

电力设备行业跟踪周报

锂电需求弱复苏酝酿反转,光储需求向好持续景气 增持(维持)

2023年04月23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** 8933 下跌 2.5%，表现弱于大盘。本周（4月17日-4月21日，下同）发电设备跌 1.16%，发电及电网跌 1.53%，电气设备跌 2.5%，光伏跌 2.59%，核电跌 3.36%，风电跌 3.74%，新能源汽车跌 4.07%。涨幅前五为特锐德、中际旭创、天龙光电、长园集团、炬华科技；跌幅前五为必康股份、天奈科技、东方锆业、麦迪电气、经纬辉开。
- **行业层面：储能：广东：**发文征集新型储能技术攻关需求建议，包括 8 个技术路线；深圳发文支持先进储能项目，单个项目支持力度上限 1 千万元；**河南：**支持在网侧/共享储能、推动储能参与辅助服务；**山西：**阳泉市“十四五”新型储能发展实施方案公示，规划新型储能规模不低于 1000MW；**美国：**美国能源部拨款 1600 万美元资助固态电池和液流电池制造；**韩国：**计划到 2030 年投资 20 万亿韩元用于固态电池等项目研发。**电动车：**上海车展：新能源汽车唱主角，自主品牌百万豪车亮相；乘联会：4 月前两周新能源批发 20.4 万辆，环降 7%；美国：电动汽车补贴适用对象不含日系车，歧视性补贴条款引发日本车企不满；特斯拉：再次大幅下调 Model 3/Y 车型的售价，Model S 和 Model X 在美国涨价，德州锂精炼厂将于下月动工，预计锂价下半年将回落；宁德时代：发布凝聚态电池，单体能量密度创新高，年内可实现量产，江西锂云母矿预计年中会陆续投产；比亚迪：优惠价格拿下锂矿大单，加码资源局；宁德时代、比亚迪：钠电池年内上车，采用钠混混装方案；上汽：发布新能源汽车发展三年行动计划，到 2025 年销量达 350 万辆；百川金属钴 27.6 万元/吨，本周+0.2%；MB 钴（高级）17.18 美元/磅，本周-5.8%；MB 钴（低级）16.48 美元/磅，本周-2.5%；上海金属网镍 19.61 万元/吨，本周+1.0%；百川工业级碳酸锂 13.3 万元/吨，本周-9.5%；国产主流厂商碳酸锂 18.95 万元/吨，本周-10.2%；百川氢氧化锂 21.94 万元/吨，本周-19.2%；SMM 磷酸铁锂 2.90 万元/吨，本周-9.4%；百川六氟磷酸锂 8.5 万元/吨，本周-5.6%；SMM 动力磷酸铁锂 7.05 万元/吨，本周-6.6%；百川石油焦 0.24 万元/吨，本周+1.6%；SMM 方形铁锂电池 0.73 元/wh，本周-1.4%；8 μm 国产铜箔加工费 17.5 元/公斤，本周-14.6%。**新能源：**国家统计局：3 月太阳能发电量增长 13.9%；能源局：不得以任何名义增加新能源不合理投资成本；IEA：全球光伏装机容量超 1.18TW；美国：众议院再度提议征收追溯性太阳能税；澳大利亚：22 年住宅电池储能系统共部署 589MWh，同增 55%；特斯拉：一季度储能电池安装量飙升 3 倍半，创历史新高；MercomCapital：光伏开发投资逆势而上，一季度全球光伏融资达 84 亿美元；一道新能：自研 TOPCon 技术效率突破 26.24%、开路电压 730mV 创世界纪录；天合光能：青海零碳基地 210 至尊组件下线，首期 5GW 项目正式投产；清云能源：10GW N-TOPCon 光伏电池智能制造项目签约扬州；纤纳光电：全球首个钙钛矿 α 组件获国内外双认证；根据 Solarzoom，本周单晶硅硅料 195 元/kg，环降 0.51%；单晶硅片 182mm/210mm 6.48/8.05 元/片，环降 0.31%/环平；单晶 PERC182/210 电池 1.07/1.14 元/W，环平；单面 PERC182/双面 TOPCon182 组件 1.74/1.85 元/W，环平；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 1.5GW，均为陆上。本周开/中标 0.87GW，其中陆上 0.87GW、海上暂无。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 1-2 月电网累计投资 319 亿元，同比+2.2%。
- **公司层面：宁德时代：**23Q1 营收 890.4 亿元，同比+82.91%，归母净利 98.2 亿元，同比+557.97%。**容百科技：**23Q1 营收 83.7 亿元，同比+61.91%，归母净利 3.1 亿元，同比+6.29%。**亿纬锂能：**22 年营收 363.0 亿元，同比+114.82%，归母净利 35.1 亿元，同比+20.76%。**天赐材料：**23Q1 营收 43.1 亿元，同比-16.22%，归母净利 6.9 亿元，同比-53.62%。**天奈科技：**1) 22 年营收 18.4 亿元，同比+39.51%，归母净利 4.2 亿元，同比+43.37%；2) 23Q1 营收 2.8 亿元，同比-41.99%，归母净利 0.4 亿元，同比-60.25%。**八方股份：**22 年营收 28.5 亿元，同比+7.66%，归母净利 5.1 亿元，同比-15.58%。**嘉元科技：**22 年营收 46.4 亿元，同比+65.50%，归母净利 5.2 亿元，同比-5.36%。**金风科技：**董事兼执行副总裁王海波辞职，直接持有公司股份 672100 股。**东方日升：**22 年营收 293.8 亿元，同比+56.05%，归母净利 9.4 亿元，同比+2.332.31%。**天合光能：**拟筹划控股子公司天合智慧分拆上市。**福斯特：**1) 22 年营收 188.8 亿元，同比+46.82%，归母净利 15.8 亿元，同比-28.13%；2) 23 年 Q1 营收 49.1 亿元，同比+26.48%，归母净利 3.6 亿元，同比+7.46%。
- **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 2 月底备案量达 26.5GW，环增 17%，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 1-3 月招标超 10Gwh，项目建设暂时观望为主，预计 5 月将有好转，今年预计 150%以上增长。欧洲储能一季度淡季需求平稳预计全年需求旺盛；非洲因缺电光储需求旺盛；全球储能三年的 CAGR 为 60-80%，成长确定，继续强烈推荐看好储能逆变器/PCS 和储能电池龙头。**电动车：**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；排产端看，碳酸锂 5-6 月期价格企稳反弹，阶段性底部已明确；且锂电材料库存极低，基本保持 7 天的最低安全库存，预计 5 月排产环比小幅恢复，6 月明显向上，看好 Q2 锂电酝酿反转，首推盈利确定的电池环节及盈利趋势稳健的结构件、负极 & 电解液龙头、隔膜等。**光伏：**本周硅料成交均价 189 元/公斤，4 月硅料产量预计环增约 10%，而组件排产预计环比略增，预计硅料持续下跌，组件招标价格跌破 1.7 元/瓦，需求部分启动，Q2 预计整体出货量环增 25%+；TOPCon 投产持续加速，晶科速度和效率均领先，今年光伏产业链供给瓶颈解决，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：**1-2 月工控公司订单均微增，3 月进一步恢复，我们预计 Q2 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 年恢复持续高速增长，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（结构件全球龙头、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）、固德威（组串逆变器高速增长，储能电池和集成有望爆发）、晶澳科技（一体化组件龙头、2023 年利润弹性可期）、德业股份（并网逆变器高增、储能逆变器和微逆成倍增长）、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）、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）、汇川技术（通用自动化开始复苏龙头 Alpha 明显、动力总成国内外全面突破）、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、新技术技术值得期待）、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、盈利能力强且稳定）、星源材质（隔膜龙头二、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、前驱体龙头）、昱能科技（微逆龙头有望连续翻番、大举布局储能）、三花智控（热管理全球龙头、布局机器人业务）、宏发股份（继电器全球龙头、高压直流翻番增长）、平高电气（特高压交直流龙头、业绩拐点）、通威股份（硅料和 PERC 电池龙头、大局布局组件）、钧达股份（Topcon 电池龙头、扩产上量）、福斯特（EVA 和 POE 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（前驱体龙头、镍钴冶炼布局）、东方电缆（海缆壁垒高格局好，龙头主业纯粹）、大金重工（自有优质码头，双海战略稳步推进）、天鑫股份（铸锻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（光伏当升科技）、尚太科技、许继电气、TCL 中环、天顺风能、思源电气、固电南瑞、福莱特、中信博、振华新材、雷赛智能、美畅股份、上机数控、三一重能、新强联、贝特瑞、禾川科技、嘉元科技、诺德股份、大金重工、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、**

行业走势



相关研究

■ 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
				2021A	2022A/E	2023E	2021A	2022A/E	2023E	
300750.SZ	宁德时代	9891	404.99	6.52	12.58	19.00	62	32	21	买入
300274.SZ	阳光电源	1634	110.00	1.07	2.36	4.42	103	47	25	买入
002850.SZ	科达利	307	131.01	2.31	3.84	6.40	57	34	20	买入
300014.SZ	亿纬锂能	1284	62.78	1.42	1.72	3.10	44	37	20	买入
002709.SZ	天赐材料	815	42.32	1.15	2.97	2.51	37	14	17	买入
603659.SH	璞泰来	711	51.11	1.26	2.23	2.89	41	23	18	买入
002594.SZ	比亚迪	6602	243.00	1.05	5.71	8.84	231	43	27	买入
688390.SH	固德威	336	272.44	2.27	5.29	15.05	120	52	18	买入
002459.SZ	晶澳科技	1307	55.45	0.87	2.35	3.92	64	24	14	买入
605117.SH	德业股份	617	258.21	2.42	6.35	11.63	107	41	22	买入
688032.SH	禾迈股份	349	622.99	3.60	9.68	25.87	173	64	24	买入
300763.SZ	锦浪科技	473	119.18	1.26	2.84	6.90	95	42	17	买入
688223.SH	晶科能源	1243	12.43	0.11	0.29	0.72	113	43	17	买入
688599.SH	天合光能	1033	47.54	0.83	1.72	3.28	57	28	14	买入
300124.SZ	汇川技术	1632	61.40	1.34	1.61	2.03	46	38	30	买入
002518.SZ	科士达	275	47.20	0.64	1.13	2.16	74	42	22	买入
601012.SH	隆基绿能	2839	37.44	1.20	1.98	2.52	31	19	15	买入
688005.SH	容百科技	303	67.12	2.02	3.00	3.79	33	22	18	买入
002812.SZ	恩捷股份	963	107.86	3.05	4.48	6.18	35	24	17	买入
300568.SZ	星源材质	227	17.69	0.22	0.58	1.03	80	31	17	买入
688063.SH	派能科技	437	248.70	2.04	7.25	14.24	122	34	17	买入
300037.SZ	新宙邦	380	50.95	1.75	2.36	1.89	29	22	27	买入
603799.SH	华友钴业	856	53.51	2.44	2.52	5.06	22	21	11	买入
688348.SH	昱能科技	240	300.10	1.29	4.33	13.92	233	69	22	买入
002050.SZ	三花智控	814	22.67	0.47	0.65	0.84	48	35	27	买入
600885.SH	宏发股份	329	31.52	1.02	1.20	1.45	31	26	22	买入
600312.SH	平高电气	138	10.17	0.05	0.16	0.38	203	64	27	买入
600438.SH	通威股份	1763	39.15	1.82	5.83	3.90	22	7	10	买入
002865.SZ	钧达股份	181	90.99	-0.90	3.61	12.58	N.A.	25	7	买入
603806.SH	福斯特	671	50.42	1.65	1.86	2.68	31	27	19	买入
300769.SZ	德方纳米	357	205.41	4.61	13.70	11.54	45	15	18	买入
688116.SH	天奈科技	127	54.62	1.27	1.82	1.93	43	30	28	买入
300919.SZ	中伟股份	430	64.17	1.40	2.30	3.74	46	28	17	买入
603606.SH	东方电缆	289	42.05	1.73	1.22	2.32	24	34	18	买入
002487.SZ	大金重工	194	30.37	1.04	1.01	2.29	29	30	13	买入
603218.SH	日月股份	212	20.56	0.69	0.30	1.06	30	69	19	买入
300443.SZ	金雷股份	105	39.95	2.31	2.98	3.60	17	13	11	买入
002460.SZ	赣锋锂业	1261	66.76	2.59	10.17	8.29	26	7	8	无
002466.SZ	天齐锂业	1249	79.19	1.27	14.70	12.07	62	5	7	无

数据来源：wind，东吴证券研究所，截至4月21日股价，赣锋锂业、天齐锂业来自wind一致预期

一、 储能板块:

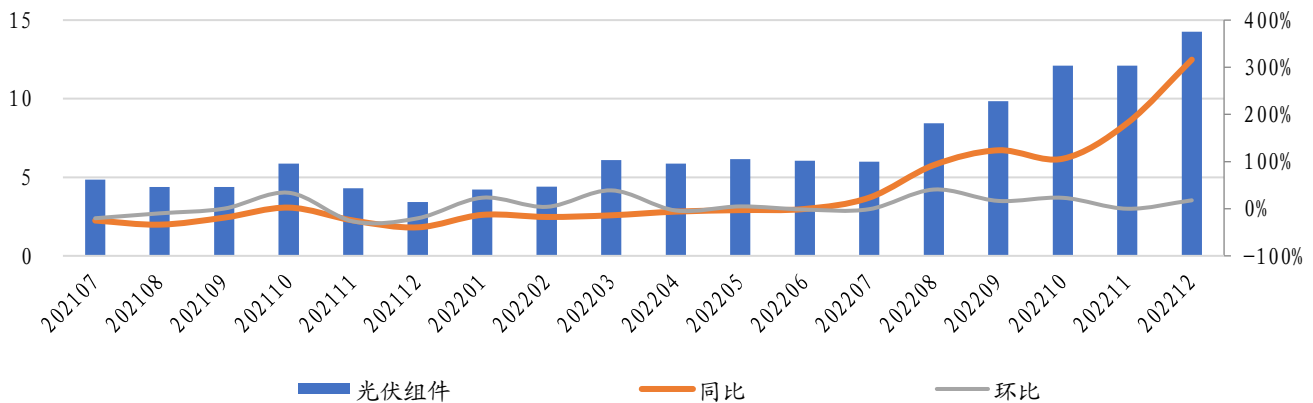
■ 美国光储

22年美国组件进口95.5亿美元，同增51%，12月进口14.3亿美元，超市场预期！2022年12月组件进口金额14.3亿美元，同比+316%，环比+18%，全年累计进口95.5亿美元，累计同增51%。2022年12月组件进口4.02GW，同比+207%，环比+24%。全年累计进口33.1GW，累计同增29%。2022年12月组件进口价格为0.355美元/W，同比+36%，环比-5%。

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%。

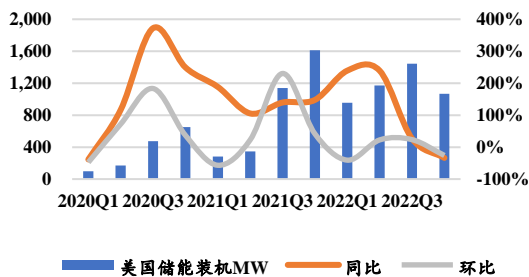
美国扣留组件逐步获释，利好美国光储发展！22年6月拜登提出东南亚进口组件两年内暂不征收双反税，中国企业重新对美出货，8月起美国到岸组件量开始连续增长。UFLPA涉疆法案限制亦在逐步放松，已渐渐摸索出美国清关流程，使用海外硅料生产的组件可顺利通行。美国市场的组件供给增加，利于需求全面释放，我们预计美国23年装机有望35-40GW+，同比70-100%。美国是高价格 高盈利市场，组件公司将充分受益。同时，光伏装机向好，叠加储能渗透率继续提升，支持储能装机继续爆发！另外，美国ITC税收抵免延长10年并提高抵免额度，首次将独立储能和户储纳入补贴，超市场预期。2023年1月电化学储能备案量22.71GW，创新高！我们预计今年美国储能新增装机或将达到35gwh以上，同增280%+。

图1: 美国组件进口金额（亿美元）



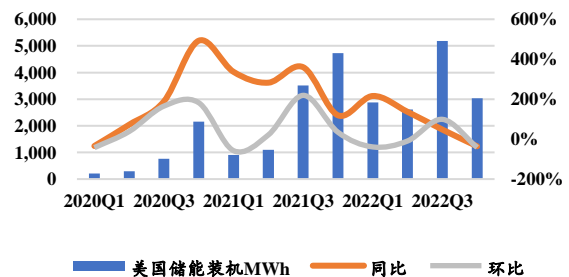
数据来源：美国海关，东吴证券研究所

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

■ 储能招标投标跟踪

- 本周（4月15日至4月21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3个。
- 本周共开标锂电池储能系统设备/EPC项目4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国投敦煌 40MW 光伏建设项目配套 8MWh 箱式储能电池系统设备，中标单价为 1.14 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）

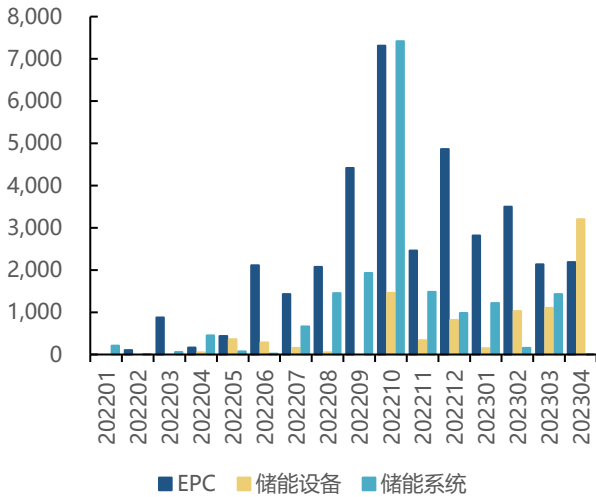
时间	招标人	项目	功率 (MW)	容量 (MWh)	中标人	中标价格 (万元)	状态	备注
2023/4/17	国投电力控股股份有限公司 (国投)	国投敦煌 40MW 光伏建设项目配套 8MWh 箱式储能电池系统设备	2	8	第一: 四川航电微能源有限公司; 第二: 晶科能源股份有限公司	908.25	预中标	
2023/4/17	国投电力控股股份有限公司 (国投)	国投石嘴山光伏发电有限公司电化学储能电站 (10MW/20MWh) EPC 总承包	10	20	第一: 浙江海得新能源有限公司; 第二: 杭州齐智科技有限公司; 第三: 阳光电源股份有限公司	2920.837225	预中标	
2023/4/19	中国大唐集团有限公司	大唐黄岛发电有限责任公司 100MW (200MWh) 储能电站 EPC 总承包	100	200	第一: 中国电建集团核电工程有限公司&杭州煦达新能源科技有限公司联合体; 第二: 中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司&中国电建集团河北省电力勘测设计研究院有限公司&北京方智科技股份有限公司联合体	30599.7083	预中标	
2023/4/19	永城煤电控股集团有限公司	顺和煤矿高压应急储能第三电源关键技术开发与应用项目	2	4	第一: 南京南瑞继保工程技术有限公司; 第二: 北京四方继保工程技术有限公司	648	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

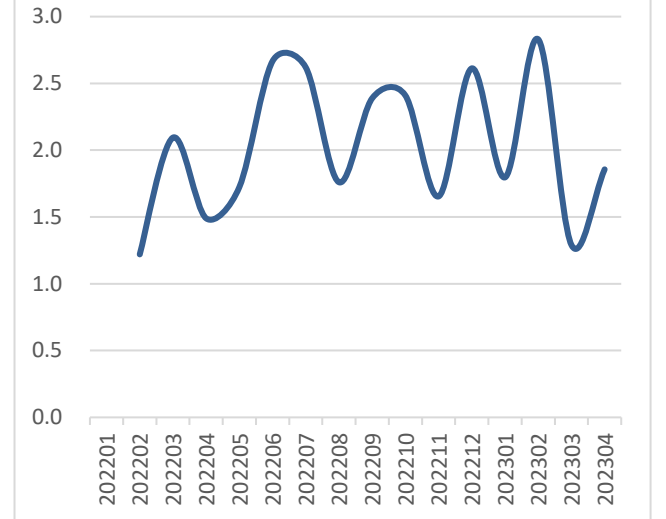
- 据我们不完全统计, 2022 年全年储能 EPC 中标项目已达 26.23GWh, 全年中标均价为 1.94 元/Wh, 2023 年 3 月储能 EPC 项目中标规模为 2.133GWh, 中标均价为 1.3 元/Wh, 环比下降 54.39%。2023 年 4 月以来储能 EPC 项目中标规模为 2.18 GWh, 中标均价为 1.86 元/Wh, 环比上涨 43.82%。

图4: 2022-2023 年储能项目中标 (MWh, 截至 2023 年 4 月 21 日)

图5: 2022-2023 年储能 EPC 中标均价 (元/Wh, 截至 2023 年 4 月 21 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：

- 特斯拉一季报：**受降价影响营收及利润环比下降，储能业务维持高增。Q1 汽车毛利率环比下降 5pct，降价接近尾声：公司 23Q1 交付 42.3 万辆，同+36%，环+4%，其中租赁销售 2.2 万辆，公司全年销量目标仍维持 200 万辆，近 50%增长。Q1 汽车销售收入 188.8 亿美元，同环比+22%/-7%（不含积分收入 5.2 亿及租赁收入 5.6 亿），汽车销售毛利率 18.31%，同环比-11/-5pct，低于此前 20%预期。Q1 单车价格 4.7 万美金，环-9%，单车成本 3.8 万美金，环-3%，单车毛利 0.9 万美元，环-30%。Q2 由于部分区域价格进一步下降，预计 asp 持续下降，但电池及零部件成本同步下行可对冲一部分影响，预计 Q2 盈利水平微降。此外，FSD 后续有望贡献增量，已有 10 亿美金以上收入有望陆续确认。储能 23Q1 增速亮眼，Megapack 新增产能落地：23Q1 储能业务收入 15.3 亿美元，其中光伏装机 67mw，同环比+40%/-33%，储能电池装机 3.9gwh，同环比+360%/58%，创纪录增长。公司加州 Lathrop 储能专用超级工厂 40gwh 产能爬坡中，新增上海储能超级工厂 40GWh 产能落地，计划 24Q2 投产，24 年储能产能有望达 80gwh，产能落地加速，我们预计 23 年储能出货有望翻倍以上增长至 15gwh 左右，累计出货 30gwh+。
- 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；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。
- 3 月主流车企销量明显恢复，整体销量表现亮眼，电动化大势所趋不惧燃油车降价。**3 月国内已披露的 11 家新能源车企销量合计 31.6 万辆，同环比+63%/12%，Q1 销量 158.6 万左右，同比+26%，Q2 订单有望逐步恢复，预期 23 年全年增长 31%至 900 万辆。主流车企销量显著恢复，广汽埃安销量表现亮眼。自主车企中，广汽埃安销 4 万辆，同环比+97%/+33%。新势力中，蔚来销 1.04 万辆，同环比+4%/-15%；小鹏销 0.70 万辆，同环比-55%/+17%；理想销 2.08 万辆，同环比+89%/+25%；零跑销 0.62 万辆，同环比-39%/+93%；创维销 0.13 万辆，同环比-37%/-13%；极氪销 0.67 万辆，同环比+271%/+22%。产业链来看，整车端、电池厂库存基本出清，随着终端汽车销量逐步恢复，后续排产有望显著提升。3 月燃油车降价去库存，虽短期或影响电动车订单，但电动化大势所趋，且随着 Q2 新车型上市，电动车订单将明显恢复。

图6：主流车企销量情况（辆）

	202207	202208	202209	202210	202211	202212	202301	202302	202303	同比	环比
蔚来汽车	10052	10677	10878	10059	14178	15815	8506	12157	10378	4%	-15%
理想汽车	10422	4571	11531	10052	15034	21233	15141	16620	20823	89%	25%
小鹏汽车	11524	9578	8468	5101	5811	11292	5218	6010	7002	-55%	17%
比亚迪	162500	174915	201259	217816	230427	235197	151341	193655	207080	97%	7%
广汽埃安	25033	27021	30016	30063	28765	30007	10206	30086	40016	97%	33%
哪吒汽车	14037	16017	18005	18016	15072	7795	6016	10073	10087	-16%	0%
零跑汽车	12044	12525	11039	7026	8047	8493	1139	3198	6172	-39%	93%
岚图	1793	2429	2519	2553	1508	1729	1548	1107	3027	116%	173%
创维	1159	1628	2560	2665	2859	3116	1188	1476	1282	-37%	-13%
极氪	5022	7166	8276	10119	11011	11337	3116	5455	6663	271%	22%
问界	7228	10045	10142	12018	8262	10143	4475	2909	3679	21%	26%
合计	260814	276572	314693	325488	340974	356157	207894	282746	316209	63%	12%

数据来源：各公司官网，东吴证券研究所

- 欧洲 3 月销量明显恢复，全年销量预期 20% 增长。**欧洲主流九国合计销量 24.6 万辆，同环比+20%/+82%，乘用车注册 112.0 万辆，同环比+25%/+67%，电动车渗透率 22.0%，同环比-1/+1.9pct。Q1 主流九国电动车销 49.4 万辆，同比增 9%，其中纯电销量 32.9 万辆，同比增 22%，份额提升至 67%。我们预计全年全欧洲销量 20% 增长，销量 300 万辆。3 月各国销量有所分化，德国偏弱，其他国家恢复明显。德国：3 月电动车注册 6.1 万辆，同比-1%，环比+37%，其中纯电注册 4.4 万辆，插混注册 1.7 万辆，电动车渗透率 21.6%，同环比-4/+0.1pct。英国：3 月电动车注册 6.5 万辆，同比+17%，环比+279%，其中纯电注册 4.7 万辆，插混注册 1.8 万辆，电动车渗透率 22.4%，同环比-0.3/-0.5pct。法国：3 月电动车注册 4.6 万辆，同比+47%，环比+54%，其中纯电注册 3.1 万辆，插混注册 1.6 万辆，电动车渗透率 25.4%，同环比+4/+1.6pct。意大利：3 月电动车注册 1.6 万辆，同比+47%，环比+48%，其中纯电注册 0.8 万辆，插混注册 0.7 万辆，电动车渗透率 9.1%，同环比+0.4/+1.1pct。挪威：3 月电动车注册 1.8 万辆，同比+18%，环比+163%，其中纯电注册 1.7 万辆，插混注册 0.1 万辆，电动车渗透率 91.1%，同环比-0.8/+1pct。瑞典：3 月电动车注册 1.8 万辆，同比+14%，环比+82%，其中纯电注册 1.3 万辆，插混注册 0.6 万辆，电动车渗透率 59.9%，同环比+4.3/+5.9pct。西班牙：3 月电动车注册 1.0 万辆，同比+61%，环比+27%，其中纯电注册 0.4 万辆，插混注册 0.6 万辆，电动车渗透率 10.3%，同环比-0.4/-0.7pct。瑞士：3 月电动车注册 0.7 万辆，同比+12%，环比+72%，其中纯电注册 0.5 万辆，插混注册 0.2 万辆，电动车渗透率 27.6%，同环比-1/+4.2pct。葡萄牙：3 月电动车注册 0.6 万辆，同比+96%，环比+37%，其中纯电注册 0.38 万辆，插混注册 0.22 万辆，电动车渗透率 24.8%，同环比+5.5/-2.2pct。

图7：欧美电动车月度交付量（辆）

		年初至今	2023Q3	2023Q2	2023Q1	2022Q3
欧洲九国	纯电	329,155	171,879	90,091	67,185	130,326
	yoy	22%	32%	24%	2%	43%
	插电	164,547	74,391	45,099	45,057	75,421
	电动车	493,702	246,270	135,190	112,242	205,747
	yoy	9%	20%	6%	-6%	7%
	mom	-	82%	20%	-68%	61%
	乘用车	2,459,749	1,120,299	672,409	667,041	895,466
	yoy	16%	25%	10%	10%	-20%
	mom	-	67%	1%	-26%	47%
	主流渗透率	20.1%	22.0%	20.1%	16.8%	23.0%
德国	纯电	94,736	44,125	32,475	18,136	34,474
	插电	37,545	16,776	11,916	8,853	27,288
	电动车	132,281	60,901	44,391	26,989	61,762
	yoy	-13%	-1%	-11%	-32%	-6%
	mom	-	37%	64%	-85%	24%
	乘用车	666,818	281,361	206,210	179,247	241,330
	yoy	7%	17%	3%	-3%	-17%
	mom	-	36%	15%	-43%	20%
		渗透率	19.8%	21.6%	21.5%	15.1%
英国	纯电	76,230	46,626	12,310	17,294	39,315
	插电	31,765	17,933	4,723	9,109	16,037
	电动车	107,995	64,559	17,033	26,403	55,352
	yoy	15%	17%	13%	12%	41%
	mom	-	279%	-35%	-48%	267%
	乘用车	494,260	287,825	74,441	131,994	243,479
	yoy	18%	18%	26%	15%	-14%
	mom	-	287%	-44%	3%	313%
		渗透率	21.8%	22.4%	22.9%	20.0%
法国	纯电	64,884	30,637	19,598	14,649	19,835
	插电	36,512	15,717	10,495	10,300	11,690
	电动车	101,396	46,354	30,093	24,949	31,525
	yoy	39%	47%	30%	37%	7%
	mom	-	54%	21%	-37%	36%
	乘用车	420,887	182,712	126,237	111,938	147,078
	yoy	15%	24%	9%	9%	-19%
	mom	-	45%	13%	-29%	27%
		渗透率	24.1%	25.4%	23.8%	22.3%
意大利	纯电	16,451	8,195	4,914	3,342	4,511
	插电	19,088	7,337	5,615	6,136	6,083
	电动车	35,539	15,532	10,529	9,478	10,594
	yoy	25%	47%	22%	4%	-30%
	mom	-	48%	11%	-6%	23%
	乘用车	432,518	170,165	132,361	129,992	121,278
	yoy	26%	40%	18%	19%	-29%
	mom	-	29%	2%	22%	8%
		渗透率	8.2%	9.1%	8.0%	7.3%
挪威	纯电	24,231	16,811	6,183	1,237	13,983
	插电	1,540	837	521	182	947
	电动车	25,771	17,648	6,704	1,419	14,930
	yoy	-12%	18%	-4%	-80%	15%
	mom	-	163%	372%	-96%	113%
	乘用车	28,665	19,366	7,439	1,860	16,238
	yoy	-11%	19%	-9%	-77%	6%
	mom	-	160%	300%	-95%	99%
		渗透率	89.9%	91.1%	90.1%	76.3%

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，电池龙头已通过车企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。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%。
- **行业 4 月排产弱复苏，预计 Q2 排产逐步恢复；锂电材料低端产品 23 年降价趋势明显，市场已充分预期。** 排产看，3 月排产弱复苏，环比增 10%，实际下来因为碳酸锂价格快速下降和终端需求依然偏弱，部分环节 3 月排产有所下修，4 月排

产目前看环比3月基本持平或者微降低，预计5月也依然偏弱，待6月及下半年好转；价格方面，碳酸锂加速下降，跌至21万/吨，电池成本明显下降，绝大部分让利车企，但电池盈利依然稳中略升，结构件相对稳定，其余价格均有下降，市场已充分预期。其中，铜箔加工费下降明显，主流产品降1万/吨左右，已跌至较低位置，Q1小幅下降；负极石墨化低端产品加工费降0.8-1万/吨，对应中低端负极材料价格或将下降20-30%；湿法隔膜价格稳定；铁锂正极加工费开始松动，磷酸铁及铁锂正极23年加工费进一步下降5k/吨；导电剂第一代产品价格下降10%+，第二代产品预计下降5%；结构件、隔膜、铝箔价格较稳定。而电池环节，中游材料价格下降，我们预计盈利水平23年有望维持稳定。

- **投资建议：**当前市场预期悲观，估值回调至历史低位，看好电动车板块酝酿反转，第一条主线看好盈利向上叠加储能加持的电池，龙头宁德、亿纬、比亚迪、派能，关注欣旺达、蔚蓝锂芯；第二条为盈利稳定的龙头：结构件（科达利）、隔膜（恩捷、星源）、前驱体（中伟、华友）、负极（璞泰来、杉杉，关注贝特瑞、中科）、铝箔（关注鼎胜）；第三条为盈利下行但估值低的电解液（天赐、新宙邦，关注多氟多）、铁锂（德方）、添加剂（天奈）、三元（容百、当升、振华，关注厦钨）、勃姆石（关注壹石通）、铜箔（嘉元、诺德）；第四为价格持续维持高位低估值的锂（关注天齐、赣锋等）。

二、风光新能源板块：

硅料：

硅料价格下跌速度呈现加速态势，致密块料主流价格范围跌至每公斤180元-192元区间，均价降至每公斤189元水平，主流硅料企业价格均呈现更加明显的降幅，另外颗粒料与块料之间的价差保持承接更大压力。若考虑搭配的疏松料、菜花料或落地料等相对品质较差的种类采买价格，整体价格范围低于以上水平，但是因为硅料买方的各家实际情况不一，用料需求各有差异，显现出在硅料价格下行的长坡过程中，阶段性物料成本或出现价差，但是不影响整体价格向下走势。

当前买方恐跌情绪加重叠加需求增量有限，硅料销售难度逐步加大，硅料环节的现货库存水平在四月预计将达到新高。同时一线硅料企业的销售态度变化，以及策略调整，力求积极出货的市场环境加剧硅料销售环节的销售竞争压力。

硅片：

单晶硅片环节的供应增量已经开始在四月中旬逐步体现，一方面供应端的数量和节奏已经开始明显加快，另一方面石英坩埚对于拉晶过程中单炉产出的影响虽然仍在发酵，但是通过增加炉台数量等方式的调节，暂时发挥出比较明显的结果，即指对硅片产量的影响，不包括对品质方面的缓解。

182mm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。本期单晶硅片182mm规格继续出现松动和下跌，市场整体交易价格的182mm规格价格已降至每片6.34-6.38元水位，已经低于4月6日TCL中环的公示价格，同时距离隆基前期的硅片公示价格的价差也已继续扩大。预计单晶硅片环节的价格差异仍将发酵，期待龙头企业的价格走势。

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，观察组件大厂的接单情况，整体的成交价格仍在维稳中小幅度的下行，难挡后续跌势。

预期在上游硅片的跌价过程中，电池片价格将陆续松动下跌，然而若电池产线尺寸的切换过猛，导致M10与G12的供需错配，电池片价格仍将有机会出现横盘甚至上行的走势。

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)电池片当前成交价格落在每瓦1.19-1.22元人民币。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：

本周组件价格反应上周价格降幅，单玻500W+平均价格来到每瓦1.67-1.7元人民币，本周执行价格区间约每瓦1.63-1.75元人民币、双玻每瓦1.65-1.76元人民币，价格分化仍十分明显。观察一线厂家接单情况，部分分销渠道库存堆积，局部订单项目价格略有松动，整体价格仍僵持在每瓦1.68-1.72元人民币不等。而二三线厂家则为了争抢订单、挤进短名单，项目价格持续下落到每瓦1.63-1.68元人民币，低价甚至可听闻1.63元人民币的价格执行交付，投标价格也持续以低价抢进短名单之中为目标报价，价格持续混乱。终端压价心态明显，二季度后续价格仍有缓跌的迹象。

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)。拉美组件价格略为松动约每瓦 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 0.26 元美金。

TOPCon 组件(M10)价格本周价格维稳约每瓦 1.73-1.84 元人民币，均价每瓦 1.8-1.82 元人民币。海外价格持稳约每瓦 0.23-0.235 元美金。

风电

本周招标：陆上 1.50GW，分业主：1) 三峡能源：三峡能源风力发电机组及配套塔筒设备集中采购鞍山岫岩一期项目(200MW, 6.X, 含塔筒)、三峡能源风力发电机组及配套塔筒设备集中采购鞍山海城项目(150MW, 5.X, 含塔筒)；三峡能源巫山县大风口风电项目(60MW, 5.X, 含塔筒)；2) 国华能源投资：国华投资天津小王庄四五期项目(100MW, 6.X, 含塔筒)3) 国能永福发电：广西公司永福公司国能永福堡里风电项目(136MW, 4.X, 不含塔筒)；4) 大唐集团：辽宁大唐国际新能源有限公司铁岭区域风电项目昌图金山二期、宋家街、开原庆云堡(500MW, 5.X, 含塔筒)；5) 龙源电力：龙源电力临泽板桥北滩 200MW 风电项目(200MW, 6.X, 含塔筒)、龙源电力黑龙江依兰云岭 49.3MW 风电项目(49.3MW, 6.X, 含塔筒)、龙源电力黑龙江桦南横岱山 90.1MW 风电项目(90.1MW, 6.X, 含塔筒)、龙源电力黑龙江伊春大箐山 16.15MW 风电项目(16.15MW, 5.X, 含塔筒)。**海上暂无。**

本周开/中标：陆上 0.87GW，分业主：1) 中国电建贵阳院：贵州省织金县纳雍大濠坝二期风电项目(24MW, 4.X, 远景能源中标, 不含塔筒)；2) 华润：华润电力百色田林八渡风电项目(200MW, 4.X, 中车风电预中标, 2050 元/KW, 含塔筒)；华润清远连州龙坪扩建 100MW 风电项目(100MW, 5.X, 三一重能预中标, 2095 元/KW, 含塔筒)；华润电力梧州藤县天平风电项目(200MW, 5.X, 明阳智能预中标, 2037 元/KW, 含塔筒)；华润清远佛冈福鑫风电场扩建项目(50MW, 4.X, 金风科技预中标, 2102 元/KW, 含塔筒)；3) 华电：桐梓县凉风垭风电场项目(100MW, 三一重能预中标, 1647 元/KW, 不含塔筒)；4) 龙源电力：贺兰山以大代小石墩子 100MW 及小柳木 100MW 增容技改风电项目(200MW, 3.X, 联合动力预中标, 2088 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	开标最低公司	开标最低价
华润电力百色田林八渡200MW风电项目	2023/3/8	200	华润新能源(田林)有限公司	广西	陆上风机(含塔筒)	4.X	中车风电	4月21日	2050	开标	中车风电	2050
贺兰山以大代小石墩子100MW及小柳木100MW增容技改风电项目	2023/3/10	200	龙源电力	内蒙古	陆上风机	3.X	联合动力	4月18日	2088	开标	金风科技	2036
桐梓县凉风垭风电场项目	2023/3/16	100	华电	贵州	陆上风机	-	三一重能	4月18日	1647	开标	三一重能	1647
华润清远连州龙坪扩建100MW风电项目(含塔筒) 货物及服务招标公告	2023/3/24	100	华润	广东	陆上风机(含塔筒)	5.X	三一重能	4月21日	2095	开标	金风科技	2073
华润电力梧州藤县天平200MW风电项目	2023/3/28	200	华润新能源有限公司	广西	陆上风机(含塔筒)	5.X	明阳智能	4月21日	2037	开标	明阳智能	2037
华润清远佛冈福鑫风电场扩建项目	2023/3/28	50	华润新能源(清远佛冈)有限公司	广东	陆上风机(含塔筒)	4.X	金风科技	4月21日	2102	开标	金风科技	2102
国华投资天津小王庄四五期100MW项目风力发电机组(含塔筒) 采购	2023/4/17	100	国华能源投资	天津	陆上风机(含塔筒)	6.X	-	-	-	-	-	-
广西公司永福公司国能永福堡里136MW风电项目	2023/4/17	136	国能永福发电有限公司	广西	陆上风机	4.X	-	-	-	-	-	-
辽宁大唐国际新能源有限公司铁岭区域风电项目昌图金山二期、宋家街、开原庆云堡	2023/4/17	500	中国大唐集团国际贸易有限公司	辽宁	陆上风机(含塔筒)	5.X	-	-	-	-	-	-
三峡能源风力发电机组及配套塔筒设备集中采购鞍山岫岩一期项目	2023/4/18	200	三峡物资招标管理有限公司	辽宁	陆上风机(含塔筒)	6.X	-	-	-	-	-	-
三峡能源风力发电机组及配套塔筒设备集中采购鞍山海城项目	2023/4/18	150	三峡物资招标管理有限公司	辽宁	陆上风机(含塔筒)	5.X	-	-	-	-	-	-
三峡能源巫山县大风口60MW风电项目	2023/4/19	60	三峡物资招标管理有限公司	重庆	陆上风机(含塔筒)	5.X	-	-	-	-	-	-
龙源电力临泽板桥北滩200MW风电项目	2023/4/21	200	龙源电力	甘肃	陆上风机(含塔筒)	6.X	-	-	-	-	-	-
龙源电力黑龙江依兰云岭49.3MW风电项目	2023/4/21	49	龙源电力	黑龙江	陆上风机(含塔筒)	6.X	-	-	-	-	-	-
龙源电力黑龙江桦南横岱山90.1MW风电项目	2023/4/21	90	龙源电力	黑龙江	陆上风机(含塔筒)	6.X	-	-	-	-	-	-
龙源电力黑龙江伊春大箐山16.15MW风电项目	2023/4/21	16	龙源电力	黑龙江	陆上风机(含塔筒)	5.X	-	-	-	-	-	-
中国电建贵阳院贵州省织金县纳雍大濠坝二期风电项目	-	24	中国电建贵阳院	贵州	陆上风机	4.X	远景能源	4月17日	-	中标	-	-

数据来源：五大四小招标网，风芒能源等公众号，东吴证券研究所

氢能

本周开工：3 个项目，分业主：1) 中国能建广东火电葛洲坝电力公司东电一公司：京能 150 万千瓦“风光火储氢一体化”项目；2) 乌海中太氢能科技有限公司：乌海中太氢能制储运销一体化示范项目；3) 山西晋鑫新能源公司：2.0 亿立方米/年氢能及配套焦化项目

图9：本周新增氢能项目情况

项目名称	所在地区	签约日期	计划开工	计划投产	申报企业	总投资 亿	制氢能力 吨/年
京能150万千瓦“风光火储氢一体化”项目	内蒙古乌兰察布		2023年4月		中国能建广东火电葛洲坝电力公司东电-	91	
乌海中太氢能制储运销一体化示范项目	内蒙古乌海	2023年2月	2023年4月	2023年12月	乌海中太氢能科技有限公司	2	4400Nm ³ /h
2.0亿立方米/年氢能及配套焦化项目	山西临汾		2023年4月		山西晋鑫新能源公司	80	2.0亿立方米/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3月制造业PMI 51.9，前值52.6，环比-0.7pct；其中大型企业PMI 53.6（环比-0.1pct）、中型企业50.3（环比-1.7pct）、小型企业50.4（环比-0.8pct）；2023年1-2月工业增加值累计同比+2.1%；2023年2月制造业固定资产投资完成额累计同比+8.1%。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%。2023年国网预计将投资至少5200亿元，2023年1-2月电网累计投资319亿元，同比+2.2%。

■ 3月制造业数据延续复苏，2023年3月官方PMI为51.9，环比-0.7pct，其中大/中/小型企业PMI分别为53.6/50.3/50.4，环比-0.1pct/-1.7pct/-0.8pct，后续持续关注PMI指数情况。2023年2月制造业固定资产投资完成额累计同增8.1%；2023年1-2月制造业规模以上工业增加值累计同比+2.1%。

● 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3月制造业PMI 51.9，前值52.6，环比-0.7pct：其中大/中/小型企业PMI分别为53.6/50.3/50.4，环比-0.1pct/-1.7pct/-0.8pct。
- 2023年1-2月工业增加值累计同比+2.1%：2023年1-2月制造业规模以上工业增加值同比+2.1%。
- 2023年2月制造业固定资产投资同比增长8.1%：2023年2月制造业固定资产投资完成额累计同比+8.1%。
- 2023年1-2月机器人、机床产量数据承压：2023年1-2月工业机器人产量累计同比-19.2%；1-2月金属切削机床产量累计同比-11.8%，1-2月金属成形机床产量累计同比-14.7%。

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

数据来源：睿工业，东吴证券研究所

■ 特高压推进节奏：

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

图12：特高压线路推进节奏

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

数据来源：国家电网，东吴证券研究所

四、关注组合和风险提示：

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

内容目录

1. 行情回顾	16
2. 分行业跟踪	21
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.....	26
2.2.1. 国内需求跟踪.....	26
2.2.2. 国内价格跟踪.....	27
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.....	36
3.1.1. 储能.....	36
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

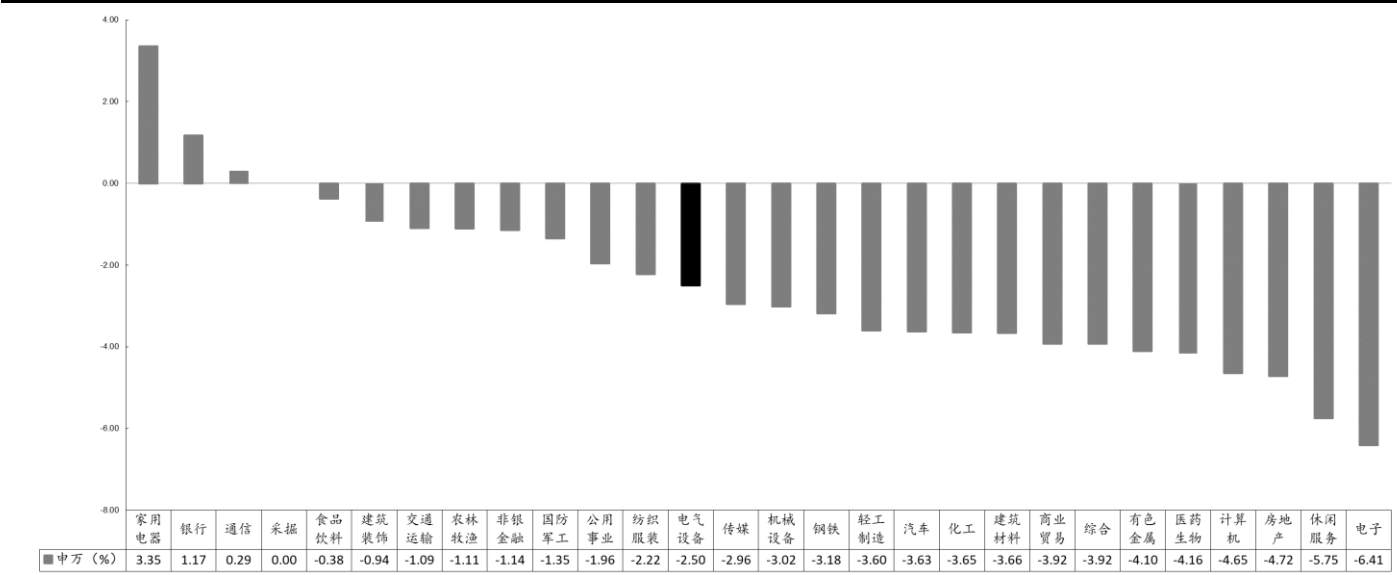
图 1:	美国组件进口金额 (亿美元)	3
图 2:	美国电化学储能装机 (MW)	3
图 3:	美国电化学储能装机 (MWh)	3
图 4:	2022-2023 年储能项目中标 (MWh, 截至 2023 年 4 月 21 日)	4
图 5:	2022-2023 年储能 EPC 中标均价 (元/Wh, 截至 2023 年 4 月 21 日)	4
图 6:	主流车企销量情况 (辆)	5
图 7:	欧美电动车月度交付量 (辆)	6
图 8:	本周风电招标、开/中标情况汇总	9
图 9:	本周新增氢能项目情况	10
图 10:	季度工控市场规模增速	10
图 11:	龙头公司经营跟踪 (亿元)	10
图 12:	特高压线路推进节奏	11
图 13:	本周申万行业指数涨跌幅比较 (%)	16
图 14:	细分子行业涨跌幅 (% ,截至 4 月 21 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 21 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)	24
图 23:	部分电池正极材料价格走势 (万元/吨)	24
图 24:	电池负极材料价格走势 (万元/吨)	24
图 25:	部分隔膜价格走势 (元/平方米)	24
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)	25
图 29:	钴价格走势 (万元/吨)	25
图 30:	锂电材料价格情况	25
图 31:	国家能源局光伏月度并网容量(GW)	27
图 32:	国家能源局风电月度并网容量(GW)	27
图 33:	多晶硅价格走势 (元/kg)	29
图 34:	硅片价格走势 (元/片)	29
图 35:	电池片价格走势 (元/W)	29
图 36:	组件价格走势 (元/W)	29
图 37:	多晶硅价格走势 (美元/kg)	30
图 38:	硅片价格走势 (美元/片)	30
图 39:	电池片价格走势 (美元/W)	30
图 40:	组件价格走势 (美元/W)	30
图 41:	光伏产品价格情况 (硅料: 元/kg, 硅片: 元/片, 电池、组件: 元/W)	31
图 42:	月度组件出口金额及同比增速	31

图 43: 月度逆变器出口金额及同比增速.....	31
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.....	32
图 47: 广东省逆变器出口.....	32
图 48: 季度工控市场规模增速 (%).....	33
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).....	35
图 54: 白银价格走势 (美元/盎司).....	35
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.....	43
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 8933 下跌 2.5%，表现弱于大盘。沪指 3301 点，下跌 37 点，下跌 1.11%，成交 25048 亿元；深成指 11450 点，下跌 350 点，下跌 2.96%，成交 31152 亿元；创业板 2341 点，下跌 87 点，下跌 3.58%，成交 13642 亿元；电气设备 8933 下跌 2.5%，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 21 日股价)

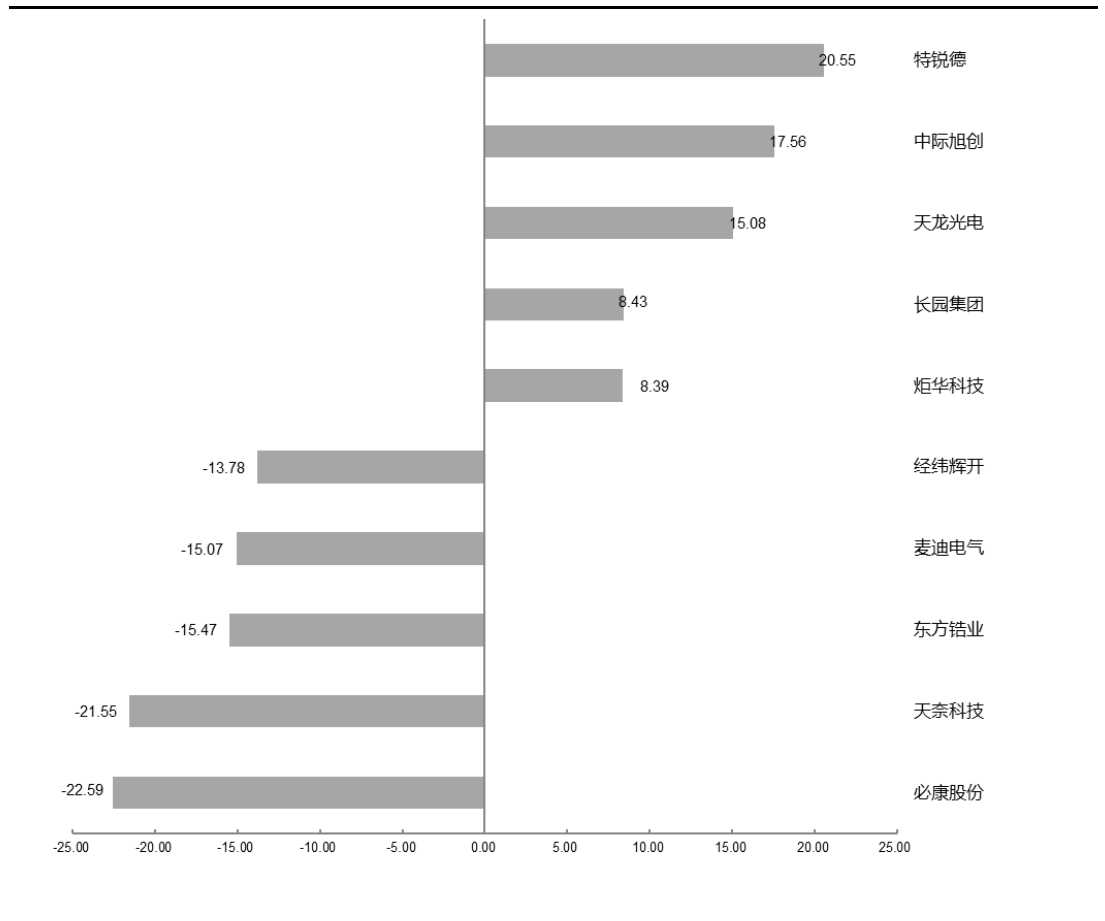
板块	收盘价 (点)	至今涨跌幅 (%)							
		本周	2022 年初	2021 年初	2020 年初	2019 年初	2018 年初	2017 年初	2016 年初
发电设备	8753.21	-1.16	-23.88	24.65	112.47	156.09	40.15	33.15	5.62
发电及电网	2679.87	-1.53	-10.15	17.42	22.15	34.32	17.92	12.18	-6.45
电气设备	8932.92	-2.50	-28.75	5.36	105.15	155.15	65.98	51.94	25.83
光伏	14453.61	-2.59	-26.30	11.76	206.53	319.96	166.41	208.17	173.06
核电	1998.26	-3.36	-12.13	40.90	70.91	127.80	45.41	10.26	-10.03
风电	3406.95	-3.74	-30.02	2.08	43.70	85.76	4.01	6.63	-18.64
新能源汽车	3098.42	-4.07	-24.46	7.81	76.04	88.96	12.18	-1.48	-10.63
锂电池	7443.87	-5.37	-31.13	27.11	99.17	157.81	58.84	74.35	69.68
上证指数	3301.26	-1.11	-9.30	-4.95	8.23	32.37	-0.18	6.37	-6.72
深圳成分指数	11450.43	-2.96	-22.93	-20.87	9.78	58.16	3.71	12.51	-9.59
创业板指数	2341.19	-3.58	-29.54	-21.07	30.20	87.22	33.58	19.32	-13.74

数据来源: wind, 东吴证券研究所

本周股票涨跌幅

涨幅前五为特锐德、中际旭创、天龙光电、长园集团、炬华科技；跌幅前五为必康股份、天奈科技、东方锆业、麦迪电气、经纬辉开。

图15: 本周涨跌幅前五的股票 (%)

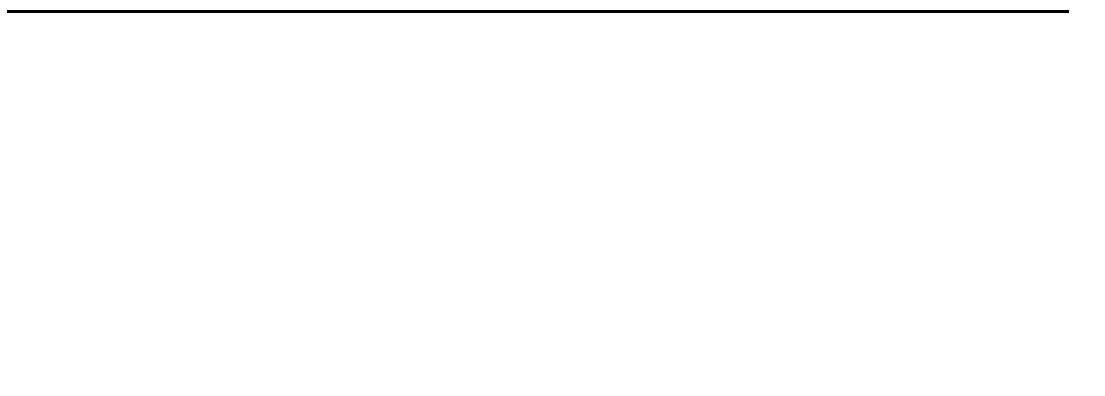


数据来源: wind、东吴证券研究所

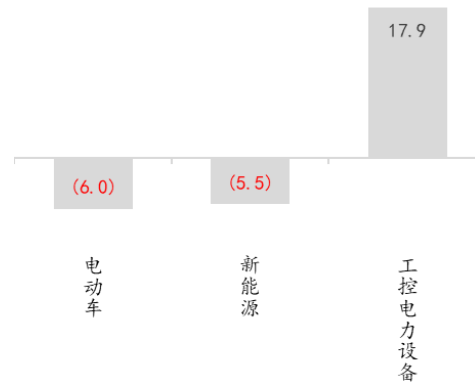
本周外资持仓占比变化

本周北向资金净流入金额 3.38 亿元, 电新板块北向资金净流入约 6.37 亿元

图16: 本周分板块北向资金净流入 (亿元)



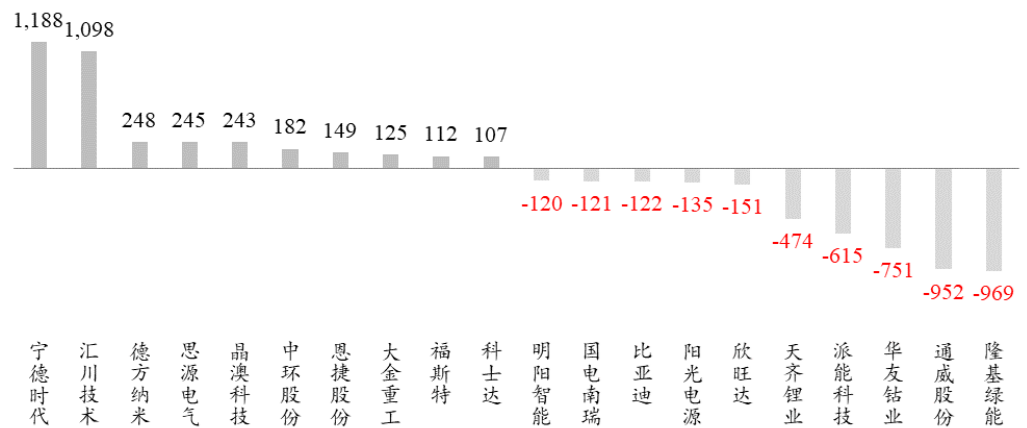
板块净流入（亿元）



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

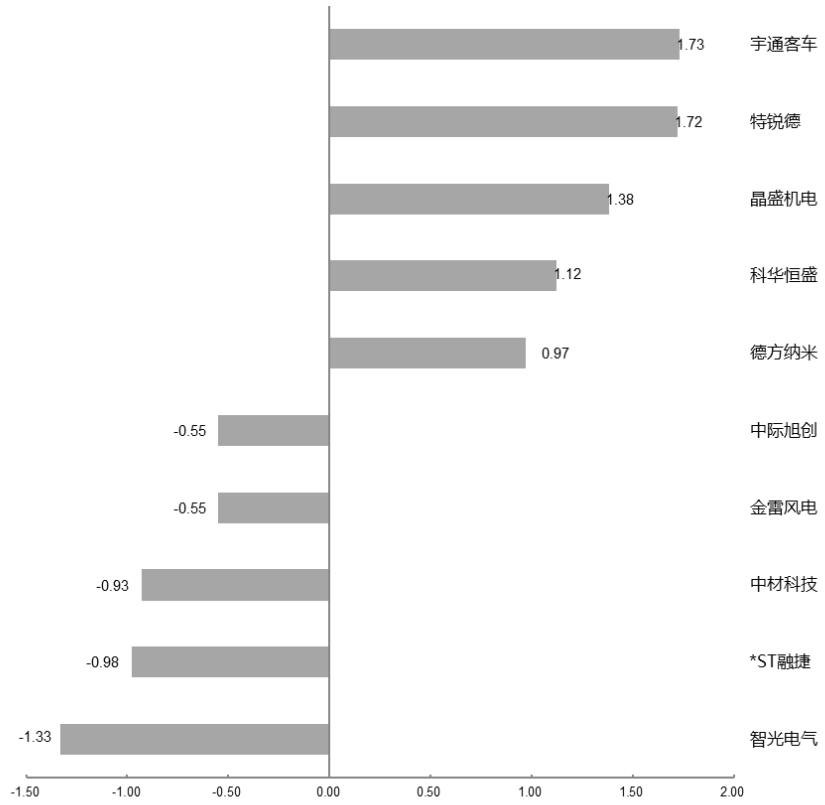
图18: MSCI后标的北向资金流向(百万元)

板块	标的	2023/04/21 周五	2023/04/20 周四	2023/04/19 周三	2023/04/18 周二	2023/04/17 周一	2023/04/14 周五	
电动车	宁德时代	453	-252	66	451	470	796	
	亿纬锂能	-30	75	78	-44	-78	266	
	比亚迪	-262	-332	11	205	255	-74	
	恩捷股份	31	10	-62	134	36	-20	
	赣锋锂业	-86	199	149	-160	-16	207	
	璞泰来	-28	-2	-26	-44	11	-32	
	天齐锂业	-56	-55	-15	-227	-121	518	
	华友钴业	-122	-81	23	-276	-295	-328	
	新宙邦	69	-11	11	-10	-50	-13	
	科达利	-8	40	-21	-24	23	-37	
	当升科技	-10	18	-24	-21	-60	-55	
	天赐材料	29	-171	-48	178	-25	47	
	国轩高科	-26	-37	1	-10	12	12	
	欣旺达	-16	-20	-54	-40	-22	31	
	派能科技	-31	-125	-320	17	-155	-106	
	德方纳米	-8	74	65	126	-9	-65	
	天奈科技	17	21	-15	-10	3	-27	
	容百科技	-25	-51	-20	7	20	39	
	工控电力设备	星源材质	-0	3	-30	-21	5	-6
汇川技术		71	124	157	484	263	143	
国电南瑞		-92	6	-1	20	-55	-51	
宏发股份		-10	14	-1	-5	-13	-4	
正泰电器		1	3	-30	-6	13	-2	
良信电器		-8	6	16	15	17	7	
麦格米特		-3	6	-16	4	-8	-6	
思源电气		-17	3	78	117	65	29	
新能源		隆基绿能	-82	-787	-509	291	118	156
		通威股份	-600	-173	-175	22	-26	-5
	阳光电源	-54	-103	-122	334	-190	287	
	福莱特	-7	7	-7	-11	19	11	
	金风科技	-42	-24	17	32	-20	-21	
	迈为股份	8	-9	19	31	-12	3	
	福斯特	98	-40	60	-44	39	-8	
	爱旭股份	24	19	10	15	32	-4	
	晶澳科技	66	55	-79	149	52	25	
	锦浪科技	36	-3	-23	27	-8	72	
	捷佳伟创	29	37	-36	-26	-22	23	
	明阳智能	-35	41	-112	13	-28	58	
	东方电缆	-65	-12	13	3	50	-2	
	新强联	9	-21	-5	-6	10	18	
	天顺风能	3	10	-14	22	46	0	
	大金重工	61	41	18	-9	14	22	
	日月股份	7	24	11	22	27	-5	
	中环股份	8	75	6	74	20	-64	
	天合光能	116	28	8	-44	-2	1	
德业股份	-9	9	-71	26	-63	-4		
固德威	55	-31	-6	56	19	51		
科士达	54	-58	-43	158	-4	-0		

数据来源: wind、东吴证券研究所

外资加仓前五为宇通客车、特锐德、晶盛机电、科华恒盛、德方纳米; 外资减仓前五为智光电气、*ST融捷、中材科技、金雷风电、中际旭创。

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21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	14.74	14.43	13.06	11.67	14.94	1.94
	亿纬锂能	8.56	8.17	8.47	9.52	8.56	-8.88
	比亚迪	8.64	7.96	8.45	7.46	8.58	-1.24
	恩捷股份	11.53	12.48	14.65	22.52	11.77	-7.42
	赣锋锂业	8.91	12.52	13.73	13.46	9.02	-3.22
	璞泰来	13.24	14.07	16.36	16.37	13.00	-1.84
	天齐锂业	6.22	6.05	6.02	5.10	5.66	-2.70
	华友钴业	7.91	9.19	9.36	7.87	6.85	-4.02
	新宙邦	4.90	4.84	5.40	5.34	4.93	-4.73
	科达利	6.77	6.98	5.40	7.34	6.83	-3.74
	当升科技	4.35	4.52	5.43	11.30	3.95	-4.98
	天赐材料	9.99	9.48	19.77	17.42	9.90	-0.77
	国轩高科	4.94	4.73	6.76	6.78	4.73	-5.51
	欣旺达	6.58	5.63	5.11	7.02	5.98	-8.11
	派能科技	10.25	10.77	6.54	7.68	7.59	-4.38
	德方纳米	3.80	4.81	4.84	8.94	4.74	-6.08
	天奈科技	1.77	2.88	4.63	2.39	1.97	-21.55
	容百科技	3.48	3.51	4.46	5.91	3.10	-5.86
	华盛锂电	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	工控电力设备	汇川技术	32.73	31.70	29.75	29.58	33.63
国电南瑞		35.14	35.28	33.21	35.80	35.01	-2.87
三花智控		28.71	28.06	25.89	26.21	28.92	-5.89
宏发股份		26.89	27.61	28.31	28.00	26.83	-5.06
正泰电器		5.13	5.76	5.74	6.73	5.07	-3.12
良信电器		19.82	19.00	18.29	14.72	20.40	-6.54
麦格米特		12.92	12.95	12.50	11.91	12.77	-1.21
思源电气		8.68	7.88	6.51	3.65	9.54	6.00
隆基绿能		19.03	19.06	26.82	24.45	18.60	-4.64
通威股份		6.95	6.66	9.32	10.73	6.06	-2.32
阳光电源		15.09	14.69	15.45	15.62	14.96	7.80
福莱特		5.02	4.64	5.08	4.48	5.02	-2.36
金风科技		9.97	9.95	10.82	10.23	9.84	-3.11
迈为股份		22.32	21.69	20.13	26.22	22.47	-5.96
福斯特		10.94	10.73	9.04	8.07	11.36	-3.98
爱旭股份		4.73	3.90	3.52	0.00	5.22	-8.76
晶澳科技		9.46	8.58	7.57	5.39	9.92	1.61
锦浪科技		6.00	5.21	5.97	10.68	6.12	-4.41
捷佳伟创		3.16	3.14	4.11	3.46	3.11	-5.71
新能源		明阳智能	17.44	18.64	18.24	14.92	17.10
	东方电缆	9.69	11.78	11.69	11.77	9.61	-7.05
	新强联	7.03	7.94	7.63	6.84	6.88	-4.45
	天顺风能	7.65	8.33	10.86	11.49	8.19	-5.12
	大金重工	2.50	3.01	2.40	1.61	3.51	-3.28
	日月股份	9.46	9.29	11.57	11.94	10.30	-1.49
	中环股份	6.35	6.02	5.66	6.57	6.50	-6.50
	天合光能	6.84	6.14	4.72	4.01	7.05	-2.78
	德业股份	6.58	6.19	7.02	10.19	6.17	-4.53
	固德威	7.94	7.40	6.23	9.64	8.38	-2.38
科士达	4.25	9.39	9.33	3.50	5.21	-0.67	

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

沪股通活跃个股		深港通活跃个股	
名称	净买入额(亿元)	名称	净买入额(亿元)
中海远控	13.71	宁德时代	11.88
山东黄金	10.17	汇川技术	10.98
长电科技	6.21	晶盛机电	6.67
中国中免	4.95	五粮液	6.29
中国石化	4.33	启明星辰	4.10
工商银行	4.23	京东方A	4.01
中科曙光	4.22	特锐德	3.51
中国船舶	4.10	芒果超媒	3.23
山煤国际	3.99	爱尔眼科	3.22

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：

本周上海车展开幕 150 几款新车发布，有大半是新能；宁德时代发布凝聚态电池的能量密度为 500 Wh/kg；宁德时代发布一季报，度实现营业收入 890.38 亿元，同比增长 82.91%；实现净利润 98.2 亿元，同比增长 557.97%，毛利率 21.3% 公司业绩大超预期；特斯拉第一季度营收 233.29 亿美元，净利润同比下滑 24%，Tesla 储能同比增长 360% 至 3.9 GWh 迄今为止特斯拉达到的最高水平，随着碳酸锂价格的下降，特斯拉国内还有降价空间，一季度特斯拉汽车业务毛利率为 21.1%，增收不增利以后更多依靠卖软件来赚钱。

正极材料：

磷酸铁锂：本周磷酸铁锂价格继续回落，主要还是因为碳酸锂价格依然弱势下跌，尤其是盐湖工碳成本低敢于低价出货抢占市场，目前动力型主流报价 7-7.5 万元/吨，实际成交价则还有较大商谈余地。4 月份已行至下旬，目前来看需求基本没有好转，而对 5 月份的展望来看，市场继续纠结。市场产能严重过剩下，仍有企业跃跃欲试，天奈科技公告拟在四川眉山投建正极材料生产基地，计划总投资约 30 亿元建设 10 万吨，其中一期 2 万吨、二期 8 万吨。此外，海外消息显示比亚迪将在智利建设 LFP 工厂，该厂的年产量目标为 5 万吨，投资规模至少达 2.9 亿美元，工厂将于 2025 年底前投产。

三元材料：本周三元材料报价持续下行。从市场层面来看，下游需求依旧疲软，电池厂商拿货积极性不足，对材料厂的生产形成了一定程度的抑制。产业链观望情绪较浓，市场交投清淡，材料厂商实际生产与月初预期并无明显增量，库存维持在较低水平。就后市来看，预计本月终端需求仍无明显恢复，5 月中下旬或有一定程度的回暖，届时将对三元价格形成支撑。

三元前驱体：本周三元前驱体报价继续下行。原料方面，三元前驱体需求回暖不定，硫酸镍报价持续回调，硫酸钴报价跌至 3.55 万元/吨，与硫酸镍价格持平，反应出中低镍市场需求较高镍更为弱势。前驱体生产方面，季度冲量后部分头部企业开始减产，出货方面无新增需求，仍以执行长协订单为主。受制于下游需求恢复不足，三元前驱体短期价格仍无明显支撑，预计 4 月出货整体减少 5%-10%。

碳酸锂：本周国内碳酸锂跌势放缓，价格或已见底，市场整体趋向稳定。截止本周五，市场上碳酸锂（工业级 99.0%）主流报价在 16.2-17.7 万元/吨，较上周价格下降 1.25 万元/吨，碳酸锂（电池级 99.5%）价格在 18.2-19.7 万元/吨，较上周价格下降 2.15 万元/吨，氢氧化锂（粗颗粒）价格在 25.7-27.2 万元/吨，较上周价格下降 2.15 万元/吨，氢氧化锂（微粉级）价格在 26.7-28.2 万元/吨，较上周价格下降 1.95 万元/吨。从供应方面看，由于市场行情走弱，部分锂盐企业面临亏损，供给端部分云母企业减产明显，开工率有所下降。而青海地区气温在持续回暖，产量稳步提升，当前国内碳酸锂库存维持高位。需求方面，本周电子盘连涨多天，贸易商心态发生改变，下游材料厂询价也有所增多，场内悲观情绪得到改观，叠加在生产成本支撑下，当前碳酸锂价格跌

速明显放缓，预计短期内碳酸锂价格或将持稳运行。

负极材料：

本周负极行情无明显好转，负极材料厂多以销定产，出货压力较大，厂家保持微利生产；终端需求无起色，市场整体需求不及预期，动力市场运行情况偏弱，下游厂商备货意愿谨慎。料方面：本周针状焦市场价格维稳，部分厂家新指标负极用焦进入量产阶段，市场价格有一定优势，预计整体市场仍将延续弱势；低硫焦价格出现反弹，市场整体交投良好，预计后市价格或仍有窄幅上行空间。石墨化代工市场冷清，企业开工率低迷，不少厂家报价已在成本线徘徊，主流成交价报 1-1.3 万元/吨。总的来看，目前市场暂无明显利好信息，部分负极企业对预期较为悲观，预计负极材料市场短期仍偏弱运行。

隔膜：

本周行情依旧，市场整体需求缓慢恢复中，随着碳酸锂价格的企稳以及电芯价格的大幅下行，预计五月储能市场需求将实现明显的增长，

头部新能源汽车厂商五月将环比重新恢复增长，整体带动干湿法隔膜需求逐步提升，整体市场景气度逐步恢复。

价格方面，市场的持续竞争使得当下市场价格下跌存在一定的非理性成份，预计后续随着需求逐步恢复，价格有望重新恢复正常。

电解液：

本周电解液市场基本面较为平稳，下游市场的采购积极性并未提升，整体市场开工率不高，整体订单量微增；本周电解液市场价格持续下调，主要原因一是下游需求相对较差，市场订单不足，为获得订单维持生产，电解液厂家降价销售；二是原料价格持续下调，成本推动电解液价格持续下探。

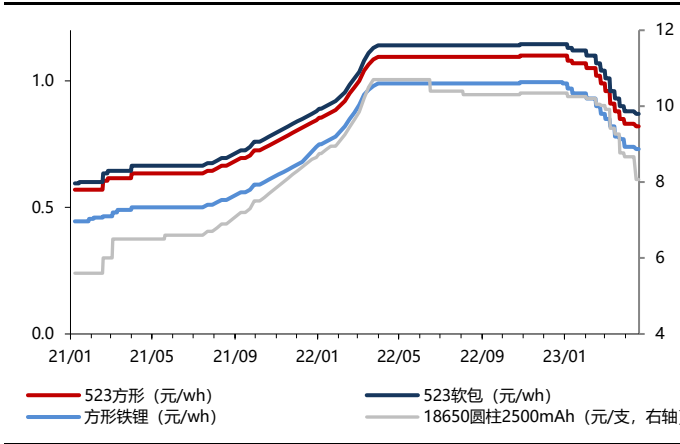
原料方面，六氟磷酸锂市场表现一般，整体市场开工率仍未恢复正常，部分厂家仍处于停产状态，市场仍以消耗高价库存为主；本周六氟价格小幅下调，当前六氟价格降幅减缓，价格逐渐趋稳，其原料碳酸锂价格基本止跌，随着市场六氟库存量的持续减少，叠加成本端支撑，预计六氟磷酸锂价格将逐步理性回归。

溶剂方面，由于下游需求相对较差，溶剂整体市场负荷相对较低，本周厂家的出货量微降；本周溶剂价格微降，目前电池级 DMC 价格区间 5200-5600 万元/吨，电池级 EMC/DEC 价格区间 8900-9200 万元/吨。添加剂方面，整体市场亦是低负荷运行，价格微降，当前 VC 市场价格区间 6.5-7.1 万元/吨，FEC 价格区间 6.7-7.2 万元/吨。

短期来看，当前市场较为稳定，随着市场增量，电解液整体市场将恢复生机，市场需求曲线将加速反弹。

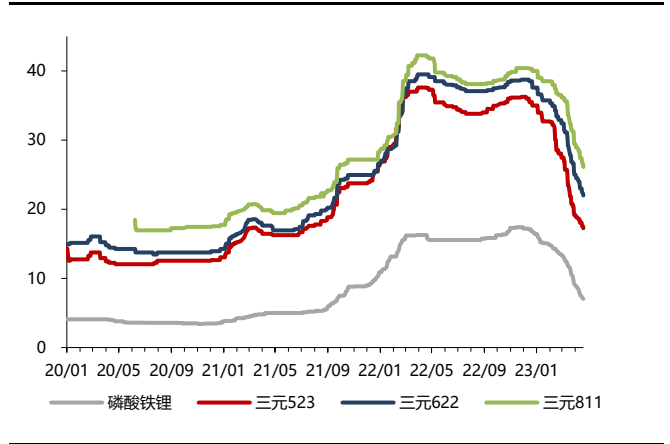
(文字部分引用鑫椽资讯)

图22: 部分电芯价格走势 (左轴-元/Wh、右轴-元/支)



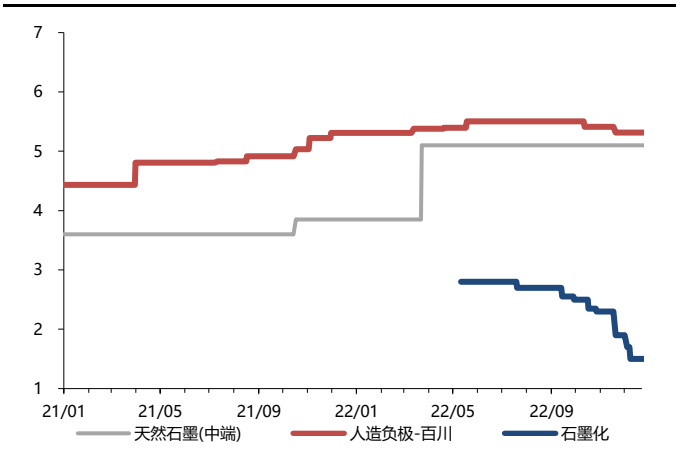
数据来源: SMM, 东吴证券研究所

图23: 部分电池正极材料价格走势 (万元/吨)



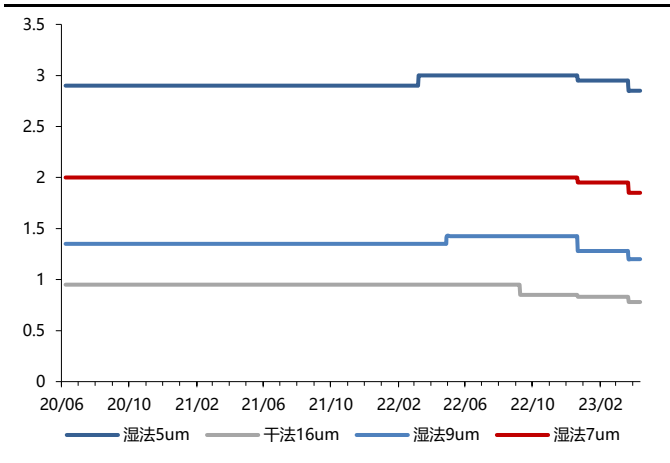
数据来源: 鑫椽资讯、SMM, 东吴证券研究所

图24: 电池负极材料价格走势 (万元/吨)



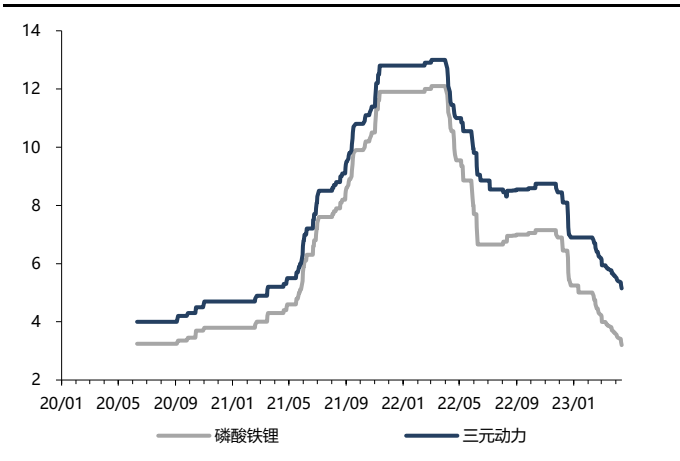
数据来源: 鑫椽资讯、百川, 东吴证券研究所

图25: 部分隔膜价格走势 (元/平方米)



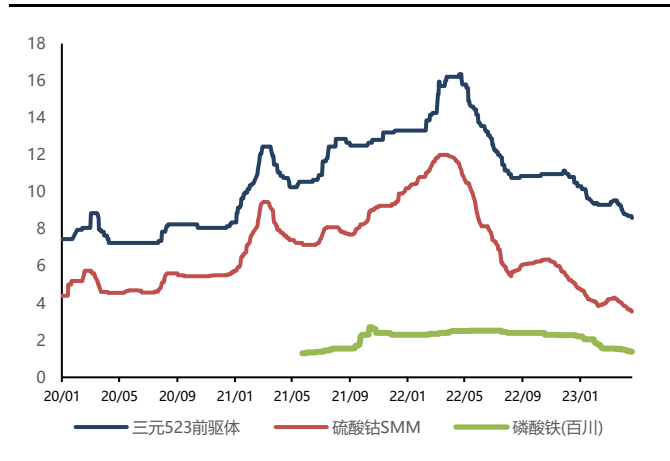
数据来源: SMM, 东吴证券研究所

图26: 部分电解液材料价格走势 (万元/吨)



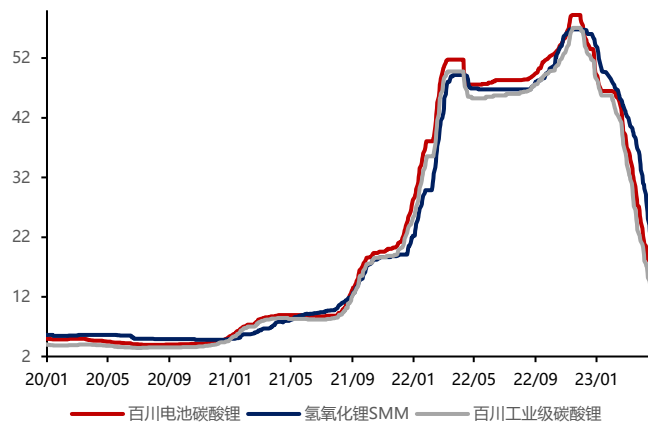
数据来源: SMM, 东吴证券研究所

图27: 前驱体价格走势 (万元/吨)



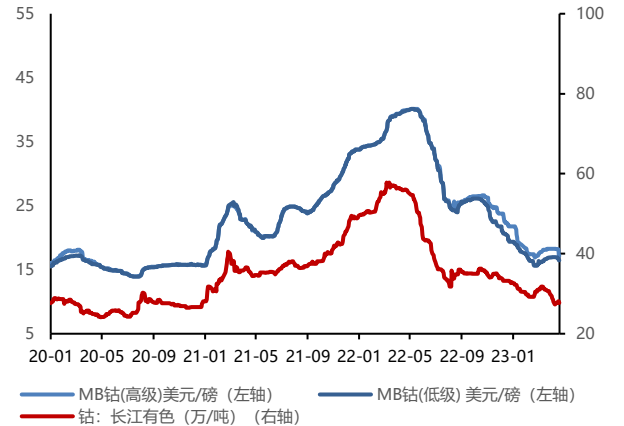
数据来源: 鑫椽资讯、SMM、百川, 东吴证券研究所

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(2023/4/21)

	2023/4/17	2023/4/18	2023/4/19	2023/4/20	2023/4/21	日环比%	周环比%	月初环比%	年初环比%
曾朵红18616656981/阮巧燕18926085133/岳斯瑶/刘晓恬									
钴: 长江有色市场 (万/吨)	27.7	28.1	28.1	28.1	27.7	-1.4%	0.0%	-5.8%	-15.0%
钴: 钴粉 (万/吨) SMM	26.75	26.55	26.45	26.25	26.25	0.0%	-1.9%	-4.5%	-15.2%
钴: 金川赞比亚 (万/吨)	27.25	27.4	27.5	27.4	27.25	-0.5%	0.4%	-4.4%	-15.4%
钴: 电解钴 (万/吨) SMM	27.25	27.4	27.5	27.4	27.25	-0.5%	0.4%	-4.4%	-15.4%
钴: 金属钴 (万/吨) 百川	27.75	27.9	28	27.85	27.6	-0.9%	0.2%	-4.8%	-14.9%
钴: MB钴(高级)(美元/磅)	18.23	18.23	18.18	17.18	17.18	0.0%	-5.8%	-5.9%	-21.0%
钴: MB钴(低级)(美元/磅)	16.9	16.75	16.68	16.48	16.48	0.0%	-2.5%	-2.5%	-14.8%
镍: 上海金属网 (万/吨)	19.51	19.31	20.18	20.19	19.61	-2.9%	1.0%	6.1%	-17.1%
锰: 长江有色市场 (万/吨)	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	0.0%	0.0%	0.0%	-4.7%
碳酸锂: 国产 (99.5%) (万/吨)	17.8	17.8	17.8	17.3	17.0	-1.7%	-6.9%	-24.7%	-65.2%
碳酸锂: 工业级 (万/吨) 百川	14.4	13.5	13.5	13.5	13.3	-1.5%	-9.5%	-34.5%	-72.3%
碳酸锂: 工业级 (万/吨) SMM	13.65	13.65	13.55	13.5	13.6	0.7%	-6.8%	-30.3%	-71.4%
碳酸锂: 电池级 (万/吨) 百川	18.0	17.5	17.5	17.5	17.3	-1.1%	-5.5%	-26.4%	-64.7%
碳酸锂: 电池级 (万/吨) SMM	18.7	18.6	18.0	17.9	17.9	0.0%	-7.5%	-20.8%	-65.0%
碳酸锂: 国产主流厂商 (万/吨)	19.75	19.75	19.75	19.25	18.95	-1.6%	-10.2%	-23.4%	-62.7%
金属锂: (万/吨) 百川	190	185	180	170	160	-5.9%	-17.9%	-25.6%	-45.8%
金属锂: (万/吨) SMM	200	195	190	185	180	-2.7%	-12.2%	-21.4%	-38.6%
氢氧化锂 (万/吨) 百川	26.04	24.94	23.94	22.94	21.94	-4.4%	-19.2%	-35.4%	-60.2%
氢氧化锂: 国产 (万/吨) SMM	24	23	22.1	21.4	20.5	-4.2%	-18.3%	-36.5%	-61.9%
氢氧化锂: 国产 (万/吨)	27.75	27.75	27.75	26.75	26.45	-1.1%	-7.5%	-21.7%	-49.6%
电解液: 磷酸铁锂 (万/吨) 百川	3.2	3.2	3.2	3.15	3.15	0.0%	-4.5%	-7.4%	-43.8%
电解液: 磷酸铁锂 (万/吨) SMM	3.1	3.05	3.025	3	2.90	-3.3%	-9.4%	-18.3%	-44.8%
电解液: 三元动力 (万/吨) SMM	5.05	5	4.975	4.95	4.90	-1.0%	-4.9%	-10.9%	-29.0%
六氟磷酸锂: SMM (万/吨)	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	0.0%	0.0%	-13.3%	-63.0%
六氟磷酸锂: 百川 (万/吨)	9	9	9	8.8	8.5	-3.4%	-5.6%	-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)	0.54	0.54	0.54	0.54	0.52	-3.7%	-3.7%	-3.7%	-3.7%
前驱体: 磷酸铁 (万/吨) 百川	1.41	1.4	1.38	1.38	1.38	0.0%	-2.8%	-8.0%	-37.3%
前驱体: 三元523型 (万/吨)	8.7	8.7	8.7	8.7	8.6	-1.1%	-1.1%	-2.8%	-16.5%
前驱体: 氧化钴 (万/吨) SMM	15.6	15.55	15.55	15.45	15.45	0.0%	-2.8%	-7.8%	-21.0%
前驱体: 四氧化三钴 (万/吨) SMM	15.8	15.8	15.75	15.75	15.75	0.0%	-0.9%	-5.4%	-19.8%
前驱体: 氧化钴 (万/吨) SMM	4.55	4.525	4.525	4.48	4.48	-1.1%	-1.6%	-8.2%	-20.8%
前驱体: 硫酸镍 (万/吨)	3.6	3.55	3.55	3.55	3.55	0.0%	-1.4%	-3.4%	-8.4%
正极: 钴酸锂 (万/吨) SMM	22.75	22.75	22.75	22.75	22.75	0.0%	0.0%	-12.5%	-46.5%
正极: 锰酸锂-动力 (万/吨) SMM	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65	0.0%	-3.4%	-21.0%	-60.5%
正极: 三元111型 (万/吨)	18.25	17.75	17.75	17.75	17.45	-1.7%	-4.4%	-9.8%	-50.0%
正极: 三元523型 (单晶型, 万/吨)	18.05	17.55	17.55	17.55	17.25	-1.7%	-4.4%	-9.9%	-50.7%
正极: 三元622型 (单晶型, 万/吨)	23	22.5	22.3	22.3	22	-1.3%	-4.3%	-12.0%	-41.5%
正极: 三元811型 (单晶型, 万/吨)	27.4	26.8	26.6	26.6	26.1	-1.9%	-4.7%	-11.2%	-34.8%
正极: 磷酸铁锂-动力 (万/吨) SMM	7.4	7.25	7.15	7.1	7.05	-0.7%	-6.6%	-21.2%	-57.0%
负极: 人造石墨高端动力 (万/吨)	5.35	5.35	5.35	5.35	5.35	0.0%	0.0%	-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	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	0.0%	0.0%	0.0%	-9.1%
负极: 针状焦 (万/吨) 百川	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	0.0%	0.0%	-7.0%	-10.5%
负极: 石油焦 (万/吨) 百川	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.2%	1.6%	-1.2%	-34.6%
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	0.82	0.0%	-1.2%	-1.2%	-25.5%
电池: 软包-三元523 (元/wh) SMM	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.0%	-1.1%	-1.1%	-24.5%
电池: 方形-铁锂 (元/wh) SMM	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.0%	-1.4%	-1.4%	-26.3%
电池: 圆柱18650-2500mAh (元/支)	8.07	8.07	8.07	8.07	8.07	0.0%	-4.7%	-4.7%	-19.2%
铜箔: 8um国产加工费 (元/公斤)	20.5	20.5	20.5	17.5	17.5	0.0%	-14.6%	-14.6%	-40.7%
铜箔: 6um国产加工费 (元/公斤)	29	29	29	24	24	0.0%	-17.2%	-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

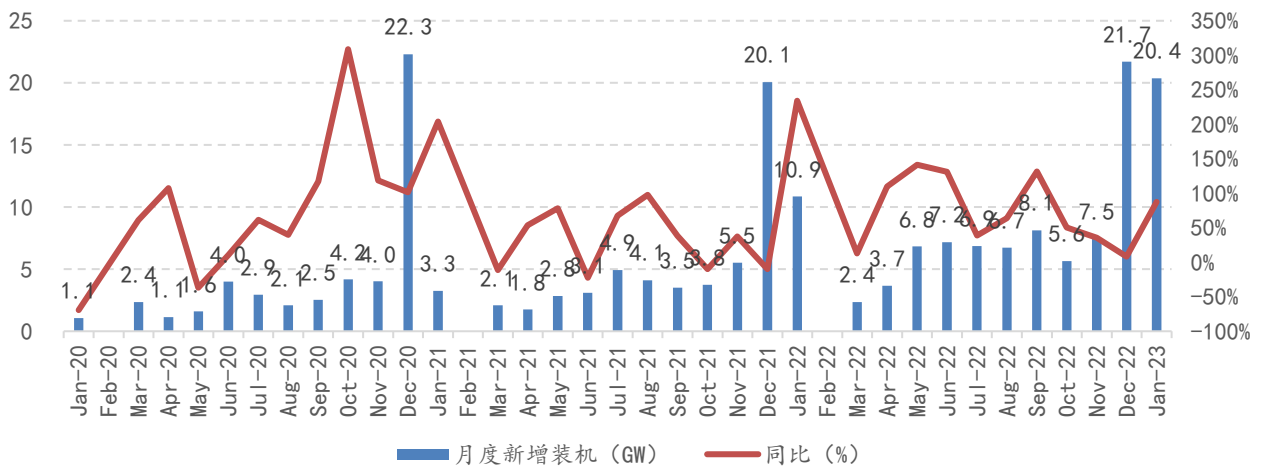
数据来源: WIND、鑫椏资讯、百川、SMM, 东吴证券研究所

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1月新增装机20.37GW, 同比+88%。

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

注: 2023年1月新增装机数据为图中最后一列

根据中电联统计, 2023年1-2月全国风电新增装机5.84GW, 同比增长2%。1-2月风电利用小时数401小时, 比上年同期提高78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

注: 2023年1-2月全国风电新增装机数据为图中最后一列

2.2.2. 国内价格跟踪

多晶硅:

本周国内硅料价格下跌趋势延续，随着硅料新产能的释放同时下游环节有一定硅料备货的情况下，四月的硅料长单签订工作截止目前为止仍有博弈，部分硅料企业尤其是二三线硅料企业的本月长单已签完，但也仍有部分硅料企业接单还在进行中，下游接单频率基本为按需一周一签。

硅料价格方面，整体仍在继续下行，且市场不同硅料企业之间的价差也是逐步增大，同时本月硅料订单价格随着落地时间的早晚而有着不小的价差，前期接单较早的硅料均价尚能维持在 195 元/公斤以上，但来至本周国内各类硅料成交均价来至 180-190 元/公斤区间，硅料新产能的释放仍在持续中，新料价格来至 170 元/公斤上下，整体而言中小硅料企业以及硅料新进入者让利出货意愿更为明显。随着二季度国内仍将有新硅料产能释放，硅料价格预计仍将继续呈走弱阴跌之势。

N 型用料方面，近期下游 N 型需求的增加使得 N 型用料的需求也是有所抬升，N 型用料上对硅料品质等要求更为严谨，因此 N 型用料价格相比 P 型用料价格仍有一定价差，且 N 型用料的价格也相对较为坚挺，主流价格仍坚持在 195 元/公斤以上。

硅片：

随着市场上硅片产出的增加，近期市场上国内单晶硅片的供给也有进一步提升，单晶大尺寸硅片供给紧张的形势有了明显好转，相应地下游电池端对单晶硅片采购的紧迫度也是有所放缓，当前整个市场上单晶硅片库存水平处于增加中的，但仍较为可控。

价格方面，近期国内单晶硅片价格处于稳中走弱，市场对硅片价格下跌预期进一步有所发酵。而各类硅片价格里面，在下游对高效需求的递增下，单晶 M10 正 A 硅片的需求、价格仍相对有一定支撑，本周单晶 M10 正 A 硅片主流成交价格在 6.35-6.4 元/片区间；其他非正 A 单晶硅片价格走弱相对更为明显。单晶 G12 硅片方面，目前随着单晶 G12 硅片整体供应量逐步增加，也为了保证单晶 G12 的性价比优势，市场单晶 G12 硅片已下调来至 8.05 元/片左右。预计短期内硅片价格将处于下行中。

N 型硅片方面，本周单晶 182/210 110 μ m 硅片价格 6.26、7.87 元/片左右，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：

本周国内单晶电池市场整体平稳，价格暂未有太大波动，高效电池需求整体较为稳定。单晶 p 型电池方面，单晶 M10/G12 尺寸电池仍处于“分化”，在终端大项目启动的需求带动下，单晶 G12 电池需求有明显增加，但在单晶 G12 电池供给结构性紧张的情况下，单晶 G12 电池价格相比单晶 M10 电池有 0.03-0.06 元/W 的溢价，本周单晶 G12 电池成交价格在 1.11-1.14 元/W；单晶 M10 高效电池价格在 1.06-1.09 元/W 区间。

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，此外 N 型电池新产能的释放爬坡不达预期，面对下游递增的 N 型版型需求，N 型电池供不应

求，N型电池价格也是高位坚挺，本周 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:

国内终端项目（地面、分布式等）开工逐步有所回暖，本月国内组件厂商相对应的组件需求订单以及产能开工均有小幅提升，同时对下月的组件需求、订单也有一定可见性。当前终端市场尤其是地面电站项目的带动下对 N 型组件以及 210 版型组件的需求有所提升。

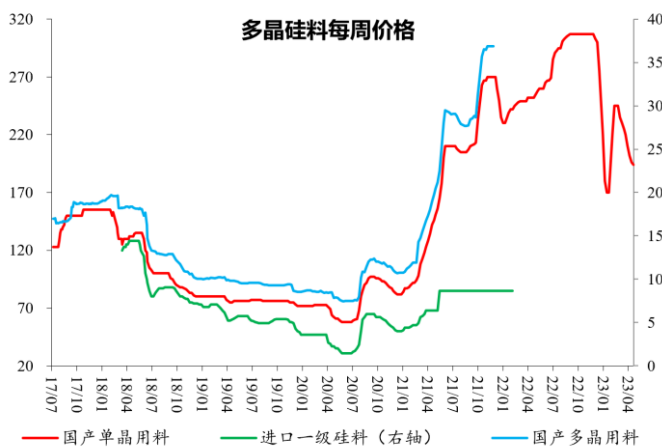
组件价格方面，近期国内组件价格经过前期上调后已趋于平稳，前期组件价格上涨主要集中在分布式项目上，而地面电站上价格从近期招投标价格来看难有上涨，甚至有向下趋势。目前 P 型组件价格主流价格区间落在 1.65-1.75 元/W 区间。

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:

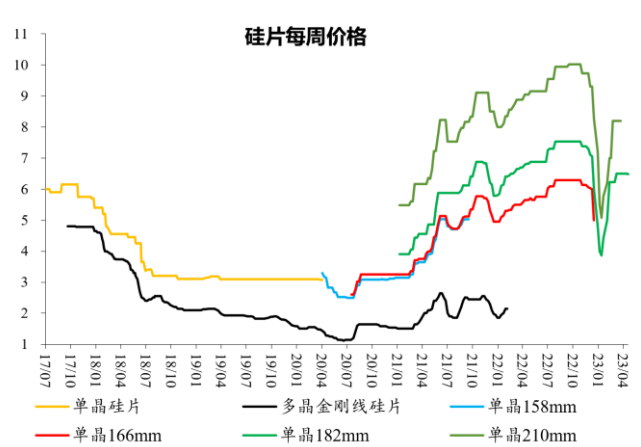
辅材方面，本周国内辅材价格相对平稳，部分品种价格受成本上升的原因价格有所上涨。近期焊带价格上涨 2-3 元/KG，当前焊带价格分别在在 92、98 元/KG 左右。本周 3.2mm 光伏玻璃价格在 25.5-26 元/m² 区间，2.0mm 光伏玻璃价格在 18-18.5 元/m² 区间。

图33: 多晶硅价格走势 (元/kg)



数据来源: SolarZoom, 东吴证券研究所

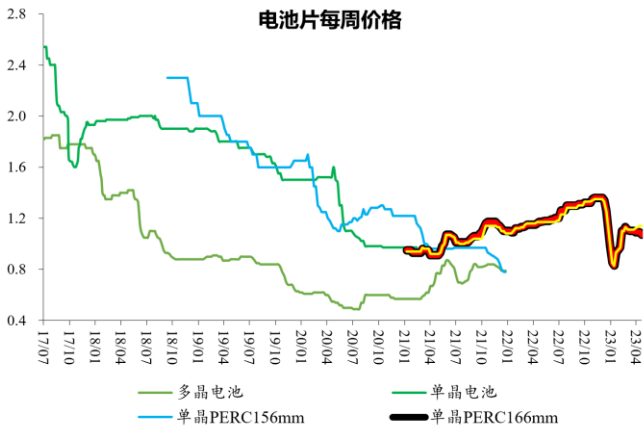
图34: 硅片价格走势 (元/片)



数据来源: SolarZoom, 东吴证券研究所

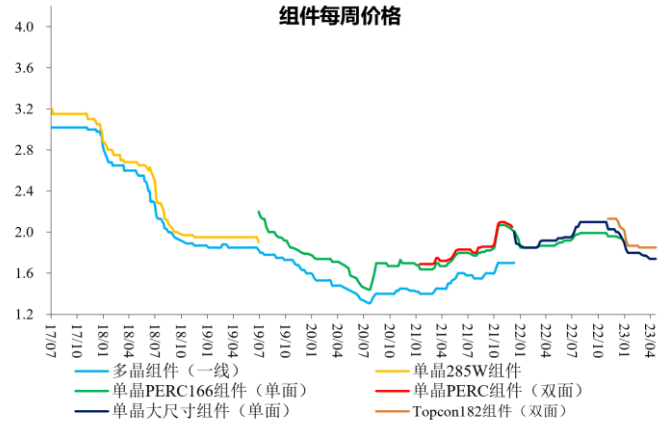
图35: 电池片价格走势 (元/W)

图36: 组件价格走势 (元/W)



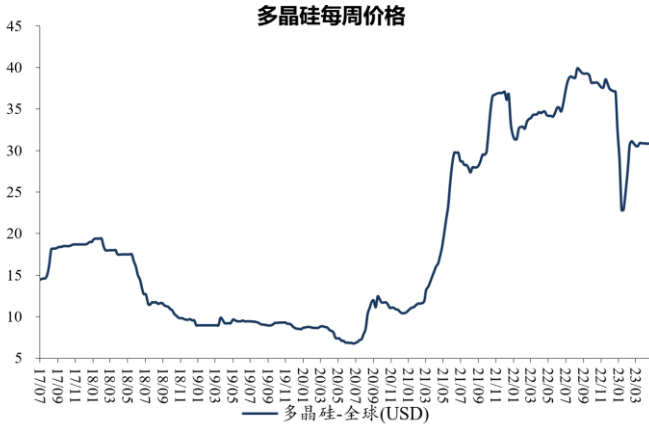
数据来源: SolarZoom, 东吴证券研究所

图37: 多晶硅价格走势 (美元/kg)



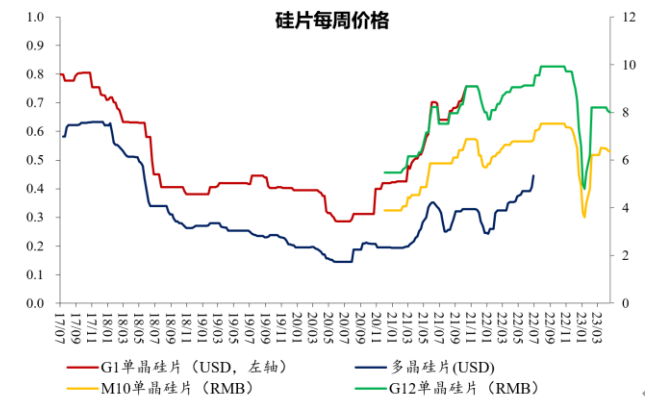
数据来源: SolarZoom, 东吴证券研究所

图38: 硅片价格走势 (美元/片)



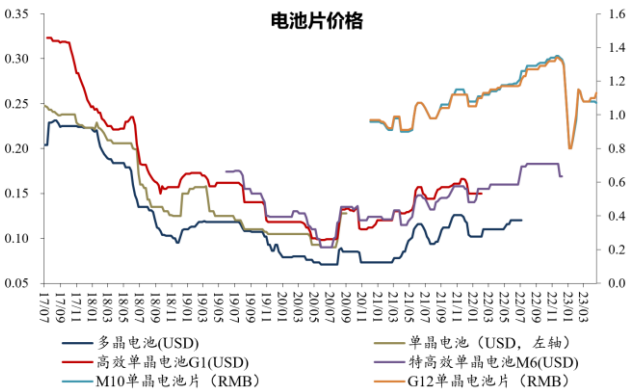
数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

图39: 电池片价格走势 (美元/W)

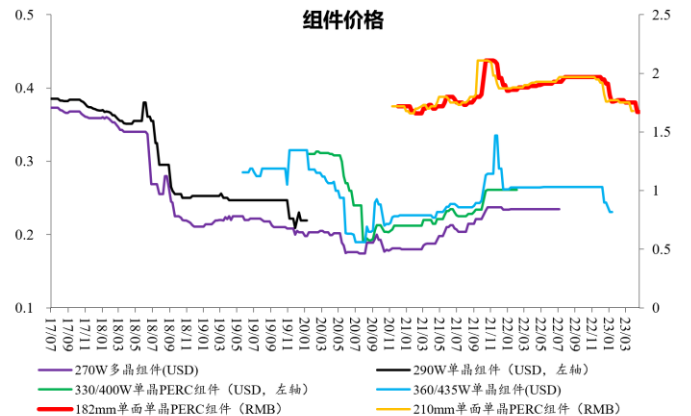


数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

图40: 组件价格走势 (美元/W)



数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所



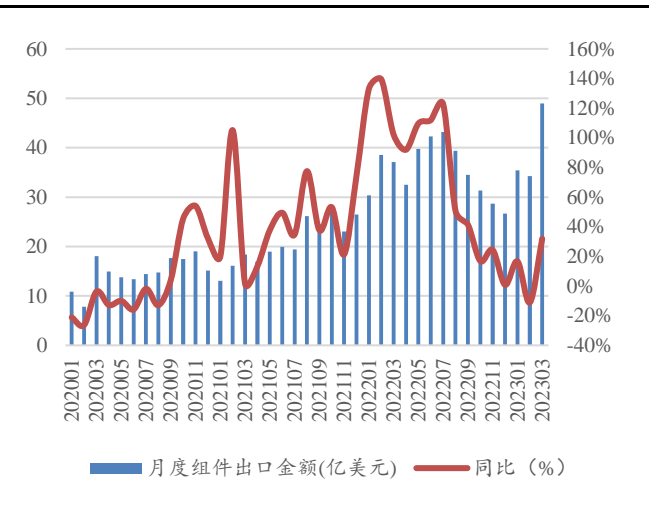
数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

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 (20230415-20230421)							
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	194.00	-1.02%	-11.82%	-20.82%	14.12%	-23.02%	-15.65%
单晶硅片182	6.48	-0.31%	-0.31%	4.18%	67.88%	-3.28%	10.77%
单晶硅片210	8.05	0.00%	-1.83%	15.00%	58.78%	-9.24%	0.63%
单晶PERC182电池	1.07	-1.83%	-2.73%	-2.73%	28.92%	-6.96%	-2.73%
单晶PERC210电池	1.14	0.00%	2.70%	3.64%	37.35%	-1.72%	5.56%
单晶PERC182组件(单面)	1.74	0.00%	-1.14%	-3.33%	-3.33%	-9.38%	-6.45%
Topcon182组件(双面)	1.85	0.00%	0.00%	-1.07%	-	-	-
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	189.00	-4.06%	-12.50%	-17.83%	12.50%	-22.86%	-17.83%
单晶182硅片	6.38	-0.31%	-1.09%	2.57%	72.43%	-4.78%	10.00%
单晶210硅片	8.05	0.00%	-1.83%	-1.83%	75.00%	-9.04%	4.55%
单晶PERC22.5%+182	1.07	0.00%	-0.93%	-2.73%	33.75%	-6.14%	-0.93%
单晶PERC22.5%+210	1.13	0.00%	2.73%	2.73%	41.25%	-1.74%	9.18%
双面Topcon (> 24.3%) +182	1.22	0.00%	0.00%	3.39%	-	-	-
单面单晶PERC组件182mm	1.70	-0.87%	-1.73%	-3.95%	-4.49%	-10.05%	-9.57%
单面单晶PERC组件210mm	1.71	-0.87%	-1.72%	-3.39%	-3.93%	-9.52%	-9.04%
双面Topcon组件182mm	1.82	-0.55%	-0.55%	-1.62%	-	-	-
光伏玻璃3.2mm	26.00	0.00%	1.96%	-1.89%	-1.89%	0.00%	4.00%
光伏玻璃2.0mm	18.50	0.00%	0.00%	-5.13%	-5.13%	-7.50%	-3.65%
首席分析师 曾朵红	18616656981	zengdh@dwzq.com.cn		全面负责			
分析师 陈瑶	15111833381	15111833381@163.com		光伏、风电			
分析师 阮巧燕	18926085133	ruanqy@dwzq.com.cn		新能源汽车、锂电			

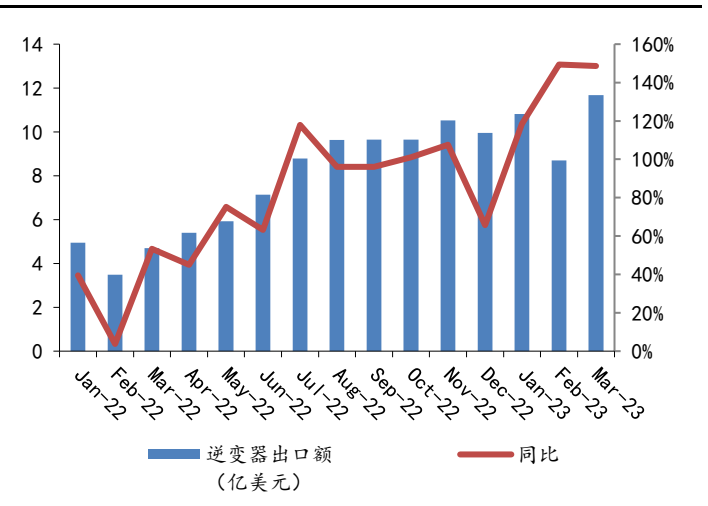
数据来源: SolarZoom, PVinsight, 东吴证券研究所

图42: 月度组件出口金额及同比增速



数据来源: 海关总署, 东吴证券研究所

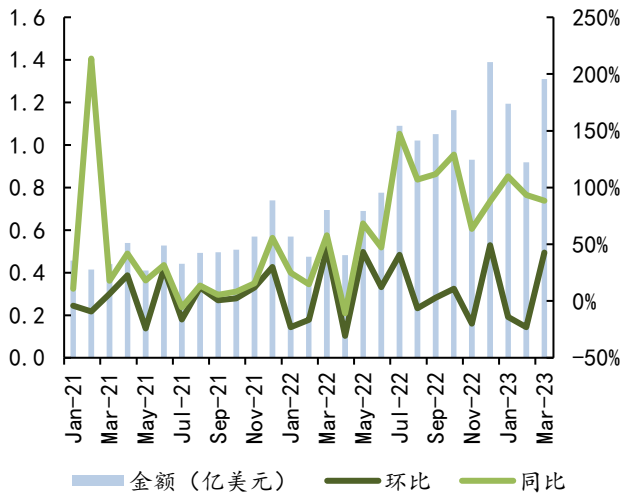
图43: 月度逆变器出口金额及同比增速



数据来源: 海关总署, 东吴证券研究所

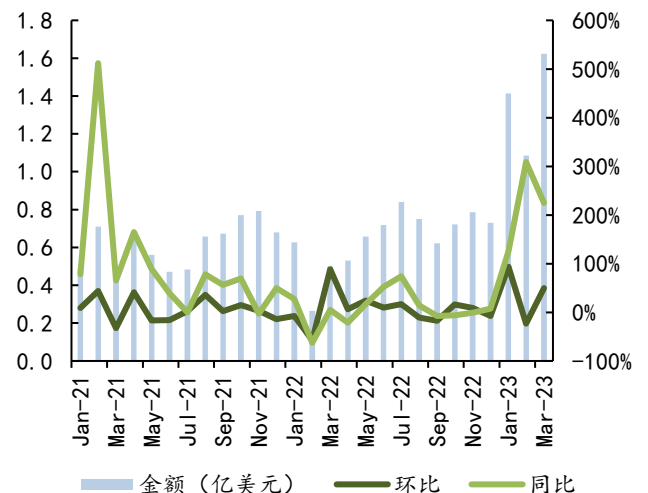
图44: 江苏省逆变器出口

图45: 安徽省逆变器出口



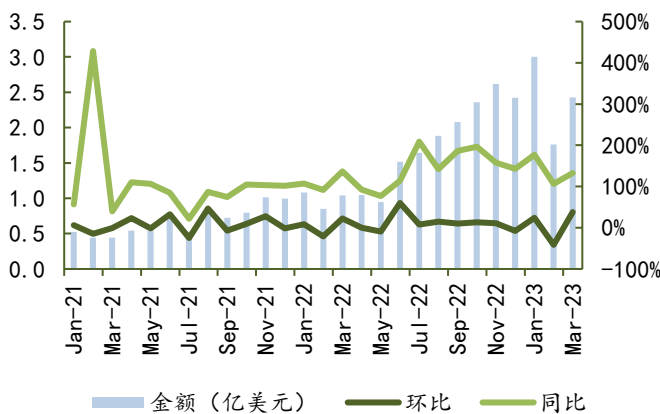
数据来源：海关总署，东吴证券研究所

图46: 浙江省逆变器出口

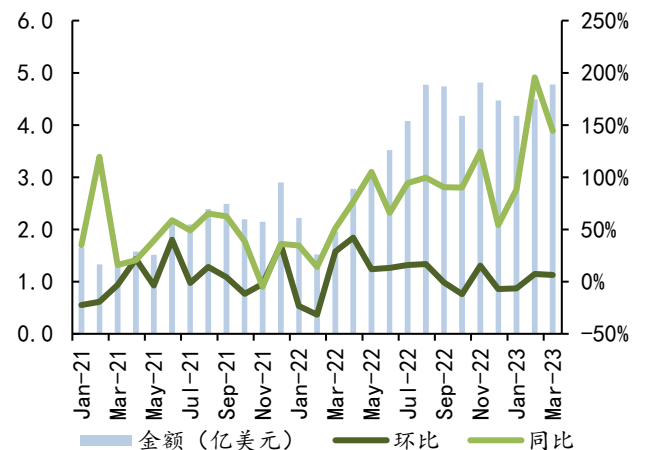


数据来源：海关总署，东吴证券研究所

图47: 广东省逆变器出口



数据来源：海关总署，东吴证券研究所



数据来源：海关总署，东吴证券研究所

2.3. 工控和电力设备行业跟踪

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

工控自动化市场 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3月制造业 PMI 51.9, 前值 52.6, 环比-0.7pct: 其中大/中/小型企业 PMI 分别为 53.6/50.3/50.4, 环比-0.1pct/-1.7pct/-0.8pct, 后续持续关注 PMI 指数情况。2023年2月制造业固定资产投资完成额累计同增 8.1%; 2023年1-2月制造业规模以上工业增加值同比+2.1%

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1-2月工业增加值增速环比下降:** 2023年1-2月制造业规模以上工业增加值累计同比+2.1%。
- **2023年2月制造业固定资产投资增速同比+8.1%:** 2023年2月制造业固定资产投资完成额累计同比+8.1%。
- **2023年1-2月机器人、机床均承压:** 2023年1-2月工业机器人产量累计同比-19.2%; 1-2月金属切削机床产量累计同比-11.8%, 1-2月金属成形机床产量累计同比-14.7%。

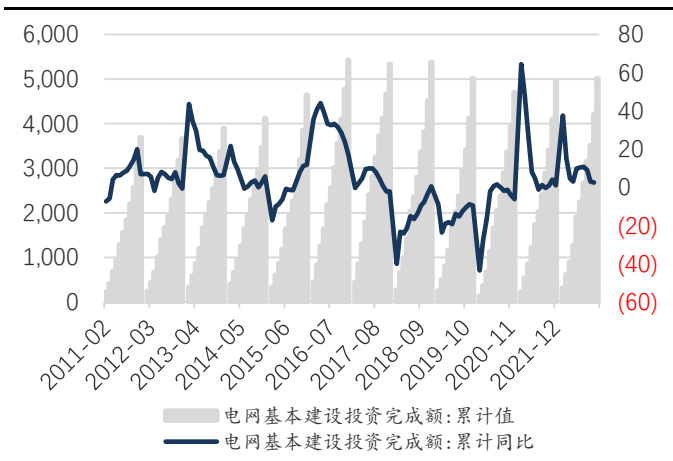
● **特高压推进节奏:**

- **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。

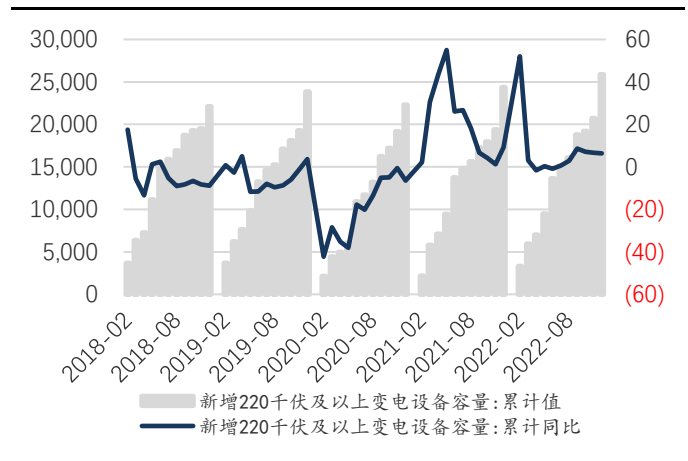
- 2021 年 4 月 2 日，国家电网召开“新基建”工作领导小组第一次会议，确保年内建成“3 交 1 直”工程。
- 2021 年 11 月 4 日，发改委核准白鹤滩-江苏±800kV 特高压直流输电工程送受端换流站及重庆、江苏境内输电线路项。
- 2022 年 1 月 11 日晚间《中国能源报》发文，“十四五”期间围绕新能源大基地项目，国网合计规划建设“24 交 14 直”特高压工程，涉及线路 3 万余公里，变电换流容量 3.4 亿 KVA，总投资额 3800 亿元。其中 2022 年，国网计划开工“10 交 3 直”共 13 条特高压线路。
- 后续关注未核准项目的核准开工情况，特高压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-%)



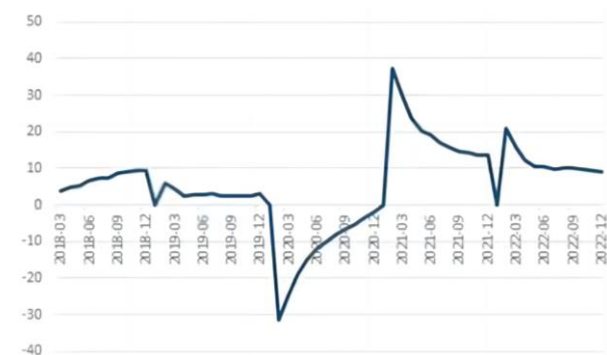
数据来源: wind、东吴证券研究所

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-%)



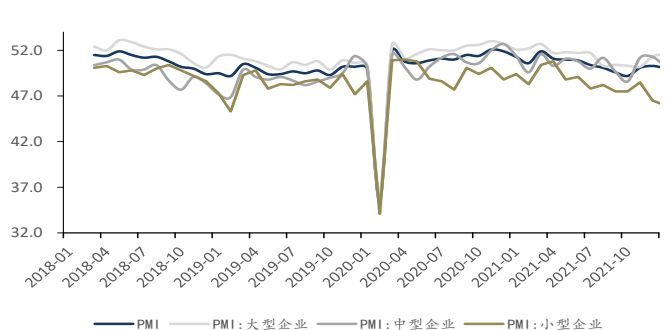
数据来源: wind、东吴证券研究所

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



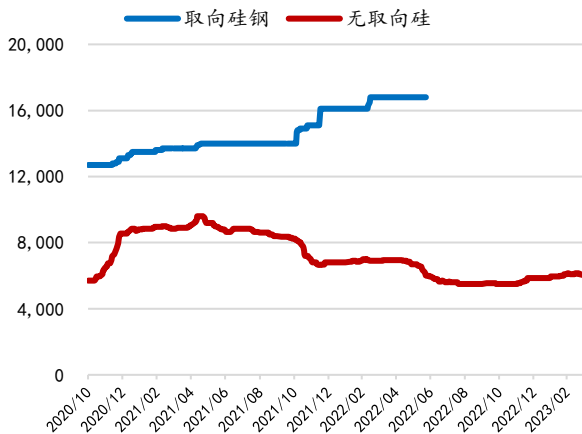
数据来源: wind、东吴证券研究所

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 5830 元/吨，环比降低 0.3%。

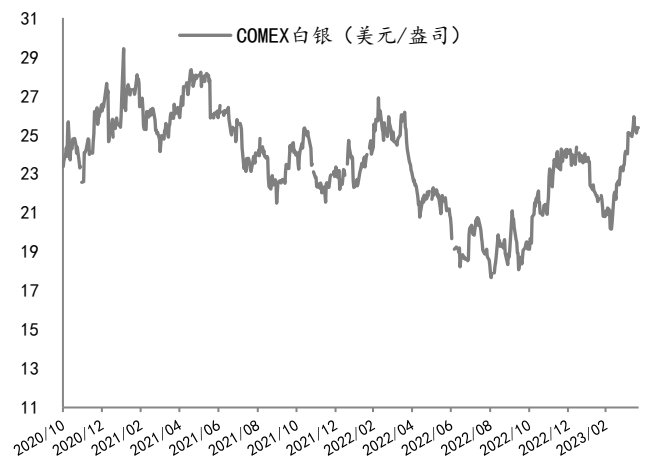
本周银、铜、价格下跌，铝价上涨。Comex 白银本周收于 25.37 美元/盎司，环比下跌 2.23%；LME 三个月期铜本周收于 8884.00 美元/吨，环比上升 1.21%；LME 三个月期铝收于 2430.00 美元/吨，环比上涨 2.79%。

图53: 取向、无取向硅钢价格走势（元/吨）



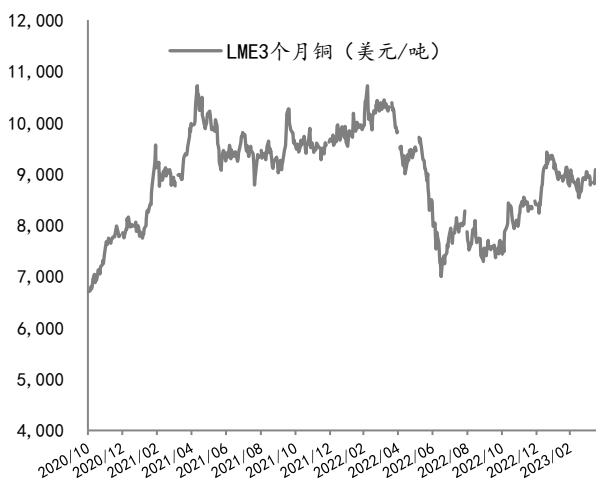
数据来源: wind、东吴证券研究所

图54: 白银价格走势（美元/盎司）



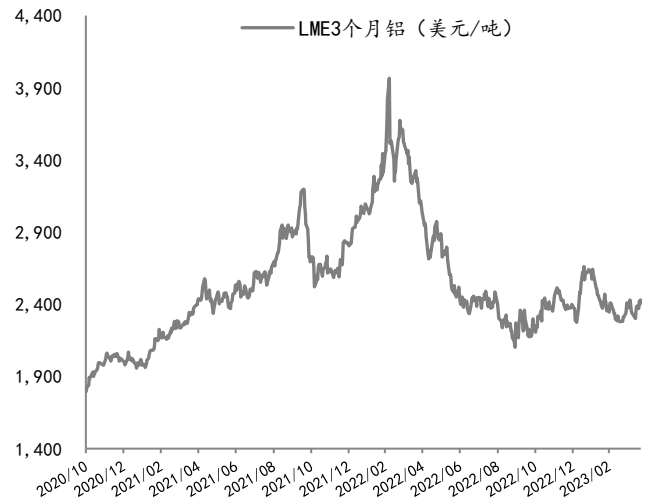
数据来源: wind、东吴证券研究所

图55: 铜价格走势（美元/吨）



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

广东：深圳发文支持先进储能项目，单个项目支持力度上限1千万元。4月14日，深圳市发改委发布关于公开征求《深圳市支持虚拟电厂加快发展的若干措施（征求意见稿）》意见的通告。《意见稿》中提到，加快新型储能智慧化改造。支持用户侧储能多元化发展，探索大数据中心、5G基站、充电设施（含多功能智能杆）、工业园区等储能融合发展新场景。对先进的储能示范项目给予财政资金支持，项目最高支持力度不超过1000万元。

<https://mp.weixin.qq.com/s/Biv1msp7BYgO8B44SejDNA>

河南：支持在网侧/共享储能、推动储能参与辅助服务。4月17日，河南省发展改革委发布《河南省新能源和可再生能源发展“十四五”规划》。《规划》中提出，鼓励风电、光伏发电项目配置储能设施，提高新能源发电项目功率预测水平。推动储能参与辅助服务，合理补偿调峰服务方收益，发挥储能调峰调频、应急备用、容量支撑等多元功能。

https://mp.weixin.qq.com/s/dhm7GnrzK_-3kl7RdtaOGQ

广东：发文征集新型储能技术攻关需求建议，包括8个技术路线。4月20日，广东科技厅发布《关于征集新型储能技术攻关需求建议的通知》，征集包括锂离子电池技术、钠离子电池技术、能源电子技术、全过程安全技术、智慧调控技术、氢储能技术、储能前瞻技术和支撑保障技术等8个方向的技术攻关建议。要求第一批建议请于2023年4月24日前发送。

<https://mp.weixin.qq.com/s/BUQ0usF3zoEjwjRDZJq2pA>

山西：阳泉市“十四五”新型储能发展实施方案公示，规划新型储能规模不低于1000MW。4月19日，山西省阳泉市能源局公示阳泉市《“十四五”新型储能发展实施方案》。文件中提到“十四五”时期，鼓励企业通过不同技术路径，以共享、租赁等市场化方式积极配建储能项目，充分发挥独立储能的调节作用，规划新型储能规模不低于100万千瓦，进一步提升电网灵活调节能力和安全稳定运行水平。

<https://mp.weixin.qq.com/s/KJLkwYoIBP04SVIm-HbExA>

美国：美国能源部拨款1600万美元资助固态电池和液流电池制造。4月13日，美国能源部能效和可再生能源办公室（EERE）发布了一项资金约为1600万美元的资助实验室呼吁（De-LC-0000027：国家实验室征求加强国内固态和液流电池制造能力的建议）。该实验室计划资助的研发活动将通过推动清洁能源技术的创新来支持政府应对气候危机的方法，而清洁能源技术对气候保护至关重要。

<https://mp.weixin.qq.com/s/KJLkwYolBP04SVIm-HbExA>

韩国：计划到 2030 年投资 20 万亿韩元用于固态电池等项目研发。韩国政府及其头部电池公司计划在 2030 年之前共同投资 20 万亿韩元，以开发包括固态电池在内的先进电池技术。韩国政府表示，“这项联合投资将使韩国能够先于其他国家开始商业化生产固态电池”。韩国目前拥有全球五大电动汽车动力电池制造商中的三家——LG 新能源、三星 SDI 和 SK On。这三家大厂把控着全球电动汽车电池市场的四分之一以上的份额，并为包括特斯拉、大众汽车、通用汽车和福特汽车在内的主要汽车制造商供货。

<https://mp.weixin.qq.com/s/BUQ0usF3zoEjwjRDZJq2pA>

3.1.2. 新能源汽车及锂电池

极氪：聘用前雷克萨斯高管，负责欧洲市场扩张。据外媒报道，中国汽车品牌极氪已经聘用了前雷克萨斯高管 Spiros Fotinos 来执掌该公司位于欧洲的业务，这家吉利旗下的电动汽车制造商计划在今年晚些时候进入欧洲市场。

https://mp.weixin.qq.com/s/l_japC6ExSMOWZXzF6_uWXQ

本田：2027 年后在中国市场不再投放新的纯燃油车型。4 月 18 日，本田副社长青山真二在 2023 年上海车展上表示，至 2027 年后，本田在中国推出的所有车型均为混合动力和纯电产品，不再投放新的纯燃油车型；到 2035 年，本田将实现在中国市场纯电产品销售占比 100%。

<https://finance.ifeng.com/c/8P5P0XIPJ44>

上汽：发布新能源汽车发展三年行动计划，到 2025 年销量达 350 万辆。4 月 18 日揭幕的第二十届上海国际汽车工业展览会上，上汽集团在 3 号馆“包馆”展示智己、飞凡、上汽乘用车、上汽大通、上汽大众、上汽通用六家整车企业的 130 余辆新车（其中近半数为新能源车）。此次上海车展，上汽集团发布“新能源汽车发展三年行动计划”：到 2025 年，上汽新能源车年销量达到 350 万辆，较 2022 年增长 2.5 倍，年复合增长率达到 50%，其中自主品牌在新能源车整体销量中的占比将达到 70%；基本完成新老赛道的发展动力切换。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/200472>

特斯拉：再次大幅下调 Model 3/Y 车型的售价。继 4 月 7 日后，美国当地时间 4 月 18 日，特斯拉再度下调了北美地区 Model 3/Y 车型的售价，最高降幅 3000 美元（约合 2 万元人民币）。特斯拉

将 Model Y 长续航版售价下调 9.1% 从 52990 美元降至 49990 美元，Model Y 高性能版售价下调 8.5% 从 56990 美元降至 53990 美元，Model 3 后轮驱动版售价下调 7% 从 41990 美元降至 39990 美元。

https://mp.weixin.qq.com/s/-8HKReILggSIJLjbac_k4g

宁德时代：发布凝聚态电池，单体能量密度创新高，年内可实现量产。4月19日消息，宁德时代在上海车展的第二天发布了最新电池技术凝聚态电池，单体能量密度高达 500Wh/kg。同时，凝聚态电池的车规级应用版本预计会在今年内具备量产能力。

<http://www.techweb.com.cn/it/2023-04-19/2924927.shtml>

美国：电动汽车补贴适用对象不含日系车，歧视性补贴条款引发日本车企不满。18日开始，随着美国电动汽车补贴政策在车载电池方面追加新的条件，日本车企被完全排除在补贴政策之外。据日本媒体报道，目前日本车企在美国电动汽车市场存在感薄弱。去年，美国电动汽车销量约为 80 万辆，其中日系车占比不足 2%。美方一系列带有歧视性的补贴政策条款，引发了日本车企的不满。据日本 TBS 电视台报道称，有日本车企高层抨击美国这一做法，是以经济安全为名实行的保护主义政策。

<https://finance.eastmoney.com/a/202304192696514897.html>

宁德时代、比亚迪：钠电池年内上车，采用钠锂混装方案。宁德时代钠离子电池将搭载于奇瑞汽车新能源品牌 iCAR 的首款新车，而该车预计今年四季度上市。此外，宁德时代的钠离子电池还将在奇瑞的新能源小车上量产，如 QQ 冰淇淋、小蚂蚁等。从一位比亚迪人士处获悉，比亚迪的钠离子电池也将在下半年量产上车，搭载车型为海洋生物系的海鸥。两者都将率先采用钠离子和铁锂电池混装的方案。

<https://www.36kr.com/newsflashes/2223440186082432>

特斯拉：德州锂精炼厂将于下月动工，预计锂价下半年将回落。4月20日，特斯拉在财报电话会议上表示，特斯拉位于德克萨斯州的新的锂精炼厂将于5月破土动工。特斯拉表示，预计该精炼厂将在 2024 年底前投入商业运营。预计锂价下半年将回落。

<https://finance.sina.com.cn/tech/roll/2023-04-20/doc-imyqyftft7635391.shtml>

乘联会：4月前两周新能源批发销量 20.4 万辆，环比下降 7%。4月19日，乘联会数据显示，4月1-16日，新能源车市场零售 22.3 万辆，同比去年同期增长 89%，较上月同期增长 13%；今年以来

累计零售 154.6 万辆，同比增长 30%。乘用车厂商新能源批发 20.4 万辆，同比去年同期增长 50%，较上月同期下降 7%；今年以来累计批发 170.5 万辆，同比增长 29%。

<https://www.d1ev.com/news/shichang/200788>

特斯拉：Model S 和 Model X 在美国涨价。 特斯拉美国官网显示，Model X 售价上调至 97490 美元，Model X Plaid 版售价上调至 107490 美元。Model S 售价上调至 87490 美元，Model S Plaid 版售价上调至 107490 美元。

<https://finance.sina.com.cn/jjxw/2023-04-21/doc-imyrchup7220911.shtml>

宁德时代：江西锂云母矿预计年中会陆续投产。 宁德时代于 2023 年 4 月 20 日中电话会议表示，公司江西锂云母矿的量产进展总体较为顺利，预计年中会陆续投产。锂云母矿的品位较锂辉石相对低一点，但储量较大，公司将其作为“粮仓储备”。未来公司会结合锂矿价格和市场需求及时调整矿产资源的开采计划，保证公司资源端稳定及相对低成本的供应。

<https://www.163.com/dy/article/l2RBEC4405198ET0.html>

比亚迪：优惠价格拿下锂矿大户，加码资源局。 4 月 19 日，智利国有公司 Corfo 在官网宣布，授予比亚迪智利公司合格锂生产商地位，以便其可以获得电池级碳酸锂配额的优惠价格。比亚迪在智利 Antofagasta 地区的“比亚迪智利正极锂电厂”项目将从 SQM Salar 获得 11244 吨/年的供应直至 2030 年。该厂的年产量目标为 5 万吨磷酸铁锂电池材料，投资规模至少达 2.9 亿美元。工厂将于 2025 年底前投产。

<https://mp.weixin.qq.com/s/-h35gzNo-A2b4qBtqw0sHg>

丰田：将在巴西投资 3.38 亿美元，生产新型混合动力汽车。 据外媒报道，日本汽车制造商丰田汽车公司在 4 月 19 日表示，该公司将投资 17 亿雷亚尔（合 3.3768 亿美元），在巴西生产一款新的混合动力、灵活燃料紧凑型汽车。除了电动发动机外，这款新车还将同时使用汽油和乙醇作为燃料。新车型预计将于 2024 年开始在巴西上市，并在 22 个拉丁美洲国家销售。

<https://mp.weixin.qq.com/s/9ZeaxcPm7ufGF0YPrE1orA>

3.1.3. 新能源

澳大利亚：22 年住宅电池储能系统共部署 589MWh，同比增长 55%。 根据澳大利亚太阳能市场咨询机构 SunWiz 公司日前发布的一份调查报告，澳大利亚在去年共部署了 4.71 万套住宅电池储能系

统，总储能容量约为 589MWh，澳大利亚自从 2015 年以来到目前累计安装约 18 万套住宅电池储能系统，总储能容量约为 1920MWh。澳大利亚在 2021 年安装的住宅电池储能系统总储能容量为 333MWh。

<https://mp.weixin.qq.com/s/b5XPEe0HD6duDn98nBv7gg>

MercomCapital：光伏开发投资逆势而上，一季度全球光伏融资达 84 亿美元。根据 Mercom Capital 集团日前发布的《2023 年第一季度全球光伏开发商融资和并购报告》，全球光伏开发商在 2023 年第一季度的 42 笔交易的融资达到 84 亿美元，同比增长 11%。与上一季度 44 笔交易的 54 亿美元融资相比增长了 55%。而这些企业的融资总额包括来自风险投资 (VC)、公开市场和债务融资。

<https://mp.weixin.qq.com/s/11-uoX8gZQoqvHsnsqsq8g>

国家统计局：3 月太阳能发电量增长 13.9%。3 月份，全国发电 7173 亿千瓦时，同比增长 5.1%，增速比 1-2 月份加快 4.4 个百分点，日均发电 231.4 亿千瓦时。1-3 月份，发电 20712 亿千瓦时，同比增长 2.4%。分品种看，3 月份，火电由降转升，核电、太阳能发电增速加快，风电增速回落，水电降幅扩大。其中，火电同比增长 9.1%，1-2 月份为下降 2.3%；核电增长 4.6%，增速比 1-2 月份加快 0.3 个百分点；风电增长 0.2%，增速比 1-2 月份回落 30.0 个百分点；太阳能发电增长 13.9%，增速比 1-2 月份加快 4.6 个百分点；水电下降 15.5%，降幅比 1-2 月份扩大 12.1 个百分点。

<https://mp.weixin.qq.com/s/bppV9CGdFrTTqoUfKALtyQ>

一道新能：自研 TOPCon 技术效率突破 26.24%、开路电压 730mV 创世界记录。近日，一道新能收到中国科学院电工研究所太阳光伏发电系统和风力发电系统质量检测中心的最新认证报告，一道新能利用自主研发的 TOPCon3.0 plus 技术，M10 尺寸（面积 333.05cm²）的 N 型 TOPCon 电池效率再创新高，突破 26.24%，开路电压 Voc 高达 730mV，创造了 TOPCon 电池开路电压的最高世界纪录。此前公开发表的具有双面金属电极结构 N 型 TOPCon 电池最高开路电压是德国 Fraunhofer 研究院报道的 724.9mV。

<https://mp.weixin.qq.com/s/NN3m1daabwF8I3MBFV7S2g>

天合光能：青海零碳基地 210 至尊组件下线，首期 5GW 项目正式投产。4 月 18 日，天合光能首片 210 至尊 670W 系列超高功率组件在西宁市南川工业园区的成功下线，标志着天合光能青海基地首期 5GW 光伏组件项目正式建成投产，同时助力青海省西宁市首次实现组件投产“零的突破”。

<https://mp.weixin.qq.com/s/hlKvtYyJA-j3rGebAXhpg>

国家能源局：不得以任何名义增加新能源不合理投资成本。4月18日，国家能源局发布《〈关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案〉案例解读》第二、三章部分，《实施方案》要求“不得以任何名义增加新能源企业的不合理投资或成本”，即除国家法律法规规定的费用外，各级地方政府不得另行设立名目收取费用，也不得强制企业以捐赠等名义收取费用，这将推动开发建设环节的成本回归理性。

<https://mp.weixin.qq.com/s/lvYJrE1HjBtn5dIrHXT08g>

美国：众议院再度提议征收追溯性太阳能关税，超400家太阳能企业联名反对。近日，美国众议院两党的立法者再度“反水”，提交了一份 H. J. Res. 39 / S. J. Res. 15 提案，该提案利用美国国会审查法案（CRA）重新征收追溯性太阳能关税，若提案获得通过，将征收超过10亿美元的太阳能关税。本周二（4月17日），超过400多家太阳能企业联名致函国会反对这一提案。周三，美国太阳能工业协会（SEIA）、美国可再生能源委员会（ACORE）和美国清洁能源协会（ACP）也发布一封联名信，呼吁国会议员反对这一提案。

<https://mp.weixin.qq.com/s/6n116sR7LCYnAY0mgA3G0g>

特斯拉：一季度储能电池安装量飙升3倍半，创历史新高。特斯拉公司在今年第一季度的储能电池安装量同比飙升了360%，达到创纪录的3889 MWh，几乎追平2021年全年3992兆瓦时。特斯拉将部分增长归功于该公司位于加州莱思罗普（Lathrop）的工厂的Megapack大电池产量增加，并表示将有更多的Megapack工厂跟进。

https://mp.weixin.qq.com/s/pgHzpBZVaEWebwCJ13_94Q

清云能源：10GW N-TOPCon 光伏电池智能制造项目签约扬州。近日，北京清云能源集团N型TOPCon光伏电池智能制造项目成功签约落户扬州经开区。该项目总投资约50亿元，主要围绕目前太阳能光伏技术前沿的N型TOPCon电池组件推动产品研发制造，投产达效后将实现10GW产能，年营业额近百亿元。

<https://mp.weixin.qq.com/s/gkvVSlfC1koDvuLRXFq0pQ>

美国：恢复东南亚进口光伏关税议案将提交众议院全体投票。本周三（4月19日），美国众议院的一个委员会以26票对13票赞成恢复对四个东南亚国家太阳能电池板的关税，并废除拜登暂停新太阳能关税两年的立法。若该议案获得众议院全体投票通过，它将被送往由民主党控制的参议院，外媒认为，预计该法案在参议院不会获得足够的支持。

https://mp.weixin.qq.com/s/M2zFQQ0lwT7IZH_rkfAvJw

纤纳光电：全球首个钙钛矿太阳能电池α组件获国内外双认证。4月19日，中国质量认证中心（CQC）和德国电气工程师协会（VDE）联合颁证仪式在杭州举行。杭州纤纳光电科技有限公司自主研发的钙钛矿α组件顺利通过 IEC61215、IEC61730 稳定性全体系的国内外双认证，成为全球首家同时获得国内外双认证和钙钛矿电站实证检测的企业。

<https://mp.weixin.qq.com/s/-K23QedwNqx6WZnSvk6lZQ>

IEA：全球光伏装机容量超 1.18TW。根据国际能源署（IEA）发布的《2023 年全球光伏市场快照报告》，至 2022 年年底，全球累计安装和投产的光伏容量达到约 1.2TW，增长了 25%以上。去年，全球共安装投运了 240GW 新太阳能光伏系统，累计装机容量达到 1185GW。中国去年新增装机 106GW，占全球新增容量的 44%，继续主导新增容量的和累计容量，中国累计装机容量达到 414.5GW。

<https://mp.weixin.qq.com/s/K2WgTaehjNUYHa10Hl3MYg>

3.2. 公司动态

图57：本周重要公告汇总

东方盛虹	1) 22 年营收 638.2 亿元，同比+21.13%，归母净利 5.5 亿元，同比-88.02%。2) 23 年 Q1 营收 295.3 亿元，同比+114.44%，归母净利 7.2 亿元，同比+4.75%。
亿纬锂能	22 年营收 363.0 亿元，同比+114.82%，归母净利 35.1 亿元，同比+20.76%。
万马股份	22 年营收 146.7 亿元，同比+14.94%，归母净利 4.1 亿元，同比+51.44%。
德业股份	22 年营收 59.6 亿元，同比+42.89%，归母净利 15.2 亿元，同比+162.28%。
嘉元科技	22 年营收 46.4 亿元，同比+65.50，归母净利 5.2 亿元，同比-5.36%。
伟创电气	22 年营收 9.1 亿元，同比+10.64%，归母净利 1.4 亿元，同比+10.37%。
天赐材料	23 年 Q1 营收 43.1 亿元，同比-16.22%，归母净利 6.9 亿元，同比-53.62%。
东方电子	22 年营收 54.6 亿元，同比+21.7%，归母净利 4.4 亿元，同比+26.0%
运达股份	22 年营收 173.8 亿元，同比 7.57%，归母净利 6.2 亿元，同比+5.12%
神马电力	22 年营收 7.4 亿元，同比+0.85%，归母净利 4912.6 万元，同比-51.15%
中材科技	23 年一季度营收 42.55 亿元，同比-8.72%，归母净利 4.2 亿元，同比-43.01%
杉杉股份	22 年营收 217 亿元，同比+4.84%，归母净利 26.9 亿元，同比-19.42%
天奈科技	1) 22 年营收 18.4 亿元，同比+39.51%，归母净利 4.2 亿元，同比+43.37% 2) 23 年一季度营收 2.8 亿元，同比-41.99%，归母净利 0.4 亿元，同比-60.25%
宁德时代	23 年 Q1 营收 890.4 亿元，同比+82.91%，归母净利 98.2 亿元，同比+557.97%。
合盛硅业	1) 22 年营收 236.6 亿元，同比+10.62%，归母净利 51.5 亿元，同比-37.39%。2) 23 年 Q1 营收 57.3 亿元，同比-10.35%，归母净利 10.0 亿元，同比-51.11%。
容百科技	2023Q1 营收 83.7 亿元，同比+61.91%，归母净利 3.1 亿元，同比+6.29%。
中国西电	1) 22 年营收 180.1 亿元，同比+26.98%，归母净利 6.1 亿元，同比+12.55%。2) 23 年 Q1 营收 46.7 亿元，同比+21.78%，归母净利 1.8 亿元，同比+42.26%。
南网科技	1) 22 年营收 17.9 亿元，同比+29.20%，归母净利 2.1 亿元，同比+43.82%。2) 23 年 Q1 营收 4.6 亿元，同比+88.49%，归母净利 3036.6 万元，同比+570.93%。

金博股份	22 年营收 14.5 亿元，同比+8.39%，归母净利 5.5 亿元，同比+9.99%。
欧晶科技	1) 22 年营收 6.4 亿元，同比+136.8%，归母净利 1.7 亿元，同比+292.13%。2) 发布可转债募资 6.2 亿元，投资宁夏石英坩埚一、二期项目、宁夏切削液在线处理项目及补流。
平高电气	1) 22 年营收 92.7 亿元，同比+0.01%，归母净利 2.1 亿元，同比+199.68%。2) 23 年 Q1 营收 19.6 亿元，同比+20.82%，归母净利 1.5 亿元，同比+276.10%。
八方股份	22 年营收 28.5 亿元，同比+7.66%，归母净利 5.1 亿元，同比-15.58%。
苏文电能	1) 22 年营收 23.6 亿元，同比+27.01%，归母净利 2.6 亿元，同比-14.95%。2) 23 年 Q1 营收 5.8 亿元，同比+42.79%，归母净利 9608.6 万元，同比+127.64%。
信德新材	22 年营收 9.0 亿元，同比+83.69%，归母净利 1.5 亿元，同比+8.21%。
英博尔	1) 22 年营收 20.1 亿元，同比+105.55%，归母净利 2460.1 万元，同比-47.48%。2) 23 年 Q1 营收 2.6 亿元，同比-26.86%，归母净利-1276.4 万元，同比-169.19%。
翔丰华	23 年 Q1 营收 5.6 亿元，同比+23.68%，归母净利 5481.2 万元，同比+49.43%。
正弦电气	22 年营收 3.5 亿元，同比-21.99%，归母净利 4582.4 万元，同比-37.39%。
福斯特	1) 22 年营收 188.8 亿元，同比+46.82%，归母净利 15.8 亿元，同比-28.13%。2) 23 年 Q1 营收 49.1 亿元，同比+26.48%，归母净利 3.6 亿元，同比+7.46%。
思源电气	23 年 Q1 营收 21.7 亿元，同比+24.88%，归母净利 2.2 亿元，同比+43.54%。
东方日升	22 年营收 293.8 亿元，同比+56.05%，归母净利 9.4 亿元，同比+2,332.31%。
美畅股份	22 年营收 36.6 亿元，同比+97.99%，归母净利 14.7 亿元，同比+93.00%。
许继电气	23 年 Q1 营收 32.6 亿元，同比+32.18%，归母净利 1.5 亿元，同比+48.48%。
厦钨新能	22 年营收 287.5 亿元，同比+80.55%，归母净利 11.2 亿元，同比+93.66%。
珠海冠宇	23 年 Q1 营收 23.8 亿元，同比-20.89%，归母净利-1.4 亿元，同比-374.67%。
南都电源	1) 22 年营收 117.5 亿元，同比-0.84%，归母净利 3.3 亿元，同比+124.18%。2) 23 年 Q1 营收 42.0 亿元，同比+44.83%，归母净利 1.0 亿元，同比-78.88%。
四方股份	23 年 Q1 营收 11.8 亿元，同比+10.11%，归母净利 1.4 亿元，同比+10.13%。
炬华科技	1) 22 年营收 15.1 亿元，同比+24.47%，归母净利 4.7 亿元，同比+48.52%。2) 23 年 Q1 营收 3.8 亿元，同比+28.52%，归母净利 1.2 亿元，同比+68.55%。
广大特材	22 年营收 33.7 亿元，同比+23.02%，归母净利 1.0 亿元，同比-41.55%。
振江股份	22 年营收 29.0 亿元，同比+19.77%，归母净利 9463.7 万元，同比-47.20%。
中环海陆	22 年营收 10.4 亿元，同比-2.55%，归母净利 3969.6 万元，同比-45.16%。
天合光能	拟筹划控股子公司天合智慧分拆上市。
永太科技	控股子公司拟受让氟化液产品制备技术
英维克	预披露实控人及部分董监高人员减持计划，总计拟减持不超过 937.6 万股，占公司总股份比例为 2.16%
石英股份	向不特定对象发行可转债，募集资金总额为不超过人民币 15 亿元，拟全部投资于半导体石英材料系列项目（三期）。
格林美	副总经理张爱青因个人原因辞职，共计持有公司股份 65.4 万股，其中 35 万股为公司已授予但尚未解除限售的限制性股票。
金风科技	董事兼执行副总裁王海波辞职，直接持有公司股份 672,100 股。

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 (%)
----	----	------	-------	-------	----------	-----------------	---------------

688116.SH	天奈科技	涨跌幅达 15%	2023-04-20	2023-04-20	1	94,118.1520	-15.89
002080.SZ	中材科技	涨跌幅偏离值达 7%	2023-04-20	2023-04-20	1	84,150.5307	-10.00

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)
688733.SH	壹石通	2023-04-21	34.40	34.40	11.67
300763.SZ	锦浪科技	2023-04-21	120.00	119.18	50.00
300014.SZ	亿纬锂能	2023-04-21	51.64	62.78	13.19
300014.SZ	亿纬锂能	2023-04-21	51.70	62.78	15.52
300274.SZ	阳光电源	2023-04-21	84.55	110.00	9.50
300568.SZ	星源材质	2023-04-21	17.69	17.69	23.34
300568.SZ	星源材质	2023-04-21	17.69	17.69	36.31
688005.SH	容百科技	2023-04-21	68.00	67.12	67.64
688733.SH	壹石通	2023-04-21	34.40	34.40	11.11
300750.SZ	宁德时代	2023-04-20	328.33	396.00	6.63
300014.SZ	亿纬锂能	2023-04-19	54.40	67.42	6.43
002459.SZ	晶澳科技	2023-04-19	54.63	57.51	44.44
002459.SZ	晶澳科技	2023-04-19	54.63	57.51	10.00
300750.SZ	宁德时代	2023-04-19	327.22	410.37	2.66
300763.SZ	锦浪科技	2023-04-18	118.95	127.90	55.00
300750.SZ	宁德时代	2023-04-18	340.00	409.00	0.60
300763.SZ	锦浪科技	2023-04-18	118.95	127.90	30.00
002459.SZ	晶澳科技	2023-04-18	53.02	57.77	31.00
002459.SZ	晶澳科技	2023-04-18	53.02	57.77	6.30
002459.SZ	晶澳科技	2023-04-18	53.02	57.77	22.70
688680.SH	海优新材	2023-04-18	111.81	139.63	1.79
300750.SZ	宁德时代	2023-04-18	409.00	409.00	14.00
300750.SZ	宁德时代	2023-04-18	326.33	409.00	7.34
300750.SZ	宁德时代	2023-04-18	409.00	409.00	7.00
300750.SZ	宁德时代	2023-04-18	409.00	409.00	4.00
688408.SH	中信博	2023-04-18	81.83	79.92	14.05
300750.SZ	宁德时代	2023-04-18	409.00	409.00	55.00
300750.SZ	宁德时代	2023-04-17	318.00	407.88	1.98
300207.SZ	欣旺达	2023-04-17	19.45	19.45	23.00
002459.SZ	晶澳科技	2023-04-17	55.80	55.81	45.00

数据来源：Wind，东吴证券研究所

4. 风险提示

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

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

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

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

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

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

- 买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上；
- 增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间；
- 中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间；
- 减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间；
- 卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

行业投资评级：

- 增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5% 以上；
- 中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘 -5% 与 5%；
- 减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

