

北京必创科技股份有限公司

2025 年半年度报告

2025-041



2025 年 8 月

第一节 重要提示、目录和释义

公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证半年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

公司负责人代啸宁、主管会计工作负责人姜明杰及会计机构负责人(会计主管人员)姜明杰声明：保证本半年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

所有董事均已出席了审议本次半年报的董事会会议。

本报告中所涉及的未来计划等前瞻性描述不构成公司对投资者的实质承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

公司在本报告中详细阐述了未来可能存在的风险因素及应对措施，详见“第三节 管理层讨论与分析”之“十、公司面临的风险和应对措施”部分，敬请投资者查阅。

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

目录

第一节 重要提示、目录和释义	1
第二节 公司简介和主要财务指标	6
第三节 管理层讨论与分析	9
第四节 公司治理、环境和社会	38
第五节 重要事项	40
第六节 股份变动及股东情况	45
第七节 债券相关情况	50
第八节 财务报告	51

备查文件目录

- (一) 载有公司法定代表人签名的半年度报告原件；
- (二) 载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报表；
- (三) 报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿；
- (四) 其他有关资料。

公司将上述文件的原件或具有法律效力的复印件同时置备于公司证券事务部。

释义

释义项	指	释义内容
公司、本公司、必创科技	指	北京必创科技股份有限公司
控股股东、实际控制人	指	自然人代啸宁先生
无锡必创	指	无锡必创传感科技有限公司，公司全资子公司
必创检测	指	北京必创检测技术有限公司，公司全资子公司
必创测控	指	无锡必创测控科技有限公司，公司全资子公司
安徽必创	指	安徽必创智能科技有限公司，公司控股孙公司，子公司无锡必创出资比例 85%
必创智能	指	无锡必创智能科技有限公司，公司全资子公司
卓立汉光	指	北京卓立汉光仪器有限公司，公司全资子公司
曲靖必创	指	曲靖必创智能科技有限公司，公司全资孙公司，子公司无锡必创出资比例 100%
先锋科技	指	先锋科技（香港）股份有限公司，公司全资孙公司，子公司卓立汉光出资比例 100%
上海锋致	指	上海锋致光电科技有限公司，公司全资孙公司，子公司卓立汉光出资比例 100%
双利合谱	指	江苏双利合谱科技有限公司，公司控股孙公司，子公司卓立汉光出资比例 73.65%
先锋泰坦	指	北京先锋泰坦科技有限公司，公司全资孙公司，先锋科技出资比例 100%
卓立分析仪器	指	北京卓立汉光分析仪器有限公司，公司全资孙公司，子公司卓立汉光出资比例 100%
中镭迅光	指	中镭迅光（上海）科技有限公司（原无锡中镭光电科技有限公司），公司控股孙公司，子公司卓立汉光出资比例 66.67%
无锡谱视界	指	无锡谱视界科技有限公司
无锡产发和生	指	无锡产发和生光科技创业投资合伙企业（有限合伙）
公司会计师、审计机构、中兴华会计师事务所	指	中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、交易所、证券交易所	指	深圳证券交易所
登记结算公司、中登公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
股东大会、董事会、监事会	指	公司股东大会、董事会、监事会
《公司章程》	指	《北京必创科技股份有限公司章程》
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
上年同期、去年同期	指	2024 年 1 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日
本报告期、本报告期内	指	2025 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日
无线传感器网络（WSN）	指	大量静止或移动的传感器节点以自组织和多跳的方式构成的无线网络，目的是协作地采集、处理和传输网络覆盖地域内被感知对象的监测信息，并报告给用户。
传感器	指	能感受到被测量的信息并按照一定的规律转换成可用信号的器件或装置，通常由敏感元件和转换元件组成。
智能传感器	指	是具备自动状态(物理量、化学量及生物量)感知、信息分析处理和实时通信交换的传感器。
物联网	指	利用感知技术和智能装置对物理世界进行感知识别，通过网络传输互联，进行计算，处理和知识挖掘，实现人与物，物与物信息交互和无缝链接，达到对物理世界实时控制、精确管理和科学决策目的。

光栅光谱	指	将成分复杂的光分解为光谱线，应用于颜色测量、化学成份的浓度测量或辐射度学分析、膜厚测量、气体成分分析等领域。
拉曼光谱	指	一种散射光谱，基于拉曼散射效应，对与入射光频率不同的散射光谱进行分析以得到分子振动、转动方面信息。
荧光光谱	指	能够提供激发谱、发射谱、峰位、峰强度、量子产率、荧光寿命、荧光偏振度等信息。
光栅	指	由大量等宽等间距的平行狭缝构成的光学器件称为光栅。

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司简介

股票简称	必创科技	股票代码	300667
股票上市证券交易所	深圳证券交易所		
公司的中文名称	北京必创科技股份有限公司		
公司的中文简称（如有）	必创科技		
公司的外文名称（如有）	Beijing Beetech Inc.		
公司的法定代表人	代啸宁		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	胡丹	刘晓静
联系地址	北京市海淀区上地七街1号汇众2号楼6层	北京市海淀区上地七街1号汇众2号楼6层
电话	010-82783640-899	010-82783640-899
传真	010-82784200	010-82784200
电子信箱	tzzgx@beetech.cn	tzzgx@beetech.cn

三、其他情况

1、公司联系方式

公司注册地址、公司办公地址及其邮政编码、公司网址、电子信箱等在报告期是否变化

适用 不适用

公司注册地址	北京市海淀区上地七街1号2号楼六层607室
公司注册地址的邮政编码	100085
公司办公地址	北京市海淀区上地七街1号汇众2号楼6层
公司办公地址的邮政编码	100085
公司网址	https://www.beetech.cn/
公司电子信箱	tzzgx@beetech.cn
临时公告披露的指定网站查询日期（如有）	2025年06月17日
临时公告披露的指定网站查询索引（如有）	详见公司于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于完成工商变更登记并换发营业执照的公告》（公告编号：2025-037）

2、信息披露及备置地点

信息披露及备置地点在报告期是否变化

适用 不适用

公司披露半年度报告的证券交易所网站和媒体名称及网址，公司半年度报告备置地在报告期无变化，具体可参见2024年年报。

3、注册变更情况

注册情况在报告期是否变更情况

适用 不适用

	注册登记日期	注册登记地点	统一社会信用代码号码
报告期初注册	2024 年 08 月 20 日	北京市海淀区上地七街 1 号 汇众 2 号楼 710 室	911101087715912089
报告期末注册	2025 年 06 月 16 日	北京市海淀区上地七街 1 号 2 号楼六层 607 室	911101087715912089
临时公告披露的指定网站查询日期（如有）	2025 年 06 月 17 日		
临时公告披露的指定网站查询索引（如有）	详见公司于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于完成工商变更登记并换发营业执照的公告》（公告编号：2025-037）		

四、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减
营业收入（元）	311,413,498.59	353,679,534.28	-11.95%
归属于上市公司股东的净利润（元）	-10,005,546.24	2,545,356.39	-493.09%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	-12,300,779.11	-1,476,078.35	-733.34%
经营活动产生的现金流量净额（元）	-29,817,303.37	6,120,763.09	-587.15%
基本每股收益（元/股）	-0.05	0.01	-600.00%
稀释每股收益（元/股）	-0.05	0.01	-600.00%
加权平均净资产收益率	-0.88%	0.20%	-1.08%
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减
总资产（元）	1,426,070,641.97	1,471,105,765.69	-3.06%
归属于上市公司股东的净资产（元）	1,128,566,550.70	1,136,983,639.54	-0.74%

五、境内外会计准则下会计数据差异

1、同时按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

2、同时按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

六、非经常性损益项目及金额

适用 不适用

单位：元

项目	金额	说明
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）	-120,789.42	
计入当期损益的政府补助（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）	2,874,327.15	
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	721,729.97	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-689,317.36	
减：所得税影响额	422,077.37	
少数股东权益影响额（税后）	68,640.10	
合计	2,295,232.87	

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

公司不存在将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目的情形。

第三节 管理层讨论与分析

一、报告期内公司从事的主要业务

(一) 公司主营业务

公司是一家光电仪器和智能传感器产品、系统解决方案和应用服务提供商，运用光敏和力敏的感知手段、聚焦先进感知技术，为工业和科研客户提供光电仪器、精密光机、智能传感产品及结合客户需求形成的系统和应用解决方案。报告期内公司主营业务、主要产品及用途未发生重大变化。同时，随着科学仪器国产替代的加速以及光电技术在智能制造、半导体、新能源、生命科学等领域的应用创新，公司及时调整策略，逐渐加大了光电技术方面的研发投入、市场拓展和产业布局。



公司业务发展历程图

(二) 主要产品及其用途

公司是国内最早从事新型智能传感器产品研发、生产和销售的企业之一，子公司卓立汉光也是国产光电分析仪器设计制造领域率先进行自主研发的企业之一。经过多年积累，公司已经在光谱核心部件及系统、精密光机、高光谱、无线传感器等细分领域拥有较为齐全的产品矩阵以及丰富的应用经验，在对标国际领先技术的同时，基于具体应用场景的需求进行创新和拓展，逐步在细分市场建立了竞争优势。

1、光电仪器

本大类产品中，根据使用场景的不同，以及不同行业客户对于产品形态及系统集成度高低的不同要求，公司在相关

产品的研发与生产过程中，始终以客户需求为导向，充分照顾各个客户群体的具体使用条件，始终保持着核心部件和应
用系统两种产品形态。

（1）光谱核心部件类产品

光谱仪与单色仪

光谱仪与单色仪既是构成更复杂光谱检测系统的核心部件，又是可以单独销售给技术及应用能力强大的客户群体的
标准产品。作为用来对复色光进行分光（即：将复色光/白光中的不同波长成分/颜色，在一定的空间范围内予以展开的
物理过程）的核心单元，光谱仪和单色仪在整个实验和检测系统中，发挥着极其重要的作用。它们的性能指标高低，直
接决定着相关实验能否取得精准的实验数据，甚至决定着相关实验或工作能否开展。公司的光谱仪与单色仪，主要基于
C-T 结构设计，具有通光量大、分辨率高、杂散光低等突出的技术优势，近年来公司根据客户应用场景及更高的测试要
求，开发了透射式成像光谱仪、双级联后三级联光谱仪、“图谱合一”功能的高光谱仪、一体化的光纤光谱仪以及采用
了全焦面非对称影像校正技术的新一代光谱仪。这款新型光谱仪，显著地抑制了多种光学像差、改善了成像效果、降
低了光谱仪的信号探测阈值、提升了光谱和空间分辨率，同时使光谱仪在宽波段范围内全焦面都拥有优异的影像效果，适
用于空间分辨实验，并实现多通道实时探测，拓展了光谱分析的应用领域。



典型光谱仪与单色仪

各类光源系统

各类光源系统是另一类光谱核心器件类产品。该类产品覆盖从各类激光器、各类常见白光/复色光光源到波长可调
单色光源全品类光谱系统光源的类型领域，也包括对各类光源进行全方位测试的光源测量产品或系统。公司的光源系统
及其配套测量产品的丰富程度与技术领先性，是保证公司各类光电测量或测试系统稳定运营的重要基础性条件之一。



典型光源系统（非激光器类光源）

各类高精度的光谱探测器及其控制系统

各类高精度的光谱探测器及其控制系统是公司各类光谱测量或测试系统的重要组成部分，对于各类光谱数据的精准采集，起着非常重要的关键作用。公司提供的标准化光谱探测器，类型丰富、特色各异、产品价格区间广泛，用于匹配不同客户的不同需求。主要的光谱探测器包括光谱/影像 CCD 系列、高光谱探测器系列、紫外-可见波段单点探测器系列、可见-近红外波段单点探测器系列、中-远红外单点探测器系列等。



典型各类光谱探测器及控制系统

(2) 分子光谱系统类产品

荧光光谱测量系统

荧光光谱测量系统是卓立汉光 20 多年持续研发不断进行技术迭代的主力产品之一。荧光是物质经某个特征波长激发光照射后，发出大于激发光波长的光的物理现象。公司整个荧光光谱仪相关产品的产品矩阵包括稳态荧光光谱仪、全功能型稳态及瞬态荧光/荧光寿命光谱仪、三维荧光光谱仪产品等，具有种类全面、型号丰富、核心技术参数优异、硬件配置灵活、维护简单、使用场景匹配度高等特点，是国产荧光光谱仪的市场领导者。荧光光谱仪系列产品的主要应用场景包括但不限于：基础科学研究（物理、材料、化学、生物等）、应用开发性研究（头部企业技术中心、产学研联合体等）和产线制程检测等，涉及的具体行业包括但不限于：新型能源开发、环境保护、农林业生产、半导体工业、光电显示产业、生物医学工程、药物研发与筛选、食品安全保障、社会安全治理等。

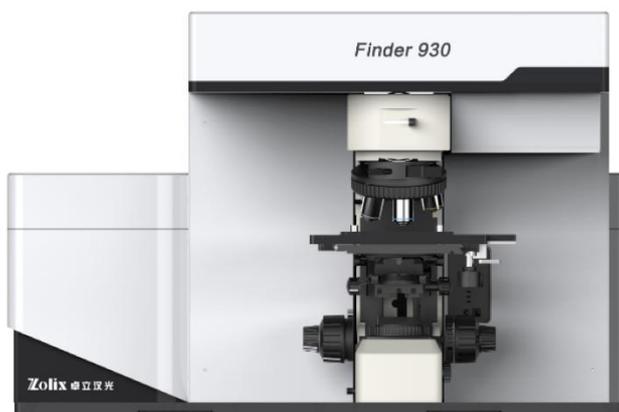


典型全功能型稳态/瞬态荧光光谱仪

拉曼光谱测量系统

基于拉曼光谱检测技术的拉曼光谱测量系统是公司另一主力产品系列，既包括单价昂贵、构型复杂、功能强大、较适合高端科研用户使用的研究级拉曼系统，又包括价格相对低廉、携行便利、免维护、适合现场用户针对特定应用场景而使用的掌上型/便携型产品，覆盖了目前国内外全部主流市场应用场景，能够充分满足不同行业、不同领域内各种客户群体的技术需求。拉曼光谱仪系列产品的主要应用场景包括但不限于：基础科学研究（物理、材料、化学、生物等）、应用开发性研究（头部企业技术中心、产学研联合体等）、产线制程检测和执法检查现场使用等，涉及的具体行业包括但不限于：新型能源开发、环境保护、农林业生产、半导体工业、光电显示产业、生物医学工程、药物研发与筛选、食品安全保障、社会安全治理、科研考古、地质勘探、轻工行业制成品品质检等。公司持续丰富拉曼光谱仪的产品矩阵，加强在共聚焦技术和快速成像技术等研发投入，利用大型研发项目的立项实施机会，进一步提升研发团队的技术实力，持续不断地为新产品新型号的技术迭代夯实技术基础。





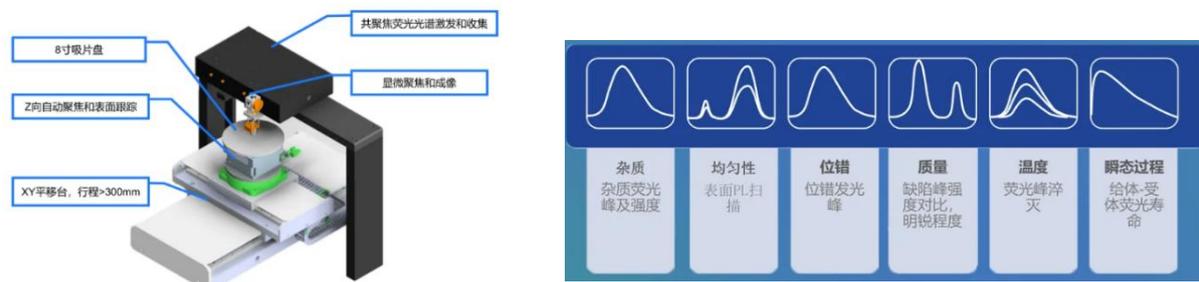
典型各型拉曼光谱仪（台式共焦和手持式）

半导体光电量测及检测

半导体光电量测及检测业务是公司在原有光电效应、荧光及拉曼产品线的基础上，针对新型材料机理与器件表征研究、晶圆检测、光刻工艺、薄膜沉积的量测和检测需求，进行了产品和应用的拓展。特别针对第三代半导体 SiC、GaN、AlN 及 MicroLED，新型光伏材料及钙钛矿等，原有的 Si 晶圆量测和检测手段缺乏针对组分、内应力、载流子浓度、发光的均匀性等特有指标的晶圆级无损、快速检测的方法，需要以宽场荧光成像、共焦光致发光光谱、共焦拉曼光谱、光谱响应度等新技术进行补充和搭配。公司的 HiperS 系列最新成像光谱仪可以用于半导体中等离子体光源的分光与测试，荧光光谱测量系统用于少子寿命测量与半导体材料机理研究，拉曼光谱测试系统可以用于晶圆应力测试与载流子浓度测试，DSR500 系列光电流测试系统可以用于目前半导体材料的光电效应测量，DSR300/700/800 系列可以用于半导体器件和光伏产品的 EQE、IV、光电效应等测试。此外，纳米位移台等产品可以用于半导体量测设备中的精密移动控制，iCMOS 与光谱仪系列产品可以用于半导体量测设备中的等离子体光源的电子温度和密度的诊断等。针对半导体光电量测及检测相关业务，公司将把握半导体设备的国产化与新型材料发展周期，通过上下游紧密合作及应用创新，将公司在科研端积累的技术经验及资源，向工业市场积极拓展。



半导体量测及检测业务的产品和应用



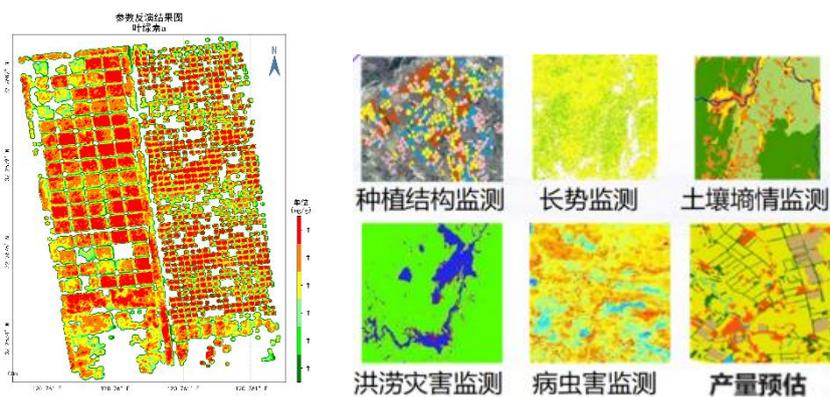
典型的半导体晶圆荧光光谱测试系统

高光谱成像

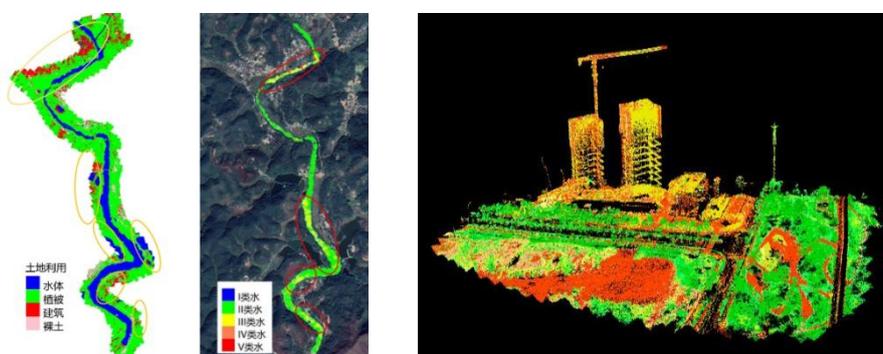
高光谱成像技术是近 10 年来逐渐得到越来越广泛应用的一种新型的以“图谱合一”为显著特征的光谱分析技术，可以获得在更宽的光谱范围内更精准地获取物质光谱信息。随着“低空经济”成为国家战略性新兴产业，高光谱成像技术作为低空感知升级的重要手段之一，并与卫星数据、地面数据结合，逐步开始在环保、农林业、安防等领域获得应用，逐步体现其数据价值。公司旗下主要的产品包括：Gaiasky 机载高光谱成像系统、Gaiafield 地面野外高光谱成像系统、GaiaSorter 室内暗箱系列高光谱、高光谱激光雷达热红外一体机以及 GaiaMicro 显微高光谱等 5 大系列产品。另外，公司还通过战略合作孵化培育了无锡谱视界科技有限公司，发展小型化、低成本、高性能的像元级镀膜光谱芯片及光谱分析技术，向生态环保、工业智能检测、医美、生鲜食品等领域拓展应用。



典型的无人机高光谱成像检测系统



农林业监测



环境治理

特种应用

以 LIBS 和 LIF 系统为代表的各类专门化集成应用系统

各类专门化集成应用系统主要是针对特定的应用领域或场景而设计研制的技术特点突出、强调应用匹配性的高端分析仪器系统。本系列中的系统类别，主要包括等离子体装置光谱诊断系统、燃烧过程光谱诊断系统、宽场飞秒瞬态吸收成像系统、平板显示五轴光学测试系统、超分辨电化学针尖增强拉曼光谱系统、热释光测量系统等。这几大类集成系统类产品，瞄准具体使用需求，集中优化各主要组成部分的技术指标，匹配或开发功能合理的应用软件，持续迭代内置的数据分析模型，最大限度地为相关领域内的使用者提供高度专业化的具有使用方便、维护量低的光电分析测试系统解决方案。这些产品的推出，大幅度提升了公司在高端应用市场的口碑形象，为进一步树立和强化国产高端分析仪器品牌的市场地位，做出了重要贡献。

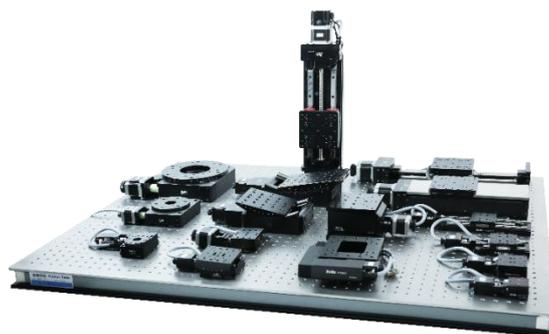
2、精密光机

精密光学机械运动部件及相应的控制系统，广泛应用于需要进行高精度光电实验的科学研究场景，以及半导体、3C、光通讯、激光制造等需要精密运动控制的工业制造业场景。该类产品品型丰富，涉及的各类技术多样，需要多年的专门研制工作的积淀，才能更好地匹配各个行业用户的不同需求。

从产品大类而言，精密光学机械产品主要涵盖光学平台、位移台（滑台）和光机调整架等系列，每一个系列里，又会根据相应的主要技术参数或应用特点不同，而划分为若干产品线。

（1）精密位移台

这个类别的产品，种类丰富，从运动方向而言，可以分为直线滑台、旋转滑台、摆动滑台等。从台面移动的驱动方式而言，分为电动滑台（由不同类型的电机驱动）和手动滑台。从产品的结构复杂程度而言，可以分为单体滑台和组合滑台。滑台产品，在光电实验和工业生产产线、测试车间质量控制等应用场合中，有着非常广泛的应用场景。公司的滑台产品，主要包括：电动/手动直线滑台、压电位移台、电动/手动升降滑台、电动/手动摆动滑台、电动/手动对位平台、电动/手动多轴系统、六轴并联机器人、手动整体式滑台等。精密电动位移台的闭环分辨率可以达到 $0.1\ \mu\text{m}$ ，重复定位精度可以优于 $\pm 2\ \mu\text{m}$ ，从而保证可以充分使用在对精密性要求严苛的 3C 产品、半导体器件的生产产线上。精密位移台向更极端使用条件发展的方向是基于压电陶瓷驱动技术的各类产品，以期获得具有超高空间分辨率、能在极低温度环境和高真空环境下正常使用的位移台。



典型的各类电动滑台

（2）光学平台

主要功能就是为平台之上的仪器设备或精密系统，提供一个尽可能隔绝振动的局部环境，从而使相应的实验或生产工作，不受外界振动因素的干扰，保证相应的实验或工作的稳定精度。隔振光学平台广泛应用于光学、电子、精密机械制造、冶金、航天、航空、航海、精密化工和无损检测等领域，以及其他机械行业的精密试验仪器、设备振动隔离的关键装置中，其动态力学特性的好坏直接影响试验结果的准确性和可靠性。公司已推出气浮与阻尼隔振平台，应目前国内产业高端化的趋势，公司正在研发主动隔震平台，搭配现有的隔振平台组成为主被动隔振方案，提供给客户。公司提供的平台产品，包括成套产品和部件产品两大类。公司投资建设的 2300 平方米光学平台车间，生产设备已经到位并完成调试，人员岗位培训已经完成，整个车间已经投入使用。这将进一步提升各类光学平台的生产产能，更充分地满足市场需求。



典型隔振光学平台

(3) 光学调整架

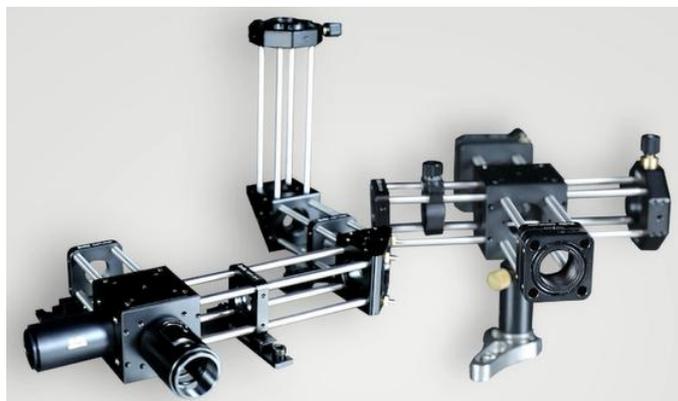
光学调整架是公司精密光机运动产品大类中的第三个子类产品。光学调整架（也称镜架、调整架、膜片架等）是光机产品中一个重要的组成部分，主要解决各类光学元器件的装卡（夹持、固定）和调整。



典型的各类光学调整架

(4) 笼式结构系统

笼式结构光机组件提供了一种便捷的方法来搭建各种光学系统。笼式系统使用四根坚固的不锈钢支杆，光学元件可以沿着公共的光轴安装，具有高灵活性和可精确定位的特点。主要分为笼板、笼式调整架、笼式立方体、结构件及配件四大类。CS 系列笼式组件可用于高端科研仪器集成化的定制化搭建，如空间光调制器、DMD 衍射系统、白光干涉仪、移相干涉仪、生物传感器系统、多相机成像系统、超分辨系统、光镊系统、显微系统等等。



典型的各类笼式结构系统

3、智能传感

(1) 无线传感器

工业互联网时代就是将机器、设备、人员、物料等通过云计算、大数据等新一代信息技术进行连接，同时进行数据的汇聚、处理、分析，并为工业的生产提供决策依据，最终提升制造业与工业企业的智能化水平，是第四次工业革命的重要基石。为实现工业互联，必须构建完善的工业传感组网体系，而传感器则是工业互联网数据的采集入口，是工业互联网的基础和关键部件。随着智能制造技术逐步扩展到各个行业和各个环节，在整个工业生产应用中，打造智能化工厂将主要体现在利用智能化技术改变“人机料法环”系统，其中“机”即包括“设备状态监控”的智能化，主要包括电机等设备的远程监控、能耗监测、运行优化、预测性维护和数字孪生等。将智能传感器技术应用到智能监测中，有助于工业生产过程工艺的优化，同时可以提高生产线过程检测、实时参数采集、生产设备监控、材料消耗监测的能力和水平，使得生产过程的智能监控、智能控制、智能诊断、智能决策、智能维护水平不断提高。无线传感器具有减少布线、安装便捷，维护简单、全天候实时监测及智能预警等特点，告别了传统的目测、耳听、手摸、点检的巡检模式，进入了全新的智能监测时代。

公司是国内最早从事无线传感器产品研发、生产和销售的企业之一，经过多年发展，形成了多参数、多应用场景的产品矩阵，广泛应用于智能制造、油田、煤炭、船舶、水利水务、钢铁、医药食品等场景的智能化改造，提升企业的生产效率，降低生产成本、保障安全生产。

产品名称	典型产品图例	应用领域
无线温振传感器		监测旋转机械设备工作状态及发热状态的智能传感器。搭载专业算法，可将采集到的设备振动、温度数据，通过无线方式传输到平台软件，结合国际 ISO10816/ISO20816 标准进行交叉对比，精准测评设备健康状态。适用于风机、汽轮机组、磨煤机、制氧机、发电机、离心机、压缩机、水泵、电机等旋转机械设备的振动、温度监测。
无线振动传感器		无线振动节点可用于监测电机设备的振动、温度数据，以判断设备的工作状态以及健康情况，节点使用简单方便，结构紧凑，体积小，便于安装，功耗低。
无线压力传感器		数字式无线压力采集节点用于液体或气体压力测量，体积小，螺纹接口安装，具备数字可视化屏显，可自组织成星型网络拓扑结构。
无线功图传感器		无线一体化示功仪（遥测示功仪）用于测量抽油机的载荷与位移，其绘制出的示功图结合电参数据计算出功率图与电工图，以判断抽油机的工作状态及计算产油量。该设备基于 Zigbee 网络协议，符合中国石油 A11 标准，可以自组织形成星型网络拓扑结构。

产品名称	典型产品图例	应用领域
智能网关		无线网关系列产品接口齐全功能全面，可长时间工作在野外无人区，结合无线传感器，借助移动、联通、电信的公共通信网络，覆盖范围广且架设成本低，可将网关收集的传感器数据（有线或无线）不受地域限制的回传到指定数据中心。既能适用野外远程监控，又能用于近距离大数据（通过 LAN 口）传输；既能通过无线射频模块组成无线传感网络，又能通过 RS485 口或 CAN 口组成分布式测试系统。
光纤光栅传感器		自主研发生产的高精度大量程光纤光栅应变传感器，获得权威计量机构认证，标志着公司成为全球少数掌握万分倍误差的高精度传感器厂家，该产品作为结构监测系统传感器网络的核心部件之一，已在多个大型结构监测项目中安装应用，经过实际运行测试，可靠稳定。
BSCView 云平台		基于云计算、大数据和物联网技术，以无线传感技术为终端，实现对设备振动、温度等数据的采集、分析、展示，全面提供监测类服务。
温图智能数据网关		集智能温湿度数据采集、4G 无线通信、显示存储、报警为一体的智能数据网关设备。广泛应用于：疾控疫苗冷链冰箱冰柜、药品冷藏柜、药品库房、冷藏车运输等场景。
保温箱集成温湿度监控终端		集温度（温湿度）数据采集、显示、存储、传输、声光报警、数据智能上云为一体，广泛应用于：冷藏箱、保温箱等场景。

（2）光电传感器

光电传感器是各种光电检测系统中实现光电转换的关键元件，它是把光信号转变成为电信号的器件。它可用于检测直接引起光量变化的非电物理量，如光强、光照度、辐射、温度、气体成分等；也可用来检测与光量变化相关的其他非电量，如零件直径、表面粗糙度、应变、位移、振动、速度、加速度，以及物体的形状、工作状态的识别等，具有非接触、响应快、性能可靠等特点。目前公司光电类传感器以代理国外知名品牌为主，从敏感波段范围看，有 X 射线探测器、紫外-可见光探测器、红外探测器等。从光电感应芯片的结构而言，可以分为单点探测器、线阵探测器和面阵探测器。同时，公司可以为用户提供一些相对特殊用途的探测器，如四象限位敏探测器、三明治式夹层探测器等。

（3）系统解决方案

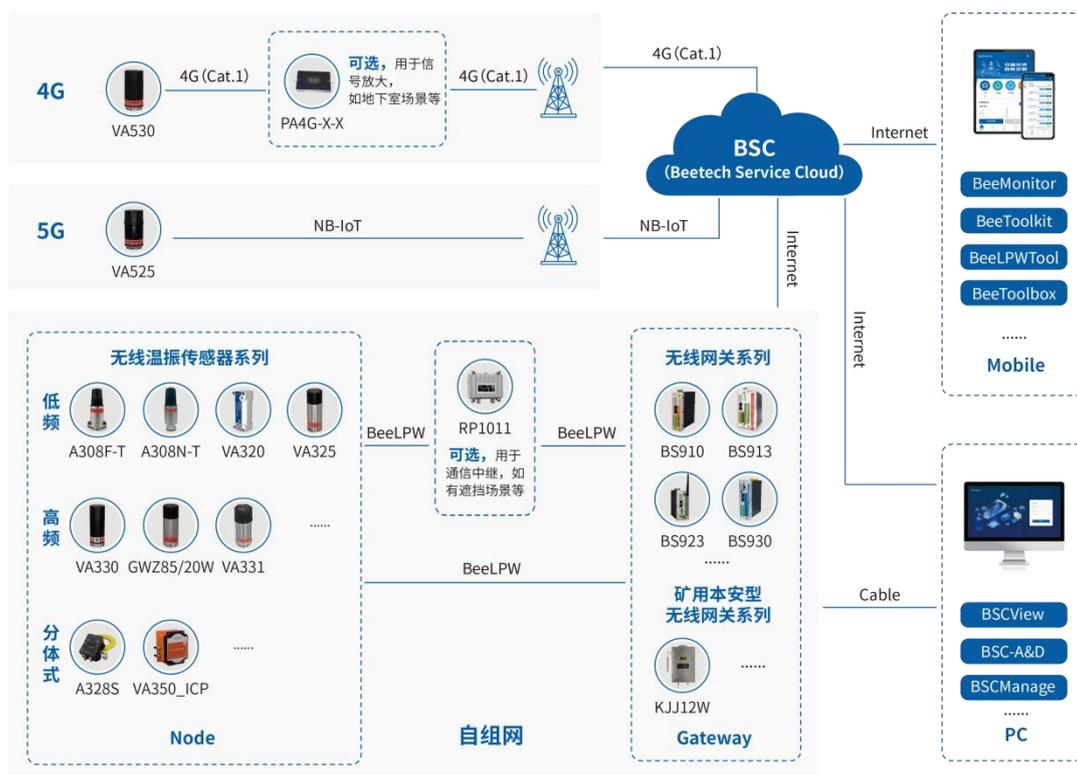
随着人工智能、物联网技术的不断发展及成熟，各行各业特别是制造业的数字化、智能化升级需求越来越迫切，基

于无线传感器网络技术的设备在线式监测系统解决方案已成为工业生产领域改造升级的重要组成部分，具有广阔的市场前景。公司顺应行业发展趋势，积极响应国家“十四五”智能制造发展规划，推出的设备运行状态智能监测技术已在各种工业场景下持续应用迭代，越来越多的制造企业更加重视设备管理的“数智化”升级，以辅助企业设备智能运维工作的持续发展，确保制造业生产流程无间断运转。

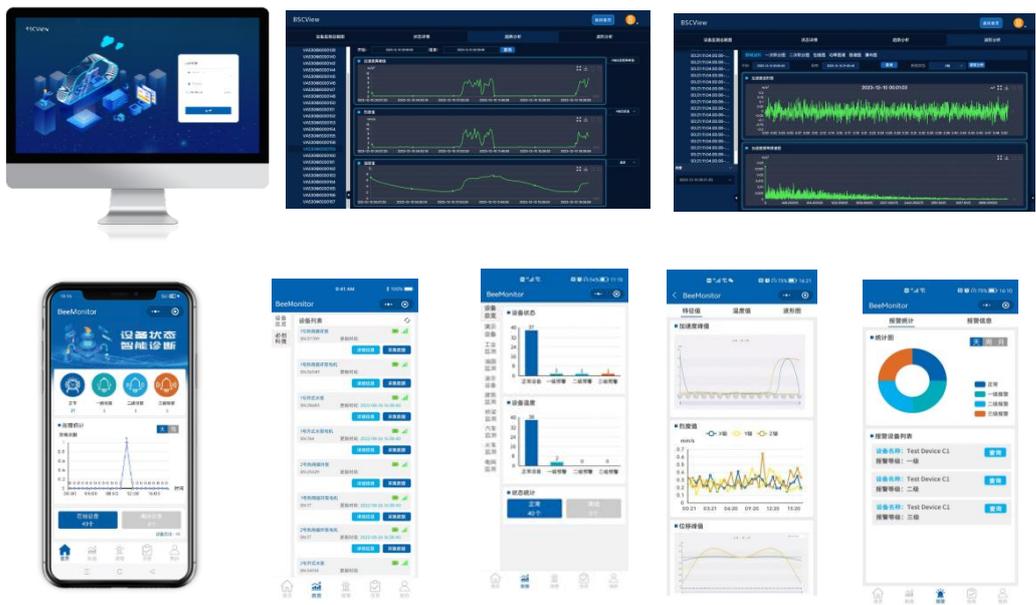
智能工业

设备运行状态故障预警系统，通过安装在设备上的智能传感器，实现对设备运行状态的实时监测、分析诊断、预知维修，有效解决停机维修时间长和人工维护成本高的难题。系统由公司自主研发的组态软件、智能传感器、无线网关，以及数据应用管理器和服务器组成，支持多种传输模式。系统采用面向 SOA 服务的多层架构，所有监测数据实现自动化采集，软件平台采用分布式 C/S 或 B/S 构架进行远程汇总。用户界面层依照不同用户提供不同应用界面，实现对旋转机械设备中振动、温度等信息的采集与显示，并根据预设阈值，对旋转机械故障进行提前报警，保障设备的安全运行。目前已在煤炭、冶金、化工、水泥、港口机械及炼化等多个行业广泛应用。

公司的设备状态监测产品线，以温振传感器为基础，改变传统的事后维修和计划维修的状态，达到设备管理预防性维修的目标，通过对设备状态进行在线监测，最终帮助用户实现安全（提早发现设备异常，减少生产事故；识别潜在隐患，保障人员安全和财产安全）、降本（辅助人工巡检，降低维保人员工作强度；辅助智能诊断，对人员技能要求低，减少用工成本；科学预警，有效降低维保费用）、增效（减少生产中断和停机时间，提升设备可靠性和运行效率；智能化在线监测，无需停机维护，提高维护效率；数字化管理，数据准确可靠，形成科学的维修保养计划）。



设备运行状态故障预警系统框架图



设备智慧监测云平台

结构应力监测

光纤光栅结构应力监测系统为分布式应力测量系统，将光纤光栅传感器埋入或粘贴到结构物表面，当结构受力载荷变化时，传感器在受力方向上产生应变，内部反射波长发生变化，光纤解调仪通过检测反射波长的变化量，进而测量结构物应力应变变量。此系统通过在结构物中部署多个测量点检测其运行中的整体结构应力状态，及时预警，有效避免结构失效事故发生，实现船舶、桥梁、管道、风电等的安全、经济与高效运营。



水生态

水环境全方位监测是水资源管理与水生态保护的重要基础，能实时、动态掌握流域状况信息，全面、科学、真实反映出被监测区水环境情况，大幅提高了监测信息数据传输和分析效率，有效提高了对突发、恶性水质污染事故的预警预报及快速反应能力，为管理部门进行科学决策提供了强有力的技术支撑。公司的数字化水生态综合监管系统基于大数据、云平台、AIOT 等技术，构建一套集监测、分析、展示、调度、运维、考核、修复等于一体的综合监管系统。主要服务于政府职能部门，如水利、住建、环保、河（湖）长办，以及水务集团、城投集团等代管或运营企业。



数字化水生态综合监管系统的“全面感知”为技术特色，以自主研发的高光谱成像系统、温振传感监测系统、液位监测设备结合遥感数据、传统监测手段，通过平台的数据融合和智能分析打造“天空人地”一体化的智能感知网。

“天空人地”一体化智能感知网，实现区域生态环境大数据的全面感知



冷链医药

立足无线传感技术，致力于药品食品冷链全程温湿度安全监控产品研发和大数据服务。自主研发了药品库房温湿度监控终端、车载 4G 冷链温湿度监控主机、保温箱无线温湿度监控终端、无线低功耗温湿度验证标签、智能数据网关等一

系列冷链智能监测产品。产品结合公司自主的温图冷链云平台、疾控中心疫苗监控云平台、GxP 验证平台等大数据服务，实现药品全生命周期冷链安全、数据可视可信，全程可追溯。公司不断完善冷链服务生态，设立了专业的温湿度校准计量 CNAS 实验室来保障产品的精度要求，在行业内率先具备了从药品生产环节、实验环节、运输配送环节、零售末端环节等全场景一站式产品和服务能力。产品广泛应用在疾控中心、血站、医院药店、药品生产经营、冷链物流、生物制药等领域。



数字化油田

数字化油田监测系统从数据采集、业务分析、软件服务及保障条件等行业应用关键点着手，运用采集、传输、存储、处理四环节搭建智能化系统架构，实现远程监控、异常报警、安全防护等功能，解决了油井工况诊断、产液量计算、能耗效率分析和远程启停等问题，全面支持油气生产过程数字化管理，为油田稳产保驾护航。



（三）公司的经营模式

1、采购模式

公司采取“以产定采”的采购模式。公司根据销售订单、生产计划、库存情况以及原材料市场情况进行采购。为了保证采购质量，公司产品原材料由公司采购部进行采购，在建立合格供应商管理制度和原材料采购制度的基础上，通过 ERP 系统严格执行验收、入库、登记程序，以确保产品的质量要求。对于关键、重要物料，为确保物料采购质量，公司对供应商进行考察、评价和选择合格后，列入《合格供应商名单》并进行定期考核。对于常用原材料，设有安全库存指标，每年的指标都是根据往年的产品销售情况以及整体市场的产品需求情况来制定。

2、生产模式

公司的生产模式为“以销定产”，根据已经签订的订单情况和订单进度安排，编制生产计划，并采用核心结构件自行加工、通用辅助件等非核心业务环节外协加工的模式，生产、检测、校准等核心技术环节自主完成。在自主生产环节，主要包括核心部件加工、产品装配两部分加工过程，对于精密核心部件通过自主加工方式以保证核心部件高精度加工的良好品质，各产品线均遵循流程化管理模式在产品定型并顺利通过试验后，对外协加工完成的其他辅助部件进行组装。严格根据 ISO9001 等质量管理体系对所有生产环节进行质量控制、提供品质保证，实行自产产品全检、外协加工件抽检的方式对所有产品进行严格的入库检验。

3、销售模式

公司的销售市场主要为国内市场，由于公司产品技术专业性强且大部分产品需要根据客户具体需求进行研发、生产、设计，故主要采取直销的销售模式。对于不同行业、不同规模的用户，需要具备较高技术水平的销售工程师与客户技术人员进行详细反复的技术沟通，综合考虑客户的需求匹配解决方案，合理引导客户的需求，主要包括方案讨论与确定、方案实施、方案技术支撑及后续升级三个阶段。同时通过参加相关学术交流会议、产品展会及使用多种媒体平台等方式向客户展示产品并获得市场信息。

在公司的销售团队内，除直接销售工程师外，还包括负责技术服务的应用工程师和负责产品管理和测试应用方案设计的销售支持人员，销售工程师负责客户拓展、技术讨论、技术方案拟定、合同签订、督导交付流程等环节，销售支持人员负责应用技术推广、综合应用方案设计、产品选型、样品测试、环境搭建及使用培训等技术服务支持，以确保满足客户的需求。

4、盈利模式

公司销售收入通过提供光电仪器、精密光机、智能传感器等产品及结合客户需求形成的系统和应用解决方案来实现。公司的智能监测、检测分析系统综合考虑软硬件产品配置、技术开发难度、专业化服务的复杂程度、实施定制开发与提供技术服务的人员成本及运营管理成本等因素，并结合市场竞争情况，确定系统解决方案价格。

（四）公司所属行业发展及市场地位情况

1、行业发展

从行业发展趋势上看，在工业传感器以及科学仪器市场，欧美日等发达国家在工业领域相较于中国具备先发优势，国际巨头凭借核心技术及品牌优势，长期在国内市场占据主导地位。近年来，在国家政策大力支持下，国内企业持续技术积累及应用迭代，国内外的技术差距不断缩小，部分国产产品已达国际先进水平，具备性价比高、本土化、个性化等优势，逐渐向高端领域渗透。

2、市场地位

公司是国内最早从事光电仪器和智能传感器产品研发、生产和销售的企业之一，特别在光谱、精密位移、智能传感相关领域积累丰富的基础技术和应用技术，并以监测、检测设备或应用解决方案的形式在工业、科研场景获得了成熟的产业化应用，实现了规模销售。通过持续的技术和市场经验积累，对行业应用的特点和需求了解更加透彻，具有较强的技术和市场先发优势。

（五）业绩驱动因素

1、外部环境影响

数字化和智能化变革：随着以人工智能、机器人、物联网、5G 通信、大数据为代表的数字化、智能化技术向经济社会各领域全面渗透，全球已进入以万物互联、数据驱动、软件定义、平台支撑、智能主导为主要特征的数字经济时代。其中公司业务所处的物联网、工业互联网、工业 4.0 和智能制造的感知层，是获得巨量、精准、高效的数据的重要基础设施。感知技术总体发展虽然还处于偏早期，但与各个产业的渗透和融合整体呈现加速的趋势。

科学研究产业链蓬勃发展：在科研强国的背景下，预计研发经费将保持增长；另外科学仪器国产化趋势也将推动国内科学仪器企业的技术创新和产品提升，实现中高端实验仪器领域的技术突破。

复杂的国际形势：在全球经济不稳定因素增加以及地缘政治风险的背景下，公司所处行业受此影响，一方面国内外供应链的不确定性加大，另一方面国产替代、自主可控也成为了需求端的主要动力。

“十四五规划”和“2035 远景目标”的政策支持：确立了坚持创新、发展科技、实现现代化等指导思想和中长期目标，随着“推进科学仪器自主化”、“数字化转型”、“新质生产力”等相关产业具体政策的逐步推出，为公司所处行业的持续发展创造了良好的基础和条件。

2、内部因素驱动

公司业务发展的驱动因素主要来自于三个方面：①在光电领域，公司拥有较为齐全的产品矩阵及应用方案，具备较强的持续创新和优化升级的能力；②公司丰富的行业应用经验、优质的客户资源及专业的技术支持体系有助于公司深度

挖掘客户需求，为客户提供高性价比的标准产品、差别（个性）化产品、配套产品及解决方案，保持客户的高度黏性，形成较强的品牌竞争优势。③公司逐渐建立了“外延式”发展的能力，通过资源整合和创新培育，围绕主业布局创新产品和应用，加快国产替代的进程，并择机进行整合。

面对机遇和挑战并存的外部环境，公司的策略是：立足于中国大而统一的市场及其完备高效的制造供应链，把握“国产替代”、“数智化”等产业趋势及政策支持，以“持续创新升级产品矩阵”与“深耕细分市场”为两翼，形成产品研发与市场应用互相推动的正反馈机制、优化产业链布局、推动下游场景的规模化应用，同时对内不断提升运营效率，进而增强综合竞争实力。

二、核心竞争力分析

（一）技术和研发创新优势

公司自成立以来，高度重视产品研发的投入和自身研发综合实力的提升，致力于先进感知技术的研究和产品的开发，积极引进研发人才与资源，公司的技术团队专业功底扎实、高效务实，自主研发实力和创新能力不断增强，融合光电感知技术团队后，研发综合实力进一步提升，为产品应用提供了坚实的技术保障。紧跟行业发展步伐，根据客户的需求快速研发、试制新产品，持续优化生产工艺及供应链体系，高效率、高质量实现量产，并在形成市场规模后，根据细分市场的要求持续迭代、不断优化产品性能，提升产品的品质，使其更好的满足客户需求。

公司目前已经掌握了光敏、力敏等先进感知技术，在光电仪器、智能传感及相关监测、检测系统方面，已经具备了较为突出的设计能力、产品优化及研发定制能力、专业化配置能力、数据采集及处理能力、智能化升级能力、安装调试能力、售后支持能力、技术开发及服务能力。自主研发生产的无线传感器网络系列产品、智能温振传感器、通用光栅光谱仪、荧光光谱、拉曼光谱、高光谱、光电量检测系统及精密位移控制单元等多项产品的技术性能指标均达到国内较高水平，部分关键核心指标，如光谱分辨率、灵敏度和像散抑制能力等达到国际较高水平，丰富的技术储备为公司的产品和服务提供坚实的技术保障。

通过持续的研发投入，公司自主创新及技术研发成果显著，公司及全资子公司卓立汉光均入选专精特新“小巨人”企业名单，截至报告期末，共计取得发明专利授权 93 项，国内实用新型专利授权 98 项，国内外观专利授权 22 项及软件著作权 141 项，参与制定并发布 19 项国家标准、9 项团体标准及 2 项国际标准，取得国内注册商标 31 项。

报告期内新增发明专利授权 3 项，国内实用新型专利授权 3 项，国内外观专利授权 3 项，团体标准 1 项，软件著作权 9 项。

面对核心零部件及高端设备的贸易壁垒，公司高度重视与优势行业的头部用户或高水平科研客户的技术或产品合作项目的设立与实施，充分利用各方优势资源，针对重点应用市场，快速反应，精准发力，有能力把握国产替代和提升国

产业化率的机遇，快速掌握不同细分市场的典型需求，持续推出行业用户满意的各类技术领先、质量优异、构型灵活各类新产品。

（二）先发优势

公司是国内最早从事新型智能传感器产品研发、生产和销售的企业之一，子公司卓立汉光也是国产光电分析仪器设计制造领域率先进行自主研发的企业之一，在相关领域积累丰富的基础技术和应用技术，并以系统开发、定制设计、检测方案的形式在工业、科研场景获得了成熟的产业化应用，实现了规模销售。持续的技术和市场经验积累，以及对行业应用特点和需求了解更加透彻，使公司在监测和检测领域具有较强的技术和市场先发优势。

（三）产品线齐全优势

公司凭借优秀的技术研发能力和丰富的行业应用经验积累，建立了基础共性技术和工艺平台。在为各技术创新方向提供支撑的同时，该平台既能开发、生产出通用性强的产品，也能满足客户的个性化需求，及不同行业多品种的差异化需求。目前，经过多年积累，公司已经拥有较为齐全的产品矩阵以及丰富的应用经验，可以为客户群提供高效、精准、智能化的数据采集产品、系统和解决方案。

（四）行业应用经验优势

经过多年的研发投入和技术积累，公司凭借先进的技术、健全的品控体系和完善的售后服务，在智能工业、科学研究、数字油田、智慧城市、电力电网、医药食品、节能环保、安检防控、发光显示、自动化生产、消费电子、农林生产、半导体等专业或领域持续深耕，积累了大量的行业应用经验、产品开发经验、配套服务经验以及人员培训经验等。丰富的经验有助于公司深度挖掘客户需求，迅速提出完整的、个性化的解决方案，从而保持客户的高度黏性，形成较强的品牌竞争优势。

（五）客户基础优势

公司一直高度重视客户关系的建立、维持和巩固。结合不同的行业应用特点，在工业领域、科研院所等企事业单位积累了庞大的用户群体。丰富的客户资源为公司新产品的开发、现有产品的优化和升级、以及公司整体水平的提升与进步，提供了重要的牵引与支持，有助于将技术与实际应用有机结合，提高产品和业务的附加值，也有助于公司紧跟行业发展趋势，加强前瞻性研究投入，持续推动技术创新，实现产品技术领先和差异化战略。

（六）专业服务优势

公司产品及应用方向，具有较强的专业性，对专业技术能力、快速反应能力和产品质量保障等要求很高。公司主要采取直接销售模式，直接面对产品终端用户，该等终端客户对仪器的需求或测试结果的需求具有多样性和模糊性。公司

始终聚焦主业，精耕细作，保障了从方案咨询、方案实施保证直至长期使用阶段能提供全方位一体化的专业服务。

（七）拥有自主生产测试平台及实验室优势

公司一直重视生产测试平台和技术产业化转化能力的建设，结合产品的特点和应用要求，自主设计产品生产线。公司自主设计的生产及检测设备，可以迅速跟进市场需求变化，满足多品类产品的柔性化生产，生产工艺设计能力强，具备订单调整灵活、内外部协调高效、整合能力突出等快速应变特质。自主生产线快速应变能力和专用生产检测设备研发能力，为公司在市场竞争的优势地位提供了有力的供货能力保障。

公司的物联网工程实验室，致力于开展物联网领域前沿技术研究、模拟仿真、技术测试、标准制定、产学研合作及科技成果产业化。实验室引进 CMW500 等世界先进高端仪器，建设多个物联网终端测试系统，目前已包括电磁兼容实验室、低功耗测试实验室、无线通信实验室、OTA 无线终端实验室、计量校准实验室、可靠性实验室和精密光学仪器实验室，涉及电学、光学、电磁学、计量校准、环境可靠性、封装测试等多个领域。可实现 EMC 测试、射频测试、功耗测试、OTA 测试、温度计量校准、湿度计量校准、高低温冲击试验、跌落试验、盐雾试验、防尘试验、淋雨试验、浸水试验等项目的测试，对物联网产品在需求设计、产品开发及生产等环节提供全过程基础性关键性能指标的测试及整改，同时具备为客户及公司产品提供更专业、更权威的检测报告能力。

公司的温湿度检测计量实验室，已获得 CNAS 实验室国家认可证书，可提供冷链设备设施验证及计量校准服务；环境可靠性实验室可为新产品研发提供可靠性性能验证，为产品批量生产提供环境试验和出厂检测，极大地提高了公司产品质量，保障了产品的环境适应性，全面提升公司产品核心技术竞争力。

三、主营业务分析

概述

报告期内，公司聚焦科学仪器、工业光电及智能传感相关核心部件/模组、设备和应用解决方案，持续巩固科研和工业业务基本盘，在持续优化调整业务结构的同时，通过“内生+外延”的方式把握新的市场机会。在创新层面，公司不断加大研发投入，扩展高端科研、智能制造、半导体、新能源、生命科学等领域的国产替代产品和差异化方案，通过技术创新和产业链协作抢占新兴市场；在运营层面，公司主动收缩部分非战略方向的业务板块，优化资产负债结构、调整组织架构、提升运营效率、强化成本管控，推动精细化运营，增强整体韧性和竞争力。

报告期内，受上下游市场供需波动及外部环境变化影响，公司实现营业收入 31,141.35 万元，较上年同期减少 11.95%，归属于上市公司股东的净利润-1,000.55 万元，较上年同期减少 1,255.09 万元。

（一）在研发方面，公司聚焦于发展光谱核心部件及系统、精密光机、智能传感器等核心技术，以自主可控的核心部件/模组、系列化和高性价比的产品、以及应用创新能力，与公司成熟的营销体系和丰富的客户资源形成协同效

应，构建了多维度的综合竞争优势。报告期内公司研发投入共计 3,569.09 万元。

(1) 在科研仪器领域，公司持续聚焦在光谱系统、光谱仪和精密光机等方向。在光谱系统方向，推出了 Omni-fsTA 飞秒瞬态吸收光谱仪，基于飞秒泵浦-探测技术，为超快动力学研究提供高精度解决方案；自动聚焦拉曼光谱系统通过智能化聚焦控制与优化光路设计，实现了对样品表面形貌的动态追踪与实时校正；公司同时推出闪烁体性能测试系统，实现辐射安全屏蔽与高灵敏度余辉检测，满足医疗、环境辐射检测等领域需求；在光谱仪方向，Omni- λ 750S 系列光栅光谱仪通过光路优化和机械结构升级，显著提升成像质量与稳定性；SGM60/SGM90 光纤光谱仪凭借高稳定性、低噪声及灵活接口设计，广泛应用于环保检测、弱光信号测量等场景。

(2) 在工业光电领域，公司针对新能源与半导体行业推出 SCS800 太阳能电池缺陷测试系统及 Sirius-SS1600 太阳光模拟器，助力光伏效率提升；VHG-M 光栅周期测试系统以 0.1nm 精度支持 AR/VR 光波导检测，填补高精度市场需求。同时，便携式拉曼一体机 (FI-RAMS) 为药物研究、生物医学等提供高效检测方案。在精密光机方面，驱动一体化电机平台和超薄滑台 (VSA) 优化了半导体设备集成成本，而 ZDH 独立型气浮隔振支撑腿以国产化优势服务于激光测试、精密制造等领域。

(3) 在智能传感领域，公司注重产品易用性、可靠性，投入更大的研发力量进行机器学习技术平台开发，训练测试电机故障诊断机器学习模型；优化迭代智能传感器核心技术，对多种无线通信协议进行论证测试，保持综合技术优势的同时朝着无线化、微型化、智能化等方向进行创新。进一步聚焦工业过程监测、智慧水利水务、冷链物流、智能装备、机载及船用等场景，根据行业应用需求的变化持续升级产品、优化生产工艺，动态调整供应链，从技术和产品价格两方面提升综合竞争力，研发更具有性价比的智能传感器产品和高性能网关产品。

报告期内推出的新产品和新应用

分类	产品/应用名称	应用领域
光电仪器	Omni- λ 750S 系列“影像谱王”光栅光谱仪	科学研究
	SGM60 高稳定性光纤光谱仪	环保检测、过程监控、科学研究
	SGM90 高灵敏度系列光纤光谱仪	环保检测、过程监控、科学研究
	VHG-M 光栅周期测试系统	科学研究、智能制造
	Sirius-SS1600 大面积太阳光模拟器	科学研究、智能制造
	SCS800 太阳能电池缺陷测试系统	科学研究、智能制造
	Omni-fsTA 飞秒瞬态吸收光谱仪	科学研究、智能制造
	OmniFluo960-XrayP 闪烁体性能测试系统	科学研究
	自动聚焦拉曼光谱系统	材料科学、生物医药、考古与文博、环境监测
	FI-RAMS 便携式拉曼一体机	药物研究、生物医学、化学分析、材料研究

分类	产品/应用名称	应用领域
	便携式日光诱导叶绿素荧光成像系统地面便携式版	农业领域
	无人机载日光诱导叶绿素荧光成像系统机载版	农业领域
精密光机	驱动一体化电机平台	智能制造
	VSA 超薄滑台	智能制造
	MSTD 显微镜二维滑台	智能制造
	ZDH 高性能独立型气浮隔振支撑腿	智能制造

(二) 在营销方面, 公司持续深化与各领域头部客户的密切合作, 聚焦技术创新与场景应用, 打造具备核心技术竞争力和行业适配性的行业专用仪器或系统解决方案, 同时, 公司着力构建专业化的技术营销团队, 积极开拓国内外市场。针对重点行业客户, 公司通过产品研讨会的模式, 实现研发设计、质量管控、生产制造等全链条协同, 全面提升客户合作粘性, 此外, 公司积极携手产学研合作伙伴开展深度合作, 共同为产业与科研界提供更多的新系统, 持续巩固公司品牌形象。

报告期内, 公司组织召开了 2025 年新品发布会、“御光同行”光电技术与应用地区研讨会、质量万里行、名师讲堂直播课、光电课堂直播课、视点前沿人物专访等一系列活动, 提升了公司的品牌知名度和影响力。另外, 公司积极参加了慕尼黑上海光博会、武汉光博会、长春光博会、第二届超快科学与量子感知会议、第四届柔性电子材料与智能传感发展论坛、第一届国际非平衡输运现象研讨会、第 25 届纳米结构中光与物质相互作用物理国际会议、第九届全国磁性材料与器件大会、第四届全国超快振动光谱会议、第十六届海峡两岸纳米科学与技术研讨会、首届上海复杂体系超快动力学会议、第七届材料微结构与性能学术会议、第七届计算成像技术与应用专题研讨会、第六届亚洲激光诱导击穿光谱学术研讨会、石油化工设备智慧运维与检维修技术大会、中国制药工程设备产业大会、中国工业设备智能运维大会、中国制药工业技术大会暨中国医药设备工程协会第十五届年会、晋城市煤炭行业智能化建设及绿色开采论坛等行业活动, 提高了公司品牌在行业内外的影响力和可信度。在产品行销方面, 公司突破传统的线下销售模式, 打造了专业的线上光电仪器优选平台-卓立商城, 将光学精密机械产品, 完整有序的整合于线上, 构建出快速查找、精准匹配、品类齐全、物流极速为导向的强交互、重产品、重服务的光电产品一站式电商平台。

(三) 在运营管理方面, 公司以经营目标为导向, 双管齐下提升公司整体运营效能。一方面持续优化管理机制, 在确保战略协同的基础上增强经营灵活性, 使各业务团队能够快速应对市场机遇; 另一方面加强团队建设, 完善培训体系, 通过系统化培训提升团队专业能力, 助力员工职业发展, 从而不断夯实人才基础, 为公司可持续发展提供有力的支撑。

(四) 在投资及产业布局方面, 公司通过自有资金, 主要围绕光电及传感技术进行布局, 报告期内, 通过参股投资北京同创高精尖科学仪器创新有限公司, 与其它产业方股东一起, 以合资公司为平台重点开展共性技术研发、科学仪器整机和零部件攻关、国产仪器验评推广等工作。上述投资事项, 将有利于助力在相关领域的技术创新、加快国产替代的科学仪器产品推出。

主要财务数据同比变动情况

单位：元

	本报告期	上年同期	同比增减	变动原因
营业收入	311,413,498.59	353,679,534.28	-11.95%	
营业成本	206,144,273.90	233,764,681.28	-11.82%	
销售费用	39,713,437.86	40,760,374.17	-2.57%	
管理费用	37,302,604.09	37,006,323.80	0.80%	
财务费用	-1,222,614.16	80,271.07	-1,623.11%	主要系本报告期汇兑损失较上年同期减少所致
所得税费用	622,322.37	3,898,718.98	-84.04%	主要系本报告期较上年同期利润总额减少所致
研发投入	35,690,894.88	40,921,603.00	-12.78%	
经营活动产生的现金流量净额	-29,817,303.37	6,120,763.09	-587.15%	主要系本报告期较上年同期销售商品、提供劳务收到的现金减少所致
投资活动产生的现金流量净额	-2,667,626.99	-26,224,337.84	89.83%	主要系本报告期收回投资款所致
筹资活动产生的现金流量净额	-5,239,047.18	-25,164,973.57	79.18%	主要系本报告期无股东分红所致
现金及现金等价物净增加额	-37,938,994.21	-45,388,735.91	16.41%	

公司报告期利润构成或利润来源发生重大变动

适用 不适用

公司报告期利润构成或利润来源没有发生重大变动。

占比 10%以上的产品或服务情况

适用 不适用

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分产品或服务						
光谱仪器	192,049,369.12	126,412,766.35	34.18%	-3.28%	-2.60%	-0.46%
智能传感	70,870,540.33	49,290,109.88	30.45%	-40.09%	-39.71%	-0.43%
精密光机	48,493,589.14	30,441,397.67	37.23%	31.70%	36.98%	-2.42%
合计	311,413,498.59	206,144,273.90	33.80%	-11.95%	-11.82%	-0.10%

四、非主营业务分析

适用 不适用

五、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	本报告期末	上年末	比重增减	重大变动说明
--	-------	-----	------	--------

	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	350,296,614.71	24.56%	386,169,653.56	26.25%	-1.69%	本报告期无重大变动
应收账款	163,321,080.37	11.45%	174,419,680.39	11.86%	-0.41%	本报告期无重大变动
合同资产	11,332,861.50	0.79%	12,753,500.75	0.87%	-0.08%	本报告期无重大变动
存货	268,965,720.65	18.86%	251,632,776.23	17.11%	1.75%	本报告期无重大变动
投资性房地产	19,343,359.47	1.36%	20,786,706.76	1.41%	-0.05%	本报告期无重大变动
长期股权投资	20,340,649.83	1.43%	45,357,278.09	3.08%	-1.65%	本报告期无重大变动
固定资产	111,638,592.66	7.83%	119,331,016.94	8.11%	-0.28%	本报告期无重大变动
在建工程	31,410,552.28	2.20%	635,229.38	0.04%	2.16%	主要系公司购置厂房所致
使用权资产	10,689,809.62	0.75%	13,787,940.90	0.94%	-0.19%	本报告期无重大变动
合同负债	143,098,667.73	10.03%	146,721,705.12	9.97%	0.06%	本报告期无重大变动
租赁负债	7,703,125.64	0.54%	8,582,490.56	0.58%	-0.04%	本报告期无重大变动

2、主要境外资产情况

适用 不适用

3、以公允价值计量的资产和负债

适用 不适用

单位：元

项目	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售金额	其他变动	期末数
金融资产								
5. 其他非流动金融资产	42,239,343.48	833,095.90						43,072,439.38
金融资产小计	42,239,343.48	833,095.90						43,072,439.38
上述合计	42,239,343.48	833,095.90						43,072,439.38
金融负债	0.00							0.00

其他变动的内容

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

是 否

4、截至报告期末的资产权利受限情况

单位：元

项 目	期末账面价值	受限制的原因
货币资金	8,230,366.15	保函保证金、信用证保证金及诉讼冻结款等
合计	8,230,366.15	-

六、投资状况分析

1、总体情况

适用 不适用

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
0.00	25,800,000.00	-100.00%

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

适用 不适用

3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

适用 不适用

4、以公允价值计量的金融资产

适用 不适用

单位：元

资产类别	初始投资成本	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	报告期内购入金额	报告期内售出金额	累计投资收益	其他变动	期末金额	资金来源
其他	38,000,001.00	833,095.90	0.00	0.00	0.00	5,072,438.38	0.00	43,072,439.38	自有
合计	38,000,001.00	833,095.90	0.00	0.00	0.00	5,072,438.38	0.00	43,072,439.38	--

5、募集资金使用情况

适用 不适用

公司报告期无募集资金使用情况。

6、委托理财、衍生品投资和委托贷款情况

(1) 委托理财情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托理财。

(2) 衍生品投资情况适用 不适用

公司报告期不存在衍生品投资。

(3) 委托贷款情况适用 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

七、重大资产和股权出售**1、出售重大资产情况**适用 不适用

公司报告期未出售重大资产。

2、出售重大股权情况适用 不适用**八、主要控股参股公司分析**适用 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
无锡必创传感科技有限公司	子公司	传感器、物联网系统、工业控制及自动化系统、通讯设备、仪器仪表的技术开发、生产及销售。	50,000,000.00	258,021,774.19	111,476,296.24	30,435,045.83	-3,312,538.08	-3,312,538.08
北京卓立汉光仪器有限公司	子公司	生产、维修光谱仪及配件、光谱测量系统、精密位移台、光学调整架、光学平台；技术服务；技术检测（不含技术认证）；技术推广；销售光谱仪及配件、光谱测量系统等。	50,000,000.00	437,257,494.64	320,761,215.67	181,611,511.20	23,125,651.80	22,255,965.04

报告期内取得和处置子公司的情况

适用 不适用

主要控股参股公司情况说明

九、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

十、公司面临的风险和应对措施

1、成长性风险

公司的持续发展与外部环境、产业政策、行业竞争格局、下游需求等外部因素及公司发展战略、技术研发、新产品开发、市场开拓、产品竞争力等内部因素密切相关，如果上述因素发生重大不利变化，公司存在经营业绩大幅下滑的风险，未来的成长性将受到重大不利影响。

对此，公司将密切关注行业发展动态，发挥品牌效应和融资优势，借助资本市场资源，通过整合优化企业优势，完善产业链布局，扩展业务板块等方式积极应对市场环境变化。

2、技术风险

公司所属行业为技术密集型行业，技术门槛较高，对技术创新的能力及投入、核心技术人员稳定性具有较高要求。由于各类新兴技术迅猛发展，整个行业的技术水平日新月异。要求公司准确把握客户需求及技术发展的趋势，及时进行新产品、新技术开发和创新，并将先进、成熟、实用的技术快速应用到公司的新产品中去。尽管公司拥有较强的研发能力和较深厚的技术积累，但如果未来公司前瞻技术研究不敏锐、关键技术人员流失、研发投入不足、技术创新不能符合市场需求、发生重大技术纠纷或者研发成果产业化不成功，都将可能使公司丧失技术领先优势，对公司经营造成重大不利影响。

对此，公司将做好研发项目的前瞻性与可行性分析研究，契合市场需求，稳固并充实现有研发团队，同时不断提高公司技术创新的风险管控水平，掌握核心技术及知识产权，加强人才培养及梯队建设，持续完善各种激励约束机制，做好公司核心技术人才的保护工作，依靠科技创新持续推进公司业务发展。

3、商誉减值的风险

根据《企业会计准则》规定，公司发行股份和可转换债券购买卓立汉光形成的商誉不作摊销处理，但需要在未来各会计年度期末进行减值测试。如果国家政策调整、行业竞争格局变化或卓立汉光未来经营中不能较好地实现预期收益，出现未来经营状况不达预期的情形，则存在商誉减值的风险，从而对公司的经营业绩造成不利影响。

对此，公司将加强管理层的沟通、财务监控与日常交流，定期跟踪和评估卓立汉光商誉的价值变动情况，及时采取措施调整商誉计提。同时，充分发挥技术研发、产业应用、销售渠道及客户资源等方面的协同效应，调动资源，全力支持卓立汉光实现客户稳定开发和业务持续拓展，切实提升公司综合竞争力。

4、市场竞争的风险

近年来，随着科研院所的技术溢出、跨国企业在国内的技术转移，光电技术、科学仪器、智能传感领域作为朝阳行业不断吸引新进入者通过直接投资、业务转型或并购等方式参与竞争，同时上下游厂商也在进行横向和纵向业务拓展，使得市场竞争日益加剧，可能导致公司产品价格下降，毛利率降低的风险。

对此，公司将乐观面对，积极应对，紧密跟踪政策与市场走向，充分利用自身优势，持续优化产品结构，持续加大研发投入，升级产线，提升产品品质和质量，充分结合市场环境和自身的经营特点，为行业客户提供有竞争力的产品及解决方案；同时通过技术合作和产业投资，布局新产品市场。

5、管理风险和核心人才培育风险

随着公司经营规模和产品应用领域的不断扩张，公司资产规模、经营规模、员工数量和业务规模等都将进一步扩大，必将对公司管理层的经营管理能力提出更高要求。如果公司管理人员的储备、管控体系的调整不能适应公司业务快速发展的要求，将对公司的整体运营造成不利影响。此外，公司技术研发、市场等人员的需求都将在现有基础上持续提升，公司面临提升现有人才队伍以及引进新的高端人才的双重任务，存在一定的人力资源不足风险，可能对技术研发、产品设计进度和市场推广产生不利影响。

对此，公司将持续优化运营管理体系，优化组织架构，保持与时俱进的管理思路，通过多渠道引进人才，同时有计划、有步骤地加强人员培训，实现管理升级，提高公司管理运营效率。

6、应收账款风险

随着公司业务规模的不断扩大，应收账款可能随之增加。若外部环境、客户经营状况等发生重大变化，将加大应收账款发生坏账的风险。

对此，公司将不断完善应收账款管理机制，对不同类型客户给予不同的客户信用政策，实现全程信用跟踪管理。在销售和回款的各个环节，对应收账款进行实时追踪，加速应收账款的回款。同时公司将加强应收账款的定期监督和客户信用额度的管理，对于超期未回款的客户及时沟通，必要时采用诉讼等法律手段收回欠款。

7、国际形势发生变化的风险

国际贸易政策的变化以及贸易摩擦给全球商业环境带来了一定的不确定性，部分国家通过加征关税、技术禁令等方式，对贸易双方造成了一定阻碍。同时，全球地缘政治风险加大，局部战争冲突时有发生，给全球经济带来诸多不稳定、不确定影响。

为有效应对不利影响，公司将持续推进国际化、专业化和多元化的战略布局，公司将密切关注国际政治及经贸格局

变化，与海外客户保持密切沟通，共同协商解决方法，尽可能减少贸易摩擦带来的风险。

十一、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

适用 不适用

接待时间	接待地点	接待方式	接待对象类型	接待对象	谈论的主要内容及提供的资料	调研的基本情况索引
2025 年 04 月 28 日	深圳证券交易所“互动易平台” http://irm.cninfo.com.cn “云访谈”栏目	网络平台线上交流	其他	参与必创科技 2024 年度业绩说明会的非特定投资者	详见披露在巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) 上的 2025 年 4 月 28 日投资者关系活动记录表	详见披露在巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) 上的 2025 年 4 月 28 日投资者关系活动记录表

十二、市值管理制度和估值提升计划的制定落实情况

公司是否制定了市值管理制度。

是 否

公司是否披露了估值提升计划。

是 否

十三、“质量回报双提升”行动方案贯彻落实情况

公司是否披露了“质量回报双提升”行动方案公告。

是 否

第四节 公司治理、环境和社会

一、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

适用 不适用

姓名	担任的职务	类型	日期	原因
代啸宁	总经理	解聘	2025 年 02 月 19 日	工作调动
唐智斌	副总经理	解聘	2025 年 02 月 19 日	工作调动
张志涛	总经理	任免	2025 年 02 月 19 日	工作调动
陈兴海	副总经理	聘任	2025 年 02 月 19 日	工作调动
邵文挺	副总经理	聘任	2025 年 02 月 19 日	工作调动
陈海霞	职工代表监事	被选举	2025 年 04 月 30 日	职工代表大会选举
刘伟	职工代表监事	离任	2025 年 04 月 30 日	个人原因

二、本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

适用 不适用

公司计划半年度不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

三、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

适用 不适用

公司报告期无股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施及其实施情况。

四、环境信息披露情况

上市公司及其主要子公司是否纳入环境信息依法披露企业名单

是 否

五、社会责任情况

公司严格遵守国家法律法规及各项政策的规定，始终依法经营，积极纳税，在不断发展的同时，秉持高度的责任感，重视履行社会责任，通过回馈社会，体现企业的社会价值。

1、股东和债权人权益保护

公司严格按照《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规的规定，履行信息披露义务，真实、准确、完整地披露信息，使投资者及时了解公司状态，充分保障股东知情权，切实维护了股东特别是中小股东的利益。

报告期内，公司依法召开股东大会，采取网络投票和现场会议方式，充分保障股东参与权；同时，公司注重投资者关系的维护，为投资者提供电话、传真、电子邮箱、网站、投资者关系互动平台等多种交流方式，维护良好的投资者关系。

2、职工权益保护

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规，切实落实员工们的合法权益，确保安全生产，建立和谐的劳动关系；同时，公司持续完善人力资源管理体系，实现员工与企业的共同发展。

3、供应商与客户权益保护

公司始终秉持诚信经营、互利共赢的理念，与供应商、客户建立了长期良好的合作关系。公司注重与供应商的沟通与协调，定期对供应商进行合作调查，以减少潜在的风险并解决可能出现的问题；不断完善采购流程与机制，建立公平、公正的评估体系，为供应商创造良好的竞争环境，共同构筑互利互信的合作平台。公司始终坚持诚信对待供应商和客户，重视产品质量，同时不断提高自身专业能力，为供应商和客户提供更高效的服务。

4、履行其他社会责任

公司诚信经营，积极履行纳税义务，增加国家财政收入；根据自身需求，面向社会公开招聘员工，促进就业，为社会和行业的可持续发展做出积极贡献。

第五节 重要事项

一、公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内履行完毕及截至报告期末超期未履行完毕的承诺事项

适用 不适用

公司报告期不存在由公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内履行完毕及截至报告期末超期未履行完毕的承诺事项。

二、控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

适用 不适用

公司报告期不存在上市公司发生控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况。

三、违规对外担保情况

适用 不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

四、聘任、解聘会计师事务所情况

半年度财务报告是否已经审计

是 否

公司半年度报告未经审计。

五、董事会、监事会、审计委员会对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

适用 不适用

六、董事会对上年度“非标准审计报告”相关情况的说明

适用 不适用

七、破产重整相关事项

适用 不适用

公司报告期未发生破产重整相关事项。

八、诉讼事项

重大诉讼仲裁事项

适用 不适用

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项。

其他诉讼事项

适用 不适用

诉讼(仲裁)基本情况	涉案金额(万元)	是否形成预计负债	诉讼(仲裁)进展	诉讼(仲裁)审理结果及影响	诉讼(仲裁)判决执行情况	披露日期	披露索引
未达到重大披露标准的其他诉讼情况汇总	1,717.38	0	审理中(均为原告)	截至报告期末审理中诉讼预计对公司不构成重大影响	截至报告期末审理中		
未达到重大披露标准的其他诉讼情况汇总	131.68	0	已结案	截至报告期末,均已判决或和解,诉讼结果对公司不构成重大影响	部分执行完成,部分执行中		

九、处罚及整改情况

适用 不适用

公司报告期不存在处罚及整改情况。

十、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

适用 不适用

报告期内公司及控股股东、实际控制人的诚信状况良好,不存在未履行法院生效判决、所负数额较大的债务到期未清偿等情况。

十一、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生与日常经营相关的关联交易。

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

3、共同对外投资的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生共同对外投资的关联交易。

4、关联债权债务往来

适用 不适用

公司报告期不存在关联债权债务往来。

5、与存在关联关系的财务公司的往来情况

适用 不适用

公司与存在关联关系的财务公司、公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

6、公司控股的财务公司与关联方的往来情况

适用 不适用

公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

7、其他重大关联交易

适用 不适用

公司报告期无其他重大关联交易。

十二、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

(1) 托管情况

适用 不适用

公司报告期不存在托管情况。

(2) 承包情况

适用 不适用

公司报告期不存在承包情况。

(3) 租赁情况

适用 不适用

公司报告期不存在租赁情况。

2、重大担保

适用 不适用

单位：万元

公司及其子公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
公司对子公司的担保情况										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
无锡必创	2023年02月22日	1,000	2023年03月17日	0	连带责任担保			2023.2.10-2026.12.31	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计（B1）			15,500	报告期内对子公司担保实际发生额合计（B2）						0
报告期末已审批的			15,500	报告期末对子公司						0

对子公司担保额度合计 (B3)				实际担保余额合计 (B4)						
子公司对子公司的担保情况										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物 (如有)	反担保情况 (如有)	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
公司担保总额 (即前三大项的合计)										
报告期内审批担保额度合计 (A1+B1+C1)		15,500		报告期内担保实际发生额合计 (A2+B2+C2)		0				
报告期末已审批的担保额度合计 (A3+B3+C3)		15,500		报告期末实际担保余额合计 (A4+B4+C4)		0				
实际担保总额 (即 A4+B4+C4) 占公司净资产的比例				0.00%						
其中:										
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的余额 (D)				0						
直接或间接为资产负债率超过 70% 的被担保对象提供的债务担保余额 (E)				0						
担保总额超过净资产 50% 部分的金额 (F)				0						
上述三项担保金额合计 (D+E+F)				0						
对未到期担保合同, 报告期内发生担保责任或有证据表明有可能承担连带清偿责任的情况说明 (如有)				无						
违反规定程序对外提供担保的说明 (如有)				无						

采用复合方式担保的具体情况说明

3、日常经营重大合同

单位: 元

合同订立公司方名称	合同订立对方名称	合同总金额	合同履行的进度	本期确认的销售收入金额	累计确认的销售收入金额	应收账款回款情况	影响重大合同履行的各项条件是否发生重大变化	是否存在合同无法履行的重大风险

4、其他重大合同

适用 不适用

公司报告期不存在其他重大合同。

十三、其他重大事项的说明

适用 不适用

公司报告期不存在需要说明的其他重大事项。

十四、公司子公司重大事项

适用 不适用

1、公司全资孙公司北京卓立汉光分析仪器有限公司于 2025 年 2 月 6 日完成工商变更登记手续，并取得了北京市怀柔区市场监督管理局换发的《营业执照》，注册资本由人民币 2,000 万元增加至人民币 7,000 万元。具体内容详见 2025 年 2 月 6 日公司刊登在中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯（www.cninfo.com.cn）的相关公告。

2、公司被取消高新技术企业资格（取消资格起始年度为 2023 年），具体内容详见 2025 年 5 月 22 日公司刊登在中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯（www.cninfo.com.cn）的相关公告。

3、2025 年 8 月，公司控股孙公司无锡中镭光电科技有限公司完成了变更公司名称和住所的工商变更登记手续，并取得了上海市嘉定区市场监督管理局换发的《营业执照》。公司名称由“无锡中镭光电科技有限公司”变更为“中镭迅光（上海）科技有限公司”；住所由“无锡市新吴区菱湖大道 200 号中国物联网国际创新园 E2-505”变更为“上海市嘉定区新徕路 398 号 1 幢 1 层 103-2 室”。

第六节 股份变动及股东情况

一、股份变动情况

1、股份变动情况

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例
一、有限售条件股份	31,987,677	15.63%	0	0	0	17,888	17,888	32,005,565	15.64%
1、国家持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
2、国有法人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
3、其他内资持股	31,987,677	15.63%	0	0	0	17,888	17,888	32,005,565	15.64%
其中：境内法人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
境内自然人持股	31,987,677	15.63%	0	0	0	17,888	17,888	32,005,565	15.64%
4、外资持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
其中：境外法人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
境外自然人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
二、无限售条件股份	172,648,362	84.37%	0	0	0	-17,888	-17,888	172,630,474	84.36%
1、人民币普通股	172,648,362	84.37%	0	0	0	-17,888	-17,888	172,630,474	84.36%
2、境内上市的外资股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
3、境外上市的外资股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
4、其他	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
三、股份总数	204,636,039	100.00%	0	0	0	0	0	204,636,039	100.00%

股份变动的原因

适用 不适用

2025年2月，陈兴海先生被聘任为公司副总经理，持有公司股份23,851股，其所持有的股份按照高管锁定股锁定75%，新增有限售条件股份17,888股，减少无限售条件股份17,888股。

股份变动的批准情况

适用 不适用

2025 年 2 月 19 日，公司召开第四届董事会第十次会议，审议通过了《关于聘任公司高级管理人员的议案》，同意聘任陈兴海先生、邵文挺先生为公司副总经理。上述人员的任期自董事会审议通过之日起至第四届董事会届满之日止。根据规定，上述人员所持有的公司股份按照高管锁定股锁定 75%。

股份变动的过户情况

适用 不适用

股份回购的实施进展情况

适用 不适用

采用集中竞价方式减持回购股份的实施进展情况

适用 不适用

股份变动对最近一年和最近一期基本每股收益和稀释每股收益、归属于公司普通股股东的每股净资产等财务指标的影响

适用 不适用

公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

2、限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期解除限售股数	本期增加限售股数	期末限售股数	限售原因	拟解除限售日期
代啸宁	21,127,684	0	0	21,127,684	高管锁定股	按高管股份解除限售的相关规定，在任职期间每年转让的公司股份不超过其持有公司股份总数的 25%
丁良成	8,004,664	0	0	8,004,664	高管锁定股	按高管股份解除限售的相关规定，在任职期间每年转让的公司股份不超过其持有公司股份总数的 25%
唐智斌	1,347,322	0	0	1,347,322	高管锁定股	按高管股份解除限售的相关规定，在任职期间每年转让的公司股份不超过其持有公司股份总数的 25%
张志涛	475,882	0	0	475,882	高管锁定股	按高管股份解除限售的相关规定，在任职期间每年转让的公司股份不超过其持有公司股份总数的 25%
丁岳	419,469	0	0	419,469	高管锁定股	按高管股份解除限售的相关规定，在任职期间每年转让的公司股份不超过其持有公司股份总数的 25%
徐锋	287,829	0	0	287,829	高管锁定股	按高管股份解除限售的相关规定，在任职期间每年转让的公司股份不超过其持有公司股份总数的 25%
姜明杰	213,452	0	0	213,452	高管锁定股	按高管股份解除限售的相关规定，在任职期间每年转让的公司股份不超过其持有公司股份总数的 25%
胡丹	111,375	0	0	111,375	高管锁定股	按高管股份解除限售的相关规定，在任职期间每年转让的公司股份不超过其持有公司股份总数的 25%
陈兴海	0	0	17,888	17,888	高管锁定股	按高管股份解除限售的相关规定，在任职期间每年转让的公司股份不超过其持有公司股份总数的 25%
合计	31,987,677	0	17,888	32,005,565	--	--

二、证券发行与上市情况

适用 不适用

三、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数	21,561	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注 8）	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0			
持股 5%以上的股东或前 10 名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）								
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
							股份状态	数量
代啸宁	境内自然人	10.77%	22,031,226	-6,139,020	21,127,684	903,542	质押	9,760,000
陈发树	境内自然人	7.91%	16,192,557	0	0	16,192,557	不适用	0
丁良成	境内自然人	5.22%	10,672,885	0	8,004,664	2,668,221	不适用	0
吴彩银	境内自然人	3.13%	6,414,384	-1,175,325	0	6,414,384	不适用	0
陆汉幸	境内自然人	3.00%	6,140,020	6,140,020	0	6,140,020	不适用	0
沈夏青	境内自然人	0.92%	1,881,700	441,700	0	1,881,700	不适用	0
唐智斌	境内自然人	0.88%	1,796,429	0	1,347,322	449,107	不适用	0
邓小璇	境内自然人	0.85%	1,731,100	44,395	0	1,731,100	不适用	0
孟建国	境内自然人	0.60%	1,220,000	0	0	1,220,000	不适用	0
丁元乔	境内自然人	0.58%	1,190,925	160,900	0	1,190,925	不适用	0
战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东的情况（如有）（参见注 3）	无							
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司未知上述股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。							
上述股东涉及委托/受托表决权、放弃表决权情况的说明	无							
前 10 名股东中存在回购专户的特别说明（参见注 11）	无							

前 10 名无限售条件股东持股情况（不含通过转融通出借股份、高管锁定股）				
股东名称	报告期末持有无限售条件股份数量	股份种类		
		股份种类	数量	
陈发树	16,192,557	人民币普通股		16,192,557
吴彩银	6,414,384	人民币普通股		6,414,384
陆汉幸	6,140,020	人民币普通股		6,140,020
丁良成	2,668,221	人民币普通股		2,668,221
沈夏青	1,881,700	人民币普通股		1,881,700
邓小璇	1,731,100	人民币普通股		1,731,100
孟建国	1,220,000	人民币普通股		1,220,000
丁元乔	1,190,925	人民币普通股		1,190,925
BARCLAYS BANK PLC	1,156,977	人民币普通股		1,156,977
北京金先锋企业管理有限公司	1,114,860	人民币普通股		1,114,860
前 10 名无限售流通股股东之间，以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间关联关系或一致行动的说明	公司未知上述股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。			
前 10 名普通股股东参与融资融券业务股东情况说明（如有）（参见注 4）	公司股东邓小璇除通过普通证券账户持有 1,357,000 股外，还通过兴业证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有 374,100 股，实际合计持有 1,731,100 股。			

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

适用 不适用

公司是否具有表决权差异安排

是 否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内是否进行约定购回交易

是 否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内未进行约定购回交易。

四、董事、监事和高级管理人员持股变动

适用 不适用

姓名	职务	任职状态	期初持股数（股）	本期增持股份数量（股）	本期减持股份数量（股）	期末持股数（股）	期初被授予的限制性股票数量（股）	本期被授予的限制性股票数量（股）	期末被授予的限制性股票数量（股）
代啸宁	董事长	现任	28,170,246	0	-6,139,020	22,031,226	0	0	0
唐智斌	董事	现任	1,796,429	0	0	1,796,429	0	0	0
徐锋	董事、副总经理	现任	383,773	0	0	383,773	0	0	0
丁良成	董事	现任	10,672,885	0	0	10,672,885	0	0	0
姜明杰	董事、副总经理、财务总监	现任	284,603	0	-71,151	213,452	0	0	0
何政达	董事	现任	0	0	0	0	0	0	0

崔启龙	独立董事	现任	0	0	0	0	0	0	0
范晋生	独立董事	现任	0	0	0	0	0	0	0
张三军	独立董事	现任	0	0	0	0	0	0	0
陶克非	监事会主席	现任	0	0	0	0	0	0	0
傅亚静	监事	现任	0	0	0	0	0	0	0
陈海霞	监事	现任	0	0	0	0	0	0	0
张志涛	总经理	现任	634,509	0	-158,627	475,882	0	0	0
胡丹	董事会秘书、副总经理	现任	148,500	0	0	148,500	0	0	0
丁岳	副总经理	现任	559,292	0	0	559,292	0	0	0
陈兴海	副总经理	现任	56,851	0	-33,000	23,851	0	0	0
邵文挺	副总经理	现任	0	0	0	0	0	0	0
刘伟	监事	离任	0	0	0	0	0	0	0
合计	--	--	42,707,088	0	-6,401,798	36,305,290	0	0	0

五、控股股东或实际控制人变更情况

控股股东报告期内变更

适用 不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

实际控制人报告期内变更

适用 不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

六、优先股相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在优先股。

第七节 债券相关情况

适用 不适用

第八节 财务报告

一、审计报告

半年度报告是否经过审计

是 否

公司半年度财务报告未经审计。

二、财务报表

财务附注中报表的单位为：元

1、合并资产负债表

编制单位：北京必创科技股份有限公司

2025 年 06 月 30 日

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	350,296,614.71	386,169,653.56
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	2,322,070.63	6,290,996.38
应收账款	163,321,080.37	174,419,680.39
应收款项融资		
预付款项	36,951,604.36	24,432,090.92
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	7,183,652.71	8,206,214.34
其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	268,965,720.65	251,632,776.23
其中：数据资源		
合同资产	11,332,861.50	12,753,500.75
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	7,654,919.63	10,528,713.74
流动资产合计	848,028,524.56	874,433,626.31
非流动资产：		

发放贷款和垫款		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	20,340,649.83	45,357,278.09
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产	43,072,439.38	42,239,343.48
投资性房地产	19,343,359.47	20,786,706.76
固定资产	111,638,592.66	119,331,016.94
在建工程	31,410,552.28	635,229.38
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	10,689,809.62	13,787,940.90
无形资产	43,917,870.07	45,862,909.11
其中：数据资源		
开发支出		
其中：数据资源		
商誉	272,942,263.44	272,942,263.44
长期待摊费用	19,945,325.98	20,708,958.54
递延所得税资产	3,521,254.68	3,215,835.63
其他非流动资产	1,220,000.00	11,804,657.11
非流动资产合计	578,042,117.41	596,672,139.38
资产总计	1,426,070,641.97	1,471,105,765.69
流动负债：		
短期借款		
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		
应付账款	82,026,895.72	95,021,715.21
预收款项		
合同负债	143,098,667.73	146,721,705.12
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	11,267,370.20	21,958,509.94
应交税费	5,178,329.50	8,297,675.78
其他应付款	4,198,304.41	4,536,437.85
其中：应付利息		
应付股利		
应付手续费及佣金		

应付分保账款		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	6,303,707.57	8,513,528.17
其他流动负债	13,938,467.33	12,952,544.06
流动负债合计	266,011,742.46	298,002,116.13
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	7,703,125.64	8,582,490.56
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	9,622,682.07	10,010,734.62
递延所得税负债	8,420,516.65	9,236,684.96
其他非流动负债		
非流动负债合计	25,746,324.36	27,829,910.14
负债合计	291,758,066.82	325,832,026.27
所有者权益：		
股本	204,636,039.00	204,636,039.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	807,323,903.06	807,323,903.06
减：库存股		
其他综合收益	1,731,047.78	2,033,637.74
专项储备	14,455,714.31	12,564,666.95
盈余公积	14,952,343.55	14,952,343.55
一般风险准备		
未分配利润	85,467,503.00	95,473,049.24
归属于母公司所有者权益合计	1,128,566,550.70	1,136,983,639.54
少数股东权益	5,746,024.45	8,290,099.88
所有者权益合计	1,134,312,575.15	1,145,273,739.42
负债和所有者权益总计	1,426,070,641.97	1,471,105,765.69

法定代表人：代啸宁

主管会计工作负责人：姜明杰

会计机构负责人：姜明杰

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	48,062,686.24	33,027,029.54
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	1,701,253.13	3,156,730.46

应收账款	59,269,866.17	63,060,668.66
应收款项融资		
预付款项	2,740,500.41	2,311,828.12
其他应收款	90,341,445.90	85,632,856.48
其中：应收利息		
应收股利		
存货	8,618,113.92	9,157,486.07
其中：数据资源		
合同资产	924,784.27	1,053,524.84
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	2,186,752.39	2,066,046.74
流动资产合计	213,845,402.43	199,466,170.91
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	765,652,332.70	789,120,436.33
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产	26,072,438.38	25,239,342.48
投资性房地产		
固定资产	25,452,934.41	28,053,933.33
在建工程		
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	2,976,482.73	4,826,439.02
无形资产	639,086.75	799,661.55
其中：数据资源		
开发支出		
其中：数据资源		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产		
其他非流动资产		
非流动资产合计	820,793,274.97	848,039,812.71
资产总计	1,034,638,677.40	1,047,505,983.62
流动负债：		
短期借款		
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据		
应付账款	19,561,267.30	16,799,376.66
预收款项		

合同负债	1,883,252.64	1,177,800.15
应付职工薪酬	712,323.07	2,049,380.41
应交税费	77,457.97	216,417.97
其他应付款	30,184,841.76	25,189,098.62
其中：应付利息		
应付股利		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	1,259,899.25	1,653,912.91
其他流动负债	244,822.84	153,114.03
流动负债合计	53,923,864.83	47,239,100.75
非流动负债：		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	1,639,915.93	3,005,932.66
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益		
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	1,639,915.93	3,005,932.66
负债合计	55,563,780.76	50,245,033.41
所有者权益：		
股本	204,636,039.00	204,636,039.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	810,671,377.52	810,671,377.52
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	14,952,343.55	14,952,343.55
未分配利润	-51,184,863.43	-32,998,809.86
所有者权益合计	979,074,896.64	997,260,950.21
负债和所有者权益总计	1,034,638,677.40	1,047,505,983.62

3、合并利润表

单位：元

项目	2025 年半年度	2024 年半年度
一、营业总收入	311,413,498.59	353,679,534.28
其中：营业收入	311,413,498.59	353,679,534.28
利息收入		
已赚保费		

手续费及佣金收入		
二、营业总成本	318,729,704.96	353,998,780.10
其中：营业成本	206,144,273.90	233,764,681.28
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	1,101,108.39	1,465,526.78
销售费用	39,713,437.86	40,760,374.17
管理费用	37,302,604.09	37,006,323.80
研发费用	35,690,894.88	40,921,603.00
财务费用	-1,222,614.16	80,271.07
其中：利息费用	297,041.06	454,581.81
利息收入	1,710,743.42	3,010,053.15
加：其他收益	4,152,364.18	6,328,096.92
投资收益（损失以“—”号填列）	-1,659,890.56	-2,058,118.24
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-1,659,890.56	-2,058,118.24
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
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）	833,095.90	797,150.69
信用减值损失（损失以“—”号填列）	-4,967,517.69	1,550,048.75
资产减值损失（损失以“—”号填列）	406,533.10	74,583.14
资产处置收益（损失以“—”号填列）	-99,302.00	193,194.73
三、营业利润（亏损以“—”号填列）	-8,650,923.44	6,565,710.17
加：营业外收入	37,016.96	4,919.71
减：营业外支出	747,821.74	753,416.62
四、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	-9,361,728.22	5,817,213.26
减：所得税费用	622,322.37	3,898,718.98
五、净利润（净亏损以“—”号填列）	-9,984,050.59	1,918,494.28
（一）按经营持续性分类		
1. 持续经营净利润（净亏损以“—”号填列）	-9,984,050.59	1,918,494.28

2. 终止经营净利润（净亏损以“—”号填列）		
（二）按所有权归属分类		
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“—”号填列）	-10,005,546.24	2,545,356.39
2. 少数股东损益（净亏损以“—”号填列）	21,495.65	-626,862.11
六、其他综合收益的税后净额	-302,589.96	404,477.66
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-302,589.96	404,477.66
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		
1. 重新计量设定受益计划变动额		
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益		
3. 其他权益工具投资公允价值变动		
4. 企业自身信用风险公允价值变动		
5. 其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-302,589.96	404,477.66
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	-302,589.96	404,477.66
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	-10,286,640.55	2,322,971.94
归属于母公司所有者的综合收益总额	-10,308,136.20	2,949,834.05
归属于少数股东的综合收益总额	21,495.65	-626,862.11
八、每股收益：		
（一）基本每股收益	-0.05	0.01
（二）稀释每股收益	-0.05	0.01

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0.00 元，上期被合并方实现的净利润为：0.00 元。

法定代表人：代啸宁

主管会计工作负责人：姜明杰

会计机构负责人：姜明杰

4、母公司利润表

单位：元

项目	2025 年半年度	2024 年半年度
一、营业收入	8,059,278.30	27,601,859.00
减：营业成本	6,710,842.02	23,817,120.96
税金及附加	10,605.72	16,434.44
销售费用	4,387,818.20	4,662,969.21
管理费用	9,854,703.53	7,240,560.95

研发费用	5,500,274.07	7,826,651.35
财务费用	78,612.41	-70,304.01
其中：利息费用	97,461.38	-2,299.91
利息收入	27,065.05	78,519.03
加：其他收益	995,017.43	4,727,468.18
投资收益（损失以“—”号填列）	-111,365.93	19,407,324.30
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-111,365.93	-592,675.70
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
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）	833,095.90	797,150.69
信用减值损失（损失以“—”号填列）	-946,276.07	784,880.99
资产减值损失（损失以“—”号填列）	204,113.96	41,935.30
资产处置收益（损失以“—”号填列）	-51,394.92	7,246.04
二、营业利润（亏损以“—”号填列）	-17,560,387.28	9,874,431.60
加：营业外收入	1,042.00	3.45
减：营业外支出	626,708.29	300,000.00
三、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	-18,186,053.57	9,574,435.05
减：所得税费用		438,876.79
四、净利润（净亏损以“—”号填列）	-18,186,053.57	9,135,558.26
（一）持续经营净利润（净亏损以“—”号填列）	-18,186,053.57	9,135,558.26
（二）终止经营净利润（净亏损以“—”号填列）		
五、其他综合收益的税后净额		
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		
1. 重新计量设定受益计划变动额		
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益		
3. 其他权益工具投资公允价值变动		
4. 企业自身信用风险公允价值变动		
5. 其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益		
1. 权益法下可转损益的其他综合收益		
2. 其他债权投资公允价值变动		
3. 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	-18,186,053.57	9,135,558.26
七、每股收益：		
（一）基本每股收益		
（二）稀释每股收益		

5、合并现金流量表

单位：元

项目	2025 年半年度	2024 年半年度
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	345,765,122.38	397,127,237.75
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	416,637.87	572,921.21
收到其他与经营活动有关的现金	11,669,359.31	31,999,208.28
经营活动现金流入小计	357,851,119.56	429,699,367.24
购买商品、接受劳务支付的现金	261,451,116.95	273,134,626.79
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	89,424,814.65	90,808,923.84
支付的各项税费	9,317,146.31	20,509,297.76
支付其他与经营活动有关的现金	27,475,345.02	39,125,755.76
经营活动现金流出小计	387,668,422.93	423,578,604.15
经营活动产生的现金流量净额	-29,817,303.37	6,120,763.09
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	20,800,000.00	
取得投资收益收到的现金	2,556,737.70	83,332.50
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	149,220.00	7,036,665.73
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	23,505,957.70	7,119,998.23
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	26,173,584.69	7,544,336.07

投资支付的现金		25,800,000.00
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	26,173,584.69	33,344,336.07
投资活动产生的现金流量净额	-2,667,626.99	-26,224,337.84
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		13,229,064.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		
取得借款收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计		13,229,064.00
偿还债务支付的现金		15,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,414,000.00	20,552,786.16
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	2,414,000.00	154,700.00
支付其他与筹资活动有关的现金	2,825,047.18	2,841,251.41
筹资活动现金流出小计	5,239,047.18	38,394,037.57
筹资活动产生的现金流量净额	-5,239,047.18	-25,164,973.57
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-215,016.67	-120,187.59
五、现金及现金等价物净增加额	-37,938,994.21	-45,388,735.91
加：期初现金及现金等价物余额	381,916,888.56	393,314,239.15
六、期末现金及现金等价物余额	343,977,894.35	347,925,503.24

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2025 年半年度	2024 年半年度
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	12,500,990.48	18,619,499.13
收到的税费返还	19,911.55	182,860.82
收到其他与经营活动有关的现金	6,688,009.38	54,692,455.35
经营活动现金流入小计	19,208,911.41	73,494,815.30
购买商品、接受劳务支付的现金	3,982,744.24	13,189,041.49
支付给职工以及为职工支付的现金	13,458,951.80	13,605,899.88
支付的各项税费	51,462.63	145,769.03
支付其他与经营活动有关的现金	9,785,342.84	38,061,025.10
经营活动现金流出小计	27,278,501.51	65,001,735.50
经营活动产生的现金流量净额	-8,069,590.10	8,493,079.80
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	20,800,000.00	
取得投资收益收到的现金	2,556,737.70	67,913,332.50
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	240,053.33	79,646.02
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	23,596,791.03	67,992,978.52
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		71,165.67
投资支付的现金		25,800,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的		

现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计		25,871,165.67
投资活动产生的现金流量净额	23,596,791.03	42,121,812.85
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		13,229,064.00
取得借款收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计		13,229,064.00
偿还债务支付的现金		5,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		20,235,586.12
支付其他与筹资活动有关的现金	810,027.75	1,082,815.77
筹资活动现金流出小计	810,027.75	26,318,401.89
筹资活动产生的现金流量净额	-810,027.75	-13,089,337.89
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,516.48	
五、现金及现金等价物净增加额	14,715,656.70	37,525,554.76
加：期初现金及现金等价物余额	33,027,029.54	6,862,723.81
六、期末现金及现金等价物余额	47,742,686.24	44,388,278.57

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2025 年半年度														
	归属于母公司所有者权益													少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计		
	优先股	永续债	其他												
一、上年年末余额	204,636,039.00				807,323,903.06		2,033,637.74	12,564,665.95	14,952,343.55		95,473,049.24		1,136,983,639.54	8,290,099.88	1,145,273,739.42
加：会计政策变更															
前期差错更正															
其他															
二、本年期初余额	204,636,039.00				807,323,903.06		2,033,637.74	12,564,665.95	14,952,343.55		95,473,049.24		1,136,983,639.54	8,290,099.88	1,145,273,739.42
三、本期							-	1,8			-		-	-	-

增减变动 金额（减 少以 “－”号 填列）							302 ,58 9.9 6	91, 047 .36				10, 005 ,54 6.2 4		8,4 17, 088 .84	2,5 44, 075 .43	10, 961 ,16 4.2 7
（一）综 合收益总 额							- 302 ,58 9.9 6					- 10, 005 ,54 6.2 4		- 10, 308 ,13 6.2 0	21, 495 .65	- 10, 286 ,64 0.5 5
（二）所 有者投入 和减少资 本																
1. 所有 者投入的 普通股																
2. 其他 权益工具 持有者投 入资本																
3. 股份 支付计入 所有者权益 的金额																
4. 其他																
（三）利 润分配															- 2,6 35, 000 .00	- 2,6 35, 000 .00
1. 提取 盈余公积																
2. 提取 一般风险 准备																
3. 对所 有者（或 股东）的 分配															- 2,6 35, 000 .00	- 2,6 35, 000 .00
4. 其他																
（四）所 有者权益 内部结转																
1. 资本 公积转增 资本（或 股本）																
2. 盈余 公积转增 资本（或 股本）																
3. 盈余																

公积弥补亏损															
4. 设定受益计划变动额结转留存收益															
5. 其他综合收益结转留存收益															
6. 其他															
(五) 专项储备								1,891,047.36					1,891,047.36	69,428.92	1,960,476.28
1. 本期提取								1,949,772.56					1,949,772.56	69,428.92	2,019,201.48
2. 本期使用								58,725.20					58,725.20		58,725.20
(六) 其他															
四、本期末余额	204,636,039.00				807,323,903.06		1,731,047.78	14,455,714.31	14,952,343.55		85,467,503.00		1,128,566,550.70	5,746,024.45	1,134,312,575.15

上年金额

单位：元

项目	2024 年半年度														
	归属于母公司所有者权益													少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计		
	优先股	永续债	其他												
一、上年年末余额	202,764,889.00				791,503,483.39		1,020,119.71	8,573,247.97	14,952,343.55		257,722,423.03		1,276,536,506.65	7,791,169.57	1,284,327,676.22
加：会计政策变更															
前期差错更正															
其他															
二、本年期	202				791		1,0	8,5	14,		257		1,2	7,7	1,2

初余额	,76 4,8 89. 00				,50 3,4 83. 39	20, 119 .71	73, 247 .97	952 ,34 3.5 5		,72 2,4 23. 03		76, 536 ,50 6.6 5	91, 169 .57	84, 327 ,67 6.2 2
三、本期增 减变动金额 (减少以 “-”号填 列)	1,8 71, 150 .00				18, 225 ,88 7.1 7	404 ,47 7.6 6	1,9 73, 682 .96	145 ,55 7.7 7		- 17, 876 ,69 0.2 8		4,7 44, 065 .28	- 528 ,74 5.5 0	4,2 15, 319 .78
(一) 综合 收益总额						404 ,47 7.6 6				2,5 45, 356 .39		2,9 49, 834 .05	- 626 ,86 2.1 1	2,3 22, 971 .94
(二) 所有 者投入和减 少资本	1,8 71, 150 .00				18, 225 ,88 7.1 7							20, 097 ,03 7.1 7	13, 100 .80	20, 110 ,13 7.9 7
1. 所有者 投入的普通 股	1,8 71, 150 .00				11, 357 ,91 4.0 0							13, 229 ,06 4.0 0		13, 229 ,06 4.0 0
2. 其他权 益工具持有 者投入资本														
3. 股份支 付计入所有 者权益的金 额					3,7 97, 028 .39							3,7 97, 028 .39	13, 100 .80	3,8 10, 129 .19
4. 其他					3,0 70, 944 .78							3,0 70, 944 .78		3,0 70, 944 .78
(三) 利润 分配								145 ,55 7.7 7		- 20, 422 ,04 6.6 7		- 20, 276 ,48 8.9 0		- 20, 276 ,48 8.9 0
1. 提取盈 余公积								145 ,55 7.7 7		- 145 ,55 7.7 7				
2. 提取一 般风险准备														
3. 对所有 者(或股 东)的分配										- 20, 276 ,48 8.9 0		- 20, 276 ,48 8.9 0		- 20, 276 ,48 8.9 0
4. 其他														

计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	204,636,039.00				810,671,377.52				14,952,343.55	-32,998,809.86		997,260,950.21
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）										-18,186,053.57		-18,186,053.57
（一）综合收益总额										-18,186,053.57		-18,186,053.57
（二）所有者投入和减少资本												
1. 所有者投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
（三）利润分配												
1. 提取盈余公积												
2. 对所有者（或股东）的分配												
3. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动												

额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本期末余额	204,636,039.00				810,671,377.52				14,952,343.55	-51,184,863.43		979,074,896.64

上期金额

单位：元

项目	2024 年半年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	202,764,889.00				795,516,435.13				14,952,343.55	21,002,823.02		1,034,236,490.70
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	202,764,889.00				795,516,435.13				14,952,343.55	21,002,823.02		1,034,236,490.70
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	1,871,150.00				15,154,942.39				145,557.77	11,286,488.41		5,885,161.75
(一) 综合收益总额										9,135,558.26		9,135,558.26
(二) 所有者投入和减少资本	1,871,150.00				15,154,942.39							17,026,092.39
1. 所有者投入的普通股	1,871,150.00				11,357,914.00							13,229,064.00

2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额					3,797,028.39							3,797,028.39
4. 其他												
(三) 利润分配								145,557.77	20,422,046.67			20,276,488.90
1. 提取盈余公积								145,557.77	145,557.77			
2. 对所有者(或股东)的分配									20,276,488.90			20,276,488.90
3. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本期期末余额	204,636,039.00				810,671,377.52			15,097,901.32	9,716,334.61			1,040,121,652.45

三、公司基本情况

1、公司注册地、组织形式和总部地址

北京必创科技股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）由自然人代啸宁、何蕾等共同出资设立，于 2005 年 1 月在北京市工商行政管理局海淀分局注册成立，统一社会信用代码：911101087715912089。现总部位于北京市海淀区上地七街 1 号 2 号楼六层 607 室。

经过多次股权变更后，2025 年 6 月 30 日注册资本为人民币 204,636,039.00 元，股本 204,636,039 股。

2、公司实际从事的主要经营活动

公司是一家智能传感器和光电仪器产品、系统解决方案和应用服务提供商，主要从事智能传感、光谱仪器及精密光机的研发、生产和销售。

3、财务报告的批准报出

本财务报表经本公司董事会于 2025 年 8 月 28 日决议批准报出。

四、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假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2023 年修订）的规定编制。

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

2、持续经营

本财务报表以持续经营为基础列报，本公司自报告期末起至少 12 个月具有持续经营能力。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

本公司根据实际生产经营特点制定的具体会计政策和会计估计包括营业周期、应收款项坏账准备的确认和计量、发出存货计量、固定资产分类及折旧方法、无形资产摊销、收入确认和计量等。

1、遵循企业会计准则的声明

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

2、会计期间

本公司会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、营业周期

本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

4、记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司之境外子公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币确定美元为其记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

5、重要性标准确定方法和选择依据

适用 不适用

项目	重要性标准
重要的应收账款实际核销	单项核销金额占应收账款总额的 10%以上且金额大于 500 万元
重要的应收账款坏账准备收回或转回	重要的应收账款坏账准备收回或转回单项收回或转回金额占应收账款总额的 10%以上且金额大于 500 万元
重要的单项计提坏账准备的应收账款	单项计提坏账准备金额超过资产总额 0.5%的应收账款
账龄超过一年的重要预付款项	单项金额超过预付账款总额的 10%以上且金额大于 500 万元
重要的单项计提坏账准备的其他应收款	单项计提坏账准备金额超过资产总额 0.5%的其他应收款
重要的单项计提减值准备的非流动资产	单项计提减值准备金额超过资产总额 0.5%的非流动资产
账龄超过一年的重要合同负债	单项金额超过一年占合同负债总额的 10%以上且金额大于 500 万元
账龄超过一年的重要应付账款	单项金额超过一年占应付账款总额的 10%以上且金额大于 500 万元

6、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

(1) 同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，

调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

（2）非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对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，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。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第 5 号的通知》（财会[2012]19 号）和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见本附注五、7“控制的判断标准和合并财务报表的编制方法”（2）“合并财务报表编制的方法”），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及本附注五、17“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

在合并财务报表中，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其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

7、控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

（1）控制的判断标准

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司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该回报金额。通常包括母公司拥有其半数以上的表决权的被投资单位和公司虽拥有其半数以下的表决权但通过与被投资单位其他投资者之间的协议，拥有被投资单位半数以上表决权；根据公司章程或协议，有权决定被投资单位的财务和经营决策；有权任免被投资单位的董事会的多数成员；在被投资单位董事会占多数表决权。

（2）合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司及吸收合并下的被合并方，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

公司内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》或《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见本附注五、17“长期股权投资”或本附注五、11“金融工具”。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前

每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

8、合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司根据在合营安排中享有的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司对合营企业的投资采用权益法核算，按照本附注五、17（2）②“权益法核算的长期股权投资”中所述的会计政策处理。

本公司作为合营方对共同经营，确认本公司单独持有的资产、单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同持有的资产和共同承担的负债；确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本公司单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

当本公司作为合营方向共同经营投出或出售资产（该资产不构成业务，下同）、或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本公司仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，对于由本公司向共同经营投出或出售资产的情况，本公司全额确认该损失；对于本公司自共同经营购买资产的情况，本公司按承担的份额确认该损失。

9、现金及现金等价物的确定标准

本公司现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本公司持有的期限短（一般为从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

10、外币业务和外币报表折算

（1）外币交易的折算方法

本公司发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率折算为记账本位币金额，但公司发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

（2）对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：①属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；②用于境外经营净投资有效套期的套期工具的汇兑差额（该差额计入其他综合收益，直至净投资被处置才被确认为当期损益）以及③可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，计入其他综合收益；处置境外经营时，转入处置当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值

计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

（3）外币财务报表的折算方法

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，作为“外币报表折算差额”确认为其他综合收益；处置境外经营时，计入处置当期损益。

境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；股东权益类项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。上年年末未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润；期末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额，作为外币报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

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

上年年末数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

在处置本公司在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中股东权益/所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

11、金融工具

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

（1）金融资产的分类、确认和计量

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

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，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，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

①以摊余成本计量的金融资产

本公司管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本公司对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，

计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。本公司对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外，本公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。本公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本公司将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，本公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(2) 金融负债的分类、确认和计量

金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

被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，该负债由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，本公司将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

②其他金融负债

除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、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也

没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业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，且未放弃对该金融资产的控制的，则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。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；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，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（4）金融负债的终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

（5）金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（6）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可输入值。

（7）权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本公司不确认权益工具的公允价值变动。

本公司权益工具在存续期间分派股利（含分类为权益工具所产生的“利息”）的，作为利润分配处理。

本公司需确认减值损失的金融资产系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，主要包括应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

金融资产减值

（1）减值准备的确认方法

本公司以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

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

预期信用损失计量的一般方法是指，本公司在每个资产负债表日评估金融资产的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，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，本公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

（2）信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，本公司采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

（3）以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

本公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，本公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

（4）金融资产减值的会计处理方法

期末，本公司计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

12、应收票据

本公司对于应收票据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。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行
商业承兑汇票	根据承兑人的信用风险划分，应与“应收账款”组合划分相同

13、应收账款

对于不含重大融资成分的应收款项，本公司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。

对于包含重大融资成分的应收款项，本公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
组合 1（账龄组合）	以应收款项的账龄作为信用风险特征
组合 2（关联方组合）	合并范围内的关联方之间具有类似信用风险特征

14、其他应收款

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
组合 1（账龄组合）	为日常经常活动中应收取各类押金、代垫款、质保金等应收款项
组合 2（关联方组合）	合并范围内的关联方之间具有类似信用风险特征
组合 3（出口退税）	无信用风险

15、合同资产

（1）合同资产的确认方法及标准

合同资产，是指本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。如本公司向客户销售两项可明确区分的商品，因已交付其中一项商品而有权收取款项，但收取该款项还取决于交付另一项商品的，本公司将该收款权利作为合同资产。

（2）合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法，参照前述应收账款预期信用损失会计估计政策计提坏账准备。按照附注五、13“应收账款”相关内容描述。

会计处理方法，本公司在资产负债表日计算合同资产预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前合同资产减值准备的账面金额，本公司将其差额确认为减值损失，借记“资产减值损失”，贷记“合同资产减值准备”。相反，

本公司将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本公司实际发生信用损失，认定相关合同资产无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“合同资产减值准备”，贷记“合同资产”。若核销金额大于已计提的损失准备，按其差额借记“资产减值损失”。

16、存货

（1）存货的分类

存货主要包括原材料、在产品及半成品、发出商品、库存商品和产成品等。

（2）发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价。

（3）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

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

（5）存货跌价准备的确认标准和计提方法

存货可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

17、长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其中如果属于非交易性的，本公司在初始确认时可选择将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产核算，其会计政策详见附注五、11“金融工具”。

共同控制，是指本公司按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指本公司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。

（1）投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方股东权益/所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非

现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方股东权益/所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或作为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

（2）后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

①成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

②权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差

额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

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

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

③收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按本附注五、7、（2）“合并财务报表编制的方法”中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转当期损益。

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

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被

投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本公司取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

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

18、投资性房地产

投资性房地产计量模式

成本法计量

折旧或摊销方法

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物等。

投资性房地产按成本进行初始计量。与投资性房地产有关的后续支出，如果与该资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入投资性房地产成本。其他后续支出，在发生时计入当期损益。

本公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，采用平均年限法计提折旧，各类投资性房地产的预计使用寿命、净残值率及年折旧（摊销）率如下：

类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	20.00	5.00	4.75

投资性房地产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注五、23“长期资产减值”。

当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后计入当期损益。

19、固定资产

(1) 确认条件

（一）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，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

（二）各类固定资产的折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

（2）折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20	5%	4.75%
机器设备	年限平均法	5 或 10	5%	19%或 9.5%
运输设备	年限平均法	5	5%	19%
办公设备及其他	年限平均法	5	5%	19%

20、在建工程

本公司在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

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。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注五、23“长期资产减值”。

21、借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资

产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

22、无形资产

(1) 使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

(一) 无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

(2) 研发支出的归集范围及相关会计处理方法

(一) 研究与开发支出

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

本公司研发支出归集范围包括研发领用的材料、人工及劳务成本、研发设备摊销、在开发过程中使用的其他无形资产及固定资产的摊销、水电等费用。

本公司划分内部研究开发项目研究阶段支出和开发阶段支出的具体标准：

研究阶段为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段；开发阶段为在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- 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，能够证明其有用性；
- 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。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（二）无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注五、23“长期资产减值”。

23、长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、使用权资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

24、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司的长期待摊费用主要包括装修支出费用。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

25、合同负债

合同负债，是指本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。如果在本公司向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本公司已经取得了无条件收款权，本公司在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收款项列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

26、职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

本公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利以及其他长期职工福利。

其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

(2) 离职后福利的会计处理方法

离职后福利主要包括基本养老保险费、失业保险等，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划。对于设定提存计划根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本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，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

27、预计负债

因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为本公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出本公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，本公司将该项义务确认为预计负债。

本公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

28、股份支付

(1) 股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

①以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用/在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以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，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，相应增加股东权益。

②以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

(2) 修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

(3) 涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业其中之一在本公司合并范围内，另一在本公司合并范围外的，在本公司合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

①结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

②接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

本公司合并范围内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

29、优先股、永续债等其他金融工具

（1）永续债和优先股等的区分

本公司发行的永续债和优先股等金融工具，同时符合以下条件的，作为权益工具：

①该金融工具不包括交付现金或其他金融资产给其他方，或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；

②如将来须用或可用企业自身权益工具结算该金融工具的，如该金融工具为非衍生工具，则不包括交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务；如为衍生工具，则本公司只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产结算该金融工具。

除按上述条件可归类为权益工具的金融工具以外，本公司发行的其他金融工具应归类为金融负债。

本公司发行的金融工具为复合金融工具的，按照负债成分的公允价值确认为一项负债，按实际收到的金额扣除负债成分的公允价值后的金额，确认为“其他权益工具”。发行复合金融工具发生的交易费用，在负债成分和权益成分之间按照各自占总发行价款的比例进行分摊。

（2）永续债和优先股等的会计处理方法

归类为金融负债的永续债和优先股等金融工具，其相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，除符合资本化条件的借款费用（参见本附注五、21“借款费用”）以外，均计入当期损益。

归类为权益工具的永续债和优先股等金融工具，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本公司作为权益的变动处理，相关交易费用亦从权益中扣减。本公司对权益工具持有方的分配作为利润分配处理。

本公司不确认权益工具的公允价值变动。

30、收入

按照业务类型披露收入确认和计量所采用的会计政策

本公司的营业收入主要包括产品销售收入和提供劳务收入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。本公司确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，本公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

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

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

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

- （1）本公司就该商品或服务享有现时收款权利。
- （2）本公司已将该商品的法定所有权转移给客户。
- （3）本公司已将该商品的实物转移给客户。
- （4）本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户。
- （5）客户已接受该商品或服务。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值，按照本附注五、11“金融资产减值”。本公司拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

收入确认的具体政策：

- （1）产品销售收入

产品销售，不需要检验的，以产品从公司发出，经对方签收确认收入；需要检验的，以产品发出并经对方检验合格后确认收入；

- （2）提供劳务收入

提供劳务：本公司对外提供劳务，客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益，属于某一段时间内履行的履约义务，按照履约进度确认收入。否则，属于在某一时点履行履约义务，本公司在客户取得相关服务控制权时确认收入。

同类业务采用不同经营模式涉及不同收入确认方式及计量方法的情况

31、政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。其中，与资产相关的政府补助，是指本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复

核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。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；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：（1）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；（2）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；（4）根据本公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

32、递延所得税资产/递延所得税负债

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。

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。

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。

本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：企业合并；直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，本公司当期所得税资产

及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

33、租赁

(1) 作为承租方租赁的会计处理方法

本公司作为承租人

本公司租赁资产的类别主要为房屋和机器设备等。

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产和租赁负债，并在租赁期内分别确认折旧费用和利息费用。

本公司在租赁期内各个期间采用直线法，将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额计入当期费用。

①使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。在租赁期开始日，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。

本公司使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内计提折旧；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定来确定使用权资产是否已发生减值并进行会计处理。

②租赁负债

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：①固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；②取决于指数或比率的可变租赁付款额；③根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项；④购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；⑤行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；

本公司采用租赁内含利率作为折现率；如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的增量借款利率作为折现率。本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入财务费用。该周期性利率是指公司所采用的折现率或修订后的折现率。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

当本公司对续租选择权、终止租赁选择权或者购买选择权的评估结果发生变化的，则按变动后的租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。当实质租赁付款额、担保余值预计的应付金额或者取决于指数或比率的可变租赁付款额发生变动的，则按变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

③短期租赁和低价值资产租赁

对于短期租赁（在租赁开始日租赁期不超过 12 个月的租赁）和低价值资产（价值低于 2000 元）租赁，本公司

采取简化处理方法，不确认使用权资产和租赁负债，而在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

(2) 作为出租方租赁的会计处理方法

本公司作为出租人

经营租赁

本公司采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租赁期内各期间的租金收入。与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，于实际发生时计入当期损益。

融资租赁

于租赁期开始日，本公司确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。应收融资租赁款以租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和）进行初始计量，并按照固定的周期性利率计算确认租赁期内的利息收入。本公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

34、重要会计政策和会计估计变更

(1) 重要会计政策变更

适用 不适用

(2) 重要会计估计变更

适用 不适用

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入按适用税率计算销项税额，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税	13%、9%、6%
城市维护建设税	实际缴纳流转税额	7%、5%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%
教育费附加	实际缴纳流转税额	3%
地方教育费附加	实际缴纳流转税额	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率
北京必创科技股份有限公司	25%
无锡必创传感科技有限公司	15%
北京必创检测技术有限公司	25%
无锡必创测控科技有限公司	15%
安徽必创智能科技有限公司	25%
无锡必创智能科技有限公司	25%

北京卓立汉光仪器有限公司	15%
上海锋致光电科技有限公司	25%
先锋科技（香港）股份有限公司	16.5%（利得税）
江苏双利合谱科技有限公司	15%
北京先锋泰坦科技有限公司	25%
曲靖必创智能科技有限公司	25%
北京卓立汉光分析仪器有限公司	15%
中镭迅光(上海)科技有限公司	25%

2、税收优惠

（1）增值税

根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）的规定，软件产品增值税实际税负超过3%的部分，享受增值税即征即退的税收优惠政策。

根据《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告2023年第43号）“自2023年1月1日至2027年12月31日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计5%抵减应纳税额（以下简称加计抵减政策）”的规定，无锡必创传感科技有限公司、无锡必创测控科技有限公司2025年度享受此税收优惠政策。

（2）企业所得税

无锡必创测控科技有限公司于2023年12月13日取得编号GR202332017176的高新技术企业证书，批准机关为江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局，有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，2023年度至2025年度减按15%的税率征收企业所得税。

江苏双利合谱科技有限公司于2023年11月6日取得编号为GR202332004782的高新技术企业证书，批准机关为江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局，有效期为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，2023年度至2025年度减按15%的税率征收企业所得税。

根据《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告2022年第13号）“对小型微利企业年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。本公告执行期限为2022年1月1日至2024年12月31日”和《关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告2023年第6号）“对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税以及《财政部税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（2023年第12号）“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。”的规定，无锡必创智能科技有限公司、无锡必创测控科技有限公司、北京先锋泰坦科技有限公司、上海锋致光电科技有限公司、中镭迅光(上海)科技有限公司（原无锡中镭光电科技有限公司）2025年度享受此优惠税率。

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

单位：元

项目	期末余额	期初余额
库存现金	38,833.28	19,027.23
银行存款	343,926,459.22	381,888,406.33
其他货币资金	6,331,322.21	4,262,220.00
合计	350,296,614.71	386,169,653.56
其中：存放在境外的款项总额	5,029,702.37	1,776,936.90

其他说明

- 1、本公司的其他货币资金主要是保函保证金、信用证保证金等，属于使用权受到限制的资产。
- 2、存放在境外的款项系二级子公司先锋科技（香港）股份有限公司存款。

2、应收票据

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	2,053,772.13	6,189,927.28
商业承兑票据	283,110.00	112,299.00
坏账准备	-14,811.50	-11,229.90
合计	2,322,070.63	6,290,996.38

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收票据	2,336,882.13	100.00%	14,811.50	0.63%	2,322,070.63	6,302,226.28	100.00%	11,229.90	0.18%	6,290,996.38
其中：										
银行承兑票据	2,053,772.13	87.89%			2,053,772.13	6,189,927.28	98.22%			6,189,927.28
商业承兑票据	283,110.00	12.11%	14,811.50	5.23%	268,298.50	112,299.00	1.78%	11,229.90	10.00%	101,069.10
合计	2,336,882.13	100.00%	14,811.50	0.63%	2,322,070.63	6,302,226.28	100.00%	11,229.90	0.18%	6,290,996.38

按组合计提坏账准备类别名称：账龄组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

1 年以内	248,310.00	11,331.50	4.56%
1-2 年	34,800.00	3,480.00	10.00%
合计	283,110.00	14,811.50	

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收票据坏账准备：

适用 不适用

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
商业承兑票据	11,229.90	3,581.60				14,811.50
合计	11,229.90	3,581.60				14,811.50

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(4) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

单位：元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	360,550.00	
合计	360,550.00	

3、应收账款

(1) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	87,852,089.98	114,145,691.61
1 年以内	87,852,089.98	114,145,691.61
1 至 2 年	58,603,652.19	48,011,314.58
2 至 3 年	11,937,641.71	7,202,355.33
3 年以上	70,836,350.03	67,277,833.89
3 至 4 年	35,402,500.01	34,881,778.77
4 至 5 年	13,577,403.03	12,084,720.88
5 年以上	21,856,446.99	20,311,334.24
合计	229,229,733.91	236,637,195.41

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	15,862,708.91	6.92%	10,798,482.06	68.07%	5,064,226.85	15,862,708.91	6.70%	10,798,482.06	68.07%	5,064,226.85
其中：										
单项计提	15,862,708.91	6.92%	10,798,482.06	68.07%	5,064,226.85	15,862,708.91	6.70%	10,798,482.06	68.07%	5,064,226.85
按组合计提坏账准备的应收账款	213,367,025.00	93.08%	55,110,171.48	25.83%	158,256,853.52	220,774,486.50	93.30%	51,419,032.96	23.29%	169,355,453.54
其中：										
账龄组合	213,367,025.00	93.08%	55,110,171.48	25.83%	158,256,853.52	220,774,486.50	93.30%	51,419,032.96	23.29%	169,355,453.54
合计	229,229,733.91	100.00%	65,908,653.54	28.75%	163,321,080.37	236,637,195.41	100.00%	62,217,515.02	26.29%	174,419,680.39

按单项计提坏账准备类别名称：单项计提

单位：元

名称	期初余额		期末余额			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
客户一	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	100.00%	预期收回可能性低
客户二	15,825,708.91	10,761,482.06	15,825,708.91	10,761,482.06	68.00%	预期收回可能性低
合计	15,862,708.91	10,798,482.06	15,862,708.91	10,798,482.06		

按组合计提坏账准备类别名称：账龄组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	87,852,089.98	4,392,512.91	5.00%
1年-2年	58,603,652.19	5,860,365.23	10.00%
2年-3年	11,937,641.71	2,387,528.36	20.00%
3年-4年	19,576,791.10	9,788,395.56	50.00%
4年-5年	13,577,403.03	10,861,922.43	80.00%
5年以上	21,819,446.99	21,819,446.99	100.00%
合计	213,367,025.00	55,110,171.48	

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备：

适用 不适用

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
单项计提	10,798,482.06					10,798,482.06
账龄组合	51,419,032.96	4,182,058.54		488,612.03	-2,307.99	55,110,171.48
合计	62,217,515.02	4,182,058.54		488,612.03	-2,307.99	65,908,653.54

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性

(4) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
实际核销的应收账款	488,612.03

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

应收账款核销说明：

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额
客户一	27,876,460.50		27,876,460.50	11.54%	10,096,399.90
客户二	15,825,708.91		15,825,708.91	6.55%	10,761,482.06
客户三	11,846,812.59	1,622,903.65	13,469,716.24	5.58%	1,607,451.08
客户四	8,789,623.90	595,682.54	9,385,306.44	3.89%	1,119,053.34
客户五	8,670,000.00	1,530,000.00	10,200,000.00	4.22%	510,000.00
合计	73,008,605.90	3,748,586.19	76,757,192.09	31.78%	24,094,386.38

4、合同资产

(1) 合同资产情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
合同保证金	12,317,714.66	984,853.16	11,332,861.50	14,144,887.01	1,391,386.26	12,753,500.75
合计	12,317,714.66	984,853.16	11,332,861.50	14,144,887.01	1,391,386.26	12,753,500.75

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
按组合计提坏账准备	12,317,714.66	100.00%	984,853.16	8.00%	11,332,861.50	14,144,887.01	100.00%	1,391,386.26	9.84%	12,753,500.75
其中：										
账龄组合	12,317,714.66	100.00%	984,853.16	8.00%	11,332,861.50	14,144,887.01	100.00%	1,391,386.26	9.84%	12,753,500.75
合计	12,317,714.66	100.00%	984,853.16	8.00%	11,332,861.50	14,144,887.01	100.00%	1,391,386.26	9.84%	12,753,500.75

按组合计提坏账准备类别个数：0

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

单位：元

项目	本期计提	本期收回或转回	本期转销/核销	原因
合同保证金	-406,533.10			
合计	-406,533.10			---

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性

其他说明

本公司按欠款方归集的期末余额前五名合同资产汇总金额为 7,972,979.70 元，占合同资产期末余额合计数的比例为 64.73%，相应计提的减值准备期末余额汇总金额为 595,101.72 元。

5、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	7,183,652.71	8,206,214.34
合计	7,183,652.71	8,206,214.34

(1) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
保证金及押金	7,556,384.83	9,047,489.15
往来款	1,530,360.15	1,152,470.24
备用金	128,555.41	14,762.28
合计	9,215,300.39	10,214,721.67

2) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内 (含 1 年)	3,118,858.85	3,878,618.25
1 年以内	3,118,858.85	3,878,618.25
1 至 2 年	3,050,312.70	3,254,593.11
2 至 3 年	1,611,779.98	1,625,100.23
3 年以上	1,434,348.86	1,456,410.08
3 至 4 年	234,432.78	196,250.00
4 至 5 年	344,075.00	970,940.08
5 年以上	855,841.08	289,220.00
合计	9,215,300.39	10,214,721.67

3) 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
其中：										
账龄组合										

按预期信用损失一般模型计提坏账准备：

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失 (未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失 (已发生信用减值)	
2025 年 1 月 1 日余额	2,008,507.33			2,008,507.33
2025 年 1 月 1 日余额在本期				
本期计提	23,140.35			23,140.35
2025 年 6 月 30 日余额	2,031,647.68			2,031,647.68

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

□适用 □不适用

4) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
账龄组合	2,008,507.33	23,140.35				2,031,647.68
合计	2,008,507.33	23,140.35				2,031,647.68

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性

5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
客户一	保证金及押金	1,510,000.00	1-2年	16.39%	151,000.00
客户二	往来款	887,044.00	1-2年	9.63%	88,704.40
客户三	保证金及押金	705,412.69	1年以内	7.65%	35,270.63
客户四	保证金及押金	374,934.00	1年以内	4.07%	18,746.70
客户五	保证金及押金	350,000.00	1年以内	3.80%	17,500.00
合计		3,827,390.69		41.54%	311,221.73

6、预付款项**(1) 预付款项按账龄列示**

单位：元

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
1年以内	24,801,050.53	67.12%	14,171,297.57	58.00%
1至2年	6,212,930.91	16.81%	6,777,540.20	27.74%
2至3年	4,388,053.32	11.88%	3,384,382.19	13.85%
3年以上	1,549,569.60	4.19%	98,870.96	0.41%
合计	36,951,604.36		24,432,090.92	

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

账龄	供应商名称	金额	未结算原因
1-2年, 2-3年, 3-4年	供应商一	6,969,103.54	项目未执行完成

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

本公司按预付对象归集的期末余额前五名预付账款汇总金额为 21,407,668.01 元，占预付账款期末余额合计数的比例 57.93%。

其他说明：

7、存货

公司是否需要遵守房地产行业的披露要求

否

(1) 存货分类

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备 或合同履约成 本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备 或合同履约成 本减值准备	账面价值
原材料	59,123,258.50	6,217,477.50	52,905,781.00	59,864,546.47	6,217,477.50	53,647,068.97
在产品	14,770,086.41		14,770,086.41	16,384,603.64		16,384,603.64
库存商品	135,419,705.80	14,764,253.52	120,655,452.28	116,476,385.52	14,764,253.52	101,712,132.00
发出商品	77,731,332.55	1,898,227.89	75,833,104.66	76,908,189.20	1,898,227.89	75,009,961.31
半成品	5,534,636.87	734,301.49	4,800,335.38	5,612,040.83	734,301.49	4,877,739.34
委托加工物资	960.92		960.92	1,270.97		1,270.97
合计	292,579,981.05	23,614,260.40	268,965,720.65	275,247,036.63	23,614,260.40	251,632,776.23

(2) 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	6,217,477.50					6,217,477.50
库存商品	14,764,253.52					14,764,253.52
发出商品	1,898,227.89					1,898,227.89
半成品	734,301.49					734,301.49
委托加工物资						
合计	23,614,260.40					23,614,260.40

按组合计提存货跌价准备

单位：元

组合名称	期末			期初		
	期末余额	跌价准备	跌价准备计提比例	期初余额	跌价准备	跌价准备计提比例

按组合计提存货跌价准备的计提标准

8、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预缴企业所得税	4,310,370.52	6,988,644.26
增值税进项税额	3,317,750.38	3,529,921.49
其他	26,798.73	10,147.99
合计	7,654,919.63	10,528,713.74

其他说明：

9、长期股权投资

单位：元

被投资单位	期初余额 (账面价值)	减值准备 期初余额	本期增减变动							期末余额 (账面价值)	减值准备 期末余额		
			追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备			其他	
一、合营企业													
二、联营企业													
无锡产发和生光科技创业投资合伙企业（有限合伙）	42,573,515.03			20,800,000.00	-111,365.93				2,556,737.70			19,105,411.40	
北京超级智联科技中心（有限合伙）	292,282.18											292,282.18	
北京清智前行科技中心（有限合伙）	2,491,480.88				-1,548,524.63							942,956.25	
小计	45,357,278			20,800,000	-1,659				2,556,737.			20,340,649	

	.09			.00	,890. 56			70			.83	
合计	45,35 7,278 .09			20,80 0,000 .00	- 1,659 ,890. 56			2,556 ,737. 70			20,34 0,649 .83	

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

其他说明

10、其他非流动金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
权益工具投资	43,072,439.38	42,239,343.48
合计	43,072,439.38	42,239,343.48

其他说明：

11、投资性房地产

(1) 采用成本计量模式的投资性房地产

适用 不适用

单位：元

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	45,517,975.58			45,517,975.58
2. 本期增加金额				
(1) 外购				
(2) 存货\固定资产\在建工程转入				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额	45,517,975.58			45,517,975.58
二、累计折旧和累计摊销				

1. 期初余额	24,731,268.82			24,731,268.82
2. 本期增加金额	1,443,347.29			1,443,347.29
(1) 计提或 摊销	1,443,347.29			1,443,347.29
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转 出				
4. 期末余额	26,174,616.11			26,174,616.11
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转 出				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	19,343,359.47			19,343,359.47
2. 期初账面价值	20,786,706.76			20,786,706.76

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

其他说明：

12、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	111,638,592.66	119,331,016.94
合计	111,638,592.66	119,331,016.94

(1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公设备及其他	合计
一、账面原值：					

1. 期初余额	73,467,269.68	147,676,141.37	7,926,757.12	36,662,448.32	265,732,616.49
2. 本期增加金额		59,110.61	108,070.80	3,170,406.30	3,337,587.71
(1) 购置		59,110.61	108,070.80	3,170,406.30	3,337,587.71
(2) 在建工程转入					
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额		17,094.02	221,238.94	293,312.42	531,645.38
(1) 处置或报废		17,094.02	221,238.94	293,312.42	531,645.38
4. 期末余额	73,467,269.68	147,718,157.96	7,813,588.98	39,539,542.20	268,538,558.82
二、累计折旧					
1. 期初余额	29,220,683.60	74,013,256.52	5,467,523.66	19,015,859.97	127,717,323.75
2. 本期增加金额	1,817,020.77	5,567,055.92	382,307.97	3,061,851.14	10,828,235.80
(1) 计提	1,817,020.77	5,567,055.92	382,307.97	3,061,851.14	10,828,235.80
3. 本期减少金额		12,179.57	42,026.52	275,663.10	329,869.19
(1) 处置或报废		12,179.57	42,026.52	275,663.10	329,869.19
4. 期末余额	31,037,704.37	79,568,132.87	5,807,805.11	21,802,048.01	138,215,690.36
三、减值准备					
1. 期初余额	8,993,569.12	9,690,706.68			18,684,275.80
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4. 期末余额	8,993,569.12	9,690,706.68			18,684,275.80
四、账面价值					
1. 期末账面价值	33,435,996.19	58,459,318.41	2,005,783.87	17,737,494.19	111,638,592.66
2. 期初账面价值	35,253,016.96	63,972,178.17	2,459,233.46	17,646,588.35	119,331,016.94

(2) 未办妥产权证书的固定资产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
房屋及建筑物	10,048,717.74	产权证正在办理中

其他说明

13、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	31,410,552.28	635,229.38
合计	31,410,552.28	635,229.38

(1) 在建工程情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
高性能光学隔振设备生产项目	635,229.38		635,229.38	635,229.38		635,229.38
怀柔厂房及办公区改造项目	30,775,322.90		30,775,322.90			
合计	31,410,552.28		31,410,552.28	635,229.38		635,229.38

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

单位：元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源
高性能光学隔振设备生产项目	9,328,591.38	635,229.38				635,229.38	88.49%	88.49%				其他
怀柔厂房及办公区改造项目	35,040,171.00		30,775,322.90			30,775,322.90	87.83%	87.83%				其他
合计	44,368,762.38	635,229.38	30,775,322.90			31,410,552.28						

(3) 在建工程的减值测试情况

□适用 □不适用

14、使用权资产

(1) 使用权资产情况

单位：元

项目	房屋租赁	合计
一、账面原值		
1. 期初余额	25,320,329.75	25,320,329.75
2. 本期增加金额	1,338,923.04	1,338,923.04
(1) 租入	1,338,923.04	1,338,923.04
3. 本期减少金额	2,603,416.06	2,603,416.06
(1) 处置	2,603,416.06	2,603,416.06
4. 期末余额	24,055,836.73	24,055,836.73
二、累计折旧		
1. 期初余额	11,532,388.85	11,532,388.85
2. 本期增加金额	3,223,797.64	3,223,797.64
(1) 计提	3,223,797.64	3,223,797.64
3. 本期减少金额	1,390,159.38	1,390,159.38
(1) 处置	1,390,159.38	1,390,159.38
4. 期末余额	13,366,027.11	13,366,027.11
三、减值准备		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额		
(1) 计提		
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额		
四、账面价值		
1. 期末账面价值	10,689,809.62	10,689,809.62
2. 期初账面价值	13,787,940.90	13,787,940.90

15、无形资产

(1) 无形资产情况

单位：元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	计算机软件	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	2,273,884.65	5,174,757.28	69,372,362.04	16,050,702.86	92,871,706.83
2. 本期增加金额				2,358,166.28	2,358,166.28
(1) 购				2,358,166.28	2,358,166.28

置					
(2) 内部研发					
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	2,273,884.65	5,174,757.28	69,372,362.04	18,408,869.14	95,229,873.11
二、累计摊销					
1. 期初余额	563,733.94	760,841.29	35,264,284.02	10,419,938.47	47,008,797.72
2. 本期增加金额	28,423.56	258,737.82	3,469,360.12	546,683.82	4,303,205.32
(1) 计提	28,423.56	258,737.82	3,469,360.12	546,683.82	4,303,205.32
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	592,157.50	1,019,579.11	38,733,644.14	10,966,622.29	51,312,003.04
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	1,681,727.15	4,155,178.17	30,638,717.90	7,442,246.85	43,917,870.07
2. 期初账面价值	1,710,150.71	4,413,915.99	34,108,078.02	5,630,764.39	45,862,909.11

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0.00%

16、商誉

(1) 商誉账面原值

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成的		处置		
资产组 1	4,350,443.16					4,350,443.16
资产组 2	357,229,421.08					357,229,421.08
合计	361,579,864.24					361,579,864.24

(2) 商誉减值准备

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		计提		处置		
资产组 1						
资产组 2	88,637,600.80					88,637,600.80
合计	88,637,600.80					88,637,600.80

(3) 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

名称	所属资产组或组合的构成及依据	所属经营分部及依据	是否与以前年度保持一致
----	----------------	-----------	-------------

资产组或资产组组合发生变化

名称	变化前的构成	变化后的构成	导致变化的客观事实及依据
----	--------	--------	--------------

其他说明

项 目	计算过程	资产组 1	资产组 2
商誉账面余额	a	4,350,443.16	357,229,421.08
商誉减值准备余额	b		88,637,600.80
商誉的账面价值	c=a-b	4,350,443.16	268,591,820.28
未确认归属于少数股东权益的商誉价值	d	4,731,901.65	
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值	e=c+d	9,082,344.81	268,591,820.28
资产组的账面价值	f	7,378,771.28	129,462,046.12
包含整体商誉的资产组的账面价值	g=e+f	16,461,116.09	398,053,866.40
资产组可收回金额	h	39,936,769.54	398,053,866.40
商誉资产减值损失	i=g-h		

注：①江苏双利合谱科技有限公司（原四川双利合谱科技有限公司）具备业务、管理、生产、现金流独立特征，划分为资产组 1。

②北京卓立汉光仪器有限公司、上海锋致光电科技有限公司、先锋科技（香港）股份有限公司、北京卓立汉光

分析仪器有限公司、中镭迅光(上海)科技有限公司（原无锡中镭光电科技有限公司）因业务、管理、生产高度关联，划分为资产组 2。

17、长期待摊费用

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
租赁设备成本	394,664.01	63,859.19	60,914.59		397,608.61
改扩建必创生产办公楼	20,314,294.53		766,577.16		19,547,717.37
合计	20,708,958.54	63,859.19	827,491.75		19,945,325.98

其他说明

18、递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	14,939,600.06	2,402,881.28	14,010,987.24	2,214,580.37
递延收益	2,019,100.00	302,865.00	1,064,100.00	159,615.00
租赁负债	5,436,722.66	815,508.40	5,610,935.05	841,640.26
合计	22,395,422.72	3,521,254.68	20,686,022.29	3,215,835.63

(2) 未经抵销的递延所得税负债

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值	51,964,746.13	7,794,711.92	57,079,836.55	8,561,975.48
使用权资产	3,868,420.86	580,263.13	4,175,528.66	626,329.30
固定资产加速折旧	303,610.68	45,541.60	322,534.56	48,380.18
合计	56,136,777.67	8,420,516.65	61,577,899.77	9,236,684.96

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：元

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产		3,521,254.68		3,215,835.63
递延所得税负债		8,420,516.65		9,236,684.96

(4) 未确认递延所得税资产明细

单位：元

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	99,798,839.22	93,627,431.31
可抵扣亏损	216,789,076.98	216,789,076.98
合计	316,587,916.20	310,416,508.29

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

单位：元

年份	期末金额	期初金额	备注
2025 年	1,288,870.46	1,288,870.46	
2026 年	1,804,072.23	1,804,072.23	
2027 年	2,265,943.84	2,265,943.84	
2028 年	391,770.96	391,770.96	
2029 年	2,099,949.78	2,099,949.78	
2030 年	5,121,766.86	5,121,766.86	
2031 年	33,399,368.16	33,399,368.16	
2032 年	66,124,398.79	66,124,398.79	
2033 年	50,449,359.94	50,449,359.94	
2034 年	53,843,575.96	53,843,575.96	
合计	216,789,076.98	216,789,076.98	

其他说明

19、其他非流动资产

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付非流动资产款项	1,220,000.00		1,220,000.00	11,804,657.11		11,804,657.11
合计	1,220,000.00		1,220,000.00	11,804,657.11		11,804,657.11

其他说明：

20、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

项目	期末				期初			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金	8,230,366.15	8,230,366.15		保函保证金、信用证保证金及诉讼冻结款等	4,252,765.00	4,252,765.00		保函保证金
合计	8,230,366.15	8,230,366.15			4,252,765.00	4,252,765.00		

其他说明：

21、短期借款

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

短期借款分类的说明：

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

本期末已逾期未偿还的短期借款总额为元，其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

单位：元

借款单位	期末余额	借款利率	逾期时间	逾期利率
------	------	------	------	------

其他说明

22、应付账款**(1) 应付账款列示**

单位：元

项目	期末余额	期初余额
1 年以内	66,568,743.98	76,164,384.28
1-2 年	3,799,610.98	6,839,703.47
2-3 年	3,692,410.73	3,983,985.68
3 年以上	7,966,130.03	8,033,641.78
合计	82,026,895.72	95,021,715.21

(2) 账龄超过 1 年或逾期的重要应付账款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
供应商一	5,830,060.54	按合同约定未到付款期
合计	5,830,060.54	

其他说明：

23、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应付款	4,198,304.41	4,536,437.85
合计	4,198,304.41	4,536,437.85

(1) 其他应付款**1) 按款项性质列示其他应付款**

单位：元

项目	期末余额	期初余额
往来款	3,570,712.59	3,528,932.01
代收代付款项	627,591.82	713,872.69
个人代垫款项		293,633.15

合计	4,198,304.41	4,536,437.85
----	--------------	--------------

24、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
合同负债	143,098,667.73	146,721,705.12
合计	143,098,667.73	146,721,705.12

账龄超过 1 年的重要合同负债

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
----	------	-----------

报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

单位：元

项目	变动金额	变动原因
----	------	------

25、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	20,897,090.29	65,974,435.37	76,628,683.84	10,242,841.82
二、离职后福利-设定提存计划	1,061,419.65	8,131,178.73	8,218,296.00	974,302.38
三、辞退福利		4,368,693.81	4,318,467.81	50,226.00
合计	21,958,509.94	78,474,307.91	89,165,447.65	11,267,370.20

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	20,245,396.81	54,525,221.14	65,125,532.66	9,645,085.29
2、职工福利费		1,437,221.85	1,437,221.85	
3、社会保险费	651,693.48	4,714,082.07	4,768,019.02	597,756.53
其中：医疗保险费	623,538.25	4,501,683.34	4,553,387.58	571,834.01
工伤保险费	28,155.23	212,398.73	214,631.44	25,922.52
4、住房公积金		5,201,368.80	5,201,368.80	
5、工会经费和职工教育经费		96,541.51	96,541.51	
合计	20,897,090.29	65,974,435.37	76,628,683.84	10,242,841.82

(3) 设定提存计划列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	1,029,255.04	7,872,223.09	7,956,700.37	944,777.76
2、失业保险费	32,164.61	258,955.64	261,595.63	29,524.62
合计	1,061,419.65	8,131,178.73	8,218,296.00	974,302.38

其他说明：

26、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	2,699,436.45	5,801,243.19
企业所得税	1,280,344.85	798,828.64
个人所得税	819,006.47	919,139.98
城市维护建设税	139,446.57	312,865.21
教育费附加	134,695.29	294,354.89
其他税费	105,399.87	171,243.87
合计	5,178,329.50	8,297,675.78

其他说明

27、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的租赁负债	6,303,707.57	8,513,528.17
合计	6,303,707.57	8,513,528.17

其他说明：

28、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待转销项税额	13,938,467.33	12,852,544.06
已背书未到期票据		100,000.00
合计	13,938,467.33	12,952,544.06

短期应付债券的增减变动：

单位：元

债券名称	面值	票面利率	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还		期末余额	是否违约
合计													

其他说明：

29、租赁负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
租赁付款额	14,493,931.06	17,856,104.68
未确认融资费用	-487,097.85	-760,085.95
其中，一年内到期的租赁负债	-6,303,707.57	-8,513,528.17
合计	7,703,125.64	8,582,490.56

其他说明

30、递延收益

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	10,010,734.62	955,000.00	1,343,052.55	9,622,682.07	政府项目补贴
合计	10,010,734.62	955,000.00	1,343,052.55	9,622,682.07	

其他说明：

31、股本

单位：元

项目	期初余额	本次变动增减(+、-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	204,636,039.00						204,636,039.00

其他说明：

32、资本公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	806,691,641.16			806,691,641.16
其他资本公积	632,261.90			632,261.90
合计	807,323,903.06			807,323,903.06

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

33、其他综合收益

单位：元

项目	期初余额	本期发生额						期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
二、将重分类进损	2,033,637.74	-302,589.96				-302,589.96		1,731,047.78

益的其他综合收益								
外币财务报表折算差额	2,033,637.74	-302,589.96				-302,589.96		1,731,047.78
其他综合收益合计	2,033,637.74	-302,589.96				-302,589.96		1,731,047.78

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

34、专项储备

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费	12,564,666.95	1,949,772.56	58,725.20	14,455,714.31
合计	12,564,666.95	1,949,772.56	58,725.20	14,455,714.31

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

公司系仪器仪表生产企业，按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》规定的提取标准计提安全生产费用。

35、盈余公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	14,952,343.55			14,952,343.55
合计	14,952,343.55			14,952,343.55

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

36、未分配利润

单位：元

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	95,473,049.24	257,722,423.03
调整后期初未分配利润	95,473,049.24	257,722,423.03
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-10,005,546.24	-141,972,884.89
应付普通股股利		20,276,488.90
期末未分配利润	85,467,503.00	95,473,049.24

调整期初未分配利润明细：

- 1)、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 2)、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 3)、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 4)、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 5)、其他调整合计影响期初未分配利润 0.00 元。

37、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	309,447,258.41	204,047,584.94	350,488,827.80	231,235,026.13
其他业务	1,966,240.18	2,096,688.96	3,190,706.48	2,529,655.15
合计	311,413,498.59	206,144,273.90	353,679,534.28	233,764,681.28

营业收入、营业成本的分解信息：

单位：元

合同分类	分部 1		分部 2				合计	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
业务类型								
其中：								
按经营地区分类								
其中：								
市场或客户类型								
其中：								
合同类型								
其中：								
按商品转让的时间分类								
其中：								
按合同期限分类								
其中：								
按销售渠道分类								
其中：								
合计								

与履约义务相关的信息：

项目	履行履约义务的时间	重要的支付条款	公司承诺转让商品的性质	是否为主要责任人	公司承担的预期将退还给客户的款项	公司提供的质量保证类型及相关义务

其他说明

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 0.00 元，其中，元预计将于年度确

认收入，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入。

合同中可变对价相关信息：

重大合同变更或重大交易价格调整

单位：元

项目	会计处理方法	对收入的影响金额
----	--------	----------

其他说明

38、税金及附加

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	316,170.54	496,167.82
教育费附加	299,893.01	458,022.85
房产税	307,452.50	380,280.58
土地使用税	5,992.86	5,993.46
车船使用税	4,480.00	2,280.00
印花税	167,119.48	122,782.07
合计	1,101,108.39	1,465,526.78

其他说明：

39、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	24,680,828.40	19,068,858.11
折旧与摊销	4,542,744.60	6,381,438.59
中介机构费用	2,228,820.02	2,271,222.90
安全生产费	2,019,201.48	2,209,303.32
办公费	1,615,715.98	2,813,586.13
房租物业费	1,168,369.52	787,344.24
业务招待费	545,543.32	745,624.22
差旅费	332,538.99	344,741.05
其他	168,841.78	207,731.91
股份支付		2,176,473.33
合计	37,302,604.09	37,006,323.80

其他说明

40、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	29,879,147.44	29,319,413.97
差旅费	2,613,637.03	2,665,754.71
市场推广费	1,980,050.91	1,938,087.59
业务招待费	1,473,681.55	1,714,624.49
运输费	610,260.49	756,690.22
服务费	499,679.81	1,226,078.63
折旧与摊销	441,039.92	564,685.82

办公费	365,505.81	614,721.94
其他	1,850,434.90	1,076,298.51
股份支付		884,018.29
合计	39,713,437.86	40,760,374.17

其他说明：

41、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	16,890,733.58	20,840,363.05
材料费	8,997,360.96	7,900,325.99
折旧与摊销	8,215,879.97	8,434,659.32
办公费	144,858.87	775,734.13
测试化验加工费	70,602.85	497,532.50
技术开发费	643.56	2,830.19
其他	1,370,815.09	1,690,191.64
股份支付		779,966.18
合计	35,690,894.88	40,921,603.00

其他说明

42、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	297,041.06	454,581.81
减：利息收入	1,710,743.42	3,010,053.15
加：汇兑损益	42,003.11	2,440,841.77
其他支出	149,085.09	194,900.64
合计	-1,222,614.16	80,271.07

其他说明

43、其他收益

单位：元

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
政府补助	3,028,268.89	5,376,092.64
个税手续费返还	1,051,896.66	171,834.77
增值税加计抵减	72,198.63	780,169.51
合计	4,152,364.18	6,328,096.92

44、公允价值变动收益

单位：元

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
其他非流动金融资产	833,095.90	797,150.69
合计	833,095.90	797,150.69

其他说明：

45、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-1,659,890.56	-2,058,118.24
合计	-1,659,890.56	-2,058,118.24

其他说明

46、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	-3,581.60	3,261,335.70
应收账款坏账损失	-4,182,058.54	-2,552,529.71
其他应收款坏账损失	664,059.65	841,242.76
预付账款坏账损失	-1,445,937.20	
合计	-4,967,517.69	1,550,048.75

其他说明

47、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
十一、合同资产减值损失	406,533.10	74,583.14
合计	406,533.10	74,583.14

其他说明：

48、资产处置收益

单位：元

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
非流动资产处置收益：	-99,302.00	193,194.73
其中：处置未划分未持有待售的非流动资产产生的利得或损失	-99,302.00	193,194.73
其中：固定资产处置收益	-48,235.67	89,277.79
使用权资产处置收益	-51,066.33	103,916.94
合计	-99,302.00	193,194.73

49、营业外收入

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
其他	37,016.96	4,919.71	37,016.96
合计	37,016.96	4,919.71	37,016.96

其他说明：

50、营业外支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金 额
对外捐赠	300,000.00	300,000.00	300,000.00
非流动资产毁损报废损失	21,487.42	80,098.86	21,487.42
其他	426,334.32	373,317.76	426,334.32
合计	747,821.74	753,416.62	747,821.74

其他说明：

51、所得税费用

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	1,743,909.73	2,448,538.59
递延所得税费用	-1,121,587.36	1,450,180.39
合计	622,322.37	3,898,718.98

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	本期发生额
利润总额	-9,361,728.22
按法定/适用税率计算的所得税费用	-2,340,432.06
子公司适用不同税率的影响	-1,222,206.51
调整以前期间所得税的影响	225,869.32
非应税收入的影响	-13,541.80
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,369,970.19
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-276,234.42
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	7,766,206.99
可加计扣除费用的影响	-4,879,169.77
残疾人工资加计扣除	-8,139.57
所得税费用	622,322.37

其他说明：

52、其他综合收益

详见附注七、33

53、现金流量表项目**(1) 与经营活动有关的现金**

收到的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
往来款项	6,315,045.49	26,241,604.64
政府补助	2,486,274.60	2,548,959.54
利息收入	1,710,743.42	3,010,053.15
其他	1,157,295.80	198,590.95
合计	11,669,359.31	31,999,208.28

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

支付的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
往来款项	7,519,048.55	16,183,054.91
销售、管理及研发费用中付现费用	19,417,302.02	21,848,497.58
银行手续费	149,085.09	194,900.64
其他	389,909.36	899,302.63
合计	27,475,345.02	39,125,755.76

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

(2) 与投资活动有关的现金

收到的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
收到的重要的与投资活动有关的现金		

支付的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
收到的其他与投资活动有关的现金说明：		

支付的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
支付的重要的与投资活动有关的现金		

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
支付的其他与投资活动有关的现金说明：		

(3) 与筹资活动有关的现金

收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
支付租赁负债款	2,825,047.18	2,841,251.41
合计	2,825,047.18	2,841,251.41

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

筹资活动产生的各项负债变动情况

适用 不适用

(4) 以净额列报现金流量的说明

项目	相关事实情况	采用净额列报的依据	财务影响
----	--------	-----------	------

(5) 不涉及当期现金收支、但影响企业财务状况或在未来可能影响企业现金流量的重大活动及财务影响

54、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

单位：元

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	-9,984,050.59	1,918,494.28
加：资产减值准备	4,560,984.59	-1,624,631.89
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	12,271,583.09	13,344,346.85
使用权资产折旧	3,223,797.64	4,182,424.65
无形资产摊销	4,303,205.32	4,193,104.81
长期待摊费用摊销	827,491.75	1,395,852.67
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	99,302.00	-193,194.73
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	21,487.42	80,098.86
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-833,095.90	-797,150.69
财务费用（收益以“－”号填列）	183,919.39	997,969.13
投资损失（收益以“－”号填列）	1,659,890.56	2,058,118.24
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-305,419.05	2,634,130.87
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-816,168.31	-1,097,413.93

存货的减少（增加以“-”号填列）	-18,209,056.07	-24,738,657.74
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	137,406,121.15	99,591,978.65
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-166,187,772.64	-101,823,457.56
其他	1,960,476.28	5,998,750.62
经营活动产生的现金流量净额	-29,817,303.37	6,120,763.09
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	343,977,894.35	347,925,503.24
减：现金的期初余额	381,916,888.56	393,314,239.15
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	-37,938,994.21	-45,388,735.91

（2）现金和现金等价物的构成

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一、现金	343,977,894.35	381,916,888.56
其中：库存现金	38,833.28	19,027.23
可随时用于支付的银行存款	342,014,813.43	381,888,406.33
可随时用于支付的其他货币资金	12,601.85	9,455.00
三、期末现金及现金等价物余额	343,977,894.35	381,916,888.56
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物	1,911,645.79	

55、外币货币性项目

（1）外币货币性项目

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	10,234,898.16	7.158600	73,267,541.97
欧元	574,399.44	8.402400	4,826,333.85
港币	112,077.47	0.911950	102,209.05
日元	111,244.00	0.049594	5,517.03
英镑	121,435.89	9.830000	1,193,714.80
应收账款			
其中：美元	702,422.00	7.158600	5,028,358.13

欧元	14,500.60	8.402400	121,839.84
港币	67,055.00	0.911950	61,150.81
英镑	30,431.00	9.830000	299,136.73
长期借款			
其中：美元			
欧元			
港币			
应付账款			
其中：美元	2,433,154.32	7.158600	17,417,978.52
欧元	277,741.76	8.402400	2,333,697.36
日元	155,470.00	0.049594	7,710.38
英镑	256,031.00	9.830000	2,516,784.73

其他说明：

(2) 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因。

适用 不适用

二级子公司先锋科技（香港）股份有限公司，其境外主要经营地为香港特别行政区，香港先锋公司主要业务以美元结算，故选择美元作为记账本位币。

56、租赁

(1) 本公司作为承租方

适用 不适用

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额

适用 不适用

简化处理的短期租赁或低价值资产的租赁费用

适用 不适用

①使用权资产、租赁负债情况参见本附注七、14 使用权资产及 29 租赁负债。

②计入本年损益情况

项目	计入本年损益	
	列报项目	金额
租赁负债的利息	财务费用	297,041.06
短期租赁费用（适用简化处理）	销售费用/管理费用	34,550.50
转租使用权资产取得的收入	其他业务收入	444,935.76

注：上表中“短期租赁费用”不包含租赁期在 1 个月以内的租赁相关费用；“低价值资产租赁费用”不包含包括在“短期租赁费用”中的低价值资产短期租赁费用。

③与租赁相关的现金流量流出情况

项目	现金流量类别	本年金额
偿还租赁负债本金和利息所支付的现金	筹资活动现金流出	2,825,047.18

对短期租赁和低价值资产支付的付款额（适用于简化处理）	经营活动现金流出	31,028.00
合计	—	2,856,075.18

涉及售后租回交易的情况

（2）本公司作为出租方

作为出租人的经营租赁

适用 不适用

单位：元

项目	租赁收入	其中：未计入租赁收款额的可变租赁付款额相关的收入
其他业务收入	1,319,643.37	
合计	1,319,643.37	

作为出租人的融资租赁

适用 不适用

未来五年每年未折现租赁收款额

适用 不适用

未折现租赁收款额与租赁投资净额的调节表

八、研发支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	16,890,733.58	20,840,363.05
材料费	8,997,360.96	7,900,325.99
折旧与摊销	8,215,879.97	8,434,659.32
办公费	144,858.87	775,734.13
测试化验加工费	70,602.85	497,532.50
技术开发费	643.56	2,830.19
其他	1,370,815.09	1,690,191.64
股份支付	0.00	779,966.18
合计	35,690,894.88	40,921,603.00
其中：费用化研发支出	35,690,894.88	40,921,603.00

九、合并范围的变更

1、其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

无。

十、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

单位：元

子公司名称	注册资本	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
					直接	间接	
一级子公司							
无锡必创传感科技有限公司	50,000,000.00	无锡	无锡	传感器、物联网系统、工业控制及自动化系统、通讯设备、仪器仪表的技术开发、生产及销售。	100.00%	0.00%	货币出资
北京必创检测技术有限公司	5,000,000.00	北京	北京	技术检测、技术开发、计算机技术培训；工程和技术研究与试验发展。	100.00%	0.00%	货币出资
无锡必创测控科技有限公司	10,000,000.00	无锡	无锡	物联网技术开发；冷链监测；环境监测；大数据分析；电子产品、通讯设备、软件及辅助设备生产销售。电子产品技术开发及咨询；信息技术咨询服务。	100.00%	0.00%	货币出资
无锡必创智能科技有限公司	10,000,000.00	无锡	无锡	楼宇智能化控制设备、工业自动化控制设备、电子产品、仪器仪表及物联网技术的开发及销售。	100.00%	0.00%	货币出资
北京卓立汉光仪器有限公司	50,000,000.00	北京	北京	生产、维修光谱仪及附件、光谱测量系统、精密位移台、光学调整架、光学平台；技术服务；技术检测（不含技术认证）；技术推广；销售光谱仪及附件、光谱测量系统等。	100.00%	0.00%	非同一控制下合并
二级子公司							
安徽必创智能科技有限公司	10,000,000.00	合肥	合肥	建筑智能化、电子工程专业承包及设计、计算机信息系统集成；物联网系统、仪器仪表、监控设备、安全智能卡类设备和系统的技术开发、技术服务；传感器及配件、电子产品、计算机数码产品的销售。	0.00%	85.00%	货币出资
曲靖必创智能科技有限公司	5,000,000.00	曲靖	曲靖	水利水电工程；电子工程专业承包及设计；安全技术防范工程设计、施工；机电设备安装。	0.00%	100.00%	货币出资
先锋科技（香港）股份有限公司	1,200,000.00 ¹	香港	香港	基于光学及光电分析仪器、工业光电检测产品及精密光机控制系统以及激光、光谱、机械和数据采集分析等软硬件技术的光电测试整体解决方案。	0.00%	100.00%	货币出资
上海锋致光	5,000,000.	上海	上海	光电产品、机电产品、机	0.00%	100.00%	货币购买

电科技有限公司	00			械设备、电器设备、计算机及相关设备、电子元器件的技术开发、技术转让、技术咨询（除经纪）、技术服务。			
江苏双利合谱科技有限公司	10,000,000.00	无锡	无锡	电子测量仪器研发、制造及销售，光学仪器研发、制造及销售。	0.00%	73.65%	货币购买
北京卓立汉光分析仪器有限公司	70,000,000.00	北京	北京	制造试验分析仪器、光学仪器、测绘专业仪器；软件开发；技术服务。	0.00%	100.00%	货币出资
中镭迅光(上海)科技有限公司 ²	15,000,000.00	上海	上海	光学仪器与电子元器件研发、制造及销售。	0.00%	66.67%	货币出资
三级子公司							
北京先锋泰坦科技有限公司	1,500,000.00 ³	北京	北京	电子元器件的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。	0.00%	100.00%	货币出资

注：1 美元

2 原无锡中镭光电科技有限公司

3 美元

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

确定公司是代理人还是委托人的依据：

其他说明：

2、在合营企业或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
无锡谱视界科技有限公司	无锡	无锡	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；光电子器件制造等		11.05%	计入长期股权投资进行权益法核算
无锡产发和生光科技创业投资合伙企业(有限合伙)	无锡	无锡	创业投资（限投资未上市企业）；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动	25.87%		计入长期股权投资进行权益法核算
北京超级智联科技中心(有限合伙)	北京	北京	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广等	30.00%		计入长期股权投资进行权益法核算
北京清智前行科技中心(有限合伙)	北京	北京	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广等		72.97%	计入长期股权投资进行权益法核算

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明：

本公司对北京清智前行科技中心(有限合伙)的出资比例为 72.97%，本公司一级子公司北京卓立汉光仪器有限公司为北京清智前行科技中心(有限合伙)的有限合伙人，合伙企业所有投资业务的决策事项，包括合伙企业的对外投资、收购、出售、转让以及合伙企业所投项目的退出，应由全体合伙人的三分之二以上（含此数）同意作出。

持有 20%以下表决权但具有重大影响，或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据：

本公司对无锡谱视界科技有限公司的持股比例为 11.05%，持股比例小于 20%表决权但具有重大影响的依据，系本公司二级子公司江苏双利合谱科技有限公司向无锡谱视界科技有限公司派驻两名董事。

十一、政府补助

1、涉及政府补助的负债项目

适用 不适用

单位：元

会计科目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益金额	本期其他变动	期末余额	与资产/收益相关
递延收益	1,064,100.00	655,000.00				1,719,100.00	与收益相关
递延收益	8,946,634.62	300,000.00	0.00	1,343,052.55		7,903,582.07	与资产相关

2、计入当期损益的政府补助

适用 不适用

单位：元

会计科目	本期发生额	上期发生额
其他收益	1,685,216.34	2,229,824.52

其他说明

十二、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

单位：元

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量	--	--	--	--
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			43,072,439.38	43,072,439.38
（2）权益工具投资			43,072,439.38	43,072,439.38
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

十三、关联方及关联交易

1、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注十、1、在子公司中的权益。

2、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注十、2、在合营安排或联营企业中的权益。

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与本企业关系
无锡谱视界科技有限公司	持股 11.05%的合营公司
北京超级智联科技中心（有限合伙）	持股 30.00%的联营公司

其他说明

3、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
北京超级联接科技有限公司	联营企业的控股子公司

其他说明

4、关联交易情况

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额度	上期发生额
无锡谱视界科技有限公司	采购商品	225,663.72		否	758,701.76
无锡谱视界科技有限公司	接受劳务			否	81,475.47

出售商品/提供劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
无锡谱视界科技有限公司	销售商品	384,286.75	48,008.85
北京超级联接科技有限公司	销售商品		2,810,852.86

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

（2）关联租赁情况

本公司作为出租方：

单位：元

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
北京超级联接科技有限公司	工位租赁		8,713.83
北京超级智联科技中心（有限合伙）	工位租赁		8,713.83

本公司作为承租方：

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费	未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额（如适	支付的租金	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产
-------	--------	-----------------------	----------------------	-------	-------------	----------

	用（如适用）		用							
	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额

关联租赁情况说明

（3）关联担保情况

本公司作为担保方

单位：元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
------	------	-------	-------	------------

本公司作为被担保方

单位：元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
-----	------	-------	-------	------------

关联担保情况说明

（4）关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
薪酬合计	3,464,448.70	2,755,337.00

5、关联方应收应付款项

（1）应收项目

单位：元

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	无锡谱视界科技有限公司	2,416,650.00	121,045.00	1,984,650.00	99,232.50
应收账款	北京超级联接科技有限公司	259,679.44	12,983.97	259,679.44	12,983.97
预付账款	无锡谱视界科技有限公司	1,428,666.00		1,183,666.00	

（2）应付项目

单位：元

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	无锡谱视界科技有限公司	26,000.00	

十四、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

资产负债表日存在的重要承诺

截至 2025 年 6 月 30 日，本公司无对外重要承诺事项。

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

截至 2025 年 6 月 30 日，本公司无需要披露的重要或有事项。

(2) 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明

公司不存在需要披露的重要或有事项。

3、其他

十五、资产负债表日后事项

1、其他资产负债表日后事项说明

2025 年 8 月，公司控股孙公司无锡中镭光电科技有限公司完成了变更公司名称和住所的工商变更登记手续，并取得了上海市嘉定区市场监督管理局换发的《营业执照》。公司名称由“无锡中镭光电科技有限公司”变更为“中镭迅光（上海）科技有限公司”；住所由“无锡市新吴区菱湖大道 200 号中国物联网国际创新园 E2-505”变更为“上海市嘉定区新徕路 398 号 1 幢 1 层 103-2 室”。

十六、其他重要事项

1、其他

截至 2025 年 6 月 30 日，本公司无需要披露的其他重要事项。

十七、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	11,834,014.42	32,144,201.72
1 年以内	11,834,014.42	32,144,201.72
1 至 2 年	31,550,164.92	15,963,345.86
2 至 3 年	14,834,002.94	12,577,506.07
3 年以上	33,218,728.95	33,588,422.92
3 至 4 年	7,570,298.03	7,681,634.45
4 至 5 年	9,196,065.00	10,876,266.42
5 年以上	16,452,365.92	15,030,522.05
合计	91,436,911.23	94,273,476.57

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	2,970,200.00	3.25%	2,031,576.00	68.40%	938,624.00	2,970,200.00	3.15%	2,031,576.00	68.40%	938,624.00
其中：										
单项计提	2,970,200.00	3.25%	2,031,576.00	68.40%	938,624.00	2,970,200.00	3.15%	2,031,576.00	68.40%	938,624.00
按组合计提坏账准备的应收账款	88,466,711.23	96.75%	30,135,469.06	34.06%	58,331,242.17	91,303,276.57	96.85%	29,181,231.91	31.96%	62,122,044.66
其中：										
账龄组合	72,568,119.46	79.36%	30,135,469.06	41.53%	42,432,650.40	76,866,461.51	81.54%	29,181,231.91	37.96%	47,685,229.60
关联方组合	15,898,591.77	17.39%			15,898,591.77	14,436,815.06	15.31%			14,436,815.06
合计	91,436,911.23	100.00%	32,167,045.06	35.18%	59,269,866.17	94,273,476.57	100.00%	31,212,807.91	33.11%	63,060,668.66

按单项计提坏账准备类别名称：单项计提

单位：元

名称	期初余额		期末余额			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
客户一	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	100.00%	预期收回可能性低
客户二	2,933,200.00	1,994,576.00	2,933,200.00	1,994,576.00	68.00%	预期收回可能性低
合计	2,970,200.00	2,031,576.00	2,970,200.00	2,031,576.00		

按组合计提坏账准备类别名称：账龄组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	9,232,076.78	461,512.25	5.00%
1年-2年	30,343,128.74	3,034,312.87	10.00%
2年-3年	2,744,384.99	548,877.00	20.00%
3年-4年	4,637,098.03	2,318,549.02	50.00%
4年-5年	9,196,065.00	7,356,852.00	80.00%
5年以上	16,415,365.92	16,415,365.92	100.00%
合计	72,568,119.46	30,135,469.06	

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备:

适用 不适用

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况:

单位: 元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
单项计提	2,031,576.00					2,031,576.00
账龄组合	29,181,231.91	954,237.15				30,135,469.06
合计	31,212,807.91	954,237.15				32,167,045.06

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

单位: 元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

单位: 元

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额
客户一	27,692,460.50		27,692,460.50	29.95%	10,096,399.90
客户二	15,884,500.43		15,884,500.43	17.18%	10,761,482.06
客户三	8,612,157.63	595,682.54	9,207,840.17	9.96%	1,491,634.70
客户四	6,813,433.28		6,813,433.28	7.37%	1,059,836.45
客户五	5,001,291.00		5,001,291.00	5.41%	433,500.00
合计	64,003,842.84	595,682.54	64,599,525.38	69.87%	23,842,853.11

2、其他应收款

单位: 元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	90,341,445.90	85,632,856.48
合计	90,341,445.90	85,632,856.48

(1) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位: 元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
保证金及押金	855,912.69	1,187,981.38
备用金	37,609.31	11,762.28

关联方往来	89,531,100.00	84,531,100.00
合计	90,424,622.00	85,730,843.66

2) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内 (含 1 年)	17,843,522.00	33,159,743.66
1 年以内	17,843,522.00	33,159,743.66
1 至 2 年	20,010,000.00	
2 至 3 年	1,000,000.00	7,000,000.00
3 年以上	51,571,100.00	45,571,100.00
3 至 4 年	45,700,000.00	45,531,100.00
4 至 5 年	5,831,100.00	
5 年以上	40,000.00	40,000.00
合计	90,424,622.00	85,730,843.66

3) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
其中：										

按预期信用损失一般模型计提坏账准备：

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失 (未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失 (已发生信用减值)	
2025 年 1 月 1 日余额	97,987.18			97,987.18
2025 年 1 月 1 日余额在 本期				
本期计提	-14,811.08			-14,811.08
2025 年 6 月 30 日余额	83,176.10			83,176.10

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

4) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额	期末余额
----	------	--------	------

		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
账龄组合	97,987.18	-14,811.08				83,176.10
合计	97,987.18	-14,811.08				83,176.10

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性

5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
客户一	关联方往来	89,531,100.00	1年以内, 1-2年, 2-3年, 3-4年, 4-5年	99.01%	
客户二	保证金及押金	705,412.69	1年以内	0.78%	35,270.63
客户三	保证金及押金	80,000.00	1年以内	0.09%	4,000.00
客户四	保证金及押金	40,000.00	5年以上	0.04%	40,000.00
客户五	备用金	37,550.00	1年以内	0.04%	1,877.50
合计		90,394,062.69		99.96%	81,148.13

3、长期股权投资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	748,254,639.12	2,000,000.00	746,254,639.12	748,254,639.12	2,000,000.00	746,254,639.12
对联营、合营企业投资	19,397,693.58		19,397,693.58	42,865,797.21		42,865,797.21
合计	767,652,332.70	2,000,000.00	765,652,332.70	791,120,436.33	2,000,000.00	789,120,436.33

(1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额 (账面价值)	减值准备 期初余额	本期增减变动				期末余额 (账面价值)	减值准备 期末余额
			追加投资	减少投资	计提减值准备	其他		
无锡必创传感科技有限公司	59,424,790.00						59,424,790.00	
北京必创检测技术有限公司	3,000,000.00	2,000,000.00					3,000,000.00	2,000,000.00
无锡必创	9,390,260						9,390,260	

测控科技有限公司	.00							.00	
无锡必创智能科技有限公司	3,000,000.00							3,000,000.00	
北京卓立汉光仪器有限公司	671,439,589.12							671,439,589.12	
合计	746,254,639.12	2,000,000.00						746,254,639.12	2,000,000.00

(2) 对联营、合营企业投资

单位：元

投资单位	期初余额（账面价值）	减值准备期初余额	本期增减变动							期末余额（账面价值）	减值准备期末余额	
			追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备			其他
一、合营企业												
二、联营企业												
无锡产发和生光科技创业投资合伙企业（有限合伙）	42,573,515.03			20,800,000.00	-111,365.93				2,556,737.70		19,105,411.40	
北京超级智联科技中心（有限合伙）	292,282.18										292,282.18	
小计	42,865,797.21			20,800,000.00	-111,365.93				2,556,737.70		19,397,693.58	
合计	42,865,797.21			20,800,000.00	-111,365.93				2,556,737.70		19,397,693.58	

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

(3) 其他说明

4、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	8,059,278.30	6,710,842.02	27,584,431.34	23,817,120.96
其他业务			17,427.66	
合计	8,059,278.30	6,710,842.02	27,601,859.00	23,817,120.96

营业收入、营业成本的分解信息：

单位：元

合同分类	分部 1		分部 2				合计	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
业务类型								
其中：								
按经营地区分类								
其中：								
市场或客户类型								
其中：								
合同类型								
其中：								
按商品转让的时间分类								
其中：								
按合同期限分类								
其中：								
按销售渠道分类								
其中：								
合计								

与履约义务相关的信息：

项目	履行履约义务的时间	重要的支付条款	公司承诺转让商品的性质	是否为主要责任人	公司承担的预期将退还给客户的款项	公司提供的质量保证类型及相关义务

其他说明

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 0.00 元，其中，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入。

重大合同变更或重大交易价格调整

单位：元

项目	会计处理方法	对收入的影响金额
----	--------	----------

其他说明：

5、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-111,365.93	-592,675.70
子公司分红收益		20,000,000.00
合计	-111,365.93	19,407,324.30

十八、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元

项目	金额	说明
非流动性资产处置损益	-120,789.42	
计入当期损益的政府补助（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）	2,874,327.15	
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	721,729.97	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-689,317.36	
减：所得税影响额	422,077.37	
少数股东权益影响额（税后）	68,640.10	
合计	2,295,232.87	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益	
		基本每股收益（元/股）	稀释每股收益（元/股）
归属于公司普通股股东的净利润	-0.88%	-0.05	-0.05
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-1.09%	-0.06	-0.06

3、境内外会计准则下会计数据差异

(1) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

(2) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

(3) 境内外会计准则下会计数据差异原因说明，对已经境外审计机构审计的数据进行差异调节的，应注明该境外机构的名称

适用 不适用

4、其他