

分析师：刘智  
登记编码：S0730520110001  
liuzhi@ccnew.com 021-50586775

## 顺周期机械复苏、新质生产力成长

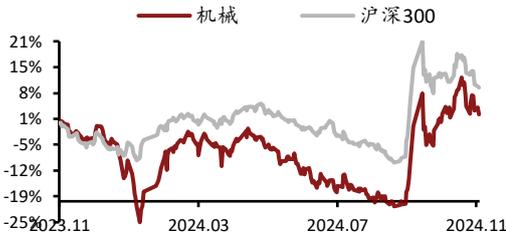
——机械行业年度策略

### 证券研究报告-行业年度策略

同步大市(维持)

机械相对沪深 300 指数表现

发布日期：2024 年 11 月 27 日



资料来源：中原证券研究所，聚源

#### 相关报告

《机械行业月报：继续布局超跌成长子行业龙头和设备更新板块龙头》 2024-10-30

《机械行业专题研究：先进工程机械产业链分析之河南概况》 2024-10-30

《机械行业月报：珍惜反弹机遇，重点布局严重超跌的成长行业龙头和房地产相关的工程机械、电梯行业龙头》 2024-09-30

联系人：马崑琦

电话：021-50586973

地址：郑州郑东新区商务外环路 10 号 18 楼

地址：上海浦东新区世纪大道 1788 号 T1 座 22 楼

#### 投资要点：

- **2024 年中信机械板块上涨 4.57%，位居全部行业第 18。**截止到 2024 年 11 月 25 日收盘，2024 年中信机械行业上涨 4.57%，跑输沪深 300 指数 (+12.13%) 7.56 个百分点，排名 30 个中信一级行业第 18 名。中信机械三级子行业中锅炉设备、核电设备、半导体设备、纺织服装机械、工程机械、铁路设备子行业表现居前，涨幅大于 20%；3C 设备、机床设备、金属制品表现靠后。
- **行业评级及投资主线。我们看好机械行业细分方向结构化行情，整体维持行业“同步大市”投资评级。**

我们认为 2025 年机械行业投资更关注需求回暖的细分行业，**顺周期机械复苏、新质生产力成长。**

#### 一：顺周期复苏，船舶、工程机械等行业进入复苏阶段

**工程机械：**2024 年 4 月挖掘机销量转为正增长，5 月装载机销量转为正增长，重要产品销量先后转正也验证了行业拐点的到来。工程机械经历了 3 年大幅调整，行业底部基本确定，上轮周期设备更新需求开始出现，行业需求触底回升。其次，近年工程机械主要产品出口竞争力持续提高，出口占比不断提升，未来有望继续向海外拓展市场，工程机械全球化加速。国内需求回暖叠加上海持续，工程机械龙头企业业绩有望持续改善，重点推荐工程机械主机龙头三一重工、徐工机械、高空作业车龙头浙江鼎力，同时建议关注其他工程机械主机企业。

**船舶制造：**新造船价格指数和造船三大指标持续上涨，供给收缩恢复缓慢，供不应求未来几年都是常态，新造船价格指数向上，原材料价格向下，盈利剪刀差持续扩大。2025 年船舶制造业绩修复有望加速。本轮周期中国造船全球市场份额持续提升，绿色能源船舶等中高端船舶占比持续提升，我们看好本轮中国船舶制造长周期复苏的趋势及力度，重点推荐中国船舶工业集团核心上市平台中国船舶、军船核心上市公司中船防务，同样建议关注船舶制造强相关的产业链配套上市公司。

**矿山机械、煤炭机械、油气设备：**上游采矿业固定资产投资增速大幅增长，矿山冶金机械、煤炭机械行业需求较好，业绩增长有望持续。重点推荐郑煤机、一拖股份、中信重工等。特朗普当选总统后，对传统油气开采更加重视，有望带动全球传统油气固定资产投资，油气设备有望迎来全球行业的景气度回升，重点关注具有全球竞争

力的优质油气设备龙头企业。

**铁路设备：**铁路进入十四五最后一年，固定资产投资需求旺盛，设备更新持续推进，铁路设备行业有望景气度持续。我们建议关注受益的铁路设备板块龙头，重点推荐思维列控，以及铁路设备主机龙头标的。

## 二：新质生产力推动制造业产业升级

**机器人：**工业机器人行业处于周期复苏拐点，中长期受益我国制造业产业升级、自主可控、人形机器人行业需求增长打开新的成长空间。重点关注谐波减速器龙头绿的谐波、国产光电编码器龙头奥普光电。

**AI 相关设备：**AI 推动液冷散热、3C 设备、半导体设备需求复苏，中美贸易摩擦可能升级，国产自主可控有望迎来机遇。重点关注国内液冷散热、3C 设备、泛半导体设备国产龙头企业。

**风险提示：**1) 宏观经济发展不及预期；2) 下游行业需求不及预期，出口需求不及预期；3) 原材料价格上涨持续；4) 产业政策、行业形势发生变化；5) 国产替代、技术迭代进度不及预期。

## 内容目录

<b>1. 中信机械行业 2024 年行情回顾</b> .....	<b>6</b>
1.1. 中信机械行业 2024 年震荡上行，弱于沪深 300 指数.....	6
1.2. 机械行业近十年估值分位数整体处于低位，部分子行业低于 10%分位数.....	7
1.3. 中信机械上市公司 2024 年行情回顾.....	8
<b>2. 工程机械：新一轮复苏周期有望开启</b> .....	<b>9</b>
2.1. 工程机械新一轮复苏周期节点将至.....	9
2.2. 主要产品销量 2024 年先后转正增长，行业拐点确定.....	10
2.3. 我国工程机械产业具有全球竞争力，龙头加速全球化.....	12
2.4. 工程机械上市公司三季报明显边际改善，验证了行业拐点.....	14
2.5. 工程机械行业投资策略.....	15
<b>3. 船舶制造：周期复苏持续，企业盈利修复即将加速</b> .....	<b>16</b>
3.1. 船舶行业各项指标持续上行，船舶周期复苏持续.....	16
3.2. 需求端：全球船舶运力翻倍、存量船舶严重老化、绿色能源替代推动更新需求强劲....	19
3.3. 供给端：行业长期下行，供给端产能出清彻底，市场份额向中国龙头企业集中.....	22
3.4. 成本端：原材料价格下行，新船价格上行，船舶企业盈利剪刀差持续扩大.....	25
3.5. 船舶企业 2024 年三季报盈利修复明显.....	25
3.6. 船舶行业投资策略.....	26
<b>4. 固定资产投资叠加设备更新推动，顺周期机械板块景气持续</b> .....	<b>27</b>
4.1. 煤炭、有色金属等固定资产投资增速较高，煤机、矿山机械需求向好.....	27
4.2. 铁路固定资产投资增速向上，设备更新加上投资加速铁路设备需求景气持续.....	27
<b>5. 机器人：行业触底复苏在即，人形机器人量产打开空间</b> .....	<b>28</b>
5.1. 通用自动化行业触底，机器人产量持续转正增长.....	28
5.2. 工业机器人国产替代加速，国产品牌市场份额持续提升.....	29
5.3. 人形机器人行业发展打开新的市场空间.....	30
5.4. 机器人行业投资策略.....	33
<b>6. AI 新技术革命，3C、泛半导体设备需求受益有望好转</b> .....	<b>33</b>
6.1. AI 推动算力基础建设，液冷温控散热有望成为高成长赛道.....	33
6.2. 创新推动消费电子需求回暖，3C 设备需求有望好转.....	36
6.3. AI 建设推进半导体国产化进程，泛半导体设备需求有望好转.....	38
<b>7. 投资评级及主线</b> .....	<b>39</b>
7.1. 维持行业“同步大市”投资评级.....	39
7.2. 投资主线及重点标的.....	39
<b>8. 风险提示</b> .....	<b>41</b>

## 图表目录

图 1：近一年机械行业行情走势.....	6
图 2：2024 年中信一级子行业涨跌幅（%）.....	6
图 3：2024 年中信机械三级子行业涨跌幅（%）.....	7
图 4：申万一级行业指数市盈率及近 10 年分位数(%).....	7
图 5：申万机械三级职业市盈率及近 10 年分位数(%).....	8
图 6：历年挖掘机销量（台）.....	10
图 7：挖掘机销量（台、%）.....	11
图 8：装载机销量（台、%）.....	11
图 9：起重机销量（台、%）.....	11

图 10: 叉车销量 (台、%)	11
图 11: 中国小松挖掘机开工小时数 (小时/月)	12
图 12: 2023 年全球工程机械市场竞争格局 (亿美元、%)	13
图 13: 挖掘机月度销量 (台、%)	13
图 14: 三一重工、中联重科海外营业收入及占比 (百万元、%)	14
图 15: CS 工程机械板块营业收入 (亿元、%)	15
图 16: CS 工程机械板块扣非归母净利润 (亿元、%)	15
图 17: CS 工程机械板块盈利能力 (%)	15
图 18: CS 工程机械板块经营现金流 (亿元)	15
图 19: 中国新造船价格指数	16
图 20: 中国造船新接订单量 (万载重吨、%)	17
图 21: 中国造船完工量 (万载重吨、%)	18
图 22: 中国造船手持订单量 (万载重吨、%)	18
图 23: 旧船更新换代有力推动本轮造船周期 (万载重吨)	19
图 24: 2024 年全球海运运力结构及变化 (万载重吨、%)	20
图 25: 2024 年全球存量船舶的船龄分布及平均船龄	20
图 26: 替代燃料船舶订单量 and 在新船订单中的比重 (艘、%)	21
图 27: 绿色船型在新接订单占比 (单位: 艘)	21
图 28: 绿色船型在新接订单占比 (单位: 万总吨)	21
图 29: 2024 年 1-4 月绿色船舶和传统船舶新接订单价值对比	22
图 30: 全球活跃船厂数量 (家)	23
图 31: 全球造船国家新接订单市场份额变化	23
图 32: 2024 年前三季度全球造船产业市场份额	23
图 33: 2024 年前三季度我国造船产业省份分布	24
图 34: 2024 年前三季度我国完工船舶和新接船舶类型	24
图 35: 2023 年全球新造船舶市场竞争格局 (载重吨、%)	24
图 36: 新造船价格指数与造船板价格趋势	25
图 37: SW 航海装备板块营业收入 (亿元、%)	26
图 38: SW 航海装备板块扣非归母净利润 (亿元、%)	26
图 39: SW 航海装备板块盈利能力 (%)	26
图 40: SW 航海装备板块经营现金流 (亿元)	26
图 41: 采矿业固定资产投资累计增速 (%)	27
图 42: 铁路固定资产投资累计增速 (%)	28
图 43: 中国工业机器人当月产量、当月同比 (台、%)	28
图 44: 我国汽车销量 (辆)	29
图 45: 我国手机出货量 (万部)	29
图 46: 我国工业机器人国产化率进程	30
图 47: 2024 年前三季度工业机器人市场份额变化情况	30
图 48: Optimus 在特斯拉工厂工作图	31
图 49: 优必选人形机器人在工厂应用场景	31
图 50: 智元机器人灵巧手结构	32
图 51: 单机柜密度和冷却方式	33
图 52: 不同散热技术 PUE	34
图 53: 常见的液冷方案	34
图 54: 中国液冷服务器市场规模预测	35
图 55: 2024 年上半年中国液冷服务器厂商市场份额	35

---

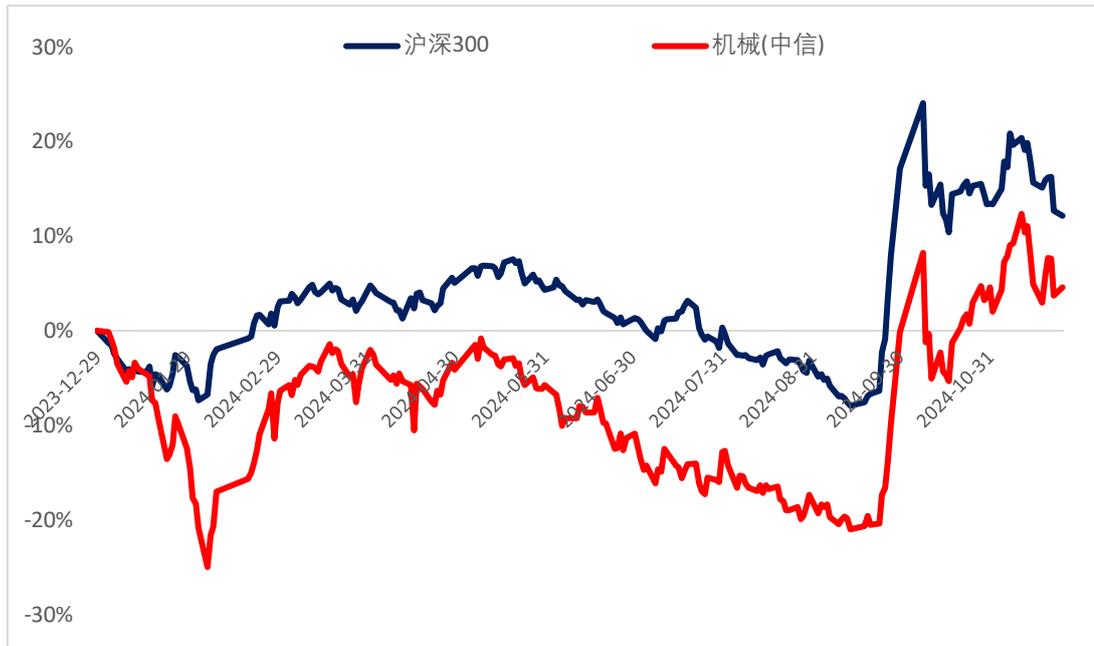
图 56: 华为 Mate XT 非凡大师.....	37
图 57: 中国手机、电子计算机出货量 (万台、%) .....	37
图 58: 全球半导体产业规模及增速 (百万美元、%) .....	38
图 59: 全球 12 英寸晶圆厂产能及中国占比.....	39
表 1: 2024 年中信机械行业个股涨跌幅 .....	8
表 2: 中原机械 2025 年度策略重点公司估值及投资评级.....	40

## 1. 中信机械行业 2024 年行情回顾

### 1.1. 中信机械行业 2024 年震荡上行，弱于沪深 300 指数

2024 年中信机械行业指数走势整体呈震荡上行趋势，和沪深 300 走势基本同步，走势弱于沪深 300 指数走势。

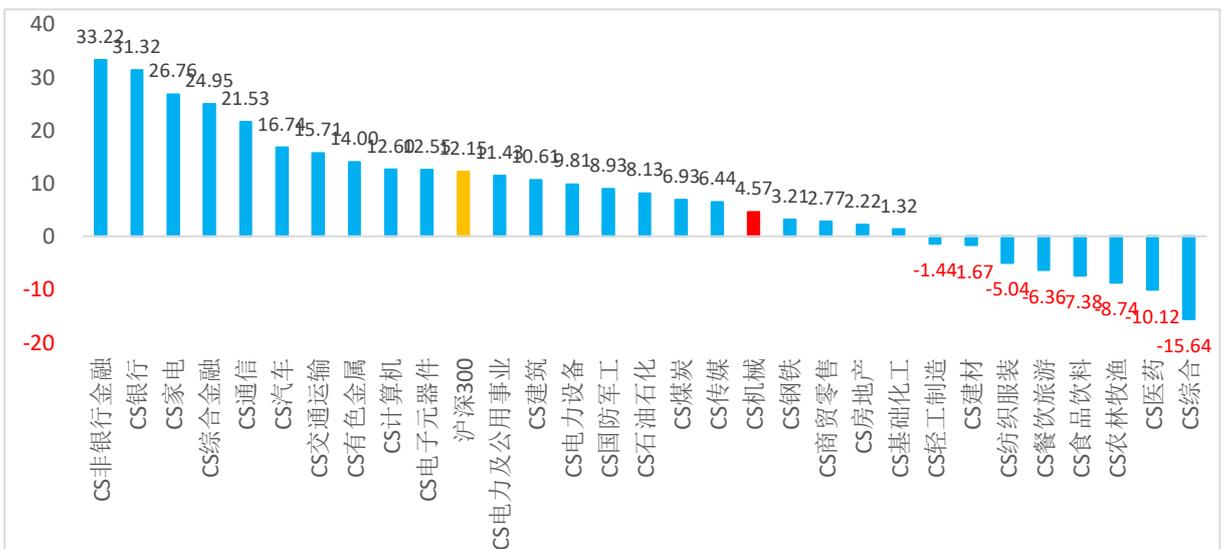
图 1：近一年机械行业行情走势



资料来源：聚源数据、中原证券研究所（截止 2024 年 11 月 25 日收盘）

截止到 2024 年 11 月 25 日收盘，2024 年中信机械行业上涨 4.57%，跑输沪深 300 指数 (+12.13%) 7.56 个百分点，排名 30 个中信一级行业第 18 名。

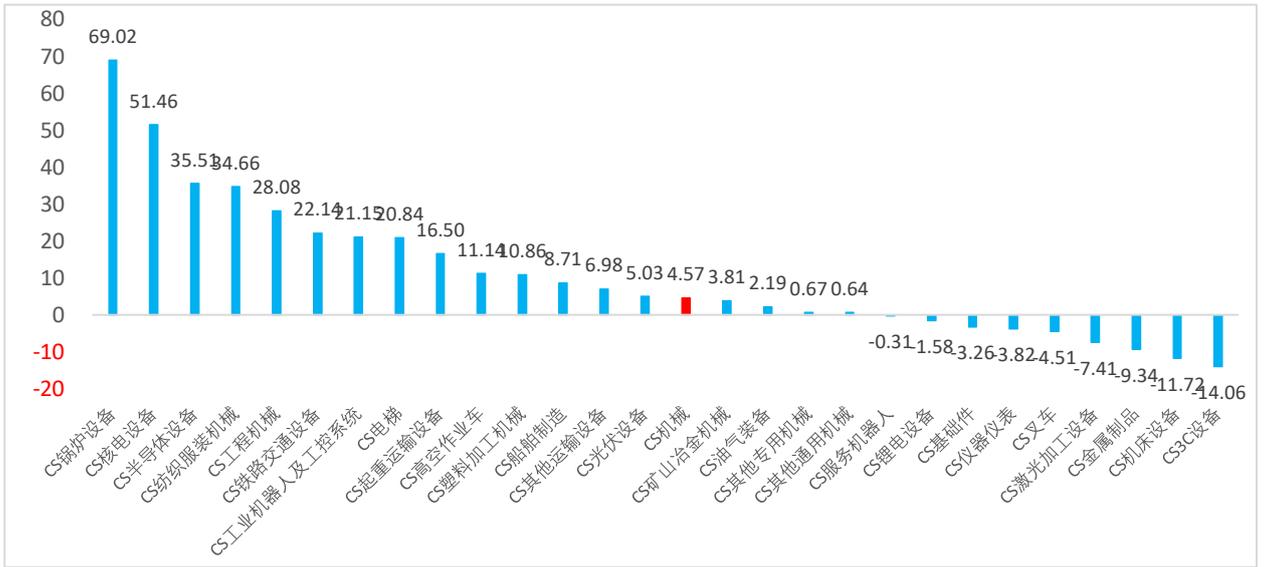
图 2：2024 年中信一级子行业涨跌幅 (%)



资料来源：Wind、中原证券研究所（截止 2024 年 11 月 25 日收盘）

2024 年中信机械三级子行业服务锅炉设备、核电设备、半导体设备、纺织服装机械、工程机械、铁路设备子行业表现居前，涨幅大于 20%。3C 设备、机床设备、金属制品表现靠后。

图 3：2024 年中信机械三级子行业涨跌幅（%）



资料来源：Wind、中原证券研究所（截止 2024 年 11 月 25 日收盘）

### 1.2. 机械行业近十年估值分位数整体处于低位，部分子行业低于 10% 分位数

从申万一级行业指数市盈率及近 10 年分位数来看，截止 2024 年 11 月 25 日收盘，申万机械行业市盈率为 30.4 倍，位于近 10 年市盈率分位数的 48.2%，处于行业估值均值水平偏下。

图 4：申万一级行业指数市盈率及近 10 年分位数(%)

申万行业	市盈率(倍)	近10年分位数(%)	申万行业	市盈率(倍)	近10年分位数(%)
基础化工	24.0	50.6%	医药生物	31.7	32.5%
钢铁	24.5	69.7%	公用事业	17.0	1.6%
有色金属	19.4	17.5%	交通运输	16.9	39.5%
建筑材料	25.3	69.9%	房地产	40.3	99.3%
建筑装饰	9.9	38.5%	电子	52.2	67.8%
电力设备	32.9	37.9%	计算机	70.2	80.3%
机械设备	30.4	48.2%	传媒	38.9	57.6%
国防军工	67.6	53.1%	通信	31.1	19.2%
汽车	25.1	60.4%	银行	5.5	25.4%
家用电器	14.5	29.7%	非银金融	16.7	58.2%
纺织服装	19.5	8.8%	综合	59.5	73.8%
轻工制造	25.2	38.9%	煤炭	12.3	61.3%
商贸零售	33.4	64.9%	石油石化	16.3	48.9%
农林牧渔	24.4	13.9%	环保	22.5	42.3%
食品饮料	20.6	3.2%	美容护理	34.4	38.3%

资料来源：Wind、中原证券研究所（截止 2024 年 11 月 25 日收盘）

申万机械三级子行业来看，纺织服装机械、能源及重型设备、光伏设备、制冷空调设备等子行业市盈率近 10 年分位数低于 10%，工控设备、半导体设备、工程机械器件、磨料磨具等子行业市盈率近 10 年分位数低于 20%。

图 5：申万机械三级职业市盈率及近 10 年分位数(%)

申万行业	市盈率(倍)	近10年分位数(%)	申万行业	市盈率(倍)	近10年分位数(%)
机械设备	30.4	48.2%	其他专用设备	43.6	36.7%
机床工具	65.6	36.1%	轨交设备	21.1	55.0%
磨具磨料	35.8	20.0%	工程机械整机	19.3	41.8%
制冷空调设备	22.8	8.3%	工程机械器件	30.7	17.3%
其他通用设备	31.8	33.7%	机器人	126.7	95.9%
仪器仪表	51.8	63.4%	工控设备	35.5	12.6%
金属制品	40.2	57.3%	激光设备	28.9	24.1%
能源及重型设备	20.2	4.6%	其他自动化设备	100.8	76.7%
楼宇设备	26.1	69.1%	光伏加工设备	15.3	4.9%
纺织服装设备	23.5	5.1%	风电零部件	49.8	88.2%
农用机械	-	0.0%	锂电专用设备	109.6	76.5%
印刷包装机械	52.9	58.6%	半导体设备	58.2	12.6%

资料来源：Wind、中原证券研究所（截止 2024 年 11 月 25 日收盘）

### 1.3. 中信机械上市公司 2024 年行情回顾

中信机械行业沪深两市 628 家上市公司。截止到 2024 年 11 月 25 日收盘，2024 年上涨的家数为 214 家，下跌为 412 家，涨跌比大致为 1:2，涨跌幅中位数为-9.44%，远远跑输中信机械行业 2024 年涨幅（4.57%）。

2024 年沪深两市中信机械上市公司涨幅前 10 名分别是 001696.SZ 宗申动力、300489.SZ 光智科技、002611.SZ 东方精工、600843.SH 上工申贝、002779.SZ 中坚科技、300757.SZ 罗博特科、300220.SZ 金运激光、000680.SZ 山推股份、688090.SH 瑞松科技、300411.SZ 金盾股份。

跌幅前 10 名分别是 688556.SH 高测股份、688333.SH 铂力特、688577.SH 浙海德曼、688283.SH 坤恒顺维、688033.SH 天宜上佳、688665.SH 四方光电、688310.SH 迈得医疗、301312.SZ 智立方、301591.SZ 肯特股份、300619.SZ 金银河。

表 1：2024 年中信机械行业个股涨跌幅

证券代码	证券简称	涨跌幅 (%)	证券代码	证券简称	涨跌幅 (%)
001696.SZ	宗申动力	295.63%	688556.SH	高测股份	-66.99%
300489.SZ	光智科技	237.94%	688333.SH	铂力特	-62.47%
002611.SZ	东方精工	214.11%	688577.SH	浙海德曼	-62.42%
600843.SH	上工申贝	179.90%	688283.SH	坤恒顺维	-60.32%
002779.SZ	中坚科技	159.91%	688033.SH	天宜上佳	-60.24%
300757.SZ	罗博特科	129.88%	688665.SH	四方光电	-60.18%
300220.SZ	金运激光	129.78%	688310.SH	迈得医疗	-59.03%
000680.SZ	山推股份	113.56%	301312.SZ	智立方	-55.27%
688090.SH	瑞松科技	111.18%	301591.SZ	肯特股份	-54.48%
300411.SZ	金盾股份	111.16%	300619.SZ	金银河	-50.22%

资料来源：Wind，中原证券研究所（截止到 2024 年 11 月 25 日收盘）

## 2. 工程机械：新一轮复苏周期有望开启

### 2.1. 工程机械新一轮复苏周期节点将至

工程机械周期大致是由存量设备更新周期和新购置需求（包括出口）两重因素推动，行业周期大致为设备更新周期，约 8-10 年。以挖掘机这个工程机械最典型的品种来看，我国工程机械行业发展经历了明显的几个周期。

1) 萌芽发展期：随着我国商品房制度的改革，我国房地产行业迎来了繁荣的发展期，1999 年开始工程机械需求持续向好，国内工程机械行业由小到大，表现出明显的成长属性。

2) 野蛮生长期：2005-2011 年是工程机械行业第一个快速发展时期，受益经济发展过热，叠加 2008 年以后刺激政策，工程机械经历了一轮野蛮生长，各类玩家入场开展工程机械业务，行业销售政策激进，各种低首付甚至零首付的销售政策接踵而来，工程机械行业迎来了第一个行业周期高峰。2011 年挖掘机销量达到 193891 台，创下第一个历史峰值。

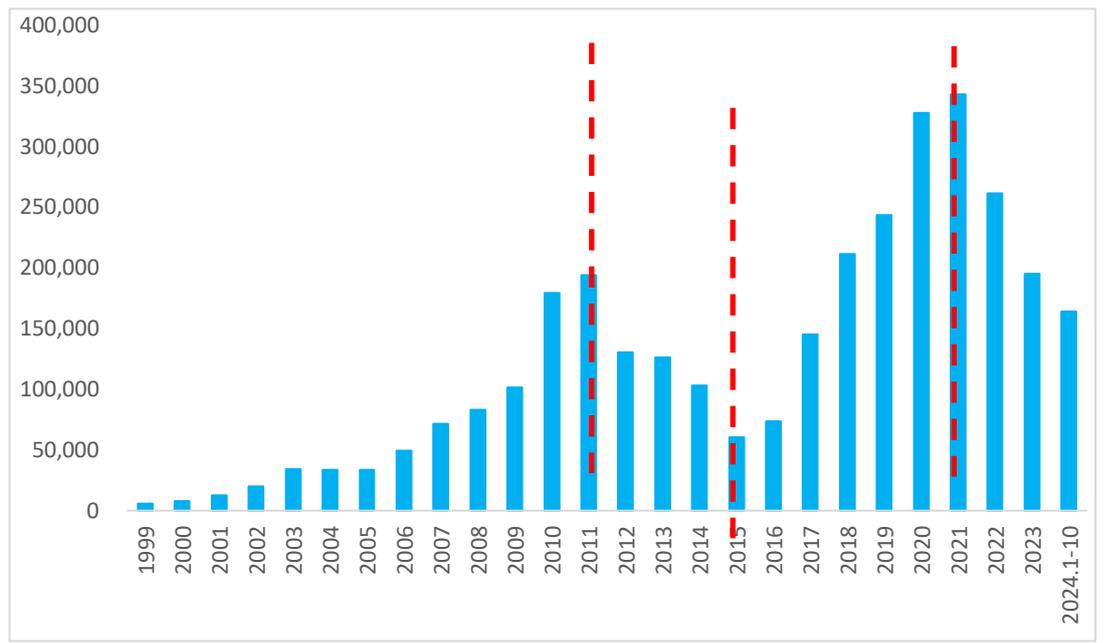
3) 第一轮调整：随着房地产政策的调整，房地产新开工需求迎来明显收缩，加上前期大量建设产能，激进销售带来的风险累积，工程机械迎来了第一轮大幅调整，从 2011 年到 2016 年，行业进行了一轮大洗牌，众多产能退出，行业盈利急剧下滑，甚至接近全行业亏损。工程机械企业普遍存在几百亿级别的巨额应收账款，坏账风险极大。几大龙头企业从 2012 年-2017 年每年都有大量计提资产减值，花了很长时间消化应收账款风险。

4) 第二轮行业复苏：从 2016 年到 2021 年，随着政策的刺激房地产市场迎来新一轮景气，叠加工程机械进入设备更新周期，工程机械行业迎来了第二轮行业景气周期。挖掘机销量在 2021 年再创 342784 台的历史新高。

5) 第二轮调整：从 2021 年到现在，随着存量设备更新的结束，叠加房地产市场开始走弱，工程机械迎来了第二轮调整，持续三年以上。

6) 第三轮行业复苏：从 2024 年中开始，主要产品挖掘机产量已经出现从负增长转为正增长。根据行业的周期规律，工程机械接近触底，进入第三轮行业复苏周期的序幕。

图 6: 历年挖掘机销量 (台)



资料来源: 中国工程机械协会, 中原证券研究所

工程机械早期推动力主要是新购置需求, 对房地产需求非常敏感, 到第二轮周期的时候, 房地产需求带来的新购置需求已经不是主导作用了, 存量设备更新和出口已经占据了重要的地位。按照工程机械设备 8-10 年的寿命来看 (按 9 年测算), 上一轮周期上行阶段 (2016 年-2021 年) 的工程机械设备将从 2025 年开始逐步进入设备更新阶段, 延续到 2030 年, 电动化等行业趋势有望加速这一更新速度。目前, 已经逐步到了设备更新的节点, 巨额存量工程机械设备更新将推动行业进入新一轮周期复苏。

## 2.2. 主要产品销量 2024 年先后转正增长, 行业拐点确定

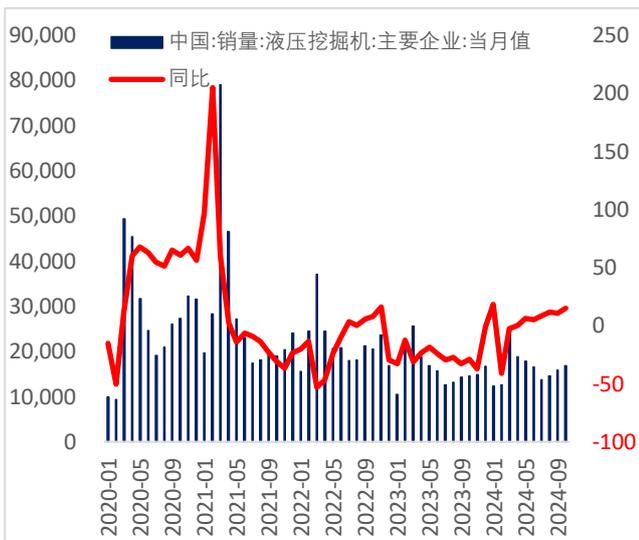
### 挖掘机: 挖掘机销量从 2024 年 4 月转正增长, 增速环比不断加速

2024 年 10 月销售挖掘机 16791 台, 同比增长 15.1%。其中国内销量 8266 台, 同比增长 21.6%; 出口量 8525 台, 同比增长 9.46%。2024 年 1—10 月, 共销售挖掘机 164172 台, 同比增长 0.47%; 其中国内销量 82211 台, 同比增长 9.8%; 出口 81961 台, 同比下降 7.41%。

### 装载机: 装载机从 2024 年 5 月转正增长, 增速更高

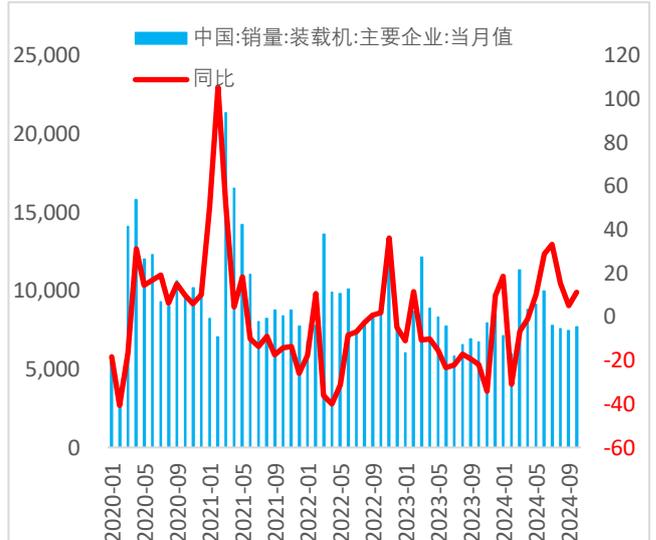
2024 年 10 月份销售装载机 8355 台, 同比增长 11.1%; 其中国内销量 4032 台, 同比下降 7.08%; 出口量 4323 台, 同比增长 36%。2024 年 1-10 月销售装载机 90153 台, 同比增长 5.29%; 其中国内销量 45442 台, 同比下降 0.68%; 出口量 44711 台, 同比增长 12.1%。2024 年 10 月销售电动装载机 1038 台。

图7：挖掘机销量（台、%）



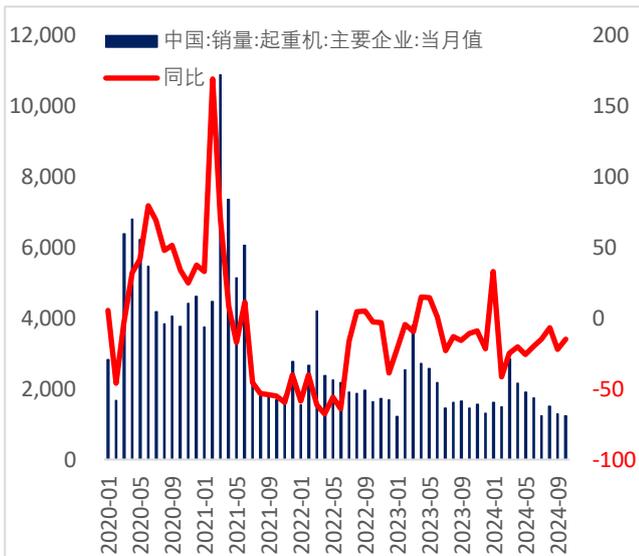
资料来源：Wind、工程机械协会、中原证券研究所

图8：装载机销量（台、%）



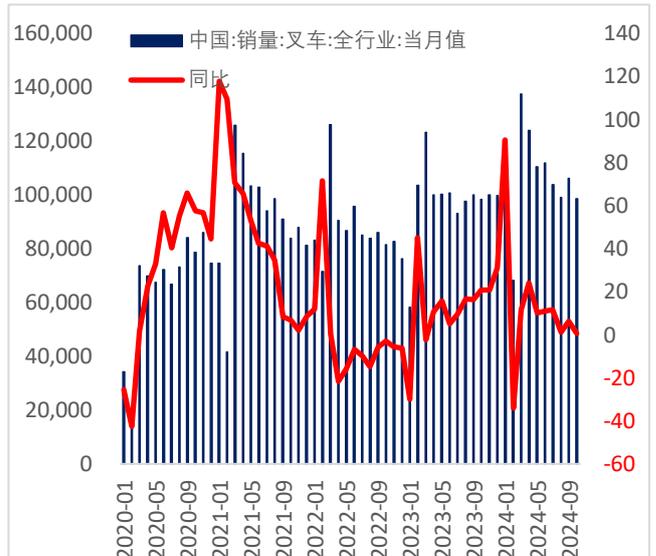
资料来源：Wind、工程机械协会、中原证券研究所

图9：起重机销量（台、%）



资料来源：Wind、工程机械协会、中原证券研究所

图10：叉车销量（台、%）



资料来源：Wind、工程机械协会、中原证券研究所

**小松挖掘机开工小时数：**2024年10月中国小松挖掘机开工小时数为105.3小时，环比大幅增长10.2小时，同比增长4.3小时。10月小松挖掘机开工小时数逐步增长。

图 11: 中国小松挖掘机开工小时数 (小时/月)



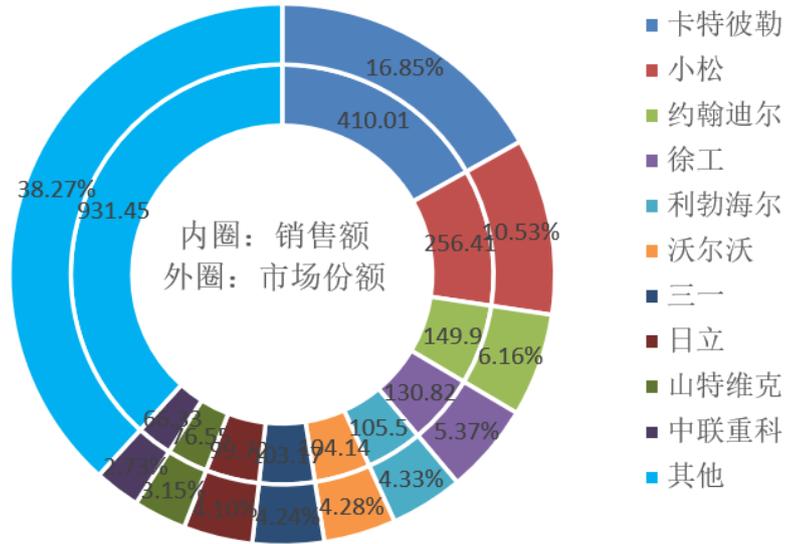
资料来源: 小松官网、中原证券研究所

### 2.3. 我国工程机械产业具有全球竞争力, 龙头加速全球化

工程机械是我国优势装备制造业, 我国工程机械龙头在全球工程机械行业也占据了突出的地位, 全球化竞争的条件已经充分具备, 我国工程机械行业正在加速全球化的进程中。2024年6月12日西西艾姆传媒 (CCM) 旗下《中国工程机械》杂志、全球工程机械制造商 50 强峰会联合制作发布了“2024 全球工程机械制造商 50 强排行榜”。上榜的 50 家企业 2023 年总销售额 2419.22 亿美元 (约合人民币 1.75 万亿元), 营业利润 339.91 亿美元, 同比分别增长 8.09% 和 38.44%。从地区分布来看, 我国共有 13 家企业上榜全球工程机械 50 强名单, 企业数量高居全球第一; 总销售额 418.26 亿美元, 占比达到 17.20%; 其中 44.24% 来自海外市场, 较十年前的 5% 增长了近 8 倍。

中国工程机械企业中, 徐工集团、三一重工、中联重科分别位列全球工程机械企业第 4、7、10 名, 柳工排名第 19。营业收入规模方面, 徐工集团销售额 130.82 亿美元, 三一重工销售额 103.17 亿美元, 中联重科销售额 66.33 亿美元, 分别相当于龙头卡特彼勒销售额 410.01 亿美元的 31.91%、25.16%、16.18%。

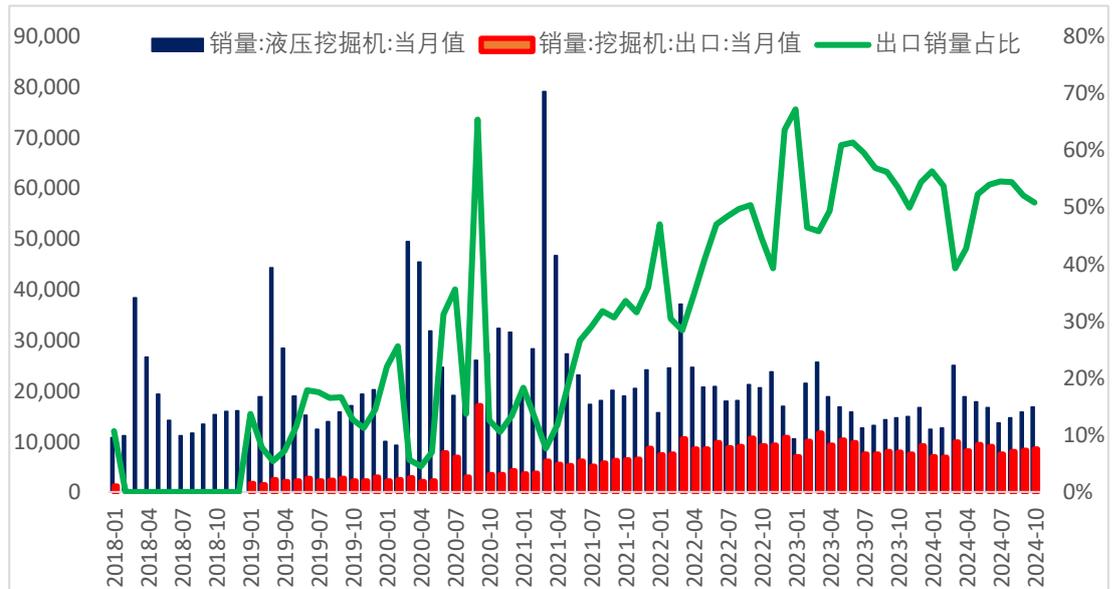
图 12: 2023 年全球工程机械市场竞争格局 (亿美元、%)



资料来源:《中国工程机械》杂志、全球工程机械制造商 50 强峰会、中原证券研究所

工程机械已经成为我国优势制造产业, 工程机械出口已经成为行业增长的主要推动力。以挖掘机品种为例, 2019 年国内销量占挖掘机销量比例大致为 80-90% 上下, 国内销量占据绝对份额。2021 年后随着国内需求减弱, 工程机械龙头加大了海外市场布局, 出口占比逐步提升。2023 年出口基本超越了国内销量成为挖掘机销售的主力, 2023 年开始大部分月份出口占比普遍在 50-60% 之间。出口市场的开拓与增长提升了工程机械龙头企业的天花板, 平滑了工程机械行业的周期波动, 有望带动工程机械行业更快进入复苏通道。

图 13: 挖掘机月度销量 (台、%)

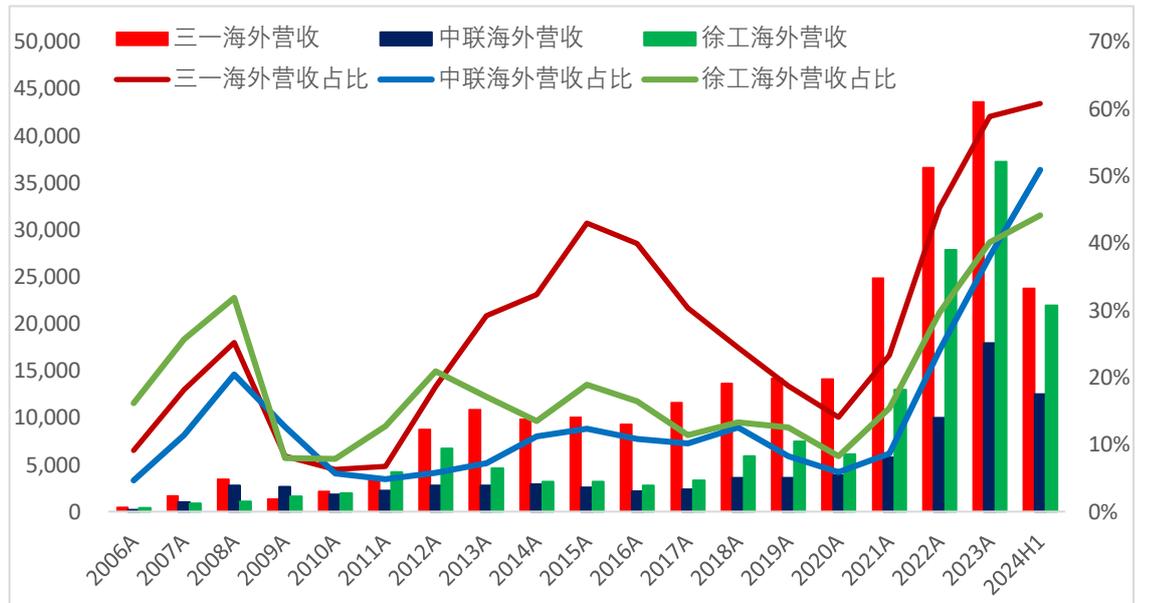


资料来源: 中国工程机械协会、中原证券研究所

以三一重工为例, 第一轮行业高峰 2011 年, 三一重工海外收入占比仅 6.75%, 第二轮行

业周期高峰 2021 年三一重工出口收入占比达到 23%，较 2011 年出口收入占比提升了 16.5 个百分点。2021 年以后，随着国内需求的快速下滑，工程机械龙头企业进一步加大了出口开拓，出海占比快速提升，2023 年三一重工海外营业收入达到 435.64 亿，对比疫情前 2019 年海外营业收入增长 207.5%，海外营业收入占比已经提升到接近 60%。2024 年中报三一、中联、徐工海外收入占比分别为 60.78%、50.9%、44.13%，工程机械龙头出海已经成为大势所趋。

图 14：三一重工、中联重科海外营业收入及占比（百万元、%）



资料来源：Wind、中原证券研究所

#### 2.4. 工程机械上市公司三季报明显边际改善，验证了行业拐点

2024 年前三季度 CS 工程机械板块实现营业收入 2184.77 亿元，同比增长 1.14%，实现归母净利润 166.16 亿，同比增长 2.9%，2024 年三季报工程机械已经实现营业收入正增长，行业基本面触底，其中三季度单季度工程机械主机厂业绩亮眼，其中 2024Q3 三一重工实现营收 193.00 亿元，同比增长 18.87%，归母净利润 12.95 亿元，同比增长 96.49%；2024Q3 徐工机械营业收入 190.94 亿元，同比下滑 6.37%；归母净利润 16.03 亿元，同比增长 28.28%，扣非后归母净利润 15.94 亿元，同比增长 59.91%。2024Q3 中联重科实现营收 98.50 亿元，同比下滑 13.89%，归母净利润 8.51 亿元，同比增长 4.42%。

图 15: CS 工程机械板块营业收入 (亿元、%)



资料来源: Wind、中原证券研究所

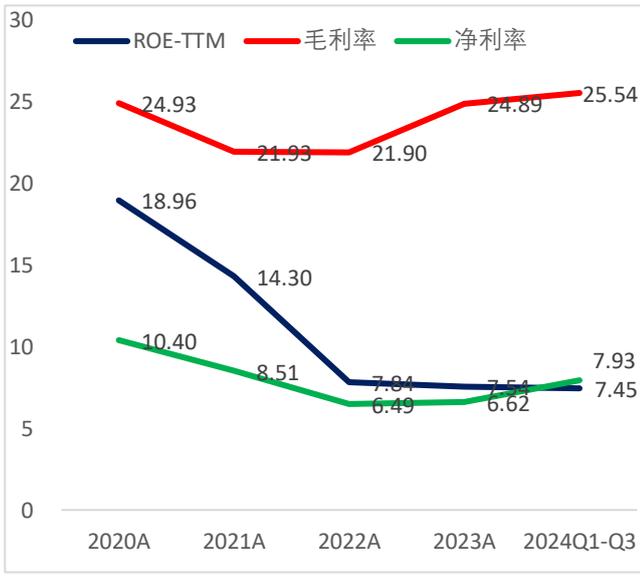
图 16: CS 工程机械板块扣非归母净利润 (亿元、%)



资料来源: Wind、中原证券研究所

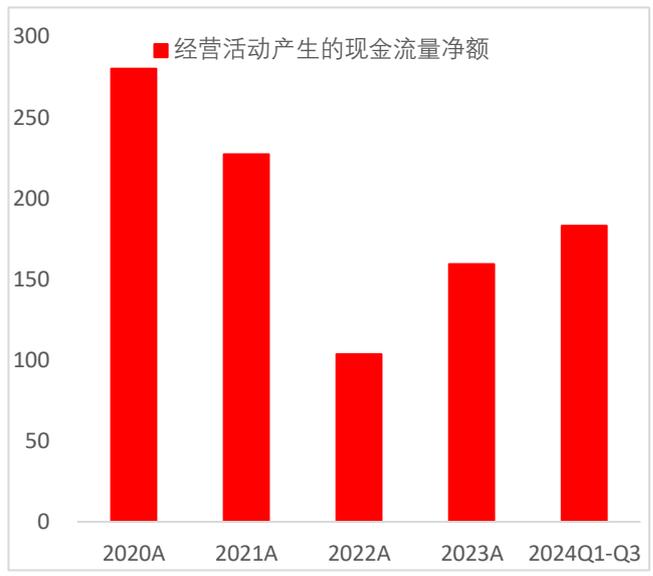
2024 年三季报, CS 工程机械行业毛利率、净利率持续上行。行业盈利能力有明显改善, 行业经营现金流情况也在明显好转。

图 17: CS 工程机械板块盈利能力 (%)



资料来源: Wind、中原证券研究所

图 18: CS 工程机械板块经营现金流 (亿元)



资料来源: Wind、中原证券研究所

### 2.5. 工程机械行业投资策略

工程机械行业是一个强周期性的行业,周期主要受下游房地产、基建、出口等需求变化以及自身设备更新周期、环保排放政策等因素影响。工程机械行业平均周期大致为 8-10 年左右,上一轮周期从 2016 年底持续到 2021 年初,随后工程机械行业进入了长达三年的深度调整。从周期角度看,2016 年开始进入市场的工程机械产品从 2024 年开始逐步进入设备更新周期,工程机械行业有望底部回升。

2024年4月挖掘机销量转为正增长，5月装载机销量转为正增长，重要产品销量先后转正也验证了行业拐点的到来。工程机械经历了3年大幅调整，行业底部基本确定，上轮周期设备更新需求开始出现，行业需求触底回升。其次，近年工程机械主要产品出口竞争力持续提高，出口占比不断提升，未来有望继续向海外拓展市场，工程机械全球化加速。国内需求回暖叠加上海持续，工程机械龙头企业业绩有望持续改善，重点推荐工程机械主机龙头三一重工、徐工机械、高空作业车龙头浙江鼎力。

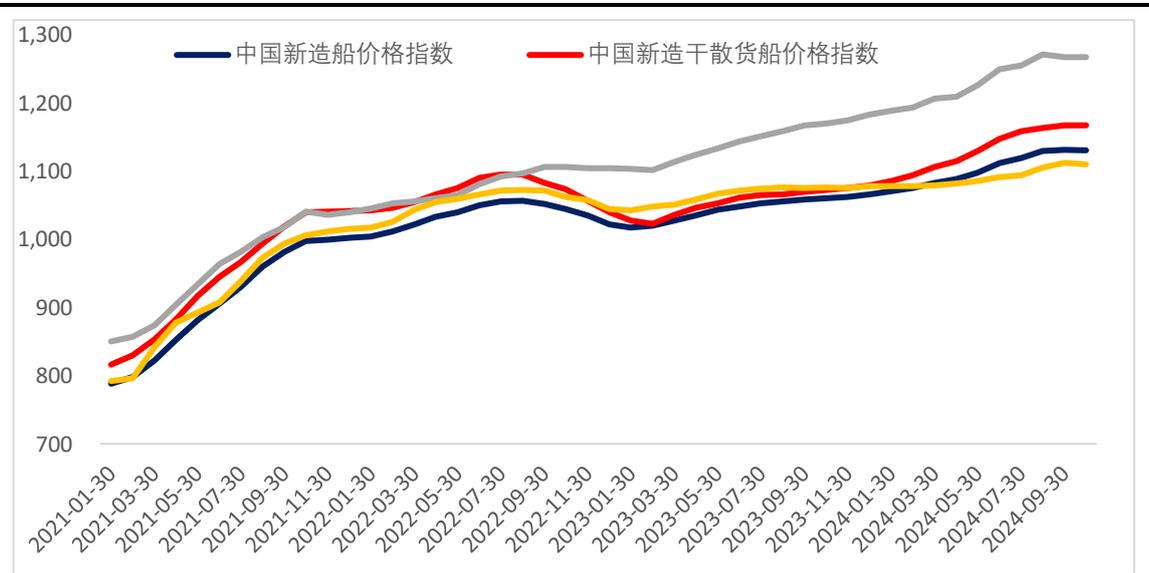
### 3. 船舶制造：周期复苏持续，企业盈利修复即将加速

#### 3.1. 船舶行业各项指标持续上行，船舶周期复苏持续

中国新造船价格指数从2021年开始本轮上行周期，2022年因疫情原因有小幅调整，但从2023年开始，重新开启了单边持续上行的趋势。

2024年10月底中国新造船价格指数为1130点，同比增长70个点。其中，中国新造干散货船价格指数1167，同比增长95个点，中国新造油轮价格指数1267，同比增长97个点，中国新增集装箱船价格指数为1110，同比增长34个点。2024年全年中国新造船价格指数持续上行，新造船价格继续持续上涨，行业景气度持续较高。

图 19：中国新造船价格指数



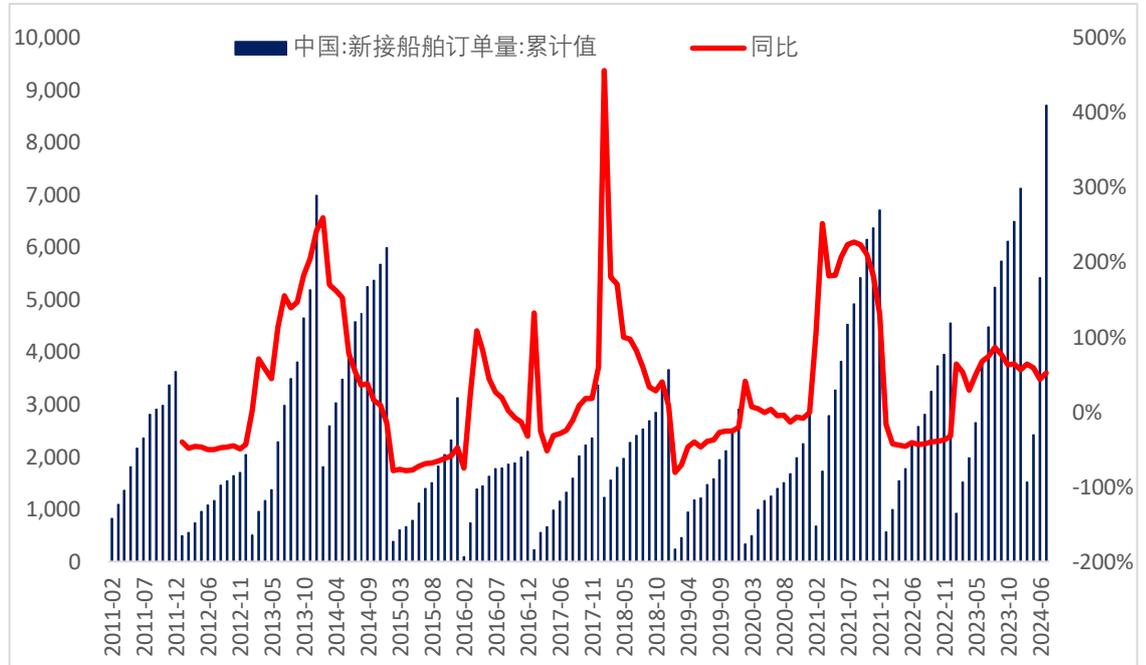
资料来源：Wind、CNPI 中国新造船价格指数网、中原证券研究所

从全球造船三大指标来看，2024年我国造船行业依然迎来了较好的成绩。2024年1-9月，我国造船完工量3634万载重吨，同比增长18.2%；新接订单量8711万载重吨，同比增长51.9%；截至9月底，手持订单量19330万载重吨，同比增长44.3%。2024年1-9月，我国造船三大指标以载重吨计分别占全球总量的55.1%、74.7%和61.4%。全球市场份额再创新高。

新接订单量是反应行业需求景气度最先行的指标，2024年1-9月我国造船新接订单量8711

万载重吨，同比增长 51.9%，继续大幅增长，其中新接订单占全世界比较达到 74.7%。2024 年我国造船业前三季度的新接订单量已经超过去年全年，也超过了上一轮全球造船周期颠覆 2010 年全年新接订单量（7523 万载重吨）。克拉克森研究上调了 2024 年新船订单预测，预计全年新船订单约为 2200 艘合 11000 万总吨。以吨位计，较 2023 年上涨 26%。

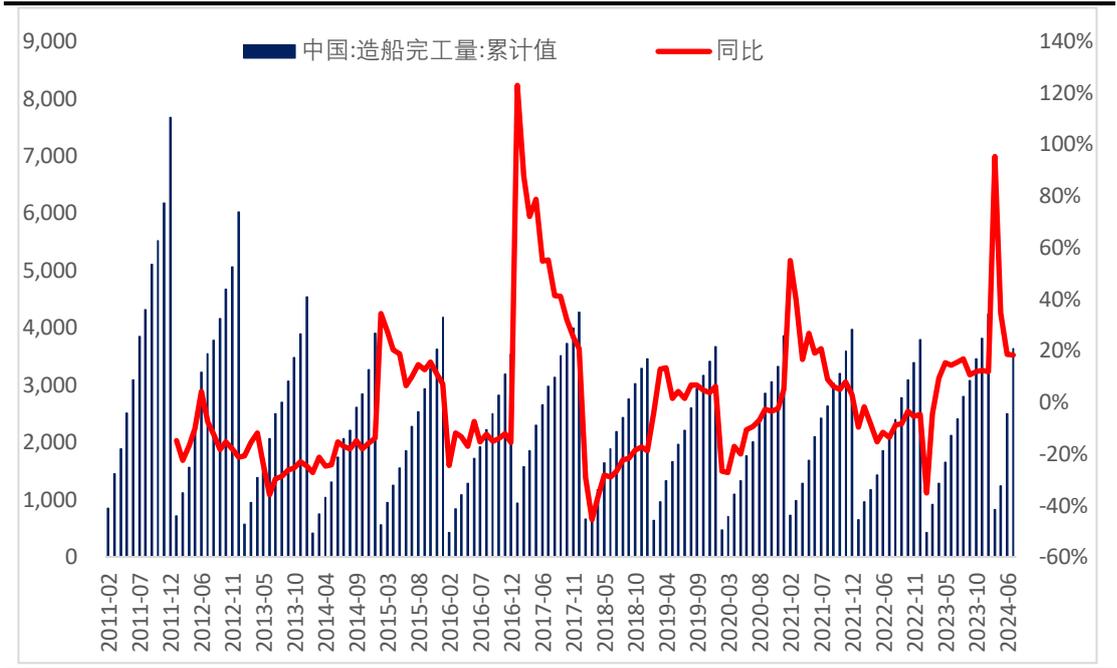
图 20：中国造船新接订单量（万载重吨、%）



资料来源：Wind、中国船舶工业协会、中原证券研究所

与新接订单高速增长对比的是，我国造船完工量增速较慢，船舶行业资金密集、劳动力密集的特点决定了产能扩张速度较慢。2024 年前三季度我国造船完工量 3634 万载重吨，同比增长 18.2%，造船完工量增速远低于新接订单量增速，同时造船完工量也远低于新接订单量，造船完工量远远赶不上新接订单量的速度，船舶制造出现供不应求的格局，这导致订单不断积压，交货期不断延长，拉长了行业景气周期。上一轮全球船舶周期巅峰 2011 年我国造船完工量达到 7665 万载重吨，2024 年造船完工量距离上一轮行业巅峰仍有较大差距。

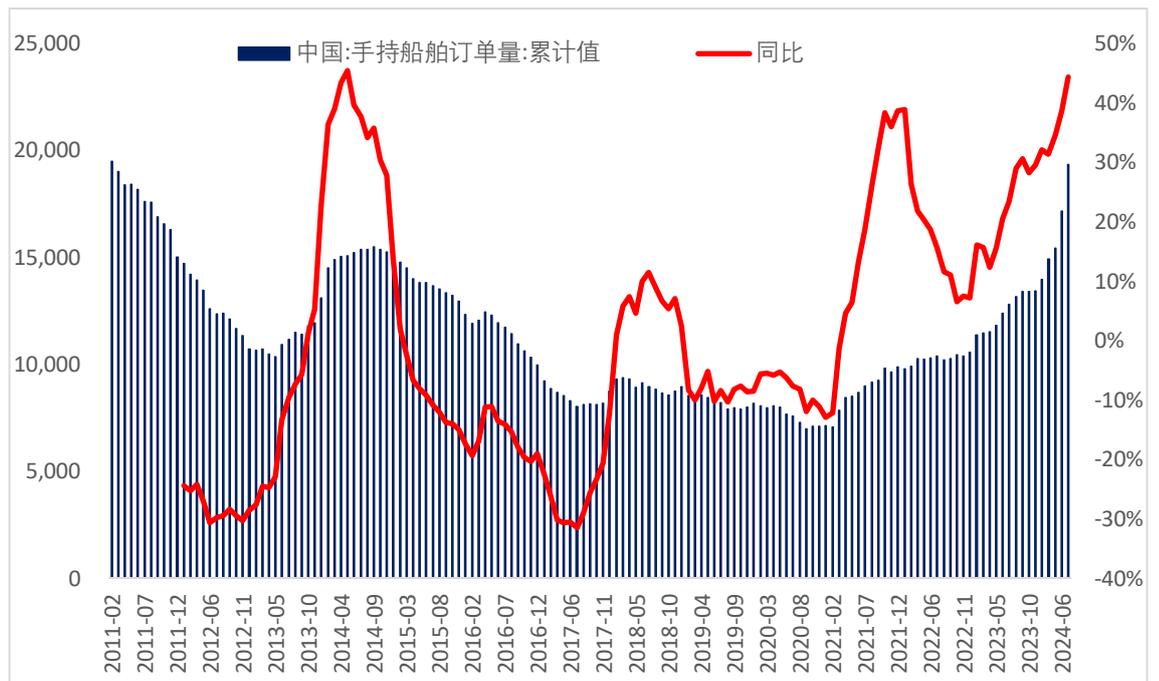
图 21: 中国造船完工量 (万载重吨、%)



资料来源: Wind、中国船舶工业协会、中原证券研究所

我国造船手持订单快速增长。2024 年前三季度我国造船手持订单量 19330 万载重吨，同比增长 44.3%，占全世界市场份额 61.4%，全球市场份额再创新高。手持订单量不断快速增长。上一轮行业颠覆阶段 20 国造船手持订单达到了 21640 万载重吨，2024 年手持订单量全球市场份额远超上轮行业巅峰，但手持订单量绝对数值仍距离上轮行业巅峰较远，表明本轮全球船舶设备更新周期仍远没到达巅峰。

图 22: 中国造船手持订单量 (万载重吨、%)



资料来源: Wind、中国船舶工业协会、中原证券研究所

从新造船价格指数和我国造船三大指标的形势来看，我国船舶制造行业仍在高度景气周期

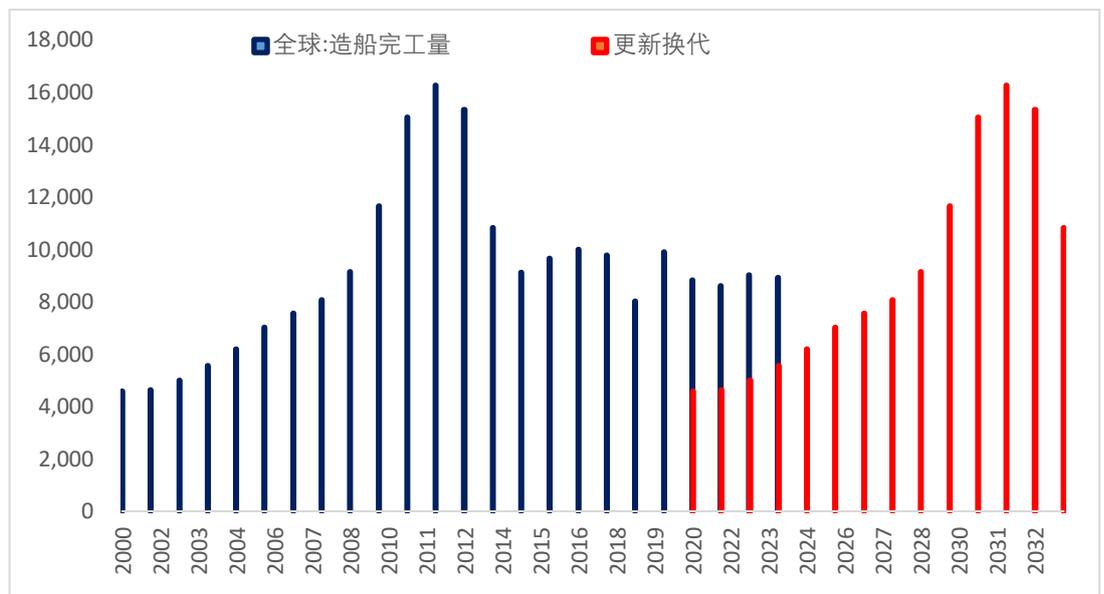
里，行业需求旺盛，供不应求的格局有越演越烈的趋势，本轮船舶周期复苏的持续性和强度值得期待。

### 3.2. 需求端：全球船舶运力翻倍、存量船舶严重老化、绿色能源替代推动更新需求强劲

#### 1) 老旧船舶陆续进入设备更新，推动船舶周期复苏

从 2000 年开启的上一轮周期开始交付的船舶开始进入淘汰阶段，更新换代需求成为本轮周期最大推动力。按照 20 年周期的预测，预计本轮上行周期将持续到 2030 年左右。从 2021 年开始的船舶周期主要推动力将是上一轮行业周期上行期（2000-2011 年）的船舶陆续进入老化淘汰阶段带来的设备更新需求。从图 23 的模拟推演可以看出，2024 年仍处于这轮船舶设备更新的初期阶段，大规模更新换代仍在 2029-2030 年左右，这轮船舶上行周期仍有 5-6 年，造船完工量的空间仍有翻倍以上。

图 23：旧船更新换代有力推动本轮造船周期（万载重吨）



资料来源：Wind、中国船舶工业行业年鉴、中原证券研究所

联合国贸发会发布的《2024 年全球海运述评》数据显示，2024 年全球海运运力大约 23.54 亿载重吨，同比增长 3.4%，其中干散货船运力 10.04 亿载重吨，同比增长 3.1%，占比 42.7%；油轮运力 6.65 亿载重吨，同比增长 1.9%，占比 28.3%；集装箱船运力 3.29 亿载重吨，同比增长 7.7%。

2024 年全球海运运力 23.54 亿载重吨，对比行业上一轮巅峰 2008 年海运运力提升一倍以上，这表明全球海运船舶更新周期到来时，更新需求也会远超过上一轮行业巅峰，巨大的存量海运运力支撑了船舶更新需求。

图 24：2024 年全球海运运力结构及变化（万载重吨、%）

Fleet composition by vessel type	Indicator <sup>a</sup>	2023	2024	Percentage change
Bulk carriers	Thousand dead weight tons	974 452	1 004 281	3.1
	Percentage share	42.8	42.7	
Oil tankers	Thousand dead weight tons	652 850	665 424	1.9
	Percentage share	28.7	28.3	
Container ships	Thousand dead weight tons	305 844	329 490	7.7
	Percentage share	13.4	14.0	
Other types of ships	Thousand dead weight tons	261 525	270 657	3.5
	Percentage share	11.5	11.5	
Offshore supply	Thousand dead weight tons	87 055	89 093	2.3
	Percentage share	3.8	3.8	
Liquefied gas carriers	Thousand dead weight tons	88 221	93 882	6.4
	Percentage share	3.9	4.0	
Chemical tankers	Thousand dead weight tons	51 535	52 582	2.0
	Percentage share	2.3	2.2	
Other/n.a.	Thousand dead weight tons	26 177	26 316	0.5
	Percentage share	1.1	1.1	
Ferries and passenger ships	Thousand dead weight tons	8 537	8 784	2.9
	Percentage share	0.4	0.4	
General cargo	Thousand dead weight tons	82 708	84 047	1.6
	Percentage share	3.6	3.6	
World total	Thousand dead weight tons	2 277 379	2 353 899	3.4

资料来源：联合国贸发会《2024 年全球海运述评》、中原证券研究所

## 2) 全球存量船舶船龄严重老化，急需更新

全球船队正在老化，环保目标日益严格，但船队更新的进展依然缓慢。按船舶数量计算，平均船龄为 22.4 年，比 2023 年同期增长 2%，超过一半的船队船龄超过 15 年。其中，

图 25：2024 年全球存量船舶的船龄分布及平均船龄

Ship type	World average ship sizes in dead weight tons	Age group					Average age	
		0-4	5-9	10-14	15-19	More than 20	2023	2024
Bulk carriers		83 752	80 858	75 558	68 374	50 202		
Container ships		68 382	81 065	63 231	42 856	28 566		
General cargo		6 246	5 777	6 673	4 715	2 743		
Oil tankers		88 519	74 244	66 393	63 151	20 977		
Other ship types		7 942	7 144	4 554	6 764	3 109		
All ships		36 893	34 007	32 488	25 415	7 213		
		Age group					Average age	
	<i>Developing economies</i>	0-4	5-9	10-14	15-19	More than 20	2023	2024
All ships	Percentage of total ships	11.6	12.5	21.3	14.7	39.8	20.9	21.3
	Percentage of dead weight tons	17.9	17.0	27.6	17.5	20.1	13.2	13.6
	Average ship size (dead weight tons)	25 930	22 763	21 772	19 929	8 464		
	<i>Developed economies</i>							
All ships	Percentage total ships	12.3	13.8	20.0	13.8	40.1	21.3	21.8
	Percentage of dead weight tons	21.5	22.5	33.3	15.3	7.5	10.8	11.1
	Average ship size (dead weight tons)	54 417	50 640	51 745	34 487	5 801		

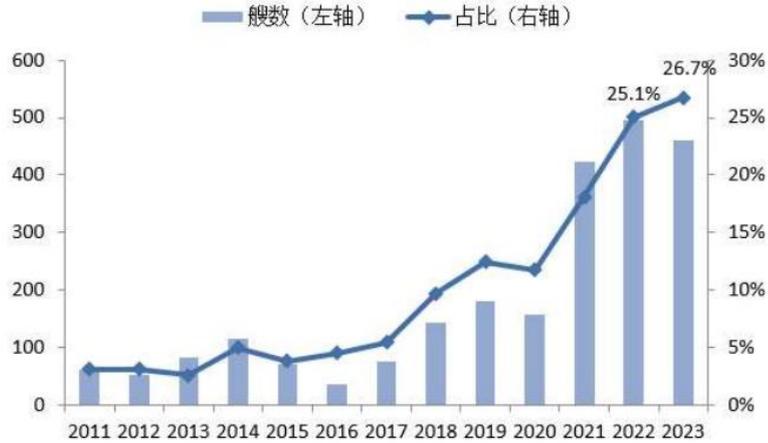
资料来源：联合国贸发会《2024 年全球海运述评》、中原证券研究所

## 3) 环保推动船舶订单结构优化，行业复苏更有力

环保政策趋严愈演愈烈，将加速旧船更新节奏，大量存量的不符合环保排放标准的旧船在新的环保政策监管下将加速淘汰，推动行业更新换代加速。新接订单情况来看，考虑到环保要

求和能源转型，船东们正在继续加大力度投资替代燃料船舶和液化天然气(LNG)运输船。2023年全球替代燃料动力船舶订单共计460艘、3754.1万载重吨，分别占新船订单的26.7%、34.5%，艘数占比进一步提高。

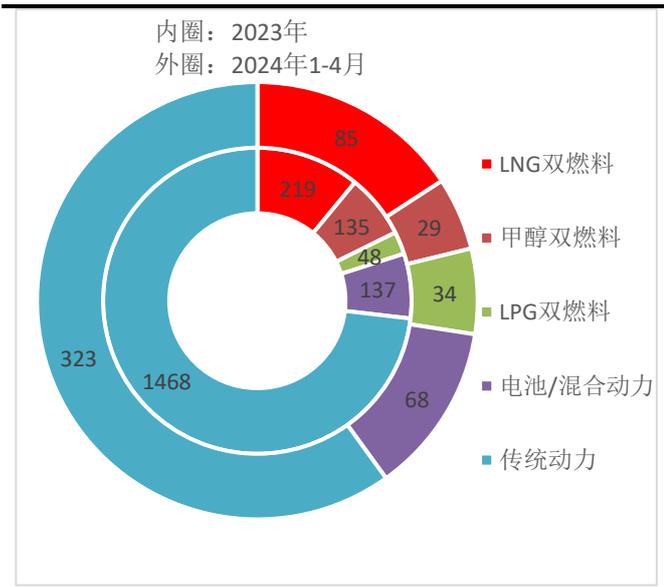
图 26: 替代燃料船舶订单量 and 在新船订单中的比重 (艘、%)



资料来源: 中国船舶 2023 年报、中原证券研究所

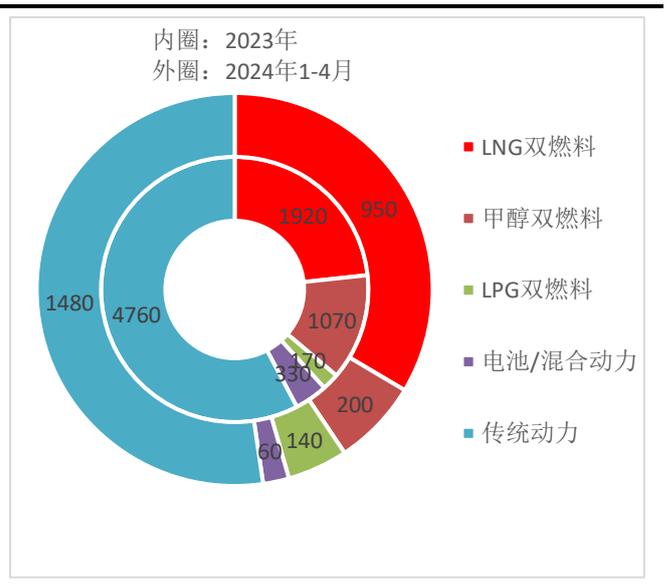
克拉克森 (Clarksons) 2024 年发布的《全球船厂监测》(WorldShipyardMonitor) 统计数据显示, 2024 年 1-4 月全球总计 540 艘 2850 总吨的新船订单中, 多达 217 艘 1370 万总吨为替代燃料船舶, 占比达到了 47.9%, 超过去年全年的 40.9%, 低于 2022 年全年创历史纪录的 54.3%。2024 年 1-4 月 LNG 动力船 85 艘 950 万总吨, 甲醇动力船 29 艘 200 万总吨, LPG 动力船 34 艘 140 万总吨, 以及电池/混合动力推进船舶 68 艘 60 万总吨。以订单价值来计算, 2024 年 1-4 月全球新造船投资总计 508 亿美元, 替代燃料船舶订单价值 290 亿美元 (约合人民币 2100.47 亿元), 同比上涨 37%, 所占比例达到了 57.1%。

图 27: 绿色船型在新接订单占比 (单位: 艘)



资料来源: 国际船舶网、克拉克森、中原证券研究所

图 28: 绿色船型在新接订单占比 (单位: 万总吨)

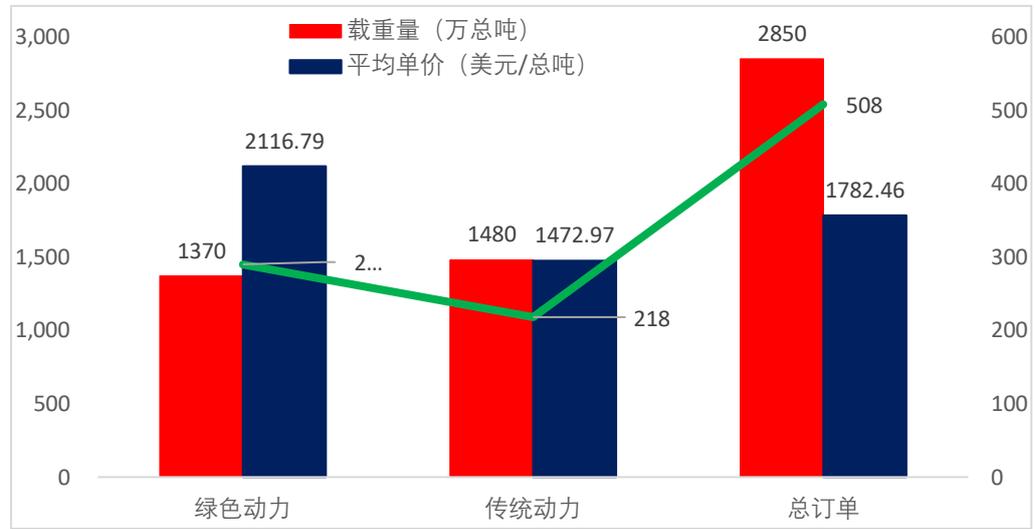


资料来源: 国际船舶网、克拉克森、中原证券研究所

2024 年 1-4 月船舶新接订单中, 绿色动力船舶已经占船舶新建订单总吨位的 47.9%, 总订

单价值量的 57.1%，平均单价达到 2116.79 美元/总吨，较传统动力平均单价高出 43.71%，绿色动力船舶平均单价明显高出传统动力。

图 29：2024 年 1-4 月绿色船舶和传统船舶新接订单价值对比



资料来源：国际船舶网、克拉克森、中原证券研究所

联合国贸发会在《2024 年全球海运述评》报告中指出：2024 年可使用多种燃料和配备双燃料功能船舶的订单体现了全球订单的“绿化”进程，约有 50% 的船舶总吨的订单是为使用替代燃料而设计的。中国船舶在 2023 年业绩说明会上说明 2023 年中国船舶手持订单结构不断改善，中高端船型占比近 80%，绿色船型占比超 45%。

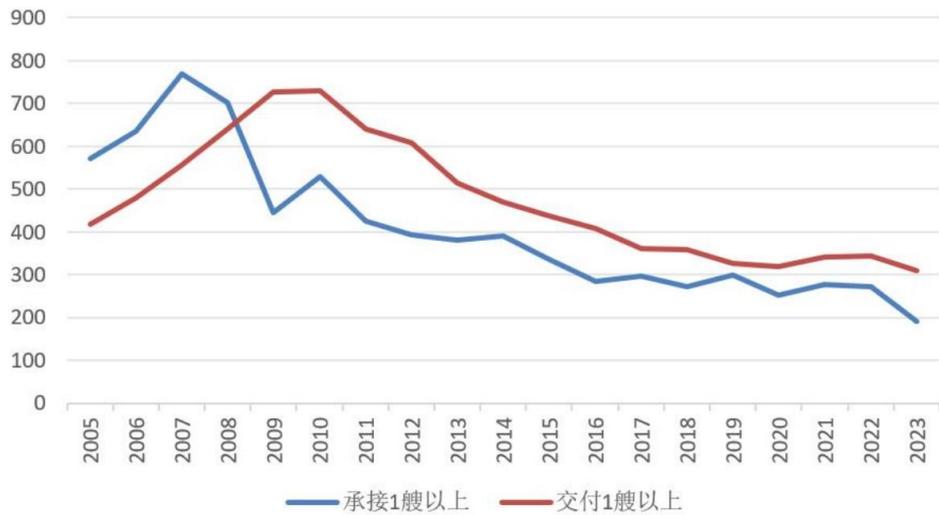
绿色能源船舶不仅需求快速提高，单价也提高了很多，绿色船型占比的提高进一步优化了船舶订单的结构，提高了船舶制造企业的盈利能力，有望释放更大利润空间。

### 3.3. 供给端：行业长期下行，供给端产能出清彻底，市场份额向中国龙头企业集中

上一轮行业下行周期从 2011 年开始到 2020 年长达十年时间里面。据中国船舶工业年鉴数据统计，2010 年中国船舶制造企业数 818 家，在长达十几年的行业下行周期中，行业被动去产能，企业数下降至 2015 年的 618 家，随着行业持续低迷，破产企业大幅增加，同时叠加供给侧改革，产业出清加速，2020 年中国船舶制造企业数量降至 376 家，相比于 2010 年的最高值下降了 44%，相比于上一年度减少 6%，产能出清速度趋于平缓，产能出清接近尾声。

随着全球造船业连续多年的整合重组，全球活跃船厂数量已经明显减少，截至 2023 年末，全球活跃船厂（至少有 1000GT 以上的手持订单）数量仅为 371 家，相比高峰时期的 1041 家下降了 64%，中国活跃船厂数量 161 家，较 2023 年底下降 13 家。截至 2023 年末，全球至少新接获一艘 1000+GT 订单的船厂数量为 210 家，较 2022 年下降 70 家，中国为 101 家，较 2022 年下降 59 家，长期下行，行业供给产能出清彻底，恢复缓慢。从全球的情况来看，除中国以外，其他地区造船产能恢复比较困难。

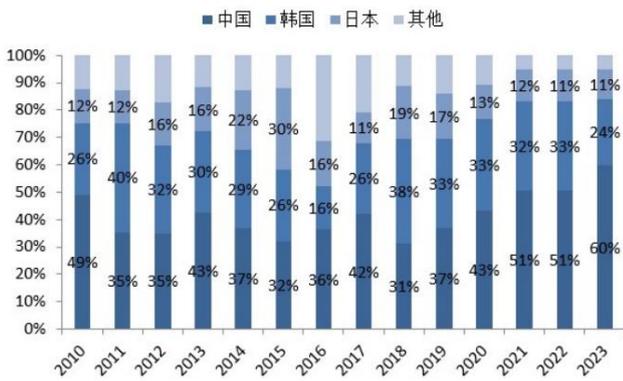
图 30: 全球活跃船厂数量 (家)



资料来源: 中国船舶 2023 年报、国际船舶网、中原证券研究所

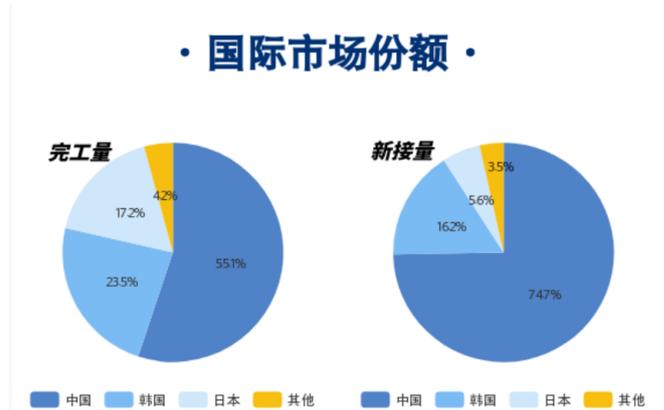
本轮周期不一样。中国造船产业进一步扩大了全球市场份额，国内供给出清，龙头市场集中度更高，预示着随着本轮周期复苏，中国造船龙头企业将获得更大的市场红利，盈利弹性将会更大。在这轮造船周期后，中国船舶制造企业逐步抢占市场份额，已经成为遥遥领先韩国日本的全球第一造船国家。2024 年 1-9 月，我国造船完工量 3634 万载重吨，同比增长 18.2%；新接订单量 8711 万载重吨，同比增长 51.9%；截至 9 月底，手持订单量 19330 万载重吨，同比增长 44.3%。2024 年 1-9 月，我国造船三大指标以载重吨计分别占全球总量的 55.1%、74.7% 和 61.4%。全球市场份额再创新高。

图 31: 全球造船国家新接订单市场份额变化



资料来源: 中国船舶 2023 年报、中原证券研究所

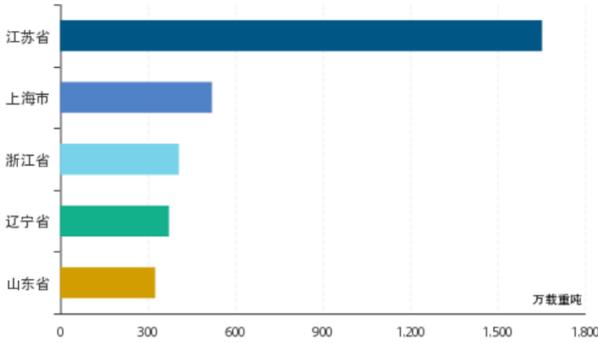
图 32: 2024 年前三季度全球造船产业市场份额



资料来源: 中国船舶工业协会、中原证券研究所

图 33：2024 年前三季度我国造船产业省份分布

· 造船省市分布 ·

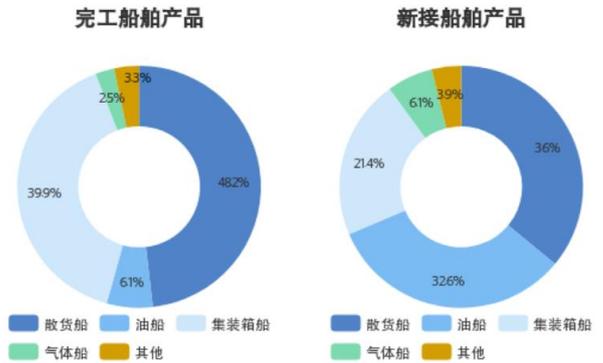


前5个省市造船完工量合计占比 **90.3%**

资料来源：中国船舶工业协会、中原证券研究所

图 34：2024 年前三季度我国完工船舶和新接船舶类型

· 船舶产品类型 ·



资料来源：中国船舶工业协会、中原证券研究所

2023 年全球新造船舶完工交付的市场中中国占据 51% 市场份额，领先于韩国 28.3%、日本 15.4% 市场份额，中日韩三国在全球造船交付市场份额达到了 94.7%。中国在散货船、集装箱船等两大领域占据绝对优势，交付市场份额分别为 62.81%、59.04%，在油轮、液化气船等高附加值船舶的领域市场份额分别为 23.55%、19.41%，仍明显落后于韩国 63.7%、75.03%。韩国造船业集中在中高端的油轮和液化气船上，2023 年韩国油轮、液化气船的交付量占全年所有船舶交付量的 54.27%。

图 35：2023 年全球新造船舶市场竞争格局（载重吨、%）

Table II. 2  
Deliveries of newbuilt vessels, 2023

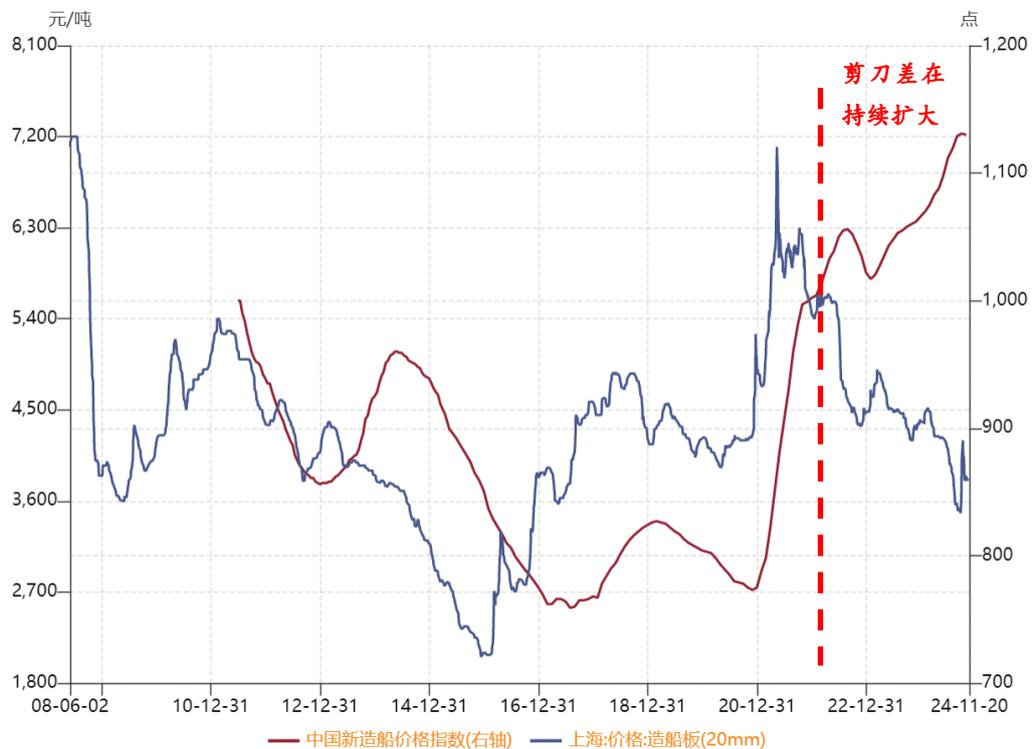
Newbuild vessels	China	Japan	Republic of Korea	Philippines	Viet Nam	Europe	Rest of the world	World total	Percentage share
<i>(By type)</i>									
Gross tons and percentage share									
Oil tankers	1 844 222	350 537	4 988 816	2 232	425 986	130 282	90 014	7 832 089	12.1
Bulk carriers	12 473 399	6 352 971	195 148	790 002	46 011			19 857 531	30.7
General cargo ships	644 605	270 809	269 391		818	146 927	95 291	1 427 841	2.2
Container ships	13 512 628	2 231 385	7 100 704				42 600	22 887 317	35.3
Liquefied gas carriers	1 280 996	351 535	4 952 060			2 999	12 123	6 599 713	10.2
Chemical tankers	524 528	207 459	45 930			9 797	9 376	797 090	1.2
Offshore supply	1 517 788	3 922	740 491		31 352	50 903	149 790	2 494 246	3.9
Ferries and passenger ships	564 993	39 132	24 161	13 488	8 400	1 263 319	74 068	1 987 561	3.1
Other/n.a.	684 261	157 432	1 185	216	513	19 699	28 075	891 381	1.4
<b>Total</b>	<b>33 047 420</b>	<b>9 965 182</b>	<b>18 317 886</b>	<b>805 938</b>	<b>513 080</b>	<b>1 623 926</b>	<b>501 337</b>	<b>64 774 769</b>	<b>100</b>
<b>Percentage share</b>	<b>51.0</b>	<b>15.4</b>	<b>28.3</b>	<b>1.2</b>	<b>0.8</b>	<b>2.5</b>	<b>0.8</b>	<b>100.0</b>	

资料来源：联合国贸发会《2024 年全球海运述评》、中原证券研究所

### 3.4. 成本端：原材料价格下行，新船价格上行，船舶企业盈利剪刀差持续扩大

船舶制造主要成本就是原材料，根据中国船舶 2022 年报，原材料占成本 61% 比重。我们以 20mm 造船板价格为例，2015-2020 年，新船价格指数持续低迷，20mm 造船板价格缓慢上涨，这一阶段是造船企业最困难的时间，大批造船厂倒闭破产。2021 年开始新船价格指数快速上涨时，但 20mm 造船板价格也同时出现大幅上涨，因此成本端同样增长较快，因此造船企业盈利释放不明显。2022 年以后 20mm 造船板价格持续出现下行趋势，成本端压力大幅减轻。而新造船价格指数仍持续上行，这意味着售价和成本的剪刀差持续扩大，造船企业利润有望快速释放。2024 年三季度大部分船舶制造企业已经实现扣非盈利，验证了船舶行业盈利修复拐点。2025 年随着 2022 年以后的高价订单逐步进入交付，船舶企业盈利空间将进一步释放。

图 36：新造船价格指数与造船板价格趋势



资料来源：Wind、Mysteel、CNPI、中原证券研究所

### 3.5. 船舶企业 2024 年三季度报盈利修复明显

船舶制造上市公司 2024 年三季度报已经出现明显的盈利修复。

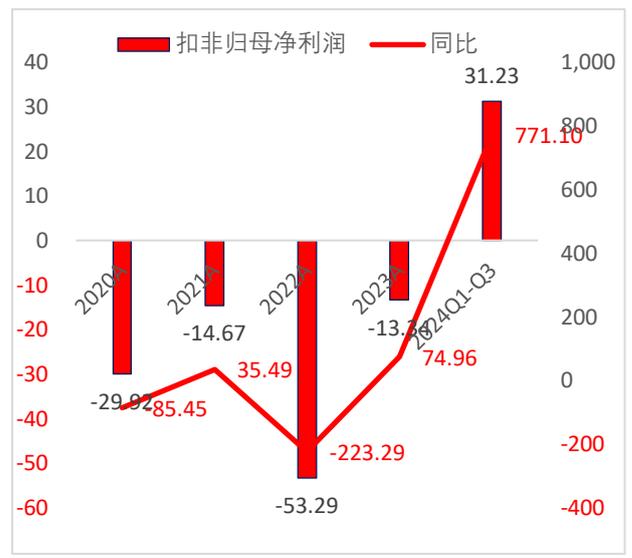
2024 年前三季度 SW 航海装备板块实现营业收入 1116.26 亿元，同比增长 15.07%，实现扣非归母净利润 31.23 亿，同比增长 771.1%，2024 年是船舶板块整体实现扣非归母净利润转正的第一年，之前连续数年扣非归母净利润都是亏损。

图 37: SW 航海装备板块营业收入 (亿元、%)



资料来源: Wind、中原证券研究所

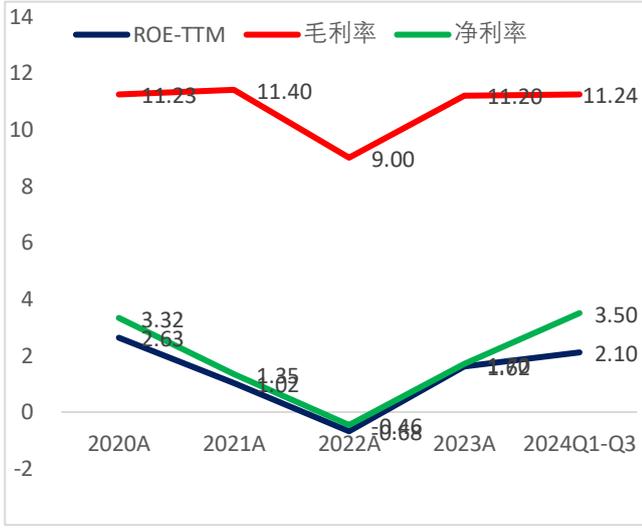
图 38: SW 航海装备板块扣非归母净利润 (亿元、%)



资料来源: Wind、中原证券研究所

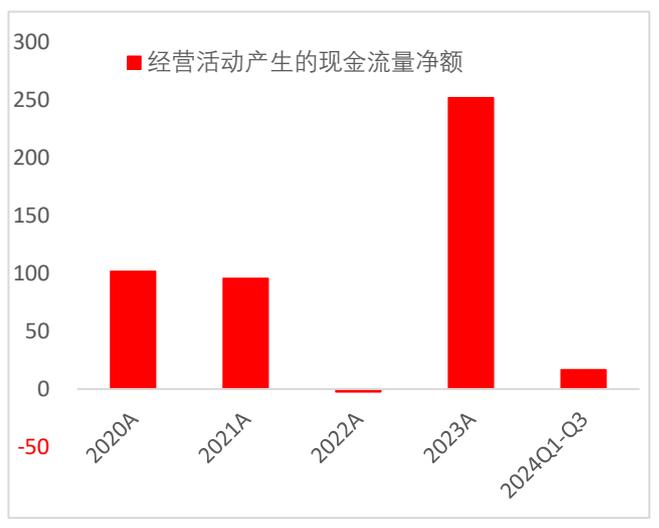
2024 年三季报, SW 航海装备板块毛利率并没有明显改善, 但净利率和 ROE 有明显的提升, 经营现金流持续为正。

图 39: SW 航海装备板块盈利能力 (%)



资料来源: Wind、中原证券研究所

图 40: SW 航海装备板块经营现金流 (亿元)



资料来源: Wind、中原证券研究所

### 3.6. 船舶行业投资策略

船舶制造行业继续复苏趋势, 在供给收缩恢复缓慢的情况下, 本轮船舶制造行业景气周期有望延续到 2030 年附近。2021 年新接订单和新造船价格大幅上涨, 但同期成本端也同样大幅上涨, 对行业盈利的改善仍不算明显。但 2022 年以后的订单, 新造船价格持续上涨, 成本端持续下行, 利润剪刀差持续扩大, 盈利有望释放。预计 2025 年随着 2022 年以后高价订单的交付, 船舶制造企业有望盈利加速修复, 充分释放业绩弹性。我们看好船舶制造长周期复苏的趋势及力度, 重点推荐中国船舶工业集团核心上市平台**中国船舶**、军船及核心资产上市平台**中船防务**, 同样建议关注船舶制造强相关的产业链配套上市公司。

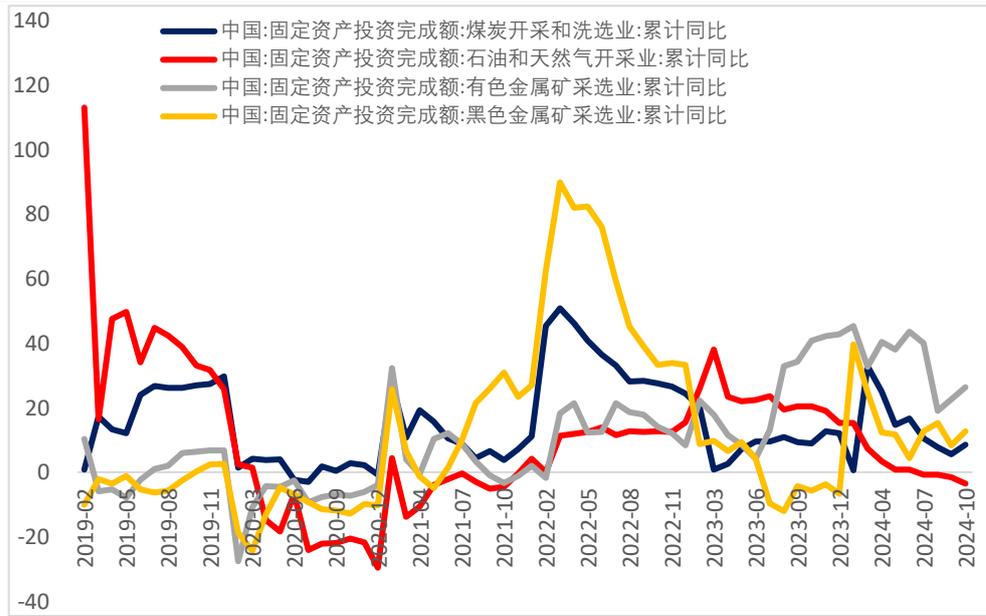
## 4. 固定资产投资叠加设备更新推动，顺周期机械板块景气持续

### 4.1. 煤炭、有色金属等固定资产投资增速较高，煤机、矿山机械需求向好

资源开采类：近年来煤炭、石油天然气、有色金属开采行业固定资产投资增速非常高，2023年都是两位数以上，其中有色金属开采固定资产投资增速42.7%，石油天然气固定资产投资增速在15.2%，煤炭开采及洗选固定资产投资增速12.1%。2024年10月煤炭开采及洗选固定资产投资累计增速8.6%，有色金属开采固定资产投资累计增速26.4%，石油、黑色金属开采固定资产投资累计增速分别为-3.6%、12.6%。

上游采矿业固定资产投资增速大幅增长，矿山冶金机械、煤炭机械行业需求较好，业绩增长有望持续。重点推荐**郑煤机**、**一拖股份**、**中信重工**等。特朗普当选总统后，对传统油气开采更加重视，有望带动全球传统油气固定资产投资，油气设备有望迎来全球行业的景气度回升，重点关注具有全球竞争力的优质油气设备龙头企业。

图 41：采矿业固定资产投资累计增速（%）



资料来源：Wind、国家统计局、中原证券研究所

### 4.2. 铁路固定资产投资增速向上，设备更新加上投资加速铁路设备需求景气持续

铁路运输：从2023年开始，我国铁路运输业固定资产投资增速大幅提高，2023年全年维持25.2%高增速，2024年10月铁路运输业固定资产投资增速仍然在14.5%。表明铁路运输固定资产投资明显加大，对铁路设备需求明显提升。铁路设备等运输设备制造行业固定资产投资增速达到33%。铁路进入十四五最后一年，固定资产投资需求旺盛，设备更新持续推进，铁路设备行业有望景气度持续。

图 42: 铁路固定资产投资累计增速 (%)



资料来源: Wind、国家统计局、中原证券研究所

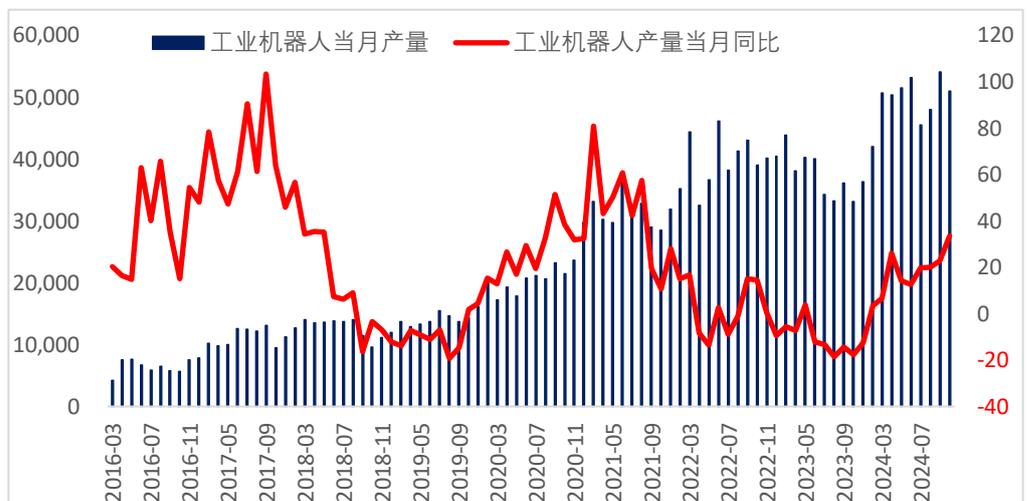
我们建议关注铁路固定资产投资增速上行受益的铁路设备板块龙头, 重点推荐**思维列控**, 以及其他铁路设备主机龙头标的。

## 5. 机器人: 行业触底复苏在即, 人形机器人量产打开空间

### 5.1. 通用自动化行业触底, 机器人产量持续转正增长

从中国工业机器人过去 15 年增速来看, 工业机器人整体上呈现高速增长的趋势, 但随着下游需求波动存在大小年的情况, 平均行业周期在 3-4 年, 主要受下游汽车、消费电子等行业需求周期影响。2019 年 8 月-2021 年 3 月是上一轮周期上行期, 2021 年 4 月-2023 年 11 月是上一轮周期下行期。2024 年开始工业机器人产量开始转正增长, 2024 年 10 月工业机器人产量 50916 台, 同比增长 33.4%, 环比不断加速。新一轮工业机器人行业复苏将至。

图 43: 中国工业机器人当月产量、当月同比 (台、%)

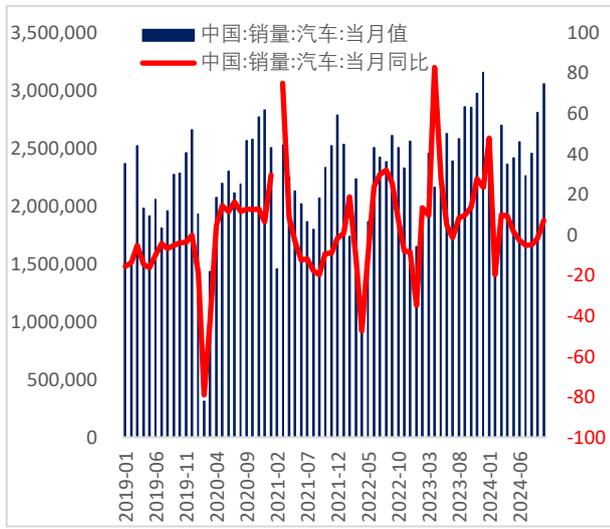


资料来源: 国家统计局、Wind、中原证券研究所

汽车销量 2024 年仍保持韧性, 增速明显降低到个位数, 智能手机出货量从 2023 年下半年

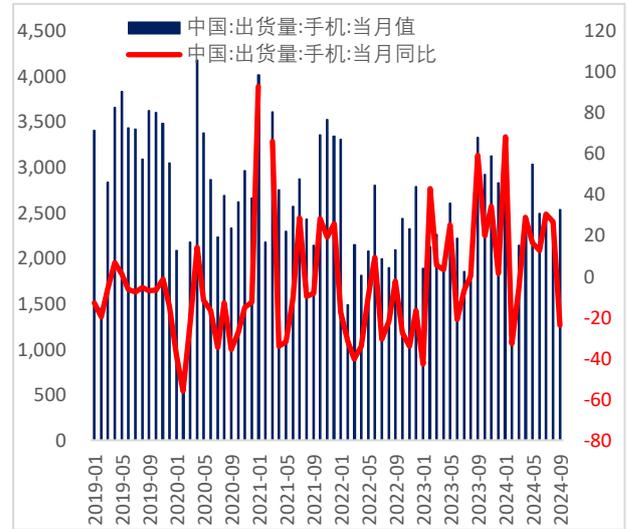
开始出现明显的拐点，2024 年手机出货量持续复苏，大部分月度都有两位数以上增长。汽车和手机需求的回暖对机器人行业需求回暖构成重要的支撑。

图 44: 我国汽车销量 (辆)



资料来源：中汽协、中原证券研究所

图 45: 我国手机出货量 (万部)



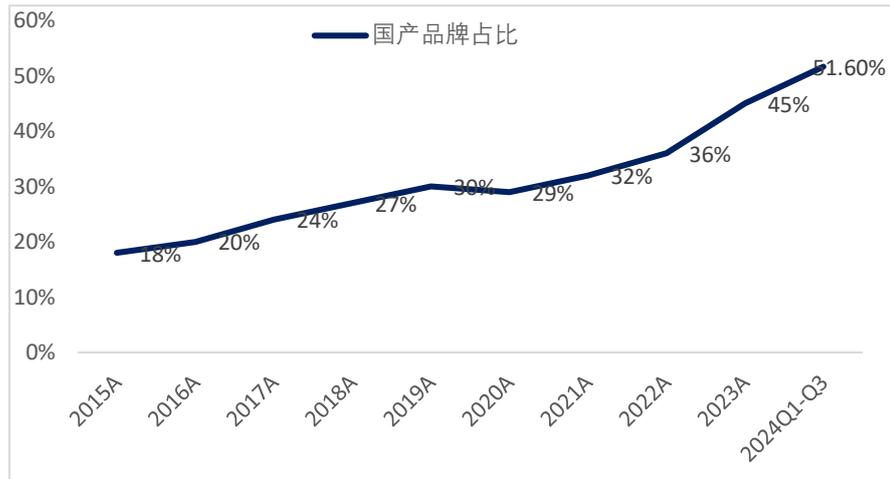
资料来源：信通院、中原证券研究所

根据 MIR DATABANK 数据统计，2024 年我国工业机器人 Q3 销量约 7.5 万台，同比增长 3.4%，环比增长 4.5%。2024 年前三季度工业机器人累计销量约 21.6 万台，同比微增 5%，市场整体需求较弱，但仍保持韧性。2024 年前三季度，多数下游行业展现出积极的市场表现，其中家电、电子及金属制品等行业需求较好，受消费以旧换新政策影响，家电行业需求增长 18.7%，电子行业需求增长 17.1%，但锂电、光伏等行业需求出现 20-30% 以上的下滑。

## 5.2. 工业机器人国产替代加速，国产品牌市场份额持续提升

近年来，我国内资厂商保持着强劲的增长势头，尤其在电子、汽车零部件、新能源和一般工业等领域，与外资品牌展开了更为激烈的角逐。随着国产头部厂商持续放量，加速新应用场景的拓展，国产替代进程进一步加速。2024 年前三季度，国产工业机器人厂商同比增速达 21.1%，远高于整体市场增速。同时，2024 年前三季度内资厂商市场份额提升至 51.6%，较 2023 年同期增长 4.5 个百分点，内资厂商在市场中的地位和影响进一步增强。

图 46：我国工业机器人国产化率进程



资料来源：MIR DATABANK、中原证券研究所

2024 年前三季度，中国工业机器人市场中有 10 家国产机器人企业进入市场份额 TOP20，其中有 4 家位列市场前 10 行列，分别是第 2 埃斯顿（9.4%）、第 3 汇川技术（9.1%）、第 8 埃夫特（5.2%）、第 10 新时代（2.3%）。其中，埃斯顿和汇川技术机器人市场份额距离龙头发那科已经只有 1-2% 差距。

图 47：2024 年前三季度工业机器人市场份额变化情况



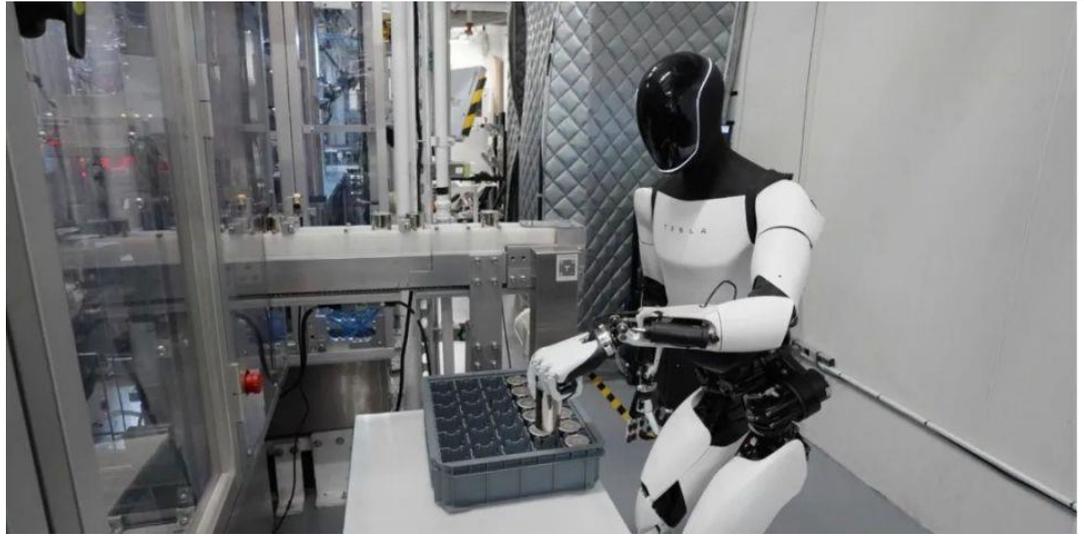
资料来源：MIR DATABANK，中原证券研究所

随着我国工业机器人行业周期复苏的启动，国产替代和产业升级将助推国产龙头企业进一步提升市场份额，业绩也就得到明显释放。

### 5.3. 人形机器人行业发展打开新的市场空间

2024 年 10 月 11 日，特斯拉举办了备受瞩目的“*We,Robot*”发布会，发布了人形机器人 *Optimus Gen3*。作为特斯拉研发的第三代机器人，*Optimus Gen3* 在智能化、灵活性和重量控制上均有显著提升，其 22 个自由度的灵巧手部设计使其可以完成诸如弹钢琴、倒饮料等精细操作，马斯克表示，人形机器人远期成本将有望降低到 2-3 万美元，特斯拉的目标是每年生产 10 亿台人形机器人，希望占据全球 10% 以上的市场份额。

图 48: Optimus 在特斯拉工厂工作图



资料来源：特斯拉 2024 年二季度财报、中原证券研究所

特斯拉将人形机器人落地的首选场景选为自家的特斯拉工厂，特斯拉 2024 年 Q2 财报中，展示了一张 TeslaBot 在工厂里分拣 4680 电池的照片，这意味着特斯拉人形机器人在发布两年、迭代一次之后，在特斯拉的汽车工厂有了小规模应用范例。特斯拉预计 2025 年将实现人形机器人的小批量生产，计划在特斯拉工厂布置 1000 台以上人形机器人。

国内企业中率先在汽车工厂应用的人形机器人是优必选 WalkerS。从 2016 年开始，优必选开始人形机器人的布局，Walker 第一代在 2018 年发布。2021 年发布 WalkerX，并实现了商业化。优必选最新发布的全新一代工业人形机器人 WalkerS1 已进入比亚迪工厂实训，并且还能和 L4 级无人物流车、无人叉车、工业移动机器人和智能制造管理系统的协同作业。

图 49: 优必选人形机器人在工厂应用场景



资料来源：优必选、中原证券研究所

优必选已经和东风柳汽、吉利汽车、一汽红旗、一汽-大众、奥迪一汽、比亚迪等汽车企业，3C 企业富士康、物流企业顺丰在内的多家企业合作，Walker S 正式进厂成了打工人。在工厂内可以完成智能搬运、智能分拣、智能质检、螺丝拧紧、零件安装、化学品操作等多种任务。

宇树科技 2024 年 5 月发布的人形机器人产品 UnitreeG1 人形机器人，售价仅 9.9 万元起，进一步将人形机器人价格下沉到合理价位。官方数据显示，这款机器人身高约 127 厘米，体重约 35 公斤，具有超越常人的灵活性，解锁无限运动潜力。其小跑速度大于 2m/s，拥有广阔的关节运动空间，23 至 43 个关节，最大关节扭矩达到 120N.m，可进行高难度的动态动作，如动态站起、坐下折叠、舞棍等。G1 还可选配 Dex3-1 力控灵巧手，通过力位混合控制，这使得 G1 能够模拟人手的精准操作能力，对各种物体进行精确控制。无论是进行砸核桃、搬运重物等常规操作，还是拿取鸡蛋等易碎物品，G1 都能展现出极高的精准度和稳定性。G1 机器人还能够轻松应对汽水瓶开启、焊接等精细作业。

智元机器人 2024 年 8 月举行了产品发布会，发布了“远征”与“灵犀”两大系列共五款商用机器人新品：远征 A2、远征 A2-W、远征 A2-Max、灵犀 X1 及灵犀 X1-W。智元机器人 2024 年预估发货量将达到 300 台左右，其中双足 200 台左右，轮式 100 台左右。发布会上，灵巧手的升级成为亮点之一。智元发布的新版灵巧手不仅能够实现基本的物品抓取，还具备使用电动螺丝刀、拆快递、倒水、打麻将等多种功能或双手协作。相比于去年的版本，新的灵巧手在自由度上从 11 个跃升至 19 个，其中 12 个为主动自由度，提升了操作灵活性和精准性。

图 50：智元机器人灵巧手结构



资料来源：智元机器人、中原证券研究所

人形机器人 2024 年开始逐步进入量产节点，各类产业资本踊跃进入，行业融资不断创新高。我们认为 2025 年随着人形机器人逐渐进入量产，机器人产业链需求有望得到提振，人形机器人的核心零部件中，滚柱丝杠、无框力矩电机、减速器、力矩传感器、位置传感器等价值量较高的核心元器件需求有望增长，对应的国产供应链龙头企业有望迎来重大机遇。

## 5.4. 机器人行业投资策略

工业机器人行业处于周期复苏拐点，中长期受益我国制造业产业升级、自主可控、人形机器人行业需求增长打开新的成长空间。重点关注谐波减速器龙头绿的谐波、国产光电编码器龙头奥普光电。

## 6. AI 新技术革命，3C、泛半导体设备需求受益有望好转

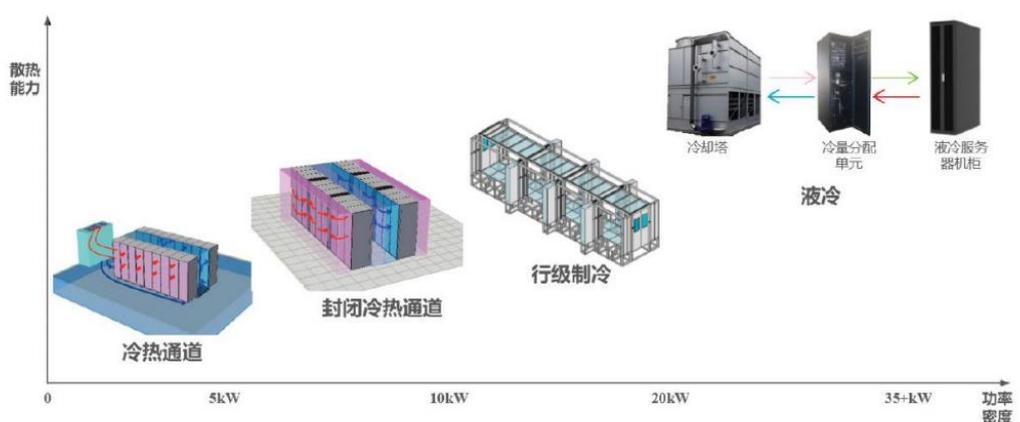
### 6.1. AI 推动算力基础设施建设，液冷温控散热有望成为高成长赛道

随着 AI 人工智能革命，需要处理的数据量大幅增长，大量的计算能力需要海量服务器来支撑。目前数据中心制冷仍主要以间接蒸发冷却和氟泵空调为主，风冷占比约 80%-90%。

根据 Colocation America 发布的数据，2020 年全球数据中心单机柜平均功率将达到 16.5kW，较之于 2008 年已经增长了 175%。赛迪顾问预测，随着数据中心算力飞速提升，高功率单机柜将迅速普及，预计 2025 年，全球数据中心单机柜平均功率有望达到 25kW。伴随单机柜功率的不断提升，传统风冷系统已逐渐无法满足散热需求，更加节能高效的散热技术方案逐渐铺开。数据中心散热方案从早期的封闭冷/热通道、机柜循环制冷、热风抽取冷却发展到背板热交换、间接蒸发冷却，再发展到液冷方案中的喷淋液冷、冷板液冷以及浸没液冷等。

液冷散热具有较多突出的优点：液冷的高效制冷效果有效提升了服务器的使用效率和稳定性，同时可使数据中心在单位空间布置更多的服务器，提高数据中心使用效率；采用液冷散热方案的数据中心 PUE 比采用风冷的常规冷冻水系统降低 0.15 以上，可让有限的能源更多分配给算力，降低运行成本，增加算力产出。

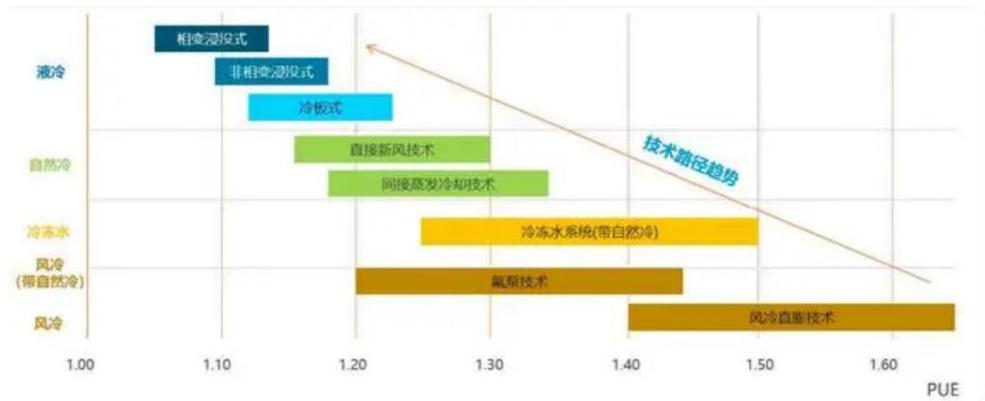
图 51：单机柜密度和冷却方式



资料来源：中兴通讯液冷技术白皮书、中原证券研究所

液冷技术能实现极佳节能效果。近年来行业内对机房制冷技术进行了持续的创新和探索中，间蒸/直蒸技术通过缩短制冷链路，减少过程能量损耗实现数据中心 PUE 降至 1.15~1.35；液冷则利用液体的高导热、高传热特性，在进一步缩短传热路径的同时充分利用自然冷源，实现了 PUE 小于 1.25 的极佳节能效果。

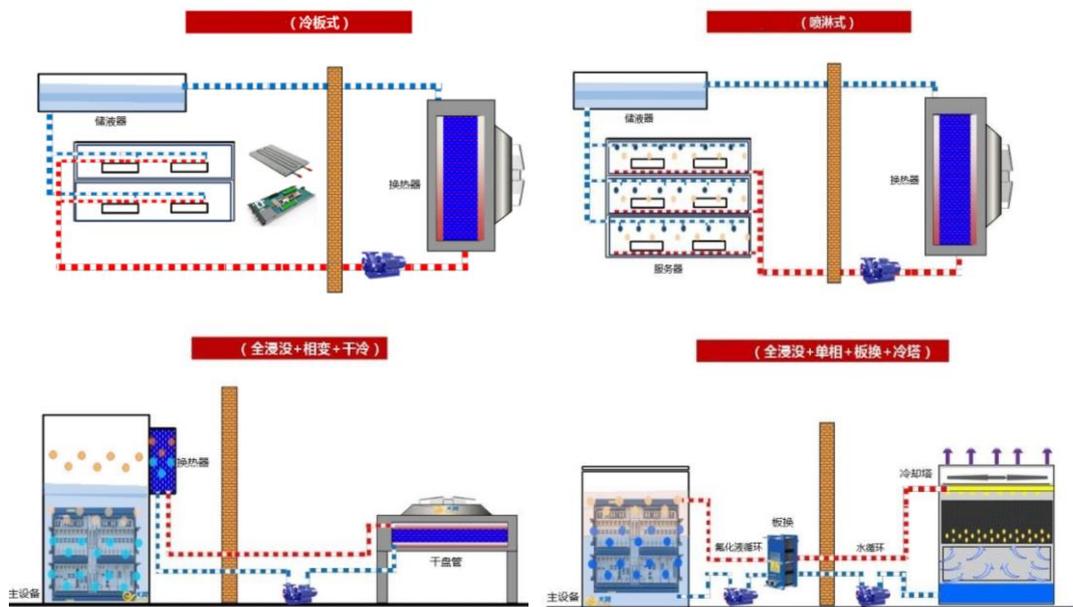
图 52：不同散热技术 PUE



资料来源：中兴通讯液冷技术白皮书、中原证券研究所

根据冷却液与发热源接触方式，可将液冷进一步划分为接触式及非接触式两种，接触式通过冷却液与发热器件直接接触将热量循环带走，包括浸没式和喷淋式液冷等方案，非接触式包括冷板式（单相/两相）等方案。冷板式目前成熟度相对最高，浸没和喷淋式节能效果更优。

图 53：常见的液冷方案



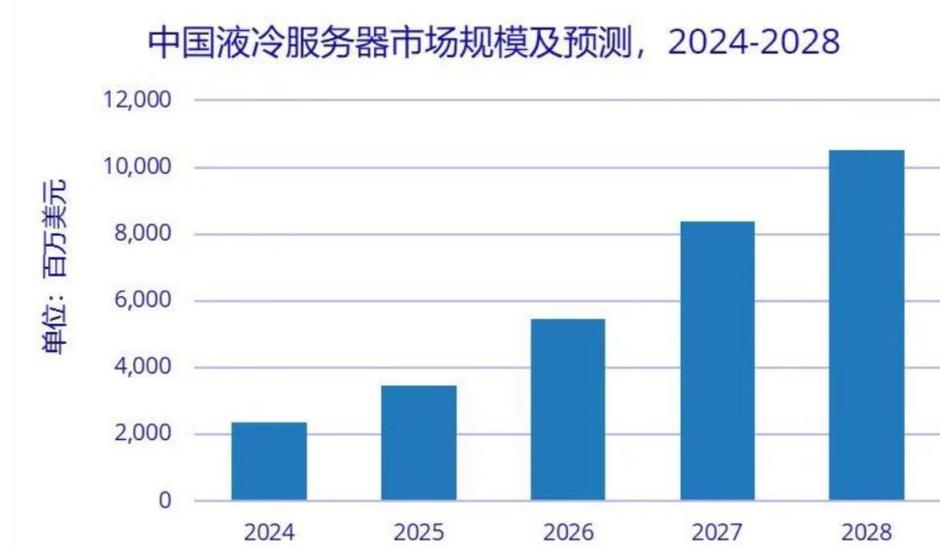
资料来源：兰洋（宁波）科技官网、中原证券研究所 (<https://www.blueocean-china.net/faq3/450.html>)

中国移动、电信、联通三大电信运营商联合发布的《电信运营商液冷技术白皮书》提出三年愿景：计划于 2023 年开展技术验证；2024 年开展规模测试，新建数据中心项目 10% 规模试点应用液冷技术；2025 年开展规模应用，50% 以上数据中心应用液冷技术。

据 IDC 最新的《中国半年度液冷服务器市场（2024 上半年）跟踪》报告显示，中国液冷服务器市场在 2024 上半年继续保持快速增长，市场规模达到 12.6 亿美元，与 2023 年同期相比增长 98.3%，其中液冷解决方案仍以冷板式为主，占到 95% 以上。浪潮信息市场份额占比第一，持续领跑。预计 2023-2028 年中国液冷服务器市场年复合增长率将达到 47.6%，2028 年

市场规模将达到 102 亿美元。

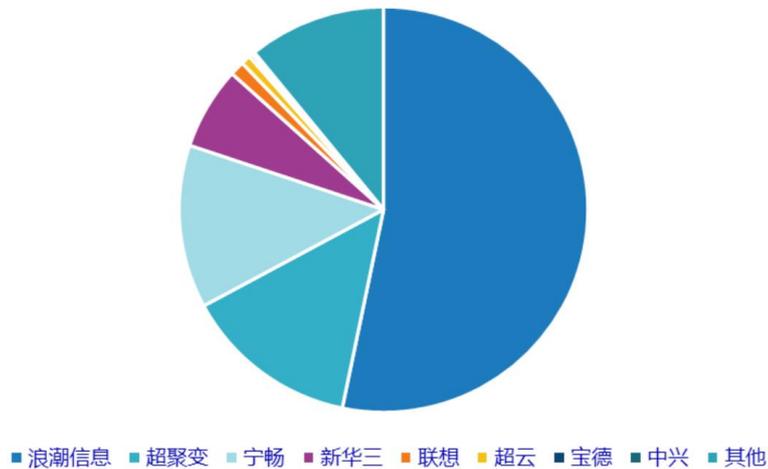
图 54：中国液冷服务器市场规模预测



资料来源：IDC 中国、浪潮信息、中原证券研究所

图 55：2024 年上半年中国液冷服务器厂商市场份额

中国液冷服务器市场主要厂商市场份额, 2024H1



资料来源：IDC 中国、浪潮信息、中原证券研究所

液冷产业链较长，参与厂商多。液冷数据中心行业上游包括冷却液、CDU、manifold、电磁阀、TANK 等零部件，中游为液冷服务器及基础设施，下游面向泛互联网、电信、泛政府、金融等液冷数据中心用户。其中液冷服务器厂商依托 IT 核心部件，掌握产业链核心价值控制点，同时基于服务器产品提供综合性解决方案及服务。

参与数据中心冷板式液冷市场的主要欧美温控厂商包括：CoolIT Systems、Asetek、Motivair 等，其中 CoolIT 是 HPE、戴尔、联想、STULZ 等主要服务器/HPC 品牌的冷板式液冷核心合

作伙伴，Motivair 为英特尔、AMD 等高性能芯片开发定制动态冷板。近年来微软、谷歌、Meta 等公司及 AI 发展带动浸没式液冷加快渗透，参与的主要欧美温控厂商包括：GRC、LiquidStack、Vertiv 等。

国内参与液冷温控的企业主要分为两大类，第一梯队是液冷服务器供应商。随着液冷技术由机房向机柜、服务器及内部延伸，服务器厂商凭借产业链核心地位更快抓住产业机遇。国内主要厂商包括：浪潮信息、中科曙光、中国长城、紫光股份等，第二梯队是专业的液冷温控散热厂家，包括英维克、依米康、高澜股份、川润股份、申菱环境、佳力图等。

随着 AI 基础设施建设推进，液冷散热技术进入快速发展阶段，液冷散热相关龙头有望充分受益。

## 6.2. 创新推动消费电子需求回暖，3C 设备需求有望好转

手机被认为是现阶段承载 AI 最好的终端之一。2024 苹果全球开发者大会上，苹果宣布推出其首个 AI 系统——苹果智能（Apple Intelligence），用户在使用 Siri 时可以利用 OpenAI 的 ChatGPT，将生成模型集成应用到手机系统中。按苹果发布会上的演示，Apple Intelligence 能允许用户创建人工智能生成的表情符号，能用于通过关键词描述来搜索照片，如“穿着红色连衣裙跳舞的女孩”，同时它可以为邮件、消息和通知生成摘要，帮用户确定通知的优先级。

从 2023 年起，各家国产手机厂商就已纷纷宣布已入局 AI 赛道，此前推出的应用也大同小异，如图像上的 AI 消除、抠图和修图，以及能随时问答的个人助理等。2024 年手机厂商们除了在这些小应用上做增强和添加外，更加从底层和系统上强调 AI，多家厂商均推出了基于 AI 的自研操作系统，AI 智能体的概念被频频提及。

华为“纯血”的原生鸿蒙 HarmonyOS NEXT 5.0 揭开面纱，在该操作系统中，华为首次将原生的 AI 能力融入操作系统，在盘古大模型加持下，小艺可实现 23 类 Top 场景记忆感知，任务成功率超过 90%，知识量突破万亿。

vivo 在 2024 年开发者大会上发布了新的蓝心大模型矩阵、OriginOS 5，以及自研蓝河内核和蓝河操作系统 2，同时公布的还有新 AI 战略蓝心智能。

OPPO 同样发布了 ColorOS 15 和系统级 AI。OPPO 软件工程事业部总裁唐凯表示，AIOS 是 AI 手机的关键组成部分，AIOS 会经历三个阶段：从第一阶段的系统应用 AI 化（AI for System），到第二阶段的系统 AI 化（System for AI），再到第三阶段的 AI 即系统（AI as System）。”

小米通过 AI 技术重塑了系统应用，包括 AI 写作、AI 识音、AI 字幕和 AI 妙画等。同时，小爱同学将升级为“超级小爱”，并将于 10 月 29 日晚开始招募首批内测，11 月中旬开启内测。

2024 年苹果 iPhone 16 系列、华为 Mate 70 系列、小米 15 系列、荣耀 Magic 7 系列、OPPO Find X8 系列、一加 13 系列、vivo X200 系列、真我 GT7PRO 等旗舰手机产品密集发布，展示了手机厂商在 AI 技术创新和用户体验方面的提升。

华为 2024 年 9 月 10 日推出全球首款三折叠屏手机——HUAWEI Mate XT，彻底引爆了市

场。10月31日,《时代周刊》公布2024年度最佳发明榜单,其中华为Mate XT非凡大师凭借颠覆性三折叠屏手机设计,获得“2024年度最具创新消费电子产品”大奖。

近年来,中国折叠屏市场发展迅猛,涌现了一大批优秀玩家,消费者也因而受益,拥有了更多的产品选择空间。从外折叠到内折叠,再到小折叠,以及最新的三折叠,国产厂商不断拓展折叠屏产品线,探索手机形态的边界,满足不同消费者群体的个性化需求。折叠屏也催化了智能手机市场的热度,带动了行业高端化需求。

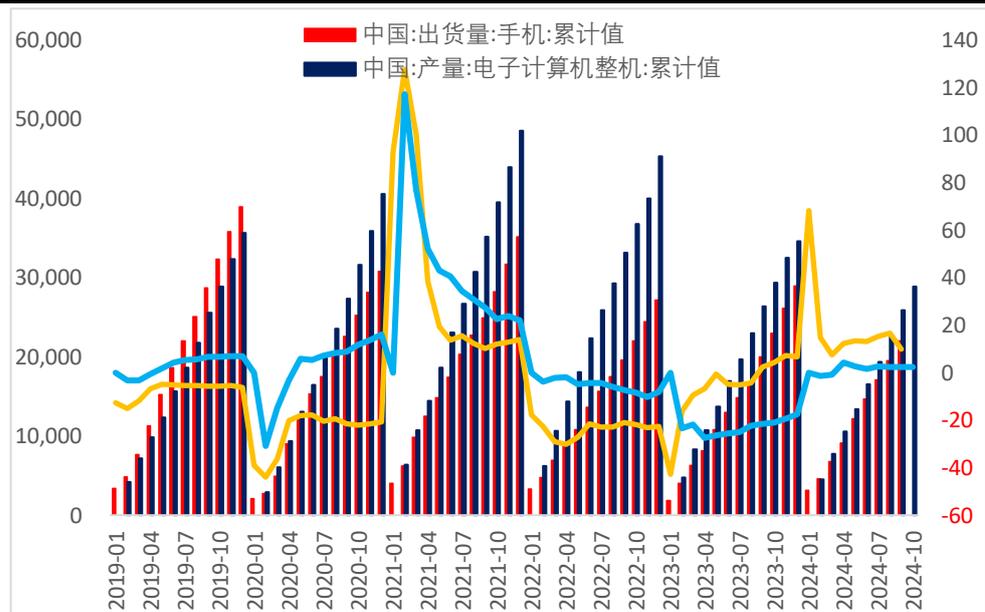
图 56: 华为 Mate XT 非凡大师



资料来源: 华为商城、中原证券研究所

根据中国信通院发布的数据: 2024年1—9月,国内市场手机出货量2.20亿部,同比增长9.9%。其中9月,国内市场手机出货量2537.1万部,同比下降23.8%。

图 57: 中国手机、电子计算机出货量 (万台、%)



资料来源: 信通院、Wind、中原证券研究所

AI加折叠屏等技术创新推动智能手机出货量触底反弹,电子计算机销量也取得正增长,消

消费电子行业需求有望复苏，带动 3C 设备需求回暖。我们认为受技术创新驱动的消费电子复苏趋势仍有望持续，3C 设备仍有比较好的投资机遇。

### 6.3. AI 建设推进半导体国产化进程，泛半导体设备需求有望好转

AI 的核心是算力和大数据，算力的核心是算力芯片。AI 建设带动全球算力基建加速发展，国产半导体自主可控越来越成为制约我国算力基建发展的瓶颈。

在第十二届(2024 年)中国电子专用设备工业协会半导体设备年会上，SEMI 中国区 Senior Director 冯莉《全球半导体市场概况》演讲中提到：

随着行业调整与技术创新，预计 2024 年全球半导体营收将实现 16% 的增长，而到 2025 年，这一增长势头将持续，营收规模将再增 12.5%。

图 58：全球半导体产业规模及增速（百万美元、%）

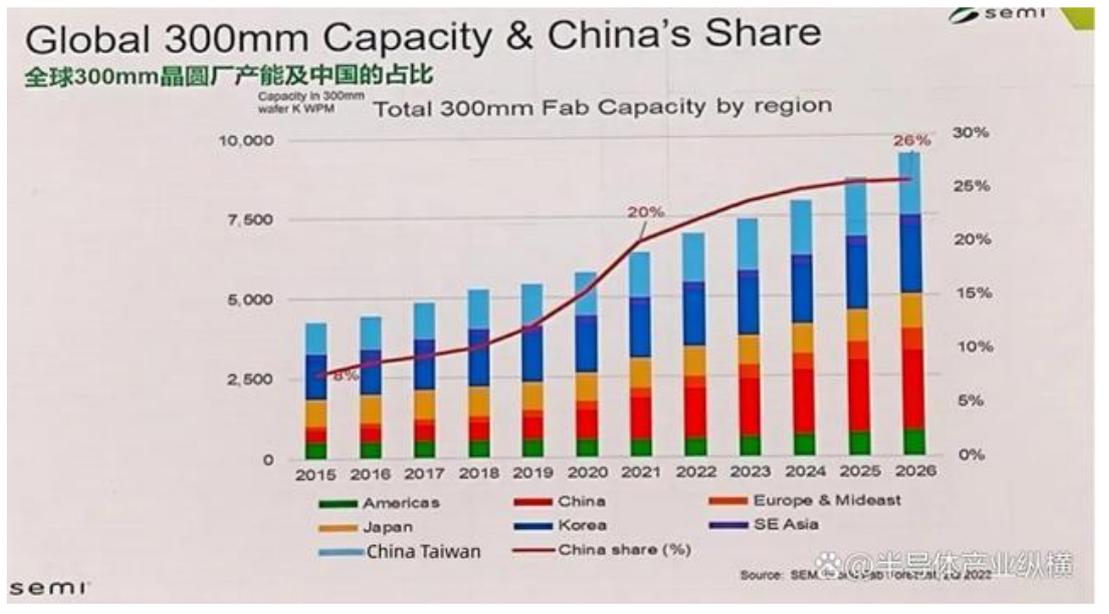
Spring 2024	Amounts in US\$M			Year on Year Growth In %		
	2023	2024	2025	2023	2024	2025
Americas	134,377	168,062	192,941	-4.8	25.1	14.8
Europe	55,763	56,038	60,901	3.5	0.5	8.7
Japan	46,751	46,254	50,578	-2.9	-1.1	9.3
Asia Pacific	289,994	340,877	382,961	-12.4	17.5	12.3
<b>Total World - \$M</b>	<b>526,885</b>	<b>611,231</b>	<b>687,380</b>	<b>-8.2</b>	<b>16.0</b>	<b>12.5</b>
Discrete Semiconductors	35,530	32,773	35,310	4.5	-7.8	7.7
Optoelectronics	43,184	42,736	44,232	-1.6	-1.0	3.5
Sensors	19,730	18,265	19,414	-9.4	-7.4	6.3
Integrated Circuits	428,442	517,457	588,425	-9.7	20.8	13.7
Analog	81,225	79,058	84,344	-8.7	-2.7	6.7
Micro	76,340	77,590	81,611	-3.5	1.6	5.2
Logic	178,589	197,656	218,189	1.1	10.7	10.4
Memory	92,288	163,153	204,281	-28.9	76.8	25.2
<b>Total Products - \$M</b>	<b>526,885</b>	<b>611,231</b>	<b>687,380</b>	<b>-8.2</b>	<b>16.0</b>	<b>12.5</b>

资料来源：SEMI、中原证券研究所

为了跟上芯片需求持续增长的步伐，全球半导体制造产能预计将在 2024 年增长 6%，并在 2025 年实现 7% 的增长，达到每月晶圆产能 3370 万片的历史新高(以 8 英寸当量计算)。归功于数据中心以及生成式 AI 的强大推动，2024 年 5 纳米及以下的产能预计增长 13%，2027 年的增长有望达到 17%。

2020 年，随着中国产线的建设以及原有产线的扩产，中国大陆的产能占比提升至 17%。展望 2026 年，中国 300 毫米晶圆产能将占到 26% 的比重。中国的半导体产业自主率逐年攀升，从 2012 年的 14% 到 2022 年的 18%，预计 2027 年达到 26.6%，但仍存在 1460 亿美金的巨大缺口。

图 59：全球 12 英寸晶圆厂产能及中国占比



资料来源：SEMI、中原证券研究所

美国总统换届后，新的政治形态下中国半导体产业再次感受危机，对供应链安全和国产化更加重视，进而推动上下游更加紧密协作。受益自主可控需求增强和行业周期复苏，泛半导体产业链有望迎来景气上行周期。

## 7. 投资评级及主线

### 7.1. 维持行业“同步大市”投资评级

我们看好机械行业细分方向结构化行情，整体维持行业“同步大市”投资评级。

### 7.2. 投资主线及重点标的

我们认为 2025 年机械行业投资关注需求回暖的细分行业，顺周期机械复苏，新质生产力成长。

#### 一：顺周期复苏，船舶、工程机械等行业进入复苏阶段

**工程机械：**2024 年 4 月挖掘机销量转为正增长，5 月装载机销量转为正增长，重要产品销量先后转正也验证了行业拐点的到来。工程机械经历了 3 年大幅调整，行业底部基本确定，上轮周期设备更新需求开始出现，行业需求触底回升。其次，近年工程机械主要产品出口竞争力持续提高，出口占比不断提升，未来有望继续向海外拓展市场，工程机械全球化加速。国内需求回暖叠加出海持续，工程机械龙头企业业绩有望持续改善，重点推荐工程机械主机龙头三一重工、徐工机械、高空作业车龙头浙江鼎力，同时建议关注其他工程机械主机企业。

**船舶制造：**新造船价格指数和造船三大指标持续上涨，供给收缩恢复缓慢，供不应求未来几年都是常态，新造船价格指数向上，原材料价格向下，盈利剪刀差持续扩大。2025 年船舶制造业业绩修复有望加速。本轮周期中国造船全球市场份额持续提升，绿色能源船舶等中高端船舶

占比持续提升，我们看好本轮中国船舶制造长周期复苏的趋势及力度，重点推荐中国船舶工业集团核心上市平台**中国船舶**、军船及核心资产上市平台**中船防务**，同样建议关注**船舶制造强相关的产业链配套上市公司**。

**矿山机械、煤炭机械、油气设备**：上游采矿业固定资产投资增速大幅增长，矿山冶金机械、煤炭机械行业需求较好，业绩增长有望持续。重点推荐**郑煤机**、**一拖股份**、**中信重工**等。特朗普当选总统后，对传统油气开采更加重视，有望带动全球传统油气固定资产投资，油气设备有望迎来全球行业的景气度回升，重点关注具有全球竞争力的**优质油气设备龙头企业**。

**铁路设备**：铁路进入十四五最后一年，固定资产投资需求旺盛，设备更新持续推进，铁路设备行业有望景气度持续。我们建议关注受益的铁路设备板块龙头，重点推荐**思维列控**，以及铁路设备主机龙头标的。

## 二：新质生产力推动制造业产业升级

**机器人**：工业机器人行业处于周期复苏拐点，中长期受益我国制造业产业升级、自主可控、人形机器人行业需求增长打开新的成长空间。重点关注谐波减速器龙头**绿的谐波**、国产光电编码器龙头**奥普光电**。

**AI 相关设备**：AI 推动液冷散热、3C 设备、半导体设备需求复苏，中美贸易摩擦可能升级，国产自主可控有望迎来机遇。重点关注国内**液冷散热**、**3C 设备**、**泛半导体设备国产龙头企业**。

表 2：中原机械 2025 年度策略重点公司估值及投资评级

子行业	证券代码	证券简称	总市值(亿)	EPS2023A	EPS2024E	EPS2025E	PE2024A	PE2024E	PE2024E	投资评级
工程机械	600031.SH	三一重工	1,450.92	0.53	0.72	0.94	32.05	23.62	18.23	买入
	000425.SZ	徐工机械	915.75	0.45	0.54	0.68	17.19	14.34	11.35	买入
	000157.SZ	中联重科	568.02	0.40	0.47	0.61	17.20	14.70	11.33	未评级
	000528.SZ	柳工	229.57	0.44	0.77	1.04	26.45	14.94	11.15	未评级
	603338.SH	浙江鼎力	283.55	3.69	4.20	5.05	15.19	13.35	11.09	增持
船舶制造	600150.SH	中国船舶	1,570.27	0.66	0.92	1.75	53.10	38.15	20.01	买入
	601989.SH	中国重工	1,085.38	-0.03	0.07	0.17	-138.82	68.39	28.59	未评级
	600685.SH	中船防务	256.34	0.03	0.36	0.73	712.82	67.52	33.10	买入
顺周期机械	601717.SH	郑煤机	211.22	1.83	2.12	2.29	6.71	5.81	5.37	买入
	601608.SH	中信重工	189.59	0.08	0.10	0.13	49.43	41.99	31.17	增持
	601038.SH	一拖股份	137.59	0.89	0.96	1.14	17.20	15.85	13.41	买入
	601766.SH	中国中车	2,100.81	0.41	0.47	0.52	19.29	16.69	15.09	未评级
	603508.SH	思维列控	87.24	1.08	1.37	1.65	21.17	16.65	13.88	增持
	002353.SZ	杰瑞股份	371.86	2.40	2.64	3.13	15.15	13.76	11.61	未评级
机器人	688017.SH	绿的谐波	193.83	0.50	0.54	0.70	230.32	213.08	164.80	未评级
	002338.SZ	奥普光电	99.02	0.36	0.30	0.34	114.30	139.77	122.43	未评级
	002747.SZ	埃斯顿	150.43	0.16	0.05	0.21	111.39	376.09	80.88	未评级
	300124.SZ	汇川技术	1,567.69	1.76	1.88	2.25	33.06	30.97	25.84	未评级
温控散热设备	002837.SZ	英维克	259.89	0.46	0.73	0.97	75.55	48.01	35.98	未评级
	300499.SZ	高澜股份	51.22	-0.10	0.10	0.27	-160.94	165.16	62.47	未评级

	301018.SZ	申菱环境	65.08	0.39	0.78	1.01	62.04	31.52	24.30	未评级
泛半导体	300604.SZ	长川科技	284.12	0.07	0.85	1.31	629.15	53.07	34.64	未评级
设备	603690.SH	至纯科技	101.20	0.98	0.93	1.37	26.82	28.22	19.10	未评级
	688596.SH	正帆科技	100.85	1.39	1.92	2.64	25.13	18.17	13.20	未评级
	603324.SH	盛剑科技	43.06	1.11	1.30	1.64	26.03	22.21	17.53	未评级
	002158.SZ	汉钟精机	96.79	1.62	1.72	1.85	11.19	10.53	9.77	未评级
3C 自动化	603203.SH	快克智能	60.74	0.77	1.05	1.37	31.80	23.17	17.85	未评级
设备	002957.SZ	科瑞技术	66.67	0.42	0.66	0.79	38.40	24.67	20.44	未评级
	603283.SH	赛腾股份	155.77	3.43	4.13	5.04	22.68	18.83	15.44	未评级
	688097.SH	博众精工	114.34	0.87	1.04	1.36	29.29	24.55	18.82	未评级

资料来源：Wind、中原证券研究所（已评级上市公司盈利预测按中原证券盈利预测值，未评级上市公司选用 Wind 一致预期平均值，估值按 2024 年 11 月 25 日收盘价计算）

## 8. 风险提示

- 1) 宏观经济发展不及预期；
- 2) 下游行业需求不及预期，出口需求不及预期；
- 3) 原材料价格继续上涨；
- 4) 产业政策、行业形势发生变化；
- 5) 国产替代、技术迭代进度不及预期。

### 行业投资评级

强于大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 涨幅 10% 以上；

同步大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 涨幅-10%至 10%之间；

弱于大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 跌幅 10% 以上。

### 公司投资评级

买入：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅 15% 以上；

增持：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅 5% 至 15%；

谨慎增持：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅-10%至 5%；

减持：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅-15%至-10%；

卖出：未来 6 个月内公司相对沪深 300 跌幅 15% 以上。

### 证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券分析师执业资格，本人任职符合监管机构相关合规要求。本人基于认真审慎的职业态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑，独立、客观的制作本报告。本报告准确的反映了本人的研究观点，本人对报告内容和观点负责，保证报告信息来源合法合规。

### 重要声明

中原证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本报告由中原证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，也不保证所含的信息不会发生任何变更。本报告中的推测、预测、评估、建议均为报告发布日的判断，本报告中的证券或投资标的的价格、价值及投资带来的收益可能会波动，过往的业绩表现也不应当作为未来证券或投资标的表现的依据和担保。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。本报告所含观点和建议并未考虑投资者的具体投资目标、财务状况以及特殊需求，任何时候不应视为对特定投资者关于特定证券或投资标的的推荐。

本报告具有专业性，仅供专业投资者和合格投资者参考。根据《证券期货投资者适当性管理办法》相关规定，本报告作为资讯类服务属于低风险（R1）等级，普通投资者应在投资顾问指导下谨慎使用。

本报告版权归本公司所有，未经本公司书面授权，任何机构、个人不得刊载、转发本报告或本报告任何部分，不得以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的刊载、转发，本公司不承担任何刊载、转发责任。获得本公司书面授权的刊载、转发、引用，须在本公司允许的范围内使用，并注明报告出处、发布人、发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下简称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为其发送行为负责，提醒通过该种途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过该种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

### 特别声明

在合法合规的前提下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问等各种服务。本公司资产管理部、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告意见或者建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到潜在的利益冲突，勿将本报告作为投资或者其他决定的唯一信赖依据。