

电力设备行业跟踪周报

锂电补库完成静待终端好转，硅料价格加速回归  
增持（维持）

2023年05月21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** 8997 上涨 1.67%，表现强于大盘。本周（5月15日-5月19日，下同）发电及电网跌 1.33%，核电涨 2.52%，风电涨 2.6%，发电设备涨 2.96%，电气设备涨 1.67%，新能源汽车涨 1.11%，光伏涨 2.72%。涨幅前五为鸣志电器、新联电子、中际旭创、赛摩电气、三超新材；跌幅前五为佳云科技、金龙汽车、杭可科技、天奈科技、\*ST 天马。
- **行业层面：储能：全国：**国家发改委公布省级电网输配电价及区域电网输电价格最新执行标准；**全国：**国家发改委核定 48 座抽水蓄能电站容量电价；**西北地区：**国家能源局西北监管局发布两个细则，明确新型储能多种补偿；**华中地区：**华中能源监管局发布两个细则，规定 4MW/1h 以上新型储能系统可获得储能调峰补偿 0.3 元/KWh；**安徽：**国家能源集团安徽公司获批全国首个熔盐储能项目；**新疆：**新疆发布细则明确独立储能参与中长期交易条件。**电动车：**李强：加快充电桩等基础设施建设，进一步释放消费潜力；一季度免征新能源车购置税超 212 亿元；特斯拉：申请扩建上海工厂，Model 3 改款车型试生产已进入最后准备阶段；特斯拉：将推两款新车型/人形机器人需求或远超汽车；极氪 001：正式交付搭载宁德时代麒麟电池车型；松下计划到 2030 年在北美新建两家或更多的电池厂；宁德时代：碳酸锂价格目前仍处于历史较高水位；加拿大提高对 Stellantis 电池厂的支持；三亚：新能源换电车型最高补贴 1 万元；百川金属钴 25.85 万元/吨，本周+0.8%；MB 钴（低级）14.38 美元/磅，本周-1.2%；MB 钴（高级）15.15 美元/磅，本周-3.1%；上海金属镍 17.21 万元/吨，本周-2.8%；百川工业级碳酸锂 28.0 万元/吨，本周+16.7%；百川电池级碳酸锂 30.0 万元/吨，本周+20%；百川氢氧化锂 29.24 万元/吨，本周+29.7%；百川磷酸铁锂电液材料 3.8 万元/吨，本周+11.8%；SMM 磷酸铁锂动力正极材料 8.2 万元/吨，本周+16.3%；百川针状焦负极材料 0.92 万元/吨，本周-4.9%；百川石油焦负极材料 0.24 万元/吨，本周+0.7%；百川六氟磷酸锂 14.9 万元/吨，本周+39.3%。**新能源：**能源局发布抽蓄新规：无需求缺口省份暂不予新增纳规；国家统计局：1-4 月光伏电池产量 144.35GW，同比增长 56.7%；欧盟：“碳关税”正式生效；拜登第三次否决国会关于光伏关税的议案；2023 年 4 月 EPC：10.85GW，均价 3.27 元/W；硅料：价格向下突破 140 元/公斤，上游价格加速下滑，组件缓跌；保加利亚能源部：提供 9.3 亿太阳能光伏补贴；曜能：25cm<sup>2</sup>钙钛矿/晶硅叠层电池效率再获突破，稳态效率达到 30.83%；全球首款海上光伏 HJT 组件重磅发布；FuturaSun：将在中国建 10GW 太阳能电池厂；广东东莞：发电量补贴 0.3 元/kWh；通威：728.4W，THC 组件功率再创新高；隆基绿能：发布 Solarzoom，本周单晶硅料 145 元/kg，环降 10.49%；单晶硅片 182/210mm 4.65/6.4 元/片，环降 20.38%/15.79%；单晶 PERC182/210 电池 0.98/1.05 元/W，环降 5.77%/5.41%；单面 PERC182 组件 1.65 元/W，环降 4.62%，双面 TOPCon182 组件 1.74 元/W，环降 2.25%；玻璃 3.2mm/2.0mm 26.0/18.5 元/半，环平。本周陆上风电招标 0.9GW，海上暂无；本周风电开/中标 0.58GW，均为陆上。按美元计价，1-4 月光伏组件出口 158 亿美元，同增 14%，其中 4 月出口 40 亿美元，同增 22%，环减 19%；1-4 月逆变器出口 41 亿美元，同增 122%，其中 4 月出口 10 亿美元，同增 86%，环减 14%。1-4 月风电累计装机 14.2GW，同增 48%，其中 4 月装机 3.8GW，同增 126%，环减 17%；1-4 月光伏累计装机 48.3GW，同增 186%，其中 4 月装机 14.7GW，同增 299%，环增 10%。电网：2023 年 1-4 月电网累计投资 984 亿元，同比+10.3%。
- **公司层面：科达利：**股东天业盛累计减持公司 234 万股，实控人被动稀释比例累计为 1.32%。**爱旭股份：**拟向珠海迈科新斯采购光伏电池设备共计 29 套，合同总金额 1.76 亿元。**诺德股份：**拟在欧洲比利时瓦隆州投资生产基地，一期规划年产能 3 万吨锂电铜箔、FDC100 万片、PI 加热膜 100 万片，总投资约 5 亿欧元。**中天科技：**海缆子公司中标 Baltica 2 海风项目（B 包）高压交流海底光电复合缆及其配套附件。**厦钨新能：**拟与 ORANO 在敦刻尔克设立电池正极材料合资企业并前驱体合资企业。**金鑫科技：**Forebright 拟减持 561 万股，加上被动稀释，合计持股变为 1.31%。**南都电源：**中标中国电信普通型阀控式密封铅酸蓄电池（23 年）集中采购项目，金额约 1.6 亿元。**鼎盛新材：**与 SK On 签订了采购协议，采购约 3.24 万吨锂电池铝箔。**东方电缆：**与 Orsted-沃旭和 PGE-波兰电网合资公司签署《海上风电产品供货协议》，将为 Baltica 2 海风项目提供 66kV 海缆及附件，总金额 3.5 亿元人民币。**长远锂科：**拟投资 100 亿元建设高性能锂电池材料综合产业基地。
- **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 月底备库量达 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；欧洲户储上半年需求淡季叠加去库存，全年预计保持较高增长；非洲因缺电光储需求旺盛；全球储能三年的 CAGR 为 60-80%，持续高成长，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，同环比+113%/-3%，符合预期；4 月欧洲主流九国合计销量 14.6 万辆，同环比+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 15-25%的复苏，6 月预计提升 0-20%，碳酸锂迅速反弹至 30 万后继续预计震荡为主，当前电动车仍为基本面、估值、预期低点，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 14.27 元/公斤，同环比降幅 0.6%，4 月硅料供给量约 11.05 万吨，环增 5%，5 月产量预计 11.9 万吨，环增 8%。组件招标价格跌至 1.65 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决，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 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）、比亚迪（电动车销量持续向好且结构升级、电池外供加速）、亿纬锂能（动力&储能锂电上量盈利向好、消费类电池稳健）、科达利（结构件全球龙头、结构创新受益）、璞泰来（负极&隔膜涂覆全球龙头、布局复合铜箔等打造材料平台）、天赐材料（电解液&六氟龙头、新型锂盐领先）、晶澳科技（一体化组件龙头、2023 年利润弹性可期）、晶科能源（一体化组件龙头、topcon 明显领先）、天合光能（210 组件龙头战略布局一体化、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）、德业股份（并网逆变器高增长、储能逆变器成倍增长）、汇川技术（通用自动化开始复苏龙头 Alpha 明显、动力总成高国内外全面突破）、禾迈股份（微逆龙头出货量有望连续翻番、储能产品开始导入）、锦浪科技（组串逆变器全球龙头、储能逆变器成倍增长）、隆基绿能（单晶硅片和组件全球龙头、新电池技术周期性强且稳定）、星源材质（隔膜龙头、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）、钧达股份（Topcon 电池龙头、扩产上量）、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、大布局组件）、福斯特（EVA 和 POE 胶膜龙头、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）、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、镍冶炼布局）、东方电缆（海缆壁垒高格局好，龙头主业纯粹）、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、高太科技、许继电气、TCL 中环、思源电气、国电南瑞、福莱特、中信博、振华新材、三一重能、雷赛智能、美畅股份、上机数控、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**

行业走势



相关研究

《锂电补库需求带动碳酸锂大涨，硅料价格加速下跌》

2023-05-14

《国内电动车销量点评：4 月销量符合预期，出口表现亮眼》

2023-05-14

■ **晶光电、盛弘股份、通合科技、华电重工、昇辉科技、帕瓦股份、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。

表1: 公司估值

| 代码        | 公司   | 总市值<br>(亿元) | 收盘价<br>(元) | EPS (元/股) |       |       | PE    |       |       | 投资评级 |
|-----------|------|-------------|------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|           |      |             |            | 2022A     | 2023E | 2024E | 2022A | 2023E | 2024E |      |
| 300750.SZ | 宁德时代 | 10111       | 230        | 12.58     | 19    | 25.88 | 18    | 12    | 9     | 买入   |
| 300274.SZ | 阳光电源 | 1703        | 114.68     | 2.42      | 4.82  | 6.63  | 47    | 24    | 17    | 买入   |
| 002594.SZ | 比亚迪  | 7109        | 259.18     | 5.71      | 8.84  | 12.39 | 45    | 29    | 21    | 买入   |
| 300014.SZ | 亿纬锂能 | 1391        | 67.99      | 1.72      | 3.1   | 4.43  | 40    | 22    | 15    | 买入   |
| 002850.SZ | 科达利  | 307         | 130.99     | 3.84      | 6.4   | 9.11  | 34    | 20    | 14    | 买入   |
| 603659.SH | 璞泰来  | 754         | 37.41      | 2.23      | 2.89  | 3.77  | 17    | 13    | 10    | 买入   |
| 002709.SZ | 天赐材料 | 862         | 44.72      | 2.97      | 2.51  | 3.28  | 15    | 18    | 14    | 买入   |
| 002459.SZ | 晶澳科技 | 1236        | 37.46      | 1.68      | 3.04  | 3.04  | 22    | 12    | 12    | 买入   |
| 688223.SH | 晶科能源 | 1231        | 12.31      | 0.29      | 0.72  | 0.97  | 42    | 17    | 13    | 买入   |
| 688599.SH | 天合光能 | 1001        | 46.05      | 1.69      | 3.28  | 4.4   | 27    | 14    | 10    | 买入   |
| 688390.SH | 固德威  | 320         | 260.08     | 5.27      | 15.36 | 23.21 | 49    | 17    | 11    | 买入   |
| 605117.SH | 德业股份 | 599         | 250.78     | 6.35      | 11.63 | 19.67 | 39    | 22    | 13    | 买入   |
| 300124.SZ | 汇川技术 | 1554        | 58.41      | 1.62      | 2.03  | 2.68  | 36    | 29    | 22    | 买入   |
| 688032.SH | 禾迈股份 | 292         | 521.7      | 9.51      | 21.45 | 39.07 | 55    | 24    | 13    | 买入   |
| 300763.SZ | 锦浪科技 | 425         | 107.21     | 2.67      | 5.58  | 8.84  | 40    | 19    | 12    | 买入   |
| 601012.SH | 隆基绿能 | 2499        | 32.96      | 1.95      | 2.44  | 3.01  | 17    | 14    | 11    | 买入   |
| 688005.SH | 容百科技 | 282         | 62.58      | 3         | 3.79  | 4.96  | 21    | 17    | 13    | 买入   |
| 002812.SZ | 恩捷股份 | 928         | 103.94     | 4.48      | 5.86  | 7.89  | 23    | 18    | 13    | 买入   |
| 300568.SZ | 星源材质 | 226         | 17.62      | 0.58      | 0.8   | 1.13  | 30    | 22    | 16    | 买入   |
| 002518.SZ | 科士达  | 242         | 41.49      | 1.13      | 2.16  | 3.6   | 37    | 19    | 12    | 买入   |
| 688063.SH | 派能科技 | 389         | 221.46     | 7.25      | 14.24 | 19.37 | 31    | 16    | 11    | 买入   |
| 300037.SZ | 新宙邦  | 364         | 48.79      | 2.36      | 1.89  | 2.72  | 21    | 26    | 18    | 买入   |
| 603799.SH | 华友钴业 | 819         | 51.18      | 2.52      | 5.06  | 7.6   | 20    | 10    | 7     | 买入   |
| 688348.SH | 昱能科技 | 214         | 267.89     | 4.51      | 11.38 | 19.73 | 59    | 24    | 14    | 买入   |
| 002050.SZ | 三花智控 | 917         | 25.55      | 0.72      | 0.89  | 1.17  | 35    | 29    | 22    | 买入   |
| 002865.SZ | 钧达股份 | 206         | 103.66     | 3.61      | 12.58 | 16.73 | 29    | 8     | 6     | 买入   |
| 600885.SH | 宏发股份 | 328         | 31.45      | 1.2       | 1.5   | 1.83  | 26    | 21    | 17    | 买入   |
| 600312.SH | 平高电气 | 152         | 11.22      | 0.16      | 0.38  | 0.61  | 70    | 30    | 18    | 买入   |
| 600438.SH | 通威股份 | 1728        | 38.38      | 5.71      | 4.35  | 3.89  | 7     | 9     | 10    | 买入   |
| 603806.SH | 福斯特  | 598         | 44.93      | 1.19      | 2.12  | 2.74  | 38    | 21    | 16    | 买入   |
| 300769.SZ | 德方纳米 | 303         | 173.46     | 13.7      | 11.64 | 17.49 | 13    | 15    | 10    | 买入   |
| 688116.SH | 天奈科技 | 116         | 49.98      | 1.82      | 1.93  | 2.73  | 27    | 26    | 18    | 买入   |
| 300919.SZ | 中伟股份 | 409         | 61.05      | 2.3       | 3.05  | 4.18  | 27    | 20    | 15    | 买入   |
| 603606.SH | 东方电缆 | 360         | 52.4       | 1.22      | 2.32  | 3.66  | 43    | 23    | 14    | 买入   |
| 002487.SZ | 大金重工 | 220         | 34.45      | 1.01      | 2.29  | 2.29  | 34    | 15    | 15    | 买入   |
| 603218.SH | 日月股份 | 234         | 22.73      | 0.99      | 1.53  | 1.9   | 23    | 15    | 12    | 买入   |
| 300443.SZ | 金雷股份 | 112         | 42.97      | 2.98      | 2.21  | 2.85  | 14    | 19    | 15    | 买入   |
| 002979.SZ | 雷赛智能 | 66          | 21.38      | 0.79      | 1.07  | 1.07  | 27    | 20    | 20    | 买入   |

数据来源: wind, 东吴证券研究所, 截至5月19日股价

一、 储能板块:

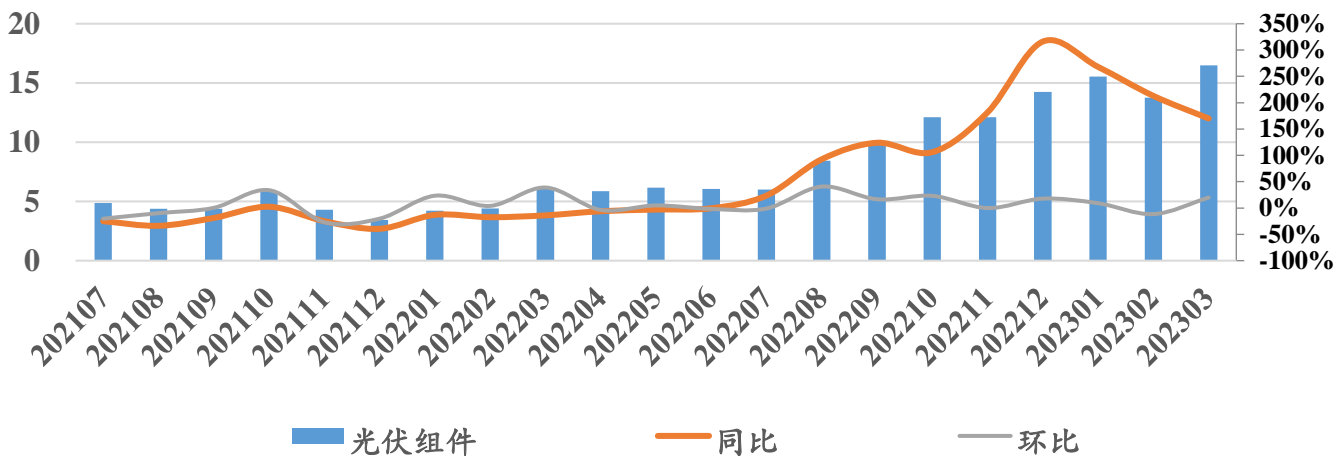
■ 美国光储

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%+。

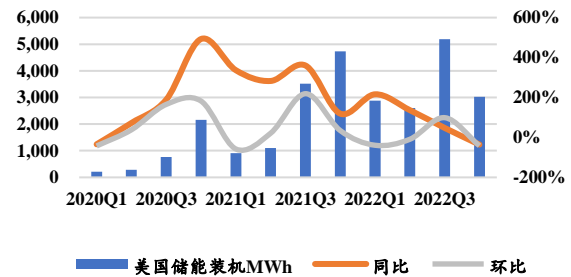
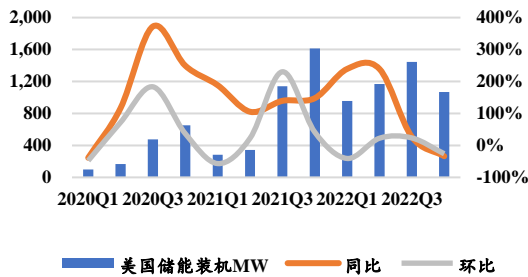
图1: 美国组件进口金额（亿美元）



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13日至5月19日, 下同) 共有 10 个储能项目招标, 其中 EPC 项目共 2 个; 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 9 个, 其中 EPC 项目共 3 个, 储能系统项目共 1 个。本周中标最低价项目为 清远清新旭阳 100MW 农光互补光伏电站项目配套 10MW(10MWh)储能系统 EPC 项目, 中标单价为 1.85 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 |
|-----------|--------------|--|---------|----------|--|-----------|-----|----|
| 2023/5/15 | 中国南方电网有限责任公司 | 2022-2024 年储能电池单体框架协议采购项目二次遴选 (第三批) (佛山南海储能项目) |         |          | 项目-1: 湖北亿纬动力有限公司; 项目-2: 厦门海辰储能科技股份有限公司; 项目-3: 宁德时代新能源科技股份有限公司; 项目-4: 力神 (青岛) 新能源有限公司; 项目-5: 中创新航科技股份有限公司       |           | 中标  |    |
| 2023/5/15 | 国云微控能源科技有限公司 | 100MW/50.43MWh 独立混合储能建设项目                      | 100     | 50.43    | 第一: 中建中环新能源有限公司与中国建筑第二工程局有限公司联合体; 第二: 中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司与中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司联合体; 第三: 中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司 |           | 预中标 |    |
| 2023/5/15 | 国家电投集团       | 武义桃溪 60MW 地面光伏发电项目储能系统设备采购、安装及调试服务             | 6       | 12       | 宁波中科孚奇能源科技有限公司   |           | 中标  |    |

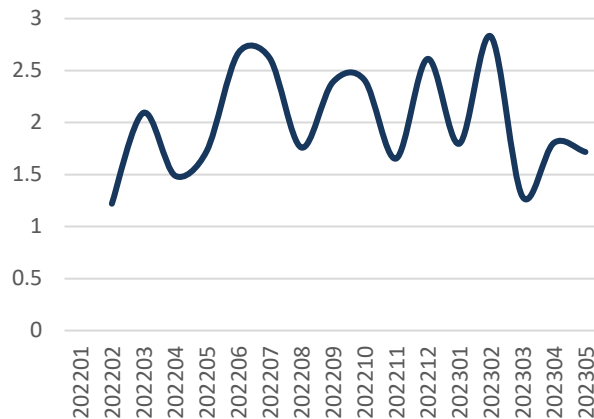
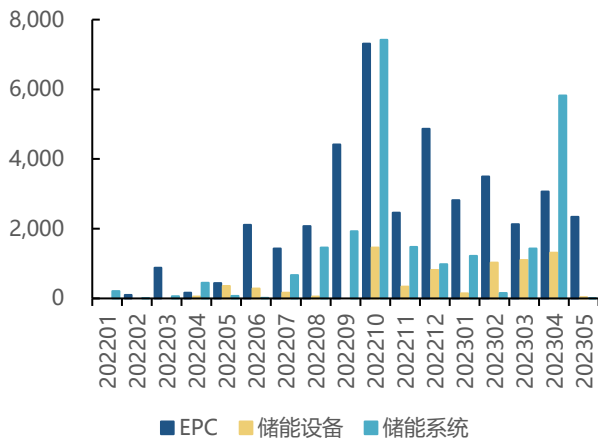
|           |                |   |      |      |   |      |     |
|-----------|----------------|---|------|------|---|------|-----|
| 2023/5/16 | 中国电信           | 普通型阀控式密封铅酸蓄电池（2023年）<br>集中采购项目                      | 2080 |      | 南都电源  |      | 中标  |
| 2023/5/17 | 国能信控           | 2023年国能信控本部承揽设备类储能交、直流舱及附属设备框架标段 I、标段 II            |      |      | 标段 I：第一：河北科源电气有限公司；第二：许继电气股份有限公司。标段 II：第一：许继电气股份有限公司；第二：浙江德升新能源科技有限公司 |      | 预中标 |
| 2023/5/17 | 四川乐电新能源科技有限公司  | 2023年用户侧储能示范项目成套设备采购                                | 0.7  | 1.43 | 南京南瑞太阳能科技有限公司   |      | 中标  |
| 2023/5/18 | 南宁交投能源发展有限责任公司 | 南宁市公共充换电设施及储能项目（白云路三期充电站）工程                         |      |      | 广西国泰电力有限公司  |      | 中标  |
| 2023/5/19 | 中国华润有限公司       | 清远清新中兴 120MW 农光互补光伏项目配套 12MW (12MWh) 储能系统 EPC 总承包   | 12   | 12   | 第一：许继电气股份有限公司；第二：海南金盘智能科技股份有限公司，                                      | 1.86 | 预中标 |
| 2023/5/19 | 中国华润有限公司       | 清远清新旭阳 100MW 农光互补光伏电站项目配套 10MW (10MWh) 储能系统 EPC 总承包 | 10   | 10   | 第一：许继电气股份有限公司；第二：海南金盘智能科技股份有限公司                                       | 1.85 | 预中标 |

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 2.337GWh，中标均价为 1.7 元/Wh，环比下降 4.82%。

图4：2022-2023 年储能项目中标（MWh，截至 2023 年 5 月 19 日）

图5：2022-2023 年储能 EPC 中标均价（元/Wh，截至 2023 年 5 月 19 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

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 27 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%，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%，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%，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%，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%，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%，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%，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%，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  |
|      | yoy   | -         | 37%     | 41%       | 65%     | 76%     |
|      | mom   | -         | -3%     | 2%        | 6%      | 3%      |
|      | 插电    | 81,040    | 23,813  | 23,057    | 18,013  | 16,157  |
|      | yoy   | -         | 39%     | 45%       | 52%     | 30%     |
|      | mom   | -         | 3%      | 28%       | 11%     | -18%    |
|      | 电动车   | 442,171   | 113,941 | 116,171   | 109,688 | 102,371 |
|      | yoy   | -         | 37%     | 42%       | 63%     | 67%     |
|      | mom   | -         | -2%     | 6%        | 7%      | -1%     |
|      | 渗透率   | 8.9%      | 8.4%    | 8.4%      | 9.4%    | 9.6%    |
| 欧洲九国 | 纯电    | 424,644   | 95,489  | 171,879   | 90,091  | 67,185  |
|      | yoy   | -         | 39%     | 32%       | 24%     | 2%      |
|      | 插电    | 214,810   | 50,263  | 74,391    | 45,099  | 45,057  |
|      | yoy   | -         | 16%     | 20%       | 6%      | -6%     |
|      | mom   | -         | -41%    | 82%       | 20%     | -68%    |
|      | 乘用车   | 3,208,605 | 748,856 | 1,120,299 | 672,409 | 667,041 |
|      | yoy   | -         | 17%     | 25%       | 10%     | 10%     |
|      | mom   | -         | -23%    | 67%       | 1%      | -26%    |
|      | 主流渗透率 | 19.9%     | 19.5%   | 22.0%     | 20.1%   | 16.8%   |
|      | 渗透率   | 19.9%     | 19.5%   | 22.0%     | 20.1%   | 16.8%   |
| 德国   | 纯电    | 124,476   | 29,740  | 44,125    | 32,475  | 18,136  |
|      | yoy   | -         | 17%     | 25%       | 10%     | 10%     |
|      | 插电    | 49,332    | 11,787  | 16,776    | 11,916  | 8,853   |
|      | yoy   | -         | 50%     | 17%       | 13%     | 12%     |
|      | mom   | -         | -55%    | 279%      | -35%    | -48%    |
|      | 乘用车   | 869,765   | 202,947 | 281,361   | 206,210 | 179,247 |
|      | yoy   | -         | 13%     | 17%       | 3%      | -3%     |
|      | mom   | -         | -28%    | 36%       | 15%     | -43%    |
|      | 渗透率   | 20.0%     | 20.5%   | 21.6%     | 21.5%   | 15.1%   |
|      | 渗透率   | 20.0%     | 20.5%   | 21.6%     | 21.5%   | 15.1%   |
| 英国   | 纯电    | 96,752    | 20,522  | 46,626    | 12,310  | 17,294  |
|      | yoy   | -         | 20%     | 36%       | 15%     | 4%      |
|      | 插电    | 40,360    | 8,595   | 17,933    | 4,723   | 9,109   |
|      | yoy   | -         | 50%     | 17%       | 13%     | 12%     |
|      | mom   | -         | -55%    | 279%      | -35%    | -48%    |
|      | 乘用车   | 627,250   | 132,990 | 287,825   | 74,441  | 131,994 |
|      | yoy   | -         | 12%     | 18%       | 26%     | 15%     |
|      | mom   | -         | -54%    | 287%      | -44%    | 3%      |
|      | 渗透率   | 21.9%     | 21.9%   | 22.4%     | 22.9%   | 20.0%   |
|      | 渗透率   | 21.9%     | 21.9%   | 22.4%     | 22.9%   | 20.0%   |
| 法国   | 纯电    | 81,997    | 17,113  | 30,637    | 19,598  | 14,649  |
|      | yoy   | -         | 17%     | 24%       | 9%      | 9%      |
|      | 插电    | 47,390    | 10,878  | 15,717    | 10,495  | 10,300  |
|      | yoy   | -         | 22%     | 47%       | 30%     | 37%     |
|      | mom   | -         | -40%    | 54%       | 21%     | -37%    |
|      | 乘用车   | 553,396   | 132,509 | 182,712   | 126,237 | 111,938 |
|      | yoy   | -         | 22%     | 24%       | 9%      | 9%      |
|      | mom   | -         | -27%    | 45%       | 13%     | -29%    |
|      | 渗透率   | 23.4%     | 21.1%   | 25.4%     | 23.8%   | 22.3%   |
|      | 渗透率   | 23.4%     | 21.1%   | 25.4%     | 23.8%   | 22.3%   |
| 意大利  | 纯电    | 20,447    | 3,996   | 8,195     | 4,914   | 3,342   |
|      | yoy   | -         | 17%     | 47%       | 22%     | 4%      |
|      | 插电    | 25,143    | 6,055   | 7,337     | 5,615   | 6,136   |
|      | yoy   | -         | 17%     | 47%       | 22%     | 4%      |
|      | mom   | -         | -35%    | 48%       | 11%     | -6%     |
|      | 乘用车   | 559,643   | 127,125 | 170,165   | 132,361 | 129,992 |
|      | yoy   | -         | 27%     | 29%       | 18%     | 19%     |
|      | mom   | -         | -25%    | 29%       | 2%      | 22%     |
|      | 渗透率   | 8.1%      | 7.9%    | 9.1%      | 8.0%    | 7.3%    |
|      | 渗透率   | 8.1%      | 7.9%    | 9.1%      | 8.0%    | 7.3%    |
| 挪威   | 纯电    | 31,702    | 7,471   | 16,811    | 6,183   | 1,237   |
|      | yoy   | -         | 17%     | 47%       | 22%     | 4%      |
|      | 插电    | 2,243     | 703     | 837       | 521     | 182     |
|      | yoy   | -         | 0%      | 18%       | -4%     | -80%    |
|      | mom   | -         | -54%    | 163%      | 372%    | -96%    |
|      | 乘用车   | 37,641    | 8,976   | 19,366    | 7,439   | 1,860   |
|      | yoy   | -         | -11%    | -8%       | -9%     | -77%    |
|      | mom   | -         | -54%    | 160%      | 300%    | -95%    |
|      | 渗透率   | 90.2%     | 91.1%   | 91.1%     | 90.1%   | 76.3%   |
|      | 渗透率   | 90.2%     | 91.1%   | 91.1%     | 90.1%   | 76.3%   |
| 瑞典   | 纯电    | 29,832    | 6,928   | 12,577    | 6,124   | 4,203   |
|      | yoy   | -         | 27%     | 29%       | 18%     | 19%     |
|      | 插电    | 17,331    | 4,549   | 5,540     | 3,841   | 3,401   |
|      | yoy   | -         | -2%     | 9%        | -9%     | -28%    |
|      | mom   | -         | -37%    | 82%       | 31%     | -71%    |
|      | 乘用车   | 83,890    | 20,586  | 30,261    | 18,442  | 14,601  |
|      | yoy   | -         | -8%     | -6%       | -13%    | -27%    |
|      | mom   | -         | -32%    | 64%       | -26%    | -59%    |
|      | 渗透率   | 56.2%     | 55.8%   | 59.9%     | 54.0%   | 52.1%   |
|      | 渗透率   | 56.2%     | 55.8%   | 59.9%     | 54.0%   | 52.1%   |

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，碳酸锂迅速反弹至 25 万+/吨，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：

上游环节供需关系持续逆转，供过于求的矛盾在二季度开始明显演化。硅料生产环节现货库存持续堆高，并且难以消化和递减，不过库存累积的区别在于厂家之间的库存分布水平，此消彼长，但是总量规模居高难下。

价格方面，本期硅料价格区间范围持续加宽，一线厂家的致密料价格水平主要降至每公斤 132 元-146 元范围，同时一线厂家的价格水平也在发生相较之前更加剧烈的变化和分歧。另外二三线厂家的致密料价格水平跌幅更大，集中在每公斤 120 元-132 元之间较多，如果考虑不同品类价格和参配比例，二三线厂家的报价水平跌幅更加惊人。

至此，第一梯队与第二梯队之间的价格水平差异、环比继续扩大，且在当前硅料环节整体仍然拥有（相对下游来说）较好的毛利水平的竞争环境下，为求出货和库存消化，第二梯队厂家面对的品质提升压力、以及新产能爬坡进度和成本控制水平都将在接下来的竞争中遭遇更加激烈的挑战和厮杀。

### 硅片：

随着硅片产出持续释放，供应能力逐渐面临过剩，在硅片库存总量快速堆积下，厂家销售压力油然而生，本周硅片价格持续下探快速。

当前 M10, G12 尺寸硅片价格已经来到每片 4.6 元人民币以及每片 6.1 元人民币左右，跌幅相比上周纷纷落在 16-17%之间，同时，买卖双方的成交价格区间也呈现扩大，一线厂家仍能保持相对良好的价格，而二三线厂家的价格则难以支撑，低价区间持续下探，甚至部分低价价格来到 M10,G12 尺寸每片 4.2 元人民币与每片 6 元人民币的成交价格，价格走势凸显当前供应过剩下，各家硅片厂家的价格竞争与应对策略。

展望后市，硅片库存持续堆积，若现有的高档稼动率依然维持，月底库存水平有望来到 15-17GW，尽管近期价格下行明显，并且年中需求向好，在仍无法消纳库存下，部分厂家开始商讨后续减产规划，而由于硅片排产的波动需要一定时间发酵，预期实际产出受到明显影响最快也会落在六月份。未来硅片厂家稼动率调配将对价格走势起到关键作用，若厂家减产幅度过大恐使过往价格横盘反弹之势再现。

### 电池片：

本周硅片持续跌价，电池片价格受到上游硅片的跌价对应下跌，然观察本月除了部分厂家因为停电检修外，电池片稼动水平仍然维持高档。



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 0.95 元人民币与每瓦 1.05-1.06 元人民币左右的价格水平，跌价幅度达到 4-8% 不等。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 1.05-1.06 元人民币。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 1.25 元人民币左右。

展望后市，由于电池片需求维持高档，当前电池片仍未完全反映硅片跌势。预期下周电池片价格在硅片持续走低时仍有跌价空间，实际价格区段呈现将视双方交涉结果。

#### 组件：

**本周国内项目受上游跌价影响，终端观望心态更加明显，集中式项目已开始听闻部分暂缓拉动，分布式项目价格区间持续扩大至每瓦 1.6-1.68 元人民币的区间落差，种种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。**

本周组件价格持续向下调整，厂家确实开始让价，单玻组件执行价格区间约每瓦 1.6-1.75 元人民币、主流价格 1.65-1.66 元人民币，双玻主流价格约 1.68-1.69 元人民币。中后段厂家价格偏向低价区间，本周也可听闻 1.6 元的低价开始出现，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。

海外组件价格暂时持稳，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 0.225-0.24 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 0.19-0.225 元美金。印度本土组件执行价格约每瓦 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) 价格受到供应链价格松动、以及 PERC 组件下滑影响，新的执行价格出现较明显下滑约每瓦 1.83-1.87 元人民币，与 TOPCon 价差约 0.1 元人民币。确实如上周预期随硅片电池片下降后出现松动，海外价格仍持稳约每瓦 0.25-0.26 元美金。

TOPCon 组件 (M10) 价格受到国内市场变动影响，部分厂家发货趋缓，本周价格小幅下探约每瓦 1.7-1.79 元人民币，主流价格每瓦 1.73-1.75 元人民币。海外价格随 PERC 组件美金价格波动影响，也出现下滑约每瓦 0.22-0.24 元美金。

海外组件价格本周持稳，目前组件价格约每瓦 0.21-0.22 元美金 (FOB)，欧洲 4 月价格约每瓦 0.21-0.22 元美金。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。印度本土组件价格止稳每瓦 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。

N 型组件价格稳定，HJT 组件 (G12) 价格本周价格约每瓦 1.9-2 元人民币，高价区段受成本因素影响价格略为上扬，海外价格稳定约每瓦 0.25-0.26 元美金。

TOPCon 组件 (M10) 价格本周价格维稳约每瓦 1.73-1.82 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

**本周招标：陆上 0.9GW，分业主：**1) 中广核：河南邓州夏集 100MW 风电场 (100MW, 5.X, 含塔筒)、山西石楼 40MW 陆上风电项目三期 (40MW, 5.X, 不含塔筒)、河南新乡延津 100MW 风电场 (100MW, 5.X, 含塔筒)、河南鹤壁浚县 100MW 风电场 (100MW, 5.X, 含塔筒)；2) 国家能源集团：正安县中观镇天楼山 98MW 风电项目、新桥 50MW 风电项目一期 30MW、市坪乡 50MW 风电项目 (228MW, 5.X, 含塔筒)、沿河县中寨 30MW 风电场 (30MW, 5.X, 含塔筒)；3) 中煤：依兰 30 万 kW 万发风力发电机组及附属设备(含塔筒)采购 (300MW, 6.X, 含塔筒)。**海上暂无。**

**本周开/中标：陆上 0.58GW，分业主：**1) 华润：华润仙桃金岭风电一期项目 (100MW, 金风科技预中标, 2078 元/KW, 含塔筒)；2) 国电投：国电投凉山州喜德北山风电项目 (50MW, 6.X, 东方电气中标, 不含塔筒)、国电投凉山州玛果梁子风电项目 (130MW, 东方电气中标, 不含塔筒)；3) 浙能集团：酒泉浙新能肃北马鬃山风电项目 (300MW, 金风科技预中标, 1955 元/KW, 不含塔筒)。**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 |
|---|-----------|-------|--------|-----|------------|------|------|-------|-----------|----|
| 华润仙桃金岭风电一期项目                                | 2023/3/24 | 100   | 华润     | 湖北  | 陆上风机 (含塔筒) | -    | 金风科技 | 5月16日 | 2078      | 开标 |
| 贵州公司新能源分公司正安县中观镇天楼山98MW风电项目、新桥50MW风电项目一期301 | 2023/5/13 | 228   | 国家能源集团 | 贵州  | 陆上风机 (含塔筒) | 5.X  | -    | -     | -         | -  |
| 贵州公司新能源分公司沿河县中寨30MW风电场                      | 2023/5/13 | 30    | 国家能源集团 | 贵州  | 陆上风机 (含塔筒) | 5.X  | -    | -     | -         | -  |
| 河南邓州夏集100MW风电场                              | 2023/5/15 | 100   | 中广核    | 河南  | 陆上风机 (含塔筒) | 5.X  | -    | -     | -         | -  |
| 山西石楼40MW陆上风电项目三期                            | 2023/5/15 | 40    | 中广核    | 山西  | 陆上风机       | 5.X  | -    | -     | -         | -  |
| 河南新乡延津100MW风电场                              | 2023/5/15 | 100   | 中广核    | 河南  | 陆上风机 (含塔筒) | 5.X  | -    | -     | -         | -  |
| 河南鹤壁浚县100MW风电场                              | 2023/5/15 | 100   | 中广核    | 河南  | 陆上风机 (含塔筒) | 5.X  | -    | -     | -         | -  |
| 中煤哈尔滨新能源有限公司依兰30万kW万发风力发电机组及附属设备(含塔筒)采购     | 2023/5/19 | 300   | 中煤     | 黑龙江 | 陆上风机 (含塔筒) | 6.X  | -    | -     | -         | -  |
| 国电投凉山州喜德北山风电项目                              | 1900/1/0  | 50    | 国电投    | 四川  | 陆上风机       | 6.X  | 东方电气 | 5月17日 | -         | 中标 |
| 国电投凉山州玛果梁子风电项目                              | 1900/1/0  | 130   | 国电投    | 四川  | 陆上风机       | 6.X  | 东方电气 | 5月17日 | -         | 中标 |
| 酒泉浙新能肃北马鬃山300MW风电项目                         | 1900/1/0  | 300   | 浙能集团   | 甘肃  | 陆上风机       | -    | 金风科技 | 5月18日 | 1955      | 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

**本周签约 2 个项目：**1) 华能煤业有限公司：乌兰浩特风电氢储产业化项目；2) 中国能建：中能建石家庄鹿泉区光伏制氢及氢能配套产业项目；**开工 1 个项目：**上海翌晶能源技术有限公司：武威翌氢红沙岗可再生能源制氢及 35kV 绿电专线送变电工程；**本周启动 1 个项目：**中煤：中煤平朔 60 万千瓦离网式可再生能源制氢项目

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 |
|------------------------------|---------|---------|----|------|---------|----------|------------|--------------|-------|
| 乌兰浩特风电氢储产业化项目                | 内蒙古乌兰浩特 | 2023年5月 | 待建 |      |         |          | 风电制氢       | 华能煤业有限公司     | 30    |
| 中能建石家庄鹿泉区光伏制氢及氢能配套产业项目       | 河北石家庄   | 2023年5月 | 待建 |      |         |          | 光伏发电+电解水制氢 | 中国能建         | 32    |
| 中煤平朔60万千瓦离网式可再生能源制氢项目        | 山西朔州    | 2023年5月 | 待建 |      |         |          | 光伏发电+电解水制氢 | 中煤           | 298   |
| 武威翌氢红沙岗可再生能源制氢及35kV绿电专线送变电工程 | 甘肃武威    |         | 在建 |      | 2023年5月 | 2023年10月 | 绿电制氢       | 上海翌晶能源技术有限公司 | 1     |

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 1-4 月工业增加值累计同比+3.9%；2023 年 4 月制造业固定资产投资完成额累计同比+6.4%。2023 年国网预计将投资至少 5200 亿元，2023 年 1-4 月电网累计投资 984 亿元，同比+10.3%。

■ **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 1-4 月工业增加值累计同比+3.9%：**2023 年 1-4 月制造业规模以上工业增加值同比+3.9%。
- **2023 年 4 月制造业固定资产投资同比增长 7.0%：**2023 年 4 月制造业固定资产投资完成额累计同比+6.4%。
- **2023 年 1-4 月机器人、机床产量数据承压：**2023 年 1-4 月工业机器人产量累计同比-4.4%；1-4 月金属切削机床产量累计同比-3.0%，1-4 月金属成形机床产量累计同比-6.2%。

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   | 厂商  | 伺服  |      |      |      | 低压变频器 |      |      |      | 中大PLC |       |      |      |
|--------|-----|-----|------|------|------|-------|------|------|------|-------|-------|------|------|
|        |     | 安川  |      | 松下   |      | 台达    |      | ABB  |      | 施耐德   |       |      |      |
| 销售/订单  | 销售  | GR  | 销售   | GR   | 销售   | GR    | 销售   | GR   | 销售   | GR    | 销售    | 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目。

- 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 |          |         |      |          |          | 976     |

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 .....       | 25 |
| 2.2.1. 国内需求跟踪 .....      | 25 |
| 2.2.2. 国内价格跟踪 .....      | 26 |
| 2.3. 工控和电力设备行业跟踪 .....   | 32 |
| 2.3.1. 电力设备价格跟踪 .....    | 34 |
| 3. 动态跟踪 .....            | 35 |
| 3.1. 本周行业动态 .....        | 35 |
| 3.1.1. 储能 .....          | 35 |
| 3.1.2. 新能源汽车及锂电池 .....   | 37 |
| 3.1.3. 新能源 .....         | 39 |
| 3.2. 公司动态 .....          | 42 |
| 4. 风险提示 .....            | 45 |

## 图表目录

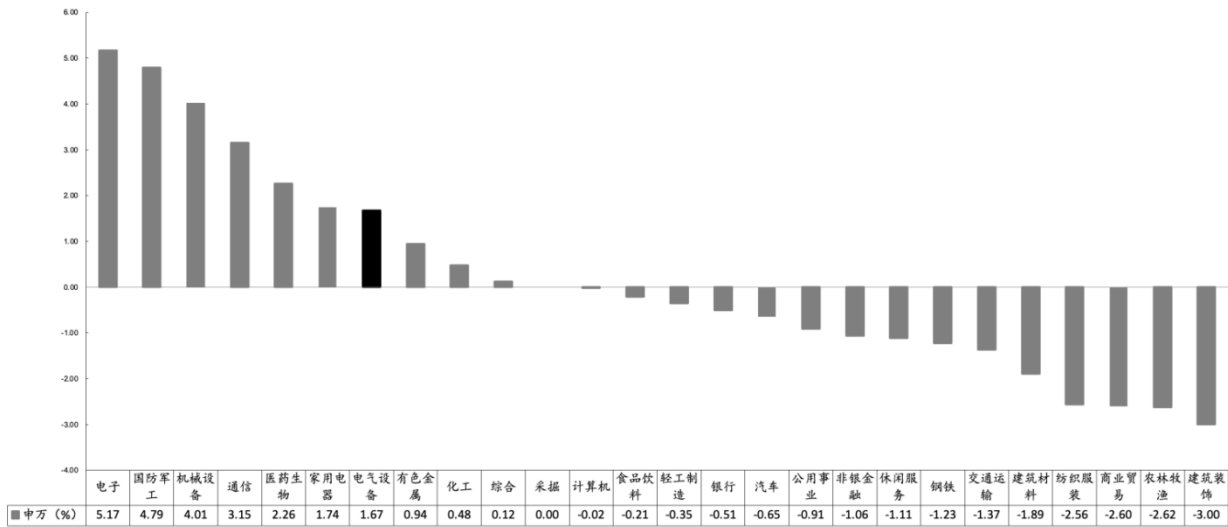
|       |   |    |
|-------|---|----|
| 图 1:  | 美国组件进口金额 (亿美元)                                    | 3  |
| 图 2:  | 美国电化学储能装机 (MW)                                    | 3  |
| 图 3:  | 美国电化学储能装机 (MWh)                                   | 3  |
| 图 4:  | 2022-2023 年储能项目中标 (MWh, 截至 2023 年 5 月 19 日)       | 5  |
| 图 5:  | 2022-2023 年储能 EPC 中标均价 (元/Wh, 截至 2023 年 5 月 19 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)                                    | 7  |
| 图 8:  | 本周风电招标、开/中标情况汇总                                   | 10 |
| 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  | 11 |
| 图 11: | 龙头公司经营跟踪 (亿元)                                     | 11 |
| 图 12: | 特高压线路推进节奏   | 12 |
| 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 19 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)                               | 17 |
| 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 19 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)                         | 23 |
| 图 23: | 部分电池正极材料价格走势 (万元/吨)                               | 23 |
| 图 24: | 电池负极材料价格走势 (万元/吨)                                 | 23 |
| 图 25: | 部分隔膜价格走势 (元/平方米)                                  | 23 |
| 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)                                      | 24 |
| 图 29: | 钴价格走势 (万元/吨)                                      | 24 |
| 图 30: | 锂电材料价格情况  | 24 |
| 图 31: | 国家能源局光伏月度并网容量(GW)                                 | 26 |
| 图 32: | 国家能源局风电月度并网容量(GW)                                 | 26 |
| 图 33: | 多晶硅价格走势 (元/kg)                                    | 28 |
| 图 34: | 硅片价格走势 (元/片)                                      | 28 |
| 图 35: | 电池片价格走势 (元/W)                                     | 28 |
| 图 36: | 组件价格走势 (元/W)                                      | 28 |
| 图 37: | 多晶硅价格走势 (美元/kg)                                   | 29 |
| 图 38: | 硅片价格走势 (美元/片)                                     | 29 |
| 图 39: | 电池片价格走势 (美元/W)                                    | 29 |
| 图 40: | 组件价格走势 (美元/W)                                     | 29 |
| 图 41: | 光伏产品价格情况 (硅料: 元/kg, 硅片: 元/片, 电池、组件: 元/W)          | 30 |
| 图 42: | 月度组件出口金额及同比增速                                     | 30 |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 图 43: | 月度逆变器出口金额及同比增速.....                                | 30 |
| 图 44: | 江苏省逆变器出口.....                                      | 31 |
| 图 45: | 安徽省逆变器出口.....                                      | 31 |
| 图 46: | 浙江省逆变器出口.....                                      | 31 |
| 图 47: | 广东省逆变器出口.....                                      | 31 |
| 图 48: | 季度工控市场规模增速 (%).....                                | 32 |
| 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-%).....         | 34 |
| 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-%)..... | 34 |
| 图 51: | 制造业固定资产投资累计同比 (%).....                             | 34 |
| 图 52: | PMI 走势.....  | 34 |
| 图 53: | 取向、无取向硅钢价格走势 (元/吨).....                            | 34 |
| 图 54: | 白银价格走势 (美元/盎司).....                                | 34 |
| 图 55: | 铜价格走势 (美元/吨).....                                  | 35 |
| 图 56: | 铝价格走势 (美元/吨).....                                  | 35 |
| 图 57: | 本周重要公告汇总.....                                      | 42 |
| 图 58: | 交易异动.....  | 44 |
| 图 59: | 大宗交易记录.....  | 44 |
| 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 8997 上涨 1.67%，表现强于大盘。沪指 3284 点，上涨 11 点，上涨 0.34%，成交 18855 亿元；深成指 11091 点，上涨 86 点，上涨 0.78%，成交 24282 亿元；创业板 2279 点，上涨 26 点，上涨 1.16%，成交 11514 亿元；电气设备 8997 上涨 1.67%，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19日股价）

| 板块     | 收盘价<br>(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 |
| 发电及电网  | 2830.96    | -1.33     | 6.75    | -5.08   | 24.04   | 29.04   | 41.89   | 24.57   | 18.51   |
| 核电     | 2059.68    | 2.52      | 9.82    | -9.43   | 45.23   | 76.17   | 134.80  | 49.88   | 13.65   |
| 风电     | 3556.53    | 2.60      | -3.72   | -26.94  | 6.56    | 50.01   | 93.91   | 8.57    | 11.31   |
| 发电设备   | 8888.77    | 2.96      | -7.04   | -22.70  | 26.58   | 115.76  | 160.06  | 42.32   | 35.22   |
| 电气设备   | 8997.09    | 1.67      | -3.76   | -28.23  | 6.11    | 106.62  | 156.98  | 67.18   | 53.03   |
| 新能源汽车  | 3119.56    | 1.11      | -1.26   | -23.95  | 8.54    | 77.24   | 90.25   | 12.95   | -0.81   |
| 光伏     | 13702.55   | 2.72      | -11.56  | -30.13  | 5.95    | 190.60  | 298.14  | 152.57  | 192.15  |
| 锂电池    | 7250.52    | 2.08      | -6.09   | -32.92  | 23.81   | 93.99   | 151.11  | 54.71   | 69.82   |
| 上证指数   | 3283.54    | 0.34      | 6.29    | -9.79   | -5.46   | 7.65    | 31.66   | -0.71   | 5.80    |
| 深圳成分指数 | 11091.36   | 0.78      | 0.68    | -25.35  | -23.35  | 6.33    | 53.20   | 0.46    | 8.98    |
| 创业板指数  | 2278.59    | 1.16      | -2.91   | -31.42  | -23.18  | 26.72   | 82.21   | 30.01   | 16.13   |

数据来源：wind，东吴证券研究所

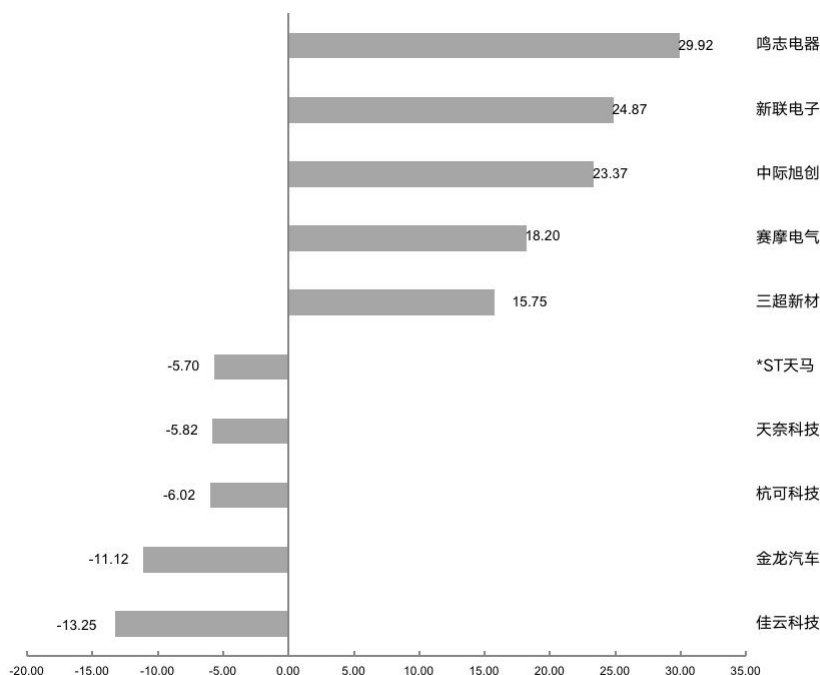
### 本周股票涨跌幅

涨幅前五为鸣志电器、新联电子、中际旭创、赛摩电气、三超新材；跌幅前五为佳



云科技、金龙汽车、杭可科技、天奈科技、\*ST 天马。

图15: 本周涨跌幅前五的股票 (%)

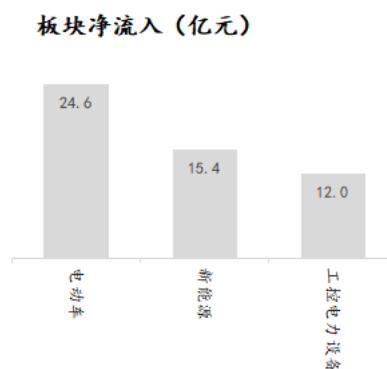


数据来源: wind、东吴证券研究所

### 本周外资持仓占比变化

本周北向资金净流出金额 16.91 亿元，电新板块北向资金净流入约 51.98 亿元。

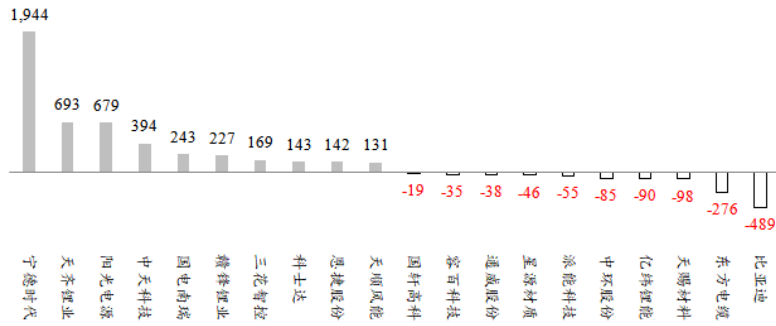
图16: 本周分板块北向资金净流入 (亿元)



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)

重点个股北向资金流入（百万元）



数据来源：wind、东吴证券研究所

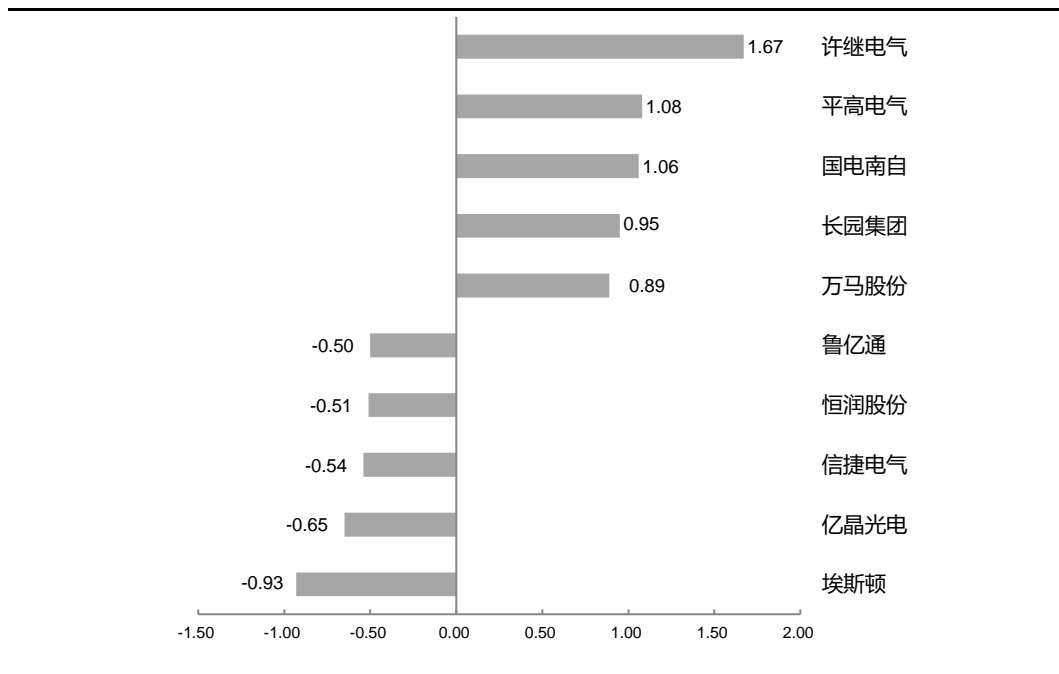
图18: MSCI 后标的北向资金流向（百万元）

| 板块     | 标的   | 2023/05/19<br>周五 | 2023/05/18<br>周四 | 2023/05/17<br>周三 | 2023/05/16<br>周二 | 2023/05/15<br>周一 | 2023/05/12<br>周五 |
|--------|------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 电动车    | 宁德时代 | 780              | 114              | 891              | 114              | 45               | 888              |
|        | 亿纬锂能 | -107             | 42               | -10              | -17              | 2                | 115              |
|        | 比亚迪  | -6               | 168              | -141             | -213             | -296             | 158              |
|        | 恩捷股份 | 3                | 34               | 42               | -34              | 97               | -12              |
|        | 赣锋锂业 | -53              | -27              | -17              | 63               | 261              | -118             |
|        | 璞泰来  | 9                | 90               | -3               | -53              | -15              | 3                |
|        | 天齐锂业 | -105             | -191             | -20              | 272              | 737              | -93              |
|        | 华友钴业 | 1                | 45               | -73              | -51              | 64               | -7               |
|        | 新宙邦  | -9               | 59               | -36              | -17              | -12              | -20              |
|        | 科达利  | 19               | 11               | -17              | 13               | -6               | 9                |
|        | 当升科技 | -2               | 30               | 30               | 11               | 2                | -4               |
|        | 天赐材料 | -11              | 119              | -154             | -27              | -26              | -50              |
|        | 国轩高科 | -23              | 4                | -8               | 5                | 3                | 23               |
|        | 欣旺达  | 1                | -18              | -20              | -6               | 40               | -11              |
|        | 派能科技 | -56              | -19              | 20               | -29              | 29               | 6                |
|        | 德方纳米 | 10               | 27               | -13              | 79               | -17              | -15              |
|        | 天奈科技 | 8                | 1                | 1                | 7                | -8               | -7               |
| 容百科技   | -27  | -15              | -0               | -2               | 8                | -5               |                  |
| 星源材质   | -25  | -11              | 5                | -9               | -5               | 2                |                  |
| 江川技术   | 14   | -30              | 3                | 41               | -37              | 65               |                  |
| 工控电力设备 | 国电南瑞 | 72               | 75               | 4                | 93               | 0                | -7               |
|        | 三花智控 | 194              | -64              | -10              | 15               | 34               | 43               |
|        | 宏发股份 | 0                | -22              | 19               | 48               | 12               | 6                |
|        | 正泰电器 | -11              | 47               | 24               | -41              | 12               | -11              |
|        | 良信电器 | -5               | -3               | -0               | -3               | 5                | -3               |
|        | 麦格米特 | 0                | 6                | 4                | 2                | -5               | 19               |
|        | 思源电气 | 10               | -5               | 39               | 13               | 12               | -6               |
|        | 隆基绿能 | -262             | -189             | -365             | -33              | 21               | -252             |
|        | 通威股份 | -10              | -84              | -55              | 16               | 96               | -15              |
|        | 阳光电源 | 66               | 220              | 86               | 131              | 176              | 16               |
| 新能源    | 福莱特  | -4               | -4               | 10               | 40               | 46               | -16              |
|        | 金风科技 | -6               | 6                | 24               | 5                | 23               | 2                |
|        | 迈为股份 | 49               | -12              | 38               | -0               | 17               | 58               |
|        | 福斯特  | 15               | -1               | 2                | 29               | -55              | 32               |
|        | 爱旭股份 | 11               | 11               | 0                | 22               | 38               | -13              |
|        | 晶澳科技 | -113             | -15              | -21              | 91               | 149              | 23               |
|        | 锦浪科技 | -33              | -1               | -1               | -6               | 97               | 24               |
|        | 捷佳伟创 | 26               | -4               | 9                | 3                | 55               | 17               |
|        | 明阳智能 | -40              | 11               | 61               | -7               | 81               | -20              |
|        | 东方电缆 | 15               | -59              | -63              | 20               | -188             | -78              |
|        | 新强联  | -5               | -13              | -8               | 4                | 30               | -1               |
|        | 天顺风能 | 2                | 4                | 15               | 97               | 13               | 25               |
|        | 大金重工 | -8               | 8                | -11              | 33               | -26              | 9                |
|        | 日月股份 | -5               | 1                | -11              | -3               | 6                | -2               |
|        | 中环股份 | -23              | -5               | -19              | -64              | 25               | 29               |
|        | 天合光能 | 0                | 25               | -57              | -14              | 103              | -20              |
|        | 德业股份 | -40              | 17               | -18              | -16              | 109              | -26              |
| 固德威    | -2   | 18               | -35              | 13               | 35               | -4               |                  |
| 科士达    | 27   | 48               | -3               | 26               | 46               | 27               |                  |
| 中天科技   | 62   | 25               | 37               | 128              | 142              | -32              |                  |

数据来源：wind、东吴证券研究所

外资加仓前五为许继电气、平高电气、国电南自、长园集团、万马股份；外资减仓前五为埃斯顿、亿晶光电、信捷电气、恒润股份、鲁亿通。

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19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   | 14.87 | 14.90 | 14.50 | 12.15 | 15.18  | -3.35    |
|      | 亿纬锂能   | 8.99  | 8.41  | 7.56  | 9.30  | 8.88   | 1.61     |
|      | 比亚迪    | 8.36  | 8.84  | 8.36  | 7.52  | 8.16   | -0.35    |
|      | 恩捷股份   | 11.64 | 11.80 | 14.39 | 19.25 | 11.89  | 1.16     |
|      | 赣锋锂业   | 9.74  | 8.69  | 8.99  | 9.80  | 10.03  | 3.73     |
|      | 璞泰来    | 12.97 | 13.16 | 14.26 | 16.81 | 13.27  | 1.57     |
|      | 天齐锂业   | 5.99  | 5.81  | 6.02  | 5.36  | 6.81   | 6.40     |
|      | 华友钴业   | 7.17  | 7.11  | 9.42  | 8.22  | 7.15   | -1.25    |
|      | 新宙邦    | 5.21  | 4.68  | 4.98  | 5.39  | 5.16   | 4.40     |
|      | 科达利    | 6.81  | 6.77  | 5.69  | 7.37  | 6.93   | -5.10    |
|      | 当升科技   | 4.01  | 4.01  | 5.76  | 8.29  | 4.32   | 0.13     |
|      | 天赐材料   | 10.04 | 10.29 | 9.33  | 8.74  | 9.86   | 1.57     |
|      | 国轩高科   | 4.93  | 4.94  | 5.02  | 5.97  | 4.87   | 0.68     |
|      | 欣旺达    | 6.04  | 6.33  | 4.38  | 6.16  | 6.02   | 2.42     |
|      | 亿纬锂能   | 8.99  | 8.41  | 7.56  | 9.30  | 8.88   | 1.61     |
|      | 派能科技   | 8.11  | 9.63  | 9.61  | 10.59 | 7.81   | -2.39    |
|      | 德方纳米   | 6.41  | 4.24  | 4.80  | 7.76  | 6.81   | 3.32     |
|      | 天奈科技   | 2.28  | 1.72  | 3.04  | 3.05  | 2.38   | -5.82    |
|      | 容百科技   | 3.30  | 3.62  | 3.97  | 5.35  | 3.09   | -4.45    |
|      | 工控电力设备 | 当升科技  | 4.01  | 4.01  | 5.76  | 8.29   | 4.32     |
| 星源材质 |        | 4.98  | 5.32  | 7.33  | 8.45  | 4.73   | 0.40     |
| 汇川技术 |        | 33.52 | 33.33 | 31.32 | 29.52 | 33.51  | 3.78     |
| 国电南瑞 |        | 35.18 | 35.10 | 33.26 | 35.26 | 35.44  | 3.52     |
| 三花智控 |        | 29.43 | 28.75 | 27.13 | 28.26 | 29.74  | 10.13    |
| 宏发股份 |        | 26.51 | 26.82 | 28.06 | 27.91 | 26.72  | 0.67     |
| 正泰电器 |        | 5.66  | 5.16  | 5.44  | 6.67  | 5.77   | 0.22     |
| 良信电器 |        | 20.54 | 20.22 | 18.43 | 15.79 | 20.46  | 1.08     |
| 麦格米特 |        | 12.55 | 12.88 | 12.59 | 11.64 | 12.61  | 4.02     |
| 思源电气 |        | 9.05  | 9.32  | 7.01  | 3.60  | 9.29   | 4.03     |
| 隆基绿能 |        | 18.21 | 19.20 | 20.59 | 17.75 | 17.80  | 0.49     |
| 通威股份 |        | 5.82  | 6.95  | 7.79  | 10.36 | 5.79   | 0.42     |
| 阳光电源 |        | 14.53 | 15.21 | 15.07 | 14.90 | 15.10  | 5.60     |
| 福莱特  |        | 5.08  | 5.06  | 4.51  | 4.10  | 5.63   | 1.99     |
| 金风科技 |        | 9.70  | 10.00 | 11.02 | 10.40 | 9.86   | 0.45     |
| 迈为股份 |        | 23.48 | 22.40 | 21.31 | 26.31 | 23.86  | 3.41     |
| 福斯特  |        | 13.16 | 10.92 | 9.89  | 8.75  | 13.12  | -3.40    |
| 爱旭股份 |        | 4.46  | 4.95  | 2.47  | 0.00  | 4.87   | 0.47     |
| 晶澳科技 |        | 9.05  | 9.84  | 7.73  | 5.31  | 9.24   | 9.63     |
| 新能源  |        | 锦浪科技  | 6.85  | 6.07  | 4.60  | 9.56   | 7.09     |
|      | 捷佳伟创   | 2.98  | 3.01  | 3.23  | 4.32  | 3.29   | 1.17     |
|      | 明阳智能   | 18.26 | 17.40 | 18.52 | 16.78 | 18.61  | 1.90     |
|      | 东方电缆   | 7.13  | 9.97  | 11.06 | 11.59 | 5.83   | 6.48     |
|      | 新强联    | 6.88  | 7.07  | 7.90  | 9.03  | 6.98   | 2.46     |
|      | 天顺风能   | 9.03  | 8.20  | 8.27  | 11.25 | 9.94   | 4.68     |
|      | 大金重工   | 3.93  | 2.88  | 2.25  | 2.60  | 3.90   | -0.09    |
|      | 日月股份   | 11.72 | 9.91  | 9.28  | 12.00 | 11.61  | 5.23     |
|      | 中环股份   | 6.67  | 6.43  | 5.24  | 5.91  | 6.59   | 3.07     |
|      | 天合光能   | 7.97  | 6.76  | 4.98  | 3.81  | 8.09   | 3.97     |
| 新能源  | 德业股份   | 6.72  | 6.44  | 6.43  | 9.99  | 6.95   | 7.61     |
|      | 固德威    | 8.82  | 8.29  | 6.32  | 10.91 | 8.97   | 0.85     |
|      | 科士达    | 6.49  | 5.61  | 8.40  | 7.73  | 7.95   | 1.69     |
|      | 中天科技   | 10.16 | 9.55  | 9.69  | 8.12  | 11.08  | 9.19     |

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) |
| 中微公司    | 7.55      | 宁德时代    | 19.44     |
| 恒生电子    | 5.72      | 昆仑万维    | 7.63      |
| 中天科技    | 3.94      | 天齐锂业    | 6.93      |
| 韦尔股份    | 3.32      | 阳光电源    | 6.79      |
| 民生银行    | 2.80      | 迈瑞医疗    | 5.61      |
| 寒武纪     | 2.69      | 立讯精密    | 4.17      |
| 吉比特     | 2.54      | 沪电股份    | 3.65      |
| 中金黄金    | 2.49      | 凯莱英     | 2.82      |
| 国电南瑞    | 2.43      | 海大集团    | 2.57      |

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，宝马将于 2026 年起在沈阳投产纯电动宝马新世代车型，与之配套的宝马第六代动力电池项目全面动工，总投资 100 亿元人民币，规划面积 24 万平方米，是现有动力电池生产面积的 5 倍，进一步贯彻“电动化、数字化、循环永续”的集团战略；特斯拉上海工厂试生产的 Model 3 改款车型已到最后准备阶段；比亚迪汉 DM-i 冠军版的价格区间为 18.98 万-24.98 万元，在 B 级车方面也实现油电同价；极氪 001 交付 140kWh 麒麟电池，续航超 1000 公里；今年初刮起的价格战风暴，只是暂歇，下半年还将席卷全行业，由于车的开发周期较长，各企业为了实现年度目标，也只有降价一条路。

### 正极材料:

**磷酸铁锂:** 上游来看，碳酸锂价格本周保持上扬，磷酸铁价格持稳运行，磷酸铁锂成本端支撑坚挺，价格跟随上调。下游来看，在碳酸锂价格止跌回升及刚需补库带动下，需求有所回暖，采购订单也有所增加；市场心态来看，起初碳酸锂开启上涨后，市场氛围积极向好，不用担心物料跌价损失，但近期涨幅又太快，超过 30 万元/吨后，市场因为担心重演年初的跌价损失，市场心态又有所松动；生产来看，目前产能利用率较高的还是头部企业，某头部企业预期 6 月满产，二三梯队企业产能利用率多数还是在 5 成以下，新势力则继续停摆；市场消息方面，长远锂科公告，拟投资 100 亿元在福建省福清市建设高性能锂电池材料综合产业基地项目，主要为三元正极材料（配套三元前驱体生产线）和磷酸铁锂正极材料。

**三元材料:** 本周三元材料报价继续上行。从市场层面来看，需求回暖信号仍未明确，部分企业下调生产预期，同时中低镍型号产品短期上涨幅度较大，下游客户接受程度减弱，市场观望情绪较为浓厚。就后市来看，前期中低镍三元材料大多交付日期为 6 月左右，新增订单情况尚不明朗，厂商对于后续需求增长多持保守态度。

**三元前驱体:** 本周三元前驱体报价震荡维稳。原料方面，短期供给偏富裕而需求增长不足，叠加国际镍价继续走低，硫酸镍报价震荡走低，而市场判断硫酸钴价格处于相对低位，部分抄底盘涌入下报价小幅向上推涨，中低镍前驱体成本重心跟随硫酸钴报价缓慢上移，后续价格存在上调空间。生产方面，厂商整体开工情况并无太大变化，采购端依旧保持谨慎态度。

**碳酸锂:** 本周国内碳酸锂市场延续涨势，在下游材料厂补库至健康水平后，市场情绪逐渐冷静，下半周开始碳酸锂价格涨幅放缓，市场出现回调预期，材料厂为避免“历史重现”，拿货趋于谨慎，以实际需求逐步进行补库。截止本周五，市场上碳酸锂（工业级 99.0%）主流报价在 28.1-29.6 万元/吨，较上周价格上涨 5.1 万元/吨，碳酸锂（电池级 99.5%）价格在 28.5-31 万元/吨，较上周价格上涨 5.5 万元/吨，氢氧化锂（粗颗粒）价格在 27.6-28.6 万元/吨，较上周价格上涨 4.1 万元/吨，氢氧化锂（微粉级）价格在 28.6-29.6 万元/吨，较上周价格上涨 4.1 万元/吨。从供应方面看，锂盐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，且国内锂云母矿现货供应偏紧，导致部分以外购

矿为主的锂盐厂生产受限，目前盐湖端厂家进入生产旺季，日产量稳步提升，但低价货源多不对外出售，碳酸锂现货供应紧缺。需求方面，五六月下游需求虽有好转，但不足以支撑碳酸锂价格继续拉涨，特别是动力端需求表现冷淡，随着上半月下游的集中采购，目前下游材料厂库存已恢复至健康水平，市场情绪有所降温，后续将根据实际需求，逐步进行补货，需求端持续性偏弱。短期来看，碳酸锂价格可能仍会回涨，但幅度不可能太大，预计碳酸锂价格以震荡偏强走势为主。

### 负极材料:

本负极材料市场维稳，负极企业开工情况略有回升，企业多综合库存量和订单来制定生产计划，但头部企业前期半成品及成品库存仍处于高位；需求方面，个别电池企业有备库计划，但实际增量有限。周内，贝特瑞硬碳负极探钠 350 发布，河北坤天硅负极产品也由中试转量产，新型负极材料发展潜力较大。

原料方面：本周针状焦价格暂时稳定，需求暂无较大提振，整体交投氛围一般；高品质低硫焦出货良好焦价继续走高，大庆石化焦化延迟装置将于 6 月份开始检修，检修期 40 天左右，预计高品质低硫焦市场供应将减少。

石墨化代工市场整体交投冷清，负极石墨化外委的量稀少，代工企业利润微薄，开工情况不佳，大多独立石墨化厂家处于停产阶段，前期尚未扩建完成的石墨化项目或将产线转向等静压石墨、石墨电极等其他产品，目前主流成交价报 1-1.3 万元/吨。

总的来看，目前负极材料市场产能充足，行业静待增量需求释放，短期负极材料价格暂稳。

### 隔膜:

本周市场整体变化不大，厂商整体按需生产，市场需求正逐步向好，但整体增幅相对平缓，碳酸锂价格的快速反弹使得部分电池厂商的需求受到一定压制。随着比亚迪新能源车的持续走强，比亚迪隔膜供应链将充分受益于比亚迪的走强。

价格方面：近期随着需求的逐步恢复，价格逐步进入稳定期，厂家心态趋好，整体以价格维稳为主。

企业动态方面：5 月 18 日，欧克科技公告，公司与九江市修水县政府签订投资框架协议，拟在修水县辖区内投资设立新能源设备生产建设及生活用纸智能装备扩产项目。项目分四期建设，其中一期、二期初步预计总投资 5.5 亿元。

### 电解液:

本周电解液市场稳中向好，市场开工率及出货量所增加，但是由于市场产能充足，电解液市场竞争依然激烈。价格方面，由于原料价格上涨，在成本推动下，电解液价格亦向上调整。

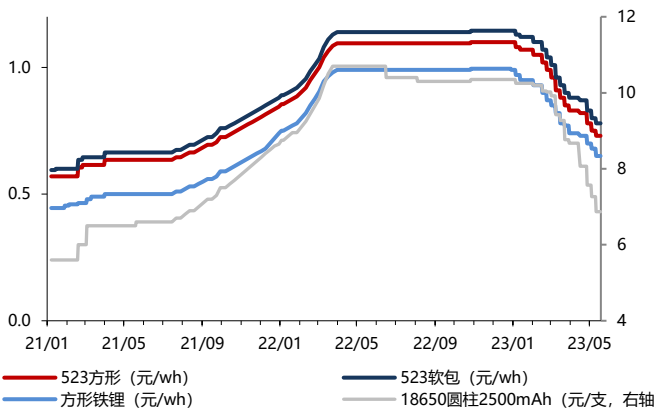
原料方面，由于碳酸锂价格上涨，氟化锂货源紧张，六氟因为原料原因，开工率受到轻微影响，当前六氟市场出现短暂性供不应求局面，导致本周六氟价格上涨幅度较大，后市预计六氟价格会进一步上涨。

溶剂方面，本周溶剂出货量有所增加，但市场产能充足，市场整体负荷并无明显恢复，近期溶剂价格稳定，无明显波动。添加剂方面，市场需求及供给端都相对稳定，价格稳定无明显波动，当前 VC 市场价格为 6.1-7 万元 / 吨、 FEC 市场价格为 6.3-7.2 万元 / 吨、 PS 市场价格为 6.7-7.3 万元/吨。

短期来看，电解液市场在逐步复苏，市场活跃度增加。

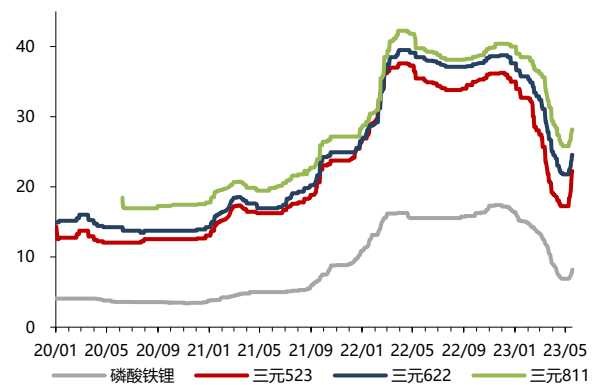
(文字部分引用鑫椽资讯)

图22: 部分电芯价格走势 (左轴-元/Wh、右轴-元/支)



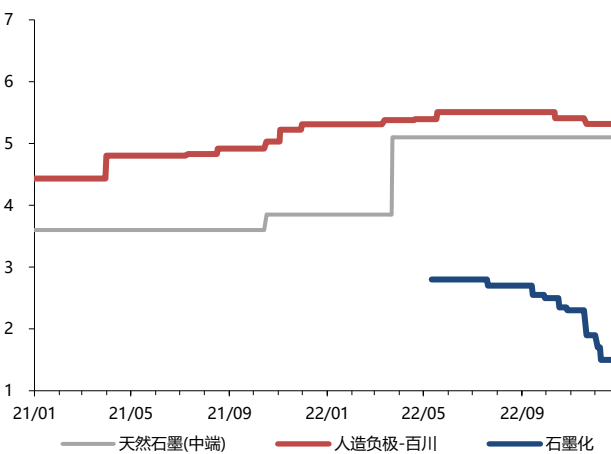
数据来源: SMM, 东吴证券研究所

图23: 部分电池正极材料价格走势 (万元/吨)



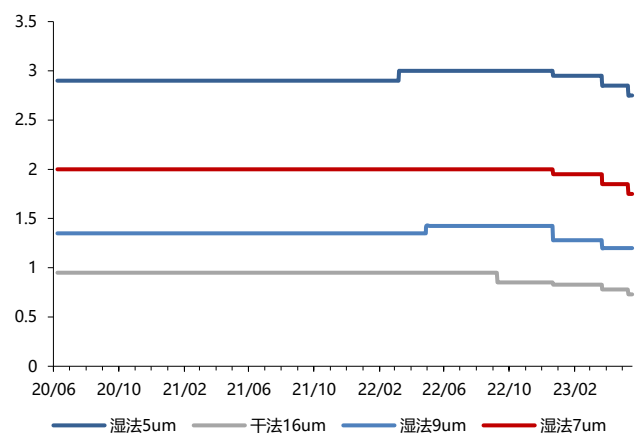
数据来源: 鑫椽资讯、SMM, 东吴证券研究所

图24: 电池负极材料价格走势 (万元/吨)



数据来源: 鑫椽资讯、百川, 东吴证券研究所

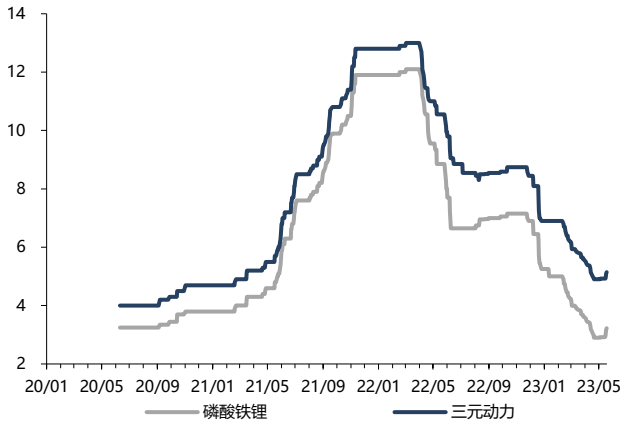
图25: 部分隔膜价格走势 (元/平方米)



数据来源: SMM, 东吴证券研究所

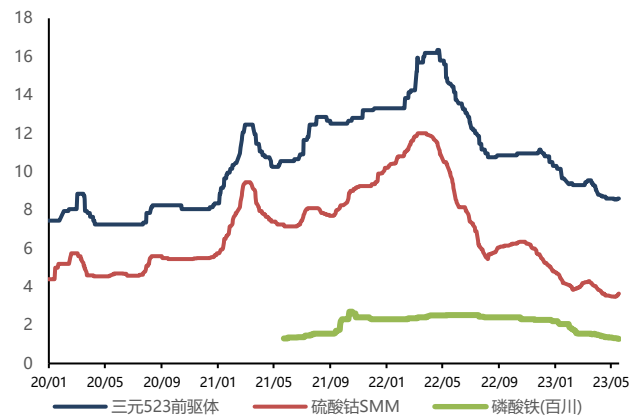
图26: 部分电解液材料价格走势 (万元/吨)

图27: 前驱体价格走势 (万元/吨)



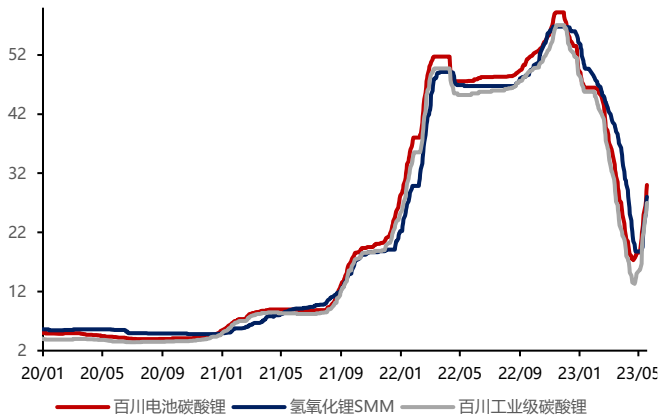
数据来源：SMM，东吴证券研究所

图28：锂价格走势（万元/吨）



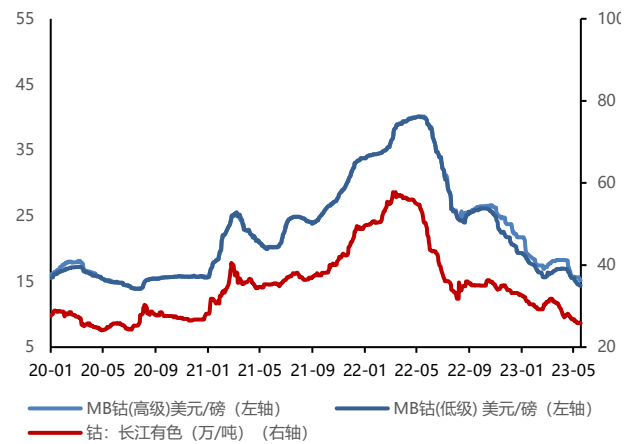
数据来源：鑫椏资讯、SMM、百川，东吴证券研究所

图29：钴价格走势（万元/吨）



数据来源：百川、SMM，东吴证券研究所

图30：锂电材料价格情况



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(2023/5/19)           |           |           |           |           |           |       |       |        |        |  |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|--------|--------|--|
| 曹朵红18616656981/阮巧燕18926085133/岳斯瑶/刘晓恬 |           |           |           |           |           |       |       |        |        |  |
|                                       | 2023/5/15 | 2023/5/16 | 2023/5/17 | 2023/5/18 | 2023/5/19 | 日环比   | 周环比   | 月初环比   | 年初环比   |  |
| 钴: 长江有色市场 (万/吨)                       | 25.9      | 26        | 25.9      | 25.9      | 25.9      | 0.0%  | 0.0%  | -3.4%  | -20.6% |  |
| 钴: 钴粉 (万/吨) SMM                       | 24.25     | 24.25     | 24.25     | 24.25     | 24.25     | 0.0%  | 0.0%  | -5.8%  | -21.6% |  |
| 钴: 金川赞比亚 (万/吨)                        | 25.55     | 25.55     | 25.7      | 25.75     | 25.75     | 0.0%  | 0.4%  | -1.0%  | -20.0% |  |
| 钴: 电解钴 (万/吨) SMM                      | 25.55     | 25.55     | 25.7      | 25.75     | 25.75     | 0.0%  | 0.4%  | -1.0%  | -20.0% |  |
| 钴: 金属钴 (万/吨) 百川                       | 25.65     | 25.65     | 25.65     | 25.65     | 25.85     | 0.8%  | 0.8%  | -3.0%  | -20.3% |  |
| 钴: MB钴(高级)(美元/磅)                      | 15.63     | 15.5      | 15.25     | 15.25     | 15.15     | -0.7% | -3.1% | -3.8%  | -30.3% |  |
| 钴: MB钴(低级)(美元/磅)                      | 14.55     | 14.4      | 14.38     | 14.38     | 14.38     | 0.0%  | -1.2% | -5.7%  | -25.7% |  |
| 镍: 上海金属网 (万/吨)                        | 17.88     | 17.61     | 17.32     | 17.32     | 17.21     | -0.6% | -2.8% | -12.6% | -27.3% |  |
| 锰: 长江有色市场 (万/吨)                       | 1.63      | 1.63      | 1.64      | 1.64      | 1.64      | 0.0%  | 0.6%  | 0.6%   | -4.1%  |  |
| 碳酸锂: 国产 (99.5%) (万/吨)                 | 24.8      | 25.8      | 26.8      | 28.3      | 28.3      | 0.0%  | 24.2% | 63.8%  | -42.1% |  |
| 碳酸锂: 工业级 (万/吨) 百川                     | 25.0      | 25.2      | 26.0      | 27.0      | 28.0      | 3.7%  | 16.7% | 78.3%  | -41.7% |  |
| 碳酸锂: 工业级 (万/吨) SMM                    | 23.75     | 24.4      | 25.3      | 26.85     | 27.05     | 0.7%  | 18.9% | 56.8%  | -43.1% |  |
| 碳酸锂: 电池级 (万/吨) 百川                     | 26.0      | 26.5      | 27.5      | 29.0      | 30.0      | 3.4%  | 20.0% | 61.3%  | -38.8% |  |
| 碳酸锂: 电池级 (万/吨) SMM                    | 25.8      | 26.5      | 27.4      | 29.0      | 29.2      | 0.7%  | 20.7% | 62.7%  | -42.7% |  |
| 碳酸锂: 国产主流厂商 (万/吨)                     | 26.25     | 27.25     | 28.25     | 29.75     | 29.75     | 0.0%  | 22.7% | 53.0%  | -41.4% |  |
| 金属锂: (万/吨) 百川                         | 135       | 135       | 137       | 140       | 143       | 2.1%  | 5.9%  | 5.1%   | -51.5% |  |
| 金属锂: (万/吨) SMM                        | 155       | 157       | 157       | 157       | 157       | 0.0%  | 1.3%  | -0.3%  | -46.4% |  |
| 氢氧化锂: (万/吨) 百川                        | 24.34     | 26.34     | 27.04     | 27.64     | 29.24     | 5.8%  | 29.7% | 51.2%  | -47.0% |  |
| 氢氧化锂: 国产 (万/吨) SMM                    | 24.2      | 24.85     | 25.7      | 27.5      | 28        | 1.8%  | 23.1% | 49.3%  | -48.0% |  |
| 氢氧化锂: 国产 (万/吨)                        | 25        | 25.5      | 26.5      | 28        | 28.1      | 0.4%  | 17.1% | 30.7%  | -46.5% |  |
| 电解液: 磷酸铁锂 (万/吨) 百川                    | 3.4       | 3.8       | 3.8       | 3.8       | 3.8       | 0.0%  | 11.8% | 22.6%  | -32.1% |  |
| 电解液: 磷酸铁锂 (万/吨) SMM                   | 2.92      | 2.95      | 3.05      | 3.17      | 3.22      | 1.6%  | 10.3% | 11.0%  | -38.7% |  |
| 电解液: 三元动力 (万/吨) SMM                   | 4.92      | 4.92      | 4.97      | 5.09      | 5.14      | 1.0%  | 4.5%  | 4.9%   | -25.5% |  |
| 六氟磷酸锂: SMM (万/吨)                      | 13.15     | 13.5      | 14        | 14.65     | 14.9      | 1.7%  | 14.6% | 71.3%  | -35.2% |  |
| 六氟磷酸锂: 百川 (万/吨)                       | 11.7      | 14.2      | 14.7      | 14.8      | 14.9      | 0.7%  | 39.3% | 75.3%  | -38.4% |  |
| DMC碳酸二甲酯: 工业级 (万/吨)                   | 0.52      | 0.5       | 0.5       | 0.5       | 0.5       | 0.0%  | -3.8% | -3.8%  | -3.8%  |  |
| 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                     | 1.31      | 1.31      | 1.31      | 1.28      | 1.28      | 0.0%  | -3.0% | -5.2%  | -41.8% |  |
| 前驱体: 三元523型 (万/吨)                     | 8.55      | 8.6       | 8.6       | 8.6       | 8.6       | 0.0%  | 0.6%  | 0.0%   | -16.5% |  |
| 前驱体: 氧化钴 (万/吨) SMM                    | 14.25     | 14.25     | 14.25     | 14.25     | 14.25     | 0.0%  | -1.0% | -5.0%  | -27.1% |  |
| 前驱体: 四氧化三钴 (万/吨) SMM                  | 14.1      | 14.4      | 14.75     | 14.75     | 14.75     | 0.0%  | 1.7%  | -3.9%  | -24.9% |  |
| 前驱体: 氯化钴 (万/吨) SMM                    | 4.25      | 4.25      | 4.35      | 4.35      | 4.35      | 0.0%  | 2.4%  | 0.0%   | -23.0% |  |
| 前驱体: 硫酸镍 (万/吨)                        | 3.35      | 3.3       | 3.3       | 3.3       | 3.3       | 0.0%  | -1.5% | -2.9%  | -14.8% |  |
| 正极: 钴酸锂 (万/吨) SMM                     | 25.25     | 26.2      | 26.6      | 27        | 27        | 0.0%  | 8.4%  | 14.4%  | -36.5% |  |
| 正极: 锰酸锂-动力 (万/吨) SMM                  | 8.3       | 8.6       | 8.9       | 9.2       | 9.45      | 2.7%  | 16.7% | 57.5%  | -33.9% |  |
| 正极: 三元111型 (万/吨)                      | 19.35     | 20.7      | 21.7      | 22.7      | 22.7      | 0.0%  | 23.7% | 30.1%  | -35.0% |  |
| 正极: 三元523型 (单晶型, 万/吨)                 | 19.35     | 20.35     | 21.25     | 22.25     | 22.25     | 0.0%  | 21.3% | 29.0%  | -36.4% |  |
| 正极: 三元622型 (单晶型, 万/吨)                 | 22.9      | 23.5      | 23.85     | 24.55     | 24.55     | 0.0%  | 9.6%  | 12.6%  | -34.7% |  |
| 正极: 三元811型 (单晶型, 万/吨)                 | 26.8      | 27.5      | 27.75     | 28.15     | 28.15     | 0.0%  | 7.0%  | 9.1%   | -29.6% |  |
| 正极: 磷酸铁锂-动力 (万/吨) SMM                 | 7.35      | 7.55      | 7.65      | 7.9       | 8.2       | 3.8%  | 16.3% | 18.8%  | -50.0% |  |
| 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      | 0.92      | -4.9% | -4.9% | -8.3%  | -21.2% |  |
| 负极: 石油焦 (万/吨) 百川                      | 0.24      | 0.24      | 0.25      | 0.24      | 0.24      | 0.2%  | 0.7%  | 2.8%   | -32.5% |  |
| 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                | 2.75      | 2.75      | 2.75      | 2.75      | 2.75      | 0.0%  | 0.0%  | -3.5%  | -6.8%  |  |
| 隔膜: 7um湿法/国产 (元/平) SMM                | 1.75      | 1.75      | 1.75      | 1.75      | 1.75      | 0.0%  | 0.0%  | -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               | 0.73      | 0.73      | 0.73      | 0.73      | 0.73      | 0.0%  | 0.0%  | -6.4%  | -12.0% |  |
| 电池: 方形-三元523 (元/wh) SMM               | 0.73      | 0.73      | 0.73      | 0.73      | 0.73      | 0.0%  | 0.0%  | -6.4%  | -33.6% |  |
| 电池: 软包-三元523 (元/wh) SMM               | 0.78      | 0.78      | 0.78      | 0.78      | 0.78      | 0.0%  | 0.0%  | -6.0%  | -32.2% |  |
| 电池: 方形-铁锂 (元/wh) SMM                  | 0.65      | 0.65      | 0.65      | 0.65      | 0.65      | 0.0%  | 0.0%  | -7.1%  | -34.3% |  |
| 电池: 圆柱18650-2500mAh (元/支)             | 6.87      | 6.87      | 6.87      | 6.87      | 6.87      | 0.0%  | 0.0%  | -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

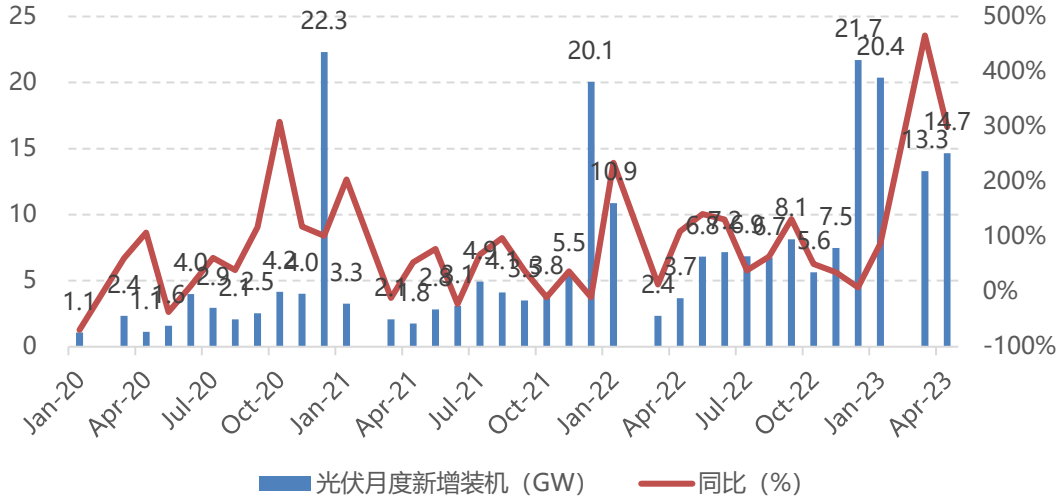
## 2.2. 新能源行业跟踪

### 2.2.1. 国内需求跟踪

国家能源局发布月度光伏并网数据。2023年1-4月新增装机48.31GW, 同比+186%,

4月装机 14.65GW，同增 299%。

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4月全国风电新增装机 3.8GW，同比+126%。4月风电利用小时数 866 小时，比上年同期提高 88 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:

本周国内硅料价格下跌幅度继续加大，市场上的需求、成交情况均较为一般，少量硅料企业截止目前为止本周暂未有实际成交。下游硅片环节价格持续下跌以及库存增加使得下游硅片企业本周已开始（或计划）减产，对硅料采购需求出现放缓减少，同时买涨不买跌的市场氛围下，使得国内硅料成交频率来至按周甚至按天，且成交量较为有限，而市场上的硅料库存水平也处于增加中。

本周国内硅料正料价格基本来至 150 元/公斤以下，均价成交来至 120-145 元/公斤区间，主流厂商各类硅料成交均价基本在 130 元/公斤上下，但市场上同时也有少量更低的均价出现。

当前市场上硅料新产能释放加速，近两个月市场上包括硅料一线企业在内的新产能投产、爬产企业预估达到 5 家以上，因此市场硅料供给持续增加的基础上，硅料价格仍将面临较大压力。

N 型用料方面，当前下游环节对于在 N 型用料的技术参数要求上相对 P 型硅料要求较高，因此 N 型用料整体成交均价相对 P 型用料价格有一定高位，但整体价格水平也是随市下跌，当前多处于上述价格区间的高位价格。

#### 硅片：

本月国内一龙头硅片企业短期内连续下调硅片价格，且第二次下调幅度明显加大，而市场上国内单晶硅片实际成交价格并未因龙头企业报价而止跌，相反本周国内市场上国内单晶硅片价格继续大幅下跌，当前国内单晶正 A 级 M10 硅片主流价格基本低于 5 元/片，包括大厂在内单晶硅片价格区间来至 4.5-4.8 元/片区间，同时市场也出现了更低的价格。单晶 G12 硅片龙头企业下调至 6.4 元/片，市场主流价格来至 6.1-6.4 元/片区间。

价格下行时国内硅片需求成交较为一般，下游观望情绪增加，同时市场上硅片库存水平也在进一步增加中，因此本周开始国内硅片企业包括一线硅片企业在内均开始出现降低开工，减产的情况。N 型硅片方面，此次国内单晶龙头硅片企业也是进一步下调了单晶 N 型硅片的价格，单晶 182/210 N 型硅片价格分别来至 5.07、6.52 元/片左右。

#### 电池片：

本周随着上游硅料、硅片价格的下跌，单晶电池片价格也是随市出现下调，单晶 M10 电池的主流厂商价格下调至 0.95-0.98 元/W，基本均已跌破 1 元/W，同时市场上也是出现了 0.9 元/W 左右的低位价格。单晶 G12 电池价格也是同步有所下调，但单晶 G12 电池市场供给略显紧俏的情况下，价格相比单晶 M10 电池仍保持着一定价格差，当前市场主流价格已调至 1.05 元/W 左右，同时也仍与下游继续博弈中。

本周上游环节价格的大幅快速下跌，使得光伏下游环节的观望情绪增强，且同样也是在买涨不买跌，产业链价格未止跌的情况下，组件端对单晶电池的采购虽出现放缓，但当前国内主流单晶电池企业的排产暂未出现明显调整，主流单晶电池企业仍处于排满

生产中。N型电池方面，本周N型电池价格也是出现下跌，Topcon实际价格逐步与单晶P型G12电池价格接近，本周Topcon电池价格来至1.05-1.08元/W区间。

**组件：**

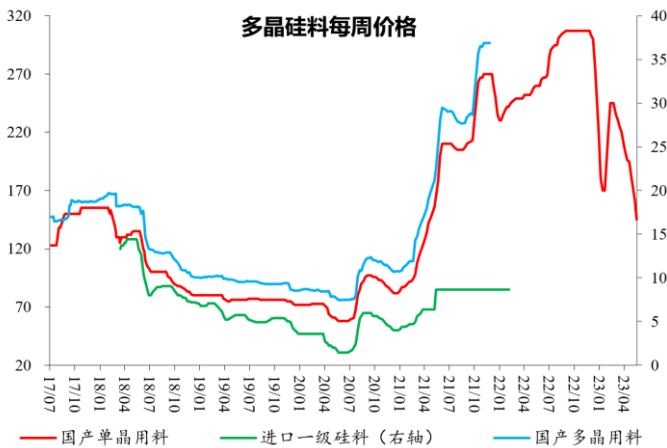
近期受光伏上游环节价格持续下跌的影响，国内单晶组件价格也是进入缓跌中，下跌幅度相比上游的下跌幅度略小，当前国内主流厂商的新订单主流报价基本来至1.7元/W以下，且逐步接近1.65元/W的价格；而市场上二三线组件厂商的价格也已基本来至1.6-1.65元/W区间。而近期光伏产业链价格的持续走跌使得终端电站项目对组件价格的下跌也有了新的预期，从近期终端招投标项目来看，也是出现了低于1.6元/W的投标价格。

N型组件方面，N型组件价格也是随市而调，市场上Topcon组件主流价格低于1.8元/W，本周Topcon组件价格在1.7-1.79元/W区间；HJT组件方面，各厂商的HJT组件价格差异仍较为明显，当前国内的HJT组件主流价格在1.8-1.93元/W区间，波动相对较小。

**辅材：**

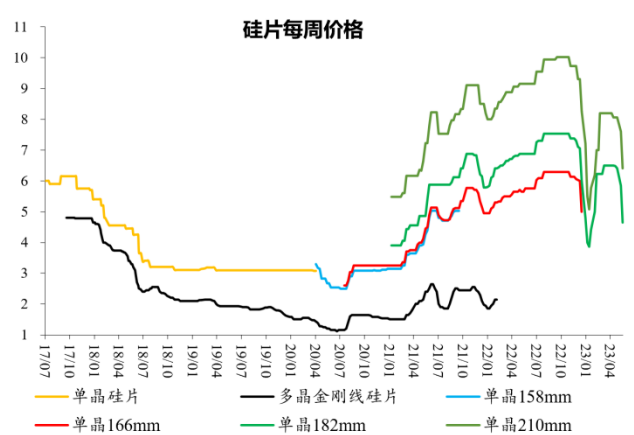
辅材方面，5月国内主要辅材价格基本持稳，基本未有明显变化。

图33: 多晶硅价格走势 (元/kg)



数据来源: SolarZoom, 东吴证券研究所

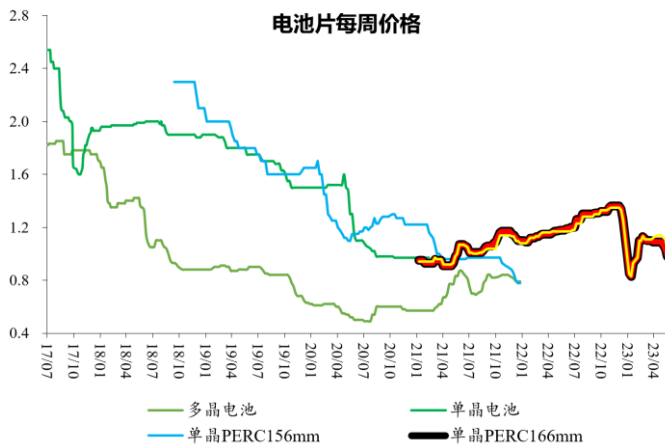
图34: 硅片价格走势 (元/片)



数据来源: SolarZoom, 东吴证券研究所

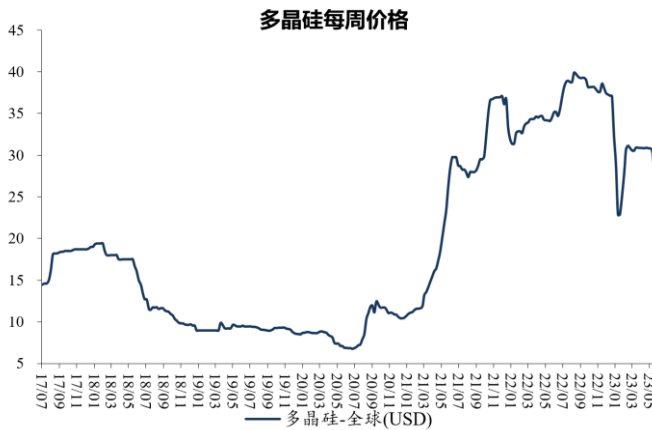
图35: 电池片价格走势 (元/W)

图36: 组件价格走势 (元/W)



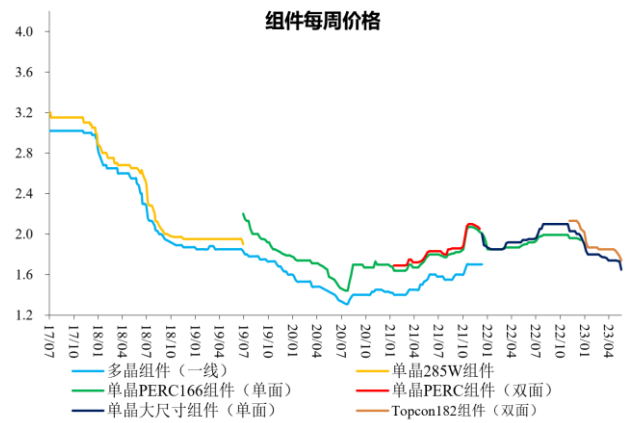
数据来源: SolarZoom, 东吴证券研究所

图37: 多晶硅价格走势 (美元/kg)



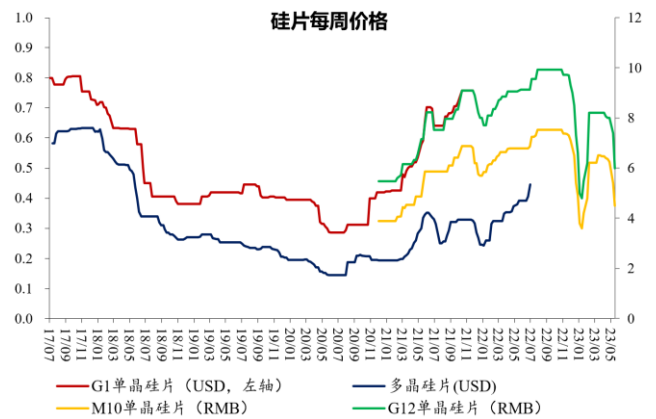
数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

图39: 电池片价格走势 (美元/W)



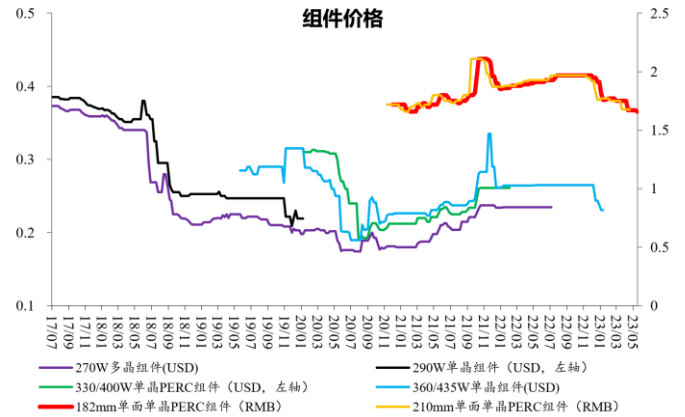
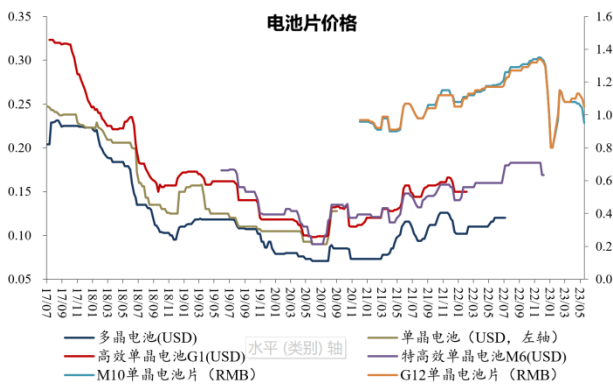
数据来源: SolarZoom, 东吴证券研究所

图38: 硅片价格走势 (美元/片)



数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

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

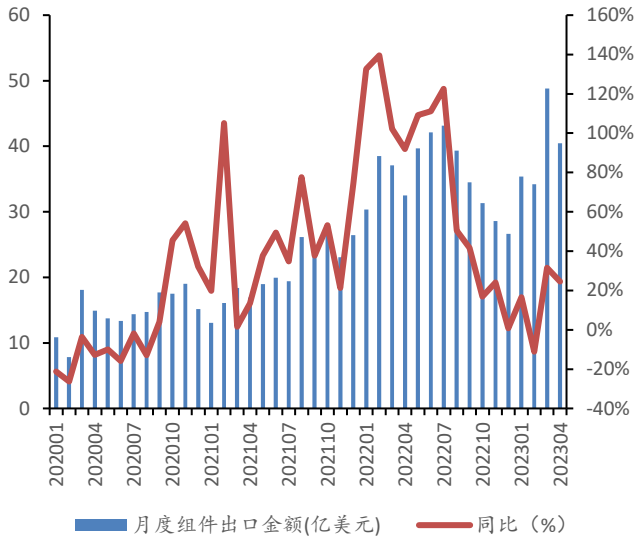
图41: 光伏产品价格情况(硅料: 元/kg, 硅片: 元/片, 电池、组件: 元/W)

| 【东吴电新★曾朵红团队】光伏产业链价格周报 (20230513-20230519) |             |                     |          |         |         |         |         |
|---|-------------|---------------------|----------|---------|---------|---------|---------|
| 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                                      | 145.00      | -10.49%             | -26.02%  | -36.96% | -40.82% | -42.46% | -36.96% |
| 单晶硅片182                                   | 4.65        | -20.38%             | -28.46%  | -28.46% | -25.24% | -31.82% | -20.51% |
| 单晶硅片210                                   | 6.40        | -15.79%             | -20.50%  | -21.95% | -8.57%  | -29.28% | -20.00% |
| 单晶PERC182电池                               | 0.98        | -5.77%              | -10.09%  | -10.91% | -10.91% | -16.24% | -10.91% |
| 单晶PERC210电池                               | 1.05        | -5.41%              | -7.89%   | -5.41%  | -4.55%  | -10.26% | -2.78%  |
| 单晶PERC182组件(单面)                           | 1.65        | -4.62%              | -5.17%   | -6.78%  | -8.33%  | -14.06% | -11.29% |
| Topcon182组件(双面)                           | 1.74        | -2.25%              | -5.95%   | -5.95%  | -       | -       | -       |
| 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                                       | 143.00      | -10.63%             | -27.41%  | -35.00% | -37.83% | -42.11% | -37.83% |
| 单晶182硅片                                   | 4.60        | -16.36%             | -28.13%  | -27.90% | -26.05% | -32.65% | -20.69% |
| 单晶210硅片                                   | 6.10        | -17.57%             | -24.22%  | -25.61% | -25.61% | -32.22% | -20.78% |
| 单晶PERC22.5%+182                           | 0.95        | -7.77%              | -11.21%  | -12.04% | -16.67% | -18.10% | -12.04% |
| 单晶PERC22.5%+210                           | 1.05        | -4.55%              | -7.08%   | -4.55%  | -7.89%  | -9.48%  | 1.45%   |
| 双面Topcon (>24.3%) +182                    | 1.05        | -8.70%              | -13.93%  | -13.22% | -       | -       | -       |
| 单面单晶PERC组件182mm                           | 1.66        | -1.19%              | -3.21%   | -4.05%  | -5.14%  | -12.17% | -11.70% |
| 单面单晶PERC组件210mm                           | 1.68        | -0.59%              | -2.61%   | -3.45%  | -4.00%  | -11.11% | -10.64% |
| 双面Topcon组件182mm                           | 1.75        | -1.69%              | -4.37%   | -5.41%  | -       | -       | -       |
| 光伏玻璃3.2mm                                 | 26.00       | 0.00%               | 0.00%    | 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 陈瑾                                    | 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

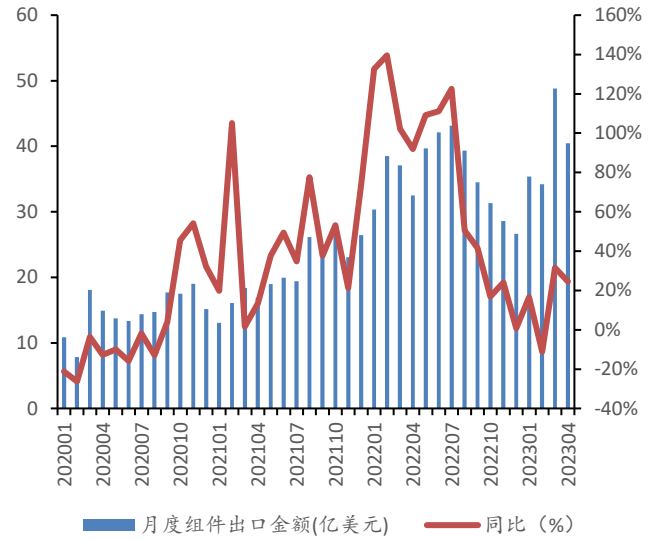
图42: 月度组件出口金额及同比增速

图43: 月度逆变器出口金额及同比增速



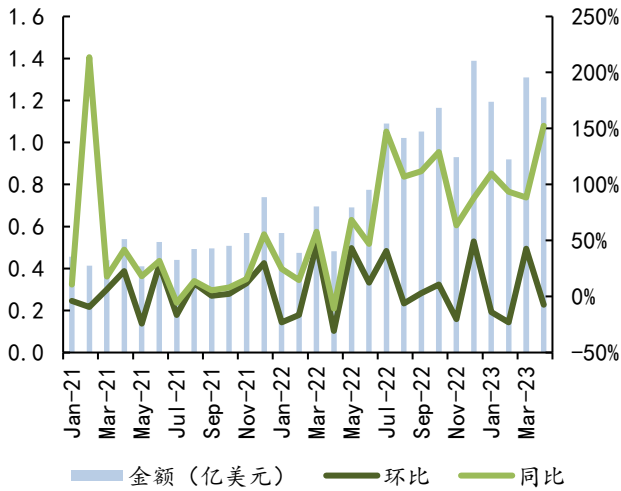
数据来源：海关总署，东吴证券研究所

图44: 江苏省逆变器出口



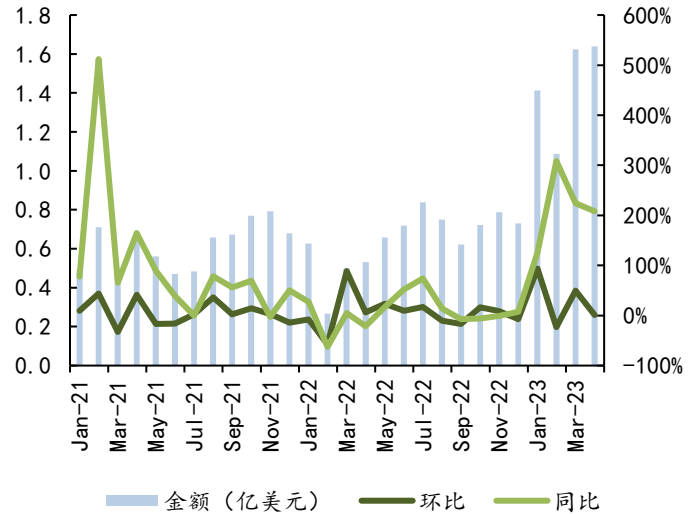
数据来源：海关总署，东吴证券研究所

图45: 安徽省逆变器出口



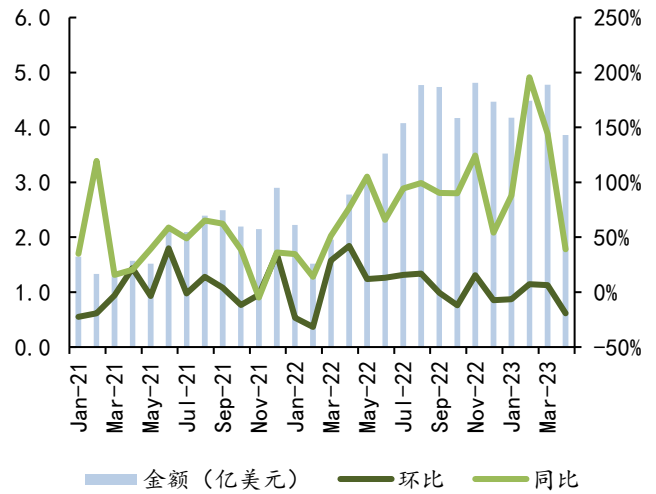
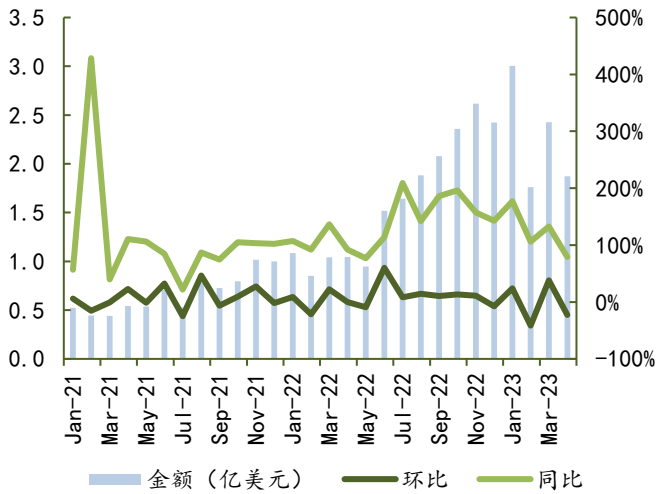
数据来源：海关总署，东吴证券研究所

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 1-4 月工业增加值累计同比+3.9%；2023 年 4 月制造业固定资产投资完成额累计同比+6.4%。

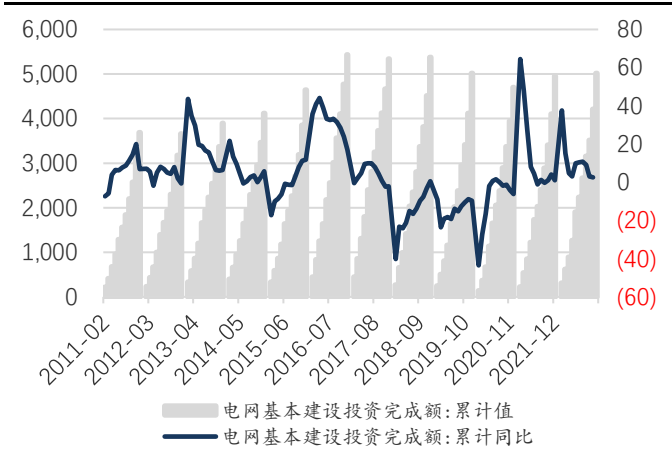
**景气度方面**：短期持续跟踪中游制造业的资本开支情况，在经济持续复苏之后，若制造业产能扩张进一步加大对工控设备的需求。



- **2023年1-4月工业增加值增速提升：**2023年1-4月制造业规模以上工业增加值累计同比+3.9%。
  - **2023年4月制造业固定资产投资增速同比+6.4%：**2023年4月制造业固定资产投资完成额累计同比+6.4%。
  - **2023年1-4月机器人、机床均承压：**2023年1-4月工业机器人产量累计同比-4.4%；1-4月金属切削机床产量累计同比-3.0%，1-4月金属成形机床产量累计同比-6.2%。
- **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%。
    - 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

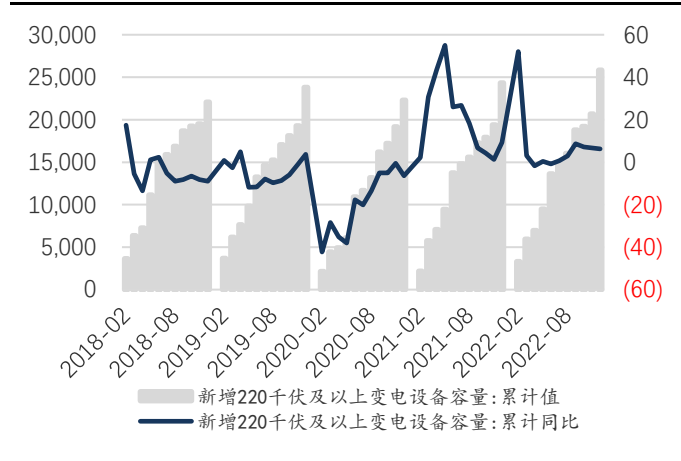
电气、许继电气、特变电工、中国西电等有望受益。

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-%)



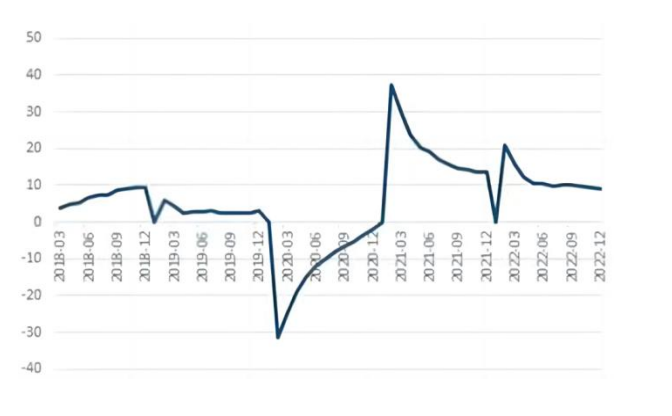
数据来源: wind、东吴证券研究所

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-%)



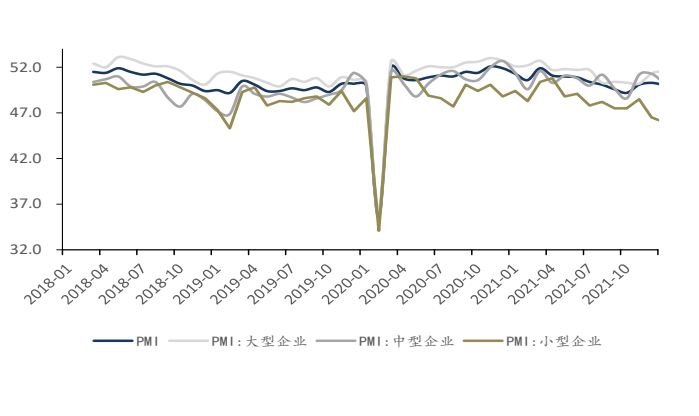
数据来源: wind、东吴证券研究所

图51: 制造业固定资产投资累计同比 (%)



数据来源: wind、东吴证券研究所

图52: PMI 走势



数据来源: wind、东吴证券研究所

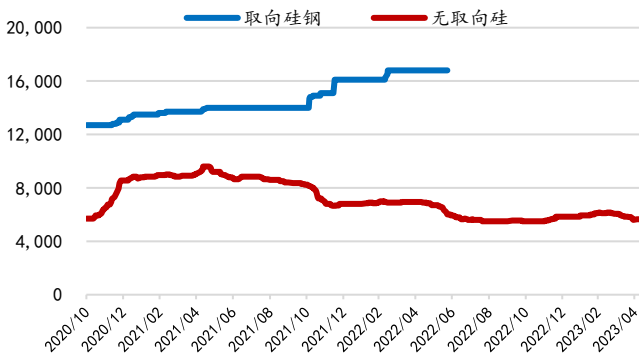
### 2.3.1. 电力设备价格跟踪

本周无取向硅钢价格下跌。无取向硅钢价格 5550 元/吨，较上周下跌 1.77%。

本周银、铜、铝价格下跌。Comex 白银本周收于 23.52 美元/盎司，环比下跌 1.18%；LME 三个月期铜本周收于 8158.50 美元/吨，环比下跌 1.80%；LME 三个月期铝收于 2283.50 美元/吨，环比下跌 0.57%。

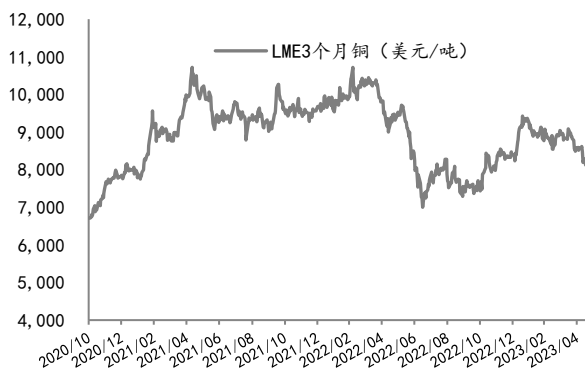
图53: 取向、无取向硅钢价格走势 (元/吨)

图54: 白银价格走势 (美元/盎司)

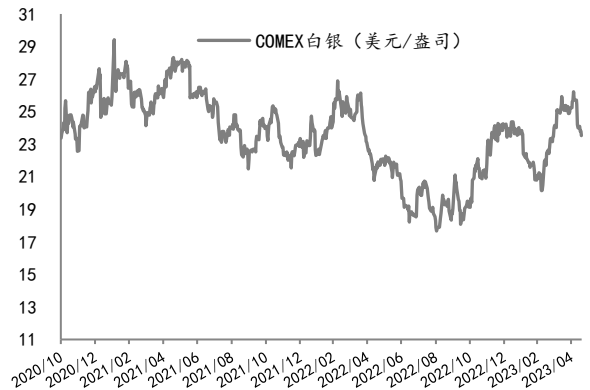


数据来源: wind、东吴证券研究所

图55: 铜价格走势 (美元/吨)

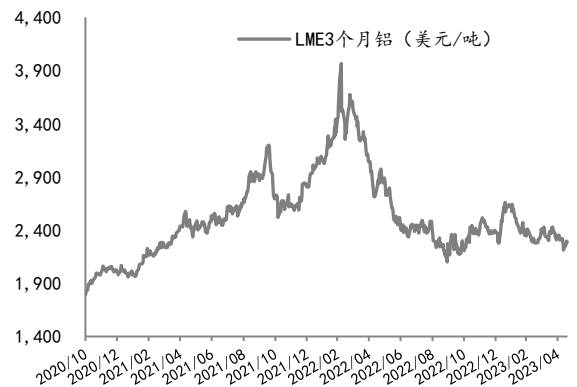


数据来源: wind、东吴证券研究所



数据来源: wind、东吴证券研究所

图56: 铝价格走势 (美元/吨)



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: 国家发改委公布省级电网输配电价&区域电网输电价格最新执行标准。**5月15日, 国家发改委发布《关于第三监管周期省级电网输配电价及有关事项的通知》, 核定第三监管周期各省级电网输配电价。通知自2023年6月1日起执行。工商业(或大工业、一般工商业)用电价格的用户, 用电容量在100千伏安及以下的, 执行单一制电价; 100千伏安至315千伏安之间的, 可选择执行单一制或两部制电价; 315千伏安及以上的, 执行两部制电价, 现执行单一制电价的用户可选择执行单一制电价或两部制电价。选择执行需量电价计费方式的两部制用户, 每月每千伏安用电量达到260千瓦时及以上的, 当月需量电价按本通知核定标准90%执行。每月每千伏安用电量为用户所属全部计量点当月总用电量除以合同变压器容量。

<https://mp.weixin.qq.com/s/IO96kSz7bXftOdLqUurkFA>

**全国：国家发改委发文核定 48 座抽水蓄能电站容量电价。**5 月 15 日，国家发展改革委发布《关于抽水蓄能电站容量电价及有关事项的通知》，核定在运及 2025 年底前拟投运的 48 座抽水蓄能电站容量电价。发改委要求，电网企业要统筹保障电力供应、确保电网安全、促进新能源消纳等，合理安排抽水蓄能电站运行；要与电站签订年度调度运行协议并对外公示，公平公开公正实施调度，要严格执行本通知核定的抽水蓄能电站容量电价，按月及时结算电费，结算情况单独归集、单独反映，并于每年 5 月底前将上年度电价执行情况、可用率情况等报发改委(价格司)和相关省级价格主管部门。

[https://mp.weixin.qq.com/s/O48SE\\_Mxr1YOcw23YMK14g](https://mp.weixin.qq.com/s/O48SE_Mxr1YOcw23YMK14g)

**西北地区：国家能源局西北监管局发布两个细则，明确新型储能多种补偿。**5 月 16 日，国家能源局西北监管局再次发布关于公开征求《西北区域电力并网运行管理实施细则（征求意见稿）》、《西北区域电力辅助服务管理实施细则（征求意见稿）》意见建议的通知。文件要求并网运行的新型储能等主体需具备一次调频、AGC 调频、无功调节、AVC、黑启动等功能。发电厂并网运行管理考核分值折算为电费，每分对应金额均为 1000 元，全部用于辅助服务补偿。

[https://mp.weixin.qq.com/s/mMfVbAOXG9r\\_P7152QCrSQ](https://mp.weixin.qq.com/s/mMfVbAOXG9r_P7152QCrSQ)

**华中地区：华中能源监管局发布两个细则，规定 4MW/1h 以上新型储能系统可获得储能调峰补偿 0.3 元/KWh。**5 月 18 日，华中能源监管局发布《华中区域电力辅助服务管理实施细则（征求意见稿）》、《华中区域电力并网运行管理实施细则（征求意见稿）》。本细则所指新型储能为电化学储能电站或储能系统，压缩空气、飞轮等新型储能电站参照执行。纳入本细则管理的新型储能容量不低于 4MW/1 小时。电力调度机构结合系统调峰需要调用，下达调度计划（含调度指令）要求储能电站进入充电状态时，对其充电电量进行补偿，具体补偿标准为 H3\*300（元/兆瓦时）。

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

**安徽：国家能源集团安徽公司获批全国首个熔盐储能项目。**近日，安徽省能源局复函同意国家能源集团安徽公司熔盐储能项目为技术创新项目，并同意可替代电化学储能功率和容量为 70 兆瓦/140 兆瓦时。本项目为全国首个熔盐储能替代电化学储能项目。该项目为国家能源集团安徽公司、新能源院合作开展的科技创新项目，拟在宿州电厂实施，计划开发熔盐储热系统容量 1110 兆瓦时。

<http://www.sasac.gov.cn/n2588025/n2588124/c27934648/content.html>

**新疆：新疆发布细则明确独立储能参与中长期交易条件。**5 月 18 日，新疆发布《独立储能参与中长期交易实施细则（征求意见稿）》。独立储能企业参与中长期交易充电功率不低于 5 兆瓦，持续充电时间不低于 2 小时。需签订并网调度协议，接入调度自动化系统可被电网监控和调度，按照新疆电

网并网管理有关规程规定装设 AGC 装置，且 AGC 装置性能指标满足调度运行管理规定有关要求并可独立控制。独立储能企业参与交易的充、放电限额不超过其月度最大充、放电能力（功率\*12 小时\*月度天数）。独立储能企业可选择将全部或部分充放电能力用于中长期交易、辅助服务市场交易。

<https://mp.weixin.qq.com/s/qqfJNHNMMQ4pcrfela6uFg>

### 3.1.2. 新能源汽车及锂电池

**三亚：新能源换电车型最高补贴 1 万元。**该局日前发布通知，对满足条件的新能源汽车车辆实际使用者给予补贴，最高补贴 1 万元。

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

**上汽通用五菱与广州港签署战略合作框架协议。**5 月 11 日，上汽通用五菱与广州港股份有限公司举行战略合作框架协议签约仪式。未来，双方将定期进行业务交流，探讨未来合作计划，通过资源共享、业务联动，提高在各自领域的市场占有率和影响力。

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

**特斯拉上调 Model X 在美售价。**据特斯拉美国官网显示，特斯拉 ModelX 在美售价上调至 98490 美元。

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

**一季度免征新能源车辆购置税：超 212 亿元。**国家税务总局近日发布的数据显示：今年一季度，全国共有 125.7 万辆新能源汽车享受政策优惠，同比增长 17.5%；免征新能源汽车车辆购置税 212.4 亿元，同比增长 36%。

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

**宁德时代董秘蒋理：碳酸锂价格目前仍处于历史较高水位。**5 月 15 日，宁德时代董秘蒋理在投资者网上集体接待日活动上表示，目前的碳酸锂价格仍处于历史较高水位，长期来看，未来锂价会逐步回归理性，有利于整个新能源产业的发展。他还补充称，碳酸锂价格综合来看是供需的反映，前段时间碳酸锂价格的下跌及近期价格的反弹，都是市场供需变化的反映。

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

**通用汽车：在美国召回近百万辆汽车。**位于田纳西州诺克斯维尔的 ARC 汽车公司生产的 6700 万个安全气囊气体发生器应被立即召回，因为从 2009 年到今年 3 月，该公司至少有 9 起安全气囊气体发生器爆裂导致受伤，包括 2 人死亡。

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

**特斯拉：申请扩建上海工厂，计划首次生产软包电池。**特斯拉公司已向监管部门申请扩建其上海工厂，并计划首次生产软包式电池单元（pouch-type battery cell），但数量较少。一份未注明日期的公告显示，该扩建计划将使特斯拉上海超级工厂的动力总成产能从目前的 125 万台提高到 175 万台。该公告发布在工厂所在区的网站上，但并未说明特斯拉是否已决定进行扩建，还是只是寻求潜在的未来产能的审批。

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

**极氪 001：正式交付搭载宁德时代麒麟电池车型。**吉利汽车旗下高端智能电动品牌极氪宣布，极氪 001 WE 版 140kWh 千里续航套装正式开启交付，CLTC 综合工况续航里程将达 1,032km，该续航套装搭载了宁德时代 CTP 3.0 麒麟电池。

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

**韩国：4 月汽车出口近 62 亿美元创历年同期新高。**韩国产业通商资源部 16 日公布的《4 月汽车产业动向》显示，4 月汽车出口规模为 61.56 亿美元，同比增长 40.3%，刷新历年同期新高。今年 1-4 月累计出口 232 亿美元，也创历年最高纪录。

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

**加拿大提高对 Stellantis 电池厂的支持。**加拿大工业部长 Francois-Philippe Champagne 在 5 月 16 日表示，该国已经加大了对汽车制造商 Stellantis 在安大略省温莎市（Windsor）建立电池厂的计划支持，但联邦政府希望安大略省政府能帮助支付一部分费用。Champagne 在一场新闻发布会上对媒体表示，为了打破“僵局”，安大略省必须“支付公平的经济支持”。5 月 15 日，Stellantis 停止了其与韩国 LG 新能源公司合资的加拿大电池厂的建设，Stellantis 发言人 LouAnn Gosselin 表示，加拿大政府没有兑现自己的承诺，双方当前也没有进行新的谈判。

<https://m.d1ev.com/news/qiye/202813>

**特斯拉：将推两款新车型/人形机器人需求或远超汽车。**马斯克透露，特斯拉正在开发两款新车型，并预测这两款车型的年产量将超过 500 万辆。两款全新车型在设计和制造技术都将远超行业中任何产品。两款车将率先在特斯拉墨西哥超级工厂实现量产，之后将引入到特斯拉全球的其他工厂中。马斯克表示，特斯拉将于今年完成下一代 Roadster 跑车的工程和设计，有望 2024 年开始生产。”马斯克还承诺将在今年晚些时候量产并交付电动皮卡 Cybertruck，并表示可以做到每年 25 万辆的产量，甚至会更多。

<https://m.d1ev.com/news/qiye/202780>

**李强：加快充电桩等基础设施建设，进一步释放消费潜力。**5月17日至18日，中共中央政治局常委、国务院总理李强在山东调研。在潍坊，李强来到歌尔集团、潍柴集团，走进车间、实验室，察看产品和零部件，对企业深耕主业、持续创新予以肯定，勉励他们心无旁骛把产品做好，把技术做强。他强调，要大力发展先进制造业集群，统筹抓好传统产业改造升级和战略性新兴产业培育壮大。李强来到金宝汽车城，了解新能源汽车销售以及下乡情况。他强调，要优化支持购买使用政策，加快充电桩等基础设施建设，进一步释放消费潜力。

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

**松下计划到2030年在北美新建两家或更多的电池厂。**日本松下公司周四表示，该公司计划到2030年通过在北美新建两家或更多工厂来提高4680电池的产能，以满足不断增长的电动汽车市场需求。松下为特斯拉的电池供应商之一，据其网站上一份报告显示，该公司计划到2031年3月将其汽车电池产能提高到每年200千兆瓦时，约为3月底水平的四倍。松下集团CEO表示，公司尚未决定在北美的哪个地区增加产能，可能是内华达州，可能是堪萨斯州，也可能是其他地方。

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

### 3.1.3. 新能源

**保加利亚能源部：提供9.3亿太阳能光伏补贴。**保加利亚能源部表示，它开放了一项由欧盟支持的计划，该计划将提供2.4亿列弗（合1.227亿欧元）用于支持安装太阳能光伏和储能的家庭项目。能源部在周二的一份新闻稿中称，房主可申请安装用于水加热的太阳能阵列或10kWp以下的屋顶光伏系统，并与电池储能系统配套。在11月10日之前都可提交申请。这一计划的融资包括根据保加利亚恢复和复原计划支付的、价值1.4亿列弗的赠款，以及1亿列弗的国家和私营领域额外资金。筹资程序的第一阶段将分配高达8000万列弗的资金。根据期待已久的程序，太阳能组件项目有资格获得100%的成本资助，最高可达1961列弗。太阳能光伏阵列和电池储能系统项目将获得高达70%的单项费用资助，最高资助额不超过15000列弗。

<https://mp.weixin.qq.com/s/6jnF1gAOXjC59jox03tcag>

**曜能：钙钛矿叠层大面积效率领跑全球。**时隔三个月，曜能科技25cm<sup>2</sup>大面积钙钛矿/晶硅两电极叠层电池效率再获突破，经中国计量科学研究院认证，电池稳态转换效率达到30.83%，较今年2月认证的29.57%又提升了1.26%，再次刷新了大面积叠层电池效率的最高认证记录，率先进入30%+时代，具有里程碑的意义！

<https://mp.weixin.qq.com/s/tWoXtabbz0fE16G7zX08OQ>

**高测股份：首发60μm超薄硅片。**5月12日，高测股份在东吴证券2023年新技术系列会议上分享了公司的超薄半片硅片进展，并首次展示60μm超薄硅片。高测股份于去年8月份行业首发80μm超薄硅片，本次再次减薄硅片厚度距离上次时隔8个月，再度刷新了记录。高测还表示，目前公司已具备210mm规格110μm硅片半片的量产能力，并在研发端突破了60μm薄片化的技术壁垒。在切

割设备方面，高测股份的切片机满足不同尺寸不同规格硅片的切割需求，同时兼具自动化和智能化，拥有更好的张力控制精度、更高的切割稳定性，在达到 2400m/min 线速时，仍可保持设备整体稳定性，避免了碎片、TTV 问题；采用平台化设计，可以不断进行模块优化，实现薄片化切割；同时配合冷却液等其他辅材，有效提升硅片质量。

[https://mp.weixin.qq.com/s/RVMCilpx\\_AMJR\\_vp49FEbw](https://mp.weixin.qq.com/s/RVMCilpx_AMJR_vp49FEbw)

**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。**获悉，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工作有关事项的通知》。《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。国家能源局根据需求论证情况和实际需要，及时对全国或部分区域的中长期规划进行滚动调整，保持适度超前，支撑发展。

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

**硅料：价格向下突破 140 元/公斤，上游环节价格加速下滑，组件启动缓跌模式。**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价位；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，硅料价格仍将处于下跌中。

<https://mp.weixin.qq.com/s/ER7XLnz18VM-hfGxTjDtuQ>

**广东东莞：发电量补贴 0.3 元/kWh。**5月12日，广东东莞市发改委印发了《东莞市加快新型储能产业高质量发展若干措施》（以下简称《措施》），针对储能企业增资扩产、储能企业技术改造、储能产品研发创新、储能标准制定、储能市场开拓、储能应用（项目）开展、人才引进等多环节，该措施提出了一揽子资金支持政策。在储能项目方面，《措施》指出：对用户侧新型储能示范项目，经认定后，自投运次月起按实际发电量给予投资主体不超过 0.3 元/千瓦时补贴，补贴累计不超过 2 年，同一项目累计最高不超过 300 万元。

<https://mp.weixin.qq.com/s/sdeBblxwn7QvHG2vEME5A>



**2023年4月EPC: 10.85GW, 均价3.27元/W。**光伏资讯根据公开数据不完全统计, 2023年4月, 光伏EPC中标项目共计121个, 中标总规模约为10.85GW, 投标总价约为239.85亿元。4月EPC项目中标均价为3.27元/W。

<https://mp.weixin.qq.com/s/F7XZMUwkCT7MF-V11kRv9g>

**FuturaSun: 将在中国建10GW太阳能电池厂。**FuturaSun将对新工厂投资1.5亿欧元(1.63亿美元), 该工厂将在三年内分两期进行。一旦建成并投入运营, 该工厂将生产基于隧道氧化物钝化接触(TOPCon)技术的n型太阳能电池。“这是一个非凡且前所未有的项目, 我们集团设定了进入由中国大玩家主导的竞技场的目标。这证明了我们有能力到达新的高度, 并将看似不可能的梦想变为现实。”FuturaSun首席执行官兼联合创始人Alessandro Barin说。

<https://mp.weixin.qq.com/s/GiaSPmk2xXEb2GNq5L4z6Q>

**国家发改委: 公布省级电网输配电价&区域电网输配电价格最新执行标准。**5月15日, 国家发改委发布关于第三监管周期省级电网输配电价及有关事项的通知, 核定第三监管周期各省级电网输配电价。通知自2023年6月1日起执行。执行工商业(或大工业、一般工商业)用电价格的用户, 用电容量在100千伏安及以下的, 执行单一制电价; 100千伏安至315千伏安之间的, 可选择执行单一制或两部制电价; 315千伏安及以上的, 执行两部制电价, 现执行单一制电价的用户可选择执行单一制电价或两部制电价。选择执行需量电价计费方式的两部制用户, 每月每千伏安用电量达到260千瓦时及以上的, 当月需量电价按本通知核定标准90%执行。每月每千伏安用电量为用户所属全部计量点当月总用电量除以合同变压器容量。

<https://mp.weixin.qq.com/s/IO96kSz7bXftOdLqUurkFA>

**通威: 728.4W, THC组件功率再创新纪录。**5月12日, 通威210-66异质结双玻组件经第三方测试机构TUV南德测试, 正面功率达728.4W, 这是2023年通威异质结双玻组件第二次创造公司组件功率纪录, 上一次创造纪录是今年1月功率达720.7W。

<https://mp.weixin.qq.com/s/vlkFrXRjvfZrF51yge6CMQ>

**拜登第三次否决国会关于光伏关税的议案。**美东时间5月16日, 美国总统乔·拜登正式否决了一项决议, 该决议否决了恢复东南亚四国太阳能组件关税的法案。拜登总统在2022年发布行政令, 暂停对泰国、越南、柬埔寨和马来西亚的太阳能组件征收关税。今年4月-5月, 美国国会试图通过《国会审查法》(CRA)推翻该行政决定, 众议院、参议院相继投票赞成恢复对这四个国家的太阳能组件征收关税。此次拜登否决恢复关税法案在意料之中, 此前他向立法者发出了他的否决意见。白宫也表示, 该立法有可能“破坏”国内太阳能产业, 并对“太阳能供应链和太阳能安装市场的就业和投资带来极大的不确定性”。

<https://mp.weixin.qq.com/s/qKFcN4avKnkbwEEdv8wnaQ>

**国家统计局：1—4 月光伏电池产量 144.35GW，同比增长 56.7%。**5 月 16 日，国家统计局发布规模以上工业增加值数据。具体分产品来看，4 月发电量 6584 亿千瓦时，同比增长 6.1%。其中太阳能发电量在 231 亿千瓦时，同比下降 3.3%，1~4 月累计发电量 846 亿千瓦时，涨幅达 7.5%。产量方面，太阳能电池（光伏电池）4 月产量总计 3992 万千瓦，同比增长 69.1%；1~4 月累计产量达 14435 万千瓦，同比增长 56.7%。

<https://mp.weixin.qq.com/s/37Z1D4sadjm4fAPI9hhdLw>

**国家统计局：4 月太阳能发电下降 3.3%。电力生产增速加快。**4 月份，发电 6584 亿千瓦时，同比增长 6.1%，增速比 3 月份加快 1.0 个百分点，日均发电 219.5 亿千瓦时。1—4 月份，发电 27309 亿千瓦时，同比增长 3.4%。分品种看，4 月份，火电、核电、风电增速加快，水电降幅扩大，太阳能发电由增转降。其中，火电同比增长 11.5%，增速比 3 月份加快 2.4 个百分点；核电增长 5.7%，增速比 3 月份加快 1.1 个百分点；风电增长 20.9%，增速比 3 月份加快 20.7 个百分点；水电下降 25.9%，降幅比 3 月份扩大 10.4 个百分点；太阳能发电下降 3.3%，3 月份为增长 13.9%。

[https://mp.weixin.qq.com/s/11rpbIkI75v9pOGaClP\\_Mg](https://mp.weixin.qq.com/s/11rpbIkI75v9pOGaClP_Mg)

**全球首款海上光伏 HJT 组件重磅发布。**从 2019 年比利时建成全球首个 50kW 的海上光伏电站到近日全球首个固定式长桩基山东文登 HG32 海上光伏实证科研项目的离网发电，从山东首批 11.5GW 的海上光伏基地到国家能源局 2023 年工作意见明确谋划启动建设海上光伏，在短短几年的发展历程中，从无到有的探索支撑了海上光伏的规模化发展。

[https://mp.weixin.qq.com/s/o7gsBublze4Gj\\_z-BhkD6A](https://mp.weixin.qq.com/s/o7gsBublze4Gj_z-BhkD6A)

**欧盟：“碳关税”正式生效！**5 月 17 日，欧盟“碳关税”已经走完所有程序，正式生效！“碳关税”，这个概念最早由法国前总统希拉克提出，用意是希望欧盟国家应针对未遵守《京都协定书》的国家课征商品进口税，避免欧盟国家本身的产品遭受不公平竞争。欧盟为了实现《欧洲绿色协议》制定的“碳中和”目标，规定了一系列措施，其中就包括碳边境调整机制（CBAM），也就是俗称的“碳关税”。欧盟是全球首个征收“碳关税”的经济体。欧盟推出“碳关税”，旨在管制进口产品的碳排放负担，即针对碳排放水平较高的进口产品征收相应的费用或配额，以节能减排，加快能源转型。“碳关税”费用清缴由欧盟设立的统一执行机构负责，进口商在获得进口批准后才能进口相关产品，费用在第二年的 1-5 月统一结算。涉及范围包括钢铁、水泥、铝、化肥、电力氢气、特定前体、某些下游产品等。

<https://mp.weixin.qq.com/s/SNvDKk5OKVgaTdVQCfvLUQ>

### 3.2. 公司动态

图 57：本周重要公告汇总

|        |  |
|--------|--|
| 科达利    | 公司股东大业盛德通过集中竞价方式累计减持公司股份 234 万股，股东减持及控股股东及一致行动人被动稀释比例累计为 1.32%。  |
| 华友钴业   | 公司减少注册资本由 15.979 亿元变更为 15.9763 亿元，股份总数由 15.979 亿股变更为 15.9763 亿股。   |
| 爱旭股份   | 1) 公司下属子公司珠海富山爱旭拟与珠海迈科斯签署《设备采购合同》，向其采购光伏电池片设备共计 29 套，合同总金额为 1.76 亿元（含税），构成关联交易。2) 公司对全资设立的子公司浙江爱旭增加注册资本金 22.235 亿元。                  |
| 诺德股份   | 公司与比利时瓦隆州外贸暨外国投资总署签订了《战略合作备忘录》，拟在欧洲比利时瓦隆州投资设立生产基地，一期项目规划投资建设年产能 3 万吨锂电铜箔、FDC100 万片、PI 加热膜 100 万片，项目总投资预计 5 亿欧元。                      |
| 中天科技   | 子公司中天科技海缆收到丹麦沃旭海上能源公司的预中标通知书，确认其为 Baltica 2 海上风电项目（B 包）高压交流海底光电复合缆及其配套附件预中标候选人。  |
| 联泓新科   | 与北京卫蓝共同设立联泓卫蓝（江苏）有限公司，实施固态电池、半固态电池等新型电池关键功能材料的开发、生产、销售。  |
| 厦钨新能   | 子公司拟与 ORANO 在敦刻尔克设立电池正极材料合资企业及前驱体合资企业；其中电池正极材料合资企业持股 51%、前驱体合资企业持股 49%   |
| 通灵股份   | 董事长严荣飞计划以集中竞价方式增持公司股份 45.88 万股，占公司总股本的 0.38%   |
| 金盘科技   | 股东 Forebright Smart 通过大宗交易方式已减持公司股份 561 万股，加上被动稀释，合计持股变化为 1.31377%   |
| 维科技术   | 拟以简易程序向特定对象发行股票，募集资金总额不超过 3 亿元（含本数），且不超过最近一年末净资产的 20%。   |
| 特锐德    | 拟向激励对象授予合计 1520 万股限制性股票，约占股本总额的 1.46%，解除限售条件为以 22 年为基准，24-26 年营收增长率不低于 35%、60%、90%；净利润增长率不低于 40%、70%、100%                            |
| 厦门钨业   | 下属公司分别与 Orano CAM 和 Orano PCAM 签署合资协议。   |
| 南都电源   | 公司为中国电信普通型阀控式密封铅酸蓄电池（2023 年）集中采购项目的中标单位，中标金额（含税）约为 1.6 亿元。   |
| 鼎盛新材   | 1) 公司全资子公司杭州五星铝业有限公司与 SK On Co., Ltd. 签订了采购协议，采购锂电池铝箔，总采购量合计为 3.24 万吨左右。2) 公司为子公司五星铝业和鼎福铝业提供 1.5 亿元和 0.5 亿元的担保。                      |
| 胜华新材   | 向特定对象发行股票募集资金总额不超过 45 亿元，用于年产 30 万吨电解液项目（东营）、年产 20 万吨电解液项目（武汉）、22 万吨/年锂电材料生产研发一体化项目等项目。  |
| 欣锐科技   | 公司清算并注销全资子公司江苏欣锐新能源技术有限公司，江苏欣锐已按照相关程序完成了企业注销登记手续。  |
| 双杰电气   | 公司全资子公司双杰合肥与陕西丝路签署了《嘉峪关索道清能 770 兆瓦光伏项目配套 154MW/308MWh 储能系统采购合同》，合同总金额为 3.17 亿元，占公司最近一期经审计营业收入的 14.92%。                               |
| TCL 中环 | 公司向全资子公司中环信投增资不超过 4200 万美元，中环信投以不超过 4200 万美元认购 MAXN 增发新股。  |
| 东方电缆   | 公司与 Orsted-沃旭和 PGE-波兰电网)的合资公司签署了《海上风电产品供货协议》，公司将作为供应商向 Baltica 2 海上风电项目提供整个风场 66kV 海缆及配套附件，合同总金额近 3.5 亿元人民币，约占公司 2022 年度经审计营业收入的 5%。 |
| 长远锂科   | 拟投资 100 亿元建设高性能锂电池材料综合产业基地项目。  |
| 海目星    | 拟以 1 亿元-2 亿元回购公司股份。  |
| 金冠电气   | 广盛建安、锦冠电力、公司全资子公司智能开关组成的联合体在邓州市电动汽车充电基础设施建设项目（一期）EPC 工程总承包施工及监理（二次）中标，中标金额为 5023.96 万元（含税）   |
| 赛伍技术   | 公司股东苏州苏宇及一致行动人苏州赛盈通过大宗交易方式合计减持本公司股份数量不超过 575 万股，减持比例不超过公司股份总数的 1.31%。其中，苏州苏宇/苏州赛盈减持比例不超过 1.24%/0.07%。                                |

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<br>天数 | 区间股票成交额<br>(万元) | 区间涨跌幅<br>(%) |
|-----------|------|-----------------------|------------|------------|----------|-----------------|--------------|
| 002459.SZ | 晶澳科技 | 涨跌幅偏离值达 7%            | 2023-05-15 | 2023-05-15 | 1        | 188,051.5973    | 10.01        |
| 002466.SZ | 天齐锂业 | 涨跌幅偏离值达 7%            | 2023-05-15 | 2023-05-15 | 1        | 651,442.2932    | 10.00        |
| 688191.SH | 智洋创新 | 涨跌幅达 15%              | 2023-05-16 | 2023-05-16 | 1        | 17,194.1365     | 16.83        |
| 002756.SZ | 永兴材料 | 涨跌幅偏离值达 7%            | 2023-05-15 | 2023-05-15 | 1        | 218,422.2095    | 10.00        |
| 002240.SZ | 盛新锂能 | 涨跌幅偏离值达 7%            | 2023-05-15 | 2023-05-15 | 1        | 142,008.6301    | 10.01        |
| 603728.SH | 鸣志电器 | 连续三个交易日内涨跌幅偏离值累计达 20% | 2023-05-17 | 2023-05-18 | 2        | 47,133.3345     | 20.99        |

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) |
|-----------|------|------------|--------|--------|---------|
| 300438.SZ | 鹏辉能源 | 2023-05-19 | 50.75  | 50.75  | 7.00    |
| 300124.SZ | 汇川技术 | 2023-05-19 | 47.34  | 58.41  | 27.11   |
| 300617.SZ | 安靠智电 | 2023-05-19 | 37.85  | 37.85  | 50.00   |
| 300750.SZ | 宁德时代 | 2023-05-19 | 230.29 | 230.00 | 75.91   |
| 688585.SH | 上纬新材 | 2023-05-18 | 7.64   | 8.38   | 26.20   |
| 002028.SZ | 思源电气 | 2023-05-18 | 46.53  | 46.53  | 231.41  |
| 002466.SZ | 天齐锂业 | 2023-05-18 | 73.00  | 81.00  | 2.75    |
| 300750.SZ | 宁德时代 | 2023-05-18 | 232.40 | 232.40 | 148.20  |
| 688663.SH | 新风光  | 2023-05-18 | 34.59  | 33.87  | 20.00   |
| 002594.SZ | 比亚迪  | 2023-05-18 | 239.09 | 259.08 | 11.50   |
| 000301.SZ | 东方盛虹 | 2023-05-18 | 11.60  | 11.60  | 329.00  |
| 688777.SH | 中控技术 | 2023-05-18 | 96.68  | 96.68  | 7.00    |
| 600732.SH | 爱旭股份 | 2023-05-17 | 30.74  | 30.74  | 674.28  |
| 002459.SZ | 晶澳科技 | 2023-05-17 | 36.93  | 38.87  | 50.00   |
| 688032.SH | 禾迈股份 | 2023-05-17 | 538.07 | 543.51 | 3.00    |
| 300124.SZ | 汇川技术 | 2023-05-17 | 46.31  | 58.70  | 29.91   |
| 688777.SH | 中控技术 | 2023-05-16 | 98.39  | 98.39  | 7.00    |
| 300438.SZ | 鹏辉能源 | 2023-05-16 | 52.71  | 52.71  | 10.00   |
| 002594.SZ | 比亚迪  | 2023-05-16 | 246.30 | 265.13 | 2.60    |
| 002594.SZ | 比亚迪  | 2023-05-16 | 239.09 | 265.13 | 9.80    |
| 002459.SZ | 晶澳科技 | 2023-05-16 | 35.71  | 38.31  | 8.00    |
| 002459.SZ | 晶澳科技 | 2023-05-16 | 36.09  | 38.31  | 110.00  |
| 300750.SZ | 宁德时代 | 2023-05-16 | 239.00 | 239.00 | 140.00  |
| 002459.SZ | 晶澳科技 | 2023-05-16 | 35.71  | 38.31  | 10.50   |

|           |      |            |        |        |        |
|-----------|------|------------|--------|--------|--------|
| 002459.SZ | 晶澳科技 | 2023-05-16 | 35.71  | 38.31  | 10.50  |
| 002459.SZ | 晶澳科技 | 2023-05-16 | 35.71  | 38.31  | 10.50  |
| 002459.SZ | 晶澳科技 | 2023-05-16 | 35.71  | 38.31  | 10.50  |
| 300750.SZ | 宁德时代 | 2023-05-16 | 239.00 | 239.00 | 60.00  |
| 301063.SZ | 海锅股份 | 2023-05-16 | 26.36  | 26.66  | 8.42   |
| 002756.SZ | 永兴材料 | 2023-05-15 | 66.11  | 72.25  | 30.00  |
| 002459.SZ | 晶澳科技 | 2023-05-15 | 37.59  | 37.59  | 10.00  |
| 002756.SZ | 永兴材料 | 2023-05-15 | 66.11  | 72.25  | 90.00  |
| 002459.SZ | 晶澳科技 | 2023-05-15 | 35.71  | 37.59  | 116.00 |
| 688599.SH | 天合光能 | 2023-05-15 | 46.58  | 46.58  | 57.07  |
| 300750.SZ | 宁德时代 | 2023-05-15 | 238.29 | 238.29 | 10.62  |

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>

