

6 月挖机销量降幅再收窄，关注钙钛矿电池设备投资机会

核心观点：

- **市场行情回顾：**上周机械设备指数下跌 0.09%，沪深 300 指数下跌 0.85%，创业板指上涨 1.28%。机械设备在全部 28 个行业中涨跌幅排名第 13 位。剔除负值后，机械行业估值水平 28.3（整体法）。上周机械行业涨幅前三的板块分别是半导体设备、光伏设备、仪器仪表；年初至今涨幅前三的细分板块分别是光伏设备、机器人、油气开发设备。
- **周关注：6 月挖机销量降幅再收窄，关注钙钛矿电池设备投资机会**
6 月挖机销量降幅继续收窄，出口保持强劲。根据中国工程机械工业协会行业统计数据，2022 年 6 月纳入统计的 26 家主机制造企业共计销售各类挖掘机械产品 20761 台，同比下降 10.1%。其中，国内市场销量 11027 台，同比下降 35%；出口销量 9734 台，同比增长 58.4%。今年 1-6 月，共计销售各类挖掘机械产品 143094 台，同比下降 36.1%。其中，国内市场销量 91124 台，同比下降 52.9%；出口销量 51970 台，同比增长 72.2%。随着疫情影响边际转弱基建项目开工逐步提升，叠加低基数效应，我们预计下半年挖机销量降幅有望进一步收窄。
钙钛矿电池转化效率再创新高，设备厂商实现新突破。作为第三代高效薄膜电池的代表，钙钛矿电池具有转换效率高、原材料成本低、工艺流程短、产能投资低、可制作柔性器件和大规模生产等优点；与硅晶电池技术相结合，则可获得更高的光电转换效率。今年 6 月，南京大学谭海仁及其科研团队研制的全钙钛矿叠层电池稳态光电转换效率已达到 28.0%，在国际上首次超越单晶硅电池的最高效率 26.7%。近日，洛桑联邦理工学院 (EPFL) 和瑞士电子与微技术中心 (CSEM) 共同研发的钙钛矿硅叠层光伏电池转化效率达到 31.3%，创造了新的世界纪录。协鑫光电、宁德时代、极点光能等各领域玩家纷纷布局钙钛矿电池产能。镀膜、涂布、激光、封装设备等是钙钛矿电池的核心设备，多家设备企业加快布局。近日，捷佳伟创钙钛矿太阳能电池生产关键量产设备“立式反应式等离子体镀膜设备” (RPD) 通过厂内验收，将发运给客户投入生产，填补了国产设备在这一领域中的空白。京山轻机全资子公司苏州晟成光伏自 2021 年初投资 10 亿新建智能装备制造中心，用于新增高端光伏组件设备生产线以及建立制备异质结和钙钛矿叠层电池核心设备研发机构；同年 5 月又与钙钛矿电池领先企业协鑫光电开展钙钛矿叠层电池技术开发合作，研发的钙钛矿电池团簇型多腔式蒸镀设备用于钙钛矿电池制备过程中钙钛矿材料及金属电极材料的蒸镀，近日已经实现量产，并应用于多个客户端。
- **投资建议：**长期看好具备较高投资价值的景气赛道优质个股，重点细分方向包括光伏设备（N 型电池片产业化带来的设备投资）、新能源汽车相关装备（锂电、氢能、储能、充换电等方向设备投资）、工业机器人、工业母机、专精特新等领域。
- **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。

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_6 月制造业 PMI 重回扩张区间，关注下半年通用设备景气回升

【银河机械】行业周报_机械行业_特斯拉人形机器人催生智能机器人新变革，光伏设备迎 N 型高效电池加速扩产良机

【银河机械】行业周报_机械行业_5 月制造业投资增速边际好转，光伏设备受益于光伏行业持续高景气

【银河机械】行业周报_机械行业_5 月挖机销量降幅收窄，先导智能获 20GWh 储能装备大单

【银河机械】行业周报_机械行业_国企改革进入关键年份，三重路径助力企业提质增效

【银河机械】行业周报_机械行业_4 月通用设备产量下降，钨基或成金刚石线细线化新方向

【银河机械】行业周报_机械行业_光伏产业链维持较高景气度，看好受益技术迭代升级趋势的设备公司

【银河机械】行业周报_机械行业_4 月挖机销量降幅收窄，看好成长赛道超跌反弹机遇

【银河机械】行业周报_机械行业_汇率与关税调整利好出口型企业，煤机企业受益智慧矿山建设

【银河机械】行业周报_机械行业_2021 年 & 2022Q1 机械板块盈利水平承压，专用设备景气向上

【银河机械】行业周报_机械行业_3 月通用设备产量增速边际转弱，N 型电池片设备屡获大单

【银河机械】行业周报_机械行业_Q1 业绩预告整体承压，建议关注稳增长主线下投资机会

【银河机械】行业周报_机械行业_3 月挖机销量降幅扩大，制造业受疫情影响短期承压

【银河机械】行业周报_机械行业_3 月制造业 PMI 指数回落，继续看好光伏和换电设备景气上行

目 录

一、周关注：6 月挖机销量降幅再收窄，关注钙钛矿电池设备投资机会	2
二、周行情复盘.....	3
三、重点新闻跟踪.....	6
四、风险提示.....	15

一、周关注：6月挖机销量降幅再收窄，关注钙钛矿电池设备投资机会

6月挖机销量降幅继续收窄，出口保持强劲。根据中国工程机械工业协会行业统计数据，2022年6月纳入统计的26家主机制造企业共计销售各类挖掘机械产品20761台，同比下降10.1%。其中，国内市场销量11027台，同比下降35%；出口销量9734台，同比增长58.4%。今年1-6月，共计销售各类挖掘机械产品143094台，同比下降36.1%。其中，国内市场销量91124台，同比下降52.9%；出口销量51970台，同比增长72.2%。随着疫情影响边际转弱基建项目开工逐步提升，叠加低基数效应，我们预计下半年挖机销量降幅有望进一步收窄。

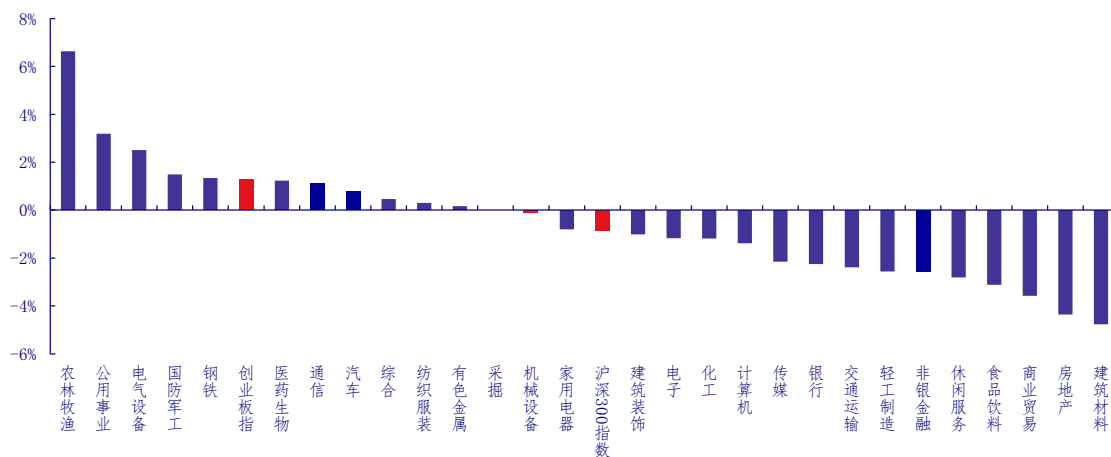
钙钛矿电池转化效率再创新高，设备厂商实现新突破。作为第三代高效薄膜电池的代表，钙钛矿电池具有转换效率高、原材料成本低、工艺流程短、产能投资低、可制作柔性器件和大规模生产等优点；与硅晶电池技术相结合，则可获得更高的光电转换效率。今年6月，南京大学谭海仁及其科研团队研制的全钙钛矿叠层电池稳态光电转换效率已达到28.0%，在国际上首次超越单晶硅电池的最高效率26.7%。近日，洛桑联邦理工学院(EPFL)和瑞士电子与微技术中心(CSEM)共同研发的钙钛矿硅叠层光伏电池转化效率达到31.3%，创造了新的世界纪录。协鑫光电、宁德时代、极点光能等各领域玩家纷纷布局钙钛矿电池产能。镀膜、涂布、激光、封装设备等是钙钛矿电池的核心设备，多家设备企业加快布局。近日，捷佳伟创钙钛矿太阳能电池生产关键量产设备“立式反应式等离子体镀膜设备”(RPD)通过厂内验收，将发运给客户投入生产，填补了国产设备在这一领域中的空白。京山轻机全资子公司苏州晟成光伏自2021年初投资10亿新建智能装备制造中心，用于新增高端光伏组件设备生产线以及建立制备异质结和钙钛矿叠层电池核心设备研发机构；同年5月又与钙钛矿电池领先企业协鑫光电开展钙钛矿叠层电池技术开发合作，研发的钙钛矿电池团簇型多腔式蒸镀设备用于钙钛矿电池制备过程中钙钛矿材料及金属电极材料的蒸镀，近日已经实现量产，并应用于多个客户端。

投资建议：长期看好具备较高投资价值的景气赛道优质个股，重点细分方向包括光伏设备（N型电池片产业化带来的设备投资）、新能源汽车相关装备（锂电、氢能、储能、充换电等方向设备投资）、工业机器人、工业母机、专精特新等领域。

二、周行情复盘

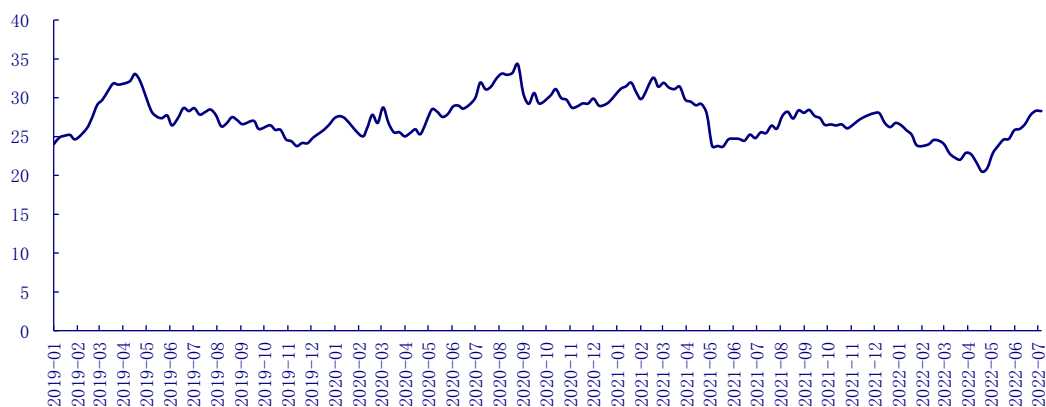
上周机械设备指数下跌 0.09%，沪深 300 指数下跌 0.85%，创业板指上涨 1.28%。机械设备在全部 28 个行业中涨跌幅排名第 13 位。剔除负值后，机械行业估值水平 28.3（整体法）。

图 1：机械设备指数上周涨跌幅



资料来源：WIND，中国银河证券研究院

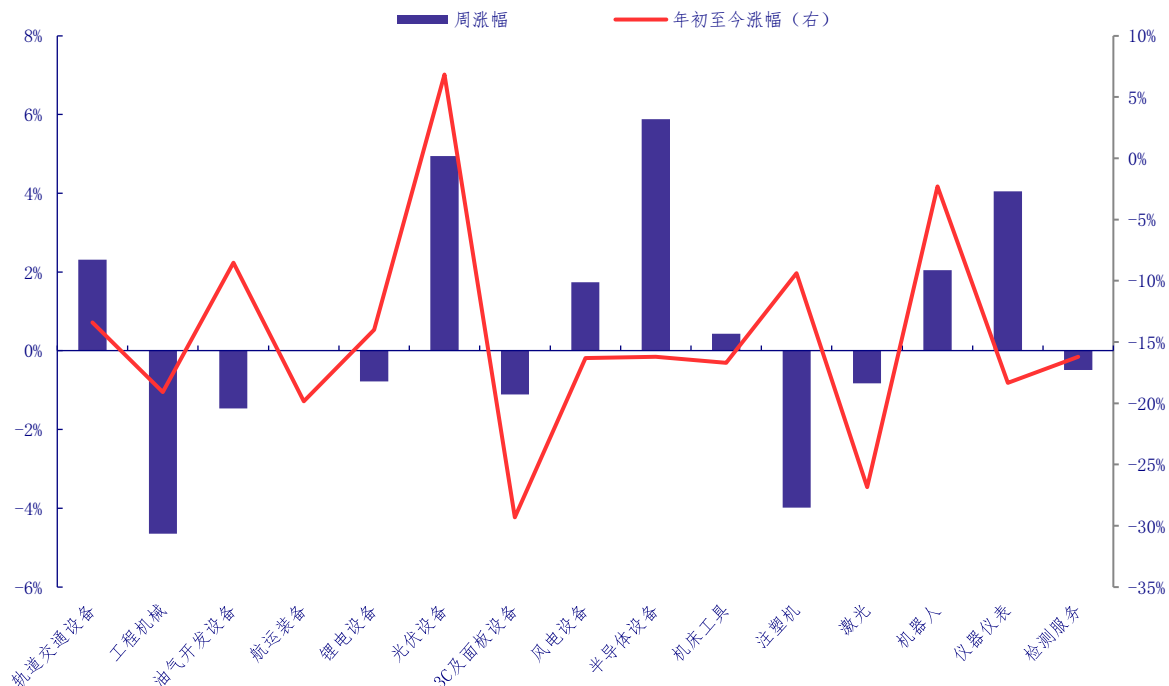
图 2：机械设备行业估值变化



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半导体设备、光伏设备、仪器仪表；年初至今涨幅前三的细分板块分别是光伏设备、机器人、油气开发设备。

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	2.3%	-13.4%	天铁股份	11.0%	18%	时代电气	9.0%	-16%	必得科技	8.3%	5%
工程机械	-4.6%	-19.1%	山推股份	-0.2%	33%	中联重科	-1.8%	-12%	山河智能	-2.0%	-28%
油气开发设备	-1.5%	-8.5%	道森股份	6.9%	31%	惠博普	1.8%	-9%	潜能恒信	1.6%	-16%
航运装备	0.0%	-19.9%	四方科技	5.4%	-10%	江龙船艇	5.2%	-14%	中船防务	2.9%	-28%
锂电设备	-0.8%	-14.0%	先惠技术	8.8%	1%	海目星	7.2%	32%	华自科技	3.2%	-36%
光伏设备	4.9%	6.8%	捷佳伟创	28.0%	2%	奥特维	10.9%	21%	精功科技	9.4%	28%
3C及面板设备	-1.1%	-29.3%	矩子科技	26.5%	-3%	天准科技	9.4%	-7%	长园集团	3.3%	-11%
风电设备	1.7%	-16.3%	新强联	5.2%	-14%	日月股份	2.0%	-23%	时代新材	1.1%	-29%
半导体设备	5.9%	-16.2%	华亚智能	24.7%	-7%	盛美上海	12.8%	-14%	北方华创	8.1%	-12%
机床工具	0.4%	-16.7%	华东重机	13.2%	8%	华锐精密	5.9%	-7%	纽威数控	4.8%	-4%
注塑机	-4.0%	-9.4%	克劳斯	8.8%	-11%	海天国际	-0.6%	-4%	泰瑞机器	-2.1%	-7%
激光	-0.8%	-26.8%	海目星	7.2%	32%	柏楚电子	3.5%	-20%	锐科激光	0.4%	-35%
机器人	2.0%	-2.3%	绿的谐波	16.7%	14%	新时达	11.4%	-3%	凯尔达	3.6%	-19%
仪器仪表	4.0%	-18.3%	三川智慧	22.4%	26%	南华仪器	2.5%	-15%	中航电测	1.4%	-33%
检测服务	-0.5%	-16.2%	广电计量	7.3%	-25%	国检集团	6.0%	-21%	安车检测	5.7%	-24%

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	63.35	59.66	64.79	-5.82%	2.27%	-19.19%
300751.SZ	迈为股份	476.20	477.00	513.66	0.17%	7.87%	19.21%
300316.SZ	晶盛机电	65.50	69.86	72.22	6.66%	10.26%	1.04%
300776.SZ	帝尔激光	164.51	175.30	182.18	6.56%	10.74%	9.95%
688033.SH	天宜上佳	21.48	21.09	22.16	-1.82%	3.17%	-36.04%
000657.SZ	中钨高新	15.87	15.90	17.47	0.19%	10.08%	-1.12%
002747.SZ	埃斯顿	25.46	23.60	25.41	-7.31%	-0.20%	-8.91%
601100.SH	恒立液压	62.86	57.20	63.86	-9.00%	1.59%	-29.11%

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】

2022年6月挖机和装载机销量下滑。据中国工程机械工业协会对26家挖掘机制造企业统计，2022年6月销售各类挖掘机20761台，同比下降10.1%；其中国内11027台，同比下降35%；出口9734台，同比增长58.4%。2022年1-6月，共销售挖掘机143094台，同比下降36.1%；其中国内91124台，同比下降52.9%；出口51970台，同比增长72.2%。据中国工程机械工业协会对22家装载机制造企业统计，2022年6月销售各类装载机11457台，同比下降5.78%。其中国内市场销量7571台，同比下降15.7%；出口销量3886台，同比增长22.4%。2022年1-6月，共销售各类装载机65280台，同比下降23.2%。其中国内市场销量44037台，同比下降34.5%；出口销量21243台，同比增长19.5%。2022年1-6月共销售电动装载机499台，均为5吨装载机，其中6月119台。（新闻来源：中国工程机械工业协会）

【轨道交通】

交通运输部：6月城市轨道交通运营数据快报。2022年6月，31个省（自治区、直辖市）和新疆生产建设兵团共有51个城市开通运营城市轨道交通线路277条，运营里程9067公里，实际开行列车279万列次，完成客运量17.8亿人次，进站量10.8亿人次。6月份，新增运营里程150公里，其中，新增运营线路2条，分别为长沙地铁（6号线）和昆明地铁（5号线）；新增运营区段5个，分别为杭州地铁（3号线一期后通段、10号线一期一站一区间）、重庆地铁（4号线二期）、郑州地铁（城郊线二期）和嘉兴有轨电车（一期工程T1线后通段）。6月份，51个城市完成客运量环比增加4.5亿人次、增长33.8%，同比去年6月减少2.1亿人次、下降10.6%。（新闻来源：轨道交通网）

【油气开发设备】

中国石化再获万亿方页岩气资源阵地。近日，中国石化新闻办发布消息，中国石化部署在重庆綦江的新页1井试获日产页岩气53万立方米，标志着新场构造落实千亿方资源量。至此，中国石化川东南盆缘复杂构造带“新场南—东溪—丁山—林滩场”形成整体连片，整体资源量达到11930.5亿立方米，是中国石化继涪陵页岩气田后发现的第二个万亿方页岩气资源阵地，将为保障我国能源安全贡献重要力量。新页1井完钻井深5756米，是中国石化勘探分公司部署在重庆綦江区新场构造的深层页岩气风险探井。新场构造在地质上属于川东南盆缘复杂构造带，此前研究表明，该构造带超深层页岩气有利面积大、资源量大，是中国石化页岩气增储上产的重要领域。“新场南—东溪—丁山—林滩场”的平均深度都大于3500米，其中最深完钻的丁页8井气层达到4614米。通常而言，埋深超过3500米的页岩气，被定义为深层页岩气。深层页岩气穿过的地层多，存在着页岩埋深大、地应力复杂等多项世界级难题，对技术要求高，勘探开发难度大。如果说浅层页岩气开发是将“羊肠小道”扩建为“高速公路”，那么深层页岩气开发便是在青藏高原上开山架桥，修建复杂交错的“盘山公路”，难度之大，可想而知。中国石化在2012年涪陵页岩气田取得重大勘探突破后，将目光转向川东南盆缘复杂构造带，成立深层页岩气技术攻关组，持续开展深层页岩气目标评价等技术攻关研究，攻关形成了深层页岩气体积压裂技术，实现了优质页岩钻遇率100%，压裂装备、工具及材料全部实现国产化，大幅降低施工成本。2019年，取得深层页岩气勘探战略性突破。之后，进一步推进深层页岩气勘探，落实了万亿方页岩气资源阵地。中国石化高度重视深层页岩气勘探攻关，创新形成深

层页岩气勘探理论技术。2017 年，中国石化成立深层页岩气攻关领导小组和东溪构造深层页岩气攻关试验区，集中力量开展理论技术攻关。经过多年综合攻关研究和勘探实践，形成深层页岩气地质理论认识，成功揭示深水陆棚相深层页岩孔隙发育与保持机理，明确深层页岩能够发育“高孔”优质储层和明确深层“甜点”目标的关键要素等；形成深层页岩气甜点预测技术，提出“优质页岩发育、高流体压力、发育微裂缝、低地应力”是深层甜点评价的关键要素，创新形成基于高精度地震勘探的甜点预测技术；形成深层页岩气压裂工程工艺技术，有效解决了深层页岩埋深大、塑性强、地应力高、压裂改造难度大等难题，形成深层页岩“密切割、增压扩体、均衡延展、保充填”立体缝网压裂技术。下一步，中国石化将加强新场构造目标精细评价，加强川东南“新场南—东溪—丁山—良村北”整体评价与部署，力争实现新的勘探突破。（新闻来源：石油石化物资采购平台）

【航运装备】

江苏省发布运输结构调整计划，62 艘订单将至。日前，《江苏省推进多式联运发展优化调整运输结构行动计划（2022—2025 年）》（以下简称《计划》）正式发布。《计划》旨在大力发展多式联运，推动各种交通运输方式深度融合，进一步优化调整运输结构，提升综合运输效率，降低社会物流成本，促进节能减排降碳，为实现碳达峰、碳中和目标作出交通贡献。《计划》提出，到 2025 年，江苏省水路、铁路货物运输周转量分别增长 13%和 30%左右，营运货车和货船单位运输周转量二氧化碳排放量均下降 3%；社会物流总费用占 GDP 比率力争降至 11.8%左右。《计划》细化明确了五大行动计划，包括开展通道设施提升行动、组织模式优化行动、运输结构调整深化行动、装备升级改造行动以及市场环境统一开放行动。《计划》提出，加强联运技术装备研发应用，鼓励多式联运经营主体与装备制造企业联动发展，共同研发推广集装箱、商品车、冷链、危化品等专用运输车船及场站、码头、堆场装卸设备；鼓励研发建造、改造 64TEU 以上内河集装箱船舶，重点发展 120TEU 集装箱、200TEU 滚装/集装箱多用途船舶。江苏将在南京市、徐州市、苏州市、淮安市共计建造 64TEU 以上传统动力内河集装箱船舶 33 艘；在南京市、苏州市建造 64TEU 以上纯电动内河集装箱船舶 8 艘、建造 64TEU 以上纯电动河海直达集装箱船舶 2 艘；将在徐州市建造 64TEU 以上 LNG 内河集装箱船舶 19 艘。根据《计划》，还将提高技术装备绿色化智能化水平，积极推动新能源和清洁能源车船应用，加快推进南京、徐州、苏州市纯电动、LNG 动力内河船舶应用试点工作，推动在高速公路服务区和港站枢纽规划建设充换电、加气等配套设施。此外，《计划》还明确，将按规定开展省级绿色港口创建，推动水上绿色综合服务区建设，加快推进港站枢纽绿色化、智能化改造，推动场站、码头前沿装卸设备、水平运输车辆、堆场装卸机械等关键设备采用新能源、清洁能源和数转智改，协同推进船舶和港口岸电设施建设，深入推进船舶靠港使用岸电。到 2025 年，江苏全省港口生产新能源、清洁能源消费占比 75%以上。（新闻来源：中国船舶报）

【锂电设备】

比亚迪又成立两家电池公司。来自企查查的消息显示，7 月 5 日，广西东盟弗迪电池有限公司（简称“东盟弗迪”）正式成立。该公司注册资本 5000 万元，法定代表人为何龙。东盟弗迪的主营业务包括电池制造、电池销售、电池零部件生产、电池零配件销售、电子专用材料制造、电子专用材料研发、电子专用材料销售、储能技术服务、新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用等。东盟弗迪由弗迪电池有限公司由弗迪电池有限公司（简称“弗迪电池”）100%控股，而弗迪电池则是比亚迪（002594.SZ）的全资子公司。因此，东盟弗迪实际上是比亚迪

的“嫡系孙公司”。同样是7月5日，南宁比亚迪新材料有限公司（简称“南宁比亚迪”）正式成立。该公司注册资本5000万元，法定代表人为宫清。南宁比亚迪的主营业务包括新材料技术推广服务、工程和技术研究和试验发展、非金属矿物制品制造、非金属矿及制品销售、选矿、常用有色金属冶炼、基础化学原料制造、化工产品销售等。南宁比亚迪由比亚迪汽车工业有限公司100%控股，比亚迪汽车工业有限公司是比亚迪的控股子公司（持股比例96.7866%，另3.2134%由中国香港企业BYD (H.K.) CO., LIMITED持有）全资子公司。至此，比亚迪一日内新成立了两家公司，其扩张速度由此可见一斑。（新闻来源：Ofweek 锂电网）

比亚迪 2022 年上半年电池装机总量已超 34GWh。7月3日，比亚迪发布2022年6月产销快报。产销快报显示，比亚迪2022年6月新能源汽车动力电池及储能电池装机总量约为6.859GWh，2022年累计装机总量约为34.042GWh。汽车销售方面，6月份比亚迪新能源乘用车共销售133762辆，同比增长168.8%；上半年累计销售638157辆，同比增长324.84%。其中，DM系列乘用车6月销售64218辆，纯电动乘用车6月销售69544辆。上半年，比亚迪DM乘用车累计销量已达到314638辆，纯电动乘用车累计销售323519辆。比亚迪汉6月销售25439辆。唐家族6月销量为8134辆，宋家族6月销售32077辆，秦家族6月销量达到26623辆，元家族6月的销量也达到19731辆。其他车型销量方面，驱逐舰05在6月份销量为7464辆；海豚的6月销量10376辆，该车累计销量已突破8万辆。此前有消息显示，比亚迪汽车的2022年销量目标为120万辆，这一目标将在2021年全年销量的基础上增长64.4%。目前来看，比亚迪已经超额完成上半年销量。据悉，在2021年上半年的中国市场动力电池装机量排行榜中，比亚迪当时以8.422GWh的电池装机量，位居国内第二位，市场占有率为15.7%。目前，在将储能电池也计算在内的数据，一举提升至34.042GWh，这种规模下的增长幅度较为少见。（新闻来源：Ofweek 锂电网）

13.58 亿元，中天科技再中标两个大型储能项目。7月3日晚间，中天科技（600522）发布公告称，公司与全资子公司中天储能科技于近日陆续收到招标代理机构《中标通知书》，确认中天科技股份和中天储能科技为相关项目中标人。中标项目一：中广核2022年度磷酸铁锂电池储能系统框架采购-第二标段。该项目的招标单位为中广核风电有限公司，公司中标金额约8.16亿元。该项目为中广核2022年磷酸铁锂电池储能系统采购。中标项目二：蒙古国80MW/200MWh大型储能项目设计、供货、施工、调试和2年运维项目。该项目的招标单位为蒙古国能源部，公司中标金额为8092.54万美金（不含税，约合人民币5.42亿元）。该中标项目计划于2022年8月开始执行，2023年10月执行完毕。中天科技称，本次中标的国内外大型储能项目金额合计约135,836.66万元人民币，占公司2021年度经审计营业收入的2.94%，对公司2022、2023年经营业绩将有积极影响。本次中标将助力新能源场站+储能的项目建设，带动公司大型储能实施方案“走出去”，有利于进一步提升和巩固公司在储能领域的品牌影响力和市场占有率。值得注意的是，在5月6日，中天科技和中国能建江苏电力设计院联合中标的巴基斯坦亚洲发展银行资金ADB-30220MW储能项目正式签约。据悉，该项目是巴基斯坦国家电网NTDC首次招标电网侧储能项目，也是中天科技海外首个大型储能项目。（新闻来源：Ofweek 锂电网）

【光伏设备】

同比增长212%-281%，双良节能业绩预告。7月4日晚，双良节能发布2022年半年度业绩预增公告。双良节能预计2022年半年度实现归属于上市公司股东净利润为32,000万元到

39,000 万元，与上年同期相比，将增加 21,750.90 万元到 28,750.90 万元，同比增长 212%到 281%。双良节能为双良集团旗下上市公司，起初是以实现节能减排、绿色环保为己任，致力于为航天、电力、核能、石油、冶金、化工、纺织等工业领域以及酒店、商场、写字楼、交通设施等民用领域量身定做集安全可靠、节能环保与经济效益为一体的溴化锂节能系统解决方案的企业。2021 年，双良节能发布公告称，公司与包头市人民政府包头稀土高新技术产业开发区管理委员会拟签署《双良节能系统股份有限公司包头 40GW 单晶硅一期项目（20GW）合作协议书》，公司在包头市稀土高新区分两期建设共 40GW 单晶硅项目。半年后，双良节能与爱旭股份、通威股份等头部企业签订累计预估金额超过 600 亿元的长单销售合同，并从 2021 年底开始交付，实现了业绩的大幅增长。也是 2022 年上半年业绩大幅增长的主要原因。（新闻来源：Ofweek 太阳能光伏网）

与一道新能合盛硅业达成合作，奥特维接连获大单。7 月 7 日，奥特维接连发布两则公告。其一为近日与一道新能签订《买卖合同》，向一道新能销售超高速多主栅串焊机，合同金额约 8000 万元（含税）。其二为控股子公司松瓷机电近日与新疆中部合盛硅业有限公司签订《买卖合同》，松瓷机电向新疆中部合盛硅业有限公司销售 160 型单晶炉，合同金额约 1.3 亿元（含税）。奥特维是光伏、锂电和半导体专业领域知名的智能设备制造商。产品覆盖光伏产业链的硅片、硅棒、组件、电池四大环节，核心产品多主栅串焊机、硅片分选机拥有强劲的市场竞争力，获得了行业龙头企业客户的高度认可，市场占有率较高。（新闻来源：Ofweek 太阳能光伏网）

总投资超 53 亿元，全球最大水光互补电站开工建设。7 月 8 日，位于四川省甘孜藏族自治州雅江县柯拉乡的柯拉光伏电站，正式开工建设。据悉，柯拉光伏电站装机规模达 100 万千瓦，年利用小时数 1735 小时，年平均发电量 20 亿千瓦，总投资超 53 亿元，计划 2023 年全容量并网发电。待柯拉光伏电站建成后，将通过一条 500 千伏输电线路，与今年 3 月实现全容量并网发电的两河口水电站实现水光互补。届时，该项目将成为全球首个百万千瓦级的“水光互补”项目。作为新能源发展的主力军，光伏具有安装地点灵活、初始投资成本低等诸多优势，但其会受到天气情况影响等缺点，也对电网系统造成了极大压力。需要与其它新能源进行互补，才能更好的发挥优势。水光互补、风光互补等都是促进光伏并网消纳的重要运行方式。柯拉光伏电站所在的甘孜州，光伏发电存在季节性差异，与水力发电“夏季丰水期、冬季枯水期”的特点形成天然的年内互补。柯拉光伏接入两河口水电站，水光打捆后能输出稳定的电力，可集中送出消纳。（新闻来源：Ofweek 太阳能光伏网）

【3C 设备】

BOE OLED 面板正式通过苹果 iPhone 14 认证。根据产业链上下游信息，上周，中国面板厂商京东方（BOE）的 AMOLED 面板已经通过苹果公司的 iPhone 14 认证。认证月份再提前，年内预计出货至少 500 万片上周四，BOE 收到了苹果公司关于 iPhone 14 AMOLED 面板认证通过的通知。BOE 将于 7 月提前投入量产，9 月开始批量出货。这一次认证通过早于之前 iPhone 12 和 13 系列在当年的日期。BOE 曾于 2020 年 12 月实现 iPhone 12 的 6.1 英寸面板出货，2021 年 10 月实现 iPhone 13 出货。根据过往的出货历史判断，预计在认证当年，即 2022 年，iPhone 14 方向的 AMOLED 面板至少出货 500 万片。苹果公司或于 9 月 13 日发布的 iPhone 14 系列将有四款型号，分别是 iPhone 14、14 Max（亦可能是 Plus）、14 Pro 和 14 Max Pro。其中，BOE 将供应的是 iPhone 14 标准款的 6.1 英寸 LTPSOLED 面板。苹果 iPhone14 AMOLED 面板信

息。2022 年，苹果公司将为 iPhone 14 采购共约 9000 万片以上的柔性 AMOLED 面板，根据业界估计，三星显示（SDC）供应 6000 万片，LGD 供应 2500 万片，京东方供应 500 万片以上。由于全球经济的不确定性，苹果公司可能正在降低 iPhone 的生产计划。2022 年，加上已经上市的 iPhone 12 和 13 旧机型，苹果公司将从三星显示、LGD 和 BOE 采购约 2.1 亿片柔性 AMOLED 面板，三家供应商的物量结构大约为 65 : 24 : 11。根据洛图科技（RUNTO）数据，2021 年度，BOE 向苹果公司出货的 OLED 手机面板超过 1600 万片，在苹果公司中 OLED iPhone 的份额已经达到了约 10%。2022 年，由于显示驱动芯片的供应短缺，BOE 向 iPhone 13 的出货受到影响。上半年，BOE 向苹果出货的 AMOLED 面板出货约 950 万片，尽管低于预期，仍然同比增长了 66%。根据目前的供应格局预判，全年来看，BOE 向苹果公司的 AMOLED 面板出货量将增长大约 40%。此外，中国 AMOLED 面板厂商华星光电（CSOT）和维信诺（Visionox）也正在积极向苹果公司送样。（新闻来源：Ofweek 显示网）

三星 Q2 季度营利 107 亿美元。2022 年 7 月 7 日，三星电子公布了 2022 年第二季度的业绩预期，该公司预计第二季度的营收约为 77 万亿韩元（589 亿美元），同比增长近 21%。第二季度运营利润约为 14 万亿韩元（107 亿美元），与去年同期同比增长 11%。7 月 1 日，三星显示（Samsung Display）以约 3 亿美元收购了总部位于德国布鲁赫萨尔（Bruchsal）的有机 LED 开发商 Cynora。据悉，三星此前已经是 Cynora 的投资者。在其 B 轮融资中，Cynora 获得了来自 LG 和三星两大 OLED 显示器制造商投资的 2500 万欧元，以进一步开发用于 AMOLED 显示屏的有机发光材料组合。据悉，三星和其他科技公司长期以来一直在供应有机发光二极管（OLED）屏幕方面见长，但 Cynora 专门为可折叠设备制造刚性的 OLED 显示屏。值得一提的是，三星在 6 月份曾与 LG Display 就 OLED 面板供货事宜谈崩。故三星原定于今年向 LG Display 采购 200 万片 W-OLED 面板的计划搁浅，原因是三星希望 LG Display 作为 W-OLED 面板的供货商，其供货价格要低于其他整机电视厂商，包括 LG 电子和索尼。此外，三星显示大尺寸 QD-OLED 面板的良品率，最初只有 30%，在去年 11 月份大规模量产时提升到了 50%，今年 4 月中旬提升至 75%，在上月初提升到了 80%，目前已达到了 85%。三星和 LG Display 是全球显示领域的佼佼者，同时也是韩国的两大电视企业，出货量占据全球第一、第二的位置多年。从目前消息分析，今年三星或将放弃对 LG Display 的 W-OLED 面板采购计划。Cynora 成立已近 20 年，主营业务是开发 OLED 材料，以改善刚性显示屏和可折叠、灵活和透明的显示屏。除了开发 OLED 和 OPV 技术外，该公司还开始开发铜基 OLED 化合物。在转型过程中，Cynora 越来越聚焦于 TADF OLED 发射器。目前，该公司自称是热激活延迟荧光（TADF）技术的先驱，并拥有能够提高 OLED 显示器电力效率和颜色对比度的蓝色和绿色发光体解决方案。该公司的首款商业化产品是一种荧光蓝色发射器 cyBlueBooster™，于 2020 年 3 月首次亮相。这款产品比同类发射器的效率高出 15% 以上，功耗大幅降低，可轻松集成到现有的 OLED 堆栈中，并提供多种蓝色阴影以进行应用定制。2021 年，Cynora 又在深绿色 TADF 材料方面取得突破，推出了 cyUltimateGreen™，并提供新的深绿色发射器的测试套件。未来，Cynora 还将提供深蓝色 TADF 发射器，可提高显示器的电力效率，并增强颜色之间的对比度。据当地媒体报道，此次收购中，三星显然只对 Cynora 的知识产权和专利技术感兴趣，而不是这家公司本身及其工程师员工。知情人士称，作为此次交易协议内容的一部分，Cynora 最近几周已经解雇了一些员工。据彭博社（Bloomberg）援引消息人士的话报道称，该公司可能已经出现现金流问题，需要退出并将资金返还给支持者。当下，多家 OLED 制造商都正致力于开发高效率的蓝色 OLED。事实上，三星显示器自己也在开发使用磷光材料的蓝色 OLED 新技术。此外，美国公司 UDC 此前也曾表示，计划在 2024 年之前将带有磷光材料的蓝色 OLED 商业化。（新闻来源：Ofweek 显示网）

【半导体设备】

晶圆厂扩产潮拉动，半导体设备企业订单充足。半导体设备企业捷报频传。至纯科技 7 月 6 日公告称，公司上半年新增订单总金额为 23.62 亿元，同比增长 37.33%。中微公司 7 月 5 日公告称，上半年新增订单金额为 30.6 亿元，同比增长 62%。业内人士表示，受益于下游晶圆厂纷纷扩产等因素，设备已成为半导体产业中业绩确定性最强的细分领域。对国内半导体设备公司而言，未来 3 至 5 年是极其重要的发展期。从近日多家半导体设备企业发布的动态来看，半导体设备市场需求端保持向好态势。至纯科技表示，因公司所在行业发展迅速，公司业务稳步增长，上半年新增订单总金额为 23.62 亿元，同比增长 37.33%。其中，半导体制程设备新增订单金额为 8.06 亿元。在半导体制程设备业务方面，至纯科技提供前道工艺设备中的湿法设备，包含湿法槽式清洗设备和湿法单片式清洗设备。公司 2015 年开始布局湿法设备研发，自 2018 年开始拿到亿元级别订单以来，该业务快速发展，2021 年订单金额超过 11 亿元。中微公司预计上半年实现营业收入 19.7 亿元，同比增长 47.1%；预计扣非净利润为 4.1 亿元至 4.5 亿元，同比增长 565.42%-630.34%。公司上半年新增订单金额为 30.6 亿元，同比增长 62%。中微公司是国内领先的刻蚀设备、MOCVD 设备企业，产品进入国际供应链。中微公司表示，上半年盈利增长主要是公司克服了疫情的影响，同时受益于设备市场发展以及产品竞争优势，公司上半年的营业收入和毛利同比均有大幅增长。华海清科主营化学机械抛光设备的研发、生产和销售。公司近日表示，今年很多客户会新建产线，对应需求量较好，订单情况比较乐观。此外，北方华创、凯世通（万业企业控股子公司）、拓荆科技、盛美上海等半导体设备企业在手订单也很充足。（新闻来源：全球半导体观察网）

美光推出新款 DDR5 DRAM，适用于下一代英特尔、AMD 服务器及工作站平台。7 月 6 日，美光推出新款 DDR5 DRAM，适用于下一代英特尔、AMD 服务器及工作站平台。凭借 DDR5 存储器的特性，新的服务器及工作站系统性能比 DDR4 DRAM 提高 85%。美光的新型 DDR5 服务器存储器可最大限度地提高 AI、HPC 和其他数据密集型应用程序和工作负载的性能。据了解，美光新的 DDR5 服务器存储器主要优点为新架构使存储器带宽几乎翻了一番，可大幅提高效率；将 JEDEC 速度提高到 4800MT/s，比 DDR4 快 1.5 倍；可提供高达 64GB 的模块为存储器密集型工作负载提供助力；通过 DDR5 的创新架构改进和模块电源管理功能优化整体系统操作。美光表示，支持 DDR5 的服务器正在数据中心环境中进行评估和测试，预计在 2022 年剩余时间内将以越来越快的速度被采用。DDR5 的入门数据速率为 4800MT/s，但预计还会增加，以满足未来的数据中心工作负载需求。（新闻来源：全球半导体观察网）

【机床工具】

拟定增 12.3 亿元，秦川机床加码工业母机、新能源汽车。7 月 7 日，秦川机床发布公告，公司拟向包括控股股东法士特集团在内的不超过 35 名特定投资者定增募资不超过 12.3 亿元。本次定增募资将用于秦创原·秦川集团高档工业母机创新基地项目（一期）、新能源汽车领域滚动功能部件研发与产业化建设项目、新能源乘用车零部件建设项目、复杂刀具产业链强链补链赋能提升技术改造项目以及补充流动资金。从定增的项目来看，此次募集资金投资项目仍然是在秦川机床自身所处的领域进行深化发展，募集资金中有 4.54 亿元将用于秦创原·秦川集团高档工业母机创新基地项目的推进。当前，我国高端数控机床严重依赖国外进口，关键领域长期被国外发达国家实行技术封锁和产品禁运。高端数控机床产品的技术攻关对于提高我国技术创新能力、研发水平具有重要意义。因此，秦川机床将通过秦创原·秦川集团高档工业母机

创新基地项目（一期）项目迅速提升高档数控机床水平和扩大生产规模。据了解，该项目主要是研发和生产高端五轴加工中心、高端通用数控系统、精密测量仪器、智能机床、数字化制造中心及系统集成相关产品等。近年来，秦川机床在工业母机持续发力，2021 年，秦川机床新开发了 YKZ7236 磨齿机、YK3115 滚齿机、重新组合萨耀系列加工中心、BL5i 新型智能车床、全新一代数控车床中心 BL20-HSY、MK1620E 智能数控磨床。2021 年，秦川机床的机床业务收入为 24.28 亿元，占营收比重 48.06%，其营收也开始进入盈利模式。此外，在此次定增募资公告中，秦川机床还提到将在新能源汽车的项目进行投入，1.8 亿元将用于新能源汽车领域滚动功能部件研发与产业化建设项目，1.3 亿元将用于新能源乘用车零部件建设项目。受下游新能源汽车、消费电子等高景气度行业的带动，对上游机床行业的需求进一步加大，从 2020 年以来，机床行业开始进入高速增长期。但新能源汽车对于汽车组件的精度和材料的要求更高，目前还是依赖于进口，国内尚无能够满足新能源汽车产业发展规模的批量稳定替代产品。秦川机床表示，公司在新能源汽车产业制造领域已开展布局，能够向下游提供关键零件加工所需的高端装备，并向新能源汽车企业直接提供精密螺杆副、高档齿轮等关键零部件，进一步丰富新能源汽车零部件产品结构、拓展产品品类，从而提升公司盈利能力，巩固和强化自身市场地位。事实上，在工业母机行业里，还有一些企业也在全力追赶国外品牌，如昊志机电专注于高速精密机电和其零配件的业务，产品分别为各类主轴等，主要配套各类数控机床；海天精工主要从事于高端数控机床业务，产品分别有数控立式车床等；华东数控从事于数控机床等业务，产品是机床与功能部件等。可以看到的是，在破解“卡脖子”技术上，已经有越来越多的机床企业开始展露头角。（新闻来源：高工机器人）

【注塑机&压铸机】

伊之密携手比亚迪，为新能源汽车注入新动力。日前，18 台伊之密二板式注塑机重装出发，陆续入驻比亚迪合肥工厂。自 2018 年起，比亚迪与伊之密开展合作，陆续引进了 100 余台全电动注塑机及两板注塑机，以满足新能源汽车的生产需求。伊之密注塑机稳定的表现增加了比亚迪长期合作的信心。本次合作，比亚迪选择伊之密注塑机，将对其产线进行智能化和自动化的全面升级。本次交付，也标志着伊之密的技术实力得到新能源汽车领军企业的认可。近几年，新能源汽车迎来全面爆发，很多年轻人将新能源汽车纳入优先考虑的范畴，他们对新能源汽车表现出的驾乘体验、车辆使用费用、智能化等优点，加快了消费者接受新能源汽车的进程。据比亚迪公布 2022 年 6 月产销快报数据显示，比亚迪 6 月整体销量 13.4 万辆，同比增长 162.7%。今年 1-6 月，比亚迪累计销量 64.14 万辆，同比增长 314.90%。在同行业，比亚迪上半年销量超越特斯拉成为新能源汽车全球销量冠军。比亚迪作为中国最大的新能源汽车生产商，经过 20 余年的高速发展，已在全球设立 30 多个工业园，实现全球六大洲的战略布局。目前，比亚迪业务布局涵盖电子、汽车、新能源和轨道交通等领域，并在这些领域发挥着举足轻重的作用。汽车照明的质量好坏，关乎到行车的安全。国家对汽车照明有着严格的要求。正是源于对汽车行业发展的深刻认知与技术储备，伊之密与比亚迪展开深入合作。近日，多台伊之密注塑机入驻比亚迪合肥工厂，服务于比亚迪各类新能源车型的车灯、空调等内外饰件的生产。据悉，车灯灯罩采用的加工原材料为 PMMA（亚克力）和 PC，这两种树脂对螺杆的设计、制造工艺有非常高的要求，稍有不慎会导致后续注塑成型的不良，如：黑点、发黄。对于该制品的生产难点，伊之密注塑机采用独立高压油缸设计，可实现慢速高压开模功能，对于厚壁产品，采用高压低速或采用多物料多工位分层注射成型工艺。机器的交付不再是终点而是服务的起点。未来，伴随新工艺及整体解决方案的不断推出，伊之密有望代替进口设备制造商，进入汽

车高端用户制造链，成为最佳性价比的解决方案提供商。（新闻来源：压铸天地）

【机器人&工业自动化】

二十年机器视觉“老兵”登陆科创板。7月6日，国内机器视觉企业凌云光技术股份有限公司（股票简称：凌云光）成功登陆科创板，本次募资总额为19.74亿元。凌云光本次发行募集资金扣除发行费用后的净额全部用于以下项目：1. 工业人工智能太湖产业基地；2. 工业人工智能算法与软件平台研发项目；3. 先进光学与计算成像研发项目；4. 科技与发展储备资金。迄今，凌云光已深耕机器视觉产业链将近20年，以光学创新为基础，长期从事机器视觉及光通信业务，战略聚焦机器视觉业务，自研形成了光学成像、智能软件、智能算法与精密控制四大技术平台，为客户提供核心视觉器件、可配置视觉系统与智能视觉装备等产品与解决方案。2019年-2021年，凌云光营收分别为14.31亿元、17.55亿元、24.36亿元；净利润分别为0.39亿元、1.31亿元、1.73亿元。2022年1-3月，在国内疫情与国际供应紧张的双重影响下，凌云光仍然实现了营业收入5.26亿元，同比增长26.00%，营业收入增长的主要原因系：1）受益于新能源、科学图像、立体视觉和新型显示行业快速发展，下游客户需求增加；2）来自可配置视觉系统、智能视觉装备等产品收入增长较快，凌云光2022年1-3月自主业务收入实现超过60%的同比增长。2022年1-3月，凌云光净利润-1,607.52万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利-1,753.93万元，较上年同期净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润亏损程度分别减少40.78%、39.22%。公司预计2022年1-6月可实现的营业收入为11.74亿元至14.35亿元，同比增长3.32%至26.27%；2022年1-6月预计可实现的扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东净利润为0.56亿元至0.72亿元，较去年同期相比，增长率为3.16%至33.50%。公司预计2022年上半年收入和净利润增幅收窄，主要原因包括：1）受新冠疫情影响，公司部分产品的交付存在延迟；2）受国际“缺芯潮”影响，公司部分国外原材料供应出现一定程度紧缺，影响了公司部分产品的生产与交付进度；3）公司持续布局自主业务和面向未来的赛道，大力拓展机器视觉新市场，招聘了较多的研发人员和销售人员，2022年1-6月所支出的研发费用和销售费用增长率预计均高于营业收入增长率。（新闻来源：高工机器人）

【激光设备】

贝林激光工业级30W飞秒激光器已实现量产。根据苏州德龙激光股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书中的数据显示，公司拟募集资金人民币4580.00万元对贝林激光进行增资，并募集资金人民币4066.19万元向其提供无息借款。本次增资完成后，贝林激光注册资本将从5200.00万元变更为9780.00万元。在德龙激光的全力支持下，贝林激光加快推进纳秒紫外激光器及超快激光器的研发速度。今年7月1日贝林激光正式宣布：凭借多年来持续不断的研发投入和技术积累，公司已成功推出工业级30W飞秒激光器，并已进入量产阶段，为行业用户提供更多选择。今年4月，苏州德龙激光成功在科创板上市，募集资金7.8亿元。据德龙激光招股书披露，本次上市募集的资金，其中有8646.19万元将用于纳秒紫外激光器及超快激光器产能扩充建设项目，并由德龙激光的全资子公司贝林激光作为该项目的实施主体。5月，德龙激光发布公告称，公司将向贝林激光增资4580.00万元，并提供4066.19万元无息借款以实施募投项目。德龙激光表示，向贝林激光增资及提供借款是基于推进募集资金投资项目建设需要，而这两笔资金将全部用于实施“纳秒紫外激光器及超快激光器产能扩充建设项目”，不作其它用途。据悉，苏州贝林激光有限公司成立于2007年4月9

日，法定代表人为 ZHAO YUXING，经营范围包括设计、研发、制造激光器、光学零配件及激光设备相关配件，软件产品开发，销售本公司所生产的产品并提供相关售后服务；提供相关激光技术服务、咨询及技术转让；销售激光器及激光设备；从事上述商品的进出口业务；自有多余厂房出租。（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：机械设备指数上周涨跌幅	3
图 2：机械设备行业估值变化	3
图 3：机械各细分子行业平均涨跌幅	3

表格目录

表 1：机械各板块涨幅前三名标的	4
表 2：银河机械核心标的股票涨跌幅	5

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（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）相对于基准指数（交易所指数或市场中主要的指数）

推荐：行业指数超越基准指数平均回报20%及以上。

谨慎推荐：行业指数超越基准指数平均回报。

中性：行业指数与基准指数平均回报相当。

回避：行业指数低于基准指数平均回报10%及以上。

公司评级体系

推荐：指未来6-12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报20%及以上。

谨慎推荐：指未来6-12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%-20%。

中性：指未来6-12个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。

回避：指未来6-12个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%及以上。

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_yj@chinastock.com.cn

崔香兰 0755-83471963 cuixianglan@chinastock.com.cn

上海地区：何婷婷 021-20252612 hetingting@chinastock.com.cn

陆韵如 021-60387901 luyunru_yj@chinastock.com.cn

北京地区：唐嫚玲 010-80927722 tangmanling_bj@chinastock.com.cn