

鸿路钢构（002541.SZ）

当前时点再看鸿路钢构——强者恒强，精进不休

钢构龙头经营韧性强劲彰显内功夯实，领先优势持续扩大。鸿路钢构为国内钢结构制造龙头，2024年公司年产能已达600万吨，规模居于行业首位。近年来新增产能有序释放，2023年产量/销量分别为449/426万吨，同比+28%/31%，产能利用率/产销率分别达90%/95%。依托规模化采购、智能化生产与精细化管理能力，公司持续扩大成本优势、提高生产效率并优化产品质量，竞争力不断增强。受益于大单履约及快速交货能力，公司与下游大型建筑央企以及制造业优质客户形成深度合作，客户粘性与订单稳定性持续提升。

国内钢结构渗透率提升空间充足，龙头有望享行业扩容+整合红利。2023年全国钢结构产量为1.17亿吨，同比增长11%，2016-2023年CAGR达11%。根据行业“十四五”规划及2035年远景目标，2025/2035年钢结构用量将达1.4/2.2亿吨，占粗钢产量比例达15%/25%以上（2023年为14%），以此计算2023-2025年钢结构产量CAGR超9%，行业有望持续扩容。当前行业竞争格局高度分散，2023年上市公司产量CR5仅7%（鸿路钢构3.8%），项目大型化叠加行业转型升级趋势下，落后中小产能加速出清，龙头份额有望延续提升趋势。

海外市场空间广阔，借船出海拓展增量市场。新兴国家城镇化、工业化进程提速，国内制造业与工程企业加快出海进程。公司积极承接客户境外项目订单，产品间接出口业务逐步增长，2024年泰国、印尼、墨西哥等海外项目已陆续成功交货。公司钢结构产品已被多家业主方及总包企业列入指定采购名录，后续有望不断承接客户海外项目订单。间接出海风险可控且预计海外订单附加值更高，有望带动公司整体盈利能力提升。

智能化改造加速推进，扩产提质降本增效多维赋能。公司持续推动产线智能化改造，聚焦切割、焊接、喷涂三大核心环节。切割：现已配备500余台激光切割机，大幅提高切割效率及精度，原料利用率可提升0.9%。焊接：焊接机器人实现由外购到自主集成的重要突破，采购成本大幅下降，后续有望凭借丰富数据积累及实践场景进一步突破复杂工序软件研发。焊接机器人可通过延长作业时间提高产能利用率，大幅降低人工成本。喷涂：智能化喷涂可节约20%的涂料，喷涂效率及质量亦有明显提高。经测算，在25%/50%/80%的焊接机器人替代率下，毛利率可提升0.9/1.3/1.8pct；考虑产能利用率提升影响，毛利率可提升2.4/3.8/4.8pct，降本增效成果显著。

投资建议：前期行业需求偏弱叠加自身研发投入加大致业绩短期承压，当前PE处历史底部区间。展望后续，我们认为估值压制因素有望化解，国内制造业景气回暖以及海外增量市场提供充足需求，同时智能化改造成效逐步兑现进一步增强竞争优势，公司业绩与估值有望迎来向上双击。我们预测公司2024-2026年归母净利润分别为8.6/9.7/10.7亿元，同比变动-26.9%/+12.3%/+11.0%，EPS分别为1.25/1.40/1.56元/股，当前股价对应PE分别为13.4/11.9/10.7倍。

风险提示：智能化改造不及预期风险、需求恢复不及预期风险、钢材价格波动风险、测算误差风险等。

财务指标	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入（百万元）	19,848	23,539	22,216	24,853	27,417
增长率 yoy（%）	1.7	18.6	-5.6	11.9	10.3
归母净利润（百万元）	1,163	1,179	862	967	1,074
增长率 yoy（%）	1.1	1.4	-26.9	12.3	11.0
EPS 最新摊薄（元/股）	1.69	1.71	1.25	1.40	1.56
净资产收益率（%）	14.1	12.8	8.8	9.2	9.6
P/E（倍）	9.9	9.8	13.4	11.9	10.7
P/B（倍）	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0

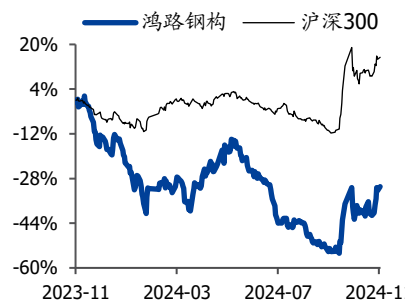
资料来源：Wind，国盛证券研究所 注：股价为2024年11月11日收盘价

买入（维持）

股票信息

行业	专业工程
前次评级	买入
11月11日收盘价（元）	16.69
总市值（百万元）	11,516.29
总股本（百万股）	690.01
其中自由流通股（%）	71.91
30日日均成交量（百万股）	13.29

股价走势



作者

分析师	何亚轩
执业证书编号	S0680518030004
邮箱	heyaxuan@gszq.com
分析师	廖文强
执业证书编号	S0680519070003
邮箱	liaowenqiang@gszq.com
研究助理	张天祥
执业证书编号	S0680123060030
邮箱	zhangtianxi@gszq.com

相关研究

- 《鸿路钢构（002541.SZ）：Q3业绩承压，钢结构量价有望边际回暖》 2024-10-30
- 《鸿路钢构（002541.SZ）：Q2业绩承压，产线智能化改造提速》 2024-08-29
- 《鸿路钢构（002541.SZ）：经营性吨净利同比提升，高价库存钢影响减弱》 2024-04-27

财务报表和主要财务比率
资产负债表 (百万元)

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
流动资产	12639	13881	14841	17370	19834
现金	913	1411	2151	2748	3366
应收票据及应收账款	2130	2730	2394	2705	2996
其他应收款	88	92	78	112	97
预付账款	633	716	557	868	977
存货	8284	8419	9224	10473	11908
其他流动资产	591	513	438	464	490
非流动资产	7951	9404	9278	9082	8856
长期投资	12	10	8	7	5
固定资产	5873	7318	7153	6951	6713
无形资产	1048	1039	1067	1085	1108
其他非流动资产	1018	1036	1050	1039	1030
资产总计	20589	23284	24119	26452	28690
流动负债	8006	8345	7982	8940	9830
短期借款	1870	1271	1300	1450	1550
应付票据及应付账款	3766	4397	3895	4364	4819
其他流动负债	2370	2677	2787	3127	3461
非流动负债	4324	5745	6341	7041	7641
长期借款	2225	3397	4197	4897	5497
其他非流动负债	2099	2348	2145	2145	2145
负债合计	12330	14090	14324	15982	17471
少数股东权益	0	0	0	0	0
股本	690	690	690	690	690
资本公积	2279	2281	2283	2283	2283
留存收益	5001	6001	6601	7276	8024
归属母公司股东权益	8260	9194	9796	10470	11219
负债和股东权益	20589	23284	24119	26452	28690

现金流量表 (百万元)

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	622	1098	906	835	1073
净利润	1163	1179	862	967	1074
折旧摊销	424	553	703	739	774
财务费用	238	293	328	383	434
投资损失	2	2	44	25	1
营运资金变动	-951	-767	-923	-1242	-1187
其他经营现金流	-253	-162	-109	-37	-24
投资活动现金流	-1815	-1655	-561	-572	-555
资本支出	-1815	-1655	-557	-549	-556
长期投资	0	0	2	2	2
其他投资现金流	0	0	-6	-25	-1
筹资活动现金流	636	604	396	333	101
短期借款	194	-599	29	150	100
长期借款	560	1172	800	700	600
普通股增加	159	0	0	0	0
资本公积增加	-158	3	1	0	0
其他筹资现金流	-120	28	-435	-517	-599
现金净增加额	-554	47	740	597	618

利润表 (百万元)

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	19848	23539	22216	24853	27417
营业成本	17471	20919	19749	22125	24434
营业税金及附加	155	185	167	188	211
营业费用	155	149	222	249	274
管理费用	304	321	344	360	370
研发费用	462	700	666	746	795
财务费用	227	278	226	259	281
资产减值损失	-8	29	10	10	10
其他收益	254	383	175	200	190
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	-43	-25	-44	-25	-1
资产处置收益	51	-3	0	0	0
营业利润	1409	1402	1019	1143	1269
营业外收入	5	6	10	10	10
营业外支出	8	20	15	15	15
利润总额	1406	1388	1014	1138	1264
所得税	243	209	152	171	190
净利润	1163	1179	862	967	1074
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属母公司净利润	1163	1179	862	967	1074
EBITDA	2060	2232	1943	2136	2320
EPS (元/股)	1.69	1.71	1.25	1.40	1.56

主要财务比率

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力					
营业收入(%)	1.7	18.6	-5.6	11.9	10.3
营业利润(%)	-6.7	-0.5	-27.3	12.2	11.0
归属母公司净利润(%)	1.1	1.4	-26.9	12.3	11.0
获利能力					
毛利率(%)	12.0	11.1	11.1	11.0	10.9
净利率(%)	5.9	5.0	3.9	3.9	3.9
ROE(%)	14.1	12.8	8.8	9.2	9.6
ROIC(%)	9.6	8.9	5.9	6.1	6.2
偿债能力					
资产负债率(%)	59.9	60.5	59.4	60.4	60.9
净负债比率(%)	59.0	59.6	60.5	60.6	58.7
流动比率	1.6	1.7	1.9	1.9	2.0
速动比率	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7
营运能力					
总资产周转率	1.0	1.1	0.9	1.0	1.0
应收账款周转率	9.3	9.7	8.7	9.8	9.7
应付账款周转率	22.7	37.9	56.5	63.4	63.0
每股指标 (元)					
每股收益(最新摊薄)	1.69	1.71	1.25	1.40	1.56
每股经营现金流(最新摊薄)	0.90	1.59	1.31	1.21	1.55
每股净资产(最新摊薄)	11.97	13.32	14.20	15.17	16.26
估值比率					
P/E	9.9	9.8	13.4	11.9	10.7
P/B	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0
EV/EBITDA	12.2	9.2	9.0	8.4	7.8

资料来源: Wind, 国盛证券研究所 注: 股价为 2024 年 11 月 11 日收盘价

内容目录

1. 龙头经营韧性强劲彰显内功夯实，市占率有望进一步提升	5
1.1. 钢构龙头规模领先，成本优势显著	5
1.2. 快速交货+高品质+大单履约能力，深度绑定优质客户	8
1.3. 国内钢构市场扩容潜力充足，龙头份额有望进一步提升	10
2. 借船出海亦能扬帆远航，海外业务空间广阔	13
3. 智能化改造加速推进，提质降本增效赋能趋势明确	16
3.1. 龙头引领行业变革，持续推进智能化改造	16
3.1.1. 激光切割：前瞻性布局成熟度较高，切割精度与效率显著优化	17
3.1.2. 焊接机器人：降本增效核心环节，多维度赋能效果有望持续兑现	19
3.1.3. 智能化喷涂：高效喷涂提质减损，智能化生产体系进一步完善	21
3.2. 定量测算：智能化改造赋能几何？	22
3.2.1. 情况一：不考虑机器人扩产效果，假设产能利用率维持 2023 年水平	22
3.2.2. 情况二：考虑焊接机器人对产能利用率的提升影响	25
4. 业绩拐点将至，顺周期龙头有望迎估值修复	27
5. 盈利预测与估值	29

图表目录

图表 1: 鸿路钢构十大生产基地布局	5
图表 2: 鸿路钢构新签订单及产量情况	5
图表 3: 钢材采购成本对比	6
图表 4: 鸿路钢构历年人均创收情况	7
图表 5: 鸿路钢构历年人均创利情况	7
图表 6: 鸿路钢构智能化发展历程	7
图表 7: 鸿路钢构智能化改造效果	8
图表 8: 鸿路钢构 2022-2023 年部分大规模订单工期情况	9
图表 9: 对前五大客户收入及占比	9
图表 10: 全国钢结构产量及增速	10
图表 11: 钢结构分类及应用	10
图表 12: 钢结构建筑节能减排效果	11
图表 13: 钢结构产量占粗钢比例	11
图表 14: 钢结构行业竞争格局	12
图表 15: 钢结构企业产量对比 (单位: 万吨)	12
图表 16: 钢结构上市公司产量前 5 名市场份额	12
图表 17: 房建龙头中国建筑房屋施工面积市占率	12
图表 18: 部分新兴国家基建投资及工业投资情况	13
图表 19: 鸿路钢构出海路径	14
图表 20: 建筑央企整体海外收入增速	14
图表 21: 建筑央企整体海外订单增速	14
图表 22: 建筑央企 2023&2024H1 海外收入增速	15
图表 23: 建筑央企 2023&2024Q1-3 海外订单增速	15
图表 24: 海外订单与同期国内订单价格对比	15
图表 25: 钢结构制造业务流程	16
图表 26: 鸿路钢构研发费用及研发费用率	17
图表 27: 钢结构切割常见工艺对比	17
图表 28: 鸿路钢构切割机招标情况	18
图表 29: 激光切割机使用效果	19
图表 30: 人工焊接和机器人焊接对比	19
图表 31: 免示教智能焊接机器人与示教焊接机器人对比	20
图表 32: 地轨式焊接机器人系统组成	20
图表 33: 鸿路钢构颍上基地 140 台焊接机器人实拍场景	21
图表 34: 智慧喷涂软件配置招标要求	22

图表 35: 不同焊工替代率下单产线焊接机器人配置需求.....	23
图表 36: 单产线人工成本及折旧合计降幅测算.....	24
图表 37: 单产线原材料成本测算.....	24
图表 38: 情况一单产线成本及毛利率测算.....	25
图表 39: 单产线产销量测算.....	25
图表 40: 情况二单产线成本及毛利率测算.....	26
图表 41: 鸿路钢构营业收入及增速.....	27
图表 42: 鸿路钢构归母净利润及增速.....	27
图表 43: 钢材价格走势.....	27
图表 44: 鸿路钢构扣非吨净利 vs 剔除研发费用影响后扣非吨净利.....	27
图表 45: 鸿路钢构历史 PE.....	28
图表 46: 中国制造业 PMI.....	28
图表 47: 中国制造业投资增速.....	28
图表 48: 主营业务预测拆分表.....	29
图表 49: 鸿路钢构盈利预测及估值.....	30
图表 50: 可比公司估值表.....	30

1. 龙头经营韧性强劲彰显内功夯实，市占率有望进一步提升

1.1. 钢构龙头规模领先，成本优势显著

钢结构制造龙头产能规模领先，年产能已达 **600 万吨**。鸿路钢构为国内钢结构制造龙头，自 2016 年开启产能扩张进程，2018 年进入拿地高峰期。目前全国共有十大生产基地，包括安徽的合肥、金寨、涡阳、宣城、蚌埠、颍上、下塘生产基地，河南的汝阳生产基地，重庆的南川生产基地和湖北的团风生产基地，十大生产基地基本可辐射中部和东南部大部分经济区域，各生产基地布局合理，有利于提升公司的订单响应速度与大项目协作加工能力。2023 年底，公司年产能已达 500 万吨，2024 年进一步提升至 600 万吨，为国内最大的钢结构制造商。伴随新增产能释放，公司产销量相应快速提升，2023 年产量/销量分别为 449/426 万吨，同比增长 28%/31%，产能利用率/产销率分别为 90%/95%。

图表1：鸿路钢构十大生产基地布局



资料来源：公司公告，国盛证券研究所 注：非中国领土完整地图，部分沿海领域未展示

图表2：鸿路钢构新签订单及产量情况

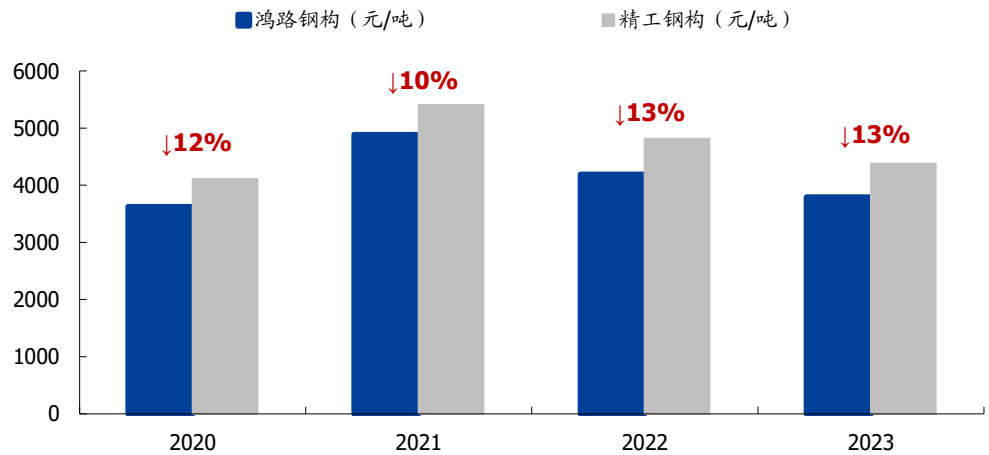
年份	新签订单累计值 (亿元)					产量累计值 (万吨)		新签订单单季值 (亿元)					产量单季值 (万吨)	
	总订单	增速	工程	材料	材料增速	产量	增速	总订单	增速	工程	材料	材料增速	产量	增速
2021Q1	52.42	92.0%	0.00	52.42	92.0%	68.71	--	52.42	92.0%	0.00	52.42	92.0%	68.71	--
2021Q2	105.30	38.1%	0.00	105.30	39.4%	154.77	62.5%	52.88	8.0%	0.00	52.88	9.7%	86.06	--
2021Q3	173.14	37.6%	0.00	173.14	39.8%	242.50	45.8%	67.84	36.9%	0.00	67.84	40.3%	87.73	23.4%
2021Q4	228.32	31.5%	0.00	228.32	32.9%	338.67	35.2%	55.18	15.3%	0.00	55.18	15.3%	96.17	14.2%
2022Q1	60.13	14.7%	0.00	60.13	14.7%	70.20	2.2%	60.13	14.7%	0.00	60.13	14.7%	70.20	2.2%
2022Q2	127.81	21.4%	0.00	127.81	21.4%	158.58	2.5%	67.69	28.0%	0.00	67.69	28.0%	88.38	2.7%
2022Q3	195.67	13.0%	0.82	194.85	12.5%	246.06	1.5%	67.86	0.0%	0.82	67.04	-1.2%	87.48	-0.3%
2022Q4	251.26	10.1%	0.82	250.44	9.7%	349.54	3.2%	55.59	0.7%	0.00	55.59	0.7%	103.48	7.6%
2023Q1	72.05	19.8%	0.20	71.85	19.5%	91.71	30.6%	72.05	19.8%	0.20	71.85	19.5%	91.71	30.6%
2023Q2	150.57	17.8%	0.54	150.03	17.4%	210.33	32.6%	78.52	16.0%	0.34	78.18	15.5%	118.62	34.2%
2023Q3	229.21	17.1%	0.53	228.68	17.4%	323.21	31.4%	78.64	15.9%	0.00	78.64	17.3%	112.88	29.0%
2023Q4	297.12	18.3%	0.53	296.59	18.4%	448.80	28.4%	67.91	22.2%	0.00	67.91	22.2%	125.59	21.4%
2024Q1	69.65	-3.3%	0.00	69.65	-3.1%	91.79	0.1%	69.65	-3.3%	0.00	69.65	-3.1%	91.79	0.1%
2024Q2	143.56	-4.7%	0.00	143.56	-4.3%	210.58	0.1%	73.91	-5.9%	0.00	73.91	-5.5%	118.79	0.1%
2024Q3	219.26	-4.3%	1.27	217.99	-4.7%	325.07	0.6%	75.70	-3.7%	1.27	74.43	-5.4%	114.49	1.4%

资料来源：公司公告，国盛证券研究所

成本优势铸就核心竞争壁垒：依托自身规模优势，结合智能化生产与精细化管理能力，公司持续在采购及生产环节扩大成本优势，在保证产品品质竞争力的同时提高盈利能力。

规模化采购增强议价能力，绑定源头供应商享受价格优惠。依托自身规模优势，公司与国内外大型供应商强强联合、深度绑定，确保产品质量以及采购成本的竞争优势。公司较强的采购议价能力主要得益于：1) 规模化采购：公司所有基地的物资都由公司总部统一采购，大规模的稳定需求为上游供应商的平稳生产提供助力，保障其在钢材需求偏弱时维持有序生产。2) 品牌背书：公司作为钢结构加工行业龙头，能够为原材料供应商提供产品质量背书，因此预计上游厂商的合作意愿较强。公司已经与原材料供应商宝钢、马钢、沙钢、宝武钢铁、安阳钢铁等多家重要钢铁厂，以及佐敦、PPG 等一流品牌油漆供应商成为长期战略合作伙伴。依托规模化采购优势，公司钢材采购成本低于同行业上市公司 10%-13%。

图表3: 钢材采购成本对比

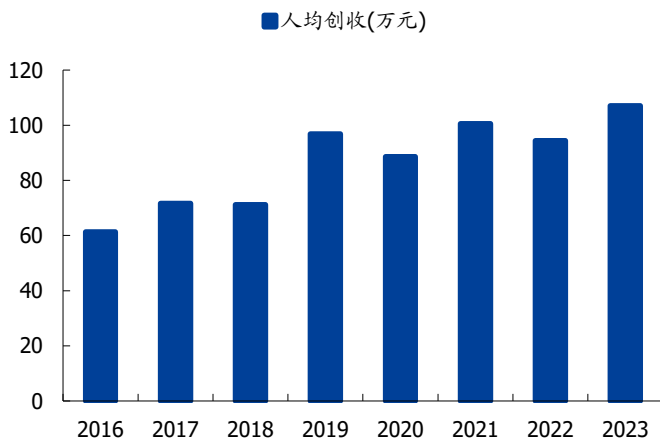


资料来源：各公司公告，国盛证券研究所

信息化平台提高采购效率，建设配套工厂进一步降低采购成本。信息化采购平台：公司通过信息化管理加强采购平台建设，不断优化推广电子采购竞价平台和微信公众号鸿路采购物流平台，扩大供应商范围并提高供应商关注度，从而提高采购效率、降低采购成本。鸿路项目信息管理平台反映合同、收付款、采购计划及到料状况、成品收发存、发货计划、生产计划及生产进度等信息，为项目履约提供保障。配套工厂：公司具有完善的半成品制造能力，通过减少外协或外购半成品，建立成本竞争优势。如直缝埋弧焊管生产线、高频焊管生产线，开平剪切线、焊丝生产线等都是绝大部分同行业企业需外购或外协的半成品或辅材，而公司可以通过自制减少采购半成品的中间环节，实现降本提效。此外，公司基于多年的行业积累，对于采购成本具有一定的预测能力，根据钢铁期货走势、钢厂排单计划等统计分析，适时进行大宗采购，在一定程度上规避了原材料价格波动风险。

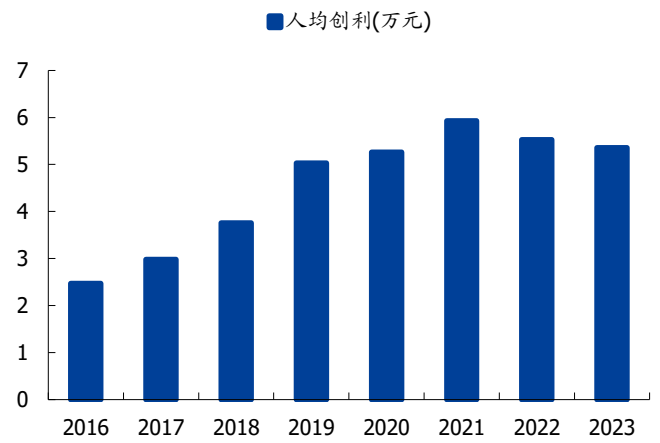
标准化产线为智能化奠基，人均创收创利明显提升。公司在装配式钢结构建筑设计中已逐步实现标准化，为专业化生产线创造条件，并且在原有产品基础上实现了更细分的部品部件专业化，对气楼、系杆、箱形柱、十字柱、H 型钢二次加工厂、光伏太阳能支架等品类进行细分，成立箱形梁生产线、十字柱生产线、成品型材生产线等专业化产线。通过对相对标准化产品的生产线进行技术改造，能够最大限度地提高生产效率。近年来公司人均创收、创利明显提升，2023 年分别达到 107/5.4 万元，较 2016 年提升 75%/117%。

图表4: 鸿路钢构历年人均创收情况



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

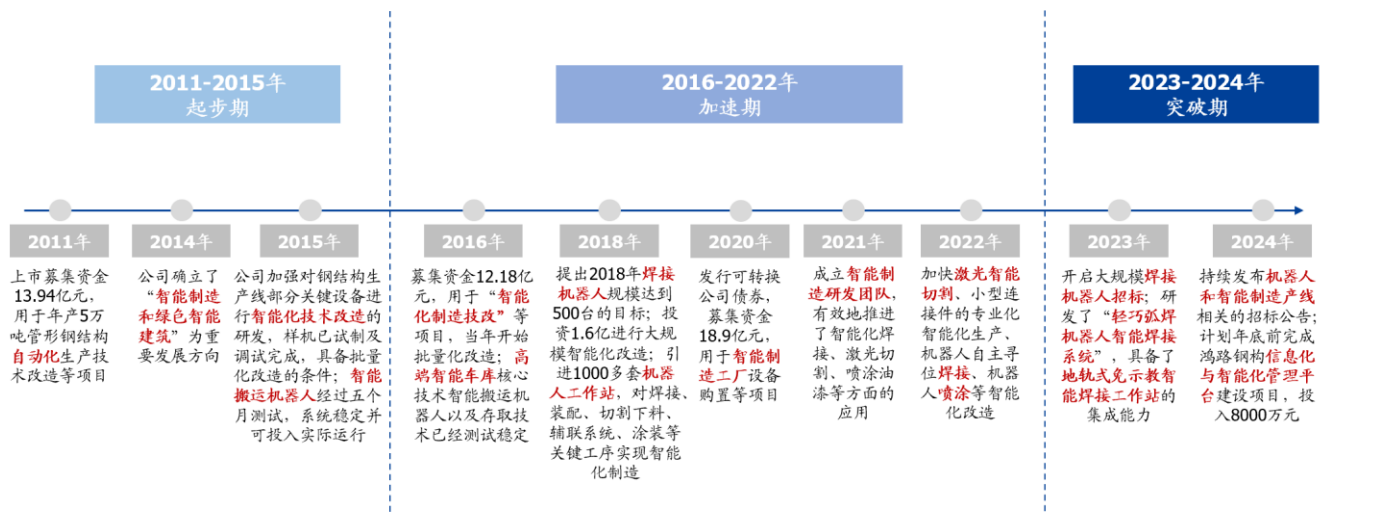
图表5: 鸿路钢构历年人均创利情况



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

智能化改造稳步推进, 降本增效成果可期。公司 2020 年发行可转换公司债券, 募集资金 18.9 亿元, 用于合肥鸿路建材绿色装配式建筑总部产业基地智能制造工厂设备购置项目、湖北团风装配式建筑制造基地智能化升级项目、鸿路钢构信息化与智能化管理平台建设等项目。通过对关键工序智能化技术改造, 有望实现提升生产效率, 减少用工人数, 提高产品质量, 节约辅材料等效益。

图表6: 鸿路钢构智能化发展历程



资料来源: 高工机器人, 公司公告, 国盛证券研究所

图表7: 鸿路钢构智能化改造效果

工序	技改前	技改后	效益
构件表面自动化改造	抛丸机机体短, 密封道数少	加长抛丸机机体、增加密封道数	减少钢丸飞溅
	抛丸速度固定	抛丸速度采用变频可控	提高效率、节约人力成本
	单个除尘器	采用双除尘器、提高除尘效果	提升职业健康、环保水平
	人工操控行车上构件	行车与抛丸机联动	提升安全生产水平
	辊道间距大、运行不稳	辊道间距减小, 运行平稳	提高产品质量
	电气控制和人为操作控制	人机界面数控操作, 联网设备数据可读	节约能耗
下料生产线自动化改造	自行下料且数控火焰下料, 工序繁琐	统一下料且采用数控等离子智能下料	提高生产效率
	零件板、主料单个排版, 利用率不高	统一智能规划排版, 材料利用率提高	提高原材料利用率
	半自动切割, 质量控制要求高, 坡口质量直接影响后续焊接质量	智能化全自动控制, 精确切割	提高原材料利用率, 降低损耗
	开破口、切割下料、排版等均人工操作	智能自动化完成下料工序	节约人力成本
	切割烟尘无组织排放	设置水槽烟尘收集处理	提升职业健康、环保水平
焊接机器人工作站	半自动焊接, 构件翻身耗时长, 速度慢	智能焊接, 自动翻转	提高生产效率
	人工焊接	机器人替代焊工	节约人力成本
	焊接产生烟尘、射线辐射	远程操控, 远离烟尘、射线	提升职业健康、环保水平
	质量不稳定, 对工人技能水平要求较高	全自动智能焊接, 传感和测量定位系统控制	提升产品质量控制水平
	构件翻身安全性差, 安全管理投入大	无需行车吊装, 安全可靠	减少安全管理投入, 提升安全水平
构件钻孔数控自动化改造	人工磁力钻孔、摇臂钻孔	数控自动钻孔	提高生产效率, 节约人力成本
	人工划线	数控自动定位划线, 孔位精准	提高产品质量
	人工钻孔不稳定	钻孔稳定性增强	提升产品质量控制水平
	人工收集废料	设置自动排屑和收集系统	节约人力成本
	切削液飞溅铁屑甩出	自动化挡板设置	提高安全生产、改善环境卫生
龙门双丝双弧埋弧焊生产线改造	采用单丝焊接方式	采用双弧双丝焊接方式	提高焊接效率
	可控硅焊接电源	采用交流电源直流电源	提高焊接质量
	人工调节焊接速度	采用自动变频电机调速, 焊接稳定	提高生产效率
	普通电气控制接口	采用数控 PLC, 进行数字化控制	提升产品质量控制水平

资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

1.2. 快速交货+高端品质+大单履约能力, 深度绑定优质客户

大单履约能力增强客户粘性, 优质高速彰显龙头优势。公司在行业内具有加工精度高、产品质量优和交货能力强等核心优势。在对技术要求高、制造难度大、工期要求紧的加工制造类订单方面具备更为显著的竞争优势及议价能力。公司快速交货能力逐步加强, 2022 年已达到日产万吨的行业领先水平, 多个大项目在保证高质量的同时完成快速交货, 根据公司披露的订单完成情况, 单笔 9.5 万吨订单工期仅需 75 天。公司通过较强的合同履约能力以及产品质量增强下游客户粘性, 为订单增长提供保障。

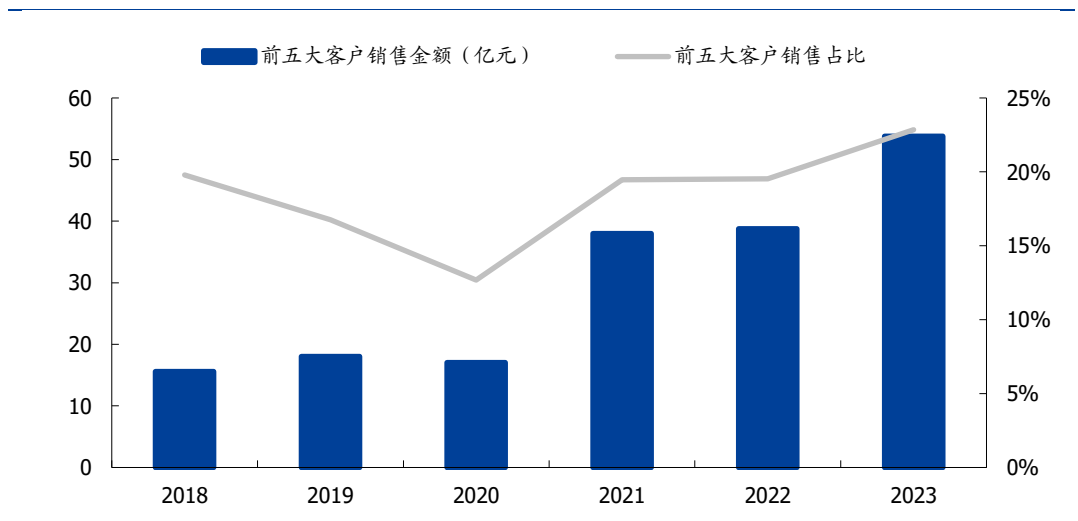
图表8: 鸿路钢构 2022-2023 年部分大规模订单工期情况

项目	订单量(万吨)	工期(天)	每万吨天数
韩国动力***项目	9.5	75	8
广州宝能***项目	2.8	30	11
芜湖湾沚区***项目	1.3	20	15
翔蜂***项目	2	40	20
中芯国际项目	4.8	150	31
云南***项目	4.6	60	13
宁国***项目	1.3	40	31
肥西***项目	3.5	30	9
淮安*** (二期)	1.37	20	15
淮安*** (三期)	1.1	15	14
年产 8GW 高效电池和组件生产项目	1.16	25	22
东台***项目	1.6	45	28
深圳***项目	1.3	50	38
四川***项目	1.6	40	25
山东***项目	1.8	50	28
二十冶***项目	1.6	40	25

资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

深度绑定大体量优质客户, 订单稳定性持续增强。当前国内制造业、基建项目大型化趋势明显, 往往由具备综合化建设能力的央国企来负责建设, 而国内具备满足央国企大型项目所需的大批量供货能力的钢结构企业较少。公司充分发挥自身优势, 将客户重心向大规模央企转移, 不断加深与国内优质客户的深度合作, 目前已与中建、宝冶、中冶、中铁等大型央企、国企建立了长期的战略合作关系, 并与中芯国际等下游行业龙头建立深度合作。2023 年前五大客户占比为 22.85%, 同比+3.3pct, 客户集中度明显提升, 有望持续获取大额订单, 业务稳定性进一步增强。

图表9: 对前五大客户收入及占比

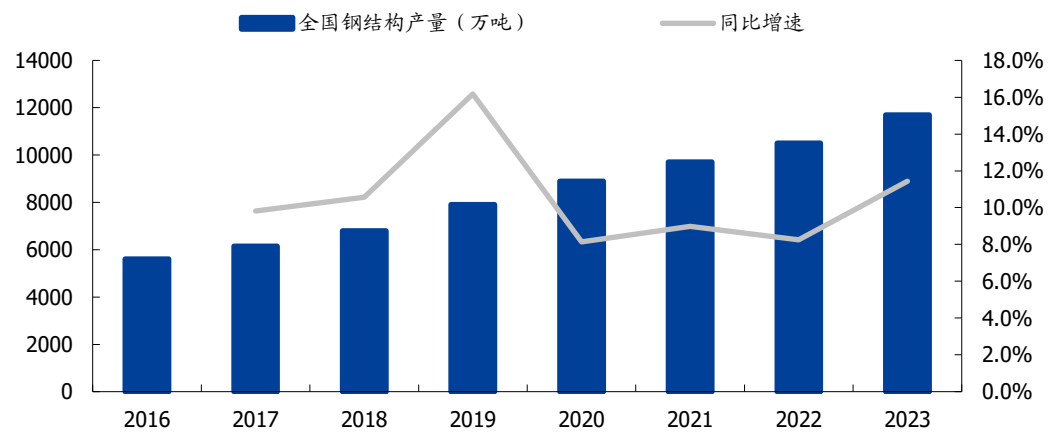


资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

1.3. 国内钢构市场扩容潜力充足，龙头份额有望进一步提升

钢结构行业规模稳步扩张，需求空间充足。2023年全国钢结构产量为1.17亿吨，同比增长11%，近年来行业规模持续扩张，2016-2023年产量CAGR达11%。钢结构以厂房仓储、办公商业、文体教育医疗设施为主要场景，其中工业/公建/商办/住宅占比分别为43%/30%/21%/6%。制造业方面，国内产业转移、工业升级将带动钢结构厂房长期需求持续释放；公共建筑方面，机场、体育馆、会展中心和高铁等大型公共建筑优先采用钢结构装配式建筑，为钢结构行业提供重要需求支撑；住宅方面，伴随钢结构体系不断成熟、围护材料逐步改善、装配工艺不断优化，钢结构装配式住宅整体性能大幅提升，具备产业化发展条件。整体看钢结构行业需求空间充足，市场规模有望进一步扩张。

图表10: 全国钢结构产量及增速



资料来源: 卓创资讯、中国钢结构协会、我的钢铁网, 国盛证券研究所

图表11: 钢结构分类及应用



资料来源: 华经产业研究院、国家统计局、RCC数据库, 国盛证券研究所

钢结构契合行业高质量绿色发展趋势，推广动力充足。相对于传统混凝土结构，钢结构建筑具有资源消耗低、污染排放少、可循环利用等突出优势。据中国工程院战略咨询报告，钢结构建筑比混凝土建筑，可减少15%的碳排放、59%的粉尘、51%的固废，并且节约12%的能耗和39%的用水。除环保优势外，钢结构在生产和使用环节具有加工制作周期短、安装简单、运输便捷、施工周期短、抗震性能良好、适用性强等综合优势。当前我国建筑业正处于深入转型阶段，国家大力推广装配式建筑，钢结构契合绿色建筑

以及高质量发展趋势，推广动力充足。近年来，中国政府发布多项政策支持装配式建筑发展。2021年国务院印发《2030年前碳达峰行动方案》，提出“要推进城乡建设绿色低碳转型，加快推进新型建筑工业化，大力发展装配式建筑，推广钢结构住宅”。2022年住建部印发《“十四五”建筑业发展规划》，指出“十四五”期间装配式建筑占新建建筑的比例达到30%以上，培育一批智能建造和装配式建筑产业基地。

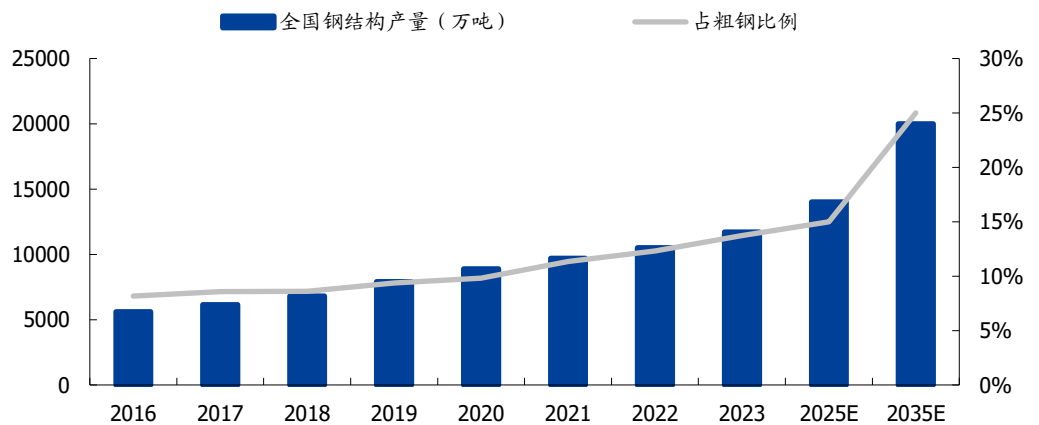
图表12: 钢结构建筑节能减排效果



资料来源: 中国工程院, 国盛证券研究所

十四五规划目标明确，行业有望延续成长趋势。2023年我国钢结构产量占粗钢产量的14%，较发达国家30%以上的比重仍有较大差距。根据中国钢结构协会发布的《钢结构行业“十四五”规划及2035年远景目标》：到2025年年底，全国钢结构用量达到1.4亿吨左右，占全国粗钢产量比例15%以上，钢结构建筑占新建建筑面积比例达到15%以上；到2035年，我国钢结构建筑应用达到中等发达国家水平，钢结构用钢量达到每年2.0亿吨以上，占粗钢产量25%以上，钢结构建筑占新建建筑面积比例逐步达到40%。以此计算2023-2025年钢结构产量CAGR在9%以上，2023-2035年CAGR约5%，伴随钢结构建筑渗透率的逐步提升，中长期行业有望延续成长趋势。

图表13: 钢结构产量占粗钢比例

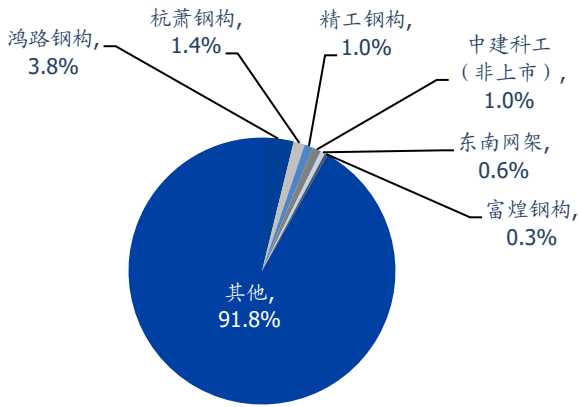


资料来源: 卓创资讯、中国钢结构协会、我的钢铁网、Wind, 国盛证券研究所

行业竞争格局分散，短期需求承压加速中小企业出清。钢结构行业格局分散，2023年前五大上市公司产量份额仅7.1%，鸿路钢构市占率约3.8%。从趋势上看，近几年钢材价格频繁波动，叠加产业政策调整趋严，抗风险能力弱的中小企业逐渐出清，而具有技术优势以及规模优势头部企业经营韧性强劲，强者恒强，领先优势进一步扩大，市占率持续提升。此外，施工企业集中度提升驱动钢结构订单大型化，大型施工企业更需要长期稳定的大批量钢结构产品供应，利于钢结构企业规模化发展。2024年以来宏观需求偏弱，

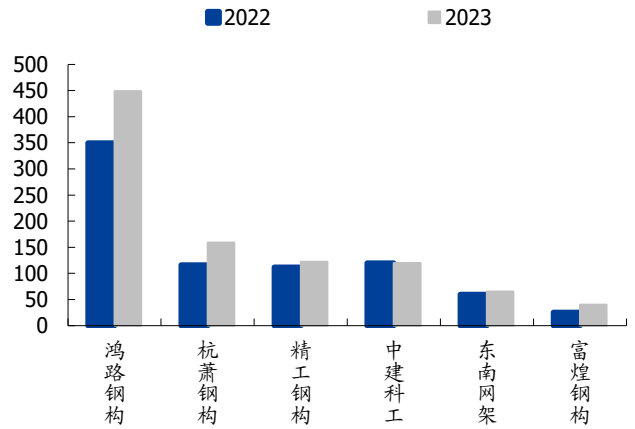
但公司在部分产线处于技改状态的背景下，仍能保证钢结构产量稳定，充分彰显龙头经营韧性，预计市占率进一步提升。

图表14: 钢结构行业竞争格局



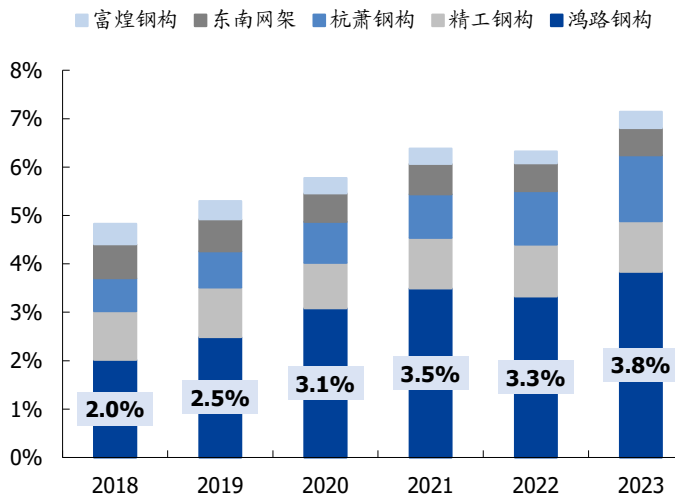
资料来源: 各公司公告, 卓创资讯, 中国钢结构协会, 国盛证券研究所

图表15: 钢结构企业产量对比 (单位: 万吨)



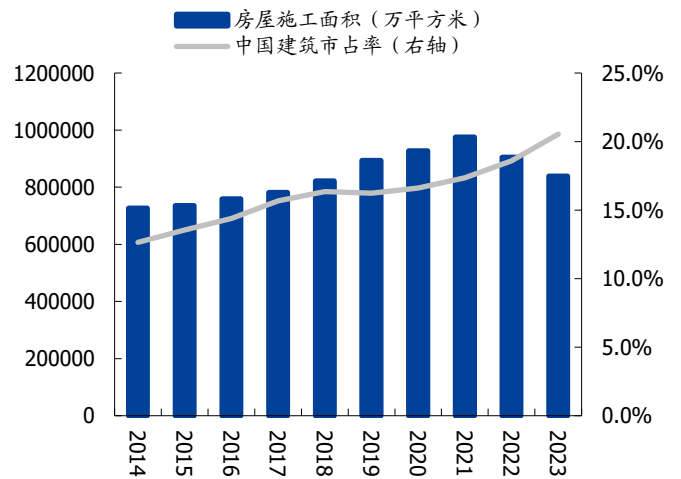
资料来源: 各公司公告, 国盛证券研究所

图表16: 钢结构上市公司产量前5名市场份额



资料来源: 各公司公告, 卓创资讯, 中国钢结构协会, 我的钢铁网, 国盛证券研究所

图表17: 房建龙头中国建筑房屋施工面积市占率



资料来源: Wind, 公司公告, 国盛证券研究所

2.借船出海亦能扬帆远航，海外业务空间广阔

新兴国家城镇化、工业化进程提速，国内制造业与工程企业加快出海步伐。东南亚、非洲、印度、中东等新兴国家及地区近年来处于经济快速发展期，城镇化和工业化进程显著提速。**城镇化方面**，东南亚、中东等地多国提出明确的基建投资计划，如印尼的迁都计划、印度的“加蒂·沙克蒂”倡议等，庞大的基建需求有望带动中国建筑企业出海热潮。**工业化方面**，新兴市场内部消费市场空间广阔，通过完善税收、招商引资等政策以及较低的投资建厂成本，吸引外国产业资本加大投资。国内制造业企业受国内市场竞争加剧叠加供给侧改革及节能环保等政策约束，部分产能外溢至新兴市场，带动工业厂房建设需求增长。

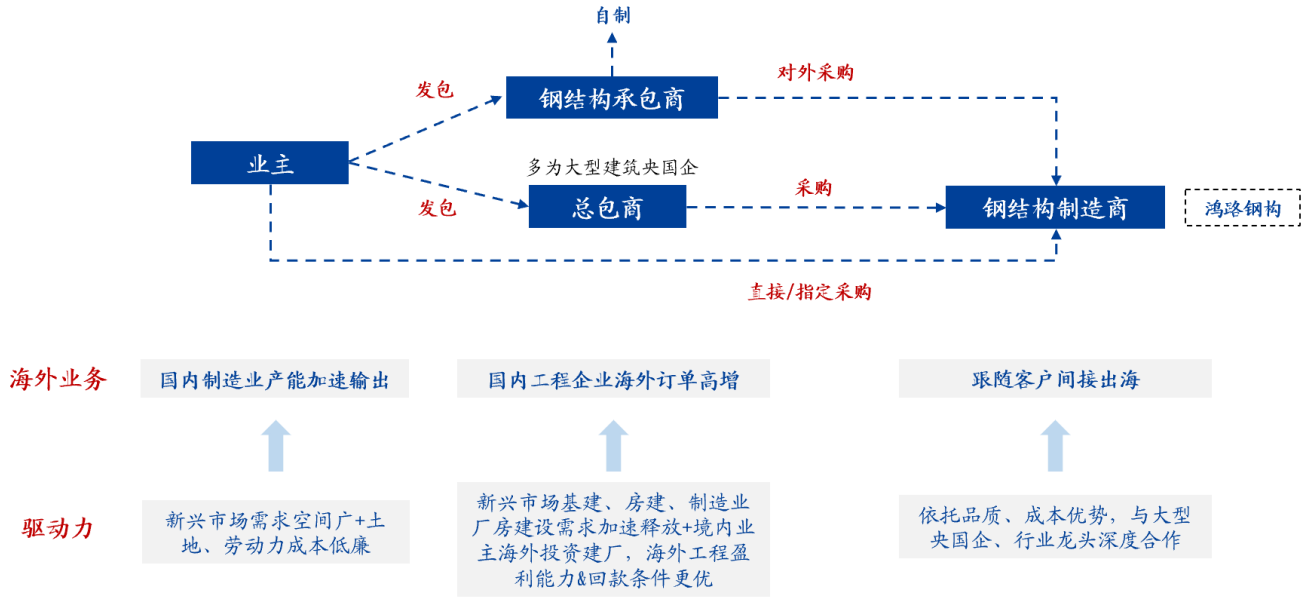
图表18: 部分新兴国家基建投资及工业投资情况

地区	主要特征	基建投资情况	工业投资情况
东南亚	经济增长亮眼，工业与基建投资保持景气	印尼、菲律宾、泰国、越南已纷纷提出明确的基建投资计划。如印尼迁都计划投资约 2339 亿人民币。庞大基建投资计划后续有望带动基建投资景气。	持续重视工业化进程，相继推出“工业 4.0”战略。其他区域如中国制造业产能外溢至东南亚，整体制造业投资景气度高。如印尼拟在 2045 年将制造业对 GDP 的贡献提升 10pct，新加坡计划 2030 年将制造业产值增长 50%，越南 2030 年目标工业在 GDP 中占比超四成，
非洲	基础设施短板严重，人口红利充沛亟待释放	各项基础设施均严重不足，缺口很大。若非洲国家要实现非盟《2063 年议程》目标，非洲开发银行估计，非洲每年需要投入约 130 亿至 170 亿美元用于基础设施建设，涉及到道路铺设、桥梁搭建、机场升级以及住房开发等关键领域。	受制于非洲石灰石资源较为缺乏、电力资源紧张、水泥工艺落后等因素制约，非洲水泥产能扩张速度较慢，且产能利用率偏低，并进一步导致非洲水泥价格较高。2021 年非洲粗钢产量占全球的 1%，钢铁表观消费量占全球的 2%非洲钢铁人均产量及消费量与我国差距巨大，未来非洲钢铁产量及消费量提升空间广阔。
俄罗斯	与我国贸易合作持续升级，石化能源领域投资需求旺盛	2023 年俄罗斯建筑行业总产值 15.1 万亿卢布（约合 1.22 万亿人民币），同增 15%，保持较快扩张速度，在与东方国家积极对接经贸合作的背景下，相关基础设施投资有望持续增多。	2023 年，俄罗斯化学工业投资约 9000 亿卢布（约合 729 亿人民币），同增约 13%，根据俄罗斯工业和贸易部，2030 年，俄罗斯化学工业投资计划超过 2 万亿卢布（约合 1620 亿人民币）（2023-2030 年 CAGR 12%）。
沙特	“2030 愿景”持续推进，经济持续多元化，全球基建投资沃土	“2030 愿景”经济多元化蓝图，目标成为阿拉伯与伊斯兰世界的核心国家、全球投资强国、以及连接亚欧非三大洲的世界枢纽。2017 年 10 月，沙特政府宣布投资 5000 亿美元打造超级城市——NEOM，有望带动系列配套基建投资项目	沙特油气采矿业占 GDP 的比重较高，2023 年占比约 25%；制造业发展相对偏弱，2023 年 GDP 占比约 15%。积极向石化产业链上下游投资延伸。
印度	工业与基建投资加码，经济增长势头强劲	城镇化率较低，人口超越中国，城镇化潜力大。根据 2019 年提出的 NPI 规划，2020-2025 年将投资 111 万亿卢比用于建设基础设施项目，约 70%用于能源、公路、铁路和城市项目建设。2021 年，莫迪政府宣布“加蒂·沙克蒂”倡议，计划投资 100 万亿卢比（约合 8.7 万亿人民币），推动大型多模式互联互通国家总体规划项目。	2023 年印度制造业 GDP 同增 8%，高于 GDP 整体增速。2014 年总理莫迪推出“印度制造”（Make in India）计划，目标将印度打造成全球制造业中心。2020 年印度推出生产挂钩激励计划（PLI），拨款 1.97 万亿卢比（约合 1714 亿人民币）用于 14 个关键行业，打造国家制造业龙头企业。政策支持下制造业投资景气度较高。

资料来源: Wind、界面新闻、一带一路网、商务部、新华网、人民网、power arena、安永、新华丝路、一带一路数据库、水泥大数据研究院、沙特阿拉伯中资企业协会、俄联邦国家统计局、俄罗斯 tadviser 网、polymerbranch 网、世界银行、CEIC、国盛证券研究所（详见报告：《制造业工程专题：中国建造，出海！》）

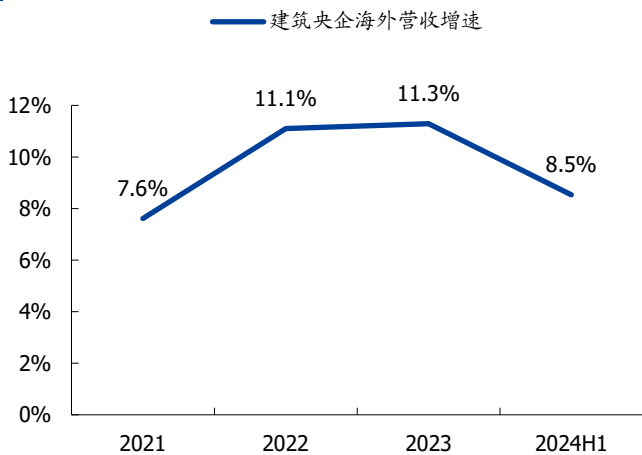
紧跟客户出海步伐，产品间接出口业务逐步增长。东南亚、中东等新兴市场城镇化、工业化进程加速叠加境内制造业产能转移催生大量房建、基建、工业厂房建设需求，且境外项目盈利能力与回款条件普遍较优。在当前国内建筑业景气偏弱背景下，我国工程企业积极开拓海外市场，境外订单增势较好，2023/2024Q1-3 建筑央企境外新签订单同比增长 16%/15%。公司与中建、宝冶、中冶、中铁等大型央企建立了长期的战略合作关系，并与下游制造业龙头建立深度合作，其钢结构产品已被越来越多的业主方及总包企业列入指定采购产品名录。此前公司产品在国外市场已有应用，面对当前海外需求释放契机，公司积极承接客户境外项目订单，产品间接出口业务逐步增长，泰国、马来西亚、印尼、墨西哥等市场订单陆续落地。

图表19: 鸿路钢构出海路径



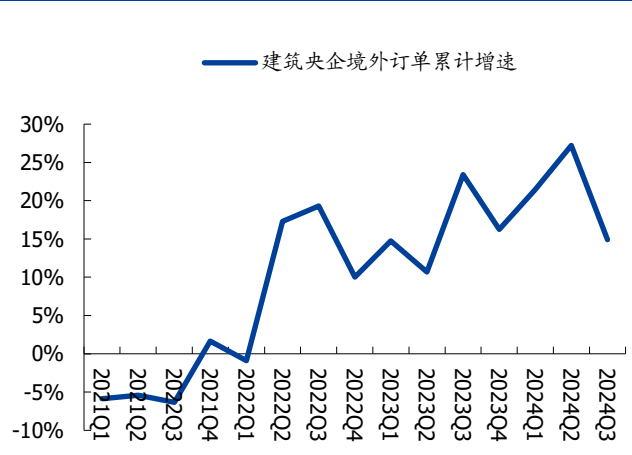
资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

图表20: 建筑央企整体海外收入增速



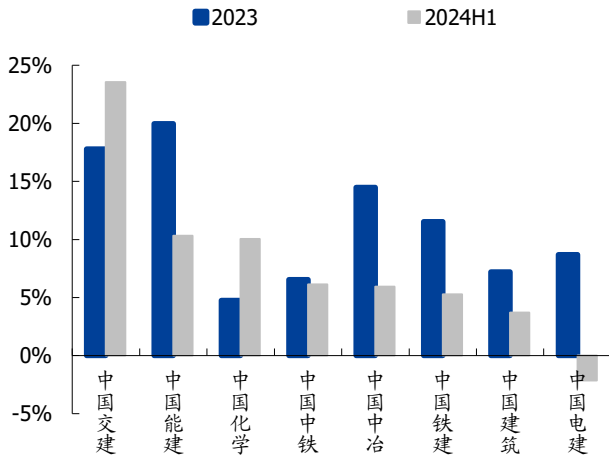
资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表21: 建筑央企整体海外订单增速



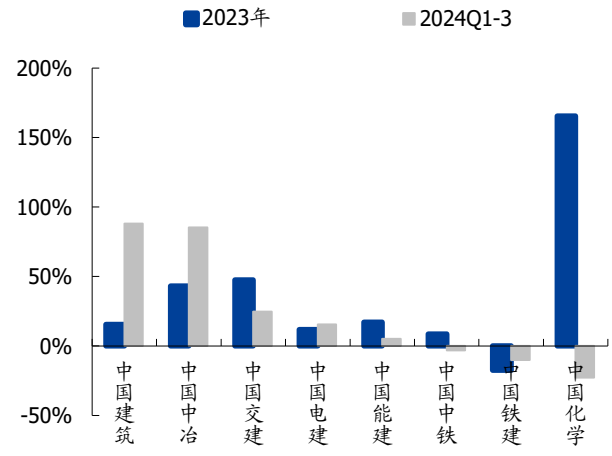
资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

图表22: 建筑央企 2023&2024H1 海外收入增速



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

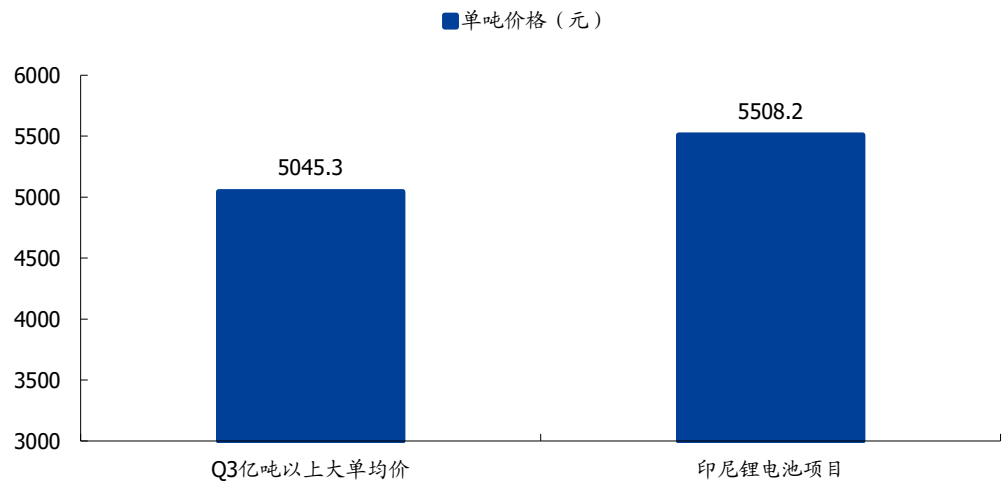
图表23: 建筑央企 2023&2024Q1-3 海外订单增速



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

海外业务有望贡献重要业绩增量, 借船出海风险可控。根据公司公告, 2024Q3 公司新签印尼新能源锂电池负极材料一体化项目, 加工量 1.3 亿吨, 合同金额 0.73 亿元, 单吨价格约 5508 元, 高于 Q3 新签亿吨以上大单平均价格 (5045 元/吨) 9%。考虑到海外项目可能对产品质量与售后服务有更高要求, 预计订单附加值更高, 境外订单增长有望进一步带动公司盈利能力提升。此外, 公司当前海外业务以境内客户的海外项目为主, 公司与境内客户对接, 降低了境外市场开拓成本, 同时规避了海外经营面临的地缘政治、汇率波动等不确定因素影响, 整体风险可控。

图表24: 海外订单与同期国内订单价格对比



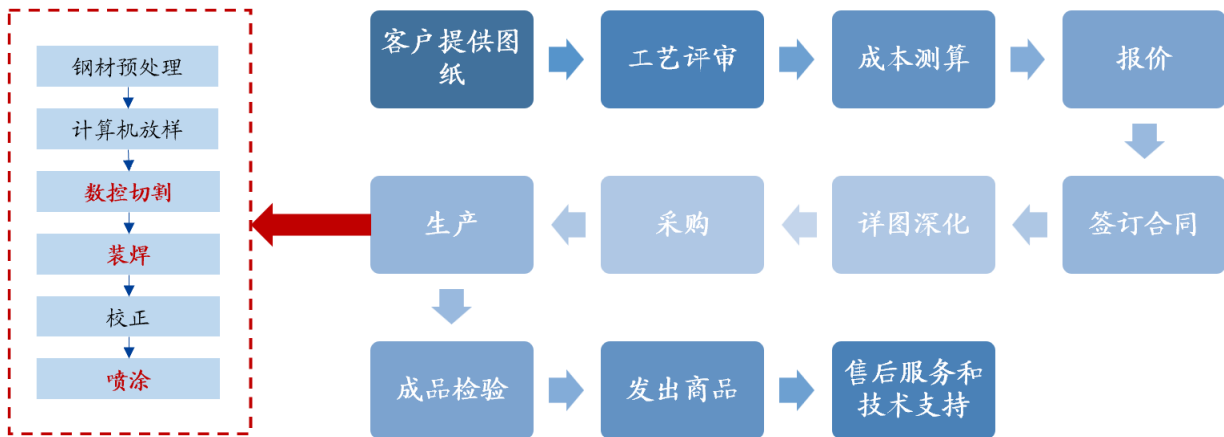
资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

3.智能化改造加速推进，提质降本增效赋能趋势明确

3.1. 龙头引领行业变革，持续推进智能化改造

行业转型升级需求日益迫切，智能化改造直击产业痛点。钢结构加工具有非标性、流程多、依赖人工的特点，导致管理难度大且生产存在不稳定性。以钢结构加工的关键工序焊接为例：焊接工序多靠焊工使用手持焊机进行焊接，由于人工焊接技术要求高、技工培训周期长、焊接工作环境恶劣，导致用工成本高、资源紧缺，且不同焊工水平层次不齐，产品质量较难把控。“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要中提到发展智能制造，到 2035 年，我国钢结构建筑应用将达到中等发达国家水平，我国钢结构制造关键工序数控化率要超过 50%，全行业全员人均劳动生产率平均要超过 100 吨/年。在此背景下，钢结构行业自动化、智能化升级需求日益迫切。

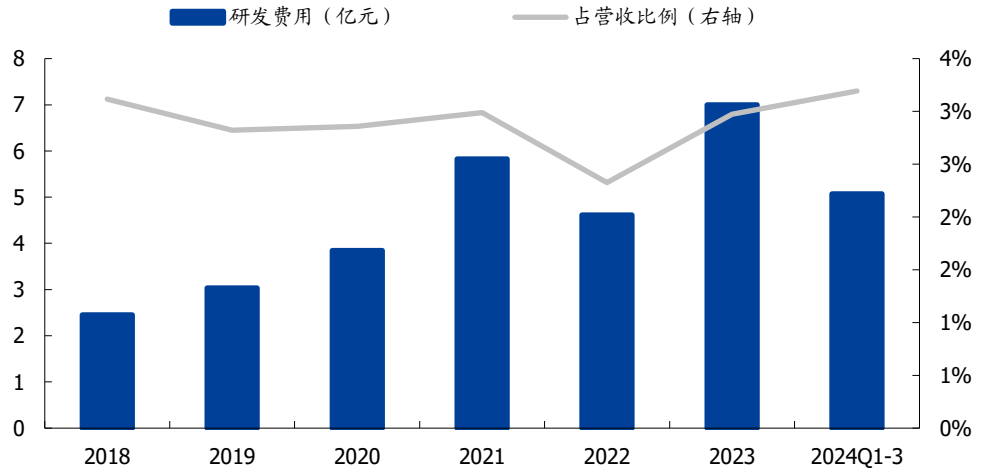
图表25: 钢结构制造业务流程



资料来源：公司公告、51 文档，国盛证券研究所

公司持续加大研发投入，聚焦三大核心环节智能化发展。近年来公司持续推动钢结构产线智能改造，主要在下料切割、焊接以及喷涂三大重要环节。2021 年公司已专门成立智能制造研发团队，近年来研发或引进了包括全自动钢板剪切配送生产线、智能高功率平面激光切割设备、智能四卡盘激光切管机、智能三维五轴激光切割机、智能型钢二次加工线、BOX 生产线、楼梯和预埋件智能焊接生产线、智能箱型生产线、智能工业焊接机器人、便携式轻巧焊接机器人及自动喷涂流水线等先进设备，钢结构生产工序的智能化改造进程显著加快。2023 年公司研发投入金额 7 亿元，同比大幅增长 52%，占营业收入比例为 2.97%，同比提升 0.65pct；2024 年研发投入力度持续加大，前三季度研发费用率提升至 3.2%。

图表26: 鸿路钢构研发费用及研发费用率



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

3.1.1. 激光切割: 前瞻性布局成熟度较高, 切割精度与效率显著优化

激光具备高精度、低磨损、高效率等多重技术优势, 更加契合高端加工市场要求。传统切割方式以火焰切割和等离子切割为主, 切割精度较低。激光切割利用经聚焦的高功率密度激光束照射工件, 使被照射的材料迅速熔化、汽化、烧蚀或达到燃点, 同时借助与光束同轴的高速气流吹除熔融物质, 从而实现将工件割开。激光切割属于热切割方法之一, 与传统火焰切割、等离子切割方法相比具有切割速度快、效率高、切割面光滑、损耗小、精度高优势, 有利于提高切割环节工作效率、降低原料损耗。

图表27: 钢结构切割常见工艺对比

切割工艺类型	火焰切割 (氧燃气割)	等离子切割 (空气+电割)	激光切割
切割精度	一般	较高	高
切割材质	碳钢 Q235	碳钢、不锈钢、铝板、合金板、镀锌板、锰钢等	碳钢、不锈钢、铝板、镀锌板、铜板等
切割方式	氧气+丙烷、乙炔	压缩空气	压缩空气、氧气、氮气
切割面粗糙度	一般	光滑	非常光滑
切割面斜度	垂直	斜度 2-5 度	基本垂直
切割速度	50-750mm/分钟	260-7500mm/分钟	300-300000mm/分钟
切割厚度	6-100 (200) mm	5-50mm	0.1-20mm
主要耗材	氧气+丙烷或乙炔	电+电极喷嘴保护帽等	电+镜片+喷嘴+陶瓷环等
最小切割孔尺寸	直径 ≥ 20mm	直径 ≥ 15mm	直径 ≥ 2mm

资料来源: 大界官网, 国盛证券研究所

前瞻性布局智能切割系统, 硬件升级与软件研发双向发力。公司前瞻性开启切割系统升级改造, 2022 年开始加快激光切割设备布局。设备采购方面, 2022 年公司陆续招标了 80 台 12KW 光纤激光切割机、60 台 20KW 光纤激光切割机以及 20 台光纤激光切管机, 2023-2024 年又陆续招标 180 台激光切割机, 进一步完善切割环节智能化布局。软件研发方面, 2023 年 5 月, 公司与汇百盛激光、柏楚电子共同建立了“智能三维管型材切割研发实验室”。

图表28: 鸿路钢构切割机招标情况

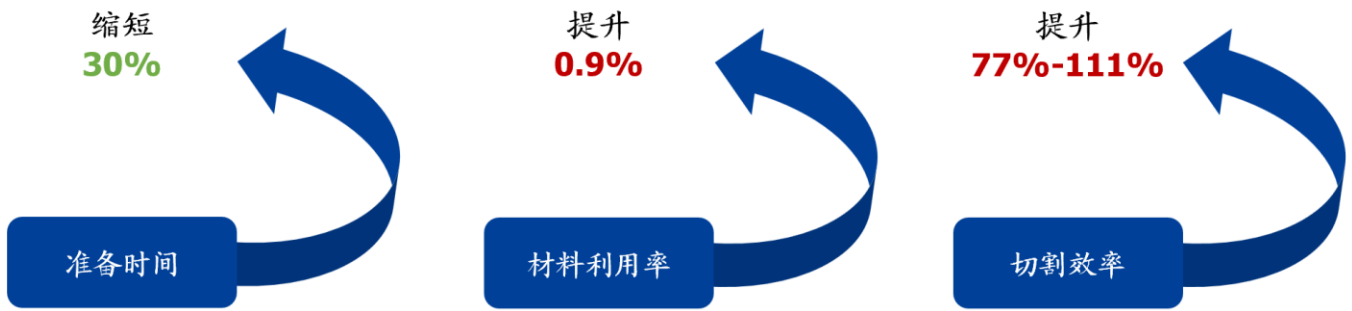
时间	设备类型	招标数量(台)
2022 年 5 月	12KW 光纤激光切割机	30
2022 年 7 月	12KW 光纤激光切割机	50
2022 年 7 月	20KW 光纤激光切割机	30
2022 年 7 月	光纤激光切管机	10
2022 年 9 月	20KW 光纤激光切割机	30
2022 年 11 月	光纤激光切管机	10
2023 年 2 月	20KW 光纤激光切割机	30
2023 年 3 月	20KW 光纤坡口激光切割机	30
2024 年 7 月	30KW 光纤坡口激光切割机	110
2024 年 7 月	40KW 光纤坡口激光切割机	10

资料来源: 鸿路采购物流中心, 国盛证券研究所

现已配备 **500** 余台高功率激光切割机, 深度优化下料切割环节。公司与国内激光控制系统龙头柏楚电子展开深度合作, 柏楚电子拥有平面切割、平面坡口、管材切割、管材坡口、机械手切割多种激光下料控制系统, 推出 CypNest/TubesT 套料软件, 搭配 BLT 智能切割头, 能够全面覆盖钢结构零件加工诉求。截至 2024 年 9 月, 公司已配备 **500** 余台高功率激光切割, 并通过信息化管理平台和激光智能切割设备无缝对接, 实现数字化互联, 杜绝人为出错, 保证下料切割零偏差。

- **缩短准备时间:** 柏楚电子通过优化生产准备过程的图纸转换、备料与数据传输问题, 可将工厂的生产准备时间缩短 **30%** 以上。
- **提高切割效率:** 通过穿孔检测、无痕微连等智能工艺技术, 进一步提升穿孔的加工效率、提升微连处的断面质量, 优化切割效率, 相比 300A 等离子设备, 20kw 激光设备在切割 20/30mm 厚的钢板时效率分别提升 **76.5%/111.1%**。
- **减少材料损耗:** 通过余料识别、视觉再生产、包络线等功能让余料的使用更加方便, 减少废料的产生; 搭配自主研发的专业套料软件 CypNest、TubesT 能够让企业的材料利用率平均提升 **0.9%**。
- **提升切割质量:** 钢结构加工零件需要受力零件的螺栓孔精度要求在 2mm 以内, 传统的等离子下料精度不能满足要求, 需要下料后使用钻孔机进行钻孔。柏楚电子平面高功率 HypCut 系统配合 BLT 智能切割头, 通过熔池检测、过程监控等功能保证切割断面的一致性, 同时配合智能收刀功能保证断面的光滑平整, 系统切割误差可控制在 **0.0005mm**。

图表29: 激光切割机使用效果



资料来源: 柏楚电子公众号, 国盛证券研究所

3.1.2. 焊接机器人: 降本增效核心环节, 多维度赋能效果有望持续兑现

焊接机器人行业驶入发展快车道, 需求快速释放。目前智能焊接机器人尚处于发展早期阶段, 近年来焊接机器人景气度逐步提升, 焊接机器人及配套大订单接连出现, 有望迎来起量拐点。焊接机器人凭借灵活性、高效性与安全性等优势, 为制造业智能化转型提供强劲动力。2023年中国市场焊接机器人销量达4.65万台, 其中弧焊机器人销量为2.86万台, 据高工机器人产业研究所(GGII)预测, 2024年中国市场焊接机器人销量将接近5万台, 弧焊机器人销量将同比增长约10%。

图表30: 人工焊接和机器人焊接对比

人工焊接	VS	机器人焊接
人工依赖度高, 焊工工作环境差, 招聘难度大	✗ 焊工问题	✓ 大幅降低焊工需求
熟练焊工月薪高, 年均投入成本10W+/人	✗ 成本费用	✓ 降低人员招聘成本; 一次性投入, 1-2年回本
每日工时8h	✗ 工作效率	✓ 可24h连续作业, 焊接产量可达工人的3倍以上
难以长时间集中注意力, 焊接质量较难保障	✗ 产品质量	✓ 焊接一致性好, 质量高

资料来源: 斯坡特智能科技, 国盛证券研究所

焊接机器人技术日趋成熟, 免示教机器人化解非标应用难题。传统焊接机器人产品主要为示教焊接机器人, 需要由人工导引使机器人完成预期动作, 通过实时在线示教程序实现编程, 机器人本身凭记忆操作, 不断重复再现动作。由于示教过程需要人工引导, 因此对于非标准化操作的示教过程耗时较长。智能焊接机器人通过智能焊接离线编程软件、智能焊缝跟踪系统、智能焊接控制系统达到免示教, 在智能焊接离线编程软件中编辑焊缝、生成焊接路径, 并仿真模拟焊接过程, 验证焊接路径的合法性, 从而取代人工示教编程生成焊接路径, 缩短编程调试周期。智能焊接控制系统执行离线编程软件生成的加工路径, 执行过程中智能焊缝跟踪系统实时检测焊缝位置, 测量焊缝形状。数控系统根

据内置的控制程序对焊接路径和工艺参数进行微调。搭配工件视觉定位系统、焊接变位机进一步提升智能焊接机器人工作站的自动化程度，适应小批量非标工件的柔性加工。

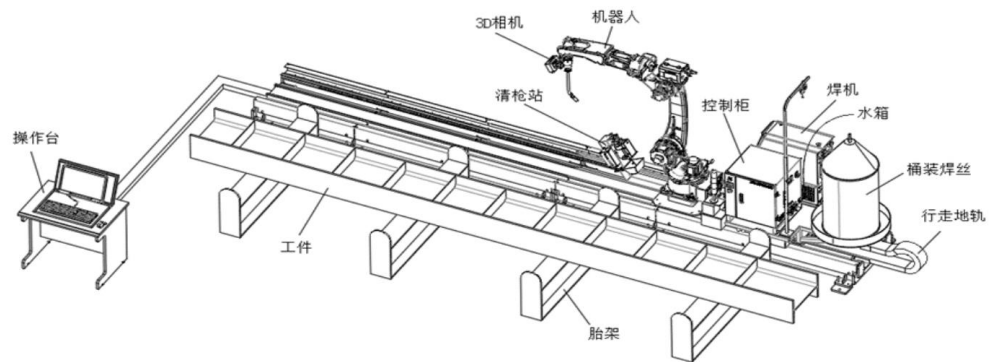
图表31: 免示教智能焊接机器人与示教焊接机器人对比

维度	示教焊接机器人	免示教智能焊接机器人
智能化功能	需要人工示教，调试	免示教，离线编程
加工特点	标准工件、批量加工	小批量、多品种工件柔性生产
应用行业	汽车、摩托车加工等	钢结构（及其他柔性生产场景）
工作效率	对于非标工件需要调试时间较长	智能识别之后，大幅缩短调试时间
配套要求	对配套的工装夹具精度要求较高	对配套工装夹具的精度要求较低

资料来源：柏楚电子公告，国盛证券研究所

从外购到自制，采购成本有望显著下降。2023年公司开启焊接机器人规模化招采，8月公告招标500套角焊缝免示教机器人焊接工作站以及1000套机器人地轨+视觉+电源+弧焊机器人招标。通过试用集成商产品，公司对焊接机器人可行性进行验证，并开启自主研发、集成道路。2024年4月，公司陆续发布2000套机器人地轨、机器人水冷焊枪、空冷焊枪、机器人清枪器招标公告，并于4月17日与钱江签订800台焊接机器人采购合同，4月18日与麦格米特签订1500台机器人焊接电源采购合同。当前公司十大生产基地已投入使用了轻巧焊接机器人和地轨式机器人焊接工作站，可高质量完成异形箱、多层多道等复杂焊接工序。自主集成预计将明显降低公司机器人采购成本，并且更加契合自身应用需求，同时能够保证公司对核心数据和算法的掌控权。公司自主研发的焊接工业机器人目前主要以自用为主，少量对外销售。

图表32: 地轨式焊接机器人系统组成



资料来源：倍可官网，国盛证券研究所

图表33: 鸿路钢构颍上基地 140 台焊接机器人实拍场景



资料来源: 鸿路钢构官方抖音号, 国盛证券研究所

手握海量核心生产数据，为软件系统研发奠定基础。小批量、非标件的焊接需要机器人搭载具备识别和自主规划焊接路径的焊接系统，突破难点在于焊接模型和 3D 视觉。焊接模型以 CAD、CAM、NC 等工业软件以算法为核心并需要大量数据积累，技术壁垒较高。3D 视觉以识别算法为核心，但国内 3D 工业视觉市场处于早期发展阶段，产业链尚不成熟，算法迭代仍需大量数据反哺。相比于软件研发公司，鸿路钢构在多年的生产过程中积累了丰富的生产数据，同时在研发过程中可以通过大量的实践应用不断测试优化，2023 年以来，公司自主研发了“弧焊机器人控制系统”，并已应用于公司集成的轻巧焊接机器人和地轨式机器人焊接工作站，后续有望在更加复杂的焊接工序的软件研发方面持续突破。

焊接机器人破解产业难题，深度赋能公司智能化生产体系。提质:由于焊工质量良莠不齐，且人工操作难以保持连续高强度作业，因此人工焊接品控难度较大，相比之下焊接机器人焊接质量更加稳定，有利于提高产品整体品质。降本增效:焊接机器人的成功应用大幅降低了钢结构焊接环节对焊工的依赖度，解决了招工难、用工贵的问题。根据中国机器人网，1 个普通工人可操作 3 台焊接机器人，完成 3 个熟练焊工的日常作业量，通过机器人替代可以显著降低人工成本。扩产:焊接工人每日通常为 8 小时工作制，而机器人可以 24 小时连续不间断作业，通过 2/3 班倒延长作业时间，突破设计产能限制，在现有生产基地的基础上可实现产量大幅提升，实际产能利用率有望突破 100%。公司在焊接机器人自主集成及软件研发方面持续突破，并取得成功应用，产品质量以及成本优势进一步增强，龙头引领行业智能化变革，竞争力进一步提高。

3.1.3. 智能化喷涂：高效喷涂提质减损，智能化生产体系进一步完善

智能化喷涂提高质量、降低原料损耗。喷涂的主要作用是防腐，智能化喷涂油漆具有厚度均匀、不流挂、效率高等优点，不仅能确保涂层均匀覆盖在结构表面，还能精确控制涂料的流量、速度和压力，减少浪费，提高涂装质量。节省涂料:通过 3D 扫描仪自动测绘出构件立体结构，根据构件结构自动编程、自动切换不同枪头进行喷涂作业，保证构件全方位喷涂的同时减少涂料浪费，相对人工喷涂大约可节省 20% 涂料。提高效率:与人工相比可以提升 60% 的效率，二次补漆率与超喷率大幅降低，由此减少后续的研磨和抛光工作量，并且具有高可靠性，故障率少，可连续性工作。

开启智慧喷涂系统招采，智能化生产体系进一步完善。公司 2022 年 1 月，公司公开招标智能机器人喷涂房 50 套；2024 年 1 月，公告招标钢结构件智慧喷涂线集成方案 200

套，软件配置招标要求具备离线编程软件智慧喷涂系统、操作简单，可进行智能分析、并具备自动调整轨迹功能。智能喷涂产线有望提升公司产品质量，提高生产效率，并通过减少人工以及损耗降低成本，整体生产智能化水平进一步提高。

图表34: 智慧喷涂软件配置招标要求

软件要求	具体内容
具备离线编程软件智慧喷涂系统	以 Tekla 数模导入离线编程软件系统的仿真软件，尽可兼容多品牌喷涂机器人
操作简单	操作员可从导入 Tekla 格式模型文件到智能喷涂软件后，除对于特殊面进行标志以外后，只需确定下工件方向，点击开始按钮即可完成（一键启动）
智能分析	系统软件应可以根据构件的模型智能分析，自动规划路径，自动生成机器人的运动轨迹，自动进行仿真处理
自动调整轨迹	仿真过程中如有碰撞，系统将使用人工智能算法自动调整轨迹，躲避碰撞，生成完美的机器人程序，无需人工干预

资料来源：鸿路采购物流中心，国盛证券研究所

3.2. 定量测算：智能化改造赋能几何？

3.2.1. 情况一：不考虑机器人扩产效果，假设产能利用率维持 2023 年水平

焊接机器人及生产工人配置情况测算

估算鸿路钢构每条产线配置 16 名焊工。我们以每万吨产能作为 1 条产线进行测算，根据 2023 年报，公司共有 19301 名生产人员，钢结构在生产过程中需要大量的焊接工作，焊工是最主要的工种，因此我们假设当前生产人员中 40%-50% 是焊工，取整约 8000 人。2023 年公司产能为 500 万吨，假设每条产线 1 万吨，对应 500 条产线，平均每条产线配备 16 名焊工。

按照 25%/50%/80% 的焊工替代率分别测算，每条产线对应需要配置 4/8/13 台焊接机器人。根据中国机器人网，1 个普通工人可操作 3 台焊接机器人，完成 3 个熟练焊工的日常作业量。考虑到焊接过程中仍有部分场景机器人难以实现自动焊接，仍需要保留部分焊工完成相关操作，产线智能升级也需按照焊缝难度由易到难逐步推进，其中包括较为简单的角焊缝，难度中等的厚板坡口焊，以及难度较高的厚板坡口焊全熔透一级焊缝。根据难度分阶段推进，我们可以按照 25%/50%/80% 的焊工替代率逐步测算，则每条产线对应需要配置 4/8/13 台焊接机器人。

此外，考虑到焊接机器人也需配置人员进行操作，按照单个操作员可以同时操作 3 台机器人、操作员 8 小时工作制测算，则每条产线在配置 4/8/13 台焊接机器人情况下，需要分别配置 1/3/4 名操作员。

图表35: 不同焊工替代率下单产线焊接机器人配置需求

项目	单位	数额
单产线焊工数量	人	16
一台焊接机器人替代焊工人数	人	1
25%替代率下保留焊工人数	人	12
50%替代率下保留焊工人数	人	8
80%替代率下保留焊工人数	人	3
25%替代率下单产线焊接机器人需求	台	4
50%替代率下单产线焊接机器人需求	台	8
80%替代率下单产线焊接机器人需求	台	13
25%替代率下配置操作员数量	人	1
50%替代率下配置操作员数量	人	3
80%替代率下配置操作员数量	人	4

资料来源: 鸿路钢构公告、柏楚电子公告、中国机器人网、国盛证券研究所

人工成本、折旧及原材料成本影响测算

单产线工人工资测算: 鸿路钢构招聘焊工工资 0.8-1.5 万元/月, 我们保守取 1 万元/月测算; 普通工人工资根据“涡阳就业”公众号发布的鸿路钢构招聘信息, 各岗位薪资普遍在 5000 元/月以上, 我们保守取 6000 元/月测算; 焊接机器人操作员方面, 根据“涡阳就业”公众号发布的焊接机器人操作技术员招聘信息, 月薪 5000-9000 元, 我们取 7000 元/月测算。基于上述假设, 在 0%/25%/50%/80%的焊工替代率情况下, 单产线每年需要支付生产工人工资分别为 355/303/268/226 万元。

单产线焊接机器人折旧测算: 焊接机器人单价方面, 根据柏楚电子定增公告, 单台机器人售价约 28 万元, 预计公司自主集成价格更低, 按照 20 万元/台估算。据此, 在 0%/25%/50%/80%的焊工替代率情况下, 按照残值率 5%, 折旧年限 5 年计算, 单产线每年机器人折旧成本分别为 0/15/30/49 万元。

智能喷涂设备折旧测算: 我们假设每条产线配置一套智能化喷涂设备, 参考同类设备市场价估算公司采购单价为 35 万元/套, 按照残值率 5%, 折旧年限 5 年计算, 单产线每年智能喷涂设备折旧成本为 7 万元。

智能化改造可显著降低人工及折旧成本。 在 25%/50%/80%的焊工替代率情况下, 单产线可分别降低人工工资成本 51/87/128 万元, 考虑焊接机器人和智能喷涂产线折旧影响, 单条产线人工及折旧合计成本可降低 30/50/72 万元。

图表36: 单产线人工成本及折旧合计降幅测算

项目	未规模化配置焊接机器人 (2023年)	25%替代率	50%替代率	80%替代率
焊工数量	16	12	8	3
焊接机器人操作员数量	0	1	3	4
其他工人数量	23	20	20	20
焊工工资 (万元/月)	1.00	1.00	1.00	1.00
焊接机器人操作员工资 (万元/月)	0.80	0.80	0.80	0.80
其他工人工资 (万元/月)	0.60	0.60	0.60	0.60
工人工资 (万元)	355	303	268	226
单产线工资成本节降 (万元)		-51	-87	-128
焊接机器人单价 (万元/台)	20	20	20	20
焊接机器人投资 (万元)	0	80	160	260
焊接机器人年折旧额 (万元)	0	15	30	49
智能喷涂设备单价 (万元/台)	35	35	35	35
智能喷涂设备投资 (万元)	0	35	35	35
智能喷涂设备年折旧额 (万元)	0	7	7	7
焊接机器人+智能喷涂设备折旧 (万元)	0	22	37	56
单产线人工+智能化设备折旧合计 (万元)	355	325	305	283
单产线人工+智能化设备折旧合计降本 (万元)		-30	-50	-72

资料来源: Wind, 鸿路钢构公告, 柏楚电子公告, 钢结构招聘网, 涡阳就业公众号, 中国机器人网, 山东由米智能科技有限公司, 国盛证券研究所

原材料成本影响测算: 钢结构原材料主要包括钢材以及涂料、焊丝等辅料, 其中钢材为核心成本, 占比80%以上, 涂料等辅材占比较低, 假设在未配置智能喷涂设备的情况下, 涂料成本在总原材料成本中占比3%, 保守预计配置后涂料成本可降低10%, 对应单产线原材料成本可降低10万元。

图表37: 单产线原材料成本测算

项目	未规模化配置焊接机器人 (2023年)	25%替代率	50%替代率	80%替代率
销量 (吨)	8513	8513	8513	8513
单吨钢材成本 (元)	3797	3797	3797	3797
单吨产品涂料成本 (元)	113	102	102	102
单吨产品原材料成本 (元)	4365	4353	4353	4353
单产线钢材成本 (万元)	3232	3232	3232	3232
单产线涂料成本 (万元)	97	87	87	87
单产线原材料成本 (万元)	3716	3706	3706	3706
单产线原材料成本节降 (万元)		-10	-10	-10

资料来源: Wind, 鸿路钢构公告, 柏楚电子公告, 钢结构招聘网, 涡阳就业公众号, 国盛证券研究所

智能产线降本效果及毛利率影响测算

基于上文智能化产线对原材料、人工及折旧影响测算，综合来看，在25%/50%/80%的焊接机器人替代率情况下，单产线成本可下降39/59/82万元，单吨成本可下降46/70/96元，对应毛利率分别为9.9%/10.3%/10.8%，较2023年提升0.9/1.3/1.8pct。

图表38: 情况一—单产线成本及毛利率测算

项目	未规模化配置焊接机器人 (2023年)	25%替代率	50%替代率	80%替代率
单产线收入 (万元)	4562	4562	4562	4562
产品单价 (元/吨)	5359	5359	5359	5359
单产线销量 (吨)	8513	8513	8513	8513
单产线原材料成本 (万元)	3716	3706	3706	3706
单产线人工成本 (万元)	355	303	268	226
单产线折旧 (万元)	81	103	118	137
单产线总成本 (万元)	4151	4112	4092	4070
单产线成本节降 (万元)		-39	-59	-82
单吨成本 (元)	4877	4830	4807	4780
单吨成本节降 (元)		-46	-70	-96
毛利率	9.0%	9.9%	10.3%	10.8%
毛利率变动 (pct)		+0.9	+1.3	+1.8

资料来源: Wind, 鸿路钢构公告、柏楚电子公告、钢结构招聘网、涡阳就业公众号、中国机器人网、山东由米智能科技有限公司, 国盛证券研究所

3.2.2. 情况二: 考虑焊接机器人对产能利用率的提升影响

产能利用率提升情况测算: 机器人可7*24小时支持工厂满负荷长效生产, 同面积厂房产能大幅提升, 打破设计产能上限。按照一日两班的生产规划, 在替代率25%/50%/80%的情况下, 公司单线产能上限有望达到1.25/1.50/1.80万吨, 按照90%的利用率测算, 对应产量为1.12/1.35/1.62万吨, 相对每条产线1万吨设计产能的产能利用率为113%/135%/162%。假设产销率维持2023年水平(95%), 则单线销量分别为1.07/1.28/1.54万吨。

图表39: 单产线产销量测算

项目	未规模化配置焊接机器人 (2023年)	25%替代率	50%替代率	80%替代率
单产线设计产能 (吨)	10000	10000	10000	10000
单产线实际产能 (吨)	10000	12500	15000	18000
利用率	90%	90%	90%	90%
单产线产量 (吨)	9000	11250	13500	16200
设计产能利用率	90%	113%	135%	162%
产销率	95%	95%	95%	95%
单产线销量 (吨)	8536	10670	12804	15364

资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

成本及毛利率影响测算：在机器人两班倒的作业条件下，假设操作员需求数量同比例提升，则在25%/50%/80%的替代率下，单产线工人工资分别为316/294/268万元，分别下降39/61/87万元；折旧与原材料影响与情况一测算结果一致。在25%/50%/80%的焊接机器人替代率下，单吨成本分别下降131/202/260元，毛利率分别为11.4%/12.8%/13.8%，分别提升2.4/3.8/4.8pct，降本增效成本显著。

图表40: 情况二单产线成本及毛利率测算

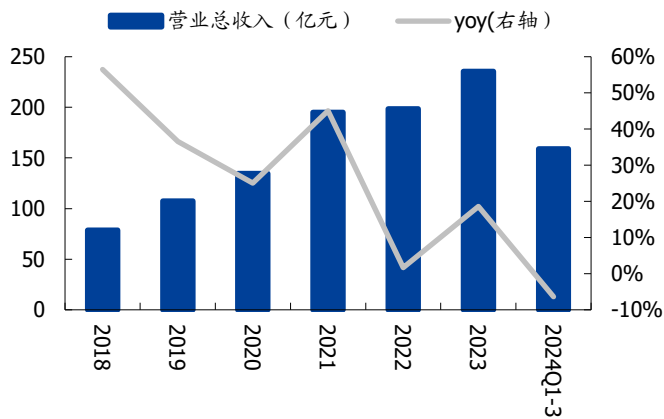
项目	未规模化配置焊接机器人 (2023年)	25%替代率	50%替代率	80%替代率
单产线收入 (万元)	4562	5718	6861	8234
产品单价 (元/吨)	5359	5359	5359	5359
产能利用率	90%	113%	135%	162%
单产线产量 (吨)	8976	11250	13500	16200
单产线销量 (吨)	8513	10670	12804	15364
单产线原材料成本 (万元)	3716	4645	5574	6688
单产线人工成本 (万元)	355	316	294	268
单产线折旧 (万元)	81	103	118	137
单产线总成本 (万元)	4151	5064	5986	7094
单吨成本 (元)	4877	4746	4675	4617
单吨成本节降 (元)		-131	-202	-260
毛利率	9.0%	11.4%	12.8%	13.8%
毛利率变动 (pct)		+2.4	+3.8	+4.8

资料来源: Wind, 鸿路钢构公告、柏楚电子公告、钢结构招聘网、涡阳就业公众号、中国机器人网、山东由米智能科技有限公司, 国盛证券研究所

4. 业绩拐点将至，顺周期龙头有望迎估值修复

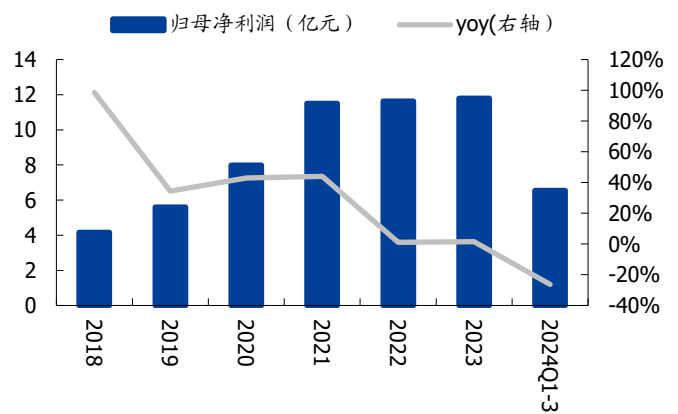
行业需求偏弱叠加自身研发投入加大，业绩短期有所承压。收入端，公司 2024Q1-3 实现营收 159.8 亿元，同降 6%，量价拆分来看，受生产设备大规模智能化改造影响，产量增长放缓，同比基本持平；价格方面，钢结构售价跟随钢价下行，制约营收增长。利润端，Q1-3 实现归母净利润 6.6 亿元，同降 26%，主要因：1) 钢材成本以移动加权平均法计算，钢结构售价下行速度快于成本，毛利率下降；2) 公司加大研发投入，研发等费用率上升；3) 坏账计提有所增多。单吨利润方面，24Q1-3 以产量计算的吨扣非后归母净利 110 元，YoY-107 元，Q1/Q2/Q3 分别为 95/125/105 元，YoY-61/-133/-116 元；若将研发费用在扣非后净利的基础上加回，则单吨净利润 266 元，YoY+83 元，Q1/Q2/Q3 分别为 266/272/259 元，YoY+27/-94/-159 元。

图表41: 鸿路钢构营业收入及增速



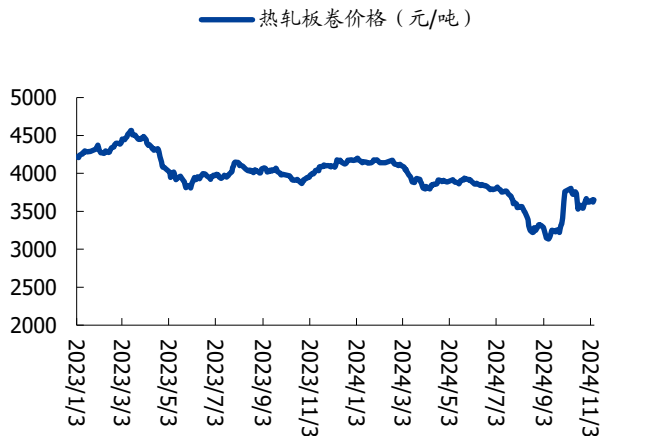
资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表42: 鸿路钢构归母净利润及增速



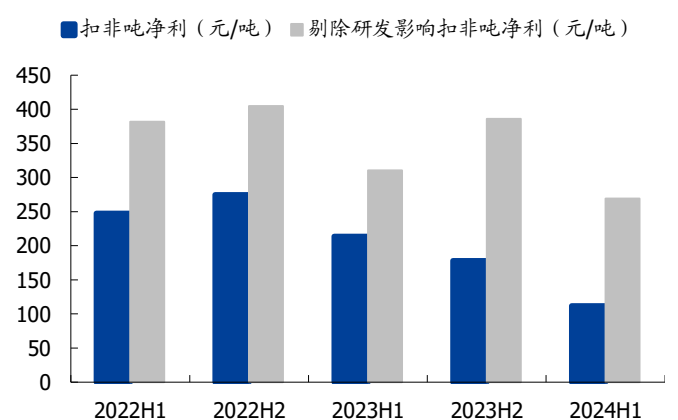
资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表43: 钢材价格走势



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表44: 鸿路钢构扣非吨净利 vs 剔除研发费用影响后扣非吨净利



资料来源: Wind, 公司公告, 国盛证券研究所

当前 PE 处历史底部区间，估值压制因素有望化解。截止 2024/11/11，公司 PE-TTM 为 12.2X，处于近 3/5 年的 28%/19%分位，预计主要因行业需求偏弱背景下公司智能化改造投入力度较大，引发市场对于公司业绩担忧，今年以来估值显著下行，当前 PE 已处于

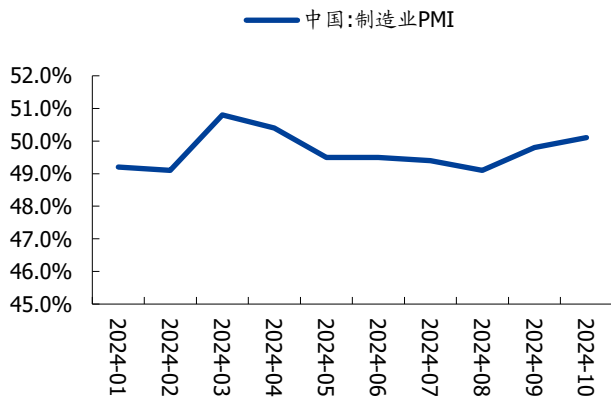
历史底部区间，安全边际充足。展望后续，我们认为估值压制因素有望逐步化解：**1) 国内需求向好**：2024年1-9月制造业投资同比增长9.2%，环比提升0.1pct；10月制造业PMI为50.1%，环比提升0.3pct，连续两月回升并重回荣枯线之上，显现当前制造业景气已有改善。此外，近期一揽子持续发力政策，有望促进基建、地产行业资金面边际好转，进一步支撑钢结构需求回暖；**2) 出海贡献增量**：公司伴随下游建筑央企及制造业客户出海步伐，间接出口业务逐步增长，海外市场空间广阔且借船出海风险可控，有望打开二次成长空间。同时，智能化改造降本增效空间可观，成效有望逐步兑现。公司在激光切割、焊接机器人、智能化喷涂等核心环节已取得突破性进展，自主集成机器人大幅降低采购成本，短期智能化改造仍需维持一定投入强度，但降本增效成果有望逐渐释放，并能够在现有生产基地基础上大幅提高产能上限，进一步扩大规模优势。

图表45: 鸿路钢构历史 PE



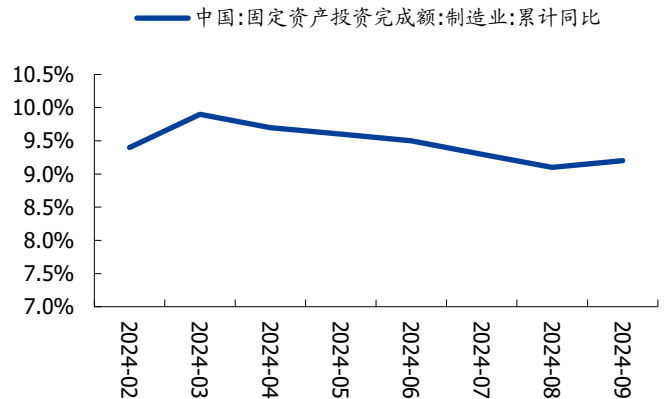
资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表46: 中国制造业 PMI



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表47: 中国制造业投资增速



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

5. 盈利预测与估值

营业收入：预计公司 2024-2026 年营业收入分别 **222/249/274** 亿元，同比 **-5.6%/+11.9%/+10.3%**。鸿路钢构作为钢结构制造龙头，在行业低谷期维持产销平稳，彰显经营韧性，2024 年受钢价下行影响，预计收入规模略有下降。展望后续：需求端看，国内制造业景气回升以及境外新兴市场城镇化、工业化提速有望带动钢结构需求释放；供给端看，公司当前年产能已达 600 万吨，智能化改造有望进一步打开产能上限，提高订单承接能力。假设钢结构产品单价维持稳定，销量提升有望带动营收稳健增长。

毛利率：预计 2024-2026 年公司综合毛利率 **11.1%/11.0%/10.9%**。公司近年来毛利率较为稳定，我们预计 2024-2026 年钢结构业务毛利率维持 9%，其他业务毛利率维持 70%，整体毛利率分别为 11.1%/11.0%/10.9%。

费用率：预计 2024-2026 年公司期间费用率分别为 **6.6%/6.5%/6.3%**。1) 销售费用率：预计相对稳定，假设 2024-2026 年均保持 1.0%；2) 管理费用率：伴随公司信息化管理成效显著，预计管理费用率有望持续优化，假设 2024-2026 年分别为 1.6%/1.5%/1.4%；3) 研发费用率：预计未来 2-3 年智能化改造仍需维持一定研发投入强度，2024-2026 年研发费用率分别为 3.0%/3.0%/2.9%。4) 财务费用率：预计保持相对稳定，2024-2026 年均均为 1%。

图表48: 主营业务预测拆分表

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入 (亿元)	198.48	235.39	222.16	248.53	274.17
YoY	1.7%	18.6%	-5.6%	11.9%	10.3%
钢结构	190.19	228.10	214.50	240.49	265.72
YoY	1.7%	19.9%	-6.0%	12.1%	10.5%
销量 (万吨)	325.8	425.7	421.3	472.4	522.0
YoY	2.5%	30.6%	-1.0%	12.1%	10.5%
单价 (万元/吨)	5837.1	5358.7	5090.8	5090.8	5090.8
YoY	-0.7%	-8.2%	-5.0%	0.0%	0.0%
其他	8.29	7.30	7.66	8.04	8.44
YoY	1.2%	-12.0%	5.0%	5.0%	5.0%
毛利 (亿元)	23.77	26.20	24.67	27.28	29.83
钢结构	17.15	20.53	19.31	21.65	23.92
其他	6.62	5.67	5.36	5.63	5.91
毛利率	12.0%	11.1%	11.1%	11.0%	10.9%
钢结构	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%
其他	79.9%	77.7%	70.0%	70.0%	70.0%
期间费用率	5.8%	6.2%	6.6%	6.5%	6.3%
销售费用率	0.8%	0.6%	1.0%	1.0%	1.0%
管理费用率	1.5%	1.4%	1.6%	1.5%	1.4%
研发费用率	2.3%	3.0%	3.0%	3.0%	2.9%
财务费用率	1.1%	1.2%	1.0%	1.0%	1.0%

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

我们预测公司 2024-2026 年归母净利润分别为 8.6/9.7/10.7 亿元，YoY-27%/+12%/+11%，对应 EPS 分别为 1.25/1.40/1.56 元/股，当前股价（截止 11/11）对应 PE 分别 13.4/11.9/10.7 倍。2024-2026 年钢结构板块可比公司 PE 均值分别为 19.9/18.3/16.9 倍。鸿路钢构作为钢结构制造龙头，规模优势显著，伴随智能化改造降本增效、提质扩产成效逐步显现，竞争优势有望进一步增强。公司当前估值处于历史较低区间，安全边际充足，具备较强修复空间，维持“买入”评级。

图表49: 鸿路钢构盈利预测及估值

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
归母净利润（亿元）	11.63	11.79	8.62	9.67	10.74
YoY	1.1%	1.4%	-26.9%	12.3%	11.0%
EPS（元）	1.69	1.71	1.25	1.40	1.56
PE	9.9	9.8	13.4	11.9	10.7

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表50: 可比公司估值表

股票简称	股价 (元)	EPS (元/股)				PE				PB-lf
		2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E	
精工钢构	3.21	0.27	0.27	0.27	0.28	11.6	11.8	11.5	11.3	0.73
杭萧钢构	3.08	0.12	0.11	0.12	0.14	24.8	28.0	25.1	22.4	1.42
平均值						18.2	19.9	18.3	16.9	1.1

资料来源: Wind, 国盛证券研究所 *注: 盈利预测摘自 Wind 一致预期, 股价截止 2024/11/11

风险提示

智能化改造不及预期风险、需求恢复不及预期风险、钢材价格波动风险、测算误差风险等。

智能化改造不及预期风险: 目前智能化转型仍处于研发阶段，实际推进情况存在不确定性，可能导致降本增效以及产能利用率提升效果不及预期。

需求恢复不及预期风险: 若宏观需求未有明显好转，可能导致公司订单增长承压。

钢材价格波动风险: 虽然公司可以通过协议转嫁大部分价格波动的影响，但实际执行过程中仍将产生部分敞口风险，若钢价大幅波动可能对营收及利润产生影响。

测算误差风险: 本文测算涉及部分假设条件，可能与实际情况存在一定误差。

免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本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。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。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。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在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。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

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，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均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。

投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的6个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普500指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在-5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在10%以上

国盛证券研究所

北京 地址：北京市东城区永定门西滨河路8号院7楼中海地产广场东塔7层 邮编：100077 邮箱：gsresearch@gszq.com	上海 地址：上海市浦东新区南洋泾路555号陆家嘴金融街区22栋 邮编：200120 电话：021-38124100 邮箱：gsresearch@gszq.com
南昌 地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道1115号北京银行大厦 邮编：330038 传真：0791-86281485 邮箱：gsresearch@gszq.com	深圳 地址：深圳市福田区福华三路100号鼎和大厦24楼 邮编：518033 邮箱：gsresearch@gszq.com