

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月国内挖掘机销量预估同比下降约44%

行情回顾

- 上周（2023/3/20-2023/3/24）SW 机械设备指数上涨 1.17%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 15；沪深 300 指数上涨 1.72%。年初至今，SW 机械设备指数上涨 9.63%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 6；沪深 300 指数上涨 4.01%。

核心观点：

- 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。
- 截至 3 月 23 日已开工和招标电解槽的绿氢项目超过 8 个，合计招标量同比增长 3 倍多，电解槽出货量有望高增长。根据高工氢电 3 月 23 日发布统计数据，随着 2022 年绿氢项目备案工作的逐步完成，部分项目已陆续进入开工和招标环节，截至 3 月 23 日已开工和招标电解槽的绿氢项目超过 8 个，合计电解槽招标量达 813.5MW，同比增长了 3 倍多，已超过去年国内全年电解槽出货量。另据不完全统计，处于招标至投运阶段的项目达 37 个，其中 25 个项目公布电解水设备规模，已公布规模的项目合计功率需求达 2.4GW。同时侧面印证电解水制绿氢已逐渐具备经济性，电解槽设备市场空间有望高增长。
- 机械板块央企估值处于历史低位，看好盈利质量提升带动估值修复。根据 Wind 数据，截至 2023 年 3 月 14 日，申万一级机械设备板块 60%的央企处于历史估值 50%分位以下，超过 30%的央企处于历史估值分位 30%以下，当前机械板块多数企业处于历史估值较低水平。近年来机械板块央企、地方国企盈利质量明显提升有望带动估值修复，我们复盘了 18-21 年机械板块地方国企、央企、民企三类企业的四项核心财务指标情况，发现国有企业、央企在 ROE、人均创收、研发费率三项指标上明显优化，其中机械板块地方国有企业 ROE 均值从 2018 年 0.7%提升到 2021 年 5.3%、人均创收从 111.6 万元/人提升到 158.9 万元/人。随着新一轮国企改革不断推进，我们看好央企、地方国有企业盈利质量、现金流能力提升，有望迎来估值修复，建议关注央企、国企相关投资机会。

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.....	14
7、风险提示.....	14

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	7.39	96.53	1.23	1.9	2.85	3.74	78.48	50.81	33.87	25.81
600528.SH	中铁工业	9.71	215.71	18.56	18.65	20.73	23.47	11.62	11.57	10.41	9.19
300161.SZ	华中数控	35.00	69.54	0.31	0.01	1.11	2.38	224.34	6954.39	62.65	29.22
601100.SH	恒立液压	62.74	841.23	26.94	24.47	25.42	29.4	31.23	34.38	33.09	28.61
600150.SH	中国船舶	24.20	1,082.33	2.14	14.19	31.17	59.70	506.23	76.27	34.72	18.13

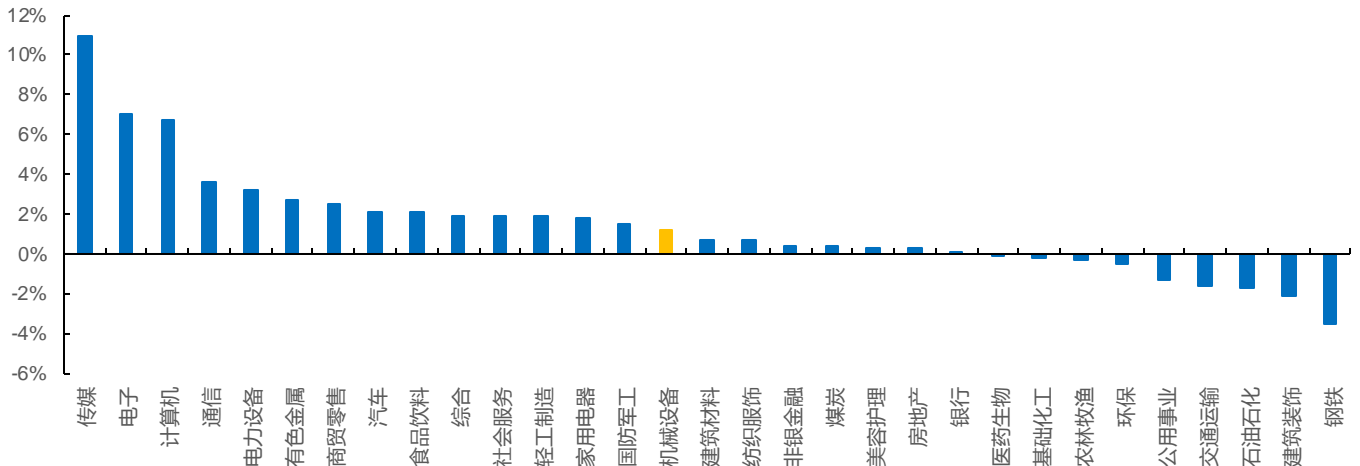
来源：Wind，国金证券研究所 注：数据截止日期为 2023.3.24

- 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（2023/3/20-2023/3/24）5 个交易日，SW 机械设备指数上涨 1.17%，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 1.72%。

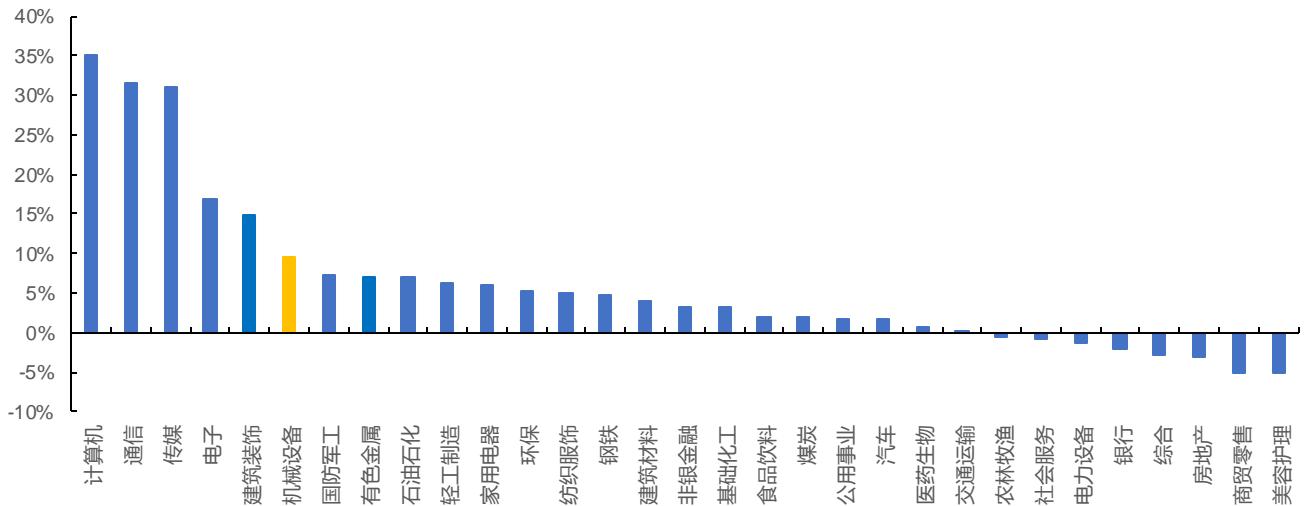
图表2：申万行业板块上周表现



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 9.63%，在申万 31 个一级行业分类中排名 6；同期沪深 300 指数上涨 4.01%。

图表3：申万行业板块年初至今表现

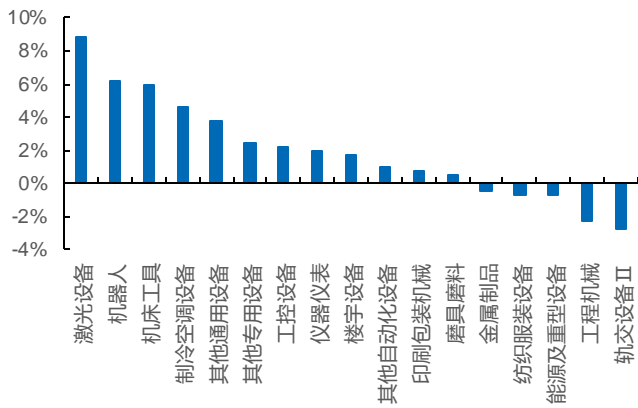


来源：Wind，国金证券研究所

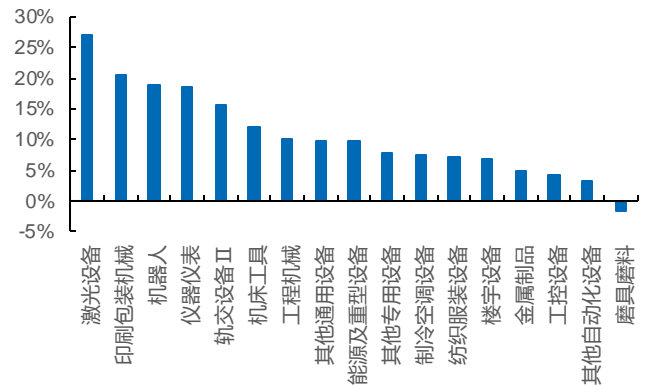
■ 本周机械板块表现：本周（2023/3/20-2023/3/24）5 个交易日，机械细分板块涨幅前五的板块是：激光设备/机器人/机床工具/制冷空调设备/其他通用设备，涨跌幅分别为：8.84%/6.17%/6.00%/4.57%/3.80%；涨幅靠后的板块是：金属制品/纺织服装设备/能源及重型设备/工程机械/轨交设备 II，涨跌幅分别为：-0.45%/-0.67%/-0.67%/-2.27%/-2.79%。

■ 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/印刷包装机械/机器人/仪器仪表/轨交设备 II，涨跌幅分别为：27.09%/20.47%/18.79%/18.49%/15.74%。

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

- 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。
- 截至3月23日已开工和招标电解槽的绿氢项目超过8个，合计招标量同比增长3倍多，电解槽出货量有望高速增长。根据高工氢电3月23日发布统计数据，随着2022年绿氢项目备案工作的逐步完成，部分项目已陆续进入开工和招标环节，截至3月23日已开工和招标电解槽的绿氢项目超过8个，合计电解槽招标量达813.5MW，同比增长了3倍多，已超过去年国内全年电解槽出货量。另据不完全统计，处于招标至投运阶段的项目达37个，其中25个项目公布电解水设备规模，已公布规模的项目合计功率需求达2.4GW。同时侧面印证电解水制绿氢已逐渐具备经济性，电解槽设备市场空间有望高速增长。
- 机械板块央企估值处于历史低位，看好盈利质量提升带动估值修复。根据Wind数据，截至2023年3月14日，申万一级机械设备板块60%的央企处于历史估值50%分位以下，超过30%的央企处于历史估值分位30%以下，当前机械板块多数企业处于历史估值较低水平。近年来机械板块央企、地方国企盈利质量明显提升有望带动估值修复，我们复盘了18-21年机械板块地方国企、央企、民企三类企业的四项核心财务指标情况，发现国有企业、央企在ROE、人均创收、研发费率三项指标上明显优化，其中机械板块地方国有企业ROE均值从2018年0.7%提升到2021年5.3%、人均创收从111.6万元/人提升到158.9万元/人。随着新一轮国企改革不断推进，我们看好央企、地方国有企业盈利质量、现金流能力提升，有望迎来估值修复，建议关注央企、国企相关投资机会。

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。

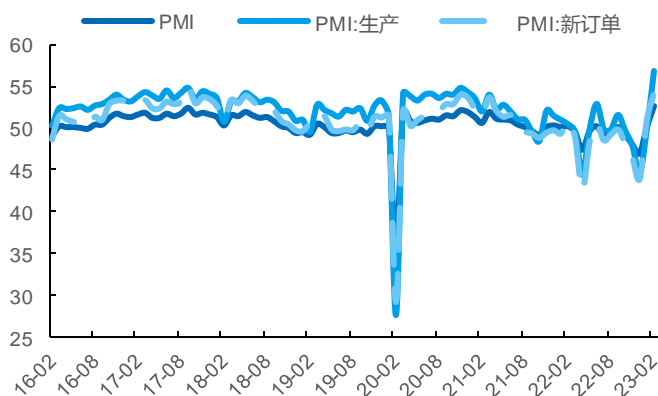
3.5 油服装备：油服高景气度延续，看好装备龙头

- 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

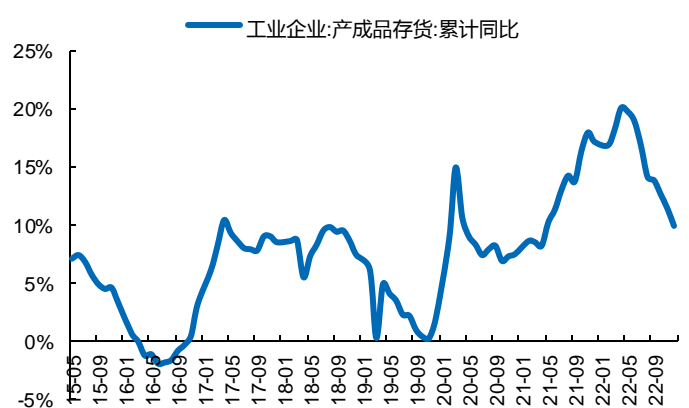
4.1 通用机械

图表6：PMI、PMI生产、PMI新订单情况



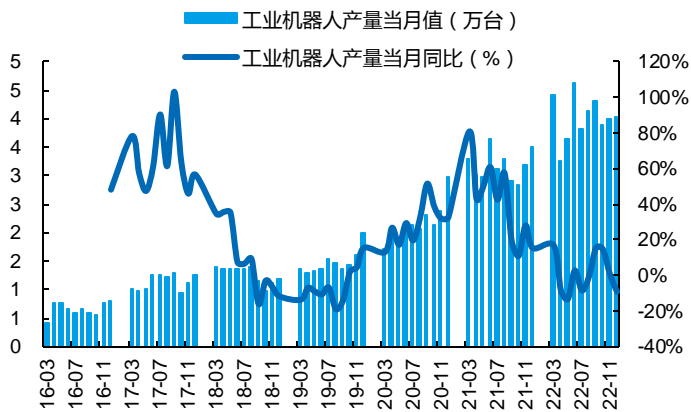
来源：Wind，国金证券研究所

图表7：工业企业产成品存货累计同比情况



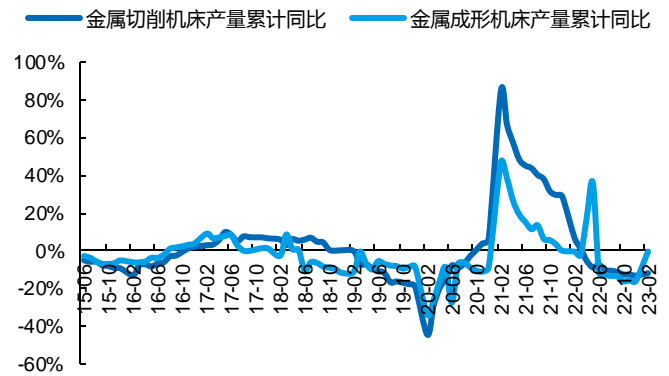
来源：Wind，国金证券研究所

图表8: 我国工业机器人产量及当月同比



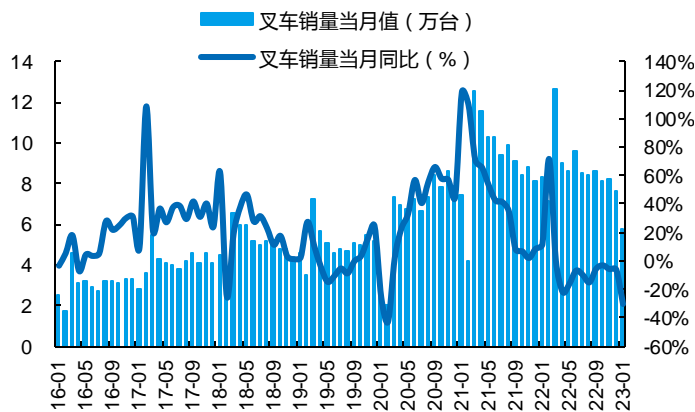
来源: Wind, 国金证券研究所

图表9: 我国金属切削机床、成形机床产量累计同比



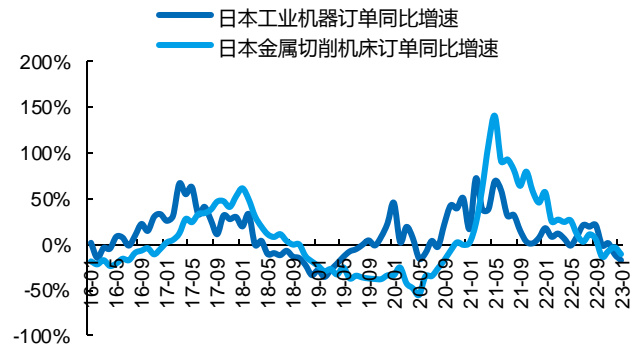
来源: Wind, 国金证券研究所

图表10: 我国叉车销量及当月增速



来源: Wind, 国金证券研究所

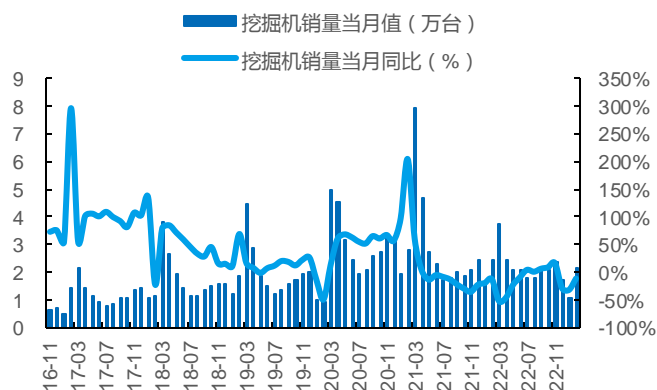
图表11: 日本金属切削机床, 工业机器人订单同比增速



来源: Wind, 国金证券研究所

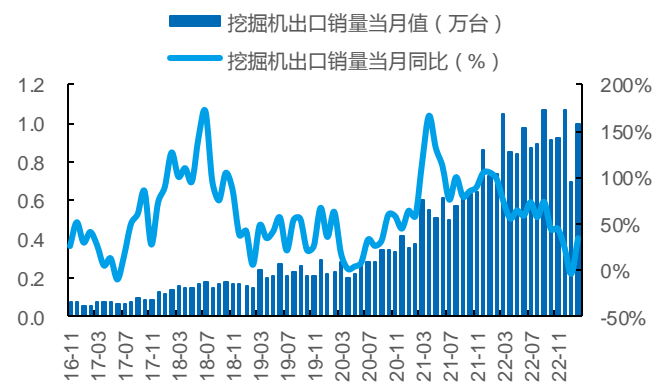
4.2 工程机械

图表12: 我国挖掘机总销量及同比



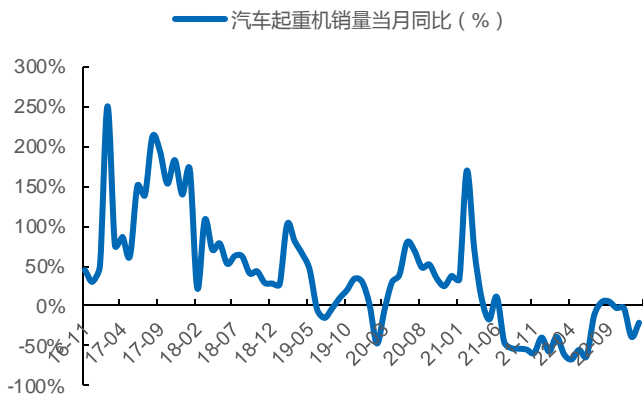
来源: 中国工程机械协会, 国金证券研究所

图表13: 我国挖掘机出口销量及同比



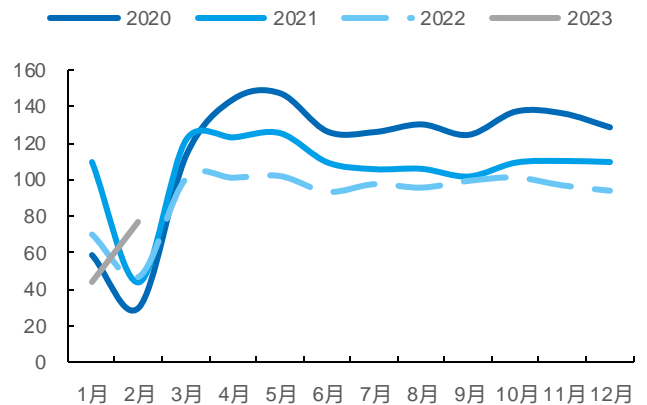
来源: 中国工程机械协会, 国金证券研究所

图表14: 我国汽车起重机主要企业销量当月同比



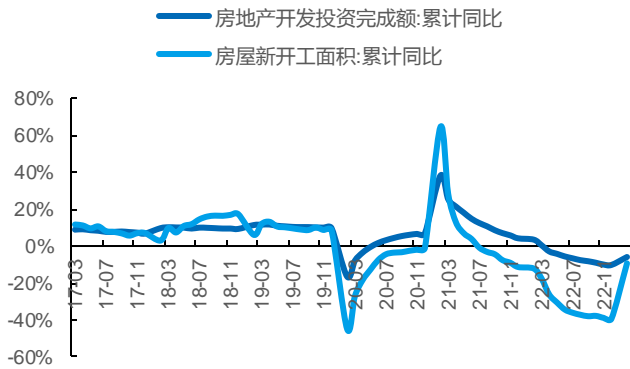
来源: Wind, 国金证券研究所

图表15: 中国小松开机小时数 (小时)



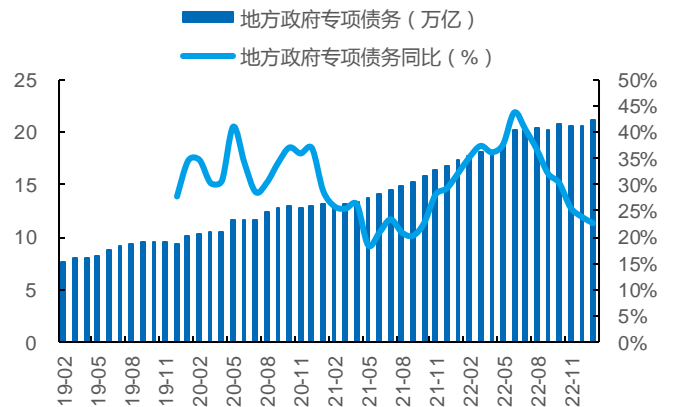
来源: 小松官网, 国金证券研究所

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

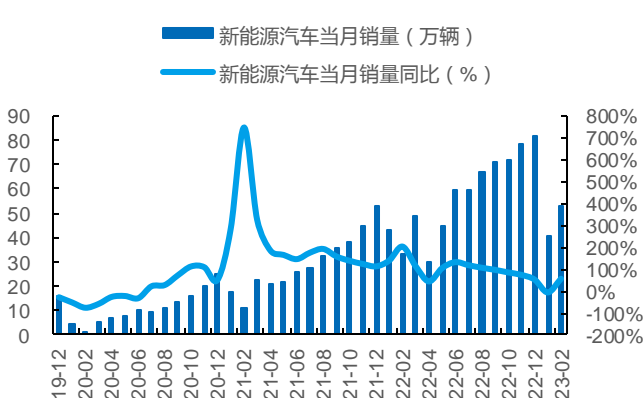
图表17: 我国发行的地方政府专项债余额及同比



来源: Wind, 国金证券研究所

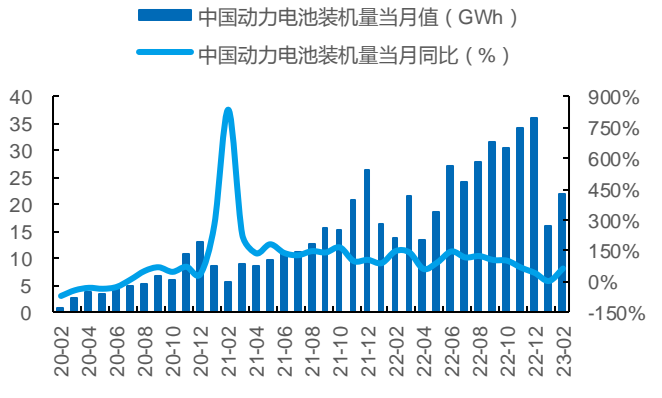
4.3 锂电设备

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

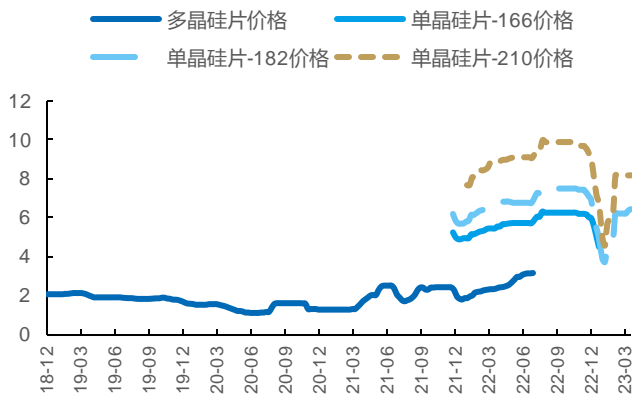
图表19: 我国动力电池装机量及同比数据



来源: Wind, 国金证券研究所

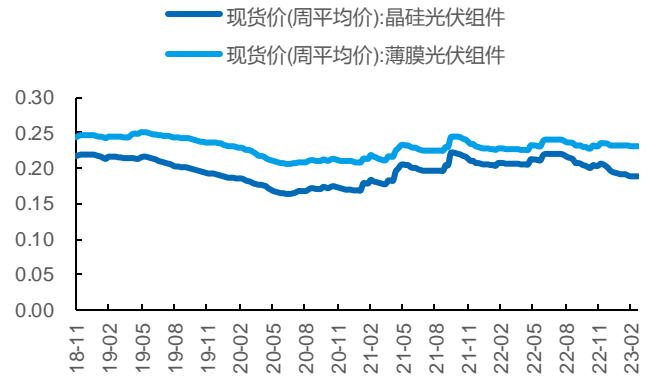
4.4 光伏设备

图表20: 硅片价格走势 (RMB/pc)



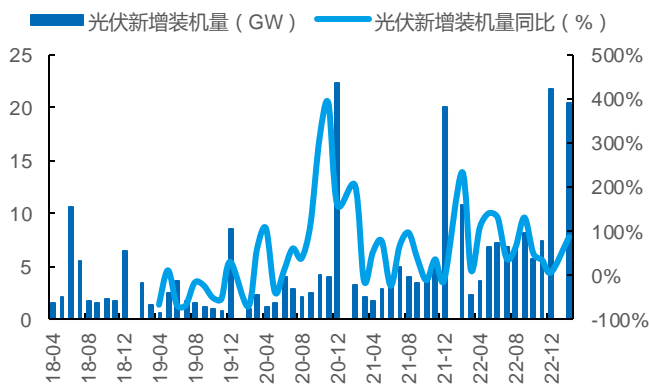
来源: solarzoom, 国金证券研究所

图表21: 组件价格走势 (美元/W)



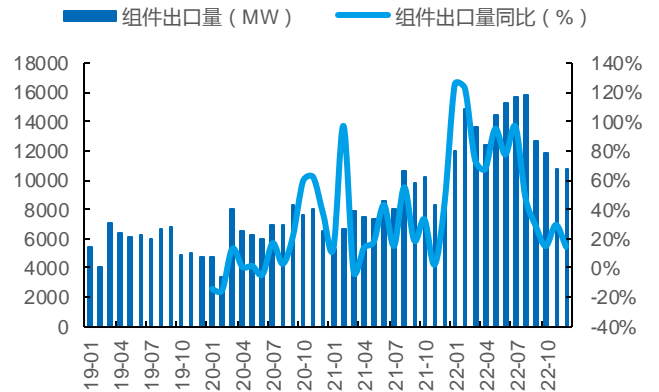
来源: Wind, 国金证券研究所

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



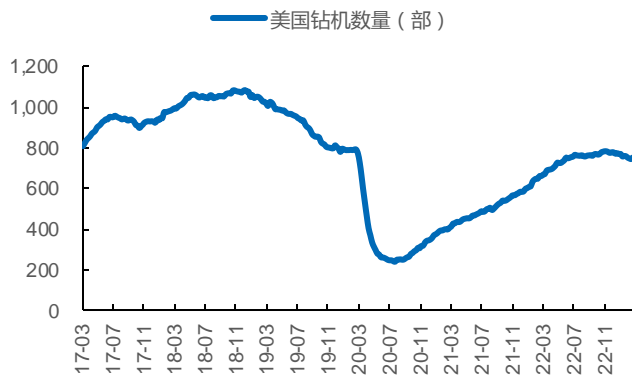
来源: Wind, 国金证券研究所

图表25: 全球在用钻机数量

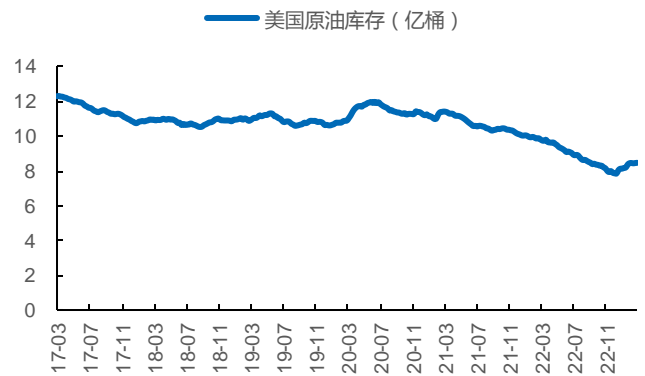


来源: Wind, 国金证券研究所

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】

- 中科天问首片光伏组件成功下线。中科天问光伏材料项目由中科天问(临沂)科技有限公司投资建设。项目于2022年9月7日签约,当月15日开工建设,项目分两期建设,总投资18亿元,建设2400兆瓦太阳能组件全自动化生产线及相关配套产品生产线。从今年正月初五开始,经过近一个月的设备调试,目前第一片182光伏材料已经正式下线,标志着已经正式投入生产。来源:光伏前沿, <https://mp.weixin.qq.com/s/z6cYMFIn74C1ykC-RasZQ>
- 通威20万吨多晶硅项目开工。3月21日,云南通威二期20万吨高纯晶硅项目开工仪式在保山市昌宁工业园区隆重举行。云南通威二期项目是高纯晶硅领域全球首个20万吨级的项目,也是全球高纯晶硅领域首个投资过百亿的项目。来源:光伏前沿, <https://mp.weixin.qq.com/s/Dkutz071syPATf1FFZTFQ>
- 隆基绿能40亿设光伏科技新公司。近日,隆基绿能光伏科技(西咸新区)有限公司成立,法定代表人为常鹏飞,注册资本40亿元,经营范围包含:光伏设备及元器件制造;电池制造;太阳能发电技术服务;半导体器件专用设备制造等。天眼查股权穿透显示,该公司由隆基绿能间接全资控股。来源:光伏前沿, <https://mp.weixin.qq.com/s/1Y5Kh772aYh0ruFBmNp3NA>
- 隆基29GW电池项目全面投产。3月20日,隆基年产29GW单晶电池项目在西咸新区泾河新城全面投产推动新区光伏主导产业链发展迈出更大步伐。隆基年产29GW单晶电池项目位于西咸新区泾河新城,总投资165亿元。项目第一车间已于2022年9月正式投产,此次投产的是二号、三号车间。3个生产车间共有56条生产线,2023年产值预计超150亿元,带动就业超万人。来源:光伏前沿, <https://mp.weixin.qq.com/s/6FT9BPXxlciTQG2e6vtSg>
- 华晟喜马拉雅G12-132组件再创功率新纪录。华晟喜马拉雅G12-132系列高效异质结组件再次取得重大突破,最高功率达到723W,组件效率23.28%。来源:光伏前沿, https://mp.weixin.qq.com/s/xxMrDW1v_d1gJbMUhbGH8w
- 玩具龙头跨界进军光伏。实丰文化3月17日晚发布公告,拟投资8000万元在深圳设立全资子公司,主要从事分布式光伏电站业务拓展和分布式光伏电站为主的清洁能源投资、开发和运维服务。来源:光伏前沿, <https://mp.weixin.qq.com/s/MFptUIA5UPUAMBv4-u0CbQ>
- 组件产能超过2GW,SEG Solar完成美国工厂收购。3月20日,SEG Solar宣布成功收购位于美国得克萨斯州休斯顿的工厂,用于建设光伏组件制造基地,建成后组件年产能预计超过2GW。该工厂占地面积近5万平方米,其中厂房与办公面积约1.5万平方米。来源:光伏前沿, <https://mp.weixin.qq.com/s/Cj7RnoqC2Z7Wfb83cONAYQ>
- 爱旭股份:组件效率23.6%破纪录 ABC量产打开新成长曲线。3月17日,TaiyangNews更新了本月Top Module List(组件排名),排名第一的是爱旭股份最新发布的量产效率高达23.6%的ABC白洞系列背接触组件,大幅高出此前并列首位的隆基及Maxeon组件22.8%的效率。来源:光伏前沿, <https://mp.weixin.qq.com/s/SdgA2NwA1STCXf8MrVyzKA>
- 新疆首个TOPCon电池项目开工。3月12日,新疆首个高效N型TOPCon晶硅电池项目在哈密高新技术产业开发区全面开工建设,现场机声轰鸣,土建施工紧锣密鼓。该项目由国润能源新疆未来双碳能源有限公司投资建设,主要产品为高效N型TOPCon电池,产能3吉瓦(1吉瓦等于100万千瓦)。来源:光伏前沿, <https://mp.weixin.qq.com/s/jdatQ0Z09NldG6aKokao1w>
- 双良三期50GW单晶硅项目开工。3月18日,双良三期50GW单晶硅项目开工活动在稀土高新区举行。项目投资105亿元,项目建成后将达到年产50GW大尺寸单晶硅材料的生产能力,预计年产值达260.8亿元,解决就业5000余人。来源:光伏前沿, <https://mp.weixin.qq.com/s/dCzFb5E7Trq88iVKzEphRA>

- TOPCon 电池量产效率提升 0.2%+。正泰新能完成 Boron-LDSE 技术导入量产。近日，正泰新能领先行业完成 Boron-LDSE 技术导入 SE-TOPCon 电池，并实现全工厂产线量产。TOPCon 电池量产效率提升 0.2%以上，有效降低电池及组件制造成本。截至目前，正泰新能 n 型 TOPCon 电池效率研发中试线大批量平均转换效率已达 25.62%，预计到 2023 年底，TOPCon 电池中试线平均效率预计将达到 26%。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/JMYz2InJwiRy3yUCfTLEdQ>

【核电】

- 原子能院成功研制国内首个高效氮化硼中子探测器。近日，原子能院核技术综合研究所成功研制出我国首个高效氮化硼中子探测器，相关指标达到国际先进水平，提升了我国在新一代探测材料和新型探测器领域的创新研发能力。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/35820.html>
- 中核集团三门核电 4 号机组开工。3 月 22 日，中核集团旗下中国核电(股票代码：601985)投资控股的三门核电 4 号机组浇筑核岛第一罐混凝土(FCD)，标志着三门核电二期工程建设序幕全面拉开。三门核电 4 号机组成为党的二十大后也是全国“两会”后我国首台开工的核电机组。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/35818.html>
- “暖核一号”又双叒圆满收官。3 月 20 日，国内最大核能供热项目——国家电投“暖核一号”县域级 202.5MW 核能供热工程圆满完成第二个供暖季任务，对外提供清洁热量超 198 万吉焦，为全国首个“零碳”供暖城市近 500 万平方米居民持续安全稳定供热 126 天。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/35801.html>
- 梅克纳工业集团与中核五公司签署 PVC 二期综合体项目 MOU。3 月 19 日，孟加拉国梅克纳工业集团与中核五公司在孟加拉国首都达卡签署 PVC 二期综合体项目谅解备忘录(MOU)。本次备忘录中所述二期综合体项目涵盖日产 450 吨 PVC 装置、日产 400 吨烧碱装置、及日产 250 吨双氧水装置等配套工程。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/35800.html>
- 国内首台套核电主泵水力部件检修翻转装置顺利通过验收。核电主泵水力部件检修翻转装置是使核电主泵水力部件转起来的装置，能够满足核电厂对反应堆主泵水力部件的检修需要。近日，由中国一重大连工程技术自主设计研发的核电主泵水力部件检修翻转装置顺利通过验收。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/35799.html>
- 中国广核：2023 年除正常开展换料大修外，预计台山核电将保持稳定运行。中国广核近期接受投资者调研时称，公司台山 1 号机组目前正在按计划开展换料大修，2 号机组处于稳定功率运行状态；作为 EPR 全球首堆，在安排台山 1 号机组大修时，时间估计相对保守一些，从机组运行管理的角度，公司的目标是维持台山两台机组长期安全稳定运行；2023 年除正常开展换料大修外，预计台山核电将保持稳定运行。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/35794.html>
- 中核集团福清核电 305 大修开始。3 月 21 日上午 8 时，中核集团福清核电 3 号机组与电网解列，机组第 5 次换料大修(以下简称 305 大修)开始。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/35793.html>
- 海南核电首个 5G 项目正式落地。在 106 大修的堆压力容器关盖工作中，海南核电紧密结合行业特点，以技术为核心，成功开发了基于 5G 网络的顶盖吊装视频辅助系统，该系统实现了研发、制造全流程 100%国产化。不仅提高了吊装效率和准确性，也为反应堆压力容器关盖工作的安全和稳定提供了有力保障。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/35770.html>
- 三澳核电 2 号机组首台安注箱顺利引入。3 月 17 日，三澳核电 2 号机组首台安注箱顺利引入，为后续大件吊装工作奠定了坚实基础。本次引入的安注箱净重 60.15 吨，高 7.409 米，最大直径达 4.35 米，安装精准度误差要求不超过 10 毫米。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/35769.html>
- 原子能院成功研制国内首个基于 SILEX 技术浓缩硼同位素分离系统样机。近日，原子能院核技术综合研究所团队在激光激发同位素分离(SILEX)技术研究中取得重要进展。研究成果探明了 SILEX 浓缩机理，设计并研制出国内首个基于 SILEX 技术浓缩硼同位素分离系统样机，为实现低能耗、高分离效率的硼同位素浓缩技术发展提供了重要研究平台，有力地促进原子能院在同位素分离领域开辟新的技术渠道，拓展了同位素分离技术基础与方向。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/35762.html>
- 海南昌江核电 4 号机组钢衬里模块四吊装成功。2023 年 3 月 17 日 8 时 08 分，海南昌江核电厂 4 号机组核岛反应堆厂房内壳钢衬里模块四吊装就位，历时 3 时 10 分，整体吊装过程安全、可控。钢衬里是核电站反应堆厂房安全壳的主要组成部分，此次吊装的模块四整体高度约 10 米，吊装总重量约 240 吨。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/35751.html>

【锂电】

- 嘉兴储能产业总部基地项目开工。3 月 18 日，由中建-大成公司承建的浙江嘉兴储能产业总部基地项目开工，该项目分两期建设，建设周期共计 21 个月。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-46148.html>
- 广东云南贵州电网侧独立储能电站框架采购。标包 1：预计开展 4 个广东省内 50MW-300MW 电网侧独立电池储能站的可行性和工程勘察设计。标包 2：预计开展 2 个云南省内 50MW-200MW 电网侧独立电池储能站的可行性和工程勘察设计。标包 3：预计开展 2 个贵州省内 50MW-300MW 电网侧独立电池储能站的可行性和工程勘察设计。

计。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-46148.html>

- 中核紫云 200MW/400MWh 储能项目 EPC 中标公示。3 月 20 日，中核紫云 200MW400MWh 储能项目 EPC 总承包施工招标文件中标候选人公示，候选人第一名为中国电建集团江西省电力设计院有限公司，投标报价 1.78 亿元。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-46148.html>
- 远东电池钠电池产品已进入 A 样优化阶段。3 月 21 日，远东股份透露，远东电池第一代钠离子电池产品现已进入 A 样优化阶段。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-46148.html>
- 亿纬锂能百亿级储能与动力电池项目开工。3 月 20 日，亿纬锂能储能与动力电池项目开工。该项目总投资 100 亿元，计划分两期建设北方区域新能源动力电池研发中心、办公楼及现代化生产厂房，主要生产储能与动力电池，于 2026 年正式投产。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-46145.html>
- 长三角储能产业研发制造基地项目开工。3 月 18 日，总投资 51 亿元的长三角储能产业研发制造基地项目开工动土暨长三角储能国际研发中心揭牌仪式在浙江嘉兴经开区举行。该项目由长三角储能科技产业集团投资建设，核心产品包括 280Ah 方形铝壳磷酸铁锂电池、4680 全极耳圆柱磷酸铁锂电池、钠离子电池、钛酸锂电池等，分两期建设。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-46145.html>
- 国轩高科将与爱迪生能源致力于在日本建立循环储能电池回收体系。国轩高科与日本爱迪生能源(Edison Power)达成战略合作协议，双方将携手开拓日本储能和回收市场，推进国轩电池走进日本市场。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-46145.html>
- 天青元储新工厂落成投产。近日，天青举办新产能启动仪式，正式宣布新工厂投入运营，预计一期逆变器新增 4GW 产能。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-46145.html>
- 传艺科技钠离子电池产线贯通，量产在即。近日，传艺科技公告显示，其钠离子电池产能一期建设 4.5GWh，中试进入到量产状态，当前正极、负极、电芯各生产环节设备已经全部到场完成安装调试准备就绪，即将进入试生产状态。同时，第二期产能也在筹备当中。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-46141.html>
- 容百科技钠电正极产能已达 1.5 万吨/年。近日，容百科技表示 2022 年公司累计出货钠电正极材料几十吨级，目前有钠电正极产能约 1.5 万吨/年，计划在 2023 年底建成 3.6 万吨/年产能。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-46141.html>
- 华阳集团万吨级钠电正负极材料项目开工。该项目占地 110 亩，总投资约 11 亿元，计划 10 月底投料试生产，达产后可年产 2 万吨钠离子电池正极材料和 1.2 万吨钠离子电池负极材料。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-46141.html>
- 淮海实业拟投建 10 万吨/年钠电正极材料项目。淮海实业与美耐威、淮北市相关企业举行钠离子电池框架协议签约仪式，计划投资 30 亿元建设年产 10 万吨钠离子电池正极材料项目。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-46141.html>
- 碳佳科技完成数千万元 Pre-A 轮融资。近日，钠电负极材料创新企业碳佳科技宣布完成了由 IDG 资本独家投资的数千万元 Pre-A 轮融资，目前已衍生出包括硅碳负极、钠电硬碳负极以及锂电快充硬碳负极等创新产品。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-46141.html>
- 纬景储能 A 轮融资超 6 亿元。3 月 18 日，上海专注于新型储能电池智能制造的高科技公司纬景储能宣布完成 A 轮融资，本轮融资金额超 6 亿元。本轮融资由国合新力、珠海大横琴集团联合领投。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-46142.html>
- 晶科科技签约山西 200MW/400MWh 共享储能项目。近日，晶科科技与和顺县人民政府就和顺县储能项目投资开发签订了 200MW/400MWh 共享储能合作框架协议。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-46138.html>
- 工艺、材料并进，加速复合集流体“从 0 到 1”。道森股份子公司洪田科技拟在江苏南通投建新能源高端装备制造项目，项目计划总投资 10 亿元，项目完全达产后预计实现年产真空磁控溅射设备 100 套、真空蒸镀设备 100 套、复合铜箔一体机成套设备 100 套等。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-46132.html>
- 国轩高科 50GWh 锂电设备项目招标。国轩高科新建锂电池 50GWh 产线动力设备集中采购项目对外进行公开招标。招标内容包括：制冷主机及空调箱、水泵、冷却塔、除湿系统等。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-46130.html>
- 亿纬锂能中韩（惠州）产业园工厂投产。近日，位于中韩（惠州）产业园起步区的亿纬锂能三十、三十一工厂正式投产。项目总投资超 31 亿元，占地 17.6 万平方米，投产后主要生产动力电池，预计实现年产能 12.5GWh，可配套 18.4 万台纯电动乘用车。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-46130.html>

【通用机械】

- 埃斯顿激励 1000 万股。埃斯顿拟实施新一轮股权激励计划，拟向 286 位股权激励对象授予股票期权 1000 万份，行权价格为每份 21.48 元，行权条件为 23/24/25 年的净利润分别不低于 3 亿、5 亿、8 亿。来源：OFweek 机器人网，<https://robot.ofweek.com/2023-03/ART-8321202-8500-30591200.html>

- 中大力德进军东南亚市场。近日，中大力德公告拟在新加坡设立全资子公司，并通过新加坡全资子公司在泰国设立全资孙公司泰国中大力德智能传动制造公司，总投资额不超过 3680 万美元来源：OFweek 机器人网，<https://robot.ofweek.com/2023-03/ART-8321201-8500-30591352.html>
- 以色列拉斐尔公司高能激光防御系统“铁束”首次亮相。3月21日，总部位于以色列的拉斐尔先进防御系统公司首次展示了其高能激光武器系统（HELWS），该系统将增强以色列“铁穹”（Iron Dome）防空系统，以应对更现代的战场威胁。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-03/ART-8130-2400-30591621.html>
- Ouster 签署多年供应协议，利用激光雷达传感提升港口自动化。3月21日，Ouster 宣布与 LASE GmbH 签署一项多年供应协议，以借助 3D 数字激光雷达传感器，进一步推动集装箱码头和港口起重机系统的智能化、自动化改造。该协议的内容包括到 2025 年交付数百个 Ouster OS 传感器。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-03/ART-8130-2400-30591519.html>
- 美国矿企正加速激光采矿技术测试，扫描头透镜等器件已送抵。3月20日，美国矿业资源企业 Sidney Resources 宣布，IPG Photonics 为其激光扫描头定制的透镜已顺利抵达交付，最后一批由雷神 ELCAN 公司为其制造的专用反射镜也已经抵达。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-03/ART-8130-2400-30591429.html>
- GF Machining Solutions 开设新医疗中心，支持激光加工等解决方案。新中心将为医疗行业的制造商提供全面的应用支持以及生产技术，包括精密铣削、电火花加工、激光加工/激光毛化、微加工和自动化。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-03/ART-8130-2400-30591230.html>
- 投资 4000 万美元，通快公司宣布扩建美国法明顿钣金制造工厂。通快（TRUMPF）宣布正努力扩大其在美国康涅狄格州法明顿（Farmington）的本地制造和钣金组装制造机床的规模。该公司将会为其制造大楼扩增 55800 平方英尺的空间，用于激光切割、弯曲和焊接机械的制造。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-03/ART-8130-2400-30591068.html>
- 科韵激光完成 B 轮超亿元融资。近日，苏州科韵激光科技有限公司（以下简称“科韵激光”）完成超亿元人民币的 B 轮融资。本轮融资由玖兆康乾投资领投，并由毅晟资本跟投，华泰联合证券担任财务顾问。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-03/ART-12005-2400-30591636.html>
- 奇致激光拟投资 1000 万设立深圳全资子公司。3月23日，武汉奇致激光发布公告称，拟在深圳市光明区设立全资子公司，注册资本为 1000 万元人民币，主营医疗器械的研发、生产和销售。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-03/ART-8130-2400-30591068.html>

6、上周报告

- 国机精工深度报告：轴承+超硬材料构造成长潜力，提质增效可期
- 石化机械深度报告：国企改革释放业绩弹性，氢能布局前景广阔
- 中国船舶深度报告：新造船周期启动，中国船舶引领全球

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，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