证券代码:300011 证券简称:鼎汉技术 公告编号:2024-15

北京鼎汉技术集团股份有限公司

2023 年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文,为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划,投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

立信会计师事务所(特殊普通合伙)对本年度公司财务报告的审计意见为:标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况:公司本年度会计师事务所未发生变更。

非标准审计意见提示

□适用√不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

□适用√不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

√适用 □不适用

公司经第六届董事会第十六次会议审议通过的利润分配预案为:以558,650,387为基数,向全体股东每10股派发现金红利0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。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

□适用√不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	鼎汉技术	股票代码	300011
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表(拟任)	
姓名	李彤	张馨月	
办公地址	北京市丰台区南四环西路188号十八区2号楼	北京市丰台区南四环西路188号十八区2号楼	
传真	010-83683366-8223	010-83683366-8223	
电话	010-83683366-8287	010-83683366-8222	
电子信箱	ir@dinghantech.com	ir@dinghantech.com	

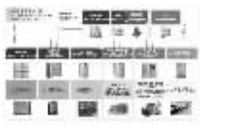
2、报告期主要业务或产品简介

公司成立于2002年6月,并于2009年10月成为第一批深圳证券交易所创业板上市公司。公司二十年多来,聚焦轨道交通行业,从单一轨道交通地面电源设备提供商,发展成为业务布局涵盖轨道交通车辆、电务、工务、供电、运营等专业领域的综合解决方案提供商。公司现部署营销及服务平台遍布全国50多个城市以及德国、法国等地,覆盖国内众多轨道交通线路,海外应用业绩覆盖30多个国家和地区。公司登陆深圳证券交易所创业板以来,充分利用上市公司平台优势,通过“内生+外延”并驱发展方式,形成轨道交通地面电气装备、轨道交通车辆电气装备、轨道交通智慧化解决方案三大业务板块和完善的售后维修及运营维护服务体系,同时于近年来推出新能源工程车热管理机组、抛光机器人、分选机器人等新产品,实现向新能源、工业机器人等领域的延伸拓展。

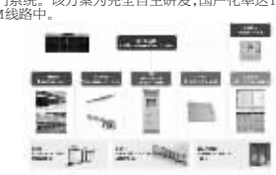
公司轨道交通业务布局图如下:

(1)轨道交通地面电气装备解决方案

①地面电源解决方案。该系列产品主要包括:轨道交通信号智能电源系统、轨道交通通信电源系统、轨道交通整合供电电源系统等。公司作为轨道交通信号智能电源系统领导者,先后凭借全高频信号电源、全数字化智能稳压信号电源和新一代铁路不间断信号电源系统等产品引领了轨道交通信号电源行业的数次技术革新,通过引入双总线架构技术、树状拓扑配电技术、高频隔离技术、交流并联技术、软开关技术、智能运维技术等,进一步提高产品技术水平,提升产品整体性能,从而保障公司在细分领域的市场占有率持续领先优势。



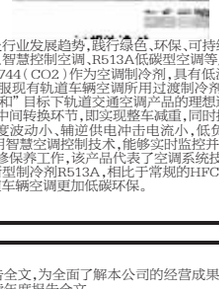
②站台门系统解决方案(屏蔽门/安全门)。该方案包括门体结构、门机驱动系统、控制系统以及站台门专用电源等一站式站台门系统。该方案为完全自主研发,国产化率达100%,并已广泛应用于地铁、城际、高铁、磁悬浮、机场APM线路中。



③轨道交通制动能量管理系统。该方案包括超级电容储能系统和逆变回馈系统。该产品经中国城市轨道交通协会专家和学术委员会召开的相关评审会评审认定,产品技术成熟,达到国际先进水平。公司将积极跟踪行业发展趋势及市场需求推广和应用。

(2)轨道交通车辆电气装备解决方案

①车辆空调系统解决方案。公司该系列产品包括:高铁/动车空调、铁路客车空调、城际动车空调、机车车辆空调、地铁/轻轨空调、单轨车辆空调、有轨电车空调等。



近年来,公司紧跟国家政策及行业发展趋势,践行绿色、环保、可持续发展之路,陆续推出天然制冷剂(CO2冷媒)空调、综合直流空调、智慧控制空调、R513A低碳型空调等产品。天然制冷剂(CO2冷媒)空调:该产品采用天然制冷剂——R744(CO2)作为空调制冷剂,具有低温热泵性能优越及环保的特点,应用跨临界制冷循环技术,产品克服现有轨道车辆空调所用过渡制冷剂的高全球变暖潜值的温室效应问题,具有绿色、环保优点,是“碳中和”目标下轨道交通空调产品的理想选择。综合直流空调:该产品减少辅助逆变器和空调变频器电源的中间转换环节,即实现整车减重,同时提高电源整体的使用效率;变频运行实现控制温度精度高、客室温度波动小、辅逆供电冲击电流小,低负荷变频节能,平均节能率为15%-25%。智慧控制空调:该产品运用智慧空调控制技术,能够实时监控并调整列车空调运行状态,自动故障诊断及预警、减少故障率、简化维修保养工作,该产品代表了空调系统技术发展的又一方向。R513A低碳型空调:该产品使用更加环保的新型制冷剂R513A,相比于常规的HFC制冷剂,其GWP值下降了60%,相当于碳排放量下降60%,使得轨道车辆空调更加低碳环保。

②车辆辅助电源系统解决方案。公司中/高频车载辅助电源系统技术源于德国子公司SMART,已发展到第三代技术平台。产品具有体积小、重量轻、质量可靠、效率高的特点,与同功率的传统工频产品相比,减重约50%,体积减少30%,工效提升约5个百分点,节能效果显著,竞争优势明显。基于此技术平台,衍生出高铁及城际动车组辅助电源系统、城轨车辆电源产品系统、普铁车辆DC600V电源系统。

高铁及城际动车组辅助电源:该产品包含了辅助变流器、充电机、单相逆变器等,产品型号已覆盖高铁及城际动车组列车。

城轨车辆辅助电源系统:该系统包括辅助变流器(包含逆变器和充电器)等,目前已广泛应用于上海、广州、深圳、重庆、宁波、佛山及海外等多个城市城轨车辆中。

普铁DC600V电源:产品用于25G/25T型旅客列车。该产品已覆盖全国多个路局,适应各种自然环境,运行状况良好、稳定。

高速列车涡流制动励磁电源:产品使用公司专利技术的高频电源平台,控制和监控平台简洁明了,与同功率的其它厂家的同类型产品相比,体积和重量均降低50%左右,竞争优势明显。

③车辆特种电缆解决方案。公司主要为高铁、动车、城轨、电力机车等电气化轨道交通机车车辆的各电气设备、设施提供电缆解决方案,如:动力牵引系统、司机室控制系统、卫生间给水系统、电气化车钩开闭装置、厨房电气系统、内外部照明系统、列车座椅电源系统、塞拉门控制系统等。

公司继续提升轨道交通领域的竞争优势,并积极拓展城市轨道交通、电力机车以及客车检修市场。目前,公司车辆特种电缆已覆盖传统动车组车型、“和谐号”动车组、“复兴号”标准动车组、时速160公里动力集中电动车组、地铁车辆、电力机车以及磁悬浮等轨道交通机车车辆应用市场。

(3)轨道交通智慧化解决方案

公司运用物理传感、物联网、图像识别、声音识别、机器学习、人工智能、机器人、大数据分析等新兴信息技术,为轨道交通行业提供智慧化解决方案。主要分为智慧货运、智慧客运及智慧运维三大板块。

①智慧货运解决方案

该解决方案主要包含货车装载状态高清智能检测系统、智慧货场平台系统、铁路货运站天眼智能监控系统、铁路货场平过道自动化安全防护系统、铁路货车抱闸检测系统等。

货车装载状态高清智能检测系统安装在铁路货运站、编组站及专用线、专用铁路等关键运输节点,是利用高清彩色线阵扫描、激光扫描、传感器等技术,对行进中的铁路货车进行实时检测,形成高清彩色图像及结构化数据;运用深度学习、机器视觉等AI技术,完成货运车辆装载问题的自动化智能检测和预警。

智慧货场平台系统是利用人工智能、物联网、大数据等技术手段,从货场作业效率提升、作业质量把控、作业安全保障三个维度,通过智能设备的应用,以及对铁路生产系统数据、货场资源数据、现场作业数据的深度分析,使货场作业数字化、自动化、智能化,可对作业进度进行实时掌控、分析和风险跟踪,实现了货场作业统一管理、统一调度、统一指挥。

铁路货运站天眼智能监控系统是智慧货场平台的协作系统,实时对货场关键位置的监控视频图像进行智能分析,自动提取视频中有关信息,包括货场人员、车辆、货物、装卸设备状态、作业状态等,实现现场作业进度实时掌控、违规行为实时监测、作业及重点区域安全风险实时智能预警。

铁路货场平过道自动化安全防护系统安装在铁路站场复杂作业区域的平交道口,运用图像智能分析、机械自动化、电气自动化、物联网等技术,实现了列车自动检测、机动车及行人自动检测、护栏自动升降、声光提醒、防砸防误拦等功能。

铁路货车抱闸检测系统运用多维图像采集、深度学习、自动化控制、智能语音等先进技术,实现对车辆风抱、链抱状态的实时检测、动态预警,能有效防止抱闸车辆过峰溜放,从而降低作业人员劳动强度,提高工作效率,保障列车运行安全。

②智慧客运解决方案

该解决方案包括智慧车站、智慧旅服、智慧安检、智能反恐、信号楼作业标准化等系统。

智慧车站系统通过在车站内部和周边区域部署物联网设备和传感器,实现对车站设施、人流、车辆等各个方面的实时监测和管理。通过智慧安检、智慧视频、智能终端产品三大主线,从安全保障、旅客服务、智能管理三大方面解决了长期困扰车站运营管理的信息查找困难、问题反馈不及时、旅客乘车体验差、监督管理难等问题;智慧旅服系统通过在车站安装智能设备和人工智能技术,实现对旅客需求的智能识别和个性化服务。在旅客出行前、进站、候车、乘车、换乘、出站等环节上提供全方位的信息服务,同时也为其它业务功能模块提供列车客运组织相关的接口业务数据;智慧安检系统实现了违禁品自动识别、违禁品库自主学习、人包自动关联、数据自动联网整合、设备自动检测的5A功能,开创了安检作业的新模式;智能反恐安全管控系统通过在车站和车站周边部署智能监控设备和视频分析技术,实现对周边环境的实时监测和分析。系统可以自动识别可疑人员和行为,及时发出警报并协助安全人员采取措施;信号楼作业标准化系统主要应用于信号楼作业过程分析、标准评价和关键环节管控。

③智慧运维解决方案

该解决方案包含网轨隧综合智能运维系统和城轨车辆综合智能运维系统。

网轨隧综合智能运维系统:前端车载检测装置主要安装于客运车辆和工程检测车上,完成网、轨、隧实时状态检测和故障定位,后端数据中心进行数据的综合分析及评价,系统用车地无线协同和云计算一体智能检测架构,融合了机器视觉检测原理、激光三角反射式原理、惯性基准法、激光雷达技术等先进手段,以城轨车辆作为检测平台,实现接触网、轨道、隧道等基础设施、设备的同时空和多维度融合,实时检测、AI智能处理、多专业协同分析、车地数据无线传输、在线实时预警、设备健康状态综合分析等功能。

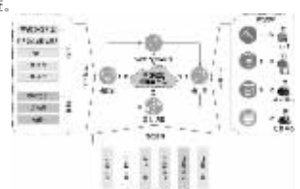
该系统主要包括接触网(轨)动态检测系统、轨道动态检测系统、隧道限界动态检测系统和网、轨、隧巡检系统等子系统。接触网(轨)动态检测系统:采用接触式与非接触式相结合的检测方式,全天候实时对接触网(轨)几何参数、弓网(靴轨)关系、电气参数进行高精度检测,并对检测数据进行分析,全面诊断评估接触网状态,为接触网检修运维提供指导。轨道动态检测系统:运用惯性基准原理和光截测量原理,对轨道几何参数(轨距、水平、高低、轨向和三角坑)、钢轨轮廓(水平、垂直)磨耗等参数进行检测,并通过专家评判系统生成TQI(轨道质量)指数报表等各项检测报告对轨道质量进行综合评价和检修建议。限界动态检测系统:运用激光雷达测距、三维成像、光截测量等技术等,对地铁隧道或延线设施进行360°全方位立体扫描,实现隧道廓形的检测,获取隧道限界信息,判定是否有物体侵入车辆限界状态,提供侵限数据信息。网、轨、隧巡检系统:采用连续高清成像技术、图像智能识别技术、精确定位等技术,对接触网、轨道、隧道图像进行高速、高精度、高密度采集,并对数据进行人工智能识别、故障分析及病害预警,降低人工巡检劳动强度及人力成本。

城轨车辆综合智能运维系统:采用人工智能、机器人、大数据等技术,通过轨旁检测系统、车底机器人检测系统、车载综合检测系统,采集车辆运行数据,结合段场维修系统,精准分析段场及线网级车辆故障问题,提高列车日常检修效率,提升上线列车整体可靠性,促进修程修制变革,降低列车运维成本。包括轨旁车辆在线检测系统、地铁车辆360°智能检测系统、轮对检测系统、轨旁受电弓检测系统、温度检测系统、车底智能检测机器人等。

轨旁车辆在线检测系统:安装在地铁车辆段出入库线或正线轨道两侧,由城轨车辆全景彩色图像智能检测分析系统(360°动态图像检测系统)、受电弓(靴)检测系统、轮对检测系统、走行部关键部位温度检测子系统组成。该系统融合了彩色线阵高清成像、机器视觉、模式识别、深度学习、红外热成像等先进的技术手段,利用多组采集单元对车辆全部可视部件进行360°全景扫描,以不停车检测的方式,实现了对列车关键部件实时的智能化、数字化检测。此外,该系统能够实现同车、同类部件、同一部件全生命周期数据趋势分析,便于检修人员快速浏览对比,发现确认异常。

地铁车辆360°智能检测系统:运用线阵高清彩色成像、AI自学习、三维检测等技术,以不停车检测的方式对经过车辆外观进行全景彩色、实时扫描,在真实还原现场的前提下,对车辆状态进行智能检测分析,可有效识别车体部件螺丝松动、箱盖脱落、裂纹破损、油脂渗漏等常见问题,并针对异常进行预警提示,运用大数据分析技术,可清晰掌握车体部件变化趋势,实现故障预警。轮对检测系统:采用图像测量技术、高精度位移测量技术,对车辆走行部进行检测,并具备系统自检、数据通讯及数据管理功能,自动判别车辆的踏面尺寸超差、踏面擦伤故障、车辆不圆度超差、轴承温度异常,以及自动判别列车运行方向、列车车号、测试和计辆计轴。受电弓检测系统:采用高速、高分辨率图像分析测量技术和现代传感技术,实现受电弓关键特性参数的在线动态自动检测和车顶关键部件、车顶异物的可视化观测,适用于各型电力机车的受电弓和车顶设备检测。

/车底智能检测机器人:安装在检修库内,通过机器视觉、激光测量、深度学习、AI诊断等技术,机器人将计划作业与轨旁检测实时数据结合,可在检修坑道内自动走行,定位车辆关键部件和复检部件,进行二维和三维检测。系统大幅降低人工检查的劳动强度和难度,提高车辆检修作业质量,实现车辆段对列车日检工作的自动化、智能化检查。



(4)新能源工程车热管理机组

新能源工程车热管理机组采用高压永磁同步涡旋变频压缩机和智能控制算法,充分满足电池热管理在各工况下的需求,使电池工作在可靠的温度范围。

(5)工业机器人

以自动化控制技术为基础,在制造场景下,赋能AI算法和图像视觉及传感器技术,提升工业制造的生产效率和降低成本,应用场景包括打磨、抛光、上下料、分拣作业等。

(6)售后维修及运营维护服务体系

公司目前具备轨道交通地面电源维护维修、车辆DC600V电源装置E2/E3/E4/E5维修、动车电源维修、DC600V电源更新、空调E4/E5修等维修能力。公司拥有超过300名专业服务人员、14个技术服务和备件中心、6个全产品技术服务与咨询中心,服务网络遍布全国所有地铁城市,覆盖18个路局集团公司、全部地铁公司及核心车辆维修维护基地,能够为客户提供7*24小时服务。公司服务范围包括维保服务、改造升级服务、技术支持服务、故障维修服务、设备大修服务、培训服务、定制产品服务、换新服务、车载服务、应急支持服务等。公司以专业的技术团队及设备仪器、规范的服务流程及质量保障体系,为客户提供满意高效的服务。

公司线上服务管理工具——闪服APP及鼎汉服务小程序顺利实现了客户需求匹配、服务工程师现场管理与售后服务资源的零障碍对接。接入“闪服”平台后,客户能够实现7*24小时便捷一键报修,客服平均响应时间小于15分钟;客户实时掌握服务进度、控制服务结果、评价服务质量。“闪服”平台能够实现服务流程标准化、服务过程可量化、服务质量可评价、运维管理移动化。

3、主要会计数据和财务指标

(1)近三年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

单位:人民币元

	2023年末	2022年末		本年末比上年末增减	2021年末	
		调整前	调整后	调整后	调整前	调整后
总资产	3,652,736,293.68	3,437,589,428.53	3,437,827,047.27	6.25%	3,397,291,622.88	3,397,596,780.15
归属于上市公司股东的净资产	1,314,097,474.56	1,292,408,683.40	1,292,646,305.14	1.66%	1,486,735,933.58	1,487,040,090.88

	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	调整后
营业收入	1,517,563,514.82	1,269,165,388.76	1,269,165,388.76	19.57%	1,381,722,787.78	1,381,722,787.78
归属于上市公司股东的净利润	17,839,033.25	-196,418,041.34	-196,484,576.87	109.08%	19,929,638.71	20,233,796.98
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-18,529,981.88	-206,753,764.76	-206,820,300.29	91.04%	-3,933,059.92	-3,628,902.65
经营活动产生的现金流量净额	118,965,270.34	-130,133,062.66	-130,133,062.66	191.41%	-13,237,349.10	-13,237,349.10
基本每股收益(元/股)	0.0319	-0.3516	-0.3517	109.07%	0.0357	0.0362
稀释每股收益(元/股)	0.0319	-0.3516	-0.3517	109.07%	0.0357	0.0362
加权平均净资产收益率	1.37%	-14.16%	-14.16%	增长15.52个百分点	1.34%	1.36%

会计政策变更的原因及会计差错更正的情况

2022年11月30日,财政部发布了《企业会计准则解释第16号》(财会[2022]31号,以下简称解释16号),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”内容自2023年1月1日起施行。

本公司于2023年1月1日执行解释16号的该项规定,对于在首次施行解释16号的财务报表列报最早期间的期初(即2022年1月1日)至2023年1月1日之间发生的适用解释16号的单项交易,本公司按照解释16号的规定进行调整。对于2022年1月1日因适用解释16号的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产,产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的,本公司按照解释16号和《企业会计准则第18号——所得税》的规定,将累积影响数调整2022年1月1日的留存收益及其他相关财务报表项目。

因执行该会计处理规定,本公司追溯调整了2022年1月1日合并财务报表的递延所得税资产63,756.92元、递延所得税负债61,509.73元,相关调整对本公司合并财务报表中归属于母公司股东权益的影响金额为2,247.19元,其中盈余公积为0.00元、未分配利润为2,247.19元;对少数股东权益的影响金额为0.00元。行该项会计处理规定对母公司财务报表无影响。同时,本公司对2022年度合并比较财务报表的相关项目追溯调整如下:

受影响的报表项目	2022年12月31日/2022年度(合并)	
	调整前	调整后
资产负债表项目:		
递延所得税资产	361,686,784.02	362,505,291.05
递延所得税负债	182,967,437.14	183,752,912.89
未分配利润	-179,227,740.13	-179,194,708.85
利润表项目:		
所得税费用	-72,848,857.56	-72,881,888.84

执行该项会计处理规定对本公司2022年度母公司比较财务报表无影响。

(2)分季度主要会计数据

单位:元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	399,300,706.28	736,532,286.84	849,366,706.22	918,119,176.28
归属于上市公司股东的净利润	-123,844,736.77	-239,971,930.76	-204,564,878.02	-277,310,447.39
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-148,098,506.45	-255,771,719.12	-230,235,737.63	-297,625,943.17
经营活动产生的现金流量净额	-165,939,645.26	267,085,225.81	-105,683,405.19	109,661,324.23

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

4、股本及股东情况

(1)普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前10名股东持股情况表

单位:股

报告期末普通股股东总数	37,285	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	34,408	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数(如有)	0

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	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
					股份状态	数量
京东方科技集团股份有限公司	国有法人	23.01%	372,070,935.00	372,070,935.00	不适用	0.00
珠海格力金融投资管理有限公司	国有法人	19.08%	308,406,868.00	308,406,868.00	不适用	0.00
义乌和谐投资合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	11.28%	182,313,043.00	127,619,131.00	不适用	0.00
NEW SURE LIMITED	境外法人	3.51%	56,817,391.00	56,817,391.00	不适用	0.00
浙江华迅投资有限公司	境内非国有法人	1.36%	22,016,025.00	0.00	不适用	9,100,000.00
浙江灿融科技有限公司	境内非国有法人	1.07%	17,271,357.00	0.00	不适用	0.00
上海爱铂新能源股权投资基金合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	0.99%	16,014,984.00	0.00	质押	16,014,984.00
中国建设银行股份有限公司-中欧悦享生活混合型证券投资基金	其他	0.96%	15,588,789.00	0.00	不适用	0.00
香港中央结算有限公司	境外法人	0.58%	9,410,083.00	0.00	不适用	0.00
马雪峰	境内自然人	0.55%	8,961,734.00	0.00	不适用	0.00

上述股东关联关系或一致行动的说明

NSL与京东方签订了《股份表决权管理协议》,将其持有的华灿光电全部股份56,817,391股的表决权、股名权及其附属权利,不可撤销地委托给京东方行使及管理。根据相关法律法规开基于审慎性原则,京东方与NSL构成一致行动人。

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
京东方科技集团股份有限公司	新增	0	0.00%	372,070,935	23.01%
中国建设银行股份有限公司-中欧悦享生活混合型证券投资基金	新增	0	0.00%	15,588,789	0.96%
香港中央结算有限公司	新增	0	0.00%	9,410,083	0.58%
吴龙刚	退出	0	0.00%	7,601,680	0.47%
陶建伟	退出	0	0.00%	8,345,522	0.52%
中国工商银行股份有限公司-华安安康灵活配置混合型证券投资基金	退出	0	0.00%	0	0.00%

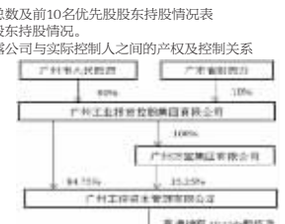
公司是否具有表决权差异安排

□适用√不适用

(2)公司优先股股东总数及前10名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3)以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

□适用√不适用

三、重要事项

不适用

北京鼎汉技术集团股份有限公司

法定代表人:顾庆伟

二〇二四年四月

证券代码:300011 证券简称:鼎汉技术 公告编号:2024-14

北京鼎汉技术集团股份有限公司 2023年年度报告披露提示性公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确和完整,没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

北京鼎汉技术集团股份有限公司《2023年年度报告》及摘要已于2024年4月2日在中国证监会规定的创业板信息披露网站(巨潮资讯网,网址:http://www.cninfo.com.cn/)上披露,请投资者注意查阅!

特此公告!

北京鼎汉技术集团股份有限公司董事会

二〇二四年四月二日

证券代码:300323 证券简称:华灿光电 公告编号:2024-010

华灿光电股份有限公司

2023 年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文,为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划,投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)对本年度公司财务报告的审计意见为:标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况:公司本年度会计师事务所由变更为容诚会计师事务所(特殊普通合伙)。

非标准审计意见提示

□适用 √不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

□适用 √不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

□适用 √不适用

公司计划不派发现金红利,不送红股,不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

□适用 √不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	华灿光电	股票代码	300323
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	张超	沈童	
办公地址	武汉市东湖开发区滨湖路8号	武汉市东湖开发区滨湖路8号	
传真	027-81929003	027-81929003	
电话	027-81929003	027-81929003	
电子信箱	zq@hcsemitek.com	zq@hcsemitek.com	

2、报告期主要业务或产品简介

(一)主营业务开展情况

1、从事的主要业务

公司是全球领先的LED芯片及先进半导体解决方案供应商,主要业务为LED芯片、LED外延片、蓝宝石衬底及第三代半导体化合物GaN电子器件的研发、生产和销售。公司注重自主研发,秉承技术创新和精益管理双轮驱动理念,加大研发投入,以技术促发展,向管理要效益,发力各细分市场,提升企业价值。

报告期内,公司坚持客户导向、技术引领、精益管理、高质增长的工作方针,坚持产业合作共赢、协同发展的开放态度,持续优化产品结构与客户结构,在提升现有照明、背光、显示等产品营业收入的同时,加快Micro LED、GaN电力电子器件的研发、生产和销售。

2、主要产品及其用途

公司主要产品为LED芯片及外延片产品、蓝宝石产品及GaN电力电子器件产品。

(1)LED芯片及外延片产品

公司LED芯片产品广泛应用于电视、电脑、手机等消费电子,室内外显示,车用LED及各类照明,紫外、红外等市场。随着Mini/Micro LED技术提升,5G+8K超高清显示市场快速发展以及高端照明市场需求不断拓展,公司产品应用领域不断拓宽,包括Mini LED超高清显示,Micro LED可穿戴设备以及大屏幕显示,会议及影院多功能显示,政务交通指挥中心,中大尺寸消费电子高端背光,智能照明,车用LED及植物照明,紫外消毒杀菌、红外感应等。

LED外延片技术含量高,对最终的LED芯片产品的良率、光电性能、品质等影响最大。公司的外延片产品在保证自用的同时,也在积极拓展市场,主要作为国内外对高品质LED外延片有需求的芯片企业的原材料,以及作为科学院所等机构前沿技术开发的基础材料等。

(2)蓝宝石产品

蓝宝石材料化学性质稳定,硬度高,具有优异的透光性,热传导性和电气绝缘性,是现代工业极为重要的基础材料,除在尖端科技领域广泛应用外,在精密机械、光通信、微电子、光电子,尤其是LED产业发挥了极为重要的作用。公司蓝宝石产品包括2至8英寸晶棒和衬底片及各种光学用产品,目前主要应用于LED芯片衬底材料、消费电子产品以及智能可穿戴产品的窗口材料等领域。

(3)GaN电力电子器件产品

公司自成立以来聚焦GaN材料在LED领域的技术研发,并于2020年正式进入GaN电力电子器件领域,产品将主要面向移动消费电子终端快速充电器、其他电源设备、云计算大数据服务器中心、通信及汽车应用等领域。受市场宏观环境影响,目前外延以及器件的研发制造进展与原计划存在偏差,预计2024年底前实现量产突破。

(二)公司经营情况的讨论与分析

公司深度整合产业链资源,积极开拓高端市场,围绕核心技术形成专利和专有技术,管理创新升级,实施运营管理和产品线专项管理。公司主营业务主要为研发、生产和销售LED衬底片、外延片及芯片,公司为LED芯片行业第一梯队供应商,蓝宝石衬底片保持国内市场领先供应商地位。

1、经营模式

(1)研发模式

研发是公司的核心竞争力之一,公司成立至今致力于自主创新,通过“工程师文化+归国博士+资深业内人士”相结合的模式,全方位吸引、培养各类专业技术人才。目前,研发中心拥有一支高效高素质的技术创新团队,拥有海内外硕博士上百名。

技术及产品研发主要分为短期市场化产品开发、中长期前瞻性技术方向研发。区分这两种不同性质的研发,有助于公司合理分配资源,在保证现有产品、替代产品满足未来几个季度市场需求的同时,又能投入足够的研发资源开发储备新技术,为公司未来新产品和行业领先地位保驾护航。

公司一方面强化提升现有产品性能、技术降本并提升产品在终端客户使用体验以保持市场竞争优势;另一方面持续投入积极研发下一代技术和新产品,为未来市场提前做充分、成熟的技术储备。公司实行先进技术开发中心管理制,聚焦Micro LED芯片制程及相关转移技术、化合物半导体功率器件等未来战略型研发项目的技术开发及产业化。公司与上下游国内外企业、院校、科研院所保持合作。报告期内,公司成功获批2023年度国家级重大科技攻关项目和2023年度江苏省重点研发项目。面对未来,公司积极布局高端产品技术和市场化应用,通过技术创新形成更大的竞争优势。

(2)生产模式

公司生产围绕着蓝宝石衬底、LED外延片及LED芯片这三个重要生产环节。蓝宝石衬底的生产基地为全资子公司云南蓝晶,LED外延片和LED芯片的生产主要在张家港和义乌两地进行,珠海厂区投入建设中。蓝宝石衬底是LED外延片的重要原材料,为公司芯片生产提供稳定供应保障及有效成本控制。

LED芯片属于半标准化产品,不同的封装客户根据其封装产品应用领域的不同对芯片波长等规格参数有着不同的要求,但在一定的差异范围内,不同规格的产品间也可以相互替代。基于此特性,公司尽可能多生产和销售通用型产品来提升运营效率,降低库存规模,达到更低的成本和更好的供应灵活度。

公司生产以客户需求为导向,由销售和产品开发负责市场预测与客户新产品导入,运营生产部门以此来进行排产规划和执行,最终营收和盈亏也将与管理责任人绩效密切挂钩。具体说来,公司根据销售和产品开发与客户的沟通,结合公司对各细分市场的判断来制定生产计划,满足客户需求的同时建立安全库存;制定月度排产计划,形成多个月份的滚动生产计划,在计划执行过程中根据客户需求变化和产出情况对生产计划定期作出适当调整,从而提高产品产销率,保持健康的原材料、半成品和成品库存。

随着公司产品结构升级,公司以持续优化的质量体系满足客户日益提升的品质追求。公司从原材料入库检测到产品制程管理,再到发货前的品质检查,遵循全面的品质管理规范,始终秉持“质量第一”的生产理念。在品质保证上,品质部门具有独立的、客观的发货否决权,确保公司在客户和行业的品质声誉。

(3)营销模式

公司根据细分市场逐步完善产品管理和销售体系,依据市场需求和经营计划制定实施公司整体销售策略。公司主要采取直销模式,直接服务国内外主流LED封装厂商和终端应用厂商。

公司四大销售团队负责产品规划和市场推广,通过研究分析市场的总体需求趋势、战略客户的发展动向和战略规划,结合对客户的定期拜访交流形成产品和营销策略,涵盖新产品规划、推广、新老产品迭代等。随着公司技术水平不断提高,产品系列不断完善,公司凭借优质的产品、领先的技术支持及战略合作等满足客户需求,取得与客户战略共赢,提升国内外市场的销售份额。

(4)采购模式

LED业务采购以贵金属、衬底片等重要原材料为主,化学品、大宗气体、MO源及硅片等一般原材料为辅,其供应商主要为生产衬底片、MO源、贵金属、化学品及特种气体等原材料的LED行业上游企业。公司蓝宝石业务采购以三氧化二铝、钻石线、碳化硼等蓝宝石生产所需化学品原材料为主,其供应商主要为生产化学品原材料的上游企业。

公司采购部门负责确保采购物料和产品满足规定要求,公司采购部门根据各部门请购需求并综合考虑合理的库存水平进行采购,通过招标、议价、比价等方式确定供应商,并对采购订单进行跟踪处理、到货入库、对账及付款、后续质量处理等采购流程。针对生产性物料制定成本控制计划,按季度、月度或有议价需求时不定期通过招标、网上竞价、议价、比价等方式确定合适供应商;针对低值易耗产品,通过招标、询价、比价等确定供应商;针对大额生产性设备实行招标采购,经公司严格的招标程序后选定供应商。公司执行严格的采购控制流程,采购部门通过汇总采购需求、接收采购申请单、供应商评价、询价议价比价、签订采购合同及外发、采购订单跟催、订单到货处理、请款付款处理等程序完成采购流程。

报告期内,公司实现营业收入290,330.79万元,较上年同期增长23.28%;归属于上市公司股东的净利润为-84,569.20万元,较上年同期下降69,865.65万元。资产总额1,137,166.74万元,资产负债率33.77%;归属于上市公司股东的净资产为753,112.13万元,较上年同期增长19.89%。

主要业绩驱动因素:

对比2022年,公司营收水平明显上升,但亏损有所增加。2023年,公司积极推行满销促满产策略,全面深化客户导向,照明、直显、背光三大业务线深拓,客户产品开发等组织能深入到客户一线,了解客户的痛点和需求。在BOE品牌赋能加持下,照明BU、直显BU、背光BU、海外大客户BU营销能力大幅提升,实现销量和