

电力设备行业跟踪周报

锂电一季度明显分化，光储一季度业绩总体高增  
增持（维持）

2023年05月04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

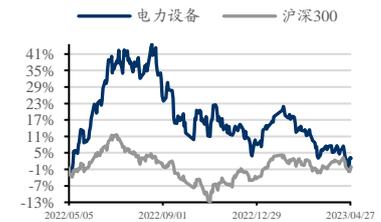
021-60199793

ruanqy@dwzq.com.cn

投资要点

- **电气设备** 8932 下跌 0.01%，表现弱于大盘。本周（4月24日-4月28日，下同）发电及电网涨2.6%，核电涨1.94%，风电涨1.91%，发电设备涨0.45%，电气设备跌0.01%，新能源汽车跌0.53%，光伏跌1.53%。涨幅前五为通合科技、广大特材、金利华电、杭可科技、万马股份；跌幅前五为必康股份、东软载波、德方纳米、中科电气、寒锐钴业。
- **行业层面：储能：全国：**国家能源局发文，要求按需建设储能，加强电力市场管理；**甘肃：**发布电力需求响应市场实施方案，规定市场化电力用户度电分摊上限为0.01元/kWh；**广东：**湛江发布新能源项目工作指导意见，要求合理配置储能系统；**河南：**发布新型储能发展征求意见稿，规定独立储能补贴调峰0.3元/kWh；**云南：**发布电力需求响应方案，规定5MW/2h以上储能项目可参与；**日本：**日本经济产业省将对日本企业在锂等重要矿物的冶炼和矿山开发项目的一半成本进行补贴。**电动车：**特斯拉全球大涨价，国内m3和y车型全线上涨2k元；4月比亚迪销21万辆，环比+98%/2%，广汽埃安销4.1万辆，环比+302%/2%，蔚来销0.67万辆，环比+31%/-36%，小鹏销0.71万辆，环比-21%/+1%，理想销2.57万辆，环比+516%/+23%，零跑销0.87万辆，环比-4%/+41%，极氪销0.81万辆，环比+279%/+22%，哪吒销1.11万辆，环比+26%/+10%；**日本：**政府拟向锂等关键矿产项目提供补贴，至多覆盖一半成本；通用汽车：将与三星SDI合建新电池厂；现代汽车：将与SK在美国成立电池合资企业，考虑同LG新能源和SK On在美设电池合资企业斥资万亿韩元；蜂巢能源：已补充最新财务资料，最快年内科创板上市；福田汽车：计划在墨西哥建第二座工厂生产电动汽车，准备与宁德时代合作。百川金属钴26.85万元/吨，本周-2.7%；MB钴（低级）15.55美元/磅，本周-4.5%；MB钴（高级）15.75美元/磅，本周-5.6%；上海金属镍19.35万元/吨，本周-1.3%；百川工业级碳酸锂15.7万元/吨，本周+18.0%；百川电池级碳酸锂18.6万元/吨，本周+7.4%；百川氢氧化锂19.34万元/吨，本周-11.9%；百川磷酸铁锂电解液材料3.1万元/吨，本周-1.6%；百川磷酸铁1.36万元/吨，本周-1.4%；SMM磷酸铁锂动力正极材料6.9万元/吨，本周-2.1%；百川针状负正极材料1.01万元/吨，本周-4.1%；百川石油焦负极材料0.24万元/吨，本周+0.4%；百川六氟磷酸锂8.55万元/吨，本周+0.6%。**新能源：**全国：3月光伏新增13.3GW，同增463%；中央政治局：加快推进储能等设施建设；欧洲：2023Q1太阳能PPA价格迎来两年来首降；美国：白宫表态将否决重征东南亚进口太阳能电池关税议案；IRA法案：美国IRA法案或大幅缩减，光储税收减免遭修改；德国：2023Q1新增2.6GW光伏，天合光伏：行业首位，天合获铁和认证零碳工厂；广东电网：十四五新能源可计入93.7GW，广东电网公司统筹考虑：晶科能源：获批扩建美国工厂。根据Solarzoom，本周单晶硅料182元/kg，环降6.67%；单晶硅片182mm 6.40元/片，环降1.23%，单晶硅片210mm 8.05元/片，环平；单晶PERC182/210电池1.09/1.14元/W，环平；单面PERC182/双面TOPCon182组件1.74元/1.83元/W，环平/环降1.08%；玻璃3.2mm/2.0mm 26.0/18.5元/平，环平。2022年全国（除港澳台地区外）累计风电吊装容量3.96亿千瓦。本周风电招标2.66GW，均为陆上。本周开工中标0.86GW，其中陆上0.16GW、海上0.7GW。按美元计价，1-3月太阳能电池（含组件）累计出口118.6亿美元，累计同增11.9%（22Q1印度抢装基数较高）；3月出口49亿美元，同增32%，环增43%。**电网：**2023年1-3月电网累计投资668亿元，同比+7.5%。
- **公司层面：汇川技术：**1) 22年营收230.1亿元，同比+28%，归母净利润43.2亿元，同比+21%；2) 23Q1营收47.8亿元，同比+0.07%，归母净利润7.5亿元，同比+4%。**隆基绿能：**22年营收1290亿元，同增59%；归母净利润148.1亿元，同增63%；23Q1营收283.2亿元，同增52%，归母净利润36.4亿元，同增37%。**阳光电源：**1) 22年营收402.6亿元，同比+67%，归母净利润36亿元，同比+127%；2) 23Q1营收125.8亿元，同比+175%，归母净利润15.1亿元，同比+267%。**亿纬锂能：**23Q1营收111.9亿元，同比+66%，归母净利润11.4亿元，同比+119%。**中伟股份：**1) 22年营收303亿元，同比+51%，归母净利润15.4亿元，同比+64%；2) 23Q1营收79亿元，同比+25%，归母净利润3.4亿元，同比+34%。**通威股份：**1) 22年营收1424亿元，同比+120%，归母净利润257亿元，同比+217%；2) 23Q1营收332亿元，同比+35%，归母净利润86亿元，同比+66%。**恩捷股份：**23Q1营收25.7亿元，同比-0.9%，归母净利润6.5亿元，同比-29%。**科达利：**23Q1营收23.3亿元，同比+49%，归母净利润2.4亿元，同比+43%。**新宙邦：**23Q1营收16.5亿元，同比-39%，归母净利润2.5亿元，同比-52%。**当升科技：**23Q1营收46.9亿元，同比+22%，归母净利润4.3亿元，同比+11%。**锦浪科技：**1) 22年营收58.9亿元，同比+78%，归母净利润10.6亿元，同比+124%；2) 23Q1营收16.5亿元，同比+50%，归母净利润3.2亿元，同比+97%。**固德威：**1) 22年营收47.1亿元，同比+75.88%，归母净利润6.5亿元，同比+132%；2) 23Q1营收17.2亿元，同比+165%，归母净利润3.4亿元，同比+347%。**良信股份：**23Q1营收9.3亿元，同比+16.29%，归母净利润0.9亿元，同比+18%。**星源材质：**1) 22年营收28.8亿元，同比+55%，归母净利润7.2亿元，同比+154%；2) 23Q1营收6.6亿元，同比+0.04%，归母净利润1.8亿元，同比+10%。**晶澳科技：**23Q1营收205亿元，同比+66%，归母净利润25.8亿元，同比+244%。**天合光能：**1) 22年营收850.5亿元，同比+91%，归母净利润36.8亿元，同比+104%；2) 23Q1营收213.2亿元，同比+40%，归母净利润17.7亿元，同比+225%。**晶科能源：**22年营收826.8亿，同增104%；归母29.4亿，同增157%；23Q1营收231.5亿，同增58%，归母16.6亿，同增313%。**爱旭股份：**23Q1营收77.4亿元，同比-1.04%，归母净利润7亿元，同比+208.78%。**林洋能源：**1) 22年营收49.4亿元，同比-7%，归母净利润8.6亿元，同比-8%；2) 23Q1营收10.6亿元，同比+8%，归母净利润2亿元，同比+10%。**福莱特：**23Q1营收53.6亿元，同比+52.9%，归母净利润5.1亿元，同比+17%。**金风科技：**23Q1营收55.6亿元，同比-13%，归母净利润12.3亿元，同比-2%。**日月股份：**23Q1营收10.7亿元，同比+9%，归母净利润1.3亿元，同比+121%。
- **投资策略：储能：**22年美国储能装机4.8GW/12.18Gwh，同增34%/12%，Q4低于预期主要是有3GW项目延期，23年3月底备案量达29GW，环增12%，美国大储23年重回150%以上增长；国内储能22年13-15Gwh，同增150%+，今年1-4月招标超20Gwh，4月底开始需求明显好转，今年预计150%以上增长；欧洲户储一季度淡季预计全年需求向好；非洲因缺电光储需求旺盛；全球储能三年的CAGR为60-80%，持续高成长，继续强烈推荐看好储能逆变器/PCS和储能电池龙头。**电动车：**4月国内已披露的10家电动车车企销量合计32.3万辆，同环比+106%/+3%，欧洲主流五国合计销量6.1万辆，同环比+18.8%/-38.6%，均符合预期。5月锂电行业排产环比20%复苏，随着一季报业绩的下修完成，碳酸锂在15-20万之间企稳反弹，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，首推盈利确定的电池环节及盈利趋势稳健的构组件、负极&电解液、隔膜龙头等。**光伏：**本周硅料成交均价180元/公斤，4月硅料供给量约11.5万吨，环增5%，预计后续硅料持续下跌，组件招标价格跌破1.7元/瓦，需求部分启动，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Q2-Q3行业有望拐点向上，国产替代持续加速，看好汇川技术及国内龙头。**风电：**陆风22年需求旺盛，海风22年招标放量，23年恢复持续高增长，重点推荐零部件&海风龙头。**电网：**投资整体稳健，关注特高压、储能、一带一路、中特估等结构性方向。
- **重点推荐标的：宁德时代（动力&储能电池全球龙头、优质客户、领先技术和成本优势）、阳光电源（逆变器全球龙头、储能集成业务进入爆发期）、科达利（构组件全球龙头、结构创新受益）、亿纬锂能（动力&储能锂电上量盈利向好、消费类电池稳健）、天赐材料（电解液&六氟龙头、新型锂盐领先）、璞泰来（负极&隔膜涂覆全球龙头、布局复合铜箔）、比亚迪（电动车销量持续向好、电池外供加速）、晶澳科技（一体化组件龙头、2023年利润弹性可期）、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、储能逆变器和微逆成倍增长）、晶科能源（一体化组件龙头、topcon明显领先）、汇川技术（通用自动化开局复苏龙头Alpha明显、动力总成国内国外全面突破）、禾迈股份（微逆龙头出货有望连续翻番、储能产品开始导入）、锦浪科技（组串式逆变器龙头、储能逆变器成倍增长）、科士达（UPS全球龙头、户储ODM绑定大客户起量弹性大）、隆基绿能（单晶硅片和组件全球龙头、**

行业走势



相关研究

《固态电池行业深度：千呼万唤始出来，犹抱琵琶半遮面》

2023-04-29

《充电桩配套需求星辰大海，加速建设正当时》

2023-04-26

新电池技术值得期待)、**容百科技** (高镍正极龙头、产能释放高增可期)、**恩捷股份** (湿法隔膜全球龙头、盈利能力稳定)、**星源材质** (隔膜龙头、量利双升)、**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、前聚体龙头)、**昱能科技** (微逆龙头有望连续翻番、大举布局储能)、**三花智控** (热管理全球龙头、布局机器人业务)、**宏发股份** (继电器全球龙头、高压直流翻倍增长)、**平高电气** (特高压交流龙头、业绩拐点)、**通威股份** (硅料和 PERC 电池龙头、大局布局组件)、**钧达股份** (Topcon 电池龙头、扩产上量)、**福斯特** (EVA 和 POE 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)、**天奈科技** (碳纳米管导电龙头、进入上量阶段)、**中伟股份** (前聚体龙头、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** (陆上需求旺盛、锻造主轴龙头量利齐升、铸件产能释放)、**爱旭股份** (当升科技、尚太科技、许继电气、TCL 中环、天顺风能、思源电气、国电南瑞、福莱特、中信博、振华新材、雷赛智能、美畅股份、上机数控、三一重工、新强联、贝特瑞、禾川科技、嘉元科技、宇邦新材、诺德股份、大全能源、九号公司、金风科技。建议关注：**聚和材料**、**上能电气**、**亿晶光电**、**盛弘股份**、**华电重工**、**昇辉科技**、**帕瓦股份**、**通合科技**、**科陆电子**、**东方日升**、**通灵股份**、**快可电子**、**宇邦新材**、**元琛科技**、**欣旺达**、**厦钨新能**、**信捷电气**、**岱勒新材**、**赣锋锂业**、**天齐锂业**、**中科电气**、**明阳智能**、**海力风电**、**泰胜风能**等。

■ **风险提示：**投资增速下滑，政策不及市场预期，价格竞争超市场预期。

表1: 公司估值

代码	公司	总市值 (亿元)	收盘价 (元)	EPS (元/股)			PE			投资评级
				2022A	2023E	2024E	2022A	2023E	2024E	
300750.SZ	宁德时代	10149	230.85	12.58	19.00	25.88	18	12	9	买入
300274.SZ	阳光电源	1674	112.74	2.42	4.82	6.63	47	23	17	买入
002850.SZ	科达利	321	137.00	3.84	6.40	9.11	36	21	15	买入
300014.SZ	亿纬锂能	1341	65.55	1.72	3.10	4.43	38	21	15	买入
002709.SZ	天赐材料	822	42.68	2.97	2.51	3.28	14	17	13	买入
603659.SH	璞泰来	726	52.22	2.23	2.89	3.77	23	18	14	买入
002594.SZ	比亚迪	6886	255.86	5.71	8.84	12.39	45	29	21	买入
688390.SH	固德威	320	259.61	5.27	15.36	23.21	49	17	11	买入
002459.SZ	晶澳科技	1333	40.39	1.68	3.04	3.04	24	13	13	买入
605117.SH	德业股份	600	251.31	6.35	11.63	19.67	40	22	13	买入
688032.SH	禾迈股份	313	559.00	9.51	21.45	39.07	59	26	14	买入
300763.SZ	锦浪科技	451	113.80	2.67	5.58	8.84	43	20	13	买入
688223.SH	晶科能源	1252	12.52	0.29	0.72	0.97	43	17	13	买入
688599.SH	天合光能	1069	49.20	1.69	3.28	4.40	29	15	11	买入
300124.SZ	汇川技术	1644	61.80	1.62	2.03	2.68	38	30	23	买入
002518.SZ	科士达	272	46.70	1.13	2.16	3.60	41	22	13	买入
601012.SH	隆基绿能	2644	34.87	1.95	2.44	3.01	18	14	12	买入
688005.SH	容百科技	300	66.48	3.00	3.79	4.96	22	18	13	买入
002812.SZ	恩捷股份	929	104.10	4.48	5.86	7.89	23	18	13	买入
300568.SZ	星源材质	221	17.23	0.58	0.80	1.13	30	22	15	买入
688063.SH	派能科技	425	242.17	7.25	14.24	19.37	33	17	13	买入
300037.SZ	新宙邦	364	48.75	2.36	1.89	2.72	21	26	18	买入
603799.SH	华友钴业	832	52.00	2.52	5.06	7.60	21	10	7	买入
688348.SH	昱能科技	250	312.74	4.51	11.38	19.73	69	27	16	买入
002050.SZ	三花智控	838	23.34	0.72	0.89	1.17	32	26	20	买入
600885.SH	宏发股份	326	31.25	1.20	1.50	1.83	26	21	17	买入
600312.SH	平高电气	156	11.48	0.16	0.38	0.61	72	30	19	买入
600438.SH	通威股份	1793	39.83	5.71	4.35	3.89	7	9	10	买入
002865.SZ	钧达股份	199	99.88	3.61	12.58	16.73	28	8	6	买入
603806.SH	福斯特	654	49.13	1.19	2.12	2.74	41	23	18	买入
300769.SZ	德方纳米	284	163.67	13.70	11.64	17.49	12	14	9	买入
688116.SH	天奈科技	125	53.88	1.82	1.93	2.73	30	28	20	买入
300919.SZ	中伟股份	415	61.91	2.30	3.05	4.18	27	20	15	买入

603606.SH	东方电缆	322	46.85	1.22	2.32	3.66	38	20	13	买入
002487.SZ	大金重工	194	30.49	1.01	2.29	2.29	30	13	13	买入
603218.SH	日月股份	223	21.67	0.99	1.53	1.90	22	14	11	买入
300443.SZ	金雷股份	104	39.83	2.98	2.21	2.85	13	18	14	买入
002979.SZ	雷赛智能	58	18.92	0.79	1.07	1.07	24	18	18	买入

数据来源: wind, 东吴证券研究所, 截至 4 月 28 日股价

一、 储能板块:

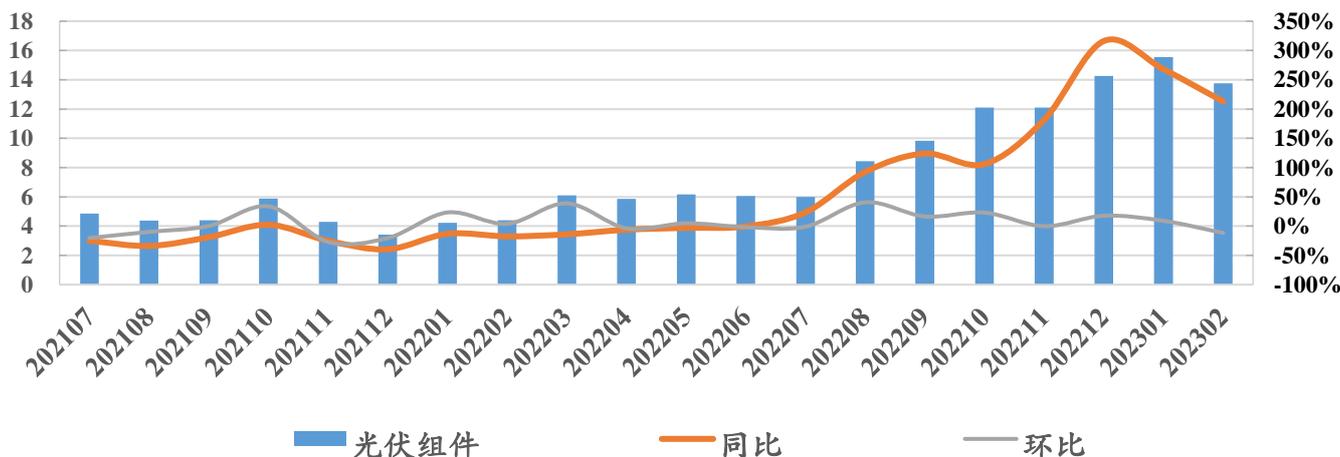
■ 美国光储

**23 年 2 月美国组件进口 13.75 亿美元, 同增 213%, 持续超预期!** 23 年 2 月组件进口金额 13.75 亿美元, 同比+213%, 环比-12%, 全年累计进口 29.3 亿美元, 累计同增 240%。23 年 2 月进口 3.83GW, 同比+99%, 环比-10%。23 年 2 月进口价格为 0.360 美元/W, 同比+57%, 环比-2%。

**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%。

**美国扣留组件逐步获释, 白宫官员证实光伏通关量增加。** 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, 叠加储能渗透率继续提升, 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。我们预计今年美国储能新增装机或将达到 40gwh 以上, 同增 100%+。**2023 年 3 月电化学储能备案量 29GW, 创新高!** 我们预计今年美国储能新增装机或将达到 40gwh 以上, 同增 100%+。

图1: 美国组件进口金额 (亿美元)



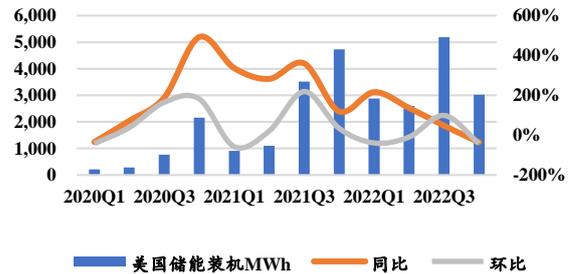
数据来源: 美国海关, 东吴证券研究所

图2: 美国电化学储能装机 (MW)



数据来源: Wood Mackenzie, 东吴证券研究所

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

■ 储能招投标跟踪

- 本周 (4月22日至4月28日, 下同) 共有 11 个储能项目招标, 其中 EPC 项目共 3 个; 储能系统采购项目共 5 个。
- 本周共开标锂电池储能系统设备/EPC 项目 10 个, 其中 EPC 项目共 4 个, 储能系统项目共 3 个。本周中标最低价项目为娄底涟源电化储能电站项目, 中标单价为 1.948 元/Wh。本周开标液流电池项目 1 个。

表2: 本周部分储能中标项目 (含预中标项目)

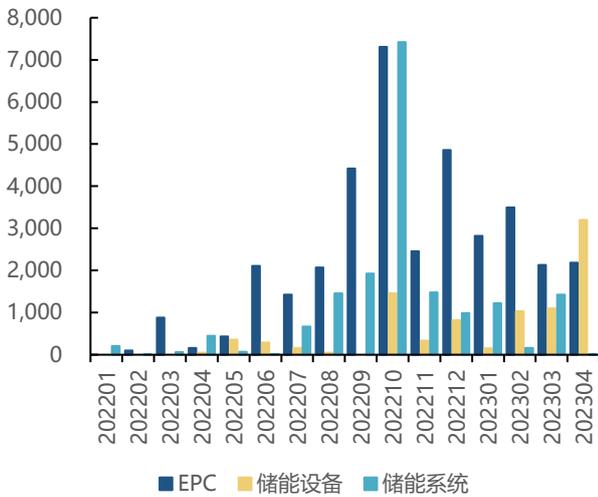
时间	招标人	项目	功率 (MW)	容量 (MWh)	中标人	中标价格 (万元)	状态	备注
2023/4/23	吴忠市瑞储科技有限公司	吴忠太阳山国润绿色能源泉眼 330kV 变电站 200MW/400MWh 共享储能示范项目 EPC	200	400	第一: 中铁六局集团有限公司; 第二: 中铁十六局集团有限公司; 第三: 中铁二十三局集团第二工程有限公司	80400	预中标	
2023/4/23	国家电投集团	新源智储 2022 年第 4 季度储能电池预制舱集成-大容量		50	平高集团储能科技		中标	
2023/4/23	国家电投集团	新源智储 2022 年第 5 季度储能电池预制舱集成-小容量		60	北京海博思创工程技术有限公司		中标	
2023/4/23	中国电力国际发展有限公司	平圩发电-国轩新能源 (庐江) 有限公司 50MW/100MWh 储能电站项目 EPC 总承包	50	100	第一: 安徽运能建设有限公司; 第二: 安徽国通电力建设有限公司		预中标	
2023/4/24	中国石油集团济柴动力有限公司	3. 35MWh 风冷步入式磷酸铁锂电池储能系统		3. 35	第一: 赣锋锂业; 第二: 鹏辉能源	391. 4846 21	预中标	

2023/4/25	国家能源集团	国神公司敏东一矿储能应急电源设备采购项目			第一: 中鼎智新电力建设有限公司; 第二: 许继电气股份有限公司	595.98	预中标
2023/4/26	南方电网电力科技股份有限公司	储能系统配套设备框架采购-储能变流器	1100		第一: 甘肃省安装建设集团有限公司; 第二: 山东鸿华建筑安装工程有限公司	25.68513 3	预中标
2023/4/26	湖南高创新能源有限公司	娄底涟源电化学储能电站项目	100	200	第一: 国网湖南综合能源服务有限公司(联合体牵头人)/湖南迪泰尔综合能源规划设计有限公司/湖南上臻建筑有限公司; 第二: 永州恒通电力(集团)有限责任公司(联合体牵头人)/永州电力勘测设计院有限公司; 第三: 湖南新天电数科技有限公司(联合体牵头人)/华自科技股份有限公司	38961.37 09	预中标
2023/4/27	国家能源集团	低碳院全钒液流电池储能模块采购	0.5	2.5	第一: 四川伟力得能源股份有限公司; 第二: 山西国润储能科技有限公司	947.9	预中标
2023/4/27	源储(枣庄)新能源科技有限公司	滕州滨湖300MW/600MWh独立储能电站项目-EPC总承包工程一期	100	200	第一: 中铁六局集团有限公司(联合体牵头人)中铁九局集团电务工程有限公司(联合体成员一)航天规划设计集团有限公司(联合体成员二); 第二: 中鼎智新电力建设有限公司(联合体牵头人)中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司; 第三: 北京杰方电气工程有限公司(联合体牵头人)中铁第五勘察设计院集团有限公司(联合体成员)	40200	预中标
2023/4/27	中国能源建设集团投资有限公司	永州宁远100MW/200MWh储能电站EPC总承包磷酸铁锂电池及PCS预制舱采购	100	200	林洋能源	26400	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

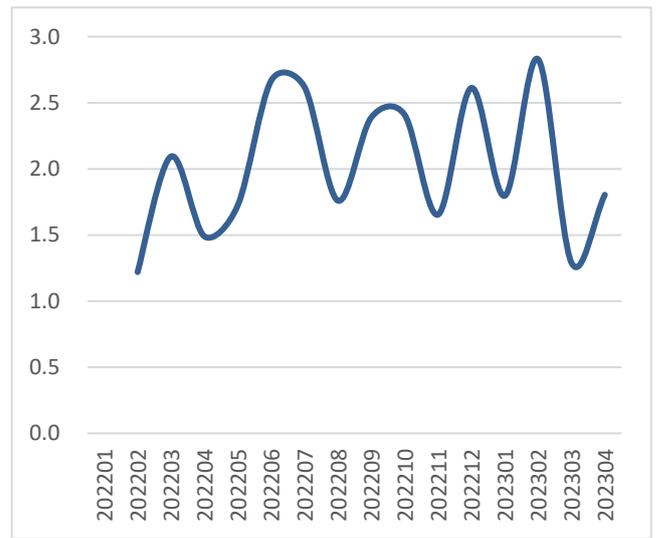
- 据我们不完全统计, 2022年全年储能EPC中标项目已达26.23GWh, 全年中标均价为1.94元/Wh, 2023年3月储能EPC项目中标规模为2.133GWh, 中标均价为1.3元/Wh, 环比下降54.39%。2023年4月以来储能EPC项目中标规模为3.064GWh, 中标均价为1.8元/Wh, 环比上涨39.79%。

图4: 2022-2023 年储能项目中标 (MWh, 截至 2023 年 4 月 28 日)



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

图5: 2022-2023 年储能 EPC 中标均价 (元/Wh, 截至 2023 年 4 月 28 日)



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

电动车板块:

- **碳酸锂期货价格企稳反弹+车展, 5-6 月需求有望逐步恢复。** 正视行业 3-4 月排产低于预期, 环比 2 月基本没有增长, 主要受行业去库及下游观望情绪影响。但也应该看到积极变化: 1) 碳酸锂价格加速下行, 底部将明确, 目前现货价格跌破 20 万, 期货价格已企稳反弹至 15 万/吨, 底部区间已明确, 动力及储能观望需求将恢复; 2) 行业库存极低, 基本保持 7 天的最低安全库存, 若需求恢复, 将带来强烈补库需求, 5 月看排产环比增 20%左右, 需要已有一定程度恢复; 3) Q1-2 大部分环节盈利底部将明确, 同时随着一季报业绩预期清晰, 龙头公司业绩下修基本到位, 往 24 年量增利稳。同时, 从上海车展看, 电动化已成为主流, 且国产车企崛起, 电动车型数量多且性价比高, 有望拉动 5-6 新增订单恢复。
- **4 月主流车企销量环比微增, 理想等表现亮眼:** 4 月国内已披露的 10 家电动车车企销量合计 32.32 万辆, 由于 22 年疫情影响低基数, 同比+106%, 环比+3%, 主要受益于理想销量持续向上, 哪吒、零跑持续恢复。预计 4 月销量持平微增, 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。自主车企表现亮眼, 理想销量再创新高。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%。

图6: 主流车企销量情况 (辆)

	202207	202208	202209	202210	202211	202212	202301	202302	202303	202304	同比	环比
蔚来汽车	10052	10677	10878	10059	14178	15815	8506	12157	10378	6658	31%	-36%
理想汽车	10422	4571	11531	10052	15034	21233	15141	16620	20823	25681	516%	23%
小鹏汽车	11524	9578	8468	5101	5811	11292	5218	6010	7002	7079	-21%	1%
比亚迪	162500	174915	201259	217816	230427	235197	151341	193655	207080	210295	98%	2%
广汽埃安	25033	27021	30016	30063	28765	30007	10206	30086	40016	41012	302%	2%
哪吒汽车	14037	16017	18005	18016	15072	7795	6016	10073	10087	11080	26%	10%
零跑汽车	12044	12525	11039	7026	8047	8493	1139	3198	6172	8726	-4%	41%
岚图	1793	2429	2519	2553	1508	1729	1548	1107	3027	3339	210%	10%
创维	1159	1628	2560	2665	2859	3116	1188	1476	1282	1226	28%	-4%
极氪	5022	7166	8276	10119	11011	11337	3116	5455	6663	8101	279%	22%
合计	253586	266527	304551	313470	332712	346014	203419	279837	312530	323197	106%	3%

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。**4 月欧洲主流五国合计销量 6.1 万辆，同环比+18.8%/-38.6%，其中纯电注册 3.9 万辆，占比 64%，环比下滑 5pct。乘用车注册 26.8 万辆，同环比+19.0%/-24.9%，电动车渗透率 22.7%，同环比-0.1/-5.1pct。法国：4 月电动车注册 2.8 万辆，同比+22%，环比-40%，其中纯电注册 1.7 万辆，插混注册 1.1 万辆。乘用车注册 13.3 万辆，同比+22%，环比-27%，电动车渗透率 21.1%，同环比+0/-4.3pct。挪威：4 月电动车注册 0.8 万辆，同比 0%，环比-54%，其中纯电注册 0.7 万辆，插混注册 0.1 万辆。乘用车注册 0.9 万辆，同比-8%，环比-54%，电动车渗透率 91.1%，同环比+6.9/0pct。瑞典：4 月电动车注册 1.1 万辆，同比+9%，环比-37%，其中纯电注册 0.7 万辆，插混注册 0.5 万辆。乘用车注册 2.1 万辆，同比-6%，环比-32%，电动车渗透率 55.8%，同环比+7.6/-4.1pct。西班牙：4 月电动车注册 0.9 万辆，同比+36%，环比-17%，其中纯电注册 0.4 万辆，插混注册 0.4 万辆。乘用车注册 8.8 万辆，同比+27%，环比-12%，电动车渗透率 9.7%，同环比+0.6/-0.6pct。瑞士：4 月电动车注册 0.5 万辆，同比+43%，环比-31%，其中纯电注册 0.3 万辆，插混注册 0.1 万辆。乘用车注册 1.8 万辆，同比+16%，环比-28%，电动车渗透率 26.5%，同环比+5/-1.1pct。

图7：欧美电动车月度交付量（辆）

	年初至今	2023Q4	2023Q3	2023Q2	2023Q1	2022Q4	2022Q3
欧洲整体	纯电	419,827		213,099	115,412	91,316	83,223
	插混	192,147		81,731	53,478	56,938	68,790
	欧洲电动车	617,005		294,830	174,001	148,174	152,013
	yoy	13%		20%	12%	2%	14%
	mom			69%	17%	-62%	-38%
主流九国占比	80.0%		83.5%	77.7%	75.8%	82.5%	83.7%
欧洲5国	纯电	172,000	39,051	69,159	37,800	25,990	29,333
	yoy	-27.0%	33.1%	37.5%	26.6%	0.2%	16.6%
	插混	92,586	21,920	30,180	21,102	19,384	21,971
	电动车	264,586	60,971	99,339	58,902	45,374	51,304
	yoy	19.1%	16.8%	32.4%	14.7%	1.9%	4.3%
mom	-	-38.6%	68.7%	29.8%	-61.3%	-31.6%	
主流5国占比	33.0%		33.7%	33.9%	30.6%	33.7%	30.5%
乘用车	1,077,384	268,037	357,047	243,317	208,983	225,147	273,668
yoy	18.2%	19.0%	30.5%	8.9%	10.6%	-18.43%	-23.23%
mom	-	-24.9%	46.7%	16.4%	37.0%	17.7%	22.5%
主流渗透率	24.6%	22.7%	27.8%	24.2%	21.7%	22.8%	27.4%
法国	纯电	81,997	17,113	30,637	19,598	14,649	12,692
	插混	47,390	10,878	15,717	10,495	10,300	10,234
	电动车	129,387	27,991	46,354	30,093	24,949	22,926
	yoy	35%	22%	47%	30%	37%	10%
	mom	-	-40%	54%	21%	-37%	-27%
乘用车	553,396	132,509	182,712	126,237	111,938	108,723	
yoy	17%	22%	24%	9%	9%	-23%	
mom	-	-27%	45%	13%	-29%	-26%	
渗透率	23.4%	21.1%	25.4%	23.8%	22.3%	21.1%	
挪威	纯电	31,702	7,471	16,811	6,183	1,237	7,207
	插混	2,243	703	837	521	182	982
	电动车	33,945	8,174	17,648	6,704	1,419	8,189
	yoy	9%	0%	18%	-4%	-80%	-22%
	mom	-	-54%	163%	372%	-96%	-45%
乘用车	37,641	8,976	19,366	7,439	1,860	9,725	
yoy	11%	8%	19%	9%	-77%	-26%	
mom	-	-54%	160%	300%	-95%	-40%	
渗透率	90.2%	91.1%	91.1%	90.1%	76.3%	84.2%	
瑞典	纯电	29,832	6,928	12,577	6,124	4,203	5,421
	插混	17,331	4,549	5,540	3,841	3,401	5,146
	电动车	47,163	11,477	18,117	9,965	7,604	10,567
	yoy	-2%	9%	14%	-9%	-28%	12%
	mom	-	-37%	82%	31%	-71%	-34%
乘用车	83,890	20,586	30,261	18,442	14,601	21,942	
yoy	8%	6%	5%	-13%	-27%	0%	
mom	-	-32%	64%	26%	-59%	-24%	
渗透率	56.2%	55.8%	59.9%	54.0%	52.1%	48.2%	
西班牙	纯电	14,844	4,164	4,322	3,297	3,061	1,925
	插混	19,229	4,347	5,955	4,813	4,114	4,331
	电动车	34,073	8,511	10,277	8,110	7,175	6,256
	yoy	42%	36%	61%	28%	44%	39%
	mom	-	-17%	27%	13%	-11%	-2%
乘用车	325,489	87,817	99,524	74,001	64,147	69,111	
yoy	39%	27%	66%	19%	51%	-12%	
mom	-	-12%	34%	15%	-13%	15%	
渗透率	10.5%	9.7%	10.3%	11.0%	11.2%	9.1%	

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，敏感实体仍需后续指引明确。**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。中国锂电产业链优势全球领先，电池龙头已通过与管理服务方式进入美国市场，后续有望逐一突破，空间广阔。23年1/2月美国电动车销量均超10万辆，预计全年销量有望达到170万辆，同比增70%。

- **投资建议：**5月锂电行业排产环比20%复苏，随着一季报出完业绩的下修完成，碳酸锂在15-20万之间企稳，目前电动车为基本面、估值、预期最低点，看好5-6月盈利低点出现+需求逐步好转后锂电板块酝酿反转，首推电池（宁德、亿纬、比亚迪）、结构件（科达利）、隔膜（恩捷、星源）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）龙头，以及海外有前瞻布局的正极（容百、华友）等。

## 二、风光新能源板块：

### 硅料：

供应角度来看，本月硅料环节现有产能整体生产运行情况平稳，二季度头部厂家陆续将有新产能投产，目前观察各家投产进度不一，预计二季度中后期将有较明显的新产能产量投放市场。另外，截止月末硅料环节现货库存规模依然堆高，区别在于各家库存水位的高低轮动。

临近五一假期，各硅料企业保持积极谈判和主动出货的市场氛围，前期个别企业的销售策略也已发生明显调整和逆转。致密料价格继续下跌态势，本期头部厂家价格跌至每公斤174-183元范围，后期成交订单价格普遍低于每公斤180元水位，若考虑搭配疏松料、珊瑚料和落地料等不同品类的参配和价格的话，个别企业的整体购料价格水平或已跌破每公斤170元水位。颗粒料与块料仍维持一定价差水平，但是对使用方的技术水平仍然具有较高要求。

### 硅片：

单晶硅片整体供应量进入明显加速区间，本期面临假期备货需求，但是对于市场价格下跌的预期和氛围，并且使用方的硅片供应情况得到明显好转，恐跌情绪下加剧价格谈判难度，甚至个别企业暂停拉货，等待新一轮价格调整。

182mm系列规格硅片因生产企业数量较多，且外销通道内流通的硅片供应量较为分散，竞争更为激烈。210mm系列规格硅片的供应量规模也在本月有较明显增量，尽管享有前期保持的硅片单瓦性价比优势，但是价格也发生小幅松动。

本期P型182mm硅片价格继续下跌，主流厂家价格跌至每片6.22-6.28元，个别龙头企业价格暂未发生明显调降但是松动预期明显，另外二三线厂家价格不乏跌破每片6.2元水位，只是供应体量和市场占比较低，暂时仍作为观察项目。P型210mm硅片价格轻微松动，跌至每片7.96-8.02元范围。硅片价格随着供应端的增量和释放，以及前期硅料下跌对于硅片含硅成本的下降，硅片环节的盈利空间在三月至四月反弹至较好水平，具有较大让利空间，预计五月各个规格仍有下跌动力。

### 电池片：

本周电池片价格维持上周，M10、G12尺寸主流成交价格分别落在每瓦1.07元人民币与每瓦1.13元人民币左右的价格水平。同时，海外市场维持每瓦2-3分钱人民币的溢价空间。

尽管当前价格维稳，观察二三线组件厂家在当前的电池片售价上，成本压力让接单相较吃力困难，预期五月中小组件厂家排产或将下修。

预期在上游硅料硅片近期持续的跌价，电池片价格将陆续松动，随着五一备货结束后，不分尺寸电池片皆面临跌价隐忧。

在N型电池片部分，本周价格随着PERC电池片价格维持没有变化，TOPCon（M10）电池片当前主流成交价格落在每瓦1.2-1.22元人民币，而部分1.19的价格也陆续有能见度。而HJT（G12）电池片由于主要订单来自海外，成交数尚少，落在每瓦1.3-1.4元人民币不等。近期可以观察到TOPCon电池片买卖双方不论厂家数量与成交量都在提升，预计五月出台TOPCon电池片公示价格。

### 组件：

本周组件价格持稳，本周执行价格区间约每瓦1.63-1.75元人民币、主流价格1.67-1.7元人民币，双玻每瓦1.65-1.76元人民币，主流价格1.68-1.72元人民币，价格分化仍十分明显。

观察一线厂家接单情况，部分厂家反馈接单满载、分销渠道逐渐消纳，整体价格僵持在每瓦1.68-1.72元人民币不等。而二三线厂家项目价格相对一线差距约5分左右，投标价格持续混乱。终端压价心态明显，5月不少厂家有让价迹象，然受到成本波动影响，二季度后续价格仍希望稳定缓跌为主。

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 2.66GW，分业主：**1) 大唐集团：华银炎陵县龙溪风电场项目 (100MW, 5.X, 含塔筒)、涑口区涇田镇太湖风电场 (一期) 风电项目 (50.05MW, 4.X, 含塔筒)、耒阳市小水风电场项目 (50MW, 5.X, 含塔筒)；重庆南川凉风垭风电项目 (49.5MW, 5.X, 含塔筒)、重庆黔江麒麟二期风电项目 (50MW, 5.X, 含塔筒)；重庆巫溪县朝阳 50MW 风电项目 (50MW, 5.X, 含塔筒)；重庆石柱火风储一体化 250MW 风电项目 (250MW, 5.X, 含塔筒)、黑龙江龙江北兴 150MW 风电项目 (150MW, 5.X, 含塔筒)；贵州独山县大风坪 34MW 技改风电项目 (34MW, 4.X, 含塔筒)；贵州思南县大坝场 80MW 风电项目 (80MW, 5.X, 含塔筒)、塔城老风口 2.5 万千瓦/10 万千瓦时储能项目配套 10 万千瓦风电项目 (100MW, 6.X, 含塔筒)；内蒙古公司大唐多伦煤化工燃煤自备电厂可再生能源替代工程项目 175MW (175MW, 6.X, 含塔筒)；多伦县老北沟 20MW 分散式风电项目 (20MW, 5.X, 含塔筒)；2) 康保建投扶农新能源：河北建投康保上大压小风电平价示范项目 (30MW, 6.X, 不含塔筒)；3) 昌吉绿能新能源：绿能木垒四十个井子 400MW 风力发电项目第 1 标段 (250MW, 5.X, 含塔筒)、绿能木垒四十个井子 400MW 风力发电项目第 2 标段 (150MW, 5.X, 含塔筒)；4) 国家能源 (山东) 新能源：滨海 75MW 风电场 UP3000 整机技改项目 (75MW, 3.X, 含塔筒)；5) 包头铝业：包头铝业燃煤自备电厂可再生能源替代工程风力发电机组及附属设备采购-北标段 (500MW, 6.X, 不含塔筒)、包头铝业燃煤自备电厂可再生能源替代工程风力发电机组及附属设备采购-南标段 (500MW, 6.X, 不含塔筒)。**海上暂无。**

**本周开/中标：陆上 0.16GW，分业主：**1) 宁夏银星能源：贺兰山风电场“以大代小”项目 (91.8MW, 5.X, 金风科技预中标, 1647 元/KW, 不含塔筒)；2) 中电建：贵州省纳雍县猪场乡大闹地风电场项目 (50.4MW, 运达股份中标, 含塔筒)；3) 新疆海为新能：子洲县风电项目风机主机采购 (20MW, 4.X, 金风科技预中标, 2374 元/KW, 不含塔筒)。**海上 0.7GW，分业主：**1) 国电电力：山东海卫半岛南 U 场址 450MW 海上风电项目 I 包 (225MW, 8.X, 中车风电中标, 3364 元/KW, 含塔筒)、山东海卫半岛南 U 场址 450MW 海上风电项目 II 包 (225MW, 8.X, 明阳智能中标, 3523 元/KW, 含塔筒)；2) 三峡能源：大连市庄河海上风电场址 V 项目 (250MW, 8.X, 运达股份预中标, 3527 元/KW, 含塔筒)。

**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	开标最低公司	开标最低价
大连市庄河海上风电场址V项目	2023/1/9	250	三峡	山东	海上风机 (含塔筒)	8.X	运达股份	4月24日	3527	开标	运达股份	3527
山东海卫半岛南U场址450MW海上风电项目I包	2023/1/20	225	国电电力	山东	海上风机 (含塔筒)	8.X	中车风电	4月24日	3364	中标	中车风电	3364
山东海卫半岛南U场址450MW海上风电项目II包	2023/1/20	225	国电电力	山东	海上风机 (含塔筒)	8.X	明阳智能	4月24日	3523	中标	明阳智能	3523
贺兰山风电场91.8MW “以大代小”项目	2023/3/15	92	宁夏银星能源股份有限公司	宁夏	陆上风机	5.X	金风科技	4月27日	1647	开标	金风科技	1647
中国电建股份公司贵州省纳雍县猪场乡大闹地风电场项目50.4MW风力发电机组及附属设备	2023/3/21	50	中电建	贵州	陆上风机 (含塔筒)	-	运达股份	4月25日	-	中标	-	-
子洲县风电项目风机主机采购	2023/4/3	20	新疆海为新能电力工程有限公司	陕西	陆上风机	4.X	金风科技	4月28日	2374	开标	金风科技	2374
大唐华银炎陵县龙溪风电场项目100MW	2023/4/25	100	大唐集团	湖南	陆上风机 (含塔筒)	5.X	-	-	-	-	-	-
涑口区涇田镇太湖风电场 (一期) 50.05MW风电项目	2023/4/25	50	大唐集团	湖南	陆上风机 (含塔筒)	4.X	-	-	-	-	-	-
耒阳市小水风电场50MW项目	2023/4/25	50	大唐集团	湖南	陆上风机 (含塔筒)	5.X	-	-	-	-	-	-
重庆南川凉风垭49.5MW风电项目	2023/4/25	50	大唐集团	重庆	陆上风机 (含塔筒)	5.X	-	-	-	-	-	-
大唐重庆黔江麒麟二期50MW风电项目	2023/4/25	50	大唐集团	重庆	陆上风机 (含塔筒)	5.X	-	-	-	-	-	-
大唐重庆巫溪县朝阳50MW风电项目	2023/4/25	50	大唐集团	重庆	陆上风机 (含塔筒)	5.X	-	-	-	-	-	-
大唐重庆石柱火风储一体化250MW风电项目	2023/4/25	250	大唐集团	重庆	陆上风机 (含塔筒)	5.X	-	-	-	-	-	-
大唐黑龙江北兴150MW风电项目	2023/4/25	150	大唐集团	黑龙江	陆上风机 (含塔筒)	5.X	-	-	-	-	-	-
大唐贵州独山县大风坪34MW技改风电项目	2023/4/25	34	大唐集团	贵州	陆上风机 (含塔筒)	4.X	-	-	-	-	-	-
大唐贵州思南县大坝场80MW风电项目	2023/4/25	80	大唐集团	贵州	陆上风机 (含塔筒)	5.X	-	-	-	-	-	-
大唐塔城老风口2.5万千瓦/10万千瓦时储能项目配套10万千瓦风电项目	2023/4/25	100	大唐集团	新疆	陆上风机 (含塔筒)	6.X	-	-	-	-	-	-
河北建投康保上大压小风电平价示范项目构网型风力发电机组设备及附属设备采购	2023/4/26	30	康保建投扶农新能源有限责任公司	河北	陆上风机	6.X	-	-	-	-	-	-
绿能木垒四十个井子400MW风力发电项目 (第1标段, 250MW)	2023/4/27	250	昌吉绿能新能源有限公司	新疆	陆上风机 (含塔筒)	5.X	-	-	-	-	-	-
绿能木垒四十个井子400MW风力发电项目 (第2标段, 150MW)	2023/4/27	150	昌吉绿能新能源有限公司	新疆	陆上风机 (含塔筒)	5.X	-	-	-	-	-	-
山东公司国家能源 (山东) 新能源有限公司滨海75MW风电场UP3000整机技改项目	2023/4/27	75	国家能源 (山东) 新能源有限公司	山东	陆上风机 (含塔筒)	3.X	-	-	-	-	-	-
包头铝业燃煤自备电厂可再生能源替代工程风力发电机组及附属设备采购-北标段	2023/4/28	500	包头铝业	内蒙古	陆上风机	6.X	-	-	-	-	-	-
包头铝业燃煤自备电厂可再生能源替代工程风力发电机组及附属设备采购-南标段	2023/4/28	500	包头铝业	内蒙古	陆上风机	6.X	-	-	-	-	-	-
内蒙古公司大唐多伦煤化工燃煤自备电厂可再生能源替代工程项目175MW	2023/4/28	175	大唐集团	内蒙古	陆上风机 (含塔筒)	6.X	-	-	-	-	-	-
大唐多伦县老北沟20MW分散式风电项目	2023/4/28	20	大唐集团	内蒙古	陆上风机 (含塔筒)	5.X	-	-	-	-	-	-

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 1 个项目：**1) 中能建：中能建巴林左旗绿色氢基化工基地示范项目；本周开工 1 个项目：1) 水木明拓氢能能源科技有限公司：国际氢能冶金化工产业示范区新能源制氢联产无碳燃料配套风光发电一体化示范项目。

**图9：本周新增氢能项目情况**

项目名称	所在地区	用氢场景-详细	申报企业	总投资 亿	制氢能力 吨/年	用氢场景	制氢 万吨/年
中能建巴林左旗绿色氢基化工基地示范项目	内蒙古巴林左旗	电解水制氢, 绿氢制氨	中能建	50	2万吨/年	氢化工	10万吨/年
国际氢能冶金化工产业示范区新能源制氢联产无碳燃料配套风光发电一体化示范项目	内蒙古达茂旗	风力发电+制氢+绿氢制氨	水木明拓氢能能源科技有限公司	400	30万吨/年	氢化工	120万吨/年

数据来源：氢云链等公众号，东吴证券研究所

**三、工控和电力设备板块观点：**

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

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

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

**图10：季度工控市场规模增速**

	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	22Q2	22Q3	22Q4
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
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%
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%
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%

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		安川		施耐德		
	销售/订单	销售 GR											
2021Q1	1月	2.8	115%	1.86	107%	2.01	126%	2.8	31%	0.38	73%	0.6	71%
	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%

数据来源：睿工业，东吴证券研究所

■ 特高压推进节奏:

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

图12: 特高压线路推进节奏

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

数据来源：国家电网，东吴证券研究所

#### 四、关注组合和风险提示：

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

## 内容目录

<b>1. 行情回顾 .....</b>	<b>16</b>
<b>2. 分行业跟踪 .....</b>	<b>21</b>
2.1. 国内电池市场需求和价格观察.....	21
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
<b>3. 动态跟踪 .....</b>	<b>35</b>
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.....	41
<b>4. 风险提示 .....</b>	<b>44</b>

## 图表目录

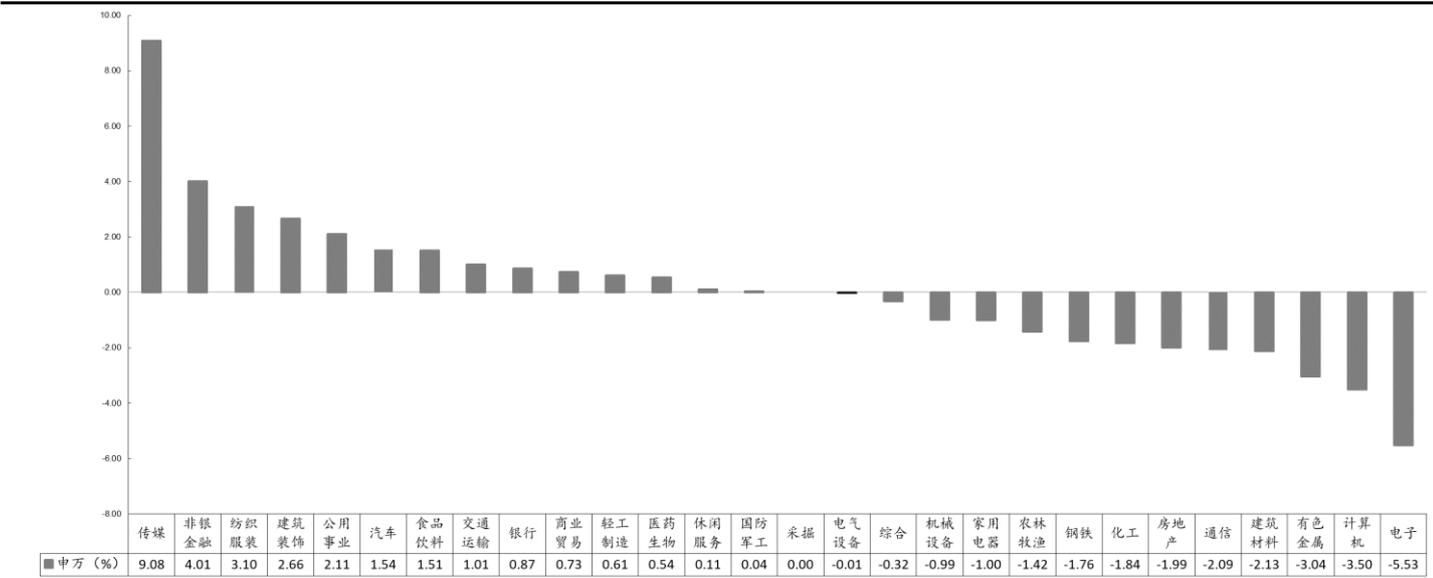
图 1:	美国组件进口金额 (亿美元)	3
图 2:	美国电化学储能装机 (MW)	4
图 3:	美国电化学储能装机 (MWh)	4
图 4:	2022-2023 年储能项目中标 (MWh, 截至 2023 年 4 月 28 日)	6
图 5:	2022-2023 年储能 EPC 中标均价 (元/Wh, 截至 2023 年 4 月 28 日)	6
图 6:	主流车企销量情况 (辆)	6
图 7:	欧美电动车月度交付量 (辆)	7
图 8:	本周风电招标、开/中标情况汇总	9
图 9:	本周新增氢能项目情况	10
图 10:	季度工控市场规模增速	10
图 11:	龙头公司经营跟踪 (亿元)	10
图 12:	特高压线路推进节奏	11
图 13:	本周申万行业指数涨跌幅比较 (%)	16
图 14:	细分子行业涨跌幅 (% , 截至 4 月 28 日 股价)	16
图 15:	本周涨跌幅前五的股票 (%)	17
图 16:	本周分板块北向资金净流入 (亿元)	17
图 17:	本周相关公司北向资金净流入 (百万元)	18
图 18:	MSCI 后标的北向资金流向 (百万元)	19
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 4 月 28 日)	20
图 21:	本周全市场外资净买入排名	21
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)	24
图 27:	前驱体价格走势 (万元/吨)	24
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 (元/kg)	29
图 38:	硅片价格走势 (元/片)	29
图 39:	电池片价格走势 (元/W)	29
图 40:	组件价格走势 (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.....	41
图 58:	交易异动.....	43
图 59:	大宗交易记录.....	43
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 8932 下跌 0.01%，表现弱于大盘。沪指 3323 点，上涨 22 点，上涨 0.67%，成交 24290 亿元；深成指 11339 点，下跌 112 点，下跌 0.98%，成交 30721 亿元；创业板 2325 点，下跌 16 点，下跌 0.7%，成交 14424 亿元；电气设备 8932 下跌 0.01%，表现弱于大盘。

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 4 月 28 日股价)

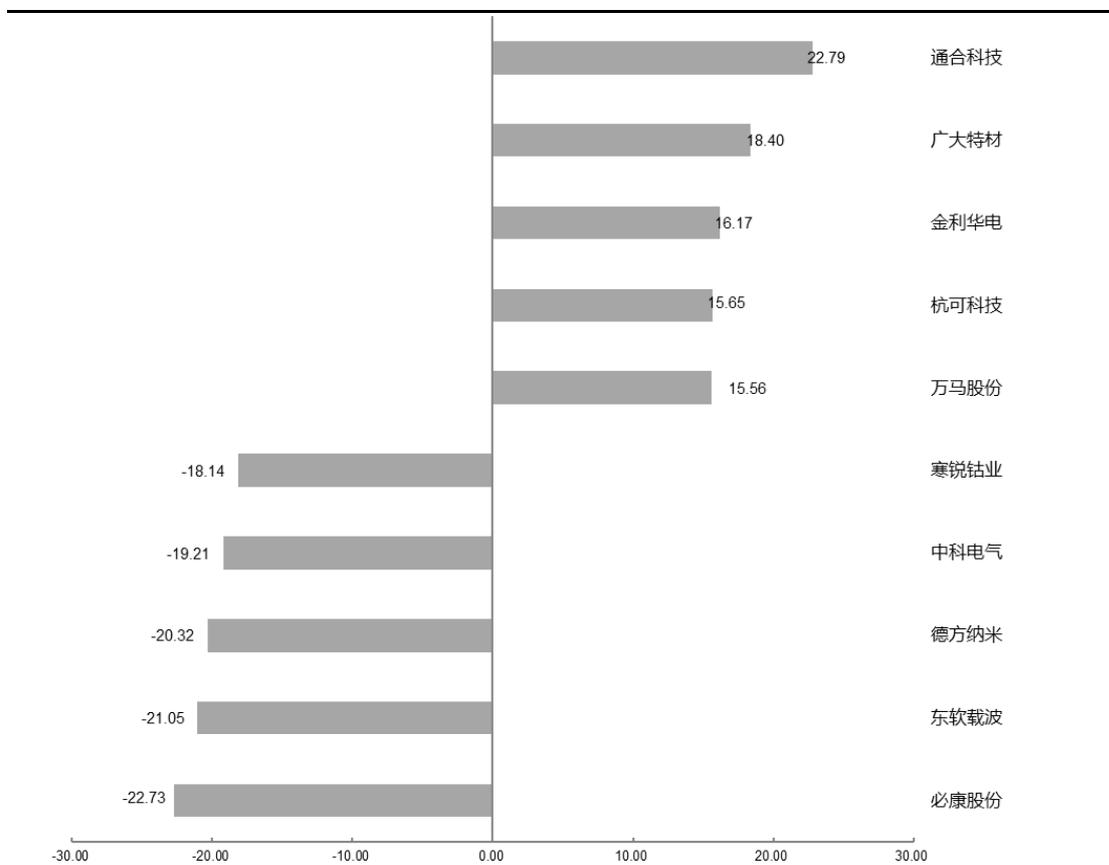
板块	收盘价 (点)	至今涨跌幅 (%)							
		本周	2023 年初	2022 年初	2021 年初	2020 年初	2019 年初	2018 年初	2017 年初
发电及电网	2749.63	2.60	3.69	-7.81	20.48	25.33	37.81	20.99	15.11
核电	2036.97	1.94	8.61	-10.43	43.63	74.22	132.21	48.23	12.40
风电	3471.99	1.91	-6.01	-28.68	4.03	46.44	89.30	5.99	8.67
发电设备	8792.80	0.45	-8.05	-23.54	25.22	113.43	157.25	40.78	33.76
电气设备	8931.96	-0.01	-4.45	-28.75	5.35	105.12	155.12	65.97	51.93
新能源汽车	3081.86	-0.53	-2.45	-24.87	7.23	75.10	87.95	11.58	-2.01
光伏	14232.76	-1.53	-8.14	-27.43	10.05	201.85	313.54	162.34	203.46
锂电池	7175.82	-3.60	-7.06	-33.61	22.53	92.00	148.53	53.12	68.07
上证指数	3323.27	0.67	7.58	-8.70	-4.31	8.96	33.26	0.49	7.08
深圳成分指数	11338.67	-0.98	2.93	-23.68	-21.64	8.70	56.62	2.70	11.41
创业板指数	2324.72	-0.70	-0.94	-30.03	-21.63	29.29	85.90	32.64	18.48

数据来源: wind, 东吴证券研究所

### 本周股票涨跌幅

涨幅前五为通合科技、广大特材、金利华电、杭可科技、万马股份；跌幅前五为必康股份、东软载波、德方纳米、中科电气、寒锐钴业。

图15: 本周涨跌幅前五的股票 (%)

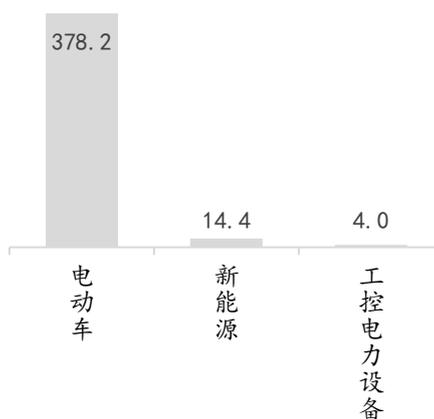


数据来源: wind、东吴证券研究所

### 本周外资持仓占比变化

本周北向资金净流出金额 141.94 亿元，电新板块北向资金净流入约 51 亿元。

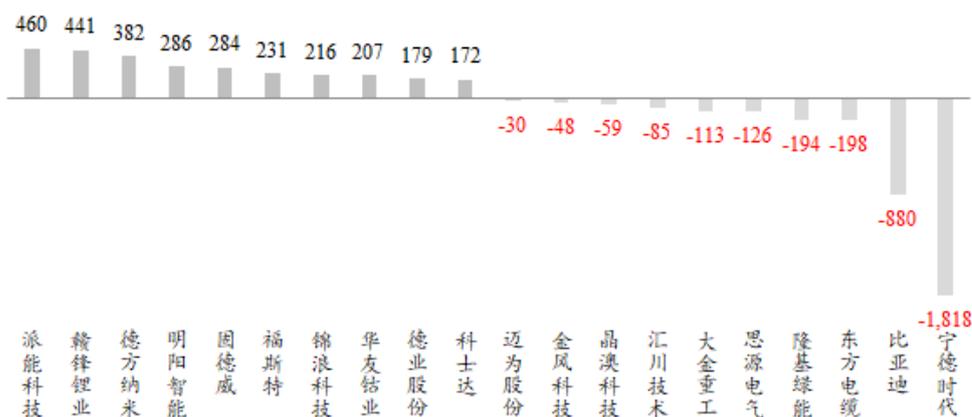
图16: 本周分板块北向资金净流入 (亿元)



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

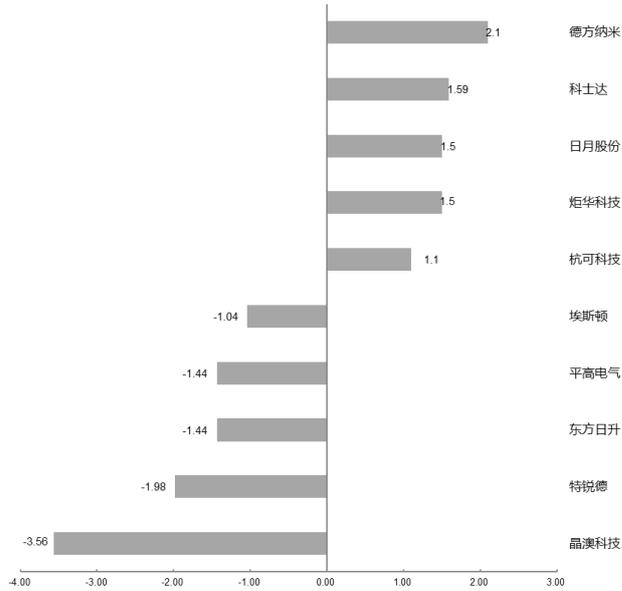
图18: MSCI后标的北向资金流向 (百万元)

板块	标的	2023/04/28 周五	2023/04/27 周四	2023/04/26 周三	2023/04/25 周二	2023/04/24 周一	2023/04/21 周五
电动车	宁德时代	32	122	-107	-876	-989	450
	亿纬锂能	58	-27	3	30	9	-30
	比亚迪	-312	34	35	-702	66	-262
	恩捷股份	-68	123	31	24	27	31
	赣锋锂业	22	505	126	-290	79	-86
	璞泰来	45	74	44	-31	-10	-28
	天齐锂业	3	-10	76	67	-101	-56
	华友钴业	40	-25	84	72	37	-122
	新宙邦	35	56	-14	73	-55	69
	科达利	-6	18	-13	-18	-5	-8
	当升科技	24	3	-6	-36	-1	-10
	天赐材料	133	-62	53	-18	0	29
	国轩高科	-15	9	18	-25	-4	-26
	欣旺达	45	-81	34	-15	-5	-16
	派能科技	44	-21	263	50	124	-31
	德方纳米	-149	125	118	213	74	-8
	天奈科技	-18	6	24	5	33	17
	容百科技	-4	47	-21	20	-2	-25
工控电力设备	星源材质	-42	-0	11	4	30	-0
	汇川技术	38	30	30	-146	-36	71
	国电南瑞	91	-39	12	1	-26	-92
	宏发股份	-18	49	29	43	6	-10
	正泰电器	-20	2	67	10	-9	1
	良信电器	30	-5	-6	-22	-6	-8
	麦格米特	1	4	-22	-11	3	-3
	思源电气	-26	-4	8	-25	-79	-17
	隆基绿能	-118	17	-63	-102	72	-82
	通威股份	-97	-109	434	-195	-37	-600
新能源	阳光电源	94	158	613	-56	-796	-54
	福莱特	3	-11	23	-7	2	-7
	金风科技	-43	53	27	-67	-18	-42
	迈为股份	5	26	-2	-60	1	8
	福斯特	24	44	97	80	-14	98
	爱旭股份	-63	32	50	36	-15	24
	晶澳科技	43	-60	-28	27	-41	66
	锦浪科技	55	10	77	51	24	36
	捷佳伟创	-126	-64	95	64	53	29
	明阳智能	6	27	100	66	86	-35
	东方电缆	-45	-62	-146	9	46	-64
	新强联	-2	12	-5	7	4	9
	天顺风能	-6	-5	72	-5	-1	3
	大金重工	21	-1	-20	-40	-74	56
	日月股份	-8	52	14	68	6	7
	中环股份	-55	-60	-20	37	129	8
	天合光能	29	16	16	21	-8	116
德业股份	-90	-42	61	137	114	-9	
固德威	45	-91	34	198	97	55	
科士达	-13	10	122	32	22	54	

数据来源: wind、东吴证券研究所

外资加仓前五为德方纳米、科士达、日月股份、炬华科技、杭可科技; 外资减仓前五为晶澳科技、特锐德、东方日升、平高电气、埃斯顿。

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4月28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	14.94	14.56	13.81	11.78	14.62	3.28
	亿纬锂能	8.56	8.25	8.78	10.05	8.66	4.41
	比亚迪	8.58	8.09	9.38	7.22	8.19	5.29
	恩捷股份	11.77	12.19	14.91	22.44	12.00	-3.49
	赣锋锂业	9.02	12.34	13.81	13.71	9.61	-2.65
	璞泰来	13.00	13.74	16.76	16.23	13.34	2.17
	天齐锂业	5.66	6.23	6.00	5.26	5.72	-10.01
	华友钴业	6.85	9.09	9.68	7.59	7.18	-2.82
	新宙邦	4.93	4.65	5.31	5.24	5.32	-4.32
	科达利	6.83	6.96	5.76	6.66	6.70	4.57
	当升科技	3.95	4.32	5.40	9.41	3.87	-5.29
	天赐材料	9.90	9.60	20.29	18.57	10.12	0.85
	国轩高科	4.73	4.75	6.80	6.49	4.68	0.26
	欣旺达	5.98	6.13	4.75	5.84	5.87	-6.66
	派能科技	7.59	11.46	6.51	7.99	9.83	-2.63
	德方纳米	4.74	4.66	6.10	8.54	6.39	-20.32
	天奈科技	1.97	2.16	3.76	2.61	2.47	-1.35
	容百科技	3.10	3.46	4.45	5.39	3.33	-0.95
华盛锂电	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
汇川技术	33.63	32.18	30.29	29.26	33.56	0.65	
国电南瑞	35.01	35.55	33.18	35.62	35.05	0.15	
三花智控	28.92	27.97	26.01	26.19	28.77	2.96	
工控电力设备	宏发股份	26.83	27.55	28.28	27.84	27.26	-0.86
	正泰电器	5.07	5.65	5.95	6.49	5.24	-0.12
	良信电器	20.40	19.25	18.40	14.93	20.26	3.05
	麦格米特	12.77	12.95	12.86	11.69	12.56	2.31
	思源电气	9.54	8.26	6.75	3.50	9.08	1.59
	隆基绿能	18.60	19.09	28.61	24.51	18.51	-6.86
新能源	通威股份	6.06	6.68	8.55	10.60	6.05	1.74
	阳光电源	14.96	14.36	15.29	15.48	14.90	2.49
	福莱特	5.02	4.74	5.17	4.83	5.08	-2.45
	金风科技	9.84	9.97	10.99	10.28	9.68	0.55
	迈为股份	22.47	21.97	20.46	25.92	22.34	0.36
	福斯特	11.36	10.32	9.91	8.25	12.24	-2.56
	爱旭股份	5.22	4.39	2.99	0.00	5.43	6.19
	晶澳科技	9.92	8.80	7.82	5.22	9.81	2.44
	锦浪科技	6.12	5.64	5.02	10.24	7.05	-4.51
	捷佳伟创	3.11	3.12	3.53	3.89	3.19	-2.47
	明阳智能	17.10	18.29	18.84	15.30	17.97	-1.62
	东方电缆	9.61	10.33	12.17	11.71	8.63	12.00
	新强联	6.88	7.80	7.19	8.26	7.08	-2.11
	天顺风能	8.19	8.33	10.75	11.06	8.65	6.33
	大金重工	3.51	2.37	2.36	1.45	3.73	0.40
	日月股份	10.30	9.30	11.59	11.23	11.51	5.40
	中环股份	6.50	6.03	5.26	5.88	6.53	-3.08
	天合光能	7.05	6.73	5.00	4.21	7.19	3.49
德业股份	6.17	6.48	6.41	9.19	6.96	-2.67	
固德威	8.38	7.84	6.48	9.03	9.91	-4.71	
科士达	5.21	5.56	8.70	3.93	6.82	-1.06	

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)
派能科技	4.60	大华股份	5.55
洛阳钼业	4.20	赣锋锂业	4.41
海尔智家	3.39	顺丰控股	4.05
明阳智能	2.86	德方纳米	3.82
固德威	2.84	紫光股份	3.53
上海机场	2.71	康龙化成	3.33
中国石化	2.64	迈瑞医疗	3.25
澜起科技	2.43	长安汽车	2.96
福斯特	2.31	纳斯达	2.83

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; 比亚迪一季度营收 1201.74 亿元, 同比增长 79.83%; 净利润为 41.3 亿元, 同比增长 410.89%; 亿纬锂能 2023 年第一季度, 公司实现营业总收入 112 亿元, 与上年同期相比增长 66.11%; 归属于母公司股东的净利润为 11 亿元, 与上年同期相比增长 118.68%; 一季报的纷纷披露供应链到处暴雷, 当前产业链属于低库存状态, 随着车展的结束, 供应链有补库的需求, 表现形式为碳酸锂的询单增加, 部分企业开始增加采购; 当前行业难点在于如何维持合理的利润, 合理的库存成为各方博弈的焦点。

#### 正极材料:

磷酸铁锂: 当下市场的萎靡不振叠加未来的不确定性严重打击了行业从业者的信心, 部分磷酸铁锂及磷酸铁企业希望减轻压力, 有引入股东甚至完全出售的意向。本周碳酸锂止跌回升, 磷酸铁锂成本端得到支撑, 价格有所企稳。需求端来看, 储能市场因为碳酸锂价格企稳有所回升, 但动力端却依然不太明朗, 真正的好转是否来临看来仍需观察。另外, 湖南裕能公告, 拟通过全资子公司云南裕能投资建设云南裕能新能源电池材料生产基地二期项目, 项目总投资约 80 亿元, 包含磷酸锰铁锂生产线、磷酸铁生产线、碳酸锂加工生产线、双氧水生产线及其他配套工程。更值得关注的是, 公司一季度实现营收 131.76 亿元。

三元材料: 本周三元材料报价维稳偏弱震荡。从市场层面来看, 下游需求未见明显回暖, 电池厂商采购积极性依旧不足, 但碳酸锂报价在连续下跌后出现了止跌企稳的迹象, 对三元价格形成了一定的支撑。本月材料厂商整体供给环比减少 10% 左右, 低于月初预期的基本持平。就后市来看, 预计 5 月订单会有一定程度的复苏, 但力度较弱, 总体偏稳为主。

**三元前驱体:** 本周三元前驱体报价维稳偏弱震荡。原料方面,海外订单增速不及预期,日韩企业稳定生产节奏,多以消化存量为主而无明显增加增量动作,需求恢复不足下硫酸镍价格震荡走低,中低镍三元及数码消费端需求有一定恢复迹象,硫酸钴本周报价暂维稳。前驱体生产方面,预计将与三元材料同频变化,若5月材料端订单落地情况超出预期,产量环比也将出现向好趋势。

**碳酸锂:** 本周国内碳酸锂价格止跌回弹,迎来了今年的首次上涨,市场情绪普遍转好。此次价格上涨的主因是材料厂节前补库和贸易商抄底行为较为密集,同时,由于部分锂盐厂已到成本底部,厂家挺价意向强烈。截止本周五,市场上碳酸锂(工业级99.0%)主流报价在18.5-19.5万元/吨,较上周价格上涨2.05万元/吨,碳酸锂(电池级99.5%)价格在18.5-20万元/吨,较上周价格上涨0.3万元/吨,氢氧化锂(粗颗粒)价格在21.5-22.5万元/吨,较上周价格下降4.45万元/吨,氢氧化锂(微粉级)价格在22.5-23.5万元/吨,较上周价格下降4.45万元/吨。从供应方面看,近期江西地区部分碳酸锂冶炼厂先后宣布减产或停产,产量有所下降;而青海地区气温在持续回暖,产量稳步提升,增减互抵,国内总产量相对稳定,但由于一季度锂盐厂库存积压,目前国内碳酸锂库存仍待进一步消化。需求方面,本周下游询货增多,材料厂均有节前补库需求,场内交投积极性有所改善,持货商推涨意愿较强,5月电池企业排产情况均有明显的提升,国内需求正由淡季向旺季过渡,预计到5月碳酸锂价格或偏强运行。

#### **负极材料:**

本周负极材料市场清淡,目前低端人造负极价格接近筑底,整体来看电芯厂仍处于去库存阶段,负极材料企业出货压力依然较大,预计4月负极产量环比变化不大。原料方面:周内针状焦市场价格暂稳,成交气氛清淡,厂家出货仍有压力,市场订单量少,需求面暂无明显利好,预计市场价格或延续小幅下滑;低硫石油焦价格个别小涨,市场整体交投良好,预计后续主营低硫焦价格逐渐趋稳。石墨化方面:石墨化代工市场整体冷清,代工企业开工率普遍在20%-40%间,利润被进一步压缩,市场反应虽然存在一些超低报价,但几乎突破成本线无法持续,主流成交价报1-1.3万元/吨。

#### **隔膜:**

本周市场逐步回暖,随着碳酸锂的价格止跌企稳,下游的需求逐步释放,以下游新能源动力厂商为代表的企业在经历4月的调整后,预计五月需求将显著恢复,带动动力干法隔膜需求大幅提升。湿法方面,头部湿法隔膜企业预计五月排产大幅提升,产能利用率也接近满产状态。价格方面:市场短期的竞争仍存在非理性状态,下游电池厂商成本控制的诉求将逐步传导。但随着下游需求的逐步恢复,隔膜市场价格的波动将趋于缓和。公司动态:恩捷发布2023年第一季度报告,公司报告期内营业收入25.68亿元,同比减少0.92%;归属于上市公司股东的净利润6.49亿元,同比减少29.1%。

#### **电解液:**

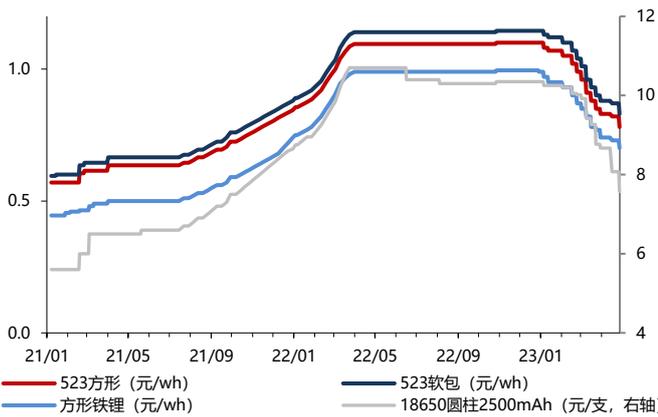
本周电解液市场略显好转迹象, 厂家订单量有所增加, 业内企业开工率在逐渐恢复; 但由于原料价格下跌原因, 本周电解液价格仍持续下调中。

原料方面, 六氟磷酸锂市场逐渐向好, 库存量在逐渐减少, 部分厂家陆续开工, 但负荷相对较低; 由于市场供应减少, 市场需求微增, 碳酸锂止跌微涨, 本周六氟价格小幅上调, 预计下周六氟价格将持续上涨。

溶剂方面, 本周溶剂订单量微增, 各家出货量有所增加, 但市场开工率并无明显增长, 仍处于低负荷运行状态; 本周溶剂价格平稳, 无明显波动。添加剂方面, 由于库存量相对较高, 市场需求不及预期, VC、FEC 皆小幅下调, 当前 VC 市场价格区间 6.1-7 万元/吨, FEC 价格区间 6.3-7.2 万元/吨。短期来看, 电解液市场在逐步恢复中, 预计 5 月份产量环比将增加 10-20% 左右。

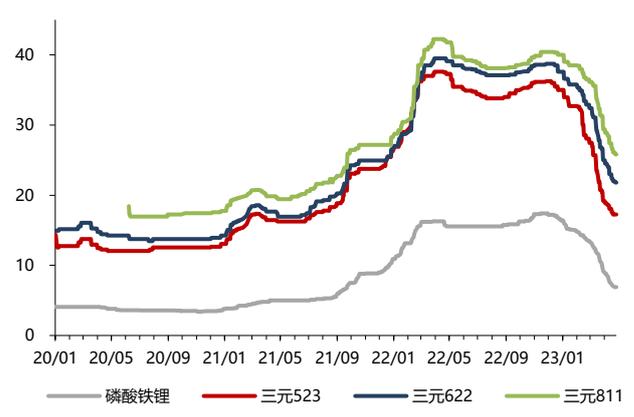
(文字部分引用鑫椽资讯)

图22: 部分电芯价格走势 (左轴-元/Wh、右轴-元/支)



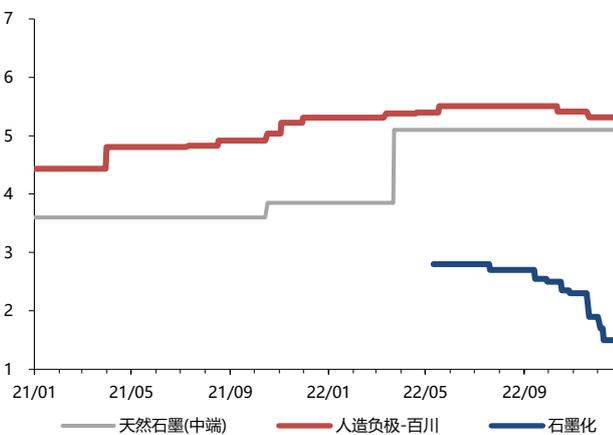
数据来源: SMM, 东吴证券研究所

图23: 部分电池正极材料价格走势 (万元/吨)



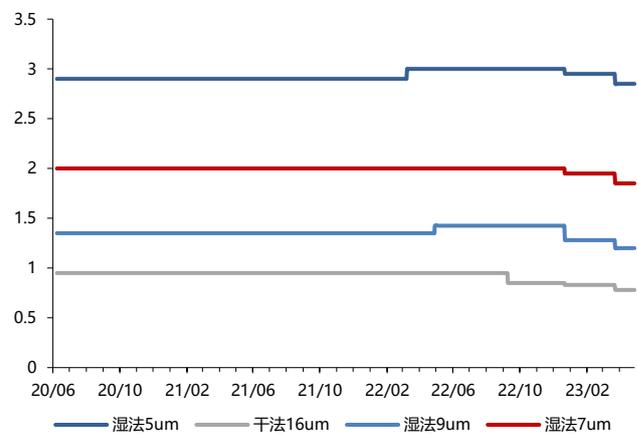
数据来源: 鑫椽资讯、SMM, 东吴证券研究所

图24: 电池负极材料价格走势 (万元/吨)



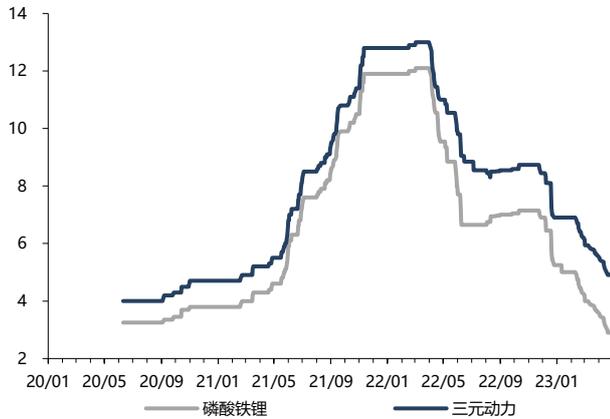
数据来源: 鑫椽资讯、百川, 东吴证券研究所

图25: 部分隔膜价格走势 (元/平方米)



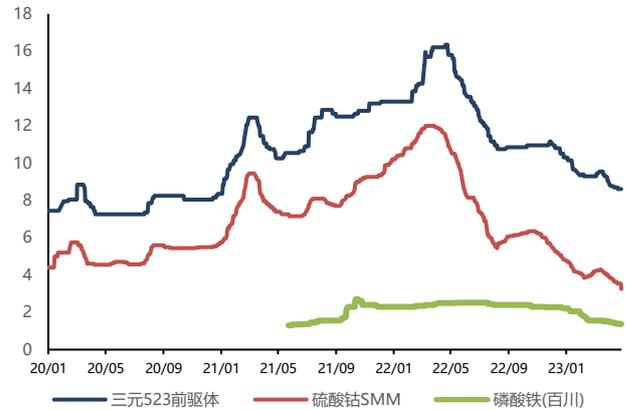
数据来源: SMM, 东吴证券研究所

图26: 部分电解液材料价格走势 (万元/吨)



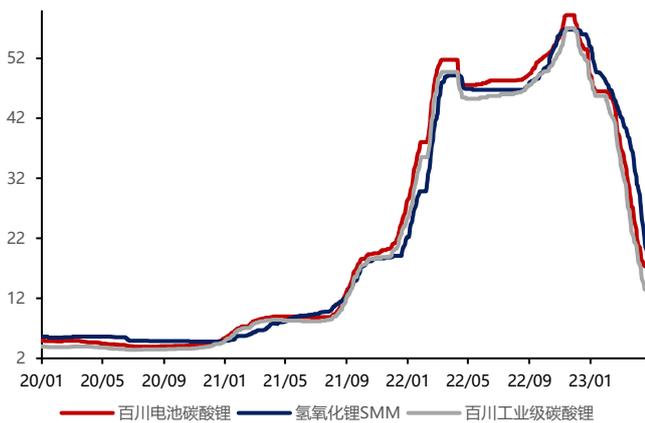
数据来源: SMM, 东吴证券研究所

图27: 前驱体价格走势 (万元/吨)



数据来源: 鑫椽资讯、SMM、百川, 东吴证券研究所

图28: 锂价格走势 (万元/吨)



数据来源: 百川、SMM, 东吴证券研究所

图29: 钴价格走势 (万元/吨)



数据来源: WIND、Metal Bulletin, 东吴证券研究所

图30: 锂电材料价格情况

【东吴电新】锂电材料价格每日涨跌(2023/4/28)

曾朵红18616656981/阮巧燕18926085133/岳斯瑶/刘峻恬

	2023/4/24	2023/4/25	2023/4/26	2023/4/27	2023/4/28	日环比%	周环比%	月初环比%	年初环比%
钴: 长江有色市场 (万/吨)	27.5	27.2	27.2	27	26.8	-0.7%	-3.2%	-8.8%	-17.8%
钴: 钴粉 (万/吨) SMM	26.25	26.25	26.25	26	25.75	-1.0%	-1.9%	-6.4%	-16.8%
钴: 金川赞比亚 (万/吨)	27.1	27	26.9	26.85	26.75	-0.4%	-1.8%	-6.1%	-16.9%
钴: 电解钴 (万/吨) SMM	27.1	27	26.9	26.85	26.75	-0.4%	-1.8%	-6.1%	-16.9%
钴: 金属钴 (万/吨) 百川	27.4	27.3	27	26.95	26.85	-0.4%	-2.7%	-7.4%	-17.3%
钴: MB钴(高级)(美元/磅)	16.4	16.4	16.15	15.75	15.75	0.0%	-5.6%	-13.7%	-27.6%
钴: MB钴(低级)(美元/磅)	15.95	15.95	15.75	15.55	15.55	0.0%	-4.5%	-8.0%	-19.6%
镍: 上海金属网 (万/吨)	19.12	19.17	18.89	18.84	19.35	2.7%	-1.3%	4.8%	-18.2%
锰: 长江有色市场 (万/吨)	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	0.0%	0.0%	0.0%	-4.7%
碳酸锂: 国产 (99.5%) (万/吨)	17.1	17.1	17.2	17.3	17.3	0.0%	1.8%	-23.3%	-64.6%
碳酸锂: 工业级 (万/吨) 百川	13.6	14.0	14.5	15.0	15.7	4.7%	18.0%	-22.7%	-67.3%
碳酸锂: 工业级 (万/吨) SMM	14	14.3	14.7	15.45	16.5	6.8%	21.3%	-15.4%	-65.3%
碳酸锂: 电池级 (万/吨) 百川	17.6	17.8	18.0	18.1	18.6	2.8%	7.5%	-20.9%	-62.0%
碳酸锂: 电池级 (万/吨) SMM	17.9	17.7	17.9	17.9	17.9	0.0%	0.3%	-20.6%	-64.9%
碳酸锂: 国产主流厂商 (万/吨)	19.05	19.05	19.15	19.25	19.25	0.0%	1.6%	-22.2%	-62.1%
金属锂: (万/吨) 百川	150	145	140	138	136	-1.4%	-15.0%	-36.7%	-53.9%
金属锂: (万/吨) SMM	175	172.5	170	165	160	-3.0%	-11.1%	-30.1%	-45.4%
氢氧化锂 (万/吨) 百川	20.64	20.34	19.74	19.34	19.34	0.0%	-11.9%	-43.0%	-64.9%
氢氧化锂: 国产 (万/吨) SMM	20	19.05	18.75	18.75	18.75	0.0%	-8.5%	-42.0%	-65.1%
氢氧化锂: 国产 (万/吨)	26.25	25.25	24.25	23.25	22	-5.4%	-16.8%	-34.9%	-58.1%
电解液: 磷酸铁锂 (万/吨) 百川	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	0.0%	-1.6%	-8.8%	-44.6%
电解液: 磷酸铁锂 (万/吨) SMM	2.9	2.9	2.9	2.9	2.90	0.0%	0.0%	-18.3%	-44.8%
电解液: 三元动力 (万/吨) SMM	4.9	4.9	4.9	4.9	4.90	0.0%	0.0%	-10.9%	-29.0%
六氟磷酸锂: SMM (万/吨)	8.5	8.5	8.5	8.55	8.55	0.0%	0.6%	-12.8%	-62.8%
六氟磷酸锂: 百川 (万/吨)	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	0.0%	0.0%	-5.6%	-64.9%
DMC碳酸二甲酯: 工业级 (万/吨)	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
DMC碳酸二甲酯: 电池级 (万/吨) SMM	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.0%	0.0%	0.0%	1.8%
EC碳酸乙烯酯 (万/吨)	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.0%	0.0%	-3.7%	-3.7%
前驱体: 磷酸铁 (万/吨) 百川	1.38	1.38	1.37	1.36	1.36	0.0%	-1.4%	-9.3%	-38.2%
前驱体: 三元523型 (万/吨)	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	0.0%	0.0%	-2.8%	-16.5%
前驱体: 氧化钴 (万/吨) SMM	15.45	15.25	15.25	15.2	15.2	0.0%	-1.6%	-9.3%	-22.3%
前驱体: 四氧化三钴 (万/吨) SMM	15.7	15.6	15.4	15.35	15.35	0.0%	-2.5%	-7.8%	-21.9%
前驱体: 氧化钴 (万/吨) SMM	4.425	4.45	4.45	4.45	4.45	0.0%	-0.6%	-8.7%	-21.2%
前驱体: 硫酸镍 (万/吨)	3.55	3.55	3.5	3.5	3.45	-1.4%	-2.8%	-6.1%	-11.0%
正极: 钴酸锂 (万/吨) SMM	22.75	22.65	23.05	23.25	23.4	0.6%	2.9%	-10.0%	-44.9%
正极: 锰酸锂-动力 (万/吨) SMM	5.65	5.9	6	6	6	0.0%	6.2%	-16.1%	-58.0%
正极: 三元111型 (万/吨)	17.45	17.45	17.45	17.45	17.45	0.0%	0.0%	-9.8%	-50.0%
正极: 三元523型 (单晶型, 万/吨)	17.25	17.25	17.25	17.25	17.25	0.0%	0.0%	-9.9%	-50.7%
正极: 三元622型 (单晶型, 万/吨)	22	22	21.8	21.8	21.8	0.0%	-0.9%	-12.8%	-42.0%
正极: 三元811型 (单晶型, 万/吨)	26.1	26.1	25.8	25.8	25.8	0.0%	-1.1%	-12.2%	-35.5%
正极: 磷酸铁锂-动力 (万/吨) SMM	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	0.0%	-2.1%	-22.9%	-57.9%
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%	-8.5%	-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%	-19.3%	-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%	-6.3%	-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%	-2.5%	-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%	-8.2%	-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%	-8.2%	-11.8%
负极: 碳负极材料 (万/吨) 百川	4.74	4.74	4.74	4.74	4.74	0.0%	-1.8%	-1.8%	-10.8%
负极: 针状焦 (万/吨) 百川	1.05	1.05	1.03	1.03	1.01	-2.2%	-4.1%	-10.8%	-14.1%
负极: 石油焦 (万/吨) 百川	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.5%	0.4%	-0.8%	-34.3%
负极: 钛酸锂 (万/吨)	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
隔膜: 湿法: 百川 (元/平)	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
隔膜: 干法: 百川 (元/平)	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
隔膜: 5um湿法/国产 (元/平) SMM	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	0.0%	0.0%	0.0%	-3.4%
隔膜: 7um湿法/国产 (元/平) SMM	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	0.0%	0.0%	0.0%	-5.1%
隔膜: 9um湿法/国产 (元/平) SMM	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	0.0%	0.0%	0.0%	-6.3%
隔膜: 16um干法/国产 (元/平) SMM	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.0%	0.0%	0.0%	-6.0%
电池: 方形-三元523 (元/wh) SMM	0.82	0.82	0.82	0.82	0.78	-4.9%	-4.9%	-6.0%	-29.1%
电池: 软包-三元523 (元/wh) SMM	0.87	0.87	0.87	0.87	0.83	-4.6%	-4.6%	-5.7%	-27.8%
电池: 方形-铁锂 (元/wh) SMM	0.73	0.73	0.73	0.73	0.7	-4.1%	-4.1%	-5.4%	-29.3%
电池: 圆柱18650-2500mAh (元/支)	8.07	8.07	8.07	8.07	7.57	-6.2%	-6.2%	-12.7%	-26.9%
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%	-14.6%	-40.7%
铜箔: 6um国产加工费 (元/公斤)	24	24	24	24	24	0.0%	0.0%	-17.2%	-33.3%
PVDF: LFP (万元/吨)	27	27	27	27	27	0.0%	0.0%	0.0%	-26.0%
PVDF: 三元 (万元/吨)	40	40	40	40	40	0.0%	0.0%	0.0%	-15.8%

数据来源: WIND, 鑫椏资讯, 百川, SMM

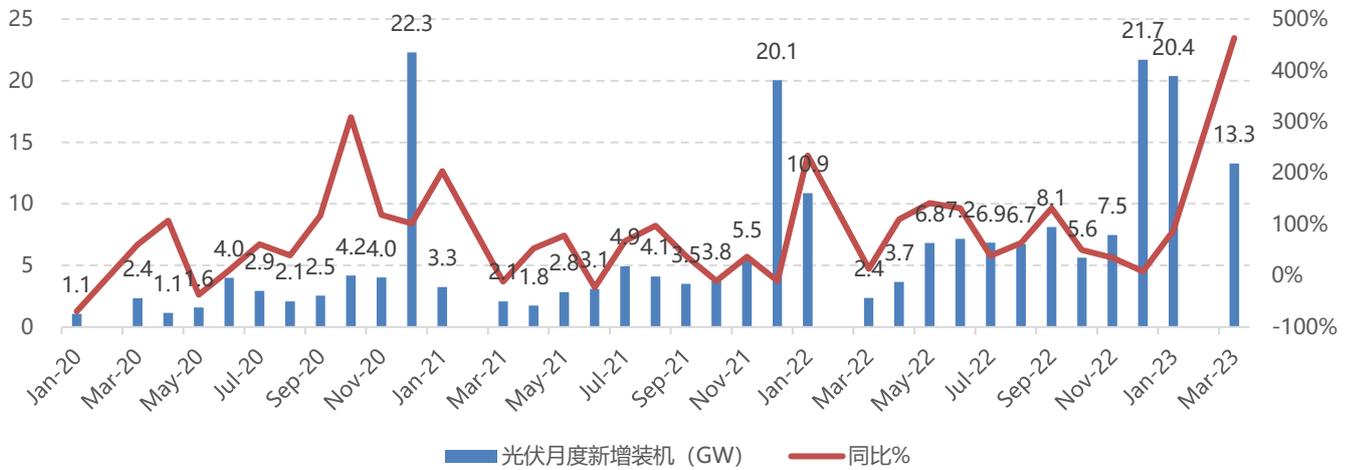
数据来源: WIND、鑫椏资讯、百川、SMM, 东吴证券研究所

## 2.2. 新能源行业跟踪

### 2.2.1. 国内需求跟踪

国家能源局发布月度光伏并网数据。根据中电联统计,2023年3月新增装机13.3GW,同比增长463%。1-3月累计装机33.7GW,同比增长155%。

图31: 国家能源局光伏月度并网容量(GW)



数据来源: 国家能源局, 东吴证券研究所

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

图32: 国家能源局风电月度并网容量(GW)



数据来源: 国家能源局, 东吴证券研究所

### 2.2.2. 国内价格跟踪

多晶硅:

五一节前最后一周，市场上整体成交仍较为一般；硅料下行且下游硅片环节库存也开始增加的情况下，下游对硅料的采购是愈发谨慎，五一节前虽也有下游企业对硅料进行了备货，但整体成交有限，现阶段成交模式多为按需、按周采购。对于下月五一之后的长单签订，买卖双方也在继续博弈，预计不少硅料长单将至五一节后在谈；当前硅料企业尤其是中小硅料企业以及新进入者对硅料的降价让利、加快出货的意愿更为强烈，而硅料价格仍是在继续下跌中，本周甚至有加大下跌幅度的趋势。价格方面，本周主流硅料的均价下跌来至 170-185 元/公斤区间，部分硅料老厂的新签下月订单价格已经来至 165 元/公斤左右；随着市场硅料新产能的持续释放以及当前光伏上游走弱情绪仍在发酵的情况下，预计节后国内硅料价格仍将继续下跌。N 型硅料方面，N 型硅料下游要货需求整体向上，但 N 型用料价格也是随着 P 型价格下跌而有所下跌，但整体相比 P 型用料价格仍可以高 2-5 元/公斤左右。

### 硅片：

本周国内两家硅片龙头企业尚未对下月硅片有新报价，但随着市场上硅片产出的进一步提升，硅片库存逐步增加的情况下，市场上其他硅片企业的国内单晶硅片成交价格已开始下跌，同时一二线硅片企业的单晶硅片价差开始拉大，本周国内一线企业硅片来至 6.36-6.38 元/片左右，而市场上部分二线硅片企业降价锁单意愿有所提升的情况下，相比一线硅片企业 6.4/8.05 元/片报价低 0.05-0.17 元/片左右；本周国内单晶 M10/G12 正 A 硅片市场低位价格已来至至 6.23 元/片、8 元/片左右，甚至市场也出现了更低的价格。随着上游硅料价格继续下跌以及硅片产出进一步增加的情况下，五一节后硅片价格恐将继续下行。N 型硅片方面，本周单晶 182/210 110  $\mu\text{m}$  硅片价格相对平稳 6.26、7.87 元/片左右，但下游 N 型电池产能释放爬坡不达预期的情况下，短期 N 型硅片需求增加也受到一定瓶颈。

### 电池片：

虽光伏上游环节价格持续下跌，但国内电池片环节价格相对平稳，暂未出现大幅变化。单晶 M10/G12 高效电池价格分别维持在 1.06-1.08、1.13-1.14 元/W 区间；上游硅料硅片价格的持续走弱使得近期单晶电池环节利润有所增加，同时上游的“跌跌不休”也使得下游市场对电池价格也有了降价预期。当前国内高效 N/P 型电池整体需求有所支撑，但在 P 型电池只有产线切换但无太多扩产，同时 N 型电池扩产仍不达预期的情况下，部分规格的高效电池的整体供给相对紧平衡。N 型电池方面，市场上不同技术路线，不同电池厂商报价差异仍较为明显，Topcon 电池主流价格区间落在 1.2-1.22 元/W。HJT 电池片整体在外销有限的情况下，少量外销成交溢价较为明显，相比 PERC 高效电池价格有 0.2 元/W 左右的溢价。

### 组件：

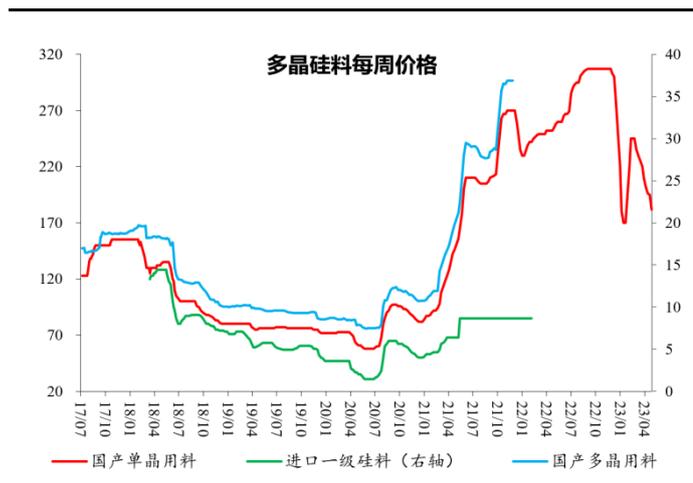
当前国内组件价格仍处于分化中，主流价格区间落在 1.65-1.75 元/W 区间，一线组件企业价格高位坚挺；但随着组件产能持续扩张，组件端竞争激烈等原因其他国内二三

线组件企业价格低于 1.7 元/W 居多。上游环节的持续下跌使得国内部分终端项目对材料下跌又有了一定观望情绪，同时又值五一放假周，部分组件厂商（专业化组件厂）出现了下月订单需求可能下滑，排产可能下调的情况，但国内一体化的组件厂商的订单需求情况环比四月基本持稳甚至略有增加。此外，本月公布的 3 月出口数据创历史新高，出口总金额达到 48.82 亿美元，同比环比分别增长 30%、40%以上。N 型组件价格方面，TOPCON 组件价格相比 PERC 组件价格高 0.06-0.1 元/W，大厂主流价格基本在 1.8 元/W 以上；HJT 组件价格相比 PERC 组件价格高 0.2 元/W 左右，国内的 HJT 组件主流价格在 1.88-1.93 元/W 区间。

**辅材:**

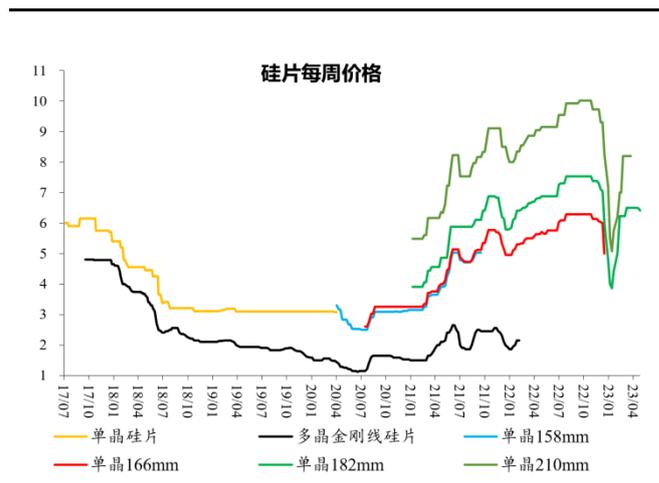
辅材方面，本周国内部分辅材价格相对平稳，本周 3.2mm 光伏玻璃价格在 25.5-26 元/m<sup>2</sup>区间，2.0mm 光伏玻璃价格在 18-18.5 元/m<sup>2</sup>区间；胶膜方面，本周 EVA 胶膜价格出现了下调，下调幅度在 5%左右。

图33: 多晶硅价格走势 (元/kg)



数据来源: SolarZoom, 东吴证券研究所

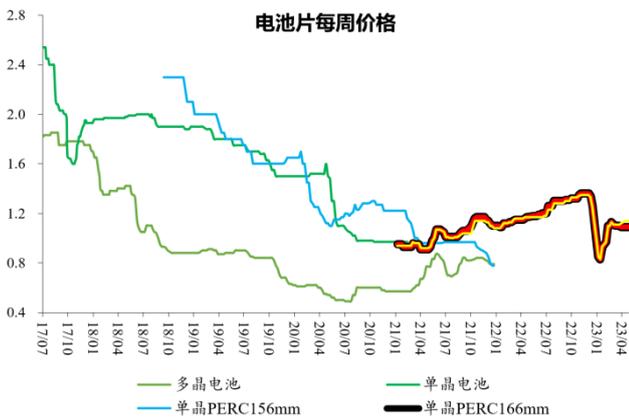
图34: 硅片价格走势 (元/片)



数据来源: SolarZoom, 东吴证券研究所

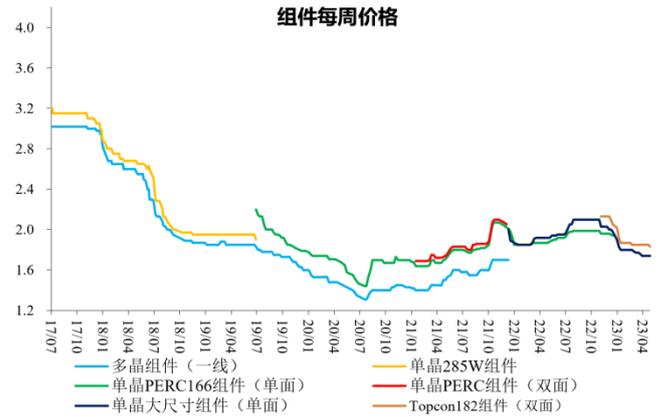
图35: 电池片价格走势 (元/W)

图36: 组件价格走势 (元/W)



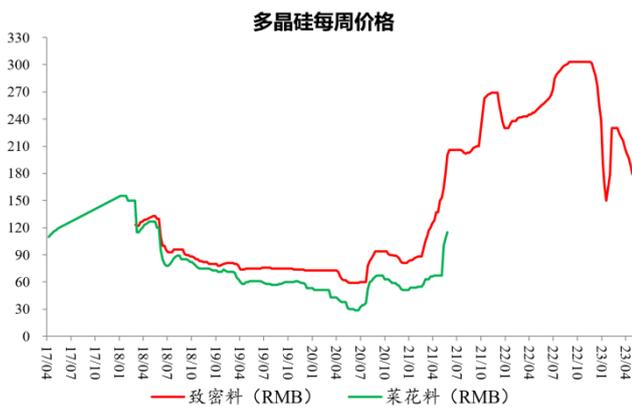
数据来源: SolarZoom, 东吴证券研究所

图37: 多晶硅价格走势 (元/kg)



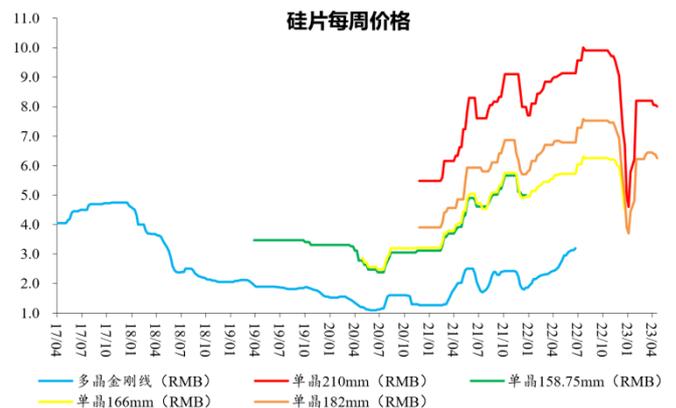
数据来源: SolarZoom, 东吴证券研究所

图38: 硅片价格走势 (元/片)



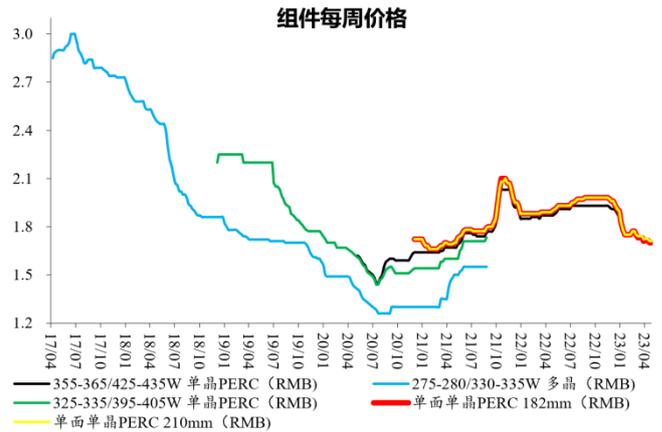
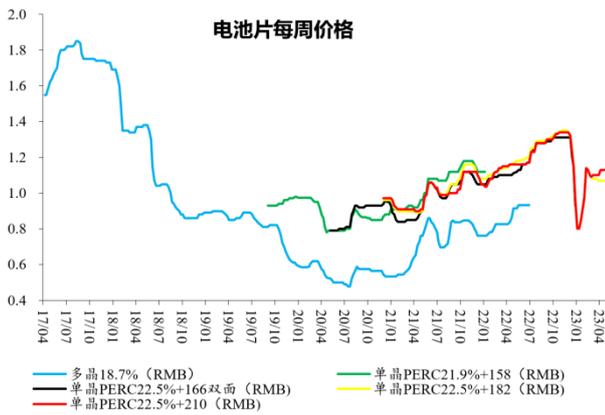
数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

图39: 电池片价格走势 (元/W)



数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

图40: 组件价格走势 (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

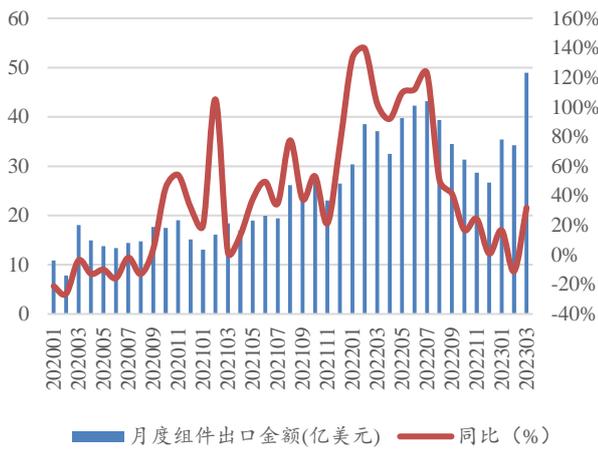
图41: 光伏产品价格情况 (硅料: 元/kg, 硅片: 元/片, 电池、组件: 元/W)

【东吴电新★曾朵红团队】光伏产业链价格周报 (20230422-20230428)							
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	182.00	-6.67%	-13.33%	-25.71%	7.06%	-27.78%	-20.87%
单晶硅片182	6.40	-1.23%	-1.54%	2.89%	44.80%	-5.74%	9.40%
单晶硅片210	8.05	0.00%	-1.83%	-1.83%	39.76%	-11.05%	0.63%
单晶PERC182电池	1.09	0.00%	0.00%	-3.54%	17.20%	-5.22%	-0.91%
单晶PERC210电池	1.14	0.00%	1.79%	0.88%	22.58%	-1.72%	5.56%
单晶PERC182组件(单面)	1.74	0.00%	0.00%	-3.33%	-3.33%	-9.38%	-6.45%
Topcon182组件(双面)	1.83	-1.08%	-1.08%	-1.08%	-	-	-
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	179.00	-5.29%	-13.94%	-22.17%	19.33%	-26.94%	-22.17%
单晶182硅片	6.26	-1.88%	-2.95%	0.64%	41.31%	-6.57%	7.93%
单晶210硅片	8.01	-0.50%	-2.32%	-2.32%	38.58%	-10.50%	4.03%
单晶PERC22.5%+182	1.07	0.00%	0.00%	-1.83%	25.88%	-6.55%	-0.93%
单晶PERC22.5%+210	1.13	0.00%	2.73%	3.67%	32.94%	-1.74%	9.18%
双面Topcon (> 24.3%) +182	1.22	0.00%	0.00%	6.09%	-	-	-
单面单晶PERC组件182mm	1.70	0.00%	-0.58%	-2.86%	-2.86%	-10.05%	-9.57%
单面单晶PERC组件210mm	1.71	0.00%	-0.58%	-2.29%	-2.29%	-9.52%	-9.04%
双面Topcon组件182mm	1.82	0.00%	-0.55%	-2.15%	-	-	-
光伏玻璃3.2mm	26.00	0.00%	1.96%	1.96%	-1.89%	-5.45%	4.00%
光伏玻璃2.0mm	18.50	0.00%	0.00%	0.00%	-5.13%	-12.74%	-3.65%
首席分析师 曾朵红	18616656981	zengdh@dwzq.com.cn		全面负责			
分析师 陈瑶	15111833381	15111833381@163.com		光伏、风电			
分析师 阮巧燕	18926085133	ruanqy@dwzq.com.cn		新能源汽车、锂电			

数据来源: SolarZoom, PVinsight, 东吴证券研究所

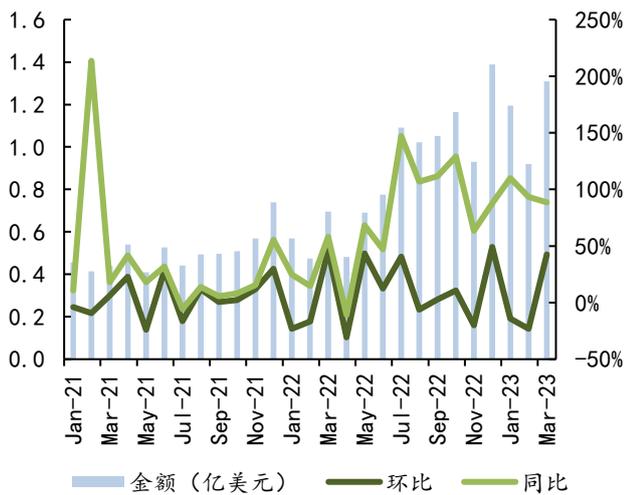
图42: 月度组件出口金额及同比增速

图43: 月度逆变器出口金额及同比增速



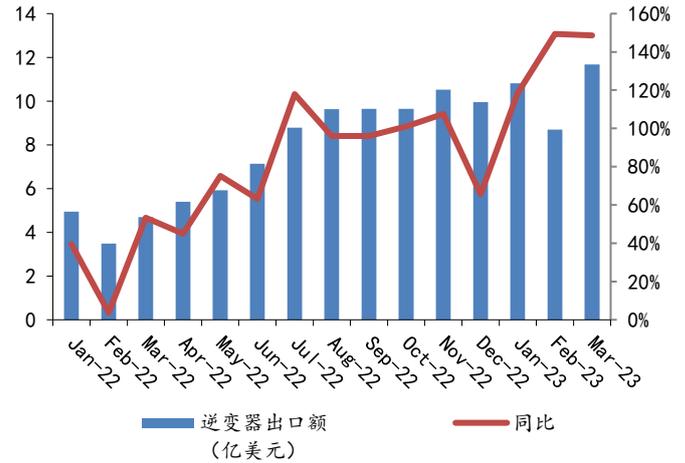
数据来源：海关总署，东吴证券研究所

图44: 江苏省逆变器出口



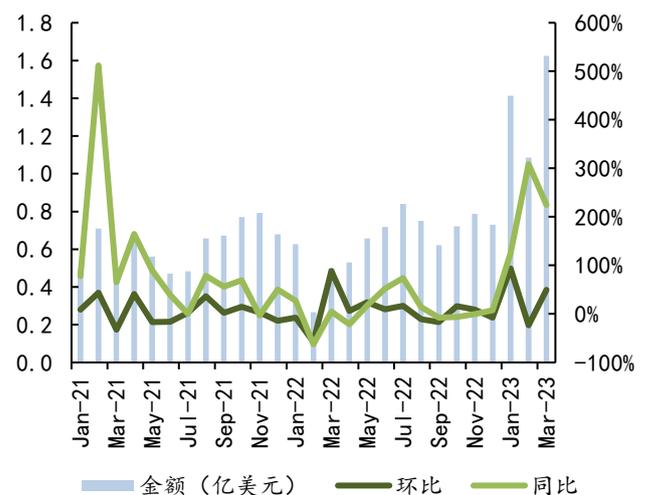
数据来源：海关总署，东吴证券研究所

图46: 浙江省逆变器出口



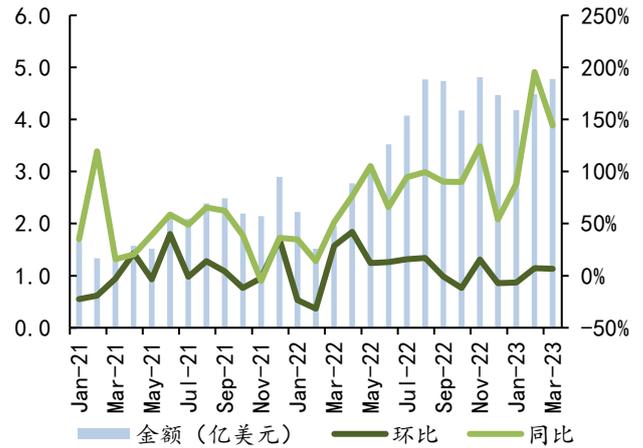
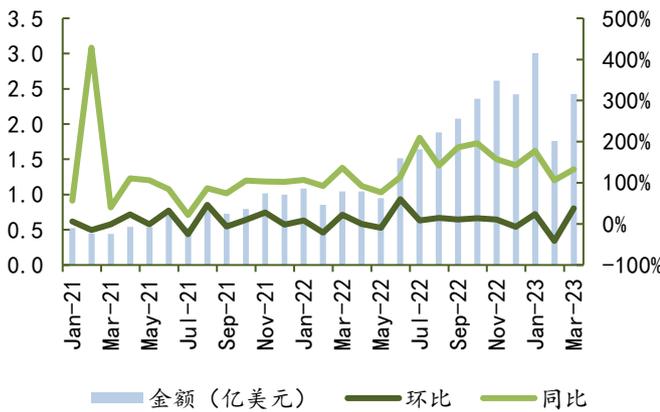
数据来源：海关总署，东吴证券研究所

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 2022 年 Q4 整体增速-0.7%**。1) 分市场看，2022Q4 OEM 市场增速继续回落、项目型市场增长，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-10.0%/+5.8% (2022Q3 增速分别-6.0%/+7.8%)，2022Q4 仅电池、印刷等先进制造继续保持较高增速，化工、电力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
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
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%
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%
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%

数据来源：工控网，东吴证券研究所

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

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

➢ **2023 年 1-3 月工业增加值增速提升**：2023 年 1-3 月制造业规模以上工业

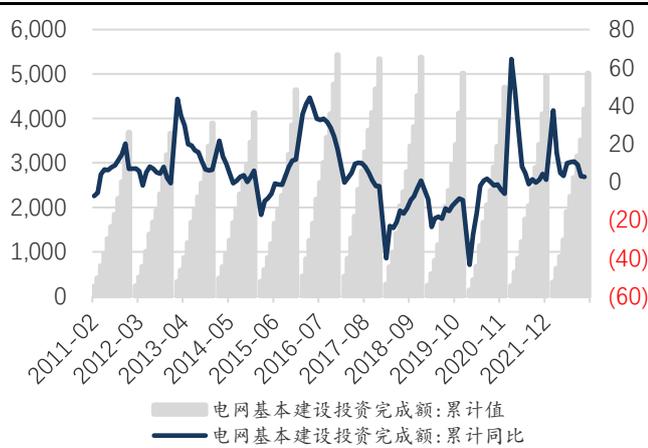
增加值累计同比+2.9%。

- **2023年3月制造业固定资产投资增速同比+7.0%**：2023年3月制造业固定资产投资完成额累计同比+7.0%。
- **2023年1-3月机器人、机床均承压**：2023年1-3月工业机器人产量累计同比-5.7%；1-2月金属切削机床产量累计同比-11.8%，1-3P月金属成形机床产量累计同比-12.5%。

● **特高压推进节奏：**

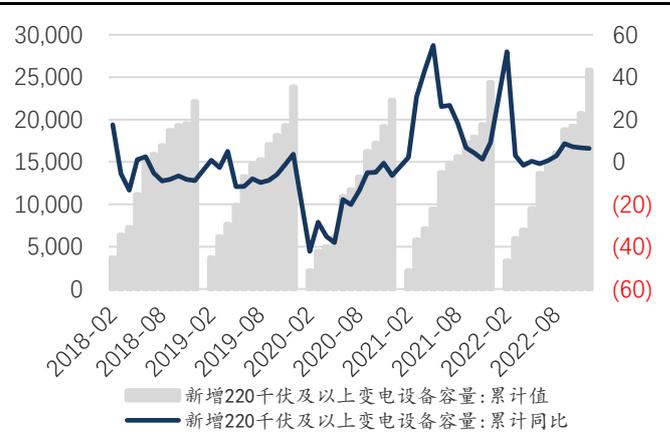
- **双碳战略下、“十四五”期间国网将继续推动特高压建设**，2021年3月国网发布碳达峰碳中和行动方案，国家电网新增的跨区输电通道将以输送清洁能源为主，将规划建设7回特高压直流，新增输电能力5600万千瓦。到2025年，国家电网经营区跨省跨区输电能力达到3.0亿千瓦，输送清洁能源占比达到50%。
- 2018年，蒙西-晋中、青海-河南、张北-雄安“一直两交”三条线路陆续得到核准，2019年上半年驻马店-南阳、陕北-武汉、雅中-江西“两直一交”三条线路陆续得到核准，2019年下半年相对空白。
- 2020年2月国网表示，为全力带动上下游产业复工复产，国网将全面复工青海~河南、雅中~江西±800千伏特高压直流，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-%)



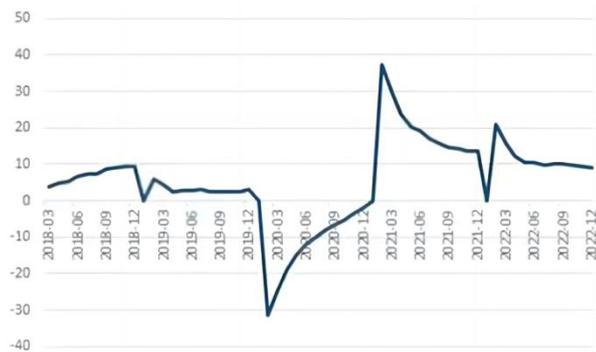
数据来源: wind、东吴证券研究所

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-%)



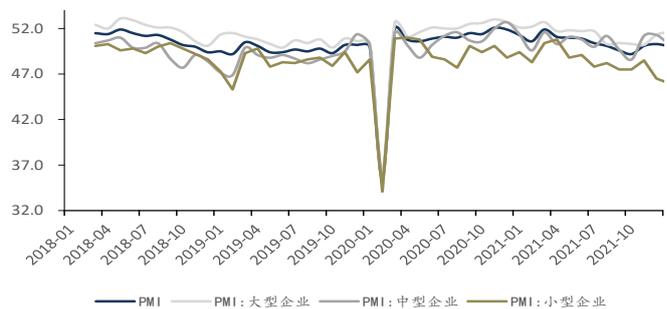
数据来源: wind、东吴证券研究所

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

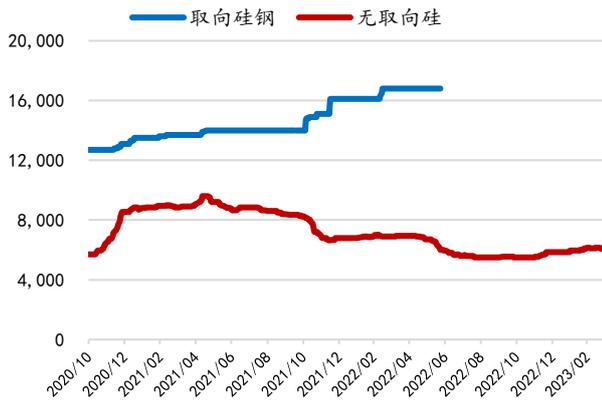
### 2.3.1. 电力设备价格跟踪

本周无取向硅钢价格下跌。无取向硅钢价格 5600 元/吨，环比降低 3.9%。

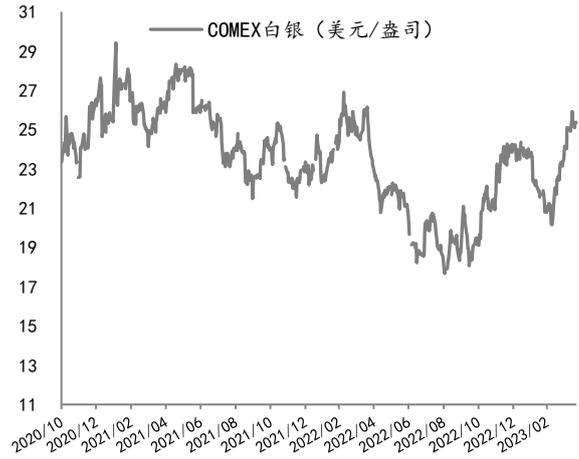
本周铜、铝价格下跌，银价上涨。Comex 白银本周收于 25.23 美元/盎司，环比上涨 0.69%；LME 三个月期铜本周收于 8585.00 美元/吨，环比下跌 2.73%；LME 三个月期铝收于 2342.00 美元/吨，环比下跌 2.34%。

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)

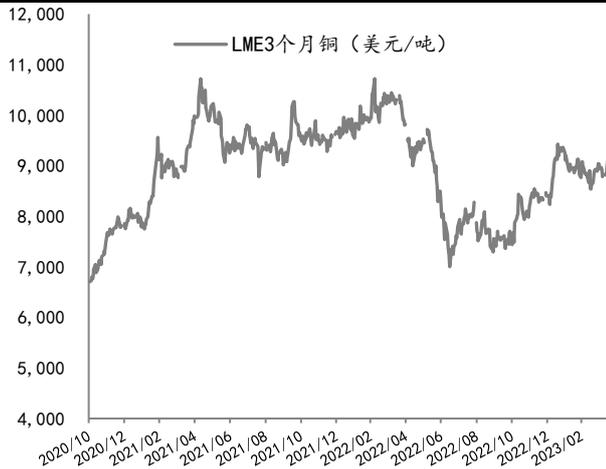


数据来源：wind、东吴证券研究所



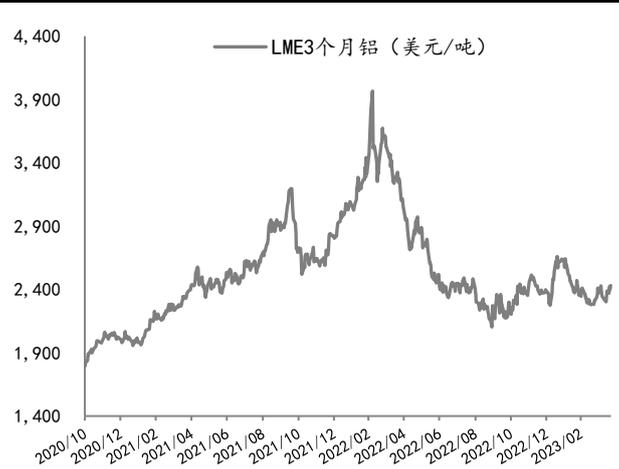
数据来源：wind、东吴证券研究所

图55: 铜价格走势 (美元/吨)



数据来源：wind、东吴证券研究所

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：国家能源局发文，要求按需建设储能，加强电力市场管理。**4月24日，国家能源局综合司就《关于加强新型电力系统稳定工作的指导意见（征求意见稿）》公开征求意见。其中提出，深挖电力负荷侧灵活性。整合负荷侧需求响应资源。将微电网、分布式智能电网、虚拟电厂、电动汽车充电设施、用户侧源网荷储一体化聚合等纳入需求侧响应范围，推动可中断负荷、可控负荷参与稳定控制。完善负荷控制手段。建立完善市场化激励机制，明确各参与主体的市场地位，引导各类市场主体参与负荷控制建设和运营，创新负荷控制技术和方式；加快新型电力负荷管理系统建设，强化负荷分级分类管理和保障，实现负荷精准控制和用户精细化用能管理。强化负荷控制执行刚性。科学制定负

荷控制方案，明确负荷控制的执行条件，对保障电网安全稳定运行的负荷控制措施，电网企业要严格执行，确保系统安全。

<https://mp.weixin.qq.com/s/m9iNRCaTDYWCsoJWF-3OYA>

**甘肃：甘肃电力需求响应市场实施方案（试行）发布，规定市场化电力用户度电分摊上限为0.01元/kW·h。**4月21日，甘肃省工业和信息化厅发布关于印发《甘肃电力需求响应市场实施方案（试行）》（以下简称《方案》）的通知。《方案》提出深入推进甘肃电力市场建设，健全电力市场运行机制、丰富市场交易品种，建设需求响应市场，运用市场手段、价格机制，挖掘需求侧负荷调节资源和潜力，为需求侧管理提供有益补充；积极推动用电主体参与需求响应市场交易，逐步扩大电力用户、负荷聚合商参与规模，实现年度注册用户数量不低于300户，最大响应能力不低于100万千瓦；引导用电主体削峰填谷，助力电力保供，提升新能源消纳水平，在2023年上半年完成甘肃需求响应市场建设并投入结算试运行。

<https://mp.weixin.qq.com/s/hvp7yHCUCPWKN0yv0heyDQ>

**广东：湛江发布新能源项目工作指导意见，要求合理配置储能系统。**4月24日，湛江市发布鼓励地方国有企业参与新能源项目开发工作的指导意见（试行）（征求意见稿）。意见提出，支持合理配置储能系统，推动新型储能快速发展已成为构建新能源为主体的新型电力系统的重要抓手。为减缓电网扩容投资压力，发挥储能项目调峰作用，湛江市大力支持企业建设新能源项目合理配置储能系统，将配置储能系统方案作为竞配优选参考依据。

<https://mp.weixin.qq.com/s/F3Jb4zfnZrj13gExG2fKJA>

**河南：河南新型储能发展征求意见稿发布，规定独立储能补贴调峰0.3元/kWh。**4月25日，河南发改委发布《加快我省新型储能发展的实施意见（征求意见稿）》。文件指出，到2025年，力争新能源配套的新型储能装机规模达到400万千瓦以上。对建成投运的独立储能电站，按发电量，省财政还将提供0.3元/千瓦时的补贴，补贴期2年。

<https://mp.weixin.qq.com/s/eJf16JY7N5kERZOUgfg9YA>

**云南：电力需求响应方案发布，5MW/2h以上储能项目可参与。**4月27日，云南省能源局发布了《2023年云南省电力需求响应方案》。《方案》中提出，需求响应资源为市场主体可调节负荷，按负荷类型可分为工业负荷、工商业可中断负荷、建筑楼宇负荷、用户侧储能负荷、电动汽车充电设施、分布式发电、智慧用电设施等。储能运营商可代理多个储能项目，包括用户侧储能设施和电网侧储能设施（电网侧储能暂不参与），储能项目应满足电网接入技术规范，聚合的储能资源总充放总功率不低于5000千瓦，持续充放电时间不低于2小时，具体接到电网通知后4小时快速响应能力。实时响应补贴：实时响应补贴标准执行全年统一价格2.5元/千瓦时。邀约型响应补贴：削峰类响应补

贴标准的上下限分别为 5 元/千瓦时、0 元/千瓦时；填谷类响应补贴标准的上下限起步阶段分别暂定为 1 元/千瓦时、0 元/千瓦时。

<https://mp.weixin.qq.com/s/8H581qOI24RTE6BBTWL9hA>

**日本：**日本经济产业省将对日本企业在锂等重要矿物的冶炼和矿山开发项目的一半成本进行补贴。该计划旨在确保锂和稀土金属等对电动汽车电池和发动机至关重要的原材料。日本金属与能源安全组织将设立一个基金，从相关支出的预算中拨出 1,058 亿日元（约合 7.88 亿美元）提供支持。锂、锰、镍、钴、石墨和稀土是支持的主要目标。

<https://mp.weixin.qq.com/s/F3Jb4zfnZrj13gExG2fKJA>

### 3.1.2. 新能源汽车及锂电池

**通用汽车：**传与三星 SDI 合建新电池厂。美国通用汽车（GM）与三星 SDI 最早将于周二公布，在美国设立新电池厂。GM 与三星 SDI 的新电池厂计划，投资额与 GM 与 LG 能源早前公布兴建的密歇根州新电池厂的 26 亿美元为高，选址暂未有定案。

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

**现代汽车：**将与 SK 在美国成立电池合资企业。现代汽车集团 4 月 25 日披露的监管文件显示，该集团计划与韩国 SK Innovation 旗下电池公司 SK On 投资 6.5 万亿韩元（约合 49 亿美元）在美国成立电池合资企业，为北美地区的电动汽车提供电池。两家公司将各自持股 50%。

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

**蜂巢能源：**已补交最新财务资料，最快年内科创板上市。4 月 25 日，记者从国内电池企业蜂巢能源科技股交了 2022 年最新财务资料，最快将于年内完成上交所科创板上市工作。

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

**商务部：**一季度中国新能源汽车出口额 95.5 亿美元。商务部表示，从国际市场看，全球新能源汽车市场需求保持增长，一季度，我国新能源汽车出口额 95.5 亿美元，占汽车出口比重提升至 44.7%，拉动整体出口增长 0.6 个百分点。

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

**中汽数据：至 2022 年底新能源汽车累计报废 51 万辆，动力电池报废 24.1 万吨。**在 4 月 27 日召开的中国汽车动力电池产业创新联盟 2023 年度大会上，中汽数据动力电池室主任王攀表示，目前新能源汽车的平均使用寿命明显高于行业预期的 6-8 年，动力电池退役高峰要晚于行业早期预测。攀介绍，至 2022 年底，新能源汽车累计报废 51 万辆，报废动力电池 24.4GWh（24.1 万吨），其中磷酸铁锂、三元电池各占 56.6%、39.8%。

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

**四川：四川启动新能源汽车品牌推广活动。**为稳住汽车等大宗商品消费，2023 新能源汽车“天府行”品牌推广活动（简称推广活动）27 日在成都启动。新能源汽车已进入爆发式增长阶段。四川将新能源汽车产业作为六大优势产业重要领域予以重点培育，制定专项支持政策，招引整车头部企业，加快导入新能源畅销车型，大力发展动力电池产业，同步培育和发展氢燃料电池汽车、智能网联汽车等新兴领域。四川现已建立包括整车、关键零部件、营销服务等较为完整的新能源汽车产业体系。

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

**日本：政府拟向锂等关键矿产项目提供补贴，至多覆盖一半成本。**据日经新闻当地时间 4 月 22 日消息，日本经济产业省将为日企关键矿物的矿山开发及冶炼项目提供最多达成本一半的补贴，旨在确保制造电动汽车电池、马达所需要的锂和稀土等重要原材料。

[https://www.guancha.cn/internation/2023\\_04\\_23\\_689583.shtml](https://www.guancha.cn/internation/2023_04_23_689583.shtml)

**中共中央政治局：巩固和扩大新能源汽车发展优势，重视通用人工智能发展。**会议指出，要加快建设以实体经济为支撑的现代化产业体系，既要逆势而上，在短板领域加快突破，也要顺势而为，在优势领域做大做强。要夯实科技自立自强根基，培育壮大新动能。要巩固和扩大新能源汽车发展优势，加快推进充电桩、储能等设施建设和配套电网改造。要重视通用人工智能发展，营造创新生态，重视防范风险。

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

**韩国：一季度乘用车出口额飙升 41%，创历史新高。**韩国关税厅周五公布的数据显示，韩国第一季度乘用车出口额同比增长 41%，至 154 亿美元，创历史新高，得益于海外对环保汽车的强劲需求。乘用车出口量也增长 31%，达到 68 万辆。

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

**福田汽车：计划在墨西哥建第二座工厂生产电动汽车，准备与宁德时代合作。**福田汽车墨西哥电动汽车总监 Roberto Talavera 表示，工厂位置尚未决定，但哈利斯科州和阿瓜斯卡连特斯州已有许多主要的汽车设施，“正仔细考虑”。该工厂预计将生产传统内燃机汽车和电动汽车，并在 2025 年投入运营。Talavera 透露，预计该厂投资额将超 10 亿美元。

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

### 3.1.3. 新能源

**晶科能源：获批扩建美国工厂。**美国当地消息，晶科能源将投资 5200 万美元用于扩大其在美国的唯一生产厂，美国佛罗里达州的杰克逊维尔市批准了对该项目的拨款。杰克逊维尔市市长预算审查委员会于 4 月 10 日批准向晶科能源提供为期十年的 230 万美元拨款，这将促进这一项目的建设。杰克逊维尔市议会定于 2023 年 4 月 25 日为这项拨款颁布立法。

[https://mp.weixin.qq.com/s/Ep\\_RHk44r7LRjproTp1RJQ](https://mp.weixin.qq.com/s/Ep_RHk44r7LRjproTp1RJQ)

**全国：3 月光伏新增 13.3GW，同比增长 463%。**4 月 23 日，国家能源局发布 1-3 月份全国电力工业统计数据。根据最新数据：3 月新增装机 13.29GW，同比增长 463%，3 月当月的新增装机，已经超过 2022 年 1~3 月的总和！并且一季度光伏新增投资 522 亿元，同比增长 177.6%。截止 2023 年 3 月，国内光伏累计装机 42589 万千瓦，占到电力总装机的 16.2%，超过水电，成为最大的可再生能源。

[https://mp.weixin.qq.com/s/OsNPc3Ug4pievBh\\_5npOIg](https://mp.weixin.qq.com/s/OsNPc3Ug4pievBh_5npOIg)

**欧洲：2023 年 Q1 太阳能 PPA 价格迎来两年来首降。**与 2022 年四季度相比，两年来，欧洲太阳能购电协议（PPA）价格在 2023 年一季度首次出现下降。在 2022 年四季度达到 76.84 欧元/MWh 的高点后，价格略降 4.7%，跌至 73.2 欧元/MWh（80.1 美元/MWh），2023 年一季度的价格亦有所下跌。然而，根据 PPA 服务公司 LevelTen Energy 的 P25 指数，价格仍比 2022 年一季度高出 47%，比 2021 年一季度高出 76%。

<https://mp.weixin.qq.com/s/mCloWjlsezdPGyKpg88kA>

**美国：白宫表态将否决重新征收东南亚进口太阳能关税的议案。**上周 SOLARZOOM 曾报道美国众议院重提征收追溯性进口太阳能关税，并废除拜登暂停东南亚太阳能关税两年的立法，随后美国众议院筹款委员会以 26 票对 13 票通过了该决议，并提交众议院全体投票。本周，该提案将在众议院进行全体投票。不过，本次白宫表态否决该提案，则意味着该投票大概率不会获得通过。白宫也在一份

声明中表示“强烈反对”该决议，即使获得众议院投票通过，白宫也将否决该决议。上周外媒也表示该提案大概率会被否决，本次白宫表态则验证了这一观点。

[https://mp.weixin.qq.com/s/U\\_FUwC8C5gHMoL3xvXdKFg](https://mp.weixin.qq.com/s/U_FUwC8C5gHMoL3xvXdKFg)

**德国：2023年Q1新增2.6GW光伏。**2023年一季度，德国新增太阳能光伏项目近3GW，德国的光伏装机容量已逾70GW。德国的目标是至2030年的装机容量达到215GW。根据贸易协会SolarPower Europe的数据，现任政府去年将这一目标调高了15GW，意味着德国的年均装机需要达到22GW，这遥不可及。去年，德国新增光伏容量为7.9GW。

<https://mp.weixin.qq.com/s/9FndD8kd5sgjbwnYPEuRUg>

**广东电网：十四五新能源可计入93.7GW！**广东电网公司统筹考虑全省新能源已批在建项目、电力负荷预测、电网规划等情况，按季度对全省各地市(不含深圳，下同)新能源可接入容量进行预测分析，认为：2023年底，可计入新能源容量为71.5GW；截止2022年底，广东省(含深圳)的新能源规模为29.47GW，包含15.9GW光伏项目、13.57GW风电项目。2024年底，可计入新能源容量为81.39GW；2025年底，可计入新能源容量为93.7GW。

<https://mp.weixin.qq.com/s/OhLAB9pHwFhT9tLzAdHlkQ>

**天合光能：行业首位！天合光能获钛和认证零碳工厂，携手至尊系列组件共建零碳新世界。**近日，天合光能(义乌)科技有限公司在中国节能协会组织的“首届中国碳金融论坛”上获得了由钛和认证集团颁发的2022年度零碳工厂(I型)证书，成为光伏行业首家经权威机构认证的“零碳工厂”。该认证不仅展示了天合光能既往25年可持续发展的卓越成就，更体现天合支撑绿色发展理念的技术、产品、设备、流程管理全维度的零碳实践，引领行业绿色发展，加速全行业节能减排步伐。该认证得到中国节能协会认可，可在国家认证认可监督管理委员会官网查询。

<https://mp.weixin.qq.com/s/EaKcAL4fmwHYkKaVe-1DSQ>

**中共中央政治局：加快推进储能等设施建设。**会议指出，要加快建设以实体经济为支撑的现代化产业体系，既要逆势而上，在短板领域加快突破，也要顺势而为，在优势领域做大做强。要夯实科技自立自强根基，培育壮大新动能。要巩固和扩大新能源汽车发展优势，加快推进充电桩、储能等设施建设和配套电网改造。要重视通用人工智能发展，营造创新生态，重视防范风险。

<https://mp.weixin.qq.com/s/aHXXfK2RgdBsMDuiceORMA>

**IRA 法案：美国 IRA 法案或大幅缩减！光储税收抵免遭修改。**4月26日，美国共和党代表提出的“H.R.2811——《2023年限制、节约、增长法案》”在美众议院获得通过。这一法案将大幅缩减今年生效的《通货膨胀削减法案》（IRA）对可再生能源和储能的联邦支持，以及其他非能源的联邦财政支持计划。

<https://mp.weixin.qq.com/s/isgfbtrf8PDp3z5jcLpRVQ>

### 3.2. 公司动态

图57：本周重要公告汇总

汇川技术	1) 22年营收230.1亿元，同比+28.23%，归母净利43.2亿元，同比+20.89%；2) 23年Q1营收47.8亿元，同比+0.07%，归母净利7.5亿元，同比+4.15%
阳光电源	1) 22年营收402.6亿元，同比+66.79%，归母净利36亿元，同比+127.04%；2) 23年Q1营收125.8亿元，同比+175.42%，归母净利15.1亿元，同比+266.9%
亿纬锂能	23年Q1营收111.9亿元，同比+66.11%，归母净利11.4亿元，同比+118.68%
中伟股份	1) 22年营收303.14亿元，同比+51.17%，归母净利15.4亿元，同比+64.39%；2) 23年Q1营收79亿元，同比+24.88%，归母净利3.4亿元，同比+33.84%
通威股份	1) 22年营收1424.2亿元，同比+119.69%，归母净利257.3亿元，同比+217.25%；2) 23年Q1营收332.4亿元，同比+34.67%，归母净利86亿元，同比+65.59%
恩捷股份	23年Q1营收25.7亿元，同比-0.92%，归母净利6.5亿元，同比-29.1%
科达利	23年Q1营收23.3亿元，同比+48.52%，归母净利2.4亿元，同比+42.77%
新宙邦	23年Q1营收16.5亿元，同比-39.27%，归母净利2.5亿元，同比-52.01%
当升科技	23年Q1营收46.9亿元，同比+22.12%，归母净利4.3亿元，同比+11.26%
锦浪科技	1) 22年营收58.9亿元，同比+77.8%，归母净利10.6亿元，同比+123.7%；2) 23年Q1营收16.5亿元，同比+50.09%，归母净利3.2亿元，同比+97.27%
固德威	1) 22年营收47.1亿元，同比+75.88%，归母净利6.5亿元，同比+132.27%；2) 23年Q1营收17.2亿元，同比+164.59%，归母净利3.4亿元，同比+3,473.72%
良信股份	23年Q1营收9.3亿元，同比+16.29%，归母净利0.9亿元，同比+17.84%
星源材质	1) 22年营收28.8亿元，同比+54.81%，归母净利7.2亿元，同比+154.25%；2) 23年Q1营收6.6亿元，同比+0.04%，归母净利1.8亿元，同比+9.76%；3) 股东陈秀峰拟增持公司A股股份，增持金额不低于人民币3,000万元，不超过人民币6,000万元，增持价格不超过人民币20元/股
晶澳科技	23年Q1营收205亿元，同比+66.23%，归母净利25.8亿元，同比+244.45%
天合光能	1) 22年营收850.5亿元，同比+91.21%，归母净利36.8亿元，同比+103.97%；2) 23年Q1营收213.2亿元，同比+39.59%，归母净利17.7亿元，同比+225.43%
爱旭股份	23年Q1营收77.4亿元，同比-1.04%，归母净利7亿元，同比+208.78%
林洋能源	1) 22年营收49.4亿元，同比-6.66%，归母净利8.6亿元，同比-8%；2) 23年Q1营收10.6亿元，同比+8.22%，归母净利2亿元，同比+10.03%
嘉元科技	23年Q1营收9.8亿元，同比+2.2%，归母净利0.4亿元，同比-78.83%
诺德股份	22年营收47.1亿元，同比+5.93%，归母净利3.5亿元，同比-13.04%
雷赛智能	1) 22年营收13.4亿元，同比+11.2%，归母净利2.2亿元，同比+0.91%；2) 23年Q1营收3.1亿元，同比+4.07%，归母净利0.4亿元，同比-35.6%
福莱特	23年Q1营收53.6亿元，同比+52.9%，归母净利5.1亿元，同比+17.11%
欣旺达	23年Q1营收104.8亿元，同比-1.34%，归母净利-1.6亿元，同比-273.54%

金风科技	23 年 Q1 营收 55.6 亿元, 同比-12.83%, 归母净利 12.3 亿元, 同比-2.42%
日月股份	1) 22 年营收 126.7 亿元, 同比+11.65%, 归母净利 95.9 亿元, 同比+10.34%; 2) 23 年 Q1 营收 10.7 亿元, 同比+9.32%, 归母净利 1.3 亿元, 同比+120.83%
晶科能源	23 年 Q1 预计归母净利 16-17 亿元, 同比+298.89%-323.82%。
安靠智电	22 年营收 7.7 亿元, 同比-4.05%, 归母净利 1.5 亿元, 同比-24.21%。
快可电子	1) 22 年营收 11 亿元, 同比+49.43%, 归母净利 1.2 亿元, 同比+82.57%; 2) 23 年 Q1 营收 3.04 亿, 同比 22.49%, 归母净利 0.39 亿, 同比 84.59%
华伍股份	1) 22 年营收 14.5 亿元, 同比+0.75%, 归母净利 0.9 亿元, 同比-38.9%; 2) 23 年 Q1 营收 3 亿元, 同比-15%, 归母净利 0.4 亿元, 同比-24.04%
宏德股份	1) 22 年营收 8.1 亿元, 同比+6.93%, 归母净利 0.5 亿元, 同比-22.23%; 2) 23 年 Q1 营收 2 亿元, 同比+9.3%, 归母净利 0.2 亿元, 同比+7.8%
南都电源	中标约 4.87 亿元新型电力储能项目。
东方电子	1) 23 年 Q1 营收 11.50 亿, 同比 21.81%, 归母净利 0.77 亿, 同比 26.32%; 董事杨恒坤因个人原因被留置调查并辞职, 未持有公司股份。
迈为股份	1) 22 年营收 41.4 亿元, 同比+34.01%, 归母净利 8.6 亿元, 同比+34.09%; 2) 23 年 Q1 营收 11.6 元, 同比+38.64%, 归母净利 2.2 亿元, 同比+22.8%
湖南裕能	23 年 Q1 营收 131.8 亿元, 同比+115.81%, 归母净利 2.3 亿元, 同比-72%
长远锂科	1) 22 年营收 179.8 亿元, 同比+162.75%, 归母净利 14.9 亿元, 同比+112.59%; 2) 23 年 Q1 营收 19.3 亿元, 同比-42.99%, 归母净利 9.3 亿元, 同比-99.69%
科士达	23 年 Q1 营收 144.3 亿元, 同比+150.23%, 归母净利 2.3 亿元, 同比+330.38%
富临精工	1) 22 年营收 73.56 亿元, 同比+176.57%, 归母净利 6.5 亿元, 同比+61.67%; 2) 23 年 Q1 营收 7.2 亿元, 同比-56.18%, 归母净利-5.2 亿元, 同比-347.31%
万润新能	1) 22 年营收 123.5 亿元, 同比+454.03%, 归母净利 9.6 亿元, 同比+171.9%; 2) 23 年 Q1 营收 30.98 亿, 同比 101.68%, 归母净利-0.34 亿, 同比-114.50%
胜华新材	22 年营收 83.2 亿元, 同比+17.86%, 归母净利 8.9 亿元, 同比-24.43%
蔚蓝锂芯	1) 22 年营收 62.9 亿元, 同比-5.92%, 归母净利 3.8 亿元, 同比-43.54%; 2) 23 年 Q1 营收 9.7 亿元, 同比-47.08%, 归母净利-0.1 亿元, 同比-106.27%
禾望电气	23 年 Q1 营收 6.1 亿元, 同比+32.51%, 归母净利 0.8 亿元, 同比+17.17%
中科电气	1) 22 年营收 52.6 亿元, 同比+139.61%, 归母净利 3.6 亿元, 同比-0.35%; 2) 23 年 Q1 营收 10.4 亿元, 同比+21.33%, 归母净利-1.4 亿元, 同比-204.96%
通裕重工	22 年营收 59.1 亿元, 同比+2.86%, 归母净利 2.5 亿元, 同比-13.57%
恒润股份	1) 23 年 Q1 营收 4.3 亿元, 同比+16.36%, 归母净利 0.3 亿元, 同比+131.61%; 2) 股东周洪亮补充质押股份 252 万股, 占公司总股本 0.57%
中一科技	1) 22 年营收 29 亿元, 同比+31.81%, 归母净利 4.1 亿元, 同比+8.32%; 2) 23 年 Q1 营收 7.5 亿元, 同比+6.7%, 归母净利 0.4 亿元, 同比-57.88%
通灵股份	1) 22 年营收 12.5 亿元, 同比+10.28%, 归母净利 1.2 亿元, 同比+45.08%; 2) 23 年 Q1 营收 3.2 元, 同比+4.45%, 归母净利 0.4 亿元, 同比+145.5%
长高电新	1) 22 年营收 12.2 亿元, 同比-19.61%, 归母净利 0.6 亿元, 同比-76.92%; 2) 23 年 Q1 营收 2.27 亿, 同比 0.54%, 归母净利 0.20 亿, 同比-28.22%
中天科技	1) 22 年营收 402.7 亿元, 同比-13.1%, 归母净利 32.1 亿元, 同比+1663.98%; 2) 23 年 Q1 营收 82.8 亿元, 同比-10.92%, 归母净利 7.7 亿元, 同比-24.36%

数据来源: wind, 东吴证券研究所

图58: 交易异动

代码	名称	异动类型	异动起始日	异动截至日	交易 天数	区间股票成交 额(万元)	区间涨跌 幅(%)
300618.SZ	寒锐钴业	涨跌幅达 15%	2023-04-24	2023-04-24	1	47,463.3086	-15.45
300035.SZ	中科电气	涨跌幅达 15%	2023-04-25	2023-04-25	1	46,753.2938	-20.01
688779.SH	长远锂科	涨跌幅达 15%	2023-04-25	2023-04-25	1	28,155.3911	-19.97
002326.SZ	永太科技	涨跌幅偏离值达 7%	2023-04-25	2023-04-25	1	56,856.3957	-10.01
300842.SZ	帝科股份	涨跌幅达 15%	2023-04-26	2023-04-26	1	65,482.5337	20.01
300842.SZ	帝科股份	连续 3 个交易日 内收盘价格涨跌 幅偏离值累计达 30%	2023-04-26	2023-04-27	2	176,609.3951	31.25
003022.SZ	联泓新科	涨跌幅偏离值达 7%	2023-04-26	2023-04-26	1	42,959.1661	9.99
688348.SH	昱能科技	涨跌幅达 15%	2023-04-26	2023-04-26	1	81,040.8967	20.00
688032.SH	禾迈股份	涨跌幅达 15%	2023-04-26	2023-04-26	1	107,610.4879	20.00

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)
835185.BJ	贝特瑞	2023-04-28	29.10	41.42	4.54
300118.SZ	东方日升	2023-04-28	29.71	24.85	38.00
688388.SH	嘉元科技	2023-04-28	38.10	38.26	6.25
688599.SH	天合光能	2023-04-27	45.30	49.11	35.00
688599.SH	天合光能	2023-04-27	45.30	49.11	126.67
688676.SH	金盘科技	2023-04-27	31.06	33.75	166.00
002074.SZ	国轩高科	2023-04-27	27.95	27.95	248.50
002459.SZ	晶澳科技	2023-04-27	37.88	40.96	201.00
002459.SZ	晶澳科技	2023-04-27	37.88	40.96	40.00
002459.SZ	晶澳科技	2023-04-27	37.88	40.96	10.00
688599.SH	天合光能	2023-04-27	45.30	49.11	100.00
688599.SH	天合光能	2023-04-27	45.30	49.11	220.00
688676.SH	金盘科技	2023-04-27	31.06	33.75	200.00
688599.SH	天合光能	2023-04-27	45.30	49.11	50.00
688599.SH	天合光能	2023-04-27	45.30	49.11	220.00
000301.SZ	东方盛虹	2023-04-26	12.71	12.71	31.00
000301.SZ	东方盛虹	2023-04-26	12.71	12.71	47.00
300763.SZ	锦浪科技	2023-04-26	123.00	123.49	7.70
688330.SH	宏力达	2023-04-26	48.29	49.02	6.53

300274.SZ	阳光电源	2023-04-26	82.00	117.48	2.50
300274.SZ	阳光电源	2023-04-26	82.00	117.48	13.50
688330.SH	宏力达	2023-04-26	48.29	49.02	5.90
300568.SZ	星源材质	2023-04-25	16.58	16.58	13.45
300750.SZ	宁德时代	2023-04-25	317.59	385.90	4.39
600438.SH	通威股份	2023-04-25	37.95	37.95	12.80
002202.SZ	金风科技	2023-04-25	10.60	10.60	76.83
300207.SZ	欣旺达	2023-04-25	17.23	17.23	567.88
300568.SZ	星源材质	2023-04-25	17.31	16.58	35.99
002594.SZ	比亚迪	2023-04-25	246.30	244.30	8.10
000301.SZ	东方盛虹	2023-04-25	12.35	12.35	48.00
000301.SZ	东方盛虹	2023-04-25	12.35	12.35	19.00
000301.SZ	东方盛虹	2023-04-25	12.35	12.35	40.00
002129.SZ	TCL 中环	2023-04-25	40.13	40.13	17.60
600438.SH	通威股份	2023-04-25	37.95	37.95	48.34
300769.SZ	德方纳米	2023-04-24	164.35	197.79	8.40
002756.SZ	永兴材料	2023-04-24	57.50	65.52	18.40
688388.SH	嘉元科技	2023-04-24	39.76	39.30	6.73
688303.SH	大全能源	2023-04-24	40.60	50.20	19.70

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>

