

机械设备行业跟踪周报

推荐工程机械、集装箱等短期调整较多&估值底部的出海机械

增持（维持）

2024年07月07日

证券分析师 周尔双

执业证书：S0600515110002
021-60199784

zhouersh@dwzq.com.cn

研究助理 李文意

执业证书：S0600122080043

liwenyi@dwzq.com.cn

研究助理 韦译捷

执业证书：S0600122080061

weiyj@dwzq.com.cn

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

2.投资要点：

【工程机械】电动工程机械市场空间广阔，国内龙头有望通过电动化弯道超车

当前全球工程机械电动化率不足1%，我们判断技术突破并实现充分降本后电动化渗透率有望达到30%以上。以挖掘机为例，2023年我国挖掘机销量约19.5万台，若未来电动化率达到30%将带来年均约6万台的电动化挖掘机需求，2024年1-5月我国电动化挖掘机销量不足40台，市场空间广阔。当前阻碍工程机械电动化率提升的核心因素在于传动效率较低导致电动产品成本高、经济性较差，传统的液压传动系统的传动效率不足50%，动能损耗严重。我们判断电动化产品传动效率瓶颈突破后，电动化工程机械的成本将大幅下降，经济性凸显后将迎来电动化工程机械的发展热潮。复盘全球龙头卡特和小松的全球化之路我们可以发现，技术创新是弯道超车的制胜法宝，最为典型的则是上世纪80年代小松通过掌握了全球领先的液压技术在美国市场大幅侵蚀卡特份额。我们认为国产品牌有望复制小松路径，依靠全球领先的电动化技术实现新一轮的弯道超车。推荐【三一重工】【徐工机械】【中联重科】【柳工】【恒立液压】【浙江鼎力】，建议关注【山推股份】。

【集装箱制造】5月集装箱新箱产量环比继续提升，建议关注量利齐升的行业龙头

产销端，5月集装箱新箱产量环比继续提升，集装箱制造端景气回暖。2024年5月我国金属集装箱产量2739万立方米，达近年历史高位，同比增长40%/291%，1-5月月均产量为1777万立方米，高于2022、2023年月均产量1230/849万立方米水平。我们判断集装箱需求回暖，主要系（1）国内外库存周期企稳。2024年5月我国进出口总值5220.7亿美元，同比增长5.1%。（2）2021-2022年超量生产的集装箱逐步消化。利润端，钢价维持低位，规模效应下制造商利润端有望修复。集装箱制造毛利率受到规模效应与原材料价格影响较大。其中钢材约占集装箱制造成本的50%。2024年Q2钢价3910元/吨，同、环比分别下降4.2%、5.2%。5月集装箱出口均价2942万美元/吨，环比4月下降10%，但仍高于1-3月水平。箱价修复、钢价下降、规模效应释放，Q2集装箱制造商利润端有望继续修复。重点推荐【中集集团】，建议关注【中远海发】

【光伏设备】叠栅技术可大幅降银、显著提效，关注新技术带来的设备&材料机会

近期叠栅技术引来较多关注，2024年SNEC展会上时创能源的叠栅组件效率达24.1%、功率达650W（高出市场上同面积组件30W）。叠栅的核心结构是在电池表面制备一层用于收集电池片表面电流的导电种子层，在种子层上叠放导电丝，导电种子层和导电丝通过银等导电材料形成导通。叠栅最大的优势在于降低电阻&银耗、提升组件功效，叠栅的电流均垂直运动，减小电阻，从而大幅降低银耗，未来可采用PVD镀铜等方式完全去银，叠栅还采用了超高表面反射率的极细三角导电丝，使得电池表面的等效遮光面积降低到1%以下。时创目前已有一条叠栅组件试验线稳定运行，计划于24Q3量产。重点推荐晶盛机电（叠栅设备），建议关注时创能源（三角焊带）。

【通用自动化】制造业PMI季节性放缓，生产端景气度表现突出

24M6制造业PMI为49.5%，环比持平，符合PMI季节性变动特征，5-6月处于收缩区间；新订单PMI为49.5%，环比-0.1pct；生产PMI为50.6%，环比-0.2pct，生产端景气度表现突出；新出口订单PMI为48.3%，环比持平。24M6产成品库存PMI为48.3%，环比+1.8pct；原材料库存PMI为47.6%，环比-0.2pct。在生产端景气度高于需求端背景下，制造业企业被动补库的状态持续。

通用设备微观订单来看，除注塑机外复苏进程放缓。1）注塑机方面：24M5日本注塑机出口订单同比+69.9%，增速进一步提升。2）机床数据方面，24M5北京精雕/山崎马扎克/德玛吉森精机金切机床合计销量1134台，同比+5.6%；3）工业机器人方面，24M5发那科/ABB/库卡/雅马哈工业机器人合计出货6600台，同比-4.6%。

投资建议：重点推荐注塑机行业伊之密，建议关注海天国际；机床行业推荐海天精工、纽威数控、华中数控等。

风险提示：下游固定资产投资不及市场预期；行业周期性波动风险；地缘政治及汇率风险。

行业走势



相关研究

《工程机械电动化开始突破，期待国产品牌通过电动化弯道超车》

2024-07-02

《推荐估值底部区间&景气向上的工程机械&半导体设备》

2024-06-30

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	4
4. 行业重点新闻	20
5. 公司新闻公告	20
6. 重点高频数据跟踪	22
7. 风险提示	23

图表目录

图 1:	6 月制造业 PMI 为 49.5%，与上月持平	22
图 2:	2024 年 5 月制造业固定资产投资完成额累计同比+9.60%.....	22
图 3:	5 月金切机床产量 5.9 万台，同比-4.8%.....	22
图 4:	5 月新能源乘用车销量 80.4 万辆，同比+38.5%（单位：辆）	22
图 5:	6 月挖机国内销量 0.8 万台,同比+26%（单位:台）	22
图 6:	2024 年 5 月小松挖机开工 101.1h，同比+1.0%（单位：小时）	22
图 7:	2024 年 5 月动力电池装机量 39.9GWh,同比+41.2%（单位：MWh）	23
图 8:	2024 年 4 月全球半导体销售额 464.3 亿美元，同比+16.2%（单位：十亿美元、%）	23
图 9:	5 月工业机器人产量 51496 台/套，同比+14.1%.....	23
图 10:	5 月电梯、自动扶梯及升降机产量为 13.5 万台,同比-11.2%（单位：万台）	23
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、双良节能、帝尔激光、高测股份、金博股份、罗博特科、金辰股份
半导体设备 & 零部件	北方华创、中微公司、盛美上海、拓荆科技、华海清科、中科飞测、精测电子、长川科技、富创精密、芯源微、华峰测控、万业企业、新莱应材、华兴源创、英杰电气、汉钟精机、至纯科技、正帆科技、赛腾股份、神工股份
工程机械	三一重工、恒立液压、徐工机械、中联重科、浙江鼎力、杭叉集团、安徽合力、艾迪精密、柳工、山推股份、中国龙工
通用自动化	怡合达、埃斯顿、绿的谐波、海天精工、秦川机床、国茂股份、创世纪、伊之密、华中数控、科德数控、纽威数控、华锐精密、华辰装备、欧科亿、国盛智科、新锐股份
锂电设备	璞泰来、先导智能、杭可科技、赢合科技、东威科技、曼恩斯特、海目星、骄成超声、联赢激光、道森股份、利元亨、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、杰普特、德龙激光
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
仪器仪表	普源精电、鼎阳科技、坤恒顺维、优利德
船舶集运	中国船舶、中国动力、中国重工、中集集团、中远海发

数据来源: Wind, 东吴证券研究所整理

2. 近期报告

【工程机械行业】点评报告: 工程机械电动化开始突破, 期待国产品牌通过电动化弯道超车

【豪迈科技】深度报告: 老牌轮胎模具冠军企业, 数控机床外销老树开新花

【三一重工】点评报告: 电动挖掘机在欧洲取得新突破, 全球化、电动化助力迈向全球龙头

3. 核心观点汇总

工程机械行业: 工程机械电动化开始突破, 期待国产品牌通过电动化弯道超车

电动装载机渗透率加速提升, 电动挖掘机迎来 0-1 突破: 2023 年以来随着电动化技术突破、电池价格下降, 电动化工程机械的回本周期大幅缩短, 产业化进程迎来较大突

破，尤其是在核心类品装载机和挖掘机行业的突破尤为明显。(1)装载机：2022-2023年装载机电动化渗透率从不足1%提升至3.5%，2024年5月电动装载机销量合计1250台，电装渗透率为12.7%，同比+10.3pct，电动化进程加速。国内装载机龙头柳工2023年电动装载机销量同比增长67%、徐工机械电动装载机2024年5月单月产销500台、出口超100台，头部企业牵头带动行业国内外市场规模快速扩张。(2)挖掘机：2024年6月底，三一重工在荷兰发布首款海外中型电动挖掘机并获得20台签约预售订单，标志着国产品牌在欧洲电动化市场取得了新的突破。

电动化工程机械市场空间大，技术突破后可迎来发展热潮：当前全球工程机械电动化率不足1%，我们判断技术突破并实现充分降本后电动化渗透率有望达到30%以上。以挖掘机为例，2023年我国挖掘机销量约19.5万台，若未来电动化率达到30%将带来年均约6万台的电动化挖掘机需求，2024年1-5月我国电动化挖掘机销量不足40台，市场空间广阔。当前阻碍工程机械电动化率提升的核心因素在于传动效率较低导致电动产品成本高、经济性较差，传统的液压传动系统的传动效率不足50%，动能损耗严重。为此，当前工程机械研发的核心问题在于使用电传动系统替代液压传动从而提高整体的传动效率。而电传动价格昂贵，产业化处于初期阶段，大规模应用方案尚不成熟。我们判断电动化产品传动效率瓶颈突破后，电动化工程机械的成本将大幅下降，经济性凸显后将迎来电动化工程机械的发展热潮。

国产品牌有望复制小松路径，通过电动化技术突破实现弯道超车：复盘全球龙头卡特和小松的全球化之路我们可以发现，技术创新是弯道超车的制胜法宝，最为典型的则是上世纪80年代小松通过掌握了全球领先的液压技术在美国市场大幅侵蚀卡特份额。我们认为国产品牌有望复制小松路径，依靠全球领先的电动化技术实现新一轮的弯道超车。具体来看，国产品牌电动化领先优势体现在两方面：①电动化将成为国产品牌的独有标签：工程机械行业具备一定的消费品属性，尤其是欧美市场对品牌具有一定品牌黏性，中国市场具有全球最完善、最领先的电动化产业链，我国的电动化工程机械在全球市场具备稀缺性。②电动化是后市场服务破局的关键：电动化往往与智能化挂钩，电动化产品的大面积推广提高了工程机械售后和维保难度，中国品牌有望成为极少数能够提供完整电动化售后维保方案的主体，大幅降低后市场建设难度。

投资建议：长期来看电动化有望成为工程机械实现弯道超车的破局之路，当前电动化产品技术已经开始实现突破，看好电动化渗透率提升带来的广阔发展空间，推荐【三一重工】【徐工机械】【中联重科】【柳工】【恒立液压】【浙江鼎力】，建议关注【山推股份】

风险提示：国内宏观经济波动；行业竞争格局加剧；国际贸易争端；电动化技术突破不及预期。

【豪迈科技】深度报告：老牌轮胎模具冠军企业，数控机床外销老树开新花

全球轮胎模具龙头，跨足大型零部件与数控机床行业打开中长期天花板：豪迈科技自 2002 年开始涉足轮胎模具制造业，目前已成长为全球轮胎模具冠军，另外公司还跨足大型零部件领域与数控机床领域，打开中长期成长天花板。2018-2023 年公司营业收入从 37.24 亿元增长到 71.66 亿元，CAGR=14%；归母净利润从 7.39 亿元增长到 16.12 亿元，CAGR=17%，成长势头良好。分业务来看，轮胎模具业务能稳定贡献营收基本盘，大型零部件与数控机床业务成长空间较大。2023 年轮胎模具业务贡献了 53%的营收和 66%的毛利，大型零部件业务贡献了 39%的营收和 26%的毛利，机床业务贡献了 4%的营收和 3%的毛利。

轮胎模具：百亿市场成熟度高，公司稳坐市占率第一宝座：2023 年全球轮胎模具市场规模 128 亿元，预计 2023-2030 年 CAGR=1.4%，市场已经进入成熟期。2021 年公司全球轮胎模具市占率 21%，远超第二、三名市占率仅有约 2%的韩国世和与巨轮智能。2023 年公司轮胎模具业务营收 37.9 亿元，毛利率 43%，2017-2023 年营收 CAGR=8%，盈利能力与成长性领先韩国世和与巨轮智能。公司在轮胎模具领域掌握三大工艺，产品力强，并且海外渠道完善，客户粘性高，有望在本轮国内轮胎厂产能出海浪潮中充分受益。

五轴机床：面向五轴起点高，自用转外销实现技术到业绩的兑现：背靠轮胎模具精密雕刻与铸锻件机加工需求，公司自 1997 年开始从事机床研发制造，在五轴机床领域技术积淀近三十年，2022 年公司通用型机床首次对外销售实现营收 1.46 亿元，2023 年营收同比增长 111.76%至 3.08 亿元。五轴联动机床是机床中的高端产品，国产化率尚低，公司与华中数控合作开发五轴数控系统，享受降本与定制化优势的同时反哺国产数控系统技艺提高。

大型零部件：主营燃气轮机与风电设备零部件，近年来贡献主要增量：公司零部件铸锻造业务起步于轮胎模具铸锻件毛坯生产，后向燃气轮机与风电设备零部件领域拓展。2017-2023 年公司大型零部件业务营收从 2.77 亿元增长至 27.7 亿元，CAGR=47%，远超总营收 14%的 CAGR。公司在大型零部件领域拥有较强的加工、研发与检测能力，伴随氢燃料在燃气轮机领域的渗透以及风电大型化的趋势，营收有望再上台阶。

盈利预测与投资评级：国产轮胎海外产能扩建提振模具需求，燃气轮机与风电设备增长趋势不变，机床业务加速放量，预计公司 2024-2026 年归母净利润分别为 19.03/21.66/24.44 亿元，当前股价对应动态 PE 分别为 16/14/12 倍，首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示：轮胎厂扩产不及预期、风电装机不及预期、机床需求不及预期。

【三一重工】点评报告：电动挖掘机在欧洲取得新突破，全球化、电动化助力迈向全球龙头

高度重视电动化发展机遇，电动挖掘机在欧洲市场取得重大突破：公司高度重视工程机械电动化发展机遇，2021 年开始发力电动化产品研发，全面推进工程车辆、挖掘机、装载机、起重机等产品电动化进程。公司电动化产品线丰富、产品型谱齐全，2022-2023 年公司分别实现电动产品收入 27+/31.5 亿元，收入规模快速扩张。2023 年前三季度，公司电动搅拌车、电动自卸车、电动起重机、电动泵车销售市占率均居行业第一，电动产品竞争力凸显。此外，公司近期在电动挖掘机领域也取得重大突破，2024 年 6 月公司在荷兰发布首款海外市场中型电动挖掘机 SY215E 并取得 20 台签约预售订单，标志公司在欧洲电动化市场取得新突破。我们认为欧洲市场环保要求高，发达经济体已明确提出电动化补贴政策及零碳排放政策，鼓励电动化设备推广；且欧洲市场需求以小挖为主，小挖电动化难度较低，电动化挖掘机推广难度较低。挖掘机是公司核心拳头产品，技术 & 渠道壁垒高，我们认为公司在欧洲电动挖掘机市场已经取得先发优势，未来将率先受益于欧洲挖掘机电动化渗透率提升。

电动化工程机械市场空间广阔，技术突破后可迎来发展热潮：2023 年全球工程机械电动化率不足 1%，我们判断技术突破并实现充分降本后电动化渗透率有望达到 30% 以上。以挖掘机为例，2023 年我国挖掘机销量约 19.5 万台，若未来电动化率达到 30% 将带来年均约 6 万台的电动化挖掘机需求，2024 年 1-5 月我国电动化挖掘机销量不足 40 台，市场空间广阔。当前阻碍工程机械电动化率提升的核心因素在于传动效率较低导致电动产品成本高、经济性较差，传统的液压传动系统的传动效率不超过 50%，动能损耗严重。为此，当前工程机械研发的核心问题在于使用电传动系统替代液压传动从而提高整体的传动效率。而电传动价格昂贵，产业化处于初期阶段，大规模应用方案尚不成熟。而公司是国内研发投入强度最高的企业，我们判断公司有望最早突破电动化技术瓶颈，率先引领电动化工程机械发展热潮。

电动化、全球化平滑国内周期波动，助力弯道超车迈向全球龙头：2023 年公司海外收入占比达到 60%，全球化成为公司平滑周期的重要抓手。据 KHL 数据，2023 年公司全球工程机械市占率为 4.2%，全球龙头卡特彼勒/小松的市场份额分别为 16.8%/10.4%，相较全球龙头仍有较大提升空间。复盘全球工程机械龙头全球化之路可以看出，技术创新是弯道超车的制胜法宝。我们认为公司有望复制小松路径，依靠全球领先的电动化技术实现新一轮的弯道超车，迈向全球龙头。

盈利预测与投资评级：国内工程机械行业更新周期渐近，全球化、电动化、智能化战略再造三一重工，坚定看好公司长期成长性。我们维持公司 2024-2026 年归母净利润预测为 63/85/113 亿元，当前市值对应 PE 为 21/16/12 倍，维持“买入”评级。

风险提示：行业周期波动、行业竞争加剧、国际贸易摩擦、电动化技术突破不及预期等。

工程机械行业：小松开机小时数转正，反转信号？

小松开机时长是反映工程机械板块景气度的重要指标。小松挖掘机开工小时数是世界各国公认的反应房地产和基建施工景气度主要指数之一，小松最新发布的开工小时数显示中国区5月开工小时数101.1，同比+1.0%，环比+4.7%，是今年除1月以来的首次转正，释放内需筑底转好的积极信号。

小松开工小时数对应中大挖设备，预计中大挖需求筑底回升。中大挖是进口品牌在国内份额主要支撑，2023年在华销售日韩品牌挖机中，中大挖合计占比51%，小松作为日韩代表企业，开机小时数转正反映中大挖景气度回暖。2024年2月起，中大挖降幅开始收窄，从行业面印证这一观点。

小松在印尼市场开工小时数210.7，一带一路市场景气度持续旺盛。小松作为全球工程机械龙头全球市场占有率依然稳定，开机时长有效反映不同区域的工程机械行业景气度情况。一带一路地区开机小时数高，对应沿线国家基建市场蓬勃发展，一带一路市场景气度持续旺盛。

内需触顶后，工程机械企业出海是提升国内乃至全球竞争力的唯一途径。1) 短中期来看，全球范围内一带一路国家工程机械需求较旺盛，市场空间大，利好一带一路占比高的公司；2) 长期来看，一带一路国家房地产和基建增速终将回落，而欧美工程机械市场发展成熟、盈利空间大，同时也具备一定的文化差异和销售渠道壁垒，对主机厂渠道建设和售后包括当地本土化布局均提出较高的要求。因此长期来看，最为受益的将会是提前进行渠道布局和本土化建设的企业。

国内头部主机厂阿尔法显著，拓品类逻辑挖掘巨大市场潜力。目前中国工程机械巨头三一、徐工、中联等企业均已开始海外布局，全球化布局已初见规模，有望超过日韩欧美二线工程机械企业。未来，拓品类将为出海企业获取巨大的市场份额，参考这样的业务模式，围绕成熟出海产品拓展产品品类，将发掘出巨大的海外市场空间。

投资建议：工程机械行业贝塔底部边际向上，投资价值逐步显现，综合企业竞争力及估值情况，继续推荐【三一重工】【徐工机械】【中联重科】【恒立液压】【浙江鼎力】【柳工】，建议关注【山推股份】

风险提示：宏观经济波动风险；行业周期性波动风险；原材料及海运价格波动风险；海外市场拓展不及预期；汇率波动风险。

叉车行业：5月叉车销量同比+10%，延续增长趋势

5月叉车销量内/外销分别同比+10%/11%，行业景气延续：2024年5月叉车行业合计销量110446台，同比增长10%，其中国内销量72428台，同比增长10%，出口销量38018台，同比提升11%，行业销量延续增长趋势。下游制造业景气度有所回落，5月PMI为49.5，环比下降0.9pct；物流业景气指数51.8%，环比下降0.6pct，保持在景气区

间；仓储指数 48.4%，环比下降 0.6pct。展望 2024 年，行业有望保持稳健增长：（1）国内环保政策收紧、大规模以旧换新政策推进，内销结构有望优化，规模持续增长。2024 年 3 月国务院印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，推进重点行业设备更新改造，且提出要分行业分领域实施节能降碳改造。后续随政策落实，行业同样受益。（2）海外景气度未见下行，份额提升逻辑可持续。2021 年受疫情影响、供应链阻塞，全球叉车订单量达到历史高峰。随后疫情扰动消除，2022-2023 年欧美，新增订单同比增速均出现下滑。在此背景下，国内叉车龙头新签订单仍向上，海外营收增速维持高位，杭叉集团 2022/2023 年海外营收增速分别为 70%/30%，安徽合力 2022/2023 年海外营收增速分别为 57%/32%。我们判断国产叉车短交期、锂电化领先等优势仍可持续，将驱动份额持续提升。

2024Q1 叉车板块收入增速弱于销量，关注后续平衡重叉车复苏优化结构：我们选取杭叉集团、安徽合力、诺力股份为叉车板块核心标的。2024 年 Q1 叉车板块实现营业收入 102 亿元，同比增长 5%，而同期叉车行业销量 32 万台，同比增长 11%，板块收入增速低于行业增速，主要系销量受三类小车影响较大，影响行业规模、主机厂收入和盈利水平的平衡重叉车需求复苏刚起步。平衡重叉车应用领域更加广泛，销量与整体经济活跃度相关性强，且存量设备更新规模更大。3-4 月国内制造业 PMI 回到枯荣线以上，随存量更新政策推进，大车销量有望提升，板块有望受益。

叉车行业成长性强于周期性，继续看好成长确定性强的国产龙头：叉车与传统工程机械逻辑不同，成长性大于周期性。行业需求来源于（1）制造业、物流业投资规模增长，对搬运工具需求提升，（2）人工成本提升，工厂、仓库等对工作效率的要求提高，机器替人为趋势，行业 2017-2023 年销量复合增速 15%。锂电化、全球化为国产叉车两大趋势，由于电动叉车、出口叉车的单车价值量、利润率较高，行业规模有望持续增长：（1）锂电化：高价值量平衡车锂电化带动产业规模提升。2023 年我国行业平衡重叉车电动化率约 31%，低于欧美 48%水平（按订货量测算）。（2）全球化：2023 年海外叉车市场规模约 1200 亿元，国产双龙头杭叉集团、安徽合力海外份额仅各 5%，提升空间广阔。（3）后市场：海外叉车龙头后市场与租赁业务收入占比长期平均约 40%，国内叉车厂以设备销售为主。随着我国叉车保有量提升，后市场服务有望成为业绩新增长点。

风险提示：行业竞争格局恶化，地缘政治冲突，原材料价格波动

奥特维：Q2 业绩持续高增，加速平台化布局

Q2 业绩持续高增：公司预计 2024 年上半年实现营业收入 40.0-44.5 亿元，同比增长 59%到 77%，归母净利润 6.9-7.7 亿元，同比增长 33%到 48%；Q2 单季度预计营业收入 20.3-24.9 亿元，同比增长 37%-68%，归母净利润 3.6-4.4 亿元，同比增长 19%-46%，中值为 4 亿元，同比增长约 30%。

0BB 量产在即，奥特维有望充分受益：0BB 取消电池片主栅，组件环节用焊带导出电流，能够降低银耗、提升功率，TOPCon 与 HJT 均可使用 0BB 方案。奥特维从 2020 年中开始分别结合 PERC、TOPCon 和 HJT 电池预研 0BB 焊接技术，涉及多种 0BB 串焊工艺，随着研究深入，已完成相关专利申请 120 多项，目前已在 TOPCon 上真正突破技术瓶颈——单片银耗降低>10%、组件功率提升 \geq 5W。

成长为横跨光伏&锂电&半导体的自动化平台公司：(1) 光伏：a. 硅片子子公司松瓷机电低氧单晶炉已获晶科、天合等大单，合计 31.8 亿元；b. 电池片：子公司旭睿科技负责丝印整线设备，收购普乐新能源负责 LPCVD 镀膜设备，推出激光 LEM 设备；c. 组件：主业串焊机龙头销售额市占率 70%+，有望受益于 0BB 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，AOI 设备获得小批量订单，划片机、装片机在客户端验证，引入日本团队成立合资公司布局 CMP 设备，单晶炉已获韩国客户订单。(3) 锂电：目前主要产品为储能的模组 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 2024-2026 年归母净利润为 18.4/23.5/29.9 亿元，对应 PE 为 8/6/5 倍，维持“买入”评级。

风险提示：新品拓展不及预期，下游扩产不及预期。

船舶行业：大周期已至，关注量利齐升的中国造船产业链

供需共振，船舶行业大周期已至：船舶具有二十年以上的长寿命、一年半至三年的长生产周期和长扩产周期，导致造船业以十年为维度周期波动。本轮船舶周期启动自 2021 年，船舶订单量价齐升，当前仍维持较高景气度，头部船厂接单至 2028 年。我们判断船舶行业仍在周期上行阶段，需求侧船龄到期与航运业燃料转型为核心驱动力，供给刚性下周期有望持续至 2030 年后：(1) 需求侧：全球船队“老龄化”加剧，行业迎新替代大周期。截至 2023 年 12 月，全球船队平均船龄（不包括总吨位 5000 吨以下的小型船舶）已达到 13.7 年，为 2009 年以来的最高值。根据我们粗略测算，仅考虑寿命更新，2030 年全球将迎来船舶更新替换高峰。从 2021 年至今新签订单结构来看，集装箱率先复苏，而后油轮、散货船有望接力增长。同时，环保法规逐步落地，航运业燃料转型带来加速低能效旧船淘汰。(2) 供给侧：与上一轮周期相比，本轮周期供给侧弹性更弱，日韩造船业随中国崛起而萎缩，相对中国缺少劳动力投入，产能扩张受限，国内产能扩张速度则受资金等因素约束，本轮上行周期持续时间将更长。

建议关注订单量利齐升、业绩兑现的船舶龙头：我国船舶制造业份额已提升至全球第一。按载重吨计，2023 年新签造船订单占比约 64%，手持订单占比约 51%，交付量占比约 51%。现代造船业为资金、技术、人力密集型产业，由于我国的产业链完整度、原材料成本和汇率等比较优势短中期难以超越，在本轮周期中将最为受益，国内主流船厂

的订单已经排至 2028 年。尽管 2021 年起船厂订单高增，业绩释放从 2023 年起才开始，且我们认为造船业盈利空间仍将持续扩大：（1）前期订单受钢价、汇率影响，高利润率订单尚未兑现业绩。本轮上行期船价虽然自 2021 年开始上涨，但同期钢价同样高位运行。2022 上半年钢价开始回落，同时人民币汇率开始下行，订单盈利质量才有所改善。未来高利润率订单占比将持续提升，这一业绩改善趋势将愈加明显。（2）绿色船型技术壁垒更高，利好订单价利。

建议关注产品矩阵拓展、订单饱满的国产零部件商：船舶产业链自主可控为大趋势，国内船舶零部件企业将充分受益行业周期上行：（1）亚星锚链：全球最大的链条生产企业之一，专业从事船用锚链、海洋系泊链和矿用链。2016 年公司在全球和国内锚链市场份额分别高达 65% 和 78%，并是全球唯二可以提供 R6 级系泊链的企业，全球龙头地位稳固，将充分受益行业景气上行。（2）纽威股份：全球工业阀门龙头，产品覆盖球阀、蝶阀、闸阀、截止阀、止回阀、调节阀等十大系列，已基本具备为油气、化工、海工等行业提供全套阀门解决方案的实力。俄乌冲突导致海外能源产业链重构，LNG、海工船舶等下游需求旺盛，公司业绩高速增长。（3）中国动力：中国船舶集团控股的国内舰船动力及传动装备龙头。动力系统为船舶核心零部件，显著受益行业周期向上。当前公司船用发动机在手订单饱满，后续业绩有望持续增长。

投资建议：1）船企推荐海工板块困境反转的中集集团，建议关注船舶龙头中国船舶、中国重工；2）零部件板块推荐亚星锚链、纽威股份，建议关注中国动力。

风险提示：原材料价格波动风险、汇率波动风险、行业竞争加剧等

【柳工】深度报告：混改释放利润弹性，国际化&电动化助力开启新征程

国内装载机龙头，国际化&拓品类开启新征程：公司成立于 1958 年，以装载机起家并稳居行业龙头地位。2000 年后公司开始扩展产品品类，横向布局挖掘机、起重机、路面机械等产品和相关零部件。2022-2023 年行业下行期间公司进行多品类&国际化拓展，积极布局如高空作业机械、起重机械等新兴板块，并加大国际化扩张力度，对冲国内下行周期，2023 年海外收入占比达到 42%。截至 2023 年底，公司已成为国内装载机市场占有率第一、全品类布局的国际化工程机械龙头企业。2023 年公司营收/净利润为 275.2/8.7 亿元，同比+3.9%/+44.9%；2015-2023 年 CAGR 为 20.1%/59.2%。在国际化突破和混改后降本增效加持下，公司净利润年复合增速远超收入增速。2024Q1 公司盈利能力进一步改善，销售毛利率/净利率分别为 22.8%/6.5%，同比分别+4.0/2.3pct。

引领全球装载机电动化进程，挖掘机渠道变革逆势扩张：公司为国内土石方机械龙头，核心品类装载机和挖掘机成长性凸显：①装载机：装载机下游应用场景主要为钢铁厂、矿山、物流、港口等，工作地点固定、设备相对集中，充电站建设难度较低，同时电动装载机环保属性强、全生命周期成本低、经济性强。易充电+成本低驱动电装国内

渗透率提升速度快，2024M4 国内电动装载机销量 940 台，渗透率 18%，同比+14pct，远期来看国内电装渗透率有望达到 80%。公司以装载机起家，经过 50 多年的积累和沉淀，2023 年装载机市占率超过 20%，稳居行业第一。且公司电动化装载机布局早，2023 年电装市占率 30%+，公司作为电装行业龙头有望充分受益于电动化渗透率提升。②挖掘机：2022 年公司前瞻性进行渠道变革，维持产品价格，提振渠道信心，在行业下行期间契合国内小挖提前复苏趋势，实现市占率逆势提升。2023 年公司挖掘机市占率 11%，同比提升 3-4pct。展望未来，公司在挖掘机领域的渠道优势已经基本稳固、提前布局国四产品具备成本优势，静待国内上行拐点到来。

混改大幅提升经营质量，股权激励&可转债提升综合竞争力：2022 年公司完成混改并实现整体上市，混改完成后陆续发布股权激励和可转债扩张产能、升级智慧工厂、激发员工积极性，综合竞争力大幅增强：①股权激励：绑定 974 名高管及核心骨干技术人员，业绩考核指标聚焦经营质量，目标为 2024-2026 年公司 ROE 不低于 6.0%、6.5%和 7.0%，彰显公司发展信心。②可转债 30 亿元用于工厂升级、零部件产能扩张、“三化”研发。挖掘机项目投产后工厂将升级为智慧工厂且中大型挖掘机实现产能翻倍；装载机项目投产后布局大型装载机提升竞争力；中源液压业务新工厂全面投产后液压零部件产能大幅扩张，零部件自制率提升有助于降本增效，综合竞争力进一步增强。

盈利预测与投资评级：公司为国内土石方机械龙头，混改后定位国际化、拓品类开始新征程。我们预测公司 2024-2026 年归母净利润分别为 14.6/19.4/27.3 亿元，当前市值对应 2024 年-2026 年 PE 分别为 15/11/8 倍，首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示：国内行业需求回暖不及预期、行业竞争加剧、出海不及预期。

工程机械：5 月挖掘机内外销均超预期，关注电动装载机渗透率提升

5 月挖机内销超预期，销量走势更有可能是“L”型逐步筑底：5 月销售各类挖掘机 17824 台，同比+6.04%，增速开始转正。其中国内 8518 台，同比增长 29.2%，大幅好于此前 CME 预期（此前预期同比+19%）。1-5 月挖掘机内销增速已经转正，且下半年基数压力大幅减弱，全年正增长确定性强。但当前挖掘机销量转正主要依靠小挖拉动，小挖具备机器人属性，下游主要系市政工程、农村水利等较为稳定的需求，需求改善和自身更替周期叠加下小挖增速恢复正增长。1-3 月小挖累计销量占比达到 75%，相较于 2023 全年提高 6pct。而中大挖由于和地产基建相关性较强，当前销量增速仍未转正，销量占比继续下滑。房地产投资短期转正难度大，我们判断未来 2-3 年内中大挖的更新替换速度慢于小挖。但我们认为随着房地产边际回暖、下半年专项债发行带动基建新项目开工，中大挖销量降幅有望逐步收窄。因此综合来看，我们判断未来几年挖掘机销量将整体处于“L”型逐步恢复状态，而非保有量更替逻辑测算下的“V”型反转。

5月挖掘机出口降幅大幅缩窄，短中期看一带一路、长期看欧美拓展：5月挖掘机出口9306台，同比下降8.92%，降幅环比大幅缩窄。去年同期挖掘机出口为全年高点，5月出口数据降幅缩窄超市场预期。我们判断5月出口数据亮眼主要系：①主机厂控制发货有效，库存影响减弱；②主机厂海外渠道进一步完善，各龙头企业的出海战略行之有效。相较于国内市场，出口市场需求景气度好于国内且竞争格局相对优异，对企业的利润贡献更大，出口市场进展更值得关注。落地到主机厂之间的差异，我们认为应从短中长期的视角进行分析：①短中期来看，全球范围内一带一路国家工程机械需求较旺盛，市场空间大，一带一路占比高的公司最为受益；②长期来看，一带一路国家房地产和基建增速终将回落，而欧美市场2022年工程机械市场规模在全球范围内占比50%，拥有全球最大的存量更新市场。欧美工程机械市场发展成熟、盈利空间大，但同时也具备一定的文化差异和销售渠道壁垒，对主机厂渠道建设和售后包括当地本土化布局均提出较高的要求。因此长期来看，最为受益的将会是提前进行渠道布局和本土化建设的企业。

装载机内销同比+14%，关注电动装载机渗透率提升进程：5月销售各类装载机9824台，同比增长8.36%。其中国内市场销量5172台，同比增长14.3%；出口销量4652台，同比增长2.4%。其中电动装载机销量1250台，电装渗透率为12.7%，电动化进程加速。装载机下游应用场景主要为钢铁厂、矿山、物流、港口等，工作地点固定、设备相对集中，充电站建设难度较低，同时电动装载机环保属性强、全生命周期成本低、经济性强。易充电+成本低驱动电装国内渗透率提升速度快，远期来看国内电装渗透率有望达到80%。

投资建议：工程机械行业贝塔底部边际向上，投资价值逐步显现，综合企业竞争力及估值情况，继续推荐【三一重工】【徐工机械】【中联重科】【恒立液压】【浙江鼎力】，建议关注【柳工】【山推股份】

风险提示：国内宏观经济波动；行业竞争格局加剧；国际贸易争端。

中集集团：集装箱供应链景气回暖，建议关注量利修复的行业龙头

库存周期企稳+红海事件长期化，集装箱制造有望量价齐升：(1)中美库存周期企稳，补库存需求有望逐步显现。2023年中美去库存周期形成共振，集装箱产量、箱价持续下降。2024年中美库存增速回落至历史较低位，相继进入被动去库阶段。2024年4月我国进出口总值5126亿美元，同比增长4.4%，出口、进口均实现同比转正，反映海内外去库存周期接近尾声，补库存需求有望逐步显现，集装箱产量、出口均价已环比回升。(2)伴随全球贸易重构，集装箱存量被耗散在各地。原先从中国出口直达欧美的工业产品，现需绕道东南亚、墨西哥等地进行组装加工，再运向欧美等主要消费国。运程加长下，港口的集装箱调度难度加大，集装箱需求增加。(3)红海事件长期化趋势下，船东备箱需求增加。红海事件导致大量船只绕行好望角，航运效率及集装箱周转率下降，船东启用更多船只及集装箱以满足航运需求。根据集装箱航运分析公司Linerlytica数据，

2024 年 5 月底新加坡港口的拥堵已达到 200 万标准箱，短期内或将导致船东用箱缺口产生。集装箱供应链景气回暖趋势下，制造端有望量价齐升。

箱价回升钢价维持低位，规模效应下制造商利润端有望修复：集装箱制造毛利率受到规模效应与原材料价格影响较大，其中钢材约占集装箱制造成本的 50%。（1）根据海关总署数据，2024 年 4 月中国集装箱出口平均单价达 3279 美元/吨，环比增长 37.3%，相比 2024 年 1 月增长 18.6%。（2）根据钢之家钢铁网，中国热轧板卷（集装箱制造钢材）价格 2024 年 4 月为 3906 元/吨，环比降低 2.3%，相比 2024 年 1 月降低 7.0%。在钢价保持低位震荡趋势下，箱价环比上升，集装箱制造商利润端有望进一步修复。

海上油气投资加速，海工周期反转趋势显现：国际油价高位预期+存量油气田产量自然衰退，油气公司资本开支意愿明确，海上油气项目因储量大、经济效益高等优势，反转趋势显现。（1）海工制造：得益于海上石油开采技术的发展以及海上钻井业务的合并带来的规模效应，海上油气开采成本大幅降低，2014-2021 年下降约 40%，世界油气勘探开采正逐渐转向海洋。全球各大油公司资本开支稳中有升，公司 FPSO 等海工制造业务接单量有望持续增长。（2）海上钻井平台运营：经历多年的周期底部修复，Clarkson 钻井平台日费指数已创下 2014 年末以来新高。公司持有共 14 座平台：5 座半潜钻井平台（2 座租出）、6 座自升钻井平台（全部租出）、3 座生活平台（2 座出租）。钻井平台日费率增长趋势下，公司待租平台后续有望获取租约，续约平台合同租金明显提升，业绩反弹空间较大。

盈利预测与投资评级：受益下游需求回暖，2024 年起公司业绩有望持续改善。我们维持公司 2024-2026 年归母净利润预测为 24.7/32.9/47.5 亿元，当前市值对应 PE 为 20/15/11 倍，维持“买入”评级。

风险提示：宏观经济波动、地缘政治风险、原油价格波动等

光伏设备：通威 1GW 大产能 HJT+THL 电池首片下线，HJT 产业化加速利好龙头企业商

事件：2024 年 6 月 6 日通威全球创新研发中心 HJT+THL 电池首片下线，标志着通威全球创新研发中心正式建成投用。

通威积极布局 HJT 路线，双流为最新产能基地：通威 HJT 目前有 3 个基地，分别为金堂、合肥、双流，其中双流全球创新研发中心配置有最新的 1GWHJT 中试线，2024 年 4 月底首批设备进场，该中试线同时配置银包铜和 THL（铜互连，即电镀铜）产能，具备规模化生产和批量出货能力。铜互连 HJT 电池目前在产能和良率上相比银包铜仍有一定差距，还需持续稳定跑量优化，长期来看，铜互连方案相比银包铜方案在降本增效上拥有更大潜力。

得益于双面微晶&0BB&特色封装等技术，通威 HJT 组件最高功率屡创世界纪录：自 2023 年以来，通威已 8 次刷新 HJT 组件功率世界纪录，目前组件最高输出功率纪录为 765.18W，光电转换效率 24.63%，得益于以双面微晶电池技术为核心、更进一步优化铜互连金属化接触与光学性能、90 μm 薄片化技术、组件环节则采用通威特色的 0BB 互联技术，叠加超低传输损失及高密度封装等先进技术，最大化降低发电器件光学和电学损失。

HJT 产业化进程加速，传统大厂有望规模扩产：HJT 最优非硅成本低于 0.2 元/W，与 TOPCon 顶尖企业相比，差距仅 0.03-0.04 元/W，这主要归因于 HJT 设备成本及折旧稍高，除去设备折旧因素后，HJT 与 TOPCon 的非硅成本差距已基本持平，HJT 产业进程有望加速，目前大规模 HJT 扩产的瓶颈主要在于下游对高设备价格的合理性及其投资回报率持谨慎态度，因此我们认为一方面需要一线光伏组件企业规模扩产 HJT，提供可靠的 HJT 效率成本数据，另一方面随着 1GW 大产能产线的推出+设备零部件国产化，将显著降低下游客户的场地、人工、电费等生产成本，投资经济性凸显。

HJT 电池片&组件龙头设备商充分受益：作为 HJT 电池片整线设备龙头，迈为过去一直保持 70%左右的市场份额，存量产线不断反馈加速技术迭代，既能保持毛利率、又能通过提高可能有信用风险的客户的预付款比例来筛选掉信用风险客户，与友商相比，迈为具备充分的规模优势、技术优势；此外 0BB 能够降本增效，对 HJT 而言 0BB 技术应用最迫切，近期银价 8000 元/KG 高位震荡，0BB 产业化进度也有望随 HJT 扩产加速，奥特维为串焊机龙头，多种 0BB 技术路线均有布局。

投资建议：重点推荐 HJT 整线设备龙头迈为股份、0BB 串焊机龙头奥特维。

检测服务：业绩阶段性承压，静待下游复苏&新兴产业需求释放

我们选取 A 股 19 家主营业务为检测服务的上市公司进行分析。

受医药医学、特殊行业景气下行影响，板块业绩阶段性承压：2023 年检测服务板块实现营收 468 亿元，同比下降 21%，板块增速下行，主要系（1）2022 年医学感染类业务需求大幅增长，基数较高，（2）2023 年医药医学、特殊行业政策收紧，影响接单。剔除医学检测占比较高的金城医学、迪安诊断后，2023 年板块增速同比提升 5%，维持正增长，呈现一定韧性。2024 年 Q1 板块实现营收 99 亿元，同比下降 3%，剔除医学检测占比较高的金城医学、迪安诊断后，板块增速同比提升 5%。2023 年检测服务板块实现归母净利润 41 亿元，同比下降 46%，主要系（1）收入规模下降而实验室成本刚性，（2）医学感染类业务计提较多减值损失。剔除医学检测占比较高的金城医学、迪安诊断后，2023 年板块归母净利润增速同比下降 7%，降幅明显收窄。

检测行业集约化发展为趋势，看好具备品牌、资本和管理优势的龙头企业：第三方检测广泛服务于消费品、工业品、医药医学等行业，且覆盖研发、生产、运输和消费等

环节，具备空间大、增速稳的特点：2022年市场规模约1759亿元，市场空间广阔，2018-2022年第三方检测行业市场规模CAGR约12%。由于下游分散、业务开展具备本地化特征，检测行业格局高度分散，2022年龙头华测检测份额仅约1%。

我们认为第三方检测行业集约化发展为大趋势，看好公信力、资本和管理优势凸显的龙头：

(1) 行业具备重资产特征：第三方检测企业业务拓展需持续的新建实验室、或是并购整合优质标的，行业具备一定“重资产”逻辑。龙头企业，尤其上市公司具备资本优势，且管理体系更加完善，可通过内生增长和外延并购，持续增强自身实力，提升份额。

(2) 检测优质企业乘着半导体国产替代的窗口期，进入半导体实验室检测和后道检测领域，长坡厚学赛道下，龙头企业利用先发优势强化规模效应和学习曲线，构筑竞争壁垒。

(3) 低空经济如火如荼下对检测机构的资本和技术实力提出新要求，先进入的企业有望受益于低空经济持续增长。

2023年龙头业绩表现已明显领先行业：**(1) 营收端：**2023年综合性检测龙头华测检测、广电计量增速稳健，营业总收入分别增长9%/11%，以特殊行业、新能源为主要下游的苏试试验营业总收入增长17%，谱尼测试受医学感染类业务影响较大，同比下降34%。**(2) 利润端：**华测检测、广电计量归母净利润同比增长1%/8%，苏试试验归母净利润同比增长16%。谱尼测试受医学感染类业务影响较大，同比下降66%。

投资建议：重点推荐品牌认可度高、管理体系成熟、产业布局领先的检测龙头【华测检测】、【苏试试验】、【谱尼测试】、【广电计量】

风险提示：宏观经济及政策变动、行业竞争加剧导致利润率下滑、实验室投产进程不及预期、并购整合不及预期、品牌和公信力受到不利影响等

光伏设备行业：白银价格持续上涨，看好降银新技术 OBB&HJT 产业化加速

供需关系&避险情绪等多重因素影响，白银价格快速上涨：受地缘政治紧张增加的避险情绪、美联储降息预期及光伏组件排产增加带来的供需紧张等因素影响，白银价格近期快速攀升，2024年初价格约为6000元/KG，截至2024年5月20日已经突破8200元/KG。世界白银协会数据显示，2023年全球白银需求总量为35551吨，2023年全球白银缺口为4400吨左右；2024年在矿产银产量复苏的带动下，全球白银总供应量预计约31700余吨，白银总需求预计约36700余吨，供需缺口约5000吨左右。从需求结构来看，白银需求主要分为工业制造、珠宝首饰银器、实物投资三部分，其中工业用银是最大的白银需求构成，占总需求的比重超过50%，工业用银主要分为银浆、镀银、银合金、银触点等，涉及领域包括光伏、新能源汽车、电力、半导体等，其中光伏用银占比最高

约 30%，近年来光伏行业快速发展，组件年出货量由 2020 年的不到 100GW 提升至 2023 年的 500GW+，尤其是 N 型 TOPCon、HJT 技术银耗量明显提升&出货占比快速增加，使得白银供求趋于紧张。

白银价格持续上涨，利好降银新技术 0BB&HJT 产业化：我们考虑了白银价格从 6000 元/KG 上升至 12000 元/KG 时，对不同浆料的售价影响，关键变量为银含量与加工费，a.银含量：高温银浆、低温银浆银含量均为 90%，50%银包铜银含量为 50%，30%银包铜银含量为 30%；b.加工费：高温银浆为 600 元/KG，低温银浆为 900 元/KG，50%银包铜为 1200 元/KG,30%银包铜为 1500 元/KG。（1）0BB：我们测算得到白银价格每上涨 1000 元，0BB 可多节约 2-4 厘/W。从不同技术路线来看，HJT 在 20BB 下的浆料耗量约 10mg/W，应用 0BB 后可降低至 6-7mg/W，节省 3-4mg/W，综合考虑纯银浆料或银包铜浆料，我们测算得到若白银价格由 6000 元/KG 涨价至 12000 元/KG,0BB 成本节约可由 0.01-0.02 元/W 放大至 0.02-0.04 元/W。（2）HJT：我们测算得到白银价格每上涨 1000 元，HJT 通过应用 0BB+30%银包铜技术，可多节约 7-8 厘/W。与 TOPCon 技术不同，HJT 的低温优势使其能够使用银包铜浆料，而 TOPCon 只能应用纯银浆料。目前 HJT 的 50%银包铜已基本实现产业化，2024 年 30%银包铜有望导入批量量产，我们测算得到若白银价格由 6000 元/KG 涨价至 12000 元/KG,HJT 通过应用 0BB+30%银包铜，成本节约可由 0.04 元/W 放大至 0.09 元/W。

HJT 产业化临近，降本增效加速进行：成本端，HJT 非硅成本中 0BB+银包铜的应用已使得 HJT 具备浆料优势，目前设备投资额约为 3-4 亿元/GW,与 TOPCon 的 1.5-1.7 亿元/GW 相比较，我们认为未来随着设备零部件国产化+迈为推出 1GW 大产能设备，有望进一步降低成本；效率端，华晟最新量产效率已达 26%，210 组件功率约为 710-720W，我们认为 2024 年随着新技术的导入，有望达到 740W。我们认为技术创新是开启光伏行业新一轮周期的核心驱动力，HJT 作为新技术有望迎来大规模产业化。复盘光伏行业的每一轮周期，核心驱动力都是技术迭代——技术成熟后盈利能力好，驱动行业进入大规模扩产阶段，随着产能集中落地，行业出现产能过剩&盈利能力下降，行业进入产能出清阶段，倒逼新技术的突破，实现降本增效，打开新一轮周期。随着 TOPCon 竞争日益加剧，盈利逐步恶化、产能加剧出清，行业亟需新一轮技术周期，HJT 有望迎来规模扩产。

投资建议：重点推荐 0BB 串焊机龙头奥特维、HJT 龙头迈为股份。

风险提示：下游扩产不及预期，技术推广不及预期。

注塑机行业：顺周期乘风而起，千亿海外市场出口可期

注塑机：塑料制品成型通用设备。注塑机是一种用于制造塑料制品的机器设备，其运作原理是利用液压油缸或者伺服电机丝杠驱动柱塞和螺杆,将经过加热剪切处理的塑

料，在熔融状态下射入封闭的模具型腔内，最终在模具内冷却并固化成所需形状的产品。市场空间方面，根据华经产业研究院统计，2022 年国内注塑机市场空间超 260 亿元，2017-2022 年 CAGR 为 3.79%。2020 年全球注塑机规模为 994 亿，2028 年预计全球规模达到 1414 亿元，CAGR 为 4.5%。注塑机行业下游应用广泛，包括通用型塑料、汽车、家电、包装饮料等。

行业竞争格局：欧日占据高端领域，国内“一超多强”格局稳定。全球注塑机行业可分为三个梯队。以恩格尔、发那科为代表的欧日企业为第一梯队，垄断高端市场，以海天国际、伊之密为代表的国内注塑机龙头为第二梯队，卡位中端市场向高端发展，另有国内众多中小企业占据中低端市场。国内外对比来看，目前国产注塑机和外资品牌仍有差距，主要系核心零部件仍依赖进口，具体看日系品牌以电动注塑机见长，而欧系品牌液压注塑机性能更佳，同时在注塑机整体解决方案与交钥匙工程方面全面领先于国产品牌。国内竞争来看，我们认为在规模效益和产品力领先下强者恒强。一方面产品力是决定注塑机竞争格局的第一要素，头部企业如海天国际在产品种类，迭代速度方面都处于领先地位；另一方面，注塑机高端下游格局集中，中低端竞争激烈，头部企业享受红利，在盈利能力方面也处于领先地位。

海外拓展：海外占比目前 30%-40%，看好国内品牌逐步渗透欧日品牌占据的高端市场。国产注塑机出海大势所趋，主要系：1) 国产化格局基本形成，外资龙头仅占据部分高端市场，国产龙头企业出海寻求更多机会。2) 国内注塑机企业海外业务毛利率高于国内业务，龙头企业追逐高利润出海；3) 产业链转移下海外注塑机市场需求旺盛。出口看点是国产注塑机性能逐步与海外高端产品靠齐，且兼具性价比&服务优势。目前国产注塑机在印度和东南亚等地已有布局，未来随着产业链转移，且国产注塑机逐步向欧洲、南美等市占率较低的市场拓展，海外份额有望加速提升。长期看，海外份额会从现在的 20-30%提升到 50%。

投资建议：推荐【伊之密】国产注塑机龙头，国内外布局快速成长；建议关注【海天国际】全球注塑机龙头，深耕塑机领域 50 年、【泰瑞机器】注塑机后起之秀，募投产能释放潜力。

风险提示：注塑机行业景气度不及预期、注塑机海外拓展不及预期、原材料价格上涨的风险。

叉车行业：4 月叉车内销同比+30%，制造业、物流业需求向好

4 月叉车销量内/外销分别同比+30%/12%，行业景气延续：2024 年 4 月叉车行业合计销量 123876 台，同比增长 24%，其中国内销量 85072 台，同比增长 30%，出口销量 38804 台，同比提升 12%。4 月叉车行业销量延续增长趋势，且国内同比增速较强，我们判断系：国内制造业景气度较好，4 月 PMI 为 50.4%，环比下降 0.4pct，仍保持在景

气区间，物流业景气度延续，4月物流业景气指数52.4，环比提升0.9pct。4月仓储指数49.0%，环比下降3.6pct，主要系3月需求集中释放后，市场进入消化前期需求的恢复期，但业务活动预期指数56.2%，环比回升2.7pct，后续仓储业务需求有望修复。展望2024年，行业有望保持稳健增长：（1）国内环保政策收紧、大规模以旧换新政策推进，内销结构有望优化，规模持续增长。2024年3月国务院印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，推进重点行业设备更新改造，且提出要分行业分领域实施节能降碳改造。后续随政策落实，行业同样受益。（2）海外景气度未见下行，份额提升逻辑可持续。2021年受疫情影响、供应链阻塞，全球叉车订单量达到历史高峰。随后疫情扰动消除，2022-2023年欧美，新增订单同比增速均出现下滑。在此背景下，国内叉车龙头新签订单仍向上，海外营收增速维持高位，杭叉集团2022/2023年海外营收增速分别为70%/30%，安徽合力2022/2023年海外营收增速分别为57%/32%。我们判断国产叉车短交期、锂电化领先等优势仍可持续，将驱动份额持续提升。

2024Q1 叉车板块收入增速弱于销量，关注后续平衡重叉车复苏优化结构：我们选取杭叉集团、安徽合力、诺力股份为叉车板块核心标的。2024年Q1叉车板块实现营业收入102亿元，同比增长5%，而同期叉车行业销量32万台，同比增长11%，板块收入增速低于行业增速，主要系销量受三类小车影响较大，影响行业规模、主机厂收入和盈利水平的平衡重叉车需求复苏刚起步。平衡重叉车应用领域更加广泛，销量与整体经济活跃度相关性强，且存量设备更新规模更大。3-4月国内制造业PMI回到枯荣线以上，随存量更新政策推进，大车销量有望提升，板块有望受益。

叉车行业成长性强于周期性，继续看好成长确定性强的国产龙头：叉车与传统工程机械逻辑不同，成长性大于周期性。行业需求来源于（1）制造业、物流业投资规模增长，对搬运工具需求提升，（2）人工成本提升，工厂、仓库等对工作效率的要求提高，机器替人为趋势，行业2017-2023年销量复合增速15%。锂电化、全球化为国产叉车两大趋势，由于电动叉车、出口叉车的单车价值量、利润率较高，行业规模有望持续增长：（1）锂电化：高价值量平衡车锂电化带动产业规模提升。2023年我国行业平衡重叉车电动化率约31%，低于欧美48%水平（按订货量测算）。（2）全球化：2023年海外叉车市场规模约1200亿元，国产双龙头杭叉集团、安徽合力海外份额仅各5%，提升空间广阔。（3）后市场：海外叉车龙头后市场与租赁业务收入占比约40%，国内叉车厂以设备销售为主。随着我国叉车保有量提升，后市场服务有望成为业绩新增长点。

风险提示：行业竞争格局恶化，地缘政治冲突，原材料价格波动。

4. 行业重点新闻

迈为股份：受邀出席天马产品点亮仪式

天马新型显示技术研究院 Micro LED 产线项目是天马依托全球领先的 LTPS TFT 背光技术，建设的一条从巨量转移到显示模组全制程 Micro LED 产线。

2023 年 12 月，迈为股份向该产线交付了首台 Micro LED 巨量转移量产装备，该款装备是 Micro LED 制程的核心装备，由公司自主研发、设计、制造，采用激光巨量转移技术，利用特殊整形后的方形匀化光斑，结合高速度高精度振镜扫描，可以实现高效率及高品质的加工，将微米级 Micro LED 晶粒批量转移到目标基板上。

来源：迈为股份公众号

三一重工：三一集团在荷兰发布首款海外市场中型电动挖掘机 SY215E

近日，三一集团与当地合作伙伴 DNL Machine & Equipment 合作，在荷兰发布了 SY215E 中型电动挖掘机。此次活动吸引了包括德国徕卡(Leica Germany)在内的十多家部件供应商、约 250 名客户以及 POUW 等行业协会的记者参加。

SY215E 是三一重工在中国以外市场推出的首款中型电动挖掘机，之所以选择荷兰，是因为这里是电动挖掘机的先驱市场。样机于 5 月份到货，引起了市场极大的兴趣，并收到了大量预售订单。

SY215E 总重量为 232,000 千克，最大挖掘高度为 9,600 毫米，最大挖掘深度为 6,255 毫米，有 600 毫米、700 毫米、800 毫米和 900 毫米履带可供选择。这款纯电动机器专为欧洲市场设计，具有节约成本、操作方便、性能卓越、高度安全等特点。

来源：三一集团官网

5. 公司新闻公告

华测检测(300012.SZ)：2024 年半年度业绩预告

2024 年 7 月 4 日，华测检测发布 2024 年半年度业绩预告：报告期内，公司归属于上市公司股东的净利润预计增长 1%-3%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润预计增长 4%-6%；2024 年二季度，公司归属于上市公司股东的净利润预计增

长 6%-8%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润预计增长 7%-10%，主要原因有：

1、报告期内，面对国内外经济形势变化和不利因素等诸多挑战，公司始终坚持战略定力，以管理的确定性应对外部不确定性挑战。公司管理层围绕年初制定的经营目标，带领团队守好经营基本盘，着力提升核心竞争力，在稳固和深化既有业务优势的同时，积极把握市场机会，聚焦有质量的可持续增长，二季度整体经营状况向好，在上年同期高基数的基础上实现稳健增长。同时公司深入推进精益管理，强化组织能力，全力推进提质增效，持续提升运营效率，综合毛利率较上年同期有所提升。

2、预计非经常性损益对公司半年度净利润的影响额约为 3,300 万元，主要是报告期内收到多项政府补助，上年同期非经常性损益为 4,358.64 万元。

谱尼测试(300887.SZ)：关于股东股份减持计划的预披露公告

2024 年 7 月 2 日，谱尼测试(300887.SZ)发布公告称公司股东北京谱泰中瑞科技发展有限公司（以下简称“谱泰中瑞”）持有本公司股份 21,546,000 股，占公司总股本 546,082,499 的 3.95%，拟通过集中竞价交易或大宗交易等方式减持公司股份，拟减持公司股份数量不超过 5,386,500 股，即不超过公司总股本的 0.9864%。其中：通过集中竞价交易方式进行减持的，减持期间为自减持计划公告之日起 15 个交易日后的 3 个月内（2024 年 7 月 24 日至 2024 年 10 月 22 日），通过集中竞价交易减持数量不超过 2,700,000 股；通过大宗交易方式进行减持的，减持期间为自减持计划公告之日起 15 个交易日后的 3 个月内（2024 年 7 月 24 日至 2024 年 10 月 22 日），通过大宗交易减持数量不超过 2,686,500 股。

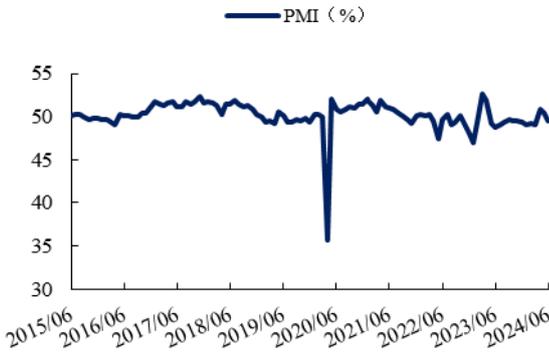
谱尼测试集团股份有限公司股东北京谱瑞恒祥科技发展有限公司（以下简称“谱瑞恒祥”）持有本公司股份 21,546,000 股，占公司总股本 546,082,499 的 3.95%，拟通过集中竞价交易或大宗交易等方式减持公司股份，拟减持公司股份数量不超过 5,386,500 股，即不超过公司总股本的 0.9864%。其中：通过集中竞价交易方式进行减持的，减持期间为自减持计划公告之日起 15 个交易日后的 3 个月内（2024 年 7 月 24 日至 2024 年 10 月 22 日），通过集中竞价交易减持数量不超过 2,700,000 股；通过大宗交易方式进行减持的，减持期间为自减持计划公告之日起 15 个交易日后的 3 个月内（2024 年 7 月 24 日至 2024 年 10 月 22 日），通过大宗交易减持数量不超过 2,686,500 股。

本次拟减持的原因：本次减持的股东为公司上市前股权激励平台，员工投资入股近 14 年，上市以来从未减持公司股份。本次减持原因主要系部分员工获取资金满足生活需求。

（数据来源：以上公告均来自于 Wind 公告）

6. 重点高频数据跟踪

图1: 6月制造业 PMI 为 49.5%，与上月持平



数据来源: 国家统计局, 东吴证券研究所

图2: 2024年5月制造业固定资产投资完成额累计同比+9.60%



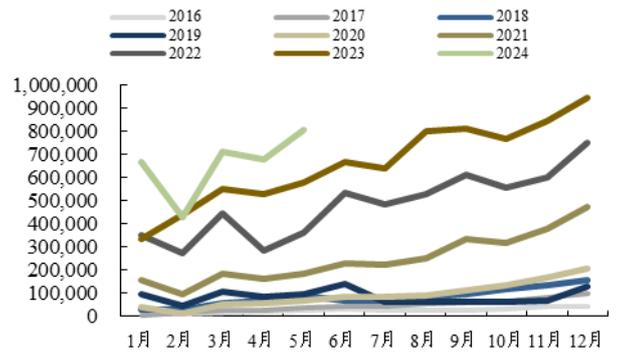
数据来源: 国家统计局, 东吴证券研究所

图3: 5月金切机床产量 5.9 万台, 同比-4.8%



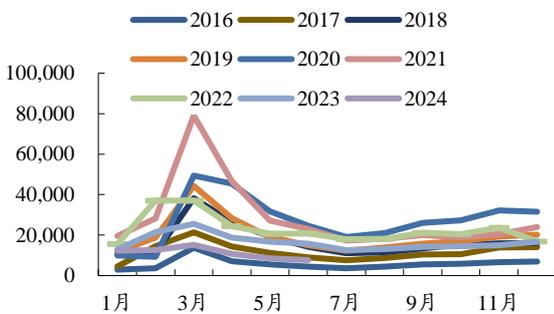
数据来源: Wind, 东吴证券研究所 (每年 1-2 月数据为累计值, 其他月份为当月值)

图4: 5月新能源乘用车销量 80.4 万辆, 同比+38.5% (单位: 辆)



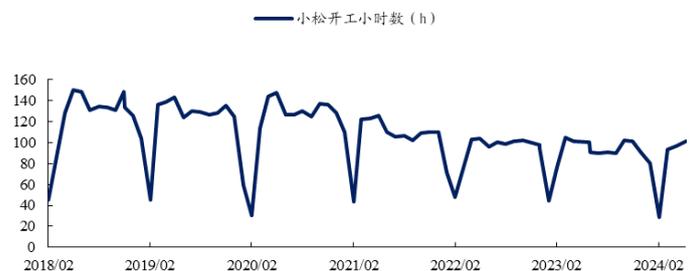
数据来源: 乘联会, 东吴证券研究所

图5: 6月挖机国内销量 0.8 万台, 同比+26% (单位: 台)



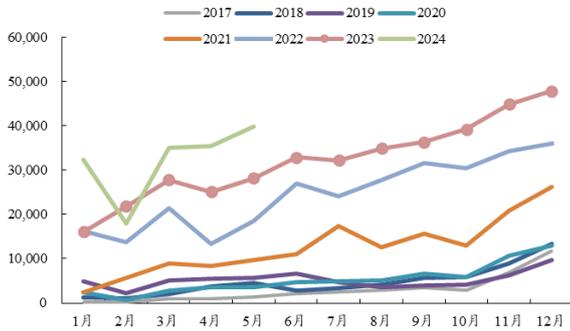
数据来源: 工程机械协会, 东吴证券研究所

图6: 2024年5月小松挖机开工 101.1h, 同比+1.0% (单位: 小时)



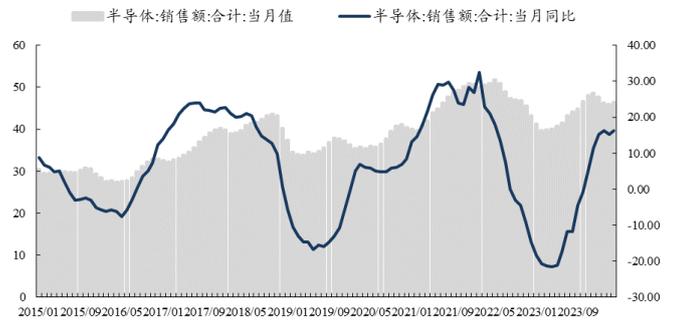
数据来源: Komatsu 官网, 东吴证券研究所

图7: 2024 年 5 月动力电池装机量 39.9GWh,同比 +41.2% (单位: MWh)



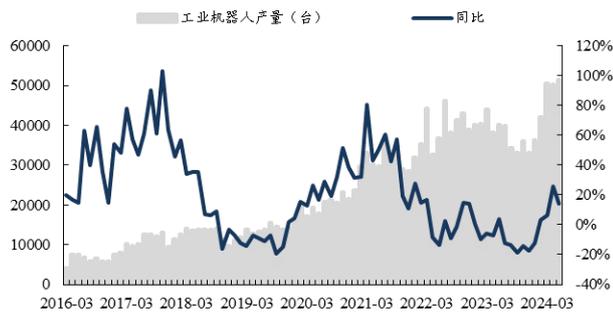
数据来源: GGII, 东吴证券研究所

图8: 2024 年 4 月全球半导体销售额 464.3 亿美元, 同比+16.2%(单位: 十亿美元、%)



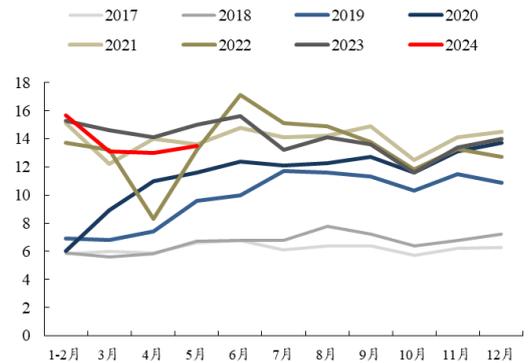
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图9: 5 月工业机器人产量 51496 台/套, 同比+14.1%



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10: 5 月电梯、自动扶梯及升降机产量为 13.5 万台, 同比-11.2% (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)

7. 风险提示

1. 下游固定资产投资不及市场预期:

制造业景气度复苏存在不及预期可能, 将可能导致下游固定资产投资减少, 从而影响制造业企业利润。

2. 行业周期性波动风险: 制造业存在行业周期性波动, 将对制造业企业经营及股价表现造成影响。

3. 地缘政治及汇率风险: 出口系制造业重要需求来源, 但在地缘政治影响下, 国际关系将对企业出口造成重大影响, 此外汇率波动也将对制造业企业盈利能力产生影响。

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），北交所基准指数为北证 50 指数），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>