

# 内需萌新芽，出海续繁花，科技结新果

——2025年机械行业投资策略

行业深度

## ● 行业宏观分析：重点把握全球产业链重构带来的投资机会

机械行业内需受制于下游需求疲软与制造业外流。研究显示，2024年前三季度制造业整体（剔除消费类）CapEx同比下降9.64%，2024M1~10全国房地产开发投资同比下降10.3%，短期看制造业投资、基础设施投资与房地产开发投资改善仍不明显。机械行业作为下游的资本开支项，2024年板块整体出现了一定“增收不增利”的现象。根据Wind中信行业分类，2024Q1~3机械行业整体收入同比增长9.03%，利润同比增长0.99%，利润增速显著低于收入增速，我们判断一方面是2023年原材料价格下行与汇率的利好影响在2024年边际弱化。另一方面由于内需的疲软与市场竞争的加剧，价格竞争的压力越来越多地传导到机械产品销售的层面。作为应对，部分机械行业的上市公司通过出海实现收入的结构增长，同时通过控制费用“挤出”利润，预计2025年在机械行业整体经营层面仍然存在一定压力。

海外来看全球产业重构孕育的投资主线仍在持续演绎。自2018年中美贸易摩擦后，美国对中国的进口依存度下滑的同时对墨西哥、越南等国的进口依存度增加，而墨西哥、越南等国对中国的进口依存度提升，墨西哥、越南等国可能在一定程度上扮演了“转口贸易国”与“贴标工厂”的角色。而从各国陆续推出的贸易政策与产业政策来看，2025年中国制造绕道出海的道路可能被进一步封堵，取而代之的是更深层次的全球产业链重构。一方面发达国家继续重视供应链安全，推动海外供应链多元化，进一步封堵“转口贸易”，另一方面各个新兴经济体主动追求工业化。我们认为未来全球供应链体系中的中低端制造环节涌入更多的新型国家（以东盟国家、印度、墨西哥等国家为代表）。全球产业重构深化带来的产能扩张与产能转移催生更多新的资本开支，进而继续拉动中国设备出海需求。

## ● 内需萌新芽：看好自主可控概念和行业景气度边际改善的标的

由于制造业投资、地产投资等方面表现较弱且拐点尚不明确，叠加美国持续加大对华科技限制力度，我们建议在内需偏弱的环境下审慎地选择“自主可控”与行业景气度“边际改善”的细分方向。其中，“自主可控”方向建议关注仪器仪表、工业母机、半导体设备等有“卡脖子”情况的子行业，“边际改善”方向建议关注受益于海上风电放量预期的关键零部件环节。同时，逆国内周期调节宏观政策加码，经济“托底”效果良好，也可能带来一些“主题性顺周期”的投资机会。

## ● 出海续繁花：把握强壁垒产业和全球产业链重构的机遇

由于中美贸易关系存在不确定性，我们建议关注中国在全球产业链中具有强壁垒的产业，以及全球产能扩张、产业转移过程中制造业资本开支增加带来的投资机会。其中，我们选择需求确定性强且中国份额超70%的船舶产业作为出海方向的“强壁垒”主题；传统工业品如注塑机、轮胎模具、阀门叉车、高机、土方设备、金属工具等作为“全球产业链重构”主题下的关注板块。

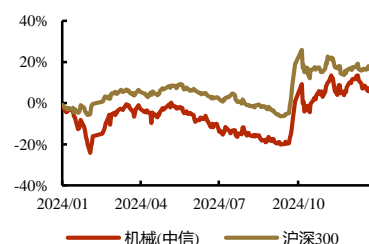
## 推荐（首次评级）

范云浩（分析师）

fanyunhao@cctgsc.com.cn

证书编号：S0280524010001

## 行业指数一年走势



### ● 科技结新果：独立于内外需，未来产业创新与 3C 创新带来需求增量

另一个重要的投资主线是独立于内外需的科技创新条线。我们建议关注两大方向。第一，以人形机器人为代表的“未来产业创新”方向；第二，以消费电子软硬件创新为代表的“3C 创新”方向。人形机器人和 3C 创新的成长逻辑主要依赖技术升级和产品迭代，而非传统内外需驱动。随着 2025 年 Tesla 人形机器人产业化落地、3C 创新驱动硬件需求复苏，相关零部件与设备环节有望率先受益。

### ● 受益标的

- 内需方向受益于自主可控和景气度边际改善的标的：川仪股份、中科飞测、芯源微、中际联合等
- 出海方向受益于强壁垒和全球产业链重构的标的：中国船舶、三一重工、徐工机械、山推股份、恒立液压、浙江鼎力、伊之密、豪迈科技、安徽合力、纽威股份、巨星科技等
- 科技方面受益于人形机器人和 3C 创新的标的：绿的谐波、赛腾股份等

**风险提示：**国内宏观经济出现较大系统性风险；外部国际环境的不确定性，如全球贸易摩擦风险无法预判；自主可控逻辑产品国产化进程不及预期；原材料价格上涨；科技创新进展不及预期

### 重点公司财务及估值

证券代码	公司简称	最新市值 (亿元)	最新收盘价 (元)	EPS			PE		
				2023	2024E	2025E	2023	2024E	2025E
603100.SH	川仪股份*	105.87	20.62	1.45	1.56	1.79	14.2	13.2	11.5
688361.SH	中科飞测	255.01	79.69	0.44	0.30	0.86	210.4	268.9	92.6
688037.SH	芯源微	160.37	79.80	1.82	1.19	1.86	66.4	67.0	43.0
002595.SZ	豪迈科技	391.60	48.95	2.02	2.41	2.76	15.9	20.3	17.7
605305.SH	中际联合*	58.55	27.55	1.36	1.55	1.98	31.6	17.8	13.9
600150.SH	中国船舶	1508.55	33.73	0.66	0.92	1.76	103.7	36.8	19.2
600031.SH	三一重工	1322.10	15.60	0.53	0.73	0.94	24.7	21.4	16.5
000425.SZ	徐工机械	908.66	7.69	0.45	0.54	0.68	14.4	14.3	11.3
000680.SZ	山推股份	147.78	9.85	0.51	0.65	0.83	11.4	15.2	11.8
601100.SH	恒立液压	671.21	50.06	1.86	1.96	2.31	31.2	25.6	21.7
603338.SH	浙江鼎力	315.86	62.38	3.69	4.20	5.06	15.5	14.9	12.3
300415.SZ	伊之密	91.14	19.45	1.02	1.34	1.65	18.6	14.5	11.8
600761.SH	安徽合力*	154.09	17.30	1.73	1.60	1.80	11.6	10.8	9.6
603699.SH	纽威股份	162.26	21.11	0.95	1.25	1.50	14.9	16.8	14.0
002444.SZ	巨星科技	375.19	31.41	1.41	1.86	2.27	16.3	16.9	13.8
688017.SH	绿的谐波	168.70	99.96	0.50	0.53	0.69	259.4	188.7	144.9
603283.SH	赛腾股份	131.83	65.81	3.43	4.13	5.03	30.5	15.9	13.1

(带\*为诚通机械行业覆盖标的，其余公司均采用 Wind 一致预期，市值为报告日市值)  
资料来源：Wind，诚通证券研究所

## 目 录

1. 行业宏观分析：重点把握全球产业链重构带来的投资机会 .....	7
1.1. 机械行业内需受制于下游需求疲软与制造业外流 .....	7
1.2. 机械板块整体出现了一定“增收不增利”的现象 .....	9
1.3. 海外来看全球产业重构孕育的投资主线仍在持续演绎 .....	10
1.4. 2025 贸易摩擦再起，出口链何去何从？ .....	12
1.5. 复盘 2024：2024 年初至 12/27 机械板块涨幅 17.60% .....	18
1.6. 展望 2025：从内需、出海和科技创新三个维度把握投资机会 .....	21
2. 内需萌新芽：看好自主可控概念和内需边际改善的标的 .....	22
2.1. 自主可控：在动荡的国际环境下，自主可控迫在眉睫 .....	22
2.1.1. 仪器仪表：事关国家经济命脉，但目前外资/合资品牌仍占优势 .....	23
2.1.2. 工业母机：现代工业基石，机床行业仍面临“大而不强”的困境 .....	24
2.1.3. 半导体设备：把握国产化率相对较低的子板块 .....	26
2.2. 边际改善：关注行业景气度边际改善的细分方向 .....	28
2.2.1. 海上风电：未来年新增装机的重要增量 .....	28
3. 出海续繁花：把握强壁垒产业和全球产业链重构的机遇 .....	30
3.1. 强壁垒：关注中国具有比较优势的强壁垒行业 .....	30
3.1.1. 船舶产业：迎超长景气周期，中国造船业已在供给侧掌握绝对话语权 .....	30
3.2. 全球产业链重构：把握产业化建设过程中各环节对设备种类的差异化需求 .....	34
3.2.1. 土方设备：新兴经济体持续发力，欧美高端市场有望加速渗透 .....	35
3.2.2. 高机：受益于制造业厂房建设尾段环节，看好浙江鼎力国际化经验 .....	36
3.2.3. 注塑机：塑料工业的主要设备，下游需求广泛 .....	37
3.2.4. 轮胎模具：行业具有弱周期属性，现金流稳定增长 .....	39
3.2.5. 叉车：从国际化现状来看，中国叉车企业成长性充足 .....	40
3.2.6. 阀门：中国制造出海带动阀门产品销量增长 .....	43
3.2.7. 金属工具：刚需属性叠加稳定更换周期，长期增长趋势明确 .....	45
4. 科技结新果：独立于内外需，未来产业创新与 3C 创新带来需求增量 .....	45
4.1. 未来产业创新：零部件价值量是人形机器人产业链新增长点 .....	45
4.2. 3C 创新：消费电子迭代，产业链设备端再迎机遇 .....	48
5. 风险分析 .....	50

## 图表目录

图 1：2024 年 Q1~3,国内制造业整体资本开支增速同比下滑 9.64% .....	7
图 2：2024 年 5 月以来，中国叉车（除 III 类车）内销增速持续呈现负增长 .....	8
图 3：2024 年 1~9 月份，中国叉车（除 III 类车）外销整体保持平稳增长 .....	8
图 4：2024M1~10，全国固定资产投资完成额同比增长 3.4% .....	8
图 5：2024M1~10，中国房地产开发投资完成额同比下滑 10.3% .....	8
图 6：中信行业分类机械行业 2024 年 Q1~3 利润增速低于收入增速 .....	9
图 7：按我们的分类标准看机械行业 2024Q~3 利润增速同样低于收入增速 .....	9
图 8：按中信行业分类，2021 年来机械行业境外收入占比呈现提升趋势 .....	9
图 9：2024 年 Q1~3 中信机械行业期间费用率较 2023 年全年所有下滑 .....	9
图 10：2021 年下半年开始，美国密集推出政策加速本土再工业化 .....	10
图 11：2007 年后美国非住宅类建造支出始终高于住宅类 .....	10
图 12：2022~2023 年美国非住宅建造支出维持双位数增长 .....	10

图 13: 美国 CBO 测算拜登政府财政补贴基建工业化的峰值在 2026 年 (变化值) .....	11
图 14: 美国制造业回流主要在半导体、新能源和基础设施建设三大领域 .....	11
图 15: 从美国制造业建造支出增速来看, 2023 年是高点并逐渐回落 .....	11
图 16: 从 2017~2023 年美国商品贸易进口国份额变化看, 中国下滑 7.8%, 对墨、越等地进口依赖度提升 .....	13
图 17: 2018 中美贸易摩擦后, 墨西哥对中国的进口依存度增加 .....	13
图 18: 2018 中美贸易摩擦后, 越南对中国的进口依存度增加 .....	13
图 19: 东南亚、西亚、印度、墨西哥的 FDI 绿地投资数据显示其受益于新一轮产业转移周期 .....	14
图 20: 2024M1~5 墨西哥 FDI 同比增速达 35%, 有望在 2024 年内创历史新高 .....	14
图 21: 中国大陆在墨西哥 FDI 份额呈上升趋势 .....	14
图 22: 中国大陆在东盟地区 FDI 的份额维持较高水平 .....	17
图 23: 中国大陆在西亚地区 FDI 的份额占比提升 .....	17
图 24: 2024 年初至 12/27 机械板块总市值加权平均涨幅为 17.60% .....	18
图 25: 2024 年初至 12/27 机械(中信)指数跑输沪深 300 指数 .....	18
图 26: 2024 年 2/5 至 5/20 机械子板块涨跌幅 (%) .....	19
图 27: 2024 年 5/21 至 9/18 机械子板块涨跌幅 (%) .....	19
图 28: 2024 年 9/19 至 10/8 机械子板块涨跌幅 (%) .....	19
图 29: 2024 年 10/9 至 12/27 机械子板块涨跌幅 (%) .....	19
图 30: 2024 年初至 12/27 机械子板块涨跌幅 (%) .....	19
图 31: 机械板块子行业市盈率 (TTM, 整体法, 2024/12/27) .....	20
图 32: 2024Q3 公募主动权益重仓机械行业 5.43%, 环比-0.2pct .....	21
图 33: 2024Q3 公募主动权益超配机械行业 0.41% .....	21
图 34: 从内需、出海和科技三个维度把握投资机会 .....	22
图 35: 2023 年中国流程工业自动化总体规模 751 亿元, 仪器仪表是第一大子行业, 市场空间约 414 亿元 .....	24
图 36: 2023 年中国数控机床国产化率统计 .....	25
图 37: 数控机床的零部件组成结构 .....	25
图 38: 2024 年初至 12/19 半导体(中信)指数跑赢沪深 300 指数 .....	27
图 39: 2021~2025F 年全球半导体设备销售额及预测 .....	27
图 40: 量检测、光刻机等环节的国产化率显著偏低 .....	28
图 41: 量检测设备主要被美日企业垄断, 前五大公司占比达 82.4% .....	28
图 42: 2001~2025 年我国历年风电新增吊装装机量及预期 .....	28
图 43: 我国海风新增吊装规模历史数据及预测 .....	29
图 44: 2018~2023 年中国不同功率风电机组新增装机容量占比 .....	29
图 45: 全球船舶订单与完工情况 .....	30
图 46: 中国船舶订单与完工情况 .....	30
图 47: 近 5 年商船对主要船型的运力保有量增幅 .....	31
图 48: 上一轮造船周期自 2000 年开始, 新造船舶 2020 年进入老龄化阶段 .....	31
图 49: 2023 年全球各类船舶以载重吨计船龄, 其中 12.5% 超过 20 年 .....	31
图 50: 2023 年全球新船订单中绿色动力船型占 45% .....	32
图 51: 红海危机带来航运里程增加 .....	32
图 52: 集装箱与干散货运价指数 .....	33
图 53: 全球新造集装箱船价格 .....	33
图 54: 2018 年以来中国占全球新船订单份额由 32% 提升至 75%, 实现翻倍 .....	33
图 55: 造船板价格回落至当前 4,000 元/吨的历史中枢 .....	34
图 56: 中国船舶集团控股结构图 .....	34
图 57: 2013~2023 墨西哥及印尼进口挖机金额 .....	35
图 58: 2013~2023 墨西哥及印尼进口叉车金额 .....	35
图 59: 2015~2024E 挖机海外市场总规模及中国份额 .....	35

图 60: 2015~2024M1~10 挖机出口台数、同比增速及总销量占比 .....	35
图 61: 2014~2023 年全球高机销售额及增速 .....	36
图 62: 2016~2024E 欧美高机保有量增速 .....	36
图 63: 2011~2023 浙江鼎力分区域收入及国际化率 .....	37
图 64: 2023 年浙江鼎力海外收入分区域结构 .....	37
图 65: 内资高机厂商毛利率水平 (不分内外销) .....	37
图 66: 2021 年注塑机下游应用分布 .....	38
图 67: 中国塑料制品产量连续两年重回正增长 .....	38
图 68: 汽车制造需要用到大量塑料零部件 .....	38
图 69: 2024M1~11 中国注塑机分国别出口金额及增速 .....	39
图 70: 全球轮胎需求增长趋势平稳, 替换需求占主导 .....	39
图 71: 全球轮胎模具市场百亿规模 .....	39
图 72: 国际能源署预计, 2026 年全球数据中心耗电量或超 1,000TWh .....	40
图 73: 2022 年以来豪迈科技燃气轮机零部件加工业务毛利率逐步回升 .....	40
图 74: Know-How 积累是数控机床企业的核心竞争力 .....	40
图 75: 目前豪迈科技数控机床业务正处于高速增长期 .....	40
图 76: 从市场空间看, 2023 年海外叉车的市场空间约是国内的 3 倍左右 .....	41
图 77: 中国对亚非拉代表性国家叉车出口追踪 .....	41
图 78: 亚非拉代表性国家 FDI 绿地投资 .....	41
图 79: 2022 年主要地区叉车电动化率与锂电化率测算对比 (剔除 III 类车) .....	42
图 80: 国内依赖阀门运输的能源产量有波动上升趋势 .....	43
图 81: 全球工业阀门市场规模不断增长, 2024 年 yoy+5.5% .....	44
图 82: 基于六周期移动平均数据观察, 阀门出口总体呈上升趋势 .....	44
图 83: 纽威股份海外营收除 2021 年外均高于大陆营收, 保持稳定增长 .....	45
图 84: 2023 年境内外销售毛利率出现交叉, 未来毛利率差将由海外拉开 .....	45
图 85: 巨星科技海外营收外均远超境内营收, 海外收入动力依旧 .....	45
图 86: 2021 年后巨星科技毛利率不断攀升, 2024Q1~3 达到 32.39% .....	45
图 87: 特斯拉 Optimus2024 年 10 月通过单一神经网络学习了多种日常技能 .....	46
图 88: 2024~2035 人形机器人市场空间 (万台) .....	47
图 89: 2024~2035 人形机器人市场空间 (亿美元) .....	47
图 90: 三大执行器占主要零部件价值量的 73% .....	47
图 91: 苹果创新节奏 .....	48
图 92: 赛腾股份消费电子营收不断增长, 未来潜望摄像头需求驱动增量 .....	49
图 93: 全球智能手机出货量预测波动增加, 带动消费电子增量 .....	49
图 94: 苹果公司市场份额稳步提升, 12 周期移动平均预测上涨 .....	49
表 1: 2024 年 Q1~3, SAC 制造业 16 个子行业中仅 3 个资本开支同比向上 .....	7
表 2: 对比中美制造业成本, 美国制造业成本较高 .....	11
表 3: 以美国为主要增长点的出口链标的在 2023 年以及 2024H1 收入增速整体向好 .....	12
表 4: 以美国为主要增长点的出口链标的在 2023 年以及 2024H1 利润增速整体向好 .....	12
表 5: 以美国市场为主要增长点的出口链标的在 2023 年与 2024 上半年的股价表现亮眼 .....	12
表 6: 欧美通过对华加征关税的方式遏制中国“新三样”产品的出口 .....	12
表 7: 越南通过自身在出口商品价值量占比的提高来支持制造业本土化 .....	15
表 8: 马来西亚对外资表示积极态度, 但对外资投资质量有较高要求 .....	15
表 9: 印尼通过控制资源出口的方式吸引外资、推动产业链转移 .....	16
表 10: 印度意图建设完备的本土产业链 .....	16
表 11: 2023 年中国对外直接投资流量地区构成 .....	17

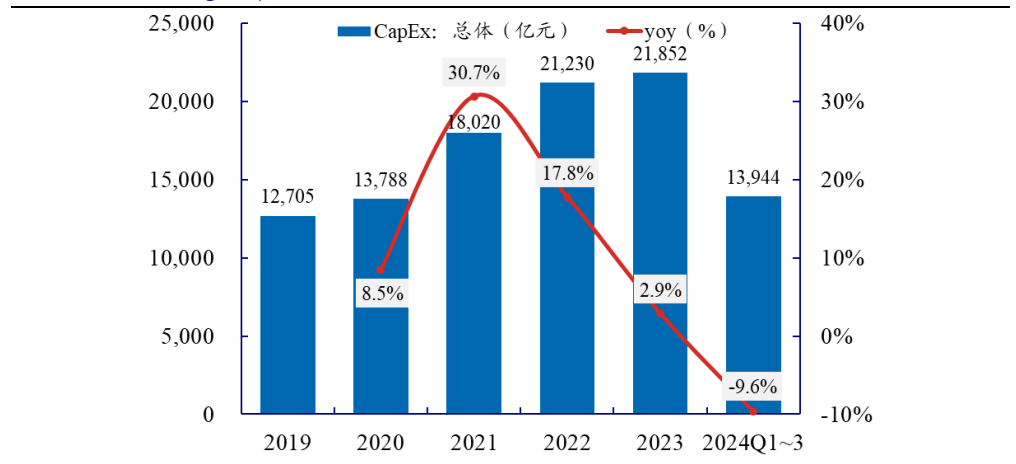
表 12:	10/08~12/27 机械板块个股涨幅前 20 名.....	20
表 13:	10/08~12/27 机械板块个股跌幅前 20 名.....	20
表 14:	2024Q3 中国动力、华测检测、中国重工新进公募主动权益机械行业前十大重仓 .....	21
表 15:	恒工精密、苏轴股份、新锐股份、中国动力、华工科技为 2024Q3 增持比例前五.....	21
表 16:	关键环节受制于人给我国相关行业造成巨大损失 .....	22
表 17:	近年来有关推进“自主可控”的重要定调与评论（节选） .....	23
表 18:	工业自动化仪器仪表国产化率偏低.....	23
表 19:	国内外工业仪器仪表品牌优劣势比较 .....	23
表 20:	一张图看懂川仪股份的投资逻辑：仪器仪表行业自主可控核心标的，安全意义凸显 .....	24
表 21:	加快实现工业母机自主可控，政策层面已经释放积极信号 .....	25
表 22:	机床核心零部件国内外主要供应商 .....	26
表 23:	国内机床行业主要参与企业 .....	26
表 24:	以 2023 年各半导体上市公司财报为依据，价值量角度测算 2023 年半导体设备综合国产化率约 20% .....	27
表 25:	2025 年有望并网的海风项目统计（不完全统计） .....	29
表 26:	虽然从 2020~2023 年陆风装机量逐年增加，但是产值呈缩水状态 .....	29
表 27:	2023~2043 年船舶更新需求测算.....	31
表 28:	韩国政府推出三大政策，试图维持高端造船业优势 .....	33
表 29:	2024 年 1~10 月中国对外出口挖机重点国家（含给外资品牌代工） .....	36
表 30:	欧盟双反终裁落地，鼎力争取到了 7.7pct 的降幅 .....	37
表 31:	中国车企海外布局（不完全统计） .....	38
表 32:	从叉车全球销量占比来说，美洲（北美）占比提升较为明显 .....	41
表 33:	安徽合力 I 类叉车的海外市占率均仅为 5.2% .....	42
表 34:	不同地区锂电叉车销量占比达 50% 的替换节奏表.....	43
表 35:	全球能源消费预计不断增加，工业阀门需求随之将同比变化 .....	44
表 36:	Tesla 人形机器人研发进度 .....	46
表 37:	人形机器人相关标的梳理.....	48
表 38:	预计 2024 年苹果潜望摄像头模组的渗透率达到 38%.....	49

## 1. 行业宏观分析：重点把握全球产业链重构带来的投资机会

### 1.1. 机械行业内需受制于下游需求疲软与制造业外流

关于中国面临的内外部宏观环境，市场层面讨论已经较为充分，在此不做过多赘述。我们更多从宏观、中观、与企业微观数据交叉验证的角度把握机械行业的投资脉络。多数机械行业作为制造业的资本开支项，景气度直接关联下游资本开支意愿。Wind 平台 SAC 行业分类数据显示，2024Q1~3，制造业整体（剔除消费类）构建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金同比下降 9.64%，16 个下游代表性子行业中，仅有有色金属冶炼&加工（yoy+17.13%）、铁路&船舶&航空航天等运输设备（yoy+37.04%）以及计算机&通信等电子设备制造业（yoy+3.77%）3 个子行业资本开支同比向上。

图1：2024年Q1~3,国内制造业整体资本开支增速同比下滑9.64%



资料来源：Wind，诚通证券研究所

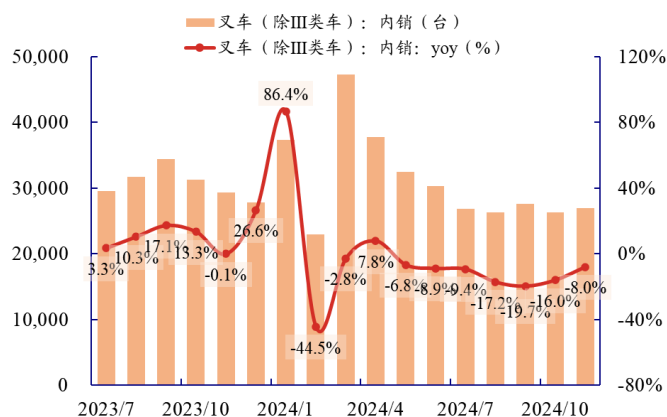
表1：2024年Q1~3, SAC制造业16个子行业中仅3个资本开支同比向上

子行业	2022	2023	2024Q1~3
SAC 石油、煤炭及其他燃料加工业	17.77%	13.30%	-25.72%
SAC 化学原料和化学制品制造业	34.79%	8.31%	-17.48%
SAC 医药制造业	3.82%	-6.86%	-16.86%
SAC 化学纤维制造业	-14.54%	1.70%	-21.52%
SAC 橡胶和塑料制品业	3.39%	4.13%	-5.40%
SAC 非金属矿物制品业	26.69%	-21.31%	-15.94%
SAC 黑色金属冶炼和压延加工业	19.72%	-11.76%	-1.65%
SAC 有色金属冶炼和压延加工业	40.55%	33.85%	<b>17.13%</b>
SAC 金属制品业	-0.35%	-9.31%	-27.99%
SAC 通用设备制造业	13.96%	3.69%	-3.57%
SAC 专用设备制造业	12.71%	10.44%	-7.75%
SAC 汽车制造业	56.01%	14.89%	-19.98%
SAC 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	10.68%	29.40%	<b>37.04%</b>
SAC 电气机械和器材制造业	29.40%	14.36%	-4.11%
SAC 计算机、通信和其他电子设备制造业	6.37%	-8.54%	<b>3.77%</b>
SAC 仪器仪表制造业	15.70%	13.89%	-17.19%
总体	17.82%	2.93%	-9.64%

资料来源：Wind，诚通证券研究所

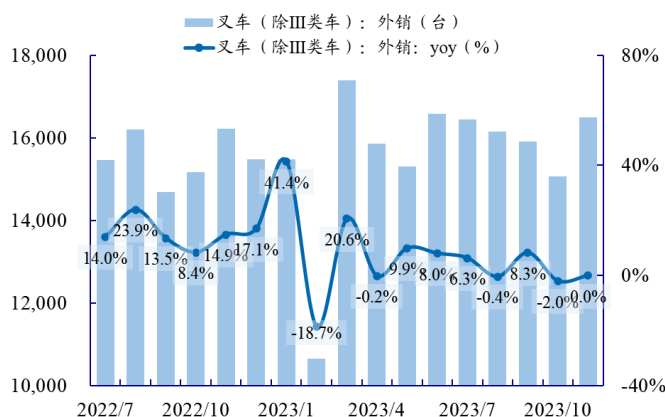
从另一个行业中观数据来看，叉车销量是一个较好反映制造业投资需求的指标。除III类车外，I/II/IV/V类车下游主要是制造业工厂，叉车的本质是建厂完成后工厂采购的物料搬运工具。从叉车的内销增速看，2024年5月以来，叉车内销增速（剔除III类车）持续呈现负增长状态，而外销增速仍保持一定增长。内外销表现分化，除基数原因外我们判断一定程度上反映制造业内需疲软以及全球产能转移带来的制造业外流。

图2：2024年5月以来，中国叉车（除III类车）内销增速持续呈现负增长



资料来源：中国工程机械工业协会，诚通证券研究所

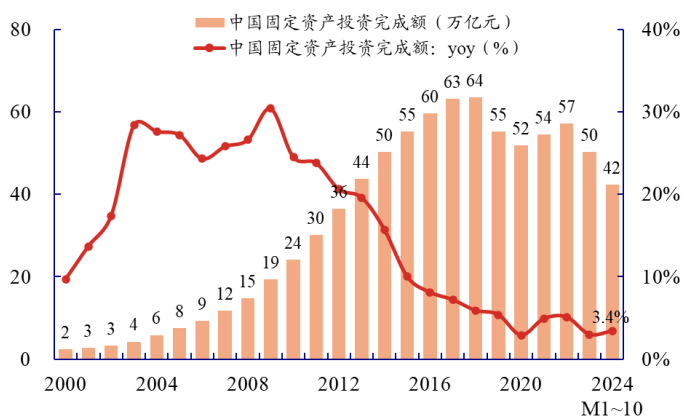
图3：2024年1-9月份，中国叉车（除III类车）外销整体保持平稳增长



资料来源：中国工程机械工业协会，诚通证券研究所

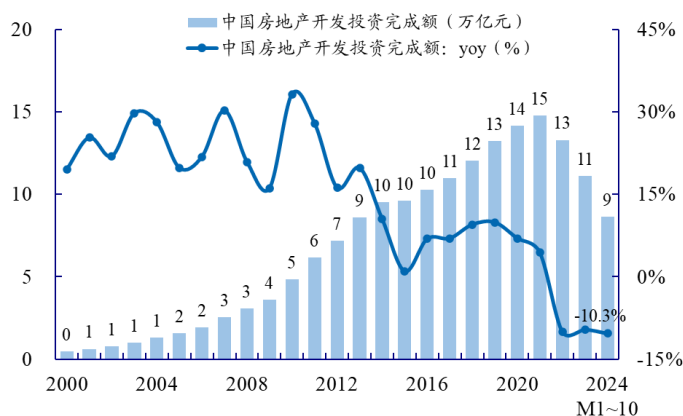
基础设施投资与房地产作为机械行业的重要下游，短期看需求端改善仍不明显。2023年以来国内固定资产投资完成额开始下滑，导致2024年同比的基数较低。2024M1~10，全国固定资产投资（不含农户）42.32亿元，yoy+3.4%，但其增速受到地方政府收支矛盾的影响，整体改善并不明显。同时，房地产开发投资持续承压，2024M1~10，全国房地产开发投资8.63万亿元，yoy-10.3%。房地产行业以“保交楼”和“去库存”为主，而多数工程机械类销量挂钩房地产新开工面积，地产政策优化的红利向设备端（特别是前期工程）的传导路径尚未完全通顺。

图4：2024M1~10，全国固定资产投资完成额同比增长3.4%



资料来源：Wind，诚通证券研究所

图5：2024M1~10，中国房地产开发投资完成额同比下滑10.3%

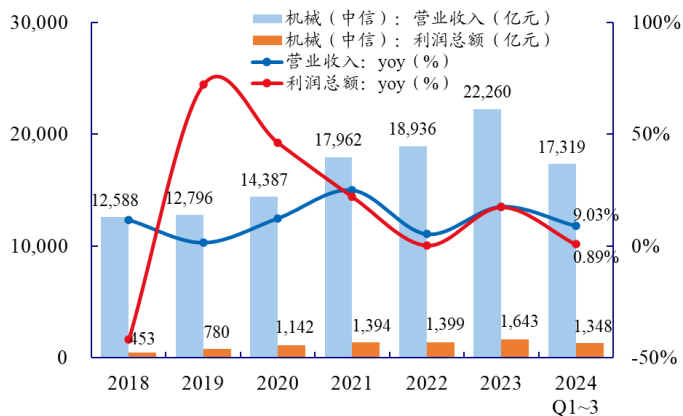


资料来源：Wind，诚通证券研究所

## 1.2. 机械板块整体出现了一定“增收不增利”的现象

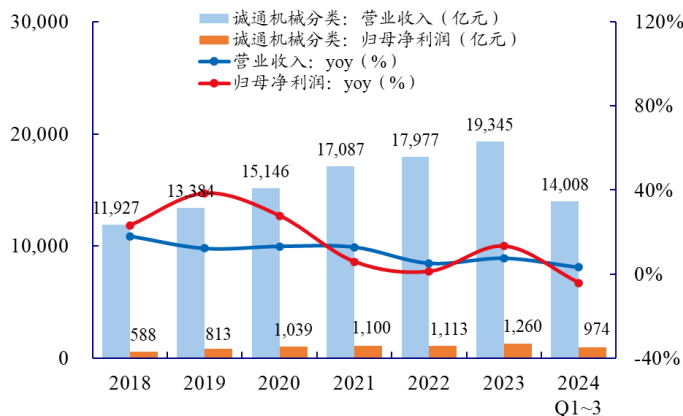
根据Wind中信行业分类,机械一级行业2024Q1~3整体收入同比增长9.03%,利润同比增长0.99%,利润增速显著低于收入增速。我们按照行业研究惯例重新界定机械板块的覆盖范围,按照我们的分类标准,机械行业2024Q1-3整体收入同比增长3.29%,利润同比增长-4.29%,利润增速同样跑输收入增速。我们认为,2023年机械行业利润增速与收入增速相对匹配主要由于原材料价格下滑与汇率因素影响,而2024年这些利好因素的影响在边际弱化。同时由于内需的疲软与市场竞争的加剧,价格竞争的压力越来越多地传导到机械产品销售的层面。

图6: 中信行业分类机械行业2024年Q1~3利润增速低于收入增速



资料来源: Wind, 诚通证券研究所

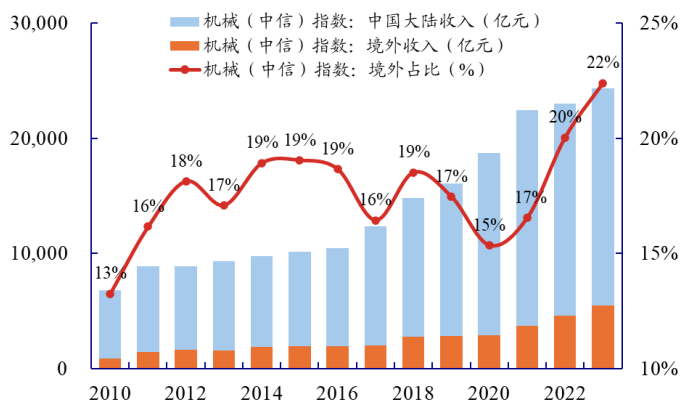
图7: 按我们的分类标准看机械行业2024Q~3利润增速同样低于收入增速



资料来源: Wind, 诚通证券研究所

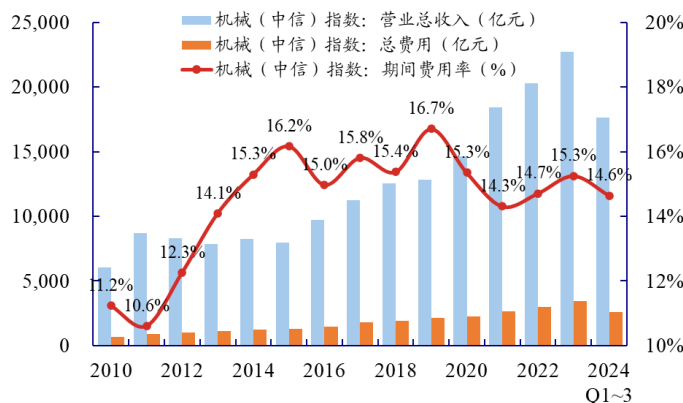
根据我们的研究观察,2024年机械行业的上市公司普遍通过出海实现收入的结构增长,同时通过费用控制“挤出”利润。从机械(中信分类一级)行业来看,机械板块自2021年以来海外收入的比重持续上升,由于半年报较多上市公司未披露内外销结构占比,导致2024H1数据暂时缺失。但是我们判断2024年出海延续甚至强化以往趋势,仍是机械行业实现收入主要因素之一。与此同时,2024年Q1~3,机械行业板块期间费用率14.6%,低于2023年全年水平15.3%,一定程度上反映机械制造企业正努力通过费用控制的方式实现降本增效。

图8: 按中信行业分类,2021年来机械行业境外收入占比呈现提升趋势



资料来源: Wind, 诚通证券研究所

图9: 2024年Q1~3中信机械行业期间费用率较2023年全年有所下滑

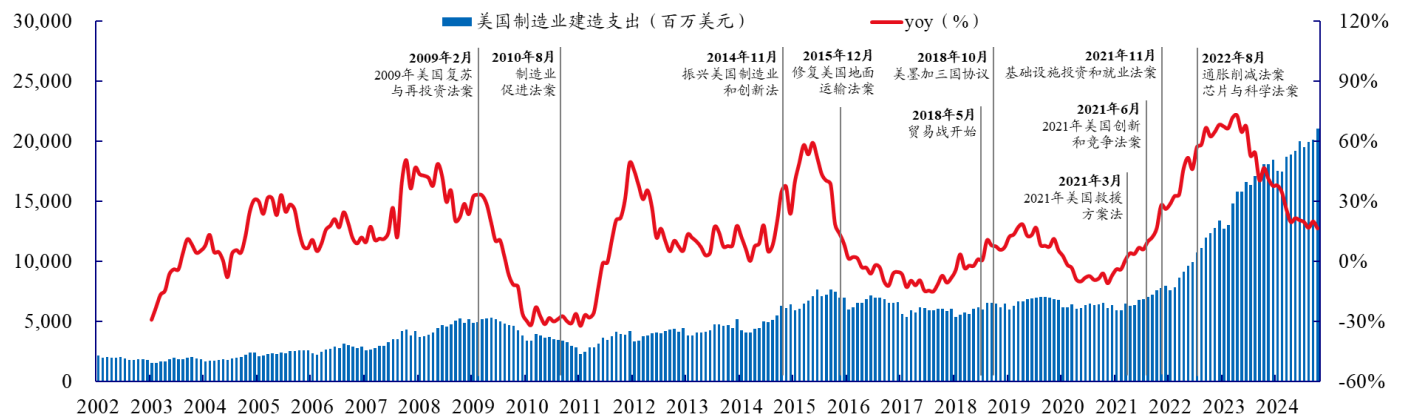


资料来源: Wind, 诚通证券研究所

### 1.3. 海外来看全球产业重构孕育的投资主线仍在持续演绎

为重塑美国的全球竞争力，美国推动了全球产业链的重构。美国在过去一轮全球化进程中享受了红利的同时也积累了一定经济矛盾，如国内制造业空心化、贫富差距加大，并在部分科技、制造领域如通信设备、光伏、电动车等丧失了优势地位。新冠疫情打乱了全球供应链的正常运行，美国趁此机会加速推进全球产业重构并试图与中国在部分科技、贸易领域进一步脱钩。拜登政府 2021 年 11 月推出的《基础设施投资和就业法案》，2022 年 8 月连续推出的《通胀削减法案》以及《芯片与科学法案》均指向供应链安全，开启美国本土再工业化。

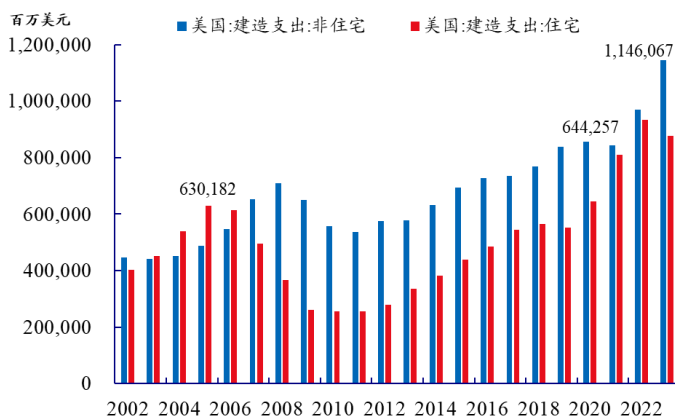
图10： 2021 年下半年开始，美国密集推出政策加速本土再工业化



资料来源：Wind，诚通证券研究所

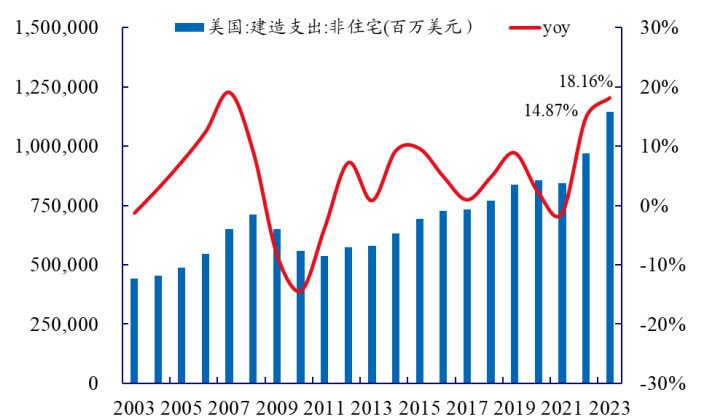
北美制造业回流拉动工业品需求。建造投资分为住宅和非住宅类，美国住宅类资本开支自 2008 年金融危机后大幅收缩，直到 2021 年才创新高。受加息影响，2021H2 成屋销售和住宅类建造开支同比转负，高利率环境下整体购房意愿低迷。2007 年以来，美国非住宅类建造支出始终高于住宅类，支撑美国建筑行业高景气。非住宅类建造支出高增长的背后，印证美国本土开启再工业化，尤其是半导体、计算机、清洁能源、动力电池等高端制造领域回流明显，保障本土供应链安全。

图11： 2007 年后美国非住宅类建造支出始终高于住宅类



资料来源：Wind，诚通证券研究所

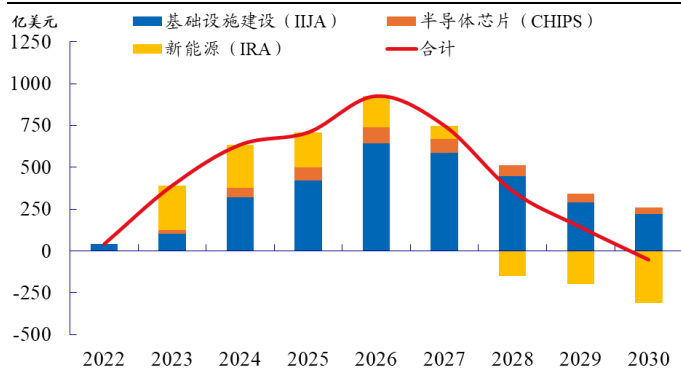
图12： 2022~2023 年美国非住宅建造支出维持双位数增长



资料来源：Wind，诚通证券研究所

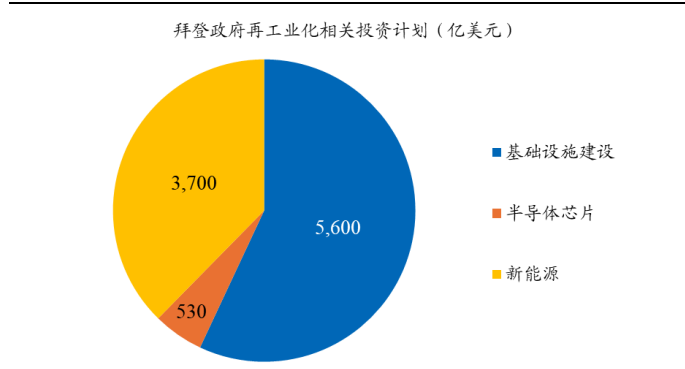
美国推动全球产业链重构的背后，我们认为其主要目的有：①引导高端制造业回流，保证科技核心产业供应链安全，填补本土制造业空心化（对内补贴主要在半导体、新能源、基础设施建设等领域）；②强化美国科技产业的领先地位，同时防止核心知识产权在全球化的过程中过度外溢；③将配套产业放在近岸或者友岸（若美国后续奉行孤立主义政策，这一原则可能打破），生产环节在全球多样化，供应链多元化，以减少对某一经济体的供应链依赖。

图13：美国 CBO 测算拜登政府财政补贴基建工业化的峰值在 2026 年（变化值）



资料来源：美国国会预算办公室，诚通证券研究所

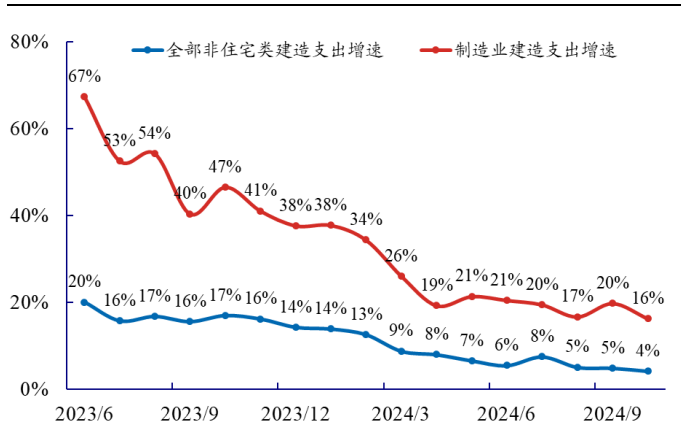
图14：美国制造业回流主要在半导体、新能源和基础设施建设三大领域



资料来源：拜登政府 IIJA、CHIPS、IRA 三大法案，诚通证券研究所

从美国本土制造业回流的进程来看，2023 年或是其增速的高点。拜登政府“三大法案”颁布后，对北美制造业回流的刺激是立竿见影的。我们从美国非住宅类资本增速的细分项来看，制造业投资占比最高（约 20%）且增速最快。表观数据显示 2024 年制造业投资增速较 2023 年整体下滑，且整体逐月呈下滑趋势。我们认为，美国的制造业回流主要局限在高端制造领域，而其较高的成本后续可能抑制整体制造业的回流，特别是劳动力不足以及工人工资成本较高。我们认为直到 AI 的全面爆发带动生产力的大幅释放（如人形机器人产业成熟）并有效弥补劳动力的短缺，方有可能改变现状。

图15：从美国制造业建造支出增速来看，2023 年是高点并逐渐回落



资料来源：美国人口普查局，诚通证券研究所

表2：对比中美制造业成本，美国制造业成本较高

成本要素	单位	中国 (平均)	美国 (平均)	美:中
工资	美元/年	16,534	83,561	5.05
物流成本	GDP 占比%	14.20%	8.00%	0.56
银行借贷成本	%	3.10%	7.75%	2.50
企业所得税	%	25.00%	25.00%	1.00
电价	美元/千瓦时	0.087	0.145	1.67
天然气价格	元/立方米	2.760	0.280	0.10

资料来源：CEIC, GlobalPetrolPrices, 中国国家统计局，诚通证券研究所

我们选取机械板块中较为典型的以美国为主要增长点的出海标的看，无论是工业品还是消费品，2023年及2024年上半年收入、利润增速整体均趋势向好，股价方面亦有较为亮眼的表现。而随着2024年下半年美国大选日期渐近，这些标的在股价方面涨幅收窄或者回调。

**表3：以美国为主要增长点的出口链标的在2023年以及2024H1收入增速整体向好**

证券代码	证券简称	2021	2022	2023	2024H1
600761.SH	安徽合力	20.47%	1.66%	<b>11.47%</b>	<b>4.60%</b>
603298.SH	杭叉集团	26.53%	-0.53%	<b>12.90%</b>	<b>4.04%</b>
603338.SH	浙江鼎力	67.05%	10.24%	<b>15.92%</b>	<b>24.56%</b>
603129.SH	春风动力	73.71%	44.73%	<b>6.44%</b>	<b>15.73%</b>
002444.SZ	巨星科技	27.80%	15.48%	-13.32%	<b>27.75%</b>
603277.SH	银都股份	52.31%	8.30%	-0.39%	<b>2.61%</b>

资料来源：Wind，诚通证券研究所

**表4：以美国为主要增长点的出口链标的在2023年以及2024H1利润增速整体向好**

证券代码	证券简称	2021	2022	2023	2024H1
600761.SH	安徽合力	-13.40%	42.62%	<b>41.36%</b>	<b>22.08%</b>
603298.SH	杭叉集团	8.42%	8.73%	<b>74.16%</b>	<b>28.67%</b>
603338.SH	浙江鼎力	33.17%	42.15%	<b>48.51%</b>	-0.88%
603129.SH	春风动力	12.78%	70.43%	<b>43.65%</b>	<b>28.49%</b>
002444.SZ	巨星科技	-5.93%	11.78%	<b>19.16%</b>	<b>36.81%</b>
603277.SH	银都股份	32.69%	8.96%	<b>13.80%</b>	<b>28.80%</b>

资料来源：Wind，诚通证券研究所

**表5：以美国市场为主要增长点的出口链标的在2023年与2024上半年的股价表现亮眼**

	证券代码	证券简称	2021年	2022年	2023年	2024年H1	2024/7/1~2024/11/15
工业品	600761.SH	安徽合力	-9.12%	8.73%	<b>41.49%</b>	<b>21.86%</b>	<b>-19.45%</b>
	603298.SH	杭叉集团	-16.72%	0.88%	<b>50.97%</b>	<b>12.46%</b>	<b>-11.56%</b>
	603338.SH	浙江鼎力	-20.33%	-39.96%	<b>7.89%</b>	<b>20.03%</b>	<b>-11.07%</b>
消费品	603129.SH	春风动力	-0.05%	-34.49%	-8.19%	<b>41.20%</b>	0.59%
	002444.SZ	巨星科技	-1.93%	-37.79%	<b>20.72%</b>	<b>10.10%</b>	8.99%
	603277.SH	银都股份	57.56%	-7.34%	<b>68.59%</b>	<b>15.69%</b>	<b>-18.90%</b>

资料来源：Wind，诚通证券研究所

#### 1.4. 2025 贸易摩擦再起，出口链何去何从？

2024年11月美国公布大选结果，特朗普以强势姿态重返白宫，部分市场人士开始担忧以美国为主要增长点的出海标的的逻辑遭到破坏。从市场普遍的研究观点来看，特朗普政府会延续保护主义政策，加征关税几乎是未来美国经济的一个确定性方向。在美国2024年大选尘埃落定之前，美国与欧洲已经开始针对中国的优势产品电动汽车、锂电池、光伏产品加征关税，一方面遏制中国利用价格优势输出商品，一方面保护本土的制造业和就业，给中国新能源产业链的出海带来了一定困难。在特朗普第二个任期中，在贸易政策上可能进一步扩大关税覆盖范围或提高现有关税税率。同时在国际舞台可能采取更加孤立化的贸易政策，进而削弱全球多边合作机制。

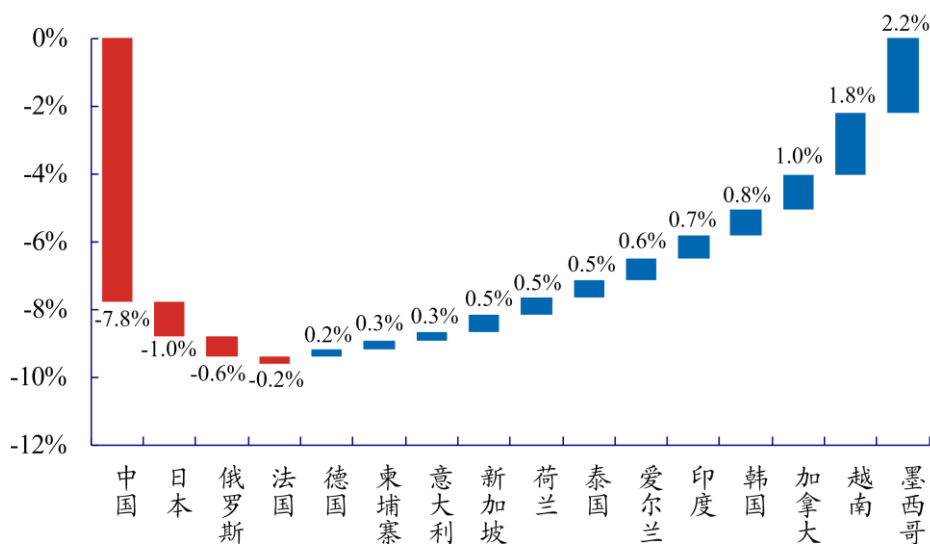
**表6：欧美通过对华加征关税的方式遏制中国“新三样”产品的出口**

出台日期	生效日期	国家/地区	针对产品	幅度	备注
2024年7月4日	2024年7月5日	欧盟	电动汽车	加征17.4~37.6%	临时反补贴税，最长持续四个月。上汽集团加征税率为37.6%，吉利为19.9%，比亚迪为17.4%；其他配合欧盟调查的车企平均加征税率为20.8%，未配合调查的车企加征税率为37.6%
2024年9月13日	2024年9月27日	美国	电动汽车	加征100%	301关税法案
			光伏	加征50%	
			动力锂电池	加征25%	
	2026年1月1日	美国	其他锂电池	加征25%	
2024年10月29日	2024年10月30日	欧盟	电动汽车	加征17.0~35.3%	基础关税为10%；持续五年；加征幅度因企业而异，比亚迪最低，为17.0%；上汽最高，为35.3%

资料来源：澎湃新闻，腾讯新闻，北极星电力网，诚通证券研究所

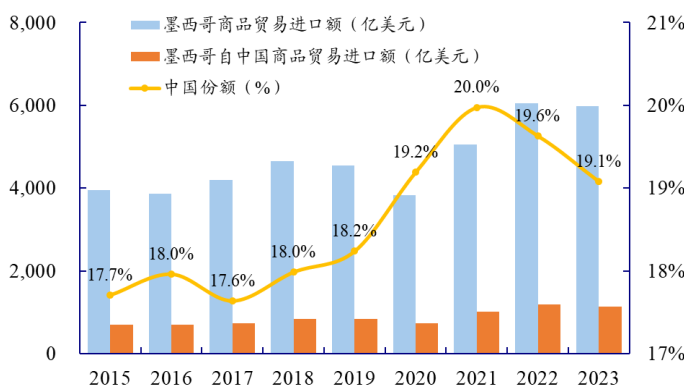
自 2018 年中美贸易摩擦后，从 2017~2023 年美国商品贸易进口国份额变化来看，反映美国对中国的进口依存度下滑 7.8%，同时对墨西哥、越南等国的进口依存度增加。而穿透墨西哥与越南的商品贸易进口结构，两国自 2018 年后对中国的进口依存度增加，意味着全球贸易难以摆脱中国的身影。其中或不乏中国工业品通过在海外的“转口贸易”或“螺丝钉工厂”式的简单加工绕道出海。而从各国陆续推出的产业政策来看，未来绕道出海的道路可能被进一步封堵。

图16：从 2017~2023 年美国商品贸易进口国份额变化看，中国下滑 7.8%，对墨、越等地进口依赖度提升



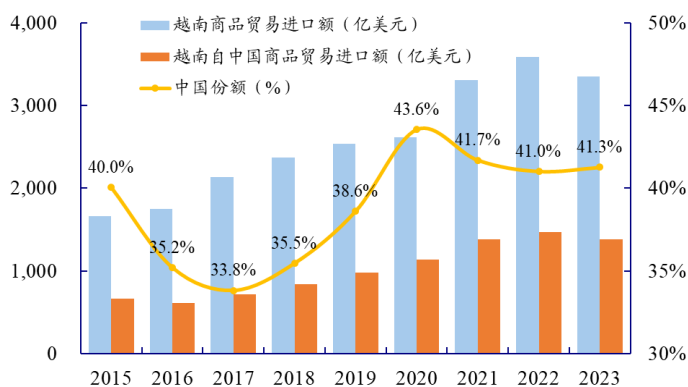
资料来源：Wind，诚通证券研究所

图17：2018 中美贸易摩擦后，墨西哥对中国的进口依存度增加



资料来源：Wind，诚通证券研究所

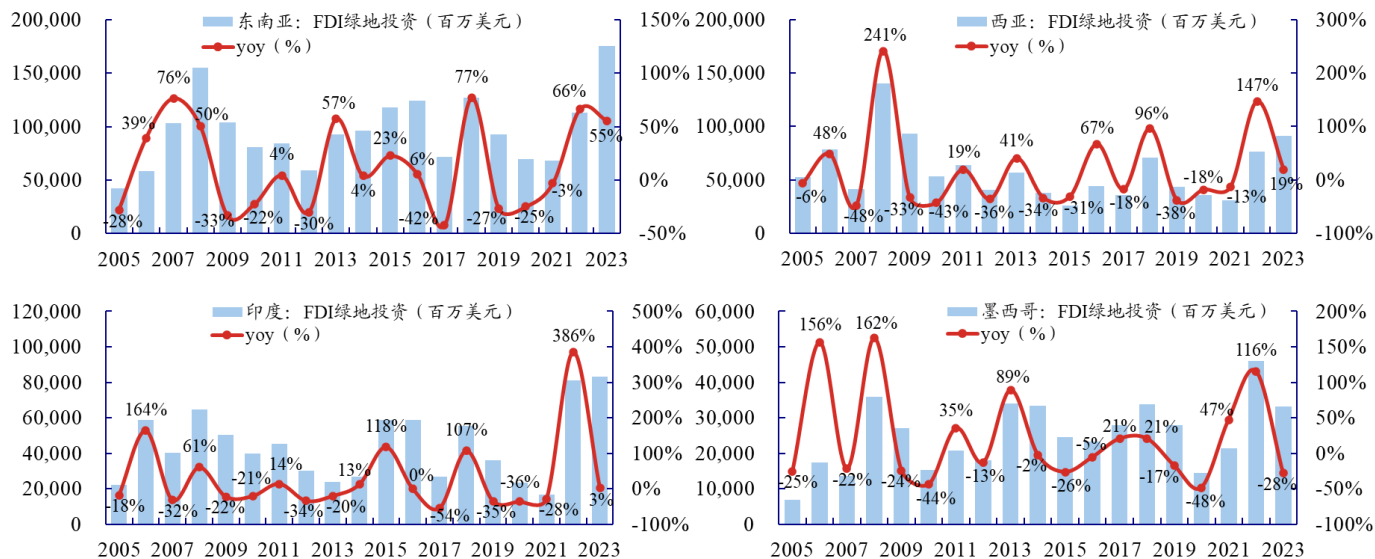
图18：2018 中美贸易摩擦后，越南对中国的进口依存度增加



资料来源：Wind，诚通证券研究所

全球产业重构深化进一步推动实质性的产能转移。从 FDI 的目的地来看，东南亚（越南、印度尼西亚等）、西亚（土耳其、阿联酋等）、印度、墨西哥等地区是新一轮产业转移周期的主要受益者。

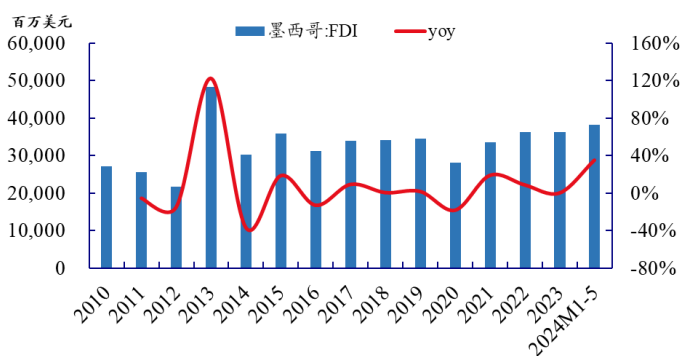
图19：东南亚、西亚、印度、墨西哥的 FDI 绿地投资数据显示其受益于新一轮产业转移周期



资料来源：Wind，诚通证券研究所

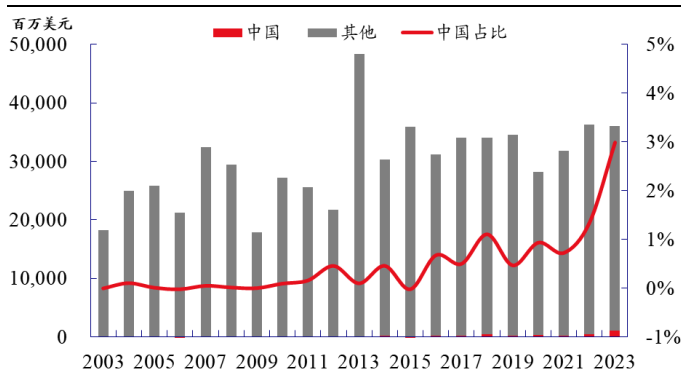
美国“近岸外包、友案外包”政策推动北美一体化趋势加强，全球制造业兴起赶赴墨西哥建厂的热潮。美国将核心科技与新能源放在美国本土、将配套产业链放在近岸，推动了全球产业链重构。根据墨西哥经济部数据，2020年以来墨西哥吸引直接投资始终维持高位，预计2024年将创新高，第一大投资来源国是美国。从行业来看，FDI投资主要集中在制造业。2023年8月15日，墨西哥签署《关于修改一般进出口关税法行政命令》，将根据不同行业对来自中国、韩国、印度等非自由贸易协定国的483种原材料的关税升至5~25%，包括钢铁、铝、塑料及橡胶产品、纺织品、汽车零部件、化工等产品。2024年4月23日，墨西哥联邦经济部对来自中国的544项商品征收5~50%的临时关税，以确保所谓的“公平竞争”。

图20：2024M1~5 墨西哥 FDI 同比增速达 35%，有望在 2024 年内创历史新高



资料来源：Wind，诚通证券研究所

图21：中国大陆在墨西哥 FDI 份额呈上升趋势



资料来源：Wind，诚通证券研究所

越南正通过政策手段转变作为“转口贸易国”的角色，并谋求进一步推动产业升级。其中原因有二，第一是美国针对中国转口贸易的惩罚措施往往波及转口国本土产业，如2023年8月美国商务部调查中国太阳能业者裁决，因比亚迪、天合光能等中企通过在当地简单加工后出口美国的方式避税，美国遂针对越南、泰国等四国输美太阳能电池及模块征收最高254%的惩罚性关税，给当地未从事转口贸易的相关企业造成巨大损失，倒逼越南等国摆脱转口国身份；第二是越南迫切希望通过提升自己在出口商品价值链中的份额推动产业升级，早在2019年8月越南就规定，仅当越南境内新增价值达30%以上才能标示“越南制造”，排除了仅在越南完成最

后简单组装的“贴标工厂”，从而在提升全球商品贸易价值量占比的同时加速了本土制造能力的升级、推动了相关产业的国际竞争力。

**表7：越南通过自身在出口商品价值量占比的提高来支持制造业本土化**

国家	时间	政策/事件	内容
越南	2019年8月	《“越南制造”（原产地）标准草案》	商品标签上必须标示产地，某一货品若纯粹为越南产地或完全在越南生产，将可标示“越南制造”。若商品经在越南最后加工阶段制成，需满足符合有关商品代码（HS）转换规定以及境内新增价值比率达30%以上等条件，才能标示“越南制造”
	2024年7月	《关于继续推进国家工业化、现代化（到2030年，远期至2045年）的第29-NQ/TW决议行动计划的第111/NQ-CP号决议》	形成大规模、跨国，在平台产业、优先产业、拳头产业中拥有国际竞争力的国内工业企业和集团；建设和发展大规模、拥有国际竞争力的国内工业产业；把握一些工业和农业价值链

资料来源：越南工业贸易部，越通社，诚通证券研究所

与大部分后发国家的工业化策略相似，马来西亚主要依靠吸引外资+出口来实现工业化，因此拥有较为开放的政策环境。除了新兴工业地位、投资税务留抵和再投资补贴等普适政策外，2020年初马来西亚还开设了针对中资的特别通道，吸引关键领域的高附加值、高科技、高影响力的中资企业赴马投资。然而，马来西亚对外资质量有较高要求，2024年12月贸工部副部长刘镇东再次就“洗产地”问题公开表示不欢迎“不符合马来西亚投资理念”的行为，呼吁“进行实质性投资与合作”。我们认为，在《2030年新工业大蓝图》的规划下，马来西亚会在监督投资实质性的前提下，持续加大在航空航天、化学和石化、制药、数字经济，以及电子与电器等五个关键领域吸引外资的力度。

**表8：马来西亚对外资表示积极态度，但对外资投资质量有较高要求**

国家	时间	政策/事件	内容
马来西亚	2020年1月	中资特别通道（CPC）	专门设立的一条针对特定国家或地区企业的投资特别通道，旨在吸引高附加值、高科技、高影响力的中资企业进入马来西亚，建立区域总部或智能制造主要吸引的中国投资包括消费技术、智能技术、再生能源、医疗技术、医疗设备、电子电器产品、机械工程、化学以及航空航天领域
	2023年9月	《2030年新工业大蓝图》	圈定航空航天、化学和石化、制药、数字经济，以及电子与电器等五个关键领域，未来七年投资950亿令吉，带动国家工业转型升级和提高人民工资水平
	2024年12月	马来西亚投资、贸易及工业部副部长刘镇东12月2日出席论坛时表示	过去一年多来，他多次提醒部分中国企业，如果仅以通过马来西亚更换产品标签、规避美国关税为目的进行投资，这种行为不仅不符合马来西亚的投资理念，也不会受到欢迎。他进一步指出，无论美国由民主党还是共和党执政，针对某些领域的关税强硬政策已成趋势

资料来源：Wind，诚通证券研究所

印度尼西亚是典型的资源富集国家，正努力摆脱“资源诅咒”，推进工业化。印尼镍储量全球第一、占世界17%，铝土矿、铜矿等矿物储量也位居世界前列，导致印尼患上了过度依赖初级产品出口、制造业相对弱势的“荷兰病”。为扭转这一趋势，印尼逐渐走上了“控制资源出口—发展本土产业链”的路径。2024年11月，印尼镍矿商协会透露印尼计划效仿此前的镍矿出口禁令，对钴、煤炭、铜、铝土矿、硅等12种矿产资源以及16种非矿产商品实施新的出口禁令，旨在推动印尼国内各产业下游发展，预计将吸引高达6180亿美元的投资。丰富的资源优势、一系列的

出口控制以及外资优待使得相关产业逐渐向印尼转移，如 2024 年 12 月印尼工业部即表示 2025 年初起为来自中国的比亚迪、广汽埃安等已承诺在印尼设厂的车企提供税收减免，“控出口—强产业”的逻辑逐步得到兑现。

**表9： 印尼通过控制资源出口的方式吸引外资、推动产业链转移**

国家	时间	政策/事件	内容	备注
印度尼西亚	2023 年 8 月	《2025—2045 年国家长期发展规划》	重点之一是推动制造业进一步发展，将制造业对该国 GDP 的贡献率提升约 10 个百分点。为吸引更多外商投资制造业，印尼政府近年来努力改善投资环境，包括改进政府服务、简化投资审批程序、加强基础设施建设等	
	2024 年 12 月	印尼工业部部长阿古斯·古米旺·卡塔萨斯米塔在新闻发布会上表示	将在 2025 年初起为来自中国的比亚迪、广汽埃安以及来自法国的雪铁龙等已承诺在印尼建设工厂的车企提供税收减免，享受进口税免除和当地奢侈品销售税 15% 的优惠税率，以此来促进印尼的新能源汽车产业的发展	2023 年 3 月起国产零部件率达到 40% 的电动汽车销售税由 11% 降至 1%，并提供生产补贴。此外，如果外国企业承诺在 2027 年底之前在印尼设厂，并生产与进口量相当的电动车，那么在 2025 年之前可享受免关税优惠

资料来源：Wind，诚通证券研究所

在“去中国化”叙事下，印度以安全逻辑替代市场逻辑，强行推动对华产业替代。2020 年加勒万河谷冲突以来莫迪政府将市场问题“泛安全化”，极力鼓吹“摆脱中国式解决方案”，将自主建立深度制造供应链作为优先事项，并对中企采取了一系列打压措施：①采取“信任清单”措施限制中国投资，由先前的自动审批转到政府预先审批路径，四年来获批率不足 20%，特别排除中企参与印政府招投标项目、严控发放赴印签证；②强行规定在印中企在高管雇员、供应链、制造端、营销网络乃至企业股权等的全面印度化；③动辄挥舞税务稽查大棒、干扰中企正常经营；④将中企排除在《生产关联计划》等优惠政策外。对此，印度内部争辩不断升级，2024 年 7 月首席经济顾问再次劝告当局放宽对中国投资和经贸往来的限制，随后印财长、外长亦有所附和，紧张关系或有稍缓可能。

**表10： 印度意图建设完备的本土产业链**

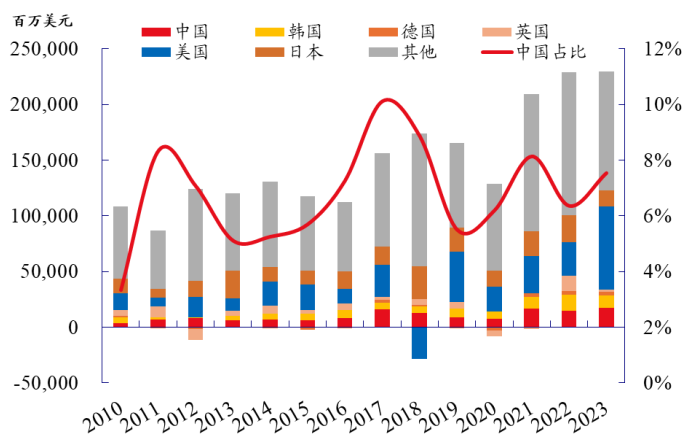
国家	时间	政策/事件	内容
印度	2020 年 3 月	《生产关联计划(PLI)》(将中企排除在外)	先后将手机制造和特定电子元件、原料药和中间体、医疗器械制造、汽车和零部件、药品、特种钢、电信和网络产品、电子/技术产品、白色家电、食品、纺织、高效太阳能光伏组件、先进化学电池、半导体、无人机等十多个领域纳入“生产关联刺激计划”，通过提供约 1.97 万亿卢比的政府补贴鼓励企业增加“印度制造”。然而，印度首席经济顾问 V. Anantha Nageswaran 直言，PLI 仍未达到预期的效果，除了手机制造和制药外，PLI 对其他 12 个指定产业的激励效果并不大
	2020 年 5 月	《“自给印度”倡议》	以稳定内需、扩充产能为目标的重要经济规划，目标是建设完备的本土供应链、产业链，推动印度成为世界经济强国。目前来看，“自给印度”倡议的措施主要有四，一是为中小微企业部门提供政策扶持，二是就业压力之下放宽劳工规定，三是鼓励出口、限制进口，以国内市场“滋养”本国产业，四是加快吸引投资，尤其是从中国转移出来的外资入印

资料来源：Wind，诚通证券研究所

在“一带一路”政策推动下，从中国大陆在东南亚（东盟）地区 FDI 的份额维持较高水平，在西亚地区 FDI 的份额整体呈现大幅上升的趋势。尽管东南亚、西亚、墨西哥、印度等在内的地区和国家作为制造业的新参与者，可能冲击原有的

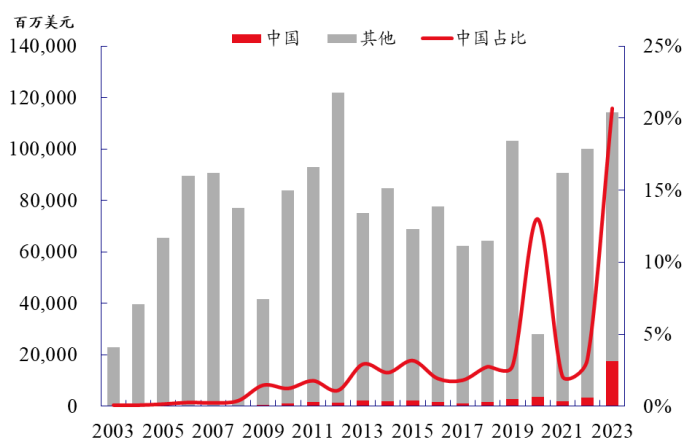
全球供应链，但是中国仍深度参与其中，并形成“资金—工程—装备”协同出海的格局，特别是机械装备有望深度受益全球制造业产能转移催生的资本开支需求，且在非美经济体的份额占比提升。

图22：中国大陆在东盟地区 FDI 的份额维持较高水平



资料来源：Wind，诚通证券研究所

图23：中国大陆在西亚地区 FDI 的份额占比提升



资料来源：Wind，诚通证券研究所

表11：2023 年中国对外直接投资流量地区构成

序号	国家(地区)	2022 年		2023 年		
		流量/亿美元	占比/%	流量/亿美元	同比/%	占比/%
1	中国香港	975.3	59.8%	1087.7	11.5%	61.4%
2	新加坡	83.0	5.1%	131.0	57.8%	7.4%
3	开曼群岛	57.6	3.5%	87.3	51.6%	4.9%
4	美国	72.9	4.5%	69.1	-5.2%	3.9%
5	印度尼西亚	45.5	2.8%	31.3	-31.2%	1.8%
6	越南	17.0	1.0%	25.9	52.4%	1.5%
7	英属维尔京群岛	91.2	5.6%	25.5	-72.0%	1.4%
8	卢森堡	32.5	2.0%	23.3	-28.3%	1.3%
9	泰国	12.7	0.8%	20.2	59.1%	1.1%
10	阿拉伯联合酋长国	16.1	1.0%	17.8	10.6%	1.0%
11	英国	28.2	1.7%	16.7	-40.8%	0.9%
12	哈萨克斯坦			16.2		0.9%
13	马来西亚	16.1	1.0%	14.3	-11.2%	0.8%
14	柬埔寨	6.3	0.4%	13.8	119.0%	0.8%
15	老挝			11.6		0.7%
16	墨西哥			10.8		0.6%
17	荷兰			9.0		0.5%
18	中国澳门	21.3	1.3%	7.6	-64.3%	0.4%
19	瑞典	18.5	1.1%	7.4	-60.0%	0.4%
20	韩国			6.6		0.4%
	合计			1633.1		92.1%

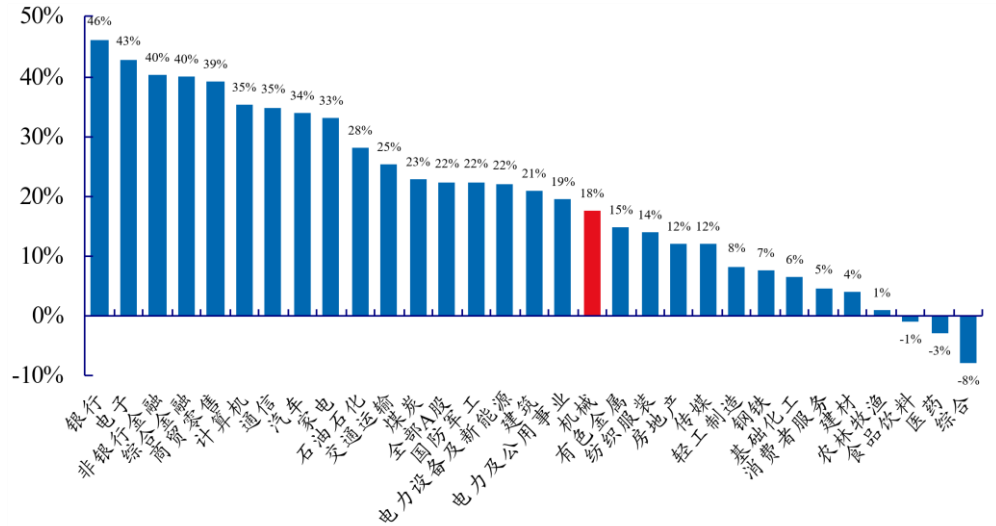
资料来源：《2023 年度中国对外直接投资统计公报》，诚通证券研究所

综合上述 FDI 目的地与各新兴经济体产业政策，我们将 2025 年机械制造业出海主线描述为：“非美区域出口份额提升”、“新兴经济体工业化深入”、“传统工业品估值重构”。

### 1.5. 复盘 2024：2024 年初至 12/27 机械板块涨幅 17.60%

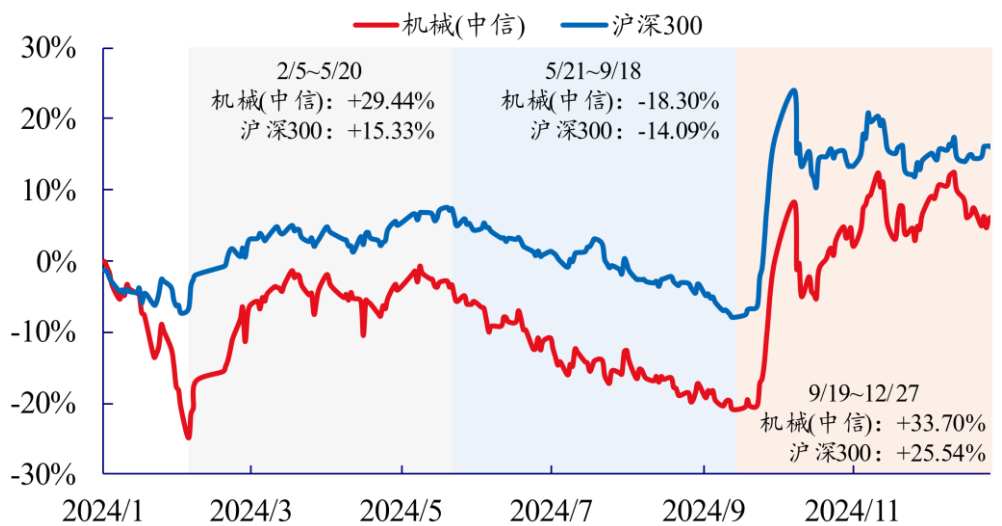
2024 年初至 12/27 机械板块总市值加权平均涨幅 17.60%，在所有行业中排名中游；机械(中信)指数+6.11%，跑输沪深 300 指数。①2 月~5 月：受大规模设备更新、低空经济等主题催化，同时消费品以旧换新等政策推动偏消费类需求逐步释放，叠加在美国补库需求带动下外需回暖，PMI 在 3~4 月连续 2 个月重回扩张区间，主题催化+需求复苏双重利好下，机械板块 α 凸显；②5 月~9 月：PMI 回落至荣枯线以下，内需不足的同时地缘政治因素扰动外需，内外需求的双重不确定性使机械板块持续回调；③9 月至今：一系列利好政策落地，带动机械板块跟随大盘触底反弹。

图24： 2024 年初至 12/27 机械板块总市值加权平均涨幅为 17.60%



资料来源：Wind，诚通证券研究所

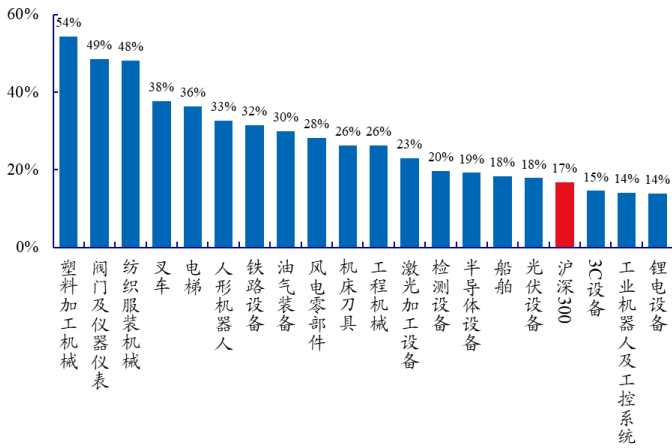
图25： 2024 年初至 12/27 机械(中信)指数跑输沪深 300 指数



资料来源：Wind，诚通证券研究所

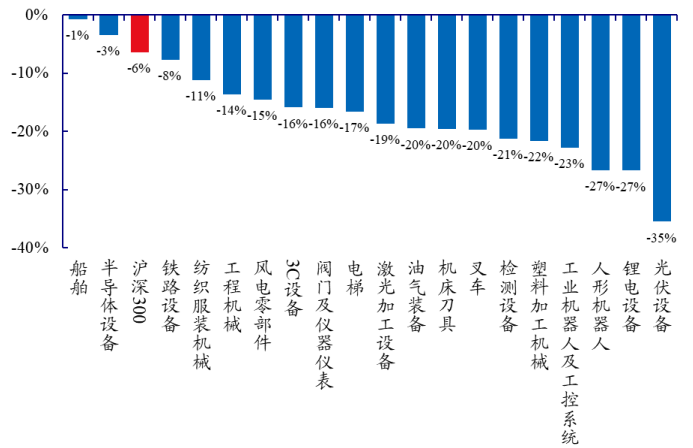
指数全年经历了两轮上涨行情。从子板块表现来看，多数子板块在上涨行情中跑赢大盘，但在回撤行情中波动幅度也更大。人形机器人概念走出了独立行情。

图26： 2024年2/5至5/20 机械子板块涨跌幅（%）



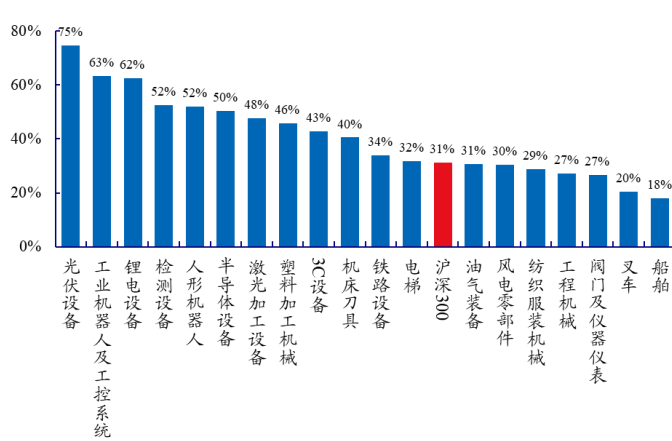
资料来源：Wind，诚通证券研究所

图27： 2024年5/21至9/18 机械子板块涨跌幅（%）



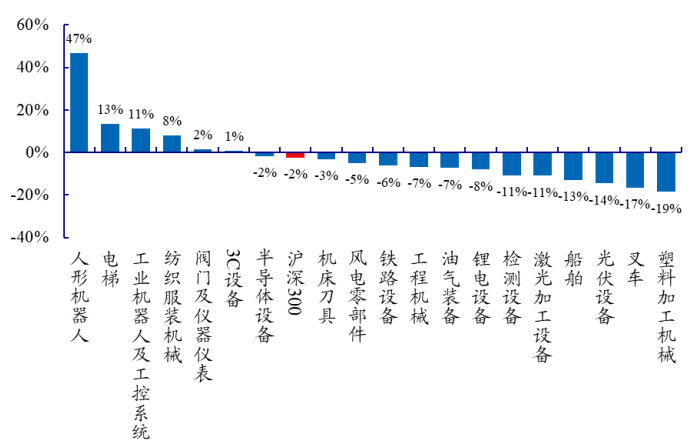
资料来源：Wind，诚通证券研究所

图28： 2024年9/19至10/8 机械子板块涨跌幅（%）



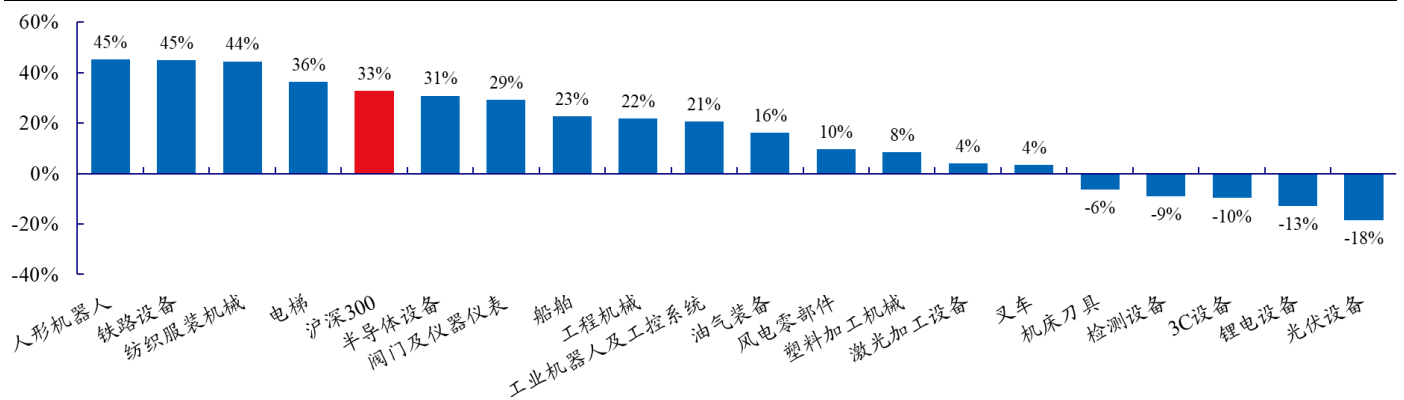
资料来源：Wind，诚通证券研究所

图29： 2024年10/9至12/27 机械子板块涨跌幅（%）



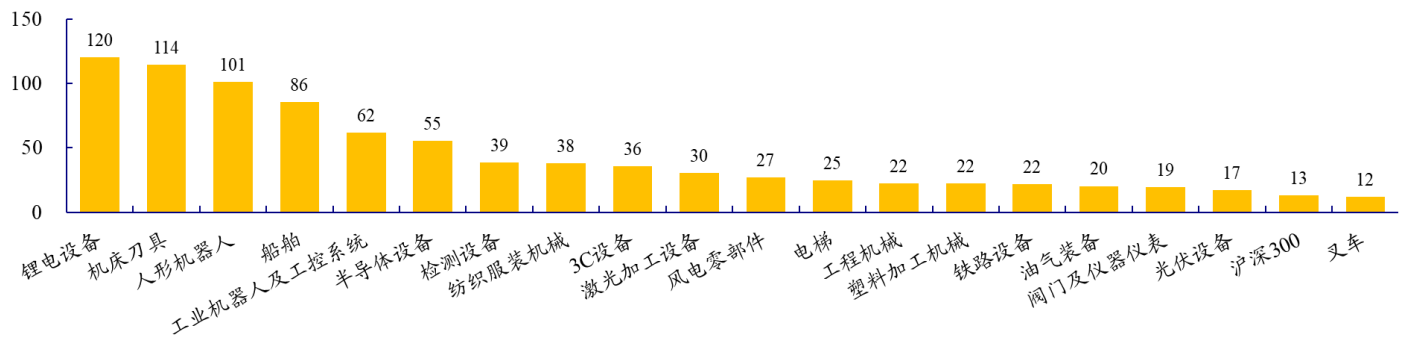
资料来源：Wind，诚通证券研究所

图30： 2024年初至12/27 机械子板块涨跌幅（%）



资料来源：Wind，诚通证券研究所

图31：机械板块子行业市盈率（TTM，整体法，2024/12/27）



资料来源：Wind，诚通证券研究所

2024年国庆节后市场由流动性驱动的特征明显，以小盘股、低价股、主题性、并购重组概念为主的板块领涨，而大盘股、核心资产、超涨回调标的等表现较弱。

表12：10/08~12/27 机械板块个股涨幅前20名

排序	证券代码	证券简称	区间涨跌幅 (%)	总市值 (亿元)	市盈率 (TTM)
1	688622.SH	禾信仪器	171.76%	43.18	-68.26
2	688165.SH	埃夫特-U	169.15%	137.49	-139.57
3	300489.SZ	光智科技	151.98%	79.02	-59.81
4	300276.SZ	三丰智能	144.58%	145.29	25,876.44
5	300607.SZ	拓斯达	117.61%	129.64	-408.54
6	002272.SZ	川润股份	114.46%	58.96	-84.29
7	002175.SZ	东方智造	111.52%	58.60	215.93
8	603662.SH	柯力传感	111.06%	189.28	65.38
9	688502.SH	茂莱光学	108.92%	114.58	328.22
10	002779.SZ	中坚科技	99.86%	96.66	251.12
11	300757.SZ	罗博特科	95.23%	352.62	304.12
12	600579.SH	克劳斯	88.87%	57.93	-2.23
13	000880.SZ	潍柴重机	85.44%	63.28	35.91
14	300499.SZ	高澜股份	84.51%	67.64	-151.95
15	002685.SZ	华东重机	79.47%	68.72	-9.88
16	300278.SZ	华昌达	79.27%	97.09	112.26
17	001696.SZ	宗申动力	77.36%	299.54	78.86
18	300984.SZ	金沃股份	77.35%	36.92	136.63
19	300718.SZ	长盛轴承	73.98%	87.33	37.52
20	002031.SZ	巨轮智能	72.52%	118.77	-1,004.05

资料来源：Wind，诚通证券研究所

表13：10/08~12/27 机械板块个股跌幅前20名

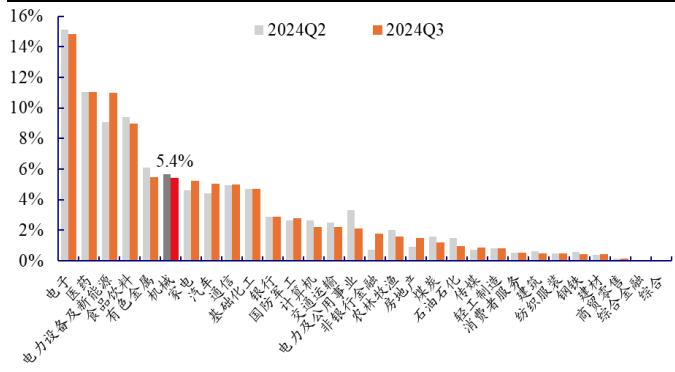
排序	证券代码	证券简称	区间涨跌幅 (%)	总市值 (亿元)	市盈率 (TTM)
1	301522.SZ	上大股份	-51.23%	144.80	92.21
2	688726.SH	拉普拉斯	-29.89%	192.98	22.74
3	688090.SH	瑞松科技	-28.48%	35.28	103.57
4	688169.SH	石头科技	-24.07%	389.80	18.02
5	688528.SH	秦川物联	-23.96%	15.04	-26.51
6	300097.SZ	ST智云	-23.23%	15.93	-74.03
7	688333.SH	铂力特	-22.12%	110.50	85.12
8	688059.SH	华锐精密	-21.71%	29.14	22.53
9	000595.SZ	宝塔实业	-19.13%	76.06	-44.47
10	601038.SH	一拖股份	-18.41%	137.52	16.86
11	688408.SH	中信博	-17.66%	151.06	24.57
12	301307.SZ	美利信	-17.36%	44.90	-85.72
13	603032.SH	德新科技	-17.25%	33.56	-101.15
14	301548.SZ	崇德科技	-17.09%	38.63	36.65
15	688556.SH	高测股份	-16.65%	63.15	12.79
16	600761.SH	安徽合力	-16.41%	162.02	11.63
17	603298.SH	杭叉集团	-16.01%	239.17	12.03
18	601100.SH	恒立液压	-15.89%	710.50	28.01
19	002150.SZ	通润装备	-15.85%	47.04	36.44
20	688121.SH	卓然股份	-15.48%	25.88	19.87

资料来源：Wind，诚通证券研究所

2024Q3 公募主动权益在机械行业总重仓市值为 897 亿元，占全行业重仓市值的 5.43%，环比-0.2pcts。横向看，在 30 个中信一级行业中，2024Q3 机械行业的基金重仓市值占比排名第 6 位，处于中等偏上水平。纵向看，2022Q2 开始原材料价格以及国际物流成本回落，制造业持续修复，重仓占比环比显著增长。

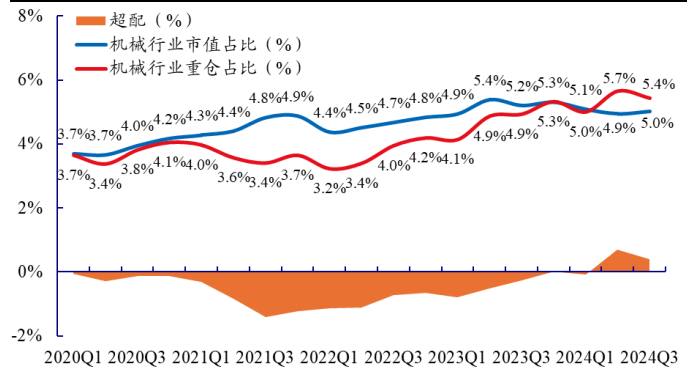
2021Q3 以来机械行业配置比例逐渐上升。2024Q3 机械设备行业总市值为 4.6 万亿元，占总市值比重为 5.02%，环比+0.1pct。以机械行业总市值占全市场总市值比例为行业标配水平，2024Q3 公募主动权益超配机械行业 0.41%，连续两个季度维持超配。

图32: 2024Q3 公募主动权益重仓机械行业 5.43%，环比-0.2pct



资料来源: Wind, 诚通证券研究所

图33: 2024Q3 公募主动权益超配机械行业 0.41%



资料来源: Wind, 诚通证券研究所

表14: 2024Q3 中国动力、华测检测、中国重工新进公募主动权益机械行业前十大重仓

前十大重仓股		市值(亿元)	持股总量(万股)			持有基金数			持股总市值(亿元)		
2024Q2	2024Q3	2024/12/19	2024Q2	2024Q3	环比(%)	2024Q2	2024Q3	环比(只)	2024Q2	2024Q3	环比(%)
中国船舶	中国船舶	1,621	24,875	22,276	-10.45%	384	321	-63	101	93	-7.92%
三一重工	三一重工	1,398	37,777	35,398	-6.30%	178	156	-22	62	67	8.06%
徐工机械	徐工机械	935	58,428	56,197	-3.82%	141	136	-5	42	44	4.76%
汇川技术	柳工	224	24,863	29,293	17.82%	80	113	33	28	37	32.14%
柳工	汇川技术	1,611	6,357	5,439	-14.44%	82	84	2	33	34	3.03%
杰瑞股份	中国动力	558	5,981	13,742	129.76%	64	116	52	12	33	175.00%
巨星科技	豪迈科技	363	5,474	5,652	3.25%	40	49	9	21	26	23.81%
浙江鼎力	巨星科技	347	8,941	7,860	-12.09%	60	51	-9	22	25	13.64%
豪迈科技	华测检测	217	13,339	15,490	16.13%	14	26	12	13	23	76.92%
迈为股份	中国重工	1,115	40,361	41,954	3.95%	104	83	-21	20	23	15.00%

资料来源: Wind, 诚通证券研究所

表15: 恒工精密、苏轴股份、新锐股份、中国动力、华工科技为 2024Q3 增持比例前五

	重仓股增持前十				重仓股减持前十			
	公司	总流通股本(万股)	季报持仓变动(万股)	变动股占比(%)	公司	总流通股本(万股)	季报持仓变动(万股)	变动股占比(%)
1	恒工精密	3,789	155	4.09%	赛腾股份	19,009	-1,948	-10.25%
2	苏轴股份	7,160	267	3.73%	安培龙	2,214	-184	-8.33%
3	新锐股份	13,272	466	3.51%	凌霄泵业	27,303	-2,197	-8.05%
4	中国动力	221,914	7,761	3.50%	应流股份	67,904	-4,368	-6.43%
5	华工科技	100,499	3,410	3.39%	东华测试	8,120	-481	-5.92%
6	普源精电	6,573	215	3.27%	奥来德	20,122	-1,138	-5.66%
7	联赢激光	34,125	1,079	3.16%	锡装股份	2,700	-137	-5.06%
8	柳工	144,589	4,382	3.03%	杰瑞股份	69,344	-2,848	-4.11%
9	华中数控	19,484	579	2.97%	先惠技术	10,735	-423	-3.94%
10	帝尔激光	16,712	419	2.51%	新莱应材	28,764	-1,123	-3.90%

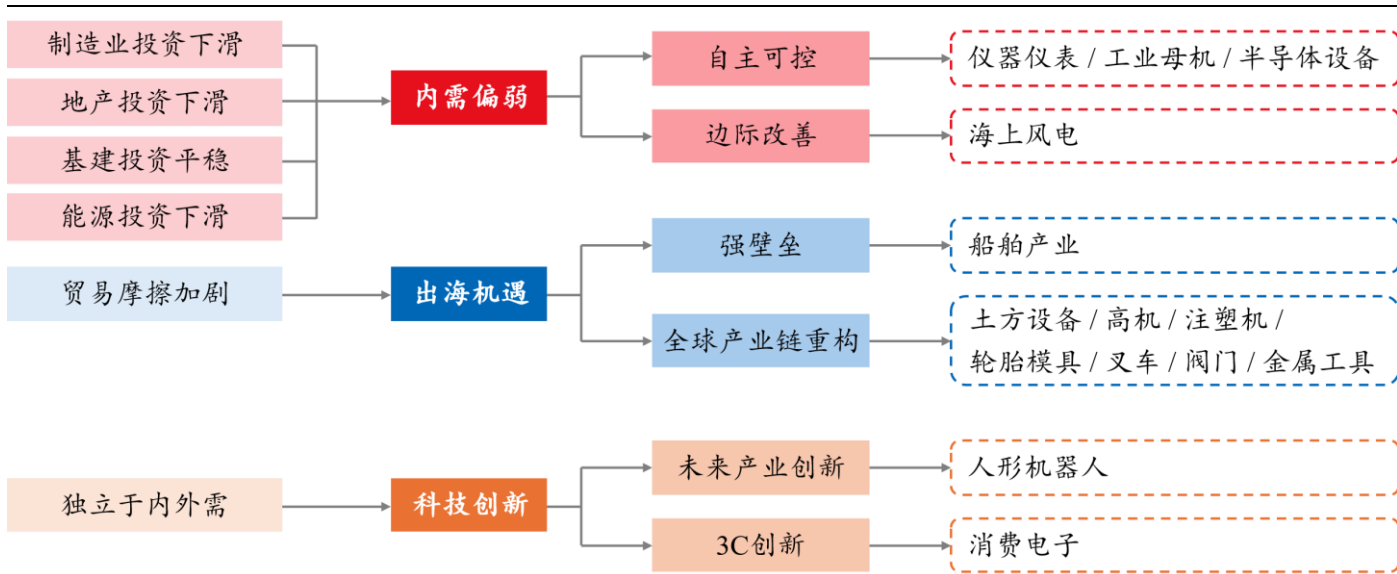
公募主动权益选取标准: Wind 开放式基金分类(普通股票型、混合型)、Wind 封闭式基金分类(普通股票型、混合型); 机械行业公司选取标准: 申万机械+中信机械, 另加中国动力、中船防务、中国重工、中海油服, 删除九号公司、石头科技

资料来源: Wind, 诚通证券研究所

### 1.6. 展望 2025: 从内需、出海和科技创新三个维度把握投资机会

综合前文分析, ①内需: 制造业投资、地产投资等方面表现较弱, 因此我们建议在内需偏弱的情况下审慎地选择自主可控与行业景气度边际改善的细分方向; ②出海: 由于中美贸易关系存在不确定性, 我们建议关注具有强壁垒的产业, 以及全球产业转移过程中制造业资本开支增加带来的投资机会; ③科技: 2025 年 AI 对于生产力释放的促进作用具有爆发性, 建议把握独立于内外需的科技创新条线。

图34： 从内需、出海和科技三个维度把握投资机会



资料来源：诚通证券研究所

## 2. 内需萌新芽：看好自主可控概念和内需边际改善的标的

### 2.1. 自主可控：在动荡的国际环境下，自主可控迫在眉睫

我们认为，中国制造业的国产替代可以分为三个典型的发展类型。①国产替代 1.0 “联动式”的国产替代，以恒立液压为代表，2015 年工程机械逐渐步入新一轮上行周期后伴随主机厂一同抢占外资品牌市场份额，主机厂有降本诉求主动寻求零部件厂商合作，二者共同发展，阻力较小。②国产替代 2.0 “倒逼式”的国产替代，以国内半导体设备厂商为代表，全球贸易摩擦使得部分海外半导体设备断供，倒逼本土晶圆厂为实现自主可控加大国产半导体设备的验证与应用，国产半导体设备的发展于 2018 年后迎来黄金时期。③国产替代 3.0 “纵深式”的国产替代。党的二十届三中全会“《决定》”明确指出，要健全提升产业链、供应链韧性和安全水平，抓紧打造自主可控的产业链、供应链安全。在波折动荡的国际环境下，“自主可控”的重要性愈发凸显。

表16： 关键环节受制于人给我国相关行业造成巨大损失

时间	领域	事件
1996	导航系统	台海危机期间，美国军方切断了对中国的 GPS 信号，导致中国的民用船只和导弹陷入“盲飞”状态。
2010	工业软件	世界上首个专门针对工业控制系统（微软 Windows 系统和西门子 SCADA）编写的震网病毒（Stuxnet），在攻击伊朗后进入中国，影响了近 500 万网民和钢铁、电力、能源、化工等多个行业。
2011	航空航天	沃尔夫条款明确禁止 NASA 与中国进行任何形式的双边合作，导致中国无法参与国际空间站等当时国际最先进的航天合作项目。
2018	集成电路	美逼迫荷兰半导体巨头 ASML 向我国断供最先进的 EUV 光刻机，仅可出售较为落后的 DUV 光刻机。
2020	集成电路	美国政府升级对华为的打压，任何使用美国软件或美国制造设备为华为生产产品的行为都是被禁止的，切断了华为寻求与非美企供应商合作的道路，进一步封锁了华为获得芯片的可能性。
2023	集成电路	美国商务部工业和安全局公布新的先进计算芯片、半导体制造设备出口管制规则，限制中国购买和制造高端芯片的能力，并将两家中国 GPU 企业摩尔线程、壁仞科技列入了实体清单。

资料来源：Wind，诚通证券研究所

表17：近年来有关推进“自主可控”的重要定调与评论（节选）

时间	来源	内容
2024/12	中央经济工作会议	更大力度支持两重项目。（“两重”建设包括国家重大战略实施和重点领域安全能力建设）
2024/10	《聚焦航空航天、集成电路、工业母机等领域迫切需求 扎实推进重大技术装备攻关工程》	中央企业关键核心技术受制于人的问题还没有从根本上解决……聚焦 <b>航空航天、集成电路、工业母机</b> 等领域迫切需求……从源头解决我国产业体系“缺基少核”问题。
2024/07	《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》	健全提升产业链供应链韧性和安全水平制度。抓紧打造自主可控的产业链供应链，健全强化 <b>集成电路、工业母机、医疗装备、仪器仪表、基础软件、工业软件、先进材料</b> 等重点产业链发展体制机制，全链条推进技术攻关、成果应用。
2023/08	习近平总书记在中共中央政治局第二次集体学习上的讲话	顺应产业发展大势，推动短板产业补链、优势产业延链，传统产业升链、新兴产业建链，增强产业发展的接续性和竞争力。打造自主可控、安全可靠、竞争力强的现代化产业体系。

资料来源：人民网，中国工业报，诚通证券研究所

### 2.1.1. 仪器仪表：事关国家经济命脉，但目前外资/合资品牌仍占优势

**仪器仪表事关国家经济命脉，但目前外资/合资品牌仍占优势。**仪器仪表的主要作用是测量、显示和记录某种状态发生的变化，并对变化量进行有效的控制。工业自动化仪器仪表业务是指工业生产过程中，对工艺参数进行检测、显示及控制的“信息装置”，主要应用于事关国家经济命脉的石油石化、钢铁冶金、电力、环保等流程自动化工业领域。工业自动化仪器仪表功能与品类繁多，其最终目的都是在生产效率和生产质量的提升、减少人工成本、保证生产环境、减少安全事故等方面提供精准保障。然而工业自动化控制行业产品种类繁多、市场需求量大、竞争激烈，市场化程度高，外企和合资企业在工业自动控制系统及装置制造行业中优势较大。根据中国海关数据，2023年工业自动控制系统及装置进口额约为74.58亿美元，出口额约为63.85亿美元（主要为出口在华代工产品的价值量）。

表18：工业自动化仪器仪表国产化率偏低

2023年产品	空间 (亿元)	营收 (亿元)	川仪市占率	国产化率	竞争对手	川仪市占率排名
流量仪表	106.0	4.9	4.6%	34.7%	E+H、艾默生、科隆、横河、西门子	全球第4/国产第1
压力变送器	59.0	6.0	10.2%	14.3%	横河、艾默生、E+H、霍尼韦尔、西门子	全球第3/国产第1
物/液位仪表	38.5	1.1	4.0%	20.6%	E+H、威格、西门子、艾默生、凡宜、霍尼韦尔	全球第7/国产第2
温度仪表	18.0	2.5	13.9%	38.5%	艾默生、E+H、久茂、威卡、中环温度	全球第3/国产第1
气体分析仪表	53.0	3.6	6.8%	32.1%	聚光科技、ABB、西克麦哈克、河北先河	全球第3/国产第2
水质分析仪表	37.5	0.4	1.0%	8.8%	哈希、E+H、梅特勒、力合科技、艾默生	全球第13/国产第4
控制阀	102.0	9.8	9.6%	39.8%	费希尔、无锡工装、吴忠仪表、智能自控	全球第3/国产第1
DCS	140.0	1.15	0.8%	45.3%	中控技术、和利时、艾默生、霍尼韦尔	全球第3/国产第1

资料来源：工控网，Wind，诚通证券研究所

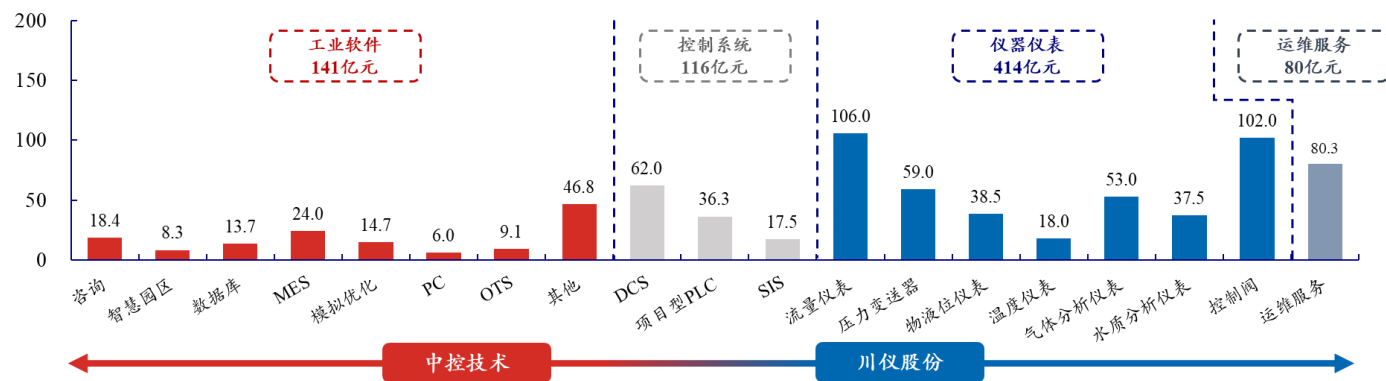
表19：国内外工业仪器仪表品牌优劣势比较

比较内容	国际品牌	合资品牌	国产品牌 - 国企	国产品牌 - 私企
品牌/资质	●	●		
质量—量程精度	●	●	●	
质量—可靠性	●			
产品谱系完善	●			
研发投入	●			
成本			●	●
供应链完整性	●	●		
供货周期			●	●
售后			●	●

资料来源：中国石化行业采购专家智库，诚通证券研究所

考虑外采零部件，仪器仪表行业真实国产化率更低。工控网数据显示 2023 年中国仪器仪表市场空间 414 亿元（不含总包工程），国产仪器仪表销售额总量 121 亿元，则当前仪器仪表的国产化率为 29~30%，真实的国产化率更低。如果按照川仪股份年报披露 2023 年自动化仪器仪表业务收入 65.98 亿元，则川仪股份市占率 16%。而根据工控网数据，2023 年川仪股份自主品牌仪器仪表销售额 28.3 亿元（剔除 DCS、总包工程与外采），则川仪股份的市占率不到 7%，原因是为满足工艺包要求，很大部分外采外资品牌（自主品牌利润池占比更低，以调节阀为例，智能定位器等高附加值的阀门附件几乎被艾默生、西门子垄断，制造厂商川仪/吴忠加价卖给客户）。

图35： 2023 年中国流程工业自动化总体规模 751 亿元，仪器仪表是第一大子行业，市场空间约 414 亿元



资料来源：工控网，诚通证券研究所

地缘政治等因素导致的贸易摩擦愈演愈烈，工业仪器仪表自主可控的战略地位正在不断提升。以俄罗斯为例，自 2022 年俄乌冲突爆发以来，工业仪器仪表被美国工业和安全局列入出口管制条例（EAR）对俄罗斯和白俄罗斯管制的限制性清单中。2023 年，美国、日本对俄出口的工业仪器仪表装置货值锐减至 2021 年的 1.49%，几近于无，迫使俄罗斯不得不寻求大面积向中国转单。这充分说明，在国际环境仍存在大量不确定性、行业发生重大风险事件可能性飙升的背景下，工业仪器仪表自主可控的战略地位正在不断提升，从而为国产替代提供了契机。

表20： 一张图看懂川仪股份的投资逻辑：仪器仪表行业自主可控核心标的，安全意义凸显

年份	进口国	商品代码	出口国	交易额 (美元)	净重量 (KG)	出口国	交易额 (美元)	净重量 (KG)	总交易额 (万美元)	总净重量 (吨)
2017	Russian Federation	9032	Japan	\$61,866,580	530,445	USA	\$11,170,338	90,258	\$7,304	621
2018	Russian Federation	9032	Japan	\$67,510,022	655,328	USA	\$7,894,091	57,706	\$7,540	713
2019	Russian Federation	9032	Japan	\$60,797,875	622,725	USA	\$11,537,779	98,798	\$7,234	722
2020	Russian Federation	9032	Japan	\$45,178,150	483,291	USA	\$12,118,864	70,414	\$5,730	554
2021	Russian Federation	9032	Japan	\$65,681,798	609,014	USA	\$12,360,191	69,614	\$7,804	679
2022	Russian Federation	9032	Japan	\$11,399,141	130,764	USA	\$1,416,321	8,211	\$1,282	139
2023	Russian Federation	9032	Japan	\$1,099,833	25,556	USA	\$55,167	285	\$116	26

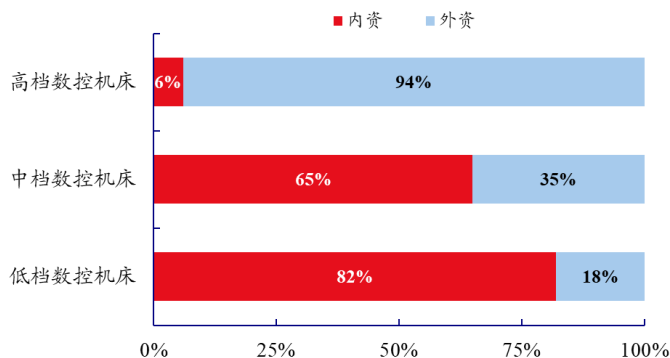
资料来源：UN Comtrade，诚通证券研究所

### 2.1.2. 工业母机：现代工业基石，机床行业仍面临“大而不强”的困境

数控机床是现代工业的基石，被誉为工业母机。经过三十年的奋勇直追，我国机床产业取得长足进步，已经基本实现了中低档数控机床的国产替代。并且中国机床工具工业协会数据显示，2023 年我国机床实现贸易顺差，标志着我国机床产品已经走向世界。然而，在新一轮科技革命和产业变革推动工业母机向高端化、智能化、复合化快速发展的机遇面前，我国工业母机市场面临多方挤压、平均利润偏低、

高端产品供给不足、产业发展受到制约的挑战：协会数据显示，国内机床主机制造企业达 4800 家左右，市场已成一片“红海”，价格战成为中低端领域厂商主要的竞争手段；2024 年前三季度机床工具全行业完成营业收入 7524 亿元，实现利润总额仅 193 亿元，平均利润率低至 2.6%；约 70% 高档数控系统至今仍靠进口，大量利润被国外企业获取，国内工业母机行业仍面临“大而不强”的困境。

图36： 2023 年中国数控机床国产化率统计



资料来源：全拓数据，诚通证券研究所

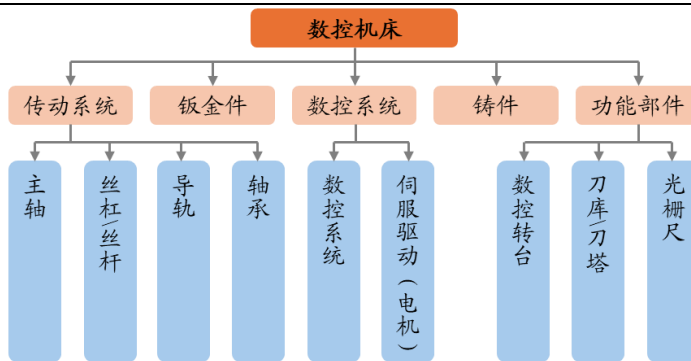
表21： 加快实现工业母机自主可控，政策层面已经释放积极信号

时间	来源	内容
2024/09	《首台（套）重大技术装备推广应用指导目录》	明确了 13 种“高端工业母机”的 <b>核心技术指标</b> ，在标准层面向国际一流水平看齐。
2024/07	《“工业母机+”百行万企产需对接活动实施方案》	自 2024 年 7 月至 2027 年底，遴选市场需求迫切、技术水平先进、应用效果明显、推广价值突出的工业母机创新产品，形成 <b>供给清单</b> ；面向用户企业，征集梳理用户工艺技术要求及设备更新需求，形成 <b>需求清单</b> 。基于此推动百行万企 <b>产需对接</b> 。
2024/06	习近平总书记 在全国科技大会、国家科学技术奖励大会、两院院士大会上强调	要聚焦现代化产业体系建设的关键领域和薄弱环节，针对集成电路、 <b>工业母机</b> 、基础软件、先进材料、科研仪器、核心种源等瓶颈制约，加大技术研发力度，为确保重要产业链供应链 <b>自主安全可控</b> 提供科技支撑。
2023/12	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	将高端数控金属切削机床、高端数控金属成形机床、高端专用工艺装备、数控装置与工业软件、关键部件、附件及工量具列入 <b>鼓励类产业目录</b> 。

资料来源：中国政府网，《经济日报》，诚通证券研究所

**核心零部件是制约我国数控机床技术进步的关键原因之一。**我国机床高端化进展缓慢，关键原因之一是国内高端机床的核心零部件进口依存度较高，普遍依赖外采。核心零部件无法自主可控，国内厂商对高档数控机床的理解就始终落后于海外厂商，这使得机床的迭代更新进展缓慢。核心零部件自制能力弱已成为我国机床行业的一块亟需补齐的短板。

图37： 数控机床的零部件组成结构



资料来源：科德数控招股说明书，诚通证券研究所

表22: 机床核心零部件国内外主要供应商

零部件	海外供应商	国产供应商
数控系统	发那科、三菱、西门子、海德汉	广州数控、华中数控、科德数控（外销少）、沈阳高精、凯恩帝数控、维宏数控
主轴	德国西泰克、德国凯斯勒、瑞士 IBGA、瑞士 FISCHER、英国 ABL	昊志机电、台湾睿莹、台湾普森、国机精密
丝杠、导轨	德国施耐德博格、日本 THK、西班牙伊比兰伽、日本 NSK、德国力士乐	台湾上银、江苏启尖、上海莱恩、台湾银泰、秦川机床
精密轴承	日本 NSK、德国舍弗勒、德国 INA、瑞典 SKF、日本 NACHI	常熟长城轴承、洛阳轴承
刀具、刀库、齿轮箱	吉辅、德大、冈田、瑞典山特维克、日本京瓷	株洲钻石、厦门金鹭、华锐精密、欧科亿、秦川机床
光栅尺	西班牙发格、雷尼绍、海德汉	禹衡光学（奥普光电子公司）

资料来源：海天精工，浙海德曼，纽威数控，诚通证券研究所

表23: 国内机床行业主要参与企业

公司名称	概况	知名客户覆盖
创世纪	公司数控机床产品品种齐全，涵盖金属切削机床和非金属切削机床品类，是国内同类型企业中技术宽度最广、产品宽度最全的企业之一，公司核心高端产品为高速钻攻中心，2022 年机床销量为国产第一	比亚迪电子、富士康、领益智造、蓝思科技等
海天精工	宁波海天精工股份有限公司是一家专业制造数控机床的上市企业，有共计 30 余万平方米的现代化恒温加工装配厂房，员工近 1500 人，是国家重大技术装备企业，国家高新技术企业，省级高新技术研发中心	联塑科技、海天塑机、河北京车轨道交通车辆装备有限公司等
秦川机床	秦川机床主营业务按产业分为机床板块、零部件板块、工具类板块和仪器仪表板块，机床板块的主要产品为精密磨齿机、数控车床、加工中心、车铣复合加工中心、秦川 QCK/QMK 系列专用机床、数控螺纹磨床、外圆磨床。公司核心高端产品为高端齿轮机床	上海商发、哈东安等
华中数控	拥有首批国家级创新企业、中国机械工业联合会智能制造分会副理事长单位等多项荣誉，有自主知识产权的数控装置形成了高、中、低三个档次的系列产品，公司在前期技术积累基础上，整合国家重大专项 3 个课题的研发任务，瞄准国外高档数控系统的最高水平，研制了华中 8 型系列高档数控系统新产品	宝鸡机床、沈机中捷、沈飞、沈阳航空、三江航天、东风楚凯、吉林通用
国盛智科	国内领先的金属切削类中高档数控机床以及智能自动化生产线提供商，国家高新技术企业、中国机床工具行业 30 强企业、中国机床工具行业经济效益十佳企业、江苏省优秀民营企业、江苏省创新型企业	杰瑞股份、江苏神通、杭可科技、宇晶股份、如意集团等
浙海德曼	浙海德曼拥有行业中全面资深的专业技术人才和高效的管理团队，拥有省级高新技术企业研究开发中心，为国家高新技术企业，浙江省名牌产品企业。公司长期与多家高校合作，拥有核心关键功能部件的自主研发、制造能力	双环传动、浙江强格液压股份有限公司、浙江绿洲制冷设备有限公司、经纬纺机、西北工业集团有限公司
纽威数控	纽威数控从事中高档数控机床的研发、生产及销售，现有大型加工中心、立式数控机床、卧式数控机床等系列 200 多种型号产品，广泛应用于汽车、工程机械、模具、阀门、自动化装备、电子设备、航空、船舶、通用设备等行业，部分产品根据客户特殊需求定制化开发	产品销往全国和美国、德国、英国、意大利、俄罗斯、巴西等 40 多个国家和地区
科德数控	公司主营五轴数控机床，是国内极少数具备高档数控系统及高端数控机床双研发体系的创新型企业	航发集团、中航工业、航天科工、秦川机床、科华控股、航亚科技、格劳博等

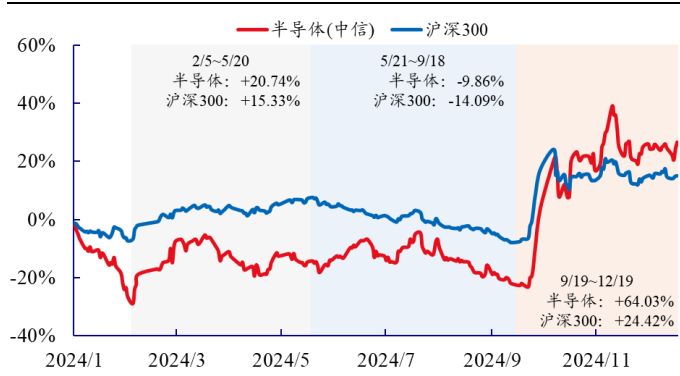
资料来源：Wind，诚通证券研究所

### 2.1.3. 半导体设备：把握国产化率相对较低的子板块

以半导体(中信)指数作为参考,2024年初至12/19半导体(中信)指数+26.58%，同期沪深300指数+14.99%，半导体(中信)指数跑赢大盘11.59pct。并且，半导体板块波动也较大盘更为明显，区间最大涨幅81.31%（09/23~11/11），最大回撤

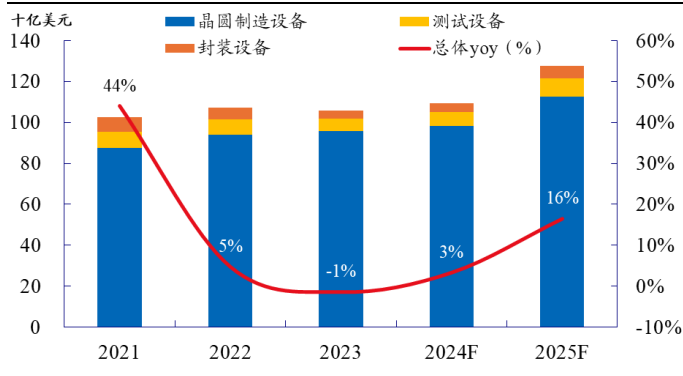
29.10% (01/02~02/05)，说明板块受下游进展、中美关系等边际变化影响大。9/23~11/11 的最大涨幅主要系一系列利好政策带动半导体板块跟随大盘触底反弹，同时特朗普在美国大选中逐渐占据优势，推动半导体板块等具有“自主可控”概念的标的的大幅上涨。我们认为，在美国进一步联合西方限制中国获得半导体技术的大趋势下，结合半导体设备综合国产化率仅约 20% 的现状，半导体设备实现收入利润快速增长的长期逻辑通畅。

图38： 2024 年初至 12/19 半导体(中信)指数跑赢沪深 300 指数



资料来源：Wind，诚通证券研究所

图39： 2021~2025F 年全球半导体设备销售额及预测



资料来源：Wind，诚通证券研究所

表24： 以 2023 年各半导体上市公司财报为依据，价值量角度测算 2023 年半导体设备综合国产化率约 20%

代码	公司简称	半导体设备相关营收 (亿元)					yoy (%)
		2020	2021	2022	2023		
002371.SZ	北方华创	41.5	71.2	144.3	185.1	62%	
688012.SH	中微公司	12.9	20.0	29.0	47.0	62%	
688082.SH	盛美上海	10.1	16.2	28.7	38.9	35%	
688072.SH	拓荆科技	4.4	7.6	17.1	27.0	59%	
688120.SH	华海清科	3.5	6.9	14.3	22.8	59%	
688037.SH	芯源微	3.3	8.3	13.8	17.2	24%	
603690.SH	至纯科技	2.2	7.0	7.9	7.6	-4%	
600641.SH	万业企业	-	1.2	2.1	3.5	68%	
300567.SZ	精测电子	0.6	1.4	1.8	3.9	116%	
688361.SH	中科飞测	2.4	3.6	5.1	8.9	75%	
688147.SH	微导纳米	-	0.3	0.5	1.2	159%	
688652.SH	京仪装备	3.5	5.0	6.6	7.4	12%	
合计		84.4	148.7	241.4	370.6	54%	
中国大陆半导体设备出货金额 (亿美元)		187.2	296.2	282.7	366.0	29%	
国产份额		8.5%	9.8%	15.3%	17.6%		

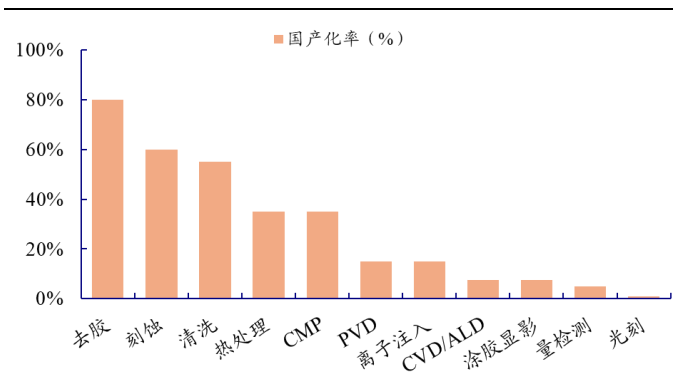
1. 半导体设备营收：北方华创、中微公司、华海清科、至纯科技、万业企业、精测电子、微导纳米分别取“北方微电子、刻蚀设备、CMP 设备、设备业务、专用设备制造、半导体、专用设备半导体”科目为统计口径；
2. 根据 SEMI 披露的 2017 年全球集成电路设备市场结构，假设前道半导体设备占设备支出比例为 81%；
3. 市占率计算：美元兑人民币汇率参考当年末数据，2020~2023 年分别取 6.54 / 6.30 / 6.90 / 7.10

资料来源：Wind，SEMI，诚通证券研究所

我国不同环节的半导体设备国产化率差异较大，建议关注量检测、光刻机等国产替代空间较大的环节。根据 TrendForce 数据，去胶设备国产化率已达 80% 以上，刻蚀设备 55~65%，清洗设备 50~60%，热处理设备 30~40%，CMP 设备 30~40%，PVD 设备 10~20%，CVD/ALD 设备 5~10%，离子注入设备 10~20%，涂胶显影设备 5~10%，量检测设备 1~10%，光刻设备<1%。以量检测环节为例，全球量检测设备市场主要被美国、日本企业垄断，科磊半导体全球市场份额达 50.8%、前五大公司占比达 82.4%，存在较大国产替代空间。近年来，精测电子、中科飞测、赛腾股

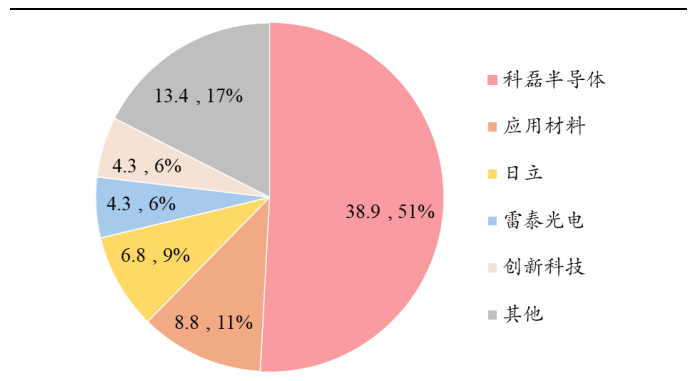
份、睿励科学等国内企业在量检测领域均有突破。受益于国内半导体产业链的迅速发展，建议关注量检测、光刻机等国产化率有望提升的领域。

图40：量检测、光刻机等环节的国产化率显著偏低



资料来源：TrendForce，诚通证券研究所

图41：量检测设备主要被美日企业垄断，前五大公司占比达82.4%



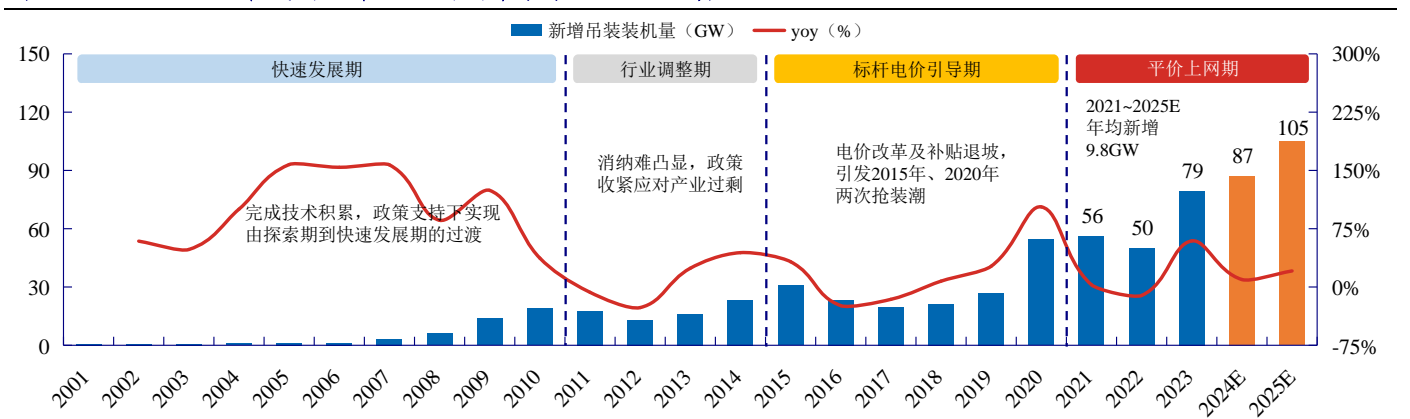
资料来源：中科飞测招股说明书，诚通证券研究所

## 2.2. 边际改善：关注行业景气度边际改善的细分方向

### 2.2.1. 海上风电：未来年新增装机的重要增量

平价上网期，未来风电年新增装机量有望保持稳定增长。风电产业已由政策导向转变为市场竞争导向，发展历程可被分为四个阶段。①**快速发展期（2004~2010年）**：前期技术积累完成，政策支持下实现从1到10的高速发展。②**行业调整期（2011~2013年）**：风电波动性、间歇性及风电场与电网建设不同步导致弃风限电问题凸显。③**标杆电价引导期（2014~2020年）**：受政策和标杆电价影响，风电新增装机规模波动明显。2014年大气污染防治工作支持风电消纳；2015年国家发改委首次下调风电标杆上网电价；2016年能源局建立“风电预警监测制度”，严格限制新增装机量；2018年弃风率下降，风电收益率回升，新核准的风电推行竞价；2020年陆上风机补贴进入最后窗口期，引发抢装。④**平价上网期（2021年至今）**：我国风电产业发展核心驱动力由政策导向转为市场竞争导向，预计未来风电年新增装机量有望保持稳定增长。

图42：2001~2025年我国历年风电新增吊装装机量及预期

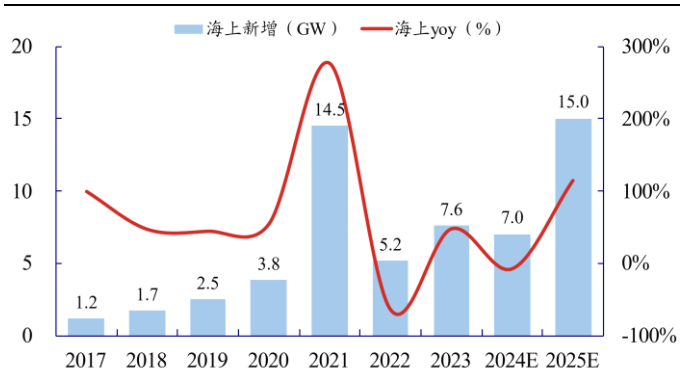


资料来源：CWEA，诚通证券研究所

国内海风潜力较大，预计2024~2025年仍有较大装机空间。海上风电是新能源板块确定性较高的发展方向：①中国沿海省份多为经济发达区域，用电量较大，部分省份30%用电靠省外；②风资源、土地资源紧张，风电资源必然向海上扩张。世界银行集团发布的数据显示，我国200公里以内水深不足1,000米的水域的海上风电技术性开发潜力为2,982GW，其中固定式1,400GW、漂浮式1,582GW。2021

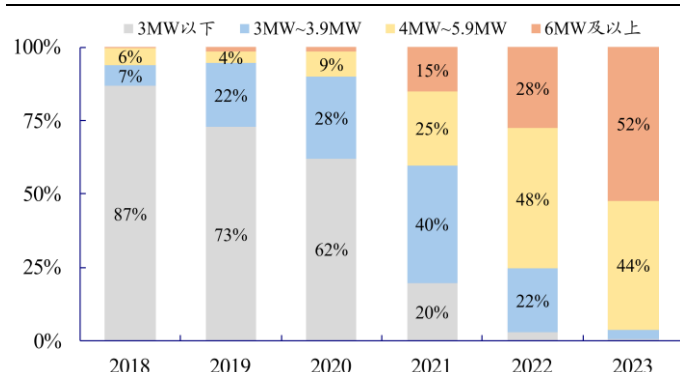
年为国家海风补贴最后一年，抢装行情带来海风装机量规模高速增长，当年新增吊装规模为 14.2GW，同比增长 273%。2022 年与 2023 年由于政策标准及部分军事因素导致招标量与装机量均明显下滑。结合 CWEA 的数据与目前公开的各省海上风电招投标文件，我们预计在 2025 年并网的项目总量约 15~18GW，保守预计 2025 年装机规模 15GW，有 4.75GW 项目可能在 2025~2026 年间并网。

图43：我国海风新增吊装规模历史数据及预测



资料来源：CWEA，诚通证券研究所

图44：2018~2023年中国不同功率风电机组新增装机容量占比



资料来源：CWEA，诚通证券研究所

风机大型化与行业竞价促使风机单位招标价格呈现快速下降的趋势。从金风科技的出货量（招标环节）来看，2023 年 6MW 及以上已经成为主力机型，大型化趋势倒逼全产业链降本，形成“大型化—降本—放量—大型化”的产业循环。与此同时，主机厂方面竞争加剧带来一定行业的价格竞争，进一步促使招标价格的下行。价格下行背后的实质是产业技术升级叠加电站运营方向下（主机厂与零部件环节）倒逼各产业环节进行降本赛跑。对量价进行综合测算，2020~2023 年国内陆风总产值分别为 1,896/1,036/834/1,173 亿元，3 年间 CAGR 为 -14.79%，产值呈现缩水状态。因此“抗通缩”或者“成本压缩”是选择风机零部件的核心关注点，要优选“抗通缩”属性强的零部件环节。其中，塔筒升降设备就是具有抗通缩属性的典型标的，建议关注塔筒升降设备龙头中际联合。

表25：2025 年有望并网的海风项目统计（不完全统计）

序号	区域	2025 规模 (GW)	2025~2026 规模 (GW)	合计规模 (GW)
1	广东省	5.65	2.50	8.15
2	浙江省	2.43	0.80	3.23
3	山东省	2.51	0.50	3.01
4	江苏省	2.65	0.00	2.65
5	福建省	1.00	0.85	1.85
6	海南省	1.10	0.10	1.20
7	广西壮族自治区	0.90	0.00	0.90
8	河北省	0.80	0.00	0.80
9	辽宁省	0.65	0.00	0.65
10	上海市	0.31	0.00	0.31
11	天津市	0.20	0.00	0.20
合计		18.20	4.75	22.95

资料来源：CWEA，诚通证券研究所

表26：虽然从 2020~2023 年陆风装机量逐年增加，但是产值呈缩水状态

年份	风机单位招标价格 (元/KW)	新增陆风装机量 (GW)	总产值 (亿元)	yoy
2009	5,000	13.79	689.50	-
2010	4,300	18.79	807.97	17.18%
2011	3,600	17.52	630.72	-21.94%
2012	4,000	12.83	513.20	-18.63%
2013	4,100	16.05	658.05	28.22%
2014	4,300	22.97	987.71	50.10%
2015	4,350	30.39	1,321.97	33.84%
2016	3,700	22.78	842.86	-36.24%
2017	3,600	18.48	665.28	-21.07%
2018	3,350	19.41	650.24	-2.26%
2019	3,900	24.30	947.70	45.75%
2020	3,750	50.56	1,896.00	100.06%
2021	2,500	41.44	1,036.00	-45.36%
2022	1,867	44.67	833.99	-19.50%
2023	1,635	71.77	1,173.26	40.68%

资料来源：北极星风力发电网，诚通证券研究所

塔筒升降设备四大产品属性决定高盈利与高议价能力。①**利基性**：公司主营高空安全升降设备与防护设备主要应用于风电特殊工况，市场空间不算大但相对封闭，全球主流参与者不超过10家；②**定制化**：为实现安全升降设备产品与风电机组的高度匹配需要针对性研发，需要吸收大量项目经验积累 Know-How 铸就行业壁垒；③**高附加**：议价能力高，涉及人身安全，下游为防止厂商偷工减料不会轻易压价，且客户重视品牌效应不会轻易变更供应商；④**高回报**：占风电机组建设总成本比例极低，经测算通常不超过1%，不是主机厂压价降本的重点，因此综合考虑安全性、便利性与经济性，投资回报明显。

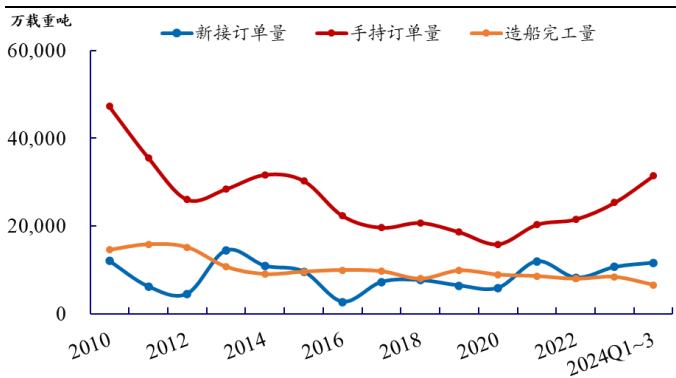
### 3. 出海续繁花：把握强壁垒产业和全球产业链重构的机遇

#### 3.1. 强壁垒：关注中国具有比较优势的强壁垒行业

##### 3.1.1. 船舶产业：迎超长景气周期，中国造船业已在供给侧掌握绝对话语权

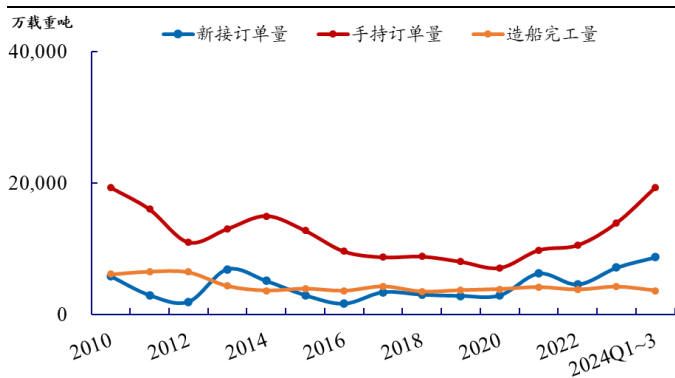
三大指标稳健增长，全球船舶行业景气度较高。从全球船舶订单与完工情况来看，2021~2023年完工量保持8,000~8,500万载重吨水平，产能较满；2023年新接订单量达10,691万载重吨（yoy +29.7%），推动手持订单量同步增长至25,362万载重吨（yoy +17.6%）。2024年前三季度新接订单11,661万载重吨（yoy +39.4%），在手订单升至31,482万载重吨（yoy +28.6%），造船完工量为6,595万载重吨（yoy +4.4%）。从国内船舶订单与完工情况来看，年完工量稳定保持4,000万载重吨水平；2023年新接订单量达7,120万载重吨（yoy +56.4%），推动手持订单量同步增长至13,939万载重吨（yoy +32.0%）。2024年前三季度新接订单8,711万载重吨（yoy +51.9%），在手订单升至19,330万载重吨（yoy +44.3%），造船完工量为3,634万载重吨（yoy +18.2%）。

图45：全球船舶订单与完工情况



资料来源：Choice，诚通证券研究所

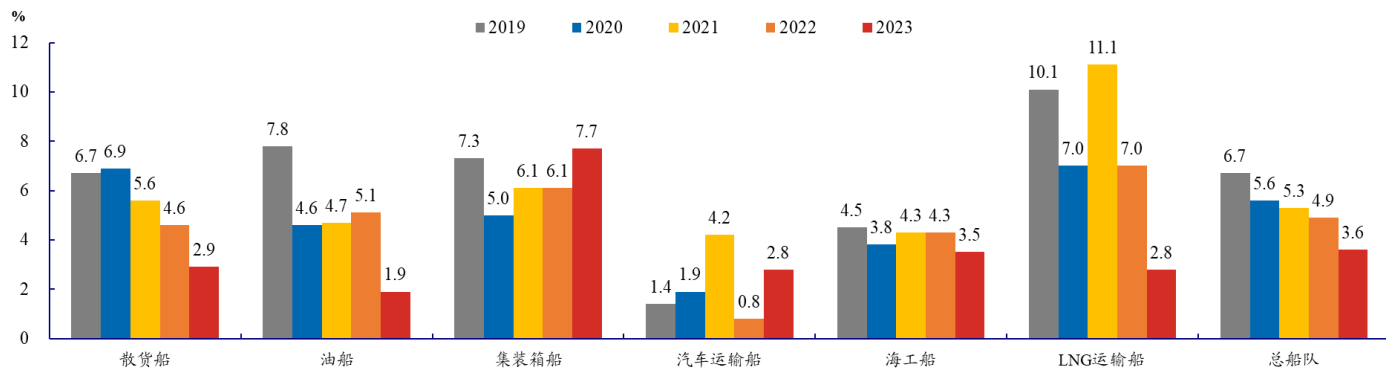
图46：中国船舶订单与完工情况



资料来源：Choice，诚通证券研究所

从需求长周期来看，经济增长与全球产业链重构，国际贸易需求稳定。根据中国船舶及海洋工程设计院的研究，截止2023年12月，全球商船队保有量为149,546艘，共计233,835万载重吨，运力同比增长3.6%，但增幅持续下降。散货船运力保持增值，运力为96,406万载重吨，同比增长2.9%，但近3年增速持续下降。油船运力在保持2年平稳上涨后，2023年增速放缓，运力为57,410万载重吨，同比增长1.9%。集装箱船运力继续保持增长，运力为5,630万标准箱，同比增长7.7%。预计到2030年，全球商队保有量288,836万载重吨，CAGR≈3.1%，每年平均新增运力7,857万载重吨。

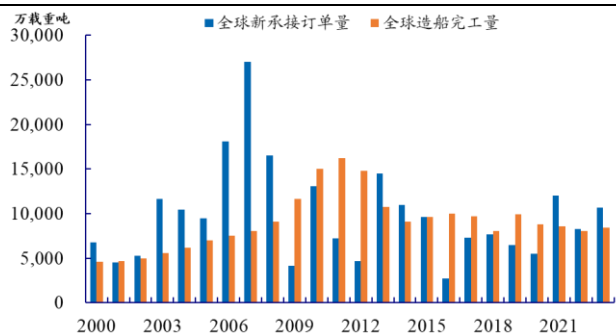
图47：近5年商船对主要船型的运力保有量增幅



资料来源：IHS，诚通证券研究所

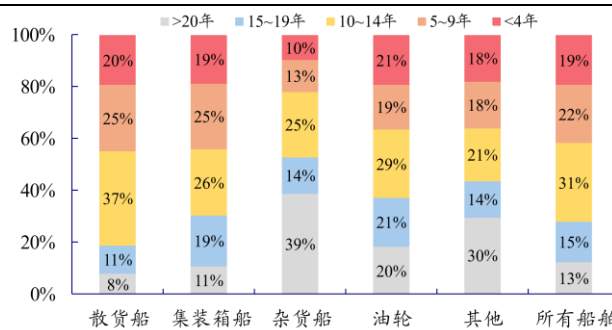
从需求中周期来看，船舶老龄化+环保升级带来确定性的更新周期。回顾上一轮造船周期，造船完工量自2000年开始连续13年保持正增长，一直到2011年达到阶段性历史高峰，当年实现造船完工量1.6亿载重吨（至今已13年）。考虑船舶20~25年自然使用寿命，2000年以来的新造船舶已逐步进入老龄化阶段。从2023年的更新需求看，2023年全球各类船舶以载重吨计船龄，其中12.5%超过20年；以数量计船龄，则41.8%超20年。并且，更新需求还在持续释放，形成超过10年的超长景气周期。

图48：上一轮造船周期自2000年开始，新造船舶2020年进入老龄化阶段



资料来源：Clarksons，诚通证券研究所

图49：2023年全球各类船舶以载重吨计船龄，其中12.5%超过20年



资料来源：Clarksons，诚通证券研究所

从主力船型的更新节奏来看，更新需求会接力传递。我们假设船舶使用寿命为20~25年，则船舶行业整体更新的高峰期在2034~2038年。2023~2028年更新需求主要由油船驱动，2029~2033年主要由油船及集装箱船驱动，2034~2038年将由散货船驱动。2023年中国新接订单7,120万载重吨，后续仅更新需求即相当于2023年新接订单水平。

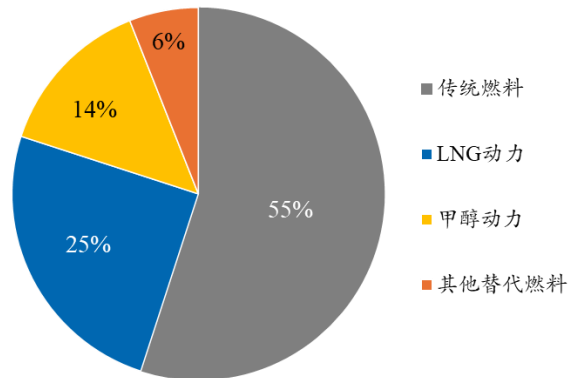
表27：2023~2043年船舶更新需求测算

万载重吨	2023年船队量	更新需求（平均每年）				自然扩张需求	合计新船需求
		2023~2028年	2029~2033年	2034~2038年	2039~2043年		
油船	65,135	2,618	2,684	3,804	2,462	1,447	4,066
占比	28.66%	<b>37.40%</b>	<b>38.80%</b>	27.20%	24.53%		
集装箱	30,531	666	1,185	1,569	1,514	678	1,344
占比	13.43%	9.51%	<b>17.13%</b>	11.22%	15.09%		
散货船	97,374	1,539	2,103	7,128	4,927	2,164	3,702
占比	42.84%	21.97%	30.41%	<b>50.97%</b>	<b>49.10%</b>		
杂货船	8,182	632	231	411	205	182	813
其他	26,055	1,548	714	1,073	928	579	2,127
合计	<b>227,277</b>	<b>7,002</b>	<b>6,916</b>	<b>13,985</b>	<b>10,036</b>	<b>5,051</b>	<b>12,052</b>

资料来源：Clarksons，诚通证券研究所

2023年国际海事组织《2023年IMO船舶温室气体减排战略》要求到2030年国际温室气体年度排放总量相较2008年减少20%，到2040年降低70%，在2050年实现净零，中长期主要依赖替代性低碳和零碳燃料的发展与应用。截止2023年底，全球活跃商船队中使用替代燃料作为动力的船舶比例约为6%，预计到2030年将达到23%（年均新增7,486万载重吨），进一步加速更新需求。

图50：2023年全球新船订单中绿色动力船型占45%



资料来源：Clarksons，诚通证券研究所

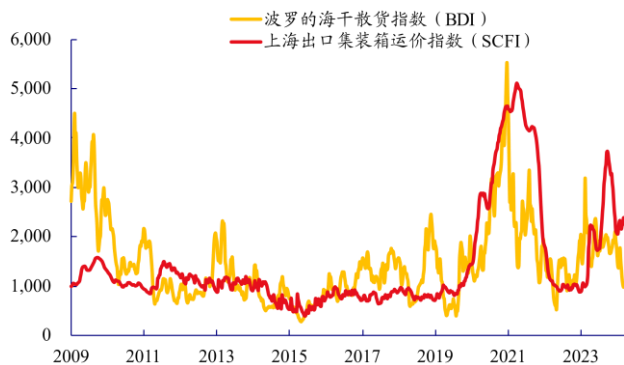
从需求短周期来看，红海航道危机导致航运里程增加、推升运力需求，进而推高运费及船价。胡塞武装组织袭击船只致多国船队无法经过红海曼德海峡。以荷兰鹿特丹—新加坡航线为例，绕行南非好望角需要11,720海里，航程增加39%。红海—苏伊士运河航线贸易通道和能源通道占世界海运贸易的14%，航线更换推动运力需求的提升，运价应声上涨。BDI指数在2021年10月达到最高点（5,499.8）、SCFI运价指数在2022年1月达到最高点（5,109.6）。2023年10月巴以冲突再起、11月底胡塞武装袭击“银河领袖”号货船引发红海航道危机，运价再次上升，SCFI指数在2024年7月达到3,733.8点，全球新造超巴拿马型集装箱船价格也随之出现一次台阶式涨价。目前，超大型集装箱船需求明显增长，适合绕行好望角的超巴拿马型集装箱船报价较一年前上涨约20%，上涨趋势显著。

图51：红海危机带来航运里程增加



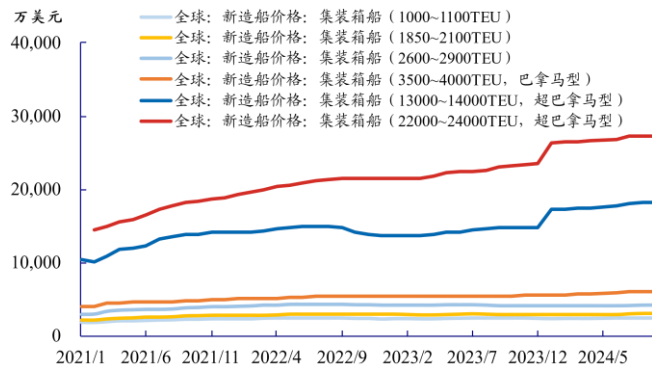
资料来源：央视新闻，诚通证券研究所

图52: 集装箱与干散货运价指数



资料来源: Wind, 诚通证券研究所

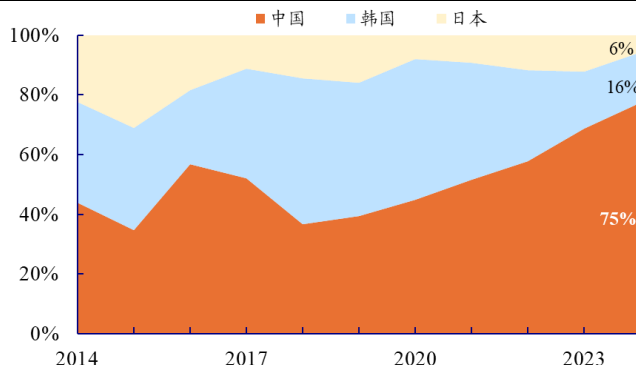
图53: 全球新造集装箱船价格



资料来源: Wind, 诚通证券研究所

从供给侧来说,从造船业三大指标来看,中国造船业已在供给侧掌握绝对话语权,正与韩国竞争高端市场。2024年前三季度,中国新接订单8,711万载重吨,占全球74.7%;在手订单19,330万载重吨,占全球61.4%,造船完工量3,634万载重吨,占全球55.1%。面对中国的绝对份额优势,韩国造船业采取了选择性接单策略,重点关注LNG、LPG等高附加值船型,并通过三大政策试图维持在高端船型制造方面的竞争力。然而,中国造船业凭借强大的科研能力、完善的原材料供应链、充足的劳动力等优势,已在高端市场与韩国展开了竞争。2024年前三季度,韩国取得LNG和LPG新船订单105艘,而中国取得91艘,其中沪东中华一举囊括了卡塔尔百船计划中共24艘27.1万立方米LNG船订单,牢牢确立了在全球超大型LNG领域创新引领者的地位,很大程度上削弱了韩国造船业在高端船型上的信心。

图54: 2018年以来中国占全球新船订单份额由32%提升至75%,实现翻倍



资料来源: 中国船舶工业行业协会, 诚通证券研究所

表28: 韩国政府推出三大政策, 试图维持高端造船业优势

时间	政策	内容
2021/09	《韩国造船再腾飞战略》	韩国要扩大环保、自主航行船舶市场占有率,到2030年将韩国造船业在全球环保船舶领域的市占率从目前的66%提升75%,并在自主航行船舶领域争取50%的份额,守住造船业全球第一的位置。
2022/10	《确保造船业超级差距战略》	巩固韩国在全球高技术船舶市场的主导地位,确保韩国在全球造船市场的竞争优势。为了抢占未来船舶市场的主导权,要将韩国造船业在高附加值船舶市场的占有率从目前的64%提升至2030年的75%,并主导自主航行船舶的国际标准。
2023/11	《韩国造船新一代领先战略》	计划在5年内投入7,100亿韩元国家经费,在2030年将高附加值以及低碳船舶的新船订单市场占有率从目前的56.3%提升到80%,其重点是进一步开发新技术和替代燃料以及提高制造能力。

资料来源: 国际船舶网, 诚通证券研究所

原材料成本下行有望推高利润空间。从成本端看，原材料影响较大的钢板价格已自2021年高位时的7,000多元/吨，回落至当前4,000元/吨的历史中枢，2025年可能还有小幅改善的空间。结合船价由于供不应求以及订单结构改善屡创新高，我们认为中国船企将普遍进入盈利改善阶段。

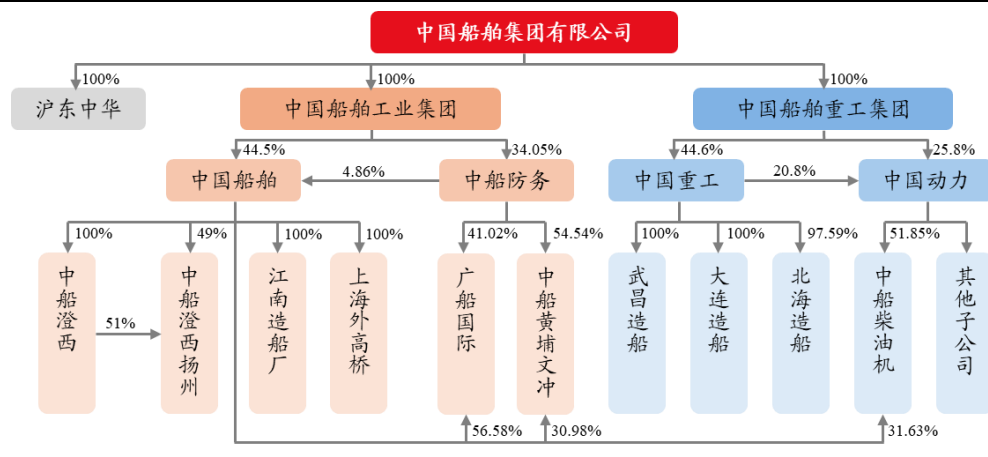
图55：造船板价格回落至当前4,000元/吨的历史中枢



资料来源：Wind，诚通证券研究所

中国船舶集团承诺在2026H1前解决同业竞争问题。目前中国船舶集团控股四家上市公司共9个船厂，其中从事集装箱船建造的有6家、从事散货船建造的有4家、从事油轮建造的有3家，同业竞争问题较为严重。中国船舶与中国重工的合并计划标志着中国船舶集团解决船海主业同业竞争迈出了最为关键的一步，若中国船舶集团能够解决控股船厂同业竞争问题，则各船厂专业化水平、业务效率有望进一步提升。

图56：中国船舶集团控股结构图



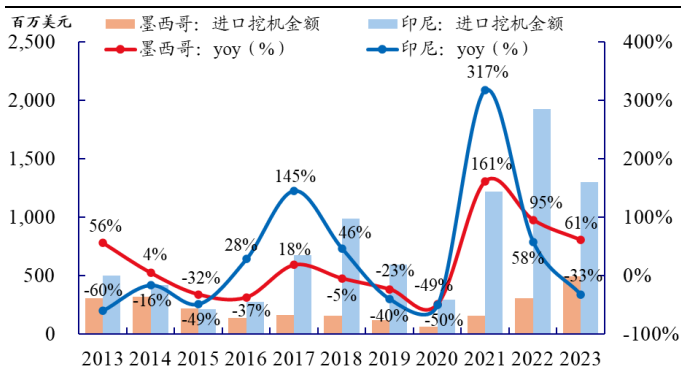
资料来源：Wind，诚通证券研究所

### 3.2. 全球产业链重构：把握产业化建设过程中各环节对设备种类的差异化需求

在全球产业链重构的过程中，不同建设阶段对设备种类的需求具有差异化特征。以挖掘机和叉车为例，我们选取2013~2023年墨西哥与印尼的进口金额数据进行分析。分别看墨西哥和印尼，2021年来墨西哥挖掘机增速逐年放缓而叉车增速仍在加快，印尼挖掘机进口额曾出现两个超高峰而叉车相对平稳，结合墨西哥在过去十年间承接产业链转移、印尼2015年启动国家战略项目基建计划，印证挖掘机更依赖基建而叉车更受益产业链转移的差异化特征。单看印尼，挖掘机进口增速高峰出现在2017、2021年，而叉车进口增速高峰出现在2018、2022年，再次证明叉车具有“后置属性”。因此，根据产业化建设环节不同，我们将各种机械产品归类为：建设端（土

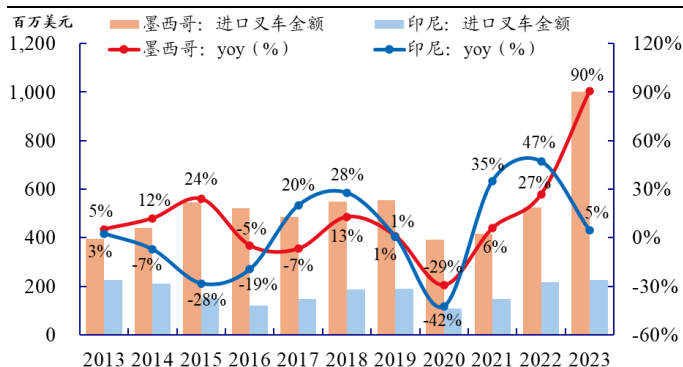
方设备、高机)、生产端(注塑机、轮胎模具)、储运端(叉车)及通用品(阀门、金属工具)。

图57: 2013~2023 墨西哥及印尼进口挖机金额



资料来源: Wind, 诚通证券研究所

图58: 2013~2023 墨西哥及印尼进口叉车金额

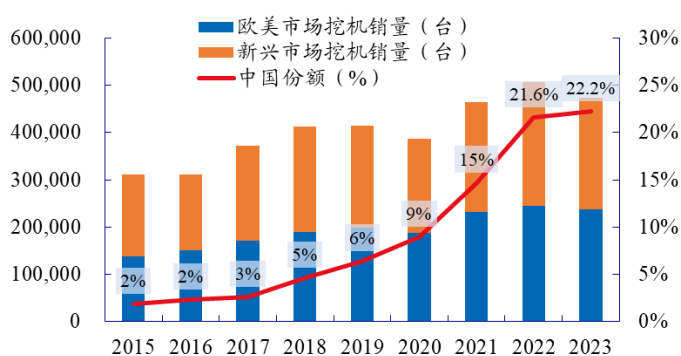


资料来源: Wind, 诚通证券研究所

### 3.2.1. 土方设备: 新兴经济体持续发力, 欧美高端市场有望加速渗透

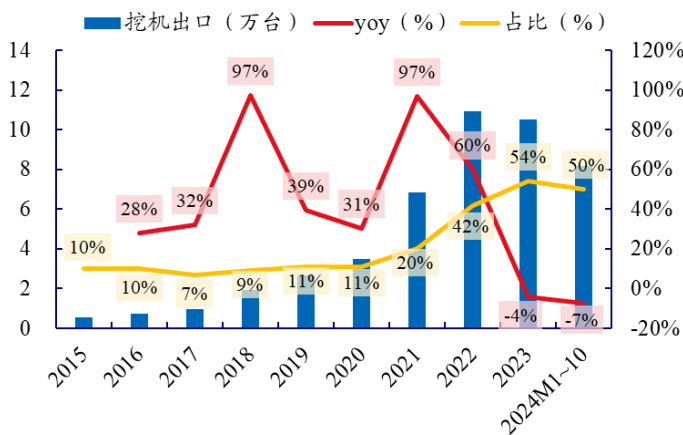
新兴经济体持续发力, 欧美高端市场有望加速渗透。2024年1~10月中国对外出口挖机产品总额67.72亿美元。亚洲占比最高, 主要是印度尼西亚、菲律宾、沙特阿拉伯、土耳其等新兴地区需求旺盛。随着新兴经济体工业化程度不断加深, 以及中国在一带一路国家工程与设备绑定出海, 未来挖机销量仍有挤压其他外资品牌的空间。目前欧美经济体进入降息周期, 有望刺激地产与制造业资本开支共振向上。但二次通胀的压力依然存在, 降息的力度及可持续性尚需跟进, 同时警惕贸易摩擦带来的不确定性。

图59: 2015~2024E 挖机海外市场总规模及中国份额



资料来源: Wind, 中国工程机械工业协会, 诚通证券研究所

图60: 2015~2024M1~10 挖机出口台数、同比增速及总销量占比



资料来源: Wind, 中国工程机械工业协会, 诚通证券研究所

俄罗斯是第一大出口目的地(占比10.17%), 2021~2022年特别军事行动备战需求, 2023年起美日品牌退出俄市场, 俄罗斯大面积向中国转单。俄乌冲突结束后, 需求可能减弱。

表29： 2024年1~10月中国对外出口挖机重点国家（含给外资品牌代工）

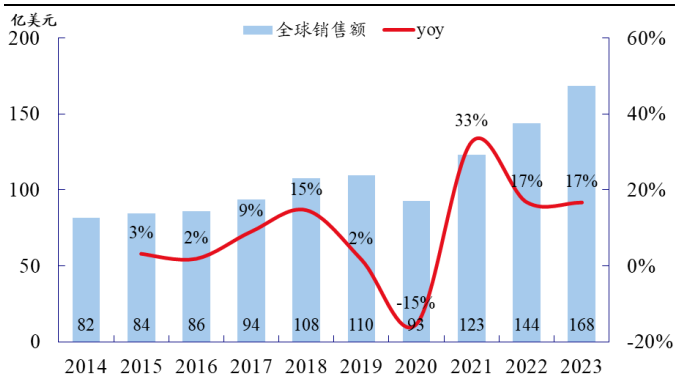
序号	国家	出口额（亿美元）	占比
1	俄罗斯	6.89	10.17%
2	印度尼西亚	6.55	9.67%
3	比利时	5.22	7.71%
4	美国	2.61	3.86%
5	沙特阿拉伯	2.60	3.85%
6	菲律宾	2.54	3.75%
7	加纳	2.18	3.22%
8	土耳其	2.12	3.14%
9	巴西	2.06	3.04%
10	越南	1.58	2.34%
合计		34.36	50.73%

资料来源：中国海关，诚通证券研究所

### 3.2.2. 高机：受益于制造业厂房建设尾段环节，看好浙江鼎力国际化经验

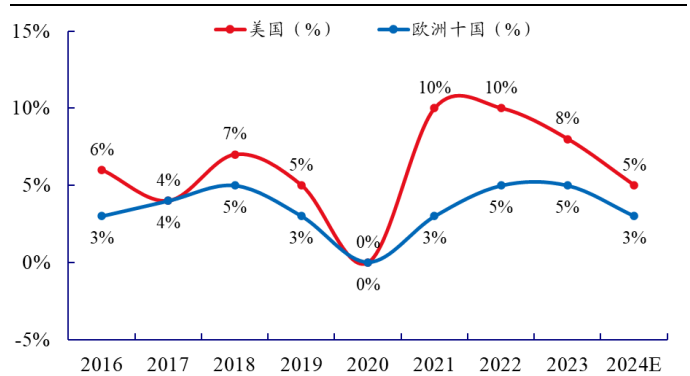
全球产业链重构带来旺盛的厂房建设项目，将直接拉动对高空作业平台的需求。高机的主要下游应用环节是制造业厂房和仓储物流建设的后段（装修环节为主），在流程上居于土方机械之后。目前，全球高机市场规模基本处于100~200亿美元之间。2021~2023疫情阶段，新兴市场渗透率提升+发达市场更新需求+供给偏紧涨价，推高市场上行，从123亿美元增长至168亿美元的历史高位。其中单看2023年，中国约40~50亿美元，海外市场约115~125亿美元。长期来看，欧美高空作业平台市场需求预计持续向上。根据IPAF，2023年美国方面受益于GDP制造及建筑领域投资增加，高机租赁市场需求强劲，收入同比+10%、保有量+8%；欧洲更新替换需求保持稳定，收入同比+6%、保有量+5%；IPAF预计欧美市场未来仍将保持稳健增长。

图61： 2014~2023年全球高机销售额及增速



资料来源：Access 高机制造50强，诚通证券研究所

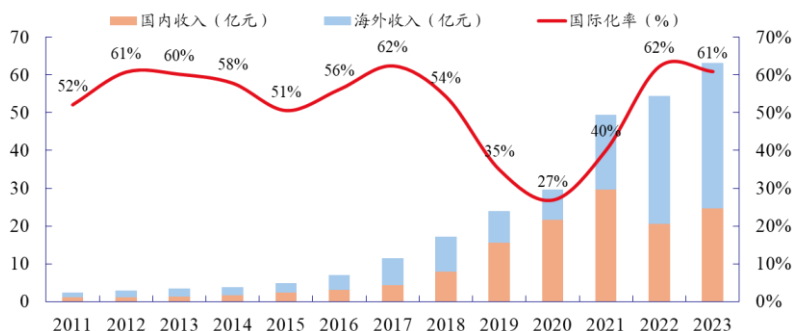
图62： 2016~2024E 欧美高机保有量增速



资料来源：Wind，IPAF，诚通证券研究所

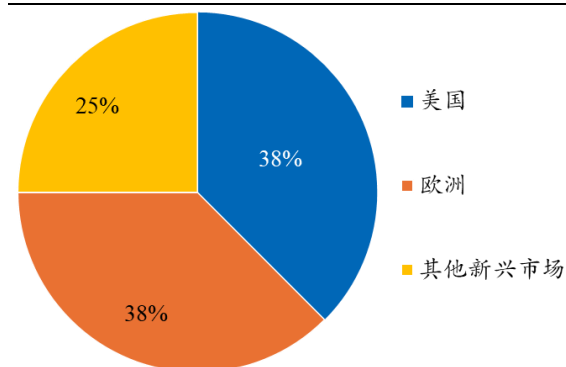
浙江鼎力凭借国际化、差异化打入欧美高壁垒市场，国际化经验丰富，有望率先受益产业链重构。由于高空作业平台具有工具替人的属性，行业早期需求主要来自欧美发达国家，且基本被本土龙头企业占据。因此公司较早开启国际化进程，起步即聚焦突破欧美发达国家市场，2011年以来公司海外收入占比一直处于较高水平，国际化历史底蕴深厚。鼎力“欧美化率”已超过40%，在欧美市场占据一隅之地。2023年，公司38亿海外收入中，美国、欧洲、新兴市场分别占比37.5%、37.5%、25%，欧美业务占总收入比重超40%。与工程机械其他领域以新兴市场为主要增长驱动力的模式不同，公司已成功进入发达国家市场、并在其中站稳脚跟，享有最高的产品平均价格与最优的市场竞争环境，国际化竞争优势突出。随着国际化率提升，浙江鼎力有望率先受益新兴市场在承接产业链转移过程中的需求增量。

图63： 2011~2023 浙江鼎力分区域收入及国际化率



资料来源：Wind，诚通证券研究所

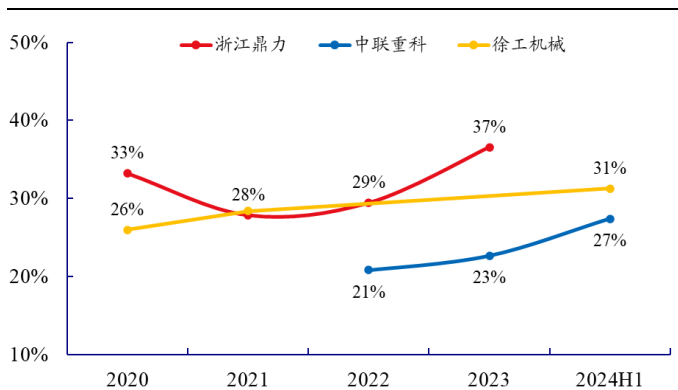
图64： 2023 年浙江鼎力海外收入分区域结构



资料来源：Wind，诚通证券研究所

浙江鼎力曾经历过完整的双反制裁，具备应对贸易摩擦的经验。2021 年以来，浙江鼎力陆续遭遇北美、欧洲市场的反倾销、反补贴调查，其中北美市场关税高达 68%（301 关税 25%+反倾销税 43.49%）、欧洲市场关税为 31.3%（反倾销税）。然而，鼎力凭借三点优势成功突破了关税壁垒：①盈利能力强，有充足利润空间面对双反调查。2020 年鼎力海外业务毛利率为 42.08%，2021/2022 年仍然分别实现了 34.82%/33.68%的毛利率；②积极应对双反调查，力争关税减免。2024 年 11 月，欧美双反终裁落地，美国反倾销税由 43.49%降至 24.34%，欧盟反倾销税由 31.3%降至 23.6%（内资品牌最低水平），略高于海外龙头；③对潜在的加税事件具备应对手段。假如特朗普大幅增加关税，鼎力美国全资子公司 CMEC 具备现有产线与厂房，可升级形成本土生产能力。

图65： 内资高机厂商毛利率水平（不分内外销）



资料来源：Wind，诚通证券研究所

表30： 欧盟双反终裁落地，鼎力争取到了 7.7pct 的降幅

公司	原税率	新税率
星邦智能	56.1%	49.3%
浙江鼎力	31.3%	23.6%
特雷克斯（常州）	25.6%	22.9%
捷尔杰（天津）	23.6%	22.5%
其他配合公司	32.0%	30.2%
所有其他公司（含：临工重机、中联重科、徐工机械等）	56.1%	49.3%

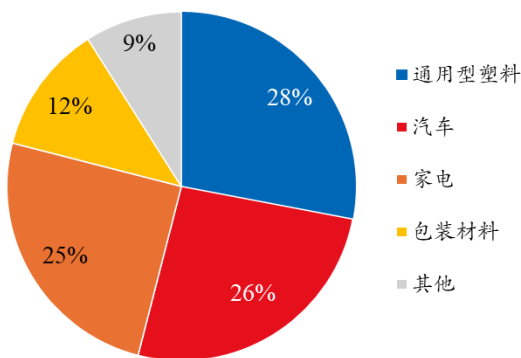
注：该税率可能与最新口径有细微差异

资料来源：Access International，诚通证券研究所

### 3.2.3. 注塑机：塑料工业的主要设备，下游需求广泛

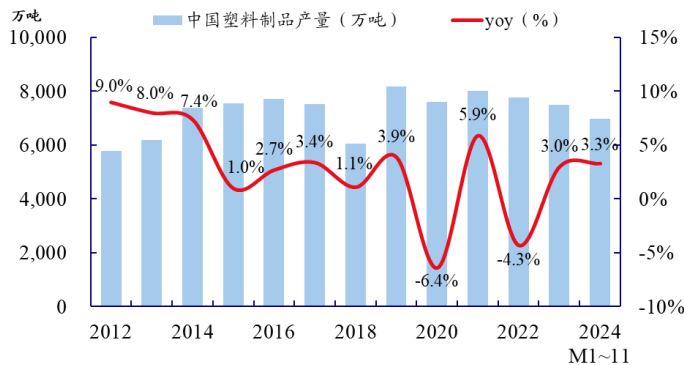
注塑机是将热塑性塑料颗粒加工成成型品的主要设备，下游应用场景广泛。从市场空间来看，根据贝哲斯咨询预测，2024 年全球注塑机市场规模约为 114.12 亿美元，预计到 2030 年将达 158.55 亿美元，CAGR 约为 5.63%。从应用领域来看，根据华经产业研究院在 2021 年的统计，通用型塑料、汽车、家电、包装材料是注塑机最主要的下游应用，合计占比 91%。内需方面，国内塑料制品产量受疫情影响，2020~2022 年产量波动较大，但受益于汽车、家电等下游需求回暖，2023 年以来年产量同比增速维持 3%，重回正增长。海外需求方面，特朗普上台后全球产业链重构趋势持续演进，汽车、家电等行业加速向海外转移，产线建设推高相关设备资本开支，利好注塑机出海。

图66： 2021年注塑机下游应用分布



资料来源：华经产业研究院，诚通证券研究所

图67： 中国塑料制品产量连续两年重回正增长



资料来源：Wind，诚通证券研究所

**注塑机有望直接受益于中国制造业加速海外布局。**以汽车产业为例，汽车是注塑机最大的下游应用之一，占比约26%，主要原因是汽车制造本身需要大量轻量、耐用、易加工且成本低的塑料零部件，叠加疫情后全球汽车制造仍处于上升周期，共同造就汽车行业对塑料件的高需求。汽车出海主要有两种模式，第一是“产品出海”，在2020~2023的四年间汽车出口额实现了从157亿美元上涨至1,016亿美元的巨大成功，然而这一模式的动能已经显著减弱，2024M1~11出口额为1,074亿美元，yoy+15.8%，同比增速较2021年的119.2%大幅放缓；第二种即是包含整车、零部件、技术等“产业链出海”。据不完全统计，截至2023年末，仅泰国一国就累计取得了中国电动汽车制造商的14.4亿美元投资，印证中国车企正大规模布局海外，预计注塑机有望直接受益。

图68： 汽车制造需要用到大量塑料零部件



资料来源：《汽车主要应用注塑部件盘点及材料分析》，诚通证券研究所

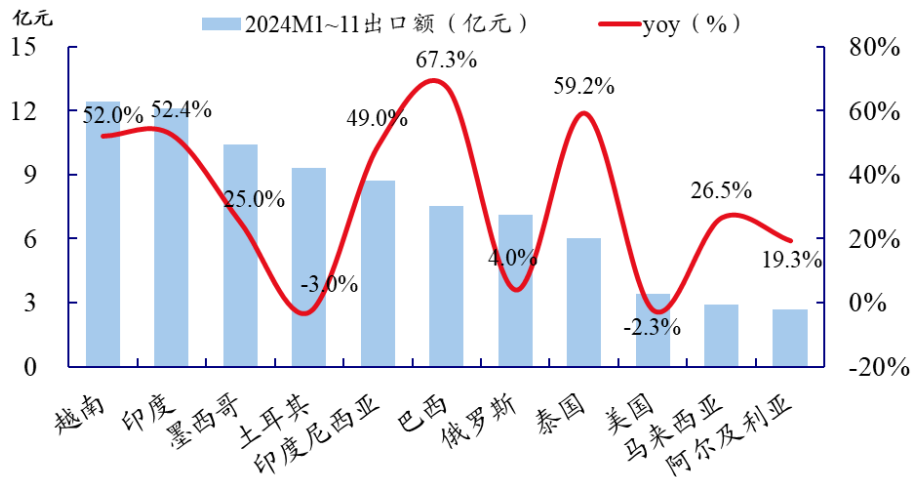
表31： 中国车企海外布局（不完全统计）

品牌	海外车厂
长城	3家整车厂（俄/泰/巴西）+7家组装厂 泰国8万辆产能预计升级至12万辆
上汽	5家+1家规划中（墨）
奇瑞	11家+3家规划中（墨/越/阿尔及利亚） 越规划20万辆，阿规划2.4~10万辆
比亚迪	3家（泰/印度/乌兹别克）+7家规划中
吉利	10+家，其中马来西亚两工厂年产36.5万辆
	.....

资料来源：广东省产业园区协会，诚通证券研究所

**2024年1~11月中国对外出口注塑机产品金额再次印证了产业链转移的拉动作用。**2024年1~11月，中国对外出口注塑机金额最高的国家依次为越南、印度、墨西哥、土耳其、印尼等国，从数据角度支持了我们前文中的分析。

图69： 2024M1~11 中国注塑机分国别出口金额及增速

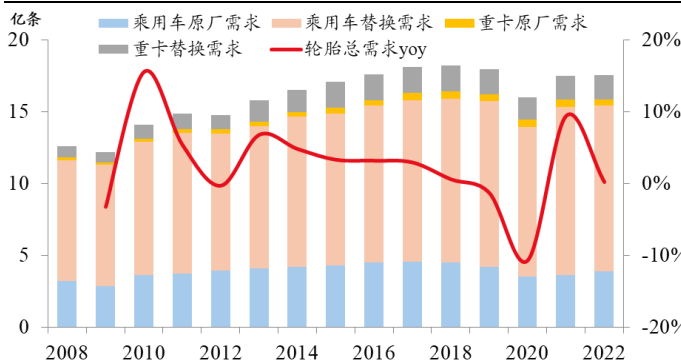


资料来源：中国海关，诚通证券研究所

### 3.2.4. 轮胎模具：行业具有弱周期属性，现金流稳定增长

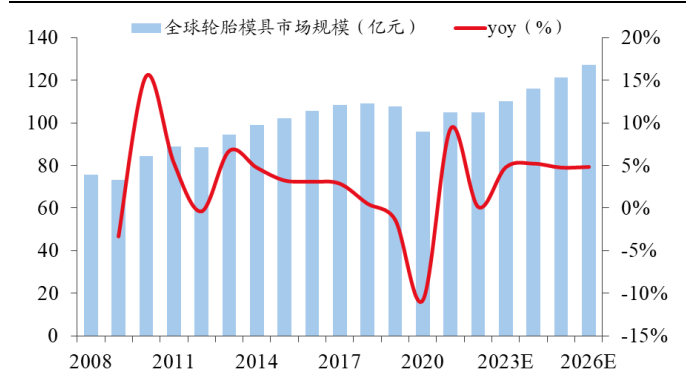
耗材属性和定制属性决定轮胎模具行业具有弱周期属性。轮胎模具属于耗材，在生产过程中会自然耗损、淘汰，使得行业具有年化3~5%的增长。轮胎模具还具有定制性，由于轮胎花纹设计和材料配方决定了轮胎性能，轮胎模具的更新频率要与轮胎设计周期匹配，很多模具用不到全生命周期就要更新换代，因此模具需求呈现小批量定制化、非标准化特征，耗材属性叠加定制属性使得轮胎模具行业需求波动较小。从市场规模来看，由于轮胎模具行业周期性及成长性与轮胎行业直接相关，我们可以参考轮胎行业数据。根据相关数据测算，2023年全球轮胎模具市场空间约为110.15亿元，预计到2026年市场规模将增长至127.06亿元，2023~2026年CAGR≈5%，有望实现稳定增长。因此，我们认为豪迈科技作为轮胎模具龙头，有望直接受益。

图70： 全球轮胎需求增长趋势平稳，替换需求占主导



资料来源：Tire Business，诚通证券研究所

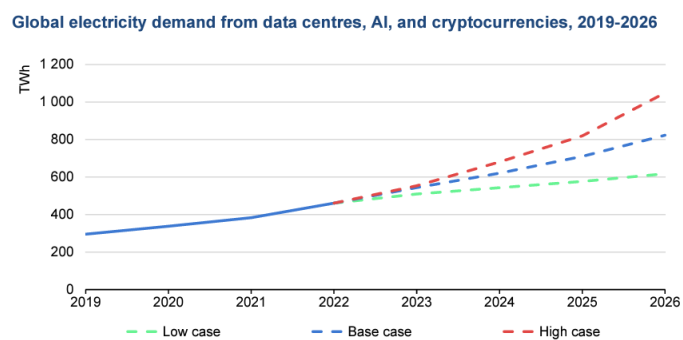
图71： 全球轮胎模具市场百亿规模



资料来源：国际汽车制造商协会，诚通证券研究所

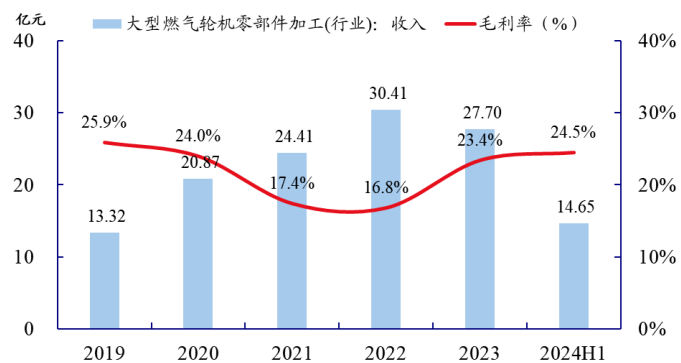
值得注意的是，豪迈科技同时开展了零部件加工业务（燃气轮机+风电铸件），2024H1收入占比35.4%，仅次于轮胎模具业务（57.0%）。燃气轮机主要用于发电、工业驱动、船舶推进等领域，技术壁垒极高。根据Straits Research，目前通用电气、西门子、三菱重工合计全球市占率达76.3%，燃气轮机同样是国产替代的重要目标。并且，目前全球AI算力需求高涨，数据中心对供电量和稳定性提出了更高的要求。然而光伏等新能源的发电量有一定波动，燃气轮机启动快、效率高的优势使得其非常适合作为调峰电源。同时，氢能产业的逐渐成熟也将一定程度上刺激燃气轮机的需求。我们认为，国产替代、全球AI产业扩张、调峰电源需求、氢能产业发展三大因素，将共同拉动豪迈科技燃气轮机零部件加工业务需求。

图72： 国际能源署预计，2026 年全球数据中心耗电量或超 1,000TWh



资料来源：国际能源署，诚通证券研究所

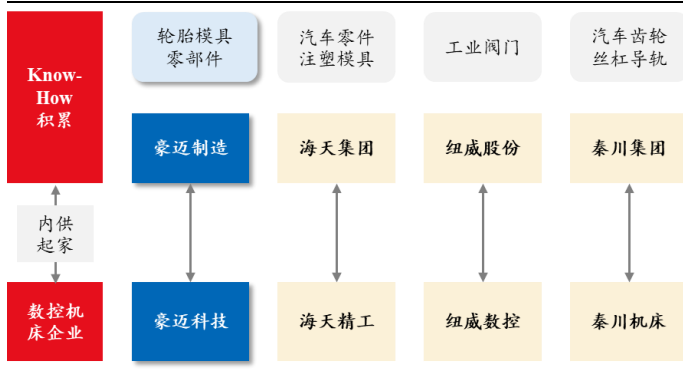
图73： 2022 年以来豪迈科技燃气轮机零部件加工业务毛利率逐步回升



资料来源：Wind，诚通证券研究所

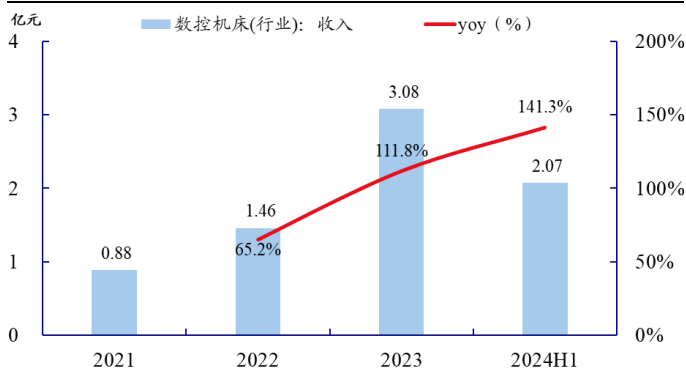
平台型企业豪迈科技，主业提供稳定现金流哺育机床业务。豪迈科技数控机床业务积淀深厚，自 1995 年成立起便致力于数控电火花机床的研发与制造；随着轮胎模具与零部件业务规模的放大，公司机加工需求不断增长，2012 年催生研发出应用于内部生产加工通用数控机床；2022 年成立全资子公司豪迈机床，正式开始机床产品的对外销售，收入为 1.46 亿元；2024H1 公司机床业务实现收入 2.07 亿元，同比+141.31%。根据公司官微，豪迈科技 60~70%的数控机床是自制的；另一方面，同时作为机床供应商和下游客户，大量内部加工需求为公司数控机床迭代升级提供了最佳的试验场。如此，内供模式加速了机床产品实现规模化市场应用、降低了产品生产成本、进一步提高了市场竞争力，从而能够更快收回前期投入，使得豪迈科技具备了自我“造血”能力。

图74： Know-How 积累是数控机床企业的核心竞争力



资料来源：Wind，诚通证券研究所

图75： 目前豪迈科技数控机床业务正处于高速成长期

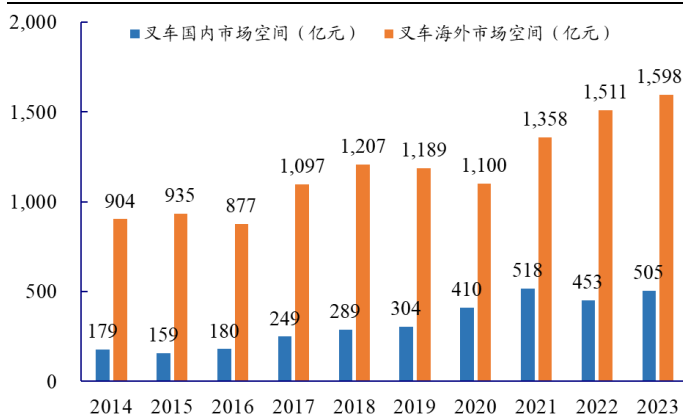


资料来源：Wind，诚通证券研究所

### 3.2.5. 叉车：从国际化现状来看，中国叉车企业成长性充足

叉车属场内物流设备，下游主要为制造业、物流业等，作为建厂完成后工厂采购的工具，偏后置资本开支。叉车是目前应用最为广泛的场内物流设备，主要在工厂、仓库、生产线等内部环境中进行物料搬运、存储、装卸、分拣和运输，仓储物流行业与制造业领域合计需求占比约 55~65%。根据我们测算，目前海外（全球-中国）市场规模约为 1,598 亿元，是国内市场的 3 倍以上。分区域来看，近年来美洲地区全球销量占比提升较为明显，我们判断主要系美国再工业化拉动工业品需求。同时在美国“近岸外包”、“友岸外包”的政策推动下，北美一体化与制造业回流趋势也在不断加强。不同于土方设备同时依靠住宅类和非住宅类建造支出双轮驱动，叉车行业的销量主要依赖非住宅建造支出，因此最直接受益。

**图76：从市场空间看，2023年海外叉车的市场空间约是国内的3倍左右**



资料来源：WITS, Wind, 诚通证券研究所

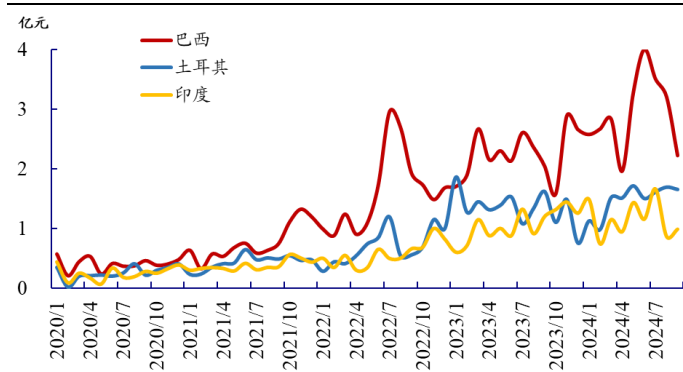
**表32：从叉车全球销量占比来说，美洲（北美）占比提升较为明显**

	2019	2020	2021	2022	2023
<b>全球销量 (万台)</b>	149.33	158.26	196.94	200.63	216.00
欧洲占比	33.73%	28.91%	29.65%	31.82%	29.68%
美洲占比	20.08%	17.93%	16.91%	18.77%	20.08%
亚洲占比	43.34%	50.85%	51.06%	46.43%	47.45%
非洲占比	1.27%	0.97%	0.95%	1.03%	1.07%
大洋洲占比	1.58%	1.34%	1.44%	1.95%	1.72%
欧洲销量 (万台)	50.37	45.75	58.39	63.83	64.11
美洲销量 (万台)	29.98	28.38	33.30	37.66	43.36
亚洲销量 (万台)	64.72	80.48	100.55	93.16	102.49
非洲销量 (万台)	1.90	1.54	1.86	2.06	2.31
大洋洲销量 (万台)	2.36	2.11	2.83	3.92	3.73

资料来源：WITS, Wind, 诚通证券研究所

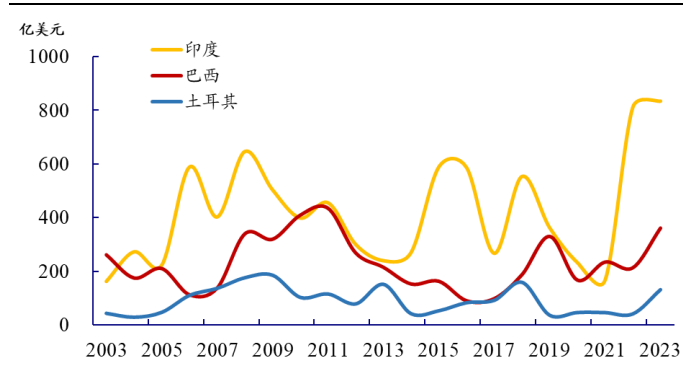
从代表性国家来看，新兴市场需求总体向上、弹性较大。从出口金额追踪情况来看，印度、土耳其、巴西都是中国对新兴国家叉车出口的大市场，一定程度上可以代表新兴国家需求。我们发现，三个国家的出口情况有一定共性，即高速增长、高弹性。分国家来看高需求高的原因：①印度正处于快速发展的阶段，庞大的人口基数和较低的城市化水平意味着全方位的建设需求，莫迪政府推出的“印度制造”计划也注重制造业回流和吸引外资；②土耳其凭借靠近欧洲的地理优势，较早起步发展了完善的制造业生态（如汽车、家电等行业），加之年轻人口较多、基建力度较大、对外引资政策推出，推高了相关设备需求；③巴西作为南美洲最大的经济体，其工业和基础设施建设需求不断增长，且中巴贸易关系的加强也为中国对巴西的叉车出口创造了有利的条件。

**图77：中国对亚非拉代表性国家叉车出口追踪**



资料来源：中国海关, 诚通证券研究所

**图78：亚非拉代表性国家 FDI 绿地投资**



资料来源：Wind, 诚通证券研究所

从国际化现状来看，中国叉车企业成长性充足。关注海外大车市占率增长空间，剔除中国市场后，I类车海外容量26~30万台，II类车15万台左右，IV+V类车30~40万台。由于中国出口海外市占率同时包括了中国品牌以及代工产品，简单测算所得的市占率会高于真实市占率。就安徽合力来说，其海外市占率约为5.2%（I类车）、2.4%（II类车）、9.4%（IV+V类车）、6.54%（I+II+IV+V类合计），远低于下表中所示的中国出口海外市占率。随着品牌实力不断提升，安徽合力市占率仍有提升空间，出海逻辑顺畅。

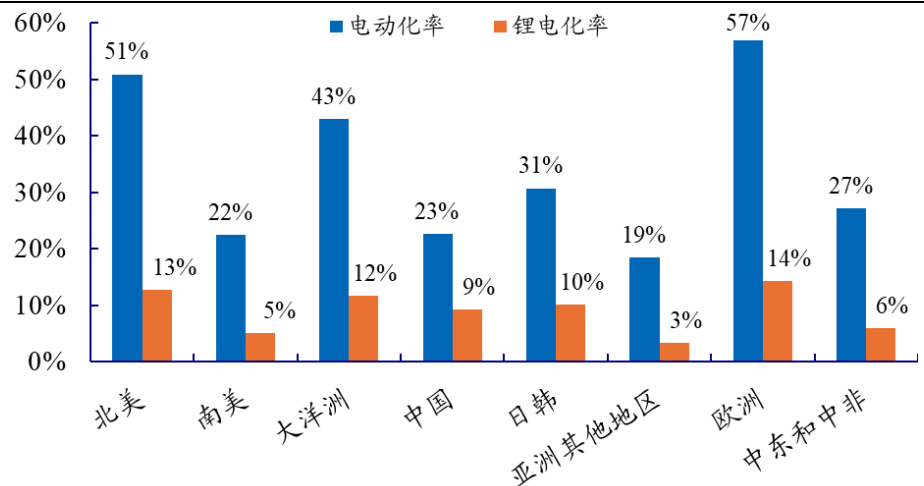
表33: 安徽合力 I 类叉车的海外市占率均仅为 5.2%

指标	车型	2021	2022	2023	指标	车型	2021	2022	2023	指标	车型	2021	2022	2023	指标	车型	2021	2022	2023
全球合计 (万台)	1	38.66	37.95	37.30	中国出口 (万台)	1	3.18	4.55	5.99	合力出口 (万台)	1	0.77	1.01	1.37	杭叉出口 (万台)	1	0.65	1.09	1.48
	2	18.16	16.66	13.80		2	0.41	0.63	1.12		2	0.10	0.16	0.30		2	0.05	0.11	0.32
	3	104.28	99.70	100.62		3	19.87	21.48	23.05		3	3.35	4.19	4.90		3	2.46	2.80	2.40
	4/5	72.96	63.97	57.12		4/5	8.12	9.50	10.38		4/5	2.14	2.35	2.80		4/5	2.55	2.60	3.00
海外销量 (万台)	1	30.54	29.29	26.21	中国出口 海外市占率	1	10.4%	15.5%	22.9%	合力海外市占率	1	2.5%	3.5%	5.2%	杭叉海外市占率	1	2.1%	3.7%	5.6%
	2	17.01	15.52	12.52		2	2.4%	4.0%	8.9%		2	0.6%	1.0%	2.4%		2	0.3%	0.7%	2.6%
	3	71.22	68.67	63.48		3	27.9%	31.3%	36.3%		3	4.7%	6.1%	7.7%		3	3.4%	4.1%	3.8%
	4/5	36.92	36.15	29.78		4/5	22.0%	26.3%	34.8%		4/5	5.8%	6.5%	9.4%		4/5	6.9%	7.2%	10.1%

资料来源: WITS, 安徽合力 2023 年年报, 杭叉集团 2023 年年报, 诚通证券研究所

从锂电化的角度看, 叉车的锂电化趋势已经成为全球范围内的产业共识, 可为安徽合力带来可观的增量收入。Interact Analysis 给出了 2022 年各地区锂电叉车需求情况以及不同地区锂电叉车销量占比达 50% 的替换节奏表, 我们基于此预计 2026 年叉车内销的整体锂电化率达 43%, 大车锂电化率达 30%; 2026 年叉车外销的整体锂电化率达 18%, 大车锂电化率达 8%。在假设锂电叉车与内燃叉车与铅酸叉车的综合价差以及安徽合力内外销市占率的基础上, 我们测算出, 2024~2026 年锂电化给安徽合力带来的收入增量分别为 11.2/14.0/15.9 亿元, 以公司 2023 年 174.71 亿元营收为基数, 锂电化率提升带来的收入弹性分别为 6.4%/8.1%/9.1%。且长期来看该趋势有望保持, 在不考虑外部环境重大变化的情况下, 未来营收能力将得到进一步增强。

图79: 2022 年主要地区叉车电动化率与锂电化率测算对比 (剔除 III 类车)



资料来源: Interact Analysis, 诚通证券研究所

表34： 不同地区锂电叉车销量占比达 50%的替换节奏表

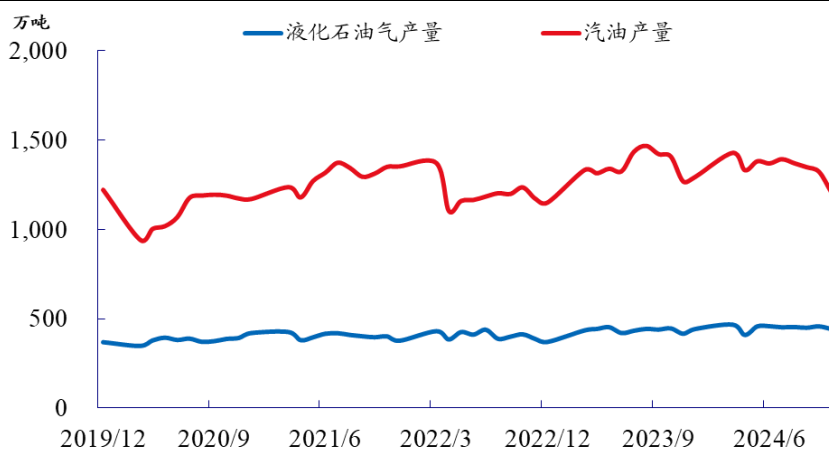
	全部 - 50%	1类 - 50%	2类 - 50%	3.1类 - 50%	3.1类 - 100%	3.2类 - 50%
北美洲	2028	2031	2028	2025	2032 后	2026
南美洲	2028	2032 后	2028	2025	2032 后	2026
大洋洲	2028	2031	2028	2025	2032	2029
中国	2025	2031	2029	2023	2032	2030
印度	2029	2031	2031	2025	2032	2031
日本	2030	2032	2030	2023	2029	2029
韩国	2029	2032	2029	2023	2029	2029
亚洲其他	2030	2032 后	2031	2032 后	2032 后	2031
法国	2025	2030	2027	2024	2032	2025
德国	2025	2030	2026	2023	2031	2024
意大利	2025	2030	2027	2023	2032	2025
英国	2025	2030	2026	2023	2031	2025
西班牙	2025	2032	2027	2024	2031	2025
瑞典	2025	2031	2027	2024	2030	2025
欧洲其他	2026	2032	2028	2025	2030	2025
中东	2027	2032 后	2029	2025	2032 后	2027
非洲	2029	2032 后	2030	2025	2032	2032

资料来源：Interact Analysis， 诚通证券研究所

### 3.2.6. 阀门：中国制造出海带动阀门产品销量增长

全球能源消费与国内能源产量的趋势显示，阀门行业下游需求呈现结构性分化与增长，为阀门行业带来多元化增长机遇。电力领域需求增速最快，全球能源消费中电力占比预计从 2022 年的 20% 升至 2030 年的 22%，2050 年进一步增至 30%，新能源发电、储能与输配电系统对高性能阀门需求旺盛。国内数据方面，2024 年 1~11 月原油产量 19,491.7 万吨，同比增长 1.9%；液化石油气和汽油产量分别同比增长 5% 和 2%，反映化工、炼油及交通运输领域对高压密封和耐腐蚀阀门的需求提升。同时，焦炭和柴油产量分别同比下降 0.9% 和 4.2%，传统工业领域需求调整明显。从行业逻辑看，“双碳”政策加速新能源扩张，叠加化工与交通领域的稳步增长，阀门产品需求将呈现复合型增长。建议关注具备技术升级与多领域布局能力的龙头企业，以捕捉增长机遇。

图80： 国内依赖阀门运输的能源产量有波动上升趋势



资料来源：Choice， 诚通证券研究所

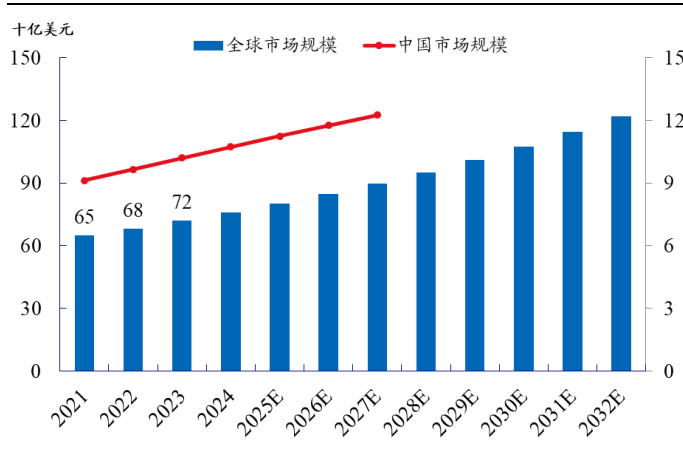
表35：全球能源消费预计不断增加，工业阀门需求随之将同比变化

类别	2010	2021	2022	2030	2035	2040	2050	2022 份额 (%)	2030 份额 (%)	2050 份额 (%)
总消费	383	436	442	482	496	509	536	100	100	100
电力	64	87	89	108	121	135	159	20	22	30
液体燃料	154	168	172	186	184	183	185	39	39	34
- 生物燃料	2	4	4	6	7	8	9	1	1	2
- 石油	151	164	168	180	177	176	176	38	37	33
气体燃料	58	72	71	78	80	82	85	16	16	16
- 天然气	57	72	70	76	78	80	84	16	16	16
固体燃料	95	92	93	90	88	87	84	21	19	16
- 煤炭	56	52	52	51	49	47	43	12	11	8
热能	12	15	15	16	16	16	16	3	3	3

资料来源：World Energy Outlook 2023，诚通证券研究所

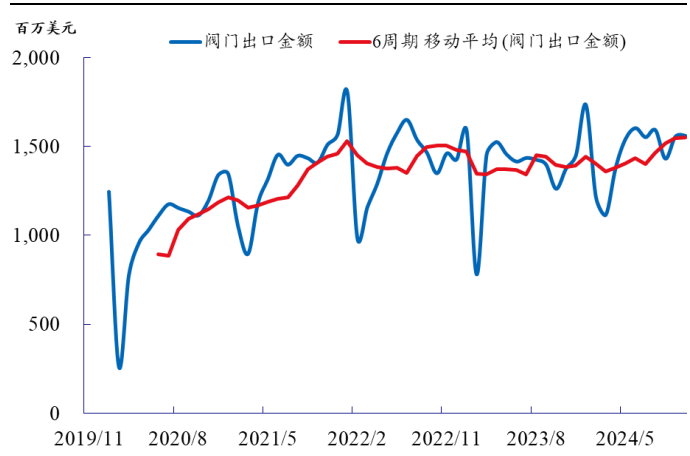
全球产业链因地缘政治和区域化趋势加速重构，阀门行业在成本端和需求端的驱动下出海重要性凸显。成本端，2024年12月中国钢材价格指数为97.47，同比下降13.7%，国际钢铁价格指数195.50，总体趋稳，但特种钢材等高端材料供需错配加剧成本压力。短期钢材价格下降为毛利率修复提供支撑，长期波动将成常态化，仅具备成本传导能力和供应链管理优势的企业可保持盈利稳定。需求端，全球能源消费和国内能源产量变化带动阀门需求结构分化，同时在“一带一路”倡议和东南亚供应链转移的推动下，沿线国家的基建及能源项目为高端阀门需求创造了持续增长的空间。未来，建议投资者关注出海比例高且具有强技术壁垒的企业，这类公司有望在产业链重构与国际市场扩张中持续受益。

图81：全球工业阀门市场规模不断增长，2024年yoy+5.5%



资料来源：GM-Insight，Allied Market Research，诚通证券研究所

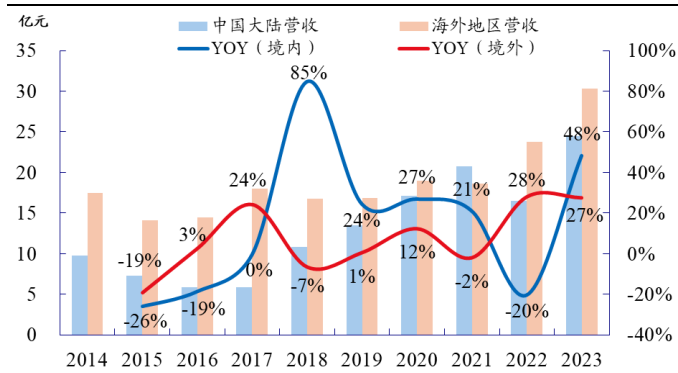
图82：基于六周期移动平均数据观察，阀门出口总体呈上升趋势



资料来源：Choice，诚通证券研究所

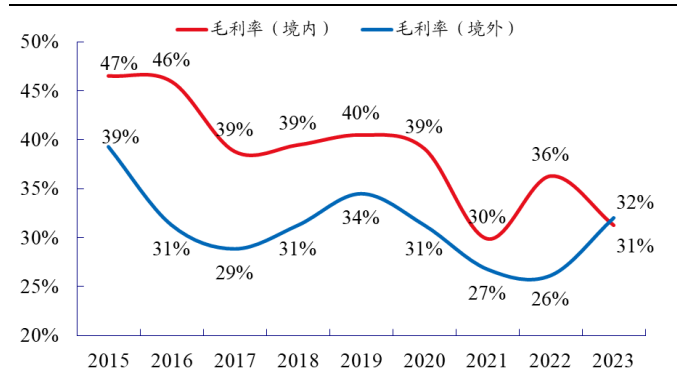
在全球需求增长与产业链调整的双重驱动下，纽威股份已成为中国阀门行业出海典型之一。纽威股份作为行业龙头，2023年海外营收达30.28亿元，同比增长27%，显示出其在国际化布局中的显著优势。相比之下，国内营收虽同比增长48%至24.46亿元，但毛利率降至31.28%，yoy-5.35pct，而海外市场毛利率由升至的32.02%，yoy+5.9pct，海外市场盈利更具韧性。通过技术布局与国际市场深化，纽威股份在全球市场中具备明显竞争力，未来有望在全球产业链调整中实现竞争优势与稳健增长。

**图83： 纽威股份海外营收除 2021 年外均高于大陆营收，保持稳定增长**



资料来源：Choice，诚通证券研究所

**图84： 2023 年境内外销售毛利率出现交叉，未来毛利率差将由海外拉开**

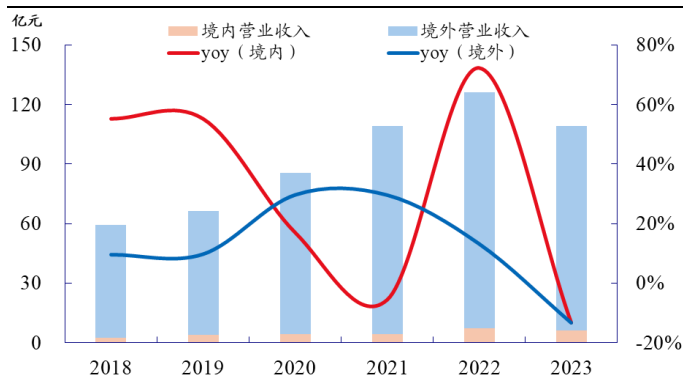


资料来源：Choice，诚通证券研究所

### 3.2.7. 金属工具：刚需属性叠加稳定更换周期，长期增长趋势明确

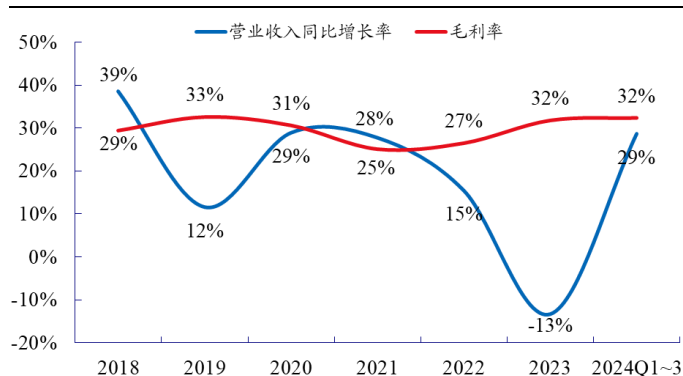
工具行业作为全球制造业的重要基础，凭借刚需属性和稳定更换周期，长期增长趋势明确。然而，2023 年行业受到高利率环境和终端消费疲软的冲击，巨星科技营业总收入同比下降 13.32%，境内外收入均承压。与此同时，全球航运恢复后大量库存涌入终端渠道，导致渠道零售库存比快速上升，行业经历了过去 30 年来最差的一段去库存周期。尽管短期内终端需求仍将延续低位震荡，但渠道库存已降至历史低位，行业调整逐步接近尾声。值得注意的是，巨星科技凭借卓越的成本管控能力，2023Q1~3 毛利率回升至 32.39%，展现出突出的盈利能力和行业韧性。预计随着渠道去库存的完成，2025 年有望迎来新一轮补库周期，巨星科技或将率先受益于行业复苏。

**图85： 巨星科技海外营收外均远超境内营收，海外收入动力依旧**



资料来源：Choice，诚通证券研究所

**图86： 2021 年后巨星科技毛利率不断攀升，2024Q1~3 达到 32.39%**



资料来源：Choice，诚通证券研究所

## 4. 科技结新果：独立于内外需，未来产业创新与 3C 创新带来需求增量

### 4.1. 未来产业创新：零部件价值量是人形机器人产业链新增长点

技术迭代驱动需求革新是人形机器人与 3C 创新的成长逻辑。人形机器人和 3C 创新具备显著的独立性，其成长逻辑主要依赖技术迭代和产品升级，而非传统内外需驱动。以人形机器人为例，核心零部件的国产化突破推动了行业从研发到应用的转型，创造了制造、医疗等全新场景；3C 创新则通过潜望式摄像头等产品升级引

领消费电子新一轮增长。同时，政策支持是重要驱动力，中国在机器人、AI领域的扶持措施，以及全球对尖端技术的产业化投入，显著加速了行业发展节奏。相较传统行业依赖市场需求拉动，人形机器人和3C创新通过技术进步“创造需求”，如ChatGPT催化生成式AI应用、Tesla Optimus拓展工业服务边界。这种以技术突破为核心的成长模式，赋予其抗周期性和长期投资价值，成为科技创新领域的重要布局方向。

**图87： 特斯拉 Optimus 2024 年 10 月通过单一神经网络学习了多种日常技能**



资料来源：Wind，诚通证券研究所

**重点关注 Tesla 第三代机器人在关键技术突破、小批量定点及海外 AI 进展方面的推进。**预计 2024 年 Q2 末完成 B 样阶段并进入 C 样验证，Q4 起有望实现定点突破，为 2025 年 Q2 量产奠定基础。建议持续跟踪其技术进展及产业链配套布局，提前挖掘潜在投资机会，重点关注供应链环节的受益标的。

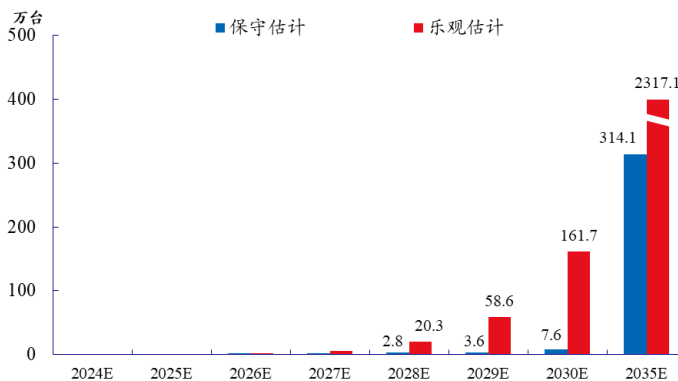
**表36： Tesla 人形机器人研发进度**

时间	事件
2022/09/30	Tesla 发布第一代人形机器人 Optimus - Gen1
2023/12/12	Tesla 发布第二代人形机器人 Optimus - Gen2
2024/01/25	Tesla 交流会：机器人会在 2025 年有一定出货，AI DAY 具体时间待定
2024/02/20	三花交流会：Q2 末 B 样结束 - 定点 - C 样
2024/03/18	英伟达机器人大会：发布 GR00T 通用机器人模型
2024/04/24	Tesla 交流会：2024 年底内部工厂小批量，25 年底对外销售
2024/05/05	Tesla 更新视频：端到端神经网络学习，可自动分拣电池且纠错，工厂作业能力提升
2024/05/07	马斯克回应人形量产进度：2024 年 1 千台，2025 年 1 万台，2026 年 10 万台，2027 年 100 万台
2024/06/14	Tesla 股东大会：预计 2025 年会有 1 至数千台的出货量
2024/07	国内访厂
2024/09	国内访厂
2024/09/26	正式官宣 10.10“我们机器人”发布会；有咨询平台表示在会议上将联合发布 Gen3 demo
2024/10/11	发布了三款产品，即 Cybercab（无人驾驶出租车 Robotaxi）、Robovan（无人驾驶巴士）、Optimus（人形机器人）
2024/10/24	Tesla Q3 交流会：预计年底发布 Gen3 机器人以及产业链定点
2024/12	Tesla 更新了 Optimus 在复杂地形上行走的视频，灵活性进一步提升；2024 年底/2025 年初定点、发布 Gen3
2025E	对内 1000 台左右小批量，产量约为 3~5 千台，产能配置 1 万台
2026E	对外销售

资料来源：Tesla 官方网站，Wind，诚通证券研究所

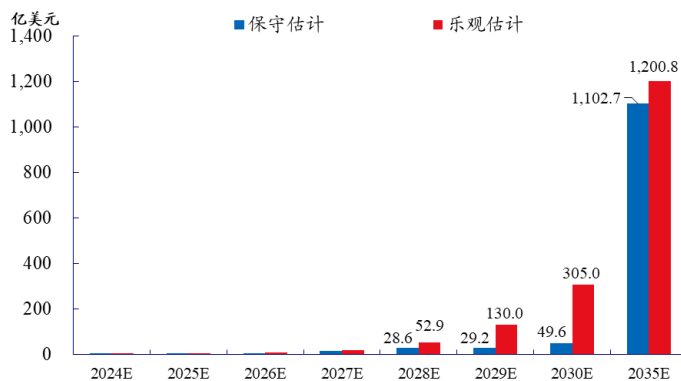
人形机器人市场的增长将深度驱动上游零部件行业的增长。根据测算，单台人形机器人的零部件价值分布中，丝杠占比19%，无框力矩电机占比16%，减速器占比13%，力传感器占比11%，空心杯电机占比8%，轴承占比5.5%，其余部件占比27.5%。这表明，上游关键零部件对整体价值的贡献显著，特别是丝杠、无框力矩电机和减速器等高精尖部件，将成为核心受益领域。随着人形机器人全球市场预计从2024年的0.1万台增长至2035年的314.1万台（保守估计），零部件需求也将呈现指数级增长。科技创新的加速不仅推动了机器人整机的普及，也显著提升了对高性能机械部件的需求。以谐波减速器和伺服系统为代表的技术突破，将加速成本下降与性能升级，为上游产业链带来全新市场空间，构建机械行业的增长周期。

图88： 2024~2035 人形机器人市场空间（万台）



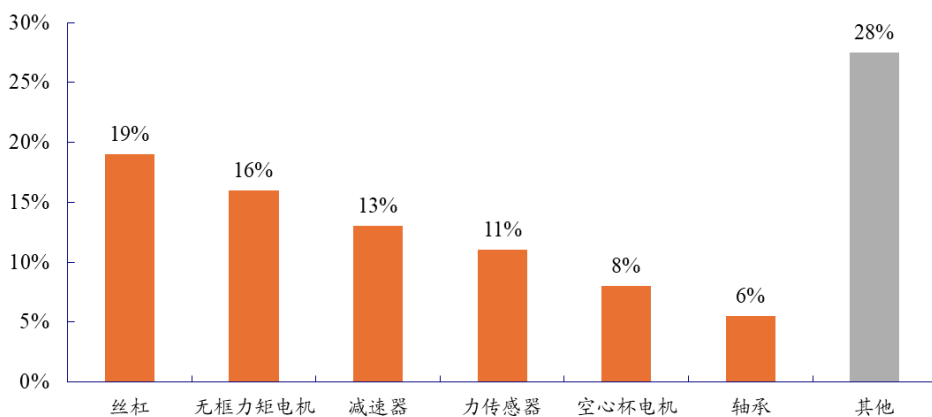
资料来源：M2 觅途咨询，诚通证券研究所

图89： 2024~2035 人形机器人市场空间（亿美元）



资料来源：M2 觅途咨询，诚通证券研究所

图90： 三大执行器占主要零部件价值量的73%



资料来源：Wind，诚通证券研究所

边际变化聚焦灵巧手，自由度升级催化新需求。从确定性来看，三花智控大概率成为执行器领域一供，灵巧手中的无刷有齿槽电机与T型丝杠有望率先国产化，推动成本下降与产业链优化。从边际变化来看，灵巧手自由度从11提升至22为行业最大变量，丝杠或新增腰部2个及手部微型方案。目前，三花智控2024E为24倍，成长性与估值匹配。

表37：人形机器人相关标的梳理

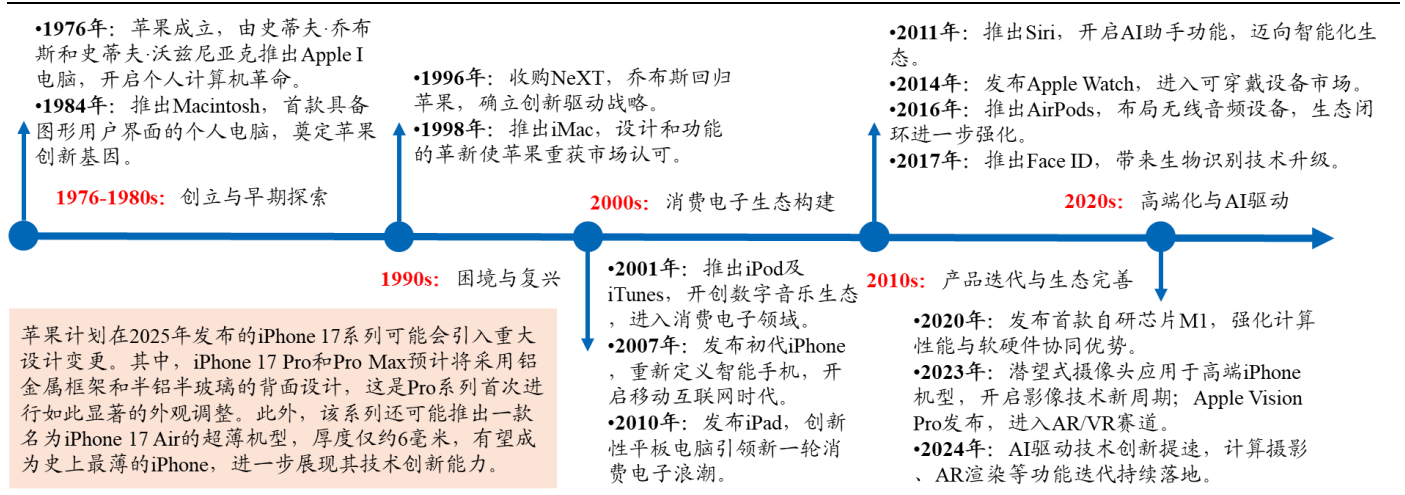
类型	证券代码	证券简称	总市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)					PE			
			2024/12/25	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E	
执行器	601689.SH	拓普集团	849.93	21.5	29.5	37.9	46.9	42	30	24	19	
	002050.SZ	三花智控	865.54	29.2	33.0	38.9	45.4	32	28	24	20	
减速器	688017.SH	绿的谐波	198.13	0.8	0.9	1.2	1.5	236	218	169	131	
	002472.SZ	双环传动	268.23	8.2	10.3	12.8	15.5	31	24	20	16	
	002896.SZ	中大力德	61.50	0.7	0.9	1.1	1.3	66	52	43	36	
丝杠	603009.SH	北特科技	135.44	0.5	0.8	1.2	1.7	200	133	88	61	
	300100.SZ	双林股份	122.23	0.8	4.5	4.1	4.9	104	19	21	17	
	601100.SH	恒立液压	702.72	25.0	26.3	31.0	37.1	30	28	24	20	
	300953.SZ	震裕科技	77.81	0.4	3.1	4.8	7.0	169	23	15	10	
	300580.SZ	贝斯特	128.24	2.6	3.2	4.0	4.9	40	33	26	21	
	603667.SH	五洲新春	97.56	1.4	1.6	2.1	2.5	49	41	32	27	
灵巧手电机	603728.SH	鸣志电器	248.10	1.4	1.9	2.8	3.7	172	126	86	66	
	003021.SZ	兆威机电	174.39	1.8	2.2	2.7	3.5	85	71	56	43	
传感器	603662.SH	柯力传感	186.37	3.1	3.2	3.6	4.1	38	38	33	29	
	300354.SZ	东华测试	50.56	0.9	1.8	2.4	3.0	54	27	20	16	
	301413.SZ	安培龙	56.11	0.8	1.0	1.3	1.8	58	47	35	26	
	603121.SH	华培动力	35.21	1.2	-	-	-	26	-	-	-	
	600480.SH	凌云股份	105.24	6.3	6.7	8.0	9.4	15	14	12	10	

资料来源：Wind，诚通证券研究所

### 4.2. 3C 创新：消费电子迭代，产业链设备端再迎机遇

苹果创新节奏稳步推进，从 2007 年 iPhone 重塑手机行业，到 2023 年潜望式摄像头高端化应用和 AI 计算摄影渗透加速，创新路径清晰。按照搭载潜望式摄像头的终端数量与总销量之比测算，预计 2025 年苹果潜望式摄像头渗透率提升至 59%，推动光学模组需求迭代。同时，AI 功能对自由曲面镜头、堆栈式传感器等关键环节的驱动持续穿透到工艺设备端。

图91：苹果创新节奏



资料来源：Apple 公司官网，诚通证券研究所

消费电子行业进入智能化升级新周期，潜望式摄像头成为一大增长点。2023 年苹果潜望式摄像头渗透率已达 14%，预计 2025 年提升至 59%，推动光学模组及加工设备需求加速释放。与此同时，AI 赋能计算摄影、场景识别、AR 渲染等高阶功能，对多光谱传感器、自由曲面镜头及高算力芯片的需求激增，光学和封装工艺升级成为行业新增量来源。此外，新能源车行业的 AI 摄像头和激光雷达渗透率逐年提升，进一步催生精密模组及激光焊接设备需求。自上而下看，消费电子高端化与 AI 技术渗透是行业的核心逻辑，设备端将受益于新一轮创新周期带来的产业链

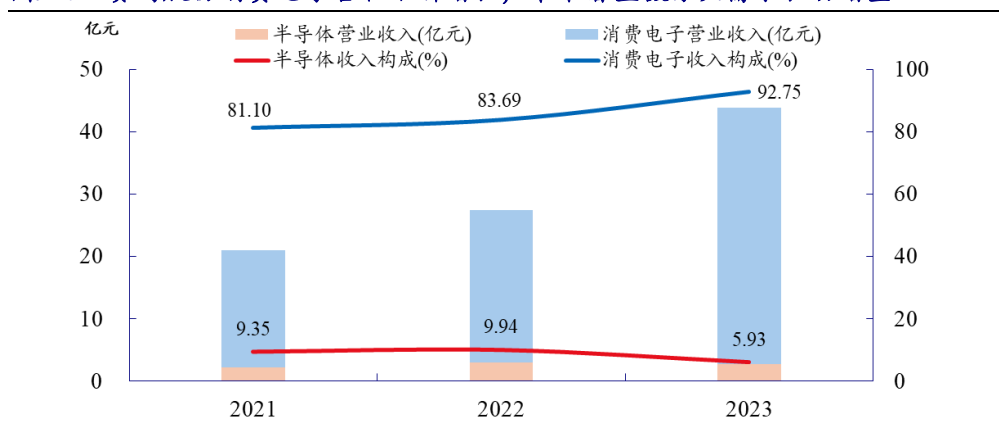
增量，建议关注技术工艺革新方向的设备布局机会。

**表38： 预计 2024 年苹果潜望摄像头模组的渗透率达到 38%**

苹果	2023	2024E	2025E
销量 (亿部)	2.35	2.44	2.54
yoy	4%	4%	4%
模组价格 (美元)	30	29	28
潜望搭载量 (亿部)	0.33	0.94	1.50
潜望渗透率	14.04%	38.46%	59.01%
潜望模组规模 (亿美金)	9.90	27.26	42.00
安卓	2023	2024E	2025E
销量 (亿部)	9.32	9.79	10.18
yoy	-5%	5%	4%
模组价格 (美元)	30	29	28
潜望搭载量 (亿部)	0.75	0.98	2.02
潜望渗透率	8.05%	10.01%	19.85%
潜望模组规模 (亿美金)	22.5	28.42	56.56
<b>潜望模组合计规模 (亿美金)</b>	<b>32.4</b>	<b>55.7</b>	<b>98.6</b>

资料来源：IDC, Tech-Insight, Canalys, 诚通证券研究所

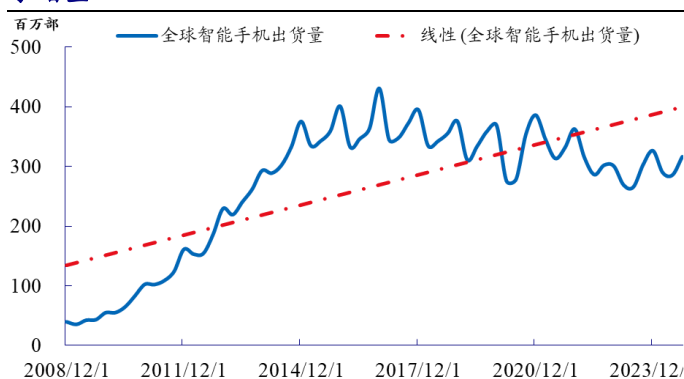
**图92： 赛腾股份消费电子营收不断增长，未来潜望摄像头需求驱动增量**



资料来源：Choice, 诚通证券研究所

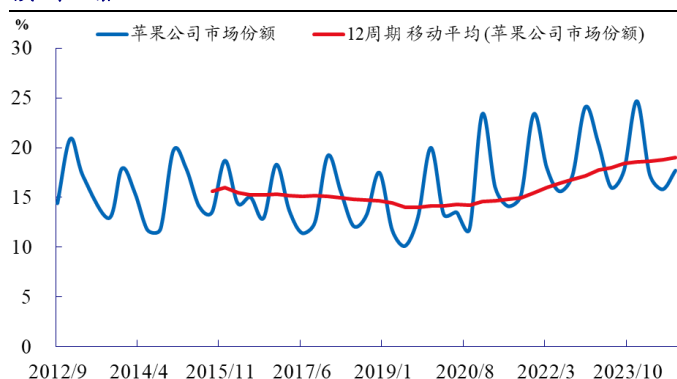
下游需求韧性叠加创新迭代，产业链设备端再迎机遇。全球智能手机出货量2024年Q3达3.16亿部，同比增长5.7%，市场逐步回暖；苹果市场份额稳居17.7%，高端机型出货表现亮眼，预计2024年全年份额可达24.7%。赛腾股份作为苹果认证设备供应商，将直接受益于消费电子高端化与创新周期驱动的设备需求扩张。整体来看，全球智能手机市场需求韧性犹存，苹果产业链高端化升级带来长期增长动力，设备端成长逻辑依旧清晰。

**图93： 全球智能手机出货量预测波动增加，带动消费电子增量**



敬请参阅最后一页免责声明

**图94： 苹果公司市场份额稳步提升，12周期移动平均预测上涨**



资料来源：Choice，诚通证券研究所

资料来源：Choice，诚通证券研究所

## 5. 风险分析

1. **国内宏观经济出现较大系统性风险。**如果国内宏观经济出现较大系统性风险，冲击石油石化、制造业、物流业等关联行业以致新增固定资产投资大幅萎缩，可能直接对相关公司未来的收入和利润的稳定性带来不利影响；
2. **外部国际环境的不确定性，如全球贸易摩擦风险无法预判。**从国际外部环境来看，随着贸易保护主义抬头，未来全球部分国家或地区可能抬高从中国进口的工业品关税；此外，地缘政治经济冲突也可能一定程度上影响相关公司在相关地区的正常经营，影响相关公司在海外的业务进展；
3. **自主可控逻辑产品国产化进程不及预期。**仪器仪表、工业母机、半导体设备在量程精度、可靠性等部分指标上仍与外资/合资产品有一定差距，国产化率的提升极大依赖技术突破。并且，若行业运行平稳，未发生波及海外竞争对手的重大事件，则下游国产替代动机不足，国产化进程可能不及预期；
4. **原材料价格上涨。**升降设备、船舶、工程机械产品的直接材料成本占比较高，若钢铁等原材料价格出现异常波动，可能从成本端影响相关公司盈利水平；
5. **科技创新进展不及预期。**人形机器人、AI创新、消费电子升级进度都处于计划阶段，存在因为各种主客观因素导致拖慢创新进展、影响相关零部件及设备需求的可能性。

## 特别声明

根据《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》规定，诚通证券评定此研报的风险等级为 R3（中风险），适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为 C3、C4、C5 的普通投资者。若您为非专业投资者及风险承受能力低于 C3 的普通投资者，请勿阅读、收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

若因适当性不匹配，给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

## 分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，认真审慎、专业严谨、独立客观的出具本报告并对报告内容和观点负责。

分析师的薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 投资评级说明

### 诚通证券行业评级体系：推荐、中性、回避

推荐：未来 6—12 个月，预计该行业指数表现强于同期市场基准指数。

中性：未来 6—12 个月，预计该行业指数表现基本与同期市场基准指数持平。

回避：未来 6—12 个月，预计该行业指数表现弱于同期市场基准指数。

市场基准指数为沪深 300 指数。

### 诚通证券公司评级体系：强烈推荐、推荐、中性、回避

强烈推荐：未来 6—12 个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数涨幅在 20% 以上。该评级由分析师给出。

推荐：未来 6—12 个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数涨幅介于 5%—20%。该评级由分析师给出。

中性：未来 6—12 个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数变动幅度介于 -5%—5%。该评级由分析师给出。

回避：未来 6—12 个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数跌幅在 5% 以上。该评级由分析师给出。

市场基准指数为沪深 300 指数。

## 分析、估值方法的局限性说明

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

## 免责声明

诚通证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批复，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告由诚通证券股份有限公司（以下简称诚通证券）供其机构或个人客户（以下简称客户）使用，诚通证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给诚通证券客户的，属于机密材料，只有诚通证券客户才能参考或使用，如接收人并非诚通证券客户，请及时退回并删除。

本报告所载的全部内容只供客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。诚通证券根据公开资料或信息客观、公正地撰写本报告，但不保证该公开资料或信息内容的准确性或完整性。客户请勿将本报告视为投资决策的唯一依据而取代个人的独立判断。诚通证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。诚通证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告所载内容反映的是诚通证券在发表本报告当日的判断，诚通证券可能发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但诚通证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。诚通证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

对于浏览过程中可能涉及的诚通证券网站以外的地址或超级链接，诚通证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

除非另有说明，所有本报告的版权属于诚通证券。未经诚通证券事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式更改、复制、传播本报告中的任何材料，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为诚通证券的商标、服务标识及标记。诚通证券版权所有并保留一切权利。

## 联系我们

诚通证券股份有限公司 研究所

地址：北京市朝阳区东三环路 27 号楼 12 层

邮编：100022

公司网址：<http://www.cctgsc.com.cn/>