

铁大科技（872541）

轨交信号行业享红利，布局无人物流与机器人产业待腾飞

买入（首次）

2025 年 08 月 04 日

证券分析师 朱洁羽

执业证书：S0600520090004

zhujiayu@dwzq.com.cn

证券分析师 易申申

执业证书：S0600522100003

yishsh@dwzq.com.cn

证券分析师 余慧勇

执业证书：S0600524080003

yuhy@dwzq.com.cn

证券分析师 薛路熹

执业证书：S0600525070008

xuelx@dwzq.com.cn

研究助理 武阿兰

执业证书：S0600124070018

wual@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业总收入（百万元）	249.06	279.95	335.74	381.05	433.04
同比（%）	7.01	12.40	19.93	13.50	13.64
归母净利润（百万元）	38.90	56.99	73.83	85.89	103.84
同比（%）	16.61	46.50	29.54	16.33	20.91
EPS-最新摊薄（元/股）	0.28	0.42	0.54	0.63	0.76
P/E（现价&最新摊薄）	59.42	40.56	31.31	26.91	22.26

投资要点

■ **轨交信号监测行业优质供应商：**公司经过 30 多年的科技成果产业化，已成为集信号产品自主设计、研发、制造、销售、工程、服务于一体，提供行业解决方案的高新技术企业，并形成了设备监测（监控）系统、雷电防护系统、LED 信号机系统、智能运维管理系统等四大类系列产品，以及相配套的一系列轨道交通专业技术服务，成为我国轨道交通安全监测检测与智能运维领域重要的设备供应商与服务提供商。

■ **轨交行业方兴未艾，无人物流迎来爆发：**在国家加快建设交通强国的政策支持下，轨道交通装备产业持续发展。与此同时，无人物流车行业迎来爆发式增长。华经产业研究院预测，到 2030 年市场规模有望突破 900 亿元，成为智慧物流的重要支撑。随着技术革新推动、路权逐步开放和技术成本持续下降，无人物流车将加速商业化落地。

■ **主业深耕轨交运输，投资布局机器人、无人物流行业：**

1) **国家级“专精特新”小巨人，创新研发能力强：**公司前身为上海铁道学院信号设备厂，与同济大学有关院系进行产学研交流合作。公司多名员工有着十年以上轨道交通行业研发或生产、工程实施的从业经历。

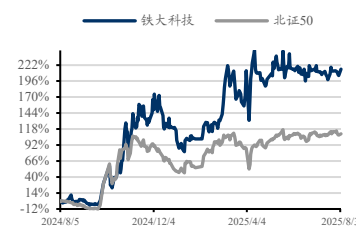
2) **成立沪通智行，投资推行科技：**公司于 2024 年以自有资金 5000 万元人民币在上海市嘉定区投资设立全资子公司沪通智行，涉及自动驾驶、具身智能等多个前沿领域，赋能物流配送以及轨道交通运维智能化。沪通智行 2024 年成功投资自主移动机器人行业的创新型企业苏州推行科技，布局自主移动机器人行业。

3) **投资狗熊机器人，低速自动驾驶行业的领跑者：**2025 年 6 月，公司通过全资子公司沪通智行向狗熊机器人有限公司投资 6,000 万元，持有标的公司 37.69%股权。狗熊机器人是国家高新技术企业，是国内领先的低速自动驾驶解决方案提供商，在园区（景区）低速自动驾驶场景中，拥有完备的无人驾驶技术和解决方案。

■ **盈利预测与投资评级：**我们预计铁大科技 2025-2027 年营业收入达到 3.36/3.81/4.33 亿元，同比增速分别为 19.93%/13.50%/13.64%；预计归母净利润分别为 0.74/0.86/1.04 亿元，EPS 分别为 0.54/0.63/0.76 元。按 2024 年 7 月 30 日收盘价，对应 2025-2027 年 PE 分别为 31.31/26.91/22.26 倍。横向比较我们发现，公司作为行业内增速快、创新力强的优质企业，市值尚较低。考虑到公司积极布局机器人、无人物流行业，赛道潜力巨大，我们首次覆盖，给予“买入”评级。

■ **风险提示：**核心竞争力风险、经营风险、财务风险、行业风险、并购风险

股价走势



市场数据

收盘价(元)	17.17
一年最低/最高价	5.15/20.80
市净率(倍)	5.42
流通 A 股市值(百万元)	1,546.31
总市值(百万元)	2,347.14

基础数据

每股净资产(元,LF)	3.17
资产负债率(%,LF)	31.35
总股本(百万股)	136.70
流通 A 股(百万股)	90.06

相关研究

内容目录

1. 铁大科技：轨交信号监测行业优质供应商	4
1.1. 长期深耕轨交信号监测领域.....	4
1.2. 盈利增长稳健.....	7
2. 轨交行业方兴未艾，无人物流迎来爆发	9
2.1. 铁路+城轨行业发展劲头仍足	9
2.2. 我国装备产业链市场规模不断攀升.....	10
2.3. 无人物流车行业有望爆发.....	11
3. 主业深耕轨交运输，投资布局机器人、无人物流行业	13
3.1. 国家级“专精特新”小巨人，创新研发能力强.....	13
3.2. 成立沪通智行，投资北京推行科技.....	15
3.3. 投资狗熊机器人，低速自动驾驶行业的领跑者.....	16
4. 盈利预测与评级	17
4.1. 盈利预测.....	17
4.2. 估值与评级.....	17
5. 风险提示	19

图表目录

图 1:	公司发展时间线.....	6
图 2:	铁大科技股权结构图（截至 2025 年 3 月 31 日）.....	7
图 3:	公司 2021-2024 营收及同比增速.....	7
图 4:	公司 2021-2024 归母净利润及同比增速.....	7
图 5:	公司 2024 年各业务营收占比.....	8
图 6:	公司 2024 年各业务毛利占比.....	8
图 7:	公司 2021-2025 Q1 销售毛利率及销售净利率.....	8
图 8:	铁大科技及可比公司 2022-2025Q1 销售毛利率.....	8
图 9:	铁大科技及可比公司 2022-2025Q1 销售净利率.....	8
图 10:	公司 2021-2025Q1 期间费用率及构成.....	9
图 11:	2020-2024 年中国铁路行业市场规模.....	10
图 12:	轨道交通装备产业链.....	11
图 13:	2020-2025 年中国轨道交通装备市场规模预测趋势图.....	11
图 14:	无人驾驶节约快递配送时间、提高服务质量.....	12
图 15:	推行科技产品具备丰富场景泛化能力.....	15
图 16:	狗熊机器人产品.....	16
表 1:	公司主要产品.....	4
表 2:	各地积极推动无人车配送车商业落地应用.....	13
表 3:	铁大科技核心技术人员.....	14
表 4:	公司未来盈利预测拆分.....	17
表 5:	可比公司估值（截至 2025 年 7 月 30 日）.....	18

1. 铁大科技：轨交信号监测行业优质供应商

1.1. 长期深耕轨交信号监测领域

公司自成立以来一直专注于轨道交通行业的通信信号领域。经过 30 多年的科技成果产业化，已成为集信号产品自主设计、研发、制造、销售、工程、服务于一体，提供行业解决方案的高新技术企业，并形成了设备监测（监控）系统、雷电防护系统、LED 信号机系统、智能运维管理系统等四大类系列产品，以及相配套的一系列轨道交通专业技术服务，成为我国轨道交通安全监测检测与智能运维领域重要的设备供应商与服务提供商。

表1：公司主要产品

专业类别	产品	产品功能及用途	图例
信号集中监测系统	信号集中监测系统	采用先进的数字信号处理、传感、网络通信、数据库等技术和手段，通过全面汇集地面信号设备、车载信号设备等相关设备的运行状态和监测数据，实现信号设备健康状态及维护信息的集中存储、安全监督、智能诊断、综合分析功能。最新版信号集中监测系统 CSM-TDV4.0 已通过中铁检验认证中心的产品认证，并支持语言国家化、监测型智能防雷分线柜，已在中老铁路、鲁南高铁等线路中投入使用。	
	ZPW-2000 区间轨道电路室外监测及诊断系统	ZPW-2000 区间轨道电路室外监测及诊断系统可对 ZPW-2000 区间轨道电路室外设备电气特性进行全面监测，为区间轨道电路室外设备的日常维护和故障抢修提供有效的技术保障。	
	道岔缺口视频监测系统	道岔缺口视频监测系统可实时采集道岔转辙机表示缺口图像、过车视频和转换视频，通过图像识别监测表示缺口变化情况；监测转辙机的工作环境、道岔振动加速度等工况信息；根据参数变化趋势或异常情况进行预警或报警，实现全面掌控转辙机的运行状态。	
设备监测（监控）系统	无线调车机车信号和监控系统	STP-td 型无线调车机车信号和监控系统是公司自主研发的智能信号控制产品。该产品可将车站地面联锁信息、调车作业管理信息通过无线传输方式传送至调车机车，实现站场图（包含调车信号等全部地面信号）、调车进路及作业单、距防护信号距离、区段限速等信息在机车上的实时显示。具有防冒进信号、防挤岔、防脱轨、防冲撞、防超速等功能，可以有效防止因人工操作疏忽等原因可能引起的行车事故，提高调车作业安全和效率；系统还具有历史数据存储、回放等功能，在地面终端就能实时全域监督调车作业过程，实现调车作业过程透明化和车地作业信息共享，为管理部门预防事故、分析事故原因、加强作业结合部的管理提供了科学的手	

		段。可用于调机在固定调车场、本务机在中间站调车作业中的安全防护。	
	雷电防护工程	公司根据“整体防护、综合防护”的理念，采取分区、分级、分设备防护及故障导向安全的原则，自主研发的雷电综合防护系统能够有效减少铁路行车指挥设备遭受的雷电干扰，提高设备的可靠性，保障铁路运输安全。	
雷电防护系统	雷电防护设备	公司自主研发的雷电防护产品包括浪涌保护器、电源防雷箱及防雷分线柜等，具有防雷保护功能。	
	电缆成端监测系统	电缆成端监测系统用于对轨道交通信号电缆的成端接地进行安装和保护，并可对电缆柜内工况、电缆工况及其成端接地状态进行实时监测。	
LED 信号机系统	铁路 LED 信号机	铁路 LED 信号机以发光二极管（LED）作为光源，与现有的铁路信号系统相结合，采用独特的光源电路和点灯电源电路，满足铁路信号机一系列标准要求，具有显示性能好、可靠性高、寿命长、免维护等优点。该系统是传统铁路色灯信号机的升级替代产品和未来发展方向。	
	城轨 LED 信号机	城轨 LED 信号机是适用于城市轨道交通领域的小型化 LED 信号机。	
智能运维管理系统	铁路电务管理信息系统	智能运维管理系统采用 workflow、地理信息系统（GIS）、智能化报表和数据挖掘等技术，实现了信号运维日常业务管理的信息化、自动化、集成化、综合化、智能化。支持铁路局、电务段、车间和工区四级组织，业务涵盖电务的大部分日常生产过程和应急处置。系统采用开放式的架构设计，可以与铁路既有的各类信息系统实现信息共享，最大限度利用现有资源。	

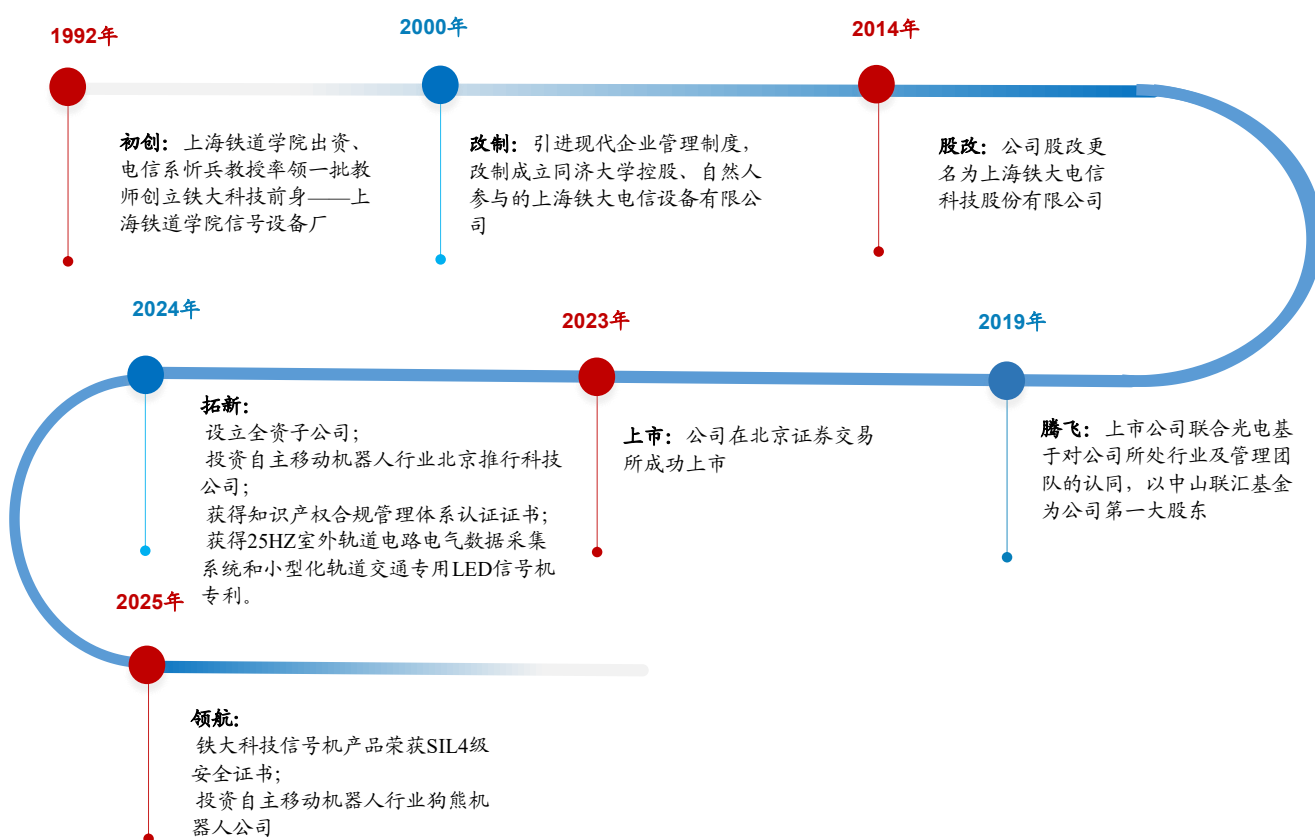
数据来源：公司官网，招股说明书，东吴证券研究所

1992 年，在上海铁道学院的关心支持下，由学校出资、电信系忻兵教授率领一批骨干教师创立了铁大科技的前身——上海铁道学院信号设备厂，开启了公司在轨道交通信号设备领域的探索之路；2000 年，公司迎来重要变革。在同济大学的关心和支持下，引进现代企业管理制度，充分发掘员工积极性和创造力，改制成立由同济大学控股、自然人参与的上海铁大电信设备有限公司，这一举措为公司注入了新的活力，推动了企业的规范化和现代化发展；2014 年，得益于国家的发展宏图以及行业的蓬勃发展，企业取得长足进步。为获取进一步发展，公司进行股改，更名为上海铁大电信科技股份有限公司，此次变革优化了公司的股权结构和治理机制，提升了企业的市场竞争力；2019 年，上市公司联合光电基于对公司所处行业以及管理团队的认同，以中山联汇基金为公司第一大股东。这一合作极大地激励和促进了公司的进一步发展，公司在技术研发、市场拓展等方面取得了显著成效；2023 年，公司在北京证券交易所成功上市，标志着铁大科技迈入

了一个全新的发展阶段。上市为公司带来了更广阔的融资渠道和更高的知名度，有助于公司进一步提升技术实力和市场影响力；2024 年，公司持续加大创新投入，投资自主移动机器人行业北京推行科技公司，获得知识产权合规管理体系认证证书，斩获 25HZ 室外轨道电路电气数据采集系统和小型化轨道交通专用 LED 信号机专利，并设立全资子公司，在新业务领域和核心技术研发上取得重要突破；2025 年，铁大科技在信号机产品方面荣获 SIL4 级安全证书，投资自主移动机器人行业狗熊机器人公司，继续在轨道交通信号领域和自主移动机器人行业领航前行。

公司凭借卓越的技术实力和创新能力，在行业内树立了良好的品牌形象，正朝着成为全球领先的轨道交通和智能装备企业稳步迈进。

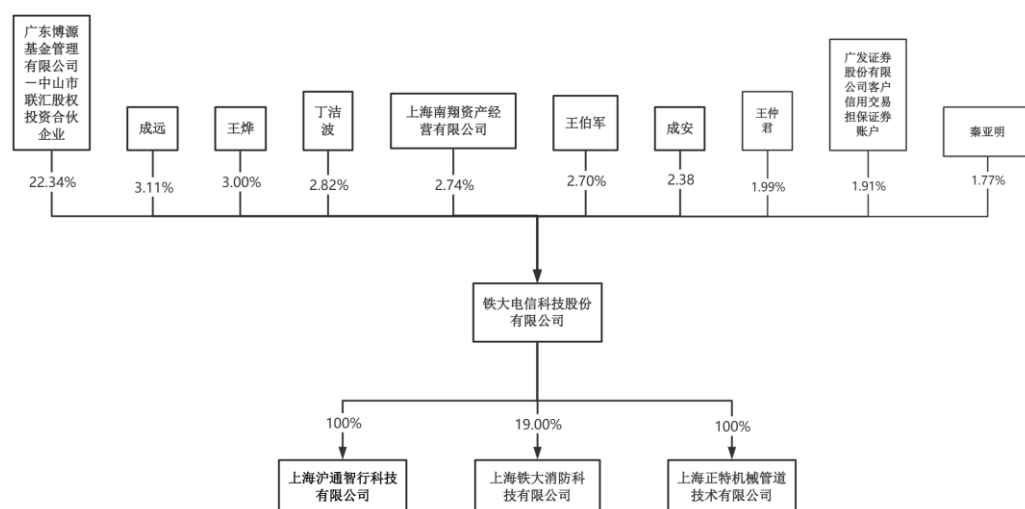
图1：公司发展时间线



数据来源：公司官网，公司公告，东吴证券研究所

铁大科技股东结构呈现“核心管理层控股+地方国资+市场资金”多元格局。个人股东（成远、王烨等）多为核心管理层（如丁洁波为董秘，王烨、王伯军等或参与公司运营），截至2025年3月31日，前十大股东合计持股44.76%，股权管理稳定。

图2：铁大科技股权结构图（截至 2025 年 3 月 31 日）

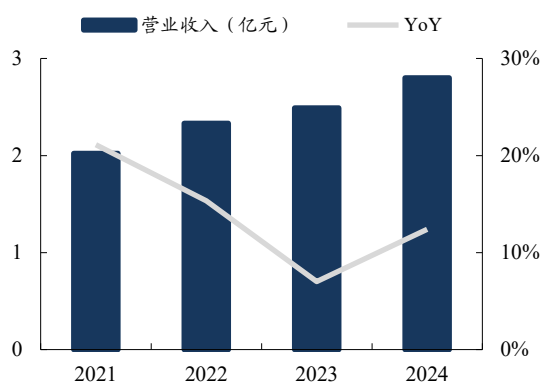


数据来源：公司 2025 年一季报，东吴证券研究所

1.2. 盈利增长稳健

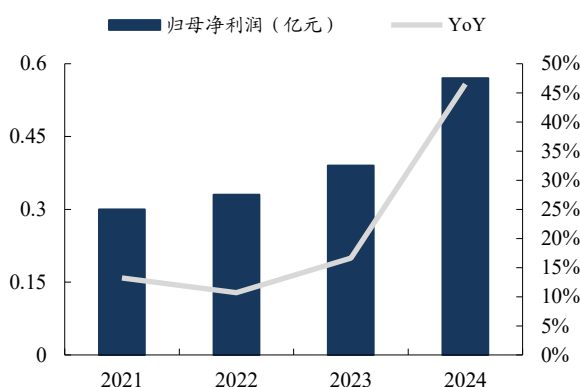
近年来公司营收规模和净利润稳步上涨。2021-2024 年间，公司营收 CAGR 为 11.5%，归母净利润 CAGR 为 23.9%。2024 年，公司营收为 2.80 亿元，同比 12.4%，归属于上市公司股东的净利润为 0.57 亿元，同比+46.50%。2025 年一季度公司实现营业收入 0.62 亿元，同比+16.20%；归母净利润为 0.16 亿元，同比+ 33.43%。

图3：公司 2021-2024 营收及同比增速



数据来源：iFinD，东吴证券研究所

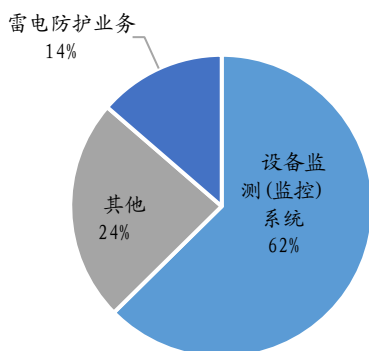
图4：公司 2021-2024 归母净利润及同比增速



数据来源：iFinD，东吴证券研究所

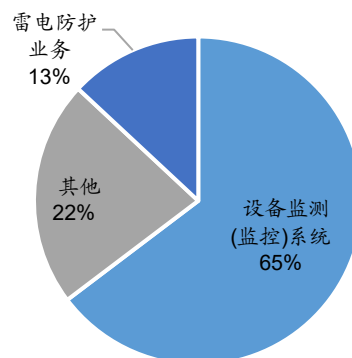
分产品来看，2024 年，公司设备监测（监控）系统营收约 1.75 亿元，占比为六成；雷电防护业务营收为 0.38 亿元，占比为 14%，其他营收约为 0.68 亿元，营收占比为 24%。毛利率方面，设备监测（监控）系统毛利率为 45.88%，雷电防护业务毛利率为 42.48%，其他毛利率为 41.62%。其中，设备监测（监控）系统业务增长明显，收入、毛利都有所增加。

图5: 公司 2024 年各业务营收占比



数据来源: iFinD, 东吴证券研究所

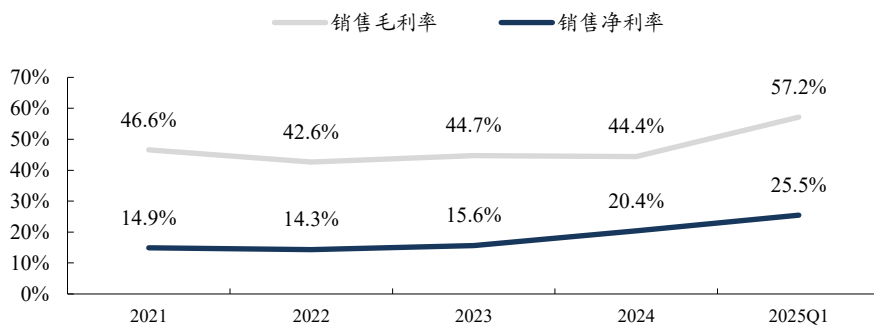
图6: 公司 2024 年各业务毛利占比



数据来源: iFinD, 东吴证券研究所

2022 年-2024 年期间, 公司毛利率总体稳定, 2021 年为 46.6%, 2022 年有所下降至 42.6%, 2023 年回升至 44.7%, 2024 年基本持平, 为 44.4%。2025 年第一季度毛利率大幅升至 57.2%。净利率总体保持稳步上升态势, 2021 年为 14.9%, 到 2025 年第一季度升至 25.5%。

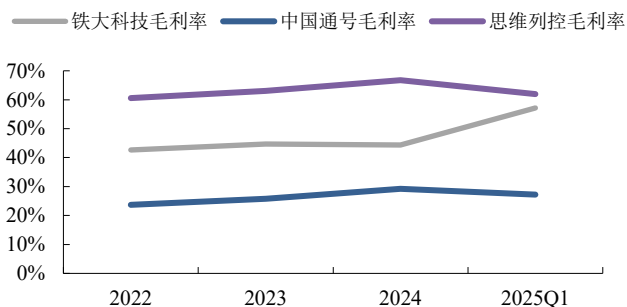
图7: 公司 2021-2025 Q1 销售毛利率及销售净利率



数据来源: iFinD, 东吴证券研究所

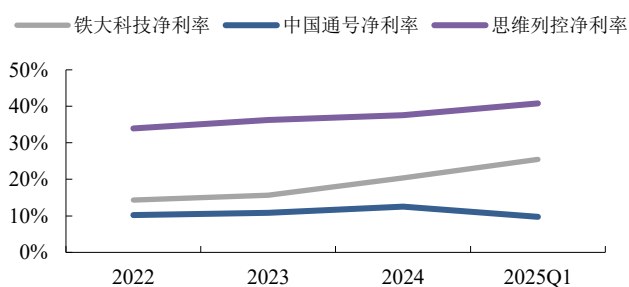
与相似业务的两家上市公司相比, 公司盈利能力较强且稳定上升。如图 8、图 9 可以看出, 相比于可比公司, 铁大科技的毛利率和净利率在 2025 年第一季度都有较大增长, 增长幅度领先。

图8: 铁大科技及可比公司 2022-2025Q1 销售毛利率



数据来源: iFinD, 东吴证券研究所

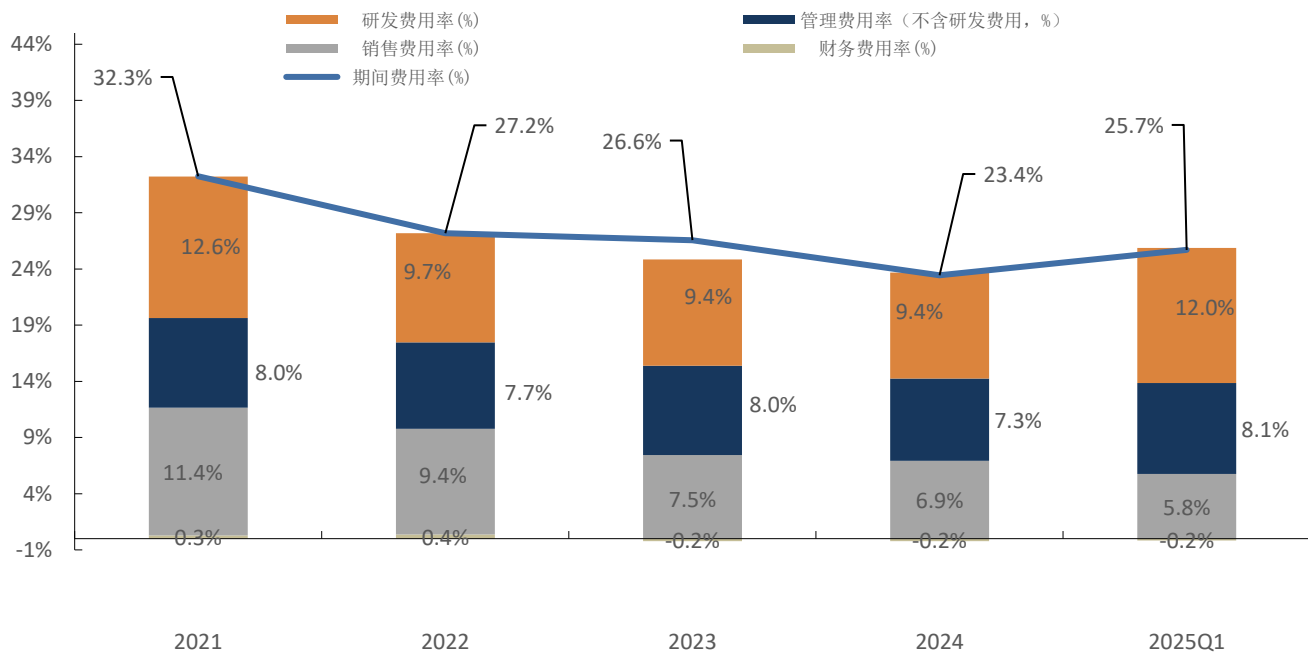
图9: 铁大科技及可比公司 2022-2025Q1 销售净利率



数据来源: iFinD, 东吴证券研究所

近年来公司期间费用率控制稳定，2024 年控制较为出色，期间费用率出现明显下降，达 23.44%。公司研发费用率一直较高，维持在 10% 上下水平，体现出公司对于研发战略的重视。近两年来，公司的销售费用率出现明显下降，也展示出管理层对于成本控制的出色表现。公司其他几项费用水平控制良好，总体情况平稳。

图10：公司 2021-2025Q1 期间费用率及构成



数据来源:iFinD, 东吴证券研究所

2. 轨交行业方兴未艾，无人物流迎来爆发

2.1. 铁路+城轨行业发展劲头仍足

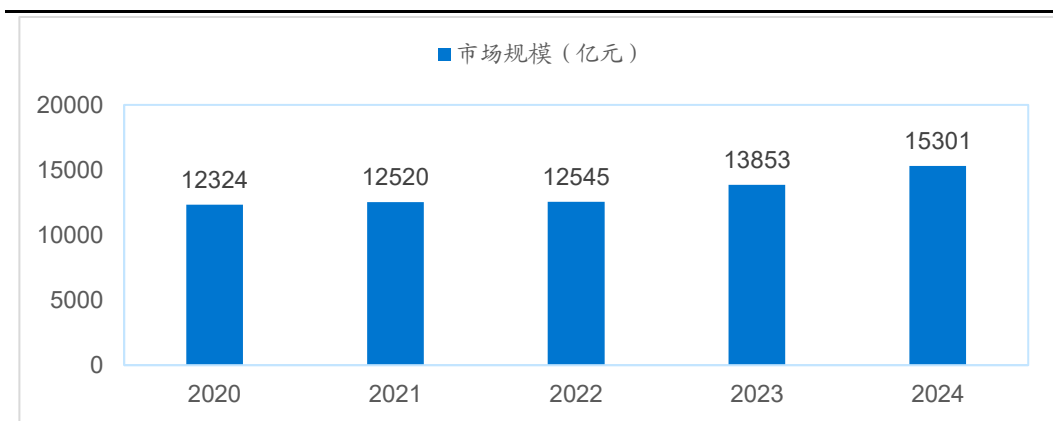
2023 年，交通运输部、国家铁路局、中国民用航空局、国家邮政局、中国国家铁路集团有限公司联合印发《加快建设交通强国五年行动计划（2023—2027 年）》（简称《五年行动计划》），明确了未来五年加快建设交通强国的思路目标和行动任务，行业上下全面贯彻落实党的二十大精神，奋力加快建设交通强国、努力当好中国式现代化的开路先锋。

国家产业政策的大力支持有利于轨道交通装备产业的持续发展壮大。2023 年 1 月，国铁集团召开铁路 2023 年工作会议：会议强调，未来五年乃至今后一个时期，国家铁路的中心任务就是，推动铁路高质量发展，率先实现铁路现代化，勇当服务和支撑中国式现代化建设的“火车头”。重点是构建“六个现代化体系”，即：构建现代化铁路基础设施体系，构建现代化铁路运输服务体系，构建现代化铁路科技创新体系，构建现代化

铁路安全保障体系，构建现代化铁路经营管理体系，构建现代化铁路治理体系。到 2025 年，完成铁路“十四五”发展规划目标，基本建成“六个现代化体系”；到 2035 年，率先建成现代化铁路强国，全面服务和保障社会主义现代化强国建设，为全面推进中华民族伟大复兴提供强有力支撑。

与此同时，国家大力支持民营企业发展，促进民营经济发展壮大。2023 年 7 月，中共中央、国务院发布关于促进民营经济发展壮大的意见。意见从持续优化民营经济发展环境、加大对民营经济政策支持力度、强化民营经济发展法治保障等八方面提出 31 条具体要求。意见要求持续优化民营经济发展环境。从持续破除市场准入壁垒，全面落实公平竞争政策制度，完善社会信用激励约束机制，完善市场化重整机制等四方面。国家铁路局出台了《国家铁路局关于贯彻落实中共中央国务院<关于营造更好发展环境支持民营企业改革发展的意见>的实施意见》的文件，要求科学设置市场准入条件，支持民营企业加快改革创新和转型升级，鼓励和引导民营企业积极参与铁路行业高质量发展等，给轨道交通领域的民营企业提供了更大的发展空间。

图 11：2020-2024 年中国铁路行业市场规模



数据来源：观研天下数据中心，东吴证券研究所

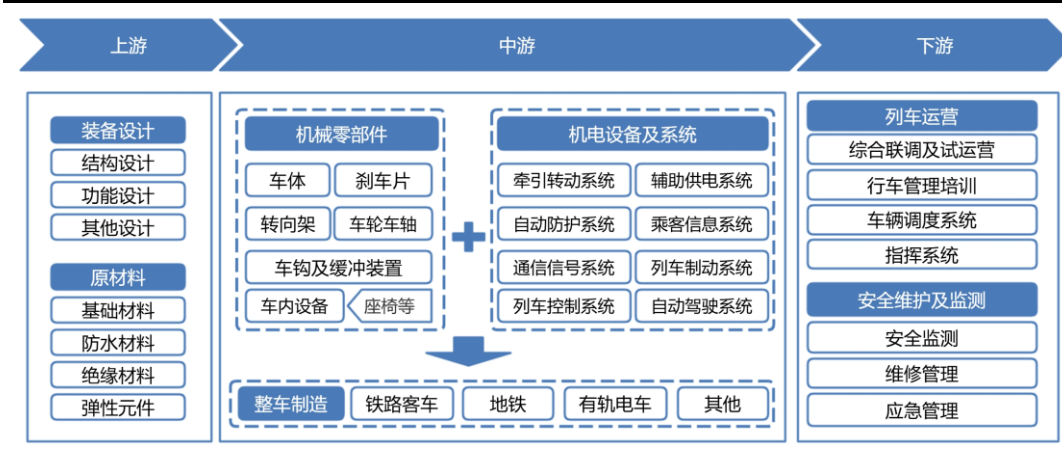
根据国家发改委相关指导意见，城际铁路、市域（郊）铁路等将以有关地方和企业出资为主，项目业主可自主选择建设运营方式，同时，城市轨道交通领域投融资体制改革加快推进，政府和社会资本合作更加深化，融资渠道和模式愈加多元。这些都为公司参与地方铁路建设等业务带来了新的机遇。

2.2. 我国装备产业链市场规模不断攀升

轨道交通装备产业链主要分为三个部分，分别是上游的装备设计及原材料环节，中游的装备制造环节，下游的运营维护环节。在上游，装备设计环节大致分为结构设计及功能设计，原材料除了钢材、铝合金等基础材料外，还有一些特殊材料如防水材料、减震材料、绝缘材料和弹性元件等。产业链中游环节则是包括车体、刹车片、转向架、车钩及缓冲装置等机械零部件，以及牵引转动系统、辅助供电系统、制动系统、列车控制系统、通信信号系统等机电设备及系统。轨道交通车辆在采购、组装机械零部件和机电

设备及系统的基础上被生产制造出来，包括铁路客车、地铁、有轨电车等类型。产业链下游则是轨道交通装备的运营和安全检测及维护。

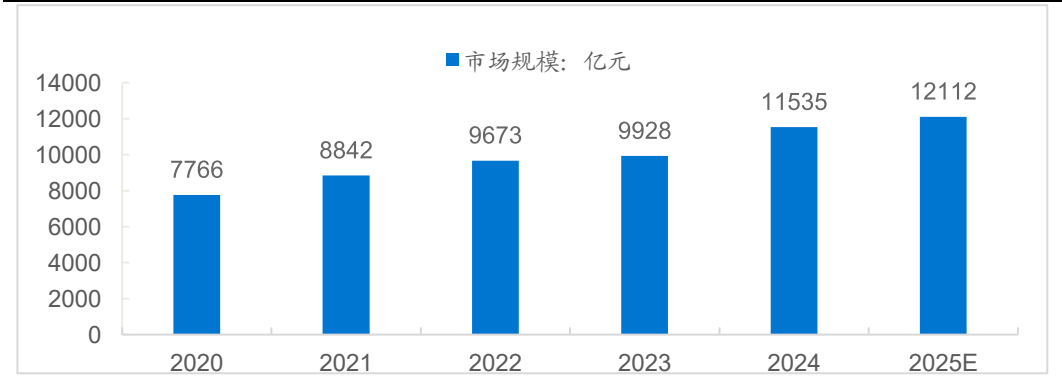
图12：轨道交通装备产业链



数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

近年来，我国高速铁路、城市轨道交通等基础设施建设持续展开，动车组、城市轨道车辆等轨道交通装备市场规模不断扩大。中商产业研究院发布的《2025-2030 年中国轨道交通装备行业市场前景预测及未来发展趋势研究报告》显示，我国轨道交通装备行业市场规模由 2020 年的 7766 亿元增长到 2024 年的 11535 亿元，年均复合增长率达 10.4%。据中商产业研究院预测，2025 年中国轨道交通装备行业市场规模将达 12112 亿元。

图13：2020-2025 年中国轨道交通装备市场规模预测趋势图



数据来源：中商情报网，东吴证券研究所

2.3. 无人物流车行业有望爆发

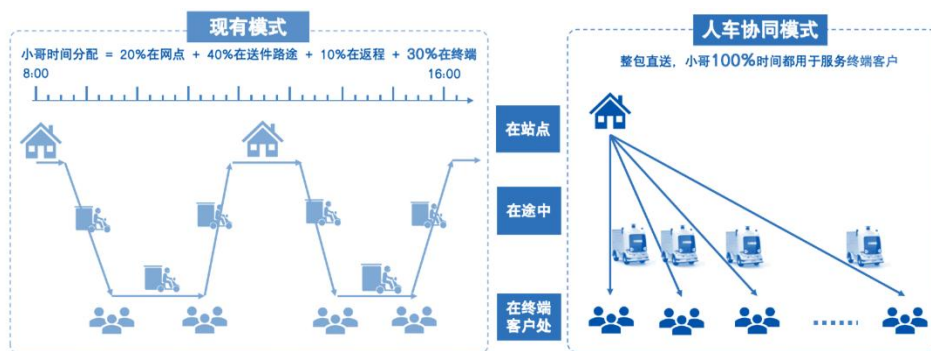
无人物流车行业近年来在技术突破、政策支持和市场需求的多重驱动下，迎来了快速发展期。作为基于 L4 级自动驾驶技术的智能运输工具，无人物流车已广泛应用于快递末端配送、封闭园区运输、商超生鲜配送等多个场景，其核心价值在于通过算法替代人工，显著降低物流成本并提升效率。

2024 年，中国无人物流车销量达到 0.51 万辆，市场规模约为 6.3 亿元。华经产业研究院预测，到 2030 年，当年销量有望飙升至 60 万辆。据商联会推算，2024 年我国微卡、轻卡、货运三轮车等相关传统运输工具市场总规模超 5900 亿元，而无人物流车渗透率仅为 0.2%。按 2030 年 18.3% 的渗透率测算，其市场规模将飙升至 933.4 亿元，成为物流行业的重要支撑力量。我们总结了近年来该行业发展的重要催化如下：

（1）技术层面，近年来的科技进步是无人物流车商业化落地的关键驱动力。感知方案从早期的多激光雷达组合转向以视觉为主、激光雷达为辅的 BEV+Transformer 架构，传感器成本在 2021 至 2024 年间下降 74%。同时，锂电芯价格从 2016 年的 356 美元/kWh 降至 2024 年的 115 美元/kWh，降幅达 68%。硬件成本的快速下降使得整车价格从 2019 年的百万元级降至 2024 年的 2 万元左右。

（2）应用场景层面，无人物流配送场景大大拓宽。据国家邮政局数据，截至 2024 年，快递物流无人车规模化应用已累计超过 6000 辆。城配物流被看作是自动驾驶最先实现商业化落地的场景之一，主要分为末端（5 公里）、支线（50 公里）和干线（500 公里）物流，其中，快递末端配送（网点到社区驿站）是目前无人物流车的主要落地领域，占比超过 70%。顺丰、京东物流等头部企业已投入数百至上千台无人车，用于支线接驳和末端配送。例如，顺丰在无锡推行的二代背笼式无人车单日至多可接驳快件达 3000 件；京东物流的智能快递车已在 30 余座城市实现常态化运营，开放道路累计行驶里程超 100 万公里。无人驾驶物流车的应用缩短了快递配送的时间，提高了服务效率与质量。

图14：无人驾驶节约快递配送时间、提高服务质量



数据来源：行深智能官网，东吴证券研究所

（3）政策层面，我国从中央到地方全方位支持，逐步放开路权。国家《“十四五”交通领域科技创新规划》和《有效降低全社会物流成本行动方案》等文件明确支持无人物流车发展，地方路权开放进程加速，北京、上海、广州等 100 个城市已发放测试或示范应用牌照，深圳更是实现 L4 级车辆全市域测试许可，为规模化应用扫清了障碍。

随着路权开放从封闭道路向开放道路延伸，配合 5G 与高精地图的车路协同技术，无人物流车将形成“干线-支线-末端”全链路覆盖，并与无人机、智能驿站融合构建“空地-地-仓”一体化生态，最终成为智慧城市基础设施的核心组成部分。

表2：各地积极推动无人车配送车商业落地应用

推行时间	政策	内容
2021 年 5 月	北京高级别自动驾驶示范区无人配送车获准“持证上路”	北京市高级别自动驾驶示范区为无人配送车企业颁发了国内首批无人配送车车辆编码，首次给予无人配送车相应路权，实现了国内自动驾驶领域新产品管理政策的又一次创新突破。
2021 年 9 月	《无锡市智能网联汽车道路测试与示范应用管理实施细则（试行）》公布	将配备驾驶人的智能网联汽车道路测试、示范应用、示范运营的范围扩大到全市，无锡成为全国首个全域测试与示范智能网联汽车的城市。
2022 年 6 月	《苏州市智能网联汽车道路测试与示范应用管理实施细则（试行）》公布	细则明确测试与示范的申请流程及主体条件，要求测试车辆需通过第三方仿真评估和实车检测。示范运营需累计 10000 公里无责任事故后可探索商业化。
2023 年 2 月	《北京市无人配送车道路测试与商业示范管理办法（试行）公布》	规定无人配送车按市区两级管理，市级统一技术标准，区级制定细则并核发编码。商业示范允许收取配送费用，但需在指定路段开展。
2023 年 12 月	《浦东新区促进无人驾驶装备创新应用若干规定实施细则》公布	全国首个明确 L4 级无人驾驶装备商业化路径的法规，允许企业收费运营，并规定交通事故责任由运营主体先行承担。
2024 年 1 月	《江苏省人民代表大会常务委员会关于促进车联网和智能网联汽车发展的决定》施行	首次将无人配送车等装备纳入非机动车管理，并授权省级部门制定具体测试规范。
2024 年 5 月	《杭州市智能网联车辆测试与应用促进条例》正式施行，杭州将在全国率先开放全市八城区共计 3474 平方公里作为智能网联车辆测试应用区域	首创功能型无人车立法，允许在全市八城区开展测试应用，覆盖超 1000 万人口。
2024 年 9 月	《成都市智能网联汽车道路测试、示范应用与示范运营管理规范实施细则（试行）》公布	明确了智能网联汽车道路测试、示范应用、示范运营的范围:道路测试主体范围和相关资质。
2024 年 11 月	《昆明市智能网联汽车道路测试与示范应用管理实施细则（试行）》公布	规范了在行政区域范围内进行的智能网联汽车的管理范围、道路测试、示范应用、商业试点以及安全保障等相关事项。
2024 年 11 月	《安徽省智能网联汽车道路测试与示范应用管理规范实施细则（试行）》正式印发实施	规范智能网联汽车的道路测试、示范应用及商业化运营等内容，覆盖全省指定路段及区域

数据来源：新石器无人车官网、政府官网及相关报道、东吴证券研究所

3. 主业深耕轨交运输，投资布局机器人、无人物流行业

3.1. 国家级“专精特新”小巨人，创新研发能力强

铁大科技前身为上海铁道学院信号设备厂，是服务于铁路电务系统的专业公司。2000 年并入同济大学，成为同济大学的校办企业。经多年发展，在积极进行产业化经营的同时，与同济大学有关院系进行产、学、研交流合作，较好的运用了同济大学在学术研究尤其是交通运输、信号通信、电子与信息化控制方面的学术优势，对部分知识成果进行了产业化，实现了良好的经营效益和社会效益，优质的高校背景，为发展壮大提供

了重要的支持。

公司多名员工有着十年以上轨道交通行业研发或生产、工程实施的从业经历。核心技术人员为李永燕、马全松、秦亚明、张立都四人，曾获得中国铁道学会科技进步一等奖等重要奖项。

表3：铁大科技核心技术人员

姓名	主要业务经历及职务	现任职务与任期	所取得的专业资质和重要科研成果	获得的奖项
李永燕	工学硕士，高级工程师。1994年8月至2001年1月任呼和浩特铁路局信号工程师；2018年5月至今任上海市防雷协会副会长。从事铁路信号计算机联锁、铁路信号集中监测、信号运维系统的研究和开发工作已超过25年，具有丰富的技术研发、工程实施和项目管理经验。	副总经理，2001年1月进入公司，2017年8月至今任公司副总经理。	拥有信息系统项目管理师、高级项目经理资质证书。参与编制的技术标准包括：《铁路信号集中监测系统技术条件(O/CR442-2020)》《铁路信号集中监测系统技术条件(Q/CR442-2017)》《ZPW-2000区间轨道电路室外监测及诊断系统暂行技术条件(铁总运【2017】94号)》。在国内专业核心期刊发表论文9篇，获得专利授权5项。	2014年，主持开发的信号集中检测系统，获得上海市嘉定区科技进步三等奖；2016年，主持开发的信号集中监测系统开发及应用研究，获得中国铁道学会科技进步一等奖。
马全松	正高级工程师，从事铁路信号集中监测、铁路LED信号机、铁路信号防雷技术的研究和开发已超过30年，具有丰富的技术研发和管理经验。	总经理助理，1996年10月进入公司	参与编制的技术标准包括：《铁路信号用断项保护器(TB/T3327-2015)》《铁路信号电源系统设备第5部分：输入配电箱(TBT1528.5-2018)》。在国内专业核心期刊发表论文20篇，获得发明专利3项。	参与“机车模拟驾驶培训装置”，获1993年原铁道部科技进步二等奖；主持开发的“TJWX-G型信号微机监测网络系统”获2000年上海市科技进步二等奖。
秦亚明	从事铁路信号集中监测、铁路LED信号机、铁路信号防雷技术的研究和开发已超过30年，具有丰富的产品研发和管理经验。	技术委员会副主任，1998年1月进入公司。	2002年，“铁路信号微电子防雷装置”。2003年，“铁路信号LED信号机”。2004年，项目“转辙机表示缺口报警系统”。2008年。“交流转辙机道岔转换阻力监测装置”。2008年。“DJK-T1无线调车机车信号和监控系统”。2018年后，担任铁大科技研发硬件主管，提出并主持开发了信号智能监测防雷分线柜项目。2021年，参与的“智能点式LED信号机”、“故障开路模式SPD研制及其轨道电路应用研究”项目通过了上海局的技术评审。	无
张立都	2008年至2013年，任STP系统产品部经理，负责STP系统的开发与维护；2013年至2015年，任CSM系统产品部经理，攻关组组长，负责CSM系统的开发与维护；2016年至2018年，研发中心总监；2018年至现在，任技术委员会副主任，分管城轨产品部、信息化产品部。	技术委员会副主任，2008年7月进入公司。	2008年，作为车载系统负责人参与STP无线调车机车信号和监控系统研制。2013年，参与CSM-TD-2010版信号集中监测系统研制。2015年，作为项目经理参与STP-TD无线调车机车信号和监控系统研制。参与编制的技术标准包括：《无线调车机车信号和监控系统与铁路列车调度指挥系统接口暂行规范(TJ/DW166-2014)》《无线调车机车信号和监控系统与车站计算机联锁系统接口暂行规范(TJ/DW167-2014)》	无

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

经过二十多年的行业积淀，铁大科技现已是高新技术企业，工信部第四批国家级专精特新“小巨人”企业，上海市“专精特新”中小企业。截至 2024 年末，公司拥有专利 19 项，其中发明专利 9 项；拥有软件著作权 99 项；获得高新成果转化 5 项；公司及核心技术人员参与起草 10 项行业标准。项目和产品先后获得国家科技进步二等奖（城市交通智能路网的关键技术及应用）、国家级重点新产品奖（防雷变压器、TJWX-G 型信号微机监测网络系统、XDZ 型多功能信号点灯装置）；铁道学会科技进步一等奖（铁路信号集中监测系统）等多项奖项。

3.2. 成立沪通智行，投资北京推行科技

公司于 2024 年以自有资金 5000 万元人民币在上海市嘉定区投资设立全资子公司上海沪通智行科技有限公司（以下简称“沪通智行”），涉及自动驾驶、具身智能、机器人等多个前沿领域，发展无人配送、自动巡检等，赋能物流配送以及轨道交通运维智能化。

2024 年全资子公司沪通智行成功投资自主移动机器人行业的创新型企业北京推行科技有限责任公司，布局自主移动机器人行业。推行科技成立于 2021 年，致力于打造基于 RLHF 的机器人通用自主移动系统，是一家专注于研发非机动车道路环境下的自动驾驶系统和载具的创新型企业，主要产品涵盖了人行道递送机器人、载人代步机器人以及搭载专用功能模块的特种移动机器人，旨在通过技术创新推动产业发展，实现末端无人运输的愿景。

图15：推行科技产品具备丰富场景泛化能力



数据来源：铁大科技官网，东吴证券研究所

推行科技创始人卢鹰翔系苏州工业园区科技领军人才，国家最高科学技术奖获得者、中国科学院院士、中国工程院院士李德仁曾评价卢鹰翔为自动驾驶领域优秀青年专家。卢鹰翔在自动驾驶领域具有丰富的经验。公司认可其海外取得的成功的自动驾驶项目成果，据公司公告，2024 年 8 月经铁大科技、沪通智行与推行科技协商，双方同意本次认

购协议签署前推行科技的估值确定为 3,000.00 万美元（约为人民币 21,775.00 万元），由沪通智行与推行科技、苏州公司签署《远期股份认购协议》，沪通智行拟以自有资金向推行科技的境内关联公司推移苏州支付 300 万美元投资款。

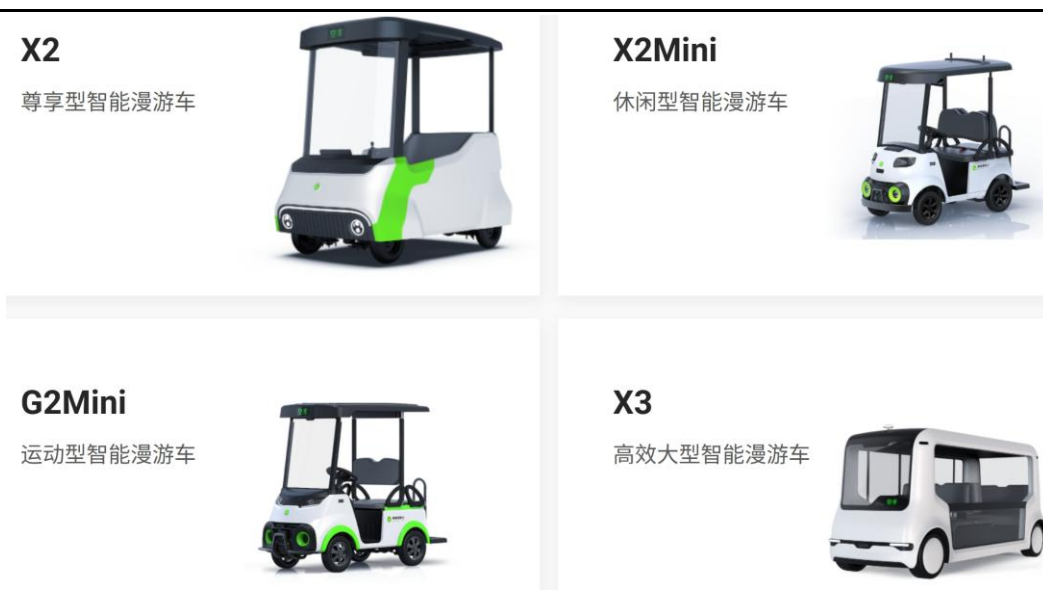
随着智能制造、智能物流、智慧医疗、服务业自动化等领域的快速发展，对高效、灵活、智能化的移动机器人需求激增，特别是在快递配送、餐饮外卖、电商仓库、医院、零售场所、公共场所清洁、安防巡逻等领域，自主移动机器人的应用场景不断拓展，市场潜力巨大。根据市场调研机构 Mordor Intelligence 预测，2024 年自主移动机器人市场预计达到 38.8 亿美元，预计到 2029 年将增长至 80.2 亿美元，2024-2029 年的复合年增长率为 15.60%。而根据 insight partners 预测，市场规模将从 2022 年的 14 亿美元增长到 2030 年的 87.3 亿美元，复合年增长率为 25.7%。

3.3. 投资狗熊机器人，低速自动驾驶行业的领跑者

2025 年 6 月，公司拟通过全资子公司上海沪通智行科技有限公司向狗熊机器人有限公司投资 6,000 万元，其中沪通智行以 3,000 万元的价格受让北京永不放弃科技有限公司持有的狗熊机器人 30% 的股权，交易完成后，沪通智行持有标的公司 37.69% 股权。

狗熊机器人成立于 2021 年，是国家高新技术企业，是国内领先的低速自动驾驶解决方案提供商，拥有完备的无人驾驶技术和解决方案。在园区（景区）低速自动驾驶场景中，公司具备底盘、结构、算法、硬件、软件的全栈自主研发与设计能力。公司是一家集人工智能、自动驾驶及机器人移动底盘相关领域研发、生产、销售一体化的科技公司，致力于为半封闭式园区提供小交通智慧解决方案；是全球首个形成无人驾驶商业闭环、无人驾驶里程数和无人驾驶车队规模全球领先的国内自动驾驶机器人科技公司。

图 16：狗熊机器人产品



数据来源：狗熊机器人官网，东吴证券研究所

根据 2025 年 7 月公司投资者关系活动记录表披露，狗熊机器人目前的客户主要是景区、园区、机场等，如云南洱海、三亚大小洞天，投放的自动驾驶观光车辆已具有规模化。低速自动驾驶车辆的应用场景多，市场空间大，同时，在海外也有极大的市场需求，狗熊机器人公司也在积极尝试出海。

4. 盈利预测与评级

4.1. 盈利预测

我们预计，公司的监视、测量系统业务在 2025-2027 年期间营收将分别达到 2.10 亿、2.42 亿和 2.78 亿元，毛利率维持在 47% 左右的高水平，作为公司的主力业务推动公司业绩增长；雷电防护业务类产品 2025-2027 年期间营收预计将分别达到 0.39 亿、0.40 亿和 0.41 亿元，毛利率在 35% 左右。

其他业务方面，主要为 LED 信号机产品，预计 2025-2027 年期间营收将分别达到 0.86 亿、0.99 亿和 1.14 亿元，毛利率约为 38% 左右。

综上，我们整理公司未来盈利预测拆分如下表所示。

表4：公司未来盈利预测拆分

收入(百万元)	2023	2024	2025E	2026E	2027E
监视、测量系统	160.86	175.29	210.35	241.90	278.19
增速	15.45%	8.97%	20.00%	15.00%	15.00%
毛利率	48.91%	45.88%	47.50%	47.50%	47.50%
雷电防护业务	27.97	38.20	39.00	39.80	40.60
增速	-39.72%	36.60%	2.09%	2.05%	2.01%
毛利率	40.07%	42.48%	35.00%	35.00%	35.00%
其他（含 LED 信号机）	60.24	66.46	86.39	99.35	114.26
增速	43.23%	10.32%	30.00%	15.00%	15.00%
毛利率	35.58%	41.62%	38.00%	38.00%	38.00%
总计	249.06	279.95	335.74	381.05	433.04
总增速	7.01%	12.40%	19.93%	13.50%	13.64%
整体毛利率	42.74%	44.40%	43.60%	43.72%	43.82%

数据来源：Wind，东吴证券研究所预测

基于以上假设，我们预计铁大科技 2025-2027 年营业收入达到 3.36/3.81/4.33 亿元，同比增速分别为 19.93%/13.50%/13.64%，预计归母净利润分别为 0.74/0.86/1.04 亿元，EPS 分别为 0.54/0.63/0.76 元。

4.2. 估值与评级

按 2024 年 7 月 30 日收盘价，对应 2025-2027 年 PE 分别为 31.31/26.91/22.26 倍。同类公司中，思维列控主要从事列车运行控制、铁路安全防护、高速铁路运行监测与信

息管理整体解决方案，以新型列控系统、智能驾驶系统、调车安全防护系统等新项目研发推广为契机，努力拓展铁路业务，积极布局城市轨道交通业务；中国通号提供轨道交通控制系统全产业链上的产品及服务，主要业务包括轨道交通控制系统相关产品的系统集成、信号系统和通信信息系统产品的生产和销售、和轨道交通控制系统项目施工、设备安装及维护服务。因此我们选取这两家上市公司作为同业可比公司。横向比较我们发现，公司作为行业内增速快、创新力强的优质企业，市值尚较低。考虑到公司积极布局机器人、无人物流行业，赛道潜力巨大，我们首次覆盖，给予“买入”评级。

表5：可比公司估值（截至 2025 年 7 月 30 日）

公司代码	公司简称	总市值 (亿元)	归母净利润（百万元）				PE			
			2024	2025E	2026E	2027E	2024	2025E	2026E	2027E
603508.SH	思维列控	111.83	548.38	672.00	796.55	921.22	20.39	16.64	14.04	12.14
688009.SH	中国通号	528.57	3494.73	3815.51	4174.54	4584.46	15.12	13.85	12.66	11.53
可比公司均值:		320.20					17.76	15.25	13.35	11.83
872541.BJ	铁大科技	23.12	56.99	73.83	85.89	103.84	40.56	31.31	26.91	22.26

数据来源：Wind，东吴证券研究所

备注：思维列控、中国通号盈利预测来自 Wind 一致预期，铁大科技盈利预测来自东吴证券

5. 风险提示

核心竞争力风险

公司所处轨道交通行业依然处于健康发展阶段，新一代信息技术逐步与传统技术融合发展，新兴技术的驱动、铁路和城轨更新改造的需求可能会引起公司主营信号设备升级换代，对公司科技创新提出新的更高要求。若对新技术的研究进度缓慢，将会影响市场占有率，不利于巩固公司既有市场地位。

经营风险

一是公司产品市场分布集中，导致公司抗风险能力较弱，从而导致公司经营风险；二是基于公司的业务性质，可能会涉及轨道交通信号产品或服务的设计、研发、制造、安装、测试、维修及销售引起的责任赔偿或来自行业管理部门的处罚。

财务风险

新建铁路、城轨建设项目具有建设周期长、结算缓慢、回款滞后等特点，公司签订的部分合同应收款项结算期、回款期较长，可能对当期利润产生不利影响。

行业风险

铁路固定资产投资规模逐年下降，铁路行业突出强调防范化解领域内的债务风险，铁路投资规划落地执行收紧，从追求规模速度向控制投资节奏转变。国家发改委在“十四五”期间将严控地方政府因城轨投资所带来的债务风险，提高了包括大、中、低运量在内的所有城市轨道交通项目的审批门槛。

并购风险

在并购交易中，由于交易标的公司在经营过程中可能面临国内外政治经济环境、行业发展情况、市场需求变化、市场开拓进度、企业经营管理、技术研发等多方面因素的影响，使得标的公司未来经营情况存在一定的不确定性。标的公司 2024 年度仍处于亏损状态，若后续标的公司经营情况一直未有改善，可能会对公司经营业绩产生影响。

铁大科技三大财务预测表

资产负债表(百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E	利润表(百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E
流动资产	546	579	660	752	营业总收入	280	336	381	433
货币资金及交易性金融资产	105	109	145	186	营业成本(含金融类)	156	189	214	243
经营性应收款项	251	271	297	326	税金及附加	4	4	5	5
存货	150	158	179	203	销售费用	19	25	29	30
合同资产	16	20	23	26	管理费用	20	27	29	30
其他流动资产	24	20	16	11	研发费用	26	32	36	39
非流动资产	101	103	99	101	财务费用	(1)	0	0	0
长期股权投资	0	0	0	0	加:其他收益	20	24	27	30
固定资产及使用权资产	11	7	4	6	投资净收益	0	0	0	0
在建工程	0	0	0	0	公允价值变动	0	0	0	0
无形资产	19	19	19	19	减值损失	(11)	0	0	0
商誉	0	0	0	0	资产处置收益	0	0	0	0
长期待摊费用	0	0	0	0	营业利润	64	82	95	115
其他非流动资产	71	77	77	77	营业外净收支	0	0	0	0
资产总计	646	681	759	853	利润总额	64	82	95	115
流动负债	213	202	227	256	减:所得税	7	8	10	12
短期借款及一年内到期的非流动负债	0	0	0	0	净利润	57	74	86	104
经营性应付款项	86	105	119	134	减:少数股东损益	0	0	0	0
合同负债	71	34	38	43	归属母公司净利润	57	74	86	104
其他流动负债	55	64	71	78	每股收益-最新股本摊薄(元)	0.42	0.54	0.63	0.76
非流动负债	16	17	17	17	EBIT	57	82	95	115
长期借款	0	0	0	0	EBITDA	67	87	101	116
应付债券	0	0	0	0	毛利率(%)	44.40	43.60	43.72	43.82
租赁负债	0	0	0	0	归母净利率(%)	20.36	21.99	22.54	23.98
其他非流动负债	16	17	17	17	收入增长率(%)	12.40	19.93	13.50	13.64
负债合计	229	219	244	273	归母净利润增长率(%)	46.50	29.54	16.33	20.91
归属母公司股东权益	417	462	515	580					
少数股东权益	0	0	0	0					
所有者权益合计	417	462	515	580					
负债和股东权益	646	681	759	853					

现金流量表(百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E	重要财务与估值指标	2024A	2025E	2026E	2027E
经营活动现金流	63	40	71	82	每股净资产(元)	3.05	3.38	3.77	4.25
投资活动现金流	(27)	(7)	(2)	(3)	最新发行在外股份(百万股)	137	137	137	137
筹资活动现金流	(20)	(29)	(33)	(38)	ROIC(%)	12.66	16.80	17.59	18.96
现金净增加额	15	4	36	41	ROE-摊薄(%)	13.65	15.99	16.68	17.89
折旧和摊销	9	5	6	1	资产负债率(%)	35.41	32.21	32.18	31.99
资本开支	(6)	(1)	(2)	(3)	P/E(现价&最新股本摊薄)	40.56	31.31	26.91	22.26
营运资本变动	(10)	(39)	(20)	(23)	P/B(现价)	5.54	5.01	4.49	3.98

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证 50 指数），具体如下：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于基准 5%以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对基准-5%与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于基准 5%以上。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>