

三星入局机器人市场，复合集流体产业化加速

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 0.81%，沪深 300 指数上涨 0.70%，创业板指上涨 1.97%。机械设备在全部 28 个行业中涨跌幅排名第 16 位。剔除负值后，机械行业估值水平 31.3（整体法）。上周机械行业涨幅前三的板块分别是激光、机器人、光伏设备；年初至今涨幅前三的细分板块分别是航运装备、机器人、半导体设备。

- **周关注: 三星入局机器人市场，复合集流体产业化加速**

【机器人】近日 BusinessKorea 报道，业内人士透露，三星电子最近开始制定进军机器人市场的战略，由设备体验（DX）部门的规划团队主导该项目。为此三星还推迟了用于医疗保健的可穿戴机器人的上线。工业和信息化部装备工业一司副司长汪宏在 2023 世界机器人大会新闻发布会上表示，党中央、国务院采取积极的政策措施，鼓励技术创新、应用拓展、稳定和畅通产业链供应链，推动我国机器人产业实现平稳健康运行，成为世界机器人产业发展的中坚力量。下一步，工业和信息化部将提升创新驱动能级，谋划推进链式发展，以“机器人+”应用行动为抓手，大力推动机器人产业高质量发展。我们认为，三星入局机器人市场，行业未来发展向好趋势不变，中长期看好产业链整体发展。

【数控机床&刀具】6 月通用机床&刀具景气度小幅好转，关注顺周期底部复苏。国家统计局数据显示，6 月金属切削机床产量 5.46 万台，同比持平；1-6 月累计产量 29.93 万台，同比下降 2.90%。我们认为，以通用机床和刀具为代表的顺周期通用设备板块有望在下半年启动，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，刀具标的华锐精密、欧科亿、中钨高新。

【轨交装备】根据 8 月 4 日国铁集团发布数据，2023 年前 7 个月，全国铁路发送旅客 21.76 亿人次，同比增长 114.81%，累计客运量首次超越疫情前同期，比 2019 年前 7 个月增长了 2.21%。其中，7 月全国铁路发送旅客 4.06 亿人次，同比增长 79.65%，比 2019 年同期增长 14.04%。2019 年前 7 个月全国铁路发送旅客 21.30 亿人次，其中 7 月发送 3.56 亿人次。7 月 21 日，专为第 19 届杭州亚运会打造的复兴号亚运智能动车组（下称亚运智能动车组）在中国中车正式下线。亚运智能动车组列车为 4 动 4 拖的 8 辆编组动力分散型动车组，设计时速 350 公里，定员 578 人，由浙江交通集团购置，具有定制化、绿色、智能、舒适等特点。据 RT 轨道交通统计，2023 年 6 月，全国共 11 座城市，16 条轨道交通线路，共计 2120 辆地铁车辆中标。涉及宁波、北京、天津、深圳、上海等多城市的车辆采购。我们认为，铁路投资仍在持续推进，但铁路客车总体只减不减，在前日国铁大规模招标的背景下，一方面招标采购订单将向下传递，另一方面，招标采购需求仍可能持续释放，推荐关注整车厂商中国中车，和信号龙头中国通号。

【工程机械】6 月销售各类挖掘机 15766 台，同比下降 24.1%，其中国内 6098 台，同比下降 44.7%；出口 9668 台，同比下降 0.68%。1-6 月，共销售挖掘机 108818 台，同比下降 24%；其中国内 51031 台，同比下降 44%；出口 57787 台，同比增长 11.2%。基建和房地产作为挖掘机应用两大下游

分析师

鲁佩

☎: 02120257809

✉: lupei_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编号: S0130521060001

范想想

☎: 010-80927663

✉: fanxiangxiang_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编号: S0130518090002

相关研究

【银河机械】行业周报_机械行业_ABB 推出新款协作机器人，城中村改造有望提升工程机械需求

【银河机械】行业周报_机械行业_美的年产 8 至 10 万台机器人库卡二期投产，关注新能源新技术进展

【银河机械】行业周报_机械行业_6 月机床刀具景气小幅好转，关注机器人产业链投资机会

【银河机械】行业周报_机械行业_工业机器人产量增速今年首次转正，光伏电镀铜产业进展顺利

【银河机械】行业周报_机械行业_5 月挖机出口销量增长超预期，国铁发布招标大单

【银河机械】行业周报_机械行业_5 月 PMI 仍处收缩区间，政策频出看好机器人产业链投资机会

【银河机械】行业周报_机械行业_SNEC2023 见闻：聚焦新技术、新产品、N 型化

【银河机械】行业周报_机械行业_特斯拉人形机器人产业化再提速，关注 CIBF2023 锂电新技术进展

【银河机械】行业周报_机械行业_4 月 PMI 回落至荣枯线之下，关注轨交装备复苏投资机会

【银河机械】行业周报_机械行业_年报业绩承压，新能源、油服、煤机矿机板块表现亮眼

【银河机械】行业周报_机械行业_钙钛矿产业化进程持续加速，看好机床自主可控投资机会

【银河机械】行业周报_机械行业_3 月出口超预期，关注机械行业出口链投资机会

【银河机械】行业周报_机械行业_3 月挖机出口保持增长，中国船舶签订 210 亿元重大订单

【银河机械】行业周报_机械行业_3 月 PMI 延续扩张区间，钙钛矿叠层电池效率创新高

【银河机械】行业周报_机械行业_“AI+”对机械行业影响几何？

【银河机械】行业周报_机械行业_宏观经济企稳向好，紧抓顺周期通用设备底部复苏

需求趋弱。海外经济放缓趋势越发明确，通胀压力较大，海外需求降温是大概率事件。在积极稳步推进城中村改造的背景下，对工程机械的需求或将有所提升。对工程机械产业链持中性观点，可持续关注行业边际变化。

【光伏设备】高测股份发布 2023 年半年度业绩预增公告，预计上半年实现归母净利润 7-7.2 亿元（扣非 6.8-7 亿元），同比增长 195.42%-203.86%（扣非增 192.10%-200.69%）。根据我们此前发布的点评报告《高测股份（688556.SH）2023 年半年度业绩预告点评：三大业务齐发力，上半年业绩出色》，装备业务方面，我们预计全年订单金额有望超 23 亿，预计光伏设备全年收入可达 22 亿。随着产品品质提升，金刚线业务毛利率快速提高，2022 年毛利率为 43%，2023 年上半年毛利率 52%，其中二季度略优于一季度，预计全年毛利率为 50%。金刚线方面，2023 年 6 月 11 日，公司发布公告，其子公司宜宾高测与英发睿能达成优先预留 20GW 切片代工的战略合作框架协议。当前，公司规划产能为 102GW，我们预计 2023 年底切片产能将达 38GW，全年有效产能突破为 25-28GW，将于 2025 年建成 102GW。预计公司 2023-2025 年归母净利润分别为 13.29/16.68/18.77 亿元，对应 PE 分别为 11.88/9.46/8.41 倍。

【半导体设备】自主可控、国产化加速、行业周期筑底向上+AI 景气周期牵引，建议重点关注半导体设备投资机会。行业周期趋于底部，景气复苏可期，半导体行业处于周期波动中，每次上行或下行周期为 2-3 年，最近一轮峰值在 2021 年 3 月，行业趋于底部。依据 2000 年至 2023 年一季度数据，以一次上行或下行为周期，每 2-3 年为一个完整周期。2021 年二季度，半导体季度销售额同比增速达到最近峰值 30.4%，此后增速放缓并于 2022 年三季度后同比下滑，接近周期拐点。半导体设备销售额波动与半导体销售额波动高度相关，但波幅更大，预计将有更高反弹。AI 浪潮下芯片缺口巨大，长期利好半导体设备。AI 市场规模持续扩大，预计 2026 年中国人工智能市场规模将达 264.6 亿美元，AI 时代，算力需求增大，五年复合增长率高达 52.3%。AI 高算力需求对数据传输提出高要求，相较纯电子通信更具传输速率和成本优势的光通信可实现需求高增长，光通信核心元件光芯片将从中受益。高算力下海量数据的传输需要更高速率，光通信较纯电子通信优势显著，预计未来会更广泛应用。其核心元件光芯片需求量将大幅增长，据 LightCounting 数据，2022 年至 2027 年，全球光芯片市场规模将实现年均 16% 的增幅。AI 高算力引致巨量数据存储需求，存储芯片可从中获益。据美光数据测算，一台人工智能服务器的 DRAM（动态随机存取内存）使用量是普通服务器的 8 倍，高速率、大容量存储芯片将受益于 AI 应用。据 IMARC 数据，2028 年存储芯片市场规模将达 4609 亿美元，2023 至 2028 年均复合增长率为 16.2%。关注低国产化率环节国内龙头及具备突破先进制程设备技术的厂商。建议关注北方华创、盛美上海、精测电子、芯源微、华海清科、拓荆科技、赛腾股份，关注长川科技、万业科技、中科飞测、至纯科技。

【核电设备】科新机电 7 月 14 日发布业绩预告，归母净利润同比+46.4%-55.01%，盈利约 0.85-0.9 亿元。公司核电业务竞争格局佳，一是需要核级压力容器制造资质，市场上有资质的公司很少；二是需要申请对应型号的核燃料的运输容器的制造许可，除非研发期间有合作，否则后期的验证和进入壁垒特别困难。建议关注乏燃料运输容器研发招标最新动态，公司核电及后续氢能布局有望打开成长空间。

【注塑机&压铸机】7 月 22 日文灿股份发布公告，其全资子公司天津雄邦收到客户定点通知，将为客户开发、生产大型一体化铝压铸前舱和后地板零部件共 3 个，生命周期四年，预计总销售金额 23-26 亿元，项目预计将于 24Q3 逐步量产。汽车轻量化趋势下，新玩家陆续入局一体压铸，随着近几个月汽车行业销量好转，一体压铸投资进程有望持续，从 1 到 10 的产业化进程不断推进，催化超大型压铸机需求。建议关注伊之密。

【复合集流体】近期复合铜箔产业链迎来密集催化。设备端，7月31日道森股份子公司洪田科技披露其“一步法”复合铜箔真空镀膜成套设备“真空磁控溅射一体机”顺利通过客户测试验证，并正式签订首批订单合同，合同金额约为7000万人民币。先导智能推出复合铜箔“磁控溅射+水电镀”解决方案，并已获客户订单。材料端，近日阿石创全资子公司三明顶创恒隆材料有限责任公司锂电集流体研发项目成功点火，将建成一条复合铜箔研发中试线。6月21日，双星新材发布公告称，公司于2022年12月完成首条PET复合铜箔设备安装，随之产品送样下游客户，经客户测试验证，已与近日获得客户首张PET复合铜箔产品订单。6月30日，万顺新材发布公告，其全资子公司广东万顺动力电池超薄铜膜项目自开展以来，已多次送样下游客户，于近日获得首张复合铜箔产品订单。加之上半年应用复合集流体的广汽埃安弹匣电池2.0技术发布、重庆金美发布复合集流体扩产规划、搭载采用复合集流体NP2.0技术的宁德时代麒麟电池全球量产首发车型——纯电MPV极氪009正式上市，复合集流体产业化进程不断迎来催化，量产进程持续加速。建议关注材料厂送样及扩产进度，设备厂商将率先受益下游资本开支增长。进程不断迎来催化，量产进程持续加速。建议关注材料厂商送样进展及扩产规划，设备厂商将率先受益于下游资本开支增长。建议关注东威科技、骄成超声、道森股份。

- **投资建议：**持续看好制造强国与供应链安全趋势下高端装备进口替代以及双碳趋势下新能源装备领域投资机会。建议关注：1) 机械设备领域存在进口替代空间的子行业，包括数控机床及刀具、机器人、科学仪器、半导体设备等；2) 新能源领域受益子行业，包括光伏设备、风电设备、核电设备、储能设备等；3) 新能源汽车带动的汽车供应链变革下的设备投资，包括一体压铸、换电设备、复合铜箔等。
- **风险提示：**新冠肺炎疫情反复；政策推进程度不及预期；制造业投资增速不及预期；行业竞争加剧等。

目 录

一、周关注：三星入局机器人市场，复合集流体产业化加速	2
二、周行情复盘	4
三、重点新闻跟踪	7
四、风险提示	15

一、周关注：三星入局机器人市场，复合集流体产业化加速

【机器人】近日 BusinessKorea 报道，业内人士透露，三星电子最近开始制定进军机器人市场的战略，由设备体验（DX）部门的规划团队主导该项目。为此三星还推迟了用于医疗保健的可穿戴机器人的上线。工业和信息化部装备工业一司副司长汪宏在 2023 世界机器人大会新闻发布会上表示，党中央、国务院采取积极的政策措施，鼓励技术创新、应用拓展、稳定和畅通产业链供应链，推动我国机器人产业实现平稳健康运行，成为世界机器人产业发展的中坚力量。下一步，工业和信息化部将提升创新驱动能级，谋划推进链式发展，以“机器人+”应用行动为抓手，大力推动机器人产业高质量发展。我们认为，三星入局机器人市场，行业未来发展向好趋势不变，中长期看好产业链整体发展。

【数控机床&刀具】6 月通用机床&刀具景气度小幅好转，关注顺周期底部复苏。国家统计局数据显示，6 月金属切削机床产量 5.46 万台，同比持平；1-6 月累计产量 29.93 万台，同比下降 2.90%。我们认为，以通用机床和刀具为代表的顺周期通用设备板块有望在下半年启动，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，刀具标的华锐精密、欧科亿、中钨高新。

【轨交装备】根据 8 月 4 日国铁集团发布数据，2023 年前 7 个月，全国铁路发送旅客 21.76 亿人次，同比增长 114.81%，累计客运量首次超越疫情前同期，比 2019 年前 7 个月增长了 2.21%。其中，7 月全国铁路发送旅客 4.06 亿人次，同比增长 79.65%，比 2019 年同期增长 14.04%。2019 年前 7 个月全国铁路发送旅客 21.30 亿人次，其中 7 月发送 3.56 亿人次。7 月 21 日，专为第 19 届杭州亚运会打造的复兴号亚运智能动车组（下称亚运智能动车组）在中国中车正式下线。亚运智能动车组列车为 4 动 4 拖的 8 辆编组动力分散型动车组，设计时速 350 公里，定员 578 人，由浙江交通集团购置，具有定制化、绿色、智能、舒适等特点。据 RT 轨道交通统计，2023 年 6 月，全国共 11 座城市，16 条轨道交通线路，共计 2120 辆地铁车辆中标。涉及宁波、北京、天津、深圳、上海等多城市的车辆采购。我们认为，铁路投资仍在持续推进，但铁路客车总体只减不增，在前日国铁大规模招标的背景下，一方面招标采购订单将向下传递，另一方面，招标采购需求仍可能持续释放，推荐关注整车厂商中国中车，和信号龙头中国通号。

【工程机械】6 月销售各类挖掘机 15766 台，同比下降 24.1%，其中国内 6098 台，同比下降 44.7%；出口 9668 台，同比下降 0.68%。1-6 月，共销售挖掘机 108818 台，同比下降 24%；其中国内 51031 台，同比下降 44%；出口 57787 台，同比增长 11.2%。基建和房地产作为挖掘机应用两大下游需求趋弱。海外经济放缓趋势越发明晰，通胀压力较大，海外需求降温是大概率事件。在积极稳步推进城中村改造的背景下，对工程机械的需求或将有所提升。对工程机械产业链持中性观点，可持续关注行业边际变化。

【光伏设备】高测股份发布 2023 年半年度业绩预增公告，预计上半年实现归母净利润 7-7.2 亿元（扣非 6.8-7 亿元），同比增长 195.42%-203.86%（扣非增 192.10%-200.69%）。根据我们此前发布的点评报告《高测股份（688556.SH）2023 年半年度业绩预告点评：三大业务齐发力，上半年业绩出色》，装备业务方面，我们预计全年订单金额有望超 23 亿，预计光伏设备全年收入可达 22 亿。随着产品品质提升，金刚线业务毛利率快速提高，2022 年毛利率为 43%，2023 年上半年毛利率 52%，其中二季度略优于一季度，预计全年毛利率为 50%。金刚线方面，2023 年 6 月 11 日，公司发布公告，其子公司宜宾高测与英发睿能达成优先预留 20GW 切片代工战略合作框架协议。当前，公司规划产能为 102GW，我们预计 2023 年底切片产能将达 38GW，全年有效产能突破为 25-28GW，将于 2025 年建成 102GW。预计公司 2023-2025 年归母净利润分

别为 13.29/16.68/18.77 亿元，对应 PE 分别为 11.88/9.46/8.41 倍。

【半导体设备】自主可控、国产化加速、行业周期筑底向上+AI 景气周期牵引，建议重点关注半导体设备投资机会。行业周期趋于底部，景气复苏可期，半导体行业处于周期波动中，每次上行或下行周期为 2-3 年，最近一轮峰值在 2021 年 3 月，行业趋于底部。依据 2000 年至 2023 年一季度数据，以一次上行或下行为周期，每 2-3 年为一个完整周期。2021 年二季度，半导体季度销售额同比增速达到最近峰值 30.4%，此后增速放缓并于 2022 年三季度后同比下滑，接近周期拐点。半导体设备销售额波动与半导体销售额波动高度相关，但波幅更大，预计将有更高反弹。AI 浪潮下芯片缺口巨大，长期利好半导体设备。AI 市场规模持续扩大，预计 2026 年中国人工智能市场规模将达 264.6 亿美元，AI 时代，算力需求增大，五年复合增长率高达 52.3%。AI 高算力需求对数据传输提出高要求，相较纯电子通信更具传输速率和成本优势的光通信可实现需求高增长，光通信核心元件光芯片将从中受益。高算力下海量数据的传输需要更高速率，光通信较纯电子通信优势显著，预计未来会更广泛应用。其核心元件光芯片需求量将大幅增长，据 LightCounting 数据，2022 年至 2027 年，全球光芯片市场规模将实现年均 16% 的增幅。AI 高算力引致巨量数据存储需求，存储芯片可从中获益。据美光数据测算，一台人工智能服务器的 DRAM（动态随机存取内存）使用量是普通服务器的 8 倍，高速率、大容量存储芯片将受益于 AI 应用。据 IMARC 数据，2028 年存储芯片市场规模将达 4609 亿美元，2023 至 2028 年均复合增长率为 16.2%。关注低国产化率环节国内龙头及具备突破先进制程设备技术的厂商。建议关注北方华创、盛美上海、精测电子、芯源微、华海清科、拓荆科技、赛腾股份，关注长川科技、万业科技、中科飞测、至纯科技。

【核电设备】科新机电 7 月 14 日发布业绩预告，归母净利润同比+46.4%-55.01%，盈利约 0.85-0.9 亿元。公司核电业务竞争格局佳，一是需要核级压力容器制造资质，市场上有资质的公司很少；二是需要申请对应型号的核燃料的运输容器的制造许可，除非研发期间有合作，否则后期的验证和进入壁垒特别困难。建议关注乏燃料运输容器研发招标最新动态，公司核电及后续氢能布局有望打开成长空间。

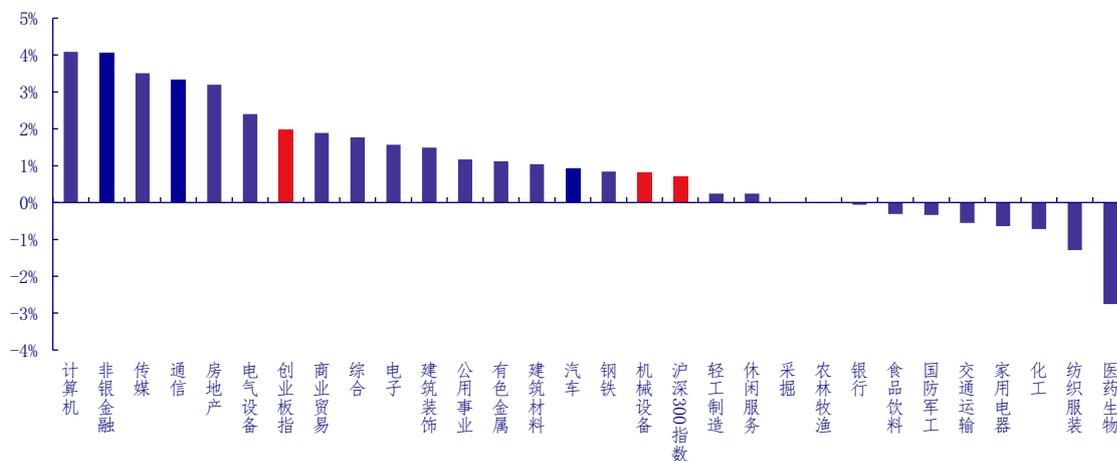
【注塑机&压铸机】7 月 22 日文灿股份发布公告，其全资子公司天津雄邦收到客户定点通知，将为客户开发、生产大型一体化铝压铸前舱和后地板零部件共 3 个，生命周期四年，预计总销售金额 23-26 亿元，项目预计将于 24Q3 逐步量产。汽车轻量化趋势下，新玩家陆续入局一体压铸，随着近几个月汽车行业销量好转，一体压铸投资进程有望持续，从 1 到 10 的产业化进程不断推进，催化超大型压铸机需求。建议关注伊之密。

【复合集流体】近期复合铜箔产业链迎来密集催化。设备端，7 月 31 日道森股份子公司洪田科技披露其“一步法”复合铜箔真空镀膜成套设备“真空磁控溅射一体机”顺利通过客户测试验证，并正式签订首批订单合同，合同金额约为 7000 万人民币。先导智能推出复合铜箔“磁控溅射+水电镀”解决方案，并已获客户订单。材料端，近日阿石创全资子公司三明顶创恒隆材料有限责任公司锂电集流体研发项目成功点火，将建成一条复合铜箔研发中试线。6 月 21 日，双星新材发布公告称，公司于 2022 年 12 月完成首条 PET 复合铜箔设备安装，随之产品送样下游客户，经客户测试验证，已与近日获得客户首张 PET 复合铜箔产品订单。6 月 30 日，万顺新材发布公告，其全资子公司广东万顺动力电池超薄铜膜项目自开展以来，已多次送样下游客户，于近日获得首张复合铜箔产品订单。加之上半年应用复合集流体的广汽埃安弹匣电池 2.0 技术发布、重庆金美发布复合集流体扩产规划、搭载采用复合集流体 NP2.0 技术的宁德时代麒麟电池全球量产首发车型——纯电 MPV 极氪 009 正式上市，复合集流体产业化进程不断迎来催化，量产进程持续加速。建议关注材料厂送样及扩产进度，设备厂商将率先受益下游资本开支增长。进程不断迎来催化，量产进程持续加速。建议关注材料厂商送样进展及扩产规划，设备厂商将率先受益于下游资本开支增长。建议关注东威科技、骄成超声、道森股份。

二、周行情复盘

上周机械设备指数上涨 0.81%，沪深 300 指数上涨 0.70%，创业板指上涨 1.97%。机械设备在全部 28 个行业中涨跌幅排名第 16 位。剔除负值后，机械行业估值水平 31.3（整体法）。

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

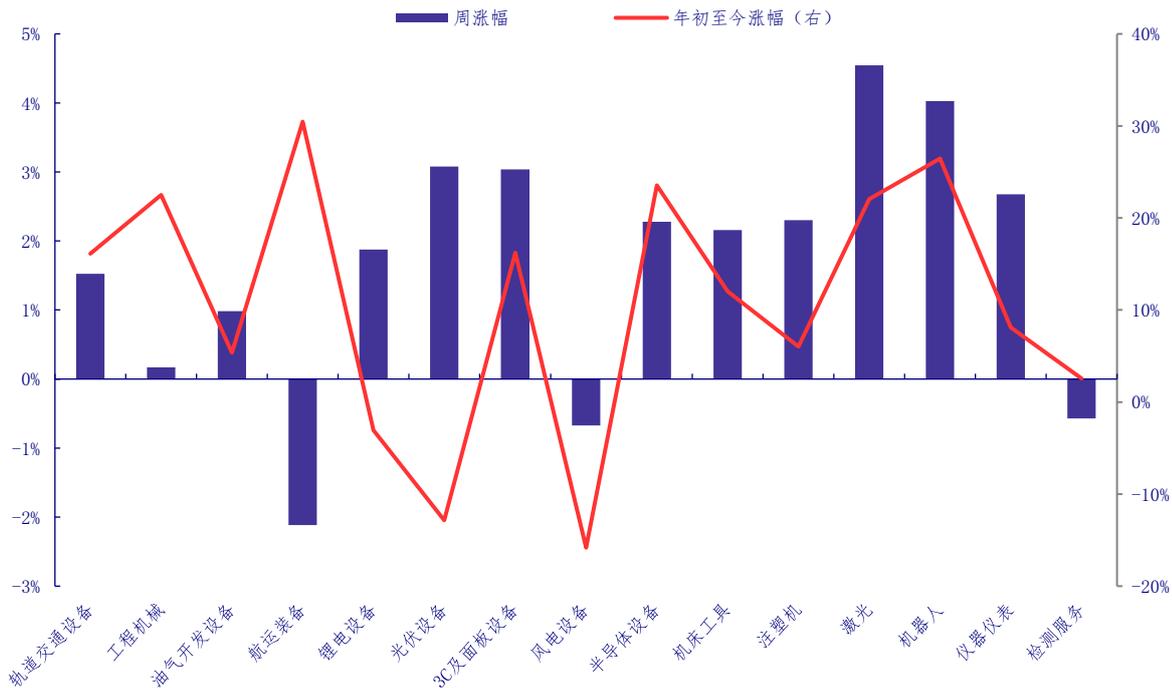
图2：机械设备行业估值变化



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激光、机器人、光伏设备；年初至今涨幅前三的细分板块分别是航运装备、机器人、半导体设备。

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	1.5%	16.1%	铁科轨道	8.9%	194%	朗进科技	7.3%	39%	交大思诺	6.4%	29%
工程机械	0.2%	22.5%	杭叉集团	4.9%	53%	浙江鼎力	2.9%	26%	安徽合力	2.3%	70%
油气开发设备	1.0%	5.4%	道森股份	7.0%	18%	中曼石油	5.0%	18%	恒泰艾普	4.0%	7%
航运装备	-2.1%	30.5%	中集集团	3.4%	7%	海兰信	3.3%	-16%	宝鼎科技	2.9%	21%
锂电设备	1.9%	-3.1%	金银河	16.6%	21%	博众精工	4.7%	-3%	科恒股份	4.4%	26%
光伏设备	3.1%	-12.9%	迈为股份	16.1%	-17%	罗博特科	6.1%	39%	奥特维	4.8%	-11%
3C及面板设备	3.0%	16.2%	精测电子	12.7%	91%	利和兴	6.1%	58%	赛腾股份	5.1%	21%
风电设备	-0.7%	-15.8%	新强联	2.6%	-36%	时代新材	2.6%	26%	通裕重工	1.1%	16%
半导体设备	2.3%	23.5%	精测电子	12.7%	91%	芯源微	5.7%	44%	华兴源创	4.5%	24%
机床工具	2.2%	12.0%	昊志机电	9.0%	110%	华中数控	6.2%	101%	日发精机	5.9%	-15%
注塑机	2.3%	6.0%	海天国际	5.6%	-4%	震雄集团	3.0%	-6%	克劳斯	1.4%	16%
激光	4.5%	22.1%	柏楚电子	14.3%	13%	杰普特	11.4%	84%	英诺激光	6.4%	-1%
机器人	4.0%	26.5%	新时达	11.5%	96%	绿的谐波	5.0%	33%	拓斯达	4.7%	-7%
仪器仪表	2.7%	8.1%	南华仪器	21.7%	35%	优利德	10.4%	58%	普源精电	6.2%	-14%
检测服务	-0.6%	2.6%	安车检测	2.1%	51%	电科院	2.1%	-3%	中国电研	0.6%	32%

资料来源: WIND, 中国银河证券研究院整理

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	33.46	33.22	34.01	-0.72%	1.64%	-16.16%
300751.SZ	迈为股份	184.30	214.00	215.45	16.12%	16.90%	-16.50%
300316.SZ	晶盛机电	61.69	61.61	62.85	-0.13%	1.88%	-2.45%
300776.SZ	帝尔激光	58.55	59.06	59.88	0.87%	2.27%	-24.63%
688033.SH	天宜上佳	18.47	18.62	18.76	0.81%	1.57%	-14.27%
000657.SZ	中钨高新	9.95	10.26	10.56	3.12%	6.13%	-15.77%
002747.SZ	埃斯顿	22.88	23.72	23.77	3.67%	3.89%	9.53%
601100.SH	恒立液压	69.00	69.42	73.33	0.61%	6.28%	11.00%

资料来源: WIND、中国银河证券研究院整理

三、重点新闻跟踪

【工程机械】

3960 米！世界最长山体定向钻穿越一次成功。近日，徐工 XZ11000 与 XZ6600 水平定向钻机双机对向穿越，完成世界最长山体穿越工程——象山华润燃气项目，穿山长度达 3960 米，一举打破多项行业施工纪录。本次定向穿山段燃气管线工程，全长 3.94 公里，是目前世界最长的山体穿越工程，开钻即入岩，全程岩石地层施工、最大埋深 460 米，水平落差 60 米，面临山体涌水、破碎带、空洞裂隙、导向穿针引线、场地受限等施工难题。恰逢本次世界最长山体穿越工程象山华润燃气项目成功穿越之际，徐工基础邀请行业协会领导、专家、业内大客户及区域标杆客户 50 余人齐聚象山，现场观摩、交流超长山体穿越施工技术。交流会上，徐工发布了大吨位核心技术和电驱动钻机，掀起一波订购高潮。（新闻来源：铁甲工程机械网）

【轨道交通】

比亚迪通信信号助力轨道交通国产化、智能化升级。近日，比亚迪通信信号有限公司（以下简称“比亚迪通信信号”）喜讯频传，接连中标西安市地铁 4 号线车载信息 5G 转存改造项目（2022-2023 年度）、深圳地铁 3 号线列车司机显示器（2023 年）采购项目。

西安地铁 4 号线北起未央区西安北站，途经新城区、碑林区、雁塔区，终点止于长安区航天新城站，联通了西安国家民用航天产业基地、曲江新区及西安经济技术开发区等新区，是西安市轨道交通中的一条骨干线路。在此项目中，比亚迪通信信号将搭建 5G 超高速传输应用平台，充分利用 5G 毫米波、结合相控阵天线、波束赋形、波束跟踪等技术，在列车折返、停站的短暂时间内，自动对准、自动连接、自动身份认证、自动上传、视频检索和调用等功能，发布异常告警，保障运营安全。比亚迪通信信号 5G 智慧应用解决方案，助力信息化、数字化、智能化的新一代智慧地铁发展。（新闻来源：轨道世界）

合肥地铁 2 号线东延线首列车顺利交付。合肥地铁 2 号线东延线新增列车外部沿用既有线路蓝色线条，列车沿用 6 节车厢编组的 B 型车。每节车厢长约 20 米、宽约 2.8 米、高约 3.8 米，全车最大载客能力可达两千人，最高运行速度为 80 公里/小时。车体采用铝合金全焊接结构，结构设计寿命不少于 30 年。

合肥 2 号线东延线首列车于 3 月 6 日开始试制，在首列车总装过程中，合肥轨道严抓质量与进度，一方面全面梳理调度影响列车生产进度的问题，建立物料到货风险提前预警机制，有效提高了生产效率；另一方面针对列车关键部件，预埋、隐蔽工程进行多次检查，并制定电客车电缆质量管控方案，严格验证产品质量、功能，确保首列车零问题出厂，顺利完成 2 号线东延线首列车交付到段。合肥 2 号线东延线首列车完成交付后，将在南岗车辆段进行车辆开箱检查、调试预验收和型式试验等工作，确保车辆各项功能、指标正常，为后续列车上线、试运行等工作打下坚实基础。（新闻来源：轨道世界）

【油气开发设备】

自主研发钨合金镀层油管完井技术首次成功应用。8 月 1 日，记者获悉，西南油气田公司自主研发的钨合金镀层油管在云安 012-X17 井成功应用，该项技术与镍基合金油管防腐相比，可节约管材成本近 70%。云安 012-X17 井是云安厂构造带的一口滚动勘探开发井，硫化氢含量高，井下腐蚀环境恶劣，对完井管柱防腐性能要求高。为满足气井长期安全生产要求并进一步降低完井成本，西南油气田公司开展技术攻关，通过开展防腐性能评价、力学性能测试、上卸扣试验、镀层厚度设计及耐磨性分析等技术手段，自主研发钨合金镀层油管，其防腐性能与镍基合金油管相当，且镀层不影响螺纹气密封性能和油管本体力学性能，并形成了不同腐蚀环

境下镀层厚度设计图版，制定了现场上扣质量和镀层损伤控制与应对措施。

为确保钨合金镀层油管的顺利下入，西南油气田公司组织技术专家和骨干全程现场技术把控，通过施工风险识别、作业方案优化、镀层厚度复核、下放速度控制、上扣扭矩判断、气密封检测分析等措施，保障作业安全及工艺的顺利实施。本井的成功应用验证了钨合金镀层油管完井技术在含硫气井的可行性，为含硫气井井下经济防腐提供了新手段。下步，西南油气田公司将跟踪做好钨合金镀层油管防腐效果评价工作，持续优化完善镀层油管完井工艺参数，助推含硫气井经济高效完井技术升级。（新闻来源：国际石油网）

江汉油田在红星地区新层系勘探取得突破。日前，江汉油田部署在红星地区茅口组的风险探井红页茅 1HF 井，经过放喷测试获得工业气流，首次取得国内二叠系茅口组页岩气勘探突破，打开川东茅四段页岩气勘探的新格局。红星区块位于重庆市石柱县及湖北省利川市，二叠系发育吴家坪组、茅口组两套页岩。该区页岩气增储工程属于集团公司七年行动计划“21 项重点工程”的一部分，也是油田实现“万千百”战略重要组成部分。2019 年以来，油田针对吴家坪组开展评价工作的同时，同步加快对红星区块茅口组四段新层系的勘探评价工作。此次勘探突破，拓展国内页岩气勘探层系及领域。江汉油田将做好红页茅 1HF 井试采跟踪工作，取全取准数据资料，进一步落实产能，加快红星地区茅口组页岩区带、目标评价，及时开展井位部署，积极为茅口组提交预测储量打好基础。（新闻来源：国际石油网）

【航运装备】

自主品牌大功率气体机实现实船批量应用。近日，中国船舶集团有限公司旗下第七一一研究所与武汉创新江海运输有限公司在上海正式签订了 8 台套大功率 CS23G 液化天然气(LNG) 发动机供货合同。这是继 5 月 30 日签订该型发动机首船套示范应用协议之后双方的再次合作，标志着由七一一所自主研发并拥有完全自主知识产权的天然气发动机首次实现实船批量应用，彰显了双方贯彻落实党中央国务院关于碳达峰、碳中和重大战略决策的具体行动和有益实践。

与传统柴油机动力相比，CS23G 气体机采用了稀薄燃烧和空燃比控制等技术，可降低船舶 22% 的二氧化碳排放以及 80% 以上的氮氧化物 (NOx) 排放，实现硫氧化物零排放，满足国际海事组织 (IMO) Tier III 和中国第二阶段法规限值要求，以及《内河绿色船舶规范》“绿色船舶”附加符号要求。该项目的实施，对于加快内河及沿海航运业绿色低碳转型进程将起到积极的引领和示范效应。（新闻来源：中国船舶报）

广州海工新型无轴轮缘电推进器通过新联船级社检验认可。日前，广州海工船舶设备有限公司生产的一批新型无轴轮缘电推进器顺利通过了新联船级社的现场检验，获得了国内首张新联船级社无轴轮缘电推进器认可证书。据悉，该批次 GRM33 主推及 GRT26 侧推产品将被安装于船东在中东石油勘探的作业艇上，根据船东要求，这批产品需通过新联船级社的产品检验认可。据广州海工总经理邱湘瑶介绍，该公司生产的两型无轴轮缘电推进器，采用的推进方案是全球最新的第四代电推进器，具有低噪音、高效率、完全无泄漏等优点。无轴轮缘推进器可取代传统螺旋桨推进器，是船用推进系统的创新产品。广州海工掌握的核心技术工艺和自主知识产权均处于国内领先地位。（新闻来源：中国船舶报）

【锂电设备】

楚能电芯迈入 0.5 元/Wh 时代。楚能新能源董事长代德明 8 月 3 日官宣：“为加速新能源及新型储能产业规模化落地，到今年底，楚能新能源 280Ah 储能锂电池将以不超过 0.5 元/Wh 的价格（不含税）销售，价格同比降本约 40%，储能锂电池市场正式进入 0.5 元/Wh 时代。”

早于 2022 年，代德明就曾表示，0.5 元/Wh 是行业发展的方向和标志，有利于行业迅速渗透、发展。基于此，代德明面向全国公开制定、宣布了不含税 0.5 元/Wh 的价格。楚能同时宣

请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。

布对产品质量按照行业标准进行质保,该价格不受上游碳酸锂价格波动的影响,可维护市场价格稳定,有利于行业稳定发展。当前,碳中和已成为全球发展的共同目标,能源转型更是必须面对的课题,清洁能源的发展已经成为不可逆转的趋势。与此同时,利好政策层出不穷,全球新能源发展迅速。新型储能尤其是电化学储能,被视为能源转型的重要关键,储能正走向新能源舞台的中央。2023年7月,国家出台了《促进民营经济发展意见》,明确提出了支持民营经济加大可再生能源发电和储能领域的投资力度。这也给储能新能源扎根新能源领域更多信心。总体来看,新能源高质量发展才刚刚起步、技术正处于不断迭代升级中,伴随着政策体系、行业标准、顶层设计等不断完善,风电、光电、储能等不断融合发展,一个超万亿级市场正在加速构建。(新闻来源:Ofweek 锂电网)

二氟草酸硼酸锂发展潜力巨大,有望取代 LiPF₆ 成为电解液新型锂盐。二氟草酸硼酸锂在动力电池领域有着广阔发展前景,当前在国内新能源汽车产业蓬勃发展背景下,锂电池及电解液市场出货量持续增长,进而为二氟草酸硼酸锂市场带来了广阔发展空间。二氟草酸硼酸锂,简称 LiODFB,是一种分子式为 C₂BF₂LiO₄ 的新型锂盐,外观呈白色粉末或晶体状,极易溶于水,能溶于碳酸酯溶剂、醚类化合物、γ-丁内酯等溶剂。二氟草酸硼酸锂结构与双草酸硼酸锂(LiBOB)、四氟硼酸锂(LiBF₄)类似,有着优异的高低温性能、热稳定性能、导电性能、循环性能以及较宽的工作温限,不仅可作为成膜添加剂用于锂电池电解液中,通过形成良好的固体电解质相界面(SEI膜),来提升电池在宽温域下的循环性能和倍率性能;还可作为替代六氟磷酸锂(LiPF₆)的导电盐用于电解液中,起到扩宽电池工作温限、提高电解液导电率作用。

目前全球二氟草酸硼酸锂产能主要集中在中国、韩国、日本等国。其中我国是全球二氟草酸硼酸锂主产国,2022年国内产能占比全球总产能已超85%。国内二氟草酸硼酸锂企业主要有天祝宏氟锂业科技、苏州祺添新材料、浙江圣持新材料、上海如鲲新材料、湖南埃迪特威、江苏泰际材料、山东森诺威新能源、河北津宏化工、兰州初鑫新材料、杭州四马化工等。新思界产业分析人员表示,二氟草酸硼酸锂是最有希望取代六氟磷酸锂(LiPF₆)的一类新型导电盐,在动力电池领域有着广阔发展前景。二氟草酸硼酸锂技术壁垒较高,目前我国是全球主产国,未来随着本土企业不断提升技术水平与加大产品创新,具备技术与成本优势的本土企业有望在国内二氟草酸硼酸锂市场优先受益,行业发展趋势向好。(新闻来源:Ofweek 锂电网)

【光伏设备】

东方日升:公司异质结组件单瓦银耗已降至 9mg 至 10mg, 年底产能 15GW。近日,在“2023 清洁能源科技资本论坛”上,光伏东方日升全球市场总监庄英宏发表了题为“异质结超薄片技术和高可靠性的低碳未来展望”的主题演讲,介绍了公司异质结电池和组件的最新量产数据,以及今年的产能规划。据介绍,公司异质结组件最高功率达到 741.456W,效率 23.89%,年底产能规划 15GW。主要使用的硅片厚度为 100 μm 至 110 μm,在实验室中已在使用 90 μm 至 95 μm 厚度的硅片。量产异质结组件产品的纯银单瓦耗量已实现 9mg 至 10mg,庄英宏表示,经过多年异质结中试线的试验以及论证,公司异质结量产线已导入综合纯银占比低于 50%的金属化方案,配合电池端 0BB 技术以及组件端异连接技术,相关异质结组件产品能够在降低综合成本的同时保持较高的功率水平。(新闻来源:光储亿家)

总投资 50 亿元! 众能光储 3GW 钙钛矿太阳能电池组件签约重庆。8月4日,重庆市江津区人民政府与无锡众能光储科技有限公司(以下简称“众能光储”)举行签约活动。众能光储年产 3GW 钙钛矿太阳能电池组件西南基地项目正式落地江津区白沙工业园,该项目总投资 50 亿元,达产后预计实现年产值 60 亿元以上。该项目是继武骏光能、和友光能之后,江津白沙工业园吸引落地的又一光伏产业龙头企业。渝富基金及江津区也将对众能光储进行战略投

请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。

资，未来将共同打造西南地区钙钛矿高地，推动新一代光伏技术的快速发展。（新闻来源：光储亿家）

南洋理工大学 (NTU) 发射携带钙钛矿太阳能电池的卫星。新加坡南洋理工大学(NTU)的科学家建造了三颗新卫星，成功发射到轨道上，使南洋理工大学的卫星发射总数达到 13 颗。这些卫星(称为 SCOOB-II, VELOX-AM 和 ARCADE)将用于进行轨道实验，例如在太空中测试 3D 打印部件，测量大气数据和评估新的空间材料。ARCADE(大气耦合和动力学探测器)卫星旨在测量大气耦合研究的数据。它携带独特的仪器，其中包括新开发的柔性钙钛矿太阳能电池，这些仪器将用于实验，以测试其在低地球轨道上的性能，以在弯曲，可卷曲的太阳能电池板中的潜在应用。（新闻来源：光储亿家）

【3C 设备】

华灿光电珠海 Micro LED 晶圆制造和封装测试基地项目动工。珠海又一产业立柱项目落地动工。7 月 31 日，华灿光电 Micro LED 晶圆制造和封装测试基地项目开工仪式在珠海金湾区举行，建成后将成为全球领先的 Micro LED 研发生产基地，有效填补珠海新型显示产业空白，助力珠海抢占“终极显示技术”发展先机，打造新型显示产业集群。华灿光电是深交所上市公司，全球领先的半导体企业，国内第一大显示屏用 LED 芯片供应商，在 Micro LED 等前瞻技术领域拥有领先优势。京东方是全球知名的半导体显示产业龙头企业，在智能手机、平板电脑等五大主流显示领域，产品市占率持续稳居全球第一，全球每 4 个智能显示终端就有 1 块显示屏来自京东方。华发集团 2021 年战略投资华灿光电后，积极赋能支持其发展壮大，并成功推动其与京东方达成战略合作，在珠海投资建设 Micro LED 高端芯片一体化项目，助推珠海新一代信息技术与集成电路产业发展。

上述 Micro LED 高端芯片一体化项目是珠海今年重点推进的产业立柱项目之一，项目总投资 50 亿元，全部达产后年产值可达 50 亿元。本次落地开工的首期项目总投资超 20 亿元，计划 2024 年三季度投产。项目产品为 Micro LED 晶圆和像素器件，建成后将形成年产 Micro LED 晶圆 5.88 万片组、Micro LED 像素器件 45,000,000k 颗的生产能力，主要面向超大和超小尺寸的高清显示场景，用于大尺寸商用显示、AR/VR 头戴式显示设备和可穿戴设备等应用领域。（新闻来源：Ofweek 显示网）

又一 LCD 面板厂停产，LGD 与 JDI 正在加速转型求“变”。从液晶显示 LCD 技术出现至今，全球 LCD 面板的产能聚集地共发生了三次转移，而在每一次产能转移的过程中，都会伴随着一些“昔日辉煌”的没落。2000 年前，全球液晶面板产能聚拢于日本；2000 年-2010 年，全球液晶面板产能开始向我国台湾和韩国区域转移，日本面板业开始江河日下。时至今日，全球约 7 成以上的液晶面板产能都已聚拢至我国大陆与台湾区域，日本的液晶面板业也仅于 JDI 一家入不敷出的中小型面板厂在苦苦支撑，而韩国以三星显示 (SDC) 和 LGD 为首的面板厂也已基本上全面退出了 LCD 面板的制造业务。

8 月 2 日，日本本土的液晶面板“独苗”JDI 发布公告称，公司将于 2025 年 3 月之前，停止日本鸟取市鸟取 LCD 面板工厂的运营。据悉，鸟取工厂主要生产车载 LCD 面板，工厂停产后，将会继续作为战略基地开展业务。与此同时，据业界透露，LGD 今年年初新设了以 LCD 事业部工程师和设备工程师为对象的 OLED 技术教育项目（柔性 OLED (P-OLED) 学校)。目前，该项目正运营中，培训项目的参与者将回接受 OLED 入门知识、工程技术基础、实务知识和技能强化等相关培训。（新闻来源：Ofweek 显示网）

【半导体设备】

英飞凌官宣扩大碳化硅产能。当地时间 8 月 3 日，功率半导体大厂英飞凌宣布，计划在未

来五年内投资高达 50 亿欧元，用于在马来西亚建造全球最大的 8 英寸 SiC 功率晶圆厂。该计划的背后是客户的承诺与支持，英飞凌表示扩建计划已得到客户约 50 亿欧元 design-win 合同，以及约 10 亿欧元的预付款。其中，在汽车领域有 6 家车厂客户，包括福特、上汽和奇瑞等。英飞凌指出，在接下来的 5 年内，将针对居林第三座厂房的第二期建设阶段，投入高达 50 亿欧元的额外投资，这样一来，居林厂计划投资总额从 20 亿欧元增至 70 亿欧元。再加上奥地利菲拉赫(Villach)和居林的 8 英寸碳化硅转换计划，此项投资预计将为英飞凌在 2030 年带来约 70 亿欧元的碳化硅年收益潜力。这项具高度竞争力的制造基地，也将为英飞凌在 2030 年达到碳化硅市场 30% 市占率的目标提供有力的支援。英飞凌预估，公司在 2025 会计年度的碳化硅营收将超越 10 亿欧元的目标。

为了加强碳化硅布局，此前英飞凌与天科合达、天岳先进合作，两家国内厂商将为英飞凌供应 6 英寸 SiC 材料；与鸿海集团已签订一份合作备忘录，双方将聚焦于碳化硅技术在电动车大功率应用的导入；并与赛米控丹佛斯签署了一份多年批量供应硅基电动汽车芯片的协议。根据协议，赛米控丹佛斯的 IGBT 和二极管将由英飞凌在德国德累斯顿和马来西亚居林的工厂生产。（新闻来源：全球半导体观察）

意法半导体宣布量产氮化镓器件 PowerGaN。8 月 3 日，意法半导体官微宣布，公司最近已开始量产能够简化高效功率转换系统设计的增强模式 PowerGaN HEMT（高电子迁移率晶体管）器件。据介绍，STPOWER™ GaN 晶体管是基于氮化镓(GaN)的高效晶体管，提高了墙插电源适配器、充电器、照明系统、工业电源、可再生能源发电、汽车电气化等应用的性能。该系列先期推出的两款产品 SGT120R65AL 和 SGT65R65AL 都是工业级 650V 常关 G-HEMT™ 晶体管，采用 PowerFLAT 5x6 HV 贴装封装，额定电流分别为 15A 和 25A，在 25° C 时的典型导通电阻(RDS(on))分别为 75mΩ 和 49mΩ。据悉，SGT120R65AL 和 SGT65R65AL 现已上市，采用 PowerFLAT 5x6 HV 封装。意法半导体的 G-HEMT 器件将加速功率转换系统向 GaN 宽带隙技术过渡。意法半导体表示，未来，GaN 还有望实现新的功率转换拓扑结构，进一步提高能效，并降低功耗。此外，接下来几个月内，意法半导体还将推出新款 PowerGaN 产品，即车规器件，以及更多的功率封装形式，包括 PowerFLAT 8x8 DSC 和 LPAK 12x12 大功率封装。（新闻来源：全球半导体观察）

【机床工具】

拓璞数控举行嘉兴工厂奠基仪式。2023 年 8 月 1 日，上海拓璞数控科技股份有限公司在嘉兴南湖举办了工厂奠基仪式。出席本次典礼的嘉宾有南湖区委副书记邵潘峰先生，南湖区委副书记、区长陈群伟先生，中国机床工具工业协会执行副理事长王黎明先生，以及拓璞数控 VIP 客户代表、拓璞数控大国工匠荟的合作伙伴、媒体代表等。王宇晗董事长介绍了拓璞数控的发展特色。公司自 2007 年成立以来，始终聚焦中国高端数控装备核心技术自主研发，坚持把技术创新和产品质量作为企业发展的重点，已成长为航空航天领域高端五轴机床供应商，特别在双五轴蒙皮镜像铣机床、大型卧式五轴加工中心、重型五轴机床、超高精度五轴机床、五轴车铣复合机床、火箭箭体及飞机机身的自动化钻铆装配设备等方面填补了多项国内空白。

拓璞数控嘉兴工厂项目位于南湖科技产业园，一期占地面积 35 亩，计划投资 3 亿元，拟新建整机装配车间、精密零部件加工及组装车间、立体仓库、研发办公大楼等建筑物，总面积达 35800 平方米。车间采用全数字可视化管理，可实时反馈并监控所有生产流程，及时对接销售及市场需求。精密零部件车间将投资建设对标国际一流的高精密加工设备及先进检测设备。以打造集产品研发、生产制造为一体，具有年产 1000 台套高端车铣复合加工中心及 2000 台套精密主轴部件生产能力的重要基地。（新闻来源：机床商务网）

中国机械工业联合会五届三次理事会暨机械工业科技大会在京召开。2023年8月2日，中国机械工业联合会五届三次理事会暨机械工业科技大会在京召开。会议分为两个阶段进行。首先召开中国机械工业联合会五届三次理事会。会上，徐念沙会长作了题为“坚守初心 勇毅前行 为实现‘国内一流、国际知名’愿景目标不懈努力”的五届三次理事会工作报告，报告从坚持以党建引领促进改革发展；坚持以“四个服务”为主业积极作为；坚持以“国内一流、国际知名”为目标强身健体三个方面，对五届理事会一年的工作进行了回顾。提出了加强理事会建设，做好行业服务的5个方面，15项重点工作建议。主要是：强化党建引领，推动主题教育见行见效；健全理事会建设，促进整体效能提升；加强秘书处建设，提高素质能力；推动落实专项行动，促进行业高质量发展；加强国际交流合作，推动高水平对外开放。报告强调了要发扬光大机械工业优良传统，不忘初心、坚守使命，以主题教育和深化改革为契机，焕发新精神，激发新动力，为加快建设一流协会、早日实现强国目标，再建新功，再创新佳绩。（新闻来源：中国传动网）

【注塑机&压铸机】

上海工厂制造一辆特斯拉汽车仅需40秒！一体化压铸技术增效。据外媒Insideevs报道，特斯拉一辆电动汽车的生产时间更新为40秒。得益于一体化压铸等自动化设备，上海超级工厂极大地提升作业效率，将制造一辆电动特斯拉汽车的时间缩短到40秒。特斯拉马不停蹄地刷新自动化进度，通过自研控制器和配备高拓展驱动器等方式，最大程度地提高生产效率。2023年7月初，特斯拉开始释放裁员的信号，在机器数量缩减的同时，劳动力也面临着被替代的命运。特斯拉加快自动化进展与裁员并行表明，在目前竞争白热化的汽车赛道，任何可能的技术突破都会引起多米诺骨牌效应，使得企业的组织架构和发展战略产生变化。

特斯拉表示，成本优化是其成功的关键——自研的控制器价格更便宜，高拓展性的驱动器也能极大地减少后续投入。特斯拉还使用一体化压铸等技术来简化制造流程，减少车辆中的组件数量并降低成本。在特斯拉开始使用制造商IDRA的Giga Press压铸机后，其他几家汽车制造商也随之将Giga Press压铸机投入使用，吉利将该技术用于Zeekr 009 MPV，通用汽车正在将其用于即将推出的旗舰电动汽车凯迪拉克Celestiq，沃尔沃和现代也有类似的计划。（新闻来源：压铸天地）

SABIC推出两种PP膨胀型阻燃材料，适合挤压和热成型大型复杂电动汽车电池组组件。

SABIC近日推出SABIC® PP化合物H1090树脂和STAMAX™ 30YH611树脂，这两种突破性材料非常适合板材挤出和热成型，为传统板材成型、压缩和注塑提供了独特的替代方案，允许客户形成大型、复杂的结构零件。这些新产品是基于聚丙烯（PP）的30%玻璃纤维增强膨胀型阻燃（FR）材料，可用于电动汽车（EV）电池组组件，例如顶盖、外壳和模块隔板。这两个牌号都具有出色的热障性能，有助于延迟或遏制热失控传播。此外，与冲压金属板相比，这些材料的挤压和热成型在设计、系统成本、固有的热绝缘和电绝缘以及重量方面具有优势。与需要昂贵的工具和设备的热塑性塑料注射成型和热固性塑料压缩成型相比，挤出和热成型在某些情况下更具成本效益和效率。SABIC对这些新材料的开发和验证是通过BLUEHERO™实现的，该计划支持汽车行业打造可靠、安全和高效电动汽车的使命，重点是帮助优化结构电池组件。BLUEHERO利用了SABIC在大型零件成型、压缩成型、热成型和先进注塑成型方面的知识和专业技术。（新闻来源：塑料机械网）

【机器人&工业自动化】

马斯克：特斯拉正在开发FSD的“最后一块拼图”，有望年底实现完全自动驾驶。7马

斯克近日在“X”平台上发布贴文，其中提到特斯拉目前正在开发“FSD 人工智能 (AI) 拼图上的最后一块拼图”——“车辆控制”，有望今年年底实现完全自动驾驶。马斯克表示，“车辆控制”是特斯拉 FSD AI 拼图上的最后一块拼图，这将使原始 FSD 中 30 万行以上的 C++ 控制代码，减少约 2 个数量级。外媒 Electrek 认为，马斯克这句话表明，特斯拉公司计划更多地依赖 AI 来控制车辆，而不是依靠硬编码指令(让车辆传感器在检测到特定场景时做出特定动作)，来加速特斯拉 FSD 的落地过程。外媒同时表示，当下特斯拉 FSD Beta 依然存在一系列可见问题，对于使用 FSD Beta (测试版) 的特斯拉车主来说，很难想象特斯拉能在短短几个月内从目前的状态跃升到 L4 级或 L5 级自动驾驶。此外，特斯拉的完全自动驾驶也有待监管部门的批准，因此特斯拉公司是否能在今年年底推出 FSD Beta，依然有所疑问。(新闻来源：中国机器人网)

深企组建无人机救援队赴京津冀防汛救灾。近日，受连日暴雨影响，京津冀多个地区遭遇山洪，高速主通道堵塞，陷入停水停电、通信隔绝的困境。总部位于深圳的联合飞机集团(以下简称联合飞机)继保障北京市门头沟区应急物资投送后，8月1日连夜组建了另一支无人机救援队伍，奔赴河北省张家口市涿鹿县涿鹿镇执行保障应急通信任务。涿鹿镇大河南村受灾村庄已与外界失去通信近两天，且由于路面受损严重，陆面救援队伍难以抵达。8月2日凌晨，联合飞机救援队伍不畏艰险，盘山4小时抵达涿鹿县受灾村庄。12时许，联合飞机指挥 TD220 无人直升机挂载控维通信 4G 电信基站起飞，升至 95 米空中长航时悬停，迅速恢复灾区通信网络，打破“信息孤岛”，架起抢险救援的生命“天线”，极大提升了救援效率。

通信中继需要长时间悬停，对于无人机的载重量、续航时间、飞行稳定性、抗风性能都提出了高要求。联合飞机涿鹿应急救援项目负责人李君表示，“保障通信是展开救援、保证群众正常生活的基础。TD220 续航时间长达 5 小时以上，起降抗风 6 级，载重量超过 50 公斤，性能充分匹配保障通信中继的需求，防汛救灾义不容辞。”此次在涿鹿保障通信是联合飞机集团在本次京津冀暴雨灾情中开展的第二轮紧急救援行动，8月1日，联合飞机救援队伍在北京市门头沟灾区配合蓝天救援队、消防队救援被困人员，同时投送了数十公斤的饮用水、食物等应急物资，保障被困群众生命补给。(新闻来源：中国机器人网)

【激光设备】

科学岛团队在高结晶石墨烯宏观体研究方面取得新进展。近期，中科院合肥物质院固体所王振洋研究员团队在高结晶石墨烯宏观体的共价生长及其电学行为调制方面取得系列进展，相关研究成果发表在 *Advanced Functional Materials* 和 *Chemical Engineering Journal* 上。

石墨烯是一种具有优异力学、电学、热学和光学性能的二维碳材料。石墨烯的高效制备及宏观组装对其规模应用具有重要意义。目前，石墨烯宏观体的常规制备方法如液相自组装、3D 打印和催化模板法等仅能实现石墨烯片层间的非共价弱相互作用连接，导致石墨烯晶体结构的不连续，成为限制石墨烯宏观体电学性质的主要因素。鉴于此，研究人员开发了一种激光辅助的 layer-by-layer 共价生长方法来制备高结晶石墨烯宏观体，分子动力学模拟从理论上揭示了其共价生长机制。共价生长法使得材料具有连续的晶体结构，与非共价组装相比，其跨层电导率实现了 100 倍的提高。该材料有助于解决石墨烯规模化应用面临的层状堆垛、晶体质量调控、离子输运通道、体积效应等问题，为石墨烯的储能电极应用奠定了基础。(新闻来源：Ofweek 激光网)

大连先进光源预研中的关键核心设备——光阴极直流高压电子枪和驱动激光系统研制成功。近日，大连化物所光源科学研究所(二十五室)杨学明院士团队成功研制了光阴极直流高压电子枪和驱动激光系统，标志着大连先进光源预研项目研制工作攻克了又一项关键核心技术。直流高压电子枪系统与驱动激光系统是大连先进光源预研项目中的两大核心系统，其主要

用途在于获得高品质电子束源,从而为产生高亮度、高重复频率极紫外自由电子激光提供支撑。经过3年多的协同攻关,团队成功完成了这两大系统的研制,并开展了初步调试工作,顺利实现了连续波模式下一兆赫兹(1MHz)重复频率、100皮库(pC)单脉冲电荷量、330千电子伏特(keV)能量的预期目标。这两大系统的研制和调试成功,不仅打通了技术壁垒,还锻炼了技术队伍,为未来基于连续波超导加速器技术的大连先进光源项目建设打下了坚实的基础。该成果得到了大连先进光源预研项目的支持。(新闻来源:Ofweek激光网)

四、风险提示

新冠肺炎疫情反复；
政策推进程度不及预期；
制造业投资增速不及预期；
行业竞争加剧。

插图目录

图 1: 机械设备指数本周涨跌幅.....	4
图 2: 机械设备行业估值变化.....	4
图 3: 机械各细分子行业平均涨跌幅.....	4

表格目录

表 1: 机械各板块涨幅前三名标的.....	5
表 2: 银河机械核心标的股票涨跌幅.....	6

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 机械组组长 首席分析师。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。

范想想 机械行业分析师。日本法政大学工学硕士，哈尔滨工业大学工学学士，2018 年加入银河证券研究院。曾获奖项包括日本第 14 届机器人竞赛团体第一名，FPM 学术会议 Best Paper Award。曾为新财富机械军工团队成员。

评级标准

行业评级体系

未来 6-12 个月，行业指数相对于基准指数（沪深 300 指数）

推荐：预计超越基准指数平均回报 20%及以上。

谨慎推荐：预计超越基准指数平均回报。

中性：预计与基准指数平均回报相当。

回避：预计低于基准指数。

公司评级体系

未来 6-12 个月，公司股价相对于基准指数（沪深 300 指数）

推荐：预计超越基准指数平均回报 20%及以上。

谨慎推荐：预计超越基准指数平均回报。

中性：预计与基准指数平均回报相当。

回避：预计低于基准指数。

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。

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