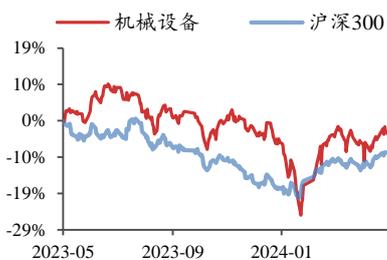


机械设备

2024年05月14日

投资评级：看好（维持）

行业走势图



数据来源：聚源

相关研究报告

《AI是时代的红利，设备更新或推动顺周期提前到来—机械行业2024年中期投资策略》-2024.5.9

《机械周视角：设备更新、顺周期与新质生产力共舞—行业点评报告》-2024.4.23

《AI是时代的红利，设备更新或推动顺周期提前到来—行业投资策略》-2024.4.19

机械行业：特斯拉机器人“进工厂”里程碑事件确立，看好设备更新方向流程工业与轨交设备机会

——行业点评报告

孟鹏飞（分析师）

熊亚威（分析师）

mengpengfei@kysec.cn

xiongyawei@kysec.cn

证书编号：S0790522060001

证书编号：S0790522080004

● 特斯拉机器人“进工厂”里程碑事件确认，产业发展又下一城

特斯拉 Optimus 团队于 5 月 5 日再次发布关于 Optimus 分类电池的视频。智能化方面，从遥感控制进化到 FSD；硬件动作方面，实现了更流畅的动作和更长的步行距离，其最后的挑拣电池动作频率已经和人类接近。目前在训练数据、硬件动作、学习控制上都已经趋于成熟，我们认为这是特斯拉机器人能够实现简单工厂操作的重要里程碑，下一步量产可期。机器人是 AI 的重要下游应用，大赛道、长逻辑，2024 年有望成为人形机器人量产元年，我们持续看好硬件环节核心公司的增长机遇，推荐标的：五洲新春、中大力德、东华测试、康斯特；受益标的：北特科技、兆威机电、丰立智能、拓普集团、三花智控、步科股份。

● 政策发力下设备更新有望加速落地，看好流程工业及轨交设备机会

2024 年以来，相关政策密集发布，或助力设备更新加速落地。一方面，设备更新有利于扩大投资、拉动经济；另一方面，政策通过提高能效、技术等标准，有望加速产业升级、供给侧改革。央企有望发挥带头作用。流程工业有望成为设备更新率先受益的领域之一。下游客户中石油、中石化等资金实力雄厚，同时在降本增效、提高能耗标准、提升安全性等方面有较强的设备更新意愿。设备更新有望从成套设备向零部件、通用制造等上游传导。轨交设备更新已启动，景气度有望延续。5 月 10 日国铁集团发布 2024 年动车组首次招标公告，合计招标 165 组。伴随着铁路客流持续增长、老旧内燃气替换需求释放，轨交设备景气度有望延续。推荐标的：科新机电、博隆技术、华荣股份；受益标的：中国中车、卓然股份、川仪股份、纽威股份、中密控股、中金环境、陕鼓动力。

● 轮胎设备和泵行业受益于海外高增长，成为“出口”亮点

海外出口高增带动轮胎设备、泵需求提升。(1) 轮胎设备：2024 年 1-3 月我国轮胎累计出口量 211 万吨，同比增长 6.7%，保持增长。海外需求提升有望持续带动国内轮胎产量提升，资本扩张加速，上游轮胎设备公司有望受益。(2) 泵：2024 年 2 月，我国离心泵出口金额 16.4 亿元，同比增长 50%，增速环比提升 36pcts，叠加行业集中度提升，龙头溢价，成长性显现。受益标的：软控股份、凌霄泵业。

● 4 月 PMI 仍然处于扩张区间，通用制造业顺周期方向迎来复苏

2024 年 3 月及 4 月的制造业采购经理指数 (PMI) 连续两个月位于扩张区间，表明制造业整体呈现增长态势。新增订单的增加对 PMI 的贡献显著，加之设备更新需求的拉动，看好全年经济复苏；刀具、数控机床、注塑机、工程机械、叉车等方向将受益。推荐标的：海天精工、豪迈科技、伊之密；受益标的：科德数控、柳工、山推股份、埃斯顿、安徽合力、杭叉集团、海天国际、汇川技术、欧科亿。

● 风险提示：宏观经济恢复不及预期；产业发展进度不及预期。

目录

1、 特斯拉机器人再次发布视频，“进工厂”里程碑事件确认	3
2、 政策发力下设备更新有望加速落地，看好流程工业及轨交设备机会	3
2.1、 政策发力，设备更新有望加速落地	3
2.2、 流程工业或率先受益，带动超千亿元资本开支	4
2.3、 轨交设备更新已启动，景气度有望延续	4
3、 制造业出口持续拉动，关注轮胎设备、水泵	4
4、 4月PMI仍然处于扩张区间，通用制造业顺周期方向迎来复苏	7
4.1、 刀具涨价逐步开启，二季度需求或逐步回暖	7
4.2、 国内数控机床景气度仍待复苏，高端机床国产替代持续进行	7
4.3、 注塑机有望迎来景气度拐点	9
4.4、 国内4月挖机销量同比转正，工程机械需求有望持续转好	9
4.5、 国内复苏与出口景气共振，叉车增长可持续	11
5、 半导体设备：周期拐点渐近，国产替代 2.0 时代开启	11
6、 风险提示	13

图表目录

图 1： 特斯拉机器人在工厂里采用端到端神经网络学习训练挑拣电池	3
图 2： 2024 年 4 月我国出口总额同比增长 1.5%	5
图 3： 2024 年 1-3 月我国轮胎累计出口同比增长 6.7%（单位，万吨，%）	6
图 4： 2024 年 2 月离心泵出口金额同比增长 50%	6
图 5： 国内数控机床整体景气度持续磨底，仍待复苏	8
图 6： 机床海外需求景气度向好，出口同比增长	8
图 7： CIMT 国产多轴联动机床的展品数量在持续增加	9
图 8： 2024 年 4 月各类挖机销售同比增长 0.27%	10
图 9： 2024 年 3 月挖掘机国内销量同比增长 13.3%	10
图 10： 2024 年 4 月装载机销量同比增长 0.89%	11
图 11： 2024 年 Q1 叉车销量同比增长 11%	11
图 12： 2023 年 11 月-2024 年 3 月，全球半导体销售额已实现连续 5 个月份同比增速为正	12
图 13： 2023-2027 年全球 300mm 晶圆厂设备投资 CAGR=9.27%	13
图 14： 中国半导体设备出货金额在全球占比不断提升	13

1、特斯拉机器人再次发布视频，“进工厂”里程碑事件确认

从特斯拉 Optimus 团队在 2024 年 5 月 5 号最新发布视频中，我们可以看到 Optimus 目前进入到密集的任务训练阶段，采用端到端神经网络学习训练挑拣电池，且完全由其 FSD 训练终端控制；传感器采用 2D 视觉、触觉和力传感，能够自主纠错，学习数据完全来自于人类的动作习惯。

图1：特斯拉机器人在工厂里采用端到端神经网络学习训练挑拣电池



资料来源：极客传媒公众号

目前 Optimus 在其中的一个工厂已经实现训练测试，并能够在办公室自由行走很长一段距离。我们认为此次发布的视频是特斯拉机器人“进工厂”的重要里程碑：智能化方面，从遥感控制进化到 FSD；硬件动作方面，实现了更流畅的动作和更长的步行距离，其最后的挑拣电池动作频率已经和人类接近。目前从训练数据、硬件动作、学习控制上看都已经趋于成熟，随着训练量增大和训练动作增多，特斯拉机器人有望自主实现简单工厂操作，产业发展更进一步，持续看好硬件环节核心公司高成长空间。

推荐标的：五洲新春、中大力德、东华测试、康斯特；受益标的：北特科技、兆威机电、丰立智能、拓普集团、三花智控、步科股份。

2、政策发力下设备更新有望加速落地，看好流程工业及轨交设备机会

2.1、政策发力，设备更新有望加速落地

2024 年以来，相关政策密集发布，有望助力设备更新加速落地。推动大规模设备更新，有利于扩大有效投资，同时推动先进产能比重持续提升。我们认为设备更新相关投资机会有望贯穿全年。

- 总量角度看，设备更新有利于扩大投资、拉动经济，以设备更新为代表的“新基建”时代到来。主体或将切换为有资金实力、有意愿的企业，央企有望发挥带头作用。
- 结构角度看，设备更新有望加速产业升级、供给侧改革。政策通过提高技术、能效等标准，加速淘汰落后产能，增加先进产能。设备更新或成为新质生产力落地的重要手段。

本轮设备更新的关键词包括“节能降耗”、“绿色制造”、“本质安全”等，与之相关性较强的流程工业有望成为本轮设备更新率先受益的领域之一。同时我们也看好提升物流效率的轨交等领域。设备更新有望沿供应链向上游传导，预计传导路径为：成套设备——零部件——通用制造。

2.2、流程工业或率先受益，带动超千亿元资本开支

下游客户有实力、有意愿。流程工业的下游央企等客户资金实力雄厚，例如中石油在手现金超 2500 亿元，资产负债率不到 50%，仍有加杠杆空间。同时此类公司拥有降本增效、提高安全性的需求，有望成为设备更新的主力军。

节能降耗、安全要求趋严，流程工业设备更新需求提升。双碳背景下，多项政策对石化化工行业提出开展节能减排改造的要求。2024 年 1 月，国家发改委等部门发布《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平（2024 年版）》的通知，新增 27 种产品或设施进入重点用能目录。过去 2 年，化工领域发生过多起安全事故，安全需求也将大大拉动设备更新。

流程工业多环节进入换新周期。燃烧炉、压力容器、工业锅炉、泵、阀门、压缩机和仪器仪表等广泛应用于流程工业。我们认为大部分设备及部件更换周期少于理论设计寿命，成套设备更换周期比零部件更长，政策带动下，设备更新有望提前。假设以 8-12 年作为更新周期，本轮政策启动的设备更新涵盖 2012-2016 年（“十二五”期间）新增产能，对应资本开支规模约 1600 亿元。

推荐标的：科新机电、博隆技术、华荣股份；

受益标的：卓然股份、川仪股份、纽威股份、中密控股、陕鼓动力。

2.3、轨交设备更新已启动，景气度有望延续

5 月 10 日国铁集团发布 2024 年动车组首次招标公告。招标规模 165 组动车组，具体包括：时速 350 公里复兴号智能配置动车组（8 辆编组），数量 132 组；时速 350 公里复兴号智能配置高寒动车组（8 辆编组），数量 13 组；时速 350 公里复兴号智能配置动车组（17 辆编组），数量 20 组（10 列）。

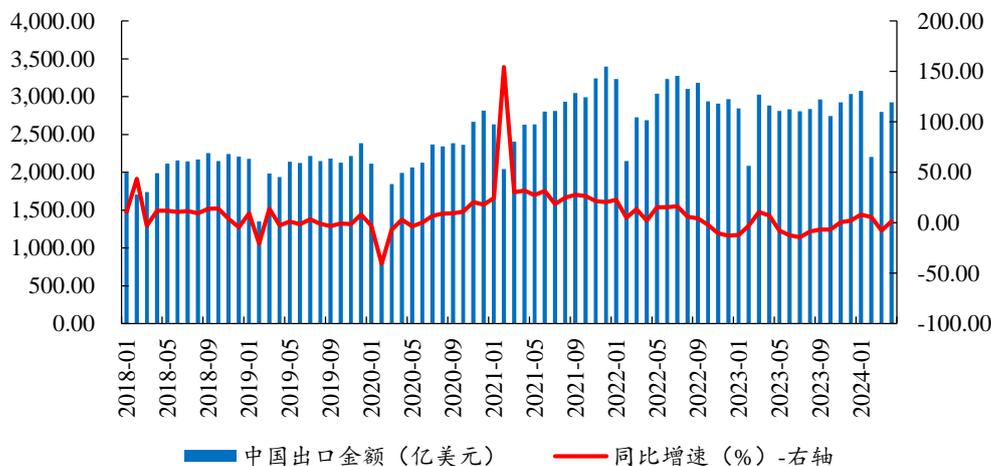
本次动车组招标为 2024 年首次，招标数量相比 2023 年的首次招标增长 60%，超过 2023 年全年的 164 组。我们认为伴随高铁里程持续增加、铁路客流持续增长、老旧内燃机替换需求释放以及动车组高级修数量进入上升期，轨交设备景气度有望延续。

受益标的：中国中车、中国通号、思维列控。

3、制造业出口持续拉动，关注轮胎设备、水泵

我国出口持续景气。2024年前4个月，我国货物贸易进出口总额13.8万亿，同比增长5.7%，其中出口总额7.81万亿，同比增长4.9%。

图2：2024年4月我国出口总额同比增长1.5%



数据来源：Wind、开源证券研究所

我们认为出口核心关注三大方向：

(1) **掌握核心定价权**：该类产品下游景气度高，且中国企业掌握核心定价权，行业格局稳定，国内企业在全州市占率高，包括轮胎设备。

(2) **消费类品种**：受益于北美宏观数据好，下游景气度高，包含水泵、工具等。

(3) **高性价比，海外市占率仍较低**：该类产品生产商在国内的市占率已经很高，但在海外的市占率目前还比较低，产品性价比突出，受益于海外渠道开拓良好，未来出海不断开拓，包括工程机械、叉车、高空作业平台等。

1、轮胎设备

出口拉动轮胎需求提升。2024年1-3月，轮胎累计出口量达211万吨(yoy+6.7%)，1-2月出口金额约236.22亿元(yoy+10.3%)。

图3：2024年1-3月我国轮胎累计出口同比增长6.7%（单位，万吨，%）


数据来源：Wind、开源证券研究所

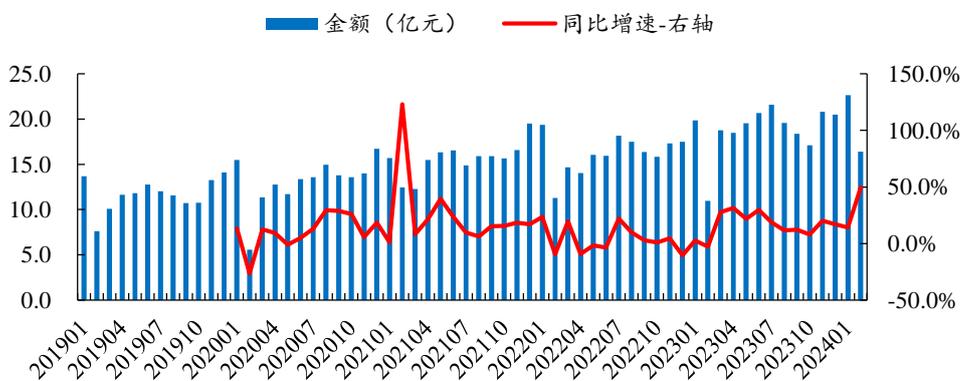
我国轮胎产量保持上升趋势。2023年，我国汽车轮胎总产量7.86亿条（yoy+17.8%），子午线轮胎产量7.51亿条（yoy+18.3%），其中全钢轮胎产量1.45亿条（yoy+16.9%），半钢轮胎产量6.06亿条（yoy+18.6%），轮胎产量保持高增态势。

轮胎扩张带动设备需求高增。中国轮胎企业通过国际化布局，利用成本优势在全球崛起的势头日趋明显。行业高景气度之下，上市公司正加大资本开支力度，2024年以来，赛轮轮胎、贵州轮胎等多家公司已披露扩产计划，上游轮胎设备公司有望受益于轮胎行业资本扩张。

受益标的：软控股份

2、泵

水泵海外出口增长超预期。2023年我国离心泵出口金额226.2亿元，同比增长16.6%，增速较2022年提升13pcts。2024年2月，我国离心泵出口金额16.4亿元，同比增长50%，增速环比提升36pcts。

图4：2024年2月离心泵出口金额同比增长50%


数据来源：Wind、开源证券研究所

行业集中度提升趋势。2021全球前五大厂商市占率约为17%，国内水泵龙头市占率仅为2%左右，节能化、智能化利好龙头发展，行业集中度提升，龙头溢价，成

长性显现。

受益标的：中金环境、凌霄泵业。

4、4月PMI仍然处于扩张区间，通用制造业顺周期方向迎来复苏

从需求端来看：2024年3月及4月的制造业采购经理指数（PMI）连续两个月位于扩张区间，表明制造业整体呈现增长态势。特别值得注意的是，新增订单的增加对PMI的贡献显著，这反映出制造业下游需求的强劲拉动效应。此一现象可能预示着市场对制造业产品的需求正在逐步回升，为制造业的持续增长提供了坚实的基础。

从利润端来看：一季度，全国规模以上工业企业实现利润总额15055.3亿元，同比增长4.3%，制造业利润由上年全年下降转为增长7.9%，制造业利润正在逐步复苏并呈现回暖趋势，这一趋势是评估中游制造业盈利能力改善的关键指标。

加之设备更新需求的拉动，我们对全年经济的复苏持乐观态度，看好全年经济复苏；刀具、工业机床、注塑机、工程机械、叉车等方向将受益。

4.1、刀具涨价逐步开启，二季度需求或逐步回暖

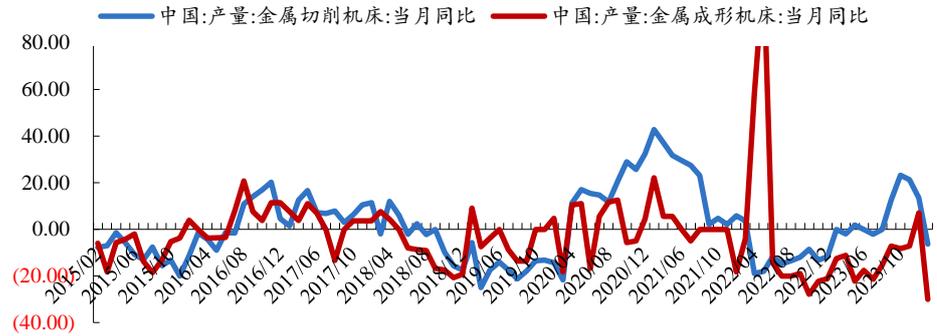
刀具企业2024年1-2月份市场需求弱，加之原材料涨价，导致一季度营收和利润承压，二季度需求逐步回暖，部分刀具企业开始涨价，盈利能力逐步提升；结合4月PMI数据仍然处于扩张区间，我们认为刀具企业的盈利和需求“拐点”到来。

其中，华锐精密发布涨价函，由于原材料价格快速上涨，从2024年5月1日起对公司全系列产品销售价格上调3%-10%，刀具的制备材料碳化钨价格从年初的263元/公斤上涨至286元/公斤，上涨幅度6.4%。涨价将抵消原材料上涨带来的成本影响。

受益标的：欧科亿、华锐精密。

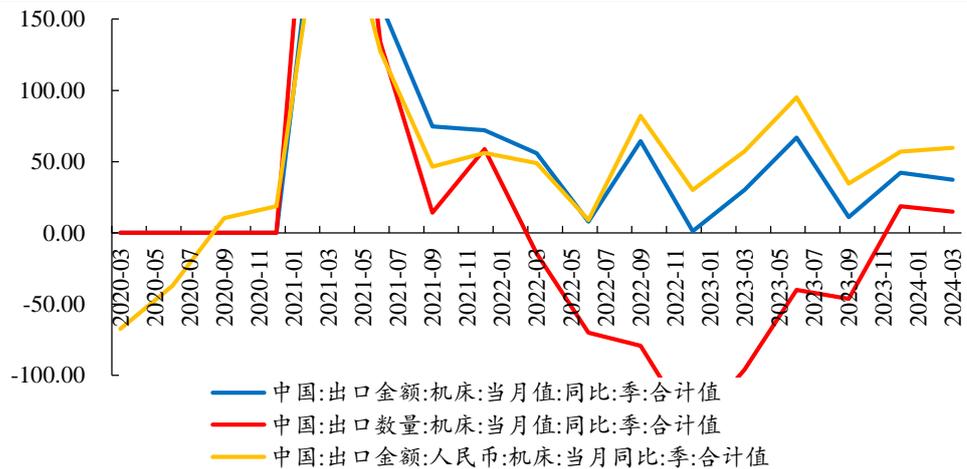
4.2、国内数控机床景气度仍待复苏，高端机床国产替代持续进行

国内数控机床整体景气度持续磨底，仍待复苏。2023年8月-12月，我国金属切削机床产量同比连月为正，金属成形机床同比降幅收窄，12月由负转正，国内机床行业略见复苏迹象。但从2024年3月数据看，国内机床同比大幅回落至负区间，整体仍处于磨底阶段。

图5：国内数控机床整体景气度持续磨底，仍待复苏


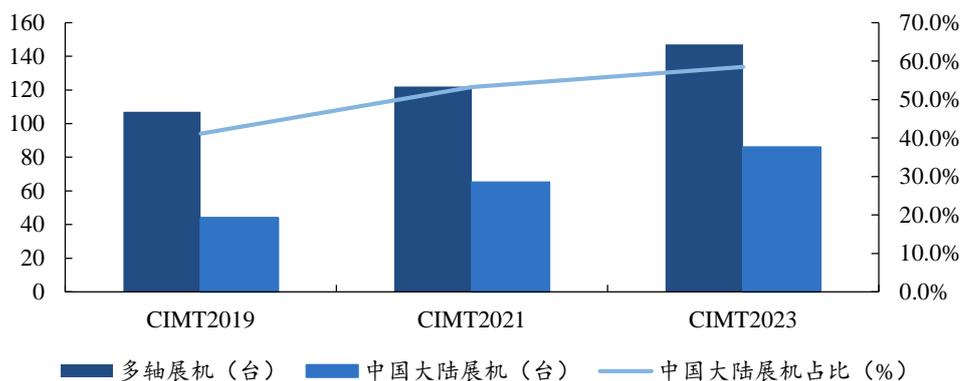
数据来源：Wind、开源证券研究所

海外需求景气度向好，机床出口同比增长。从季度数据看，2023年Q4以来，我国机床出口金额、数量同比维持在正增长区间，海外景气度向好。

图6：机床海外需求景气度向好，出口同比增长


数据来源：Wind、开源证券研究所

五轴联动机床等高端数控机床需求景气，国产替代持续进行。五轴联动机床是我国把握航空航天核心领域自主可控、提升民用高端制造水平的关键环节，其下游主要为汽车、航空航天等领域。根据我们的测算，2022年，我国五轴联动机床市场空间约为113.3亿元，国产渗透率仅为10%，行业国产替代空间广阔。目前，除科德数控、海天精工、豪迈科技等主流五轴机床企业外，国内创世纪、国盛智科、山东威达等厂商同样推出了五轴联动机床产品；从展会数据上看，中国国际机床展览会中，国产多轴联动机床的展品数量在持续增加：CIMT2023中国大陆地区展机86台，参展体量增长32%，国产替代持续进行。

图7: CIMT 国产多轴联动机床的展品数量在持续增加


数据来源：发那科、开源证券研究所

我们认为，(1) 在国内机床行业景气磨底下，龙头企业强者恒强，周期复苏后有望迎来较大弹性；(2) 海外渠道建设完善、具备出海能力的厂商有望受益海外需求景气。

推荐标的：豪迈科技、海天精工；

受益标的：科德数控。

4.3、注塑机有望迎来景气度拐点

注塑机下游需求持续且稳定，景气度高；主要原因为：(1) 注塑机下游汽车和家电景气度高；受益于以旧换新政策，汽车、家电换代需求市场规模在在万亿元级别，这间接促进了下游企业的资本开支实施。(2) 注塑机出口增长持续，海外营收占比持续提升，以伊之密为例，其坚持全球化战略，目前已有超过 40 多个海外经销商，业务覆盖 70 多个国家和地区。2023 年度，公司的外销收入为 109,423.14 万元，同比增长 20.07%。

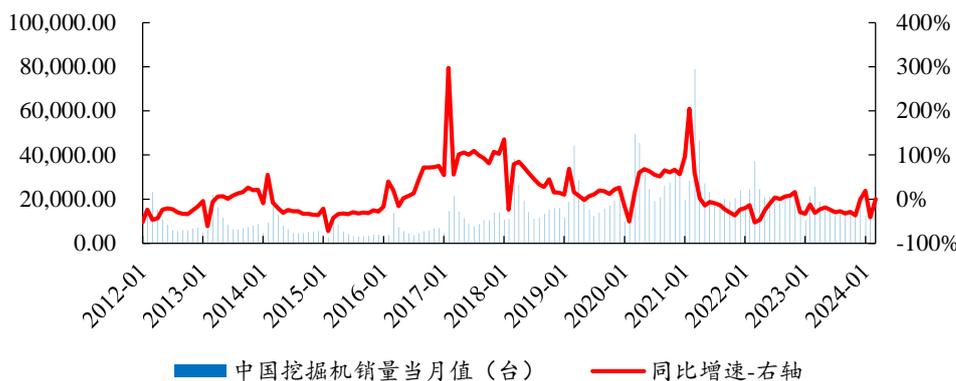
推荐标的：伊之密

受益标的：海天国际。

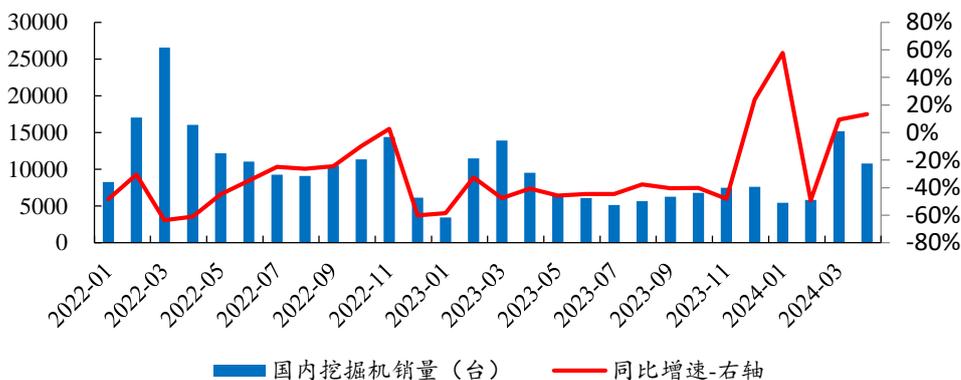
4.4、国内 4 月挖机销量同比转正，工程机械需求有望持续转好

2024 年 3 月，4 月国内挖机销售均实现同比转正，市场需求复苏明显。2024 年 3 月销售各类挖掘机 24980 台，同比下降 2.34%，其中国内 15188 台，同比增长 9.27%，内销出现久违的同比正增长。2024 年 4 月销售各类挖机 18822 台，同比增长 0.27%，其中国内 10782 台，同比增长 13.3%，国内同比继续为正。

我们认为 2024 年 3 月与 4 月在挖掘机出口承压背景下，国内挖掘机销量连续实现正增长，表明挖掘机市场需求回暖趋势已逐步显现。有望带动整体工程机械板块持续复苏。

图8：2024年4月各类挖机销售同比增长0.27%


数据来源：Wind、开源证券研究所

图9：2024年3月挖掘机国内销量同比增长13.3%


数据来源：Wind、开源证券研究所

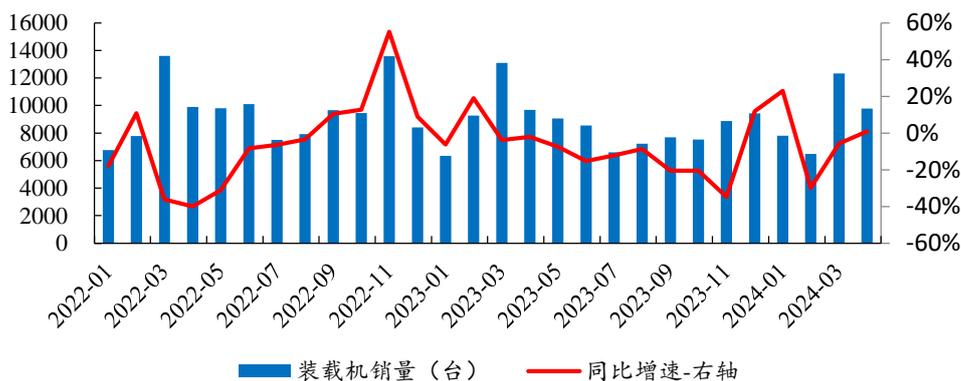
分类来看：

(1) 小挖回暖趋势好，主要受益于下游水利和农田需求旺盛。

(2) 大中挖的需求要取决于房地产、基建和矿山的景气度，随着房地产政策逐步放开，工程机械的拐点确立，需求向上趋势确立。

4月装载机国内外均保持增长。2024年4月销售各类装载机9779台，同比增长0.89%。其中国内市场销量5309台，同比增长0.91%；出口销量4470台，同比增长0.86%。

2024年1-4月，共销售各类装载机36400台，同比下降6.61%。其中国内市场销量18445台，同比下降12.5%；出口销量17955台，同比增长0.27%。

图10：2024年4月装载机销量同比增长0.89%


数据来源：Wind、开源证券研究所

受益标的：山推股份、柳工、徐工机械。

4.5、国内复苏与出口景气共振，叉车增长可持续

叉车数据增长稳健，国内复苏与出口景气共振。2024年3月叉车行业合计销量137342台，同比增长12%，其中国内销量96657台，同比增长5%，出口销量40685台，同比增长30%。2024年Q1叉车行业销量合计316079台，同比增长11%，其中国内销量210477台，同比增长5%，出口销量105602台，同比增长25%。

我们认为国内复苏和海外景气度持续将叠加共振，行业龙头海外电动化渗透率提升和品牌溢价逻辑预计逐步兑现，持续看好龙头发展。

图11：2024年Q1叉车销量同比增长11%


数据来源：Wind、开源证券研究所

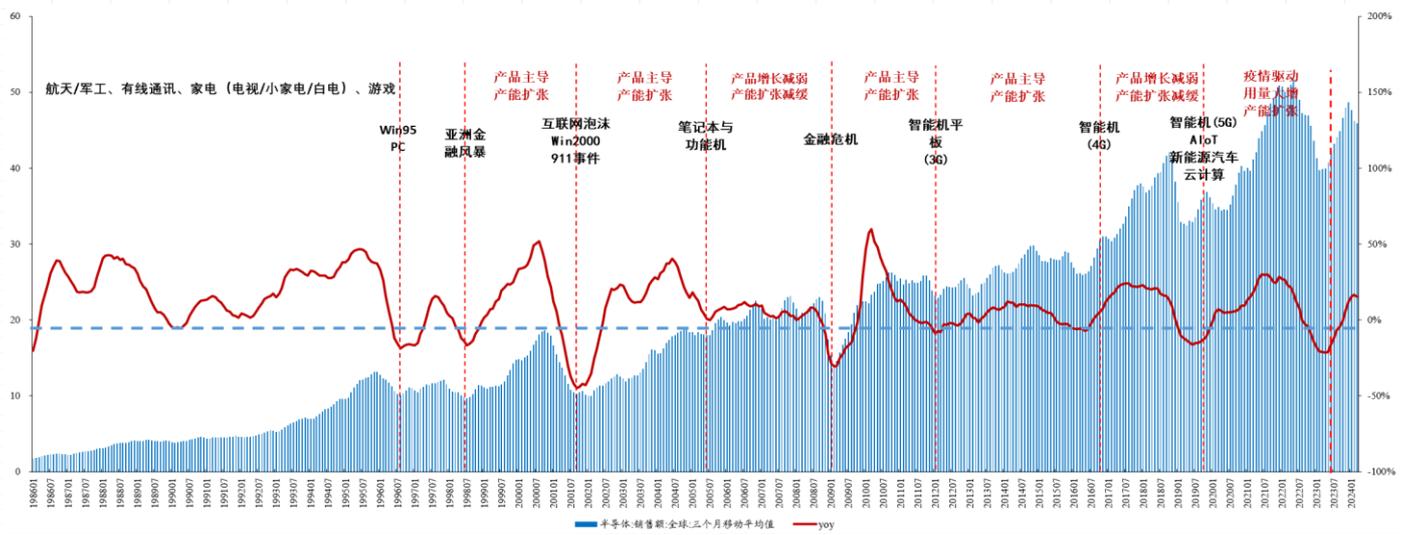
受益标的：杭叉集团、安徽合力

5、半导体设备：周期拐点渐近，国产替代 2.0 时代开启

半导体行业兼具周期与成长属性。我们认为 2024 年有望成为全球半导体市场周期拐点之年。AI 升级与产业安全带来的国内先进晶圆厂 Capex 加大以及产线设备国产化率提升将开启半导体设备国产替代 2.0 时代。

周期：全球半导体月度销售额同比增速在 2021Q4 见顶回落，下行周期开启。2023 年 11 月是继 2022 年 8 月以来连续 15 个月同比增速为负后的首次转正，至 2024 年 3 月全球半导体销售额已实现连续 5 个月份同比增速为正，标志着行业景气度有望触底回升。台积电认为当前智能手机、PC 以及传统服务器市场仍处于缓慢复苏中但 AI 相关需求非常强，指引 2024 年全球半导体市场将经历温和复苏。ASML 同样认为 2024 年将成为半导体市场复苏之年，同时指引 2025 年行业将会迎来更强劲的需求增长。

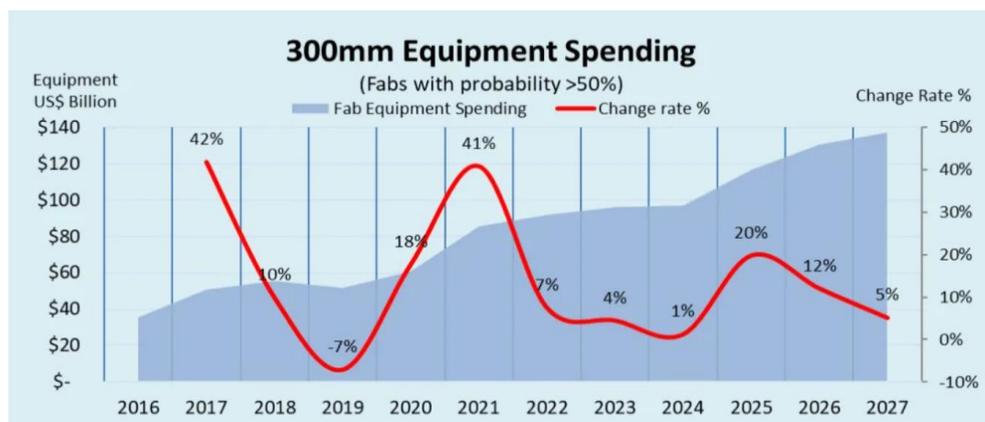
图12：2023 年 11 月-2024 年 3 月，全球半导体销售额已实现连续 5 个月份同比增速为正



数据来源：SIA

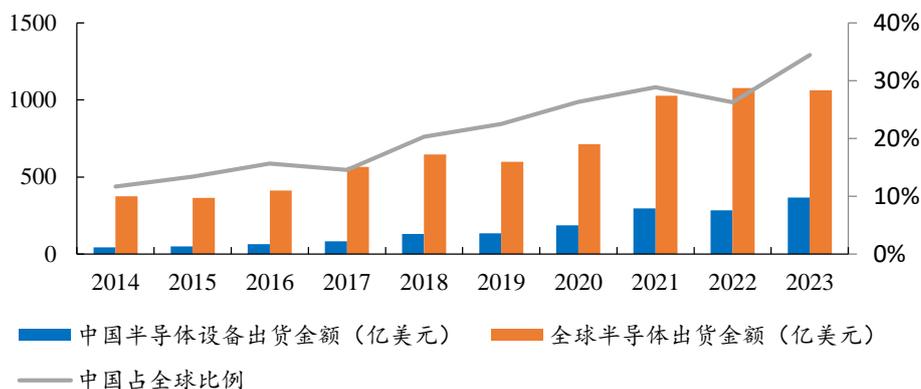
成长：生成式 AI 的发展将成为 2030 年全球半导体销售总额相比 2023 年翻倍的推动力。AI 升级需要更多的算力以及高带宽存储 (HBM)，拉动全球晶圆厂投资额 2023-2027 年以 9.27% 的复合增速增长。根据 TechInsights 预计，2023 年中国大陆芯片自给率仅约为 12%，在高端芯片海外代工受限、高端半导体制造设备进口管制严苛的情况下，我国半导体产业若想跟上全球发展速度，就必须提升高性能处理器和存储器本土制造能力并加快核心环节设备国产化。根据我们测算，基于先进存储、逻辑晶圆厂资本开支加大以及产线设备国产化率提升，中国大陆半导体设备市场规模有望从 2023 年的 366 亿美金增长到 2027 年的 657.7 亿美金，CAGR 达 15.8%。

图13：2023-2027 年全球 300mm 晶圆厂设备投资 CAGR=9.27%



资料来源：SEMI

图14：中国半导体设备出货金额在全球占比不断提升



数据来源：SEMI、开源证券研究所

看好中国大陆高端芯片自给率提升带来的设备投资机遇：先进存储、逻辑芯片制造带来刻蚀、薄膜、检测、键合等环节设备量价齐升。从 2023Q4 开始，国内先进晶圆厂采招开始边际加速，2024Q1 部分前道设备厂商收入端同比增速的放缓主要因为有更多的新品正在导入客户，体现出国内先进晶圆厂对国产设备新品验证导入速度正在加快。站在当前时点，我们认为客户结构中先进晶圆厂占比更高的平台型厂商在未来几年有望在 EPS 端实现超市场预期表现，低国产化率环节的厂商有望在新一轮国产化浪潮中实现量产突破。

推荐标的：赛腾股份。

受益标的：中微公司、北方华创。

6、风险提示

宏观经济恢复不及预期；产业发展进度不及预期。

特别声明

《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）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其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。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将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。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20% 以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在 -5%~+5% 之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5% 以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

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。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，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。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn