

华铁应急（603300）

证券研究报告

2023年10月20日

高空作业平台前景广阔，数字化+轻资产赋能高速发展

高空作业平台龙头企业，看好公司中长期增长潜力，给予“买入”评级
 华铁应急作为国内高空作业平台租赁行业的头部民营企业，设备保有量全国第二。随着高空作业平台租赁行业竞争格局改善以及下游需求恢复，股权激励下发展动能有望充分释放，我们看好公司中长期增长潜力，主要有三个看点，1) 高空作业平台保有量及市占率双升；2) 轻资产模式助力公司突破发展瓶颈，解决资产扩张中的资金难题；3) 数字化建设成效初显，赋能公司运营效率提升。公司 23M1-8 收入/归母净利润增速分别为 36.4%/29.79%，23M3-M9 出租率均 89%以上，我们预测公司 23-25 年公司归母净利润为 8.6/11.5/14.7 亿元，CAGR 为 29%，认可给予公司 24 年 14 倍 PE，目标价为 8.25 元，首次覆盖，给予“买入”评级。

看点一：高空作业平台发展前景广阔，市占率有望进一步提升

对标美国高空作业平台租赁行业，2022 年美国租赁市场规模约是我国的 7.4 倍，保有量为 1.5 倍以上，中国高空作业平台产品渗透率约 2.7 台/亿美元，低于美国渗透率 3 台/亿美元，我们预计 22-27 年国内高空作业平台保有量 CAGR 有望达 20%。华铁应急 22 年设备保有量市占率为 16%，仅次于宏信建发，截至 23 年 9 月设备保有量增至 11.6 万台，较 22 年末增加 3.9 万台，我们认为随着高空作业平台租赁行业的市场出清，头部企业市场份额有望进一步提升，预计 23-25 年华铁应急的市占率分别为 23%/24%/27%，对应 23-25 年公司高空作业平台租赁业务收入增速有望达 40%，看好公司高空作业平台租赁业务的发展前景。

看点二：轻资产模式有望助力资产规模提升，突破发展瓶颈

公司开拓轻资产模式引入外部资金或自产闲置方，解决设备租赁行业需大量资金的天然劣势，公司的轻资产模式分为合资公司和转租模式。公司在 22 年 12 月与江西贵溪国资达成轻资产合作，成立合资子公司铜都华铁；22 年 9 月华铁与东阳市城投合资成立公司城投华铁，城投华铁管理资产规模不低于 15 亿元。转租模式主要与徐工广联、苏银金租和海蓝控股等合作，截至 23H1 转租量超 1.5 万台，较上年末增加 51.32%，资产规模达 23 亿元，我们认为轻资产模式将进一步助力公司设备保有量增长。

看点三：数字化建设出现成效，赋能业务前后端

公司完善“线上+线下”营销网络布局，截至 23H1 线上业务渠道累计出租设备超 1.1 万台。23H1 线上业务收入同比增长 551%。公司搭建符合企业自身业务的“擎天系统”，采购及业务环节已实现 100%线上化，设备管理效率提升 35%。2022 年公司与蚂蚁链联合发布工程机械可信终端 T-box，基于 IOT 技术和蚂蚁链技术实现高机运营数据加密“上链”，T-box 计划未来 3 年拓展至 10 万台高空作业平台。我们认为数字化建设有望从前中后端提升资产运营效率，赋能轻资产模式顺利开展。

风险提示：下游行业需求不及预期、市场竞争加剧、业务开拓难度上升风险导致轻资产模式推进不及预期、宏观经济波动、测算具有主观性。

投资评级

行业	非银金融/多元金融
6 个月评级	买入（首次评级）
当前价格	5.88 元
目标价格	8.25 元

基本数据

A 股总股本(百万股)	1,955.40
流通 A 股股本(百万股)	1,780.40
A 股总市值(百万元)	11,497.74
流通 A 股市值(百万元)	10,468.74
每股净资产(元)	2.55
资产负债率(%)	69.53
一年内最高/最低(元)	8.89/5.15

作者

鲍荣富	分析师
SAC 执业证书编号: S1110520120003 baorongfu@tfzq.com	
王涛	分析师
SAC 执业证书编号: S1110521010001 wangtaoa@tfzq.com	
王雯	分析师
SAC 执业证书编号: S1110521120005 wangwena@tfzq.com	

股价走势



资料来源：聚源数据

相关报告

财务数据和估值	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	2,606.86	3,278.20	4,385.26	5,821.11	7,290.21
增长率(%)	71.02	25.75	33.77	32.74	25.24
EBITDA(百万元)	1,216.84	1,463.95	1,768.31	2,278.41	2,775.51
归属母公司净利润(百万元)	498.13	641.29	861.16	1,152.26	1,467.18
增长率(%)	54.31	28.74	34.28	33.80	27.33
EPS(元/股)	0.25	0.33	0.44	0.59	0.75
市盈率(P/E)	23.08	17.93	13.35	9.98	7.84
市净率(P/B)	3.10	2.51	2.06	1.71	1.40
市销率(P/S)	4.41	3.51	2.62	1.98	1.58
EV/EBITDA	8.41	3.07	4.28	3.06	2.39

资料来源：wind，天风证券研究所

内容目录

1. 高空作业平台租赁龙头企业，业务呈现多极发展.....	5
1.1. 建筑设备租赁龙头，股权激励助力业绩释放.....	5
1.2. 租赁服务多元化，设备保有量持续扩张.....	6
1.3. 营收保持高增长态势，现金流持续改善.....	9
2. 建筑设备服务市场前景广阔，租赁市场渗透率+集中度均有望提升.....	13
2.1. 人口红利渐退，安全环保政策推动，设备取代人工趋势明朗.....	13
2.2. 建筑设备租赁行业分散，渗透率有望进一步提升.....	14
3. 高空作业平台前景广阔，龙头市占率有望提升.....	16
3.1. 经济性和安全性助推高空作业平台租赁市场需求不断提升.....	16
3.2. 对标欧美市场，我国高空作业租赁市场渗透率及保有量提升空间较大.....	17
3.3. 管理设备规模提升，预计 23-25 年公司高机租赁收入增速有望达 40%.....	19
4. 轻资产战略助力突破发展瓶颈，资产规模进一步提升.....	21
4.1. 轻资产模式——成立合资公司助力资产规模进一步扩张.....	21
4.2. 轻资产模式——携手金融租赁公司开展转租模式.....	22
5. 数字化建设赋能前后端业务，持续提升资产运营效率.....	23
6. 盈利预测.....	25
7. 风险提示.....	27

图表目录

图 1：华铁应急发展历程介绍.....	5
图 2：截至 23H1 华铁应急股权结构及子公司分布示意图.....	6
图 3：公司以“租赁”为核心，各类设备可覆盖项目实施全流程.....	7
图 4：公司建筑支护产品介绍及项目案例.....	7
图 5：公司高空作业设备展示及业务介绍.....	8
图 6：公司工程设备租赁网点布局.....	8
图 7：2020-2023Q3 公司线下网点个数.....	8
图 8：地下维修维护业务介绍及展示.....	9
图 9：2017-2023H1 公司营业收入及增速情况.....	10
图 10：2017-2023H1 公司归母净利润及增速情况.....	10
图 11：2017-2022 各业务营业收入占比分布.....	10
图 12：2020-2022 年各业务毛利率情况.....	10
图 13：2018-2023H1 华铁应急与可比公司销售毛利率对比.....	11
图 14：2020-2023H1 华铁应急与可比公司 ROE（摊薄）对比.....	11
图 15：2020-2023H1 华铁应急/宏信建发的应收账款周转天数对比.....	11
图 16：2020-2023H1 华铁应急/宏信建发高空作业设备出租率.....	11

图 17: 2018-2023H1 销售/管理/财务/期间费用率情况	12
图 18: 2018-2023H1CFO 净额和收现比情况	12
图 19: 2013-2022 建筑业从业人数变化趋势	13
图 20: 2013-2022 建筑业人员平均工资逐年递增	13
图 21: 2017-2022 年我国工程机械租赁市场规模及同比	14
图 22: 2019 年我国工程机械产品租赁市场占比	14
图 23: 2018-2027E 年我国工程机械设备租赁市场渗透率	14
图 24: 2017-2027E 我国设备运营服务市场规模	15
图 25: 2022 年北美前三大租赁商市场占比	15
图 26: 2022 年中国前三大租赁商市场占比	15
图 27: 高空作业平台上下游产业链	16
图 28: 2021 年全国房屋市政工程生产因素分类	17
图 29: 2015-2023E 美国高空作业平台租赁市场收入及增速	17
图 30: 2015-2022 美国高空作业平台租赁市场设备保有量及增速	17
图 31: 2020-2022 年中美人均保有量对比	18
图 32: 2020-2022 年中美高空作业平台渗透率对比	18
图 33: 2023 年 6 月美国设备租赁市场份额	18
图 34: 宏信建发/华铁应急高空作业平台保有量	19
图 35: 华铁应急/宏信建发网点个数	19
图 36: 2022-2027 年国内高空作业平台保有量预测	19
图 37: 合资模式铜都华铁股权结构	21
图 38: 合资模式城投华铁股权结构	21
图 39: 华铁应急与华为云签署战略合作协议	21
图 40: 华铁应急和蚂蚁链合作会谈	21
图 41: 华铁应急与金租公司的交付通告	22
图 42: 2021-2023H1 轻资产设备数量情况	22
图 43: 2021-2023H1 轻资产规模以及创收情况	22
图 44: 华铁应急高空作业板块线上业务渠道	23
图 45: 内部管理 APP——大黄蜂擎天	23
图 46: 电子签业务应用场景	23
图 47: T-box 终端	24

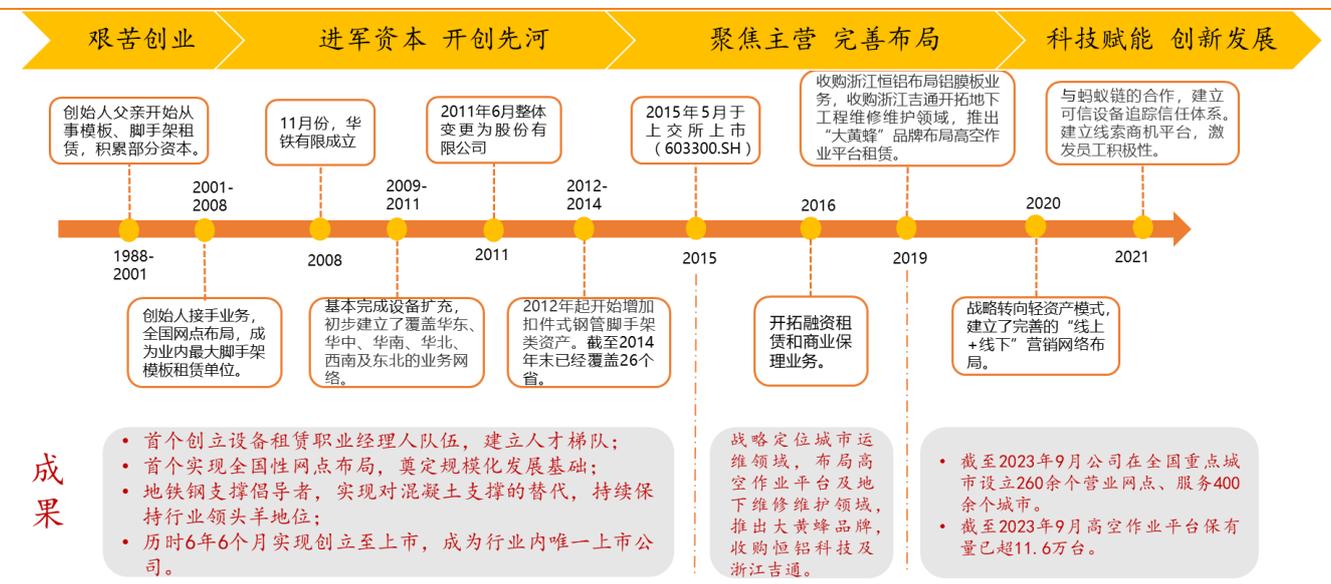
表 1: 华铁应急《2021 年第二期股票期权激励计划》	6
表 2: 建筑领域环保/安全政策相关政策	13
表 3: 传统脚手架与高空作业平台经济性对比	16
表 4: 公司 2023-2025 年高空作业平台业务收入测算	20
表 5: 公司分业务收入预测 (单位: 百万元)	25
表 6: 费用率预测	26
表 7: 可比公司估值表	26

1. 高空作业平台租赁龙头企业，业务呈现多极发展

1.1. 建筑设备租赁龙头，股权激励助力业绩释放

深耕租赁行业十余年，成长为国内建筑设备租赁领域龙头企业。浙江华铁应急设备科技股份有限公司（以下简称“华铁应急”）成立于2008年，前身为浙江华铁基础工程有限公司，2011年6月整体变更为股份有限公司，2015年6月于上交所上市。公司发展历程可分为三个阶段：1) 2008-2015年上市前业务开拓及发展阶段：公司基本完成支护设备规模的扩充及业务网络的建立，截至2014年末，公司业务已经覆盖26个省（自治区、直辖市）。2) 2016-2019年扩充产业布局阶段：2019年陆续收购浙江恒铝布局铝模板业务，同时收购浙江吉通开拓地下工程维护领域，推出“大黄蜂”品牌跻身高空作业平台租赁第一阵营，形成线上线下一体化服务网络。3) 2020年进入创新发展阶段：公司转变经营思路，探索轻资产运营模式及数字化转型，并注销天津华铁商业保理有限公司，退出保理业务。2022年公司已探索出转租和成立合资公司的模式来践行轻资产战略，成立铜都华铁以及城投华铁，并与蚂蚁链合作建立可信设备追踪信任体系，加速轻资产落地。截至2023年9月公司在全国重点城市设立超260个网点、服务400余个城市，业务布局逐渐完善。

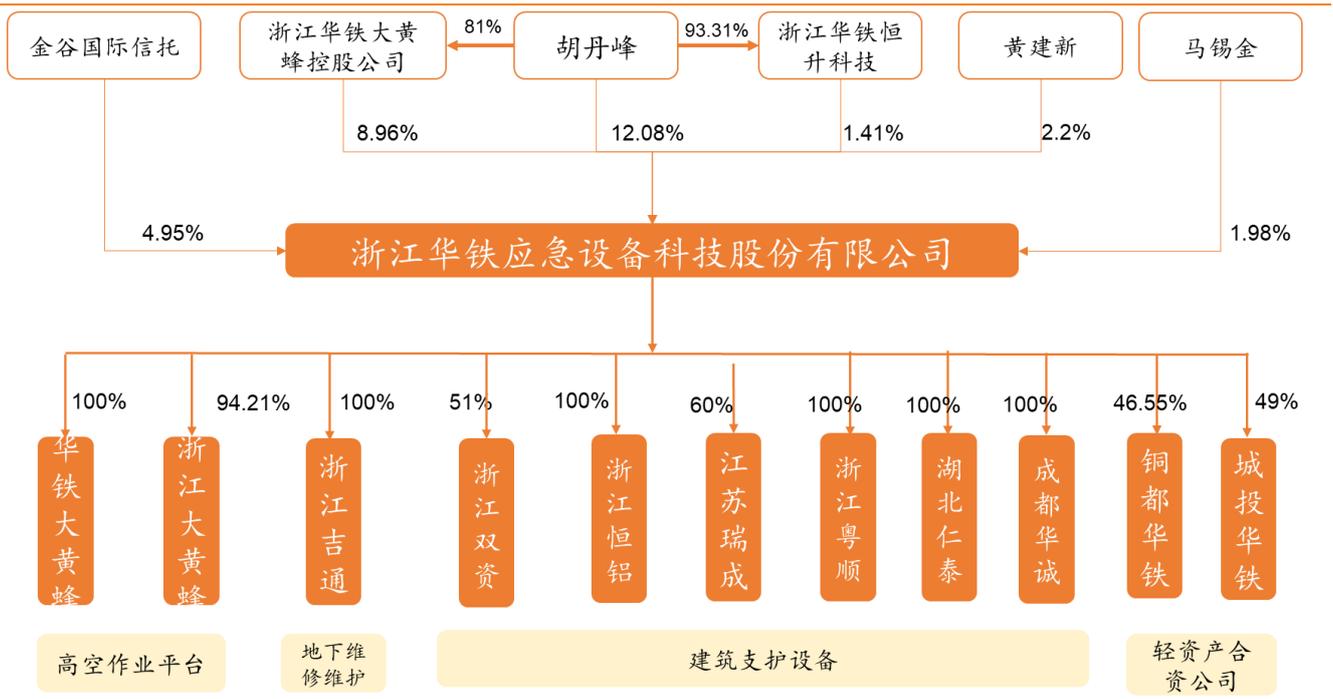
图 1：华铁应急发展历程介绍



资料来源：公司官网，公司公告，华铁应急官方账号公众号，天风证券研究所

公司股权较为分散，子公司布局完善且业务能力出众。截至2023年中报，公司实控人总的持股比例为20.65%，直接持股比例为12.08%，通过华铁恒升和华铁大黄蜂分别间接持股1.32%、7.26%。子公司的布局分为四类，分别是建筑支护类租赁、地下维修维护领域、高空作业平台业务及成立的轻资产合资公司。其中铜都华铁和城投华铁分别是华铁应急与江西贵溪国资、东阳城投成立的公司，持股比例分别为46.55/49%。建筑支护租赁业务中，公司控股子公司浙江明思特被认定为国家高新技术企业，主营业务是基坑维护中的安全支护设备租赁服务，产品包括伺服轴力监测控制系统和装配式桁架伺服钢支撑系统。另一家控股子公司浙江双资是目前国内新型地下支护领域的领导者，是型钢支撑租赁行业的头部企业。浙江吉通深耕地下建筑维修维护高新技术领域，大力推广国际先进的TRD工法、自主研发的TAD工法、IMS工法等技术应用于地下施工领域中的应用，成为国内知名的地下空间建筑工程服务企业。

图 2：截至 23H1 华铁应急股权结构及子公司分布示意图



资料来源：公司公告，Wind，江苏瑞成官网，企查查，高空车大联盟公众号，华铁应急官方账号公众号，天风证券研究所

股权激励目标充分激发员工积极性和造血能力。2023 年 3 月公司调整 2021 年第二期股权激励计划，激励对象人数由 45 人调整为 41 人，包括公司（含子公司，下同）任职的董事、高级管理人员及核心技术/业务人员。激励计划分为三期，业绩达成目标分别为，2022 年已实现营业收入值不低于 29.89 亿元，2022 年至 2023 年两年累计营业收入值不低于 71.74 亿元，2022 年至 2024 年三年累计营业收入值不低于 130.33 亿元，即 2023 营业收入分别不低于 38.96 亿元。若要实现 23 年的业绩目标，则下半年业绩至少为 19.57 亿，即保持正增长且环比增速至少达 0.93%，我们静待公司下半年业绩目标实现。

表 1：华铁应急《2021 年第二期股票期权激励计划》

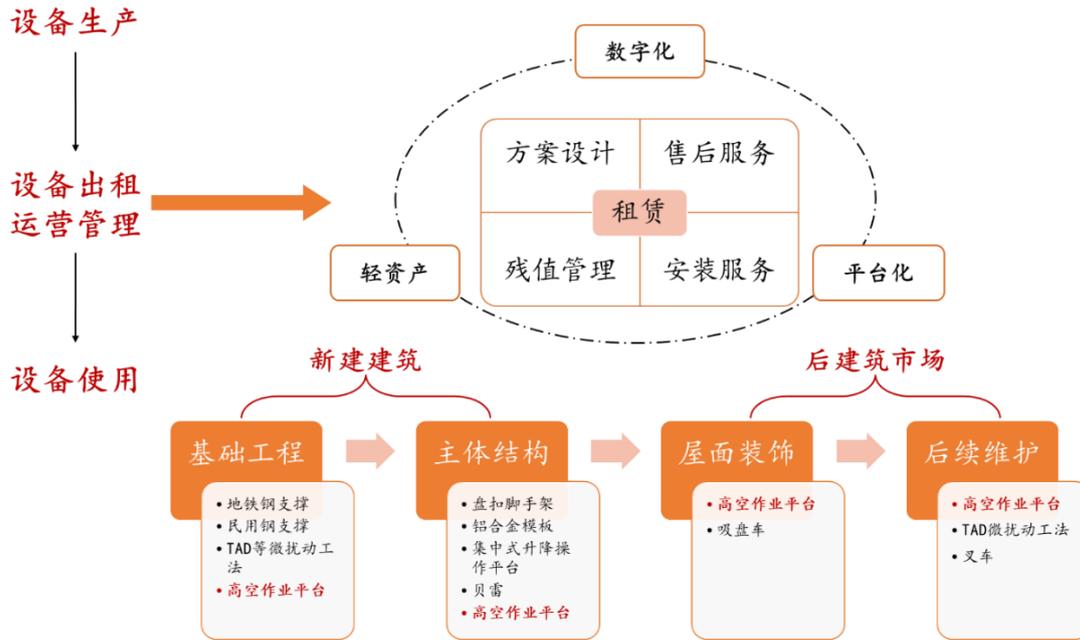
期限	业绩考核	行权比例	行权价格	实际业绩	当年目标
2022	22 年营收 >= 29.89 亿	30%	7.41 元	32.78 亿	
2023	22-23 年累计营收 >= 71.74 亿	30%	7.41 元		38.96 亿
2024	22-24 年累计营收 >= 130.33 亿	40%	7.41 元		

资料来源：Wind，公司公告，天风证券研究所

1.2. 租赁服务多元化，设备保有量持续扩张

公司以租赁为核心，实行“采购+资产管理+租赁+服务”一体化的经营模式。随着国内基建投资大幅上涨，公司紧跟“十四五”规划，不断深耕三大业务板块，主营的高空作业平台、建筑支护设备、地下维修维护等业务可覆盖建筑施工过程中的基础工程、主体结构、屋面装饰、后续维护等场景，各业务之间相互协同，具备项目周期全覆盖能力，能够为客户提供全面的设备租赁服务并提升单个客户价值。公司同时拥有“干租赁”、“湿租赁”两种模式，“湿租赁”在提供设备的同时，也提供配套服务，服务性更强。公司紧抓市场机遇，战略布局效果或将有更大提升。

图 3：公司以“租赁”为核心，各类设备可覆盖项目实施全流程



资料来源：公司公告，天风证券研究所

建筑支护业务起家，地铁钢支撑保有量第一。公司主营建筑支护设备主要包括钢支撑、民用钢支撑、铝合金模板、盘扣、贝雷片、钢便桥、伺服轴力控制系统和集成式升降操作平台（爬架）八大主要产品，为客户提供成套方案优化以及深基坑维护等专业服务。其中钢支撑具有快捷、实用、高效等特点，广泛应用于地铁、基坑围护方面；贝雷片具有运输方便、架设快捷、载重量大等特点，主要应用于桥梁建设。截至 2023H1，公司建筑支护设备总保有量已达 46 万吨，其中地铁钢支撑业务作为建筑支护设备中最大的业务板块，设备保有量达 33 万吨，连续多年位列市场第一，并带动铝合金模板、民用钢支撑等规模增长，23H1 公司铝合金模板超 83 万方，较 22 年末增长 3.71%，民用钢支撑保有量超 2.2 万吨，较 22 年末增长 3.77%，各类设备保有量均处于行业头部。

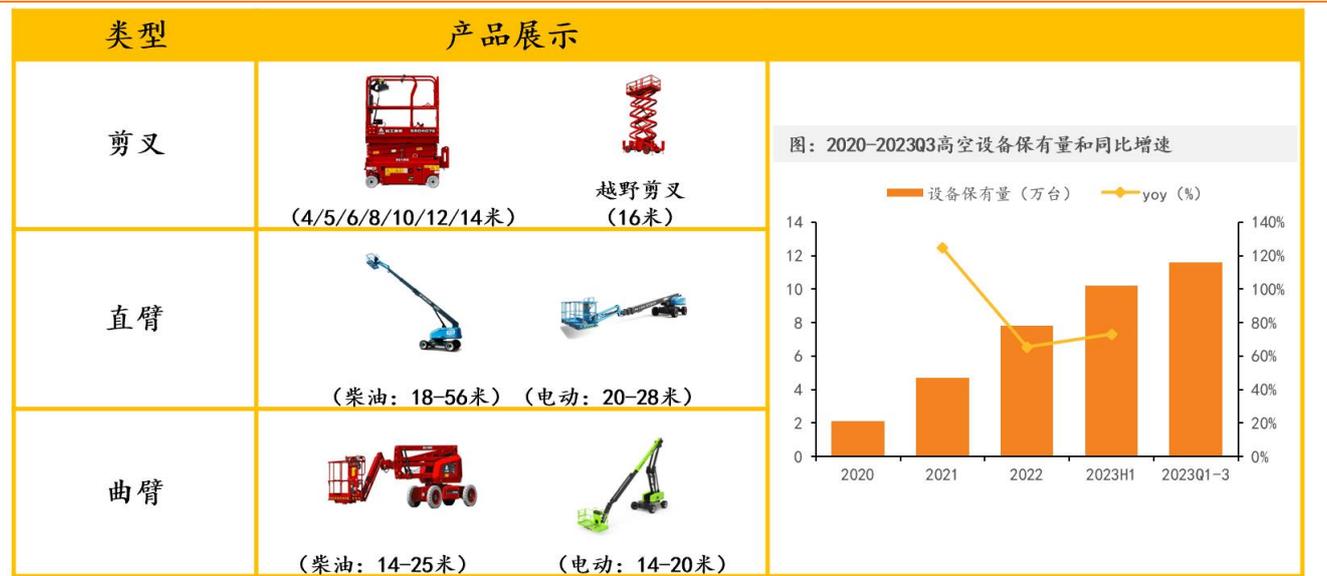
图 4：公司建筑支护产品介绍及项目案例

产品介绍				经典项目案例
	<p>钢支撑</p> <p>快捷、实用、高效</p>		<p>预应力型钢支撑</p> <p>可靠安全、造价低、工期短</p>	<p>华铁应急完成国内最长钢便桥项目——洋口港黄海大桥</p> <p>黄海大桥扩建项目是截至目前国内最长的钢便桥项目，其中2.5公里的钢便桥搭建工作由华铁应急控股子公司江苏瑞成负责。</p> <p>被选美国Discovery频道“世界九大最难施工项目之一”——唯一悬浮于废弃矿坑之上的冰雪乐园</p> <p>贝雷架支撑体系是工程施工的核心区。项目中的贝雷架支撑体系由华铁科技全程建设施工，期间克服重重难关，最终顺利完成项目整体建设。项目顺利完工极大体现了华铁在建筑安全领域的优质服务能力。</p>
	<p>贝雷片</p> <p>运输方便、架设快捷、载重量大</p>		<p>伺服轴力控制系统</p> <p>施工安全、人工智能</p>	
	<p>钢便桥</p> <p>架设快捷、载重量大、互换性好</p>		<p>铝合金模板</p> <p>绿色环保、稳定性好、施工周期短</p>	
	<p>盘扣</p> <p>功能性齐全、应用广、安全性好</p>		<p>附着式升降作业安全防护平台</p> <p>安全性、经济性、低碳环保</p>	

资料来源：公司官网，天风证券研究所

重点布局高空作业平台业务，设备规模迅速扩张。高空作业平台的主要产品臂式(直臂式、曲臂式)、剪叉式的高空作业机械设备，可将作业人员、工具、材料等通过作业平台举升到指定位置进行各种安装、维修操作，并为作业人员提供安全保障，具有施工效率高、作业速度快、安全性好、节能环保等优点，可应用于外墙、房屋修缮、场馆和厂房建设等多领域，应用场景广泛。截至 23Q3 公司高空作业平台管理规模突破 11.6 万台，较 2022 年末新增超 3.9 万台，今年 3 月份-9 月份出租率均 89%以上，对比上半年平均出租率 81.86%，出租率明显回升。截至 23H1 轻资产模式运营设备突破 1.5 万台，较 22 年末大增 51.32%，随着轻资产模式的加速推进，我们认为管理设备规模有望逐渐提升。

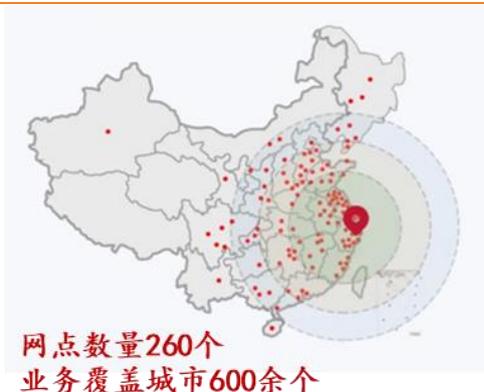
图 5：公司高空作业设备展示及业务介绍



资料来源：公司公告，公司官网，天风证券研究所

实现重点区域全覆盖，跻身高空设备租赁第一梯队。公司网点规模铺设迅速，已初步形成网络效应，高空作业平台实现全国重点区域全覆盖，截至 2023 年 9 月已开设 260 家线下网点，布局城市超 400 个，站位国内高空设备租赁第一梯队。根据公司 2022 年 10 月份发布的可转债预案，将会募集约 12.9 亿资金用于购置高空作业平台，预计增加 9921 台高空作业平台，设备规模将有望进一步扩大。另外，公司与天能电池达成合作，从高空作业平台生产环节到维保环节统一采用天能的动力解决方案，实现不同品牌高空作业平台的电池零配件统一采购与管理，或大幅降低零配件管理成本和维护成本，为公司实现降本增效。

图 6：公司工程设备租赁网点布局



资料来源：公司官网，华铁应急官方公众号，公司公告，天风证券研究所

图 7：2020-2023Q3 公司线下网点个数



资料来源：公司公告，天风证券研究所

地下维修维护领域工法不断创新，应用场景持续拓展。公司作为国内最早引入 TRD 项目的服务供应商，同时拥有 IMS、MJS、TAD 等独有工法。公司地下维修维护工程业务聚焦微

创、非开挖式施工，以深基坑围护技术研发与地下连接搅拌墙桩机工程为核心领域，以地下空间建筑科技开拓创新为引领，服务于国家、省、市级政府及民用大型基础设施建设、地铁、隧道的地下维修维护等项目。公司的地下维修维护由子公司浙江吉通负责经营，浙江吉通专注于 TRD 工法施工领域，广泛适用于地下室开挖、地铁、隧道、水库、围堰、填埋场等。TRD 工法特点在于型钢可以重复利用，被誉为可持续发展、循环经济的绿色工法，较常用的钻孔灌注桩形式可降低造价约 18%，比钢筋混凝土地下连续墙形式可降低造价约 30%-40%。截至 22 年末，公司在环境保护、水利工程等创新应用领域中，公司于 2021 年中标赣江抚河下游尾间综合整治工程和杭州京杭运河三级航道整治工程，持续开拓 TRD 工法的水利应用；23 年公司顺利将 TRD 工法应用至轨道交通基坑施工，中标沪杭高铁加固、杭海城际铁路下穿段航道修复、南通至宁波高铁施工、雄忻高铁施工等项目。我们预计随着 TRD 工法的不断拓展，公司地下维修维护业务或将带来更高的收入增长。

图 8：地下维修维护业务介绍及展示

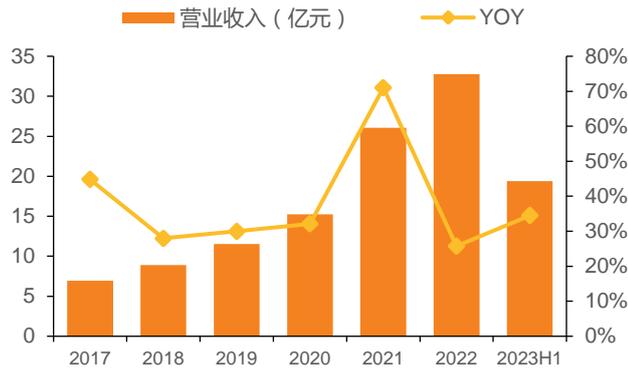
工法类型	产品介绍及优势		应用场景
TRD 工法		TRD 工法以其施工周期短、工程造价合理、对环境污染小、适应地层广、防渗性能好，特别是型钢可以重复利用，被誉为可持续发展、循环经济的绿色工法。常用的钻孔灌注桩形式可降低造价约 18%，比钢筋混凝土地下连续墙形式可降低造价约 30%-40%。 优势：施工周期短，造价合理，环境污染小	地铁槽壁加固、河岸堤坝加固、污染物隔离、建筑基坑围护
IMS 工法		IMS 又叫微扰动搅拌工法，这种工法以 IMS 工法机为施工主体，结合现代化的施工工艺和要求，响应施工过程中的微变形控制理念，具有以下几个主要特点，那就是设备轻巧、动力强劲、施工质量好和环境影响小。 优势：连续快速接杆，扭矩大，不易断杆	老旧小区边、河道边、基坑被动区加固、填埋场
RJP 工法		RJP 工法是利用超高压喷射流体所拥有的动能破坏地基的组织构成后，混合搅拌这些被破坏的土粒子和硬化材料，从而造成大口径的改良体。利用根据上段的超高压水与空气喷射流体进行造成引导切削，下段的超高压水与空气喷射流体扩大切削能量，比原来的相据闭塞空间扩大切削更有效的利用了切前和知破坏土体效果。 优势：更高效、快速施工、经济	地基改良
MJS 工法		MJS 工法在传统高压喷射注浆工艺的基础上，采用了独特的多孔管和前端造成装置，实现了孔内强制排浆和地内压力监测；通过调整强制排浆量控制地内压力，能有效控制由于喷射搅拌而产生的地表变形，大幅度减小对周边环境的影响。 优势：有效地基加固、影响小、集中处理泥浆	止水帷幕

资料来源：公司官网，公司公告，天风证券研究所

1.3. 营收保持高增长态势，现金流持续改善

公司营收及归母净利润呈现高速增长态势。从营收看，公司营业收入由 2017 年的 6.94 亿元增长至 2022 年的 32.78 亿元，CAGR 为 36.41%。2023 年上半年实现营收 19.39 亿元，同比增长 34.49%，业绩表现亮眼，主要系 2023 年上半年高空作业平台服务板块的高速增长带动了业绩提升，高机租赁板块营收达 13.43 亿元，同比+77.53%，占主营业务收入比重为 69.25%，较 22 年提升 12.56pct。随着公司高空作业平台管理规模提升，叠加股权激励目标提升员工积极性，我们预计公司营收继续保持较高速增长。公司归母净利润由 2017 年 0.32 亿元增长至 2022 年的 6.41 亿元，CAGR 高达 82.11%，2023 年上半年归母净利润实现 3.25 亿元，同比增长 31.50%，增长势头依旧强劲，看好下半年公司业绩释放。

图 9：2017-2023H1 公司营业收入及增速情况



资料来源：Wind，天风证券研究所

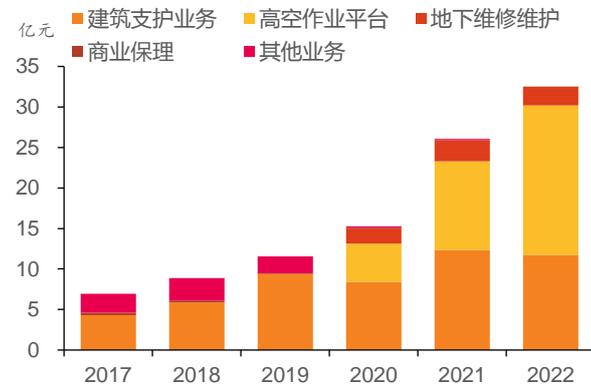
图 10：2017-2023H1 公司归母净利润及增速情况



资料来源：Wind，天风证券研究所

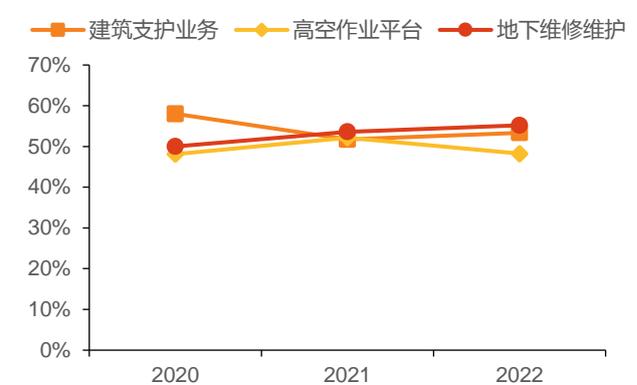
分业务来看，2022 年高空作业平台收入为公司主要收入来源，增长势头强劲。自 2019 年公司开始布局高空作业平台业务以来，营收增长较快，近三年 CAGR 高达 97.38%。2022 年高空作业平台业务营收 18.43 亿元，同比增长 68.46%，毛利率为 48.22%，同比下滑 3.93pct，主要系 2022 年疫情影响出租率。建筑支护业务是公司传统业务，2022 年建筑支护收入为 11.77 亿元，同比下降 4.76%，营收占比下降 11.50pct 至 35.9%，毛利率为 53.37%，同比提升 1.63pct。地下维修维护业务占比较小，2022 年地下维修维护板块实现营收 2.31 亿元，同比下降 9.41%，毛利率 55.20%，同比增加 1.59pct。2019 年收购浙江吉通之后，各类工法陆续在文物保护、环保工程、水利等领域落地，成功经验+良好口碑有助于推进更多项目。

图 11：2017-2022 各业务营业收入占比分布



资料来源：Wind，天风证券研究所

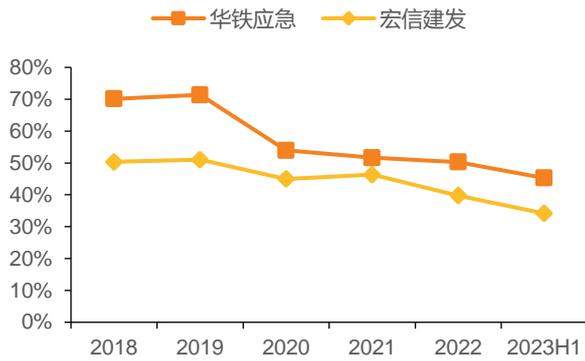
图 12：2020-2022 年各业务毛利率情况



资料来源：Wind，天风证券研究所

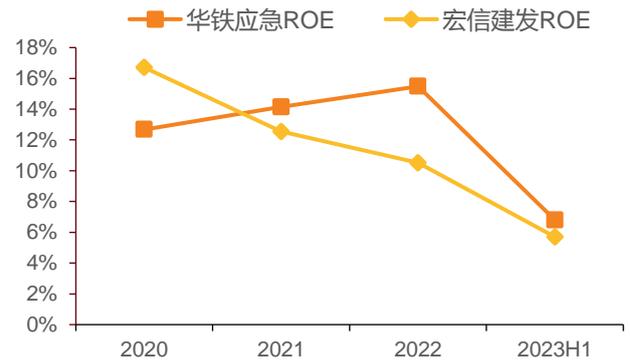
华铁应急毛利率优势明显，ROE 相对较高。宏信建发与华铁应急均属于国内高空设备租赁中的龙头企业，从毛利率角度来看，华铁应急毛利率一直领先于宏信建发，得益于公司良好的激励水平与管理机制，2022 年华铁应急毛利率为 50.27%，高于宏信建发 10.50pct。ROE 角度对比来看，2022 年华铁的 ROE 为 15.5%，高于宏信建发 5pct，表明公司具备良好的盈利水平及管理能力。宏信建发自 2018 年起毛利率呈逐步下降趋势，我们认为主要的原因在于宏信建发管理设备中通过轻资产运营管理的设备占比较高（21/22/23H1 分别为 4.75%/16.12%/17.41%），而华铁应急轻资产设备占比相对较低（21/22/23H1 分别为 10.64%/13.32%/14.71%）。华铁应急轻资产设备占比有待进一步提升，通过轻资产运营的模式一方面帮助企业较快扩张资产管理规模，但同时会拉低高空设备租赁业务的盈利水平。

图 13：2018-2023H1 华铁应急与可比公司销售毛利率对比



资料来源：Wind，天风证券研究所

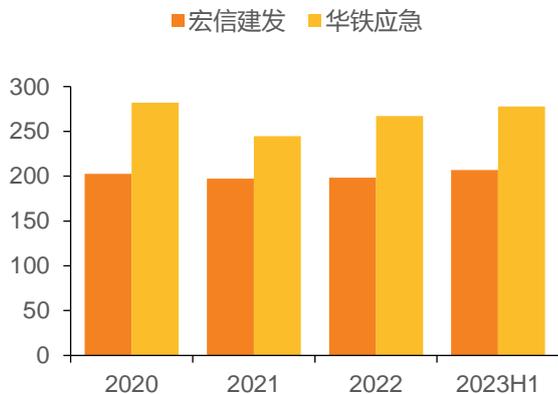
图 14：2020-2023H1 华铁应急与可比公司 ROE (摊薄) 对比



资料来源：Wind，天风证券研究所

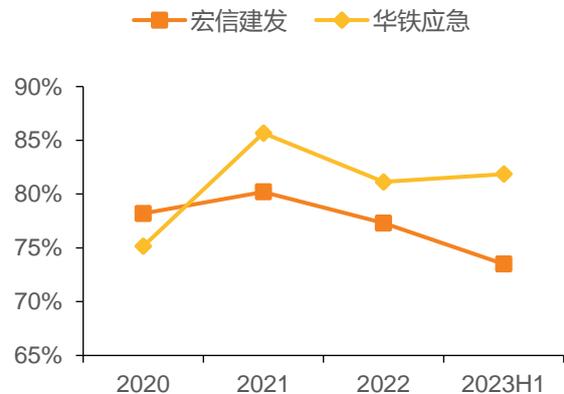
23 年上半年华铁应急出租率企稳回升，应收账款周转率有待进一步提升。宏信建发 23H1 出租率为 73.50%，较 22 年末下滑 3.80pct，华铁应急 23H1 出租率为 81.86%，较去年同期提升 6.58pct，较 22 年末上升 0.72pct，23M3-M9 出租率均 89%以上，我们认为下半年出租率有望进一步提升。从应收账款来看，华铁应急应收账款一直处于逐步增长的状态，2021 年应收账款周转率短暂提升，22 年受疫情影响应收账款周转略有下降。随着数字化的进一步推进，22 年公司回款率提升 20%，平均账龄缩短 18%，同时公司重点打造以净利润和现金流为主的考核体系，通过对不同回款时间设置不同的提成比例，提高一线人员收入的同时激发一线人员主动加强回款，我们认为公司的应收账款周转率有望进一步提升。

图 15：2020-2023H1 华铁应急/宏信建发的应收账款周转天数对比



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 16：2020-2023H1 华铁应急/宏信建发高空作业设备出租率



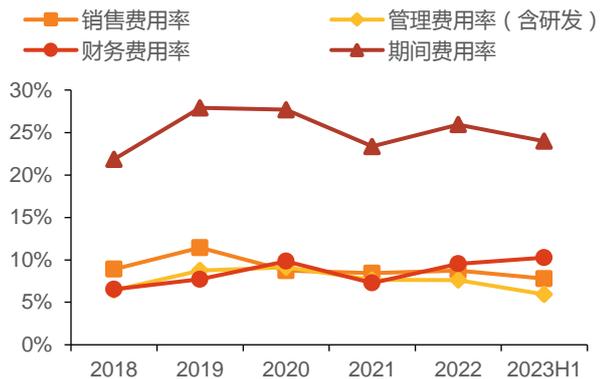
资料来源：华铁应急公告，宏信建发公告，天风证券研究所

注：华铁应急的出租率=出租天数总和/(设备可租天数*设备总台数)

宏信建发出租率=租赁设备总价值平均值除以同期拥有的设备总价值平均值

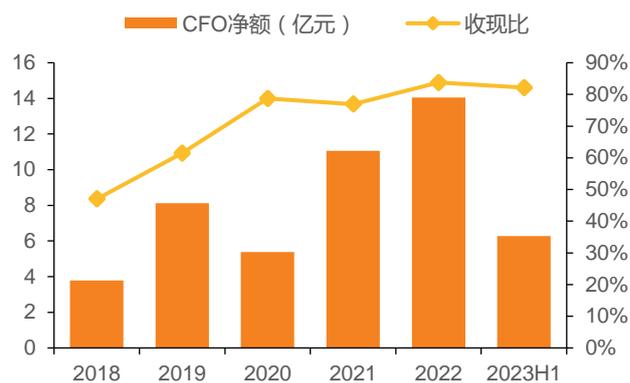
控费效果显著，现金流表现优异。2023 年上半年经营效率提升明显，销售/管理/研发费用率分别变动 0pct/-1.69pct/+0.07pct，财务费用上升 1.9pct，主要为租赁负债及长期应付款增加所致。我们认为 2023 年下半年随着数字化建设推进，有望促使费用率进一步下降，管理效率不断提升。现金流持续改善，2023 年上半年经营活动现金流净额为 6.27 亿元，同比增加 1.10 亿元，同比增长 21.37%。2022H1/2023H1 收付现比分别为 82.13%/77.77%，回款能力有明显改善。

图 17：2018-2023H1 销售/管理/财务/期间费用率情况



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 18：2018-2023H1CFO 净额和收现比情况



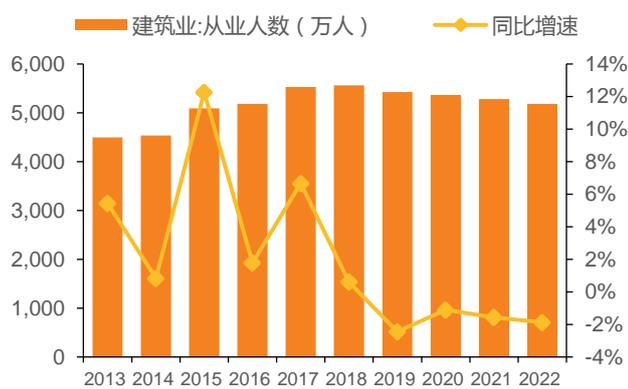
资料来源：Wind，天风证券研究所

2. 建筑设备服务市场前景广阔，租赁市场渗透率+集中度均有望提升

2.1. 人口红利渐退，安全环保政策推动，设备取代人工趋势明朗

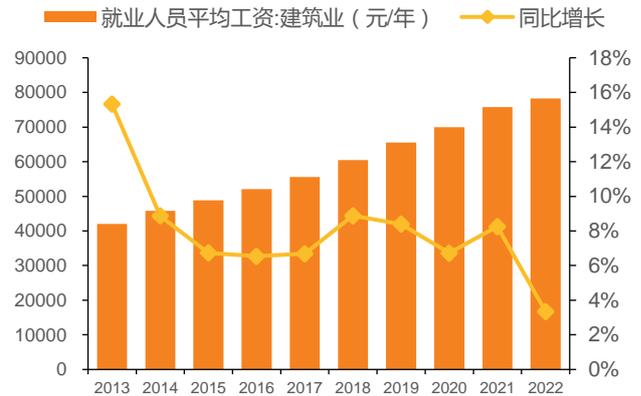
人口红利优势逐渐消退，人力成本不断攀升，未来机械化设备取代人工将成为趋势。人口老龄化时代逐渐到来，2022年农民工中50岁以上的人数占比已达29.2%，相较于10年前，该比例仅为15.1%，人口老龄化已成为不可逆转的趋势。建筑业从业人数在2018年达到顶峰之后开始逐年下降，2022年从业人数较2018年减少约379万人，下降幅度为6.82%。从人力成本角度来看，建筑业从业人员平均工资连续十年上涨，2013-2022年复合增长率为7.14%。我们认为，持续减少的建筑从业人数、快速增长的人工成本和逐渐老龄化的施工队伍或将促使相关单位大量使用机械设备，以弥补劳动力缺失和降低人工成本支出。

图 19：2013-2022 建筑业从业人数变化趋势



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 20：2013-2022 建筑业人员平均工资逐年递增



资料来源：Wind，天风证券研究所

安全环保等政策落地，设备运营服务的需求。政策端，2020年《关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》鼓励采用工具式脚手架和模板支撑体系，推广应用铝模板。环保角度，钢支护材料能够回收，取代传统的水泥支护；服务寿命更长的盘扣式脚手架取代传统的木制竹制脚手架；施工便捷高效的铝合金模板逐步取代了木模板。安全性角度，2021年新修订的《安全生产法》颁布对安全生产工作提出更高要求，与传统脚手架相比盘扣脚手架承载力更大，更安全也更稳定，与传统吊篮相比高空作业平台更高效及安全。

表 2：建筑领域环保/安全政策相关政策

时间	政策	内容
2020年5月	《关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》	鼓励采用工具式脚手架和模板支撑体系，推广应用铝模板、金属防护网、金属通道板、拼装式道路板等周转材料。
环保 2017年10月	《建筑业10项新技术》	1.铝合金模板符合建筑工业化、环保节能要求。 2.TRD等施工工艺的出现使型钢水泥土复合搅拌桩支护结构的使用范围更加广泛，施工效率也大大增加。
2018年6月	《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》	对于房屋建筑和市政基础设施施工的前期保障、专项施工方案、现场安全管理、监督管理等环节进行明确规定，保障危大工程施工安全。
安全 2021年9月	《安全生产法》	矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位和危险物品的生产、经营、储存、装卸单位，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员；发生生产安全事故造成人员伤亡、他人财产损失的，应当依法承担赔偿责任。

资料来源：中国政府网，住建部官网，国家法律法规数据库，天风证券研究所

2.2. 建筑设备租赁行业分散，渗透率有望进一步提升

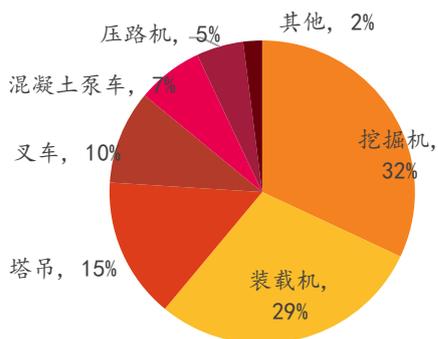
2022 年我国工程设备租赁行业渗透率为 57.5%，对比欧美等地市占率有望进一步提升。城镇化进程不断加快，拉动城市住房、道路、桥梁、水利设施等基础设施建设，为工程行业提供了持续的项目和业务。但目前由于宏观经济不稳定等因素，地方政府、各大工程承包公司面临着资金不足的问题，自购设备将导致设备闲置、降低资金使用效率增加自身风险，设备“以租代买”有助于缓解下游企业的资金压力、降低运营成本，利好租赁行业。从数据上看，2022 年我国工程设备租赁市场规模近万亿，2017 年-2022 年 CAGR 达 11.61%，几乎翻倍，增长势头稳定。根据智研咨询，我国的工程设备租赁市场中，挖掘机、装载机、塔吊等传统机械占比较大。根据弗若斯特沙利文报告，2017-2022 年中国工程机械设备租赁市场渗透率由 2018 年的 51.3% 上升到 2022 年的 57.5%，相比北美地区、日本等发达国家 2022 年平均渗透率为 66.9%，预计我国 2027 年渗透率有望进一步提升至 64%。

图 21：2017-2022 年我国工程机械租赁市场规模及同比



资料来源：公司公告，天风证券研究所

图 22：2019 年我国工程机械产品租赁市场占比



资料来源：国信灵租公众号，智研咨询，天风证券研究所

图 23：2018-2027E 年我国工程机械设备租赁市场渗透率

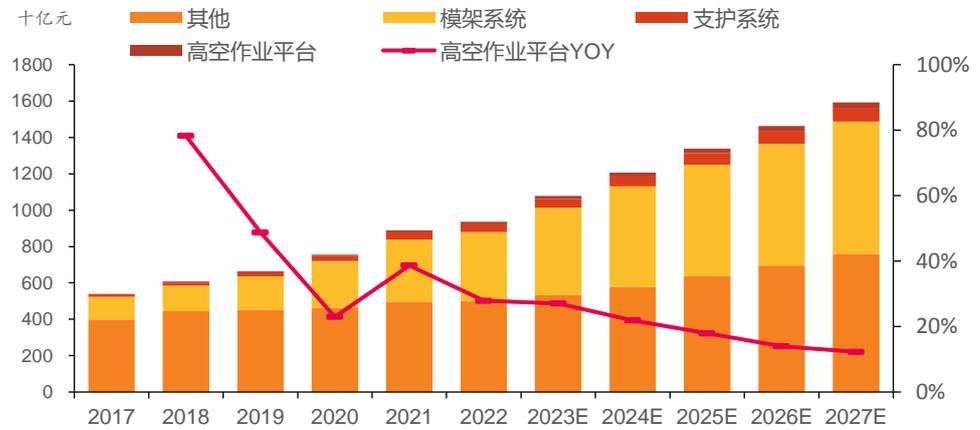


资料来源：国信灵租公众号，智研咨询，宏信建发招股说明书，天风证券研究所

中国设备运营服务市场前景广阔，预计 2022-2027 中国设备运营服务市场规模 CAGR 为 11.24%，高空作业平台租赁市场 CAGR 预计为 18.52%。设备运营服务市场上游为设备制造商，下游为设备用户，设备运营服务商根据功能主要可划分为设备租赁、工程技术服务、维修保养、配件销售及二手交易等，按照设备类型可划分为支护系统、模架系统、高空作业平台及其他。根据弗若斯特沙利文报告指出，随着市场参与者进一步整合、服务质量及专业化水平提高，2022 年设备运营服务市场规模约为 9354 亿元，预计 2027 年中国设备运营服务的市场规模将达到 15932 亿元。其中，高空作业平台在 2022 年运营服务市场规

模为 133 亿元，2017-2022 年运营服务的 CAGR 为 42.0%，预计 2027 年市场规模可达 311 亿元，2022-2027CAGR 为 18.52%。

图 24：2017-2027E 我国设备运营服务市场规模



资料来源：宏信建发公告，中国模板脚手架协会，中国工程机械协会，弗若斯特沙利文，天风证券研究所

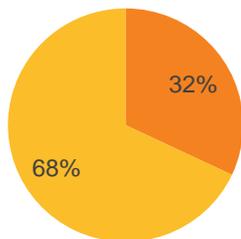
注：其他主要包括挖掘机、铣刨机、叉车及道路建设运营服务等

中国设备租赁运营服务市场集中度有望持续提升。中国设备租赁运营服务市场大而分散，根据弗若斯特沙利文报告指出，2022 年共有约 15000 名市场参与者，中国设备运营服务市场前三大参与者 2022 年营收占市场规模仅为 1.6%，多为资产规模小、客户资源有限、低毛利的小微企业，这些参与者无法提供多功能、全方位、全周期的设备运营服务，领先的设备运营服务商将占据更大的市场份额，市场有望进一步加固，集中度有望持续提升。

细分领域来看，建筑支护设备市场高度分散。建筑支护设备租赁市场商合计超过 10000 家，大多均为中小租赁商，主要提供单一品类的租赁服务，服务能力和资产规模受限。中国约有 1000 多家支护系统运营服务供应商，大部分厂商保有量低于 10000 吨。2022 年钢支护设备保有量为 3967.9 万吨，2022 年新型支护设备市场 CR3 为 7.9%，对比北美市场 CR3 为 32%，国内市场极度分散，龙头市占率仍有较大提升空间。我们认为中小服务商往往由于规模较小、资金不足、网点不足、缺乏实施经验等劣势极易被市场淘汰，加之互联网信息技术的普及、市场竞争的加剧、市场规范度的提升等因素促进下，未来头部租赁商市占率有望进一步提升，或利好龙头业绩增长。

图 25：2022 年北美前三大租赁商市场占比

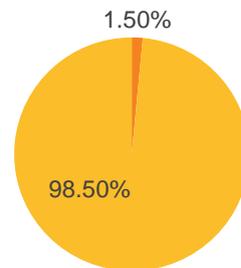
■ 北美前三大租赁商市场占比 ■ 其他租赁商



资料来源：公司公告，Ashtead 22 年报、弗若斯特沙利文，天风证券研究所

图 26：2022 年中国前三大租赁商市场占比

■ 中国前三大租赁商占比 ■ 其他租赁商



资料来源：公司公告，Ashtead 22 年报、弗若斯特沙利文，天风证券研究所

3. 高空作业平台前景广阔，龙头市占率有望提升

3.1. 经济性和安全性助推高空作业平台租赁市场需求不断提升

国内高空作业平台主要商业模式为租赁。高空作业平台具有单台价格高，单次使用周期短等特点，更适合通过租赁的方式进行供应。在成熟市场，设备制造商一般不直接对终端客户进行销售，而以租赁商为中间渠道向市场提供产品。高空作业平台上游基本属于竞争型行业，包括发动机、液压系统、电控系统、驱动电机、机械加工件、电子元器件等生产制造行业；中游行业是高空作业平台生产企业及租赁企业，高空作业平台行业商业模式主要为租赁；高空作业平台最大的下游需求是建筑领域，如厂房建设、场馆建设等。

图 27：高空作业平台上下游产业链



资料来源：智研咨询公众号，天风证券研究所

高空作业平台经济性和时效性突出。随着建筑高度升高，传统脚手架对底部结构强度的要求会越来越高，所以除基本搭建费用外，较高米数的脚手架往往还需要在框架两侧安装副架，额外的材料成本和人工成本都会增加。根据高空车大联盟公众号对于两种作业成本的分析，**从经济性角度来看**，以某 20 米高建筑工程为例，高空作业平台相比较传统脚手架，节约费用 18.24 万元；人工成本上节约 28 万元。脚手架需要一个工人作业，两个工人在底部进行推拉，而使用高空作业平台，一个人就可以完成三个人的工作量。人员数量方面，如果采用传统脚手架，需要 10 人，而采用高空作业平台，仅需 5 人。**从时效性来看**，脚手架作业施工时间 6 个月，高空作业平台相较传统脚手架不需搭建、拆解，且当地调配入场时间、报验时间较短等优势，故可节约 2 个月时间，筹备时间更具保障。设备租赁费用上，脚手架较之高空作业平台单价较低，脚手架租赁费一般在 90-100 元/月，考虑到该项目中采用不同高度剪叉和臂式协同使用，故高空作业平台月租金设定为 6500 元/台/月。综上，二者总费用分别为 27/45.24 万，高空作业平台更具整体经济优势。

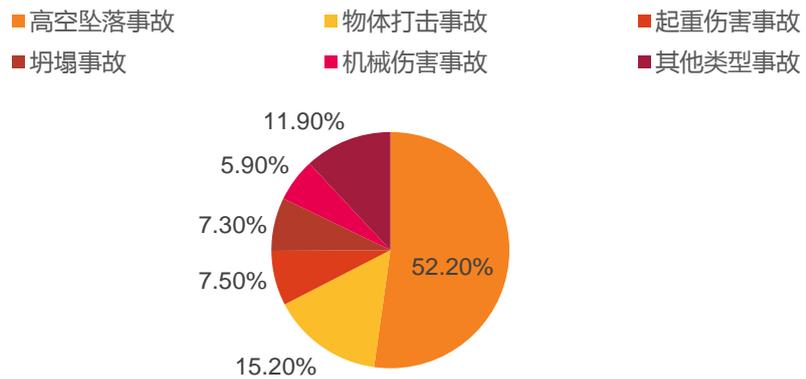
表 3：传统脚手架与高空作业平台经济性对比

项目	高空作业平台	传统脚手架
设备需求量 (台/套)	5	60
工资 (元/月)	7000	7000
总工人数 (人)	5	10
工时 (月)	4	6
总工资费用 (万元)	14	42
设备租赁费 (元/月)	6500	90
总租赁费用 (万元)	13	3.24
工程总费用 (万元)	27	45.24

资料来源：高空车大联盟公众号，天风证券研究所

高空作业平台的安全系数更高，能提供更稳定和安全的操作环境。我国高处作业安全事故数量在不断攀升，社会关注度不断提高。根据住建局相关统计结果显示，2021 年房屋市政工程生产安全事故中高空坠落事故占比 52.20%。因此在高空施工场景中，安全性更高的高空作业平台设备渗透率快速提升。2021 年《安全生产法》中规定，登高工作人员需要经过专业培训才可上岗作业，要求使用符合国家标准或行业标准的劳动防护用品；《刑法》中对于违反安全生产管理规定以及生产设施和生产条件不符合国家规定而发生重大伤亡事故和其他严重后果的行为处以严厉惩罚。相关法律法规对于安全生产愈加重视在一定程度上也为高空作业平台的发展铺路。

图 28：2021 年全国房屋市政工程生产因素分类



资料来源：公司公告，天风证券研究所

3.2. 对标欧美市场，我国高空作业租赁市场渗透率及保有量提升空间较大

美国高空作业平台租赁市场较为成熟，我国高空作业租赁市场前景广阔。根据 IPAF 数据，2015-2022，美国高空作业平台租赁市场收入规模自 83 亿美元增至 136 亿美元，仅 2020 年受疫情影响，收入规模下降至 103 亿美元，同比下滑 7.21%，2022 年回升至 136 亿美元，同比增长 14.29%，2015-2022 年高空租赁市场收入复合增长率为 7.31%，预计 2023 年将达到 150 亿美元。从保有量上来看，2015 年美国高空设备保有量为 53 万台，2022 年已增长至 77 万台，2015-2022CAGR 为 5.47%。而对比 2022 年我国高空作业平台租赁市场规模(133 亿元左右)，美国是我国规模的 7.4 倍左右，保有量亦是 1.5 倍以上，因此我们认为对比成熟的美国市场我国未来高空作业市场前景广阔，上升空间较大。

图 29：2015-2023E 美国高空作业平台租赁市场收入及增速



资料来源：IPAF，华经产业研究院，上海证券报公众号，高空车大联盟公众号，天风证券研究所

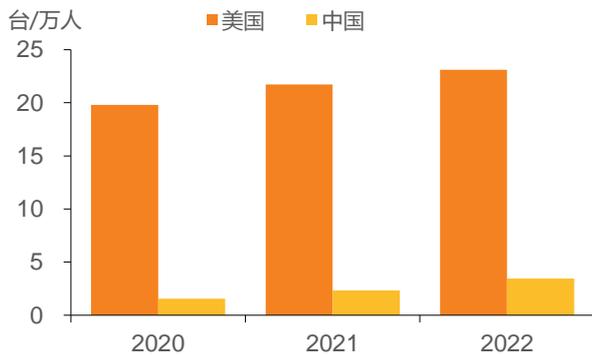
图 30：2015-2022 美国高空作业平台租赁市场设备保有量及增速



资料来源：IPAF，公司公告，华经产业研究院，高空车大联盟公众号，天风证券研究所

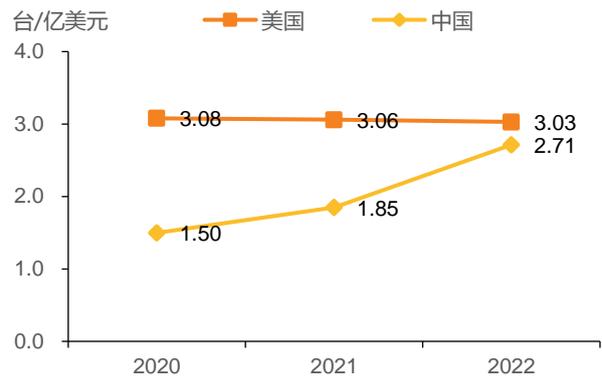
中国高空作业平台人均保有量与渗透率均与欧美地区有较大差距，未来预计有 5-10 倍成长空间。根据《IPAF Powered Access Rental Market Report 2022》，2021 年全球高空作业平台租赁市场保有量近 200 万台，主要集中在北美、欧洲、亚太等地区。高空作业平台能够满足行业发展对于安全性、高效性的核心需求，是传统脚手架等登高设备的升级替代产品，区域市场发展程度与当地经济水平有着较高的关联关系。北美、欧洲等成熟市场设备保有量大，增速平稳，需求主要为更新替换需求，中国市场人均保有量低但增速较快，目前已成为全球第三大市场。**从人均保有量来看**，2022 年我国高空作业平台人均保有量为 3.45 台/万人，远低于美国的 23.12 台/万人，但在增长速度上，美国市场 2020-2022 年的数据较为稳定，国内人均保有量增速 CAGR 为+34.75%，增速较快；**从产品渗透率的角度来看**，2022 年中国高空作业平台产品渗透率（设备台数与 GDP 之比）约 2.7 台/亿美元，低于美国渗透率 3 台/亿美元，我们认为未来中国高空作业平台产品渗透率仍有上升空间。

图 31：2020-2022 年中美人均保有量对比



资料来源：公司公告，光明网，华经产业研究院，天风证券研究所

图 32：2020-2022 年中美高空作业平台渗透率对比



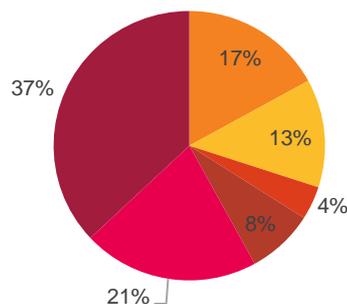
资料来源：Wind, IPAF, 公司公告, 宏信建发招股说明书, 华经产业研究院, 天风证券研究所

注：渗透率=设备台数与 GDP 之比

2022 年我国前三大租赁商在国内占据 58.4% 的市场份额，租赁商的话语权较强。根据 Ashtead group 2023 半年报数据显示，2023 年上半年美国市场的前三大设备租赁上市场份额占比为 34%，第一大巨头美国联合租赁市场份额占比 17%，第二巨头 Sunbelt 市场份额占比 13%，而 top10 占比 42%。根据宏信建发招股说明书，截至 2022 年末，国内高空作业平台租赁公司已超 1600 多家，其中龙头公司宏信、华铁高空作业平台设备保有量快速增长，龙头企业市占率快速提升，CR3 为 58.4%。2021 年行业内主机厂所有剪叉产能约是需求端的 1.5 倍，国内租赁商仍拥有较强的议价能力。

图 33：2023 年 6 月美国设备租赁市场份额

United Rentals Sunbelt Herc Rentals top4-10 top11-100 Other

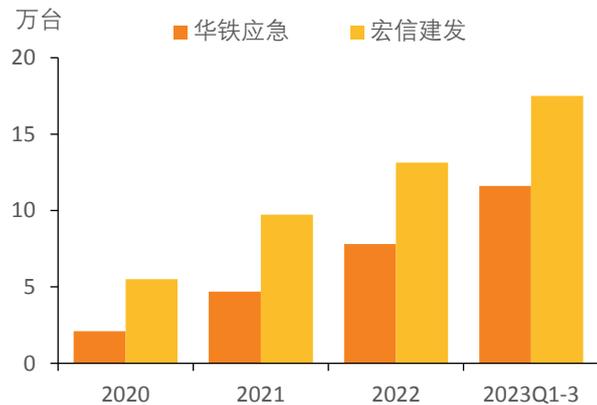


资料来源：Ashteadgroup2023 半年报，天风证券研究所

3.3. 管理设备规模提升，预计 23-25 年公司高空租赁收入增速有望达 40%

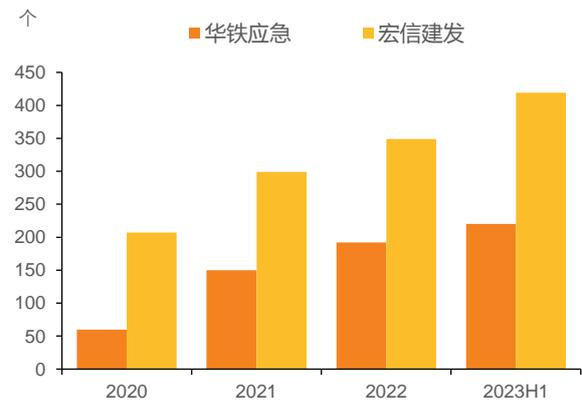
头部企业资产管理规模不断扩张，网点铺设逐渐增多。高空作业平台租赁行业头部两家公司对比来看，宏信建发的设备保有量最多，截至 23Q3 设备管理规模已达 17.5 万台，华铁应急设备保有量为 11.6 万台；对比网点数量，23H1 宏信建发网点数量 419 个，华铁应急网点数量为 220 余个，截至 23 年 9 月已增长至 260 余个。根据 2022 年底的设备保有量数据，头部两企业的市占率为 48.8%。2023 年 5 月宏信建发成功在港股上市，同时华铁应急也在积极筹备可转债发行，我们认为在头部企业资金充足，未来市占率有望进一步提升。

图 34：宏信建发/华铁应急高空作业平台保有量



资料来源：各公司公告，天风证券研究所

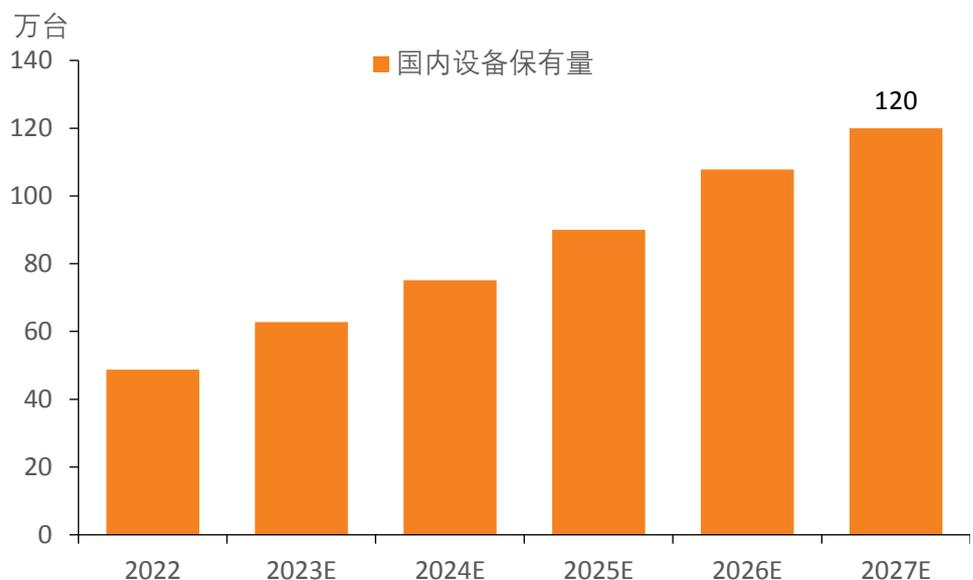
图 35：华铁应急/宏信建发网点个数



资料来源：各公司公告，天风证券研究所

22-27 年国内高空作业平台保有量 CAGR 有望达 20%。根据宏信建发招股书，预计我国 2027 年国内高空作业平台设备保有量有望达 119.5 万台，根据 22 年国内保有量 48.74 万台来测算，若 2027 年设备保有量达 120 万台，预计 22-27 年高空作业平台设备增速为 20%，由此我们预测 23/24/25 年我国高空作业设备分别为 62.77/75.16/90.01 万台。

图 36：2022-2027 年国内高空作业平台保有量预测



资料来源：宏信建发公告，天风证券研究所

我们预计 2023-2025 年公司高空作业平台租赁业务收入增速有望达 40%，三年间业务增速分别为 53%/47%/33%。

1) **设备规模预测**：截至 23 年 9 月，公司高空作业平台管理规模已超 11.6 万台，较 22 年末增加 3.9 万台，考虑到 22 年末公司设备保有量的市场占有率为 16%，22 年开始公司逐步开辟轻资产运营模式增加资产规模，我们预计公司管理设备的市占率有望逐步提升，即 23-25 年设备的市场占有率分别为 23%/24%/27%。

2) **出租率预测**：随着华铁数字化逐步推行，同时疫情影响消散，市政、基建工程加速赶工，网点铺设密度逐步提升，高空作业平台设备的使用有望更加普及，考虑到 23 年 H1 公司高空作业平台出租率为 81.86%，我们预计 23-25 年出租率有望达到 85%/85%/85%；

3) **租金价格预测**：考虑到未来随着高空作业平台设备保有量的快速提升，头部两家租赁商为了开拓市场规模或将出现降价抢占中小租赁商的市场份额，总体来看我们认为高空租赁设备租金不会出现大幅上涨，即预计 23-25 年设备租赁均价分别同比+3%/+1%/+2%。

表 4：公司 2023-2025 年高空作业平台业务收入测算

	2022	2023E	2024E	2025E
国内设备保有量（万辆）	48.74	62.77	75.16	90.01
华铁管理设备市占率	16%	23%	24%	27%
华铁设备管理规模（万辆）	7.80	14.56	18.04	24.30
管理设备规模增速	65%	87%	24%	35%
华铁出租率预测	81.84%	85%	85%	85%
高空租赁业务营收（亿元）	18.43	28.27	41.64	55.16
高空租赁营收增速	69%	53%	47%	32%
平均年租金（万元/辆/年）	2.89	2.98	3.01	3.07
年均租金增速	7%	3%	1.0%	1.5%

资料来源：公司公告，宏信建发招股说明书，IPAF，华经产业研究院，天风证券研究所

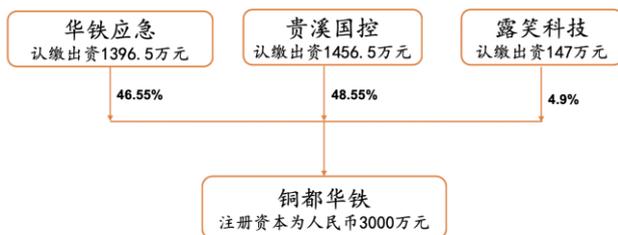
4. 轻资产战略助力突破发展瓶颈，资产规模进一步提升

4.1. 轻资产模式——成立合资公司助力资产规模进一步扩张

公司大力推行轻资产模式，在不提升负债率情况下设备保有量有望快速扩张。轻资产模式引入外部资金或自产闲置方，能够解决设备租赁行业需大量资金的天然劣势，使资产规模实现增长。公司轻资产模式主要分为合资公司和转租模式。

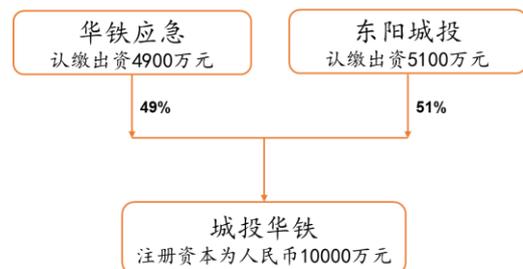
合资公司模式开展顺利，公司管理资产规模有望进一步提升。公司在 2022 年与江西贵溪国资达成轻资产合作，成立合资子公司铜都华铁，逐步打造以设备租赁为核心的数字化租赁运营综合服务平台，致力实现高空作业平台运营新局面、新升级，铜都华铁管理资产不低于 15 亿。2022 年 9 月华铁与东阳市城投合资成立公司，公司出资 4900 万元占 49% 的股份。设立完成后，东阳城投将发挥自身优势积极筹措资金，实现城投华铁管理资产规模不低于 15 亿元，并由公司派遣团队负责日常运营。城投华铁将凭借华铁丰富的行业经验、完善的服务网络及专业的人才队伍，结合东阳城投在资金、政策、资源渠道等方面的优势，打造轻资产合作标杆项目。由于公司在合资公司中股权占比为 49%，将有望带动公司经营指标的优化。截至 2023 年 6 月，公司已为城投华铁在江苏、湖北等地设立 4 家门店并投入运营，另有在建门店 5 家。

图 37：合资模式铜都华铁股权结构



资料来源：公司公告，天风证券研究所

图 38：合资模式城投华铁股权结构



资料来源：公司公告，天风证券研究所

自主研发资产管理平台，有效解决设备管理痛点。公司自研 T-box 相较厂家 T-box 在设备 GPS 精度和数据准确率等方面大幅提升。基于 T-box 记录的数据，公司与蚂蚁链合作开发可信高机管理平台，解决轻资产方信任和透明问题，并通过链上设备运行数据与电子签相关业务数据进行比对，确保业务真实性。后续公司计划将业务数据、资产运营数据等全面上链，并结合 IOT 物联网数据，实现各个精细化费用分摊合理，进一步解决公平性问题。此外，公司于 2023 年 7 月与华为云签署战略协议，从多方面推动数字化运营进程，我们认为数字化有望持续赋能降本增效，助力轻资产模式稳步推进。

图 39：华铁应急与华为云签署战略协议



资料来源：华铁应急官网，天风证券研究所

图 40：华铁应急和蚂蚁链合作会谈



资料来源：华铁应急官网，天风证券研究所

4.2. 轻资产模式——携手金融租赁公司开展转租模式

转租模式指资金方或设备闲置方负责出资购买设备，并以一定的价格转租给公司，由公司进行二次出租。由于转租会让利给合作方，因此轻资产模式下设备出租毛利率较自有设备出租会有所下降，但有助于公司扩大管理资产规模及覆盖率。2022年4月华铁应急与徐工广联租赁达成轻资产合作，合作金额5亿元，共同探索高机租赁轻资产发展模式，合作模式包括但不限于委托运营管理、转租赁等形式。徐工广联租赁将借助华铁应急全国性网点布局、数字化建设以及组织激励体系等优势，不断提升徐工广联租赁的盈利能力、产品竞争力和品牌效应，推动徐工广联租赁联盟战略愿景进一步实现。2022年6月7日，公司与苏银金租就经营性租赁业务进行签约，公司首次与金融租赁公司开展轻资产合作，是华铁应急不断开拓轻资产合作方的重要成果。

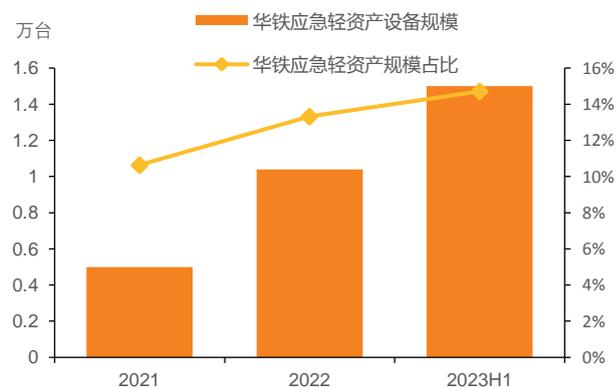
图 41：华铁应急与金租公司的交付通告



资料来源：华铁应急官网，天风证券研究所

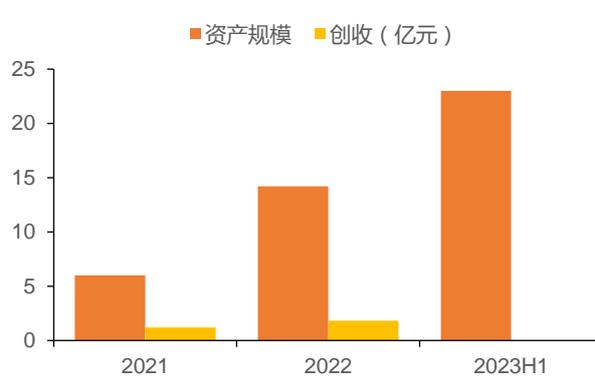
转租模式快速开展，或将推动资产规模迅速提升。截至 2023H1，公司转租合作快速推进，转租设备数量也由 21 年 5000 台增长至 15000 台，CAGR+73.21%，资产规模从 6 亿上升到 23 亿，轻资产模式管理设备占总设备管理规模的 14.71%，转租模式开展顺利。从创收角度看，自 2021 年开展轻资产模式，2021 年为公司创收 1.2 亿，占公司 21 年营收的 4.6%，2022 年轻资产模式创收 1.82 亿，同比增长 51%，成效明显。我们预计公司未来有望继续推广轻资产模式，管理设备规模或将持续高增长。

图 42：2021-2023H1 轻资产设备数量情况



资料来源：公司公告，天风证券研究所

图 43：2021-2023H1 轻资产规模以及创收情况



资料来源：公司公告，天风证券研究所

5. 数字化建设赋能前后端业务，持续提升资产运营效率

拓展线上业务渠道，完善“线上+线下”营销网络布局。租赁行业中，触达客户和服务客户的能力至关重要，是提升核心资产出租率，增强客户粘度的重要能力支撑。公司通过开发小程序等创设线上获客渠道，截至 23 年 6 月，公司累计服务客户超 11 万个，累计签订合同超过 17 万单，中小客户数量占比稳定在 99%，已在中小客户群体中初步建立了品牌效应。从出租设备规模来看，线上业务渠道累计出租设备超过 1.1 万台，23H1 实现收入超 5000 万元，同比增长 550.77%，增长势头迅猛，我们认为由于线上渠道的电销模式开发客户成本更低、效率更高，且更容易形成较高的客户粘性，或将为公司带来更多业绩增量。此外，公司探索形成“商机分享-利益分成”机制，通过给予商机提供者一定比例的分成，充分激发员工在内部共享商机的积极性，成效良好。通过线下网点及线上获客渠道的有效结合，提升营销能力。全国化的终端布局优势和多年的经验积累有助于公司实现品类拓展，不断提升服务能力。

图 44：华铁应急高空作业板块线上业务渠道



资料来源：公司公告，天风证券研究所

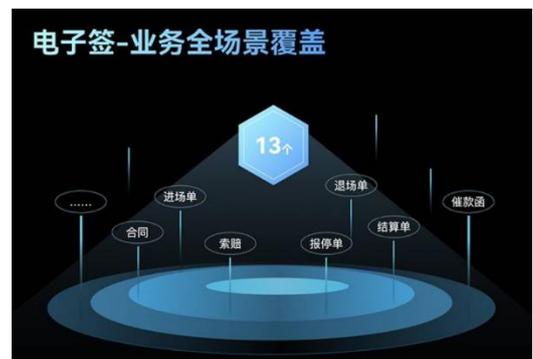
数字化运营能力持续提升，外部赋能+内部管理精细化程度提高。公司积极布局数字化，建立了专门的数字化建设团队，自 2020 年起，搭建符合企业自身业务的“擎天系统”，强化对一线的赋能，助力公司业务实现流程效率最大化，采购环节和业务环节已实现 100% 线上化，中后台设备管理效率提升 35%，电子签约比率提升至 99%，合同签订时间平均下降 1.5 小时，后台审批效率提升近 4 倍。数字化转型显著增强设备管理能力，有效支持公司设备规模的快速扩张，为公司高速、长远的发展提供了坚实的基础。**业务端**，公司优化在线支付、细化物流管理等功能，并进一步拓展线上业务渠道，推出业务 APP——华铁大黄蜂，可实现在线下单、在线签约、在线报修等功能。**员工端**，公司发布内部管理 APP——大黄蜂擎天，在业务人员中初步试点，实现业务流程跟踪、提成实时显示等功能，提高一线人员效率，强化一线人员激励。**零配件管理方面**，系统实现零配件采购申请到报废入库全流程管理，有效追踪零配件的整个生命周期，为后续零配件全生命周期管理打下基础。

图 45：内部管理 APP——大黄蜂擎天



资料来源：华铁应急官方账号公众号，天风证券研究所

图 46：电子签业务应用场景



资料来源：杭州钱塘智慧城公众号，天风证券研究所

持续推进与蚂蚁链合作，解决设备管理痛点，数字平台化建设成效显著。多年来华铁应急一直探索轻资产化的经营模式，公司坚定数字化赋能的战略规划，2022 年公司与蚂蚁链联合发布工程机械可信终端 T-box，基于 IOT 技术和蚂蚁链技术实现高机运营数据加密“上链”，以源头可信的数据为支撑，带动了高机资产实现经营权与使用权的有效分离，公司轻资产战略向前迈出重要一步。T-box 在线率和数据传输速度均显著提升，可实时掌控设备的定位、举升次数、载荷、剩余电量、开机时长等信息，借助区块链的不可篡改性和可追溯性建立可信设备追踪信任体系，打造设备租赁的全新业务模式。T-box 的推出是公司 与蚂蚁链稳步合作的重要体现，同时也是华铁推进轻资产化运营模式升级的关键一环。根据《今日工程机械》，2022 年 3 月首批 T-box 已用于华铁应急分布在全国的 500 台高空作业平台上，并计划未来 3 年拓展至 10 万台。

图 47：T-box 终端



资料来源：今日工程机械公众号，天风证券研究所

6. 盈利预测

华铁应急是一家旨在维护建筑体在施工过程中的稳定及施工人员安全，为各类城市轨道交通建设、高架桥梁建设、民用建设等提供专业的建筑安全支护设备租赁、成套方案优化以及深基坑维护、支持的高科技跟踪技术服务的安全科技型企业。受益下游细分行业高景气度，建筑设备租赁市场持续扩大，叠加资产规模的快速扩充，以及自身轻资产战略顺利开展，我们看好公司的中长期发展潜力。

收入预测方面，我们认为 23-25 年公司营收增速分别为 33.8%/32.7%/25.2%，复合增速为 29%。受益于公司轻资产模式的快速推进以及业务的快速发展，我们认为公司业绩有望进一步提升。展望 23-25 年，高空作业平台板块受益于管理资产规模扩张以及运营效率提升，预计收入增速分别为 53%/47%/32%。建筑支护设备及地下维修维护工程业务的收入有望维持平稳增长趋势，预计 23-25 年建筑支护设备收入增速分别为 8%/6%/6%；地下维修维护工程业务收入增速分别为 10%/8%/10%。

毛利率预测，22 年公司整体毛利率水平为 50.27%，较 21 年同比下降 1.35pct。分业务来看，22 年高空作业平台业务的毛利率水平为 48.22%，较 21 年同比下降 3.93pct，主要系 22 年受疫情影响较大，考虑到高机租赁市场需求高增带来出租率回升，23 年高空作业平台业务的毛利率有望回升至 49%，但随着公司引入轻资产模式带来高机租赁业务毛利有所承压，我们认为 24-25 年高空作业平台业务毛利率或将略有下降，分别为 49%/48.5%。公司建筑支护设备业务竞争者较多，市场较为分散，毛利率有望维持稳定，预计 23-25 年该业务毛利率分别为 53.0%/51.0%/52.0%；地下维修维护工程业务毛利率有望维持稳定，23-25 年毛利率预计分别为 55.5%。

表 5：公司分业务收入预测（单位：百万元）

营业收入		2021	2022	2023E	2024E	2025E
高空作业平台	收入	1,093.55	1,842.83	2,827.17	4,163.80	5,515.77
	YOY	131.03%	68.52%	53%	47%	32%
	毛利率	52.15%	48.22%	49.00%	49.00%	48.5%
建筑支护设备	收入	1,236.35	1,177.47	1,271.67	1,347.97	1,428.84
	YOY	46.85%	-4.76%	8%	6%	6%
	毛利率	51.40%	53.37%	53.00%	51.00%	52.00%
地下维修维护工程	收入	254.71	230.52	253.57	273.86	301.25
	YOY	35.64%	-9.50%	10%	8%	10%
	毛利率	53.61%	55.20%	55.50%	55.50%	55.50%
其他业务	收入	18.06	27.38	32.86	35.48	44.36
	YOY	24.38%	51.63%	20%	8%	25%
	毛利率	-4.64%	13.04%	13.00%	10.00%	13.00%
总计	收入	2,606.86	3,278.20	4,385.26	5,821.11	7,290.21
	YOY	71.02%	25.75%	33.77%	32.74%	25.24%
	毛利率	51.62%	50.27%	50.27%	49.51%	49.26%

资料来源：Wind，天风证券研究所

费用率预测，随着公司推进降本增效、开展成本管控，以及营收快速增长带来的规模效应，我们预计公司整体费用率水平有望呈下降趋势。22 年公司销售/管理/研发费用率分别为 8.76%/5.42%/2.20%，分别同比+0.31pct/-0.02pct/0.00pct，我们预测 23-25 年公司的销售费用率有望回落，分别为 8.65%/8.62%/8.58%，管理费用率有望维持 5.35%，研发费用率为 2.23%/2.29%/2.34%。

表 6：费用率预测

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
销售费用率	8.45%	8.76%	8.65%	8.62%	8.58%
管理费用率	5.44%	5.42%	5.35%	5.35%	5.35%
研发费用率	2.20%	2.20%	2.23%	2.29%	2.34%

资料来源：Wind，天风证券研究所

基于以上假设，我们认为公司 23-25 年的归母净利润为 8.6/11.5/14.7 亿元，对应 EPS 分别为 0.44/0.59/0.75 元。我们选取设备运营服务公司建设机械（工程机械租赁）、宏信建发（设备运营服务）和志特新材（建筑铝模系统综合服务提供商）为华铁应急的可比公司，截至 2023 年 10 月 20 日，可比公司 2024 年平均 PE 为 12 倍，我们给予公司 2024 年 14 倍 PE，即对应目标价为 8.25 元，首次覆盖，给予“买入”评级。

表 7：可比公司估值表

股票代码	股票简称	总市值 (亿元)	当前价 格(元)	EPS (元)				PE (倍)			
				2022	2023E	2024E	2025E	2022	2023E	2024E	2025E
600984.SH	建设机械	50.03	3.98	-0.04	0.08	0.35	0.55	(111.80)	47.21	11.50	7.23
9930.HK	宏信建发	121.32	3.79	0.00	0.30	0.39	0.48	-	12.68	9.82	7.91
300986.SZ	志特新材	36.41	14.78	1.08	0.69	0.99	1.31	13.69	21.31	14.93	11.24
平均									27.07	12.08	8.79
603300.SH	华铁应急	114.98	5.88	0.33	0.44	0.59	0.75	17.93	13.35	9.98	7.84

资料来源：Wind，天风证券研究所

注：1 人民币=1.07 港币，截止于 2023/10/20，除华铁应急外，其余均为 Wind 一致预期。

7. 风险提示

下游行业需求不及预期：公司目前正在大力拓展各类产品的应用场景，但目前整体业务与建筑业仍存在一定关联。建筑业中基础设施建设主要受国家及地区的经济政策等因素影响，房屋建筑主要受房地产政策、消费者需求及自身周期性等因素影响，同时二者均受制于宏观经济的影响。若宏观经济放缓，容易引发社会固定资产投资放缓或投资重点的变动，对建筑业细分领域的经营状况产生影响，进而造成工程设备租赁行业业绩波动。

市场竞争加剧导致毛利率降低：公司目前经营范围主要是在设备租赁行业，该行业目前属于完全性竞争行业，市场准入门槛较低，而且行业内主要以中小企业为主，市场集中度较低。此外，目前行业整体盈利能力能够维持较高水平，导致该行业具备较高的吸引力。若未来市场竞争可能会加剧，导致租金下降，企业毛利率降低。

业务开拓难度上升风险导致轻资产模式推进不及预期：公司未来将加大对轻资产运营模式的探索，由合作方购买设备，公司开展后续设备维护运营的经营模式将是公司未来的重要战略走向。持续扩大的管理设备规模无疑会对公司的管理效率产生更高的要求。虽然公司自成立以来一直致力于建筑设备租赁行业的经营，经过多年的发展，公司在支护设备规模、业务网络布局、客户资源及技术等方面已有较为深厚的积累。若公司的管理水平不能匹配公司发展的需求，资产管理能力不能得到相应提升，将限制公司的发展速度。

宏观经济波动风险：公司当前正在大力拓展各类产品的应用场景，但目前整体业务与建筑业仍存在一定关联。建筑业中基础设施建设、房屋建筑均受制于宏观经济波动。宏观经济的波动可能对建筑业细分领域的经营情况产生影响，进而造成工程设备租赁行业业绩的波动。

文中测算具有一定主观性。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
货币资金	137.94	135.51	657.50	1,318.32	1,831.08
应收票据及应收账款	2,158.74	2,810.10	3,133.41	4,066.51	4,701.00
预付账款	20.69	21.24	36.88	27.50	53.81
存货	37.17	23.23	44.98	40.49	65.23
其他	222.10	207.23	285.83	347.34	383.21
流动资产合计	2,576.63	3,197.31	4,158.61	5,800.16	7,034.33
长期股权投资	875.87	890.46	905.46	920.46	935.46
固定资产	2,818.83	3,046.89	3,299.15	3,710.82	3,990.50
在建工程	36.45	10.63	13.06	16.31	17.63
无形资产	8.69	8.16	6.04	3.91	1.78
其他	4,249.70	7,127.60	6,053.61	6,330.17	6,167.79
非流动资产合计	7,989.55	11,083.74	10,277.32	10,981.67	11,113.16
资产总计	10,566.18	14,412.39	14,435.93	16,781.83	18,147.49
短期借款	912.30	918.82	1,000.00	1,000.00	900.00
应付票据及应付账款	877.43	1,001.59	1,162.18	1,274.59	1,159.07
其他	1,416.37	2,453.33	2,242.06	2,967.88	2,853.43
流动负债合计	3,206.10	4,373.74	4,404.24	5,242.47	4,912.50
长期借款	271.00	364.70	380.00	500.00	600.00
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	2,933.96	4,932.40	3,919.26	4,078.54	4,110.06
非流动负债合计	3,204.96	5,297.10	4,299.26	4,578.54	4,710.06
负债合计	6,481.64	9,732.12	8,703.49	9,821.01	9,622.56
少数股东权益	375.49	103.55	160.44	236.57	333.50
股本	902.55	1,387.61	1,955.40	1,955.40	1,955.40
资本公积	1,430.98	1,259.19	774.35	774.35	774.35
留存收益	1,454.33	1,981.09	2,842.25	3,994.50	5,461.68
其他	(78.82)	(51.17)	0.00	0.00	0.00
股东权益合计	4,084.54	4,680.27	5,732.43	6,960.82	8,524.93
负债和股东权益总计	10,566.18	14,412.39	14,435.93	16,781.83	18,147.49

现金流量表(百万元)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
净利润	599.25	683.66	861.16	1,152.26	1,467.18
折旧摊销	236.76	254.67	287.43	337.22	381.13
财务费用	190.40	309.87	403.17	505.53	580.37
投资损失	(18.37)	(13.45)	(18.00)	(3.00)	(2.50)
营运资金变动	(2,293.82)	(1,231.42)	(51.15)	(450.24)	(690.14)
其它	2,390.76	1,401.21	28.93	86.91	96.93
经营活动现金流	1,104.96	1,404.55	1,511.54	1,628.67	1,832.97
资本支出	(2,819.66)	(1,539.81)	1,553.14	590.72	628.47
长期投资	185.05	14.59	15.00	15.00	15.00
其他	2,031.22	823.96	(2,055.78)	(1,352.72)	(1,300.97)
投资活动现金流	(603.38)	(701.27)	(487.64)	(747.00)	(657.50)
债权融资	231.54	446.17	(636.03)	(220.86)	(662.71)
股权融资	(238.24)	340.91	134.11	0.00	0.00
其他	(490.92)	(1,485.07)	0.00	0.00	0.00
筹资活动现金流	(497.62)	(697.99)	(501.91)	(220.86)	(662.71)
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金净增加额	3.96	5.29	522.00	660.81	512.76

利润表(百万元)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	2,606.86	3,278.20	4,385.26	5,821.11	7,290.21
营业成本	1,261.15	1,630.33	2,180.96	2,939.21	3,699.11
营业税金及附加	10.08	10.35	13.79	19.73	23.55
销售费用	220.21	287.14	379.41	501.74	625.27
管理费用	141.79	177.71	234.73	311.68	389.73
研发费用	57.33	72.16	97.86	133.34	170.67
财务费用	190.40	312.71	403.17	505.53	580.37
资产/信用减值损失	(76.57)	(101.94)	(50.32)	(42.00)	(34.00)
公允价值变动收益	0.00	17.18	(27.97)	10.78	0.00
投资净收益	18.37	13.45	18.00	3.00	2.50
其他	84.29	97.42	0.00	0.00	0.00
营业利润	699.83	761.68	1,015.05	1,381.66	1,770.01
营业外收入	3.57	3.11	3.34	2.23	2.28
营业外支出	4.70	5.65	6.68	9.16	11.92
利润总额	698.69	759.15	1,011.71	1,374.73	1,760.38
所得税	99.45	75.49	93.66	146.34	196.27
净利润	599.25	683.66	918.05	1,228.39	1,564.11
少数股东损益	101.12	42.37	56.89	76.13	96.93
归属于母公司净利润	498.13	641.29	861.16	1,152.26	1,467.18
每股收益(元)	0.25	0.33	0.44	0.59	0.75

主要财务比率	2021	2022	2023E	2024E	2025E
成长能力					
营业收入	71.02%	25.75%	33.77%	32.74%	25.24%
营业利润	45.14%	8.84%	33.26%	36.12%	28.11%
归属于母公司净利润	54.31%	28.74%	34.28%	33.80%	27.33%
获利能力					
毛利率	51.62%	50.27%	50.27%	49.51%	49.26%
净利率	19.11%	19.56%	19.64%	19.79%	20.13%
ROE	13.43%	14.01%	15.46%	17.14%	17.91%
ROIC	15.88%	53.49%	475.38%	102.56%	94.71%
偿债能力					
资产负债率	61.34%	67.53%	60.29%	58.52%	53.02%
净负债率	43.39%	54.14%	31.03%	20.15%	9.47%
流动比率	0.79	0.75	0.94	1.11	1.43
速动比率	0.78	0.75	0.93	1.10	1.42
营运能力					
应收账款周转率	1.43	1.32	1.48	1.62	1.66
存货周转率	94.15	108.55	128.58	136.22	137.92
总资产周转率	0.29	0.26	0.30	0.37	0.42
每股指标(元)					
每股收益	0.25	0.33	0.44	0.59	0.75
每股经营现金流	0.57	0.72	0.77	0.83	0.94
每股净资产	1.90	2.34	2.85	3.44	4.19
估值比率					
市盈率	23.08	17.93	13.35	9.98	7.84
市净率	3.10	2.51	2.06	1.71	1.40
EV/EBITDA	8.41	3.07	4.28	3.06	2.39
EV/EBIT	10.32	3.68	5.11	3.59	2.77

资料来源：公司公告，天风证券研究所

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区德胜国际中心 B 座 11 层	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100088	A 栋 23 层 2301 房	邮编：200086	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	邮编：570102	电话：(8621)-65055515	电话：(86755)-23915663
	电话：(0898)-65365390	传真：(8621)-61069806	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com