

机械设备行业跟踪周报

强推装备出海确定性强份额低的油服设备

增持（维持）

2025年06月08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 李文意

执业证书：S0600524080005

liwenyi@dwzq.com.cn

证券分析师 韦译捷

执业证书：S0600524080006

weiyj@dwzq.com.cn

证券分析师 钱尧天

执业证书：S0600524120015

qianyt@dwzq.com.cn

1.推荐组合：北方华创、三一重工、中微公司、恒立液压、中集集团、拓荆科技、海天国际、柏楚电子、晶盛机电、杰瑞股份、浙江鼎力、杭叉集团、迈为股份、先导智能、长川科技、华测检测、安徽合力、精测电子、纽威股份、芯源微、绿的谐波、海天精工、杭可科技、伊之密、新莱应材、高测股份、纽威数控、华中数控。

2.投资要点：

【油服设备】中国对外投资快速增长，油服设备出口中东正当时

2020-2024年中国对沙特阿拉伯、伊拉克、阿联酋、科威特、卡塔尔、安哥拉（非洲）6国能源行业投资及建设项目累计达502.8亿美元，其中主要的油气项目为291.5亿美元，且呈逐年上升趋势，带动油服设备出口快速增长。油服设备行业具备标准要求高、申请周期长、需要行业&客户双重认证等特点，构筑深厚技术壁垒的同时也带来较好的竞争格局。近年来国内油服设备龙头杰瑞股份/纽威股份中东地区订单均实现爆发式增长，2024年杰瑞中东地区订单金额同比增长100%；纽威股份25Q1海外订单同比增长60%，其中中东&非洲订单占比高达44%，较24全年提升17pct。展望未来，中东油服市场规模为千亿美元级，其中油服设备市场至少为百亿美元级。中国油服设备公司目前在中东尚处于起步阶段，市场份额占比较低，具备高度成长性受行业β（油价等）影响较小。

【锂电设备】减值风险充分释放，国内外扩产&固态电池产业化加速利好设备商

2023-2024年锂电设备行业合计计提减值准备57亿元，包括信用减值33亿元、存货跌价准备约24亿元，后续随着下游恢复扩产，应收账款有望加速收回。国内重点关注宁德时代扩产，港股IPO募集353亿港元，约90%募集资金(276亿港元)将用于匈牙利德布勒森工厂建设，该超级工厂规划总产能72GWh，分两期建，一期项目已投入7亿欧元，规划产能为34GWH，预计将于2025年投入生产；二期项目规划产能38GWH，预计将于2025年开工建设，2027年投入生产，达产后将配套宝马、奔驰等欧洲车企，服务欧洲市场；海外关注大众、塔塔等整车厂扩产。固态电池作为下一代电池技术主流方向，国内外新老玩家加速布局，比亚迪将在2027年左右启动全固态电池批量示范装车应用，2030年后实现大规模上车，设备商有望优先受益。投资建议：重点推荐锂电设备龙头【先导智能】，绑定海外一线电池厂的后段设备龙头【杭可科技】；建议关注激光焊接龙头【联赢激光】，模组/PACK龙头【先惠技术】。

【人形机器人】福莱新材发布第二代电子皮肤，特斯拉Optimus量产加速

1)6月5日福莱新材发布第二代电子皮肤新品，有3大关键特性：①可实现全维度曲面集成，便于贴合人形机器人表面；②可感知三维力矢量，可感知垂直力和剪切力；③具备多物理模态集成，包括力觉、滑觉、温度等。与一代产品相比，核心在于柔性程度提升、力感知维度提升。2)特斯拉加速国内审厂，Optimus量产持续加速，我们判断后续行业核心催化仍来自于T链。核心推荐：核心大票仍看好T链，推荐【恒立液压】【绿的谐波】【三花智控】【拓普集团】【北特科技】等；边际变化方向看好三大板块——①电子皮肤：建议关注【福莱新材】【汉威科技】【日盈电子】【星源卓镁】【旭升集团】；②轻量化：建议关注镁合金【旭升集团】【星源卓镁】【唯科科技】；③丝杠设备：建议关注【津上机床中国】【浙海德曼】【新坐标】【思进智能】【华辰装备】。

【工程机械】5月挖机内销景气度有所下降但非挖&出景气度持续恢复，看好板块低估值投资机会

中国工程机械工业协会统计，2025年5月工程机械国内主要产品月平均工作时长为84.5小时，同比下降3.86%，环比下降6.25%，挖机景气度有所下降。但非挖景气度已经开始向上，2025年4月，压路机/摊铺机/平地机销量分别为1713/200/756台，分别同比+36%/+52%/+22%，1-4月累计同比+30%/+38%/+20%。2025年1-4月，汽车起重机/履带起重机/随车起重机累计销量分别为7355/1021/9014台，分别同比-9%/+0%/-0%，相较于2024年持续改善。出口来看，2025年1-4月出口挖机销量同比增长9.0%，出口是国内主机厂主要利润来源，出口景气度修复对板块业绩具有较强支撑作用。由于近期国内挖机景气度波动，板块股价有所回调，当前板块已经到达估值低位建议重点关注。相关个股：三一重工、某全品类龙头、中联重科、柳工、山推股份、恒立液压。

【叉车】AI驱动物流仓储智能化、无人化加速转型，建议关注产业链领先标的

大型语言模型时代下，人工智能模型快速发展，为“AI+物流”的发展模式提供现实背景和技术支持，叉车为仓储物流业核心搬运设备，无人化和智能化持续推进。无人叉车产业链核心环节主要包括控制器供应商、车体供应商以及集成商：（1）控制器：无人叉车的“大脑”，集成了感知定位、智能决策和运动控制模块，具备SLAM、自然环境导航、环境感知及避障功能，能够实现视觉语义识别及操作、机器人及模型参数配置等功能。根据仙工智能招股书，2024年公司控制器毛利率高达81%。（2）车体供应商：由传统叉车厂与专注AGV/AMR的供应商组成，竞争较为激烈，毛利率大多处于15%-20%水平。（3）集成商：根据客户需求，提供定制化的全套解决方案。

行业走势



相关研究

《沙漠里寻找新蓝海——详解油服设备、工程机械、光伏设备出海中东新机遇》

2024-09-10

《推荐下半年内外需均持续改善的工程机械；建议关注中东订单加速&估值底部的油服装备》

2024-09-08

当前时点，科技、物流龙头企业与叉车制造商合作日益密切，建议关注（1）叉车龙头：【安徽合力】与华为、顺丰、京东集团均有战略合作协议，以智慧物流为核心开展全方位合作，【杭叉集团】组建了杭叉智能、杭奥智能、汉和智能三大业务群，形成涵盖了 AGV、立式存储和软件集成系统在内的智能物流整体解决方案，【中力股份】先后投资成都睿芯行（智能视觉安全和定位）、浙江科钛（叉车无人驾驶及物流自动化解决方案）、深圳有光图像（VSLAM 定位导航技术）等，技术储备领先。（2）领先集成商【昆船智能】【音飞储存】【兰剑智能】，（3）核心控制器供应商【仙工智能（拟上市）】。

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。

内容目录

1. 建议关注组合5

2. 近期报告5

3. 核心观点汇总6

4. 行业重点新闻18

5. 公司新闻公告19

6. 重点高频数据跟踪21

7. 风险提示23

图表目录

图 1: 2025 年 5 月制造业 PMI 为 49.5 %，环比提高 0.5pct.....21

图 2: 2025 年 4 月制造业固定资产投资完成额累计同比+8.8%.....21

图 3: 2025 年 4 月金切机床产量 7.4 万台，同比+16%.....21

图 4: 2025 年 4 月新能源乘用车销量 90.5 万辆，同比+33.9%（单位：辆）.....21

图 5: 2025 年 4 月挖机销量 2.2 万台,同比+18%（单位:台）.....22

图 6: 2025 年 2 月小松挖机开工 56.8h，同比+100.7%（单位：小时）.....22

图 7: 2025 年 4 月动力电池装机量 54.1GWh,同比+53%.....22

图 8: 2025 年 4 月全球半导体销售额 555.8 亿美元，同比+18.8%.....22

图 9: 2025 年 4 月工业机器人产量 71547 台，同比+51.5%.....22

图 10: 2025 年 4 月电梯、自动扶梯及升降机产量为 11.9 万台,同比-8.5%.....22

图 11: 2025 年 4 月全球散货船/油船新接订单量同比分别-88%/+69%.....23

图 12: 2025 年 4 月我国船舶手持订单同比+43%.....23

表 1: 建议关注组合.....5

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、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、洪田股份、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

【先导智能】深度报告: 看好国内龙头扩产重启&海外整车厂入局, 龙头设备商充分受益

【锂电设备】点评报告: 锂电设备公司充分计提减值, 国内外扩产&固态电池产业化有望充分释放业绩

【无人叉车】点评报告: AI 驱动无人叉车技术持续发展, 智慧物流有望迎来快速发展期

【越疆】点评报告: 与药师帮签署战略合作协议, 越疆机器人率先落地医药应用场景

【迈为股份】点评报告: 拟发行可转债募资近 20 亿元, 设备龙头加码钙钛矿叠层

3. 核心观点汇总

先导智能深度报告：看好国内龙头扩产重启&海外整车厂入局，龙头设备商充分受益

国内龙头重启扩产，先导有望充分受益：宁德时代港股 IPO 募集资金达 353 亿港元，其中约 90%（276 亿港元）将用于匈牙利德布勒森工厂建设。该超级工厂规划总产能为 72GWh，分两期建设。一期项目已投入 7 亿欧元，规划产能为 34GWh，预计将于 2025 年投产。宁德是先导战略股东（2020 年定增入股）。2025Q1 与宁德实际关联交易规模达 21 亿元（2025 年全年预计关联交易规模约 85 亿元），同比大增，25Q1 关联交易规模接近 2024 全年实际规模的 60%，宁德订单有望重回 2020-2021 年规模。

海外客户稳步拓展中，公司海外优质订单加速放量：（1）欧洲地区：纯海外客户包括大众（5 年 200-240GWh）、ACC、保时捷、宝马等整车厂，国内企业包括宁德的匈牙利项目。（2）北美地区：24 年 3 月公布了 ABF 20GWH 的订单，随着美国关税加剧，本土宁德授权（LRS）产能有望加速落地。（3）东亚地区：地区车企龙头&光储一体能源巨头有望同步扩产动力&储能产能。总结看：海外客户均为高毛利客户，发货前付款比例 60-90%，现金流良好，且订单多为类整线高价值量项目。随着海外业务占比的提升，先导的综合毛利率和现金流有望大幅改善。

固态电池领域，先导智能具有显著的先发优势，是全球唯一能够提供固态电池整线设备的企业：固态电池作为未来动力电池的重要发展方向，具有更高的安全性和能量密度，有望逐步替代传统液态电池。先导智能在固态电池设备的研发和生产上已经取得了重要进展，2024 年固态电池设备订单已过亿元，未来有望充分受益于固态电池的产业化进程。

公司 2023&2024 充分计提 28 亿元减值，后续回款有望跟随新订单加速：公司 2023 及 2024 年已合计计提减值 28 亿元，其中信用减值 13 亿元、存货跌价准备 15 亿元，风险已充分计提。2024 年年报应收账款账龄显示：2-3 年账龄应收账款合计 11.35 亿元。综上，我们认为公司已充分计提相关减值，整体减值风险可控。后续随着下游恢复扩产，应收账款有望加速收回——2025Q1 单季已冲回 1 亿元信用减值。先导智能经营性现金流已于 2024Q4 及 2025Q1 连续两个季度大幅转正，改善趋势明显。我们认为随着未来海外营收占比提升，公司综合盈利能力&经营情况将持续改善。

盈利预测：看好国内动力电池龙头扩产提振对锂电设备需求，我们维持公司 2025-2027 年归母净利润预测为 10.57/17.02/22.28 亿元，当前股价（截至 2025/6/3）对应动态 PE 分别为 29/18/14 倍。考虑到公司估值水平及成长性，维持“买入”评级。

风险提示：下游扩产不及预期，新业务拓展不及预期

传感器行业深度报告：触觉提升机器人现实感知能力，打通灵巧操作关键一环

人形机器人为何需要触觉传感器：触觉传感器是用于机器人中模仿触觉功能的传感器，可以感知末端力、温度、湿度等等。按功能可分为接触觉传感器、力矩传感器、压觉传感器和滑觉传感器等。触觉传感器分布于机器人的躯干&灵巧手等部位，但灵巧手指尖传感器是核心部位，精准的力控是灵巧手商业化落地的基础。在灵巧手手掌上需要电子皮肤，主要强调对接触位置的精准控制和对物体材质的感知能力，在抓握动作中并不起主导作用。在灵巧手指尖上需要触觉传感器，指尖触觉传感器强调感知+控制，感控一体，最重要的特性是对三维力的感知，而且要实现不同手指的分布式协同工作，在抓握动作中起到主要作用。

技术路线：触觉传感器各技术路线辨析：据 GMI 数据，2024 年全球触觉传感器市场规模达 164 亿美元。分下游看，2023 年全球触觉传感器下游应用领域占比前三分别为制造业（42%）、航天航空&国防（27%）、汽车行业（17%）。视触觉传感器：基于视觉的触觉感知装置，能够同时感知法向力、切向力、相对滑动和物体的位姿等多维信息，其原理为利用软胶材料来接触物体，根据物体形变的大小反推力的大小。压阻传感器：其原理为力作用在导电材料（如导电橡胶、导电布、碳纳米管复合物）上时，会改变其电阻值。传感器通过检测电阻变化来反映外部压力或接触状态的变化。电容传感器：其原理为基于电容的存储能力随外部刺激引起的响应而变化，在外力作用下使两极板间的相对位置发生变化，从而导致电容变化，通过检测电容变化量来获取受力信息。电容传感器能够测量三维力，并具有接近觉。压电式传感器：原理为利用压电效应，即在外力作用下，某些特定材料内部会产生极化，形成不同的极距，并出现与材料表面相反的电荷。磁电式传感器：利用电磁感应原理，将输入运动速度变换成感应电势输出的传感器，可分为基于霍尔干扰和基于霍尔器件两种路线。

行业玩家：触觉传感器主流玩家介绍：他山科技采用电容传感器技术路线，聚焦模型&算法&芯片制造三大核心领域，是当前全国唯一可以提供底层芯片+触觉传感器+整手算法方案的公司。帕西尼感知科技采用磁电传感器技术路线，核心技术优势体现在硬件设计、算法架构及多模态融合能力，硬件端主要通过集成触觉传感器、掌心相机和灵巧手，算法端主要通过设计专业的抗干扰模型和高效率计算模型。墨现科技采用电阻传感器技术路线，可实现低成本与高兼容性的传感器方案。GelSight 采用视触觉的技术路线，基于 “Gel（凝胶）+ Sight（视觉）” 的组合，传感器分辨率可达微米级别。

投资建议：触觉传感器行业建议关注【福莱新材】【汉威科技】【日盈电子】【东方电热】【明新旭腾】【信宇人】【斯迪克】等。

风险提示：人形机器人量产不及预期，传感器技术进展不及预期，宏观经济风险。

【工程机械】海外产能布局专题：海外产能完善降低关税风险，“一带一路”打造核心朋友圈

对美敞口小，关税影响整体可控。2024 年我国工程机械产品进出口总额 555.3 亿美元，同比+8.5%。其中，出口 528.8 亿美元，同比+8.8%，进口 26.5 亿美元，同比+2.5%。分地区来看，2024 年中国对“一带一路”地区工程机械出口额达 333.0 亿美元，同比+14%，贡献绝大部分增量。美国作为全球工程机械最大市场，出口金额持续下滑，2024 年中国对美工程机械出口 40.6 亿美元，同比-5%，占中国工程机械总出口金额比重由 2020 年的 11.6%持续下滑至 2024 年的 7.7%，对美敞口持续降低。利润率低于平均，主机厂对美利润敞口更低。由于中国主机厂在美国主要面向中小型土方机械、高机等利润率较低的市场，叠加此前 25%关税，毛利率、净利率与其他海外地区相比都处于较低水平。根据我们测算，三一重工/徐工机械/中联重科/柳工在美国地区净利润占总净利润分别为亏损/0.67%/0.62%/0.87%，利润敞口较小。

贡献利润较大，“一带一路打造核心朋友圈”。自 2020 年中国主机厂纷纷加速全球化布局开始，我国中大挖出口占比持续提升。从市场需求来看，矿产资源丰富、基建需求旺盛的东南亚、非洲、拉美、中东对中大挖需求较高，是我国工程机械出口的主要利润来源。根据我们测算，三大矿区为三一重工/徐工机械/中联重科/柳工贡献收入比重为 22%/29%/13%/16%，而利润贡献高达 38%/33%/23%/31%。

海外产能布局完善，全球化进程持续推进。【三一重工】海外产能布局完善，美国/印尼/印度/南非/巴西/欧洲均有布局；【某全品类龙头】全球化布局稳健推进，主要面向南美/中亚地区；【中联重科】聚焦传统优势行业，全球化布局逐步推进；【柳工】率先开启全球化进程，海外布局稳步推进；【恒立液压】墨西哥产能即将落地，加速导入外资客户。

投资建议：工程机械主机厂对美收入敞口较小，关税对业绩影响整体可控中长期看，全球化是中国主机厂迈向全球龙头的必经之路，关税较大程度限制国内主机厂全球市占率的提升。我们认为国内主机厂有望通过①打造“一带一路”核心朋友圈，着力突破东南亚、非洲、拉美等地区；②持续推进全球化产能布局，降低关税对国际贸易的影响。相关个股：三一重工、某全品类龙头、中联重科、柳工、山推股份、恒立液压。

风险提示：行业周期波动，基建及地产项目落地不及预期，政策不及预期，地缘政治加剧风险。

【迪威尔】深度报告：油气设备专用件领先供应商，有望受益深海+非常规油气开采

深耕油气行业二十余年，已进入全球油服龙头供应链：南京迪威尔高端制造股份有

限公司成立于 1996 年，1998 年正式进入机械加工制造业，深耕行业多年，已成长为全球知名的专业研发、生产和销售油气钻采设备承压零部件的高新技术企业；产品涵盖油气生产系统专用件、井控设备专用件及非常规油气开采专用件三大系列，广泛应用于全球各大主要油气开采区的陆上井口、深海钻采、页岩气压裂、高压流体输送等油气设备领域。公司目前处于成长阶段，业绩有所波动，2024 年公司实现营收 11.2 亿元，同比下降 7%；实现归母净利润 0.9 亿元，同比-40%，主要由于 2020-2021 年公司出口业务受外部因素影响，订单有所回落，业绩出现短期扰动，2022 年快速恢复增长。展望未来，随着公司产品竞争力的持续加强&规模效应释放，公司未来成长空间广阔。

油服行业：看好深海油气、非常规油气领域：油服行业为油气开采提供设备和服务，因标准要求高、申请周期长具有高壁垒。迪威尔作为油服设备专用件供应商，已形成以深海油气水下开采设备、页岩气压裂设备、陆地油气开采设备等专用承压件为主的系列产品，是油服设备产业链关键一环。2025 年 3 月 12 日《政府工作报告》首提“深海科技”，深海油气是深海科技重要组成部分，21 世纪以来全球重大油气发现和油气产量主要增量大多来源海洋，海油资源开采景气度上行确定性强；非常规油气领域，常规油气将难以满足能源需求，页岩油气成为未来增储上产主力。

市占率较低，未来成长空间广阔：根据 Research & Markets 数据，2023 年全球深海油气装备市场规模 184 亿美元，2029 年达到 265 亿美元，CAGR 达 6.1%。公司下游客户 TechnipFMC、杰瑞股份等在手订单饱满，公司业绩规模具备较大成长空间。同时，随着国内非常规油气开发的持续提升以及国内压裂设备龙头出海进程的持续推进，公司压裂设备业务也将保持增长。根据我们测算，迪威尔未来深海设备锻件市占率有望提升至 3%，对应深海装备锻件业务收入 29 亿元；国内压裂设备锻件市占率有望提升至 40%，对应压裂设备锻件业务收入 6.8 亿元。

盈利预测与投资评级：我们预计公司 2025-2027 年归母净利润为 1.4/2.1/2.6 亿元，当前市值（截至 2025 年 5 月 23 日）对应 PE 分别为 27/18/14 倍。公司深耕行业多年，后续随规模效应释放、高端产品国产替代推进，业绩有望持续增长，首次覆盖给予“增持”评级。

风险提示：市场竞争加剧风险，主要原材料价格波动风险，汇率变动风险，宏观环境风险

【船舶行业】2024 年报&2025 年一季报总结：在手订单饱满，业绩加速释放

我们选取中国船舶、中国重工、中船防务、中国动力、亚星锚链、中国海防为分析对象。

船厂交付结构持续优化，利润改善明显

2024 年船舶板块实现营收 2103 亿元，同比增长 12%，受益于行业高景气与在手订单兑现，增速稳健。归母净利润 72 亿元，同比增长 103%，船厂交付结构中高价格、低成本的订单占比持续提升，前期包袱逐步出清，利润迎来向上拐点。展望未来，船舶板块在手订单饱满，且高价船占比持续提升，收入仍有望持续增长，利润率将持续修复：

（1）高价订单持续交付。本轮周期船价自 2021 年开始回升，2021 末-2024 年末船价分别同比上涨 22%/5%/10%/6%。中国船舶订单交付结构中高船价比率逐年增长：2024-2026 年交付订单中，2021 年签单占比分别为 65%/7%/0%，利润率有望持续提升。（2）原材料价格与船价已形成剪刀差，助力盈利能力持续改善。

船价、在手订单维持高位，船舶行业供需缺口仍然明显

2025 年 Q1 新造船价格指数维持较高水平，2025 年 Q1 末新造船价格指数为 187，较 2025 年初下降 1%，各船型新造船价格指数均高位震荡；2025 年 Q1 船厂在手订单持续增长，截至 2025 年 Q1 末，全球船厂在手订单合计 3.81 亿载重吨/1.62 亿修正总吨，较 2024 年末增长 2%/1%，2025 年全球船厂交付量预计为 9728 万载重吨/4463 万修正总吨，同比增长 9%/9%。船舶行业供需缺口仍然明显，2024 年全球船厂手持订单覆盖率达 3.8 年，位于历史高点，同期手持订单运力占比为 12%，位于历史较低水平。

供给刚性、散货船发力后续将支持行业景气，制裁难以动摇中国造船全球领导地位

2025Q1 全球新造船市场订单同比下滑，根据克拉克森，2025 年 Q1 全球船厂新签订单 1980 万载重吨/895 万修正总吨，同比分别-56%/-46%，新签订单金额 299 亿美元，同比-35%。主要系①2024 年红海危机为集运公司带来大量利润，促进其进行投资决策，导致大量需求前置；②造船厂在手订单饱满、交付周期长，船价维持高位，叠加 301 调查&美国关税背景下世界贸易不确定性加强，导致客户观望情绪浓厚。展望后续，2025 年由于市场情绪不佳+前期需求透支，订单大幅下滑，但由于接单到交船需要 18-24 个月，2026 年起船厂有望完成部分交付产能逐渐释放，带动新船需求修复。

301 调查制裁利好日韩、东南亚造船业，但日韩人力供给、东南亚产业链成熟度具备较大缺陷，短期内中国在全球造船业领导地位难以撼动，中期份额仍有望稳定于 50%。展望未来：（1）截至 2025 年 Q1 末，全球船队平均船龄达 13.1 年，同比增长 3%，我们预计未来 10 年船舶老龄化将持续带来存量更新需求。参考克拉克森、贸发会对未来海运贸易量、船队规模增速的预测，以及现有船队船龄结构，我们保守测算 2025-2030 年全球船舶年均交付需求约 1.1 亿载重吨，寿命更新需求占比超 50%；（2）油轮、散货船、集装箱船、LNG 运输船作为全球主流船型，散货船在本轮周期中并未实现大幅增长，有望成为船舶行业核心发力点。

投资建议：推荐中船集团旗下船舶总装上市平台【中国船舶】，建议关注船舶动力系统核心标的【中国动力】、优质造船资产待注入的【松发股份】

风险提示：材料价格波动风险、汇率波动风险、行业竞争加剧等

通用自动化 2024 年报&2025 年一季报总结：通用设备需求筑底静待复苏，挖掘机人&FA 自动化等 α 机会

工业自动化：2025Q1 需求/业绩有所改善，推荐业绩拐点已至的工业 FA 板块。

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。2024 年合计实现营收 592.48 亿元，同比+6%，中位数收入同比增速分别为-3%/-10%。2024 年工业自动化行业合计归母净利润为 34.18 亿元，同比-40%，中位数归母净利润同比增速分别为-33%和-26%。整体来看，工业自动化行业利润增速正逐步下滑，一方面受收入端增速放缓影响，另一方面价格竞争情况仍未有明显改善。重点推荐工业自动化细分板块：工业 FA。怡合达作为工业 FA 龙头，2024 年逐步减轻光伏/锂电低毛利业务拖累，2025Q1 归母净利润同比+26.5%，业绩重回增长区间，拐点已至。

注塑机：国内集中度提升，千亿海外市场未来可期。

我们选取 3 家注塑机行业标的，包括【海天国际】【伊之密】【泰瑞机器】，2024 年分别实现营收 161.3/50.6/11.5 亿元，分别同比+23%/+24%/+15%。利润端：2024 年海天国际、伊之密和泰瑞机器归母净利润分别为 30.8/6.08/0.82 亿元，分别同比+24%/+27%/-4%。海天国际、伊之密利润/收入增速高于泰瑞机器，注塑机行业呈现出头部集中强者恒强的态势。展望未来，注塑机国内市场已比较成熟，未来行业看点主要在于行业龙头提高市场份额和国产注塑机出海。海外市场国产注塑机性价比优势突出，未来可拓展市场空间广阔。

机床&刀具：看好国产化&出海进程加速的机床刀具行业。

我们选取 8 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】【沈阳机床】【纽威数控】【华辰装备】进行分析。2024 年合计实现营收 171 亿元，同比+10%。2024 年机床行业合计归母净利润为 14.85 亿元，同比-5.2%。利润端与收入端增速背离，主要系行业竞争加剧，产品价格端承压。展望未来，我们认为国内看点主要来自于高端领域国产替代和存量更新，海外市场将成为重点，国产机床具有性价比&服务优势，随着机床企业海外布局逐步完善，份额有望快速提升。

我们选取 5 家刀具行业标的，包括【华锐精密】【欧科亿】【沃尔德】【恒锋工具】【鼎泰高科】进行分析，2024 年合计实现营收 47.53 亿元，同比+10%。利润端：2024 年刀具行业合计归母净利润为 6.20 亿元，同比-20%。整体来看，2024 年刀具行业受下游需求偏弱影响产能利用率降低，毛利率有所下滑。展望未来刀具行业短期有望受益于制造业景气复苏，开工率提升；中长期有望受益于整硬刀具等新品放量和海外市场开拓。

人形机器人：量产落地渐行渐近，灵巧手与轻量化环节值得重视。

人形机器人行业正迎来行业发展黄金期，建议关注灵巧手与轻量化两大环节。①灵巧手：灵巧手是人形机器人与现实交互的媒介，系最优环节。特斯拉二代灵巧手采用微型丝杠+腱绳的方案，赋予灵巧手更高的自由度和灵活性，建议关注微型丝杠环节投资机会。另外传感器为灵巧手实现灵巧操作的关键，看好视触觉、电容式、电磁式、电阻式传感器在机器人领域应用。②轻量化：人形机器人轻量化可以提高机器人的运动灵活性和续航，人形机器人马拉松比赛后轻量化逐步被市场重视，建议关注 PEEK 材料与镁合金在机器人领域应用。

投资建议：1) 人形机器人：灵巧手整手重点推荐【兆威机电】【雷赛智能（东吴电新组覆盖）】；灵巧手微型丝杠重点推荐【恒立液压】，建议关注【浙江荣泰】【雷迪克】；灵巧手触觉传感器&电子皮肤建议关注【汉威科技】【日盈电子】【福莱新材】。机器人轻量化建议关注【星源卓镁】【旭升集团】【中欣氟材】【肇民科技】等。2) 通用自动化：重点推荐 FA 自动化【怡合达】；注塑机行业【海天国际】【伊之密】。机床刀具行业推荐【纽威数控】【科德数控】【海天精工】【华中数控】【华锐精密】，建议关注【鼎泰高科】【沃尔德】。

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。

检测服务行业 2024 年&2025 年一季报总结：板块增速企稳，关注内需复苏与高壁垒高增长的新兴赛道

2024 年医药医学、特殊行业等景气磨底，龙头企业阿尔法明显

2024 年检测服务板块实现营收 468 亿元，同比下降 4%。板块增速下行，主要系宏观经济增速整体放缓，医药医学、特殊行业政策影响持续。剔除医学检测占比较高的金域医学、迪安诊断后，2024 年板块实现营收 258 亿元，同比增长 4%，呈现一定韧性。2024 年 Q1 板块实现营收 90 亿元，同比下降 9%。剔除金域医学、迪安诊断后，板块营业收入增速同比提升 2%。2024 年检测服务板块实现归母净利润 18 亿元，同比下降 56%，主要系收入规模下降而实验室成本刚性、医学类业务计提较多减值损失和政府补助减少。剔除金域医学、迪安诊断后，2023 年板块归母净利润增速同比下降 20%，降幅明显收窄。2025 年 Q1 板块实现归母净利润 2 亿元，同比下降 16%。剔除金域医学、迪安诊断后，板块营业收入增速同比提升 3%。**其中，龙头企业阿尔法明显：**1) **华测检测：**向外并购、对内精益、增速稳健，2024 年营收/归母净利润/扣非归母净利润增速分别为 9%/1%/10%（非经以政府补助为主），显著领先于行业。2) **广电计量：**管理层换届+股权激励+战略转型，利润率迎向上拐点，2024 年营收/归母净利润增速 11%/77%，超市场预期。3) **苏试试验：**2024 年受特殊行业政策、实验室扩产影响，营收/归母净利润增速-4%/-27%，2025 年特殊行业接单量利回升，集成电路板块增长确定性强，业绩有望明显修复。

检测服务行业与宏观经济增速相关性强，有望受益政府化债+内需刺激政策

检验检测认证行业广泛服务于消费品、工业品、医药医学等行业，覆盖研发、生产、流通全环节，具备市场空间大、增速稳，增长与宏观经济高度相关的特点。根据 BV，2024 年全球检测服务市场规模约 2.3 万亿人民币，2021-2024 年 CAGR 约 6%。复盘历史，全球四大综合性检测龙头 SGS、BV、Eurofins、Intertek 的合计收入增速可与全球 GDP 实际增速相拟合。我国检测服务行业领先于 GDP 增长，历史增速约为 GDP 两倍。2023 年全国检验检测市场规模约 4670 亿人民币，2014-2023 年 CAGR 约 13%。2023 年以来，受宏观经济增速放缓等影响，检验检测行业增速放缓。2024 年 9 月下旬以来，中国宏观调控政策进行了重大调整，密集推出了一系列重要举措和增量政策，2025 年宏观经济增速有望修复，看好检测服务行业需求回升。此外，地方政府为检测机构重要客户，行业有望受益本轮政府化债。

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

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，2023 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）2021 年以来公共卫生事件等因素加快了小、弱检测机构的出清。

（3）国内检测行业法规监管趋严，整治虚假检测报告。

（4）新兴领域如半导体、低空经济正高速发展，对检测机构的资本和技术实力提出新要求：食品、环境等化学类检测发展成熟，市场参与者众多，已是红海，增速较快、格局较好的第三方检验检测赛道以物理类检测为主，包括新能源汽车、低空经济、集成电路、电子电器、医疗器械等。这些新兴的蓝海市场具备①实验室投资门槛较高，实验室投资额可达化学类实验室的一倍；②技术壁垒高、且需服务于研发端，对人员综合素质要求更强的特点，头部企业已有布局，有望充分受益。

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】、【广电计量】

风险提示：宏观经济及政策变动、行业竞争加剧、实验室投产不及预期、并购整合不及预期、品牌和公信力受到不利影响等

【碳化硅 SiC 行业】深度报告：打开 AR 眼镜新应用场景，半绝缘型碳化硅衬底片放量在即

AR 眼镜是 AI 应用的完美载体，可以结合虚拟和现实：AR 眼镜（增强现实眼镜）是一种将虚拟信息叠加到现实世界中的智能穿戴设备，核心在于虚拟信息与现实世界的完美融合。2024 年全球 AR 眼镜出货量达到 55.3 万副，同比+7.8%，其中中国 2024 年出货 28.6 万副。光学显示系统为 AR 眼镜的核心。光学显示系统由光学组合器和微显示屏组成。光学显示系统是整个 AR 眼镜的核心部件，也是价值量最大的部件，约占整个 AR 眼镜成本的 40%+。

表面浮雕光栅波导方案是 AR 眼镜光学显示系统的未来主流趋势：表面浮雕光栅波导相对制造成本可控、工艺成熟，光学性能优秀。尽管存在色散和彩虹纹问题，但可以将衬底更换为 SiC 来解决。结合技术水平和量产难度，表面浮雕光栅波导是最现实也最有前景的量产方案。目前即将推出的主流 AR 眼镜均采用该方案。

碳化硅材料具备高折射率、高热导性，成为 AR 眼镜镜片的理想基底材料：基底材料的折射率越高，AR 镜片的 FOV 就更大，单层 SiC 镜片即可实现 80 度以上 FOV，可以提供更轻薄的尺寸和更大更清晰的视觉效果。高折射率同样可以有效解决光波导结构中的彩虹纹和色散问题。高导热性则有效提升了 AR 眼镜的散热能力和性能表现。同时，SiC 材料的高硬度和热稳定性亦支持刻蚀工艺的引入，有效提升产能和良率。

SiC+SRG 光波导+刻蚀工艺是 AR 眼镜取得重大进展的技术基础：高折射率、高热导性的碳化硅材料和表面浮雕光栅波导有效的提升了 AR 眼镜的 FOV，解决了原先存在的彩虹纹和色散、光损现象，同时实现了轻薄化设计和较好的被动散热能力。碳化硅衬底、表面浮雕光栅波导的发展、刻蚀工艺的突破，正是未来 AR 眼镜加速在消费市场产品完善和批量出货的技术基础。

AR 眼镜镜片需要半绝缘型碳化硅衬底片，大尺寸衬底片成为降本关键：大尺寸衬底片可以大幅降低切削损耗进而降低镜片材料成本。突破 12 寸衬底片量产工艺，才能实现碳化硅基底成本下降，带动 AR 眼镜进入大众消费级市场。我们预计若未来 AR 眼镜出货量 1 亿台时，所需 12 寸碳化硅衬底约 1000 万片+。

投资建议：重点推荐晶盛机电、天岳先进。

风险提示：下游需求不及预期，技术研发不及预期

【灵巧手】深度报告：灵巧手赛道百花齐放，关注工艺收敛进程中的产业链机遇

灵巧手 vs 夹爪：场景落地不同，稳定性与泛化性的博弈：场景应用决定硬件需求，不同的场景匹配不同的硬件，无论是灵巧手还是夹爪，都有其适合的应用场景。夹爪：泛化能力有限但稳定性高，更适合工业应用场景。夹爪的泛化性弱于灵巧手，但低成本与高稳定性的特性使其更适配工业场景。一方面工业场景不会为多余的功能买单，夹爪可以以最高的性价比满足工业端需求；另一方面夹爪泛化性差但操作简单，现有的控制

算法已可以赋予其较高的稳定性，这对于工业场景对高良率和高稳定性的要求比较友好。
灵巧手：终局泛化能力强，适配更复杂的应用场景。灵巧手相比夹爪能实现更多复杂的操作，例如需要抓握、手指联动的场景中，灵巧手是必然选择。长期来看，人形机器人的最终目标就是融入人类的环境，因此灵巧手会是终局解决方案，能够适用于更多的应用场景。

驱动模块/减速模块/传动模块是灵巧手的三大组成部分：①驱动模块：电机驱动是目前灵巧手主流的驱动方案，空心杯电机、无刷直流电机、无框力矩电机均有应用，目前空心杯电机为主流方案。②减速模块：降低电机的转速从而输出更大的扭矩，主要包括行星减速器和谐波减速器，目前行星减速器为目前主流方案。③传动模块：若电机直驱动则仅需齿轮传动，非直驱方案传动方案包括微型丝杠或蜗轮蜗杆（将旋转运动转为直线）搭配腱绳或连杆（将直线运动传递至关节），目前微型滚珠丝杠+腱绳为主流方案。

各企业灵巧手布局百花齐放：目前灵巧手赛道玩家众多，行业内既有的研发灵巧手的企业，也有众多人形机器人本体企业在灵巧手赛道布局相关产品。目前行业内技术路径百花齐放，驱动、传动技术路线尚未完全收敛。我们统计了众多人形机器人本体企业与灵巧手企业的产品布局，发现电机驱动搭配腱绳传动的方案应用较多。其中特斯拉的灵巧手受市场关注度最高，一代灵巧手采用空心杯电机+行星减速箱+蜗轮蜗杆+腱绳驱动方案，二代灵巧手采用直流无刷电机+微型滚珠丝杠+腱绳驱动方案。

投资建议：推荐【兆威机电】【雷赛智能】【伟创电气】【鸣志电器】，建议关注【捷昌驱动】【南山智尚】【大业股份】【云中马】。

风险提示：人形机器人量产不及预期，灵巧手技术进展不及预期，宏观经济风险。

柴油发电机组行业深度报告：受益于国内 AIDC 加大资本开支，国产品牌迎量价齐升机遇

Deepseek 性能比肩国际头部 AI 模型，加速国内 AI 应用场景落地&数据中心规模扩张：国产 AI 大模型 Deepseek 在推理任务、数学、代码等方面已经展现出与 OpenAI 相当的实力，但 DS 价格仅为后者的三十分之一，与 OpenAI 相比价格优势明显。性能优异且成本较低的 Deepseek 不断拓宽 AI 应用场景，加速国内 AI 应用落地。在国内算力加速追赶的背景下，腾讯、阿里、百度、字节跳动等头部大厂纷纷加大资产开支用于算力建设，腾讯 2024Q3 资本开支同比+113%、阿里巴巴 2024Q3 资本开支同比+286%，创下单季度新高。在算力需求爆发基础上，我国智算有望保持高速增长，2024-2027 年智算年复合增速有望达到 40%，带动数据中心规模持续扩张。

柴油发电机组是数据中心基建的核心 CAPEX，充分受益于算力资本开支大幅增长：数据中心由 IT 硬件、配套基建、土建组成，成本占比分别为 60%/30%/10%，其中配套

基建由发电、配电、温控等部分组成，核心在于发电，柴油发电机组是数据中心必须配备的备用电源。柴油发电机组在数据中心配套基建中占比 23%，在整个数据中心建设成本中占比 6%-7%。根据我们测算，2023 年数据中心用柴油发电机市场空间约 45.7 亿元，随着智算需求爆发，2028 年预计我国数据中心用柴油发电机组市场空间有望达到 131.6 亿元，年复合增速达到 24%。数据中心用柴油发电机组功率需求较大（一般在 1000KW 以上），卡特彼勒、康明斯、科泰电源、泰豪科技、MTU 等外资+国内 OEM 厂占据主要市场份额，市场集中度持续提升，因此数据中心需求爆发更加利好头部玩家。

国产供应链受益于海外扩产难度大&景气度高增，国产品牌迎量价齐升机遇：柴油发电机组的核心零部件为柴油发动机，2024 年中国数据中心用柴油发动机中，康明斯、MTU、卡特彼勒、三菱市占率合计高达 90%，外资品牌垄断地位明显。但受限于产业链供应链长，外资扩产意愿低&难度大，供需失衡带给国产品牌顺利切入机会。以中国移动最新招标为例，高压柴发电机组招标中，潍柴重机份额提升至 40%（此前基本 0 份额），且招标价格同比提升翻倍以上，国产主机&OEM 厂商迎来量价齐升机遇。

投资建议：建议关注国产 OEM 厂商【科泰电源】【泰豪科技】【苏美达】、主机厂商【潍柴重机】、零部件厂商【联德股份】。

风险提示：算力增长不及预期、资本开支不及预期、市场竞争加剧。

越疆科技：协作机器人龙头企业，切入具身智能赛道焕新机

深耕协作机器人十载，近年来营收稳健增长：越疆科技成立于 2015 年，深耕协作机器人赛道，逐步成长为行业龙头企业。公司聚焦六轴协作机器人、四轴协作机器人、复合机器人、具身智能机器人四大业务板块，产品深入多行业，成长性较强，营业收入持续增长。2021-2024 年公司营业收入由 1.74 亿元提升至 3.74 亿元，CAGR 达 29.1%，保持稳定增长；2024 年公司归母净利润为-0.95 亿元，亏幅有所收窄，主要系公司六轴与四轴协作机器人产品出货量快速提升，固定成本摊薄带来更高的毛利率水平。2021-2024 年，公司毛利率（考虑存货减值）分别为 50.5%/40.8%/43.5%/46.6%，维持在较高水平。2021-2024 年，公司海外收入稳步提升，从 2021 年的 0.84 亿元增长至 2024 年的 2.01 亿元，CAGR=34%，增速高于营收整体增速。伴随公司海外渠道的不断建设，公司海外收入有望持续提升，带动综合毛利率同步提升。

协作机器人市场成长性可观，凭借五大核心技术高筑护城河：机器人可分为四类：协作机器人、传统工业机器人、服务机器人和其他专业机器人。从全球机器人市场整体格局看，工业机器人和服务机器人市场空间较大，已相对成熟，增速逐渐趋缓；协作机器人虽然现阶段市场规模相对较小，但 2023-2028E 复合年增长率预计高达 36.6%，彰显出强劲的增长潜力。协作机器人在各下游行业发展态势各异，工业场景一直是最大的需求来源，未来商用场景需求增速可观。全球协作机器人行业竞争格局呈现出头部企业引

领的态势,越疆龙二地位稳固。2023 年越疆机器人出货量为 1.4 万台,市场份额达 13.0%,远超行业第三名(第三名 2023 年出货量 0.8 万台,市场份额 7.4%)。越疆机器人产品覆盖中国以及 80 多个海外国家及地区,在地域覆盖上更具优势。公司凭借关键部件设计与开发、通用控制平台、安全技术、机器人技术、AI 技术五大显著技术优势,构筑起强大技术壁垒。

发布人形机器人 DobotAtom, 切入具身智能赛道: 2025 年 3 月 18 日,越疆机器人正式预售全球首款“灵巧操作+直膝行走”具身智能人形机器人 DobotAtom, 售价 19.9 万元起。DobotAtom 定义为工业级操作类人形机器人,搭载具身智能操作模型和 1500TOPS 超大 AI 端侧算力,具备精细化的上肢作业能力和高可靠性的下肢适应能力,能够自主完成做早餐、客户接待、取快递等任务,有力推进人形机器人行业商业化加速。

盈利预测与风险评级: 公司协作机器人领域龙头地位稳固,前瞻布局人形机器人打造第二增长曲线。我们预测公司 2025-2027 年营业收入为 4.96/6.73/8.97 亿元,当前股价(截至 2025/4/3)对应 PS 分别为 46/34/25 倍,首次覆盖给予“增持”评级。

半导体键合设备深度: 先进封装高密度互联推动键合技术发展, 国产设备持续突破

半导体封装技术不断发展, 键合种类多元: 键合 (Bonding) 是通过物理或化学的方法将两片表面光滑且洁净的晶圆贴合在一起,以辅助半导体制造工艺或者形成具有特定功能的异质复合晶圆。键合技术有很多种,通常根据晶圆的目标种类可划分为晶圆-晶圆键合 (Wafer-to-Wafer, W2W) 和芯片-晶圆键合 (Die-to-Wafer, D2W); 根据键合完成后是否需要解键合,又可分为临时键合 (Temporary Bonding) 和永久键合 (Permanant Bonding)。

传统封装方式主要为引线键合, 实现电气互联: 传统封装需要依靠引线将晶圆与外界产生电气连接。将晶圆切割为晶粒后,使晶粒贴合到相应的基板架上,再利用引线将晶片的接合焊盘与基板引脚相连,实现电气连接,最后用外壳加以保护。2024 年我国引线键合机进口市场空间约 6.18 亿美元,海外 K&S (库力索法)、ASM 为半导体键合机龙头,国内奥特维等积极突破中。

先进封装追求高密度互联, 热压键合、混合键合为未来趋势: 后摩尔时代下封装追求更高的传输速度、更小的芯片尺寸,键合技术经历了从最初通过引线框架到倒装 (FC)、热压粘合 (TCP)、扇出封装 (Fan-out)、混合封装 (Hybrid Bonding) 的演变,追求更快的互联速度。混合键合仅需要铜触点,能够实现更高密度互联,工艺难点主要在于光滑度、清洁度和对准精度,先进 HBM/NAND 将陆续全面导入混合键合。根据 BESI, 2030 年混合键合设备需求有望达 28 亿欧元,约 200 亿人民币。

先进封装下晶圆变薄, 临时键合&解键合应运而生: 晶圆减薄工艺成为先进封装的核心工艺,超薄晶圆的诸多优点直接推动 3D 堆叠层数提高。在一些先进的封装应用中,

需要将晶圆减薄至 10 μ m 以下，晶圆减薄工艺需要引入临时键合、解键合以提供机械支撑。

投资建议：国内重点推荐拓荆科技（混合键合），迈为股份（混合键合、临时键合、解键合），芯源微（临时键合、解键合），奥特维（引线键合），建议关注百傲化学（芯慧联）；海外关注 BESI、EVG、SUSS、ASMP 等。

风险提示：下游扩产不及预期，技术研发不及预期。

4. 行业重点新闻

工程机械：2025 年 5 月工程机械市场指数发布

据中国工程机械工业协会统计：2025 年 5 月，工程机械主要产品月平均工作时长为 84.5 小时，同比下降 3.86%，环比下降 6.25%。其中：挖掘机 72.6 小时；装载机 93.9 小时；汽车起重机 119 小时；履带起重机 93 小时；塔式起重机 55.7 小时；压路机 40.8 小时；摊铺机 42.9 小时；旋挖钻机 75.6 小时；非公路矿用自卸车 166 小时；混凝土泵车 51.2 小时；搅拌车 74.6 小时；叉车 97.6 小时。

2025 年 5 月，工程机械主要产品月开工率为 59.5%，同比下降 5.01 个百分点，环比下降 2.45 个百分点。其中：挖掘机 61%；装载机 60.7%；汽车起重机 75.8%；履带起重机 60.3%；塔式起重机 43.9%；压路机 49.6%；摊铺机 53.2%；旋挖钻机 48.4%；非公路矿用自卸车 50.1%；混凝土泵车 42.2%；搅拌车 37.7%；叉车 56.5%。

来源：中国工程机械工业协会公众号

燃气轮机：尽力确保 AI 电力供应 美国人工智能巨头纷纷扑向燃气轮机

根据周三的最新报道，面对人工智能进步引发的数据中心建设狂潮，美国人工智能巨头们除了签署巨额核电采购协议外，也在匆忙拾起一项基本被主流电力产业淘汰的技术：小型单循环天然气涡轮机。背后的逻辑也很简单。微软、Meta 签下的核电大单旨在确保多年以后的电力供应，但数据中心的建设周期远远快于电网扩容。以备受关注的“星际之门”首个数据中心为例，若该项目按时在明年上线，届时将需要足以支撑 30 万户家庭全天候用电的电力供应。这个级别的电力需求并非简单接入德克萨斯州的电网就能获取。所以这家由 OpenAI、软银和甲骨文合资成立的公司，正在通过串联十余台小型发电机提供电力。其他的超大型数据中心建设方，如马斯克的 xAI、凯雷集团与施耐德电气的合资企业 Alphastruxure 也在采取类似的策略。

由于“星际之门”在内的许多项目难以获得核电，同时这些开发商又对可再生能源

的可靠性感到担忧，所以可全天候运作的燃气发电获得青睐。数据中心开发商正争相抢购任何可获得的涡轮机，通常只能选择功率在 100 至 200 兆瓦之间的单循环机组。抢购功率更高的联合循环涡轮机更是困难，目前的制造订单已经积压了 3-5 年，生产出来后还需要 1 年时间才能投入运营。

因此，三菱电力美洲公司与西门子正在目睹买家抢购功率通常小于 70 兆瓦的小型发电机组，最早要到今年底或明年初才能交付。GE Vernova 也报告称，可升级为联合循环机组的简单循环机组也出现了需求增长。

西门子能源美国公司的总裁里奇·沃伯格对媒体表示，现在是二十多年前安然公司倒闭以来美国燃气轮机领域最狂热的状态。现在就连小型涡轮机的订单也开始积压，迫使数据中心开发商抢购更小型的设备，例如容量低至 5 兆瓦的喷气发动机涡轮机。

来源：燃气轮机聚焦公众号

5. 公司新闻公告

埃斯顿（002747.SZ）：关于筹划发行 H 股股票并上市相关事项的提示性公告

南京埃斯顿自动化股份有限公司（以下简称“公司”）于 2025 年 6 月 3 日召开了第五届董事会第十四次会议、第五届监事会第十三次会议，审议通过了《关于公司发行 H 股股票并在香港联合交易所有限公司上市的议案》《关于公司发行 H 股股票并在香港联合交易所有限公司上市方案的议案》等相关议案。现将有关情况公告如下：为深化全球化战略布局，加快海外业务发展，提升公司国际化品牌形象，进一步提升公司核心竞争力，经充分研究论证，公司拟发行境外上市外资股（H 股）股票并在香港联合交易所有限公司（以下简称“香港联交所”）主板挂牌上市（以下简称“本次发行并上市”）。公司将充分考虑现有股东的利益和境内外资本市场的情况，在股东大会决议有效期内（即经公司股东大会审议通过之日起 24 个月或同意延长的其他期限）选择适当的时机和发行窗口完成本次发行并上市。截至目前，公司正积极与相关中介机构就本次发行并上市的相关工作进行商讨，除本次董事会、监事会审议通过的相关议案外，其他关于本次发行并上市的具体细节尚未确定。

山推股份（000680.SZ）：关于以集中竞价方式首次回购公司股份的公告

山推工程机械股份有限公司（以下简称“公司”）于 2025 年 4 月 22 日，召开第十一届董事会第十五次会议，审议通过了《关于山推股份回购公司部分股份的议案》。公司拟使用自有资金或自筹资金（含股票回购专项贷款资金），以集中竞价交易方式回购公司发行的人民币普通股（A 股）股份。本次回购的股份，在未来适宜时机将全部用于股

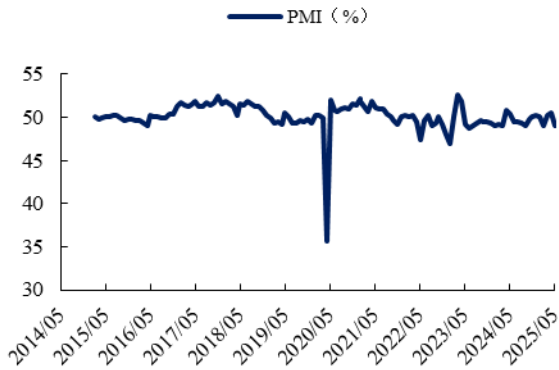
权激励计划或实施员工持股计划。本次回购股份金额不低于人民币 1.5 亿元(含本数),不超过人民币 3 亿元(含本数),本次回购价格不超过人民币 13.88 元/股。按照回购股份价格上限人民币 13.88 元/股测算,预计回购股份数量为 1,080.69 万股至 2,161.38 万股,占公司当前总股本的比例为 0.72%-1.44%,具体以公司公告回购方案实施完毕之日的实际回购股份数量为准。本次回购股份的实施期限为自董事会审议通过回购股份方案之日起 12 个月内。具体情况详见公司于 2025 年 4 月 29 日披露于巨潮资讯网的《关于山推股份回购公司部分股份的报告书》(2025-033 号公告)。

2025 年 6 月 4 日,公司通过股份回购专用证券账户以集中竞价交易方式首次回购公司股份,回购数量为 1,200,400 股,占公司目前总股本的比例为 0.08%;回购的最高成交价为人民币 8.92 元/股,最低成交价为人民币 8.90 元/股,成交总金额为人民币 10,702,965.00 元(不含交易费用)。本次回购股份符合法律法规的规定及公司回购股份方案。

来源: Wind

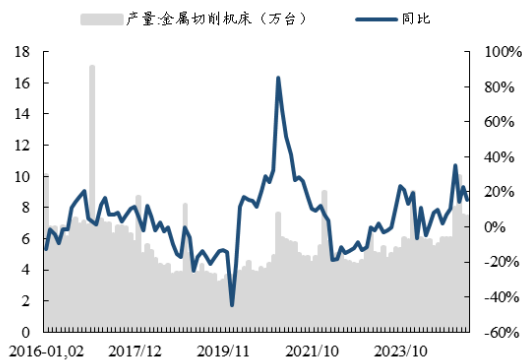
6. 重点高频数据跟踪

图1: 2025 年 5 月制造业 PMI 为 49.5%，环比提高 0.5pct



数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

图3: 2025 年 4 月金切机床产量 7.4 万台，同比+16%



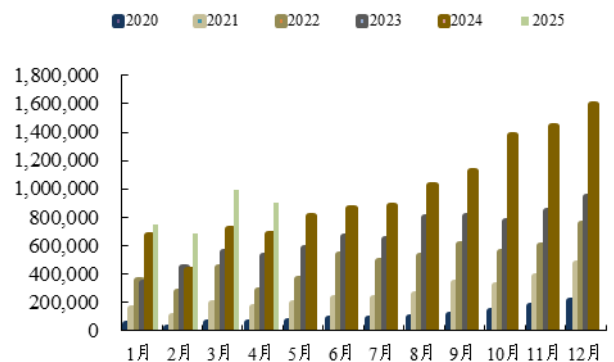
数据来源：Wind，东吴证券研究所（每年 1-2 月数据为累计值，其他月份为当月值）

图2: 2025 年 4 月制造业固定资产投资完成额累计同比+8.8%



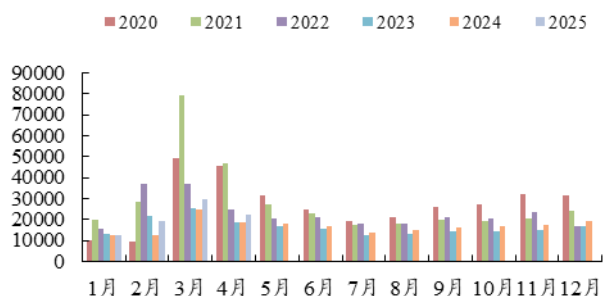
数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

图4: 2025 年 4 月新能源乘用车销量 90.5 万辆，同比+33.9%（单位：辆）



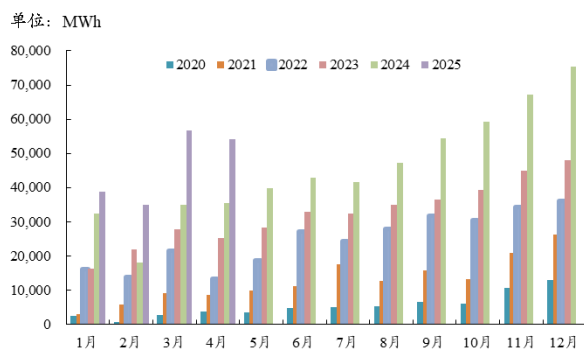
数据来源：乘联会，东吴证券研究所

图5: 2025 年 4 月挖机销量 2.2 万台,同比+18% (单位:台)



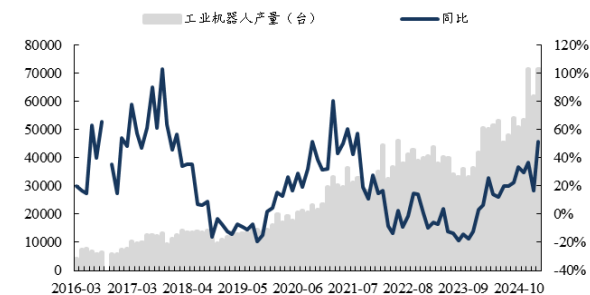
数据来源: 工程机械协会, 东吴证券研究所

图7: 2025 年 4 月动力电池装机量 54.1GWh,同比+53%



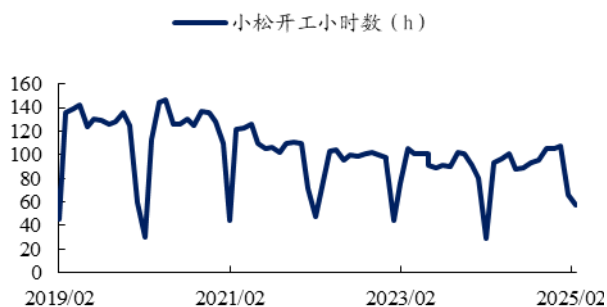
数据来源: GGII, 东吴证券研究所

图9: 2025 年 4 月工业机器人产量 71547 台, 同比+51.5%



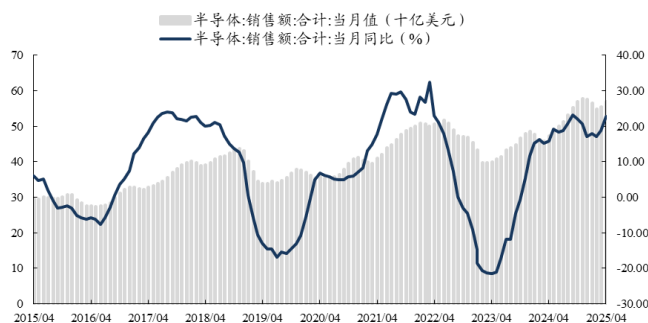
数据来源: 国家统计局, 东吴证券研究所

图6: 2025 年 2 月小松挖机开工 56.8h, 同比+100.7% (单位: 小时)



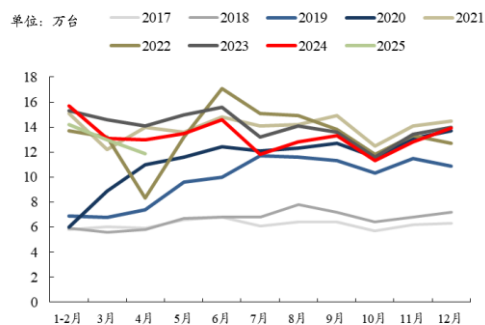
数据来源: Komatsu 官网, 东吴证券研究所

图8: 2025 年 4 月全球半导体销售额 555.8 亿美元, 同比+18.8%



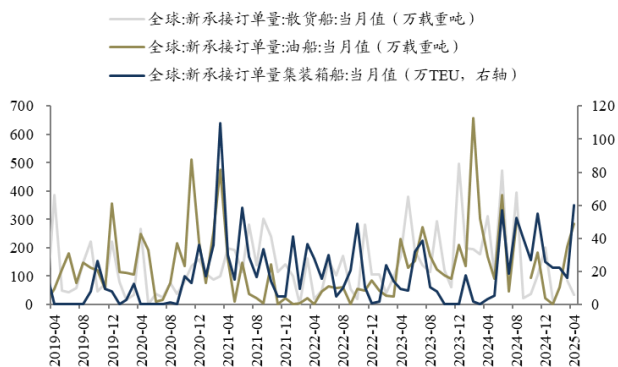
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图10: 2025 年 4 月电梯、自动扶梯及升降机产量为 11.9 万台,同比-8.5%



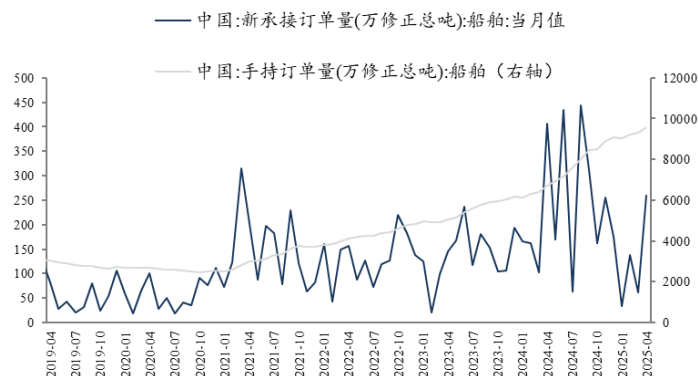
数据来源: 国家统计局, 东吴证券研究所

图11: 2025 年 4 月全球散货船/油船新接订单量同比
分别-88%/+69%



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图12: 2025 年 4 月我国船舶手持订单同比+43%



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

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>