

公司代码：688459

公司简称：哈铁科技

哈尔滨国铁科技集团股份有限公司
2024 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1、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 <http://www.sse.com.cn> 网站仔细阅读年度报告全文。

2、重大风险提示

报告期内，公司不存在对生产经营构成实质性影响的重大风险。公司已于本报告中详述公司在经营过程中可能面临的相关风险，详见本报告第三节管理层讨论与分析中“风险因素”的相应内容。

3、本公司董事会、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性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4、公司全体董事出席董事会会议。

5、致同会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

☐是 ☒否

7、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司第二届董事会第3次会议、第二届监事会第3次会议审议通过了《关于审议2024年度利润分配方案的议案》。致同会计师事务所（特殊普通合伙）为公司2024年度财务报告出具了标准无保留意见的审计报告，经审计，2024年度哈铁科技合并财务报表归属于上市公司所有者的净利润12,559.44万元，其中上市公司净利润9,352.00万元，截至2024年12月31日，哈铁科技合并财务报表累计可供分配利润为67,552.30万元，其中上市公司期末可供分配利润为18,200.11万元，公司2024年度具备现金分红的条件。

公司2024年度利润分配方案为：拟向全体股东每10股派发现金红利1元（含税）。截至2024年12月31日，公司总股本480,000,000股，以此计算合计拟派发现金红利4,800.00万元（含税）。本年度公司现金分红4,800.00万元，占2024年度归属于母公司股东的净利润的比例为38.22%。本年度公司不送红股、不进行资本公积转增股本，剩余未分配利润暂不分配。本利润分配方案尚待股东会批准。

8、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

☐适用 ☒不适用

第二节 公司基本情况

1、 公司简介

1.1 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	哈铁科技	688459	无

1.2 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	刘钦明	张冶冰
联系地址	哈尔滨市松北区橙泽路2599号	哈尔滨市松北区橙泽路2599号
电话	0451-86445573	0451-86445573
传真	0451-86424053	0451-86424053
电子信箱	crtc@cr-tc.cn	crtc@cr-tc.cn

2、 报告期公司主要业务简介

2.1 主要业务、主要产品或服务情况

公司主营业务为轨道交通安全监测检测、铁路专业信息化、智能装备产品的研发、生产和销售，致力于保障轨道交通列车运行安全，提升高速运行、恶劣运行环境下的安全检测与智能设备运行效率，实现智能化、数字化交通管理。公司是轨道交通安全监测检测与智能运维行业中开展时间最早、产品体系最全、技术最为领先、市场份额最大的龙头企业。产品可分为轨道交通安全监测检测、铁路专业信息化、智能装备与运维、新兴技术(5G、北斗、大数据、物联网)研究及服务。

1.轨道交通安全监测检测类产品：

以 5T、6C 产品为代表，主要包括以下产品：

（1）车辆轴温智能探测系统（THDS 系统）

车辆轴温智能探测系统采用辐射测温技术，动态非接触式采集列车轴承的红外辐射能量，实现对通过车辆轴承温度的实时监测，并对温度超限的轴承按热轴等级进行实时报警，最高适应车速可达到 350km/h，是防止燃、切轴的安全保障设施，是确保铁路运输安全的重要设备。公司生产和销售 THDS 系统全套设备，已在全路安装使用，THDS 系统市场占有率约 70%。其中红外轴温探测站设备运用了非接触红外探测、直流探测、热备冗余等多项公司自主研发的技术，结合大数据运维技术的运用，使设备具有超强的环境适应能力，在环境恶劣地区也得到了大量的使用，如：青藏铁路格拉段最高海拔超 5000 米的高原地区；冬季最低温度达到-45℃的高寒地区；轨边温度达到 60℃的高温、潮湿地区。产品每年预报多起热轴故障，防止燃、切轴事故发生，为铁路

运输安全生产作出贡献。

（2）铁道车辆滚动轴承故障轨边声学诊断系统（TADS 系统）

铁道车辆滚动轴承故障轨边声学诊断系统采用声学诊断技术和计算机网络技术，通过声学传感器阵列对运行中的铁道车辆轴承噪声信号的实时采集和分析，识别轴承的工作状态，可提供有效的轴承内部早期故障诊断结果，并对轴承状态进行实时监测，实现铁路货车、客车、地铁车辆和动车组运行状态下滚动轴承早期故障报警，增强了轴承的预警能力，将防范关口前移，确保行车安全。公司生产和销售 TADS 系统全套设备，已在全国铁路安装使用，公司产品每年发现上百起轴承或车轮缺陷，为保障铁路运输安全发挥了重要作用；公司生产的 TADS 系统产品采用模块化设计，设备预留一定冗余，环境适应性强，预报准确率高，设备性能稳定可靠。

（3）列车故障轨旁图像检测系统

列车故障轨旁图像检测系统（图像系统）包括货车故障轨旁图像检测系统（TFDS 系统）、客车故障轨旁图像检测系统（TVDS 系统）、动车组运行故障图像检测系统（TEDS 系统）以及城市轨道交通车辆全车 360° 动态图像检测系统（VIDS-W-M 系统）等。其中 TFDS 系统是针对货车运行故障检测开发的，在铁路机车车辆运行安全检测行业最先使用，目前上述四类图像检测系统均已在轨道交通市场上得到广泛使用。公司生产和销售图像检测系统全套设备以及配套设备，已在全国铁路以及北京、广州、兰州、乌鲁木齐、郑州等城市轨道交通安装使用。其中探测站设备运用多项公司自主研发的核心技术，设备环境适应性强，在环境恶劣地区均有设备使用，同时也适应多种线路现场场景。

（4）接触网供电安全检测监测产品

公司已取得 CRCC 认证并销售的接触网供电安全检测监测产品（供电 6C 系统）包括车载接触网运行状态检测装置（3C）、接触网悬挂状态检测监测装置（4C）、受电弓滑板监测装置（5C）。

（5）货运安全管理系统

货运安全管理系统轨边设备通常安装在车站的咽喉部位、路企交界线、路局分界口处，实现了对到发货物列车装载状态的动态检测和实时监控，为货检人员提供准确及时的预检信息，同时为货车装载异常情况查询、分析提供必要的依据。公司生产和销售货运安全管理系统全套设备，目前已在哈尔滨局集团公司、武汉局集团公司、乌鲁木齐局集团公司及多个专用线安装使用。货运安全管理系统的上线应用，在货检作业环节实现了人机结合的货检作业模式。利用货运安全管理系统对货车装载状态进行预检，可真实还原“检车”现场的效果，发现疑似问题重点把控，增强了货车复检的针对性，降低了外勤人员的劳动强度，大大提高了工作效率。

（6）铁路车号自动识别系统

铁路车号自动识别系统（ATIS 系统），基于无线射频识别（RFID）技术，通过无线微波信号自动识别运行中列车的车次和机车车辆的车号等信息，自动记录准确的通过车时间，基于车轮传感器及检测算法，自动计轴、计辆、测速和准确识别列车运行情况，实现列车和机车车辆的实时追踪管理。ATIS 系统可以为各铁路局集团公司间清算和检修管理提供数据，并为安全监测检测系统提供车辆轴承定位，实现故障部位的准确预报和联网跟踪报警，是铁路运输管理和信息化的基础数据源。

（7）车辆运行品质轨旁动态监测检测系统（TPDS 系统）

车辆运行品质轨旁动态监测检测系统（TPDS）是集车辆运行品质、超偏载、踏面损伤监测检测等功能为一体的安全监测系统，是 5T 车辆安全监控系统的重要组成部分。公司生产和销售的 TPDS 系统全套设备采用模块化设计，环境适应性强，预报准确率高，设备性能稳定可靠。已在国铁集团所属 6 个路局集团公司安装使用，为保障铁路运输安全发挥了重要作用。

（8）重点项目研究

为探索研制小型化、集成化、自动化程度高的货车运行安全监测设备，探索综合故障预警及健康状态管理技术，提高系统自动化、智能化水平，开展“铁路货车运行安全监测设备优化及监

控技术深化研究”“THDS 设备高寒地区运用深化研究”“TPDS 小型化数字化深化研究”“TWDS 小型化深化研究”等项目研究。

2. 铁路专业信息化类产品

铁路专业信息化类产品指为铁路车务、机务、工务、供电、电务、车辆等各铁路应用领域服务的信息化系统，主要运用软件、数据库、物联网技术，实现数据可查、人机交互、高效管理、大数据分析、智能化决策等功能。此外，铁路专业信息化类产品亦包括为实现客户项目管理需要，对外采购后进行集成和安装的系统集成类产品。

（1）货车管理信息系统（HMIS）

该系统通过运用计算机网络通讯技术、物联网技术、无线网络技术、大数据分析技术，实现全路货车运用检修生产的信息化管理，实现货车从新造到报废的整个生命周期闭环管理，实现货车造修质量的过程卡控管理，实现货车配件质量追踪、质量索赔的精细化管理。

（2）铁路客车管理信息系统（KMIS）

该系统为国铁集团“一级部署，多级应用”部署架构，借助云边结合技术、计算机网络通讯技术、信息技术、数据库技术、人工智能以及人员车辆定位等技术，结合智能工装设备，接入各类车载和微控设备监测检测数据，为各类铁路客车管理人员提供技术管理、运用检修生产组织、质量控制管理和统计分析功能。运用管理方面建设以乘务标准化管理、库检作业过程管理以及运用质量管理为核心的综合运用平台，检修管理方面建设以检修计划管理、节拍过程管理、关键配件检修线以及检修质量管理为核心的综合检修平台，搭建客车故障预测和健康管理体系，促进客车数字化专业管理转型工作，满足国铁集团机辆部、铁路局集团公司、车辆段/机辆段、造修企业等车辆部门的管理要求，实现铁路客车从新造、配属、运用、检修直到报废的整个生命周期闭环管理，为铁路客车修程修制改革提供参考依据，为车辆运维决策及运行安全保驾护航。

3. 智能装备与运维服务

智能装备产品指用于轨道交通运营管理及机车车辆检修、整备、运用等业务的专业设备，结合机械技术、微电子技术、自动控制技术、信息技术等先进技术，产品具有自动化、智能化的特点。

（1）列车自动清洗机系列产品

列车自动清洗机是专为铁路及城市轨道交通车辆自动清洗设计的专用设备，适用于铁路及城市轨道交通车辆外表面清洗。设备安装在贯通式洗车库内，使用洗涤液、循环水、清水刷自动冲洗、刷洗列车前后两端面、车顶面及两侧外表面。设备具有自动仿形、无人值守、远程调试、远程控制等功能。

（2）减速顶

减速顶是一种不需要外部能源就能自动控制车辆溜放速度的调速工具，包括对车辆速度起判断作用的速度阀，对车辆起制动作用的压力阀，并充有一定容积的油液和氮气。减速顶包括可控减速顶、停车顶、止轮顶、加速顶等多种产品。减速顶主要应用于编组线、到发线、客车整备线、翻矿线等，可在调车场内直线段、曲线段和道岔区安装使用。公司研制的减速顶调速系统已应用于全国铁路及多条企业专用线，并先后出口至美国、波兰、俄罗斯等国家的十多个铁路编组站以及钢厂、电厂等。

（3）动车组融冰除雪设备

动车组融冰除雪设备综合运用了图像智能识别技术、计算机控制、变频驱动、网络通讯控制技术以及高效换热和恒压供水相结合的工程技术，实现了动车组融冰除雪技术的装备化，该设备已在哈尔滨动车段哈西动车所、佳木斯客车整备所投入运用。该技术装备提高了高寒地区动车组运维效率和运行安全的保障水平，解决了人工劳动强度大、效率低的问题，为未来高寒地区高速铁路的建设提供保障。

（4）车辆段数字化建设

车辆段数字化建设目标是从本质安全、源头质量、运输保障、管理效能、经营效益、人才队伍六个方面全面提高，由“预防性计划修”向“数字化精准预防修”转变。通过实施货车检修的数字化转型，各业务场景智能化程度全面提高，数字技术创新应用全面覆盖，数据要素价值全面释放，数据贯通化、生产高效化、产品优质化、管理智能化的格局全面形成，实现货车高质量发展，有力支撑铁路现代化建设。实现基于数据驱动的多维度智能决策分析，实现货车维修的数据处理、分析、评价、挖掘及可视化。提高关键经营环节数据利用水平，实现货车维修智能化。

（5）运维服务

公司运维服务主要面向机车 6A 系统（含直流机车视频监控系统）、THDS 系统、视频监控系统等轨道交通安全监测、检测产品。根据中国铁路总公司发布的《机车车载安全监测检测设备运用维护管理规则》《车辆运行安全监控系统设备检修维护管理规则》等技术规章，上述产品需要进行日常维护以保证其可靠运转，由于该类产品专业性强、维修技术难度高，因此由我公司为客户提供专业的设备维护服务。

4. 技术研发及服务

公司是行业领先的综合解决方案提供商，需要为铁路技术革新提供基础创新支持，为保障轨道交通列车运行安全，实现智能化、数字化交通管理等方面提供技术储备。公司引入大数据分析、人工智能模型、物联网、北斗、云平台远程监控等先进技术研究，为铁路数字化、信息化转型提供技术支持。

（1）先进技术研发与设备试验服务

公司作为轨道交通安全监测检测与铁路专业信息化和智能装备行业领先的设备供应商，具备较强的新技术研发实力和设备试验能力。公司凭借在轨道交通安全监测检测与相关领域数十年的经营经验及技术储备，对行业内痛点问题进行全方位分析，设计研究方案，搭建试验平台，进行方案比选。根据试验结果和分析结果，研究运用作业模型和现场实时方案，最终向客户提交研究报告、软件著作权等研发成果。

（2）综合解决方案服务

公司综合解决方案服务主要是根据客户需求，按照合同约定对铁路站段信息系统和视频监控等领域工程项目涉及的设计、采购、调试、开通全过程或若干阶段的承包，并对综合解决方案全面负责。

2.2 主要经营模式

公司秉持市场化导向，积极进行投标活动，以此作为获取订单的主要途径。在业务流程中，依据实际销售情况灵活且精准地指导生产与采购活动，实现资源的高效配置。在生产环节，公司采用差异化策略。对于部分零配件生产，选择外委加工模式，充分借助外部专业资源，提升生产效率与成本效益。而对于总装环节，公司始终牢牢把控，坚守严格的质量标准，致力于打造高品质产品，确保公司产品的品质与竞争力。

1. 销售模式

公司采取市场化的销售模式，以直销模式为主，通过招投标、竞争性谈判与单一来源谈判的方式获取业务，签订业务合同，并按照合同约定及客户需求提供轨道交通产品及轨道交通专业技术服务。公司凭借技术研发和产品优势获取客户，其余为公司通过单一来源采购方式获取的业务，主要为产品升级以及运维服务，上述业务需要在既有产品上实施，因此客户会向原供应商进行单一来源采购。

公司根据所负责产品的地域分布特点对国内市场进行区域销售和技术服务。同时紧跟国家“一带一路”倡议，积极拓展海外业务，与海外铁路公司密切合作，充分发挥既有海外经销商作用，同时借助国内总承包商，通过多渠道把公司产品销往国外。

2.采购模式

(1) 采购种类：主要包括原材料、委托加工件、设备安装施工、维修及其他技术服务。

(2) 采购方式和供应商管理

公司制定并严格执行《物资采购管理办法》等采购制度，根据物资采购规模、市场供应商家数、采购物资技术特点等，按审批权限履行集体决策程序确定采用不同的采购方式。公司物资采购方式包括公开招标、邀请招标、网上竞价采购、竞争性谈判采购、单一来源采购、询价采购、电商采购、直接采购等方式。

公司建立了物资供应商信息登记制度，通过公司招标采购程序中标的供应商可直接纳入合作供应商信息库管理。物资采购部会同企业管理与法律事务部、计划财务部及业务部门对相关信息进行审核，审核通过后纳入物资供应商信息库管理。物资采购部每年对既有合作供应商进行信用评价，及时更新合作供应商有关资质、产品等信息，清除或停用不合格供应商。物资采购部通过供应商信用评价结果划分供应商信用等级，发布供应商信用风险预警，建立“黑名单”机制，对进入黑名单的供应商，及时暂停采购活动。

3.生产模式

哈铁科技深刻把握党的二十大提出的大力发展新质生产力，继续稳步推进产品自主生产模式，机械加工等非核心技术采用外协加工模式，具有核心技术的产品由天津生产中心和哈尔滨生产中心组装生产，进行测试老化等关键质量监控。

(1)天津生产中心计划一期建有生产建筑面积 9000 平方米左右的厂房。设有成品库，原材料库，微波产品测试车间，产品性能可靠性测试车间，综合生产车间。天津生产中心为温度湿度可控的防静电生产环境。微波产品测试车间设有 2 座微波屏蔽暗室，满足对标签类产品，车号 RF 类产品测试环境；产品性能可靠性测试车间设有 3 座冷通道测试机柜，独立气体消防，远程电力控制，可同时对 200 台设备进行 24 小时不间断运行可靠性测试；综合生产车间下设装配生产线，测试生产线等生产线，满足 AEI 车号类产品及 TWDS、TPDS 等自主化生产需求。

(2)哈尔滨生产中心 10000 平米左右，建有电装车间，机加车间，总装测试车间。电装车间为恒温恒湿的防静电生产环境，洁净度等级为百万级，表面贴装生产环境洁净度等级达到 10 万级。电装车间主要设备有高精度表面贴装生产线，通孔焊接生产线，组装测试生产线，环形组装生产线等，能满足高精度、高可靠性的电气装配加工要求。机加车间主要设备有韩国斗山卧式和立式铣床加工中心，车削加工中心，能满足高精度车铣加工需求。总装测试车间具有全套的实验老化设备，满足产品出厂检验需求。在原有生产能力的基础上又增加了红外线 5T 小型化轴温检测设备的生产。在生产环节，增加了很多自动化的测试手段，在保证质量的同时提高了生产效率。

4.研发模式：

公司严格遵循《科技研究开发计划管理办法》，有条不紊地开展年度科研项目管理工作。项目规划与立项：每年定期召开科研工作会议，组织专家委员会对新立项和在研项目进行全面论证与审核。经专家评估后，项目将提交至公司党委会前置、总经理办公会审议决策，通过后正式下达年度科研项目计划。研发过程管控：在项目研发过程中，公司会组织专家对关键节点进行跟踪评价，确保研发工作有序推进。对于需要变更的科研项目，依照《科技研究开发计划管理办法》组织专家召开科研工作会议，会议讨论通过后完成项目变更。成果验收与转化：依据《科技研究开发计划管理办法》《科技研究开发计划项目结题验收管理办法》《知识产权管理办法》等文件，开展知识产权申报、结题验收、技术评审、科技成果登记等工作。同时，公司对科技成果转化的经济效益与社会效益进行科学评估，加速科技成果的市场转化进程。

2.3 所处行业情况

(1). 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

(1) 行业的发展阶段

2024 年全国铁路完成固定资产投资 8506 亿元。2024 年投产新线 3113 公里，其中高铁 2457 公里。2024 年铁路行业在技术创新与可持续发展的驱动下，进一步巩固其作为低碳交通核心的地位。中国凭借规模优势与技术输出持续引领全球，但需平衡经济效益与社会责任；全球市场则呈现多元化竞争与合作并存格局，区域互联互通与绿色转型成为主旋律。

一是基础设施持续领先。

高铁网络完善：“八纵八横”高铁网完成度超 90%，西部成渝、西昆等重点线路通车，全国高铁里程突破 5 万公里。

城际与都市圈铁路：粤港澳大湾区“1 小时交通圈”加密，长三角新增城际线路 3 条，市域铁路占比提升。

二是技术自主化与智能化。

CR450 动车组：2024 年正式启动样车生产，12 月 29 日样车在北京发布，预计到 2025 年，在全国范围内完成自动控制、转向系统、轨道升级等关键技术研究后，CR450 高速动车将投入使用。

三是货运结构优化。

中欧班列：2024 年开行量突破 2 万列，西安、成都等枢纽城市开行“跨境电商专列”。

多式联运：铁海联运占比达 35%，铁路集装箱运输量同比增长 20%。

四是政策与改革深化。

“双碳”目标：铁路电气化率超 75%，风光储一体化试点覆盖主要编组站。

市场化改革：推进混合所有制改革，部分货运线路引入社会资本；高铁票价浮动机制扩大试点。

五是未来趋势展望。

技术融合加速：AIoT（人工智能物联网）推动铁路全生命周期管理，数字孪生技术普及。

绿色铁路深化：氢能机车、生物柴油等清洁能源应用扩大，零碳车站成主流。

(2) 行业基本特点

目前，我国轨道交通行业在技术应用方面已接近或达到世界领先水平，行业特点是高度网络化与规模经济、技术集成度高、强监管与安全优先。在铁路和城轨基础建设投资的浪潮中，安全监测检测、智能装备与运维、以及铁路信息化领域将迎来智慧铁路和智慧城市规划的快速发展期。对哈铁科技而言，这一趋势预示着 5T 数字化升级、车辆段数字化建设以及自主研发的 RFID 芯片等新产品将迎来广阔的市场空间。因此，哈铁科技所在的行业在未来几年预计将持续处于高速增长阶段。

(3) 主要技术门槛

在铁路装备制造领域，国家铁路局与国铁集团制定的行业技术标准构成了基础准入门槛。这些技术规范基于我国铁路运营特性，对产品的安全可靠、质量性能、试验检测方法等提出系统性要求，涉及质量安全、能效环保及综合交通等多元维度。通过建立统一的技术基准，不仅为产品质量监督提供科学依据，更有效规范市场秩序，推动行业良性发展。

作为铁路安全监测领域的核心企业，哈铁科技所处的行业具有显著技术特征：产品在进入市场前需要通过评审鉴定或获得产品认证（例如 CRCC 认证），并在实际运营中接受长期验证，这对企业的技术沉淀提出高要求；其次，行业需求具有显著定制化特征，要求企业能结合地理环境、运营场景等变量提供个性化解决方案；再者，持续的技术保障能力（含耗材供应、系统升级等）构成重要竞争要素，需要企业具备规模化运营实力。

行业竞争壁垒主要体现为：

一是复合型技术体系壁垒。

涵盖机械电子、自动控制、人工智能等交叉学科的技术集成，形成特有的技术门槛。哈铁科技依托两大实验基地（新香坊正线实验基地、哈尔滨动车段联合实验基地），构建了与实际运营场景高度耦合的研发验证体系，显著提升技术转化效率。

二是多维准入壁垒。

经验壁垒：项目招标制下，企业历史业绩与系统可靠性构成投标资质硬指标。

人才壁垒：既需精通铁路专业流程又掌握信息技术的复合型人才稀缺。

资金壁垒：大型信息化项目对企业的资金储备与融资能力提出高要求

持续创新能力：行业技术更迭加速要求企业保持高强度研发投入，建立包括产学研合作、专利布局、技术迭代在内的创新体系。同时，服务响应机制与技术保障能力构成延伸技术壁垒，需建立覆盖全国的服务网络与快速响应团队。

知识产权保护：在技术密集型行业中，知识产权的保护同样构成了重要的技术壁垒。企业需要通过申请专利、商标、版权等形式保护自己的技术成果，防止技术泄露和侵权，确保技术创新的成果能够转化为市场竞争力。该行业的竞争本质是技术生态体系的较量，要求企业实现从核心技术突破、工程化应用到持续服务保障的全链条能力建设。这种技术-服务双轮驱动的发展模式，构建了行业特有的竞争格局。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

哈铁科技的核心业务涵盖了轨道交通安全监测检测、铁路专业信息化以及智能装备产品，同时，公司还提供专业的轨道交通技术服务。目前在市场上，尚不存在与哈铁科技在产品种类和业务结构上完全相同的上市公司，仅有部分上市公司在某些产品或项目上与哈铁科技形成一定的竞争。哈铁科技在选择同行业可比公司时，综合考虑了行业类别、业务相似度、应用市场、公司规模和财务数据等情况，选择了与公司在部分产品线或应用领域相似的上市公司。其中，航天智装（300455）涵盖 THDS 系统、TADS 系统和图像系统；远望谷（002161）则专注于 AEI 系统和电子标签；神州高铁（000008）则以货运安全管理系统、图像系统和洗车机为主。

(1) 核心竞争对手情况

航天智装（航天科技集团系）：主营 THDS 车辆轴温探测、TADS 声学诊断及智能图像系统。

神州高铁（国投集团系）：聚焦货运安全管理系统、智能图像分析及列车自动清洗装备。

远望谷（民营系）：深耕 AEI 车号识别系统与智能电子标签领域。

(2) 细分领域竞争对手

安全检测监测：武汉利德（货运安全）、成都铁安（TADS）、哈科佳/华兴致远（图像识别）、国铁电气（供电 6C 系统）。

智能装备：沃尔新/青岛四机（洗车机）、沈阳中铁（减速顶）。

专业信息化：郑州康华、黄石邦柯等区域型服务商。

产品大类	主要产品	哈铁科技市场占有率	航天智装市场占有率	远望谷市场占有率	神州高铁市场占有率
轨道交通	THDS 系统	约 70%	约 30%	不适用	不适用
	TADS 系统	约 74%	约 17%	不适用	不适用

安全监测检测类	图 像 系统	约 35%（货车 TFDS） 约 14%（客车 TVDS） 约 24%（动车 TEDS）	约 23%（货车 TFDS） 约 23%（客车 TVDS） 约 25%（动车 TEDS）	不适用	约 14%（客车 TVDS） 约 26%（动车 TEDS）
	AEI 设备	约 54%	不适用	约 35%	不适用
	电 子 标签	约 55%	不适用	约 45%	不适用
轨道交通智能装备	列 车 自动 清洗 机	约 45%	不适用	不适用	约 25%

依托新香坊与哈尔滨动车段双实验基地，公司构建了"场景化研发-实景测试-快速迭代"的技术闭环，大幅提升了面对实际应用场景时解决问题的能力，加快了产品研发的速度，确保了研发质量，为产品评审鉴定和认证奠定了坚实的基础，并在轨道交通安全监测检测、智能装备以及铁路专业信息化产品领域，哈铁科技以其全面的产品线和独特的市场定位，根据具体产品的不同，公司与同行业可比公司市场占有率有所差异，除客车故障轨旁图像检测系统（TVDS 系统）和动车组运行故障图像检测系统（TEDS 系统）外，其余产品市占率均排名第一，展现出公司科技创新和市场营销的竞争优势。

(3)．报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

2024 年铁路行业以智能化、绿色化、融合化为核心，技术突破推动产业升级，新业态重塑用户体验。未来十年，铁路将不仅是交通载体，更成为驱动城市发展、能源转型和数据经济的战略性平台，超高速、零碳化和生态化将是不可逆的全球趋势。依据国铁集团发布的《“十四五”铁路科技创新发展规划》，铁路建设运营行业正着力推进安全监测检测、检修数字化及修程修制改革，这被视为行业发展的关键方向。具体措施包括深化一体化检测维修、推动设备全生命周期管理与修程修制优化、完善设施设备的检测监控与维护体系，并以精准检测维护为目标，推进高速动车组、机车车辆和固定设施的故障预测与健康管管理，随着铁路技术装备智能化和工业数字化水平的提高，预计将催生出大量新的产品需求。轨道交通行业将持续深化科技创新战略，提高铁路技术装备的智能化和数字化水平。轨道交通的智能化、数字化发展将带动安全监测检测设备、智能装备的需求增长，如：结合“5G+北斗”的移动车载装备、铁路智能机器人等前沿产品，市场潜力巨大。公司积极投入到国铁集团车辆段数字化建设中，以铁路货车管理信息系统（HMIS）、铁路车辆运行安全监控系统（5T）、铁路车号自动识别系统（ATIS）为基础，搭建铁路货车车辆段数字化体系框架、补强硬件设施，协助车辆段实现货车运用检修作业与管理数字化。

3、公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2024年	2023年	本年比上年 增减(%)	2022年
总资产	4,250,384,062.74	4,053,030,496.36	4.87	3,869,671,690.37
归属于上市公司股东的净资产	3,407,150,283.03	3,329,301,681.25	2.34	3,259,145,677.84
营业收入	1,105,812,296.82	969,345,748.46	14.08	908,919,381.43
归属于上市公司股东的净利润	125,594,377.52	110,713,756.59	13.44	115,267,019.57
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	126,823,585.14	106,436,845.61	19.15	108,689,867.29
经营活动产生的现金流量净额	22,482,667.60	157,536,743.93	-85.73	109,911,368.54
加权平均净资产收益率(%)	3.73	3.36	增加0.37个百分点	4.86
基本每股收益(元/股)	0.2617	0.2307	13.44	0.2956
稀释每股收益(元/股)	0.2617	0.2307	13.44	0.2956
研发投入占营业收入的比例(%)	8.17	9.41	减少1.24个百分点	7.72

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	100,908,023.23	172,143,815.16	217,349,349.98	615,411,108.45
归属于上市公司股东的净利润	3,628,518.64	17,897,726.61	28,849,543.34	75,218,588.93
归属于上市公司	3,304,129.87	17,584,430.62	27,553,177.17	78,381,847.48

股东的扣除非经常性损益后的净利润				
经营活动产生的现金流量净额	-22,527,819.02	32,038,056.29	5,557,326.52	7,415,103.81

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

☐适用 ☒不适用

4、 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)					17,126		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)					16,510		
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）					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（户）					0		
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）					0		
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数（户）					0		
前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
股东名称 （全称）	报告期内 增减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有限售 条件股份数 量	质押、标记或 冻结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
中国铁路哈尔滨局集团有限公司	0	261,199,999	54.42	261,199,999	无	0	国有法人
中车（北京）转型升级基金管理有限公司—中车（青岛）制造业转型升级私募股权投资基金合伙企业(有限合伙)	0	20,844,318	4.34	0	无	0	其他

中车国创(北京)私募基金管理有限公司—北京华舆国创股权投资基金合伙企业(有限合伙)	-4,844,318	16,000,000	3.33	0	无	0	其他
国家制造业转型升级基金股份有限公司	0	14,654,269	3.05	0	无	0	国有法人
中国铁路成都局集团有限公司	0	14,405,011	3.00	14,405,011	无	0	国有法人
中国铁路北京局集团有限公司	0	14,405,011	3.00	14,405,011	无	0	国有法人
中国铁路信息科技集团有限公司	0	14,405,011	3.00	14,405,011	无	0	国有法人
中车资本管理有限公司	0	13,896,332	2.90	0	无	0	国有法人
上海国盛资本管理有限公司—上海国盛产业赋能私募投资基金合伙企业(有限合伙)	-1,271,173	5,965,961	1.24	0	无	0	其他
国泰君安证裕投资有限公司	0	4,418,262	0.92	0	无	0	国有法人

上述股东关联关系或一致行动的说明	1.公司股东中国铁路哈尔滨局集团有限公司、中国铁路成都局集团有限公司、中国铁路北京局集团有限公司、中国铁路信息科技集团有限公司均为中国国家铁路集团有限公司的全资子公司； 2.中车资本管理有限公司直接持有中车国创（北京）私募基金管理有限公司—北京华舆国创股权投资基金合伙企业（有限合伙）24.00%的股份，并持有中车国创（北京）私募基金管理有限公司—北京华舆国创股权投资基金合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人中车国创（北京）私募基金管理有限公司 45.00%的股份； 3.中车资本管理有限公司直接持有中车（北京）转型升级基金管理有限公司—中车（青岛）制造业转型升级私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）38.75%的股份，并持有中车（北京）转型升级基金管理有限公司—中车（青岛）制造业转型升级私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人中车（北京）转型升级基金管理有限公司 49.00%的股份； 4.国家制造业转型升级基金股份有限公司直接持有中车（北京）转型升级基金管理有限公司—中车（青岛）制造业转型升级私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）30.00%的股份，并持有中车（北京）转型升级基金管理有限公司—中车（青岛）制造业转型升级私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人中车（北京）转型升级基金管理有限公司 25.00%的股份； 5.公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系或属于《上市公司股东持股变动信息披露管理办法》规定的一致行动人。
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无

存托凭证持有人情况

☐适用 ☒不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

☐适用 ☒不适用

4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

☒适用 ☐不适用

4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

☒适用 ☐不适用

4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

☐适用 ☒不适用

5、 公司债券情况

☐适用 ☒不适用

第三节 重要事项

1、 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司实现营业收入 1,105,812,296.82 元，较上年度增加 14.08%，净利润 132,943,328.61 元，较上年度增长 14.66%，其中归属于母公司净利润 125,594,377.52 元，较上年度增长 13.44%。

2、 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

☐适用 ☒不适用