

北京市印发机器人行动方案，复合铜箔迎产业端催化

核心观点：

- **市场行情回顾：**上周机械设备指数上涨 2.78%，沪深 300 指数下跌 0.56%，创业板指上涨 0.14%。机械设备在全部 28 个行业中涨跌幅排名第 4 位。剔除负值后，机械行业估值水平 32.1（整体法）。上周机械行业涨幅前三的板块分别是光伏设备、锂电设备、3C 及面板设备；年初至今涨幅前三的细分板块分别是机器人、航运装备、半导体设备。

- **周关注：北京市印发机器人行动方案，复合铜箔迎产业端催化**

【数控机床】工信部等五部门发布关于印发《制造业可靠性提升实施意见》的通知。通知指出目标到 2025 年重点行业关键核心产品的可靠性水平明显提升，重点提升工业母机用滚珠丝杠、导轨、主轴、转台、刀库、光栅编码器、数控系统等通用基础零部件的可靠性水平，重点提升各类工业母机产品可靠性水平。政策加持，对工业母机自主可控提出更高要求。基本面方面，5 月金属切削机床产量 5.42 万台，同比增长 1.9%，1-5 月累计产量 24.41 万台，同比下降 2%。今年以来经济复苏不及预期机床行业下游需求疲软，仅航天军工、半导体等行业以及外销较为景气。中报季来临，业绩增长有望重回投资视野，建议关注下游在景气行业布局较多的设备企业，如科德数控、海天精工等。

【机器人】北京市政府印发《北京市机器人行动方案（2023—2025 年）》，目标到 2025 年，北京市培育 100 种高技术高附加值机器人产品、100 种具有全国推广价值的应用场景，万人机器人拥有量达到世界领先水平。全市机器人核心产业收入达到 300 亿元以上，打造国内领先、国际先进的机器人产业集群。方案提出，加紧布局人形机器人，带动医疗健康、协作、特种、物流四类优势机器人产品跃升发展。工业机器人前五个月增长转正，在市场关注下工业机器人产业链具备相当热度，本体未来在不断创新，应用场景多样化的背景下，我们认为核心零部件具有不可替代性和大量需求，重点可关注精密减速器的绿的谐波、中大力德、绿的谐波；可关注控制器方面的埃斯顿（Trio）。

【轨交装备】6 月 28 日在湄洲湾跨海大桥，试验列车以单列时速 453 公里、相对交会时速 891 公里运行，6 月 29 日在海尾隧道，试验列车以单列时速 420 公里、相对交会时速 840 公里运行，对新技术部件进行了有效的性能验证，各项指标表现良好，标志着 CR450 动车组研制取得阶段性成果，为“CR450 科技创新工程”的顺利实施打下了坚实基础。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，建议关注整车厂商中国中车，和信号龙头中国通号。

【工程机械】CME 预估 2023 年 6 月挖掘机（含出口）销量 16000 台左右，同比下降 22% 左右，降幅环比小幅扩大。分市场来看：国内

机械设备

推荐（维持）

分析师

鲁佩

☎：021-20257809

✉：lupei_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130521060001

分析师

范想想

☎：010-80927663

✉：fanxiangxiang_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130518090002

相关研究

【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

【银河机械】行业周报_机械行业_2月挖机销量边际改善，关注两会中的机械行业投资机会

【银河机械】行业周报_机械行业_国资委启动对标世界一流企业价值创造行动，关注机械行业国企价值重估

市场预估销量 5500 台，同比下降 50% 左右，降幅环比小幅扩大。出口市场预估销量 10500 台，同比增长 7.9% 左右，涨幅环比有所收窄。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确，通胀压力较大，海外需求降温是大概率事件。我国挖掘机产业供应韧性凸显，全球矿业投资以及中国与周边经济体的合作深化，会在一定程度上支撑挖掘机出口韧性，但出口下行压力仍然较大。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】6 月 30 日，太阳井新能源举办融资说明会，对全球首创的 HJT 低成本铜制程方案从实验室到产业化的转化落地及在客户端成功验收的历程、电镀铜整体核心技术优势、研发创新、应用前景等做出报告。看好 HJT 降本节奏快于预期，建议关注迈为股份、芯碁微装、太阳井能源（与通威股份绑定）、海源复材等。

【注塑机&压铸机】力劲科技发布 2023 财年业绩，全年收入 58.96 亿港元（+10%），其中压铸机 44.28 亿港元（+16%）、注塑机 11.91 亿港元（-12.8%）、CNC 加工中心 2.77 亿港元（+53.1%）；毛利率 27.1%（-2.1pct）、净利率 9%（-2.7%）。一体压铸方面，超大型压铸机覆盖 6000-12000T，实现前舱、后地板、电池托盘等大型一体化结构件的量产。此外，建筑行业、储能壳体等领域新增需求空间广阔。2023 财年公司超大型压铸机交付 22 台，同比+57%。海外市场方面，公司计划在墨西哥、印度、东欧等地区新设生产基地和服务中心，持续加强海外市场拓展。

【复合集流体】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，相关标的东威科技、骄成超声。

- **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：北京市印发机器人行动方案，复合铜箔迎产业端催化.....	3
二、周行情复盘.....	5
三、重点新闻跟踪.....	8
四、风险提示.....	18

一、周关注：北京市印发机器人行动方案，复合铜箔迎产业端催化

【数控机床】工信部等五部门发布关于印发《制造业可靠性提升实施意见》的通知。通知指出目标到 2025 年重点行业关键核心产品的可靠性水平明显提升，重点提升工业母机用滚珠丝杠、导轨、主轴、转台、刀库、光栅编码器、数控系统等通用基础零部件的可靠性水平，重点提升各类工业母机产品可靠性水平。政策加持，对工业母机自主可控提出更高要求。基本面方面，5 月金属切削机床产量 5.42 万台，同比增长 1.9%，1-5 月累计产量 24.41 万台，同比下降 2%。今年以来经济复苏不及预期机床行业下游需求疲软，仅航天军工、半导体等行业以及外销较为景气。中报季来临，业绩增长有望重回投资视野，建议关注下游在景气行业布局较多的设备企业，如科德数控、海天精工等。

【机器人】北京市政府印发《北京市机器人行动方案（2023—2025 年）》，目标到 2025 年，北京市培育 100 种高技术高附加值机器人产品、100 种具有全国推广价值的应用场景，万人机器人拥有量达到世界领先水平。全市机器人核心产业收入达到 300 亿元以上，打造国内领先、国际先进的机器人产业集群。方案提出，加紧布局人形机器人，带动医疗健康、协作、特种、物流四类优势机器人产品跃升发展。工业机器人前五个月增长转正，在市场关注下工业机器人产业链具备相当热度，本体未来在不断创新，应用场景多样化的背景下，我们认为核心零部件具有不可替代性和大量需求，重点可关注精密减速器的绿的谐波、中大力德、绿的谐波；可关注控制器方面的埃斯顿（Trio）。

【轨交装备】6 月 28 日在湄洲湾跨海大桥，试验列车以单列时速 453 公里、相对交会时速 891 公里运行，6 月 29 日在海尾隧道，试验列车以单列时速 420 公里、相对交会时速 840 公里运行，对新技术部件进行了有效的性能验证，各项指标表现良好，标志着 CR450 动车组研制取得阶段性成果，为“CR450 科技创新工程”的顺利实施打下了坚实基础。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，建议关注整车厂商中国中车，和信号龙头中国通号。

【工程机械】CME 预估 2023 年 6 月挖掘机（含出口）销量 16000 台左右，同比下降 22% 左右，降幅环比小幅扩大。分市场来看：国内市场预估销量 5500 台，同比下降 50% 左右，降幅环比小幅扩大。出口市场预估销量 10500 台，同比增长 7.9% 左右，涨幅环比有所收窄。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。我国挖掘机产业供应韧性凸显，全球矿业投资以及中国与周边经济体的合作深化，会在一定程度上支撑挖掘机出口韧性，但出口下行压力仍然较大。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】6 月 30 日，太阳井新能源举办融资说明会，对全球首创的 HJT 低成本铜制程方案从实验室到产业化的转化落地及在客户端成功验收的历程、电镀铜整体核心技术优势、研发创新、应用前景等做出报告。看好 HJT 降本节奏快于预期，建议关注迈为股份、芯碁微装、太阳井能源（与通威股份绑定）、海源复材等。

【注塑机&压铸机】力劲科技发布 2023 财年业绩，全年收入 58.96 亿港元 (+10%)，其中压铸机 44.28 亿港元 (+16%)、注塑机 11.91 亿港元 (-12.8%)、CNC 加工中心 2.77 亿港元 (+53.1%); 毛利率 27.1% (-2.1pct)、净利率 9% (-2.7%)。一体压铸方面，超大型压铸机覆盖 6000-12000T，实现前舱、后地板、电池托盘等大型一体化结构件的量产。此外，建筑行业、储能壳体等领域新增需求空间广阔。2023 财年公司超大型压铸机交付 22 台，同比+57%。海外市场方面，公司计划在墨西哥、印度、东欧等地区新设生产基地和服务中心，持续加强海外市场拓展。

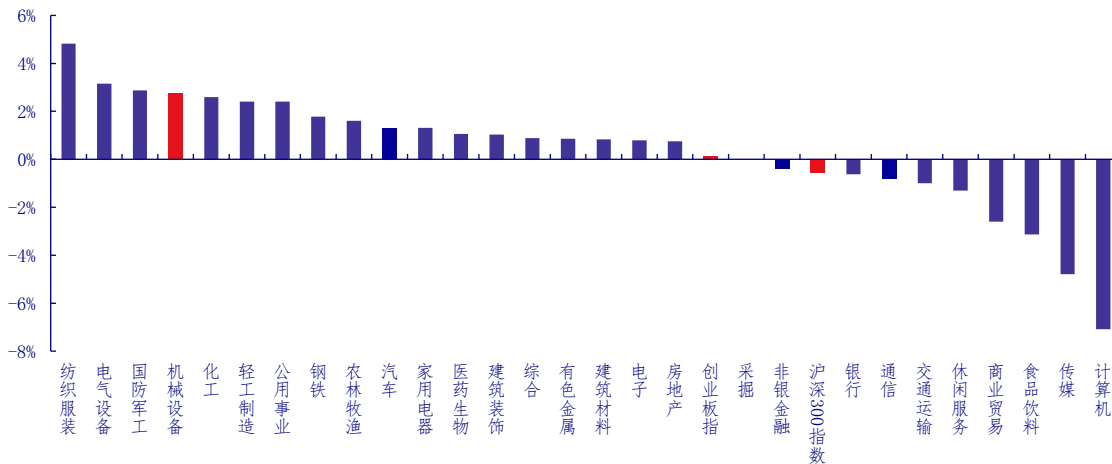
【复合集流体】6 月 21 日，双星新材发布公告称，公司于 2022 年 12 月完成首条 PET 复合铜箔设备安装，随之产品送样下游客户，经客户测试验证，已与近日获得客户首张 PET 复合铜箔产品订单。6 月 30 日，万顺新材发布公告，其全资子公司广东万顺动力电池超薄铜膜项目自开展以来，已多次送样下游客户，于近日获得首张复合铜箔产品订单。加之上半年应用复合集流体的广汽埃安弹匣电池 2.0 技术发布、重庆金美发布复合集流体扩产规划、搭载采用复合集流体 NP2.0 技术的宁德时代麒麟电池全球量产首发车型——纯电 MPV 极氪 009 正式上市，复合集流体产业化进程不断迎来催化，量产进程持续加速。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，相关标的东威科技、骄成超声。

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。

二、周行情复盘

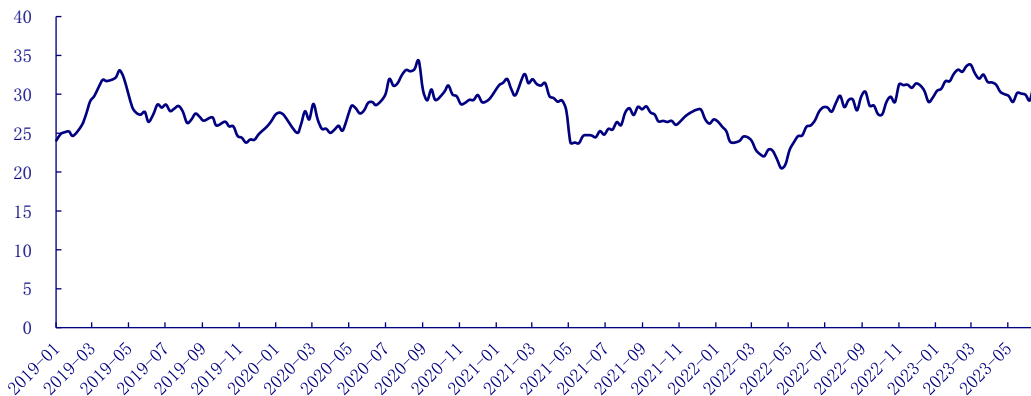
上周机械设备指数上涨 2.78%，沪深 300 指数下跌 0.56%，创业板指上涨 0.14%。机械设备在全部 28 个行业中涨跌幅排名第 4 位。剔除负值后，机械行业估值水平 32.1（整体法）。

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

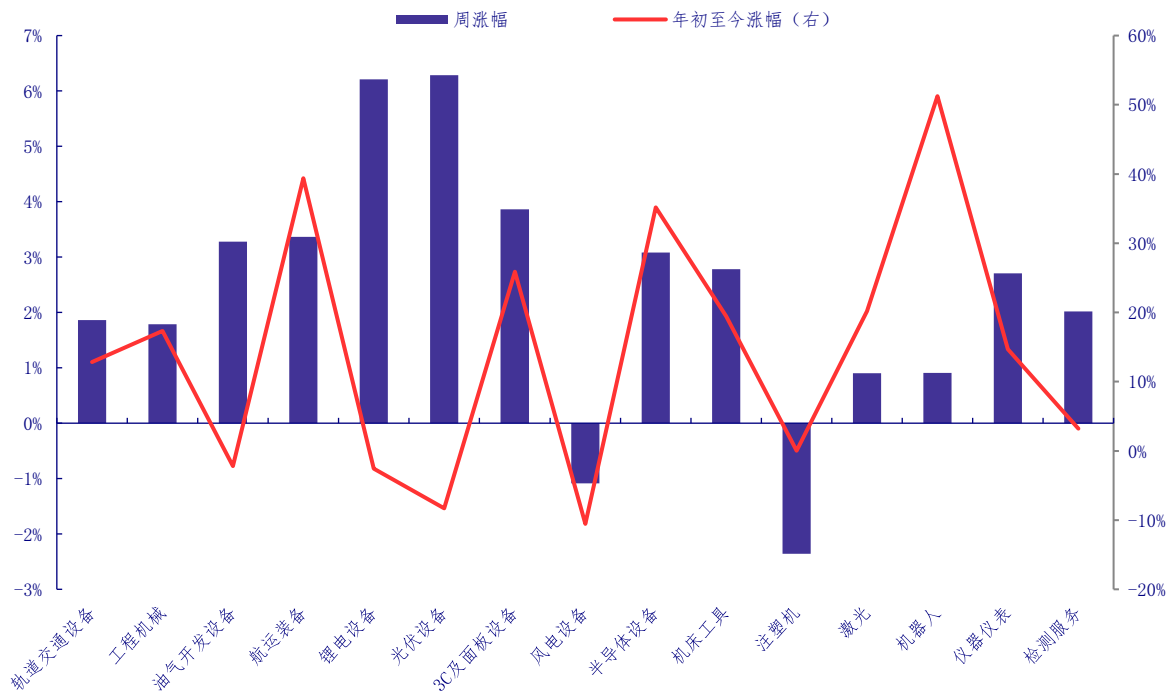
图 2：机械设备行业估值变化



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光伏设备、锂电设备、3C 及面板设备；年初至今涨幅前三的细分板块分别是机器人、航运装备、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	1.9%	12.8%	威奥股份	11.1%	-12%	铁科轨道	10.8%	141%	高铁电气	8.1%	30%
工程机械	1.8%	17.3%	安徽合力	7.7%	55%	艾迪精密	5.8%	38%	浙江鼎力	5.6%	17%
油气开发设备	3.3%	-2.2%	石化机械	15.0%	26%	中油工程	8.5%	37%	道森股份	5.8%	2%
航运装备	3.4%	39.4%	中船科技	11.9%	137%	中国动力	11.7%	53%	国瑞科技	8.4%	79%
锂电设备	6.2%	-2.6%	璞泰来	12.7%	8%	先惠技术	10.6%	4%	科恒股份	9.2%	23%
光伏设备	6.3%	-8.3%	迈为股份	16.7%	-34%	岱勒新材	15.7%	-5%	金博股份	12.1%	-22%
3C及面板设备	3.9%	25.9%	深科达	37.2%	62%	华兴源创	11.2%	33%	科瑞技术	9.2%	36%
风电设备	-1.1%	-10.5%	时代新材	4.3%	34%	中际联合	4.0%	-1%	通裕重工	0.4%	18%
半导体设备	3.1%	35.2%	华兴源创	11.2%	33%	北方华创	7.7%	41%	精测电子	7.4%	90%
机床工具	2.8%	19.5%	昊志机电	44.5%	143%	秦川机床	7.8%	69%	恒锋工具	6.4%	16%
注塑机	-2.4%	0.0%	泰瑞机器	6.5%	27%	海天国际	4.5%	-10%	伊之密	1.2%	10%
激光	0.9%	20.2%	杰普特	9.5%	97%	联赢激光	6.0%	-4%	海目星	4.8%	-19%
机器人	0.9%	51.2%	机器人	7.3%	86%	新时达	6.1%	123%	凯尔达	2.9%	86%
仪器仪表	2.7%	14.7%	南华仪器	11.3%	11%	优利德	10.1%	70%	三川智慧	5.4%	11%
检测服务	2.0%	3.2%	苏试试验	5.6%	-7%	谱尼测试	4.9%	21%	电科院	3.6%	-7%

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	33.49	36.17	36.88	8.00%	10.12%	-8.72%
300751.SZ	迈为股份	145.08	169.38	175.80	16.75%	21.17%	-33.91%
300316.SZ	晶盛机电	66.42	70.90	71.17	6.74%	7.15%	12.26%
300776.SZ	帝尔激光	60.90	64.90	66.22	6.57%	8.74%	-17.18%
688033.SH	天宜上佳	18.43	19.12	19.28	3.74%	4.61%	-11.97%
000657.SZ	中钨高新	9.47	9.69	9.79	2.32%	3.38%	-20.45%
002747.SZ	埃斯顿	27.96	28.00	28.74	0.14%	2.79%	29.15%
601100.SH	恒立液压	65.80	64.33	65.50	-2.23%	-0.46%	2.86%

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】

铁建重工亮相第三届中国—非洲经贸博览会。6月29日，第三届中国—非洲经贸博览会在长沙国际会展中心举行。中国铁建党委书记、董事长汪建平出席开幕式，应邀在中非基础设施合作论坛作主旨发言。铁建重工党委副书记、总经理赵晖陪同。此次博览会以“共谋发展，共享未来”为主题，聚焦贸易促进、农业、医药健康、基础设施建设等领域，将举办系列高端论坛、专题研讨、经贸洽谈对接和配套活动，为非洲国家、中国各省市区及中非企业提供展览展示和供需对接平台。

在本次博览会上，铁建重工共展出5款装备模型，集中展示了大直径盾构机整体解决方案、隧道施工以及铁路施工解决方案，其中2.6米长的高原铁路敞开式岩石掘进机、1米长的三臂凿岩台车、1米长的湿喷机模型在中央企业形象展区中国铁建展台（W1馆07展位）展出，1米长的国产最大直径土压平衡盾构机“锦绣号”模型在湖南展厅展出。近年来，铁建重工的喷射台车、湿喷台车、单臂钻、碎石筛分设备等工程机械设备陆续出口到肯尼亚、埃塞俄比亚、坦桑尼亚等非洲国家，为非洲的经济社会发展和基础设施建设持续贡献力量。（新闻来源：铁甲工程机械网）

中联重科产品持续热销沙特。随着本地化布局不断深化，在强大的产品力和服务保障能力支持下，中联重科在沙特市场呈现“破竹”之势。近日，中联重科挖掘机、汽车起重机、混凝土搅拌车等多类设备再迎批量交付，越来越多当地客户高度赞赏公司的产品和服务，决定批量采购和后续增购。本次10台55吨挖掘机交付后，将用于沙特“未来之城”——NEOM新城的项目施工，客户对中联重科的产品和服务表示高度满意，不仅持续增大采购量，还积极向行业内其他客户介绍和推荐。交付的110吨和80吨汽车起重机将用于沙特西部城市延布的项目，客户方已陆续采购超过5台中联重科起重机。数十台混凝土搅拌车则交付给YAMAMA水泥公司，其是沙特历史最悠久且排名前三的水泥生产商。“目前沙特大多数的重点项目，我们的设备都有参与，例如沙特新城NEOM的垂直城市The line先导项目，世界上最大的水上漂浮工业综合体OXAGON项目，利雅得的国王公园项目等。我们还积极与沙特投资部、PIF以及NEOM直接对接一些大型项目采购，广泛参与当地各类工程建设，助力沙特探索全新的城市可持续发展模式。”刘建伟说。（新闻来源：铁甲工程机械网）

【轨道交通】

湖南首条“跨城”地铁-长株潭西环线一期开通运营。6月28日，长株潭西环线一期工程正式载客。作为湖南省首条跨市轨道交通线路、长株潭“三千两轨”项目建设的标志性工程，该项目顺利运营，标志着省委省政府高位擘画、承载三市人民美好愿景的长株潭都市圈建设取得重大突破，长株潭一体化发展驶入快车道。长株潭西环线一期工程起于沪昆高铁湘潭北站，自南向北沿潭州大道穿越湘潭九华经济技术开发区、湖南湘江新区坪塘组团至长沙地铁3号线一期工程起点站山塘站，线路全长17.29km，长沙段10.17km，湘潭段7.12km。共设湘潭北站、船形山站、黄家湾站、双湖站、坪塘站、红桥站、桐溪站、大王山站8座车站，含地下站4座，高架站4座，换乘站2座。其中长沙段设站5座，湘潭段设站3座。设九华车辆基地、主变电所2座，与长沙地铁1-6号线共享杜花路控制中心。列车采用6节编组B型车列车，最大载客量2072人，近期运行最高速度80km/h，远期120km/h。自此，“从长沙坐着地

铁去湘潭”成为美好现实。(新闻来源: 轨道世界)

最长智轨线路载客试运行 全长 47km 设站 22 座。6月26日上午,宜宾市人大常委会主任陈政宣出席并宣布“宜宾智能轨道快运系统 T4 线项目通车”。南溪经开区党工委书记、区委书记刘刚,蜀道新制式集团副总经理、中车铁投董事长刘刚,南溪区委副书记、区人民政府区长陈元华,中车智行副总经理、中车铁投党总支书记、总经理张俊林等领导嘉宾出席了开通仪式。

此次开通的宜宾 T4 线全长 46.69km,分为正线及支线,共设站 22 座,同时打造沿江景观廊道,发挥智轨交通客运及休闲观光功能,新建车站 8 座,站台的每站一景设计与南溪沿长江景观廊道相结合,更具观光性。线路设计时速 70 公里,充电制式采用首末端车站架空充电轨充电,区间及中间车站由车载储能电源牵引的供电型式。宜宾 T4 线长江第一湾车站采用开敞式设计,整体安装竹钢本色铝板,呈流线巨轮状外形,站台设计与江水遥相呼应,既有水的蜿蜒缠绕,又有船的破浪之势。游客可在此站登上观景平台,俯瞰长江美景。T4 线的建设有助于推动打造南溪沿长江景观廊道,充分发挥智轨交通客运及旅游观光功能,对提升城市品质、加快构建宜宾城市发展新格局具有重要推动作用。智轨 T4 线的运行,将形成往返宜宾主城区与南溪区的快速客运通道,为市民提供出行便利,有效改善宜宾市综合交通配套服务能力,对强化宜宾智轨品牌、带动产业发展、线路运营效率提升等均具有重要作用和意义。宜宾智轨 T4 的开通使宜宾成为全球拥有第二条商业运营智轨线路的城市,加快推动了宜宾智轨成网运营,加速打造全球智轨应用示范城市。同时,为擦亮智轨金字招牌提供强力保障。

(新闻来源: 轨道世界)

【油气开发设备】

波浪能为海底设备供电引发油气行业关注。6月19日消息,来自欧洲和亚洲的多个能源公司近日共同参观了一个利用波浪能和海底储能为海底设备供电的示范项目,项目位于英国奥克尼群岛,由英国 Mocean Energy 公司、Verlume 公司和其他合作伙伴共同开发。该项目旨在展示如何将绿色技术结合起来,为海底设备提供可靠的低碳电力和通信。Verlume 公司的 Halo 水下电池提供了可靠、不间断的电源,以克服可再生能源的间歇性问题,从而保证能源安全,并最终促进绿色能源融入未来的海底项目。Mocean Energy 公司总经理 Cameron McNatt 表示,这些综合技术展现了在短期内实现油气行业脱碳的能力。随着油气行业对脱碳路线兴趣的增加,Mocean Energy 公司计划在 2025 年推出首款商业产品——20 千瓦的 Blue Star 设备。该设备将为一系列海底设备、检查和维护系统提供电力,目前正在全球范围内寻找早期采用者。用波浪能和海底储能为海底设备供电的示范项目是 RSP 项目的第三阶段,这个项目得到了包括英国能源公司 Harbour Energy 和 Serica Energy 在内的合作伙伴的支持。2021 年,Mocean Energy 的 Blue X 设备在位于奥克尼的欧洲海洋能源中心 Scapa Flow 试验场进行了海上测试,第一次产生了电力,并收集了机器相关性能和运行的重要数据。(新闻来源: 国际石油网)

我国自主研发设计建造首艘智能型 FPSO “海洋石油 123”号交付离厂。6月26日凌晨,由招商工业海门基地为中海油能源发展股份有限公司(简称:海油发展)建造的陆丰 12-3 油田 FPSO “海洋石油 123”号(CMHI-265)顺利解缆起航。“海洋石油 123”号是一艘 10 万载重吨级双壳型 FPSO,由中国船舶集团第七〇八研究所研发设计,是我国自主研发设计建造的

首艘智能型 FPSO。入 ABS 和 CCS 双船级，总造价 24.1 亿元。该船总长 241.5 米，型宽 45.2 米，型深 25.4 米，设计吃水 16.7 米，其系泊中心水深大约 236 米，拥有工艺设施、废水处理设施、公用设施、80 床生活楼、电站等，服务年限 30 年。作为我国全新智能 FPSO，“海洋石油 123”与常规 FPSO 主要差异在于智能化程度高，是目前我国首艘应用了云计算、大数据、物联网、人工智能、边缘计算等数字技术的全新 FPSO，将为投产后的油气生产运营智能化奠定坚实基础。

自 2021 年 11 月 26 日项目开工以来，海门基地积极调配具有丰富 FPSO 生产和设计经验的优秀团队，协调厂内优势资源，组建攻坚克难先锋队，使各项工作有条不紊进行。项目组科学决策、高效协同，及时果断处理问题，为项目的顺利交付奠定了坚实的基础。最终经过 19 个月地不懈奋斗，项目组出色完成了交付任务。“海洋石油 123”FPSO 作为海门基地首次承接的 FPSO 大总包项目，对招商工业不断丰富 FPSO 生产和建造经验，打造 FPSO 一站式交付能力具有重大意义。（新闻来源：国际石油网）

【航运装备】

我国首艘深远海多功能科学考察及文物考古船开工。6 月 25 日，我国首艘深远海多功能科学考察及文物考古船在中国船舶集团有限公司旗下广船国际开工建造。该船是一艘可进行深海科学考察及文物考古、夏季可进行极区海域考察的新型多功能科考船，由海南省人民政府、三亚崖州湾科技城开发建设有限公司联合国家文物局、中国科学院深海科学与工程研究所出资建造。该船可艏艉双向破冰，冰区加强达到 PC4 级，未来将成为我国多体系融合、多学科交叉、协同行动创新的开放共享型海上平台，对加强我国在全球深海深渊包括两极海域的实质性存在和载人/无人深潜作业、提升我国深海考古作业能力、实现全球深海的全域进入具有重要意义。

该船设计总长约 103 米，设计吃水排水量约 9200 吨，最大航速 16 节，续航力 15000 海里，载员 80 人，具备无限制水域航行、载人深潜、深海探测、综合作业支持、重型安全载荷等标志性功能，保障深远海地质、环境和生命科学相关前沿问题研究所需的样品和环境数据，为深海考古提供相关学科指导与水下作业支撑，同时支持深海核心技术装备的海上试验与应用。该船预计 2025 年完工交付，投入海上作业。（新闻来源：中国船舶报）

VCR 技术装置获全球首单。日前，中国船舶集团有限公司旗下温特图尔发动机有限公司（WinGD）和日本三井 E&S DU 公司宣布，双方联合研发的可变压缩比（VCR）核心发动机技术实现商用化，并获得全球首份 VCR 机械装置的订单，其将应用于搭载 X62DF 发动机的大型液化天然气（LNG）双燃料动力运煤船上。未来，该技术将逐步在 X-DF 系列发动机中推广应用。

据悉，发动机压缩比通常都是固定参数，直接影响发动机的功率和燃油效率。由于不同燃料的最佳压缩比各不相同，在双燃料发动机运行过程中，为达到最佳燃油效率，通常不得不在两种燃料之间权衡优化。但采用 VCR 技术后，发动机可根据每种燃料的特性进行压缩比调整，从而提高燃油效率。如此一来，运营商就可根据燃料可用性和成本，在柴油、LNG 或生物燃料等多种燃料之间自由选择。该技术是 WinGD 对船用发动机技术的独特创新，满足了当前航运业面临的多元化燃料选择和应对环境法规的需求。据 WinGD 方面介绍，在对 1 台 X62DF 发动机开展的测试中发现，通过采用 VCR 技术，在燃油模式下，可减少 6%的燃料消

耗和二氧化碳排放；在燃气模式下，发动机性能也有明显改善，燃料消耗和二氧化碳排放减少3%。在最初的设计中，该型发动机的压缩比配置偏向燃气模式，而牺牲一部分燃油模式下的性能，采用VCR技术后，将不再需要作出妥协。（新闻来源：中国船舶报）

【锂电设备】

电池 BMS 龙头 IPO 获受理。深交所官网信息显示，6月26日，力高（山东）新能源技术股份有限公司（下称“力高新能”）创业板 IPO 获受理，保荐机构为海通证券。力高新能正式闯关 IPO，是第三方 BMS 企业重新杀回舞台中央的有力佐证。

力高新能成立于2010年2月，主要从事新能源汽车用动力电池 BMS 的研发、生产及销售，形成了以新能源汽车用动力电池 BMS 产品为主、储能和其他汽车电子产品为辅的产品体系，是国内最大的第三方 BMS 提供商。招股书显示，力高新能本次拟公开发行不超过约1378万股，募资7.3479亿元，计划用于新能源汽车电池控制系统研发及智能制造中心项目、技术研发中心升级项目和补充流动资金。据悉，新能源汽车电池控制系统研发及智能制造中心项目已于2022年9月开工，预计2023年6月底完工，10月正式投产。该项目总投资3.16亿元，建设内容为动力电池管理系统（BMS）、整车控制器（VCU）等新能源汽车核心零部件的研发生产，项目建成投产后，将具备年产新能源汽车电控系统百万套的生产能力。股东方面，力高新能实际控制人为王翰超先生，为合肥揽峰执行事务合伙人深圳揽峰100%股东，为烟台望徽、烟台财高的执行事务合伙人，通过上述公司间接控制力高新能39.58%股权的表决权。业绩方面，2020年-2022年，力高技术营业收入为7,677.86万元、2亿元和5.6亿元，复合增长率为169.90%，营收处于高速增长状态；扣非净利润分别为-3,754.68万元、1,164.48万元和8,279.66万元。市场地位方面，力高新能是国内最大的第三方 BMS 提供商。根据NE时代的统计数据显示，2022年力高新能BMS装机量位居行业第4名，仅次于弗迪电池、宁德时代、特斯拉，第5名为华霆动力。TOP5企业装机量分别为161.17万套、67.12万套、44.17万套、41.19万套和40.56万套，市占比分别为30.8%、12.8%、8.4%、7.9%和7.7%。（新闻来源：Ofweek 锂电网）

50 亿磷酸锰铁锂材料项目开工。由青岛乾运高科新材料股份有限公司（简称：乾运高科）投资建设的年产20万吨磷酸锰铁锂正极材料项目正式开工。项目总投资50亿元，分两期建设。乾运高科成立于2003年，公司主要产品为锂电池正极材料及大型动力/储能用锂电池，目前公司拥有完整的锂离子电池正极材料制造体系，以锰酸锂、三元材料为切入点，能够为客户提供型号多样、规格丰富的各种锂电正极材料产品，并针对不同产品的性能提供技术支持服务。在2019年，乾运高科就拥有了15000吨锂电池正极材料的生产能力。据了解，今年3月5日，乾运高科与响水经济开发区签订项目投资协议书。除了该项目，乾运高科还在包头建有10万吨锂离子电池三元正极材料项目，由子公司内蒙古乾运高负责实施。包头项目总投资50亿元，分两期建设，已经在2022年3月开工建设，预计12月底完成主体结构，2023年1月设备开始进厂安装，2023年6月建成投产。二期项目预计2025年12月建成投产。

磷酸锰铁锂是一种新型的磷酸盐正极材料，通过在磷酸铁锂基础上引入锰元素，从而获得更高的综合充放电电压，相比磷酸铁锂具有更高的能量密度、更好的低温特性以及低成本优势；相比三元材料有着高安全性和寿命长的优点。由于磷酸锰铁锂综合性能优势极为突出，且弥补了磷酸铁锂和三元材料的短板，被视为走向固态电池的可行性极强的过渡方案，甚至被认为是磷酸铁锂和三元材料的替代者。与此同时，在“十四五”国家重点研发计划中，“低

成本长寿命锰基储能锂离子电池”被列为“储能与智能电网技术”重点专项项目。在此情况下，2023年磷酸锰铁锂电池产业化开始“快进”。电池企业、材料企业布局、生产持续提速。（新闻来源：Ofweek 锂电网）

【光伏设备】

首套全国产光伏监控系统在青海投运。6月28日，中国华能集团有限公司自主研发的国内首套全国产光伏监控系统——华能睿渥 S316 在华能青海共和世能光伏电站正式投运，标志着我国光伏电站控制技术的自主创新取得了重要进展。实验结果显示，该系统控制系统可用率达到 99.9%以上，控制器处理周期达到 5 毫秒，达到国际先进水平。据了解，该系统通过对光伏电站电池组件、汇流箱、逆变器、交直流配电柜、太阳跟踪控制系统等设备进行实时监测和控制，实现光伏电站安全、稳定、可靠运行。该系统软硬件全部采用国产自研系统和元器件，并进行一体化设计及开发，实现光伏电站 AGC、AVC、五防系统和逆变器、汇流箱等发电设备监控一体化，提升了光伏监控系统的安全运行水平，减少了项目建设成本和后期运维成本；该系统还采用人工智能、大数据分析、模型预测控制等新技术，实现了智能控制、运行优化、故障诊断与预警等功能，全面提升了光伏电站系统的自动化和智能化水平。华能青海分公司相关负责人介绍，为解决光伏监控系统的核心软硬件一直依赖进口的问题，华能旗下青海分公司联合西安热工研究院，持续攻关新能源光伏电站监控系统技术和装备，研发出全新的光伏电站监控系统，实现光伏电站一体化智能监控系统自主可控，解决了光伏领域核心控制“卡脖子”难题。（新闻来源：光储亿家）

美的、TCL、创维纷纷出手，家电龙头涌入光伏产业。近年来，美的、TCL、创维等家电龙头持续加码光伏产业。行业人士认为，家电龙头企业具有稳定的现金流，深厚的品牌、业务及渠道资源，并具有较为精细的管理能力，在拓展光伏业务尤其是布局光伏电站业务上具有着一定的优势。

6月下旬，美的集团旗下上市平台合康新能公告称，拟向美的集团锁价定增募资不超过 14.73 亿元，将投向光伏产业平台项目等。信达证券研究报告认为，合康新能成为美的集团旗下上市平台后，实际承接了美的“光伏+户储”业务。此次定增体现了合康新能在美的的战略价值，也体现出美的对于光储业务的重视。6月6日，创维光伏与中国航天科技国际交流中心进行合作签约，创维光伏成为“中国航天太空创想光伏行业官方合作伙伴”。创维集团相关人士表示，新能源业务正成为“新增长曲线”。据介绍，新能源业务营收在创维集团占比逐年提高，逐步由 2021 年的 41.13 亿元增长到 2022 年的 119.34 亿元。创维集团 2022 年年报显示，创维光伏已覆盖山东、河北、河南等地，实现运营且并网发电的家庭户用光伏电站在 2022 年实现新增超过 14 万户，累计建成并网运营的户用光伏电站超过 20 万座。（新闻来源：光储亿家）

四川甘孜州抽水蓄能和光伏项目推介会在道孚成功举办。6月27日上午，甘孜州清洁能源发展大会的重头戏——全州抽水蓄能和光伏项目推介会在道孚县举行。州委副书记、州政府州长冯发贵以“圣洁甘孜·好山好水好风光”为主题，重点推介了总装机达 1440 万千瓦的 9 个抽水蓄能项目、总装机达 1475 万千瓦的 12 个光伏项目。

冯发贵强调，甘孜州文旅资源优、有机资源多，特别是清洁能源富集，具有水多、光强、地形好、互补性高、运距短、机遇好六大特点，正可谓“好山好水好风光”。作为深入实施

“碳达峰碳中和”战略、实现“3060”目标先立后破的大后方和战略要地，甘孜州“善待每一滴水、不辜负每一缕阳光”，坚持国家所需、竭尽甘孜所能，主动摸清家底，健全完善发展规划，不断培育清洁能源产业体系，加快推进源网荷储一体化和水风光蓄热储多能互补发展，规划布局建设五大清洁能源基地，探索建设水风光蓄一体化示范基地，努力打造绿色低碳优势产业集群，力争到2025年全州清洁能源装机总量超3000万千瓦、送出能力达2200万千瓦以上，到2035年装机总量超6400万千瓦、送出能力达4000万千瓦以上，建成国家重要清洁能源基地。

【3C设备】

京东方 TCL7月提价,彩电下半年或将迎涨价潮!6月27日,京东方晶芯公司宣布,于7月1日起对京东方的MLED面板产品涨价,但对于具体涨幅并未透露,大概率是“一企一出厂价”策略。对于涨价原因,京东方晶芯给出了包括原材料价格上涨,以及生产成本急剧上升,还有相关运营成本如运输成本增长,企业为了降本增效,不得不涨价。

业内人士分析,京东方对于MLED面板的涨幅不会太大,应该在5%以内,可以说是适度上涨。这也是继今年5月之后,京东方晶芯对于MLED面板的第二次涨价,全面释放出企业的经营成本压力仍然偏大,主要是来自更上游的材料成本上涨。更早些时候,TCL电视宣布,于7月1日起全线产品涨价。整体涨幅在15%-20%左右。同时TCL电视也提醒,未来将会视成本变化情况调整产品价格。也就是说,电视还存在继续上涨,或者下跌的可能。对于涨价原因,TCL电视给出的因素则包括:屏幕供应紧张,LCD面板全线上涨。今年5月起,全球多家玻璃基板原材料已经上涨20%以上。而且预计7月份价格还将会继续上涨,比如50寸以上产品涨幅或接近20%,导致屏幕和关键原材料价格上涨,将会持续到今年底。由此可见,TCL方面对于电视机的市场价格走势,还是给出了一轮稳步看涨的预期。因为,TCL电视的上游是拥有中国液晶面板双雄之一的TCL华星。叠加京东方涨价的动作,基本可以确定的是,来自上游的液晶面板企业已经明确了未来一段时间持续价格上涨的势头。(新闻来源:Ofweek显示网)

紫光展锐首颗AI+8K显示芯片亮相,以技术创新开启智能未来。2023MWC上海世界移动通信大会于6月28日-30日在上海举行。作为极具影响力的盛会,MWC堪称移动通信行业发展的风向标,尤其今年正值MWC上海十周年之际,意义更加非凡。而紫光展锐作为世界领先的平台型芯片设计企业,在展会中带来了一系列创新前沿科技。其中,首颗高清智能显示芯片平台M6780以其强大的性能备受现场观众关注。全新的紫光展锐AI-SR(Super Resolution)算法模块能够做到在提升画面分辨率的同时保证画面细节,通过数百万词的AI深度学习以及全面的画面细节信息分析,来实现模拟视频创作者对画面内容的理解,为细节纹理提供必须的补充,从而达到低分辨率画面还原为细致的高清影像,做到将影像画面放大到8K的超高清画面。除此之外,M6780还支持AI-PQ(Picture Quality)能够智能识别各种不同场景的画面,并以此有针对性地调整画面画质参数设定,通过逐帧调节的方式使画面效果更加真实。此外,基于MEMC(Motion Estimation and Motion Compensation)技术的帧率转换模块也能够有效消除画面运动模糊等现象,呈现更加丝滑细致的观影体验。(新闻来源:Ofweek显示网)

【半导体设备】

中国电科43所三代半导体封装工艺实现航空航天领域国内首次应用。近日，中国电科43所“活性金属钎焊（AMB）基板一体化封装”先进工艺实现了电路、布线、封装等多项技术升级，相关技术指标达到国际先进水平。该工艺应用于三代半导体领域，43所在此技术基础上进一步开发的多款AMB基板一体化封装产品，实现航空航天领域的国内首次应用。AMB基板一体化封装先进工艺聚焦航天航空、新能源汽车、光伏风电、轨道交通等领域，解决模块整体散热等问题，43所突破关键技术，将工艺升级后，实现了产品封装体积、重量的有效降低和载流能力的大幅提升，拓宽了AMB一体化外壳的应用领域和产品类型。下一步，43所将面向国家重大战略需求，聚焦三代半导体芯片散热封装等领域，进一步完善产品谱系、拓展产品类型，聚力开发新材料制备技术，实现AMB产品全产业链自主研发，助力我国大功率模块产业快速发展。（新闻来源：全球半导体观察）

韩媒：三星将于今年下半年开始批量生产HBM芯片。AI服务器需求，带动HBM提升，继HanmiSemiconductor之后，又有一存储大厂在加速HBM布局。据韩媒《TheKoreaTimes》6月27日报道，三星电子将于今年下半年开始批量生产高带宽内存（HBM）芯片，以满足持续增长的人工智能（AI）市场。根据报道，三星将量产16GB、24GB的HBM3存储芯片，这些产品数据处理速度可达到6.4Gbps，有助于提高服务器的学习计算速度。三星执行副总裁Kim Jae-joon在4月份的电话会议上表示，该公司计划在今年下半年推出下一代HBM3P产品，以满足市场需求的更高性能和容量。除了HBM之外，三星还不断推出新的内存解决方案，例如HBM-PIM（一种集成了AI处理能力的高带宽内存芯片）和CXL DRAM，以克服DRAM容量的限制。

TrendForce集邦咨询指出，此外，高阶深度学习AIGPU的规格也刺激HBM产品更迭，2023下半年伴随NVIDIAH100与AMDMI300的搭载，三大原厂也已规划相对应规格HBM3的量产。因此，在今年将有更多客户导入HBM3的预期下，SK海力士作为目前唯一量产新世代HBM3产品的供应商，其整体HBM市占率可望借此提升至53%，而三星、美光则预计陆续在今年底至明年初量产，HBM市占率分别为38%及9%。展望未来，TrendForce集邦咨询预估2023年HBM需求量将年增58%，2024年有望再成长约30%。（新闻来源：全球半导体观察）

【机床工具】

2023华南国际工业博览会盛大启幕。6月27日，华南国际工业博览会(以下简称：华南工博会)在深圳国际会展中心(宝安新馆)盛大开幕。本届华南工博会汇聚了来自工业自动化、机器视觉、激光技术、数控机床与金属加工、机器人、新一代信息技术与应用、工业互联网、电路板设备与原材料、测试测量等领域超过800家国内外知名展商，展示面积达到80,000平方米。近年来，随着大湾区建设向纵深推进，珠三角地区的制造业企业不断加强以科技创新赋能，深圳市形成了以高科技大型企业为主的产业集群，表现出了强大的经济实力和国际竞争力。由汉诺威米兰展览(上海)有限公司和东浩兰生会展集团上海工业商务展览有限公司共同主办的2023华南国际工业博览会充分利用深圳经济发展效益及自身品牌优势，积极响应《广东省制造业高质量发展“十四五”规划》，串起一条横跨珠江东西两岸的“工业走廊”。主办方表示，“阔别两年，华南工博会再次在深圳盛大开幕。本届华南工博会将聚焦智能化、数字化及绿色环保的核心理念，携手国内外知名展商全方位展示智能制造、绿色低碳技术与解决方案。此外，焊接行业的知名品牌展——北京·埃森焊接与切割展览会将与华南国际工

业博览会同期同地强势联动，共同引领企业在经济高质量发展的道路上阔步前行。”（新闻来源：机床商务网）

2023 广州国际数控机床展览会即将盛大开幕。装备制造业是国民经济的重要支柱和战略性、基础性产业，是实现制造强国建设的关键领域。近年来，国家出台了一系列政策措施，加快推动装备制造业转型升级和创新发展。广州市工业和信息化局组织的，中国机械工业集团有限公司和中国机械国际合作股份有限公司主办的广州国际数控机床展览会是装备制造业的重要盛会，旨在促进装备制造行业的创新和发展。展会将于 7 月 18 日至 20 日在广州举办，吸引了两百余家国内外装备制造、机床、工具、塑料、包装等行业的企业参展。为了提升展会的影响力，主办方积极与广州及周边地区的多个用户行业协会沟通合作，介绍展会的参展企业、展出设备和会议活动内容，了解市场需求。这些协会都表示对展会的支持和欢迎，为广州机床展在华南地区树立了良好的口碑。此外，主办方还深入到多个机械设备用户集散地，进行客户走访和宣传，进一步扩大展会的知名度。

展会目标：促进装备制造行业创新发展，助力广州及华南地区产业升级。广州国际数控机床展览会将成为展示行业最新技术、促进国内外装备制造业交流合作的重要平台。通过展会的举办，将进一步推动广州及华南地区装备制造业的升级和发展，促进行业的繁荣和进步。（新闻来源：中国传动网）

【注塑机&压铸机】

力劲科技（00558）2023 财年：超大型压铸机交付量同增 57%，持续保持龙头优势。近两年来，一体化压铸已成为新能源汽车车身结构件压铸工艺的趋势，并逐渐被市场认可和接受。而作为一体化压铸行业龙头，力劲科技(7.28, 0.06, 0.83%) (00558) 凭借其领先的技术研发能力和产品质量优势不断开拓客户，在超大型压铸机领域市场份额均保持在 90%以上，业绩持续强劲增长。智通财经了解到，6 月 29 日，力劲科技（00558）发布 2023 财年年报，实现收入 58.96 亿港元，同比增长 10%，近三年复合增速为 29%，而毛利润为 15.97 亿港元及，毛利率 27.1%，近三年相对稳定。期间，该公司压铸机业务表现给力，收入 44.28 亿港元，同比增长 16%，收入份额 75.1%。力劲科技在压铸机技术上一直走在世界前列，从 6000 吨到 9000 吨，再到全新发布的 12000 吨智能压铸单元，产品不断迭代，驱动行业进入万吨锁模力级别时代。而该公司也获得行业认可，无论汽车零部件供应商还是汽车 OEM 制造商都直接或间接采购力劲压铸机，订单需求旺盛。

力劲科技研制上市的 6000T-12000T 超大型智能压铸单元，携手汽车制造产业链合作伙伴，实现了前舱、后地板、电池托盘等大型一体化结构件的量产。同时，该公司一直保持最前沿的领先技术，高吨位的产品基本率先投产，比如在 2022 年初就率先下线了 9000 吨的压铸机，而同业一年后才下线，且投产需要时间；九月其又全新发布 12000 吨的压铸机，今年 3 月成功下线，产品不断迭代，行业竞品基本跟不上其迭代速度。该公司在财报中提到，将持续提升人才储备，扩大研发人员队伍，在深圳研发中心的基础上，与上海交大合作在宁波增建产业研究院，重点围绕新能源汽车制造产业急需的超大型一体化智能压铸装备、先进轻合金材料与工艺技术等领域开展全面合作，共同开发具有优质市场竞争力的智能热加工装备新技术，促进新能源汽车制造产业高质量、高水平发展。（新闻来源：智通财经网）

阿科玛收购 PI 高新材料公司控股权，扩大其高性能聚合物产品范围。阿科玛拟以 7.28 亿

欧元的企业价值收购 Glenwood Private Equity 持有的韩国上市公司 PI 高新材料 (PI Advanced Materials, PIAM) 54% 的股份, 并将全部合并至阿科玛财务报表。PIAM 的销售额超过 2 亿欧元, EBITDA (息税折旧及摊销前) 利润率约为 30%, 拥有一流的制造能力, 是聚酰亚胺(PI) 薄膜的全球领导者, 在极具吸引力的消费电子和电动汽车市场中实现了卓越增长。此次收购对阿科玛是一个难得的机遇, 通过超高性能和尖端技术, 扩大聚合物产品范围, 加强先进材料业务部门的产品组合和性能。(新闻来源: 塑料机械网)

【机器人&工业自动化】

超能机器人入驻长沙黄花机场, 助力第三届中非经贸博览会顺利召开。6月29日, 第三届中国—非洲经贸博览会在湖南长沙举行。随着开幕日期的临近, 各项筹备工作正有序推进。近日, 湖南超能机器人技术有限公司(以下简称超能机器人)自主研发的超能健康服务机器人正式进驻长沙黄花机场贵宾厅和政务厅, 为抵离黄花国际机场的政要人员及重要外宾提供健康服务。超能健康服务机器人具有体征测量、视频问诊、智能诊断、健康管理、娱乐陪伴等实用化功能。不仅能帮助旅客随时掌握自身健康状况, 还能满足旅客多层次、多样化的健康需求。目前, 超能健康服务机器人已成功入驻深圳宝安国际机场、珠海金湾机场、天津滨海国际机场、温州龙湾国际机场、重庆江北国际机场等全国重点机场, 为广大旅客朋友提供便捷、贴心、优质的健康服务和体验。未来, 超能健康服务机器人将全方位覆盖全国各大机场, 为机场旅客提供便捷高效的健康医疗服务, 同时也将为智慧机场建设提供新思路, 打造个性化、智能化的健康出行新体验。(新闻来源: 中国机器人网)

华匠医学机器人完成数千万元 A+轮融资。杭州华匠医学机器人有限公司近期完成数千万元 A+轮融资, 投资方为浙报集团、杭开集团等。本轮融资将主要用于加强研发团队的建设, 提升产品研发和创新能力, 加速新产品的推出和市场落地, 以及拓展市场份额和品牌影响力。华匠医学机器人成立于 2020 年 7 月, 由国内知名临床医学专家和工程技术专家联合发起, 是一家集研发、生产、销售于一体的现代化智能医疗设备与器械高科技企业。公司现有团队规模约 70 人, 研发人员占比达 50% 以上。华匠医学机器人自成立之初便秉承自主研发的设计原则, 持续推进核心技术的产业化, 围绕智能、便捷和普惠三大理念, 在手术机器人、创新器械两大产品体系部署了十多款产品研发。截至目前, 公司已有 2 个一类产品、2 个二类产品获准上市及取得生产许可, 另有多款产品已进入工程样机和型检阶段。谈及下一步发展规划, 冯再麟表示: “我们通过技术创新重新定义手术机器人, 通过机器人技术和微创手术器械的融合创新和快速迭代, 构建满足多样化的临床需求的创新微创器械和解决方案。真正实现 ‘让天下没有难做的手术, 让外科医师人人用得上手术机器人’ 的目标。”(新闻来源: 中国机器人网)

【激光设备】

半导体激光器亮度里程碑: 达到工业级厚钢切割水平。与体积庞大的气体激光器和光纤激光器相比, 半导体激光器具备体积小、能效高、相干性高、可控性强等优势。但这种利用半导体材料作为工作材料产生受激发射的激光器, 却也有着其本身的固有缺陷: 温度特性差、容易产生噪声, 输出光发散严重。这些缺陷带来的一个后果就是——它难以达到用于厚钢等工业级切割的亮度水平。不过, 上周在《自然》(Nature) 杂志上发表的一项研究成果或许有望打破这一局面, 成为一个关键的进展: 据悉, 在 IEEE 院士 Susumu Noda 的带领下, 日本京都大学的一组研究人员通过改变光子晶体表面发射激光器 (PCSELs) 的结构, 在克服半导体

激光器亮度限制方面迈出了一大步。

Susumu Noda 研究团队带来的关键突破点在于：他们在激光器中嵌入了光子晶体，并修改了内部反射层，从而能够在更大的区域内实现单模振荡，并补偿热破坏。这两个变化，使 PCSEL 即使在连续工作时也能保持高光束质量。他的团队在京都大学建立了占地 1000 m² 的光子晶体表面发射激光器卓越中心，超过 85 家公司和研究所参与了 PCSEL 技术的开发。该团队正在将他们的 PCSEL 设计工业化，以进行大规模生产。Noda 表示，未来团队将进一步将激光器的直径从 3 毫米扩大到 10 毫米，这个尺寸可以产生 1 千瓦的输出功率，尽管这个目标也可以通过使用 3 毫米的 PCSELS 阵列来实现。他预计，与 3 毫米器件相同的技术可以用于扩大到 10 毫米（预计可产生 1kW 的光束），而且使用同样的设计就已足够。（新闻来源：Ofweek 激光网）

莱赛激光 IPO 申请获北交所受理，专注于激光测量与智能定位领域。根据北交所公开发行人上市信息，莱赛激光科技股份有限公司（莱赛激光）北交所 IPO 已获受理。莱赛激光专注于激光测量与智能定位领域产品的研发、生产和销售，是激光测量与智能定位应用领域整体解决方案提供商。经过二十多年的深耕，公司已发展成激光发射、激光接收、激光测距、距离传感与控制、水平度和角度传感与控制等产品制造商。

目前，莱赛激光的建筑激光定位、工程激光智能定位、激光测量与传感及其他系列产品已广泛应用于建筑工程的测量、找平、找准、放样等施工环节。同时，公司水平仪旗舰机型逐渐向调平电子化、适应施工环境智能化升级，使用场景已扩展至智能激光测量装备的理想基准发射装置，广泛配套于精准农业、智能混凝土摊铺机、工程机械智能控制、矿山安全监控等领域。随着建筑工程、精准农业、工程机械等市场不断扩张，激光测量和智能定位产品需求将不断增长，为公司带来可观的利润空间。（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	5
图 2: 机械设备行业估值变化	5
图 3: 机械各细分子行业平均涨跌幅	5

表格目录

表 1: 机械各板块涨幅前三名标的	6
表 2: 银河机械核心标的股票涨跌幅	7

分析师简介及承诺

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8年，曾供职于华创证券，2021年加入中国银河证券研究院。2016年新财富最佳分析师第五名，IAMAC中国保险资产管理业最受欢迎卖方分析师第三名，2017年新财富最佳分析师第六名，首届中国证券分析师金翼奖机械设备行业第一名，2019年WIND金牌分析师第五名，2020年中证报最佳分析师第五名，金牛奖客观量化最佳行业分析团队成员，2021年第九届Choice“最佳分析师”第三名。

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届机器人大赛团体第一名，FPM学术会议Best Paper Award。曾为新财富机械军工团队成员。

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。

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，并不构成对客户的投资咨询建议，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。

联系人

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：苏一耘 0755-83479312 suyiyun_vj@chinastock.com.cn

程曦 0755-83471683 chengxi_vj@chinastock.com.cn

上海地区：李洋洋 021-20252671 liyanyang_yj@chinastock.com.cn

陆韵如 021-60387901 luyunru_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