

机械设备行业跟踪周报

推荐机床板块的顺周期&进口替代投资机会；看好需求快速增长的智能焊接设备

增持（维持）

2023年08月27日

证券分析师 周尔双

执业证书：S0600515110002
021-60199784

zhouersh@dwzq.com.cn

证券分析师 罗悦

执业证书：S0600522090004
luoyue@dwzq.com.cn

证券分析师 刘晓旭

执业证书：S0600523030005
liuxx@dwzq.com.cn

1.推荐组合：三一重工、恒立液压、晶盛机电、迈为股份、先导智能、拓荆科技、柏楚电子、华测检测、杰瑞股份、奥特维、长川科技、精测电子、绿的谐波、芯源微、富创精密、高测股份、杭可科技、海天精工、奥普特、金博股份、新莱应材、至纯科技、华中数控、联赢激光、纽威数控、道森股份。

2.投资要点：

机床行业：政策风起，看好自主可控背景下机床产业链投资机会

近日财政部、税务总局联合发布《关于工业母机企业增值税加计抵减政策的通知》，自2023年1月1日至2027年12月31日，对生产销售先进工业母机主机、关键功能部件、数控系统的增值税一般纳税人，允许按当期可抵扣进项税额加计15%抵减企业应纳税增值税额。我们认为该优惠政策将有效改善工业母机企业现金流压力，并提升未来研发投入&再投资能力。

2018年中美贸易战后，国内自主可控意识逐步增强；而机床作为制造业自主可控最紧迫的一环，扶持政策频繁出台。此次出台针对工业母机的专项税收减免政策，再次凸显国家的重视程度。我们认为政策和资金双重加持下，国产机床有望逐步实现进口替代。投资建议：机床整机环节重点推荐海天精工、纽威数控、科德数控、国盛智科；建议关注豪迈科技、浙海德曼等。机床零部件环节重点推荐华中数控、秦川机床、恒立液压、绿的谐波。建议关注贝斯特、昊志机电等。

智能焊接：钢构智能焊接终端需求迫切，产业化正在加速推进

1) 技术端：钢结构焊接仍基本依赖人工，主要系：(1) 钢构大多为非标设计，同时钢板切割后边缘一致性较差，传统的示教式焊接机器人无法适用；(2) 钢构焊缝需进行开坡口，坡口形式各异，需依赖于庞大的工艺数据库积累。从核心技术来看，钢构智能焊接难点核心在于3D视觉识别软件、智能焊接软件和底层数据。2) 需求端：一方面焊工为高危职业，人员招聘困难，钢构焊接产能供需错配现象日趋明显；另一方面，成本管控趋严背景下，钢构行业对于智能化生产线降本诉求越迫切。3) 供给端：旺盛市场需求催化下，国内企业积极布局钢构智能焊接市场，现已涌现出柏楚电子、中集飞秒、安徽工布等领先供应商。在技术端日趋成熟背景下，2023年8月鸿路钢构发布500套角焊缝免示教焊接机器人招标，标志着行业开始进入批量应用阶段，后续产业化有望加速推进。重点推荐柏楚电子、埃斯顿，建议关注埃夫特-U。

出口型机械：出口需求边际向好，成本端改善，出口链机械存在双击机会

欧美衰退担忧减弱，“一带一路”出口份额提升，出口链需求有望边际改善。北美新屋开工及销售等数据显示房地产底部复苏迹象。据美国商务部数据，美国5月新屋开工年化总数为163.1万户，高于市场预期140万户。“一带一路”十周年，中国出口份额持续提升，2023年1-6月我国对东盟/俄罗斯的出口额为2631/523亿美元，累计同比增速分别为1.5%/78.1%，同期对美国及欧洲出口累计同比增速为-17.9%/0.9%，一带一路已成为支撑我国出口的重要力量。汇率变化、海运费下降背景下，出口型企业利润率有望提升。建议关注：消费类机械银都股份、春风动力、巨星科技、浩洋股份；非消费类机械：工程机械三一重工、徐工机械、中联重科、恒立液压、杭叉集团、浙江鼎力；锂电设备全球化公司杭可科技、先导智能、安徽合力、诺力股份。

光伏设备：HJT降本加速平价临界点将至，下游大规模扩产在即。

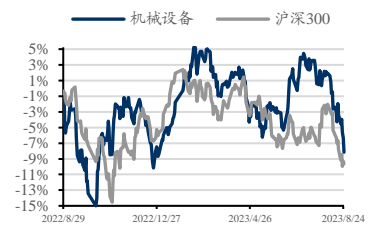
HJT电池片效率&组件功率均有新突破，低衰减率性能优越。(1) 双面微晶提取显著，未来双面微晶量产平均效率稳定在25.5%以上，宣城三期182首批出片最高效率突破25%，四期210首批出片最高效率达25.58%，距异质结电池研发效率纪录仅有1.23%的差距。(2) 组件功率上HJT表现优异，近期通威210-66HJT的0BB组件功率创新高，达到743.68W，华晟预期210双面微晶喜马拉雅G12-132组件平均量产出货功率将达到725W以上。成本曲线陡峭下降，规模效应值得重视。我们判断2023Q3-Q4 HJT成本打平主要依靠0BB+50%银包铜全面导入+110微米薄硅片导入量产+规模效应。以目前首线的数据推算，HJT非硅成本约0.26元/W，比PERC贵0.13元/W，考虑薄硅片+边皮料&高氧含量利用，能够节省0.08元/W，组件与PERC仅差0.05元/W，再结合高发电量的增益，HJT组件具备经济性；同时华晟各项技术进展顺利，8月有望实现盈利。目前HJT电池，全球产能26.31GW，另有52.7GW新增产能正在排队进入入场、投产、出片，全年出货有望达到15GW。在8月25日HJT论坛中，大晟资产与迈为科技签署了1.2GW异质结电池设备的战略合作协议，我们预计2023年HJT全行业扩产50-60GW，以新玩家为主，2024年传统主流大厂规模扩产。硅片环节推荐单晶炉龙头晶盛机电、切片代工龙头高测股份，电池片环节推荐HJT整线设备龙头迈为股份，组件环节推荐串焊机龙头奥特维。

工程机械：7月叉车数据亮眼，挖机出口承压，关注行业海外拓展

2023年7月工程机械行业主要产品销量如下：(1) 挖机销量12606台，同比下降30%。其中，国内销量5112台，同比下降45%；出口7494台，同比下降14%，出口阶段性承压；(2) 汽车起重销量1460台，同比下降23.1%，其中国内市场销量995台，同比下降33.6%；出口465台，同比增长16.3%；(3) 叉车销量92971台，同比增长9.47%，表现亮眼。其国内市场销量57851台，同比增长8.09%；出口35120台，同比增长11.8%。23Q2海外龙头卡特彼勒实现营收173亿美元，同比增长22%，净利润29亿美元，同比增长75%，创下历史新高，海外工程机械市场整体处于上行周期。根据2022年全球工程机械制造商50强排行榜(《2022 Yellow Table》)，卡特彼勒/徐工集团/三一重工/中联重科收入分别321/181/160/104亿美元，全球份额分别13.8%、7.8%、6.9%、4.5%，国内品牌海外市场份额不足5%，海外份额提升趋势持续。我们认为海外工程机械市场整体处于上行周期，在行业出口高基数、海外供应链恢复背景下，行业出口数据增速阶段性承压，但不改海外份额提升趋势。重点关注：工程机械主机厂三一重工、徐工机械、中联重科、柳工；叉车龙头安徽合力、杭叉集团；高机龙头浙江鼎力；上游核心零部件恒立液压。

风险提示：下游固定资产投资不及市场预期；行业周期性波动；疫情影响持续

行业走势



相关研究

《SiC东风已来，关注衬底与外延环节的材料+设备国产化机遇》

2023-08-21

《推荐平价临界点将至的HJT设备；看好需求改善的出口链机械板块》

2023-08-20

内容目录

1. 建议关注组合	4
2. 近期报告	4
3. 核心观点汇总	5
4. 推荐组合核心逻辑和最新跟踪信息	26
5. 行业重点新闻	41
6. 公司新闻公告	41
7. 重点高频数据跟踪	46
8. 风险提示	47

图表目录

图 1:	7 月制造业 PMI 为 49.30%，较上月升 0.3pct.....	46
图 2:	2023 年 7 月制造业固定资产投资完成额累计同比+5.70%.....	46
图 3:	7 月金切机床产量 4.70 万台，同比-2.10%.....	46
图 4:	7 月新能源乘用车销量 64.1 万辆，同比+31.9%（单位：辆）.....	46
图 5:	7 月挖机销量 1.26 万台,同比- 29.7%（单位:台）.....	46
图 6:	2023 年 7 月小松挖机开工 89.4h，同比-8.7%（单位：小时）.....	46
图 7:	2023 年 7 月动力电池装机量 32.2GWh,同比+33.3%（单位：GWh）.....	47
图 8:	2023 年 6 月全球半导体销售额 415.1 亿美元，同比-17.30%.....	47
图 9:	2023 年 7 月工业机器人产量 3.4 万台/套，同比-13.30%.....	47
图 10:	2023 年 7 月电梯、自动扶梯及升降机产量为 13.20 万台,同比-14.30%（单位：万台）.....	47
表 1:	建议关注组合.....	4

1. 建议关注组合

表1: 建议关注组合

所处领域	建议关注组合
光伏设备	晶盛机电、迈为股份、捷佳伟创、奥特维、帝尔激光、金博股份、高测股份、金辰股份
半导体设备 & 零部件	北方华创、中微公司、盛美上海、长川科技、拓荆科技、富创精密、华海清科、华峰测控、新莱应材、芯源微、万业企业、精测电子、汉钟精机、英杰电气、至纯科技、华兴源创、正帆科技、赛腾股份、神工股份
工程机械	三一重工、恒立液压、中联重科、浙江鼎力、杭叉集团、艾迪精密、安徽合力
通用自动化	怡合达、绿的谐波、埃斯顿、创世纪、海天精工、国茂股份、科德数控、纽威数控、欧科亿、华锐精密、国盛智科、新锐股份
锂电设备	璞泰来、先导智能、杭可科技、利元亨、海目星、赢合科技、联赢激光、先惠技术
油气设备	中海油服、杰瑞股份、海油工程、中密控股、纽威股份、石化机械、博迈科
激光设备	柏楚电子、锐科激光
检测服务	华测检测、广电计量、谱尼测试、电科院、安车检测
轨交装备	中国中车、中铁工业、思维列控、康尼机电

数据来源: Wind, 东吴证券研究所整理

2. 近期报告

【SiC 行业】深度: SiC 东风已来, 关注衬底与外延环节的材料+设备国产化机遇

【赛腾股份】2023 年中报点评: 业绩超出预告指引, 盈利水平明显提升

【富创精密】2023 年中报点评: 业绩符合预期, 半导体设备零部件国产化提速

【杭叉集团】2023 年中报点评: Q2 归母净利润同比+84%符合预期, 锂电化+全球化逻辑兑现

【汉钟精机】2023 年中报点评: Q2 归母净利润同比+61%符合预期, 产品高端转型带动盈利能力提升

【浙江鼎力】2023 年中报点评: Q2 归母净利润+35%符合预期, 高端臂式放量出海可期

【帝尔激光】2023 半年报点评: 业绩短期承压, TOPCon 新签订单高增有望规模放量

【大族激光】2023 年中报点评: Q2 收入同比转正, 静待下半年需求进一步复苏

【晶盛机电】2023 年半年报点评: Q2 设备端新签订单维持高位, 材料端表现亮眼增厚盈利能力

【东华测试】2023 年中报点评: PHM&自定义测控分析系统加速放量, 业绩实现

大幅增长

【罗博特科】2023 年半年报点评：盈利能力持续改善，净利润扭亏为盈

【创世纪】2023 年中报点评：业绩短期承压，看好产品持续高端化

【浙江鼎力】深度：全球高空作业平台龙头，受益海外高景气及臂式产品放量

3. 核心观点汇总

SiC 行业：SiC 东风已来，关注衬底与外延环节的材料+设备国产化机遇

SiC 行业概况：第三代半导体材料性能优越，新能源车等场景带动 SiC 放量：碳化硅（SiC）具有更高热导率、高击穿场强等优点，适用于制作高温、高频、高功率器件，新能源汽车是未来第一大应用市场，2027 年新能源汽车导电型 SiC 功率器件市场规模有望达 50 亿美元，占比高达 79%，全球已有多家车企的多款车型使用 SiC，例如特斯拉、蔚来、比亚迪等，SiC 迎来上车导入期。SiC 产业链 70%价值量集中在衬底和外延环节，其中衬底、外延成本分别占整个器件的 47%、23%，后道的器件设计、制造、封测环节仅占 30%。

SiC 衬底：材料端良率提升是关键，设备端生长、切片、研磨抛光各环节国产化率逐步提升：（1）衬底：随着下游持续扩产，我们预计全球/国内 6 寸碳化硅衬底片新增市场空间约 380/156 亿元，海外龙头起步较早，根据 Yole，2020 年海外厂商 Wolfspeed 等 CR3 达 78%，国内龙头天科合达、天岳先进分别仅为 3%，国内 SiC 衬底良率较低约 50%，而海外龙头良率已达 85%左右。**（2）长晶：**物理气相传输（PVT）最成熟，难点在于温度控制、杂质控制、生长速度缓慢等，随着国内 SiC 衬底加速扩产，我们预计 2025 年全球/国内 6 寸碳化硅单晶炉新增市场空间约 100/40 亿元，国内厂商已经较好的实现了碳化硅单晶炉的国产化，其中北方华创市占率超 50%，晶升股份市占率约 28%，晶盛机电设备自产自自用。**（3）切片：**金刚线切割效率高、污染少，正逐渐代替砂浆切割，激光切片损耗少、效率高，有望替代金刚线成为新一代主流切割技术，我们预计到 2025 年全球/国内 6 寸碳化硅切片设备新增市场空间约 30/13 亿元，金刚线切割方面高测股份已推出分别兼容 4-8 英寸的 SiC 金刚线切片机并持续推进国产替代，激光切割方面大族激光和德龙激光市场份额各占约 50%。**（4）研磨抛光：**我们预计 2025 年全球/国内 6 寸碳化硅磨抛设备的市场空间约 56/23 亿元，DISCO 为龙头，国内迈为股份对标 DISCO，推动设备国产化。

SiC 外延：国外设备商主导，未来 2-3 年有望快速实现国产替代：SiC 外延需严格控制缺陷，工艺难度大，我们预计 2025 年全球/国内 6 寸碳化硅外延炉新增市场空间约 130/53 亿元，目前以意大利 LPE（水平气流）、德国爱思强（垂直气流）、日本的 Nuflare（垂直气流）为主，其 MOCVD 设备的核心差异是对气体流量的控制，国内晶盛机电、

北方华创、芯三代、中电 48 所和深圳纳设智能等均在积极推进国产替代。此外在外延完成后，SiC 仍需要激光划片进行晶圆的切割，我们预计 2025 年全球/国内 6 寸碳化硅激光切割设备新增市场空间约 5/2 亿元，国内德龙激光、大族激光市占率各 50%。

投资建议：重点推荐晶盛机电（SiC 衬底片&外延炉）、迈为股份（SiC 研磨机）、高测股份（SiC 金刚线切片机）、德龙激光（SiC 激光切片&划片机）、北方华创（SiC 外延炉），建议关注晶升股份（SiC 长晶炉）、大族激光（SiC 激光切片&划片机）、纳设智能（未上市，SiC 外延炉）等。

风险提示：新能源车销量不及预期的风险、碳化硅渗透率提升不及预期的风险、SiC 设备国产化率提升不及预期、各家厂商技术研发不及预期。

光伏设备：太阳井与客户签署 GW 级异质结铜电镀技术框架合作协议，电镀铜产业化持续加速

电镀铜设备进展加速，下游积极验证交付：（1）图形化：芯碁微装、苏大维格积极验证中，芯碁微装 2023 年 4 月太阳能电池光刻设备量产机型 SDI-15H 已经发货至光伏龙头企业，苏大维格 2023 年 7 月自行研发的高速低成本投影扫描光刻设备已顺利搭建完成，正在与下游客户做相关验证工作。（2）金属化：2023 年 1 月罗博特科与国电投就铜栅线异质结电池 VDI 电镀技术的解决方案达成战略合作，2 月双方技术团队完成第一阶段的设备可行性验证，3 月双方进行第二阶段验证，6 月又向头部客户交付单体 1GW 电镀设备，Q3 有望推出图形化的非曝光技术路线；东威科技 8 月设备交付国电投。（3）整线：迈为股份 8 月以低铜 TCO 结合镀铜电极获得了 25.94% 的 ISFH 认证效率，23Q3 交付华晟中试线，2024 年中试线测试，2025 年量产线定型，2026 年量产线稳定出货量产；6 月太阳井召开电镀铜说明会，预计 2023 年 GW 级 HJT 电镀线交付，2024 年 8GW HJT 电镀铜产线订单，2025 年 20GW HJT 电镀铜产线订单。

电镀铜助力 HJT 降本增效，是抑制银浆价格上涨的重要手段：一方面电镀铜能够提升 0.3-0.5% 效率，未来 HJT+铜电镀组件效率才有可能达到 740W；另一方面，随着光伏装机量提升可能带来银价上涨，存在银包铜成本增加的可能性，电镀铜能够抑制银价上涨，根据我们的测算，当银价上涨超过 43% 时，电镀铜成本低于银包铜，经济性凸显。我们预计电镀铜设备 2023-2024 年以中试线验证测试为主，2025 年有望实现设备定型和稳定量产。

投资建议：图形化环节关注迈为股份、芯碁微装、苏大维格，金属化环节关注迈为股份（启威星）、罗博特科、东威科技。

风险提示：研发进展不及预期，下游扩产不及预期。

机床行业：机床税收优惠政策落地，鼓励加大研发投入&相关机床企业业绩将持续改善

财政部&税务总局联合发布税收优惠政策，促进机床产业高质量发展。近日财政部、税务总局联合发布《关于工业母机企业增值税加计抵减政策的通知》(以下简称“通知”)，通知指出，自2023年1月1日至2027年12月31日，对生产销售先进工业母机主机、关键功能部件、数控系统的增值税一般纳税人，允许按当期可抵扣进项税额加计15%抵减企业应纳增值税税额(下称加计抵减政策)。加计抵减政策的工业母机企业需满足三个条件：研发人员占比不低于15%、研发投入占销售收入比例不低于5%、工业母机分业务收入占比不低于60%且企业收入总额不低于3000万元。

我们选取21家代表性工业母机产业链上市公司进行分析，2022年仅有5家企业同时满足以上三条标准。我们认为国家出台该税收优惠政策旨在鼓励更多机床企业投入研发，同时鼓励更多其它资本进入机床行业。而从当前优惠政策覆盖面来看，以上三条标准同时满足的要求较为严苛。因此，我们认为政策未来有望进一步放宽，优惠政策覆盖面有望进一步拓展。若未来加计抵减政策对研发方面的要求放宽至：①仅满足研发费用率大于5%和研发人员数量占比大于15%中任意一条；②同时满足机床业务收入超3000万且收入占比超60%，则上述21家上市公司中符合条件的公司数量提升至10家。若未来进一步放宽至不再要求机床业务收入占比超过60%，则符合要求的公司数量提升至15家。

增值税加计抵减旨在增厚业绩、提高自主可控能力。增值税加计抵减是指纳税人可按照当期可抵扣进项税额加计一定比例，抵减应纳税额，即减少企业应交增值税额，帮助企业提高现金流水平和盈利能力。以海天精工为例，在2022年毛利率27.3%、原材料成本占比83.5%的情形下，15%的加计抵减可以提高1.2pct净利率；在海天精工2022年营收31.8亿元，归母净利润5.2亿元的情形下，可以额外带来0.38亿元的净利润，在原有基础上增加7.2%的净利润，有效提升盈利能力。

我们认为加计抵减政策具有两方面意义：1) **增厚公司业绩**：敏感性测试显示加计抵减对公司净利率影响程度为0.9-1.5pct。2) **鼓励企业研发**：加计抵减税收优惠政策要求企业研发费用率5%以上，通过设置门槛鼓励工业母机产业链加大研发投入，有助于加速推进机床产业高端化，鼓励优质企业持续创新，提高自主可控能力。

投资建议：

1) 机床整机环节：重点推荐【海天精工】技术积累深厚的老牌民企，龙门机优势明显；【纽威数控】产品线最为齐全的综合机床龙头；【科德数控】国内稀缺的五轴机床龙头；【国盛智科】小而美的民营机床龙头；【创世纪】3C钻攻机龙头，切入通用赛道快速发展；建议关注【豪迈科技】【浙海德曼】【沈阳机床】【日发精机】【亚威股份】等。

2) 机床零部件环节: 重点推荐【华中数控】国产数控系统龙头, 产品逐步高端化; 【秦川机床】老牌滚动功能部件龙头, 已实现丝杠导轨规模化销售; 【恒立液压】国产液压传动龙头, 布局丝杠导轨扩大传动领域覆盖面; 【绿的谐波】国产谐波龙头, 切入机床转台打开第二曲线。建议关注【贝斯特(滚珠丝杠)】【奥普光电(编码器)】【昊志机电(主轴)】等。

风险提示: 税收优惠政策效果不及预期, 国内需求改善不及预期。

工程机械: 7月挖机销量同比-30%, 出口阶段性承压

7月挖机销量同比-30%, 出口阶段性承压: 2023年7月挖机行业销量12606台, 同比下降30%。其中, 国内销量5112台, 同比下降45%; 出口7494台, 同比下降14%。2023年1-7月挖机累计销量121424台, 同比下降25%; 其中国内56143台, 同比下降44%; 出口65281台, 同比增长8%。受下游项目资金面紧张影响, 7月工程机械内销下滑幅度仍较大。从地产、基建数据看, 2023年6月房屋新开工面积同比下滑30%, 地产投资完成额同比下滑21%, 地产施工热度未回暖。6月基建投资完成额3万亿元, 同比增长12%, 维持较高增速。

海外工程机械市场整体处于上行周期, 海外增长逻辑持续: 我们认为海外工程机械整体处于上行周期, 在行业出口高基数、海外供应链恢复背景下, 行业出口数据增速阶段性承压, 但不改海外增长趋势。23Q2海外龙头卡特彼勒实现营收173亿美元, 同比增长22%, 净利润29亿美金, 同比增长75%, 创下历史新高, 海外工程机械市场整体处于上行周期。根据2022年全球工程机械制造商50强排行榜(《2022 Yellow Table》), 卡特彼勒/徐工集团/三一重工/中联重科收入分别321/181/160/104亿美金, 全球份额分别13.8%、7.8%、6.9%、4.5%, 我们测算国内龙头海外份额不足5%, 海外份额空间大、趋势持续。

业绩有望率先行业复苏, 有望逐步开启业绩启航: 受钢材、海运费价格高企及规模效应下降等影响, 2022年工程机械企业利润率大幅下滑, 2023年上述因素压力减弱, 预计利润率开启修复过程。2022年国内主要企业净利率仅5%左右, 基于当前钢材价格水平, 我们预计2023年主要企业有望提升约3个点, 带来利润端50%以上增长弹性。今年起重机、混凝土机械等其他机种表现好于挖机, 国内龙头中大挖销售结构改善, 出口利润率高于国内, 钢材等原材料价格明显回落背景下, 我们判断工程机械龙头利润增速>收入增速>销量增速。此外, 按照工程机械更新周期, 2024-2025年内销市场有望迎新一轮更新周期, 龙头今年有望逐步开启业绩启航。

投资建议: 推荐【三一重工】中国最具全球竞争力的高端制造龙头之一, 看好国际化及电动化进程中重塑全球格局机会。【徐工机械】产品线最全的工程机械龙头, 业绩阿尔法属性明显, 估值修复具备高弹性。【中联重科】起重机、混凝土机械龙头, 高机、挖

机等新兴板块贡献新增长极，有望迎价值重估。【恒立液压】上游高端液压零部件龙头，受益工程机械及通用制造业复苏。

风险提示：基建及地产项目落地不及预期；行业周期波动；国际贸易争端加剧。

出口链深度：出口链机械有望迎来双击，三大逻辑看好结构性机会

出口链机械有望迎来双击，三大逻辑看好结构性机会。2023年上半年，出口型机械企业业绩表现亮眼，多家出口型企业发布上半年业绩预增公告，利润增幅较大。展望下半年，我们看好出口链机械结构性机会：①分产品看，制造业出口存在结构性机会。2023年上半年我国出口同比下降3.2%，但制造业全球竞争力凸显，汽车、锂电池及太阳能电池出口同比增长显著。②分地区看，“一带一路”份额持续提升，欧美衰退担忧减弱。2023年1-6月我国对东盟/俄罗斯的出口额为2631/523亿美元，累计同比增速分别为1.5%/78.1%，同期对美国及欧洲出口累计同比增速为-17.9%/0.9%，“一带一路”正成为支撑我国出口重要力量，同时在欧美经济衰退担忧减弱背景下，出口链需求有望持续。③汇率及海运费变动，出口型企业受益。2023年6月，CCFI（中国出口集装箱运价综合指数）月度均值同比下滑72%，此外在汇率、原材料价格变动下，出口型企业成本优势凸显，利润率中枢有望回升。

消费类机械：北美地产回暖，消费类机械出口有望持续受益。消费类机械下游参与度较高，与房地产市场相关性强。全美住宅建筑商协会(NAHB)/富国银行住房市场指数自2023年1月以来连续6个月回升，成屋销售折年数2023年1月触底后开始反弹，成屋库存整体处于低位，房地产景气度阶段性回暖趋势明显。此外，从美国制造业库存数据来看，美国去库周期已持续一年以上，制造业库存增速已至历史低位，有望迎来补库阶段，补库外溢的进口需求将带动我国出口受益。我们判断消费类机械有望受益于美国补库+地产底部反弹，受益标的优先选择海外收入占比高且海外渠道布局完善的出口企业。推荐餐饮设备龙头银都股份，建议关注手工具出口龙头巨星科技、专业舞台灯光设备供应商浩洋股份、两轮+四轮车双轮驱动春风动力、场地电动车龙头绿通科技。

非消费类机械：出口表现亮眼，进入全球化阶段。我们将非消费类机械分为三类：①工程机械：“一带一路”核心受益板块，跟随央企项目出海+海外份额提升。2022年三一重工/徐工机械/中联重科/恒立液压海外收入占比达47%/30%/24%/22%，2023年海外市场占比仍在提升，其中“一带一路”地区占出口收入70%以上。出口高增+国内边际复苏，推荐徐工机械、三一重工、中联重科、恒立液压。②叉车行业：电动化赋能全球化弯道超车，叉车龙头走向全球，国产品牌具备性价比、交期、锂电产业链领先三大优势，有望迎“电动化+全球化”转型大势，带动行业均价及利润率中枢上移，推荐民营叉车龙头杭叉集团，建议关注国有叉车龙头安徽合力、仓储叉车龙头诺力股份。③高机行业：出口高景气，国内市场渗透率较低，未来有较大增长空间，推荐产品结构优化、业绩高增的高机龙头浙江鼎力。

风险提示：国际贸易风险，海外需求不及预期风险，原材料价格波动风险。

工业机器人：2023Q2 工业机器人行业销量同比+5%，国产龙头加速赶超

23Q2 工业机器人行业销量同比+5%，下游光伏维持高速增长。2023Q2 工业机器人销量 6.8 万台，同比增长 5%，环比增长 4%，景气度有所复苏，2023H1 工业机器人销量 13.4 万台，同比增长 1%。**分下游来看**，光伏市场受益于技术迭代产生的设备更新需求，上半年出货量增速超 90%；金属制品、电器等行业复苏态势已显，但仍需时日激活。**分机型来看**，Q2 六轴机器人在光伏需求高速增长及低基数效应下出货量增速转正，其中中小六轴增速更高，主要系在压铸、打磨、注塑等场景应用进一步丰富。协作机器人出货表现亮眼，主要系下游汽车需求逐步释放、餐饮及新零售市场开始复苏。SCARA 销量不及预期，主要系电子行业依旧疲软，锂电、医疗等需求放缓，且光伏厂商为了加速扩产，将串焊环节需求部分转移至六轴。展望全年，机器人是现处于“成长性”阶段的自动化产品，受下游景气度影响短期承压，下半年在稳增长预期&内需改善背景下，预计工业机器人需求全年呈现前低后高态势，下半年有望迎来反弹。

国产替代进程提速，内资龙头加速赶超。2022 年疫情导致四大家族缺货严重，给予国产机器人良好窗口期进入锂电等新兴领域并打磨产品。2023 上半年市场需求不明朗趋势下，行业价格战及内卷化成必然趋势，具备性价比优势的内资品牌再次抓住机遇，在锂电、光伏、汽车零部件等领域与外资加速交锋并抢占市场份额，同时在整车领域加速渗透，上半年外企销量负增长，但内资企业增长超 20%，2023 上半年工业机器人国产化率 44%，同比提升 8pct（2022 年同比提升 4pct），国产替代提速。竞争格局方面，上半年半数以上企业销量同比下滑，仅有少数国产头部厂商在手订单乐观，市场格局重塑，行业加速洗牌，埃斯顿、汇川技术等头部企业凭借多年技术积累和规模化优势提升市场份额，其中埃斯顿市场份额同比提升 2.2pct，出货量超过四大家族中的三家位居第二，仅次于发那科。

工业机器人受益国产替代及机器人+，国产龙头正崛起。2022 年中国工业机器人市场规模 609 亿元，同比增长 16%，2017-2022 年 CAGR 为 14%，同期埃斯顿工业机器人板块（剔除收购 Cloos 影响）收入 CAGR 为 57%，2022 年份额持续提升至 5.9%。中国工业机器人具备渗透率提升+国产替代双重驱动，产业前景广阔：（1）从渗透率看，2021 年我国制造业机器人密度为 322 台/万人，据工信部等 17 部门印发《“机器人+”应用行动方案》，2025 年我国制造业机器人密度目标较 2020 年翻番（约 500 台/万人），机器替人及智能工厂改造趋势下，工业机器人渗透率持续提升。（2）从国产化率看，2022 年我国工业机器人国产化率仅 35%，国产龙头埃斯顿/汇川机器人市占率仅 6%/5%，“四大家族”合计份额达 40%。受益国内优势产业腾飞及下游应用场景拓展，诸如光伏、锂电等国内客户崛起，工业机器人国产化迎来机遇。

投资建议：推荐国产替代及机器人+助力腾飞的国产龙头【埃斯顿】，建议关注【汇

川技术】【埃夫特】【新时达】【凯尔达】等。

风险提示：宏观经济波动；国产替代不及预期；行业竞争加剧；原材料价格波动。

通用设备：稳增长预期&内外需改善背景下，建议关注通用自动化板块性机会

政策层面：政治局会议明确加大宏观调控力度，利好顺周期行业。中共中央政治局7月24日召开会议，在肯定上半年“国民经济持续恢复、总体回升向好”的同时，明确定调国内总需求不足以及当前恢复趋势增速尚未达到合意增速。通稿中“加大宏观政策调控力度，着力扩大内需、提振信心、防范风险”的表述体现了决策层下半年稳增长诉求和宏观政策优先级的上升。通用自动化行业周期约为3-4年，受疫情反复、美联储加息以及国际局势动荡的影响，行业已经历较长下行周期(距上一轮行情高点已过两年半)，从自身周期角度看目前处于下一轮增长起点。我们判断若未来宏观政策逐步落地，工业制造业有望与整体经济同步迎来复苏，利好具有顺周期属性的通用自动化行业。

宏观层面(内需)：库存周期筑底，信贷数据持续改善。库存周期的产生是由于企业供给相对于市场需求存在滞后性，一般来说主动补库存代表着制造业周期上行，固定资产投资往往发生于此阶段。本轮库存周期的起点为2019年12月，期间疫情拉长了库存上行的周期，目前处于主动去库存的下行筑底阶段。5月制造业产成品存货同比增速仅为3.0%，同比降幅超出市场预期，我们预计本轮库存周期有望于下半年迎来向上拐点。

此外，新增企业中长期贷款自2022Q3后持续高增，而通过复盘我们发现新增贷款向企业投资端传导往往存在1年的滞后期，则制造业企业资本支出将有望于今年下半年加速增长。

宏观层面(外需)：美国7月PMI超预期，欧美衰退趋势缓和。美国7月Markit制造业PMI初值49.0，大幅优于预期值46.4，前值为46.3，PMI的超预期改善表明美国制造业正在回暖。此外美国通胀大幅降温，6月CPI同比录得3%，创2021年3月以来新低，加息周期有望进入尾声。6月美国零售额环比增长0.2%，连续三个月正增长，消费者信心回升，通胀软着陆的可能性增加。此外，随着布林肯访华之后，中美摩擦有望趋于缓和，出口链得到边际修复，外需预期向好。

微观层面：6月以来制造业开工率回升，看好通用自动化上行拐点。刀具作为工业牙齿，其行业需求与制造业开工率息息相关，此外根据国家统计局，工业机器人与金属切削机床产量同比增速逐步转正，其中5和6月金属切削机床产量同比增速分别为1.9%和0%，5月工业机器人产量同比增速为3.8%。

我们判断随着国家宏观调控力度加大，内需和外需同时回暖，下半年通用自动化行业有望迎来上行拐点，建议关注板块性复苏机会。

投资建议：工业自动化推荐【国茂股份】【埃斯顿】【怡合达】；刀具推荐【欧科亿】

【华锐精密】【新锐股份】;机床行业推荐【科德数控】【海天精工】【纽威数控】【国盛智科】【秦川机床】;注塑机行业推荐【伊之密】;叉车行业推荐【杭叉集团】，建议关注【安徽合力】

风险提示: 政策出台不及市场预期，国内需求&出口改善不及预期。

出口型机械: 出口需求边际向好、成本端改善，出口链机械存在双击机会

欧美衰退担忧减弱，出口链需求有望边际好转。 欧美衰退担忧减弱，出口向好预期强化: ①7月美国通胀持续缓和，CPI同比录得3.2%，涨幅略高于6月的3%，剔除波动较大的食品和能源价格后，7月核心CPI同比上涨4.7%，涨幅为2021年10月以来最低水平，美国通胀显示出持续缓和的迹象。②7月美国零售额环比增长0.8%，美国8月密歇根大学消费者信心指数初值为71.2，预期71，消费者信心继续回升。③北美新屋开工及销售等数据显示房地产底部复苏迹象。据全美房屋建筑商协会数据，7月美国NAHB房产市场指数为56，连续7个月边际上行，创下2022年7月以来新高;据美国商务部数据，美国5月新屋开工年化总数为163.1万户，高于市场预期140万户。此外，随着布林肯访华之后，中美关系有望趋于缓和，出口链需求有望边际好转。

“一带一路”十周年，中国出口份额持续提升。 2022年以来出口数据中“俄+东盟升，欧美降”的趋势加速，“一带一路”国家逐渐替代美欧等发达经济体成为我国出口核心拉动，2012-2021年间，“一带一路”地区对中国各类产品的进口份额呈现出不同程度的上升，而对欧美日韩进口占比则持续下滑，这在欧美经济放缓、地缘形势紧张的当下表现更为突出。2023年1-6月我国对东盟/俄罗斯的出口额为2631/523亿美元，累计同比增速分别为1.5%/78.1%，同期对美国及欧洲出口累计同比增速为-17.9%/0.9%，一带一路已成为支撑我国出口的重要力量。2023年为一带一路倡议十周年，包括不限于东盟峰会、金砖国家领导人峰会、“一带一路”高峰论坛等高规格会议会在今年相继举办，关注“一带一路”催化下相关出口链机会。

汇率变化、海运费下降背景下，出口型企业利润率有望提升。 海运费持续回落，成本端改善明显，CCFI指数大幅回落，8月18日当周CCFI综合指数889.52，环比上周上涨1.7%，但与2022年同期相比仍处于低位。人民币延续贬值趋势，出口型企业受益于成本优势及汇兑收益，8月18日美元兑人民币汇率7.29，较去年同期贬值7.3%。在海运费下降和人民币贬值的双重利好下，出口型企业成本端将大幅改善，出口型企业利润率有望提升。

出口型企业存在双击机会，寻找出口链强阿尔法。 出口盈利能力高于国内，在订单转好的情况下，出口型企业存在盈利估值双击机会。出口链中优选强阿尔法，我们认为主要有三个思路: ①国内业务具备复苏预期; ②出口占比高，具备海外布局先发优势; ③估值性价比高，存在盈利及估值双击机会。根据以上条件，我们筛选出14家出口链

核心标的并分为两类：①消费类机械：海外渠道建设完善，受益于美国补库+地产底部反弹，推荐【银都股份】【春风动力】，建议关注【巨星科技】【浩洋股份】。②非消费类机械：受益于国内经济复苏、出口表现亮眼，推荐工程机械公司【三一重工】【徐工机械】【中联重科】【恒立液压】【杭叉集团】【浙江鼎力】，锂电设备全球化公司【杭可科技】【先导智能】，建议关注【安徽合力】【诺力股份】。

风险提示：国际地缘政治风险，海外需求不及预期风险，原材料价格波动风险，人民币汇率波动风险。

丝杠导轨行业：高壁垒的成长赛道，受益于自主可控&人形机器人未来发展

丝杠导轨：精密机械中最常用传动部件：滚珠丝杠是将旋转运动转换成线性运动的理想传动装置，主要由丝杠轴、螺母、滚珠以及循环部件组成；导轨副实现支撑和机械导向作用，主要由导轨和滑座组成。**滚珠丝杠搭配导轨，是精密机械中最常用的传动部件。**

从市场空间来看，根据我们测算，2021年国内滚珠丝杠&导轨市场空间约128亿元。从下游来看，机床、机器人自动化&汽车为丝杠导轨最主要应用下游，其中机床为丝杠导轨最大应用下游，且对精度要求最高。直线导轨凭借其较高的精度和稳定性，在机器人&自动化领域被广泛应用。新能源车也是丝杠导轨的重要下游，可用于新能源汽车的车辆转向系统、刹车系统、加速踏板等领域。

竞争格局：高端领域被外资垄断，国产厂商逐步向上渗透：从主流厂商来看，丝杠导轨市场分为两大阵营：1) 非中国大陆厂商包括上银、银泰等：特点是成立时间早、经验积累丰富，产品定位高端精密丝杠市场；2) 中国大陆厂商包括南京工艺、汉江机床（秦川子公司）等：特点是起步时间晚，公司规模小，产品主要为精度较低的丝杠导轨。

从竞争格局来看，国内丝杠导轨市场基本被以日资、台资为代表的外企垄断，2022年两者市占率合计达到65%，主要系国产和外资厂商的综合竞争力仍有差距，这种差距主要体现在产品初始性能、精度保持性和批量稳定生产能力等方面。具体分析差距的成因，主要系国内磨床水平较低和淬火等工艺经验积累不足。但在国家专项政策的扶持下，国产头部厂商例如南京工艺、汉江机床正加速进行产品迭代。

行星滚柱丝杠：人形机器人打开长期成长空间：行星滚柱丝杠结构与滚珠丝杠类似，只是传力元件由滚珠替换为螺旋滚柱，其在承载力、运动平稳性、转速及加速度等方面更具优势，被广泛应用于航空航天等高精密加工领域。国内行星滚柱丝杠行业起步较晚，国产厂商尚不具备规模化量产能力，目前市场主要被斯凯孚、舍弗勒等外资企业所占据。

特斯拉人形机器人的12个线性执行器采用独特的电机+反向式行星滚柱丝杠的方案，其优势在于能够自锁&提供更大的推力，但其难度在于体积小&螺母加工难度较高，

目前国产厂商均在加紧研发过程中。根据我们测算，至 2035 年人形机器人用行星滚柱丝杠市场空间可达 930 亿元，远期空间广阔，将打开滚珠丝杠长期市场空间。

投资建议：丝杠导轨行业受益于机床自主可控&人形机器人历史性发展机遇，未来市场空间广阔。推荐【秦川机床】老牌滚动功能部件龙头，已实现丝杠导轨规模化销售；【恒立液压】国产液压传动龙头，布局丝杠导轨扩大传动领域覆盖面。建议关注【贝斯特】【鼎智科技】【恒而达】，以及未上市的【南京工艺】。

风险提示：机床行业景气度不及预期、人形机器人产业化不及预期。

人形机器人行业：人形机器人产业链纵析，寻找供应链“隐形冠军”

人形机器人作为“具身智能”最理想载体，站在多重产业共振的交汇点，有望引领未来产业变革。特斯拉作为目前人形机器人技术领先厂商，基于 FSD 自动驾驶技术可迁移性、具备工厂应用场景的特点，产业端看好 Tesla Bot 突出重围。为了实现人形机器人 2 万美金/台的平价目标，产业化过程中离不开国产硬件供应链的支持，沿着产业链降本主线脉络，投资端我们看好核心零部件。

我们预计核心零部件价值量占比排序如下：①FSD 系统占比 39%，自动驾驶系统+D1 超算芯片组成核心控制系统，相当于机器人“大脑”，为特斯拉核心能力体现，自研为主；②电机占比 19%，包含 28 个应用于大关节的无框电机，12 个应用于手指的空心杯电机，价值量占比分别为 15%、4%，主要厂商包括三花智控、鸣志电器、鼎智科技、拓普集团等。③减速器占比 14%，应用于 16 个旋转关节，其中包括 12 个谐波减速器+4 个行星减速器，主要厂商为绿的谐波、双环传动、中大力德等；④行星滚柱丝杆占比 9%，应用于 12 个线性关节，主要厂商为拓普集团、秦川机床等；⑤传感器占比 3%左右，包括视觉传感及力传感器，主要厂商包括奥比中光、舜宇光学及柯力传感等。投资建议：推荐三花智控、拓普集团、绿的谐波、鸣志电器、秦川机床，建议关注鼎智科技/江苏雷利、步科股份、双环传动、中大力德等。

风险提示：人形机器人产业化进展不及预期、行业竞争加剧。

数控系统行业：“自主可控”背景下，看好国产数控系统加速突围

数控系统是机床“大脑”，全球超 500 亿市场空间：数控系统是机床“大脑”，其性能优劣直接影响到机床的稳定性和精度水平。根据我们测算，2022 年全球数控系统市场空间超 500 亿元，其中国内数控系统市场空间在 90-160 亿元左右波动。

高端数控系统技术壁垒较高，其难点主要体现在两大方面：1) 功能完备性要求高：需要具备适配性高的 CAM 等工业软件，高速高精度插补功能，五轴 RTCP 功能等；2)

可靠性时长要求高：高端数控系统可靠性时长通常超过 3 万小时（国产系统水平 1 万小时左右）

外资龙头占据高端市场，国产企业逐步向上渗透：目前国产高端数控系统市场仍主要被外资垄断，根据 MIRDATA 统计，2022 年发那科、三菱和西门子合计国内市场销量市占率为 45%，而销售额市占率高达 67%。外资龙头技术积累深厚，各有优势：其中发那科和三菱产品通用性较强，销售额市占率较高；而西门子和海德汉在高端领域市占率更高。未来随着国产数控系统性能提升，将逐步向中高端领域渗透。

三大逻辑坚定看好国产数控系统龙头加速突围：

1) 逻辑一（国产数控系统性能加速提升）：以华中数控为例，一方面其校企背景能够为其提供大量的研发资源，“04”专项等国家项目也能够帮助其加速技术迭代，近年来其技术水平提升明显。

2) 逻辑二（外资品牌封锁逐步加强）：西方国家通过实行高端封锁、低端倾销战略打压国内数控系统行业，自主可控紧迫性强。

3) 逻辑三（自主可控需求下，国产系统渗透率提升）：目前以华中数控为首的国产厂商逐步进入到航天军工领域国企的供应链，此外在民用领域，凭借越来越优异的产品性能也逐步与国产机床龙头达成联合攻关合作，共同进行产品试制和开发。

据我们测算，考虑机床行业市场的扩大、数控化率提升和国产化率提升，预计在悲观/中性/乐观的情况下，国内数控系统市场空间将从 2022 年的 135 亿元提升至 2025 年的 153/174/196 亿元，CAGR 分别为 4.3%/8.9%/13.3%，其中 2025 年国产品牌实际可替代外资的市场空间为 50/57/71 亿元。

投资建议：推荐即将腾飞的高端国产数控系统龙头【华中数控】【科德数控】

风险提示：数控机床行业景气度不及预期，低端市场竞争加剧，国产数控系统产品迭代不及预期。

叉车行业：深度：“电动化+国际化”成为新增长点，叉车产业迎转型大势

受益“制造业复苏+电动化+机器替人”，短中长期增长逻辑清晰：叉车为核心物料搬运工具，由于应用场景更广，销量波动性显著低于传统工程机械，行业近五年销量复合增速 16%。展望未来，我国叉车行业有望持续增长：**（1）短期看，**行业受益下游制造业回暖：复盘历史，叉车销量与制造业、交运物流业景气度关联度较强。2023 年下游景气触底回升，6 月中国 PMI 指数为 49.0%，同比提升 0.2pct，呈温和复苏态势。全年来看，制造业和物流业景气度有望持续回升。**（2）中期看，**高价值量平衡车锂电化带动产业规模提升：我国叉车业虽然在电动化上取得成就，2014-2022 年内燃叉车销量占比从

69%下滑至 36%，但从结构看，电动机型以价值量低的三类车为主，价值量高、应用更广泛的平衡重叉车电动化率仍然较低。2021 年我国平衡重叉车电动化率仅 20%，低于全球 30%水平。锂电化缩短了内燃平衡叉车和电动平衡叉车的差距，大幅提升电动叉车性价比，行业电动化加速带动产业转型。**(3) 长期看**，机器替人下行业需求可持续。我国制造业、物流业自动化率仍有待提升：2012-2021 年，从平均人均保有量看，我国仍不足欧、美、日的 50%。从单位制造业产值对应保有量看，我国仅为美、日的 80%，欧洲地区的 50%。对比欧、美、日等发达经济体，我国叉车渗透率仍有较大提升空间。

“电动化+国际化”成为新增长点，产业增速及利润率中枢有望上移：我们测算 2022 年全球叉车市场规模约 1500 亿元，其中海外市场约 1100 亿元，国内市场约 400 亿元。国产叉车相对海外品牌具备性价比、交期、锂电产业链领先三大优势，电动化赋能叉车全球化弯道超车，叉车龙头走向全球。2022 年杭叉集团、安徽合力海外营收分别为 50/46 亿元，同比分别增长 70%/57%，海外营收占比分别提升至 35%/30%，海外已成为国产厂商成长的核心驱动力。电动叉车、出口叉车的单车价值量、利润率较高，叉车产品结构优化，带动产业增速及利润率中枢有望上移。

投资建议：建议关注锂电化最为领先的民营叉车龙头【杭叉集团】、估值持续修复的国企【安徽合力】、大车战略推进、智慧物流在手订单饱满的【诺力股份】。

风险提示：市场竞争加剧，原材料价格波动，宏观经济波动，汇率波动风险。

半导体设备：2022 年&2023 一季报总结：业绩持续高速增长，盈利水平进一步提升

收入端延续高速增长态势，盈利水平进一步提升。我们选取 15 家半导体设备行业标的【北方华创】【中微公司】【拓荆科技】【华海清科】【长川科技】【芯源微】【至纯科技】【华峰测控】【盛美上海】【万业企业】【精测电子】【赛腾股份】【微导纳米】【晶升股份】【金海通】。1) 收入端，2022&2023Q1 十五家半导体设备企业合计实现营业收入分别为 418.87 亿元、99.77 亿元，分别同比+49.98%、+46.67%，收入端延续高速增长势头。2) 利润端，2022&2023Q1 十五家半导体设备企业合计归母净利润分别为 77.76 亿元、15.90 亿元，分别同比+67.84%、+105.54%，显著高于营收端增速。**2022&2023Q1 十五家半导体设备企业销售净利率分别为 18.83%、15.97%，分别同比+1.96pct、+3.83pct，盈利水平进一步提升。进一步分析：①毛利端**，2022&2023Q1 十五家半导体设备企业整体毛利率分别为 45.75%、44.41%，分别同比+2.54pct、-1.45pct；**②费用端**，2022&2023Q1 十五家半导体设备企业期间费用率分别为 27.97%、29.05%，分别同比-2.84pct、-1.91pct，规模效应持续体现。**3) 订单方面**，2022&2023Q1 十五家半导体设备企业合同负债分别达到 153.77 亿元、169.96 亿元，分别同比+55.21%、+56.65%，进一步验证在手订单充足，保障半导体设备行业业绩延续高速增长。

四重逻辑共振，继续看好半导体设备投资机会。1) 继 2022 年 10 月美国对中国大

陆半导体设备制裁升级后,2023年荷兰、日本相继加入限制阵营,海外制裁升级背景下,我们看好晶圆厂加速国产设备导入,2023年半导体设备国产化率提升有望超出市场预期。2)中芯国际2023年资本开支基本持平。此外存储扩产好于先前预期,晋华、粤芯等二三线晶圆厂合计资本开支有望持续提升,随着Q2国内晶圆厂招标陆续启动,国内半导体设备公司订单有望持续兑现。3)2023年科技自主可控已经上升到举国体制,组建中央科技委,国家层面加大集成电路产业扶持力度,多省市将集成电路半导体芯片纳入当地政府报告,并从技术创新、项目建设、资金支持、标准制定等层面支持产业链发展,政策利好持续落地。4)OpenAI模型持续迭代,算力需求持续提升背景下,AI芯片市场规模持续扩张,2025年我国AI芯片市场规模将达到1780亿元,AI行业发展大趋势下,我们认为AI行情有望持续扩散,支撑各类芯片的底层—半导体设备持续成为AI行情扩散的下一个方向。

投资建议: 1)前道设备:低国产化率环节重点推荐拓荆科技、精测电子、芯源微等;低估值标的重点推荐北方华创、赛腾股份、至纯科技、华海清科等;其他重点推荐中微公司、万业企业、盛美上海。2)后道设备:重点推荐长川科技、华峰测控。

风险提示: 半导体行业投资不及预期、设备国产化进程不及预期等。

通用自动化:2022年报&2023年一季报总结:行业复苏在即,看好自主可控进阶的机床板块

工业自动化行业短期承压。我们选取10家工业自动化标的,包括【埃斯顿】【汇川技术】(东吴电新组覆盖)【埃夫特】【新时达】【拓斯达】【机器人】【怡合达】【绿的谐波】【国茂股份】【中大力德】进行分析。2022年&2023Q1工业自动化行业实现营收464.3和102.2亿元,分别同比+19%和+8%;实现归母净利润46.0和11.3亿元,分别同比+7%和20%。具体来看板块分化较为严重:①核心零部件:如绿的谐波、中大力德等,受行业整体波动影响较大,利润增速出现较大下滑;②工业机器人:例如埃斯顿、汇川技术等,虽然整体行业景气较低,但龙头企业通过积极布局需求旺盛的新能源赛道,业绩增速位于板块前列。

看好“自主可控”进阶的机床行业。我们选取9家机床行业标的,包括【国盛智科】【科德数控】【创世纪】【海天精工】【浙海德曼】【秦川机床】【ST*沈机】【日发精机】【纽威数控】进行分析。

2022年&2023Q1九家机床企业实现营收196和47亿元,分别同比-5%和-6%;利润端其中7家机床企业(除日发精机、ST沈机)实现归母净利润17.0和4.6亿元,分别同比+1.9%和1%。利润端增速高于收入端,主要系行业毛利率维持高位,下行周期头部企业加强费用管控。展望未来,我们认为机床行业将迎来结构性机遇,在航天军工、出口等高景气下游布局完善的龙头企业将赢得先机。此外在自主可控重要性逐步凸显的背

景下，建议关注数控系统等核心零部件环节和老牌机床央企国企。

看好产能扩张&国产替代加速的刀具龙头。我们选取4家刀具行业标的，包括【华锐精密】【欧科亿】【中钨高新】【厦门钨业】进行分析，2022年合计实现营收54.6亿元，同比+8.8%。盈利端以华锐精密与欧科亿为代表，2023Q1归母净利润分别同比-39%和+5%，低于行业收入增速，主要系盈利能力下滑。一方面，受疫情和原材料涨价影响，行业毛利率有所下滑；另一方面，行业期间费用率也有提升，主要受股份支付费用等因素影响。

投资建议：工业自动化推荐【国茂股份】【埃斯顿】【怡合达】【绿的谐波】；刀具推荐【欧科亿】【华锐精密】【新锐股份】；机床行业推荐【华中数控】【科德数控】【海天精工】【纽威数控】【国盛智科】【秦川机床】；注塑机行业推荐【伊之密】

风险提示：行业景气度不及市场预期；零部件断供风险；大宗商品涨价风险。

锂电设备：2022年报&2023年一季报总结：业绩持续高增，锂电设备商受益于动力及储能电池厂持续扩产+电池技术迭代

2022&2023Q1 锂电设备行业整体业绩正向增长。我们选取【先导智能】【杭可科技】【先惠技术】【赢合科技】【利元亨】【海目星】【联赢激光】【科瑞技术】【斯莱克】【瀚川智能】【道森股份】【东威科技】【骄成超声】共13家企业。①2022&2023Q1 锂电设备板块整体业绩正向增长，2022年营收492亿元，同比+60%，归母净利润52亿元，同比+72%；2023Q1营收113亿元，同比+31%，归母净利润11亿元，同比+45%；2022年行业平均毛利率31.5%，同比+1pct，平均归母净利率10.5%，同比+1pct，2023Q1平均毛利率为33.8%，同比+4pct，平均归母净利率9.5%，同比+1pct，随着低毛利订单逐步出清&规模效应凸显，行业盈利能力改善。

②预收款、存货高增长显示在手订单充足，短期业绩增长动力强。截至2023Q1末锂电设备行业合同负债（预收账款）为229亿元，同比+81%，存货为357亿元，同比+50%，表明设备商订单充沛，例如先导智能2022年新签订单260亿元，同比+39%；杭可科技2022年新签订单66亿元+，同比+32%；利元亨2022年新签订单约100亿元，同比+43%。③订单充足推高存货周转天数，Q1经营活动现金流受前期备货支出等影响流出较多。锂电设备行业订单充足，原材料&发出商品增多，同时2023Q1受到疫情及下游客户进度等影响，行业存货周转天数上升至410天，应收账款周转天数略有上升为179天。经营活动净现金流来看，2022年经营活动现金流净额为27亿元，2023Q1经营活动现金流净额为-34亿元，主要系前期生产准备支出的现金流较多。

锂电设备行业是黄金成长赛道，持续受益于全球电动化趋势&电池技术迭代。我们对行业做出以下预判：①全球动力电池进入新的产能周期，尤其是海外电池厂扩产加速，我们认为国内头部设备商具备全球竞争力，随着锂电设备商积极进行海外布局，将充分

受益于海外电池厂相较国内偏滞后的大规模扩产。②储能市场有望成为锂电设备下一个重要增长点：大型储能倾向于使用大方形电池，家庭储能倾向于使用大圆柱电池，我们预计到 2025 年储能锂电设备需求有望超 300 亿元。③锂电设备仍在进行技术迭代：复合铜箔的生产完全不同于传统铜箔，一步法/两步法等多种方案共存，方形电芯长薄化也对叠片机提出更高要求，4680 大圆柱电池的激光焊接难度提升。④国产龙头设备商注重盈利能力提升，规模效应显现：锂电设备商均推出相应的股权激励计划，业绩目标注重盈利能力提升等。

投资建议：全球电动化发展&技术迭代趋势下，设备公司最先受益。重点推荐具备整线供应能力的整线设备龙头【先导智能】，海外疫情结束后扩产最受益的后段设备龙头【杭可科技】，激光焊接龙头【联赢激光】，动力锂电设备放量的【利元亨】，换电设备放量迎第二增长曲线的【瀚川智能】；复合铜箔产业化受益的一步法先行者【道森股份】，两步法整线设备商【东威科技】，超声波滚焊龙头设备商【骄成超声】。

风险提示：下游电池厂扩产低于预期；设备行业竞争格局变化；疫情对经营业绩影响的风险。

激光行业：2022 年报&2023 年一季报总结：新能源激光业绩高增，通用激光需求回暖明显

Q1 通用激光需求拐点已经出现，新能源设备企业业绩加速增长。Q1 通用激光需求拐点已经出现，新能源设备企业业绩加速增长。我们选取 14 家激光行业重点标的，包括【华工科技】【柏楚电子】【大族激光】【帝尔激光】【锐科激光】【长光华芯】【炬光科技】【联赢激光】【海目星】【杰普特】【亚威股份】【德龙激光】【英诺激光】【金橙子】。

1) 收入端：2022 年十四家激光企业合计实现营业收入 443 亿元，同比+9%，下游分化明显，通用激光行业需求短期承压，新能源激光设备需求持续旺盛。2023Q1 十四家激光企业合计实现营业收入 94 亿元，同比-2%，其中柏楚电子和锐科激光营收分别同比+43%和+12%，通用激光行业复苏迹象已经出现。2) 利润端：2022 年十四家激光企业合计实现归母净利润 42 亿元，同比-17%，明显下滑，主要系通用激光市场竞争加剧。2023Q1 十四家激光企业合计实现归母净利润 9 亿元，同比-1%，降幅明显收窄。2022 年和 2023Q1 十四家激光企业销售净利率分别为 9.15%和 10.25%，分别同比-3.21pct 和 +0.06pct，2023Q1 盈利水平开始触底回暖。进一步分析来看：(1) 毛利端：2022 年和 2023Q1 十四家激光企业销售毛利率分别为 30.86%和 30.85%，分别同比-1.54pct 和 -0.23pct；(2) 费用端：2022 年和 2023Q1 十四家激光企业期间费用率分别为 21.31%和 24.00%，分别同比+0.75pct 和+2.97pct，2023Q1 明显上升，主要系部分企业加大研发投入力度。3) 2022 年末和 2023Q1 末十四家激光企业合同负债分别为 71.43 和 82.64 亿元，分别同比+41%、+50%，保持快速增长，主要受益于新能源激光设备企业签单饱满，预收款项较多。

2023 年看好通用激光增长弹性，建议关注激光新应用领域 0 到 1 突破。 1) 多项宏观数据明显改善，2023 年制造业有望逐步复苏。渗透率提升驱动下，通用激光行业在制造业上行周期中有望表现出更高成长弹性，我们看好 2023 年通用激光重回快速增长通道，竞争格局更好&无价格战的激光切割控制系统环节有望深度受益，光纤激光器环节利润端有较大修复空间。2) 切割、打标、焊接等宏观加工仍为激光设备主要应用场景，作为精细微加工的先进制造工艺，激光在半导体、光伏、锂电等领域的应用潜力正在快速放大，建议关注激光在钙钛矿电池、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。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。重点推荐【柏楚电子】【德龙激光】【锐科激光】【联赢激光】【大族激光】等细分赛道龙头，建议关注【金橙子】【海目星】【长光华芯】【英诺激光】等。

风险提示：激光行业竞争加剧，宏观经济增长不及预期等。

机械行业：建议关注新一轮国企改革下预期改善、价值重估的国央企机械标的

新一轮国企改革新变化：重点突出盈利能力与盈利质量。为解决国央企体制僵化、市场活力不足等问题，我国自 2003 年开始推行国企改革。近年来，为推动中央企业加快实现高质量发展，国资委探索建立了中央企业经营指标体系。2020 年首次形成“两利三率”指标体系，包括净利润、利润总额、营业收入利润率、资产负债率和研发经费投入强度。2021 年为引导中央企业提高生产效率，增加了全员劳动生产率指标，完善为“两利四率”。2023 年 1 月国资委对中央企业经营指标体系进行了调整，将“两利四率”调整为“一利五率”。新一轮改革的“一利五率”指标发生的主要改变为用净资产收益率替换净利润指标，用营业现金比率替换营业收入利润率指标，重点突出企业盈利能力与盈利质量。

机械板块央国企估值偏低，关注国企改革背景下盈利修复和估值上行。由于央国企盈利水平及市场活力低于民企，2015 年以来机械板块央国企估值整体弱于民营企业。截至 2023 年 3 月 31 日，央企/国企/民企 PE(TTM) 分别为 19/23/36x，PB 估值分别为 1.5/2.2/4.1x，央国企估值显著低于民企，半数以上央国企当前估值处于历史估值均值以下，提升空间较大。2023 年新一轮国企改革新增对 ROE 和现金流考核指标，重点关注央国企盈利质量与现金流安全。本轮改革有望带动央国企盈利能力上行、现金流能力提升，带动估值修复。

基于市值规模、ROE、2022-2024 年归母净利润年复合增速三大指标，本文筛选出 26 家有望在新一轮国企改革下预期改善、价值重估的国央企机械标的。按照市值规模排序为：中国中车、徐工机械、杭氧股份、铁建重工、华工科技、天地科技、中铁工业、

陕鼓动力、锐科激光、中钨高新、川仪股份、安徽合力、赢合科技、广电计量、一拖股份、秦川机床、国检集团、恒润股份、中国电研、建设机械、航天晨光、国机精工、铁科轨道、润邦股份、钢研纳克、东杰智能。**重点推荐【徐工机械】【秦川机床】，建议关注【铁建重工】【中钨高新】【安徽合力】【建设机械】。**

投资建议：建议关注乘产业政策东风、盈利上修、估值低位的国央企。

风险提示：宏观经济波动风险、汇率波动风险、地缘政治影响供应链。

超声波焊接设备：超声波焊接前景广阔，重点推荐本土稀缺龙头骄成超声

1、超声波技术下游应用广泛，锂电、IGBT、汽车线束等打开超声波焊接市场空间。

超声波是一种频率高于 20kHz 的声波，方向性好，反射能力强，易于获得较集中声能，下游应用包括超声波焊接、裁切、清洗、喷涂。超声波技术相比其他技术有其独特优势，在多个细分行业成为最佳解决方案。根据我们测算，2025 年超声波极耳焊接设备/超声波滚焊设备/汽车高压线束设备/IGBT 端子焊接设备存量市场空间分别有望达到 43/72/10/14 亿元，合计 139 亿元，2025 年新增市场空间 52 亿元。①**动力电池极耳焊接设备：**受益于新能源汽车行业持续高景气，动力电池厂商加速扩产，我们预计到 2025 年动力锂电池至少扩产至 3000GWh，可计算出动力电池超声波焊接设备累计市场空间 43 亿元。②**超声波滚焊设备：**超声波滚焊设备解决了复合集流体电池焊接痛点，且价值量显著高于极耳点焊，若 2025 年复合集流体电池渗透率达到 20%，我们预计新增滚焊设备市场空间将达到 37 亿元。③**汽车高压线束设备：**新能源汽车高景气带动高压线束焊接市场的发展，我们预计 2025 年汽车线束超声波焊接设备及配件新增市场空间 4.2 亿元。④**IGBT 端子焊接设备：**新能源汽车推动 IGBT 需求快速提升，IGBT 国产替代进程加快，我们预计 2025 年 IGBT 端子超声波焊接新增市场空间预计 4.4 亿元。在动力电池焊接、高压线束焊接、超声波裁切、半导体 IGBT 焊接等技术难度较高的领域，市场由美国公司必能信、Sonics、德国雄克等垄断，具有国产替代逻辑。

2、拥有完善超声波技术平台，骄成超声将充分受益进口替代。

骄成超声是国内超声波焊接设备龙头，构建了从下游应用到核心零部件完整的超声波技术平台，产品应用覆盖动力电池、无纺布、汽车线束、功率半导体端子焊接及轮胎裁切等领域，成功供货于宁德时代、比亚迪等知名新能源客户，业绩实现了快速增长，2018-2022 年营业收入 CAGR 达 48%，归母净利润 GAGR 达到 47%，盈利能力突出，2023Q1 销售毛利率/净利率分别为 51%/19%，高于同行锂电设备公司。骄成超声以超声波技术为矛，平台化布局打通长期成长逻辑：①我们认为动力电池扩产下，动力电池超声波焊接设备主营业务仍有望持续快速增长，同时复合铜箔将打开新成长空间；②汽车线束领域，骄成超声定位大功率高压线束焊接，技术对标德国雄克。IGBT 端子焊，骄成超声提前布局抢占市场先机。③对于超声波焊接/裁切设备，配件耗材市场至关重要，

后市场是骄成超声重要的成长逻辑。2022年骄成超声配件营收0.99亿元，同比+63.79%，占营收比重18.93%，同比提升2.64pct；且配件毛利率均高于同期设备毛利率，盈利水平极其出色。我们测算2025年对应耗材需求市场空间28亿元，骄成超声配件收入体量尚小，有望持续高速增长。

投资建议：重点推荐本土超声波焊接设备稀缺标的【**骄成超声**】、平台化锂电设备供应商【**利元亨**】。

风险提示：市场容量相对较小风险；动力电池扩产不及预期风险；客户集中度高及大客户依赖风险；重要零部件进口占比较大风险。

半导体量/检测设备：前道设备弹性最大环节之一，迎国产替代最佳机遇

大陆晶圆厂逆周期大规模扩产，半导体设备需求维持高位：相较半导体设计、封测环节，晶圆制造仍是中国大陆当前半导体行业短板，自主可控驱动本土晶圆厂逆周期大规模扩产。据集微咨询预测，中国大陆未来5年将新增25座12英寸晶圆厂，总规划月产能将超过160万片，对半导体设备的需求将维持高位。美国新一轮制裁对中国大陆存储（128层及以上3D NAND、18nm及以下DRAM）及14nm及以下制程逻辑扩产虽有一定不确定性，但我们认为随着美国对中国大陆半导体产业持续打压，会加速设备国产替代进程。

前道国产化率最低环节之一，国产替代弹性空间大：①量/检测设备是半导体制造重要的质量检查工艺设备，价值量占比较高，2019年销售额在半导体设备中占比达到11%，仅次于薄膜沉积、光刻和刻蚀设备，远高于清洗、涂胶显影、CMP等环节。我们预计2023年中国大陆量/检测设备市场规模将达到326亿元，市场需求较为广阔。②全球范围内来看，KLA在半导体量/检测设备领域一家独大，2020年在全球市场份额高达51%，尤其是在晶圆形貌检测、无图形晶圆检测、有图形晶圆检测领域，KLA全球市场份额更是分别高达85%、78%、72%。中科飞测、上海精测、睿励科学、东方晶源等本土厂商虽已经实现一定突破，但量/检测设备仍是前道国产化率最低的环节之一。若以近期批量公开招标的华虹无锡和积塔半导体为统计标本，2022年1-10月份2家晶圆厂量/检测设备国产化率仅为8%，远低于去胶机、刻蚀设备、薄膜沉积设备等环节。展望未来，在美国制裁升级背景下，KLA在中国大陆市场的业务开展受阻，我们看好在此轮制裁升级刺激下，本土晶圆厂加速国产设备导入，量/检测设备有望迎来国产替代最佳窗口期。

投资建议：量/检测设备市场规模大，国产化率低，看好制裁升级下国产替代加速，前瞻性布局的本土企业有望深度受益。推荐赛腾股份、中微公司、精测电子，建议关注中科飞测。1) 精测电子：2021.12.1至2022.11.11，上海精测销售合同累计达到3.38亿元，约是2018-2021年收入之和的2倍，已进入重复订单放量阶段。2) 赛腾股份：并购日本Optima切入量/检测领域，外观缺陷检测设备具备全球竞争力，中国大陆市场开拓

有望快速推进。3) **中微公司**：三次增资睿励科学，睿励科学在光学薄膜测量领域具备较强竞争力，看好睿励科学在中微公司的产业资源加持下产业化快速推进。4) **中科飞测**：专注于半导体量/检测设备的国产领军者，量/检测设备覆盖面已经达到 27%，新品突破后有望超过 50%，龙头地位显著。

风险提示：半导体行业投资不及预期、设备国产化不及预期、美国制裁升级风险。

锂电铜箔设备：需求高增叠加轻薄化&复合铜箔等技术趋势，设备商充分受益：

(1) 下游动力、储能锂电铜箔需求高增，带动电解铜箔设备市场空间，我们预计到 2025 年电解铜箔设备需求约 505 亿元，3 年 CAGR 达 23%，其中动力&储能锂电铜箔设备需求为 413 亿元，3 年 CAGR 为 32%；(2) 传统锂电铜箔呈轻薄化发展趋势，加速生箔机、阴极辊等核心设备迭代更新；(3) 复合铜箔由于安全性强、能量密度高等优势逐步产业化，工艺路线上设备商仍在持续探索，目前主流多采用真空磁控溅射+水电镀两步法，未来有望实现磁控溅射一体机等一步法工艺。投资建议：推荐道森股份、东威科技、骄成超声。

风险提示：技术迭代不及预期，锂电池扩产不及预期

半导体设备零部件：2022 年报&2023 年一季报总结：设备及零部件国产化加速，在手订单饱满

业绩增速短期受海外周期影响，下半年景气度有望修复：2022 年 6 家 A 股半导体设备零部件上市公司实现营业总收入 131 亿元，同比+33%，归母净利润 19 亿元，同比+63%，利润增速强于营收，板块业绩增速上行，主要受益海外半导体产业链高景气 and 国内零部件国产化，各厂商加速产能释放，规模效应摊薄费用。其中，纯度最高、产品线最广的平台型厂商富创精密上市进入高速扩张期，营收、归母净利润同比+83%/94%，表现显著优于行业。2023 年 Q1 6 家 A 股半导体设备零部件上市公司实现营业总收入 28 亿元，同比+11%，归母净利润 3 亿元，同比+6%，受海外周期下行、地缘政治因素影响，增速放缓。考虑到国内半导体零部件进口替代提速、2023 年下半年海外半导体景气度有望复苏，业绩增速有望逐步回暖。

受益半导体设备及零部件国产化提速，双重国产替代前景可观：1) **大陆晶圆供不应求，下游扩产及产业链东移是长期趋势**。2021 年中国大陆晶圆产能全球占比仅为 16%，远低于半导体销售额全球占比（2021 年约 35%）。在政策扶持和 IC 设计加速崛起驱动下，大陆晶圆厂扩产、全球晶圆产能东移将成为半导体产业长期发展趋势，国内设备、零部件需求持续旺盛。2) **设备国产化率提升，国产设备商快速崛起**。半导体是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性产业，其中设备是产业链的支撑环节。继 2022 年

10月美国对中国大陆半导体设备制裁升级后，2023年荷兰、日本相继加入限制阵营，海外制裁升级背景下，我们看好晶圆厂加速国产设备导入，2023年半导体设备国产化率提升有望超出市场预期。3) **核心零部件市场规模超150亿美元，国产化率不足10%**。半导体设备零部件约占设备价值量的50%，2022年国内半导体设备市场规模预计约300亿美金，对应半导体设备零部件市场规模为150亿美元。由于起步较晚、技术壁垒高，核心半导体设备零部件国产化率不足10%，国产零部件厂商成长天花板极高。4) **拓品+扩产路线清晰，零部件厂进入业绩兑现期。**

国产替代趋势加速，半导体设备零部件板块景气维持高水平。2022年富创精密收入15.44亿元，同比增长85%，归母净利润2.46亿元，同比增长94%。新莱应材收入26.20亿元，同比增长28%，归母净利润3.45亿元，同比增长103%。我国零部件国产化进程整体滞后于设备，核心零部件国产化率不足10%，受益半导体设备及零部件国产化，板块成长确定性较高。**重点推荐：富创精密、新莱应材、正帆科技、汉钟精机、建议关注英杰电气。**

相关标的：重点推荐平台化半导体设备零部件龙头【富创精密】，管阀核心零部件供应商【新莱应材】，真空泵由光伏切入半导体【汉钟精机】，气柜模组【正帆科技】。建议关注靶材及精密零部件【江丰电子】、电源环节【英杰电气】。

风险提示：半导体设备行业周期波动，国际贸易摩擦，客户产业链转移风险等。

换电设备：上汽、中石油、中石化、宁德成立换电联盟，多玩家角逐共推行业爆发利好龙头设备商

上汽切入换电赛道，构造换电完整生态。捷能智电以动力电池租赁业务为核心，开展换电技术研发推广、电池运营管理、大数据服务等，形成换电完整生态，打造标准化平台，提升新能源车主的用户体验。(1) **换电网络：**捷能智电将依托中国石化、中国石油遍布全国的5万余座加油站网络，升级打造“可换电、可充电”的综合能源服务站。

(2) **换电车型：**上汽集团旗下飞凡、荣威、MG、大通等品牌将陆续推出换电车型，包括SUV、轿车、MPV及商用车等全部品类。

换电模式获认可，多玩家角逐共推行业爆发。(1)当前换电模式逐步获得认可，尤其在商用车领域的经济性凸显，换电行业已有多方入场，包括以蔚来、吉利为代表的汽车厂商，以宁德时代为代表的动力电池厂商，以国家电网为代表的能源供应商以及以奥动新能源为代表的换电运营等。(2)此次上汽集团与传统能源商和动力电池厂合作布局换电业务，能够借助中石油中石化的渠道优势，实现加油站和换电站协同布局，同时有利于与宁德时代等电池厂合作推动换电行业标准的统一，加速换电生态构建。

换电行业爆发前期，头部设备商优先受益。未来低基数的换电行业具备高成长性，我们预计2025年建设换电站数量将超16000座，对应新增设备投资额近400亿元。瀚

川智能作为换电龙头设备商已拥有换电站装备制造、核心零部件制造与终端运营系统平台三大类产品，已与吉利、协鑫能科、宁德时代等达成合作，在大客户切入上具备先发优势，充分受益于换电行业 0-1 发展。

投资建议：推荐【瀚川智能】，建议关注【博众精工】【协鑫能科】【山东威达】【科大智能】【上海玖行】（未上市）【伯坦科技】（未上市）【英飞特】。

风险提示：换电模式推广不及预期、市场竞争加剧、原材料价格上涨。

氢能设备：政策驱动氢能行业加速，关注优质“卖铲人”

政策利好频出，我国氢能产业有望迎来加速期。相较煤炭、天然气、石油等传统燃料，氢气具备能量密度大、反应零排放的天然优势，是我国碳中和目标下理想的清洁能源。为加速推进我国氢能行业发展，国家 地方政府对氢能行业的扶持政策频出，此外叠加产业经济市场广阔，氢能融资项目数持续增长，相关企业加速布局，我国氢能行业发展将迎来加速期。

氢产业涉及多个核心环节，核心设备国产化曙光显现。氢能产业涉及制取、储运、加注等多个环节，产业链庞大，经过多年发展，部分核心设备国产化成果初显。①制氢：化石能源制氢仍是我国当前主流技术路线，长期来看，持续降本的水电解制氢为行业大趋势，碱性电解槽作为电解水制氢核心设备，已基本实现国产化；②储（运）氢：目前我国仍以高压气氢运输为主，其中长管拖车运氢应用广泛，管道输氢受制于高昂成本，短期难以规模化；车载储氢是储氢最大细分市场，2020 年我国车载储氢瓶市场规模仅为 2.1 亿元，2025 年将达到 32 亿元，我国车载储氢现仍以 35MPa III 型瓶为主，70MPa III 以及 IV 型储氢瓶技术难度较大，仍由海外企业主导；③加氢：政策加码下我国加氢站扩建力度加大，受制高昂投资成本，我国加氢站尚未实现商业化运营，在加氢站成本构成中，设备投资额占比高达 45%，核心设备氢气压缩机、加氢机等仍高度依赖进口，设备国产化是最重要的降本手段。

燃料电池市场正在快速打开，本土设备公司加速布局。燃料电池汽车正处在快速导入期，GGII 预测 2023 年市场燃料电池行业规模将达 230 亿元，2025 年达 700 亿元。①燃料电池系统为 FEVCV 最核心功能部件，在整车价值量占比超过 60%，已基本实现国产供应；②电堆在燃料电池系统中价值量占比 60%+，我国在 70kW 以下电堆已可以基本实现国产化，但是关键材料仍高度依赖进口，电堆生产工艺流程复杂，基于燃料电池动力电池生产工艺的协同性，我们看好锂电设备企业在燃料电池领域的先发优势；③空压机为燃料电池系统最核心系统配件，2020 年空压机国产化率 90%+，但由于行业仍处于产业化初期，头部洗牌现象频发，随着技术路线&确定市场需求放量形成规模效应，我们看好具备先发优势的企业突出重围。此外氢循环系统、增湿器等核心部件，国产企业正在加速布局，开启国产化进程。

投资建议：设备作为氢能产业链重要环节，我们看好进行前瞻性布局的优势企业率先突出重围，推荐汉钟精机、冰轮环境，建议关注杭氧股份、科威尔、雪人股份、厚普股份、亿华通、富瑞特装等。

风险提示：国家&地方政策调整风险、核心装备国产化不及预期、燃料电池产业化进程不及预期、行业竞争加剧、国际贸易摩擦加剧等。

机器视觉行业：智能制造大趋势下的长坡厚雪赛道

我国机器视觉处在快速发展阶段，是长坡厚雪赛道。①2016-2019 年全球机器视觉市场规模 CAGR 达 18.05%；我国机器视觉起步较晚，但增速较快，2015-2019 年 CAGR 达 35.01%，远高于全球机器视觉行业同期复合增速。②作为全球第一大制造国，我国机器视觉渗透率偏低，有较大成长空间，中国产业信息网预测 2023 年我国机器视觉行业规模有望达到 197 亿元，2019-2023 年 CAGR 达 17.6%。

机器视觉行业盈利水平出色，本土企业方兴未艾。①国内机器视觉已经形成完备的产业链，相关企业涵盖零部件供应商（光源、镜头、相机和视觉控制系统等）和集成开发商（组装集成和软件二次开发等）两大类；②机器视觉中游环节的零部件企业普遍具备较强盈利能力，康耐视、基恩士和奥普特的毛利率常年维持在 70%以上。③国内机器视觉行业的火热，吸引了大量的资金关注和投入，促进了本土机器视觉企业的快速发展。

推荐对标基恩士的本土机器视觉核心零部件龙头奥普特，建议关注凌云光、矩子科技、中科微至。

风险提示：行业竞争加剧、制造业投资不及预期等。

4. 推荐组合核心逻辑和最新跟踪信息

三一重工：拟推出员工持股计划，彰显成长信心

拟实施规模不超过 5.9 亿元员工持股计划，覆盖 27% 员工：2023 年 6 月 14 日公司发布公告，拟实施设立规模不超过 5.9 亿元的员工持股计划，股票来源于前期回购股份，合计不超过公司当前总股本 1%。计划覆盖董监高在内，不超过 7313 名的核心员工，占当前员工总数 27%。其中董监高授予比例 4%，其余核心员工授予比例 96%，激励覆盖面广，员工利益与公司成长深度绑定。

成本端压力减弱，二季度有望开启业绩启航。2023 年 5 月挖机行业销量同比下降 19%，降幅收窄，随行业基数下行，预计全年工程机械销量前低后高，企业收入同环比有望持续改善。公司出口增速优于行业，原材料钢材价格触底，利润率逐步修复，二季

度有望开启业绩启航。

“一带一路”催化不断，关注工程机械板块机会：2022年工程机械主要企业出口收入占比达30%-50%，其中“一带一路”占比达70%以上，为主要市场。2023年为一带一路倡议十周年，包括不限于东盟峰会、金砖国家领导人峰会、一带一路高峰论坛等高规格会议会在今年相继举办。2023年1-4月，我国对一带一路相关的65个国家非金融类直接投资75亿美元，同比增长9%，行业分布以能源、交通等基建类项目为主，占比60%以上。工程机械为一带一路核心板块之一，关注一带一路催化下工程机械行情机会。

盈利预测与投资评级：我们维持三一重工2023-2025年归母净利润预测68/94/130亿元，截至2023年8月25日收盘股价对应PE分别为24/19/15倍，维持“买入”评级。

风险提示：行业周期波动，竞争格局恶化，地缘政治冲突

晶盛机电：Q2设备端新签订单维持高位，材料端表现亮眼增厚盈利能力

业绩持续高增，偏预告上限：2023上半年公司实现营收84.1亿元，同比+92%，其中设备及服务收入61.1亿元，同比+71%，占比73%，材料业务收入18.8亿元，同比+244%，占比22%；归母净利润为22.1亿元，同比+83%；扣非归母净利润为20.7亿元，同比+87%。2023Q2单季营收48.1亿元，同比+99%，环比+34%；归母净利润为13.2亿元，同比+73%，环比+49%；扣非归母净利润为12.0亿元，同比+77%，环比+37%。

盈利能力持续上行，材料端表现亮眼：2023上半年毛利率为42.7%，同比+2.7pct，其中设备及其服务的毛利率为40.1%，同比-2.4pct，材料毛利率为54.7%，同比+27.2pct，主要系高盈利能力的坩埚收入占比提升；净利率为30.2%，同比+1.8pct，其中坩埚业务净利率约50%；期间费用率为9.4%，同比-0.3pct，其中销售费用率为0.4%，同比-0.1pct，管理费用率（含研发）为9.2%，同比-0.2pct，财务费用率为-0.1%，同比-0.1pct。2023Q2单季毛利率为44.2%，同比+4.1pct，环比+3.6pct，净利率为31.8%，同比-0.5pct（主要系22Q2政府补助等其他收益较多增厚基数），环比+3.7pct。

合同负债&存货高增，在手订单充沛保障业绩增长：截至2023Q2末公司合同负债为103.9亿元，同比+49%，存货为150.1亿元，同比+56%，表明公司在手订单充沛。2023H1经营活动净现金流为10.2亿元，经营状况良好。截至2023Q2末，公司未完成晶体生长设备及智能化加工设备合同总计277.5亿元（含税），其中未完成半导体设备合同33.2亿元（含税），我们预计公司2023Q2新签订单约53亿元，同比+51%，环比+37%，2023上半年合计新签订单约92亿元。

平台化布局推进，设备+材料多点开花：（1）光伏设备：①单晶炉：推出第五代低氧单晶炉助力电池效率提升。②电池和组件设备：2023年目标新签订单30亿元，PECVD设备已推向市场。（2）SiC外延设备：单片&双片6英寸外延设备批量销售，推出8英

寸单片式设备。(3)材料:①石英坩埚:宁夏鑫晶 2023 上半年营收 13.6 亿元,净利润 6.8 亿元,净利率约 50%。②金刚线:一期量产项目投产并实现批量销售,推动二期扩产项目,加快钨丝金刚线研发。③碳化硅衬底:已长出 8 寸晶体。

盈利预测与投资评级:光伏设备是晶盛机电成长的第一曲线,第二曲线是光伏耗材和半导体耗材的放量,第三曲线是半导体设备的完全放量。我们维持公司 2023-2025 年归母净利润为 47/58/70 亿元,截至 2023 年 8 月 25 日收盘股价对应 PE 为 24/18/15 倍,维持“买入”评级。

风险提示:下游扩产不及预期,研发进展不及预期。

迈为股份:拟投资 30 亿元建设泛半导体装备项目,为 HJT 产业化储备产能

项目主要为 HJT 提供配套设备,提前布局产能。(1)2021 年公司定增 28 亿元扩产 HJT 设备,可实现年产 40 条 HJT 设备整线项目,按照 600MW 一条线,对应产能至少为 24GW,当然产能具备一定弹性,公司现有的产能能够满足 2023 年的市场需求,但考虑到未来 HJT 产业化加速即将迎来爆发,公司仍需要进一步扩充产能、满足下游交付需求;

(2)项目建设在吴江经济技术开发区,由于吴江区土地略紧,用地流程需要花费一定时间,故公司提前签订投资协议书,储备 HJT 设备产能用地,为 HJT 产业化做好充足准备。

HJT 降本增效持续推进,建议重视 Q3HJT 行业降本进展。我们预计 2023Q3HJT 有望实现成本打平,(1)硅片端:110 μm 已导入产线,2023 年底完成 100 μm 量产,2024 年年中实现 90 μm 量产;(2)降银耗:银包铜&0BB 双轨并行,华晟已全面导入正背面银包铜,0BB 中试效果理想,即将规模导入量产,未来电镀铜能够彻底解决银耗痛点,近期罗博特科出货单体 1GW 电镀设备,太阳井 2023 年有望交付 1GWHJT 电镀铜设备、2024 年预计 8GWHJT 电镀铜设备订单;(3)设备端:设备稳定性提升,华晟三期四线从设备的安装调试到首片贯通仅耗时 20 天,日升为 12 天。

技术不断迭代&设备降本有望促使大厂逐步开启规模扩产,迈为作为龙头设备商具备高订单弹性。我们预计 2023 年 HJT 扩产 50-60GW,考虑迈为股份 80%市占率及 HJT 整线设备价值量 3.5-4.0 亿元/GW(配置不同,价格有差异),预计 2023 年迈为潜在 HJT 设备订单体量约 140-190 亿元。时间节奏上,我们认为大厂即将开始布局。HJT 作为电池片环节的革命性技术目前仍处于扩产早期,传统厂商尚未大规模布局,新进入者此时投资扩产可获得先发优势,实现弯道超车,因此 2023 年新进入者数量持续高增,而传统大厂在 2024 年开始大规模扩产。迈为的高市占率有望保持,我们认为迈为的设备在核心专利的布局非常完善,且通过存量产线反馈加速技术迭代,持续维持高市占率。

盈利预测与投资评级:我们维持公司 2023-2025 年的归母净利润为 13.09/19.40/29.41 亿元,截至 2023 年 8 月 25 日收盘股价对应 PE 为 50/26/17 倍,维持“买入”评级。

风险提示：下游扩产不及预期，研发进展不及预期。

奥特维：拟现金 2.7 亿元收购普乐新能源，完善光伏电池片设备产业链布局

事件：公司拟以现金 2.7 亿元收购普乐新能源（蚌埠）有限公司 100% 股权。

拓展光伏电池片镀膜设备，形成一体化设备布局：奥特维光伏电池片设备目前布局了丝网印刷整线及光注入退火炉，无真空镀膜设备，而普乐新能源具备 LPCVD 等太阳能电池真空镀膜设备的设计和工艺能力，此次奥特维以现金 2.7 亿元收购普乐新能源 100% 股权，能够丰富奥特维在电池片设备领域的产品结构，进一步形成硅片端单晶炉-电池片端镀膜&丝印设备-组件端串焊机的一体化设备布局；奥特维也能够推动普乐发展，进一步提高其业务能力和商业运营能力，具有较好协同效应。

普乐新能源具备丰富的真空镀膜技术和经验：普乐新能源(蚌埠)有限公司由孙嵩泉博士创建于 2006 年 4 月，其技术及管理团队来自美国硅谷，有 20 多年在美国半导体工艺、技术及装备和太阳能领域生产制造、研发管理的工作经验，据公司官网显示，其业务领域主要涵盖三个方面（1）装备：独立设计、制造各类半导体工艺设备及真空镀膜设备，主要包括等离子体增强化学气相沉积系统(PECVD)、卷对卷磁控溅射镀膜系统(Roll-to-Roll)、离子束溅射镀膜系统(IBD)、ITO 连续溅射镀膜系统(PVD)、低压化学气相沉积系统(LPCVD)、原子层沉积系统(ALD)等；显示技术中缺陷检测系统设备；硅基薄膜及铜铟镓硒 CIGS 薄膜全套生产线。（2）光伏产品及组件：IBC/MWT 背接触组件用的导电集成背板的生产和研发、硅基薄膜光伏组件、弱光硅基薄膜半导体光电传感器。（3）光伏电站投资与建设：集中式、分布式、离网储能光伏系统。

成长为横跨光伏&锂电&半导体的自动化平台公司：（1）光伏：a.硅片：子公司松瓷机电推出新品低氧单晶炉，已获晶科、合盛硅业等大额订单；b.电池片：子公司旭睿科技负责丝印整线设备，此次收购的普乐新能源负责 LPCVD；c.组件：主业串焊机龙头市占率 70%+，有望受益于 0BB 技术迭代。（2）半导体：封测端铝线键合机已获中芯绍兴、通富微电订单，金铜线键合机、装片机、倒装封装等设备也在研发中，硅片端引入日本团队成立合资公司布局 CMP 设备。（3）锂电：目前主要产品为模组 pack 线，叠片机研发中。

盈利预测与投资评级：随着组件设备持续景气+新领域拓展顺利，我们维持公司 2023-2025 年归母净利润 11.3/15.8/21.6 亿元，截至 2023 年 8 月 25 日收盘股价对应 PE 为 34/24/17 倍，维持“买入”评级。

风险提示：下游扩产不及预期，研发进展不及预期。

新莱应材：半导体、医药板块短期承压，基本面有望逐步回暖

半导体管阀等核心零部件供应商，双重国产替代前景可观。半导体设备核心零部件技术壁垒高，国内仅极少数供应商布局，国产化率个位数，受益半导体设备+零部件双

重国产替代空间广阔。2022 年公司半导体领域产品全球市场约 100 亿美金：①新增需求：公司零部件约占半导体设备价值量、晶圆厂资本开支各 4%，对应 2022 年全球市场规模 470 亿元；②存量替换：阀门等零部件一般使用 1-2 年需要更换，具有耗材属性，存量替换市场约 200 亿元。2022 年公司半导体板块收入仅 7 亿元，全球份额仅 1%，成长天花板足够高。若公司远期市场份额提升至 10%，考虑半导体设备零部件市场以 8% 复合增速增长，板块收入有望达百亿元以上。

半导体、医药板块短期承压，基本面有望逐步回暖。2022 年 Q4 以来，受海外半导体周期下行，疫情后医药板块增速放缓，公司业绩增速放缓，但考虑到国内半导体零部件进口替代提速、2023 年下半年海外半导体景气度有望复苏，公司基本面有望逐步回暖。

盈利预测与投资评级：海外半导体周期下行，出于谨慎性考虑，我们调整 2023-2024 年归母净利润预测为 4.6/6.6 亿元（原值 5.7/7.5），预计 2025 年归母净利润 8.9 亿元，截至 2023 年 8 月 25 日收盘股价对应 PE 为 28/19/14 倍，维持“增持”评级。

风险提示：行业周期波动风险、原材料价格波动、地缘政治冲突等。

杭可科技：海外订单占比提升&零部件外协比例降低，净利率有望持续提升

业绩持续高增，股份支付费用影响逐步减弱。2022 年公司营收 34.5 亿元，同比+39.1%，归母净利润 4.9 亿元，同比+108.7%，扣非归母净利润 4.7 亿元，同比+185.5%，其中股份支付费用约 1.3 亿元，剔除股份支付费用影响后的扣非归母净利润为 6.0 亿元。2023Q1 营收 9.5 亿元，同比+19.3%，归母净利润 2.1 亿元，同比+124.5%，扣非归母净利润 2.1 亿元，同比+142.0%，其中股份支付费用约 0.13 亿元，剔除股份支付费用影响后的扣非归母净利润为 2.2 亿元。

股份支付费用减少&订单结构改善&零部件外协比例减少，看好公司盈利能力持续提升。2022 年公司综合毛利率为 32.9%，同比+6.7pct；净利率为 14.2%，同比+4.7pct，剔除股份支付费用影响后的扣非归母净利率为 17%；期间费用率为 15.0%，同比-2.0pct，其中销售费用率为 2.6%，同比+0.7pct，管理费用率（含研发）为 14.9%，同比+1.5pct，财务费用率为-2.48%，同比-4.2pct。公司盈利能力显著提升，主要系四方面因素影响：（1）股份支付费用影响后续将逐步减弱（2）国内订单结构改善（3）高毛利的海外订单占比提升（4）外协比例减少。我们认为未来随着海外订单占比持续提升、股份支付费用减少等，公司净利率有望提升至 17-18%。

合同负债&存货高增，订单充沛保障业绩。截至 2023Q1 末公司合同负债为 19.9 亿元，同比+104%，存货为 25.0 亿元，同比+69%，我们预计公司 2022 年新签订单约 66-67 亿元，同比+33%；2023Q1 经营活动净现金流为-2.0 亿元，主要系海外订单快速增长，公司开具的海外履约保函保证金大幅增加所致。

外资客户订单占比持续提升，集中在日韩客户和美国市场。（1）国外：2022 年新签订单 66-67 亿元中 36%来自外资客户，且客户集中度较高，包括 LG、SK、远景（集中

在日本和美国工厂)等,2023年又获得SK福特合资公司10亿人民币订单、远景8亿人民币订单,(2)国内:2022年客户主要为比亚迪、亿纬锂能,占国内订单一半左右,其他客户包括欣旺达、国轩、蜂巢、楚能等。我们预计公司2023年新签订单90亿元左右,其中国内订单约50亿元、海外订单约40亿元。

同步布局国内外产能,我们预计2024年杭可产能可达115亿元。1)国内:投资建设第五、第六工厂,其中五工厂已部分投入使用,产能逐步释放中,六工厂处于建设阶段。(2)国外:在海外公司分别在日本韩国投资建设本地工厂,日本工厂位于大阪,主要用于应对客户小规模需求;韩国工厂位于扶余郡,主要面对韩系客户在美国市场的扩产需求。我们预计海外工厂产能约15亿元/年,结合国内产能约100亿元/年,到2024年杭可产能达115亿元/年。

盈利预测与投资评级:随着海外订单占比提升&外协比例减少,我们预计公司2023-2025年归母净利润预测值为7.9(前值7.6,上调4%)/10.4(前值9.9,上调5%)/12.4亿元,截至2023年8月25日收盘股价对应动态PE为26/15/11倍,维持“买入”评级。

风险提示:下游电池厂扩产不及预期,竞争格局恶化。

杰瑞股份:业绩符合预期,海外市场拓展提速

事件:公司披露2023年半年报。

业绩符合预期,海外市场有望成为后续新亮点。2023上半年公司实现营收54.2亿元,同比增长19%,归母净利润10.4亿元,同比增长6%。单Q2公司实现营收31.4亿元,同比增长15%,归母净利润6.9亿元,同比下滑10%,我们判断主要系去年同期卢布汇兑收益基数较高。分业务来看,2023上半年公司油气装备和油服实现营收46亿元,同比增长18%,维保和配件实现营收6亿元,同比增长36%,环保工程服务实现营收1.4亿元,同比下滑10%。截至2023上半年末,公司存量订单90亿元,新签订单60亿元,同比下降16%,新增订单下滑主要由于环保板块和油气工程服务板块订单较去年下滑较大。公司海外业务拓展亮眼,2023上半年公司海外收入25亿元,同比大幅增长78%,占总收入比例46%。公司北美、中东等海外业务订单高速增长,在全球油气价格较高、全球巨头资本开支提升、公司电驱压裂设备拓展的背景下,海外市场有望成为后续亮点。

盈利能力稳定,电驱+海外拓展有望提升盈利水平。2023年上半年公司销售毛利率、销售净利率分别为35.7%、19.8%,同比分别变动+1.3pct、-2.1pct。公司毛利率水平维持稳定,油气装备和油服毛利率35.9%,同比增长1.3pct,维保和配件毛利率34.2%,同比下降1.0pct,环保工程服务毛利率33.3%,同比增长8.4pct。分区域,国内毛利率35.5%,同比下滑1.6pct,海外毛利率35.9%,同比提升7.6pct。2023上半年公司期间费用率9.2%,同比2.2pct,其中销售/管理/财务/研发费用率分别为4.0%/4.0%/3.3%/-2.1%,同比分别变动-0.3/+0.1/+0.3/+2.1pct。公司电驱及涡轮压裂设备利润率高于柴驱,利润率仍有上行空间。

“油气+新能源”双轮驱动,积极推进双主业战略。公司积极推动多元化战略:(1)

国内非常规油气开采为十四五重心，中石油大规模电驱压裂设备采购计划陆续落地。2023上半年公司完成中油技服2022年电驱压裂设备集中租赁项目A包大部分设备的验收交付，并在中石油2023年Q2压裂设备集中采购项目中全部中标，油气设备竞争力稳固。(2)海外北美压裂设备处于更新迭代期，而电驱/涡轮渗透率仅8%，公司技术领先持续受益。(2)2021-2022年公司陆续启动石墨、硅基两大负极材料项目，确定“油气+新能源”双主业战略。2023上半年锂电池负极材料一期项目6.5万吨产能基本建设完成并成功点火试生产，新业务有望取得突破。

回购股份、高管增持推进，彰显成长信心。2023年5月12日公司通过议案，拟以1.5-2.5亿元自有资金回购股份，用于员工持股计划或股权激励，回购价格不超过39.7元/股。2023年7月12日公司发布公告，董事长、总裁、副总裁拟800-900万自筹资金增持公司股份，增持不设价格区间，实施期限为4个月。股份回购、高管增持推进，彰显管理层对公司长期持续发展的信心。

盈利预测与投资评级：我们预计公司2023-2025年归母净利润测25/30/35亿元，截至2023年8月25日市值对应PE为14/11/9倍，维持“买入”评级。

风险提示：油气价格大幅波动；原材料价格上涨；新业务拓展不及预期。

柏楚电子：高功率需求加速放量，Q2业绩超出市场预期

事件：公司发布2023年中报。

高功率切割控制系统&智能切割头快速放量，Q2收入端加速增长。2023H1公司实现营收6.61亿元，同比+62%，其中Q2实现营收3.90亿元，同比+79%，加速增长，超出市场预期。我们判断这一方面系受上海疫情影响，2022Q2收入基数较低；另一方面系高功率需求旺盛，总线系统和智能切割头加速放量。**分业务来看：**1)**随动系统：**2023H1实现收入1.01亿元，同比-2.46%；收入占比为15.30%，同比-10.06pct。2)**板卡系统：**2023H1实现收入1.68亿元，同比+54.23%；收入占比为25.34%，同比-1.23pct。3)**总线系统：**2023H1实现收入1.46亿元，同比+91.47%；收入占比为22.16%，同比+3.45pct，是收入端增长主要驱动力。4)**切割头：**2023H1实现收入1.53亿元，收入占比达到23.15%。2022H1波刺收入为7029万元，我们判断智能切割头同样实现大幅增长。**展望下半年，高功率激光切割控制系统需求持续旺盛，叠加智能切割头快速放量，智能焊接快速突破，公司收入端有望延续高速增长。**

分业务毛利率不同程度同比提升，费用率上提压制净利率表现。2023H1公司实现归母净利润3.62亿元，同比+46%；销售净利率为58.10%，同比-4.08pct，盈利水平出现一定下滑。1)**毛利端：**2023H1销售毛利率为80.36%，同比+1.40%，表现优异。2023H1随动系统、板卡系统、总线系统毛利率分别为86.50%、81.48%、85.01%，分别同比+1.05、+1.63、+8.21pct。特别地，2023H1公司智能切割头毛利率达到74.27%，我们判断同比同样取得大幅提升，表现十分突出。公司分业务毛利率取得不同程度提升，我们判断主

要系产品结构优化及规模化降本效应。2) 费用端: 2023H1 期间费用率为 19.33%, 同比+5.66pct, 是净利率下滑的主要原因, 其中销售、管理、研发、财务费用率分别同比+0.76、-0.26、+2.06 和+3.09pct。2023H1 研发费用率明显上升, 一方面系研发人员数量明显增加, 2023H1 末达到 316 人, 同比+50%; 另一方面系研发人员股份支付费用明显上提, 2023H1 达到 2705 万元, 同比+407%; 财务费用率明显上升, 主要系利息收入减少。3) 2023H1 投资净收益为 1069 万元, 2022H1 为-35 万元, 对净利率表现产生一定积极作用。

激光切割具备持续扩张潜力, 智能焊接、精密加工等打开成长空间。以五大核心底层技术为基础, 工业软件视角下公司成长空间不断打开。1) 激光切割: 中低功率方面, 板卡系统国内市场占有率仍稳居第一; 高功率方面, 总线系统+智能切割头的协同效应将高功率场景下的技术优势持续放大, 进一步带动国内市场占有率的持续提升; **2) 智能焊接:** 我们预计国内钢结构焊接机器人潜在市场规模超过 200 亿元; 公司已完成龙门机器人九轴插补算法开发、机器人离线编程软件 demo、基础的机器人控制系统等, 并形成一定销售规模, 后续将彻底打开公司成长空间; **3) 精密加工:** 研发高性能振镜控制系统, 辅以平台与振镜四轴联动技术、高精高速直线电机驱动技术, 在显示面板切割、动力电池焊接切割、光伏掺杂划线等激光应用中加速产品方案落地。

盈利预测与投资评级: 考虑到高功率需求加速放量, 叠加毛利率提升, 我们上调 2023-2025 年归母净利润预测分别为 7.26、10.40 和 13.77 亿元 (原值 6.96、9.31、11.81 亿元), 截止 2023 年 8 月 25 日股价对应动态 PE 为 68/48/36 倍, 基于公司激光切割的市场竞争力, 以及拓品类能力, 维持“买入”评级。

风险提示: 盈利能力下滑, 新品产业化进展不及预期, 竞争加剧等。

长川科技: 下半年收入端有望加速放量, 盈利水平具备较大提升空间

数字测试机放量&封测行业景气回暖, 看好下半年收入端放量。 2023Q1 公司实现营收 3.20 亿元, 同比-40.48%, 一方面, 封测行业景气度较差, 模拟测试机等传统主业订单承压, 收入出现一定下滑; 另一方面, 新品数字测试机出货存在一定的季节波动性, 我们判断 2022Q4 出货较多, 2023H1 出货相对较少, 一定程度上影响了公司收入端表现。展望 2023 年下半年, 半导体行业经历长达一年多的下行周期, 我们预计 2023Q3 行业开始迎来景气复苏, 公司传统测试设备需求有望边际回暖。此外, 数字测试机、三温分选机、探针台等新品持续快速放量, 我们预计 2023 年公司收入端有望延续高速增长。

规模效应有望逐步显现, 利润端有较大提升空间。 2023Q1 公司实现归母净利润-0.57 亿元, 实现扣非后归母净利润-0.67 亿元, 单季度出现亏损, 盈利水平大幅下滑。1) 毛利端: 2023Q1 公司整体毛利率为 56.00%, 同比+2.91pct, 我们判断主要系产品结构优化以及规模效应, 表现较为出色。2) 费用端: 2023Q1 公司期间费用率为 86.87%, 同比+51.83pct, 其中研发费用率同比+31.69 pct, 研发费用率大幅增长是公司亏损最主要原因。

2023Q1 公司研发费用率提升尤为明显，主要系公司持续加大研发投入，2022 年研发人员达到 1790 人，同比+93.51%，高研发投入短期压制公司净利率，但为公司长远发展奠定坚实基础。展望 2023 年，公司人员扩张有望进入平稳增长阶段，随着收入规模持续扩张，相关费用率将进一步下降，盈利水平仍有望持续提升。

半导体测试设备平台型企业，内生外延成长空间持续打开：

①**测试机：**模拟测试机已达领先水平，具备市占率提升、持续扩张的条件；数字测试机市场规模约为模拟测试机 6-7 倍，国产化率较低，公司前瞻性布局多年，持续放量彻底打开成长空间。

②**分选机：**公司是本土稀缺供应商，2023 年收购长奕科技（核心资产为 EXIS）过会，实现重力式、平移式和转塔式分选机全覆盖，夯实核心竞争力。

③**探针台：**已成功开发一代产品 CP12，募投项目重点加码探针台，2023 年有望进一步贡献业绩增量。

④**AOI：**2019 年公司并购新加坡 STI，STI 可为公司探针台等产品在光学领域技术难题的突破提供有力支持，STI 与德州仪器、安靠、三星、日月光、美光、力成等多家国际 IDM 和封测厂商建立了长期稳定的合作关系，为公司进入国际知名半导体企业的供应体系提供了有力支持。

盈利预测与投资评级：我们维持 2023-2025 年公司归母净利润预测分别为 8.15、12.60 和 17.76 亿元，截止 2023 年 8 月 25 日股价对应动态 PE 为 41/22/15 倍，基于公司较强的成长性，维持“买入”评级。

风险提示：半导体行业投资不及预期，新品产业化进展不及预期等。

拓荆科技：业绩延续高速增长，平台化布局快速拓展

订单加速确认&规模效应彰显，业绩有望延续大幅增长：2023Q1 公司实现营业收入 4.02 亿元，同比+274%，加速增长，符合预期，我们判断主要系在手订单充足，设备加速交付确认，分产品我们推断 PECVD 仍是主要的收入构成，ALD&SACVD 等新品加速验证，逐步进入放量阶段。截至 2022 年末，公司在手订单 46.02 亿元（不含 Demo 订单），2022 年新签订单 43.62 亿元（不含 Demo 订单），同比+95.36%。2023Q1 末公司合同负债为 16.33 亿元，创历史新高，较 2022 年末增加 2.36 亿元，考虑到 2023Q1 确认部分订单，我们判断 2023Q1 公司新接订单仍然维持在较高水平，公司在手订单充足，将支撑 2023 年收入端延续高速增长。

卡位薄膜沉积核心大赛道，产品线不断丰富打开成长空间：薄膜沉积设备作为前道三大核心设备，价值量占比高达 22%，公司作为薄膜沉积设备国产领军者，将充分受益进口替代。

1) PECVD: 公司已覆盖逻辑、DRAM 存储、FLASH 闪存多个技术节点通用介质薄膜，并在 14nm 及 10nm 以下制程积极配合客户产业验证，并在 PECVD 基础上开发了应用于先进封装的低温薄膜沉积设备，客户验证顺利推进；

2) SACVD: 适用于 45-10nm 沟槽填充，先进制程下渗透率存在提升趋势，已在国内集成电路制造产线实现

了广泛应用，并取得了现有及新客户订单，有望进入放量阶段；3) HDPCVD: PF-300T Hesper、TS-300S Hesper 设备已取得不同客户的订单；4) ALD: 公司率先实现 PE-ALD 产业化，Thermal-ALD 已完成研发，并出货至不同客户端进行验证。此外，混合键合设备作为晶圆级三维集成应用中最前沿的核心设备之一，公司混合键合系列产品包括晶圆对晶圆键合产品和芯片对晶圆键合表面预处理产品，相关产品并出货至客户端进行验证，进一步打开成长空间。

盈利预测与投资评级: 我们维持 2023-2025 年公司营业收入预测分别为 31.67、44.82 和 58.66 亿元，截至 2023 年 8 月 25 日市值对应 PE 分别为 28/19/14 倍，维持“买入”评级。

风险提示: 晶圆厂资本下滑、国产化率提升不及预期等。

芯源微: 发布 2023 年股票激励计划，利好中长期发展

事件: 公司发布 2023 年限制性股票激励计划（草案）。

股权激励范围较为广泛，充分调动员工积极性利好中长期发展。 本激励计划拟向激励对象授予 160 万股限制性股票，约占本激励计划草案公告时公司股本总额的 1.16%，其中首次授予 128 万股，约占本激励计划草案公告时公司股本总额的 0.93%，首次授予部分占本次授予权益总额的 80%；预留 32 万股，约占本激励计划草案公告时公司股本总额的 0.23%，预留部分占本次授予权益总额的 20%。本激励计划首次授予部分涉及的激励对象共计 162 人，约占公司全部职工人数 880 人（截至 2022 年底）的 18.41%，覆盖范围较为广泛。中国大陆半导体产业的高速发展，技术人才是重要竞争力，本次股权激励覆盖面进一步下沉，可以更好地激励人才，有效地将公司利益和激励对象紧密捆绑，利于公司中长期发展。

考核目标驱动业绩持续快速增长，成本摊销费用影响可控。 公司分 2023-2026 年四个会计年度进行业绩考核并行权，具体来看：**1) 收入端:** 对各考核年度的营业收入累计值定比基数（2022 年营业收入值）的年度累计营业收入增长率（A）、各考核年度营业收入同比增长率（B）进行考核。（1）若 $A \geq$ 对标企业营业收入增长率平均水平，且 $B > 0$ ，则各年度公司层面归属比例为 100%；（2）若对标企业营业收入增长率平均水平 $* 0.8 \leq A <$ 对标企业营业收入增长率平均水平，且 $B > 0$ ，则各年度公司层面归属比例为 80%；（3）若 $A <$ 对标企业营业收入增长率平均水平 $* 0.8$ 或 $B \leq 0$ ，则各年度公司层面归属比例为 0。**2) 费用端:** 若假设授予日为 2023 年 8 月底，则预计摊销的总费用约 1.24 亿元，其中 2023-2027 年分别为 2218、5442、2607、1509 和 635 万元。虽然该费用摊销对净利润有所影响，但同时此次限制性股票激励计划实施后，将有效激发骨干员工的积极性，从而提高经营效率，给公司带来更高的经营业绩和内在价值。

前道 Track 国产替代快速突破，化学清洗机进一步打开成长空间。公司积极布局前道涂胶显影设备领域，产品体系不断完善，国产化进程快速推进，同时化学清洗机进一步打开成长空间。1) **前道涂胶显影：**公司 Off-line、I-line、KrF 机台等均已实现批量销售，浸没式机台已陆续获得国内多家知名厂商订单，超高温 Barc 机台也成功实现了客户导入。此外，2022Q4 公司首台浸没式高产能涂胶显影机在国内某知名客户处完成验证，已顺利实现验收。日本 TEL 在涂胶显影领域具备全球主导地位，我们看好公司国产替代加速推进。2) **清洗设备：**公司前道 Spin Scrubber 单片式物理清洗机已较为成熟，2021 年募投项目加码市场空间更大的单片式化学清洗机，有望成为第二成长曲线。

盈利预测与投资评级：考虑到公司在手订单充足，我们维持 2023-2025 年营业收入预测分别为 20.18、28.45 和 37.91 亿元，截至 2023 年 8 月 25 日市值对应 PS 分别为 13、9 和 6 倍，维持“增持”评级。

风险提示：半导体行业投资下滑，新品研发&产业化不及预期等。

高测股份：业绩偏预告上限，享切割闭环优势

公司产品竞争力持续领先，业绩实现高速增长：2023 上半年公司实现营收 25.2 亿元，同比+89%，归母净利润 7.1 亿元，同比+201%，扣非后净利润 6.9 亿元，同比+197%。Q2 单季度来看，实现营收 12.6 亿元，同比+62%，环比持平；归母净利润 3.8 亿元，同比+171%，环比+13%。其中分产品看，2023H1 光伏切割设备收入 8.1 亿元，同比+44%，占比 32%，金刚线业务收入 6.9 亿元，同比+112%，占比 27%，切片代工业务收入 8.4 亿元，同比+170%，占比 33%，创新业务收入 1.1 亿元，同比+41%，占比 4%，其他业务 0.8 亿元。

盈利能力表现优异，毛利率&净利率再创新高：2023 上半年公司毛利率为 46.8%，同比+8.1pct，净利率为 28.3%，同比+10.6pct，期间费用率为 15.1%，同比-1.6pct，其中销售费用率为 2.0%，同比-1.0pct，管理费用率（含研发）为 12.4%，同比-1.1pct，财务费用率为 0.6%，同比+0.4pct。其中 Q2 单季度毛利率为 50.4%，同比+11.0pct，环比+7.3pct，净利率 30.1%，同比+12.1pct，环比+3.5pct。

合同负债&存货高增，在手订单充足保障业绩确定性：截至 2023Q2 末，公司合同负债为 6.6 亿元，同比+80%，存货为 15.7 亿元，同比+113%。截至 2022 年 6 月 30 日，公司光伏切割设备在手订单 27.7 亿元（含税），同比+136%；创新业务在手订单 1.51 亿元（含税），同比+504%。

切片代工模式加速渗透，客户需求饱满：（1）公司切片代工总产能规划 102GW，不排除后续继续上调产能规划的可能性。按照当前规划，我们预计公司 2022-2024 年底总产能分别达到 21GW、38GW、77GW，考虑到产能爬坡，我们预计 2022-2024 年出货量分别为 10GW、28GW、60GW。随着硅料报价逐步见底，硅片价格企稳，我们认为高测的切片代工净利润有望维持在 1500 万/GW；（2）我们认为短期高测受益于行业集中度

分散，长期受益于产业分工趋势。目前来看，公司客户逐步从硅片行业新玩家延伸至行业头部玩家；中长期看，硅料产能释放后，硅片行业将进入买方市场，企业会更加注重自己的优势环节以获得更强的研发效率，产业分工会日益明确。高测在单一环节投入大量研发可以建立低成本技术壁垒，后续通过规模优势进一步提高竞争力。

HJT 推动 N 型薄片化加速，进一步印证高测一体化切片优势：技术角度，高测的切片设备+金刚线均处于行业领先，形成设备+耗材+工艺闭环后不断强化 knowhow，高测尤其在先进薄片切片机及细线上的研发优势明显，目前公司已大批量导入 31、32 碳钢金刚线，并已推出 30 线，2023 年底金刚线产能可达 9000 万公里+。目前高测与市场绝大部分 HJT 电池片厂商均有切片代工合作，我们认为 2023 年【供给端】石英坩埚紧缺导致硅棒有限+【需求端】可适配薄片的 N 型电池加速渗透，均会推动薄化进展加速，届时将进一步巩固高测切片工艺的领先优势。

盈利预测与投资评级：我们维持公司 2023-2025 年的归母净利润为 13.5/17.8/21.6 亿元，截至 2023 年 8 月 25 日市值对应 PE 为 20/16/11 倍，维持“买入”评级。

风险提示：下游扩产不及预期，研发进展不及预期。

恒立液压：非挖板块持续拓展，蓄力打造新一轮增长曲线

“一带一路”催化不断，关注工程机械板块机会。2022 年工程机械主要企业出口收入占比达 30%-50%，其中“一带一路”占比达 70%以上，为主要市场。2023 年为一带一路倡议十周年，包括不限于东盟峰会、金砖国家领导人峰会、一带一路高峰论坛等高规格会议会在今年相继举办。2023 年 1-4 月，我国对一带一路相关的 65 个国家非金融类直接投资 75 亿美元，同比增长 9%，行业分布以能源、交通等基建类项目为主，占比 60%以上。工程机械为一带一路核心板块之一，关注一带一路催化下工程机械行情机会。

墨西哥工厂、线性驱动项目投产在即，蓄力打造新一轮增长曲线。公司多元化战略持续推进，不断拓宽液压元件配套下游，优化产品结构，在高机、农机、工业设备等领域均取得突破，2023 年非挖液压件有望继续兑现业绩。2023-2024 年公司两大在建项目将建成落地，中期成长动能充足：（1）墨西哥基地预计于 2023 年四季度投产，达产产值约 17 亿元，海外建厂有助于品牌推广和份额提升，国际化将成为一大看点。（2）线性驱动器预计于 2024 年一季度投产，达产产值约 21 亿元，主要产品滚珠丝杆为多个重点行业核心零部件，技术壁垒高国产化率低。公司蓄力打造新增长极，随着 2023 年工程机械行业逐步走出谷底，公司有望迎来新一轮增长曲线。

盈利预测与投资评级：我们维持 2023-2025 年归母净利润预测 27/32/41 亿元，截至 2023 年 8 月 25 日市值对应 PE 为 31/26/20 倍，维持“买入”评级。

风险提示：下游扩产不及预期，工程机械行业复苏进展不及预期。

富创精密：业绩符合预期，半导体设备零部件国产化提速

事件：公司披露 2023 年半年报，业绩与预告中值基本一致，符合市场预期。

业绩符合预期，国内市场收入增速亮眼。2023 年上半年公司实现营业总收入 8.3 亿元，同比增长 38.6%，归母净利润 0.96 亿元，同比下降 4.8%，扣非归母净利润 0.25 亿元，同比下降 66.1%，业绩近预告中值，符合市场预期。**分区域看**，2023 年上半年公司实现国内营收 5.3 亿元，同比增长 73.1%，国产化进程提速，海外营收 2.9 亿元，同比增长 1.7%。**分业务看**，公司产品由定制化单件向模组化转型，①模组：实现营收 3.5 亿元，同比增长 188.9%，成为公司第一大收入来源，②工艺件：实现营收 2.0 亿元，同比增长 11.2%，③结构件：实现营收 2.0 亿元，同比增长 1.8%，④气体产品：实现营收 0.7 亿元，同比下降 23.2%。公司利润增速短期承压，系①南通、北京生产基地建设储备人才和设备，人工成本、折旧摊销费用分别增加 0.24、0.11 亿元，剔除该影响公司归母净利润同比增长 29.9%。②低毛利率的模组产品收入占比提升。③公司增强研发投入，研发费用同比增长 99%。随公司产能释放，利润增速有望修复。

受业务结构变动、扩产及股权激励计提费用影响，盈利能力阶段性下滑。2023 年上半年公司销售毛、净利率分别为 27.6%、11.7%，同比分别下降 6.0pct、4.6pct，期间费用率为 23.7%，同比增长 6.1pct，其中销售/管理/研发/财务费用率分别为 2.2/10.1/11.1/0.3%，同比分别变动 0.8/2.3/3.4/-0.4pct。公司盈利能力下滑，主要受产品结构调整、扩产后规模效应未发挥、股权激励计提费用影响。未来随生产基地投入使用，经营管理效率提升，盈利能力有望修复。

半导体设备零部件龙头，前瞻性扩产打开成长空间。公司是国内纯度最高、规模最大、产品种类最全的半导体零部件供应商，深度受益半导体设备及零部件国产化浪潮，已进入国内外主流半导体龙头设备商供应链，研发实力强劲、客户资源优质。在国内，公司计划建成沈阳、南通、北京三大生产基地，前瞻性布局产能。其中，南通厂处于导入设备、调试阶段，预计 2023 年释放约 30%的产能，2025 年达产后年产值约 20 亿元，北京厂预计 2027 年达产，达产产值约 20 亿元。在海外，公司 2023 年 8 月 5 日发布公告，拟于新加坡建立全资子公司，增强海外市场布局，有望减轻因地缘政治因素对公司海外业务造成的影响。半导体产业链国产替代趋势下，公司随产能扩张、渠道建设持续推进，有望保持成长性。

盈利预测与投资评级：考虑到公司扩产成本前置、股权激励费用计提等因素，我们调整 2023-2025 年归母净利润预测为 3.0（前值 3.4）/4.6（前值 5.3）/6.5（前值 7.9）亿元，截至 2023 年 8 月 25 日市值对应 PE 为 47/32/22 倍，维持“增持”评级。

风险提示：行业周期波动风险、原材料价格波动、地缘政治冲突等。

精测电子：获前道量/检测设备 1.73 亿元订单，国产替代加速推进

事件：公司控股子公司深圳精积微与客户签订销售合同，拟向客户出售半导体前道检测设备，交易金额合计 1.73 亿元。

半导体前道量/检测设备新增订单 1.73 亿元，产业化加速推进。公司控股子公司深

圳精积微与客户签订销售合同，拟向客户出售半导体前道检测设备，交易金额合计 1.73 亿元。截至 2022 年年报披露日，公司在手订单约 27.97 亿元，其中半导体领域订单达到 8.91 亿元（我们推测主要为前道量/检测设备），约是 2022 年公司半导体业务收入体量（1.83 亿元）的 5 倍，验证在手订单饱满。此次深圳精积微新签 1.73 亿元订单，进一步验证公司在量/检测设备领域的竞争优势和先发优势。

前道设备弹性最大环节之一，量/检测设备迎国产替代最佳机遇。量/检测设备在半导体设备中价值量占比仅次于薄膜沉积、光刻和刻蚀，我们预计 2023 年中国大陆量/检测设备市场规模约 222 亿元。①全球范围内来看，KLA 在半导体量/检测设备领域一家独大，2020 年市场份额高达 51%。②中科飞测、上海精测、睿励科学等本土厂商虽已经实现一定突破，但量/检测设备仍是前道国产化率最低的环节之一，上述三家企业 2022 年营收合计 7.46 亿元，对应市场份额不足 5%。展望未来，在美国制裁升级背景下，KLA 在中国大陆业务将受到一定冲击，本土晶圆厂加速国产设备导入，量/检测设备有望迎来国产替代最佳窗口期。从产品布局来看，公司量/检测设备全面覆盖光学和电子束检测，是国内产品布局最为齐全的企业之一，看好公司设备在下游客户加速导入，订单加速放量。

新显示技术将驱动主业稳步增长，新能源设备受益中创新航扩产浪潮。1) **显示面板检测设备：**行业已处于底部，受益于 OLED、Mini、Micro LED 等新技术需求放量，以及由 Module、Cell 拓展至前段 Array，公司面板检测设备业务仍有望实现平稳增长。2) **锂电设备：**公司与中创新航签署《战略合作伙伴协议》，中创新航持续加大产能扩张力度，2025 年目标产能 500GWh，约是 2022 年装机量的 25 倍，公司有望充分受益。2022 年公司新能源设备实现收入 3.43 亿元，2022 年年报披露日在手订单达到 4.82 亿元，业务规模快速放量，有望成为未来重要增长点。

盈利预测与投资建议：我们维持公司 2023-2025 年归母净利润预测分别为 3.40、5.31 和 8.09 亿元，截至 2023 年 8 月 25 日市值对应动态 PE 分别为 67、43 和 28 倍，维持“增持”评级。

风险提示：美国制裁风险、下游资本开支不及预期、毛利率下滑等。

海天精工：技术深厚的工业母机龙头，产能释放&海外扩张打开成长空间

高基数背景下，营收端&利润端均实现双位数增长。2023Q1 公司实现营收 7.8 亿元（同比+11.0%），归母净利润 1.35 亿元（同比+22.8%），扣非归母净利润 1.1 亿元（同比+20.3%），在 2022Q1 高基数的背景下，收入端、利润端均实现双位数增长，我们判断公司业绩稳健增长的主要原因系随着通用制造业进入复苏周期，下游需求持续回暖，且海外收入占比持续提升。

外销收入占比持续提升带动销售毛利率上行，在手订单较为充足。2023Q1 公司销售毛利率为 28.8%，同比+3.2pct，我们判断公司销售毛利率有所上升主要系毛利率较高的海外业务营收占比进一步提升。2023Q1 公司销售净利率为 17.3%，同比+1.7pct，销售

净利率提升幅度小于销售毛利率主要系公司期间费用率有所提升。2023Q1，公司期间费用率为 10.2%，同比+1.1pct，其中销售/管理(含研发)/财务费用率分别为 4.9%/5.0%/0.3%，同比分别持平/+0.4pct/+0.7pct。

集团内循环优势明显，产能布局充足有望再造海天。 1) 多产品优势助力拓展新能源：公司优势产品龙门机床国内遥遥领先，近年来横向拓展至立加&卧加领域。多产品优势助力公司拓展新能源领域。2) 集团内循环优势明显：①集团海外渠道助力公司拓展海外业务。2017-2022 年公司海外营收 CAGR=59.7%。②海天金属加码一体化压铸，压铸成型后需配套机床精加工，海天金属与海天精工有望共同为客户定制解决方案。3) 产能布局充足，有望再造海天精工：2022 年 9 月公司高端数控机床智能化生产基地项目开工，建成后将用于新能源领域。11 月海天精工机械(广东)首台机床正式下线，完全投产后预计新增立式加工中心、数控车床和钻攻机等产能超 500 台/月。

盈利预测与投资建议：我们维持 2023-2025 年公司归母净利润预测分别为 6.42、7.89 和 9.74 亿元，截至 2023 年 8 月 25 日市值对应动态 PE 分别为 23、19 和 15 倍，维持“增持”评级。

风险提示：制造业复苏不及预期，机床国产化进展不及预期。

华中数控：国产高端数控系统龙头，产学研正循环下腾飞在即：

产学研三十载，引领国产高端数控系统突破国外封锁。华中数控脱胎于华中科技大学，1994 年发展至今，先后承担和完成国家 04 重大专项、国家 863 等课题数十项，攻克高速高精、五轴联动等一批关键技术，引领国产高端数控系统突破国外封锁。

三大逻辑坚定看好国产数控系统龙头——华中数控：

1) 逻辑一：顺周期短期需求向好，中长期受益于数控化率提升，2021 年国内金切机床数控化 44.85%，对比日本 80-90%的水平仍有进步空间。

2) 逻辑二：高端领域国产替代空间广阔：目前国产高端数控系统市场仍主要被外资垄断，根据 MIR 统计，2022 年发那科、三菱和西门子合计国内市场销量市占率为 45%，而销售额市占率高达 67%。未来随着国产数控系统性能提升，将逐步向中高端领域渗透。据我们测算，考虑机床行业市场的扩大、数控化率提升和国产化率提升，预计在悲观/中性/乐观的情况下，国内数控系统市场空间将从 2022 年的 135 亿元提升至 2025 年的 153/174/196 亿元，CAGR 分别为 4.3%/8.9%/13.3%，其中 2025 年国产品牌实际可替代外资的市场空间为 50/57/71 亿元

3) 逻辑三：国产龙头产学研正循环已成。研发不足&缺乏高端场景应用，是多年来国产替代速度较慢的原因，但自主可控背景下，通过国家主持的“换脑工程”等项目，华中数控等国产龙头接触到航天军工等高端应用领域，产学研正循环已经形成。

盈利预测与投资建议：华中数控是国内中高端数控系统领军企业，我们预计公司 2023-2025 年净利润分别为 1.07/1.80/2.98 亿元，截至 2023 年 8 月 25 日市值对应动态 PE 分别 76/45/27 倍，首次覆盖给予“增持”评级。

风险提示：制造业复苏不及预期，数控系统国产化进展不及预期。

5. 行业重点新闻

光伏设备：通威再投 200 亿扩产 32GW 硅棒+硅片+电池片

2023 年 8 月 21 日，光伏龙头通威股份发布公告称，拟与乐山市人民政府、乐山市五通桥区人民政府共同签署《16GW 拉棒、16GW 切片、16GW 电池片项目投资协议》，就公司在乐山市五通桥区投资建设年产 16GW 拉棒、切片、电池片项目达成合作，项目预计投资金额约 100 亿元。同时，公司拟与乐山市人民政府、乐山市峨眉山市人民政府共同签署《16GW 拉棒、16GW 切片、16GW 电池片项目投资协议》，项目预计投资金额约 100 亿元。

同日晚间，公司还发布了 2023 年半年报。上半年，公司实现营业收入 740.68 亿元，同比增长 22.75%；实现归属于上市公司股东的净利润 132.7 亿元，同比增长 8.56%；基本每股收益为 2.95 元。

半导体设备：碳化硅需求激增，天岳先进、天科合达加快 8 英寸产能建设

2023 年 8 月 25 日，业界消息显示，天岳先进、天科合达这两家中国企业正在加紧进行 8 英寸 SiC 碳化硅晶圆产能建设，两家企业都是英飞凌的供应商。风力发电、太阳能和储能领域需求的激增，加大了碳化硅的需求，因此主要供应商不断扩大产能。天岳先进、天科合达正在帮助英飞凌提高碳化硅产能，以实现后者到 2030 年占据 30% 全球市场份额的目标。

8 月，天科合达位于徐州的碳化硅二期扩产项目开工建设，总投资达 8.3 亿元人民币。该项目投产后，年产能可达 16 万片碳化硅晶圆。该公司已开发出第五代晶体生长炉，可满足 6 英寸、8 英寸碳化硅制造需求，预计 2024 年底可交付小批量 8 英寸碳化硅基板，2025 年第三季度交付量将会稳定。

天岳先进已开始交付 6 英寸导电型碳化硅衬底，并增加其上海临港工厂的 6 英寸产能，预计到 2026 年产能可达到每年 30 万片晶圆。该公司与英飞凌合作的第一阶段，将为其提供 6 英寸碳化硅晶圆，随后会过渡到 8 英寸晶圆，这会有助于降低成品成本。

目前，只有美国厂商 Wolfspeed 有能力大规模量产 8 英寸碳化硅衬底，行业预测到 2026 年，8 英寸占比将达到 14%。

6. 公司新闻公告

海油工程(600583.SH)上半年净利润 9.83 亿元 同比增长 103.81%

2023 年 8 月 20 日，海油工程(600583.SH)公布，2023 年上半年，公司实现营业收入

144.42 亿元，同比增长 23.08%，归属于上市公司股东的净利润 9.83 亿元，同比增长 103.81%。截至 2023 年 6 月末，总资产 435.41 亿元，归属于上市公司股东的净资产 242.00 亿元，资产负债率 39.81%，公司资本结构稳健，资金充裕。

报告期公司共运行 70 个项目，其中 23 个新启动项目，12 个项目完工交付，完成钢材加工量 23.38 万结构吨，同比增长 25%，投入船天 1.29 万天，同比增长 14%；陆地建造完成导管架 12 座、组块 5 座，海上安装导管架 7 座、组块 4 座，铺设海底管线 313 公里，海底电缆 78.6 公里。

海天国际(01882.HK): 中期纯利 12.3 亿元 同比上升 5.0%;

2023 年 8 月 21 日，海天国际(01882.HK)公告，截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月中期业绩，在国内消费需求和制造业投资仍显不足的负面影响下，公司销售截至 2023 年 6 月 30 日止 6 个月达到人民币 63.8 亿元，与 2022 年同期下降了 2.0%。由于报告期间原材料价格处于相对低位，使毛利率上升了 1.3 个百分点至 32.0%。公司股东应占纯利达人民币 12.3 亿元，较去年同期上升了 5.0%。同时，报告期间净利率为 19.3%，较 2022 年同期上升了 1.3 个百分点。董事会决定暂不分派本次中期股息，待全年业绩经董事会商定后再考虑分派股息。

先惠技术(688155.SH): 累计收到宁德时代及其控股子公司各类合同及定点通知单金额合计约 8.02 亿元

2023 年 8 月 21 日，先惠技术(688155.SH)公布，自 2023 年 3 月 15 日起至本公告披露日，公司及控股子公司福建东恒累计收到宁德时代及其控股子公司各类合同及定点通知单金额合计约为人民币 8.02 亿元。

东华测试(300354.SZ): 上半年净利增 66.59%至 4500.56 万元

2023 年 8 月 21 日，东华测试(300354.SZ)公布 2023 年半年度报告，报告期营业收入 2.00 亿元，同比增长 42.72%；归属于上市公司股东的净利润 4500.56 万元，同比增长 66.59%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 4467.64 万元，同比增长 77.62%；基本每股收益 0.33 元。

纽威股份(603699.SH): 上半年净利润 3.36 亿元，同比增长 78.04%

2023 年 8 月 21 日，纽威股份(603699.SH)公布 2023 年半年度报告，报告期实现营业收入 24.23 亿元，同比增长 29.76%；归属于上市公司股东的净利润 3.36 亿元，同比增长 78.04%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 3.52 亿元，同比增长 86.30%；基本每股收益 0.45 元。营业收入本期较上期增长 29.76%，主要系本期销售增长所致。

晶盛机电(300316.SZ): 上半年净利润 22.06 亿元 同比增长 82.78%

2023年8月21日,晶盛机电(300316.SZ)公布半年度报告,营业收入84.06亿元,同比增长92.37%,净利润22.06亿元,同比增长82.78%,扣非净利润20.7亿元,同比增长86.63%,基本每股收益1.69元。

创世纪(300083.SZ): 上半年净利降25.71%至2.05亿元

2023年8月22日,创世纪(300083.SZ)公布2023年半年度报告,报告期营业收入20.55亿元,同比下降19.61%;归属于上市公司股东的净利润2.05亿元,同比下降25.71%;归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润1.54亿元,同比下降36.13%;基本每股收益0.12元。

赢合科技(300457.SZ): 上半年净利增12.81%至2.98亿元

2023年8月22日,赢合科技(300457.SZ)公布2023年半年度报告,报告期营业收入48.01亿元,同比增长3.84%;归属于上市公司股东的净利润2.98亿元,同比增长12.81%;归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润2.63亿元,同比增长0.54%。

杭氧股份(002430.SZ): 半年报净利润5.25亿元,同比下降29.31%;子公司江氧吸收拟合并低温液化

2023年8月23日,杭氧股份(002430.SZ)发布2023年半年度报告,实现营业收入64.44亿元,同比增长4.29%;归属于上市公司股东的净利润5.25亿元,同比下降29.31%;归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润5.03亿元,同比下降29.89%;基本每股收益0.5334元。

2023年8月23日,杭氧股份(002430.SZ)公布,江西制氧机有限公司(简称“江氧”)为公司的全资子公司;杭州杭氧低温液化设备有限公司(简称“低温液化”)为公司的控股子公司,其中本公司对低温液化的出资占比为51%,杭州皓诚控股有限公司对低温液化的出资占比为49%。为贯彻落实混合所有制改革行动精神,整合优化设备类子公司的股权结构,提高公司管理效率,公司于2023年8月22日召开的第七届董事会第四十九次会议审议通过了《关于全资子公司江氧混合所有制改革暨江氧与低温液化股权整合的议案》,同意由江氧吸收合并低温液化。吸收合并完成后,江氧存续,低温液化将依法注销,低温液化的全部资产、负债、权益及业务由江氧依法承继,原低温液化的小股东皓诚控股成为江氧的股东,江氧将成为公司控股子公司。

上海机电(600835.SH): 上半年净利润5.56亿元 同比增长30.65%

2023年8月24日,上海机电(600835.SH)公布半年度报告,营业收入108.96亿元,同比增长22.14%,净利润5.56亿元,同比增长30.65%,扣非净利润5.09亿元,同比增长22.02%,基本每股收益0.54元。

华峰测控(688200.SH): 上半年净利润1.61亿元 同比下降40.39%

2023年8月24日,华峰测控(688200.SH)公布半年度报告,营业收入3.81亿元,同比下降29.50%,净利润1.61亿元,同比下降40.39%,扣非净利润1.56亿元,同比下降40.94%,基本每股收益1.20元。

恒锋工具(300488.SZ): 上半年净利降13.64%至6057.85万元

2023年8月24日,恒锋工具(300488.SZ)公布2023年半年度报告,报告期营业收入2.56亿元,同比增长0.42%;归属于上市公司股东的净利润6057.85万元,同比下降13.64%;归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润5306.54万元,同比下降14.95%;基本每股收益0.37元。

迈为股份(300751.SZ)半年报净利润4.25亿元,同比增长7.13%

2023年8月24日,迈为股份(300751.SZ)披露2023年半年度报告,实现营业收入28.69亿元,同比增长62.98%;归属于上市公司股东的净利润4.25亿元,同比增长7.13%;归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润3.82亿元,同比增长6.42%。

广电计量(002967.SZ): 上半年净利增215.57%至6016.13万元

2023年8月24日,广电计量(002967.SZ)公布2023年半年度报告,报告期营业收入12.31亿元,同比增长23.68%;归属于上市公司股东的净利润6016.13万元,同比增长215.57%;归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润4348.16万元。

九号公司(689009.SH): 上半年净利润2.22亿元,同比下降12.97%

2023年8月24日,九号公司(689009.SH)公布2023年半年度报告,报告期实现营业收入43.8亿元,同比下降9.13%;归属于上市公司股东的净利润2.22亿元,同比下降12.97%;归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润2.11亿元,同比下降10.46%。

中微公司(688012.SH): 上半年净利润10.03亿元,同比增长114.40% 拟10派2元

2023年8月24日,中微公司(688012.SH)公布2023年半年度报告,报告期实现营业收入25.27亿元,同比增长28.13%;归属于上市公司股东的净利润10.03亿元,同比增长114.40%;归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润5.19亿元,同比增长17.75%;基本每股收益1.63元。公司拟向全体股东每10股派发现金红利人民币2.00元。

2023年上半年度公司营业收入为25.27亿元,同比增长28.13%。公司的刻蚀设备在国内外持续获得更多客户的认可,市场占有率不断提高。在国际最先进的5纳米芯片生产线及下一代更先进的生产线上,公司的CCP刻蚀设备实现了多次批量销售,已有超过200台反应台在生产合格运转。公司的ICP刻蚀设备不断地核准更多刻蚀应用,迅速扩大市场并不断收到领先客户的批量订单。本期刻蚀设备收入为17.22亿元,较上年同期增长约32.53%,毛利率达到46.16%;公司的另一主打产品MOCVD设备在新一代Mini-LED产业化中,在蓝绿光LED生产线上继续保持领先的地位,本期MOCVD设

备收入 2.99 亿元，较上年同期增长约 24.11%，毛利率达到 37.90%。

康尼机电(603111.SH): 上半年净利降 29.81%至 7478.43 万元

2023 年 8 月 25 日，康尼机电(603111.SH)公布 2023 年半年度报告，报告期营业收入 13.37 亿元，同比下降 12.99%；归属于上市公司股东的净利润 7478.43 万元，同比下降 29.81%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 7206.66 万元，同比下降 33.13%；基本每股收益 0.0753 元。

中际联合(605305.SH): 上半年净利降 6.02%至 8176.41 万元 拟 10 派 1.3 元

2023 年 8 月 25 日，中际联合(605305.SH)公布 2023 年半年度报告，报告期营业收入 4.41 亿元，同比增长 22.10%；归属于上市公司股东的净利润 8176.41 万元，同比下降 6.02%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 6971.26 万元，同比下降 12.87%；基本每股收益 0.54 元；拟向全体股东每 10 股派发现金红利 1.3 元(含税)。

欧科亿(688308.SH): 半年报扣非净利润 8508.02 万元，同比下降 18.47%

2023 年 8 月 25 日，欧科亿(688308.SH)披露 2023 年半年度报告，实现营业收入 5.33 亿元，同比增长 1.34%；归属于上市公司股东的净利润 1.08 亿元，同比下降 5.72%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 8508.02 万元，同比下降 18.47%；基本每股收益 0.69 元。

恒润股份(603985.SH): 发布上半年业绩，净利润 5530.89 万元，同比增长 30.10%

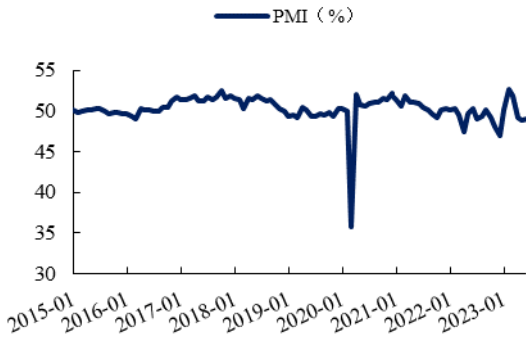
2023 年 8 月 25 日，恒润股份(603985.SH)发布 2023 年半年度报告，报告期内，公司实现营业收入 8.46 亿元，同比增长 4.32%；归属于上市公司股东的净利润 5530.89 万元，同比增长 30.10%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 5033.00 万元，同比增长 54.91%；基本每股收益 0.1255 元/股。

报告期内，归属于上市公司股东的净利润同比增长 30.10%、基本每股收益、稀释每股收益同比增加 30.19%，主要原因系报告期内风电塔筒法兰价格波动及原材料价格下降所致。归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润同比增长 54.91%，扣除非经常性损益后的基本每股收益同比增长 54.95%，主要原因系上年同期使用闲置募集资金购买理财产品较多，相应理财收益较高，本报告期风电塔筒法兰价格波动及原材料价格下降综合所致。

(数据来源：以上公告均来自于 Wind 公告)

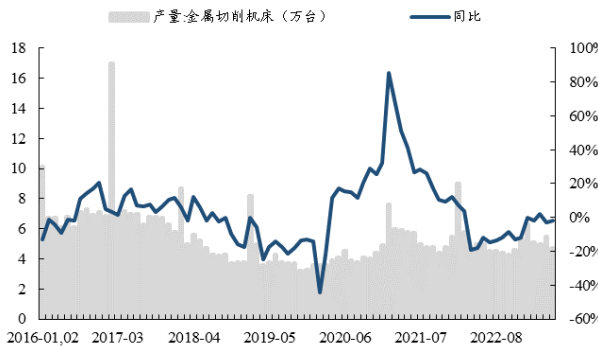
7. 重点高频数据跟踪

图1: 7月制造业 PMI 为 49.30%，较上月升 0.3pct



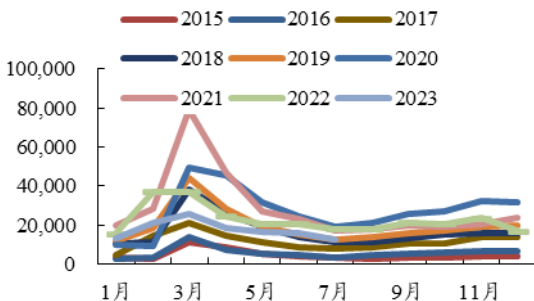
数据来源: 国家统计局, 东吴证券研究所

图3: 7月金切机床产量 4.70 万台, 同比-2.10%



数据来源: Wind, 东吴证券研究所 (每年 1-2 月数据为累计值, 其他月份为当月值)

图5: 7月挖掘机销量 1.26 万台, 同比- 29.7% (单位: 台)



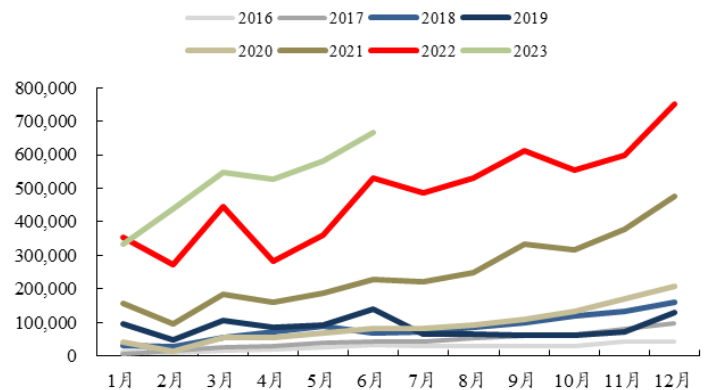
数据来源: 工程机械协会, 东吴证券研究所

图2: 2023 年 7 月制造业固定资产投资完成额累计同比+5.70%



数据来源: 国家统计局, 东吴证券研究所

图4: 7月新能源乘用车销量 64.1 万辆, 同比+31.9% (单位: 辆)



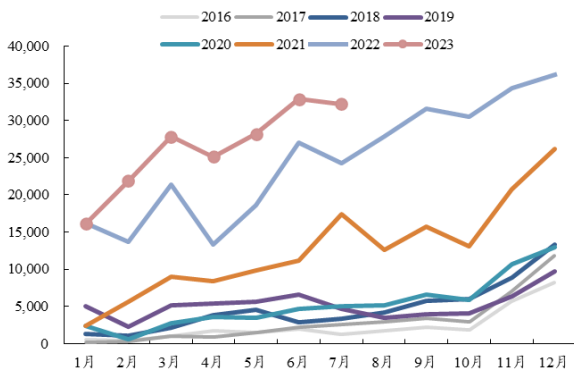
数据来源: 乘联会, 东吴证券研究所

图6: 2023 年 7 月小松挖机开工 89.4h, 同比-8.7% (单位: 小时)



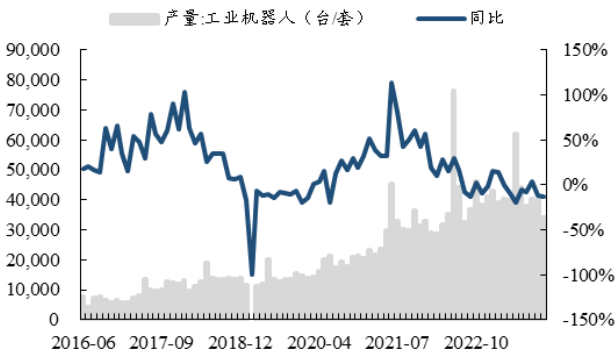
数据来源: Komatsu 官网, 东吴证券研究所

图7: 2023 年 7 月动力电池装机量 32.2GWh,同比 +33.3% (单位: GWh)



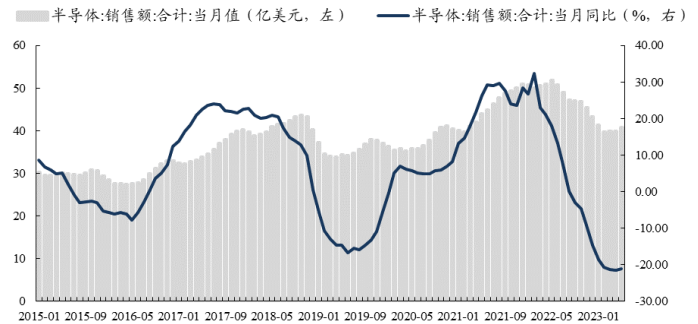
数据来源: GGII, 东吴证券研究所

图9: 2023 年 7 月工业机器人产量 3.4 万台/套,同比 -13.30%



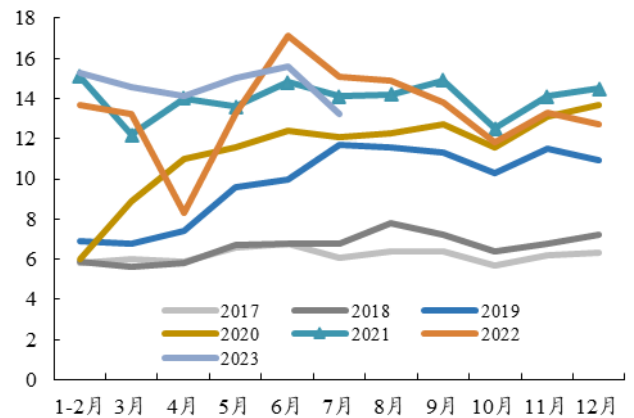
数据来源: 国家统计局, 东吴证券研究所 (每年 1-2 月数据为累计值, 其他月份为当月值)

图8: 2023 年 6 月全球半导体销售额 415.1 亿美元, 同比-17.30%



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图10: 2023 年 7 月电梯、自动扶梯及升降机产量为 13.20 万台,同比 -14.30% (单位: 万台)



数据来源: 国家统计局, 东吴证券研究所 (每年 1-2 月数据为累计值, 其他月份为当月值)

8. 风险提示

下游固定资产投资不及市场预期; 行业周期性波动; 疫情影响持续。

免责声明

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

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

在法律许可的情况下，东吴证券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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 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）），具体如下：

公司投资评级：

- 买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15% 以上；
- 增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5% 与 15% 之间；
- 中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 -5% 与 5% 之间；
- 减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 -15% 与 -5% 之间；
- 卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 -15% 以下。

行业投资评级：

- 增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于基准 5% 以上；
- 中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对基准 -5% 与 5%；
- 减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于基准 5% 以上。

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应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号
邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>