

证券简称：阳光精机

证券代码：873324

# 无锡阳光精机股份有限公司

江苏省无锡市新吴区城南路 220 号 B 栋车间



无锡阳光精机股份有限公司招股说明书（申报稿）

本公司的发行申请尚未经中国证监会注册。本招股说明书申报稿不具有据以发行股票的法律效力，投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

本次股票发行后拟在北京证券交易所上市，该市场具有较高的投资风险。北京证券交易所主要服务创新型中小企业，上市公司具有经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解北京证券交易所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。

保荐机构（主承销商）

 **开源证券**

陕西省西安市高新区锦业路 1 号都市之门 B 座 5 层

中国证监会和北京证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。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、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

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

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

保荐人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	境内人民币普通股
发行股数	本次初始发行的股票数量为不超过 880 万股（未考虑超额配售选择权）；本次发行公司及主承销商可以根据具体情况择机采用超额配售选择权，超额配售选择权发行的股票数量约占本次发行股票数量的 15%（即 132 万股），若全额行使超额配售选择权，本次发行的股票数量为 1,012 万股，最终发行数量由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商，并经北交所审核通过和中国证监会同意注册后确定
每股面值	人民币 1.00 元
定价方式	通过发行人和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等中国证监会及全国中小企业股份转让系统认可的方式确定发行价格，最终定价方式将由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价
预计发行日期	-
发行后总股本	-
保荐人、主承销商	开源证券股份有限公司
招股说明书签署日期	

注：行使超额配售选择权之前发行后总股本为 4,474.1178 万股，若全额行使超额配售选择权，则发行后总股本为 4,606.1178 万股。最终发行数量由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况协商，并以中国证监会和北交所等监管部门的核准数量为准。

## 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，并认真阅读招股说明书正文内容：

### 一、本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将申请在北京证券交易所上市。

在股票发行过程中，会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响；同时，发行完成后，若公司无法满足北京证券交易所上市的条件，均可能导致本次发行失败。

公司在北京证券交易所上市后，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，包括关于股份锁定及流通限制承诺，稳定股价预案的约束措施承诺，填补被摊薄即期回报的措施及承诺，规范并减少关联交易承诺等，具体参见本招股说明书“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

根据公司 2023 年第八次临时股东大会的决议，为兼顾新老股东的利益，公司本次发行前滚存未分配利润由发行完成后的新老股东按各自持有公司股份的比例共同享有。

### 四、特别风险提示

#### （一）宏观经济周期风险

报告期内，公司产品主要应用于光伏、蓝宝石、半导体等行业。公司精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件是光伏硅晶体、蓝宝石、半导体碳化硅等高硬脆材料切割设备的关键组件，产品的销量与高硬脆材料切割设备制造商的产能及终端用户的固定资产投资规模直接相关，下游应用领域的市场供需变动将直接影响其对上游精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件的需求。下游市场的需求变动与我国国内宏观经济发展形势、国家调控政策和国家产业政策密切相关。当宏观经济处于上行周期或者下游产业受国家产业政策支持时，下游行业的投资增速和市场需求也会增

加，从而间接的提高其对精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件的需求；当宏观经济处于下行周期或者下游产业政策调整时，下游行业的市场需求也会萎缩，从而间接的降低其对精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件的需求。

## **（二）市场竞争加剧的风险**

近年来，随着光伏、蓝宝石、半导体等行业的发展，众多企业陆续进入高硬脆材料切割设备用精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件领域，并在持续加强对相关产品的研发投入、产能建设及市场推广，高硬脆材料切割设备用精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件市场竞争正在加剧，同时业内企业还面临来自国际企业的竞争。公司如果不能保持现有的核心技术优势、品牌优势与重点市场的既有优势，并不断开发新产品与开拓新市场，可能对公司未来业绩增长产生不利影响。

## **（三）保持持续创新能力的风险**

精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件行业属于技术密集型行业，产品的研发能力是企业维持高利润率的保证。研发能力不足、低水平重复生产是导致中小生产企业利润率下降、面临淘汰威胁的主要因素。随着客户对产品需求呈现出高端化、多功能化的趋势，产品的研发难度逐渐提高，机床功能部件行业相关企业需时刻重视产品及生产工艺的改进以提高产品性能，并扩展应用领域，满足持续变化的市场需求，巩固、提高市场占有率。

如果公司产品的研发与目标应用领域的需求之间存在偏差，将使得公司的相关研发成果无法有效拓展到新的应用领域，从而导致公司存在研发失败、整体竞争力下降的风险。如果公司不能及时把握下游应用领域的技术、市场和政策变化趋势，并进行及时的技术和产品创新，将使得公司相关技术和产品存在被替代的风险，从而对公司业务发展造成不利影响。

## **（四）应收账款坏账风险**

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 472.71 万元、739.07 万元、2,587.29 万元和 6,504.21 万元，占当期末资产总额的比例分别为 9.77%、4.62%、12.97%和 22.42%，占当期营业收入的比例分别为 8.86%、4.27%、11.76%和 79.96%，应收账款余额较大。公司应收账款的产生均与公司正常的生产经营和业务发展有关，未来随着公司经营规模的扩大或下游客户回款变慢，应收账款余额可能将进一步增加。尽管公司主要应收账款

对应的客户为常年合作客户且资金实力相对较强，应收账款发生大额坏账的可能性较小，且在报告期内，公司应收账款账龄大部分在一年以内；但随着公司销售收入的不断增加，如果客户资金出现周转问题，或者公司不能有效拓展融资渠道，公司将承受较大的营运资金压力；另外，如果公司不能有效控制或管理应收账款，应收账款发生损失将对公司的财务状况和经营成果产生不利影响。

#### **（五）存货跌价风险**

公司报告期内的存货主要由原材料、委托加工物资、在产品、半成品、产成品和发出商品构成。报告期各期末，公司存货余额分别为 1,985.38 万元、6,098.45 万元、6,236.66 万元和 9,968.75 万元，所计提的存货跌价准备分别为 489.37 万元、474.43 万元、347.44 万元和 392.98 万元，占存货余额的比例分别为 24.65%、7.78%、5.57%和 3.94%。如果未来公司产品因市场需求变化存在滞销或停销、客户临时调整订单需求、产品销售价格大幅下调、某些原材料停用或替换，则可能存在存货较大幅度减值的风险，从而对公司经营业绩造成不利影响。

#### **（六）公司综合毛利率下降的风险**

公司主要从事精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件的研发、生产、销售以及维修改造服务，精密主轴、主辊、弧形导轨主要应用于光伏硅晶体、蓝宝石、半导体碳化硅等高硬脆材料的切割设备，轴承主要应用于工业母机领域。报告期各期，公司综合毛利率分别为 52.90%、54.20%、56.37%和 54.19%，整体保持较高水平。但公司产品的毛利率受到产品价格、原材料价格、市场供需情况等多方面因素的影响，若未来产品价格下跌、原材料价格上涨、市场竞争加剧，将会对公司综合毛利率产生不利影响，进而影响公司业绩。

#### **（七）客户集中度较高和单一大客户依赖的风险**

报告期各期，公司对前五大客户的销售金额占同期营业收入的比例分别为 95.11%、94.82%、96.76%和 65.41%，公司客户集中度较高。尽管公司在业务范围、技术水平和业务能力等方面均具有对外拓展其他客户的能力，目前也正在积极开拓其他市场客户，但基于公司自身的业务特点及所处的发展阶段，公司存在客户集中度较高的情况。若公司主要客户的经营或财务状况出现不良变化，或者公司与主要客户的稳定合作关系发生变动，将可能对公司的经营业绩产生不利影响。



报告期各期，公司对晶盛机电及其子公司的销售收入占同期营业收入的比例分别为 49.85%、60.96%、79.30% 和 38.90%，晶盛机电系创业板上市公司，主营业务产品为应用于光伏和半导体集成电路产业上游晶体生长及加工设备。公司预计在未来一定时期内仍将对晶盛机电的销售收入占比较高，未来若晶盛机电的经营策略发生较大变化，或公司与晶盛机电的合作关系被其他供应商替代，或由于公司自身原因导致公司无法与晶盛机电保持稳定的合作关系，将对公司经营产生重大不利影响。

#### **（八）短期偿债风险**

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 92.11%、70.55%、42.68% 和 49.36%，流动比率分别为 0.85、1.31、2.38 和 1.81，速动比率分别为 0.33、0.74、1.54 和 0.94。公司整体负债水平相对较高，流动比率和速动比率较低，存在一定的偿债风险，主要系报告期内公司不断扩大经营规模、加大设备资产等投资，而公司目前融资渠道有限。若公司未来不能合理平衡资金收支，可能对公司生产经营产生不利影响。

#### **（九）经营场所租赁风险**

截至本招股说明书签署日，公司租赁厂房用于生产经营，尽管公司已与厂房出租方约定了厂房使用要求、违约责任、租赁期满续租优先权等，但仍可能存在出租方不按照租赁合同的约定长期租赁厂房给公司使用的情形，对公司的经营业绩可能产生不利影响。

#### **（十）外协加工风险**

在生产过程中，公司根据具体生产工艺及自身生产条件，将部分零配件的加工工序、金属表面处理及热处理工序委托外协单位完成。报告期各期，公司的委外加工费分别为 558.55 万元、2,742.71 万元、2,012.47 万元和 779.15 万元，占公司当期采购额的 13.46%、18.79%、17.74% 和 8.62%。

尽管采用委外加工的方式具有充分利用外部资源、减少生产设备投资等优势，但未来随着公司销售、生产规模的不断扩大以及新产品的持续上市，委外加工的管理难度将进一步加大，若公司委外加工合作供应商的自身管理、产能等不能与公司的需求相匹配，将会对公司销售订单的交货期及产品质量造成不利影响，进而或将对公司的经营业绩产生不利影响。



### **（十一）实际控制人不当控制风险**

公司实际控制人为杨锦和浦敏敏。截至本招股说明书签署日，杨锦及浦敏敏二人分别持有公司 83.55%和 8.26%的股份，合计持有公司 91.81%的股份。杨锦及浦敏敏系夫妻关系，杨锦担任公司董事长及总经理，浦敏敏担任公司董事，实际控制人可能利用其控制地位和行使管理职能对公司的发展战略、经营决策等实施重大影响。如果公司的内部控制有效性不足、公司治理结构运作不够规范，将可能引致实际控制人控制失当的相关公司治理风险。

### **（十二）税收优惠政策变动风险**

公司（母公司）于 2019 年 12 月 5 日被认定为高新技术企业，于 2022 年 12 月 12 日完成复审，证书编号：GR202232014506，有效期三年，根据《中华人民共和国企业所得税法》《中华人民共和国企业所得税法实施条例》等相关规定，公司自 2022 年起至 2024 年减按 15%的税率计缴企业所得税。

如果国家对于高新技术企业的税收优惠政策发生变化或者公司未来不再具备高新技术企业认定资格，致使公司无法享受所得税税收优惠政策，将会对公司经营业绩产生一定的影响。

### **（十三）关联交易的风险**

报告期内，公司与关联方发生较多采购、销售、资金拆借及关联担保的情形。其中，除 2023 年 5 月收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产和博创云服 100%股权外，报告期各期，公司向关联方采购轴承或其半成品、热处理、房租、电费和采购固定资产等发生额占当年采购总额的比例合计分别为 20.43%、37.79%、34.54%和 7.92%；报告期各期，公司向关联方销售精密主轴、提供维修服务、转租厂房和销售固定资产等发生额占当年营业收入比例合计分别为 12.19%、0.40%、0.00%和 0.00%；报告期各期末，公司向关联方借款本金余额分别为 1,225.06 万元、0.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元；报告期内，公司接受关联方担保合计 3,200.00 万元。

2023 年 5 月公司收购关联方无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产后，公司具有轴承生产能力，不再向无锡二轴采购轴承或其半成品，但轴承生产、办公所需场地均向无锡二轴租赁，以及存在热处理的委外加工、支付电费等关联交易，若公司不能对关联交易进行有效管理，或者发生显失公允或存在其他利益安排的关联交易，依然

可能存在资产被不当占用或导致公司利益受损等风险。

#### **（十四）募投项目用地尚未取得的风险**

公司募投项目拟在无锡市新吴区实施，公司已与新吴区旺庄街道签署了《土地出让意向性协议》，目前公司尚未取得募投项目的土地使用权。若未来募投项目用地取得进展晚于预期、或该地块的用地规划出现调整等不利变化，本次募投项目可能面临延期或者变更实施地点的风险。公司能否取得该募投项目用地或取得土地的时间存在不确定性，若未来公司未能成功取得该土地使用权，将会对发行人募投项目实施产生不利影响。

### **五、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况**

公司财务报告审计截止日为 2023 年 6 月 30 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2023 年 9 月 30 日资产负债表、2023 年 1-9 月的利润表、现金流量表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具《审阅报告》（大华核字[2023]0016282 号）。

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审阅报告》，截至 2023 年 9 月 30 日，公司的资产总额为 37,698.52 万元，负债总额为 19,265.33 万元。2023 年 1-9 月，公司营业收入为 19,394.47 万元，营业利润为 6,770.24 万元，归属于母公司股东的净利润为 5,798.91 万元。

公司已披露财务报告截止日后经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审阅的主要财务信息及经营状况。具体信息详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“（一）财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”。

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司总体经营情况良好，市场环境、行业政策、经营模式、客户和供应商以及其他可能影响投资者判断的重大事项均未发生重大不利变化。

## 目录

声明 .....	2
本次发行概况 .....	3
重大事项提示 .....	4
目录 .....	10
第一节 释义 .....	11
第二节 概览 .....	15
第三节 风险因素 .....	28
第四节 发行人基本情况 .....	37
第五节 业务和技术 .....	88
第六节 公司治理 .....	185
第七节 财务会计信息 .....	208
第八节 管理层讨论与分析 .....	278
第九节 募集资金运用 .....	414
第十节 其他重要事项 .....	445
第十一节 投资者保护 .....	446
第十二节 声明与承诺 .....	451
第十三节 备查文件 .....	461

## 第一节 释义

本招股说明书中，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		
阳光精机、股份公司、公司、本公司	指	无锡阳光精机股份有限公司
有限公司、阳光有限	指	无锡阳光精机有限公司
无锡二轴	指	无锡市第二轴承有限公司
德夫曼	指	东莞市德夫曼科技实业有限公司
博创云服	指	无锡市博创云服科技有限公司，曾用名：无锡市博创实业有限公司
无锡阳景	指	无锡阳景企业管理合伙企业（有限合伙）
本次发行	指	本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市
实际控制人	指	杨锦、浦敏敏
控股股东	指	杨锦
三会	指	公司股东大会、董事会、监事会
股东大会	指	无锡阳光精机股份有限公司股东大会
股东会	指	无锡阳光精机有限公司股东会
董事会	指	无锡阳光精机股份有限公司董事会
监事会	指	无锡阳光精机股份有限公司监事会
高级管理人员	指	公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书
证监会	指	中国证券监督管理委员会
江苏证监局	指	中国证券监督管理委员会江苏监管局
北交所	指	北京证券交易所
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	指	全国中小企业股份转让系统
中证登北京分公司	指	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
保荐机构、主办券商、主承销商、开源证券	指	开源证券股份有限公司
世纪同仁律师、律师	指	江苏世纪同仁律师事务所
大华会计师、会计师	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
资产评估机构	指	江苏中企华中天资产评估有限公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国家能源局	指	中华人民共和国国家能源局
财政部	指	中华人民共和国财政部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
银保监会	指	中华人民共和国银行保险监督管理委员会
开源雏鹰基金	指	陕西开源雏鹰股权投资基金合伙企业（有限合伙）
开源思创	指	上海开源思创投资有限公司
兼济成就壹号	指	杭州兼济投资管理有限公司-兼济成就壹号私募证券投资基金
兼济精选1号	指	杭州兼济投资管理有限公司-兼济精选1号私募证券投资基金
笃行致远价值壹号	指	笃行致远私募基金管理（江苏）有限公司-笃行致远价值壹

		号混合投资私募基金
公司法	指	中华人民共和国公司法（2018年修订）
证券法	指	中华人民共和国证券法（2019年修订）
公司治理规则	指	全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则（2021年11月修订）
公司章程	指	无锡阳光精机股份有限公司章程
公司章程（草案）	指	北交所上市后适用的《无锡阳光精机股份有限公司章程（草案）》
昊志机电	指	广州市昊志机电股份有限公司，证券代码：300503.SZ
爱贝科	指	深圳市爱贝科精密工业股份有限公司，曾申报创业板IPO，于2023年12月25日终止审核
金雷股份	指	金雷科技股份有限公司，证券代码：300443.SZ
速锋科技	指	深圳市速锋科技股份有限公司，证券代码：871882.NQ
长城精工	指	苏州长城精工科技股份有限公司，申报主板IPO
国机精工	指	国机精工集团股份有限公司，证券代码：002046.SZ
晶盛机电	指	浙江晶盛机电股份有限公司，证券代码：300316.SZ
宇晶股份	指	湖南宇晶机器股份有限公司，证券代码：002943.SZ
隆基、隆基绿能	指	隆基绿能科技股份有限公司，证券代码：601012.SH
京运通	指	北京京运通科技股份有限公司，证券代码：601908.SH
东亚前海证券	指	东亚前海证券有限责任公司，公司新三板挂牌推荐主办券商，原持续督导主办券商
梅耶博格	指	Meyer Burger Technology Ltd，总部位于瑞士，是太阳能行业光伏创新系统和生产线的全球领先供应商之一
小松 NTC	指	小松 NTC 有限公司，总部位于日本富山县南都市，主要从事机床和工业机械（移送机、加工中心、曲轴加工机、各种磨床、太阳能电池/半导体制造设备、电池制造设备/检查设备等）的开发、设计、制造和销售
CPIA	指	中国光伏行业协会
SS	指	State-owned Shareholder 的缩写，表示国有股股东
“6+9”家银行	指	6家大型商业银行：中国银行股份有限公司、中国农业银行股份有限公司、中国建设银行股份有限公司、中国工商银行股份有限公司、中国邮政储蓄银行股份有限公司、交通银行股份有限公司；9家上市股份制商业银行：招商银行股份有限公司、上海浦东发展银行股份有限公司、中信银行股份有限公司、中国光大银行股份有限公司、华夏银行股份有限公司、中国民生银行股份有限公司、平安银行股份有限公司、兴业银行股份有限公司、浙商银行股份有限公司
报告期	指	2020年、2021年、2022年和2023年1-6月
报告期初	指	2020年1月1日
报告期末	指	2023年6月30日
元、万元	指	人民币元、人民币万元
<b>专业名词释义</b>		
工业母机	指	制造机器和机械的机器，通常被称之为机床
机床	指	加工机械零部件的设备的统称
数控机床	指	按加工要求预先编制的程序，由控制系统发出数字信息指令对工件进行加工的机床
多线切割机	指	一种通过金属丝的高速往复运动，把磨料带入加工区域进行研磨，或者通过电镀钻石线将硬脆性材料进行一次同时切割为数百片或数千片薄片的一种新型切割加工方法，多线切割

		机是基于高精度高速低耗切割控制关键技术研发的高精度数控多线高速切割机床。
机床功能部件	指	机床配套的主要部件
主轴	指	机床上带动刀具和工件旋转，产生切削运动的运动轴
机械主轴	指	通过主轴电机与中间的传动装置(变速齿轮或皮带)的带动，而进行工作的主轴，又称外驱主轴
电主轴	指	将高速电机置于主轴部件内部，通过控制系统，使主轴获得所需的工作速度和扭矩，实现电机、主轴一体化的主轴，又称为内置式电机主轴单元、内藏式主轴、自驱主轴等
弧形导轨	指	滑座沿着导轨做弧线运动，成对使用在多线切割机摇摆组件上，主要承受径向载荷以及传递摇摆运动和扭矩
金刚石线	指	金刚石的微小颗粒镶嵌在切割钢线上，做成的金刚石切割线
光伏	指	光生伏特效应，物体由于吸收光子而产生电动势的现象，是当物体受光照时物体内部的电荷分布状态发生变化而产生电动势和电流的一种效应
半导体	指	常温下导电性能介于导体与绝缘体之间的材料，常见的半导体材料有硅、锗、砷化镓等
蓝宝石	指	$\alpha$ -Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 单晶，俗称刚玉，具有优异的光学性能、机械性能和化学稳定性，其强度高、硬度大、耐冲刷，可在接近 2000 ℃ 高温的恶劣条件下工作，因而被广泛的应用于红外军事装置、高强度激光的窗口材料、半导体 GaN/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 发光二极管(LED)，大规模集成电路 SOI 和 SOS 及超导纳米结构薄膜等最为理想的衬底材料
集成电路	指	一种微型电子器件或部件，采用一定的工艺，把一个电路中所需的晶体管、电阻、电容和电感等元件及布线互连在一起，制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上
高硬脆材料	指	硬度高、脆性大的材料，通常为非导体或半导体，如石材、玻璃、宝石、硅晶体、石英晶体、陶瓷和稀土磁性材料等
高硬脆材料切割设备	指	专用于高硬脆材料的截断、开方、磨面、滚圆、倒角、切片等加工工序的设备
光伏切割设备	指	主要用于光伏硅材料的截断、开方、磨面、滚圆、倒角、切片等加工工序的设备
主机配套市场	指	为机床制造商的主机产品配套功能部件的市场
售后服务市场	指	为机床终端用户提供功能部件的维修或更换零配件的市场
热处理	指	对固态金属或合金采用适当方式加热、保温和冷却，以获得所需要的组织结构与性能的加工方法
载荷	指	使结构或构件产生内力和变形的外力及其它因素
径向载荷	指	用方向垂直于轴承轴心线的载荷
扭矩	指	使物体发生转动的一种特殊的力矩
GW	指	Gigawatt 的简写，用来表示发电装机容量，代表十亿瓦特，1GW=1000 兆瓦=100 万千瓦
轴承精度	指	包括尺寸精度与旋转精度。滚动轴承的精度一般分为 P0、P6 (P6X)、P5、P4 和 P2 五个等级，轴承精度从 P0 级起依次提高
有限元模拟	指	基于近代计算机的快速发展而发展起来的一种近似数值方法，用来解决力学、数学中的带有特定边界条件的偏微分方程问题
多层迷宫组合式密封结构	指	多个迷宫密封组合的密封结构，其中，迷宫密封是在转轴周围设若干个依次排列的环行密封齿，齿与齿之间形成一系列截流间隙与膨胀空腔，被密封介质在通过曲折迷宫的间隙时



		产生节流效应而达到阻漏的目的
ISO9001 质量管理体系认证	指	由国家认可资格的第三方质量体系认证机构按照 ISO9001 质量管理体系要求标准对企业质量体系符合规定要求进行审核及评定，并颁发证书与标志的过程
转速	指	主轴绕着中心点或轴线旋转的速度
切割刀料	指	用于切割材料的工具或刀片的材料
收放线	指	控制金刚线的张紧度和锯片位置的线和装置
精度	指	主轴回转精度，主轴回转精度是指切片机主轴在回转时实际回转轴线相对于自身理想回转轴线的符合程度
刚度	指	主轴组件抵抗变形的能力
振动值	指	主轴在工作转速范围内，主轴外壳上振动的最大值
温升	指	用于衡量切削加工过程中主轴温度变化的指标
粗车	指	对工件进行粗加工，即在精确的尺寸和表面质量之前，对工件进行初始的大幅度去除材料的加工过程
精车	指	提高工件的尺寸精度、表面质量和几何形状的精度，通常紧随粗车之后，旨在细致地去除工件上的材料，使其达到精确的规格和要求
热处理调质	指	加热材料到特定的温度，控制冷却速度来实现所需性能改进的加工工序
热处理氮化	指	在氮气环境下进行热处理过程的加工工序，以防止材料与空气中的氧气产生不良反应
淬火	指	加热材料到高温，然后迅速冷却它，以实现所需性能改进的一种加工工序
回火	指	降低金属材料的硬度，同时提高其韧性，通常紧随淬火处理之后的一种加工工序
磨削	指	是一种精密加工过程，通常用于去除材料表面的不规则或粗糙部分，以获得所需的尺寸、形状和表面质量
研磨	指	一种表面加工工艺，类似于磨削，旨在改善工件的表面质量、形状和精度
超精加工	指	是一种高度精密的加工工艺，旨在实现零件的极高精度、表面质量和形状控制
磨面倒角	指	一种表面加工工艺，结合了磨削和倒角两个步骤，用于制备工件的边缘或角部，改善工件外观、安全性，满足装配要求

注：本招股说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。



## 第二节 概览

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

### 一、发行人基本情况

公司名称	无锡阳光精机股份有限公司	统一社会信用代码	91320211782707229J	
证券简称	阳光精机	证券代码	873324	
有限公司成立日期	2005年12月5日	股份公司成立日期	2021年12月30日	
注册资本	3,594.1178万元	法定代表人	杨锦	
办公地址	江苏省无锡市新吴区城南路220号B栋车间			
注册地址	江苏省无锡市新吴区城南路220号B栋车间			
控股股东	杨锦	实际控制人	杨锦、浦敏敏	
主办券商	开源证券	挂牌日期	2022年12月1日	
上市公司行业分类	C 制造业		C34 通用设备制造业	
管理型行业分类	C 制造业	C34 通用设备制造业	C342 金属加工机械制造	C3425 机床功能部件及附件制造

### 二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况

#### （一）发行人控股股东情况

公司控股股东为自然人杨锦，认定依据如下：

《公司法》第二百一十六条规定：“控股股东，是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。”

《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第十二章 12.1 规定：“控股股东，是指其持有的股份占上市公司股本总额 50%以上的股东；或者持有股份的比例虽然不足 50%，但依其持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响的股东。”

截至本招股说明书签署日，杨锦持有公司 3,003 万股股份，持股比例为 83.55%，持股比例大于 50%，因此，公司的控股股东为杨锦。

#### （二）发行人实际控制人情况

公司的实际控制人为杨锦、浦敏敏夫妇。

认定事实和理由如下：截至本招股说明书签署日，杨锦直接持有公司 3,003 万股股份，持股比例为 83.55%，担任股份公司董事长兼总经理，其配偶浦敏敏直接持有公司 297 万股股份，持股比例为 8.26%，担任股份公司董事，杨锦和浦敏敏合计持有公司 3,300 万股股份，持股比例为 91.81%。鉴于二人为夫妻关系，同时能够通过股东大会及董事会对公司施加重大影响，具有控制地位。因此，杨锦和浦敏敏夫妇为公司的实际控制人。

### 三、发行人主营业务情况

公司是一家专业从事精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件的研发设计、生产制造、销售以及维修改造服务的高新技术企业。

公司着眼于高端装备制造业，致力于为光伏硅晶体、蓝宝石、半导体碳化硅等高硬脆材料切割设备提供自主研发、自主品牌的精密主轴系列产品、主辊和弧形导轨。通过坚持不懈的技术攻关和持之以恒的品质管理，逐步在光伏切割设备领域取得了突破，开发出了满足客户需求的精密主轴系列产品及相关配套产品，并不断推陈出新，逐渐形成了“以高速精密主轴系列产品为核心，以主辊、弧形导轨及零配件制造为支撑，以配套维修改造服务为特色”的业务体系，构建了“主轴、主辊及弧形导轨+零配件+服务”紧密结合的完整业务链，上述业务体系使公司能及时响应客户在高硬脆材料切割设备主轴、主辊及弧形导轨生命周期内的多层次、个性化需求，不断强化公司的品牌影响力和市场拓展力。

精密主轴、主辊和弧形导轨是高硬脆材料切割设备的核心功能部件，公司生产的精密主轴是集高转速、高精度、高效率、高可靠性于一体的中高端主轴产品，主轴技术水平的高低和质量的优劣直接影响着高硬脆材料切割设备的品质、性能、工作效率、运行稳定性及切割良率，并最终影响高硬脆材料切割生产的效率、质量和成本。作为高速精密主轴、主辊及弧形导轨的专业供应商，公司历来非常重视对技术研发的投入和自主创新能力的提升。经过多年的研发积淀及自主创新，公司已具备完整的自主知识产权体系，为提高公司产品品质提供了技术支撑，为公司开发新产品和拓展新的应用市场提供了技术储备。目前，公司的精密主轴涵盖各类切割主轴箱（包括主动轴、从动轴）、内置式切割电主轴、偏心主轴箱（包括主动轴、从动轴）、收放线轴箱、倒磨一体动力头及倒磨一体电主轴等，主要应用于光伏硅晶体、蓝宝石、半导体碳化硅等高硬脆材料的切割

设备。

轴承是现代工业中不可或缺的关键基础零部件，被誉为机械装备的“心脏”，是衡量一个国家科技、工业实力的重要标准，在国民经济和国防建设中起着举足轻重的作用。公司关联方无锡二轴曾系一家专业从事精密轴承研发、生产和销售的公司，精密轴承作为公司精密主轴等产品的主要零部件之一，2023年5月公司收购关联方无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产前，公司主轴产品所用精密轴承或其半成品主要采购自关联方无锡二轴。2023年5月公司收购关联方无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产后，公司新增了精密轴承研发、生产和销售业务。

主轴的售后服务市场壁垒相对较低，行业内聚集了一批服务水平参差不齐的维修厂家。随着国内主轴保有量的不断扩大，售后服务市场呈现不断扩大趋势。公司关联方博创云服致力于主轴和精密轴承维修平台业务，具有一定的行业知名度和品牌优势。

2023年5月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产和博创云服100%股权后，公司产业链向精密轴承和售后服务市场延伸，增强了公司“以精密主轴产品为核心、以机床精密零配件制造为支撑、以配套维修服务为特色”的业务体系。

报告期内，公司产品结构比较稳定，主营业务未发生变化。公司自成立以来，一直致力于精密主轴、主辊、弧形导轨的研发、生产和销售，不断以技术研发为突破点，提升产品质量，开发新产品，拓展产品应用领域，推进产品结构升级，逐渐将公司产品切入到符合国家战略方向、经济发展大趋势和产业结构升级的下游应用领域。

2022年江苏省工业和信息化厅认定公司为江苏省专精特新中小企业，2023年国家工业和信息化部认定公司为国家级专精特新“小巨人”企业。经过多年的研发积淀及自主创新，公司已具备完整的自主知识产权体系，为提高公司产品品质提供了技术支撑，为公司开发新产品和拓展新的应用市场提供了技术储备。截至2023年6月30日，公司共取得专利39项，其中：发明专利9项、外观设计专利5项和实用新型专利25项。经过市场沉淀，公司建立了较为完备的营销体系，拥有较为稳定的客户群体，树立了良好的品牌形象。

#### 四、主要财务数据和财务指标

项目	2023年6月30日 /2023年1月—6月	2022年12月31 日/2022年度	2021年12月31 日/2021年度	2020年12月31 日/2020年度
----	---------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

资产总计(元)	290,166,063.61	199,407,862.65	160,049,642.21	48,365,778.32
股东权益合计(元)	146,939,824.97	114,298,687.16	47,131,092.39	3,818,462.88
归属于母公司所有者的股东权益(元)	146,939,824.97	114,298,687.16	47,131,092.39	3,818,462.88
资产负债率(母公司)(%)	39.92	42.68	70.55	92.11
营业收入(元)	81,341,412.25	220,099,338.97	173,220,741.10	53,372,470.62
毛利率(%)	54.19	56.37	54.20	52.90
净利润(元)	20,601,106.41	67,167,594.77	43,312,629.51	9,313,252.94
归属于母公司所有者的净利润(元)	20,601,106.41	67,167,594.77	43,312,629.51	9,313,252.94
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	17,658,861.10	67,539,482.09	43,491,578.45	8,625,286.95
加权平均净资产收益率(%)	16.01	83.22	170.02	1,111.15
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	13.73	83.68	170.72	1,029.07
基本每股收益(元/股)	0.62	2.04	1.31	0.28
稀释每股收益(元/股)	0.62	2.04	1.31	0.28
经营活动产生的现金流量净额(元)	-28,198,125.75	20,637,443.79	12,322,443.98	4,393,962.98
研发投入占营业收入的比例(%)	8.06	5.18	6.70	10.12

## 五、发行决策及审批情况

2023年11月7日，公司召开第一届董事会第二十一次会议，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次公开发行股票并在北交所上市相关的议案。

2023年11月23日，公司召开2023年第八次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次公开发行股票并在北交所上市相关的议案。

本次发行尚需北交所审核和中国证监会注册。

## 六、本次发行基本情况

发行股票类型	境内人民币普通股
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次初始发行的股票数量为不超过 880 万股（未考虑超额配售选择权）；本次发行公司及主承销商可以根据具体情况择机采用超额配售选择权，超额配售选择权发行的股票数量约占本次发行股票数量的 15%（即 132 万股），若全

	额行使超额配售选择权，本次发行的股票数量为 1,012 万股，最终发行数量由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商，并经北交所审核通过和中国证监会同意注册后确定
发行股数占发行后总股本的比例	19.67%（不行使超额配售选择权）
定价方式	通过发行人和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等中国证监会及全国中小企业股份转让系统认可的方式确定发行价格，最终定价方式将由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
发行后总股本	
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价
发行前市盈率（倍）	
发行后市盈率（倍）	
发行前市净率（倍）	
发行后市净率（倍）	
预测净利润（元）	
发行前每股收益（元/股）	
发行后每股收益（元/股）	
发行前每股净资产（元/股）	
发行后每股净资产（元/股）	
发行前净资产收益率（%）	
发行后净资产收益率（%）	
本次发行股票上市流通情况	根据北京证券交易所的相关规定办理
发行方式	通过发行人和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等中国证监会及北交所认可的方式
发行对象	符合国家法律、法规、规章及规范性文件规定条件且开通北京证券交易所交易权限的合格投资者（国家法律、法规禁止者除外）
战略配售情况	
预计募集资金总额	
预计募集资金净额	
发行费用概算	
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	
优先配售对象及条件	

## 七、本次发行相关机构

### （一）保荐人、承销商

机构全称	开源证券股份有限公司
法定代表人	李刚
注册日期	1994 年 2 月 21 日
统一社会信用代码	91610000220581820C
注册地址	陕西省西安市高新区锦业路 1 号都市之门 B 座 5 层
办公地址	陕西省西安市高新区锦业路 1 号都市之门 B 座 5 层
联系电话	029-88365835
传真	029-88365835

项目负责人	赵洛迦
签字保荐代表人	赵洛迦、郭勇
项目组成员	贾战战、汤钟博、陈楠、刘宁、龚瑞祥、张洁、郝纪泽

## (二) 律师事务所

机构全称	江苏世纪同仁律师事务所
负责人	吴朴成
注册日期	2000年9月15日
统一社会信用代码	313200007205822566
注册地址	南京市建邺区贤坤路5号江岛智立方C栋1单元4层
办公地址	南京市建邺区贤坤路5号江岛智立方C栋1单元4层
联系电话	025-86633108
传真	025-83329335
经办律师	王长平、何诗博

## (三) 会计师事务所

机构全称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	梁春
注册日期	2012年2月9日
统一社会信用代码	91110108590676050Q
注册地址	北京市海淀区西四环中路16号院7号楼1101
办公地址	北京市海淀区西四环中路16号院7号楼1101
联系电话	010-58350011
传真	010-58350006
经办会计师	王翔、时意波

## (四) 资产评估机构

√适用 □不适用

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6-1幢
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6-1幢
联系电话	0519-88155678
传真	0519-88155678
经办评估师	周雷刚、刘云飞

## (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	周宁
注册地址	北京市海淀区地锦路5号1幢401
联系电话	010-58598980



传真	010-58598977
----	--------------

## （六）收款银行

户名	开源证券股份有限公司
开户银行	中国银行西安尚德路支行
账号	103287586700

## （七）申请上市交易所

交易所名称	北京证券交易所
法定代表人	周贵华
注册地址	北京市西城区金融大街丁 26 号
联系电话	010-63889755
传真	010-63884634

## （八）其他与本次发行有关的机构

适用 不适用

## 八、发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

截至本招股说明书签署日，开源证券和开源雏鹰基金合计持有发行人 674,512 股股份，占本次发行前股份的比例为 1.88%，保荐机构全资子公司开源思创系开源雏鹰基金的基金管理人及执行事务合伙人。除上述事项外，发行人与本次发行有关的中介服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间均不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

## 九、发行人自身的创新特征

公司精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件是光伏硅晶体、蓝宝石、半导体碳化硅等高硬脆材料切割设备的关键组件，公司主要产品技术含量较高、结构复杂，需在高温高热高粉尘等恶劣工况环境下维持高转速、高精度、高效率和高可靠性，产品技术水平的高低和质量的优劣直接决定和影响机床的品质、性能、工作效率及运行稳定性。公司以技术为核心，专注在自身的业务领域，深入了解客户的实际需求，在公司整体的业务、技术大方向下不断提升技术创新和产品创新能力，形成创新成果，致力于在行业中保持竞争地位。



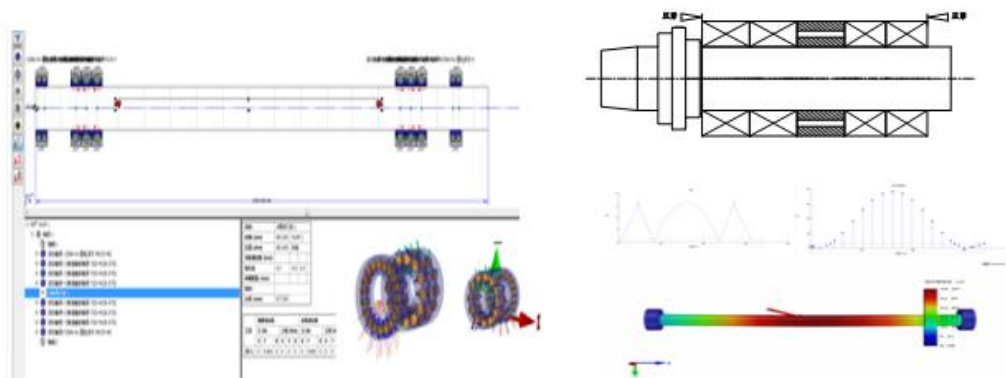
## （一）技术创新

公司具有自主技术创新能力，紧跟市场需求变化，不断实现技术突破，围绕我国高档机床主轴、轴承等关键部件开展技术研发工作，提升我国高端装备关键部件制造水平，增强我国高端装备自主创新能力。公司关键性的技术创新具体体现如下：

### 1、长跨距联通式主轴动平衡控制技术

在主轴的设计中，必须严格遵守结构对称原则，采用有限元模拟的方式主要针对切片式主轴进行振动模态分析，求出其临界转速，避免主轴在高速旋转时产生振动，防止对设备造成损伤。当主轴高速旋转时，任何小的不平衡质量都会引起主轴大的高频振动，因此高精高速主轴动平衡精度需要达到 G1-G0.4 级，对于这种水平的动平衡，仅在装配前对主轴的每个零件使用常规的动平衡方法是远远不够的，装配后还需要进行整体动平衡，设计专用的自动平衡分析系统，实现主轴的在线动平衡，通过创新主轴内部长跨距联通式轴承配置，设计前面 2 个角接触球轴承后面 2 个圆柱滚子轴承，实现转速高、承载高、噪音低的效果。

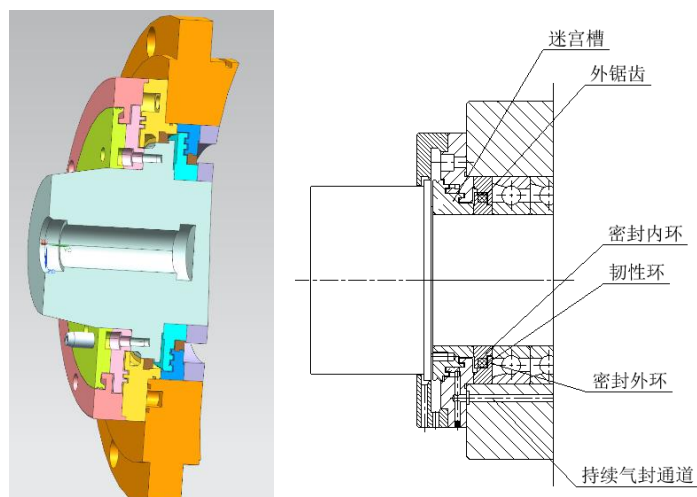
基于主轴振动模态模型设计的长跨距联通式轴承配置



### 2、高低压差机械接触多层迷宫组合式密封结构设计

切割主轴在高粉尘、高湿度的环境下高速运转，解决主轴内部密封性是关键技术难点。公司设计了特氟龙材料和金属材料相结合的多层迷宫组合式密封结构，特氟龙具有极低的摩擦系数、良好的耐磨性，并防止静电的产生，同时设计了专门的气管通道，通过从主轴后端向前端持续吹气的气封结构，确保前后端的高低压差，切割主轴在高速运转过程中，能够有效阻挡粉尘等杂质进入轴芯，具有卓越的防尘性能，确保了切割主轴的较长寿命和较高稳定性。

### 主轴多层迷宫组合式密封结构



### 3、主轴零部件制造多工艺连续仿真技术研究

针对主轴零部件（套筒、轴芯、前压盖组件、后压盖、密封组件等）制造各加工工艺过程缺陷而导致的产品的质量一次合格率低问题，系统研究零件残余应力对变形的影响，提出控制或减小变形的改进方法，开发主轴零部件多工艺连续仿真分析软件，从锻造、热处理、机加工、表面特种工艺等进行多个工艺间的连续性仿真分析，进行工艺优化，减少不必要的工艺试验所造成的人力、物力和时间浪费，提升工艺稳定性和成品一次合格率，降低制造成本。

#### 多工艺连续仿真技术路线图



### 4、基于数值仿真分析的高精高速轴承设计技术

针对主轴系统对角接触球轴承、圆柱滚子轴承高精度、高转速、低摩擦的设计要求，采用数值仿真方法和计算机动态分析技术，以降低摩擦和温升、提高轴承转速和精度寿命目标，建立了主轴系统用轴承有限元分析模型和运转特征模型，创新性的提出了一种

快速求解轴承动态服役特性算法，准确输出轴承载荷、滚动体应力与应变、刚度与位移、疲劳寿命、磨损深度等关键性能指标，实现对接角接触球轴承、圆柱滚子轴承数字化高效设计及仿真分析，设计出具有大角度、大钢球、轻预紧、交叉式保持架的角接触球轴承和多列大直径短圆柱、特殊韧性材质的保持架的圆柱滚子轴承，实现了轻量化、高转速、高承载、高刚性、低发热、低噪音、自润滑等性能。

## （二）产品创新

公司着眼于高端装备制造业，致力于为光伏硅晶体、蓝宝石、半导体碳化硅等高硬脆材料切割设备提供自主研发、自主品牌的精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等产品。通过坚持不懈的技术攻关和品质管理，逐步在光伏切割设备领域取得了突破，开发出了满足客户需求的精密主轴系列产品及相关配套产品，并不断推陈出新，逐渐形成了“以高速精密主轴、轴承系列产品为核心，以主辊、弧形导轨及零配件制造为支撑，以配套维修改造服务为特色”的业务体系，构建了“主轴+轴承+售后维修服务”紧密结合的业务链，使公司能及时响应客户在高硬脆材料切割设备主轴、轴承生命周期内的多层次、个性化需求，不断强化公司的品牌影响力和市场拓展力。公司产品的创新性具体体现如下：

硅片是光伏、半导体行业广泛使用的基底材料，切片作为硅片加工关键工序，其加工效率和质量稳定性直接关系到整个硅片产业的发展。高线速精密数控多线切片机是国际领先的硅片切割加工装备，我国配套的主轴等核心部件由梅耶博格、小松 NTC 等长期垄断，制约了我国高线速精密数控多线切片机自主化发展。

公司自主研制的高线速多线切片机用高精高速主轴产品是第三代半导体碳化硅和光伏硅片切片机核心部件。公司通过开展第三代半导体材料碳化硅晶圆切割机高可靠主轴与摆动关系研究，研发了高承载、高转速、长寿命的轴承及长跨距联通式的轴承配置、高低压差机械接触多层迷宫组合式密封结构和钢球全循环弧形导轨结构等，保证了主轴单元长期高速稳定运行，提高了线切机切割大尺寸硅片材料的加工质量和效率，通过硅棒的来回均匀摇摆，解决高硬高耐磨材料的高精密切割难题。

公司的高线速多线切片机用高精高速主轴产品采用了基于数值仿真分析的高精高速轴承设计、长跨距联通式主轴动平衡控制、高低压差机械接触多层迷宫组合式密封结构设计等关键核心技术，突破了我国同类主轴产品长期存在旋转精度低、刚度稳定性差、

密封性能差、使用寿命短等技术瓶颈。首次在国内满足了 40m/s 以上高线速精密多线切片机的自主化设计要求，打破了国际垄断，填补了多线切片机用高精高速主轴在国内该领域的空白，实现了高线速高精数控多线切片机的国产化。

经江苏省科技成果评价和新技术新产品鉴定，公司此产品属国内首创，达到国际先进、国内领先水平，并列入省重点推广的新产品新技术目录，保障了光伏、半导体等领域装备安全自主可控的产业链体系建设，加快推进国家新能源和集成电路产业发展战略。

### （三）创新成果

2022 年江苏省工业和信息化厅认定公司为江苏省专精特新中小企业，2023 年国家工业和信息化部认定公司为国家级专精特新“小巨人”企业。经过多年的研发积淀及自主创新，公司已具备完整的自主知识产权体系，为提高公司产品品质提供了技术支撑，为公司开发新产品和拓展新的应用市场提供了技术储备。截至 2023 年 6 月 30 日，公司共取得专利 39 项，其中：发明专利 9 项、外观设计专利 5 项和实用新型专利 25 项。正在申报的专利 25 项，均为发明专利。公司共取得著作权 3 项。

综上所述，公司具备较强的技术创新和产品创新能力，并将“创新”应用于研发和生产的全过程，专注于现有业务细分领域，面对不断变化的市场竞争格局推陈出新，丰富创新成果，具有较强创新能力，具备创新特征。

## 十、发行人选择的具体上市标准及分析说明

根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.3 条，发行人选择第一套标准：预计市值不低于 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 2023 年最近一次向外部投资者股票定向发行时估值超过 10 亿元，公司预计发行时市值不低于 2 亿元，2021 年和 2022 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 43,312,629.51 元和 67,167,594.77 元，加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润孰低计算）分别为 170.02% 和 83.22%，符合《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.3 条第一项上市要求。

## 十一、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

## 十二、募集资金运用

2023年11月7日，公司召开第一届董事会第二十一次会议，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次公开发行股票并在北交所上市相关的议案。

2023年11月23日，公司召开2023年第八次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次公开发行股票并在北交所上市相关的议案。

根据该等议案，公司募集资金存放于专户集中管理，做到专款专用。公司募集资金将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	子项目名称	项目计划投资总额	拟投入募集资金金额	项目备案情况
1	阳光精机高端装备精密核心部件生产基地建设项目	高端装备精密核心部件产品生产线数字化技改、搬迁及扩产项目	40,155.86	30,000.00	无锡市新吴区行政审批局 2312-320214-89-01-927070
2		研发中心建设项目	14,538.74	7,500.00	
3	补充流动资金	-	12,500.00	12,500.00	-
合计			<b>67,194.60</b>	<b>50,000.00</b>	-

公司募投项目计划总投资为 67,194.60 万元，其中，拟用公开发行股票募集资金 50,000.00 万元。若本次发行股票的实际募集资金少于计划募集资金，募集资金按高端装备精密核心部件产品生产线数字化技改、搬迁及扩产项目，研发中心建设项目和补充流动资金的顺序投入使用，同时公司将根据实际募集资金净额，按照项目实施的具体情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目及各项目的具体投资额，缺口部分将由公司通过自筹资金方式解决；如本次发行股票的实际募集资金超过计划募集资金，超过部分继续用于募投项目投资。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。

本次募集资金运用详细情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”中的相关

内容。

### 十三、其他事项

截至本招股说明书签署日，发行人无其他应披露重要事项。



## 第三节 风险因素

投资者在评价发行人投资价值时，除本招股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、经营风险

#### （一）宏观经济周期风险

报告期内，公司产品主要应用于光伏、蓝宝石、半导体等行业。公司精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件是光伏硅晶体、蓝宝石、半导体碳化硅等高硬脆材料切割设备的关键组件，产品的销量与高硬脆材料切割设备制造商的产能及终端用户的固定资产投资规模直接相关，下游应用领域的市场供需变动将直接影响其对上游精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件的需求。下游市场的需求变动与我国国内宏观经济发展形势、国家调控政策和国家产业政策密切相关。当宏观经济处于上行周期或者下游产业受国家产业政策支持时，下游行业的投资增速和市场需求也会增加，从而间接的提高其对精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件的需求；当宏观经济处于下行周期或者下游产业政策调整时，下游行业的市场需求也会萎缩，从而间接的降低其对精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件的需求。

#### （二）市场竞争加剧风险

近年来，随着光伏、蓝宝石、半导体等行业的发展，众多企业陆续进入高硬脆材料切割设备用精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件领域，并在持续加强对相关产品的研发投入、产能建设及市场推广，高硬脆材料切割设备用精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件市场竞争正在加剧，同时业内企业还面临来自国际企业的竞争。公司如果不能保持现有的核心技术优势、品牌优势与重点市场的既有优势，并不断开发新产品与开拓新市场，可能对公司未来业绩增长产生不利影响。

#### （三）保持持续创新能力的风险

精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件行业属于技术密集型行业，产品的研发能力是企业维持高利润率的保证。研发能力不足、低水平重复生产是导致中



小生产企业利润率下降、面临淘汰威胁的主要因素。随着客户对产品需求呈现出高端化、多功能化的趋势，产品的研发难度逐渐提高，机床功能部件行业相关企业需时刻重视产品及生产工艺的改进以提高产品性能，并扩展应用领域，满足持续变化的市场需求，巩固、提高市场占有率。

如果公司产品的研发与目标应用领域的需求之间存在偏差，将使得公司的相关研发成果无法有效拓展到新的应用领域，从而导致公司存在研发失败、整体竞争力下降的风险。如果公司不能及时把握下游应用领域的技术、市场和政策变化趋势，并进行及时的技术和产品创新，将使得公司相关技术和产品存在被替代的风险，从而对公司业务发展造成不利影响。

#### **（四）客户集中度较高和单一大客户依赖的风险**

报告期各期，公司对前五大客户的销售金额占同期营业收入的比例分别为 95.11%、94.82%、96.76%和 65.41%，公司客户集中度较高。尽管公司在业务范围、技术水平和业务能力等方面均具有对外拓展其他客户的能力，目前也正在积极开拓其他市场客户，但基于公司自身的业务特点及所处的发展阶段，公司存在客户集中度较高的情况。若公司主要客户的经营或财务状况出现不良变化，或者公司与主要客户的稳定合作关系发生变动，将可能对公司的经营业绩产生不利影响。

报告期各期，公司对晶盛机电及其子公司的销售收入占同期营业收入的比例分别为 49.85%、60.96%、79.30%和 38.90%，晶盛机电系创业板上市公司，主营业务产品为应用于光伏和半导体集成电路产业上游晶体生长及加工设备。公司预计在未来一定时期内仍将对晶盛机电的销售收入占比较高，未来若晶盛机电的经营策略发生较大变化，或公司与晶盛机电的合作关系被其他供应商替代，或由于公司自身原因导致公司无法与晶盛机电保持稳定的合作关系，将对公司经营产生重大不利影响。

#### **（五）经营场所租赁风险**

截至本招股说明书签署日，公司租赁厂房用于生产经营，尽管公司已与厂房出租方约定了厂房使用要求、违约责任、租赁期满续租优先权等，但仍可能存在出租方不按照租赁合同的约定长期租赁厂房给公司使用的情形，对公司的经营业绩可能产生不利影响。

## （六）外协加工风险

在生产过程中，公司根据具体生产工艺及自身生产条件，将部分零配件的加工工序、金属表面处理及热处理工序委托外协单位完成。报告期各期，公司的委外加工费分别为 558.55 万元、2,742.71 万元、2,012.47 万元和 779.15 万元，占公司当期采购额的 13.46%、18.79%、17.74%和 8.62%。

尽管采用委外加工的方式具有充分利用外部资源、减少生产设备投资等优势，但未来随着公司销售、生产规模的不断扩大以及新产品的持续上市，委外加工的管理难度将进一步加大，若公司委外加工合作供应商的自身管理、产能等不能与公司的需求相匹配，将会对公司销售订单的交货期及产品质量造成不利影响，进而或将对公司的经营业绩产生不利影响。

## （七）关联交易的风险

报告期内，公司与关联方发生较多采购、销售、资金拆借及关联担保的情形。其中，除 2023 年 5 月收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产和博创云服 100% 股权外，报告期各期，公司向关联方采购轴承或其半成品、热处理、房租、电费和采购固定资产等发生额占当年采购总额的比例合计分别为 20.43%、37.79%、34.54%和 7.92%；报告期各期，公司向关联方销售精密主轴、提供维修服务、转租厂房和销售固定资产等发生额占当年营业收入比例合计分别为 12.19%、0.40%、0.00%和 0.00%；报告期各期末，公司向关联方借款本金余额分别为 1,225.06 万元、0.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元；报告期内，公司接受关联方担保合计 3,200.00 万元。

2023 年 5 月公司收购关联方无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产后，公司具有轴承生产能力，不再向无锡二轴采购轴承或其半成品，但轴承生产、办公所需场地均向无锡二轴租赁，以及存在热处理的外协加工、支付电费等关联交易，若公司不能对关联交易进行有效管理，或者发生显失公允或存在其他利益安排的关联交易，依然可能存在资产被不当占用或导致公司利益受损等风险。

## （八）产品质量风险

公司严格执行内部质量控制制度，从产品研发、产品调试、生产制造、产品验收和售后服务等多个环节对质量活动进行全过程监控与管理。报告期内，公司质量控制制度和措施实施良好，截至本招股说明书签署日未出现因产品质量问题而发生退货或重大经

济纠纷的情况。随着经营规模的扩大，若公司未来在产品生产和研发中不能严格执行质量管理，出现产品质量问题，一方面可能导致公司出现经济损失，另一方面也将影响公司声誉，从而影响公司的经营业绩。

## 二、财务风险

### （一）应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 472.71 万元、739.07 万元、2,587.29 万元和 6,504.21 万元，占当期末资产总额的比例分别为 9.77%、4.62%、12.97%和 22.42%，占当期营业收入的比例分别为 8.86%、4.27%、11.76%和 79.96%，应收账款余额较大。公司应收账款的产生均与公司正常的生产经营和业务发展有关，未来随着公司经营规模的扩大或下游客户回款变慢，应收账款余额可能将进一步增加。尽管公司主要应收账款对应的客户为常年合作客户且资金实力相对较强，应收账款发生大额坏账的可能性较小，且在报告期内，公司应收账款账龄大部分在一年以内；但随着公司销售收入的不断增加，如果客户资金出现周转问题，或者公司不能有效拓展融资渠道，公司将承受较大的营运资金压力；另外，如果公司不能有效控制或管理应收账款，应收账款发生损失将对公司的财务状况和经营成果产生不利影响。

### （二）存货跌价风险

公司报告期内的存货主要由原材料、委托加工物资、在产品、半成品、产成品和发出商品构成。报告期各期末，公司存货余额分别为 1,985.38 万元、6,098.45 万元、6,236.66 万元和 9,968.75 万元，所计提的存货跌价准备分别为 489.37 万元、474.43 万元、347.44 万元和 392.98 万元，占存货余额的比例分别为 24.65%、7.78%、5.57%和 3.94%。如果未来公司产品因市场需求变化存在滞销或停销、客户临时调整订单需求、产品销售价格大幅下调、某些原材料停用或替换，则可能存在存货较大幅度减值的风险，从而对公司经营业绩造成不利影响。

### （三）公司综合毛利率下降的风险

公司主要从事精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件的研发、生产、销售以及维修改造服务，精密主轴、主辊、弧形导轨主要应用于光伏硅晶体、蓝宝石、半导体碳化硅等高硬脆材料的切割设备，轴承主要应用于工业母机领域。报告期各期，公司综合毛利率分别为 52.90%、54.20%、56.37%和 54.19%，整体保持较

高水平。但公司产品的毛利率受到产品价格、原材料价格、市场供需情况等多方面因素的影响，若未来产品价格下跌、原材料价格上涨、市场竞争加剧，将会对公司综合毛利率产生不利影响，进而影响公司业绩。

#### **（四）短期偿债风险**

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 92.11%、70.55%、42.68% 和 49.36%，流动比率分别为 0.85、1.31、2.38 和 1.81，速动比率分别为 0.33、0.74、1.54 和 0.94。公司整体负债水平相对较高，流动比率和速动比率较低，存在一定的偿债风险，主要系报告期内公司不断扩大经营规模、加大设备资产等投资，而公司目前融资渠道有限。若公司未来不能合理平衡资金收支，可能对公司生产经营产生不利影响。

#### **（五）税收优惠政策变动风险**

公司（母公司）于 2019 年 12 月 5 日被认定为高新技术企业，于 2022 年 12 月 12 日完成复审，证书编号：GR202232014506，有效期三年，根据《中华人民共和国企业所得税法》《中华人民共和国企业所得税法实施条例》等相关规定，公司自 2022 年起至 2024 年减按 15% 的税率计缴企业所得税。

如果国家对于高新技术企业的税收优惠政策发生变化或者公司未来不再具备高新技术企业认定资格，致使公司无法享受所得税税收优惠政策，将会对公司经营业绩产生一定的影响。

### **三、技术风险**

#### **（一）产品及技术研发风险**

公司所属机床功能部件及其零配件制造行业发展较快，具有个性化需求强、产品复杂度高、技术含量高等特点，对技术研发的要求较高。如果公司的技术和产品研发方向偏离客户需求，或者研发时机掌握不准确，技术转化速度减缓，将存在产品不能形成技术优势的风险。同时，如果行业内新技术出现，或者更低成本的替代产品进入市场，而公司未能及时进行技术跟进、产品转型或推出有竞争力的新产品，公司将面临技术、产品被替代的风险。

#### **（二）技术泄密风险**

为防止核心技术失密，保护核心技术的安全，公司已采取专利权申请、保密制度建

设、与核心人员签署保密协议等多种保护措施，但不能排除技术人员违反有关规定向外泄露核心技术或核心技术被他人盗用的可能。若公司未能对公司核心知识产权采取足够有效的保密措施导致核心技术不慎外泄，或其他企业未经公司许可擅自使用公司知识产权，将对公司的经营业绩、市场声誉和盈利能力等造成负面影响。

#### **四、内控风险**

##### **（一）实际控制人不当控制风险**

公司实际控制人为杨锦和浦敏敏。截至本招股说明书签署日，杨锦及浦敏敏二人分别持有公司 83.55%和 8.26%的股份，合计持有公司 91.81%的股份。杨锦及浦敏敏系夫妻关系，杨锦担任公司董事长及总经理，浦敏敏担任公司董事，实际控制人可能利用其控制地位和行使管理职能对公司的发展战略、经营决策等实施重大影响。如果公司的内部控制有效性不足、公司治理结构运作不够规范，将可能引致实际控制人控制失当的相关公司治理风险。

##### **（二）经营规模扩张过快导致的经营管理风险**

本次股票发行后，随着募集资金的到位和投资项目的实施，公司总体经营规模将进一步扩大。资产规模的扩大、人员的增加使得公司组织架构、管理体系趋于复杂。这对公司已有制度建设、组织设置、营运管理、财务管理、内部控制等方面带来较大的挑战。因此，公司需要及时完善现有管理体系、建立更加规范的内控制度、提高管理能力以适应公司规模发展的需求。如果公司管理层不能适时调整公司管理体制、未能把握好调整时机、发生相应职位管理人员的聘任失误，都可能阻碍公司业务的正常推进而错失发展良机。因此，公司未来可能面临组织模式和管理制度不完善、内部约束不及时的风险。

#### **五、人力资源风险**

##### **（一）管理风险**

公司自设立以来业务规模不断壮大，经营业绩快速提升，培养了一支经验丰富的管理和技术人才队伍，公司治理结构不断得到完善，形成了有效的管理监督机制。本次公开发行股票并上市后，公司资产和业务规模等将迅速扩大，管理、技术和生产等人员也将相应增加，公司的组织架构、管理体系将趋于复杂。如果公司管理水平不能适应规模迅速扩张的需要，组织模式和管理体系未能及时进行调整，这将削弱公司的市场竞争力，



存在规模迅速扩张导致的管理风险。本次发行后公司资产和经营规模将持续扩张，必然带来人力资源的新需求，公司将可能面临技术、管理及销售人才不足的风险。

## **（二）人才流失风险**

公司所在机床功能部件及其零配件制造行业技术人才往往需要长期的经验积累，在公司技术研发、技术改进、生产制造和市场拓展过程中，高素质的专业人才对公司未来的发展起到至关重要的作用。尽管公司通过丰富企业文化、提高福利待遇、完善薪酬方案等一系列措施力求稳定和培养更多的核心人员，但在市场竞争日益激烈的情况下，公司面对的人才竞争也将日趋激烈，技术团队的稳定性将面临考验，客观上仍存在核心人员流失的风险。同时，随着生产经营规模的进一步扩张，公司对人才的需求将大幅增长，能否维持现有核心人员队伍的稳定，并不断吸引优秀人员加盟，关系到公司能否继续保持核心竞争力。

## **六、知识产权风险**

公司坚持自主创新，截至 2023 年 6 月 30 日，公司共取得专利 39 项，其中：发明专利 9 项、外观设计专利 5 项和实用新型专利 25 项。正在申报的专利 25 项，均为发明专利。公司共取得著作权 3 项。随着市场竞争加剧，公司的知识产权在未来可能遭受不同形式的侵犯，知识产权法律提供的保护或这些法律的执行未必有效，公司实施或保护知识产权的能力可能受到限制且成本较高。因此，如果公司的知识产权不能得到充分保护，公司未来业务发展和经营业绩可能会受到不利影响。另外，不排除其他竞争者指控公司侵犯其知识产权的可能，从而对公司业务发展和经营业绩产生不利影响。

## **七、募投项目风险**

### **（一）募投项目用地尚未取得的风险**

公司募投项目拟在无锡市新吴区实施，公司已与新吴区旺庄街道签署了《土地出让意向性协议》，目前公司尚未取得募投项目的土地使用权。若未来募投项目用地取得进展晚于预期、或该地块的用地规划出现调整等不利变化，本次募投项目可能面临延期或者变更实施地点的风险。公司能否取得该募投项目用地或取得土地的时间存在不确定性，若未来公司未能成功取得该土地使用权，将会对发行人募投项目实施产生不利影响。

### **（二）募集资金投资项目实施风险**

公司本次募集资金主要将用于阳光精机高端装备精密核心部件生产基地建设项目，包括高端装备精密核心部件产品生产线数字化技改、搬迁及扩产项目和研发中心建设项目两个子项目。虽然公司上述募集资金投资项目经过了充分论证及审慎估算，但如果未来市场环境出现重大不利变化，较大改变了公司募投项目建设的假设基础，将会造成公司募集资金投资项目的实施不能达到预期，进而给公司的经营及盈利能力带来不利影响。

## **八、发行失败风险**

本次发行的发行结果会受到届时市场环境、投资者偏好、价值判断、市场供需等多方面因素的影响。股票发行过程中若出现有效报价或网下申购的投资者数量不足、发行后无法满足股票在北交所上市条件等情形，则可能导致本次发行失败。

## **九、其他风险**

### **（一）本次发行导致净资产收益率下降和即期回报被摊薄的风险**

本次公开发行募集资金到位后，公司净资产规模和总股本规模将有较大提高，由于募投项目利润释放需要一定时间，从而导致短期内公司的每股收益和净资产收益率存在被摊薄的风险。此外，若本次发行募集资金不能实现预期效益，也将可能导致公司的每股收益和净资产收益率被摊薄，从而降低公司的股东回报。

### **（二）成长性风险**

公司凭借业已形成的技术研发水平、个性化产品设计能力和品牌影响力等竞争优势，在机床功能部件及其零配件制造行业取得了较快发展。报告期各期，公司营业收入分别为 5,337.25 万元、17,322.07 万元、22,009.93 万元和 8,134.14 万元，2021 年度和 2022 年度增长率分别为 224.55% 和 27.06%，公司利润总额分别为 1,078.16 万元、4,911.19 万元、7,771.04 万元和 2,504.34 万元，2021 年度和 2022 年度增长率分别为 355.52% 和 58.23%。公司盈利能力的持续增长受政策市场环境、竞争状态、技术研发、产品质量、项目管理等因素的综合影响，如果上述因素出现不利变化，而公司未能采取有效的防范和应对措施，那么，公司将存在难以保持业绩增长或存在业绩下滑的风险。

### **（三）其他不可预见风险**

除本招股说明书中描述的风险因素外，公司可能遭受其他不可预测的风险（如遭受



不可抗力，或出现系统性风险，或其他小概率事件的发生），对公司生产经营产生负面影响，降低公司的盈利水平。

## 第四节 发行人基本情况

### 一、发行人基本信息

公司全称	无锡阳光精机股份有限公司
英文全称	Wuxi Sunshine Precision Machinery Co., Ltd.
证券代码	873324
证券简称	阳光精机
统一社会信用代码	91320211782707229J
注册资本	3,594.1178 万元
法定代表人	杨锦
成立日期	2005 年 12 月 5 日
办公地址	江苏省无锡市新吴区城南路 220 号 B 栋车间
注册地址	江苏省无锡市新吴区城南路 220 号 B 栋车间
邮政编码	214145
电话号码	0510-83150068
传真号码	0510-83150068
电子信箱	huangfu@wxygjj.com
公司网址	www.wxygjj.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会秘书办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	皇甫俊伟
投资者联系电话	0510-83150068
经营范围	精密机床主轴的加工、制造、销售；机电产品、自动化系统集成；计算机软件的开发、设计、技术转让、技术服务；通用机械及配件、电气机械及器材、电子产品、办公设备、仪器仪表的销售。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）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；通用设备修理；专用设备修理；机械设备研发；工业设计服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务	精密主轴、主辊、弧形导轨、精密轴承等机床功能部件及其零配件的研发、生产、销售以及维修改造服务
主要产品与服务项目	精密主轴、主辊、弧形导轨、精密轴承和维修

### 二、发行人挂牌期间的基本情况

#### （一）挂牌时间

2022 年 12 月 1 日

2022 年 11 月 4 日，全国股转公司出具《关于同意无锡阳光精机股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2022〕3354 号），同意公司股票在全国股转系统挂牌公开转让。

2022年12月1日起，公司股票在全国股转系统挂牌公开转让，证券简称：阳光精机，证券代码：873324。

## （二）挂牌地点

公司股票在全国股转系统挂牌，全国股转公司于2023年5月18日在全国股转系统官网上发布了《关于2023年第三批创新层进层决定的公告》（股转公告[2023]200号），公司自2023年5月19日起调入创新层。截至本招股说明书签署日，公司为创新层企业。

## （三）挂牌期间受到处罚的情况

公司股票在全国股转系统挂牌至本招股说明书签署日，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在受到中国证监会及其派出机构行政处罚，或因证券市场违法违规行为受到全国股转公司、证券交易所等自律监管机构公开谴责和因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查等情况。

## （四）终止挂牌情况

适用 不适用

## （五）主办券商及其变动情况

自2022年12月1日挂牌起至2023年1月11日，公司主办券商为东亚前海证券，经公司与东亚前海证券协商一致，并经公司第一届董事会第八次会议和2022年第四次临时股东大会审议通过，公司与东亚前海证券解除持续督导协议并与开源证券签署《持续督导协议书》。2023年1月12日，经全国股转系统出具《关于对主办券商和挂牌公司协商一致解除持续督导协议无异议的函》，公司主办券商由东亚前海证券变更为开源证券。

## （六）报告期内年报审计机构及其变动情况

报告期内，公司2020年、2021年、2022年年报和2023年1-6月财务报表审计机

构均为大华会计师事务所（特殊普通合伙），不存在报告期内年报审计机构变动的情况。

### （七）股票交易方式及其变更情况

2022年12月1日公司在全国股转系统挂牌时至本招股说明书签署日，股票交易方式为集合竞价交易，公司股票交易方式未发生过变动。

### （八）报告期内发行融资情况

2023年，公司进行了3次股票定向发行融资。

截至报告期末，公司完成了2023年第一次股票定向发行，并取得了2023年第二次股票定向发行的《全国中小企业股份转让系统受理通知书》（文号：DF20230630002），2023年第三次股票定向发行未在报告期内启动。截至本招股说明书签署日，公司2023年第二次股票定向发行、2023年第三次股票定向发行均已实施完毕，相应新增股份已在全国股转系统挂牌并公开转让。

#### 1、2023年第一次股票定向发行

2023年2月2日，公司召开第一届董事会第十次会议和第一届监事会第七次会议，审议通过《关于〈无锡阳光精机股份有限公司股票定向发行说明书〉的议案》等相关议案，相关议案经2023年2月17日召开的2023年第一次临时股东大会审议通过。

公司以非公开定向发行方式向5名自然人发行80万股人民币普通股，每股人民币15.00元，共募集资金1,200.00万元，本次股票发行募集资金用途为补充流动资金。本次发行完成后，公司总股本由3,300万股增至3,380万股。

本次股票定向发行的发行对象及认购数量情况如下表：

单位：股；元

序号	对象名称	认购股份数	认购金额	出资方式
1	王闯	333,300	4,999,500.00	现金
2	张挺	200,000	3,000,000.00	现金
3	王轲	133,300	1,999,500.00	现金
4	胡世轩	66,700	1,000,500.00	现金
5	俞滢	66,700	1,000,500.00	现金
合计		<b>800,000</b>	<b>12,000,000.00</b>	

2023年3月29日，全国股转公司出具了《关于同意无锡阳光精机股份有限公司股

票定向发行的函》（股转函〔2023〕635号）。公司于2023年4月1日披露了《关于定向发行股票申请收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司同意定向发行的函的公告》（公告编号：2023-040）。

2023年4月3日，公司披露了《股票定向发行认购公告》（公告编号：2023-041），并在缴款截止日（2023年4月12日）前收到发行对象的认购资金后，于2023年4月11日披露了《股票定向发行认购提前结束暨认购结果公告》（公告编号：2023-051）。

本次发行所募集的资金已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）于2023年4月12日出具的《验资报告》（大华验字[2023]000192号）验证全部存入募集资金专项账户。

中证登北京分公司发行业务部于2023年4月26日出具了《股份登记确认书》（业务单号：107000016864），中证登北京分公司已于2023年4月26日完成本次定向发行新增股份登记。新增股份于2023年4月26日起在全国股转系统挂牌并公开转让。

## **2、2023年第二次股票定向发行**

详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“（二）重大期后事项”之“1、2023年第二次股票定向发行”。

## **3、2023年第三次股票定向发行**

详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“（二）重大期后事项”之“3、2023年第三次股票定向发行”。

## **（九）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。

## **（十）报告期内控制权变动情况**

截至本招股说明书签署日，杨锦直接持有公司3,003万股股份，持股比例为83.55%，担任董事长兼总经理，其配偶浦敏敏直接持有公司297万股股份，持股比例为8.26%，

担任股份公司董事，杨锦和浦敏敏合计持有公司 3,300 万股股份，持股比例为 91.81%。鉴于二人为夫妻关系，同时能够通过股东大会及董事会对公司施加重大影响，具有控制地位。因此，杨锦和浦敏敏夫妇为公司的实际控制人。

报告期初至 2021 年 10 月，有限公司实际控制人为杨锦。

2021 年 9 月 26 日，有限公司股东会做出决议如下：同意伊少春将其占有限公司 9.00% 的股权计 108.00 万元以 208.00 万元的价格转让给浦敏敏。同日，伊少春与浦敏敏签订《股权转让协议》，伊少春将其持有的有限公司 9.00% 的股权计 108.00 万元以 208.00 万元的价格转让给浦敏敏。2021 年 10 月 19 日，有限公司针对本次股权转让办理完毕工商变更登记手续。

本次股权转让后，有限公司的股权结构如下：

单位：万元；%

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	股权比例	出资方式
1	杨锦	1,092.00	1,092.00	91.00	货币
2	浦敏敏	108.00	108.00	9.00	货币
合计		<b>1,200.00</b>	<b>1,200.00</b>	<b>100.00</b>	-

自此，公司实际控制人由杨锦变更为杨锦和浦敏敏。

截至本招股说明书签署日，最近 24 个月内公司实际控制人未发生变更。

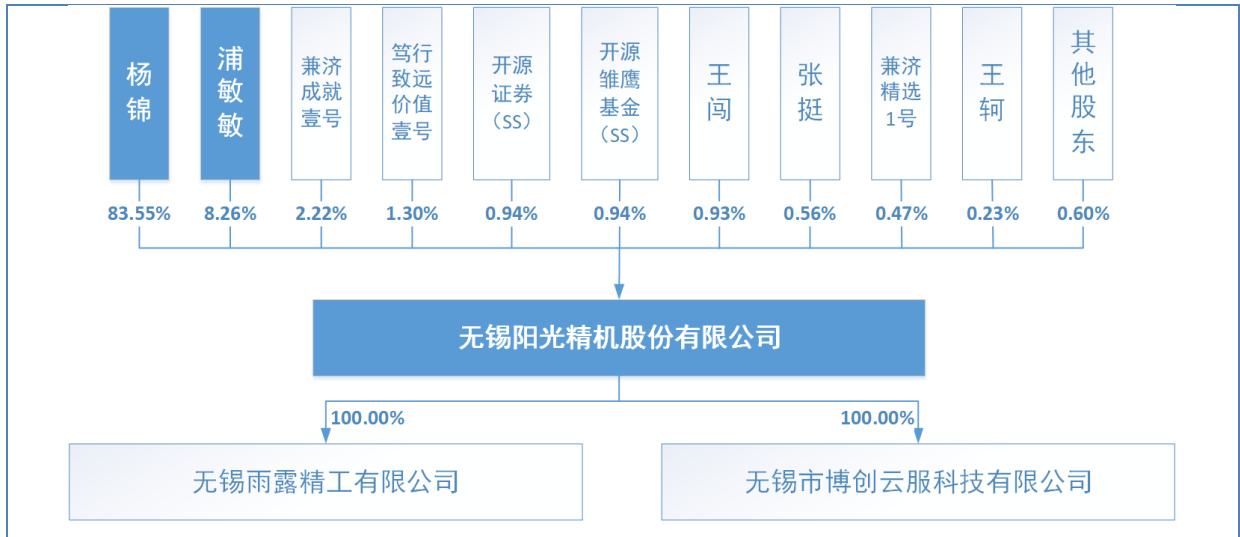
### （十一）报告期内股利分配情况

报告期内，公司不存在股利分配情况，2023 年 9 月公司股利分配情况详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“（二）重大期后事项”之“2、权益分派”。

### 三、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构图如下：





#### 四、发行人股东及实际控制人情况

##### (一) 控股股东、实际控制人情况

###### 1、控股股东认定依据

公司控股股东为自然人杨锦，认定依据如下：

《公司法》第二百一十六条规定：“控股股东，是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。”

《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第十二章 12.1（十）规定：“控股股东，是指其持有的股份占上市公司股本总额 50% 以上的股东；或者持有股份的比例虽然不足 50%，但依其持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响的股东。”

截至本招股说明书签署日，杨锦持有公司 3,003 万股股份，持股比例为 83.55%，持股比例大于 50%，因此，公司的控股股东为杨锦。

###### 2、公司实际控制人认定依据

公司的实际控制人为自然人杨锦和浦敏敏夫妇，认定依据如下：

截至本招股说明书签署日，杨锦直接持有公司 3,003 万股股份，持股比例为 83.55%，

担任董事长兼总经理，其配偶浦敏敏直接持有公司 297 万股股份，持股比例为 8.26%，担任股份公司董事，杨锦和浦敏敏合计持有公司 3,300 万股股份，持股比例为 91.81%。鉴于二人为夫妻关系，同时能够通过股东大会及董事会对公司施加重大影响，具有控制地位。因此，杨锦和浦敏敏夫妇为公司的实际控制人。

### 3、控股股东、实际控制人情况

杨锦先生，1960 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，居民身份证号为 3202111960\*\*\*\*\*，高中学历。1977 年 6 月至 1988 年 12 月，任无锡市第二电站锅炉辅机厂金加工车间主任；1989 年 1 月至 2021 年 10 月，历任无锡市第二轴承有限公司车间主任、副厂长、厂长、执行董事、经理；1992 年 8 月至 2006 年 7 月，任无锡新航轴承有限公司董事长、总经理；2000 年 5 月至 2017 年 7 月，任江苏荣升富达机电有限公司监事；2002 年 4 月至 2012 年 3 月，任无锡市万特精密特种轴承有限公司执行董事兼总经理；2010 年 6 月至今，任西藏金茂经信创业投资有限公司监事；2021 年 9 月至今，任无锡阳景执行事务合伙人；2021 年 12 月至今，任德夫曼监事；2019 年 12 月至 2021 年 12 月，任有限公司执行董事、经理、技术部负责人；2021 年 12 月至 2022 年 2 月，任股份公司技术部负责人；2021 年 12 月至今，任股份公司董事长、总经理；2022 年 2 月至今，任股份公司技术研发部负责人；2023 年 4 月至 2023 年 6 月，任一品新材料（南阳）有限公司执行董事兼总经理；2023 年 4 月至今，任雨露精工执行董事兼总经理。

浦敏敏女士，1964 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，居民身份证号为 3202031964\*\*\*\*\*，中专学历。1980 年 9 月至 1992 年 12 月，任无锡市第二电站锅炉辅机厂办公室职员；1993 年 1 月至 1997 年 12 月，任无锡市新光储运公司办公室管理员；1998 年 1 月至 2001 年 12 月，任无锡市新光钢丝厂财务部出纳；2002 年 1 月至 2007 年 12 月，任无锡市万特物资有限公司办公室职员；2002 年 4 月至 2012 年 3 月，任无锡市万特精密特种轴承有限公司监事；2008 年 1 月至 2014 年 12 月，任无锡二轴办公室职员；2013 年 7 月至今，任博创云服监事；2015 年 3 月至今，任无锡飒普瑞思贸易有限公司执行董事、总经理；2018 年 3 月至 2021 年 12 月，任有限公司总经办职员；2021 年 9 月至 2021 年 12 月，任有限公司监事；2021 年 12 月至 2022 年 2 月，任股份公司总经办职员；2021 年 12 月至今，任股份公司总经理助理、董事。

## （二）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，除实际控制人杨锦和浦敏敏外，公司不存在其他持有公司 5%以上股份的股东。

## （三）发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东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。

## （四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，除本公司及其子公司外，实际控制人杨锦和浦敏敏控制的企业合计 4 家，具体情况如下：

### 1、无锡阳景企业管理合伙企业（有限合伙）

公司名称	无锡阳景企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320214MA274L9R4X
执行事务合伙人	杨锦
注册资本	10万元
成立日期	2021-09-24
经营状态	开业
注册地址	无锡市新吴区金城东路333-1-407-6
合伙人构成	浦敏敏持股90%，杨锦持股10%，杨锦和浦敏敏共同控制
经营范围	一般项目：企业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

### 2、东莞市德夫曼科技实业有限公司

公司名称	东莞市德夫曼科技实业有限公司
统一社会信用代码	91441900MA4UTDPQ7K
法定代表人	陈科
注册资本	1,000万元
成立日期	2016-08-04
经营状态	开业
注册地址	广东省东莞市大岭山镇饭罗围街大岭山段12号1栋
股东构成	杨锦持股50%，陈科持股50%，杨锦和陈科共同控制
经营范围	设计、研发、生产、销售、加工、维修：数控设备、机械设备、电子产品及其配件、电子元器件、五金制品、五金配件、机器人、智能设备、模具工业自动化设备、机电一体化产品、计算机软硬件的研发、设计、销售；计算机软硬件、工业自动化、机电设备的技术研发、技术装让、技术咨询、技术服务；软件研发及技术转让；货物进出口技术进出口。

(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

### 3、无锡飒普瑞思贸易有限公司

公司名称	无锡飒普瑞思贸易有限公司
统一社会信用代码	91320214330966211C
法定代表人	浦敏敏
注册资本	88万元
成立日期	2015-03-05
经营状态	开业
注册地址	无锡市新区湘江北路2-205
股东构成	浦敏敏持股100%，浦敏敏控制
经营范围	许可项目：酒类经营（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：食品销售（仅销售预包装食品）；保健食品（预包装）销售；食品互联网销售（仅销售预包装食品）；家居用品销售；商务代理代办服务；办公用品销售；文具用品批发；租赁服务（不含许可类租赁服务）；美甲服务；机械电气设备销售；珠宝首饰零售；工艺美术品及礼仪用品制造（象牙及其制品除外）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

### 4、无锡市第二轴承有限公司

公司名称	无锡市第二轴承有限公司
统一社会信用代码	91320214136202605F
法定代表人	杨浩
注册资本	2,000万元
成立日期	1990-05-18
经营状态	开业
注册地址	无锡市新区漓江路1号
股东构成	杨浩持股60%，杨锦持股40%，杨浩和杨锦共同控制
经营范围	许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：通用设备制造（不含特种设备制造）；金属切削加工服务；金属材料销售；机械设备研发；汽车零部件及配件制造；汽车零配件批发；汽车零配件零售；新能源原动设备制造；新能源原动设备销售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；以自有资金从事投资活动；金属表面处理及热处理加工；企业管理；非居住房地产租赁；货物进出口；技术进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

## 五、发行人股本情况

### （一）本次发行前后的股本结构情况

截至本招股说明书签署日，公司本次公开发行前的总股本为 3,594.1178 万股，其中公众股东持股比例为 8.19%；本次拟公开发行人民币普通股不超过 880.00 万股（未考虑超额配售选择权的情况下），占发行后总股本的比例为 19.67%，本次发行后，公众持

股数量不低于发行后公司总股本的 26.24%。

截至本招股说明书签署日，发行前后公司股本结构变化情况如下（以本次发行 880.00 万股股票计算）：

单位：股；%

序号	股东名称	发行前		发行后	
		所持股份	持股比例	所持股份	持股比例
1	杨锦	30,030,000	83.55	30,030,000	67.12
2	浦敏敏	2,970,000	8.26	2,970,000	6.64
3	兼济成就壹号	796,666	2.22	796,666	1.78
4	笃行致远价值壹号	466,666	1.30	466,666	1.04
5	开源证券（SS）	337,256	0.94	337,256	0.75
6	开源雏鹰基金（SS）	337,256	0.94	337,256	0.75
7	王闯	333,300	0.93	333,300	0.74
8	张挺	200,000	0.56	200,000	0.45
9	兼济精选1号	170,000	0.47	170,000	0.38
10	王轲	83,200	0.23	83,200	0.19
11	其他股东	216,834.00	0.60	216,834.00	0.49
12	本次发行新股	-	-	8,800,000	19.67
	合计	<b>35,941,178</b>	<b>100.00</b>	<b>44,741,178</b>	<b>100.00</b>

## （二）本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量 (万股)	限售数量 (万股)	股权比例(%)
1	杨锦	董事长、总经理	30,030,000	30,030,000	83.55
2	浦敏敏	董事	2,970,000	2,970,000	8.26
3	兼济成就壹号	-	796,666		2.22
4	笃行致远价值壹号	-	466,666		1.30
5	开源证券（SS）	-	337,256		0.94
6	开源雏鹰基金（SS）	-	337,256		0.94
7	王闯	-	333,300		0.93
8	张挺	-	200,000		0.56
9	兼济精选 1 号	-	170,000		0.47
10	王轲	-	83,200		0.23
	合计	-	<b>35,724,344</b>		<b>99.40</b>

## （三）主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	杨锦	杨锦和浦敏敏系夫妻关系
2	浦敏敏	

3	开源证券（SS）	开源证券全资子公司开源思创系开源雏鹰基金的基金管理人及执行事务合伙人
4	开源雏鹰基金（SS）	
5	兼济成就壹号	1、兼济成就壹号和兼济精选 1 号的基金管理人均为杭州兼济投资管理有限公司； 2、截至公司 2023 年第三次股票定向发行新增股份登记日，张挺分别持有兼济成就壹号 7,005,959.01 份基金份额、兼济精选 1 号 2,000,000.00 份基金份额
6	兼济精选 1 号	
7	张挺	

#### （四）其他披露事项

无。

### 六、股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

#### （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的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在已经制定或实施的股权激励及相关安排。

#### （二）发行人控股股东、实际控制人与其他股东签署的特殊投资约定

截至本招股说明书签署日，公司控股股东及实际控制人未与其他股东签署特殊投资约定等可能导致股权结构变化的事项。

#### （三）发行人股东为他人代持股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司股东不存在为他人代持股份的情形。

### 七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

#### （一）控股子公司情况

适用 不适用

##### 1、无锡雨露精工有限公司

子公司名称	无锡雨露精工有限公司
成立时间	2023 年 4 月 12 日
注册资本	1,200 万元
实收资本	1,200 万元
注册地	江苏省无锡市新吴区城南路 220 号 E 栋车间
主要生产经营地	江苏省无锡市新区漓江路 1 号
主要产品或服务	精密轴承研发、生产和销售
主营业务及其与发行人主营业务	精密轴承系精密主轴的核心零部件之一



的关系	
股东构成及控制情况	阳光精机 100%控股子公司
最近一年及一期末总资产	2023 年 6 月 30 日 99,607,051.10 元
最近一年及一期末净资产	2023 年 6 月 30 日 20,189,401.28 元
最近一年及一期净利润	2023 年 1-6 月 8,189,401.28 元
是否经过审计	是
审计机构名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）

## 2、无锡市博创云服科技有限公司

子公司名称	无锡市博创云服科技有限公司
成立时间	2013 年 7 月 22 日
注册资本	200 万元
实收资本	200 万元
注册地	江苏省无锡市新区漓江路 1 号
主要生产经营地	江苏省无锡市新区漓江路 1 号
主要产品或服务	主轴和轴承维修、改造平台业务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主轴和轴承维修、改造系公司主营业务之一
股东构成及控制情况	阳光精机 100%控股子公司
最近一年及一期末总资产	2022 年 12 月 31 日 20,683,837.15 元，2023 年 6 月 30 日 13,232,385.91 元
最近一年及一期末净资产	2022 年 12 月 31 日 698,830.64 元，2023 年 6 月 30 日-97,143.07 元
最近一年及一期净利润	2022 年度 751,490.48 元，2023 年 1-6 月-795,973.71 元
是否经过审计	否
审计机构名称	

注：2023 年 5 月纳入合并范围后，2023 年 5-6 月财务数据经审计。

### （二）参股公司情况

√适用 □不适用

#### 1、江苏福轴科技有限公司

公司名称	江苏福轴科技有限公司
成立时间	2021 年 2 月 19 日
注册资本	1,000 万元
实收资本	197 万元
注册地	无锡市新吴区梅村街道梅育路 117 号 9 号标房底楼
主要生产经营地	无锡市新吴区梅村街道梅育路 117 号 9 号标房底楼
主要产品或服务	通用设备修理
主营业务及控股方业务情况	通用设备修理自然人控股
股东构成及控制情况	自然人朱德富持股 61%，公司子公司博创云服持股 34%，自然人陈虎持股 5%
入股时间	2021 年 2 月 19 日
最近一年及一期末净资产	2022 年 12 月 31 日 1,214,610.07 元，2023 年 6 月 30 日 1,182,539.48 元
最近一年及一期净利润	2022 年度-127,090.22 元，2023 年 1-6 月-46,883.65 元
是否经过审计	否

审计机构名称	江苏金达信会计师事务所有限公司
--------	-----------------

注：2022 年财务报表未经审计，2023 年 1-6 月财务报表经审计。

## 2、宁波福轴企业管理有限公司

公司名称	宁波福轴企业管理有限公司
成立时间	2022 年 7 月 15 日
注册资本	1,000 万元
实收资本	125 万元
注册地	浙江省宁波市镇海区骆驼街道汶骆路 288 号 1-1151 室
主要生产经营地	浙江省宁波市镇海区骆驼街道汶骆路 288 号 1-1151 室
主要产品或服务	通用设备修理
主营业务及控股方业务情况	通用设备修理自然人控股
股东构成及控制情况	自然人朱德富持股 59%，公司子公司博创云服持股 34%，宁波琦祝福企业管理咨询合伙企业持股 5%，自然人朱宏鑫持股 2%
入股时间	2022 年 10 月 13 日
最近一年及一期末净资产	2022 年 12 月 31 日 1,184,625.63 元, 2023 年 6 月 30 日 1,249,651.71 元
最近一年及一期净利润	2022 年度-374.37 元, 2023 年 1-6 月 26.08 元
是否经过审计	否
审计机构名称	宁波明州联合会计师事务所（普通合伙）

注：2022 年财务报表未经审计，2023 年 1-6 月财务报表经审计。

## 八、董事、监事、高级管理人员情况

### （一）董事、监事、高级管理人员的简要情况

#### 1、董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司董事会由 9 名董事组成，包括 3 名独立董事，董事会成员具体情况如下：

序号	姓名	现任职务	任职期间
1	杨锦	董事长	2021年12月17日-2024年12月16日
2	浦敏敏	董事	2021年12月17日-2024年12月16日
3	邹阳建	董事	2021年12月17日-2024年12月16日
4	穆维迎	董事	2021年12月17日-2024年12月16日
5	陈宇峰	董事	2021年12月17日-2024年12月16日
6	杨浩	董事	2023年11月07日-2024年12月16日
7	倪宣明	独立董事	2023年11月07日-2024年12月16日
8	刘渊	独立董事	2023年11月07日-2024年12月16日
9	王香兵	独立董事	2023年11月07日-2024年12月16日

公司现任董事简介如下：

#### （1）董事长：杨锦

杨锦先生的简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股

东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

（2）董事：浦敏敏

浦敏敏女士的简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

（3）董事：邹阳建

邹阳建先生，1989年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2011年10月至2018年4月，历任无锡盛仕达机械制造有限公司生产部车间线长、技术部工艺工程师；2018年5月至2021年12月，任有限公司技术部工艺工程师；2021年12月至2022年2月，任股份公司生产部计划主管；2021年12月至今，任股份公司董事；2022年2月至今，任股份公司计划中心总监。

（4）董事：穆维迎

穆维迎先生，1989年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2011年10月至2017年12月，任有限公司销售部业务员；2018年1月至2021年12月，任有限公司技术部技术工程师；2021年12月至今，任股份公司董事；2021年12月至2022年2月，任股份公司生产部装配主管；2022年2月至今，任股份公司制造中心总监。

（5）董事：陈宇峰

陈宇峰先生，1979年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，取得高级会计师职称和注册会计师资格。2001年7月至2003年5月，任无锡市公用房产经营总公司财务科财务；2003年6月至2008年7月，任无锡一汽铸造有限公司财务部财务主管；2008年8月至2015年12月，任无锡地方税务局稽查局稽查一科科长；2016年1月至2018年12月，任无锡蓝天电子股份有限公司财务部财务总监；2019年1月至2021年5月，历任无锡盈达聚力科技有限公司财务部副财务总监、财务总监，期间兼任子公司深圳盈达信息科技有限公司财务总监；2021年6月至2021年12月，任有限公司财务总监；2021年12月至今，任股份公司董事、财务总监。

（6）董事：杨浩

杨浩先生，1986年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2010年10月至2011年9月，任金雨茂物投资管理股份有限公司投资经理；2011年9月至今，

历任无锡二轴副总经理、执行董事兼总经理、执行董事；2018年9月至今，任博创云服执行董事兼总经理；2023年5月至今，任股份公司副总经理；2023年11月至今，任股份公司董事。

(7) 独立董事：倪宣明

倪宣明先生，1984年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2005年7月至2007年3月，任天津市逸网装饰工程有限公司项目经理；2007年3月至2009年9月，任浙江清华长三角研究院项目经理；2009年9月至2011年6月，于北京大学软件与微电子学院攻读硕士研究生；2011年9月至2014年12月，于清华大学经济管理学院攻读博士研究生；2015年1月至2015年6月，任北京淳信资本管理有限公司助理副总裁；2015年7月至2017年8月，于中科院数学与系统科学研究院从事博士后科研工作；2017年9月至今，历任北京大学软件与微电子学院讲师、副教授；2019年4月至今，任浙江华策影视股份有限公司独立董事；2020年5月至今，任浙江云中马股份有限公司独立董事；2022年6月至今，任浙江杭化科技股份有限公司独立董事；2022年8月至今，任浙江中欣氟材股份有限公司独立董事；2023年11月至今，任股份公司独立董事。

(8) 独立董事：刘渊

刘渊先生，1967年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，农工党党员。1987年8月至2001年9月，历任无锡轻工业大学（现江南大学）助工、工程师、讲师、副教授；2001年10月至2023年3月历任江南大学副教授、教授、院长；2023年4月至今，任江南大学教授；2009年9月至2015年10月及2021年11月至今，任无锡和晶科技股份有限公司独立董事；2020年1月至今，任江苏太湖云计算信息技术股份有限公司董事；2023年4月至今，任江苏省人民政府参事；2023年11月至今，任股份公司独立董事。

(9) 独立董事：王香兵

王香兵先生，1980年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中国注册会计师，高级会计师。2002年8月至2004年6月，任无锡威孚高科股份有限公司财务部成本会计；2004年6月至2008年3月，任深圳航空有限责任公司无锡分公司财务部结算会计；2008年3月至2011年3月，任江苏锡微软件技术有限公司财务经理；

2011年3月至2014年9月，任无锡德思普科技有限公司财务总监；2014年9月至2021年8月，任中国航发动力控制股份有限公司财务管理部高级业务经理；2021年8月至今，任中国航发动力控制股份有限公司财务管理部特级业务经理；2022年7月至今，任上海圆舟电子科技有限公司董事；2023年11月至今，任股份公司独立董事。

## 2、监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司监事会由3名监事组成，其中包括一名职工代表监事，监事会成员具体情况如下：

序号	姓名	现任职务	任职期间
1	张纯红	职工代表监事、监事会主席	2021年12月17日-2024年12月16日
2	崔永强	监事	2023年09月07日-2024年12月16日
3	张小明	监事	2021年12月17日-2024年12月16日

公司现任监事简介如下：

### (1) 职工代表监事、监事会主席：张纯红

张纯红女士，1965年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1981年7月至1990年6月，历任无锡市第二电站锅炉辅机厂技术部职员、办公室职员；1990年7月至2002年8月，任无锡市新光钢丝厂财务部负责人；2002年8月至2021年6月，任无锡二轴财务部部长、工会主席；2015年7月至2021年12月，任有限公司财务部经理；2020年12月至2022年2月，任业超阳光数控机械（无锡）有限公司监事；2021年12月至今，任股份公司财务部经理、职工代表监事、监事会主席；2023年4月至2023年6月，任一品新材料（南阳）有限公司财务负责人。

### (2) 监事：崔永强

崔永强先生，1983年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历。1999年11月至2023年5月，历任无锡二轴操作工、机修工、车间主任、研发部工艺工程师；2023年5月至今，任雨露精工技术研发部工艺工程师；2023年9月至今，任股份公司监事。

### (3) 监事：张小明

张小明先生，1963年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历。1979年9月至1982年12月，在河南平顶山57660部队服役；1983年1月至1984年12月，任无锡市新光锅炉配件厂厂区工人；1985年1月至1994年12月，任无锡市锅炉预热

器厂厂区工人；1995年1月至1996年12月，任无锡市公安局新区分局110接警中心司机；1997年1月至2003年12月，任无锡市长风化工厂厂区工人；2004年1月至2021年8月，任无锡二轴采购部职员；2021年9月至2021年12月，任有限公司人事行政部办公室主任；2021年12月至今，任股份公司人事行政部办公室主任、监事；2023年4月至2023年6月，任一品新材料（南阳）有限公司监事；2023年4月至今，任雨露精工监事。

### 3、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员共4名，高级管理人员具体情况如下：

序号	姓名	现任职务	任职期间
1	杨锦	总经理	2021年12月17日-2024年12月16日
2	皇甫俊伟	董事会秘书	2021年12月17日-2024年12月16日
3	陈宇峰	财务总监	2021年12月17日-2024年12月16日
4	杨浩	副总经理	2023年05月30日-2024年12月16日

#### （1）总经理：杨锦

杨锦先生的简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

#### （2）董事会秘书：皇甫俊伟

皇甫俊伟先生，1985年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008年7月至2014年3月，任上海浦东发展银行无锡分行南长支行客户经理；2014年4月至2016年10月，任中信银行无锡分行新区支行客户经理；2016年11月至2018年11月，任江苏源天投资有限公司投资部投资经理；2018年8月至2019年4月，任无锡融庆企业管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2018年12月至2021年7月，任无锡二轴人事部人事总监；2021年8月至2021年12月，任有限公司总经理助理；2021年12月至今，任股份公司总经理助理、董事会秘书；2022年2月至今，任股份公司信息技术部总监。

#### （3）财务总监：陈宇峰

参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员简要情况”。

#### （4）副总经理：杨浩



参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员简要情况”。

## （二）直接或间接持有发行人股份的情况

单位：股

姓名	职位	关系	直接持股数量（股）	间接持股数量（股）	无限售股数量（股）	其中被质押或冻结股数
杨锦	董事长、总经理	与浦敏敏系夫妻关系	30,030,000	0	0	0
浦敏敏	董事	与杨锦系夫妻关系	2,970,000	0	0	0

## （三）对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除投资公司及其子公司外，公司现任董事、监事、高级管理人员对外投资情况如下：

单位：万元

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额	投资比例
杨锦	董事长、总经理	西藏金茂经信创业投资有限公司	389.25	4.24%
		无锡市第二轴承有限公司	800.00	40.00%
		东莞市德夫曼科技实业有限公司	500.00	50.00%
		无锡阳景企业管理合伙企业（有限合伙）	1.00	10.00%
		无锡威达智能电子股份有限公司	1.50	0.37%
浦敏敏	董事	无锡阳景企业管理合伙企业（有限合伙）	9.00	90.00%
		无锡飒普瑞思贸易有限公司	88.00	100.00%
杨浩	董事、副总经理	无锡市第二轴承有限公司	1,200.00	60.00%
		无锡玄机星通科技信息有限公司	12.00	20.00%

## （四）其他披露事项

### 1、董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，除在公司及其子公司担任职务外，公司现任董事、监事、高级管理人员在外兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位所任职务	兼职单位与公司关系
杨锦	董事长、总经理	西藏金茂经信创业投资有限公司	监事	公司控股股东、实际控制人之一持股4.24%的公司

		东莞市德夫曼科技实业有限公司	监事	公司控股股东、实际控制人之一持股50.00%的公司
		无锡阳景企业管理合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	公司控股股东、实际控制人之一杨锦投资10.00%，公司实际控制人之一浦敏敏投资90.00%的合伙企业
浦敏敏	董事	无锡飒普瑞思贸易有限公司	执行董事、总经理	公司实际控制人之一浦敏敏持股100.00%的公司
杨浩	董事、副总经理	无锡市第二轴承有限公司	执行董事	公司控股股东、实际控制人之一杨锦持股40%并与杨浩共同控制的公司
倪宣明	独立董事	浙江华策影视股份有限公司	独立董事	独立董事倪宣明担任独立董事的公司
		浙江云中马股份有限公司	独立董事	
		浙江杭化科技股份有限公司	独立董事	
		浙江中欣氟材股份有限公司	独立董事	
刘渊	独立董事	无锡和晶科技股份有限公司	独立董事	独立董事刘渊担任独立董事的公司
		江苏太湖云计算信息技术股份有限公司	董事	独立董事刘渊担任董事的公司
王香兵	独立董事	中国航发动力控制股份有限公司	特级业务经理	独立董事王香兵担任特级业务经理的公司
		上海圆舟电子科技有限公司	董事	独立董事王香兵担任董事的公司

## 2、董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，除公司董事长、总经理杨锦和公司董事浦敏敏系夫妻关系，杨锦、浦敏敏与公司董事、副总经理杨浩为父子、母子关系外，公司其他董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

## 3、董事、监事、高级管理人员变动情况

### (1) 董事的变动情况

时间	董事	变动原因
2020年01月01日-2021年12月16日	杨锦	-
2021年12月17日-2023年11月06日	杨锦、浦敏敏、邹阳建、穆维迎、陈宇峰	2021年12月17日，公司召开创立大会，选举杨锦、浦敏敏、邹阳建、穆维迎、陈宇峰组成股份公司第一

		届董事会
2023年11月07日-本招股说明书签署日	杨锦、浦敏敏、邹阳建、穆维迎、陈宇峰、杨浩、倪宣明、刘渊、王香兵	2023年11月7日，公司召开2023年第七次临时股东大会，增选杨浩为公司第一届董事会董事，选举倪宣明、刘渊和王香兵为第一届董事会独立董事

(2) 监事的变动情况

时间	监事	变动原因
2020年01月01日-2021年09月28日	伊少春	-
2021年09月29日-2021年12月16日	浦敏敏	2021年9月29日，有限公司股东会决议通过免去伊少春监事职务，选举浦敏敏为公司监事
2021年12月17日-2023年09月06日	张纯红、张小明、浦旭彤	2021年12月17日，公司召开创立大会，选举张小明、浦旭彤为监事，与职工代表大会选举出的张纯红共同组成股份公司第一届监事会
2023年09月07日-本招股说明书签署日	张纯红、张小明、崔永强	公司原监事浦旭彤因个人原因，辞去公司监事职务，2023年9月7日，公司召开2023年第五次临时股东大会审议通过选举崔永强为监事

(3) 高级管理人员的变动情况

时间	高级管理人员	变动原因
2020年01月01日-2021年12月16日	杨锦	-
2021年12月17日-2023年05月29日	杨锦、陈宇峰、皇甫俊伟	2021年12月17日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘任杨锦为总经理、皇甫俊伟为董事会秘书、陈宇峰为财务总监
2023年05月30日-本招股说明书签署日	杨锦、陈宇峰、皇甫俊伟、杨浩	2023年5月30日，公司召开第一届董事会第十五次会议，聘任杨浩为公司副总经理

公司最近 24 个月内董事、监事、高级管理人员的变动人数及比例如下：

单位：人

职务	变动人数	变动时间	变动情况及原因	新增相关人员来源
董事	+4	2023年11月7日	根据公司业务发展，选举杨浩为公司第一届董事会董事，选举倪宣明、刘渊和王香兵为第一届董事会独立董事	公司员工和外部人员
监事	0	2023年09月07日	公司原监事浦旭彤因个人原因，辞去公司监事职务，选举崔永强为监事	公司员工
高级管理人员	+1	2023年05月30日	根据公司业务发展，聘任杨浩为公司副总经理	公司员工

最近 24 个月内，公司董事增加 4 人，监事改选 1 人，高级管理人员增加 1 人，公

司除新增独立董事系外部人员外，新增董事、新增高级管理人员和改选监事人员均系公司内部培养产生，最近 24 个月内，公司董事、高级管理人员未发生重大不利变化。

#### 4、董事、监事、高级管理人员薪酬组成和确定依据

##### (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。

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在岗位的职责、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、考核情况等因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公司各期利润总额的比重

报告期各期，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 160.93 万元、318.30 万元、509.08 万元和 234.61 万元，占同期公司合并报表利润总额的比例分别为 14.93%、6.48%、12.99%和 9.39%。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员任职期间内不存在从公司关联方处领取薪酬的情况，不存在为公司承担成本费用、输送利益等情形。

#### 5、董事、监事和高级管理人员任职的合法合规性

公司本届董事、监事、高级管理人员均具备和遵守《公司法》规定的任职资格和义务，不存在受到中国证监会行政处罚或被采取证券市场禁入措施的情形，不存在失信被执行或被采取联合惩戒措施情形，亦不存在两年内有重大违法违规行为的记录。公司董事、监事和高级管理人员的任职合法合规。

## 九、重要承诺

### (一) 与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
实际控制人或控股股东	2023 年 11 月 23 日	长期有效	限售承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（1）关于限售承诺”

董事（独立董事除外）、高级管理人员	2023年11月23日	长期有效	限售承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（1）关于限售承诺”
监事	2023年11月23日	长期有效	限售承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（1）关于限售承诺”
公司	2023年11月23日	长期有效	关于稳定股价的承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（2）关于稳定股价的承诺”
实际控制人或控股股东	2023年11月23日	长期有效	关于稳定股价的承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（2）关于稳定股价的承诺”
董事（独立董事除外）、高级管理人员	2023年11月23日	长期有效	关于稳定股价的承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（2）关于稳定股价的承诺”
公司	2023年11月23日	长期有效	关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（3）关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺”
实际控制人或控股股东	2023年11月23日	长期有效	关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（3）关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺”
董事、高级管理人员	2023年11月23日	长期有效	关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（3）关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺”
持股5%以上股东	2023年11月23日	长期有效	股份增减持承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（4）关于股份增减持承诺”
公司	2023年11月23日	长期有效	分红承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（5）关于分红承诺”
实际控制人或控股股东	2023年11月23日	长期有效	分红承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（5）关于分红承诺”
公司	2023年11月23日	长期有效	回购承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（6）关于回购承诺”
实际控制人或控股股东	2023年11月23日	长期有效	回购承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（6）关于回购承诺”

公司	2023年11月23日	长期有效	关于不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（7）关于不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”
实际控制人或控股股东	2023年11月23日	长期有效	关于不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（7）关于不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”
董监高	2023年11月23日	长期有效	关于不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（7）关于不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”
公司	2023年11月23日	长期有效	关于未履行承诺事项时约束措施的承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（8）关于未履行承诺事项时约束措施的承诺”
实际控制人或控股股东	2023年11月23日	长期有效	关于未履行承诺事项时约束措施的承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（8）关于未履行承诺事项时约束措施的承诺”
董监高	2023年11月23日	长期有效	关于未履行承诺事项时约束措施的承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（8）关于未履行承诺事项时约束措施的承诺”
持股5%以上股东	2023年11月23日	长期有效	关于未履行承诺事项时约束措施的承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（8）关于未履行承诺事项时约束措施的承诺”
实际控制人或控股股东	2023年11月23日	长期有效	同业竞争承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（9）关于避免同业竞争的承诺”
实际控制人或控股股东	2023年11月23日	长期有效	关于规范并减少关联交易的承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（10）关于规范并减少关联交易的承诺”
董监高	2023年11月23日	长期有效	关于规范并减少关联交易的承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（10）关于规范并减少关联交易的承诺”



实际控制人或控股股东	2023年11月23日	长期有效	资金占用承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（11）关于避免资金占用的承诺”
实际控制人或控股股东	2023年11月23日	长期有效	关于社会保险及住房公积金事项的承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（12）关于社会保险及住房公积金事项的承诺”
实际控制人或控股股东	2023年11月23日	长期有效	关于转贷及票据使用不规范事宜的承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（13）关于转贷及票据使用不规范事宜的承诺”
杨浩、杨锦	2023年11月23日	长期有效	关于无锡二轴阳光精机出售资产相关事宜的承诺	详见本节之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（14）关于无锡二轴阳光精机出售资产相关事宜的承诺”

## （二）前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
公司	2022年3月1日	长期有效	避免同业竞争承诺	详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺具体内容”之“（1）避免同业竞争承诺”之“①阳光精机承诺具体内容”
实际控制人或控股股东	2022年3月1日	长期有效	避免同业竞争承诺	详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺具体内容”之“（1）避免同业竞争承诺”之“②公司控股股东/实际控制人承诺具体内容”
公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员	2022年3月1日	长期有效	避免同业竞争承诺	详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺具体内容”之“（1）避免同业竞争承诺”之“③公司董事/监事/高级管理人员/核心技术人员承诺具体内容”
无锡市第二轴承有限公司	2022年3月1日	长期有效	避免同业竞争承诺	详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺具体内容”之“（1）避免同业竞争承诺”之“④无锡市第二轴承有限公司承诺具体内容”
无锡市第二轴承有限公司	2023年4月30日	长期有效	避免同业竞争承诺	详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺具体内容”之“（1）避免同业竞争承诺”之“⑥无锡市第

				二轴承有限公司承诺具体内容”
东莞市德夫曼科技实业有限公司	2022年3月1日	长期有效	避免同业竞争承诺	详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺具体内容”之“（1）避免同业竞争承诺”之“⑦东莞市德夫曼科技实业有限公司承诺具体内容”
无锡市博创实业有限公司（现更名为：无锡市博创云服科技有限公司）	2022年3月1日	2023年6月19日	避免同业竞争承诺	详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺具体内容”之“（1）避免同业竞争承诺”之“⑧无锡市博创实业有限公司承诺具体内容”
无锡市第二轴承有限公司	2022年6月20日	长期有效	避免同业竞争承诺	详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、避免同业竞争承诺”之“⑤无锡市第二轴承有限公司承诺具体内容”
公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员	2022年3月1日	长期有效	规范关联交易承诺	详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺具体内容”之“（2）规范关联交易承诺”之“①公司控股股东/实际控制人/董事/监事/高级管理人员承诺具体内容”
无锡市第二轴承有限公司	2022年3月1日	长期有效	规范关联交易承诺	详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺具体内容”之“（2）规范关联交易承诺”之“②无锡市第二轴承有限公司承诺具体内容”
无锡市博创实业有限公司（现更名为：无锡市博创云服科技有限公司）	2022年3月1日	2023年6月19日	规范关联交易承诺	详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺具体内容”之“（2）规范关联交易承诺”之“③无锡市博创实业有限公司承诺具体内容”
公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、全体股东	2022年3月1日	长期有效	避免资金占用承诺	详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺具体内容”之“（3）避免资金占用承诺”之“①公司控股股东/实际控制人/董事/监事/高级管理人员/全体股东承诺具体内容”
实际控制人或控股股东	2022年3月1日	2023年11月23日	社会保险和住房公积金缴纳的承诺	详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺具体内容”之“（4）社会保险和住房公积金缴纳的承诺”之“公司控股股东/实际控制人承诺具体内容”

注：1、博创云服于2022年3月1日出具了《避免同业竞争承诺函》《关于规范关联交易的承诺》，鉴于2023年，公司收购了博创云服100.00%的股权，其成为公司全资子公司，因此上述承诺函中的承诺义务已于股权收购工商变更登记办理完成日（2023年6月19日）终止；

2、公司控股股东、实际控制人于 2023 年 11 月 23 日出具了《关于社会保险金及住房公积金相关事项的承诺函》，该承诺函中明确公司控股股东、实际控制人于 2022 年 3 月 1 日出具的《关于社会保险金和住房公积金缴纳的承诺函》自 2023 年 11 月 23 日起失效。

### **(三) 承诺具体内容**

#### **1、与本次公开发行有关的承诺具体内容**

##### **(1) 关于限售承诺**

##### **①公司控股股东/实际控制人杨锦、浦敏敏关于限售事项作出的承诺主要内容如下：**

“1、本人自公司召开股东大会审议公开发行股票并在北京证券交易所上市事项的股东大会股权登记日次日起至公司完成公开发行股票并在北京证券交易所上市之日期间不减持本人直接或间接持有的公司股票。

2、自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司向不特定合格投资者公开发行前的股份，也不由公司回购该部分股份。

3、本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

4、本人将按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》及中国证券监督管理委员会和北京证券交易所的其他法律法规及业务规则的相关规定，依法依规减持并履行披露义务。

5、如中国证券监督管理委员会、北京证券交易所针对以上承诺事项颁布最新规定，则参照最新规定执行。”

##### **②公司董事（除独立董事外）/高级管理人员杨锦、浦敏敏、邹阳建、穆维迎、陈宇峰、杨浩、皇甫俊伟关于限售事项作出的承诺主要内容如下：**

“1、本人自公司召开股东大会审议公开发行股票并在北京证券交易所上市事项的股东大会股权登记日次日起至公司完成公开发行股票并在北京证券交易所上市之日期间不减持本人直接或间接持有的公司股票。

2、自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司向不特定合格投资者公开发行前的股份，也不由公司回购该部分股份。

3、在本人担任公司董事/高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持公司股份总数的 25%；离职后六个月内，不转让本人直接或间接所持有的公司股份；本人如在任期届满前离职、职务变更的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，继续遵守前述承诺。

4、本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

5、本人将按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》及中国证券监督管理委员会和北京证券交易所的其他法律法规及业务规则的相关规定，依法依规减持并履行披露义务。

6、如中国证券监督管理委员会、北京证券交易所针对以上承诺事项颁布最新规定，则参照最新规定执行。”

**③公司监事张纯红、张小明、崔永强关于限售事项作出的承诺主要内容如下：**

“1、本人自公司召开股东大会审议公开发行股票并在北京证券交易所上市事项的股东大会股权登记日次日起至公司完成公开发行股票并在北京证券交易所上市之日期间不减持本人直接或间接持有的公司股票。

2、自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司向不特定合格投资者公开发行前的股份，也不由公司回购该部分股份。

3、在本人担任公司监事期间，每年转让的股份不超过本人所持公司股份总数的 25%；离职后六个月内，不转让本人直接或间接所持有的公司股份；本人如在任期届满前离职、职务变更的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，继续遵守前述承诺。

4、本人将按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》及中国证券监督管理委员会和北京证券交易所的其他法律法规及业务规则的相关规定，依法依规减持并履行披露义务。

5、如中国证券监督管理委员会、北京证券交易所针对以上承诺事项颁布最新规定，则参照最新规定执行。”

## (2) 关于稳定股价的承诺

### ①公司关于稳定股价事项作出的承诺主要内容如下：

“本公司将严格按照公司《公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价措施的预案》的规定，全面且有效地履行本公司的各项义务和责任；同时，本公司将敦促其他相关方严格按照前述预案的规定，全面且有效地履行其各项义务和责任。”

### ②公司控股股东/实际控制人杨锦、浦敏敏关于稳定股价事项作出的承诺主要内容如下：

“本人将严格按照公司《公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价措施的预案》的规定，全面且有效地履行本人的各项义务和责任；同时，本人将敦促公司及其他相关方严格按照前述预案的规定，全面且有效地履行其各项义务和责任。”

### ③公司董事（除独立董事外）/高级管理人员杨锦、浦敏敏、邹阳建、穆维迎、陈宇峰、杨浩、皇甫俊伟关于稳定股价事项作出的承诺主要内容如下：

“本人将严格按照公司《关于向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价措施的预案》的规定，全面且有效地履行本人的各项义务和责任；同时，本人将敦促公司及其他相关方严格按照前述预案的规定，全面且有效地履行其各项义务和责任。”

### ④公司《关于向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价措施的预案》的主要内容如下：

#### “一、稳定股价预案的实施主体

稳定股价预案的实施主体为公司及其控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员。上述应采取稳定股价措施的董事、高级管理人员既包括在公司上市时任职的董事、高级管理人员，也包括公司上市后三年内新任职董事、高级管理人员。公司选举或聘任董事、高级管理人员时，应要求其就此做出书面承诺及未履行承诺的约束措施。

#### 二、启动稳定股价措施的条件



自公司股票在北交所上市之日起第一个月内，非因不可抗力因素所致，如公司股票连续 10 个交易日的收盘价均低于本次发行价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照北交所的有关规定作相应调整处理，下同），且同时满足相关回购或增持公司股票等行为的法律、法规和规范性文件的规定，则公司及本预案中提及的相关主体将依照本预案的约定采取相应的措施以稳定公司股价。自公司股票在北交所上市之日起第二个月至三年内，若非因不可抗力因素所致，如公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于上一个会计年度未经审计的每股净资产（上一个会计年度审计基准日后，公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，每股净资产相应进行调整，下同），公司及本预案中提及的其他主体将依照本预案的约定采取相应的措施以稳定公司股价。

### 三、稳定股价的具体措施及实施程序

公司需要采取稳定股价的措施时，可以视公司实际情况、股票市场情况，按以下优先顺序实施下述稳定股价的各措施：

#### （一）公司控股股东、实际控制人增持公司股份

公司股票在北交所上市之日起第一个月内触发稳定股价措施的情形，增持股票的价格不高于公司本次发行价格；公司股票在北交所上市之日起第二个月至三年内触发稳定股价措施的情形，增持股票的价格不高于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产。控股股东、实际控制人单次用于增持的资金不少于自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 20%（由于稳定股价措施中止导致稳定股价方案终止时实际增持金额低于上述标准的除外）。

在实施回购股票期间，公司股价已满足停止稳定股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

#### （二）公司董事、高级管理人员增持公司股份

公司启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施（一）完成控股股东/实际控制人增持公司股份后，仍符合启动条件，或无法实施股价稳定措施（一）时，公司董事、高级管理人员须提出增持公司股票的方案。

公司股票在北交所上市之日起第一个月内触发稳定股价措施的情形，增持股票的价



格不高于公司本次发行价格；公司股票在北交所上市之日起第二个月至三年内触发稳定股价措施的情形，增持股票的价格不高于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产。董事、高级管理人员单次用于增持股份的金额不少于公司董事、高级管理人员上一会计年度从公司领取税后薪酬额的 10%。

公司董事、高级管理人员买入公司股份应符合相关法律、法规的规定，需要履行证券监督管理部门、北交所等主管部门审批的，应履行相应的审批手续。因未获得批准而未买入公司股份的，视同已履行本预案及承诺。

在实施回购股票期间，公司股价已满足停止稳定股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

### （三）公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份

公司启动股份稳定措施后，当公司根据股价稳定措施（二）完成董事、高级管理人员增持公司股份后，仍符合启动条件，或公司无法实施股价稳定措施（二）时，公司须提出增持公司股票的方案。

公司为稳定股价回购股份，应符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 4 号——股份回购》等相关法律、法规、规范性文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

公司董事会根据资本市场的变化情况和公司经营的实际状况，制定公司股份回购方案，在前述触发条件成就之日起 10 个交易日内召开董事会讨论回购股票的具体方案，并提交股东大会审议。

在股东大会审议通过股份回购方案后，公司依法通知债权人，向证券监督管理部门、北交所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。

公司股票在北交所上市之日起第一个月内触发稳定股价措施的情形，回购股票的价格不高于公司本次发行价格；公司股票在北交所上市之日起第二个月至三年内触发稳定股价措施的情形，回购股票的价格不高于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产。公司单次用于回购股份的资金金额不超过上一个会计年度经审计的归属于母公司所有者的净利润的 20%。

在实施回购股票期间，公司股价已满足停止稳定股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

（四）若某一会计年度内公司股价多次触发启动条件的，公司将继续执行上述稳定股价措施，但应遵循以下原则：

控股股东、实际控制人增持公司股份的，单一会计年度用于稳定股价的增持资金合计不超过其自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 50%。下一年度触发股价稳定措施时，以前年度已经用于稳定股价的增持资金金额不再计入累计现金分红金额。

董事、高级管理人员增持公司股份的，单一会计年度用于稳定股价的资金合计不超过其在上一会计年度从公司领取的税后薪酬额的 20%。

公司回购股份的，单一会计年度用于稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%。

超过上述标准的，相关主体稳定股价的措施在当年度不再继续实施；但如下一年度出现需启动股价稳定措施的情形时，公司将重新启动上述稳定股价措施。

#### 四、稳定股价措施的终止条件

实施期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价措施停止执行：

（一）自公司股票在北交所上市之日起一个月内，在启动稳定股价措施实施期间，公司股票收盘价连续 3 个交易日高于本次发行价格；自公司股票在北交所上市之日起第二个月至三年内，在启动稳定股价措施实施期间，公司股票连续 5 个交易日的收盘价高于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产；

（二）继续回购或增持公司股票将导致公司股权分布不符合北交所上市的条件；

（三）单一会计年度内回购或增持金额累计已达到上述具体措施规定的上限要求；

（四）继续增持股票将导致需要履行要约收购义务。

#### 五、稳定股价措施的约束措施

当启动稳定股价措施的条件满足时，如公司及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的措施，公司及其控股股东、实际控制人、董事、高级

管理人员承诺接受以下约束措施：

（一）公司及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员将在公司股东大会和中国证监会指定的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。

（二）控股股东、实际控制人未采取上述稳定股价措施的，不得参与公司现金分红，且其持有的公司股份不得转让（因继承、被强制执行、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外），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。

（三）董事、高级管理人员未采取上述稳定股价措施的，公司将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止发放该等董事、高级管理人员的薪酬，同时该等董事、高级管理人员持有的公司股份（如有）不得转让（因继承、被强制执行、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外），直至该等董事、高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

（四）若法律、法规、规范性文件及中国证监会或北交所对启动稳定股价措施的具体条件、采取的措施有不同规定，或者对公司及其控股股东、实际控制人、公司董事、高级管理人员因违反上述措施而应承担的责任及后果有不同规定的，公司及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员自愿无条件地遵从该等规定。”

### **（3）关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺**

#### **①公司关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺的主要内容如下：**

“1、本次发行募集资金到账后，将存放于董事会开设的募集资金专项账户中，并与开户行、保荐机构签订募集资金三方监管协议，确保募集资金专款专用。同时，公司将严格遵守《募集资金管理制度》的规定，在使用募集资金时，履行资金支出审批手续，明确各控制环节的相关责任，按项目计划申请、审批、使用募集资金，并对使用情况进行内部考核与审计。

2、针对公司现有业务的具体情况、未来发展态势和主要经营风险，公司强化主营业务，巩固和扩大国内市场的占有率，不断提高收入和盈利水平，降低投资者面临即期回报被摊薄带来的风险。

3、公司将进一步加强资金管理，提高资金运营效率，严格控制公司费用支出，加

大成本控制力度，保证公司长期的竞争力和持续盈利能力。

4、公司将进一步完善内部控制，不断加强风险控制能力，确保业务发展与风险控制之间的科学平衡；持续完善公司治理，加强对管理层的考核，将管理层薪酬水平与公司经营效益挂钩，确保管理层恪尽职守、勤勉尽责。

5、其他方式：

公司承诺未来将根据中国证券监督管理委员会、北京证券交易所等监管机构出台的具体细则及要求，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

公司发行并在北京证券交易所上市后，如果公司未履行或者未完全履行上述承诺，有权主体可依照中国证券监督管理委员会和北京证券交易所的相关法律、法规、规章及规范性文件对公司采取相应惩罚/约束措施，公司对此不持有异议。”

**②公司控股股东/实际控制人杨锦、浦敏敏关于公司填补被摊薄即期回报的措施事项作出的承诺主要内容如下：**

“1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行对公司填补被摊薄即期回报的相关措施；

2、在中国证券监督管理委员会、北京证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证券监督管理委员会及北京证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司做出新的规定，以符合中国证券监督管理委员会及北京证券交易所的要求。”

**③公司董事/高级管理人员杨锦、浦敏敏、邹阳建、穆维迎、陈宇峰、杨浩、皇甫俊伟、倪宣明、刘渊和王香兵关于公司填补被摊薄即期回报的措施事项作出的承诺主要内容如下：**

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

2、承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、承诺积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期回报的填补要求；支持公司董事会在制订、修改补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、承诺在推动公司股权激励（如有）时，使股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、在中国证券监督管理委员会、北京证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照相关规定出具补充承诺，并积极推进公司做出新的规定，以符合相关要求；本人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此做出的任何有关填补回报措施的承诺。

7、若本人违反前述承诺，给公司或者股东造成损失的，本人：（1）在股东大会及中国证券监督管理委员会、北京证券交易所指定报刊公开做出解释并道歉；（2）依法承担对公司和/或股东的补偿责任；（3）无条件接受中国证券监督管理委员会和/或北京证券交易所按照其制定或发布的有关规定、规则对本人做出的处罚或采取的相关监管措施。”

#### **（4）股份增减持承诺**

公司持股 5% 以上股东杨锦、浦敏敏关于股份增减持事项作出的承诺主要内容如下：

“1、本人将严格遵守关于所持公司股票锁定期及转让的有关承诺。

2、本人对公司未来发展充满信心，在一定时间内将继续长期持有公司股份。如本人拟减持公司股份，将通过法律、行政法规、部门规章、规范性文件及北京证券交易所规则允许的方式进行。

3、本人将按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》及中国证券监督管理委员会和北京证券交易所的其他法律法规及业务规则的相关规定，依法依规减持并履行披露义务。

4、如中国证券监督管理委员会、北京证券交易所针对以上承诺事项颁布最新规定，则参照最新规定执行。”

#### **（5）关于分红承诺**

**①公司关于分红事项作出的承诺主要内容如下：**

**“1、本次发行前滚存利润的分配政策**

公司本次公开发行股票前的滚存未分配利润由发行后的公司新老股东按其持股比例共享。

**2、发行上市后的利润分配政策**

公司将严格执行股东大会审议通过的《无锡阳光精机股份有限公司章程（草案）》《无锡阳光精机股份有限公司未来三年（2023年-2025年）股东分红回报规划》中的利润分配政策，包括分配形式、实施现金分红的条件、现金分红的比例、利润分配的决策程序、利润分配政策的调整程序等。

公司承诺将尽最大的努力促使上述利润分配政策的有效实施，保护公司股东权益。”

**②公司控股股东/实际控制人杨锦、浦敏敏关于分红事项作出的承诺主要内容如下：**

**“1、本次发行前滚存利润的分配政策**

公司本次公开发行股票前的滚存未分配利润由发行后的公司新老股东按其持股比例共享。

**2、发行上市后的利润分配政策**

公司将严格执行股东大会审议通过的《无锡阳光精机股份有限公司章程（草案）》《无锡阳光精机股份有限公司未来三年（2023年-2025年）股东分红回报规划》中的利润分配政策，包括分配形式、实施现金分红的条件、现金分红的比例、利润分配的决策程序、利润分配政策的调整程序等。

本人承诺将尽最大的努力促使上述利润分配政策的有效实施，保护公司股东权益。”

**（6）关于回购承诺**

**①公司关于回购事项作出的承诺主要内容如下：**

“1、公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，公司对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责



任。

2、如因公司招股说明书被中国证监会或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将采取如下措施依法回购向不特定对象公开发行的全部新股：（1）若在投资者缴纳本次发行的股票申购款后至股票尚未上市交易前的时间段内发生上述情况，对于向不特定对象公开发行的全部新股，公司将按照投资者所缴纳的股票申购款加计该期间内银行同期活期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。（2）在公司向不特定对象公开发行的股票上市交易后发生上述情况，公司将依法回购向不特定对象公开发行的全部新股，回购价格参照市场价格确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。上述回购实施时法律法规规章及证券交易所另有规定的从其规定。

3、如因公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。

4、如因公司招股说明书被中国证监会或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，公司将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解和设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

5、公司承诺在按照上述安排实施退款、回购及赔偿的同时，将积极促使公司实际控制人按照其相关承诺履行退款、购回及赔偿等相关义务。”

**②公司控股股东/实际控制人杨锦、浦敏敏关于回购事项作出的承诺主要内容如下：**

“1、本人保证公司本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行审核/注册并已经发行上市的，本人将督促公司在中国证监会等有权部门确认后 10 个工作日内，根据相关法律法规及公司章程规定召开董事会、监事会、股东大会，并经相关主管部门批准或核准或备案，启动股份回购措施，回购公司本次发行上市的全部股份，本人亦将依法回购上市后已转让股份数额。”

## **(7) 关于不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺**

**①公司关于不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏事项作出的承诺主要内容如下：**

“公司招股说明书及其他发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，公司对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。

公司招股说明书及其他发行申请文件如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将买回本次发行的全部新股，并将督促公司的控股股东、实际控制人买回其已转让的限售股股份，买回价格为发行价格加上同期银行存款利息（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，买回的股份包括公司本次发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整），具体程序按照中国证监会和北京证券交易所的规定办理。

若因招股说明书及其他发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，将在证券监督管理部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失。”

**②公司控股股东/实际控制人杨锦、浦敏敏关于不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏事项作出的承诺主要内容如下：**

“公司招股说明书及其他发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司招股说明书及其他发行申请文件如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将依法买回已转让的限售股股份，并将督促公司依法买回本次发行的全部新股，买回价格为发行价格加上同期银行存款利息（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，买回的股份包括公司本次发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整），具体程序按照中国证监会和北京证券交易所的规定办理。

若因招股说明书及其他发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，将在证券监督管理部门依法对上述事实作出认定或处罚

决定后依法赔偿投资者损失”

③公司董事/监事/高级管理人员杨锦、浦敏敏、邹阳建、穆维迎、陈宇峰、杨浩、皇甫俊伟、倪宣明、刘渊、王香兵、张纯红、张小明和崔永强关于不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏事项作出的承诺主要内容如下：

“公司招股说明书及其他发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

若因招股说明书及其他发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将在证券监督管理部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失。”

#### **(8) 关于未履行承诺事项时约束措施的承诺**

①公司关于未履行承诺事项时约束措施的承诺主要内容如下：

“1、如公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的或者履行承诺不利于维护公司权益的，需提出新的承诺或者提出豁免履行承诺义务（相关变更方案需按法律、法规、规范性文件及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在中国证券监督管理委员会、北京证券交易所规定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

(3) 给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任。

2、如公司因不可抗力原因导致未能或未能按期履行公开承诺事项的，需接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

(1) 在中国证券监督管理委员会、北京证券交易所规定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；

(2) 研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护投资者利益。”

**②公司控股股东/实际控制人杨锦、浦敏敏关于未履行承诺事项时约束措施的承诺主要内容如下：**

“1、及时通知公司并通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因。

2、在有关监管机关要求的期限内予以纠正。

3、如该违反的承诺属可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交公司股东大会审议。

4、本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行导致投资者损失的，由本人依法赔偿投资者的损失；本人因违反承诺所得收益，将上缴公司所有；本人直接或间接持有的公司股份将不得转让，直至本人按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。

5、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人自身无法控制的客观原因，导致本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

（1）通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。

6、其他根据届时规定可以采取的约束措施。”

**③公司董事/监事/高级管理人员杨锦、浦敏敏、邹阳建、穆维迎、陈宇峰、杨浩、皇甫俊伟、倪宣明、刘渊、王香兵、张纯红、张小明和崔永强关于未履行承诺事项时约束措施的承诺主要内容如下：**

“1、及时通知公司并通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因。

2、在有关监管机关要求的期限内予以纠正。

3、如该违反的承诺可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反

承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交公司股东大会审议。

4、本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行导致投资者损失的，由本人依法赔偿投资者的损失；本人因违反承诺所得收益，将上缴公司所有。

5、本人违反公开承诺及招股说明书其他承诺事项，给公司或投资者造成损失的，将依法赔偿对公司或投资者的损失。如果本人未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本人所获分配的现金分红、薪酬、津贴等用于承担前述赔偿责任。同时本人持有的公司股份（如有）将不得转让，直至本人按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。

6、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人自身无法控制的客观原因，导致本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

（1）通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。

7、其他根据届时规定可以采取的约束措施。

上述承诺及相关措施不因本人职务变更、离职等原因而放弃履行。”

**④公司持股 5%以上股东杨锦、浦敏敏关于未履行承诺事项时约束措施的承诺主要内容如下：**

“1、及时通知公司并通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因。

2、在有关监管机关要求的期限内予以纠正。

3、如该违反的承诺可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交公司股东大会审议。

4、本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行导致投资者损失的，由本人依法赔偿投资者的损失；本人因违反承诺所得收益，将上缴公司所有。



5、本人违反公开承诺及发行申请文件中的其他承诺事项，给投资者造成损失的，将依法赔偿对投资者的损失。如果本人未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本人从公司所获分配的现金分红、薪酬、津贴等用于承担前述赔偿责任。同时本人持有的公司股份（如有）将不得转让，直至本人按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。

6、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本公司自身无法控制的客观原因，导致本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

（1）通过公司及及时、充分披露本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。”

#### **（9）关于避免同业竞争的承诺**

公司控股股东/实际控制人杨锦、浦敏敏关于避免同业竞争事项作出的承诺主要内容如下：

“1、除公司外，本人控制的其他企业目前未从事或参与和公司目前所从事的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动，与公司不构成同业竞争。在本人作为公司控股股东/实际控制人期间，本人将不以任何方式直接或间接经营任何与公司主营业务有竞争或可能构成竞争的业务，并将采取必要措施，确保控制的其他企业未来不会从事与公司相同或相近似的生产经营业务，以避免对公司的生产经营构成同业竞争。

2、如本人控制的其他企业获得从事新业务的商业机会，而该等新业务可能与公司产生同业竞争的，本人控制的其他企业将在符合国家行业政策及审批要求的条件下，优先将上述新业务的商业机会提供给公司进行选择，并尽最大努力促使该等新业务的商业机会具备转移给公司的条件。”

#### **（10）关于规范并减少关联交易的承诺**

公司控股股东/实际控制人/董事/监事/高级管理人员杨锦、浦敏敏、邹阳建、穆维迎、陈宇峰、杨浩、皇甫俊伟、倪宣明、刘渊、王香兵、张纯红、张小明和崔永强关于规范并减少关联交易事项作出的承诺主要内容如下：



“1、本人在作为公司控股股东/实际控制人/董事/监事/高级管理人员期间，将不以任何理由和方式非法占有公司的资金及其他任何资产，并尽可能避免本人及本人直接或间接控制的企业、本人担任董事或高级管理人员的企业与公司之间进行关联交易。

2、对于不可避免的关联交易，本人及本人直接或间接控制的企业、本人担任董事或高级管理人员的企业将严格遵守法律法规及公司《公司章程》等规章制度中关于关联交易的规定，并遵照一般市场交易规则，依法与公司进行关联交易。

3、本人严格遵守《公司章程》的规定，不利用控股股东/实际控制人/董事/监事/高级管理人员的地位谋求不当利益，不损害公司和其他股东的合法权益。

4、本承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对本人及本人控制的其他企业、本人担任董事或高级管理人员的企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给公司以及其他股东造成损失的，本人承诺将承担相应赔偿责任。”

#### **(11) 关于避免资金占用的承诺**

公司控股股东/实际控制人杨锦、浦敏敏关于避免资金占用事项作出的承诺主要内容如下：

“本人承诺不利用本人控股股东/实际控制人/董事/监事/高级管理人员的地位以下列任何方式占用公司资金：

- 1、公司为本人及本人关联方垫付工资、福利、保险、广告等费用和其他支出；
- 2、公司代本人及本人关联方偿还债务；
- 3、有偿或者无偿、直接或者间接地从公司拆借资金给本人及本人关联方；
- 4、不及时偿还公司承担本人及本人关联方的担保责任而形成的债务；
- 5、公司在没有商品或者劳务对价情况下提供给本人及本人关联方使用资金；
- 6、中国证券监督管理委员会、北京证券交易所认定的其他形式的占用资金情形。”

#### **(12) 关于社会保险及住房公积金事项的承诺**

公司控股股东/实际控制人杨锦、浦敏敏关于社会保险及住房公积金事项作出的承诺主要内容如下：

“如公司及其子公司被有关政府部门或司法机关在任何时候认定需补缴社会保险

费（包括基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险）、住房公积金或因社会保险、住房公积金事宜受到处罚，或被任何相关方以任何方式提出有关社会保险、住房公积金的合法权利要求，本人将无条件全额承担有关政府部门或司法机关认定的需由公司及其子公司补缴的全部社会保险费、住房公积金及相关罚款或赔偿款项，全额承担被任何相关方以任何方式要求的社会保险费、住房公积金及赔偿款项，以及因上述事项而产生的由公司及其子公司支付的所有相关费用，确保公司不会因此发生任何经济损失。”

本人于 2022 年 3 月 1 日出具的《关于社会保险金与住房公积金缴纳的承诺函》自本承诺函签署之日失效。”

### **(13) 关于转贷及票据使用不规范事宜的承诺**

公司控股股东/实际控制人杨锦、浦敏敏关于公司转贷及票据使用不规范事宜作出承诺主要内容如下：

“若公司因本承诺出具日前的转贷及票据使用不规范行为而被任何行政主管部门给予处罚或者被相关银行主张违约或其他任何赔偿、补偿责任的，则就公司应承担的该等违约或赔偿、补偿款项，本人将承担该等损失或给予公司同等的经济补偿，以保证公司及其他股东不因此遭受任何损害或损失。

### **(14) 关于无锡二轴向阳光精机出售资产相关事宜的承诺**

无锡二轴实际控制人杨浩、杨锦关于无锡二轴向阳光精机出售资产相关事宜作出承诺主要内容如下：

“鉴于阳光精机向无锡二轴购买了与轴承生产(热处理工序除外)有关的机器设备、存货、商标、专利等资产（以下统称为“标的资产”），上述标的资产由无锡雨露精工有限公司承接。本人作为无锡二轴的实际控制人，就阳光精机（含其控股子公司）向无锡二轴购买标的资产事宜声明及承诺如下：

1、标的资产权属清晰，无锡二轴拥有对标的资产合法完整的权属及处分权。标的资产不存在抵押、质押及其他任何限制转让的情况，不涉及诉讼、仲裁事项或查封、冻结等司法措施及其他妨碍权属转移的其他情况。

2、标的资产定价合理公允，不存在损害无锡二轴及阳光精机股东、债权人或其他

第三方利益的情形。

3、无锡二轴已按照《公司法》《公司章程》履行完毕相应的内部决策程序，公司有权机关已审议通过本次标的资产出售事宜。

4、如因标的资产存在权属纠纷或其他争议导致阳光精机或其子公司出现无法取得或使用标的资产、影响正常生产经营或其他经济利益受损情形的，本人同意以现金补偿的方式向阳光精机进行补偿，确保阳光精机不因此遭受任何损害或损失。”

## **2、前期公开承诺具体内容**

### **(1) 避免同业竞争承诺**

#### **①阳光精机承诺具体内容**

**2022年3月1日，阳光精机关于避免同业竞争事宜作出承诺主要内容如下：**

“1、截至本承诺函出具之日，本公司主要从事精密主轴、主辊、弧形导轨等机床功能部件及其零配件的研发、生产、销售以及维修改造服务。无锡二轴从事轴承制造、金属切削加工等业务。报告期内，本公司存在向无锡二轴采购高硬脆材料切割设备匹配的轴承及零配件的情形，为逐渐减少与无锡二轴的关联交易，本公司将自建高硬脆材料切割设备匹配的轴承及零配件生产线（以下简称“轴承生产线”）。

2、自上述轴承生产线实现量产起，本公司生产的轴承及相关零配件将全部用于自身生产研发所用以及向高硬脆材料切割设备领域的客户销售，本公司不会向高硬脆材料切割设备客户以外的客户销售轴承。”

#### **②公司控股股东/实际控制人承诺具体内容**

**2022年3月1日，公司控股股东/实际控制人杨锦、浦敏敏关于避免同业竞争事宜作出承诺主要内容如下：**

“1、截至本承诺函出具之日，本人及所直接或间接控制的下属企业（阳光精机及其下属企业除外）并未在中国境内或境外以任何方式直接或间接从事与阳光精机或其下属企业主营业务存在具有重大不利影响的同业竞争或潜在同业竞争的业务。

2、自本承诺函出具之日起，本人承诺将不会：（1）单独或与第三方，以直接或间接控制的形式从事与阳光精机或其下属企业主营业务构成重大不利影响的同业竞争或

潜在同业竞争的业务或活动（以下简称“竞争业务”）；（2）如本人及直接或间接控制的下属企业（阳光精机及其下属企业除外）获得以任何方式拥有与阳光精机及其下属企业主营业务竞争的企业的控制性股份、股权或权益的新商业机会，本人或所直接或间接控制的下属企业（阳光精机及其下属企业除外）将根据阳光精机的要求将该等商业机会让与阳光精机。

3、本承诺函一经签署，即对本人构成有效的、合法的、具有约束力的责任。本承诺函所载承诺事项在本人作为阳光精机实际控制人期间持续有效，且不可撤销。如违反以上承诺，本人愿意承担由此产生的责任并赔偿由此给阳光精机造成的损失。”

### **③公司董事/监事/高级管理人员/核心技术人员承诺具体内容**

**2022年3月1日，公司董事/监事/高级管理人员/核心技术人员杨锦、浦敏敏、邹阳建、穆维迎、陈宇峰、张纯红、张小明、浦旭彤、皇甫俊伟、宋如英关于避免同业竞争作出承诺主要内容如下：**

“1、本人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对阳光精机构成同业竞争的业务及活动；或者拥有与阳光精机存在同业竞争关系的任何公司、企业、机构、经济实体、经济组织的权益；或者以其他任何形式取得该公司、企业、机构、经济实体、经济组织的控制权；或者在该公司、企业、机构、经济实体、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员；

2、本人在阳光精机担任董事、监事、高级管理人员、核心技术人员（或其一）期间以及辞去上述职务六个月内，本承诺为有效之承诺；

3、本人愿意承担因违反以上承诺而给阳光精机造成的全部经济损失。”

### **④无锡市第二轴承有限公司承诺具体内容**

**2022年3月1日，无锡二轴关于避免同业竞争作出承诺主要内容如下：**

“1、本承诺函出具之日，阳光精机主要从事精密主轴、主辊、弧形导轨等机床功能部件及其零配件的研发、生产、销售以及维修改造服务（以下简称“阳光精机主营业务”）。本公司（含子公司，下同）从事轴承制造、金属切削加工等业务与阳光精机存在同业竞争情形。

2、未来阳光精机自建高硬脆材料切割设备所匹配的轴承及其他零配件生产线，本

公司将在阳光精机轴承生产线实现量产后停止生产以及向阳光精机销售高硬脆材料切割设备所匹配的轴承及其他零配件，并停止经营高硬脆材料切割设备所匹配的轴承及其他零配件业务。未经阳光精机允许，本公司未来不会向任何第三方销售高硬脆材料切割设备所匹配的轴承及其他零配件。

3、公司未来不直接从事与阳光精机主营业务相同或相似的业务，并将采取合法及有效的措施确保本公司控制的其他企业不从事与阳光精机主营业务构成重大不利影响的同业竞争的业务，以及促使本公司控制的其他企业不新增与阳光精机主营业务构成同业竞争的业务。

4、公司直接或间接控制的其他企业，本公司将通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员（包括但不限于董事、高级管理人员）敦促该企业履行本承诺项下的义务。

5、公司保证不为自身或者他人谋取属于阳光精机的商业机会，如从第三方获得的商业机会与阳光精机主营业务构成竞争或可能构成竞争，本公司将立即通知阳光精机，并将根据阳光精机的要求将该等商业机会让与阳光精机，以排除本公司对该等商业机会所涉及资产/股权/业务之实际管理、运营权，从而避免与阳光精机从事主营业务形成同业竞争的情况。

6、公司保证有权签署本承诺函，且本承诺函一经本公司签署，即对本公司构成有效的、合法的、具有约束力的责任。如违反以上承诺，本公司愿意承担由此产生的责任并赔偿由此给阳光精机造成的损失。”

#### ⑤无锡市第二轴承有限公司承诺具体内容

**2022年6月20日，无锡二轴关于避免同业竞争作出补充承诺主要内容如下：**

“补充承诺函出具之日起至阳光精机轴承生产线实现量产前，本公司将停止向任何第三方销售高硬脆材料切割设备所匹配的轴承及其他零配件；如任何第三方有高硬脆材料切割设备所匹配的轴承及其他零配件采购需求或本公司了解到相关商业机会的，本公司将立即通知阳光精机，并将根据阳光精机的要求将该等商业机会让与阳光精机。”

#### ⑥无锡市第二轴承有限公司承诺具体内容

**2023年4月25日，无锡二轴关于资产交割后避免同业竞争事宜作出承诺主要内容**



如下：

“1、自资产交割日（2023年4月30日）起，除未纳入资产收购范围的存量产成品销售外，本公司不再开展与轴承相关的研发、生产、销售等业务。对于未纳入资产收购范围的存量产成品，本公司承诺于2023年9月20日前销售完毕。如违反上述承诺，本公司愿意承担由此产生的责任并赔偿由此给阳光精机造成的损失。

2、其他事项遵照本公司于2022年3月1日出具的《避免同业竞争承诺函》及于2022年6月20日出具的《避免同业竞争的补充承诺函》执行。”

### ⑦东莞市德夫曼科技实业有限公司承诺具体内容

#### 2022年3月1日，德夫曼关于避免同业竞争作出承诺主要内容如下：

“1、截至本承诺函出具之日，阳光精机主要从事精密主轴、主辊、弧形导轨等机床功能部件及其零配件的研发、生产、销售以及维修改造服务（以下简称“阳光精机主营业务”）。本公司（含子公司，下同）从事设计、研发、生产、销售、加工、维修数控设备、机械设备、电子产品及其配件等业务与阳光精机不构成同业竞争情形。

2、本公司未来不直接从事与阳光精机主营业务相同或相似的业务，并将采取合法及有效的措施确保本公司控制的其他企业不从事与阳光精机主营业务构成重大不利影响的同业竞争的业务，以及促使本公司控制的其他企业不新增与阳光精机主营业务构成同业竞争的业务。

3、对本公司直接或间接控制的其他企业，本公司将通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员（包括但不限于董事、高级管理人员）敦促该企业履行本承诺项下的义务。

4、本公司保证不为自身或者他人谋取属于阳光精机的商业机会，如从第三方获得的商业机会与阳光精机主营业务构成竞争或可能构成竞争，本公司将立即通知阳光精机，并将根据阳光精机的要求将该等商业机会让与阳光精机，以排除本公司对该等商业机会所涉及资产/股权/业务之实际管理、运营权，从而避免与阳光精机从事主营业务形成同业竞争的情况。

5、本公司保证有权签署本承诺函，且本承诺函一经本公司签署，即对本公司构成有效的、合法的、具有约束力的责任。如违反以上承诺，本公司愿意承担由此产生的责



任并赔偿由此给阳光精机造成的损失。”

### ⑧无锡市博创实业有限公司承诺具体内容

**2022年3月1日，博创实业关于避免同业竞争作出承诺主要内容如下：**

“1、截至本承诺函出具之日，阳光精机主要从事精密主轴、主辊、弧形导轨等机床功能部件及其零配件的研发、生产、销售以及维修改造服务（以下简称“阳光精机主营业务”）。本公司（含子公司，下同）曾从事主轴、轴承维修等业务与阳光精机构成同业竞争情形。

2、本公司未来的业务定位为综合维修解决方案提供商，并将下游业务领域定位于3C产品制造行业的设备维修服务，不会涉足高硬脆材料切割设备以及光伏行业制造设备的维修改造服务。

3、本公司未来不直接从事与阳光精机除维修改造服务外的主营业务相同或相似的业务，并将采取合法及有效的措施确保本公司控制的其他企业不从事与阳光精机主营业务构成重大不利影响的同业竞争的业务，以及促使本公司控制的其他企业不新增与阳光精机主营业务构成同业竞争的业务。

4、对本公司直接或间接控制的其他企业，本公司将通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员（包括但不限于董事、高级管理人员）敦促该企业履行本承诺项下的义务。

5、本公司保证不为自身或者他人谋取属于阳光精机的商业机会，如从第三方获得的商业机会与阳光精机主营业务构成竞争或可能构成竞争，本公司将立即通知阳光精机，并将根据阳光精机的要求将该等商业机会让与阳光精机，以排除本公司对该等商业机会所涉及资产/股权/业务之实际管理、运营权，从而避免与阳光精机从事主营业务形成同业竞争的情况。

6、本公司保证有权签署本承诺函，且本承诺函一经本公司签署，即对本公司构成有效的、合法的、具有约束力的责任。如违反以上承诺，本公司愿意承担由此产生的责任并赔偿由此给阳光精机造成的损失。”

### （2）规范关联交易承诺

#### ①公司控股股东/实际控制人/董事/监事/高级管理人员承诺具体内容

**2022年3月1日，公司控股股东/实际控制人/董事/监事/高级管理人员杨锦、浦敏敏、邹阳建、穆维迎、陈宇峰、张纯红、张小明、浦旭彤、皇甫俊伟关于规范关联交易事宜作出承诺主要内容如下：**

“1、将尽量避免关联交易事项，对于不可避免的关联交易事项，在平等、自愿基础上，按照公平、公正原则，依据市场价格和条件，以合同方式协商确定关联交易。

2、关联交易价格在国家物价部门有规定时，执行国家价格；在国家物价部门无相关规定时，参考同类交易的市场价格、市场条件，由交易双方协商确定，以维护公司及其他股东和交易相对人的合法权益。

3、承诺不发生与关联方之间的往来款拆借、杜绝发生与公司主营业务无关的其他投资活动。

4、承诺不利用关联交易转移公司的利润，不通过影响公司的经营决策来损害公司及其股东的合法权益。

5、保证严格遵守公司章程以及关联交易决策制度中关于关联交易事项的回避规定，严格遵守公司关于关联交易的决策制度，确保不通过关联交易损害公司及其其他股东的合法权益。”

## **②无锡市第二轴承有限公司承诺具体内容**

**2022年3月1日，无锡二轴关于规范关联交易事宜作出承诺主要内容如下：**

“1、如未来阳光精机自建高硬脆材料切割设备所匹配的轴承及其他零配件生产线，本公司将在阳光精机轴承生产线实现量产后停止生产以及向阳光精机销售高硬脆材料切割设备所匹配的轴承及其他零配件。

2、本公司不以任何方式违法违规占用阳光精机资金、资产和资源，亦不要求阳光精机违法违规为本公司的借款或其他债务提供担保；

3、本公司不通过非公允关联交易、利润分配、资产重组、对外投资等任何方式损害阳光精机的合法权益；

4、对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将参考同类交易的市场价格、市场条件确定，并依法签订协议，履行关联交易决策程序，按照有关法律法规履行信息披露义务，保证

不通过关联交易损害阳光精机及其他股东的合法权益。”

### ③无锡市博创实业有限公司承诺具体内容

**2022年3月1日，博创实业关于规范关联交易事宜作出承诺主要内容如下：**

“1、自本承诺出具之日起，本公司将不再向阳光精机提供维修服务或向阳光精机采购产品。

2、本公司不以任何方式违法违规占用阳光精机资金、资产和资源，亦不要求阳光精机违法违规为本公司的借款或其他债务提供担保；

3、本公司不通过非公允关联交易、利润分配、资产重组、对外投资等任何方式损害阳光精机的合法权益；

4、对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将参考同类交易的市场价格、市场条件确定，并依法签订协议，履行关联交易决策程序，按照有关法律法规履行信息披露义务，保证不通过关联交易损害阳光精机及其他股东的合法权益。”

### (3) 避免资金占用承诺

#### ①公司控股股东/实际控制人/董事/监事/高级管理人员/全体股东承诺具体内容

**2022年3月1日，公司控股股东/实际控制人/董事/监事/高级管理人员/全体股东杨锦、浦敏敏、邹阳建、穆维迎、陈宇峰、张纯红、张小明、浦旭彤、皇甫俊伟关于避免资金占用作出承诺主要内容如下：**

“本人作为无锡阳光精机股份有限公司控股股东、实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员（其一），对公司及其股东负有诚信义务。本人自本承诺签字（盖章）之日起，不会发生占用或者转移公司资金、资产及其他资源的情形，不会损害公司和股东的权益。如违反本承诺，给公司及股东造成损失的，本人将承担一切法律责任和经济补偿或赔偿责任。”

### (4) 社会保险金和住房公积金缴纳的承诺

**2022年3月1日，公司控股股东/实际控制人杨锦、浦敏敏关于社会保险金和住房公积金缴纳事宜作出承诺主要内容如下：**

“若公司被有关政府部门/司法机关依法认定或被公司的员工本人合法要求补缴或者被追缴的，在公司挂牌前应缴而未缴、未足额为其全体员工缴纳和代扣代缴各项社会保险金及住房公积金，或因此被有关部门处以罚款、滞纳金或被追究其他法律责任，本人承诺将承担所有补缴款项、罚款、滞纳金及其他支出，并承诺此后不向公司追偿，保证公司不会因此遭受损失，确保公司免受任何损失和损害。”

## 十、其他事项

2023年5月15日，公司披露《关于承诺事项履行进展的公告》(公告编号:2023-059)，公司购买了无锡二轴与轴承生产（热处理工序除外）有关的机器设备、存货、商标、专利等资产，上述购买事项完成后，公司与无锡二轴不存在轴承相关的同业竞争情况，公司可生产、销售的轴承范围变广，将不再局限于高硬脆材料切割设备匹配的轴承及零配件的生产及向高硬脆材料切割设备领域的客户销售。

因此，公司2022年3月1日做出的《避免同业竞争承诺函》中第2条已不再适用。承诺内容具体详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺具体内容”之“（1）避免同业竞争承诺”之“①阳光精机承诺具体内容”。

## 第五节 业务和技术

### 一、发行人主营业务、主要产品或服务情况

#### （一）发行人主营业务

公司是一家专业从事精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件的研发设计、生产制造、销售以及维修改造服务的高新技术企业。

##### 1、精密主轴、主辊和弧形导轨

公司着眼于高端装备制造业，致力于为光伏硅晶体、蓝宝石、半导体碳化硅等高硬脆材料切割设备提供自主研发、自主品牌的精密主轴系列产品、主辊和弧形导轨。通过坚持不懈的技术攻关和持之以恒的品质管理，逐步在光伏切割设备领域取得了突破，开发出了满足客户需求的精密主轴系列产品及相关配套产品，并不断推陈出新，逐渐形成了“以高速精密主轴系列产品为核心，以主辊、弧形导轨及零配件制造为支撑，以配套维修改造服务为特色”的业务体系，构建了“主轴、主辊及弧形导轨+零配件+服务”紧密结合的完整业务链，上述业务体系使公司能及时响应客户在高硬脆材料切割设备主轴、主辊及弧形导轨生命周期内的多层次、个性化需求，不断强化公司的品牌影响力和市场拓展力。

精密主轴、主辊和弧形导轨是高硬脆材料切割设备的核心功能部件，公司生产的精密主轴是集高转速、高精度、高效率、高可靠性于一体的中高端主轴产品，主轴技术水平的高低和质量的优劣直接影响着高硬脆材料切割设备的品质、性能、工作效率、运行稳定性及切割良率，并最终影响高硬脆材料切割生产的效率、质量和成本。作为高速精密主轴、主辊及弧形导轨的专业供应商，公司历来非常重视对技术研发的投入和自主创新能力的提升。经过多年的研发积淀及自主创新，公司已具备完整的自主知识产权体系，为提高公司产品品质提供了技术支撑，为公司开发新产品和拓展新的应用市场提供了技术储备。目前，公司的精密主轴涵盖各类切割主轴箱（分为主动轴、从动轴）、内置式切割电主轴、偏心主轴箱（分为主动轴、从动轴）、收放线轴箱、倒磨一体动力头、倒磨一体电主轴等，主要应用于光伏硅晶体、蓝宝石、半导体碳化硅等高硬脆材料的切割设备。

##### 2、精密轴承

轴承是现代工业中不可或缺的关键基础零部件，被誉为机械装备的“心脏”，是衡量一个国家科技、工业实力的重要标准，在国民经济和国防建设中起着举足轻重的作用。公司关联方无锡二轴曾系一家专业从事精密轴承研发、生产和销售的公司，精密轴承作为公司精密主轴等产品的主要零部件之一，2023年5月公司收购关联方无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产前，公司主轴产品所用精密轴承或其半成品主要采购自关联方无锡二轴。2023年5月公司收购关联方无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产后，公司新增了精密轴承研发、生产和销售业务。

### **3、维修**

主轴的售后服务市场壁垒相对较低，行业内聚集了一批服务水平参差不齐的维修厂家。随着国内主轴保有量的不断扩大，售后服务市场呈现不断扩大趋势。公司子公司博创云服致力于主轴和精密轴承维修平台业务，具有一定的行业知名度和品牌优势。

综上所述，2023年5月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产和博创云服100%股权后，公司产业链向精密轴承和售后服务市场延伸，增强了公司“以精密主轴产品为核心、以机床精密零配件制造为支撑、以配套维修服务为特色”的业务体系。公司自成立以来，一直致力于精密主轴的研发、生产和销售，不断以技术研发为突破点，提升产品质量，开发新产品，拓展产品应用领域，推进产品结构升级，逐渐将公司产品切入到符合国家战略方向、经济发展大趋势和产业结构升级的下游应用领域。报告期内，公司产品结构比较稳定，主营业务未发生变化。

## **（二）发行人主要产品或服务**

### **1、主要产品**

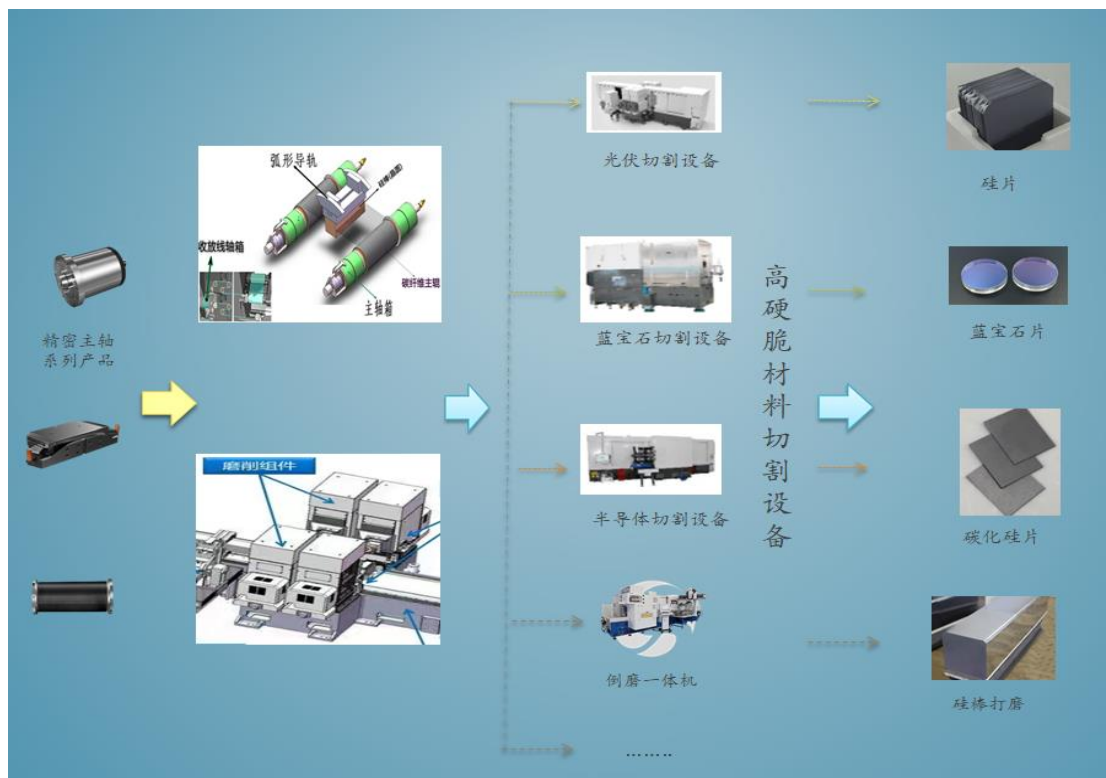
公司的产品主要分为两大类，第一类是应用在高硬脆材料切割设备配套精密主轴、主辊、弧形导轨等机床功能部件及其零配件；第二类是应用在工业母机领域的精密轴承产品。

公司第一类产品精密主轴、主辊、弧形导轨是以金属材料、碳纤维为主要原料，辅以轴承、传感器、紧固件、接头等标准件，经过锻造、粗车、热处理、钻铣、精车、精磨、组装、测试等工序所生产的机床功能部件。不同的下游应用领域对于精密主轴的特定性能需求不同，公司生产的精密主轴、主辊、弧形导轨等机床功能部件主要应用于光伏切割设备、蓝宝石切割设备以及半导体领域的切割设备等。



公司第二类产品精密轴承是以金属材料为主要原料，经过轧制、热处理、表面处理、压制、粗车、精车、精磨、倒角、组装、测试等工序所生产的工业母机功能部件。根据其工作时的摩擦性质，轴承一般可分为滚动摩擦轴承和滑动摩擦轴承两类，公司轴承产品主要系滚动轴承中的精密轴承，公司精密轴承产品规格型号较多，下游应用广泛。

公司生产的精密主轴、主辊及弧形导轨在高硬脆材料切割设备中的应用情况如下所示：



## (1) 精密主轴

### ①精密主轴概述

精密主轴是应用于精密加工设备的核心功能部件，其性能决定了精密加工设备的运行状态和生产效率。

公司生产的高速精密主轴主要用于硅晶体、碳化硅、蓝宝石等高硬脆材料的高效切片加工。硅晶体、蓝宝石、碳化硅等材料具有高硬度、高脆度的特性，切片加工过程存在断线率高、难度大、效率低下的问题。公司自主研发的高速精密主轴在解决硅晶体、蓝宝石、碳化硅等材料加工高转速、高承载、高稳定性、高刚性等技术方面具有创新突破，很好地解决了高硬脆材料的切片加工问题，提高了大片加工的切割质量。公司生产的高速精密主轴主要应用于光伏硅材料、半导体材料、蓝宝石材料等高硬脆材料切割设

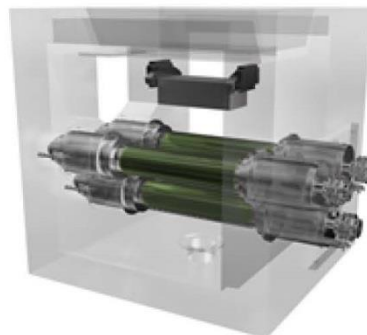
备，例如硅片多线切片机等设备。

硅片是半导体和光伏领域的主要生产材料。硅片多线切片机是目前全球较为先进的硅片加工设备，采用了硅片多线切割技术，其工作原理是利用一根高速运动的钢线带动附着在钢丝上的切割刃料对硅棒进行摩擦，从而达到切割效果。运行过程中，切割刃料在主辊上形成一张线网，待加工硅棒通过工作台的下落实现工件的进给，一次可切割出3,000-4,000片硅片。硅片多线切割技术，与其他技术相比有效率高、产能高、精度高等优点，是目前采用最广泛的技术之一。一台硅片多线切片机通常配置6根精密主轴，3根为主动轴，与电机连接，3根为从动轴。主动轴与从动轴通过主辊用拉杆固定，用于带动金刚线高速运动。同时，每台硅片多线切片机配置有2根收放线机械轴，用于金刚线的收线和放线。

以下为切片机和公司产品在切片机内的具体应用图：



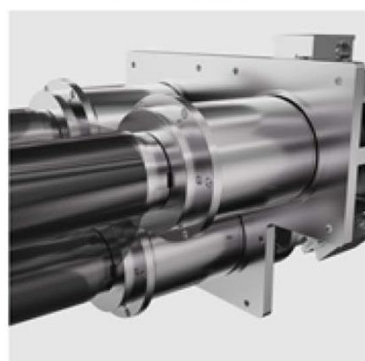
主轴在客户设备应用图



设备内部结构图



主动轴局部图



从动轴局部图

## ②精密主轴性能指标



精密主轴长期在高湿度、多粉尘、高承载等苛刻环境中工作，其精度、刚度等性能指标是影响设备加工质量和生产效率的重要因素。精密主轴相关性能指标如下：


性能指标	指标含义	决定因素
精度 (mm)	指主轴回转精度，主轴回转精度是指切片机主轴在回转时实际回转轴线相对于自身理想回转轴线的符合程度。切片机主轴精度要求 $\leq 0.003\text{mm}$ ，由于主辊上布满 3,000-4,000 根金刚线，如果精度超出一定范围就会造成金刚线断线，对硅棒切割良率和效率会造成极大影响	由主轴轴承精度、主轴各零组件的圆度、圆柱度等制造精度和装配环节的装配精度决定
刚度 (N/ $\mu\text{m}$ )	指主轴组件抵抗变形的能力，主轴在运转时，一般需径向承载 3-4 吨的载荷。主轴刚度越大，越适于完成重载加工。在实际测量过程中，一般用径向刚度来衡量	由主轴的材料和结构设计、轴承的选型和预紧力、零件的制造精度以及配合精度等决定
振动值 (mm/s)	一般是指主轴在工作转速范围内，主轴外壳上振动的最大值。在实际测量过程中，主轴振动值越小，其加工后的工件刀纹越均匀，主轴性能越稳定	由主轴的转速、机械结构、质量、动平衡和静平衡量，以及轴承的选型及精度、润滑和冷却系统、外部环境等决定
温升 ( $^{\circ}\text{C}$ )	主轴温升是一个用于衡量切削加工过程中主轴温度变化的指标。它反映了在加工过程中由于摩擦、能量转化等原因引起的主轴温度上升程度。在实际测量过程中，主轴温升值越小，越能保持主轴的精度稳定性	由主轴的质量和制造工艺、加工过程参数、生产的稳定性、散热设计、工作负载、冷却系统等因素决定

主轴的外径等尺寸规格越大，对制造工艺和装配能力要求更高。精密主轴与传统机床主轴相比，最大的区别是其外径较大。传统主轴一般外径小于 200mm，而精密主轴外径一般在 220-310mm，因此在材料选择、加工工艺、装配流程、质量控制等多方面具有更高的要求，以确保生产出具有稳定性、高精度和高质量的精密主轴产品。

### ③公司精密主轴主要产品

报告期内，公司主要研发、生产和销售的精密主轴的名称、样图、产品特点、技术参数、主要用途如下表所示：

产品名称及样图	产品特点	技术参数	主要用途
多线切片主动轴 	具有高精度、高承载、长寿命等特点。同时开发的偏心主轴系列产品，可以兼容不同规格硅棒的切割，极大提高了设备的通用性	①技术参数： 外径：250-310mm 最高转速：6000rpm ②性能指标： 锥面跳动： $\leq 0.003\text{mm}$ 径向承载： $\geq 42000\text{N}$ 振动值： $\leq 1\text{mm/s}$ 温升： $\leq 3^{\circ}\text{C}$ 使用寿命： $\geq 12000\text{H}$	主要应用于太阳能硅片、芯片硅片、蓝宝石、磁材切割，用于带动金刚线高速转动
多线切片从动轴 	具有高精度、高承载、长寿命等特点。同时开发的偏心主轴系列产品，可以兼容不同规格硅棒的切割，极大提高了设备的通用性	①技术参数： 外径：250-310mm 最高转速：6000rpm ②性能指标： 锥面跳动： $\leq 0.003\text{mm}$ 径向承载： $\geq 42000\text{N}$	主要应用于太阳能硅片、芯片硅片、蓝宝石、磁材切割，用于带动金刚线高速转动

		振动值： $\leq 1\text{mm/s}$ 温升： $\leq 3^{\circ}\text{C}$ 使用寿命： $\geq 12000\text{H}$	
多线切片收放线机 械轴 	具有高精度、长寿命等特点	①技术参数： 外径：160-200mm 最高转速：6000rpm ②性能指标： 法兰端面跳动： $\leq 0.002\text{mm}$ 动平衡等级：G1 振动值： $\leq 1\text{mm/s}$ 温升： $\leq 20^{\circ}\text{C}$	主要应用于太阳能硅片、芯片硅片、蓝宝石、磁材切割，用于金刚线的收线和放线

公司的精密主轴产品一般成对使用，即主动轴和从动轴配合使用。主动轴和从动轴双顶主辊，通过拉杆锁紧。主动轴固定在切割设备的座孔上，末端连接伺服电机，由伺服电机驱动运转。切割主轴箱主要承受径向载荷及传递回转运动和扭矩，由此带动主辊上的线网运动实现多线切割。

主轴产品解析图：







## (2) 主辊

公司生产的主辊主要配合高速精密主轴应用于光伏、半导体、蓝宝石等高硬脆材料切割设备，包括碳纤维主辊和金属主辊。碳纤维主辊由金属及碳纤维材料制成，有着重量轻、强度高的优点。较金属主辊而言，碳纤维主辊的重量轻，转速提高，承载力大，提高了高硬脆材料切割设备的切割效率，降低了整机的能耗。

报告期内，公司主要研发、生产和销售的主辊的名称、样图、产品特点、主要用途如下表所示：

产品名称及样图	产品特点	主要用途
碳纤维主辊 	具有高承载、高精度、轻质量等特点，比传统的金属主辊重量降低 50% 以上，在切割设备的整体能耗上降低 30% 以上	主辊用于连接主动轴和从动轴。主轴电机驱动主轴旋转，带动主辊上的线网运动实现多线切割。主要应用于太阳能硅片、芯片硅片、蓝宝石、磁材切割设备中，具体用于金刚线的摆放
金属主辊 	具有高强度、高刚性、低成本等特点，能够满足硅片多线切片机的高精度和高效率等要求	主辊用于连接主动轴和从动轴。主轴电机驱动主轴旋转，带动主辊上的线网运动实现多线切割。主要应用于太阳能硅片、芯片硅片、蓝宝石、磁材切割设备中，具体用于金刚线的摆放

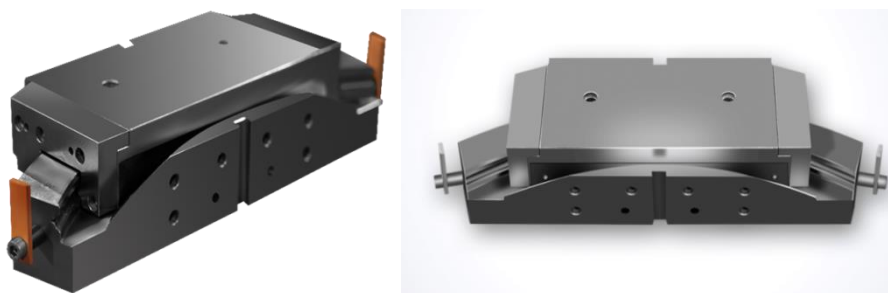
## (3) 弧形导轨

弧形导轨主要用于蓝宝石等高耐磨性和脆性以及高硬度材料的来回摆动切割，以减少钢线与工件的接触面积来提高切割能力，满足了当前各个行业领域发展对于蓝宝石晶



片的高要求。针对蓝宝石等高耐磨性和脆性以及高硬度的材料特性，公司开发的弧形导轨主要是通过物料装夹装置带动物料来回往复按一定角度摆动，具备高精度高刚性的特点，不仅能够提升高硬脆材料表面切割质量，而且能够实现高硬脆材料的大片切割，主要应用于蓝宝石、半导体行业的高硬脆材料切割设备。

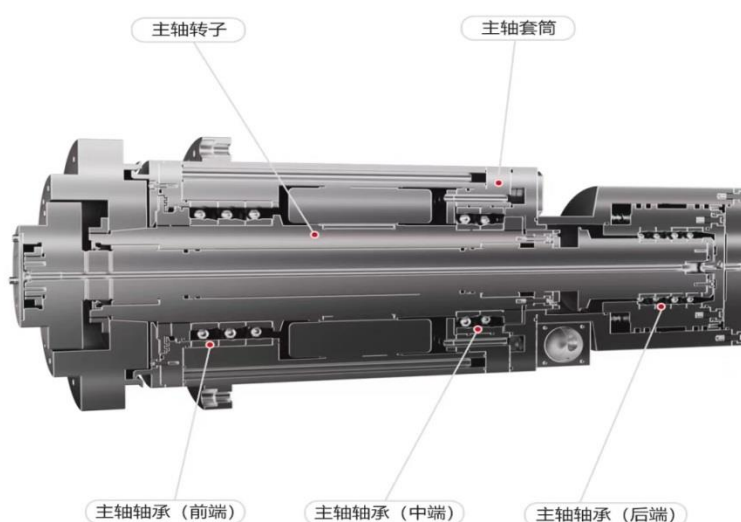
公司弧形导轨样图如下所示：



#### (4) 精密轴承



公司生产的精密轴承广泛应用于机床行业。随着机械工业的不断发展，当前机械加工以高精度、高效率、长寿命为主要目标，加工设备的性能逐渐趋向于高刚度、低噪音、长寿命等，轴承作为机床核心零部件，其性能直接影响机床的加工性能，公司生产的精密轴承，以高承载、低噪音、长寿命等关键特性，在机床主轴上具有优良的应用体现，极大的提高加工效率与设备可靠性。

精密轴承在精密主轴中的应用：





报告期内，公司主要研发、生产和销售的精密轴承的名称、样图、功能、用途如下表所示：

产品名称	产品样图	产品功能	产品用途
角接触轴承		角接触设计, 配对使用可承受轴向力和径向力	用于机床主轴
丝杠支撑轴承		采用 60°接触角设计, 具有优良的轴向承载能力	用于丝杠支撑端, 主要承受轴向载荷
深沟球轴承		深沟球轴承, 标准化游隙设定, 可承受轴向载荷和径向载荷	用于电机、家电、扶梯等
圆柱滚子轴承		滚动体形式为滚子, 可承受较大的径向载荷, 无轴向承载能力	主要应用于车床主轴

## 2、主要服务

公司从事的主要服务为维修服务，包括对精密主轴、主辊、弧形导轨的维修和精密轴承的维修。

### (1) 精密主轴、主辊和弧形导轨的维修

精密主轴是高精度的机床核心部件，由轴芯、轴承、套筒、传感器等数十种精密零部件组装而成，技术含量高、结构复杂。精密主轴的转速、动态性能、加工精度和使用寿命等技术指标取决于各零配件的材料选用、结构设计、制造精度和装配工艺。精密主轴的制造综合运用了高速轴承技术、润滑技术、冷却技术、动平衡技术、精密制造、精密装配和智能检测技术等，其综合技术特性对后期市场维修提出了较高的要求。精密主轴在使用过程中，由于工况环境复杂、使用时间较长、轴承及轴芯等零部件磨损等因素，可能会导致主轴精度下降甚至出现故障，因此，精密主轴需要定期维护、保养或检修。

公司生产的精密主轴、主辊、弧形导轨等机床功能部件主要为定制化生产，作为定制化的专业生产厂家，公司在精密主轴、主辊、弧形导轨等机床功能部件的装配、检测、维修等方面具备明显优势。主轴的售后服务市场壁垒相对较低，行业内聚集了一批服务水平参差不齐的维修厂家，随着国内主轴保有量的不断扩大，售后服务市场呈现不断扩大趋势。公司子公司博创云服致力于精密主轴和精密轴承维修平台业务，具有一定的行业知名度和品牌优势。

## （2）精密轴承的维修

精密轴承类产品维修时主要采取更换方式，随着公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产和博创云服 100% 股权后，公司产业链向精密轴承和售后服务市场延伸，增强了公司“以精密主轴产品为核心、以机床精密零配件制造为支撑、以配套维修服务为特色”的业务体系。

目前，公司为客户提供精密主轴、主辊、弧形导轨及其零配件和精密轴承在维保期内的维保服务、维保期外的维修服务以及光伏行业老旧专机的改造服务，凭借良好的品质、较短的交货期、出众的综合维修能力和全面周到的特色服务，公司赢得了精密主轴和精密轴承领域众多企业的信任，在业内树立了良好的声誉。

## （三）发行人主营业务收入构成

报告期各期，公司主营业务收入的具体构成情况如下：

单位：元；%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	81,044,303.18	100.00	219,349,969.46	100.00	172,065,994.12	100.00	52,941,855.63	100.00
其中：精密主轴	43,077,295.73	53.15	184,288,230.15	84.02	153,612,365.70	89.28	46,377,770.77	87.60
主辊	8,210,163.12	10.13	29,080,194.76	13.26	14,855,486.74	8.63	3,465,914.06	6.55
弧形导轨	1,407,964.64	1.74	2,427,433.67	1.10	1,590,265.51	0.92	1,024,668.79	1.93
精密轴承	19,440,815.02	23.99						
维修及零配件	8,908,064.67	10.99	3,554,110.88	1.62	2,007,876.17	1.17	2,073,502.01	3.92

报告期各期，公司主营业务收入分别为 52,941,855.63 元、172,065,994.12 元、219,349,969.46 元和 81,044,303.18 元，公司主营业务产品精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承合计占主营业务收入的比例分别为 96.08%、98.83%、98.38%和 89.01%，公司主营产品稳定，未发生重大变化。

## （四）发行人经营模式

公司目前所采用的经营模式是公司结合行业特征、上下游行业发展状况、市场供需情况、公司主营产品特性、生产工艺等多方面因素，经过多年的采购、销售和生产经营实践而成。

报告期内，公司所采取的经营模式的关键影响因素未发生重大变化，预计未来亦不会发生重大变化。

## 1、采购模式

公司生产经营所需的原材料主要包括通用材料、标准件两大类，其中：通用材料主要包括合金钢、不锈钢等金属材料，公司主要在参考相关有色金属材料市场行情或钢材出厂价和一定加工费及损耗的基础上进行询价采购；标准件包括轴承、传感器、紧固件、接头、碳纤维套等零配件，公司主要向生产厂家进行询价采购。上述原材料均有充分的市场供应，其中，轴承系公司精密主轴等产品的主要零部件之一，2023年5月公司收购关联方无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产前，公司主轴产品所用轴承或其半成品主要采购自关联方无锡二轴。公司采购遵循“集中管理、统一采购”的原则，主要采取“以产定购+合理库存”的采购模式。公司根据客户订单和生产计划，结合库存情况拟定采购需求。同时，由于上游原材料供求情况和价格存在波动，为保障生产的稳定性，公司储备适量的安全库存。

公司设有专门的采购部门，负责供应商的开发、维护并全面规划、安排公司的各项采购工作。公司产品的主要原材料市场供应充足，价格较为透明。公司在采购时结合订单情况、市场价格等因素，直接在生产厂家或其直销商处进行采购，从而保证公司的采购成本的降低与效率的提高。

## 2、生产模式

公司自主组织生产，主要采取“以销定产+合理库存”的模式，根据产成品库存变动情况、已获订单情况、销售预测情况进行备料和生产排程，以达到最为高效、经济的生产目标，并且满足客户的交货时间要求。具体来说，对于部分能够长期、稳定的获取订单和相对标准化的产品，公司会储备一定的半成品库存量，在客户需要时快速响应生产和交货；对于存在特殊和差异化需求的产品，公司则在订单获取后组织计划中心、制造中心及技术研发部就原材料供应情况、定制化要求等进行评审和排班生产。

公司主要产品依靠自身长期研发的核心技术和积累的加工工艺自主加工完成，部分

非核心生产工序委外加工。根据产品生产工艺及自身生产条件，公司将原料及零配件的机加工、热处理、涂覆开槽等生产工序委托外协厂商完成。

报告期内，公司委外完成的机加工工序主要为：

（1）技术含量和附加值相对较低、公司尚不具备生产能力或产能短时间内相对不足的工序，主要为车铣钻磨、下料、冲压等；

（2）涉及金属材料的调制、镀镍、氮化、烘料、涂胶、喷砂、浇注等专业性较强的基础加工工序，主要为热处理及涂覆开槽等。

外协工序不涉及公司产品的关键工序和核心技术，不会成为影响公司产品性能的关键因素，公司不存在因外协加工影响其核心竞争力和生产稳定的情况。此外，外协供应商市场竞争激烈且可替代性较强，外协加工对于公司整体生产环节影响较小，公司不存在核心生产环节依靠外协的情形。

### **3、销售模式**

公司设有专门的销售部门，统一负责客户拓展和展销工作、客户信息跟踪、销售合同评审、签订合同、订单处理、执行销售政策和售后服务等工作。

公司精密主轴、主辊、弧形导轨、精密轴承等产品主要采用直销模式，辅以经销模式，其中主轴、主辊和弧形导轨等产品销售模式均为直销，即公司直接与产品的最终用户签署合同和结算货款，并向其提供技术支持和售后服务。2023年5月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产后，新增精密轴承产品系列，轴承产品的销售存在经销模式。

公司凭借多年经营，以优质的产品、周到的服务获得了广大客户的较高认可，已在行业内建立了良好的品牌知名度和口碑，与越来越多的高硬脆材料切割设备制造商及终端用户开展合作。此外，公司还充分利用为客户提供零配件及维修服务的契机，发展以本公司的主轴产品替换客户原有老旧主轴的机床改造业务。

### **4、研发模式**

公司自成立以来一直坚持“自主创新、拥有自主核心技术”的研发模式，公司高度重视新产品、新工艺、新技术的自主开发，加大研发投入和技术团队建设，2023年5月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产后，加强主轴与轴承上下游

产业协同，不断探索技术发展方向，突破技术瓶颈。公司设有独立的技术研发部，拥有一支具有丰富主轴和轴承技术积累和研发经验的技术研发团队。公司现有的研发模式既保证了各研发项目的方向性和专业性，又保障了公司研发项目的高创新、高质量及高效率。

## **5、盈利模式**

公司的利润来源包括：一是通过向客户销售精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承以及相关零配件，以获取产品销售收入、现金流和利润；二是向客户提供精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承以及相关零配件的售后维修及老旧机床改造服务，获得维修服务收入、现金流和利润。公司所处行业市场容量较大，客户需求不断变化，可以保证公司业务的持续开展，公司盈利具有可持续性。

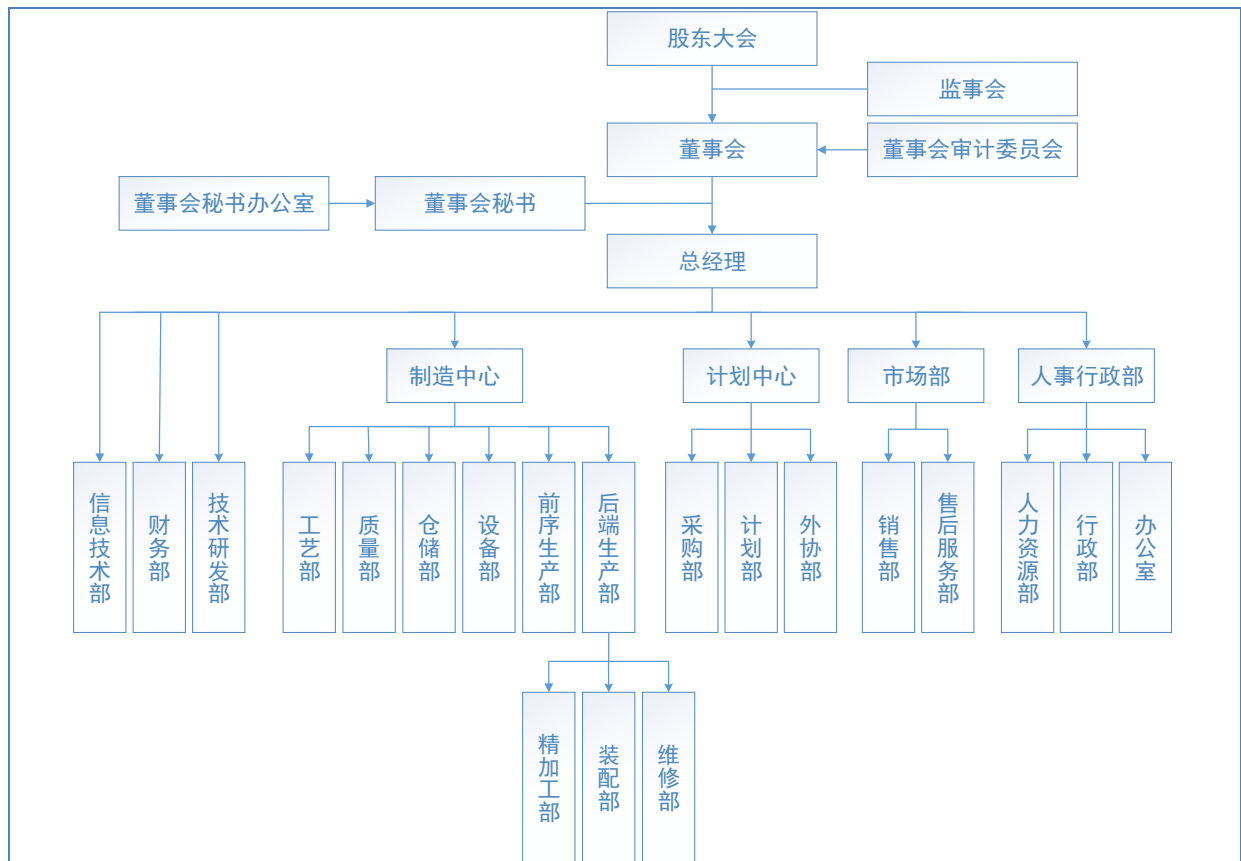
### **（五）发行人自设立以来的主营业务、主要产品或服务及主要经营模式的演变情况**

公司自 2005 年 12 月设立以来，主营业务、主要产品或服务及主要经营模式未发生重大变化。公司始终专注于主轴领域，基于对主轴领域的长期实践和深刻理解，2019 年公司在光伏领域为硅片线切割机成功研发第一台/套轴箱及弧形导轨成套装备样品，在主要客户试用并进入合格供应商名录后，近年来公司在光伏领域业务呈现放量增长趋势。2023 年 5 月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产和博创云服 100% 股权后，公司产业链向轴承和售后服务市场延伸，增强了公司“以精密主轴产品为核心、以机床精密零配件制造为支撑、以配套维修服务为特色”的业务体系。随着下游市场需求的多元化，公司研发能力不断增强，产品体系日益丰富，应用范围逐步扩展。

### **（六）发行人组织架构及功能**

#### **1、公司组织结构图**

截至本招股说明书签署日，公司组织结构图如下：



以上各职能部门的职责如下：

序号	一级部门	二级部门	职责
1	信息技术部	-	负责公司的信息化建设，包括网络、通讯、服务器、系统软件、信息平台、ERP及MES等系统的整体规划、组织评估、技术支撑及维护与实施；负责公司信息平台的架构及广域网的建设与维护；负责公司网络安全、数据日常备份及灾备；负责公司PC机、服务器及软件选型；负责公司邮箱、视频会议，外部网站的建设和管理等
2	财务部	-	负责根据公司发展建立财务管理制度体系、编制年度财务预算；负责日常的会计核算工作；负责工资（包括奖金）审核、发放和税收缴纳；负责按时提交财务会计报表和统计报表；负责日常资金统筹、使用，编制资金收支计划，定期资金盘点，以充分有效利用资金和确保资金安全；负责仓库定期盘点、定期对账；负责建立完整的资产卡片，定期与资产管理部核对，督导资产盘点，确保资产安全完善
3	技术研发部	-	负责项目立项工作，对项目可行性方案进行指导、审核，对结果进行最终质量评估；根据公司产品发展规划、业务部市场调查结果和客户需求制定产品开发方案并进行技术工艺改造；协助各部门做好技术支持及监督工作；负责跟踪项目开发的各个阶段，阶段性地对项目进展进行评审
4	制造中心	-	负责制造中心的日常管理工作，制定制造中心工作计划，统筹、协调二级部门的日常工作，定期汇报制造中心工作情况
4-1		工艺部	负责工艺部相关制度的制订和修改；负责产品工艺的设计和变更；负责召集和组织工艺评审；配合外部体系审核；负责工艺清单的监督执行



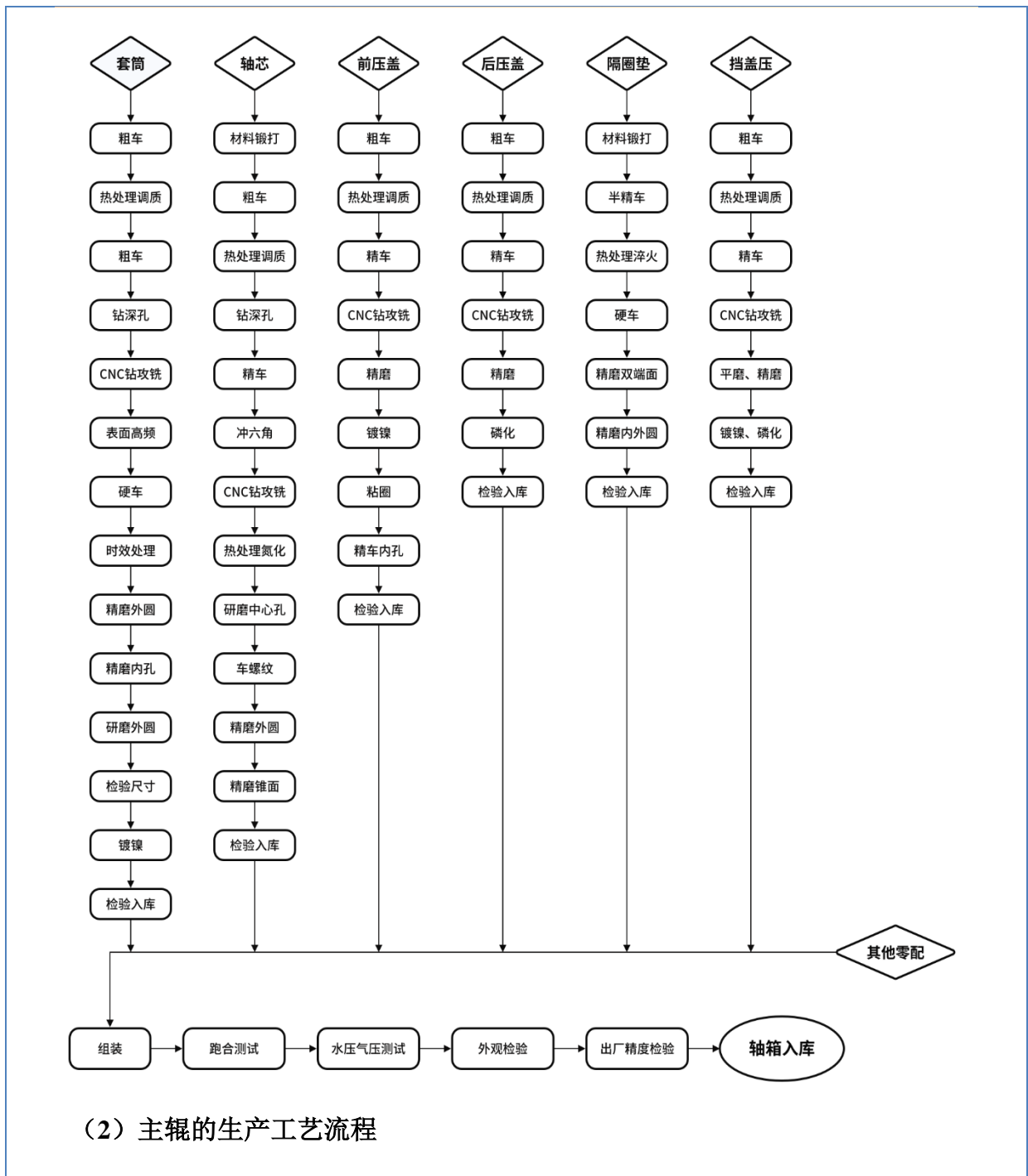
4-2		质量部	负责品质制度的建立、推广、维护和改善；负责公司质量目标的提出和达成度评价汇总；汇编公司各类产品和物料的质量标准；负责按照ISO标准要求组织实施质量体系内部审核，以保证质量体系的持续有效性；负责有关质量事务的对外联络和处理工作，如质量体系认定、产品认证、产品抽检等；负责对公司内部材料和产品质量的判定和争议进行协调；负责品质成本分析与品质控制事项的制定与执行；负责进料制程或出货检验和控制，评定公司产品实际达到的质量水平、报告存在的质量缺陷
4-3		仓储部	负责物料管理制度建设，严格执行物料管控的各项规定；负责库存物料的收发、保管和盘点工作，确保公司库存物品账、物、卡一致；建立出借物品台账，并按时清收入库；库存呆滞物料及时汇报等工作
4-4		设备部	负责公司所有设备的管理，包括设备的安装、维修、保养等工作
4-5		前序生产部	负责生产所需毛坯料的粗加工
4-6		后端生产部	①精加工部 负责将粗加工后的产品件再进行精细加工，以达到工艺精度要求 ②装配部 负责产品的组装、装配和测试跑合 ③维修部 负责产品售后市场的维修工作
5	计划中心	-	负责计划中心的日常管理工作，制定计划中心工作计划，统筹、协调二级部门的日常工作，定期汇报计划中心工作情况
5-1		采购部	根据公司战略规划制订并落实采购战略，以满足公司战略落地的需要；对销售订单进行评审，并编制采购计划；跟进和监督采购计划的实施进度，以满足订单交货的要求；对采购计划达成率进行统计，并持续改进
5-2		计划部	负责公司生产调度管理工作，并且组织、指挥、协调生产运行；负责公司内部产销计划衔接；负责编制生产计划；负责监督和调控各生产部门作业计划执行情况；负责统计报表管理，制定统计报表、完成统计调查任务
5-3		外协部	负责建立外协加工厂信息档案，并定期进行评估和分级管理；负责外协加工工价的控制、加工流程的规范和管理；负责外协订单交期、质量和成本的控制与管理；负责外协订单执行过程中内外部的沟通和协调；负责按外协加工计划及需加工产品的特点，挑选加工厂并洽谈价格，落实加工协议
6	市场部	-	负责市场部的日常管理工作，制定市场部工作计划，统筹、协调二级部门的日常工作，定期汇报市场部工作情况
6-1		销售部	负责市场调查、市场企划工作；负责编制和组织实施年度营销计划；负责具体销售合同（订单）的评审与组织实施；负责开发新客户、服务老客户，加强客户管理和信用风险管理；负责销售收入和销售费用的管理,并负责应收账款的清收工作；负责公司产品品牌建设；负责销售人员队伍建设、培训和销售人员日常工作的过程化管理；负责向公司各部门提供公司所处行业市场情况及趋势分析报告；参与科技项目的立项评审工作，并负责向技术研发部、制造中心、计划中心提供产品的市场需求意向及价格定位
6-2		售后服务部	负责售后服务管理；负责销售合同的执行、产品分配及物流

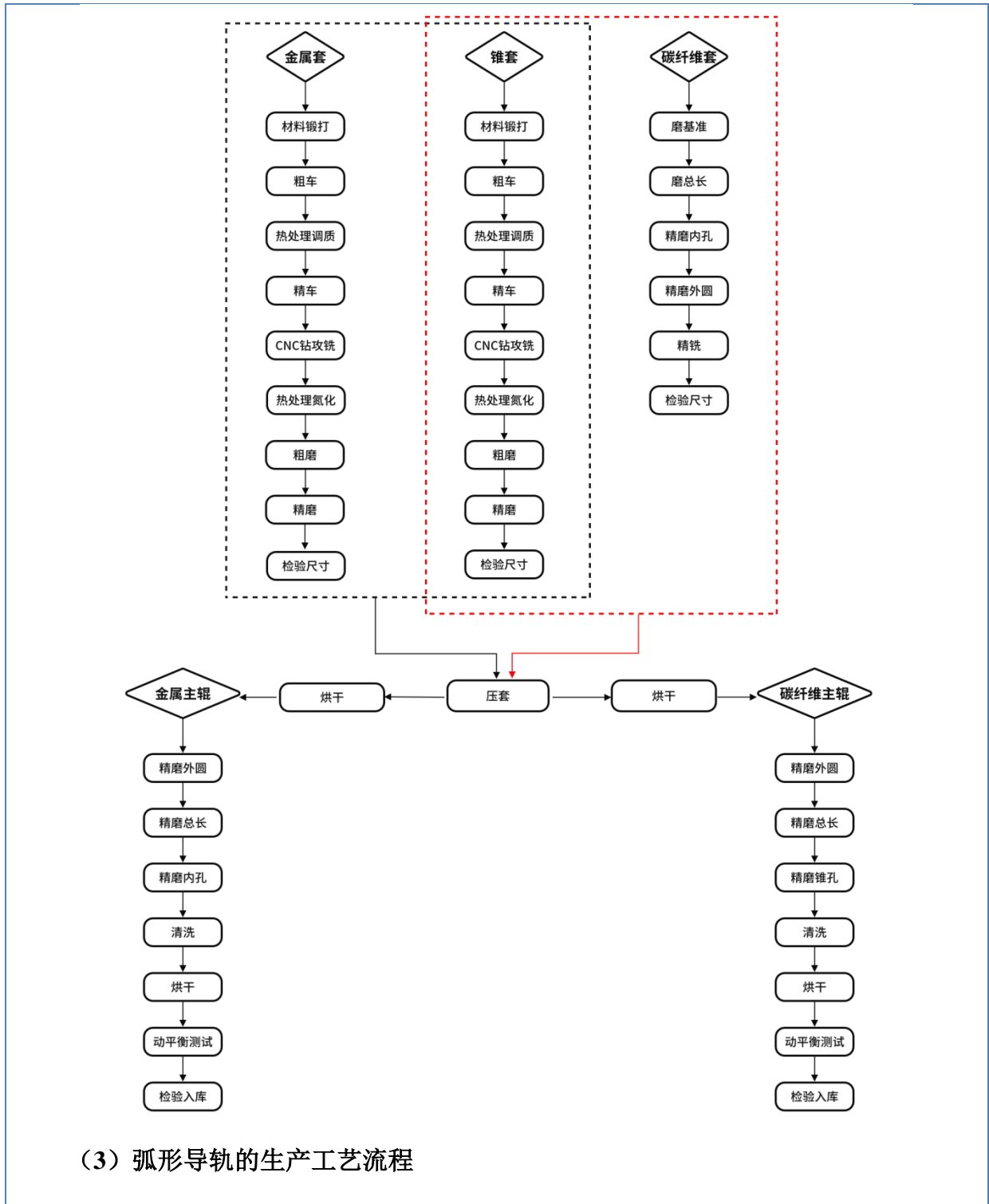
			保障工作；负责客户关系处理及公司与客户间的内外联络工作；负责客户档案建立与管理工作；配合销售人员、财务人员开展客户结算工作；全面负责维修产品的现场技术攻关；制定并完善维修作业流程，做到分工清晰、职责分明；建立维修资料档案，做到维修项目可跟踪分析、客户投诉可及时处理
7	人事行政部	-	负责人事行政部的日常管理工作，制定人事行政部工作计划，统筹、协调二级部门的日常工作，定期汇报人事行政部工作情况
7-1		人力资源部	组织制定、执行、监督公司人事行政管理制；组织制定公司各级岗位人员职位说明书；制定招聘计划、招聘程序，针对特殊岗位进行初步的面试与筛选，做好各部门间的协调工作等；根据公司对绩效管理的要求，制定评价政策，组织实施绩效管理，并对各部门绩效评价过程进行监督控制；制定薪酬政策和晋升政策，组织薪资评审和晋升评审，制定公司福利政策，办理社会保障福利；通过企业文建设活动，增强员工凝聚力；建立员工档案管理制度，提升员工满意度；负责本公司内人员的培训管理工作等
7-2		行政部	负责职工食堂的日常运营管理工作，监督食品安全；负责公司内部的安保和环卫管理工作；负责公司体系认证、项目申报、政策支持及政府对接等工作；负责起草公司内部的行政工作计划并落实；负责组织公司行政工作会议，督促检查会议各项决策的落实情况；负责综合档案管理、标准方法资料的收集及查新、制作管理类表格及检测报告并负责报出；督促检查本公司各项规章制度、岗位责任制及各项工作的落实情况；负责公司的外部协调工作；负责起草和管理来往的资料和文件；负责劳保用品的购买、发放及使用监督管理工作；负责日常消耗品的购买、使用、报废等方面的联系工作
7-3		办公室	负责公司车辆运行工作；负责本公司内务接待工作；负责本公司其他日常管理工作
8	董事会秘书办公室	-	负责公司信息对外公布，协调公司信息披露事务，组织制定、完善、执行公司信息披露事务管理制度和重大信息内部报告制度，督促公司和相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；负责股东资料管理工作，协调公司与全国股转公司、证券监管部门、投资者、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；组织筹备董事会专门委员会会议、董事会会议和股东大会会议；组织公司董事、监事及高级管理人员进行相关法律、行政法规和全国股转公司相关规定的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的职责；负责公司股权管理事务，并及时披露公司董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人持股变动情况

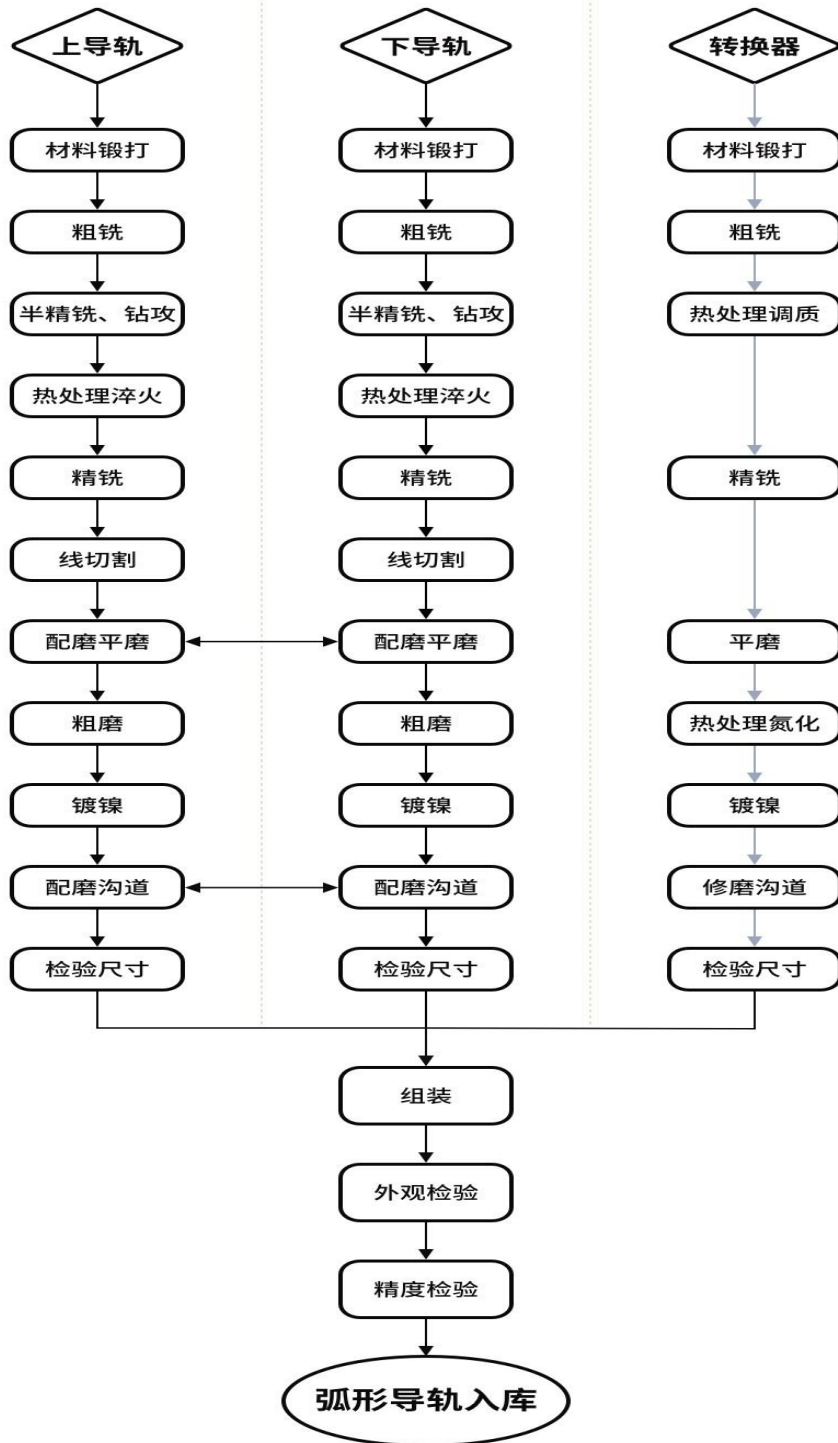
## 2、主要产品工艺流程

公司主要产品为精密主轴、主辊、弧形导轨、轴承及其零配件，其中，精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承生产工艺流程如下：

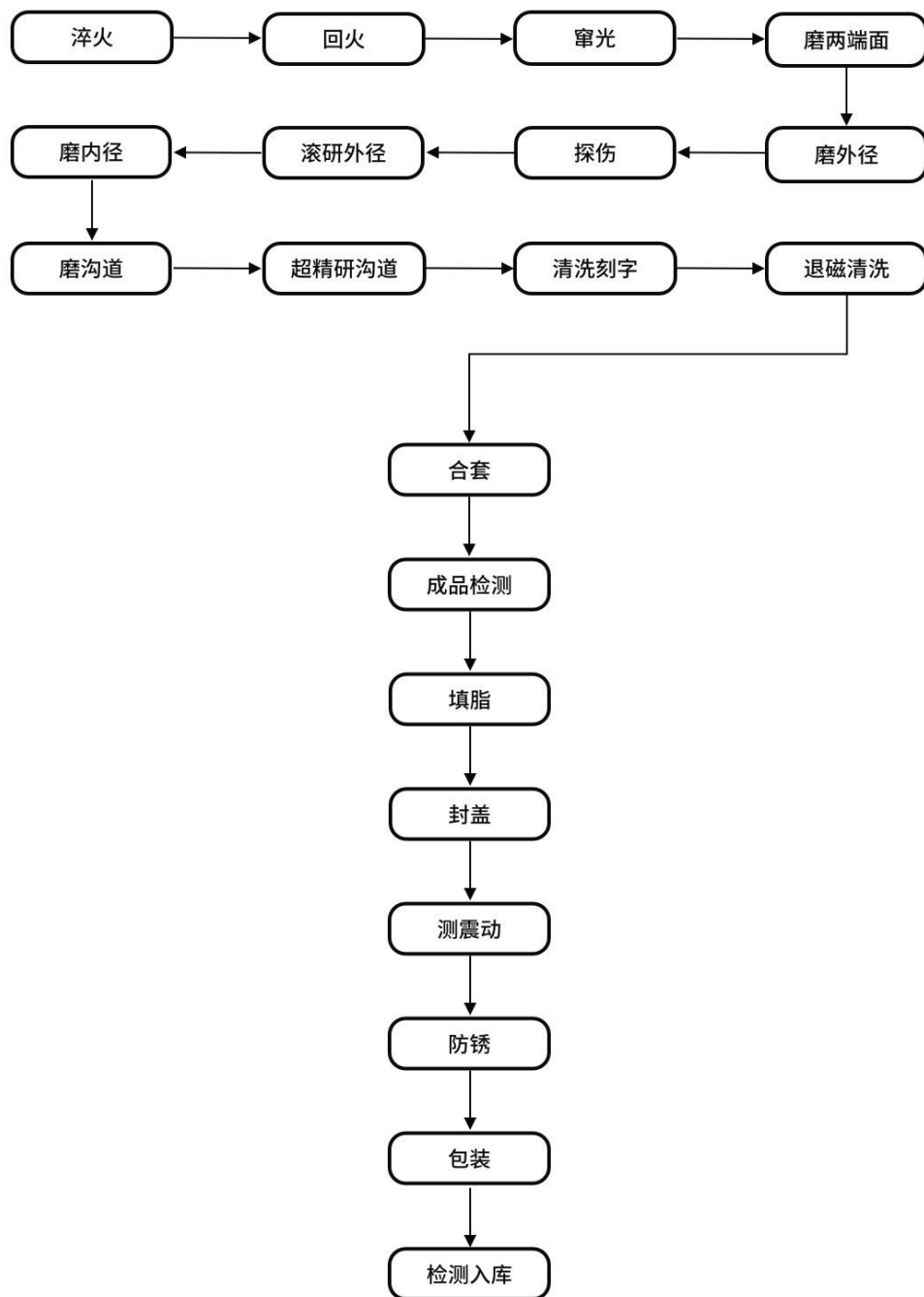
### (1) 精密主轴的生产工艺流程







(4) 精密轴承的生产工艺流程



(七) 发行人经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

1、公司不属于重污染行业

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为机床功能部件及



附件制造（行业代码：C3425）。根据国家环保总局发布的《关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的规定》（环发[2003]101号）和环境保护部、国家发展和改革委员会、中国人民银行、中国银行业监督管理委员会联合发布的《企业环境信用评价办法（试行）》（环发[2013]150号），重污染行业包括：火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业 16 类行业，以及国家确定的其他污染严重的行业。公司所属行业不属于上述文件所规定的重污染行业。

## 2、环评批复与验收

2018 年 7 月，无锡阳光精机有限公司委托江苏虹善工程科技有限公司编制了《无锡阳光精机有限公司年产 6000 根电主轴项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”），并于 2018 年 8 月向无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局申请报批。

2018 年 10 月 23 日，无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局出具了《关于无锡阳光精机有限公司年产 6000 根电主轴项目环境影响报告表的审批意见》（锡环表新复单[2018]468 号）。审批意见为：根据报告表的结论，在落实报告表中提出的各项污染防治及风险防范措施的前提下，从环境保护角度分析，同意该项目按照报告表中的建设内容在拟定地点进行建设。

公司委托无锡全大工程科技有限公司编制了《无锡阳光精机股份有限公司年产 6000 根电主轴项目竣工环境保护验收监测报告表》，并于 2023 年 2 月 28 日完成了自主验收，公司已通过全国建设项目竣工环境保护验收信息系统提交了项目竣工环保验收信息。

## 3、公司排污许可取得情况

报告期内，公司已经根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》的相关规定完成了排污许可登记管理。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污

染防治措施等信息。《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》规定“34通用设备制造业”企业中“涉及通用工序重点管理的”实行重点管理，“涉及通用工序简化管理的”实行简化管理，其他实行登记管理。

公司不属于涉及通用工序重点管理及简化管理的通用设备制造业企业，因此适用登记管理。截至本招股说明书签署日，公司位于无锡市新吴区城南路220号B、E栋车间生产厂区已于2020年3月17日首次完成固定污染源排污登记，其固定污染源排污登记回执的登记编号为91320211782707229J001W，目前有效期为2023年9月14日至2028年9月13日。公司子公司雨露精工位于无锡市新吴区漓江路1号生产厂区已于2023年6月30日首次完成固定污染源排污登记，其固定污染源排污登记回执的登记编号为91320214MACFCADH7X001Y，目前有效期为2023年6月30日至2028年6月29日。

#### 4、公司日常环境保护情况

公司在日常生产经营过程中严格遵守并落实《环境保护法》等法律法规的规定。公司日常生产经营过程中针对固废污染、噪声污染等制定了明确的防治措施，并严格执行。公司主要污染物的产污环节、环保设施及处理能力和运行情况如下：

污染物类型	产污环节	污染物名称	环保设备及处理能力	运行情况
生产废水	无生产废水产生	-	-	-
生活污水	办公生活	生活污水（COD、SS、氨氮、总磷，动植物油等）	经化粪池预处理后进入城市污水处理厂，由污水处理厂集中处理	正常运行
废气	机加工等	非甲烷总烃	通过油污分离器集中采集，通过活性炭吸附、水喷淋、静电吸附等处理，达到《大气污染物综合排放标准》的相关要求后排放	正常运行
噪声	机加工等	噪声	尽可能选用低噪声设备，定期对设备进行维护保养，公司厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》的相关要求	正常运行
固体废物	机加工等	废边角料等	回收出售	正常运行
	办公生活	办公生活垃圾	集中清运处理	正常运行
危废	机加工等	废切削液、废液压油、废包装桶	委托具有资质的第三方处理	正常运行

#### 5、公司不存在环保违规事项

报告期内，公司严格执行《中华人民共和国环境保护法》及地方有关环境保护的各项规定，严格按照相关排放标准、处理要求执行。报告期内，公司未发生重大环保事故，

不存在因违反环保相关法律法规而受到行政处罚的情形。

2023年7月18日，无锡市生态环境局出具了《关于对〈关于核查无锡阳光精机股份有限公司出具核查证明的办理件〉的复函》：“经核查，2020年1月1日-2023年6月30日无锡阳光精机股份有限公司及其关联企业无锡雨露精工有限公司、无锡市博创云服科技有限公司在我局管辖范围内无环境处罚记录。”

综上所述，公司运营期间的污染因素主要系机械加工产生的废切削液、废液压油、废包装桶、废气和少量的生活污水、噪声、固体废物等，公司具有对上述污染物的处理能力。

## 二、行业基本情况

### （一）发行人所属行业类别及确定依据

公司主营业务为精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件的研发设计、生产制造、销售以及维修改造服务。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司精密主轴、主辊、弧形导轨产品业务的所属行业为“通用设备制造业-金属加工机械制造-机床功能部件及附件制造”，行业代码为“C3425”；公司精密轴承产品业务所属行业为“通用设备制造业-轴承、齿轮和传动部件制造-滚动轴承制造”，行业代码为“C3451”。

根据中国上市公司协会发布的《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，公司精密主轴、主辊、弧形导轨产品业务的所属行业为“专用、通用及交通运输设备-通用设备制造业-金属加工机械制造”，行业代码为“CG342”；公司精密轴承产品业务所属行业为“专用、通用及交通运输设备-通用设备制造业-轴承、齿轮和传动部件制造”，行业代码为“CG345”。

根据《战略性新兴产业分类（2018年版）》，公司所属行业为国家战略性新兴产业之“高端装备制造产业”，具体划分为“2.高端装备制造产业”之“2.1.3智能测控装备制造”。

### （二）行业主管部门

#### 1、行业主管部门和监管体制

目前，国家对主轴、轴承行业的管理主要是在国家宏观经济政策调控下，依据市场化原则进行管理，没有特殊限制。公司所处行业由政府职能部门和行业协会共同管理，各企业面向市场自主经营。其中，政府职能部门进行产业宏观调控，行业协会进行自律规范。

公司所处行业的主管部门主要为工信部、国家发改委，行业自律性组织主要包括中国机床工具工业协会、中国机床工具工业协会主轴分会、中国轴承工业协会。

工信部、国家发改委通过发布产业政策对行业发展方向和产业结构调整发挥引导作用。国家发改委主要负责制定产业政策、审批发布行业标准等，工信部主要负责制定产业发展规划和发展战略、促进技术改革和产业优化等。

中国机床工具工业协会是全国性行业组织，其职责主要是：调查研究机床工具行业的现状及发展方向；接受政府部门委托，提出行业发展规划建议；推进行业自主创新与节能降耗，促进行业技术标准的制定与实施；组织国内外经贸技术交流，发布统计信息；通过自律，规范行业行为，促进企业公平竞争，推动行业持续健康发展。

中国机床工具工业协会下设主轴分会，具体负责主轴产品标准的制定、组织开展交流活动和技术培训等工作，发挥主轴行业的自律性协调作用，促进我国主轴行业的技术进步和产业发展。公司系主轴分会的会员单位。

中国轴承工业协会是以轴承及其零部件生产企业为主的全国性行业组织，协会主要的工作任务是：调查研究行业的现状及发展方向，向行业主管部门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；组织交流企业改革、管理、技术、质量、经济等方面经验；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；开发人力资源，加强职工教育，组织人才培养，推广应用新技术、新成果；组织国内外经济技术交流与合作，举办国内及国际轴承展览会，帮助企业开拓国内外市场等，以多种服务形式，推动行业发展。

## 2、行业主要法律法规和行业政策

为提高我国数控机床功能部件的制造水平，加快功能部件的国产化进程，推动国内机床工业产业升级，国家制定了一系列的产业政策对其进行全方位的引导和扶持。目前，国家针对数控机床、功能部件及主轴、轴承行业的主要产业政策和行业发展规划如下：

序号	文件名称	发布单位	发布时间	主要涉及内容
----	------	------	------	--------

1	《习近平：高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告》	中国共产党中央委员会	2022年10月	实施产业基础再造工程和重大技术装备攻关工程，支持专精特新企业发展，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。巩固优势产业领先地位，在关系安全发展的领域加快补齐短板，提升战略性资源供应保障能力。推动战略性新兴产业融合集群发展，构建新一代信息技术、人工智能、生物技术、新能源、新材料、高端装备、绿色环保等一批新的增长引擎
2	《“十四五”智能制造发展规划》	工信部、国家发展和改革委员会等八部门	2021年12月	大力发展智能制造装备。针对感知、控制、决策、执行等环节的短板弱项，加强产学研联合创新，突破一批“卡脖子”基础零部件和装置。研发智能立/卧式五轴加工中心、车铣复合加工中心、高精度数控磨床等工作母机
3	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	国家发改委	2021年12月	将“五轴及以上联动数控机床，数控系统，高精密、高性能的切削刀具、量具量仪和磨料磨具”列为鼓励类产品
4	《机械工业“十四五”发展纲要》	中国机械工业联合会	2021年11月	结合重大工程、重大装备及国民经济重点产业主机配套亟需，重点推动轴承、齿轮、液气密件、链传动及连结件、弹簧及紧固件、模具、传感器等核心基础零部件性能稳定性、质量可靠性、使用寿命等指标的提升
5	《2030年前碳达峰行动方案》	国务院	2021年10月	全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，坚持集中式与分布式并举，加快建设风电和光伏发电基地。加快智能光伏产业升级和特色应用，创新“光伏+”模式，推进光伏发电多元布局。坚持陆海并重，推动风电协调快速发展，完善海上风电产业链，鼓励建设海上风电基地。积极发展太阳能光热发电，推动建立光热发电与光伏发电、风电互补调节的风光热综合可再生能源发电基地。进一步完善可再生能源电力消纳保障机制。到2030年，风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上
6	《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》	工信部、科技部等六部门	2021年7月	依托优质企业组建创新联合体或技术创新战略联盟，开展协同创新，加大基础零部件、基础电子元器件、基础软件、基础材料、基础工艺、高端仪器设备、集成电路、网络安全等领域关键核心技术、产品、装备攻关和示范应用。推动国家重大科研基础设施和大型科研仪器向优质企业开放，建设生产应用示范平台和产业技术基础公共服务平台
7	《机床工具行业“十四五”发展规划纲要（2021-2025年）》	中国机床工具工业协会	2021年7月	对标中高端需求，研制一批具有五轴控制、高精度/超精密、高效加工、复合加工、特种加工、大型压力成形、钣金高效成形等部分或全部关键技术特征的中高端数控机床，以及由上述机床为主组成的自动化、智能化的制造单元、生产线、制造车间和工厂。自主提供中高端数控机床产品所需的主要关键部件，如：控制、驱



				动、检测装置与系统，高性能、数字化、自动化、智能化切削刀具和磨料磨具，以及设计、使用、加工编程和系统控制所需的专用工业软件等
8	《全国轴承行业“十四五”发展规划纲要》	中国轴承工业协会	2021年6月	明确了“高端轴承研发——工程化——产业化”的总体发展目标，并列出了需着力重点发展或突破的12个高端轴承领域，具体包括：高档数控机床和机器人领域、航天航空装备领域、海洋工程装备及高技术船舶领域、节能与新能源汽车领域、电力装备领域、生物医药及高性能医疗器械领域、农业机械装备领域、大型冶金矿山装备领域、大型施工机械领域、大型石油石化及煤化工成套设备领域、新型轻工机械领域
9	《中华人民共和国安全生产法》	全国人民代表大会常务委员会	2021年6月	加强安全生产工作，防止和减少生产安全事故，保障人民群众生命和财产安全，促进经济社会持续健康发展
10	《第十三届全国人民代表大会第四次会议关于国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要的决议》	十三届全国人大四次会议	2021年3月	实施产业基础再造工程，加快补齐基础零部件及元器件、基础软件、基础材料、基础工艺和产业技术基础等瓶颈短板。依托行业龙头企业，加大重要产品和关键核心技术攻关力度，加快工程化产业化突破。实施重大技术装备攻关工程，完善激励和风险补偿机制，推动首台（套）装备、首批次材料、首版次软件示范应用，加快发展非化石能源，坚持集中式和分布式并举，大力提升风电、光伏发电规模，建设一批多能互补的清洁能源基地，非化石能源占能源消费总量比重提高到20%左右
11	《关于引导加大金融支持力度促进风电和光伏发电等行业健康有序发展的通知》	国家发改委、财政部、中国人民银行、银保监会、国家能源局	2021年2月	我国实现2030年前碳排放达峰和努力争取2060年前碳中和的目标任务艰巨，需要进一步加快发展风电、光伏发电、生物质发电等可再生能源。采取措施缓解可再生能源企业困难，促进可再生能源良性发展，是实现应对气候变化目标，更好履行我国对外庄重承诺的必要举措。各地政府主管部门、有关金融机构要充分认识到发展可再生能源的重要意义，合力帮助企业渡过难关，支持风电、光伏发电、生物质发电等行业健康有序发展
12	《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》	财政部、国家发改委、国家能源局	2020年1月	主要内容包括完善现行补贴方式、完善市场配置资源和补贴退坡机制和优化补贴兑付流程。具体包括： （1）以收定支，合理确定新增补贴项目规模 （2）充分保障政策延续性和存量项目合理收益 （3）全面推行绿色电力证书交易 （4）持续推动陆上风电、光伏电站、工商业分布式光伏价格退坡 （5）积极支持户用分布式光伏发展 （6）通过竞争性方式配置新增项目



				(7) 简化目录制管理 (8) 明确补贴兑付主体责任 (9) 补贴资金按年度拨付 (10) 鼓励金融机构按照市场化原则对列入补贴发电项目清单的企业予以支持等措施
13	《首台(套)重大技术装备推广应用指导目录(2019年版)》	工信部	2019年12月	“14 重大技术装备关键配套基础件”之“14.2 轴承”：磁悬浮高速电主轴、风电机组主轴轴承、增速器轴承、偏航变浆轴承、高速动车组轴承、城市轨道交通车辆轴承、盾构机轴承、民用航空主轴轴承、高档数控机床轴承、精密级医疗器械轴承
14	《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》	国家发改委、国家能源局	2019年1月	推进风电、光伏发电无补贴平价上网项目和低价上网试点项目建设，并提出具体支持政策措施
15	《中华人民共和国产品质量法》	全国人民代表大会常务委员会	2018年12月	加强对产品质量的监督管理，提高产品质量水平，明确产品质量责任，保护消费者的合法权益，维护社会经济秩序
16	《关于2018年光伏发电有关事项的通知》	国家发改委、财政部、国家能源局	2018年5月	合理把握发展节奏，优化光伏发电新增建设规模；加快光伏发电补贴退坡，降低补贴强度；发挥市场配置资源决定性作用，进一步加大市场化配置项目力度
17	《中国制造2025》	国务院	2015年5月	开发一批精密、高速、高效、柔性数控机床与基础制造装备及集成制造系统。加快高档数控机床、增材制造等前沿技术和装备的研发。以提升可靠性、精度保持性为重点，开发高档数控系统、伺服电机、轴承、光栅等主要功能部件及关键应用软件，加快实现产业化。加强用户工艺验证能力建设
18	《中华人民共和国环境保护法》	全国人民代表大会常务委员会	2014年4月	保护和改善环境，防治污染和其他公害，保障公众健康，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展

### 3、行业主要法律、法规和政策对公司经营发展的影响

主轴和轴承作为一种精密基础零部件，广泛应用于光伏、风电、汽车、家电及机械等工业制造领域，国家宏观经济政策、产业政策、货币财政政策对主轴和轴承行业的生产经营影响较大。同时，主轴和轴承行业对上游原材料如特种钢行业需求较大，国家对钢铁行业产业政策的调整 and 变化，亦会对轴承行业的生产经营造成一定影响。

近年来，国家陆续出台多项宏观政策及具体产业指导政策，如《国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《中国制造2025》《首台(套)重大技术装备推广应用指导目录(2019年版)》和《全国轴承行业“十四五”发展规划》等，

这些政策对促进主轴和轴承行业良性发展具有积极深远的影响。随着全球众多国家提出了“零碳”或“碳中和”的气候目标，发展以光伏为代表的可再生能源已成为全球共识。在多国“碳中和”目标、清洁能源转型及绿色复苏的推动下，国家制定颁布多项如《2030年前碳达峰行动方案》等多项绿色环保政策，同时加快光伏、风电等绿色清洁能源产业布局，主轴和轴承作为工业制造领域精密基础零部件，主轴和轴承行业整体将迎来重要的战略发展机遇期。

### （三）行业发展情况

#### 1、机床工具行业发展概况

机床工具被喻为“工业母机”和“工业牙齿”、国之重器，是基础性、战略性产业，是世界工业强国必争之地，直接关系到经济发展和国家安全。机床工具行业主要包括金属切削机床、金属成形机床、木工机床、铸造机械等主机产品领域，以及工具与量具量仪、磨料磨具、数控系统和核心功能部件等配套产品领域。

新中国建国以来，我国机床工具行业在产业战略布局、制造能力和技术水平等方面取得了从无到有的长足进步，有力的支撑了经济发展和国防建设。改革开放后，机床工具行业进行了充分的市场化转变，产业布局与产品技术水平进一步完善和提升，企业经营能力和市场竞争能力显著增强，企业逐步加大走出去的步伐，参与国际市场的能力和效果有明显提升。“十五”至“十一五”期间（2001-2010年），随着国家基础建设和重化工业投资对机床工具的迅猛拉动，机床工具行业在产业规模上快速增长，机床工具产销规模一跃成为国际首位，并保持至今。“十一五”到“十三五”期间（2006-2020年），国家和全社会逐步加大在机床工具领域的科研创新投入，以国家科技计划、科技重大专项、技术改造项目等政策渠道，不断推动机床工具领域科研创新能力和核心竞争力的提升。

我国进入新发展阶段，行业发展基础基本具备，内外部发展条件深刻变化，行业进一步发展面临新的机遇和挑战。以高性能工具系统等高端机床装备为代表的创新成果开始逐步进入重要用户行业，机床工具行业创新效果开始显现，创新的重要性得到空前关注和重视。根据当前国内国际形势和“十四五”规划，国内机床消费市场将呈现需求牵引供给、供给创造需求的高水平动态平衡，实现生产、分配、流通、消费各环节日益畅通的国内大循环。供给侧更加关注与需求侧的适配性，机床工具产品消费需求在优质、

中高端产品方面不断扩大，并形成上下游、产供销有效衔接。

## 2、主轴行业发展概况

### (1) 主轴行业发展历程

国外主轴行业起步较早，经过长时间的发展历程，技术水平和生产工艺较为成熟。目前，全球主轴行业领先企业主要集中在欧洲、日本、中国台湾等国家或地区，其中欧洲的主轴制造商凭借强大的研发实力、优异的产品性能、悠久的历史 and 较好的业绩口碑，在主轴的不同应用领域均占据了重要市场份额。日本、中国台湾的主轴技术水平相对落后于欧洲，但产业发展成熟，性价比较好，在我国占有较大的市场份额。

20 世纪 50 年代末，我国主轴行业通过仿制欧美及前苏联样机开启国产自主化的序幕，并随着国内机床行业和机械工业的发展而逐渐成长起来。在计划经济体制下，我国主轴最早由部分轴承生产企业为解决轴承内表面磨削加工而开发以及国有机床制造企业为自己生产的机床整机提供配套。由于我国机床行业长期被欧美技术封锁以及发展过程中存在“重整机、轻配套”的情况，数控系统、主轴、导轨、丝杠等机床关键功能部件的技术水平、产业化和专业化程度普遍较低，相关中高端产品严重依赖进口。近十年来，得益于中国经济的快速发展和中国机床工业庞大的生产和消费规模，国内主轴企业飞速发展，逐步掌握了机床主轴的关键生产技术和加工装配工艺，通过持续技术创新和生产工艺积累，其技术水平和市场占有率获得了长足的发展与提升。在中高端产品方面快速追赶国际先进水平，同时在定制化、产能交期、成本控制、售后服务等方面较国外企业均存在一定优势，逐渐获得了良好口碑与广泛认可，我国主轴企业迎来了更大的发展空间和机遇。

### (2) 主轴的分类及应用

机床主轴是在机床上带动刀具或工件进行旋转从而产生切削运动的运动轴，是机床中的主要旋转部件和关键功能部件之一，通常用于连接刀具或工件，并使其在旋转运动下进行切削或加工操作，是机床制造环节中难度较大、技术含量较高的环节之一，也是机床核心技术的重要保障。

按照主轴驱动方式的不同，机床主轴可分为机械主轴和电主轴两大类。

分类	概述
机械主轴	是指机床上带动工件或刀具旋转的轴，通常由主轴、轴承和传动件（齿轮或带

	轮)等组成,在机器中通过主轴电机与中间的传动装置带动主轴旋转进行工作。主轴部件的运动精度和结构刚度是决定机床加工质量和切削效率的重要因素,在实际应用场景中因其具有刚性和稳定性、可靠的传动系统、易于维护和保养、适用性强等优点,因此在加工领域得到了广泛应用
电主轴	是指将电机直接安装在主轴上,通过电机的高速旋转直接驱动主轴旋转。电主轴由内装式电动机直接驱动,通过控制系统,使主轴获得所需的工作速度和扭矩,因而也被称为内装式电主轴。电主轴相对于机械主轴具有高转速和高精度、无接触式传动、智能化控制等优势,但也存在成本较高、受到电子元件影响、需要良好的散热和环境条件等劣势

从目前国内机床行业主轴在实际应用中的使用情况来看,虽然电主轴具有高转速、高精度等优点,在一些高档数控机床和精密加工设备等领域应用广泛,但是电主轴需要良好的散热和环境条件等缺点,也在一定程度上限制了其应用范围。而机械主轴因其技术成熟、结构简单、制造和维修难度小以及在低速大扭矩、大功率等性能上的优势,因此应用更为广泛。同时,国内机械主轴的制造技术和产业链相对成熟,也为其提供了良好的发展基础,所以机械主轴仍在国内机床行业中占据主导地位。

公司的精密主轴产品是高硬脆材料设备中的核心组件,对高硬脆材料设备的性能和效率起着至关重要的作用。这些主轴产品采用高硬脆材料,适用于对硅晶体、碳化硅、蓝宝石等进行高效切片加工,能够提高加工效率和精度,从而满足下游高硬脆材料切割设备制造业的需求。在下游应用领域中,公司的精密主轴产品覆盖了光伏、半导体及蓝宝石等行业。这些行业对高硬脆材料的加工精度和效率有着极高的要求,而公司的精密主轴产品能够满足这些要求,为这些行业的发展提供了关键的技术支持。

### (3) 主轴行业发展现状

#### ①全球主轴市场呈现出不断增长趋势,发展前景广阔

随着全球制造业的发展和技术的进步,全球机床市场的规模不断扩大。根据 VDW (德国机床制造商协会) 公布的数据,全球机床市场消费规模由 2020 年的 592 亿欧元增长至 2021 年的 709 亿欧元,同比增长 19.80%。全球机床市场规模的稳步增长与中国制造业的快速发展密切相关。中国作为全球最大的制造业国家,机床市场规模也在不断增长。根据 VDW (德国机床制造商协会) 数据,2021 年我国机床生产及消费在全球占比分别达到 31%、34%,均为全球最高;具体数据来看,2021 年我国机床生产额和消费额分别达到 1,664 亿元和 1,800 亿元,同比增速分别为 26%和 24%,我国机床市场空间广阔。

机床行业日益增长的需求规模和持续加快的产业升级也为机床部件主轴行业提供

了良好的发展契机和广阔的发展空间，全球主轴产量及需求量逐年提升。随着国内主轴技术的不断进步和创新，主轴产品的性能和质量不断提升，这使得主轴产品能够更好地满足各种行业的需求。同时，随着自动化和智能化技术的不断发展，主轴产品将在生产制造中发挥更加重要的作用，并得到更广泛的应用。近些年，中国的主轴市场需求增长迅速，尤其是对中高端主轴产品的需求不断增加，中国主轴市场份额在全球主轴市场中逐年增加，已经成为全球主轴市场的重要支柱之一。随着中国主轴市场份额的增加和全球市场的拓展，中国主轴产业将迎来更多的机遇和挑战，发展前景广阔。

### **②我国机床国产化进程不断推进，配套主轴市场呈现出持续发展的态势**

我国机床产业在过去几十年中取得了长足的发展，机床国产化率稳步提升，国产中高端机床的市场占有率逐年提升，展现出良好的发展势头。然而，在机床上游行业核心零部件方面，由于部分零部件的技术含量高、制造难度大，国内发展相对滞后，仍与国际领先水平存在差距，存在一定的进口依赖。

机床上游主要包括各类铸件、钣金件、精密件、功能部件、数控系统和电气元件等，其中最为关键的部分是精密件和功能部件，直接影响到机床的加工精度和生产效率。现阶段国产精密件和功能部件市场仍然相对薄弱，许多核心部件需要从国外进口，其中就包括核心部件主轴。主轴作为机床的核心部件，存在一定的进口依赖，尤其是中高端主轴产品，并且主轴技术在中高端机床中的应用难度较大，比如主轴技术在光伏、半导体行业中的应用需要在高速、高精度运转、高洁净度要求、高温工作环境以及高可靠性等方面进行深入研究和探索，以满足其严苛要求。根据《中国制造 2025》，到 2025 年中国机床配套主轴等中高档功能部件国内市场占有率达到 80%。未来随着各项配套政策的落地，国内企业不断加大对于主轴的研发投入，主轴行业的发展将迎来更广阔的空间和更多的机遇。我国机床行业国产化率有望进一步提高，国产化率的提升有效地支撑着我国主轴生产的发展空间和市场空间。

### **③精密加工设备的需求不断增长，对于主轴的精密加工要求正在提高**

目前中国机床行业正在经历一场向中高端市场转型升级的变革，随着技术的不断进步和应用需求的不断增加，对于机床加工精细度的要求也在不断提升。特别是在高端装备制造、精密制造和新能源等领域，这些行业的产品和技术要求非常高，需要机床加工设备具备更高的精度、稳定性和可靠性。主轴作为精密加工设备中最重要的组成部分之



一，其性能和精度的优劣直接影响到加工过程的效率、质量以及产品的一致性和稳定性。

主轴的加工效果不仅取决于主轴本身的设计和制造工艺，采用先进的精密部件加工技术同样关键。例如，采用高精度的轴承、导轨、电机等部件，以及采用先进的制造工艺，如磨削、研磨、超精加工等，来确保主轴的性能和精度达到要求。随着高精度、高效率的加工需求不断增加，主轴精密加工能力成为了下游应用端的核心竞争力之一，尤其是在光伏、半导体和航空航天等精密加工设备领域。例如，主轴在光伏硅片多线切割机应用中的精密加工包括对轴承、导轨和密封件等进行加工，以及精磨加工、平衡控制、精度检测和整轴组装等，通过实施精密加工技术，可以确保光伏硅片多线切割机中的主轴具有高精度、高稳定性、长寿命和高可靠性，从而提高光伏产业的生产效率和切割质量。未来随着科技的不断进步和应用的拓展，精密加工设备的需求将持续增长，将为主轴制造商提供更为广阔的市场前景和机遇。同时，随着技术的不断进步和创新，客户对主轴的精度、稳定性和可靠性提出了更高的要求，这也为主轴制造商带来了更大的挑战。

#### **(4) 下游应用领域分析**

目前公司的精密主轴产品在光伏、半导体和蓝宝石行业已经得到了广泛的应用。在光伏应用领域，主轴产品主要用于硅片制造工艺中磨面倒角、切片等切割设备；在半导体应用领域，主轴产品主要用于碳化硅晶锭切片、研磨环节；在蓝宝石应用领域，主轴产品主要用于蓝宝石晶锭、晶棒在切片、研磨、倒角等制造工艺环节所用的切割设备。除了光伏、半导体和蓝宝石行业以外，公司主轴产品在其他领域也具有广泛的应用前景，包括应用于高端装备、精密制造、新能源和航天航空等领域。随着技术的不断进步和市场需求的不断增长，公司将继续研发更先进的精密主轴产品，满足不同行业的需求，并推动相关行业的发展，从而拉动对公司精密主轴产品需求的不断增长。

#### **①光伏产业**

##### **A、主轴在光伏行业中的应用**

精密主轴产品主要用于光伏制造工艺的光伏硅片切割环节。光伏发电是利用半导体光生伏特效应而将光能直接转变为电能的一种技术。光伏产业链由硅料、硅片、电池、组件、发电系统多个产业环节顺序组成。其中，硅片制造的工艺步骤包括：硅棒生产、截断、开方、磨面倒角、切片、清洗及检测。公司生产的精密主轴等机床功能部件主要用于硅片制造工艺中磨面倒角、切片等切割设备。



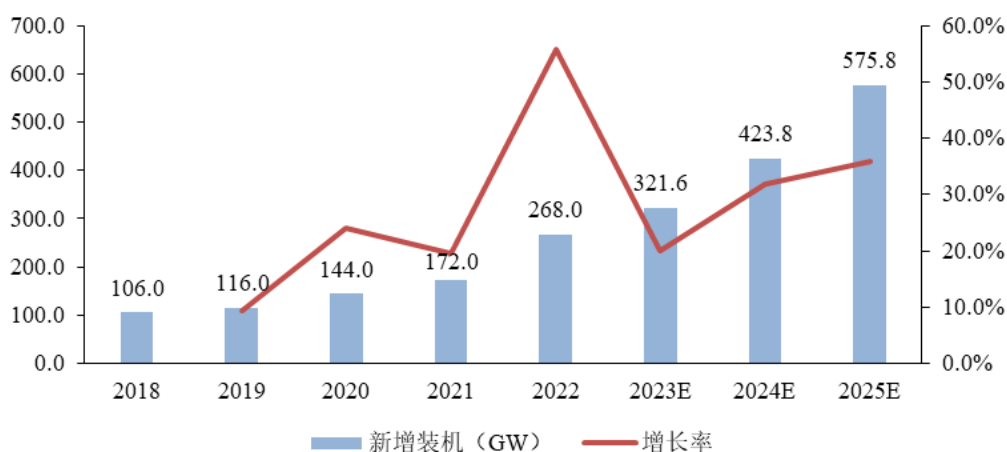
公司产品需求与光伏切割设备产能及产量息息相关，取决于光伏切割设备的新建需求，而光伏切割设备的新建需求主要来自于光伏年新增装机容量自然增长带来的产能新建需求，以及光伏切割设备性能持续提升带来的先进精密主轴的更替以及光伏行业老旧专机改造需求。

## B、光伏行业应用的市场空间

### a、全球光伏行业总体呈快速向上发展态势

近些年来，随着全球气候变暖及化石能源日益枯竭的大背景下，可再生能源开发利用日益受到国际社会的重视。全球已有多个国家提出了“零碳”或“碳中和”的气候目标，发展以光伏为代表的可再生能源已成为全球共识，再加上光伏发电在越来越多的国家成为最有竞争力的电源形式，预计全球光伏市场将持续高速增长。根据源达信息证券研究所数据，2022 年全球新增装机规模达到 268GW，同比增长 55.8%，截至 2022 年底全球光伏累计装机规模达到 1,207.5GW，同比增长 28.5%。预计未来，随着技术的不断进步和应用范围的扩大，光伏行业将继续保持强劲的增长势头。

2018-2025 年全球光伏新增装机规模及预测



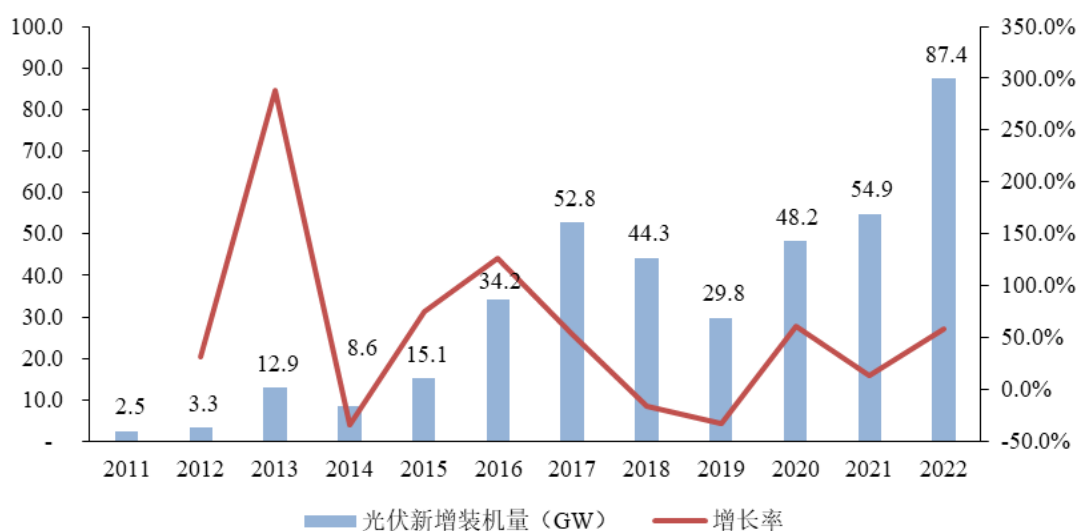
数据来源：源达信息证券研究所《光伏行业专题研究系列一政策技术双轮驱动光伏装机快速放量》

### b、我国光伏产业发展潜力巨大

2013 年以来，在我国光伏补贴政策的推动下，我国光伏产业得到了快速的发展，国内光伏装机规模快速上升。2018 年，“531 政策”强烈释放了我国补贴退坡的信号，光伏装机量有所下降。2019 年后，随着光伏厂商参与者的不断增多，竞争开始激烈，光伏装机需求快速增长，根据源达信息证券研究所的数据，截至 2022 年我国新增光伏

装机规模达到 87.40GW，同比增长近 60%，光伏行业继续保持快速增长。

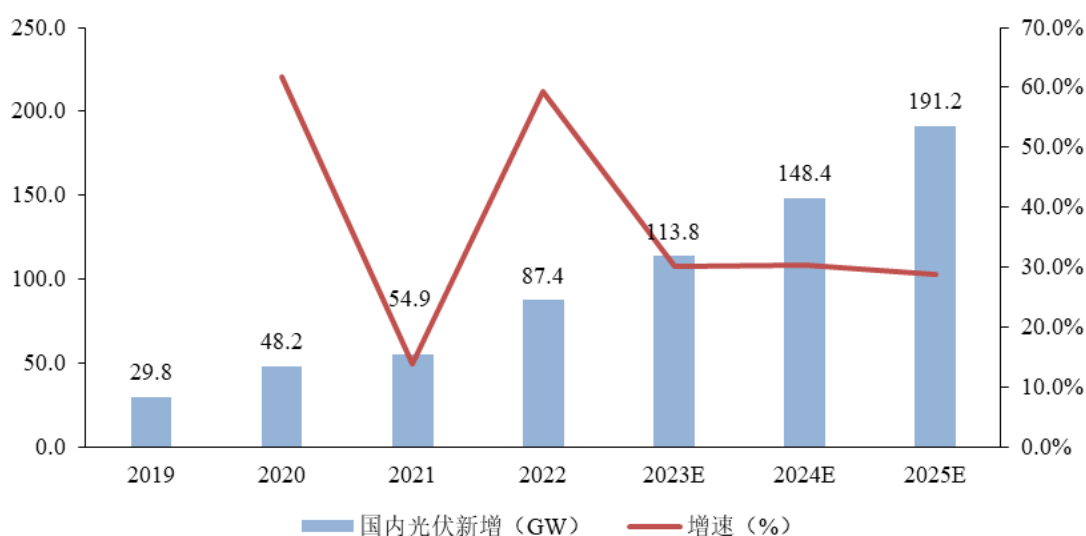
2011-2022 年我国光伏新增装机规模



数据来源：源达信息证券研究所《光伏行业专题研究系列一政策技术双轮驱动光伏装机快速放量》

据源达信息证券研究所数据显示，预计 2023 年国内新增光伏装机 113.7GW，同比增长 30.1%；预计 2025 年国内新增光伏装机将达到 191.2GW。随着全球对清洁能源的需求不断增加，光伏发电逐渐成为重要的能源供应方式，我国光伏产业在技术创新、成本优势和市场拓展等方面具有优势，将有更多的机会参与全球市场竞争，实现快速发展，我国光伏产业将迎来更加广阔的发展空间。

2019-2025 年我国光伏新增装机规模及预测

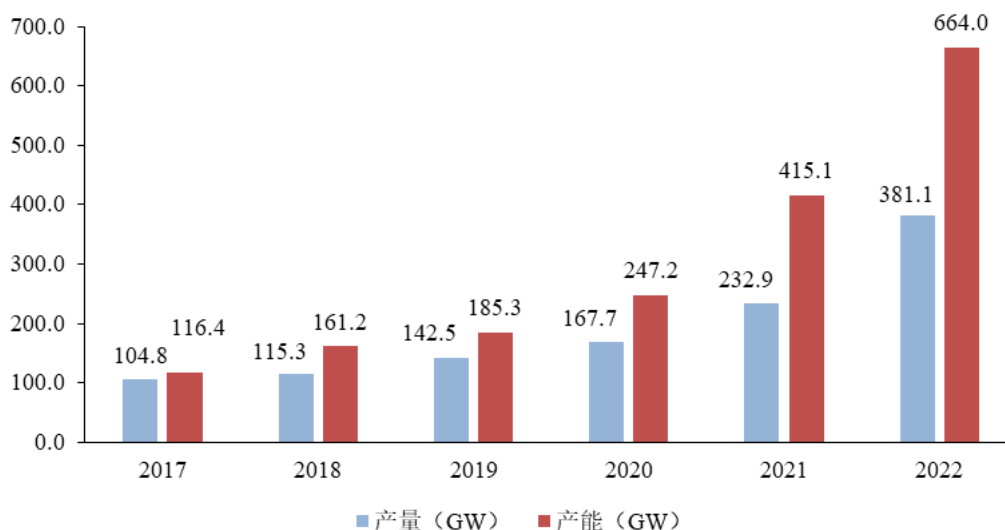


数据来源：源达信息证券研究所《光伏行业专题研究系列一政策技术双轮驱动光伏装机快速放量》

**c、全球硅片产量及产能持续增长**

光伏产业巨大的发展空间将带动其上游配套行业的发展。根据国信证券经济研究所数据，2022 年硅片规模继续保持快速增长趋势，截至 2022 年底，全球硅片总产能约为 664GW，同比增长 60%，其中单晶硅片产能超过 640GW，同比增长 65%，产量约为 381.1GW，同比增长 63.6%。

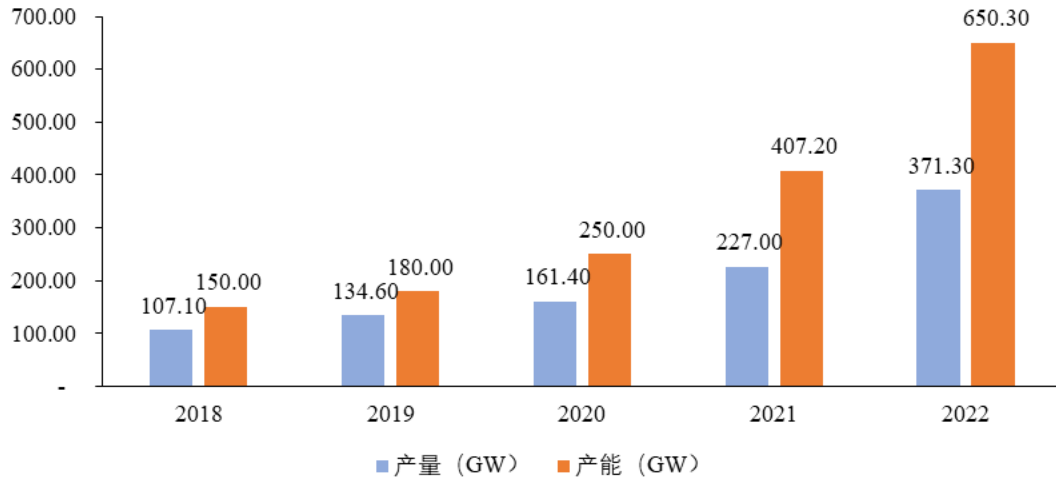
**2017-2022 年全球硅片产能及产量**



数据来源：国信证券经济研究所《隆基绿能 601012.SH 一体化组件龙头企业，稳健发展未来可期》

从生产布局看，2022 年底位于中国大陆企业硅片产能约为 650.30GW，占全球的 97.94%，占据绝对领先地位。随着近年来我国光伏产业的快速发展，光伏发电新增装机量不断增长，拉动了包括光伏硅片在内的原材料需求的增长，推动了我国光伏硅片行业的快速发展。根据中国光伏行业协会数据，2022 年我国光伏硅片产量达 371.30GW，同比增长 63.90%。

**2018-2022 年我国光伏硅片产能及产量**



数据来源：中国光伏行业协会（CPIA）、中商产业研究院

公司生产的精密主轴产品作为机床功能部件应用于光伏硅片磨面倒角、切片工艺环节的切割设备，光伏装机规模快速增长和光伏硅片产量的持续提升将直接提升对于光伏切割设备的需求，进而提升对于光伏用精密主轴等机床功能部件的需求。未来光伏产业广阔的发展空间将带动光伏行业切割设备的需求持续提升，光伏切割设备行业将迎来巨大的发展机遇，相关主轴行业的市场需求进而也将持续扩大。

## ②半导体产业

### A、主轴在半导体行业中的应用

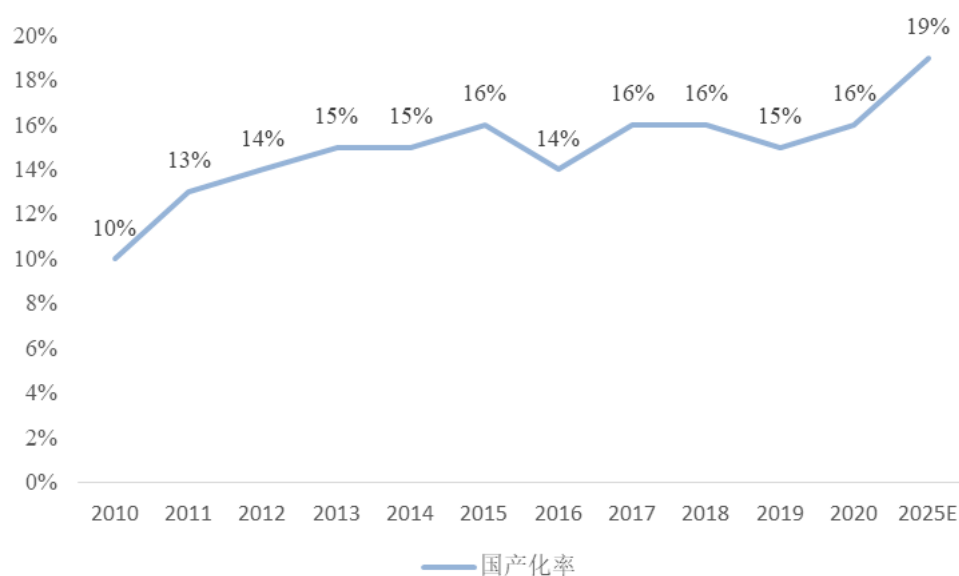
半导体产业是信息技术产业的核心，是推动传统工业转型升级和实现工业智能化转变的物质支撑，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业，其技术水平和发展规模已成为衡量一个国家产业竞争力和综合国力的重要标志之一。近年来，我国出台了一系列政策支持半导体产业发展，如 2021 年《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中提出要瞄准集成电路等前沿领域，加强集成电路重点装备和关键材料的研发，实现原创性引领性科技攻关。

精密主轴产品主要用于碳化硅晶圆切片、研磨环节。碳化硅是第三代半导体材料的典型代表，具有高禁带宽度、高电导率、高热导率等优越物理特征，在新能源汽车、新能源发电、轨道交通、航天航空、国防军工等领域的应用有着不可替代的优势。其制造工艺步骤包括：长晶、碳化硅晶圆、切割、研磨、抛光、清洗、外延、检测等。公司生产的精密主轴等产品主要用于碳化硅晶圆切片、研磨等制造工艺环节所用的切割设备中。

## B、半导体行业应用的市场空间

国家政策支持，促进了国内半导体产业的快速发展，也进一步提高了国内半导体芯片的国产化率，根据 IC Insights 的报告，中国大陆半导体芯片国产化率由 2010 年 10.2% 提升至 2020 年 15.9%，预测 2025 年将达到 19.4%。

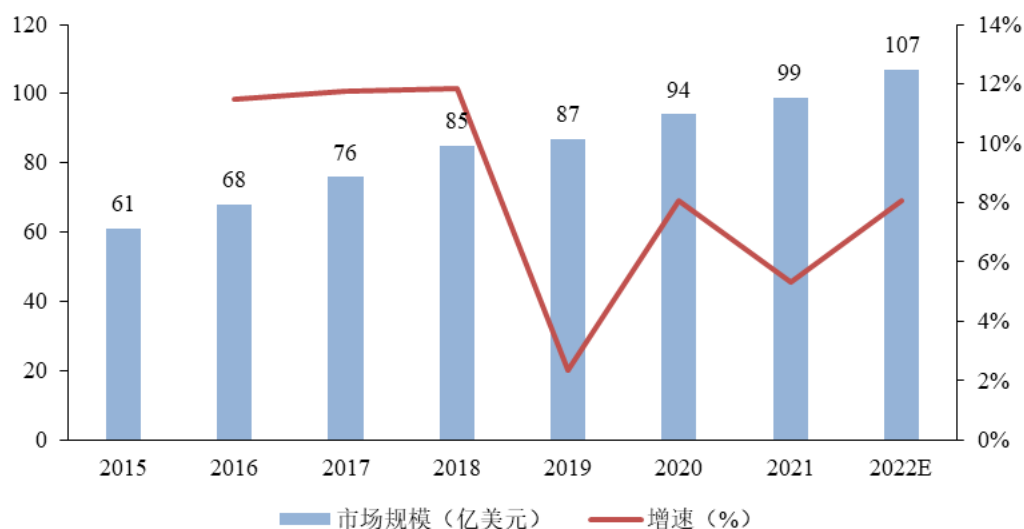
2010-2025 年中国大陆半导体芯片市场规模及国产化率预测



数据来源：《浙江晶盛机电股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书》、IC Insights

随着近些年国内半导体产业市场规模的稳步增长，带动了半导体材料市场规模稳步增长，根据远瞩咨询发布的《2022 年中国半导体芯片行业分析报告》数据，2022 年我国半导体材料市场规模达到 107 亿美元，同比增长 8.08%。

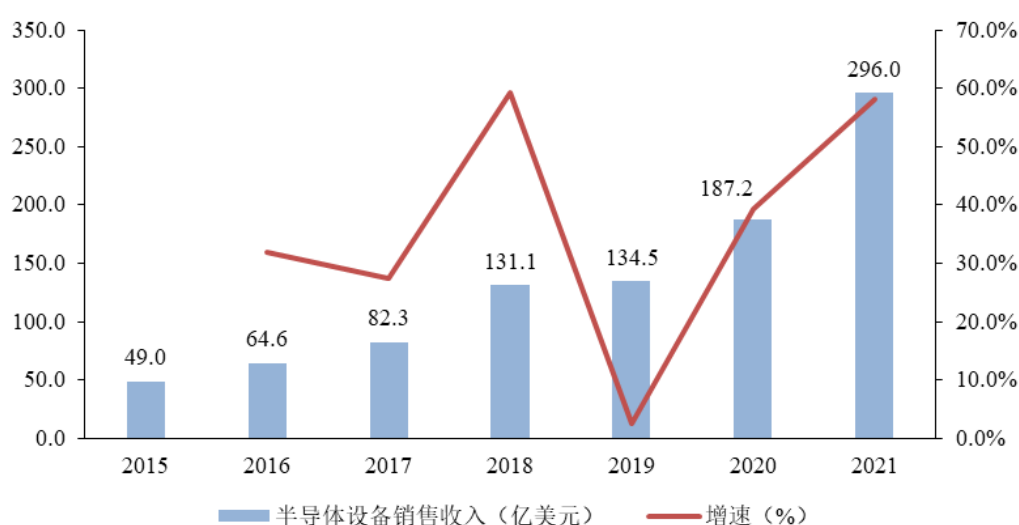
2015-2022 年中国半导体材料市场规模



数据来源：远瞩咨询《2022 年中国半导体芯片行业分析报告》

同时，随着半导体市场规模的稳步增长，国内半导体设备行业迎来了巨大的成长机遇。公司生产的精密主轴等机床功能部件服务于半导体碳化硅切割环节，产品需求与半导体碳化硅切割设备产能及产量息息相关。精密主轴需求取决于半导体碳化硅切割设备的新建需求，而半导体碳化硅切割设备的新建需求主要来自于半导体碳化硅下游应用市场的需求。而根据远瞩咨询发布的《2022 年中国半导体芯片行业分析报告》数据，2021 年我国半导体设备销售收入达到 296 亿美元，同比增长 58.12%，未来随着半导体市场规模的稳步增长，半导体设备的销售收入也将进一步增加。

2015-2021 年中国半导体设备销售收入



资料来源：远瞩咨询《2022 年中国半导体芯片行业分析报告》

### ③蓝宝石产业

#### A、主轴在蓝宝石行业中的应用

公司的精密主轴产品主要用于蓝宝石切割加工环节。蓝宝石是一种氧化物晶体，俗称刚玉，其物理、化学、光学等性能优异，被广泛应用于红外军事装置、高强度激光的窗口材料等。蓝宝石行业由上游原材料制备、晶体生长、加工设备制造，中游蓝宝石材料长晶、切割、加工环节，下游 LED 衬底材料及消费电子等领域应用组成。蓝宝石衬底片的加工制作包括定向、切片、研磨、倒角、清洗、退火、贴片、抛光、清洗、质检等步骤。

公司生产的精密主轴产品等机床功能部件主要用于蓝宝石晶锭、晶棒在切片、研磨、倒角等制造工艺环节所用的切割设备，服务于蓝宝石切割环节。公司精密主轴产品需求与蓝宝石切割设备产能及产量息息相关，取决于蓝宝石切割设备的新建需求，而蓝宝石

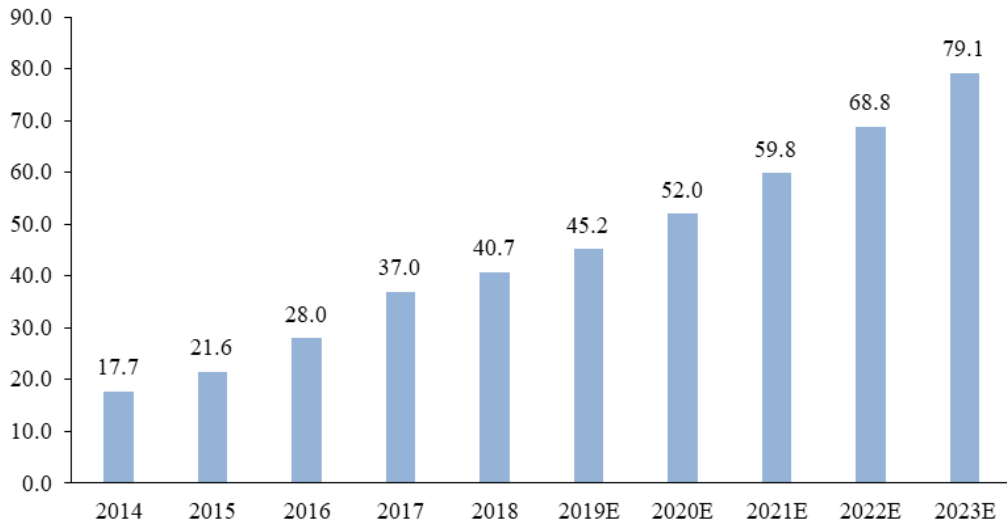


切割设备的新建需求主要来自于蓝宝石下游应用市场的需求。

## B、蓝宝石行业应用的市场空间

2014-2023 年中国蓝宝石材料市场规模及预测

单位：亿元



数据来源：头豹研究院《2019 年中国蓝宝石行业概览》

随着中国蓝宝石材料市场规模的持续扩大，蓝宝石市场增量空间广阔，发展前景乐观，将带动蓝宝石行业切割设备的需求持续提升，主轴行业将迎来巨大的发展机遇。

## 3、轴承行业发展概况

### (1) 轴承行业发展历程

世界轴承工业兴起于 19 世纪末期到 20 世纪初期。1880 年英国开始生产轴承，欧美其他大型轴承企业基本上都在 20 世纪初奠定了发展基础。日本轴承工业形成于欧美之后。全球轴承行业经过多年产业竞争后，目前世界八大轴承企业占据全球 60% 以上的市场。

中国轴承产业起步较晚，经过 60 多年特别是近 30 年来的不断发展，已形成独立完整的工业体系，目前我国已成为世界第三大轴承生产大国。但是在产业结构、研发能力、技术水平、产品质量和效率效益等方面仍然与国际先进水平存在较大的差距，国内高端轴承市场主要依赖进口。根据《全国轴承行业“十四五”发展规划纲要》，我国战略性新兴产业和制造强国战略重点发展领域需要大量的高端轴承配套，包括高档数控机床和机器人、节能与新能源汽车、电力装备、农业机械装备、大型施工机械和新型轻工机械等领域的高端轴承。随着国内机械制造业的大力发展，轴承产品的市场需求不断增大，

轴承产业的销售额也不断增加。

## (2) 轴承的分类及应用

轴承是机械工业设备中不可或缺的关键基础零部件，被誉为机械装备的“心脏”，是衡量一个国家科技、工业实力的重要标准，在国民经济和国防建设中起着举足轻重的作用。轴承的主要作用是支撑机械旋转体轴，保证旋转精度，降低设备在传动过程中的载荷摩擦系数，被称为“机械的关节”。

根据轴承工作时运转的轴与轴承座之间的摩擦性质，可分为滚动轴承和滑动轴承两大类。

分类	概述
滚动轴承	滚动轴承一般由内圈、外圈、滚动体和保持架四部分组成。内圈的作用是与轴相配合并与轴一起旋转；外圈作用是轴承座相配合，起支撑作用。滚动轴承的摩擦系数小，摩擦阻力及启动摩擦力矩小，功率消耗少，并且标准化、产业化程度高，应用最广泛，通常所说的轴承，一般也指滚动轴承
滑动轴承	滑动轴承不分内外圈也没有滚动体，一般是由耐磨材料制成。常用于低速、轻载及加注润滑油及维护困难的机械转动部位

轴承应用领域几乎涵盖所有工业板块。中游市场的大多数轴承厂商会选择采购部分零部件以生产轴承，下游应用与汽车行业、重型机械行业、家电和电机行业、工程机械行业等相关联，整体来看，轴承制造产业上下游所涉及的领域范围非常广泛，目前汽车、电机和家电为轴承的前三大应用领域。

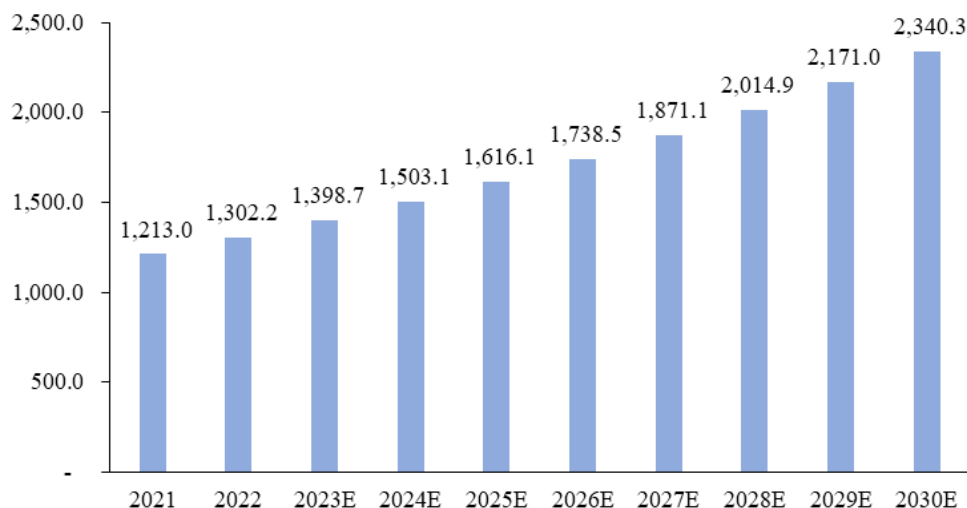
## (3) 轴承行业发展现状

### ①全球轴承市场规模逐年上升，行业呈现持续增长态势

轴承是机械设备中不可或缺的零部件，是工业领域重大装备的核心部件之一。根据中商产业研究院报告显示，2021年全球轴承市场规模约为1,213亿美元，预计到2030年将超过2,340亿美元，2022年至2030年的年复合增长率为7.60%。展望未来，全球轴承市场有望继续保持增长态势，随着全球经济的逐步稳定和技术不断发展，制造业对高性能、高品质的轴承需求将持续增加。同时，新兴市场的发展和产业升级也将为轴承市场提供更广阔的发展空间。

2021-2030年全球轴承市场规模预测趋势图

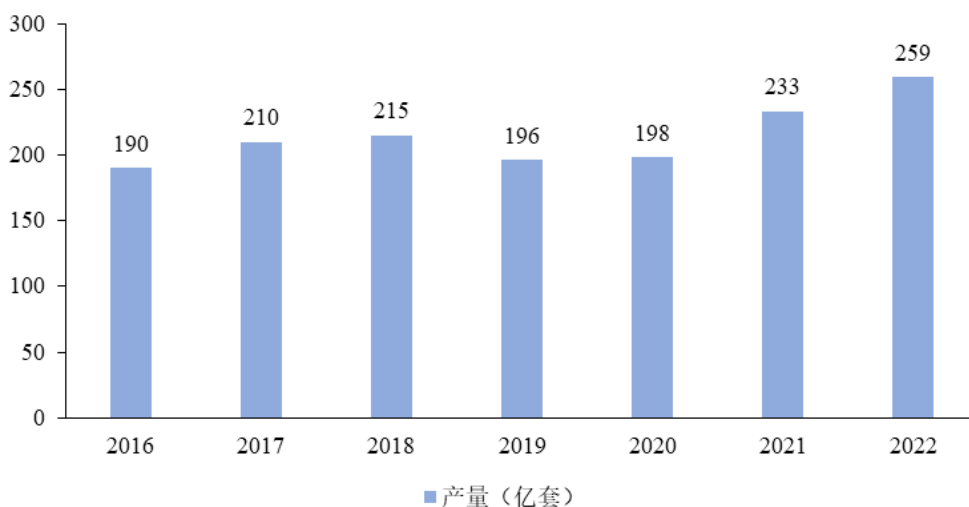
单位：亿美元



数据来源：财信证券《国产替代、产品升级行业双逻辑，风电、新能源车、高铁三大下游应用市场值得期待》、中商产业研究院

国内轴承产量方面，截至 2022 年我国轴承产量 259 亿套，同比增长 11.16%。根据市场信息研究网报告显示，2023 年我国轴承产量有望超过 280 亿套，成为全球最大的轴承生产和销售基地。

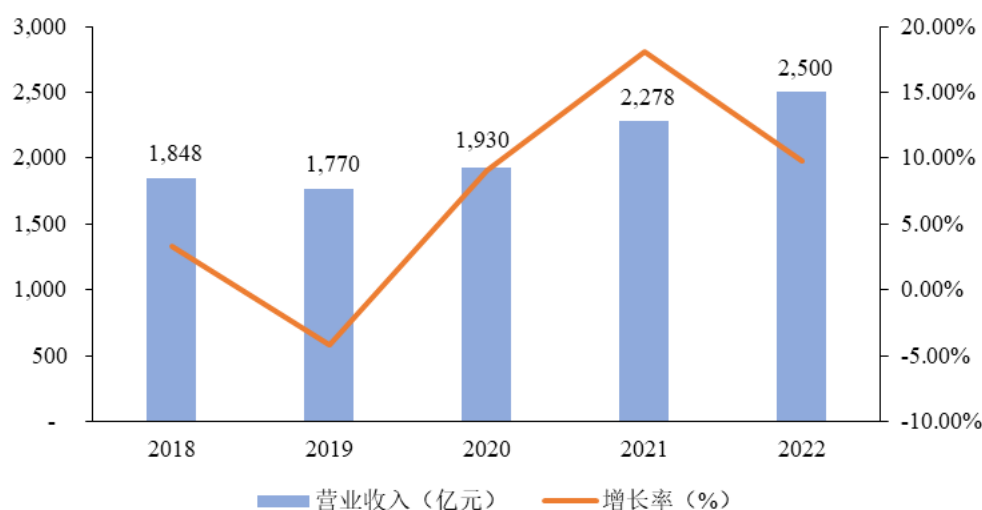
**2016-2022 年中国轴承行业产量情况**



数据来源：观研报告网《中国轴承行业发展趋势研究与投资前景分析报告（2023-2030 年）》、中商产业研究院

我国是全球第三大轴承销售与制造大国，从 2005 年起，我国在销售收入和产品产量上均位于全球第三。根据前瞻产业研究院报告显示，2021 年，中国轴承行业营业收入达到 2,278.00 亿元，同比增长 18.03%；根据华经产业研究院报告显示，2022 年，中国轴承行业营业收入达到 2,500.00 亿元，同比增长 9.7%，从长期来看国内轴承行业的发展前景乐观，仍然会维持增长态势。

2018-2022 年中国轴承行业营业收入

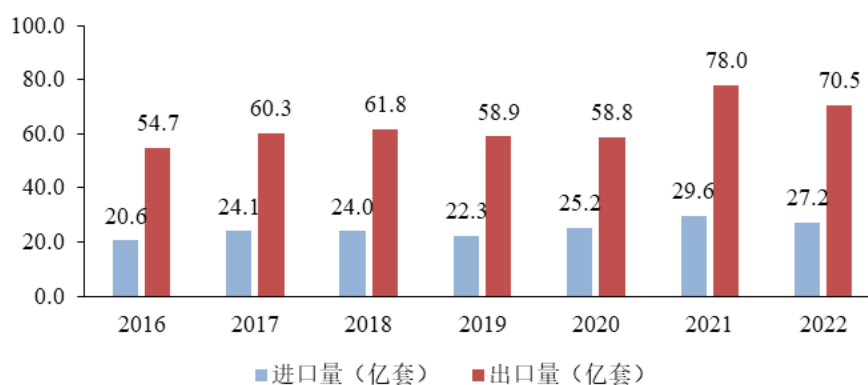


数据来源：前瞻产业研究院、华经产业研究院

## ②国内轴承企业的生产能力逐渐提高，对外依赖减少

我国轴承进口主要集中在高端轴承产品，如精密机床、汽车制造等领域所需的高品质轴承，主要用于弥补国内生产能力不足和满足高端市场需求。随着国内轴承制造技术的不断提高和产业升级，国内轴承生产企业可以更好地满足国内市场需求，自主研发和生产能力逐渐提高，国产轴承产品的质量和性能逐渐接近或达到国际先进水平，从而减少了对外国进口轴承的依赖。

2016-2022 年中国轴承进出口数量



数据来源：中国轴承行业网、观研天下

根据中国轴承行业网发布的数据，自 2016-2022 年，中国轴承出口量一直高于进口量。在 2022 年，我国轴承进口数量为 27.21 亿套，较上一年度减少了 8.21%，进口金额下滑至 45.64 亿美元，较上一年度下滑了 16.56%，进口金额的下滑幅度较大，对外依赖正在逐步减少。

### ③行业集中度低，中高端轴承产品的需求将逐渐增加

我国高端市场主要被全球八大跨国轴承企业占据，世界八大轴承企业包括斯凯孚（SKF）、舍弗勒（Schaeffler）、恩斯克（NSK）、捷太格特（JTEKT）、恩梯恩（NTN）、铁姆肯（TIMKEN）、日本美蓓亚（NMB）、不二越（NACHI），因其拥有多年来的技术和市场优势，在高端领域建立起了较高的壁垒。根据中国轴承工业协会的数据显示，2022年中国规模以上轴承企业营业收入合计 2,500 亿元，行业规模较大，但参与者众多、同质化现象严重，CR6 仅为 24.1%，CR10 仅为 28.0%，规模普遍不大，行业集中度低。而且我国轴承产品的生产制造集中在中低端市场，国产的中大型以上轴承产品产量不足 9%，但中大型轴承产品价值较大，中大型产值占比高达 56.63%。近年来，国内轴承企业与海外跨国轴承公司的差距已经逐渐缩小，部分产品达到先进水平，国内轴承产品的竞争能力正逐步提高，中高端轴承进口替代市场空间较大。

从《全国轴承行业“十四五”发展规划》来看，我国已经完成了“轴承用高标准轴承钢材料”、“轨道交通装备轴箱轴承”、“工业机器人轴承”项目，正在实施“大型精密高速数控机床轴承及陶瓷球”、“轨道交通用高精度轴承滚子”等工业强基工程，随着我国航天军工、机床、风电等重大装备制造行业的发展，以及技术的不断进步和下游行业的升级换代，中高端轴承产品的需求将逐渐增加，对于技术领先、品质高的轴承产品，市场需求将更加明显。因此，对于轴承行业中的优质企业来说，中高端市场空间将更为广阔。

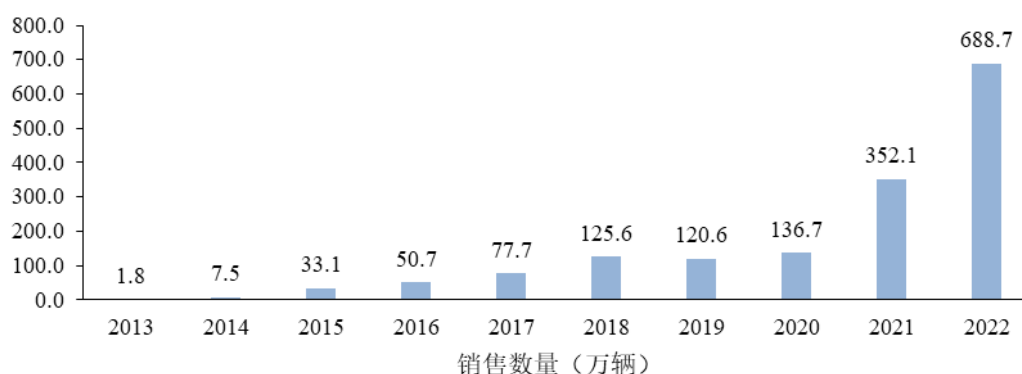
#### （4）下游应用领域分析

轴承的下游应用领域非常广泛，包括汽车制造、电机制造、家电制造、工业机器人、医疗器械和轨道交通等多个行业，这些行业中的机械设备都需要使用轴承来保持稳定运行和高精度控制。例如，在汽车制造业中，轴承用于发动机、变速箱和车轮轴承等关键部件，要求具有高精度和长寿命的特点；在电机制造领域，轴承用于电机的转子和定子等关键部件，要求具备高精度、高转速和高可靠性；在家电领域，轴承用于各种家电设备中的运动部件，如空调压缩机、冰箱压缩机、洗衣机等，需要轴承具有高精度、高耐腐蚀性和高可靠性。随着科技的不断进步和各行业的持续发展，轴承的应用领域还将不断拓展和扩大。从目前国内轴承行业发展来看，汽车、电机和家电为前三大应用领域。

#### ①汽车行业

轴承产品是国家工业制造的关键、基础机械部件，广泛应用于工业制造的各个细分领域及各个产业链环节。其中，汽车领域是轴承应用最为广泛的领域，汽车的动力、转向、底盘等系统中都需要用到各种不同型号的轴承。2022 年，汽车行业的轴承消费量已占到轴承行业总量的 39.19%。全球汽车产业，尤其是新能源车产业重心正在移向中国，利好中国轴承产业。根据“十四五”规划：2025 年汽车轴承市场将达 1,050 亿元，预计 2022-2025 年应用于新能源汽车的五类轴承市场空间 CAGR=30%，2025 年市场规模约 142 亿元。汽车行业作为轴承的下游行业，下游行业不断发展刺激着我国轴承行业也得以快速发展。

2013-2022 年中国新能源汽车销售数量



数据来源：中国汽车工业协会、国家统计局

中汽协“十四五”规划预计汽车产量将达 3,000 万辆，新能源汽车甚至有可能达到 1,000 万辆，未来增量均为新能源汽车。轴承配套的汽车行业，尤其是新能源汽车的快速发展，汽车轴承将产生巨大需求。

## ②电机行业

轴承在电机行业中扮演着非常重要的角色，可以支撑和引导电机的旋转，减小摩擦、保护电机内部部件、提高电机的可靠性和降低噪音等。在电机行业中，轴承的消费量占据了相当大的比例。根据智研咨询整理，2020 年，电机轴承在整个轴承行业中的下游应用占比为 10.6%；2021 年，电机轴承在整个轴承行业中的下游应用占比为 13.14%，其需求占比也均超过了 10%。

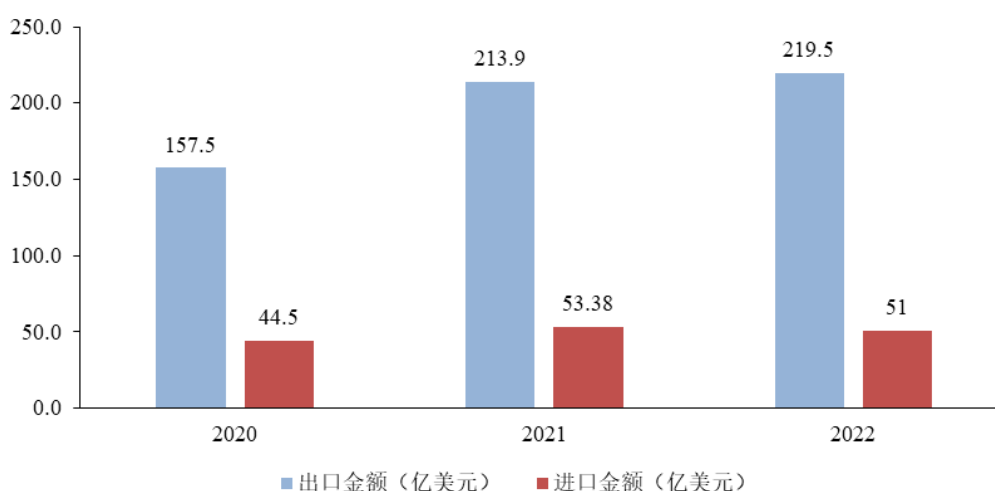
随着国内经济的稳步发展和制造业的转型升级，我国电机市场规模不断扩大，电机企业的产量也在逐年增加。同时随着政策支持、技术创新和市场需求的推动，未来电机行业的发展空间也将更加广阔。根据 QYResearch 市场研究报告，预计 2027 年全球电机



市场规模将达到 2,072 亿美元，预测期间年复合增长率（CAGR）高达 6.79%；预计 2026 年我国电机市场规模将增长至 617 亿美元，预测期间年复合增长率（CAGR）高达 8.83%。

根据中国海关发布的数据，2022 年我国电机出口金额为 219.48 亿美元，同比增长 2.62%；进口金额为 51.00 亿美元，同比下降 4.45%。随着国内电机产业的不断发展和技术的不断提高，在国际市场上的竞争力在不断提升，中国电机产品在国际市场上的需求量也将不断增加。

2020-2022 年中国电机产品进出口金额



数据来源：中国海关、智研咨询

电机行业作为轴承的下游应用领域，其发展催生了更广阔的轴承市场需求。随着新技术不断涌现，数字化、智能化等技术的应用使得轴承产品的性能更稳定、寿命更长、噪音更小，也催生了电机行业对高性能、高品质的轴承产品的需求，这为轴承生产商提供了更多的技术创新机会和产品升级的空间。

### ③家电/电器行业

在家电/电器行业中，轴承的应用非常广泛，家电/电器产品中常用的轴承类型包括深沟球轴承、圆柱滚子轴承、滚针轴承、角接触轴承等。从扶梯、电梯等电器，冰箱、洗衣机、空调等大型家电到电风扇、吸尘器等小型家电，轴承都是这些产品中必不可少的部件。此外，在家电产品中的各种电机中，轴承也是必不可少的部件。根据智研咨询整理，2020 年，家电轴承在整个轴承行业中的下游应用占比为 12.40%；2021 年，家电轴承在整个轴承行业中的下游应用占比为 22.11%，较之去年增长幅度较大。

随着下沉市场规模扩张、智能家电需求增长以及营销方式的多样化，我国家电市场

的新增和替换需求空间仍然十分巨大，根据前瞻产业研究院报告，预计家电行业市场零售额增速在 5% 左右，到 2027 年我国家电行业零售额将突破 11,808 亿元。家电行业的发展为轴承企业提供了更广阔的市场空间。随着家电产品的普及和更新换代，对高品质、高性能的轴承需求也不断增加，这为轴承企业提供了更多的销售渠道和市场份额。

#### **（四）进入行业的主要壁垒**

##### **1、技术壁垒**

精密主轴是高精度、高精密的机床核心部件，由轴芯、轴承、套筒、传感器等数十种精密零部件组装而成，技术含量高、结构复杂，其转速、动态性能、加工精度和使用寿命等取决于各零配件的材料选用、结构设计、制造精度和装配工艺，以及高速轴承技术、润滑技术、冷却技术、动平衡技术、精密制造、精密装配和智能检测技术的综合运用，其研发周期长、难度大，对厂家综合研发实力和经验的要求较高。

此外，不同应用领域对精密主轴以及精密轴承的性能要求差异较大，厂家往往需要针对不同客户的具体需求进行差异化的设计开发，由于下游需求一直动态变动，新进入者仅依靠较少类型产品难以参与市场竞争。此外，光伏行业、半导体行业、蓝宝石行业均属于新兴产业领域，新兴产业领域具有发展速度快、技术和工艺进步较快、变化快等特点，只有依靠长期的技术积累，并通过持续地创新和研发，不断开发新工艺、新产品以适应下游市场的变化，企业才能在激烈的市场竞争中保持优势。研发设计能力和技术攻关能力是行业新进入者面临的主要壁垒。

##### **2、资金壁垒**

精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件的生产需要经历车、铣、钻、磨等生产工序，需要长时间的积累，需要反复、大量的实验、测试、检验分析等，从而需要新进入者在前期投入足够的资金进行研发工作。而且，新进入者在早期需投入大量资金用于厂房、设备和生产线建设；除固定资产投资外，核心技术的形成、工艺参数的积累、客户资源的开拓亦是一项长期的过程，对资金需求较大。新进入企业在业务开展阶段体量较小，通常难以积累庞大的资金，进行大规模研发、固定资产以及经营方面的投资。上述因素将对行业新进入者形成了资金壁垒。

##### **3、市场开拓壁垒**

精密主轴是影响高硬脆材料切割设备品质、性能及运行稳定性的关键因素之一。机

床制造商在选购精密主轴部件时非常注重产品的技术水平、质量及其稳定性，因此对供应商的品牌和市场声誉十分关注。在选择精密主轴供应商时，机床制造商一般会对供应商的研发体系、生产能力、质量管理体系、售前售后服务能力进行严格的筛选，然后对产品进行严格的测试和试用，以验证其性能、稳定性和可靠性，而一旦通过测试并开始大批量采购，通常双方会建立起互相依赖的长期合作关系，使得新进入者难以满足客户的所有考核要求。行业内领先企业通过多年的经营已经形成了较高的品牌效应，拥有了广泛的客户基础，客户粘性较高，新进入者难以在品牌及客户资源方面与原有企业竞争。

#### **4、人力资源壁垒**

在主机配套市场上，随着下游高硬脆材料切割设备制造商对精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件技术水平、质量和稳定性的要求不断提高，主轴厂家必须具备富有实践经验的高水平研发团队、专业技术人员和管理人员，以保证企业研发的持续性、制造水平的稳定性和管理水平的先进性。同时，精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件生产过程中的某些关键工艺岗位还需要大批经验丰富的熟练技术工人，这些工人操作技能的熟练程度和稳定性，也是确保产品性能稳定、生产效率高的一个重要因素之一。

在售后服务市场上，由于客户保有的主轴品种众多、故障各异，除对维修厂家的自主生产能力、服务水平有较高要求外，还对维修人员的熟练程度和经验积累要求较高，需要厂家多年服务经验的积累。因此，人才的竞争对行业外的企业构成了一定的进入壁垒。

### **（五）行业的周期性、区域性和季节性特征**

#### **1、周期性特征**

光伏、半导体、蓝宝石等产业由于受宏观经济和产业扶持政策影响较大，体现出一定的周期性特征，公司生产的精密主轴、主辊、弧形导轨等机床功能部件及其零配件主要应用于光伏、半导体、蓝宝石等行业高硬脆材料切割设备，公司的订单数量与下游高硬脆材料切割设备制造商的投资强度具有较强的关系，从而体现出一定的周期性特征。

轴承作为工业领域下游应用较多的通用性基础零部件，应用的设备部件的种类和数量众多，用途广泛，行业的波动主要受整体宏观经济发展情况的影响，不存在明显的周期性特征。

## 2、季节性特征

公司产品销售主要取决于下游行业的生产周期，各季度生产主要与客户最终需求有关，无较明显的季节性特征。

## 3、区域性特征

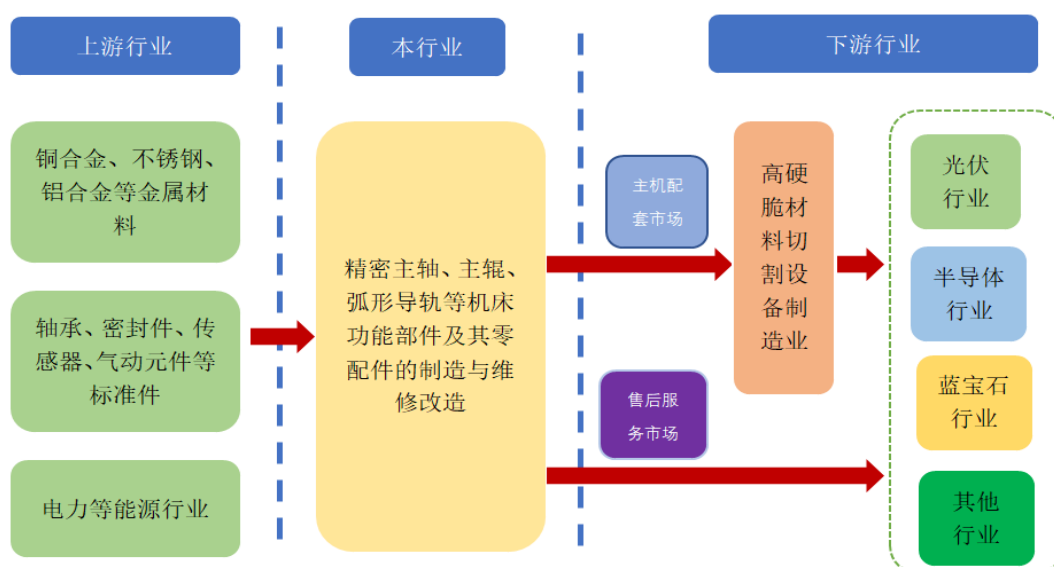
报告期内，公司主营业务收入主要来源于华东、华中和华北地区。报告期各期，公司华东、华中及华北地区主营业务收入合计分别为 52,580,882.19 元、171,841,569.35 元、218,045,013.67 元和 77,498,358.60 元，占当期主营业务收入的比例分别为 99.32%、99.87%、99.41%和 95.62%，其中又以公司所在地华东地区销售最为集中，主要系公司第一大客户晶盛机电在华东地区所致，公司业务存在一定的区域性特征。

### （六）行业与上下游行业之间的关联性

公司的产品主要分为两大类，第一类是应用在高硬脆材料切割设备配套精密主轴、主辊、弧形导轨等机床功能部件及其零配件；第二类是应用在工业母机领域的精密轴承产品。

#### 1、精密主轴、主辊、弧形导轨与上下游行业的关联性

精密主轴、主辊、弧形导轨等机床功能部件是光伏硅晶体、蓝宝石、半导体碳化硅等高硬脆材料切割设备的重要组成部分，也是机床功能部件行业是高硬脆材料切割设备行业的配套子行业，其产业链如下图所示：



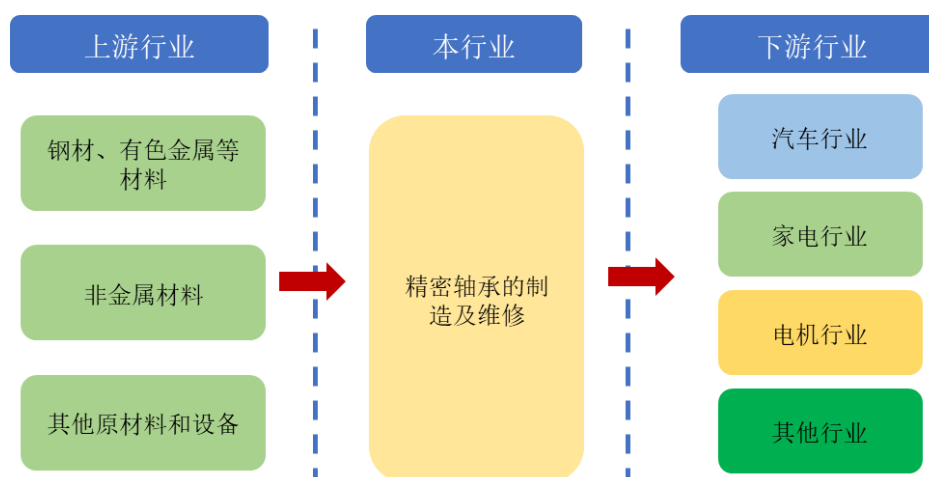
精密主轴、主辊、弧形导轨等机床功能部件及其零配件生产所需的原材料主要包括

通用材料、标准件两大类。通用材料主要包括铜合金、不锈钢、模具钢、铝合金等金属材料，主要用来制造各种非标零件；标准件包括轴承、密封件、传感器、气动元件、紧固件等，与非标零件共同组装成精密主轴、主辊、弧形导轨等机床功能部件。通用材料的生产企业众多，技术成熟，产品价格随行就市，市场供应充分；轴承、密封件、传感器、气动元件、紧固件等标准件国内外生产厂商众多。

公司精密主轴、主辊、弧形导轨等机床功能部件及其零配件的下游市场分为主机配套市场和售后服务市场，客户主要为光伏、半导体、蓝宝石等行业高硬脆材料切割设备制造商及其终端用户。

## 2、精密轴承与上下游行业的关联性

精密轴承是精密主轴的关键部件之一，同时也是机械工业设备中至关重要的零部件，其产业链如下图所示：



精密轴承生产所需的原材料主要包括钢材等金属材料和非金属材料。轴承所需钢材主要为轴承钢，属于钢铁生产标准较为严格的钢种。我国轴承钢市场集中度较高，行业格局较为稳定，主要企业产量呈现平稳趋势，市场供应充分。

精密轴承作为机械制造领域的基础零部件，应用于各种机械设备中，以实现运动控制和支持功能。下游主要为轴承产品相关的应用场景，应用领域主要包括汽车、家电、电机等行业。

### （七）公司所处行业发展趋势

#### 1、主轴行业发展趋势

##### ①机床行业的转型升级推动高端主轴产品发展

在国家制造业高质量发展战略背景下，机床行业将迎来转型升级，市场需求结构出现高端化发展态势，多个行业都将进行大范围、深层次的结构调整和升级改造，对于高质量、高技术水平机床产品需求迫切。在机床功能部件及附件制造领域，我国已经发展为机床功能部件及附件工业大国，但是在研发能力、产品结构、生产工艺、质量水平、产品综合性能、品牌等方面与世界先进水平仍存在很大差距，特别是在具有高转速、高精度、高承载等高速精密主轴领域，进口依赖度仍然较高。因此，我国机床功能部件及附件行业形成了“大量低端产品产能过剩”和“高端产品进口依赖度高”并存的局面。未来，一方面，我国低端机床功能部件及附件将继续延续去产能的趋势。另一方面，将推动高端机床功能部件及附件更快发展，自给率将进一步提升。同时，应用于国产替代、自主可控细分领域的机床功能部件及附件也将因下游市场规模的提升而提升。

### **②精密主轴企业更加注重研发实力和专业化生产**

随着主轴行业近年来的快速发展，下游机床厂商对主轴企业的研发能力和响应速度提出了更高的要求。光伏、半导体等精密制造领域的快速发展对机床及其配套的精密主轴提出了更新换代的需求，机床厂商在为终端客户提供系统解决方案时，更加需要上游核心功能部件厂商的技术支持，需要主轴企业提升研发实力，加快响应速度，实现新产品的快速开发、制造和批量供货。因此，主轴企业需要不断加强研发投入和研发团队建设，通过及时的产品开发能力取得客户信任，提升将行业空间转化为订单的能力，不断增强自身的核心竞争力。此外，随着精密制造行业的迅速发展，精密主轴、主辊、弧形导轨等机床功能部件及其零配件的专业化生产模式优势逐渐明显，专业化生产不仅通过规模化降低了产品成本，也有力地促进了精密主轴、主辊、弧形导轨等机床功能部件及其零配件技术水平的提高，呈现出较快发展的态势。

### **③机床行业的保有量上升带动售后服务市场迅速发展**

随着机床设备的保有量不断增加，国内精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件的保有量迅速增长，与之相关的售后服务市场也随之迅速扩大。精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件维修行业的丰厚利润率和逐渐扩大的市场需求将吸引一批具备一定维修能力的人员和企业进入该领域，推动售后服务市场的升级创新及发展。

## **2、轴承行业发展趋势**



### ①产品技术含量、可靠性和精度不断提升

从目前中国轴承行业产品结构来看，技术含量较低的轴承生产已可满足市场需求，但是高精度、高技术含量、高附加值以及具有特殊性能且可以满足特殊工作条件的高端轴承品种还依赖于进口。轴承制造商通过加大研发力度、引进国外先进制造设备、加强产学研融合发展等手段，不断提高研发设计水平及制造水平，是行业发展的必然趋势。

### ②高柔性高效率的轴承智能制造

现代轴承行业的制造生产，特别是中小型轴承的制造生产，其产品具有少品种大批量的特点，此类大批量轴承的生产线自动化程度较高，生产效率和设备利用率也较高，但自动化生产线设计时只能对应一种或几种非常相似的产品。随着如今产品的高速更新换代，客户需求的不断精细化甚至定制化，市场对多品种小批量轴承产品的需求越来越多。面对这样的情况，这种“刚性”或低柔性的生产线无法满足生产需求，或者调整成本过高。因此，提升生产线的柔性，并保持大规模生产一样的低成本——即高柔性高效率生产是未来轴承智能制造的一个重要挑战。

## （八）影响行业发展的有利因素及不利因素

### 1、有利因素

#### ①国家产业政策和支持和引导

主轴和轴承产业作为装备制造业的基础性行业，直接决定了主机产品的性能、水平、质量和可靠性。主轴和轴承作为重要的基础零部件，其发展水平是中国制造业国际竞争力的具体体现，受到国家产业政策的大力扶持。

近年来，国家陆续出台各项产业政策，引导主轴和轴承行业发展方向。“十四五”规划中明确指出，实施产业基础再造工程，加快补齐基础零部件及元器件、基础软件、基础材料、基础工艺和产业技术基础等瓶颈短板。国务院颁布的《中国制造 2025》指出，开发一批精密、高速、高效、柔性数控机床与基础制造装备及集成制造系统。以提升可靠性、精度保持性为重点，开发高档数控系统、伺服电机、轴承、光栅等主要功能部件及关键应用软件。工信部等多部门发布的《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》中指出，加大基础零部件、基础工艺、高端仪器设备等领域关键核心技术、产品、装备攻关和示范应用。工信部等多部委发布的《“十四五”智能制造发展规划》中指出加快创新网络建设围绕工业母机等重点领域，建设一批制造业创新中心等载体，开

展关键共性技术研发。《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中也将“高档数控机床及配套数控系统：五轴及以上联动数控机床，数控系统，高精度、高性能的切削工具、量具量仪和磨料磨具”内的产品列为鼓励类发展项目。随着政府不断加强对装备制造业发展的重视，相关主管部门近年来密集出台产业发展规划，将为重大装备主轴和轴承为代表的中高端主轴和轴承制造行业带来巨大的发展机遇。

### **②下游应用领域的增长带动精密主轴和轴承市场的旺盛需求**

高端装备制造业是国家确定的七大战略性新兴产业之一，机床作为“工业母机”，对实现装备制造业现代化的作用无可替代。精密加工机床应用领域广泛，包括新能源、消费电子产品、汽车及其零配件、航空航天设备、国防军工、绿色能源、船舶、工程机械、电力设备、轨道交通建设、电子信息设备等，这些行业的景气程度大都与国民经济的发展速度和固定资产投资增长水平保持着较高的相关性。我国国民经济的长期向好、工业化水平的逐步提高、企业设备投资规模的不断扩大，将带动国内机床行业的持续景气，这将为主轴和轴承行业的持续发展提供良好的基础。

此外，伴随着装备制造业向高端领域发展，国内机床行业的产品结构将进一步优化，机床的应用领域更加精细化和专业化，精密加工机床的需求增速明显加快。作为影响机床的品质、性能和运行稳定性的关键功能部件，主轴和轴承生产商必将成为我国机床工业产业升级的有力推动者和受益者。上述主轴和轴承领域的市场空间巨大，将为我国主轴和轴承产业发展提供较大的市场增长空间。

### **③主轴和轴承技术含量、可靠性和精度不断提升推动高端市场发展**

功能部件是机床的核心和基础，主轴和轴承等关键功能部件直接决定机床的性能和制造水平，是实现机床向高速度、高精度、复合化、智能化、开放化、多轴联动、绿色化、模块化方向发展的必要条件。受制于我国基础零部件、基础材料工艺研究开发能力的不足，我国在重大装备为代表的精密制造领域水平还存在较大进步空间，精密制造设备的加工水准又制约基础零部件、基础材料的生产制造。正由于此，我国在“十四五”规划中提出了再造产业基础的目标。

随着多年来的持续、快速的发展，我国主轴和轴承产业已经形成了独立、完整的工业体系。近年来，我国已经培育、成长出一批具有较强研发能力与技术储备的主轴和轴承制造企业，为我国主轴和轴承制造大国向主轴和轴承制造强国的战略转型升级打下了

较好的产业基础、技术积累和人才储备。

随着主轴和轴承制造商通过加大研发力度、引进国外先进制造设备、加强产学研融合发展等手段，不断提高研发设计水平及制造水平，我国主轴和轴承行业技术研发能力的提升，我国主轴和轴承企业将持续发力以重要机床和重大装备主轴和轴承为代表的高端产品，涵盖高端汽车、精密机床、航空航天、轨道交通、风力发电、大型机械装备等下游领域，推动高端主轴和轴承产品向高精度、高技术含量、高附加值以及具有特殊性能且可以满足特殊工作条件的高端方向发展。

## **2、不利因素**

### **(1) 市场竞争中挑战与压力并存**

与国际主轴和轴承企业相比，我国主轴和轴承工业制造工艺和工艺装备技术发展起步较晚，存在一定差距，特别是在高端主轴和轴承领域差距较为明显；另一方面，我国作为世界前列的主轴和轴承市场，国际主轴和轴承企业已经相继在国内设立了生产、销售公司，部分还设立了研发公司，占据了国内主轴和轴承中高端市场较高的市场份额。以公司为代表的国内主轴和轴承企业今后将与国际主轴和轴承领先企业直面展开市场竞争，挑战与压力并存。

### **(2) 部分下游行业发展尚不成熟**

光伏行业近几年呈现爆发式增长趋势，大规模启动时间尚短，行业发展尚不成熟，作为高硬脆材料切割设备主要功能部件的主轴和轴承市场需求波动较大，这对主轴和轴承厂商的生产组织提出了较大挑战，也导致主轴和轴承厂商的经营业绩出现波动。

## **(九) 公司在行业中的竞争地位**

### **1、行业竞争格局**

#### **(1) 主机配套市场**

机床功能部件及其零配件广泛应用于不同领域、不同类型的机床。不同的应用领域对于精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件在精度、转速、承载等各种性能方面要求也不尽相同。因此，国内单一的精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件生产企业几乎不可能针对各个应用领域生产具有高普适性的标准化机床功能部件产品，参与各个细分领域的竞争。我国的精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴

承等机床功能部件生产企业基本都是选择自身技术实力较为雄厚、经验积累比较丰富、客户合作关系良好的单个或多个细分领域进行深耕，使得应用于不同细分领域的精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件生产企业之间的竞争相对较弱。

但是，对具体的细分领域而言，不同厂家生产的主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件技术水平参差不齐，在单个具体细分领域的竞争大多处于完全充分竞争状态，特别是对于一些技术门槛要求不高，专业性较低的应用领域，主机配套生产企业之间的竞争非常激烈。随着竞争加剧，国内低端主机配套市场的行业集中度将逐步提高。对于一些技术门槛较高，专业性要求高的应用领域，具有技术优势和产品质量优势的主机配套生产企业能够迅速的占领该细分市场的大部分份额，从而使得在具体细分领域通常呈现出一定的寡头垄断特征。

公司生产的精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件主要用于光伏硅晶体、蓝宝石、半导体碳化硅等高硬脆材料的切割设备。在高硬脆材料切割设备配套市场，由于我国精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件的产业化起步较晚，高硬脆材料切割设备配套市场的技术水平仍然较为落后，在加工精度、功率、使用寿命、可靠性和稳定性等指标上均与国外领先产品存在较大差距，绝大多数需求仍然要依靠进口来解决。近几年国内部分优秀厂家凭借日臻完善的研发实力和制造水平，已研制出具备较强竞争力的高硬脆材料切割设备用精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件，并凭借产品的高性价比抢占国外厂商的市场份额，对国外厂商形成替代之势。

在高硬脆材料切割设备用精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件市场，一般规模较大的高硬脆材料切割设备制造商的经营时间相对较长，产品有较为清晰的中高端或低端定位，大部分高硬脆材料切割设备制造商设有精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件生产车间或子公司，其生产的产品仅为内部配套，部分主机厂商向精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件的专业化生产厂家外购。而采用外购模式的高硬脆材料切割设备制造商对设备配套精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件的品牌知名度要求较高，因此，即便高硬脆材料切割设备制造商为降低成本有更换性价比更高但品牌知名度相对较低的精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件的意图，也往往受终端用户的影响而无法实施。以上两大因素导致目前高硬脆材料切割设备用精密主轴、主辊、

弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件市场的竞争格局相对稳定。

## **(2) 售后服务市场**

精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件的售后服务市场壁垒相对较低，行业内聚集了一批服务水平参差不齐的维修厂家。随着国内精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件保有量的不断扩大，售后服务市场已逐渐形成了鲜明的竞争格局，即小型的维修企业（多为个体经营性质）主要提供单个、零散、简单的低值低档机床功能部件的维修业务；精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件保有量大、维修业务频繁的机床终端用户，则更倾向于维修经验丰富、交货期短、具备自主生产能力的专业维修厂家。此外，在交货期、维修成本等较为接近的情况下，精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件的原生产厂家因在故障判断、排除与调试、零配件的配套能力等方面的先天优势而更具市场竞争力。

公司生产的精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件主要为定制化生产，作为定制化的专业生产厂家，公司在精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件的装配、检测、维修等方面具备明显优势。目前，公司为客户提供精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承及其零配件在维保期内的维保服务、维保期外的维修服务以及光伏行业老旧专机的改造服务，凭借良好的品质、较短的交货期、出众的综合维修能力和全面周到的特色服务，公司赢得了光伏行业众多知名企业的信任，在业内树立了良好的声誉。因此，公司凭借在精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件行业内较高的市场保有量将面临较大的售后服务市场机遇。

## **2、公司主要竞争对手**

公司生产的精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件主要应用于光伏硅晶体、蓝宝石、半导体碳化硅等高硬脆材料切割设备。大部分高硬脆材料切割设备制造厂商针对精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件采用自产自用的模式，部分高硬脆材料切割设备制造厂商向专业化生产厂商采购，而该类专业化生产厂商较少。公司在选择可比公司时，结合同行业公司产品情况、应用领域，以及财务数据的可获得性等方面选择可比公司，公司同行业可比公司在主营业务、主要产品及应用领域等方面的具体可比情况如下：



序号	公司名称	证券代码	主营业务	主要产品	主要应用领域	可比因素
<b>主轴领域</b>						
1	广州市昊志机电股份有限公司	300503.SZ	主要从事高速精密电主轴及其零配件的研发设计、生产制造、销售与配套维修服务	电主轴	PCB 钻孔机和成型机、数控雕铣机、高速加工中心（钻攻中心）等	主轴领域
2	深圳市爱贝科精密工业股份有限公司	创业板 IPO 终止审核	主要从事高精主轴研发、制造、销售及相关配套服务	电主轴、机械主轴	加工中心、精雕机、车床、铣床和磨床等	主轴领域
3	金雷科技股份有限公司	300443.SZ	主要从事风力发电机主轴及各类大型铸锻件的研发、生产和销售	风电主轴	风力发电设备	主轴领域
4	深圳市速锋科技股份有限公司	871882.NQ	主要从事高速精密电主轴及其零配件的研发设计、生产、销售和配套维修服务	电主轴	数控雕铣机、高速加工中心、PCB 加工设备和磨床等	主轴领域
5	本公司	873324.NQ	主要从事精密主轴、主辊、弧形导轨等机床功能部件及其零配件的研发、生产和销售	精密主轴、主辊、弧形导轨	光伏硅晶体、蓝宝石和半导体碳化硅等高硬脆材料的切割设备	-
<b>轴承领域</b>						
1	长城精工	申报主板 IPO	高品质轴承相关产品及应用解决方案	各类球轴承、滚子轴承、非标轴承产品，包括精密轴承产品，以及轴承套圈、隔圈等机械零件产品	机床、新能源装备、工业机器人、电梯、汽车、纺织机械、工业动力传动、农业机械、工程机械、航空装备等领域	滚动轴承制造企业，产品包括精密机床轴承，部分应用领域相同
2	国机精工	002046.SZ	主要业务涵盖轴承行业、磨料磨具行业及相关领域的研发制造、行业服务与技术咨询、贸易服务等	轴承产品包括以航天轴承为代表的特种轴承、精密机床轴承、重型机械用大型（特大型）轴承	主要应用于国防军工行业、机床行业、风电行业、冶金行业等领域	滚动轴承业务，产品包括精密机床轴承，部分应用领域相同
3	本公司	873324.NQ	主要从事精密轴承的研发、生产	精密轴承	机床行业等领域	-



### 3、发行人的竞争优势及竞争劣势

#### (1) 竞争优势

##### ①技术优势

经过多年持续的技术研发创新，公司掌握了完整的精密主轴和精密轴承设计生产相关的技术工艺，在精密主轴的结构设计、材料选用、生产工艺、组装、调试与检验等领域，积累了丰富的技术经验。

精密主轴设计和制造能力方面，公司在主轴设计和制造方面拥有丰富的经验和专业知识。公司的技术研发团队具备优秀的设计研发能力，能够根据客户需求和应用场景，定制开发高精度、高速度的主轴产品。高精度加工技术方面，公司在高精度加工领域具备卓越的技术实力。公司拥有先进的加工设备和精密加工工艺，能够精确控制主轴的尺寸、平衡性和表面质量，以确保主轴的稳定性和可靠性。创新研发能力方面，公司不断探索新的材料、工艺和设计方法，致力于提升主轴的性能、效率和寿命，以满足客户对高精度、高速度加工的需求。质量控制和可靠性方面，公司采用先进的检测设备和测试方法，对主轴进行全面的质量检验，以确保产品符合国际标准和客户要求。

目前，公司紧跟市场需求变化，不断实现技术突破，形成了主轴箱高速密封设计技术、用于硅片切割的碳纤维主辊设计技术、弧形导轨设计技术、轴箱设计技术、滚动轴承超精密磨削技术、轻量化保持架设计技术、轴承组配技术等一系列核心技术，使公司的创新能力不断提高，产品领先优势不断巩固。截至 2023 年 6 月 30 日，公司及其子公司拥有处于专利权维持状态的专利 39 项，其中：发明专利权 9 项、实用新型专利权 25 项和外观设计专利权 5 项。通过公司持续不断的研究与创新，公司产品成功打破了国外的垄断，大大提高了设备的国产化进程，在国家构建双循环发展格局和实现双碳目标任务方面发挥了作用。

##### ②产业链协同优势

公司着眼于高端装备制造业，向机床制造商和机床终端用户提供主轴及轴承整机配套和零配件及维修服务。2023 年 5 月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产和博创云服 100% 股权后，公司产业链向轴承和售后服务市场延伸，增强了公司“以精密主轴产品为核心、以机床精密零配件制造为支撑、以配套维修服务为特色”的业务体系，公司

现已形成“主轴+轴承+售后维修服务”业务链，协同效应日趋增强，确保产品性能更加稳定。上述业务体系使公司能及时响应客户在主轴生命周期内的多层次、个性化需求，并形成主机配套和售后服务两个市场技术经验共同积累补充、品牌影响力和市场拓展相互促进的良性发展态势。机床主机配套市场与宏观经济形势及下游行业设备投资规模的相关性较强，而售后服务市场则主要取决于机床终端用户的主轴保有量和开工率，其抗经济周期性相对较强。公司“主轴+轴承+售后维修服务”的业务链，在推动公司核心竞争力逐渐增强和规模稳步扩大的同时，也增强了公司抵抗机床行业周期性波动风险的能力。

### ③精密制造优势

经过多年在主轴领域的经营，公司积累了大量的主轴及相关产品生产制造经验，对既有的生产流程及加工工艺做了较多重大改进，促使公司产品性能稳定、质量可靠。公司现已拥有一批精密制造设备和检测设备，这些精密设备的积累不仅保证了公司从事大规模精密制造的能力，也使公司能可靠地完成零配件的粗糙度、精度、输出性能、质量平衡性等各项参数的测试和检验，进而能够不断优化工艺设计、提升产品性能。此外，公司还凭借在主轴行业长期的研发、生产和应用推广经验，根据生产工艺的特殊性对部分外购数控机床进行了针对性的改装，从而提高了加工精度。在装备一大批精密设备的基础上，公司通过设计先进严谨的工艺路线、优化工艺参数、加强过程控制能力等措施，逐渐形成了一整套先进的精密制造体系。

完善的质量管理机制是公司的生产设备、制造工艺、生产人员发挥应有效能的保障。公司根据 ISO9001 质量管理体系认证的相关要求，制定了覆盖全部业务环节的控制制度，并根据生产工艺流程建立了多个标准化班组，形成了规模化生产和标准化管理的质量控制体系，使公司产品品质的一致性、可靠性得到很大提高。目前，公司已逐渐形成了以装配为中心的产品质量管控体系。对装配环节而言，公司制定了完整的装配流程和工艺规范，对装配流程中每一程序所用工具、检具及装配、检测方法、技术规格等进行严格要求和控制；同时，在装配过程中，还可对前期零配件的加工精度和质量进行有效检验，对反映的生产制造过程中可能存在的问题进行及时反馈，形成了良好的内部纠正与预防机制。通过购置大量先进的精密制造和检测设备，设计先进的生产工艺流程，建立完善的质量控制体系，公司形成了规模化的精密制造能力。

### ④综合服务能力优势

公司具备研发设计、生产制造、维修改造的全方位服务能力。在售前，公司可与客户进行深入沟通，以精确把握客户的差异化需求，为其提供定制化的研发与设计服务；在生产过程中，公司充分运用多年积累的先进工艺技术，快速、高效的生产出成品并确保其能够满足客户的品质需求；在售中，公司凭借丰富的维修经验，能够提供行业内不同品牌、不同系列的精密主轴产品的维修服务，还可为客户安装、使用和维护主轴等产品提供全程指导，以降低故障出现频率，提高主轴等产品使用寿命。凭借优秀的综合服务和快速的需求响应，公司在业内赢得了良好的口碑。

#### ⑤客户资源优势

在精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件市场，公司的核心客户主要为行业内知名企业，对进入其供应链的供应商认证比较严格，除了对产品进行较长时间的严格测试和试用外，还会全面考察企业研发能力、产品质量、公司信誉、供货能力、管理水平、产品价格等各重要方面，因此供应商转换成本相对较高，除非供应商基本面发生重大不利变化，或双方交易条件存在较大分歧，一般不会考虑更换。

在售后服务市场，大型机床终端用户在选择精密主轴的日常故障维修及零配件供应商时，一般会看好维修经验丰富、交货期短、具备自主生产能力的维修厂家。公司为客户提供精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承及其零配件的维修服务以及老旧机床的改造服务，凭借良好的品质、较短的交货期、出众的综合维修能力和全面周到的特色服务，赢得了光伏行业众多知名企业的信任，在业内树立了良好的声誉。

在与上述客户的长期合作过程中，公司有机会跟随客户的发展和节奏而获得产业、技术进步信息和客户需求信息，并在定制开发过程中，不断完善和提升产品性能。

#### ⑥专业化生产模式优势

在国内高硬脆材料切割设备主机配套市场上，主要有两种配套方式：一是机床厂家内部设有精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件生产车间或子公司，其生产的产品仅为内部配套；二是机床厂家向专业的精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件生产企业购买。随着高硬脆材料切割设备行业的迅速发展，精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件的专业化生产模式优势越来越明显。公司专注于主轴和轴承行业，通过专业化生产不仅通过规模化降低了产品成本，也有力地促进了精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功

能部件及其零配件技术水平的提高，为下游客户提供高品质的产品和专业的服务。

## **(2) 竞争劣势**

### **①公司规模偏小，融资渠道单一**

与同行业上市公司相比，公司的资产和业务规模相对较小。公司在不断发展过程中，需要不断扩大生产规模，加大研发投入，引进技术人员，购进先进生产设备等，从而需要大量的资金支持。虽然公司在新三板挂牌后完成 3 次股票定向发行，累计融资 7,500 余万元，但报告期内公司主营业务整体呈现增长趋势，需要加大资金投入进行产品升级和业务拓展。公司融资渠道相对缺乏，融资金额和自身业务积累资金有限，制约了优秀人才的引进、限制了新市场的进一步开发，从而制约企业竞争力的提升，可能导致公司无法及时掌握新业务拓展的先机。未来公司需要进一步拓宽融资渠道，增强综合实力，提升抵御市场风险和波动的能力。

### **②部分领域市场知名度和认可度尚待进一步提高**

在高硬脆材料切割设备用主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件市场，公司的主要竞争对手经营时间长，研发实力雄厚，市场保有量大，市场知名度高。公司成立时间较短，虽经多年经营，在市场中已逐步树立了良好的品牌形象，国内市场知名度日益提高，但与主要竞争对手相比，公司在市场知名度和认可度方面仍有一定差距，导致公司产品在前期市场开拓中较为困难。

### **③高端人才引进劣势**

公司生产的精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件主要应用于光伏、半导体、蓝宝石等行业，下游应用领域较为广泛。一方面，公司不仅要对现有产品持续不断地进行产品技术研发升级，还要不断为开拓新市场进行产品研发储备，随着公司业务规模的逐渐扩大，对高端技术人才引进的需求也将扩大。另一方面，公司还需要不断地引进具有复合业务能力的营销人才为公司开拓新的客户群体。公司地处江苏省无锡市，相比北京、上海、广州、深圳等省市在吸引优秀人才方面仍处于劣势。随着目标市场需求的增加以及竞争的升级，高端技术人才和具有复合业务能力的营销人才引进如果存在困难将可能使公司在未来竞争中面临挑战。

## **4、公司在行业中的定位**

公司主要从事精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件的研发、生产、销售以及维修改造服务。机床功能部件及附件指实现机床核心功能的零件和部件，以及扩大机床加工性能和使用范围的附属装置，包括工具夹具、导轨、辊筒、主轴、刀架、转台等。机床功能部件及附件在工业产业链中的主要功能是为下游产业提供配套基础部件或配件。国家宏观政策、产业发展规划的变动对于某些下游行业的未来发展会形成支持或抑制，从而影响其对机床功能部件及附件需求的规模；下游行业的产业结构变动或技术升级也将会影响其对机床功能部件及附件的质量、性能等需求。

公司对于机床功能部件及附件生产的定位主要包括以下几点：

①精耕细分市场，并逐渐向其他细分领域拓展：不同行业对于机床功能部件及附件特性的要求不同，行业内不存在能够满足各行各业需求的标准化机床功能部件及附件。因此，公司主要选择部分特定下游行业深度耕耘，在相应的细分市场领域发挥公司所积累的优势，争取更多市场份额。在此基础上，公司凭借相应的技术优势再逐渐向其他细分市场拓展。

②顺应产业升级趋势，聚焦高端机床功能部件及附件：公司凭借多年的经验积累和技术研发，主要聚焦于向符合国家产业发展方向的下游领域提供满足其各种性能需求的机床功能部件及附件。

基于上述定位，公司目前已经形成了以应用于光伏硅晶体、蓝宝石、半导体碳化硅等高硬脆材料切割设备等下游应用领域的精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承为主的产品结构，并在此基础上逐渐向其他领域拓展。

在行业竞争地位方面，公司产品在市场上受到广泛认可，处于行业细分领域头部地位。根据中国机床工具工业协会《证明》，公司主轴产品（高线速精密多线切片机用高精高速主轴）在 2020-2022 年的市场占有率均为行业排名第一。未来，随着公司继续加强技术进步和产品研发，公司的市场竞争力将进一步提升。

### 三、发行人主营业务情况

#### （一）销售情况和主要客户

##### 1、公司主要产品的产能与产销情况



报告期内，公司主要产品为精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等，其产能与产销情况如下：

单位：套；%

产品	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
精密主轴	产量	3,502.00	9,863.00	10,227.00	3,354.00
	销量	3,455.00	9,911.00	8,697.00	3,037.00
	产销率	98.66	100.49	85.04	90.55
主辊	产量	398.00	2,693.00	2,097.00	358.00
	销量	1,063.00	3,303.00	1,285.00	264.00
	产销率	267.09	122.65	61.28	73.74
弧形导轨	产量	37.00	194.00	174.00	37.00
	销量	93.00	99.00	46.00	37.00
	产销率	251.35	51.03	26.44	100.00
精密轴承	产量	2,813,446.00			
	销量	718,350.00			
	产销率	25.53			
产能		8,460.00	11,225.00	11,059.00	7,520.00
产能利用率		42.39	103.10	98.49	50.74

注：1、2023年5月公司新增精密轴承业务，报告期内公司主要以精密主轴产品为主，因此，产能测算未包括精密轴承；

2、产能利用率是依据折合产量/折合产能计算得出。

### (1) 报告期内的产能利用率情况

报告期各期，公司精密主轴业务收入占主营业务收入的比例分别为 87.60%、89.28%、84.02%和 53.15%，2023年5月公司新增精密轴承业务，精密轴承产品收入占当期主营业务收入的比例为 23.99%，因此，报告期内，公司精密主轴产品占比较大。

公司主要采取专业化协作模式，即公司主要从事精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承的研发、组装和销售，除钢材类主体结构件外，配套零部件以“外协+自主生产”方式为主，公司制造产品所需的主要生产资料是原材料、人工、装配车间、加工设备和检测设备等。公司产能主要受关键工序加工能力、熟练工人数量、主要零部件的供应周期和生产车间操作面积等因素影响。

公司产品的规格、型号较多，不同规格型号的产品在设计结构、加工工序、加工时间等方面存在较大差异，公司通常根据客户订单型号进行定制化生产，生产过程中存在共用设备的情况，公司的生产方式具有柔性制造的特点。公司通过不同规格、型号产品生产工序中共用机器设备工时和生产人员工时折算，能在一定程度上反映公司产能情况，因此，公司产能计算采用折合产能与折合产量，对不同规格、型号的产品其产能存在一定差异，同时，折合产量与实际产量存在一定差异。



折合产能=∑单台机器设备日工作时间×年工作日×机器设备数÷精密主轴主要型号标准工时×折算系数，其中折算系数系人工与机器设备比值。

折合产量=∑具体型号产品生产数量×折算系数，其中折算系数系具体型号产品生产工时与主要型号精密主轴生产工时比值。

报告期内，公司产能持续增加，从 7,520 套/年增加到 8,460 套/半年，主要系增加了机器设备和人工工时所致。公司产能利用率分别为 50.74%、98.49%、103.10%和 42.39%，2020 年-2022 年，公司产能利用率逐年上升主要系公司收入规模逐年增长，产品产量增长幅度大于产能增长幅度所致，2023 年 1-6 月产能利用率为 42.39%，低于 2020-2022 年产能利用率，主要系公司产能增加和下游市场波动导致公司产品产量下降所致。

目前，公司受生产车间操作面积所限，产能短期内难以大幅提升。募投项目实施后，公司产能将得到进一步提升。

## (2) 报告期内主要产品的产销率情况

报告期内，公司主要从事精密主轴业务，将主要产能集中于满足精密主轴需求，公司采取“以销定产+安全储备”的生产模式，精密主轴产销率分别为 90.55%、85.04%、100.49%和 98.66%，保持了较高的产销率。主辊和弧形导轨产销率存在一定波动，主要系交货时点与生产周期存在差异所致，但总体来看不存在产品滞销的情况。精密轴承产销率较低主要系 2023 年 5 月公司新增精密轴承业务，部分产品尚未至交货期和合理预计安全储备所致。

## 2、公司主要产品的销售收入情况

单位：元；%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
精密主轴	43,077,295.73	53.15	184,288,230.15	84.02	153,612,365.70	89.28	46,377,770.77	87.60
主辊	8,210,163.12	10.13	29,080,194.76	13.26	14,855,486.74	8.63	3,465,914.06	6.55
弧形导轨	1,407,964.64	1.74	2,427,433.67	1.10	1,590,265.51	0.92	1,024,668.79	1.93
精密轴承	19,440,815.02	23.99						
维修及零配件	8,908,064.67	10.99	3,554,110.88	1.62	2,007,876.17	1.17	2,073,502.01	3.92
合计	81,044,303.18	100.00	219,349,969.46	100.00	172,065,994.12	100.00	52,941,855.63	100.00

公司主营业务收入按产品分类情况详见“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入按产品或服务分类”。

## 3、公司主营业务收入按区域分类情况

单位：元；%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	66,618,674.35	82.20	205,354,403.02	93.62	123,603,596.46	71.83	35,157,307.41	66.41
华南地区	3,035,767.60	3.75	238,938.09	0.11	15,929.20	0.01	97,345.13	0.18
华北地区	10,255,113.42	12.65	11,640,707.99	5.31	13,831,681.25	8.04	8,601,946.54	16.25
华中地区	624,570.83	0.77	1,049,902.66	0.48	34,406,291.64	20.00	8,821,628.24	16.66
东北地区	243,185.84	0.30	965,486.73	0.43	208,495.57	0.12		
西北地区			1,415.93	0.00			256,106.19	0.48
西南地区	266,991.14	0.33	99,115.04	0.05			7,522.12	0.02
合计	<b>81,044,303.18</b>	<b>100.00</b>	<b>219,349,969.46</b>	<b>100.00</b>	<b>172,065,994.12</b>	<b>100.00</b>	<b>52,941,855.63</b>	<b>100.00</b>

公司主营业务收入按区域分类情况详见“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“3、主营业务收入按销售区域分类”。

#### 4、公司主营业务收入按季度分类情况

单位：元；%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	20,995,728.06	25.91	56,687,274.32	25.84	27,394,473.85	15.92	5,846,345.16	11.05
第二季度	60,048,575.12	74.09	51,089,762.47	23.29	42,901,636.92	24.93	8,393,436.94	15.85
第三季度			60,011,429.17	27.36	46,795,971.55	27.20	14,875,708.72	28.10
第四季度			51,561,503.50	23.51	54,973,911.80	31.95	23,826,364.81	45.00
合计	<b>81,044,303.18</b>	<b>100.00</b>	<b>219,349,969.46</b>	<b>100.00</b>	<b>172,065,994.12</b>	<b>100.00</b>	<b>52,941,855.63</b>	<b>100.00</b>

公司主营业务收入按季度分类情况详见“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“5、主营业务收入按季度分类”。

#### 5、公司主要产品的销售价格及变动情况

报告期各期，公司主要产品的单价（不含税均价）及变动情况如下：

单位：元/套；%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
精密主轴	12,468.10	-38.68	18,594.31	5.27	17,662.68	15.66	15,270.92
主辊	7,723.58	-10.71	8,804.18	-23.84	11,560.69	-11.94	13,128.46
弧形导轨	15,139.40	-56.60	24,519.53	-29.07	34,570.99	24.83	27,693.75
精密轴承	27.06	-					

注：2023年1-6月变动率系与2022年1-6月同期数据比较。

公司主要产品的销售价格及其变动情况分析详见“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入按产品或服务分类”。

#### 6、公司前五大客户销售情况

报告期各期，公司前五名客户销售金额及占比情况如下：

单位：元；%

期间	序号	客户名称	销售金额	占当期主营业务收入比例	是否存在关联关系
2023年1-6月	1	浙江晶盛机电股份有限公司及其子公司	31,639,455.97	39.04	否
	2	浙江精工集成科技股份有限公司及其子公司	9,495,575.22	11.72	否
	3	苏州协鑫光伏科技有限公司及其子公司	5,152,938.04	6.36	否
	4	唐山晶玉科技股份有限公司	3,626,371.73	4.47	否
	5	河北坦福机电设备销售有限公司	3,287,582.41	4.06	否
	合计			<b>53,201,923.37</b>	<b>65.65</b>
2022年度	1	浙江晶盛机电股份有限公司及其子公司	174,547,410.65	79.57	否
	2	无锡展照精密机械科技有限公司	14,476,106.25	6.60	否
	3	天通日进精密技术有限公司	12,452,389.39	5.68	否
	4	唐山晶玉科技股份有限公司	10,460,177.02	4.77	否
	5	晶澳太阳能有限公司及其子公司	1,032,743.37	0.47	否
	合计			<b>212,968,826.68</b>	<b>97.09</b>
2021年度	1	浙江晶盛机电股份有限公司及其子公司	105,600,143.38	61.37	否
	2	湖南宇晶机器股份有限公司	33,378,583.72	19.40	否
	3	唐山晶玉科技股份有限公司	13,744,070.63	7.99	否
	4	无锡德西姆科技有限公司	6,183,185.68	3.59	否
	5	无锡和光智能装备制造制造有限公司	5,341,592.92	3.11	否
	合计			<b>164,247,576.33</b>	<b>95.46</b>
2020年度	1	浙江晶盛机电股份有限公司及其子公司	26,606,106.20	50.26	否
	2	唐山晶玉科技股份有限公司	8,599,999.64	16.24	否
	3	湖南宇晶机器股份有限公司	8,316,106.11	15.71	否
	4	无锡市第二轴承有限公司及其关联方	6,503,957.91	12.29	是
	5	江苏帅兢科技有限公司及其关联方	737,221.23	1.39	否
	合计			<b>50,763,391.09</b>	<b>95.89</b>

注：客户及其子公司或客户及其实际控制人控制的关联企业合并披露。

## 7、前五名客户与公司的关联关系

报告期内，除关联方无锡市第二轴承有限公司及其关联方（含无锡市博创实业有限公司，现更名为：无锡市博创云服科技有限公司，2023年5月公司收购其100%股权成为公司全资子公司）外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东在上述客户中未持有股份，不存在关联关系或其他特殊安排。

关联方情况详见本招股说明书“第六节 公司治理”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”。

## 8、客户与供应商重叠的情况

报告期各期，公司存在客户与供应商重叠的情形，主要交易情况如下表所示：

单位：万元；%

期间	公司名称	销售情况			采购情况			说明
		销售内容	金额	占比	采购内容	金额	占比	
2020年度	无锡市第二轴承有限公司	销售精密主轴、弧形导轨、零配件及维修	621.50	11.64	采购轴承或其半成品、支付运费	738.29	17.79	详见本招股说明书“第六节公司治理”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”
	无锡市隆盛轴承有限公司	销售零配件、维修，收取房租、电费	48.91	0.92	采购隔圈等辅材，支付加工费	381.47	9.19	因业务所需，公司向其销售和采购的属于不同类型产品
	常州市翌可丰机床有限公司	销售精密主轴、配件	36.73	0.69	采购机器设备、支付维修费等	59.18	1.43	
	无锡市博创云服有限公司	销售精密主轴、配件	28.89	0.54	支付维修费	109.91	2.65	详见本招股说明书“第六节公司治理”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”
	洛阳格特数控设备有限公司	销售精密主轴、配件	10.82	0.20	采购机器设备、支付维修费等	254.18	6.12	因业务所需，公司向其销售和采购的属于不同类型产品
	济南昊达锻造有限公司	销售配件	5.79	0.11	采购锻件	140.84	3.39	
	<b>合计</b>		<b>752.64</b>	<b>14.10</b>		<b>1,683.87</b>	<b>40.57</b>	
2021年度	无锡市隆盛轴承有限公司	销售配件、收取房租及电费	44.89	0.26	支付加工费	371.40	2.54	因业务所需，公司向其销售和采购的属于不同类型产品
	无锡市第二轴承有限公司	收取房租、电费	20.60	0.12	采购轴承或其半成品、机器设备、支付房租、电费和餐费	4,373.57	29.96	详见本招股说明书“第六节公司治理”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”
	无锡市顺至源机械制造有限公司	收取房租、水电费	16.53	0.10	支付加工费	208.38	1.43	
	洛阳格特数控设备有限公司	销售精密主轴及配件	28.79	0.17	采购机器设备、支付维修费等	260.44	1.78	
	无锡市国悦机械制造有限公司	销售精密主轴	3.19	0.02	采购机器设备、支付维修费等	23.58	0.16	因业务所需，公司向其销售和采购的属于不同类型产品
	江阴久盛科技有限公司	销售主辊	2.48	0.01	支付加工费	51.99	0.36	
	常州市汇丰天元热处理有限公司	销售配件	2.43	0.01	支付加工费	244.70	1.68	
常州市翌可丰机床有限公司	销售精密主轴	2.21	0.01	采购机器设备	22.83	0.15		

	无锡荣玺机械有限公司	销售零配件	0.81	0.01	支付加工费	62.23	0.43	
	无锡欧飞特精密科技有限公司	销售零配件	0.41	0.00	支付加工费	51.48	0.35	
	<b>合计</b>		<b>122.34</b>	<b>0.71</b>		<b>5,670.60</b>	<b>38.84</b>	
2022年度	洛阳格特数控设备有限公司	销售精密主轴及配件	38.17	0.17	采购机器设备、支付维修费等	324.77	2.86	因业务所需，公司向其销售和采购的属于不同类型产品
	广州杉幸精密机械有限公司	弧形导轨组件	10.62	0.05	联轴器	3.16	0.03	
	<b>合计</b>		<b>48.79</b>	<b>0.22</b>		<b>327.93</b>	<b>2.89</b>	
2023年1-6月	洛阳格特数控设备有限公司	主轴	15.69	0.19	工装、配件	1.38	0.02	因业务所需，公司向其销售和采购的属于不同类型产品或服务
	广州杉幸精密机械有限公司	弧形导轨组件	28.32	0.35	联轴器	0.88	0.01	
	洛阳博丹机电科技有限责任公司	维修、轴承	40.68	0.50	市场调研费	56.60	0.63	
	无锡志锐精壹数控机床有限公司	废旧设备	0.27	0.00	线切割机床	2.92	0.03	
	河北坦福机电设备销售有限公司	轴承	328.76	4.04	防锈油	19.12	0.21	
	东莞德九精密机械有限公司	轴承	33.45	0.41	机台维保	88.63	0.98	
	无锡斯达新能源科技股份有限公司	轴承	0.41	0.01	特殊型号轴承	0.12	0.00	2023年5-6月，雨露精工对于客户订单中存在少量短缺的特定型号轴承，向经销商进行采购用于向客户配套销售，交易具有偶发性
	台州市洪辉轴承有限公司	轴承	76.16	0.94	特殊型号轴承	0.48	0.01	
	哈轴（浙江）传动科技有限公司	轴承	21.69	0.27	特殊型号轴承	5.04	0.06	
	浙江通泰轴承股份有限公司	轴承	0.25	0.00	特殊型号轴承	0.49	0.01	
	无锡飞云球业股份有限公司	特殊型号钢球	0.08	0.00	钢球	6.51	0.07	
	<b>合计</b>		<b>545.75</b>	<b>6.71</b>		<b>182.17</b>	<b>2.03</b>	

注：上表中销售占比为销售金额占营业收入的比例，采购占比为采购金额占采购总额的比例，数据四舍五入保留至两位小数。

公司报告期内的客户供应商重叠情况，系基于双方的实际业务需求，具有商业合理性，定价公允。

## （二）采购情况及主要供应商

### 1、主要原材料采购及价格变动情况

报告期各期，公司采购原材料情况如下表所示：

单位：元；%

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
----	-----------	--------	--------	--------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钢材制品	8,460,543.03	26.30	16,968,952.64	23.93	23,757,670.73	28.36	4,637,950.71	20.09
轴承	70,546.91	0.22	31,336,196.75	44.20	42,493,868.65	50.73	7,061,586.11	30.59
碳纤维套	1,345,415.92	4.18	5,963,274.31	8.41	8,962,520.45	10.70	4,924,637.52	21.33
轴承半成品	3,861,389.49	12.00	7,126,842.75	10.05				
套圈	5,764,212.09	17.92						
轴承零配件	5,853,481.60	18.20						
其他	6,814,152.71	21.18	9,502,413.76	13.40	8,550,314.38	10.21	6,461,917.34	27.99
<b>合计</b>	<b>32,169,741.75</b>	<b>100.00</b>	<b>70,897,680.21</b>	<b>100.00</b>	<b>83,764,374.21</b>	<b>100.00</b>	<b>23,086,091.68</b>	<b>100.00</b>

注：2023年1-6月采购情况不包括2023年5月份公司收购无锡二轴与轴承业务相关的资产。

公司采购的原材料主要为钢材、轴承、碳纤维套、轴承半成品、套圈和其他轴承零配件等。2022年7月公司自建高硬脆材料切割设备匹配的轴承及零配件生产线，新增轴承半成品采购。2023年5月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产，对公司产品所需轴承拥有自主生产能力，新增生产轴承所需套圈和其他轴承零配件采购，致使2023年1-6月主要原材料采购种类和结构发生较大变化。

报告期各期，公司主要原材料的采购单价（不含税均价）情况如下表所示：

原材料	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
钢材制品	采购金额（元）	8,460,543.03	16,968,952.64	23,757,670.73	4,637,950.71
	采购数量（吨）	1,382.65	2,423.25	3,229.34	733.95
	采购均价（元/吨）	6,119.06	7,002.57	7,356.82	6,319.18
	采购均价变动率	-12.62%	-4.82%	16.42%	
轴承	采购金额（元）	70,546.91	31,336,196.75	42,493,868.65	7,061,586.11
	采购数量（套）	583	55,355.00	68,033.00	17,121.00
	采购均价（元/套）	121.01	566.10	624.61	412.45
	采购均价变动率	-78.62%	-9.37%	51.44%	
碳纤维套	采购金额（元）	1,345,415.92	5,963,274.31	8,962,520.45	4,924,637.52
	采购数量（件）	513.00	1,872.00	1,901.00	684.00
	采购均价（元/件）	2,622.64	3,185.51	4,714.63	7,199.76
	采购均价变动率	-17.67%	-32.43%	-34.52%	
轴承半成品	采购金额（元）	3,861,389.49	7,126,842.75		
	采购数量（套）	666,875.00	942,894.00		
	采购均价（元/套）	5.79	7.56		
	采购均价变动率	23.41%			

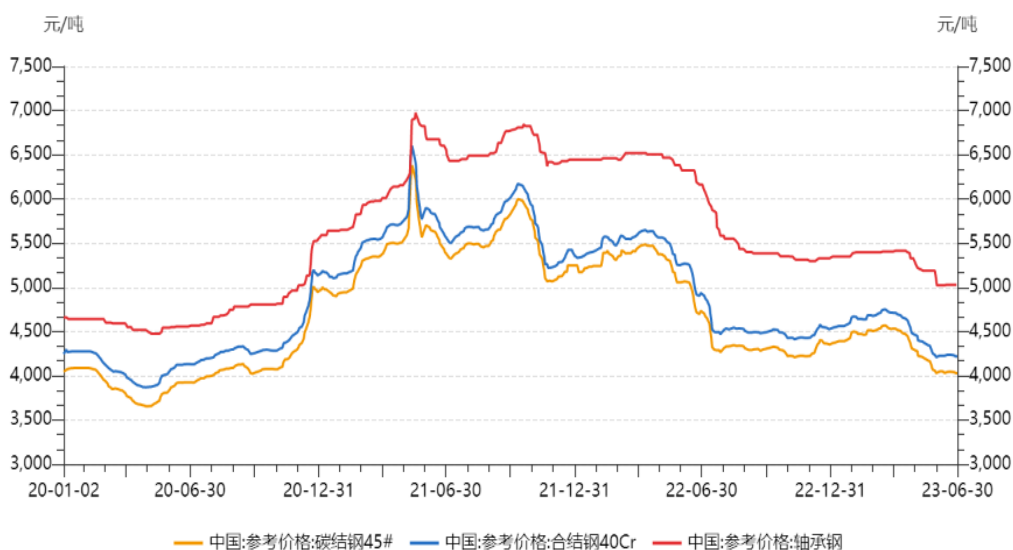
注：2023年1-6月公司采购轴承非向无锡二轴采购。

### （1）钢材制品

报告期内，公司生产过程使用的钢材制品主要系圆钢和钢管等，钢材制品经过切割加工后生产的配件广泛运用于公司各系列产品，生产不同部件使用的钢材制品种类和比例有所差异。公司钢材制品的采购价格主要随大宗市场价格变动，钢材制品采购定价方式为根据钢材市场实时价格确定采购价格，公司钢材制品采购价格与钢材市场价格走势对比如下：



单位：元/吨



数据来源：wind

报告期内，大宗钢材平均价格在 4,000 元/吨至 6,500 元/吨之间波动，2021 年至 2022 年上半年钢材价格呈现上升趋势，2022 年下半年钢材价格呈现下降趋势，公司钢材制品采购均价与大宗钢材市场行情基本一致。公司采购钢材制品有一定定制化需求，因此，钢材采购制品价格高于大宗钢材采购价格。

## (2) 轴承

报告期内，公司采购轴承金额占公司报告期各期采购原材料总额的比重分别为 30.59%、50.73%、44.20% 和 0.22%。报告期内，公司轴承或其半成品主要向关联方无锡二轴采购，2023 年 5 月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产后，对公司产品所需轴承拥有自主生产能力。

报告期各期，公司轴承主要型号的采购单价（不含税均价）情况如下表所示：

型号	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
P4-001	采购金额（元）		10,828,318.64	7,993,752.23	48,584.07
	采购数量（套）		12,236.00	9,994.00	90.00
	采购均价（元/套）		884.96	799.86	539.82
	采购均价变动率		10.64%	48.17%	
P4-002	采购金额（元）		7,646,902.68	9,515,575.30	68,495.58
	采购数量（套）		8,641.00	10,702.00	128.00
	采购均价（元/套）		884.96	889.14	535.12
	采购均价变动率		-0.47%	66.16%	
P4-003	采购金额（元）		1,493,805.36	8,267,256.77	2,379,645.85
	采购数量（套）		1,688.00	9,345.00	2,689.00
	采购均价（元/套）		884.96	884.67	884.96
	采购均价变动率		0.03%	-0.03%	

注：2023年1-6月公司未向无锡二轴采购轴承产成品。

报告期内，公司轴承采购单价存在一定波动，主要系产品型号、材质和数量综合影响所致，关联方交易情况详见本招股说明书“第六节 公司治理”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”。

### （3）碳纤维套

报告期内，公司采购碳纤维套金额占公司报告期各期采购原材料总额的比重分别为21.33%、10.70%、8.41%和4.18%。

报告期各期，公司碳纤维套主要型号的采购单价（不含税均价）情况如下表所示：

型号	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
碳纤维套 GT20	采购金额（元）	1,303,079.65	5,576,991.14	3,514,601.76	
	采购数量（个）	233.00	904.00	530.00	
	采购均价（元/个）	5,592.62	6,169.24	6,631.32	
	采购均价变动率	-9.35%	-6.97%		
碳纤维套 GT19	采购金额（元）		234,955.76	3,661,327.39	207,079.65
	采购数量（个）		59.00	783.00	36.00
	采购均价（元/个）		3,982.30	4,676.02	5,752.21
	采购均价变动率		-14.84%	-18.71%	
碳纤维套 GT12	采购金额（元）			1,638,938.00	4,413,381.13
	采购数量（个）			240.00	500.00
	采购均价（元/个）			6,828.91	8,826.76
	采购均价变动率			-22.63%	

报告期内，公司碳纤维套采购单价整体呈现下降趋势，主要系产品型号、材质和数量综合影响所致。

### （4）轴承半成品

轴承半成品系已加工处理后用于轴承生产所需套圈、滚珠、密封圈、保持架和防尘盖等。2022年7月公司自建高硬脆材料切割设备匹配的轴承及零配件生产线，采购轴承半成品加工生产高硬脆材料切割设备匹配的轴承。2022年至2023年1-6月轴承半成品单价变化主要系采购轴承半成品类型、规格有所不同所致。2023年5月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产后，对公司产品所需轴承拥有自主生产能力，公司不再采购轴承半成品。

## 2、主要能源采购及价格变动情况

公司经营生产所需的主要能源为电力，报告期内，公司能源供应稳定充足。

报告期各期，公司主要能源的采购金额（不含税）及平均单价（不含税）情况如下表所示：

项目		2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
电力	采购金额（万元）	129.71	129.37	156.62	78.94
	采购数量（万度）	152.92	140.66	173.55	79.72
	采购均价（元/度）	0.85	0.92	0.90	0.99
	采购均价变动率	-7.77%	1.91%	-8.86%	

报告期内，公司能源消耗量随产品产量增加而增加，采购单价受大宗能源价格波动和国家能源价格政策有所波动，2023年1-6月电力采购数量有所上升，主要系2023年5月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产，与精密主轴、主辊、弧形导轨等产品相比，精密轴承生产工序更多、耗电量相对较大，2023年5-6月公司子公司雨露精工耗电量为88.13万度，报告期内，公司电力采购均价存在波动主要系用电峰谷时段不同价格有所差异所致。

### 3、委托加工情况

报告期内，公司在精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承（2023年5月后自产）及其零配件生产过程中将自制零配件的机加工、热处理、涂覆开槽等生产工序委托外协厂商加工。公司外购零配件主要包括轴承或其半成品（2023年5月前）、传感器、紧固件、接头、碳纤维套等，公司生产的精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承大部分组成部件系自主加工，少部分生产工序委托外部第三方加工。

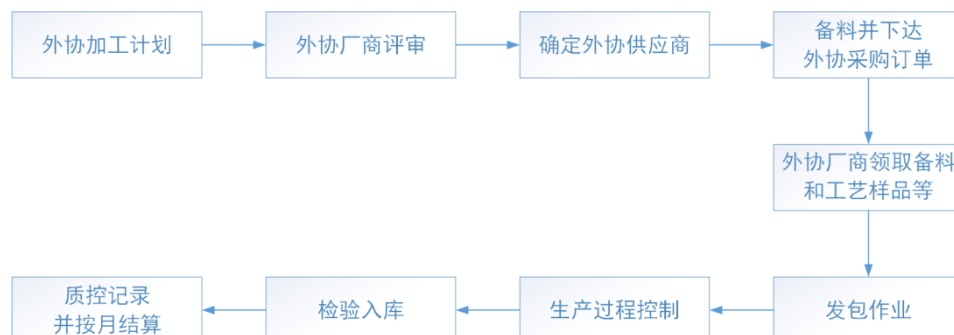
报告期内，公司采用外协加工主要系：①提高生产效率，降低公司的管理成本，降低固定资产投资；②公司自产达不到规模效应，而外协加工商价格较低廉，能节约成本且能保证质量。故公司将部分自制零配件的机加工、热处理、涂覆开槽等生产工序委托给合格外协加工商进行加工、处理。

公司根据《采购管理制度》对外协加工商进行评审、筛选和确定最终外协加工商，外协供应商的生产质量经公司质量部严格审核方可确认收货，从而确保外协加工产品的质量。

由于各外协供应商加工产品种类、型号、工序环节并不完全相同，因此，各外协厂商价格并不具备可比性，公司一般是在生产基地就近寻找机加工、热处理、涂覆开槽等加工规模较大、信誉度较高、质量有保障的外协厂商。公司对外协厂商处理完毕的每批产品均进行检查，从而确保外协加工产品的质量。机加工、热处理、涂覆开槽等加工行

业成熟、行业内企业数量众多，公司可以以低廉的转换成本更换委外加工商，故公司不存在对外协加工商的重大依赖。公司与外协加工商交易价格公允、定价市场化。

公司的外协加工流程如下：



公司与委外加工合作供应商合作稳定，不存在委外加工合作供应商专门为公司提供服务的情况，公司对委外加工合作供应商不存在依赖；除无锡二轴为公司提供热处理加工服务外，其他委外加工合作供应商与公司及实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员等关联方不存在任何关联关系；委外加工业务按市场水平定价，不存在委外加工合作供应商为公司分摊成本、承担费用的情形。

#### 4、主要供应商情况

报告期各期，公司前五名供应商采购金额及占比情况如下：

单位：元；%

期间	序号	供应商名称	采购金额	占当期采购金额比例	是否存在关联关系
2023年1-6月	1	无锡市第二轴承有限公司	44,983,093.18	49.76	是
	2	江苏润苏机械材料有限公司及其关联方	5,940,986.79	6.57	否
	3	无锡市隆盛轴承有限公司	3,329,510.55	3.68	否
	4	中材高新氮化物陶瓷有限公司	1,806,801.11	2.00	否
	5	无锡市合力机电成套设备厂	1,739,287.78	1.92	否
			<b>合计</b>	<b>57,799,679.41</b>	<b>63.93</b>
2022年度	1	无锡市第二轴承有限公司	44,211,767.46	38.96	是
	2	江苏润苏机械材料有限公司及其关联方	15,873,308.80	13.99	否
	3	陕西艾瑞斯新材料科技有限公司	4,841,700.00	4.27	否
	4	洛阳格特数控设备有限公司	3,668,544.16	3.23	否
	5	无锡启发电子科技有限公司	3,423,806.07	3.02	否
			<b>合计</b>	<b>72,019,126.49</b>	<b>63.47</b>
2021年度	1	无锡市第二轴承有限公司及其关联方	50,594,095.77	34.66	是
	2	江苏润苏机械材料有限公司及其关联方	15,797,948.84	10.82	否
	3	陕西艾瑞斯新材料科技有限公司	6,686,060.28	4.58	否
	4	阳光德灿（东莞）智能科技有限公司	4,582,300.90	3.14	是
	5	无锡市隆盛轴承有限公司	3,713,993.15	2.54	否
			<b>合计</b>	<b>81,374,398.94</b>	<b>55.74</b>

2020年度	1	无锡市第二轴承有限公司及其关联方	8,481,984.43	20.43	是
	2	陕西艾瑞斯新材料科技有限公司	4,912,035.75	11.83	否
	3	无锡市隆盛轴承有限公司	3,814,745.34	9.19	否
	4	无锡市鑫丝绸有限公司	2,552,355.88	6.15	否
	5	洛阳格特数控设备有限公司	2,541,806.93	6.13	否
	合计			<b>22,302,928.33</b>	<b>53.73</b>

注：1、供应商及其实际控制人控制的关联企业合并披露；

2、2023年1-6月向无锡市第二轴承有限公司采购金额含2023年5月收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产金额。

### (1) 主要原材料供应商的采购情况

报告期各期，公司前五名原材料供应商采购金额及占比情况如下：

单位：元；%

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期采购金额比例	是否存在关联关系
2023年1-6月	1	无锡市第二轴承有限公司	配件	22,877,326.82	25.30	是
	2	江苏润苏机械材料有限公司及其关联方	钢材制品	5,940,986.79	6.57	否
	3	无锡市隆盛轴承有限公司	配件	3,329,510.55	3.68	否
	4	中材高新氮化物陶瓷有限公司	陶瓷球	1,806,801.11	2.00	否
	5	无锡市合力机械成套设备厂	轴承圈、套圈	1,739,287.78	1.93	否
	合计				<b>35,693,913.05</b>	<b>39.48</b>
2022年度	1	无锡市第二轴承有限公司	轴承、配件及辅料	38,157,335.38	33.63	是
	2	江苏润苏机械材料有限公司及其关联方	钢材制品	6,094,813.62	5.37	否
	3	陕西艾瑞斯新材料科技有限公司	碳纤维套	3,099,734.47	2.73	否
	4	无锡市钱桥镇南阳木制品加工场	木条、木箱	724,329.61	0.64	否
	5	无锡市新安紧固件厂	钢材制品、轴心	714,089.41	0.63	否
	合计				<b>48,790,302.49</b>	<b>43.00</b>
2021年度	1	无锡市第二轴承有限公司	轴承、配件及辅料	41,700,434.30	28.56	是
	2	江苏润苏机械材料有限公司及其关联方	钢材制品	15,580,048.81	10.67	否
	3	陕西艾瑞斯新材料科技有限公司	碳纤维套	6,686,060.28	4.58	否
	4	无锡市新安紧固件厂	钢材制品、轴心	3,171,859.13	2.17	否
	5	常州神鹰碳塑复合材料有限公司	碳纤维套	2,249,911.49	1.55	否
	合计				<b>69,388,314.01</b>	<b>47.53</b>
2020年度	1	无锡市第二轴承有限公司	轴承、配件及	7,253,288.49	17.47	是

			辅料			
2	陕西艾瑞斯新材料科技有限公司		碳纤维套	4,912,035.75	11.83	否
3	无锡市隆盛轴承有限公司		配件	2,305,353.80	5.55	否
4	济南昊达锻造有限公司		轴心、套筒	1,408,361.47	3.39	否
5	无锡苏机物资有限公司		轴心、套筒、零配件等	1,223,172.86	2.96	否
<b>合计</b>				<b>17,102,212.37</b>	<b>41.20</b>	

注：供应商及其实际控制人控制的关联企业合并披露。

报告期各期，公司前五名原材料供应商采购金额合计分别为 17,102,212.37 元、69,388,314.01 元、48,790,302.49 元和 35,693,913.05 元，占当期采购总额的比例分别为 41.20%、47.53%、43.00% 和 39.48%。公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额 50% 的情况。

## (2) 主要外协供应商的采购情况

报告期各期，公司前五名外协供应商采购金额及占比情况如下：

单位：元；%

期间	序号	外协供应商名称	采购内容	采购金额	占当期外协加工费总额比例	是否存在关联关系
2023年 1-6月	1	无锡市第二轴承有限公司	热处理	1,676,653.83	21.52	是
	2	无锡启发电子科技有限公司	涂覆开槽	1,169,837.85	15.01	否
	3	常州市汇丰天元热处理有限公司	热处理	1,013,774.99	13.01	否
	4	无锡市顺至源机械制造有限公司	机加工	519,281.85	6.66	否
	5	梁溪区华倩机械厂	机加工	499,621.36	6.42	否
	<b>合计</b>				<b>4,879,169.88</b>	<b>62.62</b>
2022年度	1	无锡启发电子科技有限公司	涂覆开槽	2,852,137.66	14.17	否
	2	常州市汇丰天元热处理有限公司	热处理	2,739,420.81	13.61	否
	3	常州美邦涂料有限公司	表面处理	1,792,259.66	8.91	否
	4	无锡市顺至源机械制造有限公司	机加工	1,787,659.67	8.88	否
	5	梁溪区华倩机械厂	机加工	1,768,159.25	8.79	否
	<b>合计</b>				<b>10,939,637.05</b>	<b>54.36</b>
2021年度	1	无锡市隆盛轴承有限公司	机加工	3,711,359.52	13.53	否
	2	常州市汇丰天元热处理有限公司	热处理	2,446,957.50	8.92	否
	3	梁溪区华倩机械厂	机加工	2,230,123.51	8.13	否
	4	新吴区展瑞机械加工厂	机加工	2,114,603.00	7.71	否
	5	无锡启发电子科技有限公司	涂覆开槽	2,083,792.37	7.60	否



	合计			12,586,835.90	45.89	
2020年度	1	无锡市隆盛轴承有限公司	机加工	1,509,391.54	27.02	否
	2	无锡荣玺机械有限公司	热处理	872,189.69	15.62	否
	3	新吴区展瑞机械加工厂	机加工	441,082.28	7.90	否
	4	无锡微研股份有限公司	涂覆开槽	429,623.91	7.69	否
	5	苏州祥易盛精密科技有限公司	机加工	362,267.44	6.48	否
	合计			3,614,554.86	64.71	

公司外协工序不涉及公司产品的关键工序和核心技术，不会成为影响公司产品性能的关键因素，公司不存在因外协加工影响其核心竞争力和生产稳定的情况。虽然公司外协加工费用占公司同期主营业务成本的比例较高，但外协供应商市场竞争激烈且可替代性较强，外协加工对于公司整体生产环节影响较小，不存在核心生产环节依靠外协的情形。

### 5、前五名供应商与公司的关联关系

报告期内，除关联方无锡市第二轴承有限公司及其关联方（含无锡市博创实业有限公司，现更名为：无锡市博创云服科技有限公司，2023年5月公司收购其股权，成为公司全资子公司）和阳光德灿（东莞）智能科技有限公司外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东在上述供应商中未持有股份，不存在关联关系或其他特殊安排。

关联方情况详见本招股说明书“第六节 公司治理”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”。

## （三）主要资产情况

### 1、主要固定资产情况

#### （1）主要固定资产

截至2023年6月30日，公司固定资产状况如下表所示：

单位：万元；%

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
机器设备	4,657.78	846.05		3,811.73	81.84
运输工具	324.04	134.68		189.36	58.44
电子及其他设备	154.62	97.68		56.94	36.83
合计	5,136.44	1,078.41		4,058.03	79.00

截至2023年6月30日，公司的固定资产原值为5,136.44万元，累计折旧1,078.41

万元，固定资产净值为 4,058.03 万元，整体成新率为 79.00%，成新率较高。

## (2) 主要机器设备

截至 2023 年 6 月 30 日，公司主要机器设备（原值 30 万元以上）具体情况如下：

单位：万元；台；%

序号	资产名称	账面原值	数量	账面价值	成新率
1	线切机	30.09	1.00	27.53	91.49
2	DHD1313型数控深孔钻机床	30.62	1.00	22.62	73.88
3	DFM-V1165型立式加工中心	31.68	1.00	26.67	84.17
4	L850型立式加工中心	32.91	1.00	8.42	25.60
5	内孔端面磨床	34.51	1.00	30.11	87.26
6	DFM-V1160型立式加工中心	43.36	1.00	36.50	84.17
7	QTN200IIL/500型全能数控机床	50.43	1.00	2.52	5.00
8	CK7520C/1000型数控车床	65.49	2.00	49.94	76.25

## (3) 房屋建筑物

截至 2023 年 6 月 30 日，公司不存在自有房屋建筑物，公司报告期内通过租赁方式取得的房屋情况详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（四）其他披露事项”之“1、报告期内对发行人持续经营有重要影响的业务合同”之“（4）其他重大合同”之“②房屋租赁合同”。

## 2、无形资产情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司主要无形资产情况如下：

单位：万元


项目	资产原值	累计摊销	减值准备	账面价值
金蝶财务软件	64.59	16.45		48.14
3D平台设计软件	39.99	10.41		29.58
设备云平台管理系统软件	24.10	2.00		22.10

## (1) 商标权

截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有 17 项注册商标，具体情况如下所示：

序号	商标	商标名称	注册号	核定商品类别	有效期间	权利人	取得方式
1		阳精机	62051912	42类	2022-10-07 至 2032-10-06	阳光精机	原始取得
2		阳精机	62045684	35类	2022-10-07 至 2032-10-06	阳光精机	原始取得

3		图形	61640537	9类	2022-11-07 至 2032-11-06	阳光 精机	原始 取得
4		图形	52499253	7类	2021-08-21 至 2031-08-20	阳光 精机	原始 取得
5	Sunshine	SUNSHI NE	6210681	7类	2021-04-21 至 2031-04-20	阳光 精机	原始 取得
6	SUNCNC	SUNCN C	23074332	7类	2018-05-21 至 2028-05-20	阳光 精机	原始 取得
7		YANG	42694477	7类	2021-01-07- 至 2031-01-06	博创 云服	原始 取得
8		AY	42694476	7类	2020-10-28 至 2030-10-27	博创 云服	原始 取得
9		图形	34563186	37类	2019-07-21 至 2029-07-20	博创 云服	原始 取得
10	杨小匠	杨小匠	34563187	37类	2019-06-28 至 2029-06-27	博创 云服	原始 取得
11	杨小匠	杨小匠	34489567	8类	2019-07-21 至 2029-07-20	博创 云服	原始 取得
12	杨小匠	杨小匠	34488762	6类	2019-07-21 至 2029-07-20	博创 云服	原始 取得
13	杨小匠	杨小匠	34493820	7类	2019-08-07 至 2029-08-06	博创 云服	原始 取得
14	OCIS	OCIS	14355098	7类	2015-06-07 至 2025-06-06	博创 云服	原始 取得
15	Oceans Union	Oceans Union	14227121	7类	2015-05-07 至 2025-05-06	博创 云服	原始 取得
16	Oceans	Oceans	13768506	7类	2015-06-21- 至 2025-06-20	博创 云服	原始 取得

17		O&U	14227122	7类	2015-05-07 至 2025-05-06	博创 云服	原始 取得
----	---	-----	----------	----	-------------------------------	----------	----------

## (2) 专利权

截至 2023 年 6 月 30 日，公司及其子公司拥有处于专利权维持状态的专利 39 项，其中：发明专利权 9 项、实用新型专利权 25 项和外观设计专利权 5 项，具体情况如下表所示：

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	授权日	专利持有人	取得方式
1	一种装备制造用高速精密主轴齿轮传动装备	发明专利	2022100640498	2022年1月20日	2022年11月4日	阳光精机	原始取得
2	一种高端装备制造用硅片切割成形的高性能碳纤维主辊智能制造装备	发明专利	2022100515765	2022年1月17日	2022年11月4日	阳光精机	原始取得
3	一种用于光伏切片机用的主轴箱	发明专利	2022100355427	2022年1月13日	2022年12月2日	阳光精机	原始取得
4	一种用于硅棒磨削的多层迷宫式的轴端防护结构	发明专利	2021116242087	2021年12月28日	2022年12月16日	阳光精机	原始取得
5	一种自动松拉刀电主轴拉杆的加工方法	发明专利	2021109345356	2021年8月16日	2022年5月24日	阳光精机	原始取得
6	一种用于光伏切片的轴承防护结构	发明专利	2021108561574	2021年7月28日	2022年7月8日	阳光精机	原始取得
7	一种部件加工用旋转自控式轴体中部限位装置	发明专利	2020109681441	2020年9月15日	2021年9月24日	阳光精机	继受取得
8	一种紧固性稳定的膜片联轴器	发明专利	2020109481233	2020年9月10日	2021年9月24日	阳光精机	继受取得
9	一种高端装备制造用高转速偏心式切片机电主轴设备	发明专利	2021116685174	2022年1月27日	2022年9月2日	阳光精机	原始取得
10	一种磨床主轴高精度支架	实用新型	2022220154661	2022年8月1日	2022年12月6日	阳光精机	原始取得
11	一种提高磨床支架主轴精度的改造装置	实用新型	2022202701970	2022年2月10日	2022年9月2日	阳光精机	原始取得
12	一种新型的机床提速改造装置	实用新型	202220269935X	2022年2月10日	2022年6月21日	阳光精机	原始取得
13	一种新型的节能	实用	202220269879X	2022年2月	2022年6月	阳光精机	原始

	型轴端防护结构	新型		10日	14日		取得
14	一种用于硅棒磨削的多层迷宫式的防护结构	实用新型	2022202698770	2022年2月10日	2022年7月5日	阳光精机	原始取得
15	一种用于光伏切片的改进型全金属切割主辊	实用新型	2021217380963	2021年7月28日	2022年1月4日	阳光精机	原始取得
16	一种用于切割机收放金刚石线的导轮主轴	实用新型	2021217293965	2021年7月28日	2022年3月29日	阳光精机	原始取得
17	一种用于多线磁材切割的主轴箱	实用新型	2021217293823	2021年7月28日	2022年3月8日	阳光精机	原始取得
18	一种高承载高转速的机床偏心式主轴	实用新型	2021204200869	2021年2月25日	2021年11月9日	阳光精机	原始取得
19	用于硅片切割机收放金刚石线的高精度高寿命的导轮主轴	实用新型	2021203704651	2021年2月10日	2021年11月9日	阳光精机	原始取得
20	一种高速切割主轴箱的多层端面接触式防护结构	实用新型	2020222255259	2020年10月9日	2021年5月28日	阳光精机	原始取得
21	一种用于硅片切割的主轴箱	实用新型	2019216611821	2019年10月7日	2020年6月19日	阳光精机	原始取得
22	一种用于钢管内孔开光的电主轴	实用新型	2019216611200	2019年10月7日	2020年6月2日	阳光精机	原始取得
23	一种用于硅片切割的碳纤维主辊	实用新型	2019216604457	2019年10月5日	2020年8月18日	阳光精机	原始取得
24	一种用于钢管内孔开光电主轴的轴端密封结构	实用新型	2019216601961	2019年10月4日	2020年5月26日	阳光精机	原始取得
25	一种用于硅片切割电主轴的三重密封轴端防护结构	实用新型	2019215860808	2019年9月23日	2020年5月26日	阳光精机	原始取得
26	一种用于电主轴的编码器安装结构	实用新型	2019214919471	2019年9月9日	2020年6月2日	阳光精机	原始取得
27	一种绕线机机械主轴	实用新型	2019214835917	2019年9月8日	2020年4月10日	阳光精机	原始取得
28	一种电主轴多层迷宫槽式密封结构	实用新型	2019214833540	2019年9月7日	2020年5月26日	阳光精机	原始取得
29	一种磨削锯片机械电主轴	实用新型	2018220048312	2018年12月2日	2019年8月2日	阳光精机	原始取得
30	一种电主轴双层迷宫槽式密封结构	实用新型	2018220048191	2018年12月2日	2019年8月2日	阳光精机	原始取得
31	一种用于电主轴松拉刀的变径气	实用新型	2018219458814	2018年11月25日	2019年7月12日	阳光精机	原始取得

	缸结构						
32	一种带有密封环的高精度高转速电主轴	实用新型	2016206048193	2016年6月5日	2016年11月16日	阳光精机	原始取得
33	一种带有冷却槽的高精度高转速电主轴	实用新型	201620605016X	2016年6月5日	2016年11月16日	阳光精机	原始取得
34	一种高精度高转速电主轴	实用新型	2016206048206	2016年6月5日	2016年11月16日	阳光精机	原始取得
35	共轴复合磨削电主轴	外观设计	2023300168746	2023年1月10日	2023年6月30日	阳光精机	原始取得
36	偏心式切片主动轴承箱	外观设计	2022302629742	2022年5月6日	2022年9月6日	阳光精机	原始取得
37	多轴联动电主轴	外观设计	2022302629704	2022年5月6日	2022年10月18日	阳光精机	原始取得
38	偏心式切片从动轴承箱	外观设计	2022302625262	2022年5月6日	2022年10月4日	阳光精机	原始取得
39	硅棒磨削电主轴	外观设计	2022302625224	2022年5月6日	2022年10月18日	阳光精机	原始取得

报告期后截至 2023 年 9 月 30 日，公司新取得专利 4 项，具体情况如下表所示：

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	授权日	专利持有人	取得方式
1	一种旋转接头的连接结构	实用新型	2023212513900	2023年05月22日	2023年09月05日	阳光精机	原始取得
2	一种主轴冷却装置	实用新型	202321251610X	2023年05月22日	2023年09月05日	阳光精机	原始取得
3	一种磁材切割主轴轴端防护结构	发明专利	2022101244915	2022年02月10日	2023年08月11日	阳光精机	原始取得
4	密封轴承	实用新型	2021215305205	2021年07月07日	2022年01月28日	雨露精工	继受取得

### (3) 著作权

截至 2023 年 6 月 30 日，公司及其子公司共取得著作权 3 项，具体情况如下表所示：

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人
1	晶圆切割设备故障检测服务平台	2021SR1323322	2021年9月6日	原始取得	阳光精机
2	紫外激光晶圆切割设备智能软件	2021SR1330329	2021年9月7日	原始取得	阳光精机
3	往复式多线锯晶圆切割设备控制软件	2021SR1327515	2021年9月6日	原始取得	阳光精机

### (4) 域名

截至 2023 年 6 月 30 日，公司及其子公司共拥有域名 3 项，具体情况如下表所示：

序号	域名	首页网址	网站备案/许可证号
1	wxygjj.com	https://www.wxygjj.com/	苏ICP 备 2023031217号-1



2	yangxiaojiang.cn	https://www.yangxiaojiang.cn	苏 ICP 备 18068175 号-1
3	yangxiaojiang.com	https://www.yangxiaojiang.com	苏 ICP 备 18068175 号-1

#### (四) 其他披露事项

##### 1、报告期内对发行人持续经营有重要影响的业务合同

本节重大合同指公司目前正在履行或已履行完毕的单个合同或与同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的合同金额超过 500 万元的销售合同或框架协议、超过 300 万元的采购合同以及其他对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同。

##### (1) 销售合同

公司主营业务为精密主轴、主辊、弧形导轨、精密轴承等功能部件及其零配件研发设计、生产制造、销售与配套维修服务，公司销售模式分为直销模式和经销模式，并以直销模式为主，直销模式分别面对主轴和部分轴承的主机配套市场和售后服务市场，其客户类别分别对应机床制造商和机床终端用户，部分轴承类产品销售存在经销模式。

报告期内，公司金额 500 万元以上的销售合同或主要框架合同具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	协议类型	合同内容	签订时间	合同期限	合同含税金额	截至2023年6月30日的履行情况
1	湖南宇晶机器股份有限公司	框架合同	销售主动轴、从动轴	2020-01-01	2020-01-01至2020-12-31	-	履行完毕
2	浙江晶盛机电股份有限公司	销售合同	销售收放线主轴箱、主动轴、从动轴、碳纤维主辊	2020-08-10	合同签订后一年	1,821.60	履行完毕
3	湖南宇晶机器股份有限公司	销售合同	销售主动轴、从动轴	2020-12-17	-	790.00	履行完毕
4	天通日进精密技术有限公司	销售合同	销售电主轴	2021-01-08	2021-01-06至2021-12-31	950.40	履行完毕
5	湖南宇晶机器股份有限公司	框架合同	销售主动轴、从动轴	2021-02-24	2021-02-24至2021-12-30	4,740.00 (实际订单执行按照买方实际需求做分批购买)	履行完毕

						和分批发 货)	
6	无锡展照精密机械科技有限公司	销售合同	销售主动轴、从动轴/碳纤维主辊	2021-12-18	-	576.00	正在履行
7	浙江精功科技股份有限公司	框架合同	销售主动轴、从动轴、导线轮	2022-11-21	-	-	正在履行
8	北京京运通科技股份有限公司	销售合同	销售主轴、主辊、收放线	2023-05-12	-	1,500.00	正在履行
9	浙江晶盛机电股份有限公司	销售合同	销售弧形导轨、主轴、主辊	2022-02-23	合同签订后一年	15,257.36	正在履行
10	浙江晶盛机电股份有限公司	销售合同	销售主轴、主辊、配件、弧形导轨	2022-04-15	合同签订后一年	3,937.54	正在履行
11	浙江晶盛机电股份有限公司	销售合同	销售主轴、主辊、导轮组件	2022-04-15	合同签订后一年	1,226.59	正在履行
12	浙江晶盛机电股份有限公司	销售合同	销售主辊、主轴	2022-04-15	合同签订后一年	921.09	正在履行

注：依据公司与浙江晶盛机电股份有限公司签署的销售合同，合同有效期为自合同签订后一年，到期前一个月任何一方未提出异议的，有效期自动顺延。截至 2023 年 6 月 30 日，上述 9-12 项合同有效期自动顺延且正在履行中。

## (2) 采购合同

报告期内，公司金额 300 万元以上的采购合同或主要框架合同具体情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	协议类型	合同内容	签订时间	履行期限	合同含税金额	截至2023年6月30日的履行情况
1	无锡市第二轴承有限公司	框架合同	采购轴承	2020-01-10	2020-01-10至 2020-12-31	-	履行完毕
2	无锡市隆盛轴承有限公司	框架合同	零件委托加工	2020-01-01	2020-01至 2020-12	-	履行完毕
3	无锡市第二轴承有限公司	采购合同	采购轴承	2020-12-01	2020-12-01至 2021-12-30	603.45	履行完毕
4	阳光德灿（东莞）智能科技有限公司	采购合同	采购多功能雕铣机	2020-11-10	-	406.00	履行完毕
5	无锡市第二轴承有限公司	框架合同	采购轴承	2021-01-04	2021-01-04至 2021-12-31	-	履行完毕
6	无锡市隆盛轴承有限公司	框架合同	零件委托加工	2021-01-01	2021-01至 2021-12	-	履行完毕
7	无锡市第二轴	采购	采购轴承	2021-02-18	2021-02-18	512.16	履行完毕

	承有限公司	合同			至 2021-07-31		
8	无锡市第二轴承有限公司	采购合同	采购轴承	2022-01-01	-	460.26	履行完毕
9	无锡市第二轴承有限公司	采购合同	采购轴承	2022-01-08	-	314.78	履行完毕
10	无锡市第二轴承有限公司	采购合同	采购轴承	2022-01-12	-	2,727.40	履行完毕
11	无锡市第二轴承有限公司	采购合同	采购轴承	2022-02-01	-	530.96	履行完毕
12	无锡市第二轴承有限公司	采购合同	采购轴承	2022-03-01	-	427.79	履行完毕
13	无锡市第二轴承有限公司	采购合同	采购轴承及配件	2022-04-01	-	389.63	履行完毕
14	无锡市第二轴承有限公司	采购合同	采购轴承	2022-07-01	-	423.04	履行完毕
15	无锡市第二轴承有限公司	采购合同	采购轴承	2022-11-1	-	949.42	履行完毕
16	江苏雷远进出口有限公司	采购合同	采购管材	2022-10-11	-	305.95	履行完毕
17	江苏雷远进出口有限公司	采购合同	采购管材、棒材	2023-6-28	-	311.70	正在履行

### (3) 借款合同

报告期内，公司与银行签订的借款合同列示如下：

单位：万元；%

序号	贷款银行	贷款金额	年利率	借款时间/ 还款时间	截至2023年6月30日的履行情况
1	中国银行	100.00	4.57	2019-08-30至 2020-08-28	履行完毕
2	中国银行	100.00	3.75	2020-06-29至 2021-06-28	履行完毕
3	中国银行	100.00	3.75	2020-08-17至 2021-08-16	履行完毕
4	中国银行	100.00	3.90	2021-06-28至 2022-06-27	履行完毕
5	中国银行	100.00	3.90	2021-06-29至 2022-06-28	履行完毕
6	交通银行	400.00	3.85	2020-08-27至 2021-08-26	履行完毕
7	交通银行	300.00	3.85	2020-09-24至 2021-09-23	履行完毕
8	交通银行	400.00	3.85	2021-08-25至 2022-08-24	履行完毕
9	江苏银行	400.00	4.35	2019-08-12至 2020-08-11	履行完毕
10	江苏银行	400.00	4.10	2021-09-07至 2022-09-06	履行完毕
11	江苏银行	200.00	3.30	2023-03-24至	正在履行

				2024-03-23	
12	江苏银行	200.00	3.30	2023-03-27至 2024-03-26	正在履行
13	江苏银行	100.00	3.30	2023-03-28至 2024-03-27	正在履行
14	江苏银行	200.00	3.30	2023-04-04至 2024-04-03	正在履行
15	江苏银行	200.00	3.30	2023-04-06至 2024-04-05	正在履行
16	江苏银行	100.00	3.30	2023-04-07至 2024-04-06	正在履行
17	中信银行	800.00	3.60	2023-04-28至 2024-04-28	正在履行
18	招商银行	990.00	3.65	2022-12-29至 2023-12-29	正在履行
19	招商银行	510.00	3.45	2023-02-24至 2024-02-24	正在履行

#### (4) 其他重大合同

##### ①土地受让合同

报告期内，公司不存在受让土地使用权、房屋所有权的情形。

##### ②房屋租赁合同

报告期内，公司与其他相关方签署的房屋租赁合同如下：

承租方	出租方	租赁地址	租赁面积 (平方米)	租金 (元/年)	合同期限	截至2023 年6月30日 的履行情况
阳光有限	无锡市中 鑫丝绸有 限公司	无锡市新吴区 城南路220号 B幢车间	3,859.88	972,690.00	2018-02-01 至 2028-01-31	2022-12-31 终止租赁， 履行完毕
阳光有限	无锡市中 鑫丝绸有 限公司	无锡市新吴区 城南路220号E 幢车间	2,750.00	693,000.00	2019-01-01 至 2027-12-31	2022-12-31 终止租赁， 履行完毕
阳光有限	无锡市中 鑫丝绸有 限公司	无锡市新吴区 城南路220号E 幢车间	732.50	184,590.00	2022.07.01 至 2027.12.31	2022-12-31 终止租赁， 履行完毕
阳光精机	无锡市中 鑫丝绸有 限公司	无锡市新吴区 城南路220号 B幢车间	3,859.88	1,411,613.26	2023-02-01 至 2025-12-31	正在履行
阳光精机	无锡市中 鑫丝绸有 限公司	无锡市新吴区 城南路220号E 幢车间	732.50	267,885.72	2023-01-01 至 2024-12-31	正在履行
阳光精机	无锡二轴	无锡市新吴区 漓江路1号无 锡市第二轴承 有限公司厂区	2,500.00	630,000.00	2021-01-01 至 2022-12-31	合同期满 履行完毕

		内车间				
阳光精机	无锡二轴	无锡市新吴区 漓江路1号无 锡市第二轴承 有限公司厂区 内车间	2,500.00	630,000.00	2023-01-01 至 2023-12-31	2023-04-30 终止租赁， 履行完毕
阳光精机	无锡二轴	无锡市新吴区 漓江路1号无 锡市第二轴承 有限公司厂区 内车间	2,500.00	630,000.00	2023-05-01 至 2026-04-30	正在履行
雨露精工	无锡二轴	无锡市新吴区 漓江路1号无 锡市第二轴承 有限公司厂区 内车间	18,910.41	4,765,423.32	2023-05-01 至 2026-04-30	正在履行
博创云服	无锡二轴	无锡市新吴区 漓江路1号无 锡市第二轴承 有限公司厂区 内车间	560.00	141,120.00	2023-05-01 至 2026-04-30	正在履行
无锡市隆 盛轴承有 限公司	阳光精机	无锡市新吴区 城南路220号E 幢车间	1,375.00	346,500.00	2019-01-01 至 2027-12-31	2021-12-31 终止租赁， 履行完毕
无锡市顺 至源机械 有限公司	阳光精机	无锡市新吴区 城南路220号E 幢车间	642.50	161,910.00	2021-01-01 至 2021-12-31	合同期满 履行完毕

### ③资产收购

收购方	被收购方	资产类型	交易对价	作价依据	截至2023年6月30日的履行情况
雨露精工	无锡二轴	与轴承生产（热处理工序除外）有关的机器设备、存货、商标、专利等	3,832.47 万元	根据《无锡阳光精机股份有限公司拟资产收购涉及无锡市第二轴承有限公司申报的实物资产市场价值资产评估报告》（苏中资评报字（2023）第6012号），经双方平等、自愿协商一致达成的协议价格	收购资产中除商标、专利尚未交割完毕外，其余资产已完成交割，所有资产收购价款已支付完毕

注：1、上述收购价格为不含税价格；

2、截至 2023 年 9 月 30 日，部分专利（含申请中专利）已由无锡二轴转让至雨露精工，上述商标已全部完成转让。

无锡二轴系公司关联方，关联方交易情况详见本招股说明书“第六节 公司治理”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”。

### ④股权收购

收购方	被收购方	收购比例	交易对价	作价依据	截至2023年6月30日的履行情况
阳光精机	博创云服	100.00%	180.00万元	综合大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《无锡市博创云服科技有限公司审计报告》（大华审字[2023]001629号）、江苏中企华中天资产评估有限公司出具的《无锡阳光精机股份有限公司拟进行股权收购涉及的无锡市博创云服科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（苏中资评报字（2023）第1040号）以及博创云服的经营情况与发展状况，经双方平等、自愿协商一致达成的协议价格	收购股权已交割，所有股权转让款已支付完毕

博创云服系公司关联方，关联方交易情况详见本招股说明书“第六节 公司治理”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”。

#### 四、关键资源要素

##### （一）核心技术情况

##### 1、发行人核心技术基本情况

公司主要从事精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件研发设计、生产制造、销售与配套维修服务，截至本招股说明书签署日，公司系国家级专精特新“小巨人”企业、江苏省专精特新中小企业，取得高新技术企业证书。公司主要通过自主研发的方式掌握了多项核心技术，开发了多种型号的产品，相关核心技术已陆续运用到批量或试生产中。

公司拥有的主要核心技术如下：

序号	主要技术	技术特色	主要用途	使用情况
1	主轴箱高速密封设计技术	采用水冷的方式对套筒冷却，有效的降低了主轴箱的工作温度；通过密封结构，挡住可能进入轴芯的杂质，具有防尘性能良好，主轴使用寿命长，稳定性好的特点；防尘结构采用多层迷宫式结构，多重防护，出气均匀，机械式密封和接触式密封相结合，杂质难以进入	主轴箱生产	实现量产



2	用于硅片切割的碳纤维主辊设计技术	通过碳纤维辊筒及两个支撑套交叉设计，以及安全销孔大承载力设计，将2根碳纤维主辊固定在主动轴和从动轴之间，径向绕线对工件来回切割，主要承受径向载荷力，承载力大大提高；同时由于碳纤维辊筒质量轻，转速得以提高，进一步提高了切割效率	碳纤维主辊生产	实现量产
3	弧形导轨设计技术	设有2块弧形导轨，通过物料装夹装置带动物料来回往复按一定角度转动，并与主机连接，切割过程必须要对工件来回摆动切割，以减少钢线与工件的接触面积以提高切割能力	弧形导轨生产	实现量产
4	轴箱设计技术	设置2个收放线轴箱，设置于机台的侧边，一上一下分别用于放线和收线，主动轴箱和从动轴箱的锥面上安装主辊，通过主轴电机驱动轴箱转子旋转，由此带动主辊上的线网运动实现多线切割	收放线轴箱生产	实现量产
5	滚动轴承超精密磨削技术	独有定制化磨削设备，外圆磨采用高刚度皮带式主轴，多次磨削，具有高表面质量、低磨削应力、磨削变形小等特点；内圆磨采用超高速电主轴，弥补砂轮直径小带来的磨削线速不足的弱点，搭配在线主动测量技术，实现轴承套圈超精密定程磨削	轴承套圈磨削	实现量产
6	轻量化保持架设计技术	超高速轴承对轴承保持架的要求相应提高，通过3D结构设计，对轴承保持架进行三维建模设计，结合有限元分析技术，对产品结构强度分析、运转稳定性分析，实现产品的优化设计，轻量化的产品结构，有利于保证产品强度的前提下降低高速时保持架接触应力，实现超高速、低噪音、低温升的实现	超高速主轴轴承设计	实现量产
7	轴承组配技术	角接触轴承关键技术之一为轴承组配，组配的好坏直接影响使用效果，预紧力控制是其核心。采用精磨平面磨床，对轴承高度进行修磨，修磨精度可达0.1 $\mu$ m，结合轴承选配技术，实现轴承组配性能的充分发挥	机床主轴轴承生产	实现量产

## 2、核心技术与已取得的专利及非专利技术的对应关系

序号	主要技术	对应的发明专利	对应的实用新型专利
1	主轴箱高速密封设计技术	202110856157.4一种用于光伏切片的轴承防护结构； 202111624208.7一种用于硅棒磨削的多层迷宫式的轴端防护结构； 202210124491.5一种磁材切割主轴轴端防护结构	201822004819.1一种电主轴双层迷宫槽式密封结构； 201921483354.0一种电主轴多层迷宫槽式密封结构； 201921586080.8一种用于硅片切割电主轴的三重密封轴端防护结构； 201921660196.1一种用于钢管内孔开光电主轴的轴端密封结构
2	用于硅片切割的碳纤维主辊设计技术	202210051576.5一种高端装备制造用硅片切割成形的高性能碳纤维主辊智能制造装备	201921660445.7一种用于硅片切割的碳纤维主辊
3	弧形导轨设计技术	-	-

4	轴箱设计技术	202111668517.4一种高端装备制造用高转速偏心式切片机电主轴设备； 202210064049.8一种高端装备制造用高速精密主轴齿轮传动装备； 202110934535.6一种自动松拉刀电主轴拉杆的加工方法； 202210035542.7一种用于光伏切片机的电主轴箱	201822004831.2一种磨削锯片机械电主轴； 201921483591.7一种绕线机械电主轴； 202120370465.1用于硅片切割机收放金刚石线的高精度高寿命的导轮电主轴； 202120420086.9一种高承载高转速的机床偏心式电主轴； 202220270197.0一种提高磨床电主轴精度的改造装置
5	滚动轴承超精密磨削技术	201110119397.2角接触轴承沟位测量用复合测量标准块； 201110001697.0金刚滚轮电主轴； 201110001665.0轴承高度检测器； 201110001701.3无心磨床金刚滚轮修整器	201921931755.8无心磨床上料用自动排料机构； 201922204094.5自动生产线用外径主动测量机构； 201922377740.8轴承套圈磨沟设备的复合磁极； CN201922427694.8一种角接触轴承锁口的测量仪； 202220419723.5一种可补充油脂的四点接触式高速丝杆电轴承
6	轻量化保持架设计技术	-	201721434997.7轴承的静音保持架； 201721434929.0交叉圆柱滚子电轴承保持架； 201822202668.0一种超高速电轴承保持架； 202121540742.5超高速角接触电轴承专用保持架； 202222787002.2一种高速圆柱滚子电轴承保持架
7	轴承组配技术	201510957976.2双层密封配对电轴承； 201410005956.0用于电主轴的角接触电轴承； 201310350006.7角接触电轴承凸出量测量仪； 201310164002.X高速精密组合电轴承； 201210508581.0精密电轴承精度测量电架； 201210268357.9球电轴承接触角测量方法及装置； 201110001663.1电轴承凸出量测量用心电片机构	-

注：上述 5-7 项主要技术所对应的专利均系自无锡二轴受让取得，截至本招股说明书签署日，上述专利均已转移至公司子公司雨露精工。

## （二）发行人取得的资质和证书情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司取得的资质和证书如下：

序号	资质名称	证书编号	颁发单位	取得时间	有效期	持有人
1	高新技术	GR202332014506	江苏省科学技术厅、江	2022-12-12	2022-12-12	阳光

	企业证书		苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局		至 2025-12-11	精机
2	ISO9001质量管理体系认证证书	02023Q2545R0M	北京中大华远认证中心有限公司	2023-11-02	2023-11-02 至 2026-11-01	阳光精机
3	环境管理体系认证证书	02023E0040R0M	北京中大华远认证中心有限公司	2023-01-06	2023-01-06 至 2026-01-05	阳光精机
4	职业健康安全管理体系认证证书	02023S0032R0M	北京中大华远认证中心有限公司	2023-01-06	2023-01-06 至 2026-01-05	阳光精机
5	两化融合管理体系认证证书	AIITRE-00222IHM S0568501	中国船级社质量认证有限公司	2022-12-09	2022-12-09 至 2025-12-08	阳光精机
6	知识产权管理体系认证证书	016ZB23EIP10441 R0M	新世纪检验认证有限责任公司	2023-06-19	2023-06-19 至 2026-06-18	阳光精机
7	固定污染源排污登记回执	9132021178270722 9J001W	全国排污许可证管理信息平台	2020-03-17	2023-09-14 至 2028-09-13	阳光精机
8	固定污染源排污登记回执	91320214MACFC ADH7X001Y	全国排污许可证管理信息平台	2023-06-30	2023-06-30 至 2028-06-29	雨露精工

注：1、公司于2020年11月27日获得了江苏艾凯艾国际标准认证有限公司颁发的ISO9001质量管理体系认证证书，证书有效期为2020-10-27至2023-10-26，该证书有效期届满后，公司于2023-11-02获得了北京中大华远认证中心有限公司颁发的ISO9001质量管理体系认证证书；

2、阳光精机于2020年3月17日首次完成固定污染源排污登记，截至本招股说明书签署日，该登记有效期已更新为2023-09-14至2028-09-13。

### （三）发行人特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司未拥有特许经营权。

### （四）发行人的员工情况

#### 1、公司员工的基本情况

报告期各期末，公司员工人数及变化情况如下：

单位：人

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
员工人数	333	148	129	73

#### （1）员工岗位构成

单位：人；%

职能	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例

行政管理人员	43	12.91	17	11.49	16	12.40	10	13.70
财务人员	11	3.30	5	3.37	3	2.34	1	1.37
生产人员	193	57.96	82	55.41	76	58.91	42	57.53
销售人员	32	9.61	13	8.78	10	7.75	2	2.74
研发技术人员	54	16.22	31	20.95	24	18.60	18	24.66
<b>合计</b>	<b>333</b>	<b>100.00</b>	<b>148</b>	<b>100.00</b>	<b>129</b>	<b>100.00</b>	<b>73</b>	<b>100.00</b>

## (2) 员工学历构成

单位：人；%

学历	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
本科及以上学历	39	11.71	15	10.14	12	9.30	3	4.11
大专	87	26.13	29	19.59	25	19.38	23	31.51
大专以下	207	62.16	104	70.27	92	71.32	47	64.38
<b>合计</b>	<b>333</b>	<b>100.00</b>	<b>148</b>	<b>100.00</b>	<b>129</b>	<b>100.00</b>	<b>73</b>	<b>100.00</b>

## (3) 员工年龄构成

单位：人；%

年龄	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
30岁及以下	46	13.81	21	14.19	24	18.60	17	23.29
31-40岁	108	32.43	70	47.30	55	42.64	26	35.62
41-50岁	100	30.03	27	18.24	23	17.83	16	21.92
51岁及以上	79	23.72	30	20.27	27	20.93	14	19.17
<b>合计</b>	<b>333</b>	<b>100.00</b>	<b>148</b>	<b>100.00</b>	<b>129</b>	<b>100.00</b>	<b>73</b>	<b>100.00</b>

## (4) 社保、公积金情况

单位：人

项目	2023年6月30日	
员工人数	333	
社会保险	缴纳人数	277
	缴纳比例	83.18%
住房公积金	缴纳人数	265
	缴纳比例	79.58%

截至2023年6月30日，公司共有员工333人，其中277人已缴纳社保，未缴纳人员共计56人，其中40人因退休返聘无需缴纳社保，2人为实习人员无法缴纳社保，14人为新入职人员正在办理社保转移手续。

公司已缴纳住房公积金人数为265人，未缴纳住房公积金人员合计68人，其中41人因退休返聘无需缴纳公积金，2人为实习人员无法缴纳公积金，21人为新入职人员正在办理公积金转移手续，剩余4人为自愿放弃公积金缴纳。

报告期内，公司社保、公积金未缴纳人员未因此与公司发生纠纷，亦不存在潜在纠

纷。根据无锡市人力资源和社会保障局、无锡高新区（新吴区）人力资源和社会保障局出具的证明，报告期内阳光精机及其子公司在劳动和社会保障法律、法规方面未被该机关行政处罚过。根据无锡市住房公积金中心出具的证明，阳光精机及其子公司在报告期内没有因违反公积金法规而受到该中心的追缴、罚款或其他形式的行政处罚情形。

针对公司未足额缴纳社保和公积金可能出现的风险，公司实际控制人已出具愿意承担相关补缴或处罚损失的承诺。对于自愿放弃缴纳人员，公司通过内部宣传培训提高员工的社会保险和住房公积金缴纳积极性，引导员工正确理解缴纳社会保险和住房公积金的益处，提高其参保或缴纳意愿。未来公司将逐步提高社会保险和公积金缴纳比例。

## 2、核心技术人员

### （1）核心技术人员基本情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 2 名核心技术人员，基本情况如下：

杨锦，简历具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

宋如英，1940 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于天津大学，精密仪器工程专业，本科学历。1964 年 9 月至 2000 年 2 月，历任洛阳轴承研究所一机部副总工程师、总质量师；2000 年 2 月至 2014 年 12 月，任无锡市第二轴承有限公司总经办总工程师；2015 年 1 月至 2021 年 6 月，退休在家；2021 年 7 月至 2021 年 12 月，任有限公司技术部研发顾问；2021 年 12 月至 2022 年 2 月，任股份公司技术部研发顾问；2022 年 2 月至今，任股份公司技术研发部研发顾问。

### （2）核心技术人员对外投资及兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员宋如英不存在对外投资及对外兼职情况；公司核心技术人员杨锦对外投资及对外兼职情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”。

### （3）核心技术人员的研究成果及对公司的贡献情况

序号	姓名	职务	专业资质	重要科研成果对公司生产经营的贡献
1	杨锦	董事长、总经理	-	（1）为公司已获授权23项专利的发明人； （2）作为公司技术研发部负责人，全面负责公司技术研发工作
2	宋如英	研发顾问	研究员级高	具备公司主营业务相关深厚的理论知识及丰

			级工程师	富的实践经验，作为公司技术研发部研发顾问，为公司技术研发活动提供技术指导及支持
--	--	--	------	---

#### (4) 核心技术人员持股情况

截至本招股说明书签署日，2名核心技术人员持有发行人股票情况如下：

单位：万股；%

序号	姓名	直接持股	间接持股	持股比例
1	杨锦	3,003		83.55
2	宋如英			
合计		3,003		83.55

#### (5) 报告期内核心技术人员变动情况

上述核心技术人员均与发行人签署了劳动（劳务）合同、保密协议及竞业禁止协议。截至本招股说明书签署日，上述协议均履行正常，不存在违约情形。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、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况。

公司鼓励核心技术人员积极从事技术创新，推进研发成果商业化，及时申请知识产权保护。公司通过建立公平、公正、透明的奖惩机制等方式，有效提高了技术人员的工作积极性、创新主动性，降低了核心技术人员流失风险。

报告期内，上述核心技术人员均在公司任职，公司核心员工未发生重大变化。

### (五) 发行人的研发情况

#### 1、报告期内研发项目与进度情况

研发项目	研发模式	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
绕线机机械主轴	自主研发				完成
万用磨床的外圆磨主轴	自主研发				完成
用于硅片切割电主轴	自主研发				完成
硅片切割的碳纤维主辊	自主研发			完成	项目立项
高速一体主轴箱	自主研发			完成	项目立项
偏心主轴箱	自主研发			完成	项目立项
三辊切片机主轴箱	自主研发			完成	项目立项
第三代半导体晶圆切割主轴箱	自主研发			完成	项目立项
硅片线切割机轴	自主研发			完成	项目立项



箱成套装备的改进					
电机一体轴的研发	自主研发		完成	项目立项	
磨头、内外伸缩轴的研发	自主研发		完成	项目立项	
定期免维护的主轴的研发	自主研发	项目测试和验收	设计开发及验证	项目立项	
大角度弧形导轨轴承的研发	自主研发		完成	项目立项	
第三代半导体主轴的研发	自主研发	项目测试和验收	设计开发及验证	项目立项	
蓝宝石方片切割主轴的研发	自主研发	产品性能测试	设计开发及验证	项目立项	
超精密气浮电主轴研发	自主研发	产品性能测试	项目立项		
高端大功率大扭矩主轴研发	自主研发	项目测试和验收	项目立项		
碳化硅切片机主轴的研发	自主研发	项目测试和验收	项目立项		
主轴仿真分析及性能预测研究	自主研发	设计开发及验证	项目立项		
高性能加工中心主轴轴承	自主研发	产品性能测试			
真空泵轴承	自主研发	产品性能测试			
滚珠丝杠用四点接触球轴承	自主研发	项目立项			
光伏油润滑主轴轴承	自主研发	项目立项			

## 2、研究机构及研究人员

公司设立研发部门专门进行新产品、新工艺、新技术的研发，为了确保公司业务可持续发展以及保持公司产品的市场竞争力，公司以客户需求为导向，采取“自主创新、拥有自主核心技术”的研发模式。首先，公司根据客户需求进行新产品的研发设计，并依托客户订单实现新产品的快速落地，再通过技术的升级迭代，实现新产品的迅速推广。其次，公司根据主机配套市场的发展趋势及相关政策变化进行新产品的战略研发和相关产品的技术储备，并根据市场需求情况调整策略，择机向下游客户进行推广。

截至 2023 年 6 月 30 日，公司研发团队合计 54 人，占总员工人数 16.22%，其中大专及以上学历 47 人，占研发人员人数的 87.04%。

## 3、研发内部控制制度及执行情况

### (1) 研发管理制度

公司制定了系统的规范的研发组织管理制度，建立了研发投入核算体系，编制了研发费用辅助账，公司以自主研发为主。

公司建立了《研发制度》等研发相关管理制度，对研发项目管理、研发费用管理、研发信息管理等方进行制度建设与执行。

## (2) 研发组织管理

公司对研发职责进行了明确分工，由研发总监负责组织编制公司年度研发计划，协调处理计划在执行过程中出现的需要公司出面解决的问题，并对计划执行情况进监督和考核；由市场部负责收集和提供市场需求产品信息，并提出研发建议；由人事行政部负责产品研发人员的合理配置；由技术研发部负责研发项目的立项、设计开发及验证、产品性能测试、项目测试及验收；由制造中心负责研发的生产计划制定和组织。

## (3) 研发项目管理

公司的产品研发过程主要包括：研究开发立项前的可行性分析、研发项目任务的发布、研发项目的计划制定、研发项目的评审、研发项目的生产试制、研发项目的质量性能检测确认、研发项目的确认以及研究成果知识产权取得管理等。

## (4) 研发费用管理

公司产品研发经费项目主要包括：研发人员工资、材料费、调研费、差旅费、对外技术合作费、委外试验费、产品鉴定费及专利申请费等。产品试验经费需由研发经理审批。

## (5) 公司研发投入情况

报告期各期，研发投入具体如下：

单位：元

研发项目	研发模式	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
绕线机机械主轴	自主研发				2,024,045.52
万用磨床的外圆磨主轴	自主研发				1,426,420.44
用于硅片切割电主轴	自主研发				1,950,534.48
硅片切割的碳纤维主辊	自主研发			2,301,011.22	
高速一体主轴箱	自主研发			1,704,892.98	
偏心主轴箱	自主研发			1,724,520.49	
三辊切片机主轴	自主研发			2,055,486.66	

箱					
第三代半导体晶圆切割主轴箱	自主研发			1,314,241.99	
硅片线切割机轴箱成套装备的改进	自主研发			2,497,541.83	
电机一体轴的研发	自主研发		1,711,915.84		
磨头、内外伸缩轴的研发	自主研发		1,446,642.16		
定期免维护的主轴的研发	自主研发	825,775.21	1,854,845.49		
大角度弧形导轨轴承的研发	自主研发		1,881,925.21		
第三代半导体主轴的研发	自主研发	601,582.40	1,846,649.50		
蓝宝石方片切割主轴的研发	自主研发	490,126.35	1,876,509.44		
超精密气浮电主轴研发	自主研发	1,101,363.59	319,510.61		
高端大功率大扭矩主轴研发	自主研发	1,167,662.79	213,048.17		
碳化硅切片机主轴的研发	自主研发	1,255,638.00	242,416.45		
主轴仿真分析及性能预测研究	自主研发	501,025.48			
高性能加工中心主轴轴承	自主研发	175,536.87			
真空泵轴承	自主研发	147,774.89			
滚珠丝杠用四点接触球轴承	自主研发	164,159.54			
光伏油润滑主轴轴承	自主研发	123,629.24			
其中：资本化金额					
当期研发投入占营业收入的比重		8.06%	5.18%	6.70%	10.12%
<b>合计</b>		<b>6,554,274.36</b>	<b>11,393,462.87</b>	<b>11,597,695.17</b>	<b>5,401,000.44</b>

### 3、报告期内合作研发情况

报告期内，公司存在与国内高校进行合作研发的情况，具体如下：

合作方	合作项目	合作期间	主要合作内容	权利义务划分约定	采取的保密措施	合同金额	专利归属
合肥工业大学	第三代半导体晶圆切割机高可靠主轴与摆	2021年10月15日-2023年12月31日	大功率高速主轴运动热分布与微形变的数字孪生模型；热形变等扰动下晶棒切割部件	1、阳光精机提供项目所需的相关开发和测试条件，配合合作方完成相关技术的开发和验证。完成第三代半导体切割机主轴与	合作双方应按如下内容遵守保密义务：保密内容包括项目	30.00万元	项目中由双方共同研究取得的应用成果与知识产权归双方共同所有。

	动系统关键技术开发项目	日	运动误差矢量补偿技术；主轴与摆动系统预测性维护方法；支持热扰动抑制与预测性维护的主轴与摆动系统样机	摆动系统样机开发和测试。 2、针对第三代半导体切割机主轴和摆动系统，开发主轴运动热形变数字孪生模型和晶棒切割部件运动误差矢量补偿技术，提出主轴与摆动系统预测性维护方法；配合阳光精机完成第三代半导体切割机主轴和摆动系统样机的开发	的技术和商业信息。保密期限自2021年10月1日至2025年12月31日，涉密人员包括所有项目参与人员		各自单独承担任务的知识产权归各自所有
苏州城市学院	高精转速主轴-多轴承系统参数化设计、仿真分析及性能预测研究项目	2023年03月01日-2026年03月01日	主轴-多轴承系统拟静态力学建模；主轴轴承疲劳寿命预测研究；主轴轴承磨损建模及磨损量预测研究；主轴温度场建模及控温技术研究及主轴冷却系统优化和设计；主轴动平衡技术的研究与应用	1、公司的主要义务： (1)按照合同约定支付研究开发经费及报酬； (2)按照合同约定提供技术资料、原始数据并完成协作事项； (3)按期接受研究开发成果。 2、合作方的主要义务： (1)制定和实施开发计划； (2)合理使用研究开发经费； (3)按期完成研究开发工作，交付研究开发成果，提供有关的技术资料和必要的技术指导，帮助公司掌握研究技术开发成果	双方均承诺对相互交换的数据、资料、文档，及各自所有的技术、业务和经营信息保守秘密。未经对方同意，不得对外使用、复制、租售、传播或披露上述信息	50.00万元	研发所得技术成果所有权归属于公司，保护方式由公司决定

上述合作研发单位与公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员均不存在关联关系，亦不存在除约定的合作内容与经费安排之外的其他业务及资金往来。公司核心技术主要为公司自主研发取得，公司报告期内不存在对合作研发单位依赖的情况。

## 五、境外经营情况

报告期内，公司产品不存在向境外销售的情况，公司亦未在境外设立经营实体，因此，公司不存在境外生产经营的情况。

## 六、业务活动合规情况

报告期内，公司业务经营合法合规，不存在重大违法违规行。

根据无锡市生态环境局、国家税务总局无锡高新技术产业开发区（无锡市新吴区）税务局、无锡高新技术产业开发区（无锡市新吴区）应急管理局、无锡市人力资源和社会保障局、无锡市住房公积金管理中心、国家金融监督管理总局无锡监管分局、无锡市新吴区消防救援大队出具的书面证明，公司及公司子公司报告期内未受到上述部门作出的行政处罚。

## 七、其他事项

无。

## 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、规范性文件和中国证监会的相关要求，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》《独立董事工作制度》《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）股东大会制度建立健全及运行情况

根据《公司法》及有关规定，公司制定了《公司章程》《股东大会议事规则》，其中《公司章程》中规定了股东大会的职责、权限及股东大会会议的基本制度；《股东大会议事规则》对股东大会的召开程序制定了详细规则。

报告期内，公司共召开 10 次股东大会，主要对《公司章程》的修订、董事与监事的任免、主要管理制度的制订和修改、利润分配、关联交易等进行了审议并作出了有效决议。历次会议通知、召开、表决符合《公司法》《公司章程》的规定，会议记录完整规范，股东依法忠实履行了《公司法》《公司章程》所赋予的权利和义务。股东大会机构和制度的建立及执行，对完善公司治理和规范公司运作发挥了积极的作用。

#### （二）董事会制度的建立、健全及运行情况

根据《公司章程》及《董事会议事规则》的规定，董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。公司董事会设董事长 1 名，董事长由董事会全体董事的过半数选举产生。

报告期内，公司董事会累计召开了 16 次会议，董事会按照《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》的规定规范运作，历次会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录合法有效。公司董事会除审议日常事项外，在高管人员任免、重大投资、



一般性规章制度的制订等方面切实发挥了董事会的作用。

### **（三）监事会制度的建立健全及运行情况**

根据《公司章程》及《监事会议事规则》的规定，公司设监事会。监事会由3名监事组成，监事会设主席1名，其中2名成员由股东大会选举或更换，职工代表担任的监事由公司职工民主选举产生或更换。

报告期内，公司监事会累计召开了11次会议，监事会按照《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》的规定规范运作，历次会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录合法有效。公司监事会除审议日常事项外，在检查公司的财务，对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督等方面发挥了重要作用。

### **（四）独立董事制度建立健全及运行情况**

公司根据《公司法》《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等相关法律、行政法规、规范性文件及《公司章程》，建立了规范的独立董事制度，以确保独立董事议事程序，并完善独立董事制度，提高独立董事工作效率和科学决策能力，充分发挥独立董事的作用。公司现有独立董事3名，其中一名为会计专业人士。公司独立董事自任职以来，依据《公司章程》《独立董事工作制度》等要求积极参与公司决策，充分发挥在财务、行业、管理等方面的特长，就公司规范运作和有关经营工作提出意见。

截至本招股说明书签署日，公司根据相关规定聘任倪宣明、刘渊和王香兵为独立董事，其中王香兵为符合中国证监会及北交所要求的会计专业人士。

### **（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况**

公司设董事会秘书，董事会秘书由董事长提名，经董事会聘任或者解聘。公司董事会秘书依法筹备了历次董事会会议及股东大会会议，确保了公司董事会和股东大会的依法召开，在改善公司治理上发挥了重要作用，促进了公司的规范运作。

截至本招股说明书签署日，公司董事会秘书皇甫俊伟严格按照《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

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

## 三、内部控制情况

### （一）公司内部控制基本情况

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：“公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素”。

### （三）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

2023年11月27日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内部控制鉴证报告》（大华核字[2023]0014853号）认为，阳光精机按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于2023年6月30日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

### （四）报告期内公司存在的内控不规范情形及整改情况

#### 1、报告期内转贷情况

报告期内，公司存在为满足贷款银行受托支付要求，通过供应商取得银行贷款（简

称“转贷”）的行为。2020年度，公司通过转贷获得银行贷款共900.00万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	贷款银行	转贷交易对手方	转贷对手方收款日期	对手方返还时间	转贷金额
1	中国银行长江北路支行	无锡市隆盛轴承有限公司	2020年6月30日	2020年6月30日	100.00
2	中国银行长江北路支行	无锡市隆盛轴承有限公司	2020年8月17日	2020年8月18日	100.00
3	交通银行无锡分行	无锡市隆盛轴承有限公司	2020年8月27日	2020年8月27日	400.00
4	交通银行无锡分行	无锡市隆盛轴承有限公司	2020年9月24日	2020年9月24日	300.00
合计					<b>900.00</b>

截至2021年11月，转贷所涉银行贷款均已归还完毕，发行人与贷款银行未因上述转贷行为产生诉讼或纠纷。自2021年12月至今，发行人未再发生转贷行为。

### （1）转贷的背景和原因

在实际经营过程中，因公司向供应商采购次数较多，故通常分批次支付采购款，由于银行贷款的受托支付通常以单笔大额资金支付为主，从而与公司实际流动资金支付需求的多批次存在差异。为解决上述矛盾，公司通过供应商转贷，集中取得流动资金贷款后，再分批逐步支付流动资金。

### （2）资金流向及使用用途

相关贷款银行将银行贷款直接发放给公司的供应商，供应商收到相关款项后转回至公司账户，公司取得周转的贷款资金后，用于支付供应商采购款等经营用途。

### （3）是否违反有关法律法规及后果

公司申请上述贷款时具有支付原料采购款的真实需求，且公司具有按时、足额偿还贷款本息的能力，并且相关贷款均有相应担保措施，公司无骗取贷款银行发放贷款的意图或将该等贷款非法据为己有的目的，即不具有骗取贷款的主观故意或恶意。报告期内，公司通过转贷取得的贷款均已按照合同约定如期足额还本付息，未发生逾期还款或其他违约的情形，未对贷款银行的资金造成实际损失，未就此被相关银行追究过违约责任。

根据国家金融监督管理总局无锡监管分局出具的书面文件，2020年1月1日至2023年6月30日，公司与无锡辖内银行机构业务未发现不合规的情形。

综上所述，公司报告期内通过转贷行为不具有骗取贷款的主观故意，不属于恶意行为，不属于《中华人民共和国刑法》或《中华人民共和国商业银行法》规定的采取欺诈手段骗取贷款的行为，不存在因违反《贷款通则》之规定而被提前收回的情形，发行人的转贷行为不构成重大违法违规行为，公司不存在因此被相关贷款银行追究违约责任或受到相关监管机关的处罚的情形或风险。

此外，公司控股股东、实际控制人杨锦和浦敏敏已出具承诺：“若公司因本承诺出具日前的转贷及票据使用不规范行为而被任何行政主管部门给予处罚或者被相关银行主张违约或其他任何赔偿、补偿责任的，则就公司应承担的该等违约或赔偿、补偿款项，本人将承担该等损失或给予公司同等的经济补偿，以保证公司及其他股东不因此遭受任何损害或损失。”

#### **(4) 发行人采取的整改措施**

公司已通过停止转贷行为、归还贷款、组织董事、监事、高级管理人员及财务人员学习相关法律法规、加强内部控制等方式进行积极整改。自 2021 年 12 月起未再发生转贷情形，严格按照贷款合同约定的用途使用贷款。同时，公司已建立健全法人治理结构，建立了相关内部控制制度，就公司的贷款审批流程、贷款使用监督等职责作出明确规定，并严格按照相关制度要求履行相关内部控制制度，保证资金管理的有效性和规范性。

## **2、报告期内票据使用不规范情况**

### **(1) 票据找零**

票据找零是指公司向供应商背书转让票据用以支付货款，公司所转让票据金额超出应付款项部分，供应商向公司背书转让较小金额票据或银行转账方式进行差额找回，或客户向公司背书转让票据，票据金额大于公司应收款项部分，公司以银行转账方式差额找回。

### **(2) 大票换小票或现金**

大票换小票是指将自客户收到的大额票据兑换为多张小额票据用于支付货款，公司进行的换票均为换出大额票据换入小额票据或现金。公司在经营过程中，会收到客户背书转让的应收票据，由于公司单笔销售规模通常大于单笔采购规模，因此一般收到的应收票据票面金额较大，但对外支付所需款项的单笔金额较小。在此背景下，公司通过大

票换小票的方式来解决收到的票据票面金额与支付款项的金额存在错配的情况。

### (3) 以票据置换现金

以票据置换现金是指公司与供应商通过背书转让票据置换等额现金。

### (4) 票据使用不规范情况的交易金额

报告期各期发行人票据使用不规范的具体情况如下：

单位：万元

年度	票据找零					
	供应商			客户		
	支付票据	收到票据	收到现金	收到票据	支付票据	支付现金
2020年	403.01	250.00	10.09	3.40		0.44
2021年	1,154.13	580.00	50.00	57.30		3.52
2022年	651.12	414.81		145.00		1.00
2023年1-6月						

注：票据找零中支付/收到票据与收到/支付票据/现金之间的差额系支付供应商/收到客户货款。

(续)

单位：万元

年度	大票换小票			票据换入现金		票据换出现金	
	换出票据	换入票据	换入现金	换出票据	换入现金	换入票据	换出现金
2020年				400.00	400.00	26.44	26.44
2021年	136.52	134.88	1.64				
2022年							
2023年1-6月							

报告期内，公司所涉票据使用不规范的情况主要集中于 2020 年-2022 年 5 月，自 2022 年 6 月整改规范以来，未再出现此类情况。

### (5) 票据交易是否具有真实业务背景，是否存在潜在利益纠纷

上述票据使用不规范的情况中，票据找零具有真实业务背景，但大票换小票和票据置换现金不具有真实业务背景。上述不规范的票据使用情况系公司出于支付便捷性考虑的结果，具有商业合理性。报告期内存在上述情况的相关票据均已到期兑付，不存在潜在利益纠纷。

### (6) 目前关于票据的使用是否建立规范的内控制度

公司已针对上述票据使用不规范情况进行整改，公司目前直接与银行开展票据池业务合作，通过将取得应收票据质押入银行票据池后开具应付票据，既满足发行人支付便捷性的需求，又能够保证票据使用的规范性。目前公司针对票据使用已建立规范的内控

制度，自 2022 年 6 月以后未再出现票据使用不规范的情况。

### 3、现金坐支

报告期各期，公司现金坐支情况如下：

单位：万元

年度	坐支金额	用途
2020年	3.76	支付员工备用金、报销款和零星采购
2021年	14.20	支付员工备用金、报销款和零星采购
2022年	2.32	支付员工备用金、报销款和零星采购
2023年1-6月		

报告期内，公司为满足日常经营需要，未将收到的现金及时存入银行，其中部分现金用于支付员工备用金、报销款和零星采购，因此产生现金坐支情况。报告期内，公司所涉现金坐支情况主要集中于 2020 年-2022 年 5 月，自 2022 年 6 月整改规范以来，未再出现此类情况。

### 四、违法违规情况

报告期内，公司及其董事、监事和高级管理人员严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营，不存在其他违法违规行为，也不存在其他被相关主管机关处罚的情况。

### 五、资金占用及资产转移等情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形，不存在固定资产、无形资产等资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业转移的情况，亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

2023 年 11 月 27 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《无锡阳光精机股份有限公司控股股东及其他关联方资金占用情况的专项说明》（大华核字[2023]0015234 号）。

### 六、同业竞争情况

#### （一）报告期内同业竞争解决情况



报告期内，公司与关联方无锡二轴和博创云服同业竞争及解决情况如下：

关联方	同业竞争情形	同业竞争解决情况	是否出具同业竞争承诺	截至本招股说明书签署日是否存在同业竞争
无锡二轴	1、2020年因公司尚未进入部分客户合格供应商名录，存在通过利用无锡二轴销售渠道的情况，因此，公司与无锡二轴存在从事销售相同产品的情形 2、2022年7月公司自建轴承生产线，所产特定型号轴承仅用于公司精密主轴、零配件及维修业务，因此，公司与无锡二轴存在潜在同业竞争的情形	1、2020年下半年进入客户合格供应商名录，不再通过无锡二轴销售产品； 2、2023年5月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产，无锡二轴不再从事精密轴承生产业务； 3、无锡二轴在过渡期（2023年5月1日-9月20日）完成存量产成品销售，2023年9月20日后无锡二轴不再从事精密轴承销售业务	是，具体内容参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”	否
博创云服	2021年12月前，博创云服曾从事公司主要产品领域维修业务，因此，公司与博创云服存在同业竞争的情形	1、2021年12月起，博创云服已不再从事公司主要产品领域维修业务； 2、2023年5月公司收购博创云服100%股权	是，具体内容参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”	否

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人控制的除公司及其子公司外的其他企业的基本情况与主营业务详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况”。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业与公司不存在同业竞争。

## （二）拟投资项目的同业竞争情况

本次发行募集资金拟投资项目如下：

序号	项目名称	子项目名称
1	阳光精机高端装备精密核心部件生产基地建设项目	高端装备精密核心部件产品生产线数字化技改、搬迁及扩产项目
2		研发中心建设项目

上述拟投资项目主要围绕公司现有主营业务开展，主要用于扩充现有产能、拓展业务领域和夯实研发实力，公司控股股东及实际控制人均未从事与公司拟投资项目相同或相近的业务。

因此，公司拟投资项目与控股股东及实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争关系。

### **（三）避免同业竞争的承诺及履行情况**

为避免同业竞争，更好地维护中小股东的利益，公司控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争及利益冲突的承诺函》，具体内容参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“（9）关于避免同业竞争的承诺”。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东杨锦，实际控制人杨锦和浦敏敏履行《关于避免同业竞争及利益冲突的承诺函》，不存在违反上述承诺的情形。

## **七、关联方、关联关系和关联交易情况**

### **（一）关联方情况**

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》等法律、法规及规范性文件的相关规定，公司关联方包括：

#### **1、控股股东和实际控制人**

公司控股股东为杨锦，实际控制人为杨锦和浦敏敏，两人系夫妻关系。

#### **2、除控股股东、实际控制人外持有公司 5%以上股份的股东**

截至本招股说明书签署日，公司除控股股东、实际控制人外无其他持有发行人 5%以上股份的股东。

#### **3、控股股东、实际控制人控制的除公司及子公司以外的其他企业**

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人控制的其他企业详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况”。

#### 4、公司的子公司、合营及联营企业

截至本招股说明书签署日，公司子公司情况如下：

公司名称	关联关系
无锡雨露精工有限公司	公司全资子公司
无锡市博创云服科技有限公司	公司全资子公司
江苏福轴科技有限公司	公司参股公司
宁波福轴企业管理有限公司	公司参股公司

注：2023年5月公司收购博创云服100.00%股权，博创云服成为公司全资子公司，收购前博创云服由杨浩持股50.00%、浦敏敏持股50.00%。

#### 5、公司董事、监事及高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事及高级管理人员情况如下：

姓名	关联关系
杨锦	公司董事长、总经理
浦敏敏	公司董事
邹阳建	公司董事
穆维迎	公司董事
陈宇峰	公司董事、财务总监
杨浩	公司董事、副总经理
倪宣明	公司独立董事
刘渊	公司独立董事
王香兵	公司独立董事
张纯红	公司监事会主席、职工代表监事
崔永强	公司监事
张小明	公司监事
皇甫俊伟	公司董事会秘书

#### 6、与公司的控股股东、实际控制人及持有5%以上股份的股东、董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员

与上述人员关系密切的家庭成员包括配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

#### 7、除公司及其控股子公司以外，关联自然人直接或者间接控制及施加重大影响的，或者担任董事、高级管理人员的法人或者其他组织，以及根据实质重于形式原则认定的法人或者其他组织

关联方名称	关联关系
浙江华策影视股份有限公司	独立董事倪宣明担任独立董事的公司
浙江云中马股份有限公司	独立董事倪宣明担任独立董事的公司
浙江杭化科技股份有限公司	独立董事倪宣明担任独立董事的公司
浙江中欣氟材股份有限公司	独立董事倪宣明担任独立董事的公司
无锡和晶科技股份有限公司	独立董事刘渊担任独立董事的公司

江苏太湖云计算信息技术股份有限公司	独立董事刘渊担任董事的公司
上海圆舟电子科技有限公司	独立董事王香兵担任董事的公司
丹阳市英飞特电子有限公司	董事穆维迎配偶的哥哥持股100.00%并担任执行董事、总经理的企业
西藏金茂经信创业投资有限公司	实际控制人杨锦持有4.24%出资比例并担任监事的公司
阳光德灿（东莞）智能科技有限公司	作为德夫曼的经销商，该公司报告期内向阳光精机销售德夫曼设备，根据实质重于形式原则认定该公司与阳光精机之间存在关联关系

## 8、报告期内曾经存在的关联方

关联方名称	关联关系
伊少春	报告期内曾持有有限公司9.00%股权并任有限公司监事，其于2021年9月离任并将持有的有限公司股权全部转让给浦敏敏
吴锋	报告期内曾持有有限公司11.00%股权，其于2019年12月将持有的有限公司股权全部转让至杨锦，股权转让工商变更登记手续于2020年1月2日办理完毕
浦旭彤	报告期内曾任公司监事，已于2023年9月7日离任
业超阳光数控机械（无锡）有限公司	实际控制人浦敏敏持有30.00%股权的公司，已于2022年2月24日注销
无锡市第二电站锅炉辅机有限公司	关联自然人浦旭彤持有94.00%股权并担任执行董事、总经理的公司
无锡市中山科技有限公司	关联自然人吴锋持有70.00%股权并担任执行董事、总经理的公司
无锡同力精密电主轴有限公司	关联自然人吴锋持有80.00%股权并担任执行董事、总经理的公司
上海芯强微电子股份有限公司	关联自然人吴锋配偶担任董事的公司
一品新材料（南阳）有限公司	曾为公司全资子公司，公司于2023年6月将其持有的全部股权转让至非关联自然人
新吴区洋澜市场营销策划服务部	公司监事张纯红关系密切家庭成员经营的个体工商户，已于2022年1月24日注销
新吴区晟斐市场营销策划服务部	公司监事张纯红关系密切家庭成员经营的个体工商户，已于2022年1月24日注销

注：2023年3月31日公司总经理办公会议决定出资280万元成立一品新材料（南阳）有限公司，主要从事金刚石线制造业务。基于公司整体发展战略和业务布局综合考虑，2023年6月13日公司总经理办公会议决定将其持有一品新材料（南阳）有限公司100%股权以280万元对价出售给非关联自然人。

上述自然人的关系密切家庭成员（含配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）亦为公司关联方。

### （二）关联交易情况

#### 1、经常性关联交易

##### （1）采购商品和接受劳务的关联交易

单位：元；%

关联方名称	交易内容	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例
无锡二轴	轴承或其半成品	3,037,298.98	8.15	38,157,335.38	39.74	41,700,434.30	52.56	7,253,288.49	28.85
	热处理	1,676,653.83	4.50						
	运费							129,580.90	0.52
	餐费					222,914.00	0.28		
	电费	905,166.72	2.43	474,307.61	0.49	549,508.61	0.69		
	小计	<b>5,619,119.53</b>	<b>15.08</b>	<b>38,631,642.99</b>	<b>40.23</b>	<b>42,472,856.91</b>	<b>53.53</b>	<b>7,382,869.39</b>	<b>29.37</b>
博创云服	维修服务					6,858,407.00	8.64	1,099,115.04	4.37
	小计					<b>6,858,407.00</b>	<b>8.64</b>	<b>1,099,115.04</b>	<b>4.37</b>
合计		<b>5,619,119.53</b>	<b>15.08</b>	<b>38,631,642.99</b>	<b>40.23</b>	<b>49,331,263.91</b>	<b>62.17</b>	<b>8,481,984.43</b>	<b>33.74</b>

### ①与无锡二轴的关联采购

报告期各期，公司向无锡二轴的采购金额分别为 7,382,869.39 元、42,472,856.91 元、38,631,642.99 元和 5,619,119.53 元，占当期营业成本的比例分别为 29.37%、53.53%、40.23%和 15.08%。2020 年-2021 年公司对无锡二轴的关联采购金额及占比整体呈现上升趋势，自 2023 年 5 月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产后，对公司产品所需轴承拥有自主生产能力，公司关联采购金额及占比整体呈现下降趋势。

2023 年 5 月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产和博创云服 100% 股权，公司与无锡二轴 2023 年 1-4 月和 2023 年 5-6 月采购商品和接受劳务的关联交易情况如下：

单位：元；%

关联方名称	交易内容	2023年5-6月		2023年1-4月	
		金额	占营业成本的比例	金额	占营业成本的比例
无锡二轴	轴承半成品			3,037,298.98	8.15
	热处理	1,676,653.83	4.50		
	电费	783,310.09	2.10	121,856.63	0.33
	合计	<b>2,459,963.92</b>	<b>6.60</b>	<b>3,159,155.61</b>	<b>8.48</b>

### A、轴承、配件及辅料

无锡二轴系公司实际控制人杨锦持有 40% 股份比例，其子杨浩持有 60% 股份比例的公司，主要从事工业母机领域轴承的研发、生产和销售。公司生产的精密主轴需要特种性能的轴承，对特种性能的轴承需求量较大。报告期各期，公司向无锡二轴采购轴承、配件及辅料的金额分别为 7,253,288.49 元、41,700,434.30 元、38,157,335.38 元和 3,037,298.98 元。公司向无锡二轴采购轴承、配件及辅料具有真实的商业背景，具有必要性。公司与无锡二轴之间的关联交易价格按照市场价格确定，公司向无锡二轴采购的轴承、配件及辅料与无锡二轴向其他非关联方客户销售的相同或类似类型、规格产品之

间的价格不存在重大差异，关联交易价格公允。

#### **B、热处理**

2023年5月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产，具体为：与轴承生产（热处理工序除外）有关的机器设备、存货、商标、专利等资产，收购标的为与公司日常生产经营相关的机械设备及其相关生产配套设施资源，公司无热处理加工能力，向无锡二轴和其他非关联供应商采购热处理服务具有真实的商业背景，具有必要性。公司向无锡二轴采购热处理服务与无锡二轴向其他非关联方客户提供相同或类似服务的价格不存在重大差异，关联交易价格公允。

#### **C、运费**

2020年，公司向无锡二轴提供光伏主轴、弧形导轨及其配件等产品及维修服务，因无锡二轴当时在客户的合格供应商名录中，公司借助无锡二轴开展业务，无锡二轴为公司代垫产品运费，公司为此向无锡二轴支付代垫的运费129,580.90元。公司向无锡二轴支付运费具有真实的商业背景，具有必要性。上述关联交易以市场价格为定价依据，具有公允性。

随着公司进入客户的供应商名单，公司2021年未向无锡二轴销售精密主轴、主辊、弧形导轨等机床功能部件及其零配件以及提供维修服务，无锡二轴亦未发生替公司代垫产品运费的情形，此项关联交易不再发生。

#### **D、餐费**

2021年，公司租用无锡二轴厂房，部分员工在无锡二轴餐厅用餐，公司2021年向无锡二轴支付餐费222,914.00元。公司向无锡二轴支付餐费具有真实的商业背景，具有必要性。上述关联交易以市场价格为定价依据，具有公允性。

2022年1月-2023年5月，公司在租赁无锡二轴厂区内员工用餐均由公司独立配送，此关联交易不再发生，2023年5月后，公司在租赁无锡二轴厂区内员工用餐由非关联第三方提供服务。

#### **E、电费**

公司2021年、2022年和2023年1-6月根据实际用电量向无锡二轴支付电费分别为549,508.61元、474,307.61元和905,166.72元。2021年1月1日，公司与无锡二轴签订



了《厂房租赁协议》，公司承租无锡二轴位于无锡市新吴区漓江路 1 号的房产，2021 年、2022 年以及 2023 年 1-4 月无锡二轴根据《厂房租赁协议》支付电费后向公司结算；公司 2023 年 5 月收购无锡二轴与轴承生产、研发相关经营性资产后，新增租赁无锡二轴房产面积，因此，电费结算金额和占比呈现上升趋势。公司向无锡二轴支付电费具有真实的商业背景，具有必要性。上述关联交易以市场价格为定价依据，具有公允性。

## ②与博创云服的关联采购

报告期各期，公司向博创云服的采购金额分别为 1,099,115.04 元、6,858,407.00 元、0.00 元和 0.00 元，占当期营业成本的比例分别为 4.37%、8.64%、0.00%和 0.00%。2020 年和 2021 年，公司针对博创云服的关联采购金额及占比呈现上升趋势。自 2022 年 1 月 1 日起，博创云服已不再为公司主要产品提供维修服务，此关联交易不再发生。

2023 年 5 月前博创云服系公司实际控制人之子杨浩控制的企业，主要从事通用设备及配件、通用机械的维修服务。随着公司业务规模的快速发展，客户在质保期内的维保需求及质保期外的维修需求日益凸显，公司原有维修资源有限，为保证维修的响应速度和质量，公司向博创云服采购维修服务，2020 年和 2021 年采购金额分别为 1,099,115.04 元和 6,858,407.00 元。公司向博创云服采购维修服务具有真实的商业背景，具有必要性。上述关联交易以市场价格为定价依据，具有公允性。

公司报告期内与无锡二轴、博创云服发生的关联交易已经公司董事会、股东大会审议确认。

## (2) 销售商品和提供服务的关联交易

单位：元；%

关联方名称	交易内容	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
无锡二轴	精密主轴							5,681,415.96	10.64
	弧形导轨组件							159,292.04	0.30
	配件							35,398.24	0.07
	维修服务							338,938.05	0.64
	电费					36,633.37	0.02		
	小计					<b>36,633.37</b>	<b>0.02</b>	<b>6,215,044.29</b>	<b>11.65</b>
博创云服	钻工轴							74,336.29	0.14
	密封圈、碟形弹簧等配件							214,577.33	0.40
	小计							<b>288,913.62</b>	<b>0.54</b>
合计					<b>36,633.37</b>	<b>0.02</b>	<b>6,503,957.91</b>	<b>12.19</b>	

## ①与无锡二轴的关联销售

报告期各期，公司对无锡二轴的销售金额分别为 6,215,044.29 元、36,633.37 元、0.00 元和 0.00 元，占当期营业收入的比例分别为 11.65%、0.02%、0.00% 和 0.00%。报告期内，公司对无锡二轴的关联销售金额及占比显著下降，且不再继续发生。

#### **A、精密主轴、弧形导轨组件、配件、维修服务**

2020 年，公司向无锡二轴提供光伏主轴、弧形导轨及其配件等产品及维修服务，主要原因系无锡二轴当时在部分主机厂商的合格供应商名录中，公司借助无锡二轴在业务开展过程中形成的品牌形象和销售渠道，有助于公司更快开拓客户和市场，具有必要性。公司与无锡二轴之间的关联交易价格按照市场价格确定，公司向无锡二轴销售的产品与向其他非关联方客户销售的同类型、同规格产品之间的价格不存在重大差异，关联交易价格公允。公司借助无锡二轴在业务开展过程中形成的品牌形象和销售渠道积累和开拓客户，有助于公司产品的快速布局和市场开发，提升公司产品的市场认可度。公司与无锡二轴、无锡二轴与终端客户均独立签订和履行合同，各方基于市场行情并经协商确定销售价格，无锡二轴利用自身品牌形象和销售渠道助力公司产品向终端客户推广并赚取差价具备商业合理性。

2020 年自进入主要客户合格供应商名录后，公司不再通过无锡二轴销售主要产品，相关业务由公司与主要客户独立签订合同，此关联交易不再发生。

#### **B、电费**

2021 年初，公司将承租的无锡市新吴区城南路 220 号 E 幢部分车间转租给无锡二轴用于生产经营，公司根据《厂房租赁协议》支付 E 幢车间电费后向无锡二轴结算，取得电费收入 36,633.37 元。

公司自 2022 年起不再向无锡二轴转租厂房，未再产生电费收入。

#### **②与博创云服的关联销售**

报告期内，公司仅 2020 年向博创云服销售产品，销售金额为 288,913.62 元，占当期营业收入的比例为 0.54%。报告期内，公司针对博创云服的关联销售金额及占比较低，且不再继续发生。

2020 年度，公司对博创云服销售金额为 288,913.62 元。博创云服主要从事通用设备及配件、通用机械的维修服务。2020 年，公司向博创云服主要销售钻工轴及轴芯、

钻头、密封圈等配件。公司向其销售钻工轴及配件系其开展通用设备及配件维修业务所用，交易具有真实的商业背景，具有必要性。上述关联交易以市场价格为定价依据，具有公允性，且报告期内双方交易金额不大，对公司经营状况不产生重大影响。

公司报告期内与无锡二轴、博创云服发生的关联销售已经公司董事会、股东大会审议确认。

### (3) 关联方租赁情况

单位：元

关联方	关联交易内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
无锡市第二轴承有限公司	承租厂房	1,039,226.81	557,522.12	557,522.12	
无锡市第二轴承有限公司	出租厂房			169,348.62	

#### ①承租厂房

为满足公司业务发展的需要，公司向无锡二轴租赁其位于无锡市新吴区漓江路 1 号厂区内的部分车间用于生产经营，租赁面积 2,500.00 平方米，租赁期间自 2021 年 1 月 1 日起，年租金 630,000.00 元，每年不含税租赁费 557,522.12 元。公司租赁的上述车间，租赁价格系参照周边厂房租赁价格协商确定，租赁时的价格与周边厂房租赁同期价格基本一致。2021 年和 2022 年，公司向无锡二轴支付厂房租赁费均为 557,522.12 元。

自 2023 年 5 月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产和博创云服 100% 股权后，公司租赁无锡二轴无锡市新吴区漓江路 1 号厂房和办公楼，租赁面积增加为 21,970.41 平方米，因此，2023 年 1-6 月公司向无锡二轴支付厂房和办公楼租赁费增加为 1,039,226.81 元。

#### ②出租厂房

2021 年 1 月 1 日，公司将承租的无锡市新吴区城南路 220 号 E 幢部分车间转租给无锡二轴用于生产经营，租赁面积 732.50 平方米，租赁期间自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，年租金 184,590.00 元，每年不含税租金 169,348.62 元。租赁价格系参照周边厂房租赁价格协商确定，租赁时的价格与周边厂房同期租赁价格基本一致。

为解决公司向无锡二轴转租厂房又向无锡二轴承租厂房的问题，公司于 2021 年 12 月 31 日与无锡二轴签订了《租赁合同终止协议》，双方约定提前终止 2021 年 1 月 1 日签订的《厂房租赁协议》，于 2021 年 12 月 31 日结束租赁。

公司报告期内与无锡二轴发生的关联租赁已经公司董事会、股东大会审议确认。

## 2、偶发性关联交易

### (1) 销售和采购固定资产的关联交易

单位：元

关联方名称	交易内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
无锡市第二轴承有限公司	销售固定资产			491,150.45	
	采购固定资产			705,309.74	
阳光德灿（东莞）智能科技有限公司	采购固定资产	499,115.04		4,582,300.90	

#### ①销售固定资产

2021年，公司受无锡二轴委托采购双面研磨机和外圆超精机，并以该类固定资产账面价值491,150.45元销售给无锡二轴。公司销售生产设备未产生收益，对当期净利润不构成重大影响，对公司生产经营无实质性影响。

公司报告期内向无锡二轴销售固定资产已经公司董事会、股东大会审议确认。

#### ②采购固定资产

报告期内，随着业务规模的发展，公司原有产能日益无法满足产品下游市场的需求，产销规模的提升也对公司的生产设备及生产能力提出了更高的要求，公司增加了机器设备的采购力度，以此增加产能。

2021年，公司为提高特定型号套筒的加工能力，从无锡二轴购买数控机床和平面磨床等机器设备，参考机器设备账面价值作价705,309.74元，公司为提升产能从阳光德灿（东莞）智能科技有限公司购立式、卧式加工中心和多功能雕铣机等机器设备，参考机器设备市场价格作价4,582,300.90元。采购设备按全年测算折旧额为528,761.07元，占2021年当期营业利润比例为1.07%，对公司经营业绩影响较小。

2023年，因公司生产经营及业务发展需要，向阳光德灿（东莞）智能科技有限公司购买立式加工中心等机器设备，参考机器设备市场价格作价499,115.04元，采购设备按半年测算折旧额为24,955.75元，占2023年1-6月当期营业利润比例为0.11%，对公司经营业绩影响较小。

公司向无锡二轴、阳光德灿（东莞）智能科技有限公司采购具有合理背景，所采购机器设备均用于生产经营，关联交易具有必要性。

公司报告期内向无锡二轴、阳光德灿（东莞）智能科技有限公司采购固定资产已经公司董事会、股东大会审议确认。

## (2) 关联担保情况

单位：万元

担保对象	担保方	债权人	担保金额	担保起始日	担保终止日	担保是否已经履行完毕
阳光精机	公司原股东吴锋、股东杨锦及其配偶浦敏敏、原股东伊少春为公司获取授信额度无偿提供连带责任保证担保	江苏银行	400.00	2019-08-12	2020-08-11	是
阳光精机	公司股东杨锦及其配偶浦敏敏为公司获取授信额度无偿提供连带责任保证担保	中国银行	100.00	2019-08-29	2020-08-14	是
阳光精机	公司实际控制人杨锦、浦敏敏为公司获取授信额度无偿提供连带责任保证担保	中国银行	100.00	2020-06-29	2021-06-28	是
阳光精机		中国银行	100.00	2020-08-17	2021-08-16	是
阳光精机		中国银行	100.00	2021-06-28	2021-11-08	是
阳光精机		中国银行	100.00	2021-06-28	2021-11-08	是
阳光精机		交通银行	400.00	2020-08-27	2021-08-26	是
阳光精机		交通银行	300.00	2020-09-24	2021-09-23	是
阳光精机		交通银行	400.00	2021-08-25	2021-11-09	是
阳光精机	公司实际控制人杨锦、浦敏敏及无锡二轴为公司获取授信额度无偿提供连带责任保证担保	江苏银行	400.00	2021-09-10	2022-09-06	是
博创云服	保证人为杨浩、黄超逸	中信银行	800.00	2022-04-27	2027-04-27	否
博创云服	公司实际控制人杨锦、浦敏敏及其子杨浩抵押国有建设用地使用权、房屋所有权			2020-04-26	2025-04-26	否

## (3) 关联方资金拆借

报告期各期，公司向关联方拆借资金情况如下所示：

单位：万元

关联方名称	2021年度					
	期初借款余额	本期新增借款	本期偿还	期末借款余额	借款利率	本期借款利息
杨锦	1,080.06		1,080.06		7.00%	33.72
浦敏敏	100.00		100.00		7.00%	4.96
伊少春	45.00		45.00			
<b>合计</b>	<b>1,225.06</b>		<b>1,225.06</b>			<b>38.68</b>

续：

单位：万元

关联方名称	2020年度					
	期初借款余额	本期新增借款	本期偿还	期末借款余额	借款利率	本期借款利息
杨锦	1,199.86		119.80	1,080.06	7.00%	81.00
浦敏敏	100.00			100.00	7.00%	7.00
伊少春	145.00		100.00	45.00	7.00%	5.25
<b>合计</b>	<b>1,444.86</b>		<b>219.80</b>	<b>1,225.06</b>		<b>93.25</b>

为了推动业务发展，满足公司因业务规模扩张产生的资金需求，公司向关联方借款用于周转。报告期内，随着公司业务的快速发展，盈利水平提升，资金状况显著改善，公司陆续偿还关联方借款并于 2021 年还清了对关联方的借款及利息，自 2022 年后公司不存在关联方资金拆借的情况。

#### (4) 租赁负债（含一年到期的租赁负债）

单位：元

关联方	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
无锡市第二轴承有限公司	14,451,294.12		641,750.31	
<b>合计</b>	<b>14,451,294.12</b>		<b>641,750.31</b>	

2021 年 1 月 1 日，公司与无锡二轴签订了《厂房租赁协议》，公司承租无锡二轴位于无锡市新吴区漓江路 1 号厂房车间，租赁期限为 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，年租金为 630,000.00 元。

2023 年 4 月 30 日，公司与无锡二轴签订了《厂房租赁协议》，公司承租无锡二轴位于无锡市新吴区漓江路 1 号厂房车间，租赁期限为 2023 年 5 月 1 日至 2026 年 4 月 30 日，年租金为 630,000.00 元。

2023 年 4 月 30 日，雨露精工与无锡二轴签订了《厂房租赁协议》，雨露精工承租无锡二轴位于无锡市新吴区漓江路 1 号厂房车间及办公楼，租赁期限为 2023 年 5 月 1 日至 2026 年 4 月 30 日，年租金为 4,765,423.32 元。

2023 年 4 月 30 日，博创云服与无锡二轴签订了《厂房租赁协议》，博创云服承租无锡二轴位于无锡市新吴区漓江路 1 号办公楼，租赁期限为 2023 年 5 月 1 日至 2026 年 4 月 30 日，年租金为 141,120.00 元。

公司依据新租赁准则对未来租赁期间未支付的租赁费确认为租赁负债。

#### (5) 收购关联方资产和股权

2023 年 5 月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产和博创云服



100%股权情况如下：

单位：元

关联方名称	交易内容	金额
无锡二轴	收购存货	19,840,027.84
	收购固定资产	18,484,719.00
杨浩、浦敏敏	博创云服100%股权	1,800,000.00
合计		<b>40,124,746.84</b>

### ①收购原因

根据公司的生产经营需求和战略发展规划，为避免潜在同业竞争及减少关联交易，以现金方式向关联方无锡市第二轴承有限公司购买与轴承生产（热处理工序除外）有关的机器设备、存货、商标、专利等资产，以及向关联方杨浩、浦敏敏购买其持有的无锡市博创云服科技有限公司 100%股权。

### ②审议程序

2023 年 4 月 7 日，公司召开第一届董事会第十三次会议和第一届监事会第十次会议，审议通过《关于拟购买无锡市第二轴承有限公司资产暨关联交易的议案》《关于拟购买无锡市博创云服科技有限公司股权暨关联交易的议案》等议案，相关议案经 2023 年 4 月 25 日召开的 2023 年第三次临时股东大会审议通过。

### ③交易标的审计评估情况

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《无锡市博创云服科技有限公司审计报告》（大华审字[2023]001629 号）（以下简称“《审计报告》”），截至 2023 年 2 月 28 日，博创云服经审计后的总资产为 1,710.63 万元，总负债为 1,635.70 万元，净资产为 74.93 万元。

根据江苏中企华中天资产评估有限公司出具的《无锡阳光精机股份有限公司拟进行股权收购涉及的无锡市博创云服科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（苏中资评报字（2023）第 1040 号）（以下简称“《博创云服资产评估报告》”），以 2023 年 2 月 28 日为评估基准日，采用资产基础法评估后的总资产价值 1,807.01 万元，总负债 1,635.70 万元，净资产为 171.31 万元。

根据江苏中企华中天资产评估有限公司出具的《无锡阳光精机股份有限公司拟资产收购涉及无锡市第二轴承有限公司申报的实物资产市场价值资产评估报告》（苏中资评报字（2023）第 6012 号）（以下简称“《无锡二轴资产评估报告》”），以 2023 年 2

月 28 日为评估基准日，采用成本法评估后的实物资产市场价值为 3,436.48 万元。

#### ④定价依据

本次交易与无锡二轴的对价（不含税）为不超过 3,848.47 万元，收购博创云服的对价为 180.00 万元，总计不超过 4,028.47 万元。

本次交易的定价依据为综合上述《无锡二轴资产评估报告》《博创云服务资产评估报告》《审计报告》以及无锡二轴、博创云服务的经营情况与发展状况，经双方平等、自愿协商一致达成的协议价格。

公司此次收购实际支付对价（不含税）合计为 4,012.47 万元。

#### ⑤不构成重大资产重组

本次交易事项所涉及的金额在交割日未达到《非上市公司重大资产重组管理办法》中关于重大资产重组标准的规定，公司在过去 12 个月内未对同一或者相关资产进行购买，无累计数，不构成重大资产重组。

#### （6）关键管理人员薪酬

单位：元

关联方	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
关键管理人员	2,346,130.33	5,090,778.19	3,183,018.36	1,609,297.53
合计	<b>2,346,130.33</b>	<b>5,090,778.19</b>	<b>3,183,018.36</b>	<b>1,609,297.53</b>

### 3、关联方往来款项余额

#### （1）应收关联方款项

单位：元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面价值	坏账准备	账面价值	坏账准备	账面价值	坏账准备	账面价值	坏账准备
1、应收账款								
一品新材料（南阳）有限公司	28,080.00	1,404.00						
2、其他应收款								
3、预付款项								
无锡市第二轴承有限公司							6,034,293.85	
阳光德灿（东莞）智能科技有限公司							1,200,000.00	

2020 年，公司高精密主轴业务逐步放量，向无锡二轴采购的轴承主要应用于公司高精密主轴领域，为满足公司 2021 年光伏主轴放量生产需求，无锡二轴需要提前备货、协调产能、安排人员等，均需要铺底流动资金，因此，为保障公司正常生产经营需要，

经双方协商约定,对此次采购采用全额预付款方式,预付资金均用于公司所需轴承采购。2021 年随着公司主要产品稳定量产,无锡二轴在备货、产能、人员、资金等安排上逐渐形成事前规划,经双方协商约定,公司向无锡二轴采购轴承由预付结算变为应付款结算,公司及时支付无锡二轴款项。变更结算方式后,除钢材等大宗原料采购根据供应商商业惯例或与供应商合同约定存在预付款结算方式外,公司与无锡二轴的结算方式与大多数供应商保持一致,不存在预付结算方式,因此,2020 年公司与无锡二轴采用预付款结算方式具有合理商业实质。

阳光德灿(东莞)智能科技有限公司作为公司关联方德夫曼的经销商,2020 年公司向阳光德灿(东莞)智能科技有限公司采购德夫曼机器设备,根据合同约定公司在合同签订后预付采购总额 30%预付款,相关设备于 2021 年交付公司,该预付款项已于 2021 年及时结转,因此,2020 年公司向阳光德灿(东莞)智能科技有限公司支付预付款具有合理商业实质。

2023 年 3 月 31 日,公司总经理办公会议决定出资 280 万元成立一品新材料(南阳)有限公司,公司向一品新材料(南阳)有限公司销售生产经营所需配件。基于公司整体发展战略和业务布局综合考虑,2023 年 6 月 13 日公司总经理办公会议决定将其持有一品新材料(南阳)有限公司 100%股权以 280 万元对价出售给非关联自然人。截至 2023 年 6 月 30 日,一品新材料(南阳)有限公司未支付货款 28,080.00 元在关联方应收款项中列示。

## (2) 应付关联方款项

单位:元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1、应付账款				
无锡市第二轴承有限公司	10,286,480.47	11,116,674.92	744,085.81	188,711.60
无锡市博创云服科技有限公司				720,274.84
阳光德灿(东莞)智能科技有限公司	404,000.00			
2、其他应付款				
杨锦				10,800,648.00
杨锦				1,491,919.05
浦敏敏				1,000,000.00
浦敏敏				140,000.00
伊少春				450,000.00
3、预收款项				

公司应付无锡二轴款项中，2020 年末主要系运输费，2021 年末、2022 年末和 2023 年 6 月末主要系轴承或其半成品采购款，2020 年末应付博创云服款项为维修服务费。

公司应付杨锦、浦敏敏和伊少春款项为借款本金和利息。

#### 4、关联交易履行的决策程序及信息披露情况

为保证公司与各关联方之间关联交易的公允性和合法性，确保公司关联交易行为不损害公司和股东的合法权益，报告期内，发行人按照《公司法》《公司治理规则》等相关法律法规及公司现行有效的《公司章程》《关联交易管理办法》等规章制度的规定履行决策程序及信息披露义务。

2023 年 11 月 7 日，公司召开第一届董事会第二十一次会议，审议通过了《关于补充确认 2020 年至 2023 年关联交易的议案》（公告编号：2023-128），独立董事发表了《关于第一届董事会第二十一次会议相关事项的独立意见》（公告编号：2023-131）：“经核查，我们认为：公司 2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月发生的关联交易均为公司正常经营所需，并依据平等、互利的市场原则签订和履行，内容真实，关联交易价格公允；公司董事会在审议该议案时，关联董事已回避表决，董事会关于关联交易的决策程序符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，不存在损害公司及全体股东，特别是中小股东利益的情形。我们同意该议案，并同意将该议案提交股东大会审议。”

2023 年 11 月 23 日，公司召开 2023 年第八次临时股东大会，审议通过了《关于补充确认 2020 年至 2023 年关联交易的议案》（公告编号：2023-172）。

#### 八、其他事项

无。

## 第七节 财务会计信息

### 一、发行人最近三年及一期的财务报表

#### (一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
<b>流动资产：</b>				
货币资金	22,959,559.75	24,900,634.54	2,957,967.81	1,606,211.57
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	15,234,218.10	41,451,061.60	61,543,631.51	7,508,600.00
应收账款	59,709,487.53	24,542,054.52	6,896,872.95	4,144,009.42
应收款项融资	15,827,464.50	17,385,398.41	3,726,419.52	235,600.00
预付款项	5,968,099.18	272,721.02	922,049.03	6,837,648.07
应收保费				
应收分保账款				
应收分保合同准备金				
其他应收款	371,764.01	131,812.36		190,359.10
其中：应收利息				
应收股利				
买入返售金融资产				
存货	95,757,693.61	58,892,247.54	56,240,225.91	14,960,147.69
合同资产	55,100.00	839,800.00		
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	4,120,153.10			
<b>流动资产合计</b>	<b>220,003,539.78</b>	<b>168,415,729.99</b>	<b>132,287,166.73</b>	<b>35,482,575.85</b>
<b>非流动资产：</b>				
发放贷款及垫款				
债权投资				
可供出售金融资产				
其他债权投资				
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资	953,159.23			
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	40,580,357.71	21,190,203.62	17,103,134.65	8,853,456.17
在建工程				
生产性生物资产				
油气资产				

使用权资产	16,233,173.63	4,774,674.85	5,315,769.42	
无形资产	1,562,655.91	853,423.42		
开发支出				
商誉	976,274.63			
长期待摊费用	1,301,491.67	1,791,557.91	2,391,365.51	1,571,423.92
递延所得税资产	6,350,268.22	2,105,249.48	1,806,064.53	1,152,702.11
其他非流动资产	2,205,142.83	277,023.38	1,146,141.37	1,305,620.27
<b>非流动资产合计</b>	<b>70,162,523.83</b>	<b>30,992,132.66</b>	<b>27,762,475.48</b>	<b>12,883,202.47</b>
<b>资产总计</b>	<b>290,166,063.61</b>	<b>199,407,862.65</b>	<b>160,049,642.21</b>	<b>48,365,778.32</b>
<b>流动负债：</b>				
短期借款	42,045,395.47	9,902,007.50	23,595,011.11	9,010,526.39
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	16,178,243.10	13,792,149.06		
应付账款	37,230,519.39	21,456,878.19	10,931,565.77	7,882,483.50
预收款项				
合同负债	4,919,881.10	2,853,911.51	32,160,528.51	763,300.57
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	4,109,318.62	2,477,756.87	2,306,668.61	863,933.85
应交税费	7,449,839.07	11,457,734.68	5,268,555.48	1,369,843.49
其他应付款	88,137.95	34,074.95	176,039.35	15,575,921.20
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	6,289,648.41	903,750.18	1,277,319.97	74,099.54
其他流动负债	3,497,523.31	8,004,070.09	25,134,500.22	6,377,829.07
<b>流动负债合计</b>	<b>121,808,506.42</b>	<b>70,882,333.03</b>	<b>100,850,189.02</b>	<b>41,917,937.61</b>
<b>非流动负债：</b>				
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	10,633,892.52	4,137,800.66	4,247,191.63	
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
预计负债	6,398,974.77	8,678,103.37	6,802,324.72	2,147,864.33
递延收益	445,041.67	485,500.00		
递延所得税负债	3,939,823.26	925,438.43	1,018,844.45	481,513.50
其他非流动负债				



非流动负债合计	21,417,732.22	14,226,842.46	12,068,360.80	2,629,377.83
负债合计	143,226,238.64	85,109,175.49	112,918,549.82	44,547,315.44
所有者权益（或股东权益）：				
股本	33,800,000.00	33,000,000.00	33,000,000.00	12,000,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	14,406,576.54	3,206,576.54	3,206,576.54	
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积	9,063,608.23	7,809,211.07	1,092,451.59	
一般风险准备				
未分配利润	89,669,640.20	70,282,899.55	9,832,064.26	-8,181,537.12
归属于母公司所有者权益合计	146,939,824.97	114,298,687.16	47,131,092.39	3,818,462.88
少数股东权益				
所有者权益合计	146,939,824.97	114,298,687.16	47,131,092.39	3,818,462.88
负债和所有者权益总计	290,166,063.61	199,407,862.65	160,049,642.21	48,365,778.32

法定代表人：杨锦

主管会计工作负责人：陈宇峰

会计机构负责人：张纯红

## （二）母公司资产负债表

√适用□不适用

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
<b>流动资产：</b>				
货币资金	21,166,667.59	24,900,634.54	2,957,967.81	1,606,211.57
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	13,253,703.80	41,451,061.60	61,543,631.51	7,508,600.00
应收账款	41,494,606.11	24,542,054.52	6,896,872.95	4,144,009.42
应收款项融资	15,627,464.50	17,385,398.41	3,726,419.52	235,600.00
预付款项	1,999,587.76	272,721.02	922,049.03	6,837,648.07
其他应收款	32,532,110.80	131,812.36		190,359.10
其中：应收利息				
应收股利				
买入返售金融资产				
存货	62,132,413.52	58,892,247.54	56,240,225.91	14,960,147.69
合同资产	55,100.00	839,800.00		
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产				
<b>流动资产合计</b>	<b>188,261,654.08</b>	<b>168,415,729.99</b>	<b>132,287,166.73</b>	<b>35,482,575.85</b>
<b>非流动资产：</b>				
债权投资				

可供出售金融资产				
其他债权投资				
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资	13,800,000.00			
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	17,663,665.20	21,190,203.62	17,103,134.65	8,853,456.17
在建工程				
生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产	4,144,043.57	4,774,674.85	5,315,769.42	
无形资产	1,135,689.67	853,423.42		
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	1,133,358.33	1,791,557.91	2,391,365.51	1,571,423.92
递延所得税资产	2,843,189.57	2,105,249.48	1,806,064.53	1,152,702.11
其他非流动资产	2,105,142.83	277,023.38	1,146,141.37	1,305,620.27
<b>非流动资产合计</b>	<b>42,825,089.17</b>	<b>30,992,132.66</b>	<b>27,762,475.48</b>	<b>12,883,202.47</b>
<b>资产总计</b>	<b>231,086,743.25</b>	<b>199,407,862.65</b>	<b>160,049,642.21</b>	<b>48,365,778.32</b>
<b>流动负债：</b>				
短期借款	34,037,395.47	9,902,007.50	23,595,011.11	9,010,526.39
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	16,178,243.10	13,792,149.06		
应付账款	16,645,609.13	21,456,878.19	10,931,565.77	7,882,483.50
预收款项				
合同负债	4,368,279.24	2,853,911.51	32,160,528.51	763,300.57
应付职工薪酬	2,582,123.22	2,477,756.87	2,306,668.61	863,933.85
应交税费	4,079,411.49	11,457,734.68	5,268,555.48	1,369,843.49
其他应付款	34,074.95	34,074.95	176,039.35	15,575,921.20
其中：应付利息				
应付股利				
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债	2,173,794.09	903,750.18	1,277,319.97	74,099.54
其他流动负债	2,473,876.29	8,004,070.09	25,134,500.22	6,377,829.07
<b>流动负债合计</b>	<b>82,572,806.98</b>	<b>70,882,333.03</b>	<b>100,850,189.02</b>	<b>41,917,937.61</b>
<b>非流动负债：</b>				
长期借款				
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
租赁负债	1,873,869.97	4,137,800.66	4,247,191.63	
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
预计负债	6,398,974.77	8,678,103.37	6,802,324.72	2,147,864.33

递延收益	445,041.67	485,500.00		
递延所得税负债	953,391.10	925,438.43	1,018,844.45	481,513.50
其他非流动负债				
<b>非流动负债合计</b>	<b>9,671,277.51</b>	<b>14,226,842.46</b>	<b>12,068,360.80</b>	<b>2,629,377.83</b>
<b>负债合计</b>	<b>92,244,084.49</b>	<b>85,109,175.49</b>	<b>112,918,549.82</b>	<b>44,547,315.44</b>
<b>所有者权益：</b>				
股本	33,800,000.00	33,000,000.00	33,000,000.00	12,000,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	14,406,576.54	3,206,576.54	3,206,576.54	
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积	9,063,608.23	7,809,211.07	1,092,451.59	
一般风险准备				
未分配利润	81,572,473.99	70,282,899.55	9,832,064.26	-8,181,537.12
<b>所有者权益合计</b>	<b>138,842,658.76</b>	<b>114,298,687.16</b>	<b>47,131,092.39</b>	<b>3,818,462.88</b>
<b>负债和所有者权益合计</b>	<b>231,086,743.25</b>	<b>199,407,862.65</b>	<b>160,049,642.21</b>	<b>48,365,778.32</b>

### （三）合并利润表

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>81,341,412.25</b>	<b>220,099,338.97</b>	<b>173,220,741.10</b>	<b>53,372,470.62</b>
其中：营业收入	81,341,412.25	220,099,338.97	173,220,741.10	53,372,470.62
利息收入				
已赚保费				
手续费及佣金收入				
<b>二、营业总成本</b>	<b>57,107,854.70</b>	<b>140,045,375.19</b>	<b>123,484,379.27</b>	<b>42,843,629.42</b>
其中：营业成本	37,264,796.12	96,019,753.89	79,338,682.14	25,139,690.01
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	625,830.56	1,564,959.82	781,077.52	259,600.68
销售费用	2,969,751.63	13,770,630.09	17,255,703.36	3,844,906.99
管理费用	9,204,244.04	16,792,828.25	12,931,586.08	6,851,763.06
研发费用	6,554,274.36	11,393,462.87	11,597,695.17	5,401,000.44
财务费用	488,957.99	503,740.27	1,579,635.00	1,346,668.24
其中：利息费用	602,914.37	547,891.18	1,659,656.44	1,346,992.99
利息收入	130,092.10	64,983.77	87,426.71	3,941.62
加：其他收益	78,752.15	115,327.73	18,426.15	782,153.48
投资收益（损失以“—”	979,482.42	-552,844.02		

号填列)				
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	66,557.87			
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)	-2,271,687.95	-1,676,612.08	149,296.10	-89,298.59
资产减值损失(损失以“-”号填列)	-285,408.33	-229,443.60	-492,415.69	-467,322.82
资产处置收益(损失以“-”号填列)	308,682.91		3,889.90	17,699.12
<b>三、营业利润(亏损以“-”号填列)</b>	<b>23,043,378.75</b>	<b>77,710,391.81</b>	<b>49,415,558.29</b>	<b>10,772,072.39</b>
加：营业外收入	2,000,001.04	1.80	23,500.00	9,519.15
减：营业外支出			327,134.30	
<b>四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)</b>	<b>25,043,379.79</b>	<b>77,710,393.61</b>	<b>49,111,923.99</b>	<b>10,781,591.54</b>
减：所得税费用	4,442,273.38	10,542,798.84	5,799,294.48	1,468,338.60
<b>五、净利润(净亏损以“-”号填列)</b>	<b>20,601,106.41</b>	<b>67,167,594.77</b>	<b>43,312,629.51</b>	<b>9,313,252.94</b>
其中：被合并方在合并前实现的净利润	20,601,106.41	67,167,594.77	43,312,629.51	9,313,252.94
(一) 按经营持续性分类：				
1.持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)				
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)	20,601,106.41	67,167,594.77	43,312,629.51	9,313,252.94
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>				
(一) 归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额				
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				
(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				
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额				
<b>七、综合收益总额</b>	<b>20,601,106.41</b>	<b>67,167,594.77</b>	<b>43,312,629.51</b>	<b>9,313,252.94</b>
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额				
(二) 归属于少数股东的综合收益总额				
<b>八、每股收益：</b>				
(一) 基本每股收益（元/股）	0.62	2.04	1.31	0.28
(二) 稀释每股收益（元/股）	0.62	2.04	1.31	0.28

法定代表人：杨锦

主管会计工作负责人：陈宇峰

会计机构负责人：张纯红

#### （四）母公司利润表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
<b>一、营业收入</b>	<b>62,510,672.58</b>	<b>220,099,338.97</b>	<b>173,220,741.10</b>	<b>53,372,470.62</b>
减：营业成本	30,314,765.52	96,019,753.89	79,338,682.14	25,139,690.01
税金及附加	596,028.76	1,564,959.82	781,077.52	259,600.68
销售费用	2,719,365.29	13,770,630.09	17,255,703.36	3,844,906.99
管理费用	7,656,358.71	16,792,828.25	12,931,586.08	6,851,763.06
研发费用	5,943,173.82	11,393,462.87	11,597,695.17	5,401,000.44
财务费用	368,018.43	503,740.27	1,579,635.00	1,346,668.24
其中：利息费用	478,492.86	547,891.18	1,659,656.44	1,346,992.99
利息收入	125,650.89	64,983.77	87,426.71	3,941.62
加：其他收益	78,752.15	115,327.73	18,426.15	782,153.48

投资收益（损失以“-”号填列）		-552,844.02		
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）				
汇兑收益（损失以“-”号填列）				
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）				
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）				
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-3,241,387.50	-1,676,612.08	149,296.10	-89,298.59
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-116,781.57	-229,443.60	-492,415.69	-467,322.82
资产处置收益（损失以“-”号填列）	308,682.91		3,889.90	17,699.12
<b>二、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>11,942,228.04</b>	<b>77,710,391.81</b>	<b>49,415,558.29</b>	<b>10,772,072.39</b>
加：营业外收入	2,000,000.28	1.80	23,500.00	9,519.15
减：营业外支出			327,134.30	
<b>三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>13,942,228.32</b>	<b>77,710,393.61</b>	<b>49,111,923.99</b>	<b>10,781,591.54</b>
减：所得税费用	1,438,288.12	10,542,798.84	5,799,294.48	1,468,338.60
<b>四、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>12,503,940.20</b>	<b>67,167,594.77</b>	<b>43,312,629.51</b>	<b>9,313,252.94</b>
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	12,503,940.20	67,167,594.77	43,312,629.51	9,313,252.94
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>				
（一）不能重分类进损益的其他综合收益				
1.重新计量设定受益计划变动额				
2.权益法下不能转损益的其他综合收益				
3.其他权益工具投资公允价值变动				
4.企业自身信用风险公允价值变动				
5.其他				
（二）将重分类进损益的其他综合收益				
1.权益法下可转损益的其他综合收益				
2.其他债权投资公允价值变动				



3.可供出售金融资产公允价值变动损益				
4.金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益				
6.其他债权投资信用减值准备				
7.现金流量套期储备				
8.外币财务报表折算差额				
9.其他				
<b>六、综合收益总额</b>	<b>12,503,940.20</b>	<b>67,167,594.77</b>	<b>43,312,629.51</b>	<b>9,313,252.94</b>
<b>七、每股收益：</b>				
（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	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务现金	74,449,162.34	121,191,099.36	124,261,370.45	37,475,153.62
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		2,207,045.07		
收到其他与经营活动有关的现金	16,010,536.02	4,270,418.92	1,246,815.69	1,150,206.32
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>90,459,698.36</b>	<b>127,668,563.35</b>	<b>125,508,186.14</b>	<b>38,625,359.94</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	64,352,461.34	40,309,032.36	78,252,019.85	17,816,259.92
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	15,729,436.60	26,644,912.63	19,620,586.89	8,594,876.28
支付的各项税费	14,628,338.61	24,112,336.53	8,792,209.23	1,939,223.24
支付其他与经营活动有关的现金	23,947,587.56	15,964,838.04	6,520,926.19	5,881,037.52
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>118,657,824.11</b>	<b>107,031,119.56</b>	<b>113,185,742.16</b>	<b>34,231,396.96</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-28,198,125.75</b>	<b>20,637,443.79</b>	<b>12,322,443.98</b>	<b>4,393,962.98</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>				
收回投资收到的现金				
取得投资收益收到的现金			70,790.09	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	25,221.24		535,398.25	17,699.12
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	1,394,179.80			
收到其他与投资活动有关的现金	6,218,058.09		2,500,000.00	
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>7,637,459.13</b>		<b>3,106,188.34</b>	<b>17,699.12</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	15,324,303.29	5,201,541.03	7,759,283.44	3,523,702.20
投资支付的现金				
质押贷款净增加额				
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金			2,300,000.00	200,000.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>15,324,303.29</b>	<b>5,201,541.03</b>	<b>10,059,283.44</b>	<b>3,723,702.20</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-7,686,844.16</b>	<b>-5,201,541.03</b>	<b>-6,953,095.10</b>	<b>-3,706,003.08</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金	12,000,000.00			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金				
取得借款收到的现金	24,113,303.80	9,900,000.00	29,590,000.00	9,000,000.00
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金			400,000.00	
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>36,113,303.80</b>	<b>9,900,000.00</b>	<b>29,990,000.00</b>	<b>9,000,000.00</b>
偿还债务支付的现金		4,000,000.00	15,000,000.00	5,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	459,779.35	342,611.74	3,211,044.51	276,648.69
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	7,198,740.35	1,347,170.73	15,796,548.13	3,110,199.33
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>7,658,519.70</b>	<b>5,689,782.47</b>	<b>34,007,592.64</b>	<b>8,386,848.02</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>28,454,784.10</b>	<b>4,210,217.53</b>	<b>-4,017,592.64</b>	<b>613,151.98</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价</b>				

物的影响				
五、现金及现金等价物净增加额	-7,430,185.81	19,646,120.29	1,351,756.24	1,301,111.88
加：期初现金及现金等价物余额	22,604,088.10	2,957,967.81	1,606,211.57	305,099.69
六、期末现金及现金等价物余额	15,173,902.29	22,604,088.10	2,957,967.81	1,606,211.57

法定代表人：杨锦

主管会计工作负责人：陈宇峰

会计机构负责人：张纯红

## （六）母公司现金流量表

√适用□不适用

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	72,360,185.84	121,191,099.36	124,261,370.45	37,475,153.62
收到的税费返还		2,207,045.07		
收到其他与经营活动有关的现金	16,006,094.05	4,270,418.92	1,246,815.69	1,150,206.32
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>88,366,279.89</b>	<b>127,668,563.35</b>	<b>125,508,186.14</b>	<b>38,625,359.94</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	32,049,972.07	40,309,032.36	78,252,019.85	17,816,259.92
支付给职工以及为职工支付的现金	13,900,632.07	26,644,912.63	19,620,586.89	8,594,876.28
支付的各项税费	14,554,046.77	24,112,336.53	8,792,209.23	1,939,223.24
支付其他与经营活动有关的现金	23,453,764.17	15,964,838.04	6,520,926.19	5,881,037.52
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>83,958,415.08</b>	<b>107,031,119.56</b>	<b>113,185,742.16</b>	<b>34,231,396.96</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>4,407,864.81</b>	<b>20,637,443.79</b>	<b>12,322,443.98</b>	<b>4,393,962.98</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>				
收回投资收到的现金				
取得投资收益收到的现金			70,790.09	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	25,221.24		535,398.25	17,699.12
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	2,800,000.00			
收到其他与投资活动有关的现金			2,500,000.00	
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>2,825,221.24</b>		<b>3,106,188.34</b>	<b>17,699.12</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	479,516.46	5,201,541.03	7,759,283.44	3,523,702.20
投资支付的现金	16,600,000.00			
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	34,000,000.00		2,300,000.00	200,000.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>51,079,516.46</b>	<b>5,201,541.03</b>	<b>10,059,283.44</b>	<b>3,723,702.20</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-48,254,295.22</b>	<b>-5,201,541.03</b>	<b>-6,953,095.10</b>	<b>-3,706,003.08</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金	12,000,000.00			
取得借款收到的现金	24,113,303.80	9,900,000.00	29,590,000.00	9,000,000.00

发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金			400,000.00	
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>36,113,303.80</b>	<b>9,900,000.00</b>	<b>29,990,000.00</b>	<b>9,000,000.00</b>
偿还债务支付的现金		4,000,000.00	15,000,000.00	5,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	361,211.01	342,611.74	3,211,044.51	276,648.69
支付其他与筹资活动有关的现金	1,128,740.35	1,347,170.73	15,796,548.13	3,110,199.33
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>1,489,951.36</b>	<b>5,689,782.47</b>	<b>34,007,592.64</b>	<b>8,386,848.02</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>34,623,352.44</b>	<b>4,210,217.53</b>	<b>-4,017,592.64</b>	<b>613,151.98</b>
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响				
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-9,223,077.97</b>	<b>19,646,120.29</b>	<b>1,351,756.24</b>	<b>1,301,111.88</b>
加：期初现金及现金等价物余额	22,604,088.10	2,957,967.81	1,606,211.57	305,099.69
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>13,381,010.13</b>	<b>22,604,088.10</b>	<b>2,957,967.81</b>	<b>1,606,211.57</b>

## 二、审计意见

<b>2023年1月—6月</b>	是否审计 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	大华审字[2023]0020314号
审计机构名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京海淀区西四环中路16号院7号楼12层
审计报告日期	2023年11月27日
注册会计师姓名	王翔、时意波
<b>2022年度</b>	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	大华审字[2023]000989号
审计机构名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京海淀区西四环中路16号院7号楼12层
审计报告日期	2023年3月24日
注册会计师姓名	王翔、时意波
<b>2021年度</b>	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	大华审字[2022]0018277号
审计机构名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京海淀区西四环中路16号院7号楼12层
审计报告日期	2022年9月20日
注册会计师姓名	王翔、葛皓宇
<b>2020年度</b>	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	大华审字[2022]0018277号
审计机构名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京海淀区西四环中路16号院7号楼12层
审计报告日期	2022年9月20日
注册会计师姓名	王翔、葛皓宇

## 三、财务报表的编制基准及合并财务报表范围

### （一）财务报表的编制基础

#### 1、编制基础

本公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理

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》（2014 年修订）的规定，编制财务报表。

## 2、持续经营

本公司对报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。因此，本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

## 3、记账基础和计价原则

本公司会计核算以权责发生制为记账基础。除某些金融工具以公允价值计量外，本财务报表以历史成本作为计量基础。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

### 1、财务报表合并范围

截至 2023 年 6 月 30 日，公司纳入合并范围的子公司如下表：

单位：万元；%			
序号	子公司名称	注册资本	持股比例
1	无锡雨露精工有限公司	1,200.00	100.00
2	无锡市博创云服科技有限公司	200.00	100.00

### 2、报告期合并范围的变化情况

（1）2023 年 4 月 12 日，公司新设立全资子公司无锡雨露精工有限公司，注册资本 1,200.00 万元，公司于 2023 年 4 月 7 日召开的第一届董事会第十三次会议审议通过《关于拟对外投资成立子公司的议案》。

（2）2023 年 3 月 31 日，公司总经理办公会议决定出资 280 万元成立一品新材料（南阳）有限公司，主要从事金刚石线制造业务。基于公司整体发展战略和业务布局综合考虑，2023 年 6 月 13 日公司总经理办公会议决定将其持有一品新材料（南阳）有限公司 100% 股权以 280 万元对价出售给非关联自然人。

（3）2023 年 5 月，公司收购无锡市博创云服科技有限公司 100% 股权，其注册资本 200.00 万元。



## 四、会计政策、估计

### （一）会计政策和会计估计

#### 具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

1、本公司根据实际生产经营特点制定了具体会计政策和会计估计，主要体现在应收款项坏账准备的计提、存货计价方法、固定资产折旧、无形资产摊销、预计负债、收入确认和计量等。

2、本公司根据历史经验和其他因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。下列重要会计估计及关键假设如果发生重大变动，则可能会导致以后会计年度的资产和负债账面价值的重大影响：

（1）应收账款和其他应收款减值。本公司根据账龄判断应收账款和其他应收款的可回收程度，以此来估计应收账款和其他应收款减值准备。如发生任何事件或情况变动，显示公司未必可追回有关余额，则需要使用估计，对应收账款和其他应收款计提准备。若预期数字与原来估计数不同，有关差额则会影响应收账款和其他应收款的账面价值，以及在估计变动期间的减值费用。

（2）存货减值的估计。本公司在资产负债表日对存货按照成本与可变现净值孰低计量，可变现净值的计算需要利用假设和估计。如果对估计售价及完工时将要发生的成本及费用等进行重新修订，将影响存货的可变现净值的估计，该差异将对计提的存货跌价准备产生影响。

（3）长期资产减值的估计。本公司在判断长期资产是否存在减值时，主要从以下方面进行评估和分析：

- ①影响资产减值的事项是否已经发生；
- ②资产继续使用或处置而预期可获得的现金流量现值是否低于资产的账面价值；
- ③预期未来现金流量现值中使用的重要假设是否适当。

本公司所采用的用于确定减值的相关假设，如未来现金流量现值方法中所采用的盈利状况、折现率及增长率假设发生变化，可能会对减值测试中所使用的现值产生重大影

响，并导致公司的上述长期资产出现减值。

(4) 固定资产的预计使用寿命与预计净残值。固定资产的预计使用寿命与预计净残值的估计是将性质和功能类似的固定资产过往的实际使用寿命与实际净残值作为基础。在固定资产使用过程中，其所处的经济环境、技术环境以及其他环境有可能对固定资产使用寿命与预计净残值产生较大影响。如果固定资产使用寿命与净残值的预计数与原先估计数有差异，管理层将对其进行适当调整。

(5) 所得税。在正常的经营活动中，很多交易和事项的最终税务处理都存在不确定性。在计提所得税时需要作出重大判断。如果这些税务事项的最终认定结果与最初入账的金额存在差异，该差异将对作出上述最终认定期间的税金金额产生影响。

## 1、金融工具

适用 不适用

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

### (1) 金融资产分类和计量

本公司根据所管理金融资产的商业模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：

①以摊余成本计量的金融资产。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

①分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

A、对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

B、对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，本公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，本公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

②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

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则本公司将该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇

兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

### ③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

在初始确认时，本公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。本公司持有该权益工具投资期间，在本公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。本公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

### ④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

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不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均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。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

### ⑤指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，本公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

A、嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

B、在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

## （2）金融负债分类和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

### ①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了

在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

A、能够消除或显著减少会计错配。

B、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。

本公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

## ②其他金融负债

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

A、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

B、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

C、不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第 A 类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公



允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

### (3) 金融资产和金融负债的终止确认

①金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

A、收取该金融资产现金流量的合同权利终止。

B、该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

#### ②金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

本公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对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负债）之间的差额，应当计入当期损益。

### (4) 金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

①转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

②保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

③既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条①、②之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

A、未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

B、保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指本公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

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。

①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：

A、被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

B、因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

②金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日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：

A、终止确认部分在终止确认日的账面价值。

B、终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

金融资产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。

#### （5）金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易

商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。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，使用不可观察输入值。

#### （6）金融工具减值

本公司以预期信用损失为基础，对分类为以摊余成本计量的金融资产、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以及财务担保合同，进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。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。

对由收入准则规范的交易形成的应收款项，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

①如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则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，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

②如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则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，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

③如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，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，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用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。除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外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于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，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在上一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

#### ①信用风险显著增加

本公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，本公司在应用金融工具减值规定时，将本公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

A、债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；

B、债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

C、作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

D、债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

E、本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

### ②已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

A、发行方或债务人发生重大财务困难；

B、债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

C、债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

D、债务人很可能破产或进行其他财务重组；

E、发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；

F、以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

### ③预期信用损失的确定

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。本公司采用的共同

信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、账龄组合、逾期账龄组合、合同结算周期、债务人所处行业等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

A、对于金融资产，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

B、对于财务担保合同，信用损失为本公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去本公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

C、对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

#### ④减记金融资产

当本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

#### (7) 金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

①本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

②本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据



公司遵循谨慎性原则，结合自身行业特点及业务特点，制定了审慎的坏账准备计提政策。公司采用账龄分析法计提坏账准备的比例与同行业可比公司对比如下：

①计算预期信用损失计提比例与同行业可比公司对比情况

单位：%

项目	昊志机电	爱贝科	金雷股份	速锋科技	长城精工	国机精工	阳光精机
1年以内	3.00	3.00	对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失	5.00	对于划分为组合的应收款项融资，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失	本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失	5.00
1至2年	10.00	10.00		10.00			30.00
2至3年	30.00	30.00		30.00			50.00
3至4年	100.00	100.00		50.00			100.00
4至5年	100.00	100.00		80.00			100.00
5年以上	100.00	100.00		100.00		100.00	

公司与同行业可比公司相比，采用账龄分析法计提预期信用损失的计提比例不存在重大明显差异。

②应收账款坏账准备计提充分性

公司以预期信用损失为基础，对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收账款单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。公司主要通过充分评估客户的信用状况、结合历史经验审慎判断贷款的回收情况，对信用状况恶化、回收风险较高等情况的客户，则单独进行信用减值测试，并单独计提坏账。

对于不存在减值客观证据的应收账款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上

计算预期信用损失，按账龄组合计提坏账准备，公司与同行业可比公司相比，采用账龄分析法计提预期信用损失的计提比例不存在重大明显差异。

综上所述，公司已经对整体应收账款足额计提了坏账准备，坏账计提充分、完整，符合《企业会计准则》的规定。

## 2、存货

√适用 □不适用

### (1) 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、委托加工物资、在产品、自制半成品、库存商品、发出商品等。

### (2) 存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按月末一次加权平均法计价。

### (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

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、发出商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的

存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

(4) 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

采用一次转销法。

### 3、固定资产

适用 不适用

#### (1) 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- ②该固定资产的成本能够可靠地计量。

#### (2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	不适用	-	-	-
机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
电子设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67
运输设备	年限平均法	4	5.00	23.75

#### (3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

适用 不适用

#### (4) 其他说明

适用 不适用

##### ①固定资产初始计量

本公司固定资产按成本进行初始计量。其中：

A、外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达

到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

B、自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

C、投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

D、购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

## ②固定资产后续计量及处置

### A、固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

### B、固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，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。

### C、固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

## 4、在建工程

适用 不适用

### (1) 在建工程初始计量

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

### (2) 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

## 5、无形资产与开发支出

适用 不适用

### (1) 计价方法、使用寿命、减值测试

适用 不适用

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其

入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

#### ①使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

经复核，本报告期该类无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

#### ②使用寿命不确定的无形资产

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的无形资产如下：

对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的使用寿命进行复核。如果期末重新复核后仍为不确定的，在每个会计期间继续进行减值测试。

经复核，本报告期本公司无该类无形资产。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	不适用	-	-
专利权	不适用	-	-
非专利技术	不适用	-	-
软件	直线法	5	0
商标	直线法	5	0

## （2）内部研究开发支出会计政策

### ①划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准



研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

## ②开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

A、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；

B、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

D、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；

E、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

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。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。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，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

## 6、股份支付

适用 不适用

## 7、收入

适用 不适用

### (1) 收入确认的一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

本公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该时段内按照履约进度确认收入。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

## （2）特定交易的收入处理原则

### ①附有销售退回条款的合同

在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（即，不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债。

销售商品时预期将退回商品的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，在“应收退货成本”项下核算。

### ②附有质量保证条款的合同

评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。公司提供额外服务的，则作为单项履约义务，按照收入准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任按照或有事项的会计准则规定进行会计处理。

### ③附有客户额外购买选择权的销售合同

公司评估该选择权是否向客户提供了一项重大权利。提供重大权利的，则作为单项

履约义务，将交易价格分摊至该履约义务，在客户未来行使购买选择权取得相关商品控制权时，或者该选择权失效时，确认相应的收入。客户额外购买选择权的单独售价无法直接观察的，则综合考虑客户行使和不行使该选择权所能获得的折扣的差异、客户行使该选择权的可能性等全部相关信息后，予以合理估计。

#### ④向客户授予知识产权许可的合同

评估该知识产权许可是否构成单项履约义务，构成单项履约义务的，则进一步确定其是在某一时段内履行还是在某一时点履行。向客户授予知识产权许可，并约定按客户实际销售或使用情况收取特许权使用费的，则在下列两项孰晚的时点确认收入：客户后续销售或使用行为实际发生；公司履行相关履约义务。

#### ⑤售后回购

**A、因与客户的远期安排而负有回购义务的合同：**这种情况下客户在销售时点并未取得相关商品控制权，因此作为租赁交易或融资交易进行相应的会计处理。其中，回购价格低于原售价的视为租赁交易，按照企业会计准则对租赁的相关规定进行会计处理；回购价格不低于原售价的视为融资交易，在收到客户款项时确认金融负债，并将该款项和回购价格的差额在回购期间内确认为利息费用等。公司到期未行使回购权利的，则在该回购权利到期时终止确认金融负债，同时确认收入。

**B、应客户要求产生的回购义务的合同：**经评估客户具有重大经济动因的，将售后回购作为租赁交易或融资交易，按照本条 A 规定进行会计处理；否则将其作为附有销售退回条款的销售交易进行处理。

#### ⑥向客户收取无需退回的初始费的合同

在合同开始（或接近合同开始）日向客户收取的无需退回的初始费应当计入交易价格。公司经评估，该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，并且该商品构成单项履约义务的，则在转让该商品时，按照分摊至该商品的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，但该商品不构成单项履约义务的，则在包含该商品的单项履约义务履行时，按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品不相关的，该初始费则作为未来将转让商品的预收款，在未来转让该商品时确认为收入。

### (3) 收入确认的具体方法

本公司产品销售均为国内销售，在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入，收入确认的具体判断标准为：

#### ①精密主轴、主辊、弧形导轨及其他配件销售

公司按照合同约定，在精密主轴、主辊、弧形导轨及其他配件发送至客户指定地点，在客户收货并取得客户验收确认凭据时，确认商品销售收入的实现。

#### ②轴承销售

公司按照合同约定，在轴承发送至客户指定地点，在客户收货并取得客户签收确认凭据时，确认销售收入的实现。

#### ③维修改造服务

公司按照合同约定，在精密主轴、主辊、弧形导轨等机床功能部件及其零配件维修改造服务已经完成，在取得客户验收确认凭据时，确认维修改造服务收入的实现。

## 8、递延所得税资产和递延所得税负债

适用 不适用

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

### (1) 确认递延所得税资产的依据

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：

①该交易不是企业合并；

②交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的

递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

## （2）确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

①商誉的初始确认所形成的暂时性差异；

②非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项发生时既不影响会计利润，也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）所形成的暂时性差异；

③对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

（3）同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示

①企业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；

②递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

## 9、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

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，本公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响本公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在此基础上，公司进一步判断项目金额的重要性，主要考虑项目金额是否超过营业利润的 5%。

## 10、重大会计判断和估计

公司根据历史经验和其他因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计

估计和关键假设进行持续的评价。下列重要会计估计及关键假设如果发生重大变动，则可能会导致以后会计年度的资产和负债账面价值的重大影响：

**(1) 应收账款和其他应收款预期信用损失**

管理层根据其判断的应收账款和其他应收款的预期信用损失，以此来估计应收账款和其他应收款减值准备。如果发生任何事件或情况变动，显示公司未必可追回有关余额，则需要使用估计，对应收账款和其他应收款计提准备。如果预期数字与原来估计数不同，有关差额则会影响应收账款和其他应收款的账面价值，以及在估计变动期间的减值费用。

**(2) 存货减值的估计**

在资产负债表日对存货按照成本与可变现净值孰低计量，可变现净值的计算需要利用假设和估计。如果管理层对估计售价及完工时将要发生的成本及费用等进行重新修订，将影响存货的可变现净值的估计，该差异将对计提的存货跌价准备产生影响。

**(3) 固定资产的预计使用寿命与预计净残值**

固定资产的预计使用寿命与预计净残值的估计是将性质和功能类似的固定资产过往的实际使用寿命与实际净残值作为基础。在固定资产使用过程中，其所处的经济环境、技术环境以及其他环境有可能对固定资产使用寿命与预计净残值产生较大影响。如果固定资产使用寿命与净残值的预计数与原先估计数有差异，管理层将对其进行适当调整。

## **11、其他重要的会计政策和会计估计**

适用 不适用

**(1) 遵循企业会计准则的声明**

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了报告期公司的财务状况、经营成果、现金流量等有关信息。

**(2) 会计期间**

自公历1月1日至12月31日为一个会计年度。

**(3) 营业周期**

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 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

#### **(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**

①分步实现企业合并过程中的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理

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

#### **②同一控制下的企业合并**

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

如果存在或有对价并需要确认预计负债或资产，该预计负债或资产金额与后续或有对价结算金额的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足的，调整留存收益。

对于通过多次交易最终实现企业合并的，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，在取得控制权日，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。对于合并日之前持有的股权投资，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，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；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所有者权益其他变动，暂不进行会

计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。

### ③非同一控制下的企业合并

购买日是指本公司实际取得对被购买方控制权的日期，即被购买方的净资产或生产经营决策的控制权转移给本公司的日期。同时满足下列条件时，本公司一般认为实现了控制权的转移：

A、企业合并合同或协议已获本公司内部权力机构通过；

B、企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准；

C、已办理了必要的财产权转移手续。

D、本公司已支付了合并价款的大部分，并且有能力、有计划支付剩余款项。

E、本公司实际上已经控制了被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。

本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

本公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

通过多次交换交易分步实现的非同一控制下企业合并，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，合并日之前持有的股权投资采用权益法核算的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。合并日之前持有的股权投资采用金融工具确认和计量准则核算的，以该股权投资在合并日的公允价值加上新增投资成本之和，作为合并日的初始投资成本。原持有股权的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应全部转入合并日当期的投资收益。

### ④为合并发生的相关费用

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，

于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

## **(6) 合并财务报表的编制方法**

### **①合并范围**

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。

### **②合并程序**

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

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并股东权益变动表的影响。如果站在企业集团合并财务报表角度与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从企业集团的角度对该交易予以调整。

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

对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

## A、增加子公司或业务

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

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

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

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

## B、处置子公司或业务

### a、一般处理方法

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

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日

开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

#### b、分步处置子公司

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

- (a) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- (b) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- (c) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- (d) 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

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

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

#### C、购买子公司少数股权

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

#### D、不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

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

不足冲减的，调整留存收益。

## **(7) 合营安排分类及共同经营会计处理方法**

### **①合营安排的分类**

本公司根据合营安排的结构、法律形式以及合营安排中约定的条款、其他相关事实和情况等因素，将合营安排分为共同经营和合营企业。

未通过单独主体达成的合营安排，划分为共同经营；通过单独主体达成的合营安排，通常划分为合营企业；但有确凿证据表明满足下列任一条件并且符合相关法律法规规定的合营安排划分为共同经营：

A、合营安排的法律形式表明，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务。

B、合营安排的合同条款约定，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务。

C、其他相关事实和情况表明，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务，如合营方享有与合营安排相关的几乎所有产出，并且该安排中负债的清偿持续依赖于合营方的支持。

### **②共同经营会计处理方法**

本公司确认共同经营中利益份额中与本公司相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

A、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；

B、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；

C、确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；

D、按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；

E、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。

本公司向共同经营投出或出售资产等（该资产构成业务的除外），在该资产等由共同经营出售给第三方之前，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。投出或出售的资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产



减值损失的，本公司全额确认该损失。

本公司自共同经营购买资产等（该资产构成业务的除外），在将该资产等出售给第三方之前，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。购入的资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，本公司按承担的份额确认该部分损失。

本公司对共同经营不享有共同控制，如果本公司享有该共同经营相关资产且承担该共同经营相关负债的，仍按上述原则进行会计处理，否则，应当按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

### **（8）现金及现金等价物的确定标准**

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（一般从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

### **（9）外币业务和外币报表折算**

#### **①外币业务**

外币业务交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率折合成人民币记账。

资产负债表日，外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。

以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

#### **②外币报表折算**

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生期间的平均汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折

算差额计入其他综合收益。

处置境外经营时，将资产负债表中其他综合收益项目中列示的、与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自其他综合收益项目转入处置当期损益；在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

#### **(10) 应收票据**

本公司对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“1、金融工具”之“（6）金融工具减值”。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
银行承兑汇票	出票人的信用评级不高，历史上虽未发生票据违约，但存在一定信用损失风险	参照历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
商业承兑汇票	出票人基于商业信用签发，存在一定信用损失风险	参照历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

#### **(11) 应收款项**

公司对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“1、金融工具”之“（6）金融工具减值”。

公司对在单项工具层面能以合理成本评估预期信用损失的充分证据的应收账款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
销售货款	本公司以应收款项与交易对方关系为信用风险特征划分组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
关联方组合	关联方	合并报表范围内关联方不计算预期信用损失

### **(12) 应收款项融资**

应收款项融资的主要会计政策见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“1、金融工具”之“（6）金融工具减值”。

### **(13) 其他应收款**

其他应收款的主要会计政策见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“1、金融工具”之“（6）金融工具减值”。

### **(14) 合同资产**

本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的，确认为合同资产。本公司拥有的无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理详见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“1、金融工具”之“（6）金融工具减值”。

### **(15) 合同成本**

#### **① 合同履约成本**

本公司对于为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的作为合同履约成本确认为一项资产：

A、该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

B、该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；

C、该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一个正常营业周期在存货或其他非流动资产中列报。

#### ②合同取得成本

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本，如销售佣金等。对于摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

#### ③合同成本摊销

上述与合同成本有关的资产，采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础，在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销，计入当期损益。

#### ④合同成本减值

上述与合同成本有关的资产，账面价值高于本公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得上述两项差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

### **(16) 长期股权投资**

#### ①初始投资成本的确定

企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策详见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“11、其他重要的会计政策和会计估计”之“（5）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法”。

#### ②其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；发行或取得自身权益工具时发生的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

### ③后续计量及损益确认

#### A、成本法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，并按照初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。

除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，本公司按照享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润确认为当期投资收益。

#### B、权益法

本公司对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资采用权益法核算。

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差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

本公司取得长期股权投资后，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；并按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

本公司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。本公司与联营

企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。

本公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值后，恢复确认投资收益。

### ③长期股权投资核算方法的转换

#### A、公允价值计量转权益法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。

按权益法核算的初始投资成本小于按照追加投资后全新的持股比例计算确定的应享有被投资单位在追加投资日可辨认净资产公允价值份额之间的差额，调整长期股权投资的账面价值，并计入当期营业外收入。

#### B、公允价值计量或权益法核算转成本法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，或原持有对联营企业、合营企业的长期股权投资，因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，在编制个别财务报表时，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项



投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

#### C、权益法核算转公允价值计量

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》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。

#### D、成本法转权益法

本公司因处置部分权益性投资等原因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。

#### E、成本法转公允价值计量

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

#### ④长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款之间的差额，应当计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

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，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

#### A、这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

B、这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

C、一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

D、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。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，不属于一揽子交易的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

A、在个别财务报表中，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额计入当期损益。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《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

B、在合并财务报表中，对于在丧失对子公司控制权以前的各项交易，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益；在丧失对子公司控制权时，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，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

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股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

A、在个别财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

B、在合并财务报表中，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，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。

#### ⑤共同控制、重大影响的判断标准

如果本公司按照相关约定与其他参与方集体控制某项安排，并且对该安排回报具有重大影响的活动决策，需要经过分享控制权的参与方一致同意时才存在，则视为本公司与其他参与方共同控制某项安排，该安排即属于合营安排。

合营安排通过单独主体达成的，根据相关约定判断本公司对该单独主体的净资产享有权利时，将该单独主体作为合营企业，采用权益法核算。若根据相关约定判断本公司并非对该单独主体的净资产享有权利时，该单独主体作为共同经营，本公司确认与共同经营利益份额相关的项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司通过以下一种或多种情形，并综合考虑所有事实和情况后，判断对被投资单位具有重大影响。

- A、在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；
- B、参与被投资单位财务和经营政策制定过程；
- C、与被投资单位之间发生重要交易；
- D、向被投资单位派出管理人员；
- E、向被投资单位提供关键技术资料。

#### **(17) 借款费用**

##### ①借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

- A、资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

B、借款费用已经发生；

C、为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

#### ②借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

#### ③暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

#### ④借款费用资本化金额的计算方法

专门借款的利息费用（扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益）及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

### **（18）使用权资产**

本公司对使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：

①租赁负债的初始计量金额；

②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁

激励相关金额；

③本公司发生的初始直接费用；

④本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本（不包括为生产存货而发生的成本）。

在租赁期开始日后，本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。

能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。对计提了减值准备的使用权资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值参照上述原则计提折旧。

### **（19）长期资产减值**

本公司在资产负债表日判断长期资产是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

可收回金额的计量结果表明，长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

在对商誉进行减值测试时，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。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产

组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

## （20）长期待摊费用

### ①摊销方法

长期待摊费用，是指本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内按直线法分期摊销。

### ②摊销年限

单位：年

项目	预计使用期限	依据
租赁房屋装修费	3	受益期
地坪工程	3	受益期

## （21）合同负债

本公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务部分确认为合同负债。

## （22）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

### ①短期薪酬

短期薪酬是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

### ②离职后福利

离职后福利是指本公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

本公司的离职后福利计划全部为设定提存计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等；在职工为本公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计



划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司按照国家规定的标准和年金计划定期缴付上述款项后，不再有其他的支付义务。

### ③ 辞退福利

辞退福利是指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给予职工的补偿，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。

本公司向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利是指，向未达到国家规定的退休年龄、经本公司管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。本公司自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，本公司比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等，确认为负债，一次性计入当期损益。内退福利的精算假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

### ④ 其他长期职工福利

其他长期职工福利是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外的其他所有职工福利。

对符合设定提存计划条件的其他长期职工福利，在职工为本公司提供服务的会计期间，将应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本；除上述情形外的其他长期职工福利，在资产负债表日将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

## **(23) 租赁负债**

本公司对租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用本公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：

### ① 扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；

②取决于指数或比率的可变租赁付款额；

③在本公司合理确定将行使该选择权的情况下，租赁付款额包括购买选择权的行权价格；

④在租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权的情况下，租赁付款额包括行使终止租赁选择权需支付的款项；

⑤根据本公司提供的担保余值预计应支付的款项。

本公司按照固定的折现率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额应当在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

#### **(24) 预计负债**

##### **①预计负债的确认标准**

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

该义务是本公司承担的现时义务；

履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

该义务的金额能够可靠地计量。

##### **②预计负债的计量方法**

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各

种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

## **(25) 政府补助**

### **①类型**

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产，但不包括政府作为企业所有者投入的资本。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确补助对象的政府补助，公司根据实际补助对象划分为与资产相关的政府补助或与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

### **②政府补助的确认**

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

### **③会计处理方法**

本公司根据经济业务的实质，确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。通常情况下，本公司对于同类或类似政府补助业务只选用一种方法，且对该业务一贯地运用该方法。

<b>项目</b>	<b>核算内容</b>
采用总额法核算的政府补助类别	除政策性优惠贷款贴息以外的所有政府补助

与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在所建造或购买资产使用寿命内按照合

理、系统的方法分期计入损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助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。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，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。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

## **(26) 租赁**

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

### **① 租赁合同的分拆**

当合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。

当合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本公司将租赁和非租赁部分进行分拆，租赁部分按照租赁准则进行会计处理，非租赁部分应当按照其他适用的企业会计准则进行会计处理。

### **② 租赁合同的合并**

本公司与同一交易方或其关联方在同一时间或相近时间订立的两份或多份包含租赁的合同符合下列条件之一时，合并为一份合同进行会计处理：

A、该两份或多份合同基于总体商业目的而订立并构成一揽子交易，若不作为整体考虑则无法理解其总体商业目的。

B、该两份或多份合同中的某份合同的对价金额取决于其他合同的定价或履行情况。

C、该两份或多份合同让渡的资产使用权合起来构成一项单独租赁。

### ③本公司作为承租人的会计处理

在租赁期开始日，除应用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

#### A、短期租赁和低价值资产租赁

短期租赁是指不包含购买选择权且租赁期不超过 12 个月的租赁。低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。

本公司对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债。

B、使用权资产和租赁负债的会计政策本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“11、其他重要的会计政策和会计估计”之“（18）使用权资产”和“（23）租赁负债”。

### ④本公司作为出租人的会计处理

#### A、租赁的分类

本公司在租赁开始日将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

一项租赁存在下列一种或多种情形的，本公司通常分类为融资租赁：

a、在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人。

b、承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款与预计行使选择权时租赁资产的公允价值相比足够低，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将行使该选择权。

c、资产的所有权虽然不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

d、在租赁开始日，租赁收款额的现值几乎相当于租赁资产的公允价值。

e、租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

一项租赁存在下列一项或多项迹象的，本公司也可能分类为融资租赁：

- a、若承租人撤销租赁，撤销租赁对出租人造成的损失由承租人承担。
- b、资产余值的公允价值波动所产生的利得或损失归属于承租人。
- c、承租人有能力以远低于市场水平的租金继续租赁至下一期间。

#### B、对融资租赁的会计处理

在租赁期开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。

应收融资租赁款初始计量时，以未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和作为应收融资租赁款的入账价值。租赁收款额包括：

- a、扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；
- b、取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- c、合理确定承租人将行使购买选择权的情况下，租赁收款额包括购买选择权的行权价格；
- d、租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权的情况下，租赁收款额包括承租人行使终止租赁选择权需支付的款项；
- e、由承租人、与承租人有关的一方以及有经济能力履行担保义务的独立第三方向出租人提供的担保余值。

本公司按照固定的租赁内含利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入，所取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

#### C、对经营租赁的会计处理

本公司在租赁期内各个期间采用直线法或其他系统合理的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入；发生的与经营租赁有关的初始直接费用资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益；取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

#### ⑤售后回租

售后租回交易中的资产转让属于销售的，本公司按原资产账面价值中与租回获得的



使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。如果销售对价的公允价值与资产的公允价值不同，或者出租人未按市场价格收取租金，本公司将销售对价低于市场价格的款项作为预付租金进行会计处理，将高于市场价格的款项作为出租人向承租人提供的额外融资进行会计处理；同时按照公允价值调整相关销售利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债。

## (27) 所得税

### ①公司主要税种和税率

单位：%

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13.00
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计征	7.00
教育费附加	按实际缴纳的增值税计征	3.00
地方教育附加	按实际缴纳的增值税计征	2.00
企业所得税	按应纳税所得额计征	25.00

不同纳税主体所得税税率说明：

单位：%

纳税主体名称	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年	备注
无锡阳光精机股份有限公司	15.00	15.00	15.00	15.00	
无锡雨露精工有限公司	25.00				2023年4月设立
一品新材料（南阳）有限公司	5.00				2023年4月设立，2023年6月转让
无锡市博创云服科技有限公司	5.00				2023年5月收购

### ②税收优惠政策及依据

#### A、高新技术企业所得税优惠

本公司（母公司）于2022年12月12日获得江苏省财政厅、江苏省科学技术厅、国家税务总局江苏省税务局联合颁发的证书编号为GR202232014506的《高新技术企业证书》，有效期为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》的有关规定，本公司2022年至2024年企业所得税减按15%的税率计缴。

## B、小型微利企业所得税优惠

本公司全资子公司无锡市博创云服科技有限公司和一品新材料（南阳）有限公司符合小型微利企业标准，根据财政部、税务总局《财政部税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（2023 年第 12 号）文件规定，对增值税小规模纳税人、小型微利企业和个体工商户减半征收资源税（不含水资源税）、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花稅（不含证券交易印花稅）、耕地占用稅和教育費附加、地方教育附加；对小型微利企业减按 25% 计算应纳税所得额，按 20% 的稅率繳納企业所得稅。执行期限为 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日。

### （28）终止经营

本公司将满足下列条件之一的，且该组成部分已经处置或划归为持有待售类别的、能够单独区分的组成部分确认为终止经营组成部分：

①该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区。

②该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分。

③该组成部分是专为转售而取得的子公司。

终止经营的减值损失和转回金额等经营损益及处置损益作为终止经营损益在利润表中列示。

## （二）会计政策和会计估计分析

√适用 □不适用

### 1、重要会计政策变更

报告期内，公司重要会计政策变更情况如下：

年度	会计政策变更的内容和原因	审批程序
2022年度	本公司自2022年12月13日起执行财政部2022年发布的《企业会计准则解释第16号》	系法律法规规定的变更
2021年度	本公司自2021年1月1日起执行财政部2018年修订的《企业会计准则第21号——租赁》	
	本公司自2021年2月2日起执行财政部2021年发布的《企业会计准则解释第14号》	

	本公司自2021年12月31日起执行财政部2021年发布的《企业会计准则第15号》	
2020年度	本公司自2020年1月1日起执行财政部2017年修订的《企业会计准则第14号——收入》	

公司重要会计政策变更对公司财务报表的影响详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“（一）会计政策变更”之“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”。

## 2、重要会计估计变更

报告期内，公司不存在重要会计估计变更的情况。

公司会计估计变更对公司财务报表的影响详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“（二）会计估计变更”。

## 3、会计政策和会计估计分析

公司会计政策和会计估计符合公司实际经营情况，与同行业可比公司相比不存在重大差异。

## 五、分部信息

适用 不适用

## 六、非经常性损益

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
非流动性资产处置损益	308,682.91		3,889.90	17,699.12
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	50,208.33	100,444.00	12,316.00	778,152.00
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费			70,790.09	
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		-552,844.02		
企业重组费用,如安置职工的支出、整合费用等				
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				
处置子公司取得的投资收益	912,924.55			
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				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	2,000,001.04	1.80	-303,634.30	9,519.15
其他符合非经常性损益定义的损益项目	28,543.82	14,883.73	6,110.15	4,001.48
<b>非经常性损益总额</b>	<b>3,300,360.65</b>	<b>-437,514.49</b>	<b>-210,528.16</b>	<b>809,371.75</b>
减:非经常性损益的所得税影响数	358,115.34	-65,627.17	-31,579.22	121,405.76
少数股东权益影响额				
<b>非经常性损益净额</b>	<b>2,942,245.31</b>	<b>-371,887.32</b>	<b>-178,948.94</b>	<b>687,965.99</b>
<b>归属于母公司股东的净利润</b>	<b>20,601,106.41</b>	<b>67,167,594.77</b>	<b>43,312,629.51</b>	<b>9,313,252.94</b>
<b>扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润</b>	<b>17,658,861.10</b>	<b>67,539,482.09</b>	<b>43,491,578.45</b>	<b>8,625,286.95</b>
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(%)	14.28	-0.55	-0.41	7.39

#### 非经常性损益分析:

报告期各期,公司非经常性损益净额分别为 687,965.99 元、-178,948.94 元、

-371,887.32 元和 2,942,245.31 元。公司非经常性损益主要是计入当期损益的政府补助，报告期各期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）分别为 778,152.00 元、12,316.00 元、100,444.00 元和 50,208.33 元，占当期非经常性损益总额的比例分别为 96.14%、-5.85%、-22.96%和 1.52%。

报告期各期，归属于母公司股东的非经常性损益净额占当期归属于母公司股东净利润的比例分别为 7.39%、-0.41%、-0.55%和 14.28%。除 2023 年 1-6 月公司收到无锡市新吴区人民政府第一批上市金融专项资金 200 万元，致使归属于母公司股东的非经常性损益净额占当期归属于母公司股东净利润的比例较大外，其他年度非经常性损益对公司净利润影响较小，不构成重大依赖。

## 七、主要会计数据及财务指标

项目	2023年6月30日 /2023年1月—6月	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
资产总计(元)	290,166,063.61	199,407,862.65	160,049,642.21	48,365,778.32
股东权益合计(元)	146,939,824.97	114,298,687.16	47,131,092.39	3,818,462.88
归属于母公司所有者的股东权益(元)	146,939,824.97	114,298,687.16	47,131,092.39	3,818,462.88
每股净资产（元/股）	4.35	3.46	1.43	0.32
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	4.35	3.46	1.43	0.32
资产负债率（合并）（%）	49.36	42.68	70.55	92.11
资产负债率（母公司）（%）	39.92	42.68	70.55	92.11
营业收入(元)	81,341,412.25	220,099,338.97	173,220,741.10	53,372,470.62
毛利率（%）	54.19	56.37	54.20	52.90
净利润(元)	20,601,106.41	67,167,594.77	43,312,629.51	9,313,252.94
归属于母公司所有者的净利润(元)	20,601,106.41	67,167,594.77	43,312,629.51	9,313,252.94
扣除非经常性损益后的净利润(元)	17,658,861.10	67,539,482.09	43,491,578.45	8,625,286.95
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	17,658,861.10	67,539,482.09	43,491,578.45	8,625,286.95
息税折旧摊销前利润(元)	30,146,956.78	83,870,579.58	55,818,459.45	13,566,464.62
加权平均净资产收益率（%）	16.01	83.22	170.02	1,111.15
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	13.73	83.68	170.72	1,029.07
基本每股收益（元/股）	0.62	2.04	1.31	0.28
稀释每股收益（元/股）	0.62	2.04	1.31	0.28
经营活动产生的现金流量净额(元)	-28,198,125.75	20,637,443.79	12,322,443.98	4,393,962.98

每股经营活动产生的现金流量净额(元)	-0.83	0.63	0.37	0.37
研发投入占营业收入的比例(%)	8.06	5.18	6.70	10.12
应收账款周转率	1.79	13.23	28.59	10.18
存货周转率	0.46	1.56	1.96	1.50
流动比率	1.81	2.38	1.31	0.85
速动比率	0.94	1.54	0.74	0.33

### 主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析：

#### 1、上述各指标计算公式

(1) 每股净资产=股东权益合计/期末普通股股数；

(2) 归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者的股东权益/期末普通股股数；

(3) 资产负债率=总负债/总资产；

(4) 扣除非经常性损益后的净利润=净利润-非经常性损益净额；

(5) 归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润=归属于母公司所有者的净利润-归属于母公司所有者的非经常性损益净额；

(6) 息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+计入财务费用的利息支出+折旧与摊销；

(7) 加权平均净资产收益率或扣除非经常性损益后净资产收益率=
$$\frac{P_0}{E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0}$$
，其中：P<sub>0</sub> 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<sub>0</sub> 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E<sub>i</sub> 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<sub>j</sub> 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<sub>0</sub> 为报告期月份数；M<sub>i</sub> 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M<sub>j</sub> 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E<sub>k</sub> 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M<sub>k</sub> 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；

(8) 基本每股收益=
$$\frac{P_0}{S}$$
，S=S<sub>0</sub>+S<sub>1</sub>+S<sub>i</sub>×M<sub>i</sub>÷M<sub>0</sub>-S<sub>j</sub>×M<sub>j</sub>÷M<sub>0</sub>-S<sub>k</sub>，其中：P<sub>0</sub> 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 为报告期月份数；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；

(9) 稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi - M0 - Sj \times Mj - M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ ，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，其他符号解释详见“基本每股收益”列示；

(10) 每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动现金净流量/期末普通股股数；

(11) 研发投入占营业收入的比例=当期研发支出发生额/营业收入；

(12) 应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

(13) 存货周转率=营业成本/存货平均余额；

(14) 流动比率=流动资产/流动负债；

(15) 速动比率=速动资产/流动负债。

## 2、上述各指标简要分析

截至 2023 年 6 月 30 日，公司资产总额为 290,166,063.61 元，短期借款为 42,045,395.47 元，资产负债率（合并）为 49.36%，资产负债率（母公司）为 39.92%。报告期各期，公司营业收入分别为 53,372,470.62 元、173,220,741.10 元、220,099,338.97 元和 81,341,412.25 元，其中主营业务收入占比分别为 99.19%、99.33%、99.66% 和 99.63%，占比均维持在 99% 以上，公司主营业务突出、稳定。

公司主要从事精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件的研发、生产、销售以及维修改造服务，精密主轴、主辊、弧形导轨主要应用于光伏硅晶体、蓝宝石、半导体碳化硅等高硬脆材料的切割设备，精密轴承主要应用于工业母机领域。公司不断加强技术研发，提高市场反应能力，提升核心技术的竞争优势，综合竞争力不断增强。报告期内，受光伏领域市场需求增大、公司技术优势和市场竞争力等因素

的影响，公司主营业务收入持续增长。

报告期各期，公司营业利润分别为 10,772,072.39 元、49,415,558.29 元、77,710,391.81 元和 23,043,378.75 元，占营业收入的比重分别为 20.18%、28.53%、35.31%和 28.33%；净利润分别为 9,313,252.94 元、43,312,629.51 元、67,167,594.77 元和 20,601,106.41 元，净利率分别为 17.45%、25.00%、30.52%和 25.33%，公司净利率水平随着业务增长保持增长趋势。

具体分析详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”。

## 八、盈利预测

适用 不适用

## 第八节 管理层讨论与分析

### 一、经营核心因素

#### (一) 影响收入、成本、费用和利润的主要因素

##### 1、影响公司收入的主要因素

公司主要从事精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件的研发、生产、销售以及维修改造服务，公司主要产品作为数控机床的核心功能部件之一，基于对数控机床领域的长期实践和深刻理解，为客户提供自主知识产权的产品和维修改造服务。影响公司销售收入的因素主要有国家政策的支持、下游行业发展、公司技术优势、市场认可度等：

##### (1) 国家政策支持

随着全球众多国家提出了“零碳”或“碳中和”的气候目标，发展以光伏为代表的可再生能源已成为全球共识。在多国“碳中和”目标、清洁能源转型及绿色复苏的推动下，“十四五”期间，全球光伏年均新增装机将超过 220GW。根据国家颁布的《2030年前碳达峰行动方案》以及《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》等光伏行业支持政策，根据 CPIA 数据，2022 年硅片规模继续保持快速增长趋势，截至 2022 年底，全球硅片总产能约为 664GW，同比增长 60%，其中单晶硅片产能超过 640GW，同比增长 65%，产量约为 381.1GW，同比增长 63.6%。“十四五”期间，随着应用市场多样化以及电力市场化交易、“隔墙售电”的开展，新增光伏装机容量将稳步上升，保障了高硬脆材料切割设备需求，为公司精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承提供了有利的发展契机。

##### (2) 下游行业发展

光伏硅晶体、蓝宝石和半导体碳化硅等高硬脆材料的切割设备作为光伏、半导体行业发展中的重要组成部分，高硬脆材料切割设备行业的发展直接影响客户的采购规模，进而影响公司在该领域的销售份额。

##### (3) 公司技术优势

公司主要产品技术含量较高、结构复杂，需在高温高热高粉尘等恶劣工况环境下维

持高转速、高精度、高效率和高可靠性，产品技术水平的高低和质量的优劣直接决定和影响机床的品质、性能、工作效率及运行稳定性。公司以技术为核心，专注在自身的业务领域，深入了解客户的实际需求，在公司整体的业务、技术大方向下不断提升技术创新和产品创新能力，形成创新成果，有利于公司在行业中保持竞争地位。

#### **(4) 市场认可度**

公司客户对产品的定制化程度、产品质量及性能要求较高，客户的认可度将影响公司的销售额。另外，公司在巩固现有产品销量的基础上，进一步加大产品开发力度，公司未来将加大研发投入，丰富产品种类，提高产品性能，同时开拓更多客户，扩大公司主要产品的应用领域，推动公司销售收入的持续增长。

报告期内，公司开拓了新客户浙江精工集成科技股份有限公司、北京京运通科技股份有限公司、无锡德西姆科技有限公司、无锡和光智能装备制造有限公司和天通日进精密技术有限公司等，同时，公司与隆基绿能科技股份有限公司和苏州协鑫光伏科技有限公司等硅片生产厂商建立了业务联系。

## **2、影响成本的主要因素**

公司生产成本主要包括材料成本、人工成本和制造费用。

公司主要采用“以销定产”的生产模式，以保证生产计划与销售情况相适应。公司主营业务成本主要由直接材料、直接人工、制造费用等项目构成。影响公司成本的主要因素是原材料的采购价格、对供应商的议价能力、产品生产工艺的改进、生产工人操作的熟练程度、人工成本、各项能耗、公司产品的规模效应以及公司对成本的控制和管理能力等。

其中，原材料价格的变动是影响成本的主要因素。公司产品的主要原材料为钢材、轴承和碳纤维套等，报告期各期，直接材料成本占主营业务成本的比例分别为 60.89%、60.80%、61.20%和 66.96%，主要材料的采购成本为影响成本的主要因素。报告期内，公司轴承主要向关联方无锡二轴采购，2023 年 5 月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产后，对公司产品所需轴承拥有自主生产能力，对保证公司的成本水平和提升公司的盈利能力发挥了积极的作用。

对于人工成本，从长期来看，国内劳动力的价格水平有不断增长的趋势，这将一定

程度上影响公司的盈利能力。制造费用对公司经营业绩的影响，主要与公司的产能利用率情况相关，如较低的产能利用率将导致单位产品的厂房、机器设备摊销等固定成本增加，进而对公司的经营业绩造成不利影响。

### **3、影响费用的主要因素**

公司的期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期内，公司的期间费用结构合理，报告期各期，公司期间费用率分别为 32.68%、25.03%、19.29% 和 23.63%，随着公司营业收入增长，公司期间费用率呈现整体下降趋势。

影响销售费用的主要因素包括：销售收入规模、销售人员的数量及薪酬水平等；影响管理费用的主要因素包括：管理人员的数量及薪酬水平、管理用固定资产折旧等；影响研发费用的主要因素包括：研发投入规模、研发人员的数量及薪酬水平等；影响财务费用的主要因素包括：银行借款的规模、利率波动等。

### **4、影响利润的主要因素**

影响公司利润的因素比较多，主要包括主营业务收入、主营业务成本、期间费用、营业外收支等。影响公司利润的主要因素是公司盈利能力，公司主要产品应用于高硬脆材料切割设备领域，随着所在下游行业迅速发展，公司经营规模呈现稳步增长趋势，公司凭借较高的产品质量，快速及时的服务获得了行业内知名客户的认可，已在行业内建立了良好的品牌知名度和口碑，与高硬脆材料切割设备制造商及终端用户逐步建立合作，公司保持了较强的盈利能力。

收入、成本、费用和利润变动情况及其影响因素分析详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”。

## **（二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务和非财务指标**

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主要包括主营业务收入的变动、毛利率的变动、研发与技术创新能力等。

### **1、主营业务收入的变动**

主营业务收入是公司利润的主要来源，主营业务收入增长情况是判断公司成长性的重要依据。报告期各期，公司主营业务收入分别为 52,941,855.63 元、172,065,994.12 元、

219,349,969.46 元和 81,044,303.18 元，2021 年度和 2022 年度增长率分别为 225.01% 和 27.48%，主营业务收入稳定增长的趋势体现了公司良好的成长性。

## 2、主营业务毛利率的变动

主营业务毛利率反映公司的获利能力，报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 53.24%、54.65%、56.79% 和 54.15%，得益于较强的产品技术水平与市场竞争地位、可靠的质量优势、较好的成本控制能力和在光伏领域业务的不断拓展，公司主营业务毛利率相对较高且较为稳定。公司在收入规模不断增长的同时，获利能力随之提升。

## 3、技术创新

技术创新是公司保持持续发展的核心驱动力，对公司的盈利能力具有重大影响。公司技术创新能力详见本招股说明书“第二节 概览”之“九、发行人自身的创新特征”之“（一）技术创新”。

## 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	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
银行承兑汇票	15,013,818.10	41,166,061.60	61,543,631.51	6,558,600.00
商业承兑汇票	220,400.00	285,000.00		950,000.00
合计	<b>15,234,218.10</b>	<b>41,451,061.60</b>	<b>61,543,631.51</b>	<b>7,508,600.00</b>

#### （2）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			
	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
银行承兑汇票		13,503,300.00	19,590,000.00	
商业承兑汇票				
合计		<b>13,503,300.00</b>	<b>19,590,000.00</b>	

注：1、2021 年质押应收票据系期末公司非“6+9”家银行承兑汇票已贴现且在资产负债表日尚未到期，还原至应收票据所致；



2、2022 年质押应收票据系公司为开具银行承兑汇票而质押的应收票据。

(3) 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

项目	2023 年 6 月 30 日	
	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		11,871,242.60
商业承兑汇票		
合计		<b>11,871,242.60</b>

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	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		7,633,061.60
商业承兑汇票		
合计		<b>7,633,061.60</b>

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	
	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		40,543,631.51
商业承兑汇票		
合计		<b>40,543,631.51</b>

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	
	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		6,278,600.00
商业承兑汇票		
合计		<b>6,278,600.00</b>

(4) 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

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2023 年 6 月 30 日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	15,245,818.10	100.00	11,600.00	0.08	15,234,218.10
其中：银行承兑汇票	15,013,818.10	98.48			15,013,818.10
商业承兑汇票	232,000.00	1.52	11,600.00	5.00	220,400.00
合计	<b>15,245,818.10</b>	<b>100.00</b>	<b>11,600.00</b>	<b>0.08</b>	<b>15,234,218.10</b>

单位：元

类别	2022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					
按组合计提坏账准备的应收票据	41,466,061.60	100.00	15,000.00	0.04	41,451,061.60
其中：银行承兑汇票	41,166,061.60	99.28			41,166,061.60
商业承兑汇票	300,000.00	0.72	15,000.00	5.00	285,000.00
<b>合计</b>	<b>41,466,061.60</b>	<b>100.00</b>	<b>15,000.00</b>	<b>0.04</b>	<b>41,451,061.60</b>

单位：元

类别	2021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					
按组合计提坏账准备的应收票据	61,543,631.51	100.00			61,543,631.51
其中：银行承兑汇票	61,543,631.51	100.00			61,543,631.51
商业承兑汇票					
<b>合计</b>	<b>61,543,631.51</b>	<b>100.00</b>			<b>61,543,631.51</b>

单位：元

类别	2020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					
按组合计提坏账准备的应收票据	7,558,600.00	100.00	50,000.00	0.66	7,508,600.00
其中：银行承兑汇票	6,558,600.00	86.77			6,558,600.00
商业承兑汇票	1,000,000.00	13.23	50,000.00	5.00	950,000.00
<b>合计</b>	<b>7,558,600.00</b>	<b>100.00</b>	<b>50,000.00</b>	<b>0.66</b>	<b>7,508,600.00</b>

1) 按单项计提坏账准备:

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备:

适用 不适用

单位：元

组合名称	2023年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票	15,013,818.10		

商业承兑汇票	232,000.00	11,600.00	5.00
<b>合计</b>	<b>15,245,818.10</b>	<b>11,600.00</b>	

单位：元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票	41,166,061.60		
商业承兑汇票	300,000.00	15,000.00	5.00
<b>合计</b>	<b>41,466,061.60</b>	<b>15,000.00</b>	

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票	61,543,631.51		
商业承兑汇票	-		
<b>合计</b>	<b>61,543,631.51</b>		

单位：元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票	6,558,600.00		
商业承兑汇票	1,000,000.00	50,000.00	5.00
<b>合计</b>	<b>7,558,600.00</b>	<b>50,000.00</b>	

确定组合依据的说明：

公司按照票据承兑人将应收票据划分为银行承兑汇票组合和商业承兑汇票组合，对于划分为组合的应收票据，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。其中，银行承兑汇票信用风险和延期付款风险很小，不计提坏账准备；商业承兑汇票按照对应应收账款账龄连续计算的原则计提坏账准备。

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

**(6) 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	2022年12月31日	本期变动金额			2023年6月30日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备	15,000.00		3,400.00		11,600.00

的应收票据				
其中：银行承兑汇票				
商业承兑汇票	15,000.00		3,400.00	11,600.00
<b>合计</b>	<b>15,000.00</b>		<b>3,400.00</b>	<b>11,600.00</b>

单位：元

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据		15,000.00			15,000.00
其中：银行承兑汇票					
商业承兑汇票		15,000.00			15,000.00
<b>合计</b>		<b>15,000.00</b>			<b>15,000.00</b>

单位：元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	50,000.00		50,000.00		
其中：银行承兑汇票					
商业承兑汇票	50,000.00		50,000.00		
<b>合计</b>	<b>50,000.00</b>		<b>50,000.00</b>		

单位：元

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	7,893.00	42,107.00			50,000.00
其中：银行承兑汇票					
商业承兑汇票	7,893.00	42,107.00			50,000.00
<b>合计</b>	<b>7,893.00</b>	<b>42,107.00</b>			<b>50,000.00</b>

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无。

#### (7) 报告期内实际核销的应收票据情况

适用 不适用

## (8) 科目具体情况及分析说明:

### ①应收票据余额变动分析

报告期各期末，公司应收票据账面余额分别为 7,558,600.00 元、61,543,631.51 元、41,466,061.60 元和 15,245,818.10 元，应收票据账面余额整体呈现增加趋势主要系：公司经营规模扩大和公司与主要客户交易存在票据结算方式所致。

### ②票据核算原则

公司视其日常资金管理的需要，将承兑汇票进行贴现或背书，公司管理承兑汇票的业务模式既包括以收取合同现金流量为目标又包括以出售为目标。对于“6+9”家银行出具的票据，其信用等级高，在背书或贴现后被追索的风险极低，符合新金融工具准则规定的转移终止确认条件，因此将其分类为应收款项融资；对于其他的商业银行或其他公司出具的票据，其不符合新金融工具准则规定的转移终止确认条件，因此将其分类为应收票据。

## 2、应收款项融资

适用 不适用

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收票据	9,827,464.50	17,385,398.41	3,726,419.52	235,600.00
其中：银行承兑汇票	9,827,464.50	17,385,398.41	3,726,419.52	235,600.00
商业承兑汇票				
应收账款	6,000,000.00			
其中：建信融通	6,000,000.00			
合计	15,827,464.50	17,385,398.41	3,726,419.52	235,600.00

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

适用 不适用

本公司认为，以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项融资（银行承兑汇票、建信融通），因剩余期限不长，公允价值与账面价值一致。

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

科目具体情况及分析说明：

(1) 坏账准备情况

报告期各期末，本公司认为所持有的应收款项融资（银行承兑汇票、建信融通）不存在重大的信用风险，不会因违约而产生重大损失，无需计提坏账准备。

(2) 期末公司无质押的应收账款融资。

(3) 期末公司已背书或贴现且资产负债表日尚未到期的应收款项融资

单位：元

组合名称	2023年6月30日		2022年12月31日	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	6,109,023.44		3,415,345.65	
商业承兑汇票				
合计	<b>6,109,023.44</b>		<b>3,415,345.65</b>	

单位：元

组合名称	2021年12月31日		2020年12月31日	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	23,527,019.58		15,723,094.86	
商业承兑汇票				
合计	<b>23,527,019.58</b>		<b>15,723,094.86</b>	

### 3、应收账款

√适用 □不适用

#### (1) 按账龄分类披露

单位：元

账龄	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以内	59,539,981.88	25,724,055.72	7,157,719.11	3,975,673.64
1至2年	3,552,708.93	148,859.42	29,414.00	316,571.99
2至3年	1,319,217.00		152,900.00	291,038.15
3年以上	630,195.66		50,672.00	143,835.00
合计	<b>65,042,103.47</b>	<b>25,872,915.14</b>	<b>7,390,705.11</b>	<b>4,727,118.78</b>

注：2023年6月30日公司应收账款2至3年和3年以上账龄分类披露与2022年12月31日存在差异主要系2023年5月公司收购博创云服100%股权所致。

#### (2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2023年6月30日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	109,000.00	0.17	109,000.00	100.00	



按组合计提坏账准备的应收账款	64,933,103.47	99.83	5,223,615.94	8.04	59,709,487.53
其中：账龄组合	64,933,103.47	99.83	5,223,615.94	8.04	59,709,487.53
<b>合计</b>	<b>65,042,103.47</b>	<b>100.00</b>	<b>5,332,615.94</b>		<b>59,709,487.53</b>

单位：元

类别	2022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					
按组合计提坏账准备的应收账款	25,872,915.14	100.00	1,330,860.62	5.14	24,542,054.52
其中：账龄组合	25,872,915.14	100.00	1,330,860.62	5.14	24,542,054.52
<b>合计</b>	<b>25,872,915.14</b>	<b>100.00</b>	<b>1,330,860.62</b>	<b>5.14</b>	<b>24,542,054.52</b>

单位：元

类别	2021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					
按组合计提坏账准备的应收账款	7,390,705.11	100.00	493,832.16	6.68	6,896,872.95
其中：账龄组合	7,390,705.11	100.00	493,832.16	6.68	6,896,872.95
<b>合计</b>	<b>7,390,705.11</b>	<b>100.00</b>	<b>493,832.16</b>	<b>6.68</b>	<b>6,896,872.95</b>

单位：元

类别	2020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					
按组合计提坏账准备的应收账款	4,727,118.78	100.00	583,109.36	12.34	4,144,009.42
其中：账龄组合	4,727,118.78	100.00	583,109.36	12.34	4,144,009.42
<b>合计</b>	<b>4,727,118.78</b>	<b>100.00</b>	<b>583,109.36</b>	<b>12.34</b>	<b>4,144,009.42</b>

1) 按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位：元

名称	2023年6月30日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
江苏和鼎电子科技有限公司	109,000.00	109,000.00	100.00	款项无法收回
<b>合计</b>	<b>109,000.00</b>	<b>109,000.00</b>	<b>100.00</b>	-

单位：元

名称	2022年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
-	-	-	-	-
合计				-

单位：元

名称	2021年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
-	-	-	-	-
合计				-

单位：元

名称	2020年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
-	-	-	-	-
合计				-

按单项计提坏账准备的说明：

公司子公司博创云服对江苏和鼎电子科技有限公司应收账款 10.90 万元，2021 年 5 月 19 日江苏省射阳县人民法院出具民事调解书（（2021）苏 0924 民初 1978 号），江苏和鼎电子科技有限公司无法执行调解协议，公司预计此款项无法收回，因此，单项计提坏账准备。

2) 按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元

组合名称	2023年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	64,933,103.47	5,223,615.94	8.04
合计	<b>64,933,103.47</b>	<b>5,223,615.94</b>	<b>8.04</b>

单位：元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	25,872,915.14	1,330,860.62	5.14
合计	<b>25,872,915.14</b>	<b>1,330,860.62</b>	<b>5.14</b>

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	7,390,705.11	493,832.16	6.68
合计	<b>7,390,705.11</b>	<b>493,832.16</b>	<b>6.68</b>

单位：元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	4,727,118.78	583,109.36	12.34
合计	<b>4,727,118.78</b>	<b>583,109.36</b>	<b>12.34</b>

确定组合依据的说明：

本公司以应收款项与交易对方关系为信用风险特征划分组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位：元

类别	2022年12月31日	本期变动金额				2023年6月30日
		计提	收回或转回	合并转入	核销	
单项计提预期信用损失的应收账款				109,000.00		109,000.00
按组合计提预期信用损失的应收账款	1,330,860.62	2,264,069.05		1,628,686.27		5,223,615.94
合计	<b>1,330,860.62</b>	<b>2,264,069.05</b>		<b>1,737,686.27</b>		<b>5,332,615.94</b>

单位：元

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提预期信用损失的应收账款					
按组合计提预期信用损失的应收账款	493,832.16	1,654,674.59	300,155.98	517,490.15	1,330,860.62
合计	<b>493,832.16</b>	<b>1,654,674.59</b>	<b>300,155.98</b>	<b>517,490.15</b>	<b>1,330,860.62</b>

单位：元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提预期信用损失的应收账款					

按组合计提预期信用损失的应收账款	583,109.36		89,277.20		493,832.16
<b>合计</b>	<b>583,109.36</b>		<b>89,277.20</b>		<b>493,832.16</b>

单位：元

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提预期信用损失的应收账款					
按组合计提预期信用损失的应收账款	545,936.67	37,172.69			583,109.36
<b>合计</b>	<b>545,936.67</b>	<b>37,172.69</b>			<b>583,109.36</b>

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

单位：元

单位名称	收回或转回金额				收回方式
	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日	
宇晶股份		300,155.98			债务重组
<b>合计</b>		<b>300,155.98</b>			-

其他说明：

2022年度公司转回坏账准备 300,155.98 元，系公司与宇晶股份债务重组所致，详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（七）其他影响损益的科目分析”。

#### （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			
	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
实际核销的应收账款		517,490.15		

其中重要的应收账款核销的情况：

适用 不适用

应收账款核销说明：

报告期内，公司在 2022 年度存在核销应收账款的情况，核销的应收账款为账龄过长或经多种方式和渠道催收无果，已实质产生坏账损失并确认无法收回，为客观体现公司资产的实际情况，2022 年 12 月 30 日，公司召开总经理办公会议，审议通过核销确认已无法收回的应收账款，公司对长期挂账或确实无法收回的应收账款进行清理并予以核销。本次核销的应收账款账面原值合计 517,490.15 元，占 2022 年净利润的比例为 0.77%，占 2022 年净资产的比例为 0.45%，对公司当期损益和净资产影响较小。

具体应收账款核销情况如下：

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	履行程序的核销	款项是否因关联交易产生
无锡市中伦精密机床设备制造有限公司	2022 年 12 月 30 日	货款	219,138.15	账龄长或经催收后无果，预计无法收回	2022 年 12 月 30 日公司总经理办公会议	否
深圳市精一智能机械有限公司			99,000.00			
东莞市飞希尔机电设备有限公司			66,437.00			
无锡平舍智能科技有限公司			39,200.00			
常州市翌可丰机床有限公司			25,000.00			
无锡市辰久机械有限公司			22,500.00			
珠海市瑞德盛数控科技有限公司			18,000.00			
江苏菲速机电有限公司			15,635.00			
中天智能装备有限公司			7,314.00			
中浙高铁轴承有限公司			5,266.00			
<b>合计</b>			<b>517,490.15</b>			

(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	2023 年 6 月 30 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
浙江晶盛机电股份有限公司	12,986,866.51	19.97	649,343.33
无锡展照精密机械科技有限公司	6,862,000.00	10.55	896,100.00
唐山晶玉科技股份有限公司	4,897,809.67	7.53	244,890.48
浙江精工新能源装备有限公司	4,530,000.00	6.96	226,500.00
河北坦福机电设备销售有限公司	3,714,968.00	5.71	185,748.40

合计	32,991,644.18	50.72	2,202,582.21
----	---------------	-------	--------------

单位：元

单位名称	2022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
浙江晶盛机电股份有限公司	11,439,776.86	44.22	571,988.85
无锡展照精密机械科技有限公司	6,514,000.00	25.18	325,700.00
唐山晶玉科技股份有限公司	4,744,783.67	18.34	237,239.18
天通日进精密技术有限公司	571,343.10	2.21	28,567.16
湖南宇晶机器股份有限公司	332,519.93	1.29	44,255.98
合计	23,602,423.56	91.24	1,207,751.17

单位：元

单位名称	2021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
唐山晶玉科技股份有限公司	2,489,583.67	33.69	124,479.18
湖南宇晶机器股份有限公司	1,413,919.93	19.13	70,696.00
无锡德西姆科技有限公司	907,600.00	12.28	45,380.00
浙江晶创自动化设备有限公司	355,225.00	4.81	17,761.25
浙江精工科技股份有限公司	335,282.40	4.54	16,764.12
合计	5,501,611.00	74.45	275,080.55

单位：元

单位名称	2020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
唐山晶玉科技股份有限公司	2,100,197.14	44.43	105,009.86
浙江晶盛机电股份有限公司	1,005,562.50	21.27	50,278.13
浙江晶创自动化设备有限公司	478,900.00	10.13	23,945.00
无锡市中伦精密机床设备制造有限公司	219,138.15	4.64	94,869.08
东莞市飞希尔机电设备有限公司	196,500.00	4.16	129,970.00
合计	4,000,297.79	84.63	404,072.07

其他说明：

报告期各期末，公司应收账款余额前五名合计占比分别为 84.63%、74.45%、91.24% 和 50.72%，公司前五名应收账款对应客户主要系与公司长期合作关系的客户，如：浙江晶盛机电股份有限公司和唐山晶玉科技股份有限公司等业内知名机床制造商，或公司新开发的客户，如：浙江精工新能源装备有限公司、无锡展照精密机械科技有限公司和无锡德西姆科技有限公司等。



### (6) 报告期各期末信用期内的应收账款

单位：元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	32,559,296.16	50.06%	13,378,776.86	51.71%	2,136,592.40	28.91%	3,244,659.64	68.64%
信用期外应收账款	32,482,807.31	49.94%	12,494,138.28	48.29%	5,254,112.71	71.09%	1,482,459.14	31.36%
应收账款余额合计	65,042,103.47	100.00%	25,872,915.14	100.00%	7,390,705.11	100.00%	4,727,118.78	100.00%

公司销售合同通常对各具体节点的收款权利约定一定期限的信用期，具体由公司和客户协商后确定。对未明确信用期的情况，基于谨慎性和内部考核保障回款的需求，公司在收入确认时点将除质保金外已到付款期限尚未收回的应收款项全部计入信用期外应收账款。

### (7) 应收账款期后回款情况

单位：元，%

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	65,042,103.47	-	25,872,915.14	-	7,390,705.11	-	4,727,118.78	-
2022年核销的应收账款对应发生期间					304,504.15		212,986.00	
2022年债务重组减少的应收账款对应发生期间					853,000.00			
扣除以上事项后期末应收账款余额	65,042,103.47	100.00%	25,872,915.14	100.00%	6,233,200.96	100.00%	4,514,132.78	100.00%
截至2023年10月31日回款情况	44,591,049.67	68.56%	19,680,298.80	76.07%	6,214,360.96	99.70%	4,514,132.78	100.00%
未收回金额	20,451,053.80	31.44%	6,192,616.34	23.93%	18,840.00	0.30%		

### (8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

### (9) 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

## (10) 科目具体情况及分析说明

无。

### 4、其他披露事项：

#### (1) 应收账款总体情况

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 4,144,009.42 元、6,896,872.95 元、24,542,054.52 元和 59,709,487.53 元，占流动资产的比例分别为 11.68%、5.21%、14.57% 和 27.14%，公司应收账款随营业收入增长呈现整体增加趋势，应收账款账面余额占营业收入的比例，以及应收账款周转情况如下：

单位：元；%

项目	2023年6月30日 /2023年1-6月	2022年12月31 日/2022年度	2021年12月31 日/2021年度	2020年12月 31日/2020年 度
应收账款账面余额	65,042,103.47	25,872,915.14	7,390,705.11	4,727,118.78
坏账准备	5,332,615.94	1,330,860.62	493,832.16	583,109.36
应收账款账面价值	59,709,487.53	24,542,054.52	6,896,872.95	4,144,009.42
当期营业收入	81,341,412.25	220,099,338.97	173,220,741.10	53,372,470.62
应收账款账面余额/营业收入	79.96	11.76	4.27	8.86

报告期各期，公司应收账款账面余额占营业收入的比例分别为 8.86%、4.27%、11.76% 和 79.96%，公司应收账款账面余额随营业收入增长呈现整体增加趋势。公司应收账款账面余额逐年增加，主要系公司经营规模不断扩大，营业收入不断增加。

#### (2) 应收账款周转率

公司应收账款周转率与同行业可比公司对比情况如下：

单位：次/年

公司	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
昊志机电	0.93	2.02	2.66	2.48
爱贝科	-	2.09	3.33	2.36
金雷股份	1.06	2.64	3.31	3.32
速锋科技	0.68	1.28	1.55	1.22
长城精工	-	-	3.87	3.78
国机精工	1.41	4.45	5.31	4.21
平均值	<b>1.02</b>	<b>2.50</b>	<b>3.34</b>	<b>2.90</b>
阳光精机	1.79	13.23	28.59	10.18

注：爱贝科和长城精工系 IPO 公司未披露相应会计期间财务数据。

报告期内，公司应收账款周转率高于同行业可比公司平均值，主要系公司与主要客户结算方式为按履约进度预收一定比例货款，致使应收账款账面余额占营业收入比例较低所致。

2021年度公司应收账款周转率较2020年呈现增长趋势，主要系：公司2021年营业收入较2020年增加224.55%，客户回款情况良好，2021年应收账款平均余额较2020年应收账款平均余额增加了15.57%。

2022年度公司应收账款周转率较2021年呈现下降趋势，主要系：公司2022年营业收入较2021年保持增长趋势，2022年下半年实现收入尚未回款导致应收账款账面余额增长所致。

2023年1-6月公司应收账款周转率下降较多，主要系：公司2023年上半年客户尚未回款应收账款增长较多所致。

随着公司业务规模的提升，公司不断强化项目管理加大回款力度，因此，报告期内公司应收账款周转率整体保持在较高水平。公司信用政策、结算方式、收款措施、客户特点等要素未发生明显变动，对公司应收账款周转率影响较小，公司应收账款周转率符合公司的实际生产经营情况。

### (3) 应收账款账龄情况

单位：元；%

账龄	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1年以内	59,539,981.88	91.54	25,724,055.72	99.42	7,157,719.11	96.85	3,975,673.64	84.10
1至2年	3,552,708.93	5.46	148,859.42	0.58	29,414.00	0.40	316,571.99	6.70
2至3年	1,319,217.00	2.03			152,900.00	2.07	291,038.15	6.16
3年以上	630,195.66	0.97			50,672.00	0.69	143,835.00	3.04
合计	<b>65,042,103.47</b>	<b>100.00</b>	<b>25,872,915.14</b>	<b>100.00</b>	<b>7,390,705.11</b>	<b>100.00</b>	<b>4,727,118.78</b>	<b>100.00</b>

报告期各期末，公司应收账款账龄在1年以内的占比分别为84.10%、96.85%、99.42%和91.54%，基本处于1年以内，账龄结构良好。2023年6月30日应收账款账面余额增长较多主要系上半年实现收入尚未回款所致。

报告期内，公司结合账龄及预期信用损失情况，严格执行坏账准备计提政策，坏账准备计提充分。公司与同行业可比公司的信用减值损失比例及确定依据详见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估

计”之“1、金融工具”。

## （二）存货

### 1、存货

#### （1）存货分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年6月30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	31,548,230.99	742,160.54	30,806,070.45
在产品	8,077,566.91		8,077,566.91
库存商品	24,883,246.77	2,458,067.79	22,425,178.98
发出商品	7,675,902.34		7,675,902.34
合同履约成本	170,602.64		170,602.64
委托加工物资	845,107.98		845,107.98
自制半成品	26,486,859.07	729,594.76	25,757,264.31
合计	<b>99,687,516.70</b>	<b>3,929,823.09</b>	<b>95,757,693.61</b>

单位：元

项目	2022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	22,648,683.42	762,266.09	21,886,417.33
在产品	3,741,080.96		3,741,080.96
库存商品	9,434,054.79	1,979,451.30	7,454,603.49
发出商品	7,656,016.72		7,656,016.72
合同履约成本	130,964.00		130,964.00
委托加工物资	196,619.47		196,619.47
自制半成品	18,559,223.19	732,677.62	17,826,545.57
合计	<b>62,366,642.55</b>	<b>3,474,395.01</b>	<b>58,892,247.54</b>

单位：元

项目	2021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	18,264,502.49	1,109,981.45	17,154,521.04
在产品	1,819,642.05		1,819,642.05
库存商品	13,398,602.98	1,899,365.34	11,499,237.64
发出商品	8,971,164.63		8,971,164.63
合同履约成本	235,105.58		235,105.58
委托加工物资	3,221,196.52		3,221,196.52
自制半成品	15,074,284.96	1,734,926.51	13,339,358.45
合计	<b>60,984,499.21</b>	<b>4,744,273.30</b>	<b>56,240,225.91</b>

单位：元

项目	2020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	6,839,785.34	1,109,981.45	5,729,803.89
在产品	531,186.87		531,186.87
库存商品	2,097,495.57	1,654,058.82	443,436.75
发出商品	3,578,832.68	394,721.35	3,184,111.33
合同履约成本	86,764.06		86,764.06
委托加工物资	180,589.43		180,589.43
自制半成品	6,539,181.87	1,734,926.51	4,804,255.36
合计	<b>19,853,835.82</b>	<b>4,893,688.13</b>	<b>14,960,147.69</b>

## (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	2022年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2023年6月30日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	762,266.09			20,105.55		742,160.54
自制半成品	732,677.62			3,082.86		729,594.76
库存商品	1,979,451.30	326,708.33	295,365.32	143,457.16		2,458,067.79
发出商品						
合计	<b>3,474,395.01</b>	<b>326,708.33</b>	<b>295,365.32</b>	<b>166,645.57</b>		<b>3,929,823.09</b>

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2022年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	1,109,981.45			347,715.36		762,266.09
自制半成品	1,734,926.51			1,002,248.89		732,677.62
库存商品	1,899,365.34	185,243.60		105,157.64		1,979,451.30
发出商品						
合计	<b>4,744,273.30</b>	<b>185,243.60</b>		<b>1,455,121.89</b>		<b>3,474,395.01</b>

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2021年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	1,109,981.45					1,109,981.45
自制半成品	1,734,926.51					1,734,926.51
库存商品	1,654,058.82	492,415.69		247,109.17		1,899,365.34
发出商品	394,721.35			394,721.35		
合计	<b>4,893,688.13</b>	<b>492,415.69</b>		<b>641,830.52</b>		<b>4,744,273.30</b>

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2020年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	1,109,981.45					1,109,981.45
自制半成品	1,734,926.51					1,734,926.51

库存商品	2,137,437.77	262,861.10		746,240.05		1,654,058.82
发出商品	263,293.00	204,461.72		73,033.37		394,721.35
合计	<b>5,245,638.73</b>	<b>467,322.82</b>		<b>819,273.42</b>		<b>4,893,688.13</b>

### 存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

2023年1-6月增加金额其他系合并转入金额，2023年5月公司收购博创云服100%股权。

报告期各期末，公司对存货进行减值测试，将存货成本与其可变现净值进行比较，期末存货按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值时，公司按期末存货成本与其可变现净值的差额计提存货跌价准备。

库存商品可直接用于出售，其可变现净值按估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的原材料和在产品，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) 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

报告期各期，公司合同履约成本系发出商品对应的运输费，摊销金额如下：

单位：元

年度	期初余额	本期增加	本期摊销	期末余额
2023年1-6月	130,964.00	850,771.70	811,133.06	170,602.64
2022年	235,105.58	1,847,960.74	1,952,102.32	130,964.00
2021年	86,764.06	1,977,947.16	1,829,605.64	235,105.58
2020年		629,321.94	542,557.88	86,764.06

公司自2020年1月1日起执行财政部2017年修订的《企业会计准则第14号——收入》（以下简称新收入准则）。根据新收入准则的衔接规定，首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当期期初（2020年1月1日）留存收益及财务报表其他相关项目金



额，对可比期间信息不予调整。同时运输费用作为履行合同约定发生的成本，调整至营业成本核算。

报告期各期末，公司的合同履约成本对应的客户如下：

单位：元；%

序号	对应客户	金额	占比
<b>2023年6月30日</b>			
1	浙江晶盛机电股份有限公司	67,128.15	39.35
2	青岛高测科技股份有限公司	28,176.56	16.52
3	唐山晶玉科技股份有限公司	15,401.18	9.03
4	洛阳格特数控设备有限公司	10,851.15	6.36
5	烟台力凯数控科技有限公司	10,395.02	6.09
6	其他客户	38,650.57	22.65
<b>合计</b>		<b>170,602.64</b>	<b>100.00</b>
<b>2022年12月31日</b>			
1	浙江晶盛机电股份有限公司	53,718.94	41.02
2	唐山晶玉科技股份有限公司	52,716.96	40.25
3	北京京运通科技股份有限公司	10,874.93	8.30
4	无锡上机数控股份有限公司	7,452.92	5.69
5	洛阳格特数控设备有限公司	2,342.25	1.79
6	其他客户	3,857.99	2.95
<b>合计</b>		<b>130,964.00</b>	<b>100.00</b>
<b>2021年12月31日</b>			
1	浙江晶盛机电股份有限公司	164,802.16	70.10
2	无锡展照精密机械科技有限公司	37,663.56	16.02
3	湖南宇晶机器股份有限公司	6,734.40	2.86
4	天通日进精密技术有限公司	4,929.23	2.10
5	无锡和光智能装备制造有限公司	4,699.51	2.00
6	其他客户	16,276.72	6.92
<b>合计</b>		<b>235,105.58</b>	<b>100.00</b>
<b>2020年12月31日</b>			
1	浙江晶盛机电股份有限公司	49,227.53	56.74
2	洛阳格特数控设备有限公司	9,751.20	11.24
3	唐山晶玉科技股份有限公司	6,696.80	7.72
4	无锡市国悦机械制造有限公司	6,428.46	7.41
5	无锡德西姆科技有限公司	4,016.80	4.63
6	其他客户	10,643.28	12.26
<b>合计</b>		<b>86,764.06</b>	<b>100.00</b>

## (6) 科目具体情况及分析说明

### ①存货整体情况

单位：元；%；次/年

项目	2023年6月30日 /2023年1-6月	2022年12月31 日/2022年度	2021年12月31 日/2021年度	2020年12月31 日/2020年度
存货账面余额	99,687,516.70	62,366,642.55	60,984,499.21	19,853,835.82

存货跌价准备	3,929,823.09	3,474,395.01	4,744,273.30	4,893,688.13
存货账面价值	95,757,693.61	58,892,247.54	56,240,225.91	14,960,147.69
流动资产	220,003,539.78	168,415,729.99	132,287,166.73	35,482,575.85
存货账面价值/流动资产	43.53	34.97	42.51	42.16
营业成本	37,264,796.12	96,019,753.89	79,338,682.14	25,139,690.01
存货周转率	0.46	1.56	1.96	1.50

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 14,960,147.69 元、56,240,225.91 元、58,892,247.54 元和 95,757,693.61 元，公司存货占公司流动资产比例分别为 42.16%、42.51%、34.97%和 43.53%，公司存货随营业收入增加呈现整体增加趋势，存货账面价值占流动资产的比例较高，主要系：公司主要采取“以销定产+安全储备”的生产模式，期末存货主要根据客户订单、预测需求和安全储备确定。公司主要生产产品的生产周期较短，根据公司的生产流程和实际生产情况，在产品生产完毕并转入半成品，半成品经装配、跑合测试后形成产成品。公司下游行业发展前景广阔，处于上升期，公司客户为满足自身产品产量增加的要求，对上游行业配套设备供应商的需求增加。为积极响应下游客户增加的订单，公司加大了采购作为安全储备，并提高了部分产品的备货。因此，公司报告期内存货余额显著增加具有合理性。

公司存货主要系原材料、自制半成品、库存商品和发出商品，报告期内，公司对账面价值高于可变现净值的存货已计提存货跌价准备。

## ②存货构成情况

单位：元；%

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	30,806,070.45	32.17	21,886,417.33	37.16	17,154,521.04	30.50	5,729,803.89	38.30
委托加工物资	845,107.98	0.88	196,619.47	0.33	3,221,196.52	5.73	180,589.43	1.21
在产品	8,077,566.91	8.44	3,741,080.96	6.35	1,819,642.05	3.24	531,186.87	3.55
自制半成品	25,757,264.31	26.90	17,826,545.57	30.27	13,339,358.45	23.72	4,804,255.36	32.11
库存商品	22,425,178.98	23.42	7,454,603.49	12.66	11,499,237.64	20.45	443,436.75	2.96
发出商品	7,675,902.34	8.02	7,656,016.72	13.00	8,971,164.63	15.95	3,184,111.33	21.28
合同履约成本	170,602.64	0.17	130,964.00	0.22	235,105.58	0.41	86,764.06	0.59
<b>合计</b>	<b>95,757,693.61</b>	<b>100.00</b>	<b>58,892,247.54</b>	<b>100.00</b>	<b>56,240,225.91</b>	<b>100.00</b>	<b>14,960,147.69</b>	<b>100.00</b>

公司主要采取“以销定产+安全储备”的生产模式，期末存货根据客户订单、预测需求和安全储备确定。公司存货主要包括原材料、自制半成品、库存商品和发出商品。报告期内，公司业务规模增加较快，在手订单较多，公司根据客户订单、预测需求及安全储备等情况增加了原材料、自制半成品等的储备；此外，公司每年与部分客户签订框

架合同，根据框架合同生产并依据客户指令交货，在客户要求交货前已完成生产的产品形成库存商品，在交货后客户验收前形成发出商品，随着业务规模的增加，公司报告期各期末的库存商品和发出商品规模随之增加。

### ③存货周转率

单位：次/年

公司	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
昊志机电	0.46	0.99	1.16	1.03
爱贝科	-	1.40	1.83	0.99
金雷股份	0.75	2.41	2.46	2.43
速锋科技	0.25	0.56	0.94	0.81
长城精工	-	-	2.79	2.72
国机精工	1.59	3.99	4.02	2.77
<b>平均值</b>	<b>0.76</b>	<b>1.87</b>	<b>2.20</b>	<b>1.79</b>
阳光精机	0.46	1.56	1.96	1.50

注：爱贝科和长城精工系 IPO 公司未披露相应会计期间财务数据。

报告期各期，公司存货周转率分别为 1.50 次/年、1.96 次/年、1.56 次/年和 0.46 次/年，2023 年 5 月公司收购关联方无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产后，子公司雨露精工主要从事轴承业务新增存货较多，致使 2023 年 1-6 月公司存货周转率下降较多。

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司平均值接近，公司存货管控措施得当，各期末存货余额保持合理水平，与收入规模增长趋势一致，报告期内，公司存货周转率符合公司的实际生产经营情况。

## 2、其他披露事项：

无。

### （三）金融资产、财务性投资

适用 不适用

#### 1、交易性金融资产

适用 不适用

#### 2、衍生金融资产

适用 不适用

### 3、债权投资

适用 不适用

### 4、其他债权投资

适用 不适用

### 5、长期应收款

适用 不适用

### 6、长期股权投资

适用 不适用

单位：元

被投资单位	期初余额	2023年1月—6月								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											
江苏福轴科技有限公司				66,557.67					516,231.99	582,789.66	
宁波福轴企业管理有限公司				0.20					370,369.37	370,369.57	
小计				66,557.87					886,601.36	953,159.23	
合计				66,557.87					886,601.36	953,159.23	

#### 科目具体情况及分析说明：

其他系合并转入金额，2023年5月公司收购博创云服100%股权，博创云服联营企业为江苏福轴科技有限公司和宁波福轴企业管理有限公司。

### 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、其他披露事项

无。

### 11、金融资产、财务性投资总体分析

无。

## (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	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
固定资产	40,580,357.71	21,190,203.62	17,103,134.65	8,853,456.17
固定资产清理				
合计	40,580,357.71	21,190,203.62	17,103,134.65	8,853,456.17

#### (2) 固定资产情况

适用 不适用

单位：元

2023年6月30日				
项目	机器设备	运输设备	电子及其他设备	合计
一、账面原值：				
1.期初余额	26,699,052.26	1,866,711.68	1,355,935.63	29,921,699.57
2.本期增加金额	20,463,058.14	1,373,713.40	240,117.43	22,076,888.97
(1) 购置	19,935,071.18		208,062.72	20,143,133.90
(2) 在建工程转入				
(3) 企业合并增加	527,986.96	1,373,713.40	32,054.71	1,933,755.07
3.本期减少金额	584,337.43		49,823.02	634,160.45
(1) 处置或报废	584,337.43		49,823.02	634,160.45
(2) 合并范围减少				
4.期末余额	46,577,772.97	3,240,425.08	1,546,230.04	51,364,428.09
二、累计折旧				

1.期初余额	7,537,611.72	524,463.94	669,420.29	8,731,495.95
2.本期增加金额	1,469,373.52	822,317.98	330,222.57	2,621,914.07
(1) 计提	1,340,163.85	262,256.74	312,057.02	1,914,477.61
(2) 企业合并增加	129,209.67	560,061.24	18,165.55	707,436.46
3.本期减少金额	546,461.33		22,878.31	569,339.64
(1) 处置或报废	546,461.33		22,878.31	569,339.64
(2) 合并范围减少				
4.期末余额	8,460,523.91	1,346,781.92	976,764.55	10,784,070.38
三、减值准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
(1) 计提				
(2) 企业合并增加				
3.本期减少金额				
(1) 处置或报废				
(2) 合并范围减少				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	38,117,249.06	1,893,643.16	569,465.49	40,580,357.71
2.期初账面价值	19,161,440.54	1,342,247.74	686,515.34	21,190,203.62

单位：元

2022年12月31日				
项目	机器设备	运输设备	电子及其他设备	合计
一、账面原值：				
1.期初余额	21,024,751.41	827,783.95	1,279,871.03	23,132,406.39
2.本期增加金额	5,674,300.85	1,038,927.73	76,064.60	6,789,293.18
(1) 购置	5,674,300.85	1,038,927.73	76,064.60	6,789,293.18
(2) 在建工程转入				
(3) 企业合并增加				
3.本期减少金额				
(1) 处置或报废				
(2) 合并范围减少				
4.期末余额	26,699,052.26	1,866,711.68	1,355,935.63	29,921,699.57
二、累计折旧				
1.期初余额	5,337,396.04	248,271.99	443,603.71	6,029,271.74
2.本期增加金额	2,200,215.68	276,191.95	225,816.58	2,702,224.21
(1) 计提	2,200,215.68	276,191.95	225,816.58	2,702,224.21
(2) 企业合并增加				
3.本期减少金额				
(1) 处置或报废				
(2) 合并范围减少				
4.期末余额	7,537,611.72	524,463.94	669,420.29	8,731,495.95
三、减值准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
(1) 计提				
(2) 企业合并增加				
3.本期减少金额				



(1) 处置或报废				
(2) 合并范围减少				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	19,161,440.54	1,342,247.74	686,515.34	21,190,203.62
2.期初账面价值	15,687,355.37	579,511.96	836,267.32	17,103,134.65

单位：元

2021年12月31日				
项目	机器设备	运输设备	电子及其他设备	合计
一、账面原值：				
1.期初余额	13,284,097.84	795,322.94	593,300.34	14,672,721.12
2.本期增加金额	10,556,367.83	303,249.01	686,570.69	11,546,187.53
(1) 购置	10,025,394.38	303,249.01	686,570.69	11,015,214.08
(2) 在建工程转入				
(3) 企业合并增加				
(4) 使用权资产转入	530,973.45			530,973.45
3.本期减少金额	2,815,714.26	270,788.00		3,086,502.26
(1) 处置或报废	2,815,714.26	270,788.00		3,086,502.26
(2) 合并范围减少				
4.期末余额	21,024,751.41	827,783.95	1,279,871.03	23,132,406.39
二、累计折旧				
1.期初余额	5,595,493.47	405,989.54	286,313.01	6,287,796.02
2.本期增加金额	1,714,433.58	99,531.05	157,290.70	1,971,255.33
(1) 计提	1,616,309.84	99,531.05	157,290.70	1,873,131.59
(2) 企业合并增加				
(3) 其他转入	98,123.74			98,123.74
3.本期减少金额	1,972,531.01	257,248.60		2,229,779.61
(1) 处置或报废	1,972,531.01	257,248.60		2,229,779.61
(2) 合并范围减少				
4.期末余额	5,337,396.04	248,271.99	443,603.71	6,029,271.74
三、减值准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
(1) 计提				
(2) 企业合并增加				
3.本期减少金额				
(1) 处置或报废				
(2) 合并范围减少				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	15,687,355.37	579,511.96	836,267.32	17,103,134.65
2.期初账面价值	7,688,604.37	389,333.40	306,987.33	8,384,925.10

单位：元

2020年12月31日				
项目	机器设备	运输设备	电子及其他设备	合计
一、账面原值：				

1.期初余额	8,674,891.77	831,705.24	411,960.14	9,918,557.15
2.本期增加金额	5,140,179.52	376,017.70	181,340.20	5,697,537.42
(1) 购置	5,140,179.52	376,017.70	181,340.20	5,697,537.42
(2) 在建工程转入				
(3) 企业合并增加				
(4) 使用权资产转入				
3.本期减少金额		412,400.00		412,400.00
(1) 处置或报废		412,400.00		412,400.00
(2) 合并范围减少				
4.期末余额	13,815,071.29	795,322.94	593,300.34	15,203,694.57
二、累计折旧				
1.期初余额	4,856,978.09	783,814.48	214,843.57	5,855,636.14
2.本期增加金额	800,957.76	34,575.06	71,469.44	907,002.26
(1) 计提	800,957.76	34,575.06	71,469.44	907,002.26
(2) 企业合并增加				
(3) 其他转入				
3.本期减少金额		412,400.00	-	412,400.00
(1) 处置或报废		412,400.00		412,400.00
(2) 合并范围减少				
4.期末余额	5,657,935.85	405,989.54	286,313.01	6,350,238.40
三、减值准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
(1) 计提				
(2) 企业合并增加				
3.本期减少金额				
(1) 处置或报废				
(2) 合并范围减少				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	8,157,135.44	389,333.40	306,987.33	8,853,456.17
2.期初账面价值	3,817,913.68	47,890.76	197,116.57	4,062,921.01

### (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

## (8) 科目具体情况及分析说明

2020年12月31日，公司通过融资租赁租入的固定资产信息如下：

单位：元

项目	期末账面原值	期末累计折旧	期末减值准备	期末账面价值
机器设备	530,973.45	62,442.38		468,531.07
合计	<b>530,973.45</b>	<b>62,442.38</b>		<b>468,531.07</b>

公司自2021年1月1日起执行财政部2018年修订的《企业会计准则第21号——租赁》，2020年12月31日公司融资租入的固定资产在2021年1月1日调整至使用权资产核算，因此，2020年末固定资产账面价值与2021年初不一致。

## 2、在建工程

适用 不适用

## 3、其他披露事项

### (1) 固定资产构成情况

报告期各期末，公司固定资产构成及账面价值情况如下：

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
机器设备	38,117,249.06	19,161,440.54	15,687,355.37	8,157,135.44
运输设备	1,893,643.16	1,342,247.74	579,511.96	389,333.40
电子及其他设备	569,465.49	686,515.34	836,267.32	306,987.33
合计	<b>40,580,357.71</b>	<b>21,190,203.62</b>	<b>17,103,134.65</b>	<b>8,853,456.17</b>

公司生产经营场所均以租赁方式取得，公司机器设备账面价值占固定资产的比重较大，主要系公司主要产品生产工艺和流程较为复杂，其生产过程需要车、磨、铣等机器设备较多。公司运输设备主要系公司拓展业务所需汽车，电子及其他设备主要系公司生产经营所需电子设备。2023年6月30日，公司固定资产增幅较大，主要系2023年5月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产和博创云服100%股权所致。

### (2) 固定资产折旧情况

截至2023年6月30日，公司各类固定资产原值与累计折旧情况如下：

单位：元；%

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
机器设备	46,577,772.97	8,460,523.91		38,117,249.06	81.84
运输设备	3,240,425.08	1,346,781.92		1,893,643.16	58.44
电子及其他设备	1,546,230.04	976,764.55		569,465.49	36.83
<b>合计</b>	<b>51,364,428.09</b>	<b>10,784,070.38</b>		<b>40,580,357.71</b>	<b>79.00</b>

公司固定资产整体成新率较高，能够满足公司日常生产经营所需。截至 2023 年 6 月 30 日，公司不存在市价大幅度下跌、固定资产陈旧过时或发生实体损坏、固定资产预计使用方式发生重大不利变化等减值情形，故未计提减值准备。

### (3) 公司固定资产折旧年限和残值率与同行业上市公司对比情况

单位：年；%

项目	昊志机电	爱贝科	金雷股份	速锋科技	长城精工	国机精工	阳光精机
机器设备	3-15	5-10	5-15	10	5-10	8-14	5-10
残值率	0-5	5	5	5	5	3-5	5
运输设备	2-7	5	5-10	10	5	6-8	4
残值率	0-5	5	5	5	5	3-5	5
电子及其他设备	3-8	3-5	5	5	3-5	4-14	3-5
残值率	0-5	5	5	5	5	3-5	5

公司固定资产折旧年限和预计残值率与同行业可比公司相比，不存在重大差异。

## (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

2023 年 6 月 30 日			
项目	软件	商标	合计
一、账面原值			
1.期初余额	1,035,900.48		1,035,900.48
2.本期增加金额	814,347.82	47,000.00	861,347.82
(1) 购置	814,347.82		814,347.82
(2) 内部研发			
(3) 企业合并增加		47,000.00	47,000.00
3.本期减少金额			
(1) 处置			
(2) 合并范围减少			
4.期末余额	1,850,248.30	47,000.00	1,897,248.30
二、累计摊销			
1.期初余额	182,477.06		182,477.06

2.本期增加金额	148,982.00	3,133.33	152,115.33
(1) 计提	148,982.00	1,566.66	150,548.66
(2) 企业合并增加		1,566.67	1,566.67
3.本期减少金额			
(1) 处置			
(2) 合并范围减少			
4.期末余额	331,459.06	3,133.33	334,592.39
三、减值准备			
1.期初余额			
2.本期增加金额			
(1) 计提			
(2) 企业合并增加			
3.本期减少金额			
(1) 处置			
(2) 合并范围减少			
4.期末余额			
四、账面价值			
1.期末账面价值	1,518,789.24	43,866.67	1,562,655.91
2.期初账面价值	853,423.42		853,423.42

单位：元

2022年12月31日		
项目	软件	合计
一、账面原值		
1.期初余额		
2.本期增加金额	1,035,900.48	1,035,900.48
(1) 购置	1,035,900.48	1,035,900.48
(2) 内部研发		
(3) 企业合并增加		
3.本期减少金额		
(1) 处置		
(2) 合并范围减少		
4.期末余额	1,035,900.48	1,035,900.48
二、累计摊销		
1.期初余额		
2.本期增加金额	182,477.06	182,477.06
(1) 计提	182,477.06	182,477.06
(2) 企业合并增加		
3.本期减少金额		
(1) 处置		
(2) 合并范围减少		
4.期末余额	182,477.06	182,477.06
三、减值准备		
1.期初余额		
2.本期增加金额		
(1) 计提		
(2) 企业合并增加		
3.本期减少金额		

(1) 处置		
(2) 合并范围减少		
4.期末余额		
四、账面价值		
1.期末账面价值	853,423.42	853,423.42
2.期初账面价值		

单位：元

2021 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 购置	-	-	-	-
(2) 内部研发	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-
	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
二、累计摊销				
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	-	-	-	-
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	-	-	-	-
2.期初账面价值	-	-	-	-

单位：元

2020 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1.期初余额	-	-	-	-



2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 购置	-	-	-	-
(2) 内部研发	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-
	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
二、累计摊销				
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	-	-	-	-
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	-	-	-	-
2.期初账面价值	-	-	-	-

其他说明：

无。

**(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

**(3) 科目具体情况及分析说明**

无。

**2、开发支出**

适用 不适用

### 3、其他披露事项

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 0.00 元、0.00 元、853,423.42 元和 1,562,655.91 元，占非流动资产的比例分别 0.00%、0.00%、2.75%和 2.23%。2022 年公司新增无形资产主要系购买金蝶财务软件，2023 年 1-6 月新增无形资产主要系金蝶财务软件升级和子公司雨露精工购买金蝶财务软件。

#### (六) 商誉

√适用 □不适用

##### 1、商誉

###### (1) 商誉账面原值

√适用 □不适用

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	2023 年 6 月 30 日
2023 年 5 月公司收购博创云服 100% 股权	976,274.63
合计	976,274.63

###### (2) 商誉减值准备

√适用 □不适用

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	2022 年 12 月 31 日	本期增加		本期减少		2023 年 6 月 30 日
		计提	其他	处置	其他	
2023 年 5 月公司收购博创云服 100% 股权						
合计						

###### (3) 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

√适用 □不适用

公司 2023 年 5 月收购博创云服 100% 股权，本次收购系非同一控制下的企业收购，合并成本 1,800,000.00 元与购买日博创云服可辨认净资产公允价值的份额 823,725.37 元之差 976,274.63 元形成商誉。博创云服能够独立开展业务，具备独立产生现金流的能力，公司将其主营业务经营性资产作为一项资产组，与该商誉初始确认时认定的资产组一致。

#### (4) 说明商誉减值测试过程、关键参数

√适用 □不适用

公司以分摊商誉后博创云服的主营业务经营性资产确定为一个资产组，包括博创云服的经营性长期资产、营运资金及分摊的商誉。该资产组可收回金额按照预计未来现金流量现值确定，未来现金流量的现值是公司根据历史经验及对市场发展的预测，并采用恰当的折现率进行折现确定。

公司自 2023 年 5 月收购博创云服 100% 股权后，博创云服经营状况良好，分摊商誉后的主营业务经营性资产组的可收回金额不低于该资产组预计未来现金流量现值，故未计提商誉减值准备。

#### (5) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司商誉分别为 0.00 元、0.00 元、0.00 元和 976,274.63 元，系公司非同一控制下合并博创云服所致。2023 年 6 月 30 日，公司根据企业会计准则的规定，对商誉进行了减值测试，博创云服经营状况良好，未发生减值迹象，故未计提减值准备。

## 2、其他披露事项

无。

#### (七) 主要债项

##### 1、短期借款

√适用 □不适用

##### (1) 短期借款分类

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日
质押借款	-
抵押借款	-
保证借款	-
信用借款	25,000,000.00
票据融资借款	9,013,303.80
保证+抵押借款	8,000,000.00

未到期应付利息	32,091.67
合计	42,045,395.47

短期借款分类说明：

公司短期借款主要是通过银行取得的流动资金贷款，用于公司日常生产经营活动。

短期借款情况详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（四）其他披露事项”之“1、报告期内对发行人持续经营有重要影响的业务合同”之“（3）借款合同”。

短期借款的关联方担保情况详见本招股说明书“第六节 公司治理”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）关联交易情况”之“2、偶发性关联交易”之“（2）关联担保情况”。

## （2）已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

## （3）科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司短期借款余额及其占流动负债的比例情况如下：

单位：元；%

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
短期借款	42,045,395.47	34.52	9,902,007.50	13.97	23,595,011.11	23.40	9,010,526.39	21.50
其中：银行借款	33,000,000.00	27.09	9,900,000.00	13.97	4,000,000.00	3.97	9,000,000.00	21.47
票据融资	9,013,303.80	7.40			19,590,000.00	19.42		
应计利息	32,091.67	0.03	2,007.50	0.00	5,011.11	0.01	10,526.39	0.03

报告期各期末，公司短期借款分别为 9,010,526.39 元、23,595,011.11 元、9,902,007.50 元和 42,045,395.47 元。其中，银行借款分别为 9,000,000.00 元、4,000,000.00 元、9,900,000.00 元和 33,000,000.00 元，2021 年末短期借款中包括已贴现未到期的银行承兑汇票（非“6+9”家银行出具）19,590,000.00 元。因信用等级一般的银行承兑汇票（非“6+9”家银行出具），存在到期不获支付的风险，公司无法认为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，该类型票据在贴现时继续确认为应收票据，待票据到期后终止确认。公司对报告期各期末未到期且未终止确认的票据贴现金额计入“短期借款”。

公司短期借款随业务规模增长呈现整体增长趋势，报告期内公司未发生过债务违约情况。

## 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

合同负债情况

单位：元

项目	2023年6月30日
预收合同价款	4,919,881.10
合计	4,919,881.10

### （1）报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

### （2）科目具体情况及分析说明

2020年起，公司执行新收入准则，如果在公司向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或公司已经取得了无条件收款权，公司在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收款项列示为合同负债。截至2023年6月30日，公司合同负债金额为4,919,881.10元。

## 5、长期借款

适用 不适用

## 6、其他流动负债

适用 不适用

### （1）其他流动负债情况

单位：元

项目	2023年6月30日
短期应付债券	-

应付退货款	-
待转销项税额	639,584.51
已背书未终止确认的银行承兑汇票	2,857,938.80
<b>合计</b>	<b>3,497,523.31</b>

## (2) 短期应付债券的增减变动

适用 不适用

## (3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他流动负债账面价值及其占流动负债的比例情况如下：

单位：元；%

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
待转销项税额	639,584.51	0.52	371,008.49	0.52	4,180,868.71	4.15	99,229.07	0.24
已背书未终止确认的银行承兑汇票	2,857,938.80	2.35	7,633,061.60	10.77	20,953,631.51	20.78	6,278,600.00	14.98
<b>合计</b>	<b>3,497,523.31</b>	<b>2.87</b>	<b>8,004,070.09</b>	<b>11.29</b>	<b>25,134,500.22</b>	<b>24.92</b>	<b>6,377,829.07</b>	<b>15.22</b>

报告期各期末，公司其他流动负债主要系已背书未终止确认的银行承兑汇票，该部分票据存在未来被追偿的可能性，公司将该部分未终止确认的票据按照票面金额确认为其他流动负债。

待转销项税额系公司 2020 年执行新收入准则后，将预收货款中的销项税额确认为其他流动负债。

## 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、期末偿债能力总体分析

### (1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款分别为 9,010,526.39 元、23,595,011.11 元、9,902,007.50 元和 42,045,395.47 元。其中，向银行借款分别为 9,000,000.00 元、4,000,000.00 元、9,900,000.00 元和 33,000,000.00 元。公司根据自身的业务发展情况和资金安排向银行取得借款，报告期各期末发行人的整体借款规模与公司生产经营相匹配。



## (2) 偿债能力分析

报告期各期末，公司资产负债率、流动比率、速动比率情况如下：

单位：%；倍；元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
资产负债率（合并）	49.36	42.68	70.55	92.11
流动比率	1.81	2.38	1.31	0.85
速动比率	0.94	1.54	0.74	0.33
流动资产	220,003,539.78	168,415,729.99	132,287,166.73	35,482,575.85
速动资产	114,157,593.89	109,250,761.43	75,124,891.79	13,684,780.09
流动负债	121,808,506.42	70,882,333.03	100,850,189.02	41,917,937.61

报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别为92.11%、70.55%、42.68%和49.36%，呈现逐渐下降趋势，主要系：2020年和2021年，公司处于业务规模扩张阶段，进行了产品业务转型，资金需求大，负债较高。而公司注册资本规模较小，需要外部融资解决公司的资金需求。随着公司业务规模的扩大及盈利能力的增强，公司货币资金、应收票据、应收款项融资、存货、固定资产等显著增长，资产负债率大幅下降。2022年末，公司货币资金较2021年末增加2,194.27万元，公司非“6+9”家银行已贴现和背书未到期不能终止确认计入短期借款和其他流动负债的应收票据较2021年末分别减少1,959.00万元和1,332.06万元，公司合同负债较2021年末减少2,930.66万元，致使公司2022年末资产负债率较2021年末显著下降。2023年5月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产和博创云服100%股权后，对营运资金和生产办公用地需求增加，因此，截至2023年6月30日公司短期借款增加3,214.34万元和租赁负债增加649.61万元，致使2023年6月30日资产负债率有所上升。

报告期各期末，公司流动比率分别为0.85、1.31、2.38和1.81，速动比率分别为0.33、0.74、1.54和0.94，随着公司业务规模的扩大，公司货币资金、应收票据等流动资产显著增长，且增速超过流动负债的增幅，公司流动比率和速动比率显著提升，因此，2020年-2022年公司流动比率和速动比率呈现上升趋势。截止2023年6月30日公司短期借款增加3,214.34万元，致使公司2023年6月30日流动比率和速动比率有所下降。

## (3) 同行业可比公司偿债能力比较

报告期内，公司与同行业可比公司的资产负债率、流动比率、速动比率、流动负债占负债总额的比重具体情况如下：

单位：%；倍

项目	2023年 6月30日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
<b>一、资产负债率（合并）</b>				
昊志机电	51.54	51.73	48.21	50.95
爱贝科	-	37.98	25.44	27.71
金雷股份	23.11	26.62	9.07	6.54
速锋科技	69.42	67.70	62.31	60.70
长城精工	-	-	61.70	54.92
国机精工	39.00	39.21	38.79	38.41
<b>平均值</b>	<b>45.77</b>	<b>44.65</b>	<b>40.92</b>	<b>39.87</b>
<b>阳光精机</b>	<b>49.36</b>	<b>42.68</b>	<b>70.55</b>	<b>92.11</b>
<b>二、流动比率</b>				
昊志机电	1.44	1.34	1.49	1.35
爱贝科	-	2.48	3.16	2.83
金雷股份	6.21	3.97	8.01	11.02
速锋科技	0.83	0.65	1.07	1.33
长城精工	-	-	1.20	1.29
国机精工	1.85	1.63	2.15	1.95
<b>平均值</b>	<b>2.58</b>	<b>2.02</b>	<b>2.85</b>	<b>3.29</b>
<b>阳光精机</b>	<b>1.81</b>	<b>2.38</b>	<b>1.31</b>	<b>0.85</b>
<b>三、速动比率</b>				
昊志机电	0.74	0.74	0.92	0.78
爱贝科	-	1.77	2.27	1.67
金雷股份	5.03	2.76	5.65	8.52
速锋科技	0.32	0.24	0.47	0.66
长城精工	-	-	0.83	0.97
国机精工	1.40	1.14	1.55	1.47
<b>平均值</b>	<b>1.87</b>	<b>1.33</b>	<b>1.95</b>	<b>2.35</b>
<b>阳光精机</b>	<b>0.94</b>	<b>1.54</b>	<b>0.74</b>	<b>0.33</b>
<b>四、流动负债占负债总额的比重</b>				
昊志机电	59.93	64.99	72.40	67.59
爱贝科	-	37.98	25.44	27.71
金雷股份	44.39	46.17	77.09	82.56
速锋科技	52.69	64.66	50.04	43.69
长城精工	-	-	94.92	93.15
国机精工	75.41	84.09	63.67	70.35
<b>平均值</b>	<b>58.11</b>	<b>59.58</b>	<b>63.93</b>	<b>64.17</b>
<b>阳光精机</b>	<b>85.05</b>	<b>83.28</b>	<b>89.31</b>	<b>94.10</b>

注：爱贝科和长城精工系 IPO 公司未披露相应会计期间财务数据。

报告期内，公司资产负债率呈现逐年下降趋势，2020 年和 2021 年高于同行业可比公司平均值，2022 年和 2023 年 6 月 30 日与同行业可比公司平均值差异不大，流动比率和速动比率整体呈现上升趋势，公司负债主要系流动负债。

与同行业可比公司相比，2020 年公司经营性资产规模较小，负债规模较高，因此，公司 2020 年资产负债率较高。随着公司业务规模的迅速扩大及盈利能力的显著提高，净资产大幅增长，因此，报告期内，公司资产负债率呈现大幅下降趋势，流动比率和速

动比率呈现上升趋势。2023年5月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产和博创云服100%股权后，对营运资金和生产办公用地需求增加，截至2023年6月30日公司资产负债率略高于同行业可比公司平均水平，流动比率和速动比率较同行业可比公司平均值低，公司短期借款为42,045,395.47元，无长期借款。公司自成立以来一直执行较为稳健的财务政策，保持着安全的财务结构，资产流动性较好，具有较强的偿债能力。

## （八）股东权益

### 1、股本

单位：元

	2022年12月31日	本期变动					2023年6月30日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	33,000,000.00	800,000.00					33,800,000.00

单位：元

	2021年12月31日	本期变动					2022年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	33,000,000.00						33,000,000.00

单位：元

	2020年12月31日	本期变动					2021年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	12,000,000.00				22,080,000.00	22,080,000.00	33,000,000.00

单位：元

	2019年12月31日	本期变动					2020年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	12,000,000.00						12,000,000.00

科目具体情况及分析说明：

#### （1）股份制改造

2021年12月15日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具大华审字[2021]0016899号《审计报告》，确认有限公司截至2021年10月31日的账面净资产值为36,206,576.54元；2021年12月16日，江苏中企华中天资产评估有限公司出具苏中资评报字（2021）

第 1098 号《无锡阳光精机有限公司拟改制设立股份有限公司涉及的该公司净资产价值资产评估报告》，确认有限公司截至 2021 年 10 月 31 日经评估的账面净资产值为 47,767,437.15 元。

2021 年 12 月 15 日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意以有限公司截至 2021 年 10 月 31 日净资产 36,206,576.54 元折为股份公司股本 3,300.00 万股(每股面值 1 元)，折股后公司股东持股比例与现有公司股权比例一致，股份公司的注册资本为人民币 3,300.00 万元。净资产值与注册资本之间的差额记入资本公积。各发起人按照各自在有限公司的出资比例持有相应数额的股份。

2021 年 12 月 17 日，全体发起人签署了《无锡阳光精机有限公司整体变更为无锡阳光精机股份有限公司之发起人协议》。根据该协议，股份公司变更设立时的注册资本为人民币 3,300.00 万元，有限公司的原股东按原有限公司净资产投入变更设立后的股份公司；股份公司变更设立时的股份总数为 3,300.00 万股，每股面值 1 元。

2021 年 12 月 17 日，大华会计师事务所(特殊普通合伙)出具大华验字[2021]000912 号《验资报告》，验证截至 2021 年 12 月 17 日，公司出资已到位，股本为人民币 3,300.00 万元。

2021 年 12 月 17 日，股份公司召开创立大会暨首次股东大会，股份公司 2 位发起人均出席了会议，会议决定将有限公司整体变更设立股份公司，注册资本为人民币 3,300.00 万元。

## (2) 报告期内公司发行新股情况

公司 2023 年第一次股票定向发行详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人挂牌期间的基本情况”之“(八)报告期内发行融资情况”之“1、2023 年第一次股票定向发行”。

## 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	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 6 月 30 日
----	------------------	------	------	-----------------

资本溢价（股本溢价）	3,206,576.54	11,200,000.00	-	14,406,576.54
其他资本公积	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>3,206,576.54</b>	<b>11,200,000.00</b>	<b>-</b>	<b>14,406,576.54</b>

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
资本溢价（股本溢价）	3,206,576.54	-	-	3,206,576.54
其他资本公积	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>3,206,576.54</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3,206,576.54</b>

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
资本溢价（股本溢价）	-	3,206,576.54	-	3,206,576.54
其他资本公积	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>3,206,576.54</b>	<b>-</b>	<b>3,206,576.54</b>

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
资本溢价（股本溢价）	-	-	-	-
其他资本公积	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

适用 不适用

2020年资本公积增加3,206,576.54元系公司股份制改造所致。2023年1-6月资本公积增加11,200,000.00元系2023年第一次股票定向发行所致。

科目具体情况及分析说明：

无。

#### 4、库存股

适用 不适用

#### 5、其他综合收益

适用 不适用

#### 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	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年6月30日
法定盈余公积	7,809,211.07	1,254,397.16	-	9,063,608.23
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	<b>7,809,211.07</b>	<b>1,254,397.16</b>	-	<b>9,063,608.23</b>

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
法定盈余公积	1,092,451.59	6,716,759.48	-	7,809,211.07
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	<b>1,092,451.59</b>	<b>6,716,759.48</b>	-	<b>7,809,211.07</b>

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
法定盈余公积	-	3,513,109.24	2,420,657.65	1,092,451.59
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	-	<b>3,513,109.24</b>	<b>2,420,657.65</b>	<b>1,092,451.59</b>

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
法定盈余公积	-	-	-	-
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

#### 科目具体情况及分析说明：

##### (1) 法定盈余公积计提原则

公司按照当期净利润弥补前期亏损后剩余净利润 10%的比例计提法定盈余公积。

##### (2) 法定盈余公积变动情况和原因

2020 年公司法定盈余公积未计提系公司存在前期未弥补亏损，不满足计提法定盈余公积的条件。

2021 年 12 月，公司从有限公司变更设立为股份有限公司，2021 年 1-10 月公司实现净利润 32,388,113.66 元，弥补前期亏损后按 10%的比例计提法定盈余公积 2,420,657.65 元，股份制改造时盈余公积折股转出 2,420,657.65 元。2021 年 11-12 月公司实现净利润 10,924,515.85 元，按 10%的比例计提法定盈余公积 1,092,451.59 元。

2022 年公司实现净利润 67,167,594.77 元，按 10%的比例计提法定盈余公积 6,716,759.48 元。



2023年1-6月公司增加盈余公积1,254,397.16元主要系：

(1) 母公司实现净利润12,503,940.20元，按母公司实现净利润10%的比例计提法定盈余公积1,250,394.02元；

(2) 公司执行《企业会计准则解释第16号》，调整2023年1月1日盈余公积4,003.14元。

## 8、未分配利润

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
调整前上期末未分配利润	70,282,899.55	9,832,064.26	-8,181,537.12	-17,494,790.06
调整期初未分配利润合计数	36,028.26			
调整后期初未分配利润	70,318,927.81	9,832,064.26	-8,181,537.12	-17,494,790.06
加：本期归属于母公司所有者的净利润	20,601,106.41	67,167,594.77	43,312,629.51	9,313,252.94
减：提取法定盈余公积	1,250,394.02	6,716,759.48	3,513,109.24	
提取任意盈余公积				
提取一般风险准备				
应付普通股股利				
转作股本的普通股股利				
变更股份公司折股转出			21,785,918.89	
期末未分配利润	89,669,640.20	70,282,899.55	9,832,064.26	-8,181,537.12

调整期初未分配利润明细：

适用 不适用

科目具体情况及分析说明：

2023年调整期初未分配利润合计数为36,028.26元，公司执行《企业会计准则解释第16号》，调整2023年1月1日未分配利润所致。

## 9、其他披露事项

无。

## 10、股东权益总体分析

公司所有者权益由股本、资本公积、盈余公积和未分配利润组成，报告期各期末，所有者权益分别为 3,818,462.88 元、47,131,092.39 元、114,298,687.16 元和 146,939,824.97 元，公司所有者权益随着公司经营规模扩大和持续盈利而增加。

## （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	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
库存现金			6,523.17	6,537.04
银行存款	15,173,902.29	22,604,088.10	2,951,444.64	1,599,674.53
其他货币资金	7,785,657.46	2,296,546.44		
<b>合计</b>	<b>22,959,559.75</b>	<b>24,900,634.54</b>	<b>2,957,967.81</b>	<b>1,606,211.57</b>
其中：存放在境外的款项总额				

使用受到限制的货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
银行承兑汇票保证金	7,785,657.46	2,296,546.44		
<b>合计</b>	<b>7,785,657.46</b>	<b>2,296,546.44</b>		

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司货币资金由库存现金、银行存款及其他货币资金组成，其他货币资金系银行承兑汇票保证金。报告期各期末，货币资金分别为 1,606,211.57 元、2,957,967.81 元、24,900,634.54 元和 22,959,559.75 元，占流动资产比例分别为 4.53%、2.24%、14.79% 和 10.44%。

### 2、预付款项

√适用 □不适用

#### （1）预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
----	------------	-------------	-------------	-------------

	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
1 年以内	5,928,112.35	99.33	232,434.19	85.23	872,921.76	94.67	6,837,648.07	100.00
1 至 2 年	7,962.10	0.13	19,622.10	7.19	49,127.27	5.33		
2 至 3 年	11,437.55	0.19	20,664.73	7.58				
3 年以上	20,587.18	0.35						
<b>合计</b>	<b>5,968,099.18</b>	<b>100.00</b>	<b>272,721.02</b>	<b>100.00</b>	<b>922,049.03</b>	<b>100.00</b>	<b>6,837,648.07</b>	<b>100.00</b>

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

适用 不适用

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

适用 不适用

单位：元

单位名称	2023 年 6 月 30 日	占预付账款期末余额比例 (%)
常熟市巨力管业有限公司	3,250,000.00	54.47
无锡申锡轴承制造有限公司	611,411.47	10.24
苏州城市学院	485,436.90	8.13
华睿机床沧州有限公司	321,760.00	5.39
北京大象无形咨询顾问有限公司	252,000.00	4.22
<b>合计</b>	<b>4,920,608.37</b>	<b>82.45</b>

单位：元

单位名称	2022 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
中国石化销售有限公司江苏无锡石油分公司	54,951.21	20.15
徐州米克传动技术有限公司	47,504.98	17.42
苏州赛德克测控技术有限公司	21,600.00	7.92
国家机床质量监督检验中心	20,000.00	7.33
北京国茅汇酒行有限公司	16,800.00	6.16
<b>合计</b>	<b>160,856.19</b>	<b>58.98</b>

单位：元

单位名称	2021 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
江苏雷远进出口有限公司	296,912.71	32.20
无锡市隆盛轴承有限公司	168,585.98	18.28
无锡聚智慧科技有限公司	168,000.00	18.22
中国石化销售股份有限公司江苏无锡石油分公司	81,283.42	8.82
无锡创驰电气有限公司	73,546.90	7.98
<b>合计</b>	<b>788,329.01</b>	<b>85.50</b>

单位：元

单位名称	2020 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
无锡市第二轴承有限公司	6,034,293.85	88.25
瑞和能源科技无锡有限公司	378,100.00	5.53
宁波易程大东钢铁有限公司	57,000.00	0.83
常州美邦涂料有限公司	56,701.85	0.83

无锡新拓普金属材料有限公司	32,723.16	0.48
合计	6,558,818.86	95.92

### (3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司预付款项分别为 6,837,648.07 元、922,049.03 元、272,721.02 元和 5,968,099.18 元，占流动资产的比例分别为 19.27%、0.70%、0.16% 和 2.71%，整体呈现先下降后上升趋势，公司预付款项账龄主要处于 1 年以内，主要系与生产经营相关的货款或费用款，不存在预付款项账龄较长的情况。

2020 年，公司高精密主轴业务逐步放量，向无锡二轴采购的轴承主要应用于公司高精密主轴领域，为满足公司 2021 年光伏主轴放量生产需求，无锡二轴需要提前备货、协调产能、安排人员等，均需要铺底流动资金，因此，为保障公司正常生产经营需要，经双方协商约定，对此次采购采用全额预付款方式，预付资金均用于公司所需轴承采购。2021 年随着公司主要产品稳定量产，无锡二轴在备货、产能、人员、资金等安排上逐渐形成事前规划，经双方协商约定，公司向无锡二轴采购轴承由预付结算变为应付款结算，公司及时支付无锡二轴款项。变更结算方式后，除钢材等大宗原料采购根据供应商商业惯例或与供应商合同约定存在预付款结算方式外，公司与无锡二轴的结算方式与大多数供应商保持一致，不存在预付结算方式，因此，2020 年公司与无锡二轴采用预付款结算方式具有合理商业实质。

2023 年 6 月 30 日公司预付款增加较多主要系：公司子公司雨露精工向常熟市巨力管业有限公司购买钢材所致。

### 3、合同资产

√适用 □不适用

#### (1) 合同资产情况

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质量保证金	58,000.00	2,900.00	55,100.00
合计	58,000.00	2,900.00	55,100.00

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日
----	------------------

	账面余额	跌价准备	账面价值
质量保证金	884,000.00	44,200.00	839,800.00
<b>合计</b>	<b>884,000.00</b>	<b>44,200.00</b>	<b>839,800.00</b>

适用 不适用

适用 不适用

### (2) 合同资产减值准备

适用 不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少			2023年6月30日
			转回	转销	其他减少	
质量保证金	44,200.00	2,900.00			44,200.00	2,900.00
<b>合计</b>	<b>44,200.00</b>	<b>2,900.00</b>			<b>44,200.00</b>	<b>2,900.00</b>

适用 不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少			2022年12月31日
			转回	转销	其他减少	
质量保证金		44,200.00				44,200.00
<b>合计</b>		<b>44,200.00</b>				<b>44,200.00</b>

适用 不适用

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少			2021年12月31日
			转回	转销	其他减少	
质量保证金	-					-
<b>合计</b>	<b>-</b>					<b>-</b>

适用 不适用

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少			2020年12月31日
			转回	转销	其他减少	
质量保证金	-					-
<b>合计</b>	<b>-</b>					<b>-</b>

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

### (3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司在首次执行新收入准则后，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的收取款项确认为合同资产。公司按照整个存续期的预期信用损失的金额计量损失准备，公司按账龄组合计提合同资产减值准备，具体计提情况如下：

单位：元；%			
项目	2023年6月30日		
	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备
账龄组合	58,000.00	5.00	2,900.00
其中：1年以内	58,000.00	5.00	2,900.00
合计	<b>58,000.00</b>	<b>5.00</b>	<b>2,900.00</b>

单位：元；%			
项目	2022年12月31日		
	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备
账龄组合	884,000.00	5.00	44,200.00
其中：1年以内	884,000.00	5.00	44,200.00
合计	<b>884,000.00</b>	<b>5.00</b>	<b>44,200.00</b>

#### 4、其他应收款

√适用 □不适用

单位：元				
项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收利息				
应收股利				
其他应收款	371,764.01	131,812.36		190,359.10
合计	<b>371,764.01</b>	<b>131,812.36</b>		<b>190,359.10</b>

##### (1) 按坏账计提方法分类披露

单位：元					
类别	2023年6月30日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	400,930.54	100.00	29,166.53	7.27	371,764.01
其中：账龄组合	400,930.54	100.00	29,166.53	7.27	371,764.01
合计	<b>400,930.54</b>	<b>100.00</b>	<b>29,166.53</b>	<b>7.27</b>	<b>371,764.01</b>

单位：元					
类别	2022年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	138,749.85	100.00	6,937.49	5.00	131,812.36
其中：账龄组合	138,749.85	100.00	6,937.49	5.00	131,812.36
合计	<b>138,749.85</b>	<b>100.00</b>	<b>6,937.49</b>	<b>5.00</b>	<b>131,812.36</b>



单位：元

类别	2021年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-				-
按组合计提坏账准备的其他应收款	-				-
其中：账龄组合	-				-
<b>合计</b>	<b>-</b>				<b>-</b>

单位：元

类别	2020年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	200,378.00	100.00	10,018.90	5.00	190,359.10
其中：账龄组合	200,378.00	100.00	10,018.90	5.00	190,359.10
<b>合计</b>	<b>200,378.00</b>	<b>100.00</b>	<b>10,018.90</b>	<b>5.00</b>	<b>190,359.10</b>

1) 按单项计提坏账准备

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备：

适用 不适用

单位：元

组合名称	2023年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
坏账准备	400,930.54	29,166.53	7.27
<b>合计</b>	<b>400,930.54</b>	<b>29,166.53</b>	<b>7.27</b>

单位：元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
坏账准备	138,749.85	6,937.49	5.00
<b>合计</b>	<b>138,749.85</b>	<b>6,937.49</b>	<b>5.00</b>

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
坏账准备			
<b>合计</b>			

单位：元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
坏账准备	200,378.00	10,018.90	5.00
合计	<b>200,378.00</b>	<b>10,018.90</b>	<b>5.00</b>

确定组合依据的说明：

相同账龄的其他应收款具有类似信用风险特征，公司依据账龄确定账龄组合，在组合基础上计提坏账准备，计提比例如下：

单位：%

项目	整个存续期预期信用损失率
1年以内	5.00
1至2年	30.00
2至3年	50.00
3年以上	100.00

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)	
2023年1月1日余额	6,937.49			6,937.49
2023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	11,018.90			11,018.90
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动	11,210.14			11,210.14
2023年6月30日余额	29,166.53			29,166.53

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

## (2) 应收利息

### 1) 应收利息分类

适用 不适用

### 2) 重要逾期利息

适用 不适用

## (3) 应收股利

适用 不适用

## (4) 其他应收款

适用 不适用

### 1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：元

款项性质	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
保证金及押金	100,000.00			
备用金				378.00
往来款				
代垫款项	242,733.54	104,183.05		
拆借款				200,000.00
其他	58,197.00	34,566.80		
合计	<b>400,930.54</b>	<b>138,749.85</b>		<b>200,378.00</b>
坏账准备	29,166.53	6,937.49		10,018.90
账面价值合计	<b>371,764.01</b>	<b>131,812.36</b>		<b>190,359.10</b>

### 2) 按账龄披露的其他应收款

单位：元

账龄	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以内	364,450.54	138,749.85		200,378.00
1至2年	36,480.00			
合计	<b>400,930.54</b>	<b>138,749.85</b>		<b>200,378.00</b>
坏账准备	29,166.53	6,937.49		10,018.90
账面价值合计	<b>371,764.01</b>	<b>131,812.36</b>		<b>190,359.10</b>

### 3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

### 4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元

单位名称	2023年6月30日				
	款项性质	2023年6月30日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
员工个人社保费	代垫款项	150,783.54	1年以内	37.61	7,539.18
江苏纬承招标有限公司	投标保证金	100,000.00	1年以内	24.94	5,000.00
员工个人住房公积金	代垫款项	89,470.00	1年以内	22.32	4,473.50
		2,480.00	1至2年	0.61	744.00
薛雷	其他	34,000.00	1至2年	8.48	10,200.00
蔡广平	其他	24,197.00	1年以内	6.04	1,209.85
<b>合计</b>	-	<b>400,930.54</b>	-	<b>100.00</b>	<b>29,166.53</b>

注：2023年5月公司收购博创云服100%股权，博创云服对员工薛雷其他应收款账龄1至2年。

单位：元

单位名称	2022年12月31日				
	款项性质	2022年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
员工个人社保费	代垫款项	65,149.05	1年以内	46.96	3,257.45
员工个人住房公积金	代垫款项	39,034.00	1年以内	28.13	1,951.70
蔡广平	其他	34,566.80	1年以内	24.91	1,728.34
<b>合计</b>	-	<b>138,749.85</b>	-	<b>100.00</b>	<b>6,937.49</b>

单位：元

单位名称	2021年12月31日				
	款项性质	2021年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	-	-	-	-	-

单位：元

单位名称	2020年12月31日				
	款项性质	2020年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
无锡市百代轴承有限公司	拆借款	200,000.00	1年以内	99.81	10,000.00
景玉贞	备用金	378.00	1年以内	0.19	18.90
<b>合计</b>	-	<b>200,378.00</b>	-	<b>100.00</b>	<b>10,018.90</b>

#### 5) 涉及政府补助的其他应收款

适用 不适用

#### (5) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 190,359.10 元、0.00 元、131,812.36

元和 371,764.01 元，占流动资产的比例分别为 0.54%、0.00%、0.08% 和 0.17%，占比较小，不存在账龄较长或核销的其他应收款。

## 5、应付票据

√适用 □不适用

单位：元

种类	2023年6月30日
商业承兑汇票	
银行承兑汇票	16,178,243.10
合计	<b>16,178,243.10</b>

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司应付票据分类情况如下：

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
商业承兑汇票				
银行承兑汇票	16,178,243.10	13,792,149.06		
合计	<b>16,178,243.10</b>	<b>13,792,149.06</b>		

报告期各期末，公司应付票据账面价值分别为 0.00 元、0.00 元、13,792,149.06 元和 16,178,243.10 元，占流动负债的比例分别为 0.00%、0.00%、19.46% 和 13.28%，报告期内，公司应付票据均为银行承兑汇票，不存在到期不能兑付的情况。

## 6、应付账款

√适用 □不适用

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	2023年6月30日
应付商品及劳务款项	32,469,210.77
应付工程设备款项	4,761,308.62
合计	<b>37,230,519.39</b>

(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	2023年6月30日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计	款项性质

		数的比例 (%)	
无锡市第二轴承有限公司	10,286,480.47	27.63	材料款
无锡市隆盛轴承有限公司	3,148,514.75	8.46	材料款, 加工费
中材高新氮化物陶瓷有限公司	2,030,088.49	5.45	材料款
无锡市合力机电成套设备厂	1,933,573.75	5.19	材料款
东莞德九精密机械有限公司	1,135,530.80	3.05	材料款
<b>合计</b>	<b>18,534,188.26</b>	<b>49.78</b>	-

### (3) 账龄超过 1 年的重要应付账款

适用 不适用

### (4) 科目具体情况及分析说明

#### ①应付账款按性质列示

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应付商品及劳务款项	32,469,210.77	20,927,400.46	10,419,809.50	6,394,233.82
应付工程设备款项	4,761,308.62	529,477.73	511,756.27	1,488,249.68
<b>合计</b>	<b>37,230,519.39</b>	<b>21,456,878.19</b>	<b>10,931,565.77</b>	<b>7,882,483.50</b>

报告期内，公司的应付账款主要系货款和设备采购款，货款主要系为公司日常生产采购原材料和外协加工费等，设备款主要系为公司日常生产采购机器设备等。公司应付账款与公司业务相关，符合公司业务需要，具有商业实质。

#### ②报告期各期末，公司应付账款账龄情况

单位：元；%

时点	账龄	金额	占比
2023年6月30日	1年以内	36,008,989.63	96.72
	1至2年	6,854.51	0.02
	2至3年	3,851.24	0.01
	3年以上	1,210,824.01	3.25
	<b>合计</b>	<b>37,230,519.39</b>	<b>100.00</b>
2022年12月31日	1年以内	20,312,632.10	94.67
	1至2年	66,022.71	0.31
	2至3年	4,391.95	0.02
	3年以上	1,073,831.43	5.00
	<b>合计</b>	<b>21,456,878.19</b>	<b>100.00</b>
2021年12月31日	1年以内	9,840,591.04	90.02
	1至2年	4,392.45	0.04
	2至3年	7,823.99	0.07
	3年以上	1,078,758.29	9.87
	<b>合计</b>	<b>10,931,565.77</b>	<b>100.00</b>
2020年12月31日	1年以内	6,675,155.03	84.68
	1至2年	80,202.21	1.02
	2至3年	101,436.65	1.29



	3年以上	1,025,689.61	13.01
	合计	<b>7,882,483.50</b>	<b>100.00</b>

注：2023年6月30日公司应付账款3年以上账龄分类披露与2022年12月31日存在差异主要系2023年5月公司收购博创云服100%股权所致。

报告期各期末，公司账龄在一年以内的应付账款占应付账款余额的比例分别为84.68%、90.02%、94.67%和96.72%，公司应付账款主要在一年以内，公司能够按照合同约定的信用期限及时向供应商支付款项。

## 7、预收款项

适用 不适用

## 8、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	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年6月30日
1、短期薪酬	2,477,756.87	16,827,060.31	15,195,498.56	4,109,318.62
2、离职后福利-设定提存计划		781,282.04	781,282.04	
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
合计	<b>2,477,756.87</b>	<b>17,608,342.35</b>	<b>15,976,780.60</b>	<b>4,109,318.62</b>

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、短期薪酬	2,306,668.61	25,710,668.36	25,539,580.10	2,477,756.87
2、离职后福利-设定提存计划		1,088,728.19	1,088,728.19	
3、辞退福利		16,604.34	16,604.34	
4、一年内到期的其他福利				
合计	<b>2,306,668.61</b>	<b>26,816,000.89</b>	<b>26,644,912.63</b>	<b>2,477,756.87</b>

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、短期薪酬	863,933.85	20,349,207.84	18,906,473.08	2,306,668.61
2、离职后福利-设定提存计划		714,113.81	714,113.81	
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
合计	<b>863,933.85</b>	<b>21,063,321.65</b>	<b>19,620,586.89</b>	<b>2,306,668.61</b>

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、短期薪酬	492,043.07			863,933.85
2、离职后福利-设定提存计划	31,597.50			
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
<b>合计</b>	<b>523,640.57</b>			<b>863,933.85</b>

## (2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年6月30日
1、工资、奖金、津贴和补贴	2,477,756.87	15,159,031.15	13,527,469.40	4,109,318.62
2、职工福利费		982,747.25	982,747.25	
3、社会保险费		376,431.27	376,431.27	
其中：医疗保险费		297,949.50	297,949.50	
工伤保险费		41,896.93	41,896.93	
生育保险费		36,584.84	36,584.84	
4、住房公积金		300,728.00	300,728.00	
5、工会经费和职工教育经费		8,122.64	8,122.64	
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
<b>合计</b>	<b>2,477,756.87</b>	<b>16,827,060.31</b>	<b>15,195,498.56</b>	<b>4,109,318.62</b>

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	2,306,668.61	23,378,801.58	23,207,713.32	2,477,756.87
2、职工福利费		1,165,053.39	1,165,053.39	
3、社会保险费		641,839.39	641,839.39	
其中：医疗保险费		492,985.07	492,985.07	
工伤保险费		50,568.95	50,568.95	
生育保险费		56,163.08	56,163.08	
补充医疗保险		42,122.29	42,122.29	
4、住房公积金		377,774.00	377,774.00	
5、工会经费和职工教育经费		147,200.00	147,200.00	
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、其他短期薪酬				
<b>合计</b>	<b>2,306,668.61</b>	<b>25,710,668.36</b>	<b>25,539,580.10</b>	<b>2,477,756.87</b>

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	844,629.85	18,068,705.05	16,606,666.29	2,306,668.61

2、职工福利费		1,645,623.94	1,645,623.94	
3、社会保险费	19,304.00	432,144.08	451,448.08	
其中：医疗保险费	17,373.60	366,039.49	383,413.09	
工伤保险费		31,420.14	31,420.14	
生育保险费	1,930.40	34,684.45	36,614.85	
4、住房公积金		195,012.00	195,012.00	
5、工会经费和职工教育经费		7,722.77	7,722.77	
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、其他短期薪酬				
<b>合计</b>	<b>863,933.85</b>	<b>20,349,207.84</b>	<b>18,906,473.08</b>	<b>2,306,668.61</b>

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	474,884.67	7,847,234.34	7,477,489.16	844,629.85
2、职工福利费		817,830.82	817,830.82	
3、社会保险费	17,158.40	155,616.30	153,470.70	19,304.00
其中：医疗保险费	14,554.00	136,274.00	133,454.40	17,373.60
工伤保险费	1,072.40	1,590.30	2,662.70	
生育保险费	1,532.00	17,752.00	17,353.60	1,930.40
4、住房公积金		88,100.00	88,100.00	
5、工会经费和职工教育经费				
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、其他短期薪酬				
<b>合计</b>	<b>492,043.07</b>	<b>8,908,781.46</b>	<b>8,536,890.68</b>	<b>863,933.85</b>

### (3) 设定提存计划

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年6月30日
1、基本养老保险	-	757,517.24	757,517.24	-
2、失业保险费	-	23,764.80	23,764.80	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>781,282.04</b>	<b>781,282.04</b>	<b>-</b>

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、基本养老保险	-	1,053,610.85	1,053,610.85	-
2、失业保险费	-	35,117.34	35,117.34	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>1,088,728.19</b>	<b>1,088,728.19</b>	<b>-</b>

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、基本养老保险	-	692,461.14	692,461.14	-

2、失业保险费	-	21,652.67	21,652.67	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
<b>合计</b>	-	<b>714,113.81</b>	<b>714,113.81</b>	-

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、基本养老保险	30,640.00	25,568.10	56,208.10	-
2、失业保险费	957.50	820.00	1,777.50	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>31,597.50</b>	<b>26,388.10</b>	<b>57,985.60</b>	-

#### (4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付职工薪酬账面价值分别为 863,933.85 元、2,306,668.61 元、2,477,756.87 元和 4,109,318.62 元，应付职工薪酬账面价值主要系已计提尚未发放的工资及年终奖。

#### (5) 辞退福利列示

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年6月30日
解除劳动关系补偿				
<b>合计</b>				

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
解除劳动关系补偿		16,604.34	16,604.34	
<b>合计</b>		<b>16,604.34</b>	<b>16,604.34</b>	

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
解除劳动关系补偿				
<b>合计</b>				

单位：元

项目	2020年1月1日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
解除劳动关系补偿				
<b>合计</b>				

### 9、其他应付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应付利息				
应付股利				
其他应付款	88,137.95	34,074.95	176,039.35	15,575,921.20
合计	<b>88,137.95</b>	<b>34,074.95</b>	<b>176,039.35</b>	<b>15,575,921.20</b>

### (1) 应付利息

适用 不适用

### (2) 应付股利

适用 不适用

其他说明：

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	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
个人借款				13,550,648.00
个人借款利息				1,881,294.05
代垫款项	54,063.00	34,074.95	176,039.35	143,979.15
其他	34,074.95			
合计	<b>88,137.95</b>	<b>34,074.95</b>	<b>176,039.35</b>	<b>15,575,921.20</b>

#### 2) 其他应付款账龄情况

适用 不适用

单位：元

账龄	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	54,063.00	61.34			141,964.40	80.64	1,991,198.25	12.78
1至2年								
2至3年							450,000.00	2.89
3年以上	34,074.95	38.66	34,074.95	100.00	34,074.95	19.36	13,134,722.95	84.33
合计	<b>88,137.95</b>	<b>100.00</b>	<b>34,074.95</b>	<b>100.00</b>	<b>176,039.35</b>	<b>100.00</b>	<b>15,575,921.20</b>	<b>100.00</b>

#### 3) 账龄超过1年的重要其他应付款

适用 不适用

#### 4) 其他应付款金额前五名单位情况

适用 不适用

单位：元

单位名称	2023年6月30日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
无锡市人力资源和社会保障局	非关联方	代付款项	47,218.48	1年以内	53.57
无锡市税务局	非关联方	预提利股红	34,074.95	3年以上	38.66
薛雷	员工	代付款项	6,844.52	1年以内	7.77
<b>合计</b>	-	-	<b>88,137.95</b>	-	<b>100.00</b>

√适用 □不适用

单位名称	2022年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
无锡市税务局	非关联方	预提利股红	34,074.95	3年以上	100.00
<b>合计</b>	-	-	<b>34,074.95</b>	-	<b>100.00</b>

√适用 □不适用

单位名称	2021年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
景玉贞	员工	报销款	114,115.58	1年以内	64.82
无锡市税务局	非关联方	预提利股红	34,074.95	3年以上	19.36
无锡市社保局	非关联方	代扣代缴社保	27,848.82	1年以内	15.82
<b>合计</b>	-	-	<b>176,039.35</b>	-	<b>100.00</b>

√适用 □不适用

单位名称	2020年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
杨锦	关联方	借款及利息	1,491,919.05	1年以内	9.58
			10,800,648.00	3年以上	69.34
王向振	非关联方	借款及利息	249,375.00	1年以内	1.60
			1,300,000.00	3年以上	8.35
浦敏敏	关联方	借款及利息	140,000.00	1年以内	0.90
			1,000,000.00	3年以上	6.42
伊少春	关联方	借款	450,000.00	2至3年	2.89
无锡市税务局	非关联方	代扣代缴个税	56,733.20	1年以内	0.36
		预提利股红	34,074.95	3年以上	0.22
<b>合计</b>	-	-	<b>15,522,750.20</b>	-	<b>99.66</b>

#### (4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应付款账面价值分别为 15,575,921.20 元、176,039.35 元、34,074.95 元和 88,137.95 元，占流动负债比例分别为 37.16%、0.17%、0.05%和 0.07%，除 2020 年末占比较大外，其他年度末均占比较小，2020 年末其他应付款较大主要系公



公司向股东和其他非关联自然人拆借资金以满足临时资金需求，支持业务发展所致，随着公司经营规模扩大和盈利能力增强，公司已于 2021 年偿付了相关借款本金和利息。

## 10、合同负债

√适用 □不适用

### (1) 合同负债情况

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
预收合同价款	4,919,881.10	2,853,911.51	32,160,528.51	763,300.57
合计	<b>4,919,881.10</b>	<b>2,853,911.51</b>	<b>32,160,528.51</b>	<b>763,300.57</b>

### (2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

√适用 □不适用

单位：元

项目	年份	变动金额	变动原因
预收合同价款	2023年	2,065,969.59	根据合同约定收取预收款项
	2022年	-29,306,617.00	根据合同约定收取预收款项
	2021年	31,397,227.94	根据合同约定收取预收款项
	2020年	763,300.57	根据合同约定收取预收款项
合计	-	<b>4,919,881.10</b>	-

### (3) 科目具体情况及分析说明

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订），根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。报告期内，公司合同负债主要系根据合同约定向客户预收的合同价款。

## 11、长期应付款

□适用 √不适用

## 12、递延收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
----	------------	-------------	-------------	-------------

政府补助	445,041.67	485,500.00		
<b>合计</b>	<b>445,041.67</b>	<b>485,500.00</b>		

涉及政府补助的项目：

√适用 □不适用

单位：元

补助项目	2022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	2023年6月30日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
2022年数字经济和数字化转型发展专项扶持资金	485,500.00			40,458.33			445,041.67	与资产相关	是
<b>合计</b>	<b>485,500.00</b>			<b>40,458.33</b>			<b>445,041.67</b>	-	-

单位：元

补助项目	2021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	2022年12月31日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
2022年数字经济和数字化转型发展专项扶持资金		485,500.00					485,500.00	与资产相关	是
<b>合计</b>		<b>485,500.00</b>					<b>485,500.00</b>	-	-

单位：元

补助项目	2020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	2021年12月31日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

单位：元

补助项目	2019年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2020年12月31日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

科目具体情况及分析说明：

公司对“高精高速电主轴生产线物联网技术应用改造示范项目”申请无锡市数字经济和数字化转型发展资金，申请总额 90.45 万元，于 2022 年 12 月 20 日收到无锡市新吴区人民政府拨款 48.55 万元。

截至 2022 年 12 月 31 日，该项目建设尚未达到可使用状态，2022 年当期不予摊销，该项目于 2023 年 2 月达到可使用状态。

### 13、递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

#### (1) 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
租赁负债	16,923,540.93	3,754,601.69		
预计负债	6,398,974.77	959,846.22	8,678,103.37	1,301,715.51
信用减值准备	5,373,382.47	718,014.31	1,352,798.11	202,919.72
资产减值准备	3,932,723.09	572,196.39	3,518,595.01	527,789.25
内部未实现收益	1,664,392.59	249,658.89		
可抵扣亏损	583,889.44	29,194.47		
递延收益	445,041.67	66,756.25	485,500.00	72,825.00
<b>合计</b>	<b>35,321,944.96</b>	<b>6,350,268.22</b>	<b>14,034,996.49</b>	<b>2,105,249.48</b>

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	493,832.16	74,074.82	643,128.26	96,469.24
资产减值准备	4,744,273.30	711,641.00	4,893,688.13	734,053.22
预计负债	6,802,324.72	1,020,348.71	2,147,864.33	322,179.65
<b>合计</b>	<b>12,040,430.18</b>	<b>1,806,064.53</b>	<b>7,684,680.72</b>	<b>1,152,702.11</b>

#### (2) 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
使用权资产	16,233,173.63	3,576,741.78		
一次性折旧的固定资产	2,211,897.07	331,784.56	6,169,589.56	925,438.43
非同一控制企业合并资产评估增值	625,938.47	31,296.92		

合计	19,071,009.17	3,939,823.26	6,169,589.56	925,438.43
----	---------------	--------------	--------------	------------

单位：元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
一次性折旧的固定资产	6,792,296.33	1,018,844.45	3,210,090.03	481,513.50
合计	6,792,296.33	1,018,844.45	3,210,090.03	481,513.50

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

适用 不适用

(4) 未确认递延所得税资产明细

适用 不适用

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

适用 不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 1,152,702.11 元、1,806,064.53 元、2,105,249.48 元和 6,350,268.22 元，主要系租赁负债、预计负债、信用减值准备和资产减值准备等影响税会差异所致。

报告期各期末，公司递延所得税负债分别为 481,513.50 元、1,018,844.45 元、925,438.43 元和 3,939,823.26 元，主要系使用权资产和一次性折旧的固定资产等影响税会差异所致。

14、其他流动资产

适用 不适用

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
增值税留抵税额	4,120,153.10			
合计	4,120,153.10			

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他流动资产账面价值分别为 0.00 元、0.00 元、0.00 元和 4,120,153.10 元，占流动资产的比例分别为 0.00%、0.00%、0.00%和 1.87%，2023 年 6

月 30 日其他流动资产系增值税留抵税额。

## 15、其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年6月30日			2022年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付长期资产购置款	2,205,142.83		2,205,142.83	277,023.38		277,023.38
合计	<b>2,205,142.83</b>		<b>2,205,142.83</b>	<b>277,023.38</b>		<b>277,023.38</b>

单位：元

项目	2021年12月31日			2020年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付长期资产购置款	1,146,141.37		1,146,141.37	1,305,620.27		1,305,620.27
合计	<b>1,146,141.37</b>		<b>1,146,141.37</b>	<b>1,305,620.27</b>		<b>1,305,620.27</b>

### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值分别为 1,305,620.27 元、1,146,141.37 元、277,023.38 元和 2,205,142.83 元，主要系根据合同约定，为购置生产设备等长期资产预付的款项。

## 16、其他披露事项

### (1) 使用权资产

单位：元

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1、2023年期初余额	6,422,693.59	6,422,693.59
2、2023年1-6月增加金额	18,314,429.75	18,314,429.75
新增租赁	18,314,429.75	18,314,429.75
重估调整		
3、2023年1-6月减少金额	6,995,913.49	6,995,913.49
提前终止租赁	6,995,913.49	6,995,913.49
租赁到期		
4、2023年6月末余额	17,741,209.85	17,741,209.85
二、累计折旧		
1、2023年期初余额	1,648,018.74	1,648,018.74
2、2023年1-6月增加金额	1,764,503.44	1,764,503.44
2023年1-6月计提	1,764,503.44	1,764,503.44

3、2023年1-6月减少金额	1,904,485.96	1,904,485.96
提前终止租赁	1,904,485.96	1,904,485.96
租赁到期		
4、2023年6月末余额	1,508,036.22	1,508,036.22
三、减值准备		
1、2023年期初余额		
2、2023年1-6月增加金额		
3、2023年1-6月减少金额		
4、2023年6月末余额		
四、账面价值		
1、2023年6月末账面价值	16,233,173.63	16,233,173.63
2、2023年期初账面价值	4,774,674.85	4,774,674.85

单位：元

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1、2022年期初余额	7,296,312.19	7,296,312.19
2、2022年增加金额	864,209.97	864,209.97
新增租赁		
重估调整		
3、2022年减少金额	1,737,828.57	1,737,828.57
提前终止租赁		
租赁到期	1,737,828.57	1,737,828.57
4、2022年期末余额	6,422,693.59	6,422,693.59
二、累计折旧		
1、2022年期初余额	1,980,542.77	1,980,542.77
2、2022年增加金额	1,405,304.54	1,405,304.54
2022年计提	1,405,304.54	1,405,304.54
3、2022年减少金额	1,737,828.57	1,737,828.57
提前终止租赁		
租赁到期	1,737,828.57	1,737,828.57
4、2022年期末余额	1,648,018.74	1,648,018.74
三、减值准备		
1、2022年期初余额		
2、2022年增加金额		
3、2022年减少金额		
4、2022年期末余额		
四、账面价值		
1、2022年期末账面价值	4,774,674.85	4,774,674.85
2、2022年期初账面价值	5,315,769.42	5,315,769.42

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	合计
一、账面原值			
1、2021年期初余额	7,296,312.19	530,973.45	7,827,285.64
2、2021年增加金额			
新增租赁			
重估调整			
3、2021年减少金额		530,973.45	530,973.45



转入固定资产		530,973.45	530,973.45
租赁到期			
4、2021年期末余额	7,296,312.19		7,296,312.19
二、累计折旧			
1、2021年期初余额		62,442.38	62,442.38
2、2021年增加金额	1,980,542.77	35,681.36	2,016,224.13
2021年计提	1,980,542.77	35,681.36	2,016,224.13
3、2021年减少金额		98,123.74	98,123.74
转入固定资产		98,123.74	98,123.74
租赁到期			
4、2021年期末余额	1,980,542.77		1,980,542.77
三、减值准备			
1、2021年期初余额			
2、2021年增加金额			
3、2021年减少金额			
4、2021年期末余额			
四、账面价值			
1、2021年期末账面价值	5,315,769.42		5,315,769.42
2、2021年期初账面价值	7,296,312.19	468,531.07	7,764,843.26

截至 2023 年 6 月 30 日，公司使用权资产的账面价值为 16,233,173.63 元，主要系租赁厂房及办公场所所致。

## (2) 长期待摊费用

单位：元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期摊销	其他减少	2023年6月30日
租赁房屋装修费	1,652,384.43	181,066.67	600,078.80		1,233,372.30
地坪工程	139,173.48		71,054.11		68,119.37
<b>合计</b>	<b>1,791,557.91</b>	<b>181,066.67</b>	<b>671,132.91</b>		<b>1,301,491.67</b>

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期摊销	其他减少	2022年12月31日
租赁房屋装修费	2,110,083.78	722,481.38	1,180,180.73		1,652,384.43
地坪工程	281,281.73		142,108.25		139,173.48
<b>合计</b>	<b>2,391,365.51</b>	<b>722,481.38</b>	<b>1,322,288.98</b>		<b>1,791,557.91</b>

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期摊销	其他减少	2021年12月31日
租赁房屋装修费	1,232,920.07	1,909,555.98	1,032,392.27		2,110,083.78
地坪工程	338,503.85	67,908.91	125,131.03		281,281.73
<b>合计</b>	<b>1,571,423.92</b>	<b>1,977,464.89</b>	<b>1,157,523.30</b>		<b>2,391,365.51</b>

单位：元

项目	2020年1月1日	本期增加	本期摊销	其他减少	2020年12月31日
租赁房屋装修费	703,518.93	1,040,366.98	510,965.84		1,232,920.07
地坪工程		358,415.84	19,911.99		338,503.85
<b>合计</b>	<b>703,518.93</b>	<b>1,398,782.82</b>	<b>530,877.83</b>		<b>1,571,423.92</b>

报告期各期末，公司长期待摊费用账面价值分别为 1,571,423.92 元、 2,391,365.51 元、1,791,557.91 元和 1,301,491.67 元，主要系租入生产经营场所装修费和地坪工程费用，公司对长期待摊费用按受益期进行摊销。公司长期待摊费用无减值迹象，因此，未计提减值准备。

### (3) 应交税费

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
企业所得税	5,615,911.47	6,781,646.14	3,678,536.67	592,829.82
增值税	1,494,156.85	4,159,322.44	1,273,609.07	730,143.95
个人所得税	116,447.06	202,081.00	160,263.63	
城市维护建设税	103,996.39	168,771.98	89,152.64	25,990.67
教育费附加	74,283.26	120,551.40	63,680.45	18,564.77
印花税	45,044.04	25,361.72	3,313.02	2,314.28
<b>合计</b>	<b>7,449,839.07</b>	<b>11,457,734.68</b>	<b>5,268,555.48</b>	<b>1,369,843.49</b>

报告期各期末，公司应交税费账面价值分别为 1,369,843.49 元、5,268,555.48 元、11,457,734.68 元和 7,449,839.07 元，占流动负债的比例分别为 3.27%、5.22%、16.16% 和 6.12%，公司应交税费主要由应交企业所得税、应交增值税等构成。

### (4) 一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
一年内到期的非流动负债	6,289,648.41	903,750.18	1,277,319.97	74,099.54
<b>合计</b>	<b>6,289,648.41</b>	<b>903,750.18</b>	<b>1,277,319.97</b>	<b>74,099.54</b>

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债账面价值分别为 74,099.54 元、1,277,319.97 元、903,750.18 元和 6,289,648.41 元，占流动负债的比例分别为 0.18%、1.27%、1.28% 和 5.16%，公司 2020 年末一年内到期的非流动负债主要系融资租赁固定资产所致，2021 年末-2023 年 6 月末一年内到期的非流动负债主要系租赁生产经营场所所致。

### (5) 租赁负债

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
租赁付款额	17,647,362.13	5,588,054.86	6,192,948.44	
减：未确认融资费用	723,821.20	546,504.02	668,436.84	
<b>小计</b>	<b>16,923,540.93</b>	<b>5,041,550.84</b>	<b>5,524,511.60</b>	
减：1年内到期的租赁负债	6,289,648.41	903,750.18	1,277,319.97	
<b>合计</b>	<b>10,633,892.52</b>	<b>4,137,800.66</b>	<b>4,247,191.63</b>	

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行《企业会计准则第 21 号——租赁》（2018 年修订），报告期各期末，公司租赁负债账面价值分别为 0.00 元、4,247,191.63 元、4,137,800.66 元和 10,633,892.52 元，主要系租赁生产经营场所所致。

### （6）预计负债

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
三包费用	6,398,974.77	8,678,103.37	6,802,324.72	2,147,864.33
合计	<b>6,398,974.77</b>	<b>8,678,103.37</b>	<b>6,802,324.72</b>	<b>2,147,864.33</b>

报告期各期末，公司预计负债账面价值分别为 2,147,864.33 元、6,802,324.72 元、8,678,103.37 元和 6,398,974.77 元，占负债总额的比例分别为 4.82%、6.02%、10.20% 和 4.47%。公司依据质保期内高硬脆材料切割设备部件收入的 4% 计算确认期末产品质量保证余额，依据期初金额及当期实际支付产品质量保证金额，对差额补提销售费用。

## 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	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	81,044,303.18	99.63	219,349,969.46	99.66	172,065,994.12	99.33	52,941,855.63	99.19
其他业务收入	297,109.07	0.37	749,369.51	0.34	1,154,746.98	0.67	430,614.99	0.81
合计	<b>81,341,412.25</b>	<b>100.00</b>	<b>220,099,338.97</b>	<b>100.00</b>	<b>173,220,741.10</b>	<b>100.00</b>	<b>53,372,470.62</b>	<b>100.00</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司营业收入分别为 53,372,470.62 元、173,220,741.10 元、220,099,338.97 元和 81,341,412.25 元，其中主营业务收入占比分别为 99.19%、99.33%、99.66% 和 99.63%，占比均维持在 99% 以上，公司主营业务突出、稳定。

公司主要从事精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件的研发、生产、销售以及维修改造服务。公司不断加强技术研发，提高市场反应能力，提

升核心技术的竞争优势，综合竞争力不断增强。报告期内，受光伏领域业务需求增大、公司技术优势和市场竞争力等因素的影响，公司主营业务整体呈现增长趋势。

公司其他业务收入主要系房租、水电费和废品废料销售收入。公司其他业务收入 2022 年较 2021 年下降较多主要系 2022 年后不再发生厂房转租的情形，不再产生房租收入所致。

## 2、主营业务收入按产品或服务分类

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
精密主轴	43,077,295.73	53.15	184,288,230.15	84.02	153,612,365.70	89.28	46,377,770.77	87.60
主辊	8,210,163.12	10.13	29,080,194.76	13.26	14,855,486.74	8.63	3,465,914.06	6.55
弧形导轨	1,407,964.64	1.74	2,427,433.67	1.10	1,590,265.51	0.92	1,024,668.79	1.93
精密轴承	19,440,815.02	23.99						
维修及零配件	8,908,064.67	10.99	3,554,110.88	1.62	2,007,876.17	1.17	2,073,502.01	3.92
<b>合计</b>	<b>81,044,303.18</b>	<b>100.00</b>	<b>219,349,969.46</b>	<b>100.00</b>	<b>172,065,994.12</b>	<b>100.00</b>	<b>52,941,855.63</b>	<b>100.00</b>

### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，国内新增光伏市场出现恢复性增长，根据 CPIA 数据，2022 年硅片规模继续保持快速增长趋势，截至 2022 年底，全球硅片总产能约为 664GW，同比增长 60%，其中单晶硅片产能超过 640GW，同比增长 65%，产量约为 381.1GW，同比增长 63.6%，行业扩产加速，大硅片推动现有产能改造升级。此外，蓝宝石、半导体行业亦呈现发展态势。随着光伏、蓝宝石、半导体行业的发展，作为上述行业的配套产品，公司生产的精密主轴、主辊、弧形导轨销售规模随之增长。公司精密主轴、主辊、弧形导轨的增长态势符合行业的整体变动趋势。

2023 年 5 月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产后，公司新增精密轴承产品收入。

#### (1) 精密主轴

报告期各期，公司主要产品为精密主轴，实现收入分别占主营业务收入的比例分别为 87.60%、89.28%、84.02% 和 53.15%，报告期内，精密主轴产品收入整体呈现增长趋

势，与最近三年光伏行业及高硬脆材料切割设备市场情况相符。

报告期各期，公司精密主轴产品总体变动情况如下：

单位：元；套；元/套；%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售收入	43,077,295.73	-52.46	184,288,230.15	19.97	153,612,365.70	231.22	46,377,770.77
销售数量	3,455.00	-22.46	9,911.00	13.96	8,697.00	186.37	3,037.00
销售均价	12,468.10	-38.68	18,594.31	5.27	17,662.68	15.66	15,270.92

注：2023年1-6月变动率系与2022年1-6月同期数据比较。

报告期内，公司精密主轴产品的销售收入变动主要受销售数量和单位价格变动影响，同时，销售数量和单位价格的变动主要系市场需求、产品结构和营销策略调整所致，具体分析如下：

#### ①销售数量分析

报告期各期，公司的精密主轴产品销售数量分别为3,037套、8,697套、9,911套和3,455套，2020年至2022年公司精密主轴销售数量呈现增长趋势，2021年、2022年销售增长率分别为186.37%和13.96%；2023年1-6月，受终端客户项目开展情况同比下降的影响，公司精密主轴销售数量与2022年同期相比下降22.46%，最近三年销售数量的增长系精密主轴销售收入增长的主要原因。

#### ②销售均价分析

报告期各期，公司的精密主轴产品销售均价呈现一定波动，分别为15,270.92元/套、17,662.68元/套、18,594.31元/套和12,468.10元/套，变动率分别为15.66%、5.27%和-38.68%，销售均价变动主要系公司精密主轴产品结构调整所致，2020年-2022年销售均价的上涨亦促使最近三年精密主轴收入的增长。

#### (2) 主辊

报告期各期，公司产品主辊实现收入分别占主营业务收入的比例分别为6.55%、8.63%、13.26%和10.13%，报告期内，主辊产品收入整体呈现增长趋势，与最近三年光伏行业及高硬脆材料切割设备市场情况相符。

报告期各期，公司主辊产品总体变动情况如下：

单位：元；套；元/套；%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额

销售收入	8,210,163.12	-39.39	29,080,194.76	95.75	14,855,486.74	328.62	3,465,914.06
销售数量	1,063.00	-32.12	3,303.00	157.04	1,285.00	386.74	264.00
销售均价	7,723.58	-10.71	8,804.18	-23.84	11,560.69	-11.94	13,128.46

注：2023年1-6月变动率系与2022年1-6月同期数据比较。

报告期内，公司主辊产品的销售收入变动主要受销售数量和单位价格变动影响，同时，销售数量和单位价格的变动主要系市场需求、产品结构和营销策略调整所致，具体分析如下：

#### ①销售数量分析

报告期各期，公司的主辊产品销售数量分别为264套、1,285套、3,303套和1,063套，2020年至2022年公司主辊产品销售数量呈现增长趋势，2021年、2022年增长率分别为386.74%和157.04%；2023年1-6月，受终端客户项目开展情况同比下降的影响，公司主辊销售数量与2022年同期相比下降32.12%，最近三年销售数量的增长系主辊销售收入增长的主要原因。

#### ②销售均价分析

报告期各期，公司的主辊产品销售均价呈现下降趋势，分别为13,128.46元/套、11,560.69元/套、8,804.18元/套和7,723.58元/套，变动率分别为-11.94%、-23.84%和-10.71%，销售均价变动主要系公司主辊产品结构调整所致，2021年起，公司主辊产品中金属主辊销售数量呈现上升趋势，由于金属主辊销售价格较碳纤维主辊低，因此，销售数量变化导致销售均价呈现下降趋势。

#### (3) 弧形导轨

报告期各期，公司产品弧形导轨实现收入占主营业务收入的比例分别为1.93%、0.92%、1.10%和1.74%，报告期内，公司弧形导轨收入占比较小。

#### (4) 精密轴承

2023年5-6月，公司新增精密轴承收入19,440,815.02元，占2023年1-6月主营业务收入的比例为23.99%，主要系2023年5月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产后，公司新增轴承产品收入。精密轴承业务当期毛利率为55.32%，主要系2023年5-6月公司销售的精密轴承系轴承精度为P4和P5等高精度的精密轴承，毛利率相对较高。

#### (5) 维修及零配件



报告期各期，公司维修及零配件实现销售收入分别为 2,073,502.01 元、2,007,876.17 元、3,554,110.88 元和 8,908,064.67 元，占主营业务收入的比例分别为 3.92%、1.17%、1.62% 和 10.99%。2020-2022 年公司维修及零配件收入占比较小，2023 年 1-6 月占比上升主要系开发新客户苏州协鑫光伏科技有限公司及其子公司增加维修收入较多所致。

### 3、主营业务收入按销售区域分类

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
华东地区	66,618,674.35	82.20	205,354,403.02	93.62	123,603,596.46	71.83	35,157,307.41	66.41
华南地区	3,035,767.60	3.75	238,938.09	0.11	15,929.20	0.01	97,345.13	0.18
华北地区	10,255,113.42	12.65	11,640,707.99	5.31	13,831,681.25	8.04	8,601,946.54	16.25
华中地区	624,570.83	0.77	1,049,902.66	0.48	34,406,291.64	20.00	8,821,628.24	16.66
东北地区	243,185.84	0.30	965,486.73	0.43	208,495.57	0.12		
西北地区			1,415.93	0.00			256,106.19	0.48
西南地区	266,991.14	0.33	99,115.04	0.05			7,522.12	0.02
合计	<b>81,044,303.18</b>	<b>100.00</b>	<b>219,349,969.46</b>	<b>100.00</b>	<b>172,065,994.12</b>	<b>100.00</b>	<b>52,941,855.63</b>	<b>100.00</b>

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务主要集中在华东、华中和华北等经济较发达区域，其中又以公司所在地华东地区销售最为集中，主要系公司第一大客户晶盛机电在华东地区所致，因此，公司主营业务呈现出区域性特征。

### 4、主营业务收入按销售模式分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直销	68,569,573.99	84.61	219,349,969.46	100.00	172,065,994.12	100.00	52,941,855.63	100.00
经销	12,474,729.19	15.39						
合计	<b>81,044,303.18</b>	<b>100.00</b>	<b>219,349,969.46</b>	<b>100.00</b>	<b>172,065,994.12</b>	<b>100.00</b>	<b>52,941,855.63</b>	<b>100.00</b>

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主轴、主辊和弧形导轨等产品销售模式均为直销，不存在经销情况。

2023年5月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产后，公司新增精密轴承产品收入，轴承销售存在经销模式。直销模式收入增长主要系随着光伏、蓝宝石、半导体行业的发展，作为上述行业的配套产品，公司精密主轴、主辊、弧形导轨产品的销售规模随之增长。

## 5、主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
第一季度	20,995,728.06	25.91	56,687,274.32	25.84	27,394,473.85	15.92	5,846,345.16	11.05
第二季度	60,048,575.12	74.09	51,089,762.47	23.29	42,901,636.92	24.93	8,393,436.94	15.85
第三季度			60,011,429.17	27.36	46,795,971.55	27.20	14,875,708.72	28.10
第四季度			51,561,503.50	23.51	54,973,911.80	31.95	23,826,364.81	45.00
合计	<b>81,044,303.18</b>	<b>100.00</b>	<b>219,349,969.46</b>	<b>100.00</b>	<b>172,065,994.12</b>	<b>100.00</b>	<b>52,941,855.63</b>	<b>100.00</b>

科目具体情况及分析说明：

公司产品销售主要受客户的终端客户项目开展情况影响，因此，公司收入不存在季节性特征，但各季度之间同比或环比存在一定程度的波动情况。2020年度，公司主营业务处于高速发展初期，随着2020年下半年公司进入主要客户合格供应商名录后，公司2020年下半年收入尤其是第四季度收入增长较高。

同行业可比公司2022年按季度确认收入情况如下：

单位：万元；%

项目	吴志机电		爱贝科		金雷股份		速锋科技		长城精工		国机精工	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	22,851.98	23.16	5,945.83	22.40	28,994.72	16.00	2,486.13	44.38	18,117.07	30.95	95,549.75	27.81
第二季度	27,291.63	27.66	7,299.66	27.51	35,137.34	19.40			20,125.97	34.37	102,515.87	29.84
第三季度	23,119.66	23.43	5,458.50	20.57	57,059.61	31.50	3,116.13	55.62	20,307.63	34.68	74,131.41	21.57
第四季度	25,411.72	25.75	7,833.32	29.52	59,966.49	33.10			-	-	71,402.61	20.78
合计	<b>98,674.99</b>	<b>100.00</b>	<b>26,537.31</b>	<b>100.00</b>	<b>181,158.17</b>	<b>100.00</b>	<b>5,602.26</b>	<b>100.00</b>	<b>58,550.67</b>	<b>100.00</b>	<b>343,599.64</b>	<b>100.00</b>

注：长城精工系IPO公司未披露相应会计期间财务数据。

同行业可比公司收入不存在季节性特征，各季度之间同比或环比存在一定程度的波动情况，公司经营业绩波动的特征与同行业可比公司基本一致。

## 6、主营业务收入按业务领域分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
光伏领域	54,972,792.34	67.83	204,635,000.30	93.29	153,646,338.56	89.30	39,026,619.51	73.72
半导体领域	4,523,185.87	5.58	11,715,663.75	5.34	15,338,400.02	8.91	10,267,395.08	19.39
蓝宝石领域	64,778.76	0.08	2,253,893.81	1.03	2,645,663.70	1.54	1,716,814.15	3.24
其他领域	21,483,546.21	26.51	745,411.60	0.34	435,591.84	0.25	1,931,026.89	3.65
合计	<b>81,044,303.18</b>	<b>100.00</b>	<b>219,349,969.46</b>	<b>100.00</b>	<b>172,065,994.12</b>	<b>100.00</b>	<b>52,941,855.63</b>	<b>100.00</b>

### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司主营业务收入主要集中在光伏领域，实现收入分别为39,026,619.51元、153,646,338.56元、204,635,000.30元和54,972,792.34元，占主营业务收入的比例分别为73.72%、89.30%、93.29%和67.83%。随着全球众多国家提出了“零碳”或“碳中和”的气候目标，发展以光伏为代表的可再生能源已成为全球共识。随着应用市场多样化以及电力市场化交易、“隔墙售电”的开展，新增光伏装机容量将稳步上升。根据浙商证券股份有限公司2023年3月26日发布的《泛半导体“设备+材料”龙头，平台型布局空间持续打开——晶盛机电深度报告》，公司第一大客户晶盛机电系国内“光伏+半导体”硅片设备龙头，因此，公司业务主要集中在光伏领域。

### 7、前五名客户情况

单位：元

2023年1月—6月				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比(%)	是否存在关联关系
1	浙江晶盛机电股份有限公司及其子公司	31,639,455.97	39.04	否
2	浙江精工集成科技股份有限公司及其子公司	9,495,575.22	11.72	否
3	苏州协鑫光伏科技有限公司及其子公司	5,152,938.04	6.36	否
4	唐山晶玉科技股份有限公司	3,626,371.73	4.47	否
5	河北坦福机电设备销售有限公司	3,287,582.41	4.06	否
合计		<b>53,201,923.37</b>	<b>65.65</b>	-
2022年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比(%)	是否存在关联关系
1	浙江晶盛机电股份有限公司及	174,547,410.65	79.57	否

	其子公司			
2	无锡展照精密机械科技有限公司	14,476,106.25	6.60	否
3	天通日进精密技术有限公司	12,452,389.39	5.68	否
4	唐山晶玉科技股份有限公司	10,460,177.02	4.77	否
5	晶澳太阳能有限公司及其子公司	1,032,743.37	0.47	否
<b>合计</b>		<b>212,968,826.68</b>	<b>97.09</b>	<b>-</b>
<b>2021 年度</b>				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	浙江晶盛机电股份有限公司及其子公司	105,600,143.38	61.37	否
2	湖南宇晶机器股份有限公司	33,378,583.72	19.40	否
3	唐山晶玉科技股份有限公司	13,744,070.63	7.99	否
4	无锡德西姆科技有限公司	6,183,185.68	3.59	否
5	无锡和光智能装备制造有限公司	5,341,592.92	3.11	否
<b>合计</b>		<b>164,247,576.33</b>	<b>95.46</b>	<b>-</b>
<b>2020 年度</b>				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	浙江晶盛机电股份有限公司及其子公司	26,606,106.20	50.26	否
2	唐山晶玉科技股份有限公司	8,599,999.64	16.24	否
3	湖南宇晶机器股份有限公司	8,316,106.11	15.71	否
4	无锡市第二轴承有限公司及其关联方	6,503,957.91	12.29	是
5	江苏帅兢科技有限公司及其关联方	737,221.23	1.39	否
<b>合计</b>		<b>50,763,391.09</b>	<b>95.89</b>	<b>-</b>

注：客户及其子公司或客户及其实际控制人控制的关联企业合并披露。

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司前五名客户的销售收入分别为 50,763,391.09 元、164,247,576.33 元、212,968,826.68 元和 53,201,923.37 元，占公司当期主营业务收入的比例分别为 95.89%、95.46%、97.09%和 65.65%。公司前五名客户销售收入占比较高主要系公司第一大客户晶盛机电占比较高所致，报告期各期，公司对晶盛机电销售收入占主营业务收入的比例分别为 50.26%、61.37%、79.57%和 39.04%，2023 年 5 月公司新增精密轴承业务，一定程度上减少了前五名客户收入占比和晶盛机电及其子公司收入占比，但公司对晶盛机电及其子公司仍存在一定的依赖性。公司客户集中及第一大客户依赖的情况如下：

### (1) 客户集中度较高的背景和原因

根据华经产业研究院 2021 年数据：2016 年以前，光伏切割设备领域占主导地位是以梅耶博格、小松 NTC 为代表的国际设备厂商。近年来，中国光伏切割设备制造企业的技术水平不断提升、产品不断升级进步。国产光伏切割设备凭借优异的产品性能和综合性价比，市场份额逐步提升。目前国产光伏切割设备已经占据市场主导地位，其中高测股份、连城数控、上机数控、晶盛机电等国内厂商已占据绝大部分光伏切割设备市场份额。

公司主要从事精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件的研发、生产、销售以及维修改造服务，产品主要应用于光伏、蓝宝石、半导体行业高硬脆材料切割设备，主要客户为光伏、蓝宝石、半导体行业高硬脆材料切割设备制造商及终端用户。基于公司的产品定位及战略规划，公司选择晶盛机电等部分厂家进行重点合作，公司与主要客户建立了稳定、互信的合作关系，主要产品和服务得到了主要客户的一致认可，在行业内树立了良好的市场口碑。报告期内，公司客户集中度较高，符合产品和行业特征，符合公司所处细分行业的经营特点，公司客户集中度较高具有合理性。

### (2) 公司与晶盛机电合作合理性

根据《浙江晶盛机电股份有限公司 2022 年年度报告》：公司主营业务产品为应用于光伏和半导体集成电路产业上游晶体生长及加工设备，并基于多年来对硬脆晶体材料生长及加工技术和工艺的理解，延伸布局至蓝宝石材料、碳化硅材料以及相关产业链核心的辅材耗材，如石英坩埚、金刚线、精密零部件等领域。公司业务涉及半导体、光伏设备领域以及半导体材料细分领域的蓝宝石材料和碳化硅材料等。

公司在发展历程中，与晶盛机电进行长期稳定的深入合作是发展龙头客户的主动选择，有利于公司顺应高硬脆材料切割设备产业发展潮流，吸收行业先进的技术和经验，实现收入的持续增长。因此，公司与晶盛机电合作具有商业合理性。

### (3) 公司与晶盛机电合作稳定性

公司系晶盛机电合格供应商，公司销售给晶盛机电的产品种类较多，包括精密主轴、主辊和弧形导轨，而且型号品种丰富，包括不同尺寸、转速的主轴、不同材质的主辊以及不同尺寸的弧形导轨，多规格型号、多品种的产品能够满足晶盛机电不同晶体加工设备的需求。公司依据自身积累的技术和生产经验，能够较好的理解晶盛机电设备需求，

具有满足其不同技术参数产品生产的改进能力。公司凭借良好稳定的产品质量，公司向晶盛机电产品销售金额整体呈现上升趋势，公司作为晶盛机电在高硬脆材料切割设备精密主轴领域唯一供应商，截至 2023 年 10 月 31 日，公司与晶盛机电签订的在手订单（含税）约 5,030.00 万元，公司与晶盛机电合作具有稳定性。

## 8、其他披露事项

无。

## 9、营业收入总体分析

### （1）报告期内收入变动分析

报告期各期，公司营业收入分别为 53,372,470.62 元、173,220,741.10 元、220,099,338.97 元和 81,341,412.25 元，公司营业收入增长主要来自于公司光伏领域精密主轴产品，属于细分领域优势企业。得益于公司所处光伏行业整体发展趋势，结合公司研发能力、创新能力和市场开拓能力以及公司在发展过程中与主要客户建立的稳定合作关系，报告期内，公司业绩呈现稳步增长趋势。

### （2）公司营业收入持续增长与同行业可比公司变动趋势的比较

公司与同行业可比公司营业收入增长率情况如下：

单位：%

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
昊志机电	-6.65	-13.46	30.41	148.75
爱贝科	-	-1.92	93.93	-
金雷股份	24.44	9.74	11.80	31.37
速锋科技	0.25	-28.72	32.78	17.17
长城精工	-	-	41.90	11.82
国机精工	-25.41	3.25	41.30	12.95
<b>平均值</b>	<b>-1.84</b>	<b>-6.22</b>	<b>42.02</b>	<b>44.41</b>
阳光精机	-24.65	27.06	224.55	156.06

注：1、2023 年 1-6 月增长系与 2022 年 1-6 月同期数据比较；

2、爱贝科和长城精工系 IPO 公司未披露相应会计期间财务数据。

报告期各期，公司营业收入增长率分别为 156.06%、224.55%、27.06%和-24.65%。昊志机电主要从事高速精密电主轴及其零配件的研发设计、生产制造、销售与配套维修服务，其主轴主要应用在 PCB 钻孔机和成型机、数控雕铣机、高速加工中心（钻攻中



心)等领域;爱贝科主要从事高精密电主轴、机械主轴研发、生产、销售及服务,其主轴主要应用于数控精雕机、钻攻中心、立式/卧式/龙门加工中心、五轴联动加工中心、车铣复合加工中心、磨床、铣床和车床等各类数控机床;金雷股份主要从事风力发电机主轴及各类大型铸锻件的研发、生产和销售,其主轴主要应用于风力发电设备;速锋科技主要从事高速精密电主轴及其零配件的研发设计、生产、销售和配套维修服务,其主轴主要应用于数控雕铣机、高速加工中心、PCB加工设备和磨床等四大领域。公司精密主轴、主辊和弧形导轨与同行业可比公司在产品应用领域方面不完全相同,而精密轴承业务是公司2023年5月新增业务。所以,公司营业收入增长率与同行业可比公司存在差异。公司2021年营业收入增幅达到224.55%,收入达到1.73亿元后,2022年收入增长率有所放缓达到27.06%,实现收入2.20亿元,2023年1-6月,受下游市场波动的影响,公司营业收入同比下降24.65%。

## (二) 营业成本分析

### 1、成本归集、分配、结转方法

公司营业成本由直接材料、直接人工、制造费用等组成。

#### (1) 直接材料的归集分配方法

生产领用的原材料根据产品型号进行归集,原材料发出采用月末一次加权平均法。

#### (2) 直接人工的归集分配方法

根据各月工资表,归集应计入生产成本——直接人工的人员工资,根据当月产成品和在产品的实际工时进行分配。

#### (3) 制造费用的归集分配方法

制造费用主要分为委托加工成本及生产过程中与其相关的费用,如生产管理部门的工资、能源费用、生产设备折旧等。

公司依据归属于当月的委托加工费用,其中能够归属到具体物料的,计入该物料的成本,不能归属到具体物料的,月末根据当月成品、在产品的实际工时进行分配。

除委托加工费用外的制造费用,公司依据权责发生制进行归集,月末根据当月成品、



在产品的实际工时进行分配。

#### (4) 产品成本结转方法

公司生产成本以产品品种为成本核算对象，采用综合结转分步法计算产品成本，将生产经营过程中实际消耗的直接材料、直接人工和制造费用计入产品成本，产品完工后，将各产品的生产成本结转至库存商品，库存商品在发出时按月末一次加权平均法计价。公司采用实际成本法结转产品成本，待确认收入时，以收入成本配比原则，将控制权已发生转移的存货按实际成本结转至主营业务成本中。

#### (5) 成本变化与收入变化趋势的匹配性

单位：元；%

期间	营业收入		营业成本	
	金额	增长率	金额	增长率
2023年1-6月	81,341,412.25	-24.65	37,264,796.12	-17.95
2022年度	220,099,338.97	27.06	96,019,753.89	21.03
2021年度	173,220,741.10	224.55	79,338,682.14	215.59
2020年度	53,372,470.62	156.06	25,139,690.01	53.56

注：2023年1-6月增长系与2022年1-6月同期数据比较。

报告期内，公司营业收入和营业成本主要呈现同步增长趋势，公司营业收入和营业成本的变化趋势一致。

## 2、营业成本构成情况

单位：元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务成本	37,157,472.20	99.71	94,779,352.17	98.71	78,039,765.80	98.36	24,754,318.15	98.47
其他业务成本	107,323.92	0.29	1,240,401.72	1.29	1,298,916.34	1.64	385,371.86	1.53
合计	<b>37,264,796.12</b>	<b>100.00</b>	<b>96,019,753.89</b>	<b>100.00</b>	<b>79,338,682.14</b>	<b>100.00</b>	<b>25,139,690.01</b>	<b>100.00</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司营业成本主要系主营业务成本，主营业务成本占营业成本的比例分别为98.47%、98.36%、98.71%和99.71%，公司主营业务成本与主营业务收入结构相匹配。

公司其他业务成本主要系与房租、水电费和废品废料销售收入相关成本。

### 3、主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
直接材料	24,880,514.78	66.96	58,003,525.51	61.20	47,451,824.80	60.80	15,072,816.31	60.89
直接人工	3,722,468.85	10.02	8,509,979.58	8.98	5,330,876.64	6.83	2,387,338.97	9.64
制造费用	7,703,716.87	20.73	26,417,886.34	27.87	23,279,117.20	29.83	6,664,840.93	26.92
运输费	850,771.70	2.29	1,847,960.74	1.95	1,977,947.16	2.54	629,321.94	2.55
合计	<b>37,157,472.20</b>	<b>100.00</b>	<b>94,779,352.17</b>	<b>100.00</b>	<b>78,039,765.80</b>	<b>100.00</b>	<b>24,754,318.15</b>	<b>100.00</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司直接材料成本分别为 15,072,816.31 元、47,451,824.80 元、58,003,525.51 元和 24,880,514.78 元，占主营业务成本的比例分别为 60.89%、60.80%、61.20%和 66.96%。公司直接材料成本主要系钢材、轴承（2023 年 5 月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产后，公司不再向无锡二轴采购轴承或其半成品）、碳纤维套等，直接材料波动主要系原材料采购价格波动、各细分产品的成本结构和销量占比变化所致。

报告期各期，公司直接人工成本分别为 2,387,338.97 元、5,330,876.64 元、8,509,979.58 元和 3,722,468.85 元，占主营业务成本的比例分别为 9.64%、6.83%、8.98%和 10.02%。公司直接人工成本主要系与公司日常生产直接相关的人员和薪酬增加所致，因此，公司直接人工成本呈现上升趋势。

报告期各期，公司制造费用分别为 6,664,840.93 元、23,279,117.20 元、26,417,886.34 元和 7,703,716.87 元，占主营业务成本的比例分别为 26.92%、29.83%、27.87%和 20.73%。报告期各期，公司制造费用具体构成及占比如下：

单位：元；%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
外协加工费	2,889,606.69	37.51	18,362,300.76	69.51	17,333,000.43	74.46	4,197,641.09	62.98
职工薪酬	1,240,513.71	16.10	2,739,484.06	10.37	950,021.09	4.08	470,686.37	7.06
折旧费	1,765,277.29	22.91	2,490,345.64	9.43	1,732,051.95	7.44	402,522.87	6.04
水电费	816,278.91	10.60	1,013,299.65	3.84	886,041.78	3.81	564,370.03	8.47
低值易耗品	623,033.32	8.09	1,194,044.02	4.52	1,642,448.20	7.06	361,972.78	5.43

租金							417,711.07	6.27
维修费	128,189.80	1.66	281,726.60	1.07	323,445.39	1.39	185,523.01	2.78
装修费摊销	109,256.15	1.42	198,479.50	0.74	104,498.26	0.45		
劳保用品	5,016.62	0.07	57,534.32	0.21	144,569.31	0.62		
运杂费	37,876.35	0.49	15,633.32	0.05	48,162.78	0.20	16,679.33	0.25
其他	88,668.03	1.15	65,038.47	0.25	114,878.01	0.49	47,734.38	0.72
<b>合计</b>	<b>7,703,716.87</b>	<b>100.00</b>	<b>26,417,886.34</b>	<b>100.00</b>	<b>23,279,117.20</b>	<b>100.00</b>	<b>6,664,840.93</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司制造费用主要由外协加工费、职工薪酬、折旧费等构成，2021年1月1日起，公司执行新租赁准则，对租赁确认使用权资产和租赁负债，租赁生产场所确认的使用权资产后续计量计提折旧在折旧费中列示，因此，制造费用中的折旧费2021和2022年较2020年增长较多。

报告期各期，公司运输费分别为629,321.94元、1,977,947.16元、1,847,960.74元和850,771.70元，占主营业务成本的比例分别为2.55%、2.54%、1.95%和2.29%。公司运输费系与履行合同直接相关的运输费用。

#### 4、主营业务成本按产品或服务分类

单位：元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
精密主轴	19,609,728.13	52.77	74,532,853.49	78.64	65,766,499.10	84.27	20,321,320.21	82.09
主辊	4,966,143.24	13.37	18,050,592.88	19.04	11,074,399.98	14.19	2,908,765.49	11.75
弧形导轨	457,531.81	1.23	606,434.52	0.64	352,187.97	0.46	228,986.92	0.93
精密轴承	8,686,798.77	23.38						
维修及零配件	3,437,270.25	9.25	1,589,471.28	1.68	846,678.75	1.08	1,295,245.53	5.23
<b>合计</b>	<b>37,157,472.20</b>	<b>100.00</b>	<b>94,779,352.17</b>	<b>100.00</b>	<b>78,039,765.80</b>	<b>100.00</b>	<b>24,754,318.15</b>	<b>100.00</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司主营业务成本分别为24,754,318.15元、78,039,765.80元、94,779,352.17元和37,157,472.20元，公司主营业务成本构成整体保持稳定，与主营业务收入构成基本一致。

#### 5、主营业务成本按业务领域分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
光伏领域	23,232,240.62	62.52	84,009,399.04	88.64	67,210,694.62	86.12	16,908,585.47	68.31
半导体领域	3,884,501.48	10.45	9,731,800.61	10.27	9,768,863.70	12.52	5,983,525.57	24.17
蓝宝石领域	20,010.09	0.06	653,850.34	0.69	884,321.48	1.13	530,849.65	2.14
其他领域	10,020,720.01	26.97	384,302.18	0.40	175,886.00	0.23	1,331,357.46	5.38
合计	<b>37,157,472.20</b>	<b>100.00</b>	<b>94,779,352.17</b>	<b>100.00</b>	<b>78,039,765.80</b>	<b>100.00</b>	<b>24,754,318.15</b>	<b>100.00</b>

### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司按业务领域分类的主营业务成本与主营业务收入占比基本一致。

### 6、前五名供应商情况

单位：元

2023年1月—6月				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比(%)	是否存在关联关系
1	无锡市第二轴承有限公司	44,983,093.18	49.76	是
2	江苏润苏机械材料有限公司及其关联方	5,940,986.79	6.57	否
3	无锡市隆盛轴承有限公司	3,329,510.55	3.68	否
4	中材高新氮化物陶瓷有限公司	1,806,801.11	2.00	否
5	无锡市合力机电成套设备厂	1,739,287.78	1.92	否
合计		<b>57,799,679.41</b>	<b>63.93</b>	-
2022年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比(%)	是否存在关联关系
1	无锡市第二轴承有限公司	44,211,767.46	38.96	是
2	江苏润苏机械材料有限公司及其关联方	15,873,308.80	13.99	否
3	陕西艾瑞斯新材料科技有限公司	4,841,700.00	4.27	否
4	洛阳格特数控设备有限公司	3,668,544.16	3.23	否
5	无锡启发电子科技有限公司	3,423,806.07	3.02	否
合计		<b>72,019,126.49</b>	<b>63.47</b>	-
2021年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比(%)	是否存在关联关系
1	无锡市第二轴承有限公司及其关联方	50,594,095.77	34.66	是
2	江苏润苏机械材料有限公司及其关联方	15,797,948.84	10.82	否
3	陕西艾瑞斯新材料科技有限	6,686,060.28	4.58	否

	公司			
4	阳光德灿（东莞）智能科技有限公司	4,582,300.90	3.14	是
5	无锡市隆盛轴承有限公司	3,713,993.15	2.54	否
<b>合计</b>		<b>81,374,398.94</b>	<b>55.74</b>	<b>-</b>
<b>2020 年度</b>				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	无锡市第二轴承有限公司及其关联方	8,481,984.43	20.43	是
2	陕西艾瑞斯新材料科技有限公司	4,912,035.75	11.83	否
3	无锡市隆盛轴承有限公司	3,814,745.34	9.19	否
4	无锡市中鑫丝绸有限公司	2,552,355.88	6.15	否
5	洛阳格特数控设备有限公司	2,541,806.93	6.13	否
<b>合计</b>		<b>22,302,928.33</b>	<b>53.73</b>	<b>-</b>

注：1、供应商及其实际控制人控制的关联企业合并披露；

2、2023 年 1-6 月向无锡市第二轴承有限公司采购金额含 2023 年 5 月收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产金额。

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司对前五名供应商的采购金额分别为 22,302,928.33 元、81,374,398.94 元、72,019,126.49 元和 57,799,679.41 元，占公司当期采购金额的比例分别为 53.73%、55.74%、63.47%和 63.93%。

2023 年 5 月公司收购关联方无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产前，公司主轴产品所用轴承或其半成品主要采购自关联方无锡二轴，存在对关联方无锡二轴轴承产品重要依赖的情形。自公司完成收购后，对公司产品所需轴承拥有自主生产能力，因此，公司不再向无锡二轴采购轴承或其半成品。

公司向江苏润苏机械材料有限公司及其关联方采购内容主要系钢材、配件和加工费，钢材系公司主要原材料之一，因此，公司向江苏润苏机械材料有限公司及其关联方采购金额占比较高。钢材系大宗交易产品，公司主要向江苏润苏机械材料有限公司及其关联方采购，公司主要在参考相关有色金属材料市场行情或钢材出厂价和一定加工费及损耗的基础上进行询价采购，市场上从事钢材大宗交易的供应商较多，可替代性较强，公司主要从合作时间、交货及时性、产品质量等方面综合考虑向江苏润苏机械材料有限公司及其关联方采购钢材，不存在对单一供应商重大依赖的情况。

#### 7、其他披露事项

无。

## 8、营业成本总体分析

### (1) 报告期内营业成本变动分析

报告期各期，公司营业成本分别为 25,139,690.01 元、79,338,682.14 元、96,019,753.89 元和 37,264,796.12 元，主营业务成本占比分别为 98.47%、98.36%、98.71% 和 99.71%，与营业收入变动和主营业务收入占比情况基本一致，具有合理性。

### (2) 报告期内主营业务成本结构变动与主营业务收入结构变动的匹配性

单位：元；%

项目	2023年1-6月			
	主营业务收入	占比	主营业务成本	占比
精密主轴	43,077,295.73	53.15	19,609,728.13	52.77
主辊	8,210,163.12	10.13	4,966,143.24	13.37
弧形导轨	1,407,964.64	1.74	457,531.81	1.23
精密轴承	19,440,815.02	23.99	8,686,798.77	23.38
维修及零配件	8,908,064.67	10.99	3,437,270.25	9.25
合计	<b>81,044,303.18</b>	<b>100.00</b>	<b>37,157,472.20</b>	<b>100.00</b>
项目	2022年度			
	主营业务收入	占比	主营业务成本	占比
精密主轴	184,288,230.15	84.02	74,532,853.49	78.64
主辊	29,080,194.76	13.26	18,050,592.88	19.04
弧形导轨	2,427,433.67	1.10	606,434.52	0.64
精密轴承				
维修及零配件	3,554,110.88	1.62	1,589,471.28	1.68
合计	<b>219,349,969.46</b>	<b>100.00</b>	<b>94,779,352.17</b>	<b>100.00</b>
项目	2021年度			
	主营业务收入	占比	主营业务成本	占比
精密主轴	153,612,365.70	89.28	65,766,499.10	84.27
主辊	14,855,486.74	8.63	11,074,399.98	14.19
弧形导轨	1,590,265.51	0.92	352,187.97	0.46
精密轴承				
维修及零配件	2,007,876.17	1.17	846,678.75	1.08
合计	<b>172,065,994.12</b>	<b>100.00</b>	<b>78,039,765.80</b>	<b>100.00</b>
项目	2020年度			
	主营业务收入	占比	主营业务成本	占比
精密主轴	46,377,770.77	87.60	20,321,320.21	82.09
主辊	3,465,914.06	6.55	2,908,765.49	11.75
弧形导轨	1,024,668.79	1.93	228,986.92	0.93
精密轴承				
维修及零配件	2,073,502.01	3.92	1,295,245.53	5.23
合计	<b>52,941,855.63</b>	<b>100.00</b>	<b>24,754,318.15</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司主营业务成本变动及构成占比情况与主营业务收入变动及构成占比情况基本一致，具有合理性。

### (3) 公司主要产品成本构成分析

#### ①精密主轴

报告期各期，公司精密主轴成本构成情况如下：

单位：元；%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	10,462,855.65	53.36	45,196,721.40	60.64	38,862,193.58	59.09	11,334,183.63	55.77
直接人工	2,681,391.07	13.67	7,634,494.99	10.24	5,050,080.76	7.68	2,291,568.59	11.28
制造费用	5,845,568.74	29.81	20,224,597.16	27.14	20,206,152.35	30.72	6,148,230.90	30.26
运输费	619,912.67	3.16	1,477,039.94	1.98	1,648,072.41	2.51	547,337.09	2.69
<b>合计</b>	<b>19,609,728.13</b>	<b>100.00</b>	<b>74,532,853.49</b>	<b>100.00</b>	<b>65,766,499.10</b>	<b>100.00</b>	<b>20,321,320.21</b>	<b>100.00</b>

报告期各期，精密主轴主营业务成本中直接材料占比分别为 55.77%、59.09%、60.64%和 53.36%，占比较为稳定。精密主轴的主要原材料为精密轴承（2023 年 5 月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产后，公司不再向无锡二轴采购轴承或其半成品）等外购件以及套筒、轴芯等自制零部件所需的各种类型钢材，综合采购价格波动较小，对精密主轴直接材料成本构成比例影响较小，故直接材料占比较稳定。

#### ②主辊

报告期各期，公司主辊成本构成情况如下：

单位：元；%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	3,643,340.44	73.36	10,888,980.15	60.32	7,653,238.73	69.11	2,390,981.21	82.20
直接人工	376,905.70	7.59	770,551.68	4.27	242,579.30	2.19	64,750.21	2.23
制造费用	795,306.11	16.01	6,032,136.29	33.42	2,858,840.63	25.81	377,032.31	12.96
运输费	150,590.99	3.04	358,924.76	1.99	319,741.32	2.89	76,001.76	2.61
<b>合计</b>	<b>4,966,143.24</b>	<b>100.00</b>	<b>18,050,592.88</b>	<b>100.00</b>	<b>11,074,399.98</b>	<b>100.00</b>	<b>2,908,765.49</b>	<b>100.00</b>

报告期各期，主辊主营业务成本中直接材料占比分别为 82.20%、69.11%、60.32%和 73.36%，占比呈现下降趋势，主要系 2021 年起，公司主辊产品升级换代、产品结构有所调整，公司主辊主要由碳纤维主辊和金属主辊构成，金属主辊销售数量呈现上升趋势，由于金属主辊原材料采购价格较碳纤维主辊低，因此，金属主辊销售数量上升导致直接材料呈现下降趋势。

报告期各期，主辊主营业务成本中制造费用占比分别为 12.96%、25.81%、33.42%



和 16.01%，占比呈现上升趋势，主要系主辊销售数量呈现上升趋势，致使分摊的制造费用增加。

### ③弧形导轨

报告期各期，公司弧形导轨成本构成情况如下：

单位：元；%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	242,121.21	52.92	328,352.68	54.14	89,713.74	25.47	52,405.94	22.89
直接人工	77,714.10	16.99	104,932.91	17.30	38,216.58	10.85	31,020.17	13.55
制造费用	123,822.52	27.06	161,152.89	26.57	214,124.22	60.80	139,577.72	60.95
运输费	13,873.98	3.03	11,996.04	1.99	10,133.43	2.88	5,983.09	2.61
<b>合计</b>	<b>457,531.81</b>	<b>100.00</b>	<b>606,434.52</b>	<b>100.00</b>	<b>352,187.97</b>	<b>100.00</b>	<b>228,986.92</b>	<b>100.00</b>

报告期各期，弧形导轨主营业务成本中直接材料占比分别为 22.89%、25.47%、54.14%和 52.92%，占比呈现上升趋势，主要系生产型号不同，材料占比有所不同。

报告期各期，弧形导轨主营业务成本中制造费用占比分别为 60.95%、60.80%、26.57%和 27.06%，占比呈现下降趋势，主要系生产型号不同、耗用的工时不同，分摊的制造费用占比有所不同。

### ④精密轴承

报告期各期，公司轴承成本构成情况如下：

单位：元；%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	7,094,927.23	81.67						
直接人工	586,457.98	6.75						
制造费用	939,019.50	10.81						
运输费	66,394.06	0.76						
<b>合计</b>	<b>8,686,798.77</b>	<b>100.00</b>						

2023年5月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产后，公司新增轴承产品，直接材料占比较大。

### （三）毛利率分析

#### 1、毛利按产品或服务分类构成情况

单位：元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务毛利	43,886,830.98	99.57	124,570,617.29	100.40	94,026,228.32	100.15	28,187,537.48	99.84
其中：精密主轴	23,467,567.60	53.24	109,755,376.66	88.46	87,845,866.60	93.57	26,056,450.56	92.29
主辊	3,244,019.88	7.36	11,029,601.88	8.89	3,781,086.76	4.03	557,148.57	1.97
弧形导轨	950,432.83	2.17	1,820,999.15	1.47	1,238,077.54	1.32	795,681.87	2.82
精密轴承	10,754,016.25	24.40						
维修及零配件	5,470,794.42	12.41	1,964,639.60	1.58	1,161,197.42	1.23	778,256.48	2.76
其他业务毛利	189,785.15	0.43	-491,032.21	-0.40	-144,169.36	-0.15	45,243.13	0.16
合计	<b>44,076,616.13</b>	<b>100.00</b>	<b>124,079,585.08</b>	<b>100.00</b>	<b>93,882,058.96</b>	<b>100.00</b>	<b>28,232,780.61</b>	<b>100.00</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期公司主营业务毛利额分别为 28,187,537.48 元、94,026,228.32 元、124,570,617.29 元和 43,886,830.98 元。报告期内，国内新增光伏市场出现恢复性增长，根据 CPIA 数据，2022 年硅片规模继续保持快速增长趋势，截至 2022 年底，全球硅片总产能约为 664GW，同比增长 60%，其中单晶硅片产能超过 640GW，同比增长 65%，产量约为 381.1GW，同比增长 63.6%，行业扩产加速，大硅片推动现有产能改造升级。此外，蓝宝石、半导体行业亦呈现发展态势。随着光伏、蓝宝石、半导体行业的发展，作为上述行业的配套产品，公司生产的精密主轴、主辊、弧形导轨销售规模随之增长。2023 年 5 月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产后，公司新增轴承产品收入。

公司主营业务毛利主要来源于精密主轴和主辊，公司毛利贡献占比与公司主营业务收入占比相匹配。2021 年和 2022 年其他业务毛利为负主要系销售废料所致。

#### 2、主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)
精密主轴	54.48	53.15	59.56	84.02	57.19	89.28	56.18	87.60
主辊	39.51	10.13	37.93	13.26	25.45	8.63	16.08	6.55

弧形导轨	67.50	1.74	75.02	1.10	77.85	0.92	77.65	1.93
精密轴承	55.32	23.99						
维修及零配件	61.41	10.99	55.28	1.62	57.83	1.17	37.53	3.92
合计	<b>54.15</b>	<b>100.00</b>	<b>56.79</b>	<b>100.00</b>	<b>54.65</b>	<b>100.00</b>	<b>53.24</b>	<b>100.00</b>

### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司主要产品精密主轴毛利率分别为 56.18%、57.19%、59.56% 和 54.48%，随着公司精密主轴产品收入增长，规模效应逐渐显现，公司精密主轴毛利率呈现上升趋势。

报告期各期，公司主要产品主辊毛利率分别为 16.08%、25.45%、37.93% 和 39.51%，呈现上升趋势，主要系 2021 年起公司主辊产品升级换代，公司 2021 年加大主辊生产力度并批量采购碳纤维套用于碳纤维主辊的生产，批量采购碳纤维套使得公司获得采购价格优惠，同时，钢材采购价格的下降致使公司主辊业务毛利率显著上升。

报告期各期，公司主要产品弧形导轨毛利率分别为 77.65%、77.85%、75.02% 和 67.50%，2023 年 1-6 月毛利率下降 7.52 个百分点主要系销售价格下降所致，弧形导轨销售收入占比较低，对综合毛利率影响较小。

精密轴承业务系 2023 年新增业务，毛利率为 55.32%，主要系 2023 年 5-6 月公司销售的精密轴承系轴承精度为 P4 和 P5 等高精度的精密轴承，毛利率相对较高。

报告期各期，公司综合毛利率分别为 52.90%、54.20%、56.37% 和 54.19%，不存在重大不利变动的情况。

### 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	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
华东地区	57.06	82.20	58.85	93.62	53.66	71.83	54.61	66.41
华南地区	36.08	3.75	79.71	0.11	19.57	0.01	21.80	0.18
华北地区	39.52	12.65	19.81	5.31	32.62	8.04	35.53	16.25
华中地区	58.24	0.77	43.76	0.48	67.09	20.00	66.17	16.66
东北地区	74.94	0.30	71.37	0.44	49.17	0.12		
西北地区			5.72	0.00			28.54	0.48
西南地区	67.59	0.33	65.08	0.04			10.67	0.02

合计	54.15	100.00	56.79	100.00	54.65	100.00	53.24	100.00
----	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 53.24%、54.65%、56.79% 和 54.15%。报告期内，公司主营业务主要集中在华东、华中和华北等经济较发达区域，其中华东地区销售最为集中，报告期内，公司华东地区毛利率相对较高且较稳定。公司为拓展其他地区客户，销售产品存在一定程度差异，因此，毛利率存在波动情况，由于其他地区客户收入占比较低，对主营业务毛利率影响较小，报告期内，公司主营业务毛利率相对稳定。

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	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
直销	53.18	84.61	56.79	100.00	54.65	100.00	53.24	100.00
经销	59.48	15.39						
合计	54.15	100.00	56.79	100.00	54.65	100.00	53.24	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，2020-2022 年公司主轴、主辊和弧形导轨等产品销售模式均为直销，不存在经销情况。2023 年 5 月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产后，公司新增精密轴承产品收入，轴承产品销售模式存在经销模式，经销模式毛利率为 59.48%，主要系 2023 年 5-6 月公司销售的精密轴承系轴承精度为 P4 和 P5 等高精度的精密轴承，毛利率相对较高，因此，公司直销业务毛利率低于经销业务毛利率。

5、主营业务按照业务领域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
光伏领域	57.74	67.83	58.95	93.29	56.26	89.30	56.67	73.72
半导体领域	14.12	5.58	16.93	5.34	36.31	8.91	41.72	19.39
蓝宝石领域	69.11	0.08	70.99	1.03	66.57	1.54	69.08	3.24

其他领域	53.36	26.51	48.44	0.34	59.62	0.25	31.05	3.65
合计	<b>54.15</b>	<b>100.00</b>	<b>56.79</b>	<b>100.00</b>	<b>54.65</b>	<b>100.00</b>	<b>53.24</b>	<b>100.00</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务收入主要集中在光伏领域，随着公司光伏领域产品收入增长，规模效应逐渐显现，公司精密主轴毛利率总体呈现上升趋势。半导体领域主要客户为唐山晶玉科技股份有限公司，报告期内公司对其产品的销售价格呈下降趋势，使得半导体领域毛利率逐步下滑；蓝宝石领域毛利率相对稳定，波动不大。2023年5月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产后，由于轴承应用范围较广，主要分类在其他领域，致使2023年1-6月公司其他领域毛利率存在波动情况，主要系轴承业务毛利率与主轴、主辊和弧形导轨毛利率存在差异所致。

#### 6、可比公司毛利率比较分析

单位：%

公司名称	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
<b>主轴：</b>				
昊志机电	30.15	37.68	44.73	42.77
爱贝科	-	38.00	38.46	27.92
金雷股份	35.90	30.52	39.73	45.42
速锋科技	-	47.56	47.57	44.82
平均值	33.03	38.59	44.01	44.34
阳光精机	54.48	59.56	57.19	56.18
<b>轴承：</b>				
长城精工	-	-	31.55	29.71
国机精工	39.28	37.94	35.22	35.72
平均值	39.28	37.94	33.39	32.72
阳光精机	55.32			
<b>综合毛利率：</b>				
昊志机电	34.86	36.85	44.76	44.95
爱贝科	-	37.68	38.30	39.09
金雷股份	35.49	29.98	39.15	44.68
速锋科技	38.11	43.01	41.21	39.00
长城精工	-	-	27.99	27.02
国机精工	31.84	24.18	20.94	23.81
平均数（%）	35.07	34.34	35.39	36.43
发行人（%）	54.19	56.37	54.20	52.90

注：1、爱贝科和长城精工系IPO公司未披露相应会计期间财务数据；  
2、速锋科技未披露2023年1-6月主轴业务毛利率。

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的产品类型以精密主轴、主辊和弧形导轨为主，主要应用于光伏硅晶体、蓝宝石和半导体碳化硅等高硬脆材料的切割设备。目前，国内同行业可比公司中未有与公司产品完全一致的可比公司，昊志机电主要从事高速精密电主轴及其零配件的研发设计、生产制造、销售与配套维修服务，其主轴主要应用在 PCB 钻孔机和成型机、数控雕铣机、高速加工中心（钻攻中心）等领域；爱贝科主要从事高精密电主轴、机械主轴研发、生产、销售及服务，其主轴主要应用于数控精雕机、钻攻中心、立式/卧式/龙门加工中心、五轴联动加工中心、车铣复合加工中心、磨床、铣床和车床等各类数控机床；金雷股份主要从事风力发电机主轴及各类大型铸锻件的研发、生产和销售，其主轴主要应用于风力发电设备；速锋科技主要从事高速精密电主轴及其零配件的研发设计、生产、销售和配套维修服务，其主轴主要应用于数控雕铣机、高速加工中心、PCB 加工设备和磨床等四大领域。因此，公司产品毛利率与同行业可比公司存在差异具有合理性。

精密轴承业务系 2023 年新增业务，毛利率为 55.32%，主要系 2023 年 5-6 月公司销售的精密轴承系轴承精度为 P4 和 P5 等高精度的精密轴承，毛利率相对较高。根据长城精工《首次公开发行股票并在主板上市招股说明书》（申报稿）披露，2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-9 月，长城精工 P5 级以上轴承产品毛利率分别为：54.39%、56.45%、59.33%和 55.99%，与公司精密轴承毛利率不存在重大差异。

## 7、其他披露事项

无。

## 8、毛利率总体分析

报告期各期，公司综合毛利率分别为 52.90%、54.20%、56.37%和 54.19%，主营业务毛利率分别为 53.24%、54.65%、56.79%和 54.15%，其他业务收入占主营业务收入的比例分别为 0.81%、0.67%、0.34%和 0.37%，占比较小，对公司综合毛利率影响较小。

公司综合毛利率处于较高水平的原因及合理性：

### （1）产品定位

公司产品主要应用于光伏硅晶体、蓝宝石和半导体碳化硅等高硬脆材料的切割设备，切割高硬脆材料对主轴的技术要求更高，公司产品附加值更高，相应的产品毛利率也较高。光伏行业正处于发展上升期，相应的产品毛利率较高。

公司生产的精密主轴、主辊、弧形导轨等产品主要应用于光伏、蓝宝石、半导体行业，公司掌握了基于数值仿真分析的高精高速轴承设计、长跨距联通式主轴动平衡控制、高低压差机械接触多层迷宫组合式密封结构设计等关键技术，解决了传统主轴旋转精度低、刚度稳定性差、密封性能差、使用寿命短等主要问题，在解决硅晶体、蓝宝石、碳化硅等材料加工高转速、高承载、高稳定性、高刚性等技术方面具有创新突破，在高硬脆材料切割设备领域积累了较多的优质客户资源，形成了较强的竞争优势。公司主要产品能够满足下游厂商的需求，相关领域产品质量要求较高，国内竞争对手较少，公司市场竞争力较强使得毛利率相对较高。

## （2）客户定位

公司产品主要应用于光伏硅晶体、蓝宝石和半导体碳化硅等高硬脆材料的切割设备。客户主要定位于高硬脆材料切割设备制造商或其终端使用的企业，并将资质良好、具有一定市场地位的目标企业作为公司优先开拓的客户。

根据华经产业研究院 2021 年数据：2016 年以前，光伏切割设备领域占主导地位是以梅耶博格、小松 NTC 为代表的国际设备厂商。近年来，中国光伏切割设备制造企业的技术水平不断提升、产品不断升级进步。国产光伏切割设备凭借优异的产品性能和综合性价比，市场份额逐步提升。目前国产光伏切割设备已经占据市场主导地位，其中高测股份、连城数控、上机数控、晶盛机电等国内厂商已占据绝大部分光伏切割设备市场份额。

公司在发展历程中，与晶盛机电进行长期稳定的深入合作是发展龙头客户的主动选择，有利于公司顺应高硬脆材料切割设备产业发展潮流，吸收行业先进的技术和经验，实现收入的持续增长。

报告期内，公司开拓了新客户浙江精工集成科技股份有限公司、北京京运通科技股份有限公司、无锡德西姆科技有限公司、无锡和光智能装备制造有限公司和天通日进精密技术有限公司等，同时，公司与隆基绿能科技股份有限公司和苏州协鑫光伏科技有限公司等硅片生产厂商建立了业务联系。



### (3) 市场价格

公司的产品具有定制化特征，且为了响应客户需求或适应市场发展变化，公司会研发并推出新产品，同时，产品型号不同、材质不同、应用场景不同均会影响最终价格，公司产品销售价格主要系与客户商务谈判的结果，产品附加值高促使公司产品毛利率较高。

### (4) 公司自身的技术

公司生产的精密主轴、主辊、弧形导轨等产品主要应用于光伏、蓝宝石、半导体行业，公司掌握了主轴箱高速密封设计技术、用于硅片切割的碳纤维主辊设计技术、弧形导轨设计技术等核心技术，解决了传统主轴旋转精度低、刚度稳定性差、密封性能差、使用寿命短等主要问题，在解决硅晶体、蓝宝石、碳化硅等材料加工高转速、高承载、高稳定性、高刚性等技术方面具有创新突破，在高硬脆材料切割设备领域积累了较多的优质客户资源，形成了较强的竞争优势。公司生产的精密主轴、主辊、弧形导轨能够满足下游厂商的需求，相关领域产品质量要求较高，国内竞争对手较少，公司市场竞争力较强使得毛利率相对较高。

### (5) 产品结构

报告期内，公司各产品因应用场景、规格尺寸、技术参数、材质存在差异，各产品毛利率水平不尽相同，其中精密主轴系公司主要产品，精密主轴毛利率较高促使公司综合毛利率较高。

综上所述，公司综合毛利率和精密主轴产品毛利率高于同行业可比公司与公司实际经营情况相符，具有合理性。

## (四) 主要费用情况分析

单位：元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)
销售费用	2,969,751.63	3.65	13,770,630.09	6.26	17,255,703.36	9.96	3,844,906.99	7.20
管理费用	9,204,244.04	11.32	16,792,828.25	7.63	12,931,586.08	7.47	6,851,763.06	12.84
研发费用	6,554,274.36	8.06	11,393,462.87	5.18	11,597,695.17	6.70	5,401,000.44	10.12

财务费用	488,957.99	0.60	503,740.27	0.23	1,579,635.00	0.90	1,346,668.24	2.52
合计	<b>19,217,228.02</b>	<b>23.63</b>	<b>42,460,661.48</b>	<b>19.29</b>	<b>43,364,619.61</b>	<b>25.03</b>	<b>17,444,338.73</b>	<b>32.68</b>

### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司期间费用分别为 17,444,338.73 元、43,364,619.61 元、42,460,661.48 元和 19,217,228.02 元，占营业收入的比重分别为 32.68%、25.03%、19.29% 和 23.63%，期间费用总额呈现整体上升趋势，期间费用率呈现整体下降趋势，主要系公司业务规模不断扩大，规模效应逐渐显现，营业收入增速大于期间费用增速。

## 1、销售费用分析

### (1) 销售费用构成情况

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
售后维修费	-1,031,686.38	-34.74	8,204,278.02	59.58	13,501,669.60	78.24	2,353,370.20	61.21
职工薪酬	1,597,074.91	53.78	2,678,676.77	19.45	1,088,365.04	6.31	473,054.84	12.30
业务招待费	1,427,695.31	48.07	1,292,611.95	9.39				
样品费用	113,919.00	3.84	596,032.19	4.33	286,497.40	1.66	916,645.15	23.84
市场调研费	566,037.72	19.06	566,037.72	4.11	2,166,037.72	12.55		
差旅费	244,447.14	8.23	163,020.66	1.18				
广告宣传费			151,943.39	1.10				
办公费	47,246.44	1.59	97,853.02	0.71				
其他	5,017.49	0.17	20,176.37	0.15	213,133.60	1.24	101,836.80	2.65
合计	<b>2,969,751.63</b>	<b>100.00</b>	<b>13,770,630.09</b>	<b>100.00</b>	<b>17,255,703.36</b>	<b>100.00</b>	<b>3,844,906.99</b>	<b>100.00</b>

### (2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
昊志机电 (%)	10.04	9.12	7.76	8.40
爱贝科 (%)	-	4.73	6.55	8.73
金雷股份 (%)	0.53	0.48	0.48	0.38
速锋科技 (%)	4.06	7.63	4.93	7.68
长城精工 (%)	-	-	2.07	2.20
国机精工 (%)	2.36	1.94	2.34	2.70
平均数 (%)	<b>4.25</b>	<b>4.78</b>	<b>4.02</b>	<b>5.02</b>
发行人 (%)	3.65	6.26	9.96	7.20
原因、匹配性分析	报告期各期，公司销售费用占营业收入的比例与同行业可比公司平均水平相比，2020、2021 和 2022 年度高于平均值，2023 年 1-6 月低于平均值。2021 年度公司销售费用率较 2020 年度有所上升主要系：			

	<p>①售后维修费大幅增长；</p> <p>②销售人员工资总额增长；</p> <p>③新增市场调研费支出。</p> <p>2022年度公司销售费用率较2021年度有所下降主要系：</p> <p>①售后维修费下降；</p> <p>②市场调研费下降。</p> <p>2023年1-6月公司销售费用率较2022年有所下降主要系：</p> <p>售后维修费为负，详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“1、销售费用分析”之“（3）科目具体情况及分析说明”之“①售后维修费分析”。</p> <p>公司销售费用率总体维持在正常水平，随着公司业务规模不断扩大，销售费用比例呈现下降趋势。</p>
--	---

注：爱贝科和长城精工系 IPO 公司未披露相应会计期间财务数据。

### （3）科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司销售费用分别为 3,844,906.99 元、17,255,703.36 元、13,770,630.09 元和 2,969,751.63 元，销售费用主要由售后维修费、销售人员职工薪酬、市场调研费、样品费用等构成，随着公司业务规模不断扩大，公司销售费用呈现整体上升趋势。

#### ①售后维修费分析

报告期各期，公司售后维修费具体情况如下所示：

					单位：元
项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	性质
实际发生的三包费用	1,247,442.22	5,224,357.30	6,726,021.09	1,026,992.35	返厂维修材料耗用费
		1,104,142.07	2,121,188.12		委托第三方现场维修费
预提的三包费用	-2,279,128.60	1,875,778.65	4,654,460.39	1,326,377.85	预提维修费
<b>合计</b>	<b>-1,031,686.38</b>	<b>8,204,278.02</b>	<b>13,501,669.60</b>	<b>2,353,370.20</b>	

报告期各期，公司售后维修费分别为 2,353,370.20 元、13,501,669.60 元、8,204,278.02 元和-1,031,686.38 元，2021 年售后维修费较 2020 年增加 473.72%，主要系公司 2021 年业务规模快速增加，精密主轴、主辊、弧形导轨等机床功能部件及其零配件的销售量显著增加，发生的售后维修费以及预提的三包费用随之增加。随着公司产品工艺成熟度提升，2022 年公司售后维修费较 2021 年有所下降。2023 年 1-6 月售后维修费为 -1,031,686.38 元主要系公司根据质保期内高硬脆材料切割设备部件收入 4%确认预计负债余额，2022 年公司销售收入增长较多因此确认预计负债金额较大，由于 2023 年 1-6 月公司高硬脆材料切割设备部件收入同比有所下滑，因此冲回预计负债，导致 2023 年 1-6 月计提的三包费用为负，综合 2023 年 1-6 月实际发生的维修费用合并列示为

-1,031,686.38 元。

#### A、售后维修费的具体内容

报告期内，公司发生的售后维修费主要分为实际发生的三包费用和预提的三包费用。实际发生的三包费用分为两部分，返厂维修材料耗用费和委托第三方现场维修费。公司同行业可比公司昊志机电按主轴整机销售收入的 4%的比例预提质保金，爱贝科按合并报表口径主轴业务收入的 4%计算确认期末产品质量保证余额，依据期初金额及当期实际支付产品质量保证金额，对差额补提销售费用，因此，公司按高硬脆材料切割设备部件收入的 4%确认预计负债余额，公司预计负债计提比例与同行业可比公司一致。

返厂维修系客户将主轴寄回公司，公司对主轴进行清洗及更换部件。委托第三方现场维修费系公司委托无锡尚维技术服务有限公司为公司所售产品提供现场调试、维护及咨询费用。2021 年新增委托第三方现场维修费系 2021 年业务量激增且公司的维修人员不能满足客户的维修需求，因此，公司委托无锡尚维技术服务有限公司对公司所售主轴提供现场调试、维护及咨询服务，服务内容包括但不限于“产品保养、设备运行、轴箱异响、高温调试等在使用过程中产生的日常维护”。

#### B、售后维修费与维修人员数量的匹配关系

返厂维修业务由公司装配部门直接负责，发生的维修费用均为维修耗用材料成本。委托第三方现场维修业务属于包干性质，按合同条款向受托方支付维修费。

因此，公司实际发生的售后维修费与人员不存在明确的匹配关系。

#### C、实际发生维修费与营业收入匹配关系

报告期各期，公司实际发生维修费与营业收入占比的情况如下：

单位：元；%

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
实际发生维修费	1,247,442.22	6,328,499.37	8,847,209.21	1,026,992.35
营业收入	81,341,412.25	220,099,338.97	173,220,741.10	53,372,470.62
占比	1.53	2.37	3.88	1.92

报告期各期，公司售后维修费占营业收入的比例分别为 1.92%、3.88%、2.37%和 1.53%，2021 年由于公司业务呈现增长趋势，新的产品型号逐渐投产放量，因此，公司售后维修费呈现增长趋势。随着公司生产技术提升，产品工艺逐渐稳定，2022 年后公司维修成本有所下降。

#### D、维修费用确认时点及确认依据

返厂维修发生的三包费用均为耗用的直接材料成本，维修人员根据维修所需耗用材料量填写维修领料单，维修费用确认时点为材料领用时点，确认依据为材料出库单。

委托第三方无锡尚维技术服务有限公司对公司所售主轴提供现场调试、维护及咨询服务。公司接到客户需求通知后，向无锡尚维技术服务有限公司发布技术服务通知单以确认服务内容。公司与无锡尚维技术服务有限公司按月预结算维修费，全年维修费用按公司对客户的年销售额的一定比例收取。现场维修费用确认时点为现场维修完成当月，确认依据为公司当月销售收入与合同约定的维修费用率。

## 2、管理费用分析

### (1) 管理费用构成情况

单位：元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
职工薪酬	5,192,689.04	56.42	7,560,998.85	45.03	6,257,432.11	48.39	2,531,654.40	36.95
咨询服务费	1,536,441.11	16.69	3,581,526.41	21.33	2,159,857.31	16.70	37,651.79	0.55
业务招待费	510,138.48	5.54	2,635,756.11	15.70	2,412,124.82	18.65	2,310,070.57	33.71
折旧及摊销	1,406,979.86	15.29	2,092,274.48	12.46	1,554,613.41	12.02	631,806.23	9.22
租赁费							700,548.58	10.22
其他	557,995.55	6.06	922,272.40	5.48	547,558.43	4.24	640,031.49	9.34
合计	<b>9,204,244.04</b>	<b>100.00</b>	<b>16,792,828.25</b>	<b>100.00</b>	<b>12,931,586.08</b>	<b>100.00</b>	<b>6,851,763.06</b>	<b>100.00</b>

### (2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
昊志机电(%)	14.22	10.64	10.01	12.11
爱贝科(%)	-	5.72	4.75	6.62
金雷股份(%)	5.23	3.85	3.23	3.08
速锋科技(%)	18.54	17.49	11.82	15.44
长城精工(%)	-	-	5.17	6.00
国机精工(%)	9.10	7.45	6.87	8.46
平均数(%)	<b>11.77</b>	<b>9.03</b>	<b>6.97</b>	<b>8.62</b>
发行人(%)	<b>11.32</b>	<b>7.63</b>	<b>7.47</b>	<b>12.84</b>
原因、匹配性分析	报告期各期，公司管理费用占营业收入的比例与同行业可比公司平均水平相比，2020和2021年度高于平均值，2022年度和2023年1-6月低于平均值。2021年度公司管理费用率较2020年度有所上升主要系： ①管理人员工资总额增加；			

	<p>②咨询服务费增加；</p> <p>③折旧及摊销增加。</p> <p>2022年度公司管理费用率较2021年度差异不大。</p> <p>2023年1-6月公司管理费用率较2022年度有所升高主要系：</p> <p>①2023年1-6月公司销售收入同比下降；</p> <p>②管理人员数量增加。</p> <p>公司管理费用率总体维持在正常水平，随着公司业务规模不断扩大，管理费用比例呈现下降趋势。</p>
--	---

注：爱贝科和长城精工系 IPO 公司未披露相应会计期间财务数据。

### (3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司管理费用分别为 6,851,763.06 元、12,931,586.08 元、16,792,828.25 元和 9,204,244.04 元，管理费用主要由管理人员职工薪酬、咨询服务费、业务招待费、折旧及摊销等构成，整体而言，公司管理费用率与公司业务发展规模匹配。

报告期内，公司咨询服务费增加较多，主要系公司 2022 年 12 月 1 日在全国股转公司新三板挂牌和 2023 年股票定向发行支付中介机构费用和咨询服务费等构成。报告期各期，公司咨询服务费具体内容如下：

单位：元

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
梁溪区青崮技术咨询服务部		1,350,000.00	1,450,000.00	
东亚前海证券有限责任公司		1,320,754.72		
开源证券股份有限公司	350,000.00			
大华会计师事务所（特殊普通合伙）江苏分所	325,888.98	531,745.98	451,315.00	
机械工业规划研究院有限公司	250,000.00			
南阳佳景环保科技有限公司	148,514.86			
江苏世纪同仁律师事务所	94,339.62	188,679.24	47,169.81	
江苏联盛（无锡）律师事务所	47,169.81	94,339.62		
江苏双汇律师事务所			75,471.70	
江苏中企华中天资产评估有限公司	122,641.51		66,037.74	
深圳大象投资顾问有限公司	42,452.83			
无锡惠世德企业管理咨询服务服务有限公司	39,603.96			
无锡全大工程科技有限公司	38,943.90			
中国船级社质量认证有限公司江苏分公司		38,018.87		
新吴区猫头鹰企业管理咨询部	20,000.00	27,000.00		
北京中大华远认证中心有限公司	16,981.13			
相城区高铁新城玛洋咨询服务部	14,663.00			
无锡行知税务师事务所有限公司	9,433.96	9,708.74	11,881.19	
无锡网商科技有限公司			18,800.00	
江苏金信达会计师事务所有限公司	13,207.55	17,924.52	2,830.19	
江苏虹善工程科技有限公司			14,150.94	
苏州莫仕企业管理有限公司				23,762.38



无锡赛拓环保科技有限公司			6,249.51	4,455.45
无锡市集信知识产权代理有限公司				9,433.96
江阴市华丰乳化液处置利用有限公司			6,867.92	
无锡市缘系锡网络科技有限公司			5,309.73	
江苏中证会计师事务所有限公司			3,773.58	
江苏省科学技术情报研究所	2,600.00	2,600.00		
航天信息江苏有限公司无锡分公司		754.72		
<b>合计</b>	<b>1,536,441.11</b>	<b>3,581,526.41</b>	<b>2,159,857.31</b>	<b>37,651.79</b>

2021年-2022年，随着公司业务呈现增长趋势，与公司合作的外协厂商数量增加，为保障公司产品质量，需要加强对外协厂商的技术管理和现场检查，由于公司人员有限，不能完全满足业务增长带来的现实需要，因此，公司聘请梁溪区青崮技术咨询服务部对接主要外协厂商，对主要问题进行及时反馈，保障了公司对外协厂商管理及时到位。

报告期内，公司折旧及摊销增长较多主要系随着公司经营规模扩大，租赁办公生产场地增加所致。

### 3、研发费用分析

#### (1) 研发费用构成情况

单位：元

项目	2023年1月—6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
直接投入	2,796,857.21	42.67	5,666,266.66	49.73	5,807,546.10	50.08	2,784,120.72	51.55
职工薪酬	2,866,488.10	43.73	3,826,653.78	33.59	4,795,313.15	41.35	2,208,646.00	40.89
折旧费	356,510.67	5.44	593,599.55	5.21	586,177.46	5.05	270,461.01	5.01
能源费用	100,993.86	1.55	200,132.34	1.76	164,181.18	1.41	38,428.66	0.71
其他	433,424.52	6.61	1,106,810.54	9.71	244,477.28	2.11	99,344.05	1.84
<b>合计</b>	<b>6,554,274.36</b>	<b>100.00</b>	<b>11,393,462.87</b>	<b>100.00</b>	<b>11,597,695.17</b>	<b>100.00</b>	<b>5,401,000.44</b>	<b>100.00</b>

#### (2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
昊志机电(%)	9.42	8.87	7.35	7.17
爱贝科(%)	-	5.63	3.14	5.36
金雷股份(%)	3.66	3.64	3.10	3.29
速锋科技(%)	14.75	18.25	13.40	15.47
长城精工(%)	-	-	4.54	3.96
国机精工(%)	6.18	5.83	4.84	4.52
<b>平均数(%)</b>	<b>8.50</b>	<b>8.45</b>	<b>6.06</b>	<b>6.63</b>
<b>发行人(%)</b>	<b>8.06</b>	<b>5.18</b>	<b>6.70</b>	<b>10.12</b>
<b>原因、匹配性分析</b>	报告期各期，公司研发费用占营业收入的比例与同行业可比公司平均水平			



	<p>相比，2020和2021年度高于平均值，2022年度和2023年1-6月低于平均值。2021年度公司研发费用率较2020年度有所下降但研发费用总额大幅增长，主要系：</p> <p>①2021年公司销售收入同比大幅增长；</p> <p>②研发直接投入增长；</p> <p>③研发人员工资总额增长。</p> <p>2022年度公司研发费用率较2021年度差异不大。</p> <p>2023年1-6月公司研发费用率较2023年度有所上升主要系：</p> <p>2023年1-6月公司销售收入同比下降。</p> <p>公司研发费用率总体维持在正常水平，随着公司业务规模不断扩大，研发费用比例呈现下降趋势。</p>
--	---

注：爱贝科和长城精工系 IPO 公司未披露相应会计期间财务数据。

### (3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司研发费用分别为 5,401,000.44 元、11,597,695.17 元、11,393,462.87 元和 6,554,274.36 元，研发费用主要由直接投入、研发人员职工薪酬、折旧费、能源费用等构成，公司研发费用率虽呈现下降趋势但报告期内公司研发费用总额呈现上升趋势，整体而言，公司研发费用率与公司业务发展规模匹配。

## 4、财务费用分析

### (1) 财务费用构成情况

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
利息费用	602,914.37	547,891.18	1,659,656.44	1,346,992.99
减：利息资本化	-	-	-	-
减：利息收入	130,092.10	64,983.77	87,426.71	3,941.62
汇兑损益	-	-	-	-
银行手续费	16,135.72	20,832.86	7,405.27	3,616.87
其他	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>488,957.99</b>	<b>503,740.27</b>	<b>1,579,635.00</b>	<b>1,346,668.24</b>

### (2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
昊志机电（%）	4.61	3.37	3.40	3.73
爱贝科（%）	-	0.61	0.02	0.32
金雷股份（%）	-0.37	-0.74	0.15	0.52
速锋科技（%）	10.26	7.10	3.28	4.25
长城精工（%）	-	-	1.01	1.37
国机精工（%）	0.92	0.26	0.86	1.29
<b>平均数（%）</b>	<b>3.86</b>	<b>2.12</b>	<b>1.45</b>	<b>1.91</b>

发行人 (%)	0.60	0.23	0.90	2.52
原因、匹配性分析	报告期各期，公司财务费用占营业收入的比例与同行业可比公司平均水平相比，2020 年度高于平均值，2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月低于平均值。公司利息费用主要由短期借款和应收票据贴现利息费用构成，2021 年起，随着公司经营规模扩大和票据贴现利息费用减少，公司财务费用率整体呈现下降趋势。			

注：爱贝科和长城精工系 IPO 公司未披露相应会计期间财务数据。

### (3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司财务费用分别为 1,346,668.24 元、1,579,635.00 元、503,740.27 元和 488,957.99 元，公司财务费用主要由利息费用、手续费等构成。报告期内，公司财务费用整体处于较低水平，整体而言，公司财务费用率与公司业务发展规模匹配。

### 5、其他披露事项

无。

### 6、主要费用情况总体分析

报告期各期，公司期间费用分别为 17,444,338.73 元、43,364,619.61 元、42,460,661.48 元和 19,217,228.02 元，占营业收入的比重分别为 32.68%、25.03%、19.29%和 23.63%，占比呈现整体下降趋势。公司期间费用规模合理，与业务规模相匹配。

## (五) 利润情况分析

### 1、利润变动情况

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
营业利润	23,043,378.75	28.33	77,710,391.81	35.31	49,415,558.29	28.53	10,772,072.39	20.18
营业外收入	2,000,001.04	2.46	1.80	0.00	23,500.00	0.01	9,519.15	0.02
营业外支出					327,134.30	0.19		
利润总额	25,043,379.79	30.79	77,710,393.61	35.31	49,111,923.99	28.35	10,781,591.54	20.20
所得税费用	4,442,273.38	5.46	10,542,798.84	4.79	5,799,294.48	3.35	1,468,338.60	2.75
净利润	20,601,106.41	25.33	67,167,594.77	30.52	43,312,629.51	25.00	9,313,252.94	17.45

科目具体情况及分析说明：

无。

## 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	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
接受捐赠	-	-	-	-
政府补助	2,000,000.00	-	-	-
盘盈利得	-	-	-	-
退回诉讼费	-	-	-	7,635.00
其他	1.04	1.80	23,500.00	1,884.15
合计	<b>2,000,001.04</b>	<b>1.80</b>	<b>23,500.00</b>	<b>9,519.15</b>

### (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	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度	与资产相关/与收益相关
新吴区人民政府发改委第一批上市金融专项资金	无锡市新吴区人民政府	关于发布2022年度无锡市服务业(金融)发展资金项目申报指南的通知	政策性补助	否	否	2,000,000.00	-	-	-	与收益相关
合计	-	-	-	-	-	<b>2,000,000.00</b>	-	-	-	-

### (3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司营业外收入金额分别为 9,519.15 元、23,500.00 元、1.80 元和 2,000,001.40 元，其中 2023 年 1-6 月计入营业外收入的政府补助为 2,000,000.00 元，系公司收到新吴区人民政府发改委第一批上市金融专项资金。

## 3、营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
对外捐赠	-	-	-	-
非流动资产毁损报废损失			325,214.30	
其他			1,920.00	
<b>合计</b>			<b>327,134.30</b>	

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司营业外支出金额分别为 0.00 元、327,134.30 元、0.00 元和 0.00 元，2021 年公司发生营业外支出 327,134.30 元，包括非流动资产处置损失和车祸赔偿车辆维修费，其中非流动资产处置损失主要系公司处置部分机器设备产生的损失，其他系公司车辆发生交通事故支付的车辆修理费。公司 2021 年营业外支出占当期净利润的比例为 0.76%，占比较小，对公司盈利情况未产生重大影响。

#### 4、所得税费用情况

##### (1) 所得税费用表

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
当期所得税费用	5,092,224.06	10,935,389.81	5,915,325.95	592,829.82
递延所得税费用	-649,950.68	-392,590.97	-116,031.47	875,508.78
<b>合计</b>	<b>4,442,273.38</b>	<b>10,542,798.84</b>	<b>5,799,294.48</b>	<b>1,468,338.60</b>

##### (2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
利润总额	25,043,379.79	77,710,393.61	49,111,923.99	10,781,591.54
按适用税率 15% 计算的所得税费用	3,756,506.97	11,656,559.04	7,366,788.60	1,617,238.73
部分子公司适用不同税率的影响	1,584,612.24			
调整以前期间所得税的影响		-10.78	-250,389.75	
税收优惠的影响				
非应税收入的纳税影响	-140,266.57			
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	240,025.73	638,259.07	306,558.09	309,559.27
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响				

响				
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	45,646.22			
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化				
研发费用加计扣除影响	-1,044,251.21	-1,542,401.41	-1,623,662.46	-458,459.40
固定资产加计扣除		-209,607.08		
<b>所得税费用</b>	<b>4,442,273.38</b>	<b>10,542,798.84</b>	<b>5,799,294.48</b>	<b>1,468,338.60</b>

### (3) 科目具体情况及分析说明

无。

### 5、其他披露事项

无。

### 6、利润变动情况分析

报告期各期，公司营业利润分别为 10,772,072.39 元、49,415,558.29 元、77,710,391.81 元和 23,043,378.75 元，占营业收入的比重分别为 20.18%、28.53%、35.31% 和 28.33%；净利润分别为 9,313,252.94 元、43,312,629.51 元、67,167,594.77 元和 20,601,106.41 元，净利率分别为 17.45%、25.00%、30.52% 和 25.33%，公司净利率水平呈现整体增长趋势。

## (六) 研发投入分析

### 1、研发投入构成明细情况

单位：元

项目	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
绕线机机械主轴				2,024,045.52
万用磨床的外圆磨主轴				1,426,420.44
用于硅片切割电主轴				1,950,534.48
硅片切割的碳纤维主辊			2,301,011.22	
高速一体主轴箱			1,704,892.98	
偏心主轴箱			1,724,520.49	
三辊切片机主轴箱			2,055,486.66	
第三代半导体晶圆切			1,314,241.99	

割主轴箱				
硅片线切割机轴箱成套装备的改进			2,497,541.83	
电机一体轴的研发		1,711,915.84		
磨头、内外伸缩轴的研发		1,446,642.16		
定期免维护的主轴的研发	825,775.21	1,854,845.49		
大角度弧形导轨轴承的研发		1,881,925.21		
第三代半导体主轴的研发	601,582.40	1,846,649.50		
蓝宝石方片切割主轴的研发	490,126.35	1,876,509.44		
超精密气浮电主轴研发	1,101,363.59	319,510.61		
高端大功率大扭矩主轴研发	1,167,662.79	213,048.17		
碳化硅切片机主轴的研发	1,255,638.00	242,416.45		
主轴仿真分析及性能预测研究	501,025.48			
高性能加工中心主轴轴承	175,536.87			
真空泵轴承	147,774.89			
滚珠丝杠用四点接触球轴承	164,159.54			
光伏油润滑主轴轴承	123,629.24			
<b>合计</b>	<b>6,554,274.36</b>	<b>11,393,462.87</b>	<b>11,597,695.17</b>	<b>5,401,000.44</b>
<b>研发投入占营业收入的比例 (%)</b>	<b>8.06</b>	<b>5.18</b>	<b>6.70</b>	<b>10.12</b>
<b>原因、匹配性分析</b>	详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3、研发费用分析”			

### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司不存在研发费用资本化的情况，也不存在因自主研发形成无形资产而产生无形资产摊销的情况。

## 2、报告期内主要研发项目情况

公司围绕主业，将技术创新和业务创新作为研发方向，有计划地积极跟踪行业内技术的发展方向，加强与客户沟通，做到快速反应，解决客户需求，不断尝试开拓新产品和提升现有产品品质，使公司在日益激烈的市场竞争中能保持较高的适应能力及较强的

核心竞争力。

报告期内，公司研发项目与整体发展战略高度吻合，有力地支持了公司对现有市场的深耕和对新产品、新市场的开拓，具体情况详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（五）发行人的研发情况”。

### 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

公司	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
昊志机电（%）	10.59	9.76	7.86	8.03
爱贝科（%）	-	6.38	3.59	5.41
金雷股份（%）	3.66	3.70	3.76	4.25
速锋科技（%）	14.75	18.25	13.40	15.47
长城精工（%）	-	-	4.54	3.96
国机精工（%）	10.10	12.01	11.58	9.46
平均数（%）	<b>9.78</b>	<b>10.02</b>	<b>7.46</b>	<b>7.76</b>
发行人（%）	<b>8.06</b>	<b>5.18</b>	<b>6.70</b>	<b>10.12</b>

注：爱贝科和长城精工系 IPO 公司未披露相应会计期间财务数据。

科目具体情况及分析说明：

无。

### 4、其他披露事项

无。

### 5、研发投入总体分析

报告期各期，公司研发投入金额分别为 5,401,000.44 元、11,597,695.17 元、11,393,462.87 元和 6,554,274.36 元，研发投入占营业收入的比例分别为 10.12%、6.70%、5.18%和 8.06%，公司注重研发创新，并围绕主营业务产品不断研制新产品、提升现有产品性能，以满足业务发展需求。

报告期内，公司不存在研发费用资本化的情形。整体而言，公司研发投入与公司业务发展规模匹配。



## （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	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
处置长期股权投资产生的投资收益	912,924.55			
债务重组收益		-552,844.02		
权益法核算的长期股权投资收益	66,557.87			
合计	<b>979,482.42</b>	<b>-552,844.02</b>		

#### 科目具体情况及分析说明：

##### （1）债务重组收益

##### ①债务重组情况

单位：元；%

项目	债权账面原值	债权账面价值	债务重组损失	账面原值占2022年资产总额的比例	债务重组损失占2022年净利润的比例
修改其他债务条件	1,185,519.93	885,363.95	552,844.02	0.59	0.82
合计	<b>1,185,519.93</b>	<b>885,363.95</b>	<b>552,844.02</b>	<b>0.59</b>	<b>0.82</b>

##### ②债务重组的主要内容

2022年12月15日，公司与宇晶股份就应收账款1,185,519.93元签订了《和解协议》。协议约定公司豁免宇晶股份债务853,000.00元，不再负责质保期内产品的维修保养服务，同时宇晶股份自愿放弃就921光伏专机轴承箱产品（产品型号为：XQL921B.02-01主动轴、XQL921B.02-02从动轴）向公司要求产品保养及退货的主张。债务重组完成后，公司对宇晶股份应收账款332,519.93元。

在本次债务重组之前，公司已对上述应收账款1,185,519.93元计提坏账准备300,155.98元，即应收账款账面价值885,363.95元，与债务重组后公司对宇晶股份应收账款332,519.93元之间的差额计入投资收益-552,844.02元。

##### ③债务重组的影响

公司债务重组对应的应收账款账面原值占2022年资产总额的比例为0.59%，债务

重组损失占 2022 年净利润的比例为 0.82%，债务重组对公司日常生产经营不构成重大不利影响。

## (2) 处置长期股权投资产生的投资收益

2023 年 3 月 31 日，公司总经理办公会议决定出资 280 万元成立一品新材料（南阳）有限公司，主要从事金刚石线制造业务。基于公司整体发展战略和业务布局综合考虑，2023 年 6 月 13 日公司总经理办公会议决定将其持有一品新材料（南阳）有限公司 100% 股权以 280 万元对价出售给非关联自然人。处置价款与长期股权投资账面价值差额计入投资收益 912,924.55 元。

## 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	2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	9,750.00	100,444.00	12,316.00	778,152.00
递延收益转入	40,458.33			
代扣个人所得税手续费	28,543.82	14,883.73	6,110.15	4,001.48
<b>合计</b>	<b>78,752.15</b>	<b>115,327.73</b>	<b>18,426.15</b>	<b>782,153.48</b>

### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司其他收益金额分别为 782,153.48 元、18,426.15 元、115,327.73 元和 78,752.15 元，占各期净利润的比例分别为 8.40%、0.04%、0.17%和 0.38%，其中：政府补助金额分别为 778,152.00 元、12,316.00 元、100,444.00 元和 9,750.00 元，占各期净利润的比例分别为 8.36%、0.03%、0.15%和 0.05%。随着公司主营业务收入增长，其他收益和政府补助对净利润的影响呈现下降趋势。

计入当期其他收益的政府补助情况如下：

单位：元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
稳岗补助		42,144.00	6,416.00	20,652.00
2019年无锡高新区高新技术企业扶持				600,000.00

资金				
无锡市科技发展基金				150,000.00
岗前培训补贴			5,900.00	7,500.00
2021年度无锡市专精特新小巨人企业专项经济补助		50,000.00		
无锡高新区（新吴区）助企纾困稳增长物流运输补贴		7,600.00		
新一代信息技术数字经济专项资金		700.00		
无锡市企业吸纳重点群体就业增值税减免	9,750.00			
<b>合计</b>	<b>9,750.00</b>	<b>100,444.00</b>	<b>12,316.00</b>	<b>778,152.00</b>

#### 4、信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款坏账损失	-2,264,069.05	-1,654,674.59	89,277.20	-37,172.69
应收票据坏账损失	3,400.00	-15,000.00	50,000.00	-42,107.00
其他应收款坏账损失	-11,018.90	-6,937.49	10,018.90	-10,018.90
<b>合计</b>	<b>-2,271,687.95</b>	<b>-1,676,612.08</b>	<b>149,296.10</b>	<b>-89,298.59</b>

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司信用减值损失分别为-89,298.59元、149,296.10元、-1,676,612.08元和-2,271,687.95元，主要系应收账款坏账损失，具体情况详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（一）应收款项”。

#### 5、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
存货跌价损失	-326,708.33	-185,243.60	-492,415.69	-467,322.82
合同资产坏账损失	41,300.00	-44,200.00		
<b>合计</b>	<b>-285,408.33</b>	<b>-229,443.60</b>	<b>-492,415.69</b>	<b>-467,322.82</b>

科目具体情况及分析说明：

公司资产减值损失主要系存货跌价损失和合同资产坏账损失，具体情况详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（二）存货”

和“（九）其他资产负债科目分析”之“3、合同资产”。

## 6、资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
固定资产处置收益	-39,599.57		3,889.90	17,699.12
使用权资产处置收益	348,282.48			
合计	<b>308,682.91</b>		<b>3,889.90</b>	<b>17,699.12</b>

科目具体情况及分析说明：

公司资产处置收益主要系固定资产处置和使用权资产处置所致。

## 7、其他披露事项

税金及附加

单位：元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
城市维护建设税	320,495.28	872,155.16	433,517.21	143,460.08
教育费附加	228,925.29	622,967.90	309,655.15	102,471.50
印花税	75,724.87	66,531.64	36,500.04	12,048.98
车船税	685.12	3,305.12	1,405.12	1,620.12
合计	<b>625,830.56</b>	<b>1,564,959.82</b>	<b>781,077.52</b>	<b>259,600.68</b>

报告期各期，公司税金及附加分别为 259,600.68 元、781,077.52 元、1,564,959.82 元和 625,830.56 元，主要由城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加等构成。

## 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	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020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	74,449,162.34	121,191,099.36	124,261,370.45	37,475,153.62
收到的税费返还		2,207,045.07		
收到其他与经营活动有关的现金	16,010,536.02	4,270,418.92	1,246,815.69	1,150,206.32

<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>90,459,698.36</b>	<b>127,668,563.35</b>	<b>125,508,186.14</b>	<b>38,625,359.94</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	64,352,461.34	40,309,032.36	78,252,019.85	17,816,259.92
支付给职工以及为职工支付的现金	15,729,436.60	26,644,912.63	19,620,586.89	8,594,876.28
支付的各项税费	14,628,338.61	24,112,336.53	8,792,209.23	1,939,223.24
支付其他与经营活动有关的现金	23,947,587.56	15,964,838.04	6,520,926.19	5,881,037.52
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>118,657,824.11</b>	<b>107,031,119.56</b>	<b>113,185,742.16</b>	<b>34,231,396.96</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-28,198,125.75</b>	<b>20,637,443.79</b>	<b>12,322,443.98</b>	<b>4,393,962.98</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金，公司经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金，支付给职工以及为职工支付的现金。

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 4,393,962.98 元、12,322,443.98 元、20,637,443.79 元和-28,198,125.75 元，经营活动产生的现金流量净额占净利润的比例分别为 47.18%、28.45%、30.73%和-136.88%。报告期内，随着公司经营规模扩大公司存货和应收账款余额均有所增长，所需铺底流动资金增加，各经营性项目存在一定波动，导致 2021 年起公司经营活动产生的现金流净额低于净利润水平较多。

公司回款情况较为良好，具体期后回款情况请详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（一）应收款项”之“3、应收账款”。

## 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	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
政府补助	2,009,750.00	585,944.00	12,316.00	778,152.00
利息收入	130,092.10	64,983.77	16,636.62	3,941.62
收回银行承兑汇票保证金	13,842,149.06	3,562,788.25		
收到净额法结算水电费收入			995,551.09	324,137.67
其他	28,544.86	56,702.90	222,311.98	43,975.03
<b>合计</b>	<b>16,010,536.02</b>	<b>4,270,418.92</b>	<b>1,246,815.69</b>	<b>1,150,206.32</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司收到的其他与经营活动有关的现金分别为 1,150,206.32 元、1,246,815.69 元、4,270,418.92 元和 16,010,536.02 元，收到的其他与经营活动有关的现金主要由收回银行承兑汇票保证金、政府补助和收到净额法结算水电费收入等构成。

### 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	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
付现费用支出	4,266,771.90	9,803,956.24	5,516,049.83	5,552,904.98
支付银行承兑汇票保证金	19,331,260.08	5,859,334.69		
银行手续费支出	16,135.72	20,832.86	7,405.27	3,616.87
支付净额法结算水电费成本			995,551.09	324,137.67
其他	333,419.86	280,714.25	1,920.00	378.00
<b>合计</b>	<b>23,947,587.56</b>	<b>15,964,838.04</b>	<b>6,520,926.19</b>	<b>5,881,037.52</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司支付的其他与经营活动有关的现金分别为 5,881,037.52 元、6,520,926.19 元、15,964,838.04 元和 23,947,587.56 元，支付的其他与经营活动有关的现金主要由日常经营费用支付的现金等构成。

### 4、经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
<b>净利润</b>	20,601,106.41	67,167,594.77	43,312,629.51	9,313,252.94
加：资产减值准备	285,408.33	229,443.60	492,415.69	467,322.82
信用减值损失	2,271,687.95	1,676,612.08	-149,296.10	89,298.59
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	3,678,981.05	4,107,528.75	3,889,355.72	907,002.26
使用权资产折旧				
无形资产摊销	150,548.66	182,477.06		
长期待摊费用摊销	671,132.91	1,322,288.98	1,157,523.30	530,877.83
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-308,682.91		-3,889.90	-17,699.12
固定资产报废损失（收益以“-”			325,214.30	

号填列)				
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)				
财务费用(收益以“-”号填列)	568,105.88	339,608.13	1,253,445.09	1,269,800.64
投资损失(收益以“-”号填列)	-979,482.42			
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-2,778,242.67	-299,184.95	-653,362.42	393,995.28
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	2,128,291.99	-93,406.02	537,330.95	481,513.50
存货的减少(增加以“-”号填列)	-32,944,982.61	-2,837,265.23	-41,772,493.91	-6,986,801.24
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-14,715,209.36	-35,303,981.54	-60,273,870.36	-14,832,285.34
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	-6,786,330.63	-16,339,771.84	64,207,442.11	12,777,684.82
其他	-40,458.33	485,500.00		
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-28,198,125.75</b>	<b>20,637,443.79</b>	<b>12,322,443.98</b>	<b>4,393,962.98</b>

## 5、其他披露事项

无。

## 6、经营活动现金流量分析

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 4,393,962.98 元、12,322,443.98 元、20,637,443.79 元和-28,198,125.75 元，2020 年-2022 年，随着公司销售规模增长，销售商品提供劳务收到的现金整体呈现增长趋势，因此，经营活动产生的现金流量净额呈现逐年增长趋势。2023 年 1-6 月公司经营活动产生的现金流量净额为-28,198,125.75 元，主要系 2023 年 5 月公司收购关联方无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产后，子公司雨露精工主要从事轴承业务新增存货较多所致。

## (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	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
<b>投资活动产生的现金流量：</b>				
收回投资收到的现金				
取得投资收益收到的现金			70,790.09	
处置固定资产、无形资产和其他长	25,221.24		535,398.25	17,699.12



期资产收回的现金净额				
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	1,394,179.80			
收到其他与投资活动有关的现金	6,218,058.09		2,500,000.00	
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>7,637,459.13</b>		<b>3,106,188.34</b>	<b>17,699.12</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	15,324,303.29	5,201,541.03	7,759,283.44	3,523,702.20
投资支付的现金				
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金			2,300,000.00	200,000.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>15,324,303.29</b>	<b>5,201,541.03</b>	<b>10,059,283.44</b>	<b>3,723,702.20</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-7,686,844.16</b>	<b>-5,201,541.03</b>	<b>-6,953,095.10</b>	<b>-3,706,003.08</b>

科目具体情况及分析说明：

无。

## 2、收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
收回资金拆借款			2,500,000.00	
取得子公司收到的现金净额	6,218,058.09			
<b>合计</b>	<b>6,218,058.09</b>		<b>2,500,000.00</b>	

科目具体情况及分析说明：

2021年度，公司收回资金拆借款系收回向非关联企业法人提供借款合计2,500,000.00元；

2023年1-6月，公司收到的现金净额系收购博创云服100%股权所致。

## 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	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
支付资金拆借款			2,300,000.00	200,000.00
<b>合计</b>			<b>2,300,000.00</b>	<b>200,000.00</b>

科目具体情况及分析说明：

公司支付资金拆借款系向非关联企业法人提供借款。

#### 4、其他披露事项

无。

#### 5、投资活动现金流量分析：

报告期各期，公司投资活动现金流入金额分别为 17,699.12 元、3,106,188.34 元、0.00 元和 7,637,459.13 元，主要系收回资金拆借款。公司投资活动现金流出金额分别为 3,723,702.20 元、10,059,283.44 元、5,201,541.03 元和 15,324,303.29 元，主要系购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-3,706,003.08 元、-6,953,095.10 元、-5,201,541.03 元和-7,686,844.16 元。

### （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	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
<b>筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金	12,000,000.00			
取得借款收到的现金	24,113,303.80	9,900,000.00	29,590,000.00	9,000,000.00
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金			400,000.00	
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>36,113,303.80</b>	<b>9,900,000.00</b>	<b>29,990,000.00</b>	<b>9,000,000.00</b>
偿还债务支付的现金		4,000,000.00	15,000,000.00	5,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	459,779.35	342,611.74	3,211,044.51	276,648.69
支付其他与筹资活动有关的现金	7,198,740.35	1,347,170.73	15,796,548.13	3,110,199.33
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>7,658,519.70</b>	<b>5,689,782.47</b>	<b>34,007,592.64</b>	<b>8,386,848.02</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>28,454,784.10</b>	<b>4,210,217.53</b>	<b>-4,017,592.64</b>	<b>613,151.98</b>

#### 科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 613,151.98 元、-4,017,592.64 元、4,210,217.53 元和 28,454,784.10 元。公司筹资活动产生的现金流量主要由股东投资

款、借入或偿还银行借款和拆借款等构成。

## 2、收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
收到资金拆借款			400,000.00	
合计			<b>400,000.00</b>	

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司收到的其他与筹资活动相关的现金系收到与自然人资金拆借款相关款项 400,000.00 元。

## 3、支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
偿还资金拆借款	6,070,000.00		13,950,648.00	2,898,000.00
支付租赁费	1,128,740.35	1,347,170.73	1,845,900.13	212,199.33
合计	<b>7,198,740.35</b>	<b>1,347,170.73</b>	<b>15,796,548.13</b>	<b>3,110,199.33</b>

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司支付的其他与筹资活动有关的现金分别为 3,110,199.33 元、15,796,548.13 元、1,347,170.73 元和 7,198,740.35 元。2023 年 1-6 月偿还资金拆借款系偿还公司 2023 年 5 月收购博创云服 100% 股权前博创云服拆入款项，博创云服以自有资金偿还此拆借款。

## 4、其他披露事项

无。

## 5、筹资活动现金流量分析：

报告期各期，公司筹资活动现金流入金额分别为 9,000,000.00 元、29,990,000.00 元、9,900,000.00 元和 36,113,303.80 元，主要系取得银行借款和股东投资款，其中 2023 年 4 月公司第一次股票定向发行取得股东投资款 12,000,000.00 元。公司筹资活动现金流出金额分别为 8,386,848.02 元、34,007,592.64 元、5,689,782.47 元和 7,658,519.70 元，主要系偿还银行借款、拆借款和租赁费等。报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 613,151.98 元、-4,017,592.64 元、4,210,217.53 元和 28,454,784.10 元。

## 五、资本性支出

### （一）报告期内重大资产支出情况

报告期内，公司无重大资产支出的情况。

### （二）未来可预见的重大资产支出情况

公司计划本次发行股票募资的资金主要用于阳光精机高端装备精密核心部件生产基地建设项目（包含高端装备精密核心部件产品生产线数字化技改、搬迁及扩产项目和研发中心建设项目两个子项目）和补充流动资金，本次发行股票募集资金投资项目详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”。除本次发行募集资金有关投资外，公司将根据业务实际发展需要，合理安排投资计划。

## 六、税项

### （一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率			
		2023 年 1 月—6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13.00%	13.00%	13.00%	13.00%
消费税	-	-	-	-	-
教育费附加	按实际缴纳的增值税计征	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%

城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计征	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%
企业所得税	按应纳税所得额计征	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
地方教育附加	按实际缴纳的增值税计征	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%

**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			
	2023年1月—6月	2022年度	2021年度	2020年度
无锡阳光精机股份有限公司	15%	15%	15%	15%
无锡雨露精工有限公司	25%			
一品新材料（南阳）有限公司	5%			
无锡市博创云服科技有限公司	5%			

**具体情况及说明：**

公司 2023 年 4 月设立无锡雨露精工有限公司和一品新材料（南阳）有限公司，2023 年 5 月收购无锡市博创云服科技有限公司，2023 年 6 月出售一品新材料（南阳）有限公司 100% 股权。

**（二）税收优惠**

√适用 □不适用

**1、高新技术企业所得税优惠**

本公司（母公司）于 2022 年 12 月 12 日获得江苏省财政厅、江苏省科学技术厅、国家税务总局江苏省税务局联合颁发的证书编号为 GR202232014506 的《高新技术企业证书》，有效期为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》的有关规定，本公司 2022 年至 2024 年企业所得税减按 15% 的税率计缴。

**2、小型微利企业所得税优惠**

本公司全资子公司无锡市博创云服科技有限公司符合小型微利企业标准，根据财政部、税务总局《财政部税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（2023 年第 12 号）文件规定，对增值税小规模纳税人、小型微利企业和个体工商户减半征收资源税（不含水资源税）、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用

税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税和教育费附加、地方教育附加；对小型微利企业减按 25% 计算应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。执行期限为 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日。

### （三）其他披露事项

无。

## 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
2022 年度	执行《企业会计准则解释第 16 号》	系法律法规要求的变更	详见本招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“（一）会计政策变更”之“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”			
2021 年度	执行《企业会计准则第 21 号——租赁》	系法律法规要求的变更	详见本招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“（一）会计政策变更”之“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”			
2020 年度	执行《企业会计准则第 14 号——收入》	系法律法规要求的变更	详见本招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“（一）会计政策变更”之“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”			

具体情况及说明：

无

#### 2、首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

适用  不适用

(1) 本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称新收入准则）。根据新收入准则的衔接规定，首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当期期初（2020 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。同时运输费用作为履行合同约定发生的成本，调整至营业成本核算。

在执行新收入准则时，本公司仅对首次执行日尚未执行完成的合同的累积影响数进行调整；对于最早可比期间期初之前或 2020 年年初之前发生的合同变更未进行追溯调整，而是根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。

执行新收入准则对本公司合并资产负债表相关科目的影响列示如下：

单位：元

项目	2019年12月31日	累积影响金额			2020年1月1日
		重分类	重新计量	小计	
应收账款					
合同资产					
其他非流动资产					
<b>资产总计</b>					
预收款项	127,064.80	-127,064.80		-127,064.80	
合同负债		112,446.74		112,446.74	112,446.74
其他流动负债		14,618.06		14,618.06	14,618.06
<b>负债合计</b>	<b>28,085,537.12</b>				<b>28,085,537.12</b>

注：上表仅呈列受影响的财务报表项目，不受影响的财务报表项目不包括在内，因此所披露的小计和合计无法根据上表中呈列的数字重新计算得出。

执行新收入准则对 2020 年度合并利润表的影响列示如下：

单位：元

项目	2020年度报表数	假设按原收入准则	影响额
存货-合同履约成本	86,764.06		86,764.06
营业成本	25,139,690.01	24,510,368.07	629,321.94
销售费用	3,844,906.99	4,560,992.99	-716,086.00

(2) 本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部 2018 年度修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》。变更后的会计政策详见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”。

在首次执行日，本公司选择不重新评估此前已存在的合同是否为租赁或是否包含租赁，并将此方法一致应用于所有合同，因此仅对上述在原租赁准则下识别为租赁的合同



采用本准则衔接规定。

此外，本公司对上述租赁合同选择按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定选择采用简化的追溯调整法进行衔接会计处理，即调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息，并对其中的经营租赁根据每项租赁选择使用权资产计量方法和采用相关简化处理。

对于首次执行日前已存在的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日本公司的增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁选择以下两种方法之一计量使用权资产：

①假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值，采用首次执行日的本公司的增量借款利率作为折现率。

②与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整。

本公司作为出租人，对于首次执行日前已存在的融资租赁，本公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债。

执行新租赁准则对 2021 年 1 月 1 日合并资产负债表相关项目的影​​响列示如下：

单位：元

项目	2020年12月31日	累积影响金额			2021年1月1日
		重分类	重新计量	小计	
固定资产	8,853,456.17		-468,531.07	-468,531.07	8,384,925.10
使用权资产			7,764,843.26	7,764,843.26	7,764,843.26
<b>资产总计</b>	<b>48,365,778.32</b>		<b>7,296,312.19</b>	<b>7,296,312.19</b>	<b>55,662,090.51</b>
租赁负债	74,099.54		1,771,800.61	1,771,800.61	1,845,900.15
一年内到期的流动负债			5,524,511.58	5,524,511.58	5,524,511.58
<b>负债合计</b>	<b>44,547,315.44</b>		<b>7,296,312.19</b>	<b>7,296,312.19</b>	<b>51,843,627.63</b>

注：上表仅呈列受影响的财务报表项目，不受影响的财务报表项目不包括在内，因此所披露的小计和合计无法根据上表中呈列的数字重新计算得出。

(3)2022 年 12 月 13 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释 16 号”）。解释 16 号三个事项的会计处理中：“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”自 2023 年 1 月 1 日起施行，“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”及“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。

对于在首次施行本解释的财务报表列报最早期间的期初（即 2023 年 1 月 1 日）至解释施行日（2023 年 1 月 1 日）之间发生的适用解释 16 号的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，本公司按照解释 16 号的规定进行处理。

根据解释 16 号的规定，本公司对可比期间 2022 年末资产负债表相关项目调整如下：

单位：元

项目	2022年12月31日	累积影响金额			2023年1月1日
		重分类	重新计量	小计	
递延所得税资产	2,032,424.48		756,232.63	756,232.63	2,788,657.11
递延所得税负债	925,438.43		716,201.23	716,201.23	1,641,639.66
盈余公积	7,801,928.57		4,003.14	4,003.14	7,805,931.71
未分配利润	70,217,357.05		36,028.26	36,028.26	70,253,385.31

根据解释 16 号的规定，本公司对可比期间 2022 年 1-6 月损益表相关项目调整如下：

单位：元

项目	变更前	累积影响金额	变更后
所得税费用	5,179,649.81	-4,724.00	5,174,925.81

## （二）会计估计变更

适用 不适用

## （三）会计差错更正

适用 不适用

### 1、追溯重述法

适用 不适用

单位：元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
2020-2022 年度	详见本招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“（三）会计差错更正”之“1、追溯重述法”之“具体情况及说明”	2023 年第一届董事会第二十一次会议，第一届监事会第十五次会议，第八次临时股东大会	详见本招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“（三）会计差错更正”之“1、追溯重述法”之“具体情况及说明”	-

具体情况及说明：

## 1、前期差错更正主要影响事项

(1) 公司对 2022 年度财务数据进行了差错更正调整，更正情况列示如下：

单位：元

更正事项	差错原因	受影响报表项目	累积影响数
递延所得税资产调整	根据《企业会计准则第18号——所得税》相关规定，与资产相关的政府补助，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产	递延所得税资产	72,825.00
		盈余公积	7,282.50
		未分配利润	65,542.50
车船税调整	根据《财政部关于印发〈增值税会计处理规定〉的通知》（财会[2016]22号）相关规定，调整车船使用税列报项目	税金及附加	3,305.12
		管理费用	-3,305.12
		所得税费用	-72,825.00
		净利润	72,825.00
		支付的各项税费	3,305.12
		支付其他与经营活动有关的现金	-3,305.12
现金流量表调整	根据《企业会计准则第31号——现金流量表》相关列报规定，更正现金流量表中将承兑汇票的收、付作为现金流量事项及其他调整	销售商品、提供劳务收到的现金	-46,095,946.03
		购买商品、接受劳务支付的现金	-30,111,668.58
		支付其他与经营活动有关的现金	-13,524,982.89
		购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	-2,459,294.56

(2) 公司对 2021 年度财务数据进行了差错更正调整，更正情况列示如下：

单位：元

更正事项	差错原因	受影响报表项目	累积影响数
车船税调整	根据《财政部关于印发〈增值税会计处理规定〉的通知》（财会[2016]22号）相关规定，更正车船使用税列报项目	税金及附加	1,405.12
		管理费用	-1,405.12
		支付的各项税费	1,405.12
		支付其他与经营活动有关的现金	-1,405.12
现金流量表调整	根据《监管规则适用指引——会计类第1号》相关规定，更正不符合终止确认条件的银行承兑汇票贴现列报项目	购买商品、接受劳务支付的现金	-19,389,124.83
		取得借款收到的现金	19,590,000.00
		分配股利、利润或偿付利息支付的现金	200,875.17
现金流量表调整	根据《企业会计准则第31号——现金流量表》相关列报规定，更正现金流量表中将承兑汇票的收、付作为现金流量事项及其他调整	销售商品、提供劳务收到的现金	-61,413,646.52
		购买商品、接受劳务支付的现金	-38,030,663.26
		支付其他与经营活动有关的现金	-17,332,573.22

		购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	-6,050,410.04
--	--	-------------------------	---------------

(3) 公司对 2020 年度财务数据进行了差错更正调整，更正情况列示如下：

单位：元

更正事项	差错原因	受影响报表项目	累积影响数
现金流量表调整	根据《企业会计准则第31号——现金流量表》相关列报规定，更正现金流量表中将承兑汇票的收、付作为现金流量事项及其他调整	销售商品、提供劳务收到的现金	-23,604,448.00
		购买商品、接受劳务支付的现金	-17,539,645.32
		支付其他与经营活动有关的现金	-3,102,765.18
		购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	-2,962,037.50

## 2、前期差错更正的影响

公司对前期差错更正主要影响事项调整后，与同行业上市公司相比不存在重大差异，更加符合行业惯例，不存在通过会计政策调节利润的情况。公司本次会计差错更正能够客观、公允地反映公司的财务状况及经营成果，使公司的会计核算更为准确、合理，符合公司发展的实际情况，不存在损害公司及股东利益的情形。大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《前期重大会计差错更正专项说明的审核报告》（大华核字[2023]0015485号）。

## 3、前期差错更正审批程序

### (1) 董事会决议

2023年11月7日，公司召开第一届董事会第二十一次会议，审议通过《关于公司前期会计差错更正及鉴证报告的议案》，董事会认为：本次会计差错更正符合《企业会计准则第28号——会计政策、会计估计变更和差错更正》《非上市公众公司信息披露管理办法》和《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》等相关规定，客观公允地反映了公司实际财务状况和经营成果，符合公司实际情况，没有损害公司和全体股东的合法权益，同意对本次会计差错进行更正。

### (2) 监事会决议

2023年11月7日，公司召开第一届监事会第十五次会议，审议通过《关于公司前期会计差错更正及鉴证报告的议案》，监事会认为：本次会计差错更正符合《企业会计

准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》《非上市公众公司信息披露管理办法》和《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》等相关规定，客观公允地反映了公司实际财务状况和经营成果，符合公司实际情况，没有损害公司和全体股东的合法权益，同意对本次会计差错进行更正。

### （3）独立董事意见

独立董事认为：本次更正符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》及《全国中小企业股份转让系统挂牌公司持续信息披露指南第 2 号——定期报告相关事项》等相关文件的规定，更正事项对公司财务状况及经营成果无重大影响，符合公司和全体股东的利益，不存在侵害公司及中小股东利益的行为和情形。

### （4）股东大会决议

2023 年 11 月 23 日，公司召开 2023 年度第八次临时股东大会，审议通过《关于公司前期会计差错更正及鉴证报告的议案》。

前期会计差错对比较期间财务报表主要数据的影响如下：

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日和 2022 年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
递延所得税资产	2,032,424.48	72,825.00	2,105,249.48	3.58%
资产总计	199,335,037.65	72,825.00	199,407,862.65	0.04%
负债合计	85,109,175.49		85,109,175.49	
盈余公积	7,801,928.57	7,282.50	7,809,211.07	0.09%
未分配利润	70,217,357.05	65,542.50	70,282,899.55	0.09%
归属于母公司所有者权益合计	114,225,862.16	72,825.00	114,298,687.16	0.06%
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	
所有者权益合计	114,225,862.16	72,825.00	114,298,687.16	0.06%
加权平均净资产收益率%（扣非前）	83.16	0.06	83.22	-
加权平均净资产收益率%（扣非后）	83.62	0.06	83.68	-
营业收入	220,099,338.97		220,099,338.97	
税金及附加	1,561,654.70	3,305.12	1,564,959.82	0.21%
所得税费用	10,615,623.84	-72,825.00	10,542,798.84	-0.69%
净利润	67,094,769.77	72,825.00	67,167,594.77	0.11%
其中：归属于母公司所有者的净利润	67,094,769.77	72,825.00	67,167,594.77	0.11%
少数股东损益	0.00		0.00	
经营活动现金流入小计	173,764,509.38	-46,095,946.03	127,668,563.35	-26.53%
经营活动现金流出小计	150,667,771.03	-43,636,651.47	107,031,119.56	-28.96%

经营活动产生的现金流量净额	23,096,738.35	-2,459,294.56	20,637,443.79	-10.65%
投资活动现金流出小计	7,660,835.59	-2,459,294.56	5,201,541.03	-32.10%
投资活动产生的现金流量净额	-7,660,835.59	2,459,294.56	-5,201,541.03	-32.10%
项目	2021年12月31日和2021年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	160,049,642.21		160,049,642.21	
负债合计	112,918,549.82		112,918,549.82	
未分配利润	9,832,064.26		9,832,064.26	
归属于母公司所有者权益合计	47,131,092.39		47,131,092.39	
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	
所有者权益合计	47,131,092.39		47,131,092.39	
加权平均净资产收益率% (扣非前)	170.02		170.02	
加权平均净资产收益率% (扣非后)	170.72		170.72	
营业收入	173,220,741.10		173,220,741.10	
税金及附加	779,672.40	1,405.12	781,077.52	0.18%
管理费用	12,932,991.20	-1,405.12	12,931,586.08	-0.01%
净利润	43,312,629.51		43,312,629.51	
其中：归属于母公司所有者的净利润	43,312,629.51		43,312,629.51	
少数股东损益	0.00		0.00	
经营活动现金流入小计	206,310,957.49	-80,802,771.35	125,508,186.14	-39.17%
经营活动现金流出小计	168,548,978.64	-55,363,236.48	113,185,742.16	-32.85%
经营活动产生的现金流量净额	37,761,978.85	-25,439,534.87	12,322,443.98	-67.37%
投资活动现金流出小计	16,109,693.48	-6,050,410.04	10,059,283.44	-37.56%
投资活动产生的现金流量净额	-13,003,505.14	6,050,410.04	-6,953,095.10	-46.53%
筹资活动现金流入小计	10,400,000.00	19,590,000.00	29,990,000.00	188.37%
筹资活动现金流出小计	33,806,717.47	200,875.17	34,007,592.64	0.59%
筹资活动产生的现金流量净额	-23,406,717.47	19,389,124.83	-4,017,592.64	-82.84%
项目	2020年12月31日和2020年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	48,365,778.32		48,365,778.32	
负债合计	44,547,315.44		44,547,315.44	
未分配利润	-8,181,537.12		-8,181,537.12	
归属于母公司所有者权益合计	3,818,462.88		3,818,462.88	
少数股东权益	0.00		0.00	
所有者权益合计	3,818,462.88		3,818,462.88	
营业收入	53,372,470.62		53,372,470.62	
净利润	9,313,252.94		9,313,252.94	
其中：归属于母公司所有者的净利润	9,313,252.94		9,313,252.94	
少数股东损益	0.00		0.00	
经营活动现金流入小计	62,229,807.94	-23,604,448.00	38,625,359.94	-37.93%
经营活动现金流出小计	54,873,807.46	-20,642,410.50	34,231,396.96	-37.62%
经营活动产生的现金流量净额	7,356,000.48	-2,962,037.50	4,393,962.98	-40.27%
投资活动现金流出小计	6,685,739.70	-2,962,037.50	3,723,702.20	-44.30%
投资活动产生的现金流量净额	-6,668,040.58	2,962,037.50	-3,706,003.08	-44.42%



## 2、未来适用法

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) 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

适用 不适用

#### 1、会计师事务所的审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2023 年 6 月 30 日,大华会计师事务所(特殊普通合伙)对公司 2023 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表、2023 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注进行了审阅,并出具了大华核字[2023]0016282 号《审阅报告》,审阅意见如下:

“根据我们的审阅,我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制,未能在所有重大方面公允反映阳光精机公司的财务状况、经营成果和现金流量。”

#### 2、发行人的专项声明

公司及全体董事、监事、高级管理人员保证公司 2023 年 1-9 月财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证公司 2023 年 1-9 月财务报表真实、准确、完整。

#### 3、财务报告审计截止日后主要财务信息

公司经审阅的主要财务数据如下:

单位:元;%

项目	2023年9月30日	2022年12月31日	本报告期末较上年度末变动
资产总计	376,985,188.63	199,407,862.65	89.05
负债合计	192,653,341.99	85,109,175.49	126.36
所有者权益合计	184,331,846.64	114,298,687.16	61.27
归属于母公司所有者权益合计	184,331,846.64	114,298,687.16	61.27

单位:元

项目	2023年1-9月	2022年1-9月
----	-----------	-----------



营业收入	193,944,725.18	168,099,095.15
营业利润	67,702,443.52	61,363,698.29
利润总额	69,671,728.26	61,363,699.52
净利润	57,989,064.24	53,076,520.82
归属于母公司所有者净利润	57,989,064.24	53,076,520.82
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	55,095,035.66	53,021,586.20
经营活动产生的现金流量净额	1,610,636.70	1,691,009.76

公司经审阅的非经常性损益主要项目如下：

单位：元

项目	2023年1-9月	2022年1-9月
非流动性资产处置损益	255,277.80	
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	74,483.33	49,744.00
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	912,924.55	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1,970,001.04	1.23
其他符合非经常性损益定义的损益项目	28,543.82	14,883.73
<b>非经常性损益合计</b>	<b>3,241,230.54</b>	<b>64,628.96</b>
所得税影响额	347,201.96	9,694.34
少数股东权益影响额（税后）		
<b>非经常性损益净额</b>	<b>2,894,028.58</b>	<b>54,934.62</b>

#### 4、财务报告审计截止日后主要财务变动分析

##### （1）资产质量情况

截至 2023 年 9 月 30 日，公司资产总额为 376,985,188.63 元，较 2022 年末上升 89.05%；归属于母公司所有者权益为 184,331,846.64 元，较 2022 年末上升 61.27%，公司资产规模持续增加，资产状况较为良好。

##### （2）经营成果情况

2023 年 1-9 月，公司营业收入为 193,944,725.18 元，较上年同期增加 15.38%；扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者净利润为 57,989,064.24 元，较上年同期扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者净利润 53,076,520.82 元增加 9.26%，公司营业收入同比保持增长趋势，经营情况正常。

##### （3）非经常性损益情况

2023 年 1-9 月，公司扣除所得税影响后归属于母公司所有者非经常性损益净额为 2,894,028.58 元，主要系 2023 年 1-6 月公司收到无锡市新吴区人民政府第一批上市金融

专项资金 200 万元,2023 年 1-9 月归属于母公司股东的非经常性损益净额占扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润的比例为 5.25%,公司经营业绩对非经常性损益不存在重大依赖。

## 5、财务报告审计截止日后主要经营状况

公司财务报告审计截止日至本招股说明书签署日,公司经营状况正常,经营业绩良好,在经营模式、主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的生产、销售规模及销售价格,主要客户及供应商的构成,税收政策等方面未发生重大变化,亦未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

综上所述,公司财务报告审计截止日后的经营成果与财务状况良好,具有持续盈利能力,不存在重大不利变动。

## (二) 重大期后事项

√适用 □不适用

### 1、2023 年第二次股票定向发行

2023 年 6 月 7 日,公司召开第一届董事会第十六次会议和第一届监事会第十一次会议,审议通过股票定向发行等议案,相关议案经 2023 年 6 月 22 日召开的 2023 年第四次临时股东大会审议通过。

公司以非公开定向发行方式向 2 名机构投资者发行 67.4512 万股人民币普通股,每股人民币 29.65 元,共募集资金 19,999,280.80 元,本次股票发行募集资金用途为补充流动资金。本次发行完成后,公司总股本由 3,380 万股增至 3,447.4512 万股。

本次股票定向发行的发行对象及认购数量情况如下表:

单位:股;元

序号	对象名称	认购股份数	认购金额	出资方式
1	开源证券股份有限公司	337,256	9,999,640.40	现金
2	陕西开源雏鹰股权投资基金合伙企业(有限合伙)	337,256	9,999,640.40	现金
合计		<b>674,512</b>	<b>19,999,280.80</b>	

2023 年 7 月 5 日,全国股转公司出具了《关于同意无锡阳光精机股份有限公司股票定向发行的函》(股转函〔2023〕1294 号)。公司于 2023 年 7 月 12 日披露了《关于定向发行股票申请收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司同意定向发行的函的

公告》(公告编号: 2023-075)。

2023年7月17日,公司披露了《2023年第二次股票定向发行认购公告》(公告编号: 2023-076),并在缴款截止日(2023年7月28日)前收到发行对象的认购资金后,于2023年7月24日披露了《股票定向发行认购提前结束暨认购结果公告》(公告编号: 2023-077)。

本次发行所募集的资金已经大华会计师事务所(特殊普通合伙)于2023年7月26日出具的《验资报告》(大华验字[2023]000464号)验证全部存入募集资金专项账户。

中证登北京分公司发行业务部于2023年8月16日出具了《股份登记确认书》(业务单号: 107000017147),中证登北京分公司已于2023年8月15日完成本次定向发行新增股份登记。新增股份于2023年8月16日起在全国股转系统挂牌并公开转让。

## 2、权益分派

2023年8月23日公司召开第一届董事会第十七次会议和第一届监事会第十二次会议,审议通过《关于公司2023年半年度利润分配预案的议案》,相关议案经2023年9月7日召开的2023年第五次临时股东大会审议通过,本次权益分派预案如下:公司目前总股本为34,474,512股,拟以权益分派实施时股权登记日应分配股数为基数,以未分配利润向全体股东每10股派发现金红利5.8元(含税)。本次权益分派于2023年9月21日实施完毕,共计派发现金红利19,995,216.96元。

## 3、2023年第三次股票定向发行

2023年9月5日,公司召开第一届董事会第十八次会议和第一届监事会第十三次会议,审议通过股票定向发行等相关议案,相关议案经2023年9月20日召开的2023年第六次临时股东大会审议通过。

公司以非公开定向发行方式向3名机构投资者和1名自然人发行146.6666万股人民币普通股,每股人民币30.00元,共募集资金4,399.9980万元,本次股票发行募集资金用途为补充流动资金及偿还银行贷款。本次发行完成后,公司总股本由3,447.4512万股增至3,594.1178万股。

本次股票定向发行的发行对象及认购数量情况如下表:

单位:股,元

序号	对象名称	认购股份数	认购金额	出资方式
----	------	-------	------	------

1	兼济成就壹号私募证券投资基金	796,666	23,899,980.00	现金
2	兼济精选1号私募证券投资基金	170,000	5,100,000.00	现金
3	笃行致远价值壹号混合投资私募基金	466,666	13,999,980.00	现金
4	高建宁	33,334	1,000,020.00	现金
合计		<b>1,466,666</b>	<b>43,999,980.00</b>	

2023年10月13日，全国股转公司出具了《关于同意无锡阳光精机股份有限公司股票定向发行的函》（股转函〔2023〕2945号）。公司于2023年10月16日披露了《关于定向发行股票申请收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司同意定向发行的函的公告》（公告编号：2023-105）。

2023年10月17日，公司披露了《2023年第三次股票定向发行认购公告》（公告编号：2023-106），并在缴款截止日（2023年10月20日）收到发行对象的认购资金。

本次发行所募集的资金已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）于2023年10月23日出具的《验资报告》（大华验字[2023]000635号）验证全部存入募集资金专项账户。

中证登北京分公司发行业务部于2023年11月13日出具了《股份登记确认书》（业务单号：107000017290），中证登北京分公司已于2023年11月10日完成本次定向发行新增股份登记。新增股份于2023年11月13日起在全国股转系统挂牌并公开转让。

### （三）或有事项

适用 不适用

### （四）其他重要事项

适用 不适用

## 九、滚存利润披露

适用 不适用

经公司2023年第八次临时股东大会、第一届董事会第二十一次会议审议通过，公司本次发行前的滚存未分配利润，由本次发行后的新老股东按其持股比例共同享有。

## 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 2023 年度第八次临时股东大会审议，审议通过《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等议案；根据该等议案，公司募集资金存放于专户集中管理，做到专款专用。公司募集资金将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	子项目名称	项目计划投资总额	拟投入募集资金金额	项目备案情况
1	阳光精机高端装备精密核心部件生产基地建设项目	高端装备精密核心部件产品生产线数字化技改、搬迁及扩产项目	40,155.86	30,000.00	无锡市新吴区行政审批局 2312-320214-89-01-927070
2		研发中心建设项目	14,538.74	7,500.00	
3	补充流动资金	-	12,500.00	12,500.00	-
合计			<b>67,194.60</b>	<b>50,000.00</b>	-

公司募投项目计划总投资为 67,194.60 万元，其中，拟用公开发行股票募集资金 50,000.00 万元。若本次发行股票的实际募集资金少于计划募集资金，募集资金按高端装备精密核心部件产品生产线数字化技改、搬迁及扩产项目，研发中心建设项目和补充流动资金的顺序投入使用，同时公司将根据实际募集资金净额，按照项目实施的具体情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目及各项目的具体投资额，缺口部分将由公司通过自筹资金方式解决；如本次发行股票的实际募集资金超过计划募集资金，超过部分继续用于募投项目投资。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。

#### 1、自有资金及未来经营盈利

报告期各期，公司净利润分别为 9,313,252.94 元、43,312,629.51 元、67,167,594.77 元和 20,601,106.42 元，经营活动现金流量净额分别为 4,393,962.98 元、12,322,443.98 元、20,637,443.79 元和 -28,198,125.75 元，发行人具有稳定的盈利能力和持续的经营活动现金流入，预计未来能够取得稳定的现金流用以支持本次募投项目资金投入，公司产品所在的光伏和半导体等领域属于国家政策鼓励和支持发展的产业，公司预计未来业绩

将持续向好。

## **2、金融机构贷款等多种融资渠道**

截至 2023 年 9 月 30 日,公司资产总额为 376,985,188.63 元,短期借款 41,822,731.67 元,资产负债率(合并)为 48.89%,处于较低水平,公司获得银行授信总金额为 13,000.00 万元,已使用银行授信额度 2,500.00 万元,剩余银行授信额度 10,500.00 万元,公司能够向银行等金融机构贷款融资。

综上所述,公司拥有正常合理的融资途径:由于募投项目资金在建设期内分期投入,资金缺口并不集中,因此,公司能够通过自有资金、金融机构贷款等多种途径解决资金缺口,资金来源具有可行性,募投项目实施不存在重大不确定性。

### **(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》《非上市公众公司监督管理办法》等有关规定,制定了《募集资金管理制度》,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将存放于公司董事会指定的专项账户,以有效保证募集资金的专款专用。

## **二、募集资金运用情况**

本次募集资金运用于阳光精机高端装备精密核心部件生产基地建设项目和补充流动资金,其中阳光精机高端装备精密核心部件生产基地建设项目包含高端装备精密核心部件产品生产线数字化技改、搬迁及扩产项目和研发中心建设项目两个子项目。

### **(一) 高端装备精密核心部件产品生产线数字化技改、搬迁及扩产项目**

#### **1、项目基本情况**

##### **(1) 建设地点**

本项目建设地点为:无锡市新吴区漓江路以西,珠江路以东,锡梅路以北,伊格尔机械以南。

##### **(2) 主要建设内容**



近些年，随着全球光伏产业的飞速发展，全球新增光伏装机量也稳步增长，带动下游光伏硅晶体等高硬脆材料切割设备核心部件市场需求量的稳步增长，公司作为精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件生产制造商，订单量快速增长，业务规模持续扩大。因此，为进一步扩大公司产品生产规模，提高产品市场占有率，提高市场竞争力，公司拟通过本项目的实施，建设自有产权生产基地，对公司现有精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承生产线搬迁至新建生产基地，实现公司产品集中化、规模化生产，同时对搬迁精密轴承生产线进行设备升级改造，实现产品生产工艺升级，满足高质量轴承产品生产，并且公司也将扩大精密主轴、主辊和弧形导轨产品生产线规模，引进一批智能化、自动化生产设备，实现精密主轴、主辊和弧形导轨规模化生产以满足快速增长的市场需求，也为公司未来业务的持续扩张与发展提供支撑。

## **2、项目建设必要性分析**

### **(1) 建设自有生产基地，满足公司发展战略布局需要**

公司现有的生产场地均为租赁场所，并且已全部用于精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承生产车间以及成品仓储。近年来，随着公司业务快速发展，公司产品在市场销量呈现出快速增长趋势，产品订单量逐年稳步增长，使公司现有生产线已经高负荷运转，同时，由于公司现有场地空间有限，很难进行合理的空间布局调整，使公司无法引进全新的产品生产线，也无法扩大生产规模。因此，为进一步扩大公司精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承生产规模，发挥规模效应，并且按期交货以及满足市场订单增长的需求，公司急需新建自有产权的生产车间以实现规模化生产，从而满足公司长远发展的战略布局需要。

公司拟通过本项目的实施，新建车加工车间、CNC 车间和智能仓库等设施，新生产场地将按照生产流程工序合理构建空间布局，增加产品生产线，打破现有场地限制的现状，满足公司长期增长的销售需求。本次项目将保证公司产品的质量和供货能力，进一步扩大公司产品的市场占有率与品牌影响力，巩固公司在主轴和轴承行业的领先地位。

### **(2) 解决产能瓶颈，满足市场快速增长需求**

近年来，伴随着公司业务规模的持续扩大，订单量稳步增长，公司营业收入呈现出快速增长的趋势，2021年至2022年公司营业收入增长率分别达到了224.55%和27.06%，



未来，随着公司业务规模的进一步扩大，产品销量也将快速增长。然而，由于公司目前产品生产线产能利用率逐年增加，2020年至2022年公司产品生产线产能利用率分别达到了50.74%、98.49%和103.10%，公司产品生产线产能利用率已达到瓶颈，无法满足公司未来业务市场快速增长的需求，为此，为进一步提升公司精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等产品的生产能力，公司拟通过本项目的实施，购置立式数控车床、加工中心等智能化、自动化生产设备，增加产品生产线，以提升公司产品生产能力，满足市场需求。

### **(3) 优化产品结构，提高市场竞争力**

公司自成立以来，专注从事精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件的研发设计与生产制造。经过多年发展，公司已形成了“以高速精密主轴系列产品为核心，以主辊、弧形导轨及零配件制造为支撑，以配套维修改造服务为特色”的业务体系，2020年至2022年公司精密主轴产品营业收入占公司主营业务收入比例分别为87.60%、89.28%和84.02%，为减少同业竞争及关联交易，以提升公司综合实力和核心竞争优势，2023年5月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产，公司产业链向精密轴承和售后服务市场延伸。同时，为进一步扩大公司精密轴承产品产能，实现公司精密主轴和精密轴承双产品驱动，推动公司业务规模的持续扩大，提高产品市场占有率，公司将通过本项目的实施加大在精密轴承产品生产线的资金投入，从而提高精密轴承产品市场销量，提升市场竞争力。

### **(4) 实现智能化、自动化生产的需要**

近些年，随着我国主轴、轴承行业的快速发展，精密主轴、精密轴承的生产也更趋向于精细化、模块化、节能化、智能化以及自动化，传统的生产模式已不适用于未来主轴、轴承产品生产的需求，同时，由于光伏、半导体以及汽车行业的快速发展，客户对产品品质以及专业化生产的要求越来越高。因此，为进一步提升公司主轴、轴承产品生产线的智能化与自动化水平，公司拟通过本项目的实施，在生产作业上，通过购置一批智能化、自动化设备，如卧式数控车床、自动滚研机等，实现工艺过程精确控制、智能加工和自动跑合测试、人机协同作业和精益生产管理，实现智能化生产作业和精细化生产管控，提高生产效率，降低成本。同时，公司将购买MES生产软件以及WCS系统等，通过设备联网，实现设备自动巡检、维修管理、在线运行监测、故障预测和运行优化，实现精细化设备管理和预测性维护，提升设备运行效率、可靠性和精度稳定性。

### **(5) 优化产品生产设备，提升产品质量**

公司生产的精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件主要为定制化生产，作为定制化的专业生产厂家，公司在精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件的装配、检测、维修等方面具备明显优势。随着主轴、轴承行业的快速发展，市场上对产品品质要求逐步提升，而公司目前轴承部分产线设备难以满足更高品质精密轴承产品的生产需求，使公司精密轴承部分产品生产产能无法满足市场的高质量需求，部分产品生产技术水平相比国际水平存在一定的差距，产品附加值低，无法满足公司长期发展的需要。因此，公司拟通过本项目的实施，对公司现有精密轴承生产线设备进行技术升级与改造，优化公司精密轴承产品生产工艺，提升生产线加工精度，提高产品使用寿命、可靠性和稳定性，从而提高产品质量与性能，提高公司产品附加值，提升产品市场竞争力，进而提高市场占有率。

## **3、项目建设可行性分析**

### **(1) 广阔的市场空间为本项目的实施提供了市场保障**

近些年来，随着全球各国不断重视可再生能源的开发利用，使全球光伏产业的发展进入快车道，根据 BNEF 数据，2022 年全球新增装机规模达到 268.00GW，同比增长 55.8%，截至 2022 年底全球光伏累计装机规模达到 1,207.5GW，同比增长 28.50%。而截至 2022 年我国新增光伏装机规模也已达到 87.4GW，占到 2022 年全球光伏新增的 32.6%，预计 2025 年我国光伏新增装机规模将达到 191.20GW。而公司目前生产的精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件主要用于光伏硅晶体、蓝宝石、半导体碳化硅等高硬脆材料的切割设备，同时 2020 年至 2022 年光伏领域主营业务收入占公司主营业务收入的比例分别为 73.71%、89.30%和 93.29%，光伏领域收入占比较高，因此，全球广阔的光伏新增装机规模为本项目精密主轴产品提供了市场保障。

同时，随着我国轴承行业的飞速发展，我国轴承行业收入规模快速增长，根据中国轴承工业协会估算，我国轴承行业 2022 年完成营业收入 2,500.00 亿元，相比 2021 年的 2,278.00 亿元增长 9.70%；轴承产量达到 259.00 亿套，相比 2021 年的 233.00 亿套增长 11.16%；需求量为 184.60 亿套，同比增长 12.30%。我国轴承稳定增长的市场规模及需求为本项目轴承产品生产提供了市场支撑。

### **(2) 公司拥有丰富的生产经验与完善的生产管理制度**

目前，公司已经拥有一批精密制造设备和检测设备，在产品生产上，公司能可靠地完成零配件的粗糙度、精度、输出性能、质量平衡性等各项参数的测试和检验，从而不断优化工艺设计、提升产品性能。同时，公司通过积累多年生产经验，对生产线上部分特殊性生产工艺进行了针对性的改装，从而提高了加工精度。在装备精密设备的同时，公司也通过设计先进严谨的工艺路线、优化工艺参数、加强过程控制能力等措施，逐渐形成了一整套先进的生产制造体系。

在生产管理制度上，公司已逐渐形成了以装配为中心的产品质量管控体系。对装配环节，公司制定了完整的装配流程和工艺规范，对装配流程中每一程序所用工具、检具及装配、检测方法、技术规格等进行严格要求和控制；同时，在装配过程中，还可对前期零配件的加工精度和质量进行有效检验，对反映的生产制造过程中可能存在的问题进行及时反馈，形成了良好的内部纠正与预防机制。公司丰富的生产经验以及完善的生产管理制度为本次募投项目产品生产提供了内部支撑。

### **(3) 技术和工艺积累为本项目顺利实施提供了技术保障**

目前，公司核心产品精密主轴、主辊、弧形导轨以及精密轴承等产品的生产主要依靠公司长期研发的核心技术和积累的加工工艺自主加工完成，部分非核心生产工序委外加工。经过多年的技术积累以及工艺升级，公司已经拥有了先进的加工设备和精密加工工艺，能够精确控制主轴的尺寸、平衡性和表面质量，以确保主轴的稳定性和可靠性；同时公司以自主研发的方式掌握了多项核心技术，如自主研发的主轴箱高速密封设计技术主要应用于主轴箱生产，硅片切割的碳纤维主辊设计技术主要用于碳纤维主辊的生产，弧形导轨设计技术主要用于弧形导轨的生产，同时上述核心技术的应用都已在公司产品中实现了量产，截至 2023 年 6 月 30 日，公司共取得专利 39 项，其中：发明专利 9 项、外观设计专利 5 项和实用新型专利 25 项。公司多项核心技术及工艺积累为本项目提供了技术支撑。

### **(4) 稳定的客户资源为项目产能消化提供了有力支撑**

报告期各期，公司前五大客户销售收入占主营业务收入的比例分别为 95.89%、95.46%、97.09%和 65.65%，客户集中度较高，其中公司对浙江晶盛机电股份有限公司及其子公司销售收入占公司主营业务收入的比例分别为 50.26%、61.37%、79.57%和 39.04%，占比较高。同时，公司在与下游客户的长期合作过程中，公司不断提升产品性

能与技术水平，并不断提高公司售后服务水平，为客户提供精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承及其零配件的维修服务，凭借良好的品质、较短的交货期、出众的综合维修能力和全面周到的特色服务，赢得了行业中众多知名企业的信任，在业内树立了良好的声誉。未来，公司将进一步加强与下游客户之间的深度合作，凭借公司产品先进的技术与高质量的产品优势，继续加强与客户合作的范围和深度，提高客户粘性，形成相互依赖的合作关系，也为本次募投项目提供了有力的市场基础。

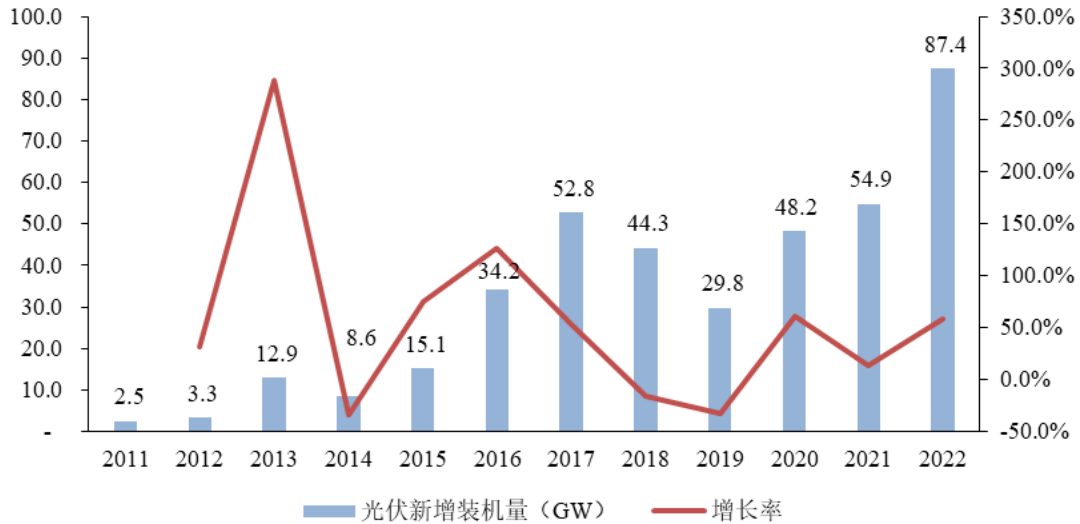
#### **4、项目产能消化可行性与措施**

##### **(1) 快速增长的市场规模及稳定的客户资源为本项目产品产能消化提供了市场基础**

公司生产的精密主轴、主辊作为机床功能部件应用于光伏硅片磨面倒角、切片工艺环节的切割设备，光伏硅片产量的提升将直接提升对于光伏切割设备的需求，进而提升对于光伏用精密主轴、主辊等机床功能部件的需求。根据源达信息证券研究所数据，2022年全球新增装机规模达到268GW，同比增长55.8%，截至2022年底全球光伏累计装机规模达到1,207.5GW，同比增长28.5%。而截至2022年我国新增光伏装机规模也已达到87.4GW，占到2022年全球光伏新增的32.6%。据源达信息证券研究所数据显示，预计2023年国内新增光伏装机113.7GW，同比增长30.1%；预计2025年国内新增光伏装机将达到191.2GW。

随着全球对清洁能源的需求不断增加，光伏发电逐渐成为重要的能源供应方式，我国光伏产业在技术创新、成本优势和市场拓展等方面具有优势，将有更多的机会参与全球市场竞争，实现快速发展，我国光伏产业将迎来更加广阔的发展空间，也为本项目产能消化提供了市场基础。

##### **2011-2022年我国光伏新增装机规模**

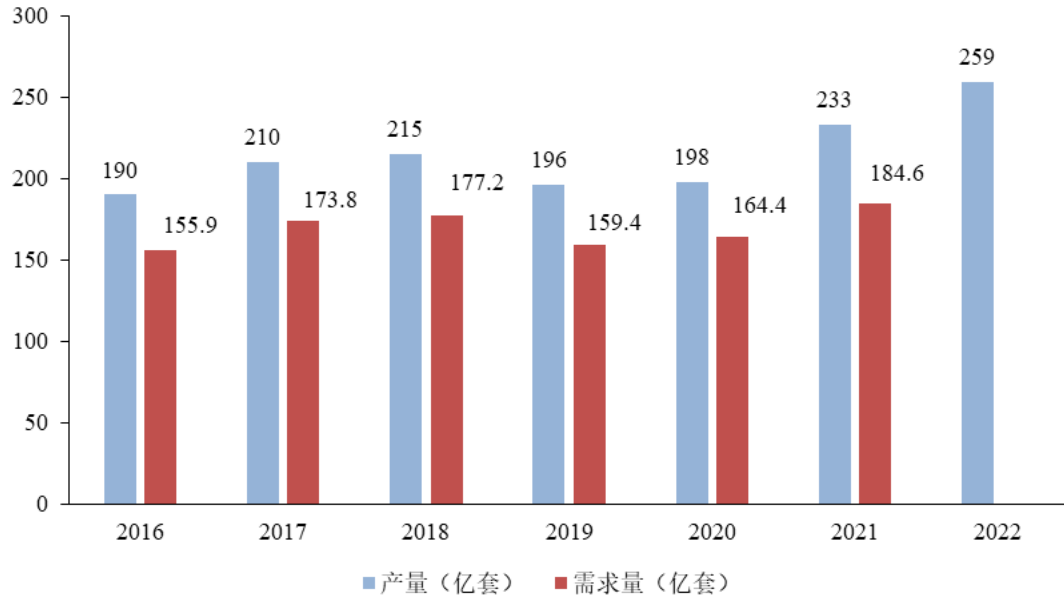


数据来源：源达信息证券研究所《光伏行业专题研究系列一政策技术双轮驱动光伏装机快速放量》

同时，公司核心产品轴承主要应用于工业母机领域，而近些年，随着全球汽车工业、风电设备等产业的快速发展，全球轴承行业规模也呈现出稳定的增长趋势。根据 Precedence Research 市场研究机构公布的报告显示，2021 年全球轴承市场规模已经达到 1,213.00 亿美元，2022 年为 1,302.20 亿美元；预计到 2030 年有望超过 2,430.30 亿美元，CAGR 约 8.00%。虽然我国轴承行业相比发达国家起步较晚，经过多年不断发展，已形成独立完整的工业体系，并且在国家大力发展机械制造业背景下，轴承下游产业发展对其产品需求不断加大，使得行业销售额持续增加，目前我国已成为全球第三大轴承生产大国。

根据中国轴承行业协会数据，2021 年我国轴承产量为 233.00 亿套，同比增长 17.70%，需求量为 184.60 亿套，同比增长 12.30%，我国轴承稳步增长的需求量为本项目轴承产品未来产能消化提供了市场支撑。

#### 2016-2022 年我国轴承产量及需求量



数据来源：中国轴承工业协会、前瞻产业研究院

同时，公司生产的精密主轴、主辊、弧形导轨等机床功能部件主要为定制化生产，因此，公司产品销售客户相对稳定，报告期各期，公司前五大客户销售金额占同期公司主营业务收入的比例分别为 95.89%、95.46%、97.09%和 65.65%，客户集中度较高，其中公司对浙江晶盛机电股份有限公司及其子公司产品销售金额占同期公司主营业务收入的比例分别为 50.26%、61.37%、79.57%和 39.04%，占比较高，可见优质且稳定的客户资源为本项目的产品的产能消化提供了客户基础。

## (2) 公司具备区位优势助力产能消化

目前，我国轴承行业拥有五大产业群，其中浙东地区和苏南地区擅长制造精密中小型轴承。我国轴承产业主要集中在东北地区、河南洛阳地区、山东聊城地区、浙东地区和苏南地区。东北地区主要代表企业为哈尔滨哈轴轴承销售有限公司和瓦房店轴承股份有限公司两家国有企业，优势产品为重大装备类轴承、调心滚子轴承等。洛阳地区主要以国企洛阳 LYC 轴承有限公司为代表，优势产品为重大装备类轴承、特大型轧机轴承等。随着我国市场化程度的提高，浙东地区（慈溪、新昌、常山）及苏南地区（苏州、无锡、常州）的民营轴承企业开始崭露头角，并逐渐成为我国轴承行业的主力军，主要擅长制造精密中小型轴承。因而，公司作为无锡主轴、轴承生产企业之一，有着得天独厚的区位优势。同时，华东地区作为我国经济发展水平最高，制造业最发达的地区之一，目前已形成了规模化的装备智能制造产业集群，预计“十四五”期间，长三角的智能制造装备产业总产值或将超过万亿元。公司现有客户资源主要集中在华东地区，具备一定



的区域性优势，报告期各期，公司主营业务收入中华东地区收入占比分别达到了 66.41%、71.83%、93.62% 和 82.20%，华东地区收入占比整体呈现上升趋势，未来随着公司业务规模的持续扩大，公司产品销量的稳步增长，华东地区营业收入也将进一步增长，可见，公司良好的区位优势为本项目的产能消化提供了重要支撑。

### **(3) 加强公司营销体系建设，助力公司产品产能消化**

2020 年以来，公司营业收入稳步增长，2021 年至 2022 年公司营业收入增长率分别达到了 224.55% 和 27.06%，未来，随着公司业务规模的进一步扩大，产品销量也将快速增长。为进一步开拓国内外市场，提升公司国际竞争力，公司拟以本项目的实施为契机，进一步完善市场营销体系，增加公司市场营销人员，加强对国内外客户拓展和维护。通过参加行业展会、同行业交流和商务拜访等多种方式，进一步提升公司品牌知名度和行业影响力，以助力公司产品的产能消化。

目前，公司销售模式分为直销模式和经销模式，并以直销模式为主，直销模式分别面对主轴和部分轴承的主机配套市场和售后服务市场，其客户类别分别对应机床制造商和机床终端用户，部分轴承类产品销售存在经销模式。公司凭借多年经营，以优质的产品和周到的服务获得了业内主要客户的认可，已在行业内建立了良好的品牌知名度和口碑，与越来越多的高硬脆材料切割设备制造商及其下游客户开展合作。未来，为保障本次募投项目产能消化，公司将增加参与国内外展会频率，提升技术服务水平，拓宽销售渠道，以保障公司本次募投项目产能的消化。

### **(4) 公司产品市场占有率稳步上升，市场竞争力不断提升**

公司作为一家专业从事精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件的研发设计、生产制造、销售以及维修改造服务的高新技术企业，经过多年的发展，公司核心产品高线速精密多线切片机用高精高速主轴产品市场占有率稳步增长，根据中国机床工具工业协会发布的数据，公司 2020 年至 2022 年高线速精密多线切片机用高精高速主轴国内市场占有率第一，市场占有率稳步增长，为公司未来精密主轴产品产能消化提供了基本保证。

### **(5) 加强精密主轴、精密轴承产品技术创新，提升产品市场竞争力**

公司通过本次募投项目的实施，将新建产品检验实验室，购置一批高精尖研发试验设备，加强公司产品疲劳耐久、抗氧化性、耐磨性、腐蚀性等产品性能的试验水平。公



司在充分论证的基础上，设计疲劳试验机，为产品研发提供现实的试验数据。同时，不断研发改进公司产品生产工艺水平，提升产品技术。为保持公司在行业中的持续领先优势，公司将不断优化主轴的设计和控制系統，提高加工速度和精度的同时，确保产品质量和稳定性。并且，高硬脆材料切割设备用主轴主要在高强度工作环境下运行，公司将进一步在材料和结构上有所突破，提升主轴的耐磨性、抗疲劳性和可靠性，以延长主轴的使用寿命，并减少维护和更换成本，从而保证公司产品技术在行业中的竞争力。

伴随着工业 4.0 和人工智能的飞速发展，智能化和自动化技术在制造业中得到广泛应用，未来公司将加快与国内多家高校进行技术合作，不断突破主轴的控制系統，如故障检测与排除、远程监控与控制等，从而进一步提升公司技术水平，提升产品市场竞争力。通过研发中心的建设，公司精密主轴、精密轴承产品技术水平的提升将为本次募投项目产能消化提供了技术保障。

## 5、项目投资构成

本项目总投资 40,155.86 万元，其中建设投资 35,964.30 万元，包括工程费用 30,918.47 万元（建筑工程费 21,563.47 万元，设备购置费 9,088.20 万元，安装费为 266.80 万元），工程建设其他费用 4,117.83 万元（土地购置费 3,500.00 万元，建设单位管理费以及其他费用 617.83 万元），预备费 928.00 万元，铺底流动资金 4,191.56 万元。

### 项目投资内容及相关资金所占比例一览

单位：万元；%

序号	投资内容	合计	投资比例
<b>1</b>	<b>建设投资</b>	<b>35,964.30</b>	<b>89.55</b>
1.1	工程费用	30,918.47	76.98
1.1.1	建筑工程费	21,563.47	53.69
1.1.2	设备购置费	9,088.20	22.63
1.1.3	安装费	266.80	0.66
1.2	工程建设其它费用	4,117.83	10.25
1.3	预备费	928.00	2.31
<b>2</b>	<b>铺底流动资金</b>	<b>4,191.56</b>	<b>10.45</b>
<b>3</b>	<b>合计</b>	<b>40,155.86</b>	<b>100.00</b>

### (1) 工程费用

本项目建筑工程费 21,563.47 万元，其中基础工程建设金额 16,083.47 万元，装修金额 5,480.00 万元，具体如下：

### 厂房及其他辅助设施建设总体情况列表

单位：平方米；元/平方米；万元

序号	建筑物名称	建筑面积	建造单价	装修单价	建造金额	装修金额	总金额
1	主轴车间	20,000.00	2,500.00	800.00	5,000.00	1,600.00	6,600.00
2	轴承车间	25,000.00	2,500.00	800.00	6,250.00	2,000.00	8,250.00
3	智能仓库	8,000.00	2,500.00	1,000.00	2,000.00	800.00	2,800.00
4	综合办公楼	6,000.00	2,500.00	1,800.00	1,500.00	1,080.00	2,580.00
5	绿化道路等公共工程				1,000.00		1,000.00
6	光伏配套设施				333.47		333.47
合计		<b>59,000.00</b>			<b>16,083.47</b>	<b>5,480.00</b>	<b>21,563.47</b>

## (2) 设备方案

本项目设备主要包括精密主轴、主辊生产线扩建所需设备、轴承生产线设备更新迭代以及智能仓库等所需要的设备。本项目安装费为硬件设备购置费金额的 3%。设备购置费具体如下：

### 项目主要生产设备清单

单位：台；万元/台；万元

序号	设备名称	单价	数量	总价
<b>主轴设备</b>				
1	立式数控车床	65.00	2.00	130.00
2	卧式数控车床	25.00	4.00	100.00
3	卧式数控车床	35.00	4.00	140.00
4	车铣复合数控车床	80.00	2.00	160.00
5	卧式数控车床	40.00	4.00	160.00
6	中央空调	1.00	18.00	18.00
7	洗地机	2.00	2.00	4.00
8	烘箱	3.00	2.00	6.00
9	深孔钻	40.00	6.00	240.00
10	加工中心（中心出水）	50.00	4.00	200.00
11	加工中心（加高）	40.00	2.00	80.00
12	小型五轴加工中心	300.00	2.00	600.00
13	中央空调	1.00	18.00	18.00
14	洗地机	2.00	2.00	4.00
15	锯床	5.00	4.00	20.00
16	圆锯机	20.00	1.00	20.00
17	普通车床	8.00	1.00	8.00
18	数控外圆磨床	25.00	6.00	150.00
19	数控内孔磨床	25.00	6.00	150.00
20	万能磨床	15.00	2.00	30.00
21	中心孔研磨机	10.00	1.00	10.00
22	自动滚研机	20.00	2.00	40.00
23	数控摇摆平磨床	20.00	1.00	20.00
24	烘箱	3.00	2.00	6.00
25	中央空调	1.00	18.00	18.00
26	动平衡机	30.00	2.00	60.00
27	载荷试验机	30.00	1.00	30.00
28	卧式数控车床（3米机）	50.00	3.00	150.00

29	加工中心（加高）	40.00	2.00	80.00
30	卧式加工中心	200.00	2.00	400.00
31	数控外圆磨床（2米）	50.00	2.00	100.00
32	万能磨床（2米）	30.00	2.00	60.00
33	三坐标	50.00	1.00	50.00
小计			<b>131.00</b>	<b>3,262.00</b>
<b>轴承设备</b>				
34	轴承外圈沟道磨床	25.00	6.00	150.00
35	轴承内圈沟道磨床	25.00	6.00	150.00
36	轴承内孔磨床	25.00	6.00	150.00
37	轴承外圈沟道超精机	25.00	6.00	150.00
38	轴承内圈沟道超精机	25.00	6.00	150.00
39	圆柱滚子轴承外圈挡边磨床	35.00	2.00	70.00
40	圆柱滚子轴承内圈挡边磨床	30.00	2.00	60.00
41	圆柱滚子轴承外圈滚道超精机	25.00	2.00	50.00
42	圆柱滚子轴承内圈滚道超精机	25.00	2.00	50.00
43	无心磨床	90.00	2.00	180.00
44	平面磨床	45.00	2.00	90.00
45	轴承清洗机	25.00	4.00	100.00
46	高精度万能数控磨床	35.00	4.00	140.00
47	自动装配生产线	45.00	6.00	270.00
48	行架/机器人	30.00	2.00	60.00
49	工业空调	30.00	18.00	540.00
50	新风系统	20.00	4.00	80.00
51	多用炉	200.00	1.00	200.00
52	真空炉	200.00	1.00	200.00
53	回火炉	25.00	2.00	50.00
54	光谱分析仪	35.00	1.00	35.00
55	显微硬度计	20.00	1.00	20.00
56	凸出量测量仪	19.00	10.00	190.00
57	金相显微镜	18.00	1.00	18.00
58	轴承外圈沟道磨床	15.00	12.00	180.00
59	轴承内圈沟道磨床	18.00	12.00	216.00
60	轴承内孔磨床	15.00	12.00	180.00
61	轴承外圈沟道超精机	15.00	12.00	180.00
62	轴承内圈沟道超精机	15.00	12.00	180.00
63	圆柱滚子轴承外圈滚道磨床	15.00	2.00	30.00
64	圆柱滚子轴承内圈滚道磨床	15.00	2.00	30.00
65	无心磨床	20.00	2.00	40.00
66	平面磨床	15.00	2.00	30.00
67	轴承清洗机	15.00	4.00	60.00
68	轴承寿命试验机	35.00	2.00	70.00
69	圆度仪	10.00	5.00	50.00
70	轮廓度仪	25.00	4.00	100.00
小计			<b>180.00</b>	<b>4,499.00</b>
<b>仓库及软件设备</b>				
71	电动堆高车	0.50	2.00	1.00
72	电动叉车	8.00	2.00	16.00
73	电动液压车	0.30	4.00	1.20

74	高层货架	25.00	16.00	400.00
75	自动堆高设备	30.00	8.00	240.00
76	机器人码垛	20.00	5.00	100.00
77	AVG 运输车	50.00	5.00	250.00
78	配套轨道建设	70.00	1.00	70.00
79	WMS (仓库管理系统)	25.00	1.00	25.00
80	WCS (仓库控制系统)	40.00	1.00	40.00
81	识别系统	30.00	1.00	30.00
82	MES 生产软件 (生产信息化管理系统)	50.00	1.00	50.00
83	PLM 系统 (产品生命周期管理系统)	50.00	1.00	50.00
小计			<b>48.00</b>	<b>1,273.20</b>
<b>环保设备</b>				
84	新风系统 (套)	20.00	2.00	40.00
85	油雾分离器	0.40	30.00	12.00
86	空气净化器	1.00	2.00	2.00
小计			<b>34.00</b>	<b>54.00</b>
合计			<b>393.00</b>	<b>9,088.20</b>

### (3) 工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用 4,117.83 万元，其中土地购置费 3,500.00 万元，建设单位管理费以及其他费用 617.83 万元。

### (4) 预备费

本项目预备费以建筑工程费、设备购置费以及安装费金额的 3% 核算，共计 928.00 万元。

### (5) 建设期和劳动定员

本项目建设期 24 个月。本次募投项目拟购置一批智能化、自动化设备，提高生产线智能化水平，提升公司生产线生产效率，降低公司生产线人工参与程度，同时本次募投项目主要为现有生产车间的搬迁、部分产品生产线的重建以及轴承生产线的技术升级与改造。因此，公司现有管理人员、销售人员以及技术人员可以实现共用，因此本项目仅需要增加新增产品生产线生产人员。预计新增生产线需招聘生产人员 31 人，定员人数达到 224 人。

## 6、项目环境保护情况

本项目对环境影响较小，项目运营期间的污染因素主要有机械加工产生的废切削液、废液压油、废包装桶、废边角料、噪声、非甲烷总烃，以及办公生活产生的少量生活污水和办公生活垃圾，公司将采取积极的环保措施，保证本项目符合清洁生产和总量

控制的要求。

## 7、项目实施进度

项目实施的进度安排主要是指项目可行性研究阶段，初步设计编制及报批、项目设备购置安装调试、人员招聘、试生产等工作安排。募投项目实施的阶段性目标：

T+1 年：第一季度完成工程设计与规划，第二季度开始进行基础设施建设；

T+2 年：第二季度开始进行生产车间、配套设施等场地的装修工作，同时开始生产设备的购置和现有生产车间设备的搬迁工作，并在第三季度完成装修工作，并开始进行设备的安装及调试工作，展开生产人员的招聘与培训，第四季度开始进行试生产，并完成竣工验收工作。

T+3 年：现有车间搬迁设备产能释放 100%产能，新购置设备产能释放 50%；

T+4 年：新购置设备释放 80%产能；

T+5 年：新购置设备释放 100%产能。

募投项目实施进度安排

序号	项目	T+1				T+2				T+3	T+4	T+5
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
1	工程规划设计	■										
2	基础设施建设		■	■	■	■	■					
3	厂房装修						■	■				
4	现有车间设备搬迁						■	■				
5	设备购置						■	■				
6	设备安装调试							■	■			
7	员工招聘及培训							■	■			
8	试生产								■			
9	竣工验收									■		
10	搬迁设备释放 100%产能									■		
11	新购置设备释放 50%产能									■		
12	新购置设备释放 80%产能										■	
13	新购置设备释放 100%产能											■

## 8、项目效益分析

项目预计建设周期为 2 年，第 3 年开始搬迁设备全部投产，新购置设备部分投产，第 5 年实现达产。预计项目完全达产当年收入 73,199.38 万元，项目投资财务内部收益率（税后）28.12%，项目静态投资回收期（税后，含建设期）为 5.62 年，项目总体预期经济效益良好，财务风险较低。

## **(二) 研发中心建设项目**

### **1、项目基本情况**

#### **(1) 建设地点**

本项目建设地点为：无锡市新吴区漓江路以西，珠江路以东，锡梅路以北，伊格尔机械以南。

#### **(2) 主要建设内容**

本项目将通过新建研发中心，购置一批先进的研发设备，包括主轴测试监测设备、静刚度检测试验机、软件设备等，改善公司现有研发环境，建设一流的研发中心，使公司研发硬件条件达到全国一流的水平；在研发人才上，公司将引进一批专业型技术研发人才进行硅片电切片机用主轴的研发、大扭矩龙门铣床电主轴的研发、车铣一体式主轴技术研发等核心技术的研发，并不断与高校、研究院开展产学研合作，提升公司在产品研发上的技术实力，从而提高公司产品性能与技术水平，提升公司产品市场竞争力；在研发资金投入上，公司在原有研发资金投入的基础上会加大公司产品在技术升级迭代的资金投入，开展专门的研发课题进行关键技术攻关，完成公司产品技术更新迭代，提升公司产品技术水平，加快主轴、轴承产品国产替代进程，促进主轴、轴承行业的良好发展，提升行业地位和持续的市场竞争力。

### **2、项目建设必要性分析**

#### **(1) 建立自有研发实验室，提升公司研发试验水平**

目前，公司由于场地限制，暂无建设自有研发实验室，也使公司精密主轴、精密轴承系列产品技术研发受到了一定程度的限制，因此，为进一步提升公司产品研发试验水平，通过本项目的实施，公司将新建产品检验实验室，购置一批高精端研发试验设备，加强公司产品疲劳耐久、抗氧化性能、耐磨、腐蚀等产品性能的试验水平试验，公司也将与合作单位进行论证，设计疲劳试验机，为产品研发提高现实的试验数据作支撑，同时，不断研发改进公司产品生产工艺水平，提升产品技术。

#### **(2) 顺应行业发展趋势，提升技术水平**

近年来，随着光伏行业的快速发展，对切片机主轴的加工速度和精度要求越来越高，而公司作为国内领先的精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承研发制造商，产品主要应

用于光伏硅晶体、蓝宝石、半导体碳化硅等高硬脆材料切割设备中，因此，为保持公司在行业中的持续领先优势，公司需不断优化主轴的设计和控制系統，提高加工速度和精度的同时，确保产品质量和稳定性，同时，光伏切片机主轴主要在高强度工作环境下运行，公司将进一步在材料和结构上有所突破，提升主轴的耐磨性、抗疲劳性和可靠性，以延长主轴的使用寿命，并减少维护和更换成本，从而保证公司产品技术在行业中的竞争力。同时，伴随着工业 4.0 和人工智能的飞速发展，智能化和自动化技术在制造业中得到广泛应用，未来公司将加快与国内多家高校进行技术合作，不断突破主轴的控制系统，如故障检测与排除、远程监控与控制等，从而进一步提升公司技术水平，提升产品市场竞争力。

### **(3) 丰富完善产品结构和提高制造工艺，保持公司市场竞争力**

研发和创新能力是企业核心竞争力的体现，也是公司持续发展的核心推动力。公司经过多年在精密主轴领域的经营，公司积累了大量的主轴及相关产品生产制造经验，对现有的生产流程及加工工艺做了重大改进，使得公司产品性能稳定，质量可靠。而近年来，随着精密主轴、精密轴承在光伏、半导体、新能源汽车、医疗器械等领域的广泛应用，公司客户群体和销售范围逐步扩大。同时，不同应用领域客户对精密主轴、精密轴承产品性能与指标要求不同，并且不同客户针对不同型号产品小批量、多品种的需求逐步增多，因而，公司迫切需要提升能够规模化、柔性化生产的制造技术，从而实现精密主轴、精密轴承产品的高质量生产并满足不同应用领域的客户需求。未来，公司将与重点客户联合开展研发工作，在生产制造工艺上针对产品生产工艺进行优化与升级，从研发端输出公司核心技术，为市场销售打下基础。同时，根据公司的发展规划和销售目标，公司将不断扩展产品品类，丰富公司在光伏领域、新能源汽车领域、工业母机领域中的产品结构，针对不同客户的需求和定位进行产品研发和生产，以满足不同应用领域中客户的定制化需求。并且，公司将加大对新产品的开发力度，不断推出新产品以适应市场的需求，提高客户粘性，保持公司市场竞争力。

通过本项目的建设，公司将从实效性出发，建立更完善的技术研发与创新体系，跟踪精密主轴、精密轴承产品生产工艺及技术发展动态和发展趋势，加大产品设计的投入，开展关键技术研究，提升公司持续研究、开发、创新的能力，从根本上持续增强企业自主创新能力，满足公司新产品、新技术、新工艺的开发需求，进而丰富公司产品种类，增强公司产品市场占有率。



#### **(4) 培养专业化人才，加快拓展业务领域**

报告期内，公司自主研发的精密主轴、主辊和弧形导轨系列产品主要应用于光伏硅晶体、蓝宝石、半导体、碳化硅等高硬脆材料切割设备中，未来随着公司业务的拓展，也将进一步丰富公司产品下游应用领域，而精密主轴、主辊和弧形导轨在不同细分行业中对产品的定制化与标准化有所差异，而且随着各行业的发展，产品市场更加细分化，也更加精细化，对产品技术要求也在不断提高。

同时，为减少同业竞争及关联交易，以提升公司综合实力和核心竞争优势，2023年5月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产和博创云服100%股权后，公司产业链向轴承和售后服务市场延伸，形成轴承与主轴双产品驱动，推动公司未来业务的发展，而随着新能源汽车、医疗器械、航空航天等领域的快速发展，新能源汽车、医疗器械、航空航天对轴承产品的需求也稳步增长。因此，为进一步拓展公司轴承产品应用领域，尽快形成各行业轴承产品技术领先优势，丰富公司产品下游应用领域，公司急需招聘一批专业化技术型人才专注主轴与轴承不同细分应用领域产品技术的开发，以助力公司产品未来业务领域的拓展。

### **3、项目建设可行性分析**

#### **(1) 国家政策的扶持和鼓励，促进行业的发展**

近些年来，随着全球气候变暖及化石能源日益枯竭的大背景下，可再生能源开发利用日益受到国际社会的重视。我国作为全球第二大经济体，为引领全球可再生能源开发利用，我国出台一系列政策促进可再生能源行业的发展，而光伏作为一种清洁、安全和可再生的能源，尤其得到国家政策的大力支持。2021年国务院印发的《2030年前碳达峰行动方案》明确提出，全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，坚持集中式与分布式并举，加快建设风电和光伏发电基地。加快智能光伏产业创新升级和特色应用，创新“光伏+”模式，推进光伏发电多元布局。到2030年，风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上。随后工信部印发的《“十四五”智能制造发展规划》（征求意见稿）提出要坚定不移地以智能制造为主攻方向，推动产业技术变革和优化升级，推动制造业产业模式和企业形态根本性转变，以“鼎新”带动“革故”，提高质量、效率、效益，减少资源能源消耗，畅通产业链供应链，助力碳达峰和碳中和，促进我国制造业迈向全球价值链中高端。国家相关产业政策的颁布为本项目的实施提供了政策支

撑。

## **(2) 技术和工艺积累为本项目顺利实施提供了技术保障**

目前，公司核心产品精密主轴、主辊、弧形导轨以及精密轴承等产品的生产主要依靠公司长期研发的核心技术和积累的加工工艺自主加工完成，部分非核心生产工序委外加工。经过多年的技术积累以及工艺升级，公司已经拥有了先进的加工设备和精密加工工艺，能够精确控制主轴的尺寸、平衡性和表面质量，以确保主轴的稳定性和可靠性；同时公司以自主研发的方式掌握了多项核心技术，如自主研发的主轴箱高速密封设计技术主要应用于主轴箱生产，硅片切割的碳纤维主辊设计技术主要用于碳纤维主辊的生产，弧形导轨设计技术主要用于弧形导轨的生产，同时上述核心技术的应用都已在公司产品中实现了量产，截至 2023 年 6 月 30 日，公司共取得专利 39 项，其中：发明专利 9 项、外观设计专利 5 项和实用新型专利 25 项。公司多项核心技术及工艺积累为本项目提供了技术支撑。

## **(3) 公司拥有经验丰富的研发团队**

公司的产品研发始终以市场为导向，在满足客户对产品技术及参数要求的前提下，注重产品的高效、精准和高可靠性，同时注重降低制造成本，提高生产效率，以提升公司产品市场竞争力，实现公司的可持续发展。

报告期内，公司作为江苏省机械行业协会常务理事单位，先后获得了国家级专精特新“小巨人”企业、高新技术企业、江苏省专精特新中小企业、无锡市智能制造标杆企业、江苏省省两化融合贯标示范培育企业等荣誉。同时，公司拥有一支强有力的技术团队，涵盖了产品设计、工艺研发、生产制造等多种复合型技能型人才，对精密主轴、主辊、弧形导轨和精密主轴产品技术研发有着深刻的理解和认知。截至 2023 年 6 月 30 日，公司有研发人员 54 名，其中享受政府津贴专家 2 名，高级职称技术人员 1 人，中级职称技术人员 6 人，同时公司通过定向培养、专升本、本读硕、外聘专家等多途径多种方式培养与吸引人才，研发人员素质较高，具备一定的人才优势，也为本项目的顺利实施提供了人才基础。

## **4、总投资及其构成分析**

本项目预计投资总额 14,583.74 万元，其中建设投资 8,128.74 万元，包括建筑工程费 4,050.00 万元，软硬件购置费 3,727.47 万元，工程建设其他费用 117.95 万元，预备

费 233.32 万元，课题研发费 6,410.00 万元。

### 项目投资规模概况

单位：万元；%

序号	项目	金额	占比
<b>1</b>	<b>建设投资</b>	<b>8,128.74</b>	<b>55.91</b>
1.1	建筑工程费	4,050.00	27.86
1.2	软硬件购置费用	3,727.47	25.64
1.2.1	硬件购置费用	3,445.60	23.70
1.2.2	软件购置费用	178.50	1.23
1.2.3	安装费	103.37	0.71
1.3	工程建设其他费用	117.95	0.81
1.4	预备费用	233.32	1.60
<b>2</b>	<b>研发费用</b>	<b>6,410.00</b>	<b>44.09</b>
2.1	课题研发费用	6,410.00	44.09
<b>3</b>	<b>项目总投资</b>	<b>14,538.74</b>	<b>100.00</b>

#### (1) 建设投资估算

本项目建设投资 8,128.74 万元，其中建筑工程费 4,050.00 万元，具体如下：

#### 建筑工程投资明细表

单位：平方米；元/平方米；万元

序号	建筑物名称	建筑面积	建造单价	装修单价	建造金额	装修金额	总金额
1	研发试验区及办公	9,000.00	2,500.00	2,000.00	2,250.00	1,800.00	4,050.00
	<b>合计</b>	<b>9,000.00</b>			<b>2,250.00</b>	<b>1,800.00</b>	<b>4,050.00</b>

#### (2) 设备方案

本项目研发设备主要包括精密主轴、主辊研发试验设备与精密轴承研发试验设备，具体如下：

#### 研发设备清单

单位：台；万元

序号	设备名称	数量	含税单价	总价
硬件	主轴测试监测设备	1	35.00	35.00
	静刚度检测试验机	1	30.00	30.00
	轴承寿命试验机	2	35.00	70.00
	动平衡测试仪	1	25.00	25.00
	三轴转向试验台	1	50.00	50.00
	丝杠直径测量机 KORDA	4	4.00	16.00
	NVH 试验台	4	46.00	184.00
	转向丝杠游隙试验台	4	13.00	52.00
	转向丝杠导程精度及效率试验台	4	26.00	104.00
	转向丝杠摩擦力试验台	4	10.00	40.00
	SPC 在线采集系统	4	40.00	160.00
	洁净工作室	1	80.00	80.00
	特种轴承跑合试验台	4	40.00	160.00

	特种轴承耐久性试验台	4	80.00	320.00
	凸出量测量仪	2	20.00	40.00
	接触角测量仪	1	10.00	10.00
	圆度仪 Taylor	1	150.00	150.00
	粗糙度仪	2	5.00	10.00
	万能材料试验机	1	18.00	18.00
	冲击试验机	1	20.00	20.00
	跑合试验机	2	15.00	30.00
	主轴动态精度测量仪 TARGA3	2	20.00	40.00
	3D 扫描仪	1	100.00	100.00
	手持式振动分析仪	1	150.00	150.00
	盐雾试验机	2	2.00	4.00
	办公电脑	10	1.00	10.00
	打印机	2	0.80	1.60
	常规量检具	1	30.00	30.00
	电桥	2	0.50	1.00
	轴承磨床	5	80.00	400.00
	金相显微镜	1	30.00	30.00
	高分子材料检测仪器	1	150.00	150.00
	氧氮氢分析仪	1	30.00	30.00
	显微硬度计	1	25.00	25.00
	光谱分析仪	1	100.00	100.00
	实验室配套设施及器具	1	20.00	20.00
	轴承磨床	5	80.00	400.00
	高精度数控万能磨床	2	50.00	100.00
	轮廓仪	1	150.00	150.00
	三坐标测量仪	1	100.00	100.00
	<b>小计</b>	<b>90</b>		<b>3,445.60</b>
软件	PLM 软件（产品生命周期管理）	1	18.00	18.00
	AUTOCAD（自动计算机辅助设计软件）	5	1.10	5.50
	UG（产品工程解决方案）	5	15.00	75.00
	ANSYS 有限元分析软件	1	40.00	40.00
	Romax nexus 软件（传动设计仿真软件）	1	40.00	40.00
	<b>小计</b>	<b>13</b>		<b>178.50</b>
	<b>合计</b>	<b>103</b>		<b>3,624.10</b>

### （3）研发费用估算

本项目课题研发费 6,410.00 万元，具体如下：

#### 课题费用

单位：年；万元

课题名称	周期	费用投入
硅片切片机用电主轴的研发	2	450.00
硅片切片机用高精高速偏心主轴的研发	2	400.00
硅片切片机主轴载荷测试平台的研发	2	250.00
硅棒伸缩磨削电主轴的研发	2	400.00
大扭矩龙门铣床电主轴的研发	2	400.00
车铣一体式主轴技术研发	2	400.00

主轴轴承、仿真技术、性能预测等核心技术的研发	2	300.00
新能源汽车用轴承研发	3	1,440.00
医疗器械轴承体研发	3	1,190.00
高性能加工中心主轴轴承的研发	3	1,180.00
<b>合计</b>		<b>6,410.00</b>

#### (4) 建设期和劳动定员

本项目建设期 24 个月。研发中心作为技术创新和突破的核心，新建研发中心将吸纳更多的科研人才和专业技术人员，投入更多的研发资源，开展前沿技术研究和实验，以推动产品线的多样化发展以及公司产品技术水平的提升，本次研发中心建设将新增 39 名研发人员。

#### 5、项目环保情况

本项目对环境影响较小，项目运营期间的污染因素主要有机械加工产生的废切削液、废液压油、废包装桶、废边角料、噪声、非甲烷总烃，以及办公生活产生的少量生活污水和办公生活垃圾，公司将采取积极的环保措施，保证本项目符合清洁生产和总量控制的要求。

#### 6、项目实施进度

本项目计划建设期为 24 个月，项目实施进度如下：

T+1 年，第一季度开始进行工程规划与设计，第二季度开始进行基础工程建设；

T+2 年，第二季度开始进行研发中心装修工作，同时进行研发与试验设备的购置，第三季度开始进行设备的安装与调试工作，并开始进行研发中心人员的招聘与培训，同时开始进行课题研究工作。

T+3 年至 T+4 年，持续进行课题研究工作。

项目实施进度安排

序号	项目	T+1				T+2				T+3	T+4
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4		
1	工程规划设计										
2	基础设施建设										
3	研发中心装修										
4	设备购置										
5	设备安装及调试										
6	人员招聘培训										
7	课题研究										

#### 7、财务评价

本项目主要为公司研发试验水平以及产品技术水平的提升与改进，提升公司研发水平，优化公司研发环境，因此，不产生直接经济效益。

### （三）补充流动资金

#### 1、项目概况

本次发行募集资金在满足上述项目资金需求的同时，公司拟将本次募集资金中的12,500.00万元用于补充流动资金，满足公司日常生产经营，进一步确保公司的财务安全、增强公司市场竞争力。

#### 2、补充流动资金的必要性

##### （1）公司经营规模迅速扩大，营运资金需求日益增长

2020年以来，公司生产经营规模迅速扩大，营运资金需求日益增长。2020年至2023年第三季度公司营运收入及增长率如下：

单位：元；%

项目	2020年	2021年	2022年	2023年1-9月
营业收入	53,372,470.62	173,220,741.10	220,099,338.97	193,944,725.18
增长率		224.55	27.06	15.38

注：2023年1-9月增长率系与2022年1-9月同期数据比较。

同时，由于公司产品需提前备货，以及客户结算账期等因素的影响，公司日常经营过程中经营性流动资产对资金占用较多。未来，随着公司业务规模的进一步扩大，公司经营性流动资产资金规模也将进一步增长，因此，本次募投项目补充流动资金12,500.00万元，以满足公司未来经营性流动资金的需求。

##### （2）优化公司资产负债结构，降低财务杠杆

随着业务规模的不断扩大，公司负债需求将日益增加，预计未来资产负债率水平将会有所提高。使用募集资金补充营运资金将有利于优化资本结构、降低偿债风险、减轻财务压力，从而提升整体经营绩效。

##### （3）公司业务领域不断拓展，资金需求日益增长

报告期内，公司专注从事精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件的研发设计与生产制造。经过多年发展，公司已形成了“以高速精密主轴系列产品为核心，以主辊、弧形导轨及零配件制造为支撑，以配套维修改造服务为特色”的业务体系，报告期各期，公司精密主轴产品收入占公司主营业务收入的比例分别为



87.60%、89.28%、84.02%和 53.15%，为进一步丰富产品结构，拓展公司业务领域，2023 年 5 月公司收购无锡二轴与精密轴承生产、研发相关经营性资产，公司产业链向轴承市场开始逐步拓展。随着公司收购完成后，公司业务领域进一步拓展，公司业务规模也将逐步扩大，因此，足够且充裕的营运资金是公司拓展业务领域基础条件之一，亦是助力公司业务规模稳步扩大的基本支撑。

### 3、补充流动资金的合理性

公司目前处于高速发展期，预计未来公司业务规模将持续增长。由于公司各项业务的开发与拓展需要大量的资金支持，因此，公司拟将本次募集资金中的 12,500.00 万元用于补充流动资金。

流动资金是企业日常经营正常运转的必要保证，公司补充流动资金规模估算是依据公司未来营运资金需求量确定，现对公司未来 3 年流动资金需求量测算如下：

#### (1) 营业收入测算情况

2020 年至 2022 年公司营业收入金额为 53,372,470.62 元、173,220,741.10 元、220,099,338.97 元，2021 年和 2022 年营业收入增长率分别达到了 224.55%和 27.06%，本项目结合历史增长率以及未来轴承业务拓展情况，假设 2024 年至 2026 年公司营业收入年平均增长率为 30%，该假设的主要依据为：

①公司经过多年经营，积累了大量精密制造经验，不仅对既有的生产流程及加工工艺做了许多重大改进，还自主研发了多项专利技术，使得公司产品性能稳定，质量可靠；加之公司良好的成本控制，公司产品相对于主要竞争对手具有明显的高性价比优势；

②报告期各期，公司在光伏领域实现收入占主营业务收入的比例分别为 73.72%、89.30%、93.29%和 67.83%，公司生产的精密主轴产品作为机床功能部件应用于光伏硅片磨面倒角、切片工艺环节的切割设备，光伏装机规模快速增长和光伏硅片产量的持续提升将直接提升对于光伏切割设备的需求，进而提升对于光伏用精密主轴等机床功能部件的需求。未来光伏产业广阔的发展空间将带动光伏行业切割设备的需求持续提升，光伏切割设备行业将迎来巨大的发展机遇，相关主轴行业的市场需求进而也将持续扩大；

③报告期内，公司开拓了新客户浙江精工集成科技股份有限公司、北京京运通科技股份有限公司、无锡德西姆科技有限公司、无锡和光智能装备制造有限公司和天通日进精密技术有限公司等，同时，公司与隆基绿能科技股份有限公司和苏州协鑫光伏科技有



限公司等硅片生产厂商建立了业务联系，保证了未来公司产品销量；

④募投项目实施后，通过研发中心的建设，将提升零配件的粗糙度、精度、输出性能、质量平衡性等各项参数的测试和检验水平，将进一步优化产品工艺设计、提升产品性能，提升产品市场竞争力，公司产品销售规模也将进一步扩大。

#### (2) 经营性资产和经营性负债测算情况

根据 2020 年、2021 年和 2022 年各项经营资产和经营性负债占各年营业收入的比率，计算出 3 年相应比率的平均值，假设未来 5 年公司各年末各项经营性资产和经营性负债占各年营业收入的比率与 2020 年、2021 年和 2022 年的平均比率保持一致，据此预测出公司未来 5 年各项经营性资产和经营性负债。

2020 年、2021 年和 2022 年各年末各项经营性资产和经营性负债占各年营业收入的比率：

单位：元；%

分类	项目	2022 年	占 2022 年营业收入比例	2021 年	占 2021 年营业收入比例	2020 年	占 2020 年营业收入比例	三年平均值	三年平均占比
	<b>营业收入</b>	<b>220,099,338.97</b>	<b>100.00</b>	<b>173,220,741.10</b>	<b>100.00</b>	<b>53,372,470.62</b>	<b>100.00</b>	<b>148,897,516.90</b>	<b>100.00</b>
资产	应收票据	41,451,061.60	18.83	61,543,631.51	35.53	7,508,600.00	14.07	36,834,431.04	22.81
	应收账款	24,542,054.52	11.15	6,896,872.95	3.98	4,144,009.42	7.76	11,860,978.96	7.63
	应收款项融资	17,385,398.41	7.90	3,726,419.52	2.15	235,600.00	0.44	7,115,805.98	3.50
	预付款项	272,721.02	0.12	922,049.03	0.53	6,837,648.07	12.81	2,677,472.71	4.49
	存货	58,892,247.54	26.76	56,240,225.91	32.47	14,960,147.69	28.03	43,364,207.05	29.08
	合同资产	839,800.00	0.38					279,933.33	0.13
	<b>经营性流动资产小计</b>	<b>143,383,283.09</b>	<b>65.14</b>	<b>129,329,198.92</b>	<b>74.66</b>	<b>33,686,005.18</b>	<b>63.11</b>	<b>102,132,829.06</b>	<b>67.64</b>
负债	应付票据	13,792,149.06	6.27					4,597,383.02	2.09
	应付账款	21,456,878.19	9.75	10,931,565.77	6.31	7,882,483.50	14.77	13,423,642.49	10.28
	合同负债/预收款项	2,853,911.51	1.29	32,160,528.51	18.57	763,300.57	1.43	11,925,913.53	7.10
	<b>经营性流动负债小计</b>	<b>38,102,938.76</b>	<b>17.31</b>	<b>43,092,094.28</b>	<b>24.88</b>	<b>8,645,784.07</b>	<b>16.20</b>	<b>29,946,939.04</b>	<b>19.46</b>

公司未来 3 年营运资金需求规模测算过程如下：

单位：元；%

分类	项目	2022 年	三年平均占比	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
	<b>营业收入</b>	<b>220,099,338.97</b>		<b>286,129,140.66</b>	<b>371,967,882.86</b>	<b>483,558,247.72</b>	<b>628,625,722.03</b>	<b>817,213,438.64</b>
资产	应收票据	41,451,061.60	22.81	65,266,256.34	84,846,133.25	110,299,973.22	143,389,965.19	186,406,954.74
	应收账款	24,542,054.52	7.63	21,837,677.33	28,388,980.53	36,905,674.69	47,977,377.10	62,370,590.23
	应收款项融资	17,385,398.41	3.50	10,006,477.82	13,008,421.16	16,910,947.51	21,984,231.76	28,579,501.29
	预付款项	272,721.02	4.49	12,844,713.15	16,698,127.09	21,707,565.22	28,219,834.78	36,685,785.22
	存货	58,892,247.54	29.08	83,219,900.95	108,185,871.24	140,641,632.61	182,834,122.40	237,684,359.11

	合同资产	839,800.00	0.13	363,913.33	473,087.33	615,013.53	799,517.59	1,039,372.87
	<b>经营性流动资产小计①</b>	<b>143,383,283.09</b>	<b>67.64</b>	<b>193,538,938.93</b>	<b>251,600,620.60</b>	<b>327,080,806.79</b>	<b>425,205,048.82</b>	<b>552,766,563.47</b>
负债	应付票据	13,792,149.06	2.09	5,976,597.93	7,769,577.30	10,100,450.49	13,130,585.64	17,069,761.34
	应付账款	21,456,878.19	10.28	29,402,931.12	38,223,810.46	49,690,953.60	64,598,239.68	83,977,711.58
	合同负债/预收款项	2,853,911.51	7.10	20,308,490.01	26,401,037.01	34,321,348.12	44,617,752.55	58,003,078.32
	<b>经营性流动负债小计②</b>	<b>38,102,938.76</b>	<b>19.46</b>	<b>55,688,019.06</b>	<b>72,394,424.78</b>	<b>94,112,752.21</b>	<b>122,346,577.87</b>	<b>159,050,551.23</b>
	营运资金占用额①-②	105,280,344.33		137,850,919.87	179,206,195.83	232,968,054.58	302,858,470.95	393,716,012.24
	营运资金增加额			32,570,575.54	41,355,275.96	53,761,858.75	69,890,416.37	90,857,541.29
	<b>营运累计增加额</b>			<b>32,570,575.54</b>	<b>73,925,851.50</b>	<b>127,687,710.25</b>	<b>197,578,126.62</b>	<b>288,435,667.91</b>

根据上述测算结果，公司预计截至 2027 年末营运资金累计增加额为 288,435,667.91 元，综合 2023 年公司 3 次股票定向发行合计融资 75,999,260.80 元，缺口为 212,436,407.11 元，超过本次募集资金拟用于补充流动资金 12,500.00 万元，公司本次募集资金拟用于补充流动资金具有合理性。

#### 4、补充流动资金的主要用途和未来使用规划

公司已建立募集资金专项存储及使用管理制度，公司将根据业务发展进程，在科学测算和合理调度的基础上，合理安排该部分资金投放的进度和金额，保障募集资金的安全和高效使用。在资金支付环节，公司将严格按照财务管理制度和资金审批权限进行使用。

#### 5、补充流动资金对公司未来财务状况和经营成果的影响

补充流动资金项目实施后，公司资产的流动性进一步提高，有利于改善公司的资产负债结构、降低经营风险。同时，补充流动资金有利于满足公司经营规模扩张过程中产生的营运资金需求，有利于提高公司承接更多数量和更大规模项目的业务能力，从而增强公司在行业内的竞争力，提升市场份额，对公司经营产生积极的影响。

### 三、历次募集资金基本情况

#### (一) 历次募集资金基本情况

##### 1、募集资金的数额、资金到账时间

报告期内，公司在 2023 年共进行 3 次股票定向发行融资，具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人挂牌期间的基本情况”之“（八）报

告期内发行融资情况”和“第八节 管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“（二）重大期后事项”。

## 2、募集资金管理情况

2023年2月2日，公司召开第一届董事会第十次会议和第一届监事会第七次会议，审议通过《关于制定〈无锡阳光精机股份有限公司募集资金管理制度〉的议案》（公告编号：2023-004），明确募集资金专户存储、募集资金的使用管理、募集资金使用的信息披露和监督等，同日，公司在全国股转系统网站平台披露修订后的《募集资金管理制度》，并经2023年2月17日公司2023年第一次临时股东大会决议审议通过。

公司已建立募集资金存储、使用、监管和责任追究的内部控制制度，明确募集资金使用的审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露要求。

## 3、募集资金的结余情况

截至2023年10月31日，公司2023年3次股票定向发行募集资金结余情况如下：

单位：元

开户行名称	账号	初始存入金额	2023年10月31日余额
招商银行股份有限公司无锡分行	510906069510203	12,000,000.00	0.00
招商银行股份有限公司无锡分行	510906069510510	19,999,280.80	3,991,107.39
招商银行股份有限公司无锡分行	510906069510828	43,999,980.00	43,999,980.00

## （二）历次募集资金实际使用情况说明

### 1、历次募集资金使用情况对照表

内容详见本招股说明书之“第九节 募集资金运用”之“三、历次募集资金基本情况”之“（五）历次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况”之“《历次募集资金使用情况对照表》”。

### 2、历次募集资金实际投资项目变更情况说明

公司不存在变更募集资金用途的情况。

### 3、历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

内容详见本招股说明书之“第九节 募集资金运用”之“三、历次募集资金基本情况”之“（五）历次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况”之《历次募集资金使

用情况对照表》。

#### 4、历次募集资金投资项目对外转让或置换情况说明

历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

历次募集资金不存在闲置情况。

#### 6、历次募集资金未使用完毕的情况

截至 2023 年 10 月 31 日，公司历次募集资金未使用完毕情况详见本节之“三、历次募集资金基本情况”之“（一）历次募集资金基本情况”。

#### （三）历次募集资金投资项目实现效益情况说明

公司历次募集资金投资项目不存在实现效益情况。

#### （四）历次募集资金中用于认购股份的资产运行情况说明

公司历次募集资金不存在认购资产情况。

#### （五）历次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况

截至 2023 年 10 月 31 日，公司历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具体差异如下：

#### 历次募集资金使用情况对照表

截至 2023 年 10 月 31 日

单位：元

2023年第一次募集资金总额：12,000,000.00元			已累计使用募资金总额：12,006,352.36元			
变更用途的募资金总额：0.00元			各年度使用募资金总额：			
变更用途的募资金总额比例：0.00%			2023年1-10月：12,006,352.36元			
投资项目			截止日募集资金累计投资额			项目达到 预订可使用 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	募集前拟投入 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	购买原材料、燃料及动力、接受劳务	购买原材料、燃料及动力、接受劳务	8,000,000.00	8,210,058.37	210,058.37	不适用
2	支付员工工资、奖金、社保及公积金	支付员工工资、奖金、社保及公积金	4,000,000.00	3,792,917.62	-207,082.38	不适用
3		手续费		3,376.37	3,376.37	不适用
合计			12,000,000.00	12,006,352.36	6,352.36	

注：2023年第一次募集资金中实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额 6,352.36 元，系使用了募集资金产生的利息 6,352.36 元。

单位：元

2023年第二次募集资金总额：19,999,280.80元			已累计使用募集资金总额：16,014,459.36元			
变更用途的募集资金总额：0.00元			各年度使用募集资金总额：			
变更用途的募集资金总额比例：0.00%			2023年1-10月：16,014,459.36元			
投资项目			截止日募集资金累计投资额			项目达到 预订可使用 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	募集前拟投入 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	购买原材料、燃料及动力、接受劳务	购买原材料、燃料及动力、接受劳务	9,999,640.40	9,872,351.87	-127,288.53	不适用
2	支付员工工资、奖金、社保及公积金	支付员工工资、奖金、社保及公积金	9,999,640.40	6,137,026.82	-3,862,613.58	不适用
3		手续费		5,080.67	5,080.67	不适用
合计			<b>19,999,280.80</b>	<b>16,014,459.36</b>	<b>-3,984,821.44</b>	

注：2023年第二次募集资金中实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额 3,984,821.44 元，系使用了募集资金产生的利息 6,285.95 元及尚未使用的募集资金 3,991,107.39 元。

单位：元

2023年第三次募集资金总额：43,999,980.00元			已累计使用募集资金总额：0.00元			
变更用途的募集资金总额：0.00元			各年度使用募集资金总额：			
变更用途的募集资金总额比例：0.00%			2023年1-10月：0.00元			
投资项目			截止日募集资金累计投资额			项目达到 预订可使用 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	募集前拟投入 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	偿还借款/银行贷款	偿还借款/银行贷款	17,900,000.00		-17,900,000.00	不适用
2	购买原材料、燃料及动力、接受劳务	购买原材料、燃料及动力、接受劳务	14,099,980.00		-14,099,980.00	不适用
3	支付员工工资、奖金、社保及公积金	支付员工工资、奖金、社保及公积金	5,000,000.00		-5,000,000.00	不适用
4	支付税款	支付税款	7,000,000.00		-7,000,000.00	不适用
合计			<b>43,999,980.00</b>		<b>-43,999,980.00</b>	

注：2023年第三次募集资金中实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额 43,999,980.00 元，系尚未使用的募集资金 43,999,980.00 元。

公司募集资金实际使用情况与公司历次《股票定向发行说明书》中募集资金使用用途一致。

#### 四、其他事项

##### (一) 本次募集资金运用对公司经营状况的影响

公司本次募投项目分为：阳光精机高端装备精密核心部件生产基地建设项目（包含高端装备精密核心部件产品生产线数字化技改、搬迁及扩产项目和研发中心建设项目两个子项目）和补充流动资金。公司募投项目顺应行业发展趋势，在公司核心技术的基础上，进一步对公司主轴和轴承领域相关产品进行升级，从而能够提升产品的性能以及效率，更好的满足客户要求，提升公司竞争力。公司募投项目建成后，将显著提升公司在主轴和轴承领域的研发实力，增强公司核心竞争力，公司预计持续盈利能力将得到进一步增强。

## （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将大幅增加，净资产的增加将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，公司的股东权益将大幅增加，短期资产负债率将有所下降，公司偿债能力进一步增强，资本结构将更为稳健。

### 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 2 年的建设期，短期内难以完全产生效益，公司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。

### 4、募投项目对公司未来经营成果的影响

高端装备精密核心部件产品生产线数字化技改、搬迁及扩产项目将助力公司建设自有产权的生产基地，扩大公司精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承产品生产产能，提高公司生产线智能化、自动化水平以及生产效率，提升产品生产质量，解决公司目前产品产能瓶颈问题，从而满足快速增长的客户及市场需求，提高公司产品市场占有率，提升公司市场竞争力，满足公司长远发展的战略布局需要。

研发中心建设项目将助力公司改善现有研发环境，建设一流的研发中心，使公司研发硬件条件达到全国一流的水平；引进一批专业型技术研发人才进行硅片切片机用电主轴的研发、大扭矩龙门铣床电主轴的研发、车铣一体式主轴技术研发等核心技术的研发，



并不断与高校、研究院开展产学研合作，提升公司在产品研发上的技术实力，从而提高公司产品性能与技术水平，提升公司产品市场竞争力，提升公司行业地位和持续的市场竞争力。

补充流动资金项目将进一步增加公司资本实力，优化公司资产负债结构，降低公司资产负债率水平，净资产和每股净资产大幅增加，有利于提高公司的间接融资能力，降低财务风险。

### 5、募投项目投产后的经济效益及详细测算依据

公司本次募投项目主要技术经济指标如下：

序号	指标名称	所得税后	所得税前	单位	折现率
1	净现值	51,092.53	59,976.90	万元	11.00%
2	内部收益率	28.12	30.94	%	
3	静态投资回收期	5.62	5.32	年	

#### (三) 本次募集资金项目与现有业务产品的关系

公司主要从事精密主轴、主辊、弧形导轨和精密轴承等机床功能部件及其零配件的研发、生产、销售以及维修改造服务，本次募集资金投资项目是对现有生产线的升级改造，有利于增强现有主营业务的盈利能力和公司对市场需求的综合供应能力。本次募集资金投资项目的实施不会改变公司现有的经营模式，公司产品的应用领域与目标客户基本不变；同时，本次募集资金投资项目与主要股东、实际控制人及其控制或参股的企业不存在相同或相似业务，不存在同业竞争或潜在同业竞争，不存在利益冲突，也不存在上下游业务关系。



## 第十节 其他重要事项

### 一、尚未盈利企业

报告期内，公司连续三年盈利，不属于尚未盈利企业的情形。

### 二、对外担保事项

适用 不适用

### 三、可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

适用 不适用

### 四、控股股东、实际控制人重大违法行为

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法违规行为。

### 五、董事、监事、高级管理人员重大违法行为

截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员不存在重大违法违规行为。

### 六、其他事项

无。

## 第十一节 投资者保护

### 一、投资者关系安排

公司按照《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等有关法律法规的规定，制定了上市后适用的《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》以及《投资者关系管理制度》，保障投资者依法享有获取公司信息、参与重大决策和享有资产收益等股东权利，切实保护投资者合法权益。

#### （一）信息披露制度和流程

为规范公司信息披露行为，确保信息披露真实、准确、完整、及时，公司制定了《信息披露管理制度》，对重大信息报告、审批、披露程序等进行了具体的约定，并明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务。该制度有助于加强公司与投资者、证券服务机构、媒体之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。

#### （二）投资者沟通渠道的建立情况

公司建立了《董事会秘书工作制度》，董事会秘书负责协调公司与投资者关系，接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司披露的资料，为投资者依法参与公司决策管理提供便利条件，以确保投资者沟通渠道畅通。

### 二、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序

根据公司2023年11月7日第一届董事会第二十一次会议审议通过的《公司章程（草案）》和《利润分配管理制度》，公司发行上市后的主要股利分配政策如下：

#### （一）公司税后利润按下列顺序

1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。

2、公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

3、公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中

提取任意公积金。

4、公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。当年未分配的可分配利润可留待以后年度进行分配。

5、股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

6、公司持有的公司股份不参与分配利润。

## **（二）利润分配政策**

1、利润分配原则：公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报、兼顾公司的可持续发展，公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑董事、监事和投资者的意见。

2、在公司当期的盈利规模、现金流状况、资金需求状况允许的情况下，可以进行中期分红。

3、利润分配具体政策如下：

（1）利润分配的形式：公司采用现金、股票或者现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

（2）公司现金分红的条件和比例：公司在当年盈利、累计未分配利润为正，且不存在影响利润分配的重大投资计划或重大现金支出事项的情况下，可以采取现金方式分配股利。公司是否进行现金方式分配利润以及每次以现金方式分配的利润占公司经审计财务报表可分配利润的比例须由公司股东大会审议通过。

（3）公司发放股票股利的条件：公司在经营情况良好，董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以提出股票股利分配预案交由股东大会审议通过。

## **（三）利润分配方案的审议程序**

公司董事会根据盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订利润分配预案，并对其合理性进行充分讨论，利润分配预案经董事会、监事会审议通过后提交股东大会审议。股东大会审议利润分配方案时，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

#### **（四）现金分红政策**

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

未分配利润的使用原则：主要用于补充公司流动资金，扩大业务规模，满足公司日常经营资金需求。

#### **（五）利润分配的执行**

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

#### **（六）利润分配的信息披露**

公司应当在董事会审议通过利润分配方案后，及时披露方案具体内容，并于实施方案的股权登记日前披露方案实施公告。

### **三、本次发行前后股利分配政策的差异情况**

本次发行前后，公司的股利分配政策不存在重大变化。

### **四、本次发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序**

经公司 2023 年第八次临时股东大会及第一届董事会第二十一次会议审议，公司本次发行前的滚存未分配利润，由本次发行后的新老股东按其持股比例共同享有。

### **五、股东投票机制的建立情况**

根据上市后适用的《公司章程（草案）》《股东大会制度》《累积投票制实施细则》《股东大会网络投票实施细则》等相关规定，公司将通过建立和完善累积投票制度、中

小投资者单独计票机制、股东大会网络投票机制、征集投票权等各项制度安排，保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等事项的权利。

### **（一）累积投票制**

根据《累积投票制实施细则》，累计投票制是指公司股东大会选举两名或者两名以上董事或监事时，出席股东大会的股东所持每一股份拥有与应选出董事或监事人数相等的投票权。股东可以按意愿将其拥有的全部投票表决权集中投向某一位或几位董事、监事候选人，也可以将其拥有的全部投票表决权进行分配，分别投向多位董事、监事候选人，最后按得票的多少决定当选董事或监事的制度。

### **（二）中小投资者单独计票机制**

根据《公司章程（草案）》，公司建立了中小投资者单独计票机制。

股东大会审议下列影响中小股东利益的重大事项时，对中小股东的表决情况应当单独计票并披露：

- 1、任免董事；
- 2、制定、修改利润分配政策，或者审议权益分派事项；
- 3、关联交易、提供担保（不含对控股子公司提供担保）、提供财务资助、变更募集资金用途等；
- 4、重大资产重组、股权激励、员工持股计划；
- 5、公开发行股票、向境内其他证券交易所申请股票转板或向境外其他证券交易所申请股票上市；
- 6、法律法规、部门规章、北京证券交易所业务规则及本章程规定的其他事项。

### **（三）网络投票制**

根据《股东大会网络投票实施细则》，公司召开股东大会，应当按照相关规定向股东提供网络投票方式，履行股东大会相关的通知和公告义务，做好股东大会网络投票的相关组织和准备工作。召开股东大会，除现场会议投票外，按照《北京证券交易所股票上市规则（试行）》和《公司章程》的规定向股东提供股东大会网络投票服务。股东大

会股权登记日登记在册的所有股东，均有权按照本实施细则的规定，通过网络投票系统行使表决权。同一股份只能选择现场投票、网络投票或符合规定的其他投票方式中的一种。

#### **（四）征集投票权**

根据《公司章程（草案）》，公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

## 第十二节 声明与承诺

### 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司全体董事：

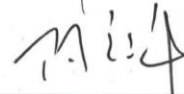
  
杨锦

  
浦敏敏

  
杨浩

  
郁阳建

  
穆维迎

  
陈宇峰

  
倪宣明

  
刘渊

  
王香兵

公司全体监事：

  
张纯红

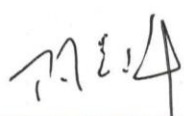
  
张小明

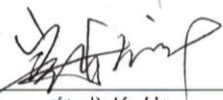
  
崔永强

公司全体高级管理人员：

  
杨锦

  
杨浩

  
陈宇峰

  
皇甫俊伟

无锡阳光精机股份有限公司

2023年12月25日



## 二、发行人控股股东声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

控股股东：

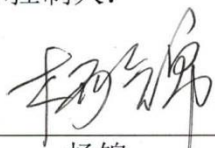
  
\_\_\_\_\_  
杨锦



### 三、发行人实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

实际控制人：

  
杨锦

  
浦敏敏



#### 四、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：

  
贾战战

保荐代表人：

  
赵洛迦

  
郭勇

保荐机构法定代表人：

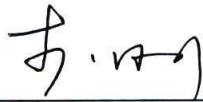
  
李刚



## 保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读无锡阳光精机股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构董事长、总经理：




李刚



## 五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人（签名）：



吴 朴 成

经办律师（签名）：



王 长 平



何 诗 博



江苏世纪同仁律师事务所  
2023年12月25日

## 审计机构声明

大华特字[2023]004607号

本所及签字注册会计师已阅读《无锡阳光精机股份有限公司招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的审计报告（大华审字[2021]0016899号、大华审字[2022]0018277号、大华审字[2023]000989号、大华审字[2023]001629号、大华审字[2023]0020314号）、验资报告（大华验字[2021]000912号、大华验字[2023]000192号、大华验字[2023]000464号、大华验字[2023]000635号）、前期重大会计差错更正专项说明的审核报告（大华核字[2023]0015485号）、审阅报告（大华核字[2023]0016282号）、内部控制鉴证报告（大华核字[2023]0014853号）、控股股东及其他关联方资金占用情况的专项说明（大华核字[2023]0015234号）、发行人前次募集资金使用情况鉴证报告（大华核字[2023]0015235号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表（大华核字[2023]0014852号）无矛盾之处。本所及签字注册会计师对无锡阳光精机股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、验资报告、前期重大会计差错更正专项说明的审核报告、审阅报告、内部控制鉴证报告、控股股东及其他关联方资金占用情况的专项说明、发行人前次募集资金使用情况鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

梁春

签字注册会计师：

梁春

中国  
注册会计师

王翔

王翔

中国  
注册会计师

时意波

时意波

王翔

时意波

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

中国·北京

二〇二三年四月二十五日





## 资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：\_\_\_\_\_



谢肖琳

签字资产评估师：\_\_\_\_\_



周雷刚

(已离职)

刘云飞

江苏中企华中天资产评估有限公司



(盖章)

2023年12月25日



## 关于签字资产评估师离职的说明

江苏中企华中天资产评估有限公司就无锡阳光精机有限公司改制设立股份有限公司事宜，对截至 2021 年 10 月 31 日的无锡阳光精机有限公司的净资产市场价值进行了评估，并于 2021 年 12 月 16 日出具了苏中资评报字(2021)第 1098 号《资产评估报告》，报告出具时，签字资产评估师为刘云飞、周雷刚。

目前由于刘云飞已离职，故无锡阳光精机股份有限公司本次在北京证券交易所上市申请文件中，资产评估机构声明中未有签字资产评估师刘云飞的签字。

江苏中企华中天资产评估有限公司



## 八、其他声明

适用 不适用

## 第十三节 备查文件

### 一、备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 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；
- (七) 内部控制鉴证报告；
- (八) 经注册会计师鉴证的发行人前次募集资金使用情况报告；
- (九) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表。

### 二、备查文件查阅时间

工作日：上午 9:30-11:30，下午 13:30-17:00

### 三、备查文件查阅地点

(一) 发行人：无锡阳光精机股份有限公司

办公地点：江苏省无锡市新吴区城南路 220 号 B 栋车间

电话：0510-83150068

传真：0510-83150068

联系人：皇甫俊伟

(二) 保荐机构（主承销商）：开源证券股份有限公司

办公地点：陕西省西安市高新区锦业路 1 号都市之门 B 座 5 层

电话：029-88365835

传真：029-88365835