

电力设备行业跟踪周报

锂电补库需求带动碳酸锂大涨,硅料价格加速下跌
增持(维持)

2023年05月14日

证券分析师 曾朵红

执业证书: S0600516080001

021-60199793

zengdh@dwzq.com.cn

证券分析师 阮巧燕

执业证书: S0600517120002

021-60199793

ruanqy@dwzq.com.cn

投资要点

- **电气设备 8849 上涨 1.25%，表现强于大盘。**本周(5月8日-5月12日,下同)风电涨 4.05%，发电及电网涨 2.6%，新能源汽车涨 1.53%，电气设备涨 1.25%，发电设备涨 1.21%，锂电池涨 0.98%，核电跌 0.08%。涨幅前五为金龙汽车、双杰电气、大金重工、华自科技、万马股份；跌幅前五为易事特、鼎汉技术、川仪股份、晶澳科技、华仪电气。
- **行业层面：储能：全国：**国家能源局会议发布新规，规范抽水蓄能项目发展；**广西：**广西发改委下发通知，2023年广西将新建风电 12GW+ 光伏 3GW，达标企业可竞配；**山西：**山西发布全国首个省级正备用辅助服务市场交易规则，新型储能电站可参与；**甘肃：**甘肃发布碳达峰实施方案，目标新型储能 6GW+ 抽水蓄能 5GW；**以色列：**以色列计划增加 800 兆瓦储能，包括以色列第一个大型储能设施；**美国：**LGES 将在北美推出包含逆变器的户用储能系统 Prisma+；**电动车：**中汽协：4 月国内电动车产销 63.6 万辆，环比+113%/-3%，出口达 10 万辆，同比增长 8.4 倍，环比增 29%；乘联会：4 月新能源车乘用车批发销量达到 60.7 万辆，环比+116%/-2%；美国 4 月电动车注册 11.4 万辆，环比+37%/-2%；4 月国内动力电池产量 47gwh，环比+39%/-8%，累计 177gwh，增 29%；4 月宁德时代装机 10.3gwh，份额 40.8%；中国充电联盟：4 月公共充电桩数量环比增加，6.7 万台同比增长 52%；松下：推迟特斯拉 4680 电池的商业化生产；上海：6 月 30 日前购买纯电动车补贴 1 万元；百川金属钴 25.65 万元/吨，本周-0.2%；MB 钴(低级) 14.55 美元/磅，本周-1.2%；MB 钴(高级) 15.63 美元/磅，本周持平；上海金属镍 17.71 万元/吨，本周-0.8%；百川工业级碳酸锂 24.0 万元/吨，本周+9.1%；百川电池级碳酸锂 25.0 万元/吨，本周+7.8%；百川氢氧化锂 22.54 万元/吨，本周+5.6%；百川磷酸铁锂电解液材料 3.4 万元/吨，本周+3.0%；SMM 磷酸铁锂动力正极材料 7.05 万元/吨，本周+1.4%；百川针状焦负极材料 0.97 万元/吨，本周持平；百川石油焦负极材料 0.24 万元/吨，本周持平；百川六氟磷酸锂 10.7 万元/吨，本周+4.9%。**新能源：**国家能源局：大型风光基地配套电化学储能调峰设施建设进度较慢；拜耳进军光伏投资，签 1.4TWh 合作；通威：签 30 万吨新项目投资协议；高纯石英砂：受供需缺口刺激，价格高速上涨；中国能建：与 ACWA power 签署战略合作；清电集团：16GW 单晶硅项目落地；新疆阿勒泰：21.27GW 风光等新能源规划通过审议；钙钛矿技术新突破，新添加剂提高效率/稳定性；海优威：海外越南建厂获认可。据 Solarzoom，本周单晶硅料 162 元/kg，环降 10.99%；单晶硅片 182/210mm 5.84/7.60 元/片，环降 8.75%/5.59%；PERC182/210 电池 1.04/1.11 元/W，环跌 4.59%/环跌 2.63%；单面 PERC182 组件/双面 TOPCon182 组件 1.73/1.78 元/W，环跌 0.57%/环跌 2.73%；玻璃 3.2mm/2.0mm/2.6mm 18.5 元/平，环平。2022 年全国(除港澳台地区外)累计风电吊装容量 3.96 亿千瓦。本周风电暂无招标，开/中标 4.54GW，均为陆上。按美元计价，1-3 月太阳能电池(含组件)累计出口 118.6 亿美元，累计同增 11.9%(22Q1 印度抢装基数较高)；3 月出口 49 亿美元，同增 32%，环增 43%。**电网：**2023 年 1-3 月电网累计投资 668 亿元，同比+7.5%。
- **公司层面：亿纬锂能：**孙公司拟于马来西亚投资建设锂电池制造厂。**赣锋锂业：**赣锋锂电拟投资 25 亿元在襄阳投资建设新能源锂电池生产研发项目。**天齐锂业：**拟 30 亿元投资建设年产 3 万吨电池级单水氢氧化锂项目。**建源材料：**2023 年限制性股票预留授予部分、2022 年限制性股票激励计划首次授予部分解除限售，实际解除限售的限制性股票共计 46.11/152.97 万股，占总股本的 0.04%/0.12%。**晶澳科技：**为下属公司等提供担保的新增担保额不超过 570 亿元。**爱旭股份：**公司以集中竞价交易方式已累计回购公司股份 446.31 万股，占总股本的 0.34%。**嘉元科技：**拟设控股子公司，开展新能源光伏储能新业务。**国轩高科：**收到大众汽车集团采购定点函。**理想汽车：**23Q1 实现营收 187.9 亿元，同比增长 97%，季度净利润 14.1 亿元，同增 196%。
- **投资策略：储能：22 年美国储能装机 4.8GW/12.18Gwh，同增 34/12%，Q4 低于预期主要是有 3GW 项目延期，23 年 3 月底备案量达 29GW，环增 12%，美国大储 23 年重回 150% 以上增长；国内储能 22 年 13-15Gwh，同增 150%，今年 1-4 月招标超 20Gwh，4 月底开始需求明显好转，今年预计 150% 以上增长；欧洲户储一季度淡季预计全年需求向好；非洲因缺电光伏需求旺盛；全球储能三年的 CAGR 为 60-80%，持续高速增长，继续看好储能逆变器/PCS 和储能电池龙头。**电动车：**4 月国内电动车销 63.6 万辆，环比+113%/-3%，符合预期；4 月欧洲主流九国合计销量 14.6 万辆，环比+16%/-41%，同比持续维持 2 位数增长，美国 4 月电动车注册 11.4 万辆，同比+37%，环比-2%，全球全年销量仍预期 30% 增长至 1300 万辆。5 月锂电行业排产环比 10-20% 复苏，6 月进一步向上，随着一季报出完业绩的下修完成，碳酸锂迅速反弹至 23 万维持强势，当前电动车仍为基本面、估值、预期最低点，龙头地位稳固且 25 年估值仅 10x，看好 5-6 月盈利低点出现+需求逐步好转后锂电板块酝酿反转，首推盈利确定的电池环节、盈利趋势稳健的结构件、负极&电解液、隔膜龙头等。**光伏：**本周致密料成交均价 157 元/公斤，周环比降幅为 12.6%，4 月硅料供给量约 11.5 万吨，环增 5%，组件环比持平，预计后续硅料持续下跌，组件招标价格跌破 1.7 元/瓦，Q2 组件厂预计出货量环增 25%+；Topcon 投产持续加速，晶科速度和效率均领先，今年光伏供给瓶颈解除，储备项目释放，美国和中国市场确定高增，欧洲等保持稳健增长，预计 23 年全球光伏装机 375GW+，同增 45% 以上，继续全面看好光伏板块成长，看好逆变器、组件、topcon 新技术龙头。**工控：**Q1 工控公司订单均微增，4 月高基数压力大，我们预计 Q2-Q3 行业有望拐点向上，国产替代持续加速，看好汇川技术及国内龙头。风电：陆风 22 年需求旺盛，海风 22 年招标放量，23 年恢复持续高增长，重点推荐零部件&海风龙头。电网：投资整体稳健，关注特高压、储能、一带一路、中特估等结构性方向。**
- **重点推荐标的：宁德时代(动力&储能电池全球龙头、优质客户、领先技术和成本优势)、阳光电源(逆变器全球龙头、储能集成业务进入爆发期)、亿纬锂能(动力&储能锂电上量盈利向好、消费类电池稳健)、比亚迪(电动车销量持续向好、电池外供加速)、科达利(结构件全球龙头、结构创新受益)、天赐材料(电解液&六氟龙头、新型锂盐领先)、璞泰来(负极&隔膜涂覆全球龙头、布局布局一体化、户用系统和储能爆发)、固德威(组串逆变器高增长、储能电池和集成有望爆发)、晶科能源(一体化组件龙头、topcon 明显领先)、德业股份(并网逆变器高增、储能逆变器和微逆成倍增长)、汇川技术(通用自动化开始复苏龙头 Alpha 明显、动力总成国内外全面突破)、禾迈股份(微逆龙头出货有望连续翻番、储能产品开始导入)、锦浪科技(组串式逆变器龙头、储能逆变器成倍增长)、隆基绿能(单晶硅片和组件全球龙头、新技术技术值期待)、容百科技(高镍正极龙头、海外进展超预期)、恩捷股份(湿法隔膜全球龙头、盈利能力强且稳定)、星源材质(隔膜龙头二、量利双升)、科士达(UPS 全球龙头、户储 ODM 绑定大客户起量弹性大)、派能科技(户储电池龙头翻番以上增长、盈利能力超预期)、新宙邦(电解液&氟化工齐头并进)、华友钴业(镍钴龙头、前驱体龙头)、昱能科技(微逆龙头有望连续翻番、大举布局储能)、三花智控(热管理全球龙头、布局机器人业务)、宏发股份(继电器全球龙头、高压直流翻倍增长)、平高电气(特高压交直流龙头、业绩拐点)、通威股份(硅料和 PERC 电池龙头、大局布局组件)、钧达股份(Topcon 电池龙头、扩产上量)、福斯特(EVA 和 POE 膜龙头、感光干膜上量)、德方纳米(铁锂需求超预期、锰铁锂技术领先)、天奈科技(碳纳米管导电龙头，进入上量阶段)、中伟股份(前驱体龙头、镍钴冶炼布局)、东方电缆(海缆壁垒高格局好，龙头主业纯粹)、天顺风能(海工装备开始放量、陆塔/叶片稳定、风电运营稳步释放)、大金重工(自有优质码头，双海战略稳步推进)、日月股份(铸件龙头盈利修复弹性大)、金雷股份(锻造主轴龙头量利齐升，铸件产能释放)、爱旭股份、当升科技、高杰科技、许继电气、TCL 中环、天顺风能、思源电气、固电南瑞、福莱特、中信博、振华新材、雷赛智能、美畅股份、上机数控、三一重能、新强联、贝特瑞、禾川科技、嘉元科技、诺德股份、大全能源、九号公司、金风科技。建议关注：聚和材料、上能电气、亿晶光电、盛弘股份、华电重工、昇辉科技、帕瓦股份、通合科技、科陆电子、东方日升、通灵股份、快可电子、宇邦新材、元琛科技、欣旺达、厦钨新能、信捷电气、岱勒新材、赣锋锂业、天齐锂业、中科电气、明阳智能、海力风电、泰胜风能等。**
- **风险提示：**投资增速下滑，政策不及市场预期，价格竞争超市场预期。

行业走势



相关研究

《光伏主链和逆变器业绩持续靓丽、风电整机承压零部件好转》

2023-05-06

《工控需求见底反弹在即，电网把握网外结构性机会》

2023-05-04

表1: 公司估值

代码	公司	总市值 (亿元)	收盘价 (元)	EPS (元/股)			PE			投资评级
				2022A	2023E	2024E	2022A	2023E	2024E	
300750.SZ	宁德时代	10462	237.98	12.58	19.00	25.88	19.00	13.00	9.00	买入
300274.SZ	阳光电源	1613	108.60	2.42	4.82	6.63	45.00	23.00	16.00	买入
002850.SZ	科达利	324	138.34	3.84	6.40	9.11	36.00	22.00	15.00	买入
300014.SZ	亿纬锂能	1369	66.91	1.72	3.10	4.43	39.00	22.00	15.00	买入
002709.SZ	天赐材料	859	44.60	2.97	2.51	3.28	15.00	18.00	14.00	买入
603659.SH	璞泰来	743	36.83	2.23	2.89	3.77	17.00	13.00	10.00	买入
002594.SZ	比亚迪	7083	260.10	5.71	8.84	12.39	46.00	29.00	21.00	买入
688390.SH	固德威	318	257.88	5.27	15.36	23.21	49.00	17.00	11.00	买入
002459.SZ	晶澳科技	1127	34.17	1.68	3.04	3.04	20.00	11.00	11.00	买入
605117.SH	德业股份	557	233.04	6.35	11.63	19.67	37.00	20.00	12.00	买入
688032.SH	禾迈股份	280	499.79	9.51	21.45	39.07	53.00	23.00	13.00	买入
300763.SZ	锦浪科技	425	107.05	2.67	5.58	8.84	40.00	19.00	12.00	买入
688223.SH	晶科能源	1131	11.31	0.29	0.72	0.97	39.00	16.00	12.00	买入
688599.SH	天合光能	963	44.29	1.69	3.28	4.40	26.00	14.00	10.00	买入
300124.SZ	汇川技术	1497	56.28	1.62	2.03	2.68	35.00	28.00	21.00	买入
002518.SZ	科士达	238	40.80	1.13	2.16	3.60	36.00	19.00	11.00	买入
601012.SH	隆基绿能	2487	32.80	1.95	2.44	3.01	17.00	13.00	11.00	买入
688005.SH	容百科技	297	65.80	3.00	3.79	4.96	22.00	17.00	13.00	买入
002812.SZ	恩捷股份	917	102.75	4.48	5.86	7.89	23.00	18.00	13.00	买入
300568.SZ	星源材质	225	17.55	0.58	0.80	1.13	30.00	22.00	16.00	买入
688063.SH	派能科技	398	226.88	7.25	14.24	19.37	31.00	16.00	12.00	买入
300037.SZ	新宙邦	352	47.21	2.36	1.89	2.72	20.00	25.00	17.00	买入
603799.SH	华友钴业	829	51.83	2.52	5.06	7.60	21.00	10.00	7.00	买入
688348.SH	昱能科技	216	270.50	4.51	11.38	19.73	60.00	24.00	14.00	买入
002050.SZ	三花智控	833	23.20	0.72	0.89	1.17	32.00	26.00	20.00	买入
600885.SH	宏发股份	326	31.24	1.20	1.50	1.83	26.00	21.00	17.00	买入
600312.SH	平高电气	152	11.22	0.16	0.38	0.61	70.00	30.00	18.00	买入
600438.SH	通威股份	1721	38.22	5.71	4.35	3.89	7.00	9.00	10.00	买入
002865.SZ	钧达股份	176	88.37	3.61	12.58	16.73	24.00	7.00	5.00	买入
603806.SH	福斯特	619	46.51	1.19	2.12	2.74	39.00	22.00	17.00	买入
300769.SZ	德方纳米	293	167.88	13.70	11.64	17.49	12.00	14.00	10.00	买入
688116.SH	天奈科技	123	53.07	1.82	1.93	2.73	29.00	27.00	19.00	买入
300919.SZ	中伟股份	403	60.13	2.30	3.05	4.18	26.00	20.00	14.00	买入
603606.SH	东方电缆	338	49.21	1.22	2.32	3.66	40.00	21.00	13.00	买入
002487.SZ	大金重工	220	34.48	1.01	2.29	2.29	34.00	15.00	15.00	买入
603218.SH	日月股份	223	21.60	0.99	1.53	1.90	22.00	14.00	11.00	买入
300443.SZ	金雷股份	106	40.44	2.98	2.21	2.85	14.00	18.00	14.00	买入
002979.SZ	雷赛智能	57	18.41	0.79	1.07	1.07	23.00	17.00	17.00	买入

数据来源: wind, 东吴证券研究所, 截至 5 月 12 日股价

一、 储能板块:

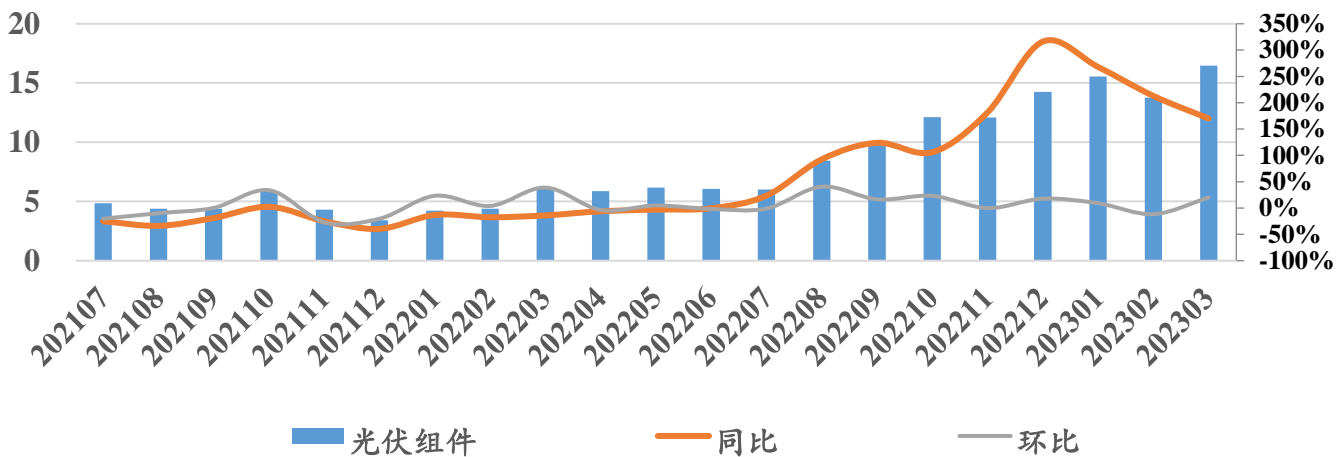
■ 美国光储

23年3月美国组件进口16.48亿美元，同增170%，环增20%，持续超预期！23年3月组件进口金额16.48亿美元，同比+170%，环比+20%；进口4.94GW，同比+58%，环比+29%。23年1-3月组件累计进口金额45.78亿美元，同比+211%；累计进口13.02GW，同比+71%。23年3月进口价格为0.334美元/W，同比+71%，环比-7%。

22年美国储能新增装机达4.80GW/12.18GWh（加总差别系年终调整），同增34%/12%。其中大储新增装机3.84GW/11.81GWh（主要系供应链价格扰动，导致超3GW项目延期或取消），同增41%/32%，占比达80%/83%；工商业储能新增装机0.16GW/0.35GWh，同减30%/+1%；户用储能新增装机0.63GW/1.54GWh，同增49%/58%。2022Q4美国储能新增装机1.07GW/3.03GWh，同减34%/36%，环减26%/42%，其中大储0.85GW/2.51GWh，同减38%/42%，环减33%/47%，户储0.17GW/0.43GWh，同增39%/51%，环增6%/7%，工商业储能48MW/96MWh，同减63%/27%，环增80%/71%；Q4美国光伏新增装机达6.63GW，我们计算Q4美国新增储能渗透率达16.1%，其中地面储能渗透率达19.7%。

美国CRA议案意重征东南亚关税，拜登已表示将否决。22年6月拜登提出东南亚进口组件两年内暂不征收双反税，中国企业重新对美出货，8月起美国到岸组件量开始连续增长。UFLPA涉疆法案限制亦在逐步放松，已渐渐摸索出美国清关流程，使用海外硅料生产的组件可顺利通行，美国众议院近期通过一项议案意在驳回拜登东南亚免光伏进口税政策，但拜登已表示将否决。美国市场的组件供给增加，利于需求全面释放，我们预计美国23年装机有望达40gw+，同比80%+。美国是高价格高盈利市场，组件公司将充分受益。同时，光伏装机向好，叠加储能渗透率持续提升，支持储能装机继续爆发！另外，美国ITC税收抵免延长10年并提高抵免额度，首次将独立储能和户储纳入补贴，超市场预期。2023年3月电化学储能备案量29GW，同比+82%，环比+10%，创新高！我们预计今年美国储能新增装机或将达到30gwh以上，同增100%+。

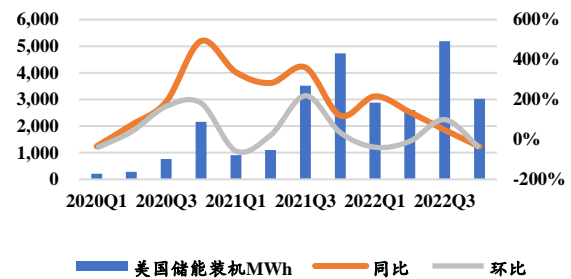
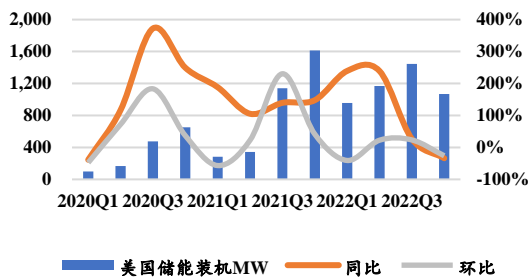
图1：美国组件进口金额（亿美元）



数据来源：美国海关，东吴证券研究所

图2：美国电化学储能装机（MW）

图3：美国电化学储能装机（MWh）



数据来源: Wood Mackenzie, 东吴证券研究所

数据来源: Wood Mackenzie, 东吴证券研究所

■ 储能招投标跟踪

- 本周 (5月6日至5月12日, 下同) 共有 10 个储能项目招标, 其中无 EPC 项目; 储能系统采购项目共 3 个。
- 本周共开标锂电池储能系统设备/EPC 项目 8 个, 其中 EPC 项目共 3 个, 储能系统项目共 2 个。本周中标最低价项目为怀集大岗 150MW“农光一体”示范项目, 中标单价为 1.117 元/Wh。本周无开标液流电池项目。

表2: 本周部分储能中标项目 (含预中标项目)

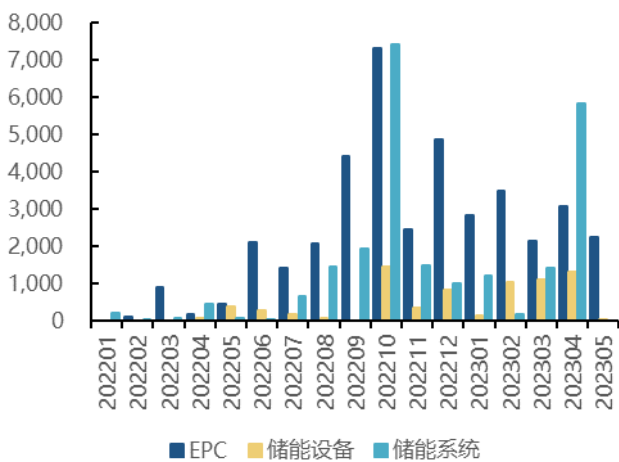
时间	招标人	项目	功率 (MW)	容量 (MWh)	中标人	中标价格 (万元)	状态	备注
2023/5/8	广东惠电投综合能源服务有限公司	2023 年怡富万电业 (惠州) 有限公司 2.2MW/4.47MWh 分布式储能项目 PC 总承包	2.2	4.47	第一: 深圳市库博能源科技有限公司; 第二: 广东晶正科技有限公司; 第三: 深圳市汇峰建设工程有限公司。		预中标	
2023/5/9	中国能源建设集团 (中国能建)	怀集大岗 150MW“农光一体”示范项目储能设备采购	15	30	第一: 新源智储能源发展 (北京) 有限公司 投标报价; 第二: 中车株洲电力机车研究所有限公司; 第三: 北京天诚同创电气有限公司	3351.09	预中标	
2023/5/10	国家能源集团	龙源电力 2023 年储能电站变流升压系统框架采购公开招标项目	600		标段一: 第一: 南京南瑞继保工程技术有限公司, 投标报价 12260.16 万元, 投标单价 0.34 元/W; 第二: 科华数据股份有限公司。标段二: 第二中: 科华数据股份有限公司, 投标报价 8546.016 万元, 投标单价 0.356 元/W; 第三: 天津瑞源电气有限公司		预中标	
2023/5/10	南方电网电力科技股份有限公司	1C 储能电池框架采购项目 (二次招标)		300	湖北亿纬动力有限公司		中标	

2023/5/10	中宁县泰源能源科技发展有限公司	恩和村（接入华严变电）储能电站项目EPC	200	400	第一：国电建集团吉林省电力勘测设计院有限公司；第二：上海电力设计院有限公司；第三：中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司	预中标
2023/5/10	南方电网储能股份有限公司	研液冷式中压级联电池储能设备研制与系统集成技术服务			北京四方继保工程技术有限公司、广州智光储能科技有限公司、南京南瑞继保工程技术有限公司、江苏天合储能有限公司	预中标
2023/5/12		山西潞城区仁和300MW/600MWh 储能电站	300	600	山东一建	中标
2023/5/12		阳泉市郊区500MW/1000MWh 储能电站EPC总承包	500	1000	山东一建	中标

数据来源：北极星储能网，储能与电力市场，储能头条，CNESA，东吴证券研究所

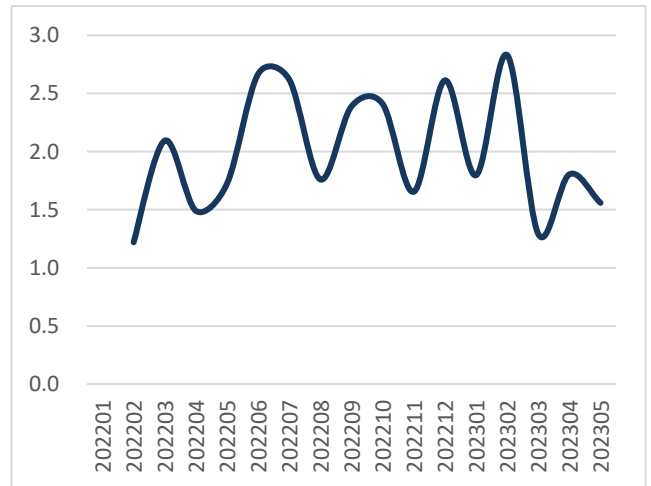
- 据我们不完全统计，2022 年全年储能 EPC 中标项目已达 26.23GWh，全年中标均价为 1.94 元/Wh，2023 年 4 月储能 EPC 项目中标规模为 3.064GWh，中标均价为 1.8 元/Wh，环比上升 39.80%。2023 年 5 月以来储能 EPC 项目中标规模为 2.245GWh，中标均价为 1.6 元/Wh，环比下降 13.63%。

图4：2022-2023 年储能项目中标（MWh，截至 2023 年 5 月 12 日）



数据来源：北极星储能网，储能与电力市场，储能头条，CNESA，东吴证券研究所

图5：2022-2023 年储能 EPC 中标均价（元/Wh，截至 2023 年 5 月 12 日）



数据来源：北极星储能网，储能与电力市场，储能头条，CNESA，东吴证券研究所

电动车板块：

- **碳酸锂价格企稳反弹，需要逐步恢复，看好板块酝酿反转。**百川电池级碳酸锂报价快速上涨，站稳 23 万/吨，动力及储能观望需求将恢复，并且中游材料库存极低，若需求恢复，将带来强烈补库需求。产业链跟踪看，5 月行业环比 10-20% 复苏，部分电池企业环比提升 30-40%，6 月排产有望进一步向上。Q2-Q3 部分环节单位盈利可见底、全年业绩下修已明

显消化、市场处于预期底部。Q1 加工费下行+开工率低+存货减值损失影响，产业链盈利大幅下降，市场已经充分反映业绩下修。同时，产业链开始加速产能出清，预计 Q2-Q3 盈利基本可见底，而龙头成本优势明显，长期格局清晰，龙头 25 年基本 10x，明显低估。

- **4 月电动车销量环比持平微降，符合预期：**中汽协：4 月国内电动车销 63.6 万辆，同环比+113%/-3%，出口达 10 万辆，同比增长 8.4 倍，环比增 29%；乘联会：4 月新能源乘用车批发销量达到 60.7 万辆，同环比+116%/-2%，符合预期。预计 5-6 月新车上市后订单将逐步恢复，2H 为旺季，预计全年仍可实现 30%增长至 900 万辆。4 月自主车企表现亮眼，理想销量再创新高，特斯拉相对平淡。自主车企中，比亚迪销 21 万辆，同环比+98%/2%，广汽埃安销 4.1 万辆，同环比+302%/2%。新势力中，蔚来销 0.67 万辆，同环比+31%/-36%；小鹏销 0.71 万辆，同环比-21%/+1%；理想销 2.57 万辆，同环比+516%/+23%；零跑销 0.87 万辆，同环比-4%/+41%；创维销 0.12 万辆，同环比+28%/-4%；极氪销 0.81 万辆，同环比+279%/+22%；岚图销 0.33 万辆，同环比+210%/+10%；哪吒销 1.11 万辆，同环比+26%/+10%。特斯拉 4 月销 7.6 万辆，环比-15%。

图6: 主流车企销量情况 (辆)

	202208	202209	202210	202211	202212	202301	202302	202303	202304	同比	环比
特斯拉中国	76,965	83,135	71,704	100,291	55,796	59,845	74,402	88,869	75,842	84%	40%
蔚来汽车	10,677	10,878	10,059	14,178	15,815	8,506	12,157	10,378	6,658	31%	-36%
理想汽车	4,571	11,531	10,052	15,034	21,233	15,141	16,620	20,823	25,681	516%	23%
小鹏汽车	9,578	8,468	5,101	5,811	11,292	5,218	6,010	7,002	7,079	-21%	1%
比亚迪	174,915	201,259	217,816	230,427	235,197	151,341	193,655	207,080	210,295	98%	2%
广汽埃安	27,021	30,016	30,063	28,765	30,007	10,206	30,086	40,016	41,012	302%	2%
哪吒汽车	16,017	18,005	18,016	15,072	7,795	6,016	10,073	10,087	11,080	26%	10%
零跑汽车	12,525	11,039	7,026	8,047	8,493	1,139	3,198	6,172	8,726	-4%	41%
岚图	2,429	2,519	2,553	1,508	1,729	1,548	1,107	3,027	3,339	210%	10%
创维	1,628	2,560	2,665	2,859	3,116	1,188	1,476	1,282	1,226	28%	-4%
极氪	7,166	8,276	10,119	11,011	11,337	3,116	5,455	6,663	8,101	279%	22%
问界	10,045	10,142	12,018	8,262	10,143	4,475	2,909	3,679	4,585	41%	25%
合计	353,537	397,828	397,192	441,265	411,953	267,739	357,148	405,078	403,624	150%	0%

数据来源：各公司官网，东吴证券研究所

- **欧洲 4 月销量预计同比维持 10-20%，全年销量预期 20%增长，纯电占比提升明显。**欧洲主流九国合计销量 14.6 万辆，同环比+16%/-41%，其中纯电注册 9.5 万辆，占比 65%，环比下滑 5pct。乘用车注册 74.9 万辆，同环比+17%/-33%，电动车渗透率 19.5%，同环比-0.2/-2.5pct。德国：4 月电动车注册 4.2 万辆，同比-5%，环比-32%，其中纯电注册 3.0 万辆，插混注册 1.2 万辆。乘用车注册 20.3 万辆，同比+13%，环比-28%，电动车渗透率 20.5%，同环比-3.8/-1.1pct。英国：4 月电动车注册 2.9 万辆，同比+50%，环比-55%，其中纯电注册 2.1 万辆，插混注册 0.9 万辆。乘用车注册 13.3 万辆，同比+12%，环比-54%，电动车渗透率 21.9%，同环比+5.7/-0.5pct。法国：4 月电动车注册 2.8 万辆，同比+22%，环比-40%，其中纯电注册 1.7 万辆，插混注册 1.1 万辆。乘用车注册 13.3 万辆，同比+22%，环比-27%，电动车渗透率 21.1%，同环比+0/-4.3pct。挪威：4 月电动车注册 0.8 万辆，同比 0%，环比-54%，其中纯电注册 0.7 万辆，插混注册 0.1 万辆。乘用车注册 0.9 万辆，同比-8%，环比-54%，电动车渗透率 91.1%，同环比+6.9/0pct。瑞典：4 月电动车注册 1.1 万辆，同比+9%，环比-37%，其中纯电注册 0.7 万辆，插混注册 0.5 万辆。乘用车注册 2.1 万辆，同比-6%，环比-32%，电动车渗透率 55.8%，同环比+7.6/-4.1pct。西班牙：4 月电动车注册 0.9 万辆，同比+36%，环比-17%，其中纯电注册 0.4 万辆，插混注册 0.4 万辆。乘用车注册 8.8 万辆，同比+27%，环比-12%，电动车渗透率 9.7%，同环比+0.6/-0.6pct。瑞士：4 月电动车注册 0.5 万辆，同比+43%，环比-31%，其中纯电注册 0.3 万辆，插混注册 0.1 万辆。乘用车注册 1.8 万辆，同比+16%，环比-28%，电动车渗透率 26.5%，同环比+5/-1.1pct。

图7: 欧美电动车月度交付量 (辆)

	年初至今	2023Q4	2023Q3	2023Q2	2023Q1	2022Q4	
美国	纯电	361,131	90,128	93,114	91,675	86,214	65,885
	yoy	53%	37%	41%	65%	76%	120%
	mom	-	-3%	2%	6%	3%	0%
	插电	81,040	23,813	23,057	18,013	16,157	17,107
	yoy	41%	39%	45%	52%	30%	49%
	mom	-	3%	28%	11%	-1%	7%
	电动车	442,171	113,941	116,171	109,688	102,371	82,992
	yoy	51%	37%	42%	63%	67%	101%
	mom	-	-2%	6%	7%	-1%	1%
	乘用车	4,959,974	1,357,125	1,375,518	1,161,393	1,065,938	1,260,688
yoy	8%	8%	10%	10%	6%	-17%	
渗透率	8.9%	8.4%	8.4%	9.4%	9.6%	6.6%	
欧洲九国	纯电	424,644	95,489	171,879	90,091	67,185	68,506
	yoy	26%	39%	32%	24%	2%	7%
	插电	214,810	50,263	74,391	45,099	45,057	56,890
	yoy	11%	16%	20%	6%	-6%	-5%
	mom	-	-41%	82%	20%	-66%	-39%
	乘用车	3,208,605	748,856	1,120,299	672,409	667,041	637,409
	yoy	17%	17%	25%	10%	10%	-21%
	mom	-	-33%	67%	1%	-26%	-29%
	主流渗透率	19.9%	19.5%	22.0%	20.1%	16.8%	19.7%
	德国	纯电	124,476	29,740	44,125	32,475	18,136
插电	49,332	11,787	16,776	11,916	8,853	21,697	
电动车	173,808	41,527	60,901	44,391	26,989	43,872	
yoy	-11%	-5%	-1%	-11%	-32%	-14%	
mom	-	-32%	37%	64%	-85%	-29%	
乘用车	869,765	202,947	281,361	206,210	179,247	180,264	
yoy	8%	13%	17%	3%	-3%	-22%	
mom	-	-28%	36%	15%	-43%	-25%	
渗透率	20.0%	20.5%	21.6%	21.5%	15.1%	24.3%	
英国	纯电	96,752	20,522	46,626	12,310	17,294	12,899
	插电	40,360	8,595	17,933	4,723	9,109	6,449
	电动车	137,112	29,117	64,559	17,033	26,403	19,348
	yoy	21%	50%	17%	13%	12%	3%
	mom	-	-55%	279%	-35%	-48%	-65%
	乘用车	627,250	132,990	287,825	74,441	131,994	119,167
	yoy	17%	12%	18%	26%	15%	-16%
	mom	-	-54%	287%	-44%	3%	-51%
	渗透率	21.9%	21.9%	22.4%	22.9%	20.0%	16.2%
	法国	纯电	81,997	17,113	30,637	19,598	14,649
插电		47,390	10,878	15,717	10,495	10,300	10,234
电动车		129,387	27,991	46,354	30,093	24,949	22,926
yoy		35%	22%	47%	30%	37%	10%
mom		-	-40%	54%	21%	-37%	-27%
乘用车		553,396	132,509	182,712	126,237	111,938	108,723
yoy		17%	22%	24%	9%	9%	-23%
mom		-	-27%	45%	13%	-29%	-26%
渗透率		23.4%	21.1%	25.4%	23.8%	22.3%	21.1%
意大利		纯电	20,447	3,996	8,195	4,914	3,342
	插电	25,143	6,055	7,337	5,615	6,136	5,552
	电动车	45,590	10,051	15,532	10,529	9,478	8,602
	yoy	23%	17%	47%	22%	4%	-25%
	mom	-	-35%	48%	11%	-6%	-19%
	乘用车	559,643	127,125	170,165	132,361	129,992	98,675
	yoy	27%	29%	40%	18%	19%	-33%
	mom	-	-25%	29%	2%	22%	-19%
	渗透率	8.1%	7.9%	9.1%	8.0%	7.3%	8.7%
	挪威	纯电	31,702	7,471	16,811	6,183	1,237
插电		2,243	703	837	521	182	982
电动车		33,945	8,174	17,648	6,704	1,419	8,189
yoy		-9%	0%	18%	-4%	-80%	-22%
mom		-	-54%	163%	372%	-96%	-45%
乘用车		37,641	8,976	19,366	7,439	1,860	9,725
yoy		-11%	-8%	19%	-9%	-77%	-26%
mom		-	-54%	160%	300%	-95%	-40%
渗透率		90.2%	91.1%	91.1%	90.1%	76.3%	84.2%
瑞典		纯电	29,832	6,928	12,577	6,124	4,203
	插电	17,331	4,549	5,540	3,841	3,401	5,146
	电动车	47,163	11,477	18,117	9,965	7,604	10,567
	yoy	-2%	9%	14%	-9%	-28%	12%
	mom	-	-37%	82%	31%	-71%	-34%
	乘用车	83,890	20,586	30,261	18,442	14,601	21,942
	yoy	-8%	-6%	5%	-13%	-27%	0%
	mom	-	-32%	64%	26%	-59%	-24%
	渗透率	56.2%	55.8%	59.9%	54.0%	52.1%	48.2%

数据来源：各国汽车工业协会官网，东吴证券研究所

- **美国电动车 ira 法案细则整体符合预期，宁德时代配套特斯拉车型获补贴。** 3月31日美国财政部、国税局联合发布 IRA 关键矿物比例和电池材料比例的具体指引。与 22 年底发布的大纲基本相同，新增本土化细则生效时间及限制"外国敏感实体"时间，总体符合预期。1) 本土化细则 4 月 18 日生效。年初至 4 月 17 号，在北美生产的所有电动车仅需满足低于 5.5 万美元 (轿车) /8 万美元 (SUV) 的指导价，即可获得 7500 美元全额补贴；4 月 18 日起注册的新车需满足关键矿物/电池材料比例要求才可分别享受 3750 美元的税收抵免。2) 关键矿物考核要求与此前一致、50%以上增值量即被视为本土化。3) 电池组件本土化考核不变、考察范围包括正极、负极、隔膜、电解液、电芯、Pack、且以加工费计算比例。4) 细则确认 2024 年起限制"外国敏感实体"。IRA 禁止含有来自"外国敏感实体"的电池组件和关键矿物的电动车获得税收抵免，外国敏感实体包括受中国、伊朗、俄罗斯、朝鲜控制、拥有、或所属其管辖权范围内的企业。此次细则明确生效时间，满足 IRA 税收抵免的电动车 2024 起不得含有任何来自外国敏感实体的电池材料、2025 年不得含有外国敏感实体的关键矿物，关于敏感实体详细清单后续将推出，但近期宁德时代配套特斯拉车型仍可获补贴。中国锂电产业链优势全球领先，电池龙头已通过与企业技术授权和管理服务方式进入美国市场，后续有望逐一突破，空间广阔。美国 4 月电动车注册 11.4 万辆，同比+37%，环比-2%，电动车渗透率 8.4%，同环比+1.8/0pct，符合预期，预计全年销量有望达到 160-170 万辆，同比增 60-70%。

- **投资建议:** 5月锂电行业排产环比20%复苏,随着一季报出完业绩的下修完成,碳酸锂在15-20万之间企稳,目前电动车为基本面、估值、预期最低点,看好5-6月盈利低点出现+需求逐步好转后锂电板块酝酿反转,首推电池(宁德、亿纬、比亚迪)、结构件(科达利)盈利稳定环节,同时重点布局竞争力强化的一体化负极(璞泰来)和电解液(天赐、新宙邦)、隔膜(恩捷、星源),以及海外有前瞻布局的正极(容百、华友、德方)等。

二、风光新能源板块:

硅料:

因经历中国五一假期,本期跨越周期较长。节前硅料主流价格维持下行趋势,节后价格下降速度有所加快,幅度加大,一线企业致密块料的报价范围降至每公斤152-165元人民币范围,疏松料、珊瑚料等其他较低品类硅料报价范围更加松散,用于N型单晶生产的块料价格仍然保有一定价差。另外二三线企业的报价范围已经与一线企业价差持续扩大,但是硅料销售环节的难度和压力仍然无法得到缓解,硅料采买订单的谈判和签订均显现出积极度不高的市场境遇。

个别龙头企业拥有下游配套资源,相对具有更好的优势进行内部资源整合和消化,包括硅料外发代工硅片等业务模式,加速自有硅料消化;但是更多企业暂不具备自我消化的通道,目前遭遇的困境仍然是现货库存堆积以及销售压力增大。二季度后期恐面临更加激烈的价格竞争,以及品质挑战。

硅料买方本已持有恐跌情绪,竭力控制物料采买和到货进度,避免跌价损失加速的风险等考虑,假期后叠加单晶硅片环节价格开始加速下滑和风险,无疑更是加大物料采买策略的难度。

硅片:

单晶硅片价格自四月中旬开始逐渐出现松动,假期后继续遭遇明显下滑。本期182mm系列规格价格下降至每片5.2-5.84元,但是尴尬的是高价区间的价格已经难以支撑;截止本周三包括头部一线厂家在内的单晶硅片价格均已降至每片5.4元人民币左右,因本期跨越周期较长,考虑前一周签约和执行的较高区间的订单,故本期均价暂时降至每片5.5元人民币左右。

需要强调的是,本周硅片厂家报的价格又一次来到几乎按日更新的频率,更新速度加快。210mm系列规格价格也下降至每片7.25-7.6元人民币范围,均价已降至每片7.4元人民币左右,并且仍然面临较大的下跌动力和空间。

价格开启急速下跌的背景下,单晶硅片环节被迫再次面临硅片滞库和库存堆积的局面。截止五月中旬观察,该环节滞销库存规模预计已达9.2-12.4GW,相当于累积库存已达5-8天,并且随着时间推移,库存规模恐将在五月底之前继续走高,再次成为困扰硅片环节短期供需关系的核心因素。

电池片:

随着硅片的价格持续下跌,尽管电池片需求表现良好、总体产出呈现逐月增加之势,电池片价格仍然受到组件厂家的压力传导而对应下跌。

本周电池片价格跌势明确,M10,G12尺寸主流成交价格分别落在每瓦1.03-1.04元人民币与每瓦1.1-1.11元人民币左右的价格水平,跌价幅度分别达到3.7%与2.7%。与国内趋势不同的是,海外美金价格由于部分采取锁汇机制,对应价格跌幅缩小。

在N型电池片部分,本周TOPCon(M10)电池片价格也对应硅片价格下跌,成交价格普遍落在每瓦1.15-1.16元人民币,然各家价格落差较大,每瓦1.18元人民币的价格也仍在执行交付。虽然价格出现下跌但与P型价格仍维持相对稳定的溢价空间。HJT(G12)电池片尽管成交数尚少,价格也跟随主流电池片价格松动跌价,落在每瓦1.3元人民币不等。

展望后市,尽管本周价格已出现跌价,但在硅片价格跌势不减下,当前组件厂家甚至已经主动要求停止供货,待电池厂家更新报价,今日也已经听闻部分厂家M10成交价格下探到每瓦1元人民币。预期下周电池片价格仍有跌价空间,实际价格区段呈现将视双方交涉结果。

组件:

五月国内受项目合规审查、土地问题,迭加上游明确的松动迹象,也让终端观望心态更加明确,总总因素影响二季度原定开动的部分项目出现延迟,消纳速度并不如预期。组件排产也受到前期电池片价格较高的因素影响,为了将成本压力传导至上,部分一线厂家下调210产品生产、中后段厂家减少排产,但也有厂家乐观看好后续需求增量、且N型产品起量等因素调高排产,五月组件排产并无如预期出现上升,环比四月持平。

本周组件价格小幅下降,厂家确实开始让价,单玻组件执行价格区间约每瓦1.62-1.75元人民币、主流价格1.67-1.68元人民币,双玻主流价格约1.69-1.7元人民币。中后段厂家价格偏向低价区间,价差分化仍十分明显,但近期也因成本因素影响部分厂家开始

调整价格策略，二季度后续价格仍希望稳定缓跌为主。

海外组件价格小幅下探，执行价格约每瓦 0.2-0.22 元美金 (FOB)，欧洲 4 月价格约每瓦 0.21-0.215 元美金，部分分销渠道反映库存积累、价格略有下调至每瓦 0.23-0.24 元美金，海外品牌价格仍高于中国组件 10-20%。美国市场，东南亚组件输美价格持稳每瓦 0.4-0.45 美金 (DDP)，中后段厂家价格约每瓦 0.38-0.4 美金 (DDP)，本土组件价格约每瓦 0.55-0.6 元美金 (DDP)。拉美组件价格稳定约每瓦 0.21-0.215 元美金左右。澳洲近期价格约在每瓦 0.21-0.25 元美金区间。中东非价格每瓦 0.20-0.22 元美金。巴西价格约每瓦 0.195-0.226 元美金。印度本土组件均价小幅松动至每瓦 0.295 元美金，执行价格仍约每瓦 0.29-0.33 元美金，中国输往印度组件价格未税价仍在每瓦 0.215-0.22 元美金，东南亚输入价格约每瓦 0.26-0.27 元美金。

N-HJT 组件 (G12) 价格本周价格暂时稳定每瓦 1.9-2 元人民币，预期后续价格有机会随硅片电池片下降后出现松动，海外价格约每瓦 0.25-0.26 元美金。

TOPCon 组件 (M10) 价格本周价格小幅下探约每瓦 1.71-1.82 元人民币，主流价格每瓦 1.78-1.8 元人民币。海外价格持稳约每瓦 0.23-0.24 元美金。

风电

本周暂无招标项目，开/中标总计 4.54GW，均为陆上。分业主来看：1) **华能：**华能庆阳风光综合新能源示范项目二批风光项目标段一 (744.6MW, 4.X, 三一重能预中标, 1510 元/KW, 不含塔筒)、华能庆阳风光综合新能源示范项目二批风光项目标段二 (744.6MW, 4.X, 金风科技预中标, 1509 元/KW, 不含塔筒)、华能庆阳风光综合新能源示范项目二批风光项目标段三 (744.6MW, 4.X, 三一重能预中标, 1510 元/KW, 不含塔筒)、华能庆阳风光综合新能源示范项目二批风光项目标段四 (750MW, 4.X, 运达股份预中标, 1831 元/KW, 含塔筒); 2) **中电建：**柘城君瀚 100MW 风电场项目 (100MW, 明阳智能中标, 不含塔筒)、中国电建河北工程公司于都风电风力发电机组 4.X MW (陆上) 采购项目 (明阳智能中标); 3) **中广核：**吉林四平梨树分散式风电乡村振兴项目 (30MW, 中车风电预中标, 2750 元/KW, 不含塔筒)、中广核黑龙江青冈永合 200MW 风电场项目 (200MW, 6.X, 电气风电预中标, 2332 元/KW, 含塔筒)、中广核黑龙江五大连池和平 200MW 风电场项目 (200MW, 6.X, 明阳智能预中标, 2295 元/KW, 含塔筒); 4) **国投贵州新能源：**册亨县丫他镇盘龙山等 5 个风电场 (425MW, 金风科技预中标, 2112 元/KW, 含塔筒)、平塘县大塘风电场 (100MW, 金风科技预中标, 2308 元/KW, 含塔筒); 5) **长安电力靖边新能源：**长安电力王渠则 100 兆瓦风电项目 (100MW, 运达股份预中标, 1534 元/KW, 不含塔筒); 6) **哈尔滨庆风新能源：**哈尔滨阿城 200MW 风电项目风力发电机组及附属设备采购一标段 (200MW, 电气风电中标, 1798 元/KW, 不含塔筒)、哈尔滨阿城 200MW 风电项目风力发电机组及附属设备采购二标段 (200MW, 金风科技中标, 1939 元/KW, 不含塔筒); 7) **河南京能滑州热电：**京能滑县 10 万千瓦风电项目 (100MW, 远景能源预中标, 2136 元/KW, 含塔筒); 8) **济源市申峪新能源：**上海申能济源大峪镇 100MW 风电项目 (100MW, 金风科技预中标, 2191 元/KW, 含塔筒)。海上暂无。

图8：本周风电招标、开/中标情况汇总

项目名称	招标日期	容量 MW	招标人	省份	类别	容量区间	中标公司	开/中标日	中标单价 元/千瓦	状态
吉林四平梨树分散式风电乡村振兴项目	2023/1/12	30	中广核	吉林	陆上风机	5.X	中车风电	5月8日	2750	开标
华能庆阳风光综合新能源示范项目二批风光项目D1区块	2023/1/17	372	华能	甘肃	陆上风机	4.X	三一重能	5月10日	1510	开标
华能庆阳风光综合新能源示范项目二批风光项目D2区块	2023/1/17	372	华能	甘肃	陆上风机	4.X	三一重能	5月10日	1510	开标
华能庆阳风光综合新能源示范项目二批风光项目E1区块	2023/1/17	372	华能	甘肃	陆上风机	4.X	金风科技	5月10日	1509	开标
华能庆阳风光综合新能源示范项目二批风光项目E2区块	2023/1/17	372	华能	甘肃	陆上风机	4.X	金风科技	5月10日	1509	开标
华能庆阳风光综合新能源示范项目二批风光项目F1区块	2023/1/17	372	华能	甘肃	陆上风机	4.X	三一重能	5月10日	1510	开标
华能庆阳风光综合新能源示范项目二批风光项目F2区块	2023/1/17	372	华能	甘肃	陆上风机	4.X	三一重能	5月10日	1510	开标
华能庆阳风光综合新能源示范项目二批风光项目标段四	2023/1/17	750	华能	甘肃	陆上风机 (含塔筒)	4.X	运达股份	5月10日	1831	开标
哈尔滨阿城200MW风电项目风力发电机组及附属设备采购一标段	2023/1/30	100	哈尔滨庆风新能源有限公司	黑龙江	陆上风机	5.X	电气风电	5月6日	1798	中标
哈尔滨阿城200MW风电项目风力发电机组及附属设备采购二标段	2023/1/30	100	哈尔滨庆风新能源有限公司	黑龙江	陆上风机	5.X	金风科技	5月6日	1939	中标
中国电建河北工程公司于都风电风力发电机组 4.X MW (陆上) 采购项目	2023/3/7	0	中电建	江西	陆上风机	4.X	明阳智能	5月8日	-	中标
中广核黑龙江青冈永合200MW风电场项目	2023/3/10	200	中广核新能源青冈有限公司	黑龙江	陆上风机 (含塔筒)	6.X	电气风电	5月8日	2332	开标
中广核黑龙江五大连池和平200MW风电场项目	2023/3/10	200	中广核新能源五大连池有限公司	黑龙江	陆上风机 (含塔筒)	6.X	明阳智能	5月8日	2295	开标
上海申能济源大峪镇100MW风电项目	2023/3/27	100	济源市申峪新能源有限公司	上海	陆上风机 (含塔筒)	5.X	金风科技	5月10日	2191	开标
京能滑县10万千瓦风电项目	2023/3/31	100	河南京能滑州热电有限责任公司	河南	陆上风机 (含塔筒)	6.X	远景能源	5月12日	2136	开标
柘城君瀚100MW风电场项目	2023/4/4	100	中国电建	河南	陆上风机	5.X	明阳智能	5月8日	-	中标
长安电力王渠则100兆瓦风电项目	2023/4/10	100	长安电力靖边新能源科技有限公司	陕西	陆上风机	6.X	运达股份	5月8日	1534	开标
册亨县丫他镇盘龙山等5个风电场	2023/4/13	425	国投贵州新能源有限公司	贵州	陆上风机 (含塔筒)	5.X	金风科技	5月12日	2112	开标
平塘县大塘风电场	2023/4/13	100	国投贵州新能源有限公司	贵州	陆上风机 (含塔筒)	5.X	金风科技	5月12日	2308	开标

数据来源：五大四小招标网，风芒能源等公众号，东吴证券研究所

氢能

本周开工 1 个项目：1) 中车风电：新疆奇台智慧能源装备产业园项目；本周启动一个项目：大唐集团：大唐 15 万千瓦风光制氢一体化示范项目。

图9：本周新增氢能项目情况

项目名称	所在地区	签约日期	状态	核准备案	计划开工	计划投产	用氢场景-详细	申报企业	总投资 亿
新疆奇台智慧能源装备产业园项目	新疆奇台县	2023年2月	在建		2023年5月	2024年8月	绿氢制甲醇	中车风电	35
大唐15万千瓦风光制氢一体化示范项目	古锡林郭勒盟多伦县		待建		2023年6月	2024年12月	绿氢制甲醇	大唐集团	11

数据来源：氢云链等公众号，东吴证券研究所

三、 工控和电力设备板块观点：

2023 年 4 月制造业数据有所承压，4 月 PMI 49.2，前值 51.9，环比-2.7pct：其中大型企业 PMI 49.3（环比-4.3pct）、中型企业 49.2（环比-1.1pct）、小型企业 49.0（环比-1.4pct）；2023 年 1-3 月工业增加值累计同比+2.9%；2023 年 3 月制造业固定资产投资完成额累计同比+7.0%。2023 年国网预计将投资至少 5200 亿元，2023 年 1-3 月电网累计投资 668 亿元，同比+7.5%。

■ **景气度方面**：短期持续跟踪中游制造业的资本开支情况，在经济持续复苏之后，若制造业产能扩张进一步加大对工控设备的需求。

- **2023 年 4 月制造业 PMI 49.2，前值 51.9，环比-2.7pct**：其中大/中/小型企业 PMI 分别为 49.3/49.2/49.0，环比-4.3pct/-1.1pct/-1.4pct。
- **2023 年 1-3 月工业增加值累计同比+2.9%**：2023 年 1-3 月制造业规模以上工业增加值同比+2.9%。
- **2023 年 3 月制造业固定资产投资同比增长 7.0%**：2023 年 3 月制造业固定资产投资完成额累计同比+7.0%。
- **2023 年 1-3 月机器人、机床产量数据承压**：2023 年 1-3 月工业机器人产量累计同比-5.7%；1-2 月金属切削机床产量累计同比-11.8%，1-3 月金属成形机床产量累计同比-12.5%。

图10：季度工控市场规模增速

	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	22Q2	22Q3	22Q4	23Q1
季度自动化市场营收(亿元)	532.8	672.2	674.4	622.7	753.4	775.8	730.0	663.3	810.4	746.6	748.1	658.8	795.0
季度自动化市场增速	-13.9%	5.2%	7.0%	4.7%	41.4%	15.4%	8.3%	6.5%	7.6%	-3.8%	2.4%	-0.7%	-1.9%
其中：季度OEM市场增速	-4.0%	14.9%	12.1%	16.2%	53.4%	28.1%	21.2%	11.5%	4.5%	-10.2%	-6.0%	-10.0%	-6.6%
季度项目型市场增速	-19.0%	-0.2%	4.5%	-1.6%	34.0%	7.2%	1.5%	3.4%	9.7%	1.2%	7.8%	5.8%	1.3%

数据来源：睿工业，东吴证券研究所

图11：龙头公司经营跟踪（亿元）

产品类型	伺服						低压变频器				中大PLC		
	安川		松下		台达		ABB		安川		施耐德		
厂商	销售	GR	销售	GR	销售	GR	销售	GR	销售	GR	订单	GR	
2021Q1	1月	2.8	115%	1.86	107%	2.01	126%	2.8	31%	1	100%	0.98	15%
	2月	1.4	87%	1.1	55%	1.2	233%	3.1	97%	0.38	73%	0.6	71%
	3月	3.5	119%	1.5	15%	1.61	53%	4.1	47%	1	43%	0.32	14%
2021Q2	4月	3.1	17%	2.86	32%	2.03	28%	5.4	30%	1.2	33%	0.5	25%
	5月	2.8	17%	2.43	21%	2.03	20%	4.42	26%	1.1	10%	0.8	14%
	6月	2.4	20%	2.1	18%	1.99	20%	1.7	-28%	1.1	22%	0.67	12%
2021Q3	7月	1.9	27%	2.1	17%	1.74	39%	3.3	-6%	1.1	38%	0.72	3%
	8月	1.7	13%	1.55	16%	1.61	12%	2.9	-6%	1	33%	0.62	6%
	9月	2.1	50%	2.34	136%	1.5	0%	2.7	-4%	0.98	26%	0.8	0%
2021Q4	10月	1.9	25%	1.66	-8%	1.37	8%	2.6	-4%	0.63	-16%	0.65	-7%
	11月	2.1	11%	1.71	22%	1.45	0%	2.5	-4%	0.96	17%	0.8	0%
	12月	2.1	-16%	1.68	5%	1.2	9%	2.38	-5%	1	2%	0.9	6%
2022Q1	1月	2	-29%	1.01	-45%	1.65	-18%	5	0%	0.8	-20%	1.06	8%
	2月	1.6	14%	2.4	118%	1.19	-1%	5	103%	0.47	24%	0.7	17%
	3月	1.7	-51%	1.3	-13%	1.32	-18%	3.9	-5%	0.86	-14%	0.4	25%
2022Q2	4月	1.3	-58%	1.8	-37%	1.52	-25%	3.9	-28%	0	-100%	0.45	-10%
	5月	2.1	-25%	1.8	-26%	1.49	-27%	3.9	-5%	0.5	-55%	0.75	-6%
	6月	2	-17%	1.6	-24%	1.7	-15%	3.05	-2%	1	-9%	0.7	4%
2022Q3	7月	1.6	-16%	1.4	-33%	1.27	-27%	4	21%	1.2	9%	0.75	4%
	8月	1.5	-12%	1.2	-23%	1.17	-27%	2.9	0%	1.1	10%	0.65	5%
	9月	1.3	-38%	1.5	-36%	1.08	-28%	4.2	56%	1.2	22%	0.75	-6%
2022Q4	10月	1.3	-32%	1.32	-20%	1.05	-23%	3.3	27%	1	59%	0.73	12%
	11月	1.5	-29%	1.3	-24%	1.08	-26%	2.3	-8%	1	4%	0.8	0%
	12月	1.4	-33%	1.1	-41%	1.01	-16%	2.2	-8%	1	0%	0.92	2%
2023Q1	1月	1.2	-40%	0.9	-11%	1.1	-33%	4.5	-10%	0.6	-25%	1	-6%
	2月	1.5	-6%	2	-17%	1.15	-3%	5.1	2%	1	113%	0.72	3%
	3月	2.2	29%	1.74	0%	1.35	2%	5.5	10%	0.96	12%	0.44	10%
2023Q2	4月	2.2	69%	1.7	-20%	1.35	-11%	5.7	46%	1	n.a.	0.5	11%

数据来源：睿工业，东吴证券研究所

■ 特高压推进节奏：

- 双碳战略下、“十四五”期间国网将继续推动特高压建设，2021年3月国网发布碳达峰碳中和行动方案，国家电网新增的跨区输电通道将以输送清洁能源为主，将规划建设7回特高压直流，新增输电能力5600万千瓦。到2025年，国家电网经营区跨省跨区输电能力达到3.0亿千瓦，输送清洁能源占比达到50%。
- 特高压投资重启后到2021年8月初已有青海-河南、张北-雄安、陕北-湖北、雅中-江西及南网的云贵互联互通工程等项目获核准，项目核准后已经悉数开始招标。
- 2018年，蒙西-晋中、青海-河南、张北-雄安“一直两交”三条线路陆续得到核准，2019年上半年驻马店-南阳、陕北-武汉、雅中-江西“两直一交”三条陆续得到核准，2019年下半年相对空白。
- 2020年3月国网下发《2020年重点电网项目前期工作计划》，推进5交、2直、13项其他重点项目核准开工，总计动态投资1073亿元，其中特高压交流339亿元、直流577亿元、其他项目137亿元，并新增3条直流项目进行预可研。
- 2020年4月2日，国家电网召开“新基建”工作领导小组第一次会议，确保年内建成“3交1直”工程。
- 2020年11月4日，发改委核准白鹤滩-江苏±800kV特高压直流输电工程送受端换流站及重庆、江苏境内输电线路项。
- 后续关注未核准项目的核准开工情况，特高压交直流企业国电南瑞、平高电气、许继电气、特变电工、中国西电等有望受益。

图12：特高压线路推进节奏

类型	特高压项目简称	项目所属	项目进度	核准时间	投运时间	投资额(亿元)
交流	张北-雄安	本轮1809	已投产	2018年11月	2020年8月	59
	驻马店-南阳	本轮1809	已投产	2018年11月	2020年7月	51
	南昌-长沙	本轮1809	已投产	2020年12月	2021年12月	105
	南阳-荆门-长沙	本轮1809	建设中	2019年12月	2022年10月	104
	荆门-武汉	本轮1809	建设中	2020年12月	2022年12月	69
	驻马店-武汉	本轮1809	建设中	2022年3月	预计2023年	55
	福州-厦门	2020年追加	建设中	2022年3月	预计2023年	71
	南昌-武汉	本轮1809	已核准	2022年6月	预计2023年	91
直流	青海-河南	本轮1809	已投产	2018年10月	2020年12月	268
	雅中-江西	本轮1809	已投产	2019年9月	2021年6月	331
	陕北-湖北	本轮1809	已投产	2020年2月	2021年8月	185
	白鹤滩-江苏	本轮1809	已投产	2020年11月	2022年6月	307
	白鹤滩-浙江	本轮1809	建设中	2021年7月	2023H1	270
	葛南直流改造	2020年追加	建设中	不需核准	预计2023年	10-20亿
	合计					

数据来源：国家电网，东吴证券研究所

四、关注组合和风险提示：

- **关注组合：**
 - 储能：**阳光电源、锦浪科技、固德威、禾迈股份、昱能科技、派能科技、科士达、盛弘股份、科华数据、科陆电子、金盘科技、南网科技、永福股份、同飞科技；
 - 电动车：**宁德时代、亿纬锂能、恩捷股份、科达利、德方纳米、容百科技、天赐材料、璞泰来、新宙邦、中伟股份、天奈科技、华友钴业、赣锋锂业、天齐锂业、宏发股份、汇川技术、比亚迪、星源材质、诺德股份；
 - 光伏：**隆基绿能、阳光电源、通威股份、锦浪科技、固德威、中信博、晶澳科技、爱旭股份、福莱特、捷佳伟创、林洋能源；
 - 工控及工业 4.0：**汇川技术、宏发股份、麦格米特、正泰电器、信捷电气；
 - 电力物联网：**国电南瑞、国网信通、炬华科技、新联电子、智光电气；
 - 风电：**东方电缆、大金重工、日月股份、金雷股份、新强联、天顺风能、恒润股份、海力风电、三一重能、金风科技、明阳智能；
 - 特高压：**平高电气、许继电气、思源电气。
- **风险提示：**投资增速下滑，政策不达市场预期，价格竞争超市场预期。

内容目录

1. 行情回顾	16
2. 分行业跟踪	20
2.1. 国内电池市场需求和价格观察.....	20
2.2. 新能源行业跟踪.....	24
2.2.1. 国内需求跟踪.....	24
2.2.2. 国内价格跟踪.....	25
2.3. 工控和电力设备行业跟踪.....	30
2.3.1. 电力设备价格跟踪.....	33
3. 动态跟踪	34
3.1. 本周行业动态.....	34
3.1.1. 储能.....	34
3.1.2. 新能源汽车及锂电池.....	36
3.1.3. 新能源.....	38
3.2. 公司动态.....	40
4. 风险提示	43

图表目录

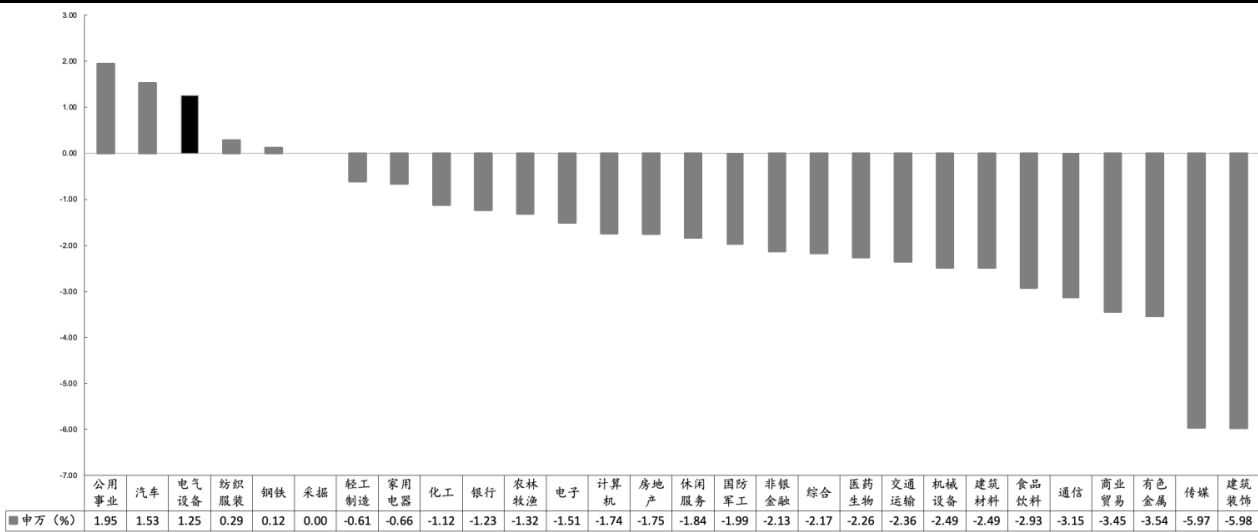
图 1:	美国组件进口金额 (亿美元)	3
图 2:	美国电化学储能装机 (MW)	3
图 3:	美国电化学储能装机 (MWh)	3
图 4:	2022-2023 年储能项目中标 (MWh, 截至 2023 年 5 月 12 日)	5
图 5:	2022-2023 年储能 EPC 中标均价 (元/Wh, 截至 2023 年 5 月 12 日)	5
图 6:	主流车企销量情况 (辆)	6
图 7:	欧美电动车月度交付量 (辆)	6
图 8:	本周风电招标、开/中标情况汇总	9
图 9:	本周新增氢能项目情况	10
图 10:	季度工控市场规模增速	10
图 11:	龙头公司经营跟踪 (亿元)	10
图 12:	特高压线路推进节奏	11
图 13:	本周申万行业指数涨跌幅比较 (%)	16
图 14:	细分子行业涨跌幅 (% , 截至 5 月 12 日 股价)	16
图 15:	本周涨跌幅前五的股票 (%)	17
图 16:	本周分板块北向资金净流入 (亿元)	17
图 17:	本周相关公司北向资金净流入 (百万元)	18
图 18:	MSCI 后标的北向资金流向 (百万元)	18
图 19:	本周外资持仓变化前五的股票 (pct)	19
图 20:	外资持仓占自由流通股比例 (所有数据单位皆为 %, 截至 5 月 12 日)	19
图 21:	本周全市场外资净买入排名	20
图 22:	部分电芯价格走势 (左轴-元/Wh、右轴-元/支)	22
图 23:	部分电池正极材料价格走势 (万元/吨)	22
图 24:	电池负极材料价格走势 (万元/吨)	22
图 25:	部分隔膜价格走势 (元/平方米)	22
图 26:	部分电解液材料价格走势 (万元/吨)	23
图 27:	前驱体价格走势 (万元/吨)	23
图 28:	锂价格走势 (万元/吨)	23
图 29:	钴价格走势 (万元/吨)	23
图 30:	锂电材料价格情况	23
图 31:	国家能源局光伏月度并网容量(GW)	25
图 32:	国家能源局风电月度并网容量(GW)	25
图 33:	多晶硅价格走势 (元/kg)	27
图 34:	硅片价格走势 (元/片)	27
图 35:	电池片价格走势 (元/W)	27
图 36:	组件价格走势 (元/W)	27
图 37:	多晶硅价格走势 (美元/kg)	28
图 38:	硅片价格走势 (美元/片)	28
图 39:	电池片价格走势 (美元/W)	28
图 40:	组件价格走势 (美元/W)	28
图 41:	光伏产品价格情况 (硅料: 元/kg, 硅片: 元/片, 电池、组件: 元/W)	29
图 42:	月度组件出口金额及同比增速	29

图 43:	月度逆变器出口金额及同比增速.....	29
图 44:	江苏省逆变器出口.....	29
图 45:	安徽省逆变器出口.....	29
图 46:	浙江省逆变器出口.....	30
图 47:	广东省逆变器出口.....	30
图 48:	季度工控市场规模增速 (%).....	31
图 49:	电网基本建设投资完成累计 (左轴: 累计值-亿元; 右轴: 累计同比-%).....	32
图 50:	新增 220kV 及以上变电容量累计 (左轴: 累计值-万千伏安; 右轴: 累计同比-%).....	32
图 51:	制造业固定资产投资累计同比 (%).....	32
图 52:	PMI 走势.....	32
图 53:	取向、无取向硅钢价格走势 (元/吨).....	33
图 54:	白银价格走势 (美元/盎司).....	33
图 55:	铜价格走势 (美元/吨).....	33
图 56:	铝价格走势 (美元/吨).....	33
图 57:	本周重要公告汇总.....	40
图 58:	交易异动.....	41
图 59:	大宗交易记录.....	41
表 1:	公司估值.....	2
表 2:	本周部分储能中标项目 (含预中标项目).....	4

1. 行情回顾

电气设备 8849 上涨 1.25%，表现强于大盘。沪指 3272 点，下跌 62 点，下跌 1.86%，成交 24617 亿元；深成指 11006 点，下跌 175 点，下跌 1.57%，成交 26608 亿元；创业板 2252 点，下跌 15 点，下跌 0.67%，成交 11764 亿元；电气设备 8849 上涨 1.25%，表现强于大盘。

图13：本周申万行业指数涨跌幅比较（%）



数据来源：wind，东吴证券研究所

图14：细分子行业涨跌幅（%，截至5月12日股价）

板块	收盘价 (点)	至今涨跌幅 (%)							
		本周	2023 年初	2022 年初	2021 年初	2020 年初	2019 年初	2018 年初	2017 年初
风电	3466.51	4.05	-6.16	-28.79	3.87	46.21	89.00	5.83	8.50
发电及电网	2868.99	2.60	8.19	-3.81	25.71	30.77	43.80	26.24	20.10
新能源汽车	3085.36	1.53	-2.34	-24.78	7.35	75.30	88.17	11.71	-1.90
电气设备	8848.97	1.25	-5.34	-29.42	4.37	103.22	152.75	64.42	50.52
发电设备	8633.32	1.21	-9.71	-24.92	22.95	109.56	152.59	38.23	31.33
锂电池	7103.08	0.98	-8.00	-34.29	21.29	90.05	146.01	51.57	66.37
核电	2009.12	-0.08	7.12	-11.66	41.67	71.84	129.03	46.20	10.86
光伏	13339.38	-2.72	-13.90	-31.99	3.14	182.90	287.58	145.87	184.41
上证指数	3272.36	-1.86	5.93	-10.09	-5.78	7.29	31.21	-1.05	5.44
深圳成分指数	11005.64	-1.57	-0.09	-25.92	-23.95	5.51	52.02	-0.32	8.14
创业板指数	2252.38	-0.67	-4.02	-32.21	-24.07	25.26	80.11	28.51	14.80

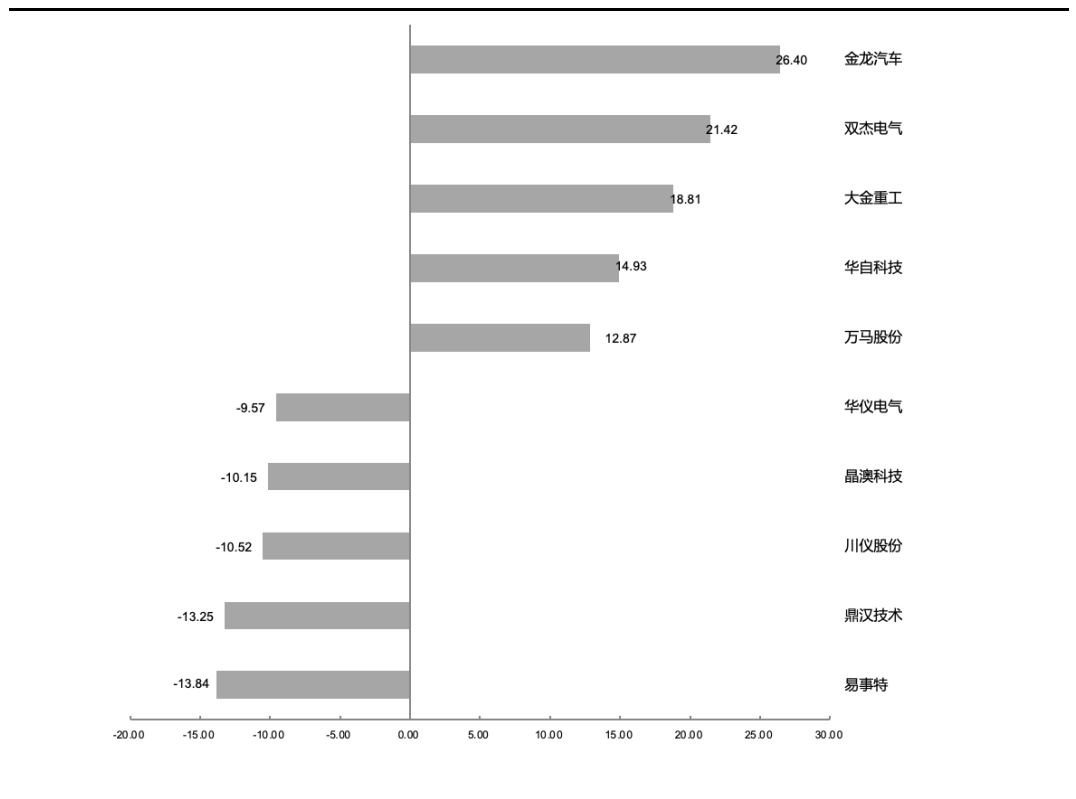
数据来源：wind，东吴证券研究所

本周股票涨跌幅

涨幅前五为金龙汽车、双杰电气、大金重工、华自科技、万马股份；跌幅前五为易

事特、鼎汉技术、川仪股份、晶澳科技、华仪电气。

图15: 本周涨跌幅前五的股票 (%)

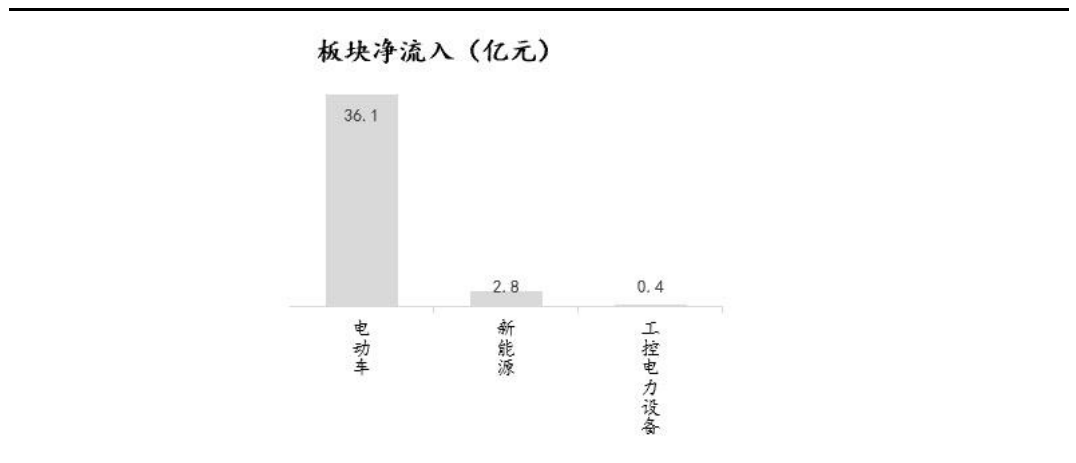


数据来源: wind、东吴证券研究所

本周外资持仓占比变化

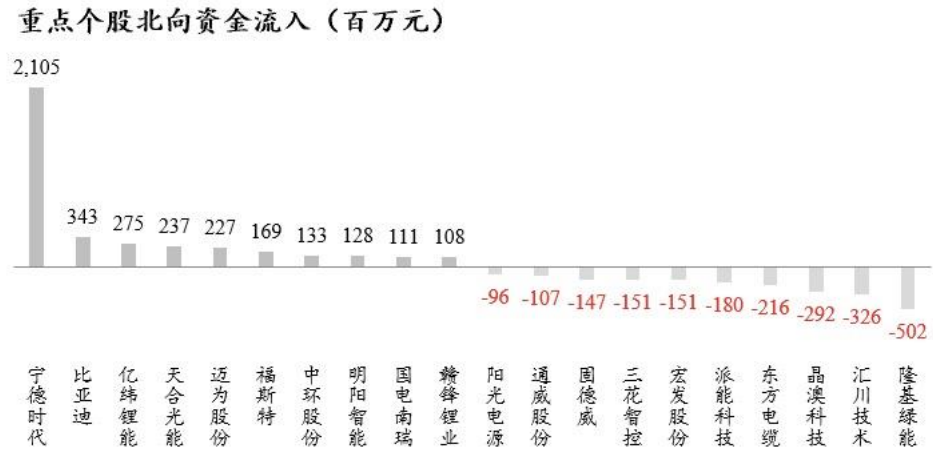
本周北向资金净流入金额 105.93 亿元，电新板块北向资金净流入约 39.24 亿元。

图16: 本周分板块北向资金净流入 (亿元)



数据来源: wind、东吴证券研究所

图17: 本周相关公司北向资金净流入(百万元)



数据来源: wind、东吴证券研究所

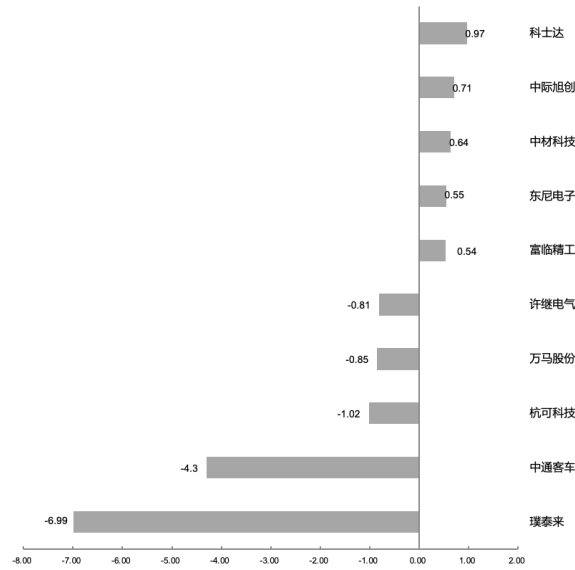
图18: MSCI后标的北向资金流向(百万元)

板块	标的	2023/05/12 周五	2023/05/11 周四	2023/05/10 周三	2023/05/09 周二	2023/05/08 周一	2023/05/05 周五
电动车	宁德时代	888	1318	-4	-131	33	-103
	亿纬锂能	115	211	30	-38	-42	79
	比亚迪	158	-134	239	109	-29	182
	恩捷股份	-12	57	1	-55	-42	-38
	赣锋锂业	-118	125	124	-27	4	23
	璞泰来	3	2	-4	-2115	2079	8
	天齐锂业	-93	103	241	-4	-147	-18
	华友钴业	-7	9	46	-33	-6	-44
	新宙邦	-20	22	-43	17	20	27
	科达利	9	7	25	-6	-2	12
	当升科技	-4	27	15	-6	0	15
	天赐材料	-50	-97	212	-17	8	-7
	国轩高科	23	59	25	-9	-2	-8
	欣旺达	-11	30	11	-4	34	21
	派能科技	6	16	-105	-33	-63	-49
	德方纳米	-15	-7	7	4	-5	38
	天奈科技	-7	1	12	-6	-2	3
容百科技	-5	-2	17	10	-6	-11	
星源材质	2	-12	1	-13	-7	-3	
汇川技术	65	-3	-167	23	-244	95	
国电南瑞	-7	56	81	-66	44	-0	
工控电力设备	宏发股份	6	-58	-49	-35	-15	-41
	正泰电器	-11	-1	16	28	-41	-17
	良信电器	-3	9	14	15	5	-8
	麦格米特	19	17	-33	13	4	2
	思源电气	-6	5	-4	-19	-5	31
新能源	隆基绿能	-252	-40	10	-251	30	109
	通威股份	-15	-1	-103	36	-24	-45
	阳光电源	16	79	-142	-90	40	-26
	福莱特	-16	2	3	1	-5	13
	金风科技	2	-12	8	-21	65	-33
	迈为股份	58	62	66	24	18	34
	福斯特	32	-0	14	75	47	49
	爱旭股份	-13	-2	0	-20	-34	-67
	晶澳科技	23	10	-69	-91	-165	-114
	锦浪科技	24	24	24	-30	-27	-40
	捷佳伟创	17	16	1	-30	-63	-14
	明阳智能	-20	-11	58	44	56	-62
	东方电缆	-78	-81	-24	-29	-4	-0
	新强联	-1	5	-1	2	-22	0
	天顺风能	25	10	10	-1	-10	-13
	大金重工	9	-62	-4	-17	120	-24
	日月股份	-2	-7	7	8	5	-5
中环股份	29	9	47	63	-14	36	
天合光能	-20	45	11	71	129	145	
德业股份	-26	23	68	-48	-48	-37	
国德威	-4	58	-23	-75	-102	-67	
科士达	27	40	9	42	-28	-72	

数据来源: wind、东吴证券研究所

外资加仓前五为科士达、中际旭创、东尼电子、富临精工；外资减仓前五为璞泰来、中通客车、杭可科技、万马股份、许继电气。

图19: 本周外资持仓变化前五的股票 (pct)



数据来源: wind、东吴证券研究所

图20: 外资持仓占自由流通股比例 (所有数据单位皆为%, 截至5月12日)

板块	证券简称	近1周	近1个月	近3个月	近6个月	占自由流通股	股价周涨跌(%)
电动车	宁德时代	14.53	14.61	14.55	11.90	14.87	4.84
	亿纬锂能	8.66	8.28	7.57	9.31	8.99	4.38
	比亚迪	8.21	8.58	8.81	7.12	8.36	4.01
	恩捷股份	11.74	11.61	14.54	19.94	11.64	1.20
	赣锋锂业	9.59	12.07	13.05	13.33	9.74	1.05
	璞泰来	13.16	13.52	14.75	16.71	12.97	6.23
	天齐锂业	5.86	5.74	6.00	4.94	5.99	3.53
	华友钴业	7.16	8.52	9.66	7.95	7.17	0.29
	新宙邦	5.22	4.71	5.25	5.45	5.21	0.94
	科达利	6.65	7.01	6.05	7.26	6.81	4.90
	当升科技	3.86	4.78	5.83	8.26	4.01	3.34
	天赐材料	9.92	9.70	18.84	17.35	10.04	4.87
	国轩高科	4.61	4.88	5.85	5.46	4.93	2.97
	欣旺达	5.76	6.41	4.26	6.22	6.04	-0.74
	派能科技	9.01	11.33	9.60	10.12	8.11	-2.61
	德方纳米	6.48	4.10	5.36	7.79	6.41	7.75
	天奈科技	2.32	1.98	3.12	3.30	2.28	1.36
	容百科技	3.22	3.29	4.07	5.53	3.30	-1.07
华盛锂电	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
汇川技术	33.82	32.58	31.00	29.45	33.52	-4.22	
国电南瑞	35.06	35.22	33.08	35.37	35.18	3.41	
三花智控	29.39	28.63	26.58	27.03	29.43	-0.39	
工控电力设备	宏发股份	27.09	26.77	28.29	28.09	26.51	2.59
	正泰电器	5.68	5.17	5.32	6.29	5.66	-1.30
	良信电器	20.01	19.61	18.41	15.15	20.54	-1.07
	麦格米特	12.38	13.08	12.67	11.64	12.55	-4.72
	思源电气	9.15	8.63	6.79	3.52	9.05	2.48
	隆基绿能	18.46	19.00	28.44	24.58	18.21	-1.09
新能源	通威股份	5.93	6.96	7.47	10.39	5.82	-0.23
	阳光电源	14.62	14.74	15.32	15.28	14.53	1.01
	福莱特	5.18	4.94	4.53	4.63	5.08	-0.98
	金风科技	9.56	9.96	10.89	10.60	9.70	2.49
	迈为股份	22.49	22.28	21.24	25.53	23.48	2.03
	福斯特	12.49	10.91	10.52	8.35	13.16	-3.71
	爱旭股份	4.80	4.84	2.64	0.00	4.46	-3.35
	晶澳科技	9.65	9.32	7.65	5.60	9.05	-10.15
	锦浪科技	6.78	5.75	4.31	9.60	6.85	-4.25
	捷佳伟创	3.18	3.13	3.86	4.16	2.98	-4.30
	明阳智能	17.81	17.41	18.31	17.26	18.26	3.31
	东方电缆	8.20	9.75	11.31	11.77	7.13	12.48
	新强联	7.10	7.06	7.59	8.57	6.88	-1.79
	天顺风能	8.78	7.90	9.38	11.11	9.03	6.86
	大金重工	3.39	2.84	2.11	1.80	3.93	18.81
	日月股份	11.61	9.48	9.44	11.91	11.72	-0.92
	中环股份	6.54	6.43	5.20	5.72	6.67	-5.07
	天合光能	7.50	6.82	4.77	4.04	7.97	-6.76
德业股份	6.85	6.72	6.05	9.42	6.72	-6.97	
固德威	9.56	7.62	7.17	10.34	8.82	-6.37	
科士达	5.56	4.59	8.03	7.52	6.49	-5.77	

数据来源: wind、东吴证券研究所

图21: 本周全市场外资净买入排名

沪港通活跃个股		深港通活跃个股	
名称	净买入额 (亿元)	名称	净买入额 (亿元)
建设银行	7.77	宁德时代	21.05
中国平安	5.98	中兴通讯	5.54
中国中铁	5.42	北方华创	5.26
邮储银行	5.33	广发证券	4.59
工商银行	5.32	潍柴动力	4.37
中国石化	5.00	昆仑万维	4.33
兴业银行	4.30	紫光国微	3.48
洛阳钼业	4.07	比亚迪	3.43
片仔癀	4.04	亿纬锂能	2.75

数据来源: wind、东吴证券研究所

2. 分行业跟踪

2.1. 国内电池市场需求和价格观察

锂电池:

本周电池市场变化不大, 亿纬锂能匈牙利买地, 用于生产圆柱形动力电池, 加快海外布局; 松下推迟特斯拉 4680 电池的商业化生产时间, 4680 的难产利好国内头部动力电池厂商; 4 月欧盟主要国家的汽车销量呈现上升趋势, 我国新能源汽车产销分别完成 64 万辆和 63.6 万辆, 同比均增长 1.1 倍, 市场占有率达到 29.5%; 中汽协副总工程师表示新能源汽车下乡细则还在准备过程中; 比亚迪汽车工业有限公司受让易安财险 10 亿股股份, 持股比例为 100%, 进入汽车保险业, 更好的打造新能源车险闭环生态。

正极材料:

磷酸铁锂: 经历了近半年的跌跌不休, 碳酸锂终于重启了上涨通道, 成本支撑下磷酸铁锂也开始了回升之路, 目前动力型主流报价已来到 8.5 万元/吨。市场重启涨势下, 因为不用担心库存跌价损失, 各企业生产负荷略有提高。下游需求订单也有所回暖, 尤其是高成长的储能端口。预计 5 月磷酸铁锂产销环比增幅在 10%。市场消息方面, 天原集团年产 10 万吨磷酸铁锂正极材料项目一期 2.5 万吨产品质量性能达到阶段性预期目标; 川金诺拟收购营口川信诺 100% 股权, 加码磷酸铁锂领域。

三元材料: 本周三元材料报价止跌回升。从市场层面来看, 下游需求未见明显好转, 碳酸锂报价的上行对三元价格形成了一定的支撑。而锂盐市场回暖更多受益于材料端的补库需求, 实际订单修复力度仍偏弱势。就后市来看, 材料厂商对动力端市场回暖依旧保持谨慎态度, 预计 5 月整体水平将于 3 月较为相似, 对数码端需求的改善则较为乐观。

三元前驱体: 本周三元前驱体报价小幅下调。原料方面, 海外订单需求依旧没有明显提升, 生产节奏维稳为主, 高镍市场难寻利好支撑, 硫酸镍价格继续走低, 数码端市场有一定回暖, 硫酸钴报价暂稳运行。生产方面, 前驱体报价已跌至成本线附近, 进一步下探空间有限, 考虑到材料端库存消耗情况, 预计 5 月供给环比微增 5%-10%。

碳酸锂：本周国内碳酸锂价格强势上涨，锂盐厂挺价惜售意愿较强。本周蓝科锂业 600 吨碳酸锂拍卖价格突破 25 万元/吨，宜春 414 矿 2.2% 锂云母精矿 8000 吨拍卖成交价 8666.66 元/吨，两次拍卖超预期大涨，受拍卖价格指引，现货市场价格“涨声”不断，单日上涨 2 万元/吨左右。截止本周五，市场上碳酸锂（工业级 99.0%）主流报价在 23-24.5 万元/吨，较上周价格上涨 4.75 万元/吨，碳酸锂（电池级 99.5%）价格在 23.5-25 万元/吨，较上周价格上涨 5 万元/吨，氢氧化锂（粗颗粒）价格在 23.5-24.5 万元/吨，较上周价格上涨 2 万元/吨，氢氧化锂（微粉级）价格在 24.5-25.5 万元/吨，较上周价格上涨 2 万元/吨。从供应方面看，自四月底碳酸锂价格进入上行通道后，厂家生产积极性增强，但由于海外进口锂辉石价格居高不下，且国内锂云母矿供应量出现紧缺，导致部分锂盐厂生产受限，虽然目前行业库存仍处于较高水平，但低价货源多不对外出售，碳酸锂现货供应紧缺。需求方面，5 月下游企业整体排产向好，市场基本面和情绪面都在逐步修复中，材料厂陆续增加原料采购量，但当前碳酸锂价格飙升受市场情绪指引较重，持续性拉涨存疑，后市需求仍待进一步观望，短期碳酸锂价格或偏强运行。

负极材料：

本周负极材料市场平稳过渡，负极企业多以库存量来制定生产计划，个别企业订单有增量，但市场整体利空因素较多，下游市场需求没有明显好转，采购偏谨慎，且压价情绪仍较为强烈。目前低端负极产品同质化严重，相继竞价下价格已经筑底，预计短期负极材料价格持稳，各方保持观望。原料方面：本周主营低硫石油焦价格继续小涨，负极材料需求有所好转，下游接货积极性较强，预计后市小幅调整为主；针状焦市场成交价格下滑，企业保持低负荷生产，有一定库存压力，预计后市仍将弱势运行。石墨化市场无明显波动，多数企业处于停产状态，开工的企业产能利用率也较低，代工价格处于成本线附近，主流成交价报 1-1.3 万元/吨。总的来看，虽然终端需求有部分利好信息，但预计短期负极市场仍保持偏弱运行，行业缓慢复苏中。

隔膜：

本周市场逐步恢复中，下游行业需求保持两位数增长，同时随着碳酸锂价格的逐步恢复，行业普遍信心恢复。干法方面，随着下游动力大厂以及储能企业的需求的提升，部分企业干法产线满负荷运行。湿法方面，厂商间因下游客户结构存在差异化表现。

价格方面，随着五月初涂覆级 PVDF 价格的继续下行，后续进一步大幅下降空间有限，同时随着行业需求的恢复，隔膜价格有望保持阶段性稳定。

企业动态：5 月 11 日晚间，长阳科技发布公告称，公司拟投资建设“年产 4 亿平方米储能和动力汽车用锂离子电池隔膜项目”，项目总投资 1.87 亿元，项目实施主体为公司全资子公司浙江长阳科技有限公司。公司表示，该项目围绕公司主营业务扩充产能，有利于公司进一步扩大业务规模、增强市场开拓能力，提高公司综合竞争力。

电解液：

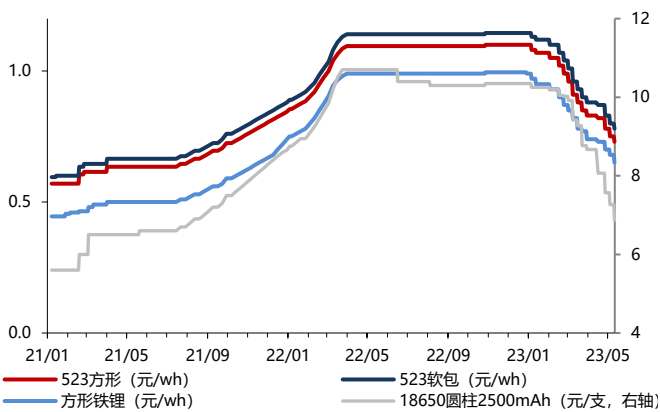
本周电解液市场好转明显，订单量亦明显增加，主要原因一是市场预计后市涨价，提前签订订单，以便锁住价格控制企业成本；二是下游库存消耗完毕，市场增量是由于客户补充库存引起的。价格方面，由于原料价格上涨，在成本驱动下，电解液价格上调，但由于电解液市场竞争激烈，电解液价格上调幅度不大。

原料方面，由于碳酸锂价格上涨，氟化锂价格的增速未能跟上成本增速，以至于氟化锂实际开工率未能明显提升，六氟因为原料原因，叠加市场六氟库存基本消耗完毕，导致暂时性供不应求，本周六氟价格增幅较大，后市预计六氟价格将进一步上涨。

溶剂方面，由于产能充足，市场供应充足，溶剂市场并没有明显好转，市场整体负荷较低，价格基本稳定。添加剂方面，市场需求稍微好转，添加剂价格止跌，市场供需较为稳定。短期来看，电解液市场在逐步好转，预计5月份电解液市场需求增速15%左右。

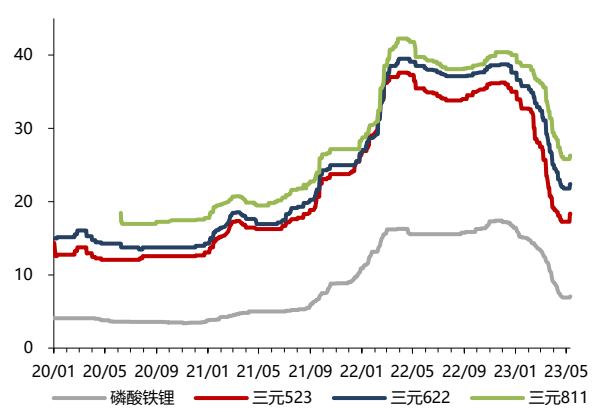
(文字部分引用鑫椽资讯)

图22: 部分电芯价格走势 (左轴-元/Wh、右轴-元/支)



数据来源: SMM, 东吴证券研究所

图23: 部分电池正极材料价格走势 (万元/吨)



数据来源: 鑫椽资讯, SMM, 东吴证券研究所

图24: 电池负极材料价格走势 (万元/吨)

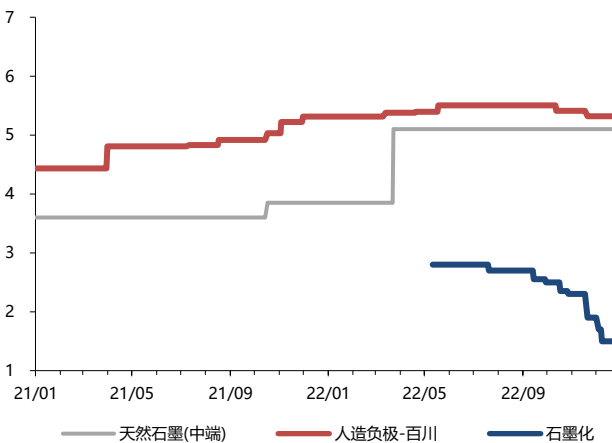
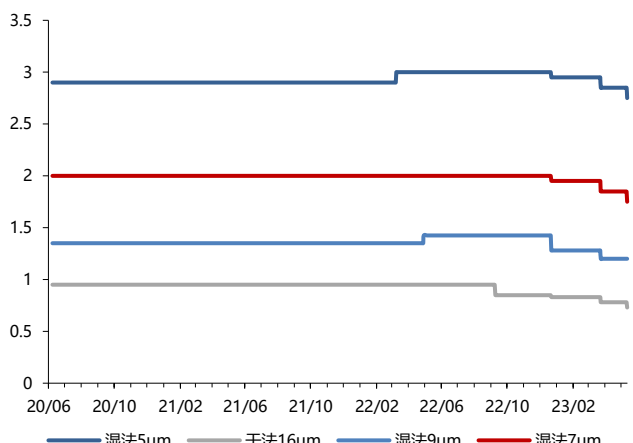
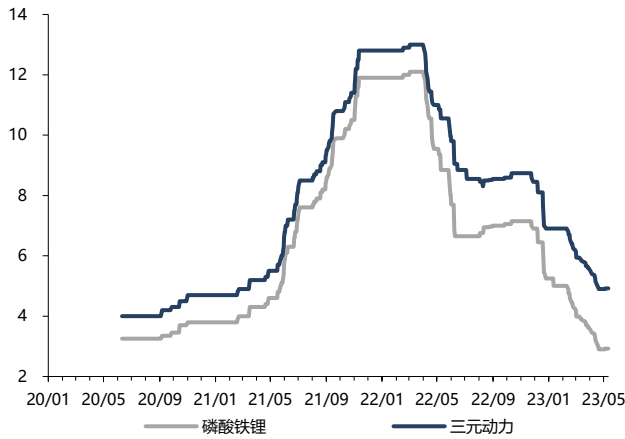


图25: 部分隔膜价格走势 (元/平方米)



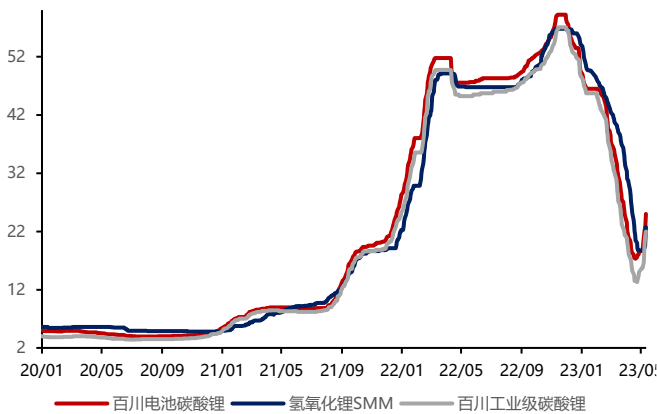
数据来源：鑫椽资讯、百川，东吴证券研究所

图26：部分电解液材料价格走势（万元/吨）



数据来源：SMM，东吴证券研究所

图28：锂价格走势（万元/吨）

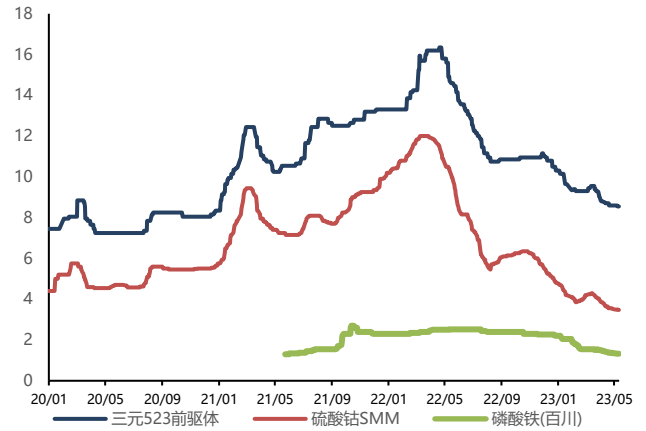


数据来源：百川、SMM，东吴证券研究所

图30：锂电材料价格情况

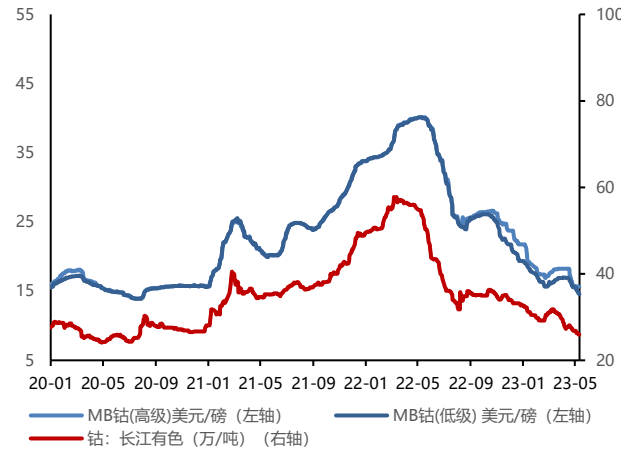
数据来源：SMM，东吴证券研究所

图27：前驱体价格走势（万元/吨）



数据来源：鑫椽资讯、SMM、百川，东吴证券研究所

图29：钴价格走势（万元/吨）



数据来源：WIND、Metal Bulletin，东吴证券研究所

【东吴电新】锂电材料价格每日涨跌(2023/5/12)										
曹朵红18616656981/阮巧燕18926085133/岳斯瑶/刘晓恬										
	2023/5/8	2023/5/9	2023/5/10	2023/5/11	2023/5/12	日环比%	周环比%	月初环比%	年初环比%	
钴: 长江有色市场 (万/吨)	26.3	26.2	26	25.9	25.9	0.0%	-1.5%	-3.4%	-20.6%	
钴: 钴粉 (万/吨) SMM	25.55	25.25	24.95	24.75	24.25	-2.0%	-5.1%	-5.8%	-21.6%	
钴: 金川赞比亚 (万/吨)	25.65	25.65	25.65	25.65	25.65	0.0%	-1.3%	-1.3%	-20.3%	
钴: 电解钴 (万/吨) SMM	25.65	25.65	25.65	25.65	25.65	0.0%	-1.3%	-1.3%	-20.3%	
钴: 金属钴 (万/吨) 百川	26	25.8	25.75	25.7	25.65	-0.2%	-3.0%	-3.8%	-21.0%	
钴: MB钴(高级)(美元/磅)	15.63	15.63	15.63	15.63	15.63	0.0%	0.0%	-0.8%	-28.1%	
钴: MB钴(低级)(美元/磅)	14.95	14.95	14.7	14.73	14.55	-1.2%	-4.0%	-6.4%	-24.8%	
镍: 上海金属网 (万/吨)	19.29	19.02	18.71	17.86	17.71	-0.8%	-6.7%	-10.0%	-25.1%	
锰: 长江有色市场 (万/吨)	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	0.0%	0.0%	0.0%	-4.7%	
碳酸锂: 国产 (99.5%) (万/吨)	19.3	19.5	19.8	21.3	22.8	7.1%	28.2%	31.9%	-53.3%	
碳酸锂: 工业级 (万/吨) 百川	19.5	21.0	21.5	22.0	24.0	9.1%	43.7%	52.9%	-50.0%	
碳酸锂: 工业级 (万/吨) SMM	17.75	18.1	18.5	19.8	22.75	14.9%	30.7%	31.9%	-52.2%	
碳酸锂: 电池级 (万/吨) 百川	21.0	22.0	22.7	23.2	25.0	7.8%	33.0%	34.4%	-49.0%	
碳酸锂: 电池级 (万/吨) SMM	19.0	19.6	20.9	22.5	24.2	7.6%	34.1%	34.8%	-52.5%	
碳酸锂: 国产主流厂商 (万/吨)	21.25	21.45	21.75	22.75	24.25	6.6%	21.6%	24.7%	-52.2%	
金属锂: (万/吨) 百川	135	135	135	135	135	0.0%	0.0%	-0.7%	-54.2%	
金属锂: (万/吨) SMM	155	155	155	155	155	0.0%	0.0%	-1.6%	-47.1%	
氢氧化锂: (万/吨) 百川	20.24	20.64	21.04	21.34	22.54	5.6%	16.5%	16.5%	-59.1%	
氢氧化锂: 国产 (万/吨) SMM	19	19.2	19.5	20.85	22.75	9.1%	21.3%	21.3%	-57.7%	
氢氧化锂: 国产 (万/吨)	21.6	21.7	21.8	22.5	24	6.7%	11.6%	11.6%	-54.3%	
电解液: 磷酸铁锂 (万/吨) 百川	3.1	3.1	3.15	3.3	3.4	3.0%	9.7%	9.7%	-39.3%	
电解液: 磷酸铁锂 (万/吨) SMM	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	0.0%	0.0%	0.7%	-44.4%	
电解液: 三元动力 (万/吨) SMM	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	0.0%	0.0%	0.4%	-28.7%	
六氟磷酸锂: SMM (万/吨)	9.4	9.7	10.6	11.5	13	13.0%	43.6%	49.4%	-43.5%	
六氟磷酸锂: 百川 (万/吨)	8.6	8.7	9.2	10.2	10.7	4.9%	24.4%	25.9%	-55.8%	
DMC碳酸二甲酯: 工业级 (万/吨)	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
DMC碳酸二甲酯: 电池级 (万/吨) SMM	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.0%	0.0%	0.0%	1.8%	
EC碳酸乙烯酯 (万/吨)	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.0%	0.0%	0.0%	-3.7%	
前驱体: 磷酸铁 (万/吨) 百川	1.33	1.33	1.33	1.33	1.32	-0.8%	-1.5%	-2.2%	-40.0%	
前驱体: 三元523型 (万/吨)	8.6	8.55	8.55	8.55	8.55	0.0%	-0.6%	-0.6%	-17.0%	
前驱体: 氧化钴 (万/吨) SMM	14.75	14.75	14.55	14.55	14.4	-1.0%	-2.4%	-4.0%	-26.3%	
前驱体: 四氧化三钴 (万/吨) SMM	15.25	15.05	14.7	14.5	14.5	0.0%	-4.9%	-5.5%	-26.2%	
前驱体: 氯化钴 (万/吨) SMM	4.35	4.35	4.25	4.25	4.25	0.0%	-2.3%	-2.3%	-24.8%	
前驱体: 硫酸镍 (万/吨)	3.4	3.35	3.35	3.35	3.35	0.0%	-1.5%	-1.5%	-13.5%	
正极: 磷酸铁锂-动力 (万/吨) SMM	23.75	23.95	24.5	24.7	24.9	0.8%	4.8%	5.5%	-41.4%	
正极: 磷酸铁锂-动力 (万/吨) SMM	6.9	7.1	7.3	7.7	8.1	5.2%	25.6%	35.0%	-43.4%	
正极: 三元111型 (万/吨)	17.45	17.45	17.45	18.35	18.35	0.0%	5.2%	5.2%	-47.4%	
正极: 三元523型 (单晶型, 万/吨)	17.25	17.25	17.25	18.35	18.35	0.0%	6.4%	6.4%	-47.6%	
正极: 三元622型 (单晶型, 万/吨)	21.8	21.8	21.8	22.4	22.4	0.0%	2.8%	2.8%	-40.4%	
正极: 三元811型 (单晶型, 万/吨)	25.8	25.8	25.8	26.3	26.3	0.0%	1.9%	1.9%	-34.3%	
正极: 磷酸铁锂-动力 (万/吨) SMM	6.9	6.9	6.9	6.95	7.05	1.4%	2.2%	2.2%	-57.0%	
负极: 人造石墨高端动力 (万/吨)	5.35	5.35	5.35	5.35	5.35	0.0%	0.0%	0.0%	-17.1%	
负极: 人造石墨低端 (万/吨)	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	0.0%	0.0%	0.0%	-30.3%	
负极: 人造石墨中端 (万/吨)	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	0.0%	0.0%	0.0%	-21.9%	
负极: 天然石墨高端 (万/吨)	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	0.0%	0.0%	0.0%	-2.5%	
负极: 天然石墨低端 (万/吨)	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	0.0%	0.0%	0.0%	-13.8%	
负极: 天然石墨中端 (万/吨)	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	0.0%	0.0%	0.0%	-11.8%	
负极: 碳负极材料 (万/吨) 百川	4.69	4.69	4.69	4.69	4.69	0.0%	0.0%	-1.2%	-11.8%	
负极: 针状焦 (万/吨) 百川	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.0%	-1.6%	-3.5%	-17.1%	
负极: 石油焦 (万/吨) 百川	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.0%	1.4%	2.1%	-32.9%	
负极: 钛酸锂 (万/吨)	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
隔膜: 湿法: 百川 (元/平)	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
隔膜: 干法: 百川 (元/平)	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
隔膜: 5um湿法/国产 (元/平) SMM	2.85	2.85	2.85	2.85	2.75	-3.5%	-3.5%	-3.5%	-6.8%	
隔膜: 7um湿法/国产 (元/平) SMM	1.85	1.85	1.85	1.85	1.75	-5.4%	-5.4%	-5.4%	-10.3%	
隔膜: 9um湿法/国产 (元/平) SMM	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	0.0%	0.0%	0.0%	-6.3%	
隔膜: 16um干法/国产 (元/平) SMM	0.78	0.78	0.78	0.78	0.73	-6.4%	-6.4%	-6.4%	-12.0%	
电池: 方形-三元523 (元/wh) SMM	0.75	0.75	0.75	0.75	0.73	-2.7%	-2.7%	-6.4%	-33.6%	
电池: 软包-三元523 (元/wh) SMM	0.8	0.8	0.8	0.8	0.78	-2.5%	-2.5%	-6.0%	-32.2%	
电池: 方形-铁锂 (元/wh) SMM	0.68	0.68	0.68	0.68	0.65	-4.4%	-4.4%	-7.1%	-34.3%	
电池: 圆柱18650-2500mAh (元/支)	7.27	7.27	7.27	7.27	6.87	-5.5%	-5.5%	-9.2%	-33.6%	
铜箔: 8um国产加工费 (元/公斤)	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	0.0%	0.0%	0.0%	-40.7%	
铜箔: 6um国产加工费 (元/公斤)	24	24	24	24	24	0.0%	0.0%	0.0%	-33.3%	
PVDF: LFP (万元/吨)	27	27	27	27	27	0.0%	0.0%	0.0%	-26.0%	
PVDF: 三元 (万元/吨)	40	40	40	40	40	0.0%	0.0%	0.0%	-15.8%	

数据来源: WIND, 鑫椏资讯, 百川, SMM

数据来源: WIND、鑫椏资讯、百川、SMM, 东吴证券研究所

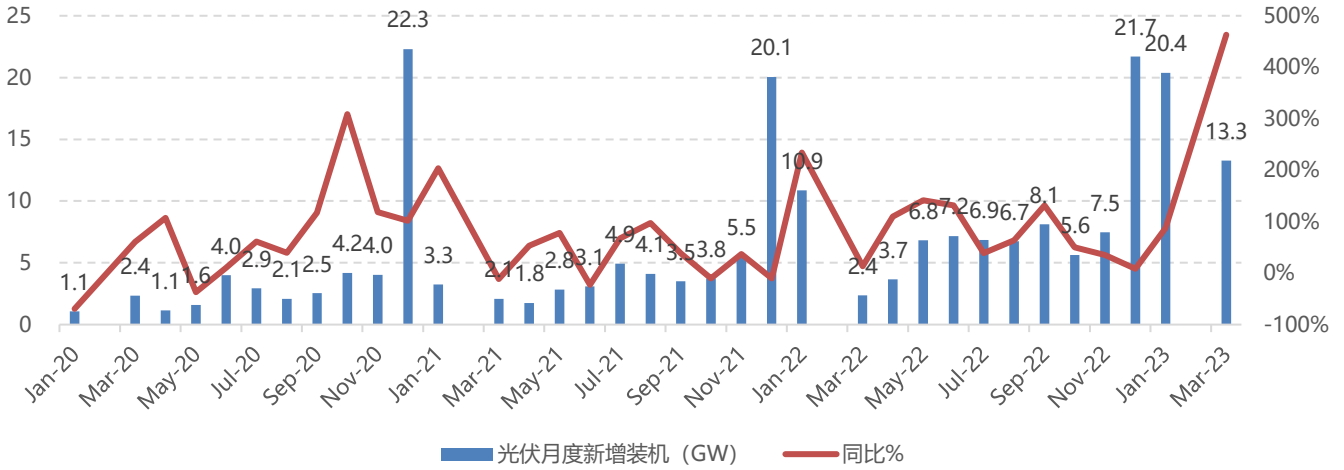
2.2. 新能源行业跟踪

2.2.1. 国内需求跟踪

国家能源局发布月度光伏并网数据。根据中电联统计,2023年3月新增装机13.3GW,

同比增长 463%。1-3 月累计装机 33.7GW，同比增长 155%。

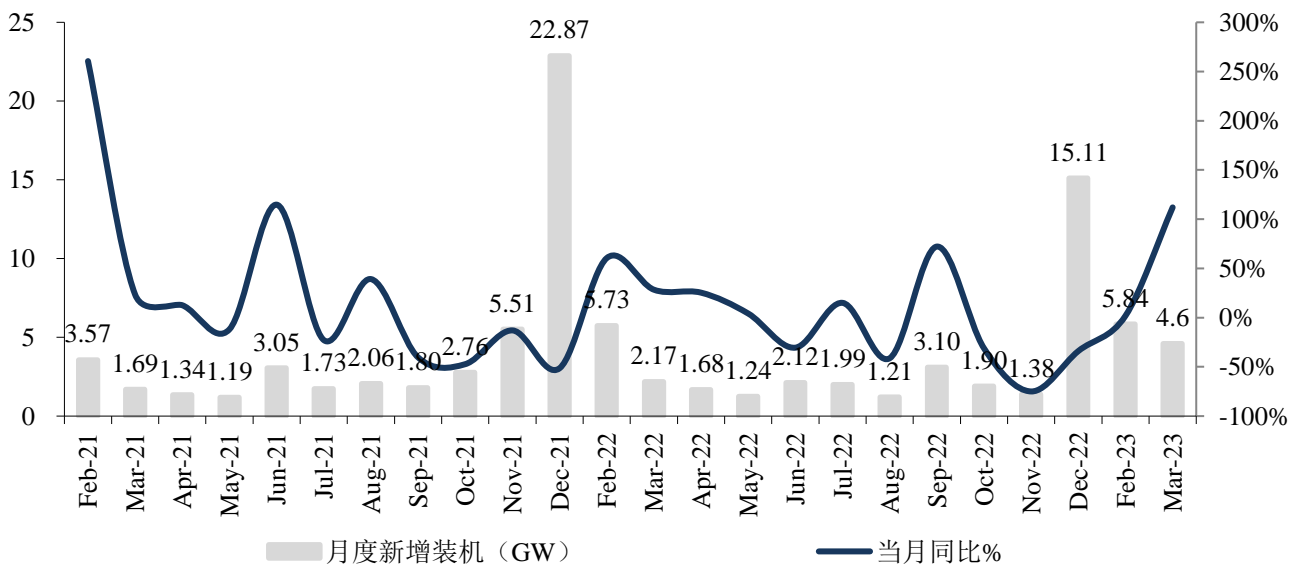
图31: 国家能源局光伏月度并网容量(GW)



数据来源: 国家能源局, 东吴证券研究所

根据中电联统计, 2023 年 3 月全国风电新增装机 4.6GW, 同比增长 110%。3 月风电利用小时数 615 小时, 比上年同期提高 61 小时。

图32: 国家能源局风电月度并网容量(GW)



数据来源: 国家能源局, 东吴证券研究所

2.2.2. 国内价格跟踪

多晶硅:

五一节后国内硅料价格下跌出现加速,下跌幅度增加,相比节前国内硅料价格已下跌 10-20 元/公斤,截止目前为止国内硅料主流成交均价来至 140-160 元/公斤左右,成交价逐步趋向价格区间低位价;同时市场上新产能新料在硅料品质仍在爬坡的情况下出现了更低价格。成交方面,硅料价格下行中同时下游硅片价格也在加速下跌的情况下,下游对硅料的采购也是更为谨慎,多为按需采购,同时下游的采购周期以及单次采购量均在进一步缩短减少,甚至有出现按天采购的情形,本周市场实际落地成交较为一般,国内市场上的硅料库存水平有所增加。N 型用料方面,N 型用料价格整体随着 P 型料价格的下跌也是同步下调,但相比当前 P 型料价格价差逐步有增加态势,当前国内 N 型用料相比 P 型用料有 5-10 元/公斤左右的溢价。5 月国内硅料新产能也将继续有释放预期,硅料价格仍机将处于下跌中。

硅片:

五一节后国内两家硅片龙头企业价格分别公布了最新单晶硅片报价,两家报价差距较大,单晶 M10 150 μm 硅片价格分别为 6.3、5.84 元/片,但单晶硅片价格整体趋势都表现为下跌。随着上游硅料价格跌幅加大,同时在国内硅片环节的产出进一步地释放,市场上供给逐步过剩,市场库存递增地情况下,本周单晶硅片价格的下跌仍未止步,且下跌幅度也有增大趋势;单晶 M10 硅片方面,本周国内主流硅片企业正 A 级硅片实际成交价格来至 5.4-5.6 元/片区间,而市场上正 A 级硅片的低位价格开始听到有接近 5 元/片左右的声音。单晶 G12 硅片方面,国内龙头硅片企业将单晶 G12 硅片价格下调了 0.45 元/片,单晶 G12 150 μm 价格来至 7.6 元/片,而市场上单晶 G12 单晶硅片实际成交价格来至 7.4 元/片左右。N 型硅片方面,此次国内单晶龙头硅片企业也是同步下调了单晶 N 型硅片的价格,单晶 182/210 N 型硅片价格分别来至 7.74、5.95 元/片左右。

电池片:

上游硅料硅片价格环节跌幅加大导致国内单晶电池片价格也是出现小幅下滑,但相比上游环节的跌幅国内单晶电池片的下跌较为缓和。同时近期光伏产业链上游价格的剧烈波动,也对市场下游对电池的采购积极性产生了不同程度的“干扰”。各尺寸电池价格方面,本周国内单晶 M10 高效电池片的主流厂商价格在 1.03-1.04 元/W,单晶 G12 高效电池片价格相比单晶 M10 电池片仍有一定溢价,当前主流价格在 1.1 元/W 左右。但因上游环节的急跌大跌,使得国内部分电池小厂尤其是贸易商降价加速出货的意愿加强,因此市场上单晶 M10 电池片价格出现了 1 元/W 左右的声音;N 型电池方面,N 型电池价格随着上游 N 型硅片价格的下跌而出现下调,Topcon 电池主流价格跌破 1.2 元/W,当前国内 Topcon 电池主流价格来至 1.15-1.17 元/W 区间;HJT 电池外卖仍较少。

组件:

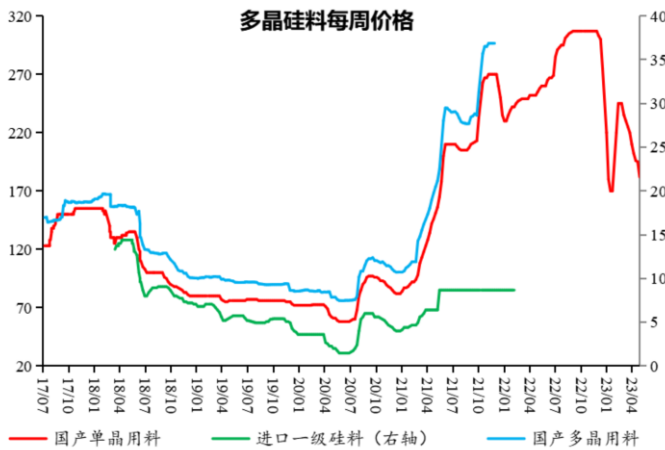
受光伏上游各环节价格下跌的影响国内组件价格也是出现缓跌,同时国内组件厂商

随着产能的递增竞争也是愈发激烈，市场上国内单晶组件价格分化进一步加剧。当前主流价格价格来至 1.65-1.7 元/W，主流厂商组件价格基本在 1.65 元/W 以上，但市场上的低位价格相对就较为混乱。5 月组件厂商的订单需求，排产分化也在逐步明显，国内主流组件大厂环比四月排产相对维稳，但中小组件企业自主订单排产相对一般，甚至相比四月略有下滑。N 型组件方面，N 型组件价格也是随市而调，相比 PERC 组件价格相比有 0.1 元/W 左右的溢价，本周 Topcon 组件价格在 1.75-1.8 元/W 区间；HJT 组件价格相比 PERC 组件价格高 0.1-0.2 元/W，各厂商 HJT 价格差异明显，当前国内的 HJT 组件主流价格在 1.85-1.93 元/W 区间，波动相对较小。

辅材:

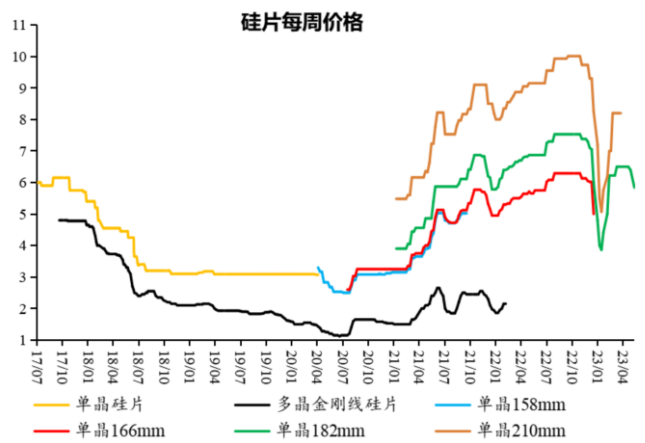
辅材方面，5 月国内主要辅材价格基本持稳，未有明显变化，本周 3.2mm 光伏玻璃价格在 25.5-26 元/m² 区间，2.0mm 光伏玻璃价格在 18-18.5 元/m² 区间。

图33: 多晶硅价格走势 (元/kg)



数据来源: SolarZoom, 东吴证券研究所

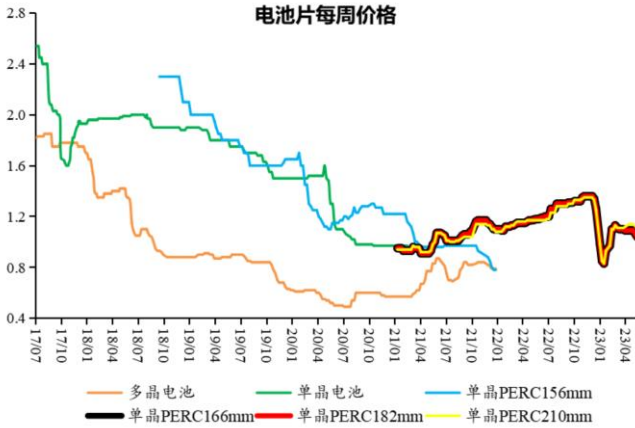
图34: 硅片价格走势 (元/片)



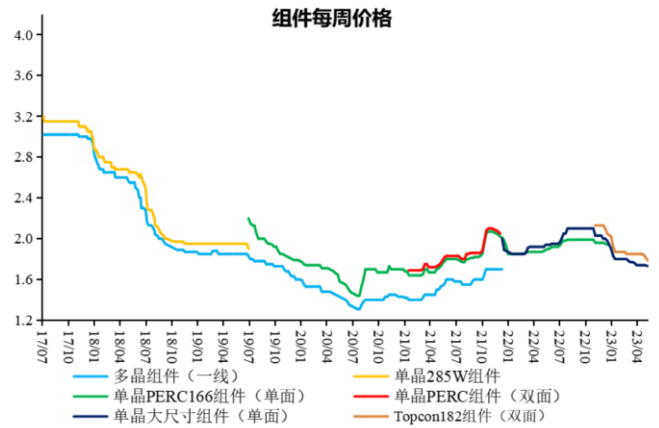
数据来源: SolarZoom, 东吴证券研究所

图35: 电池片价格走势 (元/W)

图36: 组件价格走势 (元/W)



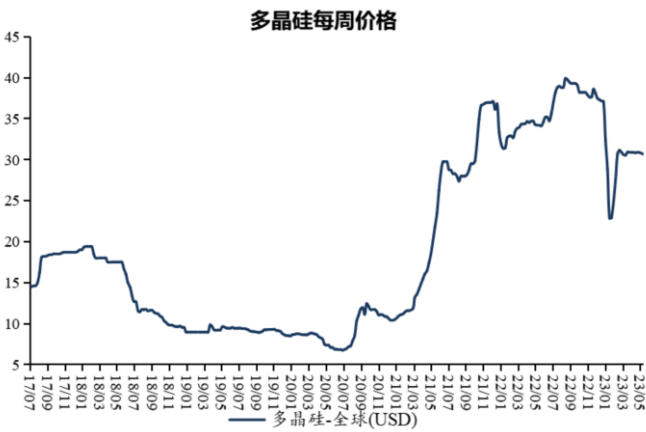
数据来源: SolarZoom, 东吴证券研究所



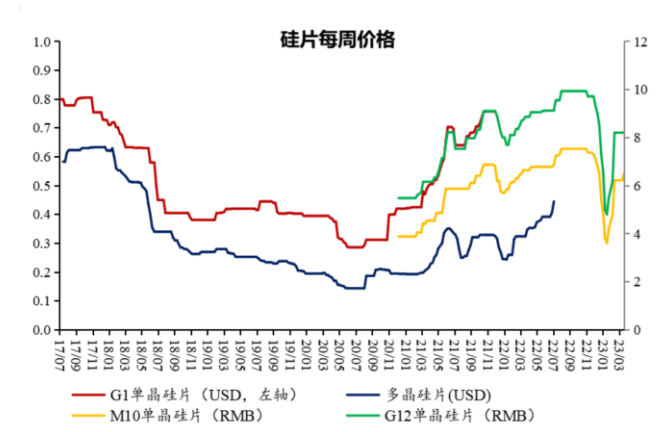
数据来源: SolarZoom, 东吴证券研究所

图37: 多晶硅价格走势 (美元/kg)

图38: 硅片价格走势 (美元/片)



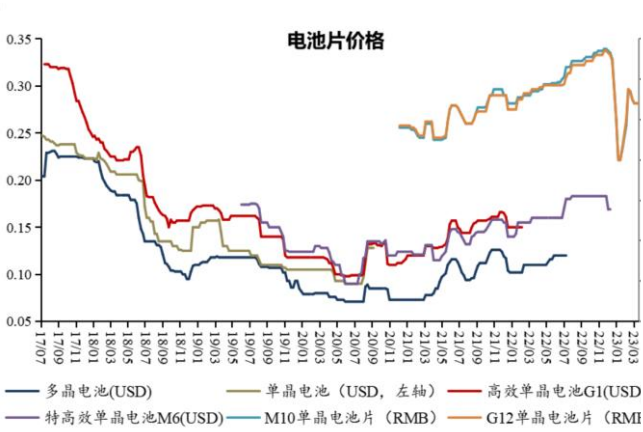
数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所



数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

图39: 电池片价格走势 (美元/W)

图40: 组件价格走势 (美元/W)



数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

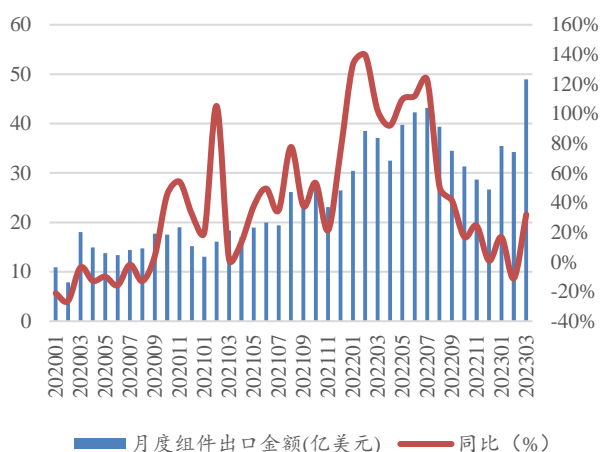
数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

图41: 光伏产品价格情况(硅料: 元/kg, 硅片: 元/片, 电池、组件: 元/W)

【东吴电新★曾朵红团队】光伏产业链价格周报 (20230506-20230512)							
SolarZoom国内价格	本周	上周	一月	两月	三月	去年同期	年初至今
单晶用料	162.00	-10.99%	-19.80%	-31.06%	-26.36%	-35.71%	-29.57%
单晶硅片182	5.84	-8.75%	-10.15%	-6.11%	16.80%	-14.37%	-0.17%
单晶硅片210	7.60	-5.59%	-7.32%	-7.32%	22.78%	-16.02%	-5.00%
单晶PERC182电池	1.04	-4.59%	-4.59%	-6.31%	7.22%	-10.34%	-5.45%
单晶PERC210电池	1.11	-2.63%	-1.77%	0.00%	14.43%	-5.13%	2.78%
单晶PERC182组件(单面)	1.73	-0.57%	-0.57%	-2.81%	-3.89%	-9.90%	-6.99%
Topcon182组件(双面)	1.78	-2.73%	-3.78%	-3.78%	-	-	-
PVInfoLink国内价格	本周	上周	一月	两月	三月	去年同期	年初至今
致密料	160.00	-10.61%	-20.79%	-28.57%	-10.11%	-35.22%	-30.43%
单晶182硅片	5.50	-12.14%	-14.73%	-11.58%	14.58%	-19.47%	-5.17%
单晶210硅片	7.40	-7.62%	-9.76%	-9.76%	19.35%	-17.78%	-3.90%
单晶PERC22.5%+182	1.03	-3.74%	-3.74%	-4.63%	6.19%	-10.82%	-4.63%
单晶PERC22.5%+210	1.10	-2.65%	-2.65%	0.00%	13.40%	-5.17%	6.28%
双面Topcon (>24.3%) +182	1.15	-5.74%	-5.74%	0.00%	-	-	-
单面单晶PERC组件182mm	1.68	-1.18%	-2.04%	-2.89%	-4.00%	-11.11%	-10.64%
单面单晶PERC组件210mm	1.69	-1.17%	-2.03%	-2.87%	-3.43%	-10.58%	-10.11%
双面Topcon组件182mm	1.78	-2.20%	-2.73%	-3.26%	-	-	-
光伏玻璃3.2mm	26.00	0.00%	1.96%	1.96%	-1.89%	-5.45%	4.00%
光伏玻璃2.0mm	18.50	0.00%	0.00%	0.00%	-5.13%	-12.74%	-3.65%
首席分析师 曾朵红	18616656981	zengdh@dwzq.com.cn		全面负责			
分析师 陈瑶	15111833381	15111833381@163.com		光伏、风电			
分析师 阮巧燕	18926085133	ruanqy@dwzq.com.cn		新能源汽车、锂电			

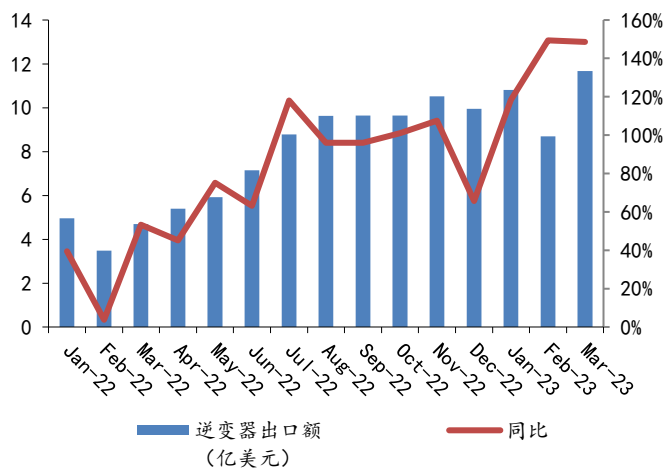
数据来源: SolarZoom, PVinsight, 东吴证券研究所

图42: 月度组件出口金额及同比增速



数据来源: 海关总署, 东吴证券研究所

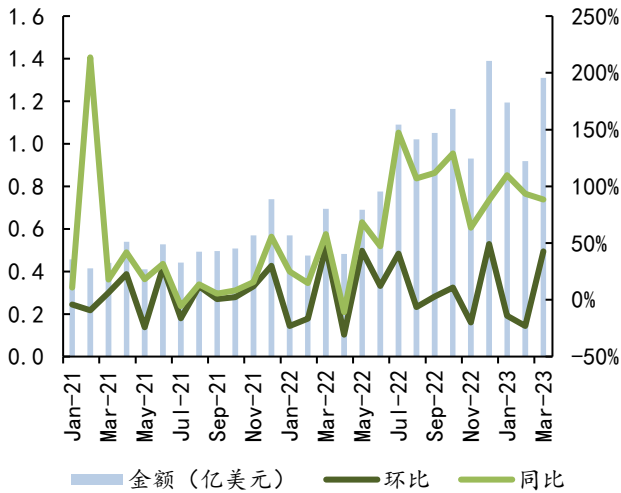
图43: 月度逆变器出口金额及同比增速



数据来源: 海关总署, 东吴证券研究所

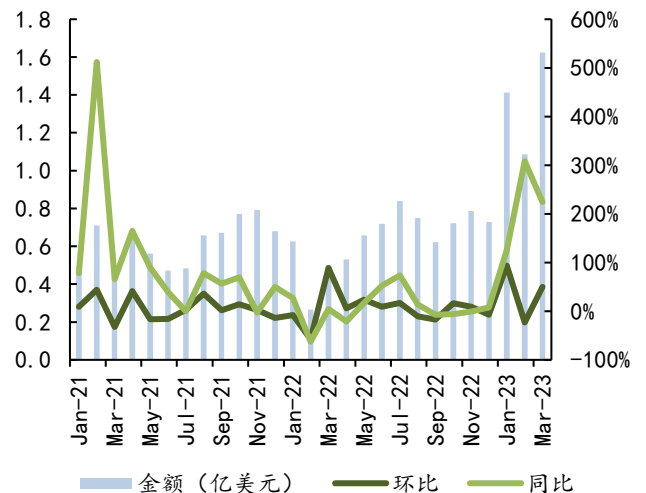
图44: 江苏省逆变器出口

图45: 安徽省逆变器出口



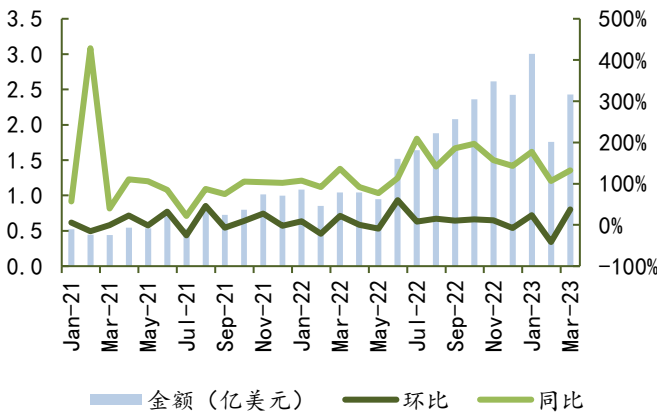
数据来源：海关总署，东吴证券研究所

图46：浙江省逆变器出口

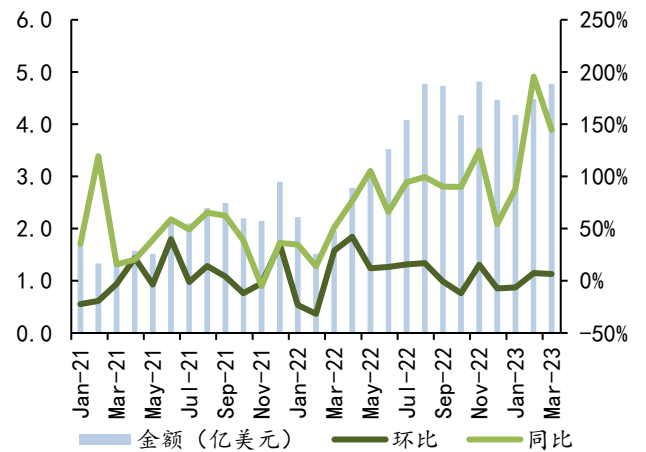


数据来源：海关总署，东吴证券研究所

图47：广东省逆变器出口



数据来源：海关总署，东吴证券研究所



数据来源：海关总署，东吴证券研究所

2.3. 工控和电力设备行业跟踪

电网投资稳定增长，2022年电网基建投资5012亿元，同比+2%，全年新增220kV以上变电设备容量25839万千伏安，同比+6.3%。

工控自动化市场2023年Q1整体增速-1.9%。1)分市场看，2023Q1 OEM市场增速继续回落、项目型市场微增，先进制造及传统行业景气度均承压。2)分行业来看，OEM市场、项目型市场整体增速为-6.6%/+1.3%（2022Q4增速分别-10.0%/+5.8%），2023Q1仅电池继续保持增长，化工、汽车等流程型行业延续较快增速。

图48: 季度工控市场规模增速 (%)

	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	22Q2	22Q3	22Q4	23Q1
季度自动化市场营收 (亿元)	532.8	672.2	674.4	622.7	753.4	775.8	730.0	663.3	810.4	746.6	748.1	658.8	795.0
季度自动化市场增速	-13.9%	5.2%	7.0%	4.7%	41.4%	15.4%	8.3%	6.5%	7.6%	-3.8%	2.4%	-0.7%	-1.9%
其中: 季度OEM市场增速	-4.0%	14.9%	12.1%	16.2%	53.4%	28.1%	21.2%	11.5%	4.5%	-10.2%	-6.0%	-10.0%	-6.6%
季度项目型市场增速	-19.0%	-0.2%	4.5%	-1.6%	34.0%	7.2%	1.5%	3.4%	9.7%	1.2%	7.8%	5.8%	1.3%

数据来源: 工控网, 东吴证券研究所

2023年4月PMI 49.2, 前值 51.9, 环比-2.7pct: 其中大/中/小型企业 PMI 分别为 49.3/49.2/49.0, 环比-4.3pct/-1.1pct/-0.4pct, 后续持续关注 PMI 指数情况。2023年1-3月工业增加值累计同比+2.9%; 2023年3月制造业固定资产投资完成额累计同比+7.0%。

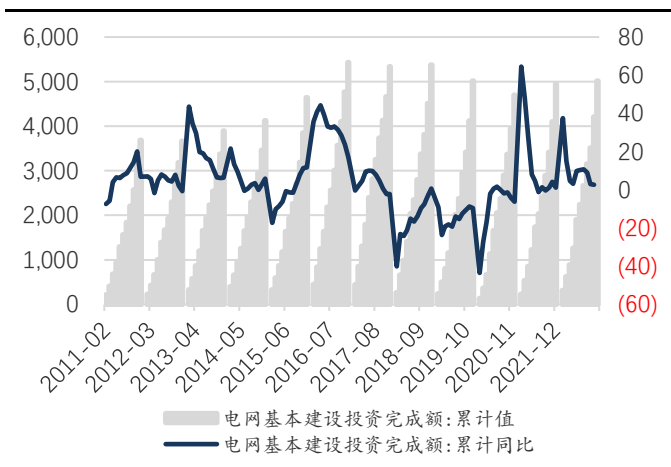
景气度方面: 短期持续跟踪中游制造业的资本开支情况, 在经济持续复苏之后, 若制造业产能扩张进一步加大对工控设备的需求。

- 2023年1-3月工业增加值增速提升: 2023年1-3月制造业规模以上工业增加值累计同比+2.9%。
- 2023年3月制造业固定资产投资增速同比+7.0%: 2023年3月制造业固定资产投资完成额累计同比+7.0%。
- 2023年1-3月机器人、机床均承压: 2023年1-3月工业机器人产量累计同比-5.7%; 1-2月金属切削机床产量累计同比-11.8%, 1-3月金属成形机床产量累计同比-12.5%。
- 特高压推进节奏:
 - 双碳战略下、“十四五”期间国网将继续推动特高压建设, 2021年3月国网发布碳达峰碳中和行动方案, 国家电网新增的跨区输电通道将以输送清洁能源为主, 将规划建成7回特高压直流, 新增输电能力5600万千瓦。到2025年, 国家电网经营区跨省跨区输电能力达到3.0亿千瓦, 输送清洁能源占比达到50%。
 - 2018年, 蒙西-晋中、青海-河南、张北-雄安“一直两交”三条线路陆续得到核准, 2019年上半年驻马店-南阳、陕北-武汉、雅中-江西“两直一交”三条线路陆续得到核准, 2019年下半年相对空白。
 - 2020年2月国网表示, 为全力带动上下游产业复工复产, 国网将全面复工青海~河南、雅中~江西±800千伏特高压直流, 张北柔性直流, 蒙西~晋中、张北~雄安1000千伏特高压交流等一批重大项目建设, 总建设规模713亿元。同时加大新投资项目开工力度, 新开工陕北~武汉±800千伏特高压直流工程、山西垣曲抽水蓄能电站等一批工程, 总投资265亿元。
 - 2020年2月国网工作任务中要求: 1) 年内核准南阳-荆门-长沙、南昌-长沙、荆门-武汉、驻马店-武汉、武汉-南昌特高压交流, 白鹤滩-江苏、白鹤滩-浙江特高压直流, 加快推动闽粤联网等电网前期工作; 2) 开工建设白鹤滩-江苏特高压直流、华中特高压交流环网等工程; 优质高效建成青海

-河南特高压直流工程、张北柔直工程、蒙西-晋中、驻马店-南阳、张北-雄安、长治站配套电厂送出等特高压交流工程；雅中-江西、陕北-武汉工程完成里程碑计划。

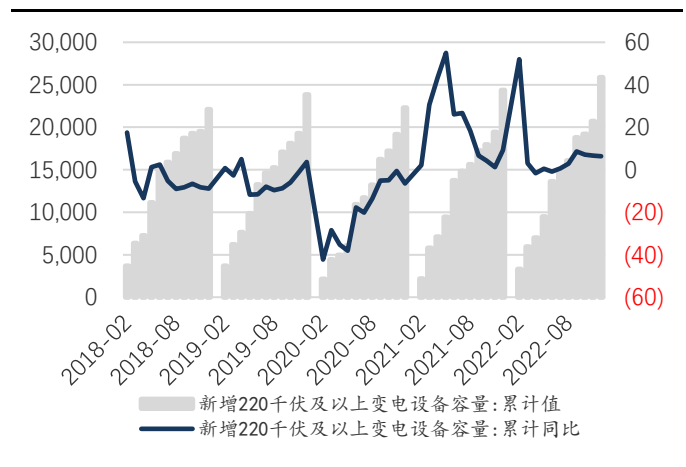
- 2020年3月国网下发《2020年重点电网项目前期工作计划》，推进5交、2直、13项其他重点项目核准开工，总计动态投资1073亿元，其中特高压交流339亿元、直流577亿元、其他项目137亿元，并新增3条直流项目。
- 2021年4月2日，国家电网召开“新基建”工作领导小组第一次会议，确保年内建成“3交1直”工程。
- 2021年11月4日，发改委核准白鹤滩-江苏±800kV特高压直流输电工程送受端换流站及重庆、江苏境内输电线路项。
- 2022年1月11日晚间《中国能源报》发文，“十四五”期间围绕新能源大基地项目，国网合计规划建设“24交14直”特高压工程，涉及线路3万余公里，变电换流容量3.4亿KVA，总投资额3800亿元。其中2022年，国网计划开工“10交3直”共13条特高压线路。
- 后续关注未核准项目的核准开工情况，特高压交直流企业国电南瑞、平高电气、许继电气、特变电工、中国西电等有望受益。

图49: 电网基本建设投资完成累计(左轴: 累计值-亿元; 右轴: 累计同比-%)



数据来源: wind、东吴证券研究所

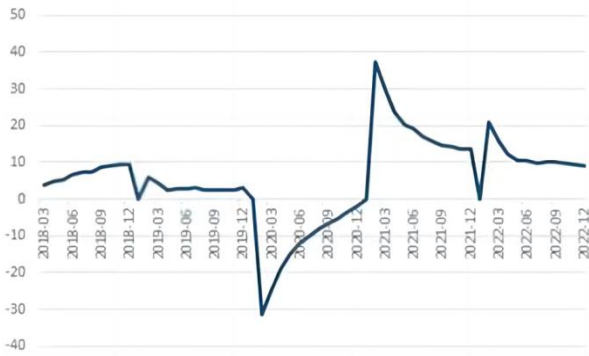
图50: 新增220kV及以上变电容量累计(左轴: 累计值-万千伏安; 右轴: 累计同比-%)



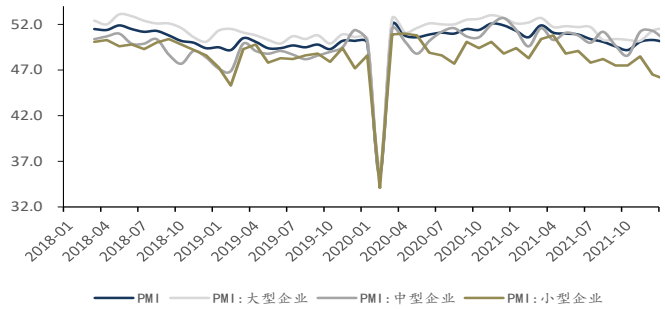
数据来源: wind、东吴证券研究所

图51: 制造业固定资产投资累计同比 (%)

图52: PMI 走势



数据来源: wind、东吴证券研究所



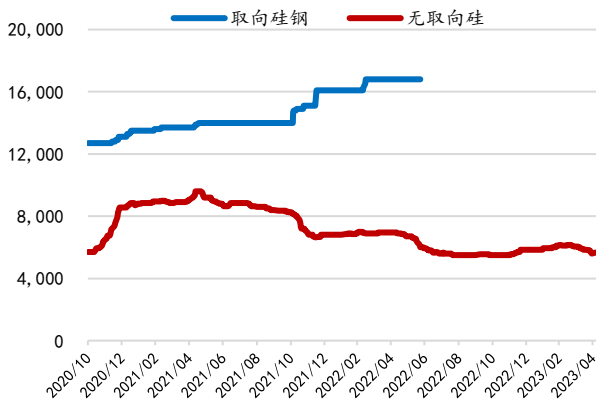
数据来源: wind、东吴证券研究所

2.3.1. 电力设备价格跟踪

本周无取向硅钢价格持平。无取向硅钢价格 5650 元/吨，较上周持平。

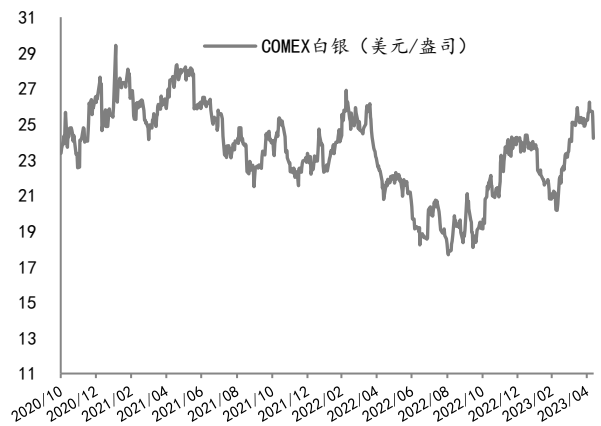
本周银、铜、铝价格下跌。Comex 白银本周收于 24.20 美元/盎司，环比下跌 4.86%；LME 三个月期铜本周收于 8188.50 美元/吨，环比下跌 3.48%；LME 三个月期铝收于 2211.00 美元/吨，环比下跌 2.51%。

图53: 取向、无取向硅钢价格走势 (元/吨)



数据来源: wind、东吴证券研究所

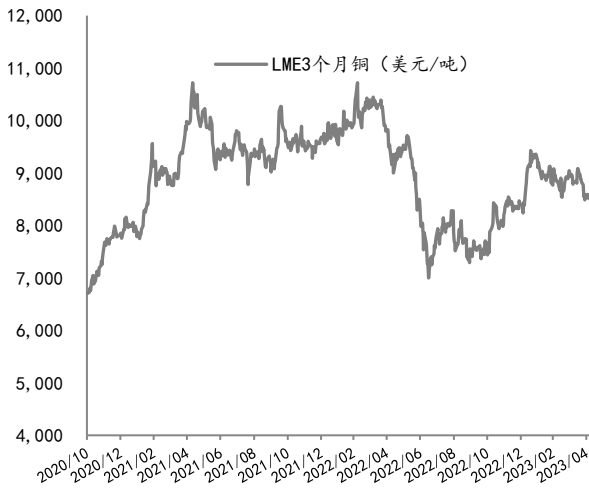
图54: 白银价格走势 (美元/盎司)



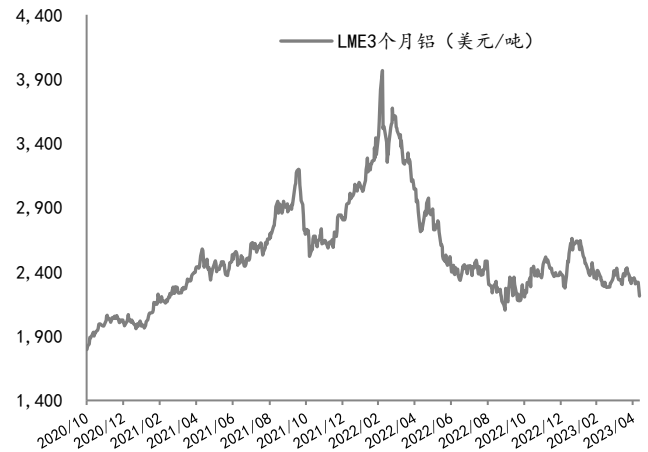
数据来源: wind、东吴证券研究所

图55: 铜价格走势 (美元/吨)

图56: 铝价格走势 (美元/吨)



数据来源：wind、东吴证券研究所



数据来源：wind、东吴证券研究所

3. 动态跟踪

3.1. 本周行业动态

3.1.1. 储能

全国：国家能源局发布抽水蓄能新规，无需求缺口省份暂不予新增纳规。5月12日，国家能源局发布了《关于进一步做好抽水蓄能规划建设有关工作的通知》。《通知》提出，在抽水蓄能发展需求研究论证基础上，各省级能源主管部门要对本行政区域已纳规项目开展全面评估，统筹已建、在建和已纳规项目，区分抽水蓄能为本省服务、为区域电网服务以及为特定电源服务的不同功能定位，组织开展站址比选、布局优化和项目纳规工作，布局项目要落实到计划核准年度。对于需求确有缺口的省份，按有关要求有序纳规。对于经深入论证、需求没有缺口的省份，暂时不予新增纳规，但可根据实际情况，按照“框定总量、提高质量、优中选优、有进有出、动态调整”的原则，提出项目调整建议。

<https://mp.weixin.qq.com/s/YSmtKmTKz9LlgTTNwhjogw>

广西：广西发改委下发通知，2023年广西将新建风电12GW+光伏3GW，达标企业可竞配。5月8日，广西壮族自治区发展和改革委员会下发《关于申报2023陆上风电、集中式光伏发电项目的通知》。《通知》指出，2023年广西陆上风电和集中式光伏拟通过竞争性配置新增建设指标，陆上风电为1200万千瓦，集中式光伏项目300万千瓦。项目需承诺配建一定比例储能设施或购买相应比例的共享储能服务。其中陆上风电配置比例为20%，光伏配置比例为10%。新型储能连续充放电时间不低于2小时。根据上述配储要求，此次竞配将带来储能需求2.7GW/5.4GWh，分别是陆上风电配储需求2.4GW/4.8GWh，集中式光伏需求为0.3GW/0.6GWh。

<https://mp.weixin.qq.com/s/o9mBaRAKIkWFeqU5opM9HA>

山西：山西发布全国首个省级正备用辅助服务市场交易规则，新型储能电站可参与。5月10日，山西能源监管办发布《山西正备用辅助服务市场交易实施细则（试行）》（简称“《实施细则》”）。该《实施细则》是全国首个省级正备用辅助服务市场交易规则。《实施细则》明确，正备用容量主要是为保障用户可靠供电的电网安全最小正备用容量，满足新能源跨日大幅波动及预测偏差、省间需求或保供要求引起的备用需求。正备用市场以补偿总费用最低为目标进行出清，按照五个时段分别确定出清价格，按照“谁受益，谁承担”的原则，补偿费用由发电企业与批发用户分担。

https://mp.weixin.qq.com/s/mMfVbAOXG9r_P7152QCrSQ

甘肃：甘肃发布碳达峰实施方案，目标建成新型储能 6GW+抽水蓄能 5GW。5月11日，甘肃省人民政府发布《甘肃省碳达峰实施方案》。《方案》提出：到2025年，全省新型储能装机规模达到600万千瓦左右。到2030年，甘肃电网基本具备5%以上的尖峰负荷响应能力。到2030年，全省水电装机达到1000万千瓦左右，抽水蓄能电站装机容量达到500万千瓦左右。《方案》还要求大力发展新型储能设施，加快推进电源侧储能项目建设，积极推动电网侧储能合理化布局，鼓励支持用户侧储能多元化发展，开展源网荷储一体化和多能互补项目建设，支持分布式新能源合理配置储能系统，构建风光储输配一体的绿色能源体系。加快新型储能示范推广应用，开展重力压缩空气储能应用示范。

https://mp.weixin.qq.com/s/SCf_F_WwFycwCCrw129O2A

以色列：以色列计划增加 800 兆瓦储能，包括以色列第一个大型储能设施。以色列能源和基础设施部上周提出了一项国家计划，计划部署800MW/3200MWh的储能容量，包括以色列的第一个大型储能设施。该计划涵盖建造四个200MW/800MWh的设施，根据系统需求分阶段安装，并采用不同的储能技术。这四个设施将储存位于耶斯列谷、春天谷和以色列北部的可再生能源发电厂产生的电力。此外，它们还将使电力在高峰期传输到需求中心。该计划已获得以色列国家规划委员会的批准，并将提交政府批准。

<https://mp.weixin.qq.com/s/EHGAPPoXvwjJR89mo1thbQ>

美国：LGES 将在北美推出户用储能系统 Prime+。将于5月在美国正式推出的Prime+可满足安装商和业主对由LGES电池供电的户用储能系统不断增长的需求。Prime+是LGES将在北美市场上以自有品牌推出的、首个包括逆变器在内的户用储能系统。Prime+储能解决方案将两个10H或16H的Prime锂离子电池组件并联起来，可提供容量为19.2-32kWh，逆变器的最大输出功率为9.6kW。电池的简单模块化结构和逆变器的即插即用设计确保了安装的简便性以及无与伦比的、与所有现有光伏系统的兼容性。

<https://mp.weixin.qq.com/s/wB8O3lumcn2fcusFARSHQ>

3.1.2. 新能源汽车及锂电池

现代汽车：拟未来 10 年在印度投资 24.5 亿美元。现代汽车集团周四表示，计划未来十年在印度南部的泰米尔纳德投资 2000 亿卢布（约合 24.5 亿美元），以增加产量并推出新的电动汽车车型

<http://auto.sina.cn/7x24/?from=wap>

中汽协：4 月，比亚迪出口增速显著，出口达 1.5 万辆，同比增长 15.5 倍。中汽协：4 月，在整车出口的前十位企业中，上汽出口量达 8.2 万辆，同比增长 1.6 倍，占总出口量的 21.7%。与上年同期相比，比亚迪出口增速最为显著，出口达 1.5 万辆，同比增长 15.5 倍。

<http://auto.sina.cn/7x24/?from=wap>

松下：推迟特斯拉 4680 电池的商业化生产。松下周三对外宣称，4680 电池商业化生产时间向后推迟几个月，公司将继续优化电池。松下是特斯拉电池主要供应商，此前计划在 2023 年 4 月至 2024 年 3 月之间开始为特斯拉量产。

<http://auto.sina.cn/7x24/?from=wap>

欧盟委员会：批准向西班牙援助 8.37 亿欧元 以支持其电池生。当地时间 5 月 11 日，欧盟委员会批准了对西班牙的一项 8.37 亿欧元的援助计划，支持电动汽车和联网汽车产业链的电池生产，以促进相关产业向净零经济过渡。该计划根据欧盟“国家援助临时危机框架”获批。

<http://auto.sina.cn/7x24/?from=wap>

中国充电联盟：4 月公共充电桩数量环比增加，6.7 万台同比增长 52%。中国充电联盟 5 月 11 日发布的数据显示，2023 年 4 月公共充电桩数量比 3 月增加 6.7 万台，同比增长 52.0%。截至 2023 年 4 月，联盟内成员单位总计上报公共充电桩 202.5 万台，其中直流充电桩 85.5 万台、交流充电桩 116.9 万台。从 2022 年 5 月到 2023 年 4 月，月均新增公共充电桩约 5.8 万台。

<http://auto.sina.cn/7x24/?from=wap>

特斯拉：得州工厂产量达 5000 量。特斯拉美国得克萨斯州工厂继续提高电动汽车生产速度，达到了另一个里程碑。特斯拉得州工厂目前每周可以生产 5000 辆 Model Y，相当于每年可以生产 25 万辆 Model Y（假设工作周为 50 周）。

<http://auto.sina.cn/7x24/?from=wap>

深圳：围绕新能源汽车、储能、机器人和新材料等重点产业集群加快项目招引。据深圳发布，深圳市委常委会召开会议，会议对经济运行、人口高质量发展和深汕特别合作区建设工作作了进一步安排部署。会议提出，要围绕新能源汽车、储能、机器人和新材料等重点产业集群加快项目招引，加快项目建设，打造最好产业生态，快速形成符合高质量。

<http://auto.sina.cn/7x24/?from=wap>

乘联会：4月新能源乘用车批发销量达到60.7万辆，同比增长115.6%。5月9日，乘联会发布4月乘用车市场产销量情况。2023年4月乘用车市场零售达到163.0万辆，由于去年同期上海、吉林等地疫情影响，同比增速55.5%，环比增长2.5%，也是自2010年以来仅有的两次环比正增长之一。4月价格战热度逐渐消退，经销商恐慌心态逐步稳定，消费者恢复理性消费，观望情绪得以缓解，前期压抑的需求有所释放；叠加“五一”小长假出行用车需求增长，带动4月购车消费前置，整体车市延续3月底的态势，企稳修复。

<https://m.d1ev.com/news/shichang/202153>

辉能科技：寻求以近20亿美元估值筹集至多3亿美元。知情人士称，固态电池制造商辉能科技寻求以近20亿美元估值筹集至多3亿美元资金，支持者包括梅赛德斯-奔驰集团和越南电动汽车制造商VinFast。这些资金将用于该公司2024年的资本支出计划。

<http://auto.sina.cn/7x24/?from=wap>

亿纬锂能：与匈牙利德布勒森市政府的子公司签订购地协议用于生产圆柱形动力电池。亿纬锂能公告，全资孙公司亿纬匈牙利与匈牙利德布勒森市政府的子公司签订购地协议，购买其位于德布勒森西北工业区的土地，用于生产圆柱形动力电池，购买价格为1285.88万欧元。

<http://auto.sina.cn/7x24/?from=wap>

上海：6月30日前购买纯电动车补贴1万元。5月6日，上海市发展和改革委员会、上海市财政局联合发布关于调整《上海市促进汽车消费补贴实施细则》部分内容的通知，明确对补贴范围和标准进行调整。“自2022年6月1日至2023年6月30日，个人用户报废或者转让（不含变更登记）本人名下在我市注册登记的非营业性小客车，并且在我市市场监督管理部门注册的汽车销售机构购买纯电动小客车新车，注册使用性质为非营运的，我市给予个人用户一次性10000元购车补贴。”

<https://m.d1ev.com/news/zhengce/202048>

宁德时代：申请电池品牌 ENERQ 商标。天眼查 App 显示，近日，宁德时代新能源科技股份有限公司申请注册 2 枚“ENER-Q”商标，国际分类为运输工具、科学仪器，当前商标状态均为申请中。作为新能源汽车的主要动力源，电池的重要性早已不言而喻。发布会上，奇瑞与宁德时代联合打造的全新电池品牌——ENER-Q 重磅发布。该品牌将覆盖全动力类型、全材料体系的全应用场景，具备高适配性、高安全性和品价比，同时宁德时代钠离子电池将首发落地奇瑞车型。

<http://auto.sina.cn/7x24/?from=wap>

特斯拉：消息称特斯拉周一将在得州举行锂精炼厂奠基仪式。特斯拉将于周一在得克萨斯州举行锂精炼厂的奠基仪式。建成后，这个价值 3.75 亿美元的工厂将提炼电池级氢氧化锂，成为北美第一家此类工厂。特斯拉 CEO 埃隆·马斯克和得州州长将出席该奠基仪式。预计特斯拉这一锂精炼厂将对当地经济产生重大影响。

<http://auto.sina.cn/7x24/?from=wap>

3.1.3. 新能源

拜耳进军光储投资！签 1.4TWh 合作协议。近日，德国化学和制药集团拜耳股份有限公司（ETR:BAYN）签署了一项长期协议。拜耳每年会计划在爱达荷州建设的资产项目中采购 1.4TWh 可再生能源电力，用于公司的美国业务。拜耳公司与爱达荷州独立发电商 Cat Creek Energy 签订了长期结构性可再生能源信贷（REC）采购协议。根据协议，双方将开发这些可再生能源项目。除了清洁发电站外，合同还包括了 160MW 的电池储能容量。施工将于 2023 年三季度开始。

<https://mp.weixin.qq.com/s/pH9uGBUKitAJwOjNAWiNiA>

通威：签 30 万吨新项目投资协议。5 月 9 日，达茂旗人民政府与通威股份有限公司举行 30 万吨绿色基材项目签约仪式，标志着通威向上游展开更进一步布局。签约项目将依托达茂旗丰富的风光资源，推进硅材料绿色生产，并配套开展新能源开发利用，将有力推动地方工业经济绿色低碳发展。

<https://mp.weixin.qq.com/s/WjuzzRFvLvuuivDnVmOung>

硅料：价格跌破 150。5 月 10 日，硅业分会公布了国内太阳能级多晶硅最新价格。其中 N 型料成交价 16.00-17.10 万元/吨，平均为 16.57 万元/吨；复投料成交价 15.00-16.70 万元/吨，平均为 16.03 万元/吨，均价下降 11.97%；单晶致密料成交价 14.80-16.50 万元/吨，平均为 15.79 万元/吨，均价下降 12.62%；单晶菜花料成交价 14.50-16.20 万元/吨，平均为 15.50 万元/吨，均价下降 12.48%。

<https://mp.weixin.qq.com/s/uGx3WgReNFv92RV36CeGxw>

中国能建：与 ACWA power 签署战略合作协议。5月9日，中国电建党委副书记、总经理王斌在总部与到访的沙特国际电力和水务公司（ACWA Power）副董事长兼董事总经理桑德举行会谈。双方就加强更高层次、更广领域务实合作进行深入交流，并签署战略合作协议。根据战略合作协议，双方将围绕电力和水务、新能源、绿氢、储能等领域进一步开展深化合作。

<https://mp.weixin.qq.com/s/uxrYaVW1bm93jQE7sMQIcA>

新疆阿勒泰：21.27GW 风光等新能源规划通过审议。规划科学测算地区清洁能源开发总量，确定清洁能源资源可开发总量为 5.4984 亿千瓦左右（其中：光资源约 5.055 亿千瓦、风资源约 0.395 亿千瓦、水电资源约 0.0484 亿千瓦），规划用地地块 68 块、总面积 1.95 万平方千米。阿勒泰地区是新疆唯一同时具备开发风能、太阳能、水能资源的地区。截至 2022 年底，全地区发电总装机 381.45 万千瓦，清洁能源装机 352.95 万千瓦，其中：风电 204.51 万千瓦、光伏 24 万千瓦、水电 124.45 万千瓦，清洁能源占发电总装机的 92.53%，已成为主力电源。

<https://mp.weixin.qq.com/s/4CjWzlfkasbqSIhEc0kNZA>

钙钛矿技术新突破，新添加剂提高效率、稳定性。最近，香港城市大学的一个研究小组开发出一种创新的多功能和非挥发性添加剂，实现了突破。这种添加剂可以通过调节钙钛矿薄膜的生长来提高钙钛矿太阳能电池的效率和稳定性。这种简单有效的策略对于推进 PVSC 的商业化有着巨大的潜力。

<https://mp.weixin.qq.com/s/PYtbfxVBZa5WSjaZDN5cg>

国家能源局：大型风电光伏基地配套电化学储能调峰设施建设进度较慢：4月26日，国家能源局召开 2023 年 4 月份全国可再生能源开发建设形势分析视频会。会议指出，今年一季度可再生能源发展开局良好，装机规模持续扩大。1-3 月，全国可再生能源新增装机 4740 万千瓦，占全国新增发电装机的 80.3%，同比增长 86.5%；全国可再生能源发电量 5947 亿千瓦时，占全国发电量的 28.7%，同比增长 11.4%；全国主要流域水能利用率 99.8%、风电平均利用率 96.8%、光伏发电平均利用率 98.0%。此外，会议强调，2 月份形势分析会以来，有关单位积极推动第一、二批大型风电光伏基地“三个清单”整改落实，取得一定进展，但还存在部分项目没有编制接入方案、部分送出工程还需进一步加快建设的情况。另外，大型风电光伏基地配套电化学储能调峰设施建设进度较慢。要进一步压实责任，明确整改时限，确保大基地按期建成并网。

<https://mp.weixin.qq.com/s/Mr2GrFbl4-UlfcIvAEHmPg>

清电集团：16GW 单晶硅项目落地。总投资 100 亿元的清电集团光伏总部暨光伏产业链项目签约落户，建设 16GW 单晶硅片生产线及配套项目，项目一期计划 5 月开工，8 月投产。合肥产投集团、京能同鑫、三一重能等与清电光伏科技公司签署 A 轮融资协议，融资将用于此项目建设运营。

<https://mp.weixin.qq.com/s/NXTL9znGFelkjedGcbUiyQ>

高纯石英砂：受供需缺口刺激，价格高速上涨。近期高纯石英砂价格持续走高，龙头企业价格调整频率较去年加快，截至目前龙头企业外层砂价格为 12-13 万元/吨、中层砂价格为 19-23 万元/吨、内层砂价格为 34-37 万元/吨，价格较同期上涨超 400%。从今年价格走势来看，自 2 月起石英砂价格上涨频率增多，价格不断走高。SMM 分析价格高速上涨的原因主要由于一方面，目前我国光伏石英坩埚大多依赖进口，而近年进口高纯石英砂产能释放速度较为缓慢，新增产能扩张有所延后。另一方面，自 2 月份以来，由于国内高纯石英砂龙头企业中内层砂受到检修停产的原因导致出货量高速下降，市场供应状况表现为阶段性供应紧缺

<https://mp.weixin.qq.com/s/yzgKdKx-p4UpANeuaRYBRA>

海优威：海外建厂获认可。由海优威新材料股份有限公司(HIUV Applied Materials Technology Investment)投资，位于 Viet Yen 区的 Viet Han 工业园区，价值 9000 万美元。该项目占地面积约 52803 平方米，用于为太阳能行业生产自粘性 PET 保护膜、EAV 膜、硅酮膜、薄膜材料以及塑料制品和材料。近日，公司表示经越南北江省工业区管理局审核获得该项目的《投资许可证》，并完成了越南公司的工商设立登记手续，取得北江省计划投资厅颁发的《商业登记证》。

<https://mp.weixin.qq.com/s/ya6b2ohXnWxR3UpRvNL1og>

3.2. 公司动态

图57：本周重要公告汇总

隆基绿能	与 Hanwha Solutions Corporation 正式达成专利交叉许可, 双方承诺撤销双方之间（包括关联方）在全球范围内的所有诉讼及专利无效程序。
亿纬锂能	孙公司拟马来西亚投建锂电池制造厂
赣锋锂业	赣锋锂电拟投资 25 亿元在襄阳市投资建设新能源锂电池生产研发项目
天齐锂业	拟 30 亿元投建年产 3 万吨电池级单水氢氧化锂项目
星源材质	公司 2020 年限制性股票激励计划预留授予部分、2022 年限制性股票激励计划首次授予部分解除限售，符合解除限售条件的激励对象共 4、284 名，实际解除限售的限制性股票共计 46.11、152.97 万股，占目前公司总股本 12.82 亿股的 0.0360%、0.1193%。
晶澳科技	1) 公司为下属公司等提供担保的新增担保额度不超过 570 亿元。2) 公司 2020 年股票期权与限制性股票激励计划限制性股票预留授予部分第二个解除限售期解除限售股份 44.52 万股，占公司总股本 0.0135%。
爱旭股份	公司以集中竞价交易方式已累计回购公司股份 446.31 万股，已回购股份占公司目前总股本的 0.34%。
嘉元科技	公司拟设控股子公司，开展新能源光伏储能新业务。
国轩高科	公司子公司收到大众汽车集团采购定点函。

平高电气	公司中标国家电网 2023 第二十一、二十二批二次变电设备采购项目，中标金额合计约 11.90 亿元，占 2022 年营业收入的 12.83%。
大金重工	公司全资子公司蓬莱大金海洋重工有限公司与某欧洲能源开发企业签署了《海上风电单桩基础优选供应商协议》，蓬莱大金将作为优选供应商向某海上风电集群项目提供单桩，合同总金额约 5.47 亿欧元，约占公司 2022 年度经审计营业收入的 80%。
神马电力	公司拟向不特定对象发行可转换公司债券用于北美输配电新型复合外绝缘产品数字化工厂建设项目、国际营销网络建设项目及补充流动资金，募集资金总额不超过人民币 7.1 亿元（含本数）；公司全资子公司蓬莱大金海洋重工有限公司与某欧洲能源开发企业签署了某海风项目供货合同，蓬莱大金按项目进度提供单桩，合同总金额预计 1.96 亿欧元。
智洋创新	公司股东昆石天利、昆石成长、昆石智创、昆石创富累计计划减持不超过 153.51 万股，占比不超过 1.00%。
弘元绿能	公司定增募集资金总额不超过人民币 58.19 亿元（含 58.19 亿元），募集资金用于年产 5 万吨高纯晶硅项目和补充流动资金项目。
科华数据	公司发布可转债的募集资金总额不超过 14.92 亿元（含本数），募集资金用于智能制造基地建设项目（一期）、科华研发中心建设项目、科华数字化企业建设项目和补充流动资金及偿还借款。
翔丰华	公司发布可转债的募集资金总额不超过人民币 8 亿元（含 8 亿元），募集资金用于 6 万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设项目、研发中心建设项目和补充流动资金。
海锅股份	公司定增募集资金总额不超过 5 亿元，募集资金用于年产 10 万吨风电齿轮箱锻件自动化专用线项目和补充流动资金。
金博股份	0.15 亿股限售股将于 23 年 5 月 18 日上市流通，占公司总股本 16.05%。
电气风电	0.16 亿股限售股将于 23 年 5 月 19 日上市流通，占公司总股本 1.20%。
通合科技	持有占总股本比例 4.01% 的李明谦先生计划自公告之日起三个交易日后的三个月内减持不超过 173.4 万股股票，不超过总股本的 1%。
金冠股份	中标国家电网及其下属电网公司、长春地铁以及吉林国兴部分项目，中标金额合计约为人民币 1.6 亿元。
格林美	拟合资建设印尼红土镍矿冶炼生产新能源用镍原料项目
杭氧股份	与华友钴业拟成立合资公司衢州杭氧华友气体有限公司

数据来源：wind，东吴证券研究所

图58: 交易异动

代码	名称	异动类型	异动起始日	异动截至日	交易天数	区间股票成交额(万元)	区间涨跌幅 (%)
无							

数据来源：wind，东吴证券研究所

图59: 大宗交易记录

代码	名称	交易日期	成交价(元)	收盘价(元)	成交量(万股)
688676.SH	金盘科技	2023-05-12	27.50	29.84	15.00
688676.SH	金盘科技	2023-05-12	27.50	29.84	17.80
688777.SH	中控技术	2023-05-12	94.84	94.84	6.50
000301.SZ	东方盛虹	2023-05-12	11.80	11.80	129.00
688676.SH	金盘科技	2023-05-12	27.50	29.84	13.50
688676.SH	金盘科技	2023-05-12	27.50	29.84	9.00

688676.SH	金盘科技	2023-05-12	27.50	29.84	17.70
688676.SH	金盘科技	2023-05-12	27.50	29.84	8.00
688676.SH	金盘科技	2023-05-12	27.50	29.84	15.00
688676.SH	金盘科技	2023-05-12	27.50	29.84	13.50
688676.SH	金盘科技	2023-05-12	27.50	29.84	22.00
688676.SH	金盘科技	2023-05-12	27.50	29.84	13.50
688676.SH	金盘科技	2023-05-12	27.50	29.84	50.00
002459.SZ	晶澳科技	2023-05-11	34.30	35.48	90.00
002594.SZ	比亚迪	2023-05-11	246.30	263.75	10.50
600406.SH	国电南瑞	2023-05-11	27.16	27.16	48.00
000301.SZ	东方盛虹	2023-05-11	12.40	12.40	138.50
002756.SZ	永兴材料	2023-05-11	62.50	68.31	60.00
000301.SZ	东方盛虹	2023-05-11	12.40	12.40	231.00
300438.SZ	鹏辉能源	2023-05-11	53.12	53.12	17.00
002756.SZ	永兴材料	2023-05-11	62.50	68.31	90.00
002709.SZ	天赐材料	2023-05-11	44.79	45.47	15.00
600089.SH	特变电工	2023-05-10	21.50	23.80	10.00
300014.SZ	亿纬锂能	2023-05-10	50.15	64.96	11.00
688777.SH	中控技术	2023-05-10	98.98	98.98	7.00
002050.SZ	三花智控	2023-05-10	23.08	23.08	10.00
002050.SZ	三花智控	2023-05-10	23.08	23.08	20.03
300750.SZ	宁德时代	2023-05-10	232.52	232.52	60.50
002756.SZ	永兴材料	2023-05-10	62.03	67.79	90.00
002756.SZ	永兴材料	2023-05-10	62.03	67.79	60.00
688320.SH	禾川科技	2023-05-10	29.28	32.15	15.00
688320.SH	禾川科技	2023-05-10	29.28	32.15	15.82
688320.SH	禾川科技	2023-05-10	29.28	32.15	7.60
688320.SH	禾川科技	2023-05-10	29.28	32.15	9.53
688320.SH	禾川科技	2023-05-10	29.28	32.15	14.50
688320.SH	禾川科技	2023-05-10	29.28	32.15	7.60
600884.SH	杉杉股份	2023-05-10	14.47	14.99	199.70
600884.SH	杉杉股份	2023-05-09	14.22	14.74	200.00
600522.SH	中天科技	2023-05-09	13.56	13.56	17.00
000400.SZ	许继电气	2023-05-09	23.15	23.15	783.50
002594.SZ	比亚迪	2023-05-09	246.30	250.11	8.10
603212.SH	赛伍技术	2023-05-09	20.20	20.20	60.00
000301.SZ	东方盛虹	2023-05-09	12.31	12.31	250.00
000301.SZ	东方盛虹	2023-05-09	12.31	12.31	24.00
002459.SZ	晶澳科技	2023-05-09	36.40	36.40	86.80
002050.SZ	三花智控	2023-05-09	22.63	22.63	75.00
688733.SH	壹石通	2023-05-09	26.05	31.69	19.80
002340.SZ	格林美	2023-05-08	6.70	6.75	810.00

002706.SZ	良信股份	2023-05-08	11.06	11.23	193.17
300390.SZ	天华新能	2023-05-08	28.00	34.14	20.02
000301.SZ	东方盛虹	2023-05-08	12.46	12.46	1,450.00
300693.SZ	盛弘股份	2023-05-08	56.44	60.69	35.00
688388.SH	嘉元科技	2023-05-08	37.50	37.85	8.27
300095.SZ	华伍股份	2023-05-08	9.02	9.02	56.70
600066.SH	宇通客车	2023-05-08	14.00	13.95	20.00
300274.SZ	阳光电源	2023-05-08	107.80	107.80	31.25
301155.SZ	海力风电	2023-05-08	61.32	74.82	5.00

数据来源：Wind，东吴证券研究所

4. 风险提示

1) **投资增速下滑**。电力设备板块受国网投资及招标项目影响大，若投资增速下滑、招标进程不达市场预期，将影响电力设备板块业绩；2) **政策不及市场预期**。光伏、新能源汽车板块受政策补贴影响较大，若政策不及市场预期将影响板块业绩与市场情绪；3) **价格竞争超市场预期**。企业纷纷扩产后产能过剩、价格竞争超市场预期。

免责声明

东吴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。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5% 以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘 -5% 与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

