

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

机械设备

推荐 (维持)

核心观点:

- 市场行情回顾:** 上周机械设备指数上涨 2.23%，沪深 300 指数上涨 0.20%，创业板指下跌 0.92%。机械设备在全部 28 个行业中涨跌幅排名第 6 位。剔除负值后，机械行业估值水平（整体法）27.4 倍。上周机械行业涨幅前三的板块分别是轨道交通设备、风电设备、光伏设备；年初至今涨幅前三的细分板块分别是轨道交通设备、航运装备、工程机械。
- 周关注: 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**
- 【工程机械】** 据中国工程机械工业协会对挖掘机主要制造企业统计，2024年2月销售各类挖掘机12608台，同比下降41.2%，其中国内5837台，同比下降49.2%；出口6771台，同比下降32%。2024年1-2月，共销售挖掘机24984台，同比下降21.7%；其中国内11258台，同比下降24.6%；出口13726台，同比下降19.1%。2024年2月销售电动挖掘机2台（6吨级以下1台，18.5至28.5吨级1台）。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。
- 【大规模设备更新】** 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。国家发改委指出，设备更新需求将是一个年规模5万亿以上的巨大市场。我们认为，设备更新一方面有望撬动投资拉动经济增长；另一方面有利于推进产业升级及工业数字化转型。首先受益的将是下游集中度较高，且多为具备资本开支实力的央企的铁路装备、石化装备、煤机等细分板块；以及贴合新质生产力方向，布局低碳化、智能化的相关企业。建议重点关注以下几个投资方向：1) 中央财经委会议提大规模设备更新及降低物流成本，轨交设备为叠加受益方向，国铁集团及铁路局率先响应设备更新政策，加快淘汰老旧内燃机车，铁路设备更新需求加快释放。铁路装备机车、动车组产业链具备弹性，标的中国中车、时代电气、思维列控；2) 石化装备中下游央企比重较高企业，标的博实股份、纽威股份、中密控股、杭氧股份；3) 煤机智能化领域，标的郑煤机、梅安森。
- 投资建议:** 建议2024年重点关注AI驱动下人形机器人、顺周期通用设备领域结构性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) 顺周期通用设备：24年有望进入工业企业补库阶段，关注工业机器人、机床等细分环节弹性标的；3) 专用设备：新技术驱动新一轮设备投资，关注3C钛合金、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

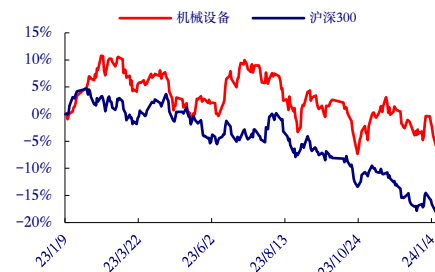
贾新龙

☎: 021-20257807

✉: jiaxinlong_yj@chinastock.com.cn

相对沪深300表现图

2024-03-08



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_2月PMI指数49.1%，人形机器人产业链进展不断

【银河机械】行业周报_机械行业_CME 预估2月挖机销量1.37万台，特斯拉再发布Optimus行走视频

【银河机械】行业周报_机械行业_1月挖机销量同比保持正增长，Vision Pro发售关注MR设备投资机遇

【银河机械】行业周报_机械行业_1月PMI指数49.2%，七部门鼓励人形机器人等未来产业发展

【银河机械】行业周报_机械行业_市值管理纳入央企企业绩效考核，CME 预估1月挖机销量1.12万台

目 录

一、周关注：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.....	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：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

【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，2023年12月我国工业机器人产量4.2万台，同比增长3.4%，继5月后增速首次转正；2023年全年产量43.0万台，同比下降2.2%。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】人形机器人产业链进展不断。1)近期，宇树科技完成10亿元B2轮融资。3月1日，宇树人形机器人H1升级V3.0版本发布，软硬件能力再提升，最大速度3.3m/s打破世界纪录，全身动态协调且能稳定行走16cm高的台阶。2)英伟达披露于3月19日将召开2024年度的GTC大会，除了生成式AI领域外，北美机器人领域的谷歌Deepmind团队、斯坦福大学李飞飞博士以及波士顿动力都将出席，届时现场将有25款机器人(包括人形、机械臂)展出。3)Figure AI获亚马逊创始人贝索斯、英伟达、微软等6.75亿美元投资。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，2月制造业PMI为49.1%，环比下降0.1pct，仍处收缩区间；其中，新订单指数49.0%，环比持平；生产指数49.8%，环比下降1.5pct至收缩区间。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，2023年12月金属切削机床产量5.92万台，同比增长13.50%；全年累计产量61.25万台，同比增长6.40%。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】据中国工程机械工业协会对挖掘机主要制造企业统计,2024 年 2 月销售各类挖掘机 12608 台,同比下降 41.2%,其中国内 5837 台,同比下降 49.2%;出口 6771 台,同比下降 32%。2024 年 1-2 月,共销售挖掘机 24984 台,同比下降 21.7%;其中国内 11258 台,同比下降 24.6%;出口 13726 台,同比下降 19.1%。2024 年 2 月销售电动挖掘机 2 台(6 吨级以下 1 台,18.5 至 28.5 吨级 1 台)。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。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/437162103050006052>