

机械行业研究

买入（维持评级）

行业周报

证券研究报告

分析师：满在朋（执业
 S1130522030002）
 manzaipeng@gjzq.com.cn

分析师：李嘉伦（执业
 S1130522060003）
 lijialun@gjzq.com.cn

分析师：秦亚男（执业
 S1130522030005）
 qinyanan@gjzq.com.cn

10月工业生产稳步复苏，金切机床3Q订单增速加快

行情回顾

- 上周（2023/11/13-2023/11/17）5个交易日，SW机械设备指数上涨2.14%，在申万31个一级行业分类中排名第8；同期沪深300指数下跌0.51%。年初至今，SW机械设备指数上涨5.18%，在申万31个一级行业分类中排名第6；同期沪深300指数下跌7.84%。

核心观点：

- **10月工业增加值数据继续保持回升态势。**根据国家统计局数据，10月全国规上工业增加值同比增长4.6%，增幅环比扩大0.1pcts。1至10月规上工业增加值4.1%，相比1至9月提升0.1pcts，呈逐月回升态势。10月装备制造业增加值同比增长6.2%，增速环比提升0.7pcts，连续三个月回升，对全部规上工业增加值贡献率45.1%。从细分行业看，芯片、人工智能相关半导体设备、航空航天设备、智能车载设备、智能无人飞行器实现高增长。
- **机床工具工业协会发布1Q-3Q23机床行业数据：**
 - 1) 3Q23企业业绩增速回暖：协会重点联系企业1Q-3Q23营收同比增长3.4%，增幅相比1H23扩大0.8pcts；1Q-3Q23利润总额同比下降14.9%，增幅相比1H23收窄2.5pcts。
 - 2) 金切机床订单增速加快：1Q-3Q23金切机床新签订单同比增长8.2%，相比1H23增幅扩大3.1pcts；在手订单同比增长8.4%，相比1H23增幅扩大8pcts。
 - 3) 出口高增长但增速下降：1Q-3Q23金属加工机床出口额56.9亿美元，同比增长25.5%，相比1H23增幅回落7.5pcts，其中，金切机床出口额40.6亿美元，同比增长27.9%，相比1H23增幅回落8.3pcts；成形机床出口额16.3亿美元，同比增长19.9%，相比1H23增幅回落5.6pcts。
- **人形机器人创新发展指导意见印发，产业化有望加速到来。**11月2日，工信部发布《人形机器人创新发展指导意见》，旨在到2025年突破“大脑、小脑、肢体”等关键技术并确保部件供给。到2027年，人形机器人将形成强大产业链和竞争力，达世界领先水平。《指导意见》部署了5方面任务：在关键技术突破方面，打造人形机器人“大脑”和“小脑”、突破“肢体”关键技术、健全技术创新体系。在产品培育方面，打造整机产品、夯实基础部组件、推动软件创新。在场景拓展方面，服务特种领域需求、打造制造业典型场景、加快民生及重点行业推广。在生态营造方面，培育优质企业、完善创新载体和开源环境、推动产业集聚发展。在支撑能力方面，健全产业标准体系、提升检验检测和中试验证能力、加强安全治理能力。我们认为，该文件有望加速人形机器人产业链技术和标准的形成，从而推动产业规模化量产，建议关注人形机器人产业链变化带来的相关板块投资机会。

投资建议：

- 随着AI技术的爆发与成熟，智能机器人逐渐进入颠覆式阶段，产业链具有较多投资机会，建议关注恒立液压、双环传动，同时建议关注华中数控、科德数控和中国船舶。

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：10 月挖掘机销量继续筑底.....	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.....	6
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、风险提示.....	15

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: 光伏新增装机及同比数据	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：恒立液压、双环传动、华中数控、科德数控、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			
				2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E
601100.SH	恒立液压	58.63	786.12	23.43	24.00	29.84	36.45	33.55	32.76	26.34	21.57
002472.SZ	双环传动	27.40	233.69	5.82	7.92	10.47	13.23	40.15	29.51	22.32	17.66
300161.SZ	华中数控	39.60	78.68	0.17	1.12	2.00	3.09	462.85	70.25	39.34	25.46
688305.SH	科德数控	74.64	69.55	0.6	1.11	1.71	2.36	115.91	62.66	40.67	29.47
600150.SH	中国船舶	25.71	1,149.86	1.72	15.30	66.39	92.72	668.52	75.15	17.32	12.40

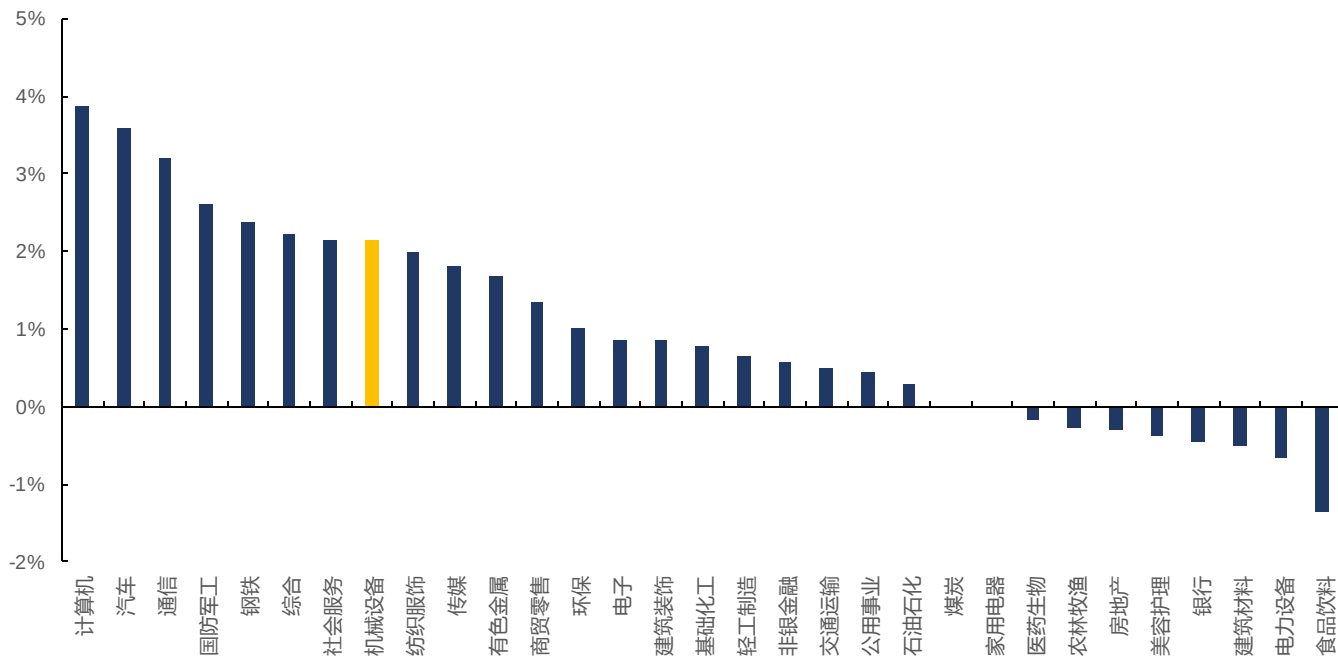
来源：Wind，国金证券研究所 注：数据截止日期为 2023.11.17

- 恒立液压：穿越周期，新下游、新产品助力新征程。22 年以来，公司高机、农机、新能源等市场放量明显、收入占比快速提升，将充分对冲挖掘机市场下行带来的负面冲击。高机领域，公司深度配套 JLG、基尼、鼎力、徐工、中联等全球高机龙头制造商，油缸泵阀马达等全系列放量。农机市场，公司已切入欧洲及国内农机高端市场，凭借突出的综合性价比优势，在农机泵、马达实现了批量配套。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 23-25 年归母净利润为 24.00/29.84/36.45 亿元。
- 双环传动：从 RV 到谐波，公司有望开辟减速器增长新曲线。公司 13 年开始研制 RV 减速器，多年耕耘，逐渐成为国内机器人减速器的领军品牌，产品在精度、寿命、噪音上向巨头纳博看齐。18 年，公司开始研制谐波减速器，22 年已批量出货；20 年公司设立环动科技，并将机器人减速器业务划归其下，22 年环动科技收入 1.76 亿元，同比+88%，20-22 年 CAGR 约 160%。我们预计 23-25 年公司归母净利润为 7.92/10.47/13.23 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 23-25 年公司归母净利润为 1.12/2.00/3.09 亿元。
- 科德数控：数控系统功能部件一体化，打造五轴机床龙头。2021 年全球机床市场空间 711.68 亿美元，同比+6.5%。2018 年高端数控机床国产化率仅 6%，高端数控机床严重依赖进口，国产替代空间较大。目前国内头部机床企业数控系统基本上以进口西门子等海外品牌为主，公司自研数控系统有望持续构筑成本优势，同时公司不同于国内大部分机床厂，关键功能部件自主化率高达 85%，2021 年公司毛利率 43.14%，高于国内头部机床厂均值 32.69%。我们预计 23-25 年公司归母净利润为 1.11/1.71/2.36 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。周期将至：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 23-25 年归母净利润为 15.30/66.39/92.72 亿元。

2、行情回顾

- 本周板块表现：上周（2023/11/13-2023/11/17）5 个交易日，SW 机械设备指数上涨 2.14%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 8；同期沪深 300 指数下跌 0.51%。

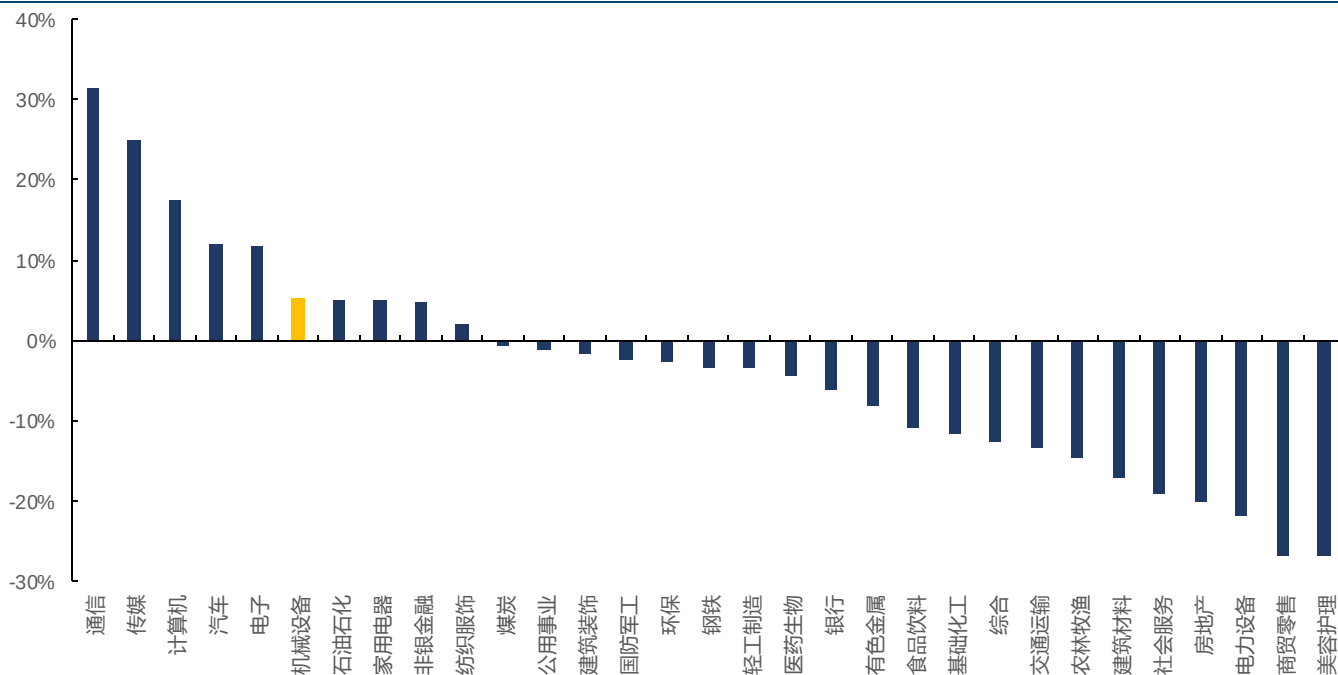
图表2：申万行业板块上周表现



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 5.18%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 6；同期沪深 300 指数下跌 7.84%。

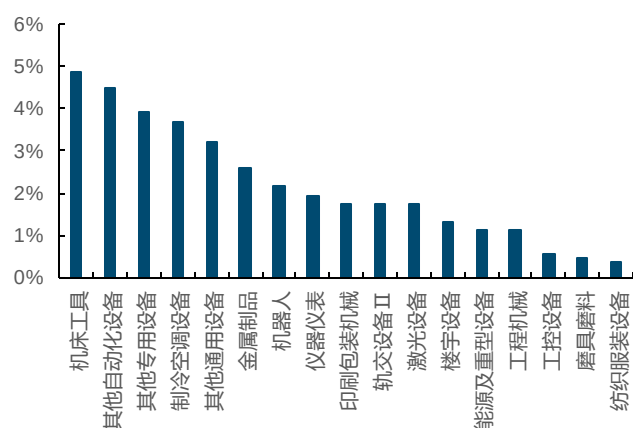
图表3：申万行业板块年初至今表现



来源：Wind，国金证券研究所

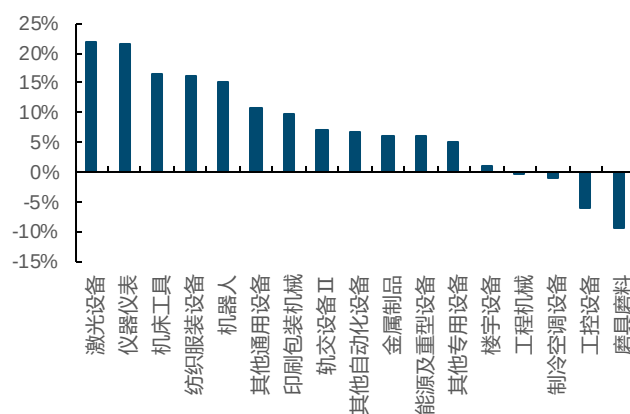
- 上周机械板块表现：上周（2023/11/13-2023/11/17）5 个交易日，机械细分板块涨跌幅前五的板块是：机床工具/其他自动化设备/其他专用设备/制冷空调设备/其他通用设备，涨跌幅分别为 4.87%/4.51%/3.92%/3.67%/3.20%；涨幅靠后的板块是：能源及重型设备/工程机械/工控设备/磨具磨料/纺织服装设备，涨跌幅分别为：1.13%/1.10%/0.55%/0.46%/0.39%。
- 2023 年至今表现：2023 年初至今，机械细分板块涨幅前五的板块是：激光设备/仪器仪表/机床工具/纺织服装设备/机器人，涨跌幅分别为：21.90%/21.55%/16.39%/16.01%/15.09%。

图表4：机械细分板块上周表现



来源：Wind，国金证券研究所

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

3、核心观点更新

- 10月工业增加值数据继续保持回升态势。根据国家统计局数据，10月全国规上工业增加值同比增长4.6%，增幅环比扩大0.1pcts。1至10月规上工业增加值4.1%，相比1至9月提升0.1pcts，呈逐月回升态势。10月装备制造业增加值同比增长6.2%，增速环比提升0.7pcts，连续三个月回升，对全部规上工业增加值贡献率45.1%。从细分行业看，芯片、人工智能相关半导体设备、航空航天设备、智能车载设备、智能无人飞行器实现高增长。
- 机床工具工业协会发布1Q-3Q23机床行业数据：
 - 1) 3Q23企业业绩增速回暖：协会重点联系企业1Q-3Q23营收同比增长3.4%，增幅相比1H23扩大0.8pcts；1Q-3Q23利润总额同比下降14.9%，增幅相比1H23收窄2.5pcts。
 - 2) 金切机床订单增速加快：1Q-3Q23金切机床新签订单同比增长8.2%，相比1H23增幅扩大3.1pcts；在手订单同比增长8.4%，相比1H23增幅扩大8pcts。
 - 3) 出口高增长但增速下降：1Q-3Q23金属加工机床出口额56.9亿美元，同比增长25.5%，相比1H23增幅回落7.5pcts，其中，金切机床出口额40.6亿美元，同比增长27.9%，相比1H23增幅回落8.3pcts；成形机床出口额16.3亿美元，同比增长19.9%，相比1H23增幅回落5.6pcts。
- 人形机器人创新发展指导意见印发，产业化有望加速到来。11月2日，工信部发布《人形机器人创新发展指导意见》，旨在到2025年突破“大脑、小脑、肢体”等关键技术并确保部件供给。到2027年，人形机器人将形成强大产业链和竞争力，达世界领先水平。《指导意见》部署了5方面任务：在关键技术突破方面，打造人形机器人“大脑”和“小脑”、突破“肢体”关键技术、健全技术创新体系。在产品培育方面，打造整机产品、夯实基础部组件、推动软件创新。在场景拓展方面，服务特种领域需求、打造制造业典型场景、加快民生及重点行业推广。在生态营造方面，培育优质企业、完善创新载体和开源环境、推动产业集聚发展。在支撑能力方面，健全产业标准体系、提升检验检测和中试验证能力、加强安全治理能力。我们认为，该文件有望加速人形机器人产业链技术和标准的形成，从而推动产业规模化量产，建议关注人形机器人产业链变化带来的相关板块投资机会。

3.1 工程机械：10月挖掘机销量继续筑底

- 根据工程机械工业协会数据，10月中国销售各类挖掘机14584台，同比下降28.9%。其中国内6796台，同比下降40.1%；出口7788台，同比下降14.9%，高于CME之前预期数据。

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订单有望持续增长。

■ 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，高端改善公司中低端产品较低的毛利率，23Q2 公司毛利率创新高，整体盈利能力得到提升。

优利德：电子测量仪器为公司未来发展重点，公司近期再发高端示波器，带宽达到 4GHz、采样率达到 20GSa/s，高端仪器进展迅速，公司高端仪器订单交付顺利，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翺楚柏楚电子。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

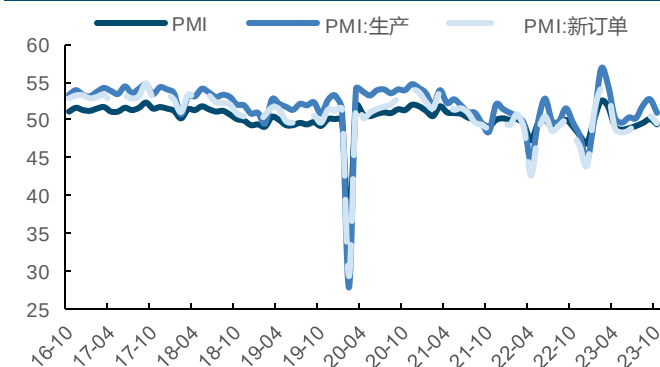
- 国内市场：油公司 22H1 业绩表现优异，资本开支高增长，国内非常规油气勘探开发力度有望加大。中石油 22H1 实现归母净利润 823.88 亿元，同比增长 55.34%，勘探与生产资本开支 728.2 亿元，同比增长 34.66%。中海油 22H1 实现归母净利润 718.87 亿元，同比增长 115.69%，勘探及生产资本开支 408.07 亿元，同比增长 15.40%。同时，中石油明确提出要加大页岩气、页岩油等非常规资源开发力度，中海油上半年勘探井 152 口中含陆上非常规 31 口，我们认为非常规油气开发力度有望持续加大。

- 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



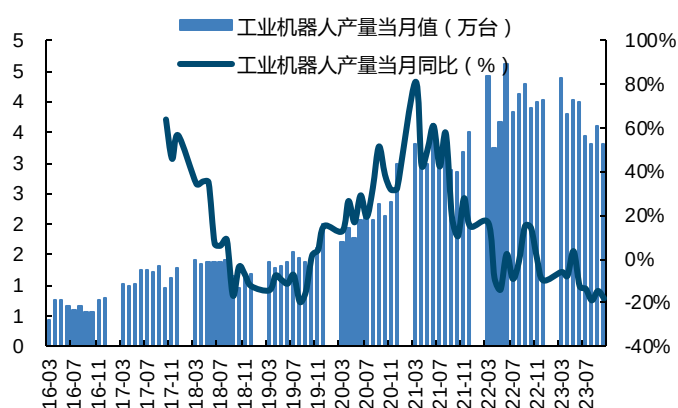
图表7：工业企业产成品存货累计同比情况



来源：Wind，国金证券研究所

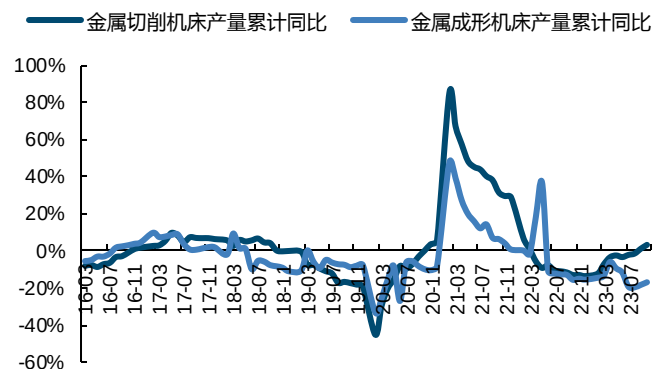
来源：Wind，国金证券研究所

图表8：我国工业机器人产量及当月同比



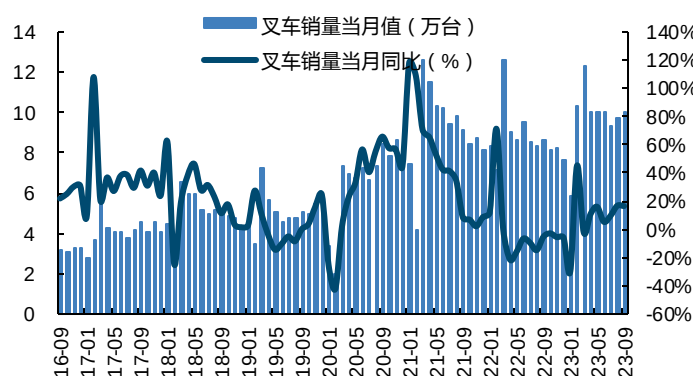
来源：Wind，国金证券研究所

图表9：我国金属切削机床、成形机床产量累计同比



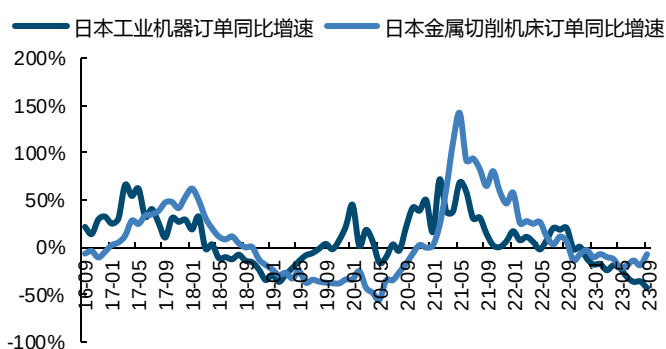
来源：Wind，国金证券研究所

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

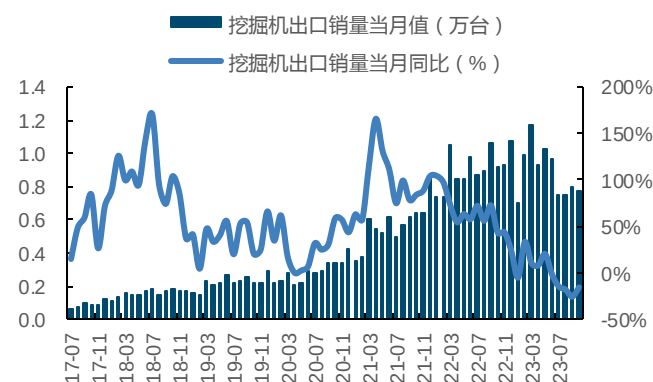
4.2 工程机械

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



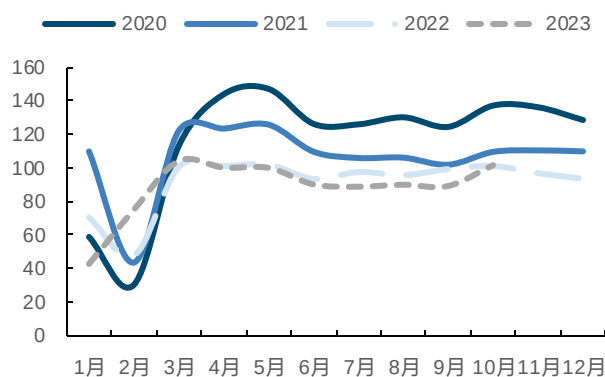
来源：中国工程机械协会，国金证券研究所

图表14：我国汽车起重机主要企业销量当月同比



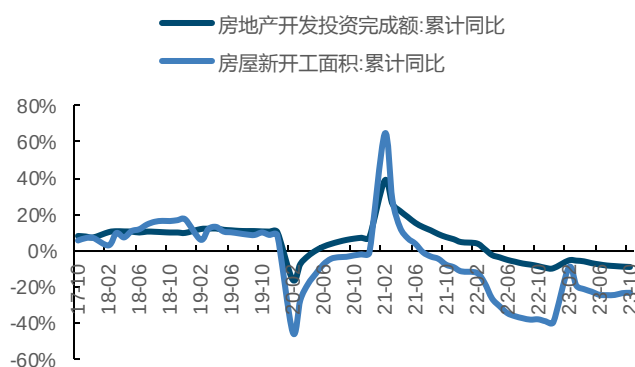
来源：Wind，国金证券研究所

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

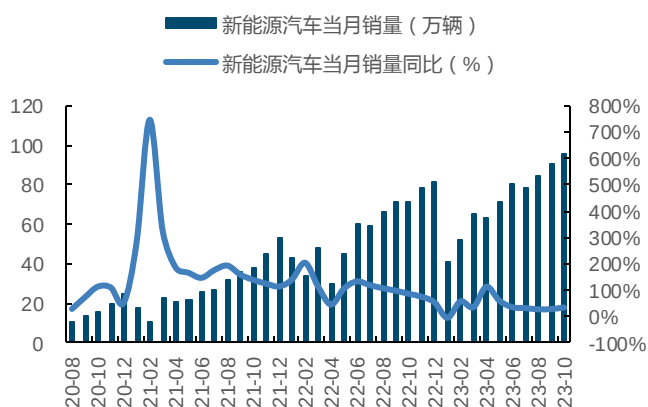
图表17：我国发行的地方政府专项债余额及同比



来源：Wind，国金证券研究所

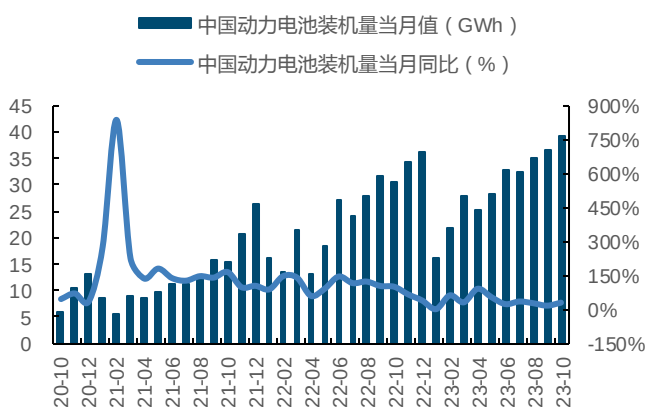
4.3 锂电设备

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

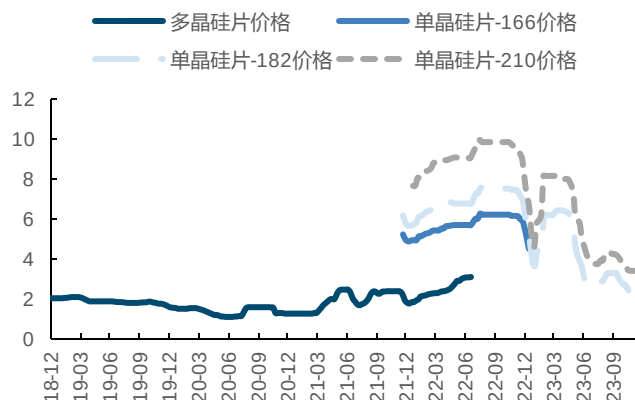
图表19：我国动力电池装机量及同比数据



来源：Wind，国金证券研究所

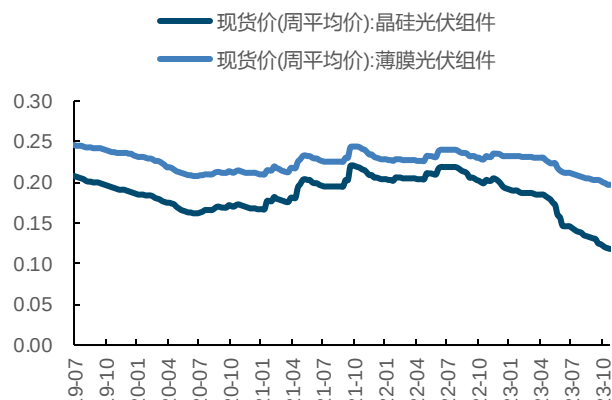
4.4 光伏设备

图表20: 硅片价格走势 (RMB/pc)



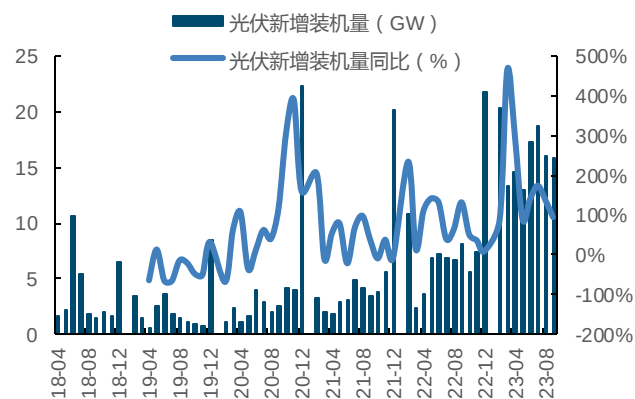
来源: solarzoom, 国金证券研究所

图表21: 组件价格走势 (美元/W)



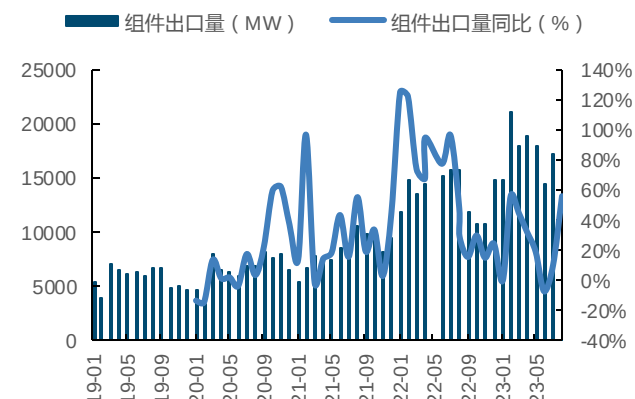
来源: Wind, 国金证券研究所

图表22: 光伏新增装机及同比数据



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



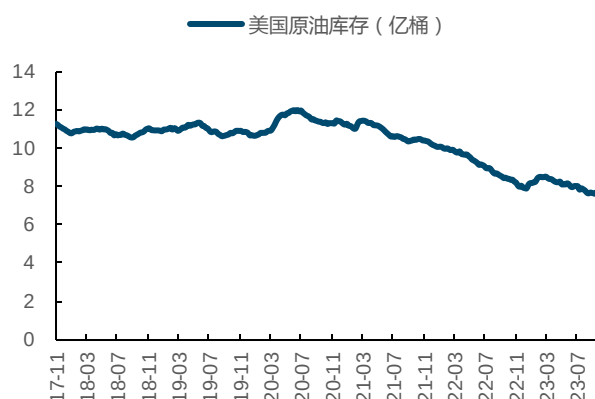
来源: Wind, 国金证券研究所

图表26: 美国钻机数量



来源: Wind, 国金证券研究所

图表27: 美国原油商业库存



来源: Wind, 国金证券研究所

5、行业重要动态

【锂电板块】

- 能元科技 MoliceI 拟于温哥华投建电芯厂。11 月 15 日, 台泥宣布, 加拿大政府将出资支持台泥企业旗下能元科技 MoliceI, 于温哥华建设加拿大最大的高性能三元锂电池电芯厂, 预计 2024 年动土, 2028 年投产, 产能 2.8GWh, 每年生产 1.35 亿颗圆柱型三元锂电池, 这将成为全球第一个“使用 100%绿电”低碳高动力电芯厂。来源: 高工锂电公众号, <https://mp.weixin.qq.com/s/9zC3yjc84lCzlm1GTnw5-w>
- 首款宽温域锂电池亮相高交会。第二十五届中国国际高新技术成果交易会上, 中国科学院的科研团队带来了可以在零下 70 摄氏度到零上 80 摄氏度范围内正常使用的宽温域锂电池。来源: 高工锂电公众号, <https://mp.weixin.qq.com/s/9zC3yjc84lCzlm1GTnw5-w>
- 我国首台大功率纯电新能源调车机车下线。11 月 16 日, 我国首台大功率纯电新能源调车机车在株洲下线。机车由中车株机为连钢集团量身打造, 最大牵引功率 1500kW, 为目前国内功率最大的新造纯电调车机车。来源: 高工锂电公众号, <https://mp.weixin.qq.com/s/9zC3yjc84lCzlm1GTnw5-w>
- 宜都东阳光低碳高端电池铝箔项目 11 月初试生产。11 月 13 日, 宜都东阳光低碳高端电池铝箔项目于本月初启动试生产, 形成了 2 条完整的电池铝箔生产线。目前, 铝箔宽度最宽可以达到 1700 毫米, 最窄可以做到 900 毫米, 极限最高速度每分钟可产出 1200 米, 经过多轮调试, 生产线已基本进入稳定运行状态, 产品性能持续优化。来源: 高工锂电公众号, <https://mp.weixin.qq.com/s/9zC3yjc84lCzlm1GTnw5-w>
- 湖南铂威新能源年产 5 万吨负极材料项目投产在即。近日, 湖南铂威新能源科技有限公司年产 5 万吨锂离子电池负极材料产业化项目建设即将完工, 预计春节投产, 项目总投资 10 亿元。来源: 高工锂电公众号, <https://mp.weixin.qq.com/s/9zC3yjc84lCzlm1GTnw5-w>
- 格林美印尼年产 3 万吨高镍三元前驱体项目拟投运。格林美披露, 公司正在印尼投资建设印尼第一条年产 3 万吨高镍动力电池三元前驱体材料项目, 利用印尼青美邦镍资源项目自产的氢氧化镍钴锰混合物 (MHP) 为原料, 实现“红土镍矿—MHP 原料—三元前驱体材料”的全产业链建设。该项目将于 2024 年 4 月投入运行。来源: 高工锂电公众号, <https://mp.weixin.qq.com/s/9zC3yjc84lCzlm1GTnw5-w>
- 金杨股份下半年向比亚迪小批量供应 46 系结构件。金杨股份披露, 下半年开始向比亚迪小批量供应 46 系列电池精密结构件。来源: 高工锂电公众号, <https://mp.weixin.qq.com/s/9zC3yjc84lCzlm1GTnw5-w>
- 宁德时代牵手天宸股份。11 月 13 日晚间, 天宸股份公告称, 其全资子公司天宸绿色能源科技 (芜湖) 有限公司与宁德时代签订《战略合作协议》。双方同意就新能源储能市场拓展及项目开发、智慧能源系统研发集成、相关产品生产销售等方面建立战略合作伙伴关系。来源: 高工锂电公众号, <https://mp.weixin.qq.com/s/9zC3yjc84lCzlm1GTnw5-w>
- 中钠时代拟投建年产 2.5GWh 钠电池及年产 5GWhPack+储能。11 月 14 日, 中钠时代拟投资 7.4 亿元, 建设年产 2.5GWh 钠离子电池及年产 5GWhPack+储能。公司万吨级钠电正极材料生产线及 0.5GWh 钠电芯中试产线已进入建设规划阶段。来源: 高工锂电公众号, <https://mp.weixin.qq.com/s/9zC3yjc84lCzlm1GTnw5-w>

- 天奈科技拟建设年产能 10 万吨新型正极材料。天奈科技披露，公司规划建设碳纳米管正极材料，是将先进的碳纳米管制备技术和正极材料相结合，形成新型的复合碳纳米管正极材料，应用在高导电性电池上，该碳纳米管正极材料能提升下游锂电池的导电性能，将会是碳纳米管应用的一个重要发展方向。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/9zC3yjc84lCzlm1GTnw5-w>
- 硅宝科技已建成 1000 吨/年硅碳负极材料中试线。硅宝科技 11 月 14 日披露，目前公司已建成 1000 吨/年硅碳负极材料中试生产线，产品正在动力电池厂客户送样测评，现在处于大规模送样阶段。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/9zC3yjc84lCzlm1GTnw5-w>
- 丽岛新材加码电池铝箔产能。丽岛新材拟向不特定对象发行可转换公司债券，拟募集资金不超过 3 亿元，扣除相关费用后全部投向年产 8.6 万吨新能源电池集流体材料等新型铝材项目（二期）。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/9zC3yjc84lCzlm1GTnw5-w>
- 纳科诺尔北交所上市在即。纳科诺尔拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，拟募资 2.76 亿元用于邢台二期工厂扩产建设项目、研发中心及总部建设项目、补充流动资金、支付发行费用。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/9zC3yjc84lCzlm1GTnw5-w>
- 巴斯夫与 SK On 达成合作协议。11 月 15 日，巴斯夫声明称，与电动汽车电池制造商 SK On 已达成协议，双方将共同开发锂离子电池材料。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/9zC3yjc84lCzlm1GTnw5-w>
- 宁德时代和昆布鲁克签署固定式储能全球框架协议。近日，宁德时代(CATL)和昆布鲁克(Quinbrook)宣布签署了一项固定式储能全球框架协议，旨在在未来五年内部署 10GWh 宁德时代的先进储能解决方案。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/9zC3yjc84lCzlm1GTnw5-w>
- 云南凯耀威新能源年产 18 万吨锂电池新材料一体化一期投产。11 月 9 日，由云南凯耀威新能源科技有限公司投资建设的云县年产 18 万吨锂电池新材料一体化一期项目建成投产。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/9zC3yjc84lCzlm1GTnw5-w>
- 容钠新能源完成数千万元 A 轮融资。近日，钠离子电池硬炭负极材料供应商广东容钠新能源科技有限公司（以下简称“容钠新能源”）完成数千万元 A 轮融资，由孚能系产业资本谨孚基金领投，基石资本跟投，架桥资本持续追加投资。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/9zC3yjc84lCzlm1GTnw5-w>
- 格林美：2023 年回收板块将实现生产 1 万吨碳酸锂产能。格林美披露，公司目前已建成 500 吨/月碳酸锂回收产线并在逐步扩产，2023 年碳酸锂全年预计出货 5,000 吨。公司 2023 年将扩容锂回收产能，到年内实现生产 10,000 吨碳酸锂的产能。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/9zC3yjc84lCzlm1GTnw5-w>
- 金晟新能源与广东肇庆高要区签订产业投资双向承诺书。近日，广东金晟新能源股份有限公司与广东肇庆高要区行政服务中心签订了产业投资项目“双容双承诺”直接落地双向承诺书。此项目总投资 11.9 亿元，建成投产后预计可实现年产值 15 亿元。来源：高工锂电公众号，<https://mp.weixin.qq.com/s/9zC3yjc84lCzlm1GTnw5-w>

【核电板块】

- 又一核电机组开工。11 月 15 日，国家重点能源项目，我国最北端核电站中核集团徐大堡核电站 1 号机组核岛工程开工，标志着该机组正式进入了土建施工期。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/39736.html>
- 中核集团福清核电温排区海上光伏项目获批。近日，福建省发改委印发《福建省 2023 年度光伏电站开发建设方案》。中核集团福清核电温排区海上光伏项目获得批准，正式被列入项目清单，具备核准条件。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/39726.html>
- 我国首次分离出丰度大于 99%、纯度大于 99.5%的镱 176 同位素。11 月 14 日，中国原子能科学研究院表明同位素电磁分离技术团队通过自主研发关键技术，首次分离出丰度大于 99%、纯度大于 99.5%的镱 176 同位素，其中镱 174 丰度小于 0.5%。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/39724.html>
- 世界首个核电超大型高位海水冷却塔环基顺利合拢。11 月 12 日，世界首个核电超大型高位集水海水冷却塔——广东廉江核电项目 1 号冷却塔环基最后一仓顺利浇筑完成。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/39709.html>
- 中广核广西防城港核电站 4 号机组热态功能试验结束。11 月 12 日，中广核广西防城港核电站 4 号机组顺利完成

热试相关所有试验，标志着 4 号机组热态功能试验圆满成功正式进入装料准备阶段。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/39708.html>

- 哈萨克斯坦国家原子能公司与中国签署长期铀供应合同。哈萨克斯坦国家原子能公司 Kazatomprom 与中国铀浓缩有限公司 (CNUC-中国核工业集团公司的子公司) 签署了天然铀精矿供应合同。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/39746.html>
- 英国德里格处置库低放废物库的安全工作已开始。英国核退役管理局(NDA) 旗下的核废料服务中心(NWS) 已开始对英国低放射性废料(LLW) 中的历史沟渠和拱顶进行最终封顶工作，这些沟渠和拱顶现已填满并准备永久关闭坎布里亚郡德里格附近的储存库。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/39744.html>
- 列宁格勒第八核电站建设许可证获批。VVER-1200 机组的主要建设期将于 2025 年开始，此前列宁格勒核电站第七和第八机组的第二阶段建设项目已获得批准。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/39742.html>
- ASN 延长 900MWe 反应堆升级期限。法国核安全监管机构法国核安全局(ASN) 表示，准备给予 EDF 更多时间，以实施其 900MWe 核反应堆群所需的安全升级。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/39732.html>
- 瓦莱西托斯反应堆拆除完成。在上次关闭近 60 年后，加利福尼亚州沸水反应堆原型的反应堆容器已从安全壳中移出，并由 NorthStarGroupServices, Inc. 运往最终处置。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/39733.html>
- 同意考虑在诺里尔斯克地区建设 SMR。俄罗斯国家原子能公司和诺里尔斯克镍业公司将研究小型核反应堆的可能选择和地点。由 Rosatom 总干事阿列克谢·利哈切夫和 Nornickel 总裁弗拉基米尔·波塔宁签署协议，还将考虑建设和运营任何新工厂所需的基础设施。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/39734.html>
- ARENH 后核电定价协议。法国政府和国有的 EDF 已达成协议，一旦现行 ARENH 机制于 2025 年底到期，该公司核电的销售价格将调整为平均每兆瓦时 70 欧元 (76 美元)。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/39740.html>

【光伏设备】

- 理想晶延钙钛矿电池新产品获海外光伏企业订单。近日，理想晶延半导体设备与海外光伏企业正式签约订单，标志着理想晶延自主研发国产钙钛矿电池设备将出口欧美，为公司布局全球化市场战略提供开阔空间，对实现从“国内领先”到“海外引领”具有重要的里程碑意义。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/ugS5NkxQnIFhvAK9sVeLLg>
- 普乐科技首批 TBC 电池样片下线。近日，普乐科技 (POPSOLAR) 自主研发的 N 型 TBC 电池首批下线，此次技术研发的突破性成果标志着普乐科技在 N 型高效电池技术的产业化发展前瞻道路上，再一次走在了行业的前沿。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/9epDzG7Wr3fzFD5pSh5AGQ>
- 华晟新能源完成超 20 亿元 C 轮融资。近日，安徽华晟新能源科技有限公司顺利完成 C 轮融资。本轮融资由中国绿发投资集团有限公司领投，中银资产与中邮保险跟投，无锡国联金投致源与新兴资产继续加码，融资总额超 20 亿元人民币。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/6-CfE3AJAVQUv9ndTb7g>
- 全球首条 GW 级金石异质结产线正式投产。11 月 14 日，在成都盛大举办的第六届中国国际光伏产业大会上，眉山捷升光伏科技有限公司携 HJT 第三代晶硅高效电池瞩目亮相，重磅宣布其全球首条 GW 级金石异质结产线正式投产。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/9kl6TjtS6g9EVjth1LWDyw>
- 通威全新 TNC 组件 G12R 系列产品全球首发。11 月 13 日，2023 第六届中国国际光伏产业大会暨通威组件新品发布&全球合作伙伴大会在成都隆重举行。会上，通威 TNC 组件 G12R 系列产品正式亮相。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/o3fwKpL06Lm0cNjJBLKyXw>
- 750.54W，华晟再创异质结组件新纪录。近日，华晟新能源又创光伏异质结组件功率效率世界新高。经 TÜV 南德认证，喜马拉雅 G12-132 版型异质结组件输出功率达到 750.544W，转换效率 24.16%。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/NgBHGnk3aCwy2VNGZKdZ0w>
- 210 尺寸组件占比 41%，中国能建 15GW 组件集采开标。近日，中国能建 15GW 组件集采开标，210 尺寸组件约占招采总量的 41%，其中 210N 型占比已达到 70%以上。结合最近的集采招投标信息来看，210N 型组件在央企集采招标中愈发受到重视和青睐，招投标容量占比份额不断上升。来源：光伏前沿，

https://mp.weixin.qq.com/s/jaYVA1A6aeNR4R_iStCRFA

- 合盛 20 万吨高纯晶硅项目全面封顶。近日，新疆东部合盛硅业有限公司年产 20 万吨高纯晶硅项目顺利实现全面封顶，标志着项目施工进入新阶段。来源：光伏前沿，https://mp.weixin.qq.com/s/aAMB_VMjchorsyz0SsKZyQ
- 最低价击穿 6 万元/吨，硅料价格持续下跌。11 月 15 日，硅业分会公布最新硅料成交价格。至此，硅料价格已连续数周环比下滑。其中，N 型料最低成交价为 6.8 万元/吨，均价逼近 7 万元/吨；菜花料最低价为 5.80 万元/吨，击穿 6 万元/吨。来源：OFweek 太阳能光伏网，<https://solar.ofweek.com/2023-11/ART-260001-8120-30616839.html>
- 背靠光伏龙头，又一设备企业启动申购即将上市。国内高端装备零部件制造商坤博精工（873570）已于 11 月 15 日正式启动 IPO 申购，发行价格为 19.48 元/股，距离正式上市仅一步之遥。来源：OFweek 太阳能光伏网，<https://solar.ofweek.com/2023-11/ART-260003-12000-30616790.html>
- 合计 10.64 亿，旗滨集团拟转让旗滨光能 29.25% 股权。11 月 14 日，旗滨集团发布关于控股子公司股权转让暨关联交易的公告称，公司实控人俞其兵先生控制的宁海旗滨科源企业管理咨询合伙企业拟以货币资金受让公司持有的旗滨光能 13.749% 股权。来源：OFweek 太阳能光伏网，<https://solar.ofweek.com/2023-11/ART-260001-12000-30616648.html>
- 斥资 65 亿，三一重能拟建设风光氢储氨一体化产业。11 月 14 日，三一重能发布《关于对外投资暨开展新业务的公告》称，拟与松原市长岭县人民政府签署《风光氢储氨数字化示范项目投资协议书》，拟投资建设三一吉林长岭风光氢储氨数字化示范项目，项目总投资额预计为 65 亿元。来源：OFweek 太阳能光伏网，<https://solar.ofweek.com/2023-11/ART-260006-12000-30616647.html>
- 12 亿元，风范股份投建新能源产业链基地项目。11 月 15 日，风范股份发布公告称，公司的控股子公司苏州晶樱之全资子公司扬州晶樱拟与岳阳县人民政府签订投资协议，新建岳阳县新能源产业链基地项目。来源：OFweek 太阳能光伏网，<https://solar.ofweek.com/2023-11/ART-260006-8120-30616642.html>
- 中信博拿下意大利 45MW 项目，欧洲市场再传捷报。维科网光伏讯，近日，中信博成功斩获意大利 45MW 项目，这是 2023 年中信博斩获立陶宛、罗马尼亚等多个项目后，再次拿下欧洲市场订单。来源：OFweek 太阳能光伏网，<https://solar.ofweek.com/2023-11/ART-260001-8120-30616641.html>
- 2.9 亿美元，福莱特在印尼投建光伏玻璃项目。11 月 14 日，福莱特发布公告称，公司将全资孙公司印尼光能总投资约 2.9 亿美元在印度尼西亚中爪哇岛建设 2 座日熔化量 1600 吨光伏组件盖板玻璃项目。来源：OFweek 太阳能光伏网，<https://solar.ofweek.com/2023-11/ART-260001-8130-30616504.html>
- n 型矩形硅片，正泰新能 ASTRON7 量产来袭。近日正泰新能对外透露该系列将于明年一季度量产的消息，并展开 ASTRON7 基于大尺寸矩形硅片的更多核心技术细节。来源：OFweek 太阳能光伏网，<https://solar.ofweek.com/2023-11/ART-260008-8110-30616411.html>

【通用机械】

- Innovusion 高性能激光雷达车载市场交付破 20 万台。11 月 16 日，据 Innovusion 公布，截至今年 11 月，Innovusion 高性能激光雷达车载市场累计交付突破二十万台。目前 Innovusion 产能已超过 30 万台每年，新的产线也已在布局中，将于 2023 年 12 月份进入量产阶段。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-09/ART-8130-2400-30611536.html>
- 小米智造及凌云光入股公大激光。近日，深圳公大激光有限公司发生工商变更，新增北京小米智造股权投资基金合伙企业（有限合伙）、苏州纪源皓月创业投资合伙企业（有限合伙）、凌云光技术股份有限公司等为股东，同时公司注册资本由约 521.31 万人民币增至约 617.48 万人民币。公司已获得 3 轮融资，并再一次扩大规模。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-09/ART-8130-2400-30611536.html>
- 激光通信企业蓝星光域获近亿元 A 轮融资。近日，激光通信厂商蓝星光域（上海）航天科技有限公司宣布完成近亿元人民币 A 轮融资。本轮融资由千乘资本和信熹资本联合领投、元禾辰坤等机构跟投，深蓝资本担任独家财务顾问。资金将主要用于新一代产品研发、市场拓展。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2023-09/ART-8130-2400-30611536.html>

- 上海发那科智能工厂三期项目宣布落成。最近，上海发那科智能工厂三期项目宣布落成。作为发那科集团在日本本土之外最大的机器人基地，这座工厂是一个集研发、制造、销售于一体的“超级智能工厂”，年产值预计达100亿元。来源：OFweek 机器人网，<https://robot.ofweek.com/2023-09/ART-8321202-8110-30611573.html>
- 小米参投人形机器人创新中心注册资本增至3.5亿元。近日，北京人形机器人创新中心有限公司发生工商变更，新增北京亦庄投资控股有限公司子公司北京亦庄机器人科技产业发展有限公司为股东，同时，公司注册资本由3亿元增至3.5亿元，新增王晓军为董事。来源：OFweek 机器人网，<https://robot.ofweek.com/2023-09/ART-8321202-8110-30611573.html>
- 格林精密的精密结构件产品在家用机器人终端产品上实现量产。格林精密在互动平台表示，公司生产的精密结构件产品在家用机器人终端产品上实现量产，目前主要应用于智能家用扫地机器人等产品，家用机器人是公司未来重点布局的领域之一。来源：OFweek 机器人网，<https://robot.ofweek.com/2023-09/ART-8321202-8110-30611573.html>
- 极目机器人完成新一轮超亿元融资。极目机器人是一家工农业无人机研发商，主要产品为植保无人机，其自主驾驶、机器视觉等技术在农业植保专用于工业级无人机，公司研发成果可应用于农业服务、电力巡检和轨道交通领域。近日，极目机器人完成新一轮超亿元融资，投资方为万林国际。来源：OFweek 机器人网，<https://robot.ofweek.com/2023-09/ART-8321202-8110-30611573.html>
- 国内首台矿山无人运输机器人投运。该机器人是国内首创通用运输场景下的露天矿用机器人，使用设备舱取代了传统的驾驶舱，将所有硬件统一集成，取消驾驶员相关操控设施，优化传感器设备，构建了全新的运维逻辑和人机交互机制，实现调试模式、遥控模式、无人驾驶模式按需切换，并可通过APP实现部分功能的远程操控。来源：OFweek 机器人网，<https://robot.ofweek.com/2023-09/ART-8321202-8110-30611573.html>

6、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。

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：021-80234211	电话：010-85950438	电话：0755-83831378
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	传真：0755-83830558
邮编：201204	邮编：100005	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号	地址：北京市东城区建国内大街 26 号	邮编：518000
紫竹国际大厦 5 楼	新闻大厦 8 层南侧	地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心
		18 楼 1806