其供应商不断提高工艺管理和流程控制水平，使其符合更严格的产品质量标准。这种对供应商的持续跟踪要求是一项必须长期坚持的工作，后进入行业者能否持续符合上述要求，是其在此行业高端市场中立足的障碍之一。

（3）整车、主机厂和零部件制造商采购体系相对稳定的壁垒

整车、主机厂和零部件制造商非常重视轴承生产企业的综合实力。因此，轴承生产企业要与整车、主机厂和零部件制造商建立配套或战略合作关系，从最初的初步接洽、询价、报价，到产品通过试验，再到最终的生产过程的认可、进入大批量供货阶段，一般需要 3-5 年的周期。由于产品的认证周期长，对技术质量要求高，双方投入大，形成稳定供货关系后，整车、主机厂和零部件制造商不会轻易改变供应商，上述相对稳定的

合作关系形成了现有轴承供应商的先发优势。

为缩短新车型的研发周期，整车企业通常要求滚针轴承等零部件配套企业进行同步开发，一旦新车型推出，参与同步研发的滚针轴承等零部件配套企业便成为其指定的供应商，合作关系相对稳定。

（4）品牌壁垒

目前，我国轴承行业集中度较低，分散的市场环境使得品牌成为整车、主机厂和零部件制造商选择产品的重要依据之一。尤其是国际著名整车、主机厂和零部件制造商对轴承的质量和可靠度要求更高，且更加关注轴承企业以往高端客户供货经历。

轴承企业良好的品牌有助于开发高端优质客户，高端客户供货经历又进一步提高其核心竞争力。因此良好的品牌及前期合作经历是行业后进入者在短期内无法企及的。

（5）人才壁垒

随着下游主机市场对轴承性能、寿命和可靠性要求的不断提高，以及行业日益激烈的市场竞争和规模抢占，轴承企业不仅要具备较强的综合竞争力，而且还需要拥有大批深耕行业的管理人员、研发人才和专业技术人才以保证企业研发水平和生产技术的先进性。

同时，我国轴承行业正处于逐步向高技术含量、高附加值发展的阶段，关键工艺岗位需要大批经验丰富的熟练技术工人，尤其是在我国轴承行业整体自动化程度不高的现状下，熟练技术工人的操作技能及数量是确保产品性能稳定、生产效率高的重要因素之一。

上述管理人员、技术人员及生产人员的培养难以在短期内被复制，成为轴承行业后进入者的壁垒之一。

5、影响行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

①产业政策支持

《机械工业“十三五”发展纲要及专项规划》指出“十三五”期间，基础零部件的主攻方向是提高精度和可靠性，努力改变低端过剩、高端不足的结构现状，要重点发展

严重制约高端主机和重大装备自主化的高端轴承、高端阀门等关键基础零部件。国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）（修正）》将 18 种轴承列为鼓励类产品，也是《中国制造 2025》的核心基础零部件。国家工信部《工业转型升级投资指南》将 16 种轴承产品和 8 种轴承钢列入投资重点方向。

上述国家产业政策支持为轴承行业的发展提供了良好的宏观环境，产业政策的引导作用将推动行业的技术进步，促进行业提高自主创新能力，加快产业结构优化升级。

②下游应用行业的发展提供了广阔的市场空间

轴承产品广泛应用于汽车行业、工程机械、通用机械及液压等机械工业、能源、航空等多领域，上述行业的发展为公司产品开拓了广阔的市场。随着我国工业化进程的不断推进，机械工业行业都处于持续增长状态中。

虽然公司 2019 年汽车行业产销量同比减少，但考虑到目前我国千人汽车保有量尚在较低水平、我国汽车出口呈上升趋势等情形，汽车行业仍然有较好的持续发展空间。

③我国工业门类齐全、供应链完整

自 2009 年以来，我国一直是世界上出口规模最大的国家。长期作为“世界工厂”，我国在工业生产环节逐渐形成了门类齐全的供应链体系。2018 年，我们国家的制造业增加值占全世界的份额达 28%以上，成为驱动全球工业增长的重要引擎。在世界 500 多种主要工业产品当中，有 220 多种工业产品中国的产量占居全球第一。

目前，我国拥有 41 个工业大类、207 个工业中类、666 个工业小类，形成了独立完整的现代工业体系，是全世界唯一拥有联合国产业分类当中全部工业门类的国家。我国齐全的工业门类、完整的供应链体系为行业发展提供了坚实基础。

④国产中高端轴承进口替代空间巨大

目前，我国轴承产品以中低端产品为主，中高端轴承产品仍主要由轴承行业大型跨国公司占据。但随着我国轴承行业基础理论研究逐步深入，制造工艺和工艺装备技术水平不断提高，我国轴承行业整体附加值、技术含量与国际先进水平差距呈现逐渐减少态势。随着我国轴承行业高附加值、高技术含量、高精度、长寿命等产品水平进一步提升，逐步实现国产中高端轴承产品替代进口产品，我国轴承行业市场空间将进一步扩大。

⑤随着汽车市场保有量逐步提高，汽车售后零部件市场发展空间巨大

2019 年末，我国千人汽车保有量为 162 辆，若未来中国千人保有量达 200 台，我国汽车保有量可达 2.8 亿台。随着汽车市场保有量逐步提高，汽车使用安全性及稳定性深入人心，汽车售后保养、维修市场发展空间巨大，将为汽车零部件市场带来增量市场。

（2）不利因素

①国际先进企业进入中国对本土企业的冲击

我国轴承生产商跟国际先进企业相比仍有一定的差距，国外优秀厂商在生产技术、生产装备、检测技术等方面都具有一定的优势。近年来轴承行业大型跨国公司先后在我国新设立生产基地、扩大生产规模。随着上述大型跨国公司的本土化生产，未来外资企业产品在中国市场上销量将进一步增加、定价进一步降低，中国本土厂商将面临挑战。

②主要原材料的价格波动会带来较大的成本压力

钢材、钢带、钢丝是本行业公司生产所需的主要原材料，主要原材料成本占成本的比重平均超过 50%，主要原材料的价格变化对本行业公司毛利率水平及经营稳定性有较大影响。若上述原材料的价格出现较大波动，将对本行业公司的采购、库存商品销售等情形产生较大影响，从而影响盈利水平和经营稳定。

6、行业特有的经营模式

（1）特有的经营模式

①多层级供应商体系

全球汽车工业专业化生产的趋势已逐渐形成。整车厂由传统的纵向经营、追求大而全的综合生产模式，转向精简机构、以开发整车项目为主的专业化生产模式。整车厂零部件自制率逐渐降低，对零部件的需求主要依赖外部独立的专业化零部件供应商。

汽车零部件供应商为了达到整车厂的要求，一方面必须具备较大的生产规模以适应整车厂规模化生产对成本把控、大规模供货、供货质量及时效的要求，另一方面必须具备较高技术水平，参与并承担汽车零部件产品的设计开发、制造、检验和质量保证。

专业化分工效应自上而下传导至整个汽车产业链，配套模式已经形成多层级供应商体系，各层级供应商之间在技术开发、质量控制、供应服务等方面的协作效应日趋明显。

②订单生产为主

轴承目前存在标准型号产品和非标准型号产品，部分产品规格要根据客户的使用要求定制，因此目前滚针轴承制造企业主要以订单生产为主，即根据客户的订单制定相应的生产计划并进行生产配送排期。

（2）周期性

轴承的生产、销售与经济景气程度密切相关。轴承作为制造业通用零件，在工业行业运用广泛，轴承行业会受到国民经济和居民消费量变化的影响，与经济周期具有一定的关联性，因此具有一定的周期性。

（3）区域性

我国轴承工业发行具有较为显著的区域化发展特色，全国范围内基本呈辽宁省瓦房店市、河南省洛阳市、山东省聊城市、江苏省、浙江省等五大产业集聚区分布。

江苏省是我国滚针轴承生产的大省，主要集中在“苏锡常”地区。主要产品为小型、中型的各类轴承，特色产品有汽车轴承、纺织机械轴承、家电轴承、冶金机械轴承及各种用途的滚针轴承、关节轴承。

（4）季节性

轴承产品作为制造业通用零件，下游应用领域广泛，下游客户也遍布各个国家和地区，不同客户选择购买产品时机存在一定差别，因此本行业没有明显的季节性。

（四）发行人在行业中的竞争地位

1、公司的市场地位

国内主要轴承行业上市公司营业收入、净利润情况如下：

单位：万元

证券代码	公司简称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		营业收入	净利润	营业收入	净利润	营业收入	净利润
002553.SZ	南方轴承	40,743.94	4,220.97	39,306.28	9,016.09	38,934.72	7,854.58
002708.SZ	光洋股份	130,948.91	1,152.98	135,480.94	-9,040.36	146,061.92	1,205.70
603667.SH	五洲新春	181,759.94	10,490.02	137,358.62	10,207.63	114,582.16	10,020.90
300718.SZ	长盛轴承	60,084.09	13,064.10	66,256.91	14,962.87	56,650.72	12,361.75
300817.SZ	双飞股份	52,958.47	6,746.14	57,821.80	6,729.72	53,188.72	6,887.23
平均水平		93,299.07	7,134.84	87,244.91	6,375.19	81,883.65	7,666.03
苏轴股份		43,216.77	6,633.00	41,215.24	6,309.02	34,263.50	5,731.87

资料来源：各上市公司相关年报

公司自成立以来一直专注于各类滚针轴承及滚动体的研发、生产和销售，公司“中华”品牌系列滚针轴承在国内外享有较高的知名度。与轴承行业上市公司相比，公司营业收入规模相对较小，但公司净利率水平处于领先地位。

根据中国轴承工业协会的统计数据，2017年至2019年，公司生产的滚针轴承产量，在轴承行业同类产品排名第一，为滚针轴承细分行业的头部企业。

2、主要竞争对手情况

（1）舍弗勒（中国）有限公司

舍弗勒集团，前身成立于1883年，旗下拥有三大品牌：INA、FAG和LUK，是全球最大的滚针轴承生产制造商，同时也是汽车行业知名的零部件供应商之一，其滚针轴承销售量占到全球销量的50%左右。1995年9月于江苏省太仓经济开发区投资兴建舍弗勒（中国）有限公司，其主导产品为滚针轴承。目前，舍弗勒集团大中华区拥有2个研发中心、10座工厂及20个销售办事处。2019年度，舍弗勒集团实现销售额144亿欧元，大中华区和美洲区对集团业务增长贡献较大。

（2）江苏南方轴承股份有限公司

公司主营业务包括开发、制造和销售滚针轴承、单向滑轮总成和摩托车单向离合器等，产品应用领域包括汽车、摩托车和工业领域，产品销售以直销为主。公司目前在滚针轴承行业处于领先地位，中高端客户较多。公司在单向滑轮总成销售增长，单向滑轮总成产品品质已达到国外竞争对手的水平，目前公司正在凭借其自身优势，积极拓展主机市场。

（3）常州光洋轴承股份有限公司

常州光洋轴承股份有限公司以生产圆柱滚子轴承、圆锥滚子轴承、实体套圈滚针轴承、滚针及保持架组件、冲压外圈滚针轴承、离合器角接触球轴承、四点接触球轴承、推力圆柱（滚针）轴承及低噪声深沟球轴承为主，产品主要为汽车、工程机械等行业配套。

3、公司在行业内的竞争优势和竞争劣势

（1）公司的竞争优势

①技术与研发优势

公司坚持自主创新，注重引进消化吸收，具有较强的产品研发能力和丰富的产品制造经验。在国际化发展过程中，公司与博世、博格华纳等主要客户的同步设计、研究、开发能力和工艺创新能力不断增强。

公司长期以来被认定为国家高新技术企业，是“江苏省高性能精密滚动轴承工程技术研究中心”、“江苏省企业技术中心”、“江苏省重点企业研发机构”、“江苏省科技型中小企业”。目前公司共拥有专利 31 项，其中发明专利 7 项，实用新型专利 24 项。同时，公司积极参与国家与行业标准的制定，主持编制、修订国家及行业标准 11 项，参与编制、修订国家及行业标准 15 项。

②质量与品牌优势

公司秉持“将零缺陷且具竞争力的产品和服务准时送达客户”的质量理念，通过了 IATF 16949: 2016 质量管理体系和 ISO14001 环境管理体系认证，价值链各环节均在管理体系下有效运行，产品质量持续多年稳定在较高水平并获得客户的认可。公司 2018 年获得“江苏质量信用 AAA 奖牌”。

公司以“造轴承精品，扬中华品牌”为使命，坚持以管理创新、技术创新推进产品结构、用户结构调整，与众多国内外知名企业建立了合作关系，以优质的产品和服务挺进全球中高端轴承配套市场。

“中华”品牌先后被认定为苏州名牌产品、江苏名牌产品，“SZZH”、“SBFCN”商标获得了马德里国际注册，品牌影响力持续提升。

③客户优势

公司致力于成为具有国际化竞争力的轴承制造企业，主要目标客户定位于全球知名的汽车零部件制造商、工程机械、工业自动化、高端装备、家电行业及国防工业。经过多年的发展，凭借质量、品牌和技术等方面的优势，公司已经与一大批国内外知名企业建立了稳定的业务合作关系。

随着公司对相关客户产品与工艺的认识不断加深，客户对公司研发能力、管理水平以及产品质量、精度、交货时间等整体认可度不断提高，公司已与下游客户形成了稳定供应链关系，逐步成为其供应链体系中不可或缺的一环，具有业务持续、稳定性。

报告期内，公司主要客户如下表所示：

客户名称	客户简介
博世	博世总部位于德国南部斯图加特市，是全球第一大汽车技术供应商，世界 500 强企业之一，全球员工人数超过 23 万，遍布 50 多个国家，业务范围涵盖汽油系统、汽车底盘控制系统、汽车电子驱动、起动机与发电机、电动工具、家用电器、传动与控制技术等。
博格华纳	博格华纳总部位于美国密歇根州，从事设计和制造高技术的产品来提高汽车引擎系统、传动系统和四轮驱动系统的性能，在全球 17 个国家建立了 62 个制造和技术基地为世界各地的客户提供服务。
采埃孚	采埃孚总部位于德国腓特烈港市，世界 500 强之一，是全球汽车行业的合作伙伴和零部件供应商，汽车动力传动系统和底盘技术具有世界领先地位，在全球 25 个国家设立了 119 家分支机构。
上汽变速器	上海汽车变速器有限公司创建于 1925 年，总部位于上海，下属 17 个分厂，遍布沈阳、山东、柳州等地，是国内最具影响力的汽车变速器专业生产企业之一。
博世华域	博世华域是目前中国乘用车转向系统业务规模最大、市场占有率最高、集开发制造为一体的高新技术企业，客户主要涵盖了大众、通用、吉利、上汽乘用车、奔驰、本田等逾 40 家整车厂，部分产品出口至 9 个国家和地区。
盖茨	盖茨集团创建于 1911 年，总部位于美国科罗拉多州，是全球知名的动力传动带及汽车配件制造商，在 18 个国家拥有 70 家制造工厂和 20 个分销中心，提供数百种轿车和卡车的零部件。
安道拓	安道拓为全球最大的汽车座椅供应商之一，在全球 32 个国家设有 214 家制造和组装工厂，为多家车企生产汽车座椅及相关部件（座椅骨架、机构件、发泡、面料、面套等）客户涵盖通用、福特、菲亚特克莱斯勒、宝马、现代、本田等各大主流汽车制造商。

④营销网络优势

公司致力于成为国际优秀的滚针轴承企业，主要目标客户定位于全球知名的汽车零部件制造商、工业自动化、工程机械、国防工业、电动工具、家电等全球知名的零部件厂商和高端客户群，并且建立了稳定的业务合作关系。

在汽车的转向、传动、制动和空调系统等领域，已建立起自身的竞争优势，成为跨国公司的全球供应商。2006 年起公司在美国委托专业的服务机构以快速响应客户需求，2018 年公司在德国设立子公司，公司的营销网络优势进一步显现。2018 年，公司被中国汽车工业协会和中国轴承工业协会评为“汽车专用轴承 2014-2018 年优秀供应商”。

⑤管理优势

公司作为滚针轴承及滚动体的专业设计与制造公司，不断优化管理体系，引入了 CRM 客户关系管理系统、PLM 项目开发管理系统、ERP 财务与供应链管理系统、MES 生产现场与质量管理系统和 WMS 物流条码管理系统等。公司的管理层大多具有十余年

的轴承行业从业经验，从而能够更好的将严格规范的管理落实到生产经营的各个环节。

（2）公司的竞争劣势

①与国外先进厂商相比技术仍有不足

虽然公司作为国内滚针轴承领域的头部企业，生产工艺、技术水平、装备水平在国内滚针行业处于领先水平，但与德国舍弗勒集团旗下的 INA、美国的铁姆肯（TIMKEN）、日本的恩斯克（NSK）等跨国滚针轴承制造公司相比，在自主创新能力和基础理论研究相对薄弱，设计和制造专业软件覆盖率低，加工精度和加工效率上仍有一定差距。

②融资渠道相对单一

轴承行业的固定资产装备投资额较大。此外，行业特有的经营模式对企业的流动资金提出更高的要求，而资金实力雄厚的企业也能因此获得更有利的竞争地位。公司目前融资渠道较为单一，难以完成扩大生产规模、提高产品档次和进一步提升竞争地位的任务。

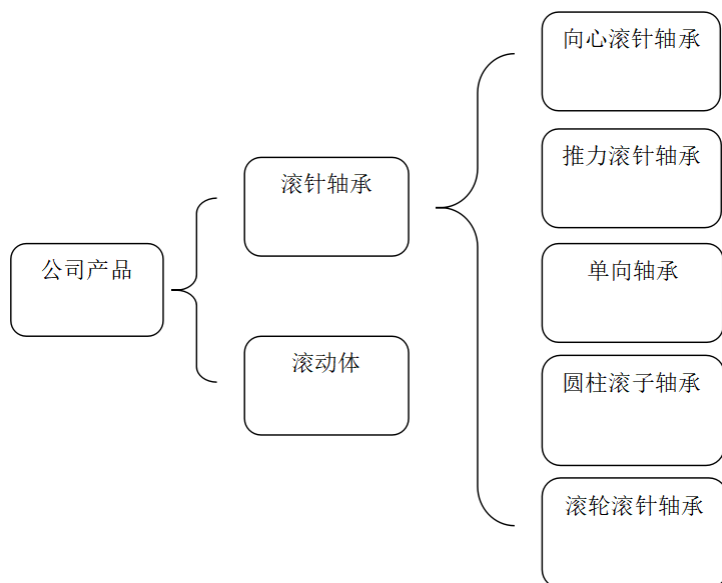
③专业人才的不足

公司处于快速发展之中，急需大量的人才储备。目前公司正加大国内和国际市场的开拓，随着公司生产规模的不断扩大，市场开拓力度进一步加强，对人才需求将进一步加大。专业人才的不足将影响公司市场的开拓。

三、发行人业务情况

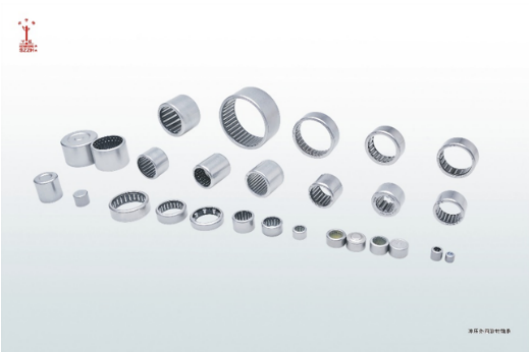
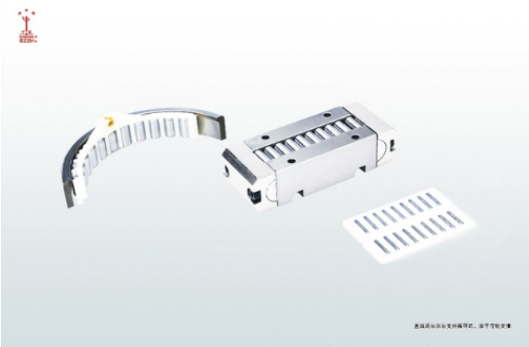
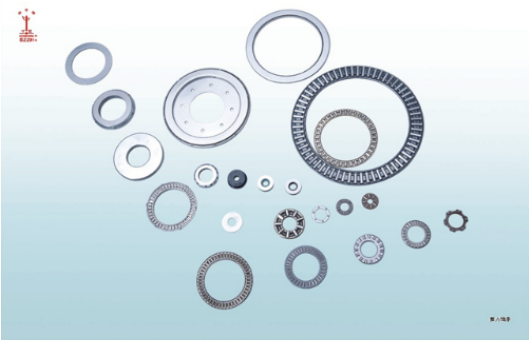
（一）发行人的主要产品及用途

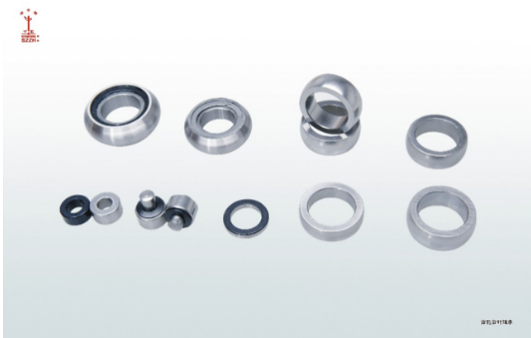
公司的产品可以概括为滚针轴承和滚动体两大类，而公司生产的滚针轴承产品又可以细分为向心滚针轴承、推力滚针轴承、单向轴承、圆柱滚子轴承、滚轮滚针轴承等。

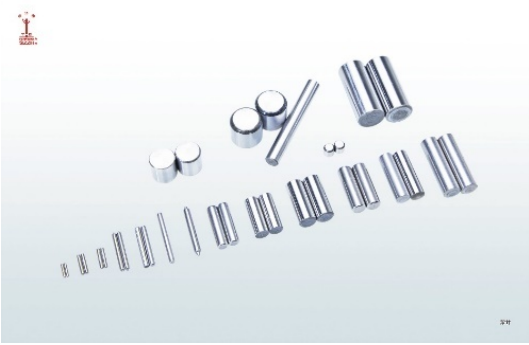


公司主要产品及其功能用途如下表所示：

产品及名称		功能及用途简介
向心滚针轴承	实体套圈滚针轴承	实体套圈滚针轴承由机加工外圈、滚针和保持架组件以及可分离内圈组成。该类产品有带挡边、不带挡边、带内圈或不带内圈的滚针轴承结构形式，可以根据不同的需要进行选用。不带内圈的该类轴承，有特别紧凑的径向尺寸，要求轴的滚道要经过淬硬和磨削。 此类轴承广泛应用于卡车转向系统、工业自动化、汽车空调压缩机、工程机械液压泵等。
		
	冲压外圈滚针轴承	冲压外圈滚针轴承的主要特点是空间结构

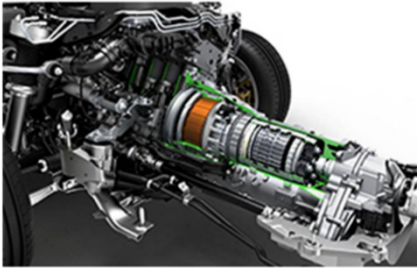
		小而负载能力较高，主要用于结构紧凑和壳体孔不宜作为滚道的场合，轴承与壳体孔以过盈配合方式安装，可省去轴向定位。 冲压外圈滚针轴承有穿孔形和封口型两种结构。 此类轴承被广泛地应用于汽车变速箱、分动器、增压器、转向系统、空调压缩机、底盘刹车系统、车桥系统，启动电机，电动工具、工程液压机构、农林机械等。
	向心滚针和保持架组件 	向心滚针和保持架组件是由塑料或金属保持架和滚针组成的单列或双列轴承单元，因为其径向截面与滚针的直径相同，可以应用于非常小的轴与轴承座内部空间。此类轴承承载能力高，适用于高速而且特别易于安装。 此类轴承应用于汽车、工业传动、摩托车、工程机械的传动轴和齿轮箱及连杆轴配置及电动工具等。
	其他滚针轴承 	其它各类滚针轴承，包括半圆轴承、直线轴承等含滚针的各类轴承。 上述轴承应用于汽车、工业传动、工程机械、机床等。
推力滚针轴承		推力滚针轴承由推力滚针和保持架组件及推力垫圈组成，如果相邻零件表面适合作滚道面时，可省去推力垫圈，使轴承在很小的空间下可获得较高的承载能力。推力垫圈与推力滚针和保持架组件可实现分离结构，亦可组合成一体实现非分离结构。 此类轴承被广泛应用于汽车变速箱、扭矩管理系统、耦合器、空调压缩机、转向器，

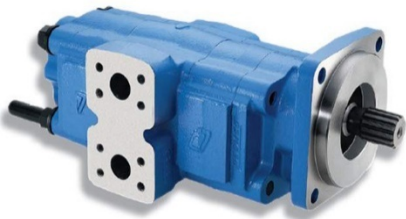
		电动工具、工程液压机械、农业机械、建筑设备等。
单向轴承	圆柱滚子离合器和球轴承组件	圆柱滚子离合器和球轴承组件由滚柱式离合器和深沟球轴承组合而成。此类轴承具有定位准确，超越时起动力矩小、振动小、噪音低、旋转灵活，反向旋转时闭锁可靠、传递扭矩大等特点。 此类轴承是专门为全自动洗衣机开发的一种组合轴承，同时还适用于传递高扭矩的转换器和止回装置。
	冲压外圈滚针离合器	冲压外圈滚针离合器由薄壁冲压外圈、塑料保持架、弹簧及滚针组合。冲压外圈内径面上具有夹紧滚针的斜面。塑料保持架上装有金属弹簧，塑料保持架保持滚针运动正确，滚针则起夹紧元件作用。此类轴承具有最小径向截面高度。 此类轴承常用来传递高扭矩，可作为转换器、止回装置及超越离合器。
圆柱滚子轴承		圆柱滚子轴承根据轴承滚动体的列数不同，可分为单列、双列和多列圆柱滚子轴承。此类轴承刚性强，径向承载能力大，受载荷后变形小，根据套圈挡边的结构也可承受一定的单向或双向轴向负荷。 此类轴承大多应用于变速箱、空调压缩机、大中型电动机、内燃机、轧钢机以及起重运输机械等。
滚轮滚针轴承		滚轮滚针轴承由较厚的外圈、滚针和保持架组件组成，滚轮的外径面呈现圆柱形和弧形，除了能承受高的径向载荷外，还能承受例如由于轻微的不对中缺陷、歪斜运行或短时冲击产生的轴向载荷。 此类轴承应用于汽车、摩托车、拖拉机的发动机、电动工具、纺机、农机、印刷机

		械、工程机械及自动仪表等。
滚动体		滚动体是滚动轴承中必不可少、核心元件，可承受较大的负荷，可将相对运动零件表面间的滑动摩擦改为滚动摩擦，提高使用性能。 公司生产的滚动体主要包括圆柱滚子、滚针及各类销轴，主要用于各类轴承的配套。

公司主要产品应用领域如下所示：

应用领域		应用图例
汽车及零部件	主动安全系统 智能座椅系统	
	发动机系统	
	转向系统	

	电驱系统	
	传动系统	
	扭矩管理系统	
	变速箱	
	空调系统	

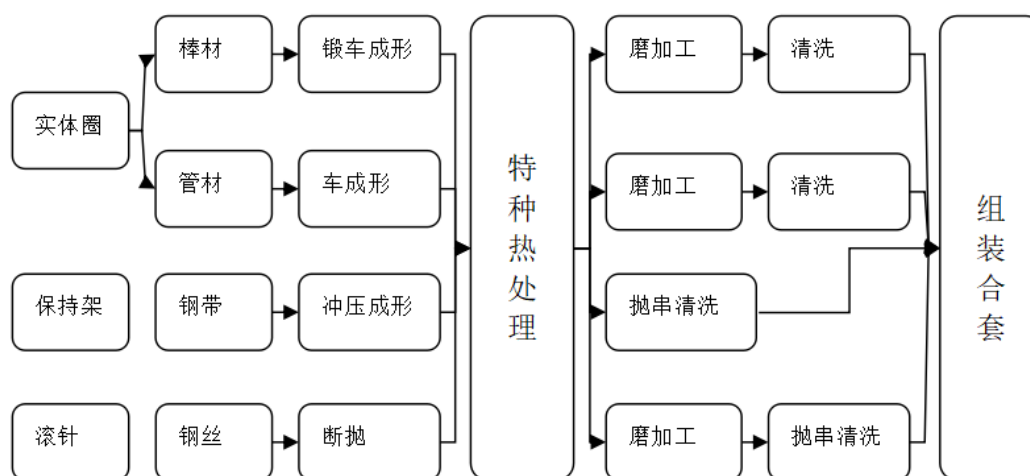
工业 机械	液压传动	
	机器人关节	
	减速机	
	精密机床	
电动工具及园林机械		

家用电器		
国防工业		
其它	轨道交通	
	商用空调 压缩机	
	医疗健身器械	

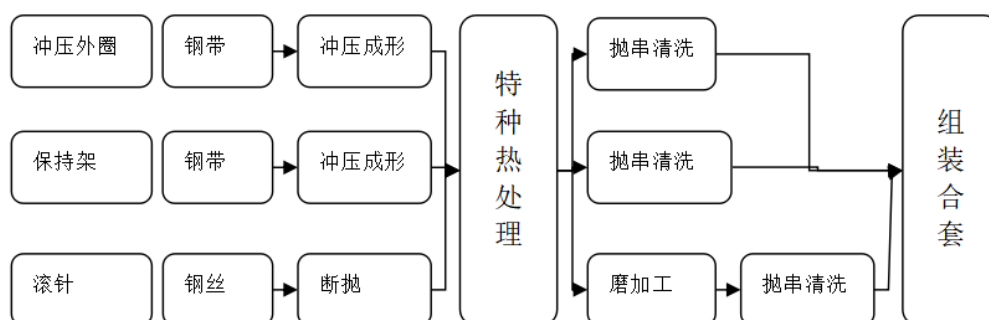
（二）主要产品工艺流程

公司产品生产过程主要包括以下程序：轴承零件用原材料采购，粗加工（车加工、锻加工等），热处理，后续精加工、清洗检验、成品装配、成品检测、防锈包装等。

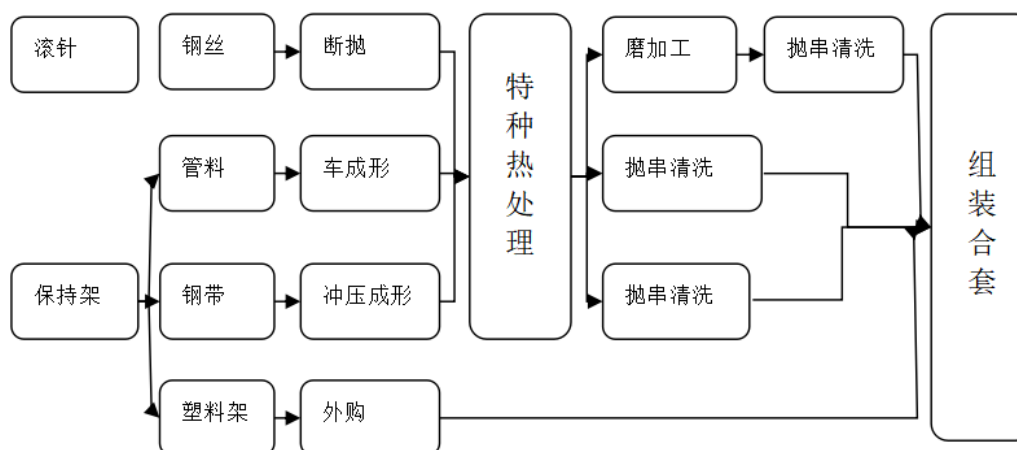
1、实体套圈滚针轴承、滚轮滚针轴承



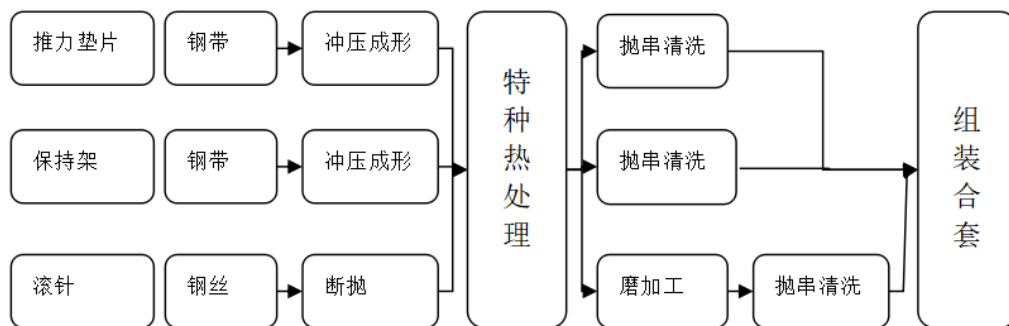
2、冲压外圈滚针轴承



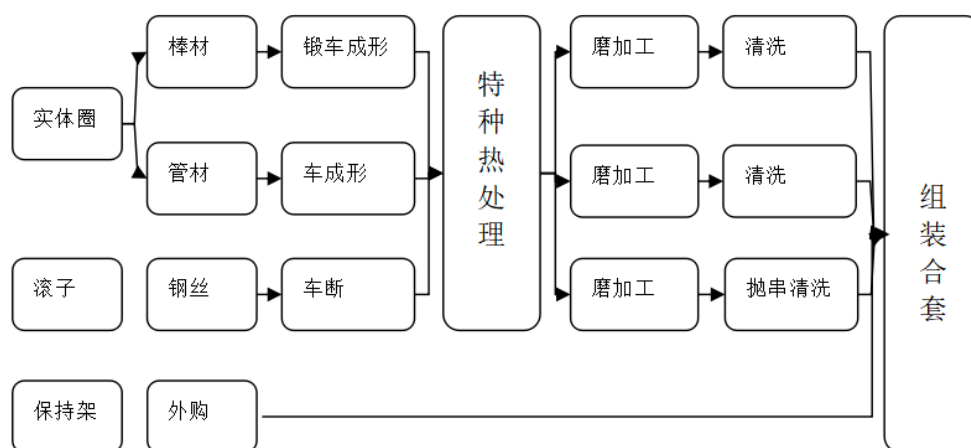
3、向心滚针和保持架组件



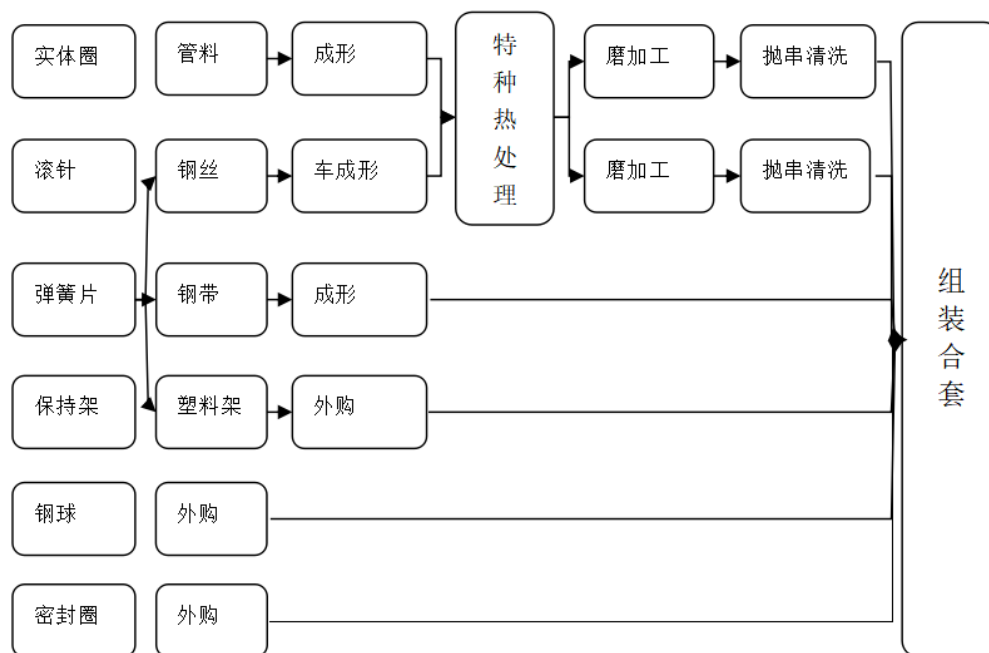
4、推力滚针轴承



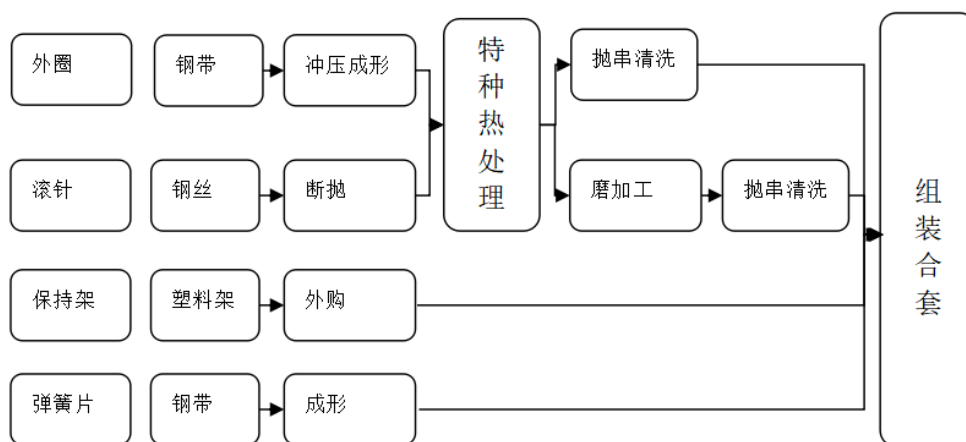
5、圆柱滚子轴承



6、圆柱滚子离合器和球轴承组件



7、冲压外圈滚针离合器

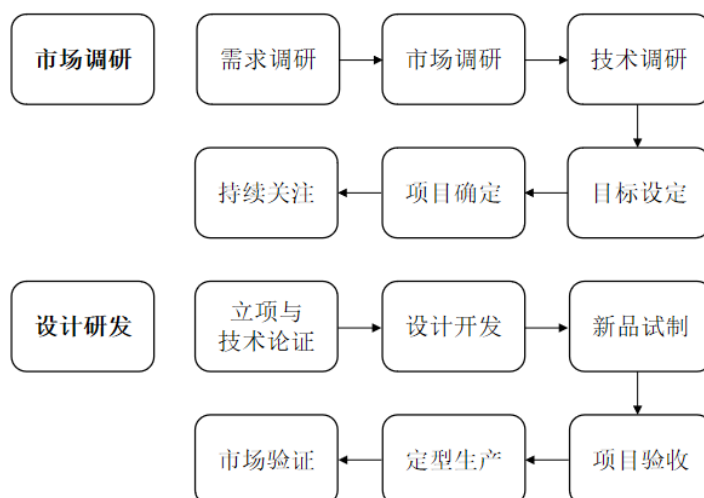


（三）主营业务模式

1、研发模式

公司具有完善的自主研发体系，坚持自主创新为主的研发模式，拥有“国家高新技术企业”、“江苏省高性能精密滚动轴承工程技术研究中心”、“江苏省企业技术中心”、“江苏省重点企业研发机构”和“江苏省博士后创新实践基地”等相应平台和资质。

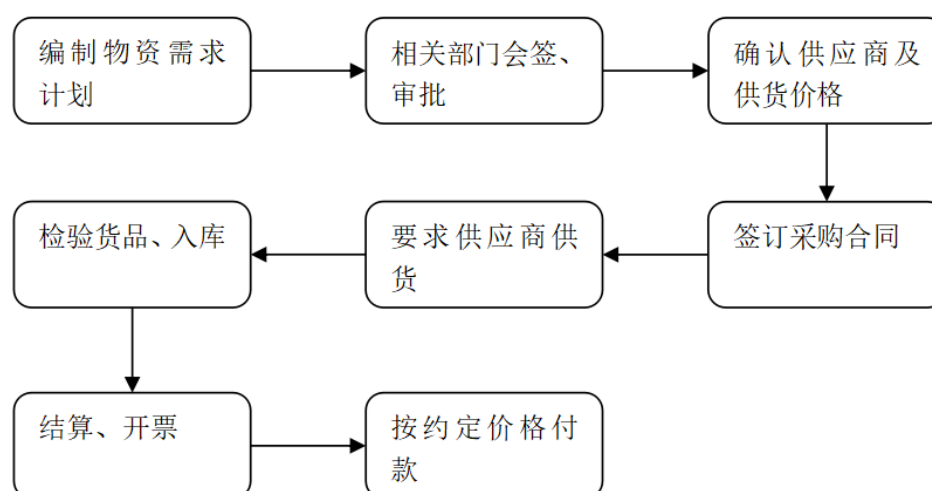
公司在掌握轴承制造及相关加工工艺核心技术和多项知识产权的基础上，通过设计和研发不同产品以满足客户的不同需求，注重技术的引进、消化和吸收，在国际化发展过程中客户同步开发能力不断增强。公司主要产品的设计研发流程如下：



2、采购模式

公司的采购主要分主材和辅料两大部分，由采购部门负责统一采购。公司营销部每月根据客户提供的订单以销售订单的形式通过 ERP 提交给计划物流部，计划物流部通过 MRP 运算出《物料投料计划》，经计划物流部部门负责人确认后下达采购部，采购部依据《物料投料计划》，结合供应商物料库存与生产周期等编制《采购计划》，经采购部部长审核，分管副总批准后实施，采购员每个月按《采购计划》进行常规采购。

公司采购流程如下图所示：



在供应商选择方面，公司优先考虑客户指定的供应商，如客户无特殊要求，则从公司原有的《合格供方名单》中进行选择。公司按质量管理体系要求建立供应商管理控制制度，采购部门每月汇总质量保证部、计划物流部、财务部与采购部对供应商的绩效考核数据,然后将考核结果进行汇总，形成《供方综合评价信息反馈单》，并根据评价结果对供应商进行合理选择和调整。每年年终，公司按照《供方评定和管理程序》和各供应商绩效考核结果对供应商进行年度综合评价，评价出《合格供方名单》计入供应商档案，并每年与其签订新的采购供货协议和质量协议。

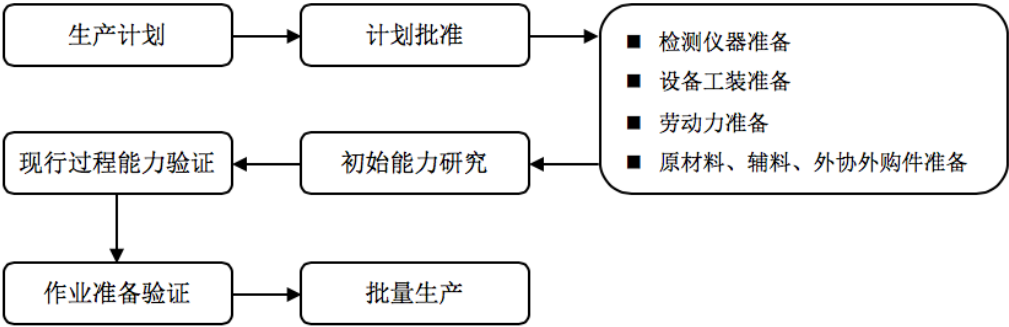
3、生产模式

公司采用“以销定产”的生产模式。按公司《生产过程控制程序》文件要求，组织生产活动。生产计划的运作，严格执行《生产计划管理规范》的流程，每年末公司营销部将下一年度《年度销售大纲》提供给公司计划物流部、采购部、工程技术部、质量保证部等相关部门，分别进行产能策划准备；每月公司营销部会将客户确认的滚动订单录入 ERP 系统并将后期滚动预测发送给计划物流部，计划物流部根据系统订单情况和后

续预测情况进行排产，制定并下达各生产车间的生产作业计划。

同时，编制原辅料需求计划传递采购部门，由采购部组织落实原辅料的准时采购进料；编制生产工装、模具、检具、和其它备品备件等计划下达给工模车间、采购或生产保障部门，由其组织落实，准时提供；各车间根据生产计划产量和人员状况，提交人员需求计划，由综管部负责生产作业人员的补充和组织岗位能力匹配培训公司采购部、生产保障部、工程技术部、质量保证部和综管部等职能部门，按各自职责，紧密合作，配合计划物流部，组织监督各生产车间按时完成生产计划，严格执行产品工艺技术标准 and 各项生产流程的质量管理体系要求，包括各项变更管理和应急预案的及时响应，以满足客户对供货时间、数量和产品品质的要求，包括新产品开发制造的保质保量准时完成。

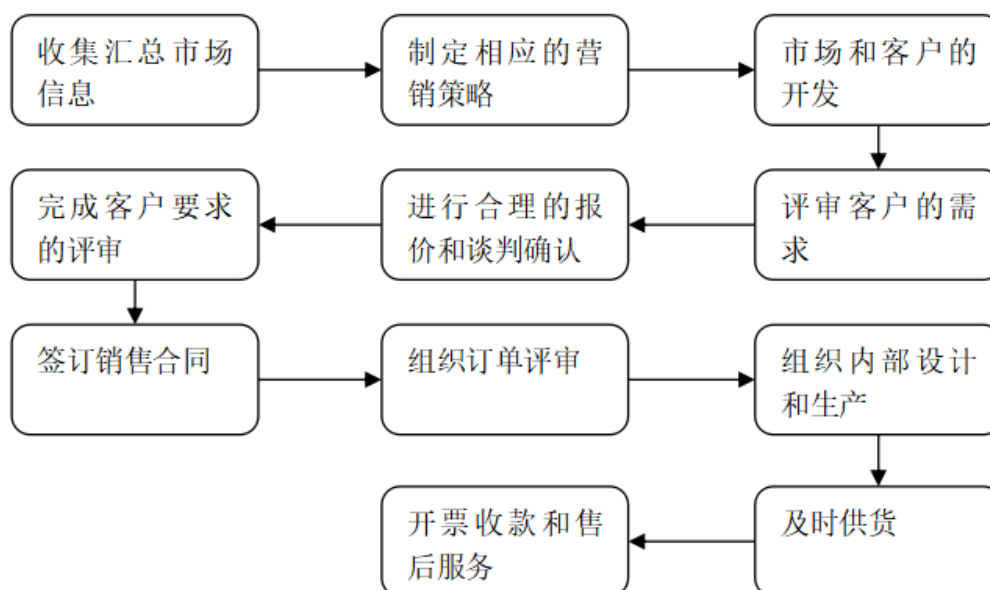
公司主要的生产工序包括原材料领用、零件生产加工、组装、检验、包装出货以及售后产品服务等。公司的产品生产工序除少量粗加工零件毛坯由供应商完成外，绝大部分采用自主加工生产的方式完成。公司对产品的质量控制建立了完整的质量管理体系，能够系统性地对产品质量实施有效管控。公司的生产流程如下：



4、销售模式

公司的市场销售工作由分管营销的副总经理负责，下设营销部。公司在销售模式上采取直销的模式，营销部负责国内和国外业务的拓展并及时对存量客户进行跟踪服务。

公司与重要客户签署了框架协议，包括供货的产品名称、规格型号、计划供货量、技术要求和产品质量要求等，并协商确定年度价格。在框架协议约定的范围内，客户根据需求情况下滚动订单，公司根据客户的订单情况安排生产以满足客户对交货时间和质量的需求。部分客户发货验收合格后可以直接结算，还有部分客户采取 VMI 模式，公司需要在客户所在地租赁客户指定的第三方管理的物流仓库或者在客户的自有仓库保持安全库存，客户按照其生产计划随时从指定仓库中领用产品，领用后进行结算。



5、盈利模式

公司凭借自身的研发实力和技术积累，为不同客户提供满足其需求的高品质滚针轴承系列产品，并提供完善的技术支撑和售后服务，从中获取收入及利润。公司采取订单式生产模式，降低了企业盲目生产所带来的营运成本占用，实现盈利的最大化。

6、公司采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素以及经营模式的变化情况

公司目前采用的经营模式为行业内企业普遍采用的经营模式，影响公司经营模式的关键因素在于下游客户的需求、供应商类型和能力、生产工艺和技术水平、产品质量成本的控制、管理层的经营管理方式等。

公司自设立以来一直专注于滚针轴承及滚动体的研发、生产及销售，主营业务及经营模式未发生重大变化。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，预计未来公司的经营模式不会发生重大变化。

（四）报告期内主要产品的生产销售情况

1、主营业务收入及其构成

报告期内，公司主营业务收入按产品构成情况如下：

单位：万元、%

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
向心滚针轴承	24,412.79	59.34%	22,755.28	57.58%	19,473.36	59.09%
推力滚针轴承	10,970.47	26.67%	10,792.00	27.31%	8,263.69	25.07%
滚动体	2,897.42	7.04%	3,059.66	7.74%	2,613.04	7.93%
其他轴承产品	2,859.49	6.95%	2,909.46	7.36%	2,606.35	7.91%
合计	41,140.17	100.00%	39,516.40	100.00%	32,956.44	100.00%

报告期内，公司主营业务收入按地区构成情况如下：

单位：万元、%

销售区域	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	24,472.33	59.49%	21,943.07	55.53%	19,373.28	58.78%
境外	16,667.84	40.51%	17,573.34	44.47%	13,583.17	41.22%
合计	41,140.17	100.00%	39,516.40	100.00%	32,956.44	100.00%

2、主要产品产能、产量、销量

单位：万套/万支

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
向心滚针轴承	产能	12,000.00	11,000.00	9,500.00
	产量	10,868.69	10,083.91	8,454.64
	产能利用率	90.57%	91.67%	89.00%
	销量	9,292.52	9,595.14	8,435.60
	产销率	85.50%	95.15%	99.77%
推力滚针轴承	产能	4,400.00	4,200.00	3,500.00
	产量	3,894.55	3,933.54	3,187.16
	产能利用率	88.51%	93.66%	91.06%
	销量	3,976.27	3,925.90	3,227.79
	产销率	102.10%	99.81%	101.27%
滚动体	产能	120,000.00	140,000.00	110,000.00
	产量	102,749.56	128,051.18	99,240.36
	产能利用率	85.62%	91.47%	90.22%
	销量	97,737.41	120,537.60	99,070.73

	产销率	95.12%	94.13%	99.83%
其他轴承产品	产能	560.00	540.00	490.00
	产量	457.66	494.65	462.66
	产能利用率	81.73%	91.60%	94.42%
	销量	469.79	481.20	419.43
	产销率	102.65%	97.28%	90.65%

3、主要产品销售价格变动情况

报告期内，公司主要产品销售价格情况如下：

单位：万套、万元、元/套

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
向心滚针轴承	销售收入	24,412.79	22,755.28	19,473.36
	销量	9,292.52	9,595.14	8,435.60
	单价	2.63	2.37	2.31
推力滚针轴承	销售收入	10,970.47	10,792.00	8,263.69
	销量	3,976.27	3,925.90	3,227.79
	单价	2.76	2.75	2.56
滚动体	销售收入	2,897.42	3,059.66	2,613.04
	销量	97,737.41	120,537.60	99,070.73
	单价	0.03	0.03	0.03
其他轴承产品	销售收入	2,859.49	2,909.46	2,606.35
	销量	469.79	481.20	419.43
	单价	6.09	6.05	6.21

4、主要客户的销售情况

(1) 产品的主要客户

公司生产的各类产品主要应用于汽车零部件、家用电器、电动工具、国防工业等领域，主要客户是全球知名的汽车零部件制造商、家用电器生产厂商及电动工具生产厂商等。

公司国内业务销售区域分为华东地区，北方地区以及中南、西南地区，主要客户如下图所示：



公司外贸业务的销售地区以欧洲、北美、南美、亚太为主，并在德国设立了子公司，主要外贸客户如下图所示：



(2) 报告期内各期向前五名客户的销售额及占当期销售总额的百分比

单位：万元、%

期间	排名	客户名称	金额（万元）	占营业收入的比例
2019年度	1	博世	5,072.41	11.74
	2	博格华纳	5,025.93	11.63
	3	采埃孚	3,646.60	8.44
	4	上汽变速器	3,205.50	7.42
	5	博世华域	2,068.63	4.79
		合计	19,019.06	44.02

2018 年度	1	博格华纳	5,599.10	13.59
	2	博世	5,126.91	12.44
	3	采埃孚	3,618.95	8.78
	4	上汽变速器	2,869.63	6.96
	5	纳铁福	1,974.44	4.79
	合计		19,189.03	46.56
2017 年度	1	博格华纳	4,350.58	12.70
	2	博世	4,094.04	11.95
	3	采埃孚	3,345.37	9.76
	4	上汽变速器	3,207.02	9.36
	5	博世华域	1,625.25	4.74
	合计		16,622.26	48.51

注：上述客户销售额已按同一控制下合并。

(3) 前十大客户的销售情况

报告期内，公司各期前十名客户销售产品按非标准型号/标准型号分类的具体情况如下：

①2019年度

序号	客户名称	产品类型	非标准型号			标准型号		
			金额 (万元)	数量 (万件)	平均单价 (元/件)	金额 (万元)	数量 (万件)	平均单价 (元/件)
1	博世	向心滚针轴承	4,589.79	2,808.97	1.63	46.06	46.56	0.99
		推力滚针轴承	347.92	201.21	1.73	4.04	10.18	0.40
		其他轴承产品	2.08	0.63	3.29	-	-	-
		滚动体	82.52	683.78	0.12	-	-	-
		小计	5,022.32	3,694.59	-	50.09	10.18	-
2	博格华纳	向心滚针轴承	1,114.69	245.97	4.53	-	-	-
		推力滚针轴承	3,897.12	460.40	8.46	-	-	-
		其他轴承产品	-	-	-	-	-	-
		滚动体	14.11	143.84	0.10	-	-	-
		小计	5,025.93	850.21	-	-	-	-
3	采埃孚	向心滚针轴承	3,168.35	511.08	6.20	-	-	-
		推力滚针轴承	436.86	332.02	1.32	39.96	50.00	0.80
		其他轴承产品	-	-	-	-	-	-
		滚动体	1.43	22.92	0.06	-	-	-

		小计	3,606.64	866.02	-	39.96	50.00	-
4	上汽变速器	向心滚针轴承	2,551.41	738.91	3.45	-	-	-
		推力滚针轴承	597.93	212.30	2.82	-	-	-
		其他轴承产品	56.16	27.41	2.05	-	-	-
		滚动体	-	-	-	-	-	-
		小计	3,205.50	978.62	-	-	-	-
5	博世华域	向心滚针轴承	2,035.69	1,390.73	1.46	-	-	-
		推力滚针轴承	32.94	24.13	1.36	-	-	-
		其他轴承产品	-	-	-	-	-	-
		滚动体	-	-	-	-	-	-
		小计	2,068.63	1,414.86	-	-	-	-
6	纳铁福	向心滚针轴承	42.75	7.34	5.82	-	-	-
		推力滚针轴承	204.39	40.16	5.09	-	-	-
		其他轴承产品	486.23	66.61	7.30	-	-	-
		滚动体	892.83	48,439.92	0.02	-	-	-
		小计	1,626.21	48,554.03	-	-	-	-
7	盖茨	向心滚针轴承	1,565.74	202.47	7.73	-	-	-
		推力滚针轴承	-	-	-	-	-	-
		其他轴承产品	-	-	-	-	-	-
		滚动体	-	-	-	-	-	-
		小计	1,565.74	202.47	-	-	-	-
8	威亚麦格纳	向心滚针轴承	302.30	63.32	4.77	-	-	-
		推力滚针轴承	1,169.68	126.11	9.27	-	-	-
		其他轴承产品	-	-	-	-	-	-
		滚动体	-	-	-	-	-	-
		小计	1,471.98	189.43	-	-	-	-
9	安道拓	向心滚针轴承	-	-	-	-	-	-
		推力滚针轴承	1,283.25	450.09	2.85	-	-	-
		其他轴承产品	-	-	-	-	-	-
		滚动体	1.34	5.80	0.23	-	-	-
		小计	1,284.60	455.89	-	-	-	-
10	江苏东成	向心滚针轴承	280.47	194.16	1.44	578.90	855.59	0.68
		推力滚针轴承	47.84	288.22	0.17	10.61	17.01	0.62
		其他轴承产品	24.59	9.18	2.68	-	-	-

		滚动体	52.94	386.73	0.14	1.05	12.18	0.09
		小计	405.83	878.30	-	590.56	884.78	-
合计			25,283.36	58,084.42	-	680.62	991.51	-

②2018年度

序号	客户名称	产品类型	非标准型号			标准型号		
			金额 (万元)	数量 (万件)	平均单价 (元/件)	金额 (万元)	数量 (万件)	平均单价 (元/件)
1	博格华纳	向心滚针轴承	1,441.01	283.99	5.07	-	-	-
		推力滚针轴承	4,144.11	506.34	8.18	-	-	-
		其他轴承产品	-	-	-	-	-	-
		滚动体	13.98	140.66	0.10	-	-	-
		小计	5,599.10	930.99	-	-	-	-
2	博世	向心滚针轴承	4,711.45	3,332.52	1.41	34.07	35.15	0.97
		推力滚针轴承	295.91	174.75	1.69	6.07	16.01	0.38
		其他轴承产品	1.97	0.62	3.16	-	-	-
		滚动体	77.44	643.39	0.12	-	-	-
		小计	5,086.76	4,151.29	-	40.14	51.16	-
3	采埃孚	向心滚针轴承	3,133.04	532.74	5.88	-	-	-
		推力滚针轴承	440.04	347.66	1.27	45.55	57.99	0.79
		其他轴承产品	-	-	-	-	-	-
		滚动体	0.33	6.09	0.05	-	-	-
		小计	3,573.41	886.49	-	45.55	57.99	-
4	上汽变速器	向心滚针轴承	1,938.65	672.31	2.88	-	-	-
		推力滚针轴承	900.70	320.50	2.81	-	-	-
		其他轴承产品	30.28	13.91	2.18	-	-	-
		滚动体	-	-	-	-	-	-
		小计	2,869.63	1,006.71	-	-	-	-
5	纳铁福	向心滚针轴承	97.16	16.52	5.88	-	-	-
		推力滚针轴承	215.75	42.68	5.06	-	-	-
		其他轴承产品	645.37	85.14	7.58	-	-	-
		滚动体	1,016.17	54,679.00	0.02	-	-	-
		小计	1,974.44	54,823.34	-	-	-	-
6	博世华域	向心滚针轴承	1,899.23	1,298.77	1.46	-	-	-
		推力滚针轴承	9.58	6.22	1.54	-	-	-

		其他轴承产品	-	-	-	-	-	-
		滚动体	-	-	-	-	-	-
		小计	1,908.81	1,304.98	-	-	-	-
7	威亚麦格纳	向心滚针轴承	290.73	62.11	4.68	-	-	-
		推力滚针轴承	1,162.32	128.73	9.03	-	-	-
		其他轴承产品	-	-	-	-	-	-
		滚动体	-	-	-	-	-	-
		小计	1,453.05	190.83	-	-	-	-
8	安道拓	向心滚针轴承	-	-	-	-	-	-
		推力滚针轴承	1,175.69	482.51	2.44	-	-	-
		其他轴承产品	-	-	-	-	-	-
		滚动体	-	-	-	-	-	-
		小计	1,175.69	482.51	-	-	-	-
9	盖茨	向心滚针轴承	1,039.35	115.90	8.97	-	-	-
		推力滚针轴承	-	-	-	-	-	-
		其他轴承产品	-	-	-	-	-	-
		滚动体	-	-	-	-	-	-
		小计	1,039.35	115.90	-	-	-	-
10	江苏东成	向心滚针轴承	226.47	151.00	1.50	548.82	790.41	0.69
		推力滚针轴承	45.28	266.58	0.17	9.67	15.50	0.62
		其他轴承产品	15.68	6.35	2.47	-	-	-
		滚动体	37.69	303.92	0.12	0.01	0.10	0.09
		小计	325.11	727.85	-	558.50	806.01	-
合计			25,005.34	64,620.88	-	644.19	915.16	

③2017年度

序号	客户名称	产品类型	非标准型号			标准型号		
			金额 (万元)	数量 (万件)	平均单价 (元/件)	金额 (万元)	数量 (万件)	平均单价 (元/件)
1	博格华纳	向心滚针轴承	1,295.29	241.99	5.35	-	-	-
		推力滚针轴承	3,045.46	330.82	9.21	-	-	-
		其他轴承产品	-	-	-	-	-	-
		滚动体	9.84	103.40	0.10	-	-	-
		小计	4,350.58	676.21	-	-	-	-
2	博世	向心滚针轴承	3,820.95	2,849.50	1.34	41.54	43.09	0.96

		推力滚针轴承	148.47	90.83	1.63	5.01	12.86	0.39
		其他轴承产品	2.83	0.86	3.28	-	-	-
		滚动体	75.23	623.30	0.12	-	-	-
		小计	4,047.49	3,564.50	-	46.56	55.96	-
3	采埃孚	向心滚针轴承	2,888.80	478.09	6.04	-	-	-
		推力滚针轴承	423.93	312.79	1.36	32.64	38.00	0.86
		其他轴承产品	-	-	-	-	-	-
		滚动体	0.01	0.16	0.06	-	-	-
		小计	3,312.73	791.03	-	32.64	38.00	-
4	上汽变速器	向心滚针轴承	2,192.82	841.66	2.61	-	-	-
		推力滚针轴承	1,012.97	344.16	2.94	-	-	-
		其他轴承产品	0.92	0.39	2.38	-	-	-
		滚动体	0.32	0.30	1.08	-	-	-
		小计	3,207.02	1,186.51	-	-	-	-
5	博世华域	向心滚针轴承	1,623.46	1,084.46	1.50	-	-	-
		推力滚针轴承	1.78	0.19	9.24	-	-	-
		其他轴承产品	-	-	-	-	-	-
		滚动体	-	-	-	-	-	-
		小计	1,625.25	1,084.65	-	-	-	-
6	威亚麦格纳	向心滚针轴承	269.34	57.31	4.70	-	-	-
		推力滚针轴承	993.10	109.33	9.08	-	-	-
		其他轴承产品	-	-	-	-	-	-
		滚动体	-	-	-	-	-	-
		小计	1,262.44	166.64	-	-	-	-
7	伊顿	向心滚针轴承	185.51	39.39	4.71	-	-	-
		推力滚针轴承	79.05	52.20	1.51	-	-	-
		其他轴承产品	-	-	-	-	-	-
		滚动体	522.12	18,199.42	0.03	-	-	-
		小计	786.69	18,291.01	-	-	-	-
8	盖茨	向心滚针轴承	770.32	93.73	8.22	-	-	-
		推力滚针轴承	-	-	-	-	-	-
		其他轴承产品	-	-	-	-	-	-
		滚动体	-	-	-	-	-	-
		小计	770.32	93.73	-	-	-	-

9	纳铁福	向心滚针轴承	-	-	-	-	-	-
		推力滚针轴承	48.95	9.68	5.06	-	-	-
		其他轴承产品	124.11	16.37	7.58	-	-	-
		滚动体	542.42	29,293.50	0.02	-	-	-
		小计	715.48	29,319.56	-	-	-	-
10	江苏东成	向心滚针轴承	231.53	156.10	1.48	458.19	676.02	0.68
		推力滚针轴承	44.25	280.38	0.16	10.81	17.33	0.62
		其他轴承产品	8.27	3.89	2.13	-	-	-
		滚动体	29.12	231.73	0.13	-	-	-
		小计	313.17	672.10	-	469.00	693.35	-
合计			20,391.16	55,845.93	-	548.20	787.31	-

(4) 客户的供应商认证情形

基于汽车产品对安全性、稳定性的高度关注，整车、主机厂和零部件制造商对产品品质的把控极其严格，国际组织、国家和地区汽车行业组织对汽车零部件产品质量及其管理体系提出了标准要求，目前主要有IATF16949、德国的VDA6.3等质量管理体系标准。汽车零部件供应商必须通过上述质量体系评审即第三方认证，才能进入整车、主机厂和零部件制造商的候选供应商名录。截至本公开发行说明书签署日，公司已通过IATF16949等质量管理体系认证。

在通过质量体系认证的基础上，整车、部分主机厂和零部件制造商会进一步评审（即第二方认证），即整车、主机厂和零部件制造商对供应商质量体系、过程保证能力、量产交付能力等方面进一步做出评审，通过上述第二方认证后，零部件生产商才能正式纳入供应商名录，成为其全球采购体系的成员。截至本公开发行说明书签署日，公司已获取所有主要汽车行业客户的供应商认证。

(五) 报告期内主要产品的原材料和能源采购情况

1、原材料和能源供应情况

公司生产经营所需的原材料主要包括钢板、钢带、钢丝、棒料及管料等，以及轴承圈、保持架、滚动体等半成品。公司主要原材料钢材系大宗商品，市场供应充足，价格较为透明。公司主要能源消耗为电力，报告期内公司生产耗能正常，能源供应稳定。

报告期内公司原材料和能源采购情况如下：

单位：万元、%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	采购金额	比例	采购金额	比例	采购金额	比例
原材料	4,510.74	21.83	3,758.49	17.41	3,044.52	17.86
能源动力	1,216.03	5.88	1,071.66	4.96	893.46	5.24
半成品	11,687.54	56.56	13,551.01	62.76	10,858.28	63.69
辅助材料	3,251.31	15.73	3,211.32	14.87	2,251.43	13.21
合计	20,665.62	100.00	21,592.48	100.00	17,047.69	100.00

2、主要原材料和能源价格变动趋势

(1) 主要原材料的价格变动趋势

公司以钢材为原材料进行生产，同时还采购钢制半成品件，该等材料采购价格与钢材价格波动有显著相关性。报告期内，公司主要原材料的采购数量和金额如下：

单位：吨、万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	采购数量	采购金额	采购数量	采购金额	采购数量	采购金额
钢板及钢带	2,594.12	2,352.24	2,385.04	2,072.27	2,217.58	1,901.33
钢丝	663.48	664.08	331.15	334.25	239.94	230.37
管料	1,250.39	1,145.82	1,142.65	1063.7	863.03	748.02
棒料	92.85	176.15	103.69	152.42	34.3	47.56

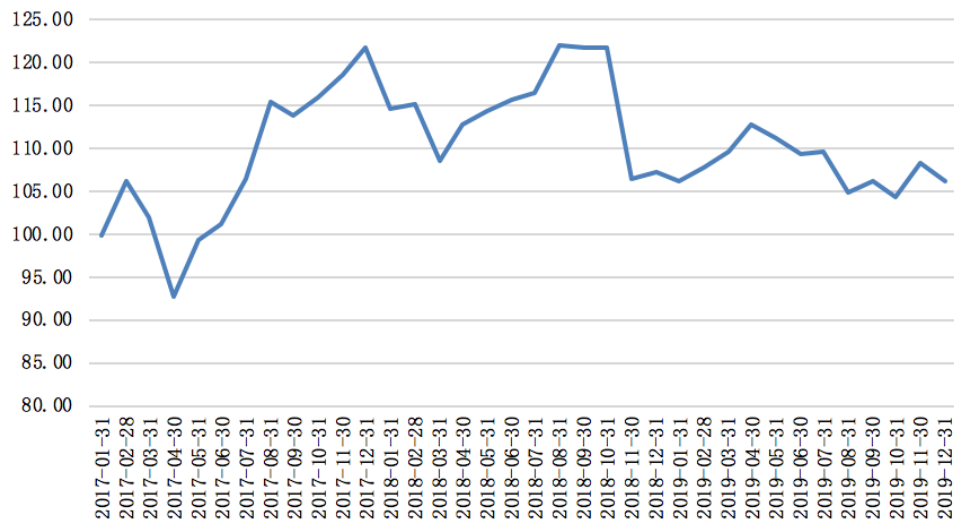
报告期内，公司主要原材料采购均价与钢材市场价格波动基本一致。公司与毛坯件和钢制生产供应商签订年度采购协议时，通常约定钢材波动幅度较大时调整采购价格，同时公司通过不断改进工艺，提高原材料的利用率，最大限度减少原材料的不必要消耗，消化原材料涨价带来的不利影响。

单位：万元/吨

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	采购均价	较上年变动幅度	采购均价	较上年变动幅度	采购均价	较上年变动幅度
钢板及钢带	0.91	4.60%	0.87	1.16%	0.86	-
钢丝	1.00	-0.99%	1.01	5.21%	0.96	-
管料	0.92	-1.08%	0.93	6.90%	0.87	-
棒料	1.90	29.25%	1.47	5.76%	1.39	-

注：2019 年度公司汽车 ABS 系统用轴承相关型号的棒料采购较多，该部分棒料单价较高，因此棒料均价较上年度增幅较大。

钢材综合价格指数 (CSPI)



数据来源：同花顺 IFND、中国钢铁工业协会

(2) 主要能源的价格变动趋势

公司主要能源消耗为电力，主要由江苏省电力公司苏州供电公司提供，报告期内公司生产耗能正常，能源供应充足，能源价格保持稳定。

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
用电量 (万度)	1,722.25	1,506.11	1,311.62
电费总额 (万元)	1,190.07	1,047.05	879.22
平均电价 (元/度)	0.69	0.70	0.67

3、外购半成品情况

(1) 外购半成品的分类情况

报告期内，公司外购半成品的构成明细如下：

单位：万元

半成品类别	2019 年	2018 年	2017 年
毛坯滚针	2,751.51	3,031.98	2,556.05
外圈	2,122.55	2,468.31	2,159.47
内圈	1,060.06	1,088.95	747.16
保持架	1,855.20	2,195.41	1,934.12
垫圈或隔圈	1,640.08	1,989.79	1,049.16
轴承半成品	1,310.52	1,680.95	1,380.72
其他	947.61	1,095.61	1,031.60

合计	11,687.54	13,551.01	10,858.28

(2) 外购半成品主要供应商

报告期内，公司外购半成品的主要供应商明细如下：

单位：万元

年度	供应商	金额	占比
2019 年	联利精密	2,115.12	18.10%
	苏州鼎宝轴承有限公司		
	新昌县新翔宇轴承有限公司	1,746.91	14.95%
	无锡鸿源轴承制造有限公司	1,324.28	11.33%
	苏州元和轴承有限公司	654.81	5.60%
	苏州通联机械轴承有限公司	611.94	5.24%
	合计	6,453.06	55.21%
2018 年	新昌县新翔宇轴承有限公司	2,096.21	15.47%
	无锡鸿源轴承制造有限公司	1,793.43	13.23%
	苏州鼎宝轴承有限公司	1,599.76	11.81%
	联利精密		
	苏州市珍旺机电厂	890.24	6.57%
	苏州元和轴承有限公司	848.20	6.26%
	合计	7,227.85	53.34%
2017 年	新昌县新翔宇轴承有限公司	1,672.56	15.40%
	无锡鸿源轴承制造有限公司	1,509.60	13.90%
	苏州鼎宝轴承有限公司	1,418.48	13.06%
	苏州元和轴承有限公司	948.73	8.74%
	苏州市珍旺机电厂	889.33	8.19%
	占比	6,438.70	59.30%

(3) 外购半成品用途、加工至产成品的生产流程

公司外购半成品的用途以及加工至相应产成品的生产流程情况如下：

项目	用途	加工至产成品的生产流程
毛坯滚针	轴承主要零部件，可以进一步加工成滚动体。	热处理、磨加工、清洗后与其他主要部件组装成套成轴承产品。
外圈	轴承主要零部件，与轴承座相配合，起到支撑作用。	热处理，磨加工，清洗后与其他主要部件组装成套成轴承产品。
内圈	轴承主要零部件，与轴相互配合并旋转。	热处理，磨加工，清洗后与其他主要部件组装成套成轴承产品。
保持架	轴承主要零部件，部分包裹滚动	除塑料保持架外，其他需经热处理及清洗步

	体，并与之一起运动的轴承零件，用以隔离滚动体，并且通常还引导滚动体和其保持在轴承内。	骤，再与其他主要部件组装成套成轴承产品。
垫圈或隔圈	轴承零部件，具有一个或多个滚道的环形零件。	热处理，磨加工，清洗后与其他主要部件组装成套成轴承产品。
轴承半成品	轴承组件，即轴承某几个零部件组合。	与其他主要部件组装成套成轴承产品。

(4) 外购半成品的价格波动情况

公司外购半成品种类较多，不同型号、规格间的半成品单价差异较大，因此选取公司半成品主要类别中采购金额最大的十种产品型号进行列示分析：

①毛坯滚针

单位：元/件

材料编码	2019 年		2018 年		2017 年
	单价	变动	单价	变动	单价
02.04.45.20003.92.0	0.0122	-0.66%	0.0123	0.18%	0.0123
02.04.45.20001.92.0	0.0117	0.49%	0.0117	0.17%	0.0116
02.04.45.50007.90.0	0.0311	-0.43%	0.0312	3.35%	0.0302
02.04.45.20004.90.0	0.0061	1.62%	0.0060	0.72%	0.0060
02.04.45.15059.92.0	0.0062	-0.03%	0.0062	0.02%	0.0062
02.04.45.59050.90.0	0.0855	0.00%	0.0855	-0.07%	0.0855
02.04.45.50008.90.0	0.0405	0.00%	0.0405	0.00%	0.0405
02.04.45.15059.90.0	0.0026	2.47%	0.0026	3.35%	0.0025
02.04.45.25057.90.0	0.0128	10.84%	0.0116	2.49%	0.0113
02.04.45.37003.90.0	0.0309	1.85%	0.0303	1.76%	0.0298

②外圈

单位：元/件

材料编码	2019 年		2018 年		2017 年
	单价	变动	单价	变动	单价
02.01.12.07411.90	4.3452	-1.05%	4.3914	1.31%	4.3349
02.01.12.06500.90	4.0256	0.06%	4.0233	1.93%	3.9470
02.01.13.05302.90	1.2323	-2.70%	1.2664	0.05%	1.2658
02.01.12.04912.90	3.6149	-2.17%	3.6952	1.29%	3.6483
02.01.12.03900.90	1.7417	-0.02%	1.7421	-0.08%	1.7436
02.01.13.04720.90	1.8736	-7.16%	2.0180	3.10%	1.9573

02.01.11.03513.90	0.7672	-0.10%	0.7680	-0.15%	0.7692
02.01.13.04202.90	2.5069	-1.15%	2.5359	-2.37%	2.5974
02.01.12.04213.90	2.7399	-3.40%	2.8365	7.19%	2.6462
02.01.12.08012.90	4.6831	-2.08%	4.7825	5.73%	4.5233

③内圈

单位：元/件

材料编码	2019 年		2018 年		2017 年
	单价	变动	单价	变动	单价
02.02.13.05202.90	1.1828	-3.37%	1.2240	0.11%	1.2227
02.02.12.02600.90	0.9654	-0.12%	0.9665	-0.19%	0.9684
02.02.12.04904.90	3.6205	-0.85%	3.6516	-38.97%	5.9829（注 1）
02.02.13.01100.90	0.3175	-0.11%	0.3178	0.36%	0.3167
02.02.12.04611.90	2.2613	-3.55%	2.3446	2.69%	2.2831
02.02.13.03805.90	1.6176	-1.33%	1.6395	0.96%	1.6239
02.02.00.03000.98	0.8495	-6.93%	0.9128	-22.61%	1.1795（注 2）
02.02.13.03804.90	1.4718	-0.78%	1.4833	5.64%	1.4041
02.02.13.03605.90	1.4733	-1.06%	1.4891	-2.05%	1.5202
02.02.13.04100.90	2.7466	1.11%	2.7164	—	—

注 1：2017 年 02.02.12.04904.90 型号内圈采购单价较高，主要系其采购数量仅为 0.19 万件，采购数量较少；2018 年、2019 年其采购数量分别增加至 13.07 万件、26.65 万件，相应采购均价下降至 3.6516 元/件和 3.6205 元/件；

注 2：2017 年 02.02.00.03000.98 型号内圈采购单价较高，主要系其采购数量仅为 0.08 万件，采购数量较少；2018 年、2019 年其采购数量分别增加至 30.56 万件、55.99 万件，相应采购均价下降至 0.9128 元/件和 0.8495 元/件。

④保持架

单位：元/件

材料编码	2019 年		2018 年		2017 年
	单价	变动	单价	变动	单价
02.06.66.06500.98	12.3884	-4.20%	12.9312	4.78%	12.3416
02.07.62.05511.90	1.6005	-0.79%	1.6133	-0.13%	1.6154
02.07.62.06411.90	1.6771	-0.81%	1.6907	-0.09%	1.6923
02.46.67.01601.98	0.4713	-0.25%	0.4725	0.51%	0.4701
02.07.62.04201.90	1.1692	-0.91%	1.1800	0.04%	1.1795
02.06.61.01711.90	0.6156	-0.04%	0.6159	5.91%	0.5815
02.06.66.06670.98	13.3275	0.01%	13.3266	5.63%	12.6160

02.07.62.04300.90	1.2380	-0.92%	1.2495	-0.15%	1.2514
02.06.61.01714.90	0.6658	-2.37%	0.6819	-0.46%	0.6851
02.07.62.02600.90	1.2120	-0.21%	1.2146	0.32%	1.2108

⑤垫圈或隔圈

单位：元/件

材料编码	2019 年		2018 年		2017 年
	单价	变动	单价	变动	单价
02.11.73.04901.90	1.2059	-4.40%	1.2614	-1.71%	1.2834
02.11.72.74000.90	3.4635	-1.15%	3.5037	-2.40%	3.5897
02.11.73.05011.90	1.1710	-7.29%	1.2630	-3.41%	1.3076
02.11.72.52000.90	1.6552	-0.93%	1.6706	2.59%	1.6285
02.86.00.04100.90	2.8676	-2.74%	2.9484	-0.01%	2.9487
02.11.73.07800.90	3.0440	-1.90%	3.1030	—	—
02.86.00.03811.90	2.3749	-2.61%	2.4386	0.11%	2.4359
02.11.71.05300.90	0.8978	-1.67%	0.9130	-0.16%	0.9145
02.11.71.04106.90	0.6725	-0.56%	0.6763	-1.09%	0.6838
02.11.71.04700.98	1.2834	-2.61%	1.3178	0.12%	1.3162

⑥轴承半成品

单位：元/件

材料编码	2019 年		2018 年		2017 年
	单价	变动	单价	变动	单价
02.30.00.01801.98	1.0000	0.00%	1.0000	0.00%	1.0000
02.30.00.02000.98	0.7254	-2.30%	0.7424	-2.70%	0.7630
02.30.00.02403.98	1.1466	-41.59%	1.9628	-28.23%	2.7350（注）
02.30.00.01706.98	0.6989	-5.31%	0.7381	-13.65%	0.8547
02.30.00.02600.98	0.7077	-0.06%	0.7081	-0.18%	0.7094
02.30.00.01001.98	0.5128	0.00%	0.5128	-0.01%	0.5128
02.30.00.04202.98	1.4770	0.32%	1.4723	0.15%	1.4701
02.30.00.01203.98	0.5128	0.00%	0.5128	-0.01%	0.5128
02.30.00.02406.98	1.1497	-1.45%	1.1666	—	—
02.30.00.01802.98	—	—	1.3568	-0.16%	1.3590

注：2018 年 7 月起公司 02.30.00.02403.98 型号轴承半成品中的塑料保持架采购单价大幅减少，主要系该零部件生产工艺改进，使用的模具从原来的单穴模变为多穴模，相应的生产成本显著降低所致。

综上，公司主要半成品材质大多为钢制品，对比公司半成品采购价格来看，公司半成品采购价格波动大部分与钢材市场走势相符，另有小部分外购品，公司因采购量大，有较强的议价能力，价格波动较为稳定。综合公司报告期内外购半成品价格波动，并结合上游原材料价格波动情况，公司外购半成品的采购价格具有公允性。

4、前五名供应商的采购情况

(1) 前五名供应商的采购情况

单位：万元、%

年份	序号	供应商名称	采购内容	金额	占采购总额比例
2019年度	1	苏州联利精密制造有限公司 苏州特纳尔金属材料有限公司 苏州鼎宝轴承有限公司	钢材、轴承圈、毛坯滚针等	3,411.51	12.82
	2	新昌县新翔宇轴承有限公司	轴承圈、毛坯垫片	1,746.91	6.57
	3	无锡鸿源轴承制造有限公司	毛坯滚针	1,396.86	5.25
	4	比尔斯坦贸易（上海）有限公司	钢材	943.22	3.54
	5	张家港市逸洋制管销售有限公司	钢材	725.14	2.73
		合计	--	8,223.64	30.91
2018年度	1	苏州联利精密制造有限公司 苏州特纳尔金属材料有限公司 苏州鼎宝轴承有限公司	钢材、轴承圈、毛坯滚针等	2,653.50	9.94
	2	新昌县新翔宇轴承有限公司	轴承圈、毛坯垫片	2,096.21	7.85
	3	无锡鸿源轴承制造有限公司	毛坯滚针	1,894.01	7.09
	4	苏州市珍旺机电厂	轴承圈	890.24	3.33
	5	南京仁恒轴承有限公司	毛坯滚针	852.86	3.19
		合计	--	8,386.82	31.40
2017年度	1	苏州特纳尔金属材料有限公司 苏州鼎宝轴承有限公司	钢材、轴承圈、毛坯滚针等	2,374.67	10.18
	2	新昌县新翔宇轴承有限公司	轴承圈、毛坯垫片	1,672.56	7.17

3	无锡鸿源轴承制造有限公司	毛坯滚针	1,574.53	6.75
4	苏州元和轴承有限公司	铜保持架等	948.73	4.07
5	苏州市珍旺机电厂	轴承圈	889.33	3.81
合计		--	7,459.82	31.98

注：苏州特纳尔金属材料有限公司、苏州鼎宝轴承有限公司及苏州联利精密制造有限公司均为自然人茅建明控制的企业。

(2) 主要供应商基本情况

公司报告期内各期前五大供应商基本情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	注册资本	注册地址	2019 年末总资产	主营业务及产品	合作时间	与公司关联关系
1	联利精密	5,000.00	苏州市高新区通安镇真北路 95 号	2,967.65	滚针、滚柱等	2018 年	公司直接持股 25%
2	苏州特纳尔金属材料有限公司	180.00	苏州高新区通安镇金市村	656.45	钢材等金属材料	2004 年	无
3	苏州鼎宝轴承有限公司	200.00	苏州高新区通安镇金市村	1,891.18	轴承圈等	2011 年	无
4	新昌县新翔宇轴承有限公司	100.00	新昌县城东新区王家园	1,338.31	轴承配件、机械配件等	2007 年	无
5	无锡鸿源轴承制造有限公司	1,000.00	无锡市惠山区钱桥街道藕塘锡陆路 101 号	2,255.82	滚针、轴承钢丝等	2000 年	无
6	比尔斯坦贸易（上海）有限公司	35 万欧元	中国（上海）自由贸易试验区东方路 971 号 314C 室	约 7,200	钢材	2012 年	无
7	张家港市逸洋制管销售有限公司	100.00	张家港市塘桥镇南环路南	680.86	金属材料及制品	2017 年	无
8	苏州市珍旺机电厂	40.00	苏州市吴中区临湖镇浦	903.71	轴承圈、五金材料	2006	无

			庄湖桥工业区 13、14 幢				
9	南京仁恒轴承有限公司	500.00	南京市溧水区永阳镇润溧路 6 号	2,338.81	滚针、滚子、钢球、钢丝等	2008 年	无
10	苏州元和轴承有限公司	50.00	苏州相城经济开发区如元路 569 号	1,781.97	保持架及保持架组件、轴承配件等	2004 年	无

(3) 报告期各期向联利精密、鼎宝轴承及苏州特纳尔等三家企业采购情况

报告期各期,公司向联利精密、鼎宝轴承及苏州特纳尔等三家企业采购的金额、采购的主要商品如下:

①2019 年度向上述三家企业采购情况

单位: 万元

采购内容	联利精密	鼎宝轴承	苏州特纳尔	合计
轴承半成品	1,383.32	0.02	-	1,383.34
钢板及钢带	0.32	-	575.74	576.06
毛坯滚动体	560.28	-	-	560.28
钢丝	-	-	557.15	557.15
毛坯垫片	159.53	-	-	159.53
其他	175.16	-	-	175.16
合计	2,278.59	0.02	1,132.90	3,411.51

②2018 年度向上述三家企业采购情况

单位: 万元

采购内容	联利精密	鼎宝轴承	苏州特纳尔	合计
轴承半成品	90.75	1,493.04	-	1,583.80
钢板及钢带	-	-	646.02	646.02
毛坯滚动体	-	0.71	-	0.71
钢丝	-	-	211.63	211.63
毛坯垫片	7.32	86.93	-	94.25
其他	7.84	109.26	-	117.10
合计	105.91	1,689.95	857.65	2,653.51

③2017 年度向上述三家企业采购情况

单位：万元

采购内容	联利精密	鼎宝轴承	苏州特纳尔	合计
轴承半成品	-	1,523.45	-	1,523.45
钢板及钢带	-	-	504.29	504.29
毛坯滚动体	-	-	-	-
钢丝	-	-	159.93	159.93
毛坯垫片	-	56.58	-	56.58
其他	-	111.01	19.40	130.41
合计	-	1,691.04	683.62	2,374.66

（六）发行人及主要关联方在前五名供应商和客户中占有权益的情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、其他主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在其前五名客户及供应商中所占的权益情况如下：

序号	客户/供应商名称	关联关系
1	联利精密	公司直接持股 25%

（七）外协加工情况

公司具备从轴承钢材到轴承产品的完整加工工序，但为了提高生产效率和经济效益，减少投入和降低成本，集中有限资源提高影响轴承性能的关键工艺水平和装备水平，公司充分利用长三角地区产业集群、专业配套优势，对于部分工艺简单、质量可控的工序采用外协加工的方式。

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司外协加工费分别为 662.96 万元、1,093.91 万元和 782.48 万元，分别占当期主营业务成本比重为 3.33%、4.42%和 3.07%。

报告期内前五大外协加工厂商的具体情况如下：

单位：万元、%

年份	序号	供应商名称	金额	占外协加工费比例
2019 年度	1	苏州志博轴承有限公司	253.75	32.43
	2	昆山溢阳潮热处理有限公司	113.74	14.54
	3	苏州成锐冠精密机械有限公司	69.91	8.93
	4	苏州市三垣精密机械设备有限公司	60.13	7.68
	5	苏州金博士铜艺有限公司	57.69	7.37
	合计		555.22	70.96

2018年度	1	苏州志博轴承有限公司	404.54	36.98
	2	昆山溢阳潮热处理有限公司	237.19	21.68
	3	苏州通联机械轴承有限公司	183.98	16.82
	4	苏州金博士铜艺有限公司	72.06	6.59
	5	苏州市三垣精密机械设备有限公司	33.86	3.10
	合计		931.62	85.16
2017年度	1	苏州志博轴承有限公司	233.50	35.22
	2	苏州通联机械轴承有限公司	200.31	30.21
	3	苏州金博士铜艺有限公司	81.15	12.24
	4	昆山溢阳潮热处理有限公司	23.71	3.58
	5	常州市泰博精创机械有限公司	22.02	3.32
	合计		560.69	84.57

报告期内，发行人外协厂商的总家数，主要外协厂商名称、外协加工的内容及金额情况如下：

序号	类别	2017年度	2018年度	2019年度
1	外协厂商总家数	32家	41家	31家
2	主要外协厂商名称	苏州志博轴承有限公司	苏州志博轴承有限公司	苏州志博轴承有限公司
		苏州通联机械轴承有限公司	昆山溢阳潮热处理有限公司	昆山溢阳潮热处理有限公司
		苏州金博士铜艺有限公司	苏州通联机械轴承有限公司	苏州成锐冠精密机械有限公司
		昆山溢阳潮热处理有限公司	苏州金博士铜艺有限公司	苏州市三垣精密机械设备有限公司
		常州市泰博精创机械有限公司	苏州市三垣精密机械设备有限公司	苏州金博士铜艺有限公司
3	外协加工的内容	主要进行电加工、磨加工、一般热处理	主要进行电加工、磨加工、一般热处理	主要进行电加工、磨加工、一般热处理
4	外协加工的金额	662.96万元	1,093.91万元	782.48万元

发行人外协加工的工序主要为开卷、拉丝、冷拔、电加工、磨加工、一般热处理、车加工等，不涉及发行人冲压成形、特种热处理、自动组装合套及检测试验等核心生产环节。报告期内，公司主要外协厂商具备对应加工的相关生产经营资质。

报告期内，发行人与主要外协厂商的定价模式、产品构成如下：

序号	名称	定价模式	价格（元）	产品构成	外协工序
1	苏州志博轴承有限	以市场价格为基础，	0.15-3.40	冲压外圈、内圈、垫圈或隔	磨加工

	公司	双方协商确定		圈	
2	苏州通联机械轴承有限公司	以市场价格为基础， 双方协商确定	0.05-10.34	外圈、外罩、内圈、垫圈或隔圈	其他
3	昆山溢阳潮热处理有限公司	随市场价格波动	0.08-217.39	冲压外圈、内圈、垫圈或隔圈、隔离块（圈）	一般热处理
4	苏州金博士铜艺有限公司	以市场价格为基础， 双方协商确定	0.01-1.24	圆柱滚子、垫圈或隔圈	滚动体电加工、 轴承电加工
5	苏州成锐冠精密机械有限公司	以市场价格为基础， 双方协商确定	0.005-6.19	冲压外圈、轴承外套、滚动体、保持架	滚动体电加工、 轴承电加工
6	苏州市三垣精密机械设备有限公司	以市场价格为基础， 双方协商确定	0.30-64.66	冲压外圈、内圈	其他
7	常州市泰博精创机械有限公司	以市场价格为基础， 双方协商确定	0.72-1.05	推力轴圈/座圈用冷轧钢板/卷	其他

外协厂商向发行人销售的同种类型部件对外销售的价格与向发行人的销售价格不存在重大差异，均以市场价格为基础，发行人向外协厂商采购价格具备公允性。

（八）重要合同的基本情况

公司的重大合同是指对报告期公司经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同。截至公开发行说明书签署日，公司重大合同主要为销售合同、采购合同、抵押担保合同、重大资产购买合同及保荐承销协议等。

（1）销售合同

公司所签署销售合同主要为框架协议，以公司年度实际销售数量结合双方另行约定的价格进行结算。公司销售定价机制主要以具体产品为单位，结合制造成本、期间费用、利润税金、预期销售数量等因素，综合客户特殊要求，与客户进行商谈后确定。

截至公开发行说明书签署日，公司正在履行的报告期内存在单年销售1000万以上的重要销售合同情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同标的	合同金额	签订日期	合同期限	履行情况
1	博格华纳	根据具体订单执行	4,000.05	2015-01-01	长期	履行中
2	上汽变速器	根据具体订单执行	1,863.10	2019-04-18	2023-12-31	履行中
3	纳铁福	根据具体订单执行	1,698.62	2019-05-20	三年	履行中
4	威亚麦格纳	轴承	1,395.82	2011-06-23	长期	履行中
5	盖茨	单向离合器	1,321.18	2017-01-01	长期	履行中

		轴承、滚针轴承等产品				
6	联利精密	轴承圈等	1,312.71	2018-11-01	五年	履行中
7	采埃孚	根据具体订单执行	1,273.14	2012-11-01	长期	履行中
8	安道拓	制动环等汽车零部件	1,230.42	2016-11-28	长期	履行中
9	博世（中国）投资有限公司	根据具体订单执行	1,181.69	2014-01-14	长期	履行中
10	江苏东成	滚针轴承等产品	1,065.94	2020-01-01	2021-12-31	履行中

注：上述合同均为框架协议，合同金额为报告期内符合单年销售金额1000万以上年份单体客户的平均销售金额

（2）采购合同

公司所签署采购合同主要为年度框架协议，以公司年度实际采购数量结合双方另行约定的价格进行结算。截至公开发行说明书签署日，公司正在履行的报告期内存在单年采购金额1000万以上的重要采购合同情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	合同标的	合同金额	签订日期	合同期限	履行情况
1	联利精密	毛坯滚针等	2,278.66	2020-04-03	一年	履行中
2	新昌县新翔宇轴承有限公司	轴承圈、片子	1,838.57	2020-04-18	一年	履行中
3	无锡鸿源轴承制造有限公司	毛坯滚针	1,622.09	2020-04-19	一年	履行中
4	苏州特纳尔金属材料有限公司	钢材	1,132.98	2020-04-03	一年	履行中

注：上述合同均为框架协议，合同金额为报告期内符合单年采购金额1000万以上年份单体供应商的平均采购金额

（3）抵押担保合同

2014年2月24日，公司与中国工商银行股份有限公司苏州分行签订《最高额抵押合同》（编号：2014年营业（抵）字0066号），约定公司以土地证号为“苏新国用（2014）第00859号”的土地使用权、房产证号为“苏房权证新区字第00205332号”的房屋作为抵押物，为发行人与中国工商银行股份有限公司苏州分行形成的债权提供最高额抵押担保，最高债权额为人民币5,263.00万元，担保期间为2014年2月25日至2024年2月25日。

截至公开发行说明书签署之日，公司不存在未还清的借款合同。

（4）重大资产购买合同

2020年3月20日，公司与创元科技签署了《土地使用权转让协议》（编号：CYKJ-ZR-2020-01），约定公司购买创元科技位于苏州市新区珠江路508-3号占地面积为37,046.6平方米的土地使用权及该土地上建筑物，转让价格为人民币7,896.28万元。

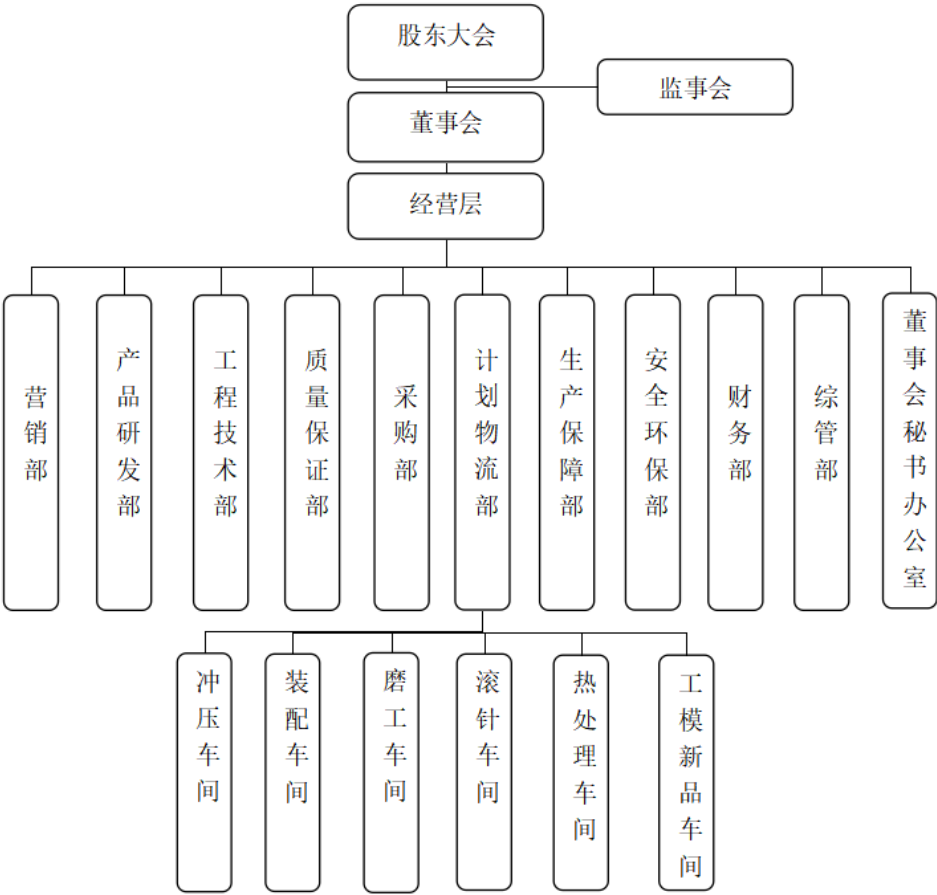
（5）保荐承销协议

公司与东吴证券签订了《保荐协议》与《承销协议》，公司聘请东吴证券担任本次在全国中小企业股份转让系统股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌的保荐机构和主承销商，并就涉及的各种问题及保荐期内双方的权利义务等事项进行了约定。

（九）组织架构与员工情况

1、内部组织架构

截至本公开发行说明书签署日，公司内部组织结构如下所示：



公司主要职能部门的基本职责和功能如下：

部门名称	主要职责和权限

营销部	根据公司发展战略，主持制定中长期市场开发战略与营销规划、品牌推广与渠道建设规划，负责编制年度营销业务计划大纲、市场开发计划和产品发展计划等，并组织实施、监控各项规划、计划的执行情况；全面负责公司市场开发、营销管理和客户管理等工作，建立健全相关的业务管理制度及流程规范；负责销售合同管理、产品价格管理、订单交付管理、发出商品管理和应收账款管理等；负责客户的信用管理、关系维护和档案管理。
产品研发部	根据公司战略和市场业务发展方向，主持制定实施中长期技术、产品发展规划，负责制定年度新产品开发计划和技术工作计划，并组织实施、监控各项规划、计划的执行情况；全面负责公司产品研发、项目管理、标准化管理和知识产权管理等工作，建立健全相关的业务管理制度及流程规范；负责建立产学研相结合的技术创新体系，关注国际、国内同类产品的技术发展优势，组织开展前沿基础理论研究、新产品开发和科研技术项目攻关；负责产品研发中的图纸设计、材料分析、样件试制、产品验证和寿命试验等工作；负责科研项目资料编写、申报、协议签订、项目实施和验收工作；负责公司专利管理、技术标准化、设计软件应用管理和经验数据库的建立与推广应用，做好知识产权管理。
工程技术部	根据公司战略和市场业务发展方向，主持制定中长期工艺技术的发展规划、技术改造规划，负责制定年度工艺工装改进计划、非标设备设计计划、技术改造计划及工艺基础管理工作计划，并组织实施、监控各项规划、计划的执行情况；全面负责公司工艺、装备、技术改造和知识产权管理等工作，建立健全相关的业务管理制度及流程规范等；组织开展新产品、新工艺、新技术、新材料和新设备的研究及应用推广，加快科技成果的转化；负责产品、工装模具、非标设备制造过程中的图纸设计和工艺技术文件的编制；负责样品试制、试生产和批量生产过程中技术问题的解决和实施；负责标准化作业指导书的编制、评审、更新和培训；负责设备与科技档案管理、专利管理、模具软件应用管理、经验数据库的建立与推广应用，做好知识产权管理。
质量保证部	根据公司战略和市场业务发展方向，主持制定全面质量管理提升规划和质量文化建设，负责制定年度质量方针、目标、持续改进计划和质量工作业务计划，并组织实施、监控各项规划、计划的执行情况；全面负责公司质量、计量、理化检测、客户服务和持续改进等工作，负责公司质量体系的建设、运行和监控工作，保持 IATF16949、质量体系持续有效运行；负责产品生产至交付过程的质量检验、理化检测与质量成本管控；负责计量检测设备与计量器具的管理和精密测量工作；负责供方质量管理、客户投诉与服务、持续改进、质量信息化建设、质量经验数据库的建立与推广应用。
采购部	根据公司战略和市场业务发展方向，主持制定实施中长期供应链发展、管理与提升规划和三方物流建设规划，负责制定实施年度采购业务计划、采购降本计划、供应商发展和提升计划等，并组织实施、监控各项规划、计划的执行情况；全面负责公司采购管理、采购成本管理和供应商发展管理工作，建立健全相关的业务管理制度及流程规范等；负责采购合同管理、采购价格管理、采购订单交付管理和采购库存资金管理；负责供应商业绩管理、供应商档案管理、潜在供应商开发和核心供应商培育管理。
计划物流部	根据公司战略和市场业务发展方向，主持制定实施中长期产能发展规划、信息化建设发展规划、全员劳动生产率和精益生产提升规划，负责制定年度生产计划、产能分析与提升计划、信息化建设提升及改进计划、库存物资安全库存指标、各车间绩效指标与目标等，并组织实施、监控各项规划、计划的执行情况；全面负责公司产能、生产运行、物流管理和

	信息化建设工作，建立健全相关的业务管理制度及流程规范等；负责生产制造系统的计划管理、过程管理、精益化管理、订单交付管理；负责仓储物资的收发、储运、标识、帐卡物、资金周转、物流供应商管理等；负责公司信息化系统的策划、建设、上线运行、维护及系统的安全保密管理；对所负责过程的绩效进行评估、纠正、预防及持续改进。
生产保障部	根据公司战略和市场业务发展方向，主持制定中长期技改投资规划、生产配套设施与基础设施规划，负责制定年度技改投资计划、设备预防性维护计划、设备大修计划等，并组织实施、监控各项规划、计划的执行情况；全面负责公司技改投资、固定资产、设备设施管理工作等，建立健全相关的业务管理制度及流程规范等；负责设备(含备件)的采购、安装、验收、日常维护、维修、改造、废旧设备的处置等；负责生产配套用水、电、气、液及污水等设施的建设与管理；负责基础设施厂房、道路、管道及其它配套设施的建设与管理；对所负责过程的绩效进行评估、纠正、预防及持续改进。
安全环保部	根据公司发展战略和经营生产业务特点，主持制定安全、环境、职业健康文化建设与管理提升规划，负责制定年度安全方针、目标与业务工作计划，负责制定年度环境方针、目标指标与管理方案，并组织实施、监控各项规划、计划的执行情况；全面负责管理公司安全、消防、环境和职业健康等工作，负责公司安全标准化体系、ISO14001 环境管理体系和 ISO45001 职业健康安全管理体系的建设、运行和监控工作，持续保持有效运行；负责安全组织体系、安全教育培训、特殊作业管理、危化品管理、消防安全、安全风险因素识别、安全检查与隐患整改、安全事故处理和工伤保险等；负责公司环境因素的识别、废气、噪声及污水排放的环境监测、废弃物处理、新、改、扩建项目的环境评价等；负责工作环境有毒有害物质的防控、防暑降温与防冻保暖、员工劳动保护用品的配置和职业健康体检等工作。
财务部	根据国家法律法规和公司发展战略，主持制定财务管理规划、投融资管理规划、市值管理规划，负责编制公司年度财务预算、降本增效计划和财务工作计划，并组织实施、监控各项规划、计划的执行情况；全面负责公司财务管理、会计核算、成本与价格管理、预决算管理、税务管理、投融资管理和财务风险防范等工作，建立健全公司会计政策、财务管理制度和内控管理制度；负责编制公司月度、中期、年度财务报告，定期进行财务分析，通过开展内外部审计，及时发现、评估、防范财务风险；负责公司资金、应收、应付、固定资产和总账的核算工作，编制统计报告，建立会计档案管理；负责销售价格、采购价格、成本核算和成本分析工作；负责出口退税、报税纳税管理；负责与财务、税务、金融部门的联系，及时掌握财政、税务及外汇动向。
综管部	根据公司战略和市场业务发展方向，负责汇编企业中长期业务规划和年度综合业务计划，并组织对规划和计划的实施效果开展总结评价；主持制定公司人力资源发展规划、企业文化建设方案等，负责制定编制人力资源配置计划、员工培训计划、员工薪酬福利计划和保密工作计划等，并组织实施、监控各项规划、计划的执行情况；全面负责管理公司人力资源、行政管理和保密管理工作，建立健全相关的业务管理制度及流程规范等；负责公司组织发展、招聘、培训、绩效、薪酬福利、员工关系等人力资源管理工作；负责公司文秘、文书、档案、印章、会务、商务接待、法律事务、后勤服务等办公行政事务管理工作；负责公司文化、宣传、邮箱邮件、网站、C6 平台、苏轴通讯的建设与管理；负责公司保密管理体系的建设、运行和监控工作，持续保持有效运行。负责与外部人社、公积金、劳动

	监察、人才管理等相关部门的联系,及时了解人力资源等方面的法律法规和市场变化情况,并据此更新公司内部制度或做法。
董事会秘书办公室	开展公司具体的信息披露事务,负责有关信息的收集、初审和公告;与证券监督管理部门保持日常联系,以准确理解相关规则,并向公司各单位解释相关规则;关注公共传媒关于公司的相关报道,以及公司股票及其衍生品种的交易情况,及时向有关方面了解真实情况,并根据具体情况提出信息披露的建议;对公司的股东、潜在投资人等进行不定期的沟通交流,加强公司与投资者之间的信息沟通,增进投资者对公司的了解与认同,切实保护投资者的合法权益,促进公司与投资者之间建立长期、稳定的良好关系。
各生产车间	根据公司年度生产计划,负责进行车间产能分析与规划,编制车间内部年度生产计划、人力资源需求计划、生产设备设施需求计划、质量管理、精益生产提升计划、降本增效计划,并对计划组织实施监控;全面负责生产制造过程中的计划、人力资源、设备、物料、安全、环境、质量和工艺管理;负责生产过程的投入、产出管理和本车间员工薪酬分配管理。

2、员工人数及构成情况

2017年末、2018年末和2019年末,公司在职员工分别为393人、418人及417人,具体构成情况如下:

(1) 员工专业结构

岗位构成	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	人数	占比(%)	人数	占比(%)	人数	占比(%)
行政管理人员	54	12.94	56	13.40	48	12.21
生产人员	264	63.31	262	62.68	249	63.36
销售人员	17	4.08	16	3.83	15	3.82
技术人员	75	17.99	77	18.42	74	18.83
财务人员	7	1.68	7	1.67	7	1.78
人员总计	417	100	418	100.00	393	100.00

(2) 员工教育程度结构

教育程度	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	人数	占比(%)	人数	占比(%)	人数	占比(%)
硕士	7	1.68	8	1.91	5	1.27
本科	101	24.22	87	20.81	80	20.36
专科	47	11.27	64	15.31	71	18.07
专科以下	262	62.83	259	61.97	237	60.30
人员总计	417	100	418	100.00	393	100.00

(3) 员工年龄分布结构

年龄分布	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日

	人数	占比(%)	人数	占比(%)	人数	占比(%)
30 岁以下	75	17.99	80	19.14	79	20.10
31-40 岁	138	33.09	151	36.13	138	35.11
41-50 岁	145	34.77	127	30.38	118	30.03
50 岁以上	59	14.15	60	14.35	58	14.76
人员总计	417	100	418	100	393	100

（十）技术及研发情况

1、核心技术情况

公司产品使用的主要核心技术涉及轴承设计、轴承零件的加工、检测和试验等方面。公司经过独立自主的科研攻关，已经掌握了从设计、生产、测试、实验等环节涉及到的各项核心技术。

序号	核心技术名称	主要应用产品	技术来源	所处阶段	对应专利	专利取得方式
1	滚针轴承保持架锁口成形技术	向心滚针轴承 K 系列	原始创新	大批量生产	滚针轴承保持架锁口成形方法	自主研发
2	冲压轴承冲压外圈新型专用凸模的设计方法	向心滚针轴承 HK 系列	原始创新	大批量生产	用于冲压轴承外圈的专用凸模	自主研发
3	冲压外圈翻边成型技术	向心滚针轴承 HK 系列	原始创新	大批量生产	冲压外圈轴承自动弯边机 冲压外圈一次成型翻边装置	自主研发
4	推力轴承润滑油流量试验测试技术	推力滚针轴承 AX、AXK 系列	原始创新	大批量生产	推力轴承润滑流量试验装置	自主研发
5	滚动轴承疲劳寿命强化试验技术	向心滚针轴承 HK 系列、圆柱滚子轴承 NU 系列、滚轮滚针轴承 AAR 系列	原始创新	大批量生产	滚动轴承疲劳寿命强化试验机	自主研发
6	平面推力轴承保持架的生产方法及其专用模具	推力滚针轴承 AX、AXK 系列	原始创新	大批量生产	平面推力轴承保持架的生产方法及其专用模具	自主研发
7	冲压外圈偏心滚针轴承	向心滚针轴承 SZ-41 系列	原始创新	大批量生产	冲压外圈偏心滚针轴承	自主研发
8	轴承高、低温环境下的疲劳寿命测试技术	向心滚针轴承 SZ-41 系列	原始创新	大批量生产	一种偏心轴承高低温试验机	自主研发
9	新型滚子单向离合器轴承	单向轴承 HF、HFL 系列	原始创新	大批量生产	新型滚子单向离合器轴承	自主研发

滚针轴承是多品种、大中小批量生产并存的产品，并且随着下游主机和零部件厂商的技术进步而同步发展，行业内企业需要根据下游客户的需求不断提升生产效率、产品

精度和技术创新能力，具备与客户项目同步研发的专业能力。发行人与国内主要竞争对手在技术、研发、产品方面的对比情况如下：

公司名称	主要产品领域	技术和研发方向	研发投入情况
南方轴承	主营业务包括开发、制造和销售滚针轴承、单向滑轮总成和摩托车单向离合器等，产品应用领域包括汽车、摩托车和工业领域。单向滑轮总成产品品质已达到国外竞争对手的水平，并得到国内外市场的普遍认可，摩托车单向离合器仍维持以往的领先地位。	轴承高速级进模冲压技术、EPB 汽车制动系统用推力轴承、汽车 ABS 系统用偏心轴承、新能源汽车多模离合器的研发工作，以适应我国精密滚针轴承和汽车交流发电机滑轮总成的设计和应用的潜在需求。	2017 年度、2018 年度和 2019 年度研发投入占营业收入比例分别为 4.94%、6.42%和 6.51%。
光洋股份	产品主要包括滚针轴承、圆柱滚子轴承、离合器分离轴承、圆锥滚子轴承、深沟球轴承、轮毂轴承单元、同步器中间环、同步器（齿毂、齿套、结合齿等）、行星排、薄壁型圈环类精密锻件、空心轴、高压共轨轴等。	在轮毂轴承单元、智能机器人轴承单元、手动变速器平台项目、自动变速器轴承、新能源汽车轴承、同步器、行星排、空心轴、高压共轨轴等高精度、高性能产品方面取得较大突破与进展。	2017 年度、2018 年度和 2019 年度研发投入占营业收入比例分别为 3.74%、4.67%和 4.13%。
发行人	公司生产的各类轴承系列产品广泛应用于汽车的发动机、变速箱、扭矩管理系统、转向系统、制动系统和空调压缩机等重要总成，同时还应用于工业自动化、高端装备、机器人、工程机械、减速机、液压传动系统、家用电器、电动工具、纺机、农林机械、国防等领域。	公司产品使用的主要核心技术涉及轴承设计、轴承零件的加工、检测和试验等方面。目前公司主要在研项目包括汽车自动变速箱及全驱系统推力组合轴承的研发、汽车主动安全系统偏心轴承的研发、汽车智能转向系统半刚性复合轴承及冲压外圈滚针轴承的研发等。	2017 年度、2018 年度和 2019 年度研发投入占营业收入比例分别为 5.09%、6.26%和 6.91%。

经过长期自主研发，发行人所积累的核心技术均为发行人独创技术。发行人核心技术的竞争优势和先进性具体说明如下：

序号	核心技术名称	核心技术的先进性
1	滚针轴承保持架锁口成形技术	在每一个窗孔的内壁上用专用的模具压制滚针的行腔，确保滚针的工作行腔的精度和窗孔对轴线的平行差，降低了滚针的死针、漏针现象，提高了轴承的旋转灵活性。
2	冲压轴承冲压外圈新型专用凸模的设计方法	通过对冲压拉伸的凸模结构进行仿真、优化设计，使用新结构的冲压凸模不仅强度高，使用寿命长，而且零件容易加工。
3	冲压外圈翻边成型技术	轴承设计为整体淬火结构，原翻边技术为车床或压力机 45 度及 90 度两道人工手动翻边，不仅效率低而用产品质量不稳定。此技术实现了产品的全自动 45 度及 90 度翻边，生产效率大幅上升，产品不良率大幅下降。
4	推力轴承润滑油流量试验测试技术	模拟汽车变速箱轴承的实际使用工况，监控轴承在试验过程中的速度、温度以及流进轴承、流出轴承的润滑油流量，解决轴承润滑油流量的试验技术问题。
5	滚动轴承疲劳寿命强化试验技术	模拟轴承在汽车传动系统内的使用条件，冲击载荷和冲击频率由系统自动控制，当出现偏差时并由系统自动补偿，实现轴承在冲击载荷、低速摆动的轴承寿命试验的考核方法。

6	平面推力轴承保持架的生产方法及其专用模具	利用模具在切料后形成中间过度形状，进入堆积成形的办法实现推力保持架的最终成形，将原 7 道工艺改为 2 道，不仅解决了保持架转角变薄的问题，提高了产品精度，而且缩短了生产流程，降低了制造成本低。
7	冲压外圈偏心滚针轴承	轴承的内圈内径与轴承中心存在 0.8 至 1.2 的偏心量，通过轴承的偏心量实现控制汽车车轮制动缸的油压，减小制动力矩，克服汽车紧急制动时的跑偏、侧滑、甩尾以及防止车身失控等意外情况的发生。
8	轴承高、低温环境下的疲劳寿命测试技术	模拟轴承在汽车交变载荷、交变温度、交变速度下的使用条件，解决轴承在-40 度至+150 度下的寿命试验考核方案。
9	新型滚子单向离合器轴承	轴承的闭锁楔形面由斜面设计改为偏心圆弧设计，闭锁角度变化小，不仅可传递大的扭矩，而且超越更顺畅、平滑，实现轴承 100 万次离合的高可靠性要求。

虽然目前国内外市场上尚未出现能直接替代或淘汰公司核心技术的其他技术，但目前汽车产品更新换代速度较快，如果公司的技术研发和产品升级换代不能持续及时地把握下游产业和最终消费者需求的变化趋势，并紧跟市场发展的特点，公司的新产品设计和开发能力不能满足客户的需求，公司将不能在行业中继续取得竞争优势，进而影响公司的市场地位和可持续发展能力。

经核查，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员未拥有与发行人主营业务相关的知识产权或技术成果，不属于之前任职单位的职务发明，不存在应转移到发行人的知识产权或技术成果，不存在与其之前任职单位的竞业禁止约定，不存在侵害第三方合法权益的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

2、研发机构和管理体系

公司构建了以企业技术中心为主体，以博士后实践基地为依托的产学研战略联盟机制，现为国家高新技术企业，是江苏省首批重点企业研发机构、江苏省高性能精密滚动轴承工程技术研究中心，是江苏省创新型企业。

公司自设立以来一直坚持走自主创新的道路，现研发机构分为产品研发部和工程技术部，从事滚针轴承相关的技术革新、技术攻关、技术发明等创新活动。公司注重人才培养，建立了完善的创新人才培养和激励机制，按照个性化和多元化培养相结合的原则，努力开发员工创新潜能和创新能力。

经过多年发展，公司逐步具备与主机厂、零部件制造商同步研发的能力，拥有完备的先进检测测试手段、CNAS 认证的国家检测中心，轴承寿命试验室达到了国内一流水平，产品的性能、寿命和可靠性逐步达到同期跨国公司同类产品水平，成为滚针轴承细分行业的头部企业。

公司研发机构的主要部门构成如下：

序号	部门	专业	主要职能
1	产品研发部	产品设计室	负责轴承设计理论和研究，新产品开发图纸设计及客户技术服务，利用软件对轴承进行校核和优化设计，对轴承材料进行分析，并根据轴承使用工况选择合适的材料，进行相应的失效分析等。
		基础研发管理室	负责制定公司技术管理制度、企业标准起草、标准化管理工作，参与国家标准、行业标准的修制定工作。收集、研究与本公司发展相关的技术、产品等信息、专利申报和管理等工作，配合国家、省市等科技项目的申报以及对外技术合作等事宜。
		项目管理室	负责根据用户要求制定项目进度计划，并跟踪项目进展，协调项目开展过程中各部门之间的工作，负责项目进展中各技术状态和技术文件的编制和管理，参与项目各阶段的评审，并主持或参与开展项目验收等工作。
		试验室	编制产品试验大纲，根据年度试验任务安排产品试验，维护试验设备，处理试验数据，编制试验报告等。
2	工程技术部	工艺模具设计室	负责新产品冲压加工、磨加工、热处理工艺研究及优化、模具设计。负责已有产品的生产工艺改进，技术改造和产品升级、等工作；根据市场发展的信息，应用先进技术开发领先行业的高端产品。
		专用装备设计室	负责专用试验装备的研究和设计、调试，负责提高产品质量和可靠性、生产自动化的专用非标设备的结构设计、调试。
3	测试中心	计量精测室	精度测试和分析、精度传递。
		理化分析室	负责产品原材料检测，产成品理化性能检测、失效分析等。
		寿命试验室	负责轴承可靠性性能试验、寿命试验及产品验证。
4	工模新品车间	新产品试制组	新产品试制。
		模具装备制造组	新产品模具、专用检具工艺及制造，专用非标装备的制造、调试等。

截至报告期末，公司共有技术和研发人员共 75 人，占员工总数的 17.99%，专业涵盖轴承设计与制造、机械设计与制造、金属材料和热处理、光电技术、电气及自动化设计、计算机应用、质量管理等。

3、正在从事的研发项目

公司目前正在从事的主要研发项目如下：

序号	项目名称	拟达目标	目前阶段	预计经费投入 (万元)	主要研发人员
1	汽车球叉式等速万向节用滚轮滚针的研发	打破国外公司的技术垄断，实现进口替代	试生产阶段	835	张海、崔丽等
2	材料性能对产品的制造工艺	研究材料成分与轴承机械性	研究阶段	540	周彩虹等

	及寿命的影响分析与研究	能、工艺性能、寿命的影响， 形成材料的内控标准			
3	汽车电力驱动制动系统用高精度滚针轴承的研发	实现进口替代，填补国内空白	试生产阶段	820	张海、周彩虹、王传波等
4	一种特殊密封结构的高性能冲压外圈滚针轴承的研发	实现进口替代，填补国内空白	研究阶段	610	张海等
5	机器人谐波减速器用超薄精密滚针轴承的研发	解决该类轴承完全依赖进口的局面	试生产阶段	430	张海等
6	电动汽车废弃循环系统用滚针轴承的研发	国产化替代进口，形成自主知识产权	试生产阶段	540	周彩虹等
7	汽车自动变速箱及全驱系统推力组合轴承的研发	实现进口替代，填补国内空白	研究阶段	500	张海等
8	电动汽车转向系统用一种弹性滚针轴承的制造技术研究	实现进口替代，填补国内空白	试生产阶段	630	周彩虹等
9	汽车主动安全系统偏心轴承的研发	实现进口替代，填补国内空白	研究阶段	760	周彩虹等
10	汽车智能转向系统半刚性复合轴承及冲压外圈滚针轴承的研发	实现进口替代，填补国内空白	研究阶段	740	周彩虹等

公司研发项目拟达目标具体说明如下：

（1）汽车球叉式等速万向节用滚轮滚针轴承的研发

项目	具体内容
国际竞争对手关键技术指标	德国 INA 公司相关产品： 1、轴承圆周总间隙：0.10mm~0.40mm； 2、静态压碎力：16KN min； 3、寿命要求：按轴承载荷谱进行加载，单个轴承从 1.7KN 至 17KN 循环加载，加载频率 10HZ，轴承满足 100 万次的寿命要求。
公司关键技术指标及差距	1、轴承圆周总间隙：0.10mm~0.40mm； 2、静态压碎力：16KN min； 3、寿命要求：按轴承载荷谱进行加载，单个轴承从 1.7KN 至 17KN 循环加载，加载频率 10HZ，轴承满足 100 万次的寿命要求。 公司相关产品小批量生产阶段已满足上述性能指标，但尚未进行批量生产验证，技术稳定性有待验证。
进口替代技术难度分析	需要对零件热处理工艺进行研究，使产品既要满足轴承静压试验和冲击试验这两个矛盾指标；其次产品需求量大，精度高，需实现自动化检测、组装生产线，在组装工序中同时需克服自动压装卡簧产生的毛刺问题。

（2）汽车电力驱动制动系统用高精度滚针轴承的研发

国际竞争对手关键技术指标	瑞典 SKF 公司相关产品： 预载荷 1000N，轴承在 2400N 至 38461N 交变载荷下以对应 50-1450rpm 转速运转，要求轴承寿命达到 4721h，或汽车 24 万公里的工作寿命；工作温度-40~150℃。
公司关键技术指标及差距	预载荷 1000N，轴承在 2400N 至 38461N 交变载荷下以对应 50-1450rpm 转速运转，要求轴承寿命达到 4721h，或汽车 24 万公里的工作寿命；工作温度-40~150℃。 公司相关产品小批量生产阶段已满足上述性能指标，但尚未进行批量生产验证，技术稳定性有待验证。
进口替代技术难度分析	合金钢经渗碳处理后，表面含碳量较高，但含碳量高不利于产品的焊接性能，所以表面含碳量高的产品如何保证焊接性能是工艺需突破的技术难点。

(3) 一种特殊密封结构的高性能冲压外圈滚针轴承的研发

项目	具体内容
国际竞争对手关键技术指标	德国 INA 公司相关产品： 1、气密性要求：在 400mbar 的气压下轴承泄漏量 1cm ³ /min max。 2、主要试验要求：轴承运动方式为 90°来回摆动，频率 2HZ，轴承装配体在高温 160℃度下保温 1 小时，瞬间转移到 0℃水中浸泡 5 分钟，此为 1 个循环，要求轴承寿命 20 次循环，无泄漏，无锈蚀。
公司关键技术指标及差距	1、气密性要求：在 400mbar 的气压下轴承泄漏量 1cm ³ /min max； 2、主要试验要求：轴承运动方式为 90°来回摆动，频率 2HZ，轴承装配体在高温 160℃度下保温 1 小时，瞬间转移到 0℃水中浸泡 5 分钟，此为 1 个循环，要求轴承寿命 20 次循环，无泄漏，无锈蚀； 公司相关产品试生产阶段已满足上述性能指标，但尚未进行批量生产验证，技术稳定性有待验证。
进口替代技术难度分析	产品主要用于汽车的节气门系统中，对密封要求及环境要求非常高，主要技术难点是密封圈唇口的设计，如何满足 400mbar 压力下不漏气、漏气的测试方法以及如解决在潮湿环境下密封圈唇口变形带来的泄露问题及不锈钢材料的冲压拉伸问题。

(4) 机器人谐波减速器用超薄精密滚针轴承的研发

项目	具体内容
国际竞争对手关键技术指标	瑞典 SKF 公司相关产品： 1、交叉滚子轴承精度 P4 级； 2、滚针精度高于 G2 级； 3、滚针轴承极限静工作载荷为轴承的额定载荷（持续时间最长 60 秒）。
公司关键技术指标及差距	1、交叉滚子轴承精度 P4 级； 2、滚针精度高于 G2 级； 3、滚针轴承极限静工作载荷为轴承的额定载荷（持续时间最长 60 秒）。 公司相关产品试生产阶段已满足上述性能指标，但尚未进行批量生产验证，技术稳定性有待验证。

进口替代技术难度分析	此产品的最大技术难点包括产品的制造和检测技术，涉及滚道面 $90\pm 1^\circ$ 定位夹具和磨削技术；产品定位孔、堵塞孔对称度加工技术；滚道 90 度方向砂轮修型及滚子垂直方向的装配技术等均是重点技术难点。

(5) 电动汽车废弃循环系统用滚针轴承的研发

项目	具体内容
国际竞争对手关键技术指标	德国 INA 公司相关产品： 1、外圈热处理后残余奥氏体含量 11%~15%； 2、产品在承受 1/3 额定动负荷时，使用寿命 ≥ 100 万次。
公司关键技术指标及差距	1、外圈热处理后残余奥氏体含量 10%~15%； 2、产品在承受 1/3 额定动负荷时，使用寿命 ≥ 100 万次。 公司相关产品试生产阶段已满足上述性能指标，但尚未进行批量生产验证，技术稳定性有待验证。
进口替代技术难度分析	此项目的技术难点为：1、外表面压应力加工技术，含表面处理技术研究；2、对数曲面的磨加工技术；3、零件热处理的残奥控制技术。

(6) 汽车自动变速箱及全驱系统推力组合轴承的研发

项目	具体内容
国际竞争对手关键技术指标	德国 INA 公司相关产品： 1、达到 3 倍 L10 基本额定寿命要求； 2、预载荷 1000N,轴承在 1200N 至 17000N 交变载荷下以对应 100-1500rpm 转速运转，要求轴承寿命达到 3515h，或汽车 30 万公里的工作寿命。
公司关键技术指标及差距	1、达到 3 倍 L10 基本额定寿命要求； 2、预载荷 1000N，轴承在 1200N 至 17000N 交变载荷下以对应 100-1500rpm 转速运转，要求轴承寿命达到 3515h，或汽车 30 万公里的工作寿命。 公司相关产品试生产阶段已满足上述性能指标，但尚未进行批量生产验证，技术稳定性有待验证。
进口替代技术难度分析	此类产品应用于汽车的驱动系统内，属安全件，主要技术难点为：零件尺寸较大，材料薄，冲压变形和热处理变形带来的椭圆及平面度问题导致的不良率较高；产品由于属于安全件，需实现全自动检测、装配，包括外观、尺寸、裂纹、滚针数量、灵活性、自动合套等等均是生产中需解决的技术难点。

(7) 电动汽车转向系统用一种弹性滚针轴承的制造技术研究

项目	具体内容
国际竞争对手关键技术指标	德国 INA 公司相关产品： 产品摩擦力矩 0.15N.m； 清洁度 TV 02023-SK IV。
公司关键技术指标	产品摩擦力矩 0.10N.m；

及差距	清洁度 TV 02023 -SK IV。 公司相关产品试生产阶段已满足上述性能指标，但尚未进行批量生产验证，技术稳定性有待验证。
进口替代技术难度分析	此项目主要技术难点为：冲压外圈由于壁薄、渗碳处理后变形量大，外圈滚腰后散差加大，不易控制轴承的内复圆尺寸；开口型保持架的自动装针技术也是一大技术难点。

(8) 汽车主动安全系统偏心轴承的研发

项目	具体内容
国际竞争对手关键技术指标	德国 INA 公司相关产品： 1、-40℃~+120℃环境温度下，10 个工况下的变速、变载试验，满足 6 倍的寿命试验要求； 2、清洁度：1.0mg, 最大颗粒≤500um。
公司关键技术指标及差距	1、-40℃~+120℃环境温度下，10 个工况下的变速、变载试验，满足 6 倍的寿命试验要求； 2、清洁度：1.0mg, 最大颗粒≤500um。 公司相关产品尚处于研究阶段，尚未进行批量生产验证，技术稳定性有待验证。
进口替代技术难度分析	此产品用于汽车电子稳定系统中，属安全件，主要技术难点为：1、冲压外圈成型轮廓要求高，尺寸小，壁厚厚，材料硬，且变薄量大，成型困难，模具寿命短；2、全自动装配、检测技术、合套技术均为首次应用，技术难度大。

(9) 汽车智能转向系统半刚性复合轴承及冲压外圈滚针轴承的研发

项目	具体内容
国际竞争对手关键技术指标	瑞典 SKF 公司相关产品： 1、旋转扭矩：0.10Nm 2、旋转噪音：32dBA 3、±300N 下轴承径向静态刚度：0.25mm±300N 下轴承轴向静态刚度：0.30mm
公司关键技术指标及差距	1、旋转扭矩：0.10Nm； 2、旋转噪音：32dBA； 3、±300N 下轴承径向静态刚度：0.25mm±300N 下轴承轴向静态刚度：0.30mm。 公司相关产品尚处于研究阶段，尚未进行批量生产验证，技术稳定性有待验证。
进口替代技术难度分析	产品应用要求实现零间隙、导电要求，同时还需满足零件的工艺要求，如自动注脂技术、滚动体 CCD 检测技术、自动装密封件技术、传感器自动检测及自动检测摩擦力矩技术等均是本项目的技术难点。

公司建立了一支经营管理人才、专业技术和技能人才相结合的专业科研人才梯队，拥有符合项目研究的各类加工设备和检测设备，拥有完整的试验验证体系，有效支持了产品关键技术指标的研究和验证。

公司在加强自身研发实力的同时，重视与相关高校和可研机构的合作，积极借助外部研发机构的力量，形成了以企业技术中心为主体，以博士后实践基地为依托的产学研

战略联盟机制。

报告期内，公司合作研发项目如下：

序号	协议名称	合作单位	协议的主要内容	研究成果的分配	保密措施
1	滚轮滚针轴承仿真计算分析 (合作期间：2018年9月至2018年12月)	河南科技大学	对滚轮滚针轴承进行软件仿真分析计算，提出合理的优化设计方案，为生产提供理论基础和支撑	1、在本合同有效期内，甲方利用乙方提交的技术服务工作成果所完成的新的技术成果，归甲方所有。 2、在本合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归乙方所有。	合同中规定相关保密义务

公司除报告期内与河南科技大学进行关于“滚轮滚针轴承仿真计算分析”的技术合作外，还与华中科技大学、上海大学主要开展合作如下研发项目：

项目名称	合作单位	协议的主要内容	研究成果的分配	保密措施
长寿命低速重载滚针轴承技术研究(合作期间：2011年8月至2014年6月)	上海大学	发行人负责滚针轴承仿真设计，滚针轴承零件材料应用研究等；上海大学负责滚针轴承综合性能诊断、评价技术研究等。	由双方各自研究所取得的技术成果的全部权益为双方各自所有； 由双方合作取得的技术成果的全部权益为双方所有，不得单方转让。	合同中规定相关保密义务
滚针倒角与修型软抛甬一次成型技术开发 (合作期间：2016年5月10日至2017年10月10日)	华中科技大学	华中科技大学依据发行人要求进行原理验证及轨迹仿真，发行人利用原理性装备试验并采集数据，双方共同对数据进行分析并改进方案，形成工作曲面模型作为设备厂家设计使用。	项目研究开发成果的专利与著作权归双方共有，其研究开发成果的专利和著作权申报由双方共同申请、拥有； 双方共同所有的知识产权未经对方书面同意，任何一方不得向外转让使用。如果双方同意向外转让使用，其转让后的收益由双方平均共享。	合同中规定相关保密义务

公司具有完善的自主研发体系和研发团队，坚持自主创新为主的研发模式，公司核心技术来自于自主研发，对上述科研院校不存在技术依赖。

公司“滚轮滚针轴承仿真计算分析”研究成果及成果归属情况说明如下：

根据公司（甲方）与河南科技大学（乙方）签署的“滚轮滚针轴承仿真计算分析”相关技术服务合同，甲方委托乙方对滚轮滚针轴承进行软件仿真分析计算，提出合理的优化设计方案，为生产提供理论基础和支撑，同时甲方向乙方提供包括产品图纸资料、轴承工况条件和技术指标等技术资料。

上述研究成果的分配方式为：在上述合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归乙方所有；双方约定对甲方提供的所有技术资料和乙方提供的研究成果履行保密义务，保密期限为 3 年。

上述项目的研究成果归属于河南科技大学，双方对研究成果需履行 3 年期限的保密义务。目前，“滚轮滚针轴承仿真计算分析”项目已完成研究，已应用于企业的滚轮滚针产品的生产。

“江苏省高性能精密滚动轴承工程技术研究中心”等研发平台对发行人研发工作的实质性贡献说明如下：

为加快建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系，公司于 2010 年获批“江苏省高性能精密滚动轴承工程技术研究中心”、2012 年获批“江苏省企业技术中心”、2014 年获批“江苏省重点企业研发机构”，2016 年获批“江苏省博士后创新实践基地”。借助上述研发平台，公司不断进行技术创新和资源整合，实施了“汽车长寿命滚针轴承的研制及生产技术改造项目”等 3 项技改项目，承担了“汽车万向节用滚轮滚针轴承的研发”等 3 项苏州市科技计划项目，参与起草了“JB-T 11251-2011 滚动轴承 冲压外圈滚针离合器”等 14 项行业标准。基于江苏省博士后创新实践基地的平台，公司与河南科技大学联合培养了一名博士后，该博士后在站工作期间，通过对四种不同冶炼厂生产的轴承钢材料的摩擦磨损性能差异的研究，制订了轴承钢材料的企业内控标准。

公司合作研发过程中，使用科研院校核心设备、人员、资产、场所，或使用合作院校科研费用、挂靠国家基金相关项目的情况说明如下：

（1）2018 年 9 月到 2018 年 12 月，公司与河南科技大学进行产学研合作，联合研制滚轮滚针轴承仿真计算分析项目。公司提出项目研制任务要求，河南科技大学牛荣军教授带领其团队，利用河南科技大学自有软件设备，提供了仿真分析报告和优化设计方案，用以支撑滚轮轴承的优化设计，该项目经费由公司提供，不存在使用合作院校科研费用、挂靠国家基金相关情况。

（2）2011 年 8 月至 2014 年 6 月，公司与上海大学进行产学研合作，联合研制《长寿命低速重载滚针轴承技术研究》。公司提出研制项目总体要求，上海大学陈晓阳教授带领其团队，利用上海大学自有试验室，对滚针轴承润滑成膜、长寿命技术进行研究，并对滚针轴承综合性能诊断、评价技术进行研究，提供了项目研究报告，用以支持轴承优化设计。项目经费为国家财政拨款，公司占项目总经费的 83.24%，上海大学占项目总经费的 16.76%，不存在使用合作院校的科研费用、挂靠国家基金相关情况。

(3) 2016年5月至2017年10月，公司与华中科技大学进行产学研合作，联合研制《滚针倒角与修型软抛甬一次成型技术开发》。公司提出项目研制总体要求，华中科技大学陈於学教授带领其团队，进行原理验证及轨迹仿真，并寻找设备厂商，将所形成的初稿工作曲面模型提供给厂家进行设备制造，公司利用原理样机进行试验，并采集数据，双方共同对数据进行分析，拟定改进方案，华中科技大学根据方案进行方案完善并重新仿真验证，形成工作曲面模型供设备厂家设计使用。该项目经费由公司提供，不存在使用合作院校科研费用、挂靠国家基金相关情况。

公司是否能够独家使用以上知识产权，是否存在使用期限或限制，共同享有专利的过程中，与合作方的责任分配及利益分配情况的说明如下：

根据公司与河南科技大学等科研院校签署的相关合作研发协议，公司无法独家使用合作研发过程中产生的知识产权，但不存在使用期限和限制。公司与科研院校的合作研发的成果直接应用于轴承产品的优化设计和相关生产设备制造，未申请专利，不存在未来申请专利的计划，不存在共同享有专利的情形。

4、研发投入情况

为保持公司产品技术领先优势及满足客户多样化的产品需求，公司一直注重新产品研发投入，报告期内公司研发费用占主营业务收入比重如下：

单位：万元，%			
项目	2019年度	2018年度	2017年度
研发费用	2,988.33	2,581.69	1,743.73
营业收入	43,216.77	41,215.24	34,263.50
研发费用占比	6.91	6.26	5.09

5、核心技术人员

公司所处行业为技术密集型行业，核心技术人员对公司的产品创新、持续发展起着关键作用。目前，公司已建立起高素质的技术研发团队，核心技术人员情况如下：

(1) 周彩虹

出生年月	1973年9月
主要业务经历及职务	1998年8月至今，历任公司产品设计师、技术部副部长、研发部部长、副总经理。
现任职务与任期	2014年3月29日至今，任公司副总经理。
学历及专业资质	机械设计与制造专业（轴承方向），本科学历，高级工程师，中国轴承工业协会技术委员会第七届产品设计与应用学部常务委员、省“六大人才高峰”、“333”工程培养

	对象；负责了多项国家、省市科研项目的研制，具有丰富的技术和管理经验。
主要科研成果和奖项	曾获中国机械工业科学技术三等奖、江苏机械工业科技进步二等奖和三等奖、苏州市科技进步二等奖和三等奖；负责了多项国家、省市科技项目的研制；参与了多项行业标准起草；获得了 5 项实用新型专利授权。
截至报告期末持有发行人的股份情况	截至 2020 年 3 月 31 日，其直接持有公司股票 362,949 股，通过员工持股资管计划间接持有公司股份 100,200 股。
对外投资及兼职情况	无。

（2）王传波

出生年月	1961 年 4 月
主要业务经历及职务	2003 年 4 月至今，历任公司技术部模具设计工程师、工程技术部部长、副总工艺师。
现任职务与任期	2013 年 7 月至今，任公司副总工艺师兼工程技术部部长。
学历及专业资质	模具设计专业，本科学历，江苏省“六大人才高峰”培养对象；先后到日本进修模具设计、德国进修轴承卷焊保持架设计技术；作为多项国家、省市级科技研发项目的主要参与者及产品工艺工装模具的主要设计人员，在轴承卷焊保持架设计及工艺研究方面有着丰富的经验。
主要科研成果和奖项	曾获吉林省科技成果三等奖、苏州市科技进步三等奖等；参与了多项国家级科研项目、主持负责了多项省市级科技项目；获得了 2 项发明专利、1 项实用新型专利的授权。
截至报告期末持有发行人的股份情况	截至 2020 年 3 月 31 日，其直接持有公司股票 364,450 股，通过员工持股资管计划间接持有公司股份 32,400 股。
对外投资及兼职情况	无。

（3）张海

出生年月	1984 年 12 月
主要业务经历及职务	2006 年 8 月至今，历任公司专用设备设计员、产品设计员、副主任工程师、产品研发部副部长、产品研发部部长及总经理助理。
现任职务与任期	2020 年 2 月至今，任总经理助理兼产品研发部部长。
学历及专业资质	机械制造及其自动化专业，本科学历，作为多项国家、省市级科技研发项目的主要负责人及参与者，在产品的设计、研制全过程中，具有丰富的研制开发、项目管理经验。
主要科研成果和奖项	曾获中国机械工业科学技术三等奖、江苏机械工业科技进步二等奖和三等奖、苏州市科技进步三等奖等；负责了多项国家、省市科研项目的研制；参与了多项国家和行业标准起草；获得 1 项发明专利、3 项实用新型专利授权。
截至报告期末持有发行人的股份情况	截至 2020 年 3 月 31 日，其通过员工持股资管计划间接持有公司股份 20,750 股。
对外投资及兼职情况	无。

（4）崔丽

出生年月	1979 年 5 月
主要业务经历及职务	2002 年 8 月至今，历任公司电气工程师、工程技术部副部长。

现任职务与任期	2008 年 11 月至今，任公司工程技术部副部长。
学历及专业资质	电气工程及自动化专业，本科学历，高级工程师，“333”工程培养对象，先后负责、参与了多种轴承装配生产专机、检测机和试验机电气部分的研发设计，经验丰富。
主要科研成果和奖项	曾获中国机械工业科学技术三等奖、江苏省机械工业科学技术三等奖、苏州市科技进步三等奖、创元集团优秀创新人才奖等；先后设计了多种轴承装配生产专机、检测机和试验机，获得 4 项发明专利、9 项实用新型专利。
截至报告期末持有发行人的股份情况	截至 2020 年 3 月 31 日，其通过员工持股资管计划间接持有公司股份 46,200 股。
对外投资及兼职情况	无。

(5) 施善忠

出生年月	1963 年 9 月
主要业务经历及职务	1990 年 11 月至今，历任公司非标设备设计工程师、非标设备设计主任工程师
现任职务与任期	2012 年至今，任公司非标设备设计主任工程师。
学历及专业资质	光学仪器专业，本科学历，高级工程师，一直从事专用非标设备的设计工作；苏州市首批跨世纪高级人才培养对象；在轴承专用装备机械设计方面有着丰富的经验。
主要科研成果和奖项	先后设计了多种轴承装配生产专机、检测机和试验机，获得了 1 项发明专利，5 项实用新型专利的授权。
截至报告期末持有发行人的股份情况	截至 2020 年 3 月 31 日，其通过员工持股资管计划间接持有公司股份 13,100 股。
对外投资及兼职情况	无。

报告期内，公司核心技术人员未发生重大变动，上述核心技术人员不存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反第三方的竞业限制约定或保密协议的情况。

6、核心技术产品收入

报告期内，公司核心技术产品收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
核心技术产品收入	31,099.31	32,981.96	28,638.16
主营业务收入	41,140.17	39,516.40	32,956.44
核心技术产品收入占比	75.59%	83.46%	86.90%

报告期内，公司核心技术产品收入分别为 28,638.16 万元、32,981.96 万元、31,099.31 万元，占主营业务收入比值分别为 86.90%、83.46%、75.59%，核心技术产品收入占比较高。

经核查，公司不存在对外采购核心技术产品或部件的情况。

四、 关键资源要素

（一）主要固定资产的情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司主要固定资产分类如下：

单位：万元

固定资产类别	账面原值	累计折旧	账面净值
1、房屋建筑物	7,515.26	1,501.73	6,013.54
2、机器设备	19,024.29	9,348.33	9,675.96
3、运输设备	371.09	170.49	200.60
合计	26,910.65	11,020.55	15,890.10

1、房屋建筑物

（1）自有房屋建筑物

截至本公开发行说明书签署之日，公司共拥有 2 处房产，均取得了房屋所有权证，具体情况如下：

编号	权属人	权证号	面积 (平方米)	坐落	用途	取得 方式	是否 抵押
1	发行人	苏房权证新区字第 00205332 号	24,706.19	鹿山路 35 号	非住宅	出让	是
2	发行人	苏（2019）苏州市不动产权第 5140110 号	25,227.62	鹿山路 39 号	工业	出让	否

根据发行人与中国工商银行股份有限公司苏州分行于 2014 年 2 月 24 日签订的《最高额抵押合同》（编号：2014 年营业（抵）字 0066 号），发行人将土地证号为“苏新国用（2014）第 00859 号”的土地使用权、房产证号为“苏房权证新区字第 00205332 号”的房屋抵押给中国工商银行股份有限公司苏州分行，为发行人与中国工商银行股份有限公司苏州分行形成的债权提供最高额抵押担保。

（2）租赁房屋建筑物

苏轴德国经营场所为德国斯图加特市 Vaihinger Markt 26 号一楼，苏轴德国作为承租方和 Hausmeistergemeinschaft Pfaff-Kolb-Mouratidi 民事公司作为出租方之间就前述经营地址存在租赁关系，租金为 800 欧元（税前金额），附加费用为 200 欧元（税前金

额), 押金为 1,600 欧元, 租赁关系始于 2017 年 9 月 1 号, 固定期限为 2 年, 截至 2019 年 8 月 31 日, 固定期限届满后, 每年自动延续至下一年, 除非一方遵循 6 个月的解约通知期进行解约。

2、主要机器设备

截至 2019 年 12 月 31 日, 公司主要生产用机器设备情况如下:

序号	资产名称	数量 (台/条)	账面原值 (万元)	账面净值 (万元)	成新率 (%)
1	高精度内圆磨床	22	412.53	263.41	63.85
2	高精度无心磨床	24	1,225.03	633.27	51.69
3	高精度冲床	24	2,929.91	1,554.55	53.06
4	套圈磨加工生产线	11	1,094.94	614.15	56.09
5	热处理生产线	10	1,510.28	696.24	46.10
6	装配检测生产线	17	966.32	712.45	73.73
7	检测仪器与设备	14	660.84	494.37	74.81

(二) 主要无形资产的情况

1、土地使用权

截至本公开发行说明书签署之日, 公司共拥有 2 处土地使用权, 均取得了土地使用权证, 具体情况如下:

编号	权属人	权证号	面积 (平方米)	坐落	取得 方式	用途	终止 日期	是否 抵押
1	发行人	苏新国用(2014)第 000859 号	48,113.7	鹿山路 35 号	出让	工业	2052 年 10 月 22 日	是
2	发行人	苏(2019)苏州市不动产权第 5140110 号	13,350.4	鹿山路 39 号	出让	工业	2057 年 6 月 27 日	否

根据发行人与中国工商银行股份有限公司苏州分行于 2014 年 2 月 24 日签订的《最高额抵押合同》(编号: 2014 年营业(抵)字 0066 号), 发行人将土地证号为“苏新国用(2014)第 000859 号”的土地使用权、房产证号为“苏房权证新区字第 00205332 号”的房屋抵押给中国工商银行股份有限公司苏州分行, 为发行人与中国工商银行股份有限公司苏州分行形成的债权提供最高额抵押担保。

2、专利

截至本公开发行说明书签署之日, 公司总计 31 项技术成果被授予专利, 具体情况

如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	授权公告日	专利类型	取得方式
1	发行人	滚针轴承保持架锁口成形方法	ZL200810025162.5	2010.07.07	发明专利	原始取得
2	发行人	平面推力轴承保持架的生产方法及其专用模具	ZL200910186273.9	2011.05.11	发明专利	原始取得
3	发行人	推力轴承润滑流量试验装置	ZL200910207858.4	2011.05.25	发明专利	原始取得
4	发行人	滚动轴承疲劳寿命强化试验机	ZL200910209254.3	2011.07.27	发明专利	原始取得
5	发行人	带自锁满滚针轴承冲压外圈轴承检测机	ZL201310438601.6	2016.03.30	发明专利	原始取得
6	发行人	用于冲压轴承外圈的专用凸模	ZL201510765763.X	2017.03.29	发明专利	原始取得
7	发行人	冲压外圈轴承检测机	ZL201510744494.9	2017.10.20	发明专利	原始取得
8	发行人	大尺寸推力轴承双头装针机	ZL201120320706.8	2012.04.18	实用新型	原始取得
9	发行人	推力轴承漏针检测机	ZL201120320689.8	2012.04.25	实用新型	原始取得
10	发行人	冲压导电零间隙球轴承	ZL201220297597.7	2013.01.02	实用新型	原始取得
11	发行人	带自锁满滚针冲压外圈轴承双头装配机	ZL201320601962.3	2014.03.05	实用新型	原始取得
12	发行人	滚针推力轴承保持架内外盒双出专用模具	ZL201320591264.X	2014.04.09	实用新型	原始取得
13	发行人	冲压外圈偏心滚针轴承	ZL201320677153.0	2014.06.11	实用新型	原始取得
14	发行人	汽车转向系统用弹性冲压外圈滚针轴承	ZL201420352949.3	2014.11.05	实用新型	原始取得
15	发行人	一种偏心轴承高低温试验机	ZL201420814067.4	2015.04.15	实用新型	原始取得
16	发行人	一种带开槽式控制圈的推力滚针轴承	ZL201520312329.1	2015.09.09	实用新型	原始取得
17	发行人	一种冲压外圈轴承立式液压滚边机	ZL201520720107.3	2016.01.13	实用新型	原始取得

18	发行人	新型滚子单向离合器轴承	ZL201620544937.X	2016.11.30	实用新型	原始取得
19	发行人	冲压外圈轴承自动弯边机	ZL201620564398.6	2016.11.09	实用新型	原始取得
20	发行人	冲压外圈轴承液压滚边机	ZL201621113223.X	2017.04.19	实用新型	原始取得
21	发行人	滚轮滚针轴承静态受力检测装置	ZL201621459332.7	2017.06.27	实用新型	原始取得
22	发行人	一种自动化冲压外圈翻边机	ZL201720535344.1	2018.04.10	实用新型	原始取得
23	发行人	一种带保持架的新型冲压外圈满装滚针轴承	ZL201720662056.2	2017.12.26	实用新型	原始取得
24	发行人	一种半刚性轴承滚边测高机	ZL201821006071.2	2019.04.09	实用新型	原始取得
25	发行人	冲压外圈半刚性球轴承组装机	ZL201821029842.X	2019.01.18	实用新型	原始取得
26	发行人	一种内径偏心的推力滚针轴承	ZL201821100201.9	2019.03.01	实用新型	原始取得
27	发行人	冲压外圈一次成型翻边装置	ZL201821503801.X	2019.05.17	实用新型	原始取得
28	发行人	一种检测调整多工位压力机凸凹模同轴度的装置	ZL201821643995.3	2019.04.09	实用新型	原始取得
29	发行人	偏心轴承合套检测机	ZL201920738507.5	2020.3.10	实用新型	原始取得
30	发行人	带保持架轴承的装针装置	ZL201920809179.3	2020.3.10	实用新型	原始取得
31	发行人	一种实体圈满底滚针轴承装针机	ZL201920874234.7	2020.3.10	实用新型	原始取得

3、商标

截至本公开发行说明书签署之日，公司商标的具体情况如下：

序号	商标标识	商标名称	商标权人	注册号	分类	有效期	注册地	他项权利
1		中华	发行人	160647	第 7 类	2023-02-28	中国	无
2	SNP	SNP	发行人	3113148	第 7 类	2023.08.06	中国	无
3	SZZH	SZZH	发行人	3427641	第 7 类	2024-07-20	中国	无
4	SNBP	SNBP	发行人	3113147	第 7 类	2023-08-06	中国	无

5	SBFCN	SBFCN	发行人	3113149	第 7 类	2023-09-13	中国	无
6	SZZH	SZZH	发行人	1224717	第 7 类	2024-08-26	马德里 商标国 际注册	无
7	SBFCN	SBFCN	发行人	1229584	第 7 类	2024-09-08	马德里 商标国 际注册	无

4、域名

截至本公开发行说明书签署之日，公司拥有 1 项域名，具体情况如下：

序号	网站域名	所有人	审核通过时间	首页网址	网站备案/许可证号
1	sbfcn.com	发行人	2011-07-01	www.sbfcn.com	苏 ICP 备 11047252 号-1

公司拥有的商标、专利、域名真实、合法、有效，其权利行使不存在法律障碍，亦不存在权属纠纷或潜在纠纷。

（三）主要业务资质

1、发行人现持有江苏苏州虎丘对外贸易经营者备案登记机关于 2018 年 7 月 18 日颁发的《对外贸易经营者备案登记表》（备案登记表编号：03362812）。

2、发行人持有中华人民共和国苏州海关于 2014 年 10 月 13 日核发的《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》（海关注册编码：3205351089）。有效期为长期。

3、发行人持有苏州出入境检验检疫局于 2014 年 10 月 14 日颁发的《自理报检企业备案登记证明书》（备案登记号：3202000082）。

4、发行人持有苏州市环境保护局于 2016 年 12 月 1 日核发的《辐射安全许可证》（证书编号：苏环辐证[E1092]），许可种类和范围为：使用 III 类射线装置。有效期至 2021 年 11 月 30 日。

5、发行人持有苏州高新区（虎丘区）市场监督管理局于 2019 年 3 月 29 日核发的《食品经营许可证》（许可证编号：JY33205050104870），经营项目为：热食类食品制售。有效期至 2024 年 3 月 28 日。

6、发行人具有承担武器装备科研生产的相关资质。

7、TÜV Rheinland Cert GmbH 于 2018 年 1 月 2 日向发行人核发《认证证书》（证书

登记号码：01 111 019308)，认证发行人在以下适用范围建立和实施了质量管理体系：滚针轴承、圆柱滚子轴承、专用球轴承及轴承零部件的设计和制造，满足了 IATF 16949：2016 标准的要求，有效期至 2021 年 1 月 1 日。

8、上海恩可埃认证有限公司（SNQA）于 2018 年 8 月 10 日向发行人核发了《证书》（证书编号：45160），认证发行人环境管理体系符合 ISO 14001:2015，环境管理体系适用范围为滚针轴承、圆柱滚子轴承、专用球轴承及轴承零部件的设计和制造，有效期至 2021 年 8 月 10 日。

9、上海恩可埃认证有限公司（SNQA）于 2019 年 11 月 18 日向发行人核发了《证书》（证书编号：H2842），认证发行人职业健康安全管理体系符合 ISO 45001:2018，环境管理体系适用范围为滚针轴承、圆柱滚子轴承、专用球轴承及轴承零部件的设计和制造，有效期至 2022 年 11 月 18 日。

10、高新技术产品认定证书

序号	产品名称	产品编号	发证日期	有效期
1	汽车增压器专用密封滚针轴承	150GX7G1026N	2015 年 9 月	5 年
2	汽车电动转向系统用滚针轴承	16GX07G0817N	2016 年 7 月	5 年
3	汽车 ABS/ESC 系统用偏心滚针轴承	17GX07G0873N	2017 年 7 月	5 年

《省科技厅关于做好取消江苏省高新技术产品认定事项有关工作的通知》（苏科高发[2018]80 号）规定，自通知发布之日（2018 年 3 月 26 日）起不再受理江苏省高新技术产品认定申请，各设区市可根据本地区实际工作需要，自行开展本地区高新技术产品认定工作。苏州市目前无相关高新技术产品认定规定。

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号），认定为高新技术企业条件之一为“近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%”。高新技术产品认定事项取消后，高新技术企业资质申请人可提供知识产权、科研项目、专项审计或鉴证报告等高新技术产品支持性材料，正常进行高新技术企业资质认证。高新技术产品认定单独不享有税收优惠政策，而高新技术企业减按 15% 的税率征收企业所得税。

根据上述规定，公司“汽车增压器专用密封滚针轴承”产品持有的高新技术产品认定证书到期后自动失效，但对公司高新技术企业资质后续复审不存在影响，不会对公司作为高新技术企业减按 15% 的税率征收企业所得税的税收优惠造成影响。

11、采用国际标准产品标志证书

序号	产品名称	证书编号	发证日期	有效期
1	冲压外圈滚针轴承	(2015) 3205C403	2015 年 6 月 1 日	5 年
2	AAR2300IA 滚轮轴承	(2018) 3205C001	2018 年 1 月 4 日	5 年
3	RNA57.15×74.612×22.225/HG52 滚针轴承	(2018) 3205C298	2018 年 9 月 13 日	5 年

(四) 特许经营权

截至本公开发行说明书签署之日，公司未取得相关特许经营权。

五、 境外经营情况

除苏轴德国外，公司无在境外从事经营活动或拥有资产的情形。苏轴德国的情况参见“第四节发行人基本情况”之“七、发行人子公司情况”。

六、 业务活动合规情况

报告期内，公司严格按照法律法规的规定开展经营活动，不存在重大违法违规行为以及受到主管部门行政处罚且情节严重的情况，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或其他严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情况。

七、 其他事项

(一) 环境保护和安全生产情况

1、环境保护情况

公司自设立以来始终注重环境保护工作，已通过 ISO14001 环境管理体系认证。公司坚持生产经营与环境保护工作同步发展的原则，严格执行各项环保法律法规，配备了完善的环境管理机构安全环保部；各项环保管理制度完备，环保配套设备设施完备，近年来持续加大环保投入，投建使用了热处理车间尾气收集处理系统；磨工车间磨床磨削液气吸附装置、整体气雾通风排放系统和磨削液池有组织收集排放设施，冲压车间隔音房改造、设备淘汰更新等等，极大地改善了现场作业环境。

报告期内，公司严格执行国家、省、市各项环保法律法规及政策，未发生重大环境

污染事故或重大群体性环保事件。

公司原排污许可证于 2016 年 6 月 30 日取得,已于 2019 年 6 月 30 日到期。根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》(国办发[2016]81 号)、《固定污染源排污许可分类管理名录(2017 年版)、(2019 年版)》等相关规定,《排污许可证》按行业分时分批进行办理。公司所属行业根据文件要求应于 2020 年开始办理生态环境部统一版本的《排污许可证》。目前公司正按照区生态环境局的部署,持续关注所处行业《排污许可证》办理细则情况并积极与区生态环境局保持沟通,准备申请资料和申领许可证前的学习培训工作,公司将按照要求于 2020 年 9 月 30 日前申领《排污许可证》。上述事项已经苏州国家高新技术产业开发区(虎丘)生态环境局确认。综上所述,公司不存在申请《排污许可证》的实质障碍。

公司所处的机械制造业,不属于高风险、重污染行业。公司生产过程中的主要污染物为少量废气、废水、固体废物和噪声,相关污染物及处理情况如下:

污染物	主要污染物来源	处理措施
废气	热处理炉产生废气。	经治理设施收集和处理后通过 15 米排气筒高空排放。
废水	加工制造过程中产生的工业废水以及其他生活污水。	厂区实现雨污分流,工业废水经公司污水处理设施处理达到三级排放标准后,与生活污水一并排入区域集中污水处理厂处理。
废弃物(一般固废及危险废弃物)	生产废料、包装物、废油、污泥以及其他生活垃圾。	一般固废分类收集并委托有资质的单位处置; 1、危险废弃物专类收集,委托有资质的单位按时按量进行申报合规处理; 2、生活垃圾按《苏州市垃圾分类管理条例》要求执行分类收集处理。
噪声	冲床、空压机等产生噪声设备。	1、新购设备采用低噪音设备; 2、原有设备采用外围加装隔音材料或隔音房等手段隔音降噪措施。保证噪声达标; 3、严格落实作业人员劳动防护措施。

2、安全生产情况

近年来,公司遵照国家《安全生产法》及行业关于安全生产的法律法规要求,坚决

贯彻落实安全生产责任制，各级认真履行岗位安全职责。每年初按照安全生产目标，公司与各级部门车间、各级人员全部签订安全生产责任书，明确各自的安全生产职责、目标指标、工作内容、考核要求等。公司每季度召开安全会议，总结分析安全生形势和存在问题，研究部署公司阶段性安全生产工作。

2018 年独立成立了安全环保部，公司于 2019 年通过 ISO45001：2018 职业健康安全管理体系认证和安全生产标准化管理体系复审。

公司遵守国家及行业关于安全生产方面的法律、法规，制订了各部门安全生产责任制、各项安全管理制度、各岗位安全操作规程，并将安全生产规定落实到生产作业的全过程及每个员工的工作岗位，通过班组建设、各项安全活动，提升现场安全。

公司认真制定并实施各级安全培训计划，保证特殊作业人员全部培训持证上岗，提升人员安全意识，2019 年公司建成“安全体感培训中心”，对进一步强化人员安全意识和企业安全文化的深化，起到较好的推动作用；另外，公司在隐患排查和整改方面也十分重视，成立安全督查队，加强安全检查，及时消除“三违”，公司的各项安全检查定期组织实施，同时请外部专家进厂进行专业性检查和现场辅导。

报告期内公司未发生重大安全生产事故，未受过安全生产管理部门的行政处罚。

（二）质量控制情况

1、质量控制标准

公司按照国家标准、行业标准及企业内部标准组织生产，具体情况如下：

序号	标准号	标准名称	备注
1	GB/T 272-2017	滚动轴承代号方法	国家标准
2	GB/T 274-2000	滚动轴承倒角尺寸最大值	
3	GB/T 275-2015	滚动轴承配合	
4	GB/T 283-2007	滚动轴承圆柱滚子轴承外形尺寸	
5	GB/T 290-2017	滚动轴承无内圈冲压外圈滚针轴承外形尺寸	
6	GB/T 307.1-2017	滚动轴承向心轴承产品几何技术规范（GPS）和公差值	
7	GB/T 307.2-2005	滚动轴承测量和检验的原则和方法	
8	GB/T 307.3-2017	滚动轴承通用技术规则	
9	GB/T307.4-2017	滚动轴承推力轴承产品几何技术规范（GPS）和公差值	
10	GB/T 309 2000	滚动轴承滚针	
11	GB/T	滚动轴承游隙第 1 部分：向心轴承的径向游隙	

	4604.1-2012		
12	GB/T 4605-2003	滚动轴承推力滚针和保持架组件及推力垫圈	
13	GB/T 4661-2015	滚动轴承圆柱滚子	
14	GB/T 5801-2006	滚动轴承 48、49 和 69 系列滚针轴承外形尺寸和公差	
15	GB/T 6445-2007	滚动轴承滚轮滚针轴承外形尺寸和公差	
16	GB/T 20056-2015	滚动轴承向心滚针和保持架组件外形尺寸和公差	
17	GB/T12764-2019	滚动轴承无内圈冲压外圈滚针轴承外形尺寸、产品几何技术规范（GPS）和公差值	
18	GB/T 16643-2015	滚动轴承滚针和圆柱滚子组合轴承外形尺寸	
19	JB/T 3588-2007	滚动轴承满装滚针轴承外形尺寸和公差	
20	JB/T 11251-2011	滚动轴承冲压外圈滚针离合器	
21	JB/T 11252-2011	滚动轴承圆柱滚子离合器和球轴承组件	
22	JB/T 8878-2011	滚动轴承冲压外圈滚针轴承技术条件	行业标准
23	JB/T 11613-2013	滚动轴承汽/柴油发动机起动机用滚针轴承	
24	JB/T10336-2017	滚动轴承补充技术条件	
25	Q/320500 SZZH J209 2017	滚动轴承冲压外圈滚针轴承	企业标准
26	Q/320500 SZZH J208 2019	滚动轴承推力滚针和保持架组件及推力垫圈外形尺寸和公差	

2、质量管理体系及控制措施

（1）质量管理体系

公司坚持以质量管理为纲，坚持“将零缺陷且具竞争力的产品和服务准时送达客户”的质量理念，建立了完善的质量管理体系。公司先后通过了 ISO9001、QS9000、IATF 16949 及 GJB9001C 等质量管理体系的认证，运用先进的管理理念、管理规范和管理手段，实行规范化的质量管理，提升质量管理水平，促进公司的可持续发展。

（2）质量控制措施

公司建立了完善的产品质量保证制度，拥有 ISO IEC17025 实验室管理体系的国家实验室以及先进的产品质量检测设备，运用科学的检测手段，对产品从原材料至发运及市场应用跟踪进行全过程质量监控。

①质量保证机构设置

公司总经理是公司质量管理组织的总负责人，对产品质量负全责。总经理下设立质量副总经理和首席质量官，全面落实企业的质量管理工作，同时还设立了质量保证部，负责建立公司的质量管理体系，落实公司的质量方针、质量目标和质量规划，制定各项

质量保证管理制度并监督执行。

②生产质量全过程管理

生产的质量控制方面，公司从源头开始，组织对主要供应商进行定期和年度质量考评，实施择优合作，末位淘汰。在生产过程中，实行“三定”原则，即定人、定岗、定工艺，同时对关键参数实施过程监控，采用自检、巡检及专检相结合的方式，保证对生产过程的质量控制。同时利用信息化和智能制造系统，实现生产过程的自动排产、无纸化办公、安灯响应、批次追溯、看板管理以及产品质量的自动监控、数据收集及分析，实现问题的 PDCA 循环。

③检测与分析控制

公司配备了各类高精度检测仪器和试验设备，设有检测中心-理化实验室、检测中心-精密检测室及检测中心-寿命试验室三个检测机构，专门从事原材料、化学制品、清洁度、尺寸、量器具校验以及产品各类型的寿命试验等。国家实验中心拥有先进的光谱仪、金相显微镜、清洁度自动检测仪、氧氮含量仪、X-射线仪、三坐标、测长仪、轮廓仪、圆柱仪等等，同时还拥有产品高低温试验机、模拟各类工况的形式试验机、冲击试验机、摩擦力矩仪、摆动试验机等等，从产品的原材料、加工过程至产品总成的寿命验证，为产品的质量提供可靠性保障。

（3）产品质量纠纷情况

公司以“质量为本，精益求精，服务为本客户至上，管理为本，持续改进”的质量方针，有 PLM 产品生命周期管理系统及 CRM 客户关系管理系统，建立了完整的客户档案，通过产品质量的跟踪，与客户保持着密切的联系，积极倾听客户的声音，持续改进，满足客户的需求。

报告期内，未发生与客户之间的重大质量纠纷，亦未有因违反质量技术监督方面的法律法规而被主管部门处罚的情形。

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

公司自整体变更为股份公司以来，根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规、规范性文件和证监会的相关要求，建立健全了由股东大会、董事会、监事会和经营层组成的公司治理结构，并设置了独立董事、董事会秘书等人员和机构，制定和完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事制度》、《董事会秘书工作制度》等治理文件以及对外投资、对外担保、关联交易、资金管理等方面的内控制度。

公司股东大会、董事会、监事会、经营层、董事会秘书、独立董事等机构和人员之间权责明确、相互协调和相互制衡，并能按照相关的治理文件及内控制度规范运行。

（一）股东大会、董事会、监事会制度建立健全及运行情况

2013年9月6日，公司召开创立大会，审议通过了公司《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》。

2015年1月13日，公司召开2015年第一次临时股东大会，修订了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》。

2020年3月20日，公司召开2020年第一次临时股东大会，修订了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》，进一步完善了股东大会、董事会和监事会运行规范。

1、股东大会运行情况

自报告期始，截至本公开发行说明书签署之日，公司共召开了10次股东大会，具体情况如下：

- （1）2017年3月9日召开2017年第一次临时股东大会；
- （2）2017年4月18日召开2016年年度股东大会；
- （3）2018年4月26日召开2017年年度股东大会；
- （4）2018年6月15日召开2018年第一次临时股东大会；
- （5）2018年11月23日召开2018年第二次临时股东大会；

- (6) 2019年4月19日召开2018年年度股东大会；
- (7) 2019年9月3日召开2019年第一次临时股东大会；
- (8) 2019年9月12日召开2019年第二次临时股东大会；
- (9) 2020年3月20日召开2020年第一次临时股东大会；
- (10) 2020年4月15日召开2019年年度股东大会。

2、 董事会运行情况

自报告期始，截至本公开发行说明书签署之日，公司共召开了18次董事会，具体情况如下：

- (1) 2017年2月17日召开第二届董事会第二次会议；
- (2) 2017年3月24日召开第二届董事会第三次会议；
- (3) 2017年8月18日召开第二届董事会第四次会议；
- (4) 2018年3月28日召开第二届董事会第五次会议；
- (5) 2018年4月27日召开第二届董事会第六次会议；
- (6) 2018年5月23日召开第二届董事会第七次会议；
- (7) 2018年8月17日召开第二届董事会第八次会议；
- (8) 2018年10月24日召开第二届董事会第九次会议；
- (9) 2018年11月5日召开第二届董事会第十次会议；
- (10) 2019年3月21日召开第二届董事会第十一次会议；
- (11) 2019年4月25日召开第二届董事会第十二次会议；
- (12) 2019年8月15日召开第二届董事会第十三次会议；
- (13) 2019年8月26日召开第二届董事会第十四次会议；
- (14) 2019年9月6日召开第三届董事会第一次会议；
- (15) 2019年10月28日召开第三届董事会第二次会议；
- (16) 2019年12月30日召开第三届董事会第三次会议；
- (17) 2020年3月3日召开第三届董事会第四次会议；
- (18) 2020年3月20日召开第三届董事会第五次会议。

3、 监事会运行情况

自报告期始，截至本公开发行说明书签署之日，公司共召开了 15 次监事会，具体情况如下：

- (1) 2017 年 3 月 24 日召开第二届监事会第二次会议；
- (2) 2017 年 8 月 18 日召开第二届监事会第三次会议；
- (3) 2018 年 3 月 28 日召开第二届监事会第四次会议；
- (4) 2018 年 4 月 27 日召开第二届监事会第五次会议；
- (5) 2018 年 4 月 28 日召开第二届监事会第六次会议；
- (6) 2018 年 8 月 17 日召开第二届监事会第七次会议；
- (7) 2018 年 10 月 24 日召开第二届监事会第八次会议；
- (8) 2019 年 3 月 21 日召开第二届监事会第九次会议；
- (9) 2019 年 4 月 25 日召开第二届监事会第十次会议；
- (10) 2019 年 8 月 15 日召开第二届监事会第十一次会议；
- (11) 2019 年 8 月 26 日召开第二届监事会第十二次会议；
- (12) 2019 年 9 月 6 日召开第三届监事会第一次会议；
- (13) 2019 年 10 月 28 日召开第三届监事会第二次会议；
- (14) 2020 年 3 月 3 日召开第三届监事会第三次会议；
- (15) 2020 年 3 月 20 日召开第三届监事会第四次会议。

公司上述股东大会、董事会、监事会的召开程序、授权、会议表决和决议内容合法、合规、真实、有效。公司股东大会、董事会、监事会严格依照相关规定行使权力及履行义务。

(二) 独立董事制度建立健全及运行情况

公司制订了《独立董事制度》，对独立董事的任职资格、选举与罢免程序、职权范围等内容进行了规定。内容符合有关法律、法规及《公司章程》的规定。

公司根据相关规定聘任王伟华、徐文建为独立董事，其中徐文建为符合中国证监会及全国股转公司要求的会计专业人士。

（三）董事会秘书制度建立健全及运行情况

公司设立董事会秘书，作为信息披露事务负责人，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、信息披露事务、投资者关系管理等事宜。

自报告期始，截至本公开发行说明书签署之日，公司董事会秘书严格按照《公司章程》、《董事会秘书工作制度》等有关规定积极履行职责。

二、 特别表决权

截至本公开发行说明书签署之日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、 违法违规情况

报告期内，公司严格按照法律法规的规定开展经营活动，不存在重大违法违规行为以及受到主管部门行政处罚且情节严重的情况，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或其他严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情况。

四、 内控制度

（一）内部控制基本情况

根据规范的指导性规定，公司建立及实施了有效的内部控制，从内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等各方面建立健全了有效的内部控制制度，能够合理保证企业经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实、准确、完整，提高经营效率和效果，促进企业实现发展战略。

公司已严格遵循全面性、重要性、制衡性、适应性及成本效益原则，在公司内部的各个业务环节建立健全了有效的内部控制系统，由经营层负责内部控制的贯彻、执行，由全体员工参与内部控制的具体实施，在所有重大方面均保持了有效的内部控制。

（二）管理层的内部控制自我评价意见

公司董事会认为：“公司建立了较为完善的法人治理结构，现有内部控制体系较为健全，符合国家有关法律法规规定，在公司经营管理各个环节以及关联交易、对外

担保、重大投资、信息披露等方面发挥了较好的管理控制作用，能够对公司各项业务的健康运行及经营风险的控制提供保证，因此，公司的内部控制是有效的”。

（三）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

公证天业对公司内部控制制度进行了审核，并于 2020 年 3 月 20 日出具了苏公 W[2020]E1122 号《苏州轴承厂股份有限公司内部控制鉴证报告》，认为公司按照《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有效的财务报告内部控制。

五、 资金占用

公司建立了严格的《资金管理制度》，截至本公开发行说明书签署之日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

六、 同业竞争

（一）发行人控股股东、控股股东之控股股东及其控制的其他企业与发行人不存在同业竞争

发行人实际控制人为苏州市国资委，创元科技系发行人控股股东，创元集团为发行人控股股东创元科技之控股股东，创元集团为苏州市国资委全资持有的企业。创元科技、创元集团所控制企业的基本情况如下：

公司名称	设立时间	注册地址	经营范围	实际经营业务
苏州远东金刚石滚轮有限公司	2016-09-07	苏州高新区浒关工业园浒青路 86 号 5 幢	开发、设计、生产：金刚石滚轮及用于磨削加工的超硬材料制品，并提供有关售后服务及技术支持；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）	金刚石滚轮的生产及销售
书香酒店投资管理集团有限公司	2003-08-22	苏州市平江区景德路 366 号	酒店投资；酒店管理；提供客房住宿、餐饮、购物、旅游、物业管理，餐饮企业管理，企业管理咨询，商务信息咨询，市场营销策划，日用百货，电子产品，纺织制品，服装，体育用品，文化用品，陶瓷制品，橡胶及塑料制品的销售，会展服务，会议服务，食品流通；以下限分支机构：住宿、餐饮服务，茶室、非创伤性美容、制售简餐、干点、冷热饮料、餐饮半成品（热加工、生制）（江苏省食品药品监督管	酒店投资，酒店管理

			理局禁止配送的食品除外)	
苏州爱能吉发展有限公司	1995-02-15	苏州市桂和坊4号	战略策划、资产并购重组、企业管理咨询、财税顾问、投资顾问、商务咨询, 开发、组织、经营能源资源, 参与电力设施建设投资和其他项目投资, 提供能源资源信息服务; 批发、零售、代购代销: 金属材料、塑胶材料、普通机械、电子产品、铸锻件通用零部件、木材	战略策划、资产并购重组, 电力建设投资建设
抚顺高科电瓷电气制造有限公司	2003-05-28	抚顺经济开发区高科技园区	高压电瓷、避雷器、隔离开关、硅胶复合外套制造、加工、销售, 电瓷技术开发、研制, 技术成果转让	高压电瓷、避雷器、高压隔离开关等高低压电器产品及用于电气化铁路与城市轨道交通的电器产品
苏州电瓷厂(宿迁)有限公司	2011-02-16	宿迁市苏宿园区阳明山大道11号	制造、销售: 高压电瓷、避雷器、高压隔离开关等高低压电器产品及用于电气化铁路与城市轨道交通的电器产品; 经营本企业自产产品及相关技术的进出口业务; 经营本企业生产所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表及相关技术的进口业务; 承接对外合作生产和三来一补业务	高压电瓷、避雷器、高压隔离开关等高低压电器产品及用于电气化铁路与城市轨道交通的电器产品
苏州电瓷厂股份有限公司	1980-12-02	苏州工业园区唯亭镇春辉路20号	高压电瓷、避雷器、高压隔离开关等高低压电器产品及用于电气化铁路与城市轨道交通的电器产品; 经营本企业自产产品及相关技术的进出口业务; 经营本企业生产所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表及相关技术的进口业务; 承接对外合作生产和三来一补业务	高压电瓷、避雷器、高压隔离开关等高低压电器产品及用于电气化铁路与城市轨道交通的电器产品
苏州电器工业集团公司	1994-03-28	苏州市平门平四路58号	主营: 电器原器件、电器成套设备、电器机械。兼营: 电器配件、粉末冶金、仪器仪表、电子产品, 电器设备安装调试。经营方式: 制造、加工、批发、零售、服务	无产品经营
苏州蓝盛电子有限公司	2015-02-13	苏州工业园区唯亭亭融街15号7幢	电子产品、汽车用品、汽车零部件、软件的开发、销售, 并提供相关售后服务及技术转让、技术咨询; 新能源汽车电控系统集成设计、销售及售后服务	新能源汽车电控系统集成设计、销售
苏州海格新能源汽车电控系统科技有限公司	2010-04-22	苏州工业园区唯亭亭融街15号7幢	节能与新能源汽车电控系统总成、整车控制器、电机控制器、辅驱控制器、高压控制柜及线束的研发、设计、组装、生产、销售及售后服务; 从事上述产品及相关技术的进出口业务	节能与新能源汽车电控系统总成、整车控制器、电机控制器、辅驱控制器、高压控制柜及线束的研发、设计、组装、生产、销售及售后服务
苏州珍艺阁工艺品有限公司	2010-01-06	苏州珍艺阁工艺品有限公司	批发、零售: 工艺品、丝绸制品、针纺织品、百货	工艺品、丝绸制品、针纺织品等批发和零售
苏州工博工艺品有限公司	2010-05-21	苏州工博工艺品有限公司	批发、零售: 工艺品、丝绸制品、针纺织品、百货	工艺品、丝绸制品、针纺织品等批发和零售

				售
苏州市第一丝厂有限公司	1981-01-08	苏州市南门路94号	生产、加工：白厂丝、服装、丝绸复制品、丝绸面料、丝棉被及床上用品、浆料、护肤类护发类化妆品及洗涤剂、丝织品、工艺美术品品(除金银饰品)、自有房屋出租、摩擦纺纱、印染、卫生用品、液体合成洗涤剂；道路普通货物运输；下设旅游商场部、金叶丝酒店	丝绸服装、丝织品、工艺品销售
苏州苏洁环境科技有限公司	2020-02-14	苏州市吴中区木渎镇宝带西路3377号	许可项目：城市生活垃圾经营性服务；餐厨垃圾处理 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非食用植物油加工	生活垃圾处理
苏州大熊制刀有限公司	1993-05-11	江苏省苏州市苏州新区渠田路	生产销售各种中高档日用刀具及五金制品，户外野营用品	房屋出租
苏州天睿贸易有限公司	2007-06-25	苏州市人民路1547号	销售：数码产品、电子产品、办公用品、劳保用品、计算机硬软件及附件、机电产品、机械、服装服饰、五金，提供相关产品的维修、保养；商务信息咨询服务；销售：乐器	数码产品销售
苏州美乐城实业有限公司	1995-10-30	苏州市养育巷229号	附设美乐城宾馆。批发零售：轻工生产所需的原辅材料及轻工产品、百货；室内装饰业务	房屋出租
苏州树山书香世家酒店有限公司	2009-05-07	苏州高新区兴贤路南、规划道路北、东	住宿、大型餐馆(含凉菜，不含生食海鲜、裱花蛋糕)、浴室、沐足服务、酒店管理	住宿、大型餐馆、浴室服务
苏州创元数码映像设备有限公司	2001-09-12	苏州市人民路1547号	销售：数码图像设备、胶卷胶片、电脑、通讯产品、电子产品、机电产品、机械设备、五金产品、服装服饰、化妆品、办公用品、劳保用品、日用品、百货、珠宝首饰、花卉苗木、非危险性化工产品及以上产品附件；彩色及数码相片冲扩、打印；各类映像设备、通讯产品及机电产品的维修；商务信息咨询服务，会务会展服务，电子商务	电子数码产品销售和电子商务
宿迁市书香门第酒店管理有限公司	2019-07-16	宿迁市苏宿工业园区通达大道15号1幢东南侧1-6层	酒店管理，住宿服务，餐饮服务，会议服务，会展服务，日用百货、针纺织品、工艺美术品销售	住宿、餐馆服务
苏州胥城食品有限公司	2002-06-24	苏州市吴中区木渎镇木东路399号尧峰工业小区5号楼	食品生产加工、销售食品(按许可证所列范围和方式经营)	食品生产加工、销售食品
苏州书香餐饮物业管理有限公司	2005-02-06	苏州高新区浒关镇工业园	提供餐饮、物业管理、保洁服务、洗涤服务、绿化养护、工程维护及其商务的咨询服务；复印、影印、打印；销售：预包装食品(含冷藏冷冻食品)、体育用品、日用品、办公用品；食品配送、销售；批发、零售：食用农产品；为企业提供后勤管理服务；停车场管理	提供餐饮、物业管理、保洁服务、洗涤服务
苏州悦庭物业管理有限公司	2003-09-30	苏州市三香路333号	物业管理；保洁服务；绿化维护；工程维修；商务策划；会展服务及相关咨询服务	物业管理；保洁服务
苏州书香雅生活文化传播有限公司	2008-03-18	苏州市三香路333号	文化艺术交流活动策划；企业形象策划、市场营销策划；设计、制作、代理、发布各类广告；会务服务、展示展览服务、礼仪服务；商务信息咨询服务；工艺品销售；企业管理服务	广告宣传
苏州远香堂艺术策划有限公司	2008-09-09	苏州市三香路333号	艺术品设计、广告设计、产品设计、文化旅游产品的研发、活动策划、会展服务、展示展览服务、工艺礼品销售、商务信息	工艺品、百货、办公用品采购销售并提供上

			咨询。销售：工艺品、百货、办公用品并提供上述产品的售后服务；零售：预包装食品	述产品的售后服务
苏州苏净仪器自控设备有限公司	2004-09-09	苏州工业园区唯新路2号	制造监测仪器、自控系统及配套服务，从事上述产品的进出口业务	制造监测仪器、自控系统及配套服务
苏州工艺丝绸有限公司	1999-04-23	苏州市人民路1965号	销售工艺美术和丝绸产品，并从事工艺美术及纺织所需原辅材料进口业务；工艺品的设计、研发、生产（生产限分支机构）提供工艺美术和丝绸相关技术咨询、技术转让；提供会议、会展服务；提供商品信息咨询；房屋租赁、物业管理；食品销售	销售工艺美术和丝绸产品，房屋租赁、物业管理
盐城淇岸环境科技有限公司	2015-09-02	阜宁澳洋工业园纬二路18号(F)	环境工程技术研究、开发；环保技术咨询；环保设备集成系统设计；环保工程设计、施工；环保专用设备及零部件、建材（除危险化学品）、钢材销售；工业非危险废物、危险废物焚烧处置；再生资源回收与批发	工业非危险废物、危险废物焚烧处置
苏州工业园区书香门第酒店管理有限公司	2005-03-15	苏州工业园区苏桐路37号9幢401室	住宿服务（仅限分支机构）；大型饭店（按餐饮服务许可证核定的范围经营）（仅限分支机构）；酒店管理；销售：工艺品、日用品；会务服务（仅限分支机构）、自有场地租赁（仅限分支机构）；停车场服务	住宿、餐饮服务
常熟书香世家酒店有限公司	2018-09-13	常熟市沙家浜芦苇荡路3号	酒店管理；住宿服务；食品经营；票务代理服务；礼仪服务；会务服务、展览展示服务；物业管理；旅游信息咨询；日用百货、工艺礼品批发与零售	住宿、餐饮服务
昆山周庄书香府邸酒店管理有限公司	2018-04-24	昆山市周庄镇后港街40号	酒店管理；餐饮服务（按有效《食品经营许可证》核定类别经营）；住宿服务；提供服装洗涤服务；日用百货、针纺织品和工艺美术品的批发与销售	住宿、餐饮服务
济南书香世家酒店有限公司	2010-10-08	济南市高新区新宇路以西世纪财富中心D座103室	餐饮服务；住宿；酒店管理；会议服务；停车场服务	住宿、餐饮服务
南京书香世家酒店有限公司	2010-11-24	南京市鼓楼区中山路55号	餐饮服务（按许可证所列项目经营）；住宿；预包装食品批发与零售；卷烟、雪茄烟零售。洗涤服务；百货、针纺织品、日用杂品、工艺美术品、礼品、箱包、服装的销售；会务服务，票务代理；场地租赁	住宿、餐饮服务
苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司	1999-05-05	苏州市吴中区石湖西路188号	工业固体废弃物焚烧、回收利用与销售（危险废物的处置按《危险废物经营许可证》核准的项目经营），并提供相关技术咨询、技术服务；废纸、废塑料、废金属回收利用与销售；房屋租赁；环境保护与治理咨询服务；商务信息咨询	工业固体废弃物焚烧、回收利用与销售
镇江书香世家酒店管理有限公司	2012-08-29	镇江市南徐新城钱家山路(镇江市职工文体中心内)	住宿服务；餐饮服务（限餐饮服务许可证核定范围经营）；物业管理；预包装食品兼散装食品的零售（食品类别限食品流通许可证备案核定范围）；酒店管理；日用品、工艺品的销售；农副产品收购、加工、销售；非学历职业技能培训（不含国家统一认可的职业证书类培训）；房屋租赁	住宿、餐饮服务
江苏苏净科技有限公司	1996-09-27	苏州工业园区唯新路2号	研发：金属基复合材料及制品，高技术医疗器械，节能空调器，集成电路、集成产品的焊接封装设备；设计、制造、销售、安装：空调净化系统，各类金属面夹芯板，空调净化实验室、手术室；承接：空调净化系统工程；自营和代理各类商品及技术	净化设备及工程

			的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）	
南通书香世家酒店管理有限公司	2012-04-16	南通开发区星湖街区 22 幢、26 幢	接待旅客住宿；中餐、西餐制售（含凉菜）；酒店管理；会务服务；洗涤服务；自有房屋租赁；日用百货、针纺织品、工艺美术品的批发、零售；预包装食品批发与零售	住宿、餐饮服务
无锡书香世家酒店有限公司	2010-11-19	无锡市滨湖区锦溪路 100 号	中型餐馆（含凉菜、不含裱花蛋糕、不含生食海产品）；住宿服务；酒店管理；日用品、工艺品的销售；培训服务（不含发证、不含国家统一认可的职业资格证书类培训）	住宿、餐饮服务
苏州净化工程安装有限公司	1994-11-21	苏州工业园区唯新路 2 号	按医疗器械经营企业许可证：二类：6854 手术室、急救室、诊疗室设备及器具、6856 病房护理设备及器具；承接机电安装工程、机电设备安装工程、净化空调设备工程；建筑装饰工程、建筑智能化工程、消防设施工程、管道工程、实验室工程的设计、施工、安装与调试；医院手术室及各类病房的设计安装；研发、制造、销售：集成电路、集成产品的焊接封装设备、各类金属面夹芯板、空调净化实验室；压力管道、压力容器安装；自营和代理经营范围内有关商品的进出口业务	洁净工程
杭州书香门第酒店有限公司	2011-10-22	拱墅区莫干山路 246 号	住宿（限第四至十五层），大型餐馆（含凉菜，含冷冻生食海产品，不含裱花蛋糕）（限 2-3 楼），卷烟、雪茄烟的零售（上述经营范围在许可证有效期内经营）。酒店管理；会务服务	住宿、餐饮服务
上海书香门第酒店有限公司	2008-08-01	上海市闵行区吴中路 1389 号 4 幢 4-8 层	宾馆、酒店管理、中型饭店（含熟食卤味）	住宿、餐饮服务
苏州高新书香世家酒店有限公司	2006-09-18	苏州高新区玉山路 60 号	客房服务，西餐（日式料理）服务，助餐饮料、酒水零售，各类预包装食品零售。百货、工艺礼品零售	住宿、餐饮服务
苏州电梯厂有限公司	1980-11-29	苏州高新区商业街 28 号	生产、销售：电梯、停车设备	电梯、停车设备，暂无实际经营
苏州书香世家平江府酒店有限公司	2008-11-24	苏州市白塔东路 60 号	住宿服务、游泳馆、浴室、理发、非创伤性美容；中、西餐（含凉菜、含裱花蛋糕、含生食海产品）；批发与零售：百货、针纺织品、工艺美术品；停车场服务	住宿、餐饮服务
创元科技（宿迁）有限公司	2019-06-26	宿迁市苏宿工业园区阳明山大道 11 号	仪器仪表、电子、洁净环保、电工器材、磨料磨具、机械及配件、自动化控制设备的开发、制造加工、销售、安装、工程、服务；国内贸易；自营和代理各类商品和技术的进出口业务；信息网络、电子产品、机械设备等领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；资产经营，物业管理	仪器仪表、电子设备等
苏州胥城大厦有限公司	1987-10-21	苏州市三香路 333 号	提供住宿，理发，美容；中餐、西餐、点心、月饼制售；批发、零售：定型包装食品、保健食品、茶叶；零售：烟、旅游工艺书刊；提供桑拿、按摩、停车场服务。提供洗涤服务；代售火车票；批发、零售：百货、针纺织品、五金交电、杂品、工艺美术品（零售黄金饰品）、灯具及灯饰品	住宿、餐饮服务
苏州工投物业托管有限公司	2007-12-19	苏州市道前街 170 号	一般经营项目：物业管理、托管企业的房屋、场地、设备租赁及相关的配套服务	物业管理、托管企业的房屋租赁

苏州安泰空气技术有限公司	1994-03-03	苏州工业园区唯新路 2 号	研发、制造、销售、租赁：空气净化设备，实验室仪器设备，医疗器械，机电设备及其相关产品、零部件，并提供安装、调试、维修服务；道路货运经营；从事上述产品的进出口业务	洁净设备
南京中江书香世家酒店有限公司	2012-01-06	南京市秦淮区三元巷 7 号 3001 室	住宿；餐饮服务（按餐饮服务许可证所列范围经营）。预包装食品批发与零售（须取得许可或批准后方可经营）；日用百货、针纺织品、工艺美术品、礼品、箱包、服装销售；酒店管理、洗涤服务、会务服务、票务服务、自有场地租赁	住宿、餐饮服务
苏州苏净节能科技有限公司	2012-02-23	苏州工业园区唯亭镇唯新路 2 号	节能系统的研发及运营；节能产品、节能设备的研发、制造、销售及安装；机电安装工程、实验室装饰装修工程咨询、设计、安装、维修和保养；从事上述商品及技术的进出口业务	实验室设备及工程
苏州独墅湖书香世家酒店有限公司	2008-06-17	苏州市吴中区郭巷街道通达路 2699 号	中餐类制售（含凉菜）；西餐类制售；批发与零售预包装食品；住宿服务；酒店管理、洗涤服务、停车场服务；批发与零售：日用百货、针纺织品、工艺美术品	住宿、餐饮服务
苏州书香世家山塘府邸酒店管理有限公司	2013-11-25	苏州市山塘街 88 号（冈州会馆）	提供住宿服务；中餐制售（含凉菜、不含裱花蛋糕、不含生食海产品）。酒店管理；提供服装洗涤服务；批发与零售：日用百货、针纺织品、工艺美术品	住宿、餐饮服务
苏州苏净安发空调有限公司	1993-03-30	苏州工业园区唯新路 2 号	研发、生产、销售：中央空调产品、洁净空调产品、船用空调产品、制冷及热泵设备、空调控制系统；提供检测、调试、咨询服务和相关技术服务；承接机电设备安装工程	空调研发、生产、销售
苏州创元集团财务有限公司	1998-03-17	苏州工业园区苏桐路 37 号创元大厦 6 楼	（一）对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务；（二）协助成员单位实现交易款项的收付；（三）经批准的保险代理业务；（四）对成员单位提供担保；（五）办理成员单位之间的委托贷款及委托投资；（六）对成员单位办理票据承兑与贴现；（七）办理成员单位之间的内部转帐结算及相应的结算、清算方案设计；（八）吸收成员单位的存款；（九）对成员单位办理贷款及融资租赁；（十）从事同业拆借；（十一）有价证券投资，投资范围限于银行间市场国债、央行票据、金融债、短期融资券、企业债，货币市场基金	对成员单位存、贷款及相关财务项目服务
苏州苏净保护气氛有限公司	2005-03-17	苏州工业园区唯新路 2 号	开发、设计、销售、生产、安装服务：保护气氛热处理设备、气体纯化设备、工业生产设备、水处理设备和系统工程及其配件；从事自产产品的出口业务	气体分离与纯化设备及系统
苏州市华昌仪器仪表公司	1992-11-17	苏州市十梓街 350 号	主营：测绘仪器仪表、普通机械、电工器材、磨料磨具、工具及标准件、家用电器、金属材料、建筑材料、百货、五金、木制品、装饰装璜材料。兼营：测绘产品的开发、咨询服务；承接仪器仪表修理。经营方式：批发零售	测绘仪器仪表
苏州一光仪器有限公司	1999-08-28	苏州工业园区通园路 18 号	研发、生产、销售、上门维修：仪器仪表、软件、电子及通信设备、电工电器、机床设备及配件、包装物品及包装原辅材料，并提供相关咨询	生产销售仪器仪表、电子及通信设备、电工电器、机床设备及配件、包装物品及包装原辅材料

苏州远东砂轮有限公司	1992-03-11	苏州高新区浒关工业园浒青路 86 号	生产经营普通磨料、普通磨具，烧结刚玉磨具、涂附磨具，金刚石磨料及其制品，立方氮化硼磨料及其制品，工具，机床附件及小型机械设备，特种纺织品及后整理加工，矿物材料精细加工；货物及技术的进出口业务（国家限定公司经营和禁止进出口的商品和技术除外）。自有房屋租赁及物业管理服务	生产经营普通磨料、普通磨具，烧结刚玉磨具、涂附磨具，金刚石磨料及其制品，立方氮化硼磨料及其制品，工具，机床附件及小型机械设备
苏州苏净环保工程有限公司	2002-09-02	苏州高新区玉山路 60 号	设计制造、装备研发、销售、安装服务：水处理设备系统工程、水质监测系统集成、废水处理设备与工程、污水处理设备与工程、废气处理设备与工程、噪声处理设备与工程、环境污染治理设施运行、水质分析与检测、工艺实验与试验、技术咨询与服务；通用机械产品、零部件加工生产、纳米材料制备与销售	污水处理等环保工程
苏州苏净大禹环保设备有限公司	1999-03-03	苏州工业园区唯新路 2 号	环境保护机械设备与系统工程设计、制造、销售、安装及维护；机械设备设计、制造、销售、安装及维护；环境污染治理设施运行及技术服务	污水处理等环保设备
江苏苏净集团有限公司	1994-06-30	苏州工业园区唯新路 2 号	研发、设计、生产、销售、安装、服务：空气净化设备、空气净化系统工程、壁板、水处理设备系统工程、废水处理设备及工程、废气处理设备与工程、气体纯化设备、气体分离设备、保护气氛热处理设备、中央空调设备、空调主机、空气除湿设备、风机盘管、表冷器、转轮、监测仪器和自动化仪器设备、船用机电设备、工业废水膜处理装置、中空纤维膜材料、工业废水处理用脱氮填料、纳米材料及净化设备零部件；生物工程、医疗器械及洁净手术室的技术研发、技术应用；承接机电设备安装工程；本企业自产的空调、净化设备、电机产品的出口业务；本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表及零配件的进口业务；自有剩余房屋出租	空气净化设备、空气净化系统工程、水处理设备系统工程、废水处理设备及工程、中央空调设备
苏州苏净净化装置有限公司	2009-01-17	苏州高新区玉山路 60 号	制造、安装、服务：净化设备和净化工程	净化设备及净化工程
创元科技股份有限公司	1993-12-22	苏州市高新区鹿山路 35 号	国内贸易；自营和代理各类商品和技术的进出口业务；仪器仪表、电子、环保、电工器材、机械、自动化控制设备的开发、制造加工、销售；资产经营，物业管理，信息网络服务	洁净环保、瓷绝缘子等
苏州创元产业投资有限公司	1992-06-23	苏州市人民路 1571 号	项目投资、项目融资、战略策划、资产并购重组、企业管理咨询、财税顾问、投资顾问、资产托管及商务咨询、提供自有房屋租赁业务	项目投资、资产并购重组，提供自有房屋租赁业务
苏州爱昆投资发展有限公司	2001-09-11	苏州市桂和坊 4 号	从事项目投资及能源的开发、投资和经营；机电产品的经营；电子与机电一体化产品的开发、生产和经营	从事项目投资
苏州市工业房地产综合开发有限公司	1995-05-22	苏州市姑苏区谈家南巷 113 号 201 室	房地产开发、经营；物业管理，承接建筑设计、水电安装。批发零售：铁矿石、铁矿粉、生铁、焦炭、金属材料、建筑材料、装饰装潢材料、水暖器材、化工产品（除危险品）	房地产开发

盐城创元顺龙房地产开发有限公司	2011-03-23	盐城市盐都区新区开创路2号(东方汽车广场会展中心北区401室)(B)	房地产开发与经营, 物业管理, 房屋建筑工程设计、施工, 水电安装(除供电设施), 建筑材料、装饰装修材料、水暖器材、化工产品(除农药和其它危险化学品)销售	房地产开发
江苏比微曼智能科技有限公司	2014-11-04	苏州工业园区宏业路158号联发工业园6号楼一、三楼	计算机软件的研发及软件产品的销售; 工业自动化控制设备、检测设备、光学仪器及设备、仪器仪表、五金交电、计算机硬件、机电产品及设备的研发、生产及销售(以上生产项目均不含塑料、橡胶及危化品); 机械、电子、光学、检测领域的技术开发、技术服务、技术转让; 自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外)	工业自动化控制设备销售
无锡时代盛业房地产开发有限公司	2008-04-24	无锡市新区硕放政通路11号	房地产开发	房地产开发
苏州工投科技创业园有限公司	2006-04-30	苏州市阊胥路483号	计算机辅助设备销售; 科技创业企业的孵化服务; 物业资产租赁与经营管理; 停车场服务; 现代服务业项目开发; 企业管理咨询; 科技项目申报咨询; 技术中介、技术培训及技术服务	科技创业企业的孵化服务; 物业资产租赁与经营管理; 停车场服务
苏州创元金城置地有限公司	2017-04-27	苏州市吴中区临湖镇银藏路1174号	房地产开发经营; 房屋租赁; 销售: 建筑材料、装饰装修材料、钢材、有色金属、非危险性化工产品; 提供房地产经营信息服务; 室内外装饰装修服务; 房地产中介服务	房地产开发
苏州时代房地产开发有限公司	1988-11-24	苏州市姑苏区谈家南巷113号203室	房地产开发经营。提供房地产咨询服务; 房屋维修	房地产开发
苏州创元科技创业园管理有限公司	2008-05-07	苏州市中街路105号	科技创业企业的孵化管理服务; 物业资产租赁与管理; 停车场服务; 现代服务业项目开发; 企业管理咨询; 科技项目申报咨询; 技术中介、技术培训	科技创业企业的孵化管理服务; 物业资产租赁与管理; 停车场服务
苏州创元众创空间科技服务有限公司	2016-01-19	苏州市阊胥路483号	项目投资; 科技项目开发、推广、转让; 科技孵化器开发、管理、服务; 企业管理咨询; 商贸信息、项目申报咨询; 人力资源信息咨询服务; 房屋租赁、物业管理; 软硬件开发销售	房屋租赁、物业管理
苏州营点物业管理有限公司	2010-05-21	苏州市姑苏区谈家南巷111、113号	房产销售、租赁、咨询及中介服务; 物业管理; 室内外装饰装修服务; 销售: 建筑材料、装饰装修材料、钢材、有色金属、化工橡塑(非危险品)、机电设备	房产销售、租赁; 物业管理; 钢材等销售
苏州创元房地产开发有限公司	1992-10-19	苏州市姑苏区谈家南巷111号、113号	房地产开发经营(三级)及相关配套设施; 经销: 建筑材料、装饰装修材料、钢材、有色金属、化工橡塑及相关产品(除危险品); 提供房地产经营信息服务; 室内外装饰装修服务; 房地产中介服务	房地产开发
苏州创元大宗物资贸易有限公司	2007-05-23	苏州工业园区唯亭分区春辉路20号	销售: 金属材料、非危险性化工产品、农产品、五金交电、燃料油、食品; 贸易经纪与代理; 投资咨询服务	金属材料、非危险性化工产品、农产品、燃料油销售
苏州市工业联合发展(集团)有限公司	1997-04-01	苏州工业园区星红路199号	国内贸易; 销售: 机械产品、电子产品、轻工产品、非危险性化工原料及产品; 授权范围内的国有资产经营管理, 工业项目和建设项目的投资开发, 自有房屋租赁, 房地产、科技咨询服务, 土方工程; 物业	自有房屋租赁

			管理、停车场管理	
苏州创元资产 开发经营有限 公司	1994-06-24	苏州市平江区中街 路 105 号	资产的投资开发、经营、租赁、物业管理、 停车场服务；高新技术产品的研发和服务； 文化艺术交流策划服务	资产的投资开 发、经营、租 赁、物业管理、 停车场服务
苏州创元驾驶 培训有限公司	1992-11-26	苏州市西园路 100 号	培训客货机动车辆驾驶人员及初、中、高 级机动车辆维修人员；批发零售茶叶。汽 车租赁；销售：地板、建材、装饰装潢材 料；清洁服务，物业管理，房屋租赁	培训客货机动 车辆驾驶人员
苏州工益管理 有限公司	2003-07-18	苏州市道前街 170 号	发放托管人员生活费；缴纳托管人员社保、 医保费用；管理托管人员档案；办理托管 人员离、退休手续	管理托管人员 相关事务
苏州工业园区 创电科技服务 有限公司	1997-04-01	苏州工业园区苏桐 路 37 号	为科技企业提供管理咨询服务、投资咨询 服务、自有房屋出租、物业管理、停车场 管理	自有房屋出 租、物业管理、 停车场管理
苏州创元和赢 资本管理有限 公司	2018-04-12	苏州工业园区苏州 大道东 265 号现代 传媒广场 25 楼 C 座	资本管理、实业投资、投资管理；仓储服 务（除危险品）；供应链管理；国内货运代 理；电子商务技术开发；公关活动策划、 会务服务；商务信息咨询；数据处理；销 售：贵金属制品、金属材料、建材、化工 产品及原料、橡胶及橡胶制品、轻纺、纸 张、纸浆、鲜活食用农产品、食品、粮食、 五金交电、日用百货、机械设备、计算机 及配件、饲料、化肥、矿产品、棉花、玻 璃、煤炭、天然沥青、石油沥青、木材； 从事上述商品及技术的进出口业务。创业 投资；信息咨询服务（不含许可类信息咨 询服务）；社会经济咨询服务；技术服务、 技术开发、技术咨询、技术交流、技术转 让、技术推广；国内贸易代理；针纺织品 及原料批发；服装服饰批发；农产品的生 产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关 服务；石油制品销售（不含危险化学品）； 水泥制品销售；汽车零配件批发	资本管理、实 业投资、投资 管理；仓储服 务（除危险 品）；供应链管 理
创元期货股份 有限公司	1995-02-25	江苏省苏州市三香 路 120 号万盛大厦 2 楼、3 楼	商品期货经纪、金融期货经纪，期货投资 咨询，资产管理业务	商品期货经 纪、金融期货 经纪，期货投 资咨询，资产 管理业务
苏州创元新材 料科技有限公 司	2011-09-07	苏州高新区金沙江 路 158 号	新型陶瓷磨料的生产、销售、技术开发、 技术转让、技术咨询、技术服务；新型陶 瓷磨料辅料的销售；自营和代理各类商品 及技术的进出口业务（国家限定企业经营 或禁止进出口的商品和技术除外）	新型陶瓷磨料 的生产、销售
苏州一光数码 科技有限公司	2007-05-28	苏州工业园区娄葑 镇通园路 58 号	软件技术开发、技术转让、技术咨询、技 术服务；数码信息、卫星定位及航空遥感 新技术的开发	停止实际经营
苏州苏净环保 新材料有限公 司	2012-04-05	吴江松陵镇开发区 友谊路 427 号	脱氮填料及其设备的研发、设计、生产、 销售及其相关的技术服务；中空纤维膜及 其设备的研发、设计、生产、销售及其相 关的技术服务；提供填料和膜系统的技术 咨询、技术测试服务；水处理设备与配件 的销售及其相关的技术服务；自营和代理各 类商品及技术的进出口业务（国家限定企 业经营或禁止进出口的商品和技术除外）	填料、膜的研 发、设计、生 产、销售
中国苏绣艺术 博物馆	1988-04-16	苏州市景德路 274 号	接待中外旅游者参观，自产自销刺绣文物 复制品。兼营：零售：民间工艺品、旅游 纪念品。经营方式：自产自销	接待中外旅游 者参观，自产 自销刺绣文物

				复制品
苏州塑料九厂有限公司	1980-12-02	苏州高新区浒关工业园	生产、销售、出口：牙刷、刷子、塑料制品、电动工具；生产销售家用电器；进口本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件；日用洗涤用品的包装加工及销售	房屋出租

公司不存在与控股股东、控股股东之控股股东及其控制的其他企业从事相同、相似业务情况。除控制本公司外，控股股东创元科技、控股股东之控股股东创元集团及其控制的其他公司与本公司主营业务差别较大，未涉及轴承产品、滚动体的生产和销售，不存在同业竞争情况。

（二）发行人控股股东、控股股东之控股股东、5%以上股东避免同业竞争的承诺

苏轴股份全国股转系统挂牌时，创元科技、创元集团、5%以上股东朱志浩，已在2013年12月出具《避免同业竞争的承诺函》，内容如下：

“（1）截至本承诺函出具之日，本公司/本人未直接或间接投资任何与苏轴股份存在相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体；自身未经营、亦没有为他人经营与苏轴股份相同或类似的业务，与苏轴股份不存在同业竞争的情形。

（2）本公司/本人在持有苏轴股份的股份期间，将不从事与苏轴股份生产经营有相同或类似业务的投资，不会新设或收购与苏轴股份有相同或类似业务的经营性机构，不在中国境内或境外成立、经营、发展或协助成立、经营、发展任何与苏轴股份业务直接或可能竞争的业务、企业、项目或其他任何活动，以避免与苏轴股份的生产经营构成新的、可能的直接或间接的业务竞争。

（3）如苏轴股份进一步拓展业务范围，本公司/本人承诺本公司/本人及本公司/本人控制的企业将不与苏轴股份拓展后的业务相竞争；若出现可能与苏轴股份拓展后的业务产生竞争的情形，本公司将采取停止构成竞争的业务、将相竞争的业务以合法方式置入苏轴股份、将相竞争的业务转让给无关联第三方等方式维护苏轴股份利益，消除潜在的同业竞争。

（4）本公司/本人确认，本承诺函旨在保障全体股东之权益作出，本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺；任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。如违反上述任何一项承诺，本公司/本人愿意承担由此给苏轴股份造成的直接或间接经济损失、索赔责任及与此相关的费用支出，本公司/本人违反上述承

诺所取得的收益归苏轴股份所有。”

七、 关联交易

（一）关联方情况

根据《公司法》、《企业会计准则》、中国证监会、全国股转公司等的相关规定，公司的关联方及关联关系情况如下：

序号	关联关系	关联方
1	公司控股股东	创元科技
2	公司实际控制人	苏州市国资委
3	控股股东之控股股东	创元集团
4	持有苏轴股份5%以上股份的自然人股东	朱志浩
5	公司董事	朱志浩、张文华、彭君雄、计正中、徐留金、马翔峰、韦颖博、徐文建、王伟华
6	公司监事	唐雪军、殷汉根、骆勤奋
7	公司非董事的高管	周彩虹、沈莺
8	公司控股子公司	苏轴德国
9	公司参股公司	联利精密
10	控股股东创元科技的董事、监事、高级管理人员	刘春奇、朱志浩、包虎明、周成明、钱国英、胡增、俞雪中、俞铁成、彭忠波、梁俪琼、顾秦华、韩震、王安朴、韦颖博、殷汉根
11	控股股东之控股股东创元集团的董事、监事、高级管理人员	刘春奇、周中胜、费建江、王卫兵、邹剑春、王世文、莫运水、徐留金、韩震、孙德凤、韩燕、武建军、徐建平、魏世震、张纯、张斌
12	控股股东创元科技、控股股东之控股股东创元集团控制的除苏轴股份之外的其他企业	见下文
13	其他关联方	苏州普惠网络科技有限公司（已注销）等

截至 2020 年 3 月 31 日，公司控股股东创元科技、控股股东之控股股东创元集团控制的除苏轴股份及苏轴德国之外的企业名单如下：

序号	公司名称
1	苏州远东金刚石滚轮有限公司
2	书香酒店投资管理集团有限公司
3	苏州爱能吉发展有限公司
4	抚顺高科电瓷电气制造有限公司
5	苏州电瓷厂（宿迁）有限公司
6	苏州电瓷厂股份有限公司
7	苏州电器工业集团公司
8	苏州蓝盛电子有限公司
9	苏州海格新能源汽车电控系统科技有限公司
10	苏州珍艺阁工艺品有限公司
11	苏州工博工艺品有限公司
12	苏州市第一丝厂有限公司
13	苏州苏洁环境科技有限公司
14	苏州大熊制刀有限公司
15	苏州天睿贸易有限公司
16	苏州美乐城实业有限公司
17	苏州树山书香世家酒店有限公司
18	苏州创元数码映像设备有限公司
19	宿迁市书香门第酒店管理有限公司
20	苏州胥城食品有限公司
21	苏州书香餐饮物业管理有限公司
22	苏州悦庭物业有限公司
23	苏州书香雅生活文化传播有限公司
24	苏州远香堂艺术策划有限公司
25	苏州苏净仪器自控设备有限公司
26	苏州工艺丝绸有限公司
27	盐城淇岸环境科技有限公司
28	苏州工业园区书香门第酒店管理有限公司
29	常熟书香世家酒店有限公司
30	昆山周庄书香府邸酒店管理有限公司
31	济南书香世家酒店有限公司
32	南京书香世家酒店有限公司

33	苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司
34	镇江书香世家酒店管理有限公司
35	江苏苏净科技有限公司
36	南通书香世家酒店管理有限公司
37	无锡书香世家酒店有限公司
38	苏州净化工程安装有限公司
39	杭州书香门第酒店有限公司
40	上海书香门第酒店有限公司
41	苏州高新书香世家酒店有限公司
42	苏州电梯厂有限公司
43	苏州书香世家平江府酒店有限公司
44	创元科技（宿迁）有限公司
45	苏州胥城大厦有限公司
46	苏州工投物业托管有限公司
47	苏州安泰空气技术有限公司
48	南京中江书香世家酒店有限公司
49	苏州苏净节能科技有限公司
50	苏州独墅湖书香世家酒店有限公司
51	苏州书香世家山塘府邸酒店管理有限公司
52	苏州苏净安发空调有限公司
53	苏州创元集团财务有限公司
54	苏州苏净保护气氛有限公司
55	苏州市华昌仪器仪表公司
56	苏州一光仪器有限公司
57	苏州远东砂轮有限公司
58	苏州苏净环保工程有限公司
59	苏州苏净大禹环保设备有限公司
60	江苏苏净集团有限公司
61	苏州苏净净化装置有限公司
62	创元科技股份有限公司
63	苏州创元产业投资有限公司
64	苏州爱昆投资发展有限公司
65	苏州市工业房地产综合开发有限公司

66	盐城创元顺龙房地产开发有限公司
67	江苏比微曼智能科技有限公司
68	无锡时代盛业房地产开发有限公司
69	苏州工投科技创业园有限公司
70	苏州创元金域置地有限公司
71	苏州时代房地产开发有限公司
72	苏州创元科技创业园管理有限公司
73	苏州创元众创空间科技服务有限公司
74	苏州营点物业管理有限公司
75	苏州创元房地产开发有限公司
76	苏州创元大宗物资贸易有限公司
77	苏州市工业联合发展（集团）有限公司
78	苏州创元资产开发经营有限公司
79	苏州创元驾驶培训有限公司
80	苏州工益管理有限公司
81	苏州工业园区创电科技服务有限公司
82	苏州创元和赢资本管理有限公司
83	创元期货股份有限公司
84	苏州创元新材料科技有限公司
85	苏州一光数码科技有限公司
86	苏州苏净环保新材料有限公司
87	中国苏绣艺术博物馆
88	苏州塑料九厂有限公司

（二）关联交易情况

1、经常性关联交易

（1）关联采购

报告期内，公司关联采购的具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	定价原则	2019 年度	2018 年度	2017 年度
远东砂轮	采购商品	市场公允价	34.80	23.16	24.02
联利精密	采购商品	市场公允价	2,278.59	105.91	-
合计数			2,313.39	129.07	24.02

采购商品总额	26,609.28	26,700.73	23,336.62
关联交易所占比例	8.69%	0.48%	0.10%
营业成本总额	27,392.96	26,299.64	21,077.66
关联交易所占比例	8.45%	0.49%	0.11%

(2) 关联销售

报告期内，公司关联销售的具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	定价原则	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一光仪器	提供劳务	市场公允价	2.93	2.38	2.70
联利精密	出售商品	市场公允价	1,164.45	58.69	-
合计			1,167.38	61.07	2.70
营业收入总额			43,216.77	41,215.24	34,263.50
关联交易所占比例			2.70%	0.15%	0.01%

(3) 关联交易的程序履行及信息披露情况

报告期内，经常性关联交易均已履行相关决策程序并进行了信息披露。

(4) 关联交易增减变化的趋势及是否仍将持续进行

报告期内，公司关联交易总额逐步增加，主要原因在于 2018 年公司与鼎宝轴承成立了合资公司联利精密，与联利精密的关联交易金额逐步增加。预计相关日常性关联交易仍将持续进行。

(5) 与联利精密发生关联交易的必要性及定价合理性

联利精密所生产的毛坯滚针等是轴承产品中的核心基础件，是必不可少的零件。联利精密是发行人为保证滚针等基础件的供应与鼎宝轴承成立的合资公司，可以最大限度保证交货的质量与效率，从联利精密采购具有必要性；基于对原材料供应的质量管控需求，发行人以销售方式向其提供原材料、半成品等，向联利精密销售具有必要性。

报告期内，发行人与联利精密发生的销售及采购业务定价公允，与其他同类供应商同类产品的交易价格不存在显著差异，不存在利益输送的情形。

(6) 与联利精密采购和销售框架协议的情况

发行人与联利精密采购和销售框架协议的主要内容、履行情况、结算方式、周期等具体如下：

协议名称	主要内容	结算方式	结算周期	履行情况
采购协议	采购数量：乙方（联利精密）具体的生产准备及采购数量按甲方以传真、邮寄、邮件形式下达预测计划和采购订单/进货计划/采购合同为准； 产品交付：乙方应在甲方的进货计划时间内交付（一般情况下在3天内）；产品交付数量按照进货计划数量不低于98%，超出部分不超过2%； 付款：根据甲、乙双方约定的付款时间进行付款，每月20日作为甲方固定付款日（节假日顺延）	电汇、银行承兑	开票后120天	履行情况良好，正在进一步履行中
销售协议	销售产品：联利精密向发行人采购轴承半成品、保持架、滚针、钢丝、管材、板材等产品；发行人每年向联利精密销售不超过2000万元； 交付及风险转移：至发行人指定厂区取货，自联利精密至发行人指定地点取货并于发货单证上签章之日起，产品所涉一切风险转移至联利精密； 价格：产品价格应与市场变化、批量等相适应，及时调整，并由双方一致认可且以书面形式予以确认	电汇、银行承兑	开票后120天	履行情况良好，正在进一步履行中

2、偶发性关联交易

报告期内，公司不存在偶发性关联交易。

3、关联方往来款项余额

报告期内，公司关联方往来款项的期末余额如下：

单位：万元

关联方名称	资金往来账户	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
一光仪器	应收账款	1.78	0.54	0.62
远东砂轮	应付账款	15.49	7.47	9.67
联利精密	应付账款	649.33	54.77	-

报告期内，关联方往来款项余额增加的原因主要在于与联利精密的交易金额增加，随之产生的应付账款也增加。

（三）报告期内关联方主要变化情况

1、发行人董事的变化情况

2017年4月18日，发行人召开2016年年度股东大会，选举马翔峰和韦颖博为第二届董事会董事；2018年6月15日，发行人召开2018年年第一次临时股东大会，选举计正中先生为第二届董事会董事；2019年9月3日，发行人召开2019年第一次临时股东大会，选举朱志浩、徐留金、韦颖博、马翔峰、计正中、张文华、彭君雄为第三届董事会董事；2019年9月6日，发行人召开第三届董事会第一次会议，选举朱志浩为董事长；2020年4月15日，发行人召开2019年年度股东大会，选举王伟华和徐文建为第三届董事会独立董事。

2、发行人监事的变化情况

2018年4月26日，发行人召开2017年年度股东大会，选举唐雪军和殷汉根为第二届监事会监事；2019年8月1日，发行人召开第二届职工代表大会第三次会议，选举骆勤奋为职工代表监事；2019年9月3日，发行人召开2019年第一次临时股东大会，选举唐雪军、殷汉根为第三届监事会非职工代表监事，将与职工代表大会选举产生的职工代表监事骆勤奋共同组成公司第三届监事会；2019年9月6日，发行人召开第三届监事会第一次会议，选举唐雪军为监事会主席。

3、发行人高级管理人员的变化情况

2018年3月29日，发行人董事会收到邹恒霞女士递交的辞职报告，邹恒霞女士因达到法定退休年龄而辞去公司副总经理职务。

4、发行人全资子公司的变化情况

发行人于2017年8月18日召开第二届董事会第四次会议，审议通过《关于对外投资设立德国全资子公司的议案》，同意公司以自有资金20万欧元在德国斯图加特市投资设立全资子公司。2018年3月，公司已完成德国全资子公司的注册登记手续。

5、发行人参股公司的变化情况

发行人于2018年10月24日召开第二届董事会第九次会议，审议通过《关于对外投资设立参股公司的议案》，拟与鼎宝轴承共同出资设立联利精密，注册资本为人民币5,000万元，其中，苏轴股份认缴出资25.00%，鼎宝轴承认缴出资75.00%。

2018年11月，联利精密完成工商设立登记的注册手续，并取得由苏州高新区（虎丘区）市场监督管理局核发的《营业执照》。

八、 其他事项

无

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	106,558,693.36	83,381,715.29	83,360,890.12
结算备付金	-	-	-
拆出资金	-	-	-
交易性金融资产	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	31,894,274.27	23,706,818.54	31,373,480.77
应收账款	84,033,113.54	78,901,468.06	66,338,268.37
应收款项融资	-	-	-
预付款项	1,994,700.47	4,736,874.41	6,308,339.94
应收保费	-	-	-
应收分保账款	-	-	-
应收分保合同准备金	-	-	-
其他应收款	140,340.12	216,075.87	142,073.93
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-
存货	47,635,692.94	50,893,221.94	35,348,534.85
合同资产	-	-	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	689,961.70	1,628,857.67	1,609,304.32
流动资产合计	272,946,776.40	243,465,031.78	224,480,892.30

非流动资产：			
发放贷款及垫款	-	-	-
债权投资	-	-	-
可供出售金融资产	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	7,096,984.62	3,567,711.79	-
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	158,900,981.58	144,745,770.92	129,947,128.23
在建工程	223,017.69	324,198.42	17,948.73
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	-	-	-
无形资产	9,685,690.77	10,101,800.27	10,434,792.68
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	79,958.76	109,034.64	138,110.52
递延所得税资产	1,154,962.46	1,142,516.69	1,272,713.60
其他非流动资产	1,945,016.03	8,153,000.18	8,825,325.92
非流动资产合计	179,086,611.91	168,144,032.91	150,636,019.68
资产总计	452,033,388.31	411,609,064.69	375,116,911.98
流动负债：			
短期借款	-	-	10,000,000.00
向中央银行借款	-	-	-
拆入资金	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	1,000,000.00	-	200,000.00

应付账款	69,151,533.08	72,508,577.07	65,712,687.07
预收款项	847,953.58	1,353,359.45	1,449,333.25
合同负债	-	-	-
卖出回购金融资产款	-	-	-
吸收存款及同业存放	-	-	-
代理买卖证券款	-	-	-
代理承销证券款	-	-	-
应付职工薪酬	6,055,496.54	5,733,820.73	6,034,556.13
应交税费	648,005.06	572,837.34	1,490,273.69
其他应付款	1,187,619.90	1,431,818.30	1,460,462.17
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
应付手续费及佣金	-	-	-
应付分保账款	-	-	-
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	78,890,608.16	81,600,412.89	86,347,312.31
非流动负债：			
保险合同准备金	-	-	-
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	-	-	-
长期应付款	-	30,540,000.00	30,540,000.00
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	3,000,000.00	8,018,000.00	11,728,000.00
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	3,000,000.00	38,558,000.00	42,268,000.00
负债合计	81,890,608.16	120,158,412.89	128,615,312.31

所有者权益（或股东权益）：			
股本	72,600,000.00	72,600,000.00	72,600,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	63,508,107.22	32,968,107.22	32,968,107.22
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-19,003.68	8,819.08	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	31,372,586.66	24,687,764.86	18,363,349.24
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	202,681,089.95	161,185,960.64	122,570,143.21
归属于母公司所有者权益合计	370,142,780.15	291,450,651.80	246,501,599.67
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	370,142,780.15	291,450,651.80	246,501,599.67
负债和所有者权益总计	452,033,388.31	411,609,064.69	375,116,911.98

法定代表人：朱志浩主管会计工作负责人：沈莺会计机构负责人：钱力

（二） 母公司资产负债表

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	106,125,217.75	83,003,235.30	83,360,890.12
交易性金融资产	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	31,894,274.27	23,706,818.54	31,373,480.77
应收账款	84,028,643.48	78,901,468.06	66,338,268.37
应收款项融资	-	-	-
预付款项	1,994,700.47	4,736,874.41	6,308,339.94
其他应收款	127,118.39	211,298.60	142,073.93
其中：应收利息	-	-	-

应收股利	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-
存货	47,635,692.94	50,903,140.56	35,348,534.85
合同资产	-	-	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	689,961.70	1,628,857.67	1,609,304.32
流动资产合计	272,495,609.00	243,091,693.14	224,480,892.30
非流动资产：			
债权投资	-	-	-
可供出售金融资产	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	8,651,904.62	5,122,631.79	-
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	158,881,896.13	144,726,866.77	129,947,128.23
在建工程	223,017.69	324,198.42	17,948.73
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	-	-	-
无形资产	9,685,690.77	10,101,800.27	10,434,792.68
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	79,958.76	109,034.64	138,110.52
递延所得税资产	1,155,031.45	1,141,028.90	1,272,713.60
其他非流动资产	1,945,016.03	8,153,000.18	8,825,325.92
非流动资产合计	180,622,515.45	169,678,560.97	150,636,019.68
资产总计	453,118,124.45	412,770,254.11	375,116,911.98
流动负债：			
短期借款	-	-	10,000,000.00

交易性金融负债	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	1,000,000.00	-	200,000.00
应付账款	69,612,647.58	73,674,678.01	65,712,687.07
预收款项	847,953.58	1,353,359.45	1,449,333.25
卖出回购金融资产款	-	-	-
应付职工薪酬	6,055,496.54	5,694,584.23	6,034,556.13
应交税费	606,946.57	511,465.80	1,490,273.69
其他应付款	1,161,106.29	1,382,410.76	1,460,462.17
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
合同负债	-	-	-
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	79,284,150.56	82,616,498.25	86,347,312.31
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	-	-	-
长期应付款	-	30,540,000.00	30,540,000.00
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	3,000,000.00	8,018,000.00	11,728,000.00
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	3,000,000.00	38,558,000.00	42,268,000.00
负债合计	82,284,150.56	121,174,498.25	128,615,312.31
所有者权益：			

股本	72,600,000.00	72,600,000.00	72,600,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	63,508,107.22	32,968,107.22	32,968,107.22
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	31,372,586.66	24,687,764.86	18,363,349.24
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	203,353,280.01	161,339,883.78	122,570,143.21
所有者权益合计	370,833,973.89	291,595,755.86	246,501,599.67
负债和所有者权益合计	453,118,124.45	412,770,254.11	375,116,911.98

（三） 合并利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	432,167,710.80	412,152,414.37	342,635,041.22
其中：营业收入	432,167,710.80	412,152,414.37	342,635,041.22
利息收入	-	-	-
已赚保费	-	-	-
手续费及佣金收入	-	-	-
二、营业总成本	363,737,783.24	346,220,282.87	281,890,982.95
其中：营业成本	273,929,647.80	262,996,368.00	210,776,580.83
利息支出	-	-	-
手续费及佣金支出	-	-	-
退保金	-	-	-
赔付支出净额	-	-	-
提取保险责任准备金净额	-	-	-
保单红利支出	-	-	-
分保费用	-	-	-

税金及附加	4,556,591.25	3,609,993.43	3,384,992.92
销售费用	23,445,683.41	24,894,946.02	16,293,959.17
管理费用	33,416,310.81	33,330,160.84	31,251,792.45
研发费用	29,883,299.90	25,816,900.01	17,437,268.51
财务费用	-1,493,749.93	-4,428,085.43	2,746,389.07
其中：利息费用	34,646.64	487,641.88	154,641.29
利息收入	785,354.52	478,821.36	473,045.31
加：其他收益	6,427,719.27	4,969,277.98	318,800.00
投资收益（损失以“-”号填列）	-220,727.17	-182,288.21	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-220,727.17	-182,288.21	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	624,222.83	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	483,962.71	210,114.90	-3,982,335.70
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-2,667.70	-79,001.01	58,523.40
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	75,742,437.50	70,850,235.16	57,139,045.97
加：营业外收入	46,043.09	333,400.32	9,128,311.95
减：营业外支出	109,940.71	73,364.33	11,819.56
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	75,678,539.88	71,110,271.15	66,255,538.36
减：所得税费用	9,348,588.77	8,020,038.10	8,936,835.24
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	66,329,951.11	63,090,233.05	57,318,703.12
其中：被合并方在合并前实现的净利润	-542,165.74	-150,540.73	
（一）按经营持续性分类：			

1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	66,329,951.11	63,090,233.05	57,318,703.12
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类：			
1. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
2. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	66,329,951.11	63,090,233.05	57,318,703.12
六、其他综合收益的税后净额	-27,822.76	8,819.08	-
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-27,822.76	8,819.08	-
1. 不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（1）重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
（3）其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
（4）企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
（5）其他	-	-	-
2. 将重分类进损益的其他综合收益	-27,822.76	8,819.08	-
（1）权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
（2）其他债权投资公允价值变动	-	-	-
（3）可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
（4）金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
-（5）持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
（6）其他债权投资信用减值准备	-	-	-
（7）现金流量套期储备	-	-	-
（8）外币财务报表折算差额	-27,822.76	8,819.08	-
（9）其他	-	-	-

(二)归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	66,302,128.35	63,099,052.13	57,318,703.12
(一)归属于母公司所有者的综合收益总额	66,302,128.35	63,099,052.13	57,318,703.12
(二)归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
八、每股收益：			
(一)基本每股收益（元/股）	0.91	0.87	0.79
(二)稀释每股收益（元/股）	0.91	0.87	0.79

法定代表人：朱志浩主管会计工作负责人：沈莺会计机构负责人：钱力

(四) 母公司利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	432,079,843.52	412,152,414.37	342,635,041.22
减：营业成本	273,932,923.90	262,996,367.99	210,776,580.83
税金及附加	4,556,591.25	3,609,993.43	3,384,992.92
销售费用	22,901,720.17	24,836,724.17	16,293,959.17
管理费用	33,355,532.67	33,235,950.33	31,251,792.45
研发费用	29,883,299.90	25,816,900.01	17,437,268.51
财务费用	-1,496,195.87	-4,430,813.68	2,746,389.07
其中：利息费用	34,646.64	487,641.88	154,641.29
利息收入	785,354.52	478,821.36	473,045.31
加：其他收益	6,427,719.27	4,969,277.98	318,800.00
投资收益（损失以“-”号填列）	-220,727.17	-182,288.21	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-220,727.17	-182,288.21	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-

信用减值损失（损失以“-”号填列）	624,889.03	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	483,962.71	210,365.21	-3,982,335.70
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-2,667.70	-79,001.01	58,523.40
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	76,259,147.64	71,005,646.09	57,139,045.97
加：营业外收入	46,043.09	333,400.32	9,128,311.95
减：营业外支出	109,940.71	73,364.33	11,819.56
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	76,195,250.02	71,265,682.08	66,255,538.36
减：所得税费用	9,347,031.99	8,021,525.89	8,936,835.24
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	66,848,218.03	63,244,156.19	57,318,703.12
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	66,848,218.03	63,244,156.19	57,318,703.12
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1. 重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
3. 其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
4. 企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
5. 其他	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1. 权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2. 其他债权投资公允价值变动	-	-	-
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
4. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-

5. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
6. 其他债权投资信用减值准备	-	-	-
7. 现金流量套期储备	-	-	-
8. 外币财务报表折算差额	-	-	-
9. 其他	-	-	-
六、综合收益总额	66,848,218.03	63,244,156.19	57,318,703.12
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	-	-	-
（二）稀释每股收益（元/股）	-	-	-

（五） 合并现金流量表

单位：元

项目	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	425,500,300.61	418,003,840.59	338,185,303.71
客户存款和同业存放款项净增加额	-	-	-
向中央银行借款净增加额	-	-	-
收到原保险合同保费取得的现金	-	-	-
收到再保险业务现金净额	-	-	-
保户储金及投资款净增加额	-	-	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额	-	-	-
收取利息、手续费及佣金的现金	-	-	-
拆入资金净增加额	-	-	-
回购业务资金净增加额	-	-	-
代理买卖证券收到的现金净额	-	-	-
收到的税费返还	3,055,403.09	5,464,226.44	2,229,643.95
收到其他与经营活动有关的现金	2,261,144.52	2,111,064.22	4,758,677.16
经营活动现金流入小计	430,816,848.22	425,579,131.25	345,173,624.82
购买商品、接受劳务支付的现金	238,139,210.42	236,632,261.86	196,958,130.83
客户贷款及垫款净增加额	-	-	-
存放中央银行和同业款项净增加额	-	-	-

支付原保险合同赔付款项的现金	-	-	-
为交易目的而持有的金融资产净增加额	-	-	-
拆出资金净增加额	-	-	-
支付利息、手续费及佣金的现金	-	-	-
支付保单红利的现金	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	81,313,378.95	78,472,523.28	68,749,922.81
支付的各项税费	17,948,740.84	17,684,932.53	16,138,447.81
支付其他与经营活动有关的现金	24,000,007.73	27,685,870.93	18,424,628.29
经营活动现金流出小计	361,401,337.94	360,475,588.60	300,271,129.74
经营活动产生的现金流量净额	69,415,510.28	65,103,542.65	44,902,495.08
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	19,300.00	137,000.00	53,400.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	19,300.00	137,000.00	53,400.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	25,265,823.29	37,207,660.90	43,606,485.45
投资支付的现金	3,750,000.00	3,750,000.00	-
质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	1,000,000.00
投资活动现金流出小计	29,015,823.29	40,957,660.90	44,606,485.45
投资活动产生的现金流量净额	-28,996,523.29	-40,820,660.90	-44,553,085.45
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-

取得借款收到的现金	-	12,000,000.00	15,000,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	12,000,000.00	15,000,000.00
偿还债务支付的现金	-	22,000,000.00	5,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	18,150,000.00	18,672,875.39	16,783,820.00
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	-	-	-
筹资活动现金流出小计	18,150,000.00	40,672,875.39	21,783,820.00
筹资活动产生的现金流量净额	-18,150,000.00	-28,672,875.39	-6,783,820.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	907,991.08	4,610,867.14	-2,918,485.19
五、现金及现金等价物净增加额	23,176,978.07	220,873.50	-9,352,895.56
加：期初现金及现金等价物余额	83,381,715.29	83,160,841.79	92,513,737.35
六、期末现金及现金等价物余额	106,558,693.36	83,381,715.29	83,160,841.79

法定代表人：朱志浩主管会计工作负责人：沈莺会计机构负责人：钱力

(六) 母公司现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	425,438,986.68	418,003,840.59	338,185,303.71
收到的税费返还	3,018,914.91	5,418,125.31	2,229,643.95
收到其他与经营活动有关的现金	2,261,144.52	2,111,064.22	4,758,677.16
经营活动现金流入小计	430,719,046.11	425,533,030.12	345,173,624.82
购买商品、接受劳务支付的现金	238,149,903.50	236,611,360.56	196,958,130.83
支付给职工以及为职工支付的现金	79,281,249.62	77,714,110.41	68,749,922.81
支付的各项税费	17,948,740.84	17,684,932.53	16,138,447.81
支付其他与经营活动有关的现金	25,988,029.95	27,255,017.86	18,424,628.29
经营活动现金流出小计	361,367,923.91	359,265,421.36	300,271,129.74
经营活动产生的现金流量净额	69,351,122.20	66,267,608.76	44,902,495.08
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-

取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	19,300.00	137,000.00	53,400.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	19,300.00	137,000.00	53,400.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	25,256,623.16	37,186,043.75	43,606,485.45
投资支付的现金	3,750,000.00	5,304,920.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	1,000,000.00
投资活动现金流出小计	29,006,623.16	42,490,963.75	44,606,485.45
投资活动产生的现金流量净额	-28,987,323.16	-42,353,963.75	-44,553,085.45
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	12,000,000.00	15,000,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计		12,000,000.00	15,000,000.00
偿还债务支付的现金		22,000,000.00	5,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	18,150,000.00	18,672,875.39	16,783,820.00
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流出小计	18,150,000.00	40,672,875.39	21,783,820.00
筹资活动产生的现金流量净额	-18,150,000.00	-28,672,875.39	-6,783,820.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	908,183.41	4,601,623.89	-2,918,485.19
五、现金及现金等价物净增加额	23,121,982.45	-157,606.49	-9,352,895.56
加：期初现金及现金等价物余额	83,003,235.30	83,160,841.79	92,513,737.35
六、期末现金及现金等价物余额	106,125,217.75	83,003,235.30	83,160,841.79

(七) 合并股东权益变动表

单位：元

项目	2019 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数 股 东 权 益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减： 库存 股	其他综合收 益	专 项 储 备	盈余公积	一 般 风 险 准 备	未分配利润		
		优 先 股	永 续 债	其 他									
一、上年期末余额	72,600,000.00	-	-	-	32,968,107.22	-	8,819.08	-	24,687,764.86	-	161,185,960.64	-	291,450,651.80
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	72,600,000.00	-	-	-	32,968,107.22	-	8,819.08	-	24,687,764.86	-	161,185,960.64	-	291,450,651.80
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	30,540,000.00	-	-27,822.76	-	6,684,821.80	-	41,495,129.31	-	78,692,128.35
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-27,822.76	-	-	-	66,329,951.11	-	66,302,128.35
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	30,540,000.00	-	-	-	-	-	-	-	30,540,000.00
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	30,540,000.00	-	-	-	-	-	-	-	30,540,000.00
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	6,684,821.80	-	-24,834,821.80	-	-18,150,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	6,684,821.80	-	-6,684,821.80	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-18,150,000.00	-	-18,150,000.00
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	72,600,000.00	-	-	-	63,508,107.22	-	-19,003.68	-	31,372,586.66	-	202,681,089.95	-	370,142,780.15

单位：元

项目	2018 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数 股东 权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减： 库存 股	其他综合 收益	专 项 储 备	盈余公积	一 般 风 险 准 备	未分配利润		
		优 先 股	永 续 债	其 他									
一、上年期末余额	72,600,000.00	-	-	-	32,968,107.22	-	-	-	18,363,349.24	-	122,570,143.21	-	246,501,599.67
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并													
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	72,600,000.00	-	-	-	32,968,107.22	-	-	-	18,363,349.24	-	122,570,143.21	-	246,501,599.67
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	8,819.08	-	6,324,415.62	-	38,615,817.43	-	44,949,052.13
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	8,819.08	-	-	-	63,090,233.05	-	63,099,052.13
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	6,324,415.62	-	-24,474,415.62	-	-18,150,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	6,324,415.62	-	-6,324,415.62	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-18,150,000.00	-	-18,150,000.00
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	72,600,000.00	-	-	-	32,968,107.22	-	8,819.08	-	24,687,764.86	-	161,185,960.64	-	291,450,651.80

单位：元

单位：元

项目	2017 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数 股东 权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减： 库存 股	其 他 综 合 收 益	专 项 储 备	盈余公积	一 般 风 险 准 备	未分配利润		
优 先 股		永 续 债	其 他										
一、上年期末余额	66,000,000.00	-	-	-	39,568,107.22	-	-	-	12,631,478.93	-	87,483,310.40	-	205,682,896.55
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并													
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	66,000,000.00	-	-	-	39,568,107.22	-	-	-	12,631,478.93	-	87,483,310.40	-	205,682,896.55

三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	6,600,000.00	－	－	－	-6,600,000.00	－	－	－	5,731,870.31	－	35,086,832.81	－	40,818,703.12
（一）综合收益总额	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	57,318,703.12	－	57,318,703.12
（二）所有者投入和减少资本	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
1．股东投入的普通股	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
2．其他权益工具持有者投入资本	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
3．股份支付计入所有者权益的金额	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
4．其他	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
（三）利润分配	－	－	－	－	－	－	－	－	5,731,870.31	－	-22,231,870.31	－	-16,500,000.00
1．提取盈余公积	－	－	－	－	－	－	－	－	5,731,870.31	－	-5,731,870.31	－	－
2．提取一般风险准备	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
3．对所有者（或股东）的分配	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	-16,500,000.00	－	-16,500,000.00
4．其他	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
（四）所有者权益内部结转	6,600,000.00	－	－	－	-6,600,000.00	－	－	－	－	－	－	－	－
1．资本公积转增资本（或股本）	6,600,000.00	－	－	－	-6,600,000.00	－	－	－	－	－	－	－	－
2．盈余公积转增资本（或股本）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
3．盈余公积弥补亏损	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
4．设定受益计划变动额结转	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

留存收益													
5.其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	72,600,000.00	-	-	-	32,968,107.22	-	-	-	18,363,349.24	-	122,570,143.21	-	246,501,599.67

法定代表人：朱志浩主管会计工作负责人：沈莺会计机构负责人：钱力

（八） 母公司股东权益变动表

单位：元

项目	2019 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	72,600,000.00	-	-	-	32,968,107.22	-	-	-	24,687,764.86	-	161,339,883.78	291,595,755.86
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	72,600,000.00	-	-	-	32,968,107.22	-	-	-	24,687,764.86	-	161,339,883.78	291,595,755.86
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	30,540,000.00	-	-	-	6,684,821.80	-	42,013,396.23	79,238,218.03
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66,848,218.03	66,848,218.03
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	30,540,000.00	-	-	-	-	-	-	30,540,000.00
1．股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2．其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4．其他	-	-	-	-	30,540,000.00	-	-	-	-	-	-	30,540,000.00
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	6,684,821.80	-	-24,834,821.80	-18,150,000.00
1．提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	6,684,821.80	-	-6,684,821.80	-
2．提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-18,150,000.00	-18,150,000.00
4．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1．资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2．盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备												
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	72,600,000.00	-	-	-	63,508,107.22	-	-	-	31,372,586.66	-	203,353,280.01	370,833,973.89

单位：元

项目	2018 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	72,600,000.00	-	-	-	32,968,107.22	-	-	-	18,363,349.24	-	122,570,143.21	246,501,599.67
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	72,600,000.00	-	-	-	32,968,107.22	-	-	-	18,363,349.24	-	122,570,143.21	246,501,599.67
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	6,324,415.62	-	38,769,740.57	45,094,156.19
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63,244,156.19	63,244,156.19

(二) 所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	6,324,415.62		-24,474,415.62	-18,150,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	6,324,415.62		-6,324,415.62	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-18,150,000.00	-18,150,000.00
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	72,600,000.00	-	-	-	32,968,107.22	-	-	-	24,687,764.86	-	161,339,883.78	291,595,755.86

单位：元

项目	2017 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	66,000,000.00	-	-	-	39,568,107.22	-	-	-	12,631,478.93	-	87,483,310.40	205,682,896.55
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	66,000,000.00	-	-	-	39,568,107.22	-	-	-	12,631,478.93	-	87,483,310.40	205,682,896.55
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	6,600,000.00	-	-	-	-6,600,000.00	-	-	-	5,731,870.31	-	35,086,832.81	40,818,703.12
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57,318,703.12	57,318,703.12
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	5,731,870.31	-	-22,231,870.31	-16,500,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	5,731,870.31	-	-5,731,870.31	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-16,500,000.00	-16,500,000.00
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	6,600,000.00	-	-	-	-6,600,000.00	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	6,600,000.00	-	-	-	-6,600,000.00	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	72,600,000.00	-	-	-	32,968,107.22	-	-	-	18,363,349.24	-	122,570,143.21	246,501,599.67

二、 审计意见

2019 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	苏公 W[2020]A102 号
审计机构名称	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	江苏省苏州市新市路 130 号
审计报告日期	2020 年 3 月 20 日
注册会计师姓名	邓明勇、顾华
2018 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	苏公 W[2019]A140 号
审计机构名称	江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	江苏省苏州市新市路 130 号
审计报告日期	2019 年 3 月 21 日
注册会计师姓名	孙根泉、顾华
2017 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	苏公 W[2018]A177 号
审计机构名称	江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	江苏省苏州市新市路 130 号
审计报告日期	2018 年 3 月 28 日
注册会计师姓名	丁春荣、刘一红

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一） 财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《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。

根据企业会计准则的相关规定，本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（二） 合并财务报表范围及变化情况

子公司名称	持股比例	表决权比例	注册资本（万欧元）	经营范围	备注
苏轴德国	100%	100%	20	工业轴承及其零部件的研发、生产和销售；原材料、油脂化工产品、机电产品的进出口；工业应用方面的技术咨询和服务	2018 年 3 月投资设立

四、 会计政策、估计

（一） 会计政策和会计估计

1. 遵循企业会计准则的声明

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

2. 会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本公司会计年度采用公历年度，自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

正常营业周期，是指企业从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以一年（12 个月）作为正常营业周期。

4. 记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

√ 适用 ☐ 不适用

(1) 同一控制下的企业合并的会计处理方法

√ 适用 ☐ 不适用

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。合并方在企业合并中取得的资产和负债，均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方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（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。合并日为合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

(2) 非同一控制下的企业合并的会计处理方法

√ 适用 ☐ 不适用

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。本公司作为购买方，为取得被购买方控制权而付出的资产（包括购买日之前所持有的被购买方的股权）、发生或承担的负债在购买日的公允价值之和，减去合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值的差额，如为正数则确认为商誉；如为负数，首先对取得的被购买方各项资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，计入当期损益。为进行企业合并发生的其他各项直接费用计入当期损益。付出资产的公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。本公司在购买日按公允价值确认所取得的被购买方符合确认条件的各项可辨认资产、负债及或有负债。购买日是指购买方实际取得

对被购买方控制权的日期。

6. 合并财务报表的编制方法

√适用□不适用

(1) 合并报表范围的确定原则

母公司应当以自身和其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，合并财务报表的合并范围以控制为基础确定。一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本公司将进行重新评估。

(2) 合并报表编制的方法

从取得子公司的实际控制权之日起，本公司开始将其予以合并；从丧失实际控制权之日起停止合并。本公司与子公司之间、子公司与子公司之间所有重大往来余额、投资、交易及未实现利润在编制合并财务报表时予以抵销。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

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

对于因非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整；对于因同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，视同参与合并各方在最终控制方开始实施控制时即以目前的状态存在。

本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间

分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

子公司所有者权益中不属于本公司的份额，作为少数股东权益，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“少数股东权益”项目列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。子公司当期综合收益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中综合收益总额项目下以“归属于少数股东的综合收益总额”项目列示。有少数股东的，在合并所有者权益变动表中增加“少数股东权益”栏目，反映少数股东权益变动的情况。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的份额的，其余额仍应当冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》或《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见本节“22、长期股权投资”或本节“10、金融工具”。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。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：

- ①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- ③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”（详见本节“22、（4）处置长期股权投资”）和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司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。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

√适用□不适用

（1）合营安排的分类

本公司根据其在合营安排中享有的权利和承担的义务将合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

（2）本公司确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- ①确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- ②确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- ③确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- ④按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- ⑤确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

8. 现金及现金等价物的确定标准

现金等价物是指企业持有的期限短（一般指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9. 外币业务和外币报表折算

√适用□不适用

对发生的外币交易，以交易发生日中国人民银行公布的市场汇率中间价折算为记账本位币记账。其中，对发生的外币兑换或涉及外币兑换的交易，按照交易实际采用的汇率进行折算。

资产负债表日，将外币货币性资产和负债账户余额，按资产负债表日中国人民银行公布的市场汇率中间价折算为记账本位币金额。按照资产负债表日折算汇率折算的记账本位币金额与原账面记账本位币金额的差额，作为汇兑损益处理。其中，与购建固定资产有关的外币借款产生的汇兑损益，按借款费用资本化的原则处理；属开办期间发生的汇兑损益计入开办费；其余计入当期的财务费用。

资产负债表日，对以历史成本计量的外币非货币项目，仍按交易发生日中国人民银行公布的市场汇率中间价折算，不改变其原记账本位币金额；对以公允价值计量的外币非货币性项目，按公允价值确定日中国人民银行公布的市场汇率中间价折算，由此产生的汇兑损益作为公允价值变动损益，计入当期损益。

对于境外经营，本公司在编制财务报表时将其记账本位币折算为人民币：对资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生当期平均汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，确认为其他综合收益并在资产负债表中股东权益项目下单独列示。处置境外经营时，将与该境外经营相关的其他综合收益转入处置当期损益，部分处置的按处置比例计算。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生当期平均汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

10. 金融工具

√适用□不适用

(1) 自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

① 金融工具的分类

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

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

对于非交易性权益工具投资，本公司在初始确认时确定是否将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。

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

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

1) 该项指定能够消除或显著减少会计错配。

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

3) 该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

② 金融工具的确认依据和计量方法

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。终止确认时，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。

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。

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。

③ 金融资产转移的确认依据和计量方法

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

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

- 1) 所转移金融资产的账面价值；
- 2) 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

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

- 1) 终止确认部分的账面价值；
- 2) 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

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

④ 金融负债终止确认条件

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

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

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括

转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

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

⑤ 金融资产和金融负债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（不含应收款项）减值的测试方法及会计处理方法

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

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

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

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

（2）适用于 2018 年度和 2017 年度的会计政策

金融工具，是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。

① 金融资产和金融负债的分类与计量

本公司按投资目的和经济实质将拥有的金融资产分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、可供出售金融资产、应收款项、持有至到期投资四类。其中：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，公允价值变动计入当期损益；可供出售金融资产以公允价值计量，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，按照成本进行后续计量；应收款项及持有至到期投资以摊余成本计量。

本公司按经济实质将承担的金融负债分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其他金融负债两类。

② 金融资产和金融负债公允价值的确定

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

公司持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响（即在重大影响以下），并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益性投资，将其划分为可供出售金融资产，并以成本计量。

③ 金融资产转移的确认与计量

本公司将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方为金融资产转移，转移金融资产可以是金融资产的全部，也可以是一部分。金融资产转移包括两种形式：

1) 将收取金融资产现金流量的权利转移给另一方；

2) 将金融资产转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的权利，并承担将收取的现金流量支付给最终收款方的义务。

本公司已将全部或一部分金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方时，终止确认该全部或部分金融资产，收到的对价与所转移金融资产账面价值的差额确认为损益，同时将原在所有者权益中确认的金融资产累计利得或损失转入损益；保留了所有权上几乎所有的风险和报酬时，继续确认该全部或部分金融资产，收到的对价确认为金融负债。

对于本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

④ 金融资产和金融负债终止确认

满足下列条件之一的公司金融资产将被终止确认：

- 1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止。
- 2) 该金融资产已转移，且符合《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》规定的金融资产终止确认条件。

公司金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。

⑤ 金融资产减值

公司在资产负债表日对除交易性金融资产以外的金融资产账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。对单项重大的金融资产需单独进行减值测试，如有客观证据证明其已发生了减值，确认减值损失，计入当期损益。对于单项金额不重大的和单独测试未发生减值的金融资产，公司根据客户的信用程度及历年发生坏账的实际情况，按信用组合进行减值测试，以确认减值损失。

金融资产发生减值的客观证据是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。

金融资产发生减值的客观证据，包括下列各项：

- 1) 发行方或债务人发生严重财务困难；
- 2) 债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；

3) 债权人出于经济或法律等方面因素的考虑,对发生财务困难的债务人发生让步;

4) 债务人很可能倒闭或进行其他财务重组;

5) 因发行方发生重大财务困难,该金融资产无法在活跃市场继续交易;

6) 无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少,但根据公开的数据对其进行总体评价后发现,该金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量,如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化,或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等;

7) 债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化,使权益工具投资人可能无法收回投资成本;

8) 权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌;

9) 其他表明金融资产发生减值的客观证据。

以摊余成本计量的金融资产发生减值时,减值损失按账面价值与按原实际利率折现的预计未来现金流量的现值之间的差额计算。

对以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后,如有客观证据表明该金融资产价值已恢复,且客观上与确认该损失后发生的事项有关,原确认的减值损失予以转回,计入当期损益。但是转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

可供出售金融资产减值:当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时,表明该可供出售权益工具投资发生减值。其中“严重下跌”是指公允价值下跌幅度累计超过 50%;“非暂时性下跌”是指公允价值连续下跌时间超过 12 个月。

可供出售金融资产发生减值时,将原计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入当期损益,该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。在确认减值损失后,期后如有客观证据表明该金融资产价值已恢复,且客观上与确认该损失后发生的事项有关,原确认的减值损失予以转回,可供出售权益工具投资的减值损失转回确认为其他综合收益,可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产的减值损失，不予转回。

11. 应收票据

√适用□不适用

具体会计政策详见“12.应收款项”。

12. 应收款项

√适用□不适用

应收款项指企业拥有的将来获取现款、商品或劳动的权利，是企业在日常生产经营过程中发生的各种债权，主要包括：应收账款、应收票据、预付款项、应收股利、应收利息、其他应收款、长期应收款等。

（1）自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产及以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资进行减值处理并确认损失准备。

信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

在计量预期信用损失时，本公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险。如：应收关联方款项；与对方存在诉讼、仲裁等应收款项；有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收账款等。

除了单项评估信用风险的金融资产以外，本公司基于共同风险特征将应收款项划分为不同的组别，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，以账龄组合为基础评估应收款项的预期信用损失，并参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测计算预期信用损失。

确定组合的依据如下：

应收款项类别	组合	确定组合的依据	说明
应收票据	组合 1	银行承兑汇票	银行承兑票据由于期限较短、违约风险较低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，因此本公司将银行承兑票据视为具有较低信用风险的金融工具，不计提坏账准备。
	组合 2	商业承兑汇票	商业承兑票据预期信用损失的确定方法及会计处理方法比照应收账款。商业承兑票据的账龄通过其所对应的应收账款发生的时间确认。
应收账款	组合	应收客户款项	如果应收账款的信用风险自初始确认后已显著增加的，本公司按照相当于该应收账款整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果应收账款的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。
其他应收款项	组合	应收其他款项	对于除应收账款以外其他的应收款项（包括其他应收款等）的减值损失计量，比照本附注“10.金融工具之金融资产（不含应收款项）减值的测试方法及会计处理方法”处理。

公司复核了 2018 年 12 月 31 日以前年度应收款项坏账准备计提的适当性，认为商业承兑汇票组合、应收客户款项组合、应收其他款项组合的违约概率与账龄存在相关性，账龄仍是本公司应收款项信用风险是否显著增加的标记。因此，本公司自 2019 年 1 月 1 日起的信用损失风险以账龄为基础，按原有损失比例进行估计。

（2）适用于 2017、2018 年度的会计政策

① 单项金额重大并单项计提坏账的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	余额超过 100 万元（含）应收账款，余额超过 10 万元（含）其他应收款
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其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。经减值测试后，预计未来现金流量净值不低于其账面价值的，则按账龄分析法计提坏账准备

② 按组合计提坏账准备应收款项

确定组合的依据

账龄组合	以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合	
按组合计提坏账准备的计提方法		
账龄组合	按账龄分析法计提坏账准备	

账龄分析法计提坏账准备比例

应收款项账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内（含 1 年，以下同）	5%	5%
1-2 年	10%	10%
2-3 年	30%	30%
3 年以上	100%	100%

③ 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	单项金额不重大且按照账龄分析法计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备。

④ 本公司对应收票据、预付款项、应收股利、应收利息、长期应收款等其他应收款项，于每一期末进行核查，对于到期未能收回的项目，分别转入应收账款及其他应收款并重新判断其可收回性，按照账龄分析法或单项计提坏账。

13. 应收款项融资

☐适用 ☒不适用

14. 其他应收款

☒适用 ☐不适用

具体会计政策详见“12.应收款项”。

15. 存货

☒适用 ☐不适用

(1) 存货的分类

存货是指公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。公司存货包括原材料、在产品、

产成品、发出商品等。

(2) 发出存货的计价方法

原材料及产成品发出采用移动加权平均法；低值易耗品在领用时采用一次转销法摊销。

(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末存货按成本与可变现净值孰低原则计价；期末，在对存货进行全面盘点的基础上，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。产成品及大宗原材料的存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取，其他数量繁多、单价较低的原辅材料按类别提取存货跌价准备。

存货可变现净值的确定依据：

①产成品、商品和用于出售的材料等可直接用于出售的存货，其可变现净值按该等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；

②用于生产而持有的材料等存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定；

③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；

④企业持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为基础计算；

⑤持有待售的材料等，可变现净值以市场销售价格为基础计算。

(4) 存货的盘存制度

公司存货盘存采用永续盘存制，并定期进行实地盘点。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

1) 低值易耗品

公司领用低值易耗品采用一次转销法进行摊销。

2) 包装物

公司领用包装物采用一次转销法进行摊销。

16. 合同资产

☐适用 ☒不适用

17. 合同成本

☐适用 ☒不适用

18. 持有待售资产

☒适用 ☐不适用

本公司将同时满足下列条件的公司组成部分（或非流动资产）确认为持有待售：

（1）该组成部分必须在其当前状况下仅根据出售此类组成部分的惯常条款即可立即出售；

（2）公司已经就处置该组成部分作出决议，如按规定需得到股东批准的，已经取得股东大会或相应权力机构的批准；公司已经与受让方签订了不可撤销的转让协议；该项转让将在一年内完成。

19. 债权投资

☐适用 ☒不适用

20. 其他债权投资

☐适用 ☒不适用

21. 长期应收款

☐适用 ☒不适用

22. 长期股权投资

☒适用 ☐不适用

(1) 本部分所指长期股权投资的范围

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为可供出售金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其会计政策详见“10、金融工具”。

(2) 初始投资成本的确定

本公司长期股权投资的投资成本按取得方式不同分别采用如下方式确认：

① 同一控制下企业合并取得的长期股权投资，应当在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方股东权益/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，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方股东权益/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，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或为可供出售金融资产而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

② 非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按交易日所涉及资产、发行的权益工具及产生或承担的负债的公允价值（通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交

易”的，按照原持有被购买方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长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。原持有股权投资为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入当期损益），加上直接与收购有关的成本所计算的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。在合并日被合并方的可辨认资产及其所承担的负债（包括或有负债），全部按照公允价值计量，而不考虑少数股东权益的数额。合并成本超过本公司取得的被合并方可辨认净资产公允价值份额的数额记录为商誉，低于合并方可辨认净资产公允价值份额的数额直接在合并损益表确认。

③其他方式取得的长期投资

A 以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。

B 以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本。

C 通过非货币资产交换取得的长期股权投资，具有商业实质的，按换出资产的公允价值作为换入的长期股权投资投资成本；不具有商业实质的，按换出资产的账面价值作为换入的长期股权投资投资成本。

D 通过债务重组取得的长期股权投资，其投资成本按长期股权投资的公允价值确认。

(3) 后续计量及损益确认方法

①能够对被投资单位实施控制的投资，采用成本法核算。

②对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，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，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，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资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本公司向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

③收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增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，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(4) 长期股权投资的处置

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按“6、合并财务报表编制的方法”中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，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，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例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，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，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，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按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之间的差额计入当期损益。对于本公司取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，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。

本公司因处置部分股权投资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，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

23. 投资性房地产

☐适用 ☒不适用

24. 固定资产

☒适用 ☐不适用

(1) 固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年，单位价值较高的有形资产。

(2) 固定资产的初始计量

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

①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。固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

(3) 各类固定资产的折旧方法

1) 固定资产折旧计提方法

公司固定资产折旧方法为直线法。

2) 固定资产折旧年限

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20-40	3-5	2.375-4.85
机器设备	8-18	3-5	5.278-12.13
电子设备	4-7	3-5	13.57-24.25
运输设备	5-12	3-5	7.917-19.4
其他设备	4-7	3-5	13.57-24.25
融资租入固定资产：	-	-	-
其中：房屋及建筑物			
机器设备			
电子设备			
运输设备			
其他设备			

(4) 固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见“29.长期资产减值”。

25. 在建工程

√适用□不适用

本公司建造的固定资产在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧。待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异作调整。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见“29.长期资产减值”。

26. 借款费用

√适用□不适用

(1) 借款费用资本化的确认原则

借款费用包括因借款而发生的利息、折价或溢价的摊销和辅助费用，以及因外币借款而发生的汇兑差额。本公司发生的借款费用，属于需要经过1年以上（含1年）时间购建的固定资产、开发投资性房地产或存货所占用的专门借款或一般借款所产生的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。相关借款费用当同时具备以下三个条件时开始资本化：

- ①资产支出已经发生；
- ②借款费用已经发生；
- ③为使资产达到预定可使用状态所必要的购建活动已经开始。

(2) 借款费用资本化的期间

为购建固定资产、投资性房地产、存货所发生的借款费用，满足上述资本化条件的，在该资产达到预定可使用状态或可销售状态前所发生的，计入资产成本；若固定资产、投资性房地产、存货的购建活动发生非正常中断，并且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化，将其确认为当期费用，直至资产的购建活动重新开始；在达到预定可使用状态或可销售状态时，停止借款费用的资本化，之后发生的借款费用于发生当期直接计入财务费用。

(3) 借款费用资本化金额的计算方法

为购建或者生产开发符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定。

为购建或者生产开发符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

27. 生物资产

□适用√不适用

28. 无形资产与开发支出

√适用□不适用

(1) 无形资产的计价方法

本公司的无形资产包括土地使用权、专利技术和非专利技术、软件等。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本。

投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

通过非货币资产交换取得的无形资产，具有商业实质的，按换出资产的公允价值入账；不具有商业实质的，按换出资产的账面价值入账。

通过债务重组取得的无形资产，按公允价值确认。

(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	44.5 年	出让年限
专利技术、非专利技术和 其他无形资产	10 年	按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短期分期平均摊销。

(3) 使用寿命不确定的无形资产的判断依据

本公司商标等受益年限不确定的无形资产不摊销。

(4) 无形资产减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见“29.长期资产减值”。

(5) 开发阶段研发支出资本化的条件

自行研究开发的无形资产，其研究阶段的支出，应当于发生时计入当期损益；其开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产（专利技术和非专利技术）：

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

(6) 内部研究开发项目支出的核算

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出不在以后期间确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产。

29. 长期资产减值

√适用□不适用

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现

金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

30. 长期待摊费用

√适用□不适用

(1) 长期待摊费用的确认标准

本公司长期待摊费用为已经支出，但受益期限在 1 年以上的费用，该等费用在受益期内平均摊销。

(2) 长期待摊费用摊销年限

项目	内容	摊销年限	年摊销率(%)
货架	仓库货架	5	20

31. 合同负债

□适用√不适用

32. 职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

√适用□不适用

本公司在职工为其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，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外；发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利

的，按照公允价值计量；企业为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

(2) 离职后福利的会计处理方法

√适用□不适用

本公司将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。离职后福利计划，是指企业与职工就离职后福利达成的协议，或者企业为向职工提供离职后福利制定的规章或办法等。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

(3) 辞退福利的会计处理方法

√适用□不适用

本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系、或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。职工内部退休计划采用上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

√适用□不适用

本公司亦向满足一定条件的职工提供国家规定的保险制度外的补充退休福利，该等补充退休福利属于设定受益计划，资产负债表上确认的设定受益负债为设定受益义务的现值减去计划资产的公允价值。设定受益义务每年由独立精算师采用与义务期限和币种相似的国债利率、以预期累积福利单位法计算。与补充退休福利相关的服务费用(包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失)和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。

33. 租赁负债

☐适用 ☒不适用

34. 预计负债

☐适用 ☒不适用

35. 股份支付

☐适用 ☒不适用

36. 优先股、永续债等其他金融工具

☐适用 ☒不适用

37. 收入

☒适用 ☐不适用

(1) 销售商品收入确认时间的具体判断标准

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

本公司产品销售分为国内销售和出口销售，销售商品收入确认的具体方法如下：

对于国内销售，按照合同条款将产品交付客户，收到客户的收货确认通知，同时开具相应发票作为收入的确认时点；

对于出口销售，以取得船运公司签发的提单或独立第三方仓库的提货记录，并办理完成海关报关作为收入的确认时点。

(2) 确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

①利息收入金额：按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

②使用费收入金额：按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

③租赁收入：在出租合同（或协议）规定日期收取租金后，确认收入实现。如果虽然在合同或协议规定的日期没有收到租金，但是租金能够收回，并且收入金额能够可靠计量的，也确认为收入。

（3）按完工百分比法确认提供劳务的收入和建造合同收入时，确定合同完工进度的依据和方法

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量（已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例或已经发生的成本占估计总成本的比例）确定。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入。同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（4）本公司收入确认所采用的会计政策与同行业其他上市公司不存在显著差别。

38. 政府补助

√适用□不适用

（1）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

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划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的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损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、

报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

(2) 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

(3) 与企业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。与企业日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

(4) 政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

①财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

②财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

39. 递延所得税资产和递延所得税负债

√适用□不适用

(1) 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

(2) 确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

(3) 资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

(4) 公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包

括下列情况产生的所得税：①企业合并；②直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（5）资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

①递延所得税资产和递延所得税负债与同一税收征管部门对本公司同一纳税主体征收的所得税相关；

②本公司内该纳税主体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。

40. 租赁

☐适用 ☒不适用

41. 所得税

☒适用 ☐不适用

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入股东权益的交易或者事项相关的计入股东权益外，均作为所得税费用或收益计入当期损益。

本公司对于当期和以前期间形成的当期所得税负债或资产，按照税法规定计算的预期应交纳或返还的所得税金额计量。

本公司根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认递延所得税资产和递延所得税负债。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，本集团对于递延所得税资产和递延所得税负债，依据税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。于资产负债表日，本公司重新评估未确认的递延所得税资产，在很可能获得足够的应纳税所得额可供所有或部分递延所得税资产转回的限度内，确认递延所得税资产。

如果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，且递延所得税与同一应纳税主体和同一税收征管部门相关，则将递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示。

42. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司结合自身所处的行业、发展阶段和经营状况，从事项的性质和金额两方面判断财务会计信息的重要性水平。在判断事项性质的重要性时，公司主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断事项金额的重要性时，公司主要考虑该事项金额占资产总额、净资产、营业收入、利润总额等直接相关项目金额的比重。

43. 重大会计判断和估计

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域

如下：

（1）坏账准备计提

本公司自 2019 年 1 月 1 日开始采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估，应用预期信用损失模型需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出该等判断和估计时，本公司根据历史还款数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险等因素推断债务人信用风险的预期变动。

本公司 2017、2018 年度根据应收款项的会计政策，采用备抵法核算坏账损失。应收账款减值是基于评估应收账款的可收回性。鉴定应收账款减值要求管理层的判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响应收账款的账面价值及应收账款坏账准备的计提或转回。

（2）存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

（3）非金融非流动资产减值准备

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营

成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本公司至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本公司需要预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

（4）折旧和摊销

本公司对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

（5）金融工具的公允价值

对没有交易活跃的市场可提供报价的金融工具需要采用估值技术确定公允价值。估值技术包括采用市场的最新交易信息、现金流量折现法和期权定价模型等。本公司建立了一套工作流程，以确保由符合专业资格的人员负责公允价值的计算、验证和审阅工作。本公司使用的估值模型尽可能多地采用市场信息并尽量少采用本公司特有信息。需要指出的是估值模型使用的部分信息需要管理层进行估计（例如折现率、标的汇率波动率等）。本公司定期审阅上述估计和假设，必要时进行调整。

（6）所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

44. 其他重要的会计政策和会计估计

☐适用 ☒不适用

（二） 会计政策和会计估计分析

√适用□不适用

本公司的会计政策和会计估计与可比上市公司不存在较大差异，目前也不存在将要进行变更的情况。

五、 分部信息

√适用□不适用

报告分部的确定依据和分部会计政策：本公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部并披露分部信息。

经营分部是指本公司内同时满足下列条件的组成部分：（1）该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；（2）本公司管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；（3）本公司能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。两个或多个经营分部具有相似的经济特征，并且满足一定条件的，则可合并为一个经营分部。

六、 非经常性损益

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动性资产处置损益	-46,863.41	-147,365.34	46,824.85
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	-	-
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	6,427,719.27	5,014,577.98	9,365,645.62
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-

委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-
债务重组损益	-	-	-
企业重组费用	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-19,701.91	328,400.32	182,745.32
非经常性损益总额	6,361,153.95	5,195,612.96	9,595,215.79
减：非经常性损益的所得税影响数	954,173.09	779,341.94	1,439,282.37
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-
非经常性损益净额	5,406,980.86	4,416,271.02	8,155,933.42
归属于母公司股东的非经常性损益	5,406,980.86	4,416,271.02	8,155,933.42

净额			
归属于母公司股东的净利润	66,329,951.11	63,090,233.05	57,318,703.12
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	60,922,970.25	58,673,962.03	49,162,769.70
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	8.15%	7.00%	14.23%

非经常性损益分析：

报告期内，公司归属于母公司所有者的非经常性损益金额分别为 8,155,933.42 元、4,416,271.02 元和 5,406,980.86 元，占归属于母公司所有者净利润比例为 14.23%、7.00% 和 8.15%。报告期内公司的非经常性损益主要为政府补助，公司对于非经常性损益不存在重大依赖。

七、 主要会计数据及财务指标

项目	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度
资产总额(元)	452,033,388.31	411,609,064.69	375,116,911.98
股东权益合计(元)	370,142,780.15	291,450,651.80	246,501,599.67
归属于母公司所有者的股东权益(元)	370,142,780.15	291,450,651.80	246,501,599.67
每股净资产（元/股）	5.10	4.01	3.40
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	5.10	4.01	3.40
资产负债率（合并）（%）	18.12%	29.19%	34.29%
资产负债率（母公司）（%）	18.16%	29.36%	34.29%
营业收入(元)	432,167,710.80	412,152,414.37	342,635,041.22
毛利率（%）	36.61%	36.19%	38.48%
净利润(元)	66,329,951.11	63,090,233.05	57,318,703.12
归属于母公司所有者的净利润(元)	66,329,951.11	63,090,233.05	57,318,703.12

扣除非经常性损益后的净利润 (元)	60,922,970.25	58,673,962.03	49,162,769.70
归属于母公司所有者的扣除非经常 性损益后的净利润(元)	60,922,970.25	58,673,962.03	49,162,769.70
息税折旧摊销前利润(元)	93,444,126.36	86,742,726.05	75,208,263.09
加权平均净资产收益率(%)	20.79%	23.59%	25.66%
扣除非经常性损益后净资产收益 率(%)	19.09%	21.94%	22.01%
基本每股收益(元/股)	0.91	0.87	0.79
稀释每股收益(元/股)	0.91	0.87	0.79
经营活动产生的现金流量净额 (元)	69,415,510.28	65,103,542.65	44,902,495.08
每股经营活动产生的现金流量净 额(元)	0.96	0.90	0.62
研发投入占营业收入的比例(%)	6.91%	6.26%	5.09%
应收账款周转率	4.89	5.17	4.87
存货周转率	5.33	5.70	5.85
流动比率	3.46	2.98	2.60
速动比率	2.86	2.36	2.19

上述财务指标的计算方法及说明:

- (1) 每股净资产=期末所有者权益总额÷期末普通股股份总数
- (2) 归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司所有者权益总额÷期末普通股股份总数
- (3) 资产负债率=(负债总额÷资产总额)×100%
- (4) 毛利率=(营业收入-营业成本)÷营业收入
- (5) 息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+折旧费用+摊销费用
- (6) 加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 + E_k \times M_k \div M_0)$

其中: P_0 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; E_0 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; M_0 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；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

$$(7) \text{ 基本每股收益} = P_0 \div S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

(8) 稀释每股收益 = $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ 其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

$$(9) \text{ 每股经营活动产生的现金流量净额} = \text{经营活动产生现金流量净额} \div \text{期末普通股股份总数。}$$

$$(10) \text{ 研发投入占营业收入比例} = \text{研发费用} \div \text{营业收入}$$

$$(11) \text{ 应收账款周转率} = \text{营业收入} \div \text{平均应收账款余额}$$

$$(12) \text{ 存货周转率} = \text{营业成本} \div \text{平均存货余额}$$

$$(13) \text{ 流动比率} = \text{流动资产} \div \text{流动负债}$$

$$(14) \text{ 速动比率} = (\text{流动资产} - \text{存货}) \div \text{流动负债}$$

八、 盈利预测

☐适用 ☒不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、 经营核心因素

1、影响收入、成本、费用和利润的主要因素

（1）影响收入的主要因素

报告期内，公司的营业收入主要来源于滚针轴承、滚动体等产品的销售收入，分别实现 34,263.50 万元、41,215.24 万元和 43,216.77 万元，年化增长率达到 12.31%，呈较快增长趋势。

公司属于轴承行业，影响营业收入的主要因素包括国家产业政策、下游行业的发展程度以及对产品的需求、行业内的竞争情况、研发能力和创新能力、公司品牌状况、公司对下游客户的议价能力等。公司所处行业的发展状况、下游行业的应用情况、产品研发能力及品牌建设等对销售收入的影响参见本节之“三、（一）营业收入分析。”

（2）影响成本的主要因素

报告期内，公司生产成本中直接材料成本占比较高，直接材料占主营业务成本的比重分别为 59.00%、58.57%和 55.65%，直接材料主要包括钢板、钢带、钢丝、棒料及管料等原材料，以及轴承圈、保持架、滚动体等半成品，因此影响成本的主要因素为原材料的采购价格波动因素。如果未来原材料的价格发生大幅波动，将对公司的生产成本产生影响。

（3）影响费用的主要因素

报告期内，公司期间费用金额逐年增长，主要系公司经营规模稳步增长，期间费用也相应增加。

影响销售费用最主要的因素为公司的销售收入规模，公司销售费用随营业收入的增长而增长。此外，销售人员的数量、薪酬、相关产品的装卸运输、参加境外相关展会次数等也是影响销售费用的因素。

管理费用的变动与公司的规模、管理人员的数量、管理精细化程度、相关资产的折旧与摊销等紧密相关，报告期内公司管理费用总额保持了相对稳定。

研发费用的变动与公司研发投入水平直接相关，具体来看，公司研发人员的数量，研发项目的开展及实施情况直接影响研发费用的规模大小。

（4）影响利润的主要因素

影响公司利润的因素较为综合，主要包括公司营业收入、公司主要客户的销售结构、产品单价；公司原材料的采购单价和采购规模；各岗位人员的人工成本；各项期间费用的管控能力；政府补助等非经常性损益情况、各项税收政策和税收优惠情况等。

2、对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

对公司业绩变动具有核心意义的指标包括主营业务收入、主营业务收入增长率、主营业务毛利率、净利润、净利润增长率、经营性活动现金流量净额等，其变动对业绩变动具有较强预示作用。报告期内，公司主营业务收入和净利润逐年稳定增长，2018 年和 2019 年主营业务收入增长率分别为 19.90%和 4.11%，净利润增长率分别为 10.07%和 5.14%；近三年，公司主营业务毛利率分别为 39.65%、37.36%和 37.99%，始终维持在较高水平；近三年经营性活动现金流量净额分别为 4,490.25 万元、6,510.35 万元和 6,941.55 万元，经营性活动现金流量净额随着收入的增加稳步增长。

上述相关指标表明公司报告期内经营情况良好，具有较强的盈利能力、持续发展能力，预计在未来经营环境未发生重大变化的前提下，公司仍将具有较强持续盈利能力与市场竞争力。

二、 资产负债等财务状况分析

（一） 应收款项

1. 应收票据

√适用□不适用

（1） 应收票据分类列示

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	30,423,222.66	22,925,590.54	30,784,204.77
商业承兑汇票	1,471,051.61	781,228.00	589,276.00

合计	31,894,274.27	23,706,818.54	31,373,480.77

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
其中：	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	31,971,698.04	100.00%	77,423.77	0.24%	31,894,274.27
其中：组合 1	30,423,222.66	95.16%	-	-	30,423,222.66
组合 2	1,548,475.38	4.84%	77,423.77	5.00%	1,471,051.61
合计	31,971,698.04	100.00%	77,423.77	0.24%	31,894,274.27

单位：元

类别	2018 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
其中：	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	23,706,818.54	100.00%	-	-	23,706,818.54
其中：组合 1	22,925,590.54	96.70%	-	-	22,925,590.54
组合 2	781,228.00	3.30%	-	-	781,228.00
合计	23,706,818.54	100.00%	-	-	23,706,818.54

单位：元

类别	2017 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例	

				(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
其中：	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	31,373,480.77	100.00%	-	-	31,373,480.77
其中：组合 1	30,784,204.77	98.12%	-	-	30,784,204.77
组合 2	589,276.00	1.88%	-	-	589,276.00
合计	31,373,480.77	100.00%	-	-	31,373,480.77

1) 按单项计提坏账准备：

☐适用 ☒不适用

2) 按组合计提坏账准备：

☒适用 ☐不适用

单位：元

组合名称	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	30,423,222.66	-	-
商业承兑汇票	1,548,475.38	77,423.77	5.00%
合计	31,971,698.04	77,423.77	0.24%

单位：元

组合名称	2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	22,925,590.54	-	-
商业承兑汇票	781,228.00	-	-
合计	23,706,818.54	-	-

单位：元

组合名称	2017 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	30,784,204.77	-	-
商业承兑汇票	589,276.00	-	-
合计	31,373,480.77	-	-

确定组合依据的说明：

应收款项类别	组合	确定组合的依据	说明
应收票据	组合 1	银行承兑汇票	银行承兑票据由于期限较短、违约风险较低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，因此本公司将银行承兑票据视为具有较低信用风险的金融工具，不计提坏账准备。
	组合 2	商业承兑汇票	商业承兑票据预期信用损失的确定方法及会计处理方法比照应收账款。商业承兑票据的账龄通过其所对应的应收账款发生的时间确认。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

√ 适用 □ 不适用

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2019 年 1 月 1 日余额	0.00	-	-	0.00
2019 年 1 月 1 日余额在本期				
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	77,423.77	-	-	77,423.77
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
2019 年 12 月 31 日余额	77,423.77	-	-	77,423.77

对报告期发生损失准备变动的应收票据账面余额显著变动的情况说明：

☐适用 ☒不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据:

☐适用 ☒不适用

(3) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

☒适用 ☐不适用

单位: 元

类别	2018 年 12 月 31 日	本期变动金额			2019 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
应收票据	-	77,423.77	-	-	77,423.77
合计	-	77,423.77	-	-	77,423.77

单位: 元

类别	2017 年 12 月 31 日	本期变动金额			2018 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
应收票据	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-

单位: 元

类别	2016 年 12 月 31 日	本期变动金额			2017 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
应收票据	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的:

☐适用 ☒不适用

其他说明:

2019 年末商业承兑汇票按照初次确认应收账款的时点持续计算账龄, 并比照应收账款的坏账准备计提原则, 相应计提坏账准备, 金额为 7.74 万元。

1) 各期末应收票据的账龄情况

单位: 万元

时间	应收票据余额	账龄
2019 年 12 月 31 日	3,197.17	1 年以内
2018 年 12 月 31 日	2,370.68	1 年以内
2017 年 12 月 31 日	3,137.35	1 年以内

注: 应收账款转为应收票据的, 账龄已按照初次确认应收账款的时点计算。

2) 仅在2019年计提坏账准备的原因，与可比公司的差异情况

报告期内，发行人各年末应收票据余额由银行承兑汇票和商业承兑汇票构成，发行人年末持有的银行承兑汇票是由银行无条件承兑，信用风险和延期付款风险很小，因此未计提坏账准备；年末持有的商业承兑汇票由偿付能力较强的中国航发集团系等企业承兑，公司评估风险很低。截至公开发行说明书签署日，发行人 2017 年末、2018 年末持有的应收票据均已到期承兑。按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》与公司会计政策，应收票据应该根据应收项目的减值计提要求，根据其信用风险特征考虑减值问题。2017年末、2018 年末经公司评估，认为年末应收商业承兑汇票信用风险很低未发现减值迹象，故未计提坏账准备。证监会发布的“首发业务若干问题解答（二）”中明确“对于在收入确认时对应收账款进行初始确认，后又将该应收账款转为商业承兑汇票结算的，发行人应按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备。”在编制 2019 年报时，公司根据此规定重新评估商业承兑汇票的风险，根据相应应收账款的账龄计提了坏账准备。同时，公司根据 2017年末、2018 年末商业承兑汇票的金额以及对应收账款的账龄测算了相应的坏账准备，因影响金额很小分别为3.91万元和2.95万元，未作为重大会计差错进行调整。

同行业可比公司应收票据坏账准备计提政策：

公司名称	坏账计提政策
南方轴承	未计提
光洋股份	从 2018 年起对商业承兑汇票按账龄计提
五洲新春	从 2019 年起对商业承兑汇票按账龄计提
长盛轴承	未计提
双飞股份	从 2018 年起对商业承兑汇票按账龄计提
发行人	从 2019 年起对商业承兑汇票按账龄计提

报告期内，发行人与同行业可比公司应收票据坏账准备计提政策不存在明显差异。

(4) 报告期各期末公司已质押的应收票据

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	报告期末已质押金额		
	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	1,000,000.00	-	-
商业承兑汇票	-	-	-
合计	1,000,000.00	-	-

(5) 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用□不适用

单位：元

2019 年 12 月 31 日		
项目	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	22,127,935.38	-
商业承兑汇票	-	-
合计	22,127,935.38	-

单位：元

2018 年 12 月 31 日		
项目	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	26,972,703.99	-
商业承兑汇票	-	-
合计	26,972,703.99	-

单位：元

2017 年 12 月 31 日		
项目	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	18,564,789.83	-
商业承兑汇票	-	-
合计	18,564,789.83	-

(6) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用√不适用

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

□适用√不适用

其中重要的应收票据核销情况：

□适用√不适用

应收票据核销说明：

□适用√不适用

其他事项：

报告期各期末公司无因出票人未履约而将其转应收账款的票据。

2. 应收账款

(1) 按账龄分类披露

单位：元

账龄	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
1 年以内	81,465,480.36	68,413,136.03	61,799,882.24
1 至 2 年	7,180,040.33	14,949,877.98	7,509,774.35
2 至 3 年	255,529.86	648,712.36	1,242,261.89
3 年以上	1,735,778.85	2,195,829.54	2,667,717.90
合计	90,636,829.40	86,207,555.91	73,219,636.38

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
其中：	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	90,636,829.40	100.00%	6,603,715.86	7.29%	84,033,113.54
其中：	90,636,829.40	100.00%	6,603,715.86	7.29%	84,033,113.54
合计	90,636,829.40	100.00%	6,603,715.86	7.29%	84,033,113.54

单位：元

类别	2018 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	

按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
其中：	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	86,207,555.91	100.00%	7,306,087.85	8.47%	78,901,468.06
其中：	86,207,555.91	100.00%	7,306,087.85	8.47%	78,901,468.06
合计	86,207,555.91	100.00%	7,306,087.85	8.47%	78,901,468.06

单位：元

类别	2017 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
其中：	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	73,219,636.38	100.00%	6,881,368.01	9.40%	66,338,268.37
其中：	73,219,636.38	100.00%	6,881,368.01	9.40%	66,338,268.37
合计	73,219,636.38	100.00%	6,881,368.01	9.40%	66,338,268.37

1) 按单项计提坏账准备：

☐适用 ☒不适用

2) 按组合计提坏账准备：

☒适用 ☐不适用

单位：元

组合名称	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	81,465,480.36	4,073,274.02	5.00%
1 至 2 年	7,180,040.33	718,004.03	10.00%
2 至 3 年	255,529.86	76,658.96	30.00%
3 年以上	1,735,778.85	1,735,778.85	100.00%
合计	90,636,829.40	6,603,715.86	7.29%

单位：元

组合名称	2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	68,413,136.03	3,420,656.80	5.00%
1 至 2 年	14,949,877.98	1,494,987.80	10.00%
2 至 3 年	648,712.36	194,613.71	30.00%
3 年以上	2,195,829.54	2,195,829.54	100.00%
合计	86,207,555.91	7,306,087.85	8.47%

单位：元

组合名称	2017 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	61,799,882.24	3,089,994.10	5.00%
1 至 2 年	7,509,774.35	750,977.44	10.00%
2 至 3 年	1,242,261.89	372,678.57	30.00%
3 年以上	2,667,717.90	2,667,717.90	100.00%
合计	73,219,636.38	6,881,368.01	9.40%

确定组合依据的说明：

已单独计提减值准备的应收账款除外，公司根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的应收账款组合的预期信用损失率为基础，结合现时情况分析法确定坏账准备计提的比例。

新金融工具准则采用预期信用损失模型对应收账款计提坏账准备的具体方法，新金融工具准则下确认的预期损失率与原准则下的坏账计提比例的差异情况及原因：

①2019年1月1日起，公司执行新金融工具准则，对应收款项采用简化模型计提坏账准备，按照整个存续期预期信用损失的金额计量应收账款损失准备。新金融工具准则规定，“企业应当按照本准则规定，以预期信用损失为基础，对纳入减值范围的金融工具进行减值会计处理并确认损失准备。”但未给出具体方法。

在计量预期信用损失时，公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险。如：与对方存在诉讼、仲裁等应收款项；有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收账款等。

除了单项评估信用风险的金融资产以外，本公司基于共同风险特征将应收款项划分

为不同的组别，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，以账龄组合为基础评估应收款项的预期信用损失，并参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测计算预期信用损失。

I 按组合计量预期信用损失的应收款项，具体组合及计量预期信用损失的方法：

应收款项类别	组合	确定组合的依据	说明
应收账款	组合	应收客户款项	如果应收账款的信用风险自初始确认后已显著增加的，本公司按照相当于该应收账款整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果应收账款的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。

应收账款—信用风险特征组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

应收款项账龄	应收账款预期信用损失率
1 年以内（含 1 年，以下同）	5%
1-2 年	10%
2-3 年	30%
3 年以上	100%

II 以单项金融工具为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失：

针对单项计提预期信用损失准备的应收账款，公司进行逐笔分析判断。按照该应收账款的账面金额与预期能收到的现金流量现值的差额，确定该应收账款的预期信用损失，计提损失准备。

III 公司与同行业预期信用损失的方法进行对比：

可比公司	应收账款计量预期信用损失的方法
南方轴承	账龄组合：1 年以内（含 1 年）5%、1-2 年 10%、2-3 年 30%、3-4 年 50%、4-5 年 80%、5 年以上 100%
光洋股份	账龄组合：1 年以内（含 1 年）5%、1-2 年 20%、2-3 年 50%、3 年以上 100%
五洲新春	账龄组合：1 年以内（含 1 年）5%、1-2 年 10%、2-3 年 30%、3-4 年 50%、4-5 年 80%、5 年以上 100%
长盛轴承	账龄组合：3 个月以内 0%、3 个月-1 年 5%、1-2 年 15%、2-3 年 50%、3 年以上 100%
双飞股份	账龄组合：1 年以内（含 1 年）5%、1-2 年 10%、2-3 年 30%、3-4 年 80%、4-5 年 80%、5 年以上 100%

公司1 年以内、 1-2 年、 2-3 年期限的应收账款坏账准备计提政策与同业基本保持一致， 3 年以上期限的应收账款执行了更为严格的计提政策，相关政策制定符合自

身经营特点及会计政策要求，与同行业可比上市公司不存在较大差异。

② 假设仍按原方法计提应收账款坏账准备相比的计提金额差异情况

2019 年末，按照预期信用损失率计提的坏账损失与按照账龄法计提的坏账损失差异如下：

账龄	应收账款	预期信用损失		账龄分析法		坏账准备差异 (c=a-b)
		预期信用损失率	坏账准备 a	坏账准备计提比例	坏账准备 b	
1 年以内	8,146.55	5.00%	407.33	5.00%	407.33	—
1-2 年	718.00	10.00%	71.80	10.00%	71.80	—
2-3 年	25.55	30.00%	7.67	30.00%	7.67	—
3 年以上	173.58	100.00%	173.58	100.00%	173.58	—
合计	9,063.68	—	660.38	—	660.38	—

由此可见，采用预期信用损失模型计算的坏账准备金额与原准则下计算的坏账准备金额不存在差异，所以使用预期信用损失模型计提的信用损失金额充分，符合《企业会计准则》的相关规定。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

√ 适用 □ 不适用

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失 (未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失 (已发生信用减值)	
2019 年 1 月 1 日余额	7,306,087.85	—	—	7,306,087.85
2019 年 1 月 1 日余额在本期				
--转入第二阶段	—	—	—	—
--转入第三阶段	—	—	—	—
--转回第二阶段	—	—	—	—
--转回第一阶段	—	—	—	—
本期计提	—	—	—	—

本期转回	697,646.99	-	-	697,646.99
本期转销	-	-	-	-
本期核销	4,725.00	-	-	4,725.00
其他变动	-	-	-	-
2019 年 12 月 31 日余额	6,603,715.86	-	-	6,603,715.86

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

☐适用 ☒不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

☐适用 ☒不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

类别	2018 年 12 月 31 日	本期变动金额			2019 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
应收账款坏账准备	7,306,087.85	-	697,646.99	4,725.00	6,603,715.86
合计	7,306,087.85	-	697,646.99	4,725.00	6,603,715.86

单位：元

类别	2017 年 12 月 31 日	本期变动金额			2018 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
应收账款坏账准备	6,881,368.01	424,719.84	-	-	7,306,087.85
合计	6,881,368.01	424,719.84	-	-	7,306,087.85

单位：元

类别	2016 年 12 月 31 日	本期变动金额			2017 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
应收账款坏账准备	8,224,176.06	1,185,883.16	-	2,528,691.21	6,881,368.01
合计	8,224,176.06	1,185,883.16	-	2,528,691.21	6,881,368.01

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

报告期内公司计提、收回或转回的坏账准备分别为 118.59 万元、42.47 万元和-69.76 万元。

(4) 本期实际核销的应收账款情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	核销金额		
	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
实际核销的应收账款	4,725.00	-	2,528,691.21

其中重要的应收账款核销的情况：

√ 适用 □ 不适用

单位：元

单位名称	核销时间	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否因关联交易产生
浙江奔宇工具有限公司	2019 年 3 月 31 日	货款	4,725.00	无法收回	管理层会议	否
永康市苏中贸易有限公司	2017 年 6 月 30 日	货款	2,509,967.57	法院裁定	已批准	否
合计	-	-	2,514,692.57	-	-	-

应收账款核销说明：

报告期内，公司客户浙江奔宇工具有限公司和永康市苏中贸易有限公司的货款未能收回，具体原因涉及法院裁定执行和客户公司注销，上述两家客户共核销应收账款 251.47 万元，占核销总额的比例为 99.26%，上述款项核销均履行了相应的程序。

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	2019 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额 合计数的比例 (%)	坏账准备
博世	10,281,925.87	11.34%	514,096.29
上汽变速器	9,136,742.34	10.08%	456,837.12
博格华纳	8,167,276.33	9.01%	408,363.82
采埃孚	8,032,585.35	8.86%	401,629.27
盖茨	5,712,596.61	6.30%	285,629.83
合计	41,331,126.50	45.59%	2,066,556.33

单位：元

单位名称	2018 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额 合计数的比例 (%)	坏账准备
博格华纳	16,281,787.52	18.89%	814,089.38
采埃孚	9,774,534.48	11.34%	488,726.72
博世	8,629,202.91	10.01%	431,460.15
上汽变速器	6,631,466.96	7.69%	331,573.35
博世华域	4,154,408.44	4.82%	207,720.42
合计	45,471,400.31	52.75%	2,273,570.02

单位：元

单位名称	2017 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额 合计数的比例 (%)	坏账准备
博格华纳	11,639,562.25	15.90%	581,978.11
采埃孚	10,020,827.52	13.69%	501,041.38
博世	7,663,920.57	10.47%	383,196.03
上汽变速器	5,500,329.40	7.51%	275,016.47
博世华域	4,235,439.86	5.78%	211,771.99
合计	39,060,079.60	53.35%	1,953,003.98

其他说明:

注: 上述客户已将同一集团控制下公司的应收账款余额合并后列示。

(6) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

☐适用 ☒不适用

(7) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

☐适用 ☒不适用

其他事项:

报告期内公司存在少量现金回款的情形, 2017 年至 2019 年公司的现金回款金额分别为 13.74 万元、3.40 万元和 0.86 万元, 占当期营业收入的比例分别为 0.04%、0.01% 和 0.00%, 规模较小, 占当期回款比例较低, 且呈逐年降低趋势。

公司所处轴承下游行业市场广阔, 客户种类繁多, 其中有部分为个体工商户或小微企业, 该类客户销售金额、业务规模较小且习惯于现金交易, 更偏好于到公司经营场所现金结算货款并提取货物。

报告期内, 公司积极采取规范及减少现金收款的措施, 制定了相应的《资金管理制度》, 尽可能减少销售现金结算方式。随着现金收支的管理不断加强, 2019 年公司现金收款较 2017 年减少了 12.88 万元, 降幅达到 93.74%, 公司现金收款规模不断下降, 现金收款风险得到有效控制。

3. 应收款项分析

1. 应收票据

报告期各期末, 公司应收票据账面价值分别为 3,137.35 万元、2,370.68 万元和 3,189.43 万元, 占流动资产的 13.98%、9.74%和 11.69%。公司应收票据以银行承兑汇票为主, 具体是客户用于支付结算款的汇票。

2019 年末, 公司应收票据余额同比增加 826.49 万元, 增幅为 34.86%, 主要原因为: 一是 2018 年银行承兑汇票的期限多为 6 个月, 2019 年的票据期限多为 1 年期, 整体结算时间有所增加; 二是当期背书和贴现的票据同比有所减少。

2019 年末, 公司用于质押的应收票据金额 100 万元, 主要是开具银行承兑汇票。

公司各期末应收票据前五名的客户及金额, 与销售主要客户的匹配性:

单位：万元

序号	客户名称	2019 年 12 月 31 日	2019 年度	交易内容
		应收票据余额	销售收入	
1	上汽变速器	1,031.36	2,862.55	轴承
2	泊姆克（天津）液压有限公司	361.99	853.50	轴承
3	盖茨	357.45	1,587.81	轴承
4	江森自控日立万宝压缩机（广州）有限公司	305.93	550.34	轴承和滚针
5	纳铁福	300.00	1,538.10	轴承和滚针
	合计	2,356.74	7,392.29	

单位：万元

序号	客户名称	2018 年 12 月 31 日	2018 年度	交易内容
		应收票据余额	销售收入	
1	上汽变速器	585.50	2,624.00	轴承
2	泊姆克（天津）液压有限公司	343.00	943.30	轴承
3	新乡艾迪威汽车科技有限公司	275.00	477.07	滚针和轴承
4	纳铁福	200.00	1,859.14	滚针和轴承
5	江森自控日立万宝压缩机（广州）有限公司	186.13	640.05	滚针和轴承
	合计	1,589.63	6,543.56	

单位：万元

序号	客户名称	2017 年 12 月 31 日	2017 年度	交易内容
		应收票据余额	销售收入	
1	上汽变速器	994.02	3,577.87	轴承
2	泊姆克（天津）液压有限公司	326.00	663.97	轴承
3	采埃孚	325.00	1,352.15	轴承和滚针
4	江森自控日立万宝压缩机（广州）有限公司	304.41	788.46	滚针和轴承
5	牡丹江富通汽车空调有限公司	209.00	701.90	滚针和轴承
	合计	2,158.43	7,084.35	

注：1、上汽变速器，仅含涉及票据结算的柳州上汽汽车变速器有限公司和上海汽车变速器有限公司，不包含该集团通过银行转账汇款结算的成员单位；

2、采埃孚，仅含涉及票据结算的天合富奥商用车转向器（长春）有限公司和采埃孚汽车科技（上海）有限公司，不包含该集团通过银行转账汇款结算的成员单位；

3、盖茨，仅含涉及票据结算的盖茨液压技术（常州）有限公司，不包含该集团通过银行转账汇款结算的成员单位；

4、纳铁福，仅含涉及票据结算的上海纳铁福传动系统有限公司，不包含该集团通过银行转账汇款结算的成员单位；

5、销售收入为含税金额。

报告期内，发行人应收票据前五大客户余额合计分别为 2,158.43 万元、1,589.63 万

元和 2,356.74 万元，占应收票据总额的 68.80%、67.05%、73.71%，各时期应收票据客户相对集中且总体保持稳定。公司销售的结算方式包括转账汇款、承兑汇票等，主要客户采用票据结算方式的比例较低。公司报告期各期末前五大应收票据客户的票据均与销售相关，客户可以选择转账或承兑汇票结算方式，结算金额与其对应的销售收入没有明显比例关系。报告期内，公司应收票据具有真实的交易背景，不存在虚构票据的行为。

各期应收商业承兑汇票的主要对象、开票方、销售产品、数量、金额、历史结算方式、目前票据的状态和控制情况：

单位:万元

序号	商业承兑汇票涉及的客户名称	开票方	销售产品名称	2019 年度			客户历史结算方式	目前票据的状态和控制情况
				当期销售产品数量(万件)	当期销售产品金额	商业承兑汇票金额		
1	中航力源液压股份有限公司	中航力源液压股份有限公司	轴承,滚针	44.91	161.73	81.00	承兑, 现汇	已到期 43 万元, 未到期 38 万元
2	无锡英特帕普威孚液压有限责任公司	三一汽车起重机械有限公司	轴承	15.53	185.12	52.95	承兑, 现汇	已到期托收
3	惠阳航空螺旋桨有限责任公司	惠阳航空螺旋桨有限责任公司	滚针	8.99	22.48	12.50	承兑, 现汇	未到期 12.5 万元
4	庆安集团有限公司	庆安集团有限公司	轴承, 滚针	3.19	51.09	8.40	承兑、现汇	未到期 8.4 万元
	合计			72.62	420.41	154.85		

单位:万元

序号	商业承兑汇票涉及的客户名称	开票方	销售产品名称	2018 年度			客户历史结算方式	目前票据的状态和控制情况
				当期销售产品数量(万件)	当期销售产品金额	商业承兑汇票金额		
1	中航力源液压股份有限公司	中航力源液压股份有限公司	滚针	19.94	65.32	38.00	承兑, 现汇	已到期托收
2	中国航发长春控制科	中国航发长春控制科	轴承	0.07	29.60	29.60	承兑	已到期托收

	技 有 限 公 司	技 有 限 公 司						
3	庆 安 集 团 有 限 公 司	庆 安 集 团 有 限 公 司	轴承, 滚 针	2.54	17.66	10.52	承兑, 现 汇	已 到 期 托 收
	合 计			22.56	112.58	78.12		

单位:万元

序号	商业承 兑汇票 涉及的 客户名 称	开票方	销售产 品名称	2017 年度			客户历 史结算 方式	目前票 据的状 态和控 制情况
				当期销 售产品 数量 (万 件)	当期销 售产品 金额	商业承 兑汇票 金额		
1	中 航 力 源 液 压 股 份 有 限 公 司	中 航 力 源 液 压 股 份 有 限 公 司	轴承, 滚 针	16.92	72.13	38.93	承兑, 现 汇	已 到 期 托 收
2	客 户 A	客 户 A	轴承	0.13	102.64	20.00	承兑, 现 汇	已 到 期 托 收
	合 计			17.05	174.77	58.93		

注：1、当期销售产品金额为含税金额；

2、中航力源液压股份有限公司、惠阳航空螺旋桨有限责任公司、庆安集团有限公司和客户 A 均隶属于中国航空工业集团有限公司。

报告期内，公司持有的商业承兑汇票金额相对较小，各期末余额分别为 58.93 万元、78.12 万元和 154.85 万元，主要由偿付能力较强的中国航发集团系等企业承兑。公司商业承兑汇票涉及的客户集中，主要是央企集团成员单位，客户承兑能力较强。公司允许客户采用多种结算方式，商业承兑汇票是结算占比较低的方式，客户结算主要采用银行转账汇款方式。

2.应收账款

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 7,321.96 万元、8,620.76 万元和 9,063.68 万元，占当期营业收入的比例分别为 21.37%、20.92%和 20.97%。各时期，公司应收账款占营业收入的比例比较稳定。

①应收账款总体情况分析

报告期内，公司应收账款情况具体如下：

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度

应收账款账面余额	90,636,829.40	86,207,555.91	73,219,636.38
营业收入	432,167,710.80	412,152,414.37	342,635,041.22
应收账款余额增长率	5.14%	17.74%	
营业收入增长率	4.86%	20.29%	

2018年末和2019年末,公司应收账款余额分别较上年末增加1,298.79万元和442.93万元,增长17.74%、5.14%,同期营业收入增幅20.29%、4.86%,公司应收账款余额增幅与营业收入变化保持一致,主要是业务规模不断扩大,应收账款、营业收入均同比增长。

单位:元

项目	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
应收账款账面余额	90,636,829.40	86,207,555.91	73,219,636.38
减:坏账准备	6,603,715.86	7,306,087.85	6,881,368.01
应收账款净额	84,033,113.54	78,901,468.06	66,338,268.37
应收账款账面余额 /营业收入	20.97%	20.92%	21.37%

报告期内,公司应收账款账面余额占营业收入的比重保持稳定。2018年较2017年应收账款占营业收入的比例有所降低,主要原因为:一是客户数量增加,结构更趋多元化,公司根据客户经营规模、资本实力、采购规模和业务特点等因素,实施差异化信用期政策;二是确定合理的应收账款目标与水平,不断加强应收账款后续管理,明确目标及责任机制,及时进行催收、按约定收回货款。报告期内,公司主要客户信用政策未发生变化,不存在通过放宽信用政策扩张收入的情形。

②应收账款账龄情况

报告期各期末,公司应收账款的账龄集中于1年以内,占比分别为84.4%、79.36%和89.88%,应收账款的账龄结构整体较短,回收风险相对较低。

报告期内,公司制定了稳健的坏账准备计提政策,在持续加强应收账款管理的基础上,足额计提了坏账准备,整体资产质量较好。各时期,公司应收账款的回款正常,各期末计提的应收账款坏账准备充分谨慎,符合稳健性原则。

③前五名客户的应收账款情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户均为长期合作的知名汽车零部件厂和制造服务商，多为各细分行业领先或知名的企业，资金实力雄厚、商业信誉较好，且其账龄多集中在 1 年以内，应收账款回收不存在重大风险。

报告期各期末，公司销售收入前五名客户及应收款项金额和占比情况如下：

单位：元

序号	客户名称	销售金额	占销售收入比例	应收账款余额	占应收账款比例
1	博世	50,724,138.24	11.74%	10,281,925.87	11.34%
2	博格华纳	50,259,255.80	11.63%	8,167,276.33	9.01%
3	采埃孚	36,466,012.83	8.44%	8,032,585.35	8.86%
4	上汽变速器	32,054,983.63	7.42%	9,136,742.34	10.08%
5	博世华域	20,686,252.47	4.79%	4,941,708.13	5.45%
2019 年合计		190,190,642.97	44.02%	40,560,238.02	44.74%
1	博格华纳	55,990,963.82	13.59%	16,281,787.52	18.89%
2	博世	51,269,074.90	12.44%	8,629,202.91	10.01%
3	采埃孚	36,189,537.60	8.78%	9,774,534.48	11.34%
4	上汽变速器	28,696,256.58	6.96%	6,631,466.96	7.69%
5	纳铁福	19,744,429.41	4.79%	4,086,469.08	4.74%
2018 年合计		191,890,262.31	46.56%	45,403,460.95	52.67%
1	博格华纳	43,505,824.90	12.70%	11,639,562.25	15.90%
2	博世	40,940,413.67	11.95%	7,663,920.57	10.47%
3	采埃孚	33,453,697.83	9.76%	10,020,827.52	13.69%
4	上汽变速器	32,070,235.65	9.36%	5,500,329.40	7.51%
5	博世华域	16,252,472.81	4.74%	4,235,439.86	5.78%
2017 年合计		166,222,644.86	48.51%	39,060,079.60	53.35%

注：上述客户已将同一集团控制下公司的应收账款余额合并后列示。

报告期内，公司前五大销售客户共涉及 6 家企业，分别是博世、博格华纳、采埃孚、上汽变速器、纳铁福、博世华域，公司与其建立了稳固的合作关系。2017 年、2018 年和 2019 年，公司前五大销售客户稳定，销售金额、应收账款余额均保持平稳，其中前五大销售金额合计分别为 16,622.26 万元、19,189.03 万元、19,019.06 万元，占销售总额的 48.51%、46.56%、44.02%；前五大应收账款合计分别为 3,906.01 万元、4,540.35 万元、4,056.02 万元，占应收账款总额的 53.35%、52.67%、44.74%，各时期应收账款及

占比变化与销售保持一致。

④应收账款周转情况

报告期内，公司应收账款周转率分别为 4.87 次、5.17 次和 4.89 次，应收账款周转天数分别为 74 天、70 天和 74 天，各时期应收账款周转水平保持稳定，在行业内处于合理水平。行业内同类公司对比情况如下：

时间	本公司	南方轴承	光洋股份	五洲新春	长盛轴承	双飞股份
2019 年 12 月 31 日	4.89	3.75	3.29	4.22	4.57	4.47
2018 年 12 月 31 日	5.17	4.12	5.56	3.84	5.55	4.8
2017 年 12 月 31 日	4.87	4.39	3.41	4.04	5.97	4.93

⑤应收账款和其他应收款的坏账准备

1) 坏账准备的计提情况

报告期内，公司应收账款和其他应收款坏账准备计提情况如下：

单位：元

项目		账面余额	坏账准备	坏账准备计提率
2019 年 12 月 31 日	应收账款	90,636,829.40	6,603,715.86	7.29%
	其他应收款	157,726.44	17,386.32	11.02%
	合计	90,794,555.84	6,621,102.18	
2018 年 12 月 31 日	应收账款	86,207,555.91	7,306,087.85	8.47%
	其他应收款	237,448.29	21,372.42	9.00%
	合计	86,445,004.20	7,327,460.27	
2017 年 12 月 31 日	应收账款	73,219,636.38	6,881,368.01	9.40%
	其他应收款	159,551.51	17,477.58	10.95%
	合计	73,379,187.89	6,898,845.59	

报告期各期末，公司应收账款坏账计提金额分别为 688.14 万元、730.61 万元和 660.37 万元，占应收账款的比例为 9.40%、8.47%和 7.29%，均呈下降趋势，上述坏账准备均为按组合资产余额适用比例计提的准备，没有单项需要额外计提减值准备的情况。报告期各期末，公司其他应收款的余额较小，均按照政策相应计提了坏账准备。

2) 应收账款和其他应收款坏账准备计提政策的同行业比较

报告期内，公司应收账款及其他应收款坏账准备计提比例与同行业可比上市公司比

较情况如下：

账龄	计提比例					
	本公司	南方轴承	光洋股份	五洲新春	长盛轴承	双飞股份
1 年以内	5%	5%	5%	5%	3 个月以 内 0%，3 个月-1 年，5%	5%
1-2 年	10%	10%	20%	10%	15%	10%
2-3 年	30%	30%	50%	30%	50%	30%
3-4 年	100%	50%	100%	50%	100%	80%
4-5 年		80%		80%		100%
5 年以上		100%		100%		

如上表所示，公司 1 年以内、1-2 年、2-3 年期限的应收账款坏账准备计提政策与同业基本保持一致，3 年以上期限的应收账款执行了更为严格的计提政策，相关政策制定符合自身经营特点及会计政策要求，与同行业可比上市公司不存在较大差异。

3、应收款项三方回款情况

公司销售业务中的第三方回款是指实际付款方与公司签订销售合同或订单的客户不一致的情况。公司销售涉及的第三方回款，具体原因是客户所在的集团实行财务集中统一管理，由集团安排指定的成员公司支付货款，以及安排其关联企业支付货款。报告期内，公司销售涉及的第三方回款客户具体如下：

客户名称	回款方与客户的关系
博格华纳	同一集团控制
采埃孚	同一集团控制
无锡威孚	同一集团控制
摩铁纳	同一实际控制人控制的企业

报告期内，公司涉及的第三方回款由客户提请发起，具体是为满足客户所在集团管理要求及实际需求，相关交易的产生具有必要性和合理性。第三方回款涉及的交易属于《全国中小企业股份转让系统精选层挂牌审查问答（一）》列明的“客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款”的情形，具备商业合理性及合法合规性，符合公司与该行业部分客户的长期商业习惯，不存在虚构交易或调节账龄情形。

报告期内，公司销售业务涉及的第三方回款（全部为集团内或同一控制下）及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元			
项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
第三方付款形成收入	5,434.42	6,019.08	4,463.45
营业收入	43,216.77	41,215.24	34,263.50
第三方付款收入占营业收入比例	12.57%	14.60%	13.03%

综上所述，报告期内，公司应收账款跟随销售情况变化，确认的业务数据真实准确，坏账准备计提较为充分；公司对客户的信用政策稳定且持续，应收账款账面余额与业务规模、公司所处发展阶段、行业情况相匹配。公司已按照《企业会计准则》制定并严格执行减值准备计提政策，计提的应收账款减值准备充分、合理，减值准备的提取情况与资产质量的实际情况相符。

（二） 存货

1. 存货

（1） 存货分类

√ 适用 □ 不适用

项目	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	7,181,936.25	729,877.85	6,452,058.40
在产品	13,804,252.57	23,504.14	13,780,748.43
库存商品	6,295,546.10	1,153,287.31	5,142,258.79
发出商品	22,260,627.32	-	22,260,627.32
合计	49,542,362.24	1,906,669.30	47,635,692.94

项目	2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	6,190,780.42	870,693.91	5,320,086.51
在产品	15,270,822.32	135,108.20	15,135,714.12
库存商品	12,832,963.42	1,384,829.90	11,448,133.52
发出商品	18,989,287.79	-	18,989,287.79

合计	53,283,853.95	2,390,632.01	50,893,221.94

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	8,195,202.22	1,287,994.19	6,907,208.03
在产品	9,801,021.22	589,039.50	9,211,981.72
库存商品	5,924,054.33	1,819,859.56	4,104,194.77
发出商品	15,125,150.33	-	15,125,150.33
合计	39,045,428.10	3,696,893.25	35,348,534.85

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2019 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	870,693.91	-	-	140,816.06	-	729,877.85
在产品	135,108.20	-	-	111,604.06	-	23,504.14
库存商品	1,384,829.90	-	-	231,542.59	-	1,153,287.31
合计	2,390,632.01	-	-	483,962.71	-	1,906,669.30

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2018 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	1,287,994.19	-	-	417,300.28	-	870,693.91
在产品	589,039.50	-	-	453,931.30	-	135,108.20
库存商品	1,819,859.56	-	-	435,029.66	-	1,384,829.90
合计	3,696,893.25	-	-	1,306,261.24	-	2,390,632.01

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2017 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	553,408.14	829,248.46	-	94,662.41	-	1,287,994.19
在产品	-	604,354.39	-	15,314.89	-	589,039.50

库存商品	3,254,399.89	1,362,372.29	-	2,796,912.62	-	1,819,859.56
合计	3,807,808.03	2,795,975.14	-	2,906,889.92	-	3,696,893.25

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

公司期末存货按成本与可变现净值孰低原则计价；期末，在对存货进行全面盘点的基础上，公司对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，计提存货跌价准备。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

☐适用 ☒不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

其他事项：

无

2. 存货分析

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 3,534.85 万元、5,089.32 万元和 4,763.57 万元，是公司流动资产的主要组成之一。公司存货按状态可分为原材料、在产品、库存商品及发出商品，其中原材料主要为外购用于生产的钢板、钢丝、棒料及管料等，在产品主要系经加工后的外圈、内圈、滚动体、保持架等轴承配件半成品。报告期内，公司根据客户需求进行生产备货，随着业务规模的稳步提升，各期末存货余额略有增长，不存在异常波动的情形。

(1) 存货库龄情况

报告期内，公司存货的库龄情况如下：

单位：万元

日期	项目	账面余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
2019 年 12 月 31 日	原材料	718.19	510.29	51.89	65.75	90.25
	在产品	1,380.43	1,377.95	-	-	2.47
	库存商品	629.55	379.46	59.16	69.56	121.38
	发出商品	2,226.06	2,190.97	8.60	21.07	5.42
	合计	4,954.24	4,458.66	119.65	156.39	219.54
2018 年 12 月 31 日	原材料	619.08	387.40	111.66	14.12	105.90
	在产品	1,527.08	1,512.86	-	14.22	-
	库存商品	1,283.30	808.58	319.55	9.65	145.52
	发出商品	1,898.93	1,826.17	63.55	6.01	3.20
	合计	5,328.39	4,535.01	494.76	44.00	254.62
2017 年 12 月 31 日	原材料	819.52	617.10	37.86	8.76	155.79
	在产品	980.10	918.07	62.04	-	-
	库存商品	592.41	411.14	39.67	71.94	69.66
	发出商品	1,512.52	1,493.49	14.83	4.01	0.19
	合计	3,904.54	3,439.79	154.40	84.71	225.64

报告期内，公司存货余额分别为3,904.54万元、5,328.39万元和4,954.24万元，其中库龄为1年以内的存货占比分别为88.10%、85.11%和90%，存货库龄情况良好，周转保持正常。

（2）VMI销售模式下存货管理办法

①各部门职责

公司营销部负有发出商品实物管理的职能，包括产品出厂、客户处寄存(周转仓库)、产品上线装配、结算、挂帐、退货等环节的管理。

成品仓库负有发出商品规格、数量准确性的职能，在运离公司时包装必须规范安全，账务处理必须及时正确。

物流运输负有发出商品安全运抵的职能，在运输途中必须保证发出商品的完好，不受潮，不损坏，不丢失，到达地正确，交付手续清楚完整。

财务部负有发出商品正确转账的职能，当发出商品在各环节流转时，财务必须账目清晰，转库手续齐全，准确反映货物流转状态。

以上所涉部门必须建立内部管理程序和管理制度，规定各环节的业务流程与手续、

岗位职责、控制措施及考核办法，以保证发出商品的准确性及安全性。

②销售人员的责任

公司销售人员要将该VMI销售模式下的发出商品有效纳入自身管理范围，勤检查勤沟通。每月必须对该类客户和通知开票客户（或者其指定寄存仓库）进行收货核对并取得客户或指定寄存仓库的书面确认。

公司销售人员要及时反映客户已用品种和数量，并得到客户确认后送公司财务部开票。

公司销售人员依据客户确认后的结算清单通知财务部开具发票，并将已开具的发票迅速传递给客户。销售人员务必跟踪和掌握客户或指定寄存仓库动态，发现异常情况应及时向主管领导或财务部门反馈信息，并采取相应措施予以解决。

③特殊情况处理办法

营销部、财务部在核对发出商品时，若发现有不符情况，应及时查明原因。

发出商品库中（包含客户退回或换回）有质量问题，经质量部确认无法修理的，如将实物退回公司，相应运费等损失成本超过不退回就地报废的相应成本时，营销部需提交相应审批申请，经管理层批准，实物可执行不退回就地报废的方式。

对因营销部及客户管理不善，造成公司发出商品库存记录与客户的记录不一致时，经双方对账及协调后，需公司承担的损失或盈余，营销部需提交相应审批申请，经管理层批准，实物可执行盘盈或盘亏的处理方式，需公司承担的损失将追究有关人员责任，视情节轻重给予经济处罚。

（3）存货构成与销售模式情况

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	718.19	14.50%	619.08	11.62%	819.52	20.99%
在产品	1,380.43	27.86%	1,527.08	28.66%	980.10	25.10%
库存商品	629.55	12.71%	1,283.30	24.08%	592.41	15.17%
发出商品	2,226.06	44.93%	1,898.93	35.64%	1,512.52	38.74%

合计	4,954.24	100.00%	5,328.39	100.00%	3,904.54	100.00%

报告期内，公司根据客户需求进行生产备货，其中，发出商品主要为VMI销售模式产生的发出商品，随着对主要寄售客户业务规模的稳步提升，各期末发出商品余额逐年增长。

(4) 可比公司的存货周转率情况

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：次

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
南方轴承	3.17	3.02	3.15
光洋股份	3.23	3.41	3.89
五洲新春	2.18	1.86	1.99
长盛轴承	4.41	5.63	6.73
双飞股份	4.77	5.16	4.87
可比公司平均	3.55	3.82	4.13
公司	5.33	5.70	5.85

如上表所示，公司存货周转率略高于同行业可比公司。公司采用以销定产的生产模式，通过与部分供应商签订采购协议、合理安排生产等方式，减少存货的资金占用成本，提高资金使用效率，实现存货良性循环周转，存货余额水平管理良好。

(三) 金融资产、财务性投资

1. 交易性金融资产

☐适用 ☒不适用

2. 衍生金融资产

☐适用 ☒不适用

3. 债权投资

☐适用 ☒不适用

4. 其他债权投资

☐适用 ☒不适用

5. 长期应收款

☐适用 ☒不适用

6. 长期股权投资

√ 适用 □ 不适用

单位：元

被投资单位	期初余额	2019 年度增减变动增减变动								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
小计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、联营企业											
苏州联利精密制造有限公司	3,567,711.79	3,750,000.00	-	-220,727.17	-	-	-	-	-	7,096,984.62	-
小计	3,567,711.79	3,750,000.00	-	-220,727.17	-	-	-	-	-	7,096,984.62	-
合计	3,567,711.79	3,750,000.00	-	-220,727.17	-	-	-	-	-	7,096,984.62	-

其他事项：

2018 年 10 月 24 日，公司召开第二届董事会第九次会议审议通过《关于对外投资设立参股公司的议案》，同意公司与苏州鼎宝轴承有限公司共同出资设立参股子公司苏州联利精密制造有限公司，注册资本 5,000 万元，其中苏州鼎宝轴承有限公司持有 75% 的股权，公司持有 25% 的股权。

7. 其他权益工具投资

□ 适用 √ 不适用

8. 其他非流动金融资产

□ 适用 √ 不适用

9. 其他财务性投资

□ 适用 √ 不适用

10. 金融资产、财务性投资分析

公司于 2018 年与苏州鼎宝轴承有限公司共同出资设立苏州联利精密制造有限公司，该公司注册资本 5,000 万元，其中苏州鼎宝轴承有限公司占 75%，公司占 25%，截至 2019 年末公司已实缴注册资本 750 万元。2019 年，该参股公司尚未实现盈利，公司当期投资损益为-22.07 万元。

（四） 固定资产、在建工程

1. 固定资产

√ 适用 □ 不适用

（1） 分类列示

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
固定资产	158,900,981.58	144,745,770.92	129,947,128.23
固定资产清理	-	-	-
合计	158,900,981.58	144,745,770.92	129,947,128.23

（2） 固定资产情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

2019 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	69,557,290.24	166,615,584.09	-	3,604,255.44	-	239,777,129.77
2. 本期增加金额	5,595,324.08	24,769,020.54	-	835,447.86	-	31,199,792.48
（1）购置	-	243,015.11	-	-	-	243,015.11
（2）在建工程转入	5,595,324.08	24,526,005.43	-	835,447.86	-	30,956,777.37
（3）企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	1,141,677.79	-	728,769.54	-	1,870,447.33
（1）处置或报废	-	1,141,677.79	-	728,769.54	-	1,870,447.33
4. 期末余额	75,152,614.32	190,242,926.84	-	3,710,933.76	-	269,106,474.92

二、累计折旧						
1. 期初余额	12,414,556.49	80,535,321.29	-	2,081,481.07	-	95,031,358.85
2. 本期增加金额	2,602,703.19	14,042,536.88	-	324,180.84	-	16,969,420.91
(1) 计提	2,602,703.19	14,042,451.75	-	324,180.84	-	16,969,335.78
(2) 其他(汇率变动)	-	85.13	-	-	-	85.13
3. 本期减少金额	-	1,094,523.57	-	700,762.85	-	1,795,286.42
(1) 处置或报废	-	1,094,523.57	-	700,762.85	-	1,795,286.42
4. 期末余额	15,017,259.68	93,483,334.60	-	1,704,899.06	-	110,205,493.34
三、减值准备						
1. 期初余额	-	-	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1. 期末账面价值	60,135,354.64	96,759,592.24	-	2,006,034.70	-	158,900,981.58
2. 期初账面价值	57,142,733.75	86,080,262.80	-	1,522,774.37	-	144,745,770.92

单位：元

2018 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	60,805,788.63	150,503,446.36	-	2,898,389.56	-	214,207,624.55
2. 本期增加金额	8,751,501.61	20,032,622.38	-	783,797.50	-	29,567,921.49
(1) 购置	-	21,713.72	-	-	-	21,713.72
(2) 在建工程转入	8,751,501.61	20,010,908.66	-	783,797.50	-	29,546,207.77
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	3,920,484.65	-	77,931.62	-	3,998,416.27
(1) 处置或报废	-	3,920,484.65	-	77,931.62	-	3,998,416.27
4. 期末余额	69,557,290.24	166,615,584.09	-	3,604,255.44	-	239,777,129.77
二、累计折旧						

1. 期初余额	10,231,180.31	72,123,649.98	-	1,905,666.03	-	84,260,496.32
2. 本期增加金额	2,183,376.18	12,006,750.88	-	246,959.39	-	14,437,086.45
(1) 计提	2,183,376.18	12,006,750.88	-	246,959.39	-	14,437,086.45
3. 本期减少金额	-	3,595,079.57	-	71,144.35	-	3,666,223.92
(1) 处置或报废	-	3,595,079.57	-	71,144.35	-	3,666,223.92
4. 期末余额	12,414,556.49	80,535,321.29	-	2,081,481.07	-	95,031,358.85
三、减值准备						
1. 期初余额	-	-	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1. 期末账面价值	57,142,733.75	86,080,262.80	-	1,522,774.37	-	144,745,770.92
2. 期初账面价值	50,574,608.32	78,379,796.38	-	992,723.53	-	129,947,128.23

单位：元

2017 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	34,198,211.31	102,541,524.88	-	3,107,043.93	-	139,846,780.12
2. 本期增加金额	26,607,577.32	48,980,399.30	-	273,931.63	-	75,861,908.25
(1) 购置	-	-	-	-	-	-
(2) 在建工程转入	26,607,577.32	48,980,399.30	-	273,931.63	-	75,861,908.25
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	1,018,477.82	-	482,586.00	-	1,501,063.82
(1) 处置或报废	-	1,018,477.82	-	482,586.00	-	1,501,063.82
4. 期末余额	60,805,788.63	150,503,446.36	-	2,898,389.56	-	214,207,624.55
二、累计折旧						
1. 期初余额	9,084,589.30	65,982,173.11	-	2,141,626.18	-	77,208,388.59
2. 本期增加金额	1,146,591.01	7,070,136.29	-	212,239.89	-	8,428,967.19
(1) 计提	1,146,591.01	7,070,136.29	-	212,239.89	-	8,428,967.19

3. 本期减少金额	-	928,659.42	-	448,200.04	-	1,376,859.46
(1) 处置或报废	-	928,659.42	-	448,200.04	-	1,376,859.46
4. 期末余额	10,231,180.31	72,123,649.98	-	1,905,666.03	-	84,260,496.32
三、减值准备						
1. 期初余额	-	-	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1. 期末账面价值	50,574,608.32	78,379,796.38	-	992,723.53	-	129,947,128.23
2. 期初账面价值	25,113,622.01	36,559,351.77	-	965,417.75	-	62,638,391.53

(3) 暂时闲置的固定资产情况

☐ 适用 ☒ 不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

☐ 适用 ☒ 不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

☐ 适用 ☒ 不适用

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

☐ 适用 ☒ 不适用

(7) 固定资产清理

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
机器设备	-	-	-
运输设备	-	-	-
合计	-	-	-

其他事项：

报告期各期末，固定资产清理余额均为 0。

2. 在建工程

√ 适用 □ 不适用

(1) 分类列示

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
在建工程	223,017.69	324,198.42	17,948.73
工程物资	-	-	-
合计	223,017.69	324,198.42	17,948.73

(2) 在建工程情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

2019 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
待安装机器设备	223,017.69	-	223,017.69
合计	223,017.69	-	223,017.69

单位：元

2018 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
待安装机器设备	324,198.42	-	324,198.42
合计	324,198.42	-	324,198.42

单位：元

2017 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
待安装机器设备	17,948.73	-	17,948.73
合计	17,948.73	-	17,948.73

其他说明：

报告期各期末，公司在建工程金额分别为 1.79 万元、32.42 万元和 22.30 万元，占非流动资产的比例分别为 0.01%、0.19%和 0.12%，各时期占比较低。

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

2019 年度												
项目 名称	预算 数	期初 余额	本期增 加金额	本期 转入 固定 资产 金额	本期 其他 减少 金额	期末 余额	工程累 计投入 占预算 比例(%)	工程 进度	利息资 本化累 计金额	其中： 本期 利息 资本化金 额	本期 利息 资本化率 (%)	资金 来源
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

单位：元

2018 年度												
项目 名称	预算 数	期初 余额	本期增 加金额	本期 转入 固定 资产 金额	本期 其他 减少 金额	期末 余额	工程累 计投入 占预算 比例(%)	工程 进度	利息资 本化累 计金额	其中： 本期 利息 资本化金 额	本期 利息 资本化率 (%)	资金 来源
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

单位：元

2017 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金 额	本期转入固 定资产金额	本期其他减 少金额	期末 余额	工程累 计投入 占预算 比例（%）	工程进 度	利息资 本化累 计金额	其中：本 期利息资 本化金额	本期利息 资本化率 （%）	资金 来源
SZ-2012-002 项目	30,540,000.00	13,172,436.42	17,502,152.06	27,529,887.62	3,144,700.86	-	100.44%	100.00%	-	-	-	国拨 资金
生产厂房建 设工程	25,000,000.00	10,611,355.15	14,981,667.75	25,593,022.90	-	-	102.37%	100.00%	-	-	-	自有 资金
合计	-	23,783,791.57	32,483,819.81	53,122,910.52	3,144,700.86	-	-	-	-	-	-	-

其他说明：

2017 年，公司重要的在建工程包括 SZ-2012-002 项目、生产厂房建设工程两项，分别涉及金额 3,067.46 万元、2,559.30 万元。上述两项在建工程均于当年完工。2018 年和 2019 年，公司在建工程转入固定资产原值为 2,954.62 万元和 3,095.68 万元，虽然在建工程转固总额较大，但单项金额或单价不大，公司未作为重要在建工程披露。

SZ-2012-002 项目的背景，决策程序、项目实施情况及实施结果：

1、项目背景

为在“十二五”期间构建从设计、制造、试验到应用为一体的滚针轴承研发体系，形成实现滚针轴承关键共性技术研究目标和保障能力，并为“十三五”期间滚针轴承的发展奠定良好基础。

2、公司内部决策程序

2012年7月27日，公司召开临时董事会，作出决议如下：（1）全体董事一致同意接受军工固定资产投资，并根据《国有控股企业军工建设项目投资管理暂行办法》（科工计〔2012〕326号）的要求在竣工验收后将其投资转增国有资本公积；（2）由创元集团负责国有资产管理、公司负责项目建设并承担项目实施责任；（3）公司财务部门根据本决议进行相应的账务处理。

3、项目实施情况及实施结果

2012 年 10 月，国家主管部门下达批文同意该项目立项，并给予中央预算内财政资金支持。该项目建设周期为 48 个月，2019 年 2 月，公司收到国家主管部门对该项目的最终竣工验收批复。通过项目建设，苏轴股份完善了滚针轴承研发体系，增强了产品设计方案在校核、疲劳寿命预评估、加工精度、高质量工序检测等关键工艺技术能力，提高了产品小型化、轻量化、高精度、高载荷、高可靠性的基础研发水平。

SZ-2012-002 项目及生产厂房建设工程项目完工转入各类固定资产的具体类别、金额、开工与竣工时间、验收情况、转固时点和依据、投产情况：

单位：万元

项目名称	预算数	工程累计投入	开工时间	竣工时间	验收情况	转入时点和依据	转固的类别和金额	投产情况	资金来源
SZ-2012-002	3,054.00	3,067.46	2013 年	2017 年	已验收	2017 年	房屋建	2017 年	国拨资

项目			10月	12月		12月，达到预定可使用状态	建筑物：68.95万元，机器设备：2,684.04万元无形资产：314.47万元。	12月，项目的新增工艺设备和软件全部安装调试完毕并投入使用，且运行正常；厂房建筑改造通过竣工验收，工程质量合格，满足使用要求。	金
生产厂房建设工程	2,500.00	2,559.30	2016年2月	2017年12月	已验收	2017年12月，达到预定可使用状态	房屋建筑物：2,559.30万元。	2017年12月，厂房验收完毕并投入使用。	自有资金

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

☐适用 ☒不适用

(5) 工程物资情况

☐适用 ☒不适用

其他事项：

公司报告期内不涉及工程物资情况。

3. 固定资产、在建工程分析

(1) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 12,994.71 万元、14,474.58 万元、15,890.10 万元，占非流动资产的比例分别为 86.27%、86.08%、88.73%。公司固定资产主要为房屋建筑物和通用设备等，均为生产经营所需的资产。

①固定资产变动情况

报告期内，公司根据经营需要稳步扩大主要产品的产能，相应增加机器设备和厂房，

固定资产总额有所增加，与实际产能扩大相匹配。

2018 年末，公司固定资产账面价值同比增加 1,479.87 万元，增幅 11.39%，主要是由于：一是增加了部分新的通用设备，包括数控贯穿式双端面磨床、数控圆盘式双端面磨床、国产轴承保持架卷焊生产线、多臂式旋转式超声波清洗机、钻铰偏心孔设备等；二是对装配车间、冲压车间、磨工车间、研发中心等房屋建筑物进行了布局改善，相应增加了房屋建筑物价值。

2019 年末，公司固定资产账面价值余额同比增加 1,415.52 万元，增幅为 9.78%，主要是为满足生产需要持续采购新设备，包括托辊型网带式电阻炉生产线、无马弗网带式电阻炉、连续式甲醇丙烷渗碳（调质）热处理炉生产线、开式双点压力机、闭式双点压力机、无心磨床、双通道音频检测机、CCD 双通道检测机等。

②固定资产折旧情况

报告期内，公司固定资产折旧年限与同行业上市公司对比情况如下：

项目名称	本公司	南方轴承	光洋股份	五洲新春	长盛轴承	双飞股份
房屋建筑物	20 年-40 年	20 年	20 年	20 年	20 年	20 年
通用设备	8 年-18 年	10 年	10 年	3 年-5 年	10 年	10 年
运输工具	5 年-12 年	5 年	4 年	5 年-10 年	4 年-5 年	5 年
电子及其他设备	4 年-7 年	5 年	3 年	5 年-10 年	3 年-5 年	5 年-10 年

报告期内，公司按类别对房屋建筑物、通用设备、运输工具、电子及其他设备分别设置折旧年限，各类固定资产折旧年限处于合理水平，与同行业上市公司不存在明显差异。

公司系上市公司创元科技（股票代码000551）的子公司，依据《企业会计准则第33号——合并财务报表》对母子公司会计政策的要求，母公司应当统一子公司所采用的会计政策，使子公司采用的会计政策与母公司保持一致。因此，公司采用的折旧方法及计提政策与母公司创元科技保持一致。

上市公司创元科技拥有众多附属公司，集团统一会计政策并结合附属公司实际情况确定相应的固定资产折旧方法和计提政策，通用设备折旧年限为 8-18 年。报告期内，公司固定资产折旧年限确定为：通用设备 10 年，执行的会计政策在控股母公司政策范

围以内。公司严格执行确定的固定资产折旧政策，与控股母公司保持一致，报告期内发行人不存在折旧年限为 10 年以上的机器设备。

报告期内，公司机器设备具体情况如下：

主要生产车间	主要机器设备	折旧年限
冲压车间	冲床、压力机	10 年
磨工车间	磨床、装针机	10 年
滚针车间	线切割机、分选机	10 年
热处理车间	回火炉、退火炉	10 年
装配车间	清洗机、装配机	10 年
工模车间	机床、铣床	10 年

公司通用设备预计使用年限为 10 年，折旧率 9.7%，与同行业可比公司的折旧水平基本相当，个别可比公司通用设备折旧水平与公司不完全一致，主要是由于细分项下的机器设备及功能存在不同的特性。因此，公司不存在与可比公司折旧政策不同导致影响各期净利润的情况。

报告期内，公司固定资产管理运行情况良好，不存在非正常的闲置或未使用现象，不存在需要计提减值准备的情形。截至 2019 年末，公司固定资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

③固定资产质押情况

2017 年末、2018 年末、2019 年末，公司短期银行贷款余额分别为 1,000 万元、0 万元和 0 万元。公司与工商银行苏州分行签订最高额抵押合同，以部分固定资产作抵押，用于办理各类贷款业务，其中 2017 年贷款余额 1,000 万元于 2018 年结清。截至 2019 年 12 月 31 日，公司固定资产中用于银行借款抵押的房屋建筑物账面价值为 2,032.52 万元。

(2) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程金额分别为 1.79 万元、32.42 万元和 22.30 万元，占非流动资产的比例分别为 0.01%、0.19%和 0.12%，各时期余额及资产占比较低。公司在建工程具体是待安装的机器设备。

(五) 无形资产、开发支出

1. 无形资产

√适用□不适用

(1) 无形资产情况

√适用□不适用

单位：元

2019年12月31日				
项目	土地使用权	技术许可	软件	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	6,560,298.80	-	5,553,751.27	12,114,050.07
2. 本期增加金额	-	-	316,418.68	316,418.68
（1）购置	-	-	316,418.68	316,418.68
（2）内部研发	-	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4. 期末余额	6,560,298.80	-	5,870,169.95	12,430,468.75
二、累计摊销				
1. 期初余额	884,534.40	-	1,127,715.40	2,012,249.80
2. 本期增加金额	147,422.40	-	585,105.78	732,528.18
（1）计提	147,422.40	-	585,105.78	732,528.18
3. 本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4. 期末余额	1,031,956.80	-	1,712,821.18	2,744,777.98
三、减值准备				
1. 期初余额	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1. 期末账面价值	5,528,342.00	-	4,157,348.77	9,685,690.77
2. 期初账面价值	5,675,764.40	-	4,426,035.87	10,101,800.27

单位：元

2018 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	技术许可	软件	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	6,560,298.80	-	5,208,080.50	11,768,379.30
2. 本期增加金额	-	-	345,670.77	345,670.77
（1）购置	-	-	345,670.77	345,670.77
（2）内部研发	-	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4. 期末余额	6,560,298.80	-	5,553,751.27	12,114,050.07
二、累计摊销				
1. 期初余额	737,112.00	-	596,474.62	1,333,586.62
2. 本期增加金额	147,422.40	-	531,240.78	678,663.18
（1）计提	147,422.40	-	531,240.78	678,663.18
3. 本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4. 期末余额	884,534.40	-	1,127,715.40	2,012,249.80
三、减值准备				
1. 期初余额	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1. 期末账面价值	5,675,764.40	-	4,426,035.87	10,101,800.27
2. 期初账面价值	5,823,186.80	-	4,611,605.88	10,434,792.68

单位：元

2017 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	技术许可	软件	合计
一、账面原值				

1. 期初余额	6,560,298.80	-	1,559,793.06	8,120,091.86
2. 本期增加金额	-	-	3,648,287.44	3,648,287.44
（1）购置	-	-	3,648,287.44	3,648,287.44
（2）内部研发	-	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4. 期末余额	6,560,298.80	-	5,208,080.50	11,768,379.30
二、累计摊销				
1. 期初余额	589,689.60	-	384,614.00	974,303.60
2. 本期增加金额	147,422.40	-	211,860.62	359,283.02
（1）计提	147,422.40	-	211,860.62	359,283.02
3. 本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4. 期末余额	737,112.00	-	596,474.62	1,333,586.62
三、减值准备				
1. 期初余额	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1. 期末账面价值	5,823,186.80	-	4,611,605.88	10,434,792.68
2. 期初账面价值	5,970,609.20	-	1,175,179.06	7,145,788.26

其他说明：

2019 年末，公司无形资产较 2018 年末下降 41.61 万元，主要系无形资产摊销所致。截至 2019 年 12 月 31 日，公司无形资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

☐ 适用 ☒ 不适用

其他事项:

报告期内, 公司无形资产无其他事项说明。

2. 开发支出

√ 适用 □ 不适用

单位: 元

项目	2018 年 12 月 31 日	本期增加			本期减少			2019 年 12 月 31 日
		内部开发支 出	其他		确认 为无 形资 产	转入当期损 益		
PT-125-GH-148	-	272.40	-	-	-	272.40	-	-
汽车节气门用 滚轮滚针轴承 的研发	-	713,192.33	-	-	-	713,192.33	-	-
汽车扭矩管理 器系统用滚针 轴承的研发	-	1,706,824.09	-	-	-	1,706,824.09	-	-
汽车电动转向 用推力滚针轴 承的研发	-	2,685,268.18	-	-	-	2,685,268.18	-	-
汽车防抱死系 统用特种滚针 轴承的研发	-	3,748,518.08	-	-	-	3,748,518.08	-	-
汽车发电机用 离合器轴承的 研发	-	2,219,889.57	-	-	-	2,219,889.57	-	-
新能源汽车电 动转向用低摩 擦滚针轴承的 研发	-	3,800,017.04	-	-	-	3,800,017.04	-	-
汽车球叉式等	-	2,038,141.84	-	-	-	2,038,141.84	-	-

速万向节用滚轮滚针的研发								
SZ-2017-001	-	1,569,103.76	-	-	-	1,569,103.76	-	-
材料性能对产品的制造工艺及寿命的影响分析与研究	-	465,764.77	-	-	-	465,764.77	-	-
汽车电力驱动制动系统用高精度滚针轴承的研发	-	4,079,434.88	-	-	-	4,079,434.88	-	-
一种特殊密封结构的高性能冲压外圈滚针轴承的研发	-	1,222,452.70	-	-	-	1,222,452.70	-	-
机器人谐波减速器用超薄精密滚针轴承的研发	-	718,144.08	-	-	-	718,144.08	-	-
电动汽车废弃循环系统用滚针轴承的研发	-	533,750.27	-	-	-	533,750.27	-	-
汽车自动变速箱及全驱系统推力组合轴承的研发	-	1,289,882.46	-	-	-	1,289,882.46	-	-
电动汽车转向系统用一种弹性滚针轴承的制造技术研究	-	490,151.88	-	-	-	490,151.88	-	-
其它零星项目	-	2,602,491.57	-	-	-	2,602,491.57	-	-
合计	-	29,883,299.90	-	-	-	29,883,299.90	-	-

单位：元

项目	2017年 12月 31日	本期增加			本期减少			2018年 12月 31日
		内部开发支出	其他		确认为无形资产	转入当期损益		
汽车电动转向用推力滚针轴承的研发	-	4,073,061.01	-	-	-	4,073,061.01	-	-
新能源汽车电动转向用低摩擦滚针轴承的研发	-	4,038,344.65	-	-	-	4,038,344.65	-	-
汽车扭矩管理器系统用滚针轴承的研发	-	3,737,055.27	-	-	-	3,737,055.27	-	-
汽车防抱死系统用特种滚针轴承的研发	-	3,348,434.64	-	-	-	3,348,434.64	-	-
汽车发电机用离合器轴承的研发	-	2,209,637.28	-	-	-	2,209,637.28	-	-
汽车球叉式等速万向节用滚轮滚针的研发	-	1,939,409.40	-	-	-	1,939,409.40	-	-
汽车节气门用滚轮滚针轴承的研发	-	1,478,772.96	-	-	-	1,478,772.96	-	-
汽车电力驱动制动系统用高精度滚针轴承的研发	-	1,400,778.03	-	-	-	1,400,778.03	-	-
SZ-2017-001	-	1,058,636.63	-	-	-	1,058,636.63	-	-
一种特殊密封结构的高性能冲压外圈滚针轴承的研发	-	571,641.50	-	-	-	571,641.50	-	-

机器人谐波减速器用超薄精密滚针轴承的研发	-	328,742.49	-	-	-	328,742.49	-	-
材料性能对产品的制造工艺及寿命的影响分析与研究	-	197,384.82	-	-	-	197,384.82	-	-
PT-125-GH-148	-	5,055.38	-	-	-	5,055.38	-	-
其他零星项目	-	1,429,945.95	-	-	-	1,429,945.95	-	-
合计	-	25,816,900.01	-	-	-	25,816,900.01	-	-

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日	本期增加			本期减少			2017 年 12 月 31 日
		内部开发支出	其他		确认为无形资产	转入当期损益		
PT-125-GH-148	-	20,289.23	-	-	-	20,289.23	-	-
汽车万向节用滚轮滚针轴承的研发	-	580,689.27	-	-	-	580,689.27	-	-
SZ-2014-001	-	167,451.25	-	-	-	167,451.25	-	-
汽车节气门用滚轮滚针轴承的研发	-	1,325,648.93	-	-	-	1,325,648.93	-	-
汽车扭矩管理器系统用滚针轴承的研发	-	2,425,031.60	-	-	-	2,425,031.60	-	-
汽车电动转向用推力滚针轴承的研发	-	2,953,413.21	-	-	-	2,953,413.21	-	-
汽车防抱死系统用特种滚针轴承的研发	-	2,853,069.14	-	-	-	2,853,069.14	-	-

汽车发电机用 离合器轴承的 研发	-	2,071,721.54	-	-	-	2,071,721.54	-	-
新能源汽车电 动转向用低摩 擦滚针轴承的 研发	-	3,133,745.44	-	-	-	3,133,745.44	-	-
汽车球叉式等 速万向节用滚 轮滚针的研发	-	961,225.80	-	-	-	961,225.80	-	-
SZ-2017-001	-	24,579.19	-	-	-	24,579.19	-	-
其他零星项目	-	920,403.91	-	-	-	920,403.91	-	-
合计	-	17,437,268.51	-	-	-	17,437,268.51	-	-

其他说明：

报告期内，公司开发支出直接费用化，没有资本化的情况。

其他事项：

报告期内，公司开发支出无其他事项。

3. 无形资产、开发支出分析

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司无形资产账面价值分别为 1,043.48 万元、1,010.18 万元和 968.57 万元，占非流动资产的比例分别为 6.93%、6.01%和 5.41%。

报告期内，公司无形资产主要是土地使用权和软件，各时期末土地使用权分别占无形资产账面价值的 55.81%、56.19%和 57.08%，软件分别占 44.19%、43.81%和 42.92%。各时期，公司新增无形资产 364.83 万元、34.57 万元和 31.64 万元，均为购置软件形成，主要包括 ADAMS 软件、Romax 传动系统软件和 Fatigue 疲劳分析软件等。报告期内未新增土地使用权。

2019 年末，公司无形资产较上年末减少 41.61 万元，主要系无形资产摊销所致。截至 2019 年 12 月 31 日，公司无形资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

报告期内，公司开发支出直接费用化，无资本化的情况。

(六) 商誉

1. 商誉

☐适用 ☒不适用

2. 商誉分析

公司报告期内不存在商誉。

(七) 主要债项

1. 短期借款

☒适用 ☐不适用

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
质押借款	-	-	-
抵押借款	-	-	10,000,000.00
保证借款	-	-	-
信用借款	-	-	-
合计	-	-	10,000,000.00

短期借款分类说明：

2017 年末、2018 年末、2019 年末，公司短期银行贷款余额分别为 1,000 万元、0 万元和 0 万元。公司与工商银行苏州分行签订最高额抵押合同，以部分固定资产作抵押，用于办理各类贷款业务，其中 2017 年抵押贷款余额 1,000 万元于 2018 年结清。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

☐适用 ☒不适用

其他事项:

无

2. 交易性金融负债

☐适用 ☒不适用

3. 衍生金融负债

☐适用 ☒不适用

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

5. 长期借款

☐适用 ☒不适用

6. 其他流动负债

☐适用 ☒不适用

7. 其他非流动负债

☐适用 ☒不适用

8. 应付债券

☐适用 ☒不适用

9. 主要债项分析

（1）负债结构分析

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司负债总额分别为 12,861.53 万元、12,015.84 万元和 8,189.06 万元，呈稳中有降趋势，其中流动负债占负债总额的比重分别为 67.14%、67.91%和 96.34%。2019 年末，公司负债总额下降，主要系非流动负债中的长期应付款转为资本公积所致，流动负债余额占比也相应提高。各时期公司负债结构较为稳定，不存在重大逾期负债。

①短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 1,000 万元、0 万元和 0 万元，占流动负债的 11.58%、0%和 0%。短期借款具体是在银行办理的流动资金贷款，主要用于公司

生产经营周转。公司信用良好，根据自身经营状况合理规划筹资，各项银行贷款能够及时足额还款，无短期借款逾期的情况。截至 2019 年末，公司短期借款余额为零。

②应付账款

2019 年末，公司应付账款余额为 6,915.15 万元，占流动负债的比例为 87.65%。报告期内，公司应付账款主要集中在 1 年以内，1 年以内的应付账款占比 97.87%。

③预收账款

2019 年末，公司预收账款金额分别为 84.80 万元，占流动负债的比例为 1.07%。公司预收账款主要系按合同或订单要求预收客户的货款，1 年以内的预收款项占 98.13% 以上。

④应付票据

2019 年末，公司应付票据余额为 100 万元，占流动负债的比例较低，具体是向供应商支付货款开具的银行承兑汇票。

⑤应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬金额分别为 603.46 万元、573.38 万元和 605.55 万元，占流动负债的比例分别为 6.99%、7.03%和 7.68%，公司应付职工薪酬余额全部为短期薪酬，各时期余额保持稳定。

⑥其他应付款

2019 年末，公司其他应付款余额为 118.76 万元，占流动负债的比重为 1.51%，其他应付款主要为暂收暂付款项。

⑦递延收益

2019 年末，公司非流动负债余额为 300 万元，由递延收益构成，涉及国防科研项目拨款。

(2) 偿债能力分析

①短期偿债能力强

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.60、2.98 和 3.46，速动比率分别为 2.19、2.36

和 2.86，短期偿债能力较强，且总体呈持续提升趋势。公司短期偿债能力增强，主要是由于：一是货币资金增加，2019 年末货币资金余额 10,655.87 万元，较 2017 年末增长 27.83%；二是应收账款、存货不同程度增长，2019 年末应收账款、存货账面价值分别为 8,403.31 万元、4,763.57 万元，较 2017 年末增长 26.67%、34.76%；三是短期负债规模减少，银行短期借款 1,000.00 万元于 2018 年结清，各时期应付账款保持稳定。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 7,520.83 万元、8,674.27 万元和 9,344.41 万元。公司息税前折旧摊销前利润处于较高水平，还本付息能力较强。

②资产负债率总体呈下降趋势，偿债能力逐渐增强

报告期各期末，公司合并报表资产负债率分别为 34.29%、29.19%和 18.12%，母公司资产负债率分别为 34.29%、29.36%和 18.16%，各时期公司整体资产负债率水平较低。

报告期内，随着生产经营规模扩大，公司在产订单规模逐年增长，存货规模相应增加；为满足生产经营需要，公司增加了厂房建设和设备投入，固定资产规模有所增加，多种因素作用下，公司总资产持续增长。同期，公司总负债规模相对不高，故资产负债率整体呈下降趋势，2019 年公司将已竣工验收的 SZ-2012-002 项目的专项应付款转增国有资本公积。

（八） 股东权益

1. 股本

单位：元

	2018 年 12 月 31 日	本期变动					2019 年 12 月 31 日
		发行新 股	送股	公积金 转股	其他	小计	
股份总数	72,600,000.00	-	-	-	-	-	72,600,000.00

单位：元

	2017 年 12 月 31 日	本期变动					2018 年 12 月 31 日
		发行新 股	送股	公积金 转股	其他	小计	
股份总数	72,600,000.00	-	-	-	-	-	72,600,000.00

单位：元

	2016 年 12 月 31 日	本期变动					2017 年 12 月 31 日
		发行 新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	66,000,000.00	-	-	6,600,000.00	-	6,600,000.00	72,600,000.00

其他事项：

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司合并报表所有者权益分别为 24,650.16 万元、29,145.07 万元和 37,014.28 万元，未分配利润分别为 12,257.01 万元、16,118.60 万元、20,268.11 万元，公司保持较强的盈利能力，整体资本实力不断增强。

报告期各期末，公司已发行股份数量余额均为 7,260 万股，其中 2017 年通过向全体股东转增股份方式增加股本 660 万股。公司各时期股权结构及股东权益保持稳定。

2. 其他权益工具

☐适用 ☒不适用

3. 资本公积

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	32,968,107.22	-	-	32,968,107.22
其他资本公积	-	30,540,000.00	-	30,540,000.00
合计	32,968,107.22	30,540,000.00	-	63,508,107.22

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2018 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	32,968,107.22	-	-	32,968,107.22
其他资本公积	-	-	-	-
合计	32,968,107.22	-	-	32,968,107.22

单位：元

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
资本溢价（股本溢价）	39,568,107.22	-	6,600,000.00	32,968,107.22
其他资本公积	-	-	-	-
合计	39,568,107.22	-	6,600,000.00	32,968,107.22

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

√适用□不适用

根据 2016 年年度股东大会决议，公司在 2017 年 4 月实施了 2016 年年度权益分派方案，其中以公司现有总股本 6,600 万股为基数，向全体股东每 10 股转增 1 股，共转增股本 660 万股；

根据 2013 年 1 月 28 日公司与创元集团签订的固定资产管理协议，及 2012 年 7 月 27 日公司的临时董事会决议，将已竣工验收的 SZ-2012-002 项目转增国有资本公积。

其他事项：

报告期内公司资本公积无其他事项。

4. 库存股

□适用√不适用

5. 其他综合收益

√适用□不适用

单位：元

项目	2018年12月31日	本期发生额						2019年12月31日
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-

其中：重新计量 设定受益计划变 动额	-	-	-	-	-	-	-	-
权益法下不 能转损益的其他 综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他权益工 具投资公允价值 变动	-	-	-	-	-	-	-	-
企业自身信 用风险公允价值 变动	-	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进 损益的其他综合 收益	8,819.08	-27,822.76	-	-	-	-27,822.76	-	-19,003.68
其中：权益法下 可转损益的其他 综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投 资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
金融资产重 分类计入其他综 合收益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投 资信用减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流量套 期储备	-	-	-	-	-	-	-	-
外币财务报 表折算差额	8,819.08	-27,822.76	-	-	-	-27,822.76	-	-19,003.68
其他综合收益合 计	8,819.08	-27,822.76	-	-	-	-27,822.76	-	-19,003.68

单位：元

项目	2017 年	本期发生额					2018 年

	12月31日	本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	12月31日
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-	-	-	-	-
权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进损益的其他综合收益	-	8,819.08	-	-	-	8,819.08	-	8,819.08
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投	-	-	-	-	-	-	-	-

资信用减值准备								
现金流量套期储备	-	-	-	-	-	-	-	-
外币财务报表折算差额	-	8,819.08	-	-	-	8,819.08	-	8,819.08
其他综合收益合计	-	8,819.08	-	-	-	8,819.08	-	8,819.08

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日	本期发生额						2017 年 12 月 31 日
		本期所 得税前 发生额	减：前期计 入其他综合 收益当期转 入损益	减：前期 计入其他 综合收益 当期转入 留存收益	减：所得 税费用	税后归 属于母 公司	税后归 属于少 数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-	-	-	-	-
权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：权益法下	-	-	-	-	-	-	-	-

可转损益的其他综合收益								
其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流量套期储备	-	-	-	-	-	-	-	-
外币财务报表折算差额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他综合收益合计	-	-	-	-	-	-	-	-

其他事项：

报告期内，公司其他综合收益为 0.00 万元、-0.88 万元和-1.9 万元，主要为外币报表折算差额。

6. 专项储备

☐适用 ☒不适用

7. 盈余公积

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
法定盈余公积	24,687,764.86	6,684,821.80	-	31,372,586.66
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	24,687,764.86	6,684,821.80	-	31,372,586.66

单位：元

项目	2017 年 12 月 31	本期增加	本期减少	2018 年 12 月 31

	日			日
法定盈余公积	18,363,349.24	6,324,415.62	-	24,687,764.86
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	18,363,349.24	6,324,415.62	-	24,687,764.86

单位：元

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
法定盈余公积	12,631,478.93	5,731,870.31	-	18,363,349.24
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	12,631,478.93	5,731,870.31	-	18,363,349.24

其他事项：

报告期内，公司盈余公积均为计提的法定盈余公积，分别为 573.19 万元、632.44 万元和 668.48 万元。

8. 未分配利润

单位：元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
调整前上期末未分配利润	161,185,960.64	122,570,143.21	87,483,310.40
调整期初未分配利润合计数	-	-	-
调整后期初未分配利润	161,185,960.64	122,570,143.21	87,483,310.40
加：本期归属于母公司所有者的净利润	66,329,951.11	63,090,233.05	57,318,703.12
减：提取法定盈余公积	6,684,821.80	6,324,415.62	5,731,870.31
提取任意盈余公积	-	-	-
提取一般风险准备	18,150,000.00	18,150,000.00	16,500,000.00
应付普通股股利	-	-	-
转作股本的普通股股利	-	-	-
期末未分配利润	202,681,089.95	161,185,960.64	122,570,143.21

调整期初未分配利润明细：

☐适用 ☒不适用

其他事项：

报告期各期末，公司未分配利润无其他事项。

9. 股东权益分析

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司合并报表所有者权益分别为 24,650.16 万元、29,145.07 万元和 37,014.28 万元，未分配利润分别为 12,257.01 万元、16,118.60 万元、20,268.11 万元，公司保持较强的盈利能力，整体资本实力不断增强。

公司股权结构及股东权益保持稳定。报告期各期末，公司已发行股份数量余额均为 7,260 万股，其中 2017 年通过向全体股东转增股份方式增加股本 660 万股。

（九）其他资产负债科目分析

1. 货币资金

√适用□不适用

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
库存现金	16,737.48	21,908.74	5,709.11
银行存款	106,541,955.88	83,359,806.55	83,155,132.68
其他货币资金	-	-	200,048.33
合计	106,558,693.36	83,381,715.29	83,360,890.12
其中：存放在境外的款项总额	433,475.61	378,479.99	-

使用受到限制的货币资金

√适用□不适用

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
承兑汇票保证金存款	-	-	200,048.33
合计	-	-	200,048.33

其他事项：

报告期各期末，公司货币资金分别为 8,336.09 万元、8,338.17 万元和 10,655.87 万元，占流动资产的比例分别为 37.13%、34.25%和 39.04%。公司货币资金主要是银行存款。

2019 年末，公司货币资金同比增加 2,317.70 万元，增幅为 27.80%，主要变动原因为：一是 2019 年公司回笼资金增加；二是固定资产、无形资产和其他长期资产等支出减少；三是公司货币资金不存在需偿还债务支付的资金。

2. 应付票据

√适用□不适用

单位：元

种类	2019 年 12 月 31 日
商业承兑汇票	-
银行承兑汇票	1,000,000.00
合计	1,000,000.00

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

其他事项：

报告期末，公司应付票据余额为 100 万元，具体是向供应商支付货款开具的银行承兑汇票，余额较低。

3. 应付账款

√适用□不适用

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日
材料、备品备件、劳务等货款	69,151,533.08
合计	69,151,533.08

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：元

单位名称	2019 年 12 月 31 日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例 (%)	款项性质
联利精密	6,493,310.95	9.39%	材料款
无锡鸿源轴承制造有限公司	3,812,987.23	5.51%	材料款
新昌县新翔宇轴承有限公司	3,446,606.77	4.98%	材料款
昆山奥研精密模具有限公司	1,985,383.08	2.87%	材料款
无锡市锡珠塑料有限公司	1,763,855.56	2.55%	材料款
合计	17,502,143.59	25.31%	-

(3) 账龄超过 1 年的重要应付账款

☐适用 ☒不适用

其他说明:

报告期末, 公司应付账款余额为 6,915.15 万元, 占流动负债的比例为 87.65%。公司应付账款主要集中在 1 年以内, 其占 97.87%。

报告期各期末应付账款前五名情况:

单位:万元

序号	供应商名称	2019 年 12 月 31 日		账龄	交易内容	是否逾期
		应付账款余额	占余额的比例			
1	联利精密	649.33	9.39%	1 年以内	材料采购	否
2	无锡鸿源轴承制造有限公司	381.30	5.51%	1 年以内	材料采购	否
3	新昌县新翔宇轴承有限公司	344.66	4.98%	1 年以内	材料采购	否
4	昆山奥研精密模具有限公司	198.54	2.87%	1 年以内	材料采购	否
5	无锡市锡珠塑料有限公司	176.39	2.55%	1 年以内	材料采购	否
	合计	1,750.21	25.31%			

单位:万元

序号	供应商名称	2018 年 12 月 31 日		账龄	交易内容	是否逾期
		应付账款余	占余额的比			

		额	例			
1	无锡鸿源轴承制造有限公司	841.55	11.61%	1 年以内	材料采购	否
2	新昌县新翔宇轴承有限公司	331.46	4.57%	1 年以内	材料采购	否
3	苏州元和轴承有限公司	302.89	4.18%	1 年以内	材料采购	否
4	南京仁恒轴承有限公司	268.60	3.70%	1 年以内	材料采购	否
5	苏州志博轴承有限公司	226.43	3.12%	1 年以内	材料采购	否
	合计	1,970.93	27.18%			

单位：万元

序号	供应商名称	2017 年 12 月 31 日		账龄	交易内容	是否逾期
		应付账款余额	占余额的比例			
1	无锡鸿源轴承制造有限公司	537.23	8.18%	1 年以内	材料采购	否
2	新昌县新翔宇轴承有限公司	482.46	7.34%	1 年以内	材料采购	否
3	苏州元和轴承有限公司	390.10	5.94%	1 年以内	材料采购	否
4	株式会社能率机械制作所	349.00	5.31%	1 年以内	设备采购	否
5	苏州鼎宝轴承有限公司	346.74	5.28%	1 年以内	材料采购	否
	合计	2,105.54	32.04%			

报告期内，公司向供应商采购材料等形成应付账款，前五大应付账款供应商余额合计金额分别为 2,105.54 万元、1,970.93 万元和 1,750.21 万元，占应付账款余额的 32.04%、27.18%和 25.31%，各期末前五大应付账款供应商总体保持稳定，应付金额及占比有所降低。各时期末，公司前五大应付账款供应商的付款余额账龄均在一年以内，未发生逾期情况。

4. 预收款项

√ 适用 □ 不适用

(1) 预收款项列示

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日
预收货款	847,953.58
合计	847,953.58

(2) 账龄超过 1 年的重要预收款项情况

☐ 适用 ☒ 不适用

(3) 期末建造合同形成的已结算未完工项目情况（未执行新收入准则公司适用）

☐ 适用 ☒ 不适用

其他说明：

报告期末，公司预收账款金额为 84.80 万元，占流动负债的比例为 1.07%。公司预收账款主要系按合同或订单要求预收客户的货款，1 年以内的预收款项占 98.13%以上。

5. 应付职工薪酬

☒ 适用 ☐ 不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	5,733,820.73	73,957,094.71	73,635,418.90	6,055,496.54
2、离职后福利-设定提存计划	-	7,647,133.46	7,647,133.46	-
3、辞退福利	-	47,068.00	47,068.00	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	5,733,820.73	81,651,296.17	81,329,620.36	6,055,496.54

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2018 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	6,034,556.13	70,312,313.21	70,613,048.61	5,733,820.73
2、离职后福利-设定提存计划	-	7,859,183.09	7,859,183.09	-
3、辞退福利	-	69,225.95	69,225.95	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	6,034,556.13	78,240,722.25	78,541,457.65	5,733,820.73

单位：元

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
1、短期薪酬	3,784,968.29	64,071,494.26	61,821,906.42	6,034,556.13
2、离职后福利-设定提存计划	-	6,874,323.26	6,874,323.26	-
3、辞退福利	-	52,358.20	52,358.20	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	3,784,968.29	70,998,175.72	68,748,587.88	6,034,556.13

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	5,530,856.50	61,141,139.45	60,827,145.95	5,844,850.00
2、职工福利费	-	3,050,683.31	3,050,683.31	-
3、社会保险费	-	4,224,537.67	4,224,537.67	-
其中：医疗保险费	-	3,736,857.02	3,736,857.02	-
工伤保险费	-	138,100.61	138,100.61	-
生育保险费	-	349,580.04	349,580.04	-
4、住房公积金	-	4,432,307.20	4,432,307.20	-
5、工会经费和职工教育经费	202,964.23	1,108,427.08	1,100,744.77	210,646.54
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	5,733,820.73	73,957,094.71	73,635,418.90	6,055,496.54

单位：元

项目	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	5,871,581.00	57,988,417.41	58,329,141.91	5,530,856.50
2、职工福利费	-	3,180,474.67	3,180,474.67	-
3、社会保险费	-	4,143,850.50	4,143,850.50	-

其中：医疗保险费	-	3,652,725.43	3,652,725.43	-
工伤保险费	-	169,248.50	169,248.50	-
生育保险费	-	321,876.57	321,876.57	-
4、住房公积金	-	3,831,100.00	3,831,100.00	-
5、工会经费和职工教育经费	162,975.13	1,168,470.63	1,128,481.53	202,964.23
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	6,034,556.13	70,312,313.21	70,613,048.61	5,733,820.73

单位：元

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	3,627,118.00	53,030,152.39	50,785,689.39	5,871,581.00
2、职工福利费	-	2,697,739.24	2,697,739.24	-
3、社会保险费	-	3,666,378.23	3,666,378.23	-
其中：医疗保险费	-	3,172,814.58	3,172,814.58	-
工伤保险费	-	317,284.02	317,284.02	-
生育保险费	-	176,279.63	176,279.63	-
4、住房公积金	-	3,447,408.00	3,447,408.00	-
5、工会经费和职工教育经费	157,850.29	1,229,816.40	1,224,691.56	162,975.13
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	3,784,968.29	64,071,494.26	61,821,906.42	6,034,556.13

(3) 设定提存计划

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、基本养老保险	-	7,413,968.54	7,413,968.54	-
2、失业保险费	-	233,164.92	233,164.92	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-

合计	-	7,647,133.46	7,647,133.46	-

单位：元

项目	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
1、基本养老保险	-	7,649,534.08	7,649,534.08	-
2、失业保险费	-	209,649.01	209,649.01	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	7,859,183.09	7,859,183.09	-

单位：元

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
1、基本养老保险	-	6,698,164.17	6,698,164.17	-
2、失业保险费	-	176,159.09	176,159.09	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	6,874,323.26	6,874,323.26	-

其他事项：

报告期各期末，应付职工薪酬余额分别为 603.46 万元、573.38 万元和 605.55 万元，占流动负债的比例分别为 6.99%、7.03%和 7.68%，应付职工薪酬余额全部为短期薪酬，各时期余额保持稳定。

6. 其他应付款

√适用□不适用

单位：元

项目	2019年12月31日
应付利息	-
应付股利	-
其他应付款	1,187,619.90
合计	1,187,619.90

(1) 应付利息

□适用√不适用

(2) 应付股利

☐适用 ☒不适用

(3) 其他应付款

☒适用 ☐不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日
应付押金及保证金	10,000.00
暂收暂付款项	884,415.89
其他	293,204.01
合计	1,187,619.90

2) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

☐适用 ☒不适用

其他说明：

报告期末，公司其他应付款主要系暂收暂付款项和押金等。

其他事项：

报告期各期末，公司其他应付款中的暂收暂付款情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	2019 年 12 月 31 日		具体性质
		期末余额	占余额的比例	
1	个税手续费返还	37.87	42.82%	代扣代缴个税手续费
2	国外代理	16.87	19.08%	美国代理费
3	客户 B	14.37	16.25%	军工暂支款
4	暂收社保返还款	5.31	6.01%	代扣社保款
5	无锡明鑫机床公司	3.64	4.12%	工伤未结事项赔偿款
	合计	78.06	88.28%	

单位：万元

序号	单位名称	2018 年 12 月 31 日		具体性质
		期末余额	占余额的比例	
1	个税手续费返还	37.26	38.21%	代扣代缴个税手续费
2	客户 B	16.98	17.41%	军工暂支款
3	国外代理	16.65	17.07%	美国代理费

4	厂党委	6.05	6.20%	代扣党费
5	暂收社保返还款	3.78	3.87%	代扣社保款
	合计	80.72	82.76%	

单位：万元

序号	单位名称	2017 年 12 月 31 日		具体性质
		期末余额	占余额的比例	
1	个税手续费返还	32.11	35.76%	代扣代缴个税手续费
2	客户 B	29.68	33.06%	军工暂支款
3	李淼	4.82	5.37%	差旅费
4	厂党委	4.42	4.92%	代扣党费
5	苏州中樱酒店服务有限公司	3.97	4.42%	保安费
	合计	75.00	83.53%	

报告期各期末，公司其他应付款中的暂收暂付款前五大余额分别为75.00万元、80.72万元和78.06万元，分别占暂收暂付款总额的83.53%、82.76%和88.28%，主要系税务局返还的个税手续费。

其中，税务手续费根据《中华人民共和国个人所得税法实施条例》第三十三条税务机关按照个人所得税法第十七条的规定，付给扣缴义务人手续费，应当填开退还书；扣缴义务人凭退还书，按照国库管理有关规定办理退库手续。本条例自 2019 年 1 月 1 日起施行。根据《财政部税务总局人民银行关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》（财行〔2019〕11 号）规定要求，公司暂未决定将此钱款发放给员工，故暂挂在往来账户核算。根据上述规定，企业决定发放且审批完成之时，将取得代扣代缴个税手续费返还按照新的规定确认收入，计入“其他收益”会计科目；实际发放时，通过应付职工薪酬核算，并以工资薪金支出在税前进行扣除，至 2020 年 4 月已计入其他收益。

7. 长期应付款

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日
长期应付款	-
专项应付款	-
合计	-

(1) 按款项性质列示长期应付款

☐ 适用 ☒ 不适用

(2) 专项应付款

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
SZ-2012-002 项目	30,540,000.00	-	30,540,000.00	-	专项拨款
合计	30,540,000.00	-	30,540,000.00	-	-

其他说明：

根据 2013 年 1 月 28 日公司与苏州创元投资发展（集团）有限公司签订的固定资产管理协议及 2012 年 7 月 27 日公司的临时董事会决议，将已竣工验收的 SZ-2012-002 项目转增国有资本公积。

其他事项：

无

8. 递延收益

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
政府补助	3,000,000.00	8,018,000.00	11,728,000.00
合计	3,000,000.00	8,018,000.00	11,728,000.00

涉及政府补助的项目：

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元

补助项目	2018 年 12 月 31 日	本期增加补助	本期计入营业	本期计入其他收益金额	本期冲减成本	其他变动	2019 年 12 月 31 日	与资产/收益相	是否为与企业日常活动相关的政府

		金额	外收 入金 额		费用 金额			关	补助
国防科研项目 拨款	5,548,000.00	-	-	2,548,000.00	-	-	3,000,000.00	与收 益相 关	是
军民融合高性能滚针轴承研发机构建设项目	2,470,000.00	-	-	2,470,000.00	-	-	-	与收 益相 关	是
合计	8,018,000.00	-	-	5,018,000.00	—	-	3,000,000.00	-	-

单位：元

补助项目	2017年12月 31日	本期 增加 补助 金额	本期 计入 营业 外收 入金 额	本期计入其 他收益金额	本期 冲减 成本 费用 金额	其他 变动	2018年12 月31日	与资 产/收 益相 关	是否为与企 业日常活动 相关的政府 补助
国防科研项目 拨款	8,658,000.00	-	-	3,110,000.00	-	-	5,548,000.00	与收 益相 关	是
企业创新能力 综合提升项目	600,000.00	-	-	600,000.00	-	-	-	与收 益相 关	是
军民融合高性能滚针轴承研发机构建设项目	2,470,000.00	-	-	-	-	-	2,470,000.00	与收 益相 关	是
合计	11,728,000.00	-	-	3,710,000.00	-	-	8,018,000.00	-	-

单位：元

补助项目	2016年12月 31日	本期增加补 助金额	本期计入营 业外收入金 额	本期 计入 其他	本期 冲减 成本	其他变动	2017年12月 31日	与资 产/收 益相	是否为与 企业日常 活动相关

				收益 金额	费用 金额			关	的政府补 助
职工安置 费	7,447,861.69	-	7,447,216.33	-	-	645.36	-	与收 益相 关	否
技术改造 扶持资金	300,000.00	-	300,000.00	-	-	-	-	与收 益相 关	否
企业研发 机构绩效 评估奖励	-	350,000.00	350,000.00	-	-	-	-	与收 益相 关	否
国防科研 项目拨款	9,330,000.00	-	-	-	-	672,000.00	8,658,000.00	与收 益相 关	是
企业创新 能力综合 提升项目	600,000.00	-	-	-	-	-	600,000.00	与收 益相 关	是
军民融合 高性能滚 针轴承研 发机构建 设项目	-	2,470,000.00	-	-	-	-	2,470,000.00	与收 益相 关	是
合计	17,677,861.69	2,820,000.00	8,097,216.33	-	-	672,645.36	11,728,000.00	-	-

其他事项:

☐适用 ☒不适用

报告期各期末，公司递延收益分别为 1,172.80 万元、801.80 万元和 300.00 万元，主要为政府相关补助，具体是国防科研项目拨款和职工安置费等。

9. 其他资产负债科目分析

报告期各期末，公司货币资金分别为 8,336.09 万元、8,338.17 万元和 10,655.87 万元，占流动资产的比例分别为 37.13%、34.25%和 39.04%。公司货币资金主要是银行存款，没有受限制存款的情况。2019 年末，公司货币资金同比增加 2,317.70 万元，增幅

为 27.80%，主要变动原因为：一是 2019 年公司回笼资金增加；二是固定资产、无形资产和其他长期资产等支出相对减少；三是公司货币资金不存在需偿还债务支付的资金。

2019 年末，公司负债结构保持稳定，不存在重大逾期负债情况。（1）应付账款余额 6,915.15 万元，占流动负债的比例为 87.65%。公司应付账款主要集中在 1 年以内，占比为 97.87%。（2）应付职工薪酬余额分别为 603.46 万元、573.38 万元和 605.55 万元，占流动负债的比例分别为 6.99%、7.03%和 7.68%，应付职工薪酬余额全部为短期薪酬，各时期余额保持稳定。（3）其他应付款余额为 118.76 万元，占流动负债的比重分别为 1.51%，其他应付款主要为暂收暂付款项。（4）应付票据余额为 100 万元，具体是向供应商支付货款开具的银行承兑汇票，占流动负债的比例较低。（5）公司预收账款金额为 84.80 万元，占流动负债的比例为 1.07%。公司预收账款主要系按合同或订单要求预收客户的货款，1 年以内的预收款项占 98.13%以上。

应付账款补充分析：

1、报告期内，公司前五大供应商采购金额及对应的应付票据、应付账款、预付账款余额情况如下：

单位：万元

年份	序号	供应商名称	当期采购金额	期末应付账款余额	期末预付账款余额
2019 年度	1	联利精密	2,278.59	649.33	0.00
		苏州特纳尔金属材料有限公司	1,132.90	-	53.81
		苏州鼎宝轴承有限公司	0.02	-	-
	2	新昌县新翔宇轴承有限公司	1,746.91	344.66	-
	3	无锡鸿源轴承制造有限公司	1,396.86	381.30	-
	4	比尔斯坦贸易（上海）有限公司	943.22	124.60	-
	5	张家港市逸洋制管销售有限公司	725.14	84.31	-
合计			8,223.64		
2018	1	联利精密	105.91	54.77	

年度		苏州特纳尔金属材料有限公司	857.65	20.58	-
		苏州鼎宝轴承有限公司	1,689.95	147.12	-
	2	新昌县新翔宇轴承有限公司	2,096.21	331.46	-
	3	无锡鸿源轴承制造有限公司	1,894.01	841.55	-
	4	苏州市珍旺机电厂	890.24	140.51	-
	5	南京仁恒轴承有限公司	852.86	268.60	-
合计			8,386.82		
2017年度	1	苏州特纳尔金属材料有限公司	683.62	-	57.83
		苏州鼎宝轴承有限公司	1,691.04	346.74	-
	2	新昌县新翔宇轴承有限公司	1,672.56	482.46	-
	3	无锡鸿源轴承制造有限公司	1,574.53	537.23	-
	4	苏州元和轴承有限公司	948.73	390.10	-
	5	苏州市珍旺机电厂	889.33	194.46	-
合计			7,459.82		

注：采购金额为不含税金额。

报告期内，公司前五大供应商付款方式主要涉及应付账款、预付账款、应付票据三种模式。其中，应付账款是主要的支付结算方式；预付款模式主要应用于钢材采购；通过应付票据与供应商结算的金额相对较小。各时期，公司当期向五大供应商分别采购的发生金额远大于其对应的应付账款、预付款余额合计，当期采购金额与应付账款、预付款项之间相匹配，不存在异常情况。

2、报告期内，公司应付票据、应付账款和预付账款发生额对应的前五大供应商情况：

单位：万元

序号	2019 年			
	供应商名称	应付账款发生额	应付账款占比	形成原因
1	联利精密	2,587.83	9.68%	材料款
2	新昌县新翔宇轴承有限公司	1,989.03	7.44%	材料款
3	无锡鸿源轴承制造有限公司	1,593.37	5.96%	材料款
4	比尔斯坦贸易（上海）有限公司	1,072.80	4.01%	材料款
5	张家港市逸洋制管销售有限公司	825.63	3.09%	材料款
	合计	8,068.65	30.19%	
序号	2018 年			

	供应商名称	应付账款发生额	应付账款占比	形成原因
1	新昌县新翔宇轴承有限公司	2,440.21	8.78%	材料款
2	无锡鸿源轴承制造有限公司	2,204.41	7.93%	材料款
3	苏州鼎宝轴承有限公司	1,967.75	7.08%	材料款
4	苏州市珍旺机电厂	1,036.14	3.73%	材料款
5	苏州特纳尔金属材料有限公司	998.63	3.59%	材料款
	合计	8,647.14	31.11%	
2017 年				
序号	供应商名称	应付账款发生额	应付账款占比	形成原因
1	苏州鼎宝轴承有限公司	1,978.52	8.09%	材料款
2	新昌县新翔宇轴承有限公司	1,956.90	8.00%	材料款
3	无锡鸿源轴承制造有限公司	1,842.20	7.53%	材料款
4	苏州元和轴承有限公司	1,110.02	4.54%	材料款
5	苏州市珍旺机电厂	1,040.51	4.25%	材料款
	合计	7,928.15	32.41%	

报告期各期内，公司应付账款前五大发生额分别为 7,928.15 万元、8,647.14 万元和 8,068.65 万元，与主要供应商保持一致。

单位：万元

2019 年				
序号	供应商名称	预付账款发生额	预付账款占比	形成原因
1	苏州特纳尔金属材料有限公司	1,360.15	44.50%	材料款
2	国网江苏省电力公司苏州供电公司	1,269.31	41.52%	电费
3	DOUBLE RICH DEVELOPMENT.LTD	360.41	11.79%	材料款
4	湖州星星研磨有限公司	22.73	0.74%	材料款
5	苏州瑞萨计量仪器有限公司	16.92	0.55%	材料款
	合计	3,029.52	99.11%	
2018 年				
序号	供应商名称	预付账款发生额	预付账款占比	形成原因
1	国网江苏省电力公司苏州供电公司	1,210.00	46.78%	电费
2	张家港市逸洋制管销售有限公司	657.96	25.44%	材料款
3	宁波神华节能环保科技有限公司	227.75	8.81%	材料款
4	吴江市虹桥滚针轴承厂	207.76	8.03%	材料款
5	常州市智华轴承厂	52.34	2.02%	材料款
	合计	2,355.80	91.09%	

序号	2017 年			
	供应商名称	预付账款发生额	预付账款占比	形成原因
1	国网江苏省电力公司苏州供电公司	1,090.00	36.15%	电费
2	苏州特纳尔金属材料有限公司	799.63	26.52%	材料款
3	张家港市逸洋制管销售有限公司	677.17	22.46%	材料款
4	江苏舜天凯信贸易有限公司	295.59	9.80%	材料款
5	江阴泰富兴澄特种材料有限公司	39.70	1.32%	材料款
	合计	2,902.09	96.24%	

报告期内，公司前五大预付账款发生金额合计分别为 2,902.09 万元、2,355.80 万元和 3,029.52 万元，其中最大的 3 家预付款单位分别为：国网江苏省电力公司苏州供电公司、苏州特纳尔金属材料有限公司、张家港市逸洋制管销售有限公司，其他的预付款单位相对较小。其中，（1）电力公司向公司提供电力，公司主要采用预付款方式与电力公司结算，各时期预付款金额总体保持稳定；（2）苏州特纳尔金属材料有限公司和张家港市逸洋制管销售有限公司向公司提供钢材，公司均与客户保持长期合作关系。

单位：万元

序号	2019 年			
	供应商名称	应付票据发生额	应付票据占比	形成原因
1	宁波美联达轴承有限公司	38.00	9.22%	材料款
2	苏州玛朗机电设备有限公司	34.00	8.25%	材料款
3	昆山奥研精密模具有限公司	31.00	7.52%	材料款
4	嵊州市五洲新华轴承锻造有限公司	27.00	6.55%	材料款
5	苏州比亚特模具钢有限公司	25.00	6.07%	材料款
	合计	155.00	37.61%	
序号	2018 年			
	供应商名称	应付票据发生额	应付票据占比	形成原因
	合计	-	-	-
序号	2017 年			
	供应商名称	应付票据发生额	应付票据占比	形成原因

1	宁波美联达轴承有限公司	5.00	25.00%	材料款
2	常州海纳金属助剂有限公司	5.00	25.00%	材料款
3	无锡市扬名特种油品有限公司	5.00	25.00%	材料款
4	常州市武进区湖塘新升五金配件厂（普通合伙）	5.00	25.00%	材料款
	合计	20.00	100.00%	

报告期内，公司通过应付票据与供应商结算的金额相对较小，分别为20万元、0万元和412.10万元。其中，2019年应付票据发生额相对较大，前五大企业合计155万元，第一大应付票据企业发生额38万，由于同期公司前五大供应商中当期采购金额最低为725.14万元，故公司前五大供应商名单与前五大应付票据单位不重叠。

综上，公司报告期内主要供应商与主要应付票据、应付账款、预付款项的对象之间相匹配性，不存在异常的供应商或其他单位。

预付账款补充分析：

1、各期末预付账款前五名情况，包括预付对象名称、预付原因、账面余额、是否存在关联关系、与发行人业务及主要供应商的匹配性：

单位：万元

序号	预付供应商名称	2019年12月31日		交易内容	是否存在关联关系
		账面余额	占预付账款余额的比例		
1	国网江苏省电力公司苏州供电公司	95.34	47.80%	电费	否
2	苏州特纳尔金属材料有限公司	53.81	26.98%	材料款	否
3	DOUBLE RICH DEVELOPMENT.LTD	25.49	12.78%	材料款	否
4	中轴协（北京）会展有限公司	9.72	4.87%	2020年轴承展览费	否
5	湖州星星研磨有限公司	3.98	2.00%	材料款	否
	合计	188.34	94.42%		

单位：万元

序号	预付供应商名称	2018年12月31日		交易内容	是否存在关联关系
		账面余额	占预付账款余额的比例		

		额	比例		
1	国网江苏省电力公司苏州供电公司	182.34	38.49%	电费	否
2	宁波神华节能环保科技有限公司	87.66	18.51%	材料款	否
3	浙江长兴正达电炉制造有限公司	47.70	10.07%	设备备件款	否
4	西安翔鹏航空科技有限公司	33.15	7.00%	材料款	否
5	苏州姑苏市政园林建设有限公司	23.49	4.96%	零星维修款	否
	合计	374.34	79.03%		

单位：万元

序号	预付供应商名称	2017 年 12 月 31 日		交易内容	是否存在 关联关系
		账面余额	占预付账款余额的比例		
1	张家港市逸洋制管销售有限公司	191.50	30.36%	材料款	否
2	国网江苏省电力公司苏州供电公司	191.01	30.28%	电费	否
3	江苏舜天凯信贸易有限公司	78.66	12.47%	材料款	否
4	苏州特纳尔金属材料有限公司	57.83	9.17%	材料款	否
5	江阴泰富兴澄特种材料有限公司	39.70	6.29%	材料款	否
	合计	558.70	88.57%		

报告期内，公司凭借与以上供应商多年的业务往来达成良好的合作关系，供应商较为稳定。期间，公司为稳定采购价格及保证供应商及时交付，与供应商签订采购协议，约定支付一定比例的预付款。

报告期各期末，公司前五大预付款供应商的预付余额分别为 558.70 万元、374.34 万元和 188.34 万元，占全部预付款余额的 88.57%、79.03%和 94.42%。公司预付款主要用于电费支付及材料采购，其中，金额相对较大的客户主要为：一是张家港市逸洋制管销售有限公司，该企业主要业务范围为无缝钢管、轴承钢管、圆钢、有缝钢管、机械设备及配件等；二是江苏舜天凯信贸易有限公司，主要业务范围为钢铁制品、轴承、普通机械及器材等；三是苏州特纳尔金属材料有限公司，主要业务范围为金属材料、机电产品、电气元器件等。上述企业与公司不存在关联关系，其主营业务范围与公司生产产品所需原材料相匹配。

其他非流动资产补充分析：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
预付工程款、设备款	194.50	815.30	882.53
合计	194.50	815.30	882.53

报告期各期末，其他非流动资产前五名供应商：

单位：万元

序号	供应商名称	2019 年 12 月 31 日 期末余额	占比	款项性质
1	无锡市汇光精密机械有限公司	53.83	27.68%	设备款
2	无锡市动律机械有限公司	33.45	17.20%	设备款
3	无锡和胜自动化设备有限公司	19.57	10.06%	设备款
4	金丰（中国）机械工业有限公司	16.55	8.51%	设备款
5	无锡市得日精工机械有限公司	15.13	7.78%	设备款
	合计	138.53	71.22%	

单位：万元

序号	供应商名称	2018 年 12 月 31 日 期末余额	占比	款项性质
1	苏州工业园区丰成炉业有限公司	78.03	9.57%	设备款
2	无锡市动律机械有限公司	71.73	8.80%	设备款
3	中略装备无锡有限公司	57.91	7.10%	设备款
4	无锡市汇光精密机械有限公司	53.83	6.60%	设备款
5	金丰（中国）机械工业有限公司	50.37	6.18%	设备款
	合计	311.87	38.25%	

单位：万元

序号	供应商名称	2017 年 12 月 31 日 期末余额	占比	款项性质
1	苏州精信日工机电技术服务有限公司	271.50	30.76%	设备款
2	无锡市动律机械有限公司	80.08	9.07%	设备款
3	中略装配无锡有限公司	58.67	6.65%	设备款
4	无锡市汇光精密机械有限公司	53.83	6.10%	设备款

5	泛奥建筑工程（苏州）有限公司	45.80	5.19%	电梯安装及维修
	合计	509.88	57.77%	

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值分别为882.53万元、815.30万元和194.50万元，占非流动资产的比例分别为5.86%、4.85%和1.09%，主要系公司预付的工程款、设备款。

2019年末，其他非流动资产同比减少620.80万元，降幅为76.14%，主要是由于部分设备已收讫并完成安装，供应商已开具发票，公司对相关预付款作销账处理，涉及金额659万元。

报告期内资产、负债项目变动的主要原因、影响因素及程度：

（1）2018年末与2017年末比较

1) 预付账款，减少了157.15万元，变动幅度为-24.91%，主要是本报告期预付的钢材款减少所致。

2) 存货，增加了1,554.47万元，变动幅度为43.98%，主要是本报告期生产销售规模扩大、提前备货缩短供货周期导致库存增加所致。

3) 长期股权投资，增加了356.77万元，变动幅度为100.00%，主要是本报告期为防范滚动体的供应风险，促进滚动体技术转型升级，投资参股公司所致。

4) 短期借款，减少了1,000.00万元，变动幅度为-100.00%，主要是本报告期现金流较好，归还了银行借款所致。

5) 应付票据，减少了20.00万元，变动幅度为-100.00%，主要是本报告期内应付票据已到期并兑付。

6) 应交税费，减少了91.74万元，变动幅度为-61.56%，主要是本报告研发费用加计扣除大幅增加，相应所得税减少所致。

7) 递延收益，减少了371.00万元，变动幅度为-31.63%，主要是本报告期结转与公司日常活动相关的政府补助增加。

（2）2019年末与2018年末比较

1) 货币资金，增加了2,317.70万元，变动幅度为27.80%，主要是本报告期销售增加，

相应的货款回笼增加及固定资产投资减少所致。

2) 应收票据, 增加了818.75万元, 变动幅度为34.54%, 主要是本报告期客户支付的承兑汇票增多所致。

3) 预付账款, 减少了274.22万元, 变动幅度为-57.89%, 主要是本报告期预付的钢材采购款减少所致。

4) 其他流动资产, 减少93.89万元, 变动幅度为-57.64%, 主要是上年末留抵的增值税本报告期已退税所致。

5) 长期股权投资, 增加了352.93万元, 变动幅度为98.92%, 主要是本报告期支付了联营企业的投资款所致。

6) 其他非流动资产, 减少了620.80万元, 变动幅度为-76.14%, 主要是本报告期预付的设备采购款减少所致。

7) 预收账款, 减少了50.54万元, 变动幅度为-37.34%, 主要是本报告期实现了部分预收款客户的销售所致。

8) 长期应付款, 减少了3,054.00万元, 变动幅度为-100.00%, 主要是本报告期以资本金注入方式投入的军工固定资产投资所形成军工资产竣工验收后拨款部分从专项应付款转入国有资本公积所致。

9) 递延收益, 减少了501.80万元, 变动幅度为-62.58%, 主要是本报告期结转了与日常活动相关的政府补助所致。

10) 资本公积, 资本公积, 增加了3,054.00万元, 变动幅度为92.63%, 主要是本报告期以资本金注入方式投入的军工固定资产投资所形成军工资产竣工验收后拨款部分从专项应付款转入国有资本公积所致。

三、 盈利情况分析

(一) 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位: 元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	411,401,702.77	95.19%	395,164,040.28	95.88%	329,564,443.61	96.19%
其他业务收入	20,766,008.03	4.81%	16,988,374.09	4.12%	13,070,597.61	3.81%
合计	432,167,710.80	100.00%	412,152,414.37	100.00%	342,635,041.22	100.00%

营业收入构成分析：

公司自成立以来始终专注于滚针轴承行业，主营业务围绕滚针轴承及滚动体的研发、生产及销售，主要客户已涵盖了国内外汽车零部件、家电行业、工程机械行业、电动工具行业和国防工业等众多领域，报告期内公司主营业务未发生重大变化。

报告期内，凭借良好的市场及产品优势，公司营业收入分别实现 34,263.50 万元、41,215.24 万元及 43,216.77 万元，呈稳步增长态势，其中主营业务收入在营业收入的占比分别为 96.19%、95.88%和 95.19%，是公司的主要收入来源。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
向心滚针轴承	244,127,870.87	59.34%	227,552,818.62	57.58%	194,733,605.43	59.09%
推力滚针轴承	109,704,697.04	26.67%	107,919,955.81	27.31%	82,636,877.59	25.07%
滚动体	28,974,190.85	7.04%	30,596,648.38	7.74%	26,130,446.31	7.93%
其他轴承产品	28,594,944.01	6.95%	29,094,617.47	7.36%	26,063,514.28	7.91%
合计	411,401,702.77	100.00%	395,164,040.28	100.00%	329,564,443.61	100.00%

主营业务收入按产品分析：

公司产品按类别可分为向心滚针轴承、推力滚针轴承、滚动体及其他轴承产品等，其中向心滚针轴承及推力滚针轴承主要应用于汽车底盘的动力及转向系统，是公司的主要产品，滚动体是各类滚针轴承的主要组件之一，同时可作为零部件外售。

报告期内，公司各产品收入结构整体较为稳定，其中公司主营业务收入主要来自于向心滚针轴承及推力滚针轴承产品，二者在主营业务收入的占比合计分别为 84.16%、

84.89%及 86.01%，近年来随着下游市场需求量的提升以及产品逐步得到各知名汽车零部件厂商的认可，公司相应产品的销售规模逐年上升。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
境内	244,723,318.67	59.49%	219,430,670.04	55.53%	193,732,782.61	58.78%
境外	166,678,384.10	40.51%	175,733,370.24	44.47%	135,831,661.00	41.22%
合计	411,401,702.77	100.00%	395,164,040.28	100.00%	329,564,443.61	100.00%

销售区域变化分析：

报告期内，公司下游客户群体较为稳定，主要系各大汽车零部件生产商，公司的销售区域与客户的生产布局直接相关，整体来看，报告期内公司对各主要客户供应稳步提升的背景下，公司主营业务收入分销售区域结构较为稳定。

从销售区域内部来看，公司销售以国内为主，内销收入占整体主营业务收入比例将近 60%，其中华东、华南等地区分布了下游汽车、电动工具等零部件生产商的主要产能，因此公司对该部分区域的收入比例较高；外销方面，公司出口地区主要为美欧亚等区域，报告期内公司向博格华纳、博世、威亚麦格纳等诸多国外客户的销售稳步提升，外销收入已成为公司的重要收入来源之一。

（1）境内主要客户的销售情况

报告期内，境内各年前五名客户销售变动的具体情况如下：

单位：万元

时间	客户名称	华东地区	华南地区	华中地区	华北地区	东北地区	西南地区	西北地区	合计	占主营业务收入比值
2019 年度	上汽变速器	707.16	2,028.36	-	-	-	469.98	-	3,205.50	7.79%
	博世华域	1,522.95	-	545.68	-	-	-	-	2,068.63	5.03%
	博世	769.87	-	1,213.28	-	-	59.18	-	2,042.33	4.96%
	纳铁福	1,348.32	-	232.61	-	-	45.28	-	1,626.21	3.95%
	盖茨	1,395.36	-	-	-	-	-	-	1,395.36	3.39%
	采埃孚	562.12	-	-	-	561.01	-	-	1,123.12	2.73%

	江苏东成	996.40	-	-	-	-	-	-	996.40	2.42%
	合计	7,302.17	2,028.36	1,991.57	-	561.01	574.43	-	12,457.54	30.28%
2018 年度	上汽变速器	1,086.69	1,424.16	-	-	-	358.77	-	2,869.63	7.26%
	纳铁福	1,597.04	-	309.98	-	-	67.42	-	1,974.44	5.00%
	博世华域	1,586.18	-	322.63	-	-	-	-	1,908.81	4.83%
	博世	791.78	-	736.34	-	-	106.47	-	1,634.59	4.14%
	采埃孚	639.07	-	-	-	433.30	-	-	1,072.37	2.71%
	盖茨	927.38	-	-	-	-	-	-	927.38	2.35%
	江苏东成	883.60	-	-	-	-	-	-	883.60	2.24%
	合计	7,511.74	1,424.16	1,368.94	-	433.30	532.67	-	11,270.81	28.52%
2017 年度	上汽变速器	1,299.21	1,904.88	-	-	2.94	-	-	3,207.02	9.73%
	博世华域	1,391.68	-	233.57	-	-	-	-	1,625.25	4.93%
	采埃孚	497.60	-	-	-	658.45	-	-	1,156.05	3.51%
	博世	742.98	-	315.79	-	-	94.20	-	1,152.97	3.50%
	江苏东成	782.17	-	-	-	-	-	-	782.17	2.37%
	纳铁福	674.69	-	40.78	-	-	-	-	715.48	2.17%
	盖茨	608.51	-	-	-	-	-	-	608.51	1.85%
	合计	5,996.84	1,904.88	590.14	-	661.39	94.20	-	9,247.44	28.06%

报告期内，公司境内主要客户合计销售占比分别为28.06%、28.52%、30.28%，相对稳定。

（2）境外主要客户的销售情况

报告期内，境外各年前五名客户的销售情况具体如下：

单位：万元

时间	客户名称	中北美洲	欧洲	亚洲	南美	港澳台地区	合计	占主营业务收入比值
2019 年度	博格华纳	3,914.18	318.88	55.28	-	-	4,288.33	10.42%
	博世	520.68	1,920.79	515.51	73.10	-	3,030.08	7.37%
	采埃孚	1,584.06	632.15	41.89	265.38	-	2,523.48	6.13%
	威亚麦格纳	-	-	1,471.98	-	-	1,471.98	3.58%
	安道拓	-	1,282.79	-	-	-	1,282.79	3.12%
	吉凯恩	-	230.85	595.59	-	-	826.43	2.01%
	合计	6,018.91	4,385.46	2,680.24	338.48	-	13,423.10	32.63%
2018 年度	博格华纳	4,284.80	496.56	60.69	-	-	4,842.05	12.25%
	博世	301.33	2,395.20	660.12	135.66	-	3,492.32	8.84%

	采埃孚	1,658.24	691.06	4.61	192.68	-	2,546.58	6.44%
	威亚麦格纳	-	-	1,453.05	-	-	1,453.05	3.68%
	安道拓	-	1,173.85	-	-	-	1,173.85	2.97%
	吉凯恩	-	36.78	797.61	-	-	834.39	2.11%
	合计	6,244.37	4,793.45	2,976.08	328.34	-	14,342.24	36.29%
2017 年度	博格华纳	3,146.61	474.28	76.23	-	-	3,697.13	11.22%
	博世	155.83	1,909.42	769.52	106.31	-	2,941.08	8.92%
	采埃孚	1,279.51	695.58	-	214.23	-	2,189.32	6.64%
	威亚麦格纳	-	-	1,262.44	-	-	1,262.44	3.83%
	吉凯恩	-	8.76	690.95	-	-	699.71	2.12%
	安道拓	-	388.35	-	-	-	388.35	1.18%
	合计	4,581.95	3,476.39	2,799.14	320.54	-	11,178.02	33.92%

报告期内，公司境外主要客户合计销售占比分别为33.92%、36.29%、32.63%，相对稳定。

4. 主营业务收入按销售模式分类

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直销模式	411,401,702.77	100.00%	395,164,040.28	100.00%	329,564,443.61	100.00%
合计	411,401,702.77	100.00%	395,164,040.28	100.00%	329,564,443.61	100.00%

销售方式变化原因分析：

报告期内，发行人以直销模式开展销售业务，通过直接与下游客户建立合作关系，可以快速响应客户的研发及供应需求，主营业务收入取得稳步增长。

5. 主营业务收入按季度分类

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
第一季度	103,609,892.96	25.18%	92,399,793.11	23.38%	77,046,813.03	23.38%

第二季度	107,932,007.82	26.24%	107,067,756.45	27.09%	89,606,775.63	27.19%
第三季度	106,173,314.85	25.81%	101,935,289.65	25.80%	88,057,769.90	26.72%
第四季度	93,686,487.14	22.77%	93,761,201.07	23.73%	74,853,085.05	22.71%
合计	411,401,702.77	100.00%	395,164,040.28	100.00%	329,564,443.61	100.00%

主营业务收入分季度分析：

报告期内，发行人主营业务收入分季度实现情况较为均衡，不存在明显的季节性波动的情形，其中第一季度及第四季度由于国内外春节、圣诞等节假日的影响，略低于其他季度。从收入的波动角度来看，报告期内发行人各季度主营业务收入较上年同期对比整体呈现上升趋势，带动了经营业绩的稳步增长。

6、主营业务收入按行业分类

报告期内，公司主营业务收入按照产品终端客户所处行业分类的具体情况如下：

单位：万元

终端客户 所处行业	2019 年度	占比	2018 年度	占比	2017 年度	占比
汽车及零部件	29,947.93	72.79%	28,558.62	72.27%	23,315.58	70.75%
电动工具及园林机械	3,757.01	9.13%	3,846.99	9.74%	3,406.73	10.34%
工业机械	2,606.51	6.34%	2,904.84	7.35%	2,664.20	8.08%
国防工业	2,008.22	4.88%	1,373.64	3.48%	901.88	2.74%
家用电器	1,355.67	3.30%	1,348.58	3.41%	1,622.57	4.92%
其他	1,464.83	3.56%	1,483.72	3.75%	1,045.48	3.17%
合计	41,140.17	100.00%	39,516.40	100.00%	32,956.44	100.00%

2017-2019年度，公司主营业务收入中，汽车行业占比分别为70.75%、72.27%、72.79%，呈稳步上升趋势。

6. 主营业务收入按 分类

☐适用 ☒不适用

7. 营业收入总体分析

(1) 主营业务收入增减变动的原因分析

报告期内，公司的主营业务收入实现了稳步增长，由 2017 年度的 32,956.44 万元增长至 2019 年度的 41,140.17 万元，累计增长 24.83%，公司主营业务收入实现持续增长的原因如下：

①轴承行业保持稳定发展

根据中国轴承工业协会对轴承行业主要企业的统计，2017-2019 年全国轴承行业主要企业(企业家数分别为 120 家、124 家和 118 家)完成主营业务收入 835.62 亿元、870.40 亿元和 838.95 亿元，同比变动分别为 14.14%、4.03%和-2.80%，轴承行业主要企业业绩总体呈增长趋势。同期，轴承行业主要企业中滚针轴承产量分别为 5.15 亿套、5.21 亿套和 5.43 亿套，同比增长分别为 18.55%、2.84%和 5.43%，滚针轴承产量实现逐年增长，公司作为国内滚针轴承行业的头部企业，最近三年滚针轴承产量在同类产品产量排名第一。因此，公司所处轴承行业及细分领域保持稳定发展，为公司主营业务收入未来持续增长奠定了良好的基础。

②轴承的下游应用领域不断扩展，需求旺盛

轴承是机械装备的关键基础零部件，在机械装备中起着承受载荷和传递运动的作用，被誉为机械装备的“关节”，它的精度、性能、寿命和可靠性对主机的使用性能和可靠性起着决定性的作用。轴承自十九世纪末实现工业生产以来，经历一百多年的发展，已广泛应用于工业、农业、交通运输、国防、航空航天、家用电器、办公设备等领域，与国计民生息息相关。公司滚轴轴承产品的下游行业以汽车产业为主，“十二五”以来，中国汽车产销保持快速增长，汽车产销量由 2010 年的 1,826 万辆和 1,806 万辆，上升到 2018 年的 2,781 万辆和 2,808 万辆，年均复合增长率分别达到 5.40%和 5.67%，下游行业需求持续提升有效带动了公司营业收入的增长。

③公司品牌建设取得显著成效

公司以“造轴承精品，扬中华品牌”为使命，坚持以管理创新、技术创新推进产品结构、用户结构调整，与众多国内外知名企业建立了合作关系，以优质的产品和服务挺进全球中高端轴承配套市场。“中华”品牌先后被认定为苏州名牌产品、江苏名牌产品，“SZZH”、“SBFCN”商标获得了马德里国际注册，品牌影响力持续提升。随着公司品牌建设的力度逐步加大，公司产品逐步得到国内外众多客户的认可，核心客户数量持续增加。2018 年，公司获评博世“博世亚太区优秀供应商”，并被中国汽车工业协会和中

国轴承工业协会评为“汽车专用轴承 2014-2018 年优秀供应商”。

④新品研发能力和改性技术大幅提升

公司坚持自主创新，注重引进消化吸收，具有较强的产品研发能力和丰富的产品制造经验。在国际化发展过程中，公司与博世、博格华纳等主要客户的同步设计、研究、开发能力和工艺创新能力不断增强。公司长期以来被认定为国家高新技术企业，是“江苏省高性能精密滚动轴承工程技术研究中心”、“江苏省企业技术中心”、“江苏省重点企业研发机构”、“江苏省科技型中小企业”。目前公司共拥有专利 31 项，其中发明专利 7 项，实用新型专利 24 项。同时，公司积极参与国家与行业标准的制定，主持编制和修订国家、行业标准 11 项，参与编制和修订国家、行业标准 15 项。

（2）主营业务收入销量及单价变动分析

报告期内，公司主营业务收入分别为 32,956.44 万元、39,516.40 万元及 41,140.17 万元，以下分别从销量及单价角度分析公司主营业务收入变动情况。

①销量变动情况

报告期内，公司主要产品的销量变动情况具体如下：

单位：万套、万支

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	数量	变动比例	数量	变动比例	数量
向心滚针轴承	9,292.52	-3.15%	9,595.14	13.75%	8,435.60
推力滚针轴承	3,976.27	1.28%	3,925.90	21.63%	3,227.79
滚动体	97,737.41	-18.92%	120,537.60	21.67%	99,070.73
其他轴承产品	469.79	-2.37%	481.20	14.73%	419.43

如上表所示，除滚动体外，向心滚针轴承和推力滚针轴承产品系公司主要销量构成，报告期内随着公司加大对新产品的研发，其二者销量规模整体呈现上升趋势；滚动体方面，2019 年公司调整滚动体产能结构并主要用于滚针轴承的生产配套，滚动体当年直接对外销售量同比有所下降。

②单价变动情况

报告期内，公司主要产品的平均单价变动情况具体如下：

单位：元/套、元/支

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
向心滚针轴承	2.63	10.78%	2.37	2.73%	2.31
推力滚针轴承	2.76	0.37%	2.75	7.37%	2.56
滚动体	0.03	16.79%	0.03	-3.76%	0.03
其他轴承产品	6.09	0.67%	6.05	-2.70%	6.21

公司各类轴承产品之间因原材料品种、规格型号及工艺等差异而单价不一，同时就单一产品而言，公司新产品量产初期的定价水平较高，而后随着产品持续供应，销售价格根据客户要求呈逐步下调趋势。近年来，随着下游客户对于轴承产品定制化、精细化的需求提升，公司加快对客户配套新产品的研发力度，报告期内量产的轴承新产品收入结构的提升带动向心滚针轴承及推力滚针轴承等产品的平均单价逐年增加，公司产品整体附加值得到有效提升。具体来看，报告期内公司轴承产品平均单价分别为 2.51 元/套、2.60 元/套和 2.78 元/套，2018 年和 2019 年轴承产品平均单价变动幅度分别为 3.68%和 6.91%，呈逐年增长。

③产品销量及单价对收入变动的影响分析

通过连环替代法，分析产品销量及平均单价的变动在收入变动的影响程度，具体情况如下：

单位：万元

产品类别	2019 年度相较于 2018 年度			2018 年度相较于 2017 年度		
	销量影响	单价影响	合计	销量影响	单价影响	合计
向心滚针轴承	-795.03	2,452.53	1,657.51	2,749.92	532.01	3,281.92
推力滚针轴承	138.96	39.51	178.47	1,919.06	609.24	2,528.31
滚动体	-675.91	513.66	-162.25	544.90	-98.28	446.62
其他轴承产品	-69.45	19.48	-49.97	373.49	-70.38	303.11
合计	-1,401.42	3,025.19	1,623.77	5,587.37	972.59	6,559.96

如上表所示，公司主营业务收入 2018 年度较 2017 年度增长 6,559.96 万元，其中收入增长主要来自于向心滚针轴承及推力滚针轴承产品，二者销量的大幅提升带来当年主营业务收入的增加 4,668.98 万元，单价的提升带来主营业务收入增加 1,141.25 万元；公司主营业务收入 2019 年度较 2018 年度增长 1,623.77 万元，主要系向心滚针轴承产品单价较上年增加提升当年主营业务收入 2,452.53 万元所致。

(3) 境外市场的主要出口国家和地区及相应的销售金额

报告期内，公司分产品在境外市场主要国家和地区的销售情况如下：

单位：万元

产品类型	国家及地区	2019 年	2018 年	2017 年
向心滚针轴承	1、中北美	3,318.53	3,489.12	2,803.53
	2、欧洲	3,202.07	3,658.31	2,876.72
	3、亚洲	914.15	1,018.42	1,104.12
	4、港澳台地区	624.47	596.4	363.16
	5、南美	283.73	380.28	414.14
	小计	8,342.96	9,142.54	7,561.67
推力滚针轴承	1、中北美	3,260.84	3,376.10	2,317.46
	2、欧洲	2,551.19	2,286.29	1,236.50
	3、亚洲	1,495.69	1,423.35	1,262.42
	4、港澳台地区	72.35	79.41	103.07
	5、南美	109.41	66.84	76.87
	小计	7,489.46	7,231.99	4,996.33
滚动体	1、中北美	34.89	32.17	25.27
	2、欧洲	160.65	155.33	130.26
	3、亚洲	558.42	862.63	723.16
	4、港澳台地区	-	-	-
	5、南美	5.20	23.00	18.85
	小计	759.15	1,073.14	897.54
其他轴承产品	1、中北美	-	-	-
	2、欧洲	53.51	39.32	10.22
	3、亚洲	-	-	-
	4、港澳台地区	-	-	-
	5、南美	22.76	86.35	117.4
	小计	76.26	125.67	127.62
合计		16,667.84	17,573.34	13,583.17

报告期内，随着公司对境外客户开拓力度的加大，公司境外销售收入整体呈上升趋势，其中向心滚针轴承和推力滚针轴承产品是公司境外销售收入的主要构成。2018 年，公司向心滚针轴承和推力滚针轴承产品外销收入均快速增长，主要来自于公司与博格华纳、采埃孚、博世、安道拓及威亚麦格纳等客户合作的新项目开始量产，带动公司当年

境外销售收入同步增长。2019 年，博格华纳、采埃孚等客户根据成本、关税等因素采购需求有所下降；同时欧洲地区销售下降主要来自于博世、采埃孚等客户在当地部分项目的采购需求有所下降。

(4) 发行人VMI、FOB、DAP或DDP等交易方式下的收入确认方式

VMI，全称Vendor Managed Inventory，即供应商管理库存。FOB，全称Free On Board，即离岸价销售。DAP，全称Delivered at place，即买方指定地点交货。DDP，全称Delivered duty paid，即买方指定地点完税后交货。EXW，全称EX Works，即工厂交货（指定地点）。FCA，全称Free Carrier，即货交承运人。

报告期内，公司各交易方式下的具体安排以及收入确认方式见下表：

交易方式	具体安排	收入确认时点	收入确认单据
VMI	公司在客户所在地租赁客户指定的第三方管理的物流仓库或者在客户的自有仓库保持安全库存，客户按照其生产计划随时从指定仓库中领用产品，领用后进行结算。	客户领用产品后	产品领用记录或对账记录
FOB	公司办理货物出口清关手续，当货物在指定的装运港越过船舷，公司即完成交货	在装运港越过船舷	报关单
DAP 或 DDP	公司在指定的交货地点，将仍处于交货的运输工具上尚未卸下的货物交给客户处置即完成交货，客户自交货完成之时起承担货物灭失或损坏的一切风险。	与客户完成交货时	签收单
EXW	公司负责在所在处所（工厂等）将货物交付于客户	与客户完成交货并办理完成报关时	签收单、报关单
FCA	公司负责办理货物出口清关手续，在合同约定的时间和地点将货物交由客户指定的承运人	与客户完成交货并办理完成报关时	签收单、报关单

(5) 报告期各期采用VMI、FOB、DAP或DDP等交易方式的产品类别、数量、金额及占比情况

①2019年度

内外销	交易方式	产品类型	销售量(万件)	销售额(万元)	销售占比
内销	VMI	滚针轴承	5,121.16	12,325.20	29.96%
		滚动体	51,639.94	1,095.52	2.66%
		小计	56,761.10	13,420.72	32.62%
	内销非寄售	滚针轴承	3,361.26	10,008.86	24.33%
		滚动体	14,094.62	1,042.75	2.53%

		小计	17,455.88	11,051.61	26.86%
外销	VMI	滚针轴承	789.38	5,351.89	13.01%
		滚动体	113.00	10.58	0.03%
		小计	902.38	5,362.47	13.03%
	FOB	滚针轴承	1,603.00	4,453.07	10.82%
		滚动体	30,956.13	652.63	1.59%
		小计	32,559.14	5,105.71	12.41%
	DAP/DDP	滚针轴承	1,300.36	2,475.86	6.02%
		滚动体	-	-	-
		小计	1,300.36	2,475.86	6.02%
	EXW	滚针轴承	840.91	1,844.13	4.48%
		滚动体	907.32	74.42	0.18%
		小计	1,748.23	1,918.55	4.66%
	FCA	滚针轴承	722.51	1,783.73	4.34%
		滚动体	26.40	21.52	0.05%
		小计	748.91	1,805.25	4.39%
合计			111,475.99	41,140.17	100.00%

②2018年度

内外销	交易方式	产品类型	销售量(万件)	销售额(万元)	销售占比
内销	VMI	滚针轴承	4,849.57	11,502.08	29.11%
		滚动体	62,667.08	1,359.81	3.44%
		小计	67,516.65	12,861.89	32.55%
	内销非寄售	滚针轴承	3,149.73	8,454.46	21.39%
		滚动体	9,781.27	626.71	1.59%
		小计	12,931.00	9,081.17	22.98%
外销	VMI	滚针轴承	1,051.46	6,677.43	16.90%
		滚动体	139.36	13.69	0.03%
		小计	1,190.82	6,691.12	16.93%
	FOB	滚针轴承	1,705.00	4,223.15	10.69%
		滚动体	46,318.52	943.91	2.39%
		小计	48,023.52	5,167.06	13.08%
	DAP/DDP	滚针轴承	1,776.50	2,622.37	6.64%
		滚动体	-	-	-

		小计	1,776.50	2,622.37	6.64%
	EXW	滚针轴承	935.57	1,876.10	4.75%
		滚动体	1,610.66	99.17	0.25%
		小计	2,546.22	1,975.26	5.00%
	FCA	滚针轴承	534.42	1,101.16	2.79%
		滚动体	20.72	16.37	0.04%
		小计	555.14	1,117.53	2.83%
	合计		134,539.85	39,516.40	100.00%

③2017年度

内外销	交易方式	产品类型	销售量(万件)	销售额(万元)	销售占比
内销	VMI	滚针轴承	4,402.40	10,106.24	30.67%
		滚动体	47,803.90	1,170.33	3.55%
		小计	52,206.30	11,276.57	34.22%
	内销非寄售	滚针轴承	3,074.76	7,551.53	22.91%
		滚动体	9,541.53	545.18	1.65%
		小计	12,616.29	8,096.70	24.57%
外销	VMI	滚针轴承	840.56	5,254.10	15.94%
		滚动体	103.40	9.84	0.03%
		小计	943.96	5,263.94	15.97%
	FOB	滚针轴承	1,504.91	3,444.44	10.45%
		滚动体	40,968.69	814.92	2.47%
		小计	42,473.61	4,259.37	12.92%
	DAP/DDP	滚针轴承	1,280.94	1,602.77	4.86%
		滚动体	-	-	-
		小计	1,280.94	1,602.77	4.86%
	EXW	滚针轴承	649.62	1,531.43	4.65%
		滚动体	637.62	59.67	0.18%
		小计	1,287.24	1,591.10	4.83%
	FCA	滚针轴承	329.61	852.88	2.59%
		滚动体	15.60	13.11	0.04%
		小计	345.21	866.00	2.63%
合计			111,153.54	32,956.44	100.00%

注：VMI 模式销售额为境内与境外销售额的总和。

（6）VMI销售模式下的主要业务流程、相关内控制度及有效性

根据公司《内控制度》、《发出商品管理制度》，公司VMI销售模式下的主要业务流程、相关内控制度具体如下：

①公司在开拓并引入新的VMI客户时，需由高级管理人员根据该客户经营状况、营业规模、行业地位、价格水平、结算条件、客户信用等综合因素按照权限进行审批。公司原则上只与实力较强的客户开展VMI合作模式，公司目前VMI客户包括博格华纳、博世、纳铁福等；

②在收到客户需求信息后，由对接的销售业务员在系统中生成内部订单，经销售经理审批后确认订单；

③接到客户发货指令后，由对接的销售业务员开具发货通知单，经销售经理审批后确认发货单信息，由成品仓管理人员负责将产品发运至客户指定的由第三方管理的物流仓库或者在客户的自有仓库；

④对接的销售业务员每月依据对方提供的对账单或者对方供应商系统中记录的库存信息与客户进行对账，核实本月已送达和领用的产品，确认商品控制权转移并确认收入，继而转入内部开票流程，由销售经理和财务经理审批之后开票；

⑤期后，由销售业务人员与客户业务员进行对接，按照内部政策与客户实际情况确认对应账期的款项情况及回收，客户付款后由销售经理与财务经理确认后入账处理；若款项回收时间超过了公司政策所允许的回款信用期，公司将对销售部门进行考核；

⑥VMI存货由第三方仓库或客户的自有仓库进行管理，公司需向第三方仓库管理方或客户缴纳仓储费用。若发生存货损失，公司有权要求仓库的管理方进行赔偿。客户对公司开放存货管理系统或定期向公司报送库存领用表，公司由此获取存货入库、领用、结存情况。若无法妥善处理，公司将对销售部门进行考核。报告期内，公司均按照上述控制流程开展与VMI客户之间的业务合作及销售交易，不存在由于控制流程执行瑕疵而引致的存货灭失、商务争议等异常情形。

综上，报告期内，公司已建立并完善有关VMI仓库内控制度并有效运行。

（7）报告期各期提前确认收入的具体情形

①公司会计差错发生背景

公司滚针轴承产品型号众多、客户需求多样，外销订单数量及出口货物的发货批次较多。报告期内，公司外销产品出口报关主要采用CIF、FOB两种方式，DAP、DDP订单以CIF方式报关，并在报关单中备注交易方式。2017、2018年度部分DAP、DDP批次货物出口报关时，报关公司提交的报关单存在遗漏备注的情况，公司未能及时发现，并依据报关单按报关完成确认收入，导致2017、2018年度存在少量DAP、DDP交易方式收入确认提前的情况。2019年度公司进行了整改，收到报关单后，对照订单，区分交易方式，严格按照会计政策确认收入，不存在提前确认收入的情形。

②报告期各期提前确认收入的具体情况

A.2017年度，外销收入中DAP/DDP、寄售模式存在少量提前确认收入的情形，公司按客户逐笔进行了统计，2017年度提前确认收入74.20万元，考虑2016年度提前确认收入278.40万元的影响，2017年度营业收入少记204.20万元，占当期营业收入的0.60%，相应少记利润109.42万元，占当期利润总额的1.65%。

B.2018年度，外销收入中DAP/DDP、寄售模式存在少量提前确认收入的情形，公司按客户逐笔进行了统计，2018年度提前确认收入371.23万元，考虑2017年度提前确认收入74.20万元的影响，2018年度营业收入多记297.03万元，占当期营业收入的0.72%，相应多记利润123.49万元，占当期利润总额的1.74%。

C.2019年度，公司进行了整改，对照收入确定政策区分交易模式，严格按照会计政策确认收入，不存在提前确认收入的情形。

③相关会计处理的合规性

A.公司与会计差错相关的内控措施及会计基础工作

公司已按照《公司法》、《会计法》以及《企业会计准则》等法律法规的要求，制定了符合公司实际经营的会计制度和财务管理制度，形成了一套完整的财务会计核算体系。公司在财务管理方面和会计核算方面均设置了合理的岗位和职责权限，并配备了相应的人员以保证财务会计工作的顺利进行。目前，公司设财务负责人1名，财务部部长1名，其他会计人员7名。财务人员均具备相应的专业知识及工作经验，各关键岗位分工明确，配备齐全，严格执行不相容职务分离的原则。因此，发行人会计基础工作规范，财务报告编制基础良好。随着公司报告期会计基础工作逐步规范，相关内部控制制度逐渐完善且有效运行，能够有效保证财务报告的真实、可靠。发行人内部控制情况已经公

证天业会计师审核，并出具无保留意见的《内部控制鉴证报告》。

B.相关差错事项对财务报表的影响

公司结合自身所处的行业、发展阶段和经营状况，从事项的性质和金额两方面判断财务会计信息的重要性水平。在判断事项性质的重要性时，公司主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断事项金额的重要性时，公司主要考虑该事项金额占资产总额、净资产、营业收入、利润总额等直接相关项目金额的比重，具体为营业收入的1%或利润总额的5%。

由于前述会计差错对申报报表营业收入的影响占比均在1%以内，对利润总额的影响占比均在5%以内，未构成对财务报表的重大影响，因此上述差错事项不属于重大会计差错。

C.整改措施

对于收入确认政策实际执行中存在的偏差现象，公司已采取相应的整改措施：一、强化相关业务知识培训，帮助员工严格区分不同交易模式；二、加强了公司内部不同部门之间的流程衔接；三、定期进行自检自查，抽查外销收入确认会计凭证，并加以考核，以确保整改措施落到实处。2019 年度，公司按照既定收入确认会计政策进行外销收入确认，严格区分了不同交易模式下的收入确认方式，不存在提前确认收入的情形。

（8）其他业务收入分析

①其他业务收入的具体构成内容

报告期内，公司其他业务收入的具体构成如下：

单位：万元

收入类别	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料销售	1,938.44	93.35%	1567.96	92.30%	1243.84	95.16%
废旧物销售	85.24	4.10%	93.47	5.50%	63.22	4.84%
技术服务收入	52.13	2.51%	28.50	1.68%	-	-
其他	0.79	0.04%	8.91	0.52%	-	-
合计	2,076.60	100.00%	1,698.84	100.00%	1,307.06	100.00%

②收入确认标准、成本结转配比情况

公司将产成品、半成品以外的产品计入其他业务收入核算。公司基于对原材料的质量管控要求，向部分供应商提供原料销售。其他业务收入确认标准系基于客户提货或签收，销售相关的风险与报酬已实现转移，成本结转与收入实现同步，成本与收入相配比。

③其他业务收入变动的原因及合理性

报告期内，公司其他业务收入中主要系向供应商的材料销售，占比超过90%，随着公司经营规模的提升，材料销售规模同步增长，具有合理性；废旧物销售系生产过程中正常产生的废料，报告期内波动较小；技术服务收入主要系与高校、技术研究所等合作的技术研发服务收入。整体来看，其他业务收入的变动幅度符合公司的实际经营情况，变动具有合理性。

（二） 营业成本分析

1. 营业成本构成情况

单位：元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务成本	255,118,031.70	93.13%	247,522,297.68	94.12%	198,907,879.86	94.37%
其他业务成本	18,811,616.10	6.87%	15,474,070.32	5.88%	11,868,700.97	5.63%
合计	273,929,647.80	100.00%	262,996,368.00	100.00%	210,776,580.83	100.00%

营业成本构成分析：

报告期内，营业成本主要由主营业务成本构成，分别为 21,077.66 万元、26,299.24 万元和 27,393.29 万元，主营业务成本在当期营业成本的比例分别为 94.37%、94.12%和 93.13%，营业成本结构与营业收入基本匹配。

2. 主营业务成本构成情况

单位：元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	141,973,947.70	55.65%	144,973,625.15	58.57%	117,362,442.23	59.00%
直接人工	51,739,965.87	20.28%	51,631,478.91	20.86%	42,470,804.60	21.35%

制造费用	61,404,118.13	24.07%	50,917,193.62	20.57%	39,074,633.03	19.65%
合计	255,118,031.70	100.00%	247,522,297.68	100.00%	198,907,879.86	100.00%

主营业务成本构成说明：

报告期内，公司的主营业务成本构成以直接材料为主，直接材料占比在 60%左右，制造费用占比有所上升主要系新增厂房、机器设备等长期资产产生的折旧和机物料消耗增加所致。

3. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
向心滚针轴承	154,995,089.95	60.75%	143,988,428.40	58.17%	116,197,216.81	58.42%
推力滚针轴承	60,314,236.48	23.64%	61,132,511.70	24.70%	43,122,451.32	21.68%
滚动体	16,411,446.03	6.43%	19,370,283.09	7.83%	20,682,744.90	10.40%
其他轴承产品	23,397,259.24	9.17%	23,031,074.49	9.30%	18,905,466.83	9.50%
合计	255,118,031.70	100.00%	247,522,297.68	100.00%	198,907,879.86	100.00%

主营业务成本按产品分析：

报告期内，公司主营业务成本按产品的分类情况与主营业务收入结构相类似，主营业务成本以向心滚针轴承及推力滚针轴承产品为主，报告期内二者在主营业务成本中的占比分别为 80.10%、82.87%及 84.39%，整体来看各产品的成本结构波动不大。

4. 主营业务成本按_____分类

☐适用 ☒不适用

5. 营业成本总体分析

(1) 主营业务成本结构变动情况

报告期内，公司主营业务成本的变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
直接材料	14,197.39	-299.97	14,497.36	2,761.11	11,736.25
直接人工	5,174.00	10.85	5,163.15	916.07	4,247.08
制造费用	6,140.41	1,048.69	5,091.72	1,184.26	3,907.46
合计	25,511.80	759.57	24,752.23	4,861.44	19,890.79

①直接材料

报告期内，公司直接材料主要包括钢板、钢带、钢丝、棒料及管料等原材料，以及轴承圈、保持架、滚动体等半成品，其中 2018 年直接材料较 2017 年增加 2,761.11 万元，材料成本大幅增加主要系受销售收入快速增长影响，销售数量相应增长，同时原材料价格较上年有所增加所致。

②直接人工

报告期内，公司直接人工分别为 4,247.08 万元、5,163.15 万元和 5,174.00 万元，为各车间生产人员的薪酬等支出，随着公司生产经营规模的提升，公司直接人工同步增加。

③制造费用

报告期内，公司制造费用分别为 3,907.46 万元、5,091.72 万元和 6,140.41 万元，主要包括公司用于生产的厂车间及机器设备的折旧、机物料消耗、能源动力费等各项间接费用。

整体来看，报告期内公司主营业务成本逐年增加与主营业务收入增长趋势相一致，同时主营业务成本变动受材料成本、人工成本及各项间接制造费用等波动的影响。

(2) 产品成本核算情况

①公司主要产品的业务流程如下：

公司主要产品的业务流程详见公开发行说明书之“第五节业务与技术”之“三、发行人业务情况”之“（二）主要产品工艺流程”。

公司各主要轴承产品的生产流程类似，生产流程包括粗加工（车加工、锻加工等），特种热处理，后续精加工、清洗检验、成品装配、成品检测、防锈包装等步骤，主要生产工序与生产所用的轴承零件用原材料直接相关，公司按照实际生产流程核算产品成本，各轴承产品的成本核算方法相一致。

②产品成本的主要核算方法和核算过程，材料成本、人工成本、制造费用的归集对象与分配标准

A.产品成本的主要核算方法和核算过程

公司产品成本核算采用品种法，主要核算方法具体如下：

a.原料采购

外购原材料系以实际成本入账，外购材料成本包括原材料从采购到入库前所发生的全部支出，财务部根据采购订单、验收单、入库单记录原材料增加。月末，对于货到发票未到的原材料暂估入库。原材料发出成本采用月末一次加权平均法计算。

b.领料、冲压、磨加工、装配、检验等加工流程

直接材料主要核算直接归集到各产品的耗用，月末按各类产品直接领用的材料数量及该材料月末一次加权平均单价归集材料成本；

直接人工主要核算与生产直接相关人员的工资、福利费、社保、住房公积金等，按照工时分配计入相关产品中；

制造费用主要核算生产过程中发生的间接费用，如间接材料、间接人工费、累计折旧、水电费用等，按照工时分配计入相关产品中。

c.产品入库

完工产品与在产品之间成本按照约当产量法进行分配，完工产品入库计入库存商品。

d.产品出库

财务根据《发货通知单》上的产品类别、数量计算已出库产品的总成本，根据是否达到收入确认条件编制会计分录并录入财务系统；

对于发出商品，待达到确认该笔销售收入的时点，根据实际验收数量乘以单位成本，

计算结转营业成本金额并录入系统。

B.材料成本、人工成本、制造费用的归集对象与分配标准

a.直接材料

根据领料单，按照产品品种分别归集各类产品生产过程中，构成产品实体的各种外购原材料和半成品，通过生产成本科目核算。

b.直接人工

归集直接从事产品生产的工人的工资（包括奖金、津贴、福利费及补贴），通过生产成本科目核算。

c.制造费用

制造费用项目	核算内容
油脂	归集产品生产过程中领用的油化品
燃料动力	归集产品生产过程中使用的水电费等
折旧费	归集产品生产用固定资产按规定提取的折旧费用
低值易耗品分摊	归集车间使用的低值易耗品摊销费（包括计量工具、小型工具、模具、检具等费用）
工资	归集车间管理人员的工资（包括奖金、津贴、福利费及补贴）
修理费	归集对固定资产维护、修理所发生的费用
包装物	归集产品生产过程中用于包装产品的物料费
机物料消耗	归集生产车间耗用的油料、化工和辅料等
其他	归集生产过程中发生的，但未包括在上述各项中的其他制造费用，包括办公费、劳动保护用品等

制造费用以各产品品种每月耗用工时作为分配标准，分配到各产品生产成本科目中，月末，根据完工产品数量及在产品约当产量计算库存商品和在产品金额。

综上，公司结合产品生产流程制订了《成本管理制度》，明确了产品成本的主要核算方法和核算过程，材料成本、人工成本、制造费用的归集对象与分配标准合理。公司在日常成本核算过程中，严格执行《成本管理制度》，产品成本核算完整且合规。

（三） 毛利率分析

1. 毛利按业务分类构成情况

单位：元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	156,283,671.07	98.76%	147,641,742.60	98.98%	130,656,563.75	99.09%
其他业务毛利	1,954,391.93	1.24%	1,514,303.77	1.02%	1,201,896.64	0.91%
合计	158,238,063.00	100.00%	149,156,046.37	100.00%	131,858,460.39	100.00%

毛利构成分析:

报告期内，公司毛利金额分别为 13,185.85 万元、14,915.60 万元和 15,823.81 万元，实现逐年上升，其中毛利主要来自于主营业务，主营业务毛利占比分别为 99.09%、98.98%和 98.76%。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
向心滚针轴承	36.51%	59.34%	36.72%	57.58%	40.33%	59.09%
推力滚针轴承	45.02%	26.67%	43.35%	27.31%	47.82%	25.07%
滚动体	43.36%	7.04%	36.69%	7.74%	20.85%	7.93%
其他轴承产品	18.18%	6.95%	20.84%	7.36%	27.46%	7.91%
合计	37.99%	100.00%	37.36%	100.00%	39.65%	100.00%

毛利率按产品类型分析:

报告期内，得益于良好的市场地位和有效的成本控制，公司主营业务毛利率分别实现 39.65%、37.36%和 37.99%，整体保持较高的毛利率水平，其中向心滚针轴承和推力滚针轴承产品是公司的核心产品，向心滚针轴承产品的毛利率分别为 40.33%、36.72%和 36.51%，推力滚针轴承产品毛利率分别为 47.82%、43.35%和 45.02%，体现了公司较高的市场竞争力和盈利能力。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√ 适用 □ 不适用

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率(%)	主营收入占比 (%)	毛利率(%)	主营收入占比 (%)	毛利率(%)	主营收入占比 (%)
国内	32.23%	59.49%	32.54%	55.53%	33.27%	58.78%
国外	46.45%	40.51%	43.38%	44.47%	48.74%	41.22%
合计	37.99%	100.00%	37.36%	100.00%	39.65%	100.00%

其他事项:

报告期内,公司主营业务国外毛利率分别为 48.74%、43.38%和 46.45%,国内主营业务毛利率分别为 33.27%、32.54%和 32.23%,国外主营业务毛利率整体高于国内,主要系公司对国外客户的定价水平高于国内客户所致。

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

√ 适用 □ 不适用

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率(%)	主营收入占比 (%)	毛利率(%)	主营收入占比 (%)	毛利率(%)	主营收入占比 (%)
直销模式	37.99%	100.00%	37.36%	100.00%	39.65%	100.00%
合计	37.99%	100.00%	37.36%	100.00%	39.65%	100.00%

其他事项:

报告期内,公司通过直销模式开展各项主营业务,公司主营业务毛利率分别为 39.65%、37.36%和 37.99%。

5. 主营业务按照____分类的毛利率情况

□ 适用 √ 不适用

6. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
南方轴承	32.52%	33.86%	41.25%

光洋股份	18.87%	20.13%	23.56%
五洲新春	21.04%	21.51%	22.19%
长盛轴承	36.14%	35.39%	37.15%
双飞股份	29.78%	30.32%	33.87%
平均数 (%)	27.67%	28.24%	31.60%
发行人 (%)	37.99%	37.36%	39.65%

注：数据来源于同行业上市公司定期报告、招股说明书，为保持数据可比，可比公司毛利率均为主营业务毛利率。

可比公司毛利率比较分析：

毛利率变动方面，报告期内，公司主营业务毛利率波动趋势与同行业上市公司类似，主要原因系：2018 年以来上游钢材等原材料价格上涨，成本增加导致行业内企业 2018 年和 2019 年毛利率略有下降；同时，下游汽车等应用领域的增速整体放缓，轴承行业部分细分领域竞争加剧，行业内企业盈利水平有所降低，公司主营业务毛利率的波动符合行业发展状况。

毛利率水平方面，报告期内，公司的主营业务毛利率水平整体高于同行业上市公司，主要系公司与可比上市公司在客户结构、主营产品、业务模式等方面存在差异，公司作为国内滚针轴承细分领域的头部企业，已与博世、博格华纳、采埃孚和上汽变速器等国内外主流零部件厂商建立多年直接合作关系，通过持续参与客户新产品的同步研发，报告期内保持了良好的毛利率水平，符合公司的行业地位和实际经营情况。

7. 毛利率总体分析

报告期内，各类产品的毛利率及其毛利贡献率变动情况如下：

产品类别	2019 年度		2018 年度		毛利贡献率 变动
	毛利率	毛利贡献率	毛利率	毛利贡献率	
向心滚针轴承	36.51%	21.67%	36.72%	21.15%	0.52%
推力滚针轴承	45.02%	12.01%	43.35%	11.84%	0.17%
滚动体	43.36%	3.05%	36.69%	2.84%	0.21%
其他轴承产品	18.18%	1.26%	20.84%	1.53%	-0.27%
主营业务毛利率	37.99%		37.36%		0.63%

(续)

产品类别	2018 年度		2017 年度		毛利贡献率
	毛利率	毛利贡献率	毛利率	毛利贡献率	变动
向心滚针轴承	36.72%	21.15%	40.33%	23.83%	-2.68%
推力滚针轴承	43.35%	11.84%	47.82%	11.99%	-0.15%
滚动体	36.69%	2.84%	20.85%	1.65%	1.19%
其他轴承产品	20.84%	1.53%	27.46%	2.17%	-0.64%
主营业务毛利率	37.36%		39.65%		-2.28%

注：毛利贡献率=收入占比×毛利率；毛利贡献率的变动=Δ 毛利贡献率，以说明各产品收入及盈利情况对主营业务毛利率变动的影响大小。

如上表所示，报告期内，公司主营业务毛利率分别为 39.65%、37.36%和 37.99%，毛利主要来源于向心滚针轴承和推力滚针轴承产品，二者毛利贡献率分别达到 23.83%和 11.99%、21.15%和 11.84%、21.67%和 12.01%。

就毛利率的变动来看，公司 2018 年度主营业务毛利率较 2017 年度减少 2.28%，2019 年度主营业务毛利率较 2018 年度增加 0.63%，主要系向心滚针轴承产品毛利贡献率变动分别达到-2.68%、0.52%所致。

报告期内，公司其他轴承产品包括单向轴承、圆柱滚子轴承、滚轮滚针轴承等，其收入、单价、毛利率等数据具体情况如下：

单位：万元、万件、元/件

产品类型	项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		金额	变动	金额	变动	金额
单向轴承	销售收入	876.84	8.85%	805.52	-5.69%	854.12
	销量	235.80	-2.35%	241.47	12.77%	214.13
	平均单价	3.72	11.38%	3.34	-16.37%	3.99
	销售成本	716.27	9.16%	655.40	-4.80%	688.42
	单位成本	3.04	11.79%	2.71	-15.58%	3.21
	毛利率	18.31%	-0.32%	18.64%	-0.76%	19.40%
圆柱滚子轴承	销售收入	894.48	-6.34%	955.00	-4.88%	1,003.99
	销量	23.84	-3.75%	24.76	-19.97%	30.95
	平均单价	38.56	-2.67%	38.56	18.86%	32.44
	销售成本	749.08	1.62%	737.27	3.02%	715.67

	单位成本	31.43	5.58%	29.77	28.73%	23.13
	毛利率	16.26%	-6.54%	22.80%	-5.92%	28.72%
滚轮滚针轴承	销售收入	1,088.17	-5.29%	1,148.94	53.55%	748.24
	销量	210.15	-2.24%	214.96	23.29%	174.35
	平均单价	5.18	-3.00%	5.34	24.54%	4.29
	销售成本	874.37	-3.90%	910.45	87.16%	486.46
	单位成本	4.16	-1.70%	4.24	51.80%	2.79
	毛利率	19.65%	-1.11%	20.76%	-14.23%	34.99%

报告期内，公司其他轴承产品市场较为成熟，产品附加值低于向心及推力滚针轴承产品；同时，公司其他轴承产品生产规模相对较小，固定成本分摊至产品比重较高，因此毛利率水平相对较低，毛利率波动受产品结构及生产成本的变动所直接影响。具体产品上，单向轴承产品较为传统，市场竞争激烈，公司销售规模变动较小，因此毛利率偏低；圆柱滚子轴承整体产量较低，无规模生产优势，同时产品结构变动较大，导致其报告期内毛利率大幅减少；滚轮滚针轴承2018年毛利率较2017年大幅下降，主要系部分型号产品降价后平均单价提升幅度显著低于原材料成本上升导致的单位成本增加幅度所致。

（四） 主要费用情况分析

单位：元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
销售费用	23,445,683.41	5.43%	24,894,946.02	6.04%	16,293,959.17	4.76%
管理费用	33,416,310.81	7.73%	33,330,160.84	8.09%	31,251,792.45	9.12%
研发费用	29,883,299.90	6.91%	25,816,900.01	6.26%	17,437,268.51	5.09%
财务费用	-1,493,749.93	-0.35%	-4,428,085.43	-1.07%	2,746,389.07	0.80%
合计	85,251,544.19	19.73%	79,613,921.44	19.32%	67,729,409.20	19.77%

其他事项：

报告期内，公司期间费用分别为 6,772.94 万元、7,961.39 万元和 8,525.15 万元，金额

逐年增长，主要系公司经营规模逐步增长，期间费用也相应增加。

1. 销售费用分析

(1) 销售费用构成情况

单位：元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
外销费用	6,218,589.92	26.53%	11,148,602.22	44.78%	6,317,736.00	38.77%
职工薪酬	7,048,366.97	30.06%	5,774,328.40	23.20%	4,251,818.16	26.10%
装卸、运输费	5,231,237.28	22.31%	4,937,122.15	19.83%	3,811,828.07	23.40%
展销、广告及业务宣传费	1,998,011.45	8.52%	638,137.00	2.56%	495,629.15	3.04%
包装费	1,381,324.41	5.89%	1,418,357.80	5.70%	811,839.23	4.98%
保险费	525,256.61	2.24%	341,919.34	1.37%	324,293.11	1.99%
办公费	187,098.77	0.80%	261,380.95	1.05%	—	—
其他	855,798.00	3.65%	375,098.16	1.51%	280,815.45	1.72%
合计	23,445,683.41	100.00%	24,894,946.02	100.00%	16,293,959.17	100.00%

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
光洋股份	2.88%	3.15%	3.39%
南方轴承	5.60%	5.56%	4.85%
五洲新春	3.08%	3.24%	2.99%
长盛轴承	3.67%	3.42%	3.62%
双飞股份	5.51%	5.45%	5.87%
平均数 (%)	4.15%	4.16%	4.14%
发行人 (%)	5.24%	6.04%	4.76%
原因、匹配性分析	公司销售费用率略高于可比上市公司平均值，主要原因在于公司的营收规模相对较小。		

其他事项：

报告期内，公司的销售费用分别为 1,629.40 万元、2,489.49 万元和 2,344.57 万元，占营业收入比例分别为 4.76%、6.04%和 5.43%。公司销售费用主要为职工薪酬、外销费用、装卸运输费、展销、广告及业务宣传费等。

报告期内，2018 年销售费用金额较高，主要因为 2018 年下半年开始美国对于中国进口的部分商品加征关税，DDP（完税后交货）贸易模式下公司实际承担了加征的关税并将其计入销售费用中的外销费用。2019 年，公司的货物代理收到了美国退还的 2018 年底及 2019 年初加征的关税，给公司开具了红字冲销发票，公司相应冲减了 475.51 万元销售费用。

2019 年展销、广告及业务宣传费与 2017、2018 年度相比增长幅度较大，主要因为 2019 年公司为了进一步开拓市场、提高国际知名度，参加了汉诺威、拉斯维加斯等多项展览，发生展销费 107.01 万元。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	20,439,041.29	61.17%	19,291,969.22	57.88%	22,220,357.70	71.10%
折旧及摊销	2,930,363.94	8.77%	2,724,556.43	8.17%	1,472,881.02	4.71%
修理费、物料消耗及低值易耗品摊销	1,937,753.03	5.80%	1,789,566.71	5.37%	847,315.99	2.71%
办公费	1,634,687.74	4.89%	2,015,283.91	6.05%	1,494,231.92	4.78%
警卫消防排污费	1,611,797.61	4.82%	1,307,895.16	3.92%	756,040.52	2.42%
差旅费、车辆费	1,209,072.41	3.62%	1,988,124.46	5.97%	1,726,567.79	5.53%
中介机构费	1,463,501.64	4.38%	1,347,866.34	4.04%	668,447.84	2.14%
保洁、财产保险及劳保费	698,394.24	2.09%	816,592.97	2.45%	559,425.76	1.79%
其他	1,491,698.91	4.46%	2,048,305.64	6.15%	1,506,523.91	4.82%
合计	33,416,310.81	100.00%	33,330,160.84	100.00%	31,251,792.45	100.00%

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√ 适用 □ 不适用

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
光洋股份	9.07%	9.86%	10.26%
南方轴承	6.96%	7.85%	7.78%
五洲新春	6.31%	6.40%	5.51%
长盛轴承	6.96%	5.79%	5.55%
双飞股份	7.03%	6.76%	8.10%
平均数 (%)	7.26%	7.33%	7.44%
发行人 (%)	7.73%	8.09%	9.12%
原因、匹配性分析	公司的管理费用率与上市公司比无显著差异，略高于平均值的主要原因在于公司营收规模相对较小。		

其他事项：

无

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
人员人工费用	11,048,492.73	36.97%	10,491,811.03	40.64%	7,948,327.71	45.58%
直接投入费用	13,924,295.61	46.59%	11,443,852.17	44.33%	7,160,150.45	41.06%
折旧与摊销费用	4,563,210.84	15.27%	3,723,828.22	14.42%	2,170,347.46	12.45%
设计费用	94,339.62	0.32%	—	-	-	-
其他费用	252,961.10	0.85%	157,408.59	0.61%	158,442.89	0.91%
合计	29,883,299.90	100.00%	157,408.59	100.00%	17,437,268.51	100.00%

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√ 适用 □ 不适用

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度

光洋股份	4.13%	4.67%	3.74%
南方轴承	6.51%	6.42%	4.94%
五洲新春	3.50%	3.07%	3.17%
长盛轴承	5.12%	3.94%	3.93%
双飞股份	5.14%	4.06%	3.79%
平均数 (%)	4.88%	4.43%	3.91%
发行人 (%)	6.91%	6.26%	5.09%
原因、匹配性分析	公司报告期内研发费用率略高于可比上市公司平均水平，主要原因在于公司重视研发活动，研发投入较大，且公司营收规模相对较小。		

其他事项：

无

4. 财务费用分析

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息费用	34,646.64	487,641.88	154,641.29
减：利息资本化	-	-	-
减：利息收入	785,354.52	478,821.36	473,045.31
汇兑损益	-908,183.41	-4,601,623.89	2,918,485.19
银行手续费	165,141.36	164,717.94	146,307.90
其他	-	-	-
合计	-1,493,749.93	-4,428,085.43	2,746,389.07

(1) 财务费用率与可比公司比较情况

√ 适用 □ 不适用

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
光洋股份	0.93%	1.78%	1.87%
南方轴承	-0.29%	-0.43%	0.47%
五洲新春	1.49%	0.81%	0.77%
长盛轴承	-0.26%	-0.59%	-0.29%
双飞股份	0.34%	0.33%	0.66%

平均数 (%)	0.44%	0.38%	0.70%
发行人 (%)	-0.35%	-1.07%	0.80%
原因、匹配性分析	公司的财务费用率在报告期内波动较大，主要原因为报告期内汇率大幅波动导致汇兑损益波动较大。		

其他事项：

1、发行人报告期各期末持有外币货币资金及外币应收账款情况

单位：万元

项目	2019年12月31日			2018年12月31日			2017年12月31日		
	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
外币货币资金	—	—	7,635.46	—	—	6,437.29	—	—	6,059.59
其中：美元	895.07	6.9762	6,244.15	907.39	6.8632	6,227.57	901.11	6.5342	5,888.02
欧元	178.02	7.8155	1,391.30	26.73	7.8473	209.73	21.99	7.8023	171.57
外币应收账款	—	—	2,426.44	—	—	3,465.55	—	—	2,428.73
其中：美元	251.20	6.9762	1,752.39	370.48	6.8632	2,542.68	285.96	6.5342	1,868.53
欧元	86.24	7.8155	674.04	117.60	7.8473	922.87	71.80	7.8023	560.20

2、发行人报告期各期外币收入情况

单位：万元

境外收入按币种分类									
币种	2019年度			2018年度			2017年度		
	金额 (外币)	金额 (人民币)	比例 (%)	金额 (外币)	金额 (人民币)	比例 (%)	金额 (外币)	金额 (人民币)	比例 (%)
美元	1,624.49	11,162.89	72.09%	1,758.75	11,596.22	70.29%	1,403.01	9,494.62	74.46%
欧元	559.86	4,322.17	27.91%	628.04	4,901.38	29.71%	427.77	3,256.35	25.54%
合计	—	15,485.06	100.00%	—	16,497.60	100.00%	—	12,750.97	100.00%

3、报告期内，发行人持有外币货币资金、应收账款、外币收入情况与相关地区业务开展情况的匹配性

(1) 报告期内，发行人分地区、分币种的收入情况如下：

单位：万元

地区	币别	2019年度		2018年度		2017年度	
		金额 (人民币)	地区小计 (人民币)	金额 (人民币)	地区小计 (人民币)	金额 (人民币)	地区小计 (人民币)
亚太出	人民币	448.94	3,665.07	502.61	3,980.22	603.55	3,555.94

口	美元	2,620.54		2,680.00		2,262.08	
	欧元	595.59		797.61		690.31	
北美出口	人民币	170.39	6,322.68	110.56	6,795.60	126.40	5,130.95
	美元	6,151.42		6,685.05		5,004.55	
	欧元	0.87		—		—	
南美出口	人民币	—	712.68	—	658.26	—	642.58
	美元	712.68		658.26		642.58	
	欧元	—		—		—	
欧洲出口	人民币	563.45	5,967.41	462.57	6,139.25	102.24	4,253.70
	美元	1,678.25		1,572.92		1,585.41	
	欧元	3,725.71		4,103.77		2,566.05	
外销合计	—	16,667.84	16,667.84	17,573.34	17,573.34	13,583.17	13,583.17
币别合计	人民币	1,182.78	—	1,075.73	—	832.19	—
	美元	11,162.89	—	11,596.22	—	9,494.62	—
	欧元	4,322.17	—	4,901.38	—	3,256.35	—

（2）外币货币资金、应收账款、外币收入与相关地区业务匹配性

公司报告期内在主要出口地区采用不同的币种进行结算，其中亚太、北美、南美地区出口主要采用美元结算，欧洲地区出口主要采用欧元结算，详情如下：

单位：万元

地区	项目	2019年度/2019年12月31日	2018年度/2018年12月31日	2017年度/2017年12月31日
亚太、北美、南美地区（美元结算区）	外币货币资金	6,244.15	6,227.57	5,888.02
	应收账款	1,752.39	2,542.68	1,868.53
	外币收入	11,162.89	11,596.22	9,494.62
欧洲地区（欧元结算区）	外币货币资金	1,391.30	209.73	171.57
	应收账款	674.04	922.87	560.20
	外币收入	4,322.17	4,901.38	3,256.35

报告期内发行人持有外币货币资金、应收账款、外币收入情况与相关地区业务开展情况匹配程度较高。

5. 主要费用情况总体分析

报告期内，公司期间费用分别为 6,772.94 万元、7,961.39 万元和 8,525.15 万元，金额

逐年增长，主要系因公司经营规模逐步增长，期间费用也相应增加。与同行业可比公司相比，公司的期间费用率略高于平均水平，主要原因为公司营收规模相对较小。

（五） 利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
营业利润	75,742,437.50	17.53%	70,850,235.16	17.19%	57,139,045.97	16.68%
营业外收入	46,043.09	0.01%	333,400.32	0.08%	9,128,311.95	2.66%
营业外支出	109,940.71	0.03%	73,364.33	0.02%	11,819.56	0.00%
利润总额	75,678,539.88	17.51%	71,110,271.15	17.25%	66,255,538.36	19.34%
所得税费用	9,348,588.77	2.16%	8,020,038.10	1.95%	8,936,835.24	2.61%
净利润	66,329,951.11	15.35%	63,090,233.05	15.31%	57,318,703.12	16.73%

利润变动情况分析：

报告期内，凭借持续的市场开拓和有效的成本控制，公司营业利润、利润总额和净利润等利润指标均呈持续增长趋势，各年度分别实现净利润 5,731.87 万元、6,309.02 万元和 6,633.00 万元，净利润的增长主要来源于营业收入的提升和良好的毛利率和期间费用率水平，体现了公司较高的持续盈利能力和成长性。

2. 营业外收入情况

√ 适用 □ 不适用

（1） 营业外收入明细

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
接受捐赠	-	-	-
政府补助	-	-	8,945,445.62
盘盈利得	-	-	-

罚款收入	1,900.00	300.00	100,000.00
不需支付的款项	38,084.10	333,100.32	71,866.33
其他	6,058.99	-	11,000.00
合计	46,043.09	333,400.32	9,128,311.95

(2) 计入当期损益的政府补助：

√ 适用 □ 不适用

单位：元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影响当年盈亏	是否特殊补贴	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/与收益相关
职工安置费	苏州市财政局	国企改制 ¹	补助	否	否			7,447,216.33	收益
苏州市市级工业经济升级版专项资金 A6 军民融合发展专项	苏州市经信委	工业经济升级版专项资金	奖励	否	否			500,000.00	收益
第十四批科技发展计划（企业研发机构）绩效评估奖励	苏州高新区科技局	科技发展计划（企业研发机构）绩效评估奖励	奖励	否	否			350,000.00	收益
技术改造扶持资金	苏州高新区财政局	技术改造扶持资金	补助	否	否			300,000.00	收益
苏州市劳动就业管理服务中心失业保险稳岗补贴	苏州市劳动就业管理服务中心	保险稳岗补贴	补助	否	否			206,194.29	收益
苏州高新区科	苏州高	科技发展	补助	否	否			81,900.00	收益

¹公司改制时计提，2017 年履行完毕对相关员工的给付义务，将结余部分转入营业外收入。

技局 2016 科技发展计划（技术标准资助）	新区科技局	计划（技术标准资助）							
苏州高新区科技局高品奖励资金	苏州高新区科技局	高品奖励资金	奖励	否	否			20,000.00	收益
苏州高新区科技局专利资助	苏州高新区科技局	专利资助	补助	否	否			11,000.00	收益
苏州高新区科技局 2016 年度苏州市科技奖励经费	苏州高新区科技局	科技奖励经费	奖励	否	否			10,000.00	收益
枫桥街道办事处优秀科技企业表彰奖金	苏州高新区枫桥街道办事处	优秀科技企业表彰奖金	奖励	否	否			10,000.00	收益
苏州高新区城管局亮化补助	苏州高新区城管局	亮化补助	补助	否	否			9,135.00	收益

其他事项：

公司的营业外收入在利润总额中的占比较小，公司对营业外收入不存在重大依赖。

3. 营业外支出情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
对外捐赠	65,745.00	-	-
非流动资产报废损失合计	44,195.71	68,364.33	11,698.55
其他		5,000.00	121.01
合计	109,940.71	73,364.33	11,819.56

其他事项：

无

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期所得税费用	9,361,034.54	7,889,841.19	8,718,848.40
递延所得税费用	-12,445.77	130,196.91	217,986.84
合计	9,348,588.77	8,020,038.10	8,936,835.24

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额	75,678,539.88	71,110,271.15	66,255,538.36
按适用税率 15%计算的所得税费用	11,351,780.98	10,666,540.67	9,938,330.75
部分子公司适用不同税率的影响	—	730.53	—
调整以前期间所得税的影响	477,388.04	—	1,496.11
税收优惠的影响			
非应税收入的纳税影响	33,109.08	-529,156.77	—
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	100,890.87	71,891.75	130,390.67
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	1,487.79	—	—
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	81,324.86	21,093.32	—
研发费用加计扣除影响	-2,697,392.85	-2,211,061.40	-1,133,382.29
所得税费用	9,348,588.77	8,020,038.10	8,936,835.24

其他事项：

报告期内公司所得税费用发生波动的主要原因在于公司利润总额逐年增长,按照适用税率计算的所得税费用增加,而 2018 年开始根据《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》(财税〔2018〕99 号)的要求,企业开展研发活动中实际发生的研发费用,未形成无形资产计入当期损益的,在按规定据实扣除的基础上,在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间,再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除,导致公司所得税费用占利润总额的比重下降。

5. 利润变动情况分析

报告期内,凭借持续的市场开拓和有效的成本控制,公司营业利润、利润总额和净利润等利润指标均呈持续增长趋势,各年度分别实现净利润 5,731.87 万元、6,309.02 万元和 6,633.00 万元,净利润的增长主要来源于营业收入的提升和良好的毛利率和期间费用率水平,体现了公司较高的持续盈利能力和成长性。

(六) 研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位: 元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
人员人工费用	11,048,492.73	10,491,811.03	7,948,327.71
直接投入费用	13,924,295.61	11,443,852.17	7,160,150.45
折旧与摊销费用	4,563,210.84	3,723,828.22	2,170,347.46
设计费用	94,339.62	—	-
其他费用	252,961.10	157,408.59	158,442.89
合计	29,883,299.90	25,816,900.01	17,437,268.51
研发投入占营业收入的比例 (%)	6.91%	6.26%	5.09%
原因、匹配性分析	报告期内,公司的研发投入绝对金额及研发投入占比均呈现上升趋势,主要原因为公司重视技术优势的积累,报告期内启动多个研发项目,研发投入逐年增加。		

其他事项:

无

2. 报告期内主要研发项目情况

报告期内研发投入金额较大的研发项目情况如下：

单位：元

序号	项目名称	研发方式	报告期内投入金额	阶段性成果	对应产品情况
1	新能源汽车电动转向用低摩擦滚针轴承的研发	自主研发	10,972,107.13	已完成产品有限元分析，材料研究及工艺过程研究，和轴承全自动检测线的建设，产品通过了客户批准，现已实现了量产。	冲压外圈滚针轴承 HK、BK 系列、向心滚针和保持架组件轴承 K 系列
2	汽车防抱死系统用特种滚针轴承的研发	自主研发	9,950,021.86	已完成产品应用分析，轴承整体热处理及金相分析，零件感应淬火技术研究，产品通过了客户批准，现已实现了量产。	偏心滚针轴承 SZ-41XX 系列
3	汽车电动转向用推力滚针轴承的研发	自主研发	9,711,742.40	完成了轴承应力应变的有限元分析，推力垫片材料选择工艺研究，以及塑料保持架的设计技术研究，产品通过客户批准，现已实现量产。	推力滚针轴承 AXK、AX 系列
4	汽车扭矩管理器系统用滚针轴承的研发	自主研发	7,868,910.96	完成了轴承自动化装配机的结构研究和制造，推力轴承保持架复合成型技术和降低滚针边缘应力加工技术的研究以及推力滚针轴承润滑性能研究等，产品已实现量产。	推力滚针轴承 AXK、AX 系列，向心滚针轴承 K 系列
5	汽车发电机用离合器轴承的研发	自主研发	6,501,248.39	完成了离合器离合面、弹簧形状及保持架结构的优化分析研究、离合器离合面的制造技术研究，自主研发了一条全自动装配线，产品通过了客户台架试验，现已实现量产。	离合器轴承 HF、HFL 系列
6	汽车电力驱动制动系统用高精度滚针轴承的研发	自主研发	5,480,212.91	完成了推力轴承保持架采用先进的复合成型技术的研究和推力滚针轴承润滑性能研究，产品样件通过了用户台架试验，已经实现了量产。	推力滚针轴承 AXK、AX 系列、冲压外圈滚针轴承 HK、BK 系列、向心滚针轴承 K 系列
7	汽车球叉式等速万向节用滚轮滚针的研发	自主研发	4,938,777.04	完成了低摩擦力矩、抗冲击、长寿命滚轮轴承的优化设计与分析，滚针凸度与承载能力、长寿命滚轮轴承热处理后残余奥氏体含量等的技术研究，项目研制产品通过了用户装机试验和小批确认，现正在小批试制。	滚轮滚针轴承 ARR 系列
8	汽车节气门用滚轮滚针轴承的研发	自主研发	3,517,614.22	完成了滚轮外圈外圆柱面的工作应力分析和工作面母线形状及凸度的优化设计，利用感应淬火提高了产品质量的一致性，采用特殊的滚针修形使轴承寿命成倍提高。	滚轮滚针轴承 STO 系列
9	SZ-2017-001	自主研发	2,652,319.58	-	-

10	一种特殊密封结构的高性能冲压外圈滚针轴承的研发	自主研发	1,794,094.20	完成了轴承优化设计和冲压外圈模具翻边技术等的研究以及样件的试制，现样品已通过用户装机试验，正在进行试生产。	冲压外圈滚针轴承系列 HK....RS 系列
11	汽车自动变速箱及全驱系统推力组合轴承的研发	自主研发	1,289,882.46	已完成市场调研和样件开发、产品通过了客户的台架试验，现正在小批试制。	推力滚针轴承 AX 系列
12	机器人谐波减速器用超薄精密滚针轴承的研发	自主研发	1,046,886.57	完成了高刚性型交叉滚子轴承（内外圈整体式）成形修整磨削技术的研究和异形面零件热处理后精密加工及滚道精车能力研究，完成了样件试制，产品正在进行台架试验。	交叉交叉轴承 CRBH、CRBF 系列
13	材料性能对产品的制造工艺及寿命的影响分析与研究	自主研发	663,149.59	已完成钢中化学元素对轴承性能的影响分析，钢中碳化物、夹杂物对轴承性能的影响分析，建立了材料成分与材料性能之间的关系模型，现正在准备项目总结报告。	圆柱滚子轴承 NU 系列
14	汽车万向节用滚轮滚针轴承的研发	自主研发	580,689.27	完成了低摩擦抗冲击长寿命滚轮滚针轴承的优化设计，零件热后残余奥氏体含量及外圈表面残余压应力的控制研究。	滚轮滚针轴承 NATV、NUTR 系列
15	电动汽车废弃循环系统用滚针轴承的研发	自主研发	533,750.27	已完成外圈外圆工作面形状设计研究，目前正在进行产品样件开发。	滚针轴承 OR 系列
16	电动汽车转向系统用一种弹性滚针轴承的制造技术研究	自主研发	490,151.88	已完成轴承有限元分析及零件工艺设计研究，样件试制已完成，正在进行用户台架试验。	冲压外圈滚针轴承 HK 系列

3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
光洋股份	4.13%	4.67%	3.74%
南方轴承	6.51%	6.42%	4.94%
五洲新春	3.50%	3.07%	3.17%
长盛轴承	5.12%	3.94%	3.93%
双飞股份	5.14%	4.06%	3.79%
平均数 (%)	4.88%	4.43%	3.91%
发行人 (%)	6.91%	6.26%	5.09%

其他事项:

公司报告期内投入占营业收入比例略高于可比上市公司平均水平,原因在于公司重视研发活动,研发投入较大,且公司营收规模相对较小。

4. 研发投入总体分析

报告期内,公司的研发投入绝对金额及研发投入占比均呈现上升趋势,主要原因为公司重视技术优势的积累,报告期内启动多个研发项目,研发投入逐年增加。

(七) 其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

√适用□不适用

单位: 元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-220,727.17	-182,288.21	-
合计	-220,727.17	-182,288.21	-

其他事项:

发行人报告期内的投资收益均为权益法核算的长期股权投资收益。

2. 公允价值变动收益

□适用√不适用

3. 其他收益

√适用□不适用

单位: 元

产生其他收益的来源	2019 年度	2018 年度	2017 年度
科技局区级科技保险补贴		14,500.00	43,900.00
科技局市级科技保险补贴	5,400.00	11,800.00	55,100.00
苏州高新区财政局			129,800.00

2017 年省商务资金（德国汉诺威工业博览会）			
2017 年度省第五期“333 工程”科研项目补助			40,000.00
高新区财政局 2017 年第六批商务发展专项资金			50,000.00
国防科研项目拨款	2,548,000.00	3,110,000.00	
苏州市科技企业技术创新能力综合提升拨款		600,000.00	
苏州高新区优秀研发机构经费		400,000.00	
苏州市 2018 年度第二十八批科技发展计划经费		400,000.00	
2017 年度苏州高新区质量强区奖励（省名牌产品）		200,000.00	
苏州市劳动就业管理服务中心失业保险稳岗补贴	175,884.49	150,716.98	
2017 年度苏州高新区质量强区奖励（市质量奖）		50,000.00	
苏州高新区科技局高品奖励资金		20,000.00	
苏州高新区城管局亮化补助	6,548.00	7,561.00	
苏州高新区科技局专利资助		4,700.00	
军民融合高性能滚针	2,470,000.00		

轴承研发机构建设项目			
2019 年度苏州市市级 打造先进制造业基地 专项基金	700,000.00		
2018 年度第一批省级 工业和信息产业转型 升级专项资金	140,000.00		
2018 年度苏州高新区 博士后工作资助	140,000.00		
2018 年苏州市技术标 准资助	125,280.00		
2018 年市优秀人才贡 献奖奖励	59,022.78		
2018 年省、市 PCT 资 助配套及市技术标准 资助配套资金	37,584.00		
2018 年度优秀民营企 业奖励	20,000.00		
合计	6,427,719.27	4,969,277.98	318,800.00

其他事项:

2017 年 5 月，财政部发布修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，要求自文件发布之日起在所有执行企业会计准则的企业范围内施行。根据修订后的准则规定，本公司对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至本准则施行日之间新增的政府补助根据本准则进行调整，对于可比期间的财务报表不予追溯调整。

4. 信用减值损失

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度

应收款项坏账损失	624,222.83	-	-
合计	624,222.83	—	—

其他事项：

无

5. 资产减值损失

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-	-428,613.55	-1,186,360.56
存货跌价损失	483,962.71	638,728.45	-2,795,975.14
合计	483,962.71	210,114.90	-3,982,335.70

其他事项：

无

6. 资产处置收益

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
划分为持有待售的非流动资产处置收益	-2,667.70	-79,001.01	58,523.40
其中：固定资产处置收益	-2,667.70	-79,001.01	58,523.40
无形资产处置收益	-	-	-
未划分为持有待售的非流动资产处置收益	-	-	-
其中：固定资产处置收益	-	-	-
无形资产处置收益	-	-	-
合计	-2,667.70	-79,001.01	58,523.40

其他事项:

无

7. 其他影响损益的科目分析

√ 适用 □ 不适用

经营成果变化的原因、影响因素、程度及趋势

1、2018年度与2017年度比较

(1) 营业收入,增加了6951.73万元,变动幅度为20.29%,主要是本报告期销售形势较好,销售量增加所致。

(2) 营业成本,增加了5221.98万元,变动幅度为24.77%,主要是本报告期销售增加和原辅料涨价,相应成本增加所致。

(3) 销售费用,增加了860.10万元,变动幅度为52.79%,主要是本报告期市场拓展以及美国加征关税等费用增加所致。

(4) 研发费用,增加了837.96万元,变动幅度为48.06%,主要是本报告期加大了研发投入相应研发费用增加所致。

(5) 财务费用,减少了717.45万元,变动幅度为-261.23%,主要是本报告期人民币贬值,汇兑收益增加所致。

(6) 资产减值损失,减少了419.24万元,变动幅度为-105.28%,主要是本报告期存货跌价准备转回和转销增加所致。

(7) 其他收益,增加了465.05万元,变动幅度为1458.74%,主要是结转与公司日常活动相关的政府补助增加所致。

(8) 营业外收入,减少了879.49万元,变动幅度为-96.35%,主要是结转与公司日常活动无关的政府补助减少所致。

2、2019年度与2018年度比较

(1) 税金及附加,增加了94.66万元,变动幅度为26.22%,主要是本报告期应交增值税及免抵退税额增加,相应的城建税和教育费增加所致。

(2) 财务费用，增加了293.43万元，变动幅度为-66.27%，主要是本报告期美元对人民币的汇率相对去年同期有所下降所致。

(3) 其他收益，增加了145.84万元，变动幅度为29.35%，主要是本报告期结转与日常活动相关的政府补助增加所致。

(4) 营业外收入，减少了28.74万元，变动幅度为-86.19%，主要是本报告期结转不需支付的款项减少所致。

3、报告期各期税金及附加明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	同比变动率	金额	同比变动率	金额
城市维护建设税	203.59	35.97%	149.74	2.07%	146.71
教育费附加	145.42	35.97%	106.96	2.07%	104.79
房产税	67.26	11.48%	60.33	67.13%	36.10
土地税	9.22	-40.00%	15.37	-37.50%	24.59
印花税	10.77	5.78%	10.18	18.51%	8.59
车船税	0.73	10.83%	0.65	-1.36%	0.65
残疾人就业保障金	18.67	5.04%	17.77	4.13%	17.07
合计	455.66	26.22%	361.00	6.65%	338.5

根据上表所示，税金及附加 2019 年较 2018 年变动的主要影响因素为城市维护建设税、教育费附加、房产税、土地税的变化，其中：(1) 城市维护建设税、教育费附加增长主要是由于免抵税额增长 707.93 万元。(2) 房产税增长的原因是房产原值的增长，2019 年较 2018 年原值增加约 497.91 万元。(3) 土地税下降原因是计税标准下降，2019 年税额标准为 1.5 元/平方米，2018 年税额标准为 2.5 元/平方米，同比下降 40% 。

税金及附加 2018 年较 2017 年变动的主要影响因素为房产税、土地税、印花税的变化，其中：(1) 房产税增长的原因是房产原值增加，2018 年较 2017 年原值增加约 976.61 万元。(2) 土地税下降原因是计税标准下降，2018 年税额标准为 2.5 元/平方米，2017 年税额标准为 4 元/平方米，同比下降 37.5% 。(3) 印花税额增长的主要原因是由于订立销售合同金额增加，2018 年订立的销售合同金额较 2017 年上涨 6951.74 万元。

四、 现金流量分析

(一) 经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	425,500,300.61	418,003,840.59	338,185,303.71
收到的税费返还	3,055,403.09	5,464,226.44	2,229,643.95
收到其他与经营活动有关的现金	2,261,144.52	2,111,064.22	4,758,677.16
经营活动现金流入小计	430,816,848.22	425,579,131.25	345,173,624.82
购买商品、接受劳务支付的现金	238,139,210.42	236,632,261.86	196,958,130.83
支付给职工以及为职工支付的现金	81,313,378.95	78,472,523.28	68,749,922.81
支付的各项税费	17,948,740.84	17,684,932.53	16,138,447.81
支付其他与经营活动有关的现金	24,000,007.73	27,685,870.93	18,424,628.29
经营活动现金流出小计	361,401,337.94	360,475,588.60	300,271,129.74
经营活动产生的现金流量净额	69,415,510.28	65,103,542.65	44,902,495.08

其他事项：

无

2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	1,409,719.27	1,304,577.98	4,088,429.29
利息收入	785,354.52	478,821.36	473,045.31
保证金减少	-	200,048.33	-
代垫款项	58,111.74	127,316.55	86,202.56
其他	7,958.99	300.00	111,000.00
合计	2,261,144.52	2,111,064.22	4,758,677.16

其他事项：

无

3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用□不适用

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
付现费用	23,879,514.51	27,680,870.93	18,143,958.95
备用金	-	-	80,500.00
保证金增加	-	-	200,048.33
资金往来	54,748.22	-	-
其他	65,745.00	5,000.00	121.01
合计	24,000,007.73	27,685,870.93	18,424,628.29

其他事项：

无

4. 经营活动现金流量分析：

公司经营活动净现金流量净额波动分析

(1) 2018年度与2017年度比较

2018年，公司营业收入较上年增加6,951.73万元，增长20.29%；同期应收账款期末余额增加1,256.32万元，增长18.94%。公司销售收入增加带动营业收入、应收账款增长，其中应收账款余额增加、增速均小于营业收入增长，销售形成的资金净流入增加了经营活动现金。

2018年，公司经营活动现金流出增长20.05%，主要是采购增加。2018年由于销售订单持续增长，公司对轴承组件、钢板及钢带的需求量增加，采购金额相应增加，全年采购增长与订单增加的变化保持一致。

2018年，公司现金流量净额增长幅度为44.99%，其中收到返还的税额费增加145.07%，主要是增值税出口退税增长较多。2018年公司主营业务收入同比增长19.90%，其中外销增长占比60.83%，内销增长占比39.17%，外销增加推动免抵退金额相应提高。

(2) 2019年度与2018年度比较

2019年，公司经营活动的现金流量同比波动不大。公司正常经营过程中产生的经营活动现金流保持合理波动，不存在重大异常情况，符合公司的经营特点及实际情况。

2019年，波动相对较大的是收到的税费返还，主要是增值税出口退税额减少。2018年，公司内销 21,943.07 万元，占收入的比例为 55.53%；外销 17,573.34 万元，占收入的比例为 44.47%。2019年，公司营业收入同比保持增长，其中外销业务部分大客户汽车、机电行业需求放缓，使得外销收入有所下降，相应增值税退税现金流入减少，同期内销业务保持较快增长其中，内销 24,472.33 万元，占收入的比例为 59.49%；外销 16,667.84 万元，占收入的比例为 40.51%。

(3) 销售商品、提供劳务收到的现金与销售收入匹配关系

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
销售商品、提供劳务收到的现金	42,550.03	41,800.38	33,818.53
计算过程：			
营业收入	43,216.77	41,215.24	34,263.50
销项数额	3,688.68	3,871.01	3,516.09
应收票据期初减去期末	-826.49	766.67	-923.89
应收账款期初减去期末	-442.93	-1,298.79	-571.27
预收账款期末减去期初	-50.54	-9.60	71.86

公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入规模较为匹配。其中报告期各年度，销售商品、提供劳务收到的现金占当期营业收入比例分别为98.70%、101.42%和98.46%。

(4) 报告期内经营活动净现金流与净利润匹配分析

报告期内，公司经营活动净现金流量与净利润之间的对比分析如下表所示：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	6,633.00	6,309.02	5,731.87
加：资产减值准备	-48.40	-21.01	398.23
信用减值准备	-62.42	-	-
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,696.93	1,443.71	842.90
无形资产摊销	73.25	67.87	35.93
长期待摊费用摊销	2.91	2.91	0.98

处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”填列）	0.27	7.90	-5.85
固定资产报废损失（收益以“－”填列）	4.42	6.84	1.17
公允价值变动损失（收益以“－”填列）	-	-	-
财务费用（收益以“－”填列）	-90.82	-407.87	320.23
投资损失（收益以“－”填列）	22.07	18.23	-
递延所得税资产减少（增加以“－”填列）	-1.24	13.02	21.80
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	374.15	-1,423.84	-602.41
经营性应收项目的减少（增加以“－”填列）	-3,005.56	-2,130.37	-4,494.42
经营性应付项目的增加（减少以“－”填列）	1,342.99	2,603.96	2,259.83
其他	-	20.00	-20.00
经营活动产生的现金流量净额	6,941.55	6,510.35	4,490.25
净利润与经营活动产生的现金流量净额的差异	-308.56	-201.33	1,241.62

（二） 投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	19,300.00	137,000.00	53,400.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	19,300.00	137,000.00	53,400.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	25,265,823.29	37,207,660.90	43,606,485.45
投资支付的现金	3,750,000.00	3,750,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现	-	-	-

金净额			
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	1,000,000
投资活动现金流出小计	29,015,823.29	40,957,660.90	44,606,485.45
投资活动产生的现金流量净额	-28,996,523.29	-40,820,660.90	-44,553,085.45

其他事项:

无

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

☐适用 ☒不适用

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
工程保证金	-	-	1,000,000.00
合计	-	-	1,000,000.00

其他事项:

2017 年度，公司支付的工程保证金款项 100 万元系返还收取的供应商工程保证金押金。

4. 投资活动现金流量分析:

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额净流出分别为 4,455.31 万元、4,082.07 万元和 2,899.65 万元，主要为购建固定资产等长期资产所支付的现金。2018 年、2019 年投资支付 375 万元、375 万元，分别是对参股公司联利精密的出资款及增资款。

(三) 筹资活动现金流量分析

1. 筹资活动现金流量情况

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
筹资活动产生的现金流量:			

吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	12,000,000.00	15,000,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	12,000,000.00	15,000,000.00
偿还债务支付的现金	-	22,000,000.00	5,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	18,150,000.00	18,672,875.39	16,783,820.00
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流出小计	18,150,000.00	40,672,875.39	21,783,820.00
筹资活动产生的现金流量净额	-18,150,000.00	-28,672,875.39	-6,783,820.00

其他事项：

无

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

☐适用 ☒不适用

3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

☐适用 ☒不适用

4. 筹资活动现金流量分析：

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净流出分别为 678.38 万元、2,867.29 万元与 1,815.00 万元。其中，公司筹资活动现金流入主要为银行借款；公司筹资活动现金流量流出主要是偿还借款和分配股利，分别涉及 2,178.38 万元、4,067.29 万元和 1,815.00 万元。

五、 资本性支出

（一）报告期重大资本性支出情况分析

报告期内，公司重大资本性支出如下：

1、生产厂房建设项目

2017 年，公司新建生产厂房项目建设完成并投入使用。

2、SZ-2012-002 项目

2017 年，公司国防拨款 SZ-2012-002 项目建设完成并投入使用。

3、投资设立苏轴德国及联利精密

2018 年 3 月，为进一步拓展海外市场，快速响应欧洲地区客户的各项需求，公司在德国斯图加特市设立全资子公司苏轴德国，投资总额为 155.49 万元。

2018 年 10 月，为扭转公司滚动体供应的被动局面，防范供应风险，牢牢掌握滚动体供应主动权，同时建立一支稳固而忠诚的配套供应队伍，促进滚动体技术转型升级的需要，公司与鼎宝轴承共同出资设立参股公司联利精密，截至本公开发行说明书签署日，公司已投资金额为 750 万元。

（二）未来可预见的重大资本性支出

截至本公开发行说明书签署日，未来可预见的重大资本性支出为本次募集资金项目投资，具体情况详见本公开发行说明书第九节“募集资金运用”。

六、 税项

（一） 主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2019 年度	2018 年度	2017 年度
增值税	应税业务收入	16%、13%、6%； 德 国 子 公 司 19%	17%、16%、6%； 德 国 子 公 司 19%	17%
消费税	-	-	-	-
教育费附加	应纳流转税额	3%	3%	3%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%	7%	7%
企业所得税	应纳税所得额	15%；德国子公 司 30.525%	15%；德国子公 司 30.525%	15%
房产税	自用房产原值	1.2%	1.2%	1.2%

地方教育费附加	应纳税所得额	2%	2%	2%
土地使用税	应纳土地面积	1.5 元/平方米	2.5 元/平方米	4 元/平方米

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明:

√ 适用 □ 不适用

纳税主体名称	所得税税率		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
苏州轴承厂股份有限公司	15%	15%	15%
Suzhou Bearing GmbH	30.525%	30.525%	-

其他事项:

公司主要税种及税率不涉及其他事项。

(二) 税收优惠

√ 适用 □ 不适用

(1) 增值税优惠政策

根据 2008 年 11 月 5 日国务院第 34 次常务会议修订《中华人民共和国增值税暂行条例》和财政部、国家税务总局财税[2012]39 号《财政部、国家税务总局关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》文件的规定: 从 2012 年 7 月 1 日起, 生产企业出口自产货物和视同自产货物及对外提供加工修理修配劳务, 以及列名生产企业出口非自产货物, 免征增值税, 相应的进项税额抵减应纳增值税额 (不包括适用增值税即征即退、先征后退政策的应纳增值税额), 未抵减完的部分予以退还。

根据 2018 年 9 月 5 日财政部、税务总局财税〔2018〕93 号《关于提高机电文化等产品出口退税率的通知》文件的规定: 自 2018 年 9 月 15 日起提高机电、文化等产品增值税出口退税率。本通知所列货物适用的出口退税率, 以出口货物报关单上注明的出口日期界定。本公司 (母公司) 轴承、滚针类产品出口退税率从原 15% 提高至 16%; 垫圈类产品出口退税率从原 5% 提高至 9%。

根据 2018 年 10 月 22 日财政部、税务总局财税〔2018〕123 号《关于调整部分产品出口退税率的通知》称, 为进一步简化税制、完善出口退税政策, 对部分产品增值税

出口退税率进行调整，自 2018 年 11 月 1 日起本公司（母公司）垫圈类产品出口退税率从原 9%提高至 10%。

根据 2019 年 3 月 20 日财政部、税务总局、海关总署联合发布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）的规定，自 2019 年 4 月 1 日起原适用 16%税率且出口退税率为 16%的出口货物劳务，出口退税率调整为 13%。2019 年 6 月 30 日前（含 2019 年 4 月 1 日前），纳税人出口前款所涉货物劳务、发生前款所涉跨境应税行为，适用增值税免退税办法的，购进时已按调整前税率征收增值税的，执行调整前的出口退税率，购进时已按调整后税率征收增值税的，执行调整后的出口退税率；适用增值税免抵退税办法的，执行调整前的出口退税率，在计算免抵退税时，适用税率低于出口退税率的，适用税率与出口退税率之差视为零参与免抵退税计算。

（2）所得税优惠政策

根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定：国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税。

1) 所得税税率

本公司 2017 年 11 月被江苏省科学技术厅、财政厅、国家税务局、地方税务局认定为高新技术企业（证书编号 GR201732001406），报告期间享受企业所得税减按 15%税率征收的优惠。

2) 研发费用加计扣除

根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十条、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十五条和《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119 号）的规定，开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用按照实际发生额的 50%在税前加计扣除。2018 年 9 月 20 日，财政部、税务总局和科技部联合发布《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号）规定，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除。

（三） 其他事项

√适用□不适用

报告期内，发行人出口产品享受增值税出口退税优惠，各年度出口货物免抵退税额分别为 1,974.53 万元、2,244.48 万元和 2,712.48 万元，各时期出口退税金额与销售金额变化保持一致。

公司通过擎天出口货物退（免）税申报管理、国家税务总局江苏省电子税务局网等系统完成从基础发票等信息输入，形成报关所需出口退税申报表等整套资料。具体流程如下：

关键流程		结果性资料
1	将当期外销发票的发票号码、商品编码、数量、币别、外币金额、日期及对应的报关单号等信息录入擎天出口货物退（免）税申报管理系统。	获得生产企业出口货物免、抵、退税申报明细表
2	从擎天出口货物退（免）税申报管理系统导出生产企业出口货物免、抵、退税申报明细表，导入国家税务总局江苏省电子税务局网上申报系统。	获得增值税报表中的免、抵、退办法出口销售额金额。
3	将已申报的外销发票的发票号码、商品编码、数量、币别、外币金额、日期及对应的报关单号等信息录入擎天出口货物退（免）税申报管理系统。	获得生产企业出口货物免、抵、退税申报明细表、免抵退税申报汇总表、生产企业出口货物免抵退税申报汇总表附表。
4	从擎天出口货物退（免）税申报管理系统导出生产企业出口货物免、抵、退税申报明细表（单证齐全）、免抵退税申报汇总表、生产企业出口货物免抵退税申报汇总表附表，导入国家税务总局江苏省电子税务局网上申报系统，进行出口退税预申报。	获得出口退税预申报表。
5	税务局初审后反馈生产退税申报表，反馈疑点数据表压缩包。	获得生产退税申报反馈疑点数据表压缩包。
6	将上述压缩包导入擎天出口货物退（免）税申报管理系统，生成生产退税申报反馈疑点数据表；如无疑点则重复过程 4 进行正式申	获得生产企业出口货物免抵退税申报受理回执。

	报，待税务局审核通过，出具申报退税受理回执（系统电子档），打印后盖章归档。	
7	税务局出具生产企业出口货物免、抵、退税审批通知书。	获得生产企业出口货物免、抵、退税审批通知书。
8	根据上述通知书，编制退税凭证、计提相关税费等凭证。	形成记账凭证。
9	将发票及对应的报关单与相关申报表装订成册，以备税务局查核。	形成出口退税申报表资料。

公司出口退税申报表等资料完整无误后，由报检员递交《出口报关单》，于每月 15 日前完成出口退税申请。整个报关流程一般需要 2-3 天。

七、 会计政策、估计变更及会计差错

（一） 会计政策变更

√ 适用 □ 不适用

1. 会计政策变更基本情况

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2019 年	应收票据和应收账款”重分类至“应收票据”和“应收账款”中	董事会审批	应收票据	-	23,706,818.54	23,706,818.54
			应收账款	-	78,901,468.06	78,901,468.06
			应收票据及应收账款	102,608,286.60	-	-102,608,286.60
2019 年	“应付票据和应付账款”重分类至“应付票据”和“应付账款”中	董事会审批	应付票据	-	-	-
			应付账款	-	72,508,577.07	72,508,577.07
			应付票据及应付账款	72,508,577.07	-	-72,508,577.07
2018 年	按照《财政部关于修订印发 2018 年度一	董事会审批	应收票据及应收账款	-	97,711,749.14	97,711,749.14

	般企业财务报表格式的通知》的相关规定（财会(2018)15号），本次会计政策变更，仅对2017年度财务报表项目列示产生影响，对公司2017年末资产总额、负债总额和净资产以及2017年度净利润未产生影响。					
			应收票据	31,373,480.77	-	-31,373,480.77
			应收账款	66,338,268.37	-	-66,338,268.37
			应付票据及应付账款	-	65,912,687.07	65,912,687.07
			应付票据	200,000.00	-	-200,000.00
			应付账款	65,712,687.07	-	-65,712,687.07
2018年	将“长期应付款”及“专项应付款”项目归并至“长期应付款”项目。	董事会审批	长期应付款	-	30,540,000.00	30,540,000.00
			专项应付款	30,540,000.00	-	-30,540,000.00
2018年	将“管理费用”项目分拆“管理费用”和“研发费用”明细项目列报。	董事会审批	管理费用	48,689,060.96	31,251,792.45	-17,437,268.51
			研发费用	-	17,437,268.51	17,437,268.51
2017年	自2017年1月1日起，与本公司日常活动相关的政府补助，从“营业外收入”项目重分类至“其他收益”和“财务费用”	董事会审批	营业外收入	9,548,511.95	9,128,311.95	-420,200.00

	项目。比较数据不调整。					
			其他收益	-	318,800.00	318,800.00
			财务费用	2,847,789.07	2,746,389.07	-101,400.00
2017 年	在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”及“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。	董事会 审批	营业外收入	9,213,161.5	9,128,311.95	-84,849.55
			营业外支出	38,145.71	11,819.56	-26,326.15
			资产处置收益	-	58,523.40	58,523.40

其他事项：

公司会计政策变更不涉及其他事项。

2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

√ 适用 □ 不适用

首次执行新金融工具准则首次执行当年年初财务报表不存在相关项目调整情况。

（二） 会计估计变更

□ 适用 √ 不适用

（三） 会计差错更正

□ 适用 √ 不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一） 重大期后事项

√ 适用 □ 不适用

2020年4月15日，公司召开2019年年度股东大会作出决议，审议通过了《2019年度利润分配的议案》，以总股本72,600,000股为基数，向全体股东每10股派发现金红利人民币3.00元（含税），共计派发现金红利21,780,000元（含税），截至本发行说明书签署日，上述利润分配方案已经执行完毕，权益分派权益登记日为2020年5月18日，除权除息日为2020年5月19日，共计派发现金红利2,178万元。

（二） 或有事项

☐适用 ☒不适用

（三） 其他重要事项

☐适用 ☒不适用

九、 滚存利润披露

☒适用 ☐不适用

（一） 报告期内利润分配情况

2017年4月，经股份公司2016年年度股东大会审议批准，以截至2016年12月31日未分配利润向股东每10股派现2.50元，共分配现金股利1,650万元；同时，以资本公积向全体股东每10股转增1股，转增股本后，公司总股本由66,000,000股增加至72,600,000股。

2018年4月，经股份公司2017年年度股东大会审议批准，以截至2017年12月31日未分配利润向股东每10股派现2.50元，共分配现金股利1,815万元。

2019年4月，经股份公司2018年年度股东大会审议批准，以截至2018年12月31日未分配利润向股东每10股派现2.50元，共分配现金股利1,815万元。

在上述利润分配过程中，公司依法履行了自然人股东个人所得税的代扣代缴义务。

另外，公司于2020年4月15日召开的2019年年度股东大会，审议通过《关于2019年度利润分配方案的议案》，向全体股东每10股派发现金红利3.00元（含税），截至本发行说明书签署日，上述利润分配方案已经执行完毕，权益分派权益登记日为2020年5月18日，除权除息日为2020年5月19日，共计派发现金红利2,178万元。

（二） 本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据公司 2020 年 4 月 15 日召开的 2019 年年度股东大会决议，公司在本次公开发行股票完成后，滚存的未分配利润将由新老股东按持股比例共同享有。

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

(一) 本次募集资金数额及投资项目

经公司 2019 年年度股东大会审议通过，公司公开发行人民币普通股 800 万股，募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	实施项目	投资总额	募集资金投入金额
1	苏州轴承厂股份有限公司智能汽车用高性能滚针轴承扩产与技术改造项目	16,900	10,348.68
合计		16,900	10,348.68

募投项目计划总投资为 16,900 万元，其中，公开发行股票募集资金 10,348.68 万元，自筹资金 6,551.32 万元。本次募集资金到位前，可以先由公司用自有资金投入募投项目，募集资金到位后可以对前期投入的自有资金予以置换。

(二) 本次募集资金管理及安排

为规范募集资金的管理和使用，提高资金使用效率和效益，切实保护投资者的利益，公司根据《公司法》、《证券法》、《非上市公司监督管理办法》等有关规定，制定了《募集资金管理办法》，对募集资金专户存储、募集资金使用、募集资金用途变更以及募集资金管理与监督等进行了详细严格的规定。本次募集资金到位后存放于公司董事会指定的专项账户，有效保证募集资金的专款专用。

二、 募集资金运用

(一) 本次募集资金投资项目实施的必要性和可行性分析

1、项目实施的必要性分析

(1) 突破产能瓶颈，巩固行业地位，把握下游产业对于高性能滚针轴承的市场需求

全球汽车市场方面，2012 年以来受益于全球经济的复苏以及各国鼓励汽车消费政

策的出台，全球汽车产量企稳回暖并保持平稳增长，2017 年达到最高值，2018 年增速有所放缓，2018 年全球汽车产量为 9,563 万辆，2012-2018 年度年均复合增长 2.16%；国内汽车市场方面，2012 年以来国内汽车产量由高速增长进入波动增长阶段，汽车制造行业进入结构升级和可持续发展的阶段，2018 年国内汽车产量 2,780.9 万辆，2012-2018 年度年均复合增长 6.30%。

近年来，新能源汽车在世界范围内发展迅猛，中国新能源汽车销售占全球新能源汽车销量的 53%，中国是全球最大的新能源汽车市场。新能源汽车作为我国战略性新兴产业之一，2018 年销量为 125.6 万辆，2010-2018 年度年均复合增长率达到 87.5%，虽然受中美经贸摩擦、环保标准切换、新能源补贴下降等因素的影响增速有所放缓，但截至 2019 年 6 月我国新能源汽车保有量约 344 万辆，而传统燃油车保有量达到 2.5 亿辆，新能源汽车保有量渗透率不到 1.4%，未来成长空间广阔。《〈中国制造 2025〉重点领域技术路线图》中，节能汽车被纳入十大重点领域，而新能源汽车也成为发展重点，提出了到 2020 年占全国生产汽车产销规模 8%的目标，产能近 225 万辆。

本次募集资金投资项目产品为乘用车（含新能源及新能源混合动力汽车）配套用高性能滚针轴承，主要用于汽车的主动安全系统、智能转向系统、自动变速箱及全驱系统。随着新一代信息通信、新能源、新材料等技术与汽车产业加快融合，我国汽车产业进入转型升级、由大变强、高质量发展的战略机遇期，消费者对自动驾驶和主动安全系统的需求也越来越高。由于智能转向系统、车身电子稳定系统等可提高紧急情况下转向操作正确性和驾驶员安全性，为自动驾驶汽车实现自主转向和车身稳定提供了良好的硬件基础，其研发进展成为主机厂和零部件厂关注的焦点，也将在越来越多的汽车上进行配备，以提升汽车行驶品质和安全性能。公司经过多次技改，原厂区的生产面积已利用到极致，高性能滚针轴承面临产能瓶颈，因此公司亟需扩大产能，满足下游市场需求，巩固公司滚针轴承行业的领先地位。

（2）提升工艺装备和智能制造水平，满足公司提质增效战略需求，增强企业技术创新能力

公司作为我国滚针轴承领域的头部企业，目前生产工艺、技术水平、装备水平在国内滚针行业处于领先水平，但是与八大跨国轴承公司相比在加工精度和加工效率上仍有一定差距。以上差距的产生与装备水平、生产工艺、管理水平等都存在关系，如产品工艺标准化、通用化不够，装配自动化程度不高，自动冲床生产精度及稳定性不足等，

因此公司要参与高性能滚针轴承产品市场的国际化竞争，必须提升工艺装备和智能制造水平，增强技术创新能力。

本次募集资金投资项目的实施将提高产品的设计可靠性和开发成功率，同时对冲压、装配等生产装备进行新增及自动化、智能化升级改造，提高了关键工序的工艺技术水平、质量管控能力和生产效率。

2、项目实施的可行性分析

（1）本次募集资金投资项目符合国家产业政策和导向

轴承是核心基础零部件，轴承工业是国家基础性战略性产业，对国民经济发展起着重要的支撑作用，受到国家产业政策的大力支持。

《中国制造 2025》将“强化工业基础能力”列为九项战略任务之一，将“工业强基工程”列为五大工程之一，所提出的十个重点发展领域有八个领域需要大量的高端轴承配套。

《产业结构调整指导目录（2019 年本）》将使用寿命 25 万公里以上轻量化、低摩擦扭矩汽车轴承及单元，耐高温汽车涡轮、机械增压器轴承，电动汽车驱动电机系统高速轴承等车用高性能轴承列入鼓励类项目。

《全国轴承行业“十三五”发展规划》提出要对相关重点领域的轴承进行研发、工程化、产业化，如节能与新能源汽车领域中的汽车转向器滚针轴承、汽车耦合器滚针轴承、中高档轿车发电机电动转向防抱死系统滚针轴承等。

《汽车产业中长期发展规划》将强化基础能力、贯通产业链条体系作为重点任务之一，依托工业强基工程，集中优势资源优先发展自动变速器、发动机电控系统核心关键零部件，重点突破通用化、模块化等瓶颈问题，引导零部件企业高端化、集团化、国际化发展，推动自愿性产品认证，鼓励零部件创新型产业集群发展，打造安全可控的零部件配套体系。

本次募集资金投资紧紧围绕我国产业政策发展方向，重点发展高性能滚针轴承，是轴承行业“十三五”期间鼓励发展的产品，符合国家产业政策和企业实际。

（2）项目实施条件良好，具有可靠的技术保障

公司是我国滚针轴承制造领域的领军企业，先后与博世、博格华纳、采埃孚等一批

国际知名企业建立了合作关系，迈上了中高端轴承配套市场的平台，成为多家跨国公司的全球供应商。公司与科研院所、高等院校合作走“产、学、研”相结合的道路，先后与河南科技大学、上海大学、华中科技大学等国内高等学府建立了深入合作关系，联合攻关科技创新，促进科研技术产业化，建立有政府科技主管部门认可的“江苏省高性能精密滚动轴承工程技术研究中心”、“江苏省企业技术中心”等科研机构。

公司先后承担 9 项国防科工委攻关项目，28 项国家、省、市级科研和技改项目，取得了 7 项发明专利和 24 项实用新型专利，主持制定或参与制（修）订了 26 个国家标准和行业标准，被评为“江苏省重点企业研发机构”和“江苏省创新型企业”。本次募集资金投资项目产品进行了多年技术研发，已经进行了批量试生产，因此项目实施具有可靠的技术保证。

同时，项目选址紧邻公司现厂区南侧，系公司控股股东创元科技的储备工业用地，设施条件成熟，便于公司对募投项目的实施和管理，同时提高公司整体生产效率并节约生产运转成本。

（二）本次募集资金投资项目具体情况

1、项目基本情况

随着新一代信息通信、新能源、新材料等技术与汽车产业加快融合，我国汽车产业进入转型升级、由大变强、高质量发展的战略机遇期，在此背景下高度自动和完全自动驾驶汽车将开始进入市场，消费者对主动安全系统的要求也逐步提高，智能转向系统、车身电子稳定系统为自动驾驶汽车实现自主转向和车身稳定提供了良好的硬件基础，其研发进展成为主机和零部件厂商关注的焦点，也将在越来越多的汽车上进行配备，以提升汽车行驶品质和安全性能。

本次募集资金投资项目产品为乘用车（含新能源及新能源混合动力汽车）配套用高性能滚针轴承，主要用于汽车的主动安全系统、智能转向系统、自动变速箱及全驱系统。本次募集资金投资项目的实施一方面将提高产品的设计可靠性和开发成功率，扩大产能满足国内外高性能滚针轴承的市场需求，保持公司在国内滚针轴承生产企业中的优势地位；另一方面对冲压、装配等生产装备进行新增及自动化、智能化升级改造，提高关键工序的工艺技术水平、质量管控能力和加工精度及效率，增强公司技术创新能力，坚持“专精特新”发展之路。

本次募集资金投资项目总投资 16,900 万元，其中建设投资合计 13,900 万元、流动资金 3,000 万元，利用募集资金 10,276 万元、自筹资金 6,624 万元。

单位：万元

序号	项目内容	投资估算				
		建筑工程	安装工程	工艺设备	其它费用	合计
一	1#厂房					
1.1	新增工艺设备			3,000		3,000
1.2	原有工艺设备			840		840
1.3	压缩空气系统		50			50
1.4	空调系统		40			40
1.5	配电系统		15			15
	工程费用合计	0	105	3,840	0	3,945
二	土地及建筑资产收购	7,900				7,900
三	技术研发费				2,000	2,000
四	其他费用及预备费				55	55
	建设投资	7,900	105	3,840	2,055	13,900
五	铺底流动资金				3,000	3,000
	项目总投资	7,900	105	3,840	5,055	16,900

本次募集资金投资项目完全达产后将年产高性能滚针轴承 4,400 万套，并显著提升公司生产效率、产品精度和技术创新能力，具体情况如下：

序号	主要产品	应用领域	年产量（万套）
1	偏心轴承	主动安全系统	800
2	半刚性复合轴承及冲压外圈滚针轴承	智能转向系统	2,700
3	推力组合轴承	自动变速箱及全驱系统	900
合计			4,400

2、项目审批情况

本次募集资金投资项目已于 2020 年 2 月 26 日完成项目备案（备案证号：苏高新技术备【2020】15 号）；2020 年 4 月 29 日取得环评批复（苏行审环评【2020】90130 号）。

2020 年 3 月 20 日，苏州市国资委出具《关于苏州轴承厂股份有限公司实施技术改造项目的核准意见》（苏国资改【2020】22 号），同意公司实施智能汽车用高性能滚针轴承扩产技术改造项目。

3、项目选址和土地

本次募集资金投资项目用地位于苏州新区珠江路 508-3 号，紧邻公司现厂区南侧，占地面积 37,046.60 平方米（合 55.57 亩），地上建筑面积 15,763.14 平方米，用途为工业用地，系公司控股股东创元科技的储备工业用地。

公司拟向控股股东创元科技购买上述房地产及附属设施用于实施本次募集资金投资项目，根据中天评估出具的《资产评估报告》（苏中资评报字【2020】第 9002 号），上述资产的评估值为 7,896.28 万元，双方协商确定上述资产的交易价格为 7,896.28 万元。

截至本公开发行说明书签署日，公司与创元科技已各自履行内部决策程序，双方已签署相关资产转让协议，公司已向创元科技分批支付土地购置款。

本次募集资金投资项目所在地设施条件成熟，紧邻公司现厂区南侧，便于公司对募投项目的实施和管理，同时提高公司整体生产效率并节约生产运转成本。鉴于创元科技已将该处地块上的主要厂房租赁给方盛车桥（创元集团参股投资比例 40%）。为了进一步推进本次募集资金投资项目的顺利实施，创元科技于 2020 年 5 月 27 日与方盛车桥签署了解除租约协议，双方约定于 2020 年 9 月 30 日解除租赁合同，方盛车桥租金应支付至 2020 年 9 月 30 日；若方盛车桥于 2020 年 9 月 30 日及之后仍未搬离原租赁厂房的，创元科技有权收回租赁标的，自 2020 年 10 月 1 日起，方盛车桥每迟延搬离一日，创元科技每日按照以合同解除所属租赁年度日租金的两倍作为标准向方盛车桥收取房屋占用费，并且租赁场地内的物品所有权归于创元科技，创元科技有权就方盛车桥在租赁标的内的所有财产物品进行留置拍卖。

由于方盛车桥相关大型设备、设施的搬迁和拆除需要时间，存在部分场地到期无法实际完全搬迁的可能性。根据本次募投项目时间进度安排，2020 年下半年及 2021 年上半年公司将进行工艺、公用系统设计以及设备招标订货、人员培训，上述前期工作在部分场地未完成搬迁的条件下能够正常开展，对募投项目实施进度的风险较小。

（1）本次募投项目涉及的相关房地产及附属设施的评估情况

①评估对象和评估范围

评估对象是创元科技股份有限公司的房地产及附属设施的市场价值。评估基准日，评估范围内的资产包括投资性房地产（不含土地）、固定资产-其他设备和无形资产-土地使用权，总资产账面价值为 3,195.78 万元。本次募投项目房地产及附属设施系创元科技股份有限公司 2009 年 9 月购入，转让价格以当时评估价值为依据，加计相关交易税

费后作为资产的入账原值，后续有屋面维修费用入账。

②评估基准日

评估基准日是 2019 年 11 月 30 日。

③评估方法

收益法是指将评估对象预期收益资本化或者折现，确定其价值的评估方法。

市场法是指将评估对象与可比交易案例进行比较，确定其价值的评估方法。

成本法是指合理评估评估对象的各项资产价值，分项加计确定其价值的评估方法。

本次评估选用的评估方法为：收益法和成本法。评估方法选择理由如下：

市场法需要一个活跃成熟的资本市场，在公开市场上有可比的交易案例，且市场交易数据比较充分。目前在交易市场上难以找到与被评估资产相类似的案例，因此不宜采用市场法进行评估。本次募投项目所涉房地产及附属设施目前对外出租，委托方提供了租赁合同，同时周边房地产租赁信息较多，因此采用收益法评估。

由于各项资产均可单独评估，故本次评估采用成本法。

本次募投项目所涉房地产及附属设施采用收益法、成本法评估，最终估算分析后从中选取一种评估结果作为本次募投项目所涉房地产及附属设施的评估值。

④评估假设

本次评估采用的假设条件如下：

- 1) 假设评估基准日后国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化；
- 2) 假设评估基准日后有关的国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；
- 3) 假设评估基准日后有关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等无重大变化；
- 4) 假设评估基准日后无不可抗力造成的重大不利影响；
- 5) 假设评估范围内资产按原用途原地继续使用。

⑤评估结论

1) 收益法评估结果

评估基准日，创元科技股份有限公司评估范围内房地产及附属设施的账面价值为 3,195.78 万元，评估价值（不含税价值）为 5,282.56 万元，增值额为 2,086.78 万元，增值率为 65.30%。

2) 成本法评估结果

评估基准日，创元科技股份有限公司评估范围内房地产及附属设施的账面价值为 3,195.78 万元，评估价值（不含税价值）为 7,896.28 万元，增值额为 4,700.50 万元，增值率为 147.08%。

具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

评估结果汇总表

评估基准日：2019 年 11 月 30 日

金额单位：人民币万元

项 目	序号	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
投资性房地产（不含土地）	1	1,661.96	2,117.27	455.31	27.40%
固定资产-其他设备	2	7.30	59.98	52.68	721.62%
无形资产-土地使用权	3	1,526.52	5,719.03	4,192.51	274.64%
资产总计	4	3,195.78	7,896.28	4,700.50	147.08%

3) 评估结论的选取

收益法低于成本法，主要是当前租赁市场行情、受工业景气度影响，另外都是短期租赁，未来出租率、租金增长率的不确定性较难以把握，导致了收益法中的参数质量较低。成本法是从单个资产角度看各项资产，比较直观，评估数据质量优于前者，更容易让各方衡量估值的合理性及可接受程度。因此最终选用成本法结果确定本次募投项目所涉房地产及附属设施在评估基准日的市场价值。

在评估基准日 2019 年 11 月 30 日，创元科技股份有限公司评估范围内房地产及附属设施的评估值为 7,896.28 万元。

(2) 与同时期周边房屋及构筑物、土地使用权的交易价格对比结果

由于市场上类似房地产合一的交易案例很难取得，故本次资产评估采用房屋建（构）物及土地使用权单独评估，相加得到房地产的评估值。

评估范围内的房屋周边无类似可比成交案例，无法采用市场进行评估，故房屋采用成本法评估，由于成本法评估房屋，采用的价格标准为评估基准日的价格标准，故房屋的评估价值与基准日的市场价格一致。

评估范围内的土地使用权为工业用地，剩余使用年限 32.9 年，采用市场法评估。经评估土地使用权评估单价为 1,543.74 元/平方米。

经调查统计，苏州城区范围内近期二级市场成交的工业用地交易情况如下：

序号	位置	类型	剩余年限	单价（元/平米）

			(年)	
1	高新区龙山路西、科泰路南	工业	42.5	1,759
2	相城区太平街道聚金路 38 号	工业	37.1	1,765
3	吴江经济技术开发区甘泉西路北侧	工业	40.3	1,728
4	虎丘区鸿禧路 99 号	工业	35	1,062
5	吴江区盛泽镇红洲村 18 组	工业	37	1,444
	平均单价			1,551.60

从上表中可以看出，周边成交案例中土地成交单价在 1,062-1,765 元/平方米之间，平均单价为 1,551.60 元/平方米。本次募投项目所涉土地使用权价格在该区间范围内，且与平均单价基本接近。

综合上所述，本次评估对象中的房屋和土地使用权的评估单价均位于正常的市场价值区间内，交易价格具备公允性。

(3) 相关房地产及附属设施的交易定价公允性及决策程序合规性

①本次资产交易的定价公允性

本次资产交易价格以中天评估出具的《资产评估报告》（苏中资评报字【2020】第 9002 号）为基础，双方协商确定上述资产的交易价格为 7,896.28 万元，本次资产交易定价公允。

②本次资产交易的决策程序

2020 年 3 月 20 日，公司第三届董事会第五次会议审议了《关于公司拟受让土地使用权及房屋所有权暨关联交易的议案》，有关联关系的董事朱志浩、徐留金、韦颖博、马翔峰、计正中回避表决。因关联董事回避表决后，出席会议的无关联董事人数不足三人，对该议案无法形成决议，该议案直接提交公司 2019 年年度股东大会审议。

2020 年 4 月 15 日，公司 2019 年年度股东大会审议通过了《关于公司拟受让土地使用权及房屋所有权暨关联交易的议案》，关联股东创元科技股份有限公司、苏州轴承厂股份有限公司二 0 一五年第一期员工持股计划、朱志浩、傅勤衡、彭君雄、张文华、王志翔、沈莺、唐雪军、周彩虹、张胜回避表决。

本次资产交易事项已经创元科技总经理办公会审议通过。

本次资产交易已经过具有评估资质的第三方的评估，不存在明显的估值不合理的情形。交易决策中的相关董事会、监事会和股东大会的召集和召开程序、出席人员的资格、召集人资格以及的表决程序及表决结果均符合《公司法》等相关法律、法规和规范

性文件和《公司章程》的有关规定，关联董事、关联股东已经履行了回避义务，审议批准该此交易的股东大会决议合法有效。公司就该关联交易和相关决议过程和结果依法进行了及时、充分的披露，不存在利益输送的情形。

4、项目建设内容

公司拟通过购买现厂区南侧创元科技储备工业地块及地上建筑物（苏州新区珠江路508-3号），并在该厂址原有1#厂房、办公楼、变配电间、门卫等建筑物的基础上，利用原有44台/条加工设备，新增53台/条国内先进的加工设备，实施苏州轴承厂股份有限公司智能汽车用高性能滚针轴承扩产与技术改造项目。

（1）工程建设

序号	项目名称	建设内容	预计效果
一	1#厂房		
1	厂房及设备	利用已建原有1#厂房9,580m ² 。新增53台/条设备，利用原有44台/条设备。	完成冲压件加工任务、偏心内圈的机加工以及各类滚针轴承的装配任务。
2	公用及动力	厂房内设空压站房，装配区域设多联空调系统。	满足生产要求，改善生产环境和工人劳动条件。
3	智能制造系统	设备智能连接，网络建设，相关软件系统的使用。	实现智能制造
二	办公楼	办公楼一层做计量检测用，楼上作为研发中心使用。	
三	变配电间	利用原有变压器间 165m ² 和 2 台 630kVA 变压器。	完成公司用电的变配电任务。
四	门卫	利用原有门卫 33m ² 。	

（2）研发投入

在本次募集资金投资项目厂区内，公司将进一步加强研发中心的建设，开展轴承设计基础理论研究，形成具有自主知识产权的轴承技术体系，并建立新产品开发、设计、工艺试验和质量跟踪检测的快速反应机制，进一步完善产品质量保证体系的动态管理。研发投入按照研发项目区分，主要由以下构成：

单位：万元

序	研发项目	研发投	项目进展	应用领域	核心产品

号		入 (万元)			型号
1	汽车主动安全系统偏心轴承的研发	760	已完成了产品应用条件下的变载、变速、变温应用场仿真分析，产品图纸的设计、工装模具的设计及手工样件的制作，完成了内部的试验验证，通过了客户的台架试验，现正在进行工装样件的开发	应用于中高端汽车（包括传统燃油车、油电混动、纯电动汽车）的制动安全系统，包括制动防抱死（ABS）、车身稳定控制（ESC/ESP）等	冲压外圈滚针轴承 HK 系列
2	汽车智能转向系统半刚性复合轴承及冲压外圈滚针轴承的研发	740	已完成市场调研，产品的理论计算和图纸的设计，正在进行产品的开发	应用于所有汽车（包括传统燃油车、油电混动、纯电动汽车）的转向系统中的转向管柱部件	冲压外圈滚针轴承 HK 系列
3	汽车自动变速箱及全驱系统推力组合轴承的研发	500	已完成市场调研和样件开发、产品通过了客户的台架试验，现正在小批试制	应用于除纯电动汽车外的所有汽车（包括传统燃油车、油电混动汽车）的自动变速箱，以及全驱汽车的扭矩管理系统	推力滚针轴承 AX 系列
合计		2,000			

（3）设备及人员

项目的生产设备是根据生产纲领及车间分工并采用行业先进生产定额计算确定，计算需新增设备 53 台/条，设备投资 3,000 万元；另外还需搬迁原有设备 44 台/条，价值 840 万元。新增工艺设备情况如下：

序号	设备名称	计量单位	数量	价格（万元）	
				单价	总价
一	冲压工序				
1	压力机	台	8	135	1,080
2	抛筒	台	5	26	130
	小计		13		1,210
二	车磨工序				
1	磨床	台	2	80	160
2	线切割	台	10	25	250
3	倒角机	台	2	15	30

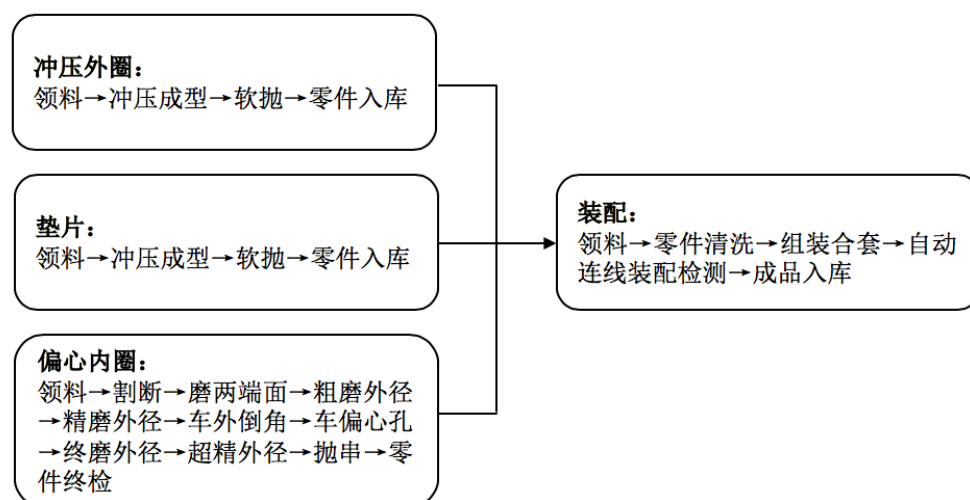
4	车床	台	6	60	360
5	光饰机	台	2	5	10
	小计		22		810
三	装配工序				
1	超声波清洗机	台	2	50	100
2	轴承装配检测线	条	16	55	880
	小计		18		980
	合计		53		3,000

项目按照精益生产的管理理念，通过设备智能化、自动化的运用，合理减少人员数量。生产部门的生产工人按劳动量和工人年时基数计算确定，研发人员和其他人员根据部门生产特点按比例配备。项目人员共计 200 人，其中研发和技术人员 38 人。

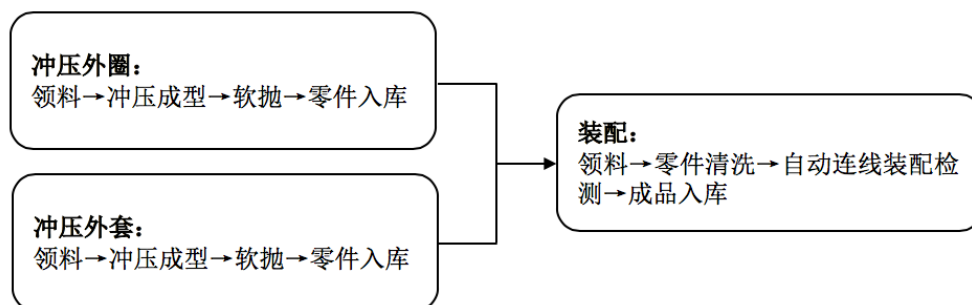
5、主要工艺技术

本次募集资金投资项目主要产品的工艺流程如下：

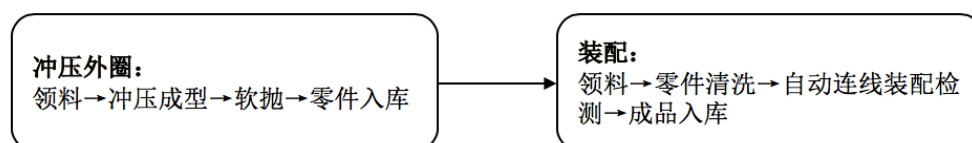
（1）主动安全系统用偏心轴承工艺流程



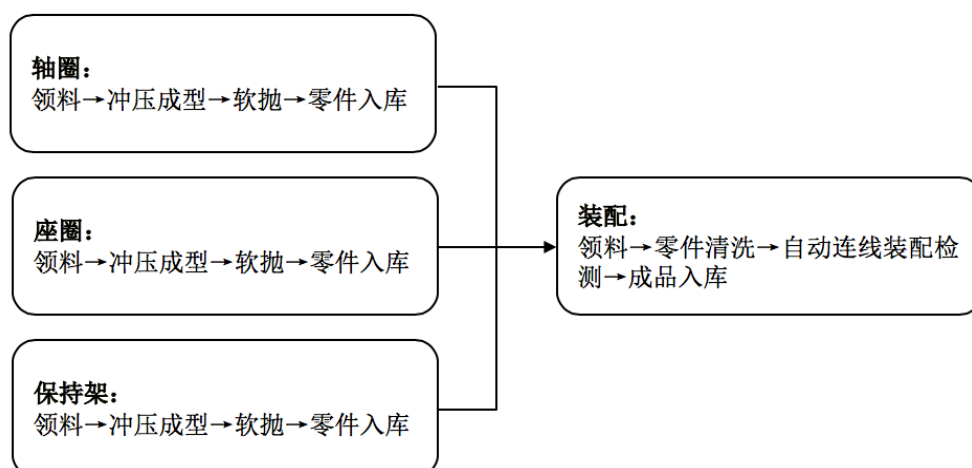
（2）智能转向系统用半刚性复合轴承工艺流程



(3) 智能转向系统用冲压外圈滚针轴承工艺流程



(4) 自动变速箱及全驱系统用推力组合轴承工艺流程



6、物料供应情况

项目生产所用原材料主要有保持架、冲压外圈、推力轴圈/座圈用冷轧钢板/卷。上述原材料供货充足，公司经考核后，可向质量、信誉有保障的协作单位定向采购，并对供货商的质量保证体系进行验证，确保外购原材料的质量。项目所需成品滚针、保持架在公司原厂区加工完成，由公司制定统一的技术标准、工艺技术要求、质量保证措施，确保外协工序的质量。

项目生产和生活所需能源种类主要有电、水、压缩空气等。电力从园区开闭所接入，供入电压 10kV。生产生活用水均采用城市自来水管网进行供给，接口位置在厂区附近道路上，压缩空气由企业自备空压机提供。

7、环境保护情况

本次募集资金投资项目利用项目所在地原有厂房，不再新建厂房。项目所在地原有厂房已基本能满足本项目生产的需要。项目环境保护方面，其环境污染物（包含固体废弃物、生活废水、切屑液等）在生产过程中均能得到有效控制，使污染物排放达到国家规定的标准。

（1）废气治理

生产中散发磨削液雾气设备自带吸雾装置。车间内的工作环境，项目所在地原有厂房设置有屋顶全室自然排风系统，能满足车间工作环境要求。

（2）噪声控制

在满足生产要求的前提下，工艺设备选用低噪声设备。相关噪音岗位作业人员按照国家标准配置劳动防护用品。

（3）废水处理

生产过程中所需的磨削液为循环使用，由工厂集中收集后，委托有资质的厂家进行合规处理。粪便污水经化粪池处理后排放，化粪池设置采用就近分散布置原则。

（4）固体废弃物的处理

项目主要废弃物来自各车间废铁芯、废铁屑、磨削液过滤出的铁末。铁芯、铁屑、铁皮、铁末等废渣，设置固废对策统一堆放，定期由有资质的回收公司回收利用。职工生活垃圾统一运到城市垃圾处理厂。以上措施可使项目产生的固体废物得到有效治理，固体废物处置率达到 100%。

8、项目实施进度

本次募集资金投资项目建设期为 2 年，计划 2021 年生产负荷为 20 %，2022 年生产负荷为 50 %，2023 年达到预定生产能力，项目具体实施进度如下：

序号	进度内容	2020		2021		2022		2023
		上半年	下半年	上半年	下半年	上半年	下半年	上半年
1	编写可研、环评、能评等报告	■						
2	工艺、公用系统设		■					

	计							
3	公用系统改造							
4	设备招标订货、人员培训							
5	设备安装、调试							
6	项目达产							

9、项目财务评价

序号	项目	单位	数据
1	销售收入	万元	20,170.00
2	利润总额	万元	3,629.00
3	净利润	万元	3,085.00
4	内部收益率（税后）	%	19.92
5	财务净现值（税后，Ic= 12%）	万元	5,933.40
6	静态投资回收期（税后）	年	6.50

三、 历次募集资金基本情况

（一）前次募集资金基本情况

1、募集资金的数额、资金到账时间

公司定向发行股票方案经 2015 年 7 月 30 日公司第一届董事会第十三次会议、2015 年 8 月 18 日公司 2015 年第四次临时股东大会审议，经中国证券监督管理委员会《关于核准苏州轴承厂股份有限公司定向发行股票的批复》（证监许可[2016]31 号）核准，向特定对象发行 400 万股，每股面值 1 元，每股发行价格为人民币 10 元，共计募集资金人民币 4,000 万元。

该募集资金已由认购对象按照认购公告和认购合同的约定，截至 2016 年 2 月 19 日全部存入公司在宁波银行股份有限公司苏州高新技术产业开发区支行开立的账号为 75050122000162375 的募集资金专项账户。

以上募集资金经江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）审验并出具苏公 W[2016]B021 号《验资报告》。

2、募集资金管理情况

为了规范募集资金的管理和使用，保护投资者权益，公司依照《公司法》《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》等相关法律、法规、规范性文件的要求，结合公司实际情况，制订了《募集资金管理办法》。

依据《募集资金管理办法》，公司对募集资金实行专户存储，并于 2016 年 8 月 19 日和东吴证券、宁波银行签订了《募集资金三方监管协议》。公司在使用、监管和责任追究等各方面，严格遵守管理办法，切实保护公司和股东的合法权益。公司不存在违规存放与使用募集资金的情况。

3、募集资金的结余情况

截止 2019 年 12 月 31 日，前次募集资金总额 4,000 万元已全部使用完毕，募集资金存放情况如下：

开户行名称	账号	初始存入金额（元）	期末余额（元）
宁波银行股份有限公司苏州高新技术产业开发区支行	75050122000162375	40,000,000.00	0.00

（二）前次募集资金实际使用情况说明

1、前次募集资金使用情况对照表

内容详见《前次募集资金使用情况对照表》。

2、前次募集资金实际投资项目变更情况说明

前次募集资金不存在实际投资项目变更情况。

3、前次募集资金项目的实际投资总额与承诺的差异内容和原因说明

内容详见《前次募集资金使用情况对照表》。

4、前次募集资金投资项目对外转让或置换情况说明

前次募集资金投资项目不存在对外转让或置换情况。

5、闲置募集资金情况说明

前次募集资金不存在闲置情况。

6、前次募集资金未使用完毕的情况

前次募集资金已使用完毕。

（三）前次募集资金投资项目实现效益情况说明

公司前次募集资金投资项目不存在实现效益情况。

（四）前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况说明

公司前次募集资金不存在认购资产情况。

（五）前次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司前次募集资金实际使用情况与公司各年度定期报告和其他信息披露文件中的内容不存在差异。

前次募集资金使用情况对照表

截至 2019 年 12 月 31 日

单位：万元

募集资金总额：4,000 万元						已累计使用募集资金总额：4,048.30 万元				
变更用途的募集资金总额：无						各年度使用募集资金总额：2016 年度：1,653.72 万元、				
变更用途的募集资金总额比例：无						2017 年度：1,385.55 万元、2018 年度：680.92 万元、2019 年度：328.11 万元				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到 预定可使 用状态日 期(或截止 日项目完 工程度)
序号	承诺 投资 项目	实际 投资 项目	募集前 承诺投 资金额	募集后 承诺投 资金额	实际投 资金额	募集前 承诺投 资金额	募集后 承诺投 资金额	实际投 资金额	实际投 资金额 与募集 后承诺 投资金 额的差 额	
1	建造 厂房	建造 厂房	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,048.30	48.30	100.00%
2	补充 流动 资金	补充 流动 资金	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	0	-
	合计	--	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,048.30	48.30	100.00%

注：公司募集资金累计投资额 4,048.30 万元，承诺投资金额 4,000.00 万元，差额 48.30 万元，系募集资金专户存放期间产生的利息。

四、 其他事项

（一）本次募集资金运用对公司经营状况的影响

在汽车产业高质量发展的背景下，公司作为“专精特新”的汽车零部件配套企业，在突破关键核心技术、质量品牌建设、整零协同发展方面，具有很大的发展空间。本次募集资金投资项目完全达产后将年产高性能滚针轴承 4,400 万套，满足国内外高性能滚针轴承的市场需求，保持公司在国内滚针轴承生产企业中的优势地位，同时通过智能制造系统改造和继续加强研发中心建设，将显著提升公司生产效率、产品精度和技术创新能力。

（二）本次募集资金运用对公司财务状况的影响

1、对公司净资产和每股净资产的影响

本次募集资金到位后，公司的净资产总额和每股净资产都大幅增加，净资产的增加提升公司的整体实力。

2、对公司资产负债率及资本结构的影响

本次募集资金到位后，公司的股东权益大幅增加，短期资产负债率有所下降，公司偿债能力进一步增强，资本结构更为稳健。

3、对公司净资产收益率及盈利能力的影响

由于本次募集资金投资项目需要两年的建设期，短期内难以完全产生效益，发行人存在发行当年净资产收益率下降的风险。随着项目逐步达产，生产能力和技术研发实力逐渐增强，公司整体盈利水平和净资产收益率将随之提高。

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

公司已经盈利，不适用。

二、 对外担保事项

截至本公开发行说明书签署日，公司不存在为合并报表范围外的主体进行对外担保的情况。

三、 诉讼、仲裁事项

（一）公司诉讼及仲裁事项

截至本发行说明书签署日，公司及其控股子公司不存在作为一方当事人对公司财务状况、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）公司控股股东、实际控制人诉讼及仲裁事项

截至本发行说明书签署日，公司控股股东、实际控制人不存在作为一方当事人可能对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员诉讼及仲裁事项

截至本发行说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在作为一方当事人可能对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及重大行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

五、 其他事项

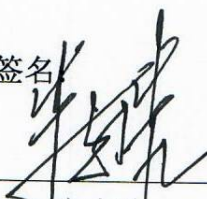
无

第十一节 声明与承诺

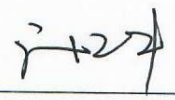
一、发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

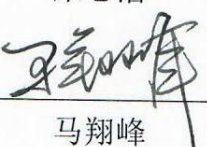
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

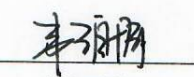
董事签名

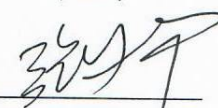

朱志浩

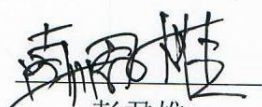

徐留金

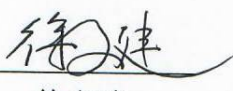

计正中

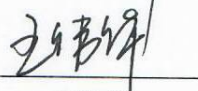

马翔峰


韦颖博

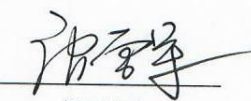

张文华

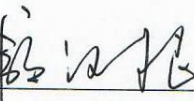

彭君雄


徐文建


王伟华

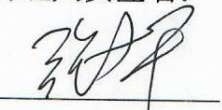
监事签名：


唐雪军

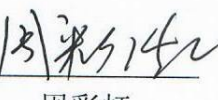

殷汉根

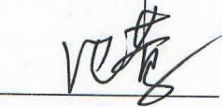

骆勤奋

高级管理人员签名：


张文华


彭君雄


周彩虹

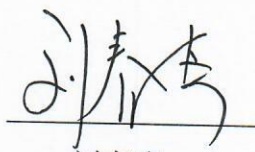

沈莺



二、发行人控股股东声明

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

法定代表人签字：


刘春奇

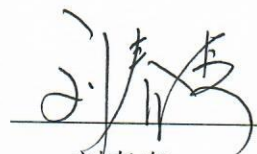



创元科技股份有限公司
2020年7月9日

三、发行人实际控制人声明

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

法定代表人签字：


刘春奇



苏州创元投资发展（集团）有限公司



四、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对公开发行说明书进行了核查，保荐机构管理层已认真阅读苏州轴承厂股份有限公司公开发行说明书的全部内容，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： 王 韬
王 韬

保荐代表人： 曾 亮
曾 亮

叶本顺
叶本顺

法定代表人、董事长、总经理： 范 力
范 力



五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读公开发行人说明书，确认公开发行人说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对申请人在公开发行人说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认公开发行人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。



上海市锦天城律师事务所

负责人：_____

顾功耘

经办律师：_____

吴光洋

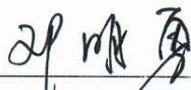
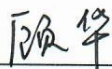
经办律师：_____

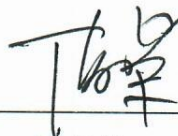
邵潇潇

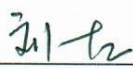
2020 年 7 月 9 日

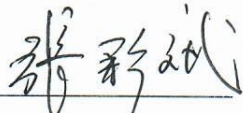
六、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读公开发行说明书，确认公开发行说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表、会计师事务所关于申请人前次募集资金使用情况的报告等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对申请人在公开发行说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表、会计师事务所关于申请人前次募集资金使用情况的报告等的内容无异议，确认公开发行说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：    
邓明勇 顾 华

   
孙根泉 丁春荣

 
刘一红

会计师事务所负责人： 
张彩斌

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）



2020 年 7 月 9 日

七、承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读公开发行说明书，确认公开发行说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对申请人在公开发行说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认公开发行说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：  
谢顺龙

 
谈亚君

资产评估机构负责人：  
谢肖琳

江苏中企华中天资产评估有限公司



2020年7月9日

八、 其他声明

发行人无需要披露的其他声明。

第十二节 备查文件

一、备查文件目录

- （一）发行保荐书；
- （二）法律意见书；
- （三）财务报告及审计报告；
- （四）公司章程（草案）；
- （五）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行相关的承诺事项；
- （六）内部控制鉴证报告；
- （七）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （八）中国证监会核准本次公开发行的文件；
- （九）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间和地点

（一）公开发行说明书全文和备查文件可到发行人及保荐机构（主承销商）的法定住所查询。查询时间：工作日上午 9：30-11：30，下午 14：30-16：30。

（二）公开发行说明书全文可通过全国中小企业股份转让系统指定信息网站查询。