

优必选接入百度文心大模型，关注低空经济产业链投资机遇

机械设备

推荐 (维持)

核心观点:

- **市场行情回顾:** 上周机械设备指数下跌 0.96%，沪深 300 指数下跌 0.21%，创业板指下跌 2.73%。机械设备在全部 28 个行业中涨跌幅排名第 17 位。剔除负值后，机械行业估值水平（整体法）27.9 倍。上周机械行业涨幅前三的板块分别是油气开发设备、轨道交通设备、工程机械；年初至今涨幅前三的细分板块分别是轨道交通设备、油气开发设备、航运装备。
- **周关注: 优必选接入百度文心大模型，关注低空经济产业链投资机遇**
- **【人形机器人】** 3 月 29 日，优必选发布上市后首份年报，2023 年公司收入 10.55 亿元，同比增长 4.7%，亏损 12.64 亿元，亏损同比扩大 28.07%。4 月 1 日，优必选宣布人形机器人 Walker S 接入百度文心大模型，构建任务规划与执行能力；年底计划完成新能源汽车产线人形机器人交付并推出第一代家庭端情感陪护人形机器人。我们认为人形机器人是 AGI 具身智能的理想载体，24 年有望成为量产元年。投资思路分为三个层面，一是特斯拉机器人供应链，二是中国人形机器人本体企业，三是有望进入人形机器人赛道的其他零部件供应商。核心标的推荐国产机器人本体厂商博实股份，以及特斯拉 tier1 供应商三花智控（家电覆盖）、拓普集团（汽车覆盖）、鸣志电器。建议关注其他人形机器人供应链潜在标的包括谐波减速器-绿的谐波、双环传动，行星减速器-中大德，行星滚柱丝杠-恒立液压、贝斯特、五洲新春，无框力矩电机-禾川科技、步科股份，空心杯电机-鸣志电器、伟创电气、鼎智科技，力传感器-柯力传感等。
- **【低空经济】** 3 月 27 日，工信部等四部门联合印发《通用航空装备创新应用实施方案（2024-2030 年）》，提出到 2027 年在公共服务领域实现商业应用，2030 年形成万亿级市场。方案提出推进电动垂直起降航空器（eVTOL）等一批新型消费通用航空装备适航取证；鼓励飞行汽车研发及商业化应用探索；鼓励推动无人机第三方检测、试验能力，加强针对工业级无人机及 eVTOL 的安全性可靠性评估验证。2023 年 12 月中央经济工作会议明确“低空经济”成为国家战略性新兴产业；2024 年 3 月低空经济首次写入政府工作报告，并纳入新质生产力范畴。我们认为，随着政策的不断落地，我国低空经济将逐步迈入发展快车道，建议关注适航取证及可靠性评估测试带来的第三方检测需求，相关标的广电计量、谱尼测试、华测检测、苏试试验、信测标准等；以及轻量化带来的 3D 打印设备需求，相关标的铂力特、华曙高科。
- **投资建议:** 建议 2024 年重点关注 AI 驱动下人形机器人、大规模设备更新下的设备投资机会以及专用设备领域新技术带动的设备投资机遇。1) 人形机器人：24 年有望进入商业化落地关键时期，政策支持中国人形机器人产业化未来可期；2) 大规模设备更新：央企先行铁路设备受益，经济企稳进入工业补库阶段顺周期通用设备弹性可期；3) 专用设备：新技术驱动新一轮设备投资，关注 3C MR、光伏 BC 及钙钛矿、锂电复合铜箔等。
- **风险提示:** 政策推进程度不及预期的风险；制造业投资增速不及预期的风险；行业竞争加剧的风险。

分析师

鲁佩

☎: 021-20257809

✉: lupei_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130521060001

研究助理

贾新龙

☎: 021-20257807

✉: jiaxinlong_yj@chinastock.com.cn

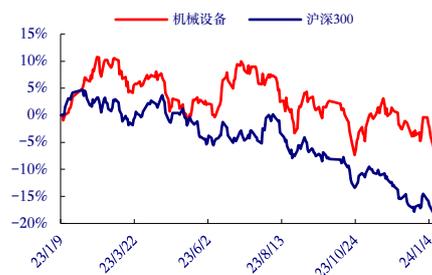
王霞举

☎: 021-68596817

✉: wangxiaju_yj@chinastock.com.cn

相对沪深 300 表现图

2024-03-29



资料来源: 中国银河证券研究院

相关研究

【银河机械】行业周报_机械行业_英伟达发布人形机器人通用基础模型，CME 预估 3 月国内挖机销量同比转正

【银河机械】行业周报_机械行业_OpenAI 加速 Figure 01 迭代，大规模设备更新行动方案发布

【银河机械】行业周报_机械行业_2 月挖机销量 1.3 万台，关注大规模设备更新带来的投资机遇

目 录

一、周关注：优必选接入百度文心大模型，关注低空经济产业链投资机遇	3
二、周行情复盘.....	6
三、重点新闻跟踪	9
四、风险提示.....	18

一、周关注：优必选接入百度文心大模型，关注低空经济产业链投资机遇

【3C 设备】VR&MR 领域，2018 年以来产品硬件技术迭代加速，显示分辨率、芯片、光学模组等各个核心部件均已完成了技术迭代。同时，各大厂商加速布局头显市场。2 月 2 日，苹果 Vision Pro 正式发售，根据 iFixit 的拆解，Vision Pro 的 EyeSight 显示屏采用 3P Pancake 光学方案，由扩展层、透镜层和 OLED 显示屏三层结构构成。其中索尼 micro-OLED 显示屏高达 2300 万像素，单眼超 4K 分辨率，支持广色域和 HDR。芯片搭载 M2+R1 双芯片。M2 芯片为第二代 5 纳米工艺；R1 芯片采用实时操作系统，专门负责处理来自 12 个摄像头、LiDAR 传感器和 TrueDepth 摄像头的输入。自预售起 Vision Pro 销量超 20 万台，后续二代产品出货量有望超预期。MR 行业下游应用广阔，苹果 MR 产品有望拉动产业新一轮景气周期，建议关注 MR 机械设备领域，主要涉及检测、组装等环节，关注标的包括杰普特、华兴源创、博众精工、深科达、联得装备、兆威机电等。

【工业机器人】根据国家统计局数据，2024 年 1-2 月我国工业机器人产量 7.6 万台，同比下降 9.8%。工业机器人领域国产厂商经历了在新兴行业(光伏锂电)的应用，开始全面进军汽车，在工业机器人最主流的赛道跟四大竞争，国产化率有望进一步提升，另外，传统行业的机器替人在进行，比如典型的新兴行业从 0 到 1，背后也有 AI 技术进步免示教等的推动。相关标的：埃斯顿、埃夫特、凯尔达等。

【人形机器人】3 月 29 日，优必选发布上市后首份年报，2023 年公司收入 10.55 亿元，同比增长 4.7%，亏损 12.64 亿元，亏损同比扩大 28.07%。4 月 1 日，优必选宣布人形机器人 Walker S 接入百度文心大模型，构建任务规划与执行能力；年底计划完成新能源汽车产线人形机器人交付并推出第一代家庭端情感陪护人形机器人。我们认为人形机器人是 AGI 具身智能的理想载体，24 年有望成为量产元年。投资思路分为三个层面，一是特斯拉机器人供应链，二是中国人形机器人本体企业，三是有望进入人形机器人赛道的其他零部件供应商。核心标的推荐国产机器人本体厂商博实股份，以及特斯拉 tier1 供应商三花智控（家电覆盖）、拓普集团（汽车覆盖）、鸣志电器。建议关注其他人形机器人供应链潜在标的包括谐波减速器-绿的谐波、双环传动，行星减速器-中大力德，行星滚柱丝杠-恒立液压、贝斯特、五洲新春，无框力矩电机-禾川科技、步科股份，空心杯电机-鸣志电器、伟创电气、鼎智科技，力传感器-柯力传感等。

【数控机床&刀具】国家统计局数据显示，3 月制造业 PMI 为 50.8%，环比回升 1.7pct，重回扩张区间；其中，新订单指数 53.0%，环比提升 4.0pct；生产指数 52.2%，环比提升 2.4pct；新出口订单指数 51.3%，环比提升 5.0pct。2023 年 8 月以来，我国工业企业库存同比增速回升，PPI 降幅收窄，工业企业利润当月增速大幅回正，累计增速降幅收窄，各项数据表明我国库存周期触底。从机床产量来看，2024 年 1-2 月金属切削机床产量 9.23 万台，累计同比增长 19.50%。2 月 23 日中央财经委员会第四次会议召开，会议提出要实行大规模设备更新和消费品以旧换新，并推动各类生产设备、服务设备更新和技术改造。3 月 1 日，国务院审议通过《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，强调推动先进产能比重持续提升，要结合各类设备和消费品更新换代差异化需求，加大财税、金融等政策支持，有序推进重点行业设备、建筑和市政基础设施领域设备、交通运输设备和老旧农业机械、教育医疗设备等更新改造。随着政策不断向高端制造倾斜，工业母机利好政策频出，产业链各环节企业有望充分受益。我们认为，政策引导新一轮大规模设备更新，新一轮朱格拉周期有望开启，承接新质生产力。随着宏观经济指标边际改善，以通用机床和刀具为代表的顺周期通用设备板块有望启动。叠加消费电子复苏及手机钛合金材料应用趋势，3C 钻攻机及刀具需求量有望提升。建议关注机床&刀具底部复苏机会，机床标的海天精工、纽威数控、创世纪，刀具标的沃尔德、鼎泰高科、华锐精密、欧科亿、中钨高新。

【轨交装备】1 月 9 日，国铁集团工作会议在北京召开。2023 年全年，国家铁路完成旅客发送量 36.8 亿人，高峰日发送旅客突破 2000 万人，全年和高峰日旅客发送量均创历史新高；全年国家铁路完成货物发送量 39.1 亿吨，再创历史新高；全国铁路完成固定资产投资 7645 亿元、同比增长 7.5%，投产新线 3637 公里，其中高铁 2776 公里；国家铁路完成运输总收入 9641 亿元、同比增长 39%，利润总额创历史最好水平。会议提出 2024 年铁路工作的主要目标是，国家铁路完成旅客发送量 38.55 亿人、货物发送量 39.31 亿吨；全面完成国家铁路投资任务，投产新线 1000 公里以上；完成运输总收入 1 万亿元，同比增收 359 亿元、增长 3.7%。高铁方面，1) 客流恢复超预期：24 年春运前 22 天铁路旅客运输量 2.61 亿人次，同比增长 55.7%，相比 2019 年同期增长 23.4%；2) 受疫情影响竣工积压、出行低迷车辆采购需求低，未来有望逐步释放新增通车里程及车辆采招，23 年新增高铁通车 2772 公里，累计通车 4.5 万公里，预计 2024-2025 年年均新增仍保持在 2500 公里以上，2023 年新增高铁动车组招标 158 组，若维持当前配车密度，2024-2025 年均动车组需求量为 250 组；

3) 新一轮大规模设备更新推动下, 老旧内燃机车淘汰时间提前带动机车弹性可能翻番, 且铁路车辆庞大存量带来更新维保需求, 和谐号部分车型 6 年进入大修期, 受疫情影响维修需求也减少推迟, 后续有望逐步释放, 24 年高级修首次招标 323 列超预期, 中车铁路装备业务中维修占比近四成, 维修业务毛利率高且稳定, 且未来占比有望进一步提升。4) 中央财经委员会第四次会议提出降低全社会物流成本中再提“公转铁”, 有望拉动铁路机车货车需求。城轨方面, 新增通车高峰期已过, 未来投资、新增通车及车辆采购有望维持稳定或略降。关注智能化新趋势, 信号系统厂商受益。信号系统市场规模有望保持百亿级别以上, 通号及旗下卡斯柯维持市占率第一(40%以上)。轨交装备迎客流复苏+降低物流成本+设备更新三重逻辑, 建议关注相关标的中国中车、时代电气、思维列控、中国通号。

【工程机械】CME 预估 2024 年 3 月挖掘机(含出口)销量 25000 台左右, 同比下降 2.26%左右, 降幅环比大幅改善。分市场来看: 国内市场预估销量 14800 台, 同比增长 6.48%, 市场恢复正增长。出口市场预估销量 10200 台, 同比下降 12.66%。按照 CME 观测数据, 2024 年 1—3 月, 中国挖掘机械整体销量 4.998 万台, 同比下降 13%左右, 其中国内市场 26058 台, 同比下降 9.61%, 出口市场销量 23926 台, 同比下降 16.47%。我们认为, 2024 政府工作报告提出从今年起拟连续几年发行超长期特别国债, 专项用于国家重大战略实施和重点领域安全能力建设, 今年先发行 1 万亿元。特别国债将对基建和工程机械行业起到提振作用, 同时叠加房地产政策的放松, 下游需求或有所回暖。随着国产工程机械企业品牌竞争力的提升以及全球海外工程机械市场的蓬勃发展, 出口市场具备广阔空间。可以持续关注工程机械行业的边际变化。

【天然气重卡】根据第一商用车网终端销量数据(交强险口径), 今年 9 月国内天然气重卡实销 2.46 万辆, 成为史上第二高月销量, 同比暴涨 743%, 环比增长 30%; 同比增幅已连续 8 个月破百。1-9 月, 国内天然气重卡累计销售 10.74 万辆, 同比增长 255%, 增幅环比大幅扩大 52pct, 比去年同期累计多销售约 7.7 万辆。市场主流企业均实现增长, 销量前十企业累计销量至少实现翻倍增长。2023 年以来天然气价格一路下探, 从 1 月的 7000 元/吨降至 8 月的不足 3900 元/吨, 9-10 月气价虽有所回升, 但仍具备一定优势。我们认为, 在同期低基数、气价较低和油价不断攀升等多重因素作用下, 天然气重卡市场需求景气水平有望保持高位, 建议关注产业链核心环节 LNG 气瓶标的富瑞特装、致远新能。

【光伏设备】(1) 11 月 30 日, 协鑫光电宣布实现 279mm×370mm 钙钛矿叠层组件 26.17%的转换效率, 是全球第一块真正意义上的钙钛矿叠层组件, 未来其将力争在 1000mm×2000mm 叠层组件上突破 26%的转换效率这一商业化起点。11 月 27 日, 极电光能官宣 1.2×0.6m²商用尺寸钙钛矿组件全面效率率达 18.2%, 创下商用尺寸钙钛矿组件效率行业最高纪录, 标志其实际发电量已可以比肩传统晶硅组件, 钙钛矿组件商业化更近一步。钙钛矿产能扩建节奏 2025 年末、2030 年末产能预计分别达到 25.8GW、177GW, 2023-2030 复合增速 88%, 2023-2030 年设备需求空间超千亿元。对比极电光能及协鑫光电百兆瓦产线, GW 级产线目前部分设备成本有较大提升; 设备降本节奏方面, 目前 10 亿元/gw 设备投资, 规模化到 10gw (2027-2030 年) 设备投资降为 5 亿元/gw; 不同类型设备市场空间方面, 2023-2030 年镀膜设备超 600 亿元, 激光设备市场空间超 130 亿元, 涂布设备超 140 亿元。重点推荐已有订单的钙钛矿设备企业、高弹性设备及材料标的, 建议关注德龙激光、杰普特、京山轻机、曼恩斯特、金晶科技、耀皮玻璃。整线布局标的, 捷佳伟创、京山轻机、迈为股份等。蒸镀标的奥来德、京山轻机、捷佳伟创等; 激光设备杰普特、德龙激光、帝尔激光等。

(2) 建议关注 bc 电池进展, 目前从阵营来看, xbc 技术路线主要有隆基绿能(HPBC)、爱旭股份(ABC)、日托光伏(MBC)、TCL 中环参股公司 MAXEON(IBC)、黄河水电(IBC)等企业。三种技术路线从成本考虑, TOPCon 更具优势, HJT 次之, BC 电池成本及工艺难度较高。上海交通大学太阳能研究所所长、上海市太阳能学会名誉理事长沈文忠教授认为, “BC 技术这么多年发展不起来最大的问题是, SunPower 电池结构所用的光刻工艺成本非常高, 导致普及应用受限。”而采用激光图形化取代光刻工艺, 将有效降低成本。建议关注各个企业 bc 产能的建设进展, 推荐核心受益的激光设备标的帝尔激光。

【半导体设备】随着 AI 芯片竞争的加剧, 全球最大的两家存储器芯片制造商三星和 SK 海力士正准备将 HBM 产量提高至 2.5 倍。除此之外, 全球第三大 DRAM 公司美光也将从 2024 年开始积极瞄准 HBM 市场。HBM 已成为主流 AI 加速芯片的存储方案。半导体生产工艺流程复杂, 其设计、制造、封装中的各个环节, 都需要进行反复多次的检验、测试以确保产品质量和良率。晶圆检测是所有半导体检测赛道中壁垒最高的环节之一。建议关注赛腾股份, 2019 年赛腾股份通过收购全球领先的晶圆检测设备供应商日本 OPTIMA 涉足晶圆检测设备领域, OPTIMA 主营业务包括半导体检查设备和曝光设备的开发、制造、销售, 自己相关消耗品的销售业务, 公司或受益海外头部晶圆厂 HBM 产量扩张进程。

【核电设备】(1) 据央视网 12 月 29 日晚新闻，国务院常务会议，决定核准广东太平岭、浙江金七门核电项目，2023 年合计 10 新机组获得核准。2023 年核电核准数量与 22 年持平，均创下近十余年来之最。核电设备交付周期较长，按照交付节奏，2022 年批复 10 台机组，有望在 2024 年迎来设备交付大年，十四五期间核电每年市场空间或达千亿，约 825-1350 亿元，对应核电装备每年市场空间 413-675 亿元，则 2023-2025 年我国核电装备市场空间或达千亿元。建议重视核电设备板块投资机会。核电装备板块建议关注佳电股份、海陆重工、江苏神通、融发核电等。核电乏燃料板块建议重点关注已经形成新燃料运输容器批量订单的企业科新机电、受益于我国乏燃料处理能力建设进程的景业智能，建议关注兰石重装、中集安瑞科、日月股份等。

(2) 可控核聚变 (Controlled nuclear fusion) 是可控的，能够持续进行的核聚变反应。在地球上建造的像太阳那样进行可控核反应的装置，称为“人造太阳”。可控核聚变的目标是实现安全、持续、平稳的能量输出，其潜在优势使其成为最理想的终极能源形式之一。2023 年 12 月 29 日，以“核力启航 聚变未来”为主题的可控核聚变未来产业推进会在蓉召开。由 25 家央企、科研院所、高校等组成的可控核聚变创新联合体正式宣布成立。会上，中国聚变公司（筹）举行揭牌仪式，第一批未来能源关键技术攻关任务正式发布，对于创新协同推进聚变能源产业迈出实质性步伐具有重要的里程碑意义。此前，2023 年 8 月 25 日，我国新一代人造太阳“中国环流三号”取得重大科研进展，首次实现 100 万安培等离子体电流下的高约束模式运行，再次刷新我国磁约束聚变装置运行纪录，突破了等离子体大电流高约束模式运行控制、高功率加热系统注入耦合、先进偏滤器位形控制等关键技术难题，标志着我国磁约束核聚变研究向高性能聚变等离子体运行迈出重要一步。习近平总书记高度重视可控核聚变发展，就新一代“人造太阳”、ITER 计划重大工程等作出重要指示批示，我国可控核聚变产业化进程值得期待。重点关注合锻智能、国光电气、融发核电、永鼎股份、雪人股份等，建议关注中国核电、东方电气、中国一重、国机重装等。

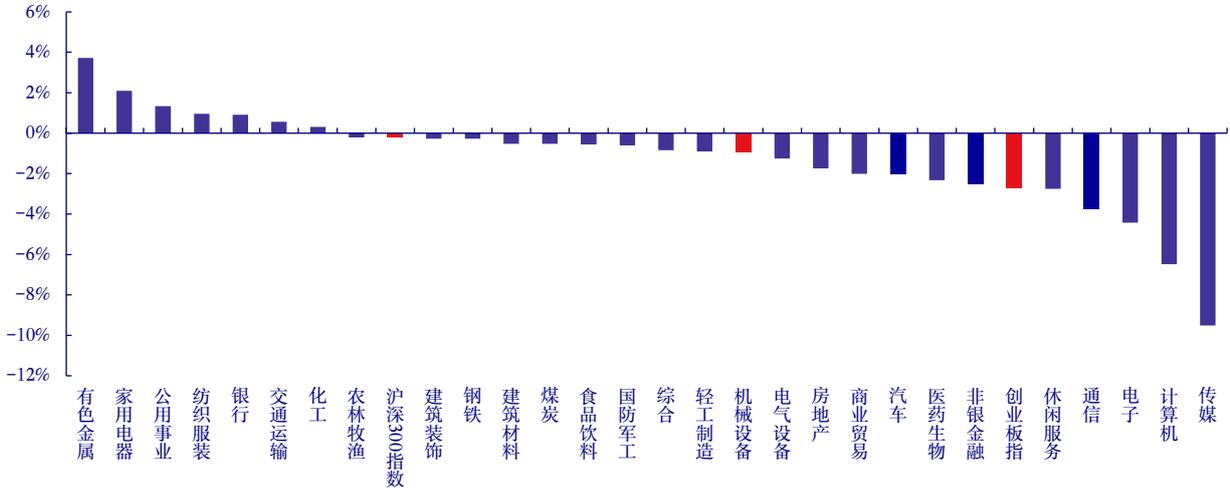
【注塑机&压铸机】2023 年 12 月 26 日，AITO 问界 M9 正式上市，采用 9000 吨一体化铝合金压铸车架。12 月 28 日，小米汽车举办首场发布会，小米汽车将采用全链路自主设计 9100 吨一体化大压铸设备集群系统 Xiaomi HyperCasting，全套 60 个设备，精密控制 433 个工艺参数，单台压铸机重达 718T，锁模力高达 9100T，并使用自研泰坦合金材料。小米汽车一体化后地板实现 72 个零件合一，焊点减少 840 个，整体重量减轻 17%。设备端，10 月力劲科技发布了其最新研发的 16000 吨超大型压铸单元；12 月 15 日，力劲科技与哪吒汽车签订战略合作协议，将就联合开发 20000 吨超大型压铸单元及多项业务达成深度战略合作，从而推动一体化压铸从 A0-C 级及 SUV 等车型拓展至 B 级车车身底盘；12 月 23 日，力劲集团与奇瑞汽车联合发布全球首个超万吨双压射工艺；12 月 25 日，力劲集团牵头完成的《7000 吨超大型压铸装备关键技术研发与应用》项目科技成果鉴定会在小鹏广州基地举行。汽车轻量化趋势下，特斯拉引领海内外车企入局一体压铸，产业链进展不断。一体压铸要求的不断提高将带来对更大吨位压铸机的需求，从而进一步提升超大型压铸机的单机价值和竞争壁垒。一体压铸从 1 到 10 的产业化进程不断推进，建议关注伊之密。

【复合集流体】2023 年 12 月 28 日，金美新材料 6 μ m 复合铜箔规模化产品落地仪式在重庆綦江灯塔工厂举行，目前量产产线已陆续进入投产和量产爬坡阶段，重要效率/卷长方面主要节点实现了 5000m 以上高速连续镀膜，最高达到 15000m 以上，产品综合性能优异并高于预期。金美新材料复合铜箔产品目前已持续获得下游客户订单，将于 2024 年开启大批量供货。2023 年起复合集流体产业化催化不断，趋势愈发明朗。从产业链现状来看，复合铜箔目前多种技术路线并存，玩家陆续入局，共同探索商业化路径。1) 基材端，由于 PET 耐酸性较弱，在测试中出现高温循环跳水，复合铜箔基材或从 PET 转向 PP。2) 工艺设备端，“磁控溅射”+“水电镀”的两步法正逐步成为行业主流，成为宝明科技、纳力新材等进展较快、产能规划较大的复合铜箔材料厂主流选择的工艺路线。3) 以目前复合铜箔主流两步法工艺测算，预计 2025 年磁控溅射+电镀设备+超声波滚焊设备市场空间合计达到 143 亿元。目前复合集流体处于从 0 到 1 的产业化前夜，建议关注箔材厂送样测试及扩产进度，设备厂商将率先受益下游资本开支增长。建议关注最具确定性的超声波滚焊设备厂商骄成超声，具备复合铜箔两步法核心水电镀设备量产能力的东威科技，关注一步法工艺设备厂商道森股份、三孚新科等。

二、周行情复盘

上周机械设备指数下跌 0.96%，沪深 300 指数下跌 0.21%，创业板指下跌 2.73%。机械设备在全部 28 个行业中涨跌幅排名第 17 位。剔除负值后，机械行业估值水平（整体法）27.9 倍。

图1：机械设备指数本周涨跌幅



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

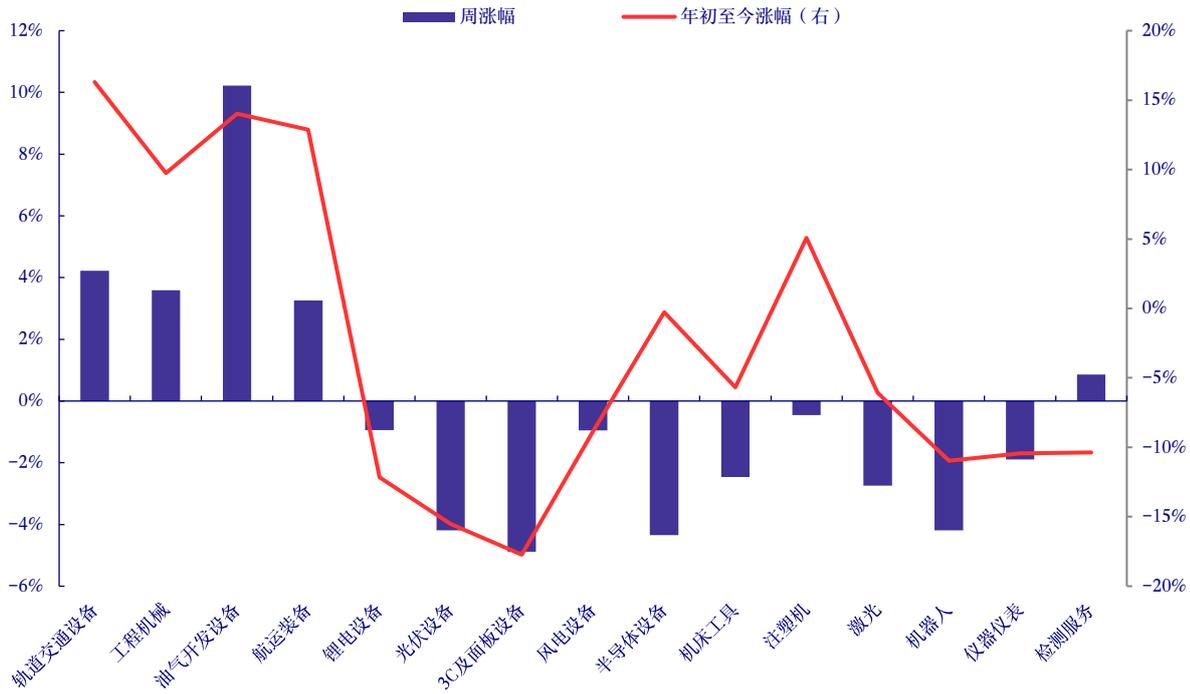
图2：机械设备行业估值变化



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

上周机械行业涨幅前三的板块分别是油气开发设备、轨道交通设备、工程机械；年初至今涨幅前三的细分板块分别是轨道交通设备、油气开发设备、航运装备。

图3：机械各细分子行业平均涨跌幅



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

表1：机械各板块涨幅前三名标的

板块名称	周涨幅	年初至今涨幅	板块周涨幅前三名标的								
			标的名称	周涨幅	年初至今	标的名称	周涨幅	年初至今	标的名称	周涨幅	年初至今
轨道交通设备	4.2%	16.3%	威奥股份	10.8%	-7%	思维列控	10.8%	40%	时代电气	9.8%	31%
工程机械	3.6%	9.7%	山推股份	27.0%	67%	建设机械	14.2%	-14%	山河智能	12.1%	39%
油气开发设备	10.2%	14.0%	中海油服	22.2%	30%	中曼石油	13.5%	35%	海油工程	12.3%	14%
航运装备	3.3%	12.9%	中集集团	7.3%	25%	中国船舶	5.7%	26%	中国动力	3.2%	13%
锂电设备	-0.9%	-12.2%	星云股份	25.3%	-9%	科瑞技术	18.2%	-8%	璞泰来	1.6%	-8%
光伏设备	-4.2%	-15.5%	罗博特科	10.9%	91%	高测股份	2.9%	-20%	中信博	1.0%	25%
3C及面板设备	-4.9%	-17.7%	科瑞技术	18.2%	-8%	和科达	-0.1%	-3%	田中精机	-1.5%	-32%
风电设备	-1.0%	-8.9%	时代新材	14.3%	28%	中际联合	3.3%	17%	日月股份	0.9%	-5%
半导体设备	-4.3%	-0.3%	汉钟精机	0.1%	-8%	至纯科技	-1.8%	5%	精测电子	-2.1%	-17%
机床工具	-2.5%	-5.7%	创世纪	12.9%	8%	日发精机	2.4%	-8%	华明装备	0.2%	29%
注塑机	-0.5%	5.1%	震雄集团	3.1%	-5%	伊之密	2.1%	11%	海天国际	1.1%	18%
激光	-2.7%	-6.1%	柏楚电子	0.1%	9%	华工科技	-1.5%	14%	海目星	-1.8%	-7%
机器人	-4.2%	-11.0%	埃斯顿	1.3%	3%	亿嘉和	-0.4%	-15%	埃夫特-U	-2.4%	-10%
仪器仪表	-1.9%	-10.4%	优利德	1.2%	7%	金卡智能	0.8%	5%	新天科技	0.0%	0%
检测服务	0.9%	-10.4%	谱尼测试	11.7%	6%	安车检测	2.4%	-21%	广电计量	1.3%	3%

资料来源：Wind，中国银河证券研究院

表2: 银河机械核心标的股票涨跌幅

公司代码	公司名称	周前收盘价	周收盘价	周最高价	周涨幅	周最高涨幅	年初至今涨幅
300450.SZ	先导智能	24.34	24.17	24.99	-0.70%	2.67%	-5.59%
300751.SZ	迈为股份	111.50	105.80	113.65	-5.11%	1.93%	-18.31%
300316.SZ	晶盛机电	35.60	34.27	35.93	-3.74%	0.93%	-22.27%
300776.SZ	帝尔激光	46.00	44.28	46.66	-3.74%	1.43%	-26.52%
688033.SH	天宜上佳	10.83	10.28	10.93	-5.08%	0.92%	-39.17%
000657.SZ	中钨高新	10.32	10.33	10.59	0.10%	2.62%	21.82%
002747.SZ	埃斯顿	18.89	19.13	19.22	1.27%	1.75%	2.90%
601100.SH	恒立液压	53.63	50.13	57.50	-6.53%	7.22%	-8.32%

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

三、重点新闻跟踪

【工程机械】

浙江鼎力拟斥资 17 亿投建高空作业平台项目。3 月 22 日晚间，浙江鼎力发布公告，拟以自筹资金投建年产 2 万台新能源高空作业平台项目，总投资额为 17 亿元。公告显示，前述项目建设地点位于浙江省德清县雷甸镇，建设周期为 36 个月，建成达产后，正常年份预计可实现年销售收入约 25 亿元。浙江鼎力表示，项目实施不仅能够扩大公司产能，更有助于优化产品结构，培育新的利润增长点。浙江鼎力从事各类智能高空作业平台的研发、制造、销售和服务。近年来，高空作业平台行业市场需求稳定增长，同时基于国家政策推进、排放标准升级、自身绿色转型战略、综合使用成本较低等多方面考虑，租赁公司在设备选择上越来越倾向于电动款产品。浙江鼎力在电动化领域起步较早。2016 年，公司开始布局电动新产品矩阵，于 2020 年推出了新款电动臂式系列已率先实现全系列产品电动化，是一家集高米数、大载重、模块化电动臂式系列产品的制造商。2023 年前三季度，公司剪叉式电动化率已达 90% 以上，臂式电动化率已达 70% 以上。目前，美国、欧洲等海外发达国家和地区高空作业平台市场成熟，存量市场大，应用普及率高。浙江鼎力依托海外销售渠道和本地化销售团队，相关产品在海外销售较好，业务已覆盖全球 80 多个国家和地区，并与多家海外租赁商达成稳定合作。2023 年上半年，公司海外市场业务收入为 18.63 亿元，同比增长 13%，销售占比达 63%。为进一步拓展北美市场，2023 年 10 月，浙江鼎力发布公告，拟以 4685.42 万美元收购 CMEC 公司 50.2% 股权，叠加此前已拥有的 49.8% 股权，交易完成后，公司将持有 CMEC 公司 100% 股权。后续，浙江鼎力拟在北美市场继续采用 CMEC 公司旗下 MEC 品牌，其在北美市场具有知名度且有历史积淀，将保持标的公司现有研发、销售、运营等团队稳定。目前，国内高空作业平台市场正处于成长期，人均保有量较小，行业渗透率较低，且目前竞争激烈，市场短期承压，但未来有较大增长空间，长期向好。浙江鼎力表示，已有产线均为满产状态，目前可实现 7 分钟下线一台剪叉高空作业平台，半小时下线一台臂式高空作业平台。市场向好，浙江鼎力加速扩充产能。2022 年初，浙江鼎力完成非公开发行工作，募集资金 15 亿元，用于年产 4000 台大型智能高位高空作业平台基地建设，主要产品类型为高米数的臂式高空作业平台、高米数剪叉式高空作业平台及差异化品类，项目达产后设计年产值可达 38 亿元。目前，该项目仍在进行设备和产线磨合，预计 2024 年可以进行爬坡生产。对于 2024 年的市场布局，浙江鼎力表示将继续实施全球化战略，加大海外市场销售，开拓新兴市场；产品布局方面，将继续以臂式产品作为未来发展重心，提升臂式产品收入占比。业绩方面，受益于产品结构的持续优化及海外市场拓展，浙江鼎力预计 2023 年实现净利润约为 18.56 亿元，同比增长 48%。（新闻来源：中国工程机械工业协会）

杭叉集团 2 项目通过科技成果鉴定。2024 年 3 月 24 日，中国工程机械工业协会（简称“协会”）以视频会议形式组织召开了由杭叉集团股份有限公司（简称“杭叉”）等单位共同研发的“12-16t 中压电动叉车关键技术研究及应用”和“面向复杂场景无人驾驶叉车安全作业关键技术研究及应用”2 个项目科技成果鉴定会。由来自协会，燕山大学，同济大学，长安大学，太原科技大学，中国机械科学研究总院集团有限公司等单位的行业专家组成的鉴定委员会对 2 项科技成果进行了鉴定。12-16t 中压电动叉车是在电动叉车基础上创新研制的系列化新产品，可满足港口码头、铁路货场、机场、汽车制造、物流等各种工况作业需求，具有高效、智能、可靠安全、操作舒适、场地适应性强等优点，形成了智能控制平台、全新框架结构平台、全景舒适驾驶平台三大核心创新成果，突破了传统中压电动叉车重心高、稳定性差、作业效率低、操纵舒适性差、智能化程度低等技术瓶颈。面向复杂场景无人驾驶叉车安全作业相关技术的攻关，在车体本体及控制安全、运行安全、调度安全方面均有突破，形成了高安全、强冗余的无人驾驶叉车硬件及动作控制逻辑安全、场景安全感知的控制方法和面向合作任务的多叉车安全决策规划算法等核心创新成果，完善了传统无人驾驶叉车系统中对系统安全层面设计的缺乏，突破了无人驾驶叉车控制精度差、调度效率低等技术瓶颈，形成了面向复杂场景无人驾驶叉车安全作业的关键技术。（新闻来源：中国工程机械工业协会）

【轨道交通】

中国首列出口海外胶轮地铁列车投入运营。墨西哥当地时间 3 月 22 日下午（北京时间 3 月 23 日上午），中车株机公司承建的墨西哥城地铁 1 号线整体现代化改造项目新造车辆正式载客运营。这是中国企业自主研发的胶轮地铁列车首次在海外投入运营，长达半个世纪之久的墨西哥城地铁 1 号线迎来新车加盟。中车株机公司坚持创新引领研制的新型胶轮地铁列车，是发展新质生产力的具体实践，具有高效智能、节能降耗等特点。列车采用 9 节编组，全车无障碍贯通，最高运营速度每小时 80 公里，载客量高达 2252 人，采用“大胶轮走行、小胶轮导向”的转向架，配备钢轮“双保险”，具有 8% 的爬坡能力和 45 米的曲线半径通过能力，能很好地满足当地地形条件。据介绍，墨西哥城地铁 1 号线 1969 年开始运营，全长 18.83 公里，设有 20 个车站，每日客流量可达 100 多万人次。墨西哥城地铁 1 号线整体现代化改造项目是中国中车首个海外“系统 +”项目，涉及投融资、车辆新造，以及既有车辆通信信号系统、线路及机电系统全面现代化升级改造、全系统维保等，服务务必阅读正文最后的中国银河证券股份有限公司免责声明。

务期长达 19 年，2022 年入选联合国开发计划署“全球十大 PPP 项目经典案例”。在项目建设中，中国中车与墨方伙伴通力合作，以高标准设计、高水平打造的理念推进车辆生产。此次新造列车载客运营，标志着该项目继 2023 年 10 月第一路段开通后，又向前迈出关键一步，为全线开通打下坚实基础。后续，29 列新车将逐步投入运营，行车区间也将扩展，进一步优化路网效率，缓解城市拥堵问题，推动当地轨道交通产业链提质升级，促进当地经济社会持续发展。（新闻来源：轨道交通网）

中车列车自主运行系统(TACS)顺利通过“大考”。3月24日，中车列车自主运行系统(TACS)顺利通过全自动功能试验线测试验证评审，与会专家共同见证了“双车追踪”等典型运营场景，对测试验证成果给予高度评价，中车 TACS 互联互通渐行渐近。中车四方所依托青岛地铁六号线 TACS 示范工程，联合青岛地铁、中车四方股份公司等单位研制的自主化 TACS，以车辆为核心，以信号车辆深度融合为特征，基于“车-车”通信，实现了列车从“自动运行”到“自主运行”的跨越，是中车“产品+”“系统+”的典型代表，代表着行业未来技术发展方向。以数字化、智能化、融合化技术实现列车从“自动运行”到“自主运行”是 TACS 技术的核心目标。相比传统形式，中车 TACS 以“车-车”架构弱化中心依赖，将地面信号设备核心功能集成至车上，深化车载系统一体化融合设计，采用物联网和全数字感知等技术，使列车之间通过无线通信完成交互数据以及协同配合运行，实现列车自主资源管理、自主进路、自主防护、自主调整、自主学习和自动驾驶等功能，大幅提高列车智能化、自主化程度。跨系统一体化融合是中车 TACS 实现自主运行的关键。中车四方所通过 TACS 系统融合设计、车载硬件融合、传感器融合、多网融合、显示器融合等多个维度的融合设计，全面打通各子系统壁垒，提高信息交互效率，实现车辆内部、车车之间、车地之间各子系统高度协同运行，进而实现列车运行全系统一体化控制，使列车控制更精准、更敏捷、更高效、更节能。中车 TACS 在城市轨道交通建设和运营中将形成明显优势，车辆运行更加安全，相对于基于通信的列车控制系统(CBTC)，其可用性指标提升 2 个数量级，制动延时缩短 150ms 以上，且设备出现故障时不影响整条线路运行。旅客运输更加高效，精细化资源管理模式缩短列车追踪和折返间隔 15%，每小时可增加 5-10 对列车。线路建设更加经济，全线路减少 10%的车载和轨旁设备、15%的设备用房面积以及 30%的安装调试时间。运营组织更加灵活，基于资源的安全防护，可在任意位置为车辆建立任意方向安全进路。跨线互联更加兼容，中车 TACS 还可应用于不同线路的互联互通以及旧线改造与延伸线建设，实现换乘线路、新旧线路的兼容应用。作为城市轨道交通领域原创性、颠覆性科技创新，中车 TACS 的推广应用将成为推动运营模式革新新质生产力。实现中心运营管理功能向运行计划自主管理演进，运用中车 TACS 的地铁线路在运行过程中，可根据全天运行计划自主决策运行进路，基于时刻表实现一定范围内的自主运行调整功能。实现地面核心系统功能向列车安全自主防护演进，通过车车间“资源竞争，控制权独占，使用权共享”保证列车进路安全。实现车辆信号深度融合向车辆运行自主控制演进，基于车辆一体化控制平台，通过多系统智能控制设备深度融合，对车辆运行实现精准、敏捷、高效、节能的优化控制，最大程度提升车辆的性能表现。下一步，中车四方所将继续与相关单位协同合作，结合全数字感知、全智慧运维、深度互联互通、灵活编组进行综合应用，持续开展 TACS2.0 迭代升级研究，为用户提供针对不同运营场景的 TACS 解决方案和增值服务，以新质生产力更好地满足城市轨道交通更安全、更高效、更便捷、更智能、更绿色的运营需求。（新闻来源：轨道交通网）

【油气开发设备】

看！石油装备“黑科技”组团参展了！3月25日第二十四届中国国际石油石化技术装备展览会（cippe2024）在北京顺义举行。在能源装备一体化解决方案大沙盘上，宝石机械的钻机耸立，背后的电子屏讲述着它的“佳绩”。3月4日，宝石机械公司自主研发的 12000 米特深井自动化钻机助力深地塔科 1 井突破万米，该产品成功入选“2023 年度央企十大国之重器”。在中国石油 400 余件参展展品中，约 70%为各企业近年新推出的产品。这些产品紧随市场需求更新迭代，彰显了装备制造企业重要的战略支持作用。产品外观之“新”是本届展会的一大亮点。3月25日上午，昆仑制造产品外观提升成果发布会重磅开幕。昆仑制造推出全新“龙”系列产品：“赤龙”重型工业装备类产品、“白龙”智能化科技类产品、“青龙”中小型零部件类产品亮相，展现了“年轻”的昆仑制造新形象。现场有看得见的装备，也有“看不见”的利器。在工程技术研究院展区的钻完井信息化技术展示屏上，一格屏幕实时播放着深地川科 1 井的钻探现场。“我们做的事情，就是利用人工智能、大数据，为现场这些‘有形’的东西提供‘无形’的支持。”现场工作人员介绍道。当前，工程技术研究院钻完井工程设计与优化决策一体化软件形成了“一个平台+三大软件包”的软件产品体系，功能全面、计算精准。全矢量定导一体化分析软件 OneSteer 能实时分析随钻信息并重构地层模型，像是为钻头安上了“触手”和“眼睛”。本届展会上，杰瑞自主研发智造的全球首台套分布式危废处理设备正式亮相。该设备突破性地解决了含油废弃物外运集中处置模式存在的危废存储等问题，可实现就地处理。总说上天难，入地更难。其实航天科技和石油科技已经在各个领域展开了多项合作。据参展人员介绍，中国航天科工在与中国石油合作的旋转地质导向系统取得成功，该公司已连续两年参加展会。（新闻来源：国际石油网）

全球石油需求将在 2030 年后见顶。大宗商品交易商维多集团高管哈迪日前表示，“能源转型步伐放缓将全球石油需求峰值推至 2030 年后，全球石油需求还有几年时间可以继续攀升”。哈迪表示，由于能源转型进展慢于最初预期，石油、天然气和煤炭的总体需求达到预期峰值的时间也会延缓。维多集团对全球石油需求见顶的看法比主张加快能源转型的国际能源署（IEA）晚了几年。国际能源署表示，石油、天然气和煤炭的需求将在 2030 年前达峰，这削弱了增加化石燃料投资的理由。不过，维多集团表示，能源市场近几个月发生了变化，全球石油需求峰值不会在 2030 年内出现。哈迪表示：“我们在一两年前前同意这一观点，但现在认为，变化的速度更具挑战性。”变化的速度受到了利率上升、供应链困境、可再生能源项目开发商低回报，以及公众对政府提供更昂贵的能源供应选择强烈反对的挑战。能源转型正在发生，但不会像部分环保人士希望的那样迅速发生。因此，全球石油和天然气消费将继续增长，即使增速可能已见顶。正如维多集团的预期，多数分析师和银行也预计，全球石油需求将在 21 世纪 30 年代初见顶。他们并不认同国际能源署所说的“化石燃料的终结将在 2030 年内开始”。几十年来，欧佩克是全球石油需求持续增长的既得利益者，并认为长期来看全球石油需求强劲。2023 年，欧佩克在《世界石油展望》年度报告中大幅上调了长期预测，预计到 2045 年，全球石油日需求量将达到 1.16 亿桶左右，与其 2022 年的预测相比，日增 1600 万桶。欧佩克预计，2022~2045 年，全球石油需求将增加 1600 多万桶/日，从 2022 年的 9960 万桶/日增加到 2045 年的 1.16 亿桶/日。欧佩克和许多其他预测机构、分析师和投资银行认为，虽然中国的石油需求增长放缓，但印度将成为全球石油消费增长的头号推动力。分析人士表示，印度中期强劲的经济增长将提振石油需求，城市化和工业化的持续也将提振石油需求。欧佩克在《世界石油展望》年度报告中表示，到 2045 年，印度将成为全球石油需求增长的主要驱动力，届时石油需求将日增 660 万桶。欧佩克秘书长海瑟姆·盖斯 1 月在官网发表文章称，“随着印度推动石油需求增长，政策制定者将重新调整能源转型路径，全球石油需求峰值不太可能在 2030 年内出现。如今很明显的是，在任何可靠的中短期预测中，全球石油需求峰值都没有出现”。盖斯表示，“由于政策制定者重新评估能源转型路径和消费者的抵制意愿，全球石油需求峰值不会在 2030 年前发生。发展中国家工业化速度加快、中产阶级人数增多、运输服务规模扩大、能源需求和获取渠道增加，均是阻止全球石油需求在 2030 年内见顶的因素”。（新闻来源：国际石油网）

【航运装备】

近 50 亿！中国船厂获大单。据贸易风 3 月 25 日报道，希腊船王 George Procopiou 旗下油船公司 Dynacom Tankers Management 与江苏新时代造船有限公司达成了 8 艘 15.8 万载重吨苏伊士型原油船的订造协议。该批船舶计划 2027 年~2028 年完工交付。业界人士预估，该笔订单的单船价格预计为 8100 万美元~8400 万美元，总价约 6.48 亿美元~6.72 亿美元（约合 46.7 亿元人民币~48.5 亿元人民币）。该型船将采用液化天然气（LNG）预留设计，配备废气洗涤器。根据报道，该笔订单的签订使得 Dynacom Tankers Management 公司在这家江苏船厂订购的苏伊士型油船数量达到 10 艘。今年 2 月，该船厂与 Dynacom Tankers Management 公司签订 2 艘苏伊士型油船订单，预计 2026 年交付。造船业界相关人士认为，Dynacom Tankers Management 公司是近年来首个订购 4 年远期交付大型油船的船东，由于货币价值、材料成本等因素，船厂一般不愿意接受此类合同。多年来，这家江苏船厂与 Dynacom Tankers Management 公司一直保持着良好的合作关系，除 10 艘苏伊士型油船外，该公司还向其订购了 4 艘超大型油船（VLCC）、2 艘阿芙拉型成品油船和 6 艘 LR I 型油船。此外，Dynacom Tankers Management 公司还曾在其他中国船厂订造过 VLCC 和 LR I 型油船等。据统计，加上该笔订单，George Procopiou 自 2022 年初以来在新造船方面的投入已超 38 亿美元。其中，新建油船 40 艘，投资约 29.5 亿美元；新建散货船 26 艘，价值约 9.1 亿美元。报道称，George Procopiou 旗下公司还在积极寻求 VLCC 泊位。其订购的油船和散货船新造船预计都将采用传统船用燃料。Procopiou 认为，航运业最终将实现净零排放，但在过渡时期其更倾向于采用高效的传统燃料而非处于试验阶段的新技术。据悉，Dynacom Tankers Management 公司订购的 VLCC 新造船单价约为 1.15 亿美元，LR II 型油船新造船单价约 6300 万美元，而 75000 载重吨成品油船的新造船单价约为 5300 万美元。（新闻来源：中国船舶报）

中国船厂去年拿下全球 82.7% 汽车运输船订单。据自然资源部官网 3 月 20 日发布的消息，2023 年，我国海洋生产总值达 99097 亿元，比上年增长 6.0%，增速比国内生产总值高 0.8 个百分点；占国内生产总值比重为 7.9%，比上年增加 0.1 个百分点。从产业看，海洋第一产业增加值达 4622 亿元，第二产业增加值达 35506 亿元，第三产业增加值达 58968 亿元，分别占海洋生产总值的 4.7%、35.8% 和 59.5%。从结构看，海洋产业增加值为 40711 亿元，同比增长 7.9%；海洋科研教育 6345 亿元，同比增长 2.1%；海洋公共管理服务 16606 亿元，同比增长 3.3%；海洋上游相关产业 14101 亿元，同比增长 6.1%；海洋下游相关产业 21334 亿元，同比增长 5.8%。在海洋产业中，海洋船舶工业增加值为 1150 亿元，同比增长 17.6%；海洋工程装备制造业增加值为 872 亿元，同比增长 5.9%；海洋油气业增加值为 2499 亿元，同比增长 7.2%；海洋渔业增加值为 4618 亿元，同比增长 3.2%；海洋交通运输业增加值为 7623 亿元，同比增长 8.5%；海洋旅游业增加值为 1.4735 万亿元，同比增长 10%。国家海洋信息中心副主任崔晓健解读我国 2023 年海洋经济情况时称，我国海洋经济强劲

复苏，助力国民经济回升向好；资源供给保障筑牢高质量发展根基；海洋领域消费、海洋固定资产投资、海洋对外贸易拉动海洋经济量质齐升；科技创新引领现代海洋产业体系建设；政策协同助推海洋经济高质量发展。其中，船舶制造高端化、智能化、绿色化发展扎实推进，已进入产品全谱系发展新时期。海洋工程装备制造业发展良好，国际市场份额继续保持全球领先；接触型、聚集型海洋服务业恢复较快，居民旅游需求得到释放，多家邮轮港实现邮轮复航。2023年，面对国际需求低迷和国际地缘政治的不确定性等多重风险挑战，我国海洋船舶工业的海船完工量、新接海船订单量、手持海船订单量三大指标全球领先，船舶出口到191个国家和地区，出口金额同比增长35.4%。随着我国新能源汽车出口规模大幅增长，汽车运输船新接订单量占到全球总量的82.7%。2024年，面对国内大循环存在堵点和外部环境复杂性、严峻性、不确定性上升等困难和挑战，崔晓健表示，要按照中央经济工作会议部署，在推动海洋经济的发展中，坚持稳中求进、以进促稳、先立后破，统筹扩大内需和深化供给侧结构性改革，以科技创新推动产业升级、发展新质生产力为核心，推动海洋经济在高质量发展轨道上稳健前行。（新闻来源：中国船舶报）

【锂电设备】

比克车规级大圆柱电池升级！作为技术路线之一，大圆柱电池有望促进动力电池技术的迭代升级。具体来看，相较于方形锂电池和软包锂电池而言，圆柱锂电池具有生产良率高、一致性好、生产自动化程度高等优势，在电动汽车领域优势显著，有望成为中高端电动车的最优解。比克是国内最早一批生产圆柱电池的企业之一，并且是国内第一家量产高镍三元正极的企业，同时也是第一家实现负极掺硅技术应用的企业。在车规级大圆柱电池方面，比克做了什么？3月19-20日，OFweek 2024（第八届）动力电池产业年会暨行业年度评选颁奖典礼在深圳举办，会议就动力电池行业最新动态、技术创新和市场趋势进行了深度剖析。会上，深圳市比克动力电池有限公司产品经理郭馨璐博士发表了《比克大圆柱锂离子电池车电应用展望》的主题演讲，同时比克电池也接受了维科网锂电的采访。郭馨璐博士表示，当前电动车主要痛点是电池安全、里程焦虑、充电不便、低保值率。其中，动力电池的不可能三角，为难安全、能量密度、快充三者兼得。为此，比克电池开发用户梦想中的电池。如果以金字塔形式展现，比克给出的答案是：最底层为安全性，然后是性价比、续航、寿命、快充的逐级向上。安全性方面，郭馨璐博士称，圆柱体是能够做成电池的最强压力容器，且大圆柱产品大多采用钢壳材料，定向泄压可靠，蜂窝状的排布保障了间隙隔热，叠加超高的一致性优势，大圆柱电池可提供全生命周期最佳的安全性。据郭馨璐博士介绍，在安全测试中，比克大圆柱电池在单体针刺触发热失控、小模组针刺测试、小模组加热测试中，均实现顺利通过。续航方面，郭馨璐博士表示，大圆柱电池从化学体系、结构体系出发，“让距离不再成为问题。”具体看来，圆柱电池可以完美支持高镍、高硅体系，能量密度280Wh/kg起步，并且可上探至330Wh/kg以上。同时，全极耳设计带来极低的内阻，由此带来低内阻 = 低产热 = 低能量浪费，从而提升能量效率。快充方面，如何做到让充电和加油一样快速？郭馨璐博士介绍，比克电池大圆柱电池从结构设计、化学体系、充电策略实现了优化。比克动力大圆柱电池的全极耳设计，提供了最优化的电子通路和热通路，同时，从材料设计、电芯设计、电解液添加剂等角度进行升级，结合其材料极限和热极限，推导出最佳的充电效率。当前比克动力大圆柱三代产品支持4C快充，25℃环境下，20分钟即可从10%电量充电至80%。得益于大圆柱电池技术的不断突破，郭馨璐博士还表示，比克也在用新技术反哺传统圆柱21700。例如，相同化学体系的21700电芯，分别采用双正双负极耳和全极耳设计，全极耳在激烈工况（赛道赛车）下表现突出：内阻降低80%以上；温升降低80%以上，循环寿命提升400%以上。最后，郭馨璐博士透露，比克电池的大圆柱电池产能规划为2024年2.5GWh、2026年15GWh、2028年30GWh。（新闻来源：Ofweek锂电网）

总投资352亿！又一欧洲电池工厂开工。来自瑞典电池制造商Northvolt的消息显示，3月25日，其位于德国海德的Northvolt Drei 电池超级工厂正式开工。据悉，该工厂将利用德国第一个风电场所在地区的可再生风力发电，计划雇用约3000名员工，最大年产能可为60GWh，足以为大约100万辆电动汽车提供电池产品，将于2026年开始首次运营。根据去年5月的官方信息，德国海德工厂为Northvolt的第三个超级工厂，投资总额约为45亿欧元（约合352.2亿人民币），计划于2025年底开始生产电池，并于次年开启商业生产。值得注意的是，Northvolt将从德国政府获得9.02亿欧元的援助和担保。去年12月，德国政府宣布这一消息后，引发了不少关注。一方面在于Northvolt是德国政府官员得到政府支出冻结的豁免令之后的首个投资对象。另一方面是德国政府害怕Northvolt将该工厂项目落户于美国。（新闻来源：Ofweek锂电网）

【光伏设备】

硅片最新风向标！隆基新品开启光伏T时代。过去十余年来，光伏发电的技术和成本都取得了重大突破，光伏发电已成为全球增长速度最快的可再生能源，全球光伏也已经步入了“太瓦时代”。隆基绿能创始人、总裁李振国表示，光伏行业的快速发展，本质上在于度电成本的不断降低。降低成本，提升发电效率，永远是光伏行业的“第一性原理”。得益于光伏产业的快速发展，光伏硅片的发展也较为迅速。硅片是电池开发中必不可缺的基底，其质量的好坏直接决定了下游电池片的良

率，也直接决定了电池片的转化效率。然而，近年来，随着硅片生产技术的不断完善，硅片的性能提升越来越缓慢，硅片产品同质化愈发明显。但隆基仍然坚持不断研发，进一步提升硅片的性能，满足如今高效电池对高品质硅片的需求，帮助客户创造最大价值。隆基泰睿硅片产品是隆基上百位技术工程师历时3年潜心研发的成果，实现了近十年来硅片未有实质性创新的突破，成为硅片领域技术发展的风向标。据隆基硅片事业部研发中心产品研发总监王一淳介绍，隆基泰睿硅片主要有三大显著优势：全平台支持、电阻集中度高和吸杂效果好。此外，作为新型硅片，隆基泰睿硅片产品还有更多潜在优势等待验证。隆基泰睿硅片作为系列产品，涵盖多种细分产品组合，可以支持多种电池路线，涵盖现在市场主流的高效电池——HBC、TBC、HJT、TOPCon等，可以同步提供多种市场需要的主流尺寸规格，也可以满足客户不同的厚度需求。常规的硅棒越长，头尾电阻率差异越大。单晶领域长期追求的理想是硅棒更长，电阻分布更集中。隆基泰睿硅片可实现轴向电阻分布一致，不需要将RCZ（重复投料直拉单晶）本该制备的棒长缩短，可在棒长一致的情况下，实现产出晶棒头尾电阻率比值从3倍缩减至1.5倍以内，实现电池效率的分布相对更集中，高效档位电池更多，高品质产品更多，并改善组件端暗片差异。此外，隆基泰睿硅片中的金属杂质更容易被吸除，相对于常规产品具有更大的效率提升空间。随着吸杂工艺的优化，吸杂增益潜力越大，电池端效率提升潜力越大。除了上述电性能的表现优势之外，隆基泰睿硅片还具有更强的机械性能。经测试验证，隆基泰睿硅片的弯曲强度相比常规产品可提升16%，抗断裂能力更强，这样有助于薄片化，有望降低制造环节的碎片率。单晶硅片一直是隆基的传统优势产品，连续九年出货量全球第一。近年来，硅片环节经历了单晶化、大尺寸化和薄片化的升级，每一次技术变革都有隆基的参与。一直以来，隆基硅片事业部始终坚持客户第一，坚持标准领先、品质可靠、产品和服务体验优异，赢得客户信赖。据隆基硅片事业部总裁郝凯介绍，隆基硅片的客户有一种说法：“光伏行业有两种硅片，一种是隆基硅片，另一种是其它硅片。”然而，隆基并没有满足于客户对“隆基硅片”的褒奖，坚持对产品性能的卓越追求，精益求精。李振国表示：“我们会继续坚持科技引领、创新驱动，集中资源，在光伏领域持续深耕，不断推出更加高效、更加可靠的产品，助力打造光伏新质生产力。”（新闻来源：Ofweek 太阳能光伏网）

36.72GW！1-2月光伏新增装机暴涨80.27%。3月25日，国家能源局发布1-2月份全国电力工业统计数据。截至2月底，全国累计发电装机容量约29.7亿千瓦，同比增长14.7%。其中，太阳能发电装机容量约6.5亿千瓦，同比增长56.9%；风电装机容量约4.5亿千瓦，同比增长21.3%。其中，今年1-2月，全国太阳能发电新增装机36.72GW，相比2023年（20.37GW）增长80.27%。1-2月份，全国发电设备累计平均利用563小时，比上年同期减少6小时。其中，风电373小时，比上年同期减少27小时；太阳能发电168小时，比上年同期减少14小时；火电763小时，比上年同期增加44小时；核电1216小时，比上年同期增加7小时；水电369小时，比上年同期增加5小时。1-2月份，全国主要发电企业电源工程完成投资761亿元，同比增长8.3%。电网工程完成投资327亿元，同比增长2.3%。（新闻来源：Ofweek 太阳能光伏网）

【3C 设备】

TCL 电子：Mini LED 智屏全球出货量同比升幅 180.1%。3月28日晚间，TCL 电子控股有限公司（简称“TCL 电子”）发布2023年业绩。TCL 电子实现收入789.9亿港元，同比增长10.7%。智屏产品结构持续优化“中高端+大屏”策略推动盈利能力显著提升，带动整体毛利同比上升12.5%至147.6亿港元，整体毛利率同比提升0.3个百分点至18.7%。随着全球彩电行业的高端化和大屏化趋势持续演进，TCL 电子进一步推进“中高端+大屏”战略及“TCL+雷鸟”双品牌战略落地；2023年实现智屏业务收入规模达486.3亿港元，同比提升7.6%；TCL 智屏全球出货量同比逆势上升6.2%至2526万台。其中，65吋及以上TCL 智屏全球出货量同比增长35.3%，高端产品TCL Mini LED 智屏全球出货量同比升幅也达至180.1%，量子点智屏全球出货量同比升幅亦达116.1%。细分到国内外市场来看，TCL 电子采用高端化+大屏化策略推进。据其年报显示，2023年65吋及以上TCL 智屏在中国市场出货量同比增长18.2%。从市场及企业出货来看，下半年出货增长迅速，如第四季度出货量环比增长33.0%，显示出市场状况逐渐向好，推动全年TCL 智屏中国市场收入同比增长5.4%至160.2亿港元。国际市场板块，TCL 电子成功把握国际市场对于高端化和大屏化显示产品持续增长的需求，推动TCL 智屏国际市场出货量同比上升10.0%，其中65吋及以上TCL 智屏在国际市场出货量同比提升60.3%，带动年内国际市场TCL 智屏收入同比增长8.7%至326.2亿港元，全球化成果显著。3月6日，TCL 发布今年TCL 的旗舰机型型号为X11H，分区数14112，为今年第一款Mini LED 万级分区电视。除此之外还发布了Q9K产品，以及163英寸Micro LED 巨幕电视。另值得一提的是，TCL 电子成功孵化的雷鸟创新于国内推出消费级AR眼镜雷鸟X2、X2 Lite，XR眼镜雷鸟Air 2等新品。3月4日，雷鸟创新完成新一轮亿元级融资，本轮融资将用于新一代消费级AR眼镜的技术研发、量产和市场普及，及推动AI+AR眼镜生态建设。另在今年的AWE上，雷鸟创新透露出新品雷鸟X2 Lite（双目全彩Micro LED 光波导AR眼镜）预计在今年Q3上市的消息。在本期报告中，TCL 电子也对未来发展做出规划，持续夯实显示业务及以其为发展基础的互联网业务，坚

定落实中高端路线及“TCL+雷鸟”双品牌战略,持续以用户体验为核心,同时推进供应链降本增效,稳步提高收入和盈利能力。(新闻来源: Ofweek 显示网)

【半导体设备】

厂商“疯狂”发力碳化硅。3月27日, Wolfspeed 宣布其全球最大、最先进的碳化硅工厂“John Palmour 碳化硅制造中心”封顶。据其介绍,“John Palmour 碳化硅制造中心”总投资 50 亿美元,占地 445 英亩,一期建设预计将于 2024 年底竣工。Wolfspeed 首席执行官 Gregg Lowe 表示,工厂已开始安装长晶设备,预估今年 12 月份或者明年 1 月,这座工厂将会有产出。该工厂将主要制造 200mm (8 英寸)碳化硅晶圆,尺寸是 150mm (6 英寸)晶圆的 1.7 倍,满足对于能源转型和 AI 人工智能至关重要的新一代半导体的需求。据悉,“John Palmour 碳化硅制造中心”的爬坡将为近期签订的客户协议(瑞萨、英飞凌、以及其他企业等)提供支持。目前,Wolfspeed 在北卡罗来纳州达勒姆总部制造了全球超过 60%的碳化硅材料,值得一提的是,为扩充产能,Wolfspeed 正在开展投资 65 亿美元的产能扩充计划。近年来,在新能源汽车、5G、太阳能、光伏等应用领域的强势带动下,碳化硅市场需求呈现出井喷式增长的态势。据 TrendForce 集邦咨询此前的数据统计,2023 年整体 SiC 功率元件市场规模达 22.8 亿美元,年成长 41.4%,预计 2026 年 SiC 功率元件市场规模可望达 53.3 亿美元。在广阔的市场前景推动下,全球各大碳化硅相关厂商都在加速布局。近期,国内外又传来了一批关于碳化硅产业项目的投资、进展。国际方面,三菱电机预计今年 4 月将在日本新建新的 8 英寸 SiC 工厂,并计划 2026 年投入运营;欧洲石墨材料和碳化硅衬底供应商美尔森通过获得法国政府投资,扩充 SiC 衬底产能...国内方面,天岳先进宣布拟斥资 5 亿元投资“碳化硅半导体材料项目”;天科合达 SiC 项目二期主体完工;芯粤能 SiC 芯片制造项目加速一期产能爬坡;总投资 10 亿的斯柯车规级 SiC 芯片模组项目试生产;浙江丽水大尺寸 SiC 单晶衬底产业化项目签约;南通半导体设备用 SiC 部件项目二期开工;东尼电子拟扩建年产 20 万片 6 英寸碳化硅衬底材料项目...除了各自发力外,今年以来,厂商之间的合作亦频频传出。如英飞凌已与 SK Siltron 签订碳化硅晶圆长约、芯动半导体与意法半导体在深圳签署碳化硅(SiC)战略合作协议;芯联集成与理想汽车签订战略合作协议...(新闻来源:全球半导体观察网)

存储厂商逐鹿 HBM3E 市场。近日,韩国媒体报道称,三星或将向英伟达供应 12 层 HBM3E。报道指出,英伟达最快将从 9 月开始大量购买三星电子的 12 层 HBM3E,后者将向英伟达供应 12 层 HBM3E。据媒体报道,英伟达 CEO 黄仁勋近期在 GTC 2024 期间曾在三星电子 12 层 HBM3E 实物产品上留下了“黄仁勋认证(JENSEN APPROVED)”的签名,这似乎也从侧面印证了英伟达对三星 HBM3E 产品的认可。HBM 高带宽存储器全称为“High Bandwidth Memory”,具有高带宽、高容量、低延时与低功耗等优势。在人工智能发展浪潮下,AI 大模型应用的加速,推动高性能存储器市场需求不断增长。据市场研究机构 TrendForce 集邦咨询数据显示,2023 年 HBM 产值占比之于 DRAM 整体产业约 8.4%,至 2024 年底将扩大至 20.1%。集邦咨询资深研究副总吴雅婷预估,截至 2024 年底,整体 DRAM 产业规划生产 HBM TSV 的产能约为 250K/m,占总 DRAM 产能(约 1,800K/m)约 14%,供给位元年成长约 260%。自 2014 年全球首款硅通孔(TSV, Through Silicon Via) HBM 产品问世以来,经过近 10 年的发展,目前,HBM 存储器技术已经迭代至 HBM3E。从原厂来看,HBM3E 市场的竞争主要集中在美光(Micron)、SK 海力士、及三星。据悉,上述三大厂商已分别于 2023 年 7 月底、8 月中、10 月初提供 8hi (24GB)样品。值得一提的是,今年以来,三大厂商在 HBM3E 的竞争方面更是你追我赶,均推出了最新的产品。2 月 27 日,三星宣布推出首款 12 层堆叠 HBM3E DRAM——HBM3E 12H,而这也是三星目前为止容量最大的 HBM 产品,达 36GB。三星指出,其已开始向客户提供 HBM3E 12H 样品,预计于今年下半年开始大规模量产。3 月初,美光宣布已开始量产其 HBM3E 高带宽内存解决方案。美光表示,英伟达 H200 Tensor Core GPU 将采用美光 8 层堆叠的 24GB 容量 HBM3E 内存,并于 2024 年第二季度开始出货。3 月 19 日,SK 海力士宣布成功量产超高性能用于 AI 的存储器新产品 HBM3E,实现了全球首次向客户供应现有 DRAM 最高性能的 HBM3E。集邦咨询认为,自 2024 年起,市场关注焦点将由 HBM3 转向 HBM3e,预计下半年将逐季放量,并逐步成为 HBM 市场主流。据集邦咨询调查,2024 年第一季由 SK 海力士率先通过验证,美光紧跟其后,并于第一季底开始递交 HBM3e 量产产品,以搭配计划在第二季末铺货的 NVIDIA H200。三星由于递交样品的时程较其他两家供应商略晚,预计其 HBM3e 将于第一季末前通过验证,并于第二季开始正式出货。由于三星 HBM3 的验证已经有了突破,且 HBM3e 的验证若无意外也即将完成,这也意味着该公司的出货市占于今年末将与 SK 海力士拉近差距。(新闻来源:全球半导体观察网)

【机床工具】

2024 年 1-2 月机床工具行业经济运行简讯。中国机床工具工业协会重点联系企业统计数据显示,2024 年 1-2 月,重点联系企业营业收入同比下降 5.7%,利润总额同比增长 18.7%,各分行业均保持总体盈利。金属加工机床新增订单同比下降 9.6%,在手订单同比下降 14.9%。根据国家统计局数据,1-2 月全国规模以上企业金切机床产量 9.2 万台,同比增长 19.5%;金属成形机床产量 2.2

万台,同比下降 4.3%。根据中国海关数据,1-2 月机床工具进出口总额 50.0 亿美元,同比增长 6.2%。其中,进口额 16.2 亿美元,同比下降 3.5%;出口额 33.8 亿美元,同比增长 14.0%。(新闻来源:中国机床工具工业协会)

【注塑机&压铸机】

力劲建成万吨级压铸技术中心, 13000T 双压射压铸岛首次亮相并成功试模。近日(3月20日至22日),“2024 年全国压铸行业年会”在浙江宁波隆重举行,700 余名压铸行业同仁共襄盛举。在年会的最后一天下午,200 余名与会嘉宾参观了位于宁波杭州湾新区的宁波力劲智能装备有限公司的压铸技术试验中心。据了解,这个压铸技术试验中心占地 4239 平方米,内部配置了多种吨位的试模设备,包括 3000T 和 5000T 的压铸机、9000T 的智能压铸岛,以及令人瞩目的 13000T 双压射压铸岛。这些设备使得该中心成为全球最大的超万吨级压铸试模中心。除了这些大型设备,中心还配备了 700T 的挤压铸造机、低压铸造机以及一系列周边自动化设备,旨在为全球客户提供全方位的铝合金产品测试、试模与小批量试生产服务。值得一提的是,这是力劲压铸技术试验中心首次对外开放。在参观过程中,大家对力劲万吨级双压射技术产生了浓厚的兴趣。双压射技术的研发源于力劲对压铸技术的持续投入和探索,以及与奇瑞汽车的强强合作。早在 2019 年,力劲集团就成功研发出 6000T 的压铸机,并用它生产出了世界首个一体化压铸后地板,从而证明了汽车大型车身零部件一体化压铸的可行性。然而,随着压铸机吨位的不断扩大,产品远端性能的问题逐渐凸显出来。为了解决这个问题,力劲在 2022 年开始在小吨位机型上进行双压射技术的实验,并取得了初步的成果,研制出 800T 双压射压铸机。经过数月的调试和优化,力劲与奇瑞双方的工程师利用该双压射压铸机,在 2023 年 6 月成功生产出了全球首个 3:1 缩比的整体下车身零件,为超万吨机器双压射系统的研制奠定了基础。也就在近日,奇瑞汽车联合力劲集团、广澄模具、广型东热等企业,配套共同开发的全球首套万吨双压射模具,在力劲 13000T 双压射压铸机上试模成功。在与奇瑞汽车的合作中,双方共同推动了双压射技术的应用和发展。13000T 双压射压铸岛的亮相及成功试模,不仅是力劲技术实力的展示,也是压铸行业向更高水平迈进的重要一步。未来,期待力劲能继续秉持创新理念,为压铸行业发展和压铸技术进步贡献更多力量。(新闻来源:压铸商情)

【机器人&工业自动化】

GGII: 国产减速器份额持续提升, 未来可期。2023 年,工业机器人市场整体需求不及预期,但人形机器人的兴起为减速器注入新的强心剂,尤其体现在投融资方面,其中大族精密、智同科技、环动科技、同川精密等均获得一轮及多轮融资;同时,2023 年各减速器企业在产品横向延伸方面均开始提速,一方面是逐渐完善既有产品体系中的产品系列与型号,并向机电一体模组化发展;另一方面是布局新的产品体系,旨在提升既有客户群的客单价和服务深度,如 RV 减速器厂商布局谐波和行星减速器,谐波减速器厂商布局行星减速器,行星减速器厂商布局 RV 或谐波减速器等。精密减速器作为工业机器人、自动化设备等高端装备的核心零部件,与制造业固定资产投资规模和国民经济增长密切相关。根据国家统计局的数据显示,2023 年 1-12 月,中国工业机器人产量达到 42.95 万台,同比下滑 3.0%。下游应用领域分化态势加剧,大部分行业需求不振,光伏行业成为工业机器人主要增量支撑点。GGII 统计数据显示,目前中国市场超 100 家本土企业涉足精密减速器的生产,其中,RV 减速器企业近 50 家,谐波减速器企业超 50 家。从市场角度来看,减速器领域的新进企业仍然在增加,作为典型的“硬骨头”,从国家到地方政府均在积极扶持相关企业的发展,过去的一年里,我们还看到不少国资企业亦在布局减速器相关的业务,可以预见的是,未来五年减速器仍将是重点发展的核心零部件,机器人国产化替代进程的加快将在很大程度上带动国产减速器的发展。从需求的角度看,新增的工业机器人需求是减速器产业发展的主要驱动力之一。此外,减速器本身有额定的使用寿命,需要定期更换,即存量市场的更换亦是需求方向之一。工业机器人的工作寿命一般为 8-10 年,期间减速器作为传动、承重部件,磨损不可避免,其使用寿命通常在两年左右。因而,当前保有的工业机器人维修保养亦需要大量的减速器替换。GGII 数据显示,2023 年中国工业机器人减速器总需求量为 118.94 万台,同比增长 8.22%,增速同比 2022 年有所下降。从减速器类型来看,2023 年中国工业机器人 RV 减速器与谐波减速器消费量分别为 52.01 万台与 66.93 万台,同比增长分别为 13.21%和 4.64%。过去五年,国产减速器厂商进步明显,越来越多企业进入减速器领域,国内生产工业机器人减速器的企业数量逐渐增多,且技术在逐步提升,部分厂商已经实现量产并逐步推向市场,在精密减速器国产化的道路上进步明显。另外,近两年工业机器人本体的国产化率进一步增加,2023 年国产本体品牌市占率已经超过 50%,对于减速器行业来说,纳博特斯克、哈默纳科的份额进一步收缩,国产份额持续提升。根据 GGII 调研,2023 年减速器领域国产份额持续提升,纳博特斯克、哈默纳科的份额进一步收缩。其中,以环动科技、智同科技、六环传动为代表的国产 RV 减速器厂商份额提升明显,谐波减速器领域开始呈现较为明显的分化态势,头部两家厂商份额均有所下降,各家厂商的竞争日趋激烈。(新闻来源:高工机器人)

广和通发布基于高通高算力芯片的具身智能机器人开发平台 Fibot。3 月 29 日,为助力机器人厂商客户快速复现及验证斯坦福 Mobile ALOHA 机器人的相关算法,广和通发布具身智能机器人开

发平台 Fibot。作为首款国产 Mobile ALOHA 机器人的升级配置版本，开发平台采用全向轮底盘设计、可拆卸式训练臂结构，赋予机械臂更多的自由度及臂展范围，并实现了 Andorid/Linux 融合系统，方便客户进行软件及算法的开发及验证。“具身智能未来是 AI 边缘侧部署的关键应用，将大大提高人类生活和工作的效率与质量”，广和通 AIC 产品管理部总经理张滋舜表示：“广和通具身智能机器人开发平台 Fibot 具备感知、视觉、定位及导航、动作控制等底层能力，能更好地赋能客户实现 AI 与机器人相结合。随着 AI 技术的突破性进展，具身智能的演进将成为科技变革的新高地与经济加速的加速器。” 广和通具身智能机器人开发平台 Fibot 满足客户验证 Mobile ALOHA 协同学习与简单的示教操作数据需求，从而习得机械臂的高级移动操作功能算法。同时，开发平台还能通过底盘选配的激光雷达或双目模组，实现室内外的空间感知及建图、路径规划和动态避障等算法的二次开发。此开发平台还集成了多种深度学习和强化学习 AI 算法，结合高效的感知系统与智能决策框架，极大提升了客户进行二次开发的效率。值得一提的是，Fibot 以广和通高算力智能模组 SC171 作为主控。SC171 基于高通®QCM6490 物联网解决方案设计，QCM6490 采用 8 核高性能处理器，具备高达 12TOPS 算力，可对数据进行高效计算与处理；集成多种 AI 算法，助力终端实现边缘计算和 AI 特性。高通公司产品市场总监李骏捷表示：“高通与广和通在 AIoT 领域保持着长期紧密的合作，此次利用高通先进的高性能低功耗物联网解决方案，支持广和通打造全新的具身智能机器人开发平台，彰显了双方积极践行推动终端侧 AI 与边缘计算普及的共同承诺。我们期待携手广和通及更多生态伙伴，共同把握 AI 浪潮下的产业新机遇，让智能计算无处不在。” 结构上，具身智能机器人开发平台 Fibot 采用了创新性的全向轮底盘设计，使其具有狭窄空间的原地旋转或平移运动的能力；可拆卸式训练臂的结构设计方便客户完成算法开发后进行实测与部署。此外该平台相比原斯坦福 Mobile ALOHA 方案，赋予了机械臂更多的自由度及臂展范围，并对机械臂额定负载能力进行了超 150% 的优化，提升了开发平台在复杂场景或任务的适应能力。得益于以上卓越性能，广和通具身智能机器人开发平台 Fibot 可助力机器人厂商进行软件及算法的二次开发，赋能具身机器人广泛应用于工业制造、家用服务、智慧物流等场景。随着 AI 开发生态不断发展，该开发平台将为更多机器人终端带来可商用的软硬件基础。具身智能机器人开发平台 Fibot 的面世展现了广和通在机器人领域技术与产品研发的丰富成果，同时也是广和通在 5G 和 AI 领域深耕的集中体现。随着芯片算力的提升和硬件的持续优化，广和通将为机器人行业提供更多的 AI 解决方案，携手产业伙伴共趋人工智能的下一个浪潮。（新闻来源：高工机器人）

【激光设备】

TeraXion 推出由专有 DFB 半导体技术驱动的窄线宽激光模块。近日，创新光子解决方案的领先供应商 TeraXion 宣布推出其最新的突破性产品——基于专有 DFB 半导体技术的窄线宽激光模块 LXM，专为相干应用量身打造。凭借 TeraXion 在低噪声电子领域的专业知识，这款尖端的 DFB 激光器设计在性能、稳定性和可扩展性方面均达到了行业领先水平，为大规模生产树立了新标杆。以其超低相位噪声和出色的调频能力脱颖而出，这种紧凑而坚固的解决方案，预示着众多领域的应用将迎来革新性的变化。为了满足不同市场的需求，TeraXion 特别设计了两种窄线宽激光模块配置，兼具多功能性和灵活性。这些配置经过精心策划，可完美适配风感测、分布式声感测、FMCW 激光雷达、光网络监控以及量子通信等多种应用场景。TeraXion 光学传感和通信总监 Carl Paquet 表示：“在 TeraXion，我们始终致力于拓展激光技术的边界，为全球工业发展注入强大动力。此次我们自有 DFB 窄线宽激光模块的推出，不仅标志着我们在创新之路上的重要里程碑，更为客户提供了满足其不断变化需求的卓越平台。” TeraXion 窄线宽激光器的核心优势在于其 DFB 半导体设计，该设计确保了卓越的性能、稳定性和可扩展性。同时，其高频调制能力实现了对激光输出的精确控制，而超窄线宽特性则显著提升了应用的精度和分辨率。TeraXion 的 LXM 激光模块将重新定义多个行业的精度和可靠性标准。无论是提升风传感技术的性能，还是推动量子通信等革命性应用的发展，这一创新解决方案都将为行业开启全新的可能性，引领创新潮流不断向前。（新闻来源：OFweek 光网）

逸飞激光拟收购新聚力 51% 股权 将加快在其他领域的拓展布局。3 月 26 日，逸飞激光股份有限公司发布了一系列公告。据公告显示，公司于 2024 年 3 月 25 日与无锡新聚力科技有限公司（以下简称“新聚力”或“标的公司”）现有股东赵来根（以下简称“交易对方”）及新聚力签署了《收购意向书》，公司拟通过股权受让和增资方式合计投资不超过人民币 6000 万元获得新聚力 51.00% 的股权并取得其控制权。其中，逸飞激光拟以人民币 3000 万元受让赵来根持有的标的公司 34.23% 的股权（增资前），同时以人民币 3000 万元对标的公司进行增资。本次交易完成后，公司将合计投资不超过人民币 6000 万元，获得标的公司 51.00% 的股权并取得其控制权。标的股权的具体比例和数量以及本次交易的最终交易安排，将根据公司的尽职调查结果，以各方协商确定的正式收购协议中的约定为准。标的公司的整体估值暂不超过 8,800 万元（含），具体估值以经评估机构出具的评估报告及相关协商结果为准，并在正式交易协议中进行约定。为何要收购新聚力？新聚力是一家集规划设计、软件开发、数字孪生、设备制造、工程实施、售后服务于一体的 EPC 级整厂智慧物流系统解决方案服务商。其产品广泛应用于新能源电池、半导体、消费电子、医疗健康等行业。主

要产品包括新能源电池整厂物流成套系统、半导体 CIM 软件、半导体 AMHS 设备、智能化仓储物流系统、自动化输送分拣系统、数字工厂可视化平台系统、智慧工厂信息管理系统以及物流线核心设备供应的服务。本次交易有利于逸飞激光整合双方的市场、客户、技术、产品、生产以及供应链资源，发挥智慧物流与智能装备的协同效益，在智能制造领域实现智慧物流、智能装备与生产管理系统的高效协同，推动实现智能制造的高端化、智能化、绿色化，符合公司发展愿景与长期战略规划。本次交易后公司将进一步聚焦新能源产业的业务发展，增加公司产品和服务的多样性，实现产品结构互补，并整合产业链优势资源，提升公司整体运营效率和市场竞争力，加速新技术路径的量产应用和成熟技术路径的降本增效。同时，本次合作有助于加快公司在其他行业领域的开发探索与市场布局，共同推进半导体、消费电子、医疗健康等领域的业务拓展，为公司提供更多的商业机会和增长潜力，完善并加速公司业务布局，为公司持续高质量发展注入新动力，进而提高公司的持续经营能力和对股东的即期回报。此外，公司同期发布公告称，根据未来战略发展规划和募投项目实际建设情况，为合理优化公司的资源配置，加快募投项目建设，公司决定调整募投项目“逸飞激光锂电激光智造装备三期基地项目”和“精密激光焊接与智能化装备工程研究中心建设项目”的实施主体，由逸飞科技变更为公司负责投资建设。同时，为持续提升公司研发实力，加大科技创新力度，加快科技成果转化，落实高质量发展，公司拟以自有资金对“精密激光焊接与智能化装备工程研究中心建设项目”新增投入金额 2503.90 万元用于项目建设。近期，逸飞激光还发布了回购进展公告，截至 2024 年 3 月 11 日，其通过上海证券交易所交易系统以集中竞价交易方式累计回购公司股份 1024683 股，占公司总股本 95162608 股的比例为 1.08%，与上次披露数相比增加 0.28%，回购成交的最高价为 32.15 元/股，最低价为 23.38 元/股，支付的资金总额为人民币 28198408.46 元（不含交易佣金等交易费用）。逸飞激光的回购动作充分向市场传递了积极信号，基于对公司未来发展前景的信心。根据逸飞激光 2023 年度业绩快报显示，2023 年度公司营业收入 6.97 亿元，较上年同期增长 29.36%；归母净利润 1.02 亿元，较上年同期增长 9.07%，实现营收净利双增长。（新闻来源：OFweek 激光网）

四、风险提示

政策推进程度不及预期的风险；
制造业投资增速不及预期的风险；
行业竞争加剧的风险。

图表目录

图 1: 机械设备指数本周涨跌幅	6
图 2: 机械设备行业估值变化	6
图 3: 机械各细分子行业平均涨跌幅	7

表格目录

表 1: 机械各板块涨幅前三名标的	7
表 2: 银河机械核心标的股票涨跌幅	8

分析师承诺及简介

本人承诺以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

鲁佩，伦敦政治经济学院经济学硕士，证券从业 9 年，2021 年加入中国银河证券研究院。曾获新财富最佳分析师、IAMAC 最受欢迎卖方分析师、万得金牌分析师、中证报最佳分析师、Choice 最佳分析师、金翼奖等。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险、应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

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

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

评级标准

评级标准	评级	说明
评级标准为报告发布日后的 6 到 12 个月行业指数（或公司股价）相对市场表现，其中：A 股市场以沪深 300 指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准，北交所市场以北证 50 指数为基准，香港市场以摩根士丹利中国指数为基准。	行业评级	推荐：相对基准指数涨幅 10%以上 中性：相对基准指数涨幅在-5%~10%之间 回避：相对基准指数跌幅 5%以上
	公司评级	推荐：相对基准指数涨幅 20%以上 谨慎推荐：相对基准指数涨幅在 5%~20%之间 中性：相对基准指数涨幅在-5%~5%之间 回避：相对基准指数跌幅 5%以上

联系

中国银河证券股份有限公司 研究院

深圳市福田区金田路 3088 号中洲大厦 20 层

上海浦东新区富城路 99 号震旦大厦 31 层

北京市丰台区西营街 8 号院 1 号楼青海金融大厦

公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

深广地区：程曦 0755-83471683 chengxi_yj@chinastock.com.cn

苏一耘 0755-83479312 suyiyun_yj@chinastock.com.cn

上海地区：陆韵如 021-60387901 luyunru_yj@chinastock.com.cn

李洋洋 021-20252671 liyangyang_yj@chinastock.com.cn

北京地区：田薇 010-80927721 tianwei@chinastock.com.cn

唐嫚玲 010-80927722 tangmanling_bj@chinastock.com.cn