

电力设备行业跟踪周报

锂电底部静待反转，光储需求旺盛

增持（维持）

2023年04月09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

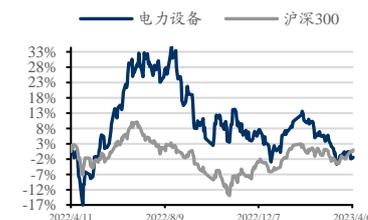
021-60199793

ruanqy@dwzq.com.cn

投资要点

- **电气设备 9153 下跌 1.73%，表现弱于大盘。**本周（4月3日-4月7日，下同）核电跌 0.18%，发电及电网跌 0.4%，光伏跌 1.13%，锂电池跌 1.59%，电气设备跌 1.73%，新能源汽车跌 1.96%，风电跌 2.31%。涨幅前五为*ST 天马、中际旭创、东尼电子、麦格米特、动力源；跌幅前五为岱勒新材、胜利精密、向日葵、科陆电子、科华恒盛。
- **行业层面：储能：上海：**静安区发布双碳工作安排，大力推进“光储直柔”建筑能源系统、储能等创新技术推广应用；**广西：**发布推动储能示范项目建设措施文件，规定新型储能容量租赁与调峰补偿价格范围；**重庆：**渝北区发布加快分布式和储能建设通知，要求光伏、储能等项目加快建设进度；**加拿大：**公布 2023 年财政预算，计划推出包括储能系统在内的税收抵免计划。**电动车：**乘联会：预估 Q1 新能源车厂商销量 148 万，同比增长 25%；特斯拉再度下调 Model S/X 在美起售价；特斯拉低价车型将至：定位小号 Model Y；Sk On 积极投资瑞典工厂并将产能扩建至 200GWh；起亚：争取 2026 年销售 100 万辆电动汽车；长江有色金属钴 28 万元/吨，本周-6.4%；SMM 钴粉 27 万元/吨，本周-1.8%；金川赞比亚 27.5 万元/吨，本周-6.5%；SMM 电解钴 27.5 万元/吨，本周-6.5%；百川金属钴 27.9 万元/吨，本周-6.4%；MB 钴（高级）18.25 美元/磅，本周环比持平；MB 钴（低级）16.95 美元/磅，本周+0.3%；上海金属镍 18.61 万元/吨，本周+1.1%；长江有色金属锰 1.63 万元/吨，本周-0.6%；百川工业级碳酸锂 17.5 万元/吨，本周-17.8%；国产主流厂商碳酸锂 22.5 万元/吨，本周-18.3%；百川氢氧化锂 31.24 万元/吨，-12.3%；SMM 六氟磷酸锂 9.3 万元/吨，本周-10.6%；SMM 氯化钴 4.75 万元/吨，本周-5.5%；SMM 动力磷酸铁锂 6.5 万元/吨，本周-15.0%；SMM 动力磷酸铁锂 8.6 万元/吨，本周-8.0%；人造石墨中高端负极材料 4 万元/吨，本周环比持平；百川针状焦 1.08 万元/吨，本周-4.5%；SMM 国产 5um 湿法隔膜 2.85 元/公斤，本周环比持平；SMM 方形锂电池 0.74 元/wh，本周-3.9%；8um 国产铜箔加工费 20.5 元/公斤，本周环比持平。**新能源：**荷兰、爱尔兰、英国等欧洲国家户用光伏增值税降到 0%；加拿大发布 30% 太阳能投资税减免；光伏玻璃 4 月订单价格小幅上调，EVA 粒子价格持稳；中环最新硅片报价：182 上涨至 6.40 元/片；29.55%，隆基硅片+晶硅叠层电池获 2022 年度中国最高效率纪录；Nextacker 落地 1.2GW 跟踪支架协议；超 10GW，TCL 中环 3 月硅片/棒出货创新高；10GW TOPCon 高效电池及组件落地江苏宝应；众能光电与鑫磊集团签订 3 年 60 条钙钛矿产线；根据 Solarzoom，本周单晶硅料 202 元/kg，环降 3.81%；单晶硅片 182/210mm 6.50/8.20 元/片，环平；单晶 PERC182/210 电池 1.09 元/1.13 元/W，环平/环增 0.89%；PERC182 组件/双面 TOPCon182 组件 1.74/1.85 元/W，环平；玻璃 3.2mm/2.0mm 玻璃 26.0 元/18.5 元/平，环增 1.96%/环平。本周开/中标 9.2GW，均为陆上。按美元计价，1 月太阳能电池（含组件）国内出口金额为 40.32 亿美元，环比+24.5%/+29.0%；2 月国内出口金额为 37.66 亿美元，环比-7.7%-6.6%。1-2 月累计出口 77.99 亿美元，累计环增 6.5%（22Q1 印度抢装基数较高）。**电网：**2023 年 1-2 月电网累计投资 319 亿元，同比+2.2%。
- **公司层面：璞泰来：**拟设立子公司江苏卓立，并投资 20 亿元建设复合集流体基地，6-12 个月投产。**江特电机：**1) 拟投资 20 亿元于矿权、选矿项目等；2) 拟 0.5-1 亿元回购股份，价格不超 20 元/股。**中一科技：**近 11 个月与宁德时代累计签订订单 11.74 亿元。**鹏辉能源：**拟在衢州新建年产 21GWh 储能电池项目。**上机数控：**1) 拟在江阴建设年产 16GW 光伏组件项目；2) 拟向 241 名激励对象授予 315.87 万股限制性股票。**横店东磁：**Q1 业绩预告：归母净利润 5.4-6.2 亿元，同增 49.8%-69.5%。**科士达：**1) 22 年营收 44.01 亿元，同增 56.84%，归母净利润 6.56 亿元，同增 75.82%。2) 预告 Q1 归母净利润 2-2.7 亿元，同增 268%-397%，扣非归母净利润 1.9-2.6 亿元，同增 335%-495%。**翔丰华：**拟发行可转债不超过 8 亿元，用于 6 万吨人造石墨负极基地建设、研发中心建设项目及补流。**许继电气：**22 年营收 149.17 亿元，同增 24%，归母净利润 7.59 亿元，同增 5%。
- **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，今年预计 150%以上增长。欧洲居民 23 年电价合约普遍在 45 欧分左右，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。**光伏：**本周硅料成交均价降至每公斤 208.8 元左右，环跌 4.3%，单晶 PERC 电池（182）降至 1.07 元/W；排产来看，1 月超预期上修外，2 月大体持平，3 月大厂排产预计环增 10%+，4 月预计环比持平略增，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，率先将 N 型出货占比提升至 60%+，行业平均 30%+，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**，欧洲和其他保持稳健增长，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、光伏新技术龙头。电动车：**3 月国内已披露的 11 家新能源车车企销量合计 31.6 万辆，同环比+63%/12%，预计 3 月销量 63 万辆+，环增 20%；3 月欧洲主流九国合计销量 24.6 万辆，同环比+20%/+82%，明显恢复。锂电行业 3-4 月排产低于预期，环比基本持平，但下游已积极变化信号：1) **碳酸锂价格加速下行，底部将明确；**2) **行业库存极低，基本保持 7 天的最低安全库存；**3) **Q1-2 大部分环节盈利底部将明确。**同时，4 月中下旬上海车展 23 年新款车型将发布，且随碳酸锂价格稳定，**动力及储能需求 5-6 月有望逐步恢复，并带来补库需求。**看好 Q2 锂电产业链反转，**首推盈利确定的电池环节及盈利趋势稳健的结构件、隔膜、负极&电解液龙头。工控：1-2 月工控订单均微增，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&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，22 年投资小年、23 年大年，关注特高压和储能等结构性方向。**
- **重点推荐标的：宁德时代（动力&储能电池全球龙头、优质客户、领先技术和成本优势）、阳光电源（逆变器全球龙头、储能集成业务进入爆发期）、亿纬锂能（动力&储能锂电上量盈利向好、消费类电池稳健）、晶澳科技（一体化组件龙头、2023 年利润弹性可期）、科达利（结构件全球龙头、结构创新受益）、璞泰来（负极/隔膜涂覆全球龙头、布局复合铜箔）、比亚迪（电动车销量持续向好、电池外供加速）、固德威（组串逆变器高增长，储能电池和集成有望爆发）、晶科能源（一体化组件龙头、topcon 明显领先）、德业股份（并网逆变器高增、储能逆变器和微逆成倍增长）、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、新电池技术值得期待）、天赐材料（电解液&六氟磷酸锂、新型锂电领先）、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、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）、容百科技（高镍正极龙头、产能释放高增可期）、华友钴业（镍钴龙头、前驱体龙头）、新宙邦（电解液&氟化工齐头并进）、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）、通威股份（硅料和 PERC 电池龙头、大局布局组件）、钧达股份（Topcon 电池龙头、扩产上量）、福斯特（EVA 和 POE 膜龙头、感光干膜上量）、宏发股份（继电器全球龙头、高压直流翻倍增长）、德方纳米（铁锂需求超预期、快充技术领先）、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（自给优质码头，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）、当升科技、尚太科技、平高电气、许继电气、TCL 中环、爱旭股份、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、天三重工、新强联、贝特瑞、禾川科技、嘉元科技、诺德股份、大全能源、九号公司、金风科技、建议关注：聚和材料、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。**

行业走势



相关研究

■ 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	9538	390.51	6.52	12.58	19.00	60	31	21	买入
300274.SZ	阳光电源	1477	99.46	1.07	2.36	4.42	93	42	23	买入
300014.SZ	亿纬锂能	1373	67.12	1.42	1.68	3.43	47	40	20	买入
002459.SZ	晶澳科技	1330	56.45	0.87	2.35	3.92	65	24	14	买入
002850.SZ	科达利	310	132.32	2.31	3.96	6.45	57	33	21	买入
603659.SH	璞泰来	716	51.45	1.26	2.23	2.89	41	23	18	买入
002594.SZ	比亚迪	6706	249.28	1.05	5.71	8.84	237	44	28	买入
688390.SH	固德威	343	278.79	2.27	5.29	15.05	123	53	19	买入
688223.SH	晶科能源	1372	13.72	0.11	0.29	0.72	125	47	19	买入
605117.SH	德业股份	594	248.55	2.42	6.36	11.63	103	39	21	买入
688599.SH	天合光能	1100	50.61	0.83	1.72	3.28	61	29	15	买入
300124.SZ	汇川技术	1822	68.52	1.35	1.63	2.12	51	42	32	买入
688032.SH	禾迈股份	365	652.02	3.60	9.68	25.87	181	67	25	买入
300763.SZ	锦浪科技	506	127.58	1.26	2.84	6.90	101	45	18	买入
002518.SZ	科士达	267	45.78	0.64	1.13	2.16	72	41	21	买入
601012.SH	隆基绿能	3068	40.47	1.20	1.98	2.52	34	20	16	买入
002709.SZ	天赐材料	792	41.11	1.15	3.04	3.13	36	14	13	买入
002812.SZ	恩捷股份	998	111.83	3.05	4.48	6.18	37	25	18	买入
300568.SZ	星源材质	240	18.76	0.22	0.58	1.03	85	32	18	买入
688063.SH	派能科技	412	234.64	2.04	8.12	18.09	115	29	13	买入
688005.SH	容百科技	319	70.80	2.02	3.00	3.79	35	24	19	买入
603799.SH	华友钴业	863	53.93	2.44	2.52	5.06	22	21	11	买入
300037.SZ	新宙邦	392	52.52	1.75	2.36	1.89	30	22	28	买入
688348.SH	昱能科技	256	320.38	1.29	4.33	13.92	248	74	23	买入
002050.SZ	三花智控	889	24.75	0.47	0.65	0.84	53	38	29	买入
600438.SH	通威股份	1752	38.91	1.82	5.83	3.90	21	7	10	买入
002865.SZ	钧达股份	202	142.54	-1.26	5.07	17.66	-113	28	8	买入
603806.SH	福斯特	749	56.26	1.65	1.86	2.68	34	30	21	买入
600885.SH	宏发股份	336	32.23	1.02	1.20	1.45	32	27	22	买入
300769.SZ	德方纳米	309	178.00	4.61	13.70	11.54	39	13	15	买入
688116.SH	天奈科技	153	65.59	1.27	2.17	3.92	52	30	17	买入
300919.SZ	中伟股份	447	66.63	1.40	2.30	3.74	48	29	18	买入
603606.SH	东方电缆	323	46.95	1.73	1.22	2.32	27	38	20	买入
002487.SZ	大金重工	210	32.89	1.04	1.01	2.29	32	33	14	买入
603218.SH	日月股份	219	21.26	0.69	0.30	1.06	31	71	20	买入
300443.SZ	金雷股份	108	41.44	2.31	2.98	3.60	18	14	12	买入
002460.SZ	赣锋锂业	1195	64.19	2.59	10.15	8.46	25	1195	64.19	无
002466.SZ	天齐锂业	1197	75.92	1.27	0.00	12.53	60	1197	75.92	无

数据来源：wind，东吴证券研究所，截至4月7日股价，赣锋锂业、天齐锂业来自wind一致预期

一、 储能板块：

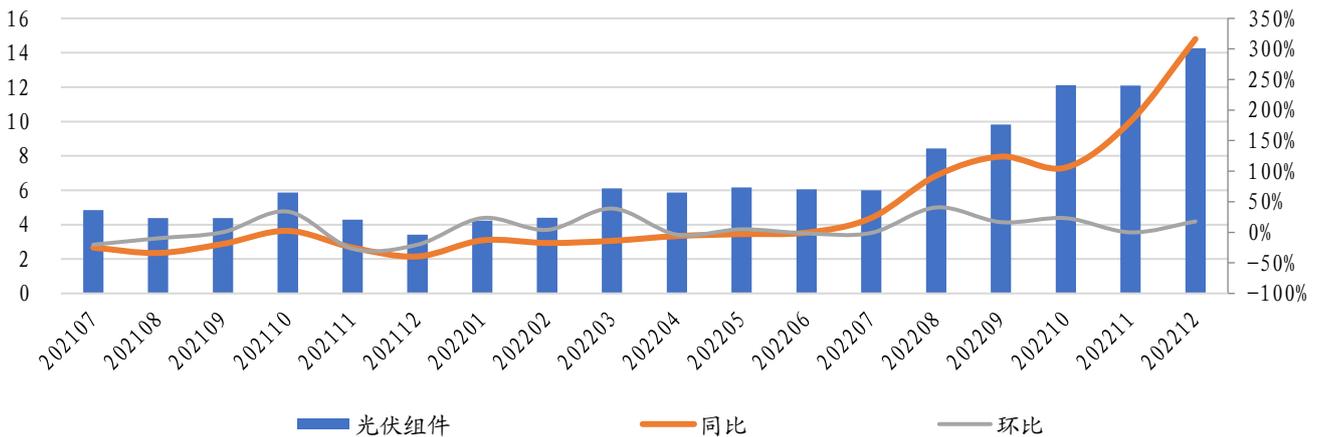
■ 美国光储

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%。

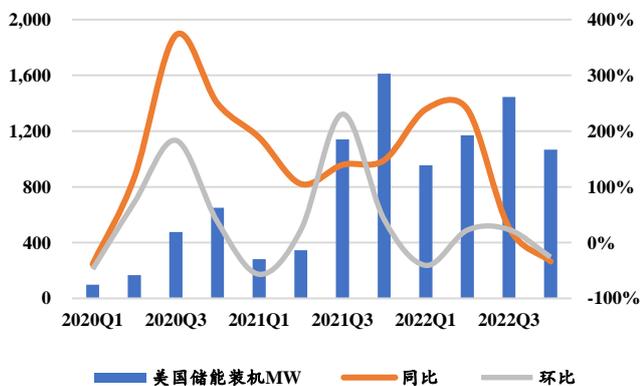
美国扣留组件逐步获释，利好美国光储发展！22年6月拜登提出东南亚进口组件两年内暂不征收双反税，中国企业重新对美出货，8月起美国到岸组件量开始连续增长。UFLPA涉疆法案限制亦在逐步放松，已渐渐摸索出美国清关流程，使用海外硅料生产的组件可顺利通行。美国市场的组件供给增加，利于需求全面释放，我们预计美国23年装机有望35-40gw+，同比70-100%。美国是高价格高盈利市场，组件公司将充分受益。同时，光伏装机向好，叠加储能渗透率继续提升，支持储能装机继续爆发！另外，美国ITC税收抵免延长10年并提高抵免额度，首次将独立储能和户储纳入补贴，超市场预期。**2023年1月电化学储能备案量22.71GW，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



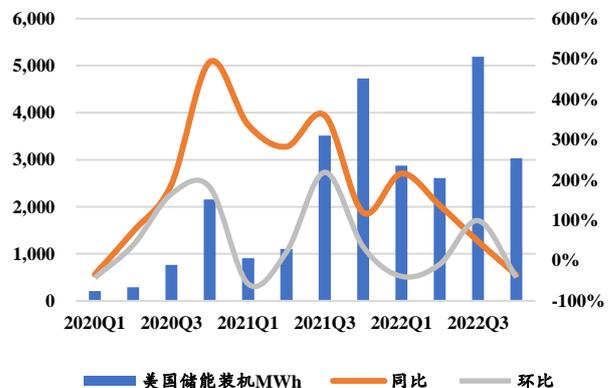
数据来源：美国海关，东吴证券研究所

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1日至4月7日，下同）共有10个储能项目招标，其中EPC项目共6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6个，其中EPC项目共3个，储能系统项目共2个。本周中标最低价项目为大唐十四师昆玉40万千瓦光伏发电项目配套100MW/200MWh储能项目，中标单价为1.0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
2023/4/3	中国大唐集团有限公司	EPC总承包 100MW(200MWh)储能 电站项目	100	200	第一: 中国电建集团核电工程有限公司, 以及联合体成员天能帅福得能源股份有限公司; 第二: 中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司, 以及联合体成员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	32582	预中标	
2023/4/4	中国华能集团有限公司	华能琼中营根镇50MW 农光互补集中式光伏 项目储能系统设备采 购	4.45	8.91	第一: 海南金盘智能科技股份有限公司; 第二: 南京南瑞太阳能科技有限公司; 第三: 山东电工时代能源科技有限公司	1296.552	预中标	
2023/4/4	华朔新能右玉技术有限公司	右玉县400MW/800MWh 独立储能项目EPC总 承	400	800	第一: 中国建筑第五工程局有限公司、信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司(联合体); 第二: 首宸建设有限公司、中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司(联合体); 第三: 山西青云建筑工程有限公司、山东省环能设计院股份有限公司(联合体)	169600	预中标	
2023/4/6	中国大唐集团有限公司	大唐十四师昆玉40 万千瓦光伏发电项目 配套100MW/200MWh 储能项目	100	200	第一: 比亚迪汽车工业有限公司; 第二: 许继电气股份有限公司	21000	预中标	
2023/4/6	中国大唐集团有限公司	火电储能联合AGC调 频EPC工程	20	20	第一: 中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司	5907.08	预中标	
2023/4/7	中国华能集团有限公司	华能清能院2GWh储 能单元一体化管理系		2000	第一: 杭科工电子科技有限公司;	3284	预中标	

统物料及代加工设备
招标

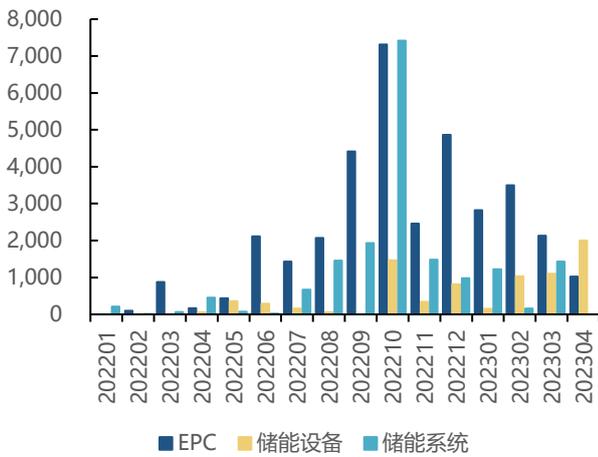
第二：宁波甬能新能源科技有
限公司；

第三：合肥华思系统有限公司

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

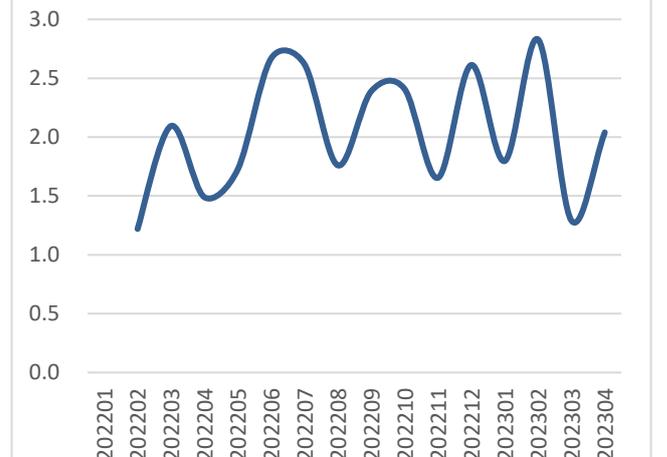
- 据我们不完全统计，2022 年全年储能 EPC 中标项目已达 26.23GWh，全年中标均价为 1.94 元/Wh，2023 年 3 月储能 EPC 项目中标规模为 2.133GWh，中标均价为 1.3 元/Wh，环比下降 54.39%。2023 年 4 月以来储能 EPC 项目中标规模为 1.02 GWh，中标均价为 2.04 元/Wh，环比上涨 56.92%。

图4：2022-2023 年储能项目中标 (MWh, 截至 2023 年 4 月 7 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 7 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：

- **电动车板块估值已至底部，短期弱复苏，但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，目前现货价格跌至20万，预计10-15万的底部加速到来，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，4月中下旬上海车展23年新款车型将发布，电动车新增订单有望恢复；同时储能需求随碳酸锂价格稳定，有望恢复。因此板块5-6月需求恢复可期！
- **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家新能源车企业销量合计31.6万辆，同环比+63%/12%，预计3月销量63万辆左右，环比增长20%，Q1销量预计155万左右，同比+25%，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20%，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%	25.6%
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%	22.7%
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%	21.4%
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%	8.7%
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%	91.9%

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：

二季度硅料产能扩张趋势维持，季度环比提升约 12%-14%，季度末年化产能规模接近 150 万吨。而且产能扩张步伐将在下半年继续加快，预计四季度的增长幅度尤其可观。

供应方面，4 月硅料当月新增产量继续环比增加，叠加累积的现货库存规模量，硅料销售环节的销售难度和滞库压力也在持续加大。需求方面，拉晶环节从 1 月中旬连续提升稼动水平，对于硅料的采买需求量在稼动提升过程中已经逐步体现和释放，尤其是在 2 月到 3 月的原生多晶硅的需求增量，而连续爬升三个月，预计 4 月份拉晶环节的整体稼动水平有望接近 90%，上涨空间暂时有限，目前市场环境体现的结果是对于硅料采买的新增量将在本月逐渐收缩。

价格方面，一线企业中，颗粒硅头部企业的价格下降幅度较大，已经跌破每公斤 200 元人民币水平，另外主流企业的价格水平也继续下跌，致密料价格水平在每公斤 198-205 元人民币范围，而且在谈订单价格仍有较大谈判空间，只是碍于买方的恐跌情绪和需求量有限，大多采取少量多频次签单或临时补单的业务合作方式。二三线硅料企业出货难度持续恶化，与一线硅料厂家之间的价差范围不断扩大。硅料环节的销售环境正在发生本质变化，暗潮汹涌。

硅片：

单晶硅片单月产量将在 4 月得到幅度比较明显的增长、预计可达 46-47GW，环比提升约 11%-13%，而且预计 5 月仍有增长空间，但是目前观察 4 月硅片环节暂时难以发生大规模库存堆积现象，然而 182mm 规格硅片价格的上涨动力也已经缺乏。

4 月 6 日 TCL 中环官宣硅片价格，其中 210mm/150 μ m 规格硅片的价格由每片 8.2 元人民币下降至每片 8.05 元人民币，降幅 2%。其实 3 月份 210mm 规格单晶硅片的单瓦性价比已经得到明显改善和提升，目前随着 210mm 规格的供应量逐步增加，若 210mm 系列产品的性价比能够长期稳定保持，或将对下游和终端需求起到一定积极的促进作用，对于 210mm 产品阵营来讲是有助益的，不过仍需要时间积累和发酵。

电池片：

本周价格走势与上周预测一致，M10 尺寸仍然维稳没有太大变化，主流成交价格落在每瓦 1.07-1.09 元人民币左右；而 G12 尺寸受到供应问题成交价格区间应声上抬来到每瓦 1.13-1.14 元人民币左右。

随着 G12 尺寸电池片溢价空间的扩大，G12 尺寸电池片保有良好红利一方面让更多电池厂家投入产线转换到 G12 生产；另一方面，不对等的价格也让部分组件厂家减少 G12 尺寸采购，M10 尺寸需求呈现小幅提升。

展望后市，随着 4 月 6 日中环官宣 G12 硅片价格的松动下跌，预期 G12 尺寸电池片下周也有望相应小幅下跌。然而，随着四月份终端需求起量，预期电池片环节仍将得到很好的支撑作用，除非硅片相应跌价，PERC 电池片大概率不会具备主动降价的现象。

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 1.2-1.22 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。近期随着越来越多厂家具备外卖 TOPCon 电池片的规模，N 型电池片的市场供应量体在持续提升中。

组件：

组件厂家看好二季度国内需求将开出、海外需求也逐渐复苏的情况下，4 月排产小幅上调至 39-41GW 左右的水平，5-6 月呈现逐月上升的趋势。在排产增加的情况下也带动组件相关辅材料调涨，诸如玻璃、胶膜、背板价格后续出现涨势，本月玻璃新单价格出现每平方米 1 元人民币的涨幅，然受限组件接受度，本周不少订单仍在商谈，静待后续谈定状况。

本周组件价格区间为单玻 500W+ 价格约每瓦 1.66-1.79 元人民币、双玻每瓦 1.67-1.79 元人民币，其中低价区间约在每瓦 1.66-1.68 元左右。其中本周均价小幅上升主要因为分布式项目价格出现调涨的趋势，一线厂家调整约 3-5 分不等，均价小幅回升至每瓦 1.73-1.75 元人民币，然而集中式项目并无太多调整，价格目前仍僵持在每瓦 1.68-1.7 元人民币左右。

价格的分化也可以从近期开标项目价格之中观察，大型项目开标仍持续有下探趋势，主要受到中型组件企业报价拉低所致，组件厂家之间竞争激烈，价格持续有分化的迹象，一线厂家订单大多已锁定，也因此抬升近期分布式项目价格，而中型组件厂家则为争抢订单、投标价格持续探低。当前终端压价心态明显，尚不轻易接受涨价，组件中小厂家、非一体化厂成本压力持续堆高，后续组件价格走势仍静待博弈明朗。

海外组件价格本周小幅下调，目前组件价格约每瓦 0.215-0.225 元美金 (FOB)，欧洲 3 月需求复苏、然而库存水平较高 4 月价格小幅回落至每瓦 0.21-0.22 元美金。美国市场，东南亚组件输美价格二季度小幅回升，全年价格持稳每瓦 0.4-0.45 美金 (DDP)，本土组件价格受屋顶项目需求波动影响，二季度小幅价格约每瓦 0.55-0.6 元美金 (DDP)。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 0.21-0.22 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，将持续面临硅片、电池片的短缺，成本压力较大，价差恐难维持预期缩减。

HJT 组件 (G12) 价格本周价格约每瓦 1.9-1.95 元人民币，海外价格稳定约每瓦 0.26 元美金，国内部分厂家也在调整与 PERC 的溢价空间。

TOPCon 组件 (M10) 价格本周价格维稳约每瓦 1.75-1.84 元人民币。海外价格持稳约每瓦 0.23-0.235 元美金。

风电

根据中电联统计，2023 年 1-2 月风电新增装机 5.84GW，同比增长 2%。

本周招标：陆上 1.2GW，分业主：1) 山东国瑞能源：山东国瑞能源集团 400MW 项目 (400MW，含塔筒)；2) 新疆华电凯升新能源：华电凯升木垒四十个井子 800MW 项目 (800MW，6.X，含塔筒)。**海上暂无。**

本周开/中标：陆上 9.2GW，分业主：1) 国能投：黑龙江铁力年丰风电项目 (200MW，6.X，明阳智能预中标，2150 元/KW，含塔筒)；2) 华润：峡江二期风电项目 (100MW，中车风电中标，2220 元/KW，含塔筒)；3) 中广核：贵州都匀青溪、都匀归兰、关岭黔江及六枝特区洒志项目风电机组 (250MW，4.X，电气风电预中标，2060 元/KW，不含塔筒)、广西港南灯山岭风电项目 (50MW，5.X，明阳智能预中标，1719 元/KW，不含塔筒)、中广核广东广宁螺岗二期项目 (50MW，5.X，运达股份预中标，1495 元/KW，不含塔筒)、贵州贵定盘江项目 (50MW，4.X，远景能源预中标，2343 元/KW，不含塔筒)、重庆黔江金洞风电场 (100MW，5.X，中国海装预中标，1890 元/KW，不含塔筒)；4) 龙源电力：吉林乾安化学项目 (50MW，6.X，运达股份预中标，2073 元/KW，含塔筒)、贵州松桃大坪土风电项目 (100MW，6.X，运达股份预中标，2073 元/KW，含塔筒)、内蒙古宁城汐子工业园区绿色中唐风电项目 (5MW，5.X，运达股份预中标，2073 元/KW，含塔筒)；5) 大唐集团：大唐集团 2023-2024 年风力发电机组及附属设备年度招标采购 (5500MW，5.X，东方电气预中标，1441 元/KW，不含塔筒)；6) 华电：华电 (贵州) 新能源枫乐风电场 (98MW，5.X，明阳智能预中标，1606 元/KW，不含塔筒)；7) 山东电建：茫崖冷湖风电项目 (500MW，华锐风电中标，不含塔筒)；8) 新华水力发电：新华水电 2023 年度风机集采 (2000MW，4.X，明阳智能预中标，1330 元/KW，含塔筒)；9) 内蒙古丰盛：阿拉善项目 (15MW，5.X，金风科技预中标，1867 元/KW，不含塔筒)；10) 广西桂冠电力：四格风电场风机换型改造项目 (30MW，2.X，东方电气预中标，2900 元/KW，不含塔筒)；11) 普定县粤水电能源：普定县猫洞来腰鼓风电场 (100MW，4.X，运达股份预中标，1746 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
内蒙古阿拉善15MW风电项目	2021/11/12	15	内蒙古风盛新能源	新疆	陆上风机	5.X	金风科技	4月4日	1867	开标	金风科技	1867
广西港南灯山岭50MW风电项目	2022/12/27	50	中广核	广西	陆上风机	5.X	明阳智能	4月4日	1719	开标	明阳智能	1719
贵州都匀青溪、都匀归兰、关岭黔江及六枝特区洒志项目风电机组设备采购	2022/12/27	250	中广核	贵州	陆上风机	4.X	电气风电	4月4日	2060	开标	东方电气	1880
中广核广东广宁螺岗二期项目风电机组设备采购(重新招标)	2022/12/27	50	中广核	广东	陆上风机	5.X	运达股份	4月4日	1495	开标	运达股份	1495
重庆黔江金洞100MW风电场	2023/1/12	100	中广核	重庆	陆上风机	5.X	中国海装	4月4日	1890	开标	中国海装	1890
贵州贵定盘江风电项目	2023/1/12	50	中广核	贵州	陆上风机	4.X	远景能源	4月4日	2343	开标	明阳智能	1952
黑龙江铁力年丰200MW风电项目	2023/1/29	200	国家能源集团	黑龙江	陆上风机(含塔筒)	6.X	明阳智能	4月7日	2150	开标	明阳智能	2150
华电(贵州)新能源发展有限公司播州区枫乐风电场	2023/2/27	98	华电(遵义播州)新能源发展有限	贵州	陆上风机	-	明阳智能	4月4日	1606	开标	明阳智能	1606
中国大唐集团有限公司2023-2024年风力发电机组及附属设备年度框架协议招标采购	2023/2/27	5500	大唐集团	0	陆上风机	5.X	东方电气	4月7日	1441	开标	三一重能	1364
华润绿江二期风电项目	2023/2/28	100	华润风电(皖江)有限公司	江西	陆上风机(含塔筒)	5.X	中车风电	4月4日	2220	中标	明阳智能	2177
龙源电力吉林乾安化学50MW风电项目	2023/3/2	50	龙源电力	吉林	陆上风机(含塔筒)	6.X	运达股份	4月4日	2073	开标	运达股份	2073
龙源电力贵州松桃大坪土100MW风电项目	2023/3/2	100	龙源电力	贵州	陆上风机(含塔筒)	6.X	运达股份	4月4日	2073	开标	运达股份	2073
龙源电力内蒙古宁城沙子工业园区绿色中磨5MW分散式风电示范项目	2023/3/2	5	龙源电力	内蒙古	陆上风机(含塔筒)	5.X	运达股份	4月4日	2073	开标	运达股份	2073
广西桂冠电力股份有限公司盘州市分公司四格风电场10台风机换型改造项目	2023/3/6	30	广西桂冠电力股份有限公司	贵州	陆上风机	2.X	东方电气	4月6日	2900	开标	东方电气	2900
普定县猫洞来腰鼓风电场项目风力发电机组及附属设备采购项目	2023/3/9	100	普定县粤水电能源有限公司	贵州	陆上风机	4.X	运达股份	4月4日	1746	开标	运达股份	1746
新华水电2023年度风力发电机组(含塔筒)集中采购招标	2023/3/10	2000	新华水力发电有限公司	湖南、山	陆上风机(含塔筒)	4.X	明阳智能	4月7日	1587	开标	联合动力	1330
中国电建山东电建三公司茫崖冷湖50万千瓦风电项目	2023/3/24	500	山东电建公司	青海	陆上风机	-	华锐风电	4月6日	-	中标	-	-
山东国瑞能源集团有限公司400MW风力发电项目	2023/4/3	400	山东国瑞能源集团	黑龙江	陆上风机(含塔筒)	-	-	-	-	-	-	-
华电凯升木垒四十个井子800MW风电项目	2023/4/6	800	新疆华电凯升新能源开发有限公司	新疆	陆上风机(含塔筒)	6.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，分业主：1) 京能锡林郭勒能源有限公司：京能查干淖尔风电制氢一体化项目。

本周招标：3个项目，分业主：1) 大连市洁净能源集团：海水制氢产业一体化示范项目(2000t/年，碱性电解水)；2) 涑源氢阳新能源开发有限公司：涑源县300MW光伏制氢项目(1200Nm³/h，碱性电解水)；3) 广汇能源股份有限公司：广汇能源绿电制氢及氢能一体化示范项目(1000Nm³/h，碱性电解水)。

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	技术路线	电解槽公司
海水制氢产业一体化示范项目	辽宁大连		2023年1月	2023年10月	大连市洁净能源集团	8	50MW, 年产2000吨	碱性电解水	招标1000Nm ³ 碱性电解槽12台
京能查干淖尔风电制氢一体化项目	内蒙古锡林浩特	2023年3月			京能锡林郭勒能源有限公司	0.8			
涑源县300MW光伏制氢项目	河北涑源县				涑源氢阳新能源开发有限公司		1200Nm ³ /h	碱性	正在招标6MW
广汇能源绿电制氢及氢能一体化示范项目	新疆哈密		#####	2023年6月	广汇能源股份有限公司	1.335	1000Nm ³ /h	碱性	正在招标5MW

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%。
- **2022年12月机器人因疫情影响、同比负增长,机床亦承压:** 2022年12月工业机器人产量同比-9.5%; 12月金属切削机床产量同比-11.7%, 12月金属成形机床产量同比-21.1%。

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	订单	GR	
2020Q1	1月	1.3	0%	0.75	7%	0.89	-17%	2.13	-20%	0.5	-17%		
	2月	0.75	7%	0.71	-13%	0.36	4%	1.57	-77%	0.22	-51%	0.35	-20%
	3月	1.6	-6%	1.3	20%	1.05	-2%	2.79	4%	0.7	0%	0.28	-54%
2020Q2	4月	2.65	33%	2.16	21%	1.59	38%	4.14	51%	0.9	0%	0.4	17%
	5月	2.4	17%	2.01	16%	1.63	40%	3.52	77%	1	11%	0.7	18%
	6月	2	54%	1.78	6%	1.66	38%	2.37	-18%	0.9	-10%	0.6	10%
2020Q3	7月	1.5	15%	1.8	52%	1.25	55%	3.5	9%	0.8	14%	0.7	14%
	8月	1.5	15%	1.34	26%	1.44	135%	3.1	12%	0.75	-6%	0.6	8%
	9月	1.4	0%	0.99	-24%	1.5	18%	2.8	13%	0.78	3%	0.8	10%
2020Q4	10月	1.52	17%	1.8	203%	1.27	11%	2.7	10%	0.75	7%	0.7	9%
	11月	1.9	36%	1.4	10%	1.45	24%	2.6	8%	0.82	17%	0.8	12%
	12月	2.5	56%	1.6	-5%	1.1	1%	2.5	25%	0.98	23%	0.85	11%
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%	2.8	0%	0.8	-20%	1.06	8%
	2月	1.6	14%	1.22	11%	1.19	-1%	5	61%	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%

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, 将规划建成7回特高压直流, 新增输电能力5600万千瓦。到2025年, 国家电网经营区跨省跨区输电能力达到3.0亿千瓦, 输送清洁能源占比达到50%。

- 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					976

数据来源：国家电网，东吴证券研究所

四、关注组合和风险提示：

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

内容目录

1. 行情回顾	16
2. 分行业跟踪	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	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	31
2.3.1. 电力设备价格跟踪	34
3. 动态跟踪	35
3.1. 本周行业动态	35
3.1.1. 储能	35
3.1.2. 新能源汽车及锂电池	36
3.1.3. 新能源	38
3.2. 公司动态	41
4. 风险提示	43

图表目录

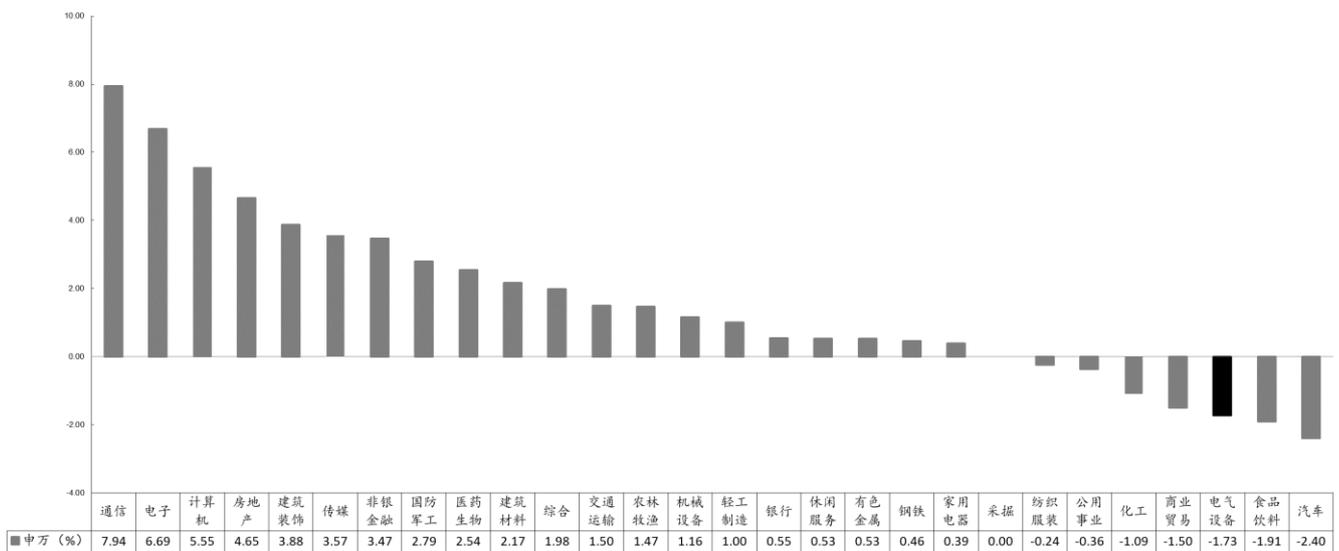
图 1:	美国组件进口金额 (亿美元)	3
图 2:	美国电化学储能装机 (MW)	3
图 3:	美国电化学储能装机 (MWh)	3
图 4:	2022-2023 年储能项目中标 (MWh, 截至 2023 年 4 月 7 日)	5
图 5:	2022-2023 年储能 EPC 中标均价 (元/Wh, 截至 2023 年 4 月 7 日)	5
图 6:	主流车企销量情况 (辆)	6
图 7:	欧美电动车月度交付量 (辆)	7
图 8:	本周风电招标、开/中标情况汇总	9
图 9:	本周新增氢能项目情况	10
图 10:	季度工控市场规模增速	11
图 11:	龙头公司经营跟踪 (亿元)	11
图 12:	特高压线路推进节奏	12
图 13:	本周申万行业指数涨跌幅比较 (%)	16
图 14:	细分子行业涨跌幅 (% , 截至 4 月 7 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 7 日)	20
图 21:	本周全市场外资净买入排名	20
图 22:	部分电芯价格走势 (左轴-元/Wh、右轴-元/支)	23
图 23:	部分电池正极材料价格走势 (万元/吨)	23
图 24:	电池负极材料价格走势 (万元/吨)	23
图 25:	部分隔膜价格走势 (元/平方米)	23
图 26:	部分电解液材料价格走势 (万元/吨)	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 (美元/kg)	29
图 38:	硅片价格走势 (美元/片)	29
图 39:	电池片价格走势 (美元/W)	29
图 40:	组件价格走势 (美元/W)	29
图 41:	光伏产品价格情况 (硅料: 元/kg, 硅片: 元/片, 电池、组件: 元/W)	29
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.....	30
图 45: 安徽省逆变器出口.....	30
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-%).....	33
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-%).....	33
图 51: 制造业固定资产投资累计同比 (%).....	33
图 52: PMI 走势.....	33
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).....	34
图 56: 铝价格走势 (美元/吨).....	34
图 57: 本周重要公告汇总.....	41
图 58: 交易异动.....	42
图 59: 大宗交易记录.....	42
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 9153 下跌 1.73%，表现弱于大盘。沪指 3328 点，上涨 55 点，上涨 1.67%，成交 20121 亿元；深成指 11968 点，上涨 241 点，上涨 2.06%，成交 28128 亿元；创业板 2447 点，上涨 47 点，上涨 1.98%，成交 12930 亿元；电气设备 9153 下跌 1.73%，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7日股价）

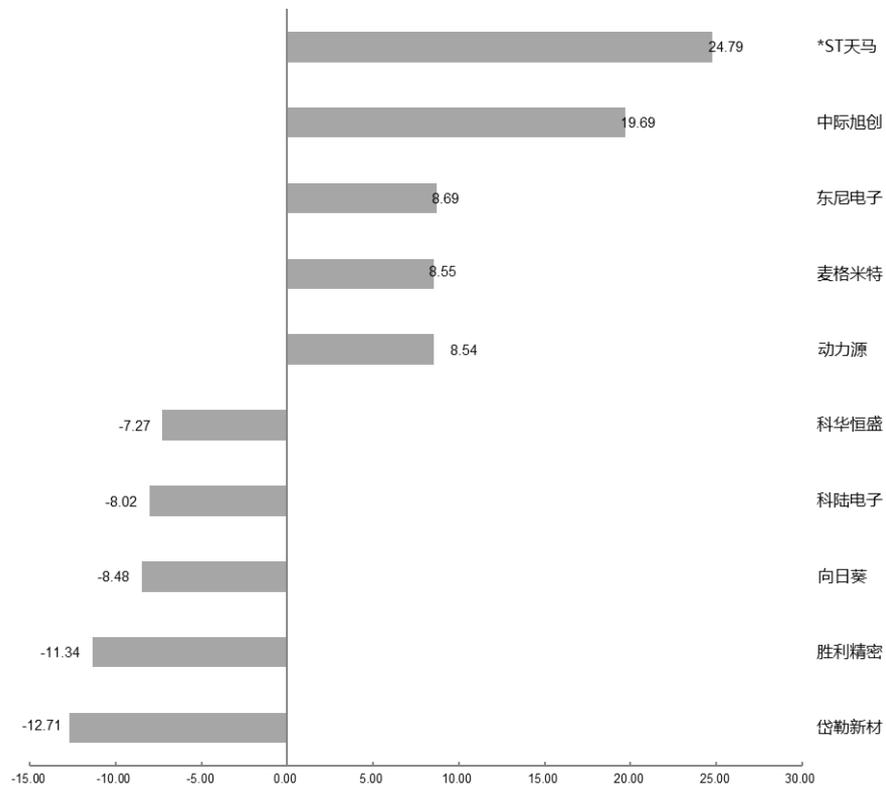
板块	收盘价 (点)	至今涨跌幅 (%)							
		本周	2022 年初	2021 年初	2020 年初	2019 年初	2018 年初	2017 年初	2016 年初
核电	2024.64	-0.18	-10.97	42.76	73.17	130.80	47.33	11.72	-8.84
发电及电网	2646.16	-0.40	-11.28	15.95	20.61	32.63	16.43	10.77	-7.63
光伏	15101.04	-1.13	-23.00	16.76	220.26	338.77	178.35	221.97	185.29
锂电池	7787.38	-1.59	-27.95	32.97	108.36	169.71	66.17	82.39	77.51
电气设备	9153.12	-1.73	-26.99	7.95	110.20	161.44	70.08	55.69	28.94
新能源汽车	3205.91	-1.96	-21.84	11.55	82.15	95.52	16.08	1.94	-7.53
风电	3586.67	-2.31	-26.33	7.47	51.28	95.55	9.49	12.26	-14.34
发电设备	8821.89	-2.63	-23.28	25.63	114.14	158.10	41.25	34.20	6.45
上证指数	3327.65	1.67	-8.58	-4.19	9.10	33.43	0.62	7.22	-5.98
深圳成分指数	11967.74	2.06	-19.45	-17.30	14.74	65.31	8.40	17.59	-5.50
创业板指数	2446.95	1.98	-26.36	-17.51	36.08	95.67	39.61	24.71	-9.84

数据来源：wind，东吴证券研究所

本周股票涨跌幅

涨幅前五为*ST 天马、中际旭创、东尼电子、麦格米特、动力源；跌幅前五为岱勒新材、胜利精密、向日葵、科陆电子、科华恒盛。

图15: 本周涨跌幅前五的股票 (%)



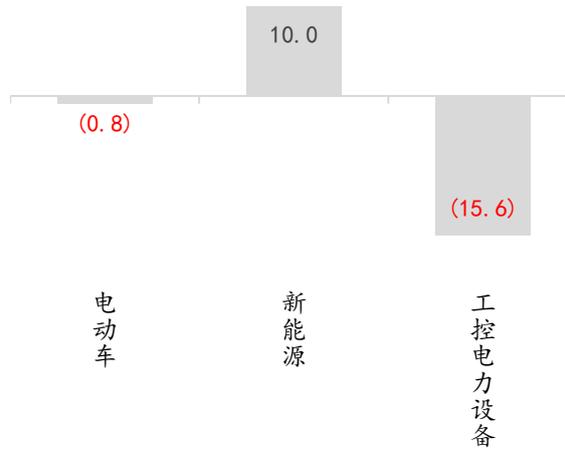
数据来源: wind、东吴证券研究所

本周外资持仓占比变化

本周北向资金净流入金额 5.92 亿元，电新板块北向资金净流入约 46.8 亿元。

图16: 本周分板块北向资金净流入 (亿元)

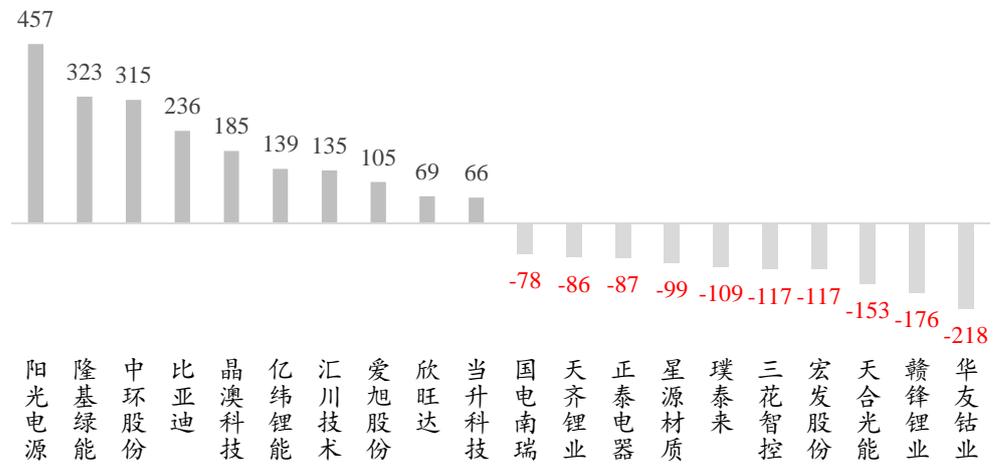
板块净流入（亿元）



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

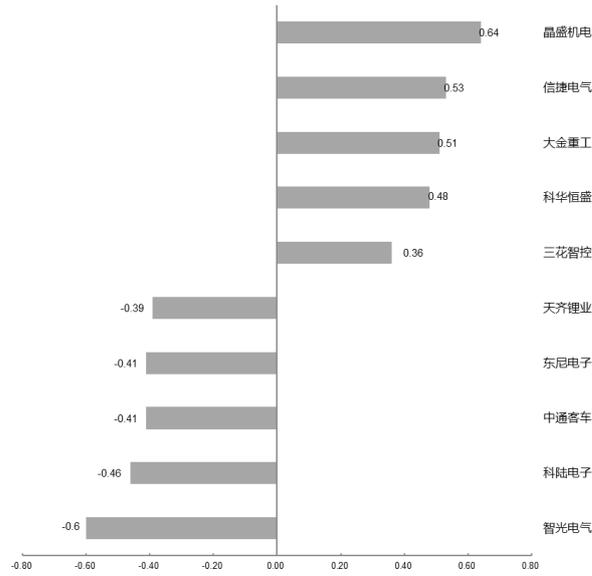
图18: MSCI 后标的北向资金流向 (百万元)

板块	标的	2023/04/07 周五	2023/04/06 周四	2023/04/05 周三	2023/04/04 周二	2023/04/03 周一	2023/03/31 周五	
电动车	宁德时代	0	0	0	272	-216	470	
	亿纬锂能	0	0	0	142	-3	-115	
	比亚迪	0	0	0	223	13	434	
	恩捷股份	0	0	0	-45	54	-66	
	赣锋锂业	0	0	0	-245	69	19	
	璞泰来	0	0	0	-115	5	43	
	天齐锂业	0	0	0	-301	215	-266	
	华友钴业	0	0	0	-58	-159	-54	
	新宙邦	0	0	0	5	-10	21	
	科达利	0	0	0	7	-22	10	
	当升科技	0	0	0	13	53	43	
	天赐材料	0	0	0	0	-26	10	
	国轩高科	0	0	0	31	9	11	
	欣旺达	0	0	0	55	14	7	
	派能科技	0	0	0	-2	-5	-13	
	德方纳米	0	0	0	8	22	2	
	天奈科技	0	0	0	-15	39	-24	
	容百科技	0	0	0	-20	4	9	
工控电力设备	星源材质	0	0	0	-46	-54	-31	
	汇川技术	0	0	0	60	74	141	
	国电南瑞	0	0	0	-77	-1	-29	
	宏发股份	0	0	0	-51	-66	-52	
	正泰电器	0	0	0	-58	-29	-36	
	良信电器	0	0	0	-2	-1	5	
	麦格米特	0	0	0	0	-6	-2	
	思源电气	0	0	0	-22	29	2	
	新能源	隆基绿能	0	0	0	82	241	-31
		通威股份	0	0	0	-32	96	26
阳光电源		0	0	0	328	130	-51	
福莱特		0	0	0	25	-5	24	
金风科技		0	0	0	-23	1	-17	
迈为股份		0	0	0	-44	-24	24	
福斯特		0	0	0	12	28	-20	
爱旭股份		0	0	0	37	68	22	
晶澳科技		0	0	0	150	35	117	
锦浪科技		0	0	0	-26	51	-16	
捷佳伟创		0	0	0	-104	160	-44	
明阳智能		0	0	0	-37	16	-176	
东方电缆		0	0	0	-37	-19	-30	
新强联		0	0	0	-9	35	-71	
天顺风能		0	0	0	18	-3	-4	
大金重工		0	0	0	-19	-0	20	
日月股份		0	0	0	-8	-1	1	
中环股份	0	0	0	309	5	-76		
天合光能	0	0	0	-17	-136	-62		
德业股份	0	0	0	17	15	15		
固德威	0	0	0	33	5	-26		
科士达	0	0	0	23	-14	-17		

数据来源: wind、东吴证券研究所

外资加仓前五为晶盛机电、信捷电气、大金重工、科华恒盛、三花智控; 外资减仓前五为智光电气、科陆电子、中通客车、东尼电子、天齐锂业。

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7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	14.47	14.47	12.32	11.81	14.67	-3.83
	亿纬锂能	8.29	7.48	8.34	9.99	8.38	-3.70
	比亚迪	8.10	8.63	7.97	7.45	8.64	-2.63
	恩捷股份	12.24	13.90	15.01	22.89	11.93	-1.75
	赣锋锂业	8.70	12.78	13.93	13.77	8.49	-3.43
	璞泰来	13.83	13.93	16.06	16.18	13.53	3.09
	天齐锂业	6.21	5.79	5.67	3.67	5.94	0.53
	华友钴业	9.10	9.22	8.71	8.34	8.68	-1.95
	新宙邦	4.67	4.60	5.11	5.68	4.70	7.65
	科达利	6.89	5.80	5.63	8.07	7.04	2.34
	当升科技	4.59	5.39	5.90	15.22	4.80	-2.43
	天赐材料	9.61	9.32	20.01	18.21	9.73	-2.03
	国轩高科	4.78	4.61	6.54	6.72	4.99	-4.36
	欣旺达	6.04	4.15	5.31	7.61	6.49	-1.54
	派能科技	11.37	9.83	6.71	3.73	11.56	-4.42
德方纳米	4.83	4.45	5.85	9.04	4.85	-6.03	
天奈科技	2.17	2.57	4.17	2.59	2.22	-3.15	
容百科技	3.65	3.71	4.96	8.93	3.29	3.51	
华鑫锂电	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
汇川技术	32.15	31.79	29.86	31.25	32.42	-2.53	
国电南瑞	35.45	33.94	32.63	35.09	35.41	0.22	
三花智控	28.10	27.85	25.82	25.22	28.65	-3.88	
工控电	安发股份	27.50	27.71	28.78	27.91	28.29	-1.10
力设备	正泰电器	5.69	5.50	5.88	6.21	5.27	-1.68
良信电器	19.16	19.02	17.53	14.56	19.39	-4.39	
去格米特	12.95	12.53	11.86	11.50	12.89	8.55	
思源电气	8.06	7.47	5.97	3.66	8.28	-5.69	
隆基绿能	19.09	19.96	25.26	24.55	19.26	0.15	
通威股份	6.65	7.43	9.67	10.41	6.90	0.00	
阳光电源	14.56	15.06	14.86	16.24	14.82	-5.15	
福莱特	4.75	4.66	4.66	4.66	5.06	-2.97	
金风科技	9.96	10.78	10.39	11.00	9.90	-0.18	
迈为股份	21.73	21.50	19.83	25.08	21.95	-2.77	
福斯特	10.49	10.03	8.60	8.59	10.39	-4.24	
爱旭股份	4.25	2.79	3.31	0.00	5.39	-1.93	
晶澳科技	8.82	7.73	6.15	5.75	9.36	-1.55	
锦浪科技	5.40	4.31	6.12	9.92	5.47	-4.49	
捷佳伟创	3.20	2.54	4.62	4.81	3.19	1.37	
明阳智能	18.33	18.70	16.85	16.65	17.78	-0.84	
东方电缆	10.34	10.59	11.79	11.38	9.81	-4.79	
新强联	7.91	7.92	8.61	12.36	7.22	1.23	
天雁风能	8.40	8.03	10.84	10.97	8.22	-4.81	
大金重工	2.52	2.12	2.36	2.27	2.85	-6.64	
日月股份	9.26	8.81	10.81	13.41	9.29	-4.41	
中环股份	5.96	5.14	5.88	6.05	6.27	1.22	
天合光能	6.63	5.60	4.11	3.96	6.49	-2.84	
德业股份	6.44	6.09	7.12	7.18	6.75	-3.65	
固德威	7.82	6.20	5.52	10.48	7.83	-3.68	
科士达	6.07	7.54	9.32	4.17	5.30	-1.97	

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)
拓普集团	4.50	东方财富	11.14
隆基绿能	3.23	牧原股份	5.62
用有网络	2.00	阳光电源	4.57
三一重工	2.75	华兰生物	3.90
华泰证券	2.72	TCL中环	3.15
洛阳钼业	2.68	中兴通讯	3.13
海天味业	1.77	五粮液	3.02
中信证券	1.76	三花智控	2.94
京沪高铁	1.76	东山精密	2.54

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：

本周特斯拉在发布的“秘密宏图第3篇章”，将在短续航版电动半挂卡车（即 Semi Light）上使用磷酸铁锂电池，小型电动汽车将使用容量为 53 千瓦时的 LFP 电池；比亚迪储能中标，大唐十四师昆玉 40 万千瓦光伏发电项目配套 100MW/200MWh 储能项目直流侧电池舱及 EMS 系统，折合单价 1.05 元/Wh；比亚迪位于泰国的首个海外乘用车生产基地已投入建设，预计 2024 年开始投产，将满足泰国及周边东盟国家的市场需求；3 月新能源零售 54.9 万辆，同比+23.37%，环比+25.06%，新能源零售渗透率 34.40%；碳酸锂价格下行，供应链的博弈，目前下游客户对于进货持观望态度。

正极材料：

磷酸铁锂：开年以来，下游需求回升节奏一再延后，目前来看 4 月份基本无望，悲观者认为 6 月份也很难有大的好转。一季度悲惨境况影响下，大部分企业新投及扩建项目释放节奏大幅延后。近期磷酸价格持续下跌，目前价格已跌破 8000 元/吨，成本支撑不足、库存高企、需求不振影响下，磷酸铁价格也跟随下跌，大部分企业已亏本销售，部分企业报价已逼近 1 万元/吨，但即使亏本也较难拿到订单。本周碳酸锂价格继续下行，电碳价格已逼近 20 万元/吨。碳酸锂下跌叠加部分企业低价抛货，磷酸铁锂价格下跌为主，目前动力型主流报价已来到 8.4-8.9 万元/吨。碳酸锂下跌行情下，磷酸铁锂结算价核算周期被极大的压缩，已出现按周甚至按日结算。

三元材料：本周三元材料市场报价继续下行，受碳酸锂价格持续走低和市场浓郁的悲观情绪影响，部分厂家为维护老客户亏损出货。从市场层面来看，因终端需求欠佳，部分中小规模厂商近期基本停工，山东一带部分厂商停工数月有余。近期终端市场恢复进度不如预期的好，需求动力不足，导致产品价格直线下跌。就后市来看，预计过完四月，五月份市场行情会逐渐好转，预计第二季度中后时间段，市场会唤起微机。

三元前驱体：受镍钴盐价格走低带动成本下行，本周三元前驱体报价延续跌势。在下游三元材料市场行情偏弱的情况下，三元前驱体出货同样表现欠佳，中小客户市场出货量极小，部分厂家已经停产一段时间，并且对前景比较悲观，对外售价已经接近赔钱出货状态。如果碳酸锂和三元材料在第二季度能迎来转机，那么三元前驱体的市场也将逐渐明朗。

碳酸锂：本周国内碳酸锂价格继续下跌，下游需求寡淡和锂盐厂库存高企是碳酸锂价格持续下跌的主要原因。截止本周五，市场上碳酸锂（工业级 99.0%）主流报价在 19.5-21.5 万元/吨，较上周价格下降 3 万元/吨，碳酸锂（电池级 99.5%）价格在 21.5-23.5 万元/吨，较上周价格下降 4 万元/吨，氢氧化锂（粗颗粒）价格在 30.8-32.8 万元/吨，较上周价格下降 3 万元/吨，氢氧化锂（微粉级）价格在 31.7-33.7 万元/吨，较上周价格下降 3 万元/吨。从供应方面看，四川、江西地区有部分锂盐企业开始主动减产，而青海地区气温在持续回暖，且盐湖生产成本低，因此盐湖端厂家没有减产的计划，当前碳酸锂库存仍处于较高水平。从下游的订单情况来看，4 月的市场并不乐观，不少材料厂通过缩短采购周期，增加采购频次来应对原料价格的持续下跌，在供需两弱格局下，预计短期内碳酸锂价格仍会继续下探。

负极材料：

本周负极材料市场行情暂无起色，4 月预期订单较 3 月有小幅上涨，主流负极厂多以产定销，但终端需求恢复不及预期，加上行业内卷加剧，负极价格再次出现下跌。

原料市场方面：本周针状焦市场价格延续下调，市场订单量少，出货有压力，需求面暂无改善，预计市场价格延续弱势运行；低硫石油焦价格继续补跌，下游企业的采购积极性持续减弱，预计石油焦价格上涨乏力。

石墨化工市场低迷，订单寥寥无几，不少企业甚至处于停产状态，负极成本压力持续向上传导，预期代工价格已突破部分企业成本价。总的来看，供强需弱影响下，负极材料价格再次出现下调，进一步接近筑底。

隔膜：

四月市场整体下游排产小幅微减，国内新能源汽车龙头需求逐步减量，带动上游供应链减量。下游整体新能源车 C 端观望，储能 B 端受到碳酸锂价格扰动因素，观望情绪浓厚，提货意愿不强。

价格方面：整体市场新增订单有限，部分新增订单以招标定价为主，在整体市场需求低迷的背景下，厂家保量策略为主，价格重心继续下移，目前主流基膜价格为 1.2-1.5 元/平米，主流涂覆膜价格为 1.7-2 元/平米。

公司动态：北京宇程科技有限公司与昆山开发区签约，总投资 50 亿元的高耐温聚酰亚胺电池隔膜项目落户昆山，将填补我国在聚酰亚胺领域高端产品和自主技术的空白。

该项目规划建设百亿平方米高耐温聚酰亚胺隔膜产能，实现约 20%市场占有率。

电解液：

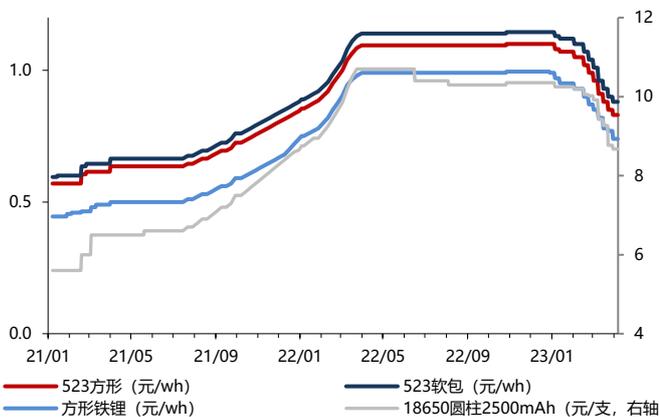
本周电解液市场情绪略显悲观，储能及小动力市场较为平稳，部分企业在储能及小动力市场出货量微增，动力市场持续悲观，企业在动力市场出货微减；原材料价格持续下跌叠加市场情绪及下游需求影响，电解液价格持续回落，由于电解液价格一路下调，下游电池厂采购周期缩短。

原料方面，六氟磷酸锂市场情况不太乐观，部分企业低负荷运行，部分企业停产半月有余，市场情绪推动及碳酸锂价格持续下跌，导致六氟价格暂未止跌，目前市场仍以消化库存为主，下游客户的采购周期压缩。溶剂方面，下游需求尚无增量迹象，溶剂厂开工率有所下调，整体市场 DMC 的开工率约 50%，EMC 的开工率约 30%左右，而保持高开工率的企业库存量持续攀升。本周溶剂价格小幅下跌，电池级 DMC 价格为 5400-5800 元/吨，EC 价格相对稳定。添加剂方面，下游需求相对疲软，业内企业负荷降低，VC 和 FEC 价格持续下调，当前 VC 市场价格为 6.8-7.3 万元/吨。

短期来看，市场基本面无明显改善，市场情绪持续悲观，业内企业对市场起量的时间预期持续推延。

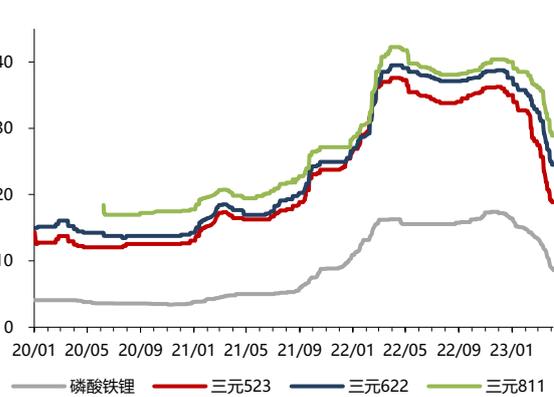
(文字部分引用鑫椽资讯)

图22：部分电芯价格走势（左轴-元/Wh、右轴-元/支）



数据来源：SMM，东吴证券研究所

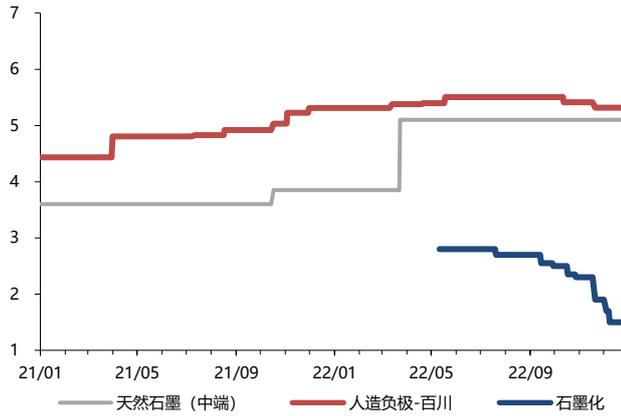
图23：部分电池正极材料价格走势（万元/吨）



数据来源：鑫椽资讯、SMM，东吴证券研究所

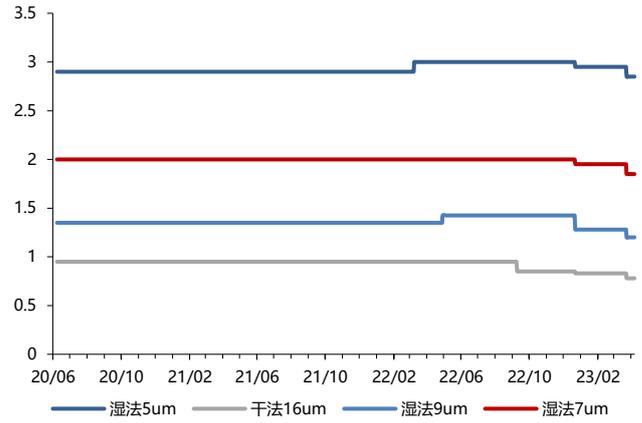
图24：电池负极材料价格走势（万元/吨）

图25：部分隔膜价格走势（元/平方米）



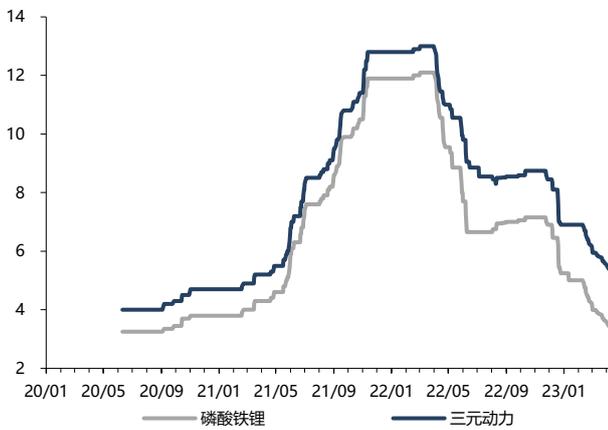
数据来源：鑫椽资讯、百川，东吴证券研究所

图26: 部分电解液材料价格走势 (万元/吨)



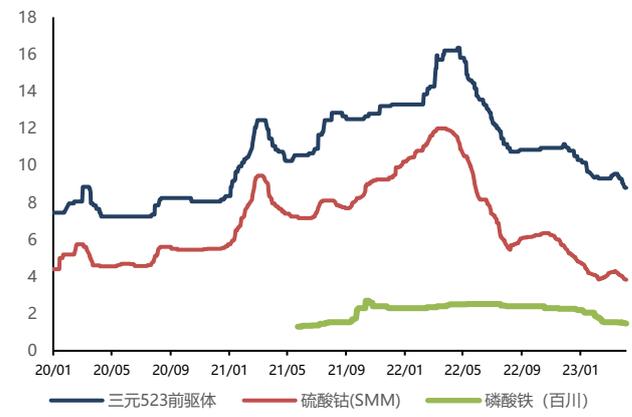
数据来源：SMM，东吴证券研究所

图27: 前驱体价格走势 (万元/吨)



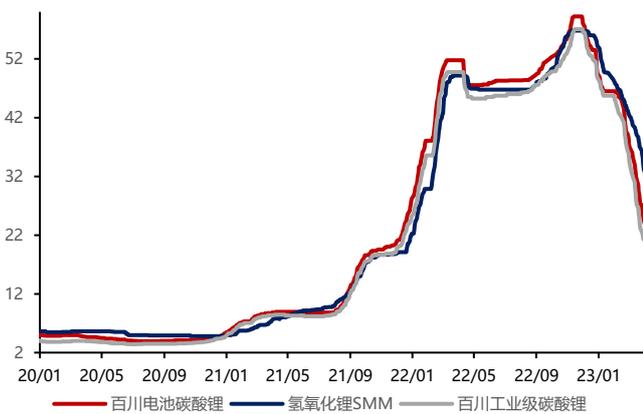
数据来源：SMM，东吴证券研究所

图28: 锂价格走势 (万元/吨)



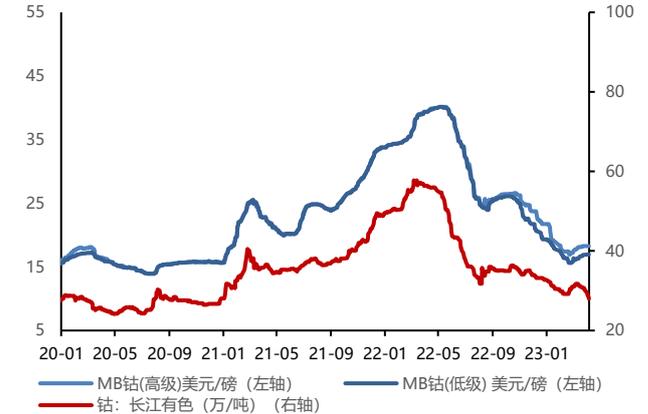
数据来源：鑫椽资讯、SMM、百川，东吴证券研究所

图29: 钴价格走势 (万元/吨)



数据来源：百川、SMM，东吴证券研究所

图30: 锂电材料价格情况



数据来源：WIND、Metal Bulletin，东吴证券研究所

【东吴电新】锂电材料价格每日涨跌(2023/4/7)

曾朵红18616656981/阮巧燕18926085133/岳斯瑶/刘晓恬

	2023/3/31	2023/4/3	2023/4/4	2023/4/6	2023/4/7	日环比%	周环比%	月初环比%	年初环比%
钴: 长江有色金属 (万/吨)	29.8	29.4	28.9	28.5	28	-1.8%	-6.4%	-4.8%	-14.1%
钴: 钴粉 (万/吨) SMM	27.5	27.5	27.4	27.15	27	-0.6%	-1.8%	-1.8%	-12.8%
钴: 金川赞比亚 (万/吨)	29.05	28.5	28.15	27.75	27.5	-0.9%	-6.5%	-3.5%	-14.6%
钴: 电解钴 (万/吨) SMM	29.05	28.5	28.15	27.75	27.5	-0.9%	-6.5%	-3.5%	-14.6%
钴: 金属钴 (万/吨) 百川	29.8	29	28.75	28.4	27.9	-1.8%	-6.4%	-3.8%	-14.0%
钴: MB钴(高级)(美元/磅)	18.25	18.25	18.25	18.25	18.25	0.0%	0.0%	0.0%	-16.1%
钴: MB钴(低级)(美元/磅)	16.9	16.9	16.98	16.95	16.95	0.0%	0.3%	0.3%	-12.4%
镍: 上海金属网 (万/吨)	18.30	18.47	18.37	18.19	18.61	2.3%	1.1%	0.8%	-21.3%
锰: 长江有色金属 (万/吨)	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	0.0%	-0.6%	0.0%	-4.7%
碳酸锂: 国产 (99.5%) (万/吨)	23.5	22.5	21.5	21.0	20.5	-2.4%	-13.9%	-8.9%	-57.9%
碳酸锂: 工业级 (万/吨) 百川	20.8	20.3	19.0	18.0	17.5	-2.8%	-17.8%	-13.8%	-63.5%
碳酸锂: 工业级 (万/吨) SMM	20.6	19.5	18.85	18.5	18.1	-2.2%	-13.8%	-7.2%	-61.9%
碳酸锂: 电池级 (万/吨) 百川	24.5	23.5	22.2	21.3	20.8	-2.3%	-16.8%	-11.5%	-57.6%
碳酸锂: 电池级 (万/吨) SMM	23.8	22.6	21.9	21.5	21.0	-2.3%	-16.0%	-6.9%	-58.8%
碳酸锂: 国产主流厂商 (万/吨)	26.55	24.75	23.75	23	22.5	-2.2%	-18.3%	-9.1%	-55.7%
金属锂: (万/吨) 百川	220	215	215	215	215	0.0%	-2.3%	0.0%	-27.1%
金属锂: (万/吨) SMM	229.5	229	228.5	226.5	223.5	-1.3%	-2.8%	-2.4%	-23.7%
氢氧化锂 (万/吨) 百川	34.84	33.94	33.04	32.04	31.24	-2.5%	-12.3%	-8.0%	-43.3%
氢氧化锂: 国产 (万/吨) SMM	33.25	32.3	31	30.8	30.15	-2.1%	-11.8%	-6.7%	-44.0%
氢氧化锂: 国产 (万/吨)	34.8	33.8	32.8	32.3	31.8	-1.5%	-10.7%	-5.9%	-39.4%
电解液: 磷酸铁锂 (万/吨) 百川	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	0.0%	-2.9%	-2.9%	-41.1%
电解液: 磷酸铁锂 (万/吨) SMM	3.605	3.55	3.5	3.45	3.44	-0.3%	-5.1%	-3.1%	-34.5%
电解液: 三元动力 (万/吨) SMM	5.565	5.5	5.45	5.4	5.39	-0.2%	-3.5%	-2.0%	-21.9%
六氟磷酸锂: SMM (万/吨)	10.15	9.8	9.65	9.4	9.3	-1.1%	-10.6%	-5.1%	-59.6%
六氟磷酸锂: 百川 (万/吨)	9.5	9	9	9	9	0.0%	-10.0%	0.0%	-62.8%
DMC碳酸二甲酯: 工业级 (万/吨)	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
DMC碳酸二甲酯: 电池级 (万/吨) SMM	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.0%	0.0%	0.0%	1.8%
EC碳酸乙烯酯 (万/吨)	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
前驱体: 磷酸铁 (万/吨) 百川	1.5	1.5	1.49	1.48	1.47	-0.7%	-2.6%	-2.0%	-33.2%
前驱体: 三元523型 (万/吨)	9.05	8.85	8.8	8.8	8.8	0.0%	-2.8%	-0.6%	-14.6%
前驱体: 氧化钴 (万/吨) SMM	16.75	16.75	16.65	16.55	16.25	-1.8%	-3.0%	-3.0%	-16.9%
前驱体: 四氧化三钴 (万/吨) SMM	16.75	16.65	16.65	16.25	16.25	0.0%	-3.3%	-2.4%	-17.3%
前驱体: 氯化钴 (万/吨) SMM	4.975	4.875	4.875	4.8	4.75	-1.0%	-5.5%	-2.6%	-15.9%
前驱体: 硫酸镍 (万/吨)	3.7	3.675	3.65	3.65	3.65	0.0%	-1.4%	-0.7%	-5.8%
正极: 钴酸锂 (万/吨) SMM	26.75	26	26	25.75	25.25	-1.9%	-5.6%	-2.9%	-40.6%
正极: 锰酸锂-动力 (万/吨) SMM	7.45	7.15	6.9	6.7	6.5	-3.0%	-15.0%	-9.1%	-54.5%
正极: 三元111型 (万/吨)	19.35	19.35	19.05	19.05	19.05	0.0%	-3.1%	-1.6%	-45.4%
正极: 三元523型 (单晶型, 万/吨)	19.15	19.15	18.85	18.85	18.85	0.0%	-3.1%	-1.6%	-46.1%
正极: 三元622型 (单晶型, 万/吨)	25	25	24.5	24.5	24.5	0.0%	-3.5%	-2.0%	-34.8%
正极: 三元811型 (单晶型, 万/吨)	29.4	29.4	28.9	28.9	28.9	0.0%	-3.3%	-1.7%	-27.8%
正极: 磷酸铁锂-动力 (万/吨) SMM	9.15	8.95	8.85	8.8	8.6	-2.3%	-8.0%	-3.9%	-47.6%
负极: 人造石墨高端动力 (万/吨)	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	0.0%	0.0%	0.0%	-9.3%
负极: 人造石墨低端 (万/吨)	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	0.0%	0.0%	0.0%	-13.6%
负极: 人造石墨中端 (万/吨)	4	4	4	4	4	0.0%	0.0%	0.0%	-16.7%
负极: 天然石墨高端 (万/吨)	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
负极: 天然石墨低端 (万/吨)	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	0.0%	0.0%	0.0%	-6.2%
负极: 天然石墨中端 (万/吨)	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	0.0%	0.0%	0.0%	-3.9%
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	1.13	1.13	1.08	1.08	1.08	0.0%	-4.5%	-4.5%	-8.1%
负极: 石油焦 (万/吨) 百川	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	-0.6%	-4.5%	-1.1%	-34.5%
负极: 钛酸锂 (万/吨)	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
隔膜: 湿法: 百川 (元/平)	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
隔膜: 干法: 百川 (元/平)	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
隔膜: 5um湿法/国产 (元/平) SMM	2.85	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	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.0%	-2.4%	0.0%	-24.5%
电池: 软包-三元523 (元/wh) SMM	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.0%	-2.2%	0.0%	-23.5%
电池: 方形-铁锂 (元/wh) SMM	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.0%	-3.9%	0.0%	-25.3%
电池: 圆柱18650-2500mAh (元/支)	8.67	8.67	8.67	8.67	8.67	0.0%	-1.1%	0.0%	-16.2%
铜箔: 8um国产加工费 (元/公斤)	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	0.0%	0.0%	0.0%	-30.5%
铜箔: 6um国产加工费 (元/公斤)	29	29	29	29	29	0.0%	0.0%	0.0%	-19.4%
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

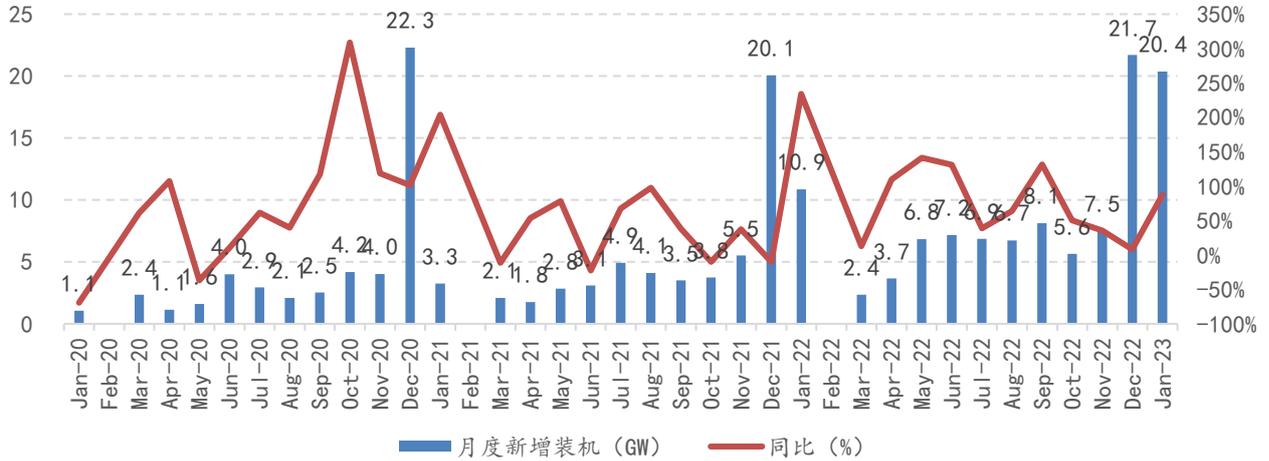
数据来源: WIND、鑫椏资讯、百川、SMM, 东吴证券研究所

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 1-2 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

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

2.2.2. 国内价格跟踪

多晶硅:

四月国内硅料继续延续上月的下跌态势，但下跌幅度不大。本周开始国内主流硅料厂商陆续对本月长单的进行报价，部分厂商的长单也开始陆续成交落地。

截止目前为止，国内主流硅料均价落在 190-202 元/公斤区间，当前国内一线硅料企业的硅料均价维持在 200 元/公斤左右；而市场上部分二三线硅料企业接单出货更为积极的考量下成交价格来至 190-196 元/公斤区间；此外部分新投产（品质尚在爬坡中）硅料的价格甚至来至 180 元/公斤左右。

市场硅料供需方面，本月国内下游需求环比有所提升，下游硅片企业的开工率也在继续增加，对硅料的需求有所保证，同时当前国内市场上硅料库存水平也处于相对可控。供给上，去年下半年投产的硅料企业陆续已达产（部分新料的品质尚在继续爬坡中），上月检修的硅料企业也在逐步复产；来至二季度，市场上也将继续有 2-3 家新产能继续建成投产，国内硅料供给有望进一步增加，因此整体长期而言国内硅料价格仍将继续处于下跌通道中。

硅片:

本周国内硅片价格继续高位坚挺，随着国内硅片企业开工的持续提升，前期国内整体单晶硅片供给紧张的程度逐步有了缓和，但国内市场上单晶正 A 硅片结构性供给仍然紧张，尤其是在当前高品质坩埚供给偏紧的情形下。本周国内单晶 M10 正 A 硅片价格坚挺在 6.35-6.5 元/片区间，单晶 G12 高效硅片价格在 8.2 元/片左右。N 型硅片方面，随着终端 N 型需求的增加，下游 N 型电池产能的扩张放量，对 N 型硅片的需求也是处于递增中，当前 N 型硅片的供给与高效 P 型硅片供给一样处于紧张中，N 型 110 μ m 硅片 182、210 尺价格为 6.14 元/片、8.02 元/片，有着更高的溢价。

此外，拉棒环节的耗材坩埚问题尤其是高品质坩埚的供给仍将对硅片尤其是高效硅片有一定的影响，四月预计将有一批进口砂到港，但国内有砂厂老产线进行检修，市场上石英砂整体供给不达预期，石英砂价格的上调预期恐将继续带动坩埚价格的进一步上涨。

电池片:

本月初国内电池片龙头企业发布最新单晶电池片价格，相比上一次报价虽有下调，但相比近一段时间以来市场上单晶电池片的实际成交价格，基本属于市场高价位价格，当前国内单晶 M10 高效电池主流成交价格在 1.06-1.09 元/W；而市场上的中低效电池价格仍处于低于 1.05 元/W 的价格洼地中。供需方面，上游硅片产出的释放也是带动了国内单晶电池片整体总量的增加，同时下游终端对高效电池需求提升的情况下，使得中低效电池整体需求出货情况较为一般。单晶 G12 电池方面，近期终端项目对 210 版型需求增加，市场上下游组件端对单晶 G12 电池的需求增加，而在当前市场上单晶 G12 电池产线的产出产量下，单晶 G12 电池供给显得较为紧张，单晶 G12 高效电池相比单晶 M10

高效价格也有了一定溢价，本周单晶 G12 电池价格上涨来至 1.10-1.13 元/W 区间，随着市场上部分电池厂的部分产线已在切换 210 技术路线，单晶 210 电池供给有望提升。

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 电池最新价格上涨较为明显，本周价格区间落在 1.19 元/W 以上。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 0.15-0.2 元/W 的溢价。受市场 N 型电池产能释放不达预期的情况下，整体 N 型高效电池处于供不应求中。

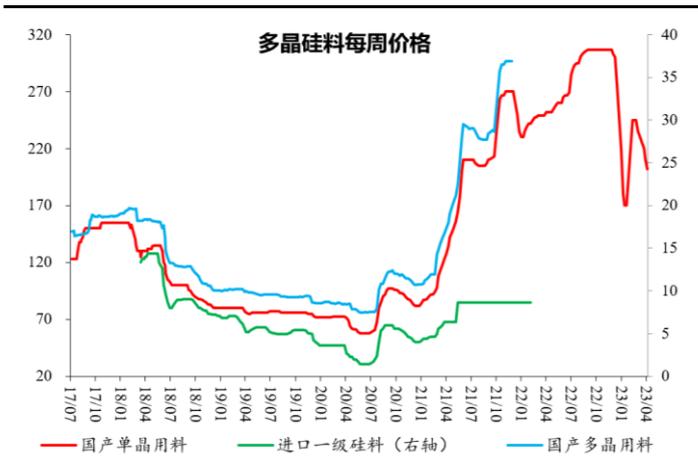
组件：

组件方面，近期国内组件价格仍有分化态势，近期国内不少央国企的招投标项目或组件集采开始招投标，整体的组件招投标价格仍处于下行中，但上周开始随着国内二季度需求有预期提升，市场上部分组件厂商对于组件价格有小幅上涨；当前市场上各组件厂商与上下游各方的博弈进一步加剧：一方面组件厂商与终端的博弈，终端项目仍有压价；另一方面组件厂商之间价格的“抢单”博弈以及与组件成本相关的各原料企业之间的博弈，因此使得国内组件主流价格区间价差也是较大，基本落在 1.65-1.75 元/W 区间。

辅材：

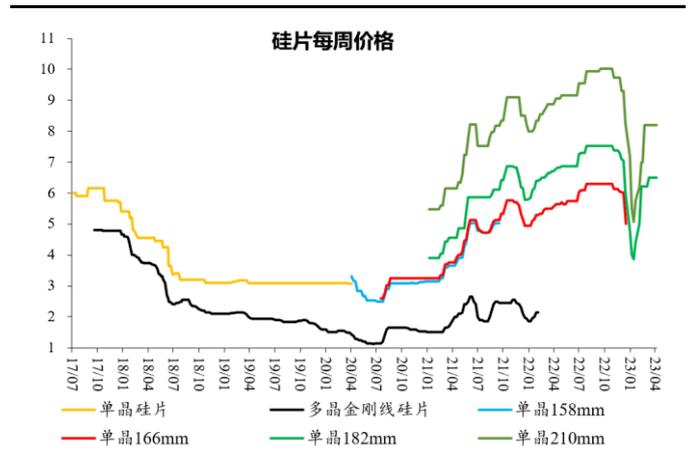
辅材方面，上月中下旬国内组件对光伏玻璃拿货积极性提升，拿货增加的情况下，市场上光伏玻璃库存水平有所下降，因此国内光伏玻璃厂商有上调 4 月价格的计划，来至本周国内光伏玻璃价报价明确上涨 0.5-1 元/m²左右，当前 3.2MM 厚度玻璃报价在 26-26.5 元/m²区间，2.0MM 厚度玻璃报价在 18-19 元/m²区间，实际成交落地还需进与组件厂博弈。

图33：多晶硅价格走势（元/kg）



数据来源：SolarZoom，东吴证券研究所

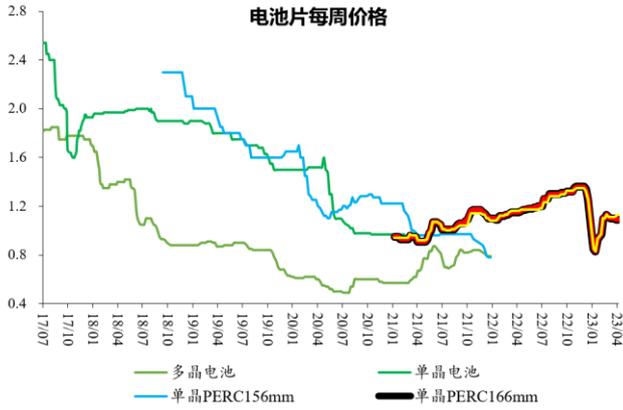
图34：硅片价格走势（元/片）



数据来源：SolarZoom，东吴证券研究所

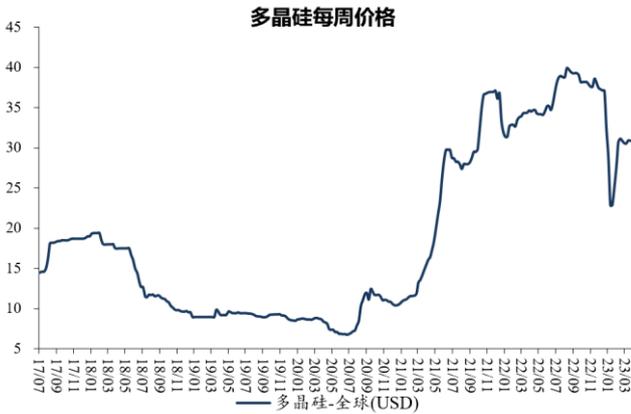
图35：电池片价格走势（元/W）

图36：组件价格走势（元/W）



数据来源: SolarZoom, 东吴证券研究所

图37: 多晶硅价格走势 (美元/kg)



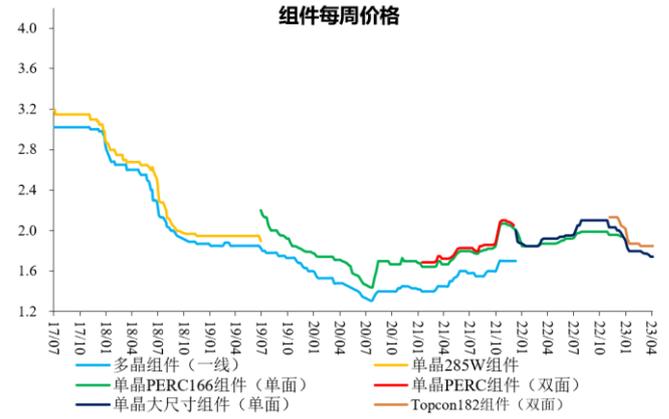
数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

图39: 电池片价格走势 (美元/W)



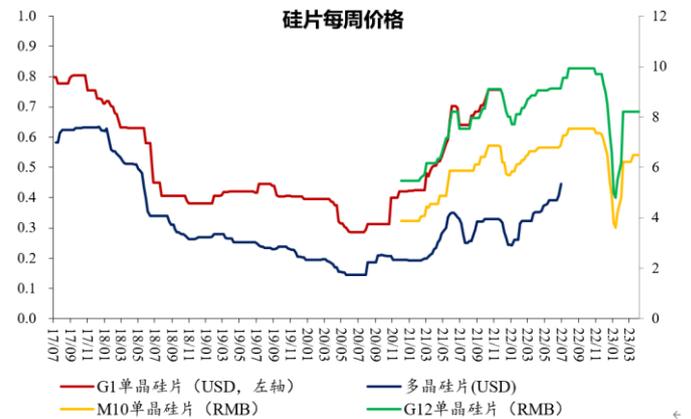
数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

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



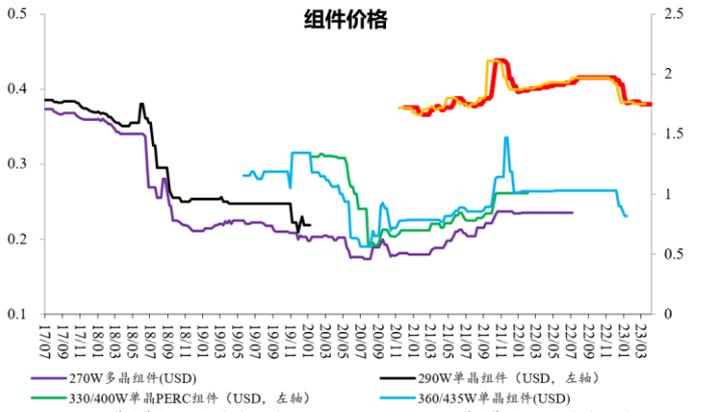
数据来源: SolarZoom, 东吴证券研究所

图38: 硅片价格走势 (美元/片)



数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

图40: 组件价格走势 (美元/W)



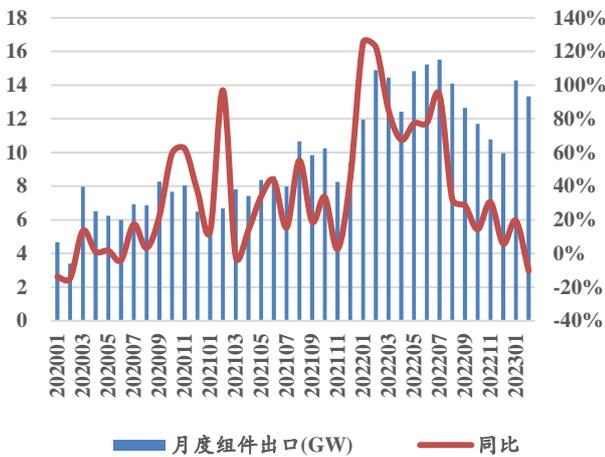
数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

【东吴电新★曾朵红团队】光伏产业链价格周报（20230401-20230407）

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	202.00	-3.81%	-12.17%	-8.18%	-8.18%	-18.88%	-12.17%
单晶硅片182	6.50	0.00%	0.00%	30.00%	35.42%	-2.26%	11.11%
单晶硅片210	8.20	0.00%	0.00%	32.47%	13.89%	-7.55%	2.50%
单晶PERC182电池	1.09	0.00%	-0.91%	12.37%	11.22%	-5.22%	-0.91%
单晶PERC210电池	1.13	0.89%	1.80%	16.49%	15.31%	-2.59%	4.63%
单晶PERC182组件(单面)	1.74	0.00%	-1.69%	-3.33%	-8.42%	-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	202.00	-2.88%	-9.82%	-12.17%	-15.83%	-16.87%	-12.17%
单晶182硅片	6.45	0.00%	3.70%	3.70%	30.30%	-3.73%	11.21%
单晶210硅片	8.20	0.00%	0.00%	0.00%	22.39%	-7.34%	6.49%
单晶PERC22.5%+182	1.07	0.00%	-0.93%	-6.14%	12.63%	-6.14%	-0.93%
单晶PERC22.5%+210	1.13	2.73%	2.73%	-0.88%	18.95%	-1.74%	9.18%
双面Topcon(>24.3%)+182	1.22	0.00%	6.09%	1.67%	-	-	-
单面单晶PERC组件182mm	1.72	0.29%	-0.87%	-2.00%	-9.50%	-9.26%	-8.78%
单面单晶PERC组件210mm	1.73	0.29%	-0.86%	-1.43%	-8.97%	-8.73%	-8.24%
双面Topcon组件182mm	1.83	0.00%	-0.54%	1.67%	-	-	-
光伏玻璃3.2mm	25.50	0.00%	0.00%	-3.77%	-7.27%	-1.92%	2.00%
光伏玻璃2.0mm	18.50	0.00%	0.00%	-5.13%	-9.76%	-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				

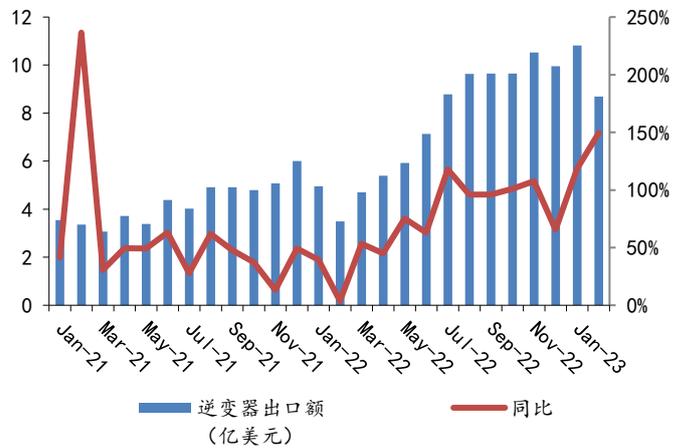
数据来源：SolarZoom, PVinsight, 东吴证券研究所

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

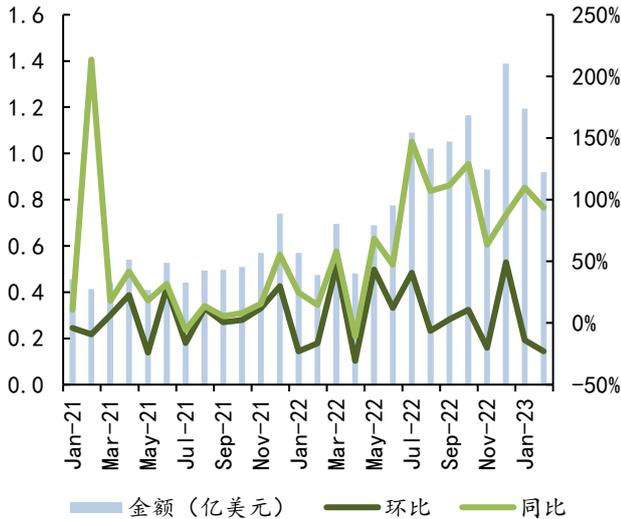
图43: 月度逆变器出口金额及同比增速



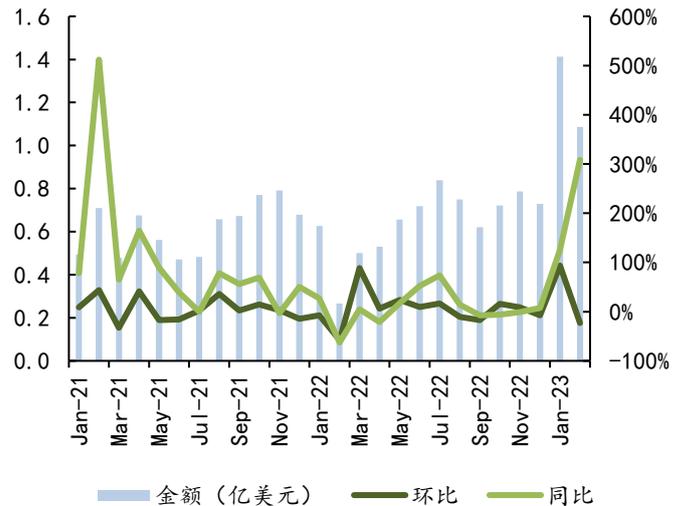
数据来源：海关总署, 东吴证券研究所

图44: 江苏省逆变器出口

图45: 安徽省逆变器出口



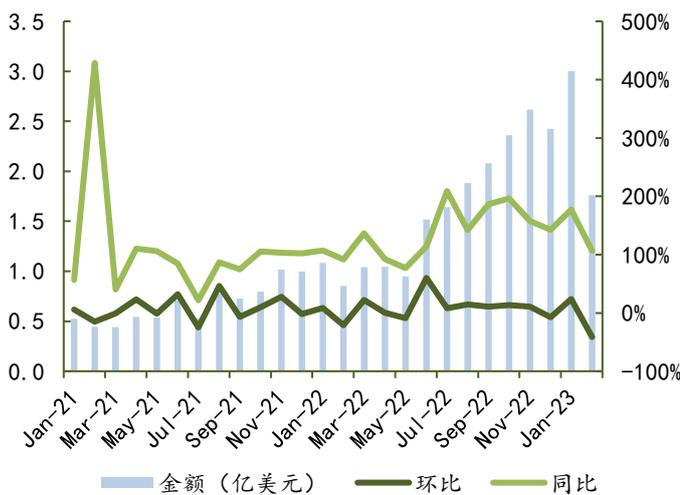
数据来源：海关总署，东吴证券研究所



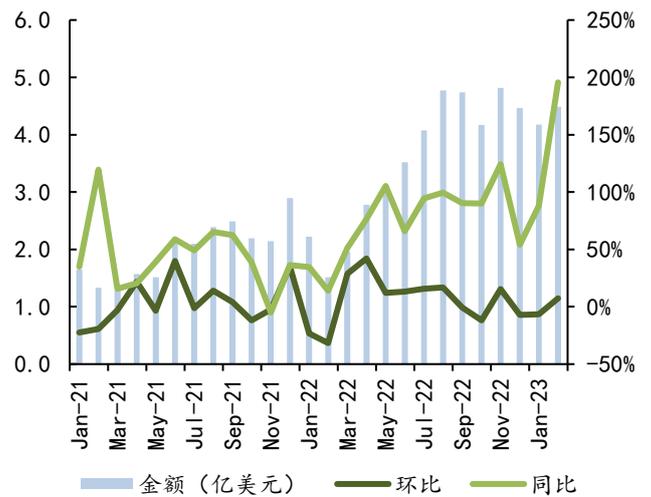
数据来源：海关总署，东吴证券研究所

图46：浙江省逆变器出口

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%

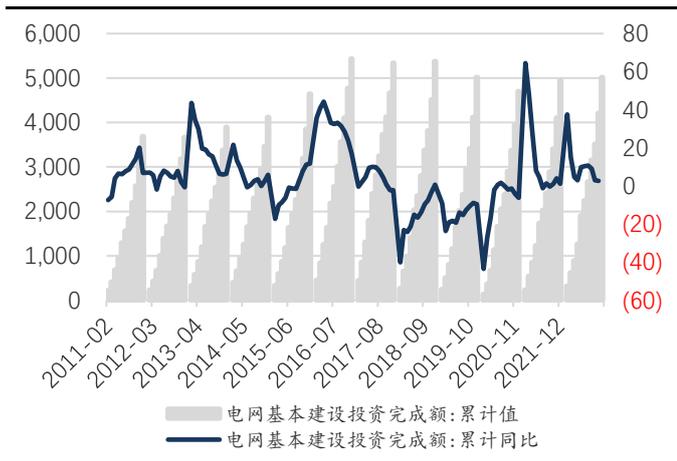
景气度方面: 短期持续跟踪中游制造业的资本开支情况, 在经济持续复苏之后, 若制造业产能扩张进一步加大对工控设备的需求。

- **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%。
- **2022年12月机器人受疫情压力、同比负增长, 机床亦承压:** 2022年12月工业机器人产量同比-9.5%; 12月金属切削机床产量同比-11.7%, 12月金属成形机床产量同比-21.1%。
- **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。

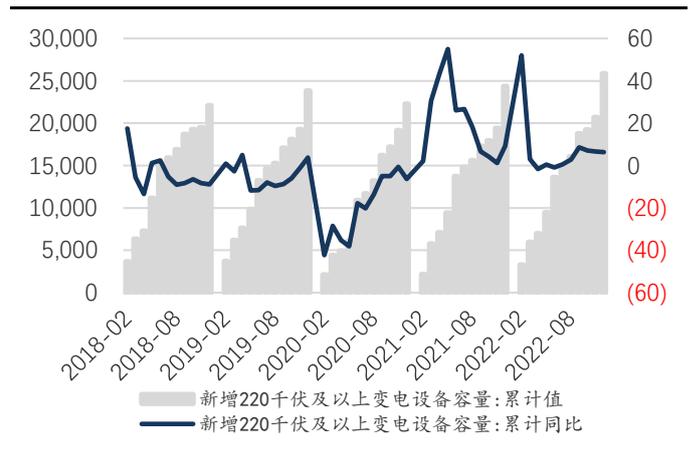
- 2020年3月国网下发《2020年重点电网项目前期工作计划》，推进5交、2直、13项其他重点项目核准开工，总计动态投资1073亿元，其中特高压交流339亿元、直流577亿元、其他项目137亿元，并新增3条直流项目。
- 2021年4月2日，国家电网召开“新基建”工作领导小组第一次会议，确保年内建成“3交1直”工程。
- 2021年11月4日，发改委核准白鹤滩-江苏±800kV特高压直流输电工程送受端换流站及重庆、江苏境内输电线路项。
- 2022年1月11日晚间《中国能源报》发文，“十四五”期间围绕新能源大基地项目，国网合计规划建设“24交14直”特高压工程，涉及线路3万余公里，变电换流容量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

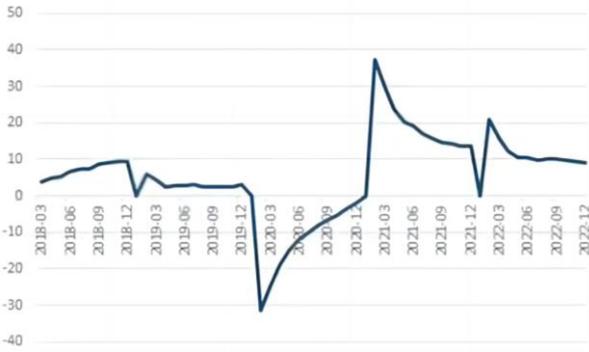
图50: 新增220kV及以上变电容量累计(左轴: 累计值-万千伏安; 右轴: 累计同比-%)



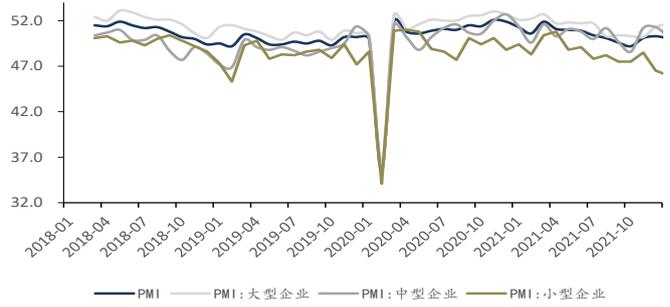
数据来源: wind、东吴证券研究所

图51: 制造业固定资产投资累计同比(%)

图52: PMI走势



数据来源: wind、东吴证券研究所



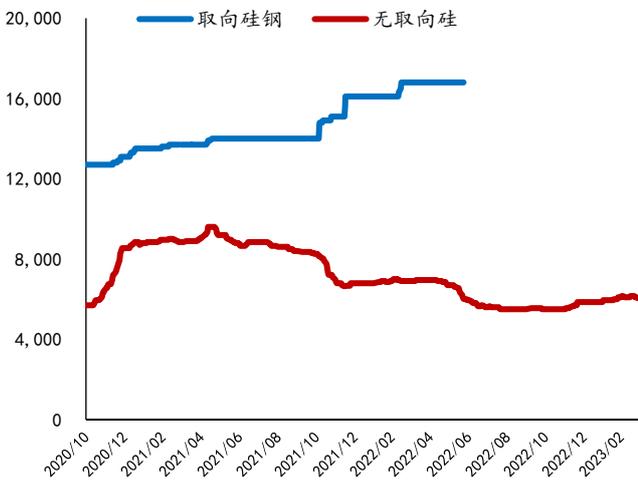
数据来源: wind、东吴证券研究所

2.3.1. 电力设备价格跟踪

本周无取向硅钢价格下跌。无取向硅钢价格 5950 元/吨，环比降低 1.7%。

本周银、铜、铝价格均上涨。Comex 白银本周收于 25.09 美元/盎司，环比上升 4.60%；LME 三个月期铜本周收于 8835.00 美元/吨，环比下跌 2.23%；LME 三个月期铝收于 2340.00 美元/吨，环比下跌 1.93%。

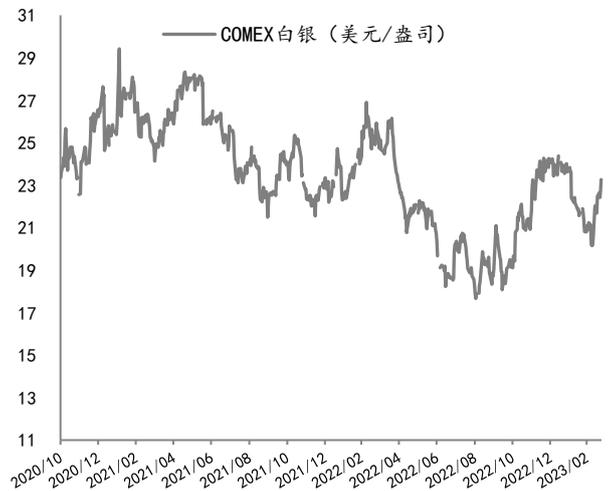
图53: 取向、无取向硅钢价格走势 (元/吨)



数据来源: wind、东吴证券研究所

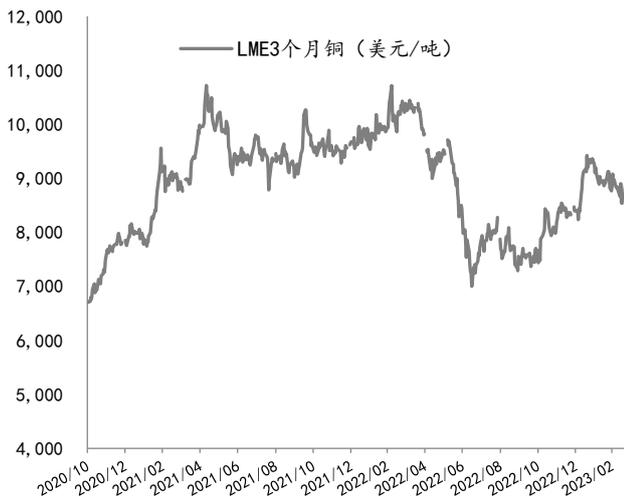
图55: 铜价格走势 (美元/吨)

图54: 白银价格走势 (美元/盎司)

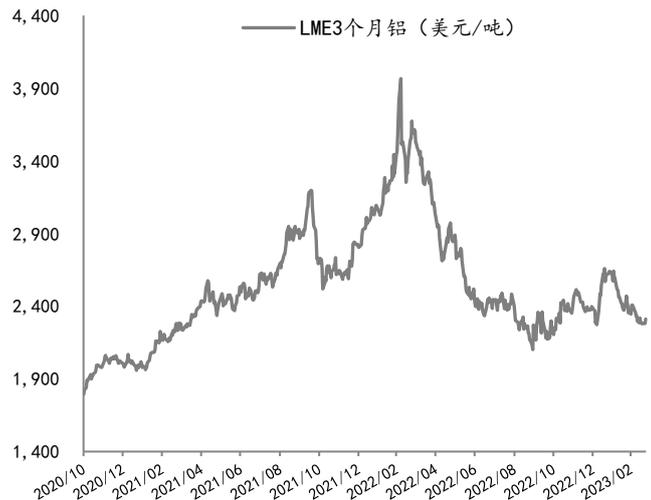


数据来源: wind、东吴证券研究所

图56: 铝价格走势 (美元/吨)



数据来源：wind、东吴证券研究所



数据来源：wind、东吴证券研究所

3. 动态跟踪

3.1. 本周行业动态

3.1.1. 储能

上海：静安区发布双碳工作安排，大力推进“光储直柔”建筑能源系统、储能等创新技术推广应用。4月3日，上海市静安区人民政府发布《静安区2023年碳达峰碳中和及节能减排重点工作安排》，其中提到，大力推进“光储直柔”建筑能源系统、高效光伏、储能、新能源交通工具、节能降碳减污增效协同、人工光合作用、氢能等创新技术推广应用。

https://mp.weixin.qq.com/s/MPorwJOVOb7Vi_nzft_Hw

广西：发布文件，规定新型储能容量租赁160-230元/kWh，调峰补偿0.396元/kWh。4月4日，广西壮族自治区发展和改革委员会发布《加快推动广西新型储能示范项目建设的若干措施（试行）》。文件明确示范项目作为独立储能的市场主体地位。确定纳入自治区集中共享新型储能的示范项目作为独立储能的市场地位。建立示范项目容量租赁机制。鼓励市场化并网新能源项目通过在全区范围内租赁示范项目容量的方式配置储能需求。示范项目的年容量租赁费价格由各投资主体自主协商确定（参考区间为160—230元/千瓦时）。推动示范项目参与多类型电力辅助服务。示范项目参与调峰辅助服务的补偿标准为396元/兆瓦时。已通过容量租赁方式完成储能配置要求的市场化并网新能源项目，暂不参与调峰辅助服务费用分摊，后期视情况调整。强化调度运行管理。加快制定新型储能设施调度运行管理有关规则，坚持以市场化方式优化新型储能设施调度运行。科学调用新型储能设施，充分发挥示范项目的示范效应和系统效益。

https://mp.weixin.qq.com/s/jDUO5EmuAM_AVz6qwhKQ0w

重庆：渝北区发布加快分布式和储能建设通知，要求光伏、储能等项目加快建设进度。4月4日，重庆市渝北区经济和信息化委员会发布《关于加快分布式和储能等项目建设的通知》。为确保迎峰度夏期间企业生产和电网安全平稳运行，通知指出：分布式光伏，储能、节能综合管理等能源项目，结合实际自行对接相关企业，加快光伏和储能等项目建设进度，力争在今年6月底前投产运行。

https://mp.weixin.qq.com/s/1p_LurNFkKtQKCg2Ybu6nTA

加拿大：公布 2023 年财政预算，计划推出包括储能系统在内的税收抵免计划。加拿大政府计划推出税收抵免激励措施，并对开发和制造太阳能发电设施、储能系统和其他可再生能源技术进行投资，这是一项类似于美国发布的《削减通胀法案》计划。加拿大政府公布了其 2023 年财政预算，并将发展清洁经济作为其核心优先事项之一，其重要性与医疗保健和可负担性并列。根据其预算计划，已经确认为应税实体（开发商）对太阳能、储能和风力发电等清洁能源技术的投资将获得 30% 可退还税收抵免。

https://mp.weixin.qq.com/s/u_TBjMtf55DaRrW3F3by-Q

3.1.2. 新能源汽车及锂电池

智己汽车：3 月 LS7 共交付 1937 台。4月4日，智己汽车公布智己 LS7 的 3 月交付量，而未公布智己 L7 的交付数据，3 月智己 LS7 共计交付 1,937 台。官方表示，智己 LS7 在上市不到一个月后就如期交付，并表现出非常强劲的上升势头，上险量连续数周占位高端新能源 SUV 第一梯队，最大单周环比增长高达 220% 以上，闯进高端纯电 SUV 销量前三甲。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/199198>

知行科技：向港交所递交招股书，拟主板挂牌上市。知行科技向港交所递交招股书，拟主板挂牌上市。知行科技是中国自动驾驶解决方案提供商，专注于自动驾驶域控制器。根据弗若斯特沙利文的资料，按 2022 年自动驾驶域控制器销售收入计，知行科技是中国第二大第三方自动驾驶域控制器提供商，市场份额为 26.2%。

<https://auto.sina.com.cn/7x24/>

起亚：争取 2026 年销售 100 万辆电动汽车。韩国第二大汽车制造商起亚周三表示，该公司的目标是在 2026 年销售 100 万辆电动汽车，以寻求成为“可持续行动解决方案提供商”。从长远来看，该公司计划未来五年内在未来出行领域投资 32 万亿韩元（约 244 亿美元），到 2030 年达到 430 万辆的年销量，其中包括 160 万辆电动汽车，销售额达到 160 万亿韩元，实现 16 万亿韩元的营业利润。

<https://auto.sina.com.cn/7x24/>

特斯拉低价车型将至：定位小号 Model Y。特斯拉计划推出一款低价车型，这款车型定位“小号 Model Y”，年产能高达 400 万辆，其中一半将在北美生产，另一半将在德国和中国平分。

<https://auto.sina.com.cn/7x24/>

乘联会：预估一季度新能源车厂商销量 148 万，同比增长 25%。乘联会综合预估，3 月乘联会新能源车乘用车厂商批发销量 60 万辆，环比增长 20%，同比增长 30%。预计一季度新能源车厂商销量 148 万，同比增长 25%，一季度新能源乘用车开门红基本实现。

<https://auto.sina.com.cn/7x24/>

特斯拉 2023Q1 交付约 42.29 万辆。特斯拉当地时间 4 月 2 日公布，第一季度交付电动汽车 42.29 万辆，环比增长 4%，同比增长 36%，创下历史新高，略高于市场预期。具体车型方面，第一季度，Model S/X 交付 10695 辆，产量为 1.94 万辆；Model 3/Y 交付 41.21 万辆，产量为 42.13 万辆。

<https://mp.weixin.qq.com/s/IF3eBUWKQsaMNtEKbZqHlg>

比克电池副总裁樊文光：三年内推出能量密度超 330Wh/kg 的准固态产品。在 4 月 2 日举办的中国电动汽车百人会上，深圳市比克动力电池副总裁樊文光表示，比克动力将在明年开始量产新品，能量密度会在 280Wh/kg 以上，支持 4C 的快充；在三年内，将推出能量密度超过 330Wh/kg 的准固态产品。此外为了满足经济型市场的需求，比克动力也会同步的推出相同平台的低成本系列，结合圆柱电池兼容性良好的优势，能提供性能超传统磷酸铁锂但价格又相仿的产品。

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1762040147933626904&wfr=spider&for=pc>

2 月全球动力电池装车量同增超 60%，中国企业市占率提升。4 月 6 日，从汽车市场研究机构 SNE Research 公布的 2 月动力电池出货量数据获悉，今年 2 月全球动力电池装车量为 42.2GWh（吉瓦时），环比增长 27.9%，同比增长 62.9%。从装车量排名来看，2 月宁德时代以 14.3GWh 的装车量排名第一，同比增长 72.3%，环比增长 27.7%，市占率为 33.9%，同比增长 1.9%；比亚迪以 7.9GWh 的装车量位居亚军，同比增长 163.3%，环比增长 36.2%，市占率为 18.7%，同比增长 7.1%；LG 新能源以 5.7GWh 的装车量位居第三，但市占率同比下跌 2.3 个百分点。

<https://auto.sina.com.cn/7x24/>

特斯拉再度下调 Model S/X 在美起售价。特斯拉美国官网显示，Model S/X 起售价下调 9.5%，Model S 现价 84990 美元（原价 89990 美元）；Model S Plaid 现价 104990 美元（原价 109990 美元）；Model X 现价 94990 美元（原价 99990 美元）；Model X Plaid 现价 104990 美元（原价 109990 美元）。

<https://auto.sina.com.cn/7x24/>

Sk On 积极投资瑞山工厂并将产能扩建至 200GWh。SK On 开始积极投资其位于韩国忠清南道的瑞山工厂，或将产能扩大到 20GWh 以上，远超最初预期的 10GWh。据业内人士表示，SK On 将在今年上半年为其瑞山工厂选择设备合作伙伴，目标是年内备货，明年一季度出样，上半年实现商业化运营。此外，该工厂还制定了具体的电池规格，将为现代汽车公司的 E-GMP 引入第三代“Z-stacking”设备。

<https://auto.sina.com.cn/7x24/>

工信部：1-2 月全国锂电总产量超过 102GWh。4 月 4 日讯，工信部数据显示，2023 年 1-2 月，我国锂离子电池行业保持增长态势，根据行业规范公告企业信息及研究机构测算，1-2 月全国锂电总产量超过 102GWh，同比增长 24%。电池环节，储能电池产量超过 15GWh，新能源汽车动力电池装车量约 38GWh。

<https://mp.weixin.qq.com/s/5-kYVdDfCcWXgN2xP4oMAA>

3.1.3. 新能源

23Q1 储能市场：并网 2.4GWh，新增规划项目超 25GWh。根据储能与电力市场的统计，2023 年第一季度中国储能市场表现活跃，共计 94 个储能项目有了实际进展，进入并网/投运、在建、完成 EPC/储能设备采购等实施阶段，总计规模达 14.64GWh。2023 年 1 季度储能项目实现并网/投运 2.4GWh，是近年来并网/投运规模最大的一个季度。另外，据不完全统计，2023 年 1 季度，各地完成签约、计划开展的项目也已达 25.4GWh，中国储能市场 2023 年高调开局。

<https://mp.weixin.qq.com/s/0fc3T5rIHGG04ArvaTRmAw>

荷兰、爱尔兰、英国等欧洲国家户用光伏增值税降到 0%。近日，爱尔兰政府宣布，户用光伏组件增值税将从 13.5% 降至 0%；荷兰政府将户用光伏系统的增值税（VAT）从 21% 降至 0%，该措施已成为 2023 年税收计划的一部分；2022 年 12 月，德国议会批准了一项新的屋顶光伏减税方案，第一项措施是将最高达 30kW 的住宅光伏系统的增值税削减至 0%，第二项措施将为小型光伏系统运营商提供免税待遇。从 2022 年 4 月 1 日起，英国政府宣布将住宅应用中使用的热泵和太阳能组件的增值税（VAT）从 5% 降至 0%。欧洲各国纷纷采取措施，推动户用光伏系统减税、免税的动力来自 2021 年底

欧洲理事会批准的一项提案。提案修改了欧盟关于增值税（VAT）税率的规则，以赋予成员国更大的灵活性，将住宅和“公共利益”应用的光伏组件列入可征收 0% - 5% 增值税的商品和服务清单。

<https://mp.weixin.qq.com/s/084amyEEklPa3wROXuA2w>

超 10GW! TCL 中环 3 月硅片/棒出货新突破。4 月 4 日，TCL 中环宣布，公司于 2023 年 3 月份的硅片/硅棒出货量首次单月突破 10GW，实现产量、销量双突破，具有里程碑的意义。公司表示，里程碑式的跃进背后，是 TCL 中环六十五载 Know-how 的积累传承，持续技术创新，是由实践经验打造生产定式的持续发展和转化，将工业 4.0 与产业发展相结合，打造智能工厂，将自动化、智能化、信息化融为一体，实现柔性制造，不断满足客制化产品需求。

<https://mp.weixin.qq.com/s/DqtN1MRyUm7p9CAgew0wDw>

Nextracker 签 1.2GW 跟踪支架协议。近日，太阳能跟踪支架供应商 Nextracker 与 EPC 承包商 Sterling and Wilson 签署了一份为印度一处 1.2GW 太阳能光伏项目提供跟踪支架的协议。该项目计划于 2024 年上半年投入使用，其部件将使用当地生产的钢材。在印度已拥有一个制造基地的 Nextracker 表示，将利用该基地为项目提供 75% 的部件。

<https://mp.weixin.qq.com/s/9022sxsJneZ00NJD0lz2Bg>

10GW TOPCon 高效电池及组件落地江苏宝应。4 月 2 日下午，宝应县“10GW 高效光伏电池及 10GW 组件”和“年产 3 亿支消费电子及储能锂离子电池”两大项目签约仪式举行。市委书记王进健出席仪式并见证签约。电池和组件项目有望带动新能源上下游企业入驻宝应，助力扬州新能源产业集群发展。年产 3 亿支消费电子及储能锂离子电池项目，计划在宝应低碳智造产业园建立华东生产基地。

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

众能光电与鑫磊集团签订 3 年 60 条钙钛矿产线。近日，在鑫磊集团与众能光电共同揭开了已成熟的 1.2×1.6m 钙钛矿太阳能组件的红幕，同时就国内第三代钙钛矿器件生产线顺利签约，双方达成紧密型战略合作并签订了未来 3 年 60 条产线的框架协议。据现场统计，未来三年，鑫磊科创将在东乡、金昌及沧州（按签约时间排序）总计投入超过 50 亿元。

https://mp.weixin.qq.com/s/qnvD_3xYTNKZiemfNljiQ

29.55%! 隆基钙钛矿+晶硅叠层电池获 2022 年度中国最高效率纪录。4 月 2 日，在第十八届中国可再生能源学术大会暨双碳产业创新发展大会上，中国可再生能源学会光伏专业委员会 (CPVS) 发布了“2022 太阳能电池中国最高效率结果”，隆基绿能共有 7 个电池效率入选，占此次效率结果发布的近 1/2。在当天的会议上发布的《2022 年太阳能电池中国最高效率结果》中，隆基绿能报送的“29.55% 的钙钛矿/晶体硅两端叠层太阳能电池效率”被中国可再生能源学会光伏专委会推选为 2022 年太阳能电池中国最高效率 (Ver. 6)。

https://mp.weixin.qq.com/s/9P2dJ0XRP1x0EH0cST0c_A

加拿大发布 30% 太阳能投资税减免。加拿大联邦政府近日通过一项为期六年的新投资税收抵免，即日起至 2034 年 3 月底，在加拿大新部署的太阳能、风能和储能项目，将享受加政府提供的税收抵免。该税收减免 (ITC) 分为两个阶段：在 2033 年 12 月底前退税率为 30%，在 2034 年降至 15%。在加政府批准的 2023 年度财政预算中，该 ITC 政策扩展到了地热能、太阳能、风能和储能，还有新的水电、波浪/潮汐能、核能、天然气发电等。此外，对于符合条件的氢能项目，加政府将最高给与 40% 的 ITC 税收减免。

<https://mp.weixin.qq.com/s/zM3aLM00H2Y9NfqWzZM2aQ>

2023 年美国海关再扣 410MW 光伏组件。2022 年全年，价值 2GW 的太阳能光伏组件在美国边境被扣留，共计 1423 批。根据最新数据，在 2023 年的头两个月，又有 204 批货物 (约 410MW 组件，价值 1.34 亿美元) 被美国海关扣留。

<https://mp.weixin.qq.com/s/74zpZDNRKYGJUqBcS5-RtA>

光伏玻璃 4 月订单价格小幅上调，EVA 粒子价格持稳。本周光伏玻璃价格上涨。近期国内光伏玻璃市场整体交投平稳，场内观望情绪较浓。随着终端装机推进，组件厂家开工尚可，需求端存支撑。玻璃厂家库存缓降，推涨积极，4 月订单价格小幅上调，部分订单陆续跟进。而部分组件厂家仍存议价心理，市场活跃度略显一般。本周 EVA 粒子价格不变。EVA 市场成交乏力，贸易商让利促成交。终端需求冰火两重天，光伏需求旺盛将对 EVA 市场形成支撑，然传统行业需求乏力，短期价格或仍弱势运行。除此以外，业者对新产能投产预期担忧，也将制约 EVA 价格。下周市场供需基本面变动不大，预计 EVA 价格或盘整为主。

<https://mp.weixin.qq.com/s/MCZoPaAisvdeynZNY5S1aw>

中环最新硅片报价：182 上涨至 6.40 元/片。4 月 6 日，TCL 中环公布最新硅片价格。根据公示信息，150 μm 厚度硅片 182 上涨至 6.40 元/片，210 及 218.2 则降至 8.05 元/片、8.69 元/片，各降价 0.15 元/片、0.16 元/片。此外，集邦数据显示，本周组件报价大体持稳，182 单晶单面 PERC 组件

及 210 单晶单面 PERC 组件主流成交价为 1.75 元/W，182 双面双玻单晶 PERC 组件及 210 双面双玻单晶 PERC 组件主流成交价为 1.77 元/W。

<https://mp.weixin.qq.com/s/lTK1rHanisbuX2ualvRIEQ>

3.2. 公司动态

图57: 本周重要公告汇总

璞泰来	公司拟设立复合集流体全资子公司江苏卓立，并投资建设复合集流体研发生产基地，选址溧阳高新技术产业开发区，其中一期规划 1.6 万吨复合铜箔，投资总额 20 亿元，预计 6-12 个月建成投产
晶澳科技	股东华建盈富计划减持不超过 68,334,029 股，2023 年 1 月 13 日至 2023 年 4 月 4 日已累计减持 34,246,634 股，持股比例由 7.80%下降至 6.34%
福莱特	正泰新能及其子公司计划于 2023 年 7 月-2025 年 12 月向福莱特采购约 37,800 万平方米光伏压延玻璃，订单价格双方每月协商，预计销售总金额约 80.51 亿元
特变电工	2023 年 4 月 7 日，公司董事王涛先生因工作原因，辞去公司第十届董事会董事职务，同时不再担任公司董事会审计委员会委员职务。
意华股份	以自有资金 1 亿元投资设立新的子公司
杉杉股份	为子公司提供 10.50 亿元担保
远东股份	子公司中标合计为 29.31 亿元的销售订单
江特电机	拟 20 亿元落子新疆叶城，加快公司获得新增锂辉石矿权进度，投资矿权投资、150 万吨选矿项目等；拟 5000 万元-1 亿元回购股份，回购价格不超过 20 元/股
信德新材	拟收购成都昱泰 67%-80%的股份
中一科技	与宁德时代近 11 个月累计签订销售订单 11.74 亿元
维科技术	副董事长兼总经理杨东文拟减持不超 1%股份
派能科技	融通高科拟减持不超 0.78%股份
鹏辉能源	拟在浙江省衢州市智造新城新增建设年产 21GWh 储能电池项目
上机数控	1) 拟在江阴临港经济开发区投资建设年产 16GW 光伏组件项目；2) 拟向激励对象 (241 人) 授予限制性股票合计不超过 315.87 万股，占总股本 0.77%，首次授予 252.70 万股
中际联合	向全资子公司划转资产，账面价值为 1.66 亿元
龙蟠科技	为下属公司合计向银行申请综合授信提供 7.74 亿元人民币的连带责任担保
盛弘股份	向不特定对象发行可转债，投资于苏州盛弘技术年产 5GW 储能设备建设项目
科华数据	向不特定对象发行可转债，资金用于智能制造基地建设 (一期)、科华研发中心建设、科华数字化企业建设项目及补充流动资金及偿还借款
翔丰华	1) 22 年营收 23.57 亿，同增 110.77%，归母净利 1.61 亿，同增 60.89%；2) 向不特定对象发行可转债，发行总额不超过人民币 8 亿元，用于 6 万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设、研发中心建设项目及补充流动资金。
科士达	1) 22 年度业绩快报：22 年营收 44.01 亿元，同增 56.84%，归母净利 6.56 亿元，同增 75.82%；2) Q1 业绩预告：归母净利 2 亿-2.7 亿元，同增 268%-397%，扣非归母净利 1.9 亿-2.6 亿元，同增 335%-495%。
东方电气	向特定对象发行股票募集资金总额不超过 50 亿元，用于收购子公司股权和建设类包括抽水蓄能研制能力提升、燃机转子加工制造能力提升等项目及补充流动资金
禾望电气	1) 22 年营收 28.09 亿，同增-4.69%，归母净利 2.67 亿，同增-12.50%；2) 预计为全资子公司不超过 25 亿元担保。

横店东磁	发布 Q1 业绩预告：归母净利 5.4 亿元至 6.2 亿元，同增 49.8%-69.5%，扣非归母净利 5.4 亿元至 5.9 亿元，同增 87.30%-104.64%
双一科技	2022 年营收 10.31 亿元，同增 2.97%，归母净利 8,192.71 万元，同增-45.55%。
许继电气	2022 年营收 149.17 亿元，同增 24.41%；归母净利 7.59 亿元，同增 4.81%，研发投入 6.88 亿元，同增 11.61%；现金流量净额 17.32 亿元，同增 32.75%。
吉鑫科技	2022 年营收 17.62 亿元，同增-5.21%；营业成本 14.49 亿元，同增-0.15%；归母净利润 1.55 亿元，同增-25.65%。

数据来源：wind，东吴证券研究所

图58：交易异动

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

数据来源：wind，东吴证券研究所

图59：大宗交易记录

代码	名称	交易日期	成交价(元)	收盘价(元)	成交量(万股)
600131.SH	国网信通	2023-04-07	20.13	20.13	75.57
603185.SH	上机数控	2023-04-07	95.79	105.27	42.65
002595.SZ	豪迈科技	2023-04-06	29.94	29.94	100.00
688777.SH	中控技术	2023-04-06	86.50	101.91	19.00
002709.SZ	天赐材料	2023-04-06	40.62	40.62	24.60
688223.SH	晶科能源	2023-04-06	13.63	13.67	18.00
002709.SZ	天赐材料	2023-04-04	40.81	40.81	24.50
600438.SH	通威股份	2023-04-04	36.00	38.99	7.50
300763.SZ	锦浪科技	2023-04-04	121.18	130.30	40.00
300763.SZ	锦浪科技	2023-04-04	121.18	130.30	26.00
002459.SZ	晶澳科技	2023-04-03	54.19	57.22	25.00
002459.SZ	晶澳科技	2023-04-03	54.19	57.22	396.00
002459.SZ	晶澳科技	2023-04-03	54.19	57.22	15.00
002459.SZ	晶澳科技	2023-04-03	54.19	57.22	20.00
002459.SZ	晶澳科技	2023-04-03	54.19	57.22	20.00
002459.SZ	晶澳科技	2023-04-03	54.19	57.22	20.00
002459.SZ	晶澳科技	2023-04-03	54.19	57.22	23.00
002459.SZ	晶澳科技	2023-04-03	54.19	57.22	30.00
688408.SH	中信博	2023-04-03	81.83	82.07	14.05
002459.SZ	晶澳科技	2023-04-03	54.19	57.22	50.00
002459.SZ	晶澳科技	2023-04-03	54.19	57.22	170.00
002709.SZ	天赐材料	2023-04-03	42.43	42.43	23.56
002459.SZ	晶澳科技	2023-04-03	54.19	57.22	53.00

688707.SH	振华新材	2023-04-03	33.35	40.70	6.00
603026.SH	胜华新材	2023-04-03	75.40	82.30	3.00
300861.SZ	美畅股份	2023-04-03	35.95	45.96	11.13
300118.SZ	东方日升	2023-04-03	22.89	28.12	79.59
002459.SZ	晶澳科技	2023-04-03	54.19	57.22	35.00
688303.SH	大全能源	2023-04-03	48.81	48.81	19.31

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>

