

**上海证券**  
SHANGHAI SECURITIES

证券研究报告

2024年2月18日

行业：机械设备

增持（维持）

# 稳中求进，守正出奇

## ——机械行业2024年度投资策略

分析师：刘阳东 SAC编号：S0870523070002

分析师：王亚琪 SAC编号：S0870523060007

分析师：吴婷婷 SAC编号：S0870523080001

# 主要观点

## 主线一：周期复苏

政策端：地产和基建政策不断加码，聚焦“三大工程”构建房地产发展新模式以及央行等协助改善房企融资环境，供需两端政策协同发力有望推动房地产市场筑底企稳；同时，万亿国债发放推动实物工作量加快形成，助力基建投资潜力释放。库存周期：国内制造业仍处于弱复苏运行状态，随着新的库存周期启动，制造业景气度有望回升。稳增长政策托底叠加制造业周期底部向上，24年基建、房地产和制造业预期改善，建议关注板块工程机械、机床、刀具。

## 主线二：科技成长

1) 半导体：一方面，半导体行业周期底部回升，全球和中国半导体销售额自23年3月份以来连续8个月环比正增长，资本开支2024年有望加大；另一方面，外部制裁不断升级，半导体国产替代势在必行，政策指引叠加国家大基金支持，国内半导体市场迎来黄金发展期。2) 人形机器人：海外市场方面，特斯拉Optimus产品持续迭代升级，引领人形机器人产业发展；国内市场方面，政策加持叠加多方资本入局助力国内本土企业奋起直追，同时软硬件等零部件厂商不断研发和生产优化以降低成本，2024年有望成为人形机器人产业化突破元年。

## 主线三：价值成长

检验检测行业长坡厚雪，下游覆盖领域广共筑市场高需求，近10年行业规模增速超10%，具备较强长期稳增长韧性，国内经济需求复苏叠加新能源汽车和集成电路等新兴领域需求拓展有望共驱行业长期成长。目前检测板块估值回落至历史低位，综合性检测服务企业以及细分领域赛道龙头的配置价值凸显。

**建议关注：**1) 顺周期：工程机械（三一重工、徐工机械、柳工、浙江鼎力、中联重科）；叉车（安徽合力、杭叉集团）；机床（秦川机床、海天精工、豪迈科技、纽威数控、宇环数控、浙海德曼、华辰装备）；刀具（华锐精密、欧科亿、鼎泰高科、沃尔德）；2) 新科技：机器人（三花智控、拓普集团、恒力液压、绿的谐波、双环传动、鸣志电器、柯力传感）；半导体（北方华创、至纯科技、华海清科、拓荆科技、正帆科技、新莱应材、富创精密、华亚智能）；3) 检测（华测检测、广电计量、谱尼测试、苏试试验、西测测试、东华测试）

**风险提示：**房地产和基建相关政策效果不及预期、国内经济复苏不及预期、国产替代不及预期、新技术迭代进展不及预期风险等。



# 目录

## Content

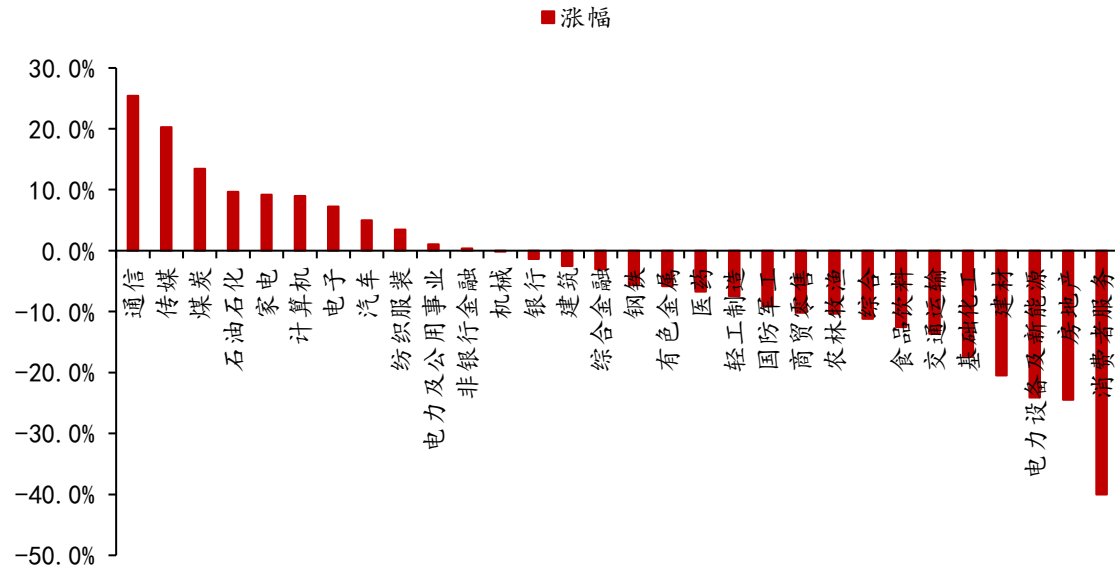
---

- 一、2023年回顾
- 二、周期复苏
- 三、科技成长
- 四、价值成长
- 五、建议关注
- 六、风险提示

# 1 行情回顾：机械行业指数年跌幅0.16%，排名第12位

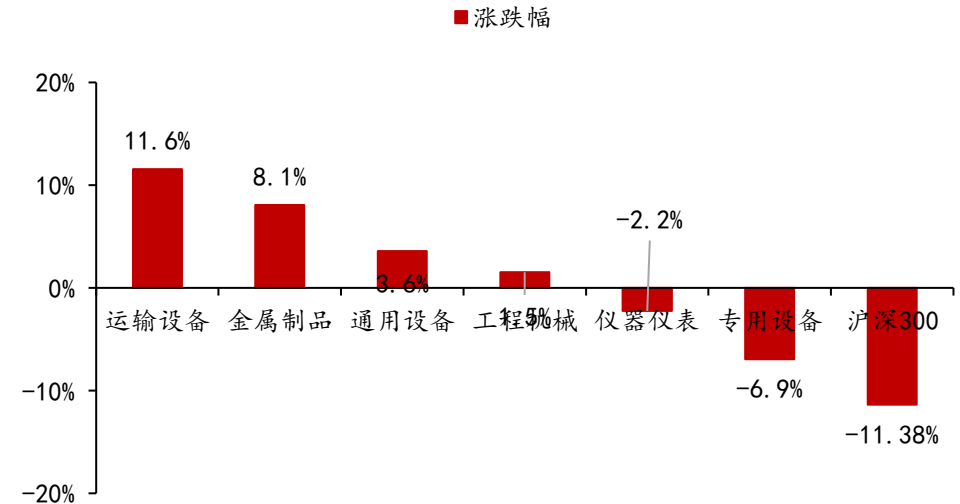
- ◆ 截至2023年12月31日，机械指数跑赢大盘：截至12月31日，上证指数报收2974.93点，年初至今跌幅为3.70%；深证成指报收9524.69点，跌幅为13.54%；沪深300报收3431.11点，跌幅为11.38%；创业板指1891.37点，跌幅为19.41%；机械行业指数报收5982.40点，跌幅为0.16%，在30个行业中排名第12位。
- ◆ 子版块中，运输设备涨幅靠前，年初至今涨幅为11.56%，其次分别为金属制品、通用设备、工程机械、仪器仪表、专用设备，涨跌幅分别为+8.06%、+3.58%、+1.54%、-2.23%和-6.94%。

图 中信行业年初至今涨跌幅（%）（截至2023年12月31日）



资料来源：iFind, 上海证券研究所

图 机械行业子版块年初至今涨跌幅（%）（截至2023年12月31日）



资料来源：iFind, 上海证券研究所



# 目录

## Content

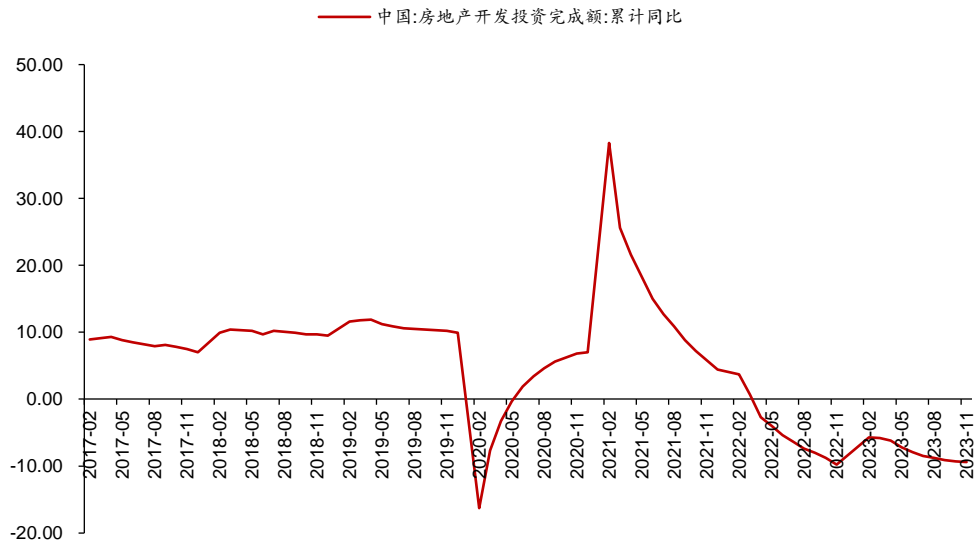
---

- 一、2023年回顾
- 二、周期复苏
- 三、科技成长
- 四、价值成长
- 五、建议关注
- 六、风险提示

## 2.1 地产和基建政策端持续发力，需求底部复苏可期（1/2）

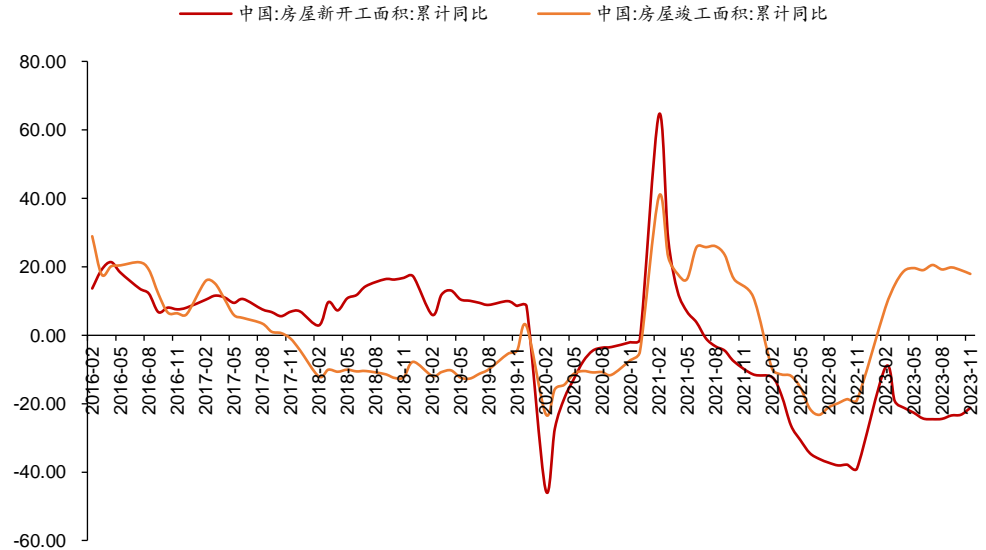
- ◆ **房地产行业仍处于寻底阶段。**从投资端来看，2023年1-12月房地产开发投资完成额累计同比-9.6%，跌幅仍持续扩大；从新开工来看，受商品房销售低迷以及房企拿地意愿不足影响，今年以来房屋新开工面积持续下滑，1-12月房屋新开工面积累计同比-20.4%。从竣工端来看，保交楼政策推动下，房屋竣工面积增速维持高位，1-12月房屋竣工面积累计同比+17.0%。
- ◆ **地产：供求两端政策持续发力，有望助力房地产市场企稳。**1) 房地产政策新规陆续出台，包括“认房不认贷”、优化限购政策、降低首付比例及房贷利率等政策，政策利好信号释放有望从需求端稳定房地产市场；2) 10月底，中央金融工作会议中指出，要“加快保障性住房等三大工程建设，构建房地产发展新模式”；3) 11月，金融机构座谈会议中提出“三个不低于”，随着企业端资金支持政策细化落实，有助于改善房企融资环境。未来随着供需两端政策协同发力，房地产市场有望逐渐实现筑底企稳。

图 房地产开发投资:累计同比 (%)



资料来源：国家统计局，上海证券研究所

图 中国房屋新开工面积累计同比和竣工面积累计同比 (%)



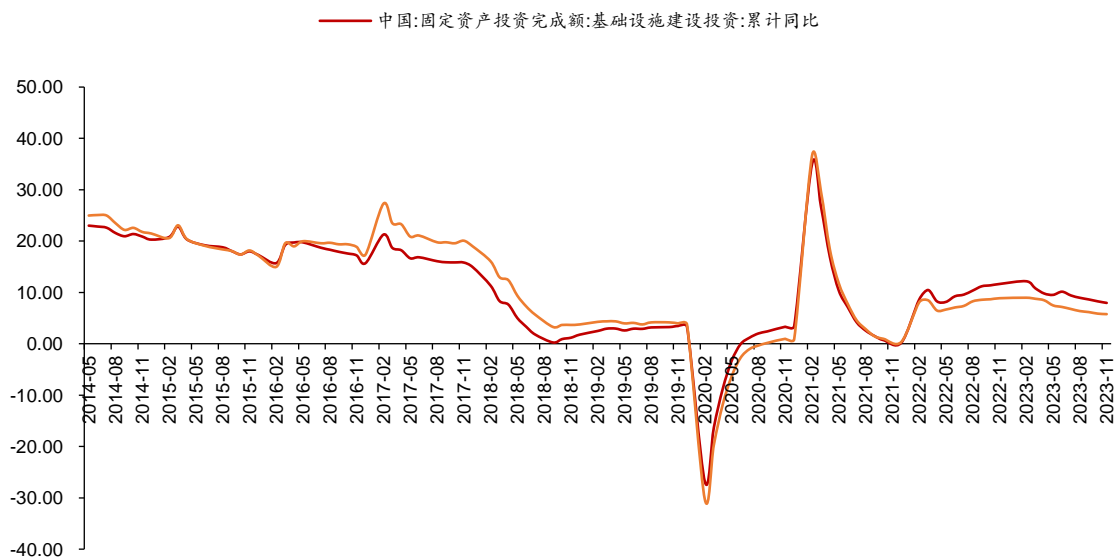
资料来源：国家统计局，上海证券研究所



## 2.1 地产和基建政策端持续发力，需求底部复苏可期 (2/2)

◆ **基建：地方化债导致基建投资有所承压，万亿国债有望助力释放基建的潜力。**2023年1-12月，我国基础设施建设投资完成额（不含电力）同比+5.9%。中央财政于23Q4增发万亿国债，用于支持灾后恢复重建和防灾减灾救灾能力提升。目前增发的国债项目清单陆续下达，后续随着资金拨付使用，实物工作量有望加快形成，有利于促进基建投资保持平稳较快增长。

图 我国基建投资额同比变化 (%)



资料来源：国家统计局，上海证券研究所

表 万亿国债的资金投向

序号	投资方向	备注
1	灾后恢复重建	支持以京津冀为重点的华北地区等灾后恢复重建和提升防灾减灾能力，促进灾区基本生产生活条件和经济发展恢复到灾前的水平
2	以海河、松花江流域等北方地区为重点的骨干防洪治理工程	支持大江大河大湖干流防洪治理、南水北调防洪影响处理、大中型水库建设以及蓄滞洪区围堤建设，加快完善防洪工程体系
3	自然灾害应急能力提升工程	支持实施预警指挥工程、救援能力工程、巨灾防范工程和基层防灾工程，加强各级应急指挥部体系，提升防灾避险能力
4	其他重点防洪工程	支持主要支流、中小河流、山洪沟治理和重点区域排涝能力建设，水文基础设施、小型水库工程、病险水库除险加固及安全监测，海堤治理，整体提升水旱灾害的防御能力
5	灌区建设改造和重点水土流失治理工程	支持灌区建设改造修复、东北黑土区侵蚀沟治理、丹江口水库水土流失治理，提高灌溉供水、排水保障能力和防灾减灾能力
6	城市排水防涝能力提升行动	支持构建城市排水防涝工程体系，推动系统解决城市内涝问题
7	重点自然灾害综合防治体系建设工程	支持开展地质灾害综合防治体系建设、海洋灾害综合防治体系建设、森林防火应急道路建设、气象基础设施建设，推动灾害防治从减少灾害损失向减轻灾害风险转变
8	用于东北地区和京津冀受灾地区等高标准农田建设	优先支持东北地区和京津冀受灾地区开展高标准农田建设

资料来源：中国政府网，上海证券研究所

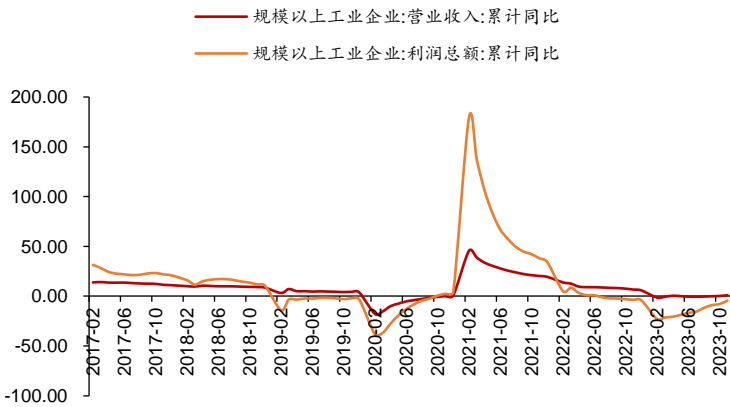




## 2.1 国内制造业进入库存周期尾声，24年补库周期有望启动

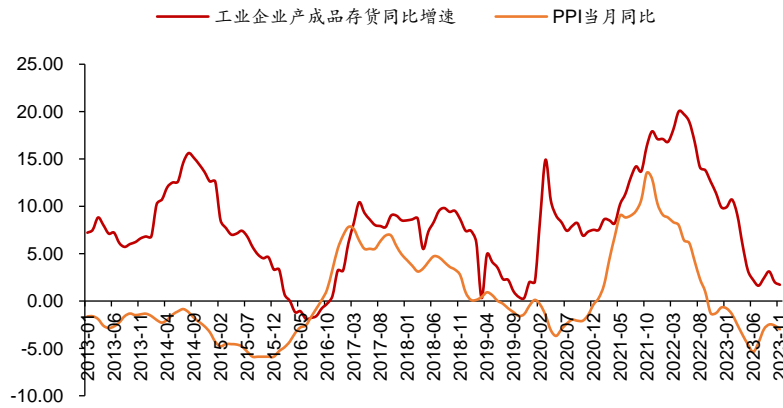
- ◆ **库存周期：**国内制造业进入库存周期尾声，新一轮补库周期有望启动。自2000年以来，我国共经历六轮完整的库存周期，且周期时长平均40个月左右。目前我国正处于第7轮周期中（2019年11月至今），自2022年5月至2023年12月，去库周期已经持续20个月，工业企业产成品存货同比增速已经触底（2023年12月工业企业产成品存货同比+2.1%），我国正处于库存周期末端，2024年补库周期拐点将至。
- ◆ **工业企业营收和利润端持续改善。**2023年1-11月，国内工业企业营收累计同比+1.0%，相较于前期增速+0.7pct；国内工业企业利润总额累计同比-4.4%，下降幅度连续9个月持续收窄，且相较于1-10月利润总额增速降幅收窄3.4pct。我们认为，国内制造业仍处于弱复苏运行状态，随着新的库存周期启动，工业企业营收和利润增速将持续改善。
- ◆ **国内制造业固定资产投资存在较强韧性。**据国家统计局数据显示，2023年1-11月，制造业固定资产投资完成额累计同比+6.3%，相比于1-10月数据，增速提高0.1 pct，远高于中国固定资产投资额累计同比增速（+2.9%），显示投资端较强韧性，随着企业端利润空间改善，制造业投资动力有望提升。

图 工业企业营业收入和利润总额累计同比（%）



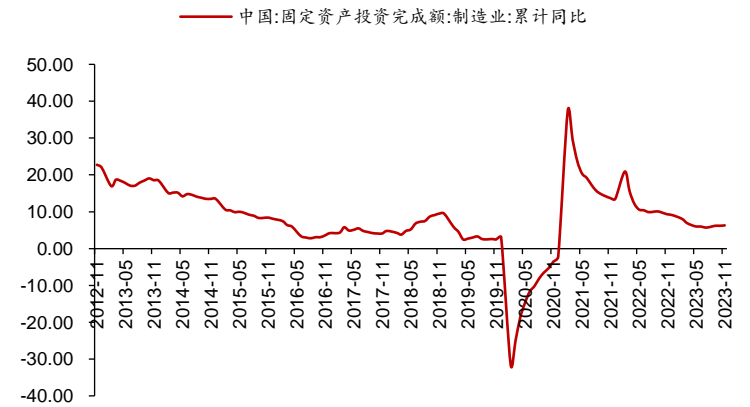
资料来源：wind，上海证券研究所

图 我国工业产成品存货增速和PPI当月同比（%）



资料来源：wind，上海证券研究所

图 制造业固定投资完成额累计变化（%）



资料来源：wind，上海证券研究所

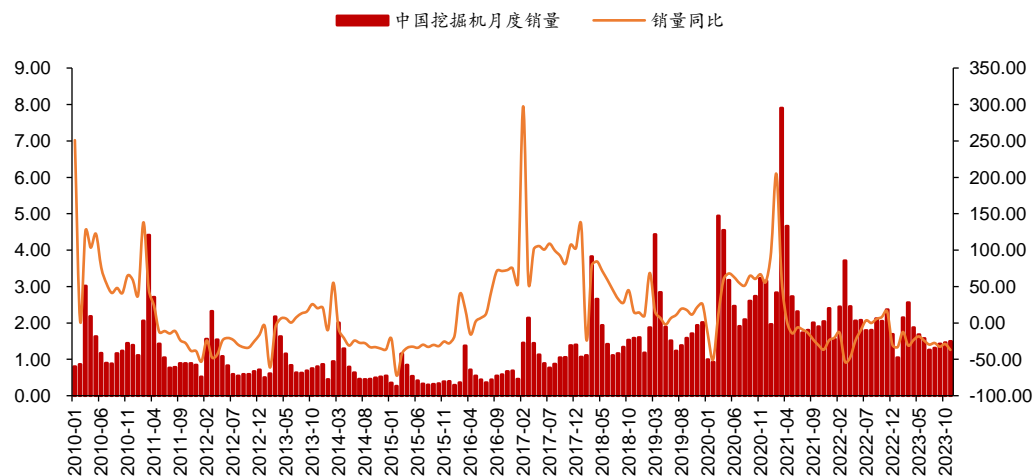




## 2.2 工程机械：国内销售端仍承压，政策端发力叠加更新周期有望带动内需边际改善

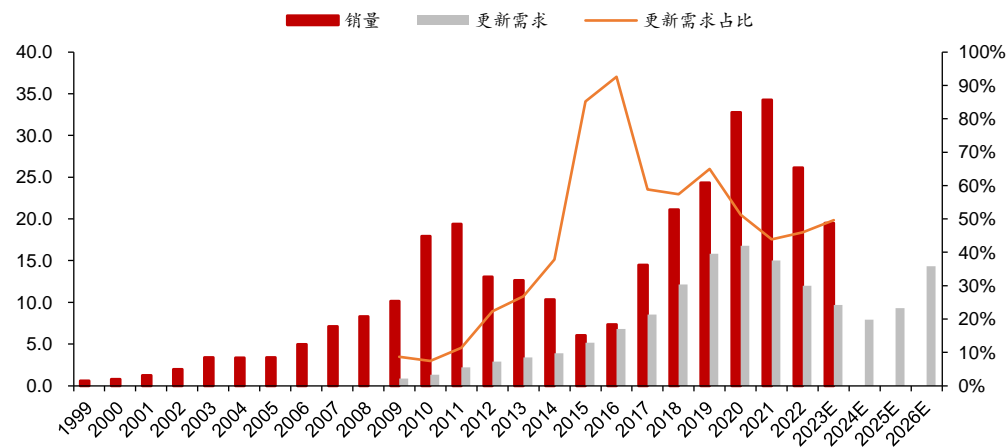
- ◆ 国内工程机械行业需求仍处于筑底阶段。据中国工程机械工业协会对挖掘机主要制造企业统计，2023年11月销售各类挖掘机14924台，同比-37%，其中国内7484台，同比下降48%；出口7440台，同比-19.8%。据CME预估，2023年12月挖掘机（含出口）销量16600台左右，同比-2%左右，降幅环比改善。其中，国内市场预估销量7800台，同比+27%左右，主因2022年国四标准切换等因素导致同期基数较低；出口市场预估销量8800台，同比-18%左右，降幅基本持平，外销市场阶段性承压主因同期高基数以及海外渠道补库存结束等因素。
- ◆ 工程机械新一轮更新周期或将启动。挖机的使用寿命周期约8年左右，假设国内挖机使用寿命为8-10年，取13-15年销量均值为23年更新需求量，并以此类推，预测23-26年挖机的更新需求量为9.7/7.9/9.3/14.3万台，2024年更新需求触底，将有望开启新一轮更新周期。
- ◆ 房地产和基建支持政策力度加大，未来随着政策效果显现，房地产投资和开工端数据或将企稳，万亿国债有望推动基建项目实物量落地，叠加24年更新需求驱动，有望带动工程机械行业内需边际改善。

图 中国挖掘机月度销量以及增速（万台，%）



资料来源：Wind，上海证券研究所

图 挖机更新需求测算（万台）



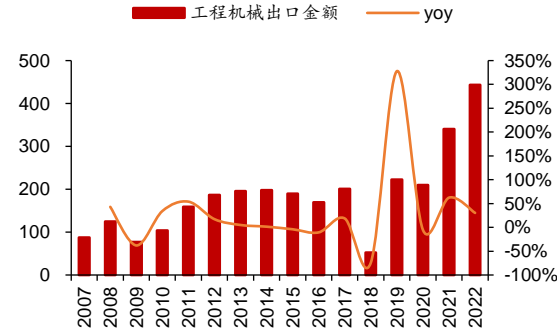
资料来源：Wind，上海证券研究所测算



## 2.2 工程机械：出口规模持续提升，工程机械出海机会空间广

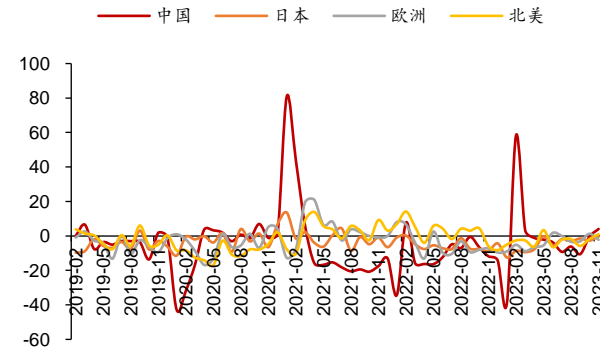
- ◆ 我国工程机械出口规模持续提升：2022年工程机械出口金额为443亿美元，同比+30%。全球各地区基建发展从出口地区来看，2023年1-11月我国在亚洲/北美/欧洲的工程机械出口金额分别占比40.47%/10.55%/26.1%，去年同期占比为40.95%/12.46%/23.70%，我国出口至欧洲金额占比有所提升。
- ◆ 工程机械海外市场空间广，国产品牌出海仍是主旋律。长期看，欧美等发达地区基建规模化改造和更新需求提升，以及处于工业化和城市化起步或加速阶段的亚非拉等发展中国家基础设施建设需求大，有望持续拉动工程机械海外市场需求提升。短期看，24年降息预期下美国住房贷款利息回落，有望刺激住房市场需求回暖；近几年沙特“2030愿景”、埃及“振兴计划”等发展战略催生一批城市建设、跨境交通等基建需求，我国持续推进与周边和“一带一路”沿线的经济体深化合作，有望带动我国工程机械设备出口规模持续提升。
- ◆ 国产挖机等工程机械产品在全球市场仍有较强竞争力，近几年龙头企业积极开拓海外市场业务，境外销售收入实现稳步增长。目前我国工程机械出海规模形成一定体量，随着龙头企业不断推进国际化战略布局，完成渠道布局，海外营收和市场份额有望进一步提升。

图 工程机械出口金额和同比（亿美元）



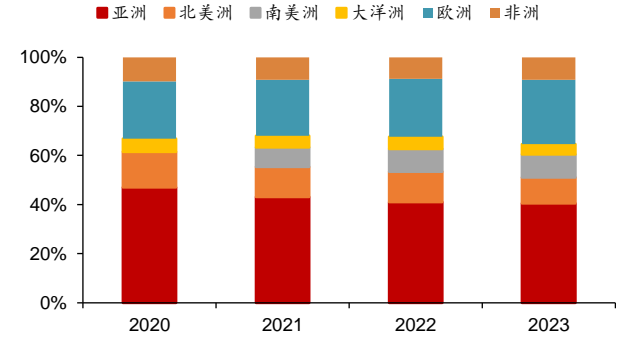
资料来源：wind，上海证券研究所

图 不同地区挖机开工小时数当月同比（%）



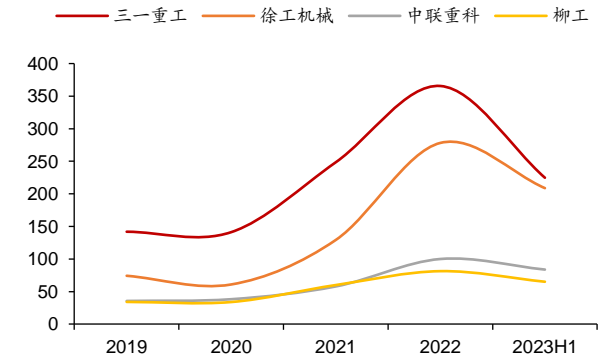
资料来源：wind，上海证券研究所

图 工程机械出口地区占比变化



资料来源：wind，上海证券研究所

图 工程机械企业出海收入持续提升（亿元）



资料来源：wind，上海证券研究所



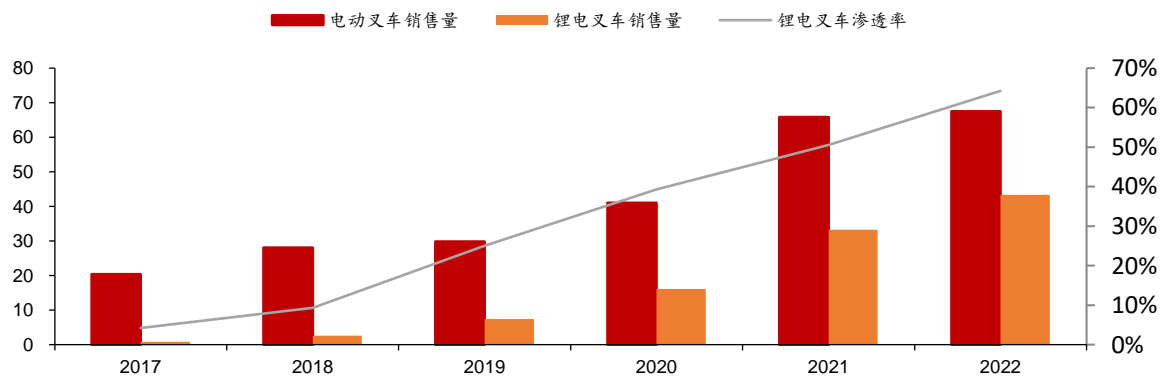
## 2.3 工程机械 | 叉车：锂电化和国际化趋势下，看好叉车行业成长空间

◆ 叉车行业景气延续，2023年12月叉车销量维持较高增速。据工程机械工业协会数据显示，12月叉车行业销量99670台，同比增长31%，其中内销量 61327台，同比增长42.7%；出口销量 38343台，同比增长15.8%。

◆ 锂电化和国际化趋势下，看好叉车行业发展空间。

1) 锂电化：锂电叉车具有显著应用优势和经济效益，叉车锂电化大势所趋。相较于内燃叉车，锂电叉车运行噪音低，绿色环保，不受限于尾气排放指标；相比铅酸叉车，锂电叉车充电时间短（2h以内），电池寿命长，易于维护。据中国工程机械工业协会数据，我国叉车锂电化渗透率由2017年4.26%提升至2022年64.23%。

图 电动叉车销售量、锂电叉车销售量及渗透率（万台，%）



资料来源：iFind, 中国工程机械工业协会车辆分会, 上海证券研究所

表 锂电叉车与内燃叉车对比

	内燃叉车	锂电叉车
工作时间	8小时/天	8小时/天
每小时油/电耗	4升	6度电
每小时能源价格	7.5元/L	1元/度
每日运行能耗成本	240元/天	48元/天
每年运行能耗成本(以250工作日计算, 即每年2000小时)	60000	12000
维护费用(元/年)	2000	0
每年运行总费用(元/年)	62000	12000

资料来源：杭叉集团官方公众号, 上海证券研究所

表 锂电池与铅酸电池性能对比

	锂电池	铅酸电池	结论
使用寿命	循环4000次, 容量达75%以上。	国产2年, 进口2.5-3年。维护不当	超长寿命
质保周期	5年或10000小时行业最长质保周期	一年或2000小时	超长质保
维护过程	减少人工维护, 同时避免维护不当造成对电池的损害	需要定期补充蒸馏水	免维护
环境保护	生产和使用环节无任何污染和排放, 可降解, 可回收	生产环节存在铅(重金属)污染隐患	零污染
有害排放	零排放, 不产生任何有害气体	充电过程释放酸雾, 污染环境	零排放
快速充电	实际最快45分钟或1.5小时充满	需要连续不间断8-12小时	节省时间, 提高工效
倍率放电	最大2C倍率充电和最大5C倍率放电	不可以, 相比内燃车, 感觉“没劲儿”	动力强劲
温度范围	负20℃时放电效率超过80%, 即使温度低至-40℃, 其放电效率仍超过60%	负20℃下的放电效率仅有50%, 当温度低至40℃时, 铅酸电池几乎无法放电	高低温环境正常工作
安全标准	达到电动汽车使用安全标准, 能承受挤压、针刺、火烧等最严苛的安全要求	充电过程排放气, 气在室内聚集有引发爆炸的隐患	高安全
使用效率	可100%充放电, 且随充随用, 不受充电时间限制	充电效率70%左右, 放电深度80%	高效率, 节能省电

资料来源：四川力云机械科技有限公司, 上海证券研究所

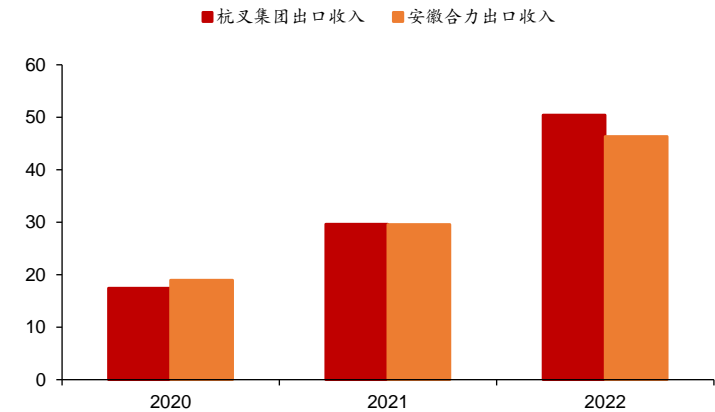


## 2.3 工程机械 | 叉车：锂电化和国际化趋势下，看好叉车行业成长空间

### ◆ 锂电化和国际化趋势下，看好叉车行业发展空间。

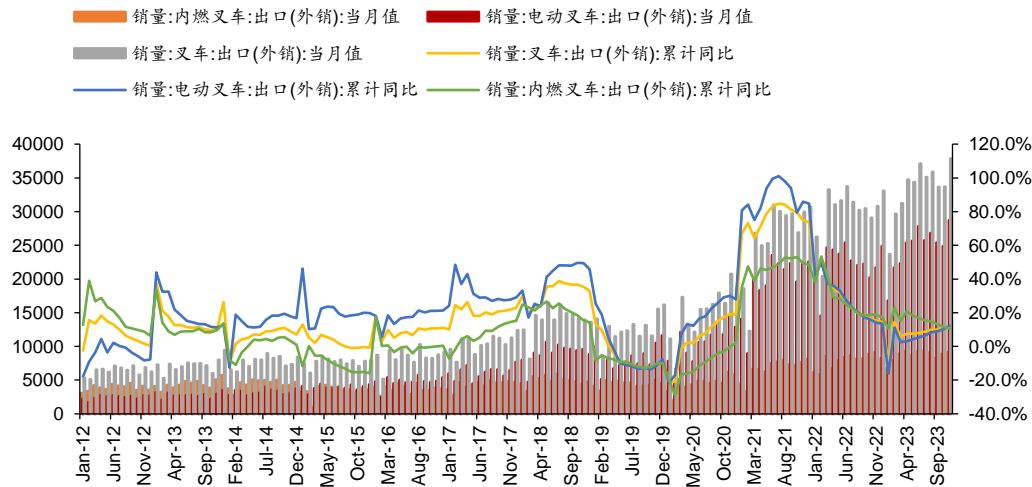
2) 国际化：我国叉车产品凭借产品高性价比、交付周期短、锂电产业链等优势在全球市场具备较强竞争实力，我国叉车出口规模和海外市占率水平快速提升。2022年，我国叉车出口规模为36.15万台，同比+14.50%；海外销量占比达到34.50%，同比+5.78 pct。据QYResearch数据显示，2022年全球叉车市场规模约2000亿元，海外市场空间广阔；国内双龙头杭叉集团、安徽合力22年海外销售收入合计96.70亿元，未来境外市场仍有较大开拓空间，随着我国叉车产品结构持续优化，渠道建设不断完善，出口销售规模有望实现高增。

图 杭叉集团及安徽合力出口收入（亿元）



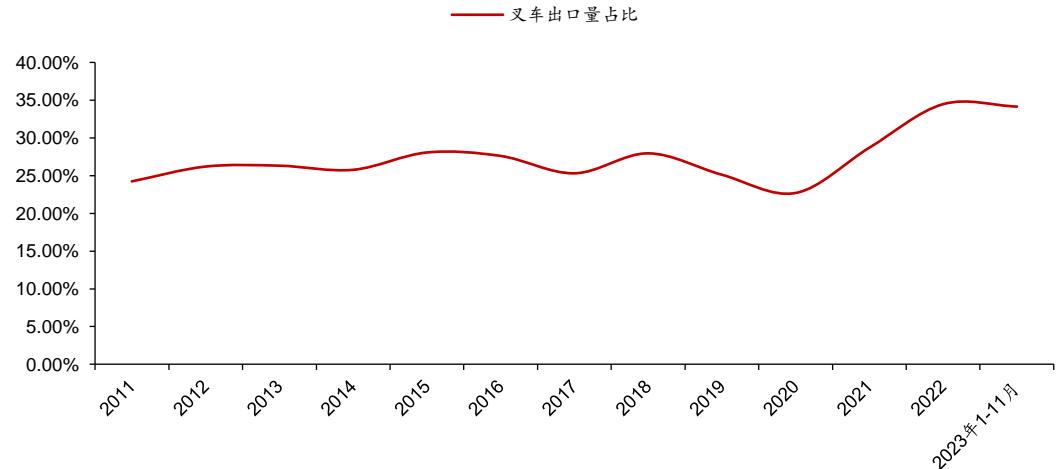
资料来源：公司公告，上海证券研究所

图 叉车出口销量高增，电叉增幅高于内燃（台）



资料来源：iFind，上海证券研究所

图 叉车出口销售量占比（%）



资料来源：iFind，上海证券研究所



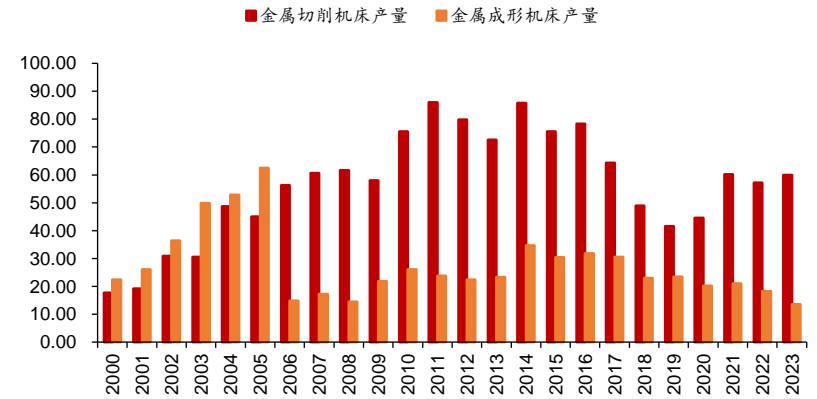


## 2.4 机床：更新需求驱动叠加制造业复苏预期，机床行业周期向上

◆ **更新需求驱动叠加制造业复苏预期，机床行业周期向上。** 1) 机床更新替换需求释放有望托底行业需求：我国上一轮机床产量高峰期在2011-2014年，按照10年的机床使用寿命周期来看，目前行业进入老旧设备更新换代周期阶段。根据中国机床工具工业协会数据，2021/2022年我国金属切削机床产量分别为60.2万台/57.2万台，同比+34.98%/-4.98%，分别占比2011/2012年机床产量的70%/72%。2) 制造业景气回升有望带动机床行业需求回暖：2023年12月PMI49.0%，同比-0.4pct，仍处于收缩区间；机床产量方面，2023年1-9月金属切削机床产量45.3万台，同比增长1.6%，自2022年4月以来，首次恢复正增长。24年行业景气复苏仍在，随着制造业补库周期启动，景气度回升有望带动机床行业需求回暖。

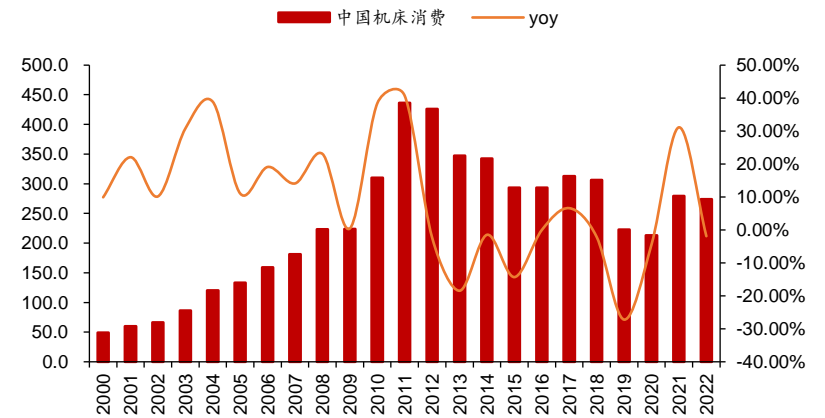
◆ **制造业升级和自主可控背景下，机床高端化和进口替代趋势明确。** 我国机床行业整体大而不强，中高端市场仍由日德企业占据，高端机床国产化率较低。近年政策持续释放利好信号，支持工业母机产业向高端化发展，比如《中国制造2025》将高档数控机床列为未来十年制造业重点发展领域之一，同时明确到2025年，高档数控机床与基础制造装备国内市场占有率超过80%。2023年9月，四部门联合发布提高工业母机企业研发费用加计扣除比例的公告，以支持民营企业研发投入，助力国产高端机床产业发展。目前国内一批具备核心技术优势的民营企业正向中高端数控机床市场迈进。随着国产企业在中高端装备实现突破，品牌竞争实力和盈利能力将获得增长。

图 中国金属切削机床和成形机床产量（万台）



资料来源：国家统计局，上海证券研究所

图 中国机床消费额和同比变化（亿美元）



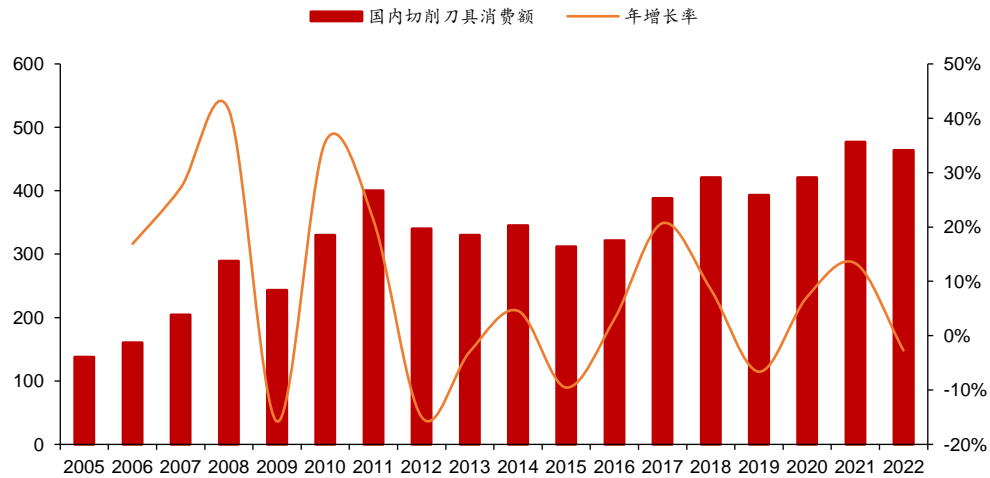
资料来源：中国机床工具工业协会，上海证券研究所



## 2.5 刀具：周期底部复苏+刀具提质升级，市场需求持续扩容

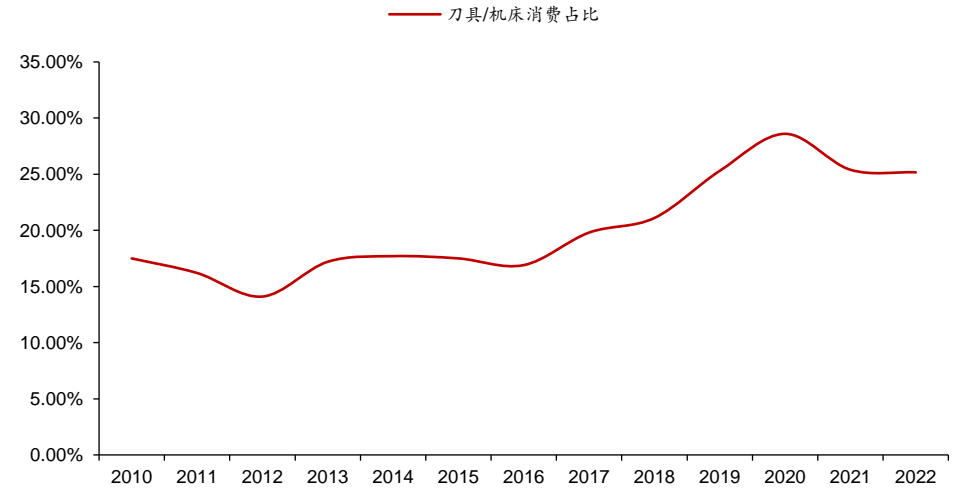
- ◆ 短期来看，制造业景气复苏有望带动刀具需求回升。刀具是机械制造中用于切削加工的工具，市场空间广阔，根据中国机床工具工业协会数据，2016-2022年，国内市场规模从322亿元增长至464亿元，CAGR=6.31%，预计2030年中国刀具市场消费额有望达631亿元。我们认为，刀具作为机械加工环节中的重要耗材，对制造业需求复苏敏感性较高，随着制造业景气向上，刀具市场需求回暖有望率先反映。
- ◆ 长期来看，制造业转型升级，刀具市场需求有望持续扩容。我国正处于产业结构的调整升级阶段，随着加工产品的结构复杂化、加工精度要求的不断提高以及生产效率的提升，我国机床数控化率持续提升，进而带动数控刀具提质升级，我国刀具消费规模在机床消费中占比提升。2016-2022年，国内刀具市场规模复合增长率达到6.31%，切削刀具在机床中的消费占比从16.90%提升至25.17%，表明我国刀具消费正在提质升级，但相对于国际上制造业强国机床数控化率 50%以上水平，仍有较大提升空间。随着我国机床数控化率提升，高精度数控刀具市场需求有望进一步提升。

图 国内切削刀具市场规模（亿元；%）



资料来源：中国机床工具工业协会，上海证券研究所

图 中国切削刀具在机床消费中占比（亿元；%）



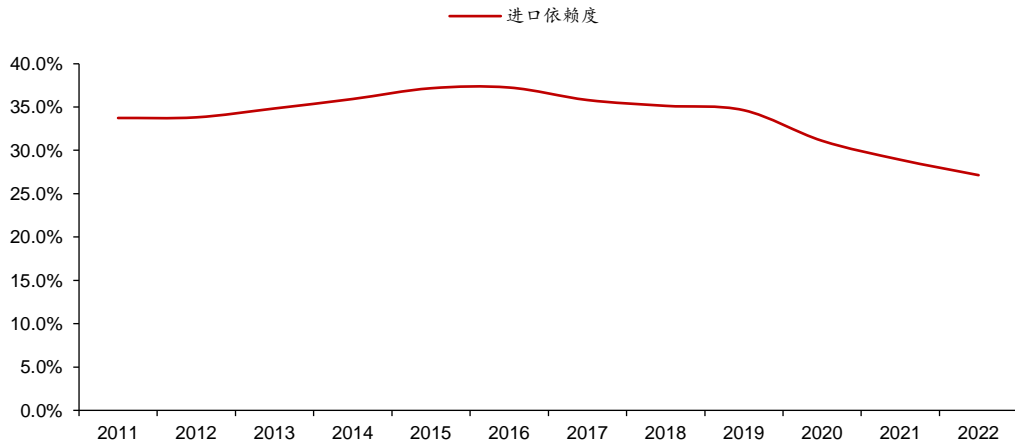
资料来源：中国机床工具工业协会，立鼎产业研究网，上海证券研究所



## 2.5 刀具：国产厂家持续推进高端领域进口替代+产品出海

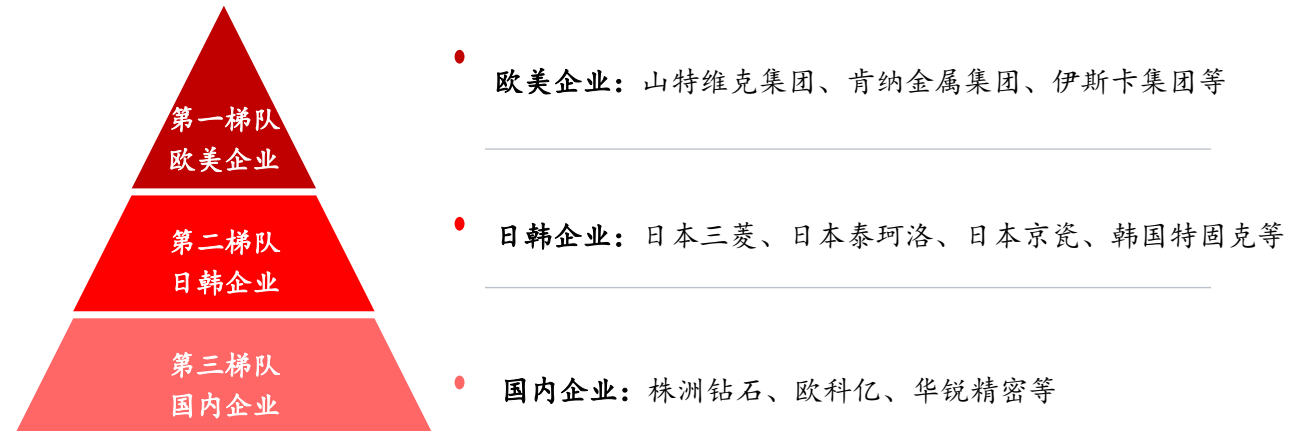
- ◆ 国产头部厂商聚焦产品和渠道两条主线进行发展：一方面，推进产品升级和品类拓展，丰富整包服务产品线，增强核心竞争实力；另一方面，完善国内中高端市场渗透实现进口替代，同时积极布局海外市场，打开未来成长空间。
- ◆ 国产刀具产品性能提升，进口替代持续推进。刀具市场竞争格局分层化明显，国内中高端市场由欧美和日韩厂家所占据，随着中国刀具企业整体技术实力与国际水平差距不断缩小，以及国内航空航天、汽车等应用领域客户对国产刀具的使用意愿和接受度增强，国产替代趋势形成。近几年，刀具市场进口依赖度逐年降低，根据中国机床工具工业协会的数据，2022年我国刀具进口比例由2015年的37.18%下降至2022年的27.16%。
- ◆ 全球刀具市场空间广阔，国产刀具企业战略推进产品出海。据中国机床工具工业协会，2022年全球市场规模超2000亿元，中国刀具市场规模约464亿元，全球市场规模约为中国市场规模5倍，市场空间广阔。目前国内具备较强技术实力和媲美日韩产品性能的刀具企业也在积极布局海外渠道，拓展海外市场，国产刀具出口规模有望提升。

图 我国刀具进口依赖度持续下降



资料来源：中国机床工具工业协会，上海证券研究所

图 刀具行业可大致分为三大阵营



资料来源：华锐精密向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书，上海证券研究所





## 2.5 刀具：钛合金导入3C市场，刀具需求增量释放

- ◆ 钛合金性能优异，加速向3C市场渗透。钛合金具备高强度、轻量化、耐腐蚀等特性，有助于提升电子产品的轻薄化与耐久性。2023年以来，苹果、三星、小米等主流3C厂商开始不同程度导入钛合金材料，钛合金加速向手机、智能穿戴等消费电子产品领域渗透。
- ◆ 相较于铝合金和不锈钢材质，钛合金的加工难度大幅提升。钛合金材料的热传导率低、加工硬化严重、与刀具的亲合性高、塑性变形小，导致钛合金切削加工难度大。此外，在加工钛合金手机中框过程中，钛合金热导率低使刀具刃口易磨损，导致刀具使用寿命缩短，换刀频率提升，钛合金加工所需刀具消耗量增加（约为2倍不锈钢/5倍铝合金的消耗量）。随着3C设备零部件加工供应链在国内壮大以及钛合金材料在手机端的应用趋势越来越凸显，钛合金加工应用量增多，对刀具的需求量也会相应地增加。

表 钛合金在消费电子产品的应用情况

品牌	机型	产品	部件	材质	上市时间
华为	Watch 4 Pro	智能手表	表壳	钛合金	2023年5月
苹果	iPhone 15 Pro (Max)	智能手机	中框	钛合金	2023年9月
	Apple Watch Ultra 2	智能手表	表壳	钛合金	2023年9月
小米	小米14 Pro	智能手机	中框	99%纯钛	2023年10月
荣耀	Magic V2	折叠屏手机	铰链仅轴盖部分使用，3D打印	钛合金	2023年7月
	Magic Vs2	折叠屏手机	铰链仅轴盖部分使用，3D打印	钛合金	2023年10月
三星	Galaxy S24 Ultra	智能手机	中框	纯钛	2024年1月
	Galaxy Watch 5 Pro	智能手表	表壳	钛合金	2022年8月

资料来源：各公司官网，上海证券研究所

表 铝合金、不锈钢、钢铝复合、钛合金性能分析对比

	铝合金	不锈钢	钢铝复合压铸	钛合金
成本	★	★★★★	★★	★★★★★
重量	★	★★★★★	★★	★★★★
强度(硬度)	★	★★★★	★★★★	★★★★★
耐疲劳度	★	★★★★	★★	★★★★★
环保性	★	★★	★	★★★★★
阳极氧化(成熟度)	★★★★★	不能	★★	不能
电镀(成熟度)	★	★★★★★	★★★★	★★
加工难度	★	★★★★	★★	★★★★★
良率	★★★★★ 80%	★ (30-40%)	★★★★ 70%	★ (30-40%)
外观效果	★	★★★★	★★	★★★★
工艺成熟度	★★★★★	★★	★★★★	★
加工方式	多样化加工	锻压+CNC; 纯CNC	压铸+CNC	锻压+CNC; 纯CNC

资料来源：艾邦高分子，上海证券研究所(注：★数量越多，代表其表示的性能属性越高，比如★数越高，耐疲劳度越高)



# 目录

## Content

---

- 一、2023年回顾
- 二、周期复苏
- 三、科技成长**
- 四、价值成长
- 五、建议关注
- 六、风险提示

### 3.1 半导体设备：2023年全球设备市场回落至1128亿美元，预计2024年将小幅增长2%

- ◆ **2023年全球半导体设备市场下跌4.50%，至1128亿美元：**前五大设备厂商中仅ASML保持较快增长，其他设备厂商均出现不同程度的跌幅，尤其是LAM、TEL跌幅超过20%。芯谋预计2024年全球设备市场规模将增长2%左右，增至1150亿美元。一方面国际头部晶圆厂计划建设更加先进的工艺产线；另一方面由于代工市场产能利用率逐渐走出低谷，全球和国内主要晶圆厂扩产态度将转向积极。
- ◆ **2023年中国大陆半导体设备市场规模达到创纪录的342亿美元，增长8%，全球占比达到30.30%。**预计2024年中国大陆半导体设备市场规模将达到375亿美元，增长9.60%。在全球其他地区设备市场陷入停滞甚至下滑的情况下，中国大陆市场成为全球半导体设备市场主要增长引擎。一方面各大设备厂商营收中，中国市场占比显著提升；另一方面国产设备厂商营收大增，且主要供应国内市场。中芯国际、华虹、长存、长鑫等国内头部晶圆厂的扩产势头依然迅猛，中芯国际在2023年3季度财报中宣布上调2023年资本开支到75亿美元（2022年中芯国际年报中表示，2023年资本开支与2022年相比大致持平约为64亿美元），增长17.20%。受国际环境影响，预计2024年大陆头部晶圆厂扩产将更加积极。

图 全球半导体设备市场规模（亿美元）及增速（%）

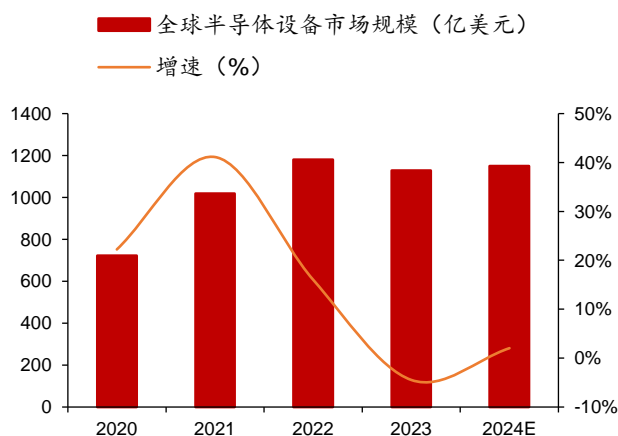
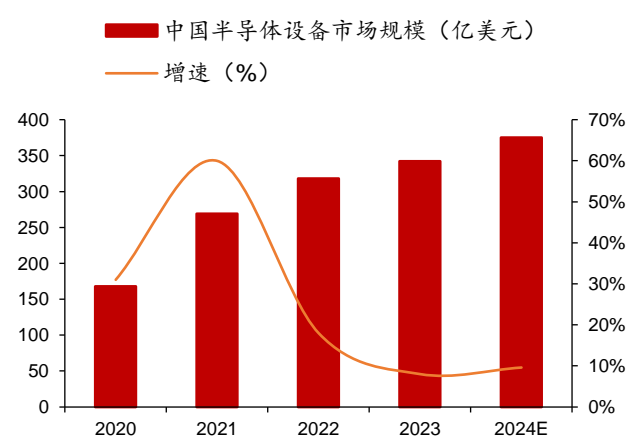


图 中国半导体设备市场规模（亿美元）及增速（%）



资料来源：芯谋研究，上海证券研究所

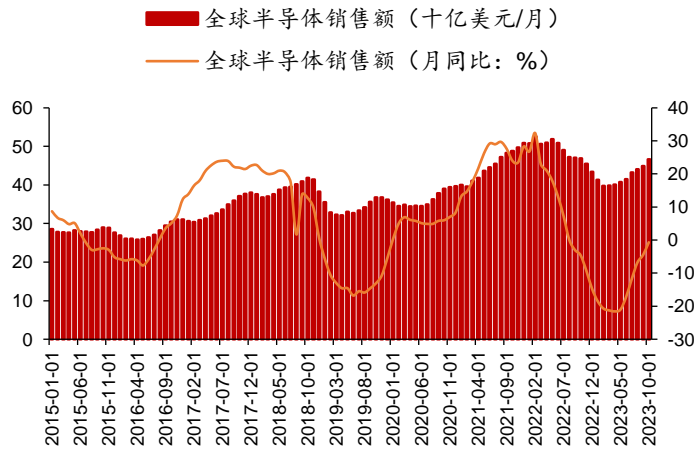
资料来源：芯谋研究，上海证券研究所



### 3.1 半导体设备：周期底部回升，资本开支2024年有望加大

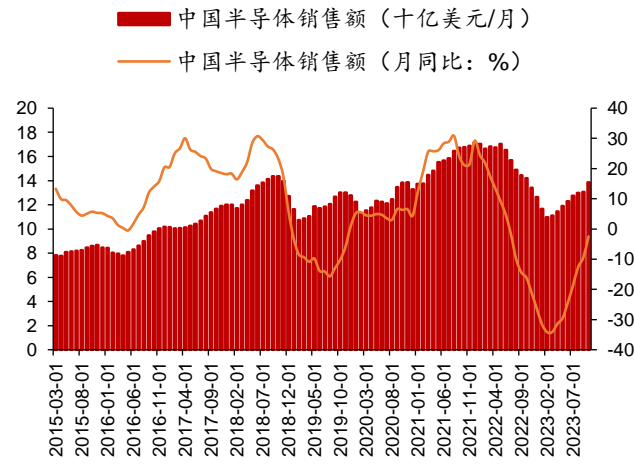
- ◆ 全球和中国半导体销售额自23年3月份以来连续8个月环比正增长，或将传导至设备端。全球和中国半导体销售额23年以来持续同比负增长，但降幅环比缩窄，且23年3月份以来连续8个月环比正增长，周期底部回升。
- ◆ 2023年全球晶圆厂设备支出预计将同比下降15%，2024年或将反弹。根据国际半导体产业协会(SEMI)在其23Q3全球晶圆厂预测报告中表示，预计2023年全球晶圆厂设备支出将同比下降15%，从2022年的995亿美元的创纪录高点降至840亿美元，主要是芯片需求疲软以及消费和移动设备库存增加导致了下滑，然后在2024年反弹15%至970亿美元。2024年晶圆厂设备支出的复苏将在一定程度上受到2023年半导体库存调整结束以及高性能计算(HPC)和存储领域对半导体需求增强的推动。

图 每月全球半导体销售额及同比



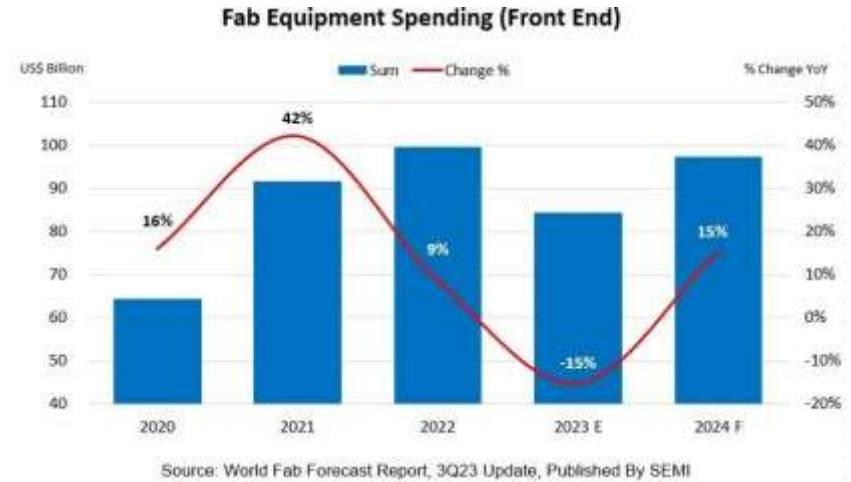
资料来源：美国半导体协会，同花顺Ifind，上海证券研究所

图 每月中国半导体销售额及同比



资料来源：美国半导体协会，同花顺Ifind，上海证券研究所

图 全球晶圆厂设备支出



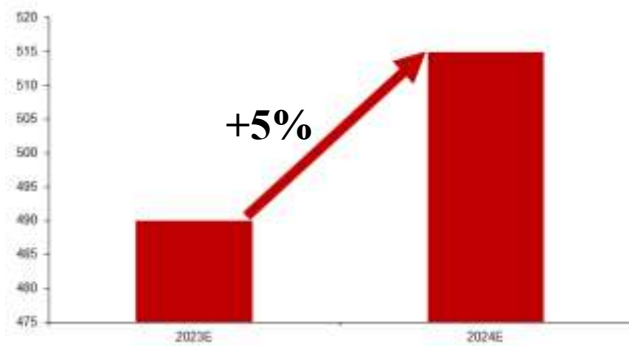
资料来源：SEMI，全球TMT公众号，上海证券研究所



### 3.1 半导体设备：周期底部回升，资本开支2024年有望加大

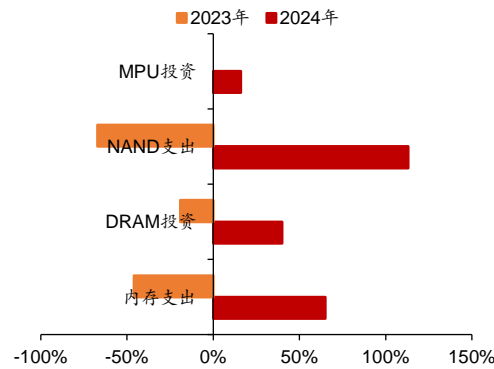
- ◆ 根据SEMI预测，晶圆代工领域预计将在2023年以490亿美元的投资引领半导体扩张，增长1%。随着对前沿和成熟工艺节点投资的继续增加，2024年的支出将增长5%，达到515亿美元。内存支出预计将在2024年强势反弹，在2023年下降46%之后，增长65%，达到270亿美元。具体来说，DRAM投资预计将在2023年同比下降19%至110亿美元，但到2024年将恢复至150亿美元，年增长率为40%。NAND支出预计2023年将下降67%至60亿美元，但到2024年将飙升113%至121亿美元。预计2023年MPU投资将保持不变，2024年将增长16%，达到90亿美元。
- ◆ 预计到2024年，中国台湾地区将以230亿美元的投资保持全球晶圆厂设备支出的领先地位，同比增长4%。韩国排名第二，2024年的投资预计为220亿美元，较2023年增长41%，反映出存储器领域的复苏。中国大陆地区将以200亿美元的支出位居全球设备支出的第三位，比2023年的水平有所下降，但中国大陆将继续投资于成熟工艺节点。预计美洲仍将是第四大支出地区，2024年的投资将达到140亿美元的历史新高，同比增长23%。预计欧洲和中东地区2024年的投资也将创下历史新高，将增长41.50%，达到80亿美元。预计到2024年，日本和东南亚的晶圆厂设备支出将分别增加到70亿美元和30亿美元。

图 2023年和2024年晶圆代工领域支出预测（亿美元）



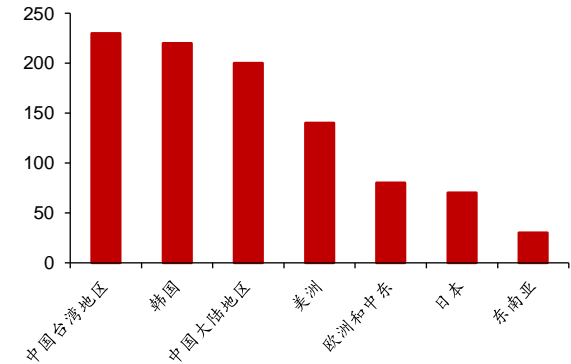
资料来源：SEMI，全球TMT公众号，上海证券研究所

图 2023年和2024年晶圆代工领域支出结构预测（亿美元）



资料来源：SEMI，全球TMT公众号，上海证券研究所

图 2024年全球晶圆厂设备支出预测（亿美元）



资料来源：SEMI，全球TMT公众号，上海证券研究所



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/578012047066006036>