

公司深度研究

证券研究报告

中国中车 (601766.SH)

买入 (首次评级)

轨交装备景气复苏，全球龙头蓄势待发

投资逻辑

轨交装备全球龙头，经营业绩稳步回升。公司是全球轨交装备龙头，近年来业务不断拓展，现已构建“一核三极多点”业务布局。1H23 公司毛利率提升至 21.1%，业绩稳步回升。公司重视股东回报，22 年股息率 3.4%、股利支付率 49.3%，行业领先。

铁路装备：铁路装备景气复苏，内销、出口迎双重利好。（1）内销：铁路投资发力+客运量恢复+高级修密集期来临，轨交内需释放在即。1）铁路投资发力：根据国家铁路局，23 年 1-7 月我国铁路固定资产投资 3713 亿元，同增 7.1%，迎来增长拐点。2）客运量恢复：根据交通运输部，23 年我国铁路客运量逐步恢复，1-7 月合计达 21.8 亿人次，同增 115%。随着客运量恢复，我国动车组招标回暖，国铁集团 23 年首次动车组招标量 103 组，已超 22 年全年。3）高级修密集期来临：12-15 年我国动车组保有量增速较高，CAGR 为 27.2%。我国动车组五级修周期约十年，即 22 年后五级修需求将迎来大幅增长。根据国铁招标网，23 年 1-8 月我国动车组高级修已招标 290 组，远超 22 年全年的 198 组。（2）出口：带路沿线需求旺盛，轨交出海实现 0-1 突破。近年来带路沿线高铁建设需求旺盛，我国深度参与其铁路建设且进展顺利，目前中泰铁路一期工程已进入全面建设阶段、巴基斯坦一号铁路干线升级项目预计 25 年完工。中国与带路沿线国家在轨交领域合作深化，我国轨交装备企业迎来出海发展新机遇。根据华经产业研究院，公司是全球轨交装备龙头，21 年全球市占 54.2%。23 年 9 月，公司制造的雅万高铁动车组开通运行，成为中国高铁列车出海第一单。公司作为全球轨交装备龙头，随着中国和带路沿线国家在轨交领域合作深化，有望在轨交装备出海过程中持续受益。综上，我们预计 23-25 年公司铁路装备业务收入分别为 925/1010/1078 亿元，同比增长 11%/9%/7%。

新产业：布局新能源赛道，构筑增长新引擎。公司新产业业务增长迅速，17-1H23 收入占比由 26%增长至 42%，现已成为公司第一大业务板块。（1）三极：1）风电：公司市占率行业领先，据国际能源网，21 年公司风电发电机销量国内第一，叶片销量国内第二，塔筒销量国内第三。2）新材料：子公司时代新材 22 年成立新材料事业部，加速推进在轨交、新能源汽车、风电、储能、5G 通讯等领域的应用，有望催化新材料业务持续增长。3）新能源商用车：参股公司中车电动实现了元器件-零部件-动力系统平台-整车的全产业链布局，22 年中车电动 6 米以上的新能源客车市占率 7.3%，国内第五。（2）“多点”：子公司时代电气拥有从器件到系统的完整产业链，凭借长期技术积累，1H23 功率半导体、工业变流器、新能源汽车电驱收入分别同增 79%/187%/91%，未来随着产品持续交付，多点业务有望维持高增。我们预计 23-25 年公司新产业业务收入分别为 891/1003/1128 亿元，同比增长 16%/13%/13%。

盈利预测&投资建议

我们预计 23-25 年公司收入 2451/2662/2877 亿元，归母净利润为 124/141/153 亿元，对应 PE 为 14X/12X/11X。考虑到公司在轨道交通领域的龙头地位，给予公司 23 年 17 倍 PE，对应目标价 7.32 元/股，首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示

铁路固定资产投资不及预期；动车组招标采购低于预期；海外业务拓展不及预期；新产业发展不及预期；汇率波动风险。

机械组

分析师：满在朋（执业 S1130522030002）

manzaipeng@gjzq.com.cn

联系人：房灵聪

fanglingcong@gjzq.com.cn

市价（人民币）：5.91 元

目标价（人民币）：7.32 元



公司基本情况（人民币）

项目	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	225,732	222,939	245,091	266,192	287,684
营业收入增长率	-0.85%	-1.24%	9.94%	8.61%	8.07%
归母净利润(百万元)	10,303	11,653	12,365	14,097	15,252
归母净利润增长率	-9.08%	13.11%	6.10%	14.01%	8.19%
摊薄每股收益(元)	0.359	0.406	0.43	0.49	0.53
每股经营性现金流净额	0.72	0.83	1.00	0.89	0.95
ROE(归属母公司)(摊薄)	6.93%	7.52%	7.61%	8.25%	8.47%
P/E	16.96	12.58	13.72	12.03	11.12
P/B	1.18	0.95	1.04	0.99	0.94

来源：公司年报、国金证券研究所

内容目录

1、全球轨交装备龙头，多元业务布局完善.....	5
1.1 轨道交通装备龙头，业务版图多元拓展.....	5
1.2 营收增速实现突破，经营业绩稳步回升.....	6
2、铁路装备：铁路装备景气复苏，内销、出口迎双重利好.....	7
2.1 内销：铁路投资发力+客运量恢复+高级修密集期来临，轨交内需释放在即.....	7
2.1.1 铁路投资拐点向上，高铁新增营业里程复苏.....	7
2.1.2 铁路客运量恢复，动车组采购需求上行.....	9
2.1.3 动车组高级修密集期来临，维修市场迎来快速增长.....	10
2.2 出口：铁路建设中外合作步伐加快，轨交装备出海实现 0-1 突破.....	12
2.2.1 带路沿线高铁建设需求旺盛，中外铁路建设合作步伐加快.....	12
2.2.2 公司轨交装备全球市占领先，高铁列车出海实现 0-1 突破.....	16
3、新产业：布局新能源赛道，构筑增长新引擎.....	18
3.1 风电：风电成长趋势明确，公司核心部件市占行业领先.....	19
3.2 新材料：成立新材料事业部，产业化进程加速可期.....	23
3.3 新能源商用车：全产业链布局，市占率行业领先.....	25
3.4 多点：技术积淀深厚，风光储氢全面布局.....	26
3.5 机电业务：业务范围广泛，赋能整机业务发展.....	30
4、盈利预测与投资建议.....	31
4.1 盈利预测.....	31
4.2 投资建议.....	32
5、风险提示.....	33

图表目录

图表 1： 公司构建“一核三级多点”业务布局.....	5
图表 2： 20-22 年疫情影响铁路装备业务收入承压（亿元）.....	6
图表 3： 1H23 公司新产业业务成第一大业务板块.....	6
图表 4： 1H23 公司收入显著提升.....	6
图表 5： 20 年以来，公司人均产值提升显著.....	6
图表 6： 1H23 公司新产业业务毛利率提升至 19.96%.....	6
图表 7： 1H23 公司综合毛利率提升至 21.11%.....	6
图表 8： 18-1H23，公司研发费用率呈增长态势.....	7
图表 9： 18-22 年公司研发人员占比稳步提升.....	7
图表 10： 公司股息率稳步提升，22 年达 3.39%.....	7
图表 11： 公司股利支付率稳步提升，22 年达 49.25%.....	7
图表 12： 23-25 年铁路固定资产投资年均约 8434 亿元.....	8
图表 13： 23 年铁路固定资产投资迎来增长拐点.....	8
图表 14： 25 年我国铁路营业里程规划达 16.5 万公里.....	8
图表 15： 25 年我国高速铁路营业里程规划达 5 万公里.....	8

图表 16:	23-25 年高铁新增营业里程复苏.....	8
图表 17:	25 年我国高铁营业里程占铁路总里程比例将提升至 30.3%.....	9
图表 18:	我国动车组每公里配车密度整体保持在 0.9 左右.....	9
图表 19:	23 年我国铁路客运量恢复.....	10
图表 20:	23 年 3 月开始, 我国铁路单月客运量已超 19 年.....	10
图表 21:	23 年 7 月我国铁路客运量环比增长 25.2%.....	10
图表 22:	23 年国铁集团动车组首次招标规模已超 22 全年.....	10
图表 23:	高级修周期一般为 3-12 年.....	11
图表 24:	12-15 年动车组保有量 CAGR 达 27.2%.....	11
图表 25:	动车组高级修招标量增长迅速.....	12
图表 26:	23 年以来公司铁路装备业务订单充足.....	12
图表 27:	一带一路沿线国家(组织)基建政策优化.....	13
图表 28:	22 年“一带一路”国家发展需求指数较高.....	13
图表 29:	一带一路国家基建发展需求拐点已至.....	13
图表 30:	“一带一路”沿线国家高铁建设规划.....	13
图表 31:	我国高铁建设里程世界领先.....	14
图表 32:	21 年我国高铁营业里程世界占比近 70%.....	14
图表 33:	21 年我国高铁营业和规划建设里程世界占比 50%.....	14
图表 34:	21 年我国高铁最高时速世界领先.....	15
图表 35:	21 年我国高铁密度已达较高水平.....	15
图表 36:	我国海外高铁建设经验丰富.....	15
图表 37:	我国深度参与一带一路沿线国家铁路建设项目, 项目整体进展顺利.....	16
图表 38:	前两届“一带一路”国际合作高峰论坛在轨交领域提出多项合作倡议.....	16
图表 39:	20 年公司轨交装备全球市占 53%.....	17
图表 40:	21 年公司轨交装备全球市占 54.2%.....	17
图表 41:	公司雅万高铁动车组制造、交付、运行进展顺利.....	17
图表 42:	2023 年 9 月 7 日起, 雅万高铁正式开通运行.....	17
图表 43:	公司在海外工厂布局完善.....	17
图表 44:	23 年上半年公司签订多个海外铁路装备合同.....	18
图表 45:	1H23 公司新签订单海外占比达 22.7%.....	18
图表 46:	1H23 公司海外业务同比增长 44.2%.....	18
图表 47:	1H23 公司铁路装备业务同比增长 14%.....	18
图表 48:	1H23 公司动车组收入 137 亿元, 同比+95.5%.....	18
图表 49:	公司新产业布局.....	19
图表 50:	公司新产业业务发展迅速.....	19
图表 51:	23 年我国风电装机容量增长显著.....	20
图表 52:	我国风电装机规模近年来快速提升.....	20
图表 53:	公司风电和高铁的核心技术同源.....	20
图表 54:	风电产业链.....	20
图表 55:	公司风电产业链布局完善.....	21
图表 56:	22 年时代新材风电叶片客户占比 (%).....	21

图表 57:	22 年时代新材风电叶片出货量稳居行业第二.....	21
图表 58:	时代新材风电收入仍低于中材科技.....	22
图表 59:	时代新材风电收入增速领先中材科技.....	22
图表 60:	22 年公司风电整机新增装机国内份额 7.5%，位居第六.....	22
图表 61:	22 年公司风电业务逆势增长.....	23
图表 62:	公司新材料产业布局.....	23
图表 63:	公司新材料产品可应用于轨道交通和工业工程的减振降噪领域.....	24
图表 64:	公司新材料产品用途广泛.....	24
图表 65:	1H23 时代新材实现收入 82.2 亿元，同比+15.2%.....	25
图表 66:	21 年以来时代新材研发费用率显著提升.....	25
图表 67:	中车电动布局新能源商用车全产业链.....	25
图表 68:	22 年中车电动 6 米以上新能源客车销量达 4516 辆.....	26
图表 69:	22 年中车电动 6 米以上新能源客车市占 7.34%.....	26
图表 70:	时代电气新兴装备业务主要产品一览.....	26
图表 71:	时代电气布局上游半导体功率器件.....	27
图表 72:	1H23 时代电气功率半导体业务收入同比增长近 80%.....	27
图表 73:	1H23 时代电气工业变流器业务收入同比增长 187%.....	28
图表 74:	21 年时代电气自研的高压 SiC 电驱系统.....	28
图表 75:	中车时代电气 SiC 晶圆.....	28
图表 76:	22 年时代电气新能源乘用车电驱装机行业第 6.....	29
图表 77:	1H23 时代电气新能源汽车电驱收入同比+91%.....	29
图表 78:	1H23 时代电气传感器业务收入同比增长 106.5%.....	29
图表 79:	1H23 时代电气海工装备业务收入同比增长 101.9%.....	30
图表 80:	22 年以来，公司“多点”业务增长明显.....	30
图表 81:	公司机电业务产品系列简介.....	31
图表 82:	公司盈利预测.....	32
图表 83:	可比公司估值.....	33

1、全球轨交装备龙头，多元业务布局完善

1.1 轨道交通装备龙头，业务版图多元拓展

公司是全球轨道交通装备龙头。公司由中国南车和中国北车于 2015 年合并而成，是全球规模领先、品种齐全、技术一流的轨交装备供应商，主要产品包括机车、动车组、客车、货车、地铁等。根据公司公告，公司轨交装备业务收入稳居全球第一。

围绕轨交多元拓展，业务布局完善。公司采用“同心多元化”战略，将轨道交通领域的主传动、电气总成等技术应用于风电、新能源商用车等领域，构建了“一核三极多点”业务布局。其中“一核”是以轨道交通装备为核心，包括铁路装备、城轨与城市基础设施业务；“三极”是以风电装备、新材料、新能源商用车为重要增长极；“多点”是以功率半导体、新能源汽车电驱、工业变流器、传感器、海工装备等为新的增长点。根据公司公告，目前公司风电、新材料业务均已进入国内前列。

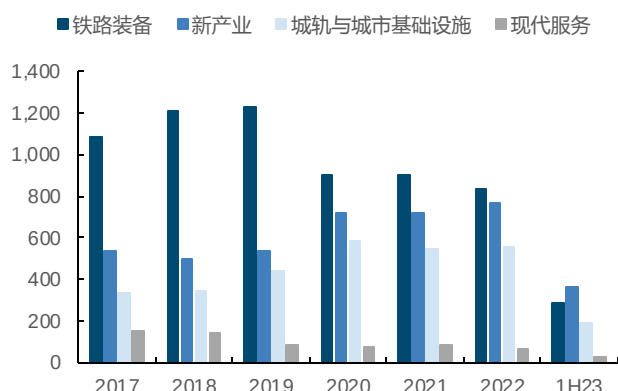
图表1：公司构建“一核三极多点”业务布局



来源：公司公告，公司官网，国金证券研究所

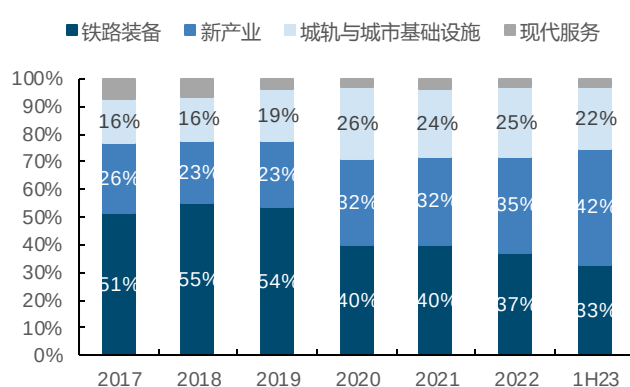
收入结构趋于均衡，新产业业务成第一大业务板块。根据公司公告，20 年以来受疫情影响，铁路客运量下滑，公司铁路装备业务承压，22 年收入 832 亿元，较 19 年下滑 32.5%。新产业领域，得益于在风电、新材料、新能源汽车等领域全面布局，新产业业务增长迅速，22 年实现收入 771 亿元，同比增长 7.4%。截至 1H23，新产业业务收入占比提升至 42.2%，已成为公司第一大业务板块。

图表2: 20-22年疫情影响铁路装备业务收入承压(亿元)



来源: 公司公告, 国金证券研究所

图表3: 1H23公司新产业业务成第一大业务板块

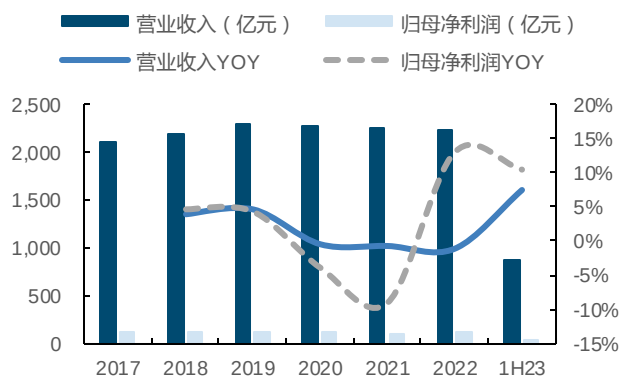


来源: 公司公告, 国金证券研究所

1.2 营收增速实现突破, 经营业绩稳步回升

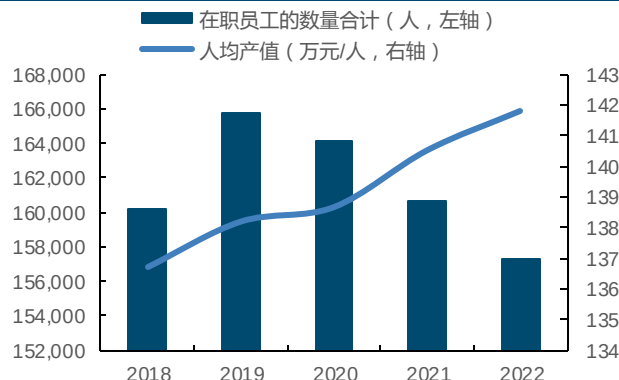
1H23 营收增速实现突破, 经营业绩稳步回升。1) 收入端: 17-22 年公司收入相对稳定, CAGR 为 1.1%。23 年随着疫情影响消退, 轨交装备景气复苏, 公司 1H23 实现收入 873 亿元, 同增 7.4%; 2) 业绩端: 20-22 年随着公司“1-8-20-31”国企改革三年行动方案的开展, 公司人均产值由 139 万元提升至 142 万元, 降本增效效果显著。此外, 21 年以来公司新产业业务占比与毛利率均持续提升, 21-1H23 新产业业务毛利率由 16.60%提升至 19.96%, 收入占比由 31.8%提升至 42.2%。1H23 公司综合毛利率较 22 年同期提升 0.98pct 至 21.11%, 归母净利润实现 34.6 亿元, 同增 10.5%, 经营业绩稳步回升。

图表4: 1H23公司收入同比提升7.4%



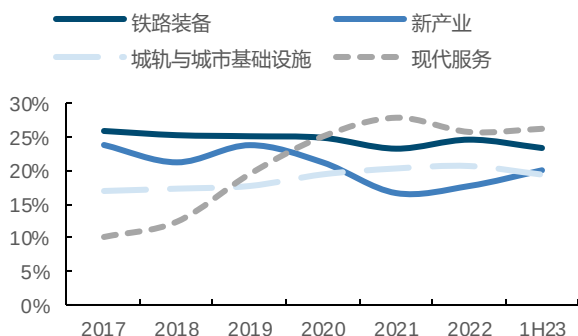
来源: 公司公告, 国金证券研究所

图表5: 20年以来, 公司人均产值提升显著



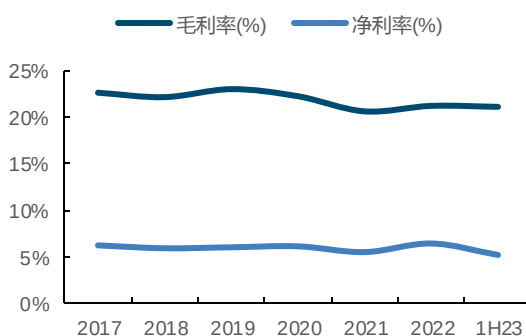
来源: 公司公告, 国金证券研究所

图表6: 1H23公司新产业业务毛利率提升至19.96%



来源: 公司公告, 国金证券研究所

图表7: 1H23公司综合毛利率提升至21.11%

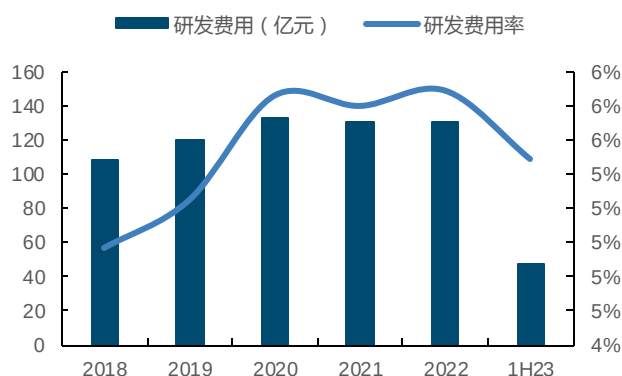


来源: 公司公告, 国金证券研究所

公司重视研发, 18-1H23 研发费用率呈增长态势。18-1H23 公司研发费用率由 4.97%提升至 5.49%, 整体呈增长态势。1H23 公司研发费用率较 22 年小幅下滑, 主要系 22 年公司收入端同比-1.24%, 1H23 公司收入同比+7.4%所致。从研发费用上看, 1H23 公司研发费用 47.91 亿元, 同比增长 5.85%。研发人员数量方面, 18-22 年公司研发人员占比稳步提

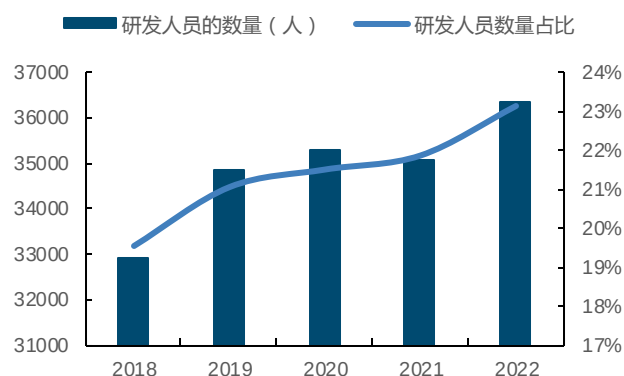
升，22 年已提升至 23.11%。在较高的研发投入下，公司核心技术不断突破，1H23 公司 CR450 动车组创交会时速 891 公里的世界新纪录，雅万高铁联调联试综合检测列车时速达到 350 公里，时速 80 公里 A/B 型中国标准地铁列车成功下线，产品竞争力不断提升。

图表8：18-1H23，公司研发费用率呈增长态势



来源：公司公告，国金证券研究所

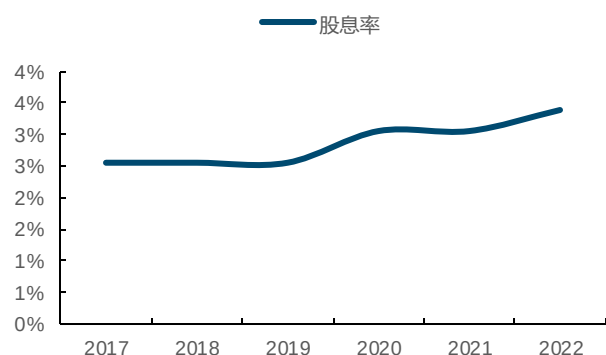
图表9：18-22 年公司研发人员占比稳步提升



来源：公司公告，国金证券研究所

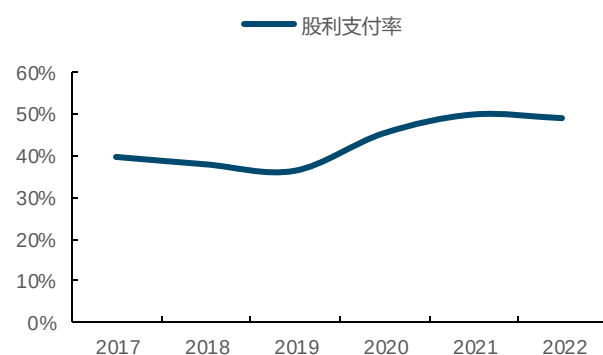
股息率、分红率稳步提升，公司重视股东回报。近年来公司较为重视股东回报，股息率和分红率整体处于稳步提升态势，17-22 年，公司股息率由 2.54% 提升至 3.39%，分红率（股利支付率）由 39.86% 提升至 49.25%。

图表10：公司股息率稳步提升，22 年达 3.39%



来源：Wind，国金证券研究所

图表11：公司股利支付率稳步提升，22 年达 49.25%



来源：Wind，国金证券研究所

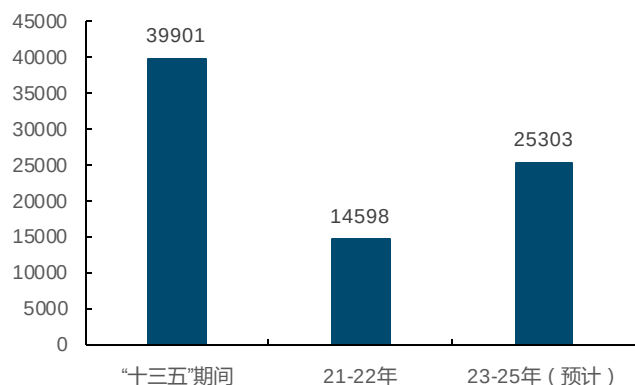
2、铁路装备：铁路装备景气复苏，内销、出口迎双重利好

2.1 内销：铁路投资发力+客运量恢复+高级修密集期来临，轨交内需释放在即

2.1.1 铁路投资拐点向上，高铁新增营业里程复苏

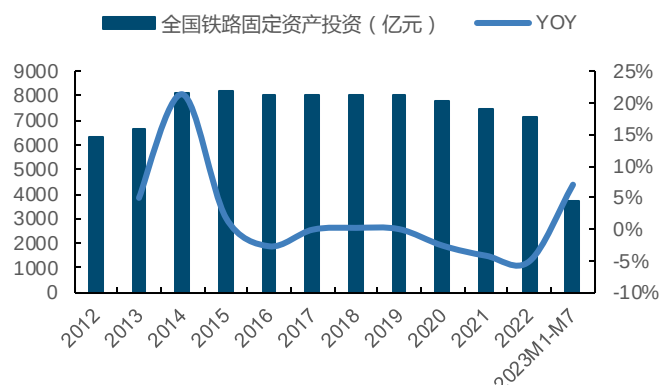
“十四五”期间铁路投资发力，23-25 年均铁路固定资产投资将达 8434 亿元。根据国家发改委信息，预计“十四五”时期全国铁路固定资产投资总规模与“十三五”期间总体相当。根据国家铁路局，“十三五”期间我国铁路固定资产投资总额为 3.99 万亿，21-22 年分别为 7489 和 7109 亿元，因此 23-25 年固定资产投资均值预计达 8434 亿，创十年来历史新高。根据国家铁路局，23 年 1-7 月我国铁路固定资产投资累计达 3713 亿元，同比增长 7.1%，已迎来增长拐点。

图表12: 23-25年铁路固定资产投资年均约8434亿元



来源: 国家发改委, 国家铁路局, 国金证券研究所

图表13: 23年铁路固定资产投资迎来增长拐点



来源: 国家铁路局, 国金证券研究所

根据《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》(下称“规划”), 25年我国铁路营业里程规划达到16.5万公里。根据国家铁路局, 截至22年末我国铁路里程达15.5万公里, 预计23-25年年均增长3300公里。

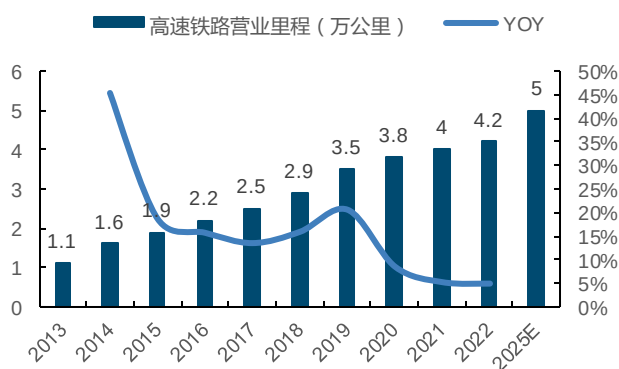
图表14: 25年我国铁路营业里程规划达16.5万公里



来源: 中国政府网, 国家铁路局, 国金证券研究所

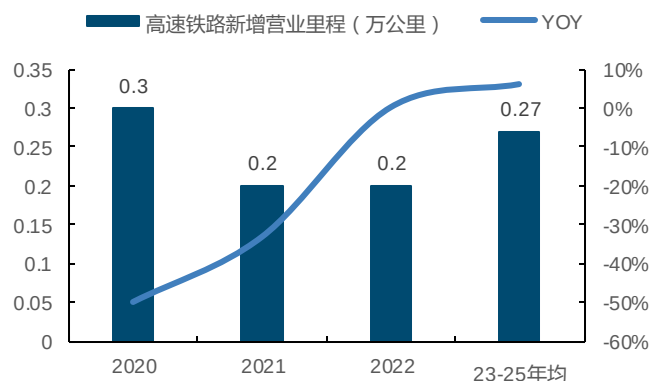
高铁新增里程复苏, 新建铁路以高铁为主。根据“规划”, 25年我国高铁营业里程规划达到5万公里。根据国家铁路局, 截至22年末我国高铁里程达4.2万公里, 预计23-25年年均增长0.27万公里, 超过21和22年0.2万公里的新增里程。根据“规划”, 23-25年我国新建铁路将以高铁为主, 预计到25年高铁营业里程占铁路总里程比例将提升至30.3%。

图表15: 25年我国高速铁路营业里程规划达5万公里



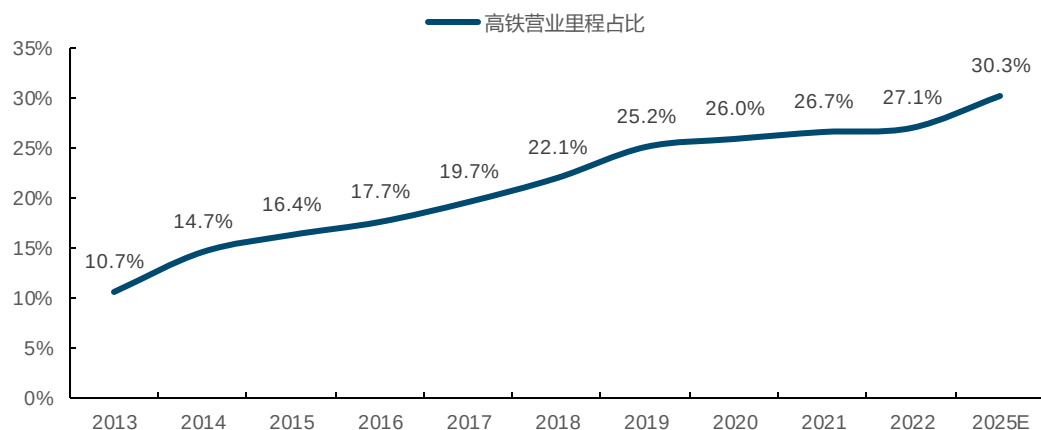
来源: 中国政府网, 国家铁路局, 国金证券研究所

图表16: 23-25年高铁新增营业里程复苏



来源: 中国政府网, 国家铁路局, 国金证券研究所

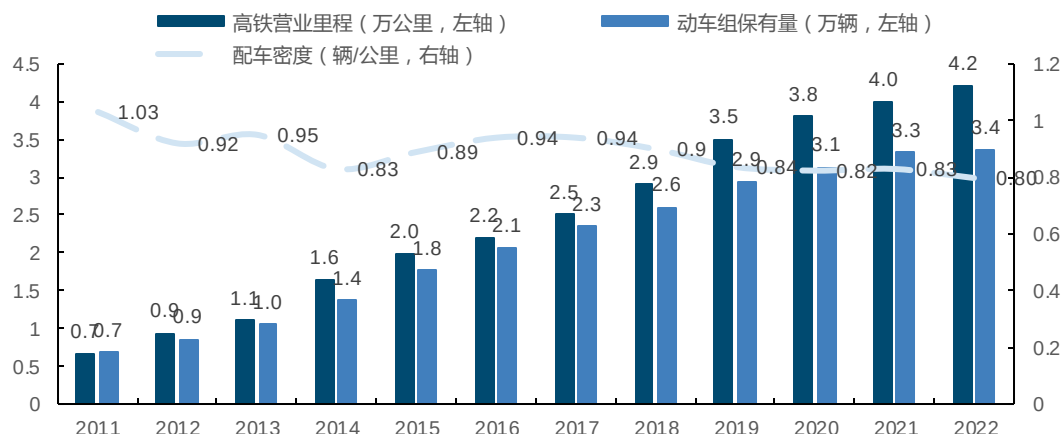
图表17：25年我国高铁营业里程占铁路总里程比例将提升至30.3%



来源：中国政府网，国家铁路局，国金证券研究所

高铁营业里程增长促进动车组需求释放。根据国家铁路局统计，11-19年我国动车组配置密度整体维持在0.9左右。20年以来受疫情影响，铁路装备需求下滑，保有量增速放缓，动车组配置密度小幅下滑。未来随着疫情影响消退，动车组保有量有望持续提升。假设25年动车组配置密度恢复至0.9，结合国家规划25年高铁营业里程达到5万公里，动车组保有量有望提升至4.5万辆。

图表18：我国动车组每公里配车密度整体保持在0.9左右

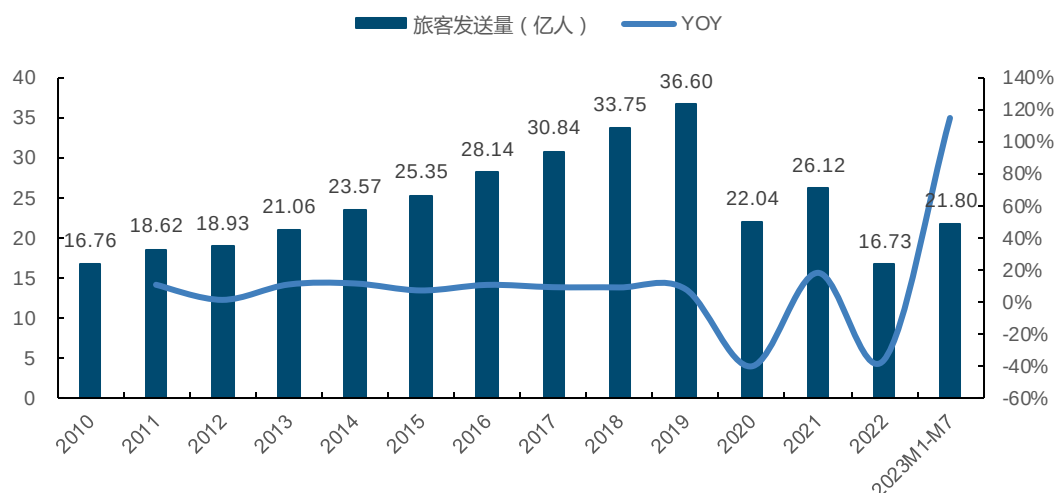


来源：威奥股份招股说明书，国家铁路局，国金证券研究所

2.1.2 铁路客运量恢复，动车组采购需求上行

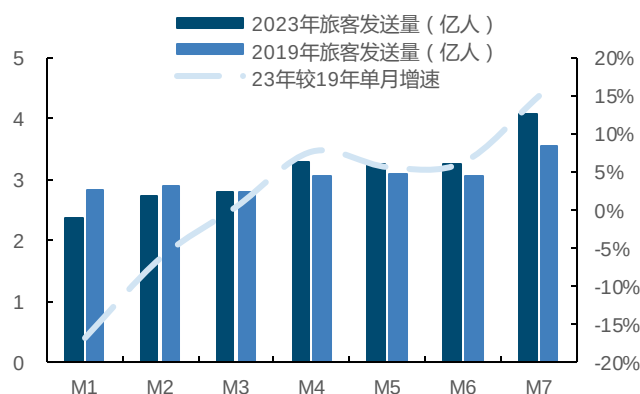
铁路客运量逐步恢复，单月客运量已超19年同期水平。根据交通运输部统计，20和22年受疫情影响，我国铁路客运量分别下滑39.8%和35.9%。23年以来铁路客运量逐步恢复，1-7月合计达21.8亿人，同比增长115.1%。从23年单月情况来看，自23年3月开始，我国铁路客运量已超过19年同期水平。23年3-7月，我国铁路客运量较19年同期分别提升0.50%/7.74%/5.71%/6.33%/15.04%，同比增速整体呈提升态势，客运量回复趋势明显。

图表19：23年我国铁路客运量恢复



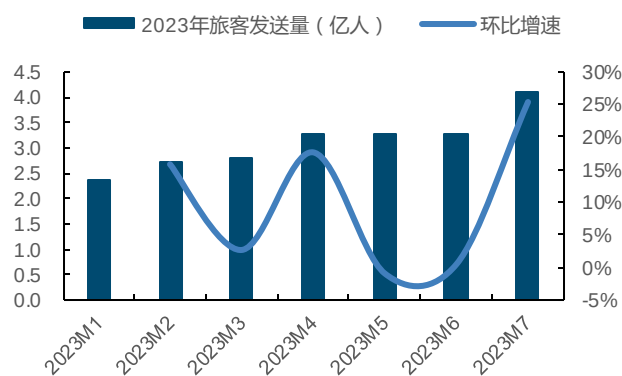
来源：中华人民共和国交通运输部，国金证券研究所

图表20：23年3月开始，我国铁路单月客运量已超19年



来源：中华人民共和国交通运输部，国金证券研究所

图表21：23年7月我国铁路客运量环比增长25.2%



来源：中华人民共和国交通运输部，国金证券研究所

动车组招标回暖明显，国铁集团23年首次招标规模已超22全年。根据国铁集团官网，23年6月国铁集团发布23年首次动车组招标公告，招标范围包括时速350公里复兴号智能配置动车组（8辆编组）85组、（16辆编组）9列18组，共计94列103组，首次招标规模已超过22年全年招标数量（86组），动车组采购需求上行趋势明确。

图表22：23年国铁集团动车组首次招标规模已超22全年

时间	招标内容	招标量
2022年5月16日	时速350公里复兴号智能配置动车组（8辆编组）	8组
2022年5月19日	时速350公里复兴号智能配置动车组（16辆编组）	6组
	时速350公里复兴号智能配置动车组（8辆编组）	4组
2022年7月19日	时速350公里复兴号智能动车组（8辆编组）	2组
2022年7月20日	时速350公里复兴号智能动车组（8辆编组）	4组
2022年9月2日	时速350公里复兴号智能动车组（8辆编组）	5组
2022年9月28日	时速350公里复兴号智能配置动车组（8辆编组）	26组
	时速350公里复兴号动车组（8辆编组）	3组
2022年12月7日	时速350公里复兴号智能配置高寒动车组（8辆编组）	6组
	时速350公里复兴号智能配置动车组（8辆编组）	22组
2023年6月5日	时速350公里复兴号智能配置动车组（8辆编组）	85组
	时速350公里复兴号智能配置动车组（16辆编组）	18组

来源：国铁集团官网，国金证券研究所

2.1.3 动车组高级修密集期来临，维修市场迎来快速增长

根据国铁集团的《铁路动车组运用维修规程》，动车组以里程周期为主，时间期为辅进行

检修。动车组维修共五级，其中一、二级为日常维修，在动车所内进行；三、四、五级为高级修，需返厂维修；检修周期分别为 120 万公里、240 万公里、480 万公里，或 3 年、6 年、12 年。目前三级修已基本实现由铁路局动车段承担，四级修由动车段和中车动车组造修企业共同承担，五级修全部由中车动车组造修企业承担。

图表23：高级修周期一般为3-12年

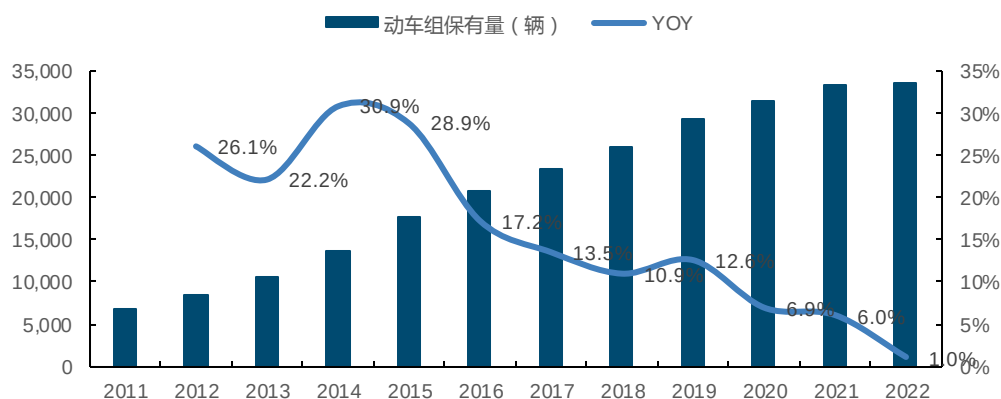
车型/修程	三级检修	四级检修	五级检修
CRH1A/1B	120±10 万公里或 3 年	240±10 万公里或 6 年	480±10 万公里或 12 年
CRH1E、CRH380D			
CRH2A（统）/2B/2C/2G、 CRH6A/6F/CRH2E、CRH380A（L）	60+2/-5 万公里或 1.5 年	120+5/-10 万公里或 3 年	240±10 万公里或 6 年
CRH3C、380B（L）/CL、BG CRH5A/G、CRH3A	120±12 万公里或 3 年	240±12 万公里或 6 年	480±12 万公里或 12 年

来源：观研天下，国金证券研究所

动车组全生命周期需多次高级修，检修环节往往提前。根据威奥股份招股说明书，以 CRH380A 动车组为例，CRH380A 动车组在全寿命周期内约需进行高级检修 15 次，其中，三级修 8 次（60 万公里或 1.5 年），四级修 4 次（120 万公里或 3 年），五级修 3 次（240 万公里或 6 年），寿命周期内维修成本约为新造成本的 1.5 倍左右。我国动车组车辆由于经常远距离运输及高强度运行，各级检修环节往往提前进入。以京沪线为例，一列车每天在京沪之间往返一次运营里程 2636 公里，每月运行时间 21 天计算（扣除可能的检修时间），一年运行的里程为 66.4 万公里，不到一年即进入三级检修，运营两年左右进入四级检修，不到四年进入五级检修。

高级修密集期来临，维修市场有望快速增长。根据国家铁路局，12-15 年我国动车组保有量增速较高，CAGR 达 27.2%。考虑到我国动车组车辆检修环节往往提前，预计该批动车投产十年后，即 22 年后需要五级检修，由于五级检修将对动车部件进行大面积更换，维修市场有望迎来大幅增长。

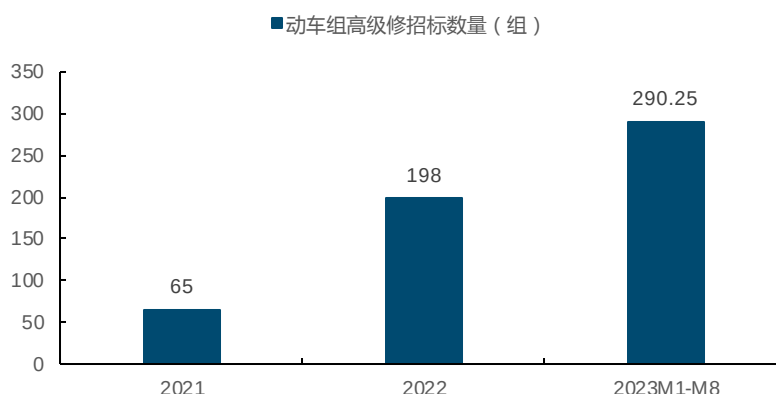
图表24：12-15年动车组保有量CAGR达27.2%



来源：国家铁路局，国金证券研究所

动车组高级修放量，维修市场潜力十足。根据国铁集团招标网，21 和 22 年动车组高级修招标量分别为 65 组和 198 组。受益高级修密集期来临以及客运量的逐步恢复，23 年 1-8 月，我国动车组高级修累计招标量已达 290.25 组，远超 22 年全年数量（198 组）。

图表25：动车组高级修招标量增长迅速



来源：国铁集团官网，国金证券研究所

公司是全球轨交装备龙头，内需拉动利好收入高增。根据公司公告，公司是全球轨交装备龙头，轨交装备业务收入稳居全球第一。根据公司公告，23年1-7月，公司铁路装备业务签订订单478亿元，其中动车组订单204.8亿元。未来受益我国铁路投资发力、客运量恢复以及高级修密集期来临，公司收入有望实现较高增长。

图表26：23年以来公司铁路装备业务订单充足

签订时间	签订方	合作公司	合同标的	合同金额
23 年 1-5 月	中国中车全资子公司中车株洲电力机车有限公司	宁波市十号线市域（郊）铁路发展有限公司、宁波市十二号线市域铁路发展有限公司	市域动车组	约 19 亿元
		国能朔黄铁路发展有限责任公司机辆分公司、陕西靖神铁路有限公司	机车	约 13.6 亿元
		中国中车下属动车企业	中国国家铁路集团有限公司	动车组
23 年 5-7 月	中国中车下属货车企业	中国国家铁路集团有限公司和中铁特货物流股份有限公司	货车	约 99.9 亿元
	中国中车下属机车企业	中国国家铁路集团有限公司	机车	约 94.4 亿元
	中国中车下属机车企业	中国国家铁路集团有限公司下属各路局	机车修理	约 45.4 亿元
	中国中车下属客车企业	中国国家铁路集团有限公司下属各路局	客车修理	约 12 亿元
	中国中车全资子公司中车眉山车辆有限公司	西澳大利亚谷物存储公司	货车	约 7.9 亿元
	中车全资子公司马来西亚中车轨道交通装备有限公司	马来西亚交通部	电动车组	约 7.1 亿元

来源：公司公告，国金证券研究所

2.2 出口：铁路建设中外合作步伐加快，轨交装备出海实现0-1突破

2.2.1 带路沿线高铁建设需求旺盛，中外铁路建设合作步伐加快

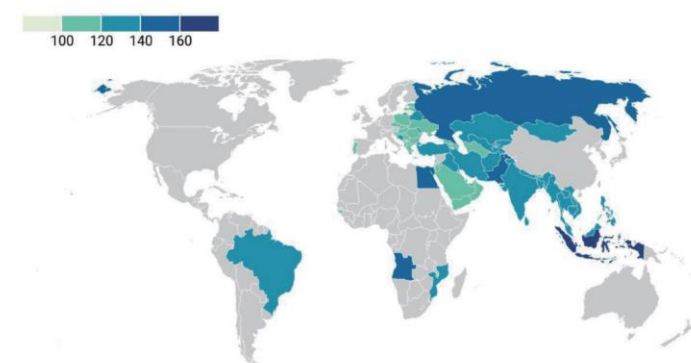
海外政策环境优化，基建需求拐点向上。21年以来，一带一路沿线国家积极优化政策和营商环境，各国陆续实施以基建投资建设为重点的经济刺激计划。根据中国对外承包工程商会《“一带一路”国家基础设施发展指数报告》，“发展需求指数”反映了一国基础设施行业需求的总和，指数越高表示基础设施投资需求和市场潜力越大。随着疫情封锁措施的放松，多国相继推出和落实基础设施的发展政策，21年以来一带一路国家发展需求指数持续回升，22年提升至129，已接近19年水平。

图表27：一带一路沿线国家（组织）基建政策优化

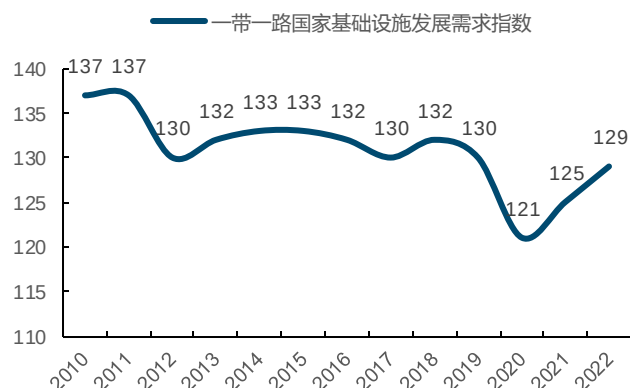
国家和国际组织	基础设施支持政策
沙特	明确将物流和交通作为推动经济转型的支柱，于2021年出台规划，计划在2030年前投资约1500亿美元，将沙特打造成全球航空枢纽，具体涉及新建航空公司和机场改扩建等项目
俄罗斯	重点推动包括贝阿铁路和西伯利亚大铁路现代化综合改扩建、保障北方海路全年通航、建设双西公路以及发展电动交通等项目
印尼	2022年通过的《国家首都法草案》，计划在东加里曼丹省建设新首都，保守投资约340亿美元
马来西亚	2021年10月国会上议院通过的“第12个马来西亚计划”（2021-2025），将刺激该国交通、可再生能源以及水务等领域的新一轮发展
美国	2022年启动名为“重建更美好世界”的全球基建计划，重点在应对气候变化影响的弹性基础设施和技术、卫生系统和安全、开发数字解决方案、推进性别平权等四个领域发力
欧盟	2021年12月推出“全球门户”计划，将募集约3000亿欧元在全球进行基建投资 2022年2月明确表示，将在未来七年内向非洲投资至少1500亿欧元，用于建设可再生能源发电设施、道路港口等交通设施、海底电缆及陆上基站等通信设施以及改善非洲的医疗卫生和疾病防控能力
G7	2022年G7峰会上，宣布在未来五年筹集6000亿美元，为发展中国家提供基础设施项目资金

来源：《“一带一路”国家基础设施发展指数报告》，国金证券研究所

图表28：22年“一带一路”国家发展需求指数较高



图表29：一带一路国家基建发展需求拐点已至



来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库，国金证券研究所

来源：中国对外承包工程商会，中国信保国家风险数据库，国金证券研究所

带路沿线高铁建设需求旺盛，国内轨交企业有望打开增长空间。根据商务部、中国一带一路网，目前一带一路沿线的越南、印度、埃及、土耳其、俄罗斯等国家均已提出高铁建设规划，例如印度《国家铁路计划》草案提出，到2051年在印度全国要修建近8000公里高速铁路。从建设时间上看，捷克、土耳其、印度、南非等国家均已将高铁建设规划至2050年及以后。一带一路沿线高铁建设需求旺盛，有望将带动我国轨道交通行业出口规模增加。

图表30：“一带一路”沿线国家高铁建设规划

	开工时间	建成时间	项目里程	最高时速	投资金额及收益	线路路段
越南	2028年	—	1545公里	—	预计投入50亿美元	包括河内到荣市段和胡志明市到芽庄段
捷克	2025年	2050年	700公里	300公里	到2050年将投资约348亿美元，其中2030年前投资约64亿美元	捷克的VRT高铁网络共包含五条线路
印尼	—	2030年	685.4公里	300公里	预计投入195亿美元	从雅加达到泗水
俄罗斯	—	2030年	4253公里	350-200公里	—	包括从莫斯科到明斯克、莫斯科到基辅及喀山到萨马拉等
埃及	—	—	2000公里	230公里	—	苏赫奈泉-亚历山大和马特鲁；开罗-阿布·辛拜勒；卢克索-胡尔

	开工时间	建成时间	项目里程	最高时速	投资金额及收益	线路路段
						加达
土耳其	2025 年	2054 年	—	—	建成后会带来 105 亿欧元的收益，其中安卡拉到开塞利路线预计在 30 年内产生 105 亿里拉的收益	包括从安卡拉到耶尔科伊再到开塞利和安卡拉到伊斯坦布尔
印度	—	2051 年	8000 公里	—	预计另外新增的 4 条高速子弹列车线路将投资 941 亿元	印度的第一条高铁走廊从孟买到艾哈迈达巴德（508 公里），预计施工持续到 2026-2027 年
泰国	—	2028 年	609 公里	250 公里	中泰铁路分两期进行，第一期投入 1794 亿泰铢，二期投入 3000 亿泰铢。此外泰国国家铁路计划再投资 3000 亿泰铢于在建的第二期项目	一期从曼谷到呵叻（253 公里），预计将于 2026 年试运行六个月，2027 年年初通车；二期从呵叻到廊开（356 公里）
南非	—	2050 年	预计建设三条高铁路线，其中约翰内斯堡至德班里程约 700 公里	—	初步投资 130 亿美元，其中计划建设的约翰内斯堡至德班高铁线路投入资金数十亿兰特	规划了三条高速铁路线路，分别是约翰内斯堡至德班、开普敦以及穆西纳的线路

来源：中华人民共和国商务部，中国对外承包工程商会，中国一带一路网，国金证券研究所

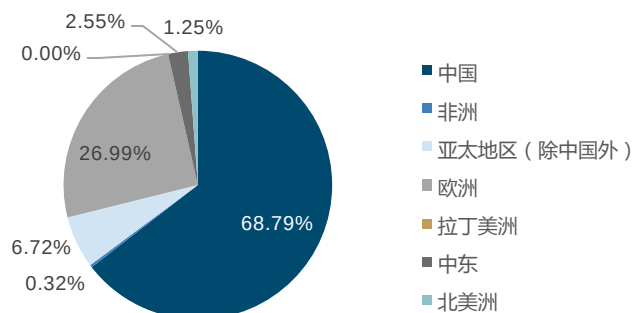
我国高铁建设里程世界领先。根据 UIC 官网，21 年全球高铁营业里程 5.9 万公里，其中我国高铁营业里程达 4 万公里，世界占比接近 70%。此外，21 年我国高铁在建里程 1.3 万公里，计划建设里程 0.41 万公里，长期计划建设里程 0.71 万公里，总计 6.5 万公里，全球占比接近 50%。

图表 31：我国高铁建设里程世界领先

地区	2021 年高铁里程（千米）				
	营业里程	建设中里程	计划建设里程	长期计划建设里程	总计
中国	40474	13063	4104	7134	64775
非洲	186	0	2210	4195	6591
亚太地区（除中国外）	3954	1353	2740	11186	19233
欧洲	11990	3062	5913	3316	24281
拉丁美洲	0	0	0	638	638
中东	1501	2006	3139	1831	8477
北美洲	735	274	1488	5307	7804
总计	58840	19758	19594	33607	131799

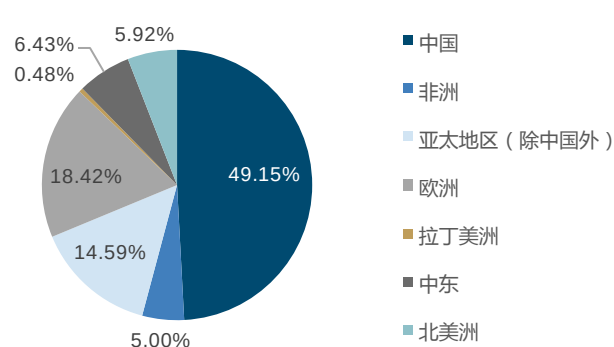
来源：UIC，国金证券研究所

图表 32：21 年我国高铁营业里程世界占比近 70%



来源：UIC，国金证券研究所

图表 33：21 年我国高铁营业和规划建设里程世界占比 50%

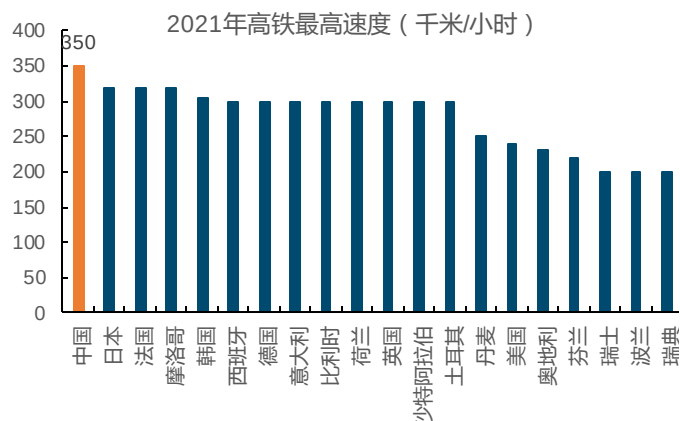


来源：UIC，国金证券研究所

我国高铁时速世界领先，建设密度已达较高水平。根据 UIC 官网，21 年我国高铁最高时速达 350 千米，处于世界领先地位。高铁密度 21 年达 4.2 米/平方公里，仅低于日本、

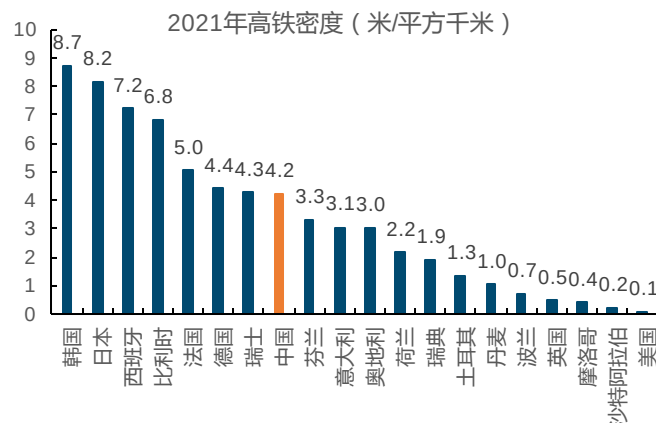
韩国、西班牙等国土面积相对较小国家，处于世界较高水平。

图表34：21年我国高铁最高时速世界领先



来源：UIC，国金证券研究所

图表35：21年我国高铁密度已达较高水平



来源：UIC，国金证券研究所

我国高铁海外建设经验丰富，技术成熟。根据中国政府网，近年来我国海外高铁建设取得较大进展，已建成高铁包括印尼雅万高铁、麦麦高铁、中老铁路等。其中，麦麦高铁成功将麦加到麦地那的行车时间将由 4 个小时缩短到 2 个小时，年客运量突破 1500 万人次，雅万高铁将雅加达到万隆的时间将缩短为约 40 分钟。

图表36：我国海外高铁建设经验丰富

	建成 时间	项目 里程	最高时速	线路路段	交通时间
雅万高铁	2023 年	142 公里	350 公里	途径：哈利姆站、卡拉旺站、帕达拉朗站和德卡鲁尔站	从雅加达至万隆的时间将缩短为约 40 分钟
麦麦高铁	2018 年	480 公里	360 公里	途经麦地那、拉比格、吉达和麦加四座城市	麦加到麦地那的行车时间由 4 小时缩短到 2 小时，年客运量将突破 1500 万人次
中老铁路	2021 年	1035 公里	昆玉段 200 公里； 玉磨、磨万段 160 公里	昆明南站-玉溪站；玉溪站-磨憨站；磨丁站-万象南站	—

来源：中国政府网，中国路面机械网，国金证券研究所

我国深度参与海外铁路建设项目，项目建设进展顺利。目前我国参与建设的海外铁路项目包括中泰铁路、中缅铁路、中吉乌铁路、巴西东西铁路等。其中，中泰铁路一期工程已进入全面建设阶段，预计于 2026 年完工；巴基斯坦一号铁路干线（ML-1）升级改造项预计将于 2025 年完工；中缅铁路“保瑞段”预计 2026 年上半年建成通车；此外，23 年 4 月中铁十局中标巴西东西铁路建设项目，并于 2023 年 7 月正式开工。

图表37：我国深度参与一带一路沿线国家铁路建设项目，项目整体进展顺利

国家	铁路	项目介绍及进展
泰国	中泰高铁	项目将修建一条长 867 公里的双轨标准轨铁路，轨道、四电系统和车辆（动车组）由国铁所属中国铁路国际牵头中方企业实施。2022 年 10 月 9 日，中泰铁路一期工程进入全面建设阶段，计划于 2026 年完工，路段将连接曼谷和中国昆明市。中泰高铁第二期工程，预计将于 2023 年年底获得泰国内阁批准，施工计划将于 2024 年启动，整个项目预计将在 2028 年前投入运营
巴基斯坦	巴基斯坦一号铁路干线（ML-1）升级改造项	2020 年 8 月，巴基斯坦国家经济委员会执行委员会正式批准了投资 68 亿美元的巴基斯坦一号铁路干线（ML-1）升级改造项，交由我国建设。全长 1726 公里，该项目预计将于 2025 年完工
缅甸	中缅铁路“保山-瑞金段及国外路段”	项目由中铁二院与缅甸铁路公司合作开发，保山至瑞丽段已于 2015 年开工建设，目前隧道、桥梁已基本完工。其中，高黎贡山隧道全长近 35 公里进度比较缓慢，预计到 2025 年底贯通，保瑞铁路预计 2026 年上半年建成通车
	临沧至清水河铁路	23 年 5 月，中铁二院工程集团中标，临清铁路进入初步实质性建设阶段。临清铁路线路全长 170 公里，设计时速 160 公里，桥隧比 84%，为国铁 I 级单线铁路
尼泊尔	中尼铁路	中尼铁路路线为中国日喀则市-吉隆口岸-尼泊尔首都加德满都。2019 年 11 月，中尼铁路日喀则至吉隆段可行性研究工作启动。2022 年 12 月，中国铁路技术援助专家组抵达加德满都，中尼铁路尼泊尔段工程可行性研究迈出新步伐
吉尔吉斯斯坦、乌兹别克斯坦	中吉乌铁路	在 23 年开工建设，铁路将采用中国轨距进行建造，该铁路未来将成为连接中东与欧洲的全新通道
巴西	东西铁路	巴西东西一体化铁路(FIOL)是连接巴西内陆和沿海交通运输的大动脉，与南北铁路相连，全长约 1500 公里，铁路建成后年货物运输量可达 6000 万吨。2023 年 4 月，中铁十局成功中标巴西 FIOL 铁路 1 标段建设项目，2023 年 7 月 3 日，东西铁路项目在巴伊亚州伊列乌斯开工
塞尔维亚	匈赛铁路“诺苏段”	诺苏段全线铺轨总计 278.35 公里，其中 176.19 公里采用中国生产的 50 米钢轨，实现了国产 50 米定尺 60E1 钢轨首次出口欧洲市场。2023 年 4 月中铁十一局与中国土木联合体在诺维萨德车站外开始铺设首对 120 米长钢轨，标志着匈塞铁路塞尔维亚境内“诺苏段”正式进入铺轨阶段

来源：中国铁建公众号，铁路建设规划公众号，国铁官网，泰国澜象网公众号，中国一带一路网，国金证券研究所

“一带一路”倡议十周年，轨交建设合作步伐加快。23 年是我国一带一路倡议提出十周年。23 年 5 月，中国—中亚峰会成功举办，峰会提出要推动中国—中亚交通走廊建设，共同完善交通基础设施，新建和改造中国—中亚铁路，加速推进中吉乌铁路建设。此外，根据外交部信息，23 年 10 月中国将举办第三届“一带一路”国际合作高峰论坛。参考前两届高峰论坛成果，我们预计随着第三届论坛的举办，中国与一带一路沿线国家在铁路修建领域的合作将进一步深化，为后续动车组、机车等轨交装备出海带来发展新机遇。

图表38：前两届“一带一路”国际合作高峰论坛在轨交领域提出多项合作倡议

第一届“一带一路”国际合作高峰论坛	
合作国家	合作项目
巴基斯坦	“巴基斯坦 1 号铁路干线升级改造”项目
俄罗斯、德国、哈萨克斯坦等	“中欧班列合作”项目
印度尼西亚	签署“雅万高铁项目”融资协议
肯尼亚	“蒙内铁路”项目
第二届“一带一路”国际合作高峰论坛	
合作国家	合作项目
泰国、老挝	签署政府间合作建设廊开-万象铁路连接线的合作备忘录
埃塞俄比亚、吉布提	“亚的斯亚贝巴—吉布提铁路”项目
老挝、泰国	“中国—老挝—泰国铁路”项目
埃及、南非	“开罗—开普敦南北通道”项目
埃塞俄比亚、苏丹	“埃塞俄比亚—苏丹港铁路”项目

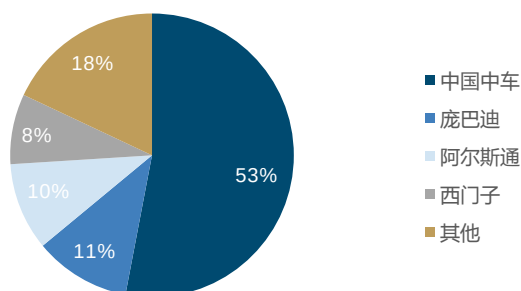
来源：“一带一路”国际合作高峰论坛官网，国金证券研究所

2.2.2 公司轨交装备全球市占领先，高铁列车出海实现 0-1 突破

公司是全球轨交装备龙头，全球市占超 50%。根据中商产业研究院，全球轨道交通装备产业集中度高，20 年公司、加拿大庞巴迪、法国阿尔斯通、德国西门子 4 家企业销售占比 82%。其中，公司位居首位，20 年份额达 53%。根据华经产业研究院，21 年公司轨交

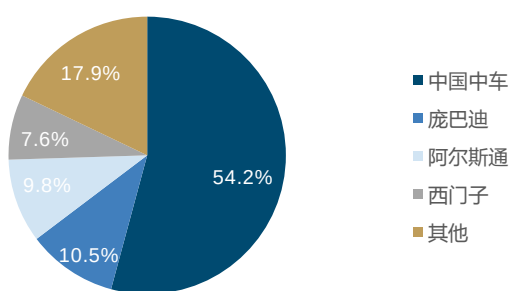
装备全球份额为 54.2%，较 20 年提升 1.2pct。随着中国和带路沿线国家在轨交领域合作深化，公司作为全球轨交装备龙头，有望在轨交装备出海过程中持续受益。

图表 39：20 年公司轨交装备全球市占 53%



来源：中商产业研究院，国金证券研究所

图表 40：21 年公司轨交装备全球市占 54.2%



来源：华经产业研究院，国金证券研究所

雅万高铁动车组开通运行，中国高铁列车出海实现 0-1 突破。雅万高铁全长 142 公里，设计最高时速 350 公里，是中国高铁首次全系统、全要素、全产业链在海外落地。根据公司官微，雅万高铁动车组项目包括 11 列载客高速动车组和 1 列综合检测列车，由公司旗下四方股份设计制造。22 年 8 月，雅万高铁动车组在四方股份下线并运往印尼；23 年 6 月，雅万高铁在联调联试中达到时速 350 公里的设计目标，并于 9 月 7 日正式开通运行。雅万高铁动车组是中国高铁列车出海第一单，助力中国高铁列车出海实现 0-1 突破。

图表 41：公司雅万高铁动车组制造、交付、运行进展顺利

时间	事件
2022 年 8 月	雅万高铁动车组在中车四方股份下线，并运往印尼
2022 年 11 月	雅万高铁动车组在当地开展试验运行
2023 年 5 月	雅万高铁动车组开始联调联试
2023 年 6 月	雅万高铁动车组在联调联试中时速首次达到 350 公里，达到设计速度目标
2023 年 9 月 6 日	国务院总理李强试乘雅万高铁
2023 年 9 月 7 日	雅万高铁正式开通运行

来源：中国中车微信公众号，国金证券研究所

图表 42：2023 年 9 月 7 日起，雅万高铁正式开通运行



来源：央视新闻，国金证券研究所

海外市场布局完善，1H23 出海实现较大突破。在海外市场，公司采用“产品+技术+服务+资本+管理”要素合一的国际化战略，以及本地化制造、本地化用工、本地化采购、本地化维保和本地化管理“五本模式”。截至 22 年底，公司已在全球已布局 18 个海外研发中心、86 家境外机构，产品和服务遍布全球六大洲 116 个国家和地区，已基本覆盖一带一路沿线国家。根据公司公告，1H23 公司新签订单 1357 亿元，其中海外订单 308 亿元，同比增长 78.03%，占比提升至 22.7%。1H23 公司海外业务收入 124.6 亿元，同比增长 44.2%，实现较大突破。

图表 43：公司在海外工厂布局完善

地点	内容
马来西亚	2011 年，公司设立马来西亚吉隆坡中车维保有限公司
马来西亚	2015 年，中车株机牵头组建的马来西亚中车轨道交通装备有限公司(又称“东盟制造中心”)正式投产
南非	2015 年，中车株机和中车大连在南非比勒陀利亚和德班设立了工厂，参与生产、组装、维护和翻新
格鲁吉亚	2015 年 09 月，中车大连与格鲁吉亚 CBC 签订合同，提供 50 台电力机车及合资建厂项目
印度	2014 年，中车永济和印度先锋贸易合资组建中车先锋(印度)电气有限公司，系中国中车在印度以及南亚设立的首个工厂，主要生产和维修铁路电机，2016 年 8 月正式投入使用
哈萨克斯坦	2023 年 5 月中亚峰会后，哈萨克斯坦国家开发公司 Kazakh Invest 表示，中国中车计划在哈萨克斯坦建设一个机车装配厂

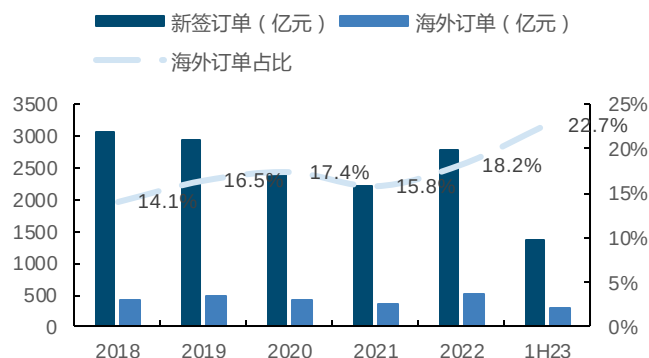
来源：蔚蓝轨迹 rail 公众号，国金证券研究所

图表44: 23年上半年公司签订多个海外铁路装备合同

时间	事件
2023年1月4日	公司旗下的中车资阳机车与土库曼斯坦铁路用户签署3000余万美元的机车备件合同，系中土两国建交31周年以来双方签订的最大一笔机车备件合同
2023年1月13日	中车大连公司与中国山东高速国际签订了刚果（金）5台干线机车设计制造供货及服务合同，实现了刚果（金）市场的成功复签
2023年2月17日	中车资阳宣布与刚果签署了6台窄轨交流传动内燃机车设计制造及10年维保服务合同，系我国交流传动内燃机车首次出口中非地区
2023年5月9日	中车株机子公司福斯罗机车与德国杜伊斯堡港物流公司签署意向书，将于2025年向客户交付最多2台Modula EBB型氢动力调车机车
2023年6月14日	新加坡陆路交通管理局将为跨岛线提供44列6编组新车的合同授予中车四方，合同价值5.89亿新元（4.39亿美元），包括11列增购以及提供长期服务支持选项。新车将完全交由中车四方设计制作，预计将于2027年开始逐步交付

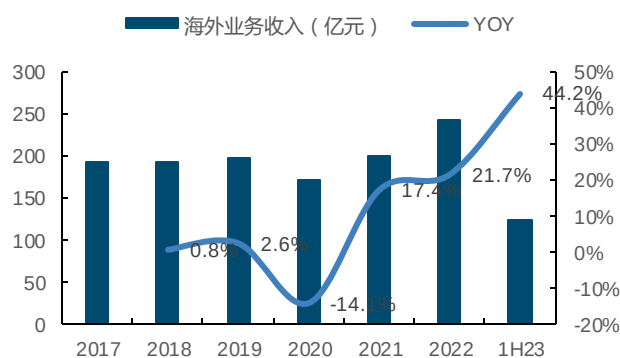
来源：蔚蓝轨迹 rail 公众号，国金证券研究所

图表45: 1H23公司新签订单海外占比达22.7%



来源：公司公告，国金证券研究所

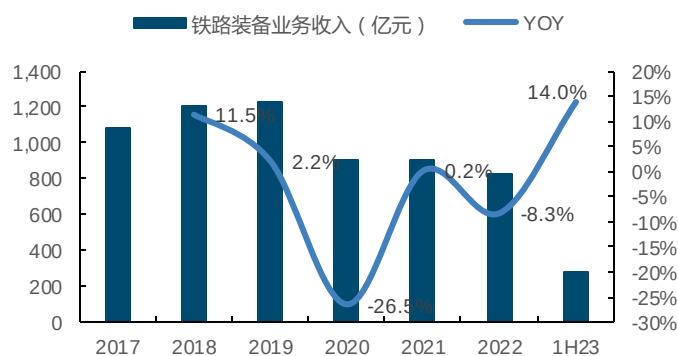
图表46: 1H23公司海外业务同比增长44.2%



来源：公司公告，国金证券研究所

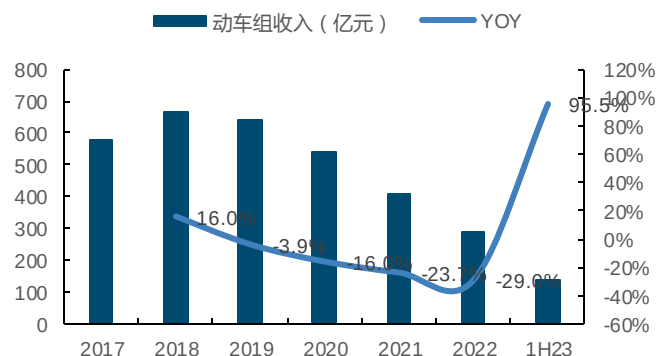
综合内外销市场，得益于客运量的逐步恢复、高级修招标量增长，以及国际市场高铁建设需求释放，公司1H23铁路装备业务收入达285.63亿元，同比增长14.0%。其中，动车组收入137.33亿元，同比+95.5%。

图表47: 1H23公司铁路装备业务同比增长14%



来源：公司公告，国金证券研究所

图表48: 1H23公司动车组收入137亿元，同比+95.5%



来源：公司公告，国金证券研究所

3、新产业：布局新能源赛道，构筑增长新引擎

公司新产业业务分为机电业务和新兴产业业务两部分。机电业务包括牵引电传动与网络控制系统、柴油机、制动系统、冷却与换热系统等产品。新兴产业业务可以分为“三极”和“多点”，“三极”是以风电装备、新材料、新能源汽车为重要增长极；“多点”是以功率半导体、工业变频器、新能源汽车电驱、传感器、海工装备等为新的增长点，目前公司风电、新材料业务均已进入国内前列。

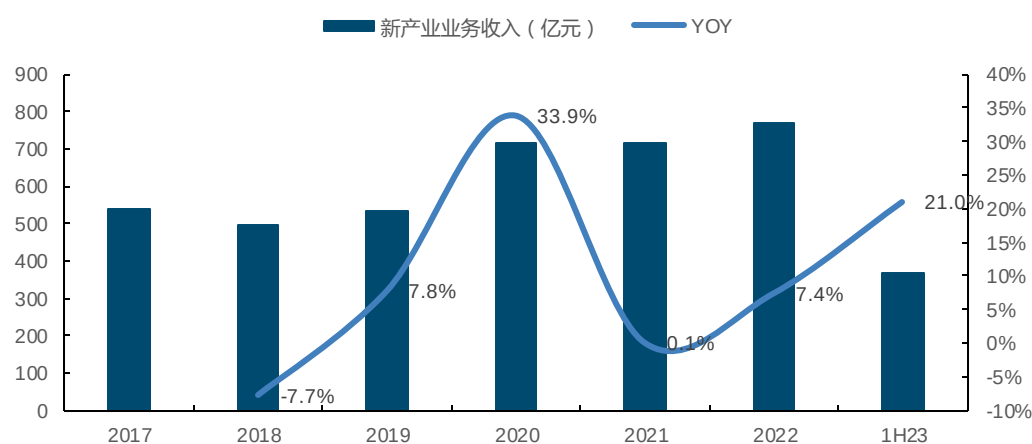
图表49：公司新产业布局

业务	产品
机电业务	牵引电传动与网络控制系统、柴油机、制动系统、冷却与换热系统、列车运控系统、旅客信息系统、供电系统、齿轮传动装置
新兴产业业务	风电装备 风电整机及零部件(风力发电机、叶片、齿轮箱、塔筒、变流器、风电弹性支撑、风电超级电容等)
	新材料 减振降噪材料、轻量化材料、芳纶等
	新能源商用车 基础元器件-核心部件-系统集成-整车研发与制造-出行服务
	多点 功率半导体、工业变流器、新能源汽车电驱、传感器、海工装备

来源：公司公告，公司官网，国金证券研究所

公司新兴产业业务发展迅速。根据公司公告，18-22 年公司新兴产业业务收入由 497 亿元增长至 771 亿元，复合增速达 11.6%。1H23 公司新兴产业业务实现收入 368.5 亿元，同比增长 21.0%。

图表50：公司新兴产业业务发展迅速



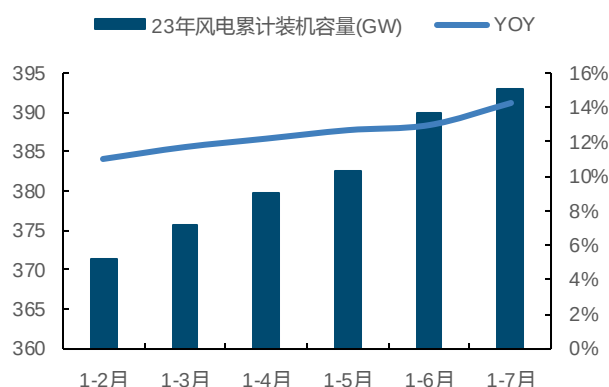
来源：公司公告，国金证券研究所

3.1 风电：风电成长趋势明确，公司核心部件市占行业领先

近年来我国风电利好政策频出。2020 年，《风能北京宣言》提出“十四五”期间风电装机量每年新增不少于 50GW、2025-2030 年每年新增不少于 60GW 的规划目标；2021 年，国家能源局提出到 2030 年我国风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上的发展目标。此外，央行于 2021 年设立碳减排工具，引导金融机构向碳减排重点领域企业提供碳减排贷款，保障风电运营商融资渠道通畅，有效助力其规模持续扩张。

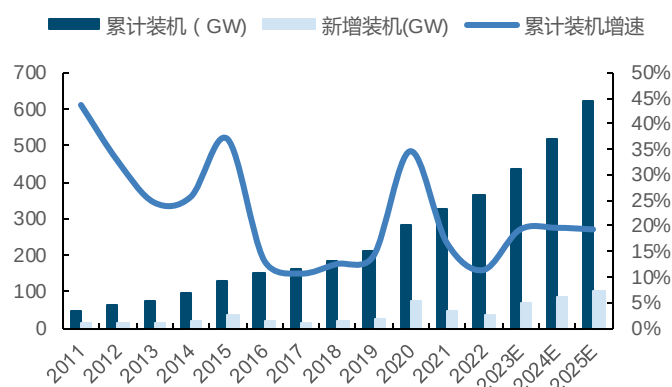
利好政策驱动国内风电迎来高速增长期。根据国家能源局，20-22 年我国风电并网装机容量复合增速为 14%，风电占全国发电量比重增长 2.1pct 至 8.2%。在宏观政策的扶持和指引下，我国风电行业成长迅速。23 年 1-7 月我国风电装机容量累计达 392.9GW，同比增长 14.3%。根据国金电新组预计，25 年我国风电装机容量有望增长至 620.4GW，22-25 年 CAGR 为 19.3%。

图表51：23年我国风电装机容量增长显著



来源：国家能源局，国金证券研究所

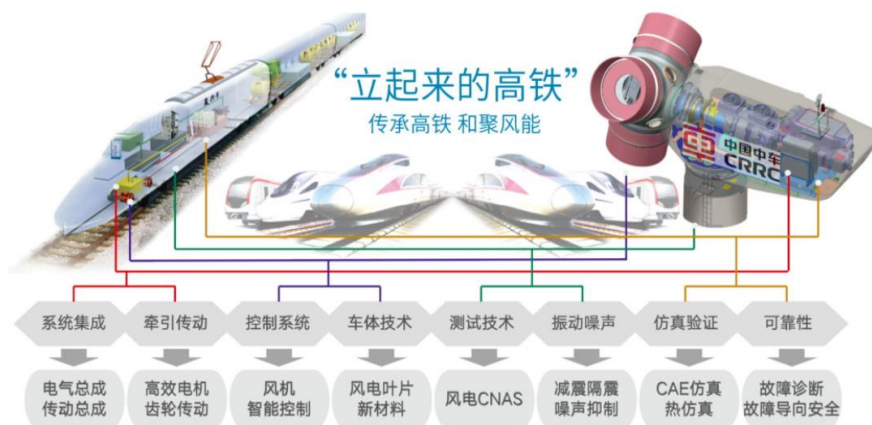
图表52：我国风电装机规模近年来快速提升



来源：国家能源局，国金证券研究所 注：2023-2025 年风电新增装机量采用国金电新组预测值

公司风电和高铁的核心技术同源。公司作为全球轨道交通装备龙头，通过几十年的研发投入，构建了完整的技术体系，掌握了从芯片、部件、系统到整车（机）体系化的自主核心技术。高铁传动链、电机、变流、控制、材料、机械系统、电网适应性等高端技术与风电装备技术特性高度契合，可以实现成熟技术的平移与拓展。由于公司的风电和高铁的主传动、电气总成等核心技术同源，并同时起步，风电业务被称为“立起来的高铁”。

图表53：公司风电和高铁的核心技术同源



来源：中车风电微信公众号，国金证券研究所

风电产业链分为上游原材料、中游整机及零部件和下游风电场运营商。上游原材料主要为钢材、碳纤维、玻璃纤维、铜材等。中游是风机、塔筒和海缆等风力发电核心部件，以及其他风机的核心零部件，包括轴承、叶片、齿轮箱、发电机等。下游客户主要是国有发电集团为主的投资运营商，发电集团需在电力投资时配置一定比例的清洁能源。

图表54：风电产业链



来源：海力风电招股说明书，恒瑞能源，国金证券研究所

公司风电产业链布局完善，销售规模行业领先。公司风电业务布局广泛，主要包括：风电整机及零部件(风力发电机、叶片、齿轮箱、塔筒、变流器、风电弹性支撑、风电超级电容等)。据国际能源网，21 年公司风电发电机销量国内第一，叶片销量国内第二，塔筒销量国内第三，风电整机陆上新增装机国内第四。根据子公司时代新材公告，21-1H23 公司风电叶片市占率稳居国内第二。

图表55：公司风电产业链布局完善

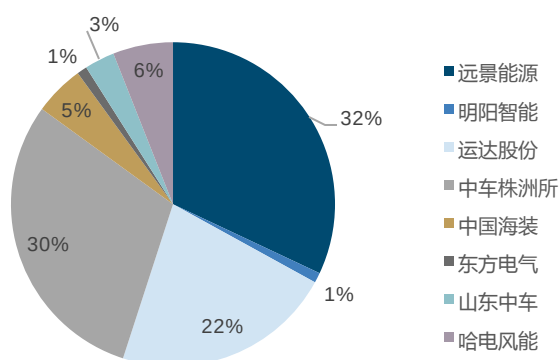


来源：中车风电微信公众号，公司公告，国金证券研究所

■ **风电叶片：**公司风电叶片业务主要由子公司时代新材开展。时代新材风电叶片产业始于 06 年，08 年成立风电产品事业部，是我国最早进入风电行业的企业之一。

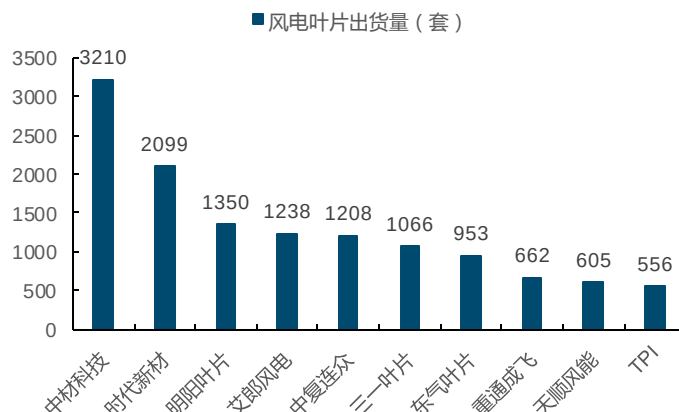
时代新材风电叶片国内客户以远景能源、浙江运达、中车风电等风电整机行业龙头为主，海外以 Vestas、Nordex 等为主，22 年时代新材大力开发新客户，成功突破头部客户明阳风电。从出货量角度看，据风电观察统计，22 年我国风电叶片出货量 14851 套，时代新材出货 2099 套，市占率达 14%，仅次于中材科技，位居行业第二。

图表56：22 年时代新材风电叶片客户占比 (%)



来源：风电观察微信公众号，国金证券研究所

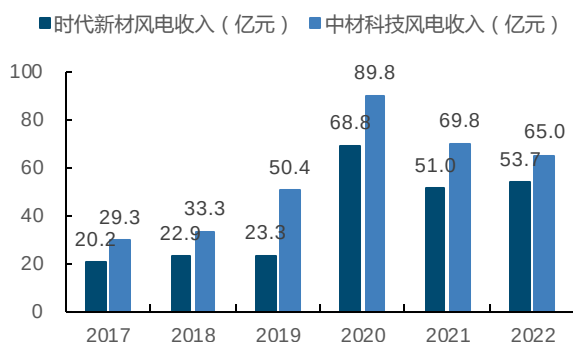
图表57：22 年时代新材风电叶片出货量稳居行业第二



来源：风电观察微信公众号，国金证券研究所

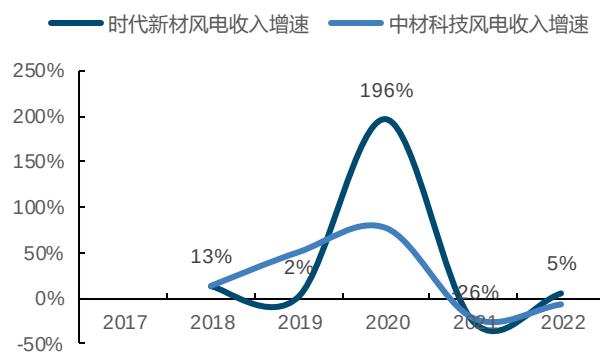
时代新材风电业务收入体量低于中材科技，但增速较高。22 年在国内风电装机容量下滑背景下，时代新材加快大叶型研发，风电叶型从 16X 系列快速迭代为 18X、19X 系列。风电事业部自主研发的 TMT110A 海上叶片首次采用碳纤维拉挤板，并在射阳工厂成功下线，提升了海上超大型叶片的研发与量产能力。根据时代新材公告，22 年时代新材风电业务逆势增长，实现收入 53.67 亿元，同比增长 5.3%。

图表58：时代新材风电收入仍低于中材科技



来源：各公司公告，国金证券研究所

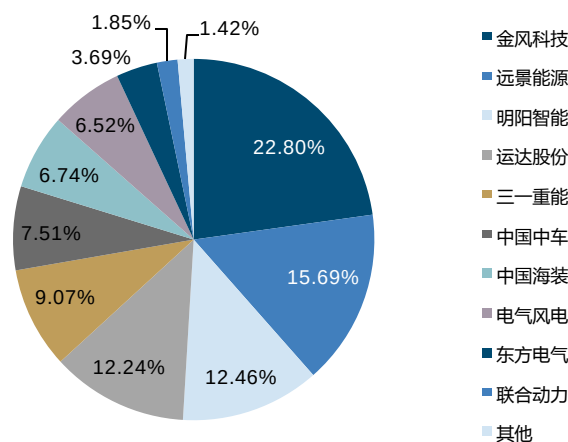
图表59：时代新材风电收入增速领先中材科技



来源：各公司公告，国金证券研究所

- **整机：**公司从 06 年进入风电装备整机制造领域，拥有较新技术水平的陆上和海上大功率机组产品谱系，产品适用于高海拔、低风速、高温、低温、风沙、潮湿等复杂环境。根据 CWEA 统计，22 年全国新增风电吊装容量 4983 万千瓦。其中，公司 22 年新增 374 万千瓦，市场份额为 7.51%，位居国内第六。

图表60：22 年公司风电整机新增装机国内份额 7.5%，位居第六

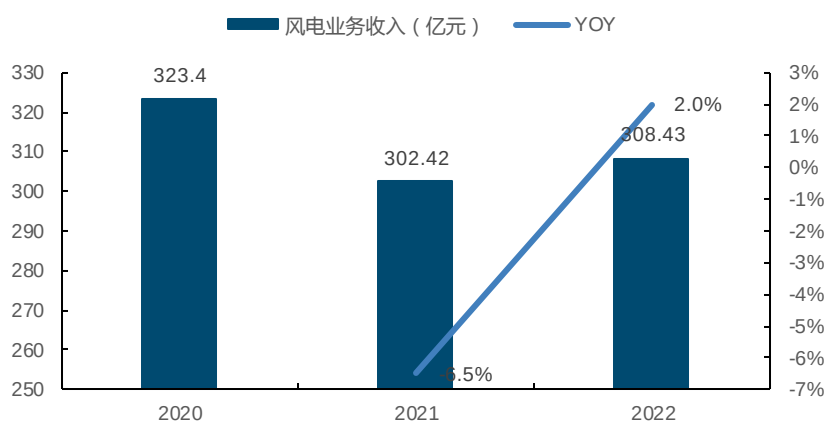


来源：CWEA，国金证券研究所

- **发电机：**公司发电机产品涵盖笼型、双馈、直驱永磁、中速永磁、高速永磁等全系列技术路线，功率等级覆盖 600KW-13MW，具备为各型风力发电机组提供研发及配套能力。根据中车风电官微，截至 21 年公司已累计为国内风电市场提供各类风力发电机 65000 余台，成功应用于三北、南方、东部等国内风场及美国、东南亚、欧洲等国外风场，21、22 年国内市场占有率稳居第一。
- **塔筒：**公司于 06 年进入风电装备塔筒制造领域，业务涵盖风电塔架、大型钢结构、压力容器、大型蓄能罐、新能源装备等领域。根据中车风电官微，公司目前已在在全国范围内建立 30 多个生产基地，拥有独立的塔筒运维体系，累计供货装机容量超 30000MW，装机台数超 12500 套，22 年在国内陆上塔筒市场占有率排名前三。
- **齿轮箱：**根据中车风电官微，公司是我国轨道交通齿轮传动系统权威企业，依托 40 余年齿轮传动行业的研发与制造经验，自 08 年开始从事风电齿轮箱的研制与生产制造，目前具备年产轨道齿轮箱 4000 台、风电齿轮箱 1000 台的生产能力。

22 年在国内风电装机容量下滑背景下，公司风电业务逆势增长，综合收入达 308.43 亿元，同比增长 2%。根据公司公告，23 年 1-5 月，子公司株洲所与华润风电、江苏科能、汉柏电力、中广核等签订了总计约 27.7 亿元的风力发电机组销售合同。公司风电业务在手订单充足，看好公司风电业务长期成长。

图表 61：22 年公司风电业务逆势增长



来源：公司公告，国金证券研究所

3.2 新材料：成立新材料事业部，产业化进程加速可期

公司通过旗下一级子公司时代新材布局新材料产业。时代新材以高分子材料的研究及工程化应用为核心，将产品延伸到橡胶、塑料、复合材料、功能材料等多个领域，并已在轨道交通、风电、汽车、高性能高分子材料等领域实现大规模工程化应用。根据中国中车官微披露，目前公司新材料业务包括聚氨酯树脂材料、间位芳纶纤维和纸基材料、酰胺基特种工程材料、有机硅树脂材料、减振降噪高性能橡胶材料和高性能复合材料等 6 大产品系列。

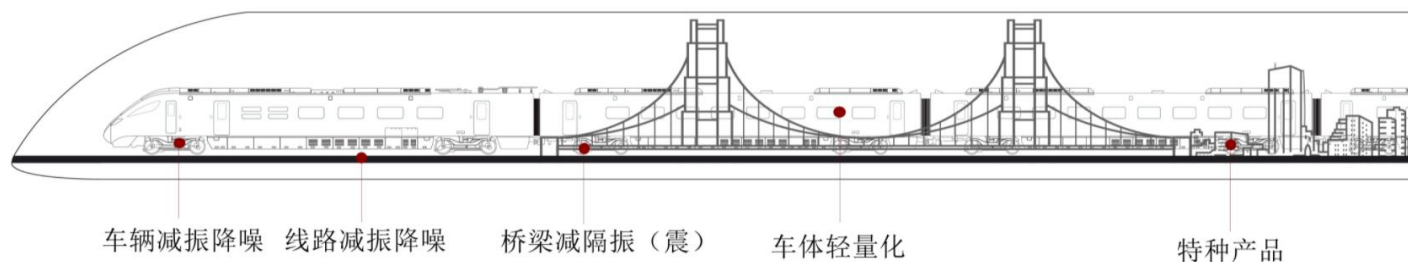
图表 62：公司新材料产业布局



来源：时代新材官网，国金证券研究所

公司新材料产品应用领域广泛。1) 减振降噪高性能橡胶材料可应用于机车、汽车和线路桥隧的减振降噪、车体轻量化等领域；2) 高性能复合材料可应用于风电叶片和轨枕制造等领域；3) 高分子新材料如高性能聚氨酯、高端芳纶、有机硅发泡材料可应用于高铁座椅靠垫制造、电子通讯设备散热、高端电气设备绝缘系统等领域。

图表63：公司新材料产品可应用于轨道交通和工业工程的减振降噪领域



来源：时代新材官网，国金证券研究所

图表64：公司新材料产品用途广泛

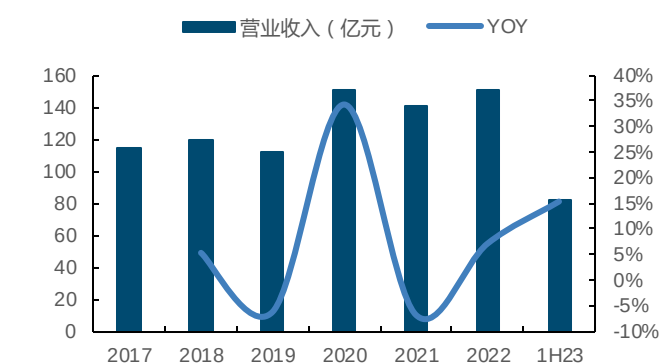


来源：中国中车微信公众号，国金证券研究所

成立新材料事业部，产业化应用进程加速。子公司时代新材重视研发，21 年以来研发费用率持续提升，1H23 达 4.63%。22 年时代新材成立新材料事业部，搭建新材料产业孵化平台，助力推进新材料产业化进程。22 年以来，时代新材在新材料领域取得多项技术突破：例如 22 年在聚氨酯领域解决了预聚体储存稳定性难题，实现了产品系列化开发及工程化应用；有机硅领域完成了动力电池用有机硅防火安全材料开发；1H23 芳纶材料在轨交和航空航天领域实现批量应用，突破中航复材等下游客户；电容隔膜材料进入 5G、汽车电子、新能源等高端市场并获取小批量订单，产业化应用进程加速。

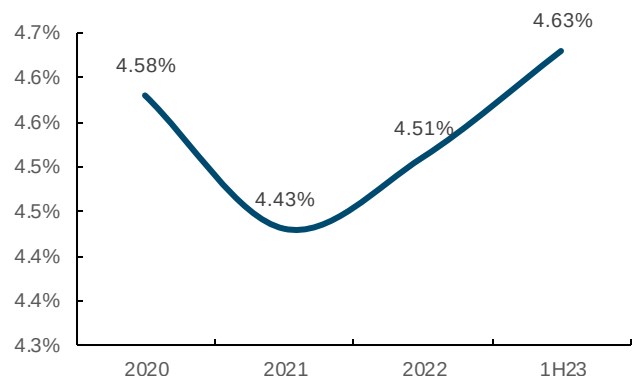
新材料业务市场地位领先，22 年以来收入增速逐步复苏。根据时代新材公告，截至 1H23，时代新材的轨道交通弹性元件全球规模第一，风电风机弹性减振产品规模国内第一，风电叶片国内规模第二；汽车减振细分领域全球规模第三。22 年以来，得益于时代新材在新材料产品领域的持续开发和应用领域拓展，时代新材收入稳步提升，1H23 实现收入 82.2 亿元，同比增长 15.2%。未来随着产品产业化应用的持续推进，公司新材料业务有望保持较高增速。

图表65: 1H23 时代新材实现收入 82.2 亿元, 同比+15.2%



来源: 时代新材公告, 国金证券研究所

图表66: 21 年以来时代新材研发费用率显著提升



来源: 时代新材公告, 国金证券研究所

3.3 新能源商用车: 全产业链布局, 市占率行业领先

公司参股公司中车电动成立于 07 年, 是我国第一家专业从事新能源商用车整车研发与制造的高新技术企业。中车电动将公司轨道交通电气传动及控制技术应用于新能源商用车领域 (新能源客车、新能源专用车、新能源物流车), 并提供智慧公交、智慧环卫、智慧物流三大平台一体化解决方案, 打造了从元器件到驱动电机、电池管理系统等关键零部件以及动力系统平台和整车制造的新能源汽车的全产业链平台, 产品广泛应用于公交、公路、团体、旅游、城市物流等领域。

根据中车电动官网, 截至 22 年底, 中车电动累计销售整车 6 万辆, 电驱动系统 18 万套, 市场已覆盖全国 31 个省 (直辖市、自治区), 并远销中东、亚太、非洲、欧洲、拉美等海外市场。

图表67: 中车电动布局新能源商用车全产业链

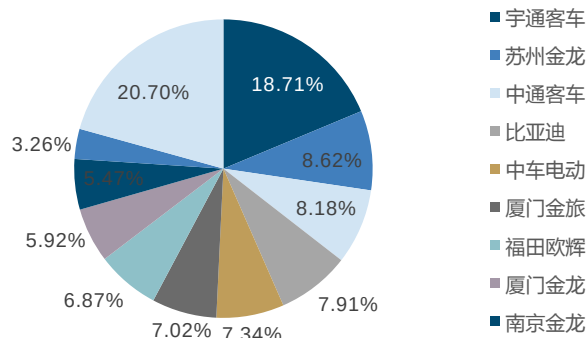
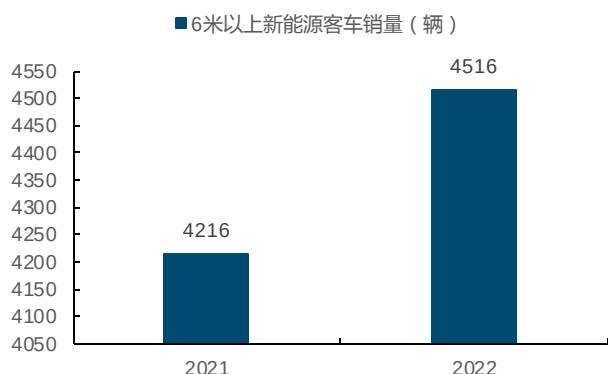


来源: 中车电动官网, 国金证券研究所

新能源客车销量领先, 22 年市占率 7.34%。根据中国客车统计信息网数据, 22 年国内重点客车企业共销售 6 米以上新能源客车 61539 辆, 同比增长 21.49%。其中, 中车电动销量为 4516 辆, 同比增长 7.12%, 市占率为 7.34%, 处于行业领先地位 (国内第五)。

图表68：22年中车电动6米以上新能源客车销量达4516辆

图表69：22年中车电动6米以上新能源客车市占7.34%



来源：中国客车统计信息网，国金证券研究所

来源：中国客车统计信息网，国金证券研究所

3.4 多点：技术积淀深厚，风光储氢全面布局

公司“多点”业务布局广泛，主要产品包括双极器件、IGBT 器件、SiC 器件等功率半导体，风电变流器、光伏逆变器、储能变流器、制氢电源等工业变流器，以及新能源汽车电驱、传感器和海工装备等产品，上述业务主要通过子公司时代电气开展。

图表70：时代电气新兴装备业务主要产品一览



来源：时代电气官网，国金证券研究所

(1) 功率半导体

子公司时代电气长期从事功率半导体技术研究，现已成为我国功率半导体领域集器件研发、生产与应用于一体的代表企业。

生产：根据 NE 时代统计，时代电气 08 年收购丹尼斯开始切入 IGBT 产业，11 年与中科院合作开始布局 SiC 半导体产业，21 年推出国内首款基于自主碳化硅大功率电驱产品 C-Power 220s，系统效率最高可达 94%。十余年来，通过收购、整合、创新，时代电气已成为一家具备 IGBT、SiC 等功率器件芯片设计、制造、封装能力的供应商。

图表 71：时代电气布局上游半导体功率器件

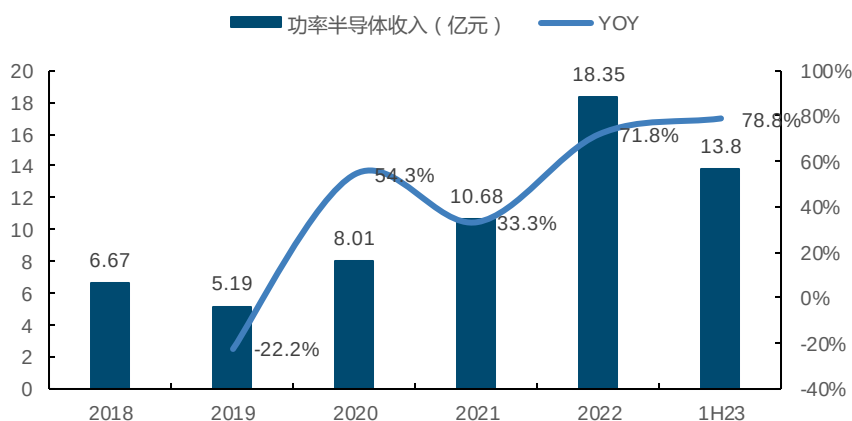
时间	事件
2008	并购全球半导体供应商丹尼斯，切入 IGBT 产业，获得 4 英寸 IGBT 生产线，并投入巨资升级为 6 英寸生产线，8 英寸生产线
2009	建成国内首条高压 IGBT 模块封装线
2010	在英国林肯设立功率半导体海外研发中心，开始国际化布局
2011	与中科院微电子所合作成立研发中心，正式开始 SiC 半导体布局
2014	开始布局业界最新的第三代封装技术—双面散热封装技术，以及基于双面散热的芯片级系统集成电机控制器
2018	完成了国内首条 6 英寸 SiC 生产线，获得了国家“02 专项”
2021	其 C-Car 平台孵化了全新一代产品 C-Power 220s，该产品是国内首款基于自主碳化硅大功率电驱产品，系统效率最高可达 94%

来源：NE 时代新能源，国金证券研究所

应用：根据时代电气公告，其功率半导体产品应用广泛。1) 在轨道交通行业，其高压 IGBT 产品大量应用于我国轨道交通核心器件领域；2) 在输配电行业，其 3300V 等系列 IGBT 批量应用于柔性直流输电、百兆级大容量电力系统，为我国柔性输配电工程的建设提供核心技术保障；3) 在新能源汽车行业，其中低压 IGBT 模块具有散热性能好、高电流密度、高可靠性等特点，已批量应用于新能源汽车领域。根据时代电气公告，1H23 其乘用车功率模块装机量位居行业前三，市场占有率达 12.4%。

产能扩张+下游应用进展顺利，1H23 收入延续高增。根据时代电气 23 年中报：1) 产能扩张：1H23 时代电气功率半导体二期芯片产线投产率已经超过设计产能，宜兴三期项目已开工建设，中低压器件产能持续提升。2) 应用进展：1H23 电网和轨交用高压器件项目持续交付，三峡集团那日松 40 万千瓦光伏制氢项目大功率 IGBT 制氢电源实现批量交付；新能源车用器件实现首次出口，批量交付法雷奥集团；储能用器件实现首次批量交付。得益于在电网、轨交、新能源等多领域的批量交付，1H23 时代电气功率半导体业务实现收入 13.8 亿元，同比+78.8%，延续高增长态势。

图表 72：1H23 时代电气功率半导体业务收入同比增长近 80%



来源：时代电气公告，国金证券研究所

(2) 工业变流器

工业变流是公司将轨道交通变流技术向轨道交通外的工业市场延伸形成的产业，通过电力电子器件实现电能变换和控制，为工业装备提供绿色、安全、高效、可靠的核心动力。目前公司的工业变流产品包括风电变流器、光伏逆变器、储能变流器、制氢电源、中央空调变频、矿用车电驱系统等，风光储氢全面布局，广泛应用于暖通、冶金、矿山、新能源发电等领域。

技术研发不断突破、产品交付进度加快、新接订单表现亮眼。

根据时代电气公告：

1) 技术研发顺利：22 年时代电气储能户外型变流器覆盖 1725kW、1575kW、1375kW、1250kW 功率等级，产品各项关键指标优于国标要求；完成全球首个大功率 IGBT 制氢电源研制以及实证测试。1H23 时代电气制氢电源助力全国首个万吨级新能源制氢项目成功

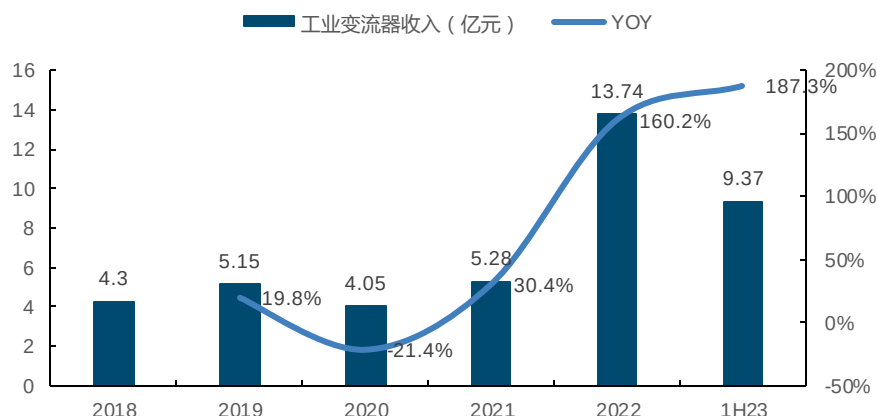
产氢。

2) 交付进度加快: 22 年时代电气光伏 225kW 逆变器实现批量应用; 23 年上半年, 在新能源发电领域, 时代电气光伏逆变器和风电变流器产品交付进度加快, 上半年收入较 22 年同期增长超两倍, 在央企发电集团年度集采/框采中大部分实现入围。

3) 新接订单亮眼: 22 年时代电气光伏逆变器业务国内新签订单超 10GW, 矿卡电驱系统、风电变流器、中央空调变流器持续批量交付并斩获新订单。23 年上半年, 在国内光伏逆变器中标企业中, 时代电气总中标容量 8.8GW, 仅次于阳光电源和华为技术排在国内第三, 并在集中式逆变器领域排名国内第一。

1H23 时代电气工业变流器实现收入 9.37 亿元, 同比增长 187.3%, 延续高增态势。

图表 73: 1H23 时代电气工业变流器业务收入同比增长 187%



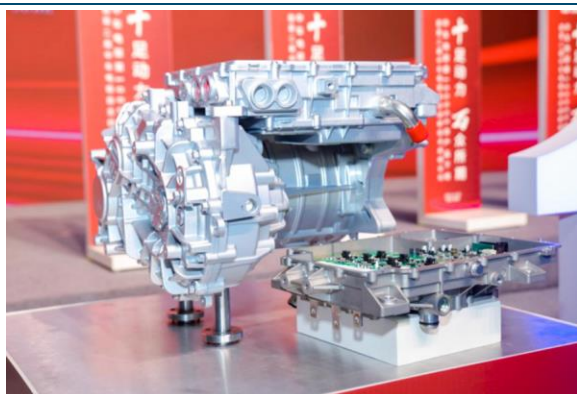
来源: 时代电气公告, 国金证券研究所

(3) 新能源汽车电驱

公司凭借在轨道交通牵引变流领域的技术积淀以及基于 IGBT 的配套能力, 通过子公司时代电气开展新能源乘用车电驱系统业务。根据时代电气公告, 时代电气目前已推出乘用车电机、乘用车电机控制器、乘用车电驱动系统等多个产品, 产品应用于纯电动、混合动力乘用车, 同时已与一汽集团、长安汽车等国内一流汽车制造商开展深入项目合作, 实现了产品的批量交付。

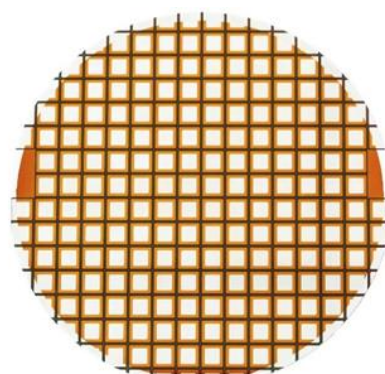
技术优势: 相对外采第三方半导体公司功率模块器件的电驱企业, 时代电气长期布局功率半导体领域, 其电驱系统拥有从半导体器件到系统的完整产业链, 具备功率器件定制化优势。

图表 74: 21 年时代电气自研的高压 SiC 电驱系统



来源: NE 时代新能源, 国金证券研究所

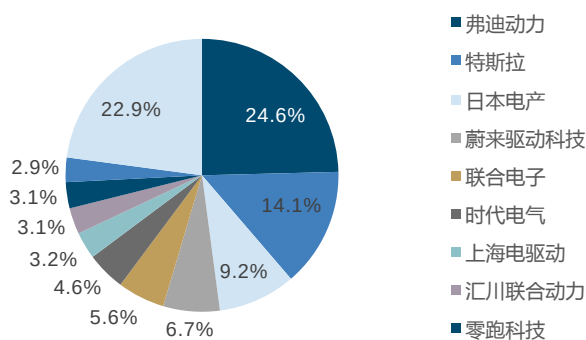
图表 75: 中车时代电气 SiC 晶圆



来源: NE 时代新能源, 国金证券研究所

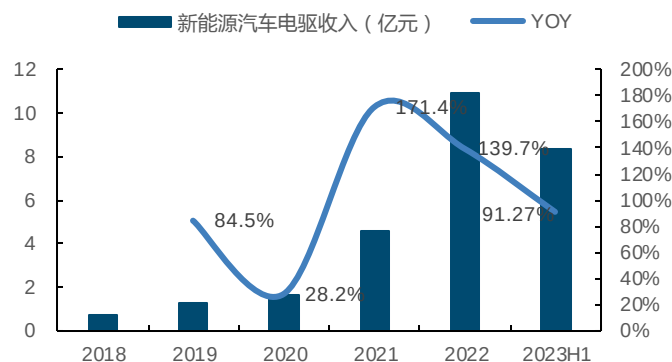
销量行业领先, 18-22 年收入 CAGR 近 100%。根据时代电气公告, 22 年时代电气新能源汽车电驱动系统全年装机 16.7 万套, 装机量国内市场排名进入行业前六。18-22 年, 时代电气新能源汽车电驱系统收入由 0.71 增长至 10.93 亿元, 复合增速达 98%。1H23, 时代电气新能源汽车电驱系统实现收入 4.36 亿元, 同比增长 91.3%。

图表 76: 22 年时代电气新能源乘用车电驱装机行业第 6



来源: 电驱动 Benchmark, 国金证券研究所

图表 77: 1H23 时代电气新能源汽车电驱收入同比+91%



来源: 时代电气招股说明书, 时代电气年报, 国金证券研究所

(4) 传感器

传感器是信息系统的关键基础器件, 主要应用于智能交通、智能工业、智能电网等领域。时代电气拥有电流传感器、电压传感器、位移传感器、压力传感器、速度传感器、温度传感器 6 大类型产品, 在轨道交通领域实现了机车、动车、城轨车辆的牵引变流系统、通信信号系统等系统应用的全面覆盖, 并逐步向汽车、风电、光伏等领域拓展。

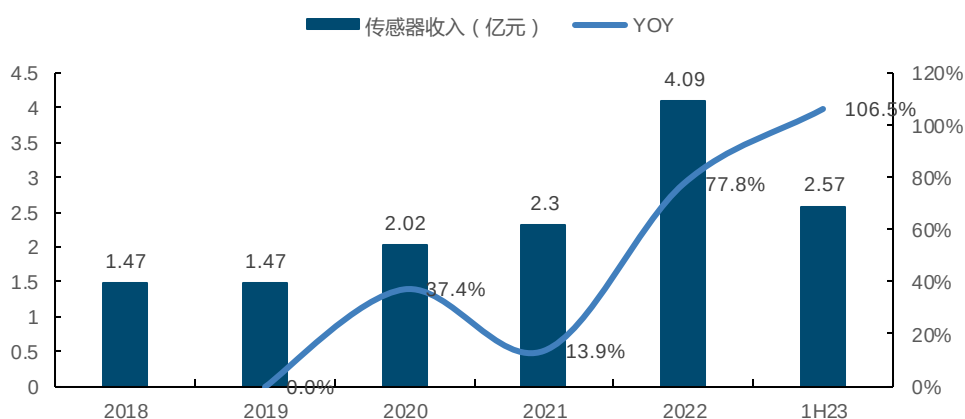
产能持续提升, 交付量大幅增长, 轨交领域市占率国内第一。

1) 产能: 根据时代电气公告, 22 年时代电气传感器业务新建 19 条产线。23 年上半年产线建设持续推进, 公司预计全年将新建 25 条以上产线。

2) 交付量: 根据时代电气公告, 23 年上半年时代电气自主车规级霍尔 ASIC 芯片即将具备量产条件, 上半年发布两款芯片: 主型工规芯片实现迭代, 板级电流检测芯片成功下线, 并具备大批推广条件。此外, 23 年上半年时代电气连续获得头部新能源汽车客户订单, 产品交付实现倍增。1H23 时代电气传感器实现收入 2.57 亿元, 同比增长 106.5%。

3) 市占率: 根据时代电气公告, 23 年上半年, 时代电气传感器器件稳居轨道交通领域国内市场占有率第一, 在新能源汽车、风电、光伏领域已位居行业前列。

图表 78: 1H23 时代电气传感器业务收入同比增长 106.5%



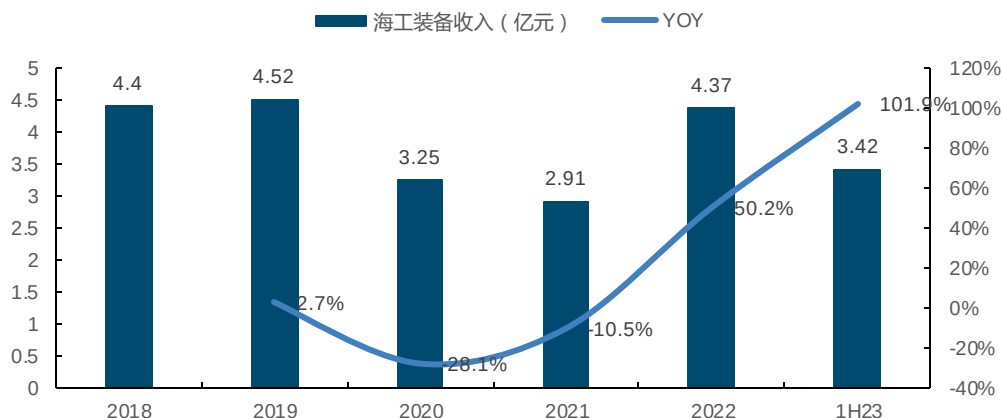
来源: 时代电气公告, 国金证券研究所

(5) 海工装备

收购 SMD, 布局海工装备业务。15 年时代电气收购全球深海机器人知名供应商 SMD (即英国中车 SMD), 并于 17 年成立上海中车 SMD, 将业务向海工装备领域延伸。时代电气海工装备产品主要包括深海作业机器人、海底挖沟铺缆产品、甲板及海底采矿等。根据时代电气招股说明书, 英国中车 SMD 是全球知名的海洋工程装备设计制造企业, 截至 21 年已先后交付超 400 套深海作业系统装备。

产品研发推进顺利，1H23 海工装备收入翻倍增长。根据时代电气公告，23 年上半年，时代电气深海挖沟敷设装备成功下线，填补了国内在深水海缆处理领域的技术空白。EROV（电动水下机器人）新产品研发推进顺利，目前已具备较多潜在客户。1H23，时代电气海工装备业务实现收入 3.42 亿元，同比增长 101.9%。

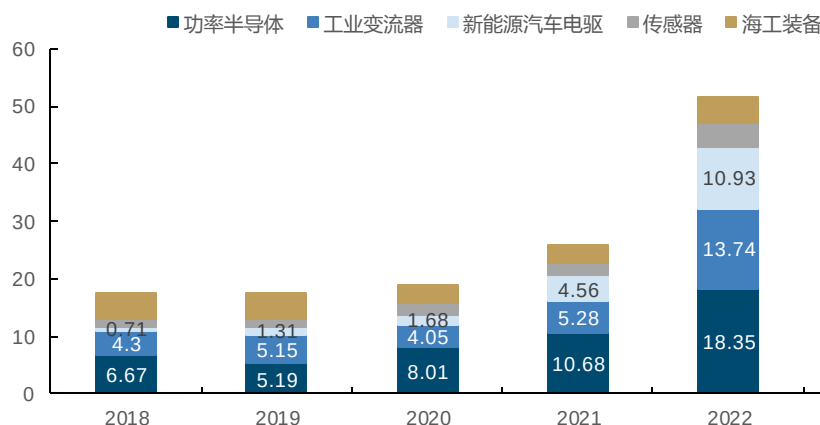
图表 79：1H23 时代电气海工装备业务收入同比增长 101.9%



来源：时代电气公告，国金证券研究所

综上，得益于时代电气在功率半导体、工业变流器等领域的长期技术积累，以及 22 年以来新技术不断突破，产品交付顺利，公司“多点”业务取得较大突破。1H23，时代电气功率半导体、工业变流器、新能源汽车电驱、传感器、海工装备业务分别实现收入 13.8/9.4/8.3/2.6/3.4 亿元，同比增长 78.8%/187.3%/91.3%/106.5%/101.9%。

图表 80：22 年以来，公司“多点”业务增长明显

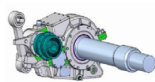


来源：时代电气公告，国金证券研究所

3.5 机电业务：业务范围广泛，赋能整机业务发展

公司机电业务主要产品包括牵引电传动与网络控制系统、柴油机、制动系统、冷却与换热系统、列车运控系统、旅客信息系统、供电系统、齿轮传动装置等，主要与公司干线铁路和城际铁路动车组与机车、城市轨道交通车辆、轨道工程机械等整机产品配套，部分产品以部件的方式独立向第三方客户销售。

图表81：公司机电业务产品系列简介

牵引电传动系统	制动系统	远程控制系统	微机及网络控制系统
			
牵引传动系统一般采用交—直—交传动形式。牵引设备主要包括各高压电器、主变压器、牵引变流器、牵引电机等相应控制系统。牵引电路主要由网侧电路、四象整流电路、中间直流环节电路、逆变电路等相关电路组成。	制动系统是机车及列车安全行车中必不可少的装置，同时为了提高铁路的通过能力，也必须有动作灵敏、控制精确、制动能力强的功率制动系统。	为配合中国经济大力增长，货运列车有些采用远程控制系统（即分布式机车控制系统LP-COTROL）延伸列车长度，开行了万吨级组合列车。LP-COTROL-DP机车机车控制系统是一个全面集成的分布式动力控制系统的整套解决方案	机车的控制系统是以机车微机控制监视系统（简称TCMS）为核心，结合目前国内现有的机车行车安全综合信息监控系统和CCB-II空气制动系统，配以机车外围电路来进行设计的。
通风冷却系统	钩缓及减震装置	辅助电气系统	齿轮传动系统
			
冷却系统的主要作用是对机车上一些需要进行强迫冷却的电器设备进行通风冷却。如主变压器、牵引变流器、牵引电动机等都需要采用强迫冷却，使这些强电设备工作中产生的大量热量经空气强制循环，散发到大气中，使工作温升不超过允许值。	机车通过车钩与缓冲器（钩缓装置）实现对列车的牵引，吸收机车对列车进行连挂时及列车运行中由于传递牵引力、制动力的动态作用产生的纵向冲击力，直接关系到列车的运行安全。	辅助电气系统具有完善的电气保护和防火保护功能：各功率模块具有过流、过压、短路、散热器过热等保护功能，各辅助负载具有过载和短路保护功能，电气线路具有防火保护功能，一旦发生线路过热或活能够在自动采取措施切断机车电源。	传动系统采用斜齿轮传动，单列圆锥滚子轴承面对面布置定位。采用飞溅式润滑方式，齿轮箱内应有合适的油槽和通道，以保证在各种速度、负荷、温度和气候条件下，齿轮和轴承有足够的润滑。

来源：公司官网，国金证券研究所

4、盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测

■ 收入、毛利率预测：

➢ 铁路装备业务：

营业收入：22 年受疫情影响，客运量下滑，公司动车组和客车销量分别下滑 43.3%和 53.8%，导致整体铁路装备业务的营业收入同比-8.28%。23 年随着疫情逐渐消退，客运量恢复，以及动车组高级修密集期来临，轨交装备需求有望加速释放。海外市场，近年来带路沿线高铁建设需求旺盛，我国深度参与其铁路建设且进展顺利，目前中泰铁路一期工程已进入全面建设阶段、巴基斯坦一号铁路干线升级项目预计 25 年完工。中国与带路沿线国家在轨交领域合作深化，我国轨交装备企业迎来出海发展新机遇。我们预计 23-25 年公司铁路装备收入同比增长 11%/9%/7%，对应收入 925/1010/1078 亿元。

毛利率：1H23 公司铁路装备业务毛利率为 23.2%。随着 23 年客运量恢复，铁路装备需求旺盛，公司铁路装备价格有望保持稳定。成本方面，23 年以来，钢材、铝材、铜材等公司主要原材料价格整体呈小幅下滑趋势。因此，我们认为 23-25 年公司铁路装备业务毛利率有望较 1H23 小幅提升，并保持在 23.5%。

➢ 新产业业务：

营业收入：1) 风电领域，我国风电产业高速增长，根据国金电新组预测，22-25 年我国风电装机容量预计由 365GW 增长至 620.4GW，CAGR 达 19.3%。公司风电装备市占领先，21 年风电发电机销量国内第一，叶片销量国内第二，塔筒销量国内第三，未来有望受益行业扩容实现迅速增长。2) 新能源商用车领域，公司拥有从元器件到驱动电机等零部件以及动力系统平台和整车制造的全产业链平台，未来有望凭借核心优势保持持续增长。3) 新材料领域，子公司时代新材已成立新材料事业部，同时积极进行产品研发，未来随着产业化应用的持续推进，新材料业务有望保持较高增速。4) “多点”领域，公司在凭借长期技术积累，1H23 子公司时代电气功率半导体、工业变流器、新能源汽车电驱业务收入分别同比+78.8%/187.3%/91.3%，未来随着产品持续交付，“多点”业务预计将维持高增。综上，我们预计 23-25 年公司新产业业务收入分别为 891/1003/1128 亿元，同比增长 16%/13%/13%。

毛利率：风电领域，21-1H23 公司风电叶片市占率稳居国内第二。新材料领域，时代新材重视研发，1H23 突破中航复材等下游客户。“多点”领域，1H23 时代电气完成全球首个大功率 IGBT 制氢电源研制以及实证测试，新能源车用和储能用功率器件实现首次批量交付。公司新产业业务综合竞争力稳步提升，1H23 毛利率提升至 20%，我们认为公司新

产业业务有望保持较高的竞争力，毛利率有望稳中有升，23-25 年分别为 20%/20.5%/20.5%。

➤ 城轨与城市基础设施业务：

营业收入：公司城轨业务面向全球市场，近年来持续开拓城市交通业务的前伸后延市场，不断向服务领域、机电总包领域、运维领域拓展。随着城市轨道交通客流量恢复，公司城轨业务收入有望逐步回暖，预计 23-25 年收入分别为 572/590/612 亿元，同比增长 2.7%/3.1%/3.6%。

毛利率：1H23 公司城轨业务毛利率为 19.4%，未来随着客流复苏，需求有望回暖，业务毛利率有望较 1H23 小幅提升，我们预计 23-25 年毛利率保持在 20%。

图表82：公司盈利预测

单位：百万元	2018	2019	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入（百万元）	219083	229011	227656	225732	222939	245091	266192	287684
yoy	3.8%	4.5%	-0.6%	-0.8%	-1.2%	9.9%	8.6%	8.1%
毛利率	22.2%	23.1%	22.3%	20.6%	21.2%	21.5%	21.7%	21.6%
铁路装备								
收入（百万元）	120571	123190	90490	90685	83180	92511	100972	107842
yoy	11.5%	2.2%	-26.5%	0.2%	-8.3%	11.2%	9.1%	6.8%
毛利率	25.2%	25.0%	24.8%	23.1%	24.5%	23.5%	23.5%	23.5%
新产业								
收入（百万元）	49700	53573	71724	71821	77110	89116	100276	112768
yoy	-7.7%	7.8%	33.9%	0.1%	7.4%	15.6%	12.5%	12.5%
毛利率	23.7%	21.1%	23.7%	21.1%	16.6%	20.0%	20.5%	20.5%
城轨与城市基础设施								
收入（百万元）	34761	43935	58047	54556	55729	57236	59027	61157
yoy	3.5%	26.4%	32.1%	-6.0%	2.2%	2.7%	3.1%	3.6%
毛利率	17.2%	17.6%	19.4%	20.4%	20.7%	20.0%	20.0%	20.0%
现代服务								
收入（百万元）	14051	8312	7395	8670	6920	6228	5917	5917
yoy	-8.8%	-40.8%	-11.0%	17.2%	-20.2%	-10.0%	-5.0%	0.0%
毛利率	12.3%	19.4%	25.1%	27.9%	25.7%	26.2%	26.2%	26.2%

来源：公司公告，国金证券研究所

■ 费用率预测：

销售费用率：随着一带一路出口景气度提升，公司海外销售人员数量预计增加，预计 23-25 年销售费用率分别为 3.65%、3.7%、3.75%。

管理费用率：随着未来几年公司业务体量迅速扩张，规模效应逐步凸显，预计 23-25 年公司管理费用率为 6.1%、6%、5.95%。

研发费用率：考虑公司未来将在铁路装备、风电装备、高分子新材料以及功率半导体、工业变流器等新领域保持较高的研发投入，预计研发费用率将呈小幅增长态势，23-25 年分别为 5.7%、5.8%、5.9%。

4.2 投资建议

公司是全球轨道交通装备龙头，业务逐步拓展至风电、新材料、新能源商用车等领域，现已构建“一核三极多点”的业务布局。我们选取轨道交通领域的中国通号、交控科技、思维列控，以及风电领域的三一重能作为可比公司，预计 23-25 年公司收入 2451/2662/2877 亿元，归母净利润为 124/141/153 亿元，对应 PE 为 14X/12X/11X。考虑到公司在轨道交通领域的龙头地位，给予公司 23 年 17 倍 PE，对应目标价 7.32 元/股，首次覆盖给予“买入”评级。

图表83：可比公司估值

代码	名称	股价 (元)	EPS (元)					PE				
			2021	2022	2023E	2024E	2025E	2021	2022	2023E	2024E	2025E
688009.SH	中国通号	5.49	0.31	0.34	0.37	0.41	0.44	17.71	16.15	14.84	13.39	12.48
688015.SH	交控科技	17.25	1.56	1.22	1.57	1.89	2.25	11.06	14.14	10.99	9.13	7.67
603508.SH	思维列控	16.25	1.42	0.91	1.16	1.43	1.72	11.44	17.86	14.01	11.36	9.45
688349.SH	三一重能	30.75	1.61	1.39	1.68	2.13	2.64	19.10	22.12	18.30	14.44	11.65
	平均值							14.83	17.57	14.53	12.08	10.31
601766.SH	中国中车	5.91	0.36	0.41	0.43	0.49	0.53	16.46	14.55	13.72	12.03	11.12

来源：Wind，国金证券研究所（备注：股价对应日为 2023 年 9 月 12 日，盈利预测来自 wind 一致预期）

5、风险提示

- **铁路固定资产投资不及预期。**公司铁路装备业务占比较高，1H23 达 33%。如果铁路固定资产投资不及预期，将影响高铁营业里程增长，进而影响公司铁路装备需求，公司铁路装备业务面临收入下滑风险。
- **动车组招标采购低于预期。**国铁集团动车组招标规模对公司收入及订单影响较大，若未来招标采购不及预期，将导致公司收入增速不达预期。
- **海外业务拓展不及预期。**当前国际政治经济复杂，国际贸易保护主义抬头，对公司海外订单获取存在影响，如果公司海外业务拓展不及预期，将影响公司业绩稳定。
- **新产业发展不及预期。**公司新产业业务布局范围较广，涵盖风电、新材料、新能源商用车、半导体、工业变流器、机电等，若部分行业景气度下行，或将影响公司新产业业务业绩稳定。
- **汇率波动风险。**20-1H23 公司海外业务收入占比由 7.5%提升至 14.3%，海外业务占比稳步提升，如果未来汇率出现较大波动，将影响公司业绩稳定。

附录：三张报表预测摘要
损益表 (人民币百万元)

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
主营业务收入	227,656	225,732	222,939	245,091	266,192	287,684
增长率		-0.8%	-1.2%	9.9%	8.6%	8.1%
主营业务成本	-176,955	-179,304	-175,626	-192,449	-208,551	-225,442
%销售收入	77.7%	79.4%	78.8%	78.5%	78.3%	78.4%
毛利	50,701	46,428	47,313	52,642	57,641	62,242
%销售收入	22.3%	20.6%	21.2%	21.5%	21.7%	21.6%
营业税金及附加	-1,756	-1,686	-1,635	-1,716	-1,863	-2,014
%销售收入	0.8%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%
销售费用	-8,683	-7,264	-7,724	-8,946	-9,849	-10,788
%销售收入	3.8%	3.2%	3.5%	3.7%	3.7%	3.8%
管理费用	-13,773	-13,481	-13,402	-14,951	-15,972	-17,117
%销售收入	6.1%	6.0%	6.0%	6.1%	6.0%	6.0%
研发费用	-13,350	-13,085	-13,130	-13,970	-15,439	-16,973
%销售收入	5.9%	5.8%	5.9%	5.7%	5.8%	5.9%
息税前利润 (EBIT)	13,139	10,911	11,423	13,060	14,518	15,349
%销售收入	5.8%	4.8%	5.1%	5.3%	5.5%	5.3%
财务费用	-829	-380	343	42	638	1,090
%销售收入	0.4%	0.2%	-0.2%	0.0%	-0.2%	-0.4%
资产减值损失	-1,255	-927	-926	-860	-860	-840
公允价值变动收益	77	310	490	400	405	400
投资收益	386	-90	91	120	120	120
%税前利润	2.4%	n.a	0.6%	0.7%	0.6%	0.6%
营业利润	15,318	12,831	15,980	16,562	18,621	19,919
营业利润率	6.7%	5.7%	7.2%	6.8%	7.0%	6.9%
营业外收支	673	924	140	140	140	140
税前利润	15,991	13,755	16,120	16,702	18,761	20,059
利润率	7.0%	6.1%	7.2%	6.8%	7.0%	7.0%
所得税	-2,168	-1,337	-1,767	-1,837	-2,064	-2,206
所得税率	13.6%	9.7%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
净利润	13,823	12,418	14,352	14,865	16,697	17,852
少数股东损益	2,492	2,115	2,699	2,500	2,600	2,600
归属于母公司的净利润	11,331	10,303	11,653	12,365	14,097	15,252
净利率	5.0%	4.6%	5.2%	5.0%	5.3%	5.3%

现金流量表 (人民币百万元)

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
净利润	13,823	12,418	14,352	14,865	16,697	17,852
少数股东损益	2,492	2,115	2,699	2,500	2,600	2,600
非现金支出	8,845	8,739	8,868	7,737	7,982	8,197
非经营收益	-1,037	-417	-2,948	-1,467	-1,905	-2,121
营运资金变动	-26,848	6	3,617	7,694	2,645	3,209
经营活动现金净流	-5,217	20,745	23,889	28,829	25,419	27,138
资本开支	-6,569	-4,541	-6,211	-6,415	-5,555	-5,855
投资	6,194	-9,870	-3,561	36	405	250
其他	687	725	990	120	120	120
投资活动现金净流	313	-13,685	-8,781	-6,259	-5,030	-5,485
股权募资	313	8,230	451	0	0	0
债权募资	2,403	6,275	-2,905	-7,400	-6,800	450
其他	-6,669	-7,395	-8,758	-6,140	-6,399	-6,640
筹资活动现金净流	-3,953	7,111	-11,212	-13,540	-13,198	-6,190
现金净流量	-9,164	13,590	4,266	9,030	7,190	15,463

资产负债表 (人民币百万元)

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
货币资金	33,492	48,585	54,862	63,578	70,539	85,836
应收款项	97,625	110,920	118,177	127,229	134,733	143,748
存货	62,966	61,420	63,136	66,434	68,565	71,647
其他流动资产	55,644	58,957	54,280	50,674	52,026	54,286
流动资产	249,727	279,883	290,455	307,915	325,863	355,517
%总资产	63.6%	65.6%	65.7%	67.1%	68.4%	70.2%
长期投资	34,844	34,184	33,558	33,172	33,022	32,892
固定资产	66,646	65,230	64,940	65,142	65,324	65,491
%总资产	17.0%	15.3%	14.7%	14.2%	13.7%	12.9%
无形资产	17,023	17,686	17,394	17,470	17,520	17,547
非流动资产	142,653	146,944	151,685	150,855	150,868	150,866
%总资产	36.4%	34.4%	34.3%	32.9%	31.6%	29.8%
资产总计	392,380	426,826	442,140	458,770	476,731	506,383
短期借款	19,351	20,428	20,101	12,250	5,000	5,000
应付款项	138,814	157,077	172,513	185,302	196,253	210,935
其他流动负债	39,327	38,051	34,790	36,376	38,723	41,013
流动负债	197,493	215,556	227,404	233,928	239,976	256,948
长期贷款	4,203	7,454	6,096	6,576	7,026	7,476
其他长期负债	21,543	21,524	17,654	17,362	17,766	18,245
负债	223,239	244,535	251,154	257,866	264,769	282,669
普通股股东权益	143,021	148,574	155,041	162,460	170,918	180,069
其中：股本	28,699	28,699	28,699	28,699	28,699	28,699
未分配利润	69,737	73,717	79,441	86,860	95,319	104,470
少数股东权益	26,120	33,717	35,945	38,445	41,045	43,645
负债股东权益合计	392,380	426,826	442,140	458,770	476,731	506,383

比率分析

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
每股指标						
每股收益	0.395	0.359	0.406	0.431	0.491	0.531
每股净资产	4.984	5.177	5.402	5.661	5.956	6.274
每股经营现金净流	-0.182	0.723	0.832	1.005	0.886	0.946
每股股利	0.130	0.080	0.140	0.172	0.196	0.213
回报率						
净资产收益率	7.92%	6.93%	7.52%	7.61%	8.25%	8.47%
总资产收益率	2.89%	2.41%	2.64%	2.70%	2.96%	3.01%
投入资本收益率	5.81%	4.63%	4.68%	5.28%	5.76%	5.77%
增长率						
主营业务收入增长率	-0.59%	-0.85%	-1.24%	9.94%	8.61%	8.07%
EBIT 增长率	-17.60%	-16.95%	4.69%	14.34%	11.16%	5.73%
净利润增长率	-3.93%	-9.08%	13.11%	6.10%	14.01%	8.19%
总资产增长率	2.30%	8.78%	3.59%	3.76%	3.91%	6.22%
资产管理能力						
应收账款周转天数	105.6	117.2	132.6	142.0	138.0	136.0
存货周转天数	127.7	126.6	129.4	126.0	120.0	116.0
应付账款周转天数	219.9	232.8	263.0	280.0	272.0	270.0
固定资产周转天数	92.9	95.3	99.6	86.8	76.1	66.9
偿债能力						
净负债/股东权益	-7.83%	-15.85%	-20.47%	-27.47%	-32.53%	-37.45%
EBIT 利息保障倍数	15.8	28.7	-33.3	-311.9	-22.7	-14.1
资产负债率	56.89%	57.29%	56.80%	56.21%	55.54%	55.82%

来源：公司年报、国金证券研究所

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周 内	一月 内	二月 内	三月 内	六月 内
----	---------	---------	---------	---------	---------

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 = 买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
 3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；

增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；

中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；

减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

特别声明：

国金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。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员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。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海 电话：021-80234211 邮箱：researchsh@gjzq.com.cn 邮编：201204 地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号 紫竹国际大厦 5 楼	北京 电话：010-85950438 邮箱：researchbj@gjzq.com.cn 邮编：100005 地址：北京市东城区建内大街 26 号 新闻大厦 8 层南侧	深圳 电话：0755-83831378 传真：0755-83830558 邮箱：researchsz@gjzq.com.cn 邮编：518000 地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心 18 楼 1806
---	--	---