

株洲菲斯洛克光电科技股份有限公司

Zhuzhou Phase-Lock Optoelectronic Technology Co., Ltd.

(湖南省株洲市天元区健康大道 39 号天易科技自主创业园 1 号研发办公楼)



Phase-Lock
菲斯洛克

公开转让说明书

(申报稿)

声明：本公司的公开转让申请尚未得到中国证监会注册或全国股转系统同意。
公开转让书说明书申报稿不具有据以公开转让的法律效力，投资者应当以正式
公告的公开转让说明书全文作为投资决策的依据。

平安证券

地址：深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 22-25 层

二〇二六年三月

声明

中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、全国中小企业股份转让系统（以下简称“全国股转系统”）所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票公开转让申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对股票的价值或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，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

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

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺因公开转让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或交易中遭受损失的，将依法承担相应的法律责任。

主办券商及证券服务机构承诺因其为公司本次公开转让股票制作、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，将依法承担相应的法律责任。

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列风险和重大事项：

重要风险或事项名称	重要风险或事项简要描述
技术研发创新及新产品验证定型风险	军事装备需要持续更新以保持先进性，如果公司未来不能持续进行技术研发或技术研发的成果无法适应军事技术革新的需要，则公司持续承接业务的难度将增大，可能会对公司未来的经营状况产生不利影响。 公司产品作为国防装备的配套部件，迭代和新开发的产品需通过客户验证，同时客户自身的产品也需要经过严格的鉴定流程，完成定型后才能在国防领域批量装备。若公司迭代产品和新开发产品不能通过验证，或其所应用的国防装备不能顺利定型批产，将对公司批量销售和未来业绩产生不利影响。
受最终用户采购政策、订单取得不连续等因素影响可能导致公司业绩波动的风险	公司产品广泛应用于导弹精确制导等武器装备以及现代航空、航海、航天和国防工业等多个领域。国防开支的持续增长和武器装备的现代化、信息化，是支持公司主要产品销售持续稳定的重要因素。 首先，装备采购政策服务于国防需求，受国防开支预算和国防战略安排影响。若国防开支预算下降，装备采购规模被削减、实战训练减少、国防战略安排调整使得装备战略性储备需求降低，上述情况均会影响最终用户的采购政策，导致对公司产品的采购需求量和价格波动，且影响新产品的列装定型进度和量产时间，从而对公司产品销售情况及收入和毛利率带来不利影响。 其次，装备供应链体系对最终和配套产品有着严格的试验、检验要求。受整机装备具体需求及其每年采购计划和国防需要间歇性调整采购量等因素的影响，公司可能存在突发客户下达的采购量增加、合同延迟执行的情况。同时，公司单个合同的采购数量和金额较大、部分合同签订的时间较产品的交货和验收存在一定的滞后性，客户的该等采购特点决定了公司签订的单个合同执行周期较长，合同约定的采购数量存在波动，合同签订和交货时间具有不均衡性，可能在一段时间内合同的签订、交货和验收较为集中，另一段时间则合同的签订、交货和验收较少，导致收入实现在不同月份以及不同年度之间具有一定的波动性，从而影响公司在各个期间内经营业绩的连续性。 再次，公司与主要客户建立了良好的合作关系，在武器装备前期预研、研制、设计阶段即可能同步参与，使得公司成为该装备型号具有先发优势的备选供应商。在装备定型后，公司会与下游直接客户签订协议，在设计及试制的产品经客户鉴定合格并经定型后公司即成为该型号装备的合格供应商。整机装备生产周期的长短将决定该型号各配套部件的生产持续期。公司未来被确认为新型号供应商的不确定性，以及新型号装备生产周期长短的不确定性将会导致未来公司业务存在波动的风险。
客户集中度较高的风险	我国军工行业高度集中的经营模式导致军工企业普遍具有客户集中的特征。以十大军工集团为代表的整机装备直接供应商的业务各有侧重，导致相应领域的配套企业的销售集中度较高。公司目前主要客户包括兵器工业集团下属的研究所 A1-1、中国船舶下属的研究所 A2-1 和航天科技集团下属的公司 A3-1 等。如果公司在新业务领域开拓、新产品研发等方面进展不利，或无法在现有各主要客户的供应商体系中持续保持优势，无法继续维持与主要客户的合作关系，

	则客户集中度较高的情况将对公司的经营产生不利影响。
市场竞争风险	公司主要从事光纤陀螺及其模块和惯性导航组件及系统的研发、生产和销售。除公司外，在光纤陀螺模块和惯导系统领域，国内主要民营企业还包括理工导航（688282.SH）、上海傲世控制科技股份有限公司等。此外，部分军工集团的下属单位也具有光纤陀螺以及惯性导航系统的研发和生产能力。随着光纤陀螺和惯性导航应用范围不断扩大和重要性的持续提升，产业链各环节互相渗透，市场参与者在核心技术、产品生产交付能力以及客户资源等方面的竞争日趋激烈。若公司未来不能在技术创新、产品研发和产品质量等方面持续保持竞争优势，可能导致重要客户流失，对公司的经营业绩产生不利影响。
核心人员流失及人才缺失的风险	经过多年的人才引进和技术积累，公司建立了高效的技术研发团队，并形成了公司的核心竞争力。作为人才和知识密集型企业，持续保持技术创新和市场竞争优势的基础与关键在于核心技术研发团队的稳定与发展壮大。随着行业内人才竞争日趋激烈，若未来公司未能提供更好的发展平台、激励机制、福利待遇和工作环境等，可能导致公司无法继续吸引到所需的高精尖人才或出现核心技术人员流失，进而对公司研发创新以及核心竞争力带来不利影响。
业绩波动和毛利率下滑风险	2023 年、2024 年以及 2025 年 1-6 月，公司营业收入分别为 21,830.93 万元、13,210.62 万元和 9,137.32 万元，2024 年营业收入出现下滑。未来若宏观经济环境、军工产业政策、行业竞争或成本费用等因素发生重大变化，可能会使公司未来的业绩出现波动。 报告期内，公司主营业务毛利率分别为 58.79%、54.71%和 47.80%，整体毛利率水平较高，主要系公司产品具有较强的核心竞争力。未来若公司不能持续进行技术研发以保持核心产品竞争优势，或者行业竞争加剧、产品市场价格及成本等因素出现重大不利变化，可能使公司面临主营业务毛利率和业绩下滑的风险。
应收账款回收风险	在军工行业中，受款项结算时间长、年底集中付款等因素的影响，销售回款相对较慢。公司应收账款规模较大，2023 年末、2024 年末以及 2025 年 6 月末应收账款金额分别为 30,973.64 万元、27,581.90 万元和 35,607.64 万元，占各期末资产总额的比例分别为 35.02%、30.67%和 39.10%。公司应收账款金额较大且周转率较低，虽然大部分应收账款的账龄在 2 年以内，且主要为应收军工集团下属单位货款，客户信用良好，未曾发生过不能偿还货款的情况，但大额应收账款减缓了公司资金回笼速度，给公司带来了一定的资金压力。若主要客户付款进度或付款能力出现不利变化，将给公司带来应收账款的周转风险及减值风险。
存货跌价风险	2023 年末、2024 年末以及 2025 年 6 月末，公司存货金额分别为 18,174.40 万元、22,443.22 万元和 21,093.59 万元，占各期末总资产的比例分别为 20.55%、24.95%和 23.16%。报告期内，公司存货余额较大、存货周转率较低。公司主要采用以销定产结合预计市场需求的方式组织生产和采购。报告期各期末，公司对各项存货均进行减值测试，公司将存货可变现净值低于账面成本的部分计提跌价准备，存货跌价准备计提充分。未来若出现市场发生不利变化、公司丧失相对竞争优势、客户需求变化等情形，会对公司产品销售带来不利影响，形成存货积压；同时若存货不能进行及时周转，则会使公司面临存货跌价准备计提增加的风险，从而给公司经营业绩带来不利影响。
原材料价格波动风险	2023 年、2024 年以及 2025 年 1-6 月，公司材料成本占营业成本的比例分别为 73.11%、71.16%和 67.96%，占比较高，主要包括光纤、

	Y 波导、结构件及零部件等。原材料采购价格受市场供需及产业政策等因素影响，存在一定的波动性。若未来主要原材料价格出现波动，会导致公司的营业成本随之变动，可能会对公司的经营业绩产生一定影响。如果核心原材料供应商不能及时保质保量供应公司所需要的主要元器件，或者不能及时满足公司的新产品研发技术要求，则可能对公司生产经营造成不利影响。
军工资质延续风险	根据相关规定，从事军品生产活动应当申请取得法律法规规定的相关资质证书。根据相关要求，上述资质在有效期到期后需重新申请认证或许可。上述资质每过一定年限需要经过有权部门审核，核查通过方可续期。公司拥有从事军品业务所需的业务资质，且均在有效期内。公司目前的生产经营正常，未出现不能继续获取相关资质证书的情况。虽然不能续期军工相关资质的可能性较小，但是如果公司发生泄密或其他重大不利事项，或者国家军工政策发生变化，导致公司存在因故丧失现有业务资质或不能及时获取相关资质的风险，对公司未来的生产经营产生不利影响。

目录

声明	1
重大事项提示	2
目录	5
释义	8
第一节 基本情况	11
一、 基本信息	11
二、 股份挂牌情况	11
三、 公司股权结构	19
四、 公司股本形成概况	44
五、 报告期内的重大资产重组情况	59
六、 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况	59
七、 公司董事、监事、高级管理人员	61
八、 最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表	62
九、 报告期内公司债券发行及偿还情况	64
十、 与本次挂牌有关的机构	64
第二节 公司业务	66
一、 主要业务、产品或服务	66
二、 内部组织结构及业务流程	70
三、 与业务相关的关键资源要素	74
四、 公司主营业务相关的情况	84
五、 经营合规情况	90
六、 商业模式	92
七、 创新特征	94
八、 所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况	99
九、 公司经营目标和计划	121
第三节 公司治理	123
一、 公司股东会、董事会、监事会的建立健全及运行情况	123
二、 表决权差异安排	125

三、 内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见	125
四、 公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响	126
五、 公司与控股股东、实际控制人的独立情况	127
六、 公司同业竞争情况	127
七、 公司资源被控股股东、实际控制人占用情况	128
八、 公司董事、监事、高级管理人员的具体情况	129
九、 报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况	132
第四节 公司财务	133
一、 财务报表	133
二、 审计意见及关键审计事项	143
三、 与财务会计信息相关的重大事项判断标准	143
四、 报告期内采用的主要会计政策和会计估计	144
五、 适用主要税收政策	162
六、 经营成果分析	163
七、 资产质量分析	181
八、 偿债能力、流动性与持续经营能力分析	211
九、 关联方、关联关系及关联交易	221
十、 重要事项	231
十一、 股利分配	236
十二、 财务合法合规性	238
第五节 挂牌同时定向发行	239
第六节 附表	240
一、 公司主要的知识产权	240
二、 报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况	245
三、 相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施	250
第七节 有关声明	257
申请挂牌公司控股股东声明	257
申请挂牌公司实际控制人声明	258

申请挂牌公司全体董事、高级管理人员声明.....	259
主办券商声明.....	260
律师事务所声明.....	261
审计机构声明.....	262
评估机构声明（如有）.....	263
第八节 附件	264

释义

除非另有说明，以下简称在本说明书中之含义如下：

一般性释义		
菲斯罗克、公司、股份公司	指	株洲菲斯罗克光电科技股份有限公司
菲斯罗克有限、有限公司	指	株洲菲斯罗克光电技术有限公司，公司前身
创亿盈	指	湖南创亿盈光电技术有限公司，为公司全资子公司
颢多米	指	株洲颢多米仪器科技有限公司，报告期曾经为公司全资子公司，已于 2025 年 8 月 22 日注销
北京分公司	指	株洲菲斯罗克光电科技股份有限公司北京分公司
达睿精密	指	株洲达睿精密制造有限公司
珠海祥博	指	珠海市祥博机电科技有限公司
北京菲斯罗克	指	北京菲斯罗克光电技术有限公司，为公司控股股东
创富星空	指	北京创富星空资产管理有限公司，公司实际控制人刘小勇控制的其他企业
仟玺实业	指	株洲市仟玺实业投资合伙企业（有限合伙），为公司股东、员工持股平台
仟玺投资	指	株洲仟玺投资合伙企业（有限合伙），为公司股东、员工持股平台
湖南君融	指	湖南君融先进创业投资合伙企业（有限合伙）
中深新创	指	深圳中深新创股权投资合伙企业（有限合伙）
中兵投资	指	中兵投资管理有限责任公司
成电武矽	指	常州成电武矽创业投资合伙企业（有限合伙）
三航国鼎	指	广东三航国鼎科创股权投资合伙企业（有限合伙）
丰兴基金	指	海南丰兴创业投资基金合伙企业（有限合伙）
华菱津杉	指	华菱津杉（天津）产业投资基金合伙企业（有限合伙）
宁波桑芾	指	宁波桑芾创业投资合伙企业（有限合伙）
财信精益	指	湖南省财信精益投资合伙企业（有限合伙）
湖南润菲	指	湖南润菲创业投资合伙企业（有限合伙）
瑞世科光	指	瑞世科光（淄博）创业投资合伙企业（有限合伙）
乘风投资	指	株洲市乘风投资合伙企业（有限合伙）
聚时代基金	指	株洲聚时代私募股权基金合伙企业（有限合伙）
引导基金	指	株洲高新产业引导发展股权投资合伙企业（有限合伙），曾用名：株洲动力谷产业发展引导基金合伙企业（有限合伙）
惠丰达	指	井冈山惠丰达投资合伙企业（有限合伙）
温润贰号	指	温润智造贰号（珠海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
德华京泓	指	杭州德华京泓股权投资有限公司
京蓉城壹号	指	京蓉城壹号股权投资（淄博）合伙企业（有限合伙）
温润安享	指	温润安享科盈（海南）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
湖州军融	指	湖州军融股权投资合伙企业（有限合伙）
横琴齐创	指	珠海横琴齐创共享投资合伙企业（有限合伙）
湖州睿德	指	湖州睿德股权投资合伙企业（有限合伙）
湖州睿远	指	湖州睿远股权投资合伙企业（有限合伙）
华朔金石	指	朔州市华朔金石能源产业转型母基金合伙企业（有限合伙）
常州铭德	指	常州铭德创业投资合伙企业（有限合伙）
北京凌越	指	北京凌越私募基金管理有限公司
专业释义		
惯性传感器	指	利用惯性原理敏感运动物体的角速度和加速度的装置，通常指各种陀螺仪和

		加速度计
陀螺/陀螺仪	指	Gyroscope，是用于测量、控制物体在相对惯性空间中的角运动的惯性检测器件
加速度计	指	Accelerometer，是利用检测质量块的惯性力来测量载体加速度的敏感装置，用以测量运动载体的线加速度
光纤陀螺	指	Fiber Optic Gyroscope (FOG)，是一种基于萨格纳克效应的全固态陀螺仪，通过测量正反两束光随光纤环转动而引起的相位差，来测量光纤环相对于惯性空间的转速
萨格纳克效应	指	Sagnac Effect，是相对惯性空间转动的闭环光路中所传播光的干涉与光路转动速率的一种普遍的相关效应，即在同一闭合光路中从同一光源发出的两束特征相同的光，以相反的方向进行传播，最后汇合到同一探测点产生干涉，干涉条纹的变化与光路转速线性相关
激光陀螺	指	利用激光光束的光程差测量物体角位移的装置
MEMS	指	微机电系统 (Micro-Electro-Mechanical System)，也叫做微电子机械系统、微系统、微机械等，指尺寸在几毫米乃至更小的高科技装置
MEMS 陀螺	指	微机电陀螺仪，利用哥氏效应，采用微机电加工技术制造而成的陀螺仪
半球谐振陀螺	指	利用半球壳唇缘的径向振动驻波进动效应来感测基座旋转的一种哥式振动陀螺
原子陀螺	指	是一种利用原子光谱感受外部转动的高性能传感器，具有比传统陀螺仪更高的精度
惯性测量单元	指	Inertial Measurement Unit (IMU) 是测量物体三轴姿态角以及加速度的设备。通常情况下，一个 IMU 包含了三个单轴的陀螺以及三个单轴的加速度计，加速度计检测物体在载体坐标系统独立三轴的加速度信号，而陀螺检测载体相对于导航坐标系的角速度信号，测量物体在三维空间中的角速度和加速度
惯性导航系统	指	Inertial Navigation System (INS)，是利用陀螺仪和加速度计（统称为惯性仪表）同时测量载体运动的角速度和线加速度，并通过计算机实时解算出载体的三维姿态、速度、位置等导航信息的系统
光纤陀螺模块	指	包括光纤敏感环模块、ASE 光源、其他光纤陀螺部件等产品
光纤环模块	指	以绕制完成的光纤环为基础，一般情况下与 Y 波导、磁屏蔽结构件等其他光纤陀螺模块装配成为专用模块单元。光纤环模块解决了光纤环绕制和核心器件装配等核心技术难题，在绕制光纤环的基础上，实现光纤陀螺集成度的提升、装配难度的降低和精度的提高
光纤环	指	由光纤通过一定的排布规律制造而成的环状结构的光器件
光纤	指	光导纤维的简称，以光脉冲的形式来传输信号，材质以玻璃或有机透光材料为主的通讯网络传输介质
保偏光纤	指	能保持光的线偏振性能的光纤
Y 波导	指	Y 波导集成光学器件，含有 Y 形分束器，偏振器和相位调制器功能的波导器件
光源	指	光源在光纤陀螺中主要为形成萨格纳克效应提供所需的光信号，不同种类或不同精度的光纤陀螺对光源的谱宽、功率及工作波长均有各自不同的要求。目前光纤陀螺使用的光源包括 SLD (Super Luminescent Diode，半导体超辐射发光二极管) 光源和 ASE (Amplified Spontaneous Emission，放大自发辐射) 光源
ASE 光源	指	ASE (Amplified Spontaneous Emission，放大自发辐射) 光源，是基于掺铒增益光纤放大自发辐射的一种宽谱光源，因其输出具有平均波长高稳定、宽光谱、高输出功率等特性
光源探测器	指	光纤陀螺光路和电路的连接部分，将光路模块返回的光强化信号转化为电信号并进行放大处理
耦合器	指	具有分光/合光的功能，当光信号在传输过程中经过双锥体结构的耦合区时，光信号发生耦合，之后被重新分配

磁屏蔽线圈	指	由光纤环和磁屏蔽结构件构成。是将光纤环通过粘接、激光焊接和螺钉固定在磁屏蔽结构件上
胶液	指	把光纤绕制成为环圈后固化其结构使用的高分子材料
绕环机	指	光纤绕环机，将保偏光纤按照一定绕法进行绕制和固化成型，使光纤按照特殊绕法整齐的绕在光纤环骨架上
高低温试验箱	指	具有模拟大气环境中温度变化规律的装置。主要针对电工、电子产品及其元器件及其它材料在高温、低温综合环境下使用的适应性试验。用于产品设计、改进、鉴定及检验等环节
光纤熔接机	指	利用高压电弧将两光纤断面熔化的同时用高精度运动机构平缓推进让两根光纤融合成一根，熔接后的光纤具备低损耗、高机械强度的特性，从而得以实现光纤模场的耦合，实现信号有效传输
绕环	指	把光纤通过光纤绕环机绕制成特定的环状结构的过程
熔接	指	通过光纤熔接机以加热、高温或者激光的方式接合光纤的工艺及技术
老化	指	模拟产品在现实使用条件中涉及到的各种因素对产品产生老化的情况进行相应条件加强实验的过程
固化	指	把光纤绕制成为环圈后，使用光纤陀螺用胶粘剂进一步固化其结构
角速度	指	是描述做圆周运动的物体绕圆心转动快慢的物理量
线加速度	指	描述刚体线速度的大小和方向对时间变化率的物理量
惯性参考系	指	指牛顿运动定律在其中能严格成立的参考系，简称惯性系。相对于惯性系作匀速直线运动的参考系都是惯性系
度每小时°/h	指	零偏稳定性，描述陀螺精度的度量单位

注：本公开转让说明书中，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。

第一节 基本情况

一、基本信息

公司名称	株洲菲斯罗克光电科技股份有限公司	
统一社会信用代码	91430200MA4L3LED2F	
注册资本（万元）	7,255.00	
法定代表人	李慧鹏	
有限公司设立日期	2016 年 4 月 6 日	
股份公司设立日期	2020 年 12 月 30 日	
住所	湖南省株洲市天元区健康大道 39 号天易科技自主创业园 1 号研发办公楼	
电话	0731-22280901	
传真	0731-22280819	
邮编	412007	
电子信箱	fslk_dongmiban@163.com	
董事会秘书或者信息披露事务负责人	易军	
按照《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》的所属行业	C	制造业
	39	计算机、通信和其他电子设备制造业
	398	电子元件及电子专用材料制造
	3983	敏感元件及传感器制造
按照《挂牌公司投资型行业分类指引》的所属行业	12	工业
	1210	资本品
	121010	航空航天与国防
	12101010	航天航空与国防
按照《挂牌公司管理型行业分类指引》的所属行业	C	制造业
	39	计算机、通信和其他电子设备制造业
	398	电子元件及电子专用材料制造
	3983	敏感元件及传感器制造
经营范围	导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造；导航、测绘、气象及海洋专用仪器销售；光电子器件制造；光电子器件销售；电子元器件制造；光学仪器制造；光学仪器销售；仪器仪表制造；仪器仪表销售；智能仪器仪表制造；智能仪器仪表销售；集成电路设计；导航终端制造；工业自动控制系统装置制造；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（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	光纤陀螺模块、光纤陀螺、光纤陀螺惯性导航组件及系统的研发、生产和销售。	

二、股份挂牌情况

（一）基本情况

股票简称	菲斯罗克
股票种类	人民币普通股
股份总量（股）	72,550,000
每股面值（元）	1.00
股票交易方式	集合竞价
是否有可流通股	是

（二）做市商信息

☐适用 ☒不适用

（三）股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

1、相关法律法规及公司章程对股东所持股份转让的限制性规定

（1）相关法律法规对股东所持股份的限制性规定

《公司法》第一百六十条：“公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构对上市公司的股东、实际控制人转让其所持有的本公司股份另有规定的，从其规定。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在就任时确定的任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定”。

《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》第六十八条规定：“申请挂牌公司及其控股股东、实际控制人等应当按照下列安排向全国股转公司申请限售，并在公开转让说明书中披露：申请挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除限售，每批解除限售的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除限售的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

挂牌前 12 个月以内申请挂牌公司控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的限售安排按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售安排。”

（2）公司章程的规定

《公司章程》第三十一条：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起 1 年内不得转让。公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

《公司章程》第三十二条：“公司董事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份

及其变动情况，在就任时确定的任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司同一种类股份总数的 25%；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起 1 年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。因司法强制执行、继承、遗赠、依法分割财产等导致股份变动的不受本款限制。”

2、 股东对所持股份自愿锁定承诺

√适用 □不适用

自愿限售股东	限售期安排	限售股数（股）
仟玺实业	本企业在挂牌前直接或间接持有的公司股票分三批解除限售,每批解除限售的数量均为本企业挂牌前所持股票的三分之一,解除限售的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。	367,507
仟玺投资	本企业在挂牌前直接或间接持有的公司股票分三批解除限售,每批解除限售的数量均为本企业挂牌前所持股票的三分之一,解除限售的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。	424,599

注：仟玺实业、仟玺投资为公司的员工持股平台，李慧鹏担任执行事务合伙人。因此，仟玺实业、仟玺投资均比照实际控制人出具股份锁定承诺。此外，公司董事、高级管理人员及原监事在仟玺实业、仟玺投资中间接持有的公司股份比照《公司法》第一百六十条“公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在就任时确定的任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份”锁定。

3、 股东所持股份的限售安排

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	是否为董事、监事及高管	是否为控股股东、实际控制人、一致行动人	是否为做市商	挂牌前 12 个月内受让自控股股东、实际控制人的股份数量（股）	因司法裁决、继承等原因而获得有限售条件股票的数量（股）	质押股份数量（股）	司法冻结股份数量（股）	本次可公开转让股份数量（股）
1	北京菲斯罗克	25,000,000	34.46%	否	是	否	-	-	-	-	5,447,500
2	王玉平	4,600,000	6.34%	是	是	否	-	-	-	-	1,150,000
3	刘小勇	4,000,000	5.51%	是	是	否	-	-	-	-	1,000,000
4	姜小丽	4,000,000	5.51%	否	否	否	-	-	-	-	4,000,000
5	黄睿峰	3,500,000	4.82%	否	否	否	-	-	-	-	3,500,000
6	湖南君融	3,300,000	4.55%	否	否	否	-	-	-	-	3,300,000
7	蔡裕鹏	3,000,000	4.14%	否	否	否	-	-	-	-	3,000,000
8	中深新创	2,873,563	3.96%	否	否	否	-	-	-	-	2,873,563
9	陈立雄	2,680,000	3.69%	否	否	否	-	-	-	-	2,680,000
10	中兵投资	2,450,000	3.38%	否	否	否	-	-	-	-	2,450,000

11	任起峰	2,200,000	3.03%	否	否	否	-	-	-	-	2,200,000
12	成电武矽	1,975,023	2.72%	否	否	否	-	-	-	-	1,975,023
13	李晓声	1,000,000	1.38%	否	否	否	-	-	-	-	1,000,000
14	三航国鼎	1,000,000	1.38%	否	否	否	-	-	-	-	1,000,000
15	华菱津杉	1,000,000	1.38%	否	否	否	-	-	-	-	1,000,000
16	丰兴基金	1,000,000	1.38%	否	否	否	-	-	-	-	1,000,000
17	宁波桑蒂	948,511	1.31%	否	否	否	-	-	-	-	948,511
18	财信精益	820,000	1.13%	否	否	否	-	-	-	-	820,000
19	湖南润菲	730,000	1.01%	否	否	否	-	-	-	-	730,000
20	仟玺投资	600,000	0.83%	否	否	否	-	-	-	-	175,401
21	仟玺实业	500,000	0.69%	否	否	否	-	-	-	-	132,493
22	瑞世科光	500,000	0.69%	否	否	否	-	-	-	-	500,000
23	聚时代基金	500,000	0.69%	否	否	否	-	-	-	-	500,000
24	基金	500,000	0.69%	否	否	否	-	-	-	-	500,000
25	惠丰达	500,000	0.69%	否	否	否	-	-	-	-	500,000
26	乘风投资	500,000	0.69%	否	否	否	-	-	-	-	500,000
27	温润贰号	475,000	0.65%	否	否	否	-	-	-	-	475,000
28	黄宜珍	470,000	0.65%	否	否	否	-	-	-	-	470,000
29	魏经纬	400,000	0.55%	否	否	否	-	-	-	-	400,000
30	匡文	400,000	0.55%	否	否	否	-	-	-	-	400,000
31	刘玲	400,000	0.55%	否	否	否	-	-	-	-	400,000
32	德华京泓	382,903	0.53%	否	否	否	-	-	-	-	382,903
33	京蓉城壹号	320,000	0.44%	否	否	否	-	-	-	-	320,000
34	温润安享	25,000	0.03%	否	否	否	-	-	-	-	25,000
合计	-	72,550,000	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	45,755,394

(四) 挂牌条件适用情况

共同标准	公司治理制度	股东会议事规则	制定
		董事会议事规则	制定
		监事会议事规则	不适用
		关联交易制度	制定
		投资者关系管理制度	制定
	董事会秘书或信息披露事务负责人	公司是否设立董事会秘书或信息披露事务负责人	是
		董事会秘书或信息披露事务负责人是否为公司高管	是
	合规情况	最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司是否存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序行为被司法机关作出有罪判决,或刑事处罚未执行完毕	☐ 是 ☒ 否
		最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司是否存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为	☐ 是 ☒ 否
		最近 12 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否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,尚未有明确结论意见	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被列入失信联合惩戒对象且情形尚未消除	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司董事、监事、高级管理人员是否存在被中国证监会及其派出机构采取证券市场禁入措施,或被全国股转公司认定其不适合担任公司董事、监事、高级管理人员,且市场禁入措施或不适格情形尚未消除的情形	☐ 是 ☒ 否

	审计情况	最近一个会计年度经审计的期末净资产是否为负值	☐ 是 ☒ 否
		最近一期每股净资产不低于 1 元/股	☒ 是 ☐ 否
		持续经营时间是否少于两个会计年度	☐ 是 ☒ 否
	股本情况	股本总额（万元）	7,255.00

差异化标准——标准 1

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准 2

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准 3

☒适用 ☐不适用

标准 3	营业收入指标（万元）	年度	2024 年度	2023 年度
		营业收入	13,210.62	21,830.93
	研发投入指标（万元）	研发投入	2,450.03	2,455.87
	最近两年研发投入累计占最近两年营业收入比例		14.00%	

差异化标准——标准 4

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准 5

☐适用 ☒不适用

分析说明及其他情况

根据《挂牌规则》第二十一条的相关规定的挂牌条件：“除本规则第二十条规定的公司外，其他申请挂牌公司最近一期末每股净资产应当不低于 1 元/股，并满足下列条件之一：（三）最近一年营业收入不低于 3000 万元，且最近两年累计研发投入占最近两年累计营业收入比例不低于 5%”。

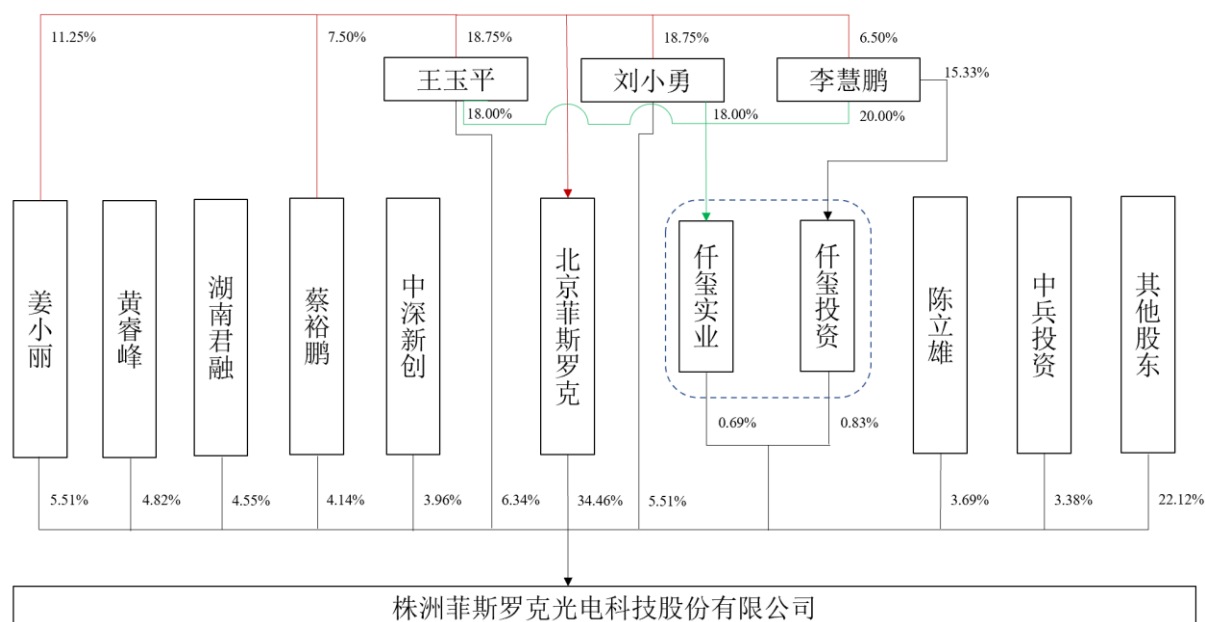
公司最近一年（2024 年度）营业收入为 13,210.62 万元，不低于 3000 万元，且最近两年累计研发投入占最近两年累计营业收入比例为 14.00%，不低于 5%；公司最近一期末（2025 年 6 月 30 日）每股净资产为 7.45 元/股，不低于 1 元/股。因此，公司满足《挂牌规则》第二十一条第（三）款的要求。

（五）进层条件适用情况

挂牌同时进入层级	基础层
----------	-----

三、公司股权结构

（一） 股权结构图



（二） 控股股东和实际控制人

1、 控股股东

根据《公司法》第二百六十五条之（二）规定：“控股股东，是指其出资额占有限责任公司资本总额超过百分之五十或者其持有的股份占股份有限公司股本总额超过百分之五十的股东；出资额或者持有股份的比例虽然低于百分之五十，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的决议产生重大影响的股东”。

根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》第六十九条之（五）规定：“控股股东，是指其持有的股份超过公司股本总额 50% 的股东；或者持有股份的比例虽然未超过 50%，但依其持有的股份所享有的表决权已足以对股东会的决议产生重大影响的股东”。

截至本公开转让说明书签署之日，北京菲斯罗克持有公司 2,500.00 万股股份，持股比例为 34.46%，为公司控股股东。

控股股东为法人的，请披露以下表格：

√适用 □不适用

公司名称	北京菲斯罗克光电技术有限公司
统一社会信用代码	911101083064015955
法定代表人	刘小勇
设立日期	2014 年 6 月 23 日
注册资本	3,000 万元

公司住所	北京市朝阳区望京东园 523 号楼 8 层 10909
邮编	100102
所属国民经济行业	科学研究和技术服务业
主营业务	技术咨询

出资结构

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	刘小勇	5,625,000.00	5,625,000.00	18.75%
2	王玉平	5,625,000.00	5,625,000.00	18.75%
3	彭良玉	5,625,000.00	5,625,000.00	18.75%
4	姜小丽	3,375,000.00	3,375,000.00	11.25%
5	蔡裕鹏	2,250,000.00	2,250,000.00	7.50%
6	李慧鹏	1,950,000.00	1,950,000.00	6.50%
7	王媛娣	1,800,000.00	1,800,000.00	6.00%
8	李文岩	1,200,000.00	1,200,000.00	4.00%
9	杨德伟	750,000.00	750,000.00	2.50%
10	邬战军	660,000.00	660,000.00	2.20%
11	王玉兰	300,000.00	300,000.00	1.00%
12	章博	300,000.00	300,000.00	1.00%
13	邵振华	300,000.00	300,000.00	1.00%
14	李安琪	240,000.00	240,000.00	0.80%
合计	-	30,000,000.00	30,000,000.00	100.00%

控股股东为合伙企业的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

控股股东为自然人的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

控股股东为其他非法人组织的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

2、实际控制人

截至本公开转让说明书签署之日，李慧鹏、刘小勇和王玉平合计持有北京菲斯罗克 44.00%的股权，刘小勇担任北京菲斯罗克的执行董事，三人通过一致行动协议控制北京菲斯罗克，通过控制北京菲斯罗克控制了公司 34.46%的表决权；刘小勇通过直接持股控制了公司 5.51%的表决权；王玉平通过直接持股控制了公司 6.34%的表决权；李慧鹏担任仟玺实业和仟玺投资的执行事务合伙人，通过控制仟玺实业和仟玺投资合计控制了公司 1.52%的表决权；三人合计直接及间接控制公司股份表决权的比例为 47.83%。

李慧鹏担任公司董事长，刘小勇担任公司的董事、总经理，王玉平担任公司的董事、副总经理，三人实际负责公司的管理和运营，公司其他自然人股东不参与公司的实际经营管理。

同时，李慧鹏、刘小勇和王玉平签署了《一致行动协议》，约定协议各方保证在北京菲斯罗克

股东会及公司股东会、董事会中行使提名权、提案权、表决权或者依照《公司法》或者《公司章程》作出其他重大决策时采取相同的意思表示或行动，相关一致行动协议有效期自 2025 年 10 月 15 日至公司股票在中国境内证券交易所（深交所、上交所、北交所）上市后 3 年。

综上所述，李慧鹏、刘小勇和王玉平合计控制了公司 47.83% 的表决权，并签署了一致行动协议，为公司的共同实际控制人。

控股股东与实际控制人不相同

☒ 适用 ☐ 不适用

实际控制人为法人的，请披露以下表格：

☐ 适用 ☒ 不适用

实际控制人为自然人的，请披露以下表格：

☒ 适用 ☐ 不适用

序号	1
姓名	李慧鹏
国家或地区	中国
性别	男
年龄	50
是否拥有境外居留权	否
	否
学历	博士研究生
任职情况	董事长
职业经历	1999 年 11 月至 2009 年 4 月，分别任哈尔滨工业大学助教、讲师、副教授； 2009 年 5 月至 2020 年 12 月，任北京航空航天大学副教授； 2018 年 3 月至 2020 年 12 月，任北京菲斯罗克光电技术有限公司董事； 2018 年 9 月至今，任本公司董事长。

序号	2
姓名	刘小勇
国家或地区	中国
性别	男
年龄	57
是否拥有境外居留权	否
	否
学历	硕士研究生
任职情况	董事、总经理
职业经历	1993 年 7 月至 1995 年 2 月，任广东省轻工业厅科员； 1995 年 2 月至 2004 年 1 月，分别任南方金融服务总公司广州新源实业公司总经理、广东证券股份有限公司资产管理部总经理； 2004 年 2 月至 2010 年 12 月，任民生证券股份有限公司投资部总经理；

	2010年12月至2014年7月，任北京创富星空资产管理有限公司董事长； 2014年7月至今，历任北京菲斯罗克光电技术有限公司副董事长、执行董事； 2016年5月至今，历任本公司总经理、董事兼总经理。
序号	3
姓名	王玉平
国家或地区	中国
性别	男
年龄	69
是否拥有境外居留权	否
学历	本科
任职情况	董事、副总经理
职业经历	1986年6月至1989年12月，任北京丰台人民检察院干部； 1990年1月至2003年12月，任最高人民检察院干部； 2005年3月至2014年5月，任北京汇富世纪投资咨询有限公司总经理助理； 2014年6月至2016年5月，任北京菲斯罗克光电技术有限公司副总经理兼财务总监； 2016年5月至2020年12月，任本公司财务总监； 2018年9月至今，任本公司董事； 2018年10月至今，任本公司副总经理。

实际控制人为非法人组织的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

共同实际控制人之间存在一致行动关系的，除了披露上述基本情况外，还应披露以下情况：

☒适用 ☐不适用

一致行动关系构成的认定依据：☒签订协议 ☐亲属关系 ☐其他

一致行动关系的时间期限：长期，2020年12月30日至无

一致行动关系的其他情况：

2020年12月30日，刘小勇、王玉平、李慧鹏签署《一致行动协议》，约定在协议有效期内，各方一致同意对决定和实质影响北京菲斯罗克及公司的经营方针、决策和经营管理层的任免等须经股东会、董事会决议批准的重大事项上依法行使提案权、提名权、投票权及决策权时保持一致行动。协议各方同意在行使其股东权利前，应充分协商，刘小勇负责对相关重大事项提出意见或解决方案，刘小勇听取其他各方意见和建议，并进行充分交流，最终决策意见以刘小勇最后确定的意见和方案为准。《一致性行动协议》自各方签字之日起生效，有效期为协议生效之日起3年。

2025年10月15日，刘小勇、王玉平、李慧鹏签署《一致行动协议》，约定在协议有效期内，各方一致同意对决定和实质影响北京菲斯罗克及公司的经营方针、决策和经营管理层的任免等须经

股东会、董事会决议批准的重大事项上依法行使提案权、提名权、投票权及决策权时保持一致行动。协议各方同意在对前述重大事项行使决策权利前，应充分协商，保持一致意见，如经充分沟通后仍无法达成一致意见的，各方同意对该事项按照各自所直接及/或间接持有的公司股份数额进行内部表决（每一股份享有一票表决权），并依据少数服从多数的原则确定表决结果，最终以表决权多数方确定的意见和方案为准。表决权少数方应按照多数方提出的意见行使股东的权利，相关表决意见与多数方保持一致。《一致行动协议》自各方签字之日起生效，有效期为协议生效之日起至公司股票在中国境内证券交易所（深交所、上交所、北交所）上市后 3 年。

2023 年 12 月 31 日至 2025 年 10 月 14 日期间，李慧鹏、刘小勇、王玉平未就一致行动事项签署书面协议，但就公司发展战略、重大经营决策、公司治理等方面的重大事项均保持了充分的沟通，在董事会、股东会表决等重大事项中均保持了一致的意思表示。同时，各方共同签署确认函，确认在此期间内李慧鹏、刘小勇、王玉平保持一致行动关系，公司的实际控制权保持稳定。

综上，自 2020 年 12 月 30 日至今，公司实际控制人的一致行动关系稳定，未发生重大不利变化。

3、报告期内实际控制人发生变动的情况

☐适用 ☒不适用

（三）前十名股东及其他持股 5%以上股份或表决权股东情况

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	股东性质	是否存在质押或其他争议事项
1	北京菲斯罗克	25,000,000	34.46%	法人股东	否
2	王玉平	4,600,000	6.34%	自然人股东	否
3	刘小勇	4,000,000	5.51%	自然人股东	否
4	姜小丽	4,000,000	5.51%	自然人股东	否
5	黄睿峰	3,500,000	4.82%	自然人股东	否
6	湖南君融	3,300,000	4.55%	有限合伙企业股东	否
7	蔡裕鹏	3,000,000	4.14%	自然人股东	否
8	中深新创	2,873,563	3.96%	有限合伙企业股东	否
9	陈立雄	2,680,000	3.69%	自然人股东	否
10	中兵投资	2,450,000	3.38%	法人股东	否
合计	-	55,403,563	76.37%	-	-

☐适用 ☒不适用

（四）股东之间关联关系

☒适用 ☐不适用

公司现有直接股东之间的关联关系具体情况如下：

1、李慧鹏、刘小勇、王玉平、北京菲斯罗克、仟玺实业、仟玺投资的关联关系

李慧鹏通过北京菲斯罗克间接持有公司 162.50 万股股份，持股比例为 2.24%；除持有股份外，通过担任株洲市仟玺实业和株洲仟玺投资执行事务合伙人，控制公司 1.52%股份的表决权。

刘小勇直接持有公司 400 万股股份，持股比例为 5.51%；通过北京菲斯罗克间接持有公司 468.75 万股股份，持股比例为 6.46%，并担任北京菲斯罗克的执行董事；持有株洲市仟玺实业 9 万元合伙份额，占比 18.00%，间接持有公司 0.12%的股份。

王玉平直接持有公司 460.00 万股股份，持股比例为 6.34%；通过北京菲斯罗克间接持有公司 468.75 万股股份，持股比例为 6.46%；持有株洲市仟玺实业 9 万元合伙份额，占比 18.00%，间接持有公司 0.12%的股份。

李慧鹏、刘小勇、王玉平为一致行动人，仟玺实业、仟玺投资为李慧鹏实际控制的合伙企业。

2、彭良玉、黄宜珍的关联关系

彭良玉持有公司控股股东北京菲斯罗克 18.75%的股权，通过北京菲斯罗克间接持有公司 6.46%的股份。黄宜珍直接持有公司 0.65%的股份。彭良玉系黄宜珍哥哥的妻子，二人具有亲属关系。

3、聚时代基金、引导基金、乘风投资、财信精益、湖南润菲、华菱津杉等 6 名股东之间的关联关系

公司股东引导基金是公司股东聚时代基金的有限合伙人，持有聚时代基金 32.5%合伙份额。同时，聚时代基金和引导基金的上层股东均包含株洲高科集团有限公司。聚时代基金和引导基金对菲斯罗克的投资为各自独立做出的投资决策。

公司股东聚时代基金、引导基金、乘风投资、财信精益、湖南润菲、华菱津杉等 6 名股东均属于国有背景的投资主体，因此根据湖南省当地政府的支持政策，其上层股东中均包括湖南财信金融控股集团有限公司（湖南省人民政府办公厅全资控股）的出资。该等股东对菲斯罗克的投资均为各自独立做出的投资决策。

4、陈立雄、京蓉城壹号的关联关系

陈立雄直接持有公司 3.69%的股份，京蓉城壹号直接持有公司 0.44%的股份。陈立雄在京蓉城壹号的普通合伙人京蓉城投资发展（淄博）有限公司担任法定代表人、董事兼总经理，且陈立雄直接与间接合计持有京蓉城投资发展（淄博）有限公司 65%的股权。

5、温润安享与温润贰号的关联关系

温润安享、温润贰号分别直接持有公司 0.03%、0.65%的股份。温润（珠海）私募基金管理合伙企业（有限合伙）是公司股东温润安享的执行事务合伙人、私募基金管理人，广东温氏投资有限公司持有温润（珠海）私募基金管理合伙企业（有限合伙）48%的合伙份额；同时，广东温氏投资有限公司是公司股东温润贰号的执行事务合伙人、普通合伙人。因此，公司股东温润安享、温润贰号

为同一控制下的合伙企业。

除上述情况外，公司现有直接股东之间不存在其他关联关系。

（五） 其他情况

1、 机构股东情况

√适用 □不适用

（1） 北京菲斯罗克光电技术有限公司

①基本信息：

名称	北京菲斯罗克光电技术有限公司
成立时间	2014年6月23日
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	911101083064015955
法定代表人或执行事务合伙人	刘小勇
住所或主要经营场所	北京市朝阳区望京东园523号楼8层10909
经营范围	技术咨询、技术转让、技术服务；出租办公用房。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

②机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	刘小勇	5,625,000.00	5,625,000.00	18.75%
2	王玉平	5,625,000.00	5,625,000.00	18.75%
3	彭良玉	5,625,000.00	5,625,000.00	18.75%
4	姜小丽	3,375,000.00	3,375,000.00	11.25%
5	蔡裕鹏	2,250,000.00	2,250,000.00	7.50%
6	李慧鹏	1,950,000.00	1,950,000.00	6.50%
7	王媛娣	1,800,000.00	1,800,000.00	6.00%
8	李文岩	1,200,000.00	1,200,000.00	4.00%
9	杨德伟	750,000.00	750,000.00	2.50%
10	邬战军	660,000.00	660,000.00	2.20%
11	王玉兰	300,000.00	300,000.00	1.00%
12	章博	300,000.00	300,000.00	1.00%
13	邵振华	300,000.00	300,000.00	1.00%
14	李安琪	240,000.00	240,000.00	0.80%
合计	-	30,000,000.00	30,000,000.00	100.00%

（2） 湖南君融先进创业投资合伙企业（有限合伙）

①基本信息：

名称	湖南君融先进创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021年4月27日
类型	有限合伙企业

统一社会信用代码	91430100MA4TANTB2G
法定代表人或执行事务合伙人	北京鑫润朝云私募基金管理有限公司
住所或主要经营场所	长沙高新开发区岳麓西大道 588 号芯城科技园 4#栋 401E-01 房
经营范围	从事非上市类股权投资活动及相关咨询服务（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

②机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	长沙达义企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	249,000,000.00	60,029,975.00	41.50%
2	常州德润企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	150,000,000.00	84,712,115.00	25.00%
3	长沙聚和企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	150,000,000.00	30,981,550.00	25.00%
4	长沙达礼企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	45,000,000.00	13,454,550.00	7.50%
5	北京鑫润朝云私募基金管理有限公司	3,000,000.00	-	0.50%
6	长沙军民先进技术研究有限公司	3,000,000.00	-	0.50%
合计	-	600,000,000.00	189,178,190.00	100.00%

（3）深圳中深新创股权投资合伙企业（有限合伙）

①基本信息：

名称	深圳中深新创股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019 年 8 月 21 日
类型	有限合伙
统一社会信用代码	91440300MA5FR9ML3Y
法定代表人或执行事务合伙人	深圳优岳咨询合伙企业（有限合伙）
住所或主要经营场所	深圳市福田区华富街道莲花一村社区皇岗路 5001 号深业上城（南区）T2 栋 41 层
经营范围	一般经营项目是：股权投资（不得从事证券投资活动，不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开方式募集基金管理业务）（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）。

②机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	深圳市引导基金投资有限公司	750,000,000.00	750,000,000.00	23.55%
2	烟台信贞添盈股权投资中心（有限合伙）	600,000,000.00	600,000,000.00	18.84%
3	深圳市福田引导基金投资有限公司	550,000,000.00	550,000,000.00	17.27%
4	中金启融（厦门）股权	420,000,000.00	420,000,000.00	13.19%

	投资基金合伙企业（有限合伙）			
5	深圳市鲲鹏股权投资有限公司	300,000,000.00	300,000,000.00	9.42%
6	甘肃奇正实业集团有限公司	100,000,000.00	100,000,000.00	3.14%
7	广东温氏投资有限公司	80,000,000.00	80,000,000.00	2.51%
8	深圳优岳咨询合伙企业（有限合伙）	65,300,000.00	65,300,000.00	2.05%
9	天津优合股权投资合伙企业（有限合伙）	50,000,000.00	50,000,000.00	1.57%
10	北京昭德投资集团有限公司	50,000,000.00	50,000,000.00	1.57%
11	宁波梅山保税港区灏益恒投资合伙企业（有限合伙）	50,000,000.00	50,000,000.00	1.57%
12	上海创丰昕文创业投资合伙企业（有限合伙）	45,000,000.00	45,000,000.00	1.41%
13	海南优九咨询合伙企业（有限合伙）	30,000,000.00	30,000,000.00	0.94%
14	昆明顺城若普商贸有限公司	30,000,000.00	30,000,000.00	0.94%
15	绍兴中侨贸易有限公司	20,000,000.00	20,000,000.00	0.63%
16	嘉兴瑞珀股权投资合伙企业（有限合伙）	20,000,000.00	20,000,000.00	0.63%
17	安吉优山伙伴企业管理合伙企业（有限合伙）	11,000,000.00	11,000,000.00	0.35%
18	珠海新州精选壹号股权投资投资基金合伙企业（有限合伙）	10,000,000.00	10,000,000.00	0.31%
19	嘉兴优羨股权投资合伙企业（有限合伙）	4,000,000.00	4,000,000.00	0.13%
合计	-	3,185,300,000.00	3,185,300,000.00	100.00%

（4）中兵投资管理有限责任公司

①基本信息：

名称	中兵投资管理有限责任公司
成立时间	2014年3月18日
类型	有限责任公司（法人独资）
统一社会信用代码	91110000095357036N
法定代表人或执行事务合伙人	史艳晓
住所或主要经营场所	北京市石景山区石景山路31号院盛景国际广场3号楼818室
经营范围	投资管理；资产管理；项目投资；经济信息咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企

	业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
--	---

②机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	中国兵器工业集团有限公司	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00	100.00%
合计	-	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00	100.00%

（5）常州成电武矽创业投资合伙企业（有限合伙）

①基本信息：

名称	常州成电武矽创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2023 年 11 月 28 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320412MAD64BGG0X
法定代表人或执行事务合伙人	深圳成电大为私募股权基金管理合伙企业（有限合伙）
住所或主要经营场所	常州西太湖科技产业园菊香路 199 号 A20 栋 2 楼 203 室
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动（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机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	林金焱	45,000,000.00	28,000,000.00	40.91%
2	深圳市风云实业有限公司	17,300,000.00	10,000,000.00	15.73%
3	潘中华	10,000,000.00	2,000,000.00	9.09%
4	建信信托有限责任公司	10,000,000.00	9,289,752.00	9.09%
5	杨晓东	6,600,000.00	5,000,000.00	6.00%
6	韩国俊	4,050,000.00	2,000,000.00	3.68%
7	徐沙沙	3,000,000.00	2,826,309.00	2.73%
8	北海乾润投资管理有限公司	2,750,000.00	2,050,000.00	2.50%
9	石河子世荣股权投资有限公司	2,750,000.00	2,050,000.00	2.50%
10	孟祥	2,750,000.00	1,000,000.00	2.50%
11	张家同	1,200,000.00	1,000,000.00	1.09%
12	黄海峰	1,200,000.00	1,000,000.00	1.09%
13	王三星	1,200,000.00	1,000,000.00	1.09%
14	何韬	1,200,000.00	1,000,000.00	1.09%
15	深圳成电大为私募股权基金管理合伙企业（有限合伙）	1,000,000.00	514,739.00	0.91%
合计	-	110,000,000.00	68,730,800.00	100.00%

（6）华菱津杉（天津）产业投资基金合伙企业（有限合伙）

①基本信息：

名称	华菱津杉（天津）产业投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2009 年 4 月 2 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91120116684749919D
法定代表人或执行事务合伙人	湖南迪策润通私募基金管理有限公司
住所或主要经营场所	天津经济技术开发区南港工业区综合服务区办公楼 D 座二层 213 室（天津信星商务秘书服务有限公司托管第 1194 号）
经营范围	从事对非上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资以及相关咨询服务。国家有专营、专项规定的按专营专项规定办理。

②机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	湖南迪策投资有限公司	1,980,000,000.00	1,980,000,000.00	99.00%
2	湖南迪策润通私募基金管理有限公司	20,000,000.00	20,000,000.00	1.00%
合计	-	2,000,000,000.00	2,000,000,000.00	100.00%

(7) 广东三航国鼎科创股权投资合伙企业（有限合伙）

①基本信息：

名称	广东三航国鼎科创股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 7 月 28 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91441900MA56W2HG0K
法定代表人或执行事务合伙人	北京国鼎私募基金管理有限公司
住所或主要经营场所	广东省东莞市松山湖园区总部三路 20 号 1 栋 712 室
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动。（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机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	国鼎君航（淄博）股权投资合伙企业（有限合伙）	20,000,000.00	20,000,000.00	19.94%
2	东莞市嘉恒实业投资有限公司	20,000,000.00	20,000,000.00	19.94%
3	张雨静	14,900,000.00	14,900,000.00	14.86%
4	肖建明	10,000,000.00	10,000,000.00	9.97%
5	宋佳骏	10,000,000.00	10,000,000.00	9.97%
6	周建	8,300,000.00	8,300,000.00	8.28%
7	孟楠	5,000,000.00	5,000,000.00	4.99%
8	崔延东	5,000,000.00	5,000,000.00	4.99%
9	章琳	3,000,000.00	3,000,000.00	2.99%
10	李云珍	2,000,000.00	2,000,000.00	1.99%
11	郭文亮	1,000,000.00	1,000,000.00	1.00%
12	东莞市三航创业投资有限公司	1,000,000.00	1,000,000.00	1.00%
	北京国鼎私募基金管理	100,000.00	100,000.00	0.10%

13	有限公司			
合计	-	100,300,000.00	100,300,000.00	100.00%

(8) 海南丰兴创业投资基金合伙企业（有限合伙）

①基本信息：

名称	海南丰兴创业投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022 年 1 月 19 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91460000MAA99NR318
法定代表人或执行事务合伙人	宁楚（上海）投资管理有限公司
住所或主要经营场所	海南省三亚市海棠区亚太金融小镇南 11 号楼 12 区 21-12-106 号
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

②机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	司新勇	29,700,000.00	12,870,000.00	49.50%
2	陈杰	29,700,000.00	12,870,000.00	49.50%
3	宁楚（上海）投资管理有限公司	600,000.00	260,000.00	1.00%
合计	-	60,000,000.00	26,000,000.00	100.00%

(9) 宁波荣蒂创业投资合伙企业（有限合伙）

①基本信息：

名称	宁波荣蒂创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022 年 6 月 13 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330206MABQ2WG19U
法定代表人或执行事务合伙人	济南财金投资管理有限公司
住所或主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 P0090
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（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机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	连振兴	99,000,000.00	23,757,354.72	99.00%
2	济南财金投资管理有限公司	1,000,000.00	1,000,000.00	1.00%
合计	-	100,000,000.00	24,757,354.72	100.00%

(10) 湖南省财信精益投资合伙企业（有限合伙）

①基本信息:

名称	湖南省财信精益投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 3 月 12 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91430100MA4T5CW39A
法定代表人或执行事务合伙人	湖南省财信产业基金管理有限公司
住所或主要经营场所	长沙高新开发区岳麓西大道 588 号芯城科技园 4#栋 401C-95 房
经营范围	从事非上市类股权投资活动及相关咨询服务（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

②机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	湖南省财信引领投资管理有限公司	100,000,000.00	100,000,000.00	24.33%
2	益阳高新产业发展投资集团有限公司	50,000,000.00	50,000,000.00	12.17%
3	张新阳	23,500,000.00	23,500,000.00	5.72%
4	胡利	16,000,000.00	16,000,000.00	3.89%
5	湖南国天电子科技有限公司	15,050,000.00	15,050,000.00	3.66%
6	醴陵市淦江投资控股集团有限公司	15,000,000.00	15,000,000.00	3.65%
7	易波	14,100,000.00	14,100,000.00	3.43%
8	肖革萍	12,600,000.00	12,600,000.00	3.07%
9	陆小平	10,750,000.00	10,750,000.00	2.62%
10	江峦	10,000,000.00	10,000,000.00	2.43%
11	熊一芬	9,700,000.00	9,700,000.00	2.36%
12	谢冬梅	9,400,000.00	9,400,000.00	2.29%
13	黄宣铭	9,150,000.00	9,150,000.00	2.23%
14	刘彦辰	7,600,000.00	7,600,000.00	1.85%
15	高小利	7,500,000.00	7,500,000.00	1.82%
16	丁辉明	6,350,000.00	6,350,000.00	1.55%
17	冯曙	6,000,000.00	6,000,000.00	1.46%
18	周明觉	6,000,000.00	6,000,000.00	1.46%
19	宋昀	5,550,000.00	5,550,000.00	1.35%
20	贺琼	5,500,000.00	5,500,000.00	1.34%
21	贺文奇	5,300,000.00	5,300,000.00	1.29%
22	谢姣	5,000,000.00	5,000,000.00	1.22%
23	李永恒	5,000,000.00	5,000,000.00	1.22%
24	段利平	5,000,000.00	5,000,000.00	1.22%
25	谢海宁	5,000,000.00	5,000,000.00	1.22%
26	湖南省财信产业基金管理有限公司	5,000,000.00	5,000,000.00	1.22%
27	陈天梅	4,800,000.00	4,800,000.00	1.17%
28	夏岩	4,150,000.00	4,150,000.00	1.01%
29	徐之静	4,000,000.00	4,000,000.00	0.97%

30	吴刚	4,000,000.00	4,000,000.00	0.97%
31	陶冶轩	4,000,000.00	4,000,000.00	0.97%
32	谢常宁	4,000,000.00	4,000,000.00	0.97%
33	胡玉英	3,000,000.00	3,000,000.00	0.73%
34	刘天学	3,000,000.00	3,000,000.00	0.73%
35	张涵平	2,500,000.00	2,500,000.00	0.61%
36	赵查秀	2,000,000.00	2,000,000.00	0.49%
37	洪慧	2,000,000.00	2,000,000.00	0.49%
38	湖南运达实业集团有限公司	2,000,000.00	2,000,000.00	0.49%
39	刘艳萍	1,500,000.00	1,500,000.00	0.36%
合计	-	411,000,000.00	411,000,000.00	100.00%

(11) 湖南润菲创业投资合伙企业（有限合伙）

①基本信息：

名称	湖南润菲创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022年6月7日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91430100MABP2XP26T
法定代表人或执行事务合伙人	湖南高新纵横资产经营有限公司
住所或主要经营场所	长沙高新开发区岳麓西大道588号芯城科技园4#栋401H-32房
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（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机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	湖南高新纵横资产经营有限公司	10,000,000.00	5,700,000.00	32.87%
2	秦与宽	9,000,000.00	1,953,500.00	29.59%
3	浏阳市城市建设集团有限公司	5,300,000.00	5,300,000.00	17.42%
4	湖南银城高新发展创业投资合伙企业（有限合伙）	3,000,000.00	3,000,000.00	9.86%
5	杨永红	1,060,000.00	1,060,000.00	3.48%
6	海南融创起航壹号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1,060,000.00	1,060,000.00	3.48%
7	汪子述	1,000,000.00	815,500.00	3.29%
合计	-	30,420,000.00	18,889,000.00	100.00%

(12) 株洲仟玺投资合伙企业（有限合伙）

①基本信息：

名称	株洲仟玺投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022年5月26日

类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91430211MABP625J51
法定代表人或执行事务合伙人	李慧鹏
住所或主要经营场所	湖南省株洲市天元区马家河街道健康大道 39 号天易科技自主创业园 1 号研发办公楼 201-2
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。（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）

②机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	李慧鹏	1,407,600.00	1,407,600.00	15.33%
2	易军	1,193,400.00	1,193,400.00	13.00%
3	李岩	841,500.00	841,500.00	9.17%
4	严桂兰	765,000.00	765,000.00	8.33%
5	王己熏	612,000.00	612,000.00	6.67%
6	谭素娥	459,000.00	459,000.00	5.00%
7	邵振华	306,000.00	306,000.00	3.33%
8	李亚楠	306,000.00	306,000.00	3.33%
9	冯毅	306,000.00	306,000.00	3.33%
10	于静	229,500.00	229,500.00	2.50%
11	刘祎	153,000.00	153,000.00	1.67%
12	张庆玲	153,000.00	153,000.00	1.67%
13	曾凡丽	153,000.00	153,000.00	1.67%
14	谭文浩	153,000.00	153,000.00	1.67%
15	杨真真	153,000.00	153,000.00	1.67%
16	杨芳蓉	153,000.00	153,000.00	1.67%
17	王刚	153,000.00	153,000.00	1.67%
18	曾青青	153,000.00	153,000.00	1.67%
19	刘槟菲	153,000.00	153,000.00	1.67%
20	徐赞	153,000.00	153,000.00	1.67%
21	邓婷婷	76,500.00	76,500.00	0.83%
22	周连英	76,500.00	76,500.00	0.83%
23	刘行	76,500.00	76,500.00	0.83%
24	丁华东	76,500.00	76,500.00	0.83%
25	阳青天	76,500.00	76,500.00	0.83%
26	王浒强	76,500.00	76,500.00	0.83%
27	王资	76,500.00	76,500.00	0.83%
28	吴俊	76,500.00	76,500.00	0.83%
29	王群	76,500.00	76,500.00	0.83%
30	罗清	76,500.00	76,500.00	0.83%
31	谭栋升	76,500.00	76,500.00	0.83%
32	童明友	76,500.00	76,500.00	0.83%
33	易时梅	76,500.00	76,500.00	0.83%
34	柳晋	76,500.00	76,500.00	0.83%
35	李志勇	76,500.00	76,500.00	0.83%
36	许雯雯	76,500.00	76,500.00	0.83%
合计	-	9,180,000.00	9,180,000.00	100.00%

(13) 株洲市仟玺实业投资合伙企业（有限合伙）

①基本信息：

名称	株洲市仟玺实业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020 年 10 月 28 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91430211MA4RT3GE1T
法定代表人或执行事务合伙人	李慧鹏
住所或主要经营场所	湖南省株洲市天元区马家河街道健康大道 39 号天易科技自主创业园 1 号研发办公楼 201-1
经营范围	以自有资产对制造业项目进行投资（限以自有合法资金（资产）对外投资，不得从事股权投资、债权投资、短期财务性投资及面对特定对象开展受托资产管理等金融业务，不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用等业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

②机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	李慧鹏	600,000.00	600,000.00	20.00%
2	刘小勇	540,000.00	540,000.00	18.00%
3	王玉平	540,000.00	540,000.00	18.00%
4	易军	240,000.00	240,000.00	8.00%
5	邵振华	180,000.00	180,000.00	6.00%
6	谭素娥	120,000.00	120,000.00	4.00%
7	王己熏	120,000.00	120,000.00	4.00%
8	冯毅	120,000.00	120,000.00	4.00%
9	徐赞	60,000.00	60,000.00	2.00%
10	曾青青	60,000.00	60,000.00	2.00%
11	谭文浩	48,000.00	48,000.00	1.60%
12	谭栋升	48,000.00	48,000.00	1.60%
13	王刚	48,000.00	48,000.00	1.60%
14	许雯雯	48,000.00	48,000.00	1.60%
15	邓婷婷	48,000.00	48,000.00	1.60%
16	易时梅	48,000.00	48,000.00	1.60%
17	丁华东	30,000.00	30,000.00	1.00%
18	唐玲玲	30,000.00	30,000.00	1.00%
19	曾凡丽	30,000.00	30,000.00	1.00%
20	刘伟	24,000.00	24,000.00	0.80%
21	李志勇	18,000.00	18,000.00	0.60%
合计	-	3,000,000.00	3,000,000.00	100.00%

(14) 瑞世科光（淄博）创业投资合伙企业（有限合伙）

①基本信息：

名称	瑞世科光（淄博）创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022 年 4 月 28 日

类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91370303MABMN0L739
法定代表人或执行事务合伙人	湖南瑞世私募股权基金管理有限公司
住所或主要经营场所	山东省淄博市高新区柳泉路 139 号金融科技中心 B 座 13 层 A 区 2192 号
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；企业管理；创业空间服务；以自有资金从事投资活动；企业管理咨询；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（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机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	湖南瑞世私募股权基金管理有限公司	3,000,000.00	3,000,000.00	22.22%
2	张冠	2,700,000.00	2,700,000.00	20.00%
3	益阳市龙岭建设投资有限公司	2,000,000.00	2,000,000.00	14.81%
4	袁野	1,900,000.00	1,900,000.00	14.07%
5	戴军	1,900,000.00	1,900,000.00	14.07%
6	杜娟	1,000,000.00	1,000,000.00	7.41%
7	朱山	1,000,000.00	1,000,000.00	7.41%
合计	-	13,500,000.00	13,500,000.00	100.00%

（15） 井冈山惠丰达投资合伙企业（有限合伙）

①基本信息：

名称	井冈山惠丰达投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020 年 11 月 18 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91360881MA39BYHP6R
法定代表人或执行事务合伙人	徐计华
住所或主要经营场所	江西省吉安市井冈山市井财小镇内 C-0015（集群注册）
经营范围	一般项目：项目投资，实业投资。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

②机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	徐计华	4,000,000.00	4,000,000.00	40.00%
2	艾家文	3,000,000.00	3,000,000.00	30.00%
3	李静	3,000,000.00	3,000,000.00	30.00%
合计	-	10,000,000.00	10,000,000.00	100.00%

（16） 株州市乘风投资合伙企业（有限合伙）

①基本信息：

名称	株州市乘风投资合伙企业（有限合伙）
----	-------------------

成立时间	2019年8月15日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91430200MA4QP5PFX1
法定代表人或执行事务合伙人	株洲市国投创新创业投资有限公司
住所或主要经营场所	湖南省株洲市天元区仙月环路 899 号新马动力创新园 2.1 期 D 研发厂房株洲科创基金港 2 楼 208-8 号
经营范围	实业投资；从事非上市类股权投资活动及相关咨询服务（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、发放贷款等金融业务）。（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）

②机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	株洲市产业发展引导基金合伙企业（有限合伙）	594,000,000.00	81,220,000.00	99.00%
2	株洲市国投创新创业投资有限公司	6,000,000.00	1,000,000.00	1.00%
合计	-	600,000,000.00	82,220,000.00	100.00%

(17) 株洲聚时代私募股权基金合伙企业（有限合伙）

①基本信息：

名称	株洲聚时代私募股权基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2018年12月4日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91430200MA4Q5EEL4B
法定代表人或执行事务合伙人	株洲时代华鑫投资有限公司
住所或主要经营场所	湖南省株洲市天元区株洲大道 898 号高科总部壹号 810 号
经营范围	从事非上市类股权投资活动及相关的咨询服务（未经金融管理部门批准，不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、发放贷款等金融业务）。（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）

②机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	株洲高新产业引导发展股权投资合伙企业（有限合伙）	65,000,000.00	65,000,000.00	32.50%
2	株洲时代创新投资企业（有限合伙）	64,000,000.00	64,000,000.00	32.00%
3	株洲时代创富投资中心（有限合伙）	47,000,000.00	47,000,000.00	23.50%
4	株洲株联企业管理有限公司	15,000,000.00	15,000,000.00	7.50%
5	株洲启越企业管理合伙企业（有限合伙）	8,000,000.00	8,000,000.00	4.00%
6	株洲时代华鑫投资有限公司	1,000,000.00	1,000,000.00	0.50%
合计	-	200,000,000.00	200,000,000.00	100.00%

(18) 株洲高新产业引导发展股权投资合伙企业（有限合伙）

①基本信息:

名称	株洲高新产业引导发展股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019年10月10日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91430200MA4QU07D2B
法定代表人或执行事务合伙人	湖南高科时代发创投资管理有限公司
住所或主要经营场所	湖南省株洲市天元区株洲大道898号高科总部壹号A座508室
经营范围	以自有资产进行股权、项目及实业的投资、投资管理及投资咨询服务（不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）；受委托管理股权投资基金服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

②机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	株洲高科产业投资集团有限公司	2,099,000,000.00	222,859,622.12	52.4750%
2	株洲高科集团有限公司	1,400,000,000.00	-	35.0000%
3	株洲高新技术产业开发区管理委员会	500,000,000.00	67,198,448.95	12.5000%
4	湖南高科时代发创投资管理有限公司	1,000,000.00	-	0.0250%
合计	-	4,000,000,000.00	290,058,071.07	100.00%

(19) 温润智造贰号（珠海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）

①基本信息:

名称	温润智造贰号（珠海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021年7月12日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440400MA56R67Q2Q
法定代表人或执行事务合伙人	广东温氏投资有限公司
住所或主要经营场所	珠海市横琴新区环岛东路1889号17栋201室-1381号（集中办公区）
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（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机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	广东温氏投资有限公司	120,000,000.00	120,000,000.00	39.25%
2	珠海新州精选壹号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	80,000,000.00	80,000,000.00	26.17%
3	齐书政	20,000,000.00	20,000,000.00	6.54%
4	顾云飞	10,000,000.00	10,000,000.00	3.27%
5	严广洪	10,000,000.00	10,000,000.00	3.27%

6	李臻嵘	10,000,000.00	10,000,000.00	3.27%
7	中投瑞石浦钰贰期壹号私募股权投资母基金（珠海横琴）合伙企业（有限合伙）	6,263,000.00	6,263,000.00	2.05%
8	朱良	4,000,000.00	4,000,000.00	1.31%
9	中投瑞石浦钰贰期贰号私募股权投资母基金（珠海横琴）合伙企业（有限合伙）	3,737,000.00	3,737,000.00	1.22%
10	高兴娟	3,600,000.00	3,600,000.00	1.18%
11	李进平	3,000,000.00	3,000,000.00	0.98%
12	李敏玲	3,000,000.00	3,000,000.00	0.98%
13	张宏	3,000,000.00	3,000,000.00	0.98%
14	朱新飞	2,300,000.00	2,300,000.00	0.75%
15	王燕桃	2,000,000.00	2,000,000.00	0.65%
16	杨咏梅	2,000,000.00	2,000,000.00	0.65%
17	侯海松	2,000,000.00	2,000,000.00	0.65%
18	陈菊	2,000,000.00	2,000,000.00	0.65%
19	朱一忠	2,000,000.00	2,000,000.00	0.65%
20	沈小红	2,000,000.00	2,000,000.00	0.65%
21	黄翹亮	1,800,000.00	1,800,000.00	0.59%
22	伍尚娟	1,600,000.00	1,600,000.00	0.52%
23	李和平	1,500,000.00	1,500,000.00	0.49%
24	梁建红	1,500,000.00	1,500,000.00	0.49%
25	梁华泉	1,250,000.00	1,250,000.00	0.41%
26	徐咏梅	1,200,000.00	1,200,000.00	0.39%
27	蔡永乐	1,000,000.00	1,000,000.00	0.33%
28	刘鉴辉	1,000,000.00	1,000,000.00	0.33%
29	成小锋	1,000,000.00	1,000,000.00	0.33%
30	李伟	1,000,000.00	1,000,000.00	0.33%
31	邵献平	1,000,000.00	1,000,000.00	0.33%
32	陈培基	1,000,000.00	1,000,000.00	0.33%
合计	-	305,750,000.00	305,750,000.00	100.00%

（20） 杭州德华京泓股权投资有限公司

①基本信息：

名称	杭州德华京泓股权投资有限公司
成立时间	2021年7月6日
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
统一社会信用代码	91330102MA2KHQFQ0M
法定代表人或执行事务合伙人	孙辰
住所或主要经营场所	浙江省杭州市上城区赞成中心西楼1307室
经营范围	一般项目：股权投资（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机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	德华创业投资有限公司	10,000,000.00	10,000,000.00	100%
合计	-	10,000,000.00	10,000,000.00	100%

(21) 京蓉城壹号股权投资（淄博）合伙企业（有限合伙）

①基本信息：

名称	京蓉城壹号股权投资（淄博）合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022年8月29日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91370303MABXKGKC50
法定代表人或执行事务合伙人	成都技转创业投资有限公司、京蓉城投资发展（淄博）有限公司
住所或主要经营场所	山东省淄博市高新区柳泉路139号金融科技中心B座13层A区2261号
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（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机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	蓉创（淄博）股权投资合伙企业（有限合伙）	8,200,000.00	8,200,000.00	73.2143%
2	闫景晟	1,000,000.00	1,000,000.00	8.9286%
3	成都技转创业投资有限公司	1,000,000.00	1,000,000.00	8.9286%
4	京蓉城投资发展（淄博）有限公司	1,000,000.00	1,000,000.00	8.9286%
合计	-	11,200,000.00	11,200,000.00	100.00%

(22) 温润安享科盈（海南）股权投资基金合伙企业（有限合伙）

①基本信息：

名称	温润安享科盈（海南）股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2023年3月31日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91460400MACE04E01W
法定代表人或执行事务合伙人	温润（珠海）私募基金管理合伙企业（有限合伙）
住所或主要经营场所	海南省儋州市国营西联农场海南温氏禽畜有限公司办公楼305号
经营范围	一般项目：私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

②机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
----	---------	---------	---------	----------

1	覃勇进	18,000,000.00	15,085,275.00	45.00%
2	孙德寿	18,000,000.00	1,253,413.62	45.00%
3	叶渊煌	3,000,000.00	2,977,275.00	7.50%
4	温润（珠海）私募基金管理合伙企业（有限合伙）	1,000,000.00	-	2.50%
合计	-	40,000,000.00	19,315,963.62	100.00%

私募股东备案情况

√适用 □不适用

截至本公开转让说明书签署之日，公司共有 22 名机构股东，其中，私募投资基金股东 16 名，均已办理私募投资基金备案；其余 6 名股东北京菲斯罗克、中兵投资、惠丰达、德华京泓、仟玺实业、仟玺投资（其中含公司员工持股平台股东 2 名）不属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金登记备案办法》《私募投资基金监督管理暂行办法》所规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无需依照相关规定办理私募投资基金备案或私募投资基金管理人登记手续。

前述私募投资基金或基金管理人股东的备案、登记信息如下：

序号	股东名称	基金管理人名称	基金编号	基金管理人登记编号
1	湖南君融	北京鑫润朝云私募基金管理有限公司	SQX848	P1067303
2	中深新创	优山创业投资基金管理（深圳）有限公司	SJA469	P1069739
3	成电武矽	深圳成电大为私募股权基金管理合伙企业（有限合伙）	SAEG62	P1074413
4	三航国鼎	北京国鼎私募基金管理有限公司	SSJ612	P1013413
5	华菱津杉	湖南迪策鸿通私募基金管理有限公司	SD2351	P1000798
6	丰兴基金	宁楚（上海）投资管理有限公司	SVK269	P1069022
7	宁波桑蒂	济南财金投资管理有限公司	SVW135	P1070029
8	财信精益	湖南省财信产业基金管理有限公司	SQE433	P1060992
9	湖南润菲	湖南高新纵横资产经营有限公司	SVU663	P1065919
10	瑞世科光	湖南瑞世私募股权基金管理有限公司	SVU148	P1068338
11	聚时代基金	株洲中车时代高新投资有限公司	SGK987	P1061064
12	引导基金	湖南高科时代发创投资管理有限公司	SNP193	P1033257
13	乘风投资	株洲市国投创新创业投资有限公司	SJR162	P1064231
14	温润贰号	广东温氏投资有限公司	STQ732	P1002409

15	京蓉城壹号	成都技转创业投资有限公司	SXP551	P1070514
16	温润安享	温润（珠海）私募基金管理合伙企业（有限合伙）	SAGC47	P1073529

2、特殊投资条款情况

√适用 □不适用

公司在过往增资及股权转让过程中，部分股东与公司曾约定特殊权利条款，具体情况如下：

（1）特殊权利条款约定情况

签署时间	协议名称	签署方	主要特殊投资条款
2021.4.23	《株洲菲斯罗克光电科技股份有限公司之增资协议》	华朔金石（甲方）；菲斯罗克全体股东（乙方）；菲斯罗克（丙方）	优先购买权、共同出售权、反稀释、优先清算权、领售权、最优惠条款等特殊投资条款
2021.4.23	《湖州睿德股权投资合伙企业（有限合伙）、湖州睿远股权投资合伙企业（有限合伙）、常州铭德创业投资合伙企业（有限合伙）与北京菲斯罗克光电技术有限公司、郑淑云、于硕、姜林霞、楚美华、黄睿峰、陈立雄、陈惠璋、任起峰、黄宜珍、李晓声、唐伊人、罗玲苑、王力、王玉平、株洲市仟玺实业投资合伙企业（有限合伙）、魏经纬、匡文、刘玲关于株洲菲斯罗克光电科技股份有限公司之增资协议》	湖州睿德、湖州睿远、常州铭德（甲方）；菲斯罗克全体股东（乙方）；菲斯罗克（丙方）	最优惠条款

注 1：2022 年 7 月 8 日，华朔金石基金分别与财信精益、湖南君融签署《股份转让协议》。协议约定华朔金石基金以 25.3 元/股的价格分别向财信精益转让其持有菲斯罗克的 82 万股，向湖南君融转让其持有菲斯罗克的 160 万股，华朔金石基金合计转让其持有菲斯罗克的 242 万股。自此，华朔金石基金所持菲斯罗克股权全部转让。财信精益、湖南君融受让股份后承继了华朔金石的全部股东权利和义务。

注 2：2021 年 12 月 27 日，湖州睿远与德华京泓签署《股份转让协议》。协议约定湖州睿远以 19.89 元/股的价格向德华京泓转让其持有菲斯罗克的 38.29 万股；2022 年 3 月 9 日，湖州睿远与湖州军融签署《股份转让协议》。协议约定湖州睿远以 19.89 元/股的价格向湖州军融转让其持有菲斯罗克的 38.57 万股；2022 年 6 月 20 日，湖州睿远与宁波桑蒂签署《股份转让协议》。协议约定湖州睿远以 25.3 元/股的价格向宁波桑蒂转让其持有菲斯罗克的 94.85 万股。自此，湖州睿远所持菲斯罗克股权全部转让。德华京泓、湖州军融、宁波桑蒂受让股份后承继了湖州睿远的全部股东权利和义务。

注 3：2024 年 2 月 20 日，湖州睿德与中深新创签署《股权转让协议》。协议约定湖州睿德以 34.8 元/股的价格向中深新创转让其持有菲斯罗克的 287.36 万股。2024 年 3 月 12 日，湖州睿德、常州铭德、湖州军融与成电武矽签署《股权转让协议》。协议约定湖州睿德、常州铭德、湖州军融以 34.8 元/股的价格分别向成电武矽转让其持有菲斯罗克的 60.89 万股、98.04 万股、38.57 万股，合计 197.50 万股。自此，湖州睿德、常州铭德、湖州军融所持菲斯罗克股权全部转让。中深新创、成电武矽受让股份后承继了湖州睿德、常州铭德、湖州军融的全部股东权利和义务。

（2）特殊权利条款解除情况

2025年12月4日，菲斯罗克（甲方1）、北京菲斯罗克（甲方2）与王玉平（乙方1）、刘小勇（乙方2）、姜小丽（乙方3）、黄睿峰（乙方4）、湖南君融（乙方5）等其余全体33名公司现有股东签署《协议》，其中约定：

“甲方1为标的公司，甲方2为甲方1控股股东，乙方为甲方1除甲方2外的其他现有股东。现由于甲方1拟申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让并进行后续资本运作，根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》等相关法律法规的规定，各方在平等自愿的基础上签署本协议，以资共同信守：

1、各方一致确认并同意，为顺利实现公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让及后续相关资本运作的目的，如乙方各方基于其与甲方1和/或甲方1控股股东、实际控制人及其他乙方各方股东间签署的相关协议享有的与《公司法》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》等相关法律法规以及《公司章程》规定相悖的特殊投资权利的，该等特殊投资权利的相关条款均于公司向全国中小企业股份转让系统有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让之日（以下简称“申请挂牌之日”）或公司向证券交易所（指深圳证券交易所、上海证券交易所、北京证券交易所）递交上市申请文件之日（以下简称“申请上市之日”）起无效。具体时间以公司申请挂牌之日与申请上市之日的孰早为准。

2、各方确认，乙方各方除享有甲方1《公司章程》所载明的股东权益外，不存在以口头约定或者书面协议等任何方式另行与甲方1或甲方1控股股东、实际控制人及其他乙方各方股东间达成的高于《公司法》等法律法规规定的乙方在甲方1治理方面的特殊权利以及任何其他可能对申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让以及后续资本运作构成不利影响的条款。如有，该等条款亦自公司申请挂牌之日或申请上市之日起无效（以二者孰早为准）。

3、各方确认，截至本协议签署之日，各方不存在因所签署的任何协议之履行产生任何争议、纠纷或潜在纠纷。

4、乙方各方与甲方1和/或甲方2签署的相关协议与本协议不一致的部分，以本协议为准。

5、本协议自自然人缔约方签字，合伙企业缔约方加盖公章及其执行事务合伙人或授权代表签字，法人缔约方加盖公章及其法定代表人或授权代表签署之日起生效。”

根据协议约定，自公司申请挂牌之日，公司股东与公司、公司控股股东、实际控制人及其他股东之间存在的特殊权利条款终止。

综上，公司已按照《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》等相关法律法规的规定对历次股权变动中存在的特殊投资条款予以清理，清理过程中不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷，不存在损害公司及公司其他股东合法权益的情形，不会对公司控制权及生产经营事项造成重大不利影响。

3、 股东适格性核查

序号	股东名称	是否适格	是否为员工持股平台	具体情况
1	北京菲斯罗克	是	否	境内法人
2	王玉平	是	否	境内自然人
3	姜小丽	是	否	境内自然人
4	刘小勇	是	否	境内自然人
5	黄睿峰	是	否	境内自然人
6	湖南君融	是	否	私募基金（已备案）
7	蔡裕鹏	是	否	境内自然人
8	中深新创	是	否	私募基金（已备案）
9	陈立雄	是	否	境内自然人
10	中兵投资	是	否	境内法人
11	任起峰	是	否	境内自然人
12	成电武矽	是	否	私募基金（已备案）
13	李晓声	是	否	境内自然人
14	三航国鼎	是	否	私募基金（已备案）
15	华菱津杉	是	否	私募基金（已备案）
16	丰兴基金	是	否	私募基金（已备案）
17	宁波桑蒂	是	否	私募基金（已备案）
18	财信精益	是	否	私募基金（已备案）
19	湖南润菲	是	否	私募基金（已备案）
20	仟玺投资	是	是	有限合伙企业
21	仟玺实业	是	是	有限合伙企业
22	瑞世科光	是	否	私募基金（已备案）
23	聚时代基金	是	否	私募基金（已备案）
24	引导基金	是	否	私募基金（已备案）
25	惠丰达	是	否	有限合伙企业
26	乘风投资	是	否	私募基金（已备案）
27	温润贰号	是	否	私募基金（已备案）
28	黄宜珍	是	否	境内自然人
29	魏经纬	是	否	境内自然人
30	匡文	是	否	境内自然人
31	刘玲	是	否	境内自然人
32	德华京泓	是	否	境内法人
33	京蓉城壹号	是	否	私募基金（已备案）
34	温润安享	是	否	私募基金（已备案）

4、 其他情况说明

事项	是或否
公司及子公司是否存在 VIE 协议安排	否
是否存在控股股东为境内外上市公司	否
控股股东或实际控制人是否为境外法人或自然人	否
公司、重要控股子公司、控股股东及实际控制人是否存在股东超过 200 人的情形	否
公司及子公司是否存在工会或职工持股会持股	否

具体情况说明

☐适用 ☒不适用

四、 公司股本形成概况

（一） 公司设立情况

1、有限公司设立情况

公司前身为株洲菲斯罗克光电技术有限公司，由北京菲斯罗克光电技术有限公司投资设立，注册资本 5,000.00 万元，均为货币出资，企业性质为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），住所为湖南省株洲市天元区仙月环路 899 号新马动力创新园 2.1 期 D 栋研发厂房，经营范围为“光电技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；基础软件服务；数据处理；应用软件开发；软件开发；软件咨询；销售电子产品、仪器仪表、计算机、软件及辅助设备、机械设备、金属材料、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）；其他未列明信息技术服务业（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）”。

2016 年 4 月 6 日，菲斯罗克有限在株洲市工商行政管理局办理完成了工商注册登记手续，并领取了 91430200MA4L3LED2F 号《营业执照》。

设立时，菲斯罗克有限的股权结构如下：

序号	股东（出资人）	认缴资本（万元）	实缴资本（万元）	出资比例	出资方式
1	北京菲斯罗克	5,000.00	-	100%	货币
合计	-	5,000.00	-	100%	-

2、股份公司的设立情况

2020 年 12 月 30 日，菲斯罗克有限整体变更为股份有限公司。具体情况如下：

2020 年 12 月 10 日，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具《株洲菲斯罗克光电技术有限公司 2020 年 10 月 31 日净资产专项审计报告》（天职业字[2020]41765 号），经审计，公司 2020 年 10 月 31 日净资产总额为 157,872,908.74 元。

2020 年 12 月 18 日，沃克森国际评报字（2020）第 0003 号《株洲菲斯罗克光电技术有限公司拟整体变更为股份有限公司涉及其净资产评估项目资产评估报告》，采用资产基础法进行评估，菲斯罗克有限截至评估基准日 2020 年 10 月 31 日的净资产评估值为 18,870.27 万元。

2020 年 12 月 19 日，天职国际会计师事务所出具了《验资报告》（天职业字[2020]41768 号），验证截至 2020 年 12 月 19 日，菲斯罗克有限已收到全体股东以其所拥有的截至 2020 年 10 月 31 日菲斯罗克有限经审计的净资产人民币 157,872,908.74 元，按 1: 0.38 的比例进行折股，折合为股本 59,400,000 股，净资产超过股本部分计入资本公积。

2020 年 12 月 19 日，菲斯罗克有限召开股东会，全体股东出席并一致通过形成以下决议：（1）

同意公司名称由“株洲菲斯罗克光电技术有限公司”变更为“株洲菲斯罗克光电科技股份有限公司”；

(2) 同意公司由有限公司整体变更改制为股份有限公司；(3) 同意公司由有限公司依法整体变更为股份有限公司后，公司营业期限为永久存续；(4) 同意授权公司董事会办理公司整体变更有关事宜。

2020年12月30日，公司在株州市市场监督管理局办理完成了工商变更登记手续，并换领了新的营业执照。

股份公司设立时，发起人及股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例	出资方式
1	北京菲斯罗克	2,500.00	42.09%	净资产折股
2	郑淑云	400.00	6.73%	净资产折股
3	于硕	400.00	6.73%	净资产折股
4	姜林霞	400.00	6.73%	净资产折股
5	黄睿峰	350.00	5.89%	净资产折股
6	楚美华	350.00	5.89%	净资产折股
7	陈立雄	300.00	5.05%	净资产折股
8	陈惠璋	300.00	5.05%	净资产折股
9	任起峰	220.00	3.70%	净资产折股
10	黄宜珍	120.00	2.02%	净资产折股
11	李晓声	100.00	1.68%	净资产折股
12	罗玲苑	100.00	1.68%	净资产折股
13	唐伊人	100.00	1.68%	净资产折股
14	王力	70.00	1.18%	净资产折股
15	王玉平	60.00	1.01%	净资产折股
16	仟玺实业	50.00	0.84%	净资产折股
17	魏经纬	40.00	0.67%	净资产折股
18	匡文	40.00	0.67%	净资产折股
19	刘玲	40.00	0.67%	净资产折股
合计	-	5,940.00	100%	-

(二) 报告期内的股本和股东变化情况

报告期初，公司的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例
1	北京菲斯罗克	2,500.00	35.66%
2	郑淑云	400.00	5.71%
3	于硕	400.00	5.71%
4	姜林霞	400.00	5.71%
5	黄睿峰	350.00	4.99%
6	湖州睿德	348.25	4.97%
7	湖南君融	330.00	4.71%
8	陈惠璋	300.00	4.28%

9	陈立雄	268.00	3.82%
10	任起峰	220.00	3.14%
11	李晓声	100.00	1.43%
12	三航国鼎	100.00	1.43%
13	华菱津杉	100.00	1.43%
14	华兴基金	100.00	1.43%
15	常州铭德	98.04	1.40%
16	宁波桑芾	94.85	1.35%
17	财信精益	82.00	1.17%
18	湖南润菲	73.00	1.04%
19	王玉平	60.00	0.86%
20	仟玺投资	60.00	0.86%
21	仟玺实业	50.00	0.71%
22	瑞世科光	50.00	0.71%
23	聚时代基金	50.00	0.71%
24	引导基金	50.00	0.71%
25	惠丰达	50.00	0.71%
26	乘风投资	50.00	0.71%
27	温润贰号	47.50	0.68%
28	黄宜珍	47.00	0.67%
29	魏经纬	40.00	0.57%
30	匡文	40.00	0.57%
31	刘玲	40.00	0.57%
32	湖州军融	38.57	0.55%
33	德华京泓	38.29	0.55%
34	京蓉城壹号	32.00	0.46%
35	横琴齐创	2.50	0.04%
合计	-	7,010.00	100%

1、2023年2月，报告期内第一次股份转让（股权代持还原）

2023年2月28日，因股权代持还原，陈惠璋（蔡裕鹏的母亲）与蔡裕鹏签署《股份转让协议》，协议约定陈惠璋将其代蔡裕鹏持有的菲斯罗克300万股以0元的价格还原转让给蔡裕鹏。

2023年2月28日，因股权代持还原，姜林霞（姜小丽的姐姐）与姜小丽签署《股份转让协议》，协议约定姜林霞将其代姜小丽持有的菲斯罗克400万股以0元的价格还原转让给姜小丽。

2023年2月28日，因股权代持还原，郑淑云（王玉平的弟媳）将其代王玉平持有的菲斯罗克400万股以0元的价格转让至王苏平后（王玉平的弟弟，与郑淑云系夫妻关系），由王苏平以0元的价格转让给王玉平。上述股权转让均已签署《股份转让协议》。

2023年2月28日，因股权代持还原，于硕（刘小勇的弟媳）将其代刘小勇持有的菲斯罗克400万股以0元的价格转让至刘正国（刘小勇的弟弟，与于硕系夫妻关系），由刘正国以0元的价格转让给刘小勇。上述股权转让均已签署《股份转让协议》。

本次股份转让完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量	持股比例
----	------	------	------

		(万股)	
1	北京菲斯罗克	2,500.00	35.66%
2	王玉平	460.00	6.56%
3	刘小勇	400.00	5.71%
4	姜小丽	400.00	5.71%
5	黄睿峰	350.00	4.99%
6	湖州睿德	348.25	4.97%
7	湖南君融	330.00	4.71%
8	蔡裕鹏	300.00	4.28%
9	陈立雄	268.00	3.82%
10	任起峰	220.00	3.14%
11	李晓声	100.00	1.43%
12	三航国鼎	100.00	1.43%
13	华菱津杉	100.00	1.43%
14	华兴基金	100.00	1.43%
15	常州铭德	98.04	1.40%
16	宁波桑芾	94.85	1.35%
17	财信精益	82.00	1.17%
18	湖南润菲	73.00	1.04%
19	仟玺投资	60.00	0.86%
20	仟玺实业	50.00	0.71%
21	瑞世科光	50.00	0.71%
22	聚时代基金	50.00	0.71%
23	引导基金	50.00	0.71%
24	惠丰达	50.00	0.71%
25	乘风投资	50.00	0.71%
26	温润贰号	47.50	0.68%
27	黄宜珍	47.00	0.67%
28	魏经纬	40.00	0.57%
29	匡文	40.00	0.57%
30	刘玲	40.00	0.57%
31	湖州军融	38.57	0.55%
32	德华京泓	38.29	0.55%
33	京蓉城壹号	32.00	0.46%
34	横琴齐创	2.50	0.04%
合计	-	7,010.00	100%

2、2024年2月，报告期内第二次股份转让

2024年2月20日，湖州睿德与中深新创签署《股权转让协议》。协议约定湖州睿德以34.80元/股的价格向中深新创转让其持有菲斯罗克的287.3563万股。

本次股份转让完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例
1	北京菲斯罗克	2,500.00	35.66%
2	王玉平	460.00	6.56%
3	刘小勇	400.00	5.71%
4	姜小丽	400.00	5.71%

5	黄睿峰	350.00	4.99%
6	湖南君融	330.00	4.71%
7	蔡裕鹏	300.00	4.28%
8	中深新创	287.36	4.10%
9	陈立雄	268.00	3.82%
10	任起峰	220.00	3.14%
11	李晓声	100.00	1.43%
12	三航国鼎	100.00	1.43%
13	华菱津杉	100.00	1.43%
14	丰兴基金	100.00	1.43%
15	常州铭德	98.04	1.40%
16	宁波燊芾	94.85	1.35%
17	财信精益	82.00	1.17%
18	湖南润菲	73.00	1.04%
19	湖州睿德	60.89	0.87%
20	仟玺投资	60.00	0.86%
21	仟玺实业	50.00	0.71%
22	瑞世科光	50.00	0.71%
23	聚时代基金	50.00	0.71%
24	引导基金	50.00	0.71%
25	惠丰达	50.00	0.71%
26	乘风投资	50.00	0.71%
27	温润贰号	47.50	0.68%
28	黄宜珍	47.00	0.67%
29	魏经纬	40.00	0.57%
30	匡文	40.00	0.57%
31	刘玲	40.00	0.57%
32	湖州军融	38.57	0.55%
33	德华京泓	38.29	0.55%
34	京蓉城壹号	32.00	0.46%
35	横琴齐创	2.50	0.04%
合计	-	7,010.00	100%

3、2024年3月，报告期内第三次股份转让

2024年3月12日，湖州睿德、常州铭德、湖州军融与成电武矽签署《股份转让协议》。协议约定湖州睿德、常州铭德、湖州军融以34.80元/股的价格分别向成电武矽转让其持有菲斯罗克的60.8947万股、98.0390万股、38.5686万股，合计197.5023万股。

本次股份转让完成后，菲斯罗克的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例
1	北京菲斯罗克	2,500.00	35.66%
2	王玉平	460.00	6.56%
3	刘小勇	400.00	5.71%
4	姜小丽	400.00	5.71%
5	黄睿峰	350.00	4.99%
6	湖南君融	330.00	4.71%

7	蔡裕鹏	300.00	4.28%
8	中深新创	287.36	4.10%
9	陈立雄	268.00	3.82%
10	任起峰	220.00	3.14%
11	成电武矽	197.50	2.82%
12	李晓声	100.00	1.43%
13	三航国鼎	100.00	1.43%
14	华菱津杉	100.00	1.43%
15	丰兴基金	100.00	1.43%
16	宁波桑芾	94.85	1.35%
17	财信精益	82.00	1.17%
18	湖南润菲	73.00	1.04%
19	仟玺投资	60.00	0.86%
20	仟玺实业	50.00	0.71%
21	瑞世科光	50.00	0.71%
22	聚时代基金	50.00	0.71%
23	引导基金	50.00	0.71%
24	惠丰达	50.00	0.71%
25	乘风投资	50.00	0.71%
26	温润贰号	47.50	0.68%
27	黄宜珍	47.00	0.67%
28	魏经纬	40.00	0.57%
29	匡文	40.00	0.57%
30	刘玲	40.00	0.57%
31	德华京泓	38.29	0.55%
32	京蓉城壹号	32.00	0.46%
33	横琴齐创	2.50	0.04%
合计	-	7,010.00	100%

4、2025 年 9 月，报告期后第一次股份转让

2025 年 9 月 9 日，横琴齐创与温润安享签署《股权转让协议》，协议约定横琴齐创以 63.25 万元的价格向温润安享转让其持有菲斯罗克的 2.5 万股股份。横琴齐创与温润安享为同一控制人广东温氏投资有限公司控制的私募基金。本次转让为同一控制下的股权转让。

本次股份转让完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例
1	北京菲斯罗克	2,500.00	35.66%
2	王玉平	460.00	6.56%
3	刘小勇	400.00	5.71%
4	姜小丽	400.00	5.71%
5	黄睿峰	350.00	4.99%
6	湖南君融	330.00	4.71%
7	蔡裕鹏	300.00	4.28%
8	中深新创	287.36	4.10%
9	陈立雄	268.00	3.82%
10	任起峰	220.00	3.14%

11	成电武矽	197.50	2.82%
12	李晓声	100.00	1.43%
13	三航国鼎	100.00	1.43%
14	华菱津杉	100.00	1.43%
15	丰兴基金	100.00	1.43%
16	宁波桑蒂	94.85	1.35%
17	财信精益	82.00	1.17%
18	湖南润菲	73.00	1.04%
19	仟玺投资	60.00	0.86%
20	仟玺实业	50.00	0.71%
21	瑞世科光	50.00	0.71%
22	聚时代基金	50.00	0.71%
23	引导基金	50.00	0.71%
24	惠丰达	50.00	0.71%
25	乘风投资	50.00	0.71%
26	温润贰号	47.50	0.68%
27	黄宜珍	47.00	0.67%
28	魏经纬	40.00	0.57%
29	匡文	40.00	0.57%
30	刘玲	40.00	0.57%
31	德华京泓	38.29	0.55%
32	京蓉城壹号	32.00	0.46%
33	温润安享	2.50	0.04%
合计	-	7,010.00	100%

5、2025 年 9 月，报告期后第一次增资

2025 年 6 月 27 日，菲斯罗克召开股东大会，审议通过了公司增资的相关议案，公司以 20 元/股的价格进行增资扩股引入中兵投资作为新股东，本次增资新增注册资本 245.00 万元，原股东均不参与认购。

2025 年 9 月 2 日，中兵投资与菲斯罗克及其控股股东等签署《中兵投资管理有限责任公司关于株洲菲斯罗克光电科技股份有限公司之增资协议》，中兵投资出资 4,900 万元认购公司新增股份 245 万股，每股票面价格 1 元/股，认购价格 20 元/股，其中 245 万元计入股本，4,655 万元计入菲斯罗克资本公积金。

2025 年 9 月 23 日，公司取得本次增资完成后株洲市市场监督管理局换发的《营业执照》。

本次增资完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例
1	北京菲斯罗克	2,500.00	34.46%
2	王玉平	460.00	6.34%
3	刘小勇	400.00	5.51%
4	姜小丽	400.00	5.51%
5	黄睿峰	350.00	4.82%
6	湖南君融	330.00	4.55%

7	蔡裕鹏	300.00	4.14%
8	中深新创	287.36	3.96%
9	陈立雄	268.00	3.69%
10	中兵投资	245.00	3.38%
11	任起峰	220.00	3.03%
12	成电武矽	197.50	2.72%
13	李晓声	100.00	1.38%
14	三航国鼎	100.00	1.38%
15	华菱津杉	100.00	1.38%
16	丰兴基金	100.00	1.38%
17	宁波桑蒂	94.85	1.31%
18	财信精益	82.00	1.13%
19	湖南润菲	73.00	1.01%
20	仟玺投资	60.00	0.83%
21	仟玺实业	50.00	0.69%
22	瑞世科光	50.00	0.69%
23	聚时代基金	50.00	0.69%
24	引导基金	50.00	0.69%
25	惠丰达	50.00	0.69%
26	乘风投资	50.00	0.69%
27	温润贰号	47.50	0.65%
28	黄宜珍	47.00	0.65%
29	魏经纬	40.00	0.55%
30	匡文	40.00	0.55%
31	刘玲	40.00	0.55%
32	德华京泓	38.29	0.53%
33	京蓉城壹号	32.00	0.44%
34	温润安享	2.50	0.03%
合计	-	7,255.00	100%

（三） 区域股权市场或其他交易场所挂牌情况

√适用 □不适用

2025年8月26日，公司进入湖南股权交易所“专精特新”专板，公司简称：菲斯罗克，股权代码：000505HN。公司在湖南股权交易所“专精特新”专板期间，遵守法律、《公司章程》、湖南股权交易所相关业务规则的规定，未在湖南股权交易所进行公开发行、变相公开发行、集中交易。在此期间，公司股权清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

菲斯罗克为湖南股权交易所适用绿色通道申报的企业，符合《全国中小企业股份转让系统股票公开转让并挂牌审核指引——区域性股权市场创新型企业申报与审核（试行）》的规定，属于“在区域性股权市场挂牌的专精特新‘小巨人’企业”。

（四） 在全国股转系统摘牌后重新申报情况

□适用 √不适用

(五) 股权激励情况或员工持股计划

√适用 □不适用

1、员工持股计划的基本情况及其人员构成

截至本公开转让说明书签署之日，仟玺实业持有公司 50 万股股份，占公司总股本的比例为 0.69%；仟玺投资持有公司 60 万股股份，占公司总股本的比例为 0.83%。仟玺实业和仟玺投资均为公司员工持股平台。除此之外，公司不存在其他已经制定或实施的股权激励及相关安排。

(1) 仟玺实业

公司名称	株洲市仟玺实业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020 年 10 月 28 日
注册资本	300 万元
实收资本	300 万元
注册地址及主要生产经营地	湖南省株洲市天元区马家河街道健康大道 39 号天易科技自主创业园 1 号研发办公楼 201-1
经营范围	以自有资产对制造业项目进行投资（限以自有合法资金（资产）对外投资，不得从事股权投资、债权投资、短期财务性投资及面对特定对象开展受托资产管理等金融业务，不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用等业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	员工持股平台
与公司主营业务的关系	无

截至本公开转让说明书签署之日，仟玺实业的合伙人构成如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	持股比例	合伙人性质
1	李慧鹏	60.00	20.00%	执行事务合伙人/普通合伙人
2	刘小勇	54.00	18.00%	有限合伙人
3	王玉平	54.00	18.00%	有限合伙人
4	易军	24.00	8.00%	有限合伙人
5	邵振华	18.00	6.00%	有限合伙人
6	谭素娥	12.00	4.00%	有限合伙人
7	王已熏	12.00	4.00%	有限合伙人
8	冯毅	12.00	4.00%	有限合伙人
9	徐赞	6.00	2.00%	有限合伙人
10	曾青青	6.00	2.00%	有限合伙人
11	谭文浩	4.80	1.60%	有限合伙人
12	谭栋升	4.80	1.60%	有限合伙人
13	王刚	4.80	1.60%	有限合伙人
14	许雯雯	4.80	1.60%	有限合伙人
15	邓婷婷	4.80	1.60%	有限合伙人
16	易时梅	4.80	1.60%	有限合伙人
17	丁华东	3.00	1.00%	有限合伙人
18	唐玲玲	3.00	1.00%	有限合伙人
19	曾凡丽	3.00	1.00%	有限合伙人
20	刘祎	2.40	0.80%	有限合伙人

21	李志勇	1.80	0.60%	有限合伙人
合计		300.00	100.00%	

仟玺实业成立于 2020 年，为公司的持股平台，依据仟玺实业《合伙协议》及相关补充协议约定，公司持股平台入伙及退伙政策为：

“第二十一条规定：入伙：新合伙人入伙，经全体合伙人一致同意，依法订立书面入伙协议。订立入伙协议时，原合伙人应当向新合伙人如实告知原合伙企业的经营状况和财务状况。入伙的新合伙人与原合伙人享有同等权利，承担同等责任。新普通合伙人对入伙前合伙企业的债务承担无限连带责任；新入伙的有限合伙人对入伙前有限合伙企业的债务，以其认缴的出资额为限承担责任。

第二十二条规定：退伙：合伙协议约定合伙期限的，在合伙企业存续期间，有下列情形之一的，合伙人可以退伙：（一）合伙协议约定的退伙事由出现；（二）经全体合伙人一致同意；（三）发生合伙人难以继续参加合伙的事由；（四）其他合伙人严重违反合伙协议约定的义务。合伙人在不给合伙企业事务执行造成不利影响的情况下，可以退伙，但应当提前三十日通知其他合伙人。合伙人违反《合伙企业法》第四十五或四十六条规定退伙的，应当赔偿由此给合伙企业造成的损失。”

（2）仟玺投资

公司名称	株洲仟玺投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022 年 5 月 26 日
注册资本	918.00 万元
实收资本	918.00 万元
注册地址及主要生产经营地	湖南省株洲市天元区马家河街道健康大道 39 号天易科技自主创业园 1 号研发办公楼 201-2
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动（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）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	员工持股平台
与公司主营业务的关系	无

截至本公开转让说明书签署之日，仟玺投资的合伙人构成如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	持股比例	合伙人性质
1	李慧鹏	140.76	15.33%	执行事务合伙人/普通合伙人
2	易军	119.34	13.00%	有限合伙人
3	李岩	84.15	9.17%	有限合伙人
4	严桂兰	76.50	8.33%	有限合伙人
5	王己熏	61.20	6.67%	有限合伙人
6	谭素娥	45.90	5.00%	有限合伙人
7	邵振华	30.60	3.33%	有限合伙人
8	李亚楠	30.60	3.33%	有限合伙人
9	冯毅	30.60	3.33%	有限合伙人
10	于静	22.95	2.50%	有限合伙人
11	刘祎	15.30	1.67%	有限合伙人
12	张庆玲	15.30	1.67%	有限合伙人
13	曾凡丽	15.30	1.67%	有限合伙人

14	谭文浩	15.30	1.67%	有限合伙人
15	杨真真	15.30	1.67%	有限合伙人
16	杨芳蓉	15.30	1.67%	有限合伙人
17	王刚	15.30	1.67%	有限合伙人
18	曾青青	15.30	1.67%	有限合伙人
19	刘槟菲	15.30	1.67%	有限合伙人
20	徐赞	15.30	1.67%	有限合伙人
21	邓婷婷	7.65	0.83%	有限合伙人
22	周连英	7.65	0.83%	有限合伙人
23	刘行	7.65	0.83%	有限合伙人
24	丁华东	7.65	0.83%	有限合伙人
25	阳青天	7.65	0.83%	有限合伙人
26	王浒强	7.65	0.83%	有限合伙人
27	王资	7.65	0.83%	有限合伙人
28	吴俊	7.65	0.83%	有限合伙人
29	王群	7.65	0.83%	有限合伙人
30	罗清	7.65	0.83%	有限合伙人
31	谭栋升	7.65	0.83%	有限合伙人
32	童明友	7.65	0.83%	有限合伙人
33	易时梅	7.65	0.83%	有限合伙人
34	柳晋	7.65	0.83%	有限合伙人
35	李志勇	7.65	0.83%	有限合伙人
36	许雯雯	7.65	0.83%	有限合伙人
合计		918.00	100.00%	

仟玺投资成立于 2022 年，为公司的持股平台，依据仟玺实业《合伙协议》及相关补充协议约定，公司持股平台入伙及退伙政策为：

“第三十四条规定：入伙：经执行事务合伙人同意可增加有限合伙人。由全体合伙人与新入伙的有限合伙人依据法律及本协议的规定订立入伙协议。

第三十七条规定：退伙：在合伙企业存续期间，有下列情形之一的，合伙人可以退伙：（一）本协议及合伙企业相关制度约定的退伙事由出现；（二）有限合伙人经执行合伙人同意退伙；（三）普通合伙人转让其所持合伙企业全部财产份额后退伙；（四）发生合伙人难以继续参加合伙企业的事由；（五）其他合伙人严重违反合伙协议约定的义务。”

2、员工持股平台的规范运作情况及备案情况

仟玺实业和仟玺投资依法设立，规范运作，不存在以非公开方式对外募集资金或者委托第三方管理、运营企业资产的情形，相关投资决策均由其内部决策机构作出，且不存在受托管理私募投资基金的情形，不属于《基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，不需要按相关规定履行私募投资基金管理人登记和私募投资基金备案程序。

3、持股员工离职后的股份处理

（1）仟玺实业

《株洲菲斯罗克光电技术有限公司 2020 年度股权激励方案》规定，本次股权授予一次性实施到位。股权激励实施后，激励对象即拥有相应的财产份额，不对员工离职后的股份处理做出规定。

（2）仟玺投资

《株洲菲斯罗克光电科技股份有限公司 2022 年度股权激励方案》规定，服务期届满前，激励对象有下列情形之一的，自发生之日起，刘小勇先生、王玉平先生、李慧鹏先生有权自行决定是否全部或部分回购激励对象持有的标的财产份额：

- 1、死亡或被依法宣告死亡；
- 2、被依法宣告为无民事行为能力人、限制民事责任人；
- 3、因重大疾病、意外伤害导致完全或部分丧失劳动能力；
- 4、人民法院以生效判决书需要强制执行部分或全部标的财产份额；

5、激励对象自菲斯罗克或其关联公司离职，离职指激励对象与菲斯罗克或其关联公司终止劳动关系，包括但不限于激励对象主动辞职、被菲斯罗克或其关联公司辞退、劳动合同到期不再续约等情形，激励对象自正式与公司签订股权认购协议之日起，在公司（含下属子（分）公司或其他下属单位）任职时间超过 5 年离职的除外；

- 6、《股权认购协议》及股权激励相关文件另行约定的其他条件

刘小勇先生、王玉平先生、李慧鹏先生依据上述情况决定回购标的财产份额时，回购价格的确定方式如下：

回购价格=该激励对象出资额+该激励对象持有的持股份额期间按照各年度中国人民银行公布的一年期基准存款利率上浮 10%计算的利息-激励对象已获得的员工持股平台分红-应扣除的相关税费。

4、股份锁定期等有关情况

仟玺实业、仟玺投资股份锁定期承诺见本公开转让说明书“第六节 附表”之“三、 相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”部分。

5、股权激励对公司经营状况的影响

上述股权激励计划的实施有利于建立长效激励机制，鼓励员工与公司共同成长，并使员工能够分享公司的发展成果，对公司生产经营产生积极影响。

6、股权激励对公司财务状况的影响

为公允地反映股权激励对公司财务状况的影响，公司已就股权激励确定了股份支付费用，2023

年、2024 年、2025 年 1-6 月公司确认的股份支付金额分别为 119.28 万元、121.08 万元、60.54 万元，上述股份支付未对公司财务状况造成重大影响。

7、股权激励对公司控制权变化的影响

股权激励实施前后，公司控制权未发生变化。

（六）其他情况

事项	是或否
公司是否曾擅自公开或者变相公开发证券	否
公司是否曾存在代持	是
公司是否（曾）存在工会、职工持股会持股或自然人股东人数较多的情形	否
公司是否（曾）存在非货币出资	否
公司是否曾存在出资瑕疵	否
公司是否曾涉及国有企业、集体企业改制	否
公司历史沿革是否涉及国资、外资、集体股东出资	是
公司是否（曾）存在红筹架构	否
公司是否存在分立、合并事项	否

具体情况说明：

√适用 □不适用

1、公司直接股东的股权代持情况

（1）股权代持形成的背景情况

2018 年 9 月 15 日，根据菲斯罗克有限的股东会决议，北京菲斯罗克将其持有菲斯罗克有限认缴出资额 2,500 万元的股权转让给黄睿峰、郑淑云、于硕、陈立雄、姜林霞、陈惠璋、邹焕德、唐伊人等 8 位自然人，上述认缴出资额 2,500.00 万元的实缴义务由 8 位自然人履行，转让价格为 1.6 元/每注册资本。2018 年 8 月 26 日，交易各方就前述股权转让事宜分别签署了《股权转让协议》。

于硕系刘小勇弟媳，郑淑云系王玉平弟媳，姜林霞系姜小丽姐姐，陈惠璋系蔡裕鹏母亲。刘小勇、王玉平、姜小丽、蔡裕鹏基于个人原因，经双方协商一致，分别委托于硕、郑淑云、姜林霞、陈惠璋代为各自持有菲斯罗克有限 400.00 万元、400.00 万元、300.00 万元、300.00 万元注册资本，占菲斯罗克有限当时注册资本的比例分别为 8.00%、8.00%、6.00%、6.00%。

2018 年 12 月 26 日，菲斯罗克有限在工商主管部门办理完成了工商变更登记手续，并换领了新的营业执照。

2019 年 12 月 12 日，因个人原因，姜小丽委托其姐姐姜林霞代为认购菲斯罗克有限新增注册资本 100 万元，姜小丽为菲斯罗克有限 100 万元新增股本的实际出资人与该等股权的实际持有人。

2019 年 12 月 12 日，菲斯罗克有限召开股东会并决议通过该等增资事宜。2019 年 12 月 19 日，菲斯罗克有限在工商主管部门办理完成了工商变更登记手续，并换领了新的营业执照。

（2）股权代持的解除情况

进入上市辅导期后，公司和股东规范意识提高，按上市公司标准进行规范，2023年2月各股东与受托代持人签署了代持解除协议，截至本公开转让说明书出具日，相关股权代持情况均已经完成清理。

2023年2月28日，姜林霞与姜小丽签署了《股份转让协议》和《股权代持解除协议》，约定姜林霞将其名义持有的公司400.00万股股份转让给姜小丽，本次股份转让为无偿转让。

2023年2月28日，陈惠璋与蔡裕鹏签署了《股份转让协议》和《股权代持解除协议》，约定陈惠璋将其名义持有的公司300.00万股股份转让给蔡裕鹏，本次股份转让为无偿转让。

2023年2月28日，于硕与刘小勇签署了《股权代持解除协议》，因于硕与刘小勇之间并非直系亲属关系，因此于硕将其持有的股权先转让给其配偶刘正国，再由刘正国转让给我哥哥刘小勇；以此方式间接实现股权代持还原。2023年2月28日，于硕与刘正国签署了《股份转让协议》，约定将其持有的菲斯罗克400.00万股股份分别转让给刘正国；同时，刘正国再与刘小勇签署了《股份转让协议》，约定将其持有的菲斯罗克400.00万股股份分别转让给刘小勇，本次股份转让均为无偿转让。

2023年2月28日，郑淑云与王玉平签署了《股权代持解除协议》，因郑淑云与王玉平之间并非直系亲属关系，因此郑淑云将其持有的股权先转让给其配偶王苏平，再由王苏平转让给我哥哥王玉平，以此方式间接实现股权代持还原。2023年2月28日，郑淑云与王苏平签署了《股份转让协议》，约定将其持有的菲斯罗克400.00万股股份转让给王苏平；同时，王苏平再与王玉平签署了《股份转让协议》，约定将其持有的菲斯罗克400.00万股股份转让给王玉平，本次股份转让均为无偿转让。

以上代持还原过程中的股份转让均按照税务要求做了纳税申报。上述股权转让完成后，菲斯罗克历史上的股权代持完成解除。经以上各方确认，上述股份代持及还原不存在任何纠纷或潜在纠纷。

2、公司控股股东北京菲斯罗克的股权代持情况

（1）股权代持形成的背景情况

①姜林霞代姜小丽持股情况

由于个人原因，姜小丽委托其姐姐姜林霞代为持有北京菲斯罗克股权。

2020年8月10日，姜林霞与姜小丽签署了《转让协议》，约定姜小丽将其持有的北京菲斯罗克11.25%的股权（对应出资额为337.50万元）转让给姜林霞（未实际支付交易对价）。同日，北京菲斯罗克召开股东会，全体股东一致同意并审议通过了上述股权转让事项。2020年9月7日，北京菲斯罗克在工商主管部门办理完成了工商变更登记手续，并换领了新的营业执照。

②王琥代王媛娣持股情况

2018年8月26日,根据北京菲斯罗克的股东会决议,北京菲斯罗克仪器科技有限公司将其持有北京菲斯罗克出资额750万元的股权转让给王琥、李文岩、李安琪、邵振华、唐伊人、徐宏杰、章博、邵洪峰、杨德伟、邬战军、李慧鹏等11位自然人,转让价格为0元/注册资本,其中王琥受让北京菲斯罗克6.00%的股权(对应出资额为180.00万元)。2018年8月26日,交易各方就前述股权转让事宜分别签署了《股权转让协议》。2018年10月22日,北京菲斯罗克在工商主管部门办理完成了工商变更登记手续,并换领了新的营业执照。

其中王琥受让股份时,由于个人原因,王媛娣委托其父亲王琥代为持有北京菲斯罗克股权。

综上,姜林霞系姜小丽姐姐,王琥系王媛娣父亲。姜小丽、王媛娣均基于个人原因,经协商,分别委托姜林霞、王琥代为各自持有北京菲斯罗克337.50万元、180.00万元注册资本,占北京菲斯罗克注册资本的比例分别为11.25%、6.00%。

(2) 股权代持的解除情况

2023年3月1日,姜林霞与姜小丽签署了《股权转让协议》,约定姜林霞将其名义持有的北京菲斯罗克337.50万元出资额转让给姜小丽,本次股份转让为无偿转让。

2023年3月1日,王琥与王媛娣签署了《股份转让协议》,约定王琥将其名义持有的北京菲斯罗克180.00万元出资额转让给王媛娣,本次股份转让为无偿转让。

上述股权转让完成后,北京菲斯罗克历史上的股权代持完成解除。

3、关于公司历史上股权代持及解除事宜的确认和承诺

2023年6月30日,公司召开2023年度第一次临时股东大会,审议通过了《关于确认公司历次股份代持还原情况的议案》,确认了股权代持存续期间,相关代持未对公司、公司其他股东、公司债权人及其他利益相关方的利益造成任何重大不利影响;公司历史存在的股权代持已经清理完毕,相关代持还原后,公司股权权属清晰,不存在争议、纠纷。

公司被代持股东已就公司历史沿革中存在的股权代持及解除事宜出具承诺,确认其对于股权代持形成、存续及解除均不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷;股权代持完成解除后,其直接/间接持有的菲斯罗克股份均系其实际持有,不再存在与任何其他第三方就菲斯罗克股份达成任何形式的委托持股、信托持股或其他特殊利益安排的情形。

同时,公司控股股东北京菲斯罗克,公司实际控制人李慧鹏、刘小勇和王玉平就公司历史沿革中存在的股权代持及解除事宜出具承诺,确认公司历史上曾经存在委托持股情况,并确认该等委托持股关系已全部终止并还原完毕,相关股权均已由实际股东本人直接持有,股权代持形成及还原过程中均不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。股权代持解除后,公司股权权属清晰,代持方与被代持

方之间不再存在任何委托持股情形或任何其他利益安排；若将来因该等代持形成或解除事宜出现任何争议、纠纷或潜在纠纷，由其协调解决并承担公司因此受到的全部经济损失。

综上，公司历史上股权代持情形未影响股权清晰与稳定，且已经解除并还原，相关股东之间不存在争议及纠纷，不构成公司本次挂牌的实质性法律障碍。

4、公司历史沿革涉及国资出资

公司股东中兵投资为国有全资企业，公司历史沿革涉及国资股东出资，具体情况如下：

公司股东中兵投资系中国兵器工业集团有限公司持股 100%的公司，其股权结构穿透如下表所示：

公司名称	第一层股东名称	持股比例	第二层股东名称	持股比例
中兵投资管理有限责任公司	中国兵器工业集团有限公司	100%	国务院国有资产监督管理委员会	100%

如上表所示，中兵投资为国有股东，中兵投资持有的公司股份应界定为国有股权。根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》1-5 股权形成及变动相关规定：“申请挂牌公司涉及国有控股或国有参股情形的，应严格按照国有资产管理法律法规的规定，提供相应的国有资产监督管理机构或国务院、地方政府授权的其他部门、机构关于国有股权设置的批复文件。因客观原因确实无法提供批复文件的，在保证国有资产不流失的前提下，申请挂牌公司可按以下方式解决：以国有产权登记表（证）替代国有资产监督管理机构的国有股权设置批复文件”。

菲斯罗克已取得中国兵器工业集团有限公司出具的《企业产权登记表》（编号：0953570362025110400239），国家出资企业为中国兵器工业集团有限公司。中兵投资对公司认缴注册资本和实缴注册资本均为 245.00 万元，股权比例为 3.38%。

公司国有股东已取得了企业产权登记表，符合《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》的相关规定。

五、报告期内的重大资产重组情况

☐适用 ☒不适用

其他事项披露

☐适用 ☒不适用

六、公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况

（一）公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业

☒适用 ☐不适用

1、湖南创亿盈光电技术有限公司

成立时间	2019 年 7 月 30 日
------	-----------------

住所	长沙市开福区青竹湖街道青竹湖路 118 号金卓产业园 1 号小型仪表装配厂房 102 一层
注册资本	2,300 万元
实缴资本	2,300 万元
主要业务	光纤敏感环的研发和生产
与公司业务的关系	创亿盈的产品为公司中低精度光纤陀螺模块，属于公司对外销售产品的一种
股东构成及持股比例	菲斯罗克持有其 100%股权

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日
总资产	2,957.90	3,029.63
净资产	2,221.47	2,248.78
项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度
营业收入	809.94	1,182.50
净利润	-29.81	-156.30
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计）	

2、 株洲颢多米仪器科技有限公司（已于 2025 年 8 月 22 日注销）

成立时间	2019 年 6 月 5 日
住所	湖南省株洲市天元区仙月环路 899 号中国动力谷 3.1 期 E 组 1 栋 101、201、102、202、302 号
注册资本	100 万元
实缴资本	100 万元
主要业务	光纤环绕环机等设备的设计、生产和销售
与公司业务的关系	其生产的光纤环绕环机可作为公司的生产设备
股东构成及持股比例	报告期内，菲斯罗克持有其 100%股权

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日
总资产	116.26	260.75
净资产	116.26	259.54
项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度
营业收入	345.36	65.63
净利润	-0.44	-2.48
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计）	

其他情况

☐适用 ☒不适用

（二） 参股企业

☒适用 ☐不适用

序号	参股公司名称	公司持股比例	公司出资金额（万元）	公司入股时间	参股公司控股方	主要业务	与公司主要业务关系
1	珠海市祥博机电科技有限公司	30.00%	330.00	2025 年 12 月 15 日	曾军高	转台、转位机构的设计生产、销售及 服务	同属军工行业
2	株洲达睿精密制造有限公司（公司已 于 2024 年 11 月转让全部 股权）	20.00%	100.00	2021 年 11 月 17 日	刘开颜	零部 件加 工	同属军工行业

注：2021 年 11 月，公司参股设立达睿精密。后因公司业务规划调整，聚焦主业，决定退出。2024 年 11 月 12 日，公司与刘开颜控制的攸县达睿自来水有限公司签订股权转让协议，将持有的达睿精密 20%股权全部转让，交易价格为 100 万元，并于 2024 年 11 月 25 日完成工商变更登记。双方交易定价以公司初始出资金额结合达睿精密最近一期末净资产为基础，协商确定，定价公允。

其他情况

☐适用 ☒不适用

七、 公司董事、监事、高级管理人员

序号	姓名	职务	任期开始时间	任期结束时间	国家或地区	境外居留权	性别	出生年月	学历	职称
1	李慧鹏	董事长	2023 年 11 月 24 日	2026 年 11 月 23 日	中国	无	男	1975 年 8 月	博士研究生	副教授
2	刘小勇	董事	2023 年 11 月 24 日	2026 年 11 月 23 日	中国	无	男	1968 年 11 月	硕士研究生	-
		总经理	2023 年 12 月 6 日	2026 年 11 月 23 日						
3	王玉平	董事	2023 年 11 月 24 日	2026 年 11 月 23 日	中国	无	男	1956 年 10 月	本科	-
		副总经理	2023 年 12 月 6 日	2026 年 11 月 23 日						
4	邵振华	董事	2023 年 11 月 24 日	2026 年 11 月 23 日	中国	无	男	1983 年 4 月	本科	-
5	李安琪	董事	2023 年 11 月 24 日	2026 年 11 月 23 日	中国	无	男	1956 年 12 月	本科	高级工程师
6	杨东华	独立董事	2023 年 11 月 24 日	2026 年 11 月 23 日	中国	无	男	1968 年 8 月	本科	-
7	杨远洪	独立董事	2023 年 11 月 24 日	2026 年 11 月 23 日	中国	无	男	1969 年 4 月	博士研究生	教授
8	王学先	独立董事	2023 年 11 月 24 日	2026 年 11 月 23 日	中国	无	男	1963 年 11 月	硕士研究生	副教授
9	易军	副总经理兼	2023 年 12	2026 年 11	中国	无	男	1968 年 10 月	专科	-

		董事会秘书	月 6 日	月 23 日						
10	谭素娥	财务总监	2023 年 12 月 6 日	2026 年 11 月 23 日	中国	无	女	1973 年 4 月	本科	高级会计师

续:

序号	姓名	职业（创业）经历
1	李慧鹏	详见本公开转让说明书之“第一节基本情况”之“三、公司股权结构”之“（二）控股股东和实际控制人”之“2、实际控制人”
2	刘小勇	详见本公开转让说明书之“第一节基本情况”之“三、公司股权结构”之“（二）控股股东和实际控制人”之“2、实际控制人”
3	王玉平	详见本公开转让说明书之“第一节基本情况”之“三、公司股权结构”之“（二）控股股东和实际控制人”之“2、实际控制人”
4	邵振华	2005 年 7 月至 2008 年 10 月，任民生证券证券投资部分析师；2008 年 11 月至 2009 年 9 月，任东北证券研究所分析师；2009 年 10 月至 2011 年 10 月，任恒泰证券资产管理部投资经理；2011 年 11 月至 2014 年 5 月，任北京创富星空资产管理有限公司投资经理；2014 年 6 月至 2020 年 12 月，历任北京菲斯罗克光电技术有限公司副总经理、总经理；2018 年 9 月至今，任本公司董事。
5	李安琪	1982 年 8 月至 1992 年 3 月，任电子工业部 761 厂工程师；1992 年 4 月至 2001 年 9 月，任北京北开电气股份有限公司高级工程师；2001 年 10 月至 2019 年 12 月，任北京航空航天大学教师；2020 年 1 月至今，任本公司研发中心职员；2020 年 12 月至今，任本公司董事。
6	杨东华	2002 年 3 月至今，任厦门永正税务师事务所有限公司（2010 年更名为厦门市中韬华益税务师事务所有限公司）董事长、所长和主任税务师；2020 年 12 月至今，任本公司独立董事。
7	杨远洪	1994 年 4 月至今，历任北京航空航天大学仪器科学与光电工程学院讲师、副教授、教授；2020 年 12 月至今，任本公司独立董事。
8	王学先	1990 年 1 月至今，历任大连理工大学管理学院讲师、副教授；2021 年 6 月至今，任本公司独立董事。
9	易军	1989 年 8 月至 1995 年 9 月，历任株洲市建筑材料总公司职员、部门经理、副总经理；1995 年 9 月至 2016 年 5 月，历任株洲市物资建材有限公司副总经理、董事长；2016 年 6 月至今，任本公司副总经理，2020 年 12 月至今，任本公司董事会秘书。
10	谭素娥	1992 年 7 月至 2010 年 2 月，任湖南千金湘江药业股份有限公司销售内务部经理；2010 年 3 月至 2012 年 4 月，任湖南省新华联湘核铀能股份有限公司财务总监；2012 年 5 月至 2014 年 12 月，任湖南千金药材股份有限公司副总经理兼财务总监；2015 年 1 月至 2020 年 7 月，任湖南千金药业集团财务部总经理；2020 年 8 月至今，历任本公司财务经理、财务总监。

八、最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
资产总计（万元）	91,064.64	89,934.91	88,435.03
股东权益合计（万元）	52,222.59	50,941.46	51,898.90
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	52,222.59	50,941.46	51,898.90
每股净资产（元）	7.45	7.27	7.40
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	7.45	7.27	7.40
资产负债率	42.65%	43.36%	41.31%
流动比率（倍）	2.66	2.76	2.57
速动比率（倍）	1.81	1.78	1.79

项目	2025年1月—6月	2024年度	2023年度
营业收入（万元）	9,137.32	13,210.62	21,830.93
净利润（万元）	1,220.59	1,024.47	5,420.19
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	1,220.59	1,024.47	5,420.19
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	1,059.64	928.17	4,742.02
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	1,059.64	928.17	4,742.02
毛利率	47.80%	54.71%	58.79%
加权净资产收益率	2.37%	2.00%	10.78%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）	2.05%	1.81%	9.43%
基本每股收益（元/股）	0.17	0.15	0.77
稀释每股收益（元/股）	0.17	0.15	0.77
应收账款周转率（次）	0.26	0.41	0.73
存货周转率（次）	0.21	0.29	0.51
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-4,410.96	1,998.11	-3,937.43
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.63	0.29	-0.56
研发投入金额（万元）	1,697.08	2,450.03	2,455.87
研发投入占营业收入比例	18.57%	18.55%	11.25%

注：计算公式

- 1、每股净资产=期末净资产/期末普通股份总数
- 2、归属于申请挂牌公司股东的每股净资产=期末归属于申请挂牌公司股东的净资产/期末普通股份总数
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额×100%
- 4、流动比率=流动资产/流动负债
- 5、速动比率=（流动资产-存货-预付款项-其他流动资产）/流动负债
- 6、毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入
- 7、加权平均净资产收益率= $P0 / (E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0 \pm E_k \times M_k \div M0)$
 其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。
- 8、基本每股收益
 基本每股收益= $P0 \div S$
 $S = S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k$
 其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润孰低值；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M0 为报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。
- 9、稀释每股收益

稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润孰低值，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。

10、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

11、存货周转率=营业成本/存货平均余额

12、每股经营活动产生的现金流量净额=当期经营活动现金流量净额/期末普通股份总数

13、研发投入占营业收入比例=研发投入/营业收入

九、报告期内公司债券发行及偿还情况

☐适用 ☒不适用

十、与本次挂牌有关的机构

（一）主办券商

机构名称	平安证券
法定代表人	何之江
住所	深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 22-25 层
联系电话	95511-8
传真	0755-82400862
项目负责人	郭鑫
项目组成员	张弢、何国威、朱重光、明士琦、程小轩、常正之

（二）律师事务所

机构名称	湖南启元律师事务所
律师事务所负责人	朱志怡
住所	芙蓉区建湘路 393 号世茂环球金融中心 63 层
联系电话	0731-82953778
传真	0731-82953779
经办律师	傅怡堃、李江涛

（三）会计师事务所

机构名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	钟建国
住所	浙江省杭州市西湖区灵隐街道西溪路 128 号
联系电话	0571-88216798
传真	0571-88216798
经办注册会计师	张恩学、胡苗

（四）资产评估机构

☒适用 ☐不适用

机构名称	沃克森（北京）国际资产评估有限公司
法定代表人	徐伟建

住所	北京市海淀区车公庄西路 19 号 37 幢楼三层 305-306
联系电话	010-52596085
传真	010-88019300
经办注册评估师	成本云、尹远

（五）证券登记结算机构

机构名称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
负责人	黄英鹏
住所	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
联系电话	4008058058
传真	010-50939716

（六）证券交易场所

机构名称	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
法定代表人	鲁颂宾
住所	北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦
联系电话	010-63889512
传真	010-63889514

（七）做市商

☐适用 ☒不适用

第二节 公司业务

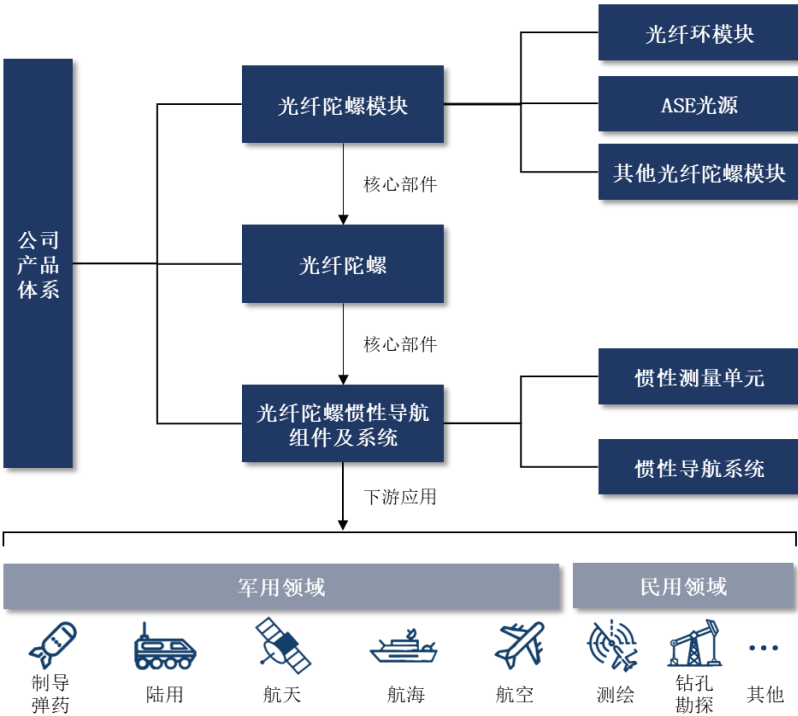
一、 主要业务、产品或服务

（一） 主营业务

主营业务	光纤陀螺模块、光纤陀螺、光纤陀螺惯性导航组件及系统的研发、生产和销售。
公司致力于服务国防科技工业先进武器系统关键领域需求，核心产品主要应用于国家海、陆、空、天等各式武器装备的精确制导、定位定向、姿态控制等方面。 公司是突破光纤陀螺领域关键核心技术的科技型企业，实现了精密级和超高精度级光纤陀螺及其模块的工程化突破，核心技术能力和成果达到国内行业领先水平。经过多年的技术发展，公司积累了光纤陀螺和光纤陀螺惯性导航组件及系统的设计及工程化实现等核心技术，是我国光纤陀螺产业化的重要推动者，是国内该领域研发和生产的头部民营企业。 公司依托核心技术人员深厚的学术背景和行业积累，持续深入开展研发，力图树立所属行业领域的技术标杆。经过多年的技术攻关，公司在光纤陀螺设计、光纤陀螺工程化实现、光纤陀螺惯性导航组件及系统设计和光纤陀螺惯性导航组件及系统工程化实现等关键技术方面完成了突破，取得发明专利 31 项，实用新型专利 29 项，软件著作权 11 项。公司于 2020 年 11 月被工业和信息化部认定为第二批专精特新“小巨人”企业。公司精密级光纤陀螺组件产品于 2021 年 12 月被湖南省工业和信息化厅认定为“湖南省制造业单项冠军产品”。公司于 2022 年 11 月获得“湖南省科学技术进步奖二等奖”。公司于 2023 年 1 月被湖南省发展和改革委员会认定为“湖南省工程研究中心”。公司于 2024 年 1 月被湖南省工业和信息化厅认定为“湖南省企业技术中心”。 目前，公司在自身业务领域内具备多品种、系列化高端军用产品的研发和批产能力。公司长期坚持面向客户重大需求的技术创新，持续参与各军兵种新型武器装备的研发配套工作，公司产品已配套应用于弹载、车载、舰载、星载、机载等领域，在配套武器装备完成打靶、远航、跑车等试验中取得优异表现。凭借在光纤陀螺及其模块领域的技术优势，公司多型产品通过鉴定审查，完成设计定型并实现批量供应。同时，公司获得了多项新型装备的配套研制机会，多型产品处于持续研制中。 多年来，公司与兵器工业集团、中国船舶集团、航天科技集团等军工集团下属惯性导航科研生产单位建立了良好的业务合作关系。公司相关产品属于国防工业重要基础器件，公司长期致力于该领域的技术研发突破，保障军工配套，推动光纤陀螺工程化、产业化发展，积极为国防安全事业贡献力量。	

（二） 主要产品或服务

公司产品及服务包括光纤陀螺模块、光纤陀螺、光纤陀螺惯性导航组件及系统等。公司光纤陀螺模块、光纤陀螺、光纤陀螺惯性导航组件及系统三个层级的产品具有逐层递进的关系，具体示意如下：



公司主要产品的具体情况如下：

1、光纤陀螺模块

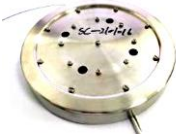
公司光纤陀螺模块产品主要包括光纤环模块、ASE 光源等。

(1) 光纤环模块

光纤陀螺由光纤环、Y 波导、光源、探测器、耦合器、光信息处理电路等部分构成，是光纤惯性导航系统的核心部件之一。光纤环模块是将光纤环绕制完成后，与 Y 波导等装配成为专用模块单元。光纤环模块解决了光纤环绕制和核心器件装配等核心技术难题，在自行绕制高精度光纤环的基础上，实现光纤陀螺集成度的提升、装配难度的降低和精度的提高。

报告期内，公司光纤环模块产品分类情况如下：

产品名称	产品图示	外形尺寸	应用领域	产品特点
超高精度光纤环模块		外径 183mm~210mm	是超高精度光纤陀螺的核心部件，主要应用于具有长航时要求的超高精度惯性导航系统	精度达到 0.0002°/h，采用 10km 长度等级保偏光纤，经高对称性成环工艺制备，产品采用双层磁屏蔽结构设计，具有良好的环境适应性和长期稳定性，技术处于国内领先水平，产品进入小批量生产阶段。

精密级 光纤环 模块		外径 120mm~152mm	是精密级光纤陀螺的核心部件,主要应用于海、陆、空、天等各式武器装备的精确制导、定位定向、姿态控制等方面	精度优于 0.001°/h, 采用 3km 长度等级保偏光纤,经高对称性成环工艺制备,产品采用双层磁屏蔽结构设计,具有环境适应性强、稳定性好和可靠性高等特点,技术处于国内领先水平,产品进入批量生产阶段。
高精度 光纤环 模块		外径 75mm~120mm	是高精度光纤陀螺的核心部件,主要应用于海、陆、空、天等各式武器装备的精确制导、定位定向、姿态控制等方面	产 品 精 度 覆 盖 0.01°/h~0.002°/h , 采 用 1km~2km 长度等级保偏光纤,经高对称性成环工艺制备,具有环境适应性强、稳定性好和可靠性高等特点,多型产品进入批量生产阶段。
轻小型 光纤环 模块		外径 36mm~70mm	是轻小型光纤陀螺的核心部件,主要应用于海、陆、空、天等各式武器装备的精确制导、定位定向、姿态控制等方面	产 品 精 度 覆 盖 1°/h~0.02°/h, 光纤长度小于 1km,采用高对称性成环工艺制备,具有重量轻、体积小、安装使用方便、环境适应性强、稳定性好和可靠性高等特点,多型产品进入批量生产阶段。

(2) ASE 光源

光源在光纤陀螺中主要为形成萨格纳克效应提供所需的光信号。不同种类或不同精度的光纤陀螺对光源的谱宽、功率及工作波长均有各自不同的要求。目前光纤陀螺使用的光源包括 SLD 光源和 ASE 光源,SLD 光源主要用于中低精度光纤陀螺。ASE 光源由于在发散角、使用寿命和温度敏感性方面具有优势,在高精度光纤陀螺中被普遍采用。

ASE 光源主要由泵浦激光器等光学器件和驱动电路组成,为高精度光纤陀螺提供大功率高稳定性的宽谱光。公司 ASE 光源产品可以满足 0.01°/h 以上精度的光纤陀螺使用,产品随光纤陀螺广泛装备于海、陆、空、天等各式武器装备的精确制导、定位定向、姿态控制等方面。

2、光纤陀螺

光纤陀螺是基于萨格纳克效应,以光纤环作为光传输载体的光学陀螺仪,用于测量载体的角速度。公司具备轻小型、高精度、精密级、超高精度光纤陀螺及其光纤环模块的研制和生产能力。报告期内,公司的光纤陀螺产品具体情况如下:

产品名称	产品图示	应用领域	产品特点
单轴光纤陀螺 (PGM 系列)		应用于海、陆、空、天等各式武器装备的精确制导、定	采用公司自研光纤环模块,具有精度等级覆盖范围广、环境适应性强、稳定性好和可靠性高等特点。

双轴光纤陀螺 (PGD 系列)		位定向、姿态控制等方面	采用公司自研光纤环模块，具有体积小、重量轻、安装方便、环境适应性强、稳定性好和可靠性高等特点。
三轴光纤陀螺 (PGT 系列)			采用公司自研光纤环模块，具有精度等级覆盖范围广、性价比高、环境适应性强、稳定性好和可靠性高等特点。

3、光纤陀螺惯性导航组件及系统

报告期内，公司光纤陀螺惯性导航组件及系统产品情况如下：

产品名称	产品图示	应用领域	产品介绍	产品特点
惯性测量组件		为海、陆、空、天等多领域装备提供载体的角速度信息和加速度信息。	惯性测量组件主要由光纤陀螺、加速度计、数据处理电路、电源、结构件和数据处理软件等组成，对外输出角速度信息和加速度信息	惯性导航组件及系统采用公司自研的模块化光纤陀螺，精度等级覆盖范围广、环境适应性强、使用成本相对较低，可以为用户定制化设计各种接口
惯性导航系统		为海、陆、空、天等多领域的装备提供航姿信息或导航信息。	惯性导航系统主要由惯性测量组件、导航计算机、结构件和导航软件等组成，可外接卫星定位系统、里程计等实现组合导航，可对外输出位置信息、航姿信息等	

4、公司主要产品的概念及基本原理

公司光纤陀螺模块产品主要包括光纤环模块、ASE 光源等，均为光纤陀螺的核心组件。光纤陀螺是惯性导航系统的核心部件。

惯性导航系统、光纤陀螺、光纤陀螺模块间的相互关系及基本原理如下：

(1) 惯性导航系统

惯性导航系统是以测量角速度的陀螺仪和测量线加速度的加速度计为敏感元件，根据陀螺仪的输出建立导航坐标系，根据加速度计的输出并结合初始运动状态，推算出运载体的实时速度、位置和航向、姿态等导航参数的解算系统。

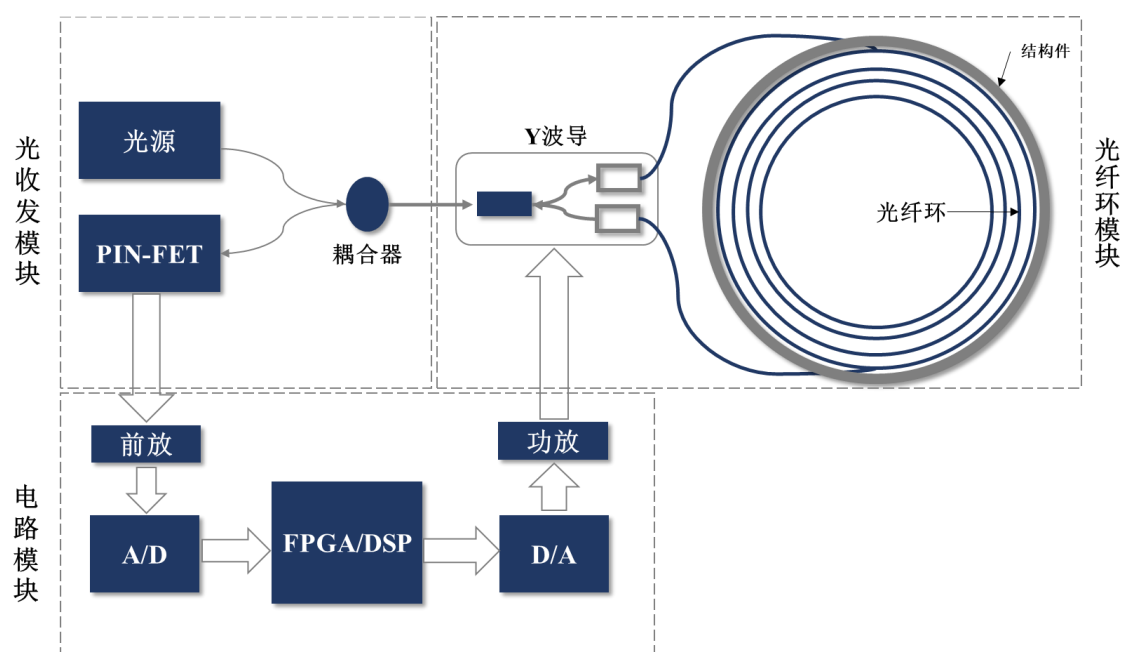
陀螺和加速度计等惯性传感器是惯性导航系统的核心器件，对系统的精度起决定性作用。陀螺用以获取运动的角速度并测量其角度变化，通过角速度获取方向信息，在惯性导航中起到姿态解算、辅助定位的作用；加速度计用以获取运载体的线性加速度并测量其速度变化，起到定位及修正姿态作用。通常情况下，每套惯性测量单元装置包含 3 组陀螺和加速度计，分别测量三个自由度的角速度和线加速度。其中，陀螺研制难度相对较大，是制约惯性技术发展的关键，也是惯性技术发展水

平的标志。

（2）光纤陀螺

光纤陀螺的基本原理为萨格纳克效应，指在同一闭合光路中从同一光源发出两束特征相同的光，沿相反的方向进行传播，汇合到同一探测点，产生干涉。若存在绕垂直于闭合光路所在平面的轴线相对惯性空间转动的角速度，则沿正、反方向传播的光束产生光程差，该差值与角速度成正比。通过光程差与相应的相位差的关系，可通过检测相位差，计算角速度。

光纤陀螺主要包括光路系统和电路系统。光路系统包括光纤陀螺的敏感部件，由光纤环、Y波导、光源、耦合器、探测器组件五个部分组成。电路系统主要完成信号检测、闭环控制和光源控制等功能。光纤陀螺的工作原理及器件构成如下图所示：



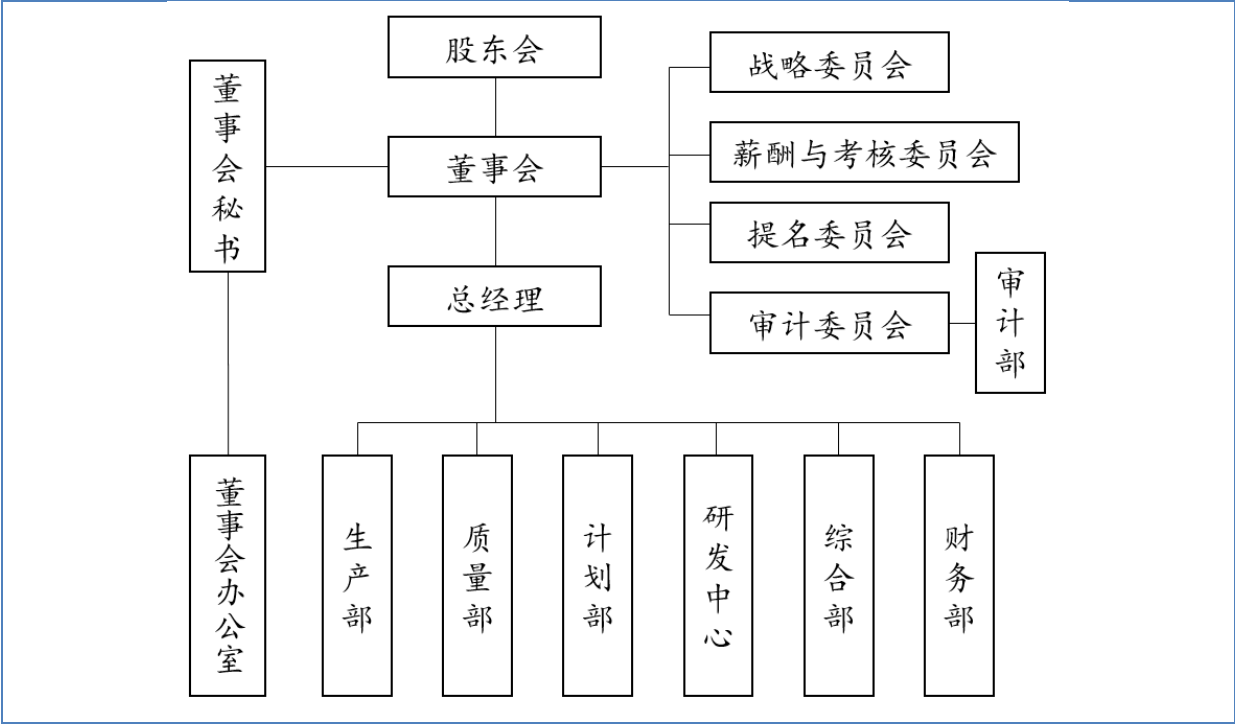
（3）光纤环模块

公司光纤环模块产品主要为由光纤环、Y波导和磁屏蔽结构件等器件构成的光纤陀螺专用敏感环路模块，是光纤陀螺的核心组件。公司将光纤陀螺的核心器件（光纤环、Y波导）及对应的核心工序（如光纤环绕制、光纤环与Y波导的熔接装配等）从光纤陀螺的生产过程中分离并集成为单一模块。光纤环模块囊括了光纤陀螺的核心器件和核心工序，能够有效提高光纤陀螺的集成度，从而提升其性能及稳定性。

二、内部组织结构及业务流程

（一）内部组织结构

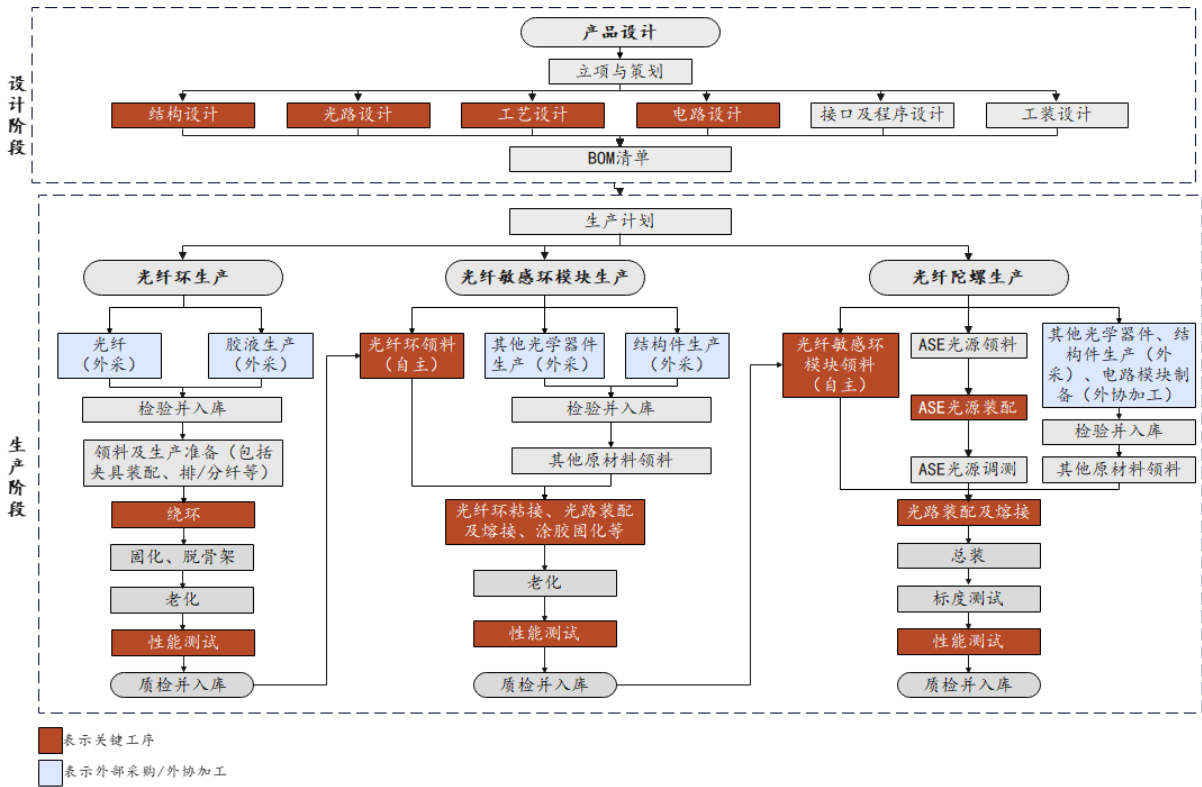
公司内部组织结构如下：



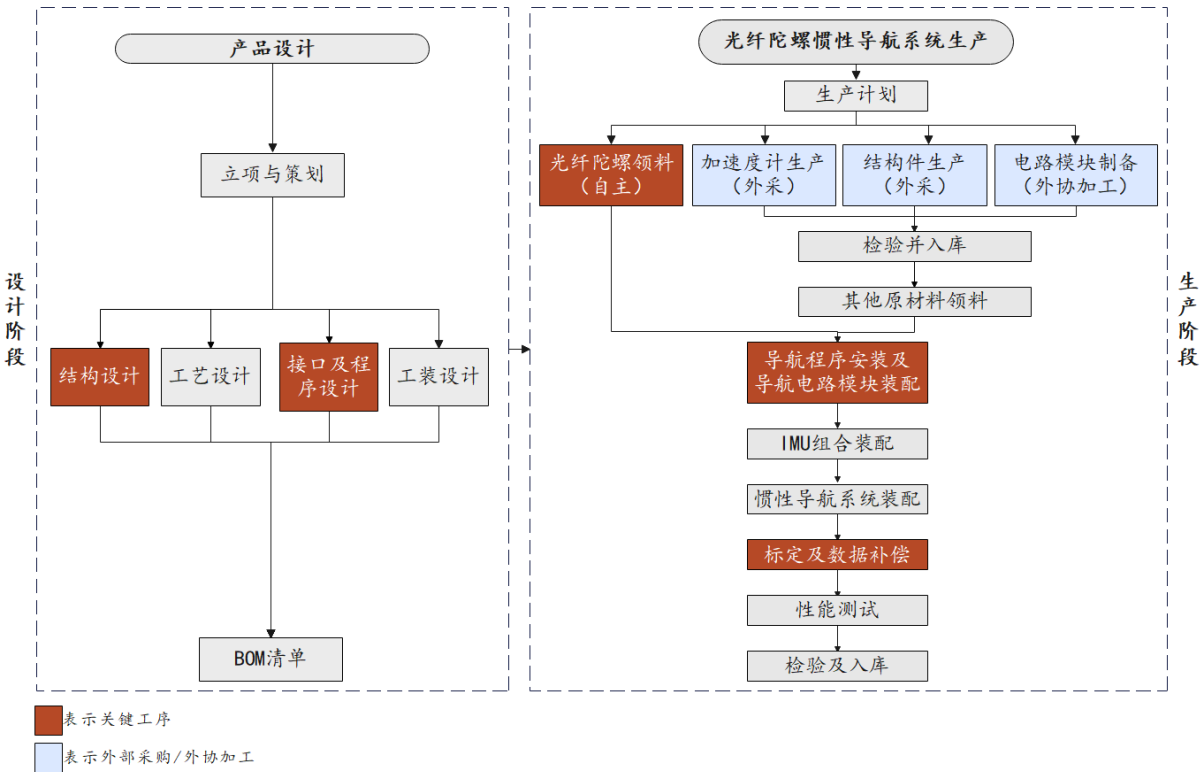
（二）主要业务流程

1、光纤环、光纤环模块产品、光纤陀螺产品

光纤环是光纤陀螺的核心敏感器件，其性能的优劣决定了光纤陀螺的精度。光纤陀螺在武器装备中的广泛应用，对光纤环的对称性、长度、体积、光学传输性和环境适应性等方面提出了很高的要求，其绕制工艺是光纤陀螺生产的关键难点。光纤环是公司产品生产的关键中间产品，其生产工序亦为公司主要产品的关键工序。



2、光纤陀螺惯性导航组件及系统产品工艺流程图



1、 外协或外包情况

√适用 □不适用

序号	外协(或外包)厂商名称	外协(或外包)厂商与公司、股东、董监高关联关系	外协(或外包)具体内容	单家外协(或外包)成本及其占外协(或外包)业务总成本比重						是否专门或主要为公司服务	是否对外协(或外包)厂商存在依赖
				2025年1月—6月(万元)	占当期外协(或外包)业务总成本比重	2024年度(万元)	占当期外协(或外包)业务总成本比重	2023年度(万元)	占当期外协(或外包)业务总成本比重		
1	G139-1	否	PCBA 制备	32.51	100.00%	34.16	54.01%	-	-	否	否
2	G138-1	否	PCBA 制备	-	-	8.64	13.65%	-	-	否	否
3	G15-1	否	PCBA 制备	-	-	20.45	32.33%	45.87	100.00%	否	否
合计	-	-	-	32.51	100.00%	63.25	100.00%	45.87	100.00%	-	-

具体情况说明

报告期内，公司的外协加工为 PCBA 制备，该代工工序不涉及核心技术和关键业务环节，目前市场中外协生产供应充足，公司有较多供应商可供选择，公司对单一外协厂商不存在重大依赖。

2、 其他披露事项

□适用 √不适用

三、与业务相关的关键资源要素

(一) 主要技术

√适用 □不适用

序号	技术名称	技术特色	技术来源	技术应用情况	是否实现规模化生产
1	高精度光纤陀螺总体设计技术	高精度光纤陀螺总体设计主要包含光路设计、电路设计、算法设计和机械结构设计，是决定光纤陀螺精度水平、环境适应性、经济性、工艺性和可靠性等一系列技术指标的关键。	自主研发	已完成阶段性目标，技术已在产品中使用	是
2	轻小型三轴一体光纤陀螺总体设计技术	轻小型三轴一体光纤陀螺总体设计主要包含光路设计、电路设计、算法设计和机械结构设计，是决定中低精度光纤陀螺体积小、重量轻、精度适中、环境适应性好及保证经济性、工艺性和可靠性等一系列技术指标的关键。	自主研发	已完成阶段性目标，技术已在产品中使用	是
3	光纤陀螺标度因数误差抑制技术	提出了一种通过修正标度因数提高光纤陀螺精度和性能的方法，超高精度光纤陀螺的标度因数稳定性优于 0.5ppm。	自主研发	已完成阶段性目标，技术已在产品中使用	是
4	光纤陀螺可靠性设计技术	在不增加器件的情况下，通过软件方式改变光源驱动和 Y 波导调制时序，从解调的光强信号中获取光源温控状态信息，实现光纤陀螺光源温控功能自检，提高了光纤陀螺的使用可靠性。	自主研发	已完成阶段性目标，技术已在产品中使用	是
5	光纤陀螺电路模块化设计及其综合检测技术	采用模块化设计的电路板具有通用性强、组合方便等特点，对于提升光纤陀螺的整体设计效率、缩短设计周期具有重要意义。在规模化生产条件下，模块化的电路组件对于备货备产、订单调整也有重要贡献。	自主研发	已完成阶段性目标，技术已在产品中使用	是
6	高精度光纤陀螺低噪声 ASE 光源设计及其关键器件制备技术	首创了基于钽酸钪隔离器的 ASE 光源新构型，使得精度优于 0.001°/h 的精密级光纤陀螺具备了实现理论精度的前提条件。	自主研发	已完成阶段性目标，技术已在产品中使用	是
7	光纤陀螺制造专用原材料检测技术	发明了一种光纤表面观察仪，可以有效检查保偏光纤表面涂层质量，发现光纤涂层缺陷，剔除早期不合格光纤；发明了一种磁屏蔽检测仪，可以有效检查光纤陀螺专用磁屏蔽结构的防磁性能。	自主研发	已完成阶段性目标，技术已在产品中使用	是
8	光纤陀螺绕环过程光纤长度高对称性控制及高	光纤绕环机是制造光纤陀螺的关键设备，公司设计开发了配套高精度光纤绕环机的同步转动式光纤测长装置，并开发了专用的测试及控制软件，解决了绕环过程光纤长度高对称性控制及高精度测量难的问	自主研发	已完成阶段性目标，技术已在产品中使用	是

	精度测量技术	题。			
9	光纤陀螺绕环过程光纤精密缠绕及低张力自适应控制技术	开发了适用于自动绕环机的光纤导向器，解决了高精度光纤环因为光纤直径细、长度长容易出现叠纤、空纤等排纤难题。开发了适用于自动绕环机的自动张力调节装置，解决了绕环过程中光纤张力扰动引起的光纤环内应力分布不均匀问题。	自主研发	已完成阶段性目标，技术已在产品中使用	是
10	光纤陀螺绕环过程绕环胶精确喷涂技术	研发制备了光纤环绕制填充专用胶，并设计开发了相匹配的涂胶量控制装置和在线涂胶装置，结合光纤环绕制过程中的环境控制参数，使得光纤环绕环填充胶的均匀性提升。	自主研发	已完成阶段性目标，技术已在产品中使用	是
11	光纤陀螺装配过程高对称性粘接及低应力固化技术	研发了光纤环粘接专用胶的制备装置，并设计研制了相匹配的 UVA-1 波段紫外光固化状态控制设备，使得精密级光纤陀螺的零偏温变系数稳定性提高。	自主研发	已完成阶段性目标，技术已在产品中使用	是
12	光纤陀螺装配过程自动盘纤及可视化数字检测技术	自动盘纤及其装配结果检验是实现光纤陀螺自动化装配的重要技术，全面实现自动化装配对实现光纤陀螺的智能制造具有决定性作用。公司设计开发了光纤吸取装置，可以实现光纤在设定空间内弯曲方向的控制；研发了光纤陀螺制造过程中的检测装置。	自主研发	已完成阶段性目标，技术已在产品中使用	是
13	光纤陀螺高可靠性精密装配技术	光纤陀螺装配是实现光纤陀螺设计意图的重要过程，其中针对光纤陀螺敏感部分的装配对光纤陀螺的可靠性有重要影响。针对光纤熔接，设计了专用的熔接设备，提高熔接的可靠性；针对光纤陀螺整体光路装配，提出了一种光路传输功率初始化校准方法及相应的系统，提高了光纤陀螺光路功率匹配精确性，减少了装配调试工序；针对光纤陀螺敏感环部件，设计了提高装配效率的专用工装，减少了手工装配失误，提高了装配可靠性；针对光纤陀螺结构装配及光纤陀螺外观处理，设计了适合批量化生产的专用装置，减少了人工操作失误。	自主研发	已完成阶段性目标，技术已在产品中使用	是
14	光纤陀螺模块化组批自动测试技术	光纤陀螺模块化组批自动测试技术是实现光纤陀螺自动化测试的重要技术，对实现光纤陀螺的智能制造具有重要意义。制定了光纤陀螺生产及测试通用接口，并针对系列化产品设计了通用化接口转换工具，提高了光纤陀螺批量组合能力；开发了集成计算机硬件和软件的自动化测试系统，统一了产品的供电、测试设备和通信协议，实现了光纤陀螺的批量自动化测试。	自主研发	已完成阶段性目标，技术已在产品中使用	是
15	光纤陀螺	光纤陀螺和加速度计的性能决定了光纤陀	自主	已完成阶段	是

	惯性导航组件及系统模块化组合设计技术	光纤陀螺惯性导航组件及系统性能的上限，光纤陀螺惯性导航组件及系统的算法、热设计、电磁设计、结构组合设计等因素决定了光纤陀螺惯性导航组件及系统在实际应用环境中的实际表现。对光纤陀螺惯性导航组件及系统进行热平衡、电磁隔离、算法优化等综合设计因素进行了优化，开发出适用于超高温、强冲击环境的开孔定位仪组合测量系统；提出了一种在合成孔径雷达载机的机翼上安装分布式惯性测量单元，实现不依赖机翼运动建模、不受机翼运动建模精度的影响，解决机载合成孔径雷达基线长度测量问题。	研发	性目标，技术已在产品中使用	
16	光纤陀螺惯性导航组件及系统仿真设计技术	光纤陀螺惯性导航组件及系统标定后的跑车和机载试验，受天气、时间和交通等因素限制，在大规模制造条件下，批量的跑车和机载试验成本也较高，仿真技术可以很好地解决上述问题。结合惯性试验平台，开发出可以模拟地面和空间运动状态的导航系统可视化仿真软件，实现了光纤陀螺惯性导航组件及系统的部分功能仿真试验；仿真试验平台综合了温度、振动、磁场等多种物理环境。	自主研发	已完成阶段性目标，技术已在产品中使用	是
17	光纤陀螺惯性导航组件及系统高可靠性电源设计技术	复杂环境下可能存在的电源不稳定情况将影响光纤陀螺惯性导航组件及系统的工作状态，严重时可能导致石英加速度等惯性器件的损坏。开发了基于双电源供电技术的光纤陀螺惯性导航组件及系统，当外部电源组件输出电压小于内置电源组件的输出电压时，内置电源组件给所述负载供电，有效提高系统工作的可靠性和稳定性。	自主研发	已完成阶段性目标，技术已在产品中使用	是
18	光纤陀螺惯性导航组件及系统调试、标定补偿及测试一体化技术	光纤陀螺惯性导航组件及系统调试、标定和测试是惯组生产的关键步骤。搭建了光纤陀螺惯性导航组件及系统的调试、标定补偿和测试一体化试验平台，开发了相应的控制软件，可以对光纤陀螺惯性导航组件及系统的调试过程、标定补偿过程和测试过程进行流水化操作。	自主研发	已完成阶段性目标，技术已在产品中使用	是
19	光纤陀螺惯性导航组件及系统高可靠性装配技术	装配是光纤陀螺惯性导航组件及系统高可靠性装配技术生产的关键步骤之一，传统的装配过程人工依赖程度高，生产效率较低。针对电路装配，设计了适应全流程的辅助装配装置，电路装配效率提升；针对惯性敏感单元装配，设计了适应流水作业的高精度辅助装置和检测装置，整体装配效率提升。	自主研发	已完成阶段性目标，技术已在产品中使用	是

其他事项披露

□适用 √不适用

(二) 主要无形资产

1、域名

√适用 □不适用

序号	域名	首页网址	网站备案/许可证号	审核通过时间	备注
1	phaselock.cn	phaselock.cn	湘 ICP 备 2023022614 号-1	2023 年 9 月 15 日	-

2、土地使用权

√适用 □不适用

序号	土地权证	性质	使用人	面积(平米)	位置	取得时间-终止日期	取得方式	是否抵押	用途	备注
1	湘(2021)株州市不动产权第0013890号	出让/商品房	菲斯罗克	121,357.06	天元区仙月环路899号新马动力创新园3.1期-E-1栋	2021年3月31日-2063年12月30日	出让	是	工业用地/工业	-
2	湘(2023)长沙市不动产权第0386136号	出让/股份制企业房产	创亿盈	64,423.49	开福区青竹湖路118号金卓产业园1号小型仪表装配厂房102	2023年9月25日-2061年6月28日	出让	否	工业用地/工业	-
3	湘(2024)株州市不动产权第0015759号	出让/市场化商品房	菲斯罗克	95,574.13	天元区健康大道39号天易科技自主创业园1号研发办公楼	2024年5月7日-2070年7月12日	出让	是	工业用地/办公	-
4	湘(2024)株州市不动产权第0015555号	出让/市场化商品房	菲斯罗克	95,574.13	天元区健康大道39号天易科技自主创业园1号研发办公楼	2024年4月30日-2070年7月12日	出让	是	工业用地/办公	-
5	湘(2024)株州市不动产权第0015556号	出让/市场化商品房	菲斯罗克	95,574.13	天元区健康大道39号天易科技自主创业园1号研发办公楼	2024年4月30日-2070年7月12日	出让	否	工业用地/办公	-
6	湘(2024)株州市不动产权第0015557号	出让/市场化商品房	菲斯罗克	95,574.13	天元区健康大道39号天易科技自主创	2024年4月30日-2070年7月	出让	否	工业用地/办公	-

序号	土地权证	性质	使用 权人	面积 (平米)	位置	取得时 间-终止 日期	取得 方式	是否 抵押	用途	备注
	号				业园1号 研发办公 楼	12日				
7	湘(2024)株州市不动产权第0015558号	出让/ 市场 化商 品房	菲斯 罗克	95,574.13	天元区健康大道39号天易科技自主创业园2号生产厂房	2024年4月30日-2070年7月12日	出让	否	工业用地/ 工业	-
8	湘(2024)株州市不动产权第0015559号	出让/ 市场 化商 品房	菲斯 罗克	95,574.13	天元区健康大道39号天易科技自主创业园2号生产厂房	2024年4月30日-2070年7月12日	出让	否	工业用地/ 工业	-
9	湘(2024)株州市不动产权第0015560号	出让/ 市场 化商 品房	菲斯 罗克	95,574.13	天元区健康大道39号天易科技自主创业园2号生产厂房	2024年4月30日-2070年7月12日	出让	否	工业用地/ 工业	-

注：上表面积为不动产的共有宗地面积，不动产的房屋建筑面积请见本节之“二/（五）/3、房屋建筑物情况”。

3、软件产品

√适用 □不适用

序号	软件产品	证书编号	发证日期	有效期	取得方式	申请人
1	PN137 型光纤陀螺惯性测量单元标定测试软件[简称：PN137 惯组标定软件]V1.0	软著登字第1796267号	2017-05-26	50年	原始取得	菲斯罗克
2	PN135 型组合系统标定跑车综合测试软件 V1.0	软著登字第1804985号	2017-05-31	50年	受让取得（注）	菲斯罗克
3	导航系统可视化仿真软件 V1.0	软著登字第1804983号	2017-05-31	50年	受让取得（注）	菲斯罗克
4	PN145 型光纤惯组综合测试软件 V1.0	软著登字第1804984号	2017-05-31	50年	受让取得（注）	菲斯罗克
5	在线光纤计长软件[简称：光纤计长软件]V1.0	软著登字第1857916号	2017-06-16	50年	原始取得	菲斯罗克
6	光纤绕线机控制软件[简称：CIMAC]V1.0	软著登字第1857702号	2017-06-16	50年	原始取得	菲斯罗克
7	多通道光纤陀螺测试软件 V1.0	软著登字第5007891号	2020-02-12	50年	原始取得	菲斯罗克
8	惯导产品调测软件 V1.0	软著登字第5007887号	2020-02-12	50年	原始取得	菲斯罗克
9	ASE 光源自动化测试软件[简称:ASE 测试软件]V1.0.0.1	软著登字第12352660号	2023-12-26	50年	原始取得	菲斯罗克

序号	软件产品	证书编号	发证日期	有效期	取得方式	申请人
10	光纤陀螺自动测试系统控制软件[简称:自动测试系统控制软件]V1.0.0.1	软著登字第12352667号	2023-12-26	50年	原始取得	菲斯罗克
11	光纤陀螺测试数据综合处理软件[简称:数据处理软件]V1.0	软著登字第12406866号	2024-01-02	50年	原始取得	菲斯罗克

注：上表中 3 项受让取得的软件著作权均转让自公司控股股东北京菲斯罗克。上述转让的背景为，公司设立后，北京菲斯罗克逐步将业务、人员转移至公司，于 2017 年 5 月将已取得的软件著作权无偿转让给公司。

4、账面无形资产情况

√适用 □不适用

序号	无形资产类别	原始金额（万元）	账面价值（万元）	使用情况	取得方式
1	软件	57.52	31.64	正常使用	外购
合计		57.52	31.64	-	-

5、其他事项披露

□适用 √不适用

（三）公司及其子公司取得的业务许可资格或资质

√适用 □不适用

序号	资质名称	注册号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
1	高新技术企业证书	GR202443000375	菲斯罗克	湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、国家税务总局湖南省税务局	2024年11月1日	2024年11月1日至2027年10月31日
2	固定污染源排污登记回执	91430105MA4QMXJB9K001Y	创亿盈	-	2021年5月18日	2021年5月18日至2026年5月17日
3	固定污染源排污登记回执	91430200MA4L3LED2F001Y	菲斯罗克	-	2025年4月2日	2025年4月2日至2030年4月1日
是否具备经营业务所需的全部资质		是				
是否存在超越资质、经营范围的情况		否				

其他情况披露

√适用 □不适用

截至本公开转让说明书签署之日，公司持有从事军品生产和销售所需要的全部相关资质。

（四）特许经营权情况

☐适用 ☒不适用

（五）主要固定资产

1、 固定资产总体情况

固定资产类别	账面原值（万元）	累计折旧（万元）	账面净值（万元）	成新率
房屋及建筑物	17,111.42	2,394.92	14,716.50	86.00%
机器设备	9,006.31	3,122.94	5,883.38	65.33%
运输工具	282.07	232.33	49.74	17.63%
电子设备及其他	348.43	298.35	50.07	14.37%
合计	26,748.23	6,048.54	20,699.69	77.39%

2、 主要生产设备情况

☒适用 ☐不适用

设备名称	数量	资产原值（万元）	累计折旧（万元）	资产净值（万元）	成新率	是否闲置
测试数据自动采集及智能化处理系统	2	530.97	53.08	477.90	90.00%	否
惯组设计仿真系统	1	132.74	13.27	119.47	90.00%	否
惯组指标全温自动测试标定系统	3	690.27	69.00	621.27	90.00%	否
加速度计全温指标测试设备	2	318.58	31.85	286.74	90.00%	否
合计	-	1,672.57	167.19	1,505.38	-	-

注：以上为公司截至 2025 年 6 月 30 日单个资产净值在 100 万元以上的设备类别。

3、 房屋建筑物情况

☒适用 ☐不适用

序号	产权编号	地理位置	建筑面积（平米）	产权证取得日期	用途
1	湘（2021）株洲市不动产权第 0013890 号	天元区仙月环路 899 号新马动力创新园 3.1 期-E-1 栋	4,020.18	2021 年 3 月 31 日	工业用地/ 工业
2	湘（2023）长沙市不动产权第 0386136 号	开福区青竹湖路 118 号金卓产业园 1 号小型仪表装配厂房 102	2,303.39	2023 年 9 月 25 日	工业用地/ 工业
3	湘（2024）株洲市不动产权第 0015759 号	天元区健康大道 39 号天易科技自主创业园 1 号研发办公楼	1,320.15	2024 年 5 月 7 日	工业用地/ 办公
4	湘（2024）株洲市不动产权第 0015555 号	天元区健康大道 39 号天易科技自主创业园 1 号研发办公楼	1,173.94	2024 年 4 月 30 日	工业用地/ 办公
5	湘（2024）株洲市不动产权第 0015556 号	天元区健康大道 39 号天易科技自主创业园 1 号研发办公楼	1,349.40	2024 年 4 月 30 日	工业用地/ 办公

6	湘（2024）株洲市不动产权第 0015557 号	天元区健康大道 39 号天易科技自主创业园 1 号研发办公楼	1,349.40	2024 年 4 月 30 日	工业用地/ 办公
7	湘（2024）株洲市不动产权第 0015558 号	天元区健康大道 39 号天易科技自主创业园 2 号生产厂房	7,756.62	2024 年 4 月 30 日	工业用地/ 工业
8	湘（2024）株洲市不动产权第 0015559 号	天元区健康大道 39 号天易科技自主创业园 2 号生产厂房	7,952.74	2024 年 4 月 30 日	工业用地/ 工业
9	湘（2024）株洲市不动产权第 0015560 号	天元区健康大道 39 号天易科技自主创业园 2 号生产厂房	7,775.47	2024 年 4 月 30 日	工业用地/ 工业

4、 租赁

√适用 □不适用

承租方	出租方	地理位置	建筑面积 (平米)	租赁期限	租赁用途
北京分公司	北京菲斯罗克	北京市朝阳区望京东园 523 号楼 8 层 10910	80	2023 年 12 月 1 日至 2026 年 11 月 30 日	办公

注：上述租赁情况为截至报告期末的情况。

5、 其他情况披露

□适用 √不适用

（六）公司员工及核心技术（业务）人员情况

1、 员工情况

（1） 按照年龄划分

年龄	人数	占比
50 岁以上	13	6.19%
41-50 岁	19	9.05%
31-40 岁	100	47.62%
21-30 岁	78	37.14%
21 岁以下	-	-
合计	210	100.00%

（2） 按照学历划分

学历	人数	占比
博士	2	0.95%
硕士	11	5.24%
本科	56	26.67%
专科及以下	141	67.14%
合计	210	100.00%

（3） 按照工作岗位划分

工作岗位	人数	占比
管理人员	34	16.19%
生产人员	132	62.86%
销售人员	8	3.81%
研发人员	36	17.14%
合计	210	100.00%

(4) 其他情况披露

☐适用 ☒不适用

2、核心技术（业务）人员情况

☒适用 ☐不适用

(1) 核心技术（业务）人员基本情况

序号	姓名	年龄	现任职务及任期	主要业务经历及职务	国家或地区	学历	职称或专业资质
1	李慧鹏	50	董事长、研发中心主任	1999年11月至2009年4月，分别任哈尔滨工业大学助教、讲师、副教授；2009年5月至2020年12月，任北京航空航天大学副教授；2018年3月至2020年12月，任北京菲斯罗克光电技术有限公司董事；2018年9月至今，任本公司董事长。	中国	博士	副教授
2	王已熏	37	研发中心副主任	2010年2月至2018年4月，任中航捷锐（北京）光电技术有限公司职员、技术部副经理；2018年5月至2019年12月，北京菲斯罗克光电技术有限公司技术员；2020年1月至2021年2月，任本公司全资子公司湖南创亿盈光电技术有限公司研发负责人，兼任本公司研发中心副主任；2020年12月至2025年10月，任本公司监事。2021年3月至今，任本公司研发中心副主任。	中国	本科	-
3	冯毅	42	研发中心管理部负责人、计划部副经理	2010年11月至2014年11月，中航捷锐（北京）光电技术有限公司职员；2014年12月至2017年12月，任北京菲斯罗克光电技术有限公司计划部经理；2020年12月至2025年10月，任本公司监事会主席。2018年1月至今，任本公司研发中心管理部负	中国	本科	-

				责人、计划部副经理。			
--	--	--	--	------------	--	--	--

与公司业务相关研究成果

☒适用 ☐不适用

序号	姓名	与公司业务相关的研究成果
1	李慧鹏	李慧鹏在光电测试技术、先进光学仪器技术等领域的基礎理论与关键技术方面，开展了开拓性和创新性研究工作。李慧鹏是光纤环成环专用装备技术资深专家，主持研制成功半自动高速、八极对称光纤绕环机，已经批量推广应用于我国多家光纤陀螺研制生产单位。李慧鹏是菲斯罗克技术路线的规划者，建立了从设计开发到规模化制造再到多场景工程应用验证的光纤陀螺惯性产品研发及制造体系。作为项目负责人承担完成了十几项军工及民用项目的研究工作，发表学术论文 40 余篇，申请及授权国家发明专利 60 余项，作为项目负责人，承担完成了装备预研领域重点基金项目 1 项、军口“973”项目课题 1 项、国家重大仪器专项 1 项（技术负责人）、参与完成多项军口 863 项目的研究工作，主持完成十余项军品横向项目，获 2021 年度湖南省科学技术进步奖二等奖。 李慧鹏是公司轻小型三轴一体光纤陀螺总体设计、光纤陀螺电路模块化设计及其综合检测、高精度光纤陀螺低噪声 ASE 光源设计及其关键器件制备、光纤陀螺绕环过程光纤长度高对称性控制及高精度测量、光纤陀螺绕环过程光纤精密缠绕及低张力自适应控制、光纤陀螺绕环过程绕环胶精确喷涂、光纤陀螺装配过程高对称性粘接及低应力固化、光纤陀螺装配过程自动盘纤及可视化数字检测、光纤陀螺高可靠性精密装配、光纤陀螺模块化组批自动测试、光纤陀螺惯性导航组件及系统模块化组合设计、光纤陀螺惯性导航组件及系统可视化仿真设计、光纤陀螺惯性导航组件及系统高可靠性电源设计、光纤陀螺惯性导航组件及系统调试标定补偿及测试一体化、光纤陀螺惯性导航组件及系统高可靠性装配等技术的主要贡献者。
2	王己熏	王己熏拥有近 17 年的光纤陀螺工程化经验，先后承担了配套我国某重点型号的轻小型光纤陀螺、高精度光纤陀螺和精密级光纤陀螺等项目的研制工作。王己熏擅长解决光纤陀螺研制过程中的综合性技术问题，是公司高精度光纤陀螺总体设计、光纤陀螺标度因数误差抑制、光纤陀螺可靠性设计、光纤陀螺电路模块化设计及其综合检测、光纤陀螺制造专用原材料检测、光纤陀螺高可靠性精密装配、光纤陀螺模块化组批自动测试、光纤陀螺惯性导航组件及系统高可靠性电源设计、光纤陀螺惯性导航组件及系统调试标定补偿及测试一体化和光纤陀螺高可靠性装配等技术的主要贡献者。
3	冯毅	冯毅从事光纤陀螺、光纤惯组研发工作近 20 年，参与了配套我国多项重点型号的光纤陀螺及惯组的研制工作。冯毅擅长产品研制过程中的核心器件选型及其关键参数匹配，擅长军品研制过程中的技术风险分析、评估和控制。冯毅公司是轻小型三轴一体光纤陀螺总体设计、光纤陀螺可靠性设计、光纤陀螺绕环过程光纤长度高对称性控制及高精度测量、光纤陀螺装配过程自动盘纤及可视化数字检测、光纤陀螺高可靠性精密装配、光纤陀螺模块化组批自动测试和光纤陀螺高可靠性装配等技术的主要贡献者。

（2）核心技术（业务）人员变动情况

☐适用 ☒不适用

（3）核心技术（业务）人员持股情况

√适用 □不适用

姓名	职务	持股数量（股）	直接持股比例	间接持股比例
李慧鹏	董事长、研发中心主任	1,817,000	-	2.50%
王己熏	研发中心副主任	60,000	-	0.08%
冯毅	研发中心管理部负责人、计划部副经理	40,000	-	0.06%
合计		1,917,000	-	2.64%

（4）其他情况披露

□适用 √不适用

（七）劳务分包、劳务外包、劳务派遣情况等劳务用工情况

事项	是或否	是否合法合规/不适用
是否存在劳务分包	否	不适用
是否存在劳务外包	否	不适用
是否存在劳务派遣	否	不适用

其他情况披露

□适用 √不适用

（八）其他体现所属行业或业态特征的资源要素

□适用 √不适用

四、公司主营业务相关的情况

（一）收入构成情况

1、按业务类型或产品种类划分

单位：万元

产品或业务	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光纤陀螺模块	8,413.76	92.08%	12,706.29	96.18%	21,382.43	97.95%
光纤环模块	7,551.92	82.65%	11,321.94	85.70%	20,584.85	94.29%
ASE 光源	861.84	9.43%	1,384.35	10.48%	767.71	3.52%
其他光纤陀螺模块	-	-	-	-	29.87	0.14%
光纤陀螺	8.41	0.09%	224.78	1.70%	191.15	0.88%
光纤陀螺惯性导航组件及系统	694.87	7.60%	109.73	0.83%	207.88	0.95%
其他主营业务	20.28	0.22%	169.81	1.29%	46.93	0.21%
其他业务	-	-	-	-	2.55	0.01%
合计	9,137.32	100.00%	13,210.62	100.00%	21,830.93	100.00%

2、其他情况

□适用 √不适用

(二) 产品或服务的主要消费群体

公司的主要客户为军工领域科研院所及企业以及少部分民品领域客户。

1、 报告期内前五名客户情况

序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额（万元）	占比
2025 年 1 月—6 月					
1	中国兵器工业集团有限公司	否	光纤陀螺模块等	7,524.35	82.35%
2	中国航天科技集团有限公司	否	光纤陀螺模块等	879.16	9.62%
3	C1-1	否	光纤陀螺惯性导航组件及系统等	694.87	7.60%
4	B1-1	否	光纤陀螺模块等	25.22	0.28%
5	C23-1	否	光纤陀螺等	8.41	0.09%
合计		-	-	9,132.01	99.94%
2024 年度					
1	中国兵器工业集团有限公司	否	光纤陀螺模块等	10,656.74	80.67%
2	中国航天科技集团有限公司	否	光纤陀螺模块等	1,089.20	8.24%
3	中国船舶集团有限公司	否	光纤陀螺模块、光纤陀螺等	1,061.85	8.04%
4	北京唯实深蓝科技有限公司	否	光纤陀螺等	189.56	1.43%
5	深圳煜炜光学科技有限公司	否	光纤陀螺惯性导航组件及系统等	60.18	0.46%
合计		-	-	13,057.52	98.84%
2023 年度					
1	中国兵器工业集团有限公司	否	光纤陀螺模块、光纤陀螺惯性导航组件及系统等	12,319.89	56.43%
2	中国船舶集团有限公司	否	光纤陀螺模块等	8,460.78	38.76%
3	中国航天科技集团有限公司	否	光纤陀螺模块、光纤陀螺等	708.31	3.24%
4	C1-1	否	光纤陀螺惯性导航组件及系统等	172.57	0.79%

5	B1-1	否	光纤陀螺模块、 光纤陀螺等	114.51	0.52%
合计		-	-	21,776.06	99.75%

注：中国兵器工业集团有限公司主要包括兵器工业集团下属单位 A1-1、兵器工业集团下属单位 A1-2 等；中国船舶集团有限公司主要包括中船集团下属单位 A2-1 等；中国航天科技集团有限公司主要包括航天科技下属单位 A3-1、航天科技下属单位 A3-3 及航天科技下属单位 A3-4 等。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要客户中占有权益情况：

☐适用 ☒不适用

2、客户集中度较高

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司客户中国兵器工业集团有限公司对公司主营业务收入或毛利贡献占比较高，销售占比分别为 56.43%、80.67%和 82.35%。公司客户较为集中，主要系军工行业下游客户分布集中所致，具备合理性。由于军工行业的特殊性，我国国防领域武器装备的科研生产任务主要集中在大型军工集团及其下属单位，从而导致军工产品配套企业的下游客户集中度较高。

（1）客户集中度较高符合行业特性

武器装备的生产研制单位包括总体单位（整机厂商）和多个层级的配套单位（如微系统、组件、器件、元件厂商等）。受制于技术门槛、研发周期、军工资质等因素的影响和制约，呈现出上层研制单位数量少、下层配套单位数量多的金字塔形结构；另一方面，由于各大军工集团下属科研院所根据各自规划定位，发展侧重有所不同，且在某一领域相对集中，使得配套厂商存在下游客户集中度较高的情况。

公司与同行业可比公司客户集中度的比较情况如下：

公司简称	前五大客户占比			第一大客户占比		
	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
公司	99.94%	98.84%	99.75%	82.35%	80.67%	56.43%
长盈通 (688143.SH)	-	43.11%	50.68%	-	23.52%	16.15%
理工导航 (688282.SH)	-	91.90%	83.29%	-	62.28%	32.37%
芯动联科 (688582.SH)	-	80.42%	74.62%	-	50.71%	33.82%
星网宇达 (002829.SZ)	-	55.39%	57.30%	-	36.53%	38.54%
晨曦航空 (300581.SZ)	-	77.22%	71.91%	-	31.41%	36.20%

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书。

报告期内，公司同行业可比公司中，理工导航、芯动联科、星网宇达和晨曦航空的客户集中度

均较高。

惯性技术领域中存在部分客户军品业务占比相对较低的情形，故进一步选取涉军上市公司进行对比，具体情况如下：

公司简称	前五大客户占比			第一大客户占比		
	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
公司	99.94%	98.84%	99.75%	82.35%	80.67%	56.43%
中无人机 (688297.SH)	-	96.35%	99.64%	-	84.29%	69.34%
三角防务 (300775.SZ)	-	95.79%	98.18%	-	80.54%	86.00%
中航西飞 (000768.SZ)	-	99.19%	97.44%	-	86.74%	88.18%
爱乐达 (300696.SZ)	-	89.78%	97.43%	-	80.35%	91.35%
新兴装备 (002933.SZ)	-	98.89%	94.29%	-	89.66%	84.10%

如上表所示，上述军工行业企业客户集中度均较高。公司客户集中度较高的情形符合军工行业特点。

(2) 公司与客户的合作历史、订单获取方式、业务的稳定性及可持续性

公司与中国兵器工业集团有限公司下属单位 A1-1 的合作可追溯至 2016 年。合作至今，公司参与多型武器装备的研制工作，跟进相关型号对惯性导航精度的改进需求，通过多年来与客户之间的深度合作，公司能够充分掌握并挖掘客户的实际需求，为客户提供优质的产品，形成了稳定的合作关系。业务稳定和可持续的原因如下：

其一，在长期的合作过程中，公司与下游主要客户在新产品研制、型号产品的配套保障过程中形成了较为稳定的合作关系。在公司持续进行新产品研发，保持在所处领域技术优势的情况下，客户单位从自身生产经营需要的角度考虑，一般不会对供应商随意进行更换。

其二，公司配套的产品属于已定型武器装备的核心部件，在目前武器装备生产的保障体系要求下，只要公司不发生重大产品质量问题或其他导致企业不能正常生产经营的情况，下游客户不能对公司进行更换。

其三，公司向客户配套提供的产品从立项到最后的定型生产，需要经过多年的研发，下游客户难以在市场上快速找到其他企业对供应商进行更换。公司凭借技术和生产优势，在目前配套的定型产品中占有较大的市场份额，为保障该类定型产品的正常供应，下游客户也不会随意更换供应商。

其四，公司下游主要客户为大型国有军工单位，承担着国家众多武器型号的配套任务。对于同一客户，公司并非仅配套供应单一型号产品，而是配套供应多个型号产品，跟研及定型型号产品多

样。此外，该等客户信用良好，发生风险而导致公司生产经营受到影响的可能性较小。

综上，公司与下游客户属于长期稳定合作关系，而不是简单依赖于下游客户。客户集中的情况不会对公司的生产经营和持续盈利能力产生重大不利影响。

公司已于公开转让说明书“重大事项提示”之“客户集中度较高的风险”作出风险提示。

3、其他情况

☐适用 ☒不适用

（三）供应商情况

1、报告期内前五名供应商情况

公司生产光纤陀螺模块产品、光纤陀螺产品、光纤陀螺惯性导航组件及系统产品，所需的原材料种类较多，主要包括光学器件、结构件、电子器件、周转材料、化学品、设备材料、外协加工件等类别。

序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额（万元）	占比
2025 年 1 月—6 月					
1	G1-1	是	光学器件等	864.53	28.71%
2	G83-1	是	结构件等	447.42	14.86%
3	中国信息通信科技集团有限公司	否	光学器件等	220.21	7.31%
4	G10-1	否	光学器件等	200.71	6.67%
5	G3-1	否	光学器件等	177.04	5.88%
合计		-	-	1,909.92	63.43%
2024 年度					
1	中国信息通信科技集团有限公司	否	光学器件等	4,372.36	50.39%
2	G1-1	是	光学器件等	1,319.01	15.20%
3	G83-1	是	结构件等	1,268.34	14.62%
4	G8-1	否	光学器件等	222.04	2.56%
5	G10-1	否	光学器件等	199.03	2.29%
合计		-	-	7,380.77	85.06%
2023 年度					
1	中国信息通信科技集团有限公司	否	光学器件等	3,581.63	39.08%
2	G1-1	是	光学器件等	2,133.64	23.28%
3	G83-1	是	结构件等	659.31	7.19%
4	G5-1	否	结构件等	619.09	6.76%
5	G3-1	否	光学器件等	446.55	4.87%
合计		-	-	7,440.22	81.18%

注：中国信息通信科技集团有限公司主要包括 G2-1、G2-2 等。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要供应商中占有权益情况：

√适用 □不适用

序号	姓名	与公司关系	占有权益供应商	权益内容
1	-	具体关联关系因涉及涉军供应商信息豁免披露	G1-1	-

2、 供应商集中度较高

√适用 □不适用

报告期内，公司前五大供应商主要为原材料供应商，原材料为光学器件、结构件、电子器件等。报告期内，公司向前五大供应商采购金额占采购总额的比例分别为 81.18%、85.06%和 63.43%。公司原材料供应商集中主要是军品对关键原材料稳定性的要求较高。公司为保障定型产品的稳定性，与重要供应商保持着良好的长期合作关系，不会轻易更换配套供应商和原材料型号，导致公司供应商相对集中。

3、 其他情况披露

□适用 √不适用

（四） 主要供应商与主要客户重合的情况

√适用 □不适用

报告期内，公司存在客户和供应商重合，且与公司的销售、采购金额均大于 20 万元的交易情况如下：

单位：万元

公司名称	交易类型	主要交易内容	2025 年 1-6 月	占比	2024 年度	占比	2023 年度	占比
中船集团下属单位 A2-1	销售	光纤陀螺模块、光纤陀螺等	-	-	1,061.85	8.04%	8,460.78	38.76%
	原材料采购	石英挠性加速度计等	74.35	1.96%	20.03	0.32%	39.72	0.43%
	固定资产采购	定制化设备	-	-	5,176.99	98.50%	-	-
客户 B1-1	销售	光纤陀螺模块、光纤陀螺等	25.22	0.28%	45.13	0.34%	114.51	0.52%

	委托 研发	超小型 ASE 光源技术研 究	-	-	-	-	77.67	21.97%
注 1：关于上表中“占比”的计算，系该类型的交易占同类交易的金额的比例。 注 2：“精密级光纤陀螺产业化项目”产线的厂房和主要生产设备的购置于 2023 年度和 2022 年度完成，测试线设备的购置较厂房和生产设备相对滞后，因此体现为 2024 年度公司向中船集团下属单位 A2-1 采购占较高占固定资产购置比例较高。 报告期内，公司存在部分客户与供应商重叠的情形，该等重合情况具有真实的业务背景和商业合理性，收付款均分开核算，不存在收付相抵情况。 公司报告期内向中船集团下属单位 A2-1 采购自动化测试设备产品及测试线设计服务，合计 5,176.99 万元。随着公司“精密级光纤陀螺产业化项目”产线的建设，公司的产线规模、产品精度、品类范围均得到提升，原有测试设备已经无法满足公司目前以及未来发展的需求。经公司调研，当时行业内其他单位的现有产线均无法满足公司产品精度和类别范围的要求，因此只有技术实力和行业地位领先的单位才有能力承接此需求。基于上述情况，公司通过比选，最终选取中船集团下属单位 A2-1 为公司辅助规划测试产线并提供测试设备。A2-1 是我国惯性技术领域的领先单位，在精密级及超高精度级的惯性导航领域具有行业领先的技术实力，技术优势明显，是市场上少有的能帮助公司规划生产和研发能力的布局，并搭建同时满足公司对产品类别、测试精度以及自动化水平要求测试产线的单位。A2-1 与公司合作多年，对公司生产环节和产品特性熟悉程度高，可信赖度强。该设备采购的产线规模大，产品精度高，技术复杂程度高，公司本次供应商的选取通过招投标方式，综合考虑价格、供应商技术水平、与公司的合作关系等因素确定。综合以上因素，公司向 A2-1 采购产品测试产线具有合理性。 报告期内，公司向客户 B1-1 销售光纤陀螺模块、光纤陀螺等，并向其采购技术服务。客户 B1-1 向公司采购产品用于惯性导航领域的科研项目的试验；公司向客户 B1-1 采购技术开发服务，为超小型 ASE 光源技术研究，用于公司小型化高精度光纤陀螺和小型化 ASE 光源研发项目。客户 B1-1 为光纤陀螺领域国内领先的科研单位，公司向其采购技术服务且实际用于产品研发，具备合理性。								

（五）收付款方式

1、 现金或个人卡收款

☐适用 ☒不适用

2、 现金付款或个人卡付款

☐适用 ☒不适用

五、 经营合规情况

（一） 环保情况

事项	是或否或不适用
----	---------

是否属于重污染行业	否
是否取得环评批复与验收	是
是否取得排污许可	不适用
日常环保是否合法合规	是
是否存在环保违规事项	否

具体情况披露：

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“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。据生态环境部发布的《环境保护综合名录（2021 年版）》，公司主营业务及主要产品不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》认定的“高污染、高环境风险”产品名录所列产品；其所属行业亦不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》认定的“高污染、高环境风险”行业。根据《企业环境信用评价办法（试行）》（环发〔2013〕150 号），公司主营业务及产品不属于重污染行业。

公司在生产过程中会产生少量废气、废水、固体废物和噪声，主要污染物于产品装配环节产生。产品装配环节中，结构件清洗/擦拭、涂胶、涂漆、焊接等工序会产生污染物。其中，焊接工序产生焊接烟尘和噪声。结构件清洗工序和结构件擦拭工序产生清洗废水和废无水乙醇。涂胶工序产生有机废气。涂漆环节产生有机废气。公司环保情况符合当地环保部门核定的相关标准和总量控制要求。

2、公司建设项目的环评批复与验收

序号	项目名称	建设单位主体	环评批复文号/环境影响评价登记表备案号	验收情况
1	光纤陀螺建设项目	菲斯罗克	株环天环评表[2020]66 号	已验收
2	光纤敏感组件建设项目	创亿盈	长环评（金经开）[2020]31 号	已验收
3	精密级光纤陀螺产业化项目	菲斯罗克	株环天环评表[2022]55 号	已验收

注：上表光纤陀螺建设项目为老厂区产线，目前已停止生产。

3、公司无需取得排污许可证

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，公司属于对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实施排污登记管理，无需申请排污许可证。公司及子公司办理排污登记的情况详见本节之“三、与业务相关的关键资源要素”之“（三）公司及其子公司取得的业务许可资格或资质”。

4、环保合法合规情形

公司在生产经营中遵守国家环保法律法规，报告期内不存在环保重大违法违规行为，未受到环保部门相关处罚。

（二）安全生产情况

事项	是或否或不适用
是否需要取得安全生产许可	否
是否存在安全生产违规事项	否

具体情况披露：

根据《安全生产许可证条例》第二条第一款规定，国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业实行安全生产许可制度。公司不属于《安全生产许可条例》中规定的需要获取相关部门安全生产许可的企业，无需办理安全生产许可证。

报告期内，公司的生产经营符合关于安全生产方面的法律、法规，未发生安全生产方面的事故、纠纷，亦未因安全生产问题受到相关主管部门的处罚。

（三）质量管理情况

事项	是或否或不适用
是否通过质量体系认证	是
是否存在质量管理违规事项	否

具体情况披露：

公司持有从事军品业务所需的全部资质，拥有的业务资质齐备、完整，不存在超越资质、范围经营的情况。报告期内，公司在认证范围内严格遵守质量管理体系要求，产品符合国家有关产品质量和技术监督标准，不存在因违反国家有关产品质量和技术监督方面的法律法规及规范性文件而被处罚的情形。

（四）高耗能、高排放情况

事项	是或否或不适用
公司处于（募集资金投向）火电、石化、化工、钢铁、建材、有色金属行业	否
公司属于计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于火电、石化、化工、钢铁、建材、有色金属行业，不存在高耗能、高排放的情况。	

（五）其他经营合规情况

☐适用 ☒不适用

六、商业模式**1、盈利模式**

公司的主营业务是光纤陀螺模块、光纤陀螺、光纤陀螺惯性导航组件及系统的研发、生产和销售。公司致力于服务国防科技工业先进武器系统关键领域需求，核心产品主要应用于国家海、陆、空、天等各型武器装备的精确制导、定位定向、姿态控制等方面，以实现装备的定位导航、精准打击。

公司产品主要面向军工集团下属院所进行配套。公司积极参与武器装备配套研制，通过技术实现获得产品承研、承制资格，取得产品订单，最终完成产品交付。此外，公司销售的少部分产品为民品，主要根据客户对产品功能、性能、技术参数等要求，进行生产和销售。

2、采购模式

公司的采购主要根据生产计划确定，并根据需求进行一定程度的备货。经过多年的经营管理，公司建立了规范完善的采购管理体系。公司生产所需原材料主要包括光学器件、电子器件、结构件等，公司已与主要供应商形成了长期稳定的合作关系，为采购物资质量、成本以及供应速度的控制提供较好的保障。由公司向供应商提出技术要求指标或提供设计图纸后进行采购。

其中，公司的PCBA主要采用外协加工模式。公司向外协定制厂商制定并提供定制加工部件所必要的材质要求、设计参数、设计图纸、原材料、质量标准等，由外协定制厂商完成加工。

3、生产模式

公司采用“以销定产、合理备货”的生产模式，公司的产品生产严格按照国家军用标准进行的要求开展生产活动，产品生产环境、工艺设计均通过体系认证，实现了生产管理的标准化与规范化，以确保产品质量。产品的设计、生产和检验均由公司负责。

根据国防装备研制阶段的流程，公司的生产可分为研制阶段和批量生产阶段。对于研制阶段的产品，需要进行前期试验以及小批量的生产再试验。在此过程中，公司需要根据客户对产品的要求，不断调整产品的设计直至满足客户的产品指标，达到各阶段的交付条件。对于批量生产阶段产品，主要由生产部门根据客户订单需求情况，进行生产调度、管理和控制，可以避免库存积压，提高生产效率。

4、销售模式

公司主要客户群体为国内多家大型军工集团下属企事业单位。

公司主要通过商务谈判、竞争性谈判、招投标等方式获取订单。由于产品技术要求严格，公司通过早期的研发投入和技术积累与重要客户建立了深入的合作关系。

在新产品及技术研发过程中，上级配套单位根据产品应用需求规划和技术方案，逐级分解提出对部件产品研发需达到的性能技术要求。公司根据相关技术要求试制并提供样品，并根据客户要求完成测试验证及优化改进，伴随整机产品通过鉴定审查，最终实现产品的批量供应。武器装备完成

定型后，装备技术状态确定，终端用户根据采购计划和临时性采购需求进行采购，总装单位接到终端用户订单后，逐级向各配套单位订购相关产品。

对于处于研制阶段中的产品，客户与公司确定采购意向，签订合同，公司根据客户要求交付小批量产品；对于完成客户验证和鉴定的产品，客户与公司签订批量采购合同，向其批量生产交付产品。

七、创新特征

（一）创新特征概况

√适用 □不适用

自成立以来，公司专注于光纤陀螺模块、光纤陀螺、光纤陀螺惯性导航组件及系统的研发与产业化应用，高度重视研发投入与技术创新。公司形成了全面的核心技术体系，主要分为4大类及19项核心技术，覆盖了光纤陀螺和光纤陀螺惯性导航组件及系统的核心零部件设计、产品设计、生产、测试等各个方面，多项技术达到国内领先水平。除核心技术成果外，公司取得发明专利31项，实用新型专利29项，著作权11项，并获得“国家级专精特新‘小巨人’企业”“湖南省科学技术进步奖二等奖”“湖南省制造业单项冠军”等多项荣誉和资质。依托上述核心技术，公司具备轻小型、高精度、精密级、超高精度光纤陀螺及其模块的研制和生产能力，技术水平和成果转化能力达到国内领先水平。

公司作为专业化的军工配套科研生产企业，通过多年的技术积累、大量产品的研发试制、技术改进及工艺积累，核心技术全部投入于产业化运用，完成关键产品的工程化实现，在下游军工科研生产单位的牵引下，提供符合军品市场要求的配件、组件产品，科技成果转化能力突出。公司多个型号产品在配套武器装备完成打靶、远航、跑车等试验中取得优异表现。鉴定实验考核和用户试用结果表明，公司产品功能性能满足技术要求，成功通过鉴定审查。公司多型产品完成设计定型并批量供应，凭借在光纤陀螺及其模块领域的技术和市场地位，公司获得了多项新型装备的配套研制机会，现阶段多型产品处于研制过程中。

公司核心产品具有精度高、可靠性高、环境适应性强、一致性好的特点。公司主要技术产品应用于海、陆、空、天等各型武器装备的精确制导、定位定向、姿态控制等方面，配套于智能弹药、装甲车、水上及水下舰艇、航天器等多型重要武器装备，进入军工定型产品的供应体系。多年来，公司与兵器工业集团、中国船舶集团、航天科技集团等军工集团下属惯性导航科研生产单位建立了良好的业务合作关系，实现科技成果与产业的深度融合。

（二）知识产权取得情况

1、专利

√适用 □不适用

序号	项目	数量（项）	继受取得数量（项）
1	公司已取得的专利	60	3
2	其中：发明专利	31	3
3	实用新型专利	29	-
4	外观设计专利	-	-
5	公司正在申请的专利	14	-

2、 著作权

√适用 □不适用

序号	项 目	数量（项）
1	公司已取得的著作权	11

3、 商标权

√适用 □不适用

序号	项 目	数量（项）
1	公司已取得的商标权	2

（三）报告期内研发情况

基本情况

√适用 □不适用

自成立以来，公司秉承“以技术为核心竞争力”的发展理念，确定以科技研发为龙头，以国家、国防、社会重大需求为牵引，以实现产业化为主目标，始终坚持对研发的投入，进行前沿技术、关键技术研究攻关，保持公司在相关技术领域的核心竞争力。

公司设有研发中心，统筹推进各类研发项目的开展。公司自主开展产品研发和关键技术研究，以市场为主导技术做支撑，通过与各需求单位充分的沟通交流，收集梳理项目信息，制定研发计划并予以执行。公司按照军品研制流程开展研发，布局研发满足总体设计技术要求的合格产品，以备在客户需求确定后及时随武器系统完成各项试验验证。

1、 报告期内研发投入情况

√适用 □不适用

单位：万元

研发项目	研发模式	2025年1月—6月	2024 年度	2023 年度
弹载三轴高精度 光纤陀螺	自主研发	501.28	320.03	82.88
多传感器融合导	自主研发	175.92	85.76	-

航技术研究				
超高对称性微应力光纤环绕制技术研究	自主研发	90.78	145.44	-
全保偏高精度光纤陀螺研制	自主研发	88.19	87.64	40.17
光纤陀螺零偏磁敏感性技术研究	自主研发	79.99	73.95	92.07
高精度光纤陀螺相对强度噪声抑制技术研究	自主研发	66.59	104.38	29.86
星载光纤陀螺关键技术研究	自主研发	62.72	-	-
大型无人运输机组合导航系统研制	自主研发	59.03	146.36	19.96
小型无人机载光纤惯组研制	自主研发	51.79	117.89	83.77
光纤陀螺在动态条件下的精度保持技术研究	自主研发	46.89	64.89	-
光学器件智能检测技术研究	自主研发	45.00	91.49	48.59
模块化三轴一体集成光纤陀螺研制	自主研发	37.44	6.22	-
高精密光纤陀螺测角装置研制	自主研发	36.03	9.41	-
机载光纤惯组研制	自主研发	32.20	2.41	115.18
低成本集成化光学器件在光纤陀螺中的应用研究	自主研发	30.93	-	-
高强度光纤环粘接可靠性技术研究	自主研发	30.02	130.99	145.00
全国产化高精度光纤陀螺研制	自主研发	29.62	95.58	-
大功率 ASE 光源高分辨率测试系统研制	自主研发	28.34	81.75	-
半球谐振陀螺原理样机研制	自主研发	28.04	2.28	-
光纤陀螺零偏长期稳定性技术研究	自主研发	27.42	70.90	288.23
光纤陀螺密封技术研究	自主研发	24.61	69.29	10.47
光纤环填充胶性能优化研究	自主研发	23.34	56.84	68.23

泵浦激光器筛选测试技术研究	自主研发	16.67	-	-
集成化光纤陀螺研制	自主研发	15.50	61.71	70.00
筛选系统测试一致性技术研究	自主研发	15.16	-	-
细径光纤绕制光纤环温度性能提升工艺技术研究	自主研发	13.75	-	-
抑制光纤敏感环损耗性能劣化的光纤改进及应用技术研究	自主研发	12.59	71.29	45.99
小型化低成本光纤陀螺惯性组合导航系统关键技术研究及产业化	自主研发	9.07	-	-
提高熔接拉力一致性技术研究	自主研发	8.86	-	-
采用全国产器件的光纤陀螺电路板研究	自主研发	4.58	9.00	169.29
提高 AES 光源装配测试效率技术研究	自主研发	3.93	-	-
消扭设备	自主研发	1.06	-	-
高精度光纤惯性导航系统研制	自主研发	0.42	252.58	281.46
高精度光纤环全温精度性能提升技术研究	自主研发	-	123.18	153.47
大功率高偏振度 ASE 光源研制	自主研发	-	47.11	27.93
机载光纤测姿仪研制	自主研发	-	38.86	53.77
光子晶体光纤环可靠性提升	自主研发	-	36.32	47.40
ASE 光源全温性能提升技术研究	自主研发	-0.69	35.96	38.94
保偏光纤质量在线检测技术研究	自主研发	-	5.98	23.82
保偏光纤在线退扭技术研究	自主研发	-	5.05	53.05
光纤陀螺光学器件适配性工艺研究	自主研发	-	2.40	80.60
100 微米细径保偏光纤成环技术研究	自主研发	-	1.33	64.01
超小型 ASE 光源	自主研发	-	-0.70	135.26

技术研究				
光纤陀螺制造工具人性化设计技术研究	自主研发	-	-0.79	93.01
光纤陀螺工艺流程优化	自主研发	-	-2.74	76.33
其他	自主研发	-	-	17.13
合计	-	1,697.08	2,450.03	2,455.87
其中：资本化金额	-	-	-	-
当期研发投入占营业收入的比重	-	18.57%	18.55%	11.25%

2、合作研发及外包研发情况

√适用 □不适用

为进一步提升研发效率，公司结合项目难易程度、自身研发人员节奏与工作负荷等因素，将少量研发辅助性工作进行委外。公司对研发项目的部分研发环节存在委托外部第三方协助开发的情况，委托研发均属于相关产品辅助性设计和开发工作。在此过程中形成的与公司核心技术和产品相关的成果归公司所有。公司核心技术均系自主研发取得，不存在依赖于外部合作研发的情形。报告期内，公司相关情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	研发内容	类型	2025年 1-6月	2024 年度	2023 年度
1	客户 B6-1	惯性导引傅里叶红外侧谱系统研制	委托研发	145.63	-	-
2	客户 B1-1	超小型 ASE 光源技术研究	委托研发	-	-	77.67
3	供应商 G140-1	陀螺光纤环温度特性和振动性能评价系统的建立、光纤环制作静电预防及消除技术研究	委托研发	-	60.00	164.00
4	供应商 G115-1	导航计算机及其系统开发	委托研发	-	76.58	101.94
5	其他	-	委托研发	30.00	71.86	9.91
合计			-	175.63	208.44	353.52

（四）与创新特征相关的认定情况

√适用 □不适用

“专精特新”认定	√国家级 □省（市）级
“单项冠军”认定	□国家级 √省（市）级
“高新技术企业”认定	√是
“科技型中小企业”认定	□是
“技术先进型服务企业”认定	□是

定	
其他与创新特征相关的认定情况	-
详细情况	1、2024 年 11 月公司被湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、国家税务总局湖南省税务局认定为高新技术企业，有效期 3 年； 2、2024 年 1 月，公司被湖南省工业和信息化厅认定为湖南省省级企业技术中心； 3、2023 年 7 月公司被工业和信息化部认定为专精特新“小巨人”企业，有效期 3 年； 4、2023 年 1 月公司被湖南省发展和改革委员会认定为湖南省工程研究中心； 5、2022 年 12 月公司获得由湖南省人民政府颁发的湖南省科学技术进步奖二等奖； 6、2021 年 12 月公司精密级光纤陀螺组件获得由湖南省工业和信息化厅和湖南省企业和工业经济联合会颁发的湖南省制造业单项冠军产品。

八、 所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况

（一） 公司所处（细分）行业的基本情况

1、 所处（细分）行业及其确定依据

公司的主营业务是光纤陀螺模块、光纤陀螺和光纤陀螺惯性导航组件及系统的研发、生产和销售。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为敏感元件及传感器制造（C3983）。根据全国中小企业股份转让系统有限责任公司《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所属行业为航天航空与国防（12101010）。根据全国中小企业股份转让系统有限责任公司《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所属行业为敏感元件及传感器制造（C3983）。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业属于规定的“新一代信息技术产业”之“电子核心产业”之“新型电子元器件及设备制造”，属于我国当前重点发展的战略性新兴产业。

2、 所处（细分）行业主管单位和监管体制

序号	（细分）行业主管单位	监管内容
1	国家发改委	综合研究拟订经济和社会发展规划，进行总量平衡，指导总体经济体制改革的宏观调控部门。
2	工信部	负责工业行业和信息化产业的监督管理，组织制订行业的产业政策、产业规划，组织制订行业的技术政策、技术体制和技术标准，并对行业的发展方向进行宏观调控。
3	国防科工局	负责国防科技工业计划、政策、标准及法规的制定和执行情况的监督，以对武器装备科研生产实行资格审批；对行业内企业的监管采用严格的行政许可制度，主要体现在军工科研生产的准入许可及军品出口管理等方面。
4	中国共产党中央军事委员会装备发展部	负责全军武器装备建设的集中统一领导，履行全军装备发展规划计划、研发试验鉴定、采购管理、信息系统建设等职能。
5	中国惯性技术学会	中国惯性技术领域的科技工作者和有关单位自愿结合的全国性、

		学术性、非营利性社会组织，主要工作是组织开展国内外学术交流、技术咨询、继续教育和科学普及活动等
--	--	---

3、 主要法律法规政策及对公司经营发展的具体影响

（1） 主要法律法规和政策

序号	文件名	文号	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	产业结构调整指导目录（2024 年 本）	-	国家发展 改革委	2023 年 12 月	将“二十八、信息产业，21、新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造”列入鼓励类产业。
2	制造业可靠性提升实施意见	工信部联科（2023）77 号	工业和信息 化部	2023 年 6 月	基础产品可靠性“筑基”工程：电子行业，重点提升…精密光学元器件、光通信器件、新型敏感元件及传感器、高适应性传感器模组…等电子元器件的可靠性水平。
3	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	-	全国人大	2021 年 3 月	聚焦高端芯片、操作系统、人工智能关键算法、传感器等关键领域，加快推进基础理论、基础算法、装备材料等研发突破与迭代应用加快武器装备现代化，聚力国防科技自主创新、原始创新，加速战略性前沿性颠覆性技术发展，加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展
4	基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）	工信部电子（2021）5 号	工业和信息 化部	2021 年 1 月	重点产品高端提升行动：传感类元器件。重点发展小型化、低功耗、集成化、高灵敏度的敏感元件，温度、气体、位移、速度、光电、生化等类别的高端传感器
5	中华人民共和国国防法	主席令第八十四号	全国人大 常委会	2020 年 12 月	国家在集中力量进行经济建设的同时，加强国防建设，促进国防建设与经济的协调发展
6	涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查申报指南	科工计（2018）15 号	国防科工 局	2018 年 1 月	规范涉军企事业单位改制、重组、上市及上市后资本运作行为，对涉及军品科研生产能力结构布局、军品科研生产任务和能力建设项目、军工关键设备设施管理、武器装备科研生产许可条件、国防知识产权、安全保密等事项作出规定
7	“十三五”国家战略性新兴产业发展规划	国发（2016）67 号	国务院	2016 年 11 月	推动智能传感器、电力电子、印刷电子、半导体照明、惯性导航等领域关键技术研发和产业化，提升核心基础硬件供给能力
8	中华人民共和国国家安全法	主席令第二十九号	全国人大	2015 年 7 月	对维护国家安全的任务与职责、国家安全制度、国家安全保障以及公民、组织的义务和权利等方面进行了规定
9	武器装备质量管理条例	中华人民共和国国	中华人民共和国国	2010 年 9 月	武器装备论证、研制、生产、试验和维修单位应当建立健全质量管理体系，对

		务院 令 中华人民共和国中央军事委员会 第 582 号	务院、中 央军事委 员		其承担的武器装备论证、研制、生产、试验和维修任务实行有效的质量管理，确保武器装备质量符合要求
10	中华人民共和国保守国家秘密法	主席令第 二十号	全国人大	1988 年 9 月	对国家秘密的范围及密级、保密制度、法律责任等进行了规定，对军工企业的保密义务作出了规范要求

（2）对公司经营发展的影响

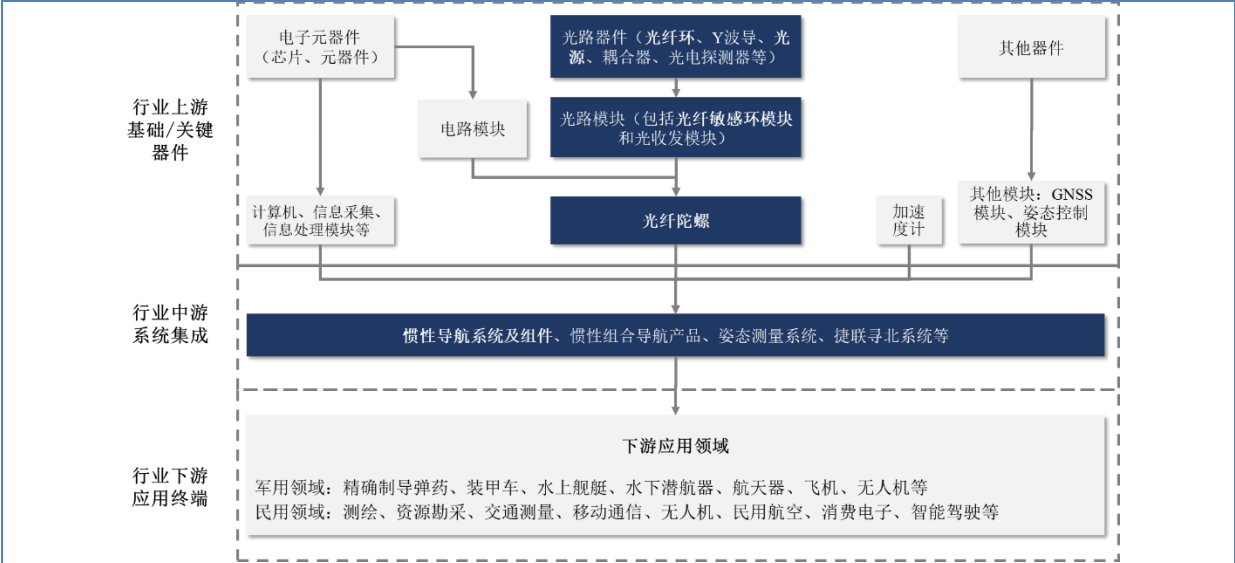
当今世界格局存在较多不稳定因素，军工行业作为保障我国国家主权、安全和发展利益的坚实后盾，一直以来在我国国民工业体系中占据重要地位。我国政府出台了一系列行业政策也为军工行业发展提供了有力的支撑，更多的军工科研生产任务向社会企业开放，公司作为民营军工企业，经营发展也将因此受益。

公司主要产品属于国防工业重要基础器件，国家高度重视惯性导航产业链相关产品和技术的研究。国家相关部门出台的一系列法规和政策文件，为国防科技工业以及惯性导航相关产业的持续、快速、健康发展提供了良好的政策环境支持。2023 年《制造业可靠性提升实施意见》明确提出“重点提升…精密光学元器件、光通信器件、新型敏感元件及传感器、高适应性传感器模组…等电子元器件的可靠性水平。”公司在光纤陀螺及其惯性导航系统领域持续进行自主研发和军工产品配套，突破了国外相关产品和技术出口的限制，有利于促进我国惯性导航产业的科研生产能力的提升，充分参与和加速国防科技工业在基础光器件领域的自主深度发展进程，属于国家政策鼓励和支持的发展方向。

4、（细分）行业发展概况和趋势

（1）公司所属产业链环节情况

惯性导航产业链包括上游器件层、中游系统层和下游应用层三个环节。公司产品位于行业的中游，具体情况如下：



产业链上游的器件对惯性导航系统起到决定性作用，是惯性导航系统运行的基础，研发和制造难度较高。主要包括惯性器件及组件、电子元器件及组件、卫星导航等其他器件及组件，公司产品光纤陀螺模块、光纤陀螺以及光纤陀螺惯性测量组件属于该层级。

产业链中游主要根据客户的需求以上游器件厂商生产的惯性器件为基础，集成相关功能性芯片、基础元器件等工序，并选用适当算法、参数，开发适合客户行业及工作特点的软件，最终集成为能够让下游终端用户直接应用的惯性技术产品，主要为惯性导航系统及惯性组合导航系统。公司的产品光纤陀螺惯性导航系统属于该层级。

产业链下游为行业用户，包括了军用领域和民用领域的各大终端客户。惯性导航技术作为国防关键技术，是武器装备信息化的主要支撑技术之一，是提高我军作战能力的关键因素。同时，随着惯性技术的不断发展，其在民用领域展现出巨大的发展空间，许多国家已将其应用到测绘、钻孔挖掘、交通测量、移动通信、民用航空、消费电子、智能驾驶等诸多领域。

(2) 光纤陀螺行业发展情况

陀螺仪是用以测量运动载体相对惯性空间的角运动的惯性传感器。陀螺仪的主要三大应用方向包括导航、测量和稳控，并由此衍生出精密制导、定位导航、体感控制、光学防抖、平台稳定、姿态测量、测量测绘等系统功能。

陀螺仪作为角速度传感器，是智能弹药、装甲车、水上及水下舰艇、航天器、飞机自主定位、定向导航的必备器件，用于卫星导航在强电子干扰而无法获得准确信息时保证武器装备自主导航、精确制导和准确命中目标。同时，陀螺仪提供姿态信息，用于武器装备的姿态控制、运动补偿、火力控制系统稳瞄等大量领域。此外，在民用领域，陀螺仪的应用领域包括测绘、钻孔挖掘、交通测量、轨道管道检修、移动通信、无人机、民用航空、消费电子、智能驾驶等。

光纤陀螺作为目前军品使用的主流陀螺仪，可广泛为海、陆、空、天等各型武器装备提供精确

制导、定位定向、姿态控制等功能，在武器装备信息化、智能化发展中具有重要作用，属于国家相关政策鼓励、支持和推动的关键产品。

1) 陀螺仪的应用

陀螺仪的主要三大应用方向包括导航、测量和稳控，并由此衍生出精密制导、定位导航、体感控制、光学防抖、平台稳定、姿态测量、测量测绘等系统功能。陀螺仪的应用方向具体内容如下：

序号	应用	内容	具体应用
1	惯性导航	与加速度计相配合，构成惯性测量（IMU）或惯性导航系统（INS），可实时提供载体的三维位置、速度、姿态、角速度、加速度等信息，得到最佳推算的定位信息。	用于制导武器、航天器、地面装甲车辆、军用飞机、舰船、潜艇、水下机器人、无人机、各型导弹、远程火箭弹、制导炸弹、钻孔挖掘、电子路考、高速铁路、民用飞机、消费电子、汽车导航仪等
2	惯性测量	以惯性技术为基础，融合卫星测量、摄影测量、红外测量、磁场测量等信息，通过多传感器数据融合技术，实现高精度的运动参数测量、姿态航向测量、运动轨迹测量等应用。	用于航姿参考系统，实时提供载体的航向与姿态信息；用于导弹、火箭、卫星等载体的姿态控制系统；大地/海洋测绘、资源勘测、交通测量、移动通信等
3	惯性稳控	根据惯性组合输出的运动轨迹、姿态参数，通过伺服控制系统对任务平台的姿态进行动态调整，从而使平台保持相对稳定的状态，满足应用环境由静基座向动基座转换的需求，从而实现运动中的稳定控制。	用于单轴或多轴姿态稳定或跟踪系统，照相机、摄像机、雷达天线、通信天线，以及火炮、直升机、固定翼飞机、无人机、舰船和车辆等设备的稳瞄、稳向和侦查系统

2) 陀螺的分类

在陀螺仪的发展历程中，新原理、新结构不断涌现。根据其工作原理，陀螺仪可分为 4 大类，相关情况如下：

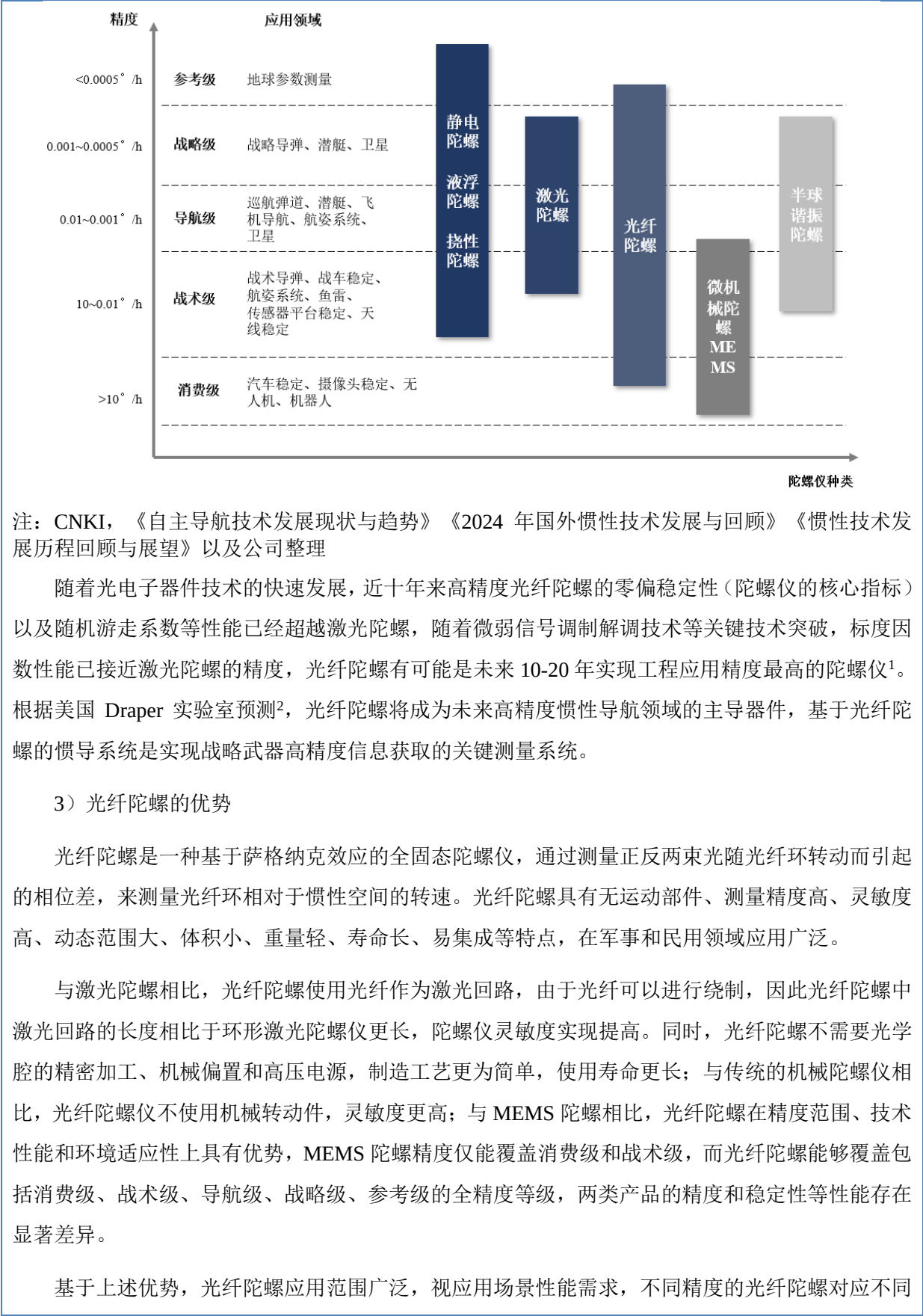
工作原理	代表性产品	产品特点	是否实现产业化	精度范围	应用领域
牛顿经典力学原理	挠性陀螺、三浮陀螺、静电陀螺	种类多。挠性陀螺仪结构简单、体积小、重量轻、成本低；液浮陀螺、静电陀螺等高精度产品体积质量大、系统组成结构复杂、产品制造维护成本昂贵	挠性陀螺仪是过去应用领域最广泛的陀螺仪，目前已基本被新型陀螺仪取代	挠性陀螺：中、低 三浮陀螺、静电陀螺：超高、高	液浮陀螺仪、静电陀螺仪等超高精度陀螺仪仍在运用，但其质量大、系统组成结构复杂、产品制造维护成本昂贵
萨格纳克效应	激光陀螺、光纤陀螺	反应时间短、动态范围大、可靠性高、环境适应性强、易维护、寿命长	是	激光陀螺：高、中 光纤陀螺：超高、高、中、低	光纤陀螺广泛应用于海、陆、空、天各型武器装备；激光陀螺主要应用于军工领域

哥氏振动效应和微米/纳米技术	MEMS 陀螺、半球谐振陀螺	MEMS 陀螺体积小、成本低、环境适应性强、易于大批量生产和产业化；半球谐振陀螺结构简单、启动时间短、可承受大过载、物理特性稳定、可靠性高且寿命长	MEMS 陀螺：已实现产业化 半球谐振陀螺：未实现产业化	MEMS 陀螺：中、低 半球谐振陀螺：超高、高、中	MESM 陀螺仪广泛应用于消费电子领域，中低端军用及工业领域；半球谐振陀螺国内尚处于样机研制阶段
现代量子力学技术	原子陀螺	高精度、高可靠性、微小、环境适应性强	否	实验室阶段	尚未产业化

陀螺仪主要精度指标包括零偏稳定性、系统性漂移率（系统误差，可软件补偿）、随机性漂移率（随机误差），以上数值越小表示精度水平越高，其中零偏稳定性是最核心的指标，其用来衡量陀螺仪在一个工作周期内，当输入角速率为零时，陀螺仪输出值围绕其均值的离散程度。按照零偏稳定性不同，以及陀螺仪的应用场景分为消费级、战术级、导航级、战略级、参考级。不同类型的陀螺仪的零偏稳定性范围和应用领域如下图所示：

分类	消费级	战术级 (轻小型)	导航级 (高精度)	战略级 (精密级)	参考级 (超高精度)
零偏稳定性 [°/h]	>10	10~0.01	0.01~0.001	0.001~0.0005	优于 0.0005
标度因数精度 (ppm)	>1000	100-1000	1-100	<1	<0.5
角度随机游走 (°/√h)	>0.5	0.005-0.5	0.0002-0.005	<0.0002	<0.0001
应用场景	机器人、消费级无人机、汽车辅助驾驶、消费电子产品	装甲车辆、战术导弹、无人机、高速列车、航姿系统	军用飞机、远/中/近程导弹、火箭弹、地球无人系统、海洋/极地勘探、载人航空器	战略导弹、潜艇、卫星	地球参数测量、核潜艇等
采用陀螺仪技术	MEMS 陀螺 光纤陀螺	光纤陀螺 激光陀螺 半球谐振陀螺 MEMS 陀螺 挠性陀螺	光纤陀螺 激光陀螺 半球谐振陀螺	光纤陀螺 激光陀螺 半球谐振陀螺 静电陀螺 三浮陀螺	光纤陀螺 静电陀螺 三浮陀螺
应用特点	成本低廉，可大范围推广应用	对可靠性、可承受过载、启动前校正（对准）时间、体积重量等有一定要求	部分场景下（制导武器）对可靠性、可承受过载、发射前校正（对准）时间等有较高要求	对精度、可靠性要求高；对成本、重量、体积等要求不高；部分场景下（如潜艇、航天器）对使用寿命有较高要求	对精度、可靠性要求极高；对成本、重量、体积等要求不高

不同类型的陀螺仪的零偏稳定性范围和应用领域如下图所示：



¹ 王巍,邢朝洋,冯文帅. 自主导航技术发展现状与趋势 [J]. 航空学报, 2021

² 吴衍记. 高精度光纤陀螺发展现状及对策 [J]. 导航定位与授时, 2015

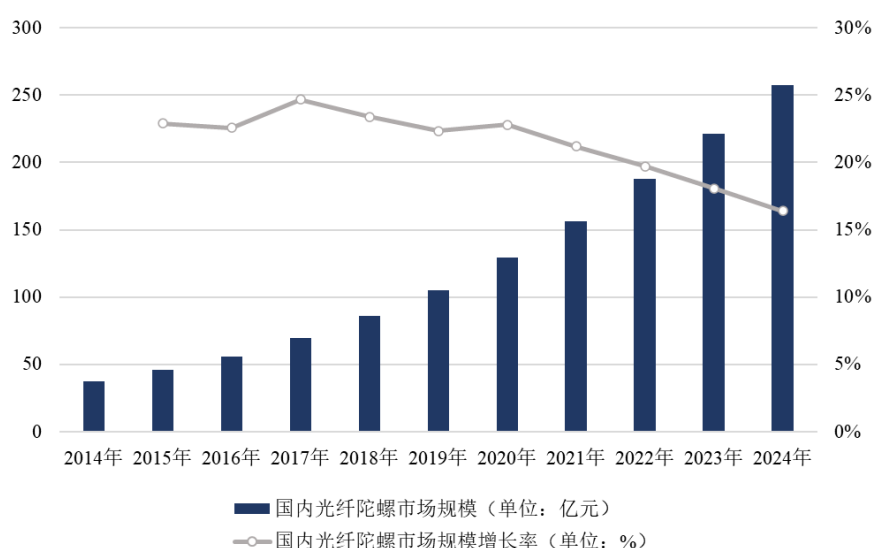
的应用范围，涵盖从战略级武器装备到商业级民用产品的各领域。光纤陀螺起步于军用，目前仍主要运用于军用领域。但是，随着光纤陀螺向低成本、小型化发展，光纤陀螺的应用范围正扩展至测绘、钻孔挖掘、资源勘测、交通测量、移动通信等民用领域，将对我国重要科研活动的开展及各领域经济建设起到重要促进作用。

（3）公司所属行业市场规模

1）光纤陀螺市场规模

光纤陀螺凭借精度高、零部件少、价格低、体积小、无机械传动部件等优势，自工程化以来，在军用、民用等各应用领域中部分取代了挠性陀螺和激光陀螺。随着应用领域持续拓宽，光纤陀螺的市场规模呈增长趋势。

根据赛昇信息技术研究院数据，2014 年我国光纤陀螺市场规模达 37.10 亿元，2024 年我国光纤陀螺市场规模达 257.70 亿元，复合增长率 21.39%。随着微电子和光电子技术发展，光纤陀螺将向“高精度、小体积、高集成度”的方向持续发展，市场规模有望持续增长。



数据来源：赛昇信息技术研究院³

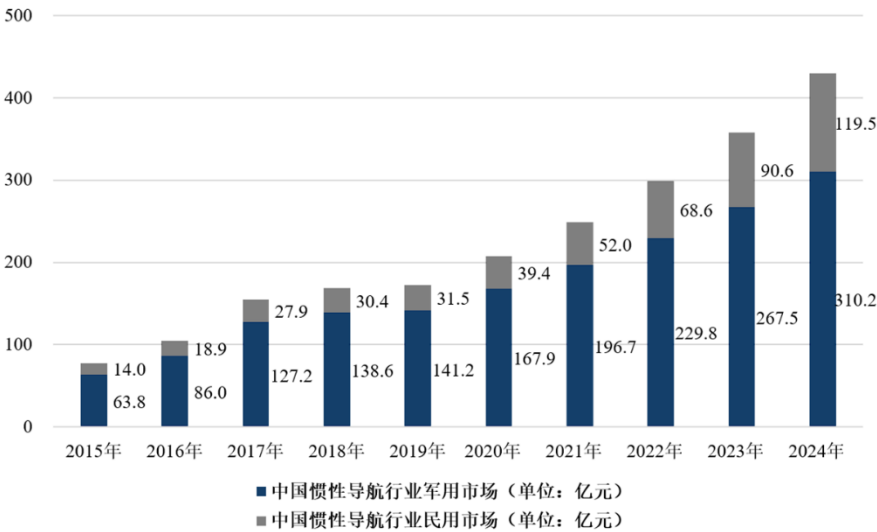
2）惯性导航行业的市场规模

惯性导航技术具有强自主性、强抗干扰能力、不依赖外界信号等特点，为载体全面提供位置、姿态、速度等信息，输出信息丰富全面，具有不可替代性。惯性导航系统被广泛应用于海、陆、空、天的各类武器的定位系统中。同时，随着军用技术逐渐开放，惯性导航技术逐步进入民用市场，许多国家已将其应用到民用大地/海洋测绘、资源勘测、钻孔挖掘、交通测量、无人机、自动驾驶等诸多领域，惯性导航行业下游应用领域需求持续增长，惯性导航行业进入快速增长期。

根据头豹研究院⁴数据，2024 年我国惯性导航行业规模 429.70 亿元，2015 年至 2024 年复合增

³ 国家工业信息安全发展研究中心赛昇信息技术研究院，是工业和信息化部直属事业单位，是我国工业领域国家级信息安全研究与推进机构。

长率达 20.91%。其中，2024 年我国军用惯性导航市场规模 310.20 亿元，占比 72.19%；民用惯性导航市场规模 119.50 亿元，占比 27.81%。



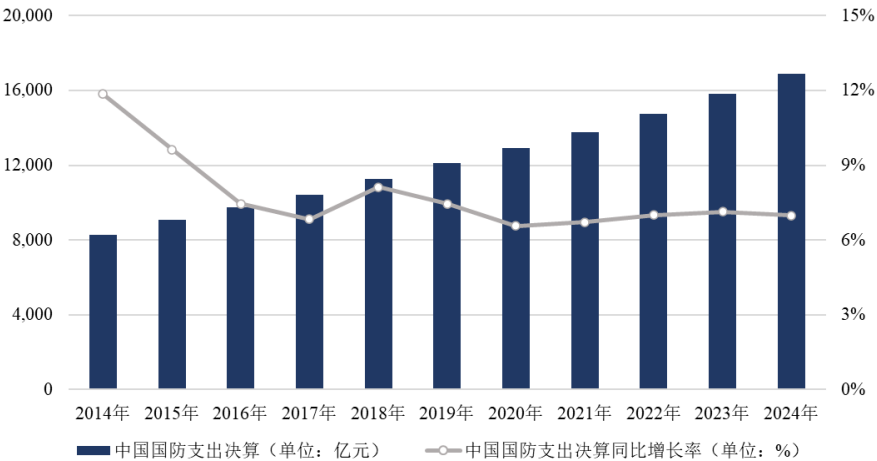
数据来源：头豹研究院

3) 下游应用领域的市场规模

①国防领域

惯性导航及控制系统是现代精确导航、制导与控制系统的核心信息源，在实现军事装备机械化与信息化复合式发展的进程中，惯性技术具有不可替代的关键支撑作用，被广泛应用于海、陆、空、天等主要国防领域。

近年来，随着我国周边安全局势的变化以及国防战略的调整，我国军费支出显著增长。根据我国财政部数据，2024 年我国国防支出决算金额达 1.69 万亿元，近十年复合增长率达 7.39%。2014 年-2024 年我国全国国防支出决算情况如下所示：



数据来源：财政部

我国自 2013 年起，军费分配重心已经转到建设高新武器装备阶段，当前我国军费结构中装备

⁴ 头豹研究院是全球增长咨询的市场研究机构弗若斯特沙利文旗下的本土独立研究机构。

费占比已达 40%，惯性导航产品作为国防信息化建设的基础，也是大多数中高端武器装备的必备部件，将随国防军事产业持续发展。

A.精确制导领域

惯性技术是导弹和制导弹药最常采用的制导技术之一。未来战场对精确毁伤能力要求的不断提升，传统的“地毯式轰炸”已逐渐过时，各类军用武器弹药均有智能化、精确化升级的需求，推动制导化弹药装备需求增加。

据财政部数据，2024 年中国国防支出决算 1.69 万亿元人民币，根据《新时代的中国国防》白皮书，按照 2017 年国防支出 40%为装备支出计算，装备经费约为 6,700 亿元人民币。根据美国 2023 年国防部预算申请，美军导弹和弹药申请经费占总采办经费的 9%，制导系统约占制导武器总成本的 40%⁵，惯性技术作为制导武器中最常采用的制导技术之一，其在制导系统中所占比例预计为 1/2，陀螺仪系惯性导航系统的关键元器件，其在惯性导航系统中所占比例预计为 60%，据此预计陀螺仪在导弹和制导炸弹领域的市场空间约为 70 亿元。

B.航天领域

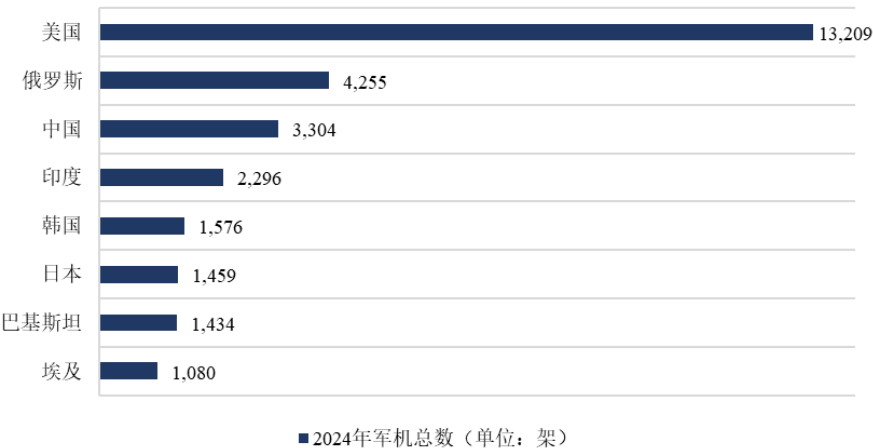
惯性技术被广泛应用于各类航天系统。在卫星系统中，惯性技术主要应用为测量和稳定卫星姿态，所用设备为陀螺仪与惯性执行机构；在运载火箭和载人航天飞船中，惯性技术主要应用为惯性导航系统。近年来，我国航天行业蓬勃发展，每年完成航天发射任务次数持续上升。根据智研咨询统计，2024 年我国航天发射次数为 68 次，占全球轨道级火箭发射总量（263 次）的约 25.8%，创历史新高并位居全球第二。我国航天事业的发展和航天技术的跨越持续牵引上游系统及器件的发展进步。

C.航空领域

惯性导航系统是现代军用飞机的必备装置。在现代战争中，由于战场环境的复杂性，军用飞机难以完全依靠卫星定位系统和地面导航装备完成导航工作，惯性导航系统不受外界信号干扰和战场地理环境制约，可以保障军机在战斗期间完成实时导航和定位。

从武器装备的角度来看，中国武器装备实力与美国差距较大，武器提量升级是中国军队的重要任务。在空军数量数据分析，根据 Flight Global《World Air Forces 2025》发布的数据，2024 年我国军机数量 3,304 架，排名世界第三，占全球军机的 6%，但仅为美国军机的四分之一。

⁵ 资料来源：CNKI，《导弹武器的低成本化研究》。



数据来源：Flight Global 《World Air Forces 2025》

目前，国际上光纤陀螺惯性导航系统已运用于航空领域，如诺格公司的 LN251 和 LN260，LN251 装备于美国猎手无人机和鹰眼预警机，LN260 被选中升级美国 F16 机队。航空领域目前维持激光陀螺和光纤陀螺在主流飞机上并存的局面。由于激光陀螺惯性导航系统定型较早，因此仍在大多主流飞机上应用。光纤陀螺惯性导航系统具有可靠性高、寿命长的优点，被新研飞机和改进改型飞机广泛采用。随着新型载体对导航精度要求的不断提高，更高精度的航空惯导系统也已开始研制以满足日益增长的长航时、高精度导航需求。

D.陆用领域

现代地面战争要求部队能在广阔的作战地域内快速、准确、机动，能够迅速投入战斗。其应用场景一方面要求坦克、装甲战车等地面作战平台不仅要具有高机动性和运动中射击能力，还能够随时掌握自己、友军、敌军的位置以便协同作战，另一方面要求自行火炮之类的作战车辆具备频繁且随机地机动与快速瞄准射击的能力，并能够迅速转移到新的射击阵地。针对上述特征，惯性导航系统即使在战场环境复杂、无法依赖外部信息的条件下，仍可以为火炮提供航向角和姿态角，以便火炮结合目标信息、弹道条件、气象条件以及地形条件解算射击诸元，同时也可以为行军机动、阵地转移提供位置信息。随着我国地面装甲车辆升级换代，陆用领域对惯性导航系统的需求有望进一步增加。

面对日趋复杂的战场环境和艰巨的任务需求，装甲车辆应该同时提升导航的高精度和高可靠性。根据英国国际战略研究所（IISS）发布的 2022《军事平衡》数据显示，我国现役装甲车总数量超过美国。装甲车辆、火炮作为陆军核心装备，面临换装需求。



B. 钻探开采领域

惯性导航在工程领域的应用同样广泛，包括地下矿山定位采掘设备、油井侧斜仪、管道测绘仪等。以煤炭采掘为例，随着浅层资源逐步枯竭，深地、深海、复杂地质条件开采成为必然选择。传统的粗放式矿山开发模式难以满足安全、高效和绿色的开发要求。在煤炭无人化、智能化采掘过程中，惯性导航系统可实现自动路径规划、精确采掘作业，并确保无人化设备在安全、高效的条件下作业。同时，通过与其他传感器的数据融合，INS 可提高煤矿作业的智能化水平，保障设备协同作业和矿井管理的优化。为推动煤矿智能化建设，国家陆续出台了多项政策，2024 年 5 月国家能源局发布了《关于进一步加快煤矿智能化建设促进煤炭高质量发展的通知》。据智研咨询统计，2024 年我国矿山机器人市场规模约 24 亿元，随着行业远程智能控制、少人化、无人化的发展，惯性导航与钻探开采领域有望深度融合。

C. 交通测量领域

随着我国高速铁路的快速发展，运营速度的不断提升，对高速铁路的轨道高低、轨向、水平、扭曲和轨距等平顺性要求也越来越高。我国轨检小车经过十几年的发展，经历了四代，测量精度和效率都得到提升。其中，第三代轨检仪是利用高精度陀螺仪、位移传感器和倾角传感器、里程计等设备，动态测量轨道三维空间姿态的变化。第四代轨检仪则是将 GPS 定位与惯导相对测量融合在一起。根据交通运输部数据，我国高速铁路里程位居全球第一。随着高铁营业里程的扩张和路轨检测技术的不断发展，有望推动国内第三代、第四代路轨检测车的市场需求的释放，给惯性导航行业带来增量空间。

D. 无人机领域

惯性技术在无人机上的应用，主要是利用新型惯性器件及捷联惯性导航技术为无人机提供精确的速度、位置、姿态等信息，从而实现其精确的导航定位。目前无人机在军事领域的应用最为成熟。同时随着人们对无人机认知程度的加深，其在遥感测绘、边海防、森林防火、管道巡线、应急救援、警务执法等民用领域进一步发展。根据 Frost&Sullivan 发布的数据，2024 年中国无人机市场规模为 1,108.49 亿元，占全球无人机市场规模的比例为 57.19%，且行业级无人机增速远超消费级无人机。未来无人机领域的惯性导航产品将充分受益于无人机市场的高速增长，成为民用市场重要增长点之一。

（4）公司所属行业发展趋势

① 惯性器件向高精度、轻小型、集成化方向持续发展

应用需求的日益发展，对惯性技术不断提出更高要求，促使其不断开展新原理、新方法、新技术。比如：高精度长航时的应用领域，如精确制导、远程飞行器、航天器、水下/水面舰艇等，对惯性系统可靠性、精度及其保持时间的更高要求；大动态低精度应用领域，对量程、恶劣环境条件适

应性的严苛要求；武器装备应用领域对惯性器件的带宽、测量范围、启动时间、环境适应性、长期免标定方面的高要求等。为满足应用需求，惯性器件及系统正持续向高精度、小体积、抗恶劣环境、快速启动、标准化、货架式方向发展。

目前，我国光学陀螺工程化已趋于成熟，成为海、陆、空、天等多领域准备的主要选择。尤其光纤陀螺凭借其精度高、结构简单、体积小等优势已经形成专业货架产品，国内市场规模持续提升。未来，光纤陀螺将朝着高精度、强环境适应性、集成化和低成本的方向发展。通过开展光纤陀螺噪声抑制、精密绕环、生产工艺改进等研究提高光纤陀螺的精度和稳定性，降低其体积质量和成本。

②光纤陀螺有望成为高精度惯性导航领域的主导器件

光纤陀螺是全固态结构，无活动部件，具有动态范围大、启动快、可靠性好的优点。光纤陀螺和以光纤陀螺为核心的惯性测量产品已广泛应用于航海、航空、航天、兵器、能源等各个领域。随着技术水平的进步、光路器件性能的提升以及制造工艺的逐渐成熟，使光纤陀螺产品在近几年得到了快速发展，实用精度显著提升。目前，光纤陀螺的零偏稳定性最高已经达到 $0.00003^{\circ}/h$ 以上，极限性能已经超过激光陀螺，已经在部分应用场景中取代了激光陀螺。

对于高精度使用场景，惯性技术是提高战略武器导航、制导与控制精度的核心技术。根据美国 Draper 实验室预测，光纤陀螺将成为未来高精度惯性导航领域的主导器件，基于光纤陀螺的惯导系统是实现战略武器高精度信息获取的关键测量系统。因此，高精度光纤陀螺及其惯导系统是惯性技术发展的重要方向。

③惯性导航在组合式导航系统中发挥重要作用

外部环境复杂的条件下，单一源导航系统存在不连续、不可用或不可靠的风险。而智能弹药、装甲车、航天器、飞机、水上及水下舰艇等体系要求功能复杂、任务多样，同时重量、功耗、体积等约束严重，这些都对制导、导航与控制系统在高可靠系统设计、实时性故障检测等方面提出了更高的要求。

惯性导航以自然存在的惯性参考系为基准，不需要任何人工参考基准和信息源，是一种完全自主，不受时间、地域限制，可连续、实时提供完整运动信息的导航方式。在复杂外部环境中，由于卫星信号受干扰、压制和屏蔽的现象时有发生，发展成熟的、不依赖卫星的导航定位技术显得日益重要。在此背景下，随着惯性导航精度持续提高，越来越多的场合将惯性导航作为组合导航的重要组成部分。搭载惯性导航后，组合导航系统可以解决单一源导航存在的可靠性风险，还可以通过多维导航技术实现高精度测量，满足新时代装备智能、高精度、低成本、快速应对的需求。

④光纤陀螺的轻小型化发展推动其在民用领域的应用逐步拓宽

随着定型方案、材料/器件成本、批产工艺的发展和成熟，光纤陀螺及其惯性导航系统开始在民用领域崭露头角，并开始被越来越多的行业所关注。相对其他类型的陀螺技术，光纤陀螺具有高精

度、全固态、高可靠等突出优点。随着光纤陀螺在成本和批量上实现突破，其有望成为各类民用系统的首选。具体而言，光纤陀螺在民用领域的主要应用为：车辆的自动导航定位定向；航空测绘，即通过将惯性测量单元安装在测绘飞行器的两端，对飞行时产生的抖动以及旋转角度进行调整，提高测绘效率，减少地面控制工作；大地测量、矿物勘探、石油勘探、石油钻井导向、隧道施工等的定位和路径勘测；光纤陀螺还在地下工程维护中起到重要作用，由于管线常埋于地下，在管线有损坏时，难以确定具体位置，而光纤陀螺在寻找损坏的电力线、管道和通信光电电缆位置的定位也具有重要作用。

⑤光学集成芯片有望成为小型化陀螺的重要解决方案

光纤陀螺在原理上具有高精度、全固态、高可靠等突出优点，同时可以通过增大光纤环圈尺寸来提高检测灵敏度，是高精度陀螺的一种优选方案。随着光电子和微纳制造技术的迅猛发展，光学集成正在进入工程研制阶段。光学集成芯片采用先进的集成光电子技术和工艺，将光源、探测器、耦合器、相位调制器以及敏感环圈等分立器件集成到光学芯片上，从而实现微小型光纤陀螺的批量制造。未来，随着 ASIC 电路集成度的提升以及细径光纤技术的进一步发展，集成化微光纤陀螺逐渐成为极具潜力的微小型高精度陀螺解决方案。

5、（细分）行业竞争格局

（1）行业竞争格局

惯性导航行业主要由惯性导航产业链包括上游器件层、中游系统层和下游应用层三个环节构成。产业链上游产品主要包括惯性器件及组件、电子元器件及组件，如光纤陀螺、加速度计、电路模块等。产业链中游产品主要包括惯性导航系统、组合导航系统等。产业链下游为行业用户，主要为军用及民用领域的终端用户。

全球领先的惯性技术公司主要位于北美、欧洲，主要包括美国的霍尼韦尔（Honeywell）、诺格（Northrop Grumman）、KVH 公司，法国的赛峰（Safran）和 iXblue 公司。国际上，目前光纤陀螺零偏稳定性最高可达 $0.00003^{\circ}/h$ 以上；目前，国内具备惯性器件及系统研发制造能力的单位和企业主要有长盈通、上海傲世控制科技股份有限公司、中航捷锐（西安）光电技术有限公司、理工导航、晨曦航空、星网宇达、芯动联科、中国兵器工业导航与控制技术研究所、中国航天科工集团三院三十三所、北京航天控制仪器研究所、中航工业西安飞行自动控制研究所等。公司已完成零偏稳定性达 $0.0002^{\circ}/h$ 的超高精度光纤陀螺的工程化实现，相关产品已进入小批量生产阶段，技术指标处于国内领先水平。

公司的光纤陀螺及其模块和系统产品主要应用于国防军事相关领域，由于行业的特殊性，该行业主要面向的是国内军工市场，海外市场的同行业公司并不直接参与国内相关市场的竞争。国内相关市场的竞争格局主要由两类单位或企业构成。一类是担任科研任务的军工院所，一类是具备军工

行业相关资质及技术实力的民营企业。军工院所多为军工项目的总体单位，兼顾配套产品及零部件的研发生产；民营企业多为不同环节的配套单位，主要为总体单位提供细分领域的自主研发配套产品，并协助军工院所进行前期产品的研发试制，协助参与具体项目的试验和验证。

细分市场竞争格局上，市场上具备生产同等级细分基础组件、器件产品性能及高可靠性产业化能力的企业较少。市场上多为以整机产品为主的军工院所和上市公司，基础器件、组件并非其主营业务产品，不具有完全可比性。

（2）行业内的主要企业

根据各企业的官网或公开披露资料，惯性导航行业主要科研院所及企业如下：

①境内

A.陀螺及其核心器件产业企业

a.长盈通（688282.SH）

长盈通成立于 2010 年，专业从事光纤陀螺核心器件光纤环及其综合解决方案研发、生产、销售和服务的国家级专精特新“小巨人”企业，致力于开拓以军用惯性导航领域为主的光纤环及其主要材料特种光纤的高新技术产业化应用。光纤陀螺是军用光纤惯性导航系统的核心部件，广泛应用于战术武器、战略导弹、军机、舰艇、装甲车、载具平台、航天器、火箭等装备的定位定向系统、姿态航向控制系统、罗经系统、制导导航控制系统等。

b.上海傲世控制科技股份有限公司

上海傲世控制科技股份有限公司成立于 2000 年，是专业从事光纤陀螺、波导、特种光纤、探测器、耦合器等光学器件的设计、研发、生产和服务的科研型企业，研制出高、中、低精度系列光电惯性导航传感器，可为惯性导航提供单、双、三轴等不同系列的产品。产品应用于航空、航天、航海、高速铁路、智能电网等领域，是国内光电惯性导航传感器及相关光学器件的供应商之一。

c. 中航捷锐（西安）光电技术有限公司

中航捷锐（西安）光电技术有限公司成立于 2010 年，公司依托北航一流的技术与人才优势，结合中航工业集团平台先进军工产品工程化生产管理经验和资本资源优势，致力于以光纤陀螺-惯性组合-惯性系统为核心产业的各类新型光电传感器、光纤惯性技术产品的研制、生产和销售。其产品广泛应用于航空、航天、航海、兵器、电子等军工领域，还广泛应用于民用航空、船舶、煤炭、石油勘探、高速铁路、智能电网、自然灾害预测等民用行业。

d.芯动联科（688582.SH）

芯动联科主营业务为高性能硅基 MEMS 惯性传感器的研发、测试与销售。公司主要产品为高性能 MEMS 惯性传感器，包括 MEMS 陀螺仪和 MEMS 加速度计，均包含一颗微机械（MEMS）芯片

和一颗专用控制电路（ASIC）芯片。公司已形成自主知识产权的高性能 MEMS 惯性传感器产品体系并批量生产及应用，在 MEMS 惯性传感器芯片设计、MEMS 工艺方案开发、封装与测试等主要环节形成了技术闭环，建立了完整的业务流程和供应链体系。公司高性能 MEMS 惯性传感器经过下游模组和系统厂商的开发与集成，主要用于高端工业、石油勘探、测绘、无人系统、高可靠等领域的惯性系统，并最终形成适用该场景的终端产品，为用户实现导航定位、姿态感知、状态监测、平台稳定等多项应用功能。

B.惯性导航系统产业企业

a.理工导航（688282.SH）

理工导航成立于 2012 年，主要从事惯性导航系统及其核心部件的研发、生产和销售，并基于自有技术为客户提供导航、制导与控制系统相关技术服务。公司的主要产品及服务包括惯性导航系统、惯性导航系统核心部件、其他零部件和技术服务等，产品主要用于远程制导弹药等武器装备。公司在立足军工的同时逐步向民用领域拓展市场，已研发出适用于无人机、无人船只、自动驾驶、钻孔挖掘、测绘等各类应用场景的产品。

b.星网宇达（002829.SZ）

星网宇达成立于 2005 年，致力于惯性技术开发与产业化，主要开展惯性组合导航、惯性测量、惯性稳控产品的研发、生产及销售，并为航空、航天、航海、电子、石油、测绘、交通及通信等多个领域用户提供全自主、高动态的位置、速度、姿态等信息的感知、测量及稳定控制服务。

C.国内军工集团下属科研院所

a.中国兵器工业导航与控制技术研究所

中国兵器工业导航与控制技术研究所隶属于中国兵器工业集团有限公司，系兵器惯性导航、制导控制、弹药总体的专业研发机构，主要从事惯性导航、制导控制、制导弹药总体三大业务单元，产品覆盖十余个技术领域，开发出高、中、低精度系列化的光纤陀螺、陆用惯导、弹用惯导等产品，成功应用于多种武器装备。

b.中国航天科工集团三院三十三所

中国航天科工集团三院三十三所是中国航天科工集团有限公司从事惯控技术研究的核心单位，军委装备发展部惯性与导航技术专业组组长单位，航天科工集团量子技术研发中心挂靠单位。三十三所构建了以惯性导航、伺服控制、智能传感、卫星导航、综合电子集成、微电子、结构设计与仿真等为核心的专业技术体系，多项技术处于国内领先、国际先进水平，产品规模位居同行业前列。

c.北京航天控制仪器研究所（航天科技集团公司第九研究院第十三研究所）

北京航天控制仪器研究所拥有具备完全自主知识产权的机械式、光学式、微机电/微光机电式惯

性仪表及惯性系统，微特电机与电源，专用测试设备，特种光电传感信息系统等高新技术系列化产品，已成功应用于导弹武器、火箭、卫星、飞船等国家重点型号、重大工程及航空、航海等领域。北京航天控制仪器研究所围绕新一代信息技术产业、高端装备制造等国家战略性新兴产业方向，形成了卫星通信、运动仿真测试、医疗飞机、先进光机电、无人船/艇系统、物联网系统、精密加工等产业化项目，服务于国民经济各领域。

d.中航工业西安飞行自动控制研究

中航工业西安飞行自动控制研究所隶属航空工业集团，是飞行控制、惯性导航、综合制导的核心研发中心。其拥有飞行控制和惯性导航两个航空科技重点实验室和飞行器控制一体化技术科技重点实验室。集产品设计、开发、生产、服务于一体，从零部件研制到系统集成的产品谱系覆盖了多种飞行器。将自动控制、惯性技术、综合制导、精密机械、微型计算机、传感器、液压、微电机等领域的综合优势推广运用到通用电子、智能控制、信息产业、钻井测斜等民用领域，转化为满足各类用户需要的产品。

②境外

a.霍尼韦尔（美国纳斯达克证券交易所股票代码 NASDAQ: HON）

Honeywell International, Inc.（霍尼韦尔）成立于 1906 年，总部位于美国北卡罗来纳州夏洛特，是一家全球 500 强的多元化技术和制造公司，业务包括四个领域：航空航天、建筑技术、高性能材料与技术、安全和生产力解决方案。航空航天业务部门负责制造飞机发动机、驾驶舱和机舱电子设备、无线连接系统、机械部件等。霍尼韦尔的惯性器件和导航系统广泛应用于军用和民用航空、自动驾驶汽车、无人机、机器人等。

b.诺格公司（美国纽约证券交易所股票代码 NYSE: NOC）

Northrop Grumman Corporation（诺格公司，又称诺思罗普·格鲁曼公司），成立于 1939 年，总部位于美国加利福尼亚州霍索恩。诺格公司是全球领先的航空航天和国防公司，主要为美国国防部和情报部门提供广泛的产品、服务和解决方案。该公司是太空系统、先进飞机、导弹防御、先进武器和远程火力能力、任务系统、网络和通信、战略威慑系统以及突破性技术（如人工智能、先进计算和网络）的领先供应商。

c.赛峰集团（奥地利维也纳证券交易所股票代码 XWBO: SAF）

Safran Group（赛峰集团）成立于 1896 年，总部位于法国巴黎，业务范围涵盖航空、防务和航天领域，系全球历史最为悠久的飞机发动机制造商。其产品包括飞机推进系统、飞机设备、飞机内饰、导航和制导系统、光电设备、无人机与机器人、导弹推进系统、运载火箭推进系统、卫星推进系统、模块化射频系统等。公司还提供航空电子设备和工程服务。赛峰集团掌握了一整套惯性导航技术，包括机械、热力、激光、光纤、共振等，系欧洲惯性传感器市场规模最大的厂商。

d.KVH 公司（美国纳斯达克证券交易所股票代码 NASDAQ: KVH）

KVH Industries, Inc.（KVH 公司）成立于 1982 年，总部位于美国罗德岛州米德尔敦。该公司是为全球海事、国防和其他客户提供创新、技术驱动的连接和导航解决方案的领先供应商。该公司的惯性导航业务为国防和商业惯性导航应用提供高性能导航传感器和集成惯性导航系统。

e.iXblue 公司

iXblue 公司成立于 2000 年，总部位于法国圣日耳曼昂莱。该公司提供的产品和服务覆盖惯性导航、海底定位、水下成像，以及造船和测试与仿真等，广泛应用于航天、海事、国防和工业等领域，拥有先进的创新系统和解决方案。

（二） 公司的市场地位及竞争优势**1、公司的行业地位**

公司是国内光纤陀螺领域的头部民营企业。经过多年的技术发展，公司积累了光纤陀螺和光纤陀螺惯性导航组件及系统的设计及工程化实现等核心技术，具备精密级光纤环模块批量生产的能力，并完成了超高精度光纤环模块的工程化实现，是我国光纤陀螺产业化的重要推动者，是国内该领域研发和生产的头部民营企业。

公司形成了光纤陀螺设计、光纤陀螺工程化实现、光纤惯组设计类技术、光纤陀螺惯性导航组件及系统工程化实现等多方向关键技术。公司具备轻小型、高精度、精密级、超高精度光纤陀螺及其光纤环模块的研制和生产能力，技术水平和成果转化能力达到国内领先水平，能够满足不同应用领域对产品精度、可靠性、成本、体积的定制化需求。

同时，依托光纤陀螺设计和工程化的技术优势，公司开展光纤陀螺惯性导航组件及系统的研发和生产，在轻小型光纤陀螺惯性导航组件及系统领域形成比较优势，在实现业务范围拓宽的同时，也形成了公司惯性导航产业链各层级产品研发、生产、销售的协同优势。

公司主要型号的光纤陀螺模块和光纤陀螺在配套研制过程中，公司产品与技术获得公司客户和终端用户等的技术认可。公司多个型号产品作为配套部件，在智能弹药、装甲车、水上舰艇、水下潜航器、航天器等武器装备中得到应用，在配套武器装备完成打靶、远航、跑车等试验中取得优异表现。鉴定实验考核和用户试用结果表明，公司产品功能性能满足技术要求，成功通过鉴定审查。公司多型产品完成设计定型并批量供应，凭借在光纤陀螺及其模块领域的技术和市场地位，公司获得了多项新型装备的配套研制机会，现阶段多型产品处于研制过程中。

公司的技术先进性主要体现在光纤陀螺及其核心组件的设计、加工工艺方面，最终体现为产品技术指标达到国内领先的精度水平。2024 年，公司实现 0.0002°/h 的超高精度光纤陀螺及其模块的工程化，作为核心部件运用于某型高精度惯性测量装置，为水下武器装备提供导航定位信息，在实

际远航测试中取得了优异表现，是我国超高精度光纤陀螺在工程应用上的突破，代表了目前国内光纤陀螺领域关键器件精度实现方面的领先水平。

综上所述，公司整体在业务与市场层面均具备优势，在光纤陀螺领域具备较高市场地位。

2、公司的竞争优势及劣势

(1) 竞争优势

公司自成立以来即专注于光纤陀螺及其惯性导航系统领域的发展和 market 应用。通过长期的研究和生产实践，公司不断进行技术积累和工艺设计的改进优化，整体竞争实力得到较大提升。同时，公司在核心技术升级、产品结构布局、客户资源维护、上下游资源整合等方面建立了较强的竞争优势，具体体现在以下方面：

①技术研发优势

公司建立了较为全面的核心技术体系，包括光纤陀螺设计类技术、光纤陀螺工程化实现类技术、光纤惯组设计类技术和光纤惯组工程化实现类技术四大类。该等核心技术支撑了公司的产品研发生产并取得发明专利 31 项，实用新型专利 29 项，获得“国家级专精特新‘小巨人’企业”、湖南省科学技术进步奖二等奖、“湖南省制造业单项冠军”等多项荣誉和资质。

公司的技术先进性主要体现在光纤陀螺及其核心组件的设计、加工工艺方面，最终体现为产品技术指标达到国内领先的精度水平。

具体而言，公司典型产品参与了由兵器工业集团下属单位牵头设计研制的重点军事装备，突破了双层磁屏蔽光纤陀螺分布式设计技术、精密成环技术和大功率高稳定掺铒光纤光源技术，在产品精度保持 0.001°/h 的前提下实现批量生产，助推我国精密级光纤陀螺在工程应用方面走到了世界前列，该项目被授予湖南省科学技术进步奖二等奖。2024 年，公司实现 0.0002°/h 的超高精度光纤陀螺及其模块的工程化，作为核心部件运用于某型高精度惯性测量装置，为水下武器装备提供导航定位信息，在实际远航测试中取得了优异表现，是我国超高精度光纤陀螺在工程应用上的突破，代表了目前国内光纤陀螺领域关键器件精度实现方面的领先水平。

光纤陀螺的性能主要体现在精度、快速响应能力等方面，相关指标包括零偏稳定性、标度因数稳定性、随机游走系数和光纤的线圈长度。其中，零偏稳定性是衡量陀螺仪性能的核心指标，它是指当角速率为零时，陀螺仪输出量围绕其均值的离散程度。零偏稳定性数值越小，陀螺仪的精度越高。各技术指标简介如下：

关键技术指标	概念解释	影响范围	单位	指标要求
零偏稳定性	当角速率为零时，陀螺仪输出量围绕其均值的离散程度	精度	°/h	衡量陀螺性能的核心指标。零偏稳定性数值越小，器件精度越高

标度因数 稳定性	在输入角速率范围内，器件输出量相对最小二乘法拟合直线的最大偏差与最大输出量之比	稳定性及精度	ppm	非线性度/标度因数误差越小，平台稳定性和系统精度越高
随机游走 系数	由白噪声产生的、随时间积累的输出误差系数，反映器件输出随机噪声的强度	决定最小可检测灵敏度，快速响应的稳定和控制能力	$^{\circ}/h^{1/2}$	随机游走系数越小，器件快速响应的稳定性和控制能力越高
线圈长度 (仅限光纤陀螺)	光纤陀螺中用于制造光路的多匝光纤线圈长度	精度	Km	线圈长度越长，光干涉效应越显著，因此陀螺仪精度越高，线圈长度往往与陀螺仪体积、重量正相关

公司产品与国内外光纤陀螺及光纤陀螺模块厂商产品的最高精度产品的技术参数对比如下：

名称	产品类型	零偏稳定性 ($^{\circ}/h$)	角度随机 游走 ($^{\circ}/h^{1/2}$)	标度因 数误差 (ppm)	尺寸
菲斯罗克	光纤陀螺/ 光纤环模块	0.0002	0.00004	0.5	线圈长度：10km 环圈直径：210mm
理工导航 (688282.SH)	光纤陀螺	0.002	0.0003	10	外形尺寸：120mm× 120mm×33mm
长盈通 (688282.SH)	光纤环	光纤环最高精 度优于 0.0004 $^{\circ}/h$	不适用	不适用	不适用
星网宇达 (002829.SZ)	光纤陀螺	0.02	未披露	未披露	尺寸：98×98×35mm
航天科技 13 所	光纤陀螺	0.0003	未披露	未披露	未披露
中航 618 所	光纤陀螺	0.005	未披露	50	外形尺寸： 120mm×120mm×40mm
霍尼韦尔	光纤陀螺	0.00003	未披露	未披露	未披露
诺格公司	某制导控制 系统所用陀 螺	0.0009	0.0009	10	未披露
赛峰集团	半球谐振陀 螺	0.0005	未披露	未披露	未披露
iXblue 公司	光纤陀螺	< 0.0005	< 0.0001	10	

注 1：上表数据来源于各公司公告、官方网站、招股说明书及《光纤陀螺在宇航领域中的应用及发展趋势》等；

注 2：部分产品仅披露部分技术指标；

注 3：部分同行业的企业及科研院所未公布其产品的技术指标。

如上表所示，公司光纤陀螺和光纤敏感环组件产品的零偏稳定性最高达 0.0002 $^{\circ}/h$ ，相关技术水平成果处于国内领先、国际先进水平。

②科技成果转化优势

公司主要产品为主战装备的配套组件、器件，相关的关键配套组件、器件产品及其应用技术水平、加工工艺水平为经过比测验证的国内领先或行业领先水平。通过多年的技术积累、大量产品的研发试制、技术改进及工艺积累，公司的核心技术全部投入于产业化运用，实现了产品的设计开发

及工程化实现，在下游军工科研生产单位需求的牵引带动下，提供了符合军品市场要求的配件、组件产品，公司的科技成果转化能力突出。

公司持续参与各军兵种新型武器装备的研发配套工作，在海、陆、空、天的武器装备中获得应用，产品配套的武器装备在打靶、跑车、远航等试验验证中取得优异表现，多型武器装备已经定型并进入批量生产阶段。公司的主要产品和核心技术具有较高的技术门槛，当前产品技术发展方向符合国家重点解决关键技术领域的战略方针，对突破国外技术壁垒，保障军工配套和国防安全具有重要意义。

③专业人才优势

公司具有完整的研发体系，建立了管理部、总体部、光纤陀螺技术部、惯组技术部、设备研发部、预研及专项部，集中于光纤陀螺模块、光纤陀螺、光纤陀螺惯性导航组件及系统的研发。公司培养了一支国内一流的研发团队，专业构成覆盖了仪器科学、机械工程、控制工程、电子、数学等，覆盖光学、电路、光路、结构设计、软件算法等多重技术领域，在惯性器件设计和工程化领域积累了丰富的研制经验和资源，形成了相应产品开发平台和产品线，为后续产品的研制生产提供了强有力技术支撑。

公司的研发团队在光纤陀螺及惯性导航领域具有丰富的技术研发经验，有着丰富的实践经验和极强知识储备能力。同时，公司建立了良好的团队管理制度，为技术和能力的提升打下了基础。在创新方面，研发团队仍不断自我进行技术迭代，注重新知识、新技能的提升，不断提升整个团队的核心创造力。

④公司品牌优势

公司目前主要产品为军品，主要客户为各军工单位、科研院所、上市公司等，终端产品为军队装备配套项目的应用装备或配件。该等业务特点是客户对产品可靠性、产品一致性、归零溯源能力、支持服务能力要求极高。

公司凭借多年持续的研发投入以及技术、产品、管理优势，多次参与多型装备配套及科研任务，在相关领域已拥有较为突出的竞争力，与兵器工业集团、中国船舶集团下属的在行业内具有一定主导地位的军工科研院所保持了长期稳定的合作关系，经过大量的项目合作，获得了客户的认可和信任。

以军方为代表的终端用户对应具体装备项目需求提出具体的技术参数指标和预期要求给军工院所及配套厂商，由相关单位针对相应技术参数及设备要求研发生产对应产品进行试验和验证。公司配合客户展开研发设计，研制开发关键部件产品，将满足设计指标要求的产品提供给客户，配合客户参加整机装备的试验和验证。在客户成功中标后，公司继续配合客户完成武器装备的测试统型，最终实现产品的定型量产。公司针对武器装备的特殊性，从产品研制阶段乃至预研阶段便开始介入，经过试制、试验改进、鉴定统型、最终定型批量列装生产，全流程参与设计、开发、生产。因此，

本行业关键组件零配件供应商与客户之间的合作稳定性高于一般行业。军工企业经过长期、良好的应用和服务取得客户的信任，产品一旦形成批量供应，不会轻易更换，可在较长期间内保持优势地位。

（2）竞争劣势

①与国外先进企业尚存在一定的差距

目前，与国外先进企业相比，在生产规模、资金实力、成本管控等方面存在一定的差距，尤其是在我国国防现代化建设对新一代军事装备列装提出更加迫切需求的背景下，是现阶段的产能和持续增长的下游需求相比，仍存在较大差距。公司亟需抓住发展机会、扩大生产规模，保持较为突出的竞争力的同时，不断缩小与国外先进企业的差距。

②融资渠道较少

随着销售规模和订单持续增加，公司须扩大生产规模；为保证及时响应市场需求变化，增强核心竞争力，公司须持续进行研发投入。目前，公司可抵押资产较少，融资渠道以股东投入为主。这在一定程度上制约了公司规模扩张及业务拓展。

③所处区位及人才吸纳

随着业务规模的不断扩张，公司对惯性技术专业人才的需求将进一步提升。目前，国内高端人才普遍短缺，同时公司所处地区对高端技术人才吸引力较特大或超大型城市较弱，尽管公司采取了多种人才激励计划，但是要引进更多的领域内人才，尤其是高端人才，仍可能面临一定的困难。

（三）其他情况

☐适用 ☒不适用

九、公司经营目标和计划

公司确定以科技研发为牵引，一直秉承“以技术为核心竞争力”的发展理念，深耕惯性导航领域技术及产品，以国家、国防、社会重大需求为牵引，重点投入高精度光纤陀螺及低成本光纤陀螺惯性导航组件及系统的研发，以实现产业化为主目标，进行关键技术、关键工艺以及核心设备的研究和攻关，保持公司在相关技术领域的核心竞争力。

未来，公司将借助资本市场力量进一步做大做强，通过自主研发及产学研合作模式，不断推动超高精度光纤陀螺惯性产品、模块化轻小型光纤陀螺惯性导航组件及系统产品的产业化及市场化，同时开展集成化光学陀螺的前沿技术研究，为公司的长远发展筑牢技术基础。

1、技术及产品的持续升级

公司将在现有产品基础上不断升级迭代，将有效助推研发能力的快速提升，对超高精度光纤陀

螺开展深入研究，解决其在复杂环境下的精度保持及适用性问题。通过光电器件、电子器件的集成及模块化开发，实现精度保持情况下的陀螺、惯性导航系统及组件的小型化和低成本，在巩固目前军用市场的前提下，进一步扩大民用市场的应用范围。

2、加强产品应用市场的开拓

在市场方面，公司将在持续加强军用领域的同时，努力开展工业及民用市场的拓展。在军用领域方面，公司将通过自身在行业内建立的良好口碑，继续与现有大客户进行深度合作，强化定型产品质量的同时，向超高精度产品及轻小型低成本产品两端发力，从而满足不同客户对于高性能、低成本等的不同需求。在民用领域，公司将继续深入市场调研与分析，对行业的长期及短期需求进行分析和挖掘，尤其是在产品需求急迫增量明显的应用领域进行针对性的导航产品开发，实现提前战略性布局，增强公司在工业及民用导航产品领域的竞争力。

3、增强人才的引进与培养

公司将根据全局战略需求制定适合当前和未来发展的人才战略，构建人才战略体系，将继续采用人才引进及内部培养相结合模式进行人才梯队建设，加强与高校院所的合作，为公司人才储备和引进搭建有效桥梁。在外部人才引进方面，公司将采取多样化的激励手段，加大外部人才的引进力度。在人才培养方面，公司将持续完善人才培训体系，结合战略发展需要和后备人员发展规划制定人才梯队建设计划，科学合理规划、配置和管理人才资源，适量储备发展人才。同时，公司将建立健全业绩及成果导向的绩效和激励体系，最大程度发挥人才的创造性，让公司的人才制度更好地为实现战略目标而服务。

第三节 公司治理

一、公司股东会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

（一）公司股东会的建立健全及运行情况

公司股东会由全体股东组成，为公司的权力机构，公司已按照《公司法》《证券法》《公司章程》所赋予的权利和义务，同时根据中国证监会、全国股转公司法律法规及规范性文件的有关规定，制定了《股东会议事规则》。

公司股东会严格按照《公司章程》和《股东会议事规则》的规定行使权力。报告期内，公司股东会均按照《公司章程》《股东会议事规则》及其他相关法律、法规规定的程序召集和召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议，相关决议内容合法、有效。公司股东会的召集、提案、出席、召开、议事、决议事项的内容及签署流程符合《公司法》《公司章程》和《股东会议事规则》的有关规定、运作规范。公司股东均按照相关规定依法行使股东权利，认真履行股东义务。股东会机构和制度的建立及执行，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极作用。

（二）公司董事会的建立健全及运行情况

公司董事会对股东会负责。截至本公开转让说明书签署之日，公司董事会由 8 名董事组成，其中独立董事 3 名。公司根据《公司法》《公司章程》的规定制定了《董事会议事规则》，该规则对董事会的召集、提案、出席、表决、决议及会议记录等事项进行了详细规范。公司董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利和履行义务。

报告期内，公司董事会均按照《公司章程》《董事会议事规则》及相关法律、法规规定的程序召集和召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议，相关决议内容合法、有效。公司董事会的召集、召开、决议事项的内容及签署流程符合《公司法》《公司章程》和《董事会议事规则》的有关规定，不存在违反《公司法》《公司章程》等相关制度擅自行使职权的行为。

董事会中审计委员会的设置及运行情况

√适用 □不适用

审计委员会设置及运行情况	是/否
审计委员会的职权范围、成员构成符合《公司法》、《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》、《公司章程》等规定	是
审计委员会会议的召开程序、表决方式符合《公司法》、《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》、《公司章程》等规定	是
《公司章程》已载明审计委员会的组成、职权、	是

程序、运行机制及议事规则

具体情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司审计委员会负责对公司的财务收支和经济活动进行内部审计监督等。现审计委员会委员为杨东华、王学先、邵振华，杨东华担任召集人。

报告期内，审计委员会严格按照《公司章程》和《审计委员会议事规则》的规定开展工作，定期审核公司财务信息及其披露，认真履行职责。公司审计委员会的职权范围、召开程序、表决方式、成员任职资格及履职情况等事项均符合有关规定。

董事会中其他专门委员会的设置及运行情况

√适用 □不适用

1、战略委员会

公司董事会下设战略委员会，战略委员会的主要职责是对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议。现任战略委员会委员为李慧鹏、刘小勇、杨远洪，李慧鹏先生担任召集人。

报告期内，战略委员会按照相关法律法规、《公司章程》《战略委员会议事规则》相关规定履行相关职责。

2、提名委员会

公司董事会下设提名委员会，提名委员会的主要职责为研究董事、经理人员的选择标准和程序并提出建议；广泛搜寻合格的董事和经理人员的人选；对董事候选人和经理人选进行审查并提出建议。现任提名委员会委员为王学先、杨远洪、李慧鹏，王学先担任召集人。

报告期内，提名委员会按照相关法律法规、《公司章程》及《提名委员会议事规则》相关规定履行相关职责。

3、薪酬与考核委员会

公司董事会下设薪酬与考核委员会，薪酬与考核委员会的主要职责为研究董事与经理人员考核的标准，进行考核并提出建议；研究和审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案。现任薪酬与考核委员会委员为杨东华、王学先、刘小勇，杨东华担任召集人。

报告期内，薪酬与考核委员会按照相关法律法规、《公司章程》及《薪酬与考核委员会议事规则》相关规定履行相关职责。

（三）公司监事会的建立健全及运行情况

√适用 □不适用

报告期内，公司设有监事会，对股东会负责。监事会依据《公司法》及《公司章程》《监事会

议事规则》等规定行使职权。公司监事的任期每届为三年。监事任期届满，连选可以连任。公司监事会由 3 名监事组成，其中 1 名为职工代表监事，监事会对股东会负责职工代表出任的监事占监事会成员的比例不低于三分之一。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会选举产生。

报告期内，监事会根据《公司法》及《公司章程》《监事会议事规则》的规定规范运作，监事会召开及决议内容合法有效。

2025 年 10 月 30 日，公司召开 2025 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于取消监事会并废止<株洲菲斯罗克光电科技股份有限公司监事会议事规则>的议案》，公司决定不再设置监事会，监事会的职权将由董事会审计委员会行使，《监事会议事规则》相应废止。

（四）其他需要披露的事项

√适用 □不适用

1、公司内部监督机构调整情况

√适用 □不适用

报告期内，公司设置了监事会，董事会下设审计委员会，报告期内公司监事会与审计委员会并存，共同发挥内部监管职能。2025 年 10 月 30 日，公司召开 2025 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于取消监事会并废止<株洲菲斯罗克光电科技股份有限公司监事会议事规则>的议案》，公司决定不再设置监事会，监事会的职权将由董事会审计委员会行使，《监事会议事规则》相应废止。

2、其他事项

□适用 √不适用

二、表决权差异安排

□适用 √不适用

三、内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

（一）公司内部管理制度的建立健全情况

事项	是或否
《公司章程》是否符合《非上市公众公司监管指引第 3 号——章程必备条款》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等关于挂牌公司的要求	是
《公司章程》中是否设置关于终止挂牌中投资者保护的专门条款，是否对股东权益保护作出明确安排	是

内部管理制度建立健全情况：

报告期内，公司根据《公司法》《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股

份转让系统挂牌公司治理规则》等有关法律法规和《公司章程》的规定，针对实际情况制定了各项内部管理制度。通过建立健全各项制度，形成了权力机构、执行机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制，建立了符合公司实际情况的内部控制体系。目前公司已建立健全内部管理制度，相关制度有效运行，公司治理运行情况良好。

（二）公司投资者关系管理制度安排

根据《公司法》《证券法》《非上市公众公司监管指引第3号——章程必备条款》等相关法律法规的规定，公司制定了《公司章程》《投资者关系管理制度》《信息披露管理制度》，明确了公司与股东等主体之间的纠纷解决机制，以切实保障投资者和公司的合法权益。公司具有完善的投资者信息沟通渠道，能够及时解决投资者投诉问题。公司将通过信息披露与日常交流，加强与投资者之间的信息沟通，增进投资者对公司的了解和认同的同时，积极提升公司治理水平，以实现公司整体利益最大化和保护投资者合法权益。

（三）董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

公司董事会认为，股份公司成立以来，公司建立了较为完善的公司治理机制，公司股东会、董事会、监事会运行正常。公司现有的治理机制能够有效提升公司治理水平。《公司章程》及配套治理规则能够为公司股东行使知情权、参与权、质询权和表决权等股东权利提供制度保障，符合公司发展的要求。公司的治理机制对股东的知情权、参与权、质询权和表决权的保护主要体现在：

首先，公司健全有效的治理机制规范了公司的运行，股东通过股东会对公司的重大决策起决定作用，从公司发展的角度实现了对股东的参与权及表决权的保护；其次，公司治理机制中，监事会也对公司董事会及高级管理人员的决策起到了监督作用，向公司股东的利益提供合适的保护；再次，在《公司章程》中明确了股东知情权、参与权、质询权、表决权等权利，当股东相关权利受到侵害时可运用司法程序来保护自己的利益。公司科学合理的治理机制从以上三方面保证了股东权利的实现和保护。

在未来，公司将继续加强对董事、高级管理人员在公司治理和规范运作方面的培训，持续保障股东充分行使知情权、参与权、质询权及表决权；通过发挥审计委员会的作用，以督促股东、董事、高级管理人员严格按照《公司法》《公司章程》的相关规定，各尽其职，勤勉、忠诚地履行义务，进一步加强公司的规范化管理，保证公司股东的合法权益。

四、公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响

（一）报告期内及期后公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚的情况

☐适用 ☒不适用

具体情况:

☐适用 ☒不适用

(二) 失信情况

事项	是或否
公司是否被纳入失信联合惩戒对象	否
公司法定代表人是否被纳入失信联合惩戒对象	否
重要控股子公司是否被纳入失信联合惩戒对象	否
控股股东是否被纳入失信联合惩戒对象	否
实际控制人是否被纳入失信联合惩戒对象	否
董事、监事、高级管理人员是否被纳入失信联合惩戒对象	否

具体情况:

☐适用 ☒不适用

(三) 其他情况

☐适用 ☒不适用

五、公司与控股股东、实际控制人的独立情况

具体方面	是否完整、独立	具体情况
业务	是	公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。
资产	是	公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。
人员	是	公司总经理刘小勇在其控制的企业创富星空（截至目前该企业无实际经营业务）担任经理。除此之外，公司高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。
财务	是	公司已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。
机构	是	公司已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

六、公司同业竞争情况

(一) 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相似业务的

☐适用 ☒不适用

（二）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事相同或相似业务的

☒适用 ☐不适用

序号	公司名称	经营范围	公司业务	控股股东、实际控制人的持股比例
1	北京菲斯罗克	技术咨询、技术转让、技术服务；出租办公用房。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	持有公司股份	44%
2	仟玺投资	一般项目：以自有资金从事投资活动（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）。（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）	员工持股平台	15.33%
3	仟玺实业	以自有资产对制造业项目进行投资（限以自有合法资金（资产）对外投资，不得从事股权投资、债权投资、短期财务性投资及面对特定对象开展受托资产管理等金融业务，不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用等业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	员工持股平台	56%
4	创富星空	投资与资产管理；投资咨询。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	投资与资产管理	50%

注：上表持股比例为公司控股股东、实际控制人（李慧鹏、刘小勇和王玉平）的持股比例合计值。

（三）避免潜在同业竞争采取的措施

为避免今后可能发生的同业竞争，维护公司全体股东利益，保证公司长期稳定发展，在遵守有关法律、法规及《公司章程》规定的前提下，公司控股股东、实际控制人以书面形式出具《关于避免同业竞争的承诺》。详见本公开转让说明书“第六节 附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

（四）其他情况

☐适用 ☒不适用

七、公司资源被控股股东、实际控制人占用情况

（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金、资产或其他资源的情况以及转移公司固定资产、无形资产等资产的情况

☐适用 ☒不适用

(二) 为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保情况

☐适用 ☒不适用

(三) 为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源所采取的具体安排

为了防止控股股东、实际控制人及其他关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为，公司根据《公司法》以及《公司章程》等规定，建立了《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》《防范控股股东、实际控制人及关联方资金占用管理制度》等公司治理具体制度，有效防范股东及其关联方违规占用公司资金情况的发生。

同时，为规范公司与关联企业资金往来、避免关联方资金占用，公司控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员出具了《关于减少和规范关联交易的承诺》《关于避免资金占用的承诺》，具体详见本公开转让说明书“第六节 附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

(四) 其他情况

☐适用 ☒不适用

八、公司董事、监事、高级管理人员的具体情况

(一) 董事、监事、高级管理人员及其近亲属持有本公司股份的情况

☒适用 ☐不适用

序号	姓名	职务	与公司的关联关系	持股数量 (股)	直接持 股比例	间接持 股比例
1	李慧鹏	董事长	实际控制人	1,817,000	-	2.50%
2	刘小勇	董事、总经理	实际控制人	8,777,500	5.51%	6.59%
3	王玉平	董事、副总经理	实际控制人	9,377,500	6.34%	6.59%
4	邵振华	董事、审计委员会委员	董事	300,000	-	0.41%
5	李安琪	董事	董事	200,000	-	0.28%
6	杨东华	独立董事、审计委员会委 员	董事	-	-	-
7	杨远洪	独立董事	董事	-	-	-
8	王学先	独立董事、审计委员会委 员	董事	-	-	-
9	易军	副总经理兼董事会秘书	高级管理人员	118,000	-	0.16%
10	谭素娥	财务总监	高级管理人员	50,000	-	0.07%

(二) 董事、监事、高级管理人员相互间关系及与控股股东、实际控制人间关系：

☐适用 ☒不适用

(三) 董事、监事、高级管理人员与公司签订重要协议或作出重要承诺：

√适用 □不适用

在公司任职领薪的董事、高级管理人员均与公司签署了劳动合同或劳务合同，并与公司签署了《保密协议及竞业限制协议》。截至本公开转让说明书签署之日，上述合同、协议均履行正常，不存在违约情形。公司董事、高级管理人员作出的重要承诺，详见本公开转让说明书“第六节 附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

（四）董事、监事、高级管理人员的兼职情况

√适用 □不适用

姓名	职务	兼职公司	兼任职务	是否存在与公司利益冲突	是否对公司持续经营能力产生不利影响
李慧鹏	董事长	仟玺实业	执行事务合伙人	否	否
李慧鹏	董事长	创亿盈	董事长	否	否
李慧鹏	董事长	仟玺投资	执行事务合伙人	否	否
刘小勇	董事、总经理	北京菲斯罗克	执行董事	否	否
刘小勇	董事、总经理	创富星空	董事长、经理	否	否
刘小勇	董事、总经理	创亿盈	董事、总经理	否	否
王玉平	董事、副总经理	国讯合众（北京）科技有限公司	监事	否	否
王玉平	董事、副总经理	创富星空	董事	否	否
王玉平	董事、副总经理	创亿盈	董事	否	否
邵振华	董事	创富星空	监事	否	否
杨东华	独立董事	厦门爽吧企业管理有限公司	董事、经理	否	否
杨东华	独立董事	汇韬达邦（广州）科技服务有限公司	监事	否	否
杨东华	独立董事	广州中韬华益企业管理有限公司	董事	否	否
杨东华	独立董事	中韬华益（广州）文化科技有限公司	董事	否	否
杨东华	独立董事	厦门市中韬华益税务师事务所有限公司	董事	否	否
杨远洪	独立董事	北京航空航天大学	教授	否	否
王学先	独立董事	大连理工大学	副教授	否	否
易军	副总经理兼董事会秘书	创亿盈	董事	否	否
谭素娥	财务总监	创亿盈	董事	否	否

（五）董事、监事、高级管理人员的对外投资情况

√适用 □不适用

姓名	职务	对外投资单位	持股比例	主营业务	是否存在 与公司利 益冲突	是否对公司持 续经营能力产 生不利影响
李慧鹏	董事长	北京菲斯罗克	6.50%	持有公司股份	否	否
李慧鹏	董事长	仟玺实业	20.00%	员工持股平台	否	否
李慧鹏	董事长	仟玺投资	15.33%	员工持股平台	否	否
刘小勇	董事、总经理	北京菲斯罗克	18.75%	持有公司股份	否	否
刘小勇	董事、总经理	仟玺实业	18.00%	员工持股平台	否	否
刘小勇	董事、总经理	创富星空	40.00%	投资与资产管理	否	否
王玉平	董事、副总经理	国讯合众（北京）科技有限公司	12.18%	技术咨询	否	否
王玉平	董事、副总经理	创富星空	10.00%	投资与资产管理	否	否
王玉平	董事、副总经理	仟玺实业	18.00%	员工持股平台	否	否
王玉平	董事、副总经理	保定锐腾电力科技有限公司	8.00%	电力系统自动化产品研发、生产和销售	否	否
王玉平	董事、副总经理	北京菲斯罗克	18.75%	持有公司股份	否	否
邵振华	董事	创富星空	5.00%	投资与资产管理	否	否
邵振华	董事	仟玺实业	6.00%	员工持股平台	否	否
邵振华	董事	北京菲斯罗克	1.00%	持有公司股份	否	否
邵振华	董事	仟玺投资	3.33%	员工持股平台	否	否
李安琪	董事	北京菲斯罗克	0.80%	持有公司股份	否	否
杨东华	独立董事	厦门市中韬华益税务师事务所有限公司	97.00%	商务服务	否	否
杨东华	独立董事	广州中韬华益企业管理有限公司	18.52%	企业管理	否	否
杨东华	独立董事	厦门爽吧企业管理有限公司	52.00%	企业管理	否	否
杨东华	独立董事	蚂蚁青仓（厦门）供应链管理有限公司	10.00%	供应链管理	否	否
杨东华	独立董事	汇韬达邦（广州）科技服务有限公司	30.00%	科技服务	否	否

		司				
易军	副总经理、 董事会秘书	仟玺实业	8.00%	员工持股 平台	否	否
易军	副总经理、 董事会秘书	仟玺投资	13.00%	员工持股 平台	否	否
谭素娥	财务总监	仟玺实业	4.00%	员工持股 平台	否	否
谭素娥	财务总监	仟玺投资	5.00%	员工持股 平台	否	否

（六）董事、监事、高级管理人员的适格性

事项	是或否
董事、监事、高级管理人员是否具备《公司法》规定的任职资格、履行《公司法》和公司章程规定的义务	是
董事、监事、高级管理人员最近12个月是否存在受到中国证监会行政处罚的情况	否
董事、监事、高级管理人员是否被采取证券市场禁入措施且期限尚未届满	否
董事、监事、高级管理人员是否存在全国股转公司认定不适合担任挂牌公司董监高的情况	否
董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见	否

具体情况：

☐适用 ☒不适用

（七）其他情况

☐适用 ☒不适用

九、报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况

信息统计	董事长是否发生变动	否
	总经理是否发生变动	否
	董事会秘书是否发生变动	否
	财务总监是否发生变动	否

☐适用 ☒不适用

第四节 公司财务

一、财务报表

(一) 合并财务报表

1. 合并资产负债表

单位：元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	25,319,347.31	102,939,762.69	19,352,469.81
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	50,551,068.49	8,000,000.00	
衍生金融资产			
应收票据	14,275,091.50	22,590,185.59	80,421,353.31
应收账款	356,076,411.39	275,819,024.68	309,736,378.08
应收款项融资	330,000.00	1,596,352.02	
预付款项	4,420,024.60	3,052,628.58	1,451,090.83
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	1,547,616.53	1,359,268.23	1,794,734.13
买入返售金融资产			
存货	210,935,858.71	224,432,196.95	181,744,033.28
合同资产	213,180.00	94,658.00	467,675.50
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产	21,611,747.30	21,297,747.26	21,228,694.44
其他流动资产	7,439,292.90	12,687,197.08	5,640,249.06
流动资产合计	692,719,638.73	673,869,021.08	621,836,678.44
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			933,399.84
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	206,996,888.55	214,592,028.11	177,827,799.67
在建工程			52,869,162.89
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	323,989.15	438,338.29	667,036.57
无形资产	316,372.24	373,894.24	488,938.24
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	174,751.08	196,907.64	

递延所得税资产	10,114,772.87	9,878,889.19	8,769,506.48
其他非流动资产			20,957,747.18
非流动资产合计	217,926,773.89	225,480,057.47	262,513,590.87
资产总计	910,646,412.62	899,349,078.55	884,350,269.31
流动负债：			
短期借款	122,562,913.42	107,761,305.74	56,247,863.01
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			1,400,000.00
应付账款	60,461,831.61	68,379,732.93	97,048,569.81
预收款项			
合同负债	1,251,726.49	1,302,168.97	492,669.89
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	5,591,816.35	8,710,626.90	8,652,117.40
应交税费	1,252,973.55	425,768.78	12,646,795.23
其他应付款	4,481,593.24	2,385,226.24	1,979,260.66
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	53,061,530.39	36,866,980.74	12,646,269.55
其他流动负债	11,545,538.41	18,029,003.43	50,634,158.41
流动负债合计	260,209,923.46	243,860,813.73	241,747,703.96
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	122,382,600.56	140,581,319.75	115,052,863.07
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	118,663.38	235,566.63	464,196.79
长期应付款			
预计负债			
递延收益	5,709,325.42	5,256,782.72	8,096,461.12
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	128,210,589.36	146,073,669.10	123,613,520.98
负债合计	388,420,512.82	389,934,482.83	365,361,224.94
所有者权益（或股东权益）：			
股本	70,100,000.00	70,100,000.00	70,100,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	280,621,950.54	280,016,548.33	278,805,743.92
减：库存股			
其他综合收益			

专项储备			
盈余公积	23,876,702.94	23,876,702.94	21,776,056.96
一般风险准备			
未分配利润	147,627,246.32	135,421,344.45	148,307,243.49
归属于母公司所有者权益合计	522,225,899.80	509,414,595.72	518,989,044.37
少数股东权益			
所有者权益合计	522,225,899.80	509,414,595.72	518,989,044.37
负债和所有者权益总计	910,646,412.62	899,349,078.55	884,350,269.31

2. 合并利润表

单位：元

项目	2025年1月—6月	2024年度	2023年度
一、营业总收入	91,373,184.18	132,106,184.10	218,309,282.94
其中：营业收入	91,373,184.18	132,106,184.10	218,309,282.94
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	81,857,857.85	119,564,419.64	149,377,368.06
其中：营业成本	47,700,627.25	59,834,344.51	89,971,771.29
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	1,339,753.94	2,022,588.28	2,586,449.12
销售费用	1,046,789.05	1,866,962.57	1,902,774.97
管理费用	10,995,424.02	25,157,193.68	26,879,037.51
研发费用	16,970,767.44	24,500,335.75	24,558,724.20
财务费用	3,804,496.15	6,182,994.85	3,478,610.97
其中：利息收入	36,643.95	74,367.30	117,166.54
利息费用	3,835,257.08	6,240,752.10	3,482,209.06
加：其他收益	2,179,527.05	5,156,492.97	8,970,498.94
投资收益（损失以“-”号填列）	727,350.70	-851,794.75	1,013,305.30
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-62,754.72	-297,304.89
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）	551,068.49		
信用减值损失	172,794.37	-4,401,550.21	-17,037,270.48
资产减值损失	-1,089,782.70	-3,308,951.02	-1,583,270.74
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-1,964.81	-2,010.31	59,511.66

列)			
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	12,054,319.43	9,133,951.14	60,354,689.56
加：营业外收入		1,440.00	0.01
减：营业外支出	84,301.24	26.91	150,000.00
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	11,970,018.19	9,135,364.23	60,204,689.57
减：所得税费用	-235,883.68	-1,109,382.71	6,002,802.12
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	12,205,901.87	10,244,746.94	54,201,887.45
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润	12,205,901.87	10,244,746.94	54,201,887.45
2.终止经营净利润			
（二）按所有权归属分类：			
1.归属于母公司所有者的净利润	12,205,901.87	10,244,746.94	54,201,887.45
2.少数股东损益			
六、其他综合收益的税后净额			
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
（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.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4.其他债权投资信用减值准备			
5.现金流量套期储备			
6.外币财务报表折算差额			
7.其他			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额	12,205,901.87	10,244,746.94	54,201,887.45
归属于母公司所有者的综合收益总额	12,205,901.87	10,244,746.94	54,201,887.45
归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.17	0.15	0.77
（二）稀释每股收益	0.17	0.15	0.77

3. 合并现金流量表

单位：元

项目	2025年1月—6月	2024年度	2023年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	10,041,670.19	159,882,800.30	65,717,745.00

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			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
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		2,936.82	1,012,747.11
收到其他与经营活动有关的现金	5,767,308.28	2,988,287.20	10,046,523.69
经营活动现金流入小计	15,808,978.47	162,874,024.32	76,777,015.80
购买商品、接受劳务支付的现金	28,311,984.60	67,248,425.89	34,030,718.75
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			
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	22,945,117.41	37,442,123.24	38,073,314.80
支付的各项税费	1,574,353.88	23,401,501.05	24,489,344.94
支付其他与经营活动有关的现金	7,087,117.43	14,800,848.54	19,557,906.23
经营活动现金流出小计	59,918,573.32	142,892,898.72	116,151,284.72
经营活动产生的现金流量净额	-44,109,594.85	19,981,125.60	-39,374,268.92
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	126,413,350.66	93,413,641.36	51,801,008.56
取得投资收益收到的现金		23,506.85	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		78,000.00	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计	126,413,350.66	93,515,148.21	51,801,008.56
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	769,449.00	24,788,736.67	74,435,635.51
投资支付的现金	168,000,000.00	78,710,972.60	20,636,602.74
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	168,769,449.00	103,499,709.27	95,072,238.25
投资活动产生的现金流量净额	-42,356,098.34	-9,984,561.06	-43,271,229.69
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金	94,130,000.00	189,718,382.50	182,923,400.00
收到其他与筹资活动有关的现金			

筹资活动现金流入小计	94,130,000.00	189,718,382.50	182,923,400.00
偿还债务支付的现金	81,311,205.96	88,516,411.92	73,075,458.34
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,853,516.23	27,371,242.24	31,800,851.50
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	120,000.00	240,000.00	793,123.06
筹资活动现金流出小计	85,284,722.19	116,127,654.16	105,669,432.90
筹资活动产生的现金流量净额	8,845,277.81	73,590,728.34	77,253,967.10
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	-77,620,415.38	83,587,292.88	-5,391,531.51
加：期初现金及现金等价物余额	102,939,762.69	19,352,469.81	24,744,001.32
六、期末现金及现金等价物余额	25,319,347.31	102,939,762.69	19,352,469.81

（二）母公司财务报表

1. 母公司资产负债表

单位：元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	23,374,103.46	102,356,779.71	17,740,067.11
交易性金融资产	50,551,068.49	8,000,000.00	
衍生金融资产			
应收票据	14,275,091.50	22,590,185.59	80,421,353.31
应收账款	356,076,411.39	275,819,024.68	309,736,378.08
应收款项融资	330,000.00	1,596,352.02	
预付款项	4,400,517.52	1,952,983.75	1,861,540.82
其他应收款	1,564,023.18	1,335,139.88	1,765,174.23
存货	207,800,425.12	222,296,214.30	183,325,926.44
合同资产	213,180.00	94,658.00	467,675.50
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产	21,611,747.30	21,297,747.26	21,228,694.44
其他流动资产	6,985,725.44	12,122,695.88	5,007,709.25
流动资产合计	687,182,293.40	669,461,781.07	621,554,519.18
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	24,154,166.79	24,129,166.77	24,556,442.73
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	197,354,162.67	204,278,072.07	164,128,625.29
在建工程			54,409,380.58
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	323,989.15	438,338.29	667,036.57

无形资产	316,372.24	373,894.24	488,938.24
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	174,751.08	196,907.64	
递延所得税资产	9,119,201.84	8,652,328.84	7,367,901.11
其他非流动资产			20,957,747.18
非流动资产合计	231,442,643.77	238,068,707.85	272,576,071.70
资产总计	918,624,937.17	907,530,488.92	894,130,590.88
流动负债：			
短期借款	122,562,913.42	107,761,305.74	56,247,863.01
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			1,400,000.00
应付账款	65,357,849.89	75,255,647.65	117,497,651.40
预收款项			
合同负债	1,251,726.49	1,302,168.97	492,669.89
应付职工薪酬	5,335,575.63	8,333,000.25	8,296,116.14
应交税费	1,229,798.34	417,991.66	12,070,575.76
其他应付款	4,535,009.16	2,405,168.36	2,156,377.75
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	52,232,639.10	36,036,873.34	11,815,261.33
其他流动负债	11,545,538.41	18,029,003.43	50,634,158.41
流动负债合计	264,051,050.44	249,541,159.40	260,610,673.69
非流动负债：			
长期借款	116,217,600.56	134,005,319.75	107,654,863.07
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	118,663.38	235,566.63	464,196.79
长期应付款			
预计负债			
递延收益	5,709,325.42	5,256,782.72	8,096,461.12
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	122,045,589.36	139,497,669.10	116,215,520.98
负债合计	386,096,639.80	389,038,828.50	376,826,194.67
所有者权益：			
股本	70,100,000.00	70,100,000.00	70,100,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	280,621,950.54	280,016,548.33	278,805,743.92
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	23,876,702.94	23,876,702.94	21,776,056.96
一般风险准备			
未分配利润	157,929,643.89	144,498,409.15	146,622,595.33
所有者权益合计	532,528,297.37	518,491,660.42	517,304,396.21

负债和所有者权益合计	918,624,937.17	907,530,488.92	894,130,590.88
------------	----------------	----------------	----------------

2. 母公司利润表

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度
一、营业收入	97,448,593.35	141,851,521.09	230,113,164.53
减：营业成本	54,564,567.04	68,658,247.88	103,150,295.83
税金及附加	1,307,923.15	1,962,338.45	2,537,060.78
销售费用	1,046,789.05	1,851,124.77	1,822,715.44
管理费用	10,675,677.02	24,293,033.58	25,909,154.49
研发费用	17,105,756.76	24,504,538.36	24,570,947.61
财务费用	3,672,848.72	5,871,691.66	3,355,339.80
其中：利息收入	35,616.99	70,950.96	109,462.83
利息费用	3,703,793.24	5,930,200.53	3,356,105.17
加：其他收益	2,179,383.23	5,108,861.15	7,850,952.71
投资收益（损失以“－”号填列）	2,155,722.63	7,541,599.65	1,013,305.30
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-62,754.72	-297,304.89
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（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）	551,068.49		
信用减值损失	172,583.74	-4,401,860.13	-17,038,216.42
资产减值损失	-1,083,161.91	-3,236,517.77	-1,577,220.93
资产处置收益（损失以“－”号填列）	-1,964.81	-2,010.31	59,511.66
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	13,048,662.98	19,720,618.98	59,075,982.90
加：营业外收入	-	1,440.00	0.01
减：营业外支出	84,301.24	26.91	150,000.00
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	12,964,361.74	19,722,032.07	58,925,982.91
减：所得税费用	-466,873.00	-1,284,427.73	5,969,614.90
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	13,431,234.74	21,006,459.80	52,956,368.01
（一）持续经营净利润	13,431,234.74	21,006,459.80	52,956,368.01
（二）终止经营净利润			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
（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.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4.其他债权投资信用减值准备			
5.现金流量套期储备			
6.外币财务报表折算差额			
7.其他			
六、综合收益总额	13,431,234.74	21,006,459.80	52,956,368.01
七、每股收益：			
（一）基本每股收益			
（二）稀释每股收益			

3. 母公司现金流量表

单位：元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	16,497,471.82	169,283,679.83	80,005,855.22
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	5,715,219.98	3,065,018.44	9,003,472.68
经营活动现金流入小计	22,212,691.80	172,348,698.27	89,009,327.90
购买商品、接受劳务支付的现金	37,779,008.60	88,636,724.99	58,130,556.96
支付给职工以及为职工支付的现金	20,909,307.86	33,120,425.54	33,052,808.51
支付的各项税费	1,340,227.33	22,323,810.68	23,528,005.58
支付其他与经营活动有关的现金	6,817,978.91	14,718,547.53	19,159,357.62
经营活动现金流出小计	66,846,522.70	158,799,508.74	133,870,728.67
经营活动产生的现金流量净额	-44,633,830.90	13,549,189.53	-44,861,400.77
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	126,413,350.66	93,413,641.36	51,801,008.56
取得投资收益收到的现金	1,428,371.93	8,416,901.25	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		78,000.00	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计	127,841,722.59	101,908,542.61	51,801,008.56
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,579,525.70	26,854,227.67	61,923,887.52
投资支付的现金	168,000,000.00	78,710,972.60	20,636,602.74
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	171,579,525.70	105,565,200.27	82,560,490.26
投资活动产生的现金流量净额	-43,737,803.11	-3,656,657.66	-30,759,481.70
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金	94,130,000.00	189,718,382.50	174,703,400.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计	94,130,000.00	189,718,382.50	174,703,400.00
偿还债务支付的现金	80,900,205.96	87,694,411.92	73,075,458.34

分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,720,836.28	27,059,789.85	31,723,218.17
支付其他与筹资活动有关的现金	120,000.00	240,000.00	220,000.00
筹资活动现金流出小计	84,741,042.24	114,994,201.77	105,018,676.51
筹资活动产生的现金流量净额	9,388,957.76	74,724,180.73	69,684,723.49
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	-78,982,676.25	84,616,712.60	-5,936,158.98
加：期初现金及现金等价物余额	102,356,779.71	17,740,067.11	23,676,226.09
六、期末现金及现金等价物余额	23,374,103.46	102,356,779.71	17,740,067.11

（三）财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

1. 财务报表的编制基础

（1）编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

（2）持续经营能力评价

本公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

2. 合并财务报表范围及变化情况

（1）合并财务报表范围

☒ 适用 ☐ 不适用

序号	名称	主营业务	持股比例	表决权比例	至最近一期期末实际投资额（万元）	纳入合并范围的期间	取得方式	合并类型
1	创亿盈	光纤陀螺模块产品的生产	100.00%	100.00%	2,300.00	2023.1.1-2025.6.30	新设	控股合并
2	颢多米	光纤陀螺设备的生产	100.00%	100.00%	100.00	2023.1.1-2025.6.30	新设	控股合并

纳入合并报表企业的其他股东为公司股东或在公司任职

☐ 适用 ☒ 不适用

其他情况

☐ 适用 ☒ 不适用

（2）民办非企业法人

☐ 适用 ☒ 不适用

（3）合并范围变更情况

□适用 √不适用

二、 审计意见及关键审计事项

1. 财务报表审计意见

事项	是或否
公司财务报告是否被出具无保留的审计意见	是
天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计了株洲菲斯罗克光电科技股份有限公司财务报表，包括 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2023 年度、2024 年度、2025 年 1—6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及相关财务报表附注。 天健会计师事务所（特殊普通合伙）认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了菲斯罗克公司 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况，以及 2023 年度、2024 年度、2025 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。	

2. 关键审计事项

关键审计事项	该事项在审计中如何应对
不适用	不适用

三、 与财务会计信息相关的重大事项判断标准

公司编制和披露财务报表遵循重要性原则，本财务报表附注中披露事项涉及重要性标准判断的事项及其重要性标准确定方法和选择依据如下：

涉及重要性标准判断的披露事项	重要性标准确定方法和选择依据
重要的单项计提坏账准备的应收账款	单项金额超过资产总额×0.5%
重要的账龄超过 1 年的预付款项	单项金额超过资产总额×0.5%
重要的在建工程项目	单项金额超过资产总额×0.5%
重要的账龄超过 1 年的应付账款	单项金额超过资产总额×0.5%
重要的账龄超过 1 年的其他应付款	单项金额超过资产总额×0.5%
重要的账龄超过 1 年或逾期的预收款项	单项金额超过资产总额×0.5%
重要的账龄超过 1 年的合同负债	单项金额超过资产总额×0.5%
重要的投资活动现金流量	单项金额超过资产总额×0.5%

重要的子公司、非全资子公司	资产总额/收入总额/利润总额超过集团总资产/总收入/利润总额的 15%
重要的合营企业、联营企业	单项长期股权投资账面价值超过集团净资产的 15%/单项权益法核算的投资收益超过集团利润总额的 15%

四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）报告期内采用的主要会计政策和会计估计

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、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

2、会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。本财务报表所载财务信息的会计期间为 2023 年 1 月 1 日起至 2025 年 6 月 30 日止。

3、营业周期

公司经营业务的营业周期较短，以 12 个月作为资产和负债的流动性划分标准。

4、记账本位币

采用人民币为记账本位币。

5、重要性标准确定方法和选择依据

公司编制和披露财务报表遵循重要性原则，本财务报表附注中披露事项涉及重要性标准判断的事项及其重要性标准确定方法和选择依据如下：

涉及重要性标准判断的披露事项	重要性标准确定方法和选择依据
重要的单项计提坏账准备的应收账款	单项金额超过资产总额×0.5%
重要的账龄超过 1 年的预付款项	单项金额超过资产总额×0.5%
重要的在建工程项目	单项金额超过资产总额×0.5%
重要的账龄超过 1 年的应付账款	单项金额超过资产总额×0.5%
重要的账龄超过 1 年的其他应付款	单项金额超过资产总额×0.5%
重要的账龄超过 1 年或逾期的预收款项	单项金额超过资产总额×0.5%
重要的账龄超过 1 年的合同负债	单项金额超过资产总额×0.5%
重要的投资活动现金流量	单项金额超过资产总额×0.5%

重要的子公司、非全资子公司	资产总额/收入总额/利润总额超过集团总资产/总收入/利润总额的 15%
重要的合营企业、联营企业	单项长期股权投资账面价值超过集团净资产的 15%/单项权益法核算的投资收益超过集团利润总额的 15%

6、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

(1) 同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额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；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(2) 非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日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；如果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，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

7、控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

(1) 控制的判断

拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其可变回报金额的，认定为控制。

(2) 合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

8、现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9、金融工具

(1) 金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：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。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负

债；②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；③不属于上述①或②的财务担保合同，以及不属于上述①并以低于市场利率贷款的贷款承诺；④以摊余成本计量的金融负债。

（2）金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

①金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

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。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

②金融资产的后续计量方法

A、以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

B、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将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。

C、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将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。

D、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

③金融负债的后续计量方法

A、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。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风

险变动引起的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公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将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。

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

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

C、不属于上述 A 或 B 的财务担保合同，以及不属于上述 A 并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：A、按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；B、初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

D、以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

④金融资产和金融负债的终止确认

A、当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

a、收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

b、金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

B、当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，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；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：①未保留对该金融资产控制的，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保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：①所转移金融资产在终止确认日的账面价值；②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债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，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：①终止确认部分的账面价值；②终止确认部分的对价，与原直接计入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债务工具投资）之和。

（4）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

①第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

②第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

③第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（5）金融工具减值

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产、租赁应收款、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以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于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的财务担保合同进行减值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，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司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。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，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。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

(6) 金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：①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。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

10、应收款项和合同资产预期信用损失的确认标准和计提方法

(1) 按信用风险特征组合计提预期信用损失的应收款项和合同资产

组合类别	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收银行承兑汇票	票据类型	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
应收商业承兑汇票		
应收账款——账龄组合	账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
其他应收款——账龄组合	账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制其他应收款账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
合同资产——账龄组合	账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制合同资产账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

(2) 账龄组合的账龄与预期信用损失率对照表

账龄	应收账款预期信用损失率(%)	其他应收款预期信用损失率(%)	合同资产预期信用损失率(%)
1年以内(含,下同)	5.00	5.00	5.00
1-2年	10.00	10.00	10.00
2-3年	30.00	30.00	30.00
3-4年	50.00	50.00	50.00
4-5年	80.00	80.00	80.00
5年以上	100.00	100.00	100.00

应收账款/其他应收款/合同资产的账龄自款项实际发生的月份起算, 应收商业承兑汇票的账龄按照相应的应收账款持续计算账龄。

(3) 按单项计提预期信用损失的应收款项和合同资产的认定标准

对信用风险与组合信用风险显著不同的应收款项和合同资产, 公司按单项计提预期信用损失。

11、存货

(1) 存货的分类

存货包括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。

(2) 发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

(3) 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

(4) 低值易耗品和包装物的摊销方法

按照一次转销法进行摊销。

(5) 存货跌价准备

①存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日, 存货采用成本与可变现净值孰低计量, 按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货, 在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值; 需要经过加工的存货, 在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值; 资产负债表日, 同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的, 分别确定其可变现净值, 并与其对应的成本进行比较, 分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

②按组合计提存货跌价准备

组合类别	确定组合的依据	存货可变现净值的确定依据
原材料-光学器件、结构件等——库龄组合	库龄	基于库龄确定存货可变现净值
原材料-PCB 板——库龄组合	库龄	基于库龄确定存货可变现净值
周转材料——库龄组合	库龄	基于库龄确定存货可变现净值

库龄组合下，可变现净值的计算方法和确定依据

库龄	原材料-光学器件、结构件等 可变现净值计算方法	原材料-PCB板可变现净 值计算方法	周转材料可变现净 值计算方法
1 年以内（含，下同）	账面余额的 100%	账面余额的 100%	账面余额的 100%
1-2 年	账面余额的 100%	账面余额的 0%	账面余额的 100%
2 年以上	账面余额的 0%	账面余额的 0%	账面余额的 0%

库龄组合可变现净值的确定依据：对于原材料-光学器件、结构件等库龄 2 年以上、原材料-PCB 板库龄 1 年以上、周转材料库龄 2 年以上的存货，预计未来难以使用，对此部分存货全额计提跌价准备。

12、长期股权投资

（1）共同控制、重大影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。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，认定为重大影响。

（2）投资成本的确定

①同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

②非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，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，按照原持有的股权投资的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。

B、在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把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，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；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等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但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。

③除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

（3）后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

（4）通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

①是否属于“一揽子交易”的判断原则

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，公司结合分步交易的各个步骤的交易协议条款、分别取得的处置对价、出售股权的对象、处置方式、处置时点等信息来判断分步交易是否属于“一揽子交易”。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，通常表明多次交易事项属于“一揽子交易”：

- 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不属于“一揽子交易”的会计处理

A、个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单

位实施控制、共同控制或重大影响的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

B、合并财务报表

在丧失控制权之前，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（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，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或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，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，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

③属于“一揽子交易”的会计处理

A、个别财务报表

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长期股权投资账面价值之间的差额，在个别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。

B、合并财务报表

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。

13、固定资产

（1）固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

（2）各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	平均年限法	10-20	0.00	5.00-10.00
机器设备	平均年限法	5-10	0.00	10.00-20.00
运输工具	平均年限法	4	0.00	25.00
电子设备及其他	平均年限法	3-5	0.00	20.00-33.33

14、在建工程

（1）在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建

造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

(2) 在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

类别	在建工程结转为固定资产的标准和时点
房屋及建筑物	主体建设工程及配套工程已实质完工、达到预定设计要求并经验收
机器设备	安装调试后达到设计要求或合同规定的标准

15、借款费用

(1) 借款费用资本化的确认原则

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，在发生时确认为费用，计入当期损益。

(2) 借款费用资本化期间

①当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；B、借款费用已经发生；C、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

②若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

③当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

(3) 借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

16、无形资产

(1) 无形资产包括软件使用权等，按成本进行初始计量。

(2) 使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体如下：

项目	使用寿命及其确定依据	摊销方法
软件使用权	按预期受益期限确定使用寿命为 5 年	直线法

（3）研发支出的归集范围

①人员人工费用

人员人工费用包括公司研发人员的工资薪金、基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费和住房公积金，以及外聘研发人员的劳务费用。

研发人员同时服务于多个研究开发项目的，人工费用的确认依据各研究开发项目研发人员的工时记录，在不同研究开发项目间按比例分配。

直接从事研发活动的人员、外聘研发人员同时从事非研发活动的，公司根据研发人员的工时记录，将其实际发生的人员人工费用，按实际工时占比等合理方法在研发费用和生产经营费用间分配。

②直接投入费用

直接投入费用是指公司为实施研究开发活动而实际发生的相关支出。包括：1）直接消耗的材料、燃料和动力费用；2）用于中间试验和产品试制的工艺开发及制造费，不构成固定资产的样品、样机及一般测试手段购置费，试制产品的检验费；3）用于研究开发活动的仪器、设备的运行维护、维修等费用。

③折旧费用与长期待摊费用

折旧费用是指用于研究开发活动的仪器、设备和在用建筑物的折旧费。

用于非研发活动的仪器、设备及在用建筑物，同时又用于研发活动的，对该类仪器、设备、在用建筑物使用情况做必要记录，并将其实际发生的折旧费按工时和使用面积等因素，采用合理方法在研发费用和生产经营费用间分配。

长期待摊费用是指研发设施的改建、改装、装修和修理过程中发生的长期待摊费用，按实际支出进行归集，在规定的期限内分期平均摊销。

④无形资产摊销费用

无形资产摊销费用是指用于研究开发活动的软件使用权的摊销费用。

⑤委托外部研究开发费用

委托外部研究开发费用是指公司委托境内外其他机构或个人进行研究开发活动所发生的费用（研究开发活动成果为公司所拥有，且与公司的主要经营业务紧密相关）。

⑥其他费用

其他费用是指上述费用之外与研究开发活动直接相关的其他费用，包括技术图书资料费、专家咨询费、研发成果的检索、评审、鉴定、验收费用，知识产权的申请费、注册费、代理费、专利费、会议费、差旅费等。

(4) 内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：(1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；(2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；(3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；(4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

17、部分长期资产减值

对长期股权投资、采用成本模式计量的固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对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。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

18、长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

19、职工薪酬

(1) 职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利。

(2) 短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(3) 离职后福利的会计处理方法

离职后福利内容为设定提存计划。

在职工为公司提供服务的会计期间，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。

(4) 辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：①公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；②公司确认与涉

及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

20、股份支付

（1）股份支付的种类

公司股份支付系以权益结算的股份支付。

（2）实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

①以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

②修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

21、收入

（1）收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别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，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；②客户能够控制公司履约过程中在建商品；③公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：①公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；②公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；③公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；④公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；⑤客户已接受该商品；⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

（2）收入计量原则

①公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

②合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

③合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

④合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。

（3）收入确认的具体方法

公司产品及服务包括光纤陀螺模块、光纤陀螺、光纤陀螺惯性导航组件及系统等。

销售商品和非标设备收入确认的具体方法:公司与客户签订销售合同或协议，公司已将产品交付给客户，经客户验收后确认收入。

技术服务收入确认的具体方法:公司与客户签订服务合同，服务成果已完成并经客户验收后确认收入。

22、合同取得成本、合同履约成本

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。如果合同取得成本的摊销期限不超过一年，在发生时直接计入当期损益。

公司为履行合同发生的成本，不适用存货、固定资产或无形资产等相关准则的规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

（1）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；

（2）该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；

（3）该成本预期能够收回。

公司对于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进行摊销，计入当期损益。

如果与合同成本有关的资产的账面价值高于因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。以前期间减值的因素之后发生变化，使得转让该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本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。

23、合同资产、合同负债

公司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。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

公司将拥有的、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列示，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利（该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产列示。

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

24、政府补助

（1）政府补助在同时满足下列条件时予以确认：①公司能够满足政府补助所附的条件；②公司能够收到政府补助。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；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

（2）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。

政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（3）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

（4）与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（5）政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

25、递延所得税资产、递延所得税负债

（1）根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

（2）确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

（3）资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

（4）公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：①企业合并；②直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（5）同时满足下列条件时，公司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。

26、租赁

（1）公司作为承租人

在租赁期开始日，公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

①使用权资产

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）承租人发生的初始直接费用；4）承租人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。

公司按照直线法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，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，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。

②租赁负债

在租赁期开始日，公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

（二）主要会计政策、会计估计的变更

1. 会计政策变更

☐适用 ☒不适用

2. 会计估计变更

☐适用 ☒不适用

（三）前期会计差错更正

☐适用 ☒不适用

五、适用主要税收政策

1、主要税种及税率

主要税种	计税依据	税率
增值税	以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，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%、6%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 20%后余值的 1.2%计缴	1.20%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%

2、税收优惠政策

（1）2021 年 9 月 18 日，公司取得由湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、国家税务总局湖南省税务局联合颁发的高新技术企业证书，证书编号 GR202143002332，有效期 3 年。公司于 2024 年 11 月 1 日通过复审重新取得编号为 GR202443000375 的高新技术企业证书，有效期 3 年。公司 2023 年度、2024 年度、2025 年 1-6 月按 15%优惠税率缴纳企业所得税。

（2）根据《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》（财政部 税务总局公告 2023 年第 12 号）的规定，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政策，延续执行至 2027 年 12 月 31 日。公司的子公司湖南创亿盈光电技术有限公司、株洲颢多米仪器科技有限公司 2023 年度、2024 年度、2025 年 1-6 月享受上述企业所得税优惠政策。

3、其他事项

☐适用 ☒不适用

六、经营成果分析

（一）报告期内经营情况概述

1. 报告期内公司经营成果如下：

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度
营业收入（万元）	9,137.32	13,210.62	21,830.93
综合毛利率	47.80%	54.71%	58.79%
营业利润（万元）	1,205.43	913.40	6,035.47
净利润（万元）	1,220.59	1,024.47	5,420.19
加权平均净资产收益率	2.37%	2.00%	10.78%
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	1,059.64	928.17	4,742.02

2. 经营成果概述

（1）营业收入

报告期内，公司营业收入分别为 21,830.93 万元、13,210.62 万元和 9,137.32 万元，2024 年度营业收入较 2023 年度有所下降，主要系公司主要客户需求推迟或减少所致，公司交付客户的产品数量降低所致。营业收入具体情况详见本节“六、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”。

（2）综合毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率分别为 58.79%、54.71%和 47.80%，呈下降趋势，主要系收入产品结构变化、主要产品销售价格下降，以及单位成本变动等多种因素综合所致。具体情况详见本节“六、经营成果分析”之“（四）毛利率分析”。

（3）营业利润、净利润和归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润分析

报告期内，公司营业利润分别为 6,035.47 万元、913.40 万元和 1,205.43 万元，净利润分别为 5,420.19 万元、1,024.47 万元和 1,220.59 万元；归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润分别为 4,742.02 万元、928.17 万元和 1,059.64 万元，净利润下降主要系收入和毛利率下降所致。变动原因分析详见本节“六、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”和“（四）毛利率分析”。

（4）加权平均净资产收益率分析

报告期内，公司加权平均净资产收益率分别 10.78%、2.00%和 2.37%。2023 年及 2024 年，公司加权平均净资产收益率呈下降趋势，主要系公司净利润下降所致。

（二）营业收入分析

1. 各类收入的具体确认方法

(1) 销售商品和非标设备收入 公司与客户签订销售合同或协议，公司已将产品交付给客户，经客户验收后确认收入。 (2) 技术服务 公司与客户签订服务合同，服务成果已完成并经客户验收后确认收入。

2. 营业收入的主要构成

(1) 按产品（服务）类别分类

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光纤陀螺模块	8,413.76	92.08%	12,706.29	96.18%	21,382.43	97.95%
光纤环模块	7,551.92	82.65%	11,321.94	85.70%	20,584.85	94.29%
ASE 光源	861.84	9.43%	1,384.35	10.48%	767.71	3.52%
其他光纤陀螺模块	-	-	-	-	29.87	0.14%
光纤陀螺	8.41	0.09%	224.78	1.70%	191.15	0.88%
光纤陀螺惯性导航组件及系统	694.87	7.60%	109.73	0.83%	207.88	0.95%
其他主营业务	20.28	0.22%	169.81	1.29%	46.93	0.21%
其他业务	-	-	-	-	2.55	0.01%
合计	9,137.32	100.00%	13,210.62	100.00%	21,830.93	100.00%
原因分析	报告期内，公司主营业务收入来源于光纤陀螺模块、光纤陀螺和光纤陀螺惯性导航组件及系统等销售业务，其中以光纤陀螺模块类产品为主，报告期各期占主营业务收入的比例均超过 90%。其他业务收入主要是光纤套管销售所得，金额及占比均较低。 ①光纤陀螺模块 光纤陀螺模块，即构成光纤陀螺的主要部件。公司的光纤陀螺模块产品主要包括光纤环模块、ASE 光源、其他光纤陀螺模块等，其中公司的优势产品光纤环模块作为光纤陀螺的核心组件，系将光纤环与 Y 波导、磁屏蔽结构件等制作成专用模块单元。公司光纤环模块产品在国内同行业中处于领先地位，其亦是公司的主要收入来源。 A、光纤环模块 报告期内，光纤环模块的收入金额分别为 20,584.85 万元、11,321.94 万元					

和 7,551.92 万元，占营业收入的比例分别为 94.29%、85.70%和 82.65%，占比较高，为公司的核心产品。2024 年及 2025 年 1-6 月，公司光纤环模块产品收入占比低于 2023 年度，主要系 2024 年及 2025 年 1-6 月光纤环模块产品 a-32 收入占比较高，且公司将 ASE 光源产品 c-25 与光纤环模块产品 a-32 配套销售予客户，2024 年和 2025 年 1-6 月 ASE 光源产品收入占比增加、光纤环模块收入占比下降。

B、ASE 光源

报告期内，ASE 光源的收入金额分别为 767.71 万元、1,384.35 万元和 861.84 万元，占营业收入的比例分别为 3.52%、10.48%和 9.43%。ASE 光源主要由泵浦激光器等光学器件和驱动电路组成，为高精度光纤陀螺提供大功率高稳定性的宽谱光。

C、其他光纤陀螺模块

报告期内，其他光纤陀螺模块主要是整備后 PCBA 产品，收入金额分别为 29.87 万元、0 万元和 0 万元，占营业收入的比例分别为 0.14%、0%和 0%。形成收入的整備后 PCBA 产品属于光纤陀螺中的电路模块产品，系客户要求公司提供的配套产品，不属于公司的常规产品，该产品销售具有一定的偶发性，因此销售收入金额和占比较小。

②光纤陀螺

报告期内，光纤陀螺的收入金额分别为 191.15 万元、224.78 万元和 8.41 万元，占营业收入的比例分别为 0.88%、1.70%和 0.09%，占比较低。

光纤陀螺是以光纤线圈作为光传输载体的光学陀螺仪，用于测量载体的角速度，应用于海陆空天等多领域的惯性导航系统、定位定向系统、航姿系统和惯性测量单元。在公司的业务体系中，光纤陀螺是由自产的光纤环模块、ASE 光源以及外购的耦合器、探测器等光路模块以及电路模块组成，属于集成度更高一级的产品。公司以销售光纤陀螺模块为主，报告期内的光纤陀螺的销售规模较小，其收入金额和占比较小，主要销售客户包括客户 A3-1、北京唯实深蓝科技有限公司等客户。

光纤陀螺产品是将模块通过软件算法集成为具有综合传感性能的网络系统，在军用领域和工业领域具有广阔前景，主要应用于精确制导、陆用、航海、航天、航空等各领域武器装备的导航控制系统和姿态航向控制系统，对国防事业的建设做出了贡献。

③光纤陀螺惯性导航组件及系统

报告期内，光纤陀螺惯性导航组件及系统的收入金额分别为 207.88 万元、109.73 万元和 694.87 万元，占营业收入的比例分别为 0.95%、0.83%和 7.60%，占比较低。

光纤陀螺惯性导航组件及系统是以光纤陀螺为角速度计的惯性导航系统，主要由光纤陀螺、加速度计、导航计算机、电源、结构和导航软件等组成。与光纤陀螺相比，属于集成度更高一级的产品。其中，惯性测量组件主要由光纤陀螺、加速度计、数据处理电路、电源、结构和数据处理软件等组成，对外输出角速度信息和加速度信息。相较而言，惯性导航系统则在惯性测量组件的基础上，可外接卫星定位系统、里程计等实现组合导航，可对外输出位置信息、航姿信息等。公司以销售光纤陀螺模块为主，报告期内的光纤陀螺惯性导航组件及系统的销售规模较小，其收入金额和占比均较小，主要销售客户包括客户 C1-1 等客户。

④其他主营业务

其他主营业务主要为非标设备和技术服务。报告期内，其他主营业务的销售收入金额分别为 46.93 万元、169.81 万元和 20.28 万元，占营业收入的比例分别为 0.21%、1.29%和 0.22%。其他主营业务的销售收入金额和占比均较小，不构成公司的主要收入来源。

报告期内，公司其他主营业务明细情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非标设备	-	-	-	-	13.81	29.44%
技术服务	20.28	100.00%	169.81	100.00%	33.11	70.56%
合计	20.28	100.00%	169.81	100.00%	46.93	100.00%

A、非标设备

公司拥有专业团队从事相关生产设备的研发、设计，为公司生产设备的不断更新和改进提供支撑。报告期内，基于公司核心客户的特定需求，公司产生了少量的设备销售收入，销售内容主要包括紫外固化箱及操作试验平台等设备，主要用于满足客户的生产或试验用设备配套需求。

B、技术服务

公司基于客户的个性化需求，为客户提供了光纤环绕制、陀螺仪装配、测

	试和试验等类型的技术服务，产生了少量的技术服务收入。
--	----------------------------

（2）按地区分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
西北地区	7,524.35	82.35%	10,656.74	80.67%	12,319.89	56.43%
华北地区	932.65	10.21%	1,979.05	14.98%	8,889.45	40.72%
华东地区	666.59	7.30%	514.65	3.90%	588.66	2.70%
华中地区	13.72	0.15%	-	-	32.92	0.15%
华南地区	-	-	60.18	0.46%	-	-
合计	9,137.32	100.00%	13,210.62	100.00%	21,830.93	100.00%
原因分析	报告期内，由于公司客户较为集中，兵器工业集团 A1-1 客户位于我国西北地区，中国船舶集团 A2-1 客户以及 C1-1 客户位于我国华北地区，航天科技集团 A3-1、A3-4 客户位于我国华东地区，因此上述三个区域的收入占比较高，这与公司的客户分布情况相符。					

（3）按生产方式分类

□适用 √不适用

（4）按销售方式分类

□适用 √不适用

（5）其他分类

□适用 √不适用

3. 公司收入冲回情况

√适用 □不适用

单位：万元

期间	客户	产品	冲回原因	影响金额	原确认收入时间
2023 年度	A2-1	光纤陀螺模块	客户退货	987.61	2023 年度
合计	-	-	-	987.61	-

客户 A2-1 收入冲回主要系该批产品对应项目的需求发生变化，客户 A2-1 的客户取消了该笔业务所致。

4. 其他事项

√适用 □不适用

公司与客户 A1-1 于 2023 年 12 月签署销售合同，合同内容为销售 a-32、c-25 型号产品，不含
--

税金额为 6,450.53 万元。公司于 2023 年 4 季度完成了发货和验收，并确认销售收入。后因客户整机产品在调测过程中发生技术性变化，导致对公司产品的技术指标和验收标准发生改变，因此 2024 年客户对上述产品再次进行了验收，双方于 2024 年 12 月 18 日因产品验收条件的变化及合同价格的调整重新签订了合同，合同标的不变，但合同金额下调了 22.47%。公司最终按照调整后的不含税合同金额 5,000.97 万元在 2024 年确认收入。

（三）营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

报告期内，公司的主要产品为光纤陀螺模块、光纤陀螺及光纤陀螺惯性导航组件及系统等，其归集、分配及结转的方法基本一致，具体如下：

（1）成本归集和分配的方法

公司按产品品种归集生产成本，产品成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用。公司各项成本具体归集及分配方式如下：

①直接材料

直接材料是指公司生产产品所耗用的光纤、Y 波导、结构件等主要材料，在生产领用时按实际领用数量直接归集为产品的材料成本，直接材料的发出采用月末加权平均法计价。

②直接人工

直接人工包括公司生产车间发生的生产工人工资、社保、住房公积金、福利费等，按各生产车间实际发生人工进行归集，按产品定额工时进行分配。

③制造费用

制造费用为生产过程中发生的间接费用，包括生产管理人员人工费用、机器设备和厂房折旧费、水电费、辅助材料等。制造费用按照生产部门进行归集，按产品定额工时进行分配。

（2）成本结转的方法

公司库存商品发出按月末一次加权平均计价。公司与客户签订销售合同或协议，且已将产品交付给客户，经客户验收后确认收入，同时将对应的产品成本结转至营业成本。

综上，公司采用的成本归集、分配、结转方法符合《企业会计准则》的规定。

2. 成本构成分析

（1）按照产品（服务）分类构成：

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光纤陀螺模块	4,195.02	87.94%	5,690.31	95.10%	8,760.52	97.37%
光纤环模块	3,504.49	73.47%	4,591.38	76.73%	8,202.45	91.17%
ASE 光源	690.53	14.48%	1,098.93	18.37%	552.53	6.14%
其他光纤陀螺模块	-	-	-	-	5.54	0.06%
光纤陀螺	5.93	0.12%	192.75	3.22%	103.14	1.15%
光纤陀螺惯性导航组件及系统	527.98	11.07%	71.12	1.19%	115.36	1.28%
其他主营业务	41.14	0.86%	29.26	0.49%	16.46	0.18%
其他业务	-	-	-	-	1.70	0.02%
合计	4,770.06	100.00%	5,983.43	100.00%	8,997.18	100.00%
原因分析	报告期内，公司营业成本主要为主营业务成本，各期占比均超过 99.00%，与主营业务收入占比情况相匹配。除此之外，其他业务成本为原材料光纤套管的采购成本等，与其他业务收入相匹配。 报告期内，公司主营业务成本主要由光纤陀螺模块、光纤陀螺、光纤陀螺惯性导航组件及系统等构成，上述成本合计占营业成本的比例分别为 99.80%、99.51%和 99.14%，与营业收入结构相匹配。					

(2) 按成本性质分类构成:

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	3,241.91	67.96%	4,257.72	71.16%	6,577.66	73.11%
直接人工	647.04	13.56%	735.32	12.29%	1,334.17	14.83%
制造费用	881.11	18.47%	990.40	16.55%	1,085.35	12.06%
合计	4,770.06	100.00%	5,983.43	100.00%	8,997.18	100.00%
原因分析	报告期内，公司营业成本主要由直接材料、直接人工和制造费用构成。其中，直接材料占营业成本的比例较高，直接材料主要包括光纤、Y 波导、结构件、电子器件及化学品类等；直接人工为直接从事生产相关人员的薪酬支出；制造费用主要包括生产相关设备的折旧与摊销、生产管理人员薪酬、低值易耗品摊销和运费等。 报告期内，直接材料的金额分别为 6,577.66 万元、4,257.72 万元和 3,241.91					

	万元，占营业成本的比例分别为 73.11%、71.16%和 67.96%，直接材料占营业成本的比例较高。报告期，公司直接材料占比呈下降趋势，主要系：①2024 年新厂房投入使用且购置较大金额测试设备导致固定成本增加致使制造费用占比增加；②由于公司主要客户与公司协商降价，公司进而与主要原材料供应商协商降低原材料采购单价，因此原材料单位成本整体呈下降趋势。 报告期内，直接人工的金额分别为 1,334.17 万元、735.32 万元和 647.04 万元，占营业成本的比例分别为 14.83%、12.29%和 13.56%，占比整体较为稳定。 报告期内，制造费用金额分别为 1,085.35 万元、990.40 万元和 881.11 万元，占营业成本的比例分别为 12.06%、16.55%和 18.47%，占比呈上升趋势，这主要系 2024 年新厂房投入使用且购置较大金额测试设备导致固定成本增加所致。
--	--

（3）其他分类

☐适用 ☒不适用

3. 其他事项

☐适用 ☒不适用

（四）毛利率分析

1. 按产品（服务）类别分类

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
光纤陀螺模块	92.08%	50.14%	96.18%	55.22%	97.95%	59.03%
光纤环模块	82.65%	53.59%	85.70%	59.45%	94.29%	60.15%
ASE 光源	9.43%	19.88%	10.48%	20.62%	3.52%	28.03%
其他光纤陀螺模块	-	-	-	-	0.14%	81.45%
光纤陀螺	0.09%	29.47%	1.70%	14.25%	0.88%	46.04%
光纤陀螺惯性导航组件及系统	7.60%	24.02%	0.83%	35.19%	0.95%	44.50%
其他主营业务	0.22%	-102.82%	1.29%	82.77%	0.21%	64.93%
其他业务	-	-	-	-	0.01%	33.33%
合计	100.00%	47.80%	100.00%	54.71%	100.00%	58.79%
原因分析	（1）光纤陀螺模块 公司光纤陀螺模块包括光纤环模块、ASE 光源和其他光纤陀螺模块等 3 类产品。					

其中，光纤环模块产品收入金额和毛利金额占比较高，是光纤陀螺模块收入、毛利的最主要来源，因此光纤环模块产品的毛利率变动是光纤陀螺模块整体毛利率变动的主要因素。

①光纤环模块

报告期内，光纤环模块的毛利率分别为 60.15%、59.45%和 53.59%。2024 年毛利率较 2023 年下降 0.71 个百分点，基本保持稳定。2025 年 1-6 月较 2024 年毛利率下降 5.85 个百分点，主要系 2025 年 1-6 月高精度及以上的产品收入占比低于 2024 年，一般而言，光纤环模块精度越高，其毛利率相对较高。

②ASE 光源

报告期内，ASE 光源的毛利率分别为 28.03%、20.62%和 19.88%，毛利率整体呈下降趋势。2024 年毛利率较 2023 年下降 7.41 个百分点，主要系公司 2024 年新厂房投入使用且购置较大金额测试设备导致固定成本增加所致。2025 年 1-6 月毛利率较 2024 年下降 0.74 个百分点，基本保持稳定。

③其他光纤陀螺模块

报告期内，其他光纤陀螺模块产品的销售均为整备后 PCBA，该产品仅在 2023 年实现销售收入，当年毛利率为 81.45%，毛利率相对较高，主要是由于该产品非公司常规自产产品，是根据客户的特定要求进行小批量定制化生产所致。

（2）光纤陀螺

报告期内，光纤陀螺的毛利率分别为 46.04%、14.25%和 29.47%，毛利率有所波动，主要是各期销售客户及产品技术指标要求存在差异所致。

（3）光纤陀螺惯性导航组件及系统

报告期内，光纤陀螺惯性导航组件及系统的毛利率分别为 44.50%、35.19%和 24.02%，毛利率整体呈下降趋势，主要系各期销售产品型号存在差异及产品销售单价有所下降所致。

（4）其他主营业务

其他主营业务主要为非标设备和技术服务。报告期内，其他主营业务的毛利率分别为 64.93%、82.77%和-102.82%，毛利率差异较大。由于非标设备和技术服务均非标准化产品和服务，因此销售标的种类和数量的不同导致报告期各期的毛利率波动较大。2025 年 1-6 月，公司其他主营业务毛利率为负，主要系公司开展对主要客户的配套研发，该部分产品前期开发支出金额较大，导致成本金额大于收入金额。

	(5) 其他业务毛利分析 报告期内，公司仅有 2023 年产生了其他业务收入，主要是光纤套管的销售，金额及占比均较低。其他业务毛利及毛利率分别为 0.85 万元和 33.33%。
--	---

2. 与可比公司毛利率对比分析

公司	相关业务	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度
申请挂牌公司	主营业务	47.80%	54.71%	58.79%
长 盈 通 (688143.SH)	光纤环器件	56.63%	45.53%	45.59%
理 工 导 航 (688282.SH)	主营业务	30.82%	32.23%	2.52%
芯 动 联 科 (688582.SH)	主营业务	86.54%	85.03%	83.01%
星 网 宇 达 (002829.SZ)	信息感知	40.25%	44.90%	47.51%
晨 曦 航 空 (300581.SZ)	航空惯性导航产品	44.65%	43.01%	37.54%
平均值	-	51.78%	50.14%	43.23%
原因分析	整体来看，公司主营业务毛利率水平与同行业可比公司相关业务毛利率平均值较为接近，处于可比公司相关业务毛利率区间之内。 具体来说，公司主营业务毛利率低于芯动联科，整体高于长盈通、理工导航、星网宇达及晨曦航空。与同行业可比公司相比，公司主营业务毛利率高于中间水平，主要受各可比公司产品范围、具体用途，客户群体和业务规模等因素不同的影响。 芯动联科主营业务为高性能硅基 MEMS 惯性传感器的研发、测试与销售，主营业务收入的主要来源为 MEMS 陀螺仪、MEMS 加速度计及惯性测量单元等，其生产成本相对较低，因此其毛利率相对较高。芯动联科产品与公司存在较大差异，因此毛利率不具备可比性。 长盈通主营业务收入的主要来源为光纤环器件、特种光纤、新型材料、光器件设备及特种线缆等。长盈通光纤环器件业务毛利率分别为 45.59%、45.53%和 56.63%，毛利率水平较高，与公司毛利率水平较为接近。2023 年及 2024 年，长盈通光纤环器件毛利率水平相对较低，主要系上游配套的光纤环器件交付数量减少，产能不饱和导致固定成本分摊增加，毛利率水平降低所致。 理工导航主要业务为惯性导航系统和核心部件等产品的研发、生产和销售，主要产品及服务包括惯性导航系统、惯性导航系统核心部件、弹药控制系统、其			

	他零部件、微波组件及模块和技术服务等。理工导航主要产品及服务惯性导航系统所需核心器件如光纤陀螺和加速度计等存在较大金额的对外采购，成本相对较高，因此毛利率相对较低。2023 年理工导航毛利率较低，主要原因系其当年订单量较小，确认收入较少，导致单位产品分摊的人工成本和制造费用较高；同时，部分产品为科研小批量试生产产品，工艺技术尚不成熟，材料领用成本较高。 星网宇达主要业务为以惯性技术为核心的信息感知、卫星通信、无人系统三大板块，其中信息感知板块主要包括惯性导航、光电探测设备及安防雷达等业务，与公司业务相似度较高。星网宇达已实现惯性导航系统的核心部件陀螺仪和加速度计的研制生产并用于自身产品，与公司主营业务毛利率水平相近，具有合理性。 晨曦航空的航空惯性导航产品主要是以惯性导航技术为核心，将卫星导航系统、多普勒导航系统等多系统信息融合构成的综合导航产品，包括挠性、光纤、激光、压电捷联惯性综合导航系统以及导航计算机组件。该企业惯性导航产品的成本主要来自于陀螺、加速度计、接收机等导航系统核心器件，因此成本相对较高，其航空惯性导航产品毛利率相对较低。 综上所述，公司产品主营业务毛利率与同行业公司相比处于合理范围。
--	--

3. 其他分类

☐适用 ☒不适用

4. 其他事项

☐适用 ☒不适用

（五）主要费用、占营业收入的比重和变化情况

1. 期间费用分析

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度
营业收入（万元）	9,137.32	13,210.62	21,830.93
销售费用（万元）	104.68	186.70	190.28
管理费用（万元）	1,099.54	2,515.72	2,687.90
研发费用（万元）	1,697.08	2,450.03	2,455.87
财务费用（万元）	380.45	618.30	347.86
期间费用总计（万元）	3,281.75	5,770.75	5,681.91
销售费用占营业收入的比重	1.15%	1.41%	0.87%
管理费用占营业收入的比重	12.03%	19.04%	12.31%
研发费用占营业收入的比重	18.57%	18.55%	11.25%
财务费用占营业收入的比重	4.16%	4.68%	1.59%

期间费用占营业收入的比重总计	35.92%	43.68%	26.03%
原因分析	报告期内，公司期间费用总额分别为 5,681.91 万元、5,770.75 万元和 3,281.75 万元，占当期营业收入的比例分别为 26.03%、43.68%和 35.92%。2023 年到 2024 年，公司营业收入下降 39.49%，期间费用金额基本保持稳定，以上因素使得 2024 年期间费用率较 2023 年有一定幅度上涨。2025 年 1-6 月，期间费用占营业收入比例有所下降，主要原因为当期营业收入快速增长，管理费用占比下降。		

2. 期间费用主要明细项目

（1）销售费用

√适用 □不适用

单位：万元			
项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度
工资薪酬	53.90	100.89	106.43
业务招待费	16.47	50.01	48.38
办公差旅费	12.47	17.27	17.62
股份支付	5.80	11.60	11.60
折旧摊销费	1.70	2.93	2.12
其他	14.34	4.00	4.13
合计	104.68	186.70	190.28
原因分析	销售费用主要由工资薪酬、业务招待费、办公差旅费、股份支付和折旧摊销费等构成。报告期内，公司销售费用分别为 190.28 万元、186.70 万元和 104.68 万元，占营业收入的比例分别为 0.87%、1.41%和 1.15%，金额及占比均较小。公司产品主要用于军品，且客户相对集中，因此需要的销售人员较少，主要负责与客户进行技术、商务等方面的沟通接洽等工作，因此销售费用占营业收入比例较低。		

（2）管理费用

单位：万元			
项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度
工资薪酬	505.17	957.00	932.03
折旧摊销费	310.56	818.07	629.42

办公差旅费	46.58	181.59	159.08
业务招待费	57.96	170.42	184.23
咨询费	59.08	157.57	520.50
股份支付	20.25	36.83	36.25
其他	99.95	194.25	226.39
合计	1,099.54	2,515.72	2,687.90
原因分析	管理费用主要由工资薪酬、折旧摊销费、办公差旅费、业务招待费、咨询费和股份支付费用等构成。报告期内，公司管理费用分别为 2,687.90 万元、2,515.72 万元和 1,099.54 万元，占营业收入的比例分别为 12.31%、19.04% 和 12.03%。 2024 年与资本运作相关的服务费较 2023 年有较大比例的下降，因此咨询费发生下降。公司部分厂房暂时未投入使用，其折旧费用计入管理费用，导致 2024 年折旧摊销费用较 2023 年增加 188.65 万元。上述因素共同导致公司 2024 年管理费用较 2023 年减少 172.18 万元。与此同时，公司 2024 年营业收入下降 39.49%，因此 2024 年管理费用占营业收入的比例较高。		

(3) 研发费用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度
工资薪酬	598.55	1,106.48	957.50
材料费用	645.82	703.60	905.75
折旧摊销费	218.26	257.95	57.91
委外研发费	175.63	208.44	353.52
股份支付费用	21.41	46.37	45.28
其他	37.40	127.20	135.92
合计	1,697.08	2,450.03	2,455.87
原因分析	公司研发费用主要由工资薪酬、材料费用、折旧摊销费、委外研发费及股份支付费用等构成。报告期各期，公司研发费用分别为 2,455.87 万元、2,450.03 万元和 1,697.08 万元，占当期营业收入的比例分别为 11.25%、18.55%和 18.57%，公司重视新技术、新产品的研发工作，加大了研发投入，研发费用率总体呈上升趋势。 2025 年 1-6 月，公司与主要客户共同开展新型号产品的研发，公司需		

	提供较多数量的新研发的光纤环模块产品进行性能验证，因此，2025 年 1-6 月研发费用增加较多。 报告期内，公司不存在研发费用资本化的情况。
--	--

（4）财务费用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度
利息支出	383.53	624.08	348.22
减：利息收入	3.66	7.44	11.72
银行手续费	0.59	1.66	11.36
汇兑损益	-	-	-
合计	380.45	618.30	347.86
原因分析	公司财务费用主要包括利息支出、利息收入、手续费等；利息收入主要系公司银行存款产生的利息；利息支出主要系银行借款产生的利息费用。报告期内，公司财务费用分别为 347.86 万元、618.30 万元和 380.45 万元，金额相对较小。随着公司生产规模的不断扩大以及新生产基地建设投入的不断增加，公司于 2023 年末新增较大金额银行借款，导致 2024 年利息费用出现大幅增长。		

3. 其他事项

☐适用 ☒不适用

（六）影响经营成果的其他主要项目

1. 其他收益

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度
与资产相关的政府补助	117.68	213.97	162.74
与收益相关的政府补助	71.63	196.42	673.64
代扣个人所得税手续费 返还	6.71	8.08	3.61
增值税加计抵减	21.94	97.19	57.06
合计	217.95	515.65	897.05

具体情况披露

报告期内，其他收益主要包括政府补助、代扣个人所得税手续费返还及增值税加计抵减等内容，
--

金额分别为 897.05 万元、515.65 万元和 217.95 万元。政府补助明细参见本节“六、经营成果分析”之“（六）影响经营成果的其他主要项目”之“5.报告期内政府补助明细表”。

2. 投资收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-	-6.28	-29.73
处置长期股权投资产生的投资收益	-	58.55	-
理财产品投资收益	31.40	95.55	131.06
交易性金融资产在持有期间的投资收益	41.34	17.00	-
债务重组损益	-	-250.00	-
合计	72.74	-85.18	101.33

具体情况披露：

报告期内，公司投资收益金额分别为 101.33 万元、-85.18 万元和 72.74 万元，主要为权益法核算的长期股权投资收益、处置长期股权投资产生的投资收益、债权投资持有期间取得的利息收入、银行理财产品及债务重组损失等。

为提高 A1-1 客户的回款质量，加快回款速度，经双方友好协商，2024 年 12 月末，公司与客户 A1-1 签订回款协议通过现金折扣的方式及时收回 10,000.00 万元款项，该项安排系销售合同签订后提出的诉求，并非一揽子安排，适用债务重组准则，公司将相关现金折扣金额计入投资收益，因此 2024 年存在 250 万元债务重组损失。

3. 其他利润表科目

√适用 □不适用

单位：万元

信用减值损失科目			
项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度
应收账款坏账损失	-259.12	-624.24	-1,078.78
应收票据坏账损失	277.57	223.70	-607.69
其他应收款坏账损失	-1.17	-39.61	-17.26
合计	17.28	-440.16	-1,703.73

具体情况披露

报告期内，公司的信用减值损失金额分别为-1,703.73 万元、-440.16 万元和 17.28 万元，主要为公司应收账款、应收商业承兑汇票等坏账准备变动所致。2024 年公司信用减值损失金额较 2023 年减少 1,263.57 万元，主要系 2024 年公司回款状况较好，应收账款及应收票据规模下降，相应的坏

账准备计提金额减小。2024 年末和 2025 年 6 月末应收票据余额下降，公司相应冲回应收票据坏账准备，导致当期应收票据坏账损失为正。

报告期内，公司已按照企业会计准则及公司会计政策足额计提了各项资产的信用减值损失。

单位：万元

资产减值损失科目			
项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度
存货跌价损失	-108.35	-332.86	-159.35
合同资产减值损失	-0.62	1.96	1.02
合计	-108.98	-330.90	-158.33

具体情况披露

报告期内，公司的资产减值损失金额分别为-158.33 万元、-330.90 万元和-108.98 万元，均为存货跌价损失和合同资产减值损失。

报告期内，公司已按照企业会计准则及公司会计政策足额计提了各项资产的资产减值损失。

单位：万元

营业外支出科目			
项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度
对外捐赠	-	-	15.00
税收滞纳金	8.43	-	-
其他	-	-	-
合计	8.43	-	15.00

具体情况披露

报告期内，公司的营业外支出主要为对外捐赠、税收滞纳金等，金额较小，对公司经营业绩影响较小。

2023 年度营业外支出主要为资助学生捐赠款项，2025 年 1-6 月营业外支出主要系计税基础调整补缴土地使用税滞纳金。

单位：万元

所得税费用科目			
项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度
当期所得税费用	-	-	903.22
递延所得税费用	-23.59	-110.94	-302.94
合计	-23.59	-110.94	600.28

具体情况披露

报告期内，公司所得税费用主要由当期所得税费用和递延所得税费用构成，公司当期所得税费用的增减变动与公司当期实现利润变动情况相匹配。

4. 非经常性损益情况

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-0.20	58.35	5.95
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、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	71.63	181.93	665.32
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	127.84	112.55	131.06
债务重组损益		-250.00	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-8.43	0.14	-15.00
小计	190.84	102.97	787.33
减：所得税影响数	29.89	6.66	109.16
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-
非经常性损益净额	160.95	96.30	678.17

5. 报告期内政府补助明细表

√适用 □不适用

单位：万元

补助项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	与资产相关/与收益相关	经常性/非经常性损益	备注
2024 年湖南省研发财政奖补资金（第一批）	54.56			与收益相关	非经常性	
2022 年中央 XXXX 专项转移支付资金	27.47	55.27	55.27	与资产相关	经常性	
2021 年中央 XXXX 专项转移支付资金	20.53	41.07	41.07	与资产相关	经常性	
2025 年中央中小企业发展专项资金（与收益相关部分）	17.07			与收益相关	非经常性	
2022 年湖南省现代服务业发展专项投资补助（与资产相关部分）	14.80	29.59	5.99	与资产相关	经常性	
2023 年第五批湖南省先进制造业高地建设专项资金	11.00	22.00	0.95	与资产相关	经常性	
2025 年中央中小企业发展专项资金（与资产	10.86			与资产相关	经常性	

相关部分)						
2022 年度中央中小企业发展专项资金	10.52	21.03	19.74	与资产相关	经常性	
2021 年度第七批创新型省份建设专项资金	9.88	19.76	19.76	与资产相关	经常性	
湖南省 2020 年第一批 XXXX 产业发展专项资金	6.55	13.10	13.10	与资产相关	经常性	
2023 年度中央中小企业发展专项资金(与资产相关部分)	3.52	7.03	1.76	与资产相关	经常性	
2019 年度第八批创新型省份建设专项资金及 2020 年度第六批创新型湖南省建设专项资金	2.56	5.12	5.12	与资产相关	经常性	
2022 年度株洲高新区(天元区)产业高质量发展政策奖补资金		80.00		与收益相关	非经常性	
2023 年度第八批创新型省份建设专项资金		70.00	-	与收益相关	非经常性	
2023 年湖南省企业研发财政奖补资金		29.63		与收益相关	非经常性	
稳岗补贴		14.49		与收益相关	经常性	
2023 年度第十二批创新型省份建设专项资金		2.30		与收益相关	非经常性	
株洲市发展资本市场引导资金			200.00	与收益相关	非经常性	
2023 年度中央中小企业发展专项资金(与收益相关部分)			168.36	与收益相关	非经常性	
厂房租金返还			71.86	与收益相关	非经常性	
2021 年度湖南省工业企业技术改造税收增量奖补资金			64.23	与收益相关	非经常性	
株洲市天元区科技和工业信息化局 2021 年高质量发展政策兑现资金			33.38	与收益相关	非经常性	
2022 年湖南省现代服务业发展专项投资补助(与收益相关部分)			32.04	与收益相关	非经常性	
长沙市第九批智能制造试点企业奖补资金			30.00	与收益相关	非经常性	
2022 年度第九批创新型省份建设专项资金			20.00	与收益相关	非经常性	
株洲市 2022 年度企业技术中心奖励专项经			15.00	与收益相关	非经常性	

费						
2021 年度湖南省科学技术奖励资金			10.00	与收益相关	非经常性	
2023 年株洲市鼓励专精特新“小巨人”企业柔性引才用才专项补助资金			10.00	与收益相关	非经常性	
2021 年度长沙市新入规模工业企业奖励资金			10.00	与收益相关	非经常性	
株洲市失业保险管理中心稳岗返还			8.31	与收益相关	经常性	
一次性扩岗补助			0.45	与收益相关	非经常性	
合计	189.31	410.39	836.38			

七、资产质量分析

（一）流动资产结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	2,531.93	3.66%	10,293.98	15.28%	1,935.25	3.11%
交易性金融资产	5,055.11	7.30%	800.00	1.19%	-	-
应收票据	1,427.51	2.06%	2,259.02	3.35%	8,042.14	12.93%
应收账款	35,607.64	51.40%	27,581.90	40.93%	30,973.64	49.81%
应收款项融资	33.00	0.05%	159.64	0.24%	-	-
预付款项	442.00	0.64%	305.26	0.45%	145.11	0.23%
其他应收款	154.76	0.22%	135.93	0.20%	179.47	0.29%
存货	21,093.59	30.45%	22,443.22	33.31%	18,174.40	29.23%
合同资产	21.32	0.03%	9.47	0.01%	46.77	0.08%
一年内到期的非流动资产	2,161.17	3.12%	2,129.77	3.16%	2,122.87	3.41%
其他流动资产	743.93	1.07%	1,268.72	1.88%	564.02	0.91%
合计	69,271.96	100.00%	67,386.90	100.00%	62,183.67	100.00%
构成分析	公司的流动资产主要由货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、存货和一年内到期的非流动资产构成。报告期各期末，上述资产合计占流动资产的比例分别为 98.50%、97.21%和 97.99%。具体内容参见本节各流动资产科目分析。					

1、货币资金

√适用 □不适用

(1) 期末货币资金情况

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
库存现金	-	-	-
银行存款	2,531.93	10,293.98	1,935.25
其他货币资金	-	-	-
合计	2,531.93	10,293.98	1,935.25
其中：存放在境外的款项总额	-	-	-

公司的货币资金主要为银行存款。2024 年末，公司银行存款较 2023 年末增加 8,358.73 万元，主要系 2024 年末收到客户 A1-1 较大金额银行回款。2025 年 6 月末，公司银行存款较 2024 年末减少 7,762.04 万元，主要系 2025 年 1-6 月公司为获取一定投资收益购买较大金额的银行理财产品所致。

(2) 其他货币资金

☐适用 ☒不适用

(3) 其他情况

☐适用 ☒不适用

2、交易性金融资产

☒适用 ☐不适用

(1) 分类

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
分类以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
其中：债务工具投资	-	-	-
权益工具投资	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
其他	5,055.11	800.00	-
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	-	-	-
其中：债务工具投资	-	-	-
权益工具投资	-	-	-
其他	-	-	-
合计	5,055.11	800.00	-

(2) 其他情况

☒适用 ☐不适用

报告期内，交易性金融资产系公司购买的银行理财产品和信托理财产品，产品风险等级为低风险。

3、 应收票据

√适用 □不适用

（1） 应收票据分类

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	-	7.95	-
商业承兑汇票	1,427.51	2,251.07	8,042.14
合计	1,427.51	2,259.02	8,042.14

（2） 期末已质押的应收票据情况

√适用 □不适用

出票单位	出票日期	到期日	金额（万元）
A2-1	2023 年 10 月 18 日	2024 年 1 月 18 日	100.00
合计	-	-	100.00

（3） 因出票人无力履约而将票据转为应收账款的票据

□适用 √不适用

（4） 期末公司已经背书给他方但尚未到期的票据前五名情况

√适用 □不适用

出票单位	出票日期	到期日	金额（万元）
A1-1	2025 年 3 月 20 日	2025 年 9 月 19 日	240.00
A2-1	2025 年 4 月 30 日	2025 年 10 月 30 日	200.00
A2-1	2025 年 4 月 30 日	2025 年 10 月 30 日	100.00
A1-1	2025 年 3 月 20 日	2025 年 9 月 19 日	90.00
A1-1	2025 年 3 月 20 日	2025 年 9 月 19 日	68.60
合计	-	-	698.60

（5） 其他事项

□适用 √不适用

4、 应收账款

√适用 □不适用

（1） 应收账款按种类披露

√适用 □不适用

单位：万元

种类	2025 年 6 月 30 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	27.00	0.07%	27.00	100.00%	-
按组合计提坏账准备	39,257.42	99.93%	3,649.78	9.30%	35,607.64
合计	39,284.42	100.00%	3,676.78	9.36%	35,607.64

续：

种类	2024 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	27.00	0.09%	27.00	100.00%	-
按组合计提坏账准备	30,972.56	99.91%	3,390.66	10.95%	27,581.90
合计	30,999.56	100.00%	3,417.66	11.02%	27,581.90

续：

种类	2023 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	27.00	0.08%	27.00	100.00%	-
按组合计提坏账准备	33,740.06	99.92%	2,766.42	8.20%	30,973.64
合计	33,767.06	100.00%	2,793.42	8.27%	30,973.64

A、期末按单项计提坏账准备的应收账款

√适用 □不适用

单位：万元

2025 年 6 月 30 日					
序号	应收账款内容	账面金额	坏账准备	计提比例	计提理由
1	C12-1	20.00	20.00	100.00%	预计难以收回
2	C15-1	7.00	7.00	100.00%	预计难以收回
合计	-	27.00	27.00	100.00%	-

√适用 □不适用

单位：万元

2024 年 12 月 31 日					
序号	应收账款内容	账面金额	坏账准备	计提比例	计提理由
1	C12-1	20.00	20.00	100.00%	预计难以收回
2	C15-1	7.00	7.00	100.00%	预计难以收回
合计	-	27.00	27.00	100.00%	-

√适用 □不适用

单位：万元

2023 年 12 月 31 日					
序号	应收账款内容	账面金额	坏账准备	计提比例	计提理由
1	C12-1	20.00	20.00	100.00%	预计难以收回

2	C15-1	7.00	7.00	100.00%	预计难以收回
合计	-	27.00	27.00	100.00%	-

B、按照组合计提坏账准备的应收账款

√适用 □不适用

单位：万元

组合名称	账龄组合				
账龄	2025 年 6 月 30 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	23,523.55	59.92%	1,176.18	5.00%	22,347.37
1-2 年	13,726.13	34.96%	1,372.61	10.00%	12,353.52
2-3 年	417.70	1.06%	125.31	30.00%	292.39
3-4 年	1,035.13	2.64%	517.57	50.00%	517.57
4-5 年	484.00	1.23%	387.20	80.00%	96.80
5 年以上	70.92	0.18%	70.92	100.00%	-
合计	39,257.42	100.00%	3,649.78	9.30%	35,607.64

续：

组合名称	账龄组合				
账龄	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	13,934.87	44.99%	696.74	5.00%	13,238.12
1-2 年	15,007.65	48.45%	1,500.76	10.00%	13,506.88
2-3 年	322.65	1.04%	96.80	30.00%	225.86
3-4 年	1,028.48	3.32%	514.24	50.00%	514.24
4-5 年	484.00	1.56%	387.20	80.00%	96.80
5 年以上	194.92	0.63%	194.92	100.00%	-
合计	30,972.56	100.00%	3,390.66	10.95%	27,581.90

续：

组合名称	账龄组合				
账龄	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	24,110.68	71.46%	1,205.53	5.00%	22,905.15
1-2 年	7,833.11	23.22%	783.31	10.00%	7,049.80
2-3 年	1,028.48	3.05%	308.54	30.00%	719.94
3-4 年	484.00	1.43%	242.00	50.00%	242.00
4-5 年	283.79	0.84%	227.03	80.00%	56.76
5 年以上	-	-	-	-	-
合计	33,740.06	100.00%	2,766.42	8.20%	30,973.64

(2) 本报告期实际核销的应收账款情况

□适用 √不适用

(3) 应收账款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位名称	2025 年 6 月 30 日			
	与本公司关系	金额（万元）	账龄	占应收账款总额的比例
A1-1	非关联方	26,374.08	1 年以内、1-2 年	67.14%
A2-1	非关联方	8,371.68	1 年以内、1-2 年	21.31%
C1-1	非关联方	2,701.00	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年、5 年以上	6.88%
A3-1	非关联方	1,009.08	1 年以内、1-2 年	2.57%
A3-3	非关联方	240.20	1 年以内	0.61%
合计	-	38,696.05	-	98.50%

续：

单位名称	2024 年 12 月 31 日			
	与本公司关系	金额（万元）	账龄	占应收账款总额的比例
A1-1	非关联方	18,721.89	1 年以内、1-2 年	60.39%
A2-1	非关联方	9,316.68	1 年以内、1-2 年	30.05%
C1-1	非关联方	2,025.00	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年、5 年以上	6.53%
A3-1	非关联方	428.23	1 年以内	1.38%
北京唯实深蓝科技有限公司	非关联方	141.13	1 年以内	0.46%
合计	-	30,632.93	-	98.81%

续：

单位名称	2023 年 12 月 31 日			
	与本公司关系	金额（万元）	账龄	占应收账款总额的比例
A1-1	非关联方	17,325.71	1 年以内、1-2 年	51.31%
A2-1	非关联方	13,723.08	1 年以内、1-2 年	40.64%
C1-1	非关联方	1,993.00	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年	5.90%
A3-1	非关联方	311.20	1 年以内	0.92%
C9-1	非关联方	117.79	4-5 年	0.35%
合计	-	33,470.78	-	99.12%

（4） 各期应收账款余额分析

①应收账款余额波动分析

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 33,767.06 万元、30,999.56 万元和 39,284.42 万元，2024 年末公司应收账款余额较 2023 年末减少 2,767.49 万元，减少比例为 8.20%，主要系公司 2024

年营业收入较 2023 年下降较大，致使公司 2024 年末新增较大金额应收账款，并且公司 2024 年回款情况好于 2023 年；2025 年 6 月末公司应收账款较 2024 年末上升 8,284.86 万元，上升比例为 26.73%，主要原因系 2025 年 1-6 月公司确认收入 9,137.32 万元，且公司回款集中在下半年，上半年回款较少。

②公司期末余额合理性分析

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 33,767.06 万元、30,999.56 万元和 39,284.42 万元，占当期营业收入的比例分别为 1.55、2.35 和 4.30。

报告期内，公司对主要客户的信用政策未发生重大变化，但公司主要客户包括大型国有企业的下属科研单位，具有良好的商业信誉和偿付能力；该类客户通常遵守严格的资金预算制度，同时其经费支出需遵从其整体科研项目预算或受制于下游客户对其回款进度，这直接对其与公司的结算节奏产生了影响，进而导致公司上述指标发生波动。

(5) 公司坏账准备计提政策谨慎性分析

报告期内，公司应收账款坏账计提政策包括按单项计提坏账准备及按信用风险特征组合计提坏账准备，其中按单项计提坏账准备的计提比例均为 100%，与同行业可比公司不存在差异。

报告期内，公司应收账款按信用风险特征组合坏账计提政策与同行业可比公司对比情况如下：

可比公司	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
长盈通 (688143.SH)	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
理工导航 (688282.SH)	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
芯动联科 (688582.SH)	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	-	-
星网宇达 (002829.SZ)	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
晨曦航空 (300581.SZ)	6.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
公司	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

由上表可见，公司与可比公司应收账款坏账准备计提政策和坏账准备计提比例不存在显著差异，坏账准备计提充分。

报告期各期末，公司与上述可比公司按的实际坏账计提比例如下：

可比公司	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
长盈通 (688143.SH)	12.65%	12.30%	10.98%
理工导航 (688282.SH)	7.73%	6.65%	9.75%
芯动联科 (688582.SH)	7.06%	6.56%	6.01%
星网宇达 (002829.SZ)	16.44%	16.14%	11.15%
晨曦航空 (300581.SZ)	25.81%	21.01%	17.19%
平均值	13.94%	12.53%	11.02%

公司	9.36%	11.02%	8.27%
----	-------	--------	-------

由上表内容可见，公司坏账计提与长盈通和可比公司的平均水平不存在重大差异，整体高于理工导航和芯动联科，低于星网宇达和晨曦航空。星网宇达和晨曦航空实际坏账计提比例较高主要是由于其账龄两年以上的应收账款占比较高。

报告期各期末，公司与同行业可比公司应收账款各账龄金额占比分布的对比情况如下：

2025年6月30日						
公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
长盈通 (688143.SH)	59.76%	23.64%	8.94%	5.80%	0.74%	1.13%
理工导航 (688282.SH)	62.46%	34.24%	2.48%	0.73%	0.08%	0.01%
芯动联科 (688582.SH)	77.74%	13.72%	8.22%	0.32%		
星网宇达 (002829.SZ)	30.61%	33.34%	27.73%	4.31%	0.64%	3.36%
晨曦航空 (300581.SZ)	29.58%	25.09%	26.00%	8.33%	7.19%	3.81%
平均值	52.03%	26.01%	14.68%	3.90%	2.16%	2.08%
公司	59.88%	34.94%	1.06%	2.63%	1.23%	0.25%
2024年12月31日						
公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
长盈通 (688143.SH)	60.13%	22.68%	11.70%	3.70%	0.65%	1.15%
理工导航 (688282.SH)	77.68%	19.86%	2.35%	0.03%	0.07%	0.01%
芯动联科 (688582.SH)	77.12%	20.17%	2.23%	0.48%		
星网宇达 (002829.SZ)	30.43%	36.20%	25.47%	3.73%	0.64%	3.53%
晨曦航空 (300581.SZ)	27.17%	38.23%	22.38%	5.56%	3.00%	3.67%
平均值	54.51%	27.43%	12.83%	2.70%	1.09%	2.09%
公司	44.95%	48.41%	1.04%	3.32%	1.56%	0.72%
2023年12月31日						
公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
长盈通 (688143.SH)	56.83%	30.77%	9.26%	1.23%	1.38%	0.53%
理工导航 (688282.SH)	5.00%	95.00%				
芯动联科 (688582.SH)	83.87%	14.07%	2.06%			
星网宇达 (002829.SZ)	53.92%	33.59%	8.26%	0.64%	2.32%	1.27%
晨曦航空 (300581.SZ)	43.99%	28.91%	17.65%	5.61%	1.41%	2.43%
平均值	48.72%	40.47%	9.31%	2.49%	1.70%	1.41%

公司	71.40%	23.20%	3.05%	1.43%	0.84%	0.08%
报告期各期末，公司实际坏账计提比例略低于同行业可比公司的平均值，主要系各期末公司应收账款账龄集中在 2 年以内，账龄结构良好，应收账款质量较高，实际计提比例略低于同行业可比公司平均值。						
经与同行业可比公司比较，公司坏账准备计提充分。						

（6） 应收关联方账款情况

☐适用 ☒不适用

（7） 其他事项

☐适用 ☒不适用

5、 应收款项融资

☒适用 ☐不适用

（1） 应收款项融资分类列示

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	33.00	159.64	-
合计	33.00	159.64	-

报告期各期末，公司应收款项融资金额分别为 0 万元、159.64 万元和 33.00 万元，占流动资产的比例为 0.00%、0.24%和 0.05%，占比较低。2024 年末和 2025 年 6 月末的应收款项融资为持有的信用等级较高的银行承兑汇票。

对于信用等级较高的银行承兑汇票，公司在对该类票据的日常资金管理中，除正常到期兑付外还存在对外背书或贴现且被终止确认的情况，即公司是以收取合同现金流和出售兼有的业务模式管理此类票据。根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》以及财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）的规定，公司将此类票据分类为以公允价值计量且变动计入其他综合收益的金融资产，在应收款项融资项目下列报。

（2） 已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资

单位：万元

种类	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	-	-	-	200.00	-
合计	-	-	-	-	200.00	-

（3） 其他情况

☐适用 ☒不适用

6、预付款项

☒适用 ☐不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：万元

账龄	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	439.41	99.41%	304.09	99.61%	140.75	97.00%
1-2 年	2.23	0.51%	0.82	0.27%	4.36	3.00%
2-3 年	-	-	0.36	0.12%	-	-
3 年以上	0.36	0.08%	-	-	-	-
合计	442.00	100.00%	305.26	100.00%	145.11	100.00%

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 145.11 万元、305.26 万元和 442.00 万元，占流动资产比例分别为 0.23%、0.45%和 0.64%，整体占比较小。公司预付款项主要为预付原材料款和其他与生产经营相关的费用。

报告期各期末，公司账龄为 1 年以内预付账款的占比均超过 97%，采购付款情况良好。

(2) 预付款项金额前五名单位情况

☒适用 ☐不适用

2025 年 6 月 30 日					
单位名称	与本公司关系	金额（万元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
A2-1	非关联方	316.42	71.59%	1 年以内	预付费用款
株洲兴新电力有限责任公司	非关联方	38.14	8.63%	1 年以内	预付费用款
G141-1	非关联方	28.00	6.33%	1 年以内	预付费用款
G140-1	非关联方	20.00	4.52%	1 年以内	预付费用款
中国石化销售股份有限公司湖南株洲石油分公司	非关联方	9.61	2.17%	1 年以内、1-2 年	预付费用款
合计	-	412.17	93.24%	-	-

续：

2024 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	金额（万元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
B6-1	非关联方	75.00	24.57%	1 年以内	预付费用款
株洲兴新电力有限责任公司	非关联方	45.01	14.74%	1 年以内	预付费用款
G28-1	非关联方	35.92	11.77%	1 年以内	预付费用款

G62-2	非关联方	33.36	10.93%	1 年以内	预付费用款
G136-1	非关联方	27.00	8.84%	1 年以内	预付费用款
合计	-	216.28	70.85%	-	-

续：

2023 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	金额（万元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
株洲兴新电力 有限责任公司	非关联方	47.57	32.78%	1 年以内	预付费用款
G62-2	非关联方	37.08	25.55%	1 年以内	预付费用款
G115-1	非关联方	16.90	11.65%	1 年以内	预付费用款
G142-1	非关联方	15.00	10.34%	1 年以内	预付费用款
湖南点冠科技 发展有限责任 公司	非关联方	14.92	10.28%	1 年以内	预付费用款
合计	-	131.46	90.60%	-	-

（3）最近一期末账龄超过一年的大额预付款项情况

☐适用 ☒不适用

（4）其他事项

☐适用 ☒不适用

7、其他应收款

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
其他应收款	154.76	135.93	179.47
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
合计	154.76	135.93	179.47

（1）其他应收款情况

①其他应收款按种类披露

☒适用 ☐不适用

单位：万元

坏账准备	2025 年 6 月 30 日							
	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）			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备

按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	52.65	2.63	2.91	0.29	204.12	101.99	259.68	104.92
合计	52.65	2.63	2.91	0.29	204.12	101.99	259.68	104.92

续：

坏账准备	2024 年 12 月 31 日							
	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）			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	34.06	1.70	1.69	0.17	203.92	101.88	239.68	103.75
合计	34.06	1.70	1.69	0.17	203.92	101.88	239.68	103.75

续：

坏账准备	2023 年 12 月 31 日							
	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）			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	35.83	1.79	4.61	0.46	203.17	61.89	243.61	64.14
合计	35.83	1.79	4.61	0.46	203.17	61.89	243.61	64.14

A、单项计提坏账准备的其他应收款：

☐适用 ☒不适用

☐适用 ☒不适用

☐适用 ☒不适用

B、按照组合计提坏账准备的其他应收款：

☒适用 ☐不适用

单位：万元

组合名称	账龄组合				
账龄	2025 年 6 月 30 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	52.65	20.28%	2.63	5.00%	50.02
1-2 年	2.91	1.12%	0.29	10.00%	2.62
2-3 年	1.49	0.57%	0.45	30.00%	1.04
3-4 年	201.85	77.73%	100.92	50.00%	100.92

4-5 年	0.78	0.30%	0.62	80.00%	0.16
5 年以上	-	-	-	100.00%	-
合计	259.68	100.00%	104.92	-	154.76

续：

组合名称	账龄组合				
账龄	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	34.06	14.21%	1.70	5.00%	32.36
1-2 年	1.69	0.71%	0.17	10.00%	1.52
2-3 年	2.52	1.05%	0.76	30.00%	1.76
3-4 年	200.00	83.45%	100.00	50.00%	100.00
4-5 年	1.40	0.58%	1.12	80.00%	0.28
5 年以上	-	-	-	100.00%	-
合计	239.68	100.00%	103.75	-	135.93

续：

组合名称	账龄组合				
账龄	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	35.83	14.71%	1.79	5.00%	34.04
1-2 年	4.61	1.89%	0.46	10.00%	4.15
2-3 年	200.00	82.10%	60.00	30.00%	140.00
3-4 年	2.57	1.05%	1.29	50.00%	1.28
4-5 年	-	-	-	-	-
5 年以上	0.60	0.25%	0.60	100.00%	-
合计	243.61	100.00%	64.14	-	179.47

②按款项性质列示的其他应收款

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
押金保证金	208.50	102.36	106.14
备用金	20.66	1.03	19.63
代扣代缴款	30.52	1.53	28.99
合计	259.68	104.92	154.76

续：

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
押金保证金	208.12	102.17	105.95
备用金	-	-	-
代扣代缴款	31.56	1.58	29.98

合计	239.68	103.75	135.93
----	--------	--------	--------

续:

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
押金保证金	209.48	62.43	147.04
备用金	-	-	-
代扣代缴款	34.14	1.71	32.43
合计	243.61	64.14	179.47

③本报告期实际核销的其他应收款情况

□适用 √不适用

④其他应收款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位名称	2025 年 6 月 30 日				占其他应收款 总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额（万元）	账龄	
株洲高科发展有限公司	非关联方	押金保证金	200.00	3-4 年	77.02%
代垫员工社保	非关联方	代垫员工社保	30.52	1 年以内	11.75%
张庆玲	非关联方	备用金	9.00	1 年以内	3.47%
株洲高科园创酒店有限公司	非关联方	押金保证金	4.73	1 年以内, 1-2 年, 2-3 年, 3-4 年, 4-5 年	1.82%
湖南高科园创园区管理服务 有限公司	非关联方	押金保证金	2.04	1-2 年	0.79%
合计	-	-	246.29	-	94.85%

续:

单位名称	2024 年 12 月 31 日				占其他应收款 总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额（万元）	账龄	
株洲高科发展有限公司	非关联方	押金保证金	200.00	3-4 年	83.45%
代垫员工社保	非关联方	代垫员工社保	31.56	1 年以内	13.17%
株洲高科园创酒店有限公司	非关联方	押金保证金	5.36	1 年以内, 1-2 年, 2-3 年, 4-5 年	2.23%
湖南高科园创园区管理服务 有限公司	非关联方	押金保证金	2.04	1 年以内	0.85%
长沙长房住房租赁发展有限 公司	非关联方	押金保证金	0.72	1-2 年	0.30%

合计	-	-	239.68	-	100.00%
----	---	---	--------	---	---------

续：

单位名称	2023 年 12 月 31 日				占其他应收款 总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额（万元）	账龄	
株洲高科发展有限公司	非关联方	押金保证金	200.00	2-3 年	82.10%
代垫员工社保	非关联方	代垫员工社保	34.14	1 年以内	14.01%
株洲高科园创酒店有限公司	非关联方	押金保证金	4.89	1 年以内，1-2 年，3-4 年	2.01%
株洲创新创业园区管理服务 有限公司	非关联方	押金保证金	1.85	1-2 年	0.76%
湖南高科园创企业管理服务 股份有限公司	非关联方	押金保证金	1.17	3-4 年	0.48%
合计	-	-	242.05	-	99.36%

⑤其他应收关联方账款情况

☐适用 ☒不适用

⑥其他事项

☐适用 ☒不适用

（2） 应收利息情况

☐适用 ☒不适用

（3） 应收股利情况

☐适用 ☒不适用

8、 存货

☒适用 ☐不适用

（1） 存货分类

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	3,703.88	209.27	3,494.61
在产品	3,671.90	-	3,671.90
库存商品	9,910.34	200.88	9,709.46
周转材料	323.37	199.01	124.35
消耗性生物资产	-	-	-
委托加工物资	1.02	-	1.02
发出商品	3,831.44	-	3,831.44
合同履约成本	281.39	20.59	260.80

合计	21,723.34	629.75	21,093.59
----	-----------	--------	-----------

续：

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	4,781.53	167.27	4,614.26
在产品	3,898.85	-	3,898.85
库存商品	10,774.07	200.88	10,573.19
周转材料	319.93	170.20	149.73
消耗性生物资产	-	-	-
委托加工物资	77.33	-	77.33
发出商品	2,947.31	-	2,947.31
合同履约成本	203.14	20.59	182.55
合计	23,002.16	558.94	22,443.22

续：

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	2,614.27	69.10	2,545.16
在产品	2,945.00	-	2,945.00
库存商品	7,565.67	86.83	7,478.84
周转材料	360.43	67.69	292.74
消耗性生物资产	-	-	-
委托加工物资	11.43	-	11.43
发出商品	4,838.64	-	4,838.64
合同履约成本	83.17	20.59	62.58
合计	18,418.61	244.20	18,174.40

（2） 存货项目分析

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 18,174.40 万元、22,443.22 万元和 21,093.59 万元，占流动资产的比例分别为 29.23%、33.31%和 30.45%。基于公司业务模式和特点，公司存货以原材料、在产品、库存商品及发出商品为主，报告期各期末占比均超过 97%，占比相对稳定。

①原材料

公司原材料主要由光学器件、结构件、电子器件等组成。报告期各期末，公司原材料期末余额分别为 2,614.27 万元、4,781.53 万元和 3,703.88 万元，占存货余额比例分别为 14.19%、20.79%和 17.05%。2024 年末，原材料金额及占比均较大，主要系公司 2024 年末公司根据自身科研生产计划增加备货，采购较大金额光学器件所致。

②在产品

报告期内，公司在产品主要包括可用于连续生产的光纤环等半成品和期末处于尚未完工状态的存货。报告期各期末，公司在产品期末余额分别为 2,945.00 万元、3,898.85 万元和 3,671.90 万元，占存货余额比例分别为 15.99%、16.95%和 16.90%，整体呈上升趋势。2024 年末和 2025 年 6 月末，

在产品金额及占比均较高，主要系公司当期订单/备产函较多，公司排产增加绕制较多光纤环所致。

③库存商品

报告期各期末，公司库存商品余额分别为 7,565.67 万元、10,774.07 万元和 9,910.34 万元，占存货余额比例分别为 41.08%、46.84%和 45.62%，整体呈上升趋势。随着公司主要客户的订单/备产函增加，公司积极备货以满足客户需求，因此，2024 年末和 2025 年 6 月末库存商品金额较大。2024 年末增加较多的库存商品主要是 a-4、a-77、a-32 和产品 c-25 等型号，此类产品的主要客户为兵器工业集团下属单位 A1-1，因客户科研生产计划变化导致采购需求延迟，但其已向公司下达较大数量的备产函，公司将陆续交付上述产品。

④发出商品

发出商品系公司已发货给客户，但是尚不满足收入确认条件的存货。报告期各期末，公司发出商品余额分别为 4,838.64 万元、2,947.31 万元和 3,831.44 万元，占存货余额比例分别为 26.27%、12.81%和 17.64%。随着公司主要客户供货需求的变化，发出商品余额也随之有所波动。

9、合同资产

√适用 □不适用

(1) 合同资产分类

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
应收质保金	22.44	1.12	21.32
合计	22.44	1.12	21.32

续：

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
应收质保金	9.96	0.50	9.47
合计	9.96	0.50	9.47

续

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
应收质保金	49.23	2.46	46.77
合计	49.23	2.46	46.77

(2) 合同资产减值准备

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2025 年 6 月 30 日
			转回	转销	其他减少	
应收质保金	0.50	1.12	0.50			1.12
合计	0.50	1.12	0.50			1.12

续：

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2024 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
应收质保金	2.46	0.50	2.46			0.50
合计	2.46	0.50	2.46			0.50

(3) 其他情况披露

☐适用 ☒不适用

10、 持有待售资产

☐适用 ☒不适用

11、 一年内到期的非流动资产

☒适用 ☐不适用

(1) 一年内到期的非流动资产余额表

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
大额存单	2,161.17	2,129.77	2,122.87
合计	2,161.17	2,129.77	2,122.87

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

12、 其他主要流动资产

☒适用 ☐不适用

(1) 其他主要流动资产余额表

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
预缴所得税	701.56	701.56	-
待抵扣进项税	0.56	526.98	-
预缴增值税	41.81	40.18	564.02
合计	743.93	1,268.72	564.02

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

(二) 非流动资产结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期股权投资	-	-	-	-	93.34	0.36%
固定资产	20,699.69	94.98%	21,459.20	95.17%	17,782.78	67.74%
在建工程	-	-	-	-	5,286.92	20.14%
使用权资产	32.40	0.15%	43.83	0.19%	66.70	0.25%
无形资产	31.64	0.15%	37.39	0.17%	48.89	0.19%
长期待摊费用	17.48	0.08%	19.69	0.09%	-	-
递延所得税资产	1,011.48	4.64%	987.89	4.38%	876.95	3.34%
其他非流动资产	-	-	-	-	2,095.77	7.98%
合计	21,792.68	100.00%	22,548.01	100.00%	26,251.36	100.00%
构成分析	公司的非流动资产主要由固定资产、在建工程、递延所得税资产及其他非流动资产构成，报告期各期末上述资产合计占非流动资产的比例分别为 99.20%、99.55%和 99.63%。					

1、 债权投资

□适用 √不适用

2、 其他债权投资

□适用 √不适用

3、 其他权益工具投资

□适用 √不适用

4、 长期股权投资

√适用 □不适用

（1） 长期股权投资分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日			
	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
对合营企业投资	-	-	-	-
对联营企业投资	-	-	-	-
小计	-	-	-	-
减：长期股权投资减值准备	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

续：

项目	2024 年 12 月 31 日			
	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
对合营企业投资	-	-	-	-
对联营企业投资	93.34	-	93.34	-
小计	93.34	-	93.34	-
减：长期股权投资减值准备		-	-	-
合计	93.34	-	93.34	-

续：

项目	2023 年 12 月 31 日			
	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
对合营企业投资				
对联营企业投资	77.46	15.88		93.34
小计	77.46	15.88		93.34
减：长期股权投资减值准备				
合计	77.46	15.88		93.34

(2) 对合营企业投资和联营企业投资

√适用 □不适用

单位：万元

被投资单位名称	2025 年 6 月 30 日						
	本企业持股比例	本企业在被投资单位表决权比例	期初账面价值	本期追加	本期处置	权益法下确认的投资损益	期末账面价值
一、合营企业							
-	-	-	-	-	-	-	-
二、联营企业							
	-	-	-	-	-	-	-

续：

被投资单位名称	2024 年 12 月 31 日						
	本企业持股比例	本企业在被投资单位表决权比例	期初账面价值	本期追加	本期处置	权益法下确认的投资损益	期末账面价值
一、合营企业							
-	-	-	-	-	-	-	-
二、联营企业							
达睿精密	20%	20%	93.34		89.16	-4.18	-

续：

被投资单位名称	2023 年 12 月 31 日						
	本企业持股比例	本企业在被投资单位表决权比例	期初账面价值	本期追加	本期处置	权益法下确认的投资损益	期末账面价值
一、合营企业							
	-	-	-	-	-	-	-

二、联营企业							
达睿精密	20%	20%	77.46			15.88	93.34

(3) 其他事项

☐适用 ☒不适用

5、其他非流动金融资产

☐适用 ☒不适用

6、固定资产

☒适用 ☐不适用

(1) 固定资产变动表

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 6 月 30 日
一、账面原值合计：	26,427.26	322.78	1.81	26,748.23
房屋及建筑物	17,111.42	-	-	17,111.42
机器设备	8,685.59	322.53	1.81	9,006.31
运输工具	282.07	-	-	282.07
电子设备及其他	348.17	0.25	-	348.43
二、累计折旧合计：	4,968.06	1,082.10	1.62	6,048.54
房屋及建筑物	1,870.22	524.70	-	2,394.92
机器设备	2,608.75	515.80	1.62	3,122.94
运输工具	205.21	27.12	-	232.33
电子设备及其他	283.88	14.48	-	298.35
三、固定资产账面净值合计	21,459.20	324.40	1,083.91	20,699.69
房屋及建筑物	15,241.20	-	524.70	14,716.50
机器设备	6,076.84	324.15	517.61	5,883.38
运输工具	76.87	-	27.12	49.74
电子设备及其他	64.30	0.25	14.48	50.07
四、减值准备合计				
房屋及建筑物				
机器设备				
运输工具				
电子设备及其他				
五、固定资产账面价值合计	21,459.20	324.40	1,083.91	20,699.69
房屋及建筑物	15,241.20	-	524.70	14,716.50
机器设备	6,076.84	324.15	517.61	5,883.38
运输工具	76.87	-	27.12	49.74
电子设备及其他	64.30	0.25	14.48	50.07

续：

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	20,943.99	5,631.63	148.36	26,427.26

房屋及建筑物	17,141.29	-	29.87	17,111.42
机器设备	3,163.18	5,617.55	95.14	8,685.59
运输工具	282.07	-	-	282.07
电子设备及其他	357.45	14.08	23.36	348.17
二、累计折旧合计:	3,161.21	1,923.22	116.37	4,968.06
房屋及建筑物	820.27	1,049.95	-	1,870.22
机器设备	1,929.78	771.98	93.01	2,608.75
运输工具	146.76	58.44	-	205.21
电子设备及其他	264.39	42.84	23.36	283.88
三、固定资产账面净值合计	17,782.78	5,748.00	2,071.58	21,459.20
房屋及建筑物	16,321.02	-	1,079.82	15,241.20
机器设备	1,233.39	5,710.56	867.12	6,076.84
运输工具	135.31	-	58.44	76.87
电子设备及其他	93.06	37.44	66.20	64.30
四、减值准备合计				
房屋及建筑物				
机器设备				
运输工具				
电子设备及其他				
五、固定资产账面价值合计	17,782.78	5,748.00	2,071.58	21,459.20
房屋及建筑物	16,321.02	-	1,079.82	15,241.20
机器设备	1,233.39	5,710.56	867.12	6,076.84
运输工具	135.31	-	58.44	76.87
电子设备及其他	93.06	37.44	66.20	64.30

续:

项目	2023年1月1日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
一、账面原值合计:	5,267.76	15,678.63	2.40	20,943.99
房屋及建筑物	2,069.73	15,071.56	-	17,141.29
机器设备	2,668.42	496.74	1.99	3,163.18
运输工具	243.72	38.36	-	282.07
电子设备及其他	285.89	71.97	0.41	357.45
二、累计折旧合计:	2,060.51	1,101.19	0.49	3,161.21
房屋及建筑物	239.09	581.17	-	820.27
机器设备	1,509.53	420.34	0.08	1,929.78
运输工具	80.25	66.51	-	146.76
电子设备及其他	231.64	33.16	0.41	264.39
三、固定资产账面净值合计	3,207.25	15,679.12	1,103.59	17,782.78
房屋及建筑物	1,830.64	15,071.56	581.17	16,321.02
机器设备	1,158.90	496.83	422.33	1,233.39
运输工具	163.47	38.36	66.51	135.31
电子设备及其他	54.25	72.38	33.57	93.06
四、减值准备合计				
房屋及建筑物				
机器设备				
运输工具				
电子设备及其他				

五、固定资产账面价值合计	3,207.25	15,679.12	1,103.59	17,782.78
房屋及建筑物	1,830.64	15,071.56	581.17	16,321.02
机器设备	1,158.90	496.83	422.33	1,233.39
运输工具	163.47	38.36	66.51	135.31
电子设备及其他	54.25	72.38	33.57	93.06

(2) 固定资产清理

☐适用 ☒不适用

(3) 其他情况

☒适用 ☐不适用

暂时闲置的固定资产

①2025 年 6 月 30 日

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
房屋及建筑物	3,684.70	369.14		3,315.56	民用产品产线尚未投产
房屋及建筑物	1,246.42	358.13		888.28	动力谷老厂房
合计	4,931.11	727.27		4,203.84	

②2024 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
房屋及建筑物	3,684.70	276.97		3,407.73	民用产品产线尚未投产
房屋及建筑物	1,246.42	327.00		919.42	动力谷老厂房
合计	4,931.11	603.96		4,327.15	

③2023 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
房屋及建筑物	8,906.46	222.84		8,683.62	新建厂房尚未启用
合计	8,906.46	222.84		8,683.62	

2023 年末，公司暂时处于闲置状态的固定资产主要为已构建完成尚未投入使用的新建厂房。公司新建厂房及办公楼于 2023 年 6 月达到预定可使用状态并进行转固，其中办公楼于 2023 年 12 月起开始投入使用，2 号生产厂房因设备搬迁及调试暂未投入使用，因此 2023 年末暂时闲置未使用。

2024 年末和 2025 年 6 月末，公司暂时处于闲置状态的固定资产主要为老厂房和新厂房中预投入建设的民品产线部分。2024 年 5 月，公司新建生产厂房正式投入使用，其中面积 9,742.67 平方米计划用于建设民用产品产线，尚未购置生产设备进行生产活动，暂为闲置使用状态；E1 栋动力谷厂房系公司老厂房，2024 年 5 月公司已全部搬迁至新厂房生产，原老厂房空置。

7、使用权资产

√适用 □不适用

(1) 使用权资产变动表

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 6 月 30 日
一、账面原值合计：	68.61			68.61
房屋及建筑物	68.61			68.61
二、累计折旧合计：	24.78	11.43		36.21
房屋及建筑物	24.78	11.43		36.21
三、使用权资产账面净值合计	43.83		11.43	32.40
房屋及建筑物	43.83		11.43	32.40
四、减值准备合计				
房屋及建筑物				
五、使用权资产账面价值合计	43.83	-	11.43	32.40
房屋及建筑物	43.83	-	11.43	32.40

续：

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	68.61			68.61
房屋及建筑物	68.61			68.61
二、累计折旧合计：	1.91	22.87		24.78
房屋及建筑物	1.91	22.87		24.78
三、使用权资产账面净值合计	66.70		22.87	43.83
房屋及建筑物	66.70		22.87	43.83
四、减值准备合计				
房屋及建筑物				
五、使用权资产账面价值合计	66.70	-	22.87	43.83
房屋及建筑物	66.70	-	22.87	43.83

续：

项目	2023 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	374.83	68.61	374.83	68.61
房屋及建筑物	374.83	68.61	374.83	68.61
二、累计折旧合计：	168.53	63.66	230.29	1.91
房屋及建筑物	168.53	63.66	230.29	1.91
三、使用权资产账面净值合计	206.30	298.90	438.49	66.70
房屋及建筑物	206.30	298.90	438.49	66.70
四、减值准备合计				
房屋及建筑物				
五、使用权资产账面价值合计	206.30	298.90	438.49	66.70
房屋及建筑物	206.30	298.90	438.49	66.70

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

8、 在建工程

☒适用 ☐不适用

(1) 在建工程情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目名称	2025 年 6 月 30 日								
	年初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源	期末余额
自动化测试系统		47.19	47.19					自有资金	-
光纤外观在线检测系统		9.01	9.01					自有资金	-
合计	-	56.20	56.20	-	-	-	-	-	-

续：

项目名称	2024 年 12 月 31 日								
	年初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源	期末余额
自动化测试设备	5,176.99		5,176.99					借款+自有资金	-
自动化测试系统		184.42	184.42					自有资金	-
绕环机	109.93		109.93					自有资金	-
合计	5,286.92	184.42	5,471.33	-	-	-	-	-	-

续：

项目名称	2023 年 12 月 31 日								
	年初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源	期末余额
自动化测试设备		5,176.99						借款+自有资金	5,176.99
绕环机		109.93						自有资金	109.93
振动试验台	97.35		97.35					自有资金	-
云信 MES	34.51			34.51				自有资金	-
精密级光纤陀螺产业化项目	12,675.61	1,246.89	13,922.50					自有资金+借款	-

一期工程									
									-
合计	12,807.46	6,533.81	14,019.84	34.51			-	-	5,286.92

(2) 在建工程减值准备

☐适用 ☒不适用

(3) 其他事项

☐适用 ☒不适用

9、无形资产

☒适用 ☐不适用

(1) 无形资产变动表

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 6 月 30 日
一、账面原值合计	57.52			57.52
软件	57.52			57.52
二、累计摊销合计	20.13	5.75		25.88
软件	20.13	5.75		25.88
三、无形资产账面净值合计	37.39		5.75	31.64
软件	37.39		5.75	31.64
四、减值准备合计				
软件				
五、无形资产账面价值合计	37.39		5.75	31.64
软件	37.39		5.75	31.64

续：

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
一、账面原值合计	57.52			57.52
软件	57.52			57.52
二、累计摊销合计	8.63	11.50		20.13
软件	8.63	11.50		20.13
三、无形资产账面净值合计	48.89		11.50	37.39
软件	48.89		11.50	37.39
四、减值准备合计				
软件				
五、无形资产账面价值合计	48.89		11.50	37.39
软件	48.89		11.50	37.39

续：

项目	2023 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值合计		57.52		57.52
软件		57.52		57.52
二、累计摊销合计		8.63		8.63
软件		8.63		8.63
三、无形资产账面净值合计		57.52	8.63	48.89

软件		57.52	8.63	48.89
四、减值准备合计				
软件				
五、无形资产账面价值合计		57.52	8.63	48.89
软件		57.52	8.63	48.89

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

10、 生产性生物资产

☐适用 ☒不适用

11、 资产减值准备

☒适用 ☐不适用

(1) 资产减值准备变动表

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2025 年 6 月 30 日
			转回	转销	其他减少	
应收票据坏账准备	673.40	-277.57	-	-	-	395.83
应收账款坏账准备	3,417.66	259.12	-	-	-	3,676.78
其他应收款坏账准备	103.75	1.17	-	-	-	104.92
存货跌价准备	558.94	108.35	-	37.54	-	629.75
合同资产减值准备	0.50	1.12	0.50	-	-	1.12
合计	4,754.25	92.19	0.50	37.54	-	4,808.40

续：

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2024 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
应收票据坏账准备	897.10	-223.70	-	-	-	673.40
应收账款坏账准备	2,793.42	624.24	-	-	-	3,417.66
其他应收款坏账准备	64.14	39.61	-	-	-	103.75
存货跌价准备	244.20	332.86	-	18.12	-	558.94
合同资产减值准备	2.46	0.50	2.46	-	-	0.50
合计	4,001.32	773.51	2.46	18.12	-	4,754.25

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

12、 长期待摊费用

☒适用 ☐不适用

(1) 长期待摊费用变动表

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2025 年 6 月 30 日
			摊销	其他减少	
装修费	19.69	-	2.22	-	17.48
合计	19.69	-	2.22	-	17.48

续：

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2024 年 12 月 31 日
			摊销	其他减少	
装修费	-	22.16	2.47	-	19.69
合计	-	22.16	2.47	-	19.69

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

13、 递延所得税资产

☒适用 ☐不适用

(1) 递延所得税资产余额

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	4,808.41	720.95
租赁负债	35.07	5.26
内部交易未实现利润	663.71	99.56
可抵扣亏损	4,774.42	716.16
政府补助	570.93	85.64
附返还条件的补助款	400.00	60.00
合计	11,252.54	1,687.57

续：

项目	2024 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	4,754.25	711.93
租赁负债	46.42	6.96
内部交易未实现利润	817.71	122.66
可抵扣亏损	5,033.94	755.09
政府补助	525.68	78.85
附返还条件的补助款	200.00	30.00
合计	11,378.00	1,705.49

续：

项目	2023 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	4,001.32	600.06
租赁负债	68.61	10.29
内部交易未实现利润	934.40	140.16

政府补助	809.65	121.45
附返还条件的补助款	100.00	15.00
合计	5,913.98	886.96

(2) 其他情况

√适用 □不适用

①未经抵销的递延所得税负债

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
使用权资产	32.40	4.86
价值 500 万以下设备一次性扣除	4,474.89	671.23
合计	4,507.29	676.09

续

项目	2024 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
使用权资产	43.83	6.58
价值 500 万以下设备一次性扣除	4,740.20	711.03
合计	4,784.03	717.60

续

项目	2023 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
使用权资产	66.70	10.01
合计	66.70	10.01

②以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	676.09	1,011.48
递延所得税负债	676.09	-

续

项目	2024 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	717.60	987.89
递延所得税负债	717.60	-

续

项目	2023 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	10.01	876.95
递延所得税负债	10.01	-

14、其他主要非流动资产

√适用 □不适用

(1) 其他主要非流动资产余额表

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
大额可转让存单及利息	-	-	2,066.97
预付固定资产采购款	-	-	28.80
合计	-	-	2,095.77

(2) 其他情况

□适用 √不适用

(三) 资产周转能力分析

1、会计数据及财务指标

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度
应收账款周转率（次/年）	0.26	0.41	0.73
存货周转率（次/年）	0.21	0.29	0.51
总资产周转率（次/年）	0.10	0.15	0.27

2、波动原因分析

(1) 应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为 0.73 次、0.41 次和 0.26 次，呈下降趋势。报告期内，公司的应收账款余额的增长速度大于销售收入的增长速度，导致应收账款周转率有所下降。

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司对比情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
长盈通（688143.SH）	0.41	0.94	0.82
理工导航（688282.SH）	0.13	0.70	0.09
芯动联科（688582.SH）	0.83	1.32	1.35
星网宇达（002829.SZ）	0.16	0.46	0.82
晨曦航空（300581.SZ）	0.05	0.25	0.49
平均值	0.32	0.73	0.71
公司	0.26	0.41	0.73

2023 年和 2025 年 1-6 月，公司应收账款周转率与可比公司平均值较为接近，不存在较大差异。2024 年，公司应收账款周转率低于可比公司平均值，这与主要客户订单推迟、公司营业收入下降相关。同行业各公司产品的性质及产品位于军品供应体系的位置，将较大程度地影响各家公司的应收

账款周转率水平。军工产品款项结算方面，以军方为代表的终端用户通常根据预算管理、自身经费和产品验收进度等情况与总体单位进行结算，再由总体单位和各级配套单位根据资金安排结算，因此军工配套产品供应商的回款周期受军工企业资金安排和终端产品验收周期影响较大。业务结构中民品占比越高，应收账款周转率越快；军品供应的配套级次越接近总体单位，其应收账款周转率越快。

（2）存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为 0.51 次、0.29 次和 0.21 次。2024 年，公司存货周转率较 2023 年有所下降，主要系主要客户订单推迟、公司营业收入下降所致。公司的军工产品主要为采用订单式生产，部分原材料需要进行筛选、检验等程序，生产执行周期较长，使得公司存货周转率较低。

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司对比情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
长盈通（688143.SH）	1.04	2.58	1.84
理工导航（688282.SH）	0.22	1.61	0.42
芯动联科（688582.SH）	0.33	0.76	0.91
星网宇达（002829.SZ）	0.14	0.51	0.88
晨曦航空（300581.SZ）	0.05	0.25	0.43
平均值	0.36	1.14	0.90
公司	0.21	0.29	0.51

与同行业可比公司相比，公司存货周转率低于同行业可比公司的平均值，但处于同行业可比公司数值区间之内。受存货产品种类、产品生产周期和验收周期存在差异等因素影响，可比公司之间存货周转率也存在一定差异，但均处于合理的区间。

（3）总资产周转率

报告期内，公司总资产周转率分别为 0.27、0.15 和 0.10，呈降低趋势。公司总资产周转率降低，主要系应收账款周转率和存货周转率降低所致。

报告期内，公司总资产周转率与同行业可比公司对比情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度
长盈通（688143.SH）	0.12	0.23	0.16
理工导航（688282.SH）	0.02	0.11	0.01
芯动联科（688582.SH）	0.10	0.18	0.22
星网宇达（002829.SZ）	0.06	0.15	0.30
晨曦航空（300581.SZ）	0.02	0.11	0.18
平均值	0.06	0.16	0.17
公司	0.10	0.15	0.27

报告期内，公司总资产周转率高于同行业可比公司平均值，处于同行业可比公司数值区间之内。

八、 偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）流动负债结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	12,256.29	47.10%	10,776.13	44.19%	5,624.79	23.27%
应付票据	-	-	-	-	140.00	0.58%
应付账款	6,046.18	23.24%	6,837.97	28.04%	9,704.86	40.14%
合同负债	125.17	0.48%	130.22	0.53%	49.27	0.20%
应付职工薪酬	559.18	2.15%	871.06	3.57%	865.21	3.58%
应交税费	125.30	0.48%	42.58	0.17%	1,264.68	5.23%
其他应付款	448.16	1.72%	238.52	0.98%	197.93	0.82%
一年内到期的非流动负债	5,306.15	20.39%	3,686.70	15.12%	1,264.63	5.23%
其他流动负债	1,154.55	4.44%	1,802.90	7.39%	5,063.42	20.95%
合计	26,020.99	100.00%	24,386.08	100.00%	24,174.77	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司流动负债总额分别为 24,174.77 万元、24,386.08 万元和 26,020.99 万元，公司流动负债金额较为稳定。公司流动负债主要由短期借款、应付账款、应交税费、一年内到期的非流动负债和其他流动负债等构成，报告期各期末合计占比均在 90% 以上。					

1、短期借款

√适用 □不适用

（1）短期借款余额表

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
信用借款	12,248.00	10,768.00	4,620.00
保证借款	-	-	1,000.00
短期借款应付利息	8.29	8.13	4.79
合计	12,256.29	10,776.13	5,624.79

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 5,624.79 万元、10,776.13 万元和 12,256.29 万元，公司短期借款主要用于公司日常生产经营支出。

（2）最近一期末已到期未偿还余额

□适用 √不适用

（3）其他情况

□适用 √不适用

2、 应付票据

√适用 □不适用

(1) 应付票据余额表

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
商业承兑汇票	-	-	-
银行承兑汇票	-	-	140.00
合计	-	-	140.00

(2) 无真实交易背景的票据融资

□适用 √不适用

(3) 其他情况

□适用 √不适用

3、 应付账款

√适用 □不适用

(1) 应付账款账龄情况

单位：万元

账龄	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	4,666.35	77.18%	5,428.00	79.38%	8,275.63	85.27%
1-2 年	1,326.86	21.95%	1,360.58	19.90%	1,429.23	14.73%
2-3 年	46.77	0.77%	49.39	0.72%	-	-
3 年以上	6.20	0.10%	-	-	-	-
合计	6,046.18	100.00%	6,837.97	100.00%	9,704.86	100.00%

(2) 应付账款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2025 年 6 月 30 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（万元）	账龄	占应付账款总额的比例
G1-1	关联方	货物及劳务服务采购款	2,173.79	1 年以内、1-2 年	35.95%
G2-1	非关联方	货物及劳务服务采购款	2,118.31	1 年以内	35.04%
G8-1	非关联方	货物及劳务服务采购款	336.29	1 年以内	5.56%
G83-1	关联方	货物及劳务服	303.11	1 年以内	5.01%

		务采购款			
G3-1	非关联方	货物及劳务服务采购款	275.28	1 年以内、1-2 年	4.55%
合计	-	-	5,206.79	-	86.12%

续：

2024 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（万元）	账龄	占应付账款总额的比例
G1-1	关联方	货物及劳务服务采购款	2,466.16	1 年以内、1-2 年	36.07%
G2-1	非关联方	货物及劳务服务采购款	2,133.97	1 年以内	31.21%
G83-1	关联方	货物及劳务服务采购款	701.38	1 年以内	10.26%
G8-1	非关联方	货物及劳务服务采购款	388.58	1 年以内、1-2 年	5.68%
G5-1	非关联方	货物及劳务服务采购款	288.55	1 年以内	4.22%
合计	-	-	5,978.63	-	87.83%

续：

2023 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（万元）	账龄	占应付账款总额的比例
G1-1	关联方	货物及劳务服务采购款	3,530.32	1 年以内、1-2 年	36.38%
G2-1	非关联方	货物及劳务服务采购款	1,883.04	1 年以内	19.40%
G3-1	非关联方	货物及劳务服务采购款	666.04	1 年以内、1-2 年	6.86%
A2-1	非关联方	设备及工程款	585.00	1 年以内	6.03%
G5-1	非关联方	货物及劳务服务采购款	458.90	1 年以内	4.73%
合计	-	-	7,123.30	-	73.40%

（3）其他情况

☐适用 ☒不适用

4、预收款项

☐适用 ☒不适用

5、合同负债

☒适用 ☐不适用

（1）合同负债余额表

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
----	-----------------	------------------	------------------

货款	125.17	130.22	49.27
合计	125.17	130.22	49.27

(2) 其他情况披露

☐适用 ☒不适用

6、其他应付款

☒适用 ☐不适用

(1) 其他应付款情况

1) 其他应付款账龄情况

单位：万元

账龄	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	234.01	52.22%	123.88	51.94%	183.78	92.85%
1-2 年	100.00	22.31%	100.50	42.13%	-	-
2-3 年	100.00	22.31%	-	-	-	-
3 年以上	14.15	3.16%	14.15	5.93%	14.15	7.15%
合计	448.16	100.00%	238.52	100.00%	197.93	100.00%

2) 按款项性质分类情况:

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
产业扶持资金	400.00	89.25%	200.00	83.85%	100.00	50.52%
费用款	27.85	6.21%	24.34	10.21%	52.71	26.63%
往来款	14.15	3.16%	14.15	5.93%	14.15	7.15%
代收代付款	-	-	-	-	30.00	15.16%
残保金	6.16	1.37%	-	-	1.07	0.54%
其他	-	-	0.03	0.01%	-	-
合计	448.16	100.00%	238.52	100.00%	197.93	100.00%

3) 其他应付款金额前五名单位情况

☒适用 ☐不适用

2025 年 6 月 30 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（万元）	账龄	占其他应付款总额的比例
株洲高新技术产业开发区产业发展局	非关联方	产业扶持资金	400.00	1 年以内、1-2 年、2-3 年	89.25%

湖南捷贝信息科技有限公司	非关联方	费用款	22.77	1 年以内	5.08%
A4-4	非关联方	往来款	14.15	3 年以上	3.16%
残疾人就业保证金	非关联方	残保金	5.12	1 年以内	1.14%
湖南顺丰速运有限公司	非关联方	费用款	2.06	1 年以内	0.46%
合计	-	-	444.10	-	99.10%

续:

2024 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（万元）	账龄	占其他应付款总额的比例
株洲高新技术产业开发区产业发展局	非关联方	产业扶持资金	200.00	1 年以内、1-2 年	83.85%
A4-4	非关联方	往来款	14.15	3 年以上	5.93%
张庆玲	非关联方	费用款	4.46	1 年以内	1.87%
G115-1	非关联方	费用款	3.00	1 年以内	1.26%
G146-1	非关联方	费用款	2.80	1 年以内	1.17%
合计	-	-	224.41	-	94.08%

续:

2023 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（万元）	账龄	占其他应付款总额的比例
株洲高新技术产业开发区产业发展局	非关联方	产业扶持资金	100.00	1 年以内	50.52%
G145-1	非关联方	代收代付款	30.00	1 年以内	15.16%
湖南建业管理咨询有限公司	非关联方	费用款	22.17	1 年以内	11.20%
A4-4	非关联方	往来款	14.15	3 年以上	7.15%
龙思怡	非关联方	费用款	8.46	1 年以内	4.27%
合计	-	-	174.78	-	88.31%

(2) 应付利息情况

□适用 √不适用

(3) 应付股利情况

□适用 √不适用

(4) 其他情况

□适用 √不适用

7、应付职工薪酬

√适用 □不适用

(1) 应付职工薪酬变动表

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 6 月 30 日
一、短期薪酬	866.88	1,791.47	2,103.35	555.00
二、离职后福利-设定提存计划	4.18	173.26	173.26	4.18
三、辞退福利	-	13.14	13.14	-
四、一年内到期的其他福利				
合计	871.06	1,977.87	2,289.75	559.18

续：

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	860.80	3,396.69	3,390.60	866.88
二、离职后福利-设定提存计划	4.41	350.80	351.03	4.18
三、辞退福利	-	6.33	6.33	-
四、一年内到期的其他福利				
合计	865.21	3,753.82	3,747.97	871.06

续：

项目	2023 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	860.83	3,439.94	3,439.96	860.80
二、离职后福利-设定提存计划	4.26	390.36	390.21	4.41
三、辞退福利	-	0.36	0.36	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	865.09	3,830.66	3,830.54	865.21

(2) 短期薪酬

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 6 月 30 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	715.65	1,536.38	1,814.64	437.39
2、职工福利费	-	20.06	20.06	-
3、社会保险费	2.58	103.27	103.27	2.58
其中：医疗保险费	2.48	92.41	92.41	2.48
工伤保险费	0.10	10.87	10.87	0.10
生育保险费				
4、住房公积金	-	93.29	93.29	-
5、工会经费和职工教育经费	148.65	38.46	72.08	115.03
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计				

划				
8、其他短期薪酬				
合计	866.88	1,791.47	2,103.35	555.00

续：

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	723.39	2,885.35	2,893.09	715.65
2、职工福利费	-	35.07	35.07	-
3、社会保险费	2.73	201.86	202.00	2.58
其中：医疗保险费	2.62	184.60	184.73	2.48
工伤保险费	0.11	17.26	17.27	0.10
生育保险费				
4、住房公积金	-	194.94	194.94	-
5、工会经费和职工教育经费	134.68	79.47	65.50	148.65
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、其他短期薪酬				
合计	860.80	3,396.69	3,390.60	866.88

续：

项目	2023 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	700.47	2,898.83	2,875.91	723.39
2、职工福利费	-	44.75	44.75	-
3、社会保险费	2.63	225.27	225.17	2.73
其中：医疗保险费	2.53	206.16	206.07	2.62
工伤保险费	0.10	19.11	19.10	0.11
生育保险费				
4、住房公积金	-	191.07	191.07	-
5、工会经费和职工教育经费	157.72	80.02	103.06	134.68
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、其他短期薪酬				
合计	860.83	3,439.94	3,439.96	860.80

8、 应交税费

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
增值税	93.34	20.38	41.20
消费税	-	-	-
企业所得税	-	-	704.97
个人所得税	14.00	13.05	8.36
城市维护建设税	6.38	0.13	27.03

印花税	4.03	6.45	11.23
水利建设基金	2.98	2.47	7.52
契税	-	-	445.08
教育费附加及地方教育费附加	4.56	0.09	19.30
合计	125.30	42.58	1,264.68

9、其他主要流动负债

√适用 □不适用

(1) 其他主要流动负债余额表

单位：万元

一年内到期的非流动负债			
项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款	5,282.95	3,663.84	1,242.44
一年内到期的租赁负债	23.21	22.86	22.19
合计	5,306.15	3,686.70	1,264.63

单位：万元

其他流动负债			
项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
待转销项税额	0.89	1.54	0.89
不可终止确认的承兑汇票	1,153.67	1,801.36	5,062.53
合计	1,154.55	1,802.90	5,063.42

(2) 其他情况

□适用 √不适用

(二) 非流动负债结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	12,238.26	95.45%	14,058.13	96.24%	11,505.29	93.07%
租赁负债	11.87	0.09%	23.56	0.16%	46.42	0.38%
递延收益	570.93	4.45%	525.68	3.60%	809.65	6.55%
合计	12,821.06	100.00%	14,607.37	100.00%	12,361.35	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司非流动负债分别为 12,361.35 万元、14,607.37 万元和 12,821.06 万元，主要由长期借款和递延收益等构成，报告期各期末合计占比均在 95%以上。2024 年末非流动负债较					

	2023 年末有一定上升，主要系公司新增贴息长期借款所致，该银行借款主要用途为支付供应商货款。
--	---

（三） 偿债能力与流动性分析

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
资产负债率	42.65%	43.36%	41.31%
流动比率（倍）	2.66	2.76	2.57
速动比率（倍）	1.81	1.78	1.79
利息支出(万元)	383.53	624.08	348.22
利息保障倍数（倍）	4.12	2.46	18.29

1、 波动原因分析

长期偿债能力方面，报告期各期末，公司资产负债率分别为 41.31%、43.36%和 42.65%，公司资产负债率较低，财务结构较为稳健。

短期偿债能力方面，报告期各期末，公司流动比率分别为 2.57、2.76 和 2.66，速动比率分别为 1.79、1.78 和 1.81，短期偿债能力良好。报告期内，公司利息支出分别 348.22 万元、624.08 万元和 383.53 万元，金额较小。2024 年公司利息支出较 2023 年有所上升，主要系 2024 年新增较大金额银行借款所致。报告期内，利息保障倍数分别为 18.29 倍、2.46 倍和 4.12 倍，利息保障倍数较高，整体偿债能力较强。2024 年，公司利息保障倍数较 2023 年有较大幅度下降，主要系 2024 年公司营业收入下降、净利润降低，且 2024 年利息支出增加所致。

（四） 现金流量分析

1、 会计数据及财务指标

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-4,410.96	1,998.11	-3,937.43
投资活动产生的现金流量净额（万元）	-4,235.61	-998.46	-4,327.12
筹资活动产生的现金流量净额（万元）	884.53	7,359.07	7,725.40
现金及现金等价物净增加额（万元）	-7,762.04	8,358.73	-539.15

2、 现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-3,937.43 万元、1,998.11 万元和-4,410.96 万元。公司主要客户均为军工科研院所，因客户审批流程较长、预算及付款管理较为严格，且较多使用商业承兑汇票付款，使得回款周期相对较长，经营活动产生的现金流量净额存在一定波动，符

合行业特点和公司经营情况，具有合理性。

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-4,327.12 万元、-998.46 万元和-4,235.61 万元，主要来源于购买与赎回银行理财及信托理财产品及购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。报告期内，公司购买金融资产支付的现金分别为 2,063.66 万元、7,871.10 万元及 16,800.00 万元，公司赎回金融资产收到的现金分别为 5,180.10 万元、9,341.36 万元及 12,641.34 万元，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 7,443.56 万元、2,478.87 万元及 76.94 万元。

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 7,725.40 万元、7,359.07 万元和 884.53 万元。筹资活动现金流入主要是新增银行借款产生的现金流入，筹资活动现金流出主要为偿还银行借款、支付利息等所支出的现金及分配股利、利润或偿付利息支付的现金。

（五）持续经营能力分析

公司报告期内实现营业收入 21,830.93 万元、13,210.62 万元和 9,137.32 万元，其中主营业务收入占比分别为 99.99%、100.00%和 100.00%，公司营业收入稳定，主营业务突出。

截至本公开转让说明书签署之日，公司经营正常，不存在法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定的导致无法持续经营的情形，也不存在法院依法受理重整、和解或者破产申请的情形，具有持续经营能力。

（六）其他分析

☐适用 ☒不适用

九、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方信息

事项	是或否
是否根据《公司法》《企业会计准则》及相关解释、《非上市公众公司信息披露管理办法》和中国证监会、全国股转公司的有关规定披露关联方	是

1. 存在控制关系的关联方的基本信息

关联方姓名	与公司关系	直接持股比例	间接持股比例
北京菲斯罗克	控股股东	34.46%	-
刘小勇	实际控制人	5.51%	6.59%
王玉平	实际控制人	6.34%	6.59%
李慧鹏	实际控制人	-	2.50%

2. 关联法人及其他机构

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系
创亿盈	公司全资子公司
珠海祥博	公司参股公司
颢多米	公司全资子公司（已于 2025 年 8 月注销）
达睿精密	公司参股公司（已于 2024 年 11 月转让全部股权）
创富星空	公司实际控制人、董事、总经理刘小勇持股 40%，且担任董事长、经理；公司实际控制人、董事、副总经理王玉平持股 10%，且担任董事
华证资产管理有限公司	公司实际控制人、董事、总经理刘小勇弟弟刘正国担任董事
锦州华夏山庄度假村有限公司	公司实际控制人、董事、总经理刘小勇弟弟刘正国担任董事长
广州市华威置业投资管理有限公司	公司实际控制人、董事、总经理刘小勇弟弟刘正国曾担任董事（该企业已于 2025 年 9 月被吊销营业执照）
广州华正投资管理有限公司	公司实际控制人、董事、总经理刘小勇弟弟刘正国曾担任董事长（该企业已于 2024 年 4 月注销）
北京东方世纪物业管理有限公司	公司实际控制人、董事、总经理刘小勇弟弟刘正国曾担任董事长（已于 2024 年 5 月卸任）
上海华证房地产开发有限公司	公司实际控制人、董事、总经理刘小勇弟弟刘正国曾担任董事长（已于 2024 年 1 月卸任）
北京友谊商店股份有限公司	公司实际控制人、董事、总经理刘小勇弟弟刘正国曾担任董事（已于 2023 年 7 月卸任）
仟玺实业	公司实际控制人、董事长李慧鹏担任执行事务合伙人
仟玺投资	公司实际控制人、董事长李慧鹏担任执行事务合伙人
G1-1	具体关联关系因涉及涉军供应商信息豁免披露
厦门爽吧企业管理有限公司	公司独立董事杨东华持股 52%并担任经理、董事
厦门市中韬华益税务师事务所有限公司	公司独立董事杨东华持股 97%并担任董事
广州中韬华益企业管理有限公司	公司独立董事杨东华持股 18.52%并担任董事
中韬华益（广州）文化科技有限公司	公司独立董事杨东华担任董事
厦门崇尚兴企业管理有限公司	公司独立董事杨东华配偶的姐姐叶美媛持股 60%并担任董事
天元区和意颜年健康美容会所	公司独立董事杨东华弟媳钟林华经营的个体工商户
株洲市芦淞区林华伊美丽美容会所	公司独立董事杨东华弟媳钟林华经营的个体工商户
北京伊问科技有限公司	公司董事王学先儿子王问童持股 75.61%并任执行董事、经理与法定代表人
北京伊问科技有限公司大连分公司	公司董事王学先儿子王问童曾担任负责人（该企业已于 2025 年 6 月被吊销营业执照）
株洲市石峰区永固特种建材有限责任公司	董事会秘书、副总经理易军妻子李建春持股 95%并担任执行董事兼总经理
湖南德商置业有限公司	公司财务总监谭素娥哥哥的配偶钟艳红曾担任副总经理（已于 2024 年 10 月卸任）
广州田明智能科技有限公司	公司持股 5%以上股东蔡裕鹏持股 70%并担任执行董事、经理
广州市学本元国学文化发展有限公司	公司持股 5%以上股东蔡裕鹏持股 1%，其配偶钟丽君持股 99%并担任执行董事、经理

广州市水元木本文化传播有限公司	公司持股 5%以上股东蔡裕鹏配偶钟丽君持股 100%并担任执行董事、经理
广州平恒基物业有限公司	公司持股 5%以上股东蔡裕鹏弟弟蔡骏峰持股 90%并担任执行董事、经理
骏扬（广州）云科技有限公司	公司持股 5%以上股东蔡裕鹏弟弟蔡骏峰持股 60%并担任执行董事、经理
上海锡玉翔投资有限公司	公司持股 5%以上股东姜小丽配偶李明海持股 50%
泛海建设集团股份有限公司	公司持股 5%以上股东姜小丽配偶李明海担任董事、总经理
感知科技有限公司	公司持股 5%以上股东姜小丽配偶李明海担任董事
泛海实业股份有限公司	公司持股 5%以上股东姜小丽配偶李明海曾担任董事长（已于 2024 年 7 月卸任）
智海资本投资管理有限公司	公司持股 5%以上股东姜小丽配偶李明海曾担任董事长（已于 2025 年 8 月卸任）
泛海能源控股股份有限公司	公司持股 5%以上股东姜小丽配偶李明海曾担任总经理、董事（已于 2025 年 8 月卸任）
泛海能源投资包头有限公司	公司持股 5%以上股东姜小丽配偶李明海曾担任董事（已于 2024 年 9 月卸任）
通海控股有限公司	公司持股 5%以上股东姜小丽配偶李明海曾担任董事（已于 2025 年 8 月卸任）
潍坊渤海大学城股份有限公司	公司持股 5%以上股东姜小丽配偶李明海曾担任董事、总经理（该企业已于 2004 年 10 月被吊销营业执照）
长沙航象导引智能技术有限公司	公司持股 5%以上股东彭良玉及其配偶合计持股 30.75%
长沙先导产业投资有限公司	公司持股 5%以上股东彭良玉配偶黄满池曾担任董事（已于 2024 年 2 月卸任）
北京凌越（曾用名：海睿创投）、湖州睿德、常州铭德	报告期内湖州睿德、常州铭德曾合计持有公司 5%以上股份，北京凌越私募基金管理有限公司系湖州睿德、常州铭德的执行事务合伙人。2024 年 3 月，湖州睿德，常州铭德已转让其持有的公司全部股份并退出公司

注：除上述关联方外，公司董事、监事（曾经）、高级管理人员、持有公司 5%以上股份的自然人股东及其关系密切的家庭成员，以及前述人员控制、共同控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的企业，及其他根据实质重于形式原则认定的关联方，均为公司的关联方。

3. 其他关联方

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系
李慧鹏	董事长、法定代表人、实际控制人
刘小勇	董事、总经理、实际控制人
王玉平	董事、副总经理、实际控制人
杨德伟	董事（已于 2025 年 9 月卸任）
邵振华	董事
李安琪	董事
杨东华	独立董事
杨远洪	独立董事
王学先	独立董事

冯毅	原监事会主席
于静	原监事
王已熏	原职工监事
王洋	监事（已于 2023 年 5 月卸任）
易军	董事会秘书、副总经理
谭素娥	财务总监
姜小丽	持股 5%以上的股东
彭良玉	持股 5%以上的股东
蔡裕鹏	持股 5%以上的股东
方林	公司控股股东北京菲斯罗克经理（已于 2023 年 7 月卸任）
孟祥磊	公司控股股东北京菲斯罗克监事（已于 2023 年 7 月卸任）
郝群、赵鸽来、王周林	郝群、赵鸽来系夫妻关系，王周林与郝群、赵鸽来夫妻先后为公司股东湖州睿德、常州铭德的实际控制人，报告期内曾经为控制公司表决权比例 5%以上的间接股东
其他关联自然人	除前述关联自然人外，公司关联自然人还包括直接或者间接持有公司 5%以上股份的自然人、公司董事、监事（曾经）及高级管理人员的关系密切的家庭成员，包括前述人员的配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母

（二）报告期内关联方变化情况

1. 关联自然人变化情况

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系	人员去向
王洋	报告期内曾任公司监事	2023 年 5 月卸任
杨德伟	报告期内曾任公司董事	2025 年 9 月卸任
冯毅	报告期内曾任公司监事	撤销监事会，不再担任公司监事
于静	报告期内曾任公司监事	撤销监事会，不再担任公司监事
王已熏	报告期内曾任公司监事	撤销监事会，不再担任公司监事
方林	报告期内曾任公司控股股东高级管理人员	2023 年 7 月卸任
孟祥磊	报告期内曾任公司控股股东监事	2023 年 7 月卸任
郝群、赵鸽来、王周林	报告期内曾经为控制公司表决权比例 5%以上的间接股东	报告期内，湖州睿德、常州铭德于 2024 年 2 月、3 月将所持股份全部转出，郝群、赵鸽来、王周林不再为控制公司表决权比例 5%以上的间接股东

2. 关联法人变化情况

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系	资产、人员去向
颢多米	报告期内公司全资子公司	2025 年 8 月注销
达睿精密	报告期内公司参股公司	2024 年 11 月转让全部股权
G1-1	具体关联关系因涉及涉军供应商信息豁免披露	具体关联关系的变化因涉及涉军供应商名称豁免披露
广州市华威置业投资管理有限公司	报告期内公司实际控制人、董事、总经理刘小勇弟弟刘正国曾担任董事	2025 年 9 月被吊销营业执照
广州华正投资管理有限公司	报告期内公司实际控制人、董事、总经理刘小勇弟弟刘正国曾担任董事长	2024 年 4 月注销
北京东方世纪物业管理有限公司	报告期内公司实际控制人、董事、总经理刘小勇弟弟刘正国曾担任董事长	2024 年 5 月卸任
上海华证房地产开发有限公司	公司实际控制人、董事、总经理刘小勇弟弟刘正国曾担任董事长	2024 年 1 月卸任
北京友谊商店股份有限公司	公司实际控制人、董事、总经理刘小勇弟弟刘正国曾担任董事	2023 年 7 月卸任
北京伊问科技有限公司大连分公司	报告期内公司董事王学先儿子王问童曾担任负责人	2025 年 6 月被吊销营业执照
湖南德商置业有限公司	报告期内财务总监谭素娥哥哥的配偶钟艳红曾担任副总经理	2024 年 10 月卸任
泛海实业股份有限公司	报告期内公司持股 5%以上股东姜小丽配偶李明海曾担任董事长	2024 年 7 月卸任
智海资本投资管理有限公司	报告期内公司持股 5%以上股东姜小丽配偶李明海曾担任董事长	2025 年 8 月卸任
泛海能源控股股份有限公司	报告期内公司持股 5%以上股东姜小丽配偶李明海曾担任总经理、董事	2025 年 8 月卸任
泛海能源投资包头有限公司	报告期内公司持股 5%以上股东姜小丽配偶李明海曾担任董事	2025 年 9 月卸任
通海控股有限公司	报告期内公司持股 5%以上股东姜小丽配偶李明海曾担任董事	2025 年 8 月卸任
潍坊渤海大学城股份有限公司	公司持股 5%以上股东姜小丽配偶李明海曾担任董事、总经理	2004 年 10 月被吊销营业执照
长沙先导产业投资有限公司	报告期内公司持股 5%以上股东彭良玉配偶黄满池曾担任董事	2024 年 2 月卸任
北京凌越（曾用名：海睿创投）、湖州睿德、常州铭德	报告期内湖州睿德、常州铭德曾合计持有公司 5%以上股份，北京凌越私募基金管理有限公司系湖州睿德、常州铭德的执行事务合伙人。	报告期内，湖州睿德、常州铭德于 2024 年 2 月、3 月将所持股份全部转出

注：除上述关联方变化情况外，公司报告期内曾存在的关联方还包括上表中自然人以及与该等人员关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的企业。

（三）关联交易及其对财务状况和经营成果的影响

1. 经常性关联交易

√适用 □不适用

(1) 采购商品/服务

√适用 □不适用

关联方名称	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度	
	金额（万元）	占同类交易 金额比例	金额（万元）	占同类交易 金额比例	金额（万元）	占同类交易 金额比例
G1-1	864.53	28.71%	1,319.01	15.20%	2,133.64	23.28%
G83-1	447.42	14.86%	1,268.34	14.62%	659.31	7.19%
小计	1,311.95	43.57%	2,587.35	29.82%	2,792.95	30.47%
交易内容、 关联交易必 要性及公允 性分析	注：占同类交易比例为占当期原材料采购金额的比例。 报告期内发生的关联采购的物料属于公司生产活动所必须的原材料，与公司主营业务具有密切关系。具体内容如下： A、公司向 G1-1 采购光学器件 报告期内，公司主要向 G1-1 采购光学器件原材料。报告期内，公司向 G1-1 的采购金额占公司原材料采购金额的比例分别为 23.28%、15.20%和 28.71%，占比较高。 G1-1 的主营业务为光电子器件研发、生产和销售。G1-1 是所属细分领域的行业龙头企业，技术实力在所属行业处于领先地位，多次获得国家科学技术进步奖（特等奖、二等奖）。基于其技术能力和较高的市场地位，公司在供应商选择的过程中与其达成了合作意向。公司与 G1-1 合作历史较长，公司在配合下游客户进行研制的过程中使用了 G1-1 的产品，因此在该等产品实现批量生产后仍需继续采购 G1-1 产品。除此之外，公司在未来新增产品的研制过程中也可能继续选用 G1-1 的产品作为其原材料。由上述内容可见，该等采购交易将持续发生。 公司与 G1-1 的关联采购交易具有真实的交易背景，交易价格由交易各方按市场价协商确定，定价公允，不存在损害公司及公司股东利益的情形。 B、公司向供应商 G83-1 采购结构件 由于公司对结构件具有持续性的采购需求，随着公司经营规模的扩大，采购需求规模和及时性等要求也在增长。为满足该需求，公司与 G83-1 进行合作并向其采购结构件。公司向供应商 G83-1 主要采购环托、顶盖、底座等结构件和周转材料。 报告期内，公司向 G83-1 采购的结构件和周转材料等系公司业务经营和企业发展所需，关联交易价格公允，未损害公司及公司其他非关联方股东的利益，未对公司独立性生产经营造成重大不利影响。					

(2) 销售商品/服务

□适用 √不适用

（3） 关联方租赁情况

√适用 □不适用

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度
北京菲斯罗克	房屋租赁	12.00	24.00	22.00
合计	-	12.00	24.00	22.00

由于公司部分人员存在北京办公以及缴纳社保的需求，因此公司设立了北京分公司。由于公司控股股东北京菲斯罗克在北京持有办公类房产，因此公司根据自身需求租赁了北京菲斯罗克的房屋，交易价格系参考租赁时相同位置的房屋的市场价格确定，定价公允。具体租赁明细情况如下：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2025 年 1-6 月			
		简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用以及未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	确认使用权资产的租赁		
			支付的租金（不包括未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额）	增加的租赁负债本金金额	确认的利息支出
北京菲斯罗克	房屋		12.00		0.65

（续上表）

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2024 年度			
		简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用以及未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	确认使用权资产的租赁		
			支付的租金（不包括未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额）	增加的租赁负债本金金额	确认的利息支出
北京菲斯罗克	房屋		24.00		1.81

（续上表）

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2023 年度			
		简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用以及未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	确认使用权资产的租赁		
			支付的租金（不包括未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额）	增加的租赁负债本金金额	确认的利息支出
北京菲斯	房屋		22.00	72.00	0.59

关联交易必要性及公允性分析

	罗克					
公司与北京菲斯罗克的关联租赁，与主营业务相关，具有真实的交易背景，交易价格由交易各方按市场价协商确定，定价公允，不存在损害公司及公司股东利益的情形。						

(4) 关联担保

☐适用 ☒不适用

(5) 其他事项

☐适用 ☒不适用

2. 偶发性关联交易

☒适用 ☐不适用

(1) 采购商品/服务

☐适用 ☒不适用

(2) 销售商品/服务

☐适用 ☒不适用

(3) 关联方租赁情况

☐适用 ☒不适用

(4) 关联担保

☐适用 ☒不适用

(5) 其他事项

☐适用 ☒不适用

3. 关联方往来情况及余额

(1) 关联方资金拆借

☐适用 ☒不适用

(2) 应收关联方款项

☒适用 ☐不适用

单位：万元

单位名称	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	款项性质
	账面金额	账面金额	账面金额	
(1) 应收账款	-	-	-	-

小计				-
(2) 其他应收款	-	-	-	-
邵振华	0.30			备用金
于静	2.00			备用金
小计	2.30			-
(3) 预付款项	-	-	-	-
小计				-
(4) 长期应收款	-	-	-	-
小计				-

(3) 应付关联方款项

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	款项性质
	账面金额	账面金额	账面金额	
(1) 应付账款	-	-	-	-
G1-1	2,173.79	2,466.16	3,530.32	货物及劳务服务采购款
G83-1	303.11	701.38	351.57	货物及劳务服务采购款
小计	2,476.90	3,167.54	3,881.89	-
(2) 其他应付款	-	-	-	-
李慧鹏		0.14	0.56	费用类往来款
刘小勇		0.59	0.27	费用类往来款
王玉平		0.93	0.37	费用类往来款
易军		0.02	0.14	费用类往来款
谭素娥		0.03	-	费用类往来款
冯毅		0.44	0.17	费用类往来款
邵振华		1.05	1.93	费用类往来款
于静		0.22	0.60	费用类往来款
小计		3.43	4.03	-
(3) 预收款项	-	-	-	-
小计				-

(4) 其他事项

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
------	-----------------	------------------	------------------

(1) 一年内到期的非流动负债			
北京菲斯罗克	23.21	22.86	46.42
小计	23.21	22.86	46.42
(2) 租赁负债			
北京菲斯罗克	11.87	23.56	22.19
小计	11.87	23.56	22.19
(3) 应付票据			
G83-1	-	-	110.00
小计	-	-	110.00

4. 其他关联交易

√适用 □不适用

(1) 本公司作为被担保方的事项如下表列示						
单位：万元						
序号	合同名称	担保权人	担保方	最高担保金额	担保期限	是否履行完毕
1	小企业保证合同	中国邮政储蓄银行株洲市分行	刘小勇、汤晔、北京菲斯罗克	500.00	自主合同债务履行期限届满之日起三年。	是
2	小企业最高额保证合同	中国邮政储蓄银行株洲市分行	刘小勇、汤晔、北京菲斯罗克	500.00	自主合同债务履行期限届满之日起三年。	是
3	保证反担保合同	株洲高科火炬融资担保有限公司	北京菲斯罗克	1,000.00	在借款合同项下的全部债务履行期（还款期）届满之日起另加三年期满止。	是
4	保证反担保合同	株洲高科火炬融资担保有限公司	刘小勇、汤晔	1,000.00	在借款合同项下的全部债务履行期（还款期）届满之日起另加三年期满止。	是
5	保证反担保合同	株洲高科火炬融资担保有限公司	李慧鹏、李诗媛	1,000.00	在借款合同项下的全部债务履行期（还款期）届满之日起另加三年期满止。	是
6	小企业保证合同	中国邮政储蓄银行株洲市分行	刘小勇、汤晔、北京菲斯罗克	1,000.00	自主合同债务履行期限届满之日起三年。	是
7	保证反担保合同	株洲高科火炬融资担保有限公司	北京菲斯罗克	1,000.00	在借款合同项下的全部债务履行期（还款期）届满之日起另加三年期满止。	是
8	保证反担保合同	株洲高科火炬融资担保有限公司	刘小勇、汤晔	1,000.00	在借款合同项下的全部债务履行期（还款期）届满之日起另加三年期满止。	是
9	保证反担保合同	株洲高科火炬融资担保有限公司	李慧鹏、李诗媛	1,000.00	在借款合同项下的全部债务履行期（还款期）届满之日起另加三年期满止。	是

10	最高额保 证合同	上海浦东发 展银行株洲 分行	王玉平	11,245.00	2021.6.28-2026.6.27 期间内 发生的合同债务履行期届满 之日后两年	是
(2) 关键管理人员报酬						
单位：万元						
项目			2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	
关键管理人员报酬			308.70	819.57	809.32	
注：报告期内，关键管理人员薪酬中包含股份支付费用金额。						

(四) 关联交易决策程序及执行情况

事项	是或否
公司关联交易是否依据法律法规、公司章程、关联交易管理制度的规定履行审议程序，保证交易公平、公允，维护公司的合法权益。	是

为规范公司的关联交易行为，保护公司及投资者的合法利益，公司制定了《公司章程》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》等制度，对关联交易的决策权限、程序等进行了规定。公司严格遵守以上制度，确保关联交易的公允性以及重大事项决策程序的合法合规性，有效地防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为，切实保障了公司和股东的合法权益，不存在损害公司和股东利益的情形，亦不存在通过关联交易操纵公司利润的情形。

(五) 减少和规范关联交易的具体安排

公司将始终以股东利益最大化为原则，规范和减少关联交易。对于不可避免的关联交易，公司将严格执行《公司章程》《关联交易管理制度》和《独立董事工作制度》等制度的规定，保证关联交易的公平、公正、公允；并对关联交易予以充分、及时披露，避免关联交易损害公司及股东利益。

同时，为减少和规范关联交易，公司控股股东、实际控制人、全体董事、高级管理人员出具了关于《减少和规范关联交易的承诺》，具体详见本公开转让说明书“第六节附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

十、重要事项

(一) 提请投资者关注的资产负债表日后事项

1、中兵投资增资入股

根据公司 2024 年年度股东大会决议通过的《关于公司增资方案确认的议案》，同意中兵投资管理有限责任公司（以下简称中兵投资）向本公司进行增资。2025 年 9 月 2 日，公司与中兵投资签订增资协议，中兵投资以人民币 4,900.00 万元对本公司进行增资，持股比例 3.38%。公司于 2025 年 9 月 18 日收到上述增资款，其中人民币 245.00 万元增加注册资本，剩余人民币 4,655.00 万元计入

资本公积。增资后，公司的股本变更为 7,255.00 万元。

2、子公司颢多米注销

株洲颢多米仪器科技有限公司为公司全资子公司，其主营业务为光纤环绕环机等设备的设计、生产和销售。公司根据自身生产经营计划，于 2025 年 8 月 22 日将株洲颢多米仪器科技有限公司注销。

3、购买珠海祥博公司股权

2025 年 11 月 7 日，公司第二届董事会第六次会议审议通过了《关于公司拟受让珠海市祥博机电科技有限公司 30%股权》的议案，为整合产业链资源，实现协同效应，提升公司的核心竞争力，公司拟以支付现金方式购买曾军高、曾闽高、曾赞和郑剑等 4 人合计持有的珠海祥博 30%的股权，根据北京坤元至诚资产评估有限公司的评估结果并经交易各方协商确定，公司就本次拟受让珠海祥博 30.00%股权支付的交易对价为 6,000.00 万元。2025 年 11 月 20 日，交易各方签订了《股权转让协议》。

2025 年 12 月 15 日，珠海祥博完成了本次股权转让所对应的工商变更登记手续，珠海祥博成为公司的参股公司。

4、审计截止日期后 6 个月的主要经营情况及重要财务信息

根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》之“1-21 财务报告审计截止日后的信息披露”的规定，申请挂牌公司财务报告审计截止日至公开转让说明书签署日超过 7 个月的，应补充披露期后 6 个月的主要经营情况及重要财务信息。

公司财务报告审计截止日为 2025 年 6 月 30 日，截至本次公开转让说明书签署日超过 7 个月。截止日后 6 个月，公司经营情况正常，公司所处行业的产业政策等未发生重大变化、公司主要经营模式、销售模式等未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员未发生重大变更，主要销售及采购情况、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等均未发生重大变化。具体情况如下所示（特别说明，以下财务数据未经会计师事务所审计或审阅，不构成公司盈利预测或业绩承诺）：

（1）订单获取情况

由于公司所处军工行业特点所致，公司产品销售存在一定金额和比例的先发货后签订合同的情形，导致产生了合同签订的同时确认收入的情况。因此，公司在手订单、合同的金额无法完全体现公司预期可实现销售收入的情况。在未签署合同的情形下公司向客户发货，公司发货的依据是客户下达的备产函/备产通知/备货通知（以下统称备产函）等。公司的在手订单形式以备产函为主。

2025 年 7-12 月，公司新签合同金额 7,101.23 万元（不含税），收到客户新下达的备产函金额为 1,074.19 万元（不含税）。由前述公司所处军工行业的特殊情况所致，公司在手未执行的合同及备产函金额主要体现了公司未来较短时间的可预期收入，因此金额较小，对公司未来业绩不具有

很强的预示意义。

(2) 主要原材料（或服务）的采购规模

2025 年 7-12 月，公司原材料（或服务）采购金额为 3,471.36 万元（不含税）。公司主要供应商相对稳定，公司原材料（或服务）采购具有持续性、稳定性。

(3) 主要产品（或服务）的销售规模

2025 年 7-12 月，公司实现营业收入 12,416.24 万元，与去年同期基本持平。

(4) 关联交易情况

报告期后 6 个月内，公司未出现新增关联交易的情况，均为前期关联交易的延伸，其中经常性关联交易主要为向关联方采购原材料和租赁房屋，其他关联交易主要为向关键管理人员支付薪酬等，具体情况如下：

①经常性关联交易

A、采购商品/服务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年 7-12 月
G1-1	采购原材料	722.62
G83-1	采购原材料	1,344.73
合计	-	2,067.35

B、关联方租赁情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年 7-12 月
北京菲斯罗克	房屋建筑物租赁	12.00

②其他关联交易情况

其他关联交易为关键管理人员薪酬，具体如下

单位：万元

项目	2025 年 7-12 月
关键管理人员报酬	452.54

(5) 重要研发项目进展

报告期后 6 个月内，公司主要研发项目均按计划正常开展，未发生重要研发项目暂停、终止等异常情形。

(6) 重要资产及董监高变动情况

报告期后 6 个月内，公司的重要资产未发生变动。

杨德伟于 2025 年 9 月卸任公司董事；公司为优化和调整治理结构，于 2025 年 10 月 30 日召开 2025 年第一次临时股东大会，审议通过取消监事会，监事会的职权由董事会审计委员会行使。除此之外，报告期后 6 个月内，公司董监高未发生变动。公司现任董事、高级管理人员情况详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“七、公司董事、监事、高级管理人员”。

(7) 对外担保

报告期后 6 个月内，公司未发生对外担保。

(8) 债权融资及对外投资情况

① 债权融资

2025 年 7-12 月，公司新增银行借款 10,898.00 万元，偿还银行借款本金及利息 13,728.38 万元，截至 2025 年 12 月末，公司银行借款余额为 26,306.75 万元。

② 对外投资

2025 年 11 月 7 日，公司第二届董事会第六次会议审议通过了《关于公司拟受让珠海市祥博机电科技有限公司 30%股权》的议案，为整合产业链资源，实现协同效应，提升公司的核心竞争力，公司拟以支付现金方式购买曾军高、曾闽高、曾赞和郑剑等 4 人合计持有的珠海祥博 30%的股权，根据北京坤元至诚资产评估有限公司的评估结果并经交易各方协商确定，公司就本次拟受让珠海祥博 30.00%股权支付的交易对价为 6,000.00 万元。2025 年 11 月 20 日，交易各方签订了《股权转让协议》。

2025 年 12 月 15 日，珠海祥博完成了本次股权转让所对应的工商变更登记手续，珠海祥博成为公司的参股公司。

(9) 主要财务数据

单位：万元

项目	2025 年 7-12 月 /2025. 12. 31	2024 年 7-12 月/ 2025. 6. 30	变动比例
营业收入	12,416.24	12,474.28	-0.47%
净利润	2,938.51	2,125.36	38.26%
扣除非经常性损益后的净利润	2,104.72	2,117.67	-0.61%
研发投入	1,389.10	1,461.60	-4.96%
所有者权益	60,121.64	52,222.59	15.13%
经营活动产生的现金流量净额	18,084.02	4,202.90	330.27%

纳入非经常性损益的主要项目和金额如下：

单位：万元			
非经常性损益明细	2025 年 7-12 月	2024 年 7-12 月	变动比例
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	58.55	-100.00%
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、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	925.31	150.00	516.87%
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-	0.10	-100.00%
其他符合非经常性损益定义的损益项目	55.62	-209.93	-126.49%
减：所得税影响金额	147.14	-8.97	-1,740.36%
少数股东权益影响额（税后）	-	-	
合计	833.80	7.69	10,742.65%

2025 年 7-12 月，公司实现营业收入 12,416.24 万元（未经审计），与 2024 年 7-12 月基本持平。2025 年 7-12 月，公司净利润为 2,938.51 万元，较 2024 年同比增长 38.26%，主要原因系 2025 年 7-12 月回款较好，信用减值损失计提金额较小。2025 年 7-12 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 18,084.02 万元，较 2024 年同期增加 330.27%，主要原因系公司加强应收账款催收管理、主要客户回款改善。2025 年 7-12 月，公司非经常性损益为 833.80 万元，较 2024 年同期增加 10,742.65%，主要原因系 2025 年 7-12 月计入损益的政府补助金额较大及 2024 年 7-12 月存在 250 万元的债务重组损失所致。整体而言，公司经营业绩稳定、盈利能力稳步提升。

综上所述，公司财务报告审计截止日后 6 个月内，公司经营状况、主营业务、经营模式、税收政策、行业市场环境、采购及销售规模未发生重大变化，公司董事、高级管理人员和核心技术人员未发生重大变更，公司监事会及监事根据《公司法》进行了调整，未发生其他重大事项。

公司审计截止日后经营状况未出现重大不利变化，公司符合挂牌条件。

（二）提请投资者关注的或有事项

1、 诉讼、仲裁情况

类型（诉讼或仲裁）	涉案金额（万元）	进展情况	对公司业务的影响
无	-	无	无
合计		-	-

2、 其他或有事项

无

（三）提请投资者关注的担保事项

无

（四）提请投资者关注的其他重要事项

无

十一、股利分配**（一）报告期内股利分配政策**

根据公司现行有效的《公司章程》，公司股利分配政策如下：

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。

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。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

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，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东会违反前款规定，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。给公司造成损失的，股东及负有责任的董事、高级管理人员应当承担赔偿责任。

公司持有的公司股份不参与分配利润。

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。公积金弥补公司亏损，先使用任意公积金和法定公积金；仍不能弥补的，可以按照规定使用资本公积金。

法定公积金转为增加注册资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

公司股东会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（二）报告期内实际股利分配情况

分配时点	股利所属期间	金额（万元）	是否发放	是否符合《公司	是否超额分
------	--------	--------	------	---------	-------

				法》等相关规定	配股利
2023 年 5 月 12 日	2022 年度	2,804.00	是	是	否
2024 年 5 月 31 日	2023 年度	2,103.00	是	是	否

（三）公开转让后的股利分配政策

公司本次挂牌完成后的股利分配政策和决策程序如下：

1、公司利润分配原则为：公司充分重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾全体股东的整体利益及公司的长远利益和可持续发展。利润分配以母公司财务报表中可供分配利润为依据，并应当按照合并报表和母公司报表中可供分配利润孰低的原则确定具体分配比例，避免出现超额分配情形，利润分配政策应保持连续性和稳定性，并坚持按照法定顺序分配利润和同股同权、同股同利的原则。

2、公司利润分配形式为：公司采取现金、股票或者现金与股票相结合或法律许可的其他方式分配股利。公司利润分配不得超过累计可供股东分配的利润范围，不得损害公司持续经营能力。

3、利润分配的具体条件：董事会根据公司累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值考虑，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以实施股票股利分配。股票股利分配可以单独实施，也可以结合现金分红同时实施。具体方案需经公司董事会审议后提交公司股东会批准。

公司现金分红的条件和比例为：公司在当年度盈利、累计未分配利润为正，审计机构对公司的当年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告，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，以及以现金方式分配的利润占经审计财务报表可供分配利润的比例须由公司股东会审议通过。

4、利润分配的时间间隔：公司经营所得利润将首先满足公司经营需要，在满足公司正常生产经营资金需求的前提下，原则上每年度进行利润分配，公司可以进行中期分红。

5、公司股东会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

6、决策机制与程序：（1）董事会审议利润分配需履行的程序和要求：公司在进行利润分配时，公司董事会应当结合《公司章程》的规定、盈利情况、资金供给和需求情况制定分配预案，提交董事会审议；董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例等事宜。董事会制订的利润分配预案应至少包括：分配对象、分配方式、分配现金金额和/或红股数量、提取比例、折合每股分配金额或红股数量。（2）股东会审议利润分配需履行的程序和要求：公司利润分配方案经董事会审议通过后，应当提交公司股东会进行审议。

7、利润分配政策的调整机制：（1）公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和全国中小企业股份转让系统的有关规定。（2）调整利润分配政策的议案经董事会审议通过后，提交股东会审议通过。

（四）其他情况

无

十二、财务合法合规性

事项	是或否
公司及下属子公司设有独立的财务部门，能够独立开展会计核算、作出财务决策	是
公司及下属子公司的财务会计制度及内控制度健全且得到有效执行，会计基础工作规范，符合《会计法》、《会计基础工作规范》以及《公司法》、《现金管理条例》等其他法律法规要求	是
公司按照《企业会计准则》和相关会计制度的规定编制并披露报告期内的财务报表，在所有重大方面公允地反映公司的财务状况、经营成果和现金流量，财务报表及附注不存在虚假记载、重大遗漏以及误导性陈述	是
公司申报财务报表按照《企业会计准则》的要求进行会计处理，不存在重要会计政策适用不当或财务报表列报错误且影响重大，需要修改申报财务报表（包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表）	是
公司不存在因财务核算不规范情形被税务机关采取核定征收企业所得税且未规范	是
公司不存在通过第三方获取或为第三方提供无真实交易背景的贷款（转贷）	是
公司不存在个人卡收付款	是
公司不存在现金坐支	是
公司不存在开具无真实交易背景票据融资	是
公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的企业占用	是
公司不存在其他财务内控不规范事项	是
公司不存在第三方回款	是

具体情况说明

☐适用 ☒不适用

第五节 挂牌同时定向发行

☐适用 ☒不适用

第六节 附表

一、公司主要的知识产权

(一) 专利

公司已取得的专利情况：

√适用 □不适用

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	申请人	所有人	取得方式	备注
1	ZL201911310188.9	光纤隔离器的光谱特性的测试系统及方法	发明	2020年11月3日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
2	ZL201911267631.9	一种光纤陀螺生产用拼装台	发明	2020年11月24日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
3	ZL201811533311.9	一种基于双波长复用结构的光纤陀螺仪	发明	2020年12月8日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
4	ZL201811533257.8	一种提高光纤陀螺仪标度因数性能的方法	发明	2020年12月8日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
5	ZL201810261869.X	一种适用于光纤陀螺开孔定位仪的组合测量系统	发明	2021年1月8日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
6	ZL201911223303.9	一种电子产品加工用外表面喷涂装置	发明	2021年2月19日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
7	ZL201810261863.2	一种适用于光纤陀螺开孔定位仪的组合测量方法	发明	2021年2月26日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
8	ZL201911230896.1	一种具有防潮功能的光纤传感器转运箱	发明	2021年3月16日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
9	ZL201911267626.8	一种用于电气信号设备的固定装置	发明	2021年6月8日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
10	ZL201911260789.3	一种光电子器件耦合焊接设备	发明	2021年6月8日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
11	ZL201911260795.9	一种电子器件安装座	发明	2021年7月6日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
12	ZL201811535648.3	一种采用双环结构的光纤陀螺仪	发明	2021年9月7日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-

13	ZL201911267646.5	一种光纤陀螺生产用检测装置	发明	2021年11月23日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
14	ZL202011612161.8	模块电路板的制备方法	发明	2022年3月25日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
15	ZL202010969512.4	适用于INS-GPS伪距融合的量测信息同步外推方法及系统	发明	2022年8月5日	菲斯罗克	菲斯罗克	继受取得	-
16	ZL202011483563.2	光纤陀螺仪节能方法及系统	发明	2022年10月21日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
17	ZL202011483578.9	光纤陀螺仪提升激光器输出波长稳定性的方法及系统	发明	2022年10月21日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
18	ZL202011633445.5	焊接线材、其制作方法及其与PCB板的焊接方法	发明	2022年12月13日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
19	ZL202011120011.5	里程计标度误差标定方法、系统及计算机存储介质	发明	2023年1月3日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
20	ZL202111295991.7	一种自动盘纤机	发明	2023年6月2日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
21	ZL202011633434.7	用于PCB板安装的辅助装置	发明	2023年9月29日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
22	ZL201911315413.8	适用于自动光纤绕环机的光纤导向器	发明	2024年3月19日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
23	ZL201811149267.1	裸FBG应变传感器的标定系统的标定方法	发明	2024年3月19日	菲斯罗克	菲斯罗克	继受取得	-
24	ZL201811146975.X	一种机载合成孔径雷达基线长度测量方法及装置	发明	2024年3月29日	菲斯罗克	菲斯罗克	继受取得	-
25	ZL201810261162.9	一种轻量化三轴一体光纤陀螺仪	发明	2024年4月30日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
26	ZL202111295979.6	一种光纤退扭装置及方法	发明	2024年6月7日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
27	ZL202111340930.8	一种自动排纤	发明	2024	菲斯	菲斯	原始	-

		装置		年8月 20日	罗克	罗克	取得	
28	ZL202011515792.8	光纤陀螺仪初始校准方法及系统	发明	2024 年9月 24日	菲斯 罗克	菲斯 罗克	原始 取得	-
29	ZL202011516494.0	光纤陀螺仪输出功率校准方法及系统	发明	2024 年9月 24日	菲斯 罗克	菲斯 罗克	原始 取得	-
30	ZL201911033294.7	一种用于质子交换的液位探测夹具	发明	2024 年12 月17 日	菲斯 罗克	菲斯 罗克	原始 取得	-
31	ZL201911314305.9	同步转动式光纤测长装置	发明	2025 年2月 25日	菲斯 罗克	菲斯 罗克	原始 取得	-
32	ZL201820426351.2	用于三轴一体光纤陀螺仪的轻量化本体及其光纤陀螺仪	实用新型	2018 年10 月26 日	菲斯 罗克	菲斯 罗克	原始 取得	-
33	ZL201820432665.3	一种轻量化三轴一体光纤陀螺仪	实用新型	2018 年10 月26 日	菲斯 罗克	菲斯 罗克	原始 取得	-
34	ZL201820431626.1	一种用于三轴一体光纤陀螺仪的敏感环组件及其光纤陀螺仪	实用新型	2018 年10 月26 日	菲斯 罗克	菲斯 罗克	原始 取得	-
35	ZL201820707479.6	一种基于钽酸钪晶体的单偏振光纤隔离器	实用新型	2018 年11 月23 日	菲斯 罗克	菲斯 罗克	原始 取得	-
36	ZL201820489212.4	一种光纤陀螺检测电路测试系统	实用新型	2018 年11 月23 日	菲斯 罗克	菲斯 罗克	原始 取得	-
37	ZL201820423112.1	一种基于光电传感器的光纤测长装置、光纤环绕制装置	实用新型	2018 年11 月23 日	菲斯 罗克	菲斯 罗克	原始 取得	-
38	ZL201820489211.X	一种光纤陀螺敏感环测试系统	实用新型	2018 年12 月21 日	菲斯 罗克	菲斯 罗克	原始 取得	-
39	ZL201921823196.9	一种用于质子交换的液位探测夹具	实用新型	2020 年6月 2日	菲斯 罗克	菲斯 罗克	原始 取得	-
40	ZL201922293242.5	内置式光纤在线测长装置	实用新型	2020 年6月 26日	菲斯 罗克	菲斯 罗克	原始 取得	-
41	ZL201922293243.X	同步转动式光	实用	2020	菲斯	菲斯	原始	-

		纤测长装置	新型	年6月26日	罗克	罗克	取得	
42	ZL202022333101.4	一种纤丝吸取装置	实用新型	2021年4月20日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
43	ZL202022337682.9	一种自动合胶机	实用新型	2021年7月6日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
44	ZL202023348138.0	用于PCB板安装的辅助装置	实用新型	2021年8月20日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
45	ZL202023317557.8	一种防静电电路板	实用新型	2021年10月8日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
46	ZL202023282866.6	双电源供电控制系统	实用新型	2021年12月14日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
47	ZL202122780235.5	一种用于光纤绕制的自动张力调节装置	实用新型	2022年4月12日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
48	ZL202122772503.9	一种多轴自转固化箱	实用新型	2022年4月12日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
49	ZL202223605635.3	一种导航板功能测试系统	实用新型	2023年4月11日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
50	ZL202223198116.X	一种批量测试光纤陀螺的测试装置	实用新型	2023年5月9日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
51	ZL202223132947.7	一种高信噪比的光纤陀螺	实用新型	2023年5月9日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
52	ZL202223132306.1	一种用于现场快速更新IMU程序的设备	实用新型	2023年6月20日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
53	ZL202223133393.2	一种光源驱动板功能测试系统	实用新型	2023年6月20日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
54	ZL202223134439.2	一种便携式光纤陀螺测试装置	实用新型	2023年6月20日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
55	ZL202223211716.5	一种光纤陀螺自动测试装置	实用新型	2023年6月20日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
56	ZL202223134677.3	一种具有冷热双温控系统的惯性测量单元	实用新型	2023年6月20日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
57	ZL202223195024.6	一种光纤陀螺自动测试系统	实用新型	2023年6月20日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-

58	ZL202323527687.8	一种喷砂机的筛砂装置	实用新型	2024年8月20日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
59	ZL202323533805.6	一种惯导系统测试装置	实用新型	2024年10月1日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-
60	ZL202323533998.5	一种用于孔道的激光去毛刺机	实用新型	2024年10月1日	菲斯罗克	菲斯罗克	原始取得	-

注：北京菲斯罗克将其持有的3项专利权和专利申请权无偿转让给公司，上述三项发明专利系用于公司日常生产、经营活动中，与公司的主营业务密切相关。

公司正在申请的专利情况：

√适用 □不适用

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
1	CN202411936335.4	用于光纤陀螺检测的定角加速度加载装置	发明	2025-02-18	实质审查	-
2	CN202411188407.1	一种防扭收纤装置	发明	2024-11-12	实质审查	-
3	CN202411188406.7	一种粗糙度检测仪	发明	2024-11-01	实质审查	-
4	CN202311790407.4	一种多工位测试平台	发明	2024-03-26	实质审查	-
5	CN202311790664.8	一种大动态高精度组合式光纤陀螺及其工作方法	发明	2024-03-26	实质审查	-
6	CN202211535203.1	一种功率稳定且具有自检功能的光纤陀螺及其闭环控制方法	发明	2023-04-28	实质审查	-
7	CN202211689290.6	一种精密件自动喷砂装置	发明	2023-04-11	实质审查	-
8	CN202211689293.X	一种全自动光纤绕环机及光纤绕环方法	发明	2023-04-07	实质审查	-
9	CN202211484572.2	一种光纤陀螺动态自检方法及光纤陀螺	发明	2023-03-14	实质审查	-
10	CN202211484729.1	一种磁控光纤陀螺及其闭环控制方法	发明	2023-03-07	实质审查	-
11	CN202111342157.9	一种敏感环零偏测试仪	发明	2022-04-29	实质审查	-
12	CN202011612145.9	双电源供电控制系统及方法	发明	2021-04-27	实质审查	-
13	CN202011120552.8	一种自动合胶机	发明	2021-01-05	实质审查	-
14	CN201911314520.9	内置式光纤在线测长装置	发明	2020-02-14	实质审查	-

（二）著作权

√适用 □不适用

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人	备注
1	PN137 型光纤陀螺惯性测量单元标定测试软件[简称：PN137 惯组	软著登字第1796267号	2017/5/26	原始取得	菲斯罗克	-

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人	备注
	标定软件]V1.0					
2	PN135 型组合系统标定跑车综合测试软件 V1.0	软著登字第1804985 号	2017/5/31	继受取得	菲斯罗克	-
3	导航系统可视化仿真软件 V1.0	软著登字第1804983 号	2017/5/31	继受取得	菲斯罗克	-
4	PN145 型光纤惯组综合测试软件 V1.0	软著登字第1804984 号	2017/5/31	继受取得	菲斯罗克	-
5	在线光纤计长软件[简称：光纤计长软件]V1.0	软著登字第1857916 号	2017/6/16	原始取得	菲斯罗克	-
6	光纤绕线机控制软件[简称：CIMAC]V1.0	软著登字第1857702 号	2017/6/16	原始取得	菲斯罗克	-
7	多通道光纤陀螺测试软件 V1.0	软著登字第5007891 号	2020/2/12	原始取得	菲斯罗克	-
8	惯导产品调测软件 V1.0	软著登字第5007887 号	2020/2/12	原始取得	菲斯罗克	-
9	ASE 光源自动化测试软件[简称:ASE 测试软件]V1.0.0.1	软著登字第12352660 号	2023/12/26	原始取得	菲斯罗克	-
10	光纤陀螺自动测试系统控制软件[简称:自动测试系统控制软件]V1.0.0.1	软著登字第12352667 号	2023/12/26	原始取得	菲斯罗克	-
11	光纤陀螺测试数据综合处理软件[简称:数据处理软件]V1.0	软著登字第12406866 号	2024/1/2	原始取得	菲斯罗克	-

注：上表中 3 项继受取得的软件著作权均转让自公司控股股东北京菲斯罗克。上述转让的背景为，公司设立后，北京菲斯罗克逐步将业务、人员转移至公司，于 2017 年 5 月将已取得的软件著作权无偿转让给公司。

（三）商标权

√适用 □不适用

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
1	Phase-Lock	菲斯罗克	42212717	9	2020-08-14 至 2030-08-13	原始取得	正常使用	-
2		图形	42202253	9	2020-10-28 至 2030-10-27	原始取得	正常使用	

二、报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况

重大合同是指报告期内公司履行完毕的，或当前正在履行的对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。

具体重大业务合同判断标准为：销售合同统计公司报告期内签署的已履行、正在履行和将要履

行的 1,000.00 万元以上的销售合同，采购合同统计公司报告期内累计采购金额达到或超过 1,000.00 万元的原材料采购合同和框架合同，借款、担保、抵押/质押合同统计公司报告期内已履行完毕的和正在履行的合同金额在 2,000.00 万元以上的重大借款/授信/担保合同，其他重大合同统计公司报告期内已履行、正在履行和将要履行的合同金额在 2,000.00 万元以上的公司新生产基地厂房相关的厂房购置合同、工程建设合同和技术开发（委托）合同等。

具有重大影响的业务合同具体明细如下：

（一）销售合同

序号	合同名称	合同日期	客户名称	关联关系	合同内容	合同金额 (万元)	履行情况
1	军品配套产品订货合同	2023 年 8 月 28 日	A1-1	非关联方	光纤敏感环、ASE 光源	8,116.80	履行完毕
2	军品配套产品订货合同	2023 年 9 月 27 日	A1-1	非关联方	光纤敏感环	2,587.10	履行完毕
3	军品配套产品订货合同	2023 年 9 月 27 日	A1-1	非关联方	光纤敏感环	1,636.68	履行完毕
4	军品配套产品订货合同	2024 年 12 月 2 日	A1-1	非关联方	光纤敏感环、ASE 光源	6,210.00	履行完毕
5	军品配套产品订货合同	2024 年 12 月 18 日	A1-1	非关联方	光纤敏感环、ASE 光源	5,651.10	履行完毕
6	军品配套产品订货合同	2025 年 5 月 6 日	A1-1	非关联方	光纤敏感环、ASE 光源	11,716.20	履行中
7	军品配套产品订货合同	2025 年 6 月 9 日	A1-1	非关联方	光纤敏感环	1,922.70	履行中
8	采购合同	2023 年 3 月 5 日	A2-1	非关联方	光纤环圈	1,024.00	履行完毕
9	采购合同	2023 年 9 月 25 日	A2-1	非关联方	环圈组件	1,890.00	履行完毕
10	采购合同	2023 年 12 月 1 日	A2-1	非关联方	环圈组件	3,150.00	履行完毕
11	采购合同	2024 年 12 月 24 日	A2-1	非关联方	环圈组件	1,008.00	履行完毕

注：履行完毕指已经完成收入确认的合同。

（二）采购合同

序号	合同名称	合同日期	供应商名称	关联关系	合同内容	合同金额 (万元)	履行情况
1	产品销售合同	2023 年 8 月 23 日	G1-1	关联方	相位调制器	1,144.97	履行完毕
2	产品销售合同	2024 年 11 月 1 日	G1-1	关联方	相位调制器	1,295.00	履行中

3	产品销售合同	2024 年 11 月 1 日	G1-1	关联方	相位调制器	1,895.00	履行中
4	产品购销合同	2024 年 11 月 1 日	G2-1	非关联方	保偏光纤	2,640.00	履行中
5	框架协议	2024 年 9 月 29 日	G2-1	非关联方	保偏光纤	3,270.00	履行中

（三）借款合同

☐适用 ☐不适用

序号	合同名称	合同日期	贷款人	关联关系	合同金额（万元）	借款期限	担保情况	履行情况
1	法人按揭借款合同	2021 年 11 月 29 日	上海浦东发展银行股份有限公司株洲分行	非关联方	5,784.00	2021.12.2-2026.12.1	保证担保	履行完毕
2	固定资产借款合同	2022 年 5 月 18 日	招商银行股份有限公司长沙分行	非关联方	6,000.00	2022.5.20-2026.11.19	抵押担保	正在履行
3	票据池业务授信协议	2022 年 8 月 16 日	招商银行股份有限公司长沙分行	非关联方	5,000.00	2022.8.1-2023.7.31	质押担保	履行完毕
4	固定资产借款合同	2023 年 1 月 1 日	中国建设银行股份有限公司株洲城北支行	非关联方	10,000.00	2023.1.1-2028.1.1	抵押担保	正在履行
5	票据池业务授信协议	2023 年 8 月 17 日	招商银行股份有限公司株洲分行	非关联方	4,000.00	2023.8.11-2024.8.10	质押担保	履行完毕
6	流动资金借款合同	2024 年 4 月 19 日	湖南株洲珠江农村商业银行股份有限公司天台路支行	非关联方	2,000.00	2024.4.19-2027.4.18	-	正在履行
7	流动资金借款合同	2024 年 12 月 6 日	交通银行股份有限公司株洲分行	非关联方	4,809.30	2024.12.6-2029.8.6	-	正在履行
8	票据池业务授信协议	2025 年 2 月 26 日	招商银行股份有限公司株洲分行	非关联方	4,000.00	2025.2.24-2026.2.23	质押担保	正在履行

（四）担保合同

√适用 □不适用

序号	合同编号	合同日期	借款人	贷款银行	借款金额(万元)	借款期限	担保方式	履行情况
1	ZB5700202100000020	2021年6月28日	菲斯罗克	上海浦东发展银行株洲分行	5,784.00	2021.12.2-2026.12.1	保证	履行完毕

上述担保为公司股东王玉平为公司银行融资提供的连带责任保证担保，公司为被担保方。公司已于2023年1月4日结清该笔借款全部本息。

报告期内，公司不存在对外提供担保的情况。

(五) 抵押/质押合同

√适用 □不适用

序号	合同编号	合同日期	抵/质押权人	担保债权内容	抵/质押物	抵/质押期限	履行情况
1	731XY202202506201	2022年8月16日	招商银行股份有限公司长沙分行	根据2022年8月16日签订的《授信协议》在授信额度内的贷款及其他授信本金余额之和(最高限额为人民币伍仟万元整),以及利息、罚息、复息、违约金、退延履行金、保理费用、追讨债权及实现质权费用和其他相关费用	乙方合法持有并经甲方(或其他授信办理人)认可的未到期银行承兑汇票(含纸票和电票)、财务公司承兑的电子承兑汇票、商业承兑汇票(含纸票和电票)(前述三种质物统称为“票据”)、保证金、存单	本合同生效之日起至主合同项下债权诉讼时效届满期间	履行完毕
2	HTC430626300ZGDB2023N005	2023年3月27日	中国建设银行股份有限公司株洲城北支行	菲斯罗克2023年1月1日与建设银行签订的10,000.00万元固定资产贷款主合同项下全部债务	湘(2021)株洲市不动产权第0013890号不动产	2023.1.1-2028.1.1	正在履行
3	731XY202302774901	2023年8月17日	招商银行股份有限公司株洲分行	根据2023年8月17日签订的《授信协议》在授信额度内的贷款及其他授信本金余额之和(最高限额为人民币肆仟万元整),以及利息、罚息、复息、违约金、退延履行金、保理费用、追讨债权及实现质权费用和其他相关费用	乙方合法持有并经甲方(或其他授信办理人)认可的未到期银行承兑汇票(含纸票和电票)、财务公司承兑的电子承兑汇票、商业承兑汇票(含纸票和电票)(前述三种质物统称为“票据”)、保证金、存单	本合同生效之日起至主合同项下债权诉讼时效届满期间	履行完毕

序号	合同编号	合同日期	抵/质押权人	担保债权内容	抵/质押物	抵/质押期限	履行情况
4	731XY250221T00014101	2025年2月26日	招商银行股份有限公司株洲分行	根据 2025 年 2 月 26 日签订的《授信协议》在授信额度内的贷款及其他授信本金余额之和（最高限额为人民币肆仟万元整），以及利息、罚息、复息、违约金、迟延履行金、保理费用、追讨债权及实现质权费用和其他相关费用	乙方合法持有并经甲方（或其他授信办理人）认可的未到期银行承兑汇票（含纸票和电票）、财务公司承兑的电子承兑汇票、商业承兑汇票（含纸票和电票）（前述三种质物统称为“票据”）、保证金、存单	本合同生效之日起至主合同项下债权诉讼时效届满期间	正在履行
5	731XY202201552404	2025年2月26日	招商银行股份有限公司长沙分行	菲斯罗克 2022 年 5 月 18 日与招商银行签订的 6,000.00 万元固定资产借款合同项下的债务本金及相应利息、罚息、复息、违约金、迟延履行金实现抵押权和债权的费用和其他相关费用	湘（2024）株洲市不动产权第 0015759 号、湘（2024）株洲市不动产权第 0015555 号	本合同生效之日起至主合同项下债权诉讼时效届满期间	正在履行

（六）其他情况

√适用 □不适用

1、厂房购置合同

2021 年 3 月 24 日，公司与株洲高科发展有限公司签署了《天易科技城 2.5 期买卖合同》。合同约定，乙方购买天易科技城 2.5 期厂房，编号为 1#、2#、3#、10#、11#栋厂房，其中一期厂房为 1#、2#、10#、11#栋，二期厂房为 3#栋，厂房为混凝土框架结构。公司取得厂房所有权的同时获得该多层厂房占用的相应比例的土地使用权。

项目一期厂房和附带办公用房总价（含税）为人民币 1.16 亿元，截至 2025 年 6 月 30 日，项目一期厂房和附带办公用房已全部建设完工，款项已全部支付，公司已取得不动产权证书。项目二期厂房和附带办公用房总价（含税）为人民币 0.79 亿元，截至 2025 年 6 月 30 日合同正在履行过程中。

2、工程建设合同

2022 年 4 月 15 日，公司与湖南天地人和装饰工程有限公司签署了《工程承包合同》，合同约定工程名称为精密级光纤陀螺产业化项目基地一期研发办公楼及厂房装饰装修工程，工程地点为湖南省株洲市天元区天易科技城，施工面积约 2.4 万平方米，合同金额为 2,091.10 万元，截至 2025 年 6 月 30 日合同已履行完毕。

3、技术开发（委托）合同

2023 年 1 月 1 日，公司与中船集团下属单位 A2-1《技术开发（委托）合同》，合同约定乙方针对甲方新建厂房，按照甲方技术要求完成厂区规划布局、生产线设计（含部分自动化装配）、产品研发能力建设、自动化测试方案设计及能力建设。根据合同约定，研究开发经费和报酬总额为 5,850.00 万元，截至 2025 年 6 月 30 日合同已履行完毕。

三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施

√适用 □不适用

承诺主体名称	北京菲斯罗克、李慧鹏、刘小勇、王玉平、仟玺实业、仟玺投资
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	避免同业竞争的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025 年 12 月 17 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、截至本承诺函出具日，本企业/本人及本企业/本人实际控制的其他企业均未直接或间接在中国境内外以任何形式经营（包括但不限于自营、与他人共同经营或为他人经营）与公司及其下属子公司主营业务相同或相似的业务。 2、本企业/本人及本企业/本人实际控制的其他企业将来不会以任何形式参与或从事与公司及其下属子公司构成或可能构成直接或间接竞争的业务或活动，包括但不限于设立、投资、收购、兼并与公司及其下属子公司的主营业务相同或类似的企业。 3、如果将来本企业/本人及本企业/本人实际控制的其他企业与公司及其下属子公司的业务或活动出现相同或类似的情况，本企业/本人承诺将采取以下措施解决：（1）停止经营相竞争的业务；（2）将相竞争的业务纳入公司经营；（3）向无关联关系的第三方转让该业务。 4、本企业/本人将忠实履行上述承诺，如本企业/本人因违反上述承诺，则因此而取得的相关收益将全部归公司所有，如因此给公司及其他股东造成损失的，本企业/本人将及时、足额赔偿公司及其他股东因此遭受的全部损失。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	见本承诺

承诺主体名称	北京菲斯罗克、李慧鹏、刘小勇、王玉平、仟玺实业、仟玺投资
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员

	☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	减少和规范关联交易的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025 年 12 月 17 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、截至本承诺出具日，除公开转让说明书已经披露的情形外，本企业/本人及本企业/本人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业与公司及其子公司不存在其他重大关联交易。 2、本企业/本人及本企业/本人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业将尽量减少及避免与公司之间发生关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，依法与公司签署相关交易协议，以与无关联关系第三方相同或相似的交易价格为基础确定关联交易价格以确保其公允性、合理性，按照相关法律、法规以及规范性文件和公司章程的规定履行关联交易审批程序及信息披露义务，切实保护公司及股东利益。 3、本企业/本人保证严格遵守法律法规和中国证券监督管理委员会和全国中小企业股份转让系统有限责任公司有关规定及《株洲菲斯罗克光电科技股份有限公司章程》等管理制度的规定，绝不以委托管理、借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用公司的资金或其他资产，不利用关联交易损害公司及其他股东的利益。 4、本企业/本人将严格履行上述承诺，如违反上述承诺与公司进行关联交易而给公司造成损失的，本企业/本人愿意承担赔偿责任。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	见本承诺

承诺主体名称	李慧鹏、刘小勇、王玉平、邵振华、李安琪、杨东华、杨远洪、王学先、易军、谭素娥
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	减少和规范关联交易的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025 年 12 月 17 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、截至本承诺出具日，除公开转让说明书已经披露的情形外，本人及本人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业与公司及其子公司不存在其他重大关联交易。 2、本人及本人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业将尽量减少及避免与公司之间发生关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，依法与公司签署相关交易协议，以与无关联关系第三方相同或相似的交易价格为基础确定关联交易价格以确保其

	公允性、合理性，按照相关法律、法规以及规范性文件和公司章程的规定履行关联交易审批程序及信息披露义务，切实保护公司及股东利益。 3、本人保证严格遵守法律法规和中国证券监督管理委员会和全国中小企业股份转让系统有限责任公司有关规定及《株洲菲斯罗克光电科技股份有限公司章程》等管理制度的规定，绝不以委托管理、借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用公司的资金或其他资产，不利用关联交易损害公司及其他股东的利益。 4、本人将严格履行上述承诺，如违反上述承诺与公司进行关联交易而给公司造成损失的，本人愿意承担赔偿责任。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	见本承诺

承诺主体名称	姜小丽、彭良玉、蔡裕鹏
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	减少或规范关联交易的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025 年 12 月 17 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、截至本承诺出具日，除公开转让说明书已经披露的情形外，本人及本人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业与公司及其子公司不存在其他重大关联交易。 2、本人及本人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业将尽量减少及避免与公司之间发生关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，依法与公司签署相关交易协议，以与无关联关系第三方相同或相似的交易价格为基础确定关联交易价格以确保其公允性、合理性，按照相关法律、法规以及规范性文件和公司章程的规定履行关联交易审批程序及信息披露义务，切实保护公司及股东利益。 3、本人保证严格遵守法律法规和中国证券监督管理委员会和全国中小企业股份转让系统有限责任公司有关规定及《株洲菲斯罗克光电科技股份有限公司章程》等管理制度的规定，绝不以委托管理、借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用公司的资金或其他资产，不利用关联交易损害公司及其他股东的利益。 4、本人将严格履行上述承诺，如违反上述承诺与公司进行关联交易而给公司造成损失的，本人愿意承担赔偿责任。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	见本承诺

承诺主体名称	北京菲斯罗克、李慧鹏、刘小勇、王玉平、仟玺实业、仟玺投资
--------	------------------------------

承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	股份锁定的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025 年 12 月 17 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、本人/本企业在公司本次挂牌前直接或间接持有的股份分三批解除限售，每批解除限售的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除限售的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。 2、如相关法律、法规、部门规章、规范性文件和全国中小企业股份转让系统等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本人/本企业同意按其要求对持有的公司股份的锁定期进行相应调整。 3、若本人/本企业违反上述承诺，本人/本企业将依法承担由此引起的法律责任。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	见本承诺

承诺主体名称	李慧鹏、刘小勇、王玉平、邵振华、李安琪、杨东华、杨远洪、王学先、易军、谭素娥、杨德伟
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	股份锁定的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025 年 12 月 17 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、本人在就任时确定的担任董事/高级管理人员的任职期间内，每年转让的股份不超过本人所持有的公司股份总数的百分之二十五，本人离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份。 2、如相关法律、法规、部门规章、规范性文件和全国中小企业股份转让系统等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本人同意按其要求对持有的公司股份的锁定期进行相应调整。 3、若本人违反上述承诺，本人将依法承担由此引起的法律责任。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	见本承诺

承诺主体名称	北京菲斯罗克、李慧鹏、刘小勇、王玉平、仟玺实业、仟玺投资
--------	------------------------------

承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	避免资金占用的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025 年 12 月 17 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、截至本承诺函出具日，本企业/本人及控制的其他企业不存在直接或间接占用公司资金或其他资产的情形，亦未使用公司资产为本企业/本人及控制的其他企业提供担保； 2、本企业/本人及控制的其他企业承诺严格遵守法律法规和全国中小企业股份转让系统有限责任公司有关规范性文件及《株洲菲斯罗克光电科技股份有限公司公司章程》等管理制度的规定，绝不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用公司的资金或其他资产，不会要求公司为本企业/本人及控制的其他企业提供违规担保； 3、如违反上述承诺占用公司的资金或其他资产，而给公司造成损失，由本企业/本人承担赔偿责任。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	见本承诺

承诺主体名称	李慧鹏、刘小勇、王玉平、邵振华、李安琪、杨东华、杨远洪、王学先、易军、谭素娥
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	避免资金占用的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025 年 12 月 17 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、截至本承诺函出具日，本人及控制的其他企业不存在直接或间接占用公司资金或其他资产的情形，亦未使用公司资产为本企业/本人及控制的其他企业提供担保； 2、本人及控制的其他企业承诺严格遵守法律法规和全国中小企业股份转让系统有限责任公司有关规范性文件及《株洲菲斯罗克光电科技股份有限公司公司章程》等管理制度的规定，绝不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用公司的资金或其他资产，不会要求公司为本企业/本人及控制的其他企业提供违规担保； 3、如违反上述承诺占用公司的资金或其他资产，而给公司造成损失，由本企业/本人承担赔偿责任。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	见本承诺

承诺主体名称	李慧鹏、刘小勇、王玉平、邵振华、李安琪、杨东华、杨远洪、王学先、易军、谭素娥、杨德伟
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	关于未能履行承诺的约束措施的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025 年 12 月 17 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	一、本人将严格履行在公司本次挂牌过程中所作出的全部公开承诺（以下简称“承诺”）中的各项义务和责任。 二、如因非不可抗力原因（如：相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因）未能完全且有效地履行前述承诺中的各项义务或责任的，本人同意采取以下约束措施： 1、在股东会及符合全国中小企业股份转让系统指定的披露媒体上及时、充分披露未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉； 2、在有关监管机关要求的期限内予以纠正； 3、如该违反的承诺属于可以继续履行的，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会审议； 4、本人因未履行、未及时履行或无法履行相关承诺所获得的收益，将上缴公司所有。 5、本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行，给公司或投资者造成损失的，由本人依法赔偿公司或投资者损失。 三、如因不可抗力原因导致相关承诺未能履行或无法按期履行的，本人同意采取以下约束措施： 1、在股东会及符合全国中小企业股份转让系统指定的披露媒体上及时、充分披露未履行承诺的具体原因； 2、尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，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。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	见本承诺

承诺主体名称	北京菲斯罗克、仟玺实业、仟玺投资
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	关于未能履行承诺的约束措施的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025 年 12 月 17 日

承诺结束日期	无
承诺事项概况	一、本企业将严格履行在公司本次挂牌过程中所作出的全部公开承诺（以下简称“承诺”）中的各项义务和责任。 二、如因非不可抗力原因（如：相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因）未能完全且有效地履行前述承诺中的各项义务或责任的，本企业同意采取以下约束措施： 1、在股东会及符合全国中小企业股份转让系统指定的披露媒体上及时、充分披露未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉； 2、在有关监管机关要求的期限内予以纠正； 3、如该违反的承诺属于可以继续履行的，本企业将及时、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，本企业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会审议； 4、本企业因未履行、未及时履行或无法履行相关承诺所获得的收益，将上缴公司所有。 5、本企业承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行，给公司或投资者造成损失的，由本企业依法赔偿公司或投资者损失。 三、如因不可抗力原因导致相关承诺未能履行或无法按期履行的，本企业同意采取以下约束措施： 1、在股东会及符合全国中小企业股份转让系统指定的披露媒体上及时、充分披露未履行承诺的具体原因； 2、尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，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。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	见本承诺

第七节 有关声明

申请挂牌公司控股股东声明

本公司或本人已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

控股股东（盖章）：北京菲斯罗克光电技术有限公司



法定代表人（签字）：

刘小勇

刘小勇

株洲菲斯罗克光电科技股份有限公司

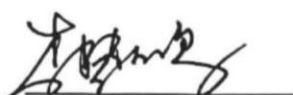


2020年3月6日

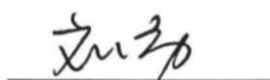
申请挂牌公司实际控制人声明

本公司或本人已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

实际控制人（签字）：



李慧鹏



刘小勇



王玉平

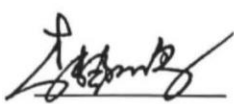
株洲菲斯罗克光电科技股份有限公司



申请挂牌公司全体董事、高级管理人员声明

本公司全体董事、高级管理人员承诺本公开转让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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体董事（签字）：



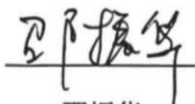
李慧鹏



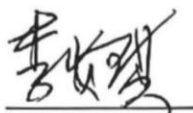
刘小勇



王玉平



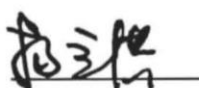
邵振华



李安琪



杨东华



杨远洪



王学先

非董事高级管理人员（签字）：

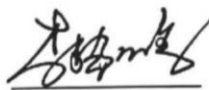


易 军



谭素娥

法定代表人（签字）：



李慧鹏



株洲菲斯罗克光电科技股份有限公司

2020年3月6日

主办券商声明

本公司已对公开转让说明书进行了核查,确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

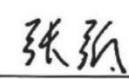
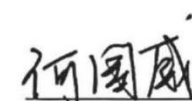
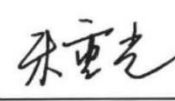
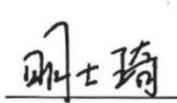
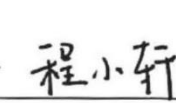
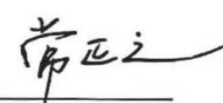
法定代表人或授权代表人(签字):


何之江

项目负责人(签字):


郭 鑫

项目小组成员(签字):


张 张
何国威
朱重光
明士琦
程小轩
常正之

律师事务所声明

本机构及经办律师已阅读公开转让说明书,确认公开转让说明书与本机构出具的法律意见书无矛盾之处。本机构及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议,确认公开转让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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师(签字): 傅怡堃 李江涛
傅怡堃 李江涛

律师事务所负责人(签字): 周琳凯
周琳凯





地址：杭州市钱江路1366号
 邮编：310020
 电话：(0571) 8821 6888
 传真：(0571) 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《株洲菲斯罗克光电科技股份有限公司公开转让说明书》（以下简称公开转让说明书），确认公开转让说明书与本所出具的《审计报告》（天健审（2025）2-470号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对株洲菲斯罗克光电科技股份有限公司在公开转让说明书中引用上述报告的内容无异议，确认公开转让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。

签字注册会计师：

 
 张恩学

 
 胡苗

天健会计师事务所负责人：

 
 毛育晖



评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读公开转让说明书,确认公开转让说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议,确认公开转让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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办资产评估师(签字):



资产评估机构负责人(签字):

徐伟建

沃克森(北京)国际资产评估有限公司



2026年3月6日

第八节 附件

一、主办券商推荐报告

二、财务报表及审计报告

三、法律意见书

四、公司章程

五、全国股转系统同意公开转让的审核文件或中国证监会同意公开转让的注册文件

六、公司设立以来股本演变情况及董事、监事、高级管理人员的确认意见

七、其他与公开转让有关的重要文件