证券代码：688459 证券简称：哈铁科技 公告编号：2026-009

哈尔滨国铁科技集团股份有限公司关于公司2025年度募集资金存放、管理与实际使用情况的专项报告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

哈尔滨国铁科技集团股份有限公司（以下简称“公司”）根据《上市公司募集资金监管规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》及相关格式指南的规定，编制了《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司2025年度募集资金存放、管理与实际使用情况的专项报告》。现将截至2025年12月31日募集资金存放与使用情况专项说明如下：

一、募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会出具《关于同意哈尔滨国铁科技集团股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2022]1526号），公司首次向社会公开发行人民币普通股（A股）股票12,000万股，每股发行价格为人民币13.58元，本次公开发行募集资金总额为人民币162,960.00万元，扣除发行费用人民币11,853.20万元（不含税），实际募集资金净额为人民币151,106.80万元。上述募集资金已于2022年9月30日全部到位，并经致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“致同会计师事务所”）审验，出具了致同验字[2022]第230C000569号《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司验资报告》。公司依照规定对上述募集资金进行专户存储管理，并与保荐机构、存放募集资金的商业银行签署了募集资金专户存储监管协议。

截至2024年12月31日，本公司募集资金累计使用金额59,184.02万元，2025年使用募集资金26,376.44万元。截至2025年12月31日，本公司募集资金尚未使用金额70,469.52万元（其中募集资金65,546.34万元，专户存储累计利息扣除手续费4,923.18万元）。

募集资金基本情况表

单位：万元 币种：人民币

发行名称	2022年首次向社会公开发行人民币普通股（A股）股票
募集资金到账时间	2022年9月30日
本次报告期	2025年1月1日至2025年12月31日
项目	金额
一、募集资金总额	162,960.00
其中：超募资金金额	86,750.50
减：直接支付发行费用	11,853.20
二、募集资金净额	151,106.80
减：	
以前年度已使用金额	59,184.02
本年度使用金额	26,376.44
暂时补流金额	
银行手续费支出及汇兑损益	0.13
其他-具体说明	
加：	
募集资金利息收入	4,923.31
其他-具体说明	
三、报告期期末募集资金余额	70,469.52
其中：现金管理金额	70,468.90

注：以上数据如有尾差，为四舍五入所致。

二、募集资金管理情况

公司于2022年制定《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司募集资金使用管理制度》，并经2022年12月13日召开的第一届董事会第19次会议、2022年12月29日召开的2022年第2次临时股东会审议通过。公司于2025年修订该办法，并于2025年8月13日召开的第二届董事会第6次会议、2025年8月29日召开的2025年第1次临时股东会审议通过。该办法对募集资金存放、使用、投向变更以及管理和监督作了详细规定，并得到严格执行。

根据募集资金项目实际需要，公司分别在中国银行哈尔滨新区分行、中国农业银行股份有限公司天津武清支行、中国工商银行股份有限公司上海市虹口支行开设了募集资金专项账户。

2022年9月30日，公司与国泰海通证券股份有限公司及中国银行哈尔滨新区分行签署了《募集资金专户存储三方监管协议》；2022年8月23日，公司与募投项目实施主体天津哈威克科技有限公司、中国农业银行股份有限公司天津武清支行及国泰海通证券股份有限公司共同签署了《募集资金专户存储四方监管协议》，中国农业银行股份有限公司天津振华西道支行为中国农业银行股份有限公司天津武清支行下属分支机构，无独立签署募集资金四方监管协议的权限，须由中国农业银行股份有限公司天津武清支行签署相关协议；2023年10月23日，公司与上海哈威克光电技术有限公司、国泰海通证券股份有限公司及中国工商银行股份有限公司上海市虹口支行签署了《募集资金专户存储四方监管协议》，中国工商银行股份有限公司上海市曲阳商务中心支行为中国工商银行股份有限公司上海市虹口支行下属网点，无独立签署募集资金四方监管协议的权限，须由中国工商银行股份有限公司上海市虹口支行签署相关协议。

上述监管协议对公司、保荐机构及存放募集资金的商业银行的相关责任和义务进行了详细的约定，与上海证券交易所监管协议范本不存在重大差异，截至2025年12月31日，公司均严格按照该监管协议的规定存放募集资金。具体情况如下：

募集资金存储情况表

单位：万元 币种：人民币

发行名称			2022年首次向社会公开发行人民币普通股（A股）股票	
募集资金到账时间			2022年9月30日	
账户名称	开户银行	银行账号	报告期末余额	账户状态
哈尔滨国铁科技集团股份有限公司	中国银行哈尔滨新区分行	174001137071	67,711.34	使用中
天津哈威克科技有限公司	中国农业银行股份有限公司天津武清支行	02061801040025535	940.36	使用中
上海哈威克光电技术有限公司	中国工商银行股份有限公司上海市虹口支行	1001177429200287237	1,817.83	使用中

三、本年度募集资金的实际使用情况

（一）募集资金投资项目资金使用情况

详见“募集资金使用情况对照表”（见附表1）中说明。

（二）募投项目先期投入及置换情况

1. 使用募集资金置换已支付发行费用的自筹资金

2022年12月13日，公司召开第一届董事会第17次会议和第一届监事会第7次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换已支付发行费用的自筹资金的议案》。募集资金到位前，公司以自筹资金预先支付发行费用人民币860.51万元，2022年9月30日募集资金到位后，公司将该部分自筹资金的使用以募集资金等额置换。上述使用募集资金置换已支付发行费用的自筹资金事项已由致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具《关于哈尔滨国铁科技集团股份有限公司以募集资金置换预先已支付发行费用的自筹资金专项说明的鉴证报告》（致同专字（2022）第230C016386号）。

2. 使用募集资金置换使用基本存款账户支付的募投项目人员费用

公司于2024年8月27日召开公司第一届董事会第34次会议及第一届监事会第18次会议，审议通过了《关于使用基本存款账户支付募投项目人员费用并以募集资金等额置换的议案》，在不影响募投项目正常进行的前提下，同意使用基本存款账户支付募投项目人员费用，后续以募集资金等额置换，定期从募集资金专户划转等额资金至公司基本存款账户，并明确了上述等额置换的具体操作流程规范。保荐机构出具了核查意见。该事项无需提交公司股东会审议。具体内容详见公司于2024年8月29日在上海证券交易所网站披露的《关于使用基本存款账户支付募投项目人员费用并以募集资金等额置换的公告》（公告编号2024-025）。

本公司使用自有资金支付募投项目所需资金并以募集资金等额置换的情形，主要系募投项目“轨道交通智能识别终端产业化项目”“红外探测器研发及产业化项目”所涉研发人员薪酬，根据银行规定由基本户先行支付所致。报告期内，使用募集资金置换使用基本存款账户支付的募投项目人员费用304.97万元；截至2025年12月31日，已累计使用募集资金置换使用基本存款账户支付的募投项目人员费用330.60万元。后续本项目所涉研发人员薪酬将持续按季度以募集资金等额置换使用基本账户先行支付金额。

（三）用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

报告期内，公司不存在用闲置募集资金暂时补充流动资金情况。

（四）对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

募集资金现金管理申核情况表

单位：万元 币种：人民币

发行名称		2022年首次向社会公开发行人民币普通股（A股）股票		
募集资金到账时间		2022年9月30日		
计划进行现金管理的金额	计划进行现金管理的方式	计划起始日期	计划截止日期	董事会审议通过日期
96,686	安全性高、流动性好的、满足保本要求的投资产品（包括但不限于保本型理财产品、结构性存款、通知存款、定期存款、大额存单、协定存款等）	2024年12月30日	2025年12月30日	2024年12月30日
72,000	安全性高、流动性好的、满足保本要求的投资产品（包括但不限于通知存款、定期存款、大额存单、协定存款等）	2025年12月16日	2026年12月16日	2025年12月16日

公司于2024年12月30日召开第二届董事会第2次会议及第二届监事会第2次会议，审议通过了《关于哈铁科技公司对闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在确保不影响募集资金投资项目进度、不影响公司正常生产经营及确保资金流动性和安全性的前提下，拟使用不超过人民币7.2亿元（包含本数）的闲置募集资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好的、满足保本要求的投资产品。使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过12个月（含12个月），在前述额度及使用期限范围内，资金可以循环滚动使用。具体内容详见公司于2024年12月31日在上海证券交易所网站披露的《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司关于使用闲置募集资金及自有资金进行现金管理的公告》（公告编号2024-041）。公司于2025年4月25日召开第二届董事会第3次会议及第二届监事会第3次会议，审议通过了《关于追认使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，将第二届董事会第2次会议授权额度调整为9.6686亿元，为便于管理，授权期限将与第二届董事会第2次会议保持一致。具体内容详见公司于2025年4月26日在上海证券交易所网站披露的《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司关于追认使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的公告》（公告编号2025-004）。

公司于2025年12月11日召开2025年审计委员会第6次会议、2025年12月16日召开第二届董事会第9次会议，审议通过了《关于审议对部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在确保不影响募集资金投资项目进度、不影响公司正常生产经营及确保资金流动性和安全性的前提下，拟使用不超过人民币7.2亿元（包含本数）的闲置募集资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好的、满足保本要求的投资产品。使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过12个月（含12个月），在前述额度及使用期限范围内，资金可以循环滚动使用。具体内容详见公司于2025年12月17日在上海证券交易所网站披露的《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司关于使用部分闲置募集资金及部分闲置自有资金进行现金管理的公告》（公告编号2025-037）。

募集资金现金管理明细表

单位：万元 币种：人民币

发行名称		2022年首次向社会公开发行人民币普通股（A股）股票				
募集资金到账时间		2022年9月30日				
委托方	受托银行	产品类型	起始日期	截止日期	至2025年12月31日银行账户余额	备注
上海哈威克光电技术有限公司	中国工商银行股份有限公司上海市虹口支行	协定存款	2025年10月23日	2026年11月30日	1,817.83	募集资金账户存放
天津哈威克科技有限公司	中国农业银行股份有限公司天津武清支行	协定存款	2025年6月17日	2026年6月17日	940.36	
哈尔滨国铁科技集团股份有限公司	中国银行哈尔滨新区支行	大额存单	2025年1月7日	2026年1月7日	63,280.00	
		七天通知	2024年5月22日		513.30	
		七天通知	2024年5月23日		3,019.66	
		七天通知	2024年5月24日		87.12	
		七天通知	2024年9月11日		54.87	
		七天通知	2025年7月8日		755.76	

（五）用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

1.2023年4月18日，公司第一届董事会第19次会议和第一届监事会第9次会议，审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》同意将超募资金人民币25,000.00万元用于永久性补充流动资金，占超募资金总额的比例为28.82%。独立董事发表了明确同意的独立意见，保荐机构国泰海通证券股份有限公司对本事项出具了明确的核查意见，该事项已经于2023年5月9日召开的公司2022年年度股东会审议通过，具体内容详见公司于2023年4月19日刊登在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司关于使用部分超募资金永久补充流动资金的公告》（公告编号：2023-008）。2023年12月，公司已将上述超募资金转入基本账户用于补充流动资金。

2.2024年4月16日，公司第一届董事会第30次会议和第一届监事会第15次会议，审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》同意将超募资金人民币25,000.00万元用于永久补充流动资金，占超募资金总额的比例为28.82%。独立董事发表了明确同意的独立意见，保荐机构国泰海通证券股份有限公司对本事项出具了明确的核查意见，该事项已经于2024年5月9日召开的公司2023年年度股东会审议通过，具体内容详见公司于2024年4月18日刊登在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司关于使用部分超募资金永久补充流动资金的公告》（公告编号：2024-007）。2025年1月，公司已将上述超募资金转入基本账户用于补充流动资金。

报告期内公司不存在使用超募资金归还银行贷款情况。

超募资金使用情况明细表

单位：万元 币种：人民币

发行名称	2022年首次向社会公开发行人民币普通股（A股）股票		
募集资金到账时间	2022年9月30日		
使用方式	使用金额	董事会审议通过日期	股东会审议通过日期
永久补充流动资金	25,000.00	2023年4月18日	2023年5月9日
永久补充流动资金	25,000.00	2024年4月16日	2024年5月9日

（六）超募资金用于在建项目及新项目（包括收购资产等）或回购本公司股份并注销的情况

报告期内公司不存在使用超募资金用于在建项目及新项目或回购本公司股份并注销的情况。

（七）节余募集资金使用情况

不适用。

（八）募集资金使用的其他情况

报告期内公司不存在募集资金其他使用情况。

四、变更募投项目的资金使用情况

报告期内公司募投项目未发生变更。

五、募集资金使用及披露中存在的问题

报告期内公司已按照相关规定及时、真实、准确、完整的披露了公司募集资金存放、管理及实际使用情况，不存在募集资金管理及使用违规的情形

六、会计师事务所对公司年度募集资金存放与使用情况出具的鉴证报告的结论性意见。

致同会计师事务所（特殊普通合伙）对公司编制的《哈尔滨国铁科技集团股份有限公司2025年度募集资金存放、管理与实际使用情况的专项报告》执行了鉴证工作，并出具了鉴证报告。致同会计师事务所（特殊普通合伙）认为：公司董事会编制的2025年度募集资金存放、管理与实际使用情况的专项报告符合《上市公司募集资金监管规则》和《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》有关规定及相关格式指引的规定，并在所有重大方面如实反映了公司2025年度募集资金的存放、管理和实际使用情况。

七、保荐人或独立财务顾问对公司年度募集资金存放与使用情况所出具的专项核查报告的结论性意见。

经核查，保荐机构国泰海通证券股份有限公司认为：截至2025年12月31日，公司募集资金存放、管理和实际使用情况符合《上市公司募集资金监管规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等法规和文件的规定，对募集资金进行了专户存储和专项使用，募集资金具体使用情况与披露情况一致，不存在募集资金使用违反相关法律法规的情形，公司募集资金使用不存在违反国家反洗钱相关法律法规的情形。

八、公司存在两次以上融资且当年分别存在募集资金运用的，应在专项报告分别说明。

公司无两次以上融资且当年分别存在募集资金运用的情况。

特此公告。

哈尔滨国铁科技集团股份有限公司董事会

2026年4月23日

附表1：

募集资金使用情况对照表

单位：万元 币种：人民币

发行名称					2022年首次向社会公开发行人民币普通股（A股）股票									
募集资金到账日期					2022年9月30日									
募集资金净额					151,106.80									
本年度投入募集资金总额					26,376.44									
已累计投入募集资金总额					85,560.45									
变更用途的募集资金总额														
变更用途的募集资金总额比例														
承诺投资项目和超募资金投向	募投项目性质	已变更项目，含部分变更（如有）	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额	截至期末承诺投入金额(1)	本年度投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末累计投入金额与承诺投入金额的差额(3)=(2)-(1)	截至期末累计投入进度(%)(4)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期（具体到月份）	本年度实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化	
收购国铁印务有限公司100%股权	投资并购	—	33,824.14	32,270.12	32,270.12	—	32,270.12	—	100	不适用	不适用	不适用	不适用	
红外探测器研发及产业化项目	研发项目	—	11,833.90	11,833.90	11,833.90	628.17	2,322.83	-9,511.07	19.63	2026年12月	不适用	不适用	不适用	
天津武清检测试验中心建设项目	生产建设	—	13,096.62	13,096.62	13,096.62	474.00	563.05	-12,533.57	4.3	2026年12月	不适用	不适用	不适用	
轨道交通智能识别终端产业化项目	研发项目	—	5,601.64	5,601.64	5,601.64	274.27	404.45	-5,197.19	7.22	2027年10月	不适用	不适用	不适用	
超募资金永久补充流动资金	补流	—	-	-	50,000.00	25,000.00	50,000.00	—	100	—	不适用	不适用	—	
合计			64,356.30	62,802.28	112,802.28	26,376.44	85,560.45	-27,241.83	—	—	—	—	—	
未达到计划进度原因（分具体募投项目）	不适用													
项目可行性发生重大变化的情况说明	不适用													
募集资金投资项目先期投入及置换情况	详见“三、本年度募集资金的实际使用情况”之“(二)募投项目先期投入及置换情况”													
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	不适用													
对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况	详见“三、本年度募集资金的实际使用情况”之“(四)对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况”													
用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况	详见“三、本年度募集资金的实际使用情况”之“(五)用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况”													
募集资金结余的金额及形成原因	不适用													
募集资金其他使用情况	不适用													

注1：“本年度投入募集资金总额”包括募集资金到账后“本年度投入金额”及实际已置换先期投入金额。

注2：“截至期末承诺投入金额”以最近一次已披露募集资金投资计划为依据确定。

注3：“本年度实现的效益”的计算口径、计算方法应与承诺效益的计算口径、计算方法一致。

注4：募投项目性质包括：“生产建设”、“研发项目”、“运营管理”、“投资并购”、“补流”、“还贷”、“回购公司股份”、“其他”；“其他”类型，应当注释说明。

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2025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、本公司董事会及董事、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11次会议审议通过了《关于制定2025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2025年度财务报告出具了标准无保留意见的审计报告。经审计，2025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11,108.94万元，母公司净利润7,681.80万元。截至2025年12月31日，哈铁科技合并报表未分配利润为71,653.05万元，母公司报表未分配利润为18,873.73万元。2025年度具备现金分红的条件。

公司2025年度利润分配方案为：拟向全体股东每10股派发现金红利1.20元（含税）。截至2025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5760.00万元（含税），占2025年度归属于上市公司所有者净利润的比例为51.85%。加上公司2025年度已派发的中期利润分配每10股派发现金红利0.30元（含税），2025年度公司共计派发现金分红7200.00万元，占2025年度归属于上市公司所有者净利润的比例为64.81%。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。本利润分配方案尚需提交股东会审议。

母公司存在未弥补亏损

□适用 √不适用

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	刘欣明	张治冰
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

哈铁科技公司在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、物联网、大数据）四大重点领域具有行业领先的技术研发能力，掌握了非接触红外动态测温技术、在线声学诊断技术、无线RFID射频识别技术、图像智能检测技术、Miracle开发平台技术、减速顶调速技术、机电一体化设计集成应用技术、超声探伤技术、高精度北斗定位技术等多项核心技术，是国内具有完备的轨道交通安全监测检测产品少数几家公司之一，主要产品在铁路及城市轨道交通领域均取得较大市场份额。

公司形成了以车辆5T设备为代表的系列化产品，产品涵盖车辆、机务、工务、电务、供电、货运和城市轨道交通等十二大专业领域。主营产品包括：红外线轴温探测系统（THDS）、车辆轴承故障轨旁声学诊断系统（TADS）、动态图像检测系统（TEDS、TVDS、TFDS）、车辆运行品质轨旁动态监测系统（TPDS）、轮对几何尺寸动态检测系统（TWDS）、减速顶调速系统、车号自动识别系统、客货专技术管理信息系统（KMIS/HMIS）、接触网及供电设备地面监测装置（6C）、机车6A、列车自动清洗机、动车组融冰除雪设备和综合视频监控系统等系列产品，在国铁和城轨市场具有行业优势地位。覆盖铁路动车、客车、货车、机车、地铁等各种轨道交通地对车、车对网在线动态安全监测检测领域，保障了轨道交通运行安全，提升重载、高速、恶劣运行环境下的安全监测检测系统性能及效率。凭借几十年的技术积淀，公司在轨道交通智能运维市场占有率持续保持领先地位。通过提供从核心传感器到大数据平台的一体化解决方案，公司为保障列车运行安全、推进智慧交通建设作出了重要技术贡献，持续引领行业向数字化、智能化方向高质量发展。

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）

该系统运用红外辐射测温技术，实现列车轴承温度的实时动态非接触式监测，并对超温轴承进行实时报警，适应车速高达350km/h，是预防燃轴和切轴事故的关键设备，对保障铁路运输安全至关重要。公司提供THDS系统的全套设备生产与销售服务，市场占有率约70%。其中，红外轴温探测站设备融合了多项自主研发技术，具有出色的环境适应能力，在恶劣环境如青藏铁路、高寒及高温潮湿地区均有广泛应用，有效预防多起轴承故障，为铁路运输安全贡献力量。报告期内，THDS小型化设备推广销售取得突破，全年累计销售突破106套。

（2）铁道车辆滚动轴承故障轨边声学诊断系统（TADS系统）

TADS系统采用声学诊断与计算机网络技术，实时采集并分析运行中的轴承噪声信号，提供早期故障诊断，并实时监测轴承状态，增强预警能力，确保行车安全。公司提供TADS系统的全套设备，已广泛应用于全国铁路，每年发现数百起轴承或车轮缺陷，对保障铁路运输安全起到重要作用。

（3）列车故障轨旁图像检测系统

包括货车（TFDS）、客车（TVDS）、动车组（TEDS）及城市轨道交通全车360°（VIDS-W-M）的图像检测系统。公司提供全套图像检测系统及配套设备，已在全国铁路及多个城市轨道交通中安装使用。报告期内，TFDS图像智能识别系统通过国铁集团技术审查并实现销售，TEDS图像智能识别系统完成认证测试，具备推广销售条件。

（4）接触网供电安全检测监测产品

公司已取得CRCC认证并销售接触网供电安全检测监测产品，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安装在车站的咽喉部位，实现对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预检信息，同时为装载异常分析提供依据。报告期内，系统在多个铁路局及专用线持续稳定运行，有效提升了货检作业效率，降低了劳动强度。

（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，该系统为铁路局间清算、检修管理提供数据支持。报告期内，公司自主研制的“双协议”RFID芯片完成试验应用，可支持国铁协议与国际通用协议模块，用户存储器达8K，可扩展外部传感器，为全路货车标签更新及资产管理领域提供了国产化替代方案。

（7）车辆运行品质轨旁动态监测检测系统（TPDS系统）

TPDS系统集成车辆运行品质、超偏载、踏面损伤监测等功能，是5T车辆安全监控系统的重要组成部分。公司提供的TPDS系统，环境适应性强，预报准确率高，性能稳定可靠，已在多个铁路局安装使用，对保障铁路运输安全发挥重要作用。

（8）重点项目研究

报告期内，公司持续推进货车运行安全监测设备优化、THDS设备高寒地区运用深化、TPDS/TWDS小型化数字化等研究项目。其中THDS小型化设备已进入规模化推广阶段，全年累计销售突破106套。公司旗下子公司上海哈威克自主研发的光子传感器实现量产，突破高端红外探测器核心技术瓶颈，单元及多元光子传感器产品线全面建成，在全国铁路系统形成规模化应用，通过核心部件技术升级将传统THDS探头迭代集成为多元光子传感技术的智能检测终端，有效替代进口传感器并显著提升产品附加值。

2.铁路专业信息化类产品

公司铁路专业信息化类产品专为铁路车务、机务、工务、供电、电务、车辆等应用领域设计，主要运用软件、数据库和物联网技术，实现数据可查、人机交互、高效管理、大数据分析及智能化决策等功能。报告期内，公司数智化货车段转型升级解决方案取得显著成效，成功签约并完成3个车辆段的数字化改造升级项目，与10余个车辆段达成技术方案合作意向，形成覆盖技术评审-方案设计-项目实施的完整业务闭环，有力推动铁路检修领域智能化转型进程。智能铁路AI平台将TFDS、TEDS设备采集图像进行智能识别，在北京地铁、广州地铁、哈尔滨局、国能集团等应用场景持续优化，技术符合铁路行业数字化、智能化发展方向。

3.智能装备与运维服务

智能装备产品是为轨道交通运营管理及机车车辆检修、整备、运用等业务量身打造的专业设备。这些产品结合了机械技术、微电子技术、自动控制技术和信息技术等先进技术，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设计的自动清洗设备，适用于车辆外表面的清洗。该设备安装在贯通式洗车库内，使用洗涤液、循环水和清水刷自动冲洗、刷洗列车的前后两端面、车顶面及两侧外表面。同时，该设备还具备自动仿形、无人值守、远程调试和远程控制等先进功能。

（2）减速顶产品

减速顶是一种无需外部能源的调速工具，能自动控制车辆溜放速度，包含对车辆速度进行判断的速度阀和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。减速顶包含可控减速顶、停车顶、止轮顶、加速顶等系列产品，主要应用于编组线、到发线、客车整备线、翻矿线等，并可在调车场内的直线段、曲线段和道岔区安装使用。公司研发的减速顶调速系统已广泛应用于全国铁路及多条企业专用线，并成功出口至美国、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。该设备已投入使用，提高了高寒地区动车组的运维效率和运行安全保障水平，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了有力保障。

（4）运维服务

公司的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《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，这些产品需要进行日常维护以保证其可靠运转，报告期内，公司持续为客户提供专业化设备维护服务，确保产品可靠运转。

4.新兴技术研究及服务

公司作为国铁集团科技创新平台，持续开展核心器件、人工智能、物联网、北斗等先进技术研究，为铁路数字化与信息化转型提供技术支撑。

（1）先进技术研发与设备试验服务

在核心元器件领域，公司建成行业内首条自主可控的红外传感器件封测及模组化批量产线，1月份试制成功首批国产化红外单元光子器件，3月份试制成功国产化4元光子器件，有效缓解红外整机设备供货难题，实现我国铁路行车安全检测装备核心传感器件国产化替代，彻底解决“卡脖子”难题。公司研制的红外光子传感器以碲镉汞为敏感材料，具有电子有效质量小、电子迁移率高、性能优越、响应速度快等优点，可实时非接触式测量高速运动中的高铁列车、货运列车的轴承、车轮及关键部件温度。传感器研制运用过程中融入了直流放大、自适应校准等自主研发技术，部分性能指标优于原采购元件，已应用于铁路车辆轴温智能探测系统（THDS）产品中。公司全资子公司上海哈威克光电技术有限公司与中国科学院上海技术物理研究所合作，通过知识产权转让和自主研发，突破8元线阵器件的技术封锁，成为行业内首个掌握该技术的企业。

在5T系统智能化升级方面，公司新一代TADS设备投入实验运行，已预警成功轴承故障，验证了设备可靠性；研制的TPDS设备实现在中国高速铁路领域的首台套应用突破，正式进军高铁市场；完成TFDS-2T图像智能识别技术审查，标志着公司具有TFDS全设备类型识别能力。公司持续建设全路5T运行监控中心，融合5T和HMIS系统数据，深度推进监测检测数据、图像融合分析和智能化处理技术研究，已建设企业级5T运行数据中心，实现全路5T设备数据集中“落地”存储。

在北斗技术应用方面，公司研制的基于北斗技术的调车作业安全保障系统得到推广应用。该系统利用北斗高精度定位技术、无线信息交互技术、GIS地理信息技术和低功耗技术，将股道、车辆、设备等要素转化为可视化数据模型，实现了调车计划编制效率与安全系数的双重跃升，标志着铁路调车作业实现了从“经验驱动”向“数据驱动”的转变。

（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的工程项目进行设计、采购、调试、开通等全过程或若干阶段的承包，并对综合解决方案全面负责。

在铁路站段信息化领域，公司围绕车辆系统数字化转型要求，利用HMIS、KMIS、JMIS等信息化系统市场优势，积极开展车辆段数字化转型升级相关研究，推进数字技术与货车业务全场景、产业全链条、管理全流程深度融合，提高车辆段的数字化、智能化水平。在2025年初中标的车辆段数字化升级改造项目中，公司自主研发的MES系统通过对检修大数据进行智能分析，对各工位设备的生产节拍进行科学统筹合理调控，同时管理人员可通过可视化界面掌握任意设备的工作状态和待检修作业的任务数量，从而实现了检修作业的数据化、可视化、智能化，既提升了检修效率，又强化了质量管控和安全追溯能力，这正是公司综合解决方案服务能力的集中体现。

2.2 主要经营模式

公司作为铁路装备产品的供应商，主要客户为铁路建设单位、施工单位及其招投标代理商、各路局集团公司及所属单位。主要采取市场化销售模式，通过投标方式取得订单，按照以销定产方式组织生产和采购，部分零配件采用外委加工形式生产。

1.销售模式

公司采用市场化直销模式开展经营，通过招投标、竞争性谈判及单一来源采购等方式获取订单，为客户提供轨道交通产品供应及专业技术服务。其中单一来源采购主要应用于产品升级改造和既有线路运维服务，因技术延续性要求，客户通常指定原供应商实施。公司根据所销售产品的地域分布特点，对国内市场实施区域化营销与技术服务网络，根据产品属地特征配置资源。海外市场方面，公司深度融入“一带一路”建设，依托现有海外经销商体系，协同国内总承包单位构建多元化销售渠道，重点突破铁路系统合作项目。

2.采购模式

(1)采购种类

公司采购种类主要包括：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

公司制定了《物资管理办法》《物资采购管理办法》等相关制度，对物资采购和供应商进行规范管理。主要采购方式包括公开招标采购、邀请招标采购、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。公司建立了物资供应商信息登记制度及“黑名单”机制，通过供应商信用评价结果划分信用等级，发布信用风险预警。

3.生产模式

公司主要按照以销定产，采取备货型生产和订单型生产相结合的模式。报告期内，哈尔滨生产中心全面投产运营，形成涵盖通孔焊接、SMT贴片、整机组装、功能测试及配电系统装配的全流程制造体系。针对“多品种、小批量、高频次”的生产特性，中心构建精益化生产管理体系，通过物流均衡设计实现节拍化生产，采用模块化单元布局提升产线柔性。报告期内，生产中心对THDS红外轴温探测设备年产能达600套，全年完成THDS设备生产交付超过360套，配套电路板加工1500余块，产品一次交验合格率稳定在99.7%以上，全面满足企业质量战略目标要求。

天津生产中心完成AEI系列、TWDS系列和TPDS系列产品的装配、调试、老化、维修等工作，全年累计调试老化板卡2000余块，装配并调试射频单元500余个，整机产品600余件，维修产品200余件。报告期内，天津生产中心完成生产基地微波屏蔽室和冷通道机柜老化环境的设计建设，为进一步扩大自主化生产做好准备。

4.研发模式

公司多数研发项目采取自主研发的模式，部分采取合作开发或委托开发的模式。公司依据《科技研