



北京必创科技股份有限公司

2023 年年度报告

2024-007

2024 年 4 月

2023 年年度报告

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)孙艳华声明：保证本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报告的董事会会议。

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“十一、公司未来发展的展望”部分，敬请投资者查阅。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 202,764,889 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.00 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

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	10
第四节	公司治理	50
第五节	环境和社会责任	71
第六节	重要事项	73
第七节	股份变动及股东情况	89
第八节	优先股相关情况	98
第九节	债券相关情况	99
第十节	财务报告	100

备查文件目录

- 一、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。
- 二、载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。
- 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、经公司法定代表人签名的年度报告原件。
- 五、其他相关资料。

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%
必创数据	指	无锡必创数据科技有限公司，公司全资子公司
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（香港）股份有限公司出资比例 100%
汉光仪器	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%
中镭光电	指	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 50%
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、中瑞诚会计师事务所	指	中瑞诚会计师事务所（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》
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
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	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日
本报告期、本报告期内	指	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 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、公司信息

股票简称	必创科技	股票代码	300667
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	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		
注册地址	北京市海淀区上地七街1号汇众2号楼710室		
注册地址的邮政编码	100085		
公司注册地址历史变更情况	2006年9月22日，由北京市海淀区学院路30号1区方兴大厦608室变更为北京市海淀区上地七街1号汇众2号楼819室；2007年11月06日，由北京市海淀区上地七街1号汇众2号楼819室变更为北京市海淀区上地七街1号汇众2号楼710室		
办公地址	北京市海淀区上地七街1号汇众2号楼710室及6层		
办公地址的邮政编码	100085		
公司网址	www.beetech.cn		
电子信箱	tzzgx@beetech.cn		

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、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的证券交易所网站	深圳证券交易所： http://www.szse.cn
公司披露年度报告的媒体名称及网址	《证券时报》《上海证券报》以及巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
公司年度报告备置地点	北京市海淀区上地七街1号汇众2号楼6层证券事务部

四、其他有关资料

公司聘请的会计师事务所

会计师事务所名称	中瑞诚会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所办公地址	北京市海淀区西直门北大街32号院1号楼15层1806
签字会计师姓名	庞博、张晨

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的保荐机构

适用 不适用

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的财务顾问

适用 不适用

五、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

追溯调整或重述原因

会计政策变更

	2023 年	2022 年		本年比上年 增减	2021 年	
		调整前	调整后		调整后	调整前
营业收入 (元)	893,762,076.43	718,304,978.15	718,304,978.15	24.43%	845,465,712.66	845,465,712.66
归属于上市公司股东的净利润 (元)	36,288,097.38	3,970,209.92	4,149,360.54	774.55%	75,609,657.06	75,526,820.31
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 (元)	24,175,352.10	-6,807,318.42	-6,628,167.80	464.74%	64,684,039.94	64,601,203.19
经营活动产生的现金流量净额 (元)	96,266,840.45	101,896,001.50	101,896,001.50	-5.52%	99,917,945.59	99,917,945.59
基本每股收益 (元/股)	0.17	0.02	0.02	750.00%	0.38	0.38
稀释每股收益 (元/股)	0.17	0.02	0.02	750.00%	0.38	0.38
加权平均净资产收益率	2.90%	0.32%	0.34%	2.56%	6.43%	6.42%
	2023 年末	2022 年末		本年末比上年 年末增减	2021 年末	
		调整前	调整后		调整后	调整前
资产总额 (元)	1,607,451,299.21	1,665,138,427.34	1,667,582,141.20	-3.61%	1,669,553,012.46	1,672,780,461.28
归属于上市公司股东的净资产 (元)	1,276,536,506.65	1,226,257,913.30	1,226,347,855.67	4.09%	1,244,427,769.17	1,244,338,560.92

会计政策变更的原因及会计差错更正的情况

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。

解释第 16 号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易，不再豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产。本集团对该类交易因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。根据解释 16 号的规定，本公司决定于 2023 年 1 月 1 日执行上述规定，并在 2023 年度财务报表中对 2022 年 1 月 1 日之后发生的该等单项交易追溯应用。对于 2022 年 1 月 1 日的之前发生的该等单项交易，如果导致 2022 年 1 月 1 日相关资产、负债仍然存在暂时性差异的，本集团在 2022 年 1 月 1 日确认递延所得税资产和递延所得税负债，并将差额（如有）调整 2022 年 1 月 1 日的留存收益。

公司最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值，且最近一年审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性

是 否

扣除非经常损益前后的净利润孰低者为负值

是 否

六、分季度主要财务指标

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	208,651,064.63	197,783,901.71	158,640,265.16	328,686,844.93
归属于上市公司股东的净利润	14,343,586.64	-22,876.13	977,446.11	20,989,940.76
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	11,633,980.54	-1,453,493.73	-2,204,959.05	16,199,824.34
经营活动产生的现金流量净额	-2,966,351.88	504,027.29	10,316,376.84	88,412,788.20

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

七、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。

八、非经常性损益项目及金额

适用 不适用

单位：元

项目	2023 年金额	2022 年金额	2021 年金额	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）	1,423,126.75	-65,199.85	335,735.06	
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）	9,653,456.65	13,253,506.43	7,942,347.06	
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	4,949,619.95			
委托他人投资或管理资产的损益			2,336,095.86	
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	30,000.00			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1,572,249.38	-514,818.78	2,363,905.21	
减：所得税影响额	2,160,613.64	1,902,171.20	2,052,651.75	
少数股东权益影响额（税后）	210,595.05	-6,211.74	-185.68	
合计	12,112,745.28	10,777,528.34	10,925,617.12	--

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、报告期内公司所处行业情况

公司以力学感知技术和光学感知技术为核心，融合“感知+连接+智能”的综合性技术，建立了以智能传感器、光电仪器、精密光机产品为主的产品矩阵，并在此基础上结合用户场景的需求为客户提供工业、科研和城市的智能监测和检测分析系统，为工业和科研客户提供高效、精准、智能化的数据。下游客户包括智能制造、科学研究、能源电力、节能环保等，为各行各业的产业升级和技术创新提供感知工具和手段。

根据证监会 2012 年发布的《上市公司行业分类指引》，公司属于“C40 仪器仪表制造业”；根据我国国民经济行业分类标准，公司属于“仪器仪表制造业”中的“工业自动控制系统装置制造业”及“光电分析仪器制造业”。从应用领域看，在数字经济、工业互联网和物联网产业中，主要定位于感知层，属于“智能仪器仪表”、“传感器”及“工业通信网关”细分行业；在科学仪器产业中，属于“光谱仪器”及“专用大型科学仪器设备”细分行业。

感知技术与通信技术、计算机技术并称现代信息产业的三大支柱，是当代科学技术发展的重要标志之一。近年来随着人工智能、新能源、物联网、5G 通信、大数据等技术的快速发展，正加快推动各行各业的数字化和智能化进程，而感知技术作为数字经济时代的基础设施之一，从需求规模和应用场景两方面都迎来发展机遇。科学仪器行业被称为科学家的“眼睛”和高端制造业皇冠上“耀眼的明珠”，是现代工业的重要支撑，近年来在基础科学研究、半导体、生物医学、新能源、食药检测、环保等产业需求支撑科学仪器行业不断发展。无论是智能传感行业还是科学仪器行业都是技术门槛较高、前景广阔的朝阳行业，目前从技术发展及应用规模来看大部分细分行业还处于产业化早期，部分细分行业由早期逐渐步入成熟期，其中，技术实力突出、垂直行业应用经验丰富的优质厂商有望脱颖而出，随着下游应用的规模发展，叠加国产替代的持续推进，有望实现长期稳定成长。

在政策法规方面，2023 年 2 月 27 日，中共中央、国务院印发《数字中国建设整体布局规划》，是数字经济领域继《“十四五”数字经济发展规划》发布以来的又一国家级重磅政策，在国家顶层规划下数字经济已成我国未来 5-10 年最重要的发展战略之一，而工业互联网则是工业制造业落地数字经济的核心手段。《“十四五”数字经济发展规划》提出了“到 2025 年工业互联网平台应用普及率达到 45%”，工信部等八部委联合印发《物联网新型基础设施建设三年行动计划》指出“加速推进全面感知、泛在连接、安全可信的物联网新型基础设施建设”。上述两个重磅文件，均将传感技术作为关键基础技术，并明确提出了“纵深推进工业数字化转型，加快全生命周期数字化转型，加快培育一批‘专精特新’中小企业和制造业单项冠军企业，深入实施智能制造工程，完善国家智能制造标准体系，开展工业数字化转型应用示范”的规划。另外，在科学仪器方面，2021 年中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议修订通过了《中华人民共和国科学技术进步法》明确鼓励优先采购国产科学仪器，鼓励企业增加研究开发和技术创新的投入；2023 年 8 月，习近平主席重要文章《加强基础研究-实现高水平科技自立自强》指出“加强基础研究，是实现高水平科技自立自强的迫切要求，是建设世界科技强国的必由之路”，并在 2023 年的第二十届第三次政治局集体学习中提出要通过科学仪器自主化来推动技术、研究领域的发展。此后国家各部门接连出台了多项利好科学仪器行业的政策，希望长期推动科学仪器相关产业的发展。

总体来讲，随着国内基础设施的升级、产业链的完备，国家加速发展数字经济、各行各业的转型升级，为公司所处行业的发展带来了更为广阔的发展空间，有利于推动行业内的领先企业抢占技术制高点，掌握核心技术、产品和应用优

化迭代速度快，产业链自主可控的企业也将获得更多的发展机遇。

二、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，运用光敏和力敏的感知手段、融合“感知+连接+智能”的综合性技术，为工业和科研客户提供智能传感、光电仪器、精密光机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。

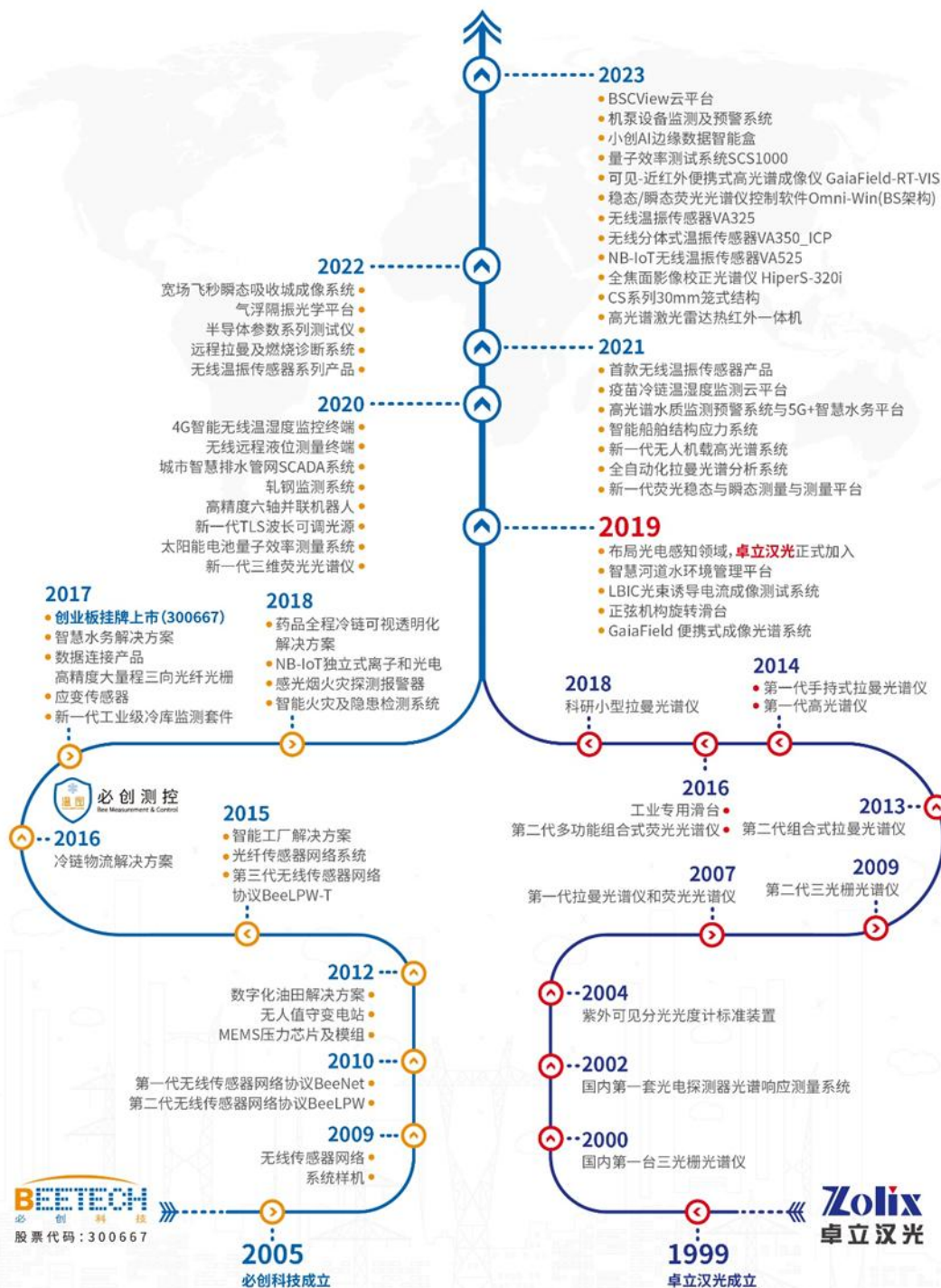


图. 公司产品发展图谱

（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。在智能传感器及光电仪器领域，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，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、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。

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，体积小巧，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。
无线电参数传感器		无线三相交流电参数采集节点，具备工业级品质，接口丰富，拥有强大的维护系统，支持丛井管理。
无线温（湿）度传感器		无线低功耗数字温（湿）度监测设备采用工业级设计，防爆，防水，集无线采集、传输、多温区监测、超远距离通信为一体，广泛应用于各类高低温、环境复杂的工业工况及食药冷藏、运输、库房等场景。
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。

小创 AI 边缘数据智能盒		一款支持多种物联感知设备接入，结合各种场景智能计算、分析，形成“感、传、智、用一体化的数据智能盒。
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。
温图无线温湿度标签		无线温湿度标签可与网关配对组网，定时上传温湿度数据、信号、电量等数据，产品广泛用在实验室冷链冰箱冰柜、高温培养箱监测及设备设施验证等。
温图 PDF 数智记录仪		重复温度记录仪，自主生成全程 PDF 格式温度报告。广泛应用于：冰箱冰柜、冷库、保温箱验证等冷链温度记录追溯场景。

（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）数据连接

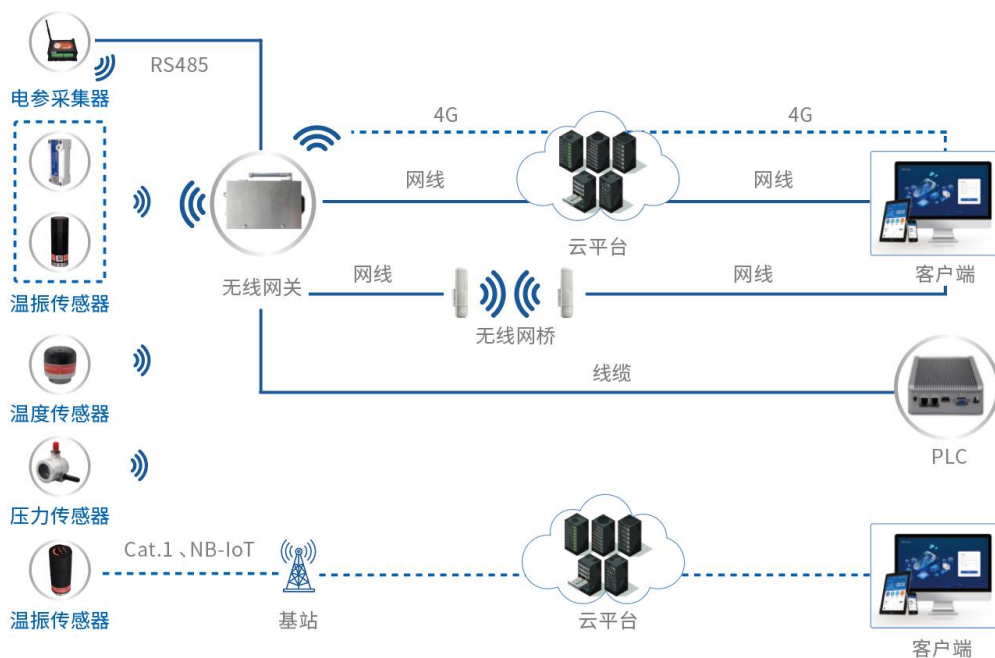
以蜂窝物联网终端设备（数据卡/CPE/DTU/工业路由器等）ODM 客户化定制产品为主，超薄工业设计，人性化 web UI 界面，操作更方便，提供高可靠性的稳定高速网络接入，频段可覆盖全球 100+国家的主流运营商，产品已取得多国认证。典型应用场景包括：心脏起搏器远程监测、农业植保无人机数据上云、工业级 AR 眼镜联网、工业喷码机联网等。

(4) 系统解决方案

随着物联网技术的不断发展及成熟，油田、煤炭、钢铁、机泵及大型工业制造企业的数字化、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。



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。



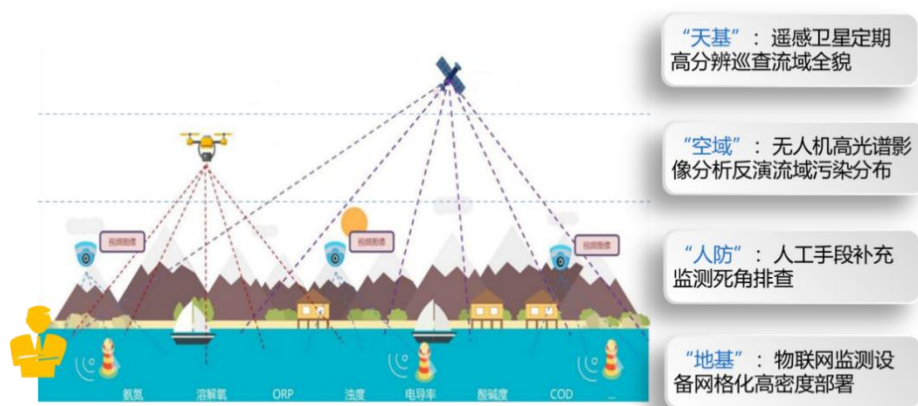
水生态

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，致力于食品药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器、车载 4G 冷链温湿度监控主机、保温箱无线温湿度监控终端、低功耗无线温湿度验证标签、智能数据网关等一系列冷链产品。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的能力。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。



2、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，发挥着极其重大的作用。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全焦面影像校正光谱仪等创新产品。



图. 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。



图. 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。



图. 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。



图. 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、轻工行业制成品质检等。



图. 典型各型拉曼光谱仪（台式共焦和手持式）

光电效应测量系统

光电测量系统主要包括面向典型的光电转换过程、具有不同技术特点、适用于不同应用场景的以光电参数测量为目的的各型多功能测量系统。若从检测对象的种类来划分，大致可以分为面向太阳能电池材料和器件的光电测量系统和通用型光电测量系统两大家族：（i）针对各类型太阳能电池材料和器件的光电测量系统，主要包括：太阳光模拟器；太阳能电池伏安特性测量系统；太阳能电池量子效率测量系统和标准太阳电池等。（ii）通用型光电测量系统，主要包括光电探测器光谱响应度标定系统、微纳器件光谱响应度标定系统、LBIC 光束诱导电流成像测试系统、光电化学电池量子效率测试系统、显微分光膜厚仪、三维形貌测试仪、透射/反射/吸收光谱测量系统、漫反射率测量系统、发射光谱测量系统和相机特性参数测试系统等。



图. 典型光电参数测试系统

高光谱测试系统

高光谱测量技术是近 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。该技术领域，集中了光学、精密机械、电子、计算机技术于一体，逐渐发展出了目前应用范围最为广泛的机械推扫式高光谱测量技术，能够为广大客户提供门类齐全的高光谱系统解决方案。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。公司的相关产品，在国内高光谱应用市场，已经成功服务于农业遥感、工业分选、刑侦物证鉴定、环境保护、地质勘探、考古研究、食品检测等领域。



图. 典型的无人机高光谱成像检测系统

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。本系列长品种，主要包括平板显示五轴光学测试系统、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、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。

3、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。

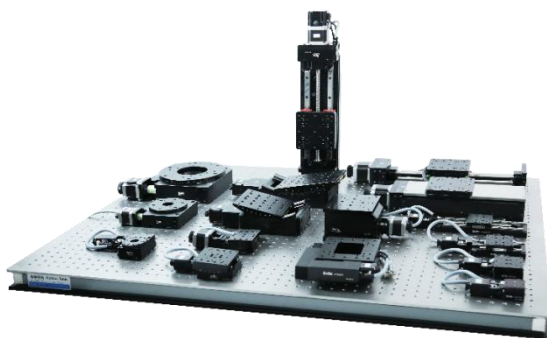


图. 典型的各类电动滑台

（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。公司提供的光学平台产品，包括成套产品和部件产品两大类。



图. 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。



图. 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。



图. 典型的各类笼式结构系统

（三）公司的经营模式

1、采购模式

公司采取“以产定购”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方式。对于不同行业、不同规模的用户，需要销售人员与客户技术人员详细沟通，综合考虑客户的需求匹配解决方案，合理引导客户的需求，分方案咨询阶段、方案实施阶段和长期使用阶段三个阶段。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。

在各事业中心的销售团队内，除直接销售人员外，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，销售人员负责客户拓展、合同签订、交货验收等环节，销售支持人员负责产品技术推广、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智能传感、光电仪器、精密光机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智能传感器和光电仪器产品研发、生产和销售的企业之一，特别在无线传感器网络、分子光谱、精密位移等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。

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两个方面：一是公司具备多感知技术融合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；二是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。

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“数字化”、“智能化”、“国产替代”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、加快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。

三、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，在智能传感、光电仪器及相关监测、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、光电效应测量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，部分指标达到国际较高水平，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 69 项，国内实用新型专利授权 104 项，国内外观专利授权 12 项及软件著作权 122 项，参与制定并发布 19 项国家标准、5 项团体标准及 2 项国际标准，取得国内注册商标 32 项。

报告期内新增授权发明专利 8 项、国内授权实用新型专利 11 项，国内注册商标 2 项及软件著作权 18 项，国家标准 3 项，商标 2 项。

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，争取及早把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，并以监测方案、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是中关村物联网人才实训基地、中国标准化协会“1 字标”联合实验室及国家 CNAS 认可实验室。该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、浸水试验等项目的认证测试，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。

四、主营业务分析

1、概述

报告期内，公司坚持贯彻执行“持续创新升级产品矩阵”和“深耕细分市场”的长期策略，把握“数字经济”和“科研强国”两条主线，充分运用感知技术的先发优势、行业应用的成熟经验和优质的客户资源，实现营业收入 89,376.21 万元，较上年同期增长 24.43%；归属于上市公司股东的净利润为 3,628.81 万元，较上年同期增加 774.55%，扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润 2,417.54 万元，较上年同期增加 464.74%；公司重组合并子公司卓立汉光资产增值部分结转成本及计提折旧摊销为 1,024.09 万元，限制性股票激励费用摊销为 1,555.82 万元。

报告期内，面对市场变化和竞争的挑战，公司以更加积极、进取的心态，一方面优化业务结构，加大研发投入和市场开拓的力度，持续提升产品矩阵的竞争力、拓展新应用，公司研发投入共计 8,582.52 万元；另一方面优化资产负债结构，强化内部管理，提升运营效率，全年经营活动产生的现金流量净额为 9,626.68 万元，期末资产负债率为 20.10%。

（一）在研发方面，公司重点发展分子光谱、智能传感器、精密位移等核心技术，加强基于上述核心技术的应用创新能力，加快推出国产替代及差异化竞争优势的产品，提升感知数据解析能力、加强数据积累。通过与高校院所的技术合作及招聘高端核心研发人才，加快研发进度，同时针对前沿技术和应用进行布局。

（1）在科研仪器领域，专注荧光、拉曼、高光谱、精密机械控制和基于材料的光电探测等重点产品的研发和市场开拓，借助国家持续加大的政策引导与支持，积极承担国家重点研发计划和区域重点研究项目，推出了系列新产品对标国际一线品牌，持续提升产品性能指标及技术服务能力，不断巩固公司在细分领域的头部企业地位。

（2）在工业光电领域，针对智能制造、新能源、生物检测、环保及精准农业等行业场景对光学检测、监测技术的需求，持续推出智能快检、新型半导体材料诊断、农作物长势分析、精密位移及定位等系列产品，为数字工业及智能化制造提供助力。

（3）在智能传感领域，公司重视产品易用性和可靠性，引入机器学习技术平台，持续优化迭代智能传感器核心技

术，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。聚焦工业过程监测、油田数字化、智慧水利水务、冷链物流及智能装备等场景，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，从技术和价格两方面提升综合竞争力。公司的无线温振传感器、小创 AI 边缘数据智能盒入围《2023 年水利工程监测新技术装备推广目录》，是对公司研发创新实力、产品质量、技术先进性与可靠性的充分认可与肯定。

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
光谱仪器	稳态/瞬态荧光光谱仪控制软件 Omni-Win(BS 架构)	科学研究
	InGaAs 线阵探测器系列 DField-NIR 系列	科学研究、工业检测
	量子效率测试系统 SCS1000	科学研究、工业检测
	微纳光电流成像测试系统 DSR500	科学研究、工业检测、智能制造
	高光谱教学仪器 GaiaCIA	科学研究
	可见-近红外便携式高光谱成像仪 GaiaField-RT-VIS	科学研究、工业检测、智能制造
	近红外二区便携式高光谱成像仪 GaiaField-RT-NIR	科学研究、工业检测、智能制造
	可见-近红外高光谱相机 Image-RT10	科学研究、工业检测、智能制造
	近红外二区高光谱相机 Image-RT17	科学研究、工业检测、智能制造
	高光谱数据分析软件 HyperScan Pro	科学研究、工业检测、智能制造
	超高速短波红外双谱段相机 NL2-01	科学研究、工业检测、智能制造
	空天一体化高光谱数据服务	科学研究
	小型拉曼光谱仪 FI1064E20-Pro	科学研究
	拉曼红外一体机 FI-RIR	科学研究
	激光诱导荧光光谱诊断系统	科学研究
	超分辨电化学针尖增强拉曼光谱系统	科学研究
	基于振镜设计的荧光寿命成像显微镜	科学研究
	TL-900 系列热释光测试系统	科学研究
	超快时间分辨光谱与高速成像系统	科学研究
	HiperS-320i 全焦面影像校正光谱仪	科学研究、工业检测、智能制造
	OmniFluo960-XrayP 系列高灵敏型闪烁体辐射发光光谱仪	科学研究
	LIF/PLIF 燃烧诊断系统	工业监测
	医用内窥镜拉曼光谱测试仪	医疗
	气体拉曼检测仪	工业监测
在线 LIBS 解决方案	工业检测	
2 微米掺铥光纤激光器	智能制造、医疗	

智能传感	BSCView 云平台	工业监测、智能制造
	机泵设备监测及预警系统	工业监测、智能制造
	小创 AI 边缘数据智能盒	工业检测、工业监测、智能制造
	无线分体式温振传感器 VA350_ICP	工业监测、智能制造
	无线温振传感器 VA325	工业监测、智能制造
	NB-IoT 无线温振传感器 VA525	工业监测、智能制造
精密光机	30mm 笼式系统组件	智能制造
	超高精度转台 TBRU 系列	科学研究、智能制造
	大行程闭环平移台 KSAH 系列	科学研究、智能制造
	ZSR-P 系列独立型气浮隔振光学平台	智能制造

(二) 在营销方面, 公司积极开拓国内外市场, 持续在各细分领域与头部客户保持密切合作, 打造具有技术差异优势和应用优势的行业专用仪器或系统类产品与服务, 组建有战斗力的技术性营销队伍, 争取更多的市场机会以扩大销售规模。

报告期内, 公司组织召开了全球代理商大会、“御光同行”光电技术与应用地区研讨会、“逐梦光电”学术研讨会、质量万里行、名师讲堂、光电课堂等活动, 积极参与慕尼黑光电展、上海工博会、西部国际煤博会、煤机装备展、智能运维全国巡讲、国际流体机械展览会、北京国际生命健康产业博览会、全国生物安全实验室建设与装备技术发展研讨会、世界物联网博览会、亚洲生鲜供应链博览会、医药冷链发展高层峰会、医药冷链全产业链国际高峰论坛、光连接大会等行业展会提升品牌影响力。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, 报告期内, 公司持续完善组织体系建设, 选聘高学历的研发人才及专业管理人才, 提升研发与管理能力, 完善后备人才体系, 强化组织激励, 实施员工股权激励、项目奖金等在内的多项举措, 提升员工归属感、增强企业内部凝聚力。同时积极提升运营管理数字化水平, 加强成本控制、合同验收及回款管理, 防范经营风险, 提升运营效率练好内功, 夯实公司业务基本面。

(四) 在投资及产业布局方面, 报告期内, 公司以自有资金及产业基金, 在传感器及光电感知方向进行布局, 主要项目包括: (1) 新设控股公司无锡中镭光电科技有限公司, 与中国科学院上海光学精密机械研究所进行技术转移转化合作; (2) 参股投资中芯热成科技(北京)有限责任公司, 布局基于胶体量子点技术的红外探测器; (3) 参股投资元能科技(厦门)有限公司, 布局锂电池检测。上述投资事项, 有利于提升公司的综合竞争能力、市场拓展能力、抗风险能力和持续发展能力, 丰富和完善公司在先进感知技术的布局, 并获取合理的投资回报。

(五) 在股权激励方面, 报告期内, 公司实施的 2022 年限制性股票激励计划第一个归属期, 公司层面考核结果对应归属比例为 100%, 在职激励对象的个人层面考核均符合归属条件, 公司如期为激励对象办理了限制性股票归属股份工

作。本次股权激励的归属是对激励对象的工作肯定，维护了核心员工的稳定性，同时也对发挥全员主观能动性起到了积极的引导作用，促进了公司的长期稳健发展。

2、收入与成本

(1) 营业收入构成

营业收入整体情况

单位：元

	2023 年		2022 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	893,762,076.43	100%	718,304,978.15	100%	24.43%
分行业					
工业客户	535,173,028.30	59.88%	446,054,702.73	62.10%	19.98%
科研院所	358,589,048.13	40.12%	272,250,275.42	37.90%	31.71%
分产品					
光谱仪器	525,503,013.04	58.80%	432,484,552.52	60.21%	21.51%
智能传感	278,000,087.51	31.10%	203,671,880.42	28.35%	36.49%
精密光机	90,258,975.88	10.10%	82,148,545.21	11.44%	9.87%
分地区					
华东地区	277,570,111.26	31.06%	206,578,734.10	28.76%	34.37%
华北地区	204,353,044.33	22.86%	162,127,544.00	22.57%	26.04%
华南地区	124,839,009.15	13.97%	121,599,530.80	16.93%	2.66%
境外	65,849,166.50	7.37%	58,797,201.07	8.19%	11.99%
东北地区	56,720,780.30	6.35%	52,250,726.68	7.27%	8.56%
华中地区	54,688,137.54	6.12%	50,464,427.61	7.03%	8.37%
西南地区	59,876,470.78	6.70%	39,453,339.66	5.49%	51.77%
西北地区	49,865,356.57	5.58%	27,033,474.23	3.76%	84.46%
分销售模式					
直销	893,762,076.43	100.00%	718,304,978.15	100.00%	24.43%

(2) 占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品、地区、销售模式的情况

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
分行业						
工业客户	535,173,028.30	354,924,207.09	33.68%	19.98%	21.01%	-0.57%
科研院所	358,589,048.13	237,182,782.29	33.86%	31.71%	32.25%	-0.27%
分产品						
光谱仪器	525,503,013.04	337,463,758.36	35.78%	21.51%	23.62%	-1.10%
智能传感	278,000,087.51	201,862,919.34	27.39%	36.49%	30.07%	3.58%
精密光机	90,258,975.88	52,780,311.68	41.52%	9.87%	18.70%	-4.35%
分地区						
华东地区	277,570,111.26	186,036,166.94	32.98%	34.37%	26.89%	3.95%
华北地区	204,353,044.33	134,809,132.73	34.03%	26.04%	33.83%	-3.84%
华南地区	124,839,009.15	82,931,177.28	33.57%	2.66%	4.83%	-1.37%

分销售模式						
直销	893,762,076.43	592,106,989.38	33.75%	24.43%	25.28%	-0.45%

公司主营业务数据统计口径在报告期发生调整的情况下，公司最近 1 年按报告期末口径调整后的主营业务数据

适用 不适用

(3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

是 否

行业分类	项目	单位	2023 年	2022 年	同比增减
仪器仪表	销售量	个	212,992	340,283	-37.41%
	生产量	个	329,574	471,105	-30.04%
	库存量	个	75,215	247,120	-69.56%

相关数据同比发生变动 30%以上的原因说明

适用 不适用

主要系公司 MEMS 业务调整，相关产品的销售量、生产量、库存量较上年同期减少所致。

(4) 公司已签订的重大销售合同、重大采购合同截至本报告期的履行情况

适用 不适用

(5) 营业成本构成

产品分类

单位：元

产品分类	项目	2023 年		2022 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
智能传感	原材料	191,352,385.39	32.32%	141,218,796.90	29.88%	35.50%
智能传感	直接人工	2,934,146.91	0.50%	5,729,404.78	1.21%	-48.79%
智能传感	制造费用	7,576,387.04	1.28%	8,243,190.15	1.74%	-8.09%
光谱仪器	原材料	328,992,231.61	55.56%	264,569,361.41	55.98%	24.35%
光谱仪器	直接人工	6,599,564.31	1.11%	6,535,576.60	1.38%	0.98%
光谱仪器	制造费用	1,871,962.44	0.32%	1,874,985.33	0.40%	-0.16%
精密光机	原材料	50,131,699.55	8.47%	42,371,696.19	8.96%	18.31%
精密光机	直接人工	2,020,987.52	0.34%	1,632,556.54	0.35%	23.79%
精密光机	制造费用	627,624.61	0.11%	459,327.68	0.10%	36.64%

说明

无

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

是 否

与上年相比，本年新增无锡中镭光电科技有限公司 1 家。

(7) 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用 不适用

(8) 主要销售客户和主要供应商情况

公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额（元）	74,848,379.34
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	8.37%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%

公司前 5 大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	第一名	17,841,813.22	2.00%
2	第二名	15,416,833.19	1.72%
3	第三名	14,292,079.69	1.60%
4	第四名	13,705,539.99	1.53%
5	第五名	13,592,113.25	1.52%
合计	--	74,848,379.34	8.37%

主要客户其他情况说明

适用 不适用

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	186,876,434.87
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	39.59%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	0.00%

公司前 5 名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	第一名	71,411,777.55	15.13%
2	第二名	38,600,790.20	8.18%
3	第三名	38,276,951.19	8.11%
4	第四名	22,160,221.69	4.69%
5	第五名	16,426,694.24	3.48%
合计	--	186,876,434.87	39.59%

主要供应商其他情况说明

适用 不适用**3、费用**

单位：元

	2023 年	2022 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	94,229,949.21	83,560,912.50	12.77%	
管理费用	77,947,748.65	64,604,472.70	20.65%	
财务费用	-2,372,956.95	-623,820.11	-280.39%	主要系公司本报告期利息收入增加所致。
研发费用	85,825,229.68	83,027,034.63	3.37%	

4、研发投入适用 不适用

主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
高端医药光谱成像与智能检测分析仪器研制	该项目拟研制高端医药光谱成像与检测分析仪器。该仪器集成高光谱成像、拉曼光谱检测、图谱大数据检测分析、高精密光机电一体化等先进技术，自动获取医药的高质量高光谱图像，通过光谱特征和图像特征的深度学习智能检测，自动分析出质量、品质、成分等多种参数。该仪器将为医药成分和质量分析提供重要的科研工具，对促进医药科学研究、保障医药安全具有重要意义。	在研	该项目拟研究医药高分辨率和宽视场高光谱成像的核心技术，获取紫外到红外波段的高质量光谱图像；研究智能高光谱成像和并行高光谱数据处理方法，解决图谱大数据实时分析难题；研究医药图谱检测分析的新原理，设计高光谱图像获取的精密视觉伺服运动控制机构，研制精密高光谱成像自动化检测仪器，实现医药成分、品质、质量等多个参数的智能化集成检测分析。	预期成果将对促进医药科学研究、医药安全，填补国内外该领域科研仪器的空白具有非常重要的研究价值和支撑作用。
新一代超低杂散光零像散智能型全焦面影像光谱仪工程化的研发	在科研拉曼领域，相关检测设备对光谱分辨率要求较高，成像质量是影响仪器分辨率和测试准确度重要因素，基于上述市场现状，为提高公司光谱仪市场竞争力，亟待对光谱仪产品进行迭代升级。	结题	技术指标达到国际先进水平，实现光栅塔台在轴旋转；实现光通量优化、影像优化、齐焦优化、外观升级等。进行相关稳定性测试。根据测试结果进行工程化优化设计，并最终完成产品化。	该产品的推出将极大提升公司产品竞争力，随着产品竞争力的提升预计市场占有率提升 10-15%，为公司发展提供新的增长点。
DFiled 系列制冷型 CCD 的研发	随着社会的发展与进步，围绕生物、医药、材料化学、食品等相关领域，拉曼光谱在快速检测、质量控制、无损检测等方面，发挥着越来越大的作用，而高信噪比、高灵敏度、大动态范围的 CCD 产品使这些便携产品得以进一步发展，进入到了实用化阶段。该项目拟开发一款可以满足拉曼及荧光类产品应用的制冷型 CCD，丰富我公司产品线成员，进而提升市场占有率。	结题	开发一款可以满足拉曼及荧光类产品应用的制冷型 CCD，制冷温度在-10℃~-20℃；CCD 横向分辨率要求 2048 个像素点，提高灵敏度。	通过本项目的实施，进一步扩充和丰富公司制冷型 CCD 产品系列，进而提升市场占有率。
超低频六自由度振动主动控制隔离系统光学平台工程化的研发	我国的光学科研能力也越来越接近国际领先水平，而对于实验中的隔振需要，客户也提出了越来越高的要求。目前国内生产厂家提供的光学平台，只能满足一般性或隔振要求一般高的实验，鉴于此，该项目决定在固有频率、台面振幅、与隔振效率方面全年提升光学平台的技术指标，满足大量高精实验的需求。	结题	研发一款隔振性能较好的气浮隔振光学平台，主要功能要求如下： (1)在垂直方向有较低的固有频率 (2)在垂直方向上有较好的隔振性能 (3)在水平方向有极低的固有频率 (4)在水平方向上有极好的隔振性能 (5)台面的类型可选 (6)台面水平重复精度较好 (7)整体承载能力较高	该项目隔振光学平台的研发成功有利于我公司的光学平台产品在高精密光学实验市场的销售，逐步占领高端市场、取代进口品牌的优势地位，极有利于品牌的成长。
高稳定性自由搭建式多维度光路镜架模块的研发	我公司目前在常规调整架方面的产品品类已较为丰富，同时以 SUS、AUS 系列为代表的较新型号，在参数方面与国内外友商对比均有一定优势，但是在笼式结构这一新趋势方面基本还是空白。该项目拟研制 30mm 笼式系统组件，以完善、丰富调整架产品线，提升产品竞争力。	结题	项目拟研制 30mm 笼式系统组件，适用于 Ø25.4mm 光学元件安装，兼容 30mm 笼式系统，控制加工精度，从而保证各组件在搭建光学系统时，互换性强，顺畅无卡顿，系统稳定性强。	随着光路越来越复杂，传统调整架的应用场景在缩减，笼式结构这一较为成熟的解决方案成为了越来越多客户的选择，无论是密集集的研究光路，还

				是有高度集成化要求的工业光路，笼式结构都是一种趋势，目前市场需求巨大，可在广大科研和工业领域推广应用，创造较大的经济利益，提升公司综合竞争力。
拉曼-LIBS 光谱联用探测传感技术及系统	本项目拟开展的主要研究内容为高深度、高灵敏拉曼-LIBS 光谱联用远程探测与技术研究，通过研究远程光谱高效激发方法与技术及多通道联用宽谱段光谱探测技术等，研制拉曼-LIBS 光谱联用探测传感系统，开展远程违禁品识别验证，最终实现微量违禁品识别探测。	在研	针对宽谱段高灵敏 LIBS 光谱探测技术及高分辨共焦拉曼光谱探测技术进行开发，实现 240nm~840nm 的光谱探测范围。	通过掌握相关核心技术，有利于提高公司产品在市场上的竞争力，并提升公司的形象，为公司创造新的增长点。
近红外便携式拉曼光谱仪的研发	FinderInsight 系列便携式拉曼分析仪偏向于科研导向应用的领域，比如文物考古、矿物学、地质学、二维材料科学、以及表面增强材料和技术应用研究方向、环境、化学化工等，该仪器基于激光拉曼指纹光谱分析技术和网络数据核查技术，不直接接触被测物质，几秒钟快速识别样品。目前公司的 FinderInsight 系列便携产品已经包含 532nm 和 785nm 两款产品，本项目开发的为 1064nm 近红外波段的便携拉曼光谱仪，可以弥补 532nm、785nm 拉曼产品在进行毒品等强荧光样品测试时，信号被淹没的缺陷，有效补充产品系列。	结题	该项目采用空间光路，紧凑的光路设计，使相关产品同时适用于科研院所和相关应用领域，关键技术指标：光谱范围：200-2500cm ⁻¹ ；光谱分辨率：14cm ⁻¹ ；制冷温度可达到-20℃@25℃室温。	为我国在食品安全、海关、制药等领域，文物考古、矿物学、地质学、二维材料科学、以及表面增强材料和技术应用研究方向提供有效的测试手段，有效提升公司在相关市场领域的竞争力。
全自动化光电测试系统的研发	光电探测在国民经济的各个领域有广泛用途，我公司目前提供的太阳能电池量子效率测试系统和探测器标定系统主要是通过手动的方式来实现不同的功能的切换，影响测试效率，该项目拟开发一款全自动化光电测试系统，以拓宽光电系统在工业市场上的使用。	结题	该项目拟研制一套自动化光电测试系统，该测试系统只需按照提示将被测样品放置在指定区域，等待一定时间后就拿到测试结果，开机即会使用，为广大科研人员提供一种比较简单、快捷的测试方法，提升测试效率。	项目研发成功后，为广大科研人员提供了更简单，便捷的测试方案，降低使用者的操作要求，提高了工作效率，在广大科研和半导体领域推广应用，可以创造较大的经济利益。
无人机载系统开发系列	1、以自研核心产品来进行新一代无人机载系统的开发与应用；含云台设计/国产化转型/品质升级等； 2、开发全波段高光谱机载成像系统，并融合激光雷达/热成像等多元探测技术与一身的系统来进行推广和应用，突出技术优势和满足市场需求； 3、在现有技术基础上，集成激光雷达模组/热成像等模组，实现无人机载高光谱激光雷达技术的应用和推广。	在研	实现无人机载系统成像的多样性、探测源的全面性等；满足小型、中型、大型无人机载平台等的应用需求。	建立更多智能检测系统平台，形成空地多源检测的解决方案。
显微荧光高光谱系统升级优化	GaiaMicro 显微高光谱成像系统（优化升级）；GaiaMicro-Fluo 显微荧光高光谱成像系统（优化升级）；GaiaMicro-共聚焦拉曼显微成像系统。	在研	在活体荧光、生物组织、药物开发等领域推出相关技术和产品。	涉足相应的生物学等检测，拓展技术和开发新型产品。
软件算法数	1、Ui 界面设计；	在研	提升现有产品品质，凸显产	向同行靠拢的同

据挖掘开发系列	2、数据采集控制软件 V2023； 3、数据处理分析软件 V2023； 4、单点光谱仪采集控制软件。		品价值，从中产生更高附加值的成果等。	时，提升自身品质，满足客户等需求，凸显品牌价值。
必创智能监测分析云平台	必创智能监测分析云平台基于当前 BSCView 云平台，结合机泵类预警和检测需求，推出的一款软件解决方案。	定型测试	(1) 数据多维度展示（大屏、设备概貌图、部件测点图等）； (2) 多维度数据分析和处理工具； (3) 平台界面美观，操作简单，降低用户的学习成本，提升平台的易用性； (4) 提供基础模板，也可根据客户需求进行深度定制，增加行业覆盖面积。	迭代升级现有产品，提升用户体验，辅助传感器等相关产品推广。
NB-IoT 无线温振传感器	开发出一款基于 NB-IoT 公网无线温振传感器，用于测量电动机、水泵、风机等设备的振动信息和温度信息。	市场推广	(1) 实时监测旋转机械的三个方向的振动和温度数据； (2) 内置多种特征值分析算法，生成多种特征值； (3) 蓝牙方式配置参数，NB-IoT 方式传输采集数据； (4) 7X24 小时启停监测。	进一步完善了温振产品线。
压电式无线温振传感器	开发出一款压电式加速度计的无线温振传感器，主要用于高频、长波形分析、工作寿命要求高的电机故障诊断系统中。	样机设计	(1) 支持 BLE5. x 和 Be 额 LPW 双协议； (2) 高频响、长波形数据采集、大容量电池供电； (3) 多种安装模式，支持快速施工。	进一步完善了温振产品线，拓展应用场景。
高性能边缘智能网关	开发出一款高性能的边缘智能网关，具有高性能、高数据传输率、数据处理分析能力，主要用于无线温振系统和油田 RTU 无线传输系统中。	样机设计	(1) 支持 WIFI，支持 web 配置功能； (2) 支持 VPN 路由功能，加强远程网关管理功能； (3) 高性能处理器，具备在线数据分析处理能力； (4) 扩展性强，满足公司产品各种应用场合。	进一步完善公司温振和油田产品线。
Cat. 1 公网无线温振传感器	开发出一款基于 Cat. 1 公网无线温振传感器，用于测量电动机、水泵、风机等设备的振动信息和温度信息。	市场推广	(1) 实时监测旋转机械的三个方向的振动和温度数据； (2) 内置多种特征值分析算法，生成多种特征值； (3) 蓝牙方式配置参数，Cat. 1 方式传输采集数据； (4) 可配置的波形数据采集参数以及支持波形数据无线下载； (5) 支持 20KHz 频响以内的信号采集。	进一步完善了温振产品线，大大拓展了应用场景和模式，提升设备监测解决方案综合竞争力。
无线温振边缘控制助手	开发出一款无线温振传感器配置工具软件，采用蓝牙协议传输数据，用于读取及修改传感器参数，发送控制命令，显示采集数据，为诊断设备故障提供依据。	定型测试	(1) 使用低功耗蓝牙协议配置参数，最小化对电池的消耗，延长传感器的电池寿命； (2) 使用微信小程序框架，解决跨平台问题； (3) 可控制传感器采集，显示采集数据，判断设备故障，具有广泛的应用场景。	进一步提升了温振产品的易用性，提升用户体验，为设备智能化发展提供了坚实的基础。

新型水下声速测量技术	研发一种适用于水下平台、可快速隐蔽释放的抛弃式声速剖面测量技术。该技术拟通过利用水下平台已有通海通道（废物抛除装置），在不占用武器通道资源、不对母平台进行较大改动的前提下，通过简单加装，实现水下平台对所在海区全海深声速剖面信息的实时快速获取，以满足水下平台的现实需求。	市场推广	<p>(1) 工作深度 0-3000m；</p> <p>(2) 声速测量的区间范围为 1400m/s-1800m/s；</p> <p>(3) 声速测量精度小于等 0.2m/s；</p> <p>(4) 金属舱壁透传通信传输速率 10kbps；</p> <p>(5) 释放设备单枚重量 4.4Kg；</p> <p>(6) 释放设备直径 152mm，长度 556mm；</p> <p>(7) 利用平台废物抛除装置进行释放；</p> <p>(8) 声速测量软件具备系统自检、实时获取并显示声速剖面测量结果、数据存储及历史数据回放等功能。</p>	解决水下声学探测设备对声速剖面信息实时获取的迫切需求与现役水下平台对声速剖面信息的实际获取能力不足的现实问题。
生物制品及疫苗冷链安全溯源技术的研究	公司结合生物制品（含疫苗）等领域发展的需求，基于无线技术，研发低功耗温度标签及追溯系统，实现生物制品冷链安全溯源。	市场推广	技术上完成了低功耗无线温湿度标签的研发，产品低功耗达到立项标准，实现纽扣电池下 3 年使用的标准；追溯平台和外部平台形成共享，满足生物制品、疫苗的全过程冷链安全追溯需求。	项目实施完成后，可在全国疾控中心、生物研发、制药等企业进行推广，具有良好的市场前景和经济效益。
低功耗温湿度 U 盘记录仪产品研发	基于国产 MCU 芯片研发 U 盘读写系统及 PDF 自动生成加密文件，实现温度采集存储及数据直接可信交付。采集的数据可按照出厂设定的频率采集，一次性可以使用 180 天。	定型测试	U 盘一次性记录仪产品定型，满足医药及高端食品客户对温度记录仪的使用需求。	公司无线温控产品方向的扩展延伸；国内的食品，医药、生鲜、高端冷冻行业应用比较广泛。在海外也有较大市场，对公司业务在海外拓展有意义。
智能安全监测预警平台	主要针对医药工业生产型客户，将客户重点设备运行状态尤其是故障点信号，通过边缘智能无线数据网关集成接入到统一的研发的安全监测预警平台，实现统一的管理、大屏展示、统一报警（短信、微信、语音、邮件等）。	在研	整体系统可无线组网，不受物理位置条件的限制；扩展性好，各独立区域单独接入和部署，不受整体控制系统的影响；统一管理。设备接入统一的服务平台进行一体化监控。组织架构、报警规则、报警人等可以与企业已有系统共用。	智能安全监测预警平台是公司在医药生产工业板块的业务拓展，帮助医药生产客户解决报警及时性、各系统报警分散等问题，对公司开拓新医药工业市场有重要的促进作用。
油田数智化建设项目研发	研发应用于数智化油田系统，以提升油田生产效率和降低生产成本。	在研	可以实现对油田生产情况的全面数字化建模、监测和控制。	助力公司实施数字化油田转型策略。
压力传感器/液位传感器研发	研发出一种全国产化的压力传感器，可测量气压水压等多种介质的压力值。	在研	研发的传感器性能指标，可满足复杂环境下的压力或液位实时监测。	拓展研发技术和开发新产品，丰富产品类型，满足客户需求。
复合材料光纤应变传感器研发	研发一款可用于复合材料形变监测的传感器，通过将光纤光栅与复合材料进行集成，构建不同于传统材料的智能复合材料，实现其对自身工作状态以及外界环境变化的感知。	结题	满足大型复合材料结构应变的长期监测。	拓展研发技术和开发新产品，丰富产品类型，满足客户需求。

公司研发人员情况

	2023 年	2022 年	变动比例
研发人员数量（人）	158	138	14.49%
研发人员数量占比	27.48%	23.15%	4.33%
研发人员学历			
本科	97	79	22.78%
硕士	32	31	3.23%
博士	5	3	66.67%
大专及以下	24	25	-4.00%
研发人员年龄构成			
30 岁以下	50	44	13.64%
30~40 岁	79	72	9.72%
40 岁以上	29	22	31.82%

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2023 年	2022 年	2021 年
研发投入金额（元）	85,825,229.68	83,027,034.63	74,353,339.60
研发投入占营业收入比例	9.60%	11.56%	8.79%
研发支出资本化的金额（元）	0.00	0.00	0.00
资本化研发支出占研发投入的比例	0.00%	0.00%	0.00%
资本化研发支出占当期净利润的比重	0.00%	0.00%	0.00%

公司研发人员构成发生重大变化的原因及影响

适用 不适用

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

5、现金流

单位：元

项目	2023 年	2022 年	同比增减
经营活动现金流入小计	930,621,773.18	899,427,220.84	3.47%
经营活动现金流出小计	834,354,932.73	797,531,219.34	4.62%
经营活动产生的现金流量净额	96,266,840.45	101,896,001.50	-5.52%
投资活动现金流入小计	3,808,816.60	542,753.88	601.76%
投资活动现金流出小计	32,208,456.94	20,957,208.71	53.69%
投资活动产生的现金流量净额	-28,399,640.34	-20,414,454.83	-39.12%
筹资活动现金流入小计	34,996,908.00	20,000,000.00	74.98%

筹资活动现金流出小计	97,024,925.17	70,664,572.67	37.30%
筹资活动产生的现金流量净额	-62,028,017.17	-50,664,572.67	-22.43%
现金及现金等价物净增加额	6,531,538.47	34,259,325.84	-80.94%

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

适用 不适用

经营活动产生的现金流量净额较上年无重大变化；

投资活动产生的现金流量净额较上年下降 39.12%，主要系公司本年对外投资增加所致；

筹资活动产生的现金流量净额较上年下降 22.43%，主要系公司本年偿还银行贷款所致。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

适用 不适用

五、非主营业务情况

适用 不适用

六、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2023 年末		2023 年初		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	400,831,739.15	24.94%	398,359,960.68	23.89%	1.05%	报告期无重大变动
应收账款	174,031,464.97	10.83%	172,597,872.33	10.35%	0.48%	报告期无重大变动
合同资产	10,288,687.41	0.64%	6,671,342.08	0.40%	0.24%	主要系报告期内合同保证金金额增加所致
存货	263,134,100.67	16.37%	298,561,292.49	17.90%	-1.53%	报告期无重大变动
投资性房地产	23,673,282.28	1.47%	26,559,857.80	1.59%	-0.12%	报告期无重大变动
长期股权投资	22,559,297.68	1.40%	16,659,686.77	1.00%	0.40%	主要系报告期内对外投资增加所致
固定资产	151,982,563.08	9.45%	174,145,473.13	10.44%	-0.99%	报告期无重大变动
在建工程		0.00%		0.00%	0.00%	报告期无重大变动
使用权资产	14,747,886.15	0.92%	16,818,381.54	1.01%	-0.09%	报告期无重大变动
短期借款	15,013,750.00	0.93%	57,381,411.46	3.44%	-2.51%	主要系报告期银行贷款减少所致
合同负债	124,232,124.17	7.73%	191,116,472.91	11.46%	-3.73%	主要系报告期预收账款减少所致
长期借款		0.00%		0.00%	0.00%	报告期无重大变动
租赁负债	8,145,768.80	0.51%	9,458,680.89	0.57%	-0.06%	报告期无重大变动

境外资产占比较高

适用 不适用

2、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	17,315,287.67	1,280,000.00						18,595,287.67
金融资产小计	17,315,287.67	1,280,000.00						18,595,287.67
上述合计	17,315,287.67	1,280,000.00						18,595,287.67
金融负债	0.00	0.00						0.00

其他变动的内容

无

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

是 否

3、截至报告期末的资产权利受限情况

项目	期末账面价值	受限制的原因
货币资金	7,517,500.00	保函保证金
合计	7,517,500.00	

七、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
16,300,000.00	11,750,000.00	38.72%

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、金融资产投资

(1) 证券投资情况适用 不适用

公司报告期不存在证券投资。

(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。

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。

八、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**九、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
北京卓立汉光仪器有限公司	子公司	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。	50,000,000.00	384,203,472.59	276,044,843.45	443,522,828.61	48,646,371.01	45,599,721.80
北京卓立汉光分析仪器有限公司	子公司	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。	20,000,000.00	127,216,371.98	53,660,412.31	177,807,308.24	35,443,303.60	32,025,844.34

报告期内取得和处置子公司的情况

适用 不适用

公司名称	报告期内取得和处置子公司方式	对整体生产经营和业绩的影响
无锡中镭光电科技有限公司	货币出资取得	无重大影响

主要控股参股公司情况说明

十、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

十一、公司未来发展的展望

（一）公司业务发展目标

1、整体发展战略

在宏观环境不断变化、新技术新应用不断涌现的大背景下，公司在聚焦“专注于发展先进感知技术帮助工业和科研客户获得高效、精准、智能化的数据”的发展定位，将把握“数字经济”和“科研强国”两条主线，充分利用感知技术的先发优势、行业应用的成熟经验和优质的客户资源，重点发展分子光谱、智能传感器、精密位移等核心技术，加强基于上述核心技术的应用创新能力，加强体系建设和运营效率，进一步重视数据增值作用，提升资源整合能力及规模优势，力争成为具有国际竞争力的光电仪器和智能传感器的产品、方案及服务提供商。

2、未来经营计划

公司将充分运用“内生+外延”的发展模式，积极完善业务和市场布局，进一步把握核心客户需求，进一步提升细分行业市场占有率；加速科学管理体系建设，加大研发投入和技术创新融合，优化产品结构，加快研发成果产业化进程；积极推进与上下游产业的合作，培育健康的产业生态。不断提升公司核心竞争力及持续盈利能力，从而实现整体战略规划和发展目标。

业务板块	重点发展及创新方向
分子光谱学核心器件及部件研发制造	在现有分子光谱系列产品的基础上，发展核心单色仪、多色仪，完善从反射光栅光谱仪、透射光栅光谱仪、中阶梯光栅光谱仪的系列化，提升批量化生产效率，积极开拓全球市场。在核心部件方面，发展和拓展光源配件、信号采集读出电子学等产品。
分子光谱学应用系统研发制造	在现有拉曼光谱，荧光光谱及高光谱产品在科研端优势地位基础上进一步完善产品系列，并逐渐培育半导体检测，LIBS，医学检测相关产品系列，积极进行技术合作和投资布局，提升公司分子光谱应用的市场地位和品牌影响力。
激光器及检测设备	以激光器各种指标参数测试设备为基础，以激光器研发制造及飞秒激光应用为突破口，培育和加强激光相关产品研发生产能力，逐步在激光器研发生产和医美、材料加工等应用方向走出一条科研与产业共同发展的道路。

精密光机及自动化部件	高端光学隔振平台的创新研发和制造能力升级，加大精密调整、精密运动控制产品升级，打造高效的供应链和交付服务体系，提升在半导体、科研、激光 3C 领域的国产替代能力。
智能传感器及应用	在已经建立的无线传感器产品和应用的基础上，对系列产品进行研发升级和市场拓展，包括：智能温振传感器、结构应力传感器及监测系统、采油数字化系统、无线温湿度传感器、水生态监测系统、海洋研究解决方案等产品和应用。以高性价比的智能传感器和解决方案，提升公司在细分领域占有率和品牌知名度。

（二）实现业务目标的具体发展规划及措施

1、研发规划

自主研发和创新是公司支持业务发展最重要的资源，围绕分子光谱、智能传感器、精密位移等核心技术，一方面，将进一步提升核心技术研发、标准化产品研发以及配套产品研发的效率和协同性，持续提升产品的技术指标、可靠性、通用性，降低成本，加强技术服务能力；另一方面，通过与高校和科研院所紧密合作，针对高端科研及下游龙头企业的具体应用场景，整合内外部资源，培育新的产品和应用方向。

2、产能优化和产线柔性化提升规划

充足的产能储备，是公司争取新的关键客户和关键项目的必备基础。公司近两年已投入资金进行产能扩充，产能规模得到显著提升。为了适应业务发展的需求，需要进一步提升生产软实力，建立柔性化生产能力，持续降低生产成本，提高供货响应能力。

持续优化生产工艺，深度整合生产和检测上下游工艺流程，在保证质量的前提下缩短节拍时间，提高生产效率，降低生产成本。部分工艺点，引入人机协同软硬件设置，增强柔性化程度。根据公司的生产特点，引入专用 MES 系统，实现产线各设备间的数据互联互通，生产过程数据实现全程透明化管理。打通 MES 系统与 ERP 系统，实现订单从下单到交付全流程的数字化管理。

3、市场拓展规划

继续以工业和科研的监测和检测为重点市场，积极开拓国内外市场，在部分重点市场方向上，尽快树立并强化优势品牌形象。进一步提升高端产品的技术规格，力争达到国际领先品牌产品的技术水平，在国内市场获取更高的市场份额并积极开拓海外市场。持续在各细分领域，密切与头部客户合作，打造具有技术差异优势和应用优势的行业专用仪器或系统类产品。组建覆盖全国的市场营销队伍，加强其他应用领域中小客户碎片化应用需求的开拓，获取新的市场机会。

（1）贯彻大客户销售策略

公司持续关注和重视大客户拓展及服务，在智能装备领域提供更为丰富的定制化产品，持续保持竞争优势；在数字化油田领域，积极拓展应用范围，在原有产品基础上持续优化成本，提高价格竞争力；在设备智能化管理领域加大研发投入，持续开发新产品，不断拓展行业应用方向；针对配套类大客户，公司将进一步扩大产品的产能，提高产品的品质，深挖改善客户的用户体验，以争取更多的配套份额，获取持续稳定的订单。

（2）优化区域营销网络，提供多事业部产品平台，拓展多元化产品应用市场

公司产品所在市场需求具有碎片化的特性，公司建立区域销售和事业部销售交叉管理机制。在公司已建立的区域销售网络，建立各事业板块与区域板块的协同机制，在区域内补充各事业部的专业销售人员和技术支持人员，实现区域内各事业部板块的均衡有效拓展。通过营销服务网络、公司官网及微信公众号等平台建设，加强对客户的技术支持力度，提高客户服务反应速度，努力提升客户满意度，拓宽产品的应用市场，获取新的市场机会，争取更多碎片化需求中小客户。

（3）持续优化完善网络销售渠道

公司重视传统市场销售渠道和电子商务平台的持续建设，充分利用新型市场推广形式和平台，持续不断地丰富不同行业和基础科研客户了解、熟悉、购买公司各类主流产品的手段，提升行销的效率，方便用户的采购。公司自主开发的集展示、销售和交流于一体的 3S 电子商务平台，这种自主可控的低成本、零距离、一对多的销售新模式，为公司的销售效率改善和业绩稳定提升，会做出应有的贡献。同时，公司已在欧美市场进行海外销售尝试，并取得一定效果，因贸易壁垒等形势影响，需要持续关注变化情况，实时调整策略。

（4）加强品牌建设

公司的新型智能传感器及光电仪器产品已经为众多的客户所采用，凭借领先的技术和优良的服务得到了客户的广泛赞誉。公司将通过市场推广活动、参加各重点行业或专业领域的国内外顶级展览会和学术会议、组织典型用户参加用户研讨会等，获取行业最新应用动态，进行公司形象和产品宣传，展示自身的实力，逐步树立公司在工业智能化领域领先厂家的品牌形象。

（5）以科研合作建立产业先发优势

以国家大科学工程为导引，采用自主研发及与外部科研单位合作之模式，进一步拓展公司光电核心基础技术及技术应用，为新型材料（纳米材料，二维材料，钙钛矿，医学材料）、生命科学（光谱成像，小动物活体成像，药物有效成分含量及分布测定）、激光精细诊断、同步辐射研究、磁光探测等方面提供新型高性能科学仪器及装置。在为公司创造更好的经济效益的同时，还可为公司长期发展储备更多先进技术，建立相关产业技术的先发优势。

4、人才培养及激励

人才作为新兴产业持续发展的决定性因素之一，是实现公司战略发展规划的重要保障。公司一直高度重视人才的引进、培养和激励，努力打造一支稳定的、具有开拓精神的技术和服务专业人才队伍。

（1）人才培养方面，要为员工制定多方位的培训计划，开展多元化人才培养，提高培训针对性和实效性。针对全员组织公开课学习，针对管理人员进行专项管理培训，针对研发人员进行专业培训，培养专业性强且适应企业核心价值观的创新型人才，以适应公司业务快速增长的需求。

（2）人才引进方面，要以内部培养与外部引进相结合的方式，实现人才梯队持续扩容。公司通过招聘系统与内推平台的建设进一步完善公司人才渠道，加大储备力度。持续引入行业内高尖精专家，强化骨干技术人才培养，打造创新型、

高素质、专业性、具有国际化视野的人才梯队，为公司全面可持续性发展注入动力。

(3) 人才激励方面，要高度重视人才队伍的稳定性，深化薪酬和绩效考核体系改革，通过过程管理发挥绩效目标的引导作用。探索多种激励机制、扩大股权激励范围，充分激发现有人才队伍的工作积极性，为高端优秀人才提供广阔的事业发展平台。

5、内部管理提升规划

(1) 产品研发管理提升

为了提高公司的产品研发管理能力，公司已尝试推行 IPD 集成产品开发管理体系，并取得一定阶段性成果。计划引入 PDM 产品研发协同管理平台系统，通过信息技术，实现产品数据的全面管理和研发业务流程的协同管理，全面提升企业整体研发管理水平，缩短产品研发周期、降低成本、提高质量，为企业赢得竞争优势。

进一步完善工艺流程优化的力度，加强材料工艺师团队的建设，加强材料工艺师与产品设计团队的技术交流，加强交叉学科知识的学习，提升产品、特别是关键部件设计一次成功投产率，在更加充分考虑产品在各种环节中的实际使用条件的基础上，适度扩大产品的正常使用范围。

持续强化通用型共性化核心部件的设计与制造水平的提升，特别是在仪器相关产品系列中，突出该类核心部件、单元或子系统的角色地位，夯实大型、复杂、多功能分析测试系统研发试制、技术迭代和新技术突破的支撑与发展基础。

持续提升公司主力产品的软件设计水平、行业用户的满意度，加大软件开发的投入，持续更新主力软件的版本，从软件功能完善、数据/数学模型优化、使用界面设计等方面持续提升。

坚定不移地利用好政府对国产仪器和传感器行业发展的各项支持政策，结合公司主力产品矩阵的发展规划和市场布局，争取最大化的外源性项目支持，用先进的研发项目牵引、支撑公司优势方向上的研发工作，尽最大努力做到长处更长，充分发挥国家级专精特新小巨人企业的先发优势，在主力细分市场持续扩大领先态势，在全球化市场布局的框架下安排相关的投入力量，争取在最短时间内成为隐形冠军企业。

(2) 产品生产品质提升

公司已建立 ISO9001 质量管理体系、GJB9001C 国军标质量管理体系、IATF16949 汽车质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、ISO45001 职业健康安全管理体系、ISO27001 信息安全管理体系等，还将进一步完善供应商管理体系，并提高生产线智能化过程管理水平。加强产品可靠性原则实施方案的执行力度。从设计开始，采购、生产、测试、包装、物流等各个环节，均强化可靠性原则的落地实施，从根本上提升产品质量，在激烈竞争的市场环境中，靠过硬的质量赢得更多用户的认可。

进一步重视国家标准和行业标准在产品的设计、研发、生产、测试、包装、物流等环节的应用，主动地以更高的技术标准打造公司的主导产品。进一步重视技术创新工作各个环节中的经验，提取更多的自主知识产权案例，合理适度申请更能保护公司知识产权的专利、软件著作权或商标等；总结并形成更多的企业工艺文件和企业技术标准，并结合适当的条件，制定相关的行业标准和国家标准。

（3）公司治理管理持续优化

公司将在坚持合规诚信经营的基础上，结合企业发展不断自我革新，通过调整组织架构、完善工作流程、预算体系以及员工绩效管理，加强内部控制管理，逐步强化员工职业能力培养体系，持续重视法务手段应用，防范风险等措施，提升治理水平，强化企业的创新力、产品力、服务力、品牌力，持续推动企业治理精益化，提高企业的经营效益和综合竞争力，实现社会效益与企业效益的高效统一。

6、资本运作规划

公司将根据整体发展战略以及未来发展方向，采用收购兼并和产业基金投资等方式整合细分领域的先进技术及优势企业，实现产品品类拓展，获得关键技术、拓展市场并培育健康的产业生态，以提升公司核心竞争力和规模，为公司高质量可持续发展提供助力。

（三）面临的风险和应对措施

1、成长性风险

感知技术是物联网和智能制造发展的基础和核心，受到国家政策的大力支持。公司是率先研发新型智能传感器并推动感知层应用的企业之一，公司的持续快速发展与国家宏观经济环境、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，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，同时调动资源，全力支持卓立汉光实现客户稳定开发和业务持续拓展，力争最大程度的实现双方高效整合，切实提升公司与卓立汉光的综合竞争力。

4、 市场竞争的风险

近年来，随着以互联网、物联网、大数据、人工智能为代表的数字技术向经济社会各领域全面渗透，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市场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，公司将一方面通过研发创新、产品质量、市场推广、技术服务等方面加大投入，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；另一方面，通过精细化管理和资源整合，提升内部经营效率；同时通过技术合作和产业投资，布局新产品的市场机会。

5、 管理风险

随着公司业务的不断拓展，公司资产规模和业务规模都将进一步扩大。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，公司将不断加强人员的培训力度，内部提拔的同时，通过多渠道引进外部人才，充分利用外部培训机构资源，持续提升管理效率，适应公司发展需求。公司管理层也需持续提升判断力、执行力和经营管理能力。

十二、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
2023 年 08 月 29 日	电话会议	电话沟通	机构	37 家参与单位名称详见巨潮资讯网上披露的 2023 年 8 月 29 日投资者关系活动记录表附件清单	详见披露在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上的 2023 年 8 月 29 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 2023 年 8 月 29 日投资者关系活动记录表
2023 年 06 月 20 日	电话会议	电话沟通	机构	76 家参与单位名称详见巨潮资讯网上披露的 2023 年 6 月 20 日投资者关系活动记录表附件清单	详见披露在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上的 2023 年 6 月 20 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 2023 年 6 月 20 日投资者关系活动记录表
2023 年 04	深圳证券	其他	其他	参与必创科技	详见披露在巨潮资讯网	详见披露在巨潮资讯网

月 12 日	交易所 “互动易 平台” http://irm.cninfo.com.cn “云访谈”栏目			2022 年度业绩说明会的不特定投资者	(www.cninfo.com.cn) 上的 2023 年 4 月 12 日投资者关系活动记录表	(www.cninfo.com.cn) 上的 2023 年 4 月 12 日投资者关系活动记录表
2023 年 01 月 16 日	北京卓立汉光分析仪器有限公司会议室	电话沟通	机构	民生证券、天风证券、华安证券、东方财富证券、华福证券、招商证券、国盛证券、农银汇理、嘉合基金	详见披露在巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) 上的 2023 年 1 月 16 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 2023 年 1 月 16 日投资者关系活动记录表

第四节 公司治理

一、公司治理的基本状况

报告期内，公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》和有关的法律法规、规范性文件的要求，不断地完善公司治理结构，建立健全公司内部控制制度，以进一步提高公司治理水平。截至报告期末，公司治理的实际状况符合中国证监会、深圳证券交易所等发布的法律法规和规范性文件的要求。

（一）关于股东与股东大会

公司严格按照《上市公司股东大会规则》《公司章程》《股东大会议事规则》等规定和要求，规范股东大会的召集、召开和表决程序。报告期内，本公司未发生单独或者合计持有公司百分之十以上股份的股东请求召开临时股东大会的情形，也无董事人数不足公司法规定人数或者公司章程所定人数的三分之二、公司未弥补的亏损达实收股本总额的三分之一的情形。按照《公司法》《公司章程》的规定应由股东大会审议的重大事项，本公司均通过股东大会审议，不存在绕过股东大会的情况，也不存在先实施后审议的情况。在股东大会上能够保证各位股东有充分的发言权，确保全体股东特别是中小股东享有平等地位，充分行使自己的权力。

（二）关于公司与控股股东

公司控股股东严格规范自己的行为，没有超越股东大会直接或间接干预公司的决策和经营活动；未损害公司及其他股东的利益，不存在占用公司资金的现象，公司亦无为控股股东提供担保的情形。公司拥有独立完整的业务和自主经营能力，在业务、人员、资产、机构、财务上独立于控股股东，公司董事会、监事会和内部机构独立运作。

（三）关于董事和董事会

公司已制定《董事会议事规则》《独立董事工作制度》等制度确保董事会规范、高效运作和审慎、科学决策。公司董事会由 9 名成员组成，其中独立董事 3 名，人员符合有关法律、法规、章程等的要求，具有履行职务所必需的知识、技能和素质。董事会会议严格按照董事会议事规则召开，本报告期内共召开董事会会议 7 次。公司按照《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》的要求，下设战略委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会和提名委员会四个专门委员会。公司董事会专门委员会成员中除战略委员会由董事长担任主任委员以外，其他专门委员会均由独立董事担任主任委员，且独立董事人数占其他专门委员会委员的比例均达到三分之二，为董事会的决策提供了科学和专业的意见和参考。各委员会依据《公司章程》和各委员会议事规则的规定履行职权，不受公司任何其他部门和个人的干预。

（四）关于监事和监事会

公司监事会设监事 3 名，其中职工代表监事 1 名，监事会的人数和构成符合法律、法规的要求。公司已制定《监事

会议事规则》等制度确保监事会向全体股东负责，对公司重大事项、财务状况以及公司董事、高级管理人员履行职责的合法合规性进行有效监督，维护公司及股东的合法权益。公司也采取了有效措施保障监事的知情权，能够独立有效地行使对董事、高级管理人员进行监督。报告期内，公司共召开监事会会议 7 次，监事列席或出席了报告期内的所有董事会和股东大会。

（五）关于绩效评价与激励约束机制

公司正逐步建立和完善公正、透明的高级管理人员的绩效考核标准和激励约束机制。高级管理人员的聘任公开、透明，符合法律、法规的规定。

（六）关于经理层

公司已建立《总经理工作细则》，对总经理的选聘、职责、权限范围等事项进行了明确约定。总经理及其他高级管理人员能够严格按照公司各项管理制度履行职责，能够忠实的执行董事会的各项决议，较好地完成了董事会制定的经营管理任务，没有发现违规行为。

（七）关于信息披露与透明度

公司严格按照有关法律法規以及《信息披露管理办法》《投资者关系管理办法》等的要求，真实、准确、及时、公平、完整地披露有关信息；公司指定公司董事会秘书负责信息披露工作，协调公司与投资者的关系，接待股东来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司已披露的资料；并指定《证券时报》《上海证券报》和中国证监会指定的创业板信息披露网站（巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn）为公司信息披露的指定网站，确保公司所有股东能够以平等的机会获得信息。

（八）关于相关利益者

公司充分尊重和维护相关利益者的合法权益，积极与相关利益者合作，加强与各方的沟通和交流，实现股东、员工、社会等各方利益的协调平衡，共同推动公司持续、健康的发展。

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定是否存在重大差异

是 否

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定不存在重大差异。

二、公司相对于控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面的独立情况

公司成立以来，严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，逐步建立起健全的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立，具有完整的研发、生产和销售业务体系及直接面向市场独立经营的能力。

（一）资产独立情况

公司拥有独立完整的研发、采购、生产、销售体系，合法拥有与生产经营相关的机器设备、厂房、土地、商标、专利的所有权或者使用权，具备面向市场独立经营的能力，不存在以承包、委托经营、租赁或其他类似方式依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资产进行生产经营的情形。

（二）人员独立情况

公司董事、监事及高级管理人员均按照《公司法》《公司章程》规定的条件和程序产生，公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的任何职务，也没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司单独设立财务部门，财务人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职。

（三）财务独立情况

公司设有独立的财务部门，并已建立了独立的财务核算体系、财务会计制度和子公司的财务管理制度；公司依据《公司章程》及自身经营情况作出财务决策，完全自主决定资金使用，不存在控股股东、实际控制人干预公司资金使用的情况；公司在工商银行中关村支行独立开立基本存款账户，账号为“0200095609200013553”，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况；公司独立申报纳税，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合纳税的情况。

（四）机构独立情况

公司依法设立了股东大会、董事会、监事会，各项规章制度完善。公司已建立了适应自身发展和市场竞争所需要的职能部门。各职能部门与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的机构分开，不存在共用管理机构、混合经营、合署办公的情形，也不存在股东单位直接干预公司生产经营的情况。

（五）业务独立情况

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，运用光敏和力敏的感知手段、融合“感知+连接+智能”的综合性技术，为工业和科研客户提供智能传感、光电仪器、精密光机产品及结合客户需求形成的系统和应用解决方案。公司拥有独立完整的研发、采购、生产和销售体系。在业务上公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立，不存在公司业务受制于控股股东或其他关联方的情形。

三、同业竞争情况

适用 不适用

四、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	会议决议
2023 年第一次临时股东大会	临时股东大会	37.49%	2023 年 01 月 16 日	2023 年 01 月 16 日	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn)2023 年第一次临时股东大会决议公告(公告编号: 2023-002)
2022 年年度股东大会	年度股东大会	38.98%	2023 年 04 月 21 日	2023 年 04 月 21 日	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn)2022 年年度股东大会决议公告(公告编号: 2023-026)
2023 年第二次临时股东大会	临时股东大会	30.98%	2023 年 09 月 27 日	2023 年 09 月 27 日	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn)2023 年第二次临时股东大会决议公告(公告编号: 2023-072)
2023 年第三次临时股东大会	临时股东大会	24.14%	2023 年 11 月 15 日	2023 年 11 月 15 日	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn)2023 年第三次临时股东大会决议公告(公告编号: 2023-082)

2、表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

五、公司具有表决权差异安排

适用 不适用

六、红筹架构公司治理情况

适用 不适用

七、董事、监事和高级管理人员情况

1、基本情况

姓名	职务	任职状态	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	期初持股数(股)	本期增持股份数量(股)	本期减持股份数量(股)	其他增减变动(股)	期末持股数(股)	股份增减变动的原因
代啸宁	董事长、总经理	现任	男	48	2014 年 08 月 29 日	2026 年 09 月 26 日	37,560,246	0	0	-9,390,000	28,170,246	协议转让减少

唐智斌	董事、 副总经理	现任	男	48	2014年 08月29 日	2026 年09 月26 日	1,796 ,429	0	0	0	1,796, 429	不适用
徐锋	董事、 副总经理	现任	男	48	2014年 08月29 日	2026 年09 月26 日	511,6 98	0	127,92 5	0	383,77 3	股份减持
丁良成	董事	现任	男	58	2020年 09月17 日	2026 年09 月26 日	10,87 2,885	0	200,00 0	0	10,672 ,885	股份减持
姜明杰	董事、 副总经理、 财务总监	现任	男	57	2023年 04月25 日	2026 年09 月26 日	106,1 03	0	48,500	113,50 0	171,10 3	股份减 持、二 类限 制性 股 票 归 属 登 记
何政达	董事	现任	男	37	2023年 09月27 日	2026 年09 月26 日	0	0	0	0	0	不适用
余华兵	独立董 事	现任	男	48	2018年 08月03 日	2026 年09 月26 日	0	0	0	0	0	不适用
崔启龙	独立董 事	现任	男	51	2020年 09月17 日	2026 年09 月26 日	0	0	0	0	0	不适用
范晋生	独立董 事	现任	男	41	2023年 04月21 日	2026 年09 月26 日	0	0	0	0	0	不适用
陶克非	监事	现任	男	59	2014年 08月29 日	2026 年09 月26 日	0	0	0	0	0	不适用
傅亚静	监事	现任	女	45	2022年 05月16 日	2026 年09 月26 日	0	0	0	0	0	不适用
刘伟	监事	现任	女	40	2023年 09月27 日	2026 年09 月26 日	0	0	0	0	0	不适用
胡丹	董事 会秘 书、 副总 经理	现任	女	45	2014年 08月29 日	2026 年09 月26 日	148,5 00	0	0	0	148,50 0	不适用
丁岳	副总 经理	现任	男	52	2022年 04月25 日	2026 年09 月26 日	559,2 92	0	0	0	559,29 2	不适用
张志涛	副总 经理	现任	男	44	2022年 04月25 日	2026 年09 月26 日	700,9 09	0	66,400	0	634,50 9	股份减持

王鑫	独立董事	离任	女	39	2017年04月21日	2023年04月21日	0	0	0	0	0	不适用
龚道勇	董事	离任	男	61	2014年08月29日	2023年09月27日	12,000	0	0	0	12,000	不适用
鞠盈然	董事、财务总监	离任	女	45	2014年08月29日	2023年04月25日	148,500	0	0	0	148,500	不适用
梁莎莎	监事	离任	女	41	2020年09月17日	2023年09月27日	22,500	0	0	0	22,500	不适用
合计	--	--	--	--	--	--	52,439,062	0	442,825	-9,276,500	42,719,737	--

报告期是否存在任期内董事、监事离任和高级管理人员解聘的情况

是 否

1、2023年4月21日，独立董事王鑫女士因在公司连任时间满六年辞去独立董事及专门委员会相关职务，离任后不再担任公司任何职务；

2、2023年4月25日，董事、财务负责人鞠盈然女士因个人原因辞去董事、财务负责人及专门委员会相关职务，离任后不再担任公司任何职务；

3、2023年9月27日，董事龚道勇先生换届选举离任，离任后不再担任公司任何职务；

4、2023年9月27日，职工代表监事梁莎莎女士换届选举离任，离任后仍继续在公司任职。

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
王鑫	独立董事	任期满离任	2023年04月21日	连续任职时间不得超过六年主动离职
鞠盈然	董事、财务负责人	离任	2023年04月25日	主动离职
龚道勇	董事	任期满离任	2023年09月27日	任期满离任
梁莎莎	职工代表监事	任期满离任	2023年09月27日	任期满离任
范晋生	独立董事	被选举	2023年04月21日	股东大会选举
姜明杰	财务负责人	聘任	2023年04月25日	聘任
姜明杰	董事、副总经理	被选举	2023年09月27日	股东大会选举
何政达	董事	被选举	2023年09月27日	股东大会选举
刘伟	职工代表监事	被选举	2023年09月27日	职工代表大会选举

2、任职情况

公司现任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历以及目前在公司的主要职责

(1) 董事会成员

董事代啸宁先生，1975年7月出生，中国国籍，无境外居留权，硕士学历。1998年7月至1999年12月任中国船舶重工集团北京长城电子装备有限责任公司开发工程师；1999年12月至2002年4月任PCB国际有限公司北京办事处销售工程师；2002年4月至2010年3月，历任美国压电有限公司北京代表处销售工程师、首席代表；2010年4月至2014年8月，历任北京必创科技有限公司经理、董事长；2011年5月至2016年11月担任无锡必创总经理；2011年5月至今担任无锡必创执行董事；2014年8月至今任必创科技董事长、总经理。

董事唐智斌先生，1975年11月出生，中国国籍，无境外居留权，硕士学历。1998年9月至2001年5月，历任中国船舶重工集团北京长城电子装备有限责任公司助理设计师、设计师、主管设计师；2001年6月至2005年4月，历任北京中瑞特通信科技有限公司系统工程师、项目经理、新产品开发部经理；2005年5月至2014年8月任北京必创科技有限公司董事、总工程师；2013年10月至2020年7月任必创检测监事；2019年11月至2023年7月任卓立汉光董事；2020年7月至今任必创检测执行董事、经理；2014年8月至今任必创科技董事、副总经理。

董事徐锋先生，1975年11月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历；1998年7月至2004年12月，任中船重工集团第七〇二研究所测控技术工程师；2005年1月至2007年7月，任无锡市通辰科技开发公司总经理；2007年8月至2010年12月，任无锡东方船研机电工程有限公司常务副总经理；2011年5月至2016年11月，任无锡必创副总经理；2016年11月至今任无锡必创总经理；2014年8月至今任必创科技副总经理；2018年6月至今，任安徽必创执行董事；2019年7月至今任无锡必创智能执行董事；2019年11月至今任卓立汉光董事，2020年9月至今任必创科技董事，2020年1月至今任曲靖必创执行董事。

董事丁良成先生，1965年8月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历；1995年6月至2014年9月，任北京金先锋光电科技有限公司执行董事；1999年12月至2017年12月，任北京卓立汉光仪器有限公司监事；2014年8月至2017年11月，任江苏双利合谱科技有限公司董事；2017年12月至今，任江苏双利合谱科技有限公司董事长；2014年10月至2020年11月，任北京金先锋光电科技有限公司董事长、经理；2018年1月至2019年11月，任北京卓立汉光仪器有限公司执行董事；2019年11月至2022年3月，任北京卓立汉光仪器有限公司经理；2019年11月至今，任北京卓立汉光仪器有限公司董事长；2018年1月至今，任北京卓慧企业管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2018年2月至今，任北京卓益企业管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2020年11月至今，任北京金先锋企业管理有限公司董事，2020年9月至今任必创科技董事。

董事姜明杰先生，1966年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，经济师。1987年7月至2009年1月，历任中国建设银行烟台分行职员、计划信贷部经理、专职贷款审批人、分理处主任、支行行长；2009年2月至2010

年 4 月，任烟台市台海集团有限公司总裁助理；2010 年 5 月至 2015 年 8 月，任烟台台海玛努尔核电设备股份有限公司副总经理、董事会秘书；2010 年 8 月至 2017 年 9 月，任德阳台海核能装备有限公司董事；2015 年 7 月至 2018 年 3 月，任四川丹甫环境科技有限公司董事；2015 年 7 月 2021 年 9 月，任上海保立佳化工股份有限公司独立董事；2015 年 9 月至 2017 年 6 月，任台海玛努尔核电设备股份有限公司副总经理、董事会秘书；2009 年 12 月至今，任烟台市莱山融资担保有限公司董事；2017 年 7 月至今，任北京卓立汉光仪器有限公司副总经理、财务总监；2023 年 4 月至今任必创科技财务总监；2023 年 9 月至今任必创科技董事、副总经理。

董事何政达先生，1986 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2013 年 3 月至 2015 年 11 月，任上海从信会计师事务所项目经理；2015 年 11 月至 2018 年 8 月，任瑞华会计师事务所北京职业中心项目经理；2018 年 8 月至 2020 年 8 月，任信永中和会计师事务所北京职业中心项目经理；2020 年 9 月至 2024 年 1 月，历任奇安信科技集团股份有限公司财务部集团财务 BP 团队负责人、渠道 CBG 财务负责人；2023 年 9 月至今任必创科技董事；2024 年 2 月至今，任中瑞恒科技（北京）科技有限公司财务总监。

独立董事余华兵先生，1975 年 11 月出生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生学历，2000 年 4 月至 2015 年 5 月，历任中国科学院声学研究所研究实习员、助理研究员、实验室副主任、副研究员、研究员；2015 年 2 月至 2015 年 3 月，任中国科学院海洋信息技术创新研究院（筹）水声工程中心副主任；2015 年 5 月至 2019 年 3 月，历任北京神州普惠科技股份有限公司产品总监、副总经理、副总工程师；2019 年 4 月至 2021 年 6 月任北京安达兴创科技有限公司副总工程师；2020 年 12 月至 2023 年 12 月，任上海卫百科技合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2018 年 8 月至今任必创科技独立董事，现任职于青岛创新发展基地，任宁波科海翔电子科技有限公司董事、宁波高新区海呐电子科技有限公司董事。

独立董事崔启龙先生，1972 年 10 月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，中级会计师、注册会计师。2010 年 10 月至 2013 年 12 月任中喜会计师事务所（特殊普通合伙）审计经理；2014 年 1 月至 2017 年 12 月任兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计经理；2018 年 5 月至 2022 年 09 月任亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）审计经理；2022 年 10 月 1 日至今任兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计经理。2020 年 9 月至今任必创科技独立董事。

独立董事范晋生先生，1982 年 4 月出生，中国国籍，无境外居留权，硕士学历，2004 年 12 月至今，任北京市金栋律师事务所主任，历任北京市金栋律师事务所律师助理、律师。2023 年 4 月至今任必创科技独立董事。

（2）监事会成员

监事陶克非先生，1964 年 1 月出生，中国国籍，无境外居留权，大专学历。1984 年至 1999 年任职于无锡市国棉五厂；1999 年到 2002 年，任无锡市中润科技发展有限公司副总经理；2002 年至 2011 年，任无锡市中友信息技术有限公司任副总经理；2011 年 6 月至 2014 年 8 月，任无锡必创副总经理；2014 年 8 月至今，任必创科技监事会主席；2017 年 9 月至今任必创测控监事；2017 年 12 月至 2023 年 9 月任公司内部审计负责人；2018 年 3 月至今任无锡必创监事。

监事傅亚静女士，1978 年 9 月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。2010 年 4 月至 2015 年 6 月，任北京远大世纪贸易发展有限公司主管会计；2015 年 7 月至 2021 年 12 月，历任北京卓立汉光仪器有限公司会计、财务部科长、财务部副部长；2022 年 1 月至今，任北京卓立汉光仪器有限公司财务部部长；2022 年 5 月至今任必创科技监事。

监事刘伟女士，1983 年 8 月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。2010 年 3 月至 2011 年 10 月任北京正辰科技发展股份有限公司党支部书记、人事主管；2011 年 12 月至 2017 年 3 月任北京慧点科技有限公司招聘培训主管；2017 年 12 月至 2022 年 12 月任北京必创科技股份有限公司人力资源部经理；2023 年 1 月至今任北京必创科技股份有限公司党支部书记、企管部经理，分管人力资源与行政工作，2023 年 9 月至今任必创科技监事。

(3) 高级管理人员

总经理代啸宁先生：详见“本节（1）董事会成员”。

副总经理唐智斌先生：详见“本节（1）董事会成员”。

财务总监、副总经理姜明杰先生：详见“本节（1）董事会成员”。

副总经理徐锋先生：详见“本节（1）董事会成员”。

副总经理丁岳先生，1971 年 01 月出生，中国国籍，无境外居留权，硕士学历，1998 年 08 月至 2009 年 12 月，历任北京金先锋科技贸易有限公司工程师、销售经理；2010 年 1 月至今，任北京卓立汉光仪器有限公司副总经理；2022 年 4 月至今任必创科技副总经理。

副总经理胡丹女士，1978 年 3 月出生，中国国籍，无境外居留权，大专学历；1998 年 1 月至 1999 年 12 月，任北京大环经贸有限公司销售；2000 年 1 月至 2004 年 3 月，任北京春雪会计服务有限公司会计；2004 年 5 月至 2011 年 12 月，任北京同兰会计服务有限责任公司副总经理；2011 年 11 月至 2011 年 12 月，任北京同兰财务顾问有限公司总经理；2012 年 1 月至 2014 年 8 月任必创有限总经理助理，2014 年 8 月至今任必创科技副总经理、董事会秘书。

副总经理张志涛先生，1979 年 05 月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，2002 年 4 月至 2022 年 3 月，历任北京卓立汉光仪器有限公司销售工程师、销售经理、副总经理；2022 年 3 月至今，任北京卓立汉光仪器有限公司经理；2014 年 8 月至今，任江苏双利合谱科技有限公司董事兼总经理；2018 年 7 月至今，任先锋科技（香港）股份有限公司董事；2019 年 7 月至今，任北京先锋泰坦科技有限公司执行董事，总经理；2020 年 10 月至今，任北京卓立汉光分析仪器有限公司执行董事，经理；2021 年 4 月至今，任无锡谱视界科技有限公司董事长；2021 年 1 月至今，任北京卓视众慧科技合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2022 年 4 月至今任必创科技副总经理；2023 年 4 月至今，任无锡中镭光电科技有限公司董事长；2023 年 7 月至今任卓立汉光董事。

在股东单位任职情况

适用 不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任	任期起始日期	任期终止日期	在股东单位是否
--------	--------	---------	--------	--------	---------

		的职务			领取报酬津贴
丁良成	北京金先锋企业管理有限公司	董事	2020年11月16日		否
丁良成	北京卓益企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	2018年02月01日		否
在股东单位任职情况的说明	详见本节第七部分之2、任职情况。				

在其他单位任职情况

适用 不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在其他单位是否领取报酬津贴
代啸宁	无锡必创传感科技有限公司	执行董事	2011年05月03日		否
代啸宁	北京智德龙腾基金管理有限公司	董事	2018年09月20日		否
代啸宁	北京大白移康科技有限公司	监事	2024年02月06日		否
丁良成	北京卓立汉光仪器有限公司	董事长	2019年11月28日		是
丁良成	江苏双利合谱科技有限公司	董事长	2017年12月20日		否
丁良成	北京卓慧企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	2018年01月22日		否
唐智斌	北京必创检测技术有限公司	执行董事、经理	2020年07月09日		否
唐智斌	北京卓立汉光仪器有限公司	董事	2019年11月28日	2023年07月05日	否
徐锋	无锡必创传感科技有限公司	总经理	2016年11月23日		是
徐锋	安徽必创智能科技有限公司	执行董事	2018年06月20日		否
徐锋	无锡必创智能科技有限公司	执行董事	2019年07月10日		否
徐锋	北京卓立汉光仪器有限公司	董事	2019年11月28日		否
徐锋	曲靖必创智能科技有限公司	执行董事	2020年01月07日		否
姜明杰	北京卓立汉光仪器有限公司	副总经理、财务总监	2017年07月01日		是
姜明杰	烟台市莱山融资担保有限公司	董事	2009年12月01日		否
何政达	中瑞恒科技（北京）科技有限公司	财务总监	2024年02月01日		是
余华兵	宁波科海翔电子科技有限公司	董事	2019年05月04日		否
余华兵	宁波高新区海呐电子科技有限公司	董事	2019年06月11日		否
崔启龙	兴华会计师事务所（特殊普通合伙）	审计经理	2022年10月01日		是
范晋生	北京市金栋律师事务所	主任	2020年08月01日		是
陶克非	无锡必创传感科技有限公司	监事	2018年03月01日		是
陶克非	无锡必创测控科技有	监事	2017年09月19日		否

	限公司				
傅亚静	北京卓立汉光仪器有限公司	财务部部长	2022 年 01 月 01 日		是
丁岳	北京卓立汉光仪器有限公司	副总经理	2010 年 01 月 01 日		是
张志涛	北京卓立汉光仪器有限公司	经理、董事	2022 年 03 月 09 日		是
张志涛	江苏双利合谱科技有限公司	董事兼总经理	2014 年 08 月 25 日		否
张志涛	先锋科技（香港）股份有限公司	董事	2018 年 07 月 07 日		否
张志涛	北京先锋泰坦科技有限公司	执行董事，总经理	2019 年 07 月 08 日		否
张志涛	北京卓立汉光分析仪器有限公司	执行董事，经理	2020 年 10 月 14 日		否
张志涛	无锡谱视界科技有限公司	董事长	2021 年 04 月 09 日		否
张志涛	北京卓视众慧科技合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	2021 年 01 月 20 日		否
张志涛	无锡中镭光电科技有限公司	董事长	2023 年 04 月 11 日		否
在其他单位任职情况的说明	详见本节第七部分之 2、任职情况。				

公司现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员近三年证券监管机构处罚的情况

适用 不适用

具体详见本报告第六节之“十二、处罚及整改情况”。

3、董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序：董事和高级管理人员的报酬由薪酬与考核委员会根据岗位绩效评价结果及薪酬分配政策提出，薪酬与考核委员会审议通过后，报公司董事会审议；高级管理人员的报酬由董事会审议确定，董事的报酬在董事会审议通过后，还需提交公司股东大会审议通过后方可确定和实施。监事的报酬由监事会提议，监事会审议通过后，提交公司股东大会审议通过后方可确定和实施。

董事、监事、高级管理人员报酬的确定依据：根据董事、监事及高级管理人员岗位的主要范围、职责、重要性，及其履行职责情况确定。

董事、监事、高级管理人员报酬的实际支付情况：报告期内，董事、监事及高级管理人员在公司领取的税前薪酬总额为 774.87 万元。

税前薪酬总额包含基本工资、资金、津贴、补贴、职工福利费及各项保险费用、公积金等报酬。

公司报告期内董事、监事和高级管理人员报酬情况

单位：万元

姓名	职务	性别	年龄	任职状态	从公司获得的	是否在公司关
----	----	----	----	------	--------	--------

					税前报酬总额	关联方获取报酬
代啸宁	董事长、总经理	男	48	现任	7.64	否
唐智斌	董事、副总经理	男	48	现任	57.71	否
徐 锋	董事、副总经理	男	48	现任	74.37	否
丁良成	董事	男	58	现任	119.88	否
姜明杰	董事、副总经理、财务总监	男	57	现任	94.32	否
何政达	董事	男	37	现任	1.5	否
余华兵	独立董事	男	48	现任	6.5	否
崔启龙	独立董事	男	51	现任	6.5	否
范晋生	独立董事	男	41	现任	4.2	否
陶克非	监事	男	59	现任	19.5	否
傅亚静	监事	女	45	现任	42.33	否
刘伟	监事	女	40	现任	37.65	否
胡 丹	董事会秘书、副总经理	女	45	现任	50.07	否
丁 岳	副总经理	男	52	现任	103.57	否
张志涛	副总经理	男	44	现任	109.01	否
王 鑫	独立董事	女	39	离任	2.5	否
龚道勇	董事	男	61	离任	0	否
鞠盈然	董事、财务总监	女	45	离任	11.3	否
梁莎莎	监事	女	41	离任	26.32	否
合计	--	--	--	--	774.87	--

其他情况说明

适用 不适用

八、报告期内董事履行职责的情况

1、本报告期董事会情况

会议届次	召开日期	披露日期	会议决议
第三届董事会第十六次会议	2023年03月30日	2023年03月31日	(公告编号: 2023-013)《第三届董事会第十六次会议决议公告》; 公告披露网站: 巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)
第三届董事会第十七次会议	2023年04月25日	2023年04月26日	(公告编号: 2023-030)《第三届董事会第十七次会议决议公告》; 公告披露网站: 巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)
第三届董事会第十八次会议	2023年06月05日	2023年06月05日	(公告编号: 2023-040)《第三届董事会第十八次会议决议公告》; 公告披露网站: 巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)
第三届董事会第十九次会议	2023年08月25日	2023年08月28日	(公告编号: 2023-062)《第三届董事会第十九次会议决议公告》; 公告披露网站: 巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)
第三届董事会第二十次会议	2023年09月11日	2023年09月11日	(公告编号: 2023-067)《第三届董事会第二十次会议决议公告》; 公告披露网站: 巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)
第四届董事会第一次会议	2023年09月27日	2023年09月27日	(公告编号: 2023-073)《第四届董事会第一次会议决议公告》; 公告披露网站: 巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)
第四届董事会第二次会议	2023年10月27日	2023年10月28日	(公告编号: 2023-078)《第四届董事会第二次会议决议公告》; 公告披露网站: 巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)

2、董事出席董事会及股东大会的情况

董事出席董事会及股东大会的情况							
董事姓名	本报告期应参加董事会次数	现场出席董事会次数	以通讯方式参加董事会次数	委托出席董事会次数	缺席董事会次数	是否连续两次未亲自参加董事会会议	出席股东大会次数
代啸宁	7	7	0	0	0	否	4
丁良成	7	6	1	0	0	否	4
唐智斌	7	7	0	0	0	否	4
徐锋	7	4	3	0	0	否	4
崔启龙	7	7	0	0	0	否	4
余华兵	7	7	0	0	0	否	4
范晋生	6	5	1	0	0	否	2
姜明杰	2	2	0	0	0	否	1
何政达	2	1	1	0	0	否	1

连续两次未亲自出席董事会的说明

不适用

3、董事对公司有关事项提出异议的情况

董事对公司有关事项是否提出异议

是 否

报告期内董事对公司有关事项未提出异议。

4、董事履行职责的其他说明

董事对公司有关建议是否被采纳

是 否

董事对公司有关建议被采纳或未被采纳的说明

报告期内，公司全体董事勤勉尽责，严格按照中国证监会和深圳证券交易所的相关规定以及《公司章程》《董事会议事规则》等制度开展工作，高度关注公司规范运作和经营情况。根据公司的实际情况，对公司的重大治理和经营决策提出了相关的意见，经过充分沟通讨论，形成一致意见，并坚决监督和推动董事会决议的执行，确保决策科学、及时、高效，维护公司和全体股东的合法权益。

九、董事会下设专门委员会在报告期内的情况

委员会名称	成员情况	召开会议次数	召开日期	会议内容	提出的重要意见和建议	其他履行职责的情况	异议事项具体情况（如有）
战略委员会	代啸宁、唐智斌、丁良成	2	2023年03月20日	1. 关于公司终止向不特定对象发行可转换公司债券事项的议案 2. 关于提请股东大会授权董事会以简易程序向特定对象发行股票的议案	一致同意通过	无	无

战略委员会	代啸宁、唐智斌、丁良成	2	2023年08月25日	关于发行股份、可转换债券及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易业绩承诺相关应收账款回收承诺实现情况的议案	一致同意通过	无	无
薪酬与考核委员会	余华兵、徐锋、王鑫	2	2023年03月20日	1. 关于公司2023年度董事薪酬方案的议案 2. 关于公司2023年度高级管理人员薪酬方案的议案	一致同意通过	无	无
薪酬与考核委员会	余华兵、徐锋、范晋生	2	2023年05月31日	1. 关于调整公司2022年限制性股票激励计划股票授予价格的议案 2. 关于作废2022年限制性股票激励计划部分已授予尚未归属的限制性股票的议案 3. 关于2022年限制性股票激励计划第一个归属期归属条件成就的议案	一致同意通过	无	无
审计委员会	崔启龙、龚道勇、余华兵	6	2023年03月13日	1. 关于公司2022年度财务报表初稿的议案 2. 关于公司2022年度内部审计工作报告的议案	一致同意通过	无	无
审计委员会	崔启龙、龚道勇、余华兵	6	2023年03月20日	1. 关于公司2022年度财务报表的议案 2. 关于公司2022年度内部控制自我评价报告的议案	一致同意通过	无	无
审计委员会	崔启龙、龚道勇、余华兵	6	2023年04月25日	1. 关于公司2023年第一季度内部审计工作报告的议案 2. 关于公司2023年第一季度财务报表的议案 3. 关于聘任公司财务负责人的议案	一致同意通过	无	无
审计委员会	崔启龙、龚道勇、余华兵	6	2023年08月15日	1. 关于公司2023年半年度财务报表的议案 2. 关于公司2023年半年度内部审计工作报告的议案	一致同意通过	无	无
审计委员会	崔启龙、何政达、余华兵	6	2023年10月07日	关于公司启动选聘会计师事务所相关工作的议案	一致同意通过	无	无
审计委员会	崔启龙、何政达、余华兵	6	2023年10月20日	1. 关于公司2023年第三季度财务报表的议案 2. 关于公司2023年第三季度内部审计工作报告的议案 3. 关于公司2024年度内部审计工作计划的议案 4. 关于拟变更会计师事务所	一致同意通过	无	无

				务所的议案			
提名委员会	王鑫、鞠盈然、崔启龙	3	2023年03月20日	关于提名独立董事候选人并调整董事会相关专门委员会委员的议案	一致同意通过	无	无
提名委员会	范晋生、鞠盈然、崔启龙	3	2023年04月25日	1. 关于聘任公司财务负责人的议案 2. 关于变更公司第三届董事会提名委员会委员的议案	一致同意通过	无	无
提名委员会	范晋生、唐智斌、崔启龙	3	2023年09月11日	1. 关于公司董事会换届选举暨提名第四届董事会非独立董事候选人的议案 2. 关于公司董事会换届选举暨提名第四届董事会独立董事候选人的议案	一致同意通过	无	无

十、监事会工作情况

监事会在报告期内的监督活动中发现公司是否存在风险

是 否

监事会对报告期内的监督事项无异议。

十一、公司员工情况

1、员工数量、专业构成及教育程度

报告期末母公司在职工的数量（人）	76
报告期末主要子公司在职工的数量（人）	499
报告期末在职工的数量合计（人）	575
当期领取薪酬员工总人数（人）	575
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	3
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
生产人员	77
销售人员	101
技术人员	199
财务人员	26
行政人员	9
管理人员	70
其他辅助人员	93
合计	575
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
硕士博士	64
大学本科	297
大专及以下	214
合计	575

2、薪酬政策

公司按照《中华人民共和国劳动合同法》和国家及地方有关劳动法律、法规的规定，与员工签订劳动合同。公司执行国家相关劳动用工和社会保障规章制度，按照国家规定为员工缴纳五险一金及相关保险。公司根据经营战略和目标制订相应的薪酬政策，并根据市场实际情况适时进行调整，充分调动员工工作积极性。公司员工年度薪酬构成分为月工资和年度奖金两部分。其中月工资由基本工资、绩效奖金、综合补贴构成。公司未来将继续打造基于战略的绩效体系，分层级将奖金与经营指标、能力建设、人才培养等核心经营 KPI 挂钩，进一步完善薪酬激励体系，建立效率优先兼顾公平的价值分配体系，打造团队凝聚力，增强员工归属感和满意度。

3、培训计划

公司关注员工的能力提升和职业化发展，为保证员工职业培训教育的实施，制定了以下培训计划：为提升新员工适应性的岗位培训、在职员工能力提升培训、管理人员管理能力培训。未来公司将持续完善全员培训机制，以提升全员综合能力为基础，以提高中层管理能力、团队协作融合和员工实际岗位技能为重点，全面促进员工成长，确保培训成为公司业绩达标、战略提升及员工个人成长的推进力，提升公司整体竞争力，实现员工与公司的共同成长。

4、劳务外包情况

适用 不适用

十二、公司利润分配及资本公积金转增股本情况

报告期内利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用

报告期内，未对《公司章程》中现行的有关利润分配政策进行调整。

报告期内，公司实施了 2022 年度利润分配方案：以 2022 年 12 月 31 日公司的总股本 200,840,639 股为基数（公司无回购股份），向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 1.00 元（含税），合计派发现金股利人民币 20,084,063.90 元（含税）。本次分配不以资本公积转增股本、不送红股。上述利润分配方案经公司 2023 年 3 月 30 日召开的第三届董事会第十六次会议和第三届监事会第十四次会议及 2023 年 4 月 21 日召开的 2022 年年度股东大会分别审议通过，并于 2023 年 5 月 12 日实施完毕。

现金分红政策的专项说明	
是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求：	是
分红标准和比例是否明确和清晰：	是
相关的决策程序和机制是否完备：	是
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用：	是
公司未进行现金分红的，应当披露具体原因，以及下一步为增强投资者回报水平拟采取的举措：	不适用

中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护：	是
现金分红政策进行调整或变更的，条件及程序是否合规、透明：	不适用

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案与公司章程和分红管理办法等的相关规定一致

是 否 不适用

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案符合公司章程等的相关规定。

本年度利润分配及资本公积金转增股本情况

每 10 股送红股数（股）	0
每 10 股派息数（元）（含税）	1
每 10 股转增数（股）	0
分配预案的股本基数（股）	202,764,889
现金分红金额（元）（含税）	20,276,488.90
以其他方式（如回购股份）现金分红金额（元）	0.00
现金分红总额（含其他方式）（元）	20,276,488.90
可分配利润（元）	21,002,823.02
现金分红总额（含其他方式）占利润分配总额的比例	100.00%

本次现金分红情况

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%

利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明

经中瑞诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，公司 2023 年度实现归属于上市公司股东的净利润 36,288,097.38 元，母公司（仅指母公司）实现净利润 12,593,144.01 元，根据《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作（2023 年 12 月修订）》的规定，按照合并报表和母公司报表中可供分配利润孰低的原则，本期可供分配的利润以母公司报表期末未分配利润为依据，截至 2023 年 12 月 31 日，母公司累计可供分配的利润 21,002,823.02 元。经 2024 年 4 月 19 日公司第四届董事会第三次会议审议通过的 2023 年度利润分配方案为：以 2023 年 12 月 31 日公司的总股本 202,764,889 股为基数（公司无回购股份），向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 1.00 元（含税），合计派发现金股利人民币 20,276,488.90 元（含税）。本次分配不以资本公积转增股本、不送红股。若在分配方案实施前公司总股本由于新增股份上市、可转债转股、股份回购、股权激励行权等原因而发生变化的，公司将维持每股分配比例不变，相应调整分配总额。

公司报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正但未提出现金红利分配预案

适用 不适用

十三、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

1、股权激励

(1) 2022 年 5 月 23 日，公司召开第三届董事会第十一次会议、第三届监事会第九次会议，审议通过了《关于公司〈2022 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》《关于公司〈2022 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》及《关于提请股东大会授权董事会办理 2022 年限制性股票激励计划相关事宜的议案》等议案，具体内容详见 2022 年 5 月 24 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) 2022 年 6 月 8 日，公司召开 2022 年第一次临时股东大会审议通过以上议案，具体内容详见 2022 年 6 月 8 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) 2022 年 6 月 15 日, 公司召开第三届董事会第十二次会议和第三届监事会第十次会议, 审议通过了《关于调整公司 2022 年限制性股票激励计划限制性股票授予价格的议案》《关于调整公司 2022 年限制性股票激励计划激励对象名单的议案》及《关于向激励对象授予限制性股票的议案》, 具体内容详见 2022 年 06 月 15 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。

(4) 2023 年 6 月 5 日, 公司召开第三届董事会第十八次会议和第三届监事会第十六次会议, 审议通过了《关于调整公司 2022 年限制性股票激励计划限制性股票授予价格的议案》《关于作废 2022 年限制性股票激励计划部分已授予尚未归属的限制性股票的议案》及《关于 2022 年限制性股票激励计划第一个归属期归属条件成就的议案》等议案。具体内容详见 2023 年 6 月 5 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。

(5) 2023 年 6 月 13 日, 公司披露了《关于 2022 年限制性股票激励计划第一个归属期第一批次限制性股票归属结果暨股份上市的公告》(公告编号: 2023-049), 本激励计划第一个归属期第一批次限制性股票归属股份 181.075 万股已在中国结算公司办理完成归属登记手续, 新增股份上市流通日为 2023 年 6 月 15 日。本次归属完成后, 公司总股本由 200,840,639 股变更为 202,651,389 股。

(6) 2023 年 7 月 17 日, 公司披露了《关于 2022 年限制性股票激励计划第一个归属期第二批次限制性股票归属结果暨股份上市的公告》(公告编号: 2023-054), 本激励计划第一个归属期第二批次限制性股票归属股份 11.35 万股已在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理完成归属登记手续, 新增股份上市流通日为 2023 年 7 月 19 日。本次归属完成后, 公司总股本由 202,651,389 股变更为 202,764,889 股。

董事、高级管理人员获得的股权激励

适用 不适用

单位: 股

姓名	职务	年初持有股票期权数量	报告期新授予股票期权数量	报告期内可行权股数	报告期内已行权股数	报告期内已行权股数价格(元/股)	期末持有股票期权数量	报告期末市价(元/股)	期初持有限制性股票数量	本期已解锁股份数量	报告期新授予限制性股票数量	限制性股票的授予价格(元/股)	期末持有限制性股票数量
姜明杰	董事	0	0	0	0	0	0	17.16	227,000	113,500	0	7.17	227,000
合计	--	0	0	0	0	--	0	--	227,000	113,500	0	--	227,000
备注(如有)	公司 2022 年限制性股票激励计划, 授予姜明杰先生 22.7 万股, 已解锁 11.35 万股, 未解锁 11.35 万股。												

高级管理人员的考评机制及激励情况

公司建立了高级管理人员绩效考评体系和薪酬制度, 根据公司经营完成情况及高级管理人员的工作表现, 由董事会薪酬与考核委员会负责高级管理人员绩效考核和监督, 高级管理人员报酬含基本薪酬与绩效奖励, 基本薪酬按月发放, 绩

效奖励根据公司总体经营目标的实现情况，并结合每人的绩效考核情况发放，可以上下浮动。

报告期内，公司高级管理人员严格按照《公司法》《公司章程》及有关法律法规履行职责，高级管理人员薪酬制度执行情况良好。

2、员工持股计划的实施情况

适用 不适用

3、其他员工激励措施

适用 不适用

十四、报告期内的内部控制制度建设及实施情况

1、内部控制建设及实施情况

报告期内公司根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定，同时结合公司《内部控制管理制度》《内部控制评价管理办法》等规定，在公司内部控制日常监督、专项监督的基础上，建立了一套科学适用、运行有效的内部控制管理体系。

公司监事会对董事会建立和实施内部控制进行监督。经理层负责组织领导企业内部控制的日常运行。纳入评价范围的单位、业务和事项以及高风险领域涵盖了公司经营管理的主要方面，不存在重大遗漏；公司针对所有重大事项建立了健全、合理的内部控制制度。公司通过内部控制管理体系的运行、评价，有效防范了经营管理中的风险，促进了内部控制目标的实现。

2、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

是 否

十五、公司报告期内对子公司的管理控制情况

公司名称	整合计划	整合进展	整合中遇到的问题	已采取的解决措施	解决进展	后续解决计划
无锡中镭光电科技有限公司	资产、人员、财务、业务等方面纳入公司统一管理。	已完成	无	无	不适用	不适用

十六、内部控制评价报告或内部控制审计报告

1、内控评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2024 年 04 月 22 日
内部控制评价报告全文披露索引	详见公司于 2024 年 4 月 22 日在巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn 刊登的《北

京必创科技股份有限公司 2023 年度内部控制自我评价报告》		
纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例		100.00%
纳入评价范围单位营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例		100.00%
缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	<p>如果一项缺陷或者缺陷组合在正常的情况下导致不能防止或发现并纠正如下行为/事项,或者该缺陷或缺陷组合能够直接导致如下行为/事项的发生:</p> <p>(1) 重大缺陷: 董事、监事和高级管理人员舞弊; 注册会计师发现的当期财务报告存在重大错报, 而内部控制在运行过程中未能发现该错报; 企业审计委员会和内部审计机构对内部控制的监督无效。</p> <p>(2) 重要缺陷: 未依照公认会计准则选择和应用会计政策; 未建立反舞弊程序和控制措施; 对于非常规或特殊交易的账务处理没有建立相应的控制机制或没有实施, 且没有相应的补偿性控制; 对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项缺陷且不能合理保证编制的财务报表达到真实、准确的目标。</p> <p>(3) 一般缺陷: 是指除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷。</p>	<p>(1) 重大缺陷: 非财务报告缺陷认定主要以缺陷对业务流程有效的影 响程度、发生的可能性作判定。缺陷发生的可能性高, 会严重降低工作效率或效果、或严重加大效果的不确定性、或使之严重偏离预期目标。</p> <p>(2) 重要缺陷: 缺陷发生较高, 会显著降低工作效率或效果、或显著加大效果的不确定性、或使之显著偏离预期目标。</p> <p>(3) 一般缺陷: 缺陷发生较小, 会降低工作效率或效果、或加大效果的不确定性、或使之偏离预期目标。</p>
定量标准	<p>(1) 重大缺陷: 涉及资产、负债的会计差错金额占最近一个会计年度经审计资产总额 5% 以上; 涉及净资产的会计差错金额占最近一个会计年度经审计净资产总额 5% 以上; 涉及收入的会计差错金额占最近一个会计年度经审计收入总额 5% 以上; 涉及利润的会计差错金额占最近一个会计年度经审计净利润 5% 以上。</p> <p>(2) 重要缺陷: 涉及资产、负债的会计差错金额占最近一个会计年度经审计资产总额在 3%-5% 之间; 涉及净资产的会计差错金额占最近一个会计年度经审计净资产总额在 3%-5% 之间; 涉及收入的会计差错金额占最近一个会计年度经审计收入总额在 3%-5% 之间; 涉及利润的会计差错金额占最近一个会计年度经审计净利润在 3%-5% 之间。</p> <p>(3) 一般缺陷: 涉及资产、负债的会计差错金额占最近一个会计年度经审计资产总额 3% 以下; 涉及净资产的会计差错金额占最近一个会计年度经审计净资产总额 3% 以下; 涉及收入的会计差错金额占最近一个会计年度经审计收入总额 3% 以下; 涉及利润的会计差错金额占最近一个会计年度经审计净利润 3% 以下。</p>	<p>(1) 重大缺陷: 可能造成的直接经济损失大于或等于人民币 500 万元的内部控制缺陷。</p> <p>(2) 重要缺陷: 可能造成的直接经济损失金额大于或等于人民币 100 万元但小于人民币 500 万元的内部控制缺陷。</p> <p>(3) 一般缺陷: 可能造成直接财产损失金额小于人民币 100 万元的内部控制缺陷。</p>
财务报告重大缺陷数量 (个)		0
非财务报告重大缺陷数量 (个)		0
财务报告重要缺陷数量 (个)		0
非财务报告重要缺陷数量 (个)		0

2、内部控制审计报告或鉴证报告

内部控制鉴证报告

内部控制鉴证报告中的审议意见段	
我们认为，必创科技公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2023 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。	
内控鉴证报告披露情况	披露
内部控制鉴证报告全文披露日期	2024 年 04 月 22 日
内部控制鉴证报告全文披露索引	详见公司于 2024 年 4 月 22 日在巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn 刊登的《北京必创科技股份有限公司内部控制鉴证报告》
内控鉴证报告意见类型	标准无保留意见
非财务报告是否存在重大缺陷	否

会计师事务所是否出具非标准意见的内部控制鉴证报告

是 否

会计师事务所出具的内部控制鉴证报告与董事会的自我评价报告意见是否一致

是 否

十七、上市公司治理专项行动自查问题整改情况

不适用

第五节 环境和社会责任

一、重大环保问题

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

公司或子公司名称	处罚原因	违规情形	处罚结果	对上市公司生产经营的影响	公司的整改措施
不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

参照重点排污单位披露的其他环境信息

不适用

在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

适用 不适用

公司在日常生产经营中，严格遵守国家的法律、法规及相关行业规范，自觉履行生态环境保护的社会责任。公司及子公司无锡必创已获得环境管理体系认证证书，管理体系符合 GB/T24001-2016/ISO 14001:2015 标准。报告期内，公司没有发生环境污染事故及其它环保违法违规行为。

未披露其他环境信息的原因

公司及子公司不属于环境保护部门公布的重点排污单位。

二、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，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》《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。依法召开股东大会，采取网络投票和现场会议方式，切实维护了股东特别是中小股东的利益。

报告期内，公司积极实施现金分红政策，确保股东投资回报；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。

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴的情况

不适用

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

1、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尚未履行完毕的承诺事项

适用 不适用

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
资产重组时所作承诺	丁良成	避免同业竞争承诺	1、本人及本人控制的其他企业目前不拥有及经营任何在商业上与必创科技及其下属子公司正在经营的业务有直接竞争或间接竞争的业务。2、在本人作为必创科技关联方期间，本人及本人控制的其他企业不从事任何在商业上与必创科技及其下属子公司正在经营的业务有直接竞争或间接竞争的业务。3、在本人作为必创科技关联方期间，如本人或本人控制的其他企业将来经营的业务与必创科技及其下属子公司的主营业务有可能形成直接竞争或间接竞争，本人同意必创科技有权优先收购本人拥有的与该等业务有关的资产或本人在相关企业中的全部股权，或在征得第三方同意后，将该形成竞争的商业机会让渡给必创科技及其下属子公司，或转让给其他无关关系的第三方。	2019年09月03日	长期有效	正常履行
	丁良成等40名交易对方	业绩及补偿承诺	（一）承诺净利润数。业绩承诺方承诺：卓立汉光2019年度、2020年度和2021年度的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于人民币5,000万元、5,900万元、6,800万元。（二）盈利预测差异的确定。在补偿期内，上市公司进行2019年度、2020年度以及2021年度审计时，应对目标公司当年净利润（以下简称“实际净利润数”）进行审计，并就前述实际净利润与《业绩补偿协议》及其补充协议约定的承诺净利润数的差异情况进行审核，并由上市公司聘请的具有证券业务资格的会计师事务所于上市公司年度财务报告出具时对差异情况出具专项核查意见（以下简称“专项核查意见”），业绩承诺方应当根据专项核查意见的结果承担相应补偿义务并按照《业绩补偿协议》及其补充协议约定的补偿方式进行补偿。（三）利润补偿方式。1、业绩承诺期前两年（2019年、2020年），如卓立汉光截至当年累计实现的实际净利润数低于截至当年累计承诺净利润数，业绩承诺方暂不履	2019年09月03日	2019年12月23日-2022年12月23日	三年业绩承诺已完成，截至2023年6月30日应收账款回收承诺已实现。

			<p>行补偿义务。业绩承诺期届满后，如卓立汉光在业绩承诺期内累积实现净利润数低于累积承诺净利润数，业绩承诺方应在专项核查报告出具后按照《业绩补偿协议》及其补充协议约定的公式计算并确定业绩承诺方应补偿金额，同时根据应补偿金额确定业绩承诺方应补偿的股份数量（以下简称“应补偿股份数”）或应补偿的现金数（以下简称“应补偿现金数”）。2、在补偿金额确定后，上市公司将向业绩承诺方就承担补偿义务事宜向业绩承诺方发出书面通知。业绩承诺方有权选择股份或现金补偿，如业绩承诺方以现金形式补偿的，业绩承诺方应在接到上市公司的书面通知后 15 日内履行完毕相应补偿义务；如业绩承诺方以股份形式补偿的，业绩承诺方应在接到上市公司的书面通知及上市公司股东大会审议通过回购股份事宜（以较晚者为准）后 15 日内履行完毕相应补偿义务，对应补偿股份以 1.00 元的总价格由上市公司进行回购并予以注销，业绩承诺方应积极配合上市公司办理前述回购注销业绩承诺方补偿股份事宜。业绩承诺方逾期未履行完毕补偿义务的，业绩承诺方应以现金方式向上市公司支付逾期违约金，逾期违约金金额=逾期未补偿金额×0.03%×逾期天数。3、业绩承诺方于业绩承诺期内应补偿金额的计算公式如下：应补偿金额=本次交易总价×（截至业绩承诺期期满时目标公司累积承诺利润数-截至业绩承诺期期满时目标公司累积实现净利润数）÷业绩承诺期内各年承诺利润数总和如业绩承诺方以股份形式进行补偿的，则业绩承诺方各方应补偿股份数额按照下述计算公式确定：业绩承诺方各方应补偿股份数=（业绩承诺方应补偿金额×业绩承诺方各方应承担的补偿比例）÷本次发行价格；若本次发行结束后至补偿期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，上述发行价格亦作相应调整。按上述公式计算不足一股的，按一股计算。4、业绩承诺方按照各自转让的目标公司股权的相对比例承担补偿责任。5、各方同意，为确保交易对方能够按照《业绩补偿协议》及其补充协议约定履行义务，业绩承诺方通过本次交易获得的上市公司新增股份将按照《购买资产协议》及其补充协议的约定设置锁定期安排。同时业绩承诺方承诺，在履行完毕《业绩补偿协议》及其补充协议约定的业绩补偿义务及减值测试补偿义务前，不会对其所持有的尚处于股</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>份锁定期内的新增股份设定质押或其他权利负担。同时，丁良成不得对其所持有的尚未转股的可转换债券设定质押或其他权利负担。（四）减值测试补偿。业绩承诺期期满后，上市公司应当聘请具有证券业务资格的会计师事务所出具当年度财务报告时对标资产进行减值测试，并在出具年度财务报告时出具专项审核意见。经减值测试，如：标的资产期末减值额 > (补偿期限内已补偿股份总数 × 本次发行价格 + 已补偿现金数)，则除按照《业绩补偿协议》及其补充协议约定对业绩承诺补偿所约定的补偿以外，业绩承诺方还应按照下述方法向上市公司进行资产减值补偿：减值补偿金额 = 标的资产期末减值额 - 已补偿股份总数 × 发行价格 - 已补偿现金；具体补偿程序按照《业绩补偿协议》及其补充协议的约定实施。</p> <p>（五）应收账款回收情况考核。各方同意，业绩承诺期期满后，必创科技将对目标公司应收账款回收情况进行考核，考核基数 = 目标公司截至 2021 年 12 月 31 日经审计的应收账款账面金额（应收账款账面金额 = 应收账款账面余额 - 应收账款坏账准备，下同）× 90%，如目标公司在 2023 年 6 月 30 日对上述截至 2021 年 12 月 31 日的应收账款账面金额仍未能完全回收的，则业绩承诺方应就未能回收的差额部分向必创科技支付补偿金，补偿金 = 目标公司截至 2021 年 12 月 31 日经审计的应收账款账面金额 × 90% - 目标公司截至 2023 年 6 月 30 日对前述应收账款的实际回收金额。业绩承诺方应在必创科技认可的具有证券业务资格的会计师事务所就上述应收账款回收情况出具专项核查意见后 10 日内，向必创科技支付补偿金。如目标公司在 2023 年 7 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日期间继续收回截至 2021 年 12 月 31 日应收账款，则必创科技应在卓立汉光每次收回前述应收账款（以目标公司实际入账为准）之日起 15 日内，向业绩承诺方支付与所收回账款等额的金额。目标公司已收回金额达到截至 2021 年 12 月 31 日经审计的应收账款账面金额的 90% 后，继续收回应收账款的，必创科技无需向业绩承诺方支付等额价款。就《业绩补偿协议》及其补充协议约定的应收账款考核相关的补偿义务，业绩承诺方内部按照《业绩补偿协议》及其补充协议约定的比例承担补偿责任。各方同意，业绩承诺方按照《业绩补偿协议》及其补充协议累积补偿金额不超过其在本交易中取得的全部税后</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			对价。(六)业绩补偿的调整。各方同意,若上市公司在补偿期限内存在现金分红的,其按《业绩补偿协议》及其补充协议计算的应补偿股份数在回购股份实施前上述年度累积获得的分红收益,应随之赠送给上市公司;若上市公司在补偿期限内实施送股、公积金转增股本的,则补偿股份的数量应调整为:按《业绩补偿协议》及其补充协议计算的应补偿股份数 \times (1+送股或转增比例)。			
代啸宁	关于保持上市公司独立性的承诺	本次交易完成后,本人将严格遵守《公司法》、《证券法》、中国证监会、深圳证券交易所的相关规定及公司章程等,平等行使股东权利、履行股东义务,不利用股东地位谋取不当利益,保证上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面继续与本人及本人控制或施加重大影响的其他企业完全分开,保持上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面的独立。特别地,本次交易完成后,本人将遵守《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》(证监发(2003)56号)及《中国证券监督管理委员会、中国银行业监督管理委员会关于规范上市公司对外担保行为的通知》(证监发[2005]120号)的规定,规范上市公司及其子公司的对外担保行为,不违规占用上市公司及其子公司的资金。本人保证严格履行上述承诺,如出现因本人及本人控制或施加重大影响的其他企业违反上述承诺而导致上市公司的权益受到损害的情况,本人将依法承担相应的赔偿责任。	2019年09月03日	长期有效	正常履行	
代啸宁	关于避免同业竞争的承诺	1、本人及本人控制的其他企业目前不拥有及经营任何在商业上与必创科技及其下属子公司正在经营的业务有直接竞争或间接竞争的业务。2、在本人作为必创科技关联方期间,本人及本人控制的其他企业不从事任何在商业上与必创科技及其下属子公司正在经营的业务有直接竞争或间接竞争的业务。3、在本人作为必创科技关联方期间,如本人或本人控制的其他企业将来经营的业务与必创科技及其下属子公司的主营业务有可能形成直接竞争或间接竞争,本人同意必创科技有权优先收购本人拥有的与该等业务有关的资产或本人在相关企业中的全部股权,或在征得第三方同意后,将该形成竞争的商业机会让渡给必创科技及其下属子公司,或转让给其他无关联关系的第三方。	2019年09月03日	长期有效	正常履行	
丁良成	关于减少和规范关联交易的承诺	1、在本人作为必创科技关联方期间,本人及本人控制或施加重大影响的其他企业将尽可能减少与必创科技	2019年09月03日	长期有效	正常履行	

			及其下属子公司的关联交易。2、对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本人及本人控制或施加重大影响的其他企业将与必创科技及其下属子公司依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件 and 公司章程的规定履行批准程序；关联交易价格按照市场原则确定，保证关联交易价格具有公允性；保证按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件 and 公司章程的规定履行信息披露义务。3、本人及本人控制或施加重大影响的其他企业保证不利用关联交易非法移转上市公司的资金、利润，不利用关联交易损害上市公司及非关联股东的利益。			
	代啸宁	关于公司资产重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺	1、不越权干预公司经营管理；2、不侵占公司利益。本人知悉上述承诺可能导致的法律后果，对违反前述承诺的行为本人将承担个别和连带的法律责任。	2019年09月03日	长期有效	正常履行
	代啸宁、邓延卿、龚道勇、何蕾、胡丹、鞠盈然、沈唯真、唐智斌、徐锋、王鑫、余华兵、苏金其	关于公司资产重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺	1、本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。2、本人全力支持及配合公司对董事和高级管理人员职务消费行为的规范，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人对公司的职责之必须的范围内发生，本人严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费。3、本人将严格遵守相关法律法规、中国证监会和证券交易所等监管机构规定和规则以及公司制度规章关于董事、高级管理人员行为规范的要求，不会动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动。4、本人将尽最大努力促使公司填补即期回报措施的实现。5、本人将尽责促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在公司董事会和股东大会审议该薪酬制度议案时投赞成票（如有投票/表决权）。6、若公司未来实施员工股权激励，本人将全力支持公司将该员工激励的行权条件等安排与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在公司董事会或股东大会审议该员工股权激励议案时投赞成票（如有投票/表决权）。7、若本人违反上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；本人自愿接受证券交易所、上市公司协会对本人采取的自律监管措施；若违反承诺给公司或者股东造成损失的，依法承担补偿责任。	2019年09月03日	长期有效	除何蕾、苏金其、邓延卿、沈唯真、鞠盈然、龚道勇、王鑫离任履行完毕，其他人员正常履行
	丁良成等40名交易对方	交易对方关于标的资产权属的承诺	1、本人/公司/企业对本次交易的标的资产拥有完整、清晰的权利，该等权利不存在任何权属争议，未被设定任何质押或任何其他形式的权利限制	2019年09月03日	长期有效	正常履行

			制，不存在影响卓立汉光合法存续的情形；不存在委托持股、信托持股或其他任何为第三方代持股份的情形；不存在与本次交易的标的资产权属有关的诉讼、仲裁或行政处罚的情形。 2、本次交易的标的资产不存在限制交易的任何情形。如违反上述承诺，本人/公司/企业承诺将向上市公司承担赔偿责任。			
	丁良成等 40 名交易对方	关于本次交易所获必创科技股份有限公司的承诺	1、截至本《承诺函》出具之日，本人/本企业不存在在锁定期内质押本次交易所获得的上市公司股份的安排。2、本人/本企业在履行完毕本次交易约定的业绩补偿义务及减值测试补偿义务前，不得将尚处于锁定期内的股份进行质押。锁定期届满后，本人/本企业持有的已解锁股份不受前述承诺限制。3、本人/本企业确认，本承诺所载的每一项承诺均可作为独立执行之承诺，若其中任何一项承诺被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。上述各项承诺持续有效且不可变更或撤销。如若违反本承诺，本人/本企业应赔偿由此给必创科技造成的相关全部经济损失。	2019 年 09 月 03 日	长期有效	正常履行
首次公开发行或再融资时所作承诺	北京必创科技股份有限公司	股份回购承诺	如公司招股说明书被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将在相关监管机构作出上述认定之日起五个交易日内启动回购程序，公告回购股份的计划，依法回购首次公开发行的全部新股，如公司股票未上市的，回购价格为投资者所缴股款及按银行同期活期存款利率计算的利息之和；如公司股票已上市的，回购价格为投资者所缴股款及按银行同期活期存款利率计算的利息之和与回购日前 30 个交易日该种股票每日加权平均价的算术平均值孰高者。如果因公司发生权益分派、公积金转增股本、配股等原因导致公司股份变化的，回购数量将相应调整。如公司招股说明书被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失： 1、在相关监管机构认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之日起五个交易日内，公司应启动赔偿投资者损失的相关工作； 2、投资者损失依据相关监管机构或司法机关认定的金额或者公司与投资者协商确定的金额或者通过其他符合法律法规要求的其他方法合理确定。	2017 年 06 月 02 日	长期有效	正常履行
	代啸宁	股份回购承诺	如公司招股说明书被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规	2017 年 06 月 02 日	长期有效	正常履行

			定的发行条件构成重大、实质影响的，本人作为公司控股股东，将敦促公司依法回购首次公开发行的全部新股；如公司股票未上市的，回购价格为投资者所缴股款及按银行同期活期存款利率计算的利息之和；如公司股票已上市的，回购价格为投资者所缴股款及按银行同期活期存款利率计算的利息之和与回购日前 30 个交易日该种股票每日加权平均价的算术平均值孰高者。如果因公司发生权益分派、公积金转增股本、配股等原因导致公司股份变化的，回购数量将相应调整。如公司招股说明书被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失：1、在相关监管机构认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之日起五个交易日内，本人应启动赔偿投资者损失的相关工作；2、投资者损失依据相关监管机构或司法机关认定的金额或者公司与投资者协商确定的金额或者通过其他符合法律法规要求的其他方法合理确定。			
代啸宁、邓延卿、龚道勇、何蕾、胡丹、鞠盈然、沈唯真、苏金其、唐智斌、徐锋	其他承诺	1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；5、承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。	2016 年 03 月 25 日	长期有效	除何蕾、苏金其、邓延卿、沈唯真、龚道勇、鞠盈然离任履行完毕，其他人员正常履行	
代啸宁	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	1、本人直接或间接控制的企业目前没有直接或间接地从事任何与必创科技的主营业务及其它业务相同或相似的业务（以下称“竞争业务”）；2、本人直接或间接控制的企业，不会直接或间接地以任何方式从事竞争业务或可能构成竞争业务的业务；3、本人的直系亲属不存在自营或为他人经营与必创科技竞争业务的情况，不存在与公司利益发生冲突的对外投资（直系亲属包括：父母、配偶、兄弟姐妹及其配偶、成年子女及其配偶、子女配偶的父母、配偶的父母、配偶的兄弟姐妹及其配偶、父母的兄弟姐妹及其配偶、父母的兄弟姐妹的成年子女及其配偶）；4、自本函出具日起，本函及本函项下之承诺为不可撤销的，且持续有效，直至本人不再是	2015 年 12 月 23 日	长期有效	正常履行	

			必创科技的董事为止；5、如违反上述任何承诺，本人将赔偿必创科技及必创科技其他股东因此遭受的一切经济损失，该等责任是连带责任。			
代啸宁	关于向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报采取填补回报措施的承诺		公司实际控制人根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：“1、本人承诺依照相关法律、法规及公司章程的有关规定行使股东权利，不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益。2、本承诺出具日后至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券发行实施完毕前，若中国证监会或深圳证券交易所等证券监管机构作出关于填补回报措施及其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会或深圳证券交易所等证券监管机构该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或深圳证券交易所等证券监管机构的最新规定出具补充承诺。3、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”	2022年12月15日	长期有效	履行完毕
崔启龙；代啸宁；丁良成；丁岳；龚道勇；胡丹丹；鞠盈斌；唐智斌；王鑫；徐华锋；余华兵；张志涛	关于向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报采取填补回报措施的承诺		公司全体董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：“1、本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护上市公司和全体股东的合法权益。2、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。4、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。5、本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使上市公司董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。6、如果上市公司拟实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使上市公司拟实施的股权激励行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。7、本承诺出具日后至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券发行实施完毕前，若中国证监会或深圳证券交易所等证券监管机构作出关于填补回报措施及其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会或深圳证券交易所等证券监管机构该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或深圳证券交易所等证券监管机构的最新规定出具补充承诺。8、本人承诺切实履行公司制定	2022年12月15日	长期有效	履行完毕

			的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”			
	崔启龙; 代啸宁; 丁良成; 丁岳;傅 亚静;龚 道勇;胡 丹;鞠盈 然;梁莎 莎;唐智 斌;陶克 非;王 鑫;徐 锋;余华 兵;张志 涛	对申请文件 真实性、准 确性和完整 性的承诺	北京必创科技股份有限公司拟向不特定对象发行可转换公司债券，作为公司董事、监事和高级管理人员，就本次交易相关事宜，本人确认并承诺如下：“1、本人保证本次交易的全部信息披露和申请文件的内容均真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承诺就此承担个别及连带的法律责任；2、本人保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；3、本人保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；4、如本次交易因所提供或者披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本人将暂停转让在公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交公司董事会，由公司董事会代向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如本人未在两个交易日内提交锁定申请的，本人同意授权公司董事会在核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；如公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，本人同意授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺自愿锁定股份用于相关投资者赔偿安排。”	2022 年 12 月 15 日	长期有效	履行完毕
股权激励 承诺	北京必 创科技 股份有 限公司	股权激励承 诺	1、公司承诺关于本激励计划相关信息披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏； 2、公司承诺不为激励对象依股权激励计划获取有关权益提供贷款以及其他任何形式的财务资助，包括为其贷款提供担保。	2022 年 05 月 23 日	2022 年 5 月 23 日至激励 股份归属完 毕之日	正常履行
其他对公 司中小股 东所作承 诺	不适用					

其他承诺	不适用				
承诺是否按时履行	是				
如承诺超期未履行完毕的，应当详细说明未完成履行的具体原因及下一步的工作计划	不适用				

2、公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目达到原盈利预测及其原因做出说明

适用 不适用

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

公司报告期不存在控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金。

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、董事会对最近一期“非标准审计报告”相关情况的说明

适用 不适用

五、董事会、监事会、独立董事（如有）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、董事会关于报告期会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的说明

适用 不适用

七、与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

与上年相比，本年新增无锡中镭光电科技有限公司 1 家。

八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计师事务所

境内会计师事务所名称	中瑞诚会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬（万元）	153
境内会计师事务所审计服务的连续年限	1
境内会计师事务所注册会计师姓名	庞博、张晨
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	庞博 1 年、张晨 1 年
境外会计师事务所名称（如有）	无
境外会计师事务所报酬（万元）（如有）	0
境外会计师事务所审计服务的连续年限（如有）	无
境外会计师事务所注册会计师姓名（如有）	无
境外会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限（如有）	无

是否改聘会计师事务所

是 否

是否在审计期间改聘会计师事务所

是 否

更换会计师事务所是否履行审批程序

是 否

聘任、解聘会计师事务所情况说明

鉴于信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）已连续 4 年为公司提供审计服务，根据中华人民共和国财政部、国务院国有资产监督管理委员会及中国证券监督管理委员会《国有企业、上市公司选聘会计师事务所管理办法》的相关规定，综合考虑公司业务发展、审计工作需求和会计师事务所人员安排及工作计划等情况，公司于 2023 年 10 月 27 日召开第四届董事会第二次会议、2023 年 11 月 15 日召开 2023 年第三次临时股东大会分别审议通过了《关于拟变更会计师事务所的议案》，同意聘请具备证券、期货相关业务资格的中瑞诚会计师事务所（特殊普通合伙）负责公司 2023 年报审计和内控鉴证的工作，聘期为一年，自股东大会审议通过之日起生效。

聘请内部控制审计会计师事务所、财务顾问或保荐人情况

适用 不适用

九、年度报告披露后面临退市情况

适用 不适用

十、破产重整相关事项

适用 不适用

公司报告期末未发生破产重整相关事项。

十一、重大诉讼、仲裁事项

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	91	0	审理中(子公司为原告)	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	481.07	0	已结案(除130.47万元子公司为被告外,其他均为原告)	截至报告期末判决已生效,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		

十二、处罚及整改情况

适用 不适用

名称/姓名	类型	原因	调查处罚类型	结论(如有)	披露日期	披露索引
徐锋	董事	减持发生日距离减持计划预披露日不足15个交易日	其他	2023年2月16日深圳证券交易所对徐锋出具监管函的自律监管措施;2023年2月21日中国证券监督管理委员会北京证监局对徐锋出具警示函的行政监管措施。	2023年02月03日	详见巨潮资讯网上(www.cninfo.com.cn)披露的《关于公司股东违规减持公司股份并致歉及减持计划实施完毕的公告》

整改情况说明

适用 不适用

徐锋先生已深刻认识到上述事项的严重性,并进行了深刻的检讨,就上述事项给公司 and 市场带来的不良影响向公司及广大投资者诚挚致歉。徐锋先生承诺今后将加强自身对相关法律法规、规范性文件的学习并严格遵守,勤勉尽责、忠实履行自己的职责和义务,杜绝类似违规行为再次发生。

公司董事会将以此为戒,进一步加强组织徐锋先生及公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持有5%以上股份的股东认真学习《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号—创业板上市公司规范运作》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律法规及规范性文件,督促相关人员遵守规则,审慎操作,避免此类事件再次发生。

董事、监事、高级管理人员、持股5%以上的股东违规买卖公司股票情况

适用 不适用

董事、监事、高级管理人员、持股5%以上的股东名称	违规买卖公司股票的具体情况	涉嫌违规所得收益收回的时间	涉嫌违规所得收益收回的金额(元)	董事会采取的问责措施
徐锋	减持发生日距离减持计划预披露	不适用	不适用	公司董事会将以此为戒,进一步加强组织徐锋先生及公司实际控制

	日不足 15 个交易日			人、董监高、持有 5%以上股份的股东认真学习《公司法》《证券法》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律法规及规范性文件，督促相关人员遵守规则，审慎操作，避免此类事件再次发生。
--	-------------	--	--	---

十三、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。

十四、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

适用 不适用

公司报告期末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

公司报告期末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

公司报告期末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

是否存在非经营性关联债权债务往来

是 否

公司报告期不存在非经营性关联债权债务往来。

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。

十五、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	2021年08月25日	74	2021年09月03日	74	连带责任保证			中标项目合同履行完毕	否	否
无锡必创	2023年02月22日	1,000	2023年03月17日	1,000	连带责任保证			2023.2.10-2026.12.31	否	否
无锡必	2023年	2,000	2023年	1,000	连带责			2019.06	否	否

创	06月21日		06月21日		任保证			.17-2024.06.16		
无锡必创	2023年06月21日	1,000	2023年06月21日	1,000	质押	专利		2023.6.19-2024.5.30	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计(B1)			16,700		报告期内对子公司担保实际发生额合计(B2)					4,000
报告期末已审批的对子公司担保额度合计(B3)			16,700		报告期末对子公司实际担保余额合计(B4)					4,074
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)			16,700		报告期内担保实际发生额合计(A2+B2+C2)					4,000
报告期末已审批的担保额度合计(A3+B3+C3)			16,700		报告期末实际担保余额合计(A4+B4+C4)					4,074
实际担保总额(即A4+B4+C4)占公司净资产的比例										3.19%
其中:										

采用复合方式担保的具体情况说明

3、委托他人进行现金资产管理情况

(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) 委托贷款情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

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。

十六、其他重大事项的说明

适用 不适用

公司获得高新技术企业证书，具体内容详见 2023 年 12 月 5 日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。

十七、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获得高新技术企业证书，具体内容详见 2023 年 1 月 4 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、公司全资子公司北京卓立汉光仪器有限公司获得高新技术企业证书，具体内容详见 2023 年 1 月 17 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、公司全资子公司卓立汉光以自有资金 500 万元投资设立控股公司无锡中镭光电科技有限公司，其注册资本 1000 万元，卓立汉光持股 50%，该公司已于 2023 年 4 月 11 日完成工商注册登记手续。

第七节 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	42,212,267	21.02%	85,125	0	0	-2,403,874	-2,318,749	39,893,518	19.67%
1、国家持股	0	0.00%	0	0	0			0	0.00%
2、国有法人持股	0	0.00%	0	0	0			0	0.00%
3、其他内资持股	42,212,267	21.02%	85,125	0	0	-2,403,874	-2,318,749	39,893,518	19.67%
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	42,212,267	21.02%	85,125	0	0	-2,403,874	-2,318,749	39,893,518	19.67%
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	158,628,372	78.98%	1,839,125	0	0	2,403,874	4,242,999	162,871,371	80.33%
1、人民币普通股	158,628,372	78.98%	1,839,125	0	0	2,403,874	4,242,999	162,871,371	80.33%
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%

他									
三、股份总数	200,840,639	100.00%	1,924,250	0	0	0	1,924,250	202,764,889	100.00%

股份变动的的原因

适用 不适用

1、中登公司对公司高管锁定股额度的年度调整；

2、公司于 2023 年 6 月 13 日发布《北京必创科技股份有限公司关于 2022 年限制性股票激励计划第一个归属期第一批限制性股票归属结果暨股份上市的公告》（公告编号:2023-049），本次归属股票数量 181.075 万股，并于 2023 年 6 月 15 日上市流通，公司总股本由 200,840,639 股变更为 202,651,389 股，披露网址:巨潮资讯网

(<http://www.cninfo.com.cn>)。

3、公司于 2023 年 7 月 17 日发布《北京必创科技股份有限公司关于 2022 年限制性股票激励计划第一个归属期第二批限制性股票归属结果暨股份上市的公告》（公告编号:2023-054），本次归属股票数量 11.35 万股，并于 2023 年 7 月 19 日上市流通，公司总股本由 202,651,389 股变更为 202,764,889 股，披露网址:巨潮资讯网

(<http://www.cninfo.com.cn>)。

股份变动的批准情况

适用 不适用

2023 年 6 月 5 日，公司召开第三届董事会第十八次会议和第三届监事会第十六次会议，审议通过了《关于调整公司 2022 年限制性股票激励计划限制性股票授予价格的议案》《关于作废 2022 年限制性股票激励计划部分已授予尚未归属的限制性股票的议案》及《关于 2022 年限制性股票激励计划第一个归属期归属条件成就的议案》等议案，本次符合归属资格的激励对象共计 95 人，可归属的限制性股票共计 192.425 万股；归属分两批次办理，第一批次办理限制性股票归属 181.075 万股，并于 2023 年 6 月 15 日上市流通。

股份变动的过户情况

适用 不适用

1、2023 年 6 月 13 日，公司在巨潮资讯网披露了《关于 2022 年限制性股票激励计划第一个归属期第一批限制性股票归属结果暨股份上市的公告》（公告编号：2023-049）公司已在证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理 2022 年限制性股票激励计划第一个归属期第一批限制性股票归属登记工作，归属股份 181.075 万股，新增股份上市流通日为 2023 年 6 月 15 日。

2、2023 年 7 月 17 日，公司在巨潮资讯网披露了《关于 2022 年限制性股票激励计划第一个归属期第二批限制性

股票归属结果暨股份上市的公告》（公告编号：2023-054）公司已在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理 2022 年限制性股票激励计划第一个归属期第二批次限制性股票归属登记工作，归属股份 11.35 万股，新增股份上市流通日为 2023 年 7 月 19 日。

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

公司报告期内公司发行限制性股票导致股本增加，因增加的股份占总股本总额比例很低，故对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影响很小。

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	本期增加限售股数	本期解除限售股数	期末限售股数	限售原因	解除限售日期
代啸宁	30,506,434	0	2,336,250	28,170,184	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	8,154,664	0	0	8,154,664	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	525,682	0	0	525,682	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	383,773	0	0	383,773	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%
邓延卿	348,802	0	87,201	261,601	高管锁定股	董监高在任期届满前离职的，应当在其就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，按高管股份解除限售的相关规定，转让的公司股份不超过其持有公司股份总数的 25%
沈唯真	253,927	0	31,950	221,977	高管锁定股	董监高在任期届满前离职的，应当在其就任时确定的任期内

						和任期届满后六个月内，按高管股份解除限售的相关规定，转让的公司股份不超过其持有公司股份总数的 25%
姜明杰	0	128,327	0	128,327	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%
鞠盈然	111,375	0	0	111,375	高管锁定股	董监高在任期届满前离职的，应当在其就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，按高管股份解除限售的相关规定，转让的公司股份不超过其持有公司股份总数的 25%
其他	160,819	8,325	0	169,144	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%，董监高离任后半年内，不得转让其所持公司股份。
合计	42,212,267	136,652	2,455,401	39,893,518	--	--

二、证券发行与上市情况

1、报告期内证券发行（不含优先股）情况

适用 不适用

股票及其衍生证券名称	发行日期	发行价格（或利率）	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期	披露索引	披露日期
股票类								
2022 年限制性股票激励计划	2023 年 06 月 15 日	7.17 元/股	1,810,750	2023 年 06 月 15 日	1,810,750		巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn)披露的《关于 2022 年限制性股票激励计划第一个归属期第一批限制性股票归属结果暨股份上市的公告》（公告编号：2023-049）	2023 年 06 月 13 日
2022 年限制性股票激励计划	2023 年 07 月 19 日	7.17 元/股	113,500	2023 年 07 月 19 日	113,500		巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn)披露的《关于 2022 年限制性股票激励计划第一个归属期第二批限制性股票归属结果暨股份上市的公告》（公告编号：2023-054）	2023 年 07 月 17 日
可转换公司债券、分离交易的可转换公司债券、公司债类								
其他衍生证券类								

报告期内证券发行（不含优先股）情况的说明

1、2022 年 5 月 23 日，公司第三届董事会第十一次会议、第三届监事会第九次会议审议通过了《关于公司〈2022 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》等议案。公司独立董事就本次激励计划相关事项发表了同意的独立意见。

2、2022 年 5 月 23 日至 2022 年 6 月 2 日，公司对《2022 年限制性股票激励计划激励对象名单》在公司内部进行了公示。2022 年 6 月 2 日公司在巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)上披露了《北京必创科技股份有限公司监事会关于 2022 年限制性股票激励计划激励对象名单的审核及公示情况说明》《北京必创科技股份有限公司关于 2022 年限制性股票激励计划内幕信息知情人及激励对象买卖公司股票情况的自查报告》。

3、2022 年 6 月 8 日，公司召开 2022 年第一次临时股东大会，审议并通过了《关于公司〈2022 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》等议案。本次激励计划获得批准，同时授权董事会确定限制性股票激励计划的授予日、在激励对象符合条件时向激励对象授予限制性股票并办理授予限制性股票所必需的全部事宜。

4、2022 年 6 月 15 日，公司召开第三届董事会第十二次会议和第三届监事会第十次会议，审议通过了《关于调整公司 2022 年限制性股票激励计划限制性股票授予价格的议案》《关于调整公司 2022 年限制性股票激励计划激励对象名单的议案》及《关于向激励对象授予限制性股票的议案》；公司独立董事对此发表了同意的独立意见，监事会对授予日的激励对象名单进行了核实并发表了核查意见。

5、2023 年 6 月 5 日，公司召开第三届董事会第十八次会议和第三届监事会第十六次会议，审议通过了《关于调整公司 2022 年限制性股票激励计划限制性股票授予价格的议案》《关于作废 2022 年限制性股票激励计划部分已授予尚未归属的限制性股票的议案》及《关于 2022 年限制性股票激励计划第一个归属期归属条件成就的议案》等议案。公司独立董事对此发表了同意的独立意见，监事会对本次归属的激励对象名单进行了核实并发表了核查意见。

6、2023 年 6 月 13 日，公司在巨潮资讯网披露了《关于 2022 年限制性股票激励计划第一个归属期第一批次限制性股票归属结果暨股份上市的公告》（公告编号：2023-049）公司已在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理 2022 年限制性股票激励计划第一个归属期第一批次限制性股票归属登记工作，归属股份 181.075 万股，归属价格 7.17 元/股，新增股份上市流通日为 2023 年 6 月 15 日。

7、2023 年 7 月 17 日，公司在巨潮资讯网披露了《关于 2022 年限制性股票激励计划第一个归属期第二批次限制性股票归属结果暨股份上市的公告》（公告编号：2023-054）公司已在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理 2022 年限制性股票激励计划第一个归属期第二批次限制性股票归属登记工作，归属股份 11.35 万股，归属价格 7.17 元/股，新增股份上市流通日为 2023 年 7 月 19 日。

2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

适用 不适用

(1) 2023 年 6 月 13 日，公司 2022 年限制性股票激励计划第一个归属期第一批次限制性股票归属股份 181.075 万股已完成归属登记并上市流通，公司总股本由 200,840,639 股变更为 202,651,389 股；

(2) 2023 年 7 月 17 日，公司 2022 年限制性股票激励计划第一个归属期第二批次限制性股票归属股份 11.35 万股已完成归属登记并上市流通，公司总股本由 202,651,389 股变更为 202,764,889 股。

3、现存的内部职工股情况

适用 不适用

三、股东和实际控制人情况

1、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	17,018	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	16,157	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注 9）	0	年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注 9）	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	13.89%	28,170,246	-9390000	28,170,184	62	质押	16,820,000	
陈发树	境内自然人	7.99%	16,192,557	0	0	16,192,557	不适用	0	
丁良成	境内自然人	5.26%	10,672,885	-200000	8,154,664	2,518,221	不适用	0	
中泰证券资管—证券行业支持民企发展中泰资管 2 号 FOF 集合资管计划—证券行业支持民企发展系列之中泰资管 18 号单一资产管理+	其他	4.96%	10,050,000	10,050,000	0	10,050,000	不适用	0	
北京金先	境内非	2.31%	4,693,040	400	0	4,693,060	不适用	0	

锋企业管理有限公司	国有法人		60					
唐智斌	境内自然人	0.89%	1,796,429	0	1,347,322	449,107	不适用	0
北京卓益企业管理合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	0.85%	1,724,601	-280000	0	1,724,601	不适用	0
丁元乔	境内自然人	0.84%	1,710,000	960000	0	1,710,000	不适用	0
马周	境内自然人	0.84%	1,708,000	-17100	0	1,708,000	不适用	0
新华都实业集团（上海）投资有限公司	境内非国有法人	0.84%	1,703,250	0	0	1,703,250	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 4）	无							
上述股东关联关系或一致行动的说明	陈发树先生与新华都实业集团（上海）投资有限公司为一致行动人，丁良成先生和北京卓益企业管理合伙企业（有限合伙）为一致行动人。除上述股东外，公司未知其他前 10 名股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于一致行动人。							
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（如有）（参见注 10）	无							
前 10 名无限售条件股东持股情况								
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					
中泰证券资管—证券行业支持民企发展中泰资管 2 号 FOF 集合资管计划—证券行业支持民企发展系列之中泰资管 18 号单一资产管理+	10,050,000	人民币普通股	10,050,000					
北京金先锋企业管理有限公司	4,693,060	人民币普通股	4,693,060					
丁良成	2,518,221	人民币普通股	2,518,221					
北京卓益企业管理合伙企业（有限合伙）	1,724,601	人民币普通股	1,724,601					
丁元乔	1,710,000	人民币普通股	1,710,000					
马周	1,708,000	人民币普通股	1,708,000					
新华都实业集团（上海）投资有限公司	1,703,250	人民币普通股	1,703,250					
周苏宏	1,556,200	人民币普通股	1,556,200					
李兰芬	1,500,000	人民币普通股	1,500,000					
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	陈发树先生与新华都实业集团（上海）投资有限公司为一致行动人，丁良成先生和北京卓益企业管理合伙企业（有限合伙）为一致行动人。除上述股东外，公司未知其他前 10 名无限售条件股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于一致行动人。							

联关系或一致行动的说明	
参与融资融券业务股东情况说明（如有）（参见注 5）	公司股东李兰芬通过海通证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有 1,500,000 股。

前十名股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

前十名股东较上期发生变化

适用 不适用

单位：股

前十名股东较上期末发生变化情况					
股东名称（全称）	本报告期新增/退出	期末转融通出借股份且尚未归还数量		期末股东普通账户、信用账户持股及转融通出借股份且尚未归还的股份数量	
		数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例
中泰证券资管—证券行业支持民企发展中泰资管 2 号 FOF 集合资管计划—证券行业支持民企发展系列之中泰资管 18 号单一资产管理+	新增	0	0.00%	0	0.00%
丁元乔	新增	0	0.00%	0	0.00%
朱怀明	退出	0	0.00%	0	0.00%
陆汉幸	退出	0	0.00%	0	0.00%

公司是否具有表决权差异安排

适用 不适用

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。

2、公司控股股东情况

控股股东性质：自然人控股

控股股东类型：自然人

控股股东姓名	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
代啸宁	中国	否
主要职业及职务	董事长、总经理	
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	无	

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。

3、公司实际控制人及其一致行动人

实际控制人性质：境内自然人

实际控制人类型：自然人

实际控制人姓名	与实际控制人关系	国籍	是否取得其他国家或地区居留权

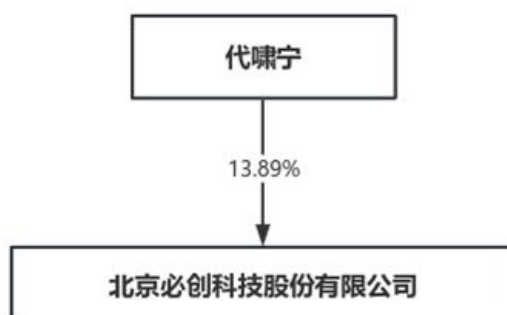
代啸宁	本人	中国	否
主要职业及职务	董事长、总经理		
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无		

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。

公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

4、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%

适用 不适用

5、其他持股在 10%以上的法人股东

适用 不适用

6、控股股东、实际控制人、重组方及其他承诺主体股份限制减持情况

适用 不适用

四、股份回购在报告期的具体实施情况

股份回购的实施进展情况

适用 不适用

采用集中竞价交易方式减持回购股份的实施进展情况

适用 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在优先股。

第九节 债券相关情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

审计意见类型	标准的无保留意见
审计报告签署日期	2024 年 04 月 19 日
审计机构名称	中瑞诚会计师事务所（特殊普通合伙）
审计报告文号	中瑞诚审字[2024]第 401838 号
注册会计师姓名	庞博、张晨

审计报告正文

审 计 报 告

中瑞诚审字[2024]第 401838 号

北京必创科技股份有限公司全体股东：

- 审计意见

我们审计了北京必创科技股份有限公司（以下简称必创科技公司）财务报表，包括 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2023 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了必创科技公司 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2023 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

- 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于必创科技公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

- 关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

1. 收入确认	
关键审计事项	审计中的应对

<p>如财务报表“附注六、37、营业收入和营业成本”披露，必创科技 2023 年度实现营业收入 89,376.21 万元，主要包括智能传感、光谱仪器及精密光机的营业收入。由于收入是必创科技的关键业绩指标之一，存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险或收入被确认于不正确的会计期间的错报风险，因此我们将收入确认识别为关键审计事项。</p>	<p>针对收入确认关键审计事项，我们执行的主要审计程序如下：</p> <p>(1) 了解及评价与收入确认相关的内部控制设计，测试其关键内部控制运行的有效性；</p> <p>(2) 对收入和成本执行分析性程序，包括月度波动分析、与上年同期比较分析、毛利率波动分析；</p> <p>(3) 抽取大额销售合同，检查合同中发货及验收、付款及结算、退换货政策等关键条款，评价收入确认原则的合理性；</p> <p>(4) 检查产品出库单、货运单、出口报关单、销售发票、验收单等确认收入的依据资料，货运的物流信息、销售收款的银行回单等进行细节测试；结合期后回款检查评价销售业务的真实性；</p> <p>(5) 通过查询主要客户的工商信息，检查大额交易的合同等交易资料，询问必创科技公司相关业务人员，分析判断交易实质及商业合理性，识别必创科技公司与客户是否存在关联方关系；</p> <p>(6) 对当期主要客户的交易金额及应收账款余额执行函证程序；</p> <p>(7) 对收入执行截止性测试，评价收入是否被记录在恰当的会计期间。</p>
2. 存货跌价准备事项	
关键审计事项	审计中的应对
<p>如财务报表“附注六、6、存货”披露，截止 2023 年 12 月 31 日必创科技公司存货账面余额 27,129.83 万元，存货跌价准备金额 816.42 万元，必创科技公司的存货按成本和可变现净值孰低计量。在确定存货可变现净值时涉及管理层运用重大会计估计和判断，且存货跌价准备计提对于合并财务报表具有重要性，因此我们将存货跌价准备的计提识别为关键审计事项。</p>	<p>针对存货跌价准备关键审计事项，我们执行的主要审计程序如下：</p> <p>(1) 了解和评价管理层与存货跌价准备计提相关的关键内部控制的设计、测试其关键内部控制运行的有效性；</p> <p>(2) 获取必创科技公司存货跌价准备计算表，对存货可变现净值以及存货减值计提金额进行复核，评价管理层是否已合理估计可变现净值；</p> <p>(3) 结合存货监盘程序，检查存货的数量及状况，并对库龄较长的存货进行重点检查，对存在减值迹象的存货分析其跌价准备计提的充分性；</p> <p>(4) 检查以前年度计提的存货跌价准备本年的变化情况，分析存货跌价准备变化的合理性。</p>
3. 商誉减值	
关键审计事项	审计中的应对
<p>如财务报表“附注六、16、商誉”披露，截止 2023 年 12 月 31 日，必创科技公司商誉的账面价值为 36,157.99 万元，占合并资产负债表归属母公司净资产的比例为 28.33%，必创科技公司每年对商誉进行减值测试，并将含有商誉的资产组的账面价值与其可收回金额进行比较，以评价是否需要计提减值。由于上述商誉的减值测试涉及复</p>	<p>针对商誉减值关键审计事项，我们执行的主要审计程序如下：</p> <p>(1) 了解并评价管理层对商誉所属资产组的认定，以及商誉减值测试的政策和方法；</p> <p>(2) 评价管理层聘请的协助其进行减值测试的外部评估机构的胜任能力、独立性和客观性；</p> <p>(3) 获取外部评估机构出具的评估报告，评价商誉减值测试过程中所采用方法的恰当性、关键假设和重要参数(如增长率、折现率</p>

<p>杂和重大的判断。为此，我们将商誉减值识别为关键审计事项。</p>	<p>等)的合理性；</p> <p>(4) 比较商誉所属资产组的账面价值与其可收回金额的差异，确认是否存在商誉减值情况；</p> <p>(5) 复核财务报表附注中与商誉减值评估有关的披露。</p>
-------------------------------------	--

- 其他信息

必创科技公司管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括必创科技公司 2023 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

- 管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估必创科技公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算必创科技公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督必创科技公司的财务报告过程。

- 注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

(1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对必创科技公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致必创科技公司不能持续经营。

(5) 评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(6) 就必创科技公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

中瑞诚会计师事务所
(特殊普通合伙)

中国·北京

中国注册会计师：
(项目合伙人)

中国注册会计师：

二〇二四年四月十九日

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

2023 年 12 月 31 日

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2023 年 1 月 1 日
流动资产：		
货币资金	400,831,739.15	398,359,960.68
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	9,303,709.31	7,524,444.87
应收账款	174,031,464.97	172,597,872.33
应收款项融资		
预付款项	28,293,464.13	45,739,515.52
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	12,175,836.89	14,186,078.20
其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	263,134,100.67	298,561,292.49
合同资产	10,288,687.41	6,671,342.08
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	10,482,985.47	9,164,853.42
流动资产合计	908,541,988.00	952,805,359.59
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	22,559,297.68	16,659,686.77
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产	18,595,287.67	17,315,287.67
投资性房地产	23,673,282.28	26,559,857.80
固定资产	151,982,563.08	174,145,473.13
在建工程		

生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	14,747,886.15	16,818,381.54
无形资产	51,714,462.56	54,593,665.22
开发支出		57,579.68
商誉	361,579,864.24	361,579,864.24
长期待摊费用	23,477,486.08	25,660,525.40
递延所得税资产	15,334,012.35	14,471,968.16
其他非流动资产	15,245,169.12	6,914,492.00
非流动资产合计	698,909,311.21	714,776,781.61
资产总计	1,607,451,299.21	1,667,582,141.20
流动负债：		
短期借款	15,013,750.00	57,381,411.46
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	75,889,902.66	71,579,911.91
预收款项		
合同负债	124,232,124.17	191,116,472.91
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	27,272,500.45	28,527,760.22
应交税费	16,121,921.45	9,477,274.63
其他应付款	4,270,054.40	2,441,713.35
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	9,091,385.11	7,857,566.94
其他流动负债	11,302,429.22	20,476,464.17
流动负债合计	283,194,067.46	388,858,575.59
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	8,145,768.80	9,458,680.89
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	19,506,450.92	19,880,000.00
递延所得税负债	12,277,335.81	14,106,301.13
其他非流动负债		
非流动负债合计	39,929,555.53	43,444,982.02
负债合计	323,123,622.99	432,303,557.61
所有者权益：		
股本	202,764,889.00	200,840,639.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	791,503,483.39	763,756,965.24
减：库存股		
其他综合收益	1,020,119.71	-16,232.12
专项储备	8,573,247.97	5,295,750.45
盈余公积	14,952,343.55	14,952,343.55
一般风险准备		
未分配利润	257,722,423.03	241,518,389.55
归属于母公司所有者权益合计	1,276,536,506.65	1,226,347,855.67
少数股东权益	7,791,169.57	8,930,727.92
所有者权益合计	1,284,327,676.22	1,235,278,583.59
负债和所有者权益总计	1,607,451,299.21	1,667,582,141.20

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：孙艳华

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2023年12月31日	2023年1月1日
流动资产：		
货币资金	6,862,723.81	32,596,817.42
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	5,693,449.31	7,146,944.87
应收账款	54,696,282.29	80,905,344.44
应收款项融资		
预付款项	4,218,834.93	15,617,023.35
其他应收款	120,054,209.57	112,234,031.46
其中：应收利息		
应收股利	47,830,000.00	20,000,000.00
存货	26,954,282.62	16,594,544.59
合同资产	2,990,612.87	2,380,541.34
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		

其他流动资产	3,488,460.40	1,877,865.82
流动资产合计	224,958,855.80	269,353,113.29
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	766,849,800.89	747,008,212.29
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产	18,595,287.67	17,315,287.67
投资性房地产		
固定资产	33,245,940.97	38,631,549.81
在建工程		
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	2,703,366.57	7,263,685.75
无形资产	892,929.57	1,288,909.74
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	862,398.34	1,880,314.90
递延所得税资产	5,259,717.07	5,403,444.19
其他非流动资产	7,799,106.74	281,642.00
非流动资产合计	836,208,547.82	819,073,046.35
资产总计	1,061,167,403.62	1,088,426,159.64
流动负债：		
短期借款	5,003,819.44	47,370,105.90
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据		
应付账款	5,450,161.00	8,343,876.43
预收款项		
合同负债	1,392,344.88	1,881,201.88
应付职工薪酬	3,724,422.64	2,646,760.63
应交税费	498,560.08	184,799.53
其他应付款	5,182,436.64	5,171,165.37
其中：应付利息		
应付股利		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	2,339,278.91	3,892,432.88
其他流动负债	181,004.84	228,957.48
流动负债合计	23,772,028.43	69,719,300.10
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		2,801,481.41
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	2,700,000.00	2,700,000.00
递延所得税负债	458,884.49	1,148,735.69
其他非流动负债		
非流动负债合计	3,158,884.49	6,650,217.10
负债合计	26,930,912.92	76,369,517.20
所有者权益：		
股本	202,764,889.00	200,840,639.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	795,516,435.13	767,769,916.98
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	21,002,823.02	28,493,742.91
所有者权益合计	1,034,236,490.70	1,012,056,642.44
负债和所有者权益总计	1,061,167,403.62	1,088,426,159.64

3、合并利润表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	893,762,076.43	718,304,978.15
其中：营业收入	893,762,076.43	718,304,978.15
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	852,241,221.50	707,070,707.68
其中：营业成本	592,106,989.38	472,634,895.59
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险责任合同准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	4,504,261.53	3,867,212.37

销售费用	94,229,949.21	83,560,912.50
管理费用	77,947,748.65	64,604,472.70
研发费用	85,825,229.68	83,027,034.63
财务费用	-2,372,956.95	-623,820.11
其中：利息费用	2,385,617.91	2,302,105.62
利息收入	8,690,702.64	7,005,139.76
加：其他收益	13,449,232.83	14,303,678.43
投资收益（损失以“-”号填列）	1,599,610.91	-403,926.07
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	1,599,610.91	-403,926.07
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）	1,280,000.00	1,265,534.25
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-8,489,041.99	-9,494,294.50
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-7,232,529.65	-8,011,413.73
资产处置收益（损失以“-”号填列）	1,423,126.75	-65,199.85
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	43,551,253.78	8,828,649.00
加：营业外收入	105,681.09	920,420.64
减：营业外支出	1,677,930.47	1,446,973.31
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	41,979,004.40	8,302,096.33
减：所得税费用	4,800,860.55	2,090,767.10
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	37,178,143.85	6,211,329.23
（一）按经营持续性分类		
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	37,178,143.85	6,211,329.23
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	36,288,097.38	4,149,360.54
2. 少数股东损益	890,046.47	2,061,968.69
六、其他综合收益的税后净额	1,036,351.83	4,920,977.83
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	1,036,351.83	4,920,977.83
（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	1,036,351.83	4,920,977.83
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	1,036,351.83	4,920,977.83
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	38,214,495.68	11,132,307.06
归属于母公司所有者的综合收益总额	37,324,449.21	9,070,338.37
归属于少数股东的综合收益总额	890,046.47	2,061,968.69
八、每股收益		
(一) 基本每股收益	0.17	0.02
(二) 稀释每股收益	0.17	0.02

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：元，上期被合并方实现的净利润为：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：孙艳华

4、母公司利润表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	50,885,451.37	64,298,678.45
减：营业成本	40,361,119.43	56,679,323.19
税金及附加	246,808.85	228,606.09
销售费用	12,096,198.90	10,876,535.46
管理费用	14,812,922.79	14,095,113.43
研发费用	17,290,042.95	15,564,149.65
财务费用	909,002.15	2,375,626.62
其中：利息费用	1,306,689.68	1,409,193.93
利息收入	664,215.83	348,613.51
加：其他收益	5,244,791.90	2,698,112.16
投资收益（损失以“-”号填列）	51,497,728.45	20,000,000.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	3,667,728.45	
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		

净敞口套期收益（损失以“－”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	1,280,000.00	1,265,534.25
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-6,204,946.63	-6,081,444.76
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-4,625,657.88	-4,199,389.90
资产处置收益（损失以“－”号填列）	136,049.60	
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	12,497,321.74	-21,837,864.24
加：营业外收入	252.96	39,421.17
减：营业外支出	450,554.77	48,966.32
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	12,047,019.93	-21,847,409.39
减：所得税费用	-546,124.08	-1,574,284.86
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	12,593,144.01	-20,273,124.53
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	12,593,144.01	-20,273,124.53
（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	12,593,144.01	-20,273,124.53
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	2023 年度	2022 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	883,304,306.34	840,192,887.66
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	3,889,961.90	12,435,076.22
收到其他与经营活动有关的现金	43,427,504.94	46,799,256.96
经营活动现金流入小计	930,621,773.18	899,427,220.84
购买商品、接受劳务支付的现金	570,778,237.42	536,606,355.56
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	162,068,373.51	152,177,091.41
支付的各项税费	37,606,508.26	42,079,387.96
支付其他与经营活动有关的现金	63,901,813.54	66,668,384.41
经营活动现金流出小计	834,354,932.73	797,531,219.34
经营活动产生的现金流量净额	96,266,840.45	101,896,001.50
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3,808,816.60	542,753.88
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	3,808,816.60	542,753.88
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	15,908,456.94	9,207,208.71
投资支付的现金	16,300,000.00	11,750,000.00
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	32,208,456.94	20,957,208.71
投资活动产生的现金流量净额	-28,399,640.34	-20,414,454.83
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	14,996,908.00	

其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	1,200,000.00	
取得借款收到的现金	20,000,000.00	20,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	34,996,908.00	20,000,000.00
偿还债务支付的现金	64,841,900.00	20,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	24,824,338.26	43,092,475.98
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	3,270,800.00	
支付其他与筹资活动有关的现金	7,358,686.91	7,572,096.69
筹资活动现金流出小计	97,024,925.17	70,664,572.67
筹资活动产生的现金流量净额	-62,028,017.17	-50,664,572.67
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	692,355.53	3,442,351.84
五、现金及现金等价物净增加额	6,531,538.47	34,259,325.84
加：期初现金及现金等价物余额	386,782,700.68	352,523,374.84
六、期末现金及现金等价物余额	393,314,239.15	386,782,700.68

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2023 年度	2022 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	69,847,673.10	69,314,272.09
收到的税费返还	2,121,799.85	846,112.16
收到其他与经营活动有关的现金	31,705,855.07	48,108,792.38
经营活动现金流入小计	103,675,328.02	118,269,176.63
购买商品、接受劳务支付的现金	36,996,371.64	52,603,560.70
支付给职工以及为职工支付的现金	23,547,602.15	22,568,485.06
支付的各项税费	2,611,699.13	2,121,823.44
支付其他与经营活动有关的现金	17,964,942.46	39,104,946.04
经营活动现金流出小计	81,120,615.38	116,398,815.24
经营活动产生的现金流量净额	22,554,712.64	1,870,361.39
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金	20,000,000.00	70,000,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	100,000.00	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	20,100,000.00	70,000,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	127,827.23	334,862.61
投资支付的现金	12,300,000.00	31,000,000.00
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	12,427,827.23	31,334,862.61
投资活动产生的现金流量净额	7,672,172.77	38,665,137.39
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	13,796,908.00	
取得借款收到的现金	10,000,000.00	10,000,000.00

收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	23,796,908.00	10,000,000.00
偿还债务支付的现金	54,841,900.00	10,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	21,226,829.86	41,126,114.80
支付其他与筹资活动有关的现金	3,689,157.16	4,987,177.08
筹资活动现金流出小计	79,757,887.02	56,113,291.88
筹资活动产生的现金流量净额	-55,960,979.02	-46,113,291.88
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	-25,734,093.61	-5,577,793.10
加：期初现金及现金等价物余额	32,596,817.42	38,174,610.52
六、期末现金及现金等价物余额	6,862,723.81	32,596,817.42

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2023 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 期末 余额	200,840,639.00				763,756,965.24		-16,232.12	5,295,750.45	14,952,343.55		241,428,447.18		1,226,257,913.30	8,931,116.68	1,235,189,029.98
加： ：会 计政 策变 更											89,942.37		89,942.37	-388.76	89,553.61
期差 错更 正															
他															
二、本 年期 初余 额	200,840,639.00				763,756,965.24		-16,232.12	5,295,750.45	14,952,343.55		241,518,389.55		1,226,347,855.67	8,930,727.92	1,235,278,583.59
三、本 期增 减变 动金 额（ 减 少以 “一 ”号	1,924,250.00				27,746,518.15		1,036,351.83	3,277,497.52			16,204,033.48		50,188,650.98	-1,139,558.35	49,049,092.63

填列)															
(一) 综合收益总额							1,036,351.83				36,288,097.38		37,324,449.21	890,046.47	38,214,495.68
(二) 所有者投入和减少资本	1,924,250.00				27,746,518.15								29,670,768.15	1,260,216.29	30,930,984.44
1. 所有者投入的普通股	1,924,250.00				11,872,658.00								13,796,908.00	1,200,000.00	14,996,908.00
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					15,873,860.15								15,873,860.15	60,216.29	15,934,076.44
4. 其他															
(三) 利润分配											-		-	-	-
1. 提取盈余公积											20,084,063.90		20,084,063.90	3,425,500.00	23,509,563.90
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者(或											-		-	-	-
											20,084,063.90		20,084,063.90	3,425,500.00	23,509,563.90

股东) 的分配																	
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									3,27 7,49 7.52					3,27 7,49 7.52	135, 678. 89	3,41 3,17 6.41	

1. 本期提取								3,335,264.68					3,335,264.68	135,678.89	3,470,943.57
2. 本期使用								57,767.16					57,767.16		57,767.16
(六) 其他															
四、本期期末余额	202,764,889.00				791,503,483.39		1,020,119.71	8,573,247.97	14,952,343.55		257,722,423.03		1,276,536.65	7,791,169.57	1,284,327,676.22

上期金额

单位：元

项目	2022 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、上年期末余额	200,840,639.00				752,021,480.04		-4,937,209.95	3,924,151.47	14,952,343.55		277,626,365.06		1,244,427,769.17	8,570,083.17	1,252,997,852.34
加：会计政策变更											-89,208.25		-89,208.25	-380.85	-89,589.10
期差错更正															
其他															
二、本年期初余额	200,840,639.00				752,021,480.04		-4,937,209.95	3,924,151.47	14,952,343.55		277,537,156.81		1,244,338,560.92	8,569,702.32	1,252,908,263.24
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					11,735,485.20		4,920,977.83	1,371,598.98			-36,018,766		-17,990,705.25	361,025.60	17,629,679.65
(一)							4,920,977.83				4,149,36		9,070,33	2,061,96	11,132,3

综合收益总额						7.83				0.54		8.37	8.69	07.06
(二)所有者投入和减少资本					11,768,700.58							11,768,700.58	-43,206.07	11,725,494.51
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					11,768,700.58							11,768,700.58	-43,206.07	11,725,494.51
4.其他														
(三)利润分配					-33,215.38					-40,168.127.80		-40,201.343.18	-1,657.737.02	-41,859.080.20
1.提取盈余公积														
2.提取一般风险准备														
3.对所有者(或股东)										-40,168.127.80		-40,168.127.80	-1,581.000.00	-41,749.127.80

的分配															
4. 其他					- 33,215.38								- 33,215.38	- 76,737.02	- 109,952.40
(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									1,371.598.98				1,371.598.98	1,371.598.98	

1. 本期提取							1,412,767.50					1,412,767.50		1,412,767.50
2. 本期使用							41,168.52					41,168.52		41,168.52
(六) 其他														
四、本期期末余额	200,840,639.00				763,756,965.24	-16,232.12	5,295,750.45	14,952,343.55		241,518,389.55		1,226,347,855.67	8,930,727.92	1,235,278,583.59

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2023 年度											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	未分配利润	其他	
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	200,840,639.00				767,769,916.98				14,952,343.55	28,579,208.63		1,012,142,108.16
加：会计政策变更										-85,465.72		-85,465.72
期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	200,840,639.00				767,769,916.98				14,952,343.55	28,493,742.91		1,012,056,642.44
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填）	1,924,250.00				27,746,518.15					-7,490,919.89		22,179,848.26

列)												
(一) 综合收益总额										12,593,144.01		12,593,144.01
(二) 所有者投入和减少资本	1,924,250.00				27,746,518.15							29,670,768.15
1. 所有者投入的普通股	1,924,250.00				11,872,658.00							13,796,908.00
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					15,873,860.15							15,873,860.15
4. 其他												
(三) 利润分配										-20,084,063.90		-20,084,063.90
1. 提取盈余公积												
2. 对所有者(或股东)的分配										-20,084,063.90		-20,084,063.90
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	202,764,889.00				795,516,435.13				14,952,343.55	21,002,823.02		1,034,236,490.70

上期金额

单位：元

项目	2022 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、上年期末余额	200,840,639.00				756,001,216.40				14,952,343.55	89,067,207.41		1,060,861,406.36
加：会计政策变更										-132,212.17		-132,212.17
期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	200,840,639.00				756,001,216.40				14,952,343.55	88,934,995.24		1,060,729,194.19
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					11,768,700.58					-60,441,252.33		-48,672,551.75
（一）综合收益总额										-20,273,124.53		-20,273,124.53
（二）所有者投入和减					11,768,700.58							11,768,700.58

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					11,768,700.58							11,768,700.58
4. 其他												
(三) 利润分配									-40,168,127.80			-40,168,127.80
1. 提取盈余公积												
2. 对所有者(或股东)的分配									-40,168,127.80			-40,168,127.80
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	200,840,639.00				767,769,916.98				14,952,343.55	28,493,742.91		1,012,056,642.44

三、公司基本情况

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 号汇众 2 号楼 710 室。

经过多次股权变更后，2022 年 12 月 31 日注册资本为人民币 200,840,639.00 元，股本 200,840,639 股。

根据公司于 2022 年 6 月 8 日召开的 2022 年第一次临时股东大会，审议并通过的《关于公司《2022 年限制性股票激励计划（草案）》及其摘要的议案》《关于公司《2022 年限制性股票激励计划实施考核管理办法》的议案》及《关于提请股东大会授权董事会办理 2022 年限制性股票激励计划相关事宜的议案》和 2022 年 6 月 15 日召开的第三届董事会第十二次会会议和第三届监事会第十次会议审议通过的《关于调整公司 2022 年限制性股票激励计划限制性股票授予价格的议案》《关于调整公司 2022 年限制性股票激励计划激励对象名单的议案》及《关于向激励对象授予限制性股票的议案》，以及 2023 年 6 月 5 日召开的第三届董事会第十八次会议和第三届监事会第十六次会议审议通过的《关于调整公司 2022 年限制性股票激励计划限制性股票授予价格的议案》《关于作废 2022 年限制性股票激励计划部分已授予尚未归属的限制性股票的议案》及《关于 2022 年限制性股票激励计划第一个归属期归属条件成就的议案》等议案，公司实际向许腾翔等 95 名管理人员及核心技术（业务）骨干授予 1,924,250 股限制性股票（人民币普通股），每股面值 1 元，限制性股票授予价格 7.17 元/股，股权激励对象于 2023 年 6 月 5 日前以现金认缴。变更后的注册资本为人民币 202,764,889.00 元，股本 202,764,889 股。该变更经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）2023 年 6 月 5 日 XYZH/2023BJAA8B0207 号验资报告审验。

本公司是一家智能传感器和光电仪器产品、方案、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。

本公司纳入合并财务报表范围的下属公司包括无锡必创传感科技有限公司、无锡必创数据科技有限公司、北京必创检测技术有限公司、无锡必创测控科技有限公司、无锡必创智能科技有限公司、北京卓立汉光仪器有限公司等 14 家公司。与上年相比，本年新增无锡中镭光电科技有限公司 1 家。详见本附注“九、合并范围的变更”及本附注“十、在其他主体中的权益”相关内容。

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，按照按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准

则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2023 年修订）的相关规定，并基于本附注“五、重要会计政策及会计估计”所述会计政策和会计估计编制。

2、持续经营

本公司综合评价目前可获取的信息，自报告期末起 12 个月内不存在明显影响本公司持续经营能力的因素。

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

本公司的会计期间为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日。

3、营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

4、记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

本公司下属子公司、合营企业及联营企业，根据其经营所处的主要经济环境自行决定其记账本位币，编制财务报表时折算为人民币。

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	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

本公司作为合并方，在同一控制下企业合并中取得的资产和负债，在合并日按被合并方在最终控制方合并报表中的账面价值计量。取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在非同一控制下企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。合并成本为本公司在购买日为取得对被购买方的控制权而支付的现金或非现金资产、发行或承担的负债、发行的权益性证券等的公允价值以及在企业合并中发生的各项直接相关费用之和（通过多次交易分步实现的企业合并，其合并成本为每一单项交易的成本之和）。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对合并中取得的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值、以及合并对价的非现金资产或发行的权益性证券等的公允价值进行复核，经复核后，合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，将其差额计入合并当期营业外收入。

7、控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

本公司将所有控制的子公司及结构化主体纳入合并财务报表范围。

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或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

合并范围内的所有重大内部交易、往来余额及未实现利润在合并报表编制时予以抵销。子公司的所有者权益中不属于母公司的份额以及当期净损益、其他综合收益及综合收益总额中属于少数股东权益的份额，分别在合并财务报表“少数股东权益、少数股东损益、归属于少数股东的其他综合收益及归属于少数股东的综合收益总额”项目列示。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，其经营成果和现金流量自合并当期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对上年财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。对于非同一控制下企业合并取得子公司，经营成果和现金流量自本公司取得控制权之日起纳入合并财务报表。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

8、合营安排分类及共同经营会计处理方法

本公司的合营安排包括共同经营和合营企业。对于共同经营项目，本公司作为共同经营中的合营方确认单独持有的资产和承担的负债，以及按份额确认持有的资产和承担的负债，根据相关约定单独或按份额确认相关的收入和费用。与共同经营发生购买、销售不构成业务的资产交易的，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。

9、现金及现金等价物的确定标准

本公司现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限不超过 3 个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且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

本公司外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为人民币金额。于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为人民币，所产生的折算差额除了为购建或生产符合资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额按资本化的原则处理外，直接计入当期损益。

（2）外币财务报表的折算

外币资产负债表中资产、负债类项目采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益类项目除“未分配利润”外，均按业务发生时的即期汇率折算；利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，在其他综合收益项目中列示。外币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，在现金流量表中单独列示。

11、金融工具

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

1) 金融资产分类、确认依据和计量方法

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特征，将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；以摊余成本进行后续计量。除被指定为被套期项目的，按照实际利率法摊销初始金额与到期金额之间的差额，其摊销、减值、汇兑损益以及终止确认时产生的利得或损失，计入当期损益。

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：①管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。除被指定为被套期项目的，此类金融资产，除信用减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的该金融资产利息之外，所产生的其他利得或损失，均计入其他综合收益；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应当从其他综合收益中转出，计入当期损益。

本公司按照实际利率法确认利息收入。利息收入根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定，但下列情况除外：①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。

本公司将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定一经作出，不得撤销。本公司指定的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；除了获得股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关的利得和损失（包括汇兑损益）均计入其他综合收益，且后续不得转入当期损益。当其终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

除上述分类为以摊余成本计量的金融资产和分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，本公司将其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。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用直接计入当期损益。此类金融资产的利得或损失，计入当期损益。

本公司在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该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。

2) 金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司将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金融资产发生转移，本公司转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬；③金融资产发生转移，本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，且未保留对该金融资产控制的。

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，与因转移而收到的对价及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付）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，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价及应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公

允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付）之和，与分摊的前述金融资产整体账面价值的差额计入当期损益。

（2）金融负债

1) 金融负债分类、确认依据和计量方法

本公司的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。

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。按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

其他金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。除下列各项外，本公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债：①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。②不符合终止确认条件的金融资产转移或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。③不属于以上①或②情形的财务担保合同，以及不属于以上①情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

本公司将在非同一控制下的企业合并中作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

2) 金融负债终止确认条件

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，终止确认该金融负债或义务已解除的部分。本公司与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

（3）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

本公司以主要市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，不存在主要市场的，以最有利市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，并且采用当时适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。公允价值计量所使用的输入值分为三个层次，即第一层次输入值是计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。本公司优先使用第一层次输入值，最后再使用第三层次输入值，公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重大意义的输入值所属的最低层次决定。

本公司对权益工具的投资以公允价值计量。但在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。

（4）金融资产和金融负债的抵销

本公司的金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件时，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：1）本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；2）本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

（5）金融负债与权益工具的区分及相关处理方法

本公司按照以下原则区分金融负债与权益工具：1）如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。2）如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外的变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

本公司在合并报表中对金融工具（或其组成部分）进行分类时，考虑了集团成员和金融工具持有方之间达成的所有条款和条件。如果集团作为一个整体由于该工具而承担了交付现金、其他金融资产或者以其他导致该工具成为金融负债的方式进行结算的义务，则该工具应当分类为金融负债。

金融工具或其组成部分属于金融负债的，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，本公司计入当期损益。

金融工具或其组成部分属于权益工具的，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，不确认权益工具的公允价值变动。

（6）金融资产减值

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、租赁应收款，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，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。

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（含合同资产等其他适用项目，下同）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，与“应收账款”组合划分相同

13、应收账款

本公司对于《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的交易形成且不含重大融资成分的应收账款，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于包含重大融资成分的应收款项和租赁应收款，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。

对于不含重大融资成分的应收款项和合同资产，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。

除了单项评估信用风险的应收账款和合同资产外，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

本公司按照下列情形计量其他应收款损失准备：a. 信用风险自初始确认后未显著增加的金融资产，本公司按照未来 12 个月的预期信用损失的金额计量损失准备；b. 信用风险自初始确认后已显著增加的金融资产，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；c. 购买或源生已发生信用减值的金融资产，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。

以组合为基础的评估。对于其他应收款，本公司在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加，所以本公司按照初始确认日期为共同风险特征，对其他应收款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

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

对于划分为组合的应收账款、应收租赁款和因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据和应收款项融资，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。除此以外的应收票据、应收款项融资和划分为组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

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。参照上述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）存货取得和发出的计价方法

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）存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

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。

（4）存货的盘存制度为永续盘存制。

（5）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。

17、长期股权投资

本公司长期股权投资主要是对子公司的投资、对联营企业的投资和对合营企业的投资。

本公司对共同控制的判断依据是所有参与方或参与方组合集体控制该安排，并且该安排相关活动的政策必须经过这

些集体控制该安排的参与方一致同意。

本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含）以上但低于 50%的表决权时，通常认为对被投资单位具有重大影响。持有被投资单位 20%以下表决权的，还需要综合考虑在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表、或参与被投资单位财务和经营政策制定过程、或与被投资单位之间发生重要交易、或向被投资单位派出管理人员、或向被投资单位提供关键技术资料等事实和情况判断对被投资单位具有重大影响。

对被投资单位形成控制的，为本公司的子公司。通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方在最终控制方合并报表中净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，属于一揽子交易的，本公司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，根据合并后享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。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，冲减留存收益。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，属于一揽子交易的，本公司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，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。购买日之前持有的股权采用权益法核算的，原权益法核算的相关其他综合收益暂不做调整，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。购买日之前持有的股权如果是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，该股权原计入其他综合收益的累计利得或损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益；如果是公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，该股权原计入公允价值变动损益的利得或损失无需转入投资收益。购买日之前持有的股权为其他权益工具投资的，该权益工具投资在购买日之前累计在其他综合收益的公允价值变动转入留存收益。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本；以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》的有关规定确定；通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第 12 号——债务重组》的有关规定确定。

本公司对子公司投资采用成本法核算，对合营企业及联营企业投资采用权益法核算。

后续计量采用成本法核算的长期股权投资，在追加投资时，按照追加投资支付的成本额公允价值及发生的相关交易费用增加长期股权投资成本的账面价值。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，按照应享有的金额确认为当期投资收益。

后续计量采用权益法核算的长期股权投资，随着被投资单位所有者权益的变动相应调整增加或减少长期股权投资的账面价值。其中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，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，应当在终止采用权益法核算时全部转入当期投资收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则的有关规定核算，剩余股权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处理进行会计处理。

因处置部分长期股权投资丧失了对被投资单位控制的，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，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，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，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，剩余股权在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

本公司对于分步处置股权至丧失控股股权的各项交易不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。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交易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，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

本公司投资性房地产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

19、固定资产

(1) 确认条件

本公司固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。本公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、办公设备及其他等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，本公司对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。本公司固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、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

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

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，扣除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

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

(1) 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。

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。

(2) 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

本公司于每一资产负债表日对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等项目进行检查，当存在减值迹象时，本公司进行减值测试。对商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年末均进行减值测试。

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。

减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失，上述资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

24、长期待摊费用

本公司的长期待摊费用包括装修支出费用。该等费用在受益期内平均摊销，如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

25、合同负债

合同负债反映本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。本公司在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取合同对价权利的，在客户实际支付款项与到期应支付款项孰早时点，按照已收或应收的金额确认合同负债。

26、职工薪酬

（1）短期薪酬的会计处理方法

短期薪酬主要包括职工工资、奖金、职工福利、医疗保险、生育保险、工伤保险、住房公积金、津贴和补贴等，在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

（2）离职后福利的会计处理方法

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。

（3）辞退福利的会计处理方法

（4）其他长期职工福利的会计处理方法

27、预计负债

当与对外担保、商业承兑汇票贴现、未决诉讼或仲裁、产品质量保证等或有事项相关的业务同时符合以下条件时，本公司将其确认为负债：该义务是本公司承担的现时义务；该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，如有改变则对账面价值进行调整以反应当前最佳估计数。

28、股份支付

用以换取职工提供服务的以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，相应增加资本公积。

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，在授予日以承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；如需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，相应调整负债。

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。

29、优先股、永续债等其他金融工具

归类为债务工具的优先股、永续债，按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法按摊余成本进行后续计量，其利息支出或股利分配按照借款费用进行处理，其回购或赎回产生的利得或损失计入当期损益。

归类为权益工具的优先股、永续债，在发行时收到的对价扣除交易费用后增加所有者权益，其利息支出或股利分配按照利润分配进行处理，回购或注销作为权益变动处理。

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。

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

本公司的政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。其中，与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。如果政府文件中未明确规定补助对象，本公司按照上述区分原则进行判断，难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

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

本公司递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。

对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认递延所得税资产。

33、租赁

(1) 作为承租方租赁的会计处理方法

(1) 租赁的识别

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本公司将租赁和非租赁部分分拆后进行会计处理。

(2) 本公司作为承租人

1) 租赁确认

在租赁期开始日，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

2) 租赁变更

租赁变更，是指原合同条款之外的租赁范围、租赁对价、租赁期限的变更，包括增加或终止一项或多项租赁资产的使用权，延长或缩短合同规定的租赁期等。租赁变更生效日，是指双方就租赁变更达成一致的日期。

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围或延长了租赁期限；②增加的对价与租赁范围扩大部分或租赁期限延长部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本公司按照租赁准则有关规定对变更后合同的对价进行分摊，重新确定变更后的租赁期；并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，本公司采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，本公司采用租赁变更生效日的承租人增量借款利率作为折现率。就上述租赁负债调整的影响，本公司区分以下情形进行会计处理：①租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，承租人应当调减使用权资产的账面价值，

并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。②其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，承租人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

对于租赁期不超过 12 个月的短期租赁和单项租赁资产为全新资产时价值较低的低价值资产租赁，本公司选择不确认使用权资产和租赁负债。本公司将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法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

(3) 本公司为出租人

在(1)评估的该合同为租赁或包含租赁的基础上，本公司作为出租人，在租赁开始日，将租赁分为融资租赁和经营租赁。

如果一项租赁实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬，出租人将该项租赁分类为融资租赁，除融资租赁以外的其他租赁分类为经营租赁。

一项租赁存在下列一种或多种情形的，本公司通常将其分类为融资租赁：①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；②承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款与预计行使选择权时租赁资产的公允价值相比足够低，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将行使该选择权；③资产的所有权虽然不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分（不低于租赁资产使用寿命的 75%）；④在租赁开始日，租赁收款额的现值几乎相当于租赁资产的公允价值（不低于租赁资产公允价值的 90%）；⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。一项租赁存在下列一项或多项迹象的，本公司也可能将其分类为融资租赁：①若承租人撤销租赁，撤销租赁对出租人造成的损失由承租人承担；②资产余值的公允价值波动所产生的利得或损失归属于承租人；③承租人有能力以远低于市场水平的租金继续租赁至下一期间。

1) 融资租赁会计处理

初始计量

在租赁期开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，以租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。

租赁投资净额为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。租赁收款额，是指出租人因让渡在租赁期内使用租赁资产的权利而应向承租人收取的款项，包括：①承租人需支付的固定付款额及实质固定付款额；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，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；③购买选择权的行权价格，前提是合理确定承租人将行使该选择权；④承租人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；⑤由承租人、与承租人有关的

一方以及有经济能力履行担保义务的独立第三方向出租人提供的担保余值。

后续计量

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。该周期性利率，是指确定租赁投资净额采用内含折现率（转租情况下，若转租的租赁内含利率无法确定，采用原租赁的折现率（根据与转租有关的初始直接费用进行调整）），或者融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理，且满足假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁条件时按相关规定确定的修订后的折现率。

租赁变更的会计处理

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

如果融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理，且满足假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁条件的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值。

2) 经营租赁的会计处理

租金的处理

在租赁期内各个期间，本公司采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。

提供的激励措施

提供免租期的，本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分配，免租期内应当确认租金收入。本公司承担了承租人某些费用的，将该费用自租金收入总额中扣除，按扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用

本公司发生的与经营租赁有关的初始直接费用应当资本化至租赁标的资产的成本，在租赁期内按照与租金收入相同的确认基础分期计入当期损益。

折旧

对于经营租赁资产中的固定资产，本公司采用类似资产的折旧政策计提折旧；对于其他经营租赁资产，采用系统合理的方法进行摊销。

可变租赁付款额

本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

经营租赁的变更

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日开始，将其作为一项新的租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

34、其他重要的会计政策和会计估计

1) 终止经营

终止经营，是指本公司满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已经处置或划分为持有待售类别：

(1) 该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；(2) 该组成部分是拟对一项独立的主要业务或

一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；(3) 该组成部分是专为转售而取得的子公司。

2) 专项储备

安全生产费

根据财政部、国家安全生产监督管理总局《企业安全生产费用提取和使用管理办法》(财资〔2022〕136号)文件第三十条规定提取的安全生产费用，在所有者权益中的“专项储备”项目单独反映。本公司安全生产费用计提标准为：机械制造企业以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取：财资〔2022〕136号印发之日前按财企〔2012〕16号文件第十一条规定提取安全生产费用，财资〔2022〕136号印发之日后按财资〔2022〕136号第三十条规定提取安全生产费用：①上年度营业收入不超过1000万元的，按照2.35%提取；②上年度销售收入超过1000万元至1亿元的部分，按照1.25%提取；③上年度销售收入超过1亿元至10亿元的部分，按照0.25%提取；④上年度销售收入超过10亿元至50亿元的部分，按照0.1%提取；⑤上年度销售收入超过50亿元的部分，按照0.05%提取。根据《企业会计准则解释第3号》财会〔2009〕8号，按规定标准提取安全生产费用等时，计入相关产品的成本或当期损益，同时记入“专项储备”科目。使用提取的安全生产费用等时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

35、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

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受重要影响的报表项目名称	影响金额
财政部于2022年11月30日公布了《企业会计准则解释第16号》(财会〔2022〕31号，以下简称“解释第16号”)，其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定自2023年1月1日起施行。	递延所得税资产	2,443,713.86
财政部于2022年11月30日公布了《企业会计准则解释第16号》(财会〔2022〕31号，以下简称“解释第16号”)，其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定自2023年1月1日起施行。	递延所得税负债	2,354,160.25

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。	未分配利润	89,942.37
财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。	其中：年初未分配利润	-89,208.25
财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。	少数股东权益	-388.76
财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。	其中：年初少数股东权益	-380.85
财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。	所得税费用	-179,142.71
财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。	归母净利润	179,150.62
财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。	少数股东损益	-7.91

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。

解释第 16 号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易，不再豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产。本集团对该类交易因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。根据解释 16 号的规定，本公司决定于 2023 年 1 月 1 日执行上述规定，并在 2023 年度财务报表中对 2022 年 1 月 1 日之后发生的该等单项交易追溯应用。对于 2022 年 1 月 1 日之前发生的该等单项交易，如果导致 2022 年 1 月 1 日相关资产、负债仍然存在暂时性差异的，本集团在 2022 年 1 月 1 日确认递延所得税资产和递延所得税负债，并将差额（如有）调整 2022 年 1 月 1 日的留存收益。

（2）重要会计估计变更

适用 不适用

（3）2023 年起首次执行新会计准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

适用 不适用

36、其他

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	15%
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%
无锡必创数据科技有限公司	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%
无锡中镭光电科技有限公司	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。

(2) 企业所得税

本公司于 2023 年 10 月 26 日取得编号为 GR202311002511 的高新技术企业证书，批准机关为北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局，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。

无锡必创传感科技有限公司于 2022 年 12 月 12 日取得编号 GR202232009717 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，2022 年度至 2024 年度减按 15% 的税率征收企业所得税。

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。

北京卓立汉光仪器有限公司于 2022 年 12 月 01 日取得编号 GR202211004337 的高新技术企业证书，批准机关为北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局，有效期为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，2022 年度至 2024 年度所得税减按 15% 的税率征收企业所得税。

北京卓立汉光分析仪器有限公司于 2022 年 11 月 02 日取得编号 GR202211002570 的高新技术企业证书，批准机关为北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局，有效期为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，2022 年度至 2024 年度所得税减按 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，批准机关为四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局，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。本公告执行期限为 2023 年 1 月 1 日至 2024 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、上海锋致光电科技有限公司 2023 年度享受此优惠税率。

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% 抵减应纳税增值税税额（以下称加计抵减政策）”的规定，北京卓立汉光分析仪器有限公司自 2023 年度享受此税收优惠政策。

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	38,172.27	35,792.88
银行存款	393,266,338.53	386,746,907.80
其他货币资金	7,527,228.35	11,577,260.00
合计	400,831,739.15	398,359,960.68

其他说明：

本公司的其他货币资金主要是保函保证金 7,517,500.00 元，属于使用权受限制的资产，详见本附注“七、19、所有权或使用权受限制的资产”。

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	3,942,649.31	5,376,944.87
商业承兑票据	8,914,020.00	2,795,000.00
减：坏账准备	-3,552,960.00	-647,500.00
合计	9,303,709.31	7,524,444.87

(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	12,856,669.31	100.00%	3,552,960.00	27.64%	9,303,709.31	8,171,944.87	100.00%	647,500.00	7.92%	7,524,444.87
其中：										
银行承兑票据	3,942,649.31	30.67%			3,942,649.31	5,376,944.87	65.80%			5,376,944.87
商业承兑票据	8,914,020.00	69.33%	3,552,960.00	39.86%	5,361,060.00	2,795,000.00	34.20%	647,500.00	23.17%	2,147,500.00
合计	12,856,669.31	100.00%	3,552,960.00	27.64%	9,303,709.31	8,171,944.87	100.00%	647,500.00	7.92%	7,524,444.87

按组合计提坏账准备：2

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（含1年）	2,009,000.00	100,450.00	5.00%
3-4年	6,905,020.00	3,452,510.00	50.00%
合计	8,914,020.00	3,552,960.00	

确定该组合依据的说明：

按照以账龄特征为基础的预期信用损失组合计提坏账准备的商业承兑汇票

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	647,500.00	2,905,460.00				3,552,960.00
合计	647,500.00	2,905,460.00				3,552,960.00

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	400,000.00	
商业承兑票据		622,500.00
合计	400,000.00	622,500.00

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）	123,383,297.57	88,534,676.72
1年以内	123,383,297.57	88,534,676.72
1至2年	19,333,753.56	53,322,770.44
2至3年	36,389,844.72	36,925,713.51
3年以上	38,019,525.02	32,393,325.95
3至4年	15,331,395.07	18,478,792.46
4至5年	13,719,088.42	9,709,274.54
5年以上	8,969,041.53	4,205,258.95
合计	217,126,420.87	211,176,486.62

(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	480,621	0.22%	480,621	100.00%		491,832	0.23%	491,832	100.00%	

计提坏账准备的应收账款	.06		.06			.45		.45		
其中：										
单项计提	480,621.06	0.22%	480,621.06	100.00%		491,832.45	0.23%	491,832.45	100.00%	
按组合计提坏账准备的应收账款	216,645,799.81	99.78%	42,614,334.84	19.67%	174,031,464.97	210,684,654.17	99.77%	38,086,781.84	18.08%	172,597,872.33
其中：										
账龄组合	216,645,799.81	99.78%	42,614,334.84	19.67%	174,031,464.97	210,684,654.17	99.77%	38,086,781.84	18.08%	172,597,872.33
合计	217,126,420.87	100.00%	43,094,955.90	19.85%	174,031,464.97	211,176,486.62	100.00%	38,578,614.29	18.27%	172,597,872.33

按单项计提坏账准备：3

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	315,332.85	315,332.85	334,121.46	334,121.46	100.00%	客户正在清算过程中，预期收回可能性低
客户二	139,499.60	139,499.60	109,499.60	109,499.60	100.00%	预期收回可能性低
客户三	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	100.00%	客户已被吊销
合计	491,832.45	491,832.45	480,621.06	480,621.06		

按组合计提坏账准备：6

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	123,362,347.44	6,168,117.42	5.00%
1至2年	19,333,753.56	1,933,375.36	10.00%
2至3年	36,389,844.72	7,277,968.95	20.00%
3至4年	15,331,395.07	7,665,697.59	50.00%
4至5年	13,296,417.49	10,637,133.99	80.00%
5年以上	8,932,041.53	8,932,041.53	100.00%
合计	216,645,799.81	42,614,334.84	

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	491,832.45	18,788.61	-30,000.00			480,621.06
账龄组合	38,086,781.84	4,785,725.70		-287,893.55	29,720.85	42,614,334.84
合计	38,578,614.29	4,804,514.31	-30,000.00	-287,893.55	29,720.85	43,094,955.90

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	287,893.55

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：

本年实际核销的应收账款 287,893.55 元为公司的 9 位客户尾款或汇率差额。

(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	15,825,708.91		15,825,708.91	6.92%	3,165,141.78
客户二	12,268,505.50		12,268,505.50	5.36%	6,129,729.65
客户三	9,951,635.85	1,093,871.27	11,045,507.12	4.83%	554,457.31
客户四	9,679,251.71	1,251,798.81	10,931,050.52	4.78%	591,958.29
客户五	8,518,581.09		8,518,581.09	3.72%	425,929.05
合计	56,243,683.06	2,345,670.08	58,589,353.14	25.61%	10,867,216.08

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	11,602,651.83	1,313,964.42	10,288,687.41	7,493,003.06	821,660.98	6,671,342.08

合计	11,602,651.83	1,313,964.42	10,288,687.41	7,493,003.06	821,660.98	6,671,342.08
----	---------------	--------------	---------------	--------------	------------	--------------

(2) 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	492,303.44			质保期尚未结束
合计	492,303.44			——

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：

5、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	12,175,836.89	14,186,078.20
合计	12,175,836.89	14,186,078.20

(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	14,452,112.53	14,720,506.27
往来款	491,026.77	1,070,227.37
备用金		322,425.25
合计	14,943,139.30	16,113,158.89

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）	5,732,043.57	9,631,094.06
1 年以内	5,732,043.57	9,631,094.06
1 至 2 年	5,279,654.23	613,000.00
2 至 3 年	418,200.00	5,290,341.46
3 年以上	3,513,241.50	578,723.37
3 至 4 年	3,202,976.10	426,593.37
4 至 5 年	209,765.40	50,000.00
5 年以上	100,500.00	102,130.00

合计	14,943,139.30	16,113,158.89
----	---------------	---------------

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：										

按单项计提坏账准备类别数：0

按组合计提坏账准备类别数：0

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)	
2023 年 1 月 1 日余额	1,927,080.69			1,927,080.69
2023 年 1 月 1 日余额在本期				
本期计提	845,614.41			845,614.41
本期核销	-5,400.00			-5,400.00
其他变动	7.31			7.31
2023 年 12 月 31 日余额	2,767,302.41			2,767,302.41

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

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	转销或核销	其他	
账龄组合	1,927,080.69	845,614.41		-5,400.00	7.31	2,767,302.41
合计	1,927,080.69	845,614.41		-5,400.00	7.31	2,767,302.41

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
--	--	--	--	--	---

4) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

项目	核销金额
实际核销的其他应收款	5,400.00

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

单位名称	其他应收款性质	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

其他应收款核销说明：

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	3,500,000.00	1年以内, 3-4年	23.42%	1,070,500.00
客户二	保证金及押金	1,782,930.00	1-2年	11.93%	178,293.00
客户三	保证金及押金	1,549,000.00	1-2年	10.37%	154,900.00
客户四	保证金及押金	1,453,604.56	1年以内	9.73%	72,680.23
客户五	保证金及押金	341,550.00	1-2年	2.29%	34,155.00
合计		8,627,084.56		57.74%	1,510,528.23

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	20,184,828.68	71.34%	41,111,557.96	89.88%
1至2年	6,807,247.59	24.06%	3,466,260.62	7.58%
2至3年	139,806.92	0.49%	67,978.28	0.15%
3年以上	1,161,580.94	4.11%	1,093,718.66	2.39%
合计	28,293,464.13		45,739,515.52	

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：

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

本公司预付对象归集的期末余额前五名预付账款汇总金额为 14,801,316.80 元，占预付账款期末余额合计数的比例 52.31%。

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	61,934,274.66	3,266,600.23	58,667,674.43	67,018,530.19	4,143,247.23	62,875,282.96
在产品	26,400,635.11		26,400,635.11	24,230,726.13		24,230,726.13
库存商品	115,027,853.86	4,437,769.21	110,590,084.65	123,365,606.56	4,849,450.13	118,516,156.43
发出商品	62,433,110.78		62,433,110.78	88,199,643.72		88,199,643.72
半成品	5,501,166.32	459,841.59	5,041,324.73	5,426,258.03	686,774.78	4,739,483.25
委托加工物资	1,270.97		1,270.97			
合计	271,298,311.70	8,164,211.03	263,134,100.67	308,240,764.63	9,679,472.14	298,561,292.49

(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	4,143,247.23	675,161.88		1,551,808.88		3,266,600.23
库存商品	4,849,450.13	1,624,632.40		2,036,313.32		4,437,769.21
半成品	686,774.78	13,227.58		240,160.77		459,841.59
合计	9,679,472.14	2,313,021.86		3,828,282.97		8,164,211.03

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

(3) 一年内到期的其他债权投资

适用 不适用

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	5,610,997.46	5,408,042.38
增值税进项税额	4,871,017.99	3,740,808.87
其他	970.02	16,002.17
合计	10,482,985.47	9,164,853.42

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													
无锡谱视界科技有限公司	1,059,686.77				- 1,012,605.90							47,080.87	
小计	1,059,686.77				- 1,012,605.90							47,080.87	
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）	15,600,000.00				3,669,619.95							19,269,619.95	
北京超级智联科技中心（有限合伙）			300,000.00		- 1,891.50							298,108.50	
北京清智前行科技中心（有限合伙）			4,000,000.00		- 1,055,511.64							2,944,488.36	
小计	15,600,000.00		4,300,000.00		2,612,216.81							22,512,216.81	
合计	16,659,686.77		4,300,000.00		1,599,610.91							22,559,297.68	

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	18,595,287.67	17,315,287.67
合计	18,595,287.67	17,315,287.67

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	18,958,117.78			18,958,117.78
2. 本期增加金额	2,886,575.52			2,886,575.52
(1) 计提或摊销	2,886,575.52			2,886,575.52
3. 本期减少金额				

(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额	21,844,693.30			21,844,693.30
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	23,673,282.28			23,673,282.28
2. 期初账面价值	26,559,857.80			26,559,857.80

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	151,982,563.08	174,145,473.13
合计	151,982,563.08	174,145,473.13

(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	171,777,228.09	7,776,830.94	25,115,175.36	278,136,504.07
2. 本期增加金额		344,288.51	1,028,230.09	9,409,952.25	10,782,470.85
(1) 购置		344,288.51	1,028,230.09	9,406,685.22	10,779,203.82
(2) 在					

建工程转入					
(3) 企业合并增加					
(4) 外币折算的影响数				3,267.03	3,267.03
3. 本期减少金额		19,567,981.74	1,598,975.25	399,931.68	21,566,888.67
(1) 处置或报废		19,567,981.74	1,598,975.25	399,931.68	21,566,888.67
4. 期末余额	73,467,269.68	152,553,534.86	7,206,085.78	34,125,195.93	267,352,086.25
二、累计折旧					
1. 期初余额	20,894,534.39	65,910,028.74	5,634,739.09	10,269,068.88	102,708,371.10
2. 本期增加金额	4,163,074.59	14,204,299.67	651,141.14	4,892,252.93	23,910,768.33
(1) 计提	4,163,074.59	14,204,299.67	651,141.14	4,888,985.90	23,907,501.30
(2) 外币折算的影响数				3,267.03	3,267.03
3. 本期减少金额		10,096,931.65	1,391,094.10	354,027.93	11,842,053.68
(1) 处置或报废		10,096,931.65	1,391,094.10	354,027.93	11,842,053.68
4. 期末余额	25,057,608.98	70,017,396.76	4,894,786.13	14,807,293.88	114,777,085.75
三、减值准备					
1. 期初余额		1,282,659.84			1,282,659.84
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额		690,222.42			690,222.42
(1) 处置或报废		690,222.42			690,222.42
4. 期末余额		592,437.42			592,437.42
四、账面价值					
1. 期末账面价值	48,409,660.70	81,943,700.68	2,311,299.65	19,317,902.05	151,982,563.08
2. 期初账面价值	52,572,735.29	104,584,539.51	2,142,091.85	14,846,106.48	174,145,473.13

(2) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：元

项目	期末账面价值
机器设备	7,455,994.75

(3) 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
未办妥产权证书的固定资产	20,382,466.72	产权证尚在办理中

其他说明：

13、使用权资产

(1) 使用权资产情况

单位：元

项目	房屋建筑物	运输设备	合计
一、账面原值			
1. 期初余额	29,202,885.81	190,047.73	29,392,933.54
2. 本期增加金额	8,513,899.65		8,513,899.65
(1) 租入	8,513,899.65		8,513,899.65
3. 本期减少金额	4,739,486.31		4,739,486.31
(1) 处置	4,739,486.31		4,739,486.31
(2) 其他			
4. 期末余额	32,977,299.15	190,047.73	33,167,346.88
二、累计折旧			
1. 期初余额	12,463,690.90	110,861.10	12,574,552.00
2. 本期增加金额	8,635,757.20	63,349.20	8,699,106.40
(1) 计提	8,635,757.20	63,349.20	8,699,106.40
3. 本期减少金额	2,854,197.67		2,854,197.67
(1) 处置	2,854,197.67		2,854,197.67
(2) 其他			
4. 期末余额	18,245,250.43	174,210.30	18,419,460.73
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	14,732,048.72	15,837.43	14,747,886.15
2. 期初账面价值	16,739,194.91	79,186.63	16,818,381.54

14、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	1,000,000.00	69,372,362.04	13,372,457.69	86,018,704.38
2. 本期增加金额		5,174,757.28		89,200.88	5,263,958.16
(1) 购置		5,174,757.28		89,200.88	5,263,958.16
(2) 内部研发					
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额				11,107.88	11,107.88
(1) 处置				11,107.88	11,107.88
4. 期末余额	2,273,884.65	6,174,757.28	69,372,362.04	13,450,550.69	91,271,554.66
二、累计摊销					
1. 期初余额	450,039.70	1,000,000.00	21,389,811.62	8,585,187.84	31,425,039.16
2. 本期增加金额	56,847.12	243,365.65	6,937,236.20	905,711.85	8,143,160.82
(1) 计提	56,847.12	243,365.65	6,937,236.20	905,711.85	8,143,160.82
3. 本期减少金额				11,107.88	11,107.88
(1) 处置				11,107.88	11,107.88
4. 期末余额	506,886.82	1,243,365.65	28,327,047.82	9,479,791.81	39,557,092.10
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	1,766,997.83	4,931,391.63	41,045,314.22	3,970,758.88	51,714,462.56
2. 期初账面价值	1,823,844.95		47,982,550.42	4,787,269.85	54,593,665.22

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%。

15、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
			是

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		
商誉的账面价值	c=a-b	4,350,443.16	357,229,421.08
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	357,229,421.08
资产组的账面价值	f	8,947,037.52	152,975,407.39
包含整体商誉的资产组的账面价值	g=e+f	18,029,382.33	510,204,828.47
资产组可收回金额	h	83,696,800.00	721,779,900.00
商誉资产减值损失	i=g-h		

注：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，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、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。2023 年度的资产组增加了无锡中镭光电科技有限公司。北京卓立汉光仪器有限公司于 2023 年 4 月投资设立了无锡中镭光电科技有限公司，该公司的设立主要是项目研发，为北京卓立汉光仪器有限公司业务领域的延伸，故 2023 年度应将其做为资产组的一部分。

(1) 说明商誉减值测试过程、关键参数及商誉减值损失的确认方法。

公司聘请中威正信（北京）资产评估有限公司对收购北京卓立汉光仪器有限公司产生的商誉进行减值测试，出具了北京必创科技股份有限公司并购北京卓立汉光仪器有限公司所涉及的以财务报告为目的的商誉减值测试项目资产评估报告（中威正信评报字（2024）第 1026 号）。本次估值采用收益法，通过资产组在未来预期的净现金流量和采用适宜的折现率折算成现时价值，得出估算价值，通过对北京卓立汉光仪器有限公司于估值基准日申报的资产、负债组合可收回价值进行估算，无商誉减值损失。

16、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
必创科技大厦改造	1,658,422.93		896,884.56		761,538.37
办公家具摊销	221,891.97		121,032.00		100,859.97
改扩建必创生产办公楼	23,368,434.06	14,563.11	1,535,548.32		21,847,448.85
租赁设备成本	403,445.25	835,341.34	471,147.70		767,638.89
腾讯云平台使用费	8,331.19		4,346.76	3,984.43	
合计	25,660,525.40	849,904.45	3,028,959.34	3,984.43	23,477,486.08

其他说明：

17、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	55,786,154.72	8,140,822.73	49,441,346.19	7,520,401.79
递延收益	19,506,450.92	2,925,967.64	19,880,000.00	2,982,000.00
期权费用	12,178,984.50	1,826,847.68	10,172,350.00	1,525,852.51
租赁负债	16,269,161.98	2,440,374.30	16,291,425.72	2,443,713.86
合计	103,740,752.12	15,334,012.35	95,785,121.91	14,471,968.16

(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	67,313,949.52	10,097,092.43	77,554,823.60	11,633,223.54
使用权资产	13,818,710.21	2,072,806.53	15,694,401.64	2,354,160.25
固定资产加速折旧	716,245.68	107,436.85	792,782.28	118,917.34
合计	81,848,905.41	12,277,335.81	94,042,007.52	14,106,301.13

(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		15,334,012.35		14,471,968.16
递延所得税负债		12,277,335.81		14,106,301.13

18、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	19,703,387.47	4,458,218.35	15,245,169.12	6,914,492.00		6,914,492.00
合计	19,703,387.47	4,458,218.35	15,245,169.12	6,914,492.00		6,914,492.00

其他说明：

19、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	7,517,500.00	7,517,500.00		保函保证金	11,577,260.00	11,577,260.00		保函保证金
合计	7,517,500.00	7,517,500.00			11,577,260.00	11,577,260.00		

其他说明：

20、短期借款

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
保证借款	15,000,000.00	57,310,530.00
短期借款利息	13,750.00	70,881.46
合计	15,013,750.00	57,381,411.46

短期借款分类的说明:

21、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	55,580,180.85	53,326,380.67
1-2 年	10,382,986.37	9,722,607.64
2-3 年	5,382,133.43	6,381,985.24
3 年以上	4,544,602.01	2,148,938.36
合计	75,889,902.66	71,579,911.91

(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	5,571,344.94	未到付款期
合计	5,571,344.94	

其他说明:

22、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应付款	4,270,054.40	2,441,713.35
合计	4,270,054.40	2,441,713.35

(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	3,382,543.19	1,744,952.84
代收代付款项	641,633.90	522,914.81
个人代垫款项	245,877.31	173,845.70
合计	4,270,054.40	2,441,713.35

2) 账龄超过 1 年或逾期的重要其他应付款

单位：元

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

3) 按交易对手方归集的期末余额前五名的其他应付款情况

其他说明:

23、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
合同负债	124,232,124.17	191,116,472.91
合计	124,232,124.17	191,116,472.91

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
----	------	------

24、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	26,576,474.93	147,127,071.87	147,387,629.46	26,315,917.34
二、离职后福利-设定提存计划	1,951,285.29	14,125,204.00	15,119,906.18	956,583.11
三、辞退福利		322,411.00	322,411.00	
合计	28,527,760.22	161,574,686.87	162,829,946.64	27,272,500.45

(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	25,583,545.41	126,550,407.11	126,422,543.86	25,711,408.66
2、职工福利费		3,054,016.72	3,054,016.72	
3、社会保险费	992,929.52	8,338,821.36	8,735,112.20	596,638.68
其中：医疗保险费	911,056.37	7,411,890.89	7,789,309.21	533,638.05
工伤保险费	49,182.63	360,040.47	385,531.54	23,691.56
生育保险费	32,690.52	566,890.00	560,271.45	39,309.07
4、住房公积金		9,036,507.70	9,028,637.70	7,870.00
5、工会经费和职工教育经费		119,678.47	119,678.47	
8、残疾人保障金		27,640.51	27,640.51	
合计	26,576,474.93	147,127,071.87	147,387,629.46	26,315,917.34

(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	1,892,202.58	13,710,880.34	14,675,487.40	927,595.52
2、失业保险费	59,082.71	414,323.66	444,418.78	28,987.59
合计	1,951,285.29	14,125,204.00	15,119,906.18	956,583.11

其他说明：

25、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	9,625,399.83	6,200,220.45
消费税	0.00	0.00
企业所得税	3,977,334.79	1,803,398.62
个人所得税	1,278,339.91	559,090.74
城市维护建设税	577,847.54	400,237.18
教育费附加	464,948.37	343,414.25
其他税费	198,051.01	170,913.39
合计	16,121,921.45	9,477,274.63

其他说明：

26、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	9,091,385.11	7,857,566.94
合计	9,091,385.11	7,857,566.94

其他说明：

27、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	11,302,429.22	20,476,464.17
合计	11,302,429.22	20,476,464.17

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：

28、租赁负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
租赁付款额	18,184,290.78	18,546,369.74
未确认融资费用	-947,136.87	-1,230,121.91
其中：一年内到期的租赁负债	-9,091,385.11	-7,857,566.94
合计	8,145,768.80	9,458,680.89

其他说明：

29、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	19,880,000.00	771,250.00	1,144,799.08	19,506,450.92	政府项目补贴
合计	19,880,000.00	771,250.00	1,144,799.08	19,506,450.92	

其他说明：

30、股本

单位：元

	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	200,840,639.00	1,924,250.00				1,924,250.00	202,764,889.00

其他说明：

31、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）	752,021,480.04	11,872,658.00		763,894,138.04
其他资本公积	11,735,485.20	15,873,860.15		27,609,345.35
合计	763,756,965.24	27,746,518.15		791,503,483.39

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本期其他资本公积增加系摊销限制性股票费用及递延所得税影响。

32、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 益的其他 综合收益	- 16,232.12	1,036,351 .83				1,036,351 .83		1,020,119 .71
外币 财务报表 折算差额	- 16,232.12	1,036,351 .83				1,036,351 .83		1,020,119 .71
其他综合 收益合计	- 16,232.12	1,036,351 .83				1,036,351 .83		1,020,119 .71

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：

33、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	5,295,750.45	3,335,264.68	57,767.16	8,573,247.97
合计	5,295,750.45	3,335,264.68	57,767.16	8,573,247.97

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。

34、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	0.00	0.00	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：

根据《公司法》、公司章程的规定，本公司按净利润的10%提取法定盈余公积。法定盈余公积累计额达到本公司注册资本50%以上的，不再提取。

本公司在提取法定盈余公积金后，可提取任意盈余公积金。经批准，任意盈余公积金可用于弥补以前年度亏损或增加股本。

35、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	241,428,447.18	277,626,365.06
调整期初未分配利润合计数（调增+，	89,942.37	-89,208.25

调减一)		
调整后期初未分配利润	241,518,389.55	277,537,156.81
加：本期归属于母公司所有者的净利润	36,288,097.38	4,149,360.54
应付普通股股利	20,084,063.90	40,168,127.80
期末未分配利润	257,722,423.03	241,518,389.55

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 89,942.37 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。

36、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	887,836,070.66	587,045,768.78	713,469,073.26	468,614,857.29
其他业务	5,926,005.77	5,061,220.60	4,835,904.89	4,020,038.30
合计	893,762,076.43	592,106,989.38	718,304,978.15	472,634,895.59

经审计扣除非经常损益前后净利润孰低是否为负值

是 否

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：

37、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	1,833,234.47	1,463,069.74
教育费附加	1,570,274.05	1,325,424.15
房产税	734,433.53	670,333.32
土地使用税	20,830.32	20,533.02
车船使用税	7,730.00	6,955.00
印花税	337,759.16	327,075.98
地方水利建设基金		126.61
其他		53,694.55
合计	4,504,261.53	3,867,212.37

其他说明：

38、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	39,738,055.55	35,062,636.12
折旧与摊销	12,909,844.20	11,108,676.99

股份支付	7,637,937.35	5,029,237.95
办公费	4,014,522.30	4,973,596.84
安全生产费	3,470,943.57	257,433.58
中介机构费用	3,463,268.75	2,925,877.56
房租物业费	2,292,740.40	2,219,785.12
业务招待费	2,037,918.72	1,361,961.40
差旅费	1,656,682.46	1,040,850.48
其他	725,835.35	624,416.66
合计	77,947,748.65	64,604,472.70

其他说明：

39、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	65,650,091.55	61,213,913.40
差旅费	6,893,956.48	4,305,812.52
市场推广费	4,027,142.61	2,650,576.39
其他	4,025,250.17	1,991,499.27
业务招待费	4,018,888.25	3,622,504.61
股份支付	3,196,321.44	2,705,059.31
运输费	2,432,005.09	1,134,001.02
服务费	1,960,383.27	1,821,558.22
折旧与摊销	1,277,085.92	1,457,185.44
办公费	748,824.43	2,658,802.32
合计	94,229,949.21	83,560,912.50

其他说明：

40、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	44,568,368.44	43,830,790.05
折旧与摊销	16,171,705.85	17,137,901.73
材料费	14,602,435.50	12,946,070.75
股份支付	4,478,496.40	4,265,839.97
其他	2,143,672.03	1,701,924.36
技术开发费	1,528,426.15	837,534.58
办公费	1,365,621.54	1,007,375.31
测试化验加工费	966,503.77	1,299,597.88
合计	85,825,229.68	83,027,034.63

其他说明：

41、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	2,385,617.91	2,302,105.62
减：利息收入	8,690,702.64	7,005,139.76
汇兑损失	3,025,133.12	3,015,757.10
其他支出	906,994.66	1,063,456.93

合计	-2,372,956.95	-623,820.11
----	---------------	-------------

其他说明：

42、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	13,197,369.10	14,251,912.68
个税手续费返还	251,863.73	51,765.75
合计	13,449,232.83	14,303,678.43

43、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	1,280,000.00	1,265,534.25
合计	1,280,000.00	1,265,534.25

其他说明：

44、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	1,599,610.91	-403,926.07
合计	1,599,610.91	-403,926.07

其他说明：

45、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	-2,905,460.00	977,675.00
应收账款坏账损失	-4,737,967.58	-10,664,175.08
其他应收款坏账损失	-845,614.41	192,205.58
合计	-8,489,041.99	-9,494,294.50

其他说明：

46、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-2,282,007.86	-6,053,842.85
四、固定资产减值损失		-1,282,659.84
十一、合同资产减值损失	-492,303.44	-674,911.04

十二、其他	-4,458,218.35	0.00
合计	-7,232,529.65	-8,011,413.73

其他说明：

47、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：		
其中：处置未划分为持有待售的非流动资产产生的利得或损失	1,423,126.75	-65,199.85
其中：固定资产	531,785.66	-65,199.85
无形资产处置收益	1,075,200.00	
使用权资产处置收益	-183,858.91	
合计	1,423,126.75	-65,199.85

48、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
盘盈利得		140,632.09	
违约赔偿收入	28,513.78	28,172.60	28,513.78
非流动资产毁损报废收益	337.15	214.79	337.15
其他	76,830.16	751,401.16	76,830.16
合计	105,681.09	920,420.64	105,681.09

其他说明：

49、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	400,000.00		400,000.00
非流动资产毁损报废损失	73,918.54	111,594.75	73,918.54
其他	1,204,011.93	1,335,378.56	1,204,011.93
合计	1,677,930.47	1,446,973.31	1,677,930.47

其他说明：

50、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	7,115,999.99	8,717,280.09
递延所得税费用	-2,315,139.44	-6,626,512.99
合计	4,800,860.55	2,090,767.10

(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	41,979,004.40
按法定/适用税率计算的所得税费用	6,296,850.66
子公司适用不同税率的影响	-663,768.48
调整以前期间所得税的影响	25,197.96
非应税收入的影响	-1,147,357.95
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	848,848.39
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-65,753.05
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	9,471,213.30
可加计扣除费用的影响	-9,911,976.95
残疾人工资加计扣除	-52,393.33
所得税费用	4,800,860.55

其他说明：

51、其他综合收益

详见附注七、32。

52、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	25,019,307.63	14,454,332.64
政府补助	9,291,608.92	25,187,628.16
利息收入	8,690,702.64	7,005,139.76
其他	425,885.75	152,156.40
合计	43,427,504.94	46,799,256.96

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	17,454,357.18	32,100,027.24
销售、管理及研发费用中付现费用	40,169,197.82	34,014,713.55
银行手续费	439,225.63	483,679.19
其他	539,032.91	69,964.43
受限保证金	5,300,000.00	
合计	63,901,813.54	66,668,384.41

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

(2) 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
借款手续费		758,712.84
偿还租赁负债支付的金额	7,308,686.91	6,479,712.80
发行股票债券直接支付的手续费、宣传费、咨询费等费用	50,000.00	333,671.05
合计	7,358,686.91	7,572,096.69

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**53、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	37,178,143.85	6,211,329.23
加：资产减值准备	15,721,571.64	11,944,693.32
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	26,771,361.96	27,530,045.78
使用权资产折旧	8,699,106.40	7,215,280.30
无形资产摊销	8,143,160.82	8,308,939.64
长期待摊费用摊销	3,028,959.34	2,838,514.05
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）	-1,423,126.75	31,769.68
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	73,581.39	111,594.75
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-1,280,000.00	-1,265,534.25
财务费用（收益以“-”号填列）	5,233,615.31	3,877,896.39
投资损失（收益以“-”号填列）	-1,599,610.91	403,926.07
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-862,044.19	-3,951,415.94
递延所得税负债增加（减少以	-1,828,965.32	-2,385,763.53

“－”号填列)		
存货的减少(增加以“－”号填列)	34,574,595.87	-21,007,477.81
经营性应收项目的减少(增加以“－”号填列)	9,067,517.21	168,237,769.78
经营性应付项目的增加(减少以“－”号填列)	-61,944,487.57	-119,509,162.10
其他	16,713,461.40	13,303,596.14
经营活动产生的现金流量净额	96,266,840.45	101,896,001.50
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	393,314,239.15	386,782,700.68
减: 现金的期初余额	386,782,700.68	352,523,374.84
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	6,531,538.47	34,259,325.84

(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	393,314,239.15	386,782,700.68
其中: 库存现金	38,172.27	35,792.88
可随时用于支付的银行存款	393,266,338.53	386,746,907.80
可随时用于支付的其他货币资金	9,728.35	
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中: 三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	393,314,239.15	386,782,700.68
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		

54、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			61,361,475.28
其中：美元	8,007,926.97	7.0827	56,717,744.36
欧元	435,547.56	7.8592	3,423,055.38
港币	492,467.85	0.9062	446,284.22
日元	5,711,244.00	0.0502	286,778.69
英镑	53,932.89	9.0411	487,612.63
应收账款			13,375,434.49
其中：美元	1,729,536.50	7.0827	12,249,788.18
欧元	24,733.60	7.8592	194,385.89
港币			
英镑	103,003.00	9.0411	931,260.42
长期借款			
其中：美元			
欧元			
港币			
其他应收款			10,638.22
其中：美元	1,502.00	7.0827	10,638.22
应付账款			15,213,597.03
其中：美元	2,046,315.44	7.0827	14,493,438.37
欧元	70,473.31	7.8592	553,863.72
日元	839,996.00	0.0502	42,178.72
英镑	13,728.00	9.0411	124,116.22
其他应付款			180,302.59
其中：美元	25,456.76	7.0827	180,302.59

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。

八、研发支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	44,568,368.44	43,830,790.05
折旧与摊销	16,171,705.85	17,137,901.73
材料费	14,602,435.50	12,946,070.75
股份支付	4,478,496.40	4,265,839.97

其他	2,143,672.03	1,701,924.36
技术开发费	1,528,426.15	837,534.58
办公费	1,365,621.54	1,007,375.31
测试化验加工费	966,503.77	1,299,597.88
合计	85,825,229.68	83,027,034.63
其中：费用化研发支出	85,825,229.68	83,027,034.63

九、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

(1) 本期发生的非同一控制下企业合并

单位：元

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润	购买日至期末被购买方的现金流
--------	--------	--------	--------	--------	-----	----------	---------------	----------------	----------------

其他说明：

本公司本年未发生非同一控制下企业合并。

2、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：

本年新增无锡中镭光电科技有限公司 1 家。

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	100.00%	0.00%	货币出资

				备生产销售。电子产品技术开发及咨询；信息技术咨询服务。			
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
无锡必创数据科技有限公司	3,000,000.00	无锡	无锡	安全智能卡类设备、传感器、电子产品、仪器仪表及监控设备的技术开发及销售，数据处理和存储服务。	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
上海锋致光电科技有限公司	5,000,000.00	上海	上海	光电产品、机电产品、机械设备、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。	0.00%	100.00%	货币出资
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%	货币出资
北京卓立汉光分析仪器有限公司	20,000,000.00	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
无锡中镭光	10,000,000.00	无锡	无锡	光学仪器与电子元器件	0.00%	50.00%	货币出资

电科技有限公司	0.00			研发、制造及销售。			
三级子公司							
北京先锋泰坦科技有限公司	1,500,000.00 ²	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 本注册资本为美元 2 本注册资本为美元

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、在合营安排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		30.00%	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，系本公司三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。

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：

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	12,000,000.00			881,049.08		11,118,950.92	与资产相关
递延收益	7,880,000.00	771,250.00		263,750.00		8,387,500.00	与收益相关

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	11,124,683.72	7,835,912.68
递延收益	83,750.00	

其他说明

十二、与金融工具相关的风险

1、金融工具产生的各类风险

本公司的经营活动会面临各种金融风险：市场风险（主要包括外汇风险、利率风险）、信用风险和流动性风险。本公司已制定风险管理政策，力求减少各种风险对财务业绩的潜在不利影响。

1、市场风险

（1）外汇风险

本公司承受汇率风险主要与美元、日元、英镑、港币和欧元有关，除本公司的个别下属子公司以外币计价结算外，本公司的其它主要业务活动以人民币计价结算。

2023 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日，除下表所述资产及负债的外币余额外，本公司的资产及负债均为人民币余额。该等外币余额的资产和负债产生的汇率风险可能对本公司的经营业绩产生影响。

项 目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
货币资金-美元	8,007,926.97	8,183,374.98
货币资金-欧元	435,547.56	515,078.52
货币资金-日元	5,711,244.00	5,711,244.00
货币资金-港元	492,467.85	1,559,218.85
货币资金-英镑	53,932.89	617,218.90

项 目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款-美元	1,729,536.50	2,815,160.29
应收账款-欧元	24,733.60	153,886.00
应收账款-港元		636,200.00
应收账款-英镑	103,003.00	79,622.00
其他应收款-美元	1,502.00	
短期借款-欧元		5,707,085.74
应付账款-美元	2,046,315.44	2,032,749.47
应付账款-欧元	70,473.31	137,327.66
应付账款-日元	839,996.00	956,817.00
应付账款-英镑	13,728.00	4,755.00
其他应付款-美元	25,456.76	58.80

对于本公司上述外币资产和外币负债，如果人民币对其升值或贬值 5%，其他因素保持不变，则本公司将增加或减少净利润和股东权益（税后）的影响列示如下：

项 目	汇率变动	2023 年度		2022 年度	
		对净利润的影响	对股东权益的影响	对净利润的影响	对股东权益的影响
美元	对人民币升值 5%	2,307,938.27	2,307,938.27	2,653,832.25	2,653,832.25
美元	对人民币贬值 5%	-2,307,938.27	-2,307,938.27	-2,653,832.25	-2,653,832.25
欧元	对人民币升值 5%	130,202.07	130,202.07	-1,632,715.67	-1,632,715.67
欧元	对人民币贬值 5%	-130,202.07	-130,202.07	1,632,715.67	1,632,715.67
日元	对人民币升值 5%	10,395.49	10,395.49	10,579.63	10,579.63
日元	对人民币贬值 5%	-10,395.49	-10,395.49	-10,579.63	-10,579.63
港元	对人民币升值 5%	18,967.08	18,967.08	83,346.83	83,346.83
港元	对人民币贬值 5%	-18,967.08	-18,967.08	-83,346.83	-83,346.83
英镑	对人民币升值 5%	55,027.16	55,027.16	246,901.12	246,901.12
英镑	对人民币贬值 5%	-55,027.16	-55,027.16	-246,901.12	-246,901.12

（2）利率风险

本公司的利率风险主要产生于银行借款。浮动利率的金融负债使本公司面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。

利率上升会增加新增带息债务的成本以及本公司尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息支出，并对本公司的财务业绩产生重大不利影响。

如果以浮动利率计算的借款利率上升或下降 100 个基点，而其他因素保持不变，本公司的净利润和股东权益会减少或增加影响列示如下：

项目	利率变动	2023 年度		2022 年度	
		对净利润的影响	对股东权益的影响	对净利润的影响	对股东权益的影响

浮动利率借款	增加 1%	-519,486.73	-519,486.73	-521,375.62	-521,375.62
浮动利率借款	减少 1%	519,486.73	519,486.73	521,375.62	521,375.62

2、信用风险

本公司对信用风险按组合分类进行管理。信用风险主要产生于银行存款、应收账款、其他应收款、应收票据、理财产品等其他金融资产。

本公司银行存款主要存放于国有银行和其它大中型上市银行，本公司认为其不存在重大的信用风险，不会产生因对方单位违约而导致的任何重大损失。

对于应收账款、其他应收款和应收票据，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及目前市场状况等其它因素评估客户的信用资质并设置相应信用期。

本公司定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本公司采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司整体信用风险可控。

3、流动性风险

流动性风险，是指本公司在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。

管理流动风险时，本公司保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本公司的经营需要，并降低现金流量波动的影响。本公司管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。同时从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。

十三、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			18,595,287.67	18,595,287.67
(2) 权益工具投资			18,595,287.67	18,595,287.67
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

2、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的未发生调节信息改变。

3、本期内发生的估值技术变更及变更原因

本期内未发生估值技术变更。

4、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

本公司无不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况。

十四、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例	母公司对本企业的表决权比例
-------	-----	------	------	--------------	---------------

本企业的母公司情况的说明

本企业最终控制方是代啸宁。

其他说明：

2、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。

3、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：

4、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
武汉神动汽车电子电器股份有限公司	公司前董事龚道勇先生担任董事的公司
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：

5、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	2,161,741.86		否	485,265.50

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		702,592.94
无锡谱视界科技有限公司	提供劳务	349,056.60	330,188.68
武汉神动汽车电子电器股份有限公司	销售商品	41,375.61	338,348.36

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

(2) 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

单位：元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	受托/承包资产类型	受托/承包起始日	受托/承包终止日	托管收益/承包收益定价依据	本期确认的托管收益/承包收益

关联托管/承包情况说明

本公司委托管理/出包情况表：

单位：元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	委托/出包资产类型	委托/出包起始日	委托/出包终止日	托管费/出包费定价依据	本期确认的托管费/出包费

关联管理/出包情况说明

(3) 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	2,964.15	
北京超级智联科技中心(有限合伙)	工位租赁	2,964.15	

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	未纳入租赁负债计量的可变租赁	支付的租金	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产

	产租赁的租金费用（如适用）		付款额（如适用）							
	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

（4）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
代啸宁	10,000,000.00	2023年03月27日	2027年03月26日	否

关联担保情况说明

（5）关联方资金拆借

单位：元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
拆出				

（6）关联方资产转让、债务重组情况

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
-----	--------	-------	-------

（7）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	7,748,762.60	8,853,400.00

（8）其他关联交易

6、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	武汉神动汽车电子电器股份有限公司	308,389.19	28,501.20	281,634.75	14,081.74
应收账款	无锡谱视界科技有限公司	100,000.00	10,000.00	100,000.00	5,000.00

(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
预付账款	无锡谱视界科技有限公司	514,900.00	

7、关联方承诺

8、其他

十五、股份支付

1、股份支付总体情况

适用 不适用

单位：元

授予对象类别	本期授予		本期行权		本期解锁		本期失效	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
管理人员及核心技术（业务）骨干员工			1,924,250	14,891,938.00	1,924,250	14,891,938.00	41,500	215,167.72
合计			1,924,250	14,891,938.00	1,924,250	14,891,938.00	41,500	215,167.72

期末发行在外的股票期权或其他权益工具

适用 不适用

其他说明：

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

单位：元

授予日权益工具公允价值的确定方法	授予日权益工具公允价值=授予日的股票价格-授予价格
可行权权益工具数量的确定依据	在满足公司层面解锁业绩条件的前提下，公司对激励对象的年度绩效考核成绩将作为本计划的解锁依据
本期估计与上期估计有重大差异的原因	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	27,745,983.09
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	15,558,206.37

其他说明：

3、本期股份支付费用

适用 不适用

单位：元

授予对象类别	以权益结算的股份支付费用	以现金结算的股份支付费用
管理人员及核心技术（业务）骨干员工	15,558,206.37	
合计	15,558,206.37	

其他说明：

十六、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 2023 年 12 月 31 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 2023 年 12 月 31 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

十七、资产负债表日后事项

1、利润分配情况

拟分配每 10 股派息数（元）	1
利润分配方案	公司于 2024 年 4 月 19 日第四届董事会第三次会议决议，2023 年度利润分配预案如下：以 2023 年 12 月 31 日公司的总股本 202,764,889 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 1.00 元（含税），合计派发现金股利人民币 20,276,488.90 元（含税）。本次分配不以资本公积转增股本、不送红股。

十八、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）	27,633,559.37	43,637,529.60
1 年以内	27,633,559.37	43,637,529.60
1 至 2 年	14,483,691.53	16,352,773.95
2 至 3 年	7,585,987.00	21,056,467.16
3 年以上	29,248,537.07	19,617,804.42
3 至 4 年	13,044,766.42	10,908,786.56
4 至 5 年	7,972,007.67	5,142,817.86
5 年以上	8,231,762.98	3,566,200.00
合计	78,951,774.97	100,664,575.13

(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	480,621.06	0.61%	480,621.06	100.00%		491,832.45	0.49%	491,832.45	100.00%	
其中：										
单项计提	480,621.06	0.61%	480,621.06	100.00%		491,832.45	0.49%	491,832.45	100.00%	
按组合计提坏账准备的应收账款	78,471,153.91	99.39%	23,774,871.62	30.30%	54,696,282.29	100,172,742.68	99.51%	19,267,398.24	19.23%	80,905,344.44
其中：										
账龄组合	64,763,270.52	82.53%	23,774,871.62	36.71%	40,988,398.90	73,775,107.50	73.29%	19,267,398.24	26.12%	54,507,709.26
关联方组合	13,707,883.39	17.47%			13,707,883.39	26,397,635.18	26.22%			26,397,635.18
合计	78,951,774.97	100.00%	24,255,492.68	30.72%	54,696,282.29	100,664,575.13	100.00%	19,759,230.69	19.63%	80,905,344.44

按单项计提坏账准备：3

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	315,332.85	315,332.85	334,121.46	334,121.46	100.00%	客户正在清算过程中，预期收回可能性低
客户二	139,499.60	139,499.60	109,499.60	109,499.60	100.00%	预期收回可能性低
客户三	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	100.00%	客户已被吊销
合计	491,832.45	491,832.45	480,621.06	480,621.06		

按组合计提坏账准备：6

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	26,755,662.50	1,337,783.15	5.00%
1 至 2 年	1,632,754.88	163,275.49	10.00%
2 至 3 年	7,585,987.00	1,517,197.40	20.00%
3 至 4 年	13,044,766.42	6,522,383.21	50.00%
4 至 5 年	7,549,336.74	6,039,469.39	80.00%
5 年以上	8,194,762.98	8,194,762.98	100.00%
合计	64,763,270.52	23,774,871.62	

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	491,832.45	18,788.61	30,000.00			480,621.06
账龄组合	19,267,398.24	4,507,473.38				23,774,871.62
合计	19,759,230.69	4,526,261.99	30,000.00			24,255,492.68

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	13,707,883.39		13,707,883.39	16.60%	

客户二	12,268,505.50		12,268,505.50	14.86%	6,129,729.65
客户三	8,858,731.03	1,093,871.27	9,952,602.30	12.05%	497,630.12
客户四	7,414,168.97		7,414,168.97	8.98%	370,708.45
客户五	6,845,961.64		6,845,961.64	8.29%	5,476,769.31
合计	49,095,250.53	1,093,871.27	50,189,121.80	60.78%	12,474,837.53

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收股利	47,830,000.00	20,000,000.00
其他应收款	72,224,209.57	92,234,031.46
合计	120,054,209.57	112,234,031.46

(1) 应收股利

1) 应收股利分类

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
北京卓立汉光仪器有限公司年度利润分配	22,000,000.00	20,000,000.00
无锡必创传感科技有限公司年度利润分配	18,000,000.00	
无锡必创测控科技有限公司年度利润分配	7,830,000.00	
合计	47,830,000.00	20,000,000.00

2) 本期计提、收回或转回的坏账准备的情况

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	其他变动	
账龄组合	170,426.39	-41,315.36				129,111.03
合计	170,426.39	-41,315.36				129,111.03

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：

(2) 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	1,822,220.60	1,550,632.60

备用金		322,425.25
往来款		300.00
关联方往来	70,531,100.00	90,531,100.00
合计	72,353,320.60	92,404,457.85

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)	1,782,220.60	7,578,927.85
1 年以内	1,782,220.60	7,578,927.85
1 至 2 年	7,000,000.00	67,505,500.00
2 至 3 年	63,531,100.00	17,231,100.00
3 年以上	40,000.00	88,930.00
4 至 5 年		40,000.00
5 年以上	40,000.00	48,930.00
合计	72,353,320.60	92,404,457.85

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)	
2023 年 1 月 1 日余额	170,426.39			170,426.39
2023 年 1 月 1 日余额在本期				
本期计提	-41,315.36			-41,315.36
2023 年 12 月 31 日余额	129,111.03			129,111.03

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	170,426.39	-41,315.36				129,111.03
合计	170,426.39	-41,315.36				129,111.03

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	关联方往来款	70,531,100.00	3年以内	97.47%	
客户二	保证金及押金	1,421,932.60	1年以内	1.97%	71,096.63
客户三	保证金及押金	200,000.00	1年以内	0.28%	10,000.00
客户四	保证金及押金	98,100.00	1年以内	0.14%	4,905.00
客户五	保证金及押金	50,000.00	1年以内	0.07%	2,500.00
合计		72,301,132.60		99.93%	88,501.63

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	749,282,072.44	2,000,000.00	747,282,072.44	733,408,212.29	2,000,000.00	731,408,212.29
对联营、合营企业投资	19,567,728.45		19,567,728.45	15,600,000.00		15,600,000.00
合计	768,849,800.89	2,000,000.00	766,849,800.89	749,008,212.29	2,000,000.00	747,008,212.29

(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	3,000,000	2,000,000					3,000,000	2,000,000

检测技术有限公司	.00	.00					.00	.00
无锡必创测控科技有限公司	9,390,260.00						9,390,260.00	
无锡必创智能科技有限公司	3,000,000.00						3,000,000.00	
无锡必创数据科技有限公司	4,824,461.71						4,824,461.71	
北京卓立汉光仪器有限公司	651,768,700.58		15,873,860.15				667,642,560.73	
合计	731,408,212.29	2,000,000.00	15,873,860.15				747,282,072.44	2,000,000.00

(2) 对联营、合营企业投资

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)	15,600,000.00				3,669,619.95						19,269,619.95	
北京超级智联科技中心(有限合伙)			300,000.00		-1,891.50						298,108.50	
小计	15,600,000.00		300,000.00		3,667,728.45						19,567,728.45	
合计	15,600,000.00										19,567,728.45	

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

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	50,878,605.64	40,361,119.43	64,298,678.45	56,679,323.19
其他业务	6,845.73	0.00	0.00	0.00
合计	50,885,451.37	40,361,119.43	64,298,678.45	56,679,323.19

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	重要的支付条	公司承诺转让	是否为主要责	公司承担的预	公司提供的质
----	--------	--------	--------	--------	--------	--------

	的时间	款	商品的性质	任人	期将退还给客 户的款项	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
成本法核算的长期股权投资收益	3,667,728.45	
取得子公司分红收益	47,830,000.00	20,000,000.00
合计	51,497,728.45	20,000,000.00

十九、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	1,423,126.75	
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）	9,653,456.65	
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	4,949,619.95	
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	30,000.00	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1,572,249.38	
减：所得税影响额	2,160,613.64	
少数股东权益影响额（税后）	210,595.05	
合计	12,112,745.28	--

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	2.90%	0.17	0.17
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.93%	0.12	0.12

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