

**铁大科技 (872541.BJ) 轨交信号小巨人归母净利润+16%，设备更新推动需求提升**

2024年03月25日

**——北交所首次覆盖报告**
**投资评级：增持（首次）**
**诸海滨（分析师）**

日期	2024/3/25
当前股价(元)	5.69
一年最高最低(元)	10.00/3.01
总市值(亿元)	7.78
流通市值(亿元)	3.39
总股本(亿股)	1.37
流通股本(亿股)	0.60
近3个月换手率(%)	692.03

 zhuhaibin@kysec.cn  
 证书编号：S0790522080007

**● 轨交通讯信号小巨人，2023年业绩快报归母净利润3855万元同比+15.54%**

上海铁大电信科技股份有限公司核心产品包括信号集中监测系统、信号（通信）设备综合防雷系统、LED信号机等，第四批国家级专精特新“小巨人”企业。设备监测（监控）系统业务始终是第一大毛利贡献业务，2020-2023H1贡献率分别为60.12%、67.91%、68.47%、71.29%。根据2023业绩快报全年实现销售收入2.45亿元+5.22%，归母净利润3855万元+15.54%。考虑到铁大科技募投项目稳步推进，同时国内进一步推动交通行业设备大更新，铁路运输行业电气化进一步深入，我们预计2023-2025年铁大科技实现营业收入2.45亿元、2.75亿元、3.03亿元，归母净利润3855/4154/4598万元，对应EPS为0.28/0.30/0.34元，当前股价对应PE21.8/20.2/18.3X，首次覆盖给予“增持”评级。

**● 轨交装备市场近9年CAGR达11%，推动向信息化智能化转型**

轨道交通装备主要涵盖了机车车辆、工程及养路机械、安全保障、通信信号、牵引供电、运营管理等各种机电装备。我国轨道交通装备行业市场规模已经从2012年的3016亿元增长到2021年的8,410.60亿元，年复合增长率为10.8%。铁路领域维保服务业务逐步开始采用外部委托模式，由市场化第三方专业公司提供工艺设备日常巡检、周期性保养维修和临时故障维修等服务，市场空间广阔。同时国内轨道交通装备也已经开始实施产品数字化设计、智能化制造、信息化服务。

**● 交运设备大更新带动轨交设备需求提升，铁大科技背靠同济大学研发实力强**

2024年3月，国务院印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》。交通运输行业为此轮设备大更新重点行业之一，国家铁路局力争2027年实现老旧内燃机车基本淘汰，明确到2030年铁路电气化率达到78%以上，电力机车占比力争达到70%以上。铁大科技运用同济大学学术优势，对知识成果进行产业化，获得国家科技进步二等奖、国家级重点新产品奖，核心技术人员有技术权威性。

**● 风险提示：**客户集中风险、宏观政策变动风险、研发失败风险、其他风险详见第22页标注。<sup>1</sup>

**财务摘要和估值指标**

指标	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	202	233	245	275	303
YOY(%)	21.1	15.3	5.2	12.3	10.3
归母净利润(百万元)	30	33	39	42	46
YOY(%)	13.2	10.7	15.6	7.7	10.7
毛利率(%)	46.6	42.6	43.5	42.8	42.5
净利率(%)	14.9	14.3	15.7	15.1	15.2
ROE(%)	12.2	11.9	12.1	11.6	11.5
EPS(摊薄/元)	0.22	0.24	0.28	0.30	0.34
P/E(倍)	27.8	25.2	21.8	20.2	18.3
P/B(倍)	3.4	3.0	2.6	2.3	2.1

数据来源：聚源、开源证券研究所

北交所研究团队

## 目 录

1、 公司情况：轨交通讯信号小巨人，2022 营收同比增长 15.5% .....	4
1.1、 产品结构：专注轨交通讯信号，设备监测监控系统贡献 70%毛利.....	5
1.2、 财务：2023 归母净利润同比增长 15.54%，盈利能力保持稳定.....	8
1.3、 募投扩产不同功能设备监测系统产品共计 500 套/年.....	9
2、 轨交装备市场 CAGR 达 11%，推动向信息化智能化转型 .....	10
3、 交运设备大更新带动需求提升，背靠高校研发实力强.....	13
3.1、 交运为设备大更新重点，老旧内燃机车淘汰、电气化提升为主旋律.....	13
3.2、 LED 相较白炽灯信号机抗震动高效率，具有较大升级换代空间.....	15
3.3、 背靠同济大学，具有强大的自主研发和技术创新能力.....	16
3.4、 轨交设备维修保养市场扩大，产品信息化智能化成为发展趋势.....	18
4、 2023-2025 预计 EPS0.28/0.30/0.34 元，给予“增持”评级.....	19
5、 风险提示.....	20
附：财务预测摘要.....	21

## 图表目录

图 1： 成远及其一致行动人为公司实际控制人.....	4
图 2： 设备监测系统业务 2023H1 占营收 66% .....	6
图 3： LED 信号机电务器材 2023H1 贡献 22.50%毛利.....	6
图 4： 毛利率方面设备监测系统缓降，LED 信号机系统业务在 2023H1 上升至 39.57% .....	7
图 5： 营收 2021 及 2022 分别同比增长 21.11%、15.34% .....	8
图 6： 归母净利润 2019-2022CAGR 达 8.18%.....	8
图 7： 整体盈利能力保持稳定 .....	8
图 8： 历年期间费用率保持稳定 .....	9
图 9： 研发费用保持在 9-13%的较高水平.....	9
图 10： 轨道交通装备行业产业链包含上游原料、中游制造、下游运维等环节 .....	10
图 11： 2021 年全国铁路运营里程达到 15 万公里.....	10
图 12： 城轨交通运营线路中共有 9 种制式同时在运营，其中地铁占比 78.90%.....	11
图 13： 2021 年内地共有城市轨道交通运营线路 269 条.....	11
图 14： 2021 年内地城轨交通运营线路总长度 8,708 公里.....	11
图 15： 2023 年国家铁路旅客发送量同比增长 128.8% .....	12
图 16： 2023 年国家铁路货运总发送量完成 39.11 亿吨.....	12
图 17： 轨交设备主要包括行车组织装备、机车牵引设备等细分领域.....	12
图 18： 我国轨道交通装备行业市场规模 2021 年已达 8,410.60 亿元，CAGR 为 10.8%.....	13
图 19： 2023 年全国铁路机车中内燃机车仍占到 35%，预计 2030 年降至 30% 以下 .....	15
图 20： LED 信号机主要使用蜂窝式发光盘或大功率点式 LED 信号灯作为光源 .....	16
表 1： 铁大科技 5 名高级管理人员均在相关行业内从业多年.....	4
表 2： 重点产品为信号集中监测系统、雷电防护系统、LED 信号机系统等 .....	5
表 3： 铁大科技前五名客户 2022、2021 年分别为 27.61%、78.52% .....	7
表 4： 产能扩张及研发相关项目预计投入募集资金 6364 万元.....	9
表 5： LED 信号机相较白炽灯、卤钨灯信号机具有高效率、低能耗、抗震动等优点 .....	15

表 6: 由信号显示系统故障造成的影响时长对行车效率产生较大影响.....	16
表 7: 四名核心技术人员具有行业内较高的技术权威性.....	17
表 8: 行业内具有可比性的公司包括中国通号、永贵电器、思维列控、佳讯飞鸿.....	19
表 9: 预计 2023-2025 实现归母净利润 3855/4154/4598 万元, 对应 EPS0.28/0.30/0.34 元.....	20

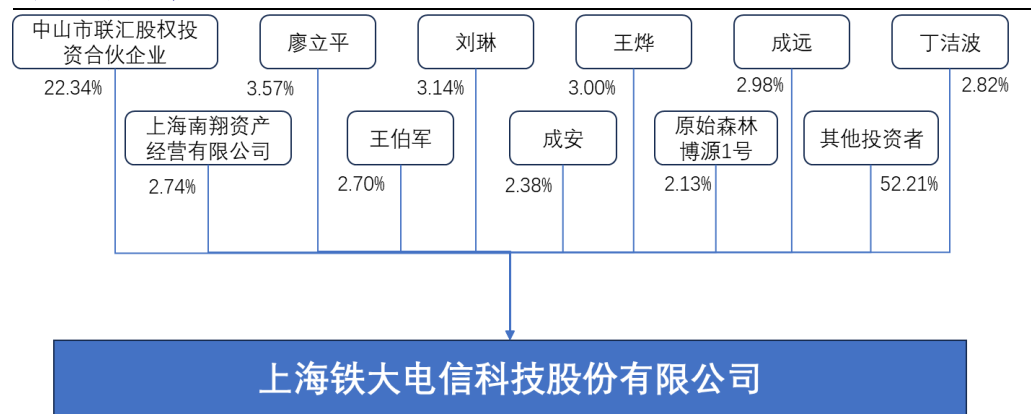
## 1、公司情况:轨交通讯信号小巨人,2022 营收同比增长 15.5%

上海铁大电信科技股份有限公司成立于 1992 年,是集铁路、城轨、地铁信号系统设备研发、制造、销售、服务于一体的高新技术企业。2020 年 2 月上海市经济和信息化委员会给铁大科技颁发了上海市“专精特新”中小企业。

经过二十五年快速稳健发展,已成为集信号产品自主设计、研发、制造、销售、工程、服务于一体和提供行业解决方案的高新技术企业。核心产品包括信号集中监测系统、信号(通信)设备综合防雷系统、LED 信号机、无线调车机车信号和监控系统、电务管理信息系统。产品应用遍及全国众多铁路局、厂矿铁路和城轨公司。新型铁路 LED 信号机已打入国际市场,出口量逐年递增。2022 年 8 月获得工信部第四批国家级专精特新“小巨人”企业认证。

成远及其一致行动人为公司实际控制人。

**图1:成远及其一致行动人为公司实际控制人**



资料来源:Wind、开源证券研究所(注:数据截至 2023Q3)

目前铁大科技共 5 名高级管理人员,均在相关行业内从业多年,具有丰富经验。

**表1:铁大科技 5 名高级管理人员均在相关行业内从业多年**

姓名	职务	经历简介
成远	董事长、总经理	女,1970 年 9 月出生,本科学历,高级工程师。1999 年 9 月至 2014 年 7 月,任职于铁大有限,历任销售部经理、总经理、公司顾问;2014 年 7 月至 2019 年 3 月,任职于铁大科技,担任公司顾问;2019 年 3 月至今,任职于铁大科技,担任总经理;2019 年 5 月至今,任职于铁大科技,担任董事;2022 年 8 月至今,兼任董事长。
邵思钟	董事、副总经理	男,1975 年 7 月出生,本科学历,工程师。1995 年 3 月至 2000 年 1 月,任职于公司前身上海铁道学院信号设备厂,历任检验员、安质部副经理;2000 年 1 月至 2014 年 7 月,任职于铁大有限,历任安质部经理、生产总监;2014 年 7 月至今,任职于铁大科技,历任生产总监、副总经理。2022 年 12 月至今,任职于铁大科技,担任董事。
李永燕	副总经理	男,1972 年 6 月出生,硕士学位,高级工程师。1994 年 8 月至 2001 年 2 月,任职于呼和浩特铁路局,担任技术员;2001 年 2 月至 2014 年 7 月,任职于铁大有限,担任运营总监;2014 年 7 月至今,任职于铁大科技,担任总工程师;2017 年 8 月至今,兼任副总经理。
丁洁波	董事会秘书、董事	男,1971 年 10 月出生,本科学历。1999 年 11 月至 2001 年 1 月,任职于公司前身上海铁道学院信号设备厂,担任会计;2001 年 1 月至 2014 年 7 月,任职于铁大有限,历任会计、财务经理、行政人力总监;2014 年 7 月至今,任职于铁大科技,担任董事会秘书;2020 年 5 月至今,兼任董事。
徐建民	财务总监	男,1967 年 9 月出生,硕士学位,高级会计师。2004 年 1 月至 2014 年 6 月,任职于上海宇和化学材料有限公司,担任财务经理;2014 年 7 月至 2017 年 4 月,任职于上海百雀羚日化有限公司,担任财务经理;2017 年 4

姓名	职务	经历简介
		月至 2017 年 8 月，任职于铁大科技，担任财务总监助理；2017 年 8 月至今，任职于铁大科技，担任财务负责人。

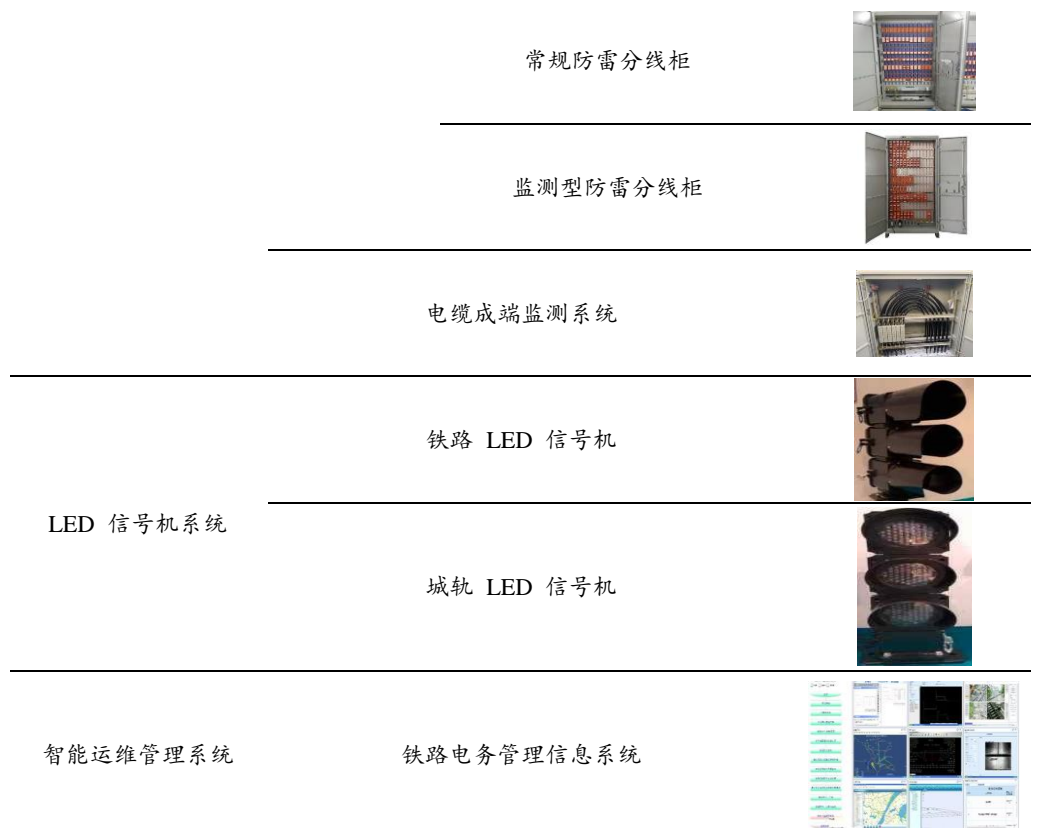
资料来源：铁大科技招股说明书、开源证券研究所

### 1.1、产品结构：专注轨交通讯信号，设备监测监控系统贡献 70%毛利

铁大科技一直专注于轨道交通信号行业的铁路和轨道交通领域，重点产品为信号集中监测系统、雷电防护系统、LED 信号机系统、无线调车机车信号和控制系统、铁路电务管理信息系统等。所研制、开发的产品主要应用于全国各铁路局及地方铁路、冶金厂矿铁路等领域，部分产品如 LED 铁路信号机同时适用于城轨、地铁等轨道交通领域，综合防雷产品因其安全性高、稳定性强，也适用于民用高端领域。

表2：重点产品为信号集中监测系统、雷电防护系统、LED 信号机系统等

类别	产品/业务名称	产品图例
设备监测（监控）系统	CSM-TD 信号集中监测系统	
	ZPW-2000 区间轨道电路室外监测及诊断系统	
	道岔缺口视频监测系统	
	STP-td 型无线调车机车信号和监控系统	
雷电防护系统	雷电防护设备	交流电源浪涌保护器  
	雷电防护设备	并联型铁路信号浪涌保护器  
	雷电防护设备	串联型信号浪涌保护器 
	雷电防护设备	模拟和数字信号浪涌保护器 
	雷电防护设备	电源防雷箱 



资料来源：铁大科技招股说明书、开源证券研究所

收入构成方面来看，设备检测类业务为主要业务，收入占主营业务收入比例达60%左右，LED信号机电务器材方面业务2023H1占比达到20.25%。2020年-2023H1，设备监测（监控）系统业务分别创收8,866.90万元、12,020.46万元、13,933.41万元、6,772.75万元，占营业总收入53.21%、59.57%、59.86%、66.26%；LED信号机电务器材业务2020、2021年营业收入3,132.67万元、4,369.50万元，2023H1为2,070.29万元，占比20.25%。

毛利贡献水平来看，设备监测（监控）系统业务始终是第一大毛利贡献业务，2020-2023H1处于上升趋势，贡献率分别为60.12%、67.91%、68.47%、71.29%。LED信号机电务器材毛利贡献率2023H1达到22.50%。

图2：设备监测系统业务2023H1占营收66%

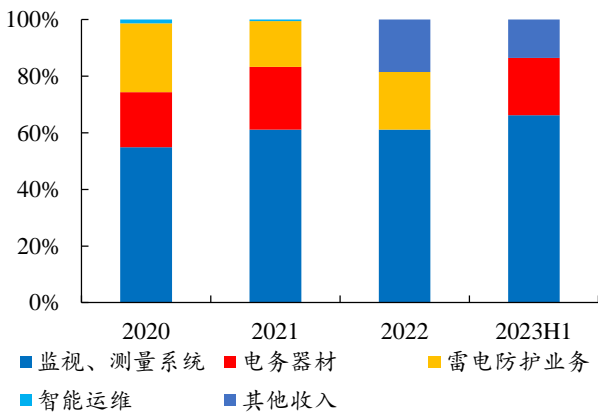
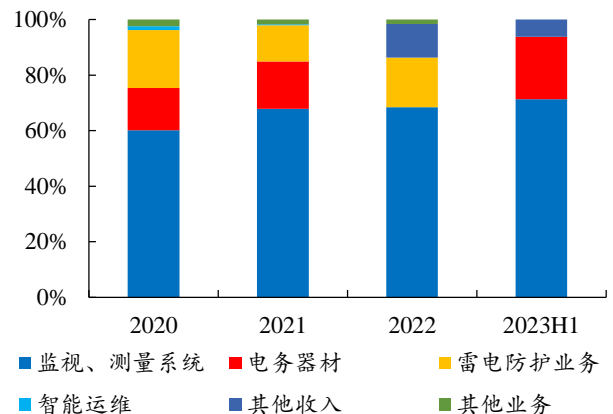


图3：LED信号机电务器材2023H1贡献22.50%毛利



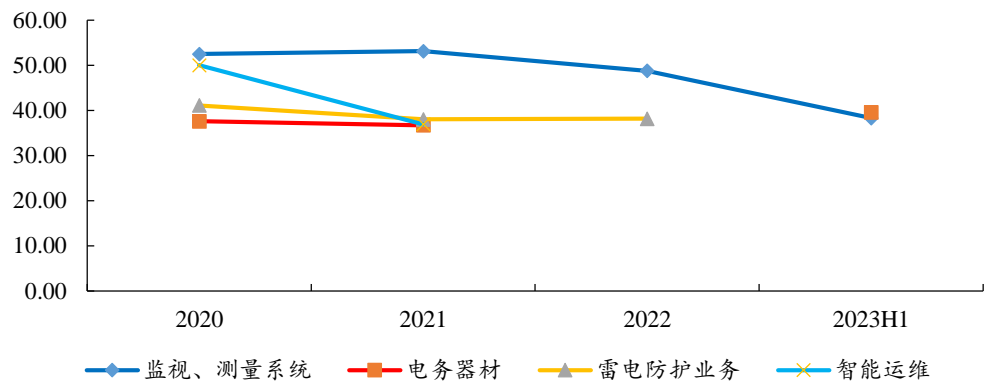
数据来源：Wind、开源证券研究所

数据来源：Wind、开源证券研究所



毛利率方面 2020-2023H1,设备监测系统业务毛利率呈缓降趋势,2021 年 53.11% 顶点下降至 2023H1 的 38.31%;LED 信号机系统业务毛利率在 2023H1 上升至 39.57%。

**图4：毛利率方面设备监测系统缓降,LED 信号机系统业务在 2023H1 上升至 39.57%**



数据来源：Wind、开源证券研究所

从客户情况来看，由于产品主要应用于新建及改造的铁路或城市轨道交通，而通常铁路新建或改造工程的主要实施主体为国铁集团、中国中铁、中国铁建、中国通号等四家铁路相关的大型集团的下属公司，因此铁大科技的主要客户为四家集团的所属企业，收入占比较为集中，2022、2021 年占比分别为 27.61%、78.52%。

**表3：铁大科技前五名客户 2022、2021 年分别为 27.61%、78.52%**

年度	序号	客户名称	销售金额/万元	占营业收入比例/%
2022	1	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	2900.71	12.46%
	2	成昆铁路有限责任公司	1309	5.62%
	3	中国铁路通信信号股份有限公司北京工程分公司	848.94	3.65%
	4	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	697.6	3.00%
	5	中国铁建电气化局集团有限公司	670.21	2.88%
		合计	6426.46	27.61%
2021	1	中国国家铁路集团有限公司所属企业	6928.27	34.33%
	2	中国中铁股份有限公司所属企业	3397.71	16.84%
	3	中国铁路通信信号股份有限公司所属企业	2928.31	14.51%
	4	中国铁建股份有限公司所属企业	1826.41	9.05%
	5	上海电气泰雷兹交通自动化系统有限公司	763.81	3.79%
		合计	15844.51	78.52%
2020	1	中国国家铁路集团有限公司所属企业	3,998.77	24.00%
	2	中国铁路通信信号股份有限公司所属企业	2,924.34	17.55%
	3	中国铁建股份有限公司所属企业	2,474.29	14.85%
	4	中国中铁股份有限公司所属企业	2,427.26	14.57%
	5	南京恩瑞特实业有限公司	938.51	5.63%
		合计	12,763.17	76.60%

数据来源：铁大科技招股说明书、公司 2022 年年报、开源证券研究所

## 1.2、财务：2023 归母净利润同比增长 15.54%，盈利能力保持稳定

营收方面 2020 至 2023Q1-3 铁大科技分别实现营收为 1.67/2.02/2.33/1.56 亿元。受疫情影响公司营业收入在 2019 及 2020 年略有下滑，但随着后疫情时期到来，大环境经济略有复苏，2021 及 2022 分别同比增长 21.11%、15.34%，整体经营情况较为平稳。根据 2023 业绩快报，铁大科技全年实现销售收入 2.45 亿元同比增长 5.22%。

净利润方面 2020 至 2023Q1-3 实现归母净利润分别为 2,661.59 万元、3,013.97 万元、3,336.09 万元、1,590.98 万元，业绩规模稳定增长。2023 快报显示全年实现归母净利润 3855 万元，同比增长 15.54%。

图5：营收 2021 及 2022 分别同比增长 21.11%、15.34%

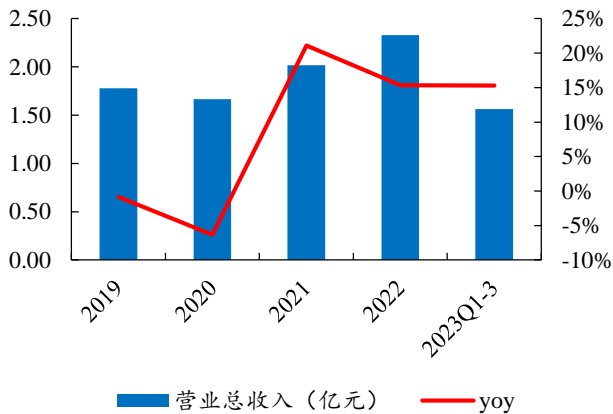
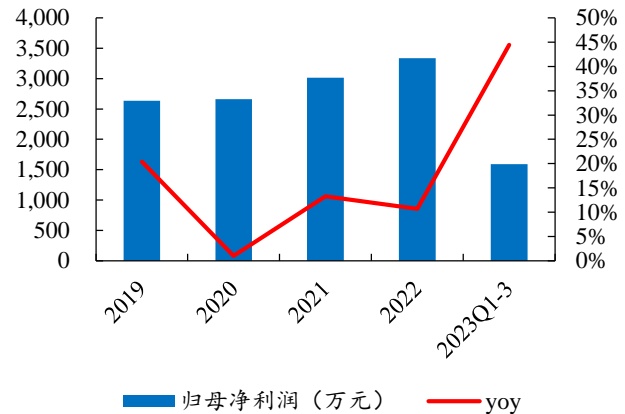


图6：归母净利润 2019-2022CAGR 达 8.18%

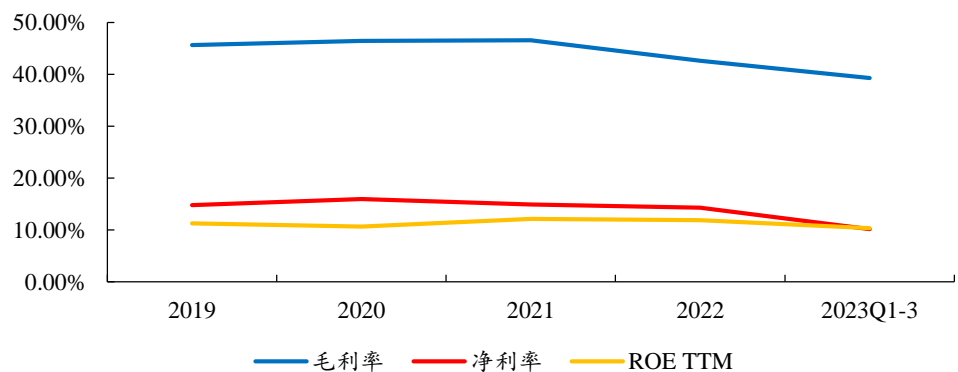


数据来源：Wind、开源证券研究所

数据来源：Wind、开源证券研究所

盈利能力方面，2020 至 2023Q1-3 综合毛利率分别为 46.46%、46.59%、42.64%、39.26%，处于缓降区间，净利率分别为 15.97%、14.94%、14.33%、10.19%。整体盈利能力稳定。

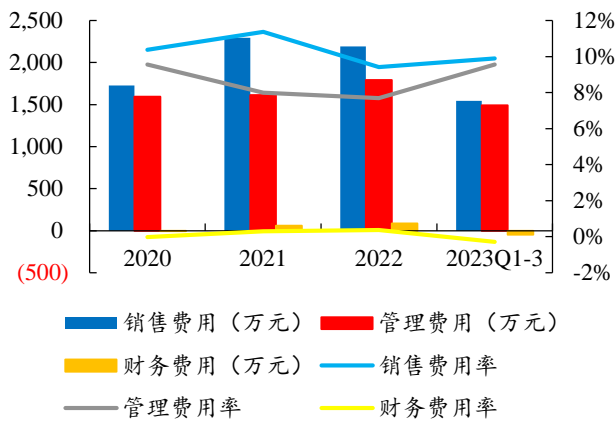
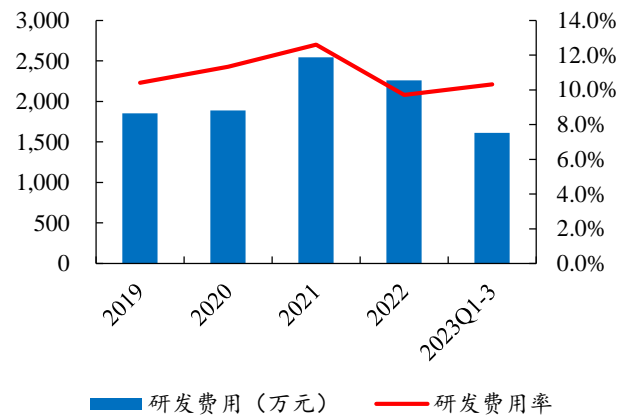
图7：整体盈利能力保持稳定



数据来源：Wind、开源证券研究所

费用方面 2020 至 2023Q1-3 年历年期间费用率分别为 19.91%、19.64%、17.47%、19.15%，基本维持稳定。研发费用率维持在较高位置，分别为 11.33%、12.60%、9.71%、10.32%。



**图8：历年期间费用率保持稳定**

**图9：研发费用保持在 9-13% 的较高水平**


数据来源：Wind、开源证券研究所

数据来源：Wind、开源证券研究所

### 1.3、募投扩产不同功能设备监测系统产品共计 500 套/年

2023 年 3 月 10 日，铁大科技发行普通股 3000 万股，发行方式为直接定价发行，发行价格为 3.38 元/股，募集资金总额为 1,014,000,000 元，实际募集资金净额为 84,640,155.42 元。

实际募集资金用于“设备监测（监控）系统产品技术平台开发及扩产项目”、“新产品研发及产业化项目”两大扩产及研发项目，同时补充流动资金、偿还贷款等。

**表4：产能扩张及研发相关项目预计投入募集资金 6364 万元**

项目名称	募集资金投资计划/万元	已投入金额/万元
设备监测（监控）系统产品技术平台开发及扩产项目	3800.00	856.04
新产品研发及产业化项目	2564.02	299.26

数据来源：公司公告、开源证券研究所

设备监测（监控）系统产品技术平台开发及扩产项目总投资金额为 9,667.63 万元，项目建设内容主要包括设备监测（监控）系统产品技术平台升级和设备监测（监控）系统产品扩产。项目建设完成后，可实现年新增铁路信号车站集中监测系统 100 套、区间轨道电路室外监测系统 150 套、站内室外集中监测系统 100 套、道岔缺口监测系统 150 套的生产能力。项目达产后正常年份可实现营业收入为 20,000.00 万元。

截至 2024 年 1 月 31 日，设备监测（监控）系统产品技术平台开发及扩产项目已投入金额为 856.04 万元，新产品研发及产业化项目已投入 299.26 万元。

## 2、轨交装备市场 CAGR 达 11%，推动向信息化智能化转型

产业链方面，下游为铁路、城轨等运营维保行业，全国铁路运营里程持续增长。轨道交通装备产业链中，上游为轨道交通的设计和零部件制造，中游为轨道交通装备的组装与制造，下游为运营维保，包括列车运营及运营维保服务，为轨道交通行业的后市场。

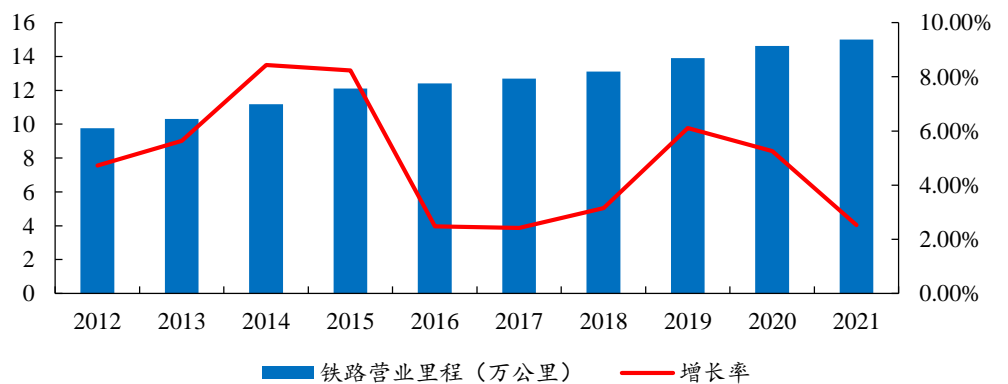
图10：轨道交通装备行业产业链包含上游原料、中游制造、下游运维等环节



资料来源：中商情报网、开源证券研究所

近年来，我国在铁路建设方面进行了大规模投入，根据交通运输部数据，2021年全年铁路固定资产（含路网建设、移动装备车辆购置等）投资完成7,489亿元，投产新线4,208公里，其中高速铁路2,168公里。截至2021年底，全国铁路营业里程达到15万公里。2012年至2021年全国铁路运营里程持续增长，投资总额也持续保持在较高水平。

图11：2021年全国铁路运营里程达到15万公里

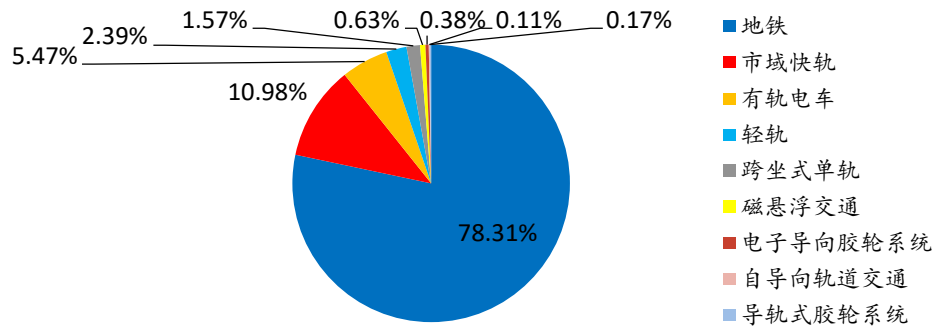


数据来源：交通运输部、铁大科技招股说明书、开源证券研究所

截至2021年底，城轨交通运营线路包含9种制式。其中，地铁7209.7公里，占

比 78.31%；轻轨 219.7 公里，占比 2.39%；跨座式单轨 144.6 公里，占比 1.57%；市域快轨 1011 公里，占比 10.98%；有轨电车 503.6 公里，占比 5.47%；磁浮交通 57.9 公里，占比 0.63%；自导向轨道系统 10.2 公里，占比 0.11%，电子导向胶轮系统 34.7 公里，占比 0.38%；导轨式融轮系统 15.4 公里，占比 0.16%。

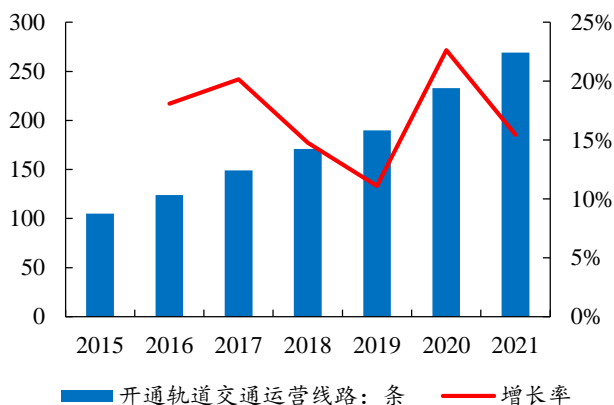
图12：城轨交通运营线路中共有 9 种制式同时在运营，其中地铁占比 78.90%



数据来源：中国城市轨道交通协会、开源证券研究所

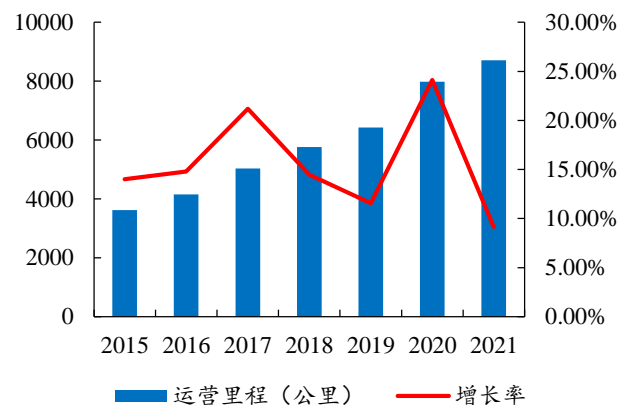
根据交通运输部的统计，截至 2021 年底我国内地共有 51 个城市开通城市轨道交通运营线路 269 条，运营线路总长度 8,708 公里。

图13：2021 年内地共有城市轨道交通运营线路 269 条



数据来源：智研咨询、开源证券研究所

图14：2021 年内地城轨交通运营线路总长度 8,708 公里



数据来源：交通运输部、铁大科技招股说明书、开源证券研究所

发改委 3 月 1 日公布中国国家铁路集团有限公司 2023 年统计公报，2023 年全年国家铁路旅客发送量完成 36.85 亿人，比 2022 年增加 20.75 亿人，增长 128.8%；国家铁路旅客周转量完成 14717.12 亿人公里，比 2022 年增加 8145.36 亿人公里，增长 123.9%。

货物运输方面国家铁路货运总发送量完成 39.11 亿吨，比 2022 年增加 0.08 亿吨，增长 0.2%。其中，集装箱发送量比 2022 年增长 7.3%。国家铁路货运总周转量完成 32638.50 亿吨公里，与 2022 年基本持平。

图15: 2023 年国家铁路旅客发送量同比增长 128.8%

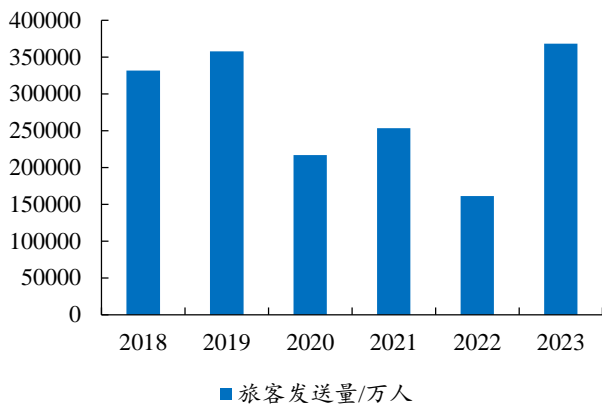
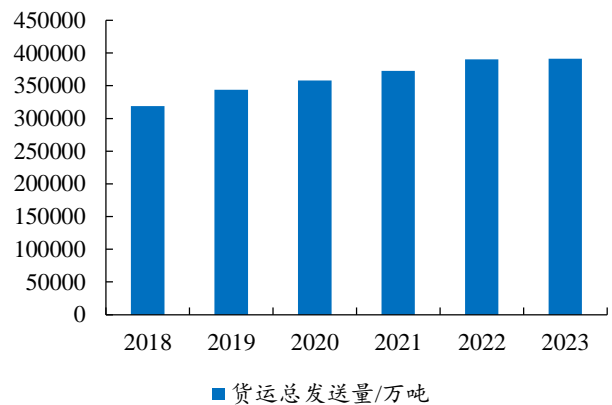


图16: 2023 年国家铁路货运总发送量完成 39.11 亿吨



数据来源: 国家铁路集团、开源证券研究所

数据来源: 国家铁路集团、开源证券研究所

而在铁路投资方面, 全国铁路固定资产投资完成 7645 亿元, 投产新线 3637 公里, 其中高速铁路 2776 公里。路网规模。全国铁路营业里程 15.9 万公里, 其中高铁 4.5 万公里; 全国铁路路网密度 165.0 公里/万平方公里, 复线率 60.3%, 电化率 75.2%。西部地区铁路营业里程 6.4 万公里。国家铁路营业里程 13.3 万公里, 复线率 62.5%, 电化率 76.7%。

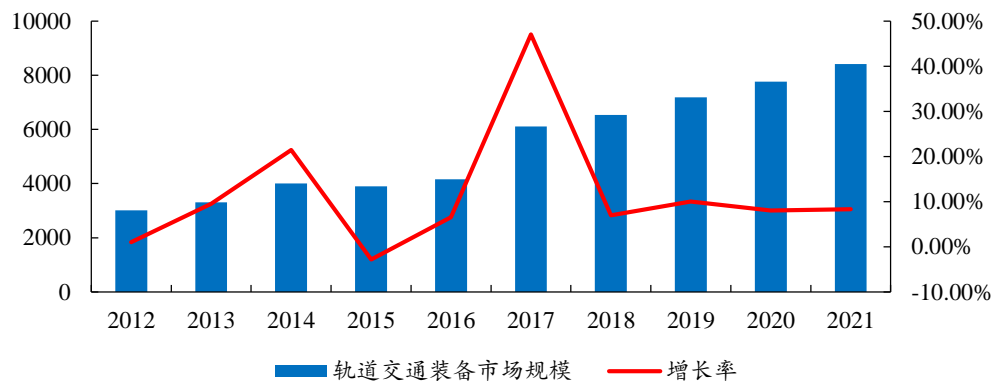
**2021 年轨交装备市场规模为 8410.6 亿元, 近 9 年 CAGR 达 11%。**轨道交通装备是铁路和城市轨道交通运输所需各类装备的总称, 主要涵盖了机车车辆、工程及养路机械、安全保障、通信信号、牵引供电、运营管理等各种机电装备。发展“技术先进、安全可靠、经济适用、节能环保”的轨道交通装备, 是提升交通运输人物流效率的保证, 是实现资源节约和环境友好的有效途径, 对国民经济和社会发展有较强的带动作用。

图17: 轨交设备主要包括行车组织装备、机车牵引设备等细分领域



资料来源: 铁大科技招股说明书、开源证券研究所

轨道交通设备是我国在高端制造领域的重要组成部分, 也是国际竞争力最高的行业之一。目前, 我国轨道交通装备业已经形成了比较完整的产业链, 市场规模不断扩大。据智研咨询研究统计, 我国轨道交通装备行业市场规模已经从 2012 年的 3016 亿元增长到 2021 年的 8,410.60 亿元, 年复合增长率为 10.8%。随着我国基础设施的不断完善, 城市轨道交通建设持续推进, 我国轨道交通装备行业发展前景广阔。

**图18：我国轨道交通装备行业市场规模 2021 年已达 8,410.60 亿元，CAGR 为 10.8%**


数据来源：智研咨询、铁大科技招股说明书、开源证券研究所

### 3、 交运设备大更新带动需求提升， 背靠高校研发实力强

#### 3.1、 交运为设备大更新重点， 老旧内燃机车淘汰、 电气化提升为主旋律

2024 年 3 月，国务院印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》。在设备更新方面，主要为四项内容：

（一）推进重点行业设备更新改造。围绕推进新型工业化，以节能降碳、超低排放、安全生产、数字化转型、智能化升级为重要方向，聚焦钢铁、有色、石化、化工、建材、电力、机械、航空、船舶、轻纺、电子等重点行业，大力推动生产设备、用能设备、发输配电设备等更新和技术改造。加快推广能效达到先进水平和节能水平的用能设备，分行业分领域实施节能降碳改造。推广应用智能制造设备和软件，加快工业互联网建设和普及应用，培育数字经济赋智赋能新模式。严格落实能耗、排放、安全等强制性标准和设备淘汰目录要求，依法依规淘汰不达标设备。

（二）加快建筑和市政基础设施领域设备更新。围绕建设新型城镇化，结合推进城市更新、老旧小区改造，以住宅电梯、供水、供热、供气、污水处理、环卫、城市生命线工程、安防等为重点，分类推进更新改造。加快更新不符合现行产品标准、安全风险高的老旧住宅电梯。推进各地自来水厂及加压调蓄供水设施设备升级改造。有序推进供热计量改造，持续推进供热设施设备更新改造。以外墙保温、门窗、供热装置等为重点，推进存量建筑节能改造。持续实施燃气等老化管道更新改造。加快推进城镇生活污水垃圾处理设施设备补短板、强弱项。推动地下管网、桥梁隧道、窨井盖等城市生命线工程配套物联智能感知设备建设。加快重点公共区域和道路视频监控等安防设备改造。

（三）支持交通运输设备和老旧农业机械更新。持续推进城市公交车电动化替代，支持老旧新能源公交车和动力电池更新换代。加快淘汰国三及以下排放标准营运类柴油货车。加强电动、氢能等绿色航空装备产业化能力建设。加快高耗能高排放老旧船舶报废更新，大力支持新能源动力船舶发展，完善新能源动力船舶配套基础设施和标准规范，逐步扩大电动、液化天然气动力、生物柴油动力、绿色甲醇动力等新能源船舶应用范围。持续实施好农业机械报废更新补贴政策，结合农业生产需要和农业机械化发展水平阶段，扎实推进老旧农业机械报废更新，加快农业机械



结构调整。

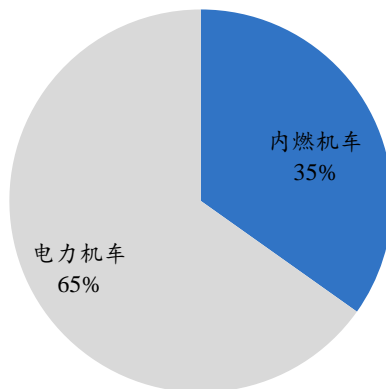
(四) 提升教育文旅医疗设备水平。推动符合条件的高校、职业院校(含技工院校)更新置换先进教学及科研技术设备,提升教学科研水平。严格落实学科教学装备配置标准,保质保量配置并及时更新教学仪器设备。推进索道缆车、游乐设备、演艺设备等文旅设备更新提升。加强优质高效医疗卫生服务体系建设,推进医疗卫生机构装备和信息化设施迭代升级,鼓励具备条件的医疗机构加快医学影像、放射治疗、远程诊疗、手术机器人等医疗装备更新改造。推动医疗机构病房改造提升,补齐病房环境与设施短板。

交通运输行业作为此轮设备大更新的重点行业之一,根据国家铁路局2024年2月29日消息,国家铁路局力争2027年实现老旧内燃机车基本淘汰。为深入推进铁路领域碳达峰碳中和工作,国家铁路局近期会同有关部门联合印发了《推动铁路行业低碳发展实施方案》,明确到2030年,铁路单位运输工作量综合能耗和单位运输工作量二氧化碳排放较2020年下降10%,铁路电气化率达到78%以上,沿海港口重要港区铁路进港率达到80%以上,电力机车占比力争达到70%以上。

围绕这些目标,国家铁路局2024年将重点抓好三件事。一是进一步发挥铁路运输骨干作用。落实中央财经委员会第四次会议关于降低全社会物流成本有关部署,优化调整运输结构,推进煤炭、矿石等大宗货物运输“公转铁”。加快铁路专用线建设,降低建设和使用成本,完善铁路集疏运系统。大力发展铁路集装箱运输,提高集装箱铁水联运比重。二是大力推广应用铁路新能源装备。我国铁路碳排放主要来源于内燃机车,目前还有近万台内燃机车承担运输任务,特别是一些工矿企业还在使用上世纪五六十年代的直流内燃机车,污染重、耗能高、噪音大,淘汰更新势在必行。国家铁路局将会同有关部门制定内燃机车排放标准和管理办法,完善更新补贴政策,加快推动新能源机车推广应用,力争到2027年实现老旧内燃机车基本淘汰,这也是铁路行业落实党中央关于推进大规模设备更新的具体行动。三是推进铁路建造、运维全面绿色转型。提升铁路工程绿色建造水平,降低铁路基础设施建设能耗和排放水平,推动铁路运输组织、调度指挥智慧化,大力发展列车智能调度和编组技术,提升铁路运维管理、运营检修的数字化、智能化水平。

根据2023年统计公报数据,全国铁路机车拥有量为2.24万台,其中内燃机车0.78万台,占34.7%;电力机车1.46万台,占65.3%。全国铁路客车拥有量为7.84万辆,其中动车组4427标准组、35416辆。全国铁路货车拥有量为100.5万辆。国家铁路机车拥有量为2.14万台,其中内燃机车0.73万台,占34.0%;电力机车1.41万台,占66.0%。因此国内铁路在进一步推进电气化、淘汰老旧内燃机车方面仍具有较大的市场空间。



**图19：2023年全国铁路机车中内燃机车仍占到35%，预计2030年降至30%以下**


数据来源：国家铁路集团、开源证券研究所

### 3.2、LED 相较白炽灯信号机抗震动高效率，具有较大升级换代空间

在铁路交通运输系统中，铁路信号机利用一定数量的灯光颜色来传递行车信息，其关键技术在于最大限度地提高光电转换效率，利用光学器件将光源发出的散射光转换为平行光输出，以便人眼识别。

信号机光源方面，目前国内外多家设计单位，在国家铁路信号机的标准框架下，根据各自的设计原理和技术条件，结合长期的实践经验，设计出多种信号机光源，主要包括白炽灯、卤钨灯、蜂窝式 LED 发光盘和大功率点式 LED 灯。

白炽灯是早期的信号光源，制作工艺简单、成本低、显色性好，但存在灯丝寿命短（主灯丝寿命约为 1000h，副灯丝寿命约为 200h）、发光效率低、方向性较差、抗震能力弱等缺点，导致现场维修工作量较大。目前，白炽灯仍在一些非枢纽站和专用线的调车信号机中使用。卤钨灯于 20 世纪 90 年代末投入市场，为近年来普速站段大量使用的一种长寿命信号光源。寿命和光通量较白炽灯有了很大的提高，给现场维修带来很大便利。但是，在使用过程中也会出现主副灯丝双断的情况，会影响列车运营安全。

LED 具有体积小、功耗低、光束集中和寿命长的优点，19 世纪 90 年代末陆续应用于铁路信号机。LED 灯光为单色光，因此可以不使用有色的透镜玻璃滤波而获得需要的单色光。LED 灯珠常用环氧树脂封装，抗震动和冲击能力强，亮度衰减周期长，寿命可长达 5 万~10 万小时，大幅超过卤钨灯，适合于铁路环境，能有效避免因列车震动造成的灯丝断丝故障；LED 灯珠上的透镜决定了发光角度，因此其发光具有一定的方向性；在同等条件下，比白炽灯光利用率更高。

**表5：LED 信号机相较白炽灯、卤钨灯信号机具有高效率、低能耗、抗震动等优点**

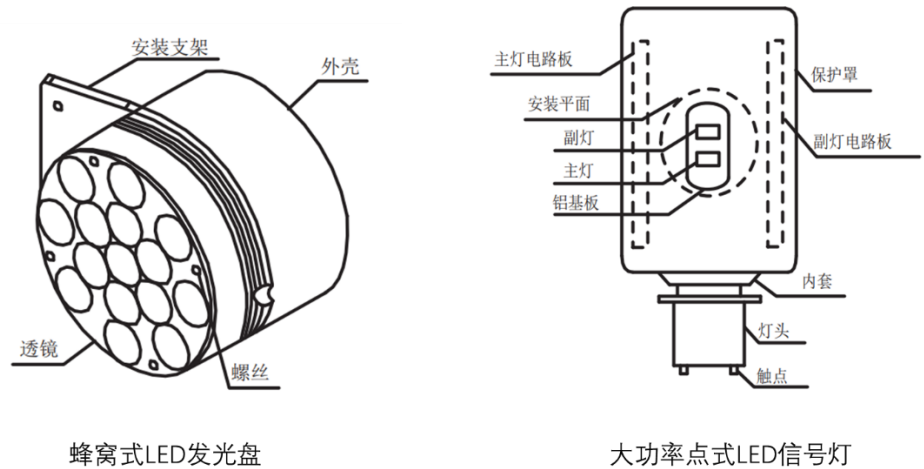
光源	额定电压/V	寿命/h	发光效率 (lm/W)	光源	抗震动	抗干扰	散热	能耗
白炽灯	12	1000~2000	285	热辐射	易断丝	强	不需要	高
卤钨灯	12	4000~1 万	≥400	热辐射	易断丝	强	不需要	高
蜂窝式 LED 发光盘	范围较宽	5 万~10 万	高	冷光源	不易损坏	弱	需要	低
大功率点式 LED 信号灯	范围较宽	5 万~10 万	高	冷光源	不易损坏	强	需要	低

数据来源：王海涛《铁路信号机光源及光学系统研究现状与进展》、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

早期的LED发光盘大多为蜂窝式,随着技术的进步,逐步出现了大功率点式LED信号灯。

**图20: LED 信号机主要使用蜂窝式发光盘或大功率点式 LED 信号灯作为光源**



资料来源: 王海涛《铁路信号机光源及光学系统研究现状与进展》、开源证券研究所

国内铁路信号显示系统主要采用白炽灯作为信号机光源,白炽灯灯泡寿命相较LED短,在环境恶劣、昼夜温差大的地区,灯泡寿命还会相应降低。电务维护人员利用天窗点更换灯泡,维护成本高。少量应用了LED光源的信号机由于没有实现可靠的故障检测,存在安全隐患。既有信号显示系统存在的问题主要包含三类:(1)白炽灯信号机灯泡灯丝寿命较短、可用性不高,维护工作量大。2018-2020年全路发生的因信号显示系统故障造成的影响数据表明信号显示系统每年故障次数从300次到500次不等,每次故障影响时长在1h左右,影响行车效率。(2)已经少量应用的基于LED光源的信号机,仅对既有铁路信号显示系统中的双灯丝白炽灯泡进行简单替换,并且为了匹配既有铁路信号显示系统中灯丝继电器的电气参数,在LED信号灯端使用假负载以满足灯丝继电器的励磁条件,存在安全隐患。(3)目前采用LED光源的信号机不能有效检测LED短路、断路等故障,对LED亮度差异缺少检测,存在安全隐患。

**表6: 由信号显示系统故障造成的影响时长对行车效率产生较大影响**

年份	故障延时平均时间/min	单次最长延时时间/min	故障数量/次
2018	69.6	823	490
2019	59	784	495
2020	66	495	314

数据来源: 刘川河等《安全型LED信号机关键技术研究》、开源证券研究所

### 3.3、背靠同济大学,具有强大的自主研发和技术创新能力

铁大科技具有强大的自主研发和技术创新能力,截至2023H1拥有专利17项,其中发明专利6项;拥有软件著作权76项,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)、三等奖(便携式信号监测装置);教育部科技进步一等奖(铁路运行环境安全风险智能测控技术及其应用);上海市科技进步二

等奖(TJWX-G 型信号微机监测网络系统), 多次获得上海局等铁路局的科技进步奖。

**背靠专业高校, 构筑技术研发的坚实后盾。** 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。

**行业标准起草者, 参与多项重要行业标准的制定, 具备先发优势。** 铁大科技公司及核心技术人员参与起草 10 项行业标准, 2 次参与原铁道部信号集中监测(CSM) 技术攻关、1 次原铁道部电务管理信息系统(CSMIS) 技术攻关、1 次国铁集团 LED 光源信号显示设备安全设计技术攻关; 多次在中国铁道学会年会上发表技术报告。由于铁路信号行业具有较高的行政壁垒, 一般只有参与联合攻关的企业才有资质生产相应产品, 作为行业标准的起草者, 铁大科技享受较同业竞争者较高的先发优势, 能够有效的应对不断升级的行业标准所带来的竞争。

**核心技术人员具有行业内较高的技术权威性。** 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7: 四名核心技术人员具有行业内较高的技术权威性**

姓名	主要业务经历及职务	现任职务与任期	所取得的专业资质及重要科研成果	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 月至今兼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(Q/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学术论文 9 篇, 获得专利授权 5 项。	2014 年, 主持开发的信号集中监测系统, 获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:《铁路信号用断相保护器(TBT3327-2015)》《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学术论文 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	无

姓名	主要业务经历及职务	现任职务与任期	所取得的专业资质及重要科研成果	获得的奖项
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。	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。 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

资料来源:问询回复函、开源证券研究所

### 3.4、轨交设备运维保养市场扩大,产品信息化智能化成为发展趋势

**轨道交通行业运营维修保养市场规模的不断扩大。**轨道交通线路投入运营后即进入运营维修保养的后市场阶段,与建设期不同,运营维修保养期间覆盖轨道交通线路的全生命周期,通常长达数十年甚至上百年。

铁路领域运营维保由国铁集团负责。其中维保服务业务逐步开始采用外部委托模式,车辆段或检修站将车辆部分检测检修及维护保养专业工作委外实施,由市场化第三方专业公司提供工艺设备日常巡检、周期性保养维修和临时故障维修等服务。在铁路线路、供电领域的委外维保服务过程中,也开始广泛引入第三方,市场空间广阔。铁路运营维保服务的市场化改革持续深化,分专业、分板块、分对象的细分维保服务有望进一步实现市场化运作。随着高铁运营里程数增长,动车组保有数量逐渐增多,可以推测出相应的铁路运营维护的市场服务对象也逐渐增多。

就中国城市轨道交通而言,目前整条线路的维护保养工作还基于大量人员的现场作业,以智能化装备替代人工的工作刚刚起步,仅有个别地铁运营公司进行了相关领域的尝试。中国高铁运营检修装备系统的智能化、数据化、信息化日趋成熟,各类高铁检修机器人逐步推广应用,开创了轨道交通智能运营维保的先河。这类设备参与城市轨道交通的运营检修维护工作,可大大减少人员投入、降低人工成本,进一步提高整条线路运营维保的有效性、安全性和可靠性。伴随轨道交通运营线路里程的持续增长,中国城市轨道交通运营维修保养后市场预计步入黄金发展期。城市轨道交通的大力发展与扩张,进一步促进了中国城轨运营维护后市场的兴起。城轨运营维护后市场空间与运营里程数高度相关。

**中国轨道交通装备制造业迈进信息化、智能化时代。**当前,新一轮技术创新浪潮席卷全球,全球轨道交通装备领域孕育新一轮全方位的创新变革,轨道交通装备也已经开始实施产品数字化设计、智能化制造、信息化服务。在发展趋势和政策导向下,中国轨道交通装备制造业迈进信息化、智能化时代。

轨道交通装备行业发展趋势主要有以下方面:



推进智能转型。推进信息化和工业化深度融合，开展数字化、智能化制造，提供数字化、网络化服务，实现轨道交通装备绿色智能化。借助大数据系统和云服务技术，促进研究设计、生产制造、检测检验、运营管理等各个环节向数字化和智能化发展，支持有条件的轨道交通整车及核心部件企业建设数字化、智能化工厂/车间。

强化产业基础。以企业为主体，产学研用相结合，加强基础性、前瞻性技术研究，建立和完善国家工程实验室、国家工程研究中心等国家级研发基地。开展轨道交通装备制造基础研究和绿色智能装备研制，提升轨道交通加工、检测装备国产化、自主化水平。

发展制造服务业。发展趋势会是产品制造与增值服务相融合的产业形态，即服务型制造。大力发展现代制造服务业，拓展在设计研发、试验验证、系统集成、认证咨询、运营调控、维修保养、工程承包等产业链前后端的增值服务业务，逐步实现由“生产型制造”向“服务型制造”转型。

#### 4、2023-2025 预计 EPS0.28/0.30/0.34 元，给予“增持”评级

考虑到铁大科技主要从事铁路、城轨、地铁信号系统设备研发、制造、销售、服务，行业内具有可比性的公司包括中国通号、永贵电器、思维列控、佳讯飞鸿。

表8：行业内具有可比性的公司包括中国通号、永贵电器、思维列控、佳讯飞鸿

公司名称	股票代码	公司简介
中国通号	688009	公司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：1)设计集成，主要包括提供轨道交通控制系统相关产品的系统集成服务及为轨道交通工程为主的项目建设提供设计和咨询服务；2)设备制造，主要包括生产和销售信号系统、通信信息系统产品及其他相关产品；3)系统交付，主要包括轨道交通控制系统项目施工、设备安装及维护服务。
永贵电器	300351	产品以连接器为核心，各大领域纵深拓展，形成具有公司特色的产品结构：轨道交通板块、新能源汽车板块、通信板块、军工板块。产品已获得了百余项国家专利授权，被认定为“国家火炬计划重点高新技术企业”、“国家高新技术企业”、“浙江省专利示范企业”、“浙江省名牌产品”、“浙江省著名商标”等。
思维列控	603508	国内最早从事列车安全监控、监测系统研发、设计和生产的企业之一。主要产品有 LKJ 系列列车运行安全监控装置、机车安全信息综合监测装置、列车运行状态信息系统等，主要用于保障铁路运输安全、提高铁路部门运用管理水平。以防超速、防冒进/冒出著称的 LKJ 系列列车运行安全监控装置为历次全国铁路大提速、保障铁路运输事业的飞速发展保驾护航，做出了突出贡献。公司不断完善质保体系，顺利通过 ISO9001，CMMI3 体系认证以及 CRCC，SIL4 等产品认证。
佳讯飞鸿	300213	公司是经北京市科学技术委员会认定的高新技术企业和软件企业，为国内领先的指挥调度通信系统提供商。形成了具有智能感知、智能传输、智慧决策、智慧分析能力的指挥调度系统、应急通信系统、综合视频监控系統、综合安全防灾系统、智能现场作业管理系统、道岔缺口监测系统、智能监管系统、通信安全监测系统及智能工厂解决方案等九大系列产品及解决方案。客户涵盖了铁路、地铁、海关、国防、能源、水利、民航、金融等众多行业，且遍及全球十多个国家和地区，获得了国内外行业用户的高度认可。

资料来源：Wind、开源证券研究所

考虑到铁大科技募投项目稳步推进，同时国内进一步推动交通行业设备大更新，铁路运输行业电气化进一步深入，我们预计 2023-2025 年铁大科技实现营业收入 2.45 亿元、2.75 亿元、3.03 亿元，归母净利润 3855/4154/4598 万元，对应 EPS 为 0.28/0.30/0.34 元，当前股价对应 PE21.8/20.2/18.3X，首次覆盖给予“增持”评级。

表9：预计 2023-2025 实现归母净利润 3855/4154/4598 万元，对应 EPS0.28/0.30/0.34 元

公司名称	股票代码	最新收盘价 (元/股)	最新总市值 (亿元)	EPS			PE		
				2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
中国通号	688009	5.25	504.98	0.33 (A)	0.38	0.41	13.4 (A)	13.9	12.7
永贵电器	300351	19.23	74.38	0.4	0.61	0.82	48.4	31.7	23.4
思维列控	603508	19.89	75.84	1.11	1.34	1.68	18.0	14.8	11.9
佳讯飞鸿	300213	7.05	41.86	0.15	0.21	0.28	47.6	33.4	25.1
	均值			0.50	0.64	0.80	31.8	23.4	18.3
铁大科技	872541	5.88	8.04	0.28	0.30	0.34	21.8	20.2	18.3

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：数据截至 2024/3/22）

## 5、风险提示

客户集中风险、宏观政策变动风险、研发失败风险。



**附：财务预测摘要**

资产负债表(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
<b>流动资产</b>	323	347	391	418	495
现金	44	27	43	74	134
应收票据及应收账款	127	176	182	162	160
其他应收款	4	5	4	6	5
预付账款	3	3	3	3	4
存货	112	105	121	136	148
其他流动资产	33	30	38	36	44
<b>非流动资产</b>	104	100	119	126	114
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	11	12	20	26	21
无形资产	21	20	19	19	18
其他非流动资产	72	68	80	81	74
<b>资产总计</b>	427	446	510	544	609
<b>流动负债</b>	170	155	180	176	199
短期借款	30	16	23	20	21
应付票据及应付账款	70	68	84	86	101
其他流动负债	70	71	73	70	76
<b>非流动负债</b>	9	10	10	10	10
长期借款	0	0	0	0	0
其他非流动负债	9	10	10	10	10
<b>负债合计</b>	180	166	191	186	209
少数股东权益	0	0	0	0	0
股本	107	107	107	107	107
资本公积	10	10	10	10	10
留存收益	132	165	199	235	278
<b>归属母公司股东权益</b>	248	281	320	358	400
<b>负债和股东权益</b>	427	446	510	544	609

现金流量表(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
<b>经营活动现金流</b>	20	7	35	56	66
净利润	30	33	39	42	46
折旧摊销	7	8	6	10	13
财务费用	1	1	1	2	2
投资损失	0	0	0	0	0
营运资金变动	-19	-39	-13	3	4
其他经营现金流	1	4	3	-0	-0
<b>投资活动现金流</b>	-6	-4	-25	-17	-1
资本支出	6	4	25	17	1
长期投资	0	0	0	0	0
其他投资现金流	0	0	0	0	0
<b>筹资活动现金流</b>	-0	-20	6	-8	-4
短期借款	30	-14	7	-3	2
长期借款	0	0	0	0	0
普通股增加	3	0	0	0	0
资本公积增加	8	0	0	0	0
其他筹资现金流	-41	-6	-1	-5	-6
<b>现金净增加额</b>	13	-17	16	31	60

利润表(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
<b>营业收入</b>	202	233	245	275	303
营业成本	108	134	138	157	174
营业税金及附加	2	2	3	3	3
营业费用	23	22	23	25	27
管理费用	16	18	19	21	22
研发费用	25	23	24	26	29
财务费用	1	1	1	2	2
资产减值损失	1	-1	0	0	0
其他收益	8	6	7	5	5
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	0	0	0	0	0
资产处置收益	0	0	0	0	0
<b>营业利润</b>	34	36	42	46	51
营业外收入	0	0	0	0	0
营业外支出	1	0	0	0	0
<b>利润总额</b>	33	36	41	46	51
所得税	3	2	3	5	5
<b>净利润</b>	30	33	39	42	46
少数股东损益	0	0	0	0	0
<b>归属母公司净利润</b>	30	33	39	42	46
EBITDA	41	44	48	57	63
EPS(元)	0.22	0.24	0.28	0.30	0.34

主要财务比率	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
<b>成长能力</b>					
营业收入(%)	21.1	15.3	5.2	12.3	10.3
营业利润(%)	13.3	6.4	16.4	11.4	10.0
归属于母公司净利润(%)	13.2	10.7	15.6	7.7	10.7
<b>获利能力</b>					
毛利率(%)	46.6	42.6	43.5	42.8	42.5
净利率(%)	14.9	14.3	15.7	15.1	15.2
ROE(%)	12.2	11.9	12.1	11.6	11.5
ROIC(%)	11.0	11.3	11.5	11.0	10.7
<b>偿债能力</b>					
资产负债率(%)	42.1	37.1	37.4	34.2	34.4
净负债比率(%)	-5.4	-3.6	-6.1	-15.0	-28.0
流动比率	1.9	2.2	2.2	2.4	2.5
速动比率	1.2	1.5	1.5	1.6	1.7
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
应收账款周转率	2.0	2.0	1.7	2.0	2.4
应付账款周转率	1.8	1.9	1.8	1.9	1.9
<b>每股指标(元)</b>					
每股收益(最新摊薄)	0.22	0.24	0.28	0.30	0.34
每股经营现金流(最新摊薄)	0.14	0.05	0.26	0.41	0.48
每股净资产(最新摊薄)	1.81	2.06	2.34	2.62	2.92
<b>估值比率</b>					
P/E	27.8	25.2	21.8	20.2	18.3
P/B	3.4	3.0	2.6	2.3	2.1
EV/EBITDA	15.8	14.7	13.1	10.6	8.6

数据来源：聚源、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

21 / 23

## 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

## 分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20% 以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在 -5%~+5% 之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5% 以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、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）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。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取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

## 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

1 根据铁大科技披露，开源证券为铁大科技的保荐机构，开源证券按照相关行业法规制度开展业务，开源证券与铁大科技不存在任何股权关系，本报告是完全基于分析师执业独立性提出投资价值分析意见。

## 法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

## 开源证券研究所

### 上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层  
邮编：200120  
邮箱：research@kysec.cn

### 深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层  
邮编：518000  
邮箱：research@kysec.cn

### 北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层  
邮编：100044  
邮箱：research@kysec.cn

### 西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层  
邮编：710065  
邮箱：research@kysec.cn