

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：李嘉伦（执业 S1130522060003） 分析师：秦亚男（执业 S1130522030005）
 分析师：满在朋（执业 S1130522030002） lijialun@gjzq.com.cn qinyanan@gjzq.com.cn
 manzaipeng@gjzq.com.cn

制造业景气度承压，高端机床需求旺盛

行情回顾

■ 上周（2022/11/28-2022/12/02）SW 机械设备指数上涨 1.45%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 20；沪深 300 指数上涨 2.52%。年初至今，SW 机械设备指数下跌 15.52%，在申万 31 个一级行业分类中排名第 18；同期沪深 300 指数下跌 21.65%。

核心观点：

- 受疫情影响，11 制造业 PMI 继续回落，制造业景气度承压。根据国家统计局数据，11 月制造业 PMI48%，环比下降 1.2pcts，其中生产指数 47.8%，环比下降 1.8pcts，表明生产活动有所放缓，11 月疫情对企业生产经营依旧造成不利影响；新订单指数 46.4%，环比下降 1.7pcts，其中新出口订单指数 46.7%，环比下降 0.9pcts，国内外市场需求均有所回落；原材料库存指数 46.7%，环比下降 1pcts，主要原材料库存量有所下降；供应商配送时间指数 46.7%，环比下降 0.4pcts，受物流运输不畅和上下游企业生产活动受限等因素影响，供应商交货时间滞后和客户订单减少等情况有所增加。
- 10 月日本出口中国机床订单保持高增长，高端机床需求正旺。根据日本机床协会数据，10 月日本出口中国机床订单 311.14 亿日元，同比增长 28.76%，1-10 月订单 3177.96 亿日元，同比增长 5%，在去年高基数下保持了正增长，表明中国高端机床目前需求正旺。从月度数据来看，订单从今年 1 月份开始走弱，从 6 月份开始出现趋势性反弹。
- 中游通用机械行业需求领先库存周期变化约 6-12 个月，我们判断，通用机械行业需求拐点临近，今年底或明年年初有望开启新一轮需求上升周期：通用机械行业细分产品类型众多，主要有机床、工业机器人、叉车、注塑机、刀具、激光设备等，主要为资本品，处于产业链中游，为下游投资扩产所用，与下游行业景气度和需求直接相关。因而，我国通用机械行业的需求周期亦是随经济周期波动而波动，也具备 3-4 年的规律。我们观测典型通用机械设备如工业机器人、金属切削机床、叉车等主要的资本品产量数据清晰可见，需求周期变化时间跨度约为 43 个月。通用机械行业需求主要来自于离散工业居多，需求灵敏度相对库存数据整体而言更高，需求周期领先库存数据变化 6-12 个月左右。根据历史周期测算，预计新一轮上升周期的启动时间为今年年底或明年年初。从前瞻指标看，日本工业机器人订单数据领先国内订单 1-2 个季度，其增速已在今年 5 月见底并形成上升趋势；企业中长期贷款数据领先通用机械行业需求 6-12 个月，其增速去年底以来呈现回升趋势。

投资建议：

- 建议关注科德数控、合锻智能、德龙激光、欧科亿、容知日新。

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.....	3
2、行情回顾.....	4
3、核心观点更新.....	6
3.1 工程机械：10月挖机总销量增幅扩大，出口销量持续高增.....	6
3.2 锂电设备：10月动力电池装车量高增长，锂电设备板块保持高景气度.....	7
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.....	8
4.1 通用机械.....	8
4.2 工程机械.....	9
4.3 锂电设备.....	10
4.4 光伏设备.....	10
4.5 油服设备.....	11
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：申万行业板块本周表现.....	5
图表 3：申万行业板块年初至今表现.....	5
图表 4：机械细分板块本周表现.....	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.....	8
图表 7：工业企业产成品存货累计同比情况.....	8
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.....	9
图表 13：我国挖掘机出口销量及同比.....	9

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.....	10
图表 19: 我国动力电池装机量及同比数据.....	10
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.....	11
图表 25: 全球在用钻机数量.....	11
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：科德数控、合锻智能、德龙激光、欧科亿、容知日新。

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
688305.SH	科德数控	108.89	101.46	0.73	0.93	1.38	1.91	138.99	109.10	73.52	53.12
603011.SH	合锻智能	9.90	48.95	0.64	1.52	2.52	3.79	76.48	32.20	19.42	12.91
688170.SH	德龙激光	46.87	48.44	0.88	0.63	1.06	1.49	55.05	76.90	45.70	32.51
688308.SH	欧科亿	75.53	85.06	2.22	2.84	3.71	4.96	38.31	29.95	22.93	17.15
688768.SH	容知日新	116.41	63.87	0.81	1.18	1.63	2.31	78.85	54.13	39.18	27.65

来源：Wind，国金证券研究所注：数据截止日期为 2022.12.02

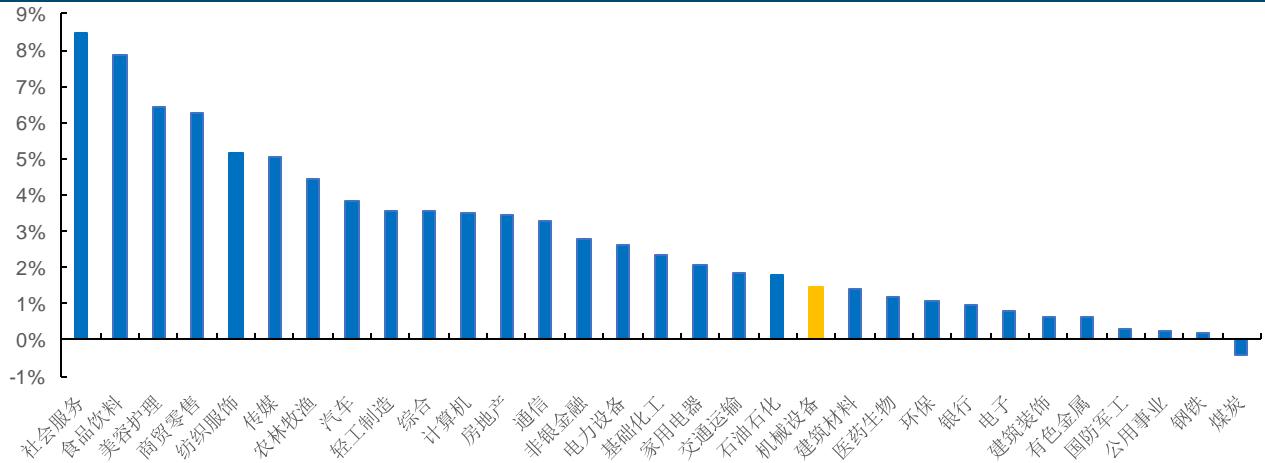
- **科德数控**：一体化布局五轴机床领先企业，订单高增长。公司 17 至 21 营收 CAGR35.66%，21 归母净利润同比 +107%，1H22 营收、归母净利润同比 +34.01%、+26.25%。21 新签订单 3.32 亿元，同比 +41.79%，1H22 新签订单 1.55 亿元，同比 +62.02%，订单加速增长。公司实现自研数控系统落地具有稀缺性，数控系统对标西门 840D 成本约为 1/4 持续构筑成本优势，同时功能部件自制率高达 85%，一体化布局 21 年毛利率 43.14%，高于国内头部机床厂均值 32.69%，有望持续构筑竞争优势。预计 2022-24 年实现归母净利润 0.93/1.38/1.91 亿元。
- **合锻智能**：锻压机龙头，受汽车、军工双轮驱动。1) 公司液压机、机压机产品在汽车领域具有较高知名度，成功供货比亚迪、一汽等头部车企，热成型设备和复合材料产线顺应头部车企减重需求，受益下游高景气；2) 军工：锻压机突破技术瓶颈，产品参数对标进口设备，实现进口替代。我们预计 22-24 年液压机、机压机收入分别为 7.7/9.9/12.4 亿元、2.0/4.6/8.1 亿元，锻压机板块合计收入为 9.7/14.5/20.5 亿元。盈利能力环比持续改善，在手订单充足支撑业绩释放。22 年 Q1-Q3，单季度净利率分别达到 7.95%/9.64%/11.93%，环比分别提升 4.64/1.69/2.29pcts，盈利能力逐季度改善。截至 22Q3，公司合同负债达到 2.86 亿元，相比 21 年底提升 1.08 亿元，合同负债大幅提升预示公司当前在手订单充足，为业绩长期增长提供保障。预计公司 2022-24 年实现归母净利润 1.52/2.53/3.80 亿元。
- **德龙激光**：激光精细加工设备全产业链公司，MicroLED 产业化打开第二增长极。公司主营业务为精密激光加工设备及激光器；2018-21 年，公司营收复合增速为 19.4%，2019-21 年公司归母净利润复合增速为 107.4%。21 年公司收入 5.49 亿元，其中精密激光加工设备收入 4.03 亿元、占总收入比重 73.46%。公司 MicroLED 产业化打开“巨量转移”设备空间，公司已储备相关技术、有望明年开始放量。公司在半导体及光学领域，拥有众多优质客户资源，主要客户有中电科、三安光电、华灿光电、水晶光电等。公司于 2022 年 4 月 29 日以 38.86 元/股发行 2584 万股上市，募资净额约 7.1 亿元用于精密激光加工设备、纳秒紫外激光器及超快激光器产能扩充建设项目等，为公司未来发展储备产品。预计公司 2022-24 年归母净利润分别为 0.63/1.06/1.49 亿元。
- **欧科亿**：三季度为刀具传统淡季，同时叠加了疫情、限电等负面因素影响，需求端压力较大。我们认为公司能在淡季保持增长，一方面公司目前产能持续扩充，IPO 募投 4000 万片产能有望在年内达产 50%；一方面由于公司持续加大渠道建设力度，预计到 22 年底刀具商店达到约 100 家，海外俄罗斯、韩国、德国、巴西、土耳其等国家布局持续加码，公司 3Q22 业绩同比、环比均保持增长，表现优异。国内刀具企业成长路径我们认为主要为国内推进国产替代和出口参与全球 2000 多亿元大市场。在国产替代方面，公司目前获得了军工资质认证，在航空航天、军工等领域国产替代持续推进国产替代；出口方面公司 1H22 俄罗斯销售额翻倍增长，新开发海外客户 15 家，销售均价同比提升 37.06%至 9.43 元，海外市场拓展呈加速趋势。预计公司 2022-24 年分别实现归母净利润 2.84/3.71/4.96 亿元。
- **容知日新**：专注工业智能运维，打造工业设备领先服务商。公司为工业智能运维领军企业，下游从风电、石化、冶金三大领域逐步向煤炭、水泥、轨交等板块拓展，21 年煤炭和水泥两大新领域实现收入超 0.6 亿元，产品跨行业优势推动营收、净利润高速增长。2017-21 年，公司营业收入和扣非后归母净利润分别从 1.00/0.12 亿元提升至 3.97/0.75 亿元，期间 CAGR 分别高达 41.0%/58.9%。工业智能运维仍处于早期阶段，根据中国电子技术标准化研究院数据显示，2020 年制造业中开始实行预测性维护的企业比例仅为 14%，行业渗透率较低。根据 IOT Analytics 发布的预测性维护市场报告显示，2021 年全球预测性维护市场规模达 69 亿美元，2021-26 年 CAGR 超过 30%，行业长期具有较高景气度。公司自主研发保证了盈利能力长期处于高位，2019-21 年公司毛利率和净利率均超过 60%/20%。22 年 3 月公司首次执行股权激励计划，营收和业绩考核目标为：公司 2022-24 年营收或扣非归母净利润（剔除股份支付费用影响）较 2021 年增长 40.0%/82.0%/136.6%。预计公司 2022-24 年归母净利润为 1.18/1.63/2.31 亿元。

2、行情回顾

- 本周板块表现：本周（2022/11/28-2022/12/02）5 个交易日，SW 机械设备指数上涨 1.45%，在申万 31 个一级行

业分类中排名第 20；同期沪深 300 指数上涨 2.52%。

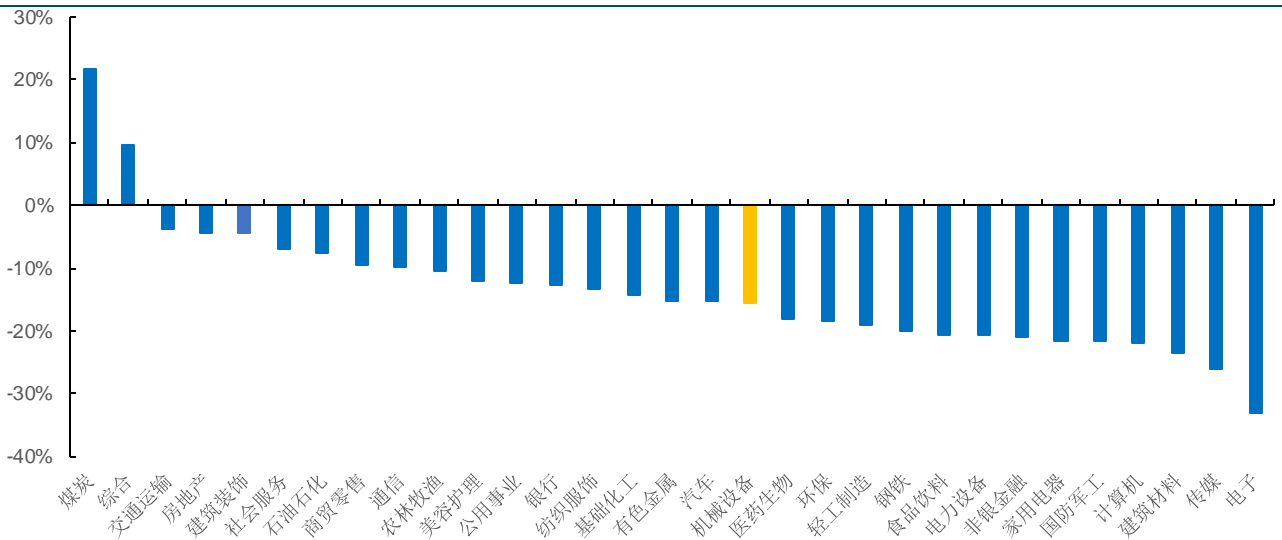
图表2：申万行业板块本周表现



来源：Wind，国金证券研究所

■ 2022 年至今表现：SW 机械设备指数下跌 15.52%，在申万 31 个一级行业分类中排名 18；同期沪深 300 指数下跌 21.65%。

图表3：申万行业板块年初至今表现

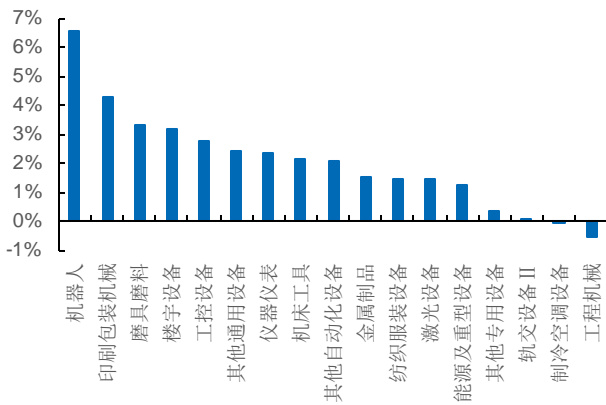


来源：Wind，国金证券研究所

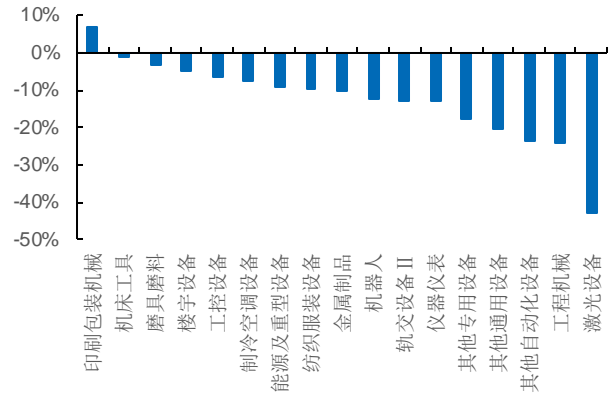
■ 本周机械板块表现：本周（2022/11/28-2022/12/02）5 个交易日，机械细分板块涨幅前五的板块是：机器人/印刷包装机械/磨具磨料/楼宇设备/工控设备，涨跌幅分别为：6.53%/4.25%/3.35%/3.20%/2.77%；涨幅靠后的板块是：能源及重型设备/其他专用设备/轨交设备 II/制冷空调设备/工程机械，涨跌幅分别为：1.23%/0.36%/0.01%/-0.08%/-0.55%。

■ 2022 年至今表现：2022 年初至今，机械细分板块涨幅前五的板块是：印刷包装机械/机床工具/磨具磨料/楼宇设备/工控设备，涨跌幅分别为 7.06%/-1.34%/-3.31%/-4.94%/-6.39%。

图表4：机械细分板块本周表现



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

- 受疫情影响，11 制造业 PMI 继续回落，制造业景气度承压。根据国家统计局数据，11 月制造业 PMI48%，环比下降 1.2pcts，其中生产指数 47.8%，环比下降 1.8pcts，表明生产活动有所放缓，11 月疫情对企业生产经营依旧造成不利影响；新订单指数 46.4%，环比下降 1.7pcts，其中新出口订单指数 46.7%，环比下降 0.9pcts，国内外市场需求均有所回落；原材料库存指数 46.7%，环比下降 1pcts，主要原材料库存量有所下降；供应商配送时间指数 46.7%，环比下降 0.4pcts，受物流运输不畅和上下游企业生产活动受限等因素影响，供应商交货时间滞后和客户订单减少等情况有所增加。
- 10 月日本出口中国机床订单保持高增长，高端机床需求正旺。根据日本机床协会数据，10 月日本出口中国机床订单 311.14 亿日元，同比增长 28.76%，1-10 月订单 3177.96 亿日元，同比增长 5%，在去年高基数下保持了正增长，表明中国高端机床目前需求正旺。从月度数据来看，订单从今年 1 月份开始走弱，从 6 月份开始出现趋势性反弹。
- 中游通用机械行业需求领先库存周期变化约 6-12 个月，我们判断，通用机械行业需求拐点临近，今年底或明年初有望开启新一轮需求上升周期：通用机械行业细分产品类型众多，主要有机床、工业机器人、叉车、注塑机、刀具、激光设备等，主要为资本品，处于产业链中游，为下游投资扩产所用，与下游行业景气度和需求直接相关。因而，我国通用机械行业的需求周期亦是随经济周期波动而波动，也具备 3-4 年的规律。我们观测典型通用机械设备如工业机器人、金属切削机床、叉车等主要的资本品产量数据清晰可见，需求周期变化时间跨度约为 43 个月。通用机械行业需求主要来自于离散工业居多，需求灵敏度相对库存数据整体而言更高，需求周期领先库存数据变化 6-12 个月左右。根据历史周期测算，预计新一轮上升周期的启动时间为今年年底或明年初。从前瞻指标看，日本工业机器人订单数据领先国内订单 1-2 个季度，其增速已在今年 5 月见底并形成上升趋势；企业中长期贷款数据领先通用机械行业需求 6-12 个月，其增速去年底以来呈现回升趋势。

3.1 工程机械：10 月挖机总销量增幅扩大，出口销量持续高增

- 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 10 月销售各类挖掘机 20501 台，同比增长 8.1%，其中国内 11350 台，同比下降 9.91%；出口 9151 台，同比增长 43.8%。
- 10 月挖机总销量增幅扩大，国内跌幅收窄，出口持续高增。10 月国内挖机总销量同比增长 8.1%，环比下降 3.24%。国内市场方面，挖机市场有所复苏，单月降幅同比收窄 14.59pcts，随着天气温度逐渐回落，国四切换时间点临近等因素影响下，下半年国内旺季赶工需求释放，挖机市场有望继续回暖，设备销售得到提振。海外市场方面，挖机整体需求表现强劲，出口销量一定程度上对冲国内市场的下行，10 月挖机出口量同比增长 43.8%。
- 专项债资金发行进度快于往年同期，开工需求逐渐释放。根据财政部数据，今年 3.65 万亿元新增专项债中，用于项目建设的专项债为 3.45 万亿。截至 8 月底，新增专项债共发行 3.47 万亿，完成 94.7%。从专项债投向来看，主要用于市政建设和产业园区基础设施等，根据财政部发布的《2022 年上半年中国财政政策执行情况报告》，2022 年分两批储备专项债券项目 7.1 万个。上半年，已发行的新增专项债券共支持超过 2.38 万个项目，其中在建项目约 1.08 万个，新建项目约 1.3 万个。今年专项债资金发行进度明显快于往年同期，我们认为其资金到位有利于尽快发挥专项债资金稳投资效果，进而发挥有力稳定宏观经济大盘的积极作用。资金的逐步到位加快了项目的开工和施工进度，从而带动工程机械行业需求释放。
- 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：10月动力电池装车量高增长，锂电设备板块保持高景气度

- 疫情对上半年动力电池企业扩产造成扰动，后续有望逐步恢复：根据我们统计的锂电设备企业订单情况，今年上半年亿纬锂能、蜂巢能源释放了较多订单，而宁德时代未进行大规模招标，我们认为 22Q3 开始锂电设备招标有望加速，同时宁德时代大规模招标重启将带动锂电设备板块景气度提升，关注锂电设备板块投资机会。
- 10 月动力电池装车量保持高增长。根据中国汽车动力电池产业创新联盟披露数据，10 月我国动力电池装车量 30.5GWh，同比增长 98.1%，环比降低 3.5%。

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今年四季度和明年订单有望迅速增长。
- 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。
- 鼎阳科技：射频类新品推出，持续推动高端化。近日公司发布两款射频类新品：1) SSG6000A 系列毫米波信号发生器：该款产拼的输出频率高达 40GHz，相位噪声低至-135dBc/Hz，具有极高的信号质量；2) SHA800A 系列手持频谱分析仪：该产品是集成多种功能的手持式射频微波测量仪器，适用于通信工程、电信运维、无线电管理、工厂生产、教育教学等诸多领域。22Q3 单季度毛利率分别达到 56.69% 和 42.61%，射频类产品盈利能力更强，新款产品的推出有助于保证公司的盈利能力。
- 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，此外，该款示波器为国内首家搭载 windows 系统的示波器，实现差异化竞争。

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。

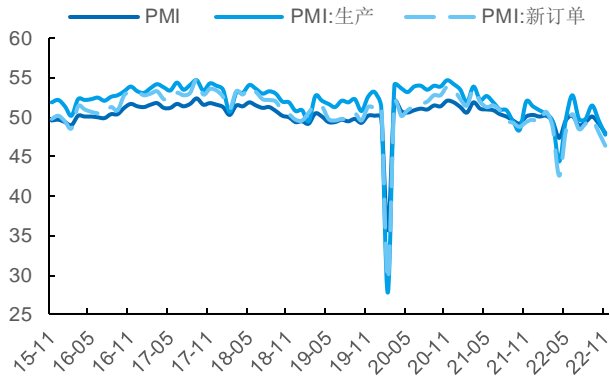
3.5 油服装备：油服高景气度延续，看好装备龙头

- 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：2022 年 11 月 11 日北美活跃钻机数量 799 座，相比上周增加 9 座，相比去年同期增长 223 座，海外油服市场依旧保持高景气度。
- 近期国际油价震荡带来油服装备公司估值走低，建议关注中石油压裂设备招标带来的装备公司估值修复机会。

4、重点数据跟踪

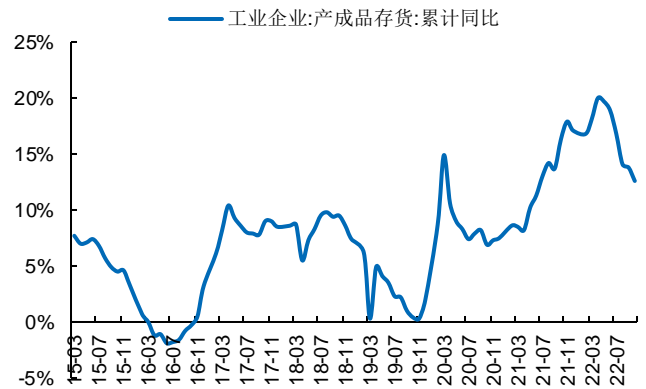
4.1 通用机械

图表6: PMI、PMI 生产、PMI 新订单情况



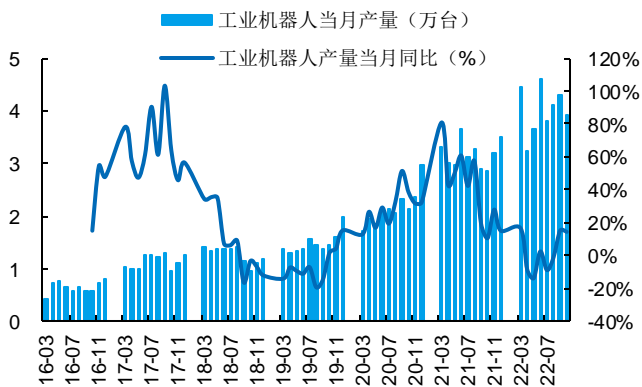
来源: Wind, 国金证券研究所

图表7: 工业企业产成品存货累计同比情况



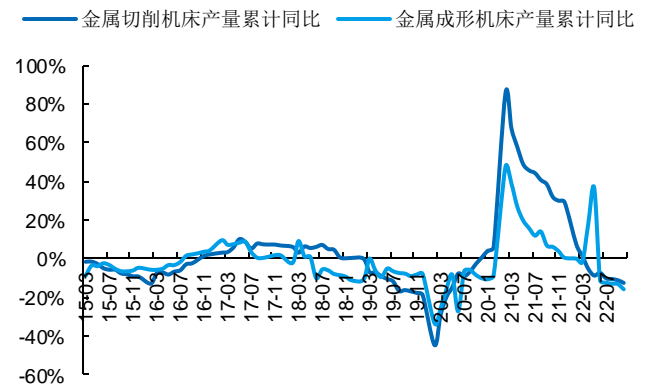
来源: Wind, 国金证券研究所

图表8: 我国工业机器人产量及当月同比



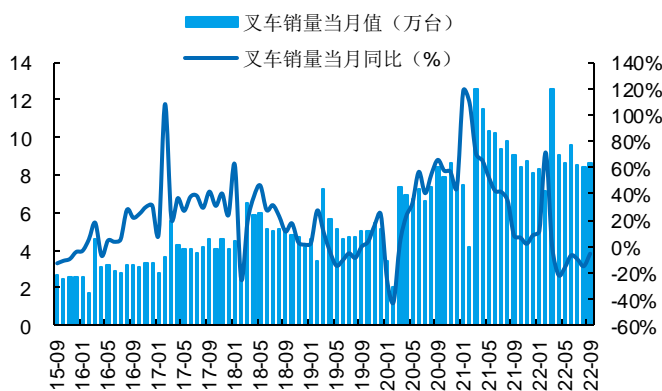
来源: Wind, 国金证券研究所

图表9: 我国金属切削机床、成形机床产量累计同比



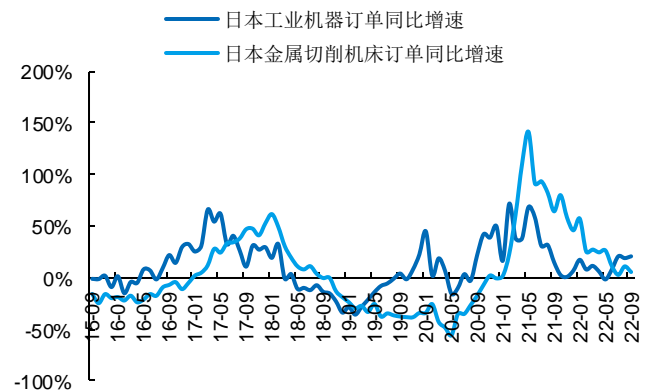
来源: Wind, 国金证券研究所

图表10: 我国叉车销量及当月增速



来源: Wind, 国金证券研究所

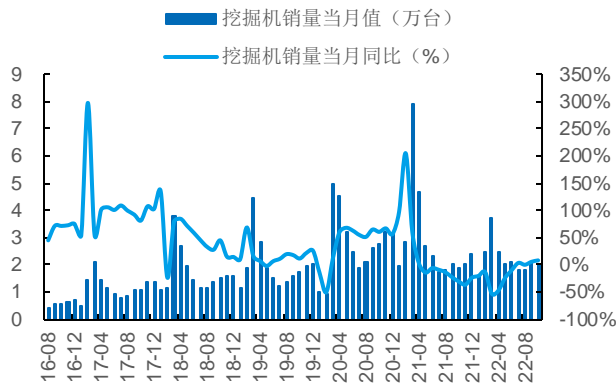
图表11: 日本金属切削机床, 工业机器人订单同比增速



来源: Wind, 国金证券研究所

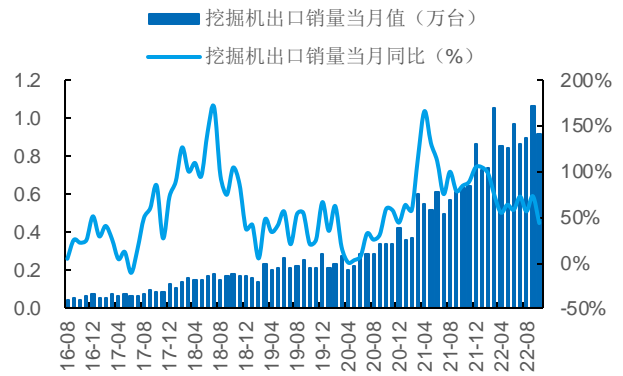
4.2 工程机械

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



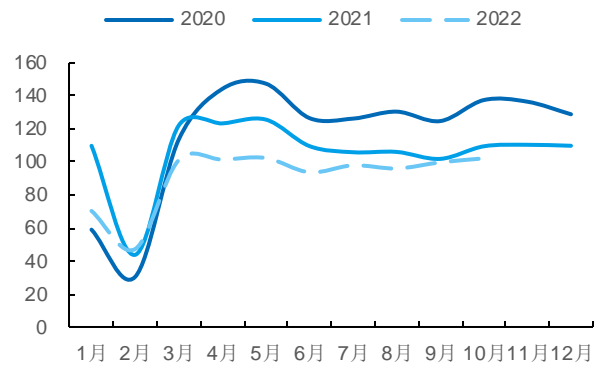
来源: 中国工程机械协会, 国金证券研究所

图表14: 我国汽车起重机主要企业销量当月同比



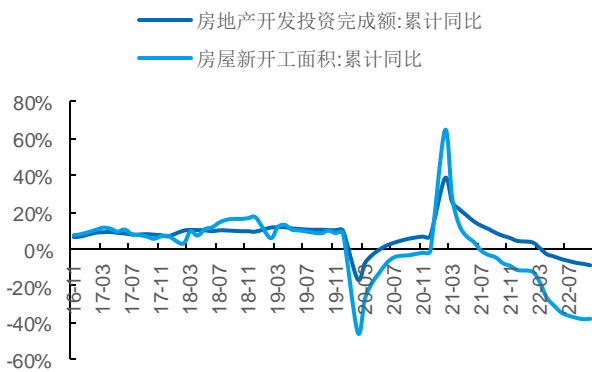
来源: Wind, 国金证券研究所

图表15: 中国小松开机小时数 (小时)



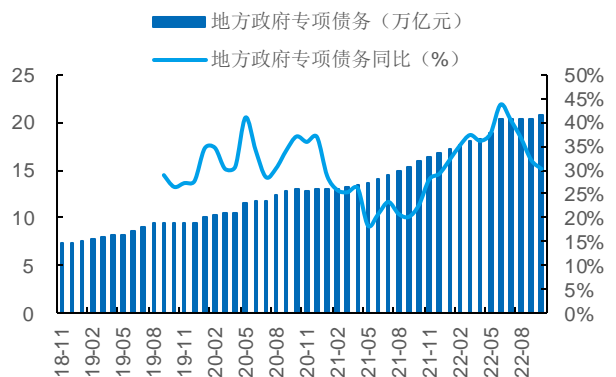
来源: 小松官网, 国金证券研究所

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

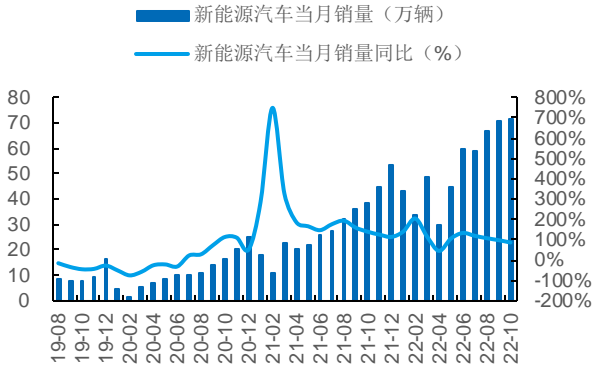
图表17: 我国发行的地方政府专项债余额及同比



来源: Wind, 国金证券研究所

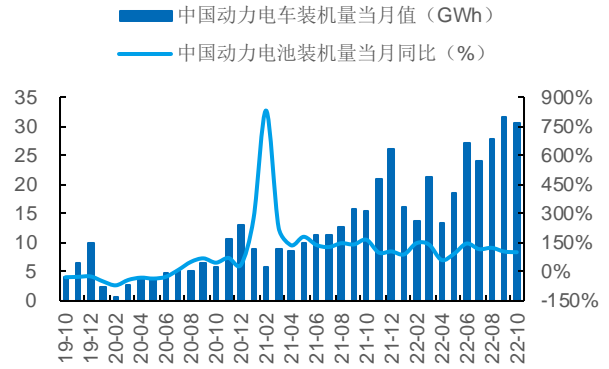
4.3 锂电设备

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

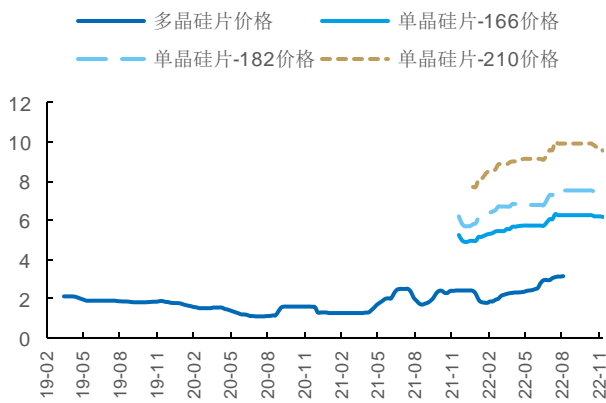
图表19: 我国动力电池装机量及同比数据



来源: Wind, 国金证券研究所

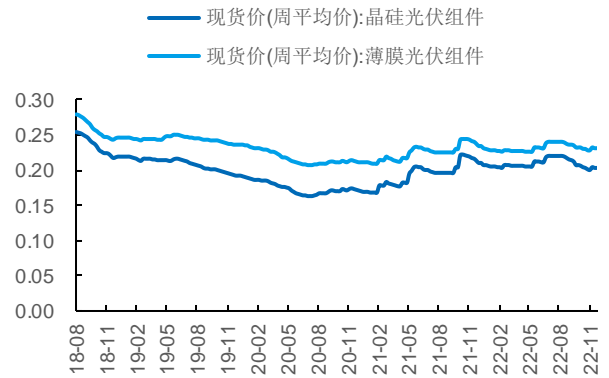
4.4 光伏设备

图表20: 硅片价格走势 (RMB/pc)



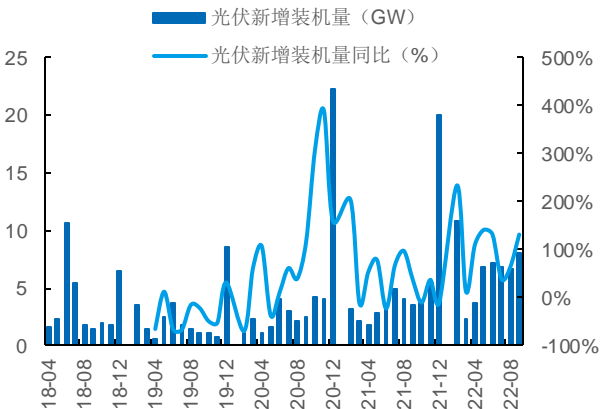
来源: solarzoom, 国金证券研究所

图表21: 组件价格走势 (美元/W)



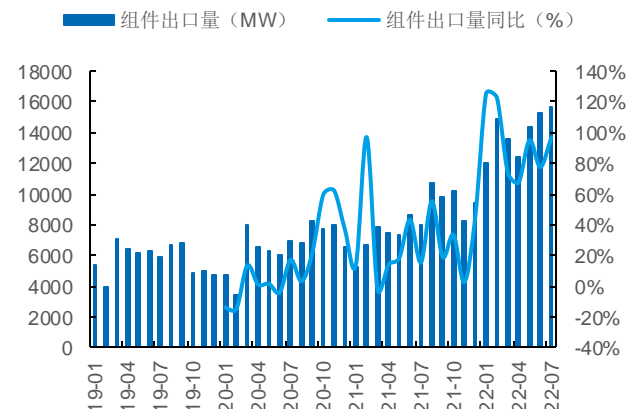
来源: Wind, 国金证券研究所

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



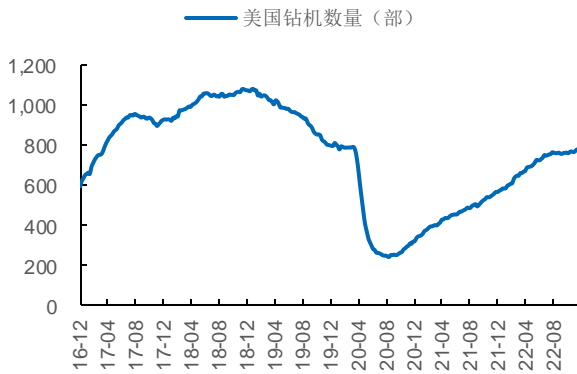
来源: Wind, 国金证券研究所

图表25: 全球在用钻机数量



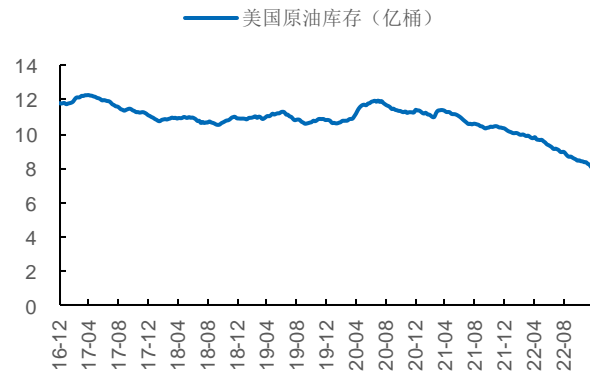
来源: Wind, 国金证券研究所

图表26: 美国钻机数量



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

【核电板块】

- 国内首台套 20 兆帕快开门式热等静压机研制成功。近日，原子能院退役治理工程技术中心联合福建厦门至隆真空科技有限公司成功研制出国内首台套 20 兆帕(MPa)快开门式热等静压机。该台套热等静压机的研制成功，为大尺寸含碘废物固化体的快速烧结提供了可靠的硬件基础，大幅提升了经济性、实用性与安全性，为核燃料、核级设备制造提供有力的热等静压烧结技术支持。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/33960.html>
- 核电运行自主化技术取得新突破，大亚湾核电上线“中国标准”技术规格书。12月1日，漳州核电1号机组安全级DCS顺利完成出厂验收，漳州核电1号机组安全级DCS是中国核动力研究设计院自主研发的NASPIC(“龙鳞”)平台产品在商业核电的首台套应用，对“华龙一号”核电批量化建设和“走出国门”战略有着重要意义。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/33950.html>
- 漳州核电1号机组安全级DCS顺利完成出厂验收。近日，在国家原子能机构和核集团的大力支持下，原子能院与国际原子能机构(IAEA)正式签署我国首个核数据科学与应用领域合作协议(Practical Agreement)。该协议的签订有助于促进原子能院在核数据研究以及相关基础研究领域的国际合作，对于加快培养和建设高水平核数据科学与应用研究队伍，巩固院在核数据研究领域的国内引领地位，进一步提升在国内外相关领域的影响力具有重要意义。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/33804.html>
- 我国BNCT癌症治疗装备研制关键技术全部打通。11月25日，中核集团中国原子能科学研究院研制的国内首台基于强流质子回旋加速器的硼中子俘获治疗(BNCT)装备取得重大突破，在国际上首次实现14MeV/1mA流强质子束照射靶产生超热中子，完成了基于14MeV强流回旋加速器的中子源的联合试验。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/33906.html>
- 中国核电联合东华能源新设绿能公司，注册资本5亿元。近日，中核东华茂名绿能有限公司成立，法定代表人为

魏国良，注册资本 5 亿元，经营范围包含：热力生产和供应；海水淡化处理；以自有资金从事投资活动；新兴能源技术研发等，该公司由中国核电、东华能源共同持股。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/33891.html>

- 全球最大第三代核电示范工程首批反应堆冷却剂屏蔽电机主泵顺利交付。11 月 26 日，由哈电集团和沈鼓集团联合研制的用于我国大型先进三代核电示范工程首批反应堆冷却剂屏蔽电机主泵，从生产基地顺利运输至电站现场。标志着哈电集团屏蔽电机设计制造技术水平已处于世界领先，已全面具备屏蔽电机批量供货能力。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/33861.html>
- 爱沙尼亚与乌克兰合作研发小型模块化反应堆 (SMR)。爱沙尼亚的 Fermi Energia 和乌克兰的 Eco-Optima 在利沃夫签署了一份谅解备忘录 (MOU)，以合作研究在乌克兰部署小型模块化反应堆 (SMR)。双方同意相互分享他们根据本协议进行的任何非机密研究，在具有区域供热和技术援助潜力的 SMR 部署方面进行合作和相互支持。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/33967.html>
- 英企与加核实验室合作开发氙提取系统。加拿大核实验室 (CNL) 2022 年 11 月 28 日宣布已与英国第一光聚变公司 (First Light Fusion) 签署合同，将通过利用加拿大核研究倡议 (CNRI) 提供的资金，共同开发用于聚变堆的氙提取系统，并为氙的加工和贮存提供解决方案。第一光聚变公司计划基于其专有的弹丸聚变技术建设一座装机容量为 6 万千瓦的中试聚变电厂，建设费用约为 5.7 亿美元。该电厂旨在实现发电和产氙的一体化，确保氙的自给自足。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/33949.html>
- 俄 BN-600 快堆改进冷却剂净化方法。近日，俄罗斯别洛雅尔斯克核电厂的专家改进了 BN-600 快堆 (3 号机组) 液态钠冷却剂的净化方法。此次改进对现有的净化程序进行了补充，增加了新的操作步骤，并在一定程度上改变了冷却剂温度，以提高净化效率。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/33886.html>
- 澳大利亚半岛能源公司将重启怀俄明州铀矿生产。近日，澳大利亚半岛能源公司 (Peninsula Energy) 决定进行 3500 万澳元 (2400 万美元) 的股权融资，重启位于美国怀俄明州的兰斯 (Lance) 铀矿生产。来源：中国核电网，<https://www.cnnpn.cn/article/33865.html>

【锂电板块】

- 亿纬锂能完成 90 亿募资 60 亿将用于扩产动力电池。近日，亿纬锂能发布公告称，完成募集资金总额 90 亿元，拟 60 亿元用于动力储能锂离子电池产能建设项目。其中，34 亿元用于乘用车锂离子动力电池项目，26 亿元用于 HBF16GWh 乘用车锂离子动力电池项目。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-45682.html>
- 中石油宣布造电池。近日，中国石油天然气股份有限公司 (简称“中石油”) 联合上海启源芯动力科技有限公司、上海玖行能源科技有限公司成立了中油绿电新能源有限公司 (简称“中油绿电”)，经营范围含电动汽车充电基础设施运营、新能源汽车换电设施销售电池制造、新能源汽车整车销售以及电池制造等。来源：连线新能源，https://mp.weixin.qq.com/s/KeKm7j_WAV5Fd7A_vRAK2Q
- 蜂巢能源湖州项目合计获 51 亿资金支持。11 月 29 日，蜂巢能源动力锂离子电池项目银团贷款暨凤凰基金签约仪式在湖州举行。蜂巢能源湖州项目由此顺利获 45 亿元贷款和 6 亿基金支持，主要用于蜂巢能源湖州项目建设。蜂巢能源湖州基地未来将被打造成为年产 30GWh，数字化、智能化、低碳化的电池制造灯塔工厂。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-45682.html>
- 国民技术获国轩高科 1.68 万吨石墨产品订单。11 月 29 日，国民技术公告，公司控股子公司内蒙古斯诺新材料科技有限公司与国轩高科签署了年度采购合同。内蒙古斯诺在 2023 年度按合同约定的供货计划向其交付石墨产品，预计 2023 年度的总交付量约为 16800 吨。来源：高工锂电网 <https://www.gg-lb.com/art-45682.html>
- 东方盛虹子公司拟斥资 284 亿元入局锂电原材料。11 月 29 日晚间，东方盛虹公告显示，东方盛虹二级控股子公司湖北海格斯拟投资建设配套原料及磷酸铁、磷酸铁锂新能源材料项目，项目总投资 186.84 亿元，建设期为 2 年。该项目建设主要包括 180 万吨/年选矿装置、40 万吨/年湿法磷酸装置、28 万吨/年湿法磷酸净化装置等。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-45682.html>
- 天宏锂电北交所 IPO 过会。11 月 29 日，北京证券交易所消息称，天宏锂电成功过会。本次 IPO，天宏锂电拟募资 1.95 亿元用于电池模组扩产项目、研发中心建设项目等。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-45682.html>
- 博格华纳宣布在巴西设立电池系统工厂。近日，博格华纳宣布在巴西设立新的生产基地，用于超高能量 (UHE) 电池系统——AKASystem AKM CYC。新工厂位于巴西皮拉西卡巴，将为当地客户提供电池系统服务。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-45682.html>
- 中京电子成立新能源公司涵盖电池制造。近日，珠海中京新能源技术有限公司成立，注册资本 4.2 亿元人民币，经营范围包含：新兴能源技术研发；电池制造；电池零配件生产；新能源原动设备制造等，公司由中京电间接持股。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-45677.html>
- 澳锂矿商 Pilbara 进军锂盐加工业务。澳大利亚锂矿生产商 Pilbara 与 Calix 公司签署了合资协议，将利用 Calix

的专利煅烧技术生产锂盐。Calix 开发的快速煅烧技术有望高效处理低品位的锂辉石精矿，并很大程度上提高锂的整体回收率，从而降低锂的生产成本。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-45677.html>

- 中材科技子公司中材锂膜获 65 亿融资。近日，中材科技公告称，控股子公司中材锂膜有限公司合计引入增资 65 亿元。本轮所融资金主要用于南京、萍乡、宜宾、内蒙三期、滕州三期项目建设。从年底产能增量来看，中材科技预计未来三年年均基膜产能增量在 15-20 亿平米。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-45673.html>
- 道氏技术与浦项化学签订 59 亿元 NCM 前驱体合同。11 月 25 日晚间，道氏技术公告，公司子公司香港佳纳、广东佳纳与浦项化学签订 NCM 前驱体（高镍）购买合同，合同期限为 2023 年 1 月至 2025 年 12 月，预估合同总金额约为 59 亿元。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-45673.html>
- 豪森股份拟定增募资 9.93 亿元用于锂电池项目。近日，豪森股份公告，拟定增募资不超过 9.93 亿元，用于新能源汽车用动力电池、驱动电机智能装备项目和补充流动资金。来源：高工锂电网 <https://www.gg-lb.com/art-45673.html>
- 宝马计划在匈牙利投资超 20 亿欧元电池工厂。近日，宝马宣布将把对匈牙利计划中的电动汽车工厂的投资增加近一倍，并追加电池产能，集团六个月前开始动工的匈牙利德布勒森工厂，目前正为其 NEUE KLASSE 车型建造高压电池装配厂。到 2025 年底，宝马将投资超过 20 亿欧元用于整个工厂的建设和启动。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-45673.html>
- 比克电池 21700-5.3Ah 超高容量电芯投入市场。11 月 29 日，比克电池宣布其 21700-5.3Ah 电芯已投入市场，进入客户小批量推广阶段。这是比克继年初宣布 21700-5.0Ah 量产应用后，年内再次实现国内 21700 电芯容量突破。来源：高工锂电网，<https://www.gg-lb.com/art-45676.html>
- 全球首条 GWh 钠离子电池生产线产品下线。阜阳海钠 1GWh 钠离子电池生产线于今年 7 月 28 落成，时隔四个月，产品正式下线，标志着阜阳海钠具备了 GWh 级钠离子电池的规模化生产能力，在产业化发展上迈出了里程碑式的一步。来源：OFweek 锂电网，<https://libattery.ofweek.com/2022-11/ART-36008-8110-30580860.html>
- 道氏技术获 59 亿元订单。近日子公司香港佳纳、广东佳纳与浦项化学签订《购买合同》，合同期限为三年（自 2023 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日），根据原材料市场价格、当前的美元汇率为重要依据测算，预估合同总金额约为 59 亿元人民币，占公司 2021 年度经审计营业收入的 89.82%。来源：OFweek 锂电网，<https://libattery.ofweek.com/2022-11/ART-36002-8500-30580579.html>

【光伏设备】

- 大全再签两个硅料大单。11 月 30 日，大全能源（SH:688303）发布公告，公司与隆基绿能（SH:601012）及其 9 家子公司签署《采购协议》，协议约定 2023 年 5 月至 2027 年 12 月期间，隆基绿能预计向公司采购多晶硅料共计 251,280 吨，预计销售金额约为 758.87 亿元。除此之外，大全能源与某客户签订《多晶硅购销框架协议》，协议约定 2023-2027 年间，某客户预计共向公司采购 27,600 吨原生多晶硅料，合约价值约为 83.35 亿元。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/MvqFR0W3ok-h-E9FM28KkA>
- 旭合科技 10GW N 型电池及组件项目开工。12 月 1 日，中国光伏行业年度大会在滁州举行。同日，滁州市招商引资重点项目——旭合科技 10GW 超高效 N 型电池及组件项目开工仪式在中新苏滁高新区隆重举行。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/t-ZPtAc8MgjZaagnQ5j7AQ>
- 众森中标国家光伏质检中心太阳光模拟器采购项目。近日众森成功中标国家光伏质检中心（CPVT）太阳光模拟器采购项目。此次中标展示了众森装备在性能、准确性、稳定性、软硬件、算法等方面已经达到了国际先进水平。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/7iHNjxj0ShN5FAzEU3BIEg>
- 理想晶延成功中标多家龙头钙钛矿电池项目。2022 年 11 月，理想晶延首台钙钛矿用空间域 ALD 设备已顺利发往某钙钛矿头部企业。同时，公司已成功中标多家龙头钙钛矿电池项目，并和更多的一线光伏企业和科研院所洽谈 GW 级量产设备。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/2BbUBQ9ZbSEmulxN-B-U4Q>
- 隆基 19.6 亿增资永祥二期 20 万吨多晶硅项目。11 月 28 日，通威子公司四川永祥与隆基绿能，拟按照原有股份占比共同对云南通威高纯晶硅有限公司实施同比例现金增资，项目公司注册资本将由原来 16 亿元增加至 56 亿元，其中永祥股份新增出资 20.4 亿元，隆基绿能新增出资 19.6 亿元。增资扩股完成后，永祥股份持有项目公司 51% 股权，隆基绿能持有项目公司 49% 股权。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/2VL7N00IAwr5hdkgwf2b5g>
- 降幅近 4.5%，中环再次下调硅片价格。继 10 月 31 日下调报价后，TCL 中环 11 月 27 日再度下调单晶硅片报价。其中，150 μm 厚度 P 型 210、182 硅片报价分别为 9.30 元/片、7.05 元/片，较 10 月 31 日报价分别下调 0.43 元/片和 0.33 元/片；150 μm 厚度 N 型 210、182 硅片最新报价分别为 9.86 元/片和 7.54 元/片，分别较上一轮报价下调 0.46 元/片、0.36 元/片。来源：光伏前沿，https://mp.weixin.qq.com/s/k5s6jAzcT8fNw_kWvsrAGg
- 130 亿元！捷泰 26GW N 型电池项目开工。11 月 28 日上午，捷泰新能源高效太阳能电池片项目开工奠基。项目位于涟水空港产业园，总投资约 130 亿元，规划产能 26GW，这将是捷泰科技投资及产能规模最大的基地，同时也是全球单体最大、智能化程度最高的 N 型太阳能电池制造基地。来源：光伏前沿，https://mp.weixin.qq.com/s/Uwq7akclsmDX_i-w75hoSw

- 双良 105 亿元扩产 50GW 单晶硅项目。11 月 25 日晚，公司公告，公司拟与包头稀土高新技术产业开发管理委会签署合作协议，项目总投资 105 亿元，建设期两年。来源：光伏前沿，<https://mp.weixin.qq.com/s/iWKNYZjffQbZLqSjTqaHlg>
- 豪掷 100 亿，横店东磁加码高效电池。11 月 30 日，横店东磁发布公告称，公司拟在四川省宜宾市叙州区分步投资年产 20GW 新型高效电池项目，项目总投资约 100 亿元。第一期投资建设年产 6GW 新型高效 TOPCon 电池，总投资约 30 亿元，将于 2023 年底基本建成；第二期投资建设年产 6GW 新型高效 TOPCon 电池，总投资约 30 亿元；第三期投资建设年产 8GW 下一代高效电池，总投资约 40 亿元。来源：OFweek 太阳能光伏网，<https://solar.ofweek.com/2022-11/ART-260018-8120-30580852.html>
- 时创能源将于 12 月 7 日上会，拟募资 11 亿元。本冲刺科创板上市，时创能源计划募资 10.96 亿元，将用于高效太阳能电池设备扩产项目、新材料扩产及自动化升级项目等。来源：OFweek 太阳能光伏网，<https://solar.ofweek.com/2022-12/ART-260018-12008-30580893.html>
- 收获 25% 股权，又一家玩具公司拟切入组件赛道。近日，实丰文化发布公告称，公司拟使用原终止的“玩具生产基地建设项目”剩余募集资金中的 1 亿元增资安徽超隆光电科技有限公司获得其 25% 股权。双方约定，超隆光电承诺 2022 年、2023 年和 2024 年（“对赌期”）单个会计年度的扣非净利润分别不低于 1,400 万元、4,000 万元和 6,600 万元。来源：OFweek 太阳能光伏网，<https://solar.ofweek.com/2022-11/ART-260008-12000-30580712.html>
- 年投 390.9 亿，千亿巨头晶澳一体化大扩产。近日，晶澳科技拟对其一体化产能进行扩建，建设扬州 10GW 高效电池项目（新增）和曲靖四期年产 10GW 电池、5GW 组件项目，预计投资额达 74.4 亿元。今年以来，晶澳科技在一体化产能扩张上已累计投资金额接近 400 亿元。来源：OFweek 太阳能光伏网，<https://solar.ofweek.com/2022-11/ART-260008-12000-30580565.html>

【通用机械】

- 三一机器人增资 5000 万，要实现 2025 销售超 100 亿目标。11 月 30 日，三一国际公布，公司直接全资附属公司三一重装、三一集团、长沙智顶与长沙智强已同意受经修订章程约束，将三一机器人的注册资本由人民币 5000 万元增加至人民币 1 亿元，并以现金方式向三一机器人出资。来源：OFweek 机器人网，<https://robot.ofweek.com/2022-12/ART-8321200-8100-30580987.html>
- 美团成立机器人研究院，加速无人配送商业应用。11 月 29 日，美团机器人研究院正式成立，由美团副总裁、无人业务负责人毛一年任研究院理事长兼院长，领导负责美团机器人领域的研究和发 展。发布会上，美团机器人研究院还与粤港澳大湾区数字经济研究院（简称“IDEA 研究院”）达成战略合作，将围绕城市空中交通系统建立联合实验室。来源：OFweek 激光网，<https://robot.ofweek.com/2022-11/ART-8321200-8100-30580853.html>
- 强强联合，氮化镓激光器联合实验室揭牌成立。11 月 29 日上午，苏州半导体激光创新研究院与中科院苏州纳米所“氮化镓激光器联合实验室”在苏州长光华芯正式揭牌成立。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2022-12/ART-8100-2400-30580957.html>
- 联赢激光定增募资不超 9.9 亿元申请获证监会同意，将投建锂电项目。11 月 30 日，联赢激光发布公告，公司向特定对象发行股票申请获中国证监会同意注册批复。拟向不超过 35 名符合法律法规规定的特定对象发行不超 9027.066 万股公司股份，募资不超 9.9 亿元，拟投资联赢激光华东基地扩产及技术中心建设项目、联赢激光深圳基地建设项目（包括高精密激光器及激光焊接成套设备产能建设项目和数字化运营中心建设项目）、补充流动资金。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2022-12/ART-8120-2400-30580900.html>
- 联创光电子公司与赛戈玛科技共同投资设立合资公司。11 月 22 日，为进一步加快资产优化，重点聚焦工控、车载、车载娱乐 VR 及品牌业务，将背光源板块手机业务中的非品牌业务相关资产整体剥离出去，联创光电子公司与赛戈玛科技共同投资设立合资公司。注册资本为人民币 9,900 万元，其中联创致光以实物出资人民币 4,500 万元，持股 45.45%；赛戈玛科技以现金出资人民币 5,400 万元，持股 54.55%。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2022-11/ART-8120-2400-30580060.html>
- 海目星正式完成名称变更，19 亿元拟投资拓展西南、华南锂电、光伏项目。11 月 29 日，海目星发布公告称此前披露，公司拟将公司中文名称由“深圳市海目星激光智能装备股份有限公司”变更为“海目星激光科技集团股份有限公司”，并发布了新的募集资金使用计划，拟 12 亿元投资西部激光智能设备制造基地（一期），7 亿元投资海目星激光智造中心项目。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2022-11/ART-8120-2400-30580765.html>
- 华工激光与安徽长飞先进半导体签署战略合作协议。近日，安徽长飞先进半导体有限公司（以下简称“长飞先进半导体”）与武汉华工激光工程有限责任公司（以下简称“华工激光”）签署战略合作协议。双方拟推动深度合作，以战略协同、业务赋能为原则，构建更紧密的战略合作伙伴关系，实现长远的合作共赢。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2022-11/ART-8120-2400-30580442.html>
- 科学岛团队在中红外激光高效率铌酸锂声光调 Q 技术上取得进展。近日，中科院合肥研究院健康所医用激光技术实验室江海河研究员课题组与中电科集团合作，在中红外波段声光调 Q 技术研究方面取得重要进展：首次实现了铌酸锂（LiNbO3）晶体声光开关及其在 2.79 μm Er, Cr:YSGG 激光器中的高效率调 Q 输出。相关成果已在国际光学期刊 Optics Letters 上发表。来源：OFweek 激光网，

<https://laser.ofweek.com/2022-11/ART-8140-2400-30580698.html>

- 上海光机所在超强涡旋激光驱动等离子体棱镜准直加速质子束方面取得进展。近期，中国科学院上海光学精密机械研究所强场激光物理国家重点实验室在超强涡旋激光驱动等离子体棱镜实现高效聚束质子加速方面取得进展，该项成果是研究团队在理论上提出新型光镊——相对论涡旋刀和在实验上获得世界最强 LG 激光产生的工作基础上，对超强 LG 激光应用的进一步开拓，具有广泛的应用价值。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2022-11/ART-8100-2400-30580648.html>
- 瑞士团队成功演示单腔激光器多路复用，可实现多种高精度应用。近期，瑞士苏黎世联邦理工学院量子电子研究所 Ursula Keller 领导的研究团队宣布，他们成功演示了一种新的单腔双梳激光器设计。这种单腔双梳激光器设计可用于长期稳定的、可靠精确的光延迟扫描，有助于实现新型超快脉冲激光器的商业化。来源：OFweek 激光网，<https://laser.ofweek.com/2022-11/ART-8140-2400-30580520.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。

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：010-66216979	电话：0755-83831378
传真：021-61038200	传真：010-66216793	传真：0755-83830558
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	邮编：100053	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号 紫竹国际大厦 7 楼	地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层	地址：中国深圳市福田区中心四路 1-1 号 嘉里建设广场 T3-2402