

机械行业研究

买入（维持评级）

行业周报

证券研究报告

机械组

分析师：满在朋（执业 S1130522030002） 分析师：李嘉伦（执业 S1130522060003） 分析师：秦亚男（执业 S1130522030005）

manzaipeng@gjzq.com.cn

lijialun@gjzq.com.cn

qinyanan@gjzq.com.cn

3月制造业 PMI 51.9%，延续扩张趋势

行情回顾

- 上周（2023/3/27-2023/3/31）SW 机械设备指数上涨 0.42%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 15；沪深 300 指数上涨 0.59%。年初至今，SW 机械设备指数上涨 10.09%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 7；沪深 300 指数上涨 4.63%。

核心观点：

- 根据国家统计局数据，3月制造业 PMI 51.9%，环比下降 0.7pcts，依旧保持扩张态势：
 - 1) 伴随国内经济循环加快恢复产需两旺，生产指数和新订单指数分别为 54.6% 和 53.6%，环比下降 2.1 和 0.5pcts，但依旧处于近期较高景气水平。从行业看，非金属矿物制品、通用设备、专用设备、汽车等行业两个指数均升至 57.0% 及以上较高景气区间。
 - 2) 采购量指数 53.5%，达到 20 年 12 月以来高点，进口指数 50.9%，连续两月在扩张区间，在生产、市场需求回暖背景下，企业采购意愿增强。
 - 3) 各规模企业 PMI 均处于扩张区间，大、中、小型企业 PMI 分别为 53.6%/50.3%/50.4%，环比有所回落，但均连续两个月处于扩张区间。
 - 4) 从业人员指数 49.7%，环比下降 0.5pcts，用工景气度有所回落。供应商配送时间指数 50.8%，环比下降 1.2pcts，但仍在 50% 以上，供应商交货时间继续加快，经济活动加速。
 - 5) 市场预期稳定向好，生产经营活动预期指数 55.5%，持续位于高景气区间，调查的全部行业生产经营活动预期指数均连续两个月位于景气区间，其中食品及酒饮料精制茶、专用设备、铁路船舶航空航天设备、电气机械器材等行业位于 60.0% 以上高位景气区间，相关企业对市场发展前景看好。
- 根据日本机械工具协会数据，2月日本出口中国机床订单 294.17 亿日元，同比下降 1.75%，1 至 2 月累计订单 534.29 亿日元，同比下降 14.57%。从日本机床全球订单看需求偏弱，2 月全球订单同比下降 10.7%，环比下降 3.9%，其中本土市场同比下降 20.3%，环比下降 10.3%；海外市场同比下降 5.5%，环比下降 0.6%。
- 根据国家统计局数据，1 至 2 月国内规模以上工业企业利润总额同比下降 22.9%，收入端市场需求尚未完全恢复，营收同比下降 1.3%，同时收入降幅大于成本降幅，造成毛利下降拉低利润。从价格看，PPI 受同期基数较高影响，1—2 月份同比下降 1.1%，对企业盈利也形成较大压力。

投资建议：

- 建议关注兰石重装、中铁工业、华中数控、恒立液压、中国船舶。

风险提示

- 宏观经济变化风险；原材料价格波动风险；政策及扩产不及预期风险。

内容目录

| | |
|---|----|
| 1、股票组合..... | 4 |
| 2、行情回顾..... | 4 |
| 3、核心观点更新..... | 6 |
| 3.1 工程机械：中国 3 月挖掘机预估销量 25000 台左右，同比下降约 33%..... | 6 |
| 3.2 锂电设备：全年动力电池装车量保持高增长，锂电设备板块保持高景气度..... | 6 |
| 3.3 科学仪器：政策驱动行业国产替代，新品发布催化板块投资机会..... | 7 |
| 3.4 激光设备：激光加工符合制造业转型升级趋势，渗透率加速提升..... | 7 |
| 3.5 油服装备：油服高景气度延续，看好装备龙头..... | 7 |
| 4、重点数据跟踪..... | 7 |
| 4.1 通用机械..... | 7 |
| 4.2 工程机械..... | 8 |
| 4.3 锂电设备..... | 9 |
| 4.4 光伏设备..... | 10 |
| 4.5 油服设备..... | 10 |
| 5、行业重要动态..... | 11 |
| 6、上周报告..... | 13 |
| 7、风险提示..... | 13 |

图表目录

| | |
|---------------------------------|---|
| 图表 1：重点股票估值情况..... | 4 |
| 图表 2：申万行业板块上周表现..... | 5 |
| 图表 3：申万行业板块年初至今表现..... | 5 |
| 图表 4：机械细分板块上周表现..... | 6 |
| 图表 5：机械细分板块年初至今表现..... | 6 |
| 图表 6：PMI、PMI 生产、PMI 新订单情况..... | 7 |
| 图表 7：工业企业产成品存货累计同比情况..... | 7 |
| 图表 8：我国工业机器人产量及当月同比..... | 8 |
| 图表 9：我国金属切削机床、成形机床产量累计同比..... | 8 |
| 图表 10：我国叉车销量及当月增速..... | 8 |
| 图表 11：日本金属切削机床，工业机器人订单同比增速..... | 8 |
| 图表 12：我国挖掘机总销量及同比..... | 8 |
| 图表 13：我国挖掘机出口销量及同比..... | 8 |

| | |
|--------------------------------|----|
| 图表 14: 我国汽车起重机主要企业销量当月同比 | 9 |
| 图表 15: 中国小松开机小时数 (小时) | 9 |
| 图表 16: 我国房地产投资和新开工面积累计同比 | 9 |
| 图表 17: 我国发行的地方政府专项债余额及同比 | 9 |
| 图表 18: 新能源汽车销量及同比数据 | 9 |
| 图表 19: 我国动力电池装机量及同比数据 | 9 |
| 图表 20: 硅片价格走势 (RMB/pc) | 10 |
| 图表 21: 组件价格走势 (美元/W) | 10 |
| 图表 22: 组件装机及同比数据 | 10 |
| 图表 23: 组件出口及同比数据 | 10 |
| 图表 24: 布伦特原油均价 | 10 |
| 图表 25: 全球在用钻机数量 | 10 |
| 图表 26: 美国钻机数量 | 11 |
| 图表 27: 美国原油商业库存 | 11 |

1、股票组合

■ 近期推荐股票组合：兰石重装、中铁工业、华中数控、恒立液压、中国船舶。

图表1：重点股票估值情况

| 股票代码 | 股票名称 | 股价 (元) | 总市值 (亿元) | 归母净利润 (亿元) | | | | PE | | | |
|-----------|------|--------|----------|------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------|-------|
| | | | | 2021A | 2022E | 2023E | 2024E | 2021A | 2022E | 2023E | 2024E |
| 603169.SH | 兰石重装 | 7.85 | 102.54 | 1.23 | 1.9 | 2.85 | 3.74 | 83.37 | 53.97 | 35.98 | 27.42 |
| 600528.SH | 中铁工业 | 9.50 | 211.05 | 18.56 | 18.65 | 20.73 | 23.47 | 11.37 | 11.32 | 10.18 | 8.99 |
| 300161.SZ | 华中数控 | 34.43 | 68.41 | 0.31 | 0.01 | 1.11 | 2.38 | 220.68 | 6841.13 | 61.63 | 28.74 |
| 601100.SH | 恒立液压 | 66.22 | 887.89 | 26.94 | 24.47 | 25.42 | 29.4 | 32.96 | 36.28 | 34.93 | 30.20 |
| 600150.SH | 中国船舶 | 23.40 | 1,046.55 | 2.14 | 14.19 | 31.17 | 59.70 | 489.50 | 73.75 | 33.58 | 17.53 |

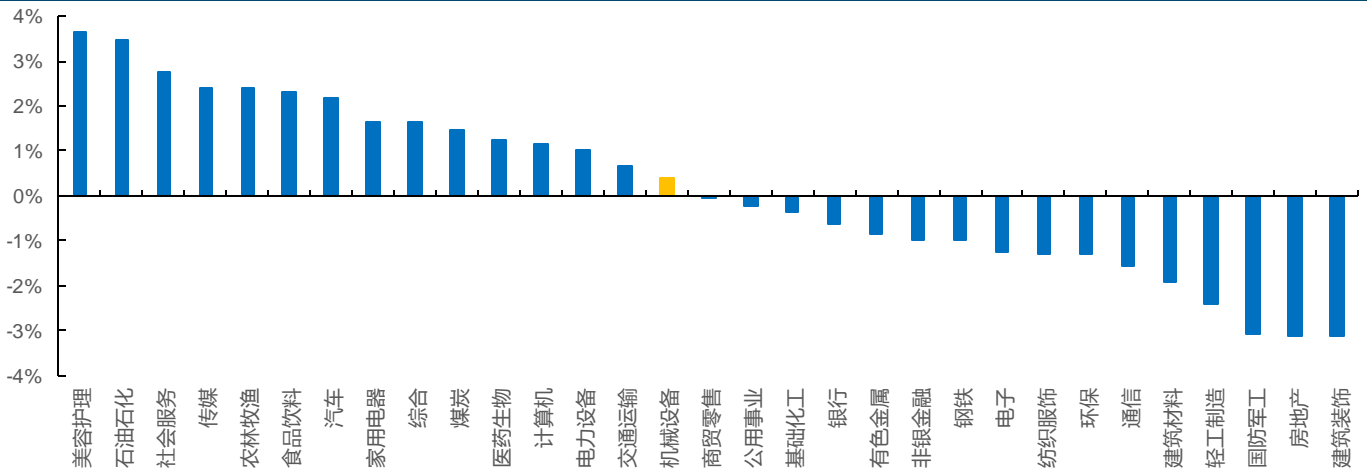
来源：Wind，国金证券研究所 注：数据截止日期为 2023.3.31

- 兰石重装：改革释放经营活力，新能源转型再出发。“新老”能源接力，新能源板块实现高增长。22 年公司全年新签订单同比增长 71.98%，新能源业务订单同比增长 81.23%，光伏、核能、氢能、储能多个领域推进顺利；国企改革持续推进，盈利能力回升，人均创收创新高，公司国企改革初显成效，销售、管理费用率呈下降趋势，盈利能力回升。推进混改，引入战略投资者，释放经营活力。22 年 12 月公司公告控股股东兰石集团拟公开征集受让方协议转让不超过公司总股本 10% 股份，后续有望逐步释放企业经营活力。预计 22-24 年归母净利润为 1.90/2.85/3.74 亿元。
- 中铁工业：盾构机龙头，下游多领域拓展顺利。轨交及地下掘进高端装备龙头，营收、净利长期稳定增长。公司作为行业龙头，营收、归母净利从 17 年的 158.9、13.4 亿元提升到 21 年的 271.6、18.6 亿元，期间 CAGR 达到 11.3%、6.8%。盾构机领域双寡头之一，新领域拓展顺利有望打开第二增长极。根据公告，22 年公司盾构机在水利工程、抽水储能、矿山等新领域屡获大单，在上述三个领域的市占率分别达到 60%、80%、40%，新领域拓展顺利。顺应国企改革之风，公司有望提升核心竞争力。国资委对于央企提出“一增一稳四提升”的考核指标，新增 ROE、现金流的考核，有望全面提高公司盈利质量。预计 22-24 年归母净利润为 18.65/20.73/23.47 亿元。
- 华中数控：国产数控系统领军者，而今迈步从头越。18 至 21 年公司数控系统与机床业务收入实现高增长，增速分别为 16.89%/51.87%/35.32%，公司国内市占率从 18 年 1.31% 提升至 21 年 3.89%，份额持续提升。此外，卓尔智造集团成为公司控股股东，资金支持/机制优化加速公司成长。随着数控系统国产替代加速，公司有望释放利润弹性。国产高档数控系统在国产机床中市占率由专项实施前的不足 1% 提高到 31.9%，而目前支持政策持续加码，国产替代有望加速，公司有望大幅提升利润率，预计 22-24 年净利率分别为 0.1%/5.2%/8.6%，对应归母净利润为 0.01/1.11/2.38 亿元。
- 恒立液压：公司非挖高机、农机接力放量，高机领域配套全球高机龙头，预计 22-24 年高机市场收入复合增速为 30.0%；农机市场切入高端领域实现批量配套，预计 22-24 年公司农机市场收入为 3 亿 10 亿 18 亿，24 年农机市场收入占比提升至 16%、成为公司第二大下游。公司通过增发融资布局线性驱动器及滚珠丝杠等新业务，有望打造新的增长极。预计公司 22-24 年归母净利润为 25/28.5/33.4 亿元。
- 中国船舶：船舶行业大周期复苏，扩张需求+替换需求共振。周期降至：船舶行业二十年一周期，2021 年海运景气度回升明显，全球新接船订单（按万载重吨统计）同比+97.2%，创 2013 年以来新高。格局优化：全球产能基本出清，世界造船看中国。目前我国造船三大指标占全球造船市场份额 50%，国内行业集中度不断提高，2022 年我国有 6 家造船企业进入全球前 10 强。公司作为造船行业龙头，在手订单量价齐升+成本端下行推动 2023-2024 年业绩高增。2021 年开始新造船价格持续上升，订单量价齐升有望带动公司业绩高增，预计公司 2023-2024 年船舶造修营收同比+27.7%/+14.6%；利润端，造船板价格自 5M21 开始持续下降，公司新交付订单盈利能力有望上升，预计 2023-2024 年公司船舶造修业务毛利率分别为 15.1%/18.5%。预计公司 22-24 年归母净利润为 14.2/31.2/59.7 亿元。

2、行情回顾

- 本周板块表现：本周（2023/3/27-2023/3/31）5 个交易日，SW 机械设备指数上涨 0.42%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 15；同期沪深 300 指数上涨 0.59%。

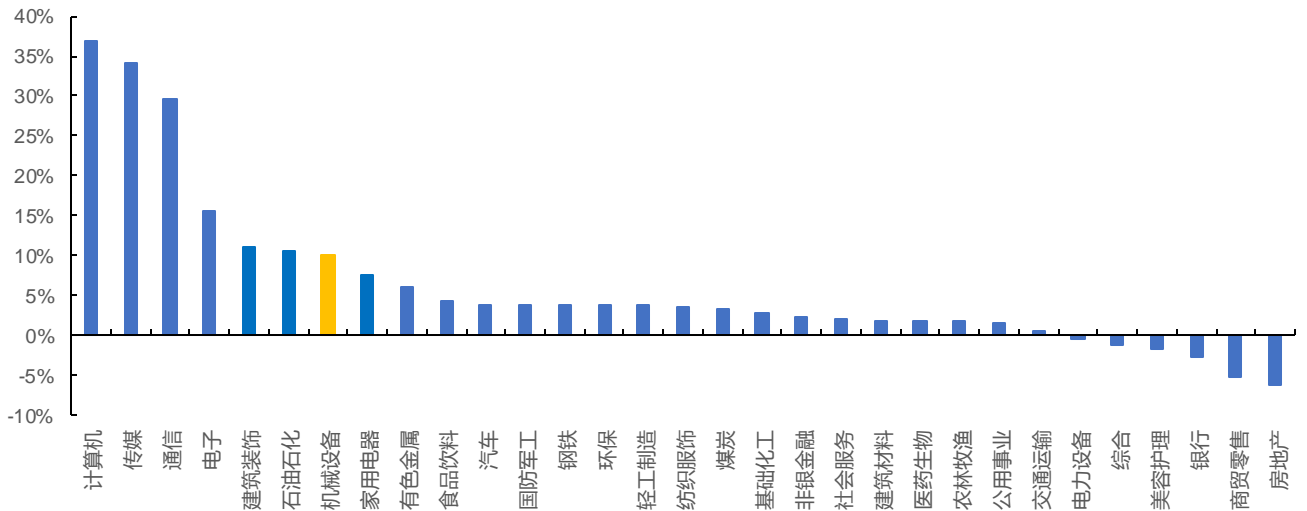
图表2: 申万行业板块上周表现



来源: Wind, 国金证券研究所

■ 2023年至今表现:SW 机械设备指数上涨 10.09%, 在申万 31 个一级行业分类中排名 7; 同期沪深 300 指数上涨 4.63%。

图表3: 申万行业板块年初至今表现

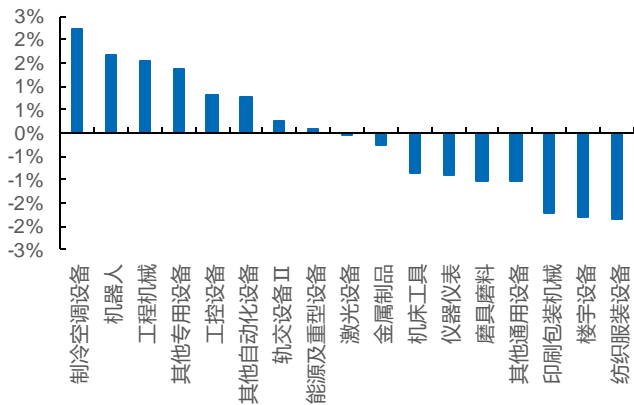


来源: Wind, 国金证券研究所

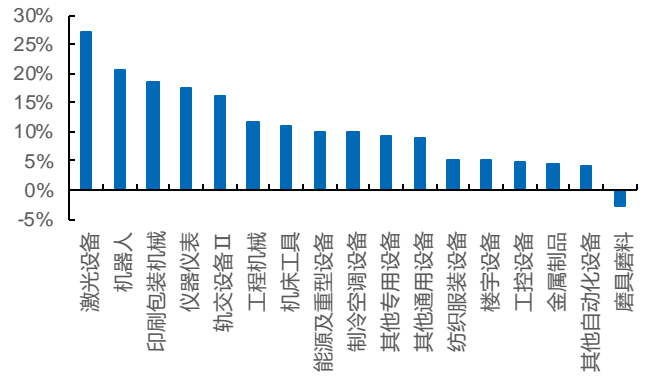
■ 本周机械板块表现: 本周 (2023/3/27-2023/3/31) 5 个交易日, 机械细分板块涨幅前五的板块是: 制冷空调设备/机器人/工程机械/其他专用设备/工控设备, 涨跌幅分别为: 2.24%/1.67%/1.55%/1.40%/0.80%; 涨幅靠后的板块是: 磨具磨料/其他通用设备/印刷包装机械/楼宇设备/纺织服装设备, 涨跌幅分别为: -1.02%/-1.02%/-1.72%/-1.81%/-1.86%。

■ 2023 年至今表现: 2023 年初至今, 机械细分板块涨幅前五的板块是: 激光设备/机器人/印刷包装机械/仪器仪表/轨交设备 II, 涨跌幅分别为: 27.07%/20.77%/18.40%/17.45%/16.02%。

图表4：机械细分板块上周表现



图表5：机械细分板块年初至今表现



来源：Wind，国金证券研究所

来源：Wind，国金证券研究所

3、核心观点更新

- 根据国家统计局数据，3月制造业PMI 51.9%，环比下降0.7pcts，依旧保持扩张态势：
- 伴随国内经济循环加快恢复产需两旺，生产指数和新订单指数分别为54.6%和53.6%，环比下降2.1和0.5pcts，但依旧处于近期较高景气水平。从行业看，非金属矿物制品、通用设备、专用设备、汽车等行业两个指数均升至57.0%及以上较高景气区间。
- 采购量指数53.5%，达到20年12月以来高点，进口指数50.9%，连续两月在扩张区间，在生产、市场需求回暖背景下，企业采购意愿增强。
- 各规模企业PMI均处于扩张区间，大、中、小型企业PMI分别为53.6%/50.3%/50.4%，环比有所回落，但均连续两个月处于扩张区间。
- 从业人员指数49.7%，环比下降0.5pcts，用工景气度有所回落。供应商配送时间指数50.8%，环比下降1.2pcts，但仍在50%以上，供应商交货时间继续加快，经济活动加速。
- 市场预期稳定向好，生产经营活动预期指数55.5%，持续位于高景气区间，调查的全部行业生产经营活动预期指数均连续两个月位于景气区间，其中食品及酒饮料精制茶、专用设备、铁路船舶航空航天设备、电气机械器材等行业位于60.0%以上高位景气区间，相关企业对市场发展前景看好。
- 根据日本机械工具协会数据，2月日本出口中国机床订单294.17亿日元，同比下降1.75%，1至2月累计订单534.29亿日元，同比下降14.57%。从日本机床全球订单看需求偏弱，2月全球订单同比下降10.7%，环比下降3.9%，其中本土市场同比下降20.3%，环比下降10.3%；海外市场同比下降5.5%，环比下降0.6%。
- 根据国家统计局数据，1至2月国内规模以上工业企业利润总额同比下降22.9%，收入端市场需求尚未完全恢复，营收同比下降1.3%，同时收入降幅大于成本降幅，造成毛利下降拉低利润。从价格看，PPI受同期基数较高影响，1—2月份同比下降1.1%，对企业盈利也形成较大压力。

3.1 工程机械：中国3月挖掘机预估销量25000台左右，同比下降约33%。

- 中国3月挖掘机预估销量25000台左右，同比下降约33%。根据CME数据，预估23年3月中国挖掘机销量25000台左右，同比下降33%左右。其中国内市场预估销量15000台，同比下降44%左右，出口市场预估销量10000台，同比略有下降。根据工程机械杂志信息，预计内销增速大幅下滑原因为部分地区的终端客户回款比例仍然较低，局部地区受雨季等因素影响下游交机，国四新机客户接受度有待进一步引导。考虑2月社融超季节性大幅增长，同时23年拟安排新增地方专项债3.8万亿元，相比22年增加1500亿元，基建项目的恢复有望拉动国内市场需求。
- 我们认为随着基建工程施工的落地，工程机械需求有望回升，同时国内龙头企业对海外市场继续发力，出口量仍可以保持较高增长，重点推荐龙头主机厂三一重工、徐工机械、中联重科以及核心零部件企业恒立液压。

3.2 锂电设备：全年动力电池装车量保持高增长，锂电设备板块保持高景气度

- 22年国内动力电池出货量达到465.5GWh，全年扩产规划超1.2TWh。根据高工产业研究院预计，2022年国内动力电池出货量达465GWh，到2023年，国内动力电池出货有望超800GWh，如果加上储能市场需求，则2023年锂电池出货预超1TWh。面对旺盛市场需求，动力电池企业积极扩产，从22年初到22年12月29日，根据高工产业研究院统计，动力及储能电池开工项目达44个，总产能规划超过1.2TWh，规划投资额超过4300亿元，其中投资额在100亿以上的项目有23个。

3.3 科学仪器：政策驱动行业国产替代，新品发布催化板块投资机会

- 政策发力，各高校、科研院所加速更换老旧仪器设备。2022年9月28日，央行设立设备更新改造专项再贷款，专项支持金融机构以不高于3.2%的利率向制造业、社会服务领域和中小微企业、个体工商户等设备更新改造提供贷款。本次设备更新改造专项再贷款额度为2000亿元以上，利率1.75%，期限1年，可展期2次，每次展期期限1年。政策催化下，我们预计科学仪器板块公司22Q4和23Q1订单有望迅速增长。
- 国产厂商新品频出，国产电子测量仪器有望迎来国产替代新阶段：
- 普源精电：2022年7月18日发布搭载自研“半人马座”芯片HDO系列高分辨示波器，通过自研芯片降本同时提升产品性能，考虑该系列产品的差异化定位和性价比优势，我们预计有望从22Q4开始为公司贡献显著业绩增量，同时改善公司中低端产品较低的毛利率，提升整体盈利能力。
- 优利德：电子测量仪器为公司未来发展重点，公司近日正式发布高端示波器，带宽达到2.5GHz、采样率达到10GSa/s，正式进入高端示波器市场，截至12月底，该款新品已有60台订单，受高端仪器放量驱动，公司整体盈利能力有望持续提升。
- 鼎阳科技：发布自研芯片、4GHz带宽示波器，高端仪器产品占比有望持续提升。22年12月28日，公司发布4GHz带宽数字示波器、自研数字示波器前端放大器芯片（带宽达8GHz），自研数字示波器前端放大器芯片解决“卡脖子”环节，为后续发布更高带宽示波器提供技术积累，高端产品放量有望拉动整体盈利能力。

3.4 激光设备：激光加工符合制造业转型升级趋势，渗透率加速提升

- 激光作为工具随着技术进步不断向传统制造业加工领域（如打标、切割、焊接）渗透，在行业渗透率提升的背景下，我们推荐关注两个方向：1) 以光纤激光器为主的宏观大功率加工设备：国产光纤激光器技术进步飞速，显著降低激光设备采购成本，并且下游对高功率、超高功率机型的需求量出现明显增加，目前连续光纤激光器输出功率达到了100kW级，受益下游需求旺盛，建议关注激光控制系统翘楚柏楚电子。2) 以固体激光器为主的精密加工设备：固体激光器近年来出货量大幅增长，根据《2021中国激光产业发展报告》，国产纳秒紫外激光器的出货量已由2014年的2,300台增长至2020年的21,000台，CAGR达44.57%。建议关注激光精细加工设备全产业链公司德龙激光。

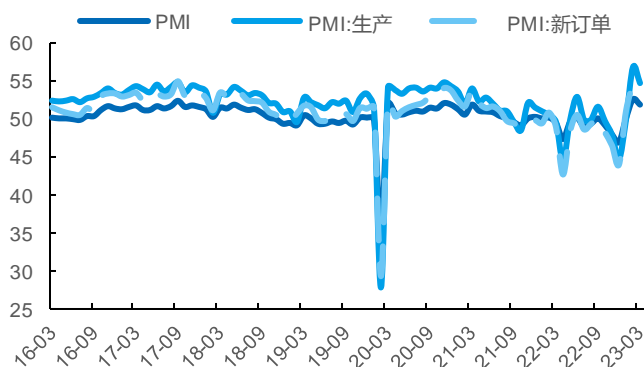
3.5 油服装备：油服高景气度延续，看好装备龙头

- 国内市场：油公司22H1业绩表现优异，资本开支高增长，国内非常规油气勘探开发力度有望加大。中石油22H1实现归母净利润823.88亿元，同比增长55.34%，勘探与生产资本开支728.2亿元，同比增长34.66%。中海油22H1实现归母净利润718.87亿元，同比增长115.69%，勘探及生产资本开支408.07亿元，同比增长15.40%。同时，中石油明确提出要加大页岩气、页岩油等非常规资源开发力度，中海油上半年勘探井152口中含陆上非常规31口，我们认为非常规油气开发力度有望持续加大。
- 海外市场：2023年2月10日北美活跃钻机数量761座，相比上周增加2座，相比去年同期增长364座，海外油服市场依旧保持高景气度。

4、重点数据跟踪

4.1 通用机械

图表6：PMI、PMI生产、PMI新订单情况



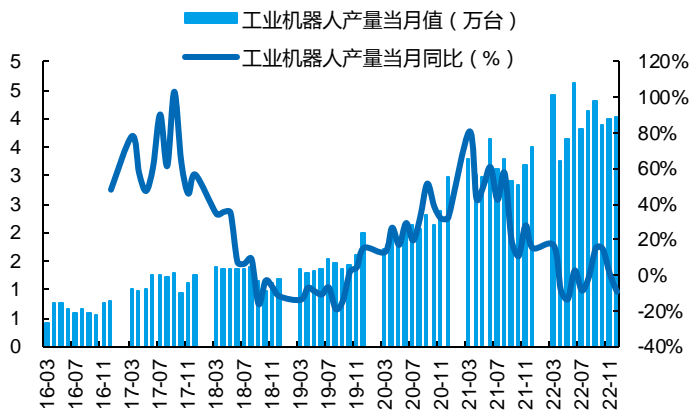
来源：Wind，国金证券研究所

图表7：工业企业产成品存货累计同比情况



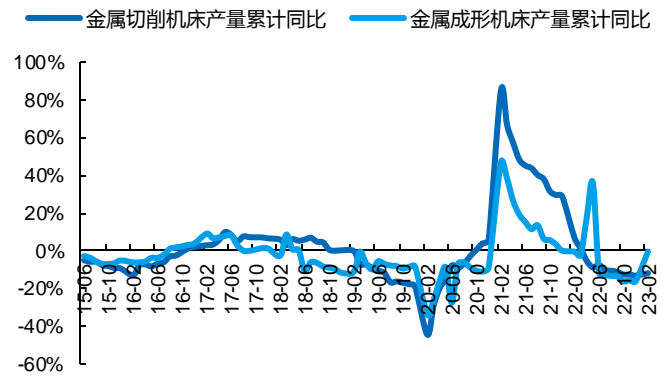
来源：Wind，国金证券研究所

图表8: 我国工业机器人产量及当月同比



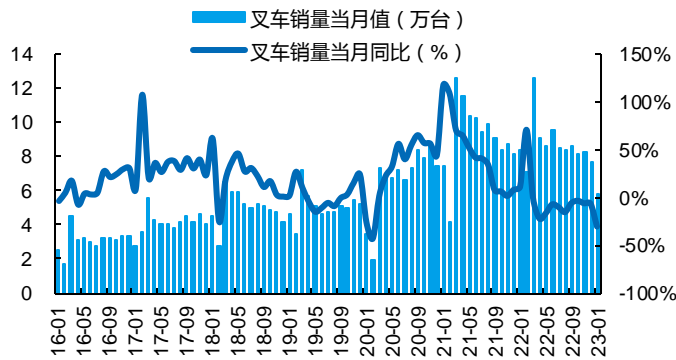
来源: Wind, 国金证券研究所

图表9: 我国金属切削机床、成形机床产量累计同比



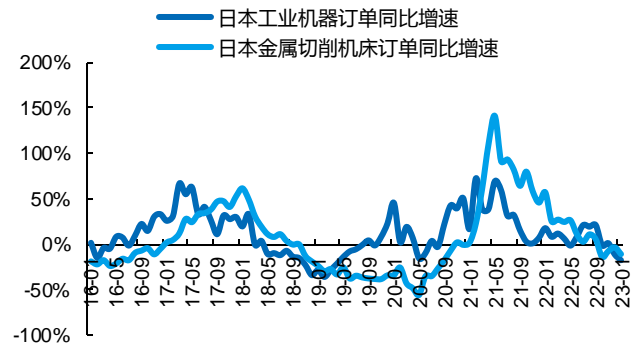
来源: Wind, 国金证券研究所

图表10: 我国叉车销量及当月增速



来源: Wind, 国金证券研究所

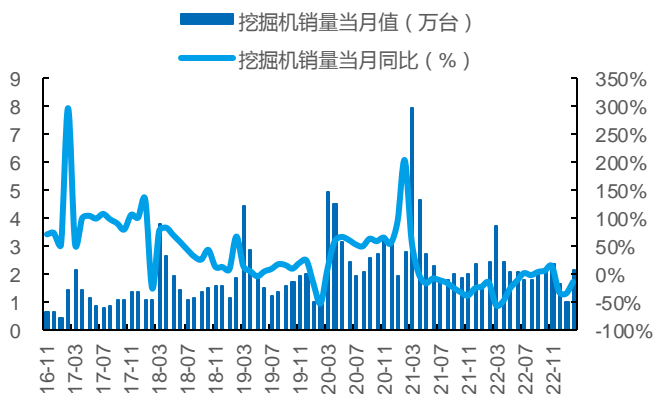
图表11: 日本金属切削机床, 工业机器人订单同比增速



来源: Wind, 国金证券研究所

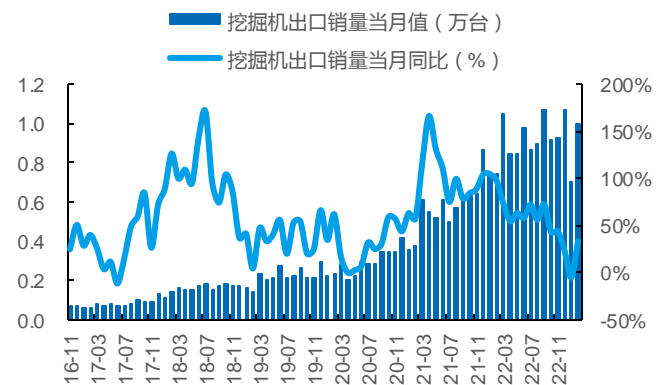
4.2 工程机械

图表12: 我国挖掘机总销量及同比



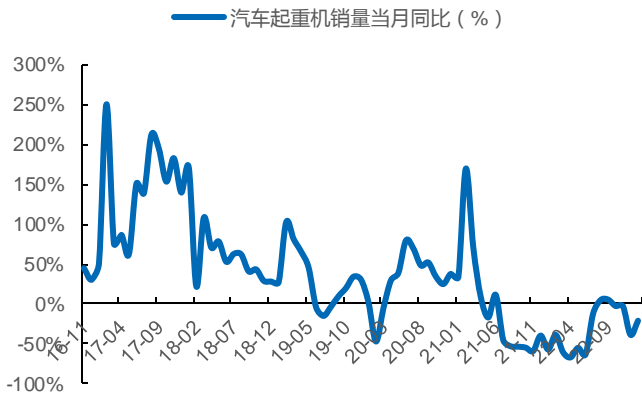
来源: 中国工程机械协会, 国金证券研究所

图表13: 我国挖掘机出口销量及同比



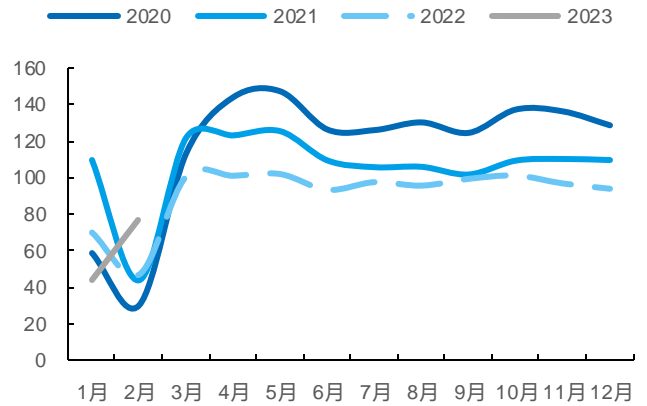
来源: 中国工程机械协会, 国金证券研究所

图表14: 我国汽车起重机主要企业销量当月同比



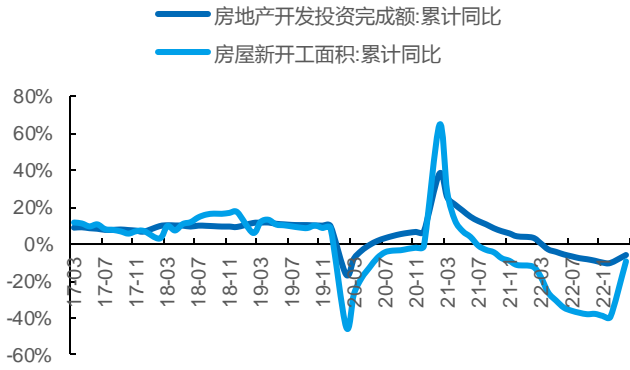
来源: Wind, 国金证券研究所

图表15: 中国小松开机小时数 (小时)



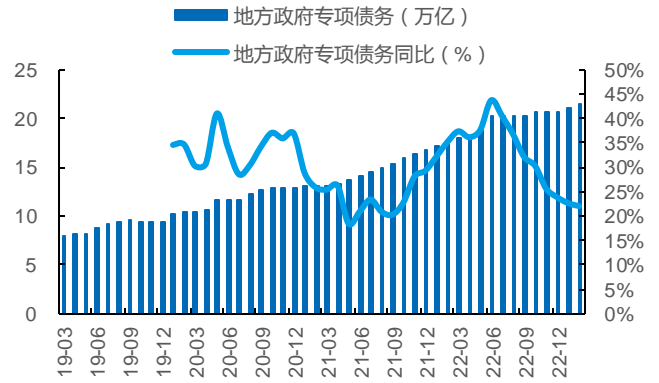
来源: 小松官网, 国金证券研究所

图表16: 我国房地产投资和新开工面积累计同比



来源: Wind, 国金证券研究所

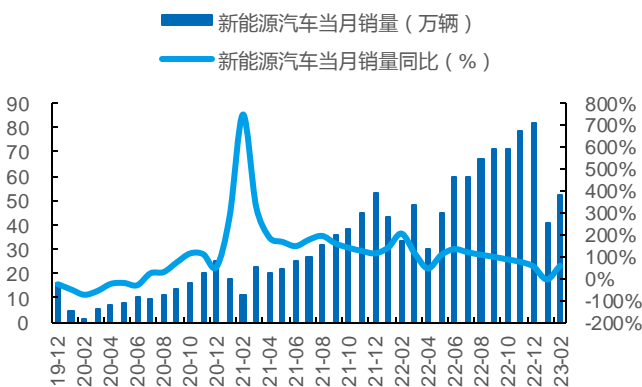
图表17: 我国发行的地方政府专项债余额及同比



来源: Wind, 国金证券研究所

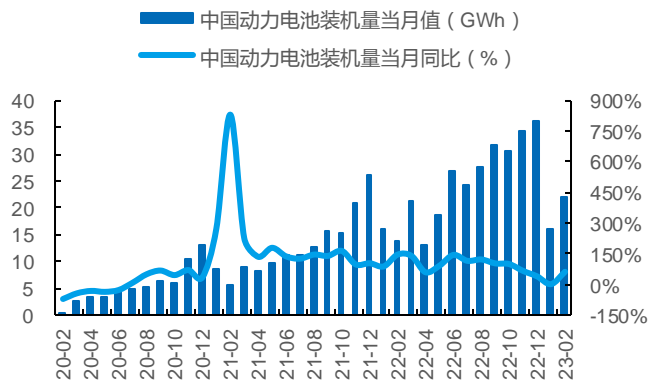
4.3 锂电设备

图表18: 新能源汽车销量及同比数据



来源: Wind, 国金证券研究所

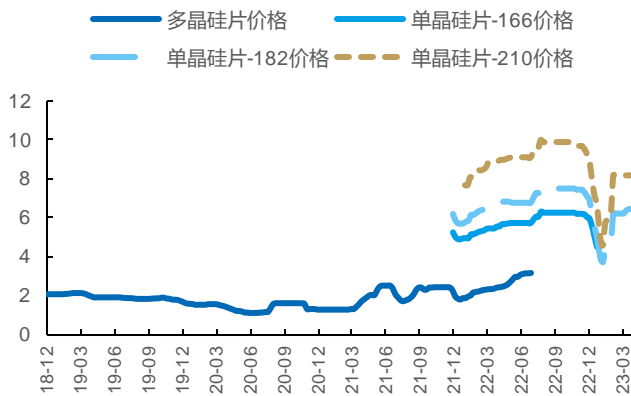
图表19: 我国动力电池装机量及同比数据



来源: Wind, 国金证券研究所

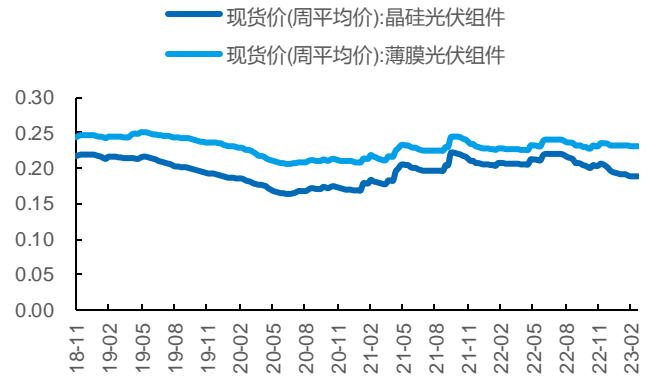
4.4 光伏设备

图表20: 硅片价格走势 (RMB/pc)



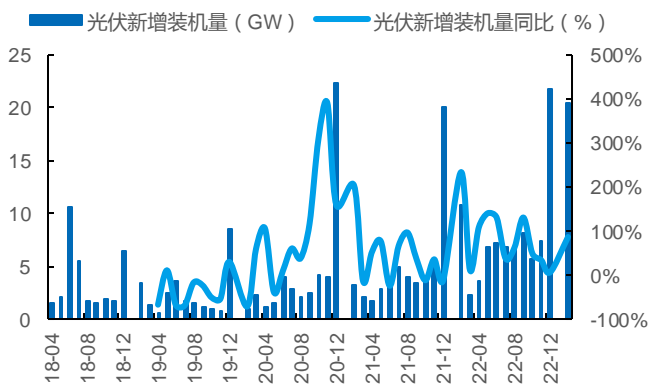
来源: solarzoom, 国金证券研究所

图表21: 组件价格走势 (美元/W)



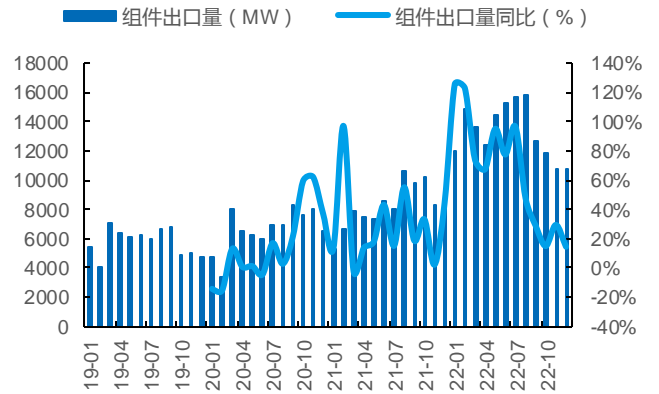
来源: Wind, 国金证券研究所

图表22: 组件装机及同比数据



来源: 中电联, 国金证券研究所

图表23: 组件出口及同比数据



来源: PVinfolink, 国金证券研究所

4.5 油服设备

图表24: 布伦特原油均价



来源: Wind, 国金证券研究所

图表25: 全球在用钻机数量

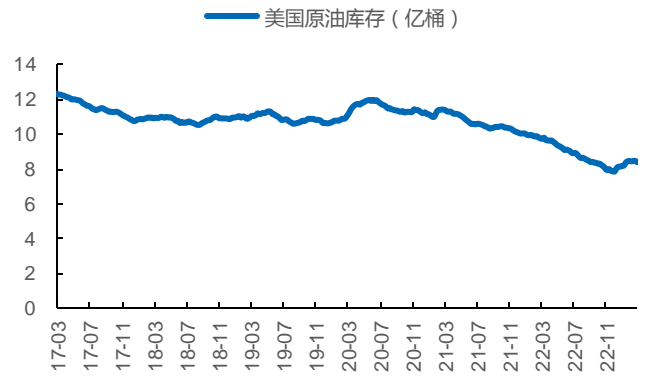


来源: Wind, 国金证券研究所

图表26: 美国钻机数量



图表27: 美国原油商业库存



来源: Wind, 国金证券研究所

来源: Wind, 国金证券研究所

5、行业重要动态

【光伏】

- 钙钛矿再添百 MW 级中试线，预计年底建成。上海乐天钙钛光电科技有限公司将于 2023 年底建成 100MW 中试线，并计划于 2025 年实现电池组件量产。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/7Q0P0Ge6P19xuU2paUXWyA>
- 飞米新能源首块光伏组件正式下线。3 月 27 日，飞米新能源一期首块太阳能组件宣布正式下线。高效太阳能组件项目首片下线，标志着飞米新能源产能正式启动。来源：光伏前沿，https://mp.weixin.qq.com/s/qRKYM6N3Z_L4n_wGhpjxRw
- 超 2.3GW，通威接连中标国家能源集团、华润组件大单。近日，通威组件再传捷报，接连中标国家能源集团 831.3MW，华润电力 1.5GW 组件采购，合计超 2.3GW。本次中标组件主要涉及通威 N 型和 P 型高效组件。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/2embSlc5fKeAW2Zi6vAS2Q>
- 华晟引领异质结技术的创新与应用。目前，华晟已形成了安徽宣城总部，大理基地、无锡基地、合肥基地的多地产能布局，不断实现产品升级、持续保持行业领先的稳固基础。规划“十四五”期间实现总产能 38GW，通过大规模量产带动产业链整合和技术升级，推动异质结技术成功实现产业化和市场化应用。2023 年，华晟规划异质结产能超 15GW，将为市场提供更稳定长效的异质结组件供应。来源：光伏前沿，https://mp.weixin.qq.com/s/jHVD3_E-rLFT50kPpSOT9g
- 海宁晶科高效电池设备进场。2023 年 3 月 24 日，晶科能源海宁基地袁花电池顺利举行设备进场仪式。晶科能源海宁基地袁花电池于 2022 年 10 月 1 日破土动工，仅 2 个月就完成拆除任务；仅 3 个半月就满足设备进场条件，创造了基建新速度。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/Z93kLRZHaXvnBkSiN2XfbQ>
- 收购亚洲硅业后立马开建 20 万吨多晶硅，红狮控股大举进军光伏。3 月 23 日上午，青海省项目集中开复工暨海东红狮硅基新材料产业园项目开工仪式在海东市隆重举行。项目分两期建设年产 20 万吨多晶硅、25 万吨工业硅及配套余热发电设施。本次开工的一期项目计划 2024 年 6 月建成投产。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/L1VJ9TbenjsY4m1VdBJSQw>
- 协鑫阜宁 12GW 组件开工。3 月 26 日，2023 年阜宁县重点项目集中开工暨协鑫集成 12GW 高效光伏组件项目开工仪式在阜宁协鑫产业园举行，协鑫集成大尺寸高效组件产能布局持续加速，预计至 2023 年底公司组件有效产能突破 30GW。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/5uxqHQ2XTulw1ox3J4MoYw>
- 奥特维中标隆基约 4.3 亿元硅片分选机、电池、组件项目。奥特维 (688516) 3 月 26 日公告，公司及控股子公司已取得“隆基绿能科技股份有限公司硅片分选机项目、电池项目、组件项目”的中标通知书，中标金额合计约 4.3 亿元。公司将在设备验收后确认收入，公司商品平均验收周期为 6-9 个月，受本项目具体交货时间及验收时间的影响，中标项目对 2023 年业绩影响存在不确定性，将对公司 2024 年经营业绩产生积极的影响。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/lnSuS9jQyRc6umPwnEOaXg>

【核电】

- 国家电投：国和一号 1E 级热电阻温度计 (JE53) 顺利发运。2023 年 3 月 24 日，1#机组 1E 级热电阻温度计 (JE53) 及备件顺利完成包装发运工作。JE53 1E 级热电阻温度计的顺利发运，实现了国产化设备首台套应用，是国和一号示范工程 1E 级设备国产化的又一次重要突破，为核电站关键设备全面实现国产化奠定了坚实基础。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/35979.html>
- 华都公司正式签定超 10 亿元“华龙一号”CRDM 合同。日前，中国核动力研究设计院/成都核总核动力研究设计工

程有限公司与四川华都核设备制造有限公司在蓉正式签署了《福建漳州核电工程项目 3、4 号机组(华龙一号)控制棒驱动机构(CRDM)设备供货合同》、《浙江三门核电厂 5、6 号机组(华龙一号)控制棒驱动机构(CRDM)设备供货合同》等四份采购合同,总金额达 10.259 亿元。来源:中国核电网, <https://www.cnnpn.cn/article/35938.html>

- 中广核达胜一款产品顺利通过欧盟 CE 认证。近日,中广核达胜“10MeV/20kW 直线加速器”产品顺利通过欧盟 CE 认证,意味着该款产品获取了进入欧盟市场的许可证,为后续公司加速器产品出口土耳其及欧盟国家提供坚实基础。来源:中国核电网, <https://www.cnnpn.cn/article/35912.html>
- 漳州核电项目 2 号机组常规岛除氧器吊装就位。3 月 21 日 16 时 28 分,漳州核电 2 号机组常规岛第二段除氧器吊装就位,标志着漳州核电 2 号机组常规岛 2023 年度首个大件吊装工作圆满收官。来源:中国核电网, <https://www.cnnpn.cn/article/35887.html>
- 徐大堡 3 号机组首台蒸汽发生器完成水压试验。3 月 16 日,徐大堡 3 号机组首台蒸汽发生器在设备制造厂成功完成水压试验。辽宁核电参与驻外监造的人员与监理方代表对水压试验进行了全程监督,经过严密的试验检测及对设备封堵部分、焊缝表面、密封件等部位细致地检查,未发现压力异常降低及泄漏等情况,水压试验一次合格。来源:中国核电网, <https://www.cnnpn.cn/article/35886.html>
- 三门核电 4 号机组 FCD 圆满完成。3 月 24 日 20 时 9 分,三门核电 4 号机组核岛底板混凝土浇筑(FCD)圆满完成,用时 59 时 30 分,实际浇筑混凝土总量为 5824.5 立方米。本次 FCD 标志着三门核电二期项目两台机组全面开工建设。来源:中国核电网, <https://www.cnnpn.cn/article/35884.html>
- 今年首个核电机组开工。中核集团三门核电 4 号机组反应堆厂房 22 日浇筑第一罐混凝土,标志着三门核电二期工程全面进入建设阶段。这是我国今年首个开工的核电机组,我国核电产业发展进入快车道。来源:中国核电网, <https://www.cnnpn.cn/article/35876.html>

【锂电】

- 科陆电子拟 1 亿投建宜春储能一期扩建项目。3 月 28 日晚间,科陆电子称与江西宜春经济技术开发区管委会签署投资合同书,公司拟在宜春市投资建设“宜春科陆储能基地一期扩建项目”,投资总额 1 亿元。来源:高工锂电网, <https://www.gg-lb.com/art-46210.html>
- 赣锋锂业与锡林郭勒盟行政公署探讨储能合作。赣锋锂业公告,与锡林郭勒盟行政公署签署战略框架合作协议,双方加快推进镶黄旗锂资源综合利用项目一期工程,适时对 60 万吨/年钽铌矿采选项目扩产升级,建设磷酸铁锂正极材料制造、新型锂电池电芯制造及锂电池生产项目;双方合作拓展储能电池应用场景。来源:高工锂电网, <https://www.gg-lb.com/art-46210.html>
- 豪鹏科技拟在越南开展储能业务。豪鹏科技公告称,拟投资不超 2000 万美元(约 13.77 亿元人民币)或等值外币,在越南投资设立下属子公司,开展锂电池、镍氢电池动力电池、储能电池系统等研发、生产与销售业务。来源:高工锂电网, <https://www.gg-lb.com/art-46210.html>
- 中国电建新型空气储能源网荷储一体化项目落户扬州。3 月 28 日,江都区新型空气储能源网荷储一体化项目洽谈暨签约仪式举行。江都区新型空气储能源网荷储一体化项目,由中国电建、中曼能源投资共建,计划总投资 50 亿元。项目一期计划投资 10 亿元,利用真武油田废弃油井资源,进行压缩空气储能发电,建设期两年,装机容量 120MW,年发电量 1.5 亿度。来源:高工锂电网, <https://www.gg-lb.com/art-46210.html>
- 中矿资源拟将 Bikita 锂矿产能增加至 200 万吨/年。中矿资源公告,拟将现有 Bikita 锂矿 120 万吨/年改扩建工程的生产能力增加至 200 万吨/年,在原投资额 3.6 亿元的基础上使用自有资金增加投资 3 亿元,项目总投资额增加至 6.64 亿元。来源:高工锂电网, <https://www.gg-lb.com/art-46207.html>
- 中色正元年产 6 万吨正极材料前驱体项目开工。3 月 28 日,中色正元年产 6 万吨锂电正极材料前驱体项目在铜陵正式开工建设。中色正元是中国有色矿业集团公司与厦钨新能合资公司,中色正元 6 万吨锂电正极材料前驱体项目,总投资 100 亿元,分三期建设。其中一、二期将建设 4 条四氧化三钴和 8 条三元前驱体生产线,共形成产品产能 6 万吨。三期在前二期投产后逐步实施,将新增四氧化三钴和三元前驱体生产线若干。来源:高工锂电网, <https://www.gg-lb.com/art-46207.html>
- 宁德时代与 HGP 合作 5GWh 电池储能应用。近日,宁德时代与电池储能项目开发公司 HGP 达成 450MWh 电池储能项目供货协议。双方还将建立长期合作伙伴关系,推动高达 5GWh 公用事业级和分布式储能项目的落地,以满足美国德克萨斯州对可再生能源能源日益增长的需求。来源:高工锂电网, <https://www.gg-lb.com/art-46195.html>
- 安徽铜陵 4GWh 储能电池项目开工。近日,铜陵郊区经开区中科弘泰(安徽)超低温储能电池项目动土开工。项目总投资约 10.5 亿元,一期利用工业园区现有厂房 10000 m²左右,建成后形成 0.5GWh 的特种超低温储能动力电池年生产力。二期拟购置 100 亩工业用地,形成 3.5GWh 的特种超低温储能、动力电池生产力。来源:高工锂电网, <https://www.gg-lb.com/art-46195.html>

【通用机械】

- 科学家用激光技术实现晶硅电池高效连接,可节省 30%银。近期,德国弗劳恩霍夫太阳能研究所(Fraunhofer ISE)的科学家们开发出了一种新的激光技术,它可以减少太阳能电池板生产中使用的银量,并使用薄铝箔实现极高的

组件效率。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-03/ART-8140-2400-30592386.html>

- Block MEMS 斩获 220 万美元合同，为美国海军提供先进光谱仪。近日，Block MEMS 公司获得美国海军水面作战中心印度分部 (NSWC IHD) 一份价值 220 万美元的合同。该分部预计将使用 Block 公司专有的量子级联激光器进一步开发和提供一种先进的光谱仪。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-03/ART-8130-2400-30592097.html>
- 美国防部签订高能激光武器合同，II-VI、nLIGHT 均在列。近日，美国国防部宣布授予罗尔斯·罗伊斯北美技术公司子公司 Liberty Works、通用原子 (General Atomics)、Leidos Dynetics、II-VI 航空航天与国防公司、洛克希德·马丁 Aculight 公司、nLIGHT Nutronics 公司和 NUBURU 公司一份价值 7500 万美元的固定价格、不确定交付/不确定数量、多重授予合同，用于制造和交付支持固态高能激光武器系统的原型和设备。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-03/ART-8500-2400-30592266.html>
- 苹果正加强自动驾驶汽车测试，稳懋或夺得激光雷达供应订单。苹果公司已经提升了其汽车项目 Apple Car 的自动驾驶系统能力，并且可能会使用台湾稳懋半导体 (WIN Semi) 的激光雷达传感器。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-03/ART-8130-2400-30592312.html>
- 北京激光加速创新中心 2 拍瓦激光器进场安装。3 月 23 日上午，“2 拍瓦、1 赫兹激光器”入场安装仪式在怀柔科学城北京激光加速创新中心举行。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-03/ART-8120-2400-30592044.html>
- 国内首条，颀芯科技氮化镓半导体激光器芯片量产线正式投产。3 月 22 日，颀芯科技的氮化镓半导体激光器芯片量产线投产发布会在柳州市莲花山庄 1 号厅举行。经过两年多的不懈努力，颀芯科技建成了国内首条氮化镓半导体激光器芯片量产线，产线包含 8 大工艺站点，拥有全球领先的半导体量产设备 100 余台，涵盖衬底、外延，工艺与封测等各生产环节。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-03/ART-8100-2400-30591921.html>
- 10.8 亿元，德龙激光拟投建新能源高端装备项目并设立项目公司。3 月 26 日，苏州德龙激光股份有限公司 (以下简称“德龙激光”) 发布公告称，公司与江阴高新技术产业开发区管理委员会签订了《战略合作框架协议》，公司拟在江阴高新技术产业开发区内建设新能源高端装备项目并设立项目公司，投资规模为 10.80 亿元。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-03/ART-8120-2400-30591924.html>

6、上周报告

- 华锐精密 22 年报点评：数控刀片实现“量价齐升”增长
- 机器人行业深度报告：“机器人+”大时代加速来临，产业链“繁荣”可期
- 普源精电 22 年报点评：高端仪器放量，盈利能力不断提升
- 中铁工业 22 年报点评：盾构机新领域拓展顺利，业绩符合预期

7、风险提示

- 宏观经济变化的风险：若宏观经济变化，企业对于生产经营信心不足，则其资本开支力度不足，因而对机械行业的需求造成一定的影响。
- 原材料价格波动的风险：原材料大幅波动，导致中下游成本压力较大，一方面挤占了中游盈利空间，其次影响终端客户的资本开支需求。
- 政策及扩产不及预期的风险：由于新能源产业受国家政策影响较大，当政策出现大幅波动时，下游企业的扩产规划将会受到影响，从而影响中游设备厂商对的订单及收入情况。

行业投资评级的说明：

- 买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；
- 增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；
- 中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；
- 减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权后的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级（含C3级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

| 上海 | 北京 | 深圳 |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 电话：021-60753903 | 电话：010-85950438 | 电话：0755-83831378 |
| 传真：021-61038200 | 邮箱：researchbj@gjzq.com.cn | 传真：0755-83830558 |
| 邮箱：researchsh@gjzq.com.cn | 邮编：100005 | 邮箱：researchsz@gjzq.com.cn |
| 邮编：201204 | 地址：北京市东城区建内大街26号 | 邮编：518000 |
| 地址：上海浦东新区芳甸路1088号 | 新闻大厦8层南侧 | 地址：中国深圳市福田区中心四路1-1号 |
| 紫竹国际大厦7楼 | | 嘉里建设广场T3-2402 |