

2025年机械行业投资策略

周期复苏与科技成长并重

华西机械团队

证券分析师：黄瑞连 SAC NO: S1120524030001

证券分析师：石城 SAC NO: S1120524080001

证券分析师：王宁 SAC NO: S1120524080002

2024年11月6日

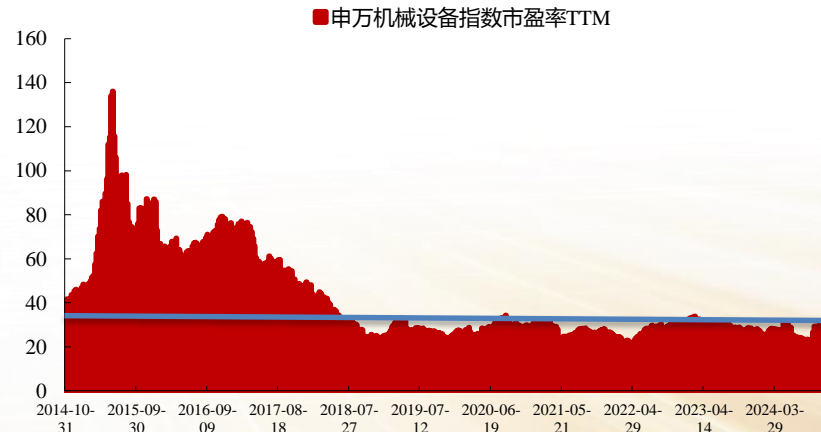
机械行业年度回顾：24年跑输大盘，估值处于历史中位数水平

- ◆ **2024年以来机械设备指数整体表现偏弱：**自2024年1月1日至10月30日，机械设备指数整体上涨2.0%，同期上证指数上涨10.2%，机械行业跑输大盘约8.2个百分点，涨幅位于申万一级行业分类排名中的第18名。2024年以来领涨的行业为：非银（+29.7%）、家电（27.0%）和银行（+25.4%），市场风险偏好较低，更青睐高股息等红利资产。
- ◆ **当前机械行业估值位于历史中位数水平：**国内制造业复苏持续低于预期，下游需求疲软，资本开支总体呈现弱复苏态势。当前申万机械设备指数PE（TTM）为30.15，历史分位47.94%，处于近十年中位数水平。

图：年初至今申万一级行业涨跌幅情况



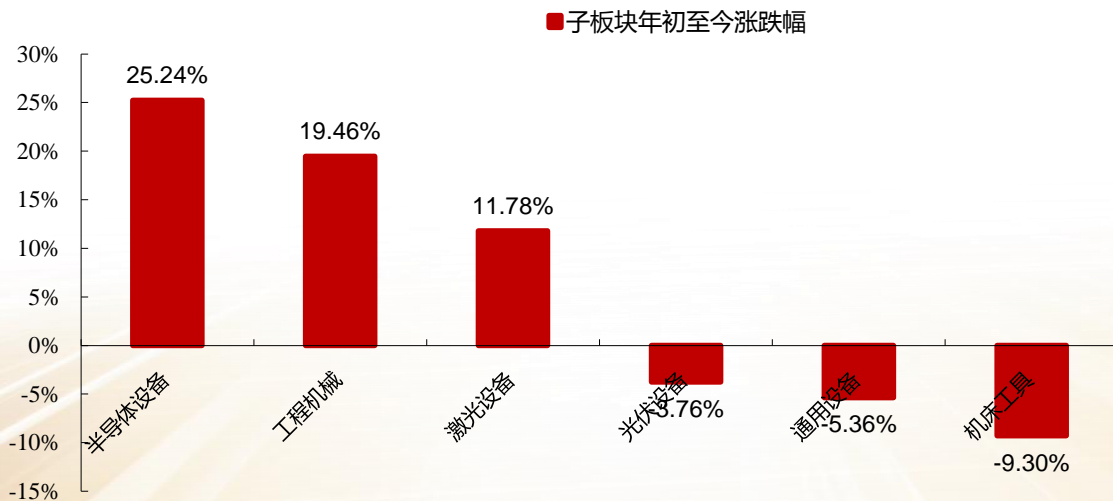
图：当前机械行业估值位于近十年中位数水平（2014/10/30-2024/10/30）



子板块行情分析：半导体设备和工程机械领涨

- ◆ **半导体设备领涨，工程机械受益于内需反转+海外高景气：**以申万机械二级行业指数为例，年初至今半导体设备/工程机械/激光设备/光伏设备/通用设备/机床工具涨跌幅分别为+25.24%/+19.46%/+11.78%/-3.76%/-5.36%/-9.30%，其中半导体设备及工程机械领涨。半导体设备涨幅较高，主要系国内先进制程扩产+国产替代加速，工程机械涨幅较高主要系国内需求迎来反转+海外出口高增拉动。通用设备包括机床工具等细分赛道跌幅较大，主要系国内制造业景气度较差。

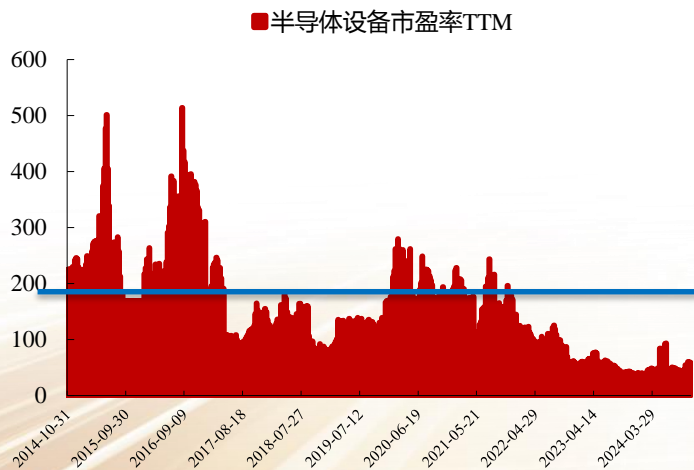
图：机械行业各子板块年初至今涨跌幅情况（申万二级行业指数）



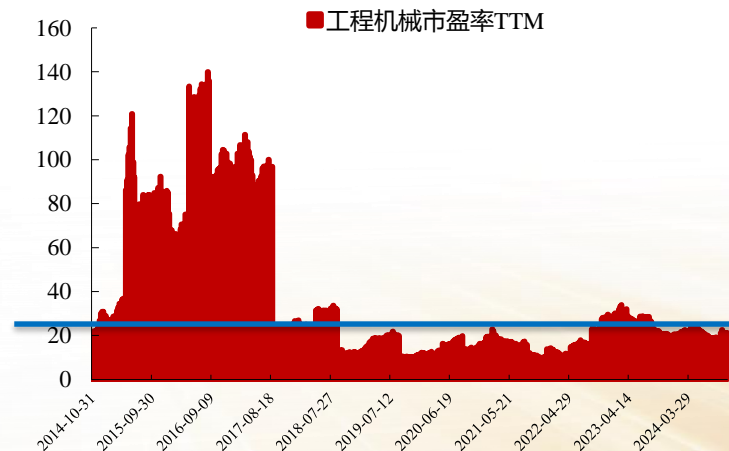
子板块行情分析：板块分化明显，其中半导体设备行业估值处于历史低位

- ◆ **当前半导体设备行业估值处于历史低位：**持续兑现业绩消化估值，当前申万半导体设备指数PE（TTM）为59.15，历史分位13.31%，处于历史低位水平。
- ◆ **当前工程机械行业估值处于历史中位数水平：**工程机械行业具有明显的周期性，2024年以来内需上行，同时龙头积极出海，板块估值持续修复。当前申万工程机械指数PE（TTM）为21.23，历史分位45.99%，处于历史中位数水平。

图：当前半导体设备行业估值处于历史低位



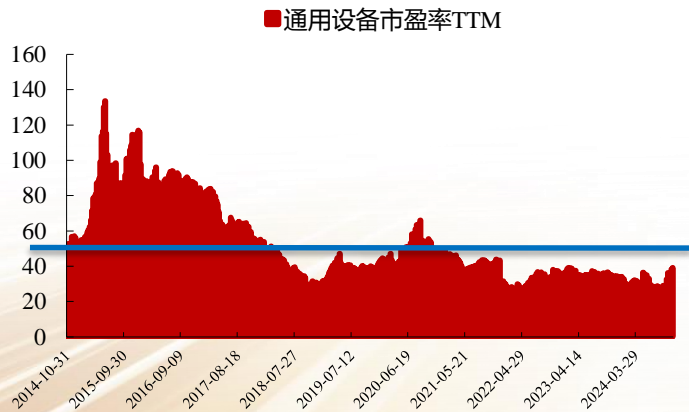
图：当前工程机械行业估值处于历史中位数水平



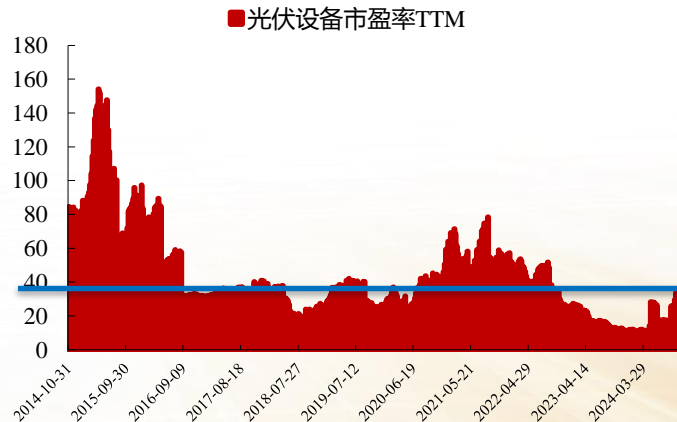
子板块行情分析：板块分化明显，其中半导体设备行业估值处于历史低位

- ◆ **当前通用自动化行业估值低于于历史中位数水平：**国内制造业复苏低于预期，PMI长期位于枯荣线附近，较强压制板块估值水平。当前申万通用设备指数PE（TTM）为39.37，历史分位39.34%，低于历史中位数水平。
- ◆ **当前光伏设备行业估值处于历史中位数水平：**当前估值已跌至历史低位，随着行业上游供给端格局正在重塑，后周期的光伏设备估值有望迎来明显修复。当前申万光伏设备指数PE（TTM）为36.3，历史分位49.90%，处于历史中位数水平。

图：当前通用自动化行业估值低于于历史中位数水平



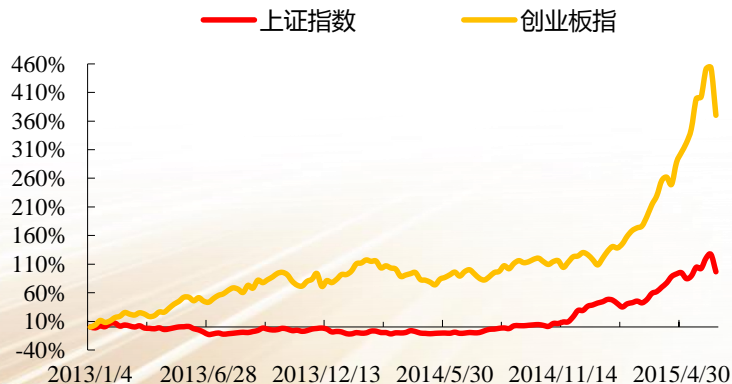
图：当前光伏设备行业估值处于历史中位数水平



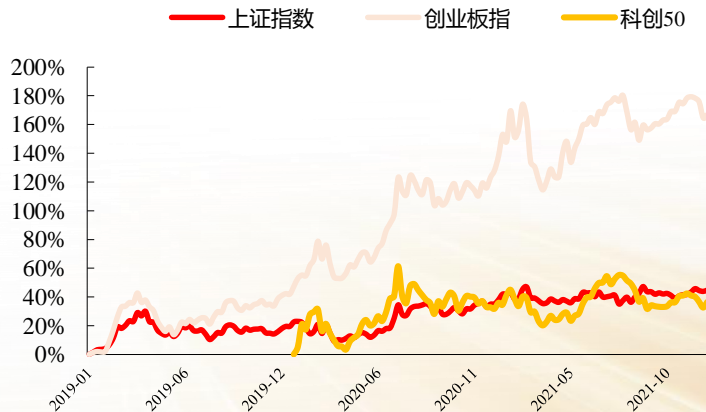
2025年行情展望：科创板有望成为牛市中军，科技成长仍是主线

- ◆ **2013-2015年牛市：**代表彼时中国新兴产业方向的创业板率先复苏，走出独立牛市行情，并在后续整体牛市行情中成为领涨中军，成长股资产大幅跑赢上证指数。2013年-2015年6月，创业板指数累计涨幅达到+370%，同期上证指数涨幅为+97%，创业板大幅跑赢上证指数，宏观经济持续承压背景下，产业转型发展和政策支持是创业板领涨的主要驱动因素。
- ◆ **2019-2021年结构性牛市：**创业板指数同样大幅跑赢上证指数，尤其是宁德时代、阳光电源、汇川技术、晶盛机电等新能源龙头成为市场重要的投资主线，代表了彼时的核心资产与产业方向。光伏、锂电、新能源车等新兴产业迅速发展，相关中国企业具备全球竞争力，正是支撑19-21年结构型牛市的底层逻辑。

图：2013-2015年6月，创业板指数大幅跑赢上证指数



图：19-21年创业板指数累计涨幅约167%



2025年投资策略：科创板有望成为牛市中军，科技成长是重要主线

- ◆ 展望当下，随着流动性回归+市场风险偏好提升，最能代表新质生产力与科技强国战略的科创板有望接力创业板，成为本轮牛市行情的领涨中军。①科技自立自强是当前重要的产业趋势，中美博弈下科技强国战略愈发得到重视，人工智能、芯片、航空航天、智能制造等行业有望迎来快速发展。②类似14年创业板改革，2024年6月证监会发布科创板八条，核心在于加强优质企业上市力度，坚持硬科技定位，鼓励资本进入高科技企业，同样利好科创板投资。
- ◆ 自2024年9月24日以来科创50指数涨幅高达52%，但较高点仍有43%跌幅，科创100指数较高点跌幅仍有55%，从估值角度来看目前科创板也处于历史较低水平，具有较大的向上修复空间。

图：科创板发展历程回顾，不断强化科技创新企业的定位

时间	内容
2018年11月	习近平总书记宣布设立科创板并试点注册制，政治地位可见一斑
2019年1月	证监会发布《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》，精准定位于前沿科技领域、突破核心关键技术、服务国家战略的企业
2022年7月 (科创板三周年)	共计439家企业上市，IPO融资金额超6400亿元，占同期A股IPO数量的40%，总市值超5.5万亿元。上市企业中九成成为高新技术企业，超三成成为国家级专精特新“小巨人”企业
2024年6月	证监会发布《科创板八条》， 核心改革内容是①坚持硬科技定位，服务新质生产力；②提升对优质未盈利企业包容性，加强上市力度
2024年7月 (科创板五周年)	共计573家企业上市，总市值约4.9万亿元，IPO融资超9100亿元，5年累计融资超过1万亿元

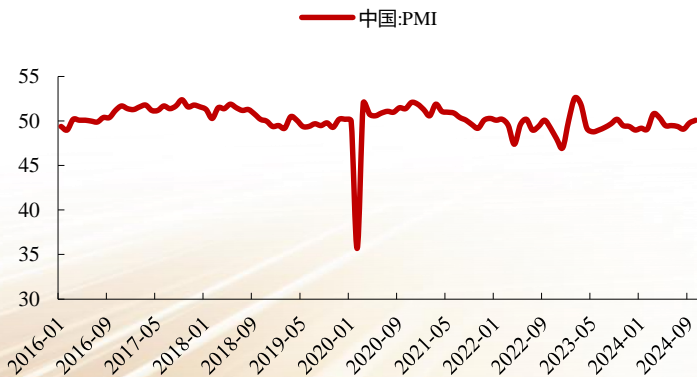
图：科创50指数较高点已回落约41%



2025年投资策略：政策落地利好经济复苏，关注顺周期投资机会

- ◆ **10月PMI重回扩张区间，关注后续财政政策落地：**国庆节前后经济刺激政策频出，据国家统计局数据，10月国内PMI为50.1%，环比上升0.3个百分点，时隔6个月再次站上枯荣线。后续重点关注人大常委会增量财政政策落地，国内制造业景气度有望持续回升。
- ◆ **制造业固定资产投资保持较高水平：**据国家统计局数据，1-9月制造业固定资产投资完成额累计同比增速为9.2%，环比上升0.1个百分点，且年初以来每个月同比增速均保持在9%以上，一直保持较高水平。

图：10月PMI指数为50.1%，较上月+0.3pct



图：9月制造业固定资产投资累计同比为9.2%，较上月+0.1pct



目录

- 01 半导体设备&零部件
- 02 工程机械
- 03 出口链
- 04 通用自动化
- 05 激光

01 半导体设备/零部件

科技自主产业趋势下，持续看好A股硬科技行情

核心观点

- ◆ **先进制程扩产+国产替代，半导体设备需求旺盛。** 1) 2024年中芯国际资本开支预计75亿美元，维持高位，上海华力康桥二期等逻辑大厂持续扩产。存储端，2024年长存、长鑫重回大规模扩产序列。大基金三期落地，先进逻辑+存储将是主要投资方向，中国大陆先进制程扩产的产业趋势已经确立，2025年行业CAPEX有望持续提升。2) 美国等新一轮制裁有望落地，加速半导体设备国产替代，2023年半导体设备整体国产化率仍不足20%，量测、光刻机等国产化率仅为个位数，国产替代空间大。3) 截止2024H1末，十二家半导体前道设备公司存货为567.12亿元，同比+42.71%，合同负债209.06亿，同比+14.47%，均达到历史新高，且较2023H1同比有所提速。**新接/在手订单充足，有力支撑短期业绩高增，是硬科技方向业绩最确定的板块。**
- ◆ **双重国产替代逻辑下，零部件行业拐点已经出现。** 1) 2024年国内半导体设备零部件市场规模达1156亿元，除机械类零部件国产化率达到15%外，机电一体类、仪器仪表类、电气类等零部件国产化率不足10%，半导体零部件具备双重国产替代逻辑。2) 2023年受海外需求疲软以及中国大陆设备零部件囤货放缓影响，零部件板块业绩承压，2024H1六家半导体设备零部件公司合计营收70.31亿元，同比+37.42%；合计归母净利润7.19亿元，同比+21.05%，零部件业绩拐点出现。3) 年初至今零部件公司平均跌幅仍有-3%，零部件公司距离历史高点回撤较深，个股平均跌幅在40%，绝大多数公司跌幅都在60%左右，24年零部件公司PE均值在20-40X，其中汉钟精机仅11X，正帆、英杰电气约20X，新莱应材为30X+，同时从历史分位水平来看，大部分半导体零部件公司当前PE都在处于历史10%-30%分位，处在估值/股价历史相对低位。
- ◆ **投资建议：前道受益标的：**北方华创、拓荆科技、中微公司、中科飞测、华海清科、万业企业、精测电子、芯源微、京仪装备、至纯科技、盛美上海、微导纳米等；**后道测试受益标的：**长川科技、华峰测控、金海通；**零部件受益标的：**正帆科技、富创精密、新莱应材、美埃科技、江丰电子、珂玛科技、茂莱光学等。

表：A股半导体设备及零部件主要公司业绩和估值一览表

代码	公司	PE		归母净利润 (亿元)	
		2024E	2025E	2024E	2025E
半导体设备板块					
002371.SZ	北方华创	37	27	55.8	78.0
688012.SH	中微公司	67	47	16.8	24.0
688072.SH	拓荆科技	62	35	6.9	12.2
688120.SH	华海清科	43	33	10.1	13.4
688082.SH	盛美上海	37	27	12.2	17.1
688361.SH	中科飞测	289	65	0.8	3.4
300567.SZ	精测电子	63	37	2.6	4.5
688037.SH	芯源微	88	44	1.9	3.9
688147.SH	微导纳米	25	18	4.7	6.6
688652.SH	京仪装备	46	34	1.8	2.4
600641.SH	万业企业	82	63	1.7	2.2
603690.SH	至纯科技	22	16	4.1	5.8
半导体零部件板块					
300260.SZ	新莱应材	36	23	2.8	4.3
688409.SH	富创精密	51	37	3.3	4.5
688596.SH	正帆科技	18	13	5.5	7.9
300820.SZ	英杰电气	20	15	5.4	7.0
300666.SZ	江丰电子	48	36	3.6	4.8
301611.SZ	珂玛科技	107	82	2.9	3.7
后道测试板块					
300604.SZ	长川科技	44	30	6.0	8.9
688200.SH	华峰测控	49	36	3.2	4.3
603061.SH	金海通	37	26	1.2	1.8

1.1.1 先进制程扩产趋势确立，2025年大陆CAPEX持续向上

就具体晶圆厂而言，我们统计发现，仅中芯国际、长江存储、合肥长鑫和华虹半导体四家头部晶圆厂未来合计扩产产能将超过80万片/月。

- ◆ **(1) 逻辑端：**中芯国际仍为扩产主力，2023年资本开支达到75亿美元，同比+18%，并预计2024年基本持平，维持高位。2024年4月，上海华力康桥二期产线启动，中标价为98.81亿元，扩产规模庞大。其他头部fab已经出现积极变化，南方、华虹均释放了乐观的扩产信号。
- ◆ **(2) 存储端：**23年以来一线存储大厂扩产力度受到一定影响，长存、长鑫陆续增资背景下，24年重回正常扩产，25年有望延续大规模扩产势头。

表：国内主要晶圆厂2023-2025年扩产计划

公司名称	工厂地点	规划产能 (万片/月)	晶圆尺寸 (英寸)	状态	投资金额
中芯国际		10	12	在建	88.7 亿美元
中芯国际	深圳	4	12	在建	23.5亿美元
中芯国际	北京	10	12	在建	76亿美元
中芯国际	天津	10	12	在建	75亿美元
华虹集团	无锡	8.3	12	计划中	67亿美元
长江存储	武汉	20	12	在建(二期)	一期二期合计240亿美元
合肥长鑫	合肥	24	12	在建(二期)	二期三期合计1,500亿元
绍兴中芯	绍兴	12.75	8	在建	175.64 亿元
中芯(宁波)	宁波	3	8	在建	39.9 亿元
广州粤芯	广州	6	12	在建	二期三期合计227.5亿元
北京燕东	北京	4	12	在建	75亿元
厦门士兰集科微	厦门	8	12	在建	120亿元
	杭州	3	12	在建	39 亿元
格科半导体(上海)	上海	6	12	在建	155亿元
上海鼎泰匠芯	上海	3	12	在建	超 120 亿元
芯恩(青岛)	青岛	3、2	8、12	在建	150亿元
杭州积海半导体	杭州	6	12	在建	一期二期合计350亿元

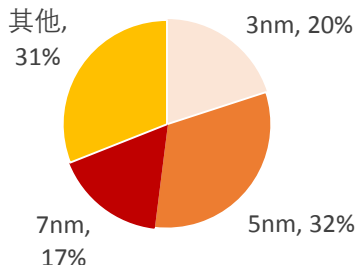
1.1.1 先进制程扩产趋势确立，25年大陆CAPEX持续向上

- ◆ **大基金三期落地，晶圆制造环节将是主要投向。**2024年5月，国家半导体大基金三期成立，注册资本3440亿元，募资规模持续提升（一期987亿元，二期2042亿元），反映出国家层面解决半导体卡脖子的决心。梳理企查查数据发现：大基金一期晶圆制造投资占比67%，而大基金二期仅对中芯、长鑫、长存、华虹等本土头部晶圆厂投资金额就超过900亿元，可见晶圆制造是主要投资方向。大基金一二期已经初步补全我国半导体产业链短板，因此我们推断三期的主要投资方向依然为晶圆制造环节，并将落脚到先进逻辑+存储扩产。
- ◆ **先进制程产能仍是中国大陆目前极为短缺的，具备中长期持续扩产逻辑。**根据台积电最新24Q3财报，7nm以下已成为主力创收制程，24Q3收入占比达69%，其中3nm收入占比已达20%，先进制程代工优势显著。对比来看国内头部晶圆厂，中芯国际自22年起不再单独披露收入占比，此前21Q3 FinFET和28纳米合并晶圆营收占比仅为18.2%；华虹收入主要来自成熟制程，0.11 μ m及以上制程占据最大收入占比（60%+）。存储端同样如此，以中国大陆占全球三分之一需求去看，国内存储扩产的空间还有很大，先进存储且具备持续扩产能力。

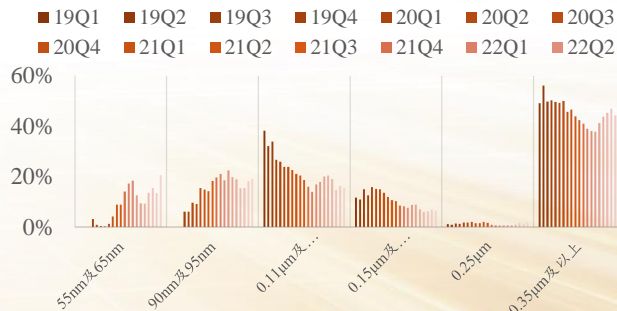
表：大基金二期对头部晶圆厂投资超过900亿元

晶圆制造被投资企业名称	认缴出资额/持股数
中芯国际集成电路制造有限公司	127,458,120股
长鑫新桥存储技术有限公司	1456027.955737万元人民币
长江存储科技控股有限责任公司	1288673.4904万元人民币
长鑫集电（北京）存储技术有限公司	1254691.08万元人民币
中芯南方集成电路制造有限公司	150000万美元
中芯京城集成电路制造（北京）有限公司	122450万美元
华虹半导体制造（无锡）有限公司	116580万美元
中芯东方集成电路制造有限公司	92200万美元
长鑫科技集团股份有限公司	525607.3841万元人民币
中芯国际集成电路制造（深圳）有限公司	53130万美元
上海华力微电子有限公司	290762.6929万元人民币
华虹半导体（无锡）有限公司	21368.70222万美元
合计	超过900亿元人民币

图：24Q3台积电7nm以下收入占比达69%



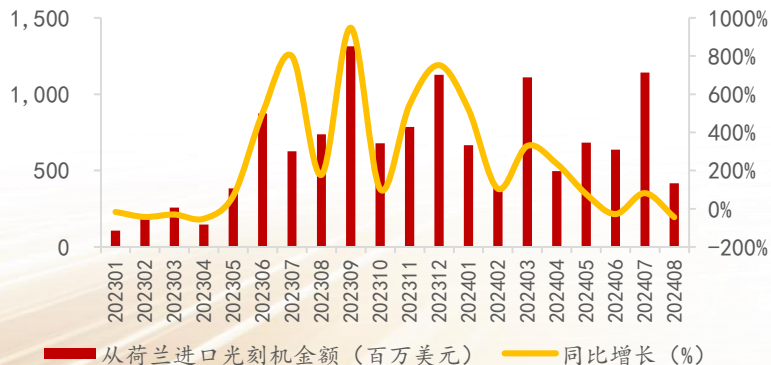
图：华虹半导体收入主要来自于成熟制程



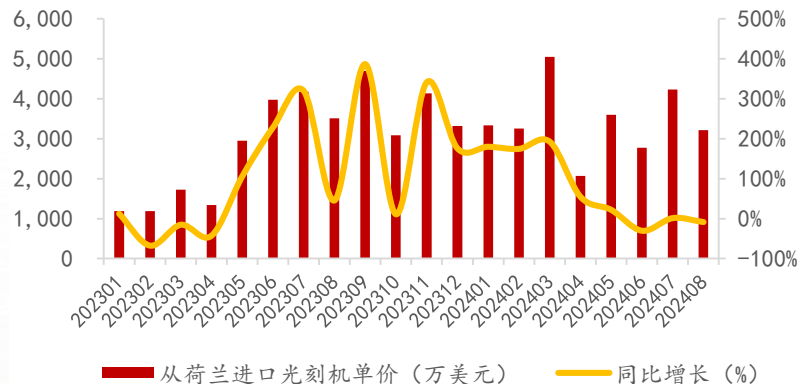
1.1.1 先进制程扩产趋势确立，25年中国大陆CAPEX持续向上

- ◆ 特别地，荷兰出口管制影响下，中国大陆对于高端光刻机持续囤货，进一步验证国内先进制程扩产需求。1) 从进口金额看，2023年累计进口荷兰光刻机金额为72.30亿美元，同比+184%；2024年1-8月进口累计金额55.45亿美元，同比+66.84%，增速虽有放缓但仍处在高位。2) 从设备数量和单价来看，2023年5月份以来我国对荷兰光刻机进口量价齐升，2023年全年对荷兰光刻机进口225台，设备均价3213万美元，分别同比+53%和+85%。2024年1-8月光刻机单价3439万美元，同比+37%，我国对荷兰光刻机进口均价维持在高位，我们推测主要系部分高端浸没式DUV光刻机仍有明显占比。

图：2023年5月起我国从荷兰进口光刻机金额快速增长



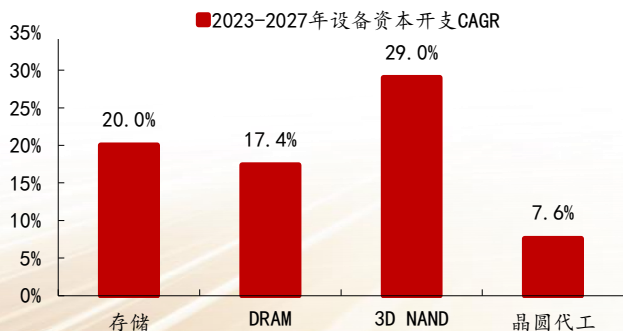
图：我国从荷兰进口光刻机均价提升明显



1.1.1 先进制程扩产趋势确立，25年中国大陆CAPEX持续向上

- ◆ 根据SMEI数据，AI驱动下全球存储扩产势头迅猛，2023-2027年存储设备支出CAGR约20%，而同期晶圆代工的CAGR为7.6%，显著低于存储扩产增速。其中DRAM设备支出预计2027年达到252亿美元，23-27年CAGR为17.4%；而3D NAND设备投资预计2027年达到168亿美元，23-27年CAGR为29%可见AI驱动下，全球存储进入新的扩产上升周期。
- ◆ 中国大陆AI芯片市场规模持续扩张，不会缺席新一轮扩产浪潮。国内以海思等为代表的企业也积极布局AI相关芯片，根据中商产业研究院数据，2019年我国AI芯片市场规模约为116亿元，2024年有望达到1412亿元，期间CAGR约65%，国内AI行业持续快速发展。在存储领域，长江存储作为大陆3D NAND闪存龙头，2020年第三代TLC/QLC两款产品研发成功，其中X2-6070型号作为首款第三代QLC闪存，拥有发布之时业界最高的I/O速度，最高的存储密度和最高的单颗容量；长鑫存储2023年正式推出LPDDR5系列产品，是国内首家推出自主研发生产的LPDDR5产品的品牌，我们认为都将受益于AI应用需求，AI驱动下中国大陆存储不会缺席全球扩产浪潮。

图：2023-2027年DRAM、NAND是存储扩产主要驱动力



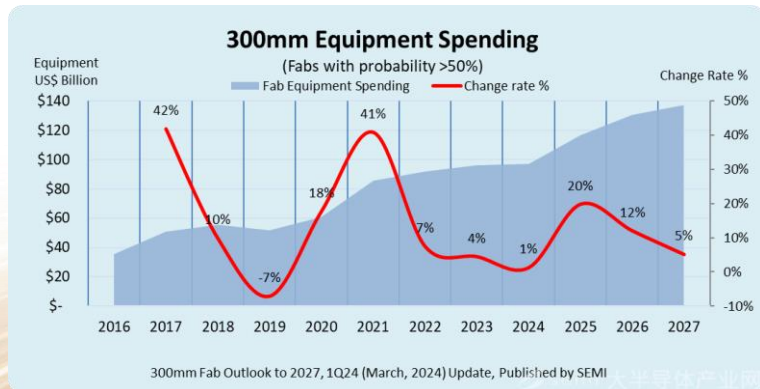
图：中国大陆AI芯片企业加速布局

企业名称	企业布局
华为海思	从中低端到高端，一共推出了17款麒麟系列人工智能芯片，在2014年推出910，开启了麒麟系列芯片的更迭。2015年发布麒麟950，2017年发布麒麟970，2019年发布麒麟990，2020年发布麒麟9000
寒武纪	已研发推出覆盖终端（1A处理器、1H处理器、1M处理器）、边缘端（思元220芯片及MLU220-M.2、MLU220-SOM）、云端（思元100芯片及MLU100、思元270芯片及MLU270-S4/F4，思元290芯片及MLU290-M5，MLU-X100，思元370芯片及MLU370-S4/X4/X8）的智能芯片及加速卡产品。
地平线	大多数产品服务于汽车智能化，如征程系列的芯片及Matrix计算平台。
四维图新	主要是芯片设计，主要芯片产品为M（信息娱乐导航）芯片、MCU（车身控制）芯片、音频功放芯片及胎压芯片。
北京君正	主要布局在智能视频芯片方面，拥有CPU、VPU、ISP、AI加速器和AI算法等技术。

1.1.1 先进制程扩产趋势确立，25年中国大陆CAPEX持续向上

- ◆ 全球半导体设备市场规模持续复苏，中国大陆是最大的细分市场。1) SEMI预测数据，由于内存市场复苏以及对高效能运算和汽车应用的强劲需求，2025年全球12英寸晶圆厂设备投资将增长至1165亿美元，同比+20%，2026年达1305亿美元，同比+12%，到2027年将达到1370亿美元的历史新高。AI驱动下存储扩产势头迅猛，DRAM设备支出预计将在2027年提高到252亿美元，CAGR为17.4%；而3D NAND的投资预计将在2027年达到168亿美元，CAGR为29%。2) 2024Q2中国大陆半导体设备出货金额122.1亿美元，同比+62%，占比45.6%，是最大的细分市场，预计到2027年，中国将保持其作为全球300mm设备支出第一的地位，2025-2027年将投资超过1000亿美元，继续引领全球晶圆厂设备支出。

图：2027年12英寸晶圆厂设备支出有望达1370亿



图：2024年上半年中国大陆半导体设备出货占比接近45%

Semiconductor Equipment Market Revenue by Region
(U.S. Dollars in Billions)

Region	2Q 2024	1Q 2024	2Q 2023	2Q (QoQ)	2Q (YoY)
China	\$12.21	\$12.52	\$7.55	-2%	62%
Korea	\$4.52	\$5.20	\$5.65	-13%	-20%
China Taiwan	\$3.90	\$2.34	\$5.68	66%	-31%
North America	\$2.40	\$1.89	\$2.95	27%	-19%
Japan	\$1.61	\$1.82	\$1.52	-11%	6%
Rest of the World	\$1.20	\$0.76	\$0.82	58%	46%
Europe	\$0.94	\$1.89	\$1.63	-50%	-42%
Total	\$26.78	\$26.42	\$25.80	1%	4%

Sources: SEMI (www.semi.org) and SEAJ (www.seaj.or.jp), September 2024
Note: Summed subtotals may not equal the total due to rounding.

1.1.2 美国等出口管制持续升级，加速半导体设备国产替代

- ◆ 2024年7月17日，彭博社相关消息，美国进一步要求日、荷等盟友升级对华半导体制裁力度，表示若东京电子和阿斯麦继续向中国提供先进的半导体设备，美国政府将考虑采取最严厉的贸易限制措施。
- ◆ 2024年9月初美国、荷兰修订了出口管制细则，出口管制力度持续升级。荷兰政府9月6日发布了关于浸润式DUV半导体设备出口的最新许可要求，ASML需要向荷兰政府而非美国政府申请出口许可，才能出货其TWINSCANNXT:1970i和1980i DUV浸润式光刻系统。9月5日，美国商务部工业和安全局（BIS）在《联邦公报》上发布了一项临时最终规则（IFR），对量子计算、先进半导体制造、GAAFET等技术的出口管制进行了升级。随着海外制裁力度不断升级，倒逼本土晶圆厂加速半导体设备进口替代。

表：2021年以来美国不断推动对华半导体“合围圈”（根据重要性排序）

联盟	性质	时间	主要意图
美、日、韩、台“芯片四方联盟” (CHIP4)	政治联盟	2022.3	构建起将中国大陆排除在外、由美主导的半导体生态闭环，实现对华半导体产业的联合封锁。
美日“竞争力和弹性伙伴关系” (CoRe)	政府间合作	2021.4	开放5G合作、数字领域投资、半导体等敏感供应链
美欧贸易与技术委员会 (TTC)	行业协会合作	2021.6	交换敏感技术出口、转让和研究等方面的信息；强化外国投资安全审查和监管；发展多边出口管制
美国半导体联盟 (SIAC)	企业联盟	2021.5	以补贴为饵，美撑掇欧、日、韩、中国台湾共64家企业，试图打造一个贯穿半导体上下游产业链的联盟以孤立中国

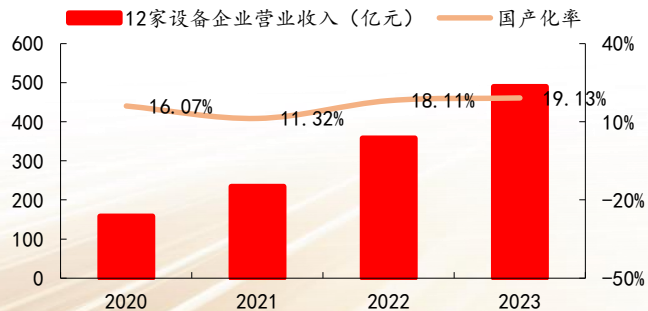
表：2023年以来日本、荷兰追随美国步伐，对华实施出口管制

制裁主体	时间	管制内容
美国进一步要求盟友制裁	2024.7.17	如果日本东京电子（TEL）和荷兰阿斯麦（ASML）等继续向中国提供先进的半导体技术，美国政府将考虑采取最严厉的贸易限制措施，通过“外国直接产品规则”（FDPR）实施“长臂管辖”
日本	2023.3.31	日本修订相关法令，拟对六大类23种先进半导体制造设备追加出口管制，主要包括极紫外线(EUV)相关产品的制造设备和用于存储元件立体堆叠的刻蚀设备。按线宽来看，均为10~14nm以下的先进制程制造设备。
荷兰	2023.3.8	荷兰政府宣布将对深紫外光刻机(DUV)在内的特定半导体制造设备实施新的出口管制，并加入美国对华芯片出口管制的阵营。成熟制程客户仍将可以使用1980及以下型号浸没式光刻机。

1.1.2 美国等出口管制持续升级，加速半导体设备国产替代

- ◆ 整体来看，半导体设备国产化率仍处于低位。仅统计上市公司，收入口径下，2023年12家半导体设备上市企业合计实现营收490亿元，对应半导体设备市场国产化率仍不足20%。
- ◆ 细分领域来看，国产半导体设备企业在刻蚀、清洗、CMP等领域已取得一定市场份额，国产化率超过20%。然而，对于光刻、量/检测、涂胶显影、离子注入设备等领域，我们预估国产化率仍低于10%，国产替代空间较大，本土设备商市占率仍有望持续快速提升。

图：本土半导体设备公司整体国产化率仍不足20%



资料来源：各公司历年年报，华西证券研究所（其中北方华创自2023年起披露收入结构，因此过去国产化率存在低估）

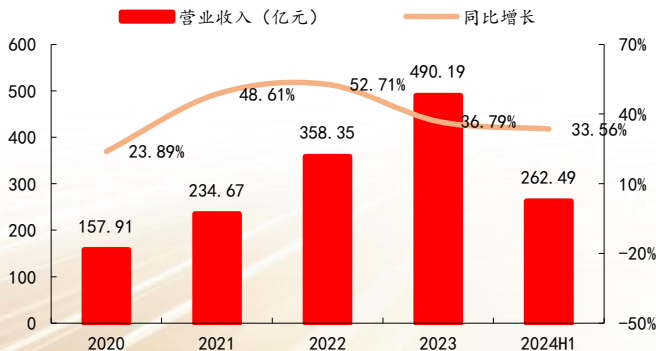
表：2023年半导体设备各环节国产率测算

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
薄膜沉积设备	中国大陆薄膜沉积设备市场规模(亿元)	171	176	245	388	370	479
	北方华创薄膜沉积装备收入(亿元)	-	-	-	-	-	超过60
	北方华创市场份额(%)	-	-	-	-	-	>12.5%
	中微公司薄膜沉积装备收入(亿元)	-	7.5	5.0	5.0	7.0	4.6
	中微公司市场份额(%)	-	4.3%	2.0%	1.3%	1.9%	1.0%
	拓荆科技营业收入(亿元)	0.7	2.5	4.4	7.6	17.1	27.1
	拓荆科技市场份额(%)	0.4%	1.4%	1.8%	2.0%	4.6%	5.6%
	微导纳米薄膜沉积装备收入(亿元)	-	-	0.0	-	-	1.2
	微导纳米市场份额(%)	-	-	0.0%	-	-	0.3%
	薄膜沉积设备国产化率(%) (仅考虑上述公司)	0.4%	5.7%	3.8%	3.3%	6.5%	19.4%
刻蚀设备	中国大陆刻蚀设备市场规模(亿元)	164	168	234	370	353	457
	北方华创刻蚀装备收入(亿元)	-	-	-	-	-	约60
	北方华创市场份额(%)	-	-	-	-	-	13.1%
	中微公司刻蚀设备收入(亿元)	5.7	-	12.9	20.0	31.5	47.0
	中微公司市场份额(%)	3.5%	-	5.5%	5.4%	8.9%	10.3%
刻蚀设备国产化率(%) (仅考虑上述公司)	3.5%	-	5.5%	5.4%	8.9%	23.4%	
清洗设备	中国大陆清洗设备市场规模(亿元)	47	48	67	106	101	131
	盛美上海清洗设备收入(亿元)	5.0	6.3	8.2	10.6	20.8	26.1
	盛美上海市场份额(%)	10.7%	13.1%	12.3%	10.0%	20.6%	20.0%
	至纯科技清洗设备收入(亿元)	0.0	0.8	2.2	7.0	7.9	7.7
	至纯科技市场份额(%)	0.0%	1.7%	3.3%	6.6%	7.8%	5.9%
	芯源微清洗设备收入(亿元)	0.7	1.0	0.8	2.9	5.5	6.0
	芯源微清洗设备市场份额(%)	1.5%	2.1%	1.2%	2.7%	5.4%	4.6%
清洗设备国产化率(%) (仅考虑上述公司)	12.2%	16.9%	16.8%	19.4%	33.9%	30.5%	
涂胶显影设备	中国大陆涂胶显影设备市场规模(亿元)	31	32	45	70	67	87
	芯源微涂胶显影设备收入(亿元)	1.3	1.1	2.4	5.1	7.6	10.7
	芯源微市场份额(%)	4.2%	3.4%	5.4%	7.2%	11.3%	12.3%
CMP设备	中国大陆CMP设备市场规模(亿元)	23	24	33	53	50	65
	华海清科CMP设备收入(亿元)	0.3	1.9	3.5	6.9	14.3	22.8
	华海清科市场份额(%)	1.3%	7.9%	10.5%	13.1%	28.4%	34.9%
量/检测设备	中国大陆量/检测设备市场规模(亿元)	94	96	134	211	202	261
	中科飞测营业收入(亿元)	0.3	0.6	2.4	3.6	5.1	8.9
	中科飞测市场份额(%)	0.3%	0.6%	1.8%	1.7%	2.5%	3.4%
	上海精测营业收入(亿元)	0.0	0.0	0.6	1.1	1.7	4.0
	上海精测市场份额(%)	0.0%	0.0%	0.4%	0.5%	0.8%	1.5%
	上海睿励营业收入(亿元)	0.3	0.1	0.2	0.4	0.7	-
	上海睿励市场份额(%)	0.3%	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	-
量/检测设备国产化率(%) (仅考虑上述公司)	0.6%	0.7%	2.4%	2.4%	3.7%	4.9%	

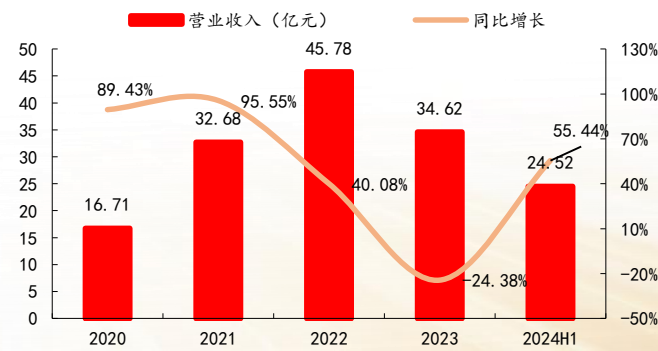
1.1.3 板块收入延续快速增长，在手订单饱满支撑短期业绩

- ◆ 半导体前道设备选取12家公司【北方华创】【中微公司】【拓荆科技】【华海清科】【盛美上海】【中科飞测】【精测电子】【芯源微】【万业企业】【微导纳米】【京仪装备】【至纯科技】；后道测试设备选取4家公司【长川科技】【华峰测控】【金海通】【精智达】。
- ◆ 收入端延续快速增长势头：2024H1十二家半导体前道设备公司合计营收262.49亿元，同比+33.56%；四家半导体后道测试设备公司合计营收24.52亿元，同比+55.44%；六家半导体设备零部件公司合计营收70.31亿元，同比+37.42%。
- ◆ 研发投入加大影响短期盈利：2024H1十二家半导体前道设备公司合计归母净利润44.86亿元，同比+4.12%，降速明显；四家半导体后道测试设备公司合计归母净利润4.05亿元，同比+55.11%，盈利能力持续修复。前道设备公司盈利水平有所下降，主要系研发投入加大，板块研发费用同比+53.9%，一定程度上说明设备龙头公司均在大力研发新品，配合整体国内制程向更先进节点突破。

图表：2024H1半导体前道设备合计营收262.49亿元，同比+33.56%



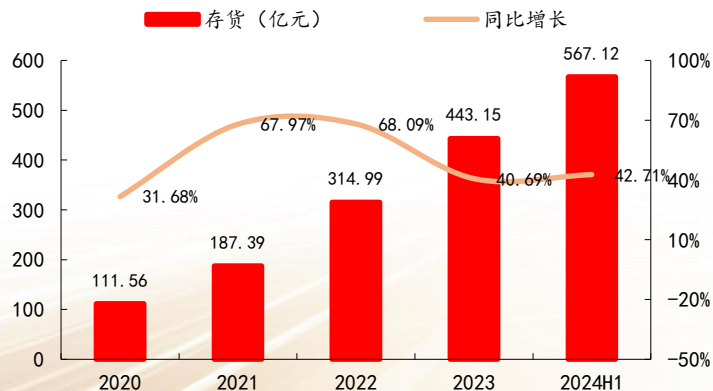
图表：2024H1后道测试设备合计营收24.52亿元，同比+55.44%



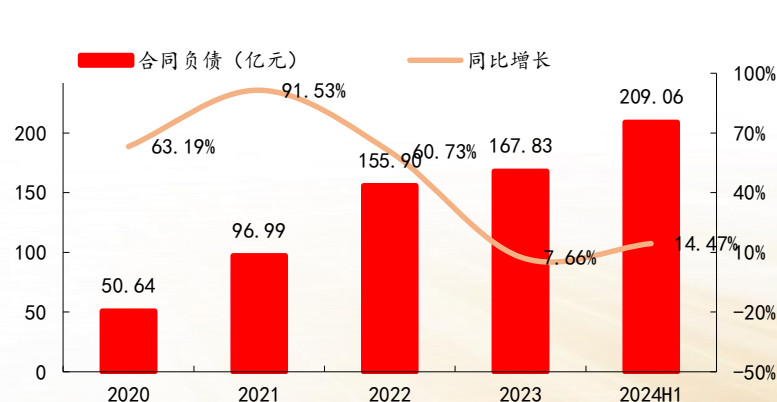
1.1.3 板块收入延续快速增长，在手订单饱满支撑短期业绩

- ◆ 受益于国产设备订单放量，半导体设备企业在手订单饱满。截止2024H1，十二家半导体前道设备公司存货为567.12亿元，同比+42.71%，合同负债209.06亿，同比+14.47%，均达到历史新高，且较2023H1同比有所提速。考虑到部分客户设备发货才收到预付款，实际在手订单要好于合同负债指标，我们判断前道新接订单仍延续高速增长势头。具体从订单角度看，①中微公司：2024H1新签订单47亿元，同比+40%；②拓荆科技：2024H1新签订单38亿元，同比+63%；③微导纳米：2024H1新签订单6.16亿元，同比+77%。展望未来，随着相关订单陆续交付&确收节奏加快，2024H2和2025年半导体设备行业业绩延续高增长有较强确定性。

图表：2024H1半导体前道设备存货567.12亿元，同比+42.71%



图表：2024H1半导体前道设备合同负债209.06亿元，同比+14.37%



1.2.1 零部件国内市场超过千亿，国产化率仍处在较低水平

- ◆ 根据我们测算，2024年国内半导体设备零部件市场规模达1156亿元。
- ◆ 核心假设：
 - ①中国大陆半导体设备销售额占全球比重维持在35%；②中国大陆前道设备收入占比约85%；③国内主要半导体设备厂商毛利率均值45%；④半导体零部件下游分布中，设备商采购零部件金额占比为90%，晶圆厂采购耗材约10%。

	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
全球半导体设备销售额(亿元)①	4183	4983	7185	7536	7438	7630	8960	11200	12880
中国大陆占比②	23%	26%	29%	26%	34%	36%	35%	35%	35%
中国大陆半导体设备销售额(亿元) ③=①*②	942	1310	2073	1979	2562	2747	3136	3920	4508
国内主要半导体设备厂收入(亿元)④	87.0	122.8	197.7	305.0	497.0	695.8	904.5	1175.9	1528.7
半导体设备国产化率⑤=④/③	9.2%	9.4%	9.5%	15.4%	19.4%	25%	29%	30%	34%
国内半导体设备零部件市场规模(亿元) ⑥=(④*85%)*(1-45%)*90%	396	551	872	833	1078	1156	1319	1649	1897

1.2.1 零部件国内市场超过千亿，国产化率仍处在较低水平

表：半导体设备零部件国产化率较低，大部分品类国产化率不到10%

零部件种类	设备零部件	海外厂商	国内厂商	国产化率	技术突破难度
机械类	钣金件	/	华亚智能	15%左右	应用最广，市场份额最大的零部件类别，主要产品技术已实现突破和国产替代，应用于高制程设备的产品技术仍有待突破
	金属件	/	富创精密、靖江先锋、托伦斯		
	腔体	/	富创精密、新莱应材、江丰电子		
	喷淋头	Ferrotec、Heraeus	台湾新鹤、靖江先锋、江丰电子		
	静电吸盘	Shinko、TOTO	华卓精科		
	密封圈	Duponi	芯密科技		
气体/液体/真空系统	管路	Kuze	万业企业、新莱应材	10%左右	品类多，部分产品已实现技术突破，但产品稳定性和一致性与国外有差距，技术难度适中
	泵	Edwards、Ebara	新莱应材		
	阀	VAT、MKS、Fujikin、Kuze	新莱应材		
	气体输送系统	UCT、Ichor	万业企业、富创精密		
机电一体类	温控装置	/	京仪自动化	低于10%	品类多，部分产品已实现技术突破，但产品稳定性和一致性与国外有差距，技术难度适中
	腔体模组	/	富创精密		
	机械手	Erooks Automation、Yaskawa	新松机器人、京仪自动化		
	EFEM	Erooks Automation、Yaskawa	新松机器人、京仪自动化		
	双工台	ASML	华卓精科		
电气类	可编程电源	/	英杰电气	约1-3%	设备中作为控制工艺制程的核心部件，技术突破难度较高
	射频电源	Advanced Energy、MKS	北方华创、英杰电气		
仪器仪表类	MFC	MKS、Horiba	北方华创、万业企业	低于5%	对测量的精准度要求极高，技术突破难度较高
光学类	光源、物镜系统等	Cymer、Zeiss、ASML	北京国望光学科技、长春国科精密光学技术	几乎0%	对光学性能要求极高，鉴于光刻设备国际市场高度垄断，高端产品一家独大，国内光刻设备尚在发展，相应配套光学零部件国产化率低，技术突破难度较高

1.2.1 零部件国内市场超过千亿，国产化率仍处在较低水平

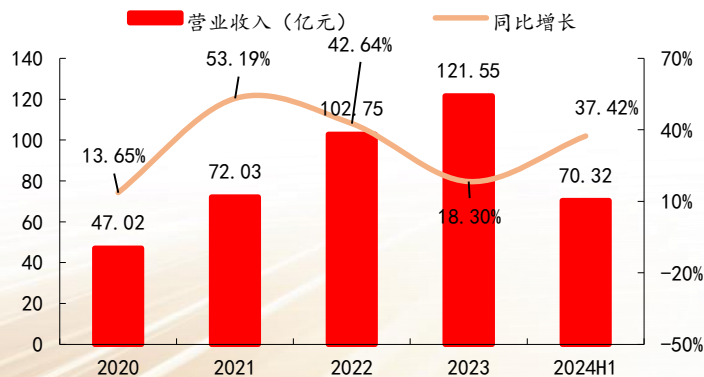
- 就具体A股半导体设备零部件公司而言，同样具备较低的市场份额，2023年富创精密、新莱应材、汉钟精机、华亚智能、正帆科技等半导体零部件业务国内份额均不到10%，将长期受益于设备+零部件“双重”国产替代进程，具备较大的成长弹性。

2023年国内主要 半导体设备零部件公司收入 (亿元)	零部件种类	产品价值量占比	全球市场规模 (亿元)	国内市场规模 (亿元)	半导体零部件收入 (亿元)	国内市占率
富创精密	腔体、匀气盘、气体管路、模组等	23%	1783	547	17.3	3.2%
新莱应材	腔体、管、阀等	4%	310	95	6.6	7.0%
江丰电子	压环、腔体、喷淋头等	6%	310	95	5.7	6.0%
汉钟精机	真空泵	3%	233	71	1 (2022年)	1.4%
华亚智能	金属结构件	4%	234	72	4.3 (2022年)	6.0%
正帆科技	气柜模组	2.5%	210	70	4.7	6.7%

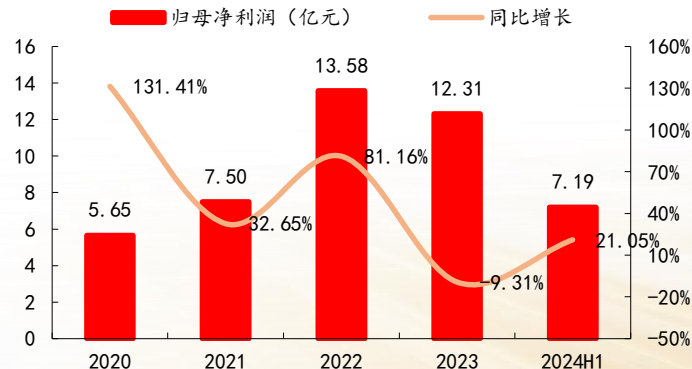
1.2.2 零部件板块业绩拐点出现，处在估值/股价历史相对低位

- ◆ 半导体零部件选取6家公司【正帆科技】【新莱应材】【富创精密】【珂玛科技】【华亚智能】【江丰电子】。
- ◆ 2023年全球半导体行业景气度下行，叠加国内设备商囤货结束，行业处于去库存阶段，相关零部件公司业绩承压。2024H1六家半导体设备零部件公司合计营收70.31亿元，同比+37.42%；合计归母净利润7.19亿元，同比+21.05%（23H1营收/利润分别同比为+18%/-9%），盈利水平明显修复，业绩拐点已经出现。

图：2024H1半导体设备零部件合计营收70.31亿元，同比+37.42%



图：2024H1零部件归母净利润7.19亿元，同比+21.05%



1.2.2 零部件板块业绩拐点出现，处在估值/股价历史相对低位

- ◆ ①股价角度，年初至今零部件公司平均跌幅仍有-3%，距离历史高点回撤较深，个股平均跌幅在40%，绝大多数公司跌幅都在60%左右，相较于前道设备板块，半导体零部件公司股价整体跌幅更大，高点回调更深。
- ◆ ②估值角度，24年零部件公司PE均值在20-40X，其中汉钟精机仅11X，正帆科技、英杰电气约20X，新莱应材为30X+，大部分半导体零部件公司当前PE都在处于历史10%-30%分位，处在历史估值低位。此外，半导体零部件利润端增速表现甚至优于前道设备，24H1半导体零部件板块利润端增速转正，24全年预计利润增速为61%，若估值切换来看25年PE，正帆科技、英杰电气、汉钟精机估值不到15X，新莱应材估值22X左右，富创精密、华亚智能、江丰电子估值30+X，综合股价位和估值水平，半导体零部件板块具有较大吸引力。

表：A股半导体零部件公司历史涨跌幅情况及当前估值水平梳理

简称	总市值 (亿元)	2024年PE	2025年PE	24年归母净利润增速 (%)	当前PE历史分位 (%)	距离历史高点跌幅 (%)	年初至今跌幅 (%)
半导体零部件板块							
新莱应材	104	32.5	22.1	40%	13%	-60%	-16%
富创精密	166	50.6	37.2	79%	57%	-48%	3%
正帆科技	106	19.3	13.4	40%	36%	-24%	-6%
英杰电气	112	20.0	15.7	30%	13%	-46%	-11%
华亚智能	43	45.8	36.6	6%	68%	-55%	-2%
汉钟精机	107	11.2	10.0	11%	7%	-31%	-7%
江丰电子	183	51.6	38.4	37%	9%	-38%	18%
珂玛科技	347	123.2	95.3	244%	77%	-8%	0%
零部件公司均值		44	34	61%	35%	-38%	-3%

02 工程机械

内需出口跷跷板，均有催化及修复

核心观点

- ◆ **内需展望：2024Q2以来挖机内销台数保持双位数增长，基数压力较小。**
 - (1) **资金端仍然疲软，微观的开工并未显著改善。**24年终端资金到位一般，挖机内销总量实现正增长，但结构更倾向于中小挖。
 - (2) **设备更新的兑现强度建议中性考虑，更关注企业层面的微观变化。**市场对内需的预期不高，对设备更新的底层经济性存在质疑，建议进行自下而上的区域性跟踪。主机厂层面，利润及利润率持续处于上行通道当中，原因包括：①海外收入占比提升拉高毛利率；②原材料成本压力下降；③降本增效等费用端的有效管控等。
 - (3) **24年的销量趋势：**挖机是各设备的先行者，复盘上一轮内销底部，本轮挖机的降幅特征已经相似。24年挖机国内销量可以实现转正，我们预计在9-9.5万台左右；非挖产品的内销基本都在下行，叉车表现较好。2024年是挖机率先内销拐点的一年，后续非挖品类有望接力，2025年的各品类产品销量增速有望改善。
- ◆ **出口展望：海外市场需求存分化，主机厂的出口建议关注总量与全品类，仍然处于3年维度以上的上行期。**

挖机：自23M7开始转负，月度持续下行至今，这与主机厂主动降海外库存有关。目前挖机海外台数市占率在20%左右，潜力仍较大。
非挖：非挖出口的表现优于挖机。通过直销经销并行、新产品及型谱拓展等带来增长。
- ◆ **投资建议：板块目前已经回调至低位，从利润率弹性和估值安全边际选股。**

市场对内需持续悲观，外需面临景气度波动及海外政策不确定性，导致短期股价回调较多，现在反而是建仓的好时机。(1) 业绩端：收入修复、海外占比提升、盈利能力改善的确定性不变，且将持续。(2) 估值端：短期压制因素是关税风险，提振估值的因素在于业绩确定性。
- ◆ **建议优先选择：三一重工（国际化优势显著，毛利率持续改善）、徐工机械（整体上市优质资产注入，利润率改善，业绩稳健增长）、柳工（电装边际变化较大，公司利润弹性较大）、中联重科（土方机械、高机增速较快，24年继续保持高出口增长）、山推股份（大马力推土机拉动出口）、恒立液压（产品配套齐全，非挖部分弹性大，新产品打开成长空间）。**

图：工程机械主要公司业绩和估值一览表（股价截至2024/10/31）

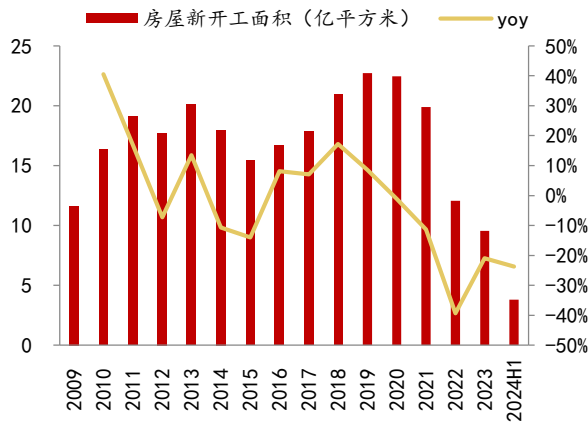
代码	公司	PE		归母净利润（亿元）	
		2024E	2025E	2024E	2025E
600031	三一重工	24.7	18.9	62.7	82.0
000425	徐工机械	14.4	11.2	63.7	80.8
000157	中联重科	14.1	10.3	43.3	58.3
000528	柳工	15.6	11.7	15.2	20.3
601100	恒立液压	26.0	22.1	27.6	31.5
000680	山推股份	14.0	11.2	9.5	12.0
603338	浙江鼎力	11.8	9.9	21.7	25.9

资料来源：wind，华西证券研究所（注：三一重工、徐工机械、中联重科、恒立液压、浙江鼎力盈利预测来自华西证券研究所，柳工、山推股份盈利预测来自wind一致预期）

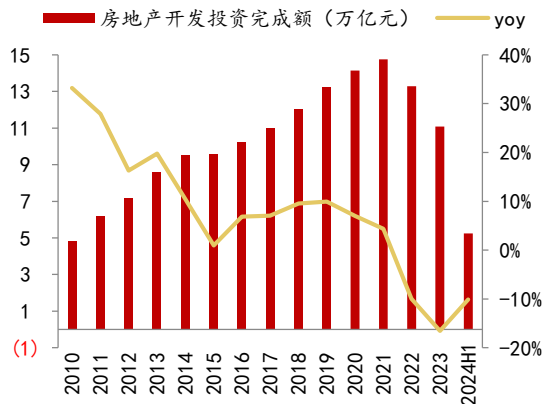
3.1 国内需求：传统地产和基建为主，难有高景气度

- ◆ **地产投资：无需有过多期待。**（1）**新开工面积**：2023年国内地产新开工面积9.54亿平，较2020年高点已经下降58%；2024H1继续下降23.8%。对国内地产的新开工，无需有过多期待，中挖及混凝土机械等设备的内销，也同步处于疲软状态。（2）**房地产开发投资额**：2023年地产投资额为11.1万亿元，同比下降9.6%；2024年的地产开发投资额下降幅度继续超过10%。
- ◆ **基建投资：增速中枢保持在5%左右。**2023年基础设施投资增长5.9%，2024年增速继续下降。疫情后2022年的增速较高，但中长期的增速中枢或难保持高位。

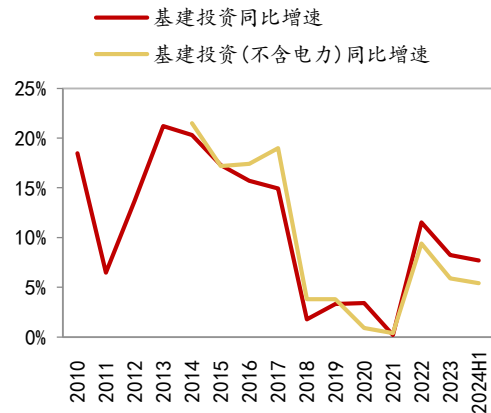
图：中国房屋新开工面积及增速（亿平方米，%）



图：中国房地产开发投资完成额及增速（万亿元，%）



图：中国基建投资增速



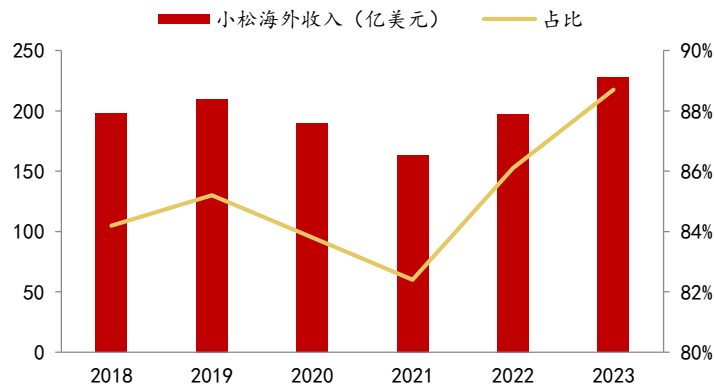
3.2 需求趋势：去地产化+全球化，企业业绩进入扁平化时代

- ◆ **工程机械需求端的迅速的去地产化。**2023年国内地产新开工面积为9.5亿平，较高点降幅超过了65%。参考日本，完成这样的着陆过程大概耗费了20年左右，而我国仅用了3年。完成了去地产化后的工程机械，周期波动将更加狭窄。国内地产的萎靡，对增量需求的影响已经较小。
- ◆ **中国工程机械企业的全球化已经开启，出海空间广阔。**从小松收入结构来看，常年海外收入占比超过80%。2022年以来，国内工程机械企业全球化加速。**(1) 海外收入占比：**三一重工2023年海外收入接近了60%、徐工超过了40%、中联重科也超过了35%。主机厂海外收入占比均较去年同期提升10pct以上。**(2) 海外收入增速：**23年主机厂及零部件企业海外收入增速普遍超过30%，中联重科以低基数实现了出口翻倍。海外市场空间广阔，出海带来长期的成长。品类横向扩张的企业更有优势。

表：中国主机厂出海成果

	23年海外收入 (亿元)	23年海外收入 增速	23年海外收入 占比	22年海外收入 占比
三一	435.6	19.1%	58.9%	45.3%
徐工	372.2	30.5%	40.1%	29.7%
中联	179.1	79.2%	38.0%	24.0%
柳工	114.6	34.9%	41.7%	30.7%
山推	58.8	33.7%	55.8%	44.0%
恒立	19.3	10.0%	21.5%	21.4%

图：小松境外收入及占比 (亿美元, %)



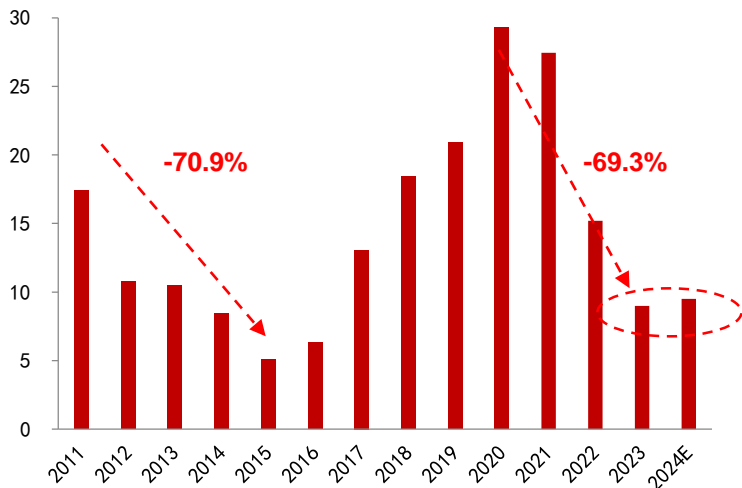
3.3 23-24年将是本轮内需底，特征已显现

◆ 与2015年的底部特征对比：行业特征及个股特征均给出了底部信号。

(1) **行业特征**——从销量、保有量、实际内销与理论更新差异，三个角度展开。本轮国内挖机销量的降幅已追上一轮，内销较理论更新值降幅也追上，本轮地产开工面积降幅更大。新增需求已降无可降，更新替换的需求基数在变大。

(2) **企业特征**——以三一重工为例，本轮三一利润降幅超过70%。公司2023年海外收入占比接近60%，预计海外利润占比超过了80%，国内利润绝对值已降无可降，出现底部特征。同时，现金流已经开始出现大幅改善，三一2023年经营性净现金流远超同期净利润。

图：国内挖机销量台数（万台）



表：小松境外收入及占比（亿美元，%）

	2011年—2015年			2020年-2023年			
	2011	2015	变动幅度	2020	2023	变动幅度	
行业特征	挖机保有量（万台）	98	120	22.4%	150	190	26.7%
	地产开工面积（亿平方米）	19.12	15.44	-19.3%	22.44	9.54	-57.7%
	挖机内销数量（台）	17.39	5.06	-70.9%	29.29	9.00	-69.3%
	年理论更新台数（按10年）	12			19		
	实际销量与理论更新值	5.06/12-1=-57.8%			9.0/19-1=-52.6%		
公司特征 (三一重工)	净利润（亿元）	86.5	1.4	-98.4%	154.3	45.3	-70.6%
	海外收入占比	6.75%	42.93%	36.2pct	14.1%	57.0%	43.0pct
	市场份额	11.86%	19.68%	7.8pct	31.28%	30%	-1.3pct
	净现比	0.24	15.46	波动剧烈	0.84	1.24	>1且波动小

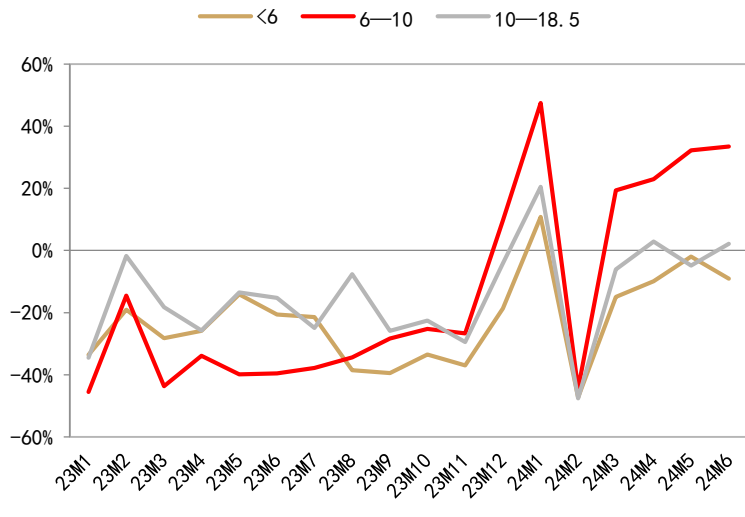
3.4 国内需求的分化与分散：从挖机到非挖，从集中到离散

- ◆ **24H1挖机与非挖的进出口销量差异较大：**挖机内销实现了台数的转正，其他品类的内销仅叉车和平地机实现转正；挖机是唯一出口负增长的品类，其余品类的出口均保持正增长，以高机和叉车的出海增速最快。**核心因素，挖机的内销和出海均为领先指标，内销率先转正，出海率先承压。**
- ◆ **挖机内销的结构演变：**24年以来小挖的占比持续提升，含出口端，小挖占比已经突破60%，内销端小挖出口占比接近75%。小挖吨位也有所分化，其中6-10吨的挖机销量增速显著高于其他吨位，这与水利、市政等发散式的需求相关。

表：24H1各品类的内外销量数据

产品	总销量(台)		出口(台)		内销(台)	
	24H1	同比	24H1	同比	24H1	同比
挖掘机	103213	-5.15%	49806	-13.8%	53407	4.66%
装载机	57018	0.74%	28105	5.32%	28913	-3.34%
平地机	3976	8.69%	3393	9.06%	583	6.58%
汽车起重机	11738	-22.7%	4752	8.20%	6986	-35.3%
履带起重机	1444	-19.0%	967	2.55%	477	-43.2%
塔式起重机	4470	-57.2%	951	0.32%	3519	-62.9%
工业车辆	662118	13.1%	228234	19.6%	433884	9.92%
压路机	7792	-6.58%	4668	2.98%	3124	-18.0%
摊铺机	641	-10.2%	180	89.5%	461	-25.5%
高空作业平台	101449	-15.2%	48235	22.5%	53214	-33.7%

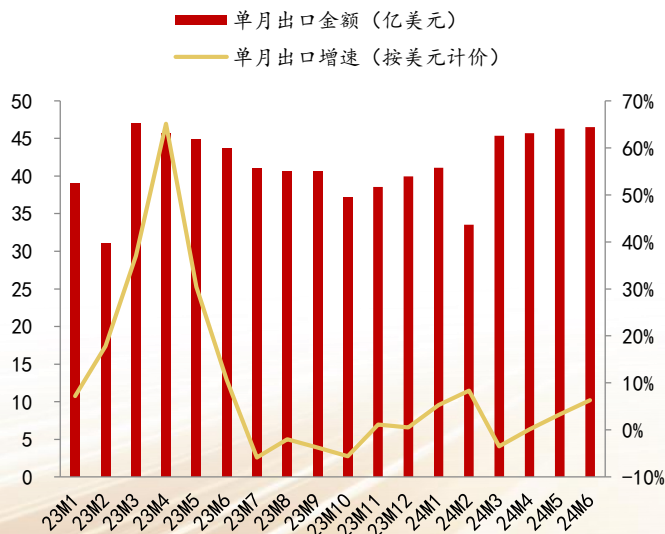
图：24H1小挖不同吨位的销量增速



3.5 24年的出口：以区域和产品视角看，均存在分化

- ◆ **出口金额：**24H1工程机械出口金额达46.5亿美元，同比增长6.4%（包括零部件和二手设备），对应到主机厂的出口增速会更快。
- ◆ **出口区域：**出口表现较好的区域，集中在巴西、印度、沙特、阿联酋、越南、马来西亚等，本质是中东仍景气、东南亚有所修复。
- ◆ **出口产品：**非挖产品表现出较强出海势头，混凝土机械在国内大幅下滑，海外仍高增，说明国内主机厂在通过挖机拉动非挖出海。

图：工程机械出口美元金额及增速（亿美元，%）



表：2024H1出口至各个国家的金额及增速等

国家	出口金额 (亿美元)	同比增速	出口占比
俄罗斯	31.0	-8.13%	11.99%
美国	19.7	-11.10%	7.62%
印尼	10.7	-18.00%	4.15%
巴西	10.4	50.60%	4.03%
印度	9.6	10.50%	3.70%
沙特	8.9	38.70%	3.44%
日本	8.2	-12.10%	3.18%
澳大利亚	7.6	-15.00%	2.95%
阿联酋	6.7	72.80%	2.58%
比利时	5.9	-26.50%	2.28%
荷兰	5.8	12.30%	2.23%
墨西哥	5.7	39.80%	2.21%
越南	5.6	17.90%	2.18%
马来西亚	5.4	17.00%	2.11%
泰国	5.4	-0.10%	2.08%
土耳其	5.1	-15.20%	1.98%
菲律宾	4.9	-7.86%	1.88%
韩国	4.8	-12.90%	1.85%
德国	4.6	-10.70%	1.76%
哈萨克斯坦	4.4	25.30%	1.72%

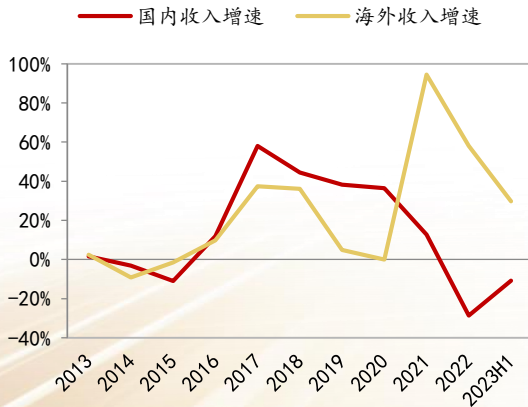
表：2024H1年各品类出口台数及金额增速

	出口台数增速	出口金额增速
履带挖掘机	6.54%	-17.20%
装载机	-40.90%	4.75%
大马力推土机	60.70%	99.20%
非公路用货运自卸车	8.60%	35.90%
履带起重机	470%	9.00%
100吨以上汽车吊	79.10%	80.30%
塔机	8.60%	-7.50%
随着吊	17.60%	10.40%
电动叉车及高机	19.30%	22.70%
混凝土泵	70.40%	88.30%
泵车	100.70%	91.90%
混凝土搅拌车	37.80%	28.30%

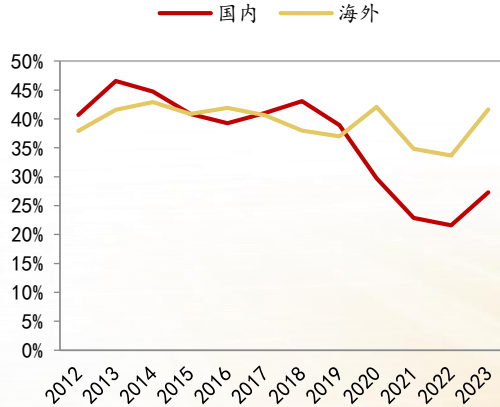
3.6 出口增长带来的共性：利润率显著改善

- ◆ 从2021年之后，工业品出海一直维持很高的景气度，包括挖机、叉车、高空作业平台、注塑机、机床等工业品，均保持海外收入增速的高增长，海外收入占比迅速提升。
- ◆ 拓展思考：与消费品不同，工业品出海的前置条件是国产化已经基本完成，在国产化达到80%+的水平后，出海成了顺理成章的选择。企业正在进行从产品出海到产能出海。
- ◆ 海外市场有更高的增速及利润率。取三一、徐工、鼎力、杭叉、合力五家公司的收入增速均值，21年后出海带来了显著的增量。（1）主机厂层面，三一、中联出口毛利率比国内高5 pct以上；徐工机械国外略高于国内，主要是海外以经销为主+RMB结算比例超过60%。（2）浙江鼎力出海到北美市场带来了较高的毛利率提升，23H1海外市场毛利率有望高于国内市场20pct

图：工程机械公司国内外收入增速



图：浙江鼎力国内及海外毛利率



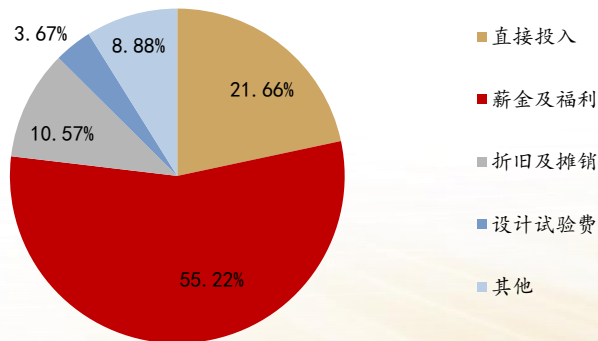
3.7.1 三一重工：研发投入压降，业绩稳健增长

- ◆ **研发投入的转化迟滞：电动化领军者，阶段性影响。**
- ◆ **（1）研发投入及转化速率：**三一重工近年增加了人员的招聘，增加在电动化等研发投入。三一核心产品的电动化难度较大，转化速率会慢于叉车、高机等产品。重点投入方向是新机型开发、新技术开发、电动化及智能化。23年薪酬福利接近总研发费用的60%。压降端，直接投入及设计试验经费下降较快，薪酬福利下降略慢。
- ◆ **（2）研发费用的影响：**持续高投入，对利润端产生了影响。公司2022年研发费用增长了6%，其中薪资和福利增速达到了20%。预计2024年三一研发总投入将会有所收窄，对利润端的影响会有所减小。2023年开始，三费开始在绝对金额上便没有增加。

表：三一重工近年研发费用拆解

单位：亿元	2021	2022	2023	同比增幅
直接投入	24.30	21.49	12.70	-40.9%
薪金及福利	28.38	34.09	32.38	-5.0%
折旧及摊销	2.45	4.33	6.20	43.2%
设计试验费	4.27	3.57	2.15	-39.8%
其他	5.69	5.75	5.21	-9.4%
总和	65.09	69.22	58.65	-15.3%

图：2023年三一重工研发费用拆解



3.7.2 徐工机械：优质资产注入，经营质量逐步改善

- ◆ **优质资产注入，品类最全的工程机械主机厂。**本次重组后，挖掘机械、混凝土机械、矿业机械、塔式起重机等工程机械产品将全部注入上市公司。加强了海外国际化的拓展能力，同时整合后关联交易会减少。
- ◆ 从新注入的资产看，挖机、混凝土机械、矿机、塔式起重机都是增量资产，包括高空作业平台也是增长较快的优质资产。（1）挖机：从收入和利润增厚的角度，挖机的增量显著高于其他设备。公司的70吨以上大型挖机设备，优势较为明显，400吨液压挖机和400吨矿用自卸车，填补了国内相关领域空白。（2）**其他工程机械：**包括起重机、矿山机械、塔式起重机、高空平台等。这部分资产的注入，对徐工的收入端增量贡献更大。

表：徐工机械的新注入资产收入规模（亿元）

单位：亿元	主要产品	2019	2020	2021
徐工挖机	挖掘机	167.81	230.28	251.70
徐工施维英	混凝土机械	38.37	61.28	67.11
徐工矿机	矿山机械	15.43	27.95	45.88
徐工塔机	塔式起重机	34.69	68.37	66.21

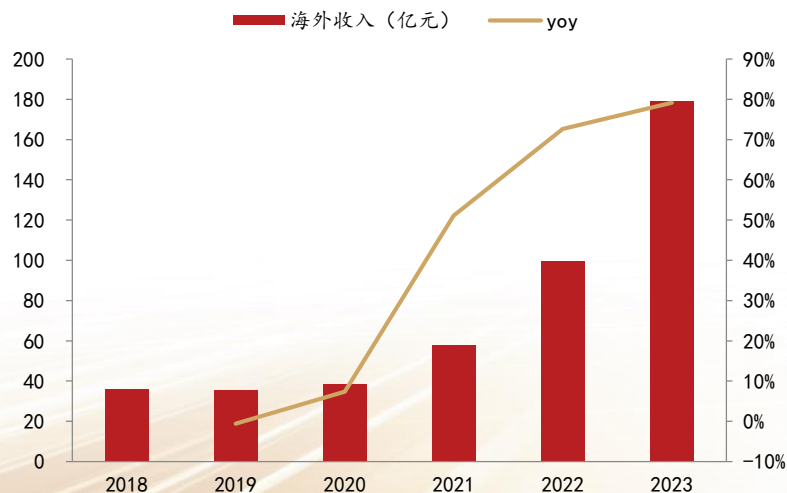
表：徐工机械的新注入资产利润规模（亿元）

单位：亿元	主要产品	2019	2020	2021
徐工挖机	挖掘机	0.99	11.02	18.60
徐工施维英	混凝土机械	1.22	0.06	0.31
徐工矿机	矿山机械	0.26	0.20	0.77
徐工塔机	塔式起重机	1.43	2.79	3.69

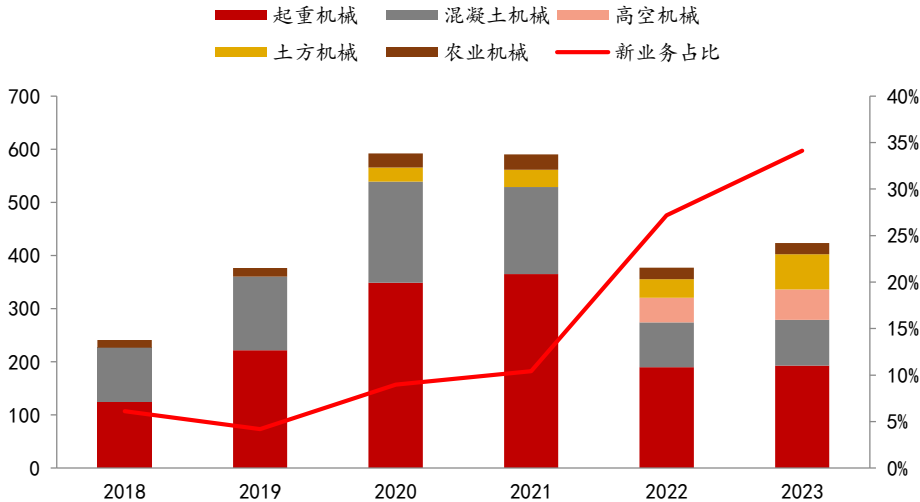
3.7.3 中联重科：出口增速最快，横向品类拓展迅速

- ◆ **海外收入高增，是出口增速最快的主机厂：**公司2023年实现海外营收179亿元，同比增长79%。2023年公司海外收入占比已经达到38%；2023年公司国内毛利率与海外毛利率分别为24.7%和32.2%。预计公司2024年仍将有最快的海外收入增速，核心因为抓住了景气区域，且渠道侧优势显著。
- ◆ **紧抓一带一路区域，新产品叠加新产能：**2023年，预计中联重科来自中东市场的出口占比会超过20%。23年公司的高空作业平台、农业机械、土方机械等新兴产品表现强势。2018年至今，公司的新兴产品收入占比从5%提升至35%，弱化了地产影响，且加强了出海能力。

图：中联重科海外收入及增速（亿元，%）



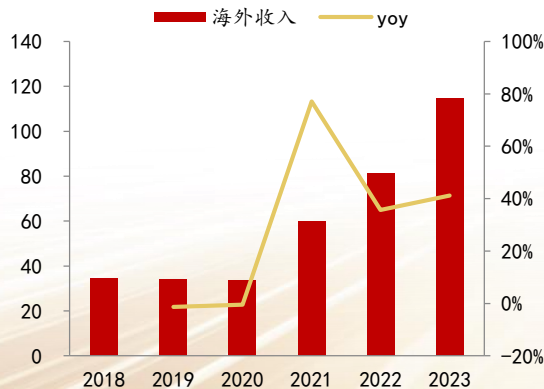
图：中联重科近年各项主营业务收入及海外收入占比（亿元，%）



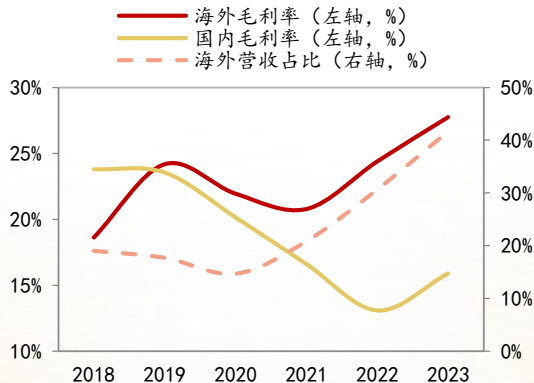
3.7.4 柳工：出海叠加内部治理改善、利润弹性较大

- ◆ **海外收入高增，拉升公司整体毛利率：**2022年及2023年，柳工海外营收实现快速增长，分别营收81.2/114.6亿元，同比增速高达36%/41%。2023公司国内毛利率为15.9%，海外毛利率为27.7%，海外营收占比为41.7%，至24Q1海外收入占比已经达到了50%。公司海外业务毛利率显著高于国内毛利率，且海外毛利率仍保持上升态势。
- ◆ **轻装上阵，利润弹性较大。2023年度公司计提7.8亿元减值准备，是为了确保公司2024年业绩的保险系数更高。**计提主要来源于行业下滑过程中公司出现风险资产：1) 波兰项目生产基地搬迁中的资产处理，其销售和营销网路、售后服务都在当地没有变动；2) 公司江苏启东有个混凝土业务搬回柳州总部生产；3) 经销商的变动，由于去年浙江溧阳经销商加盟柳工，也有一些资产需要进行处置。我们预计2024年公司利润有望达到14-15亿元，后续的利润率提升将保证业绩弹性。

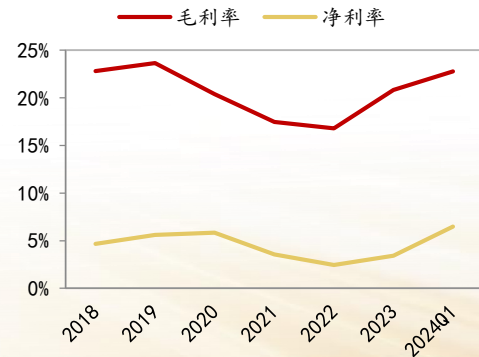
图：柳工近年海外收入及增速（亿元，%）



图：柳工近年国内海外毛利率及海外收入占比



图：柳工近年毛利率与净利率

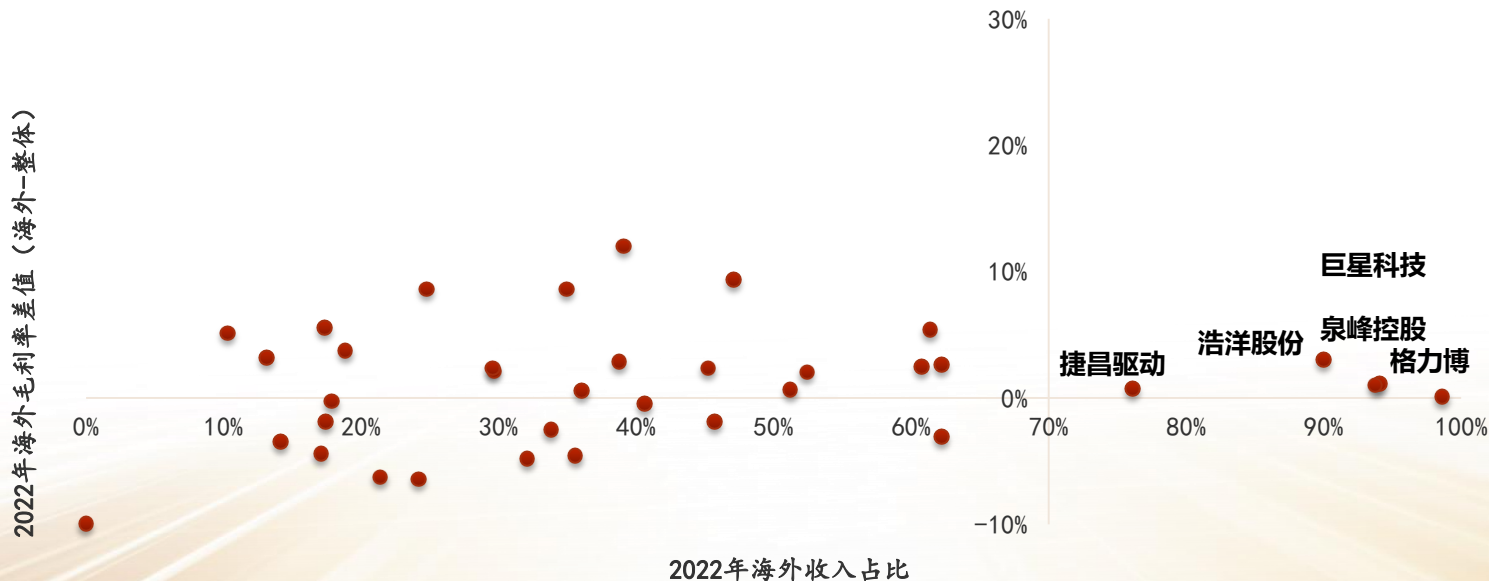


03 出口链

内需出口跷跷板，均有催化及修复

海外资产选股思路：寻找需求改善类资产，寻找高EPS增长

- ◆ 思路：寻找海外收入占比高、即将迎来海外补库的资产——特征为海外耐用品
- ◆ 筛选条件：（1）海外占比较高，成熟型出口公司（规模化、成熟）；（2）需求逐步复苏，存在补库机会。
- ◆ 总结：希望找到受益于海外需求复苏，且下游存在补库机会的公司（有成熟布局，需求改善），目标值为第一象限资产。



图：工程机械主要公司业绩和估值一览表（股价截至2024/10/31）

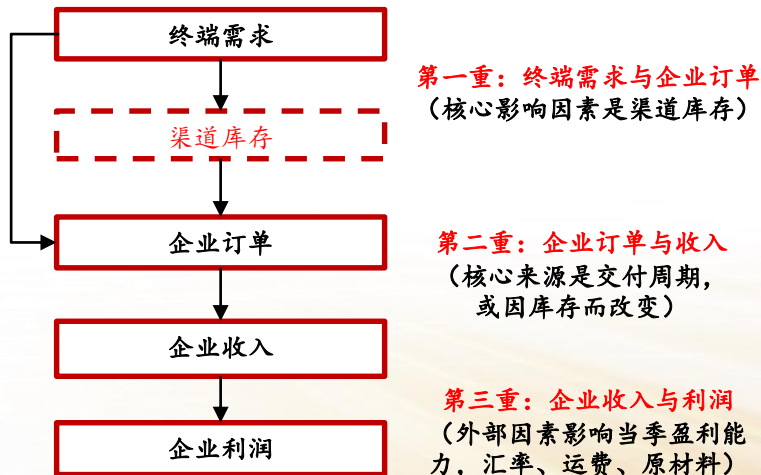
代码	公司	PE		归母净利润（亿元）	
		2024E	2025E	2024E	2025E
000244	巨星科技	15	13	22.7	26.7
2285.HK	泉峰控股	11	9	9.53	12.09
000157	欧圣电气	18	13	2.55	3.74

4.1 工具行业空间广阔，需求侧将受益于美国降息

- ◆ **工具行业的复苏传导：**核心需求复苏来源于降息开启后地产的改善，复苏的传导顺序为：手工具——电动工具——OPE，库存特征+产品特征均支持。手工具+动力工具+OPE三大类市场空间超千亿美元，且竞争格局相对稳定，中国有竞争优势的企业已经脱颖而出。
- ◆ **终端需求至企业利润的三重错配。**1) **终端需求于企业订单：**考虑销售模式，工具行业的销售在北美市场和欧洲市场以线下为主，终端需求与企业订单之间存在错配，渠道库存是影响第一重错配的核心变量。2) **企业订单与收入：**接单后至收入确认，往往存在间隔期，交付周期是影响第二重错配的核心变量。3) **企业收入与利润：**收入端由订单影响，盈利能力往往取决于当季度的外部环境（汇率、运费、原材料）。

图：工具行业受降息的景气度传导

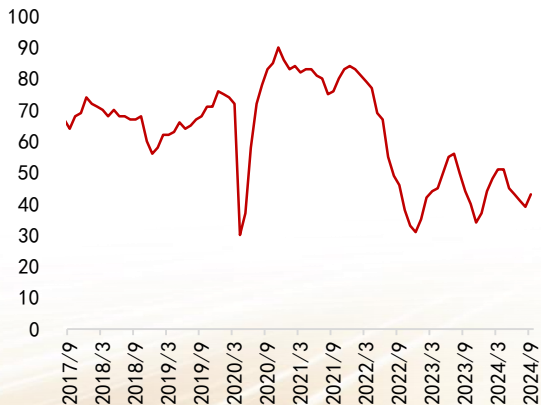
图：工具行业从终端需求至企业利润的三重错配



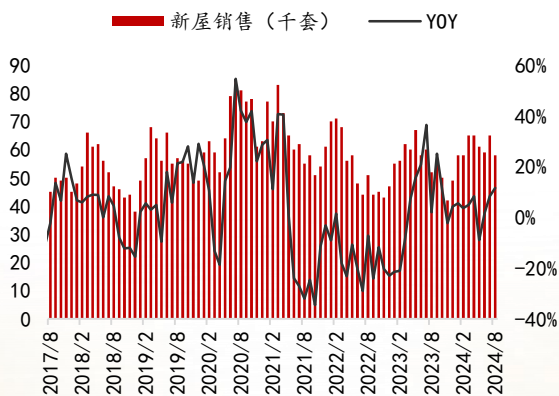
4.1 工具行业空间广阔，需求侧将受益于美国降息

- ◆ **美国地产：底部待复苏，静待降息后的成屋销售回暖。**根据NAHB地产指数，24M9美国房屋市场指数为43，仍处于相对底部位置。1) **新屋销售**：23Q2，新屋销售快速修复，23M7月度销量达到了近年高点36%，后续月度增速有所波动；2) **成屋销售**：成屋销售量远大于新屋销售，也是衡量美国地产整体销量的最重要指标。2022年Q2成屋销量增速继续下行，但季度绝对值保持在120-150万套的相对景气区间。23Q2新屋销量转正后，成屋销售同步降幅收窄，因高利率基数在，成屋修复速度会慢于新屋。2024年以来，美国成屋单月销量降幅基本保持在5%中枢，后续有望受益于降息的传导，开启新的上行期。

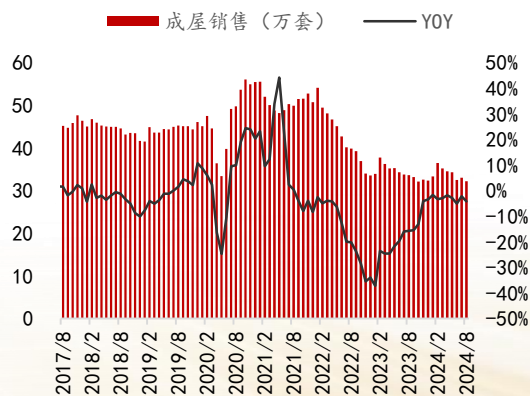
图：NAHB房屋市场指数



图：美国月度新屋销售及增速（千套，%）



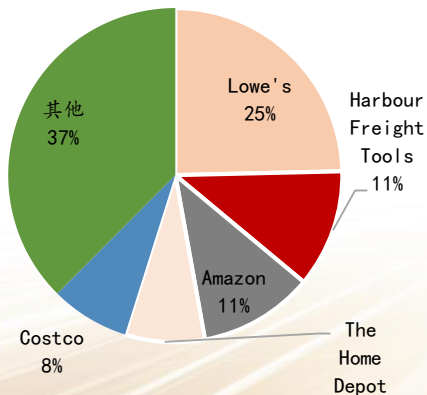
图：美国月度成屋销售及增速（万套，%）



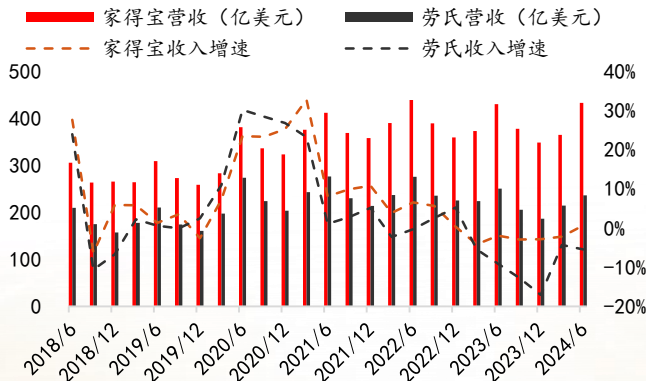
4.2 电动工具外资品牌主导，产品的品牌和渠道壁垒较高

- ◆ **下游客户巨头林立。**行业端，下游的渠道商综合能力和议价能力较强，大客户合作重要性不言而喻。渠道侧的库存情况，以及终端需求，都会对中游设备商的订单产生影响。公司2023年的下游客户中，劳氏收入占比达到25%，家得宝占比在8%左右。
- ◆ **商超整体库存压力逐步下降，有望后续积极下单。**根据The Home Depot和Lowe's的存货数据，商超在2022年中达到了本轮存货的峰值，最近两年库存平稳下降。截至24Q2，以劳氏和家得宝为代表的头部商超，整体库存水平已经修复至相对低位，未来有望随着终端需求改善，而加大下单力度，拉动中游设备商收入增长。

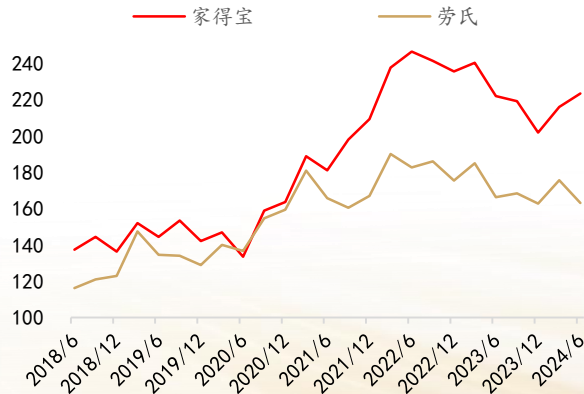
图：欧圣电气2023年下游客户结构



图：家得宝与劳氏的季度收入及增速（亿美元，%）



图：家得宝与劳氏库存值-剔除通胀（亿美元）



4.3 巨星科技：渠道+供应链+并购整合优势，塑造海外强品牌力

◆ 巨星科技：三重优势加持，率先迎来基本面改善。

(1) **渠道优势**：下游集中大型渠道商，合作稳定。下游商超渠道合作稳定，与Lowe's和Home Depot等巨头合作稳定，逐渐从核心供应商成长为战略供应商。

(2) **供应链优势**：全球布局，总部研发管理、亚太生产制造、欧美渠道完善。未来3年，美线产能逐步外迁，关税减免可进一步拉动利润率上行。

(3) **整合及设计优势**：具备成熟的并购整合经验，且有强大的孵化能力，内生外延双向成长。并购整合将在新业务带来有效增量，尤其是电动工具

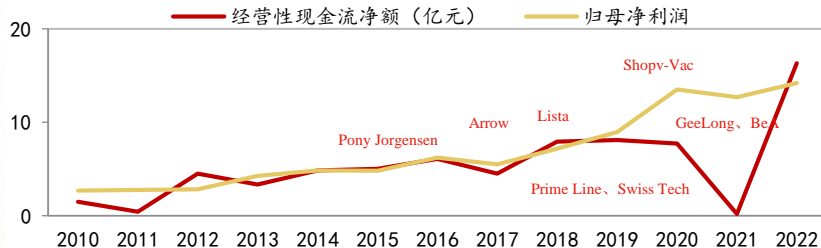
图：巨星科技的海外产能布局

图：巨星科技的海外产能布局

年份	基地地点	产能来源	主要产品种类
2017	美国新泽西	收购ARROW	手动、电动钉枪及耗材
2018	德国汉堡、意大利贝加莫、瑞士厄伦	收购LISTA	工业存储箱柜等
2019	美国加州	收购Prime-Line	门窗五金、橱柜五金、家具五金、小五金配件等
2019	越南海防	越南一期基地自建投产	手工具和激光器等
2020	美国宾州	收购shop-vac	干湿真空吸尘器及配件
2020	柬埔寨西港	柬埔寨一期基地自建投产	存储箱柜等
2021	德国北威	收购BeA	气动钉枪及紧固件
2021	越南海防	越南二期基地自建投产	手工具和激光器等
2021	泰国罗勇	泰国基地自建投产	存储箱柜等



图：巨星科技近年现金流及归母净利润（亿元）



资料来源：巨星科技财报，招股说明书，史丹利百得Presentation，华西证券研究所

4.4 泉峰控股：锂电OPE龙头，产品力领先，24年迎来较大反弹

◆ 泉峰控股：具备强三电研发能力的锂电OPE龙头，有望在24年充分反弹，OPE企业的利润弹性更大。

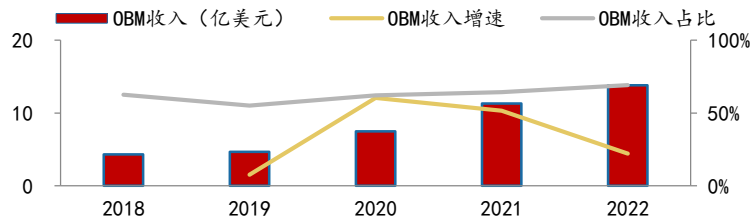
(1) 研发能力强，EGO品牌已经位于锂电OPE前列。五大自主品牌充分覆盖OPE及电动工具，梯度拉开，兼顾DIY及Pro级别用户。

(2) 成长路径明确。目前家用锂电OPE渗透率仅为30%左右，商用锂电OPE的渗透率仅小个数。公司未来的商用产品，以及下游去库结束后带来的需求改善，均将为泉峰带来成长。值得关注的是，泉峰的EGO骑乘式产品，价格已经可以卖到高于外资品牌。

图：泉峰控股五大自有品牌

名称	Logo	品牌介绍	主要产品	终端客户	零售价范围
EGO		EGO园林工具产品，拥有媲美传统引擎类产品的强劲动力，获得北美、欧洲、澳洲市场用户的高度认可。	OPE	商用及高端终端用户	100-7999美元
FLEX		德国百年品牌FLEX，针对专业用户开发的高端电动工具品牌。2013年FLEX加入泉峰，仍保持相对独立运营模式。	电动工具	专业级终端用户	50-1050美元
SKIL		创立于1924年，SKIL品牌在电动工具行业内受到广泛认可。从圆锯、曲线锯到砂光机、电锯，SKIL电动工具为广大DIY用户提供其所需和价值。	电动工具及OPE	专业建筑商及消费级终端用户	20-450美元
DEVON 大有		DEVON大有是泉峰针对专业和工业级用户打造的高端电动工具品牌。DEVON动力强劲、耐用、高效、安全。	电动工具	专业级/工业级终端用户	人民币199-6999元
X-TRON 小强		X-TRON小强专为亚洲建筑和家装行业的承包商提供电动工具。X-TRON小强电动工具性能优良、持久耐用、性价比高。	电动工具	建筑及家装行业承包商	人民币139-1229元

图：泉峰控股近年OBM占比及收入增速



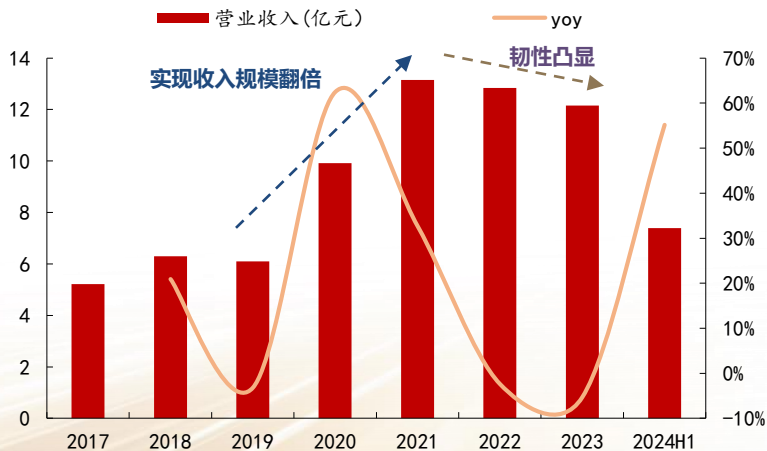
图：EGO骑乘式割草机与海外竞品对比

产品型号	EGO ZT4205S	CRAFTSMAN 233401	RYOBI RYRM8021
产品图片			
售价	6399美元	6199美元	5999美元
修剪面积 (英亩)	2-3	2-3	3
电池电压	56v	56v	40v (80v可选)
产品型号	EGO ZT4205S	CRAFTSMAN 233401	RYOBI RYRM8021

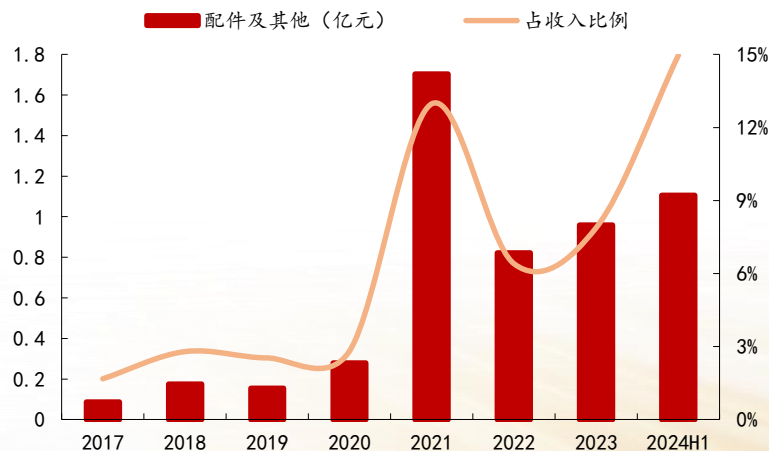
4.5 欧圣电气：清洁工具龙头，步入高速成长期

- ◆ **欧圣电气：1) 深耕干湿两用吸尘器和小型空压机，产品线逐步拓宽。**主要产品是干湿两用吸尘器和小型空压机，收入占比持续超过80%。近年公司产品线有所拓宽，公司产品逐渐渗透至钉枪、园林工具、护理机器人等。**2) 业绩进入高增期，看好公司快速成长。**据公司财报，23Q4以来公司连续3个季度收入高增。2024H1收入增速达55%，归母净利润增速达47%；2024年前三季度归母净利润同比增长40%-55%。随着公司产品线拓宽及北美市场降息后的需求修复，我们认为公司新的成长周期已来，主业将是最重要拉动项。

图：公司近年收入及增速（亿元，%）



图：公司近年配件及其他业务收入与占比（亿元，%）



04 通用自动化

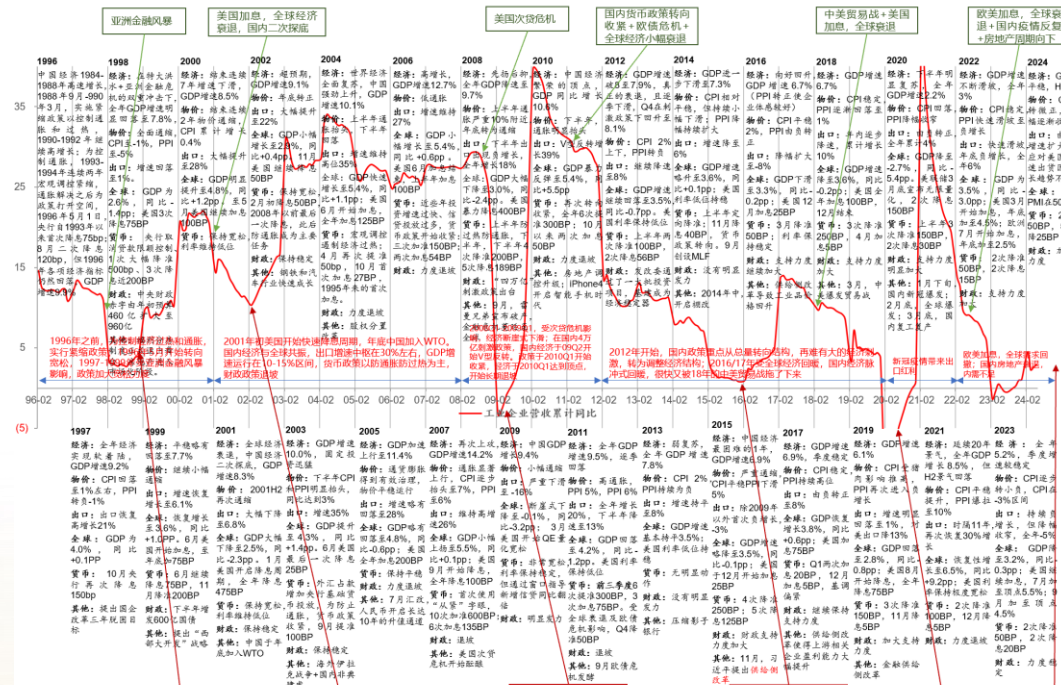
顺周期开启，重点推荐

5.1 美联储开启降息周期，国内顺周期迎来全球宽松基础

◆ 与全球经济复苏共振是国内工业顺周期的必要条件。我们对国内工业企业过去近40年的盈利周期进行复盘，得到两个重要启示：国内工业顺周期需要全球复苏的共振，尤其是2001年中国加入WTO之后，全球经济的基本面变化对国内工业企业的盈利趋势具备决定性作用。

◆ 美联储9月份开启降息周期。2024年9月18日，美联储宣布降息50BP，正式开启降息通道，全球需求有望见底回升，国内顺周期迎来全球宽松基础。

图：工业企业盈利周期复盘



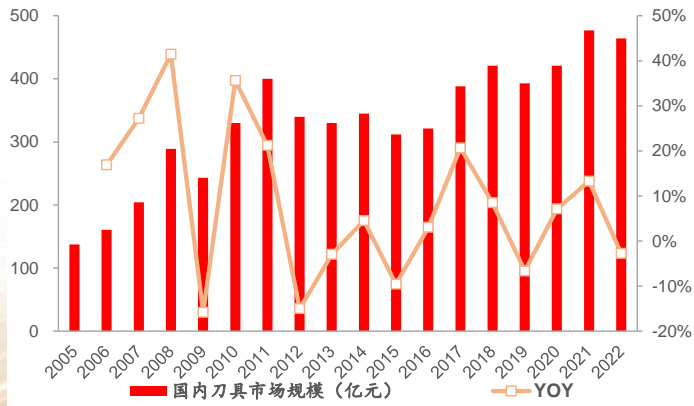
5.2 国内政策反转，内需有望托底回升

- ◆ **924金融政策：**1) 货币政策：降准0.5个百分点，向金融市场提供长期流动性约1万亿元，同时预告年内二次降准0.25-0.5个百分点的可能性。2) 地产政策：降低存量房贷利率至新发放贷款利率附近，预计平均降幅大约0.5个百分点；降低二套房贷款最低首付比例至15%（此前为25%）。3) 股市政策：①创设新的货币政策工具，包括创设证券、基金、保险公司互换便利和股票回购增持专项再贷款，首期规模3000亿元；②研究设立平准基金；③推动中长期资金入市；④支持并购。
- ◆ **926政治局会议：**指出要正视困难、坚定信心，要抓住重点、主动作为，有效落实存量政策，加力推出增量政策，努力完成全年经济社会发展目标任务。要促进房地产市场止跌回稳，要努力提振资本市场，要支持上市公司并购重组。
- ◆ **国内政策全面转向，内需有望托底回升。**国庆节之后，各部委陆续开发布会，介绍推出各类增量政策，包括10月12日的财政部发布会，提到拟一次性增加较大规模债务限额置换地方政府存量隐性债务，是近年来出台的支持化债力度最大的一项措施。924一揽子金融政策及926特别政治局会议标志着国内政策的全面转向，在增量政策的刺激下，内需有望托底回升；叠加美联储开启降息通道、全球经济见底回升，国内外复苏共振，我们认为国内工业企业即将开启新一轮增长周期。
- ◆ **重点推荐通用自动化板块。**我们提示市场重点布局通用自动化板块，包括刀具耗材、零部件（工控、减速机 etc）、整机（机床、注塑机、叉车）等环节。

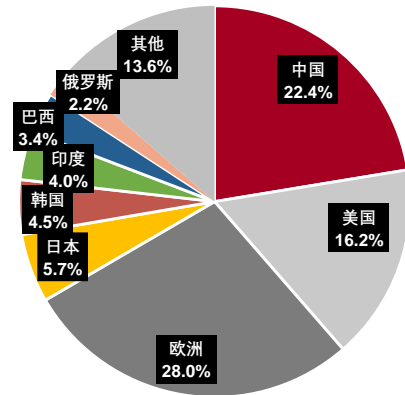
5.3 刀具：顺周期弹性最强

- ◆ **刀具—顺周期弹性最强。**工业刀具配合机床使用，主要用来进行金属切削作业，在切削过程中会因为受到工件材料的刻划以及与切屑之间的化学反应产生磨损，使用寿命通常较短，几小时到1个月不等，是典型的工业耗材，耗材的属性特点是：在周期下行时有韧性，在周期上行时高弹性。
- ◆ **刀具行业当前正在演绎的逻辑包括：**（一）**产品高端化：**行业龙头企业新建高端产能，产品均价持续上行；（二）**客户高端化：**龙头企业产品质量快速提升，具备开拓高端客户的能力，相对海外品牌性价比优势明显，契合客户的降本需求；（三）**市场海外化：**虽然国内仍有近一倍的国产替代空间，但海外地区是为刀具企业提供长期成长空间的重要市场，国内刀具龙头已初步搭建起海外销售渠道。
- ◆ **核心标的：**中钨高新、华锐精密、欧科亿、沃尔德。

图：2022年中国刀具消费规模为464亿元



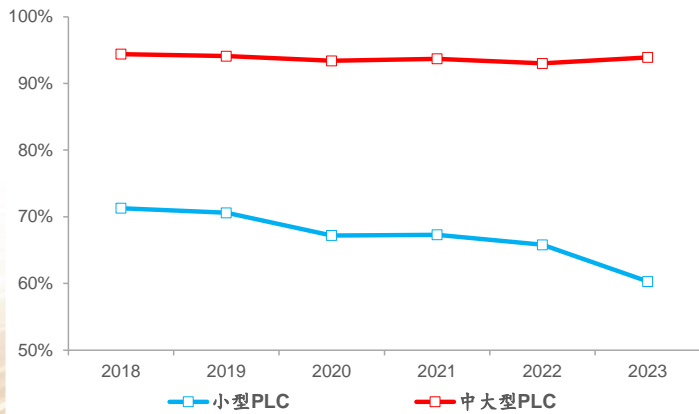
图：海外刀具市场是国内的4倍



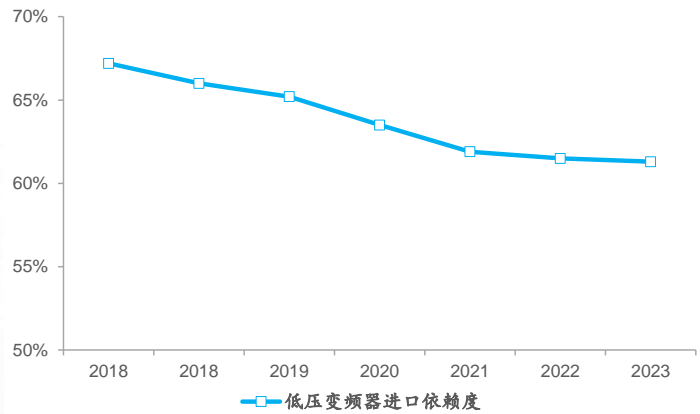
5.4 工控设备：通用核心部件，国产替代空间巨大

- ◆ **工控设备—通用核心部件。**工业自动化控制系统装置（即工控设备）是自动化设备及产线的核心零部件，工业自动化的应用使工厂的生产制造更加自动化、效率化、精确化，并具有可控性及可视性，对企业的产品质量和生产效率有决定性作用。工控设备下游应用极其广泛，包括机床、电子及半导体、电池、纺织、包装、电梯、工业机器人、食品饮料、塑料、橡胶等OEM市场，和化工、市政及公共设施、电力、冶金、石化、汽车、采矿、造纸等EU市场，与宏观经济关联度较高。工控设备当前演绎的逻辑包括：**（一）行业智能化：**中国制造正在从传统的自动化制造，向数字化与智能化方向演变，对工控设备的要求更高、需求更大；**（二）企业集成化：**工控设备包括控制层、驱动层、执行层、传感层，领先企业正从单一或部分产品供应商向整体解决方案供应商转变；**（三）国产替代化：**在国内市场，核心工控设备的国产替代空间超过50%，在海外市场，国内企业还处在起步阶段，未来的成长空间较大。
- ◆ **核心标的：**汇川技术、信捷电气、英威腾、禾川科技、中控技术、大豪科技、固高科技、雷赛智能、众辰科技等。

图：国内PLC进口依赖度高



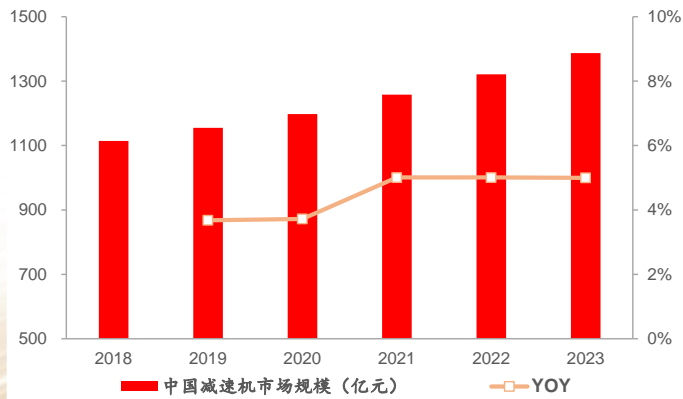
图：国内低压变频器进口依赖度高



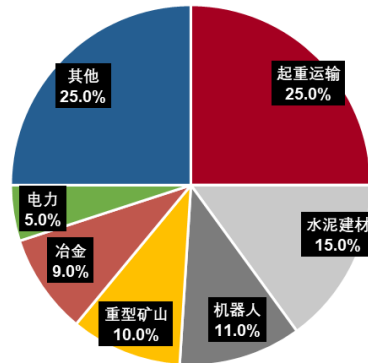
5.5 减速机：通用核心部件

- ◆ **减速机—通用核心部件。**减速机是在原动机和工作机之间起匹配转速和传递扭矩作用的核心零部件。作为工业动力传动不可缺少的重要基础部件，减速机的终端应用领域同样遍布各行各业，因为绝大多数工作机负载大、转速低，不适宜用原动机直接驱动，需通过减速机来降低转速、增加扭矩，因此绝大多数工作机需要配用减速机。减速机的景气度变化与宏观经济关联度高，明显受益于工业顺周期。
- ◆ **核心标的：国茂股份**

图：国内减速机是千亿市场



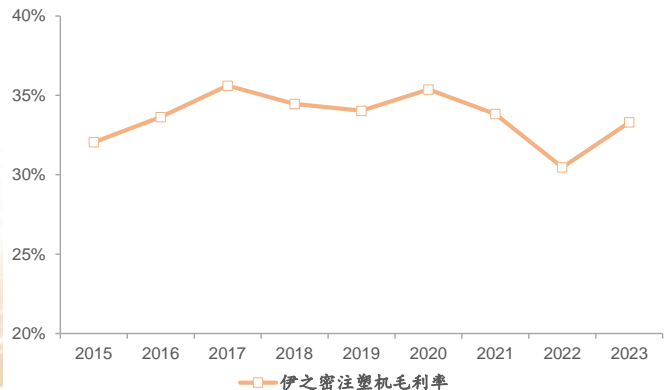
图：减速机下游应用领域广泛



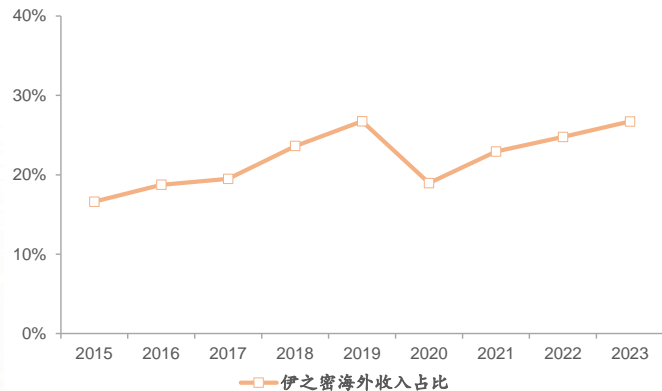
5.6 注塑机：工业基础设施

- ◆ **注塑机—工业基础设施。**注塑机是一种专用的塑料成型机械，主要用于家用电器、汽车零部件、医疗器械、3C产品零部件等领域。注塑机行业正在演绎的逻辑包括：（一）产品端二板化和电动化：传统三板机适用于中小型注塑机，用于大型注射成型装备时存在能耗高、精度控制难度大、生产效率低等问题，二板机取代三板机已经成为大型注塑机的发展方向；电动机是注塑机领域的高端机型，其①稳定性更强，②生产精度更高，③效率更高，电动机广泛适用于精密器械、光电数码、包装、医疗等领域，在3C行业和医疗行业最受欢迎。（二）市场端出海化：近年来国内龙头企业海天国际和伊之密的出口增速明显高于国内，2023年海天国际注塑机海外收入占比39%，伊之密海外占比约30%。
- ◆ **核心标的：**海天国际、伊之密。

图：伊之密注塑机毛利率稳定在30%以上



图：伊之密海外收入占比保持上行趋势



5.7 机床：新质生产力的代表

- ◆ **机床—新质生产力的代表。**新质生产力是先进生产力的具体体现形式，机床作为工业母机，其创新发展是提高生产力的重要基础。工业母机的核心逻辑包括两点：（一）战略地位不断拔高：自2022年党的二十大召开之后，工业母机的战略地位不断拔高，政府持续推出各项支持政策，包括：1）2023年9月，财政部等4部门发布《关于提高集成电路和工业母机企业研发费用加计扣除比例的公告》；2）2024年8月6日，国资委印发《关于规范中央企业采购管理工作的指导意见》，在卫星导航、芯片、高端数控机床、工业机器人、先进医疗设备等科技创新重点领域，充分发挥中央企业采购使用的主力军作用，带头使用创新产品。（二）工业基础设备：工业母机作为工业生产的底层基础设备，同样受益于顺周期需求复苏。我们提示市场重点关注新质生产力的代表—工业母机板块。
- ◆ **核心标的：**科德数控、海天精工、纽威数控、华中数控、华辰装备、创世纪、国盛智科、浙海德曼、乔锋智能、亚威股份、秦川机床、日发精机等

图：政府持续加大对工业母机的政策支持

发布时间	发布部门	文件名称	主要内容
2024年8月	国务院国资委	《关于规范中央企业采购管理工作的指导意见》	在卫星导航、芯片、高端数控机床、工业机器人、先进医疗设备等科技创新重点领域，充分发挥中央企业采购使用的主力军作用，带头使用创新产品。
2023年9月	财政部、税务总局等4部门	《关于提高集成电路和工业母机企业研发费用加计扣除比例的公告》	集成电路企业和工业母机企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在2023年1月1日至2027年12月31日期间，再按照实际发生额的120%在税前扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的220%在税前摊销。
2022年10月	国务院	《党的二十大报告》	推进新型工业化，加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国、数字中国；推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。推动战略性新兴产业融合集群发展，构建新一代信息技术、人工智能、生物技术、新能源、新材料、高端装备、绿色环保等一批新的增长引擎。着力提升产业链供应链韧性和安全水平；推进国家安全体系和能力现代化，确保粮食、能源资源、重要产业链供应链安全。

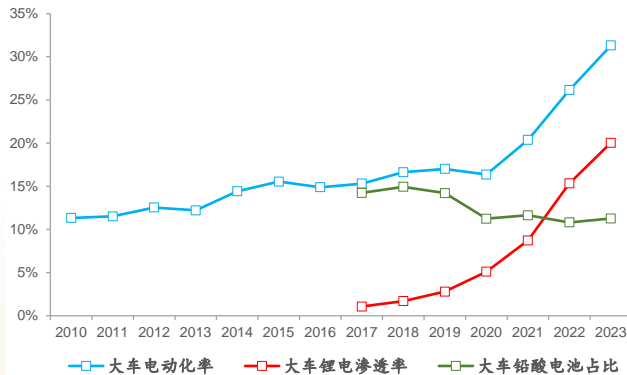
5.8 叉车：物料搬运通用设备

- ◆ **叉车—出口链竞争力最强的板块。**叉车属于物流搬运辅助设备，可减轻人工搬运劳动强度、提高物流效率，具有通用性强、机动灵活、活动范围大等特点，广泛应用于国民经济的诸多领域，其中制造业应用比例超过50%，物流行业超过20%，因此其行业景气度与国家宏观经济发展正相关。叉车行业正在演绎的核心逻辑包括：（一）大车锂电化：锂电池具备全生命周期成本更低、充电速度更快、环保性更好等特点，正在逐步替代内燃叉车和铅酸电池叉车，2023年大型叉车锂电化率提高5个百分点至20%；（二）市场海外化：叉车的制造难度相对较低，国产叉车性价比优势明显，锂电化后品牌力有所增强，是国内设备制造业海外竞争力最强的板块。
- ◆ **核心标的：**安徽合力、杭叉集团、诺力股份。

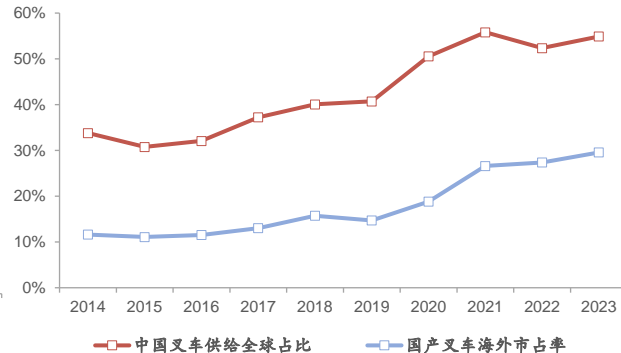
图：叉车下游应用领域广泛

行业	应用占比	行业	应用占比
农林牧副渔	3%	冷链	2%
采矿业、采石、木材采运	2%	汽车行业	3%
食品、饮料行业	3%	通信设备、计算机等电子设备制造业	3%
烟草制造业	1%	交通运输仓储、物流仓储、邮政业	5%
纺织业、服装鞋帽	3%	批发零售业	5%
造纸及纸制品业	3%	租赁	3%
石油化工业	3%	医药及医疗器材	2%
电气、机械行业	24%	非金属矿物制品	2%
锂电、风、光、核电等新能源行业	1%	冶金及金属制造	5%
电商	2%	木业加工家具	2%
其他	23%	合计	100%

图：中国大型叉车锂电化率持续提升



图：国产叉车海外市占率持续提升



5.9 通用自动化板块业绩与估值 (亿元)

板块	公司	市值	营业收入						归母净利润						PE				PB
			2024E	YOY	2025E	YOY	2026E	YOY	2024E	YOY	2025E	YOY	2026E	YOY	2024	2025	2026	PE区间	
刀具	中钨高新	134	136.2	7%	151.7	11%	163.3	8%	4.2	-51%	5.7	36%	6.9	21%	32	24	19	15-30	2.3
	欧科亿	31	12.8	25%	15.4	20%	19.1	24%	1.2	-28%	1.6	33%	2.2	38%	25	19	14	15-30	1.2
	华锐精密	30	7.8	-2%	9.1	17%	10.9	20%	1.0	-37%	1.5	45%	1.8	27%	30	20	16	15-30	2.5
	新锐股份	31	19.0	23%	23.3	23%	27.7	19%	1.9	14%	2.3	24%	2.9	26%	16	13	11	15-20	1.4
	沃尔德	28	7.6	26%	9.5	25%	11.9	25%	1.3	34%	1.9	46%	2.3	21%	21	15	12	20-30	1.4
工控	汇川技术	1485	378.0	24%	451.0	19%	543.0	20%	51.2	8%	62.6	22%	76.2	22%	29	24	19	20-35	5.6
	信捷电气	49	17.7	18%	21.2	20%	25.3	19%	2.5	26%	3.0	20%	3.7	23%	19	16	13	20-35	2.2
减速器	国茂股份	65	26.3	-1%	30.0	14%	34.3	14%	3.7	-6%	4.3	16%	4.9	14%	18	15	13	15-30	1.8
注塑机	伊之密	109	50.0	22%	57.5	15%	67.3	17%	6.3	32%	7.3	16%	8.4	15%	17	15	13	10-20	3.8
叉车	安徽合力	160	176.9	1%	193.1	9%	211.3	9%	14.4	13%	15.8	10%	17.0	8%	11	10	9	10-15	1.6
	杭叉集团	231	164.2	1%	179.8	10%	197.4	10%	19.9	16%	21.4	8%	23.3	9%	12	11	10	10-16	2.4
	诺力股份	46	70.2	1%	77.8	11%	86.9	12%	5.0	19%	5.8	16%	6.6	14%	9	8	7	10-15	1.6
机床	海天精工	116	34.7	4%	38.5	11%	42.7	11%	5.8	-5%	6.5	12%	7.1	9%	20	18	16	15-30	4.5
	纽威数控	57	25.1	8%	28.1	12%	31.4	12%	3.2	1%	3.6	13%	4.0	11%	18	16	14	15-30	3.4
	科德数控	75	7.1	57%	9.7	37%	13.0	34%	1.4	37%	1.9	36%	2.6	37%	54	39	29	30-60	4.2
	华中数控	56	24.8	17%	30.5	23%	36.8	21%	0.6	140%	1.2	85%	1.8	50%	86	47	31	20-60	3.5
	国盛智科	28	11.9	8%	13.3	12%	15.0	13%	1.6	12%	1.8	13%	2.1	17%	17	15	13	15-20	1.7

05 激光

通用激光关注最强 α ，专用激光寻找强 β 赛道

核心要点

- ◆ **激光：顺周期链条强 α 赛道，看好25年周期复苏+渗透率提升共振。**激光为典型成长赛道，相较制造业整体表现具备更强的韧性和复苏弹性。1) **绝对增量：**2023年我国激光设备销售额达到910亿元，2010-2023年CAGR约19%，是典型的成长赛道；2) **相对来看：**我国激光行业增速与制造业投资间存在较强的相关性，在制造业上行时成长弹性更大，在制造业疲软时保持较强韧性，核心在于激光作为先进制造加工工艺，具备较强的渗透率提升逻辑。**展望2025年，近期经济刺激政策频出，看好25年制造业景气回升背景下，激光行业表现出更强的向上增长弹性。**
- ◆ **通用激光：进入内外需共振第三成长阶段，关注产业链最强 α 。**细分下游来看，通用激光切割为我国工业激光加工设备最大应用场景，2023年我国激光切割设备销售收入约328亿元，2016-2023年CAGR约13%。考虑到激光设备降价趋势，我们判断实际需求数量的增幅将更加可观。从产业端视角来看，当前通用激光处于国内高功率切割需求放量、海外出口需求快速拓展的第三阶段。相较激光设备、激光器赛道，激光切割控制系统格局较好，充分受益于下游降价带来的需求量的增长。我们预计2025年国内激光切割控制系统市场规模约28亿元，2022-2025年CAGR约28%。
- ◆ **专用激光：竞争格局好&下游分散，寻找强 β 细分赛道。**相较通用激光，专用激光主要有以下两个特征：1) 竞争格局更好、盈利水平更强。不论是激光设备、还是激光器，微加工盈利水平明显优于通用激光，进一步验证其更好的竞争格局。2) 相较通用激光，专用激光设备市场规模偏小，规模效应较难体现。我们预估2024年我国精细微加工激光设备市场规模约132亿元，考虑到精细微加工设备种类繁多，单一产品的市场规模更为有限。往后来看，专用激光设备领域建议重点关注激光在BC电池、钙钛矿电池、Micro LED巨量转移、SiC切片等新应用领域的0到1突破。
- ◆ **投资建议：**制造业逐步复苏背景下，通用激光有望表现出较强增长弹性，重点推荐柏楚电子，建议关注锐科激光、大族激光。此外，建议关注激光精细微加工在新应用领域的0到1突破，专用激光重点推荐德龙激光，建议关注联赢激光、帝尔激光、杰普特、海目星等。
- ◆ **风险提示：**下游制造业投资不及预期；新品产业化不及预期等。

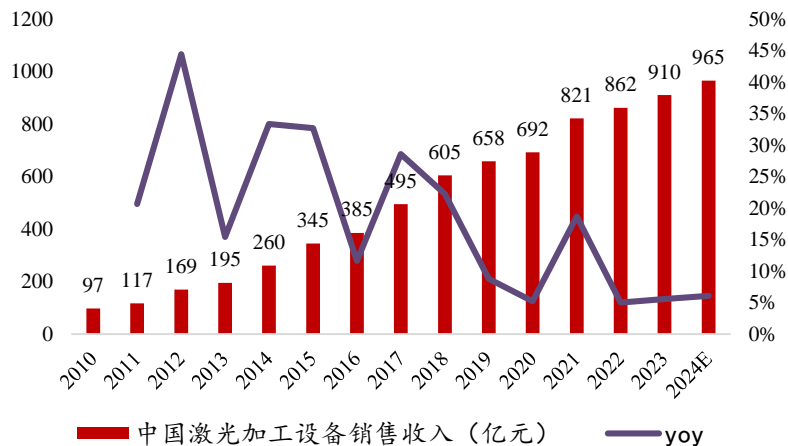
图：激光主要公司业绩和估值一览表（股价截至2024/10/31）

代码	公司名称	市值 (亿元)	股价 (元)	归母净利润（亿元）			PE		
				2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
688188.SH	柏楚电子	388	188.71	9.90	13.31	17.43	39	29	22
300747.SZ	锐科激光	120	21.23	2.68	3.66	5.00	45	33	24
002008.SZ	大族激光	271	25.80	17.56	11.63	14.36	15	23	19
688170.SH	德龙激光	28	27.00	0.72	1.11	1.63	39	25	17
688518.SH	联赢激光	55	16.13	3.22	4.31	5.78	17	13	10
300776.SZ	帝尔激光	214	78.26	5.87	7.38	8.95	36	29	24
688025.SH	杰普特	48	50.30	1.61	2.31	2.92	30	21	16
688559.SH	海目星	93	37.78	3.69	4.75	5.85	25	20	16

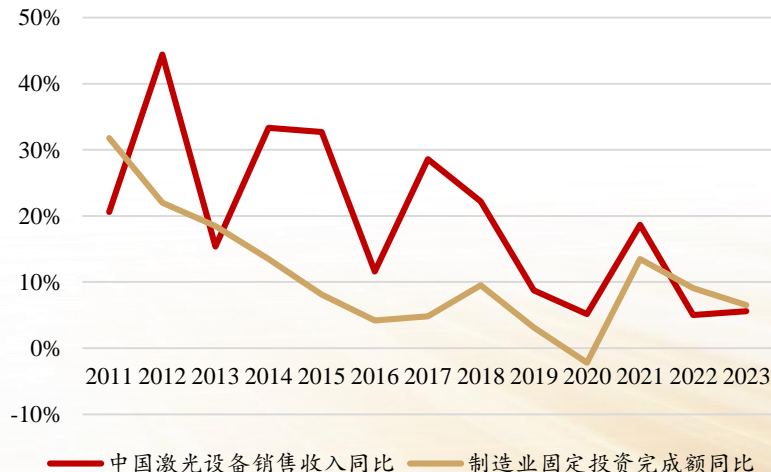
6.1 激光：顺周期链条强 α 赛道，看好25年周期复苏+渗透率提升共振

- ◆ 激光为典型成长赛道，相较制造业整体表现具备更强的韧性和复苏弹性。1) 绝对增量：2023年我国激光设备销售额达到910亿元，2010-2023年CAGR约19%，是典型的成长赛道；2) 相对来看：我国激光行业增速与制造业投资间存在较强的相关性，在制造业上行时成长弹性更大，在制造业疲软时依旧保持较强的韧性。究其原因，核心在于激光作为先进制造加工工艺，在通用制造业中具备较强的渗透率提升逻辑。展望2025年，近期经济刺激政策频出，看好25年制造业景气回升背景下，激光行业表现出更强的向上增长弹性。

图：2010-2023年我国激光设备销售收入CAGR 19%



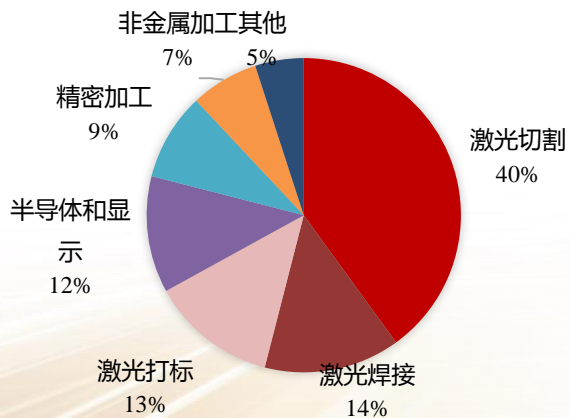
图：我国激光行业较制造业表现出更强成长弹性



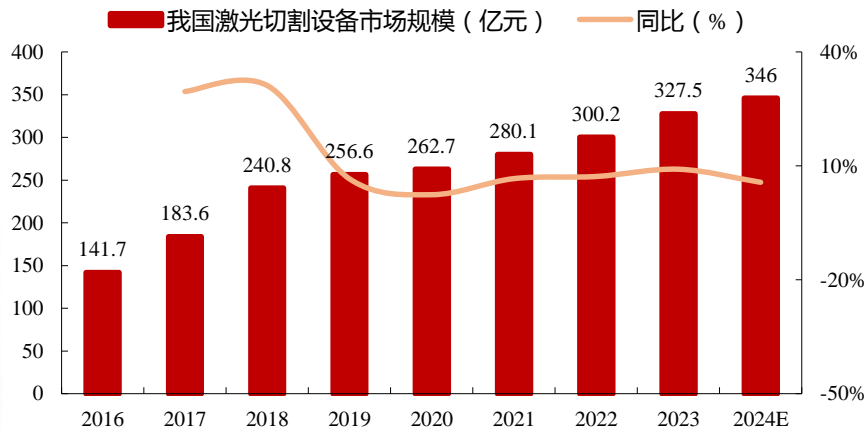
6.2.1 通用激光：最大细分市场，进入内外需共振第三成长阶段

- ◆ 细分下游来看，通用激光切割为我国工业激光加工设备最大应用场景。1) 从应用占比来看，根据中国科学院武汉文献情报中心数据，工业应用约占我国激光加工设备销售额的62%，在工业激光加工设备中，切割、焊接和打标为主要下游应用，其中切割占比高达40%，为名副其实的第一大下游。2) 从市场规模来看，2023年我国激光切割设备销售收入约328亿元，2016-2023年CAGR约13%，2024年有望达到346亿元，同比+6%。考虑到激光设备降价趋势，我们判断实际需求数量的增幅将更加可观。

图：切割为我国工业激光加工设备第一大应用场景



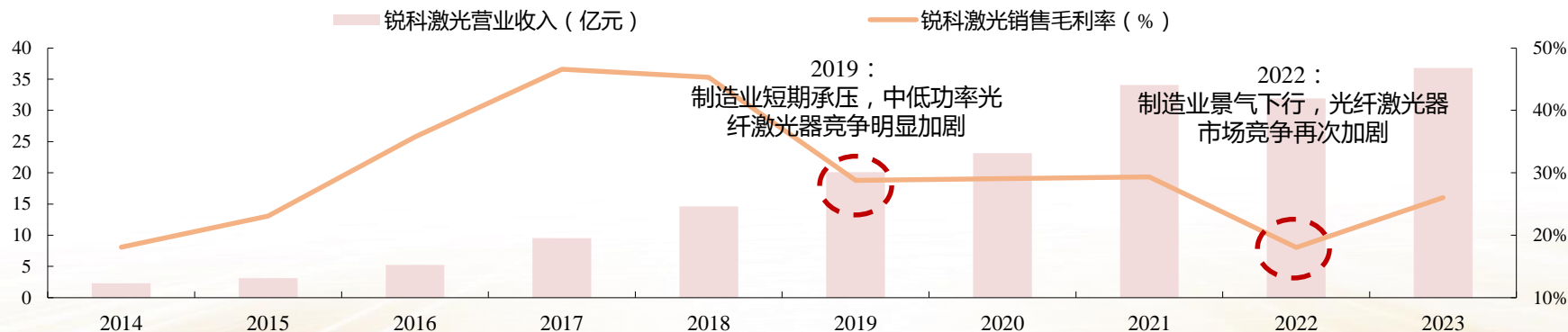
图：2024年我国激光切割设备市场规模达346亿元



6.2.1 通用激光：最大细分市场，进入内外需共振第三成长阶段

- ◆ 复盘我国通用激光行业发展历史，可以发现光纤激光器降价为驱动下游需求拐点放量的重要催化剂，当前处于国内高功率切割需求放量、海外出口需求快速拓展的第三阶段。1) 2018年之前：光纤激光器国产替代逐步推进，激光切割行业整体处于低渗透率、快速发展的黄金成长阶段；2) 2019-2021年：2019年制造业需求短期承压，中低功率光纤激光器竞争开始加剧，激光切割设备性价比优势快速提升，叠加2020-2021年制造业景气上行，中低功率激光切割需求量快速打开，渗透率快速提升；3) 2022年之后：2022年国内制造业景气下滑，中低功率激光切割需求承压，激光切割设备厂商加大海外市场拓展。此外，国产高功率光纤激光器日益成熟，类比中低功率发展趋势，2023年开始高功率激光切割行业需求进入放量阶段。

图：我国通用激光切割行业进入第三发展阶段



阶段一（2018年及之前）：
激光作为新技术路线，渗透率逐步提升

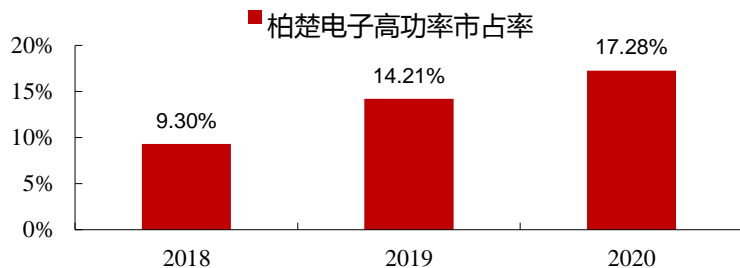
阶段二（2019-2021年）：
制造业景气底部上行、中低功率渗透率快速提升

阶段三（2022年以后）：
制造业进入新一轮触底周期，高功率渗透率快速提升

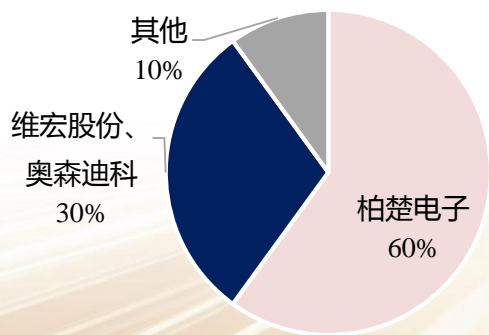
6.2.2 通用激光：关注产业链最强 α ，控制系统为最优环节

- 对比激光器、激光切割设备环节，控制系统赛道竞争格局优异，奠定了其赛道高成长性的基础。具体来看，柏楚电子在稳固中低功率龙头地位的同时，高功率市场份额正在快速提升。1) 中低功率：基本实现国产化，2020年柏楚电子市占率约60%，公司在中低功率系统国内市场占有率稳居第一。2) 高功率：市场长期被德国PA等海外企业主导，柏楚电子为本土唯一供应商，市场份额快速提升，仍有较大提升空间。

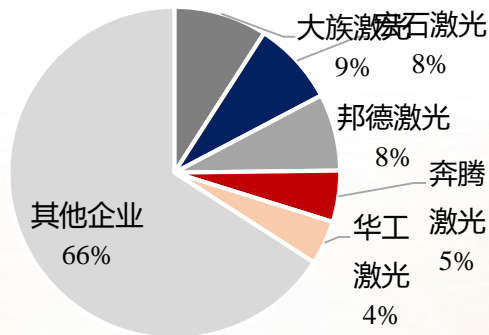
图：柏楚电子高功率激光切割控制系统市占率快速提升



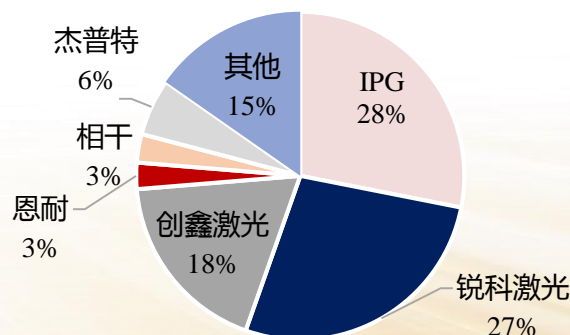
图：2020年我国中低功率控制系统市场高度集中



图：2021年我国激光切割设备格局较为分散



图：2021年我国光纤激光器呈现三足鼎立格局



6.2.2 通用激光：关注产业链最强 α ，控制系统为最优环节

- ◆ 行业无价格战&高功率激光渗透率提升，使得切割控制系统环节具备更高的增速和成长性。我们预估2022-2025年我国激光切割控制系统市场规模分别为13、17、21、28亿元，分别同比-19%、+27%、+29%、+29%，高于激光行业整体增速。特别地，我们预计2022-2025年我国高功率激光切割控制系统市场规模分别为8、11、15、20亿元，为激光切割控制系统赛道主要增长驱动力。

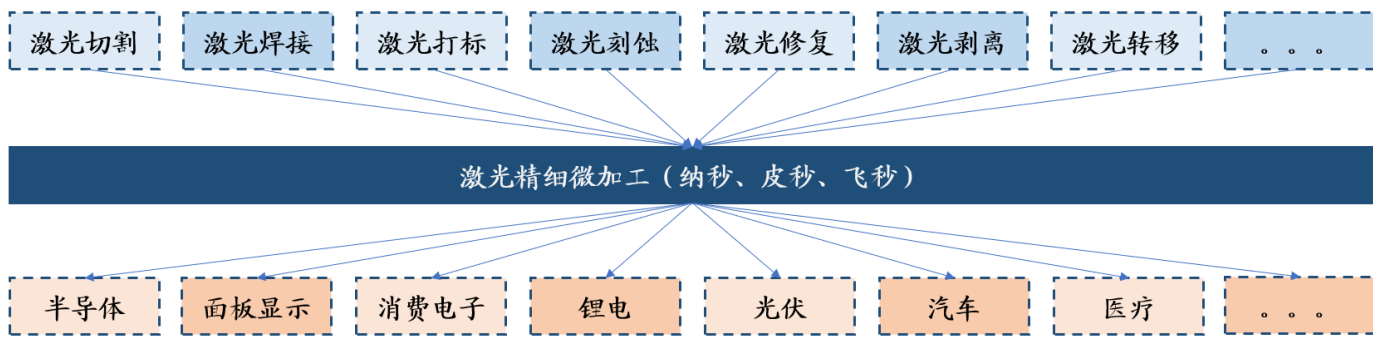
图：2025年我国激光切割控制系统市场规模约27.54亿元

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E
中低功率激光切割设备销量 (万台)	2.25	2.85	3.40	4.20	5.00	4.00	4.40	5.06	6.07
yoy		27%	19%	24%	19%	-20%	10%	15%	20%
高功率激光切割设备销量 (万台)	0.48	0.60	0.70	1.30	1.82	1.64	2.46	3.56	4.99
yoy		25%	17%	86%	40%	-10%	50%	45%	40%
中低功率激光控制系统价格 (万元/套)	1.51	1.46	1.42	1.35	1.30	1.25	1.23	1.20	1.18
yoy		-3.31%	-2.74%	-4.93%	-4.00%	-3.50%	-2.00%	-2.00%	-2.00%
高功率激光控制系统价格 (万元/套)	7.8	7.25	6.53	5.88	5.35	4.92	4.58	4.30	4.09
yoy		-7.05%	-9.93%	-9.95%	-9.00%	-8.00%	-7.00%	-6.00%	-5.00%
中低功率控制系统市场规模 (亿元)		4.16	4.83	5.67	6.48	5.00	5.39	6.08	7.15
高功率控制系统市场规模 (亿元)		4.35	4.57	7.64	9.74	8.06	11.25	15.33	20.39
我国激光切割控制系统总市场规模 (亿元)		8.51	9.40	13.31	16.22	13.07	16.64	21.41	27.54
yoy			10.43%	41.65%	21.82%	-19.44%	27.36%	28.65%	28.63%

6.3.1 专用激光：竞争格局优于通用激光，盈利水平更强

- ◆ 激光加工技术优势显著，在精密加工领域应用持续拓展。激光具备“冷加工”、非接触式、生产效率高等优势，可在材料表面或者三维空间内实现微米、亚微米乃至纳米量级加工，尤其在切割、焊接、打标等材料形貌加工领域，激光对于传统的机械加工具备较大的替代空间。此外，利用瞬时高脉冲的能量，激光还可以用于表面处理、掺杂等材料功能加工领域。展望未来，随着我国制造业的转型升级，对于高效精细化微加工的需求日益提升，激光在半导体、消费电子、锂电、光伏等领域的应用潜力正在快速放大。

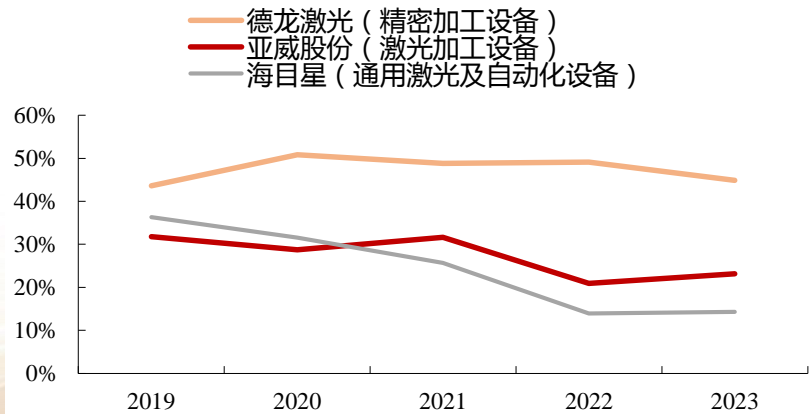
图：激光适用于众多先进制造领域的多种精细微加工



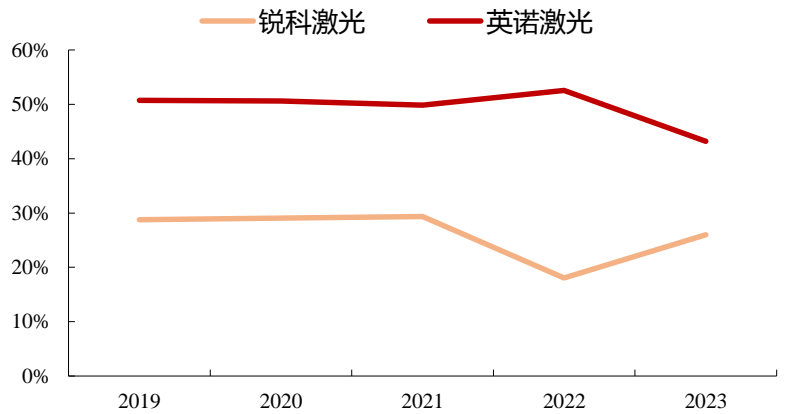
6.3.1 专用激光：竞争格局优于通用激光，盈利水平更强

- ◆ 激光精密加工行业的技术壁垒明显高于通用激光赛道，竞争格局更好。激光精密加工相关公司盈利水平优于通用激光，可以进一步验证精细微加工行业较好的竞争格局。1) 激光设备：德龙激光聚焦于半导体及光学、显示、消费电子及科研领域的定制化精密激光加工设备，毛利率水平远高于亚威股份、海目星等公司的通用激光设备产品。2) 激光器：英诺激光以纳秒固体激光器和超快激光器为主，在激光行业竞争加剧背景下，毛利率维持在40%+，明显高于锐科激光（光纤激光器）。

图：德龙激光精密激光加工设备的毛利率水平远高于其他公司的通用激光设备



图：在激光器行业竞争加剧的背景下，英诺激光的毛利率维持在40%以上



6.3.2 专用激光：市场规模偏小&下游分散，寻找强β细分赛道

- ◆ 相较通用激光赛道，专用激光设备市场规模偏小，规模效应较难体现。若仅考虑半导体和显示、精密金属加工两大类，我们预估2024年我国精细微加工激光设备市场规模约为132亿元，考虑到精细微加工设备种类繁多，单一产品的市场规模更为有限。
- ◆ 受益于新能源行业旺盛的扩产需求，2020-2023年联赢激光、海目星、帝尔激光等企业收入实现快速扩张。往后来看，专用激光设备领域建议重点关注激光在BC电池、钙钛矿电池、Micro LED巨量转移、SiC切片等新应用领域的0到1突破。

图：2024年我国精细微加工激光设备市场规模约132亿元

		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E
中国激光设备市场销售收入 (亿元) ①		385	495	605	658	692	821	862	910	965
工业激光加工设备占比 (%) ②		65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
精细微加工激光设备市场规模 (亿元)		53	68	83	90	94	112	118	124	132
其中	半导体和显示激光设备市场规模 (亿元) ③=①*②*12%	30	39	47	51	54	64	67	71	75
	精密金属加工激光设备市场规模 (亿元) ④=①*②*9%	23	29	35	38	40	48	50	53	56

投资建议与风险提示

- ◆ 投资建议：制造业逐步复苏背景下，通用激光有望表现出较强增长弹性，重点推荐柏楚电子，建议关注锐科激光。此外，建议关注激光精细微加工在新应用领域的0到1突破，专用激光重点推荐德龙激光，建议关注联赢激光、帝尔激光、联赢激光、海目星等。
- ◆ 风险提示：下游制造业投资不及预期；新品产业化不及预期等。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。