

电力设备行业跟踪周报

美国 IRA 法案细则延后推出，光伏价格速降刺激需求

2022 年 12 月 25 日

增持（维持）

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 9005 下跌 6.03%，表现弱于大盘。本周（12 月 19 日-12 月 23 日，下同），工控自动化涨 0%，风电跌 3.59%，发电及电网跌 3.64%，发电设备跌 5.19%，核电跌 5.51%，新能源汽车跌 5.51%，锂电池跌 6.18%，光伏跌 6.8%。涨幅前五为雄韬股份、亚玛顿、光一科技、大豪科技、新宙邦；跌幅前五为金智科技、南都电源、晶盛机电、弘讯科技、露笑科技。
- 行业层面：储能：两部委：要求合理拉大峰谷价差，鼓励电力用户与新能源企业签订年度及以上的绿色电力交易合同。内蒙古：独立新型储能享受容量补偿，上限 0.35 元/千瓦时。安徽省：明确独立储能能参与市场交易及机制。深圳市：发布促进绿色低碳产业高质量发展的若干措施，对储能项目给予资金支持。澳大利亚：政府签署 1.175 亿美元的投资，用于交付八块大型电池，总存储容量为 2 GW/4.2 GWh。电动车：乘用车：预计 12 月狭义乘用车零售销量 220 万辆，新能源车 70 万辆，环比微降 4%；美国电动汽车新补贴政策将推迟至明年 3 月发布；韩国将乘用车特别消费税下调 30%的措施再延长 6 个月，以促进乘用车消费；为应对美国税收减免政策延长，特斯拉美国 Model 3/Y 再降 7500 美元；比亚迪：比亚迪仰望品牌及首款车型将于 1 月 5 日发布；天津力神电池：谋求动力电池板块分拆上市；VinFast 获准在美国销售电动汽车；蜂巢能源已完成第一代钠离子电池开发，能量密度 110 Wh/kg；长江有色金属钴粉 33 万元/吨，本周-0.6%；SMM 钴粉 31.4 万元/吨，本周-4.1%；MB 钴（低级）19.35 美元/磅，本周-5.4%；上海金矿镍粉 22.98 万元/吨，本周+3.1%；长江有色金属镍粉 1.72 万元/吨，本周-0.6%；百川金属锂 295 万元/吨，本周环比持平；国产（99.5%）碳酸锂 51.6 万元/吨，本周-1.7%；国产氧化锂 54.75 万元/吨，本周-2.4%；SMM 磷酸铁锂电解液材料 5.45 万元/吨，本周-15.5%；SMM 三元动力电解液材料 7.00 万元/吨，本周-13.6%；SMM 四氧化三钴前驱体材料 20.55 万元/吨，本周-3.6%；SMM 硫酸镍前驱体材料 3.95 万元/吨，本周-3.8%；SMM 钴酸锂正极材料 42.65 万元/吨，本周-3.1%；三元 622 单晶型正极材料 37.60 万元/吨，本周-2.3%；百川石油焦负极材料 0.39 万元/吨，本周-2.2%；SMM9um 国产湿法隔膜材料 1.28 元/平，本周-10.2%；SMM7um 国产湿法隔膜材料 1.95 元/平，本周-2.5%；SMM 方形锂电电池 1 元/wh，本周环比持平；三元 PVDF 47.5 万元/吨，本周环比持平。新能源：欧盟：2022 光伏新增 41.4GW，明年乐观预期 68GW；欧盟达成碳关税协议：2026 年起征收 8 年后取消免费配额；欧盟拟加速可再生能源许可流程；国家能源局：金沙江下游水电可带动周边 60GW 以上风光开发；本周 PVInfoLink 最新报价，多晶硅料均价降至 25.5 万元，环降 8%，182 硅片降至 5.5 元/片，环降 11%，182 PERC 电池降至 1.15 元/W，环降 7%，单组件降至 1.91 元/W，环降 1%；成立仅 3 年，高景太阳能启动 IPO；印度 Adani Solar：3 万吨硅料项目正在进行；隆基、中环掀起硅片“价格战”，硅片规划产能落地存疑；中信博斩获印度 2.8GW 超级大单；国内规模最大的异质结电站建成，采用 G12 组件最高功率 700W；全国最大平价海上风电项目中广核汕尾甲子 90 万千瓦全容量并网发电。本周招标 0.8GW，陆上 0.8GW，海上暂无。本周开工中标 3.2GW，陆上 1.6GW，海上 1.6GW。电网：1-10 月电网基建投资完成额为 3511 亿元，同比+3.0%。
- 公司层面：恩捷股份：1）子公司上海恩捷与国轩高科签订《年度采购合同》，向其交付 23 亿元（不含税）产品。2）上海恩捷与蜂巢能源签订《货物供应框架协议》，23 年向其供应锂电池隔膜产品，总金额不超过 19 亿元（不含税）。华友钴业：发行 GDR 并在瑞士证券交易所上市获附条件批准。福斯特：发布可转债上市公告书，可转债发行量 30.3 亿元，上市量 30.3 亿元。国电南瑞：同意子公司南瑞继保以现金方式对其全资子公司博瑞电力增资 7.5 亿元。天合光能：1）智利阿塔卡马 230MW 光伏电站项目落成。2）获卡塔尔 875MW 光伏电站跟踪订单。爱旭股份：股东陈刚累计质押股份 1.41 亿股，占总股本 12.45%。嘉元科技：年产 2 万吨电解铜箔项目进入试生产阶段。特变电工：1）对首钢智心投资 3 亿元。2）子公司新特能源拟开展工业硅套期保值业务，保值数量不超过 30 万吨。国轩高科：1）GDR 存续数所对应基础股票数不足证监会批复数量 50%。2）拟 16.34 亿元增资旗下公司江苏国轩新能源。正泰电器：1）子公司正泰安能拟引进投资者增资 22.29 亿元。2）拟吸收合并乐清祥如等三家全资子公司。3）拟 2.52 亿元收购科创 100%股权。东威股份：公司真空磁控溅射双面镀膜铜箔设备正式下线出货。大金重工：向不超过 35 名特定对象非公开发行 A 股股票，每股面值 1 元，发行数量 0.82 亿股，发行价 37.35 元/股。科士达：签订 14.61 亿元储能产品采购订单。东方电缆：原中标的阳江青洲海缆总包项目调整合同金额至 4.65 亿元（第 2 包），交货期延至 2023 年 7 月 31 日。
- 投资策略：储能：美国 2021-3 储能新增装机 3.57GW/10.67GWh，同增 102%/93%，美国截至 10 月底储能容量达 22.38GW，ITC 延期十年首次明确独立储能给与抵免，国内大型储能今年招标已超 34GWh，年底需求旺盛。2022 年 12 月，欧洲居民已签署新一年的电价合约，电价明显提升，户储订单强劲，预计户储未来三年有望保持翻倍左右增长，储能总体有望 80%以上增长，是最佳黄金赛道，继续强烈推荐看好储能逆变器/PCS 和储能电池龙头。电动车：12 月国内电动乘用车销量预计 70 万辆环比微增，全年销量预计 685 万辆，23 年预期 38%增长至 950 万辆；11 月欧洲主流九国合计销 23.8 万辆，同环比+30%/+39%，超预期，全年销量略上修至 240 万+，23 年预计近 30%增长至 300 万辆；美国 11 月销量增至 8.8 万辆，较平淡，全年销量略下修至 100 万辆，明年 160 万辆，同增 60%。排产方面，由于 Q1 淡季，11 月起部分企业开始去库存，环比持平，12 月环比下滑 10~15%左右，Q4 行业排产环比增 0~15%，23Q1 预计环比下降 15~20%，23 年 3~4 月预计排产、销量等将明显恢复。年底材料招标议价，结构件、隔膜、铝箔等价格相对稳定，其余价格均有不同程度下降，市场已充分预期，当前锂电材料 23 年仅 15~20 倍 PE，电池 20~25 倍 PE，叠加储能爆发加持，锂电反转行情开启，首推盈利确定的电池环节及盈利趋势稳健的中游材料龙头，PET 铜箔和钠电等新方向。光伏：年底处于去库存阶段和博弈硅料价格阶段，本周硅料持续明显下降，但成交清淡，后续将持续下降，硅片价格已开始大幅下降，电池和组件价格小幅下降，短期观望气氛依然浓厚，项目储备丰富，等待降价起量，Topcon 新技术投产提速，晶科率先将明年 N 型出货占比提升至 60%+，行业平均 30%+，预计 2022 年全球光伏装机 260GW，同增 50%，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，尤其看好逆变器、组件、topcon 新技术龙头。工控：景气度 9 月开始复苏，进口替代加速，9 月开始国内工控龙头订单增长超 30%超预期，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，重点推荐海风&零部件龙头。电网：投资整体稳健，今年小年预计明年投资大年，关注特高压和储能等。
- 重点推荐标的：宁德时代（动力电池全球龙头、优质客户、领先技术和成本优势）、亿纬锂能（动力电池全球龙头、消费类电池稳健）、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）、比亚迪（电动车销量和盈利超预期、刀片电池外供加速）、阳光电源（逆变器全球龙头、储能集成业务进入爆发期）、锦浪科技（组串式逆变器龙头持续高增、储能逆变器爆发式增长）、科达利（结构件全球龙头、结构创新受益）、璞泰来（负极全球龙头、隔膜涂敷龙头）、科士达（UPS 全球龙头、户储 ODM 绑定大客户起量弹性大）、派能科技（户储电池龙头翻番以上增长、盈利能力超预期）、恩捷股份（湿法隔膜全球龙头、盈利能力强且稳定）、禾迈股份（微逆龙头出货有望连续翻番、欧洲&美国等出货超预期）、固德威（组串逆变器高增长，储能电池和集成明年有望爆发）、德业股份（并网逆变器高增、储能逆变器和微逆成倍增长）、隆基绿能（单晶硅片和组件全球龙头、新电池技术值得期待）、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）、星源材质（隔膜龙头二、量利双升）、显能科技（微逆龙头有望连续翻番、代工模式弹性大超预期）、钧达股份（Topcon 电池龙头、扩产上量）、富赛智能（工控复苏和管理营销变革、伺服和 PLC 弹性可观）、天赐材料（电解液&六氟龙头、新型锂盐领先）、晶澳科技（一体化组件龙头、2022 年利润弹性可期）、德方纳米（铁锂需求超市场预期、

行业走势



相关研究

《柳暗花明又一村——电动车 2023 年年度策略报告》

2022-12-23

《工控拐点将至，电网总量稳增、结构变化》

2022-12-22

锰铁锂技术领先)、三花智控(热管理全球龙头、布局机器人业务)、福斯特(EVA和POE胶膜龙头、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)、通威股份(硅料和PERC电池龙头盈利超预期、大局布局组件)、华友钴业(镍钴龙头、前驱体龙头)、中伟股份(前驱体龙头、镍冶炼布局)、天奈科技(碳纳米管导电剂龙头,进入上量阶段)、容百科技(高镍正极龙头、产能释放高增可期)、新宙邦(电解液&氟化工齐头并进)、东方电缆(海缆壁垒高格局好,龙头主业纯粹)、大金重工(自有优质码头,双海战略稳步推进)、日月股份(铸件龙头盈利修复弹性大)、金雷股份(陆上需求旺盛,锻造主轴龙头量利齐升)、振华新材、当升科技、爱旭股份、美畅股份、上机数控、天顺风能、三一重能、新强联、贝特瑞、禾川科技、嘉元科技、福莱特、思源电气、国电南瑞、诺德股份、大全能源、九号公司、雷赛智能、金风科技、中信博。建议关注:帕瓦股份、元琛科技、信捷电气、岱勒新材、科陆电子、赣锋锂业、天齐锂业、厦钨新能、TCL中环、欣旺达、中科电气、明阳智能、海力风电、泰胜风能等。

■ 风险提示: 投资增速下滑, 政策不及市场预期, 价格竞争超市场预期

表1: 公司估值

代码	公司	总市值 (亿元)	收盘价 (元)	EPS (元/股)			PE			投资评级
				2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E	
300750.SZ	宁德时代	9733	398.48	6.53	12.37	19.80	61	32	20	买入
300014.SZ	亿纬锂能	1761	86.23	1.53	2.03	3.69	56	42	23	买入
300124.SZ	汇川技术	1773	66.68	1.35	1.63	2.12	49	41	31	买入
002594.SZ	比亚迪	6481	252.18	1.05	5.58	10.38	240	45	24	买入
300274.SZ	阳光电源	1360	91.56	1.07	2.18	4.08	86	42	22	买入
300763.SZ	锦浪科技	604	160.00	1.26	3.19	7.52	127	50	21	买入
002850.SZ	科达利	276	117.60	2.31	3.99	6.43	51	29	18	买入
603659.SH	璞泰来	756	54.37	1.26	2.23	3.24	43	24	17	买入
002518.SZ	科士达	272	46.71	0.64	1.09	1.81	73	43	26	买入
688063.SH	派能科技	413	267.02	2.04	7.30	17.80	131	37	15	买入
002812.SZ	恩捷股份	1179	132.13	3.05	5.43	7.94	43	24	17	买入
688032.SH	禾迈股份	467	833.56	3.60	11.36	23.89	232	73	35	买入
688390.SH	固德威	322	261.00	2.27	4.46	13.16	115	59	20	买入
605117.SH	德业股份	719	300.95	2.42	5.99	11.18	124	50	27	买入
601012.SH	隆基绿能	3074	40.54	1.20	2.05	2.59	34	20	16	买入
688223.SH	晶科能源	1244	12.44	0.11	0.27	0.52	113	46	24	买入
688599.SH	天合光能	1169	53.89	0.83	1.71	3.05	65	32	18	买入
300568.SZ	星源材质	267	20.87	0.22	0.67	1.11	95	31	19	买入
688348.SH	昱能科技	394	493.00	1.29	5.25	15.07	382	94	33	买入
002865.SZ	钧达股份	233	164.50	-1.26	6.66	17.67	-131	25	9	买入
002979.SZ	雷赛智能	67	21.79	0.71	0.79	1.07	31	28	20	买入
002709.SZ	天赐材料	906	47.04	1.15	3.05	3.37	41	15	14	买入
002459.SZ	晶澳科技	1265	53.72	0.87	2.06	3.32	62	26	16	买入
300769.SZ	德方纳米	401	231.07	4.61	13.87	16.72	50	17	14	买入
002050.SZ	三花智控	781	21.74	0.47	0.65	0.84	46	33	26	买入
603806.SH	福斯特	763	57.33	1.65	1.86	2.68	35	31	21	买入
600885.SH	宏发股份	335	32.12	1.02	1.25	1.63	31	26	20	买入
600438.SH	通威股份	1710	37.99	1.82	6.20	4.78	21	6	8	买入
603799.SH	华友钴业	916	57.30	2.44	2.52	5.06	23	23	11	买入
300919.SZ	中伟股份	450	67.07	1.54	2.87	5.42	44	23	12	买入
688116.SH	天奈科技	176	75.80	1.27	2.17	3.92	60	35	19	买入
688005.SH	容百科技	302	66.87	2.02	3.33	5.12	33	20	13	买入
300037.SZ	新宙邦	311	41.70	1.76	2.59	3.06	24	16	14	买入
603606.SH	东方电缆	406	59.10	1.73	1.55	3.05	34	38	19	买入
002487.SZ	大金重工	209	37.67	1.04	1.01	2.29	36	37	16	买入
603218.SH	日月股份	191	18.67	0.69	0.30	1.06	27	62	18	买入

300443.SZ	金雷股份	88	33.70	2.31	2.98	3.60	15	11	9	买入
002460.SZ	赣锋锂业	1379	72.06	2.59	9.47	10.06	28	8	7	无
002466.SZ	天齐锂业	1271	80.24	1.27	12.98	13.84	63	6	6	无

数据来源: wind, 东吴证券研究所, 截至 12 月 23 日股价, 赣锋锂业、天齐锂业来自 wind 一致预期

一、储能板块:

■ 海外户储

全球户用储能装机量快速增长, 未来三年新增装机量 CAGR 超 100%。电价上涨为户用储能快速增长的导火索。欧洲冬季到来, 因整体用电需求上涨而供应不足, 天然气价格开始反弹, 从 2023 年居民实际合同电价看, 价格上涨到 50-60 欧分/KWh 以上, 较去年翻倍, 能源危机仍严峻, 光储刚性需求明确。户用光储收益率达 20% 以上, 考虑补贴回收期可缩短至 3 年以内。短期看部分企业已排产到明年 4 月印证需求旺盛。长期看用户消费习惯已逐渐形成, 随光储系统成本的下降收益率上行, 当前户储渗透率仅为 3-5%, 空间巨大! 我们预计到 2025 年全球户用储能装机有望达 50GW/122.2GWh, 2021-2025 年 CAGR 达 126%/130%, 2025 年全球户用储能出货 80GW/195.5GWh, 2021-2025 年 CAGR 达 126%/130%。

■ 海外大储

美国是全球最大的大储市场, 2022 年延续高增长态势。美国 Q1-3 储能装机超预期, 达 3.57GW/10.67GWh, 同增 102%/93%。因今年光伏装机较弱致使储能 Q3 同比增速下滑, 此次光伏组件清关, 推动光伏装机向好, 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。根据 Berkeley Lab, 美国储能项目备案正在不断加速, 截至 2022 年 10 月储能备案为 22.38GW, 去年同期水平为 13.56GW, 同比增长 65%。考虑到美国储能备案量充足、ITC 抵税政策已落地, 市场短期高增态势仍将持续。我们预计美国 2022、2023 年储能装机将分别达 7.7GW/17GWh、15GW+/35GWh+, 到 2025 年美国储能新增装机将达到 122.9GWh, 2022~2025 年 CAGR 达 81.8%。

■ 国内大储

近年来多项储能政策密集出台, 共享储能模式快速崛起。从“量”“利”两个维度促进国内大储装机快速增长, 同时新的商业模式出现带动大储项目经济性提升, 同样促进装机增长。“量”上: 2021 年来已有 23 个省市自治区提出新能源配储需求, 配储比例要求多在 10%-20% 之间, 配储时长要求多在 2h 以上 (部分省配置要求高达 4h), 推动大储建设的快速增长。地面光伏起量+强制配储保证储能增量迅速, 1-10 月国内储能装机达 3GWh+, 截至 11 月招标达 34GWh。“利”上: 近期新增政策利好不断, 国内已开始电力现货市场模拟试运行, 且各地逐步出台容量补偿, 叠加共享储能新模式成为主流应用模式, 国内储能经济性正逐步提升。据我们测算, 2022/2025 年我国发电侧大储新增装机总需求为 5.8/44.0GW, 11.2/106.4GWh, 2022-2025 年 CAGR 分别为 92.36%/111.88%。

■ 储能招投标跟踪

- 本周 (12 月 17 日至 12 月 23 日, 下同) 共有 12 个储能项目招标, 其中 EPC 项目共 6 个, 总规模为 1317MW/2646MWh; 储能系统采购项目共 6 个, 总规模为 250MW/800MWh (不完全统计)。其中惠州市惠东县 500MW/1000MWh 独立储能电站项目投产后参与新能源容量租赁, 广东电力市场辅助服务调峰调频, 提升电力系统供电可靠性。
- 本周共开标锂电池储能系统设备/EPC 项目 11 个, 其中 EPC 项目共 4 个; 储能系统项目共 7 个。本周中标最低价项目为赤峰克旗兴龙 20 万千瓦风电项目配套储能工程, 中标单价为 1.73 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)

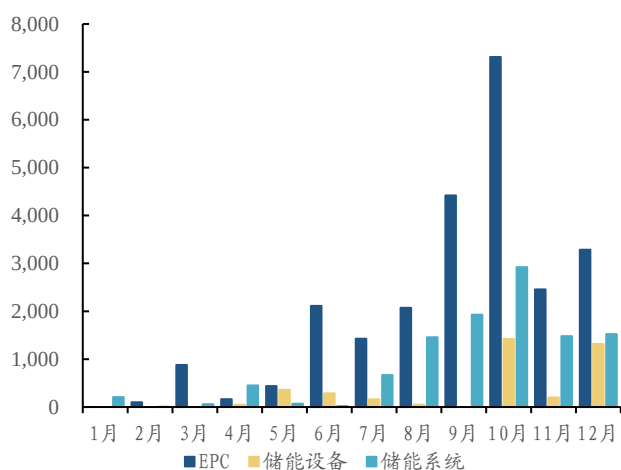
时间	招标人	项目	功率 (MW)	容量 (MWh)	中标人	中标价格 (万元)	中标 状态	备注

2022-12-19	国家电力投资集团有限公司山东分公司	国家电投集团山东分公司储能示范项目 99MW/198MWh+100MW/200MWh 磷酸铁锂电池储能系统设备	199	398	第一：新源智储能源发展（北京）有限公司；第二：远景能源有限公司	60400	预中标
2022-12-19	国家电力投资集团有限公司山东分公司	国家电投诸城 100MW/204MWh 储能电站项目	100	204	第一：山东电力工程咨询院有限公司；第二：中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司	12345	预中标
2022-12-19	广东电网公司	广东电网公司 2022 年第一批专项招标（配网分布式电化学储能系统、智能化系统（低压储能电微电网）、光伏设备）（二次招标）			第一：南方电网电力科技股份有限公司；深圳市泰昂能源科技股份有限公司	639	预中标
2022-12-20	华润新能源（临颖）有限公司	华润电力临颖县二期 90MW 风电项目配套 9MW（18MWh）储能系统	9	18	第一：许继电气股份有限公司；第二：上海国轩数字能源科技有限公司	2993.32	预中标
2022-12-21	国家电网蒙东电力综合能源服务有限公司	赤峰克旗兴龙 20 万千瓦风电项目配套储能工程	50	100	福建智储科技有限公司	17300.04	中标
2022-12-21	国网新疆综合能源服务有限公司	国网新疆综能 2022 年储能电站经营租赁项目-储能电站成套系统			第一：南京南瑞太阳能科技有限公司；第二：南京南瑞继保工程技术有限公司	6671.1956	预中标
2022-12-21	中核汇能有限公司	中核汇能钦南区 250MW/500MWh 储能项目	250	500	中国能源建设集团陕西省电力设计院有限公司	9351.3	中标
2022-12-21	昌吉国投奇鑫能源有限公司	昌吉国投新疆奇台县新能源项目	50	200	合肥国轩高科动力能源有限公司	30019.725	中标
2022-12-21	昌吉国投奇鑫能源有限公司	昌吉国投木垒县 12.5 万千瓦 50 万千瓦时储能+50 万千瓦风光同场项目	125	500	北京海博思创科技股份有限公司	74995.59	中标
2022-12-22	中核尼木新能源有限公司	中核尼木 60MW 牧光互补储能光伏发电项目	30	60	第一：上海电力设计院有限公司；第二：湖北电力勘测设计院有限公司	12968.1	预中标
2022-12-22	国家电力投资集团有限公司	国家电投清水 50 兆瓦风储一体化发电项目	7.5	15	许继电气股份有限公司	2297	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

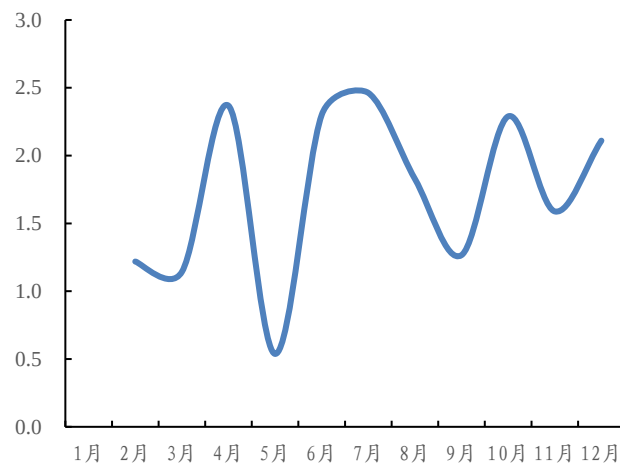
- 据我们不完全统计，2022 年全年储能 EPC 中标项目已达 24.60GWh，全年中标均价为 1.91 元/Wh。其中 11 月以来储能 EPC 项目中标规模为 5.74GWh。11 月 EPC 中标均价为 1.59 元/Wh，环比下降 30.6%。11 月储能 EPC 项目中标规模为 2.46GWh。

图1: 2022 年储能项目中标 (MWh, 截至 12 月 23 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2: 2022 年储能 EPC 中标均价 (截至 12 月 23 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

二、电动车板块：

- **美国电动车补贴本土化细则延后推出，国内供应商或有转机。**12月19日美国财政部宣布，将延后至23年3月公布关键矿物产地来源国的比例要求、电池及材料的产地比例要求的实施细则。8月16日IRA生效后至12月31日，电动车享受税收补贴必须在北美生产，单一制造商仍限制前20万辆。23年1月1日起单一制造商20万辆限制移除，特斯拉、通用重回补贴序列，新增电动车售价和收入上限。23年3月待细则公布后，电动车税收抵免开始对关键矿物及电池材料作出要求。IRA遇多国阻力，后续或存转机。日韩、欧盟均反对IRA对本土要求，同时美国当前极度缺乏本土锂电供应链。而中国供应链具备成本、技术等优势，已进入美国本土车企供应链，且正在寻求多种合作模式规避政策限制，我们看好后续中国供应链充分享受美国电动化浪潮。1-11月美国电动车销量90万辆，预计全年销量预期100万辆，预计明年60%+增长至160万辆的预期。
- **11月国内销量亮眼，全年销量预期685万辆。**11月国内电动车销78.6万辆，同环比+75%/10%，预计12月销量环比将持平，全年销量预计上修至685万辆，23年预期38%增长至950万辆。其中，11月新能源乘用车批发销量72.8万辆，同环比+70%/8%，其中电动乘用车出口8.2万辆，同增151%，环比-20%。结构方面，11月A00级14.0万辆，占纯电比25%，环比-0.5pct；A0级10.4万辆，占比19%，环比-1.2pct；A级13.49万辆，占比24%，环比-2.5pct；B/C级18.31万辆，占比33%，环比+4.2pct。动力结构看，纯电56.2万辆，占77%（环+2.0%），插混16.6万辆，占23%（环-2.0pct）。分车企看，自主品牌持续发力，特斯拉11月交付强势增长。11月自主品牌中，比亚迪、上通五菱、长安、吉利、广汽、上汽乘用车分别销23.0万辆（环+6%）、7.6万辆（环+46%）、3.2万辆（环-9%）、3.5万辆（环+11%）、2.9万辆（环-4%）、2.6万辆（环-5%）。特斯拉11月批发销10.0万辆，环比+40%。新势力中，哪吒销1.5万辆（环-16%）、蔚来销1.4万辆（环+41%）、理想销1.5万辆（环+50%）。

图3：主流车企销量情况（辆）

	202201	202202	202203	202204	202205	202206	202207	202208	202209	202210	202211	同比	环比
蔚来汽车	9652	6131	9985	5074	7024	12961	10052	10677	10878	10059	14178	30%	41%
理想汽车	12268	8414	11034	4167	11496	13024	10422	4571	11531	10052	15034	11%	50%
小鹏汽车	12922	6225	15414	9002	10125	15295	11524	9578	8468	5101	5811	-63%	14%
比亚迪	92926	87473	104878	106042	115995	134036	162500	174915	201259	217816	230427	156%	6%
广汽埃安	16031	8526	20317	10212	21056	24109	25033	27021	30016	30063	28765	97%	-4%
哪吒汽车	11009	7117	12026	8813	11009	13157	14037	16017	18005	18016	15072	51%	-16%
零跑汽车	8085	3435	10059	9087	10069	11259	12044	12525	11039	7026	8047	43%	15%
岚图	1553	740	1400	1077	906	1234	1793	2429	2519	2553	1508	32%	-41%
创维	1578	1017.9104	2046	955	1280	1473	1159	1628	2560	2665	2859	134%	7%
极氪	3530	2916	1795	2137	4330	4302	5022	7166	8276	10119	11011		9%
问界			3045	3245	5006	7021	7228	10045	10142	12018	8262		-31%
合计	259798	189162	289774	222871	288288	237871	260814	276572	314693	325488	340974	105%	5%

数据来源：各公司官网，东吴证券研究所

- **欧洲11月销量增速亮眼，全年销量预期235万辆+。**11月欧洲主流9国合计销量23.8万辆，同环比+30%/+39%，乘用车注册81.6万辆，同环比+21%/+14%，电动车渗透率29.2%，同环比+2.0/+5.2pct。其中，德国11月电动车注册10.3万辆，同比+50%，环比+51%，其中纯电注册5.8万辆，插混注册4.5万辆，电动车渗透率39.4%，同环比+5.0/+6.9pct。英国11月电动车注册4.0万辆，同比+22%，环比+37%，其中纯电注册2.9万辆，插混注册1.0万辆，电动车渗透率27.7%，同环比-0.4/+6.2pct。法国：11月电动车注册3.3万辆，同比+14%，环比+17%，电动车渗透率24.4%，同环比+1.0/+2.0pct。意大利11月电动车注册1.2万辆，同比-5%，环比+21%，电动车渗透率9.8%，同环比-1.9/+1.5pct。挪威11月电动车注册1.7万辆，同比+25%，环比+60%，电动车渗透率89.3%，同环比-1.9/+2.9pct。瑞典：11月电动车注册1.7万辆，同比+45%，环比+24%，电动车渗透率64.6%，同环比+10.3/+5.2pct。西班牙11月电动车注册0.8万辆，同比+14%，环比+22%，电动车渗透率11.1%，同环比+0.3/+1.0pct。瑞士11月电动

车注册 0.6 万辆，同比+9%，环比+64%，电动车渗透率 28.5%，同环比-1.1/+6.9pct。9 月以来，欧洲电动车销量同比增速明显恢复，我们预计 22 年欧洲电动车销量小幅上修至 235 万辆+，同比 10%增长，23 年随着供应链紧缺环节，增速有望恢复至 20-30%，销量达到 270-300 万辆。

图4：欧美电动车月度交付量（辆）

		年初至今	202211	202210	202209	202208	202111	202110	202109	202108
美国	纯电	726,098	72,169	71,068	67,046	68,498	56,006	50,219	40,197	32,725
	yoy	69%	29%	42%	67%	109%	109%	95%	46%	40%
	插电	169,759	16,204	16,063	13,071	14,256	16,398	17,658	15,355	15,940
	电动车	895,857	88,373	87,131	80,117	82,754	72,404	67,877	55,553	48,665
	yoy	56%	22%	28%	44%	70%	119%	108%	64%	72%
	mom	-	1%	9%	-3%	-3%	7%	22%	14%	-16%
	乘用车	12,588,429	1,138,169	1,185,373	1,118,483	1,151,307	1,034,947	1,067,947	1,013,448	1,095,741
	yoy	-9%	10%	11%	10%	5%	-15%	-22%	-25%	-17%
	渗透率	7.1%	7.8%	7.4%	7.2%	7.3%	7.0%	6.4%	5.5%	4.4%
	渗透率	1,113,446	123,799	163,191	96,741	129,443	101,144	137,400	83,646	83,646
欧洲	纯电	741,386	85,978	81,932	58,578	83,501	72,597	78,667	62,042	62,042
	插电	1,854,832	209,777	245,123	155,319	212,944	173,741	216,067	145,688	145,688
	yoy	11%	21%	13%	7%	45%	25%	47%	68%	68%
	渗透率	83.1%	82.0%	85.2%	81.1%	86.1%	87.5%	87.9%	82.9%	82.9%
	乘用车	1,074,158	149,541	100,582	138,930	77,347	110,451	88,271	121,708	67,781
	yoy	23%	35%	14%	14%	14%	62%	48%	60%	69%
	插电	705,850	88,917	71,408	70,002	48,596	72,859	63,701	68,231	53,002
	电动车	1,780,008	238,458	171,990	208,932	125,943	183,310	151,972	189,939	120,783
	yoy	9%	30%	13%	10%	4%	33%	25%	43%	56%
	渗透率	7.9%	39%	18%	66%	1%	21%	20%	57%	9%
欧洲	乘用车	7,914,608	815,551	718,018	843,027	548,605	675,131	622,275	784,250	526,441
	yoy	-6%	21%	15%	7%	4%	-18%	-30%	-27%	-21%
	渗透率	22.5%	29.2%	24.0%	24.8%	23.0%	27.2%	24.4%	24.2%	22.9%
	乘用车	366,222	57,980	35,781	44,399	32,006	40,270	30,560	33,655	28,860
	插电	292,289	44,581	32,064	28,336	24,719	27,899	23,734	22,842	24,497
	电动车	658,511	102,561	67,845	72,725	56,725	68,169	54,294	56,497	53,357
	yoy	10%	50%	25%	29%	6%	14%	13%	37%	61%
	渗透率	2.3%	51%	7%	28%	8%	26%	4%	6%	4%
	乘用车	2,337,039	260,512	208,642	224,816	199,183	198,258	178,683	196,972	193,307
	yoy	-2%	31%	17%	14%	3%	-32%	-35%	-28%	-23%
德国	乘用车	292,289	44,581	32,064	28,336	24,719	27,899	23,734	22,842	24,497
	电动车	658,511	102,561	67,845	72,725	56,725	68,169	54,294	56,497	53,357
	yoy	10%	50%	25%	29%	6%	14%	13%	37%	61%
	渗透率	2.3%	51%	7%	28%	8%	26%	4%	6%	4%
	乘用车	2,337,039	260,512	208,642	224,816	199,183	198,258	178,683	196,972	193,307
	yoy	-2%	31%	17%	14%	3%	-32%	-35%	-28%	-23%
	乘用车	292,289	44,581	32,064	28,336	24,719	27,899	23,734	22,842	24,497
	电动车	658,511	102,561	67,845	72,725	56,725	68,169	54,294	56,497	53,357
	yoy	10%	50%	25%	29%	6%	14%	13%	37%	61%
	渗透率	2.3%	51%	7%	28%	8%	26%	4%	6%	4%
英国	乘用车	2,337,039	260,512	208,642	224,816	199,183	198,258	178,683	196,972	193,307
	yoy	-2%	31%	17%	14%	3%	-32%	-35%	-28%	-23%
	乘用车	292,289	44,581	32,064	28,336	24,719	27,899	23,734	22,842	24,497
	电动车	658,511	102,561	67,845	72,725	56,725	68,169	54,294	56,497	53,357
	yoy	10%	50%	25%	29%	6%	14%	13%	37%	61%
	渗透率	2.3%	51%	7%	28%	8%	26%	4%	6%	4%
	乘用车	2,337,039	260,512	208,642	224,816	199,183	198,258	178,683	196,972	193,307
	yoy	-2%	31%	17%	14%	3%	-32%	-35%	-28%	-23%
	乘用车	292,289	44,581	32,064	28,336	24,719	27,899	23,734	22,842	24,497
	电动车	658,511	102,561	67,845	72,725	56,725	68,169	54,294	56,497	53,357
法国	乘用车	2,337,039	260,512	208,642	224,816	199,183	198,258	178,683	196,972	193,307
	yoy	-2%	31%	17%	14%	3%	-32%	-35%	-28%	-23%
	乘用车	292,289	44,581	32,064	28,336	24,719	27,899	23,734	22,842	24,497
	电动车	658,511	102,561	67,845	72,725	56,725	68,169	54,294	56,497	53,357
	yoy	10%	50%	25%	29%	6%	14%	13%	37%	61%
	渗透率	2.3%	51%	7%	28%	8%	26%	4%	6%	4%
	乘用车	2,337,039	260,512	208,642	224,816	199,183	198,258	178,683	196,972	193,307
	yoy	-2%	31%	17%	14%	3%	-32%	-35%	-28%	-23%
	乘用车	292,289	44,581	32,064	28,336	24,719	27,899	23,734	22,842	24,497
	电动车	658,511	102,561	67,845	72,725	56,725	68,169	54,294	56,497	53,357

数据来源：各国汽车工业协会官网，东吴证券研究所

- 年底行业开始正常去库，11-12 月排产下降，预计 3-4 月排产将明显恢复；材料进入议价期，低端产品 23 年降价趋势明显。23Q1 为淡季，销量预期 150-160 万辆，同增 30%，环降 30%，主要受需求透支及春节假期影响，预计 11 月开始行业正常去库，部分企业反馈 11 月排产小幅下修至持平或微降，12 月行业排产进一步下降 15%左右，23 年 1-2 月淡季，产能利用率仍将低位运行，目前市场已有充分预期，预计 23 年 3-4 月将明显恢复。加工费方面，由于产能密集释放，中游材料竞争加剧，特比是低端产品。电解液价格进入底部区间，年底议价，价格进一步下降，23 年盈利仍有明显下降空间；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；负极石墨化低端产品加工费费降 0.8-1 万/吨，对应中低端负极材料明年价格或将下降 20%；干法隔膜价格降低 0.2 元/平，湿法隔膜价格稳定；铁锂正极加工费开始松动，Q4 新产能密集释放，23 年加工费进一步下降；导电剂第一代产品价格下降 10%+；结构件、铝箔价格较稳定。而电池环节，中游材料价格下降，我们预计盈利水平将持续修复。
- 投资建议：继续强烈看好电动车板块，第一条主线看好储能加持量利双升的电池，龙头宁德时代、亿纬锂能、比亚迪、派能科技，关注欣旺达、鹏辉能源、国轩高科、蔚蓝锂芯；第二条为紧缺、盈利稳定的龙头：隔膜（恩捷股份、星源材质）、结构件（科达利）、添加剂（天奈科技）、前驱体（中伟股份、华友钴业）；第三条为盈利下行但市场已充分预期的龙头：电解液（天赐材料、新宙邦，关注多氟多）、三元（容百科技、当升科技、振华新材，关注长远锂科）、铁锂（德方纳米，关注龙蟠科技，富临精工）、负极（璞泰来、杉杉股份，关注贝特瑞、中科电气）、勃姆石（关注壹石通）、铝箔（关注鼎盛新材）；第四为价格高位估值低的锂（关注赣锋锂业、天齐锂业等）、铜箔（嘉元科技、诺德股份）。

三、风光新能源板块：

硅料：

硅料供应规模稳步提升的背景下，上游环节正在遭遇硅片用料需求急速萎缩的市场变化，而且随着前期订单陆续完成履约和交付，部分硅料企业逐渐面临缺乏新订单的境遇。

因12月以来，上游环节博弈程度日趋激烈，硅片环节价格急速下跌，在形成价格踩踏后已开启价格战模式，假设以硅片跌幅对应硅料价格的下跌幅度测算，恐当前硅料价格水平难以覆盖。但是在目前纷繁复杂的市场环境和快速变化中，上游企业也纷纷在寻找和摸索新的商务合作模式，寻求互相依托和绑定合作关系。

硅料价格，因买卖双方心态差异，以及不同硅料企业之间策略差异，报价区间持续扩大，而且二三线硅料企业即使主动大幅降价也难以成交的困境仍在持续。截止本周三，因周转率放缓，硅料环节的异常库存已经开始明显堆积，预计月底包括头部企业在内的硅料企业均会面临库存压力，只是程度稍有不同。

硅片：

单晶硅片价格战开启之后，主流规格价格进入“加速下跌”区间，以硅片龙头大厂为代表的硅片价格下跌速率发生“逐日更新”，而且下跌幅度超前，硅片环节价格踩踏严重，竞争激烈。

各个规格的主流价格水平已经大幅低于龙头厂家前期公示价格，而且由于需求端滑坡加快，上游价格仍然没有趋稳迹象。截止本周三，182mm/150 μ m规格硅片的主流价格已经全面跌破每片5.5元，210mm/150 μ m规格硅片价格也跌破了每片7.2元位置，InfoLink公示价格主要对应前周四至本周周三的签订价格和执行范围。

假设以硅片价格下跌幅度对应硅料价格下跌诉求，目前来看硅料环节的价格下跌幅度恐怕暂时难以对应和满足，上游的激烈博弈在短期内难见真章。但是即使在硅片价格大幅、快速下杀的市场环境下，当前硅片环节仍然面临自身异常库存水平堆高不下和稼动被迫因需求不足而下降的困境，春节假期来临之前恐将继续处于秩序混乱中。

电池片

本周电池片环节削价持续上演，组件拉货需求萎靡而电池厂家维持高档稼动水平导致价格持续跳水，在预期心理下采购方维持以天为单位的小量体采买也导致价格逐日下探。

从上周周四至这周三，当前执行的成交价格M6、M10、G12尺寸落在每瓦1.15元人民币、每瓦1.12-1.17元人民币、以及每瓦1.14-1.17元人民币的价格水平。其中，M6尺寸电池片当前主要为国外拉货需求，国内几乎已无需求体量。也因此，国内价格甚至每瓦1元以下的人民币价格也有出现成交，凸显小众特规尺寸需求惨淡之势。

而今日新签订单M10/G12价格甚至来到每瓦1-1.1元人民币的价格，跌幅相比上周高达10%。

展望后势，在稼动水平维持下预期价格在12-1月将有比较陡的跌势，随着需求的起量与硅片减产作用下价格跌幅收窄下才会出现缓坡。

组件：

本周开始需求快速收敛，加之圣诞假期将开始，海内外交付都在收尾，组件厂家也开始收尾出清库存为年底结算准备，近期低价出清库存非常规效率的组件价格也有听闻低于每瓦1.7元人民币的折让价格。本周价格混乱、成交量缩减，前期高价订单已大多执行完毕，已并无太多2元以上人民币的订单执行，500W+单玻价格约在每瓦1.83-1.98元人民币、双玻每瓦1.85-1.98元人民币。12月底前交单预期国内仍有机会因前期走单交付结束后小幅下滑，而海外将因为假期来临、价格波动趋缓。海外市场价格因圣诞假期即将来临波动较小，欧洲FOB价格每瓦0.235-0.26元美金左右，亚太地区FOB价格约每瓦0.235-0.245元美金、巴西FOB价格约落在每瓦0.23-0.245元美金。印度本土FOB价格换算约每瓦0.32-0.359元美金左右的水平。美国市场价格东南亚组件DDP价格每瓦0.4-0.44元美金、本土DDP价格约每瓦0.5-0.58元美金。

组件新签单也持续受到供应链价格快速下落的局面影响，Q1报价不管海内外价格都持续下滑、并有扩大趋势，23Q1已可以看见每瓦1.78-1.88元人民币、每瓦0.22-0.23元美金，报价混乱的情势延续至明年。

风电

根据中电联统计，2022年1-11月风电新增装机22.52GW，同比下降8.8%；11月风电新增1.38GW，同比下降75%。1-11月风电利用小时数2008小时，比上年同期减少24小时。

本周招标：陆上0.8GW，分业主：1）水利水电第四工程局：玉门“光热储能+光伏+风电”示范项目（200MW，含塔筒）；2）华润：红安天明风电项目（150MW，含塔筒）；3）天津协合华兴：内蒙古阿拉善腾格里分散式风电

项目 (15MW, 不含塔筒); 4) 国能吉林新能源: 长岭新能源乡村振兴风电项目 (23.2MW, 含塔筒); 5) 晋能清洁能源: 五台莲花山风电项目 (99.5MW, 含塔筒); 6) 华电: (187.3MW, 含塔筒)。**海上暂无。**

本周开/中标: 陆上 1.6GW, 分业主: 1) 国家能源集团: 联合动力预中标 (200MW, 5.X, 2232 元/KW, 含塔筒; 200MW, 4.X, 1835 元/KW, 不含塔筒), 金风科技中标 (222MW, 6.X, 1988 元/KW, 含塔筒), 东方电气中标 (219MW, 6.X, 1967 元/KW, 含塔筒)。2) 广西绿色新能源: 电气风电中标 (50MW, 3.X, 1795 元/KW, 不含塔筒); 3) 三峡: 运达股份预中标 (12MW, 4.X, 2748 元/KW, 含塔筒); 4) 大唐集团: 中车风电中标 (80MW, 4.X, 1880 元/KW, 不含塔筒); 5) 河南豫能: 明阳智能中标 (100MW, 含塔筒); 6) 华润: 运达股份预中标 (100MW, 5.X, 2230 元/KW, 含塔筒), 明阳智能开标最低价 (190MW, 2150 元/KW, 含塔筒); 7) 华电: 东方电气预中标 (600MW, 1646 元/KW, 不含塔筒); 8) 国电投: 远景能源中标 (100MW, 1770 元/KW, 不含塔筒); 9) 广东省能源: 远景能源预中标 (88MW, 5.X, 2327 元/KW, 含塔筒), 金风科技预中标 (100MW, 2422 元/KW, 含塔筒)。**海上 1.6GW, 分业主:** 1) 申能新能源: 电气风电中标 (600MW, 8.X, 3821 元/KW, 含塔筒); 2) 国华能源投资集团: 明阳智能预中标 (600MW, 8.X, 3597 元/KW, 含塔筒); 3) 大唐集团: 电气风电中标 (352MW, 10.X 以上, 3329 元/KW, 不含塔筒)。

图5: 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
国华投资山东半岛南U2场址600MW海上风电项目风力发电机组设备采购	11月4日	600	国华能源投资有限公司	山东	海上风机 (含塔筒)	8.X	明阳智能	12月23日	3597	开标
三峡能源陕西延川200MW风电项目	7月1日	200	三峡	陕西	陆上风机 (含塔筒)	5.X	运达股份	12月23日	2186	中标
武鸣安风岭风电场二期工程项目风力发电机组设备及附属设备采购	8月25日	50	广西绿色新能源	广西	陆上风机	3.X	电气风电	12月19日	1795	中标
龙源电力新疆区域风电项目640MW风力发电机组设备集中采购 (项目包一)	9月27日	200	国家能源集团	新疆	陆上风机 (含塔筒)	5.X	联合动力	12月20日	2232	开标
龙源电力新疆区域风电项目640MW风力发电机组设备集中采购 (项目包二)	9月27日	221.5	国家能源集团	新疆	陆上风机 (含塔筒)	6.X	金风科技	12月19日	1988	中标
龙源电力新疆区域风电项目640MW风力发电机组设备集中采购 (项目包三)	9月27日	218.8	国家能源集团	新疆	陆上风机 (含塔筒)	6.X	东方电气	12月19日	1967	中标
三峡能源苏尼特右旗赛罕塔拉12MW分散式风电项目	10月31日	12	三峡	内蒙古	陆上风机 (含塔筒)	4.X	运达股份	12月19日	2748	开标
南澳勒门 I 海上风电扩建项目风力发电机组及附属设备	10月31日	352	大唐集团	广东	海上风机	10.X以上	电气风电	12月21日	3329	中标
华润应城新能源基地一期100MW风电工程风力发电机组 (含塔筒) 货物及服务采购	11月7日	100	华润	湖北	陆上风机 (含塔筒)	5.X	运达股份	12月20日	2230	开标
华能黑龙江分公司萝北分散式风电项目风力发电机组及其附属设备 (含塔筒) 采购	11月15日	60	华能	黑龙江	陆上风机 (含塔筒)	4.X	运达股份	12月19日	2650	中标
中能海南CZ2海上风电示范项目风力发电机组含塔筒设备采购标段1	11月17日	600	申能新能源	海南	海上风机 (含塔筒)	8.X	电气风电	12月17日	3821	中标
广西公司藤县公司国能藤县大黎二期200MW风电项目	11月21日	200	国家能源集团	广西	陆上风机	4.X	联合动力	12月23日	1835	开标
广东省能源集团贵州有限公司兴仁市屯脚坪寨风电项目风力发电机组设备采购项目	11月28日	88	广东省能源集团	贵州	陆上风机 (含塔筒)	5.X	远景能源	12月23日	2327	开标
华润电力夏邑100MW风电项目风力发电机组 (含塔筒) 货物及服务采购招标	11月29日	100	华润	河南	陆上风机 (含塔筒)	-	-	12月20日	-	开标
华润电力临颍县二期90MW风电项目风力发电机组 (含塔筒) 货物及服务采购招标	11月29日	90	华润	河南	陆上风机 (含塔筒)	-	-	12月20日	-	开标
广东省能源集团贵州有限公司从江县归树山风电场风力发电机组设备采购项目项目公告	12月1日	100	广东省能源集团	贵州	陆上风机 (含塔筒)	-	金风科技	12月23日	2422	开标
吉林公司国能吉林新能源发展有限公司长岭新能源乡村振兴2.32万千瓦风电项目	12月15日	23.2	国电投	全国	陆上风机	-	-	-	-	-
华润电力红安天明150MW风电项目	12月20日	150	华润	湖北	陆上风机 (含塔筒)	-	-	-	-	-
玉门“光热储能+光伏+风电”示范项目 20万千瓦风电工程	12月20日	200	水利水电第四工程局	甘肃	陆上风机 (含塔筒)	5.X	-	-	-	-
内蒙古阿拉善腾格里15MW分散式风电项目	12月21日	15	天津协合华兴	内蒙古	陆上风机	2.X	-	-	-	-
五台莲花山99.5MW风电项目风机及附属设备采购	12月23日	99.5	晋能清洁能源	山西	陆上风机 (含塔筒)	4.X	-	-	-	-
华电吉林能源有限公司扶余等7个新能源乡村振兴风电项目	12月23日	187.3	华电	吉林	陆上风机 (含塔筒)	4.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

四、工控和电力设备板块观点:

2022 年 11 月制造业 PMI 48.0, 前值 49.2, 环比-1.2pct: 其中大型企业 PMI49.1 (环比-1.0pct)、中型企业 48.1

(环比-0.8pct)、小型企业 45.6 (环比-2.6pct); 2022 年 11 月工业增加值同比+2%; 2022 年 11 月制造业固定资产投资完成额累计同比+9.3%。2022 年 1-11 月电网投资 4209 亿元, 同比+2.6%, 1-11 月新增 220kV 以上变电设备容量 20689 万千伏安, 同比+6.7%。2022 年国网两会发布, 2022 年将投资 5012 亿元, 同比+6%。

■ 11 月制造业数据相对疲弱, 2022 年 11 月官方 PMI 为 48.0, 环比-1.2pct, 其中大/中/小型企业 PMI 分别为 49.1/48.1/45.6, 环比-1.0pct/-0.8pct/-2.6pct, 后续持续关注 PMI 指数情况。2022 年 11 月制造业固定资产投资完成额累计同增 9.3%; 2022 年 11 月制造业规模以上工业增加值同比+2%。

● 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。

- 2022 年 11 月制造业 PMI 48.0, 前值 49.2, 环比-1.2pct, 全国各地疫情影响之下景气度承压: 其中大型企业 PMI 49.1 (环比-1.0pct)、中型企业 48.1 (环比-0.8pct)、小型企业 45.6 (环比-2.6pct)。
- 2022 年 11 月工业增加值增速环比略有下降: 2022 年 11 月制造业规模以上工业增加值同比+2.0%, 环比-3.2pct。
- 2022 年 11 月制造业固定资产投资增速环比略有下降: 2022 年 11 月制造业固定资产投资完成额累计同比+9.3%, 环比-0.4pct。
- 2022 年 11 月机器人持续保持正增长、机床承压: 2022 年 11 月工业机器人产量同比+0.3%; 11 月金属切削机床产量同比-13.2%, 10 月金属成形机床产量同比-27.8%。

图6: 季度工控市场规模增速

	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	22Q2	22Q3
季度自动化市场营收 (亿)	638.8	630.0	594.8	532.8	672.2	674.4	622.7	753.4	775.8	730.0	663.3	810.4	746.6	748.1
季度自动化市场增速	-9.1%	-1.6%	5.5%	-13.9%	5.2%	7.0%	4.7%	41.4%	15.4%	8.3%	6.5%	7.6%	-3.8%	2.4%
其中: 季度OEM市场增速	-14.5%	-2.4%	15.2%	-4.0%	14.9%	12.1%	16.2%	53.4%	28.1%	21.2%	11.5%	4.5%	-10.2%	-6.0%
季度项目型市场增	-5.8%	-1.2%	1.0%	-19.0%	-0.2%	4.5%	-1.6%	34.0%	7.2%	1.5%	3.4%	9.8%	1.2%	7.8%

数据来源: 睿工业, 东吴证券研究所

图7: 龙头公司经营跟踪 (亿元)

产品类型		伺服						低压变频器				中大PLC	
厂商		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%

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8：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	22
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	28
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	35
3. 动态跟踪	36
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	40
3.2. 公司动态	43
4. 风险提示	46

图表目录

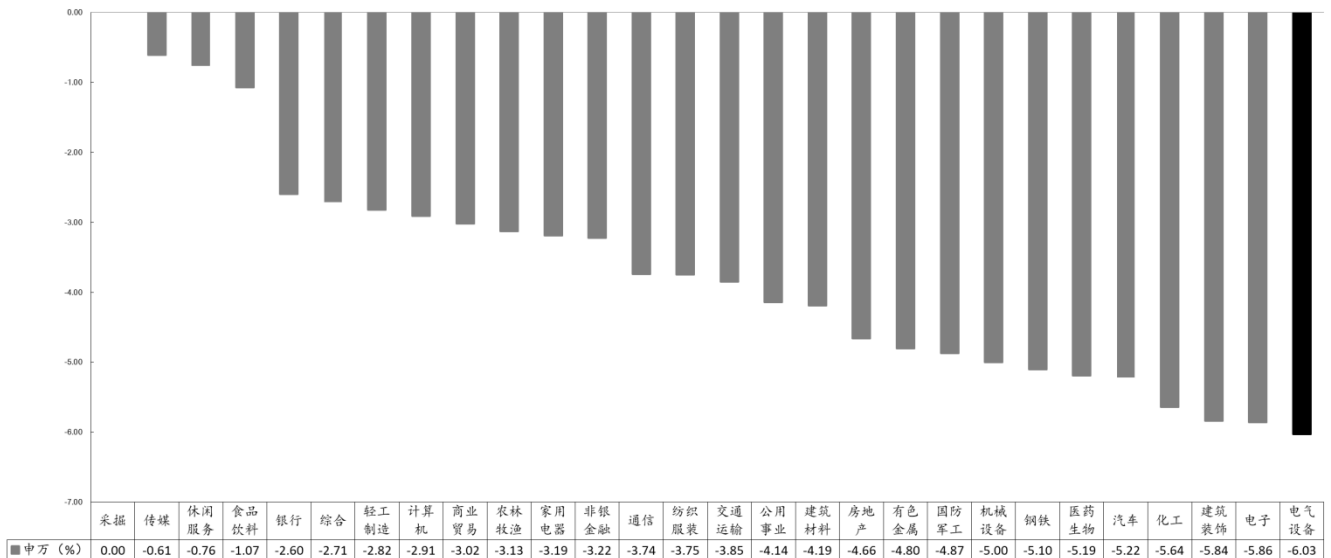
图 1:	2022 年储能项目中标 (MWh, 截至 12 月 23 日)	5
图 2:	2022 年储能 EPC 中标均价 (截至 12 月 23 日)	5
图 3:	主流车企销量情况 (辆)	6
图 4:	欧美电动车月度交付量 (辆)	7
图 5:	本周风电招标、开/中标情况汇总	9
图 6:	季度工控市场规模增速	10
图 7:	龙头公司经营跟踪 (亿元)	10
图 8:	特高压线路推进节奏	12
图 9:	本周申万行业指数涨跌幅比较 (%)	16
图 10:	细分子行业涨跌幅 (% , 截至 12 月 23 日股价)	16
图 11:	本周涨跌幅前五的股票 (%)	17
图 12:	本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

图 43: 广东省逆变器出口.....	31
图 44: 季度工控市场规模增速 (%)	32
图 45: 电网基本建设投资完成累计 (左轴: 累计值-亿元;	34
右轴: 累计同比-%)	34
图 46: 新增 220kV 及以上变电容量累计 (左轴: 累计值.....	34
-万千伏安; 右轴: 累计同比-%)	34
图 47: 制造业固定资产投资累计同比 (%) (左轴: 累计值-亿元; 右轴: 累计同比-%)	34
图 48: PMI 走势	34
图 49: 机床产量数据 (%)	34
图 50: 取向、无取向硅钢价格走势 (元/吨)	35
图 51: 白银价格走势 (美元/盎司)	35
图 52: 铜价格走势 (美元/吨)	35
图 53: 铝价格走势 (美元/吨)	35
图 54: 本周重要公告汇总.....	43
图 55: 交易异动.....	45
图 56: 大宗交易记录.....	45
 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)	3

1. 行情回顾

电气设备 9005 下跌 6.03%，表现弱于大盘。沪指 3046 点，下跌 122 点，下跌 3.85%，成交 12962 亿元；深成指 10850 点，下跌 445 点，下跌 3.94%，成交 19181 亿元；创业板 2286 点，下跌 88 点，下跌 3.69%，成交 6031 亿元；电气设备 9005 下跌 6.03%，表现弱于大盘。

图9：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10：细分子行业涨跌幅（%，截至12月23日股价）

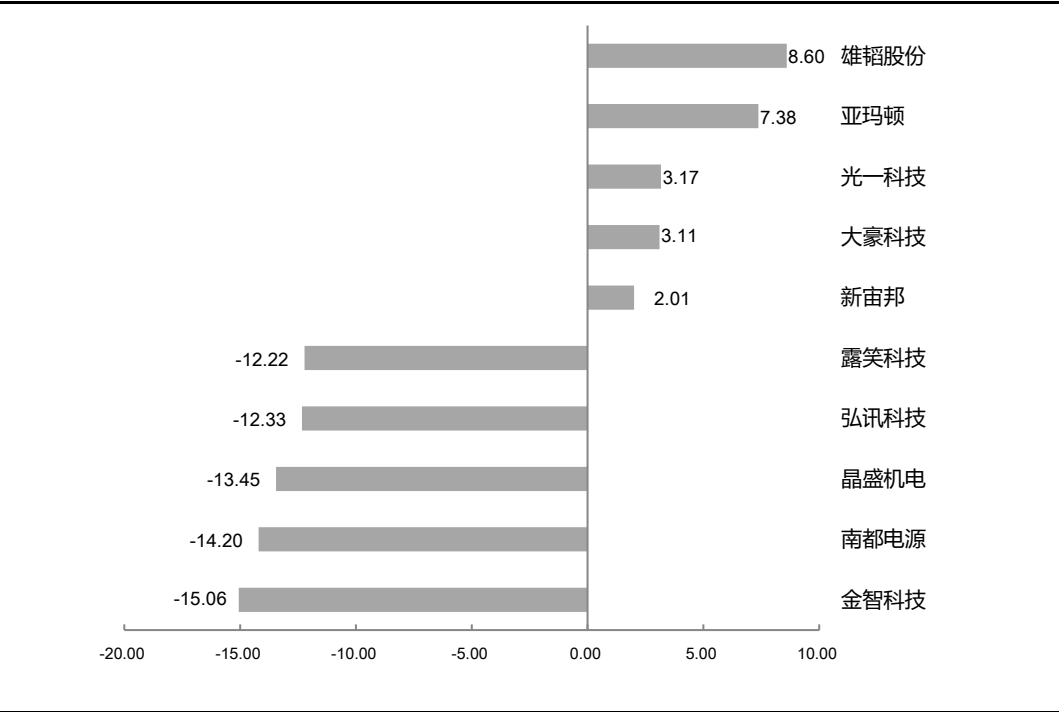
板块	收盘价 (点)	至今涨跌幅（%）							
		本周	2022年初	2021年初	2020年初	2019年初	2018年初	2017年初	2016年初
工控自动化	13590.35	0.00	0.00	18.28	182.69	281.26	143.52	121.63	68.15
风电	3480.00	-3.59	-28.52	4.27	46.78	89.74	6.24	8.92	-16.89
发电及电网	2526.22	-3.64	-15.30	10.69	15.15	26.62	11.16	5.75	-11.81
发电设备	8591.62	-5.19	-25.29	22.35	108.55	151.37	37.56	30.70	3.67
核电	1806.62	-5.51	-20.56	27.39	54.52	105.95	31.47	-0.31	-18.65
新能源汽车	3125.87	-5.51	-23.79	8.76	77.60	90.64	13.18	-0.61	-9.83
锂电池	7651.58	-6.18	-29.21	30.65	104.73	165.00	63.27	79.21	74.41
光伏	14246.53	-6.80	-27.36	10.16	202.14	313.94	162.59	203.75	169.15
电气设备	9005.47	-6.03	-28.17	6.21	106.81	157.22	67.33	53.18	26.86
上证指数	3045.87	-3.85	-16.32	-12.30	-0.14	22.13	-7.90	-1.86	-13.94
深圳成分指数	10849.64	-3.94	-26.97	-25.02	4.02	49.86	-1.73	6.61	-14.33
创业板指数	2286.19	-3.69	-31.19	-22.93	27.14	82.82	30.44	16.52	-15.76

数据来源：wind，东吴证券研究所

本周股票涨跌幅

涨幅前五为雄韬股份、亚玛顿、光一科技、大豪科技、新宙邦；跌幅前五为金智科技、南都电源、晶盛机电、弘讯科技、露笑科技。

图11: 本周涨跌幅前五的股票 (%)

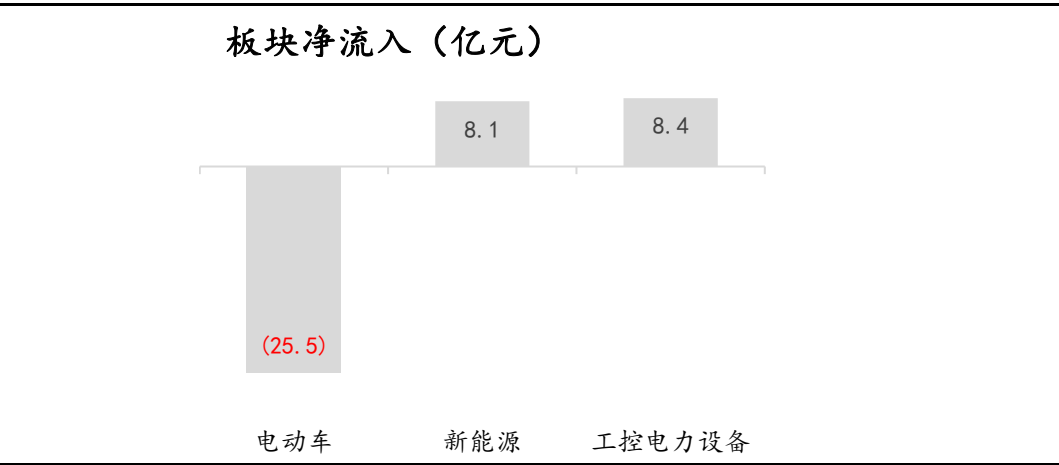


数据来源: wind、东吴证券研究所

本周外资持仓占比变化

本周北向资金净流入金额 43.54 亿元，电新板块北向资金净流出约 8.99 亿元。

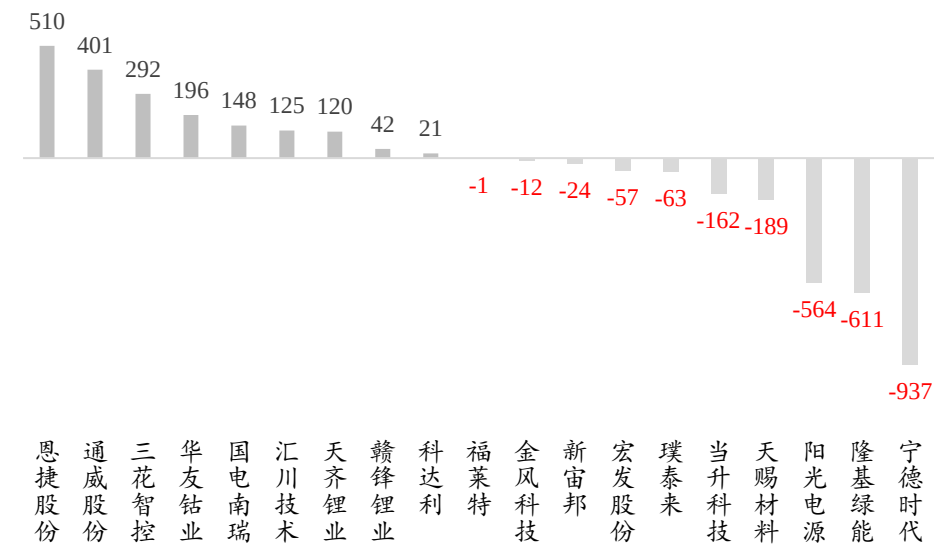
图12: 本周分板块北向资金净流入 (亿元)



数据来源: wind、东吴证券研究所

图13: 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

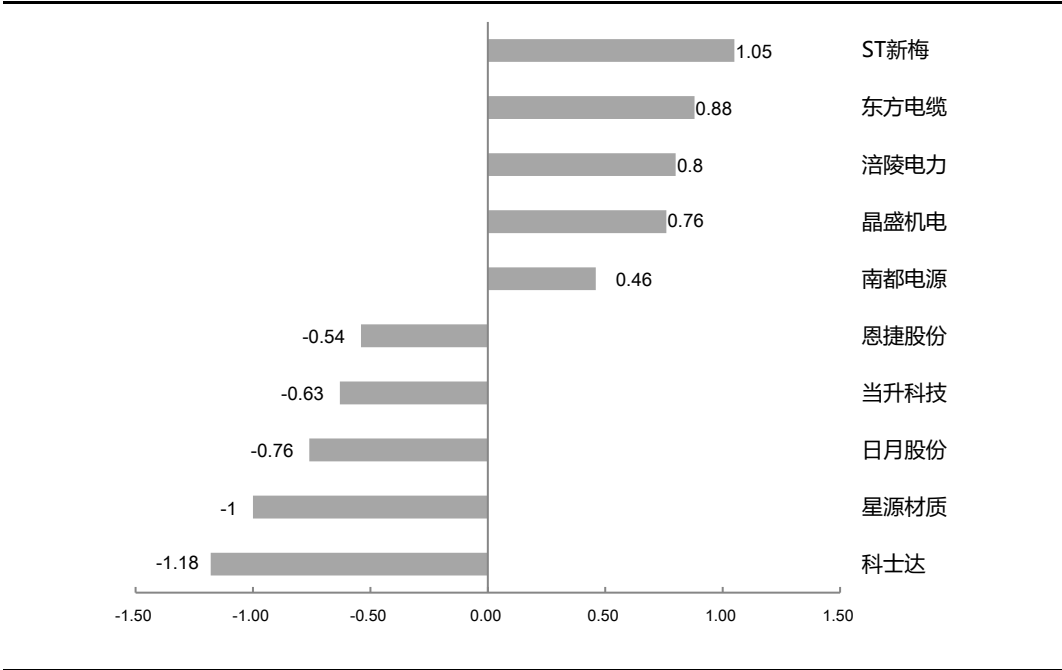
图14: MSCI 后标的北向资金流向（百万元）

板块	标的	2022/12/22 周四	2022/12/21 周三	2022/12/20 周二	2022/12/19 周一	2022/12/16 周五	2022/12/15 周四
电动车	宁德时代	-344	-344	106	-316	-156	420
	亿纬锂能	-62	-62	-105	-23	61	26
	比亚迪	-109	-109	-266	-208	-39	66
	恩捷股份	-30	-30	-252	-117	-32	-267
	赣锋锂业	-14	-14	-140	230	-213	-58
	璞泰来	-33	-33	-37	9	-21	-10
	天齐锂业	-19	-19	-251	375	-140	23
	华友钴业	84	84	4	42	-90	50
	新宙邦	57	57	-35	-24	-11	-11
	科达利	1	1	-14	12	-15	-41
	当升科技	-31	-31	-71	-17	-102	41
	天赐材料	-48	-48	-157	17	-36	-36
	国轩高科	-34	-34	-13	-32	-7	121
	欣旺达	6	6	-25	24	-18	45
	亿纬锂能	-62	-62	-105	-23	61	26
	派能科技	84	84	76	3	-67	-21
	德方纳米	161	161	134	-79	-44	-135
	天奈科技	15	15	-18	31	72	34
	容百科技	2	2	-29	12	-60	23
	当升科技	-31	-31	-71	-17	-102	41
工控电力设备	星源材质	-21	-21	-45	-34	-13	2
	华盛锂电	0	0	0	0	0	0
	汇川技术	-44	-44	8	34	107	165
	国电南瑞	-26	-26	-63	3	75	-51
	三花智控	92	92	39	112	1	101
	宏发股份	18	18	2	11	4	67
	正泰电器	-17	-17	-3	-23	7	-17
	良信电器	16	16	4	3	5	6
	麦格米特	6	6	1	4	8	11
	思源电气	-8	-8	3	104	97	66
新能源	隆基绿能	-287	-287	-62	-47	-61	215
	通威股份	72	72	-51	24	-160	37
	阳光电源	29	29	-302	-268	192	64
	福莱特	-4	-4	1	-2	-1	3
	金风科技	-8	-8	-1	-5	-12	-2
	迈为股份	40	40	-11	-41	-55	-95
	福斯特	-10	-10	31	18	-32	-11
	爱旭股份	131	131	19	12	86	32
	晶澳科技	-27	-27	24	55	13	3
	锦浪科技	61	61	19	41	49	54
	捷佳伟创	11	11	13	21	87	26
	明阳智能	-56	-56	-26	-3	-22	-9
	东方电缆	41	41	51	-12	-7	-29
	新强联	12	12	-5	19	-4	14
	天顺风能	-18	-18	62	-8	-0	-6
	大金重工	-11	-11	17	12	9	13
	日月股份	-34	-34	22	-3	-17	11

数据来源：wind、东吴证券研究所

外资加仓前五为 ST 新梅、东方电缆、涪陵电力、晶盛机电、南都电源；外资减仓前五为科士达、星源材质、日月股份、当升科技、恩捷股份。

图15：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16: 外资持仓占自由流通股比例（所有数据单位皆为%，截至12月23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	周涨跌幅(%)
电动车	宁德时代	12.04	11.93	11.80	11.50	11.88	-4.67
	亿纬锂能	9.25	9.37	9.97	11.18	9.04	-5.45
	比亚迪	8.33	7.19	7.77	8.01	8.04	-6.78
	恩捷股份	15.91	19.71	23.98	20.48	15.26	-2.85
	赣锋锂业	10.02	13.44	14.36	14.35	10.06	-5.06
	璞泰来	16.31	16.67	17.20	14.39	16.15	-6.11
	天齐锂业	5.29	4.91	3.56	1.63	5.41	-3.87
	华友钴业	8.38	7.90	7.36	5.44	8.64	-6.05
	新宙邦	5.49	5.42	6.39	8.34	5.38	2.01
	科达利	5.14	7.17	8.12	4.50	5.26	-6.42
	当升科技	6.22	8.19	15.22	13.46	5.54	-9.43
	天赐材料	9.10	8.78	17.73	17.62	8.81	-3.49
	国轩高科	6.94	5.53	6.57	10.75	6.50	-8.74
	欣旺达	5.17	6.19	7.74	8.74	5.21	-5.79
	亿纬锂能	9.25	9.37	9.97	11.18	9.04	-5.45
	派能科技	5.70	10.05	3.66	1.72	6.35	-12.38
	德方纳米	5.65	7.79	8.78	11.38	6.36	-7.57
	天奈科技	4.07	3.10	2.29	1.20	4.35	-7.45
	容百科技	5.30	5.63	9.98	9.64	5.28	-7.42
	当升科技	6.22	8.19	15.22	13.46	5.54	-9.43
	星源材质	8.20	8.49	8.43	6.72	7.12	-6.62
	华盛锂电	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	汇川技术	29.97	29.44	31.08	30.30	30.07	-4.74
	国电南瑞	33.87	35.26	34.62	34.27	33.67	-3.66
	三花智控	24.64	26.93	25.80	39.78	25.23	-5.85
	宏发股份	28.74	28.10	27.90	26.03	28.77	-8.72
	正泰电器	5.21	6.26	5.78	7.35	5.10	-7.80
	良信电器	16.47	15.14	14.74	12.91	16.70	-4.00
	麦格米特	11.50	11.65	11.45	12.04	11.60	-5.16
	思源电气	5.69	3.54	3.62	4.26	6.01	-5.20
	隆基绿能	17.81	17.53	25.29	23.10	17.57	-9.16
	通威股份	9.12	10.48	11.43	11.91	9.51	-6.17
	阳光电源	15.03	15.36	16.11	21.60	14.48	-6.57
	福莱特	4.18	4.74	4.49	5.66	4.17	-5.84
	金风科技	9.98	10.57	10.86	8.88	9.95	-4.25
	迈为股份	20.40	25.36	25.09	23.16	20.46	-6.08
	福斯特	8.31	8.29	9.53	9.89	8.32	-5.24
	爱旭股份	0.81	0.00	0.00	0.00	1.84	-7.77
工控电力设备	晶澳科技	5.92	5.60	5.96	6.15	6.02	-2.47
	锦浪科技	6.54	9.49	8.33	7.93	6.99	-5.33
	捷佳伟创	3.80	4.19	5.50	8.13	4.22	-9.46
	明阳智能	16.15	17.15	16.82	18.92	15.97	-1.99
	东方电缆	11.13	11.70	10.93	9.48	11.97	-9.37
	新强联	7.66	8.63	12.52	10.93	8.14	-10.34
	天顺风能	10.68	11.22	10.70	13.25	10.82	-1.28
	大金重工	1.93	1.82	1.55	0.81	1.91	1.56
新能源	日月股份	10.85	11.94	12.74	10.33	10.21	-2.76

数据来源: wind、东吴证券研究所

图17: 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)
贵州茅台	13.05	五粮液	21.27
中国平安	9.62	以岭药业	9.48
中国中免	8.29	泸州老窖	6.63
招商银行	4.59	赣锋锂业	2.18
通威股份	4.29	晶盛机电	2.14
水井坊	3.75	东方财富	2.01
中国联通	3.15	洋河股份	1.08
紫金矿业	1.12	天齐锂业	1.05
山西汾酒	0.45	长安汽车	0.74

数据来源: wind、东吴证券研究所

2. 分行业跟踪

2.1. 国内电池市场需求和价格观察

锂电池：

本周电池市场变化不大，特斯拉在美国也是降价冲销量；小鹏再成立动力电池公司，自研电池提上议程；宁德时代位于德国图林根州的首个海外工厂实现了锂离子电池电芯的量产，首批电芯由 G2 厂房的第一条电芯产线生产，其余产线的安装调试也正在进行；宁德时代与英国新能源投资商 Gresham House 储能基金公司达成近 7.5GWh 的长期供货意向协议，宁德时代与长安合作成立电池公司，动力电池厂商与车企捆绑合作是常态；比亚迪高端汽车品牌仰望首款车型 R1 将于 1 月 5 日正式发布，高端品牌的价格区间会在 80-150 万。

正极材料：

磷酸铁锂：因原料黄磷价格高位回落，成本端支撑减弱，磷酸价格结束一个多月的持续上涨，本周在 9300 元/吨平稳运行；工业一铵价格保持坚挺，但下游对高价货源的接受度有所减弱，工铵价格进一步上涨需要新的刺激；磷酸铁老产线继续保持满负荷生产，部分新产线供给量稳步提升，而春节前后需求缺乏亮点支撑，磷酸铁供需偏紧格局逐渐缓解，再加上正极厂招标进一步压低了市场对明年的价格预期，预计磷酸铁价格偏弱为主。本周碳酸锂价格继续回落，加上春节前后下游需求不佳，磷酸铁锂厂家销售压力增大，磷酸铁锂价格下行压力加大。当前市场较为低迷，部分企业降低了生产计划，预计 12 月磷酸铁锂产量或将有所降低。

三元材料：锂盐价格持续回落，本周三元材料报价继续回调。现阶段整体呈现有价无市的局面，市场端对于明年年初的终端需求预期偏弱，不少中小规模的电池厂商陆续进入放假模式，开工率下滑明显；目前来看，主流材料厂出货预期较月初或有下滑，且部分中小规模企业在抛售自身库存锂盐，加剧了市场买涨不买跌的情绪，短期内价格预计仍有下滑空间。

三元前驱体：本周三元前驱体报价震荡下行。镍原料方面，镍价受宏观情绪带动及下游不锈钢年前需求刺激，整体延续震荡，硫酸镍受下游需求影响，市场报价延续下行趋势；钴原料方面，国际钴价小幅下跌，国内整体需求低迷钴价震荡走弱，硫酸钴报价回落至 5 万元/吨附近。就目前而言，下游三元材料企业的拿货积极性较预期偏低，前驱体环节新增订单较少。

碳酸锂：本周国内碳酸锂价格持续回落，贸易商挺价心态出现松动，碳酸锂成交价格继续下滑，导致市场悲观情绪加重。截止本周五，市场上工业级碳酸锂主流报价在 51-52.2 万元/吨，较上周价格下降 0.9 万元/吨，电池级碳酸锂价格在 54-55.5 万元/吨，较上周价格下降 1.25 万元/吨，氢氧化锂（粗颗粒）价格在 54-55.5 万元/吨，较上周价格下降 1.35 万元/吨，氢氧化锂（微粉级）价格在 55-56.5 万元/吨，较上周价格下降 1.15 万元/吨。矿端厂家开工基本正常，大厂基本以交付现货为主。青海地区，受气

温下降影响，叠加年底天然气、淡水供应紧缺，盐湖提锂产量降低，且近期防控政策调整之后，大量新冠病毒感染者居家调理康复，国内生产、物流运输受到不同程度的影响，市场现货依旧偏紧。从需求来看，终端排产调整导致下游企业需求转弱，三元和铁锂厂的采购情绪整体不高，场内交易冷清，下游生产商基本以去库为主，场内价格博弈严重，从供需情况来看，预计短期内碳酸锂价格仍会继续走跌。

负极：

本周负极交投一般，大多按需生产。原材料端，中石油及中海油炼厂低硫焦持续出货承压，市场成交价格延续跌势。针状焦市场价格稳定，负极材料主要消耗库存原料，新签订单不多，同时原料石油焦价格不断下调，价格缺乏支撑，价格有走弱趋势。负极名义产能有所过剩，但是受资金，技术，及下游周期影响，部分负极企业投产时间有所延后。负极市场整体来看，受退补政策影响，终端新能源汽车市场增长有限，多数电池厂消耗库存为主，又恰逢明年签单之日，下游电池厂压价心态浓烈，负极企业承压运行。之前内蒙等地区受疫情影响导致的物流运输问题得以缓解，但受产能及原材料的影响，石墨化代加工价格仍呈下降趋势，对人造石墨负极材料多成本支撑持续减弱。目前来看较多负极厂为了控制成本及减少供应中断多风险，选择布局完整产业链，来提升自己多竞争力。保温炉和坩埚供应充足，价格稳定。

隔膜：

本周全国疫情步入高峰期，隔膜以及下游电芯行业均出现较大程度影响，员工出勤率普遍处于低位，对企业生产以及运营产生一定影响。

下游市场整体表现趋弱，对于下月的预期市场普遍表示不乐观，整体而言，动力，消费表现较弱，储能市场依旧表现抢眼，尤其海外储能方面。国内储能则受到光伏材料下跌影响，装机需求短期内无法大规模释放。

价格方面，整体上价格表现仍旧较为稳定，尤其是大厂方面，挺价意愿仍旧强烈，小厂方面，根据下游客户以及订单需求而定，市场价格整体区域稳定。

企业动态方面：2022 年 12 月 19 日，上海恩捷与合肥国轩高科动力能源有限公司签订《年度采购合同》，为保证国轩高科 2023 年度对锂电池隔离膜产品的需求，上海恩捷向国轩高科交付不含税总金额约为人民币 23 亿元的产品。

电解液：

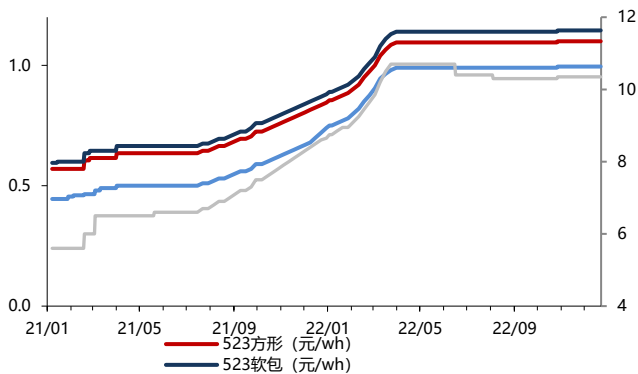
本周电解液市场需求微减，电解液厂家开工率微降，为了获得稳定订单来源，电解液厂家应收账款账期变长；价格方面，本周电解液价格基本稳定，无明显变化。

原料方面，本周六氟磷酸锂厂家出货量一般，部分厂家的扩产速度明显放缓，现有名义产能较高，整体负荷有所降低，价格方面，当前六氟价格基本接近市场成本线，本周六氟价格基本稳定，无明显波动。溶剂方面，溶剂市场持续内卷，现有产能及规划产

能充足，大化工企业积极寻找新的利润增长点；本周溶剂价格有所回落。添加剂方面，当前巨元出货量排名第一，在宁德加持下，巨元脱颖而出；本周添加剂价格稳定，无明显变化。短期来看，1月份电解液市场或将迎来新一轮低点。

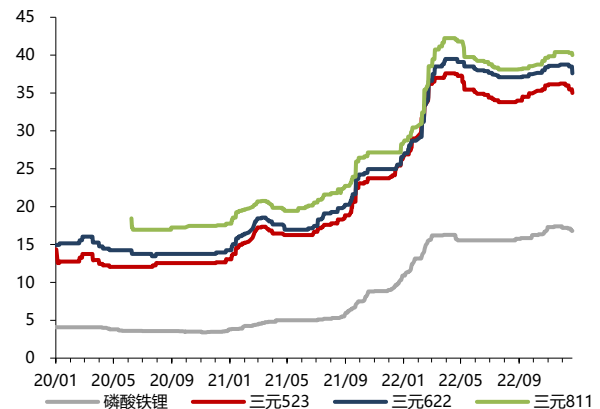
(文字部分引用鑫椋资讯)

图18: 部分电芯价格走势 (左轴-元/Wh、右轴-元/支)



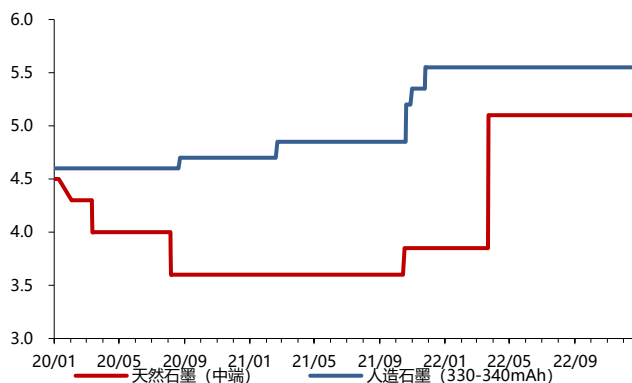
数据来源: SMM, 东吴证券研究所

图19: 部分电池正极材料价格走势 (万元/吨)



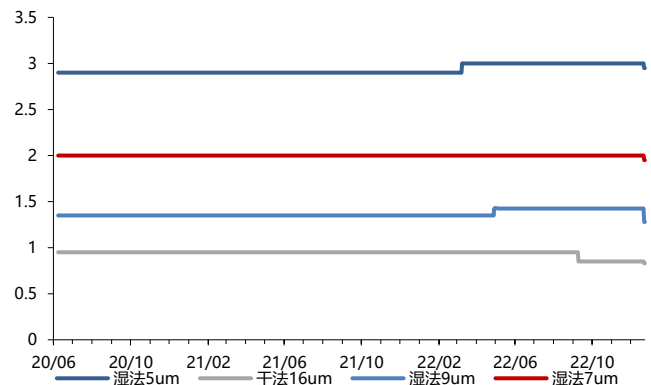
数据来源: 鑫椋资讯、SMM, 东吴证券研究所

图20: 电池负极材料价格走势 (万元/吨)



数据来源: 鑫椋资讯、百川, 东吴证券研究所

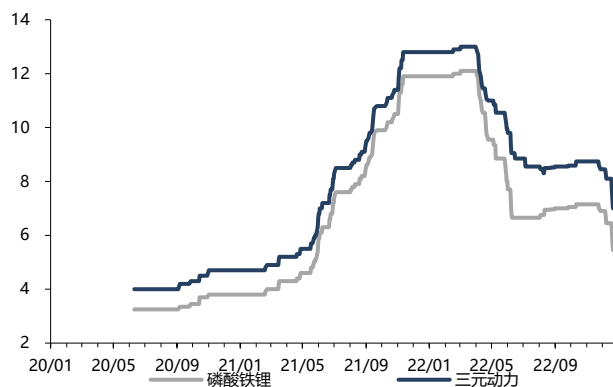
图21: 部分隔膜价格走势 (元/平方米)



数据来源: SMM, 东吴证券研究所

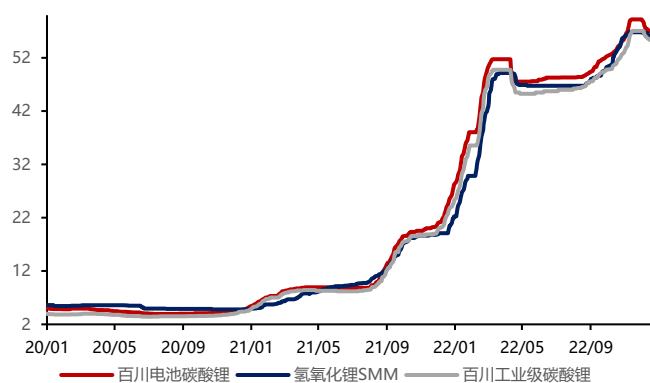
图22: 部分电解液材料价格走势 (万元/吨)

图23: 前驱体价格走势 (万元/吨)



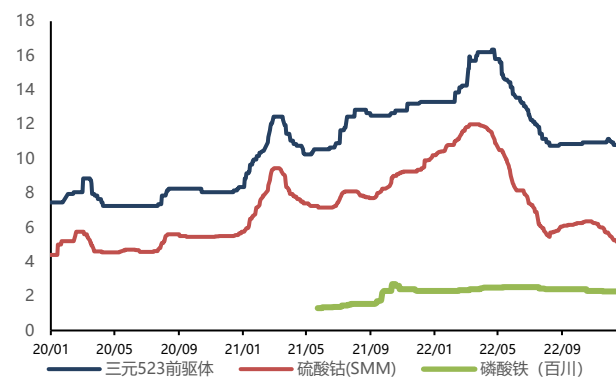
数据来源：SMM，东吴证券研究所

图24: 锂价格走势 (万元/吨)



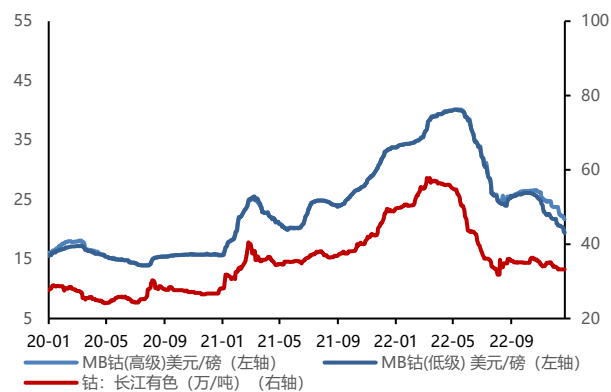
数据来源：百川、SMM，东吴证券研究所

图26: 锂电材料价格情况



数据来源：鑫椏资讯、SMM、百川，东吴证券研究所

图25: 钴价格走势 (万元/吨)



数据来源：WIND、Metal Bulletin，东吴证券研究所

【东吴电新】锂电材料价格每日涨跌(2022/12/23)

曹朵红18616656981/阮巧燕18926085133/岳斯瑶/刘晓恬

	2022/12/19	2022/12/20	2022/12/21	2022/12/22	2022/12/23	日环比%	周环比%	月初环比%	年初环比%
钴: 长江有色市场 (万/吨)	33.2	33.2	33.2	33.2	33	-0.6%	-0.6%	-2.7%	-33.6%
钴: 钴粉 (万/吨) SMM	32.25	31.95	31.75	31.6	31.4	-0.6%	-4.1%	-7.0%	-47.0%
钴: 金川赞比亚 (万/吨)	32.85	32.85	32.85	32.8	32.7	-0.3%	-0.5%	-3.1%	-32.9%
钴: 电解钴 (万/吨) SMM	32.85	32.85	32.85	32.8	32.7	-0.3%	-0.5%	-3.1%	-32.9%
钴: 金属钴 (万/吨) 百川	33.35	33.25	33.25	33.25	33.25	0.0%	-0.9%	-2.8%	-33.8%
钴: MB钴(高级)(美元/磅)	22.25	22	22	21.75	21.75	0.0%	-2.2%	-8.4%	-35.6%
钴: MB钴(低级)(美元/磅)	20.38	20.28	19.63	19.75	19.35	-2.0%	-5.4%	-11.0%	-42.7%
镍: 上海金属网 (万/吨)	22.23	22.24	22.79	23.29	22.98	-1.4%	3.1%	10.1%	49.6%
锰: 长江有色市场 (万/吨)	1.73	1.72	1.72	1.72	1.72	0.0%	-0.6%	-1.1%	-56.2%
碳酸锂: 国产 (99.5%) (万/吨)	52.3	52.1	52	51.7	51.6	-0.2%	-1.7%	-8.3%	84.3%
碳酸锂: 工业级 (万/吨) 百川	55.2	55	54.8	54.8	54.7	-0.2%	-1.1%	-4.1%	108.4%
碳酸锂: 工业级 (万/吨) SMM	52.1	52	51.9	51.8	51.5	-0.6%	-1.9%	-4.8%	99.2%
碳酸锂: 电池级 (万/吨) 百川	56.90	56.70	56.50	56.50	56.50	0.0%	-0.9%	-4.6%	96.6%
碳酸锂: 电池级 (万/吨) SMM	55.2	55.1	55	54.9	54.6	-0.5%	-1.6%	-3.7%	96.4%
碳酸锂: 国产主流厂商 (万/吨)	55.7	55.5	55.3	55	54.75	-0.5%	-2.2%	-6.1%	88.1%
金属锂: (万/吨) 百川	295	295	295	295	295	0.0%	0.0%	0.0%	99.3%
金属锂: (万/吨) SMM	294.5	294.5	294.5	294.5	294.5	0.0%	0.0%	0.0%	111.1%
氢氧化锂: (万/吨) 百川	57.34	57.34	57.14	56.84	56.84	0.0%	-1.2%	-1.3%	142.0%
氢氧化锂: 国产 (万/吨) SMM	56	56	56	56	56	0.0%	0.0%	-1.4%	151.7%
氢氧化锂: 国产 (万/吨)	55.7	55.5	55.3	55	54.75	-0.5%	-2.4%	-4.1%	136.0%
电解液: 磷酸铁锂 (万/吨) 百川	6.45	6.45	6.2	5.8	5.8	0.0%	-13.4%	-15.3%	-51.7%
电解液: 磷酸铁锂 (万/吨) SMM	6.45	6.2	5.7	5.45	5.45	0.0%	-15.5%	-21.0%	-54.2%
电解液: 三元动力 (万/吨) SMM	8.1	7.65	7.25	7	7	0.0%	-13.6%	-17.2%	-45.3%
六氟磷酸锂: SMM (万/吨)	24.75	24.55	24.55	24.5	24.3	-0.8%	-2.2%	-9.5%	-55.8%
六氟磷酸锂: 百川 (万/吨)	25.5	25.5	25	25	25	0.0%	-3.8%	-7.4%	-54.5%
DMC碳酸二甲酯: 工业级 (万/吨)	0.56	0.54	0.54	0.54	0.54	0.0%	-3.6%	-6.9%	-41.3%
DMC碳酸二甲酯: 电池级 (万/吨) SMM	0.59	0.59	0.59	0.59	0.57	-3.4%	-5.0%	-11.6%	-57.0%
EC碳酸乙烯酯 (万/吨)	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.0%	0.0%	0.0%	-68.7%
前驱体: 磷酸铁 (万/吨) 百川	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	0.0%	0.0%	0.0%	-1.3%
前驱体: 三元523型 (万/吨)	10.8	10.5	10.5	10.5	10.5	0.0%	-2.8%	-5.0%	-21.1%
前驱体: 氧化钴 (万/吨) SMM	20.95	20.75	20.55	20.55	20.35	-1.0%	-2.8%	-7.6%	-48.3%
前驱体: 四氧化三钴 (万/吨) SMM	21.15	20.95	20.75	20.75	20.55	-1.0%	-3.6%	-8.8%	-51.2%
前驱体: 氯化钴 (万/吨) SMM	6.15	6.1	6.05	6.05	5.975	-1.2%	-3.4%	-10.4%	-51.2%
前驱体: 硫酸镍 (万/吨)	4	3.95	3.95	3.95	3.95	0.0%	-3.8%	-10.5%	-51.9%
正极: 钴酸锂 (万/吨) SMM	44	43.5	43	42.75	42.65	-0.2%	-3.1%	-5.2%	-1.4%
正极: 磷酸铁-动力 (万/吨) SMM	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	0.0%	-0.7%	-3.5%	85.3%
正极: 三元111型 (万/吨)	35.4	35.4	35.4	35.4	34.9	-1.4%	-1.4%	-3.6%	24.0%
正极: 三元523型 (单晶型, 万/吨)	35.5	35.5	35.5	35.5	35	-1.4%	-1.4%	-3.4%	30.1%
正极: 三元622型 (单晶型, 万/吨)	38.5	38.5	38.5	38.5	37.6	-2.3%	-2.3%	-3.0%	39.0%
正极: 三元811型 (单晶型, 万/吨)	40.3	40.3	40.3	40.3	40	-0.7%	-0.7%	-1.0%	39.1%
正极: 磷酸铁锂-动力 (万/吨) SMM	17.1	16.9	16.9	16.8	16.8	0.0%	-1.8%	-3.4%	54.1%
负极: 人造石墨高端 (万/吨)	7.25	7.25	7.25	7.25	7.25	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
负极: 人造石墨低端 (万/吨)	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
负极: 人造石墨中端 (万/吨)	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
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%	9.9%
负极: 天然石墨低端 (万/吨)	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	0.0%	0.0%	0.0%	35.4%
负极: 天然石墨中端 (万/吨)	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	0.0%	0.0%	0.0%	32.5%
负极: 碳负极材料 (万/吨) 百川	5.32	5.32	5.32	5.32	5.32	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%
负极: 针状焦 (万/吨) 百川	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	0.0%	0.0%	0.0%	15.5%
负极: 石油焦 (万/吨) 百川	0.40	0.39	0.39	0.39	0.39	-0.3%	-2.2%	-8.7%	38.1%
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%	9.8%
隔膜: 干法: 百川 (元/平)	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.0%	0.0%	0.0%	2.2%
隔膜: 5um湿法/国产 (元/平) SMM	3	3	3	2.95	2.95	0.0%	-1.7%	-1.7%	1.7%
隔膜: 7um湿法/国产 (元/平) SMM	2	2	2	1.95	1.95	0.0%	-2.5%	-2.5%	-2.5%
隔膜: 9um湿法/国产 (元/平) SMM	1.43	1.43	1.43	1.28	1.28	0.0%	-10.2%	-10.2%	-5.2%
隔膜: 16um干法/国产 (元/平) SMM	0.85	0.85	0.85	0.83	0.83	0.0%	-2.4%	-2.4%	-12.6%
电池: 方形-三元523 (元/wh) SMM	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	0.0%	0.0%	0.0%	28.7%
电池: 软包-三元523 (元/wh) SMM	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	0.0%	0.0%	0.0%	29.2%
电池: 方形-铁锂 (元/wh) SMM	1	1	1	1	1	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%
电池: 圆柱18650-2500mAh (元/支)	10.35	10.35	10.35	10.35	10.35	0.0%	0.0%	0.0%	18.3%
铜箔: 8um国产加工费 (元/公斤)	29.5	29.5	29.5	29.5	29.5	0.0%	0.0%	0.0%	-23.4%
铜箔: 6um国产加工费 (元/公斤)	36	36	36	36	36	0.0%	0.0%	0.0%	-25.8%
PVDF: LFP (万元/吨)	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	0.0%	0.0%	-7.6%	-35.4%
PVDF: 三元 (万元/吨)	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5	0.0%	0.0%	-11.2%	-29.1%

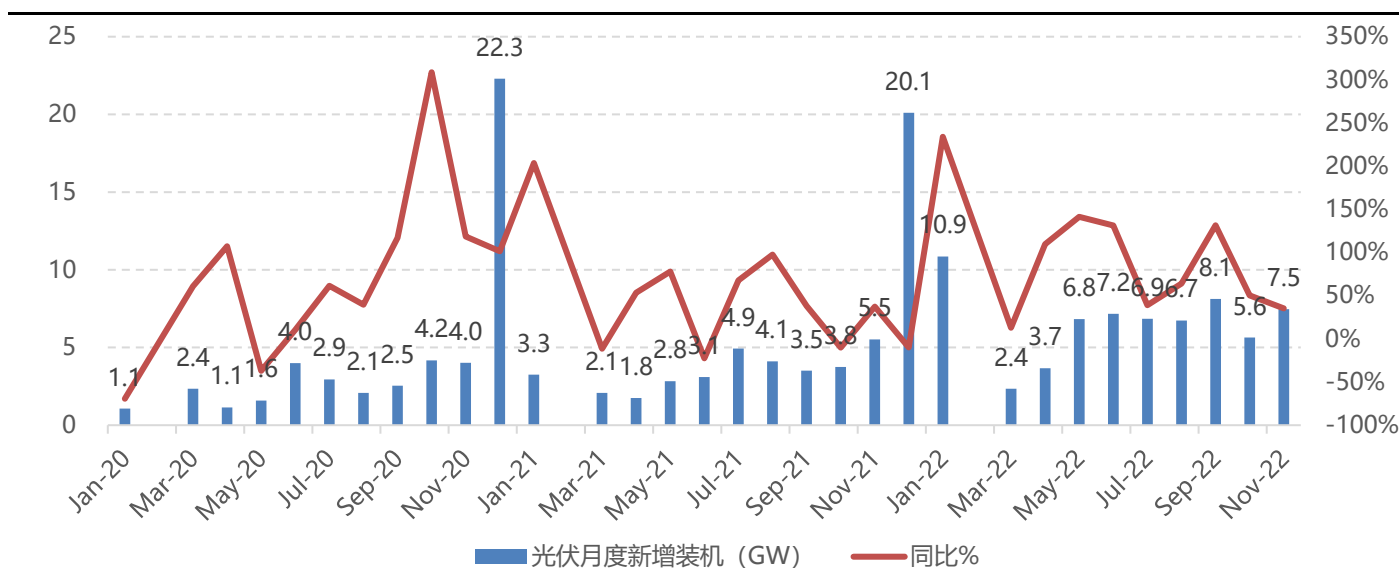
数据来源: WIND、鑫椏资讯、百川、SMM, 东吴证券研究所

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风电、光伏并网数据。根据中电联统计, 2022 年 11 月新增装机 7.47GW, 同比+35%, 2022 年 1-11 月累计光伏新增发电容量 65.7GW, 同比+89%。

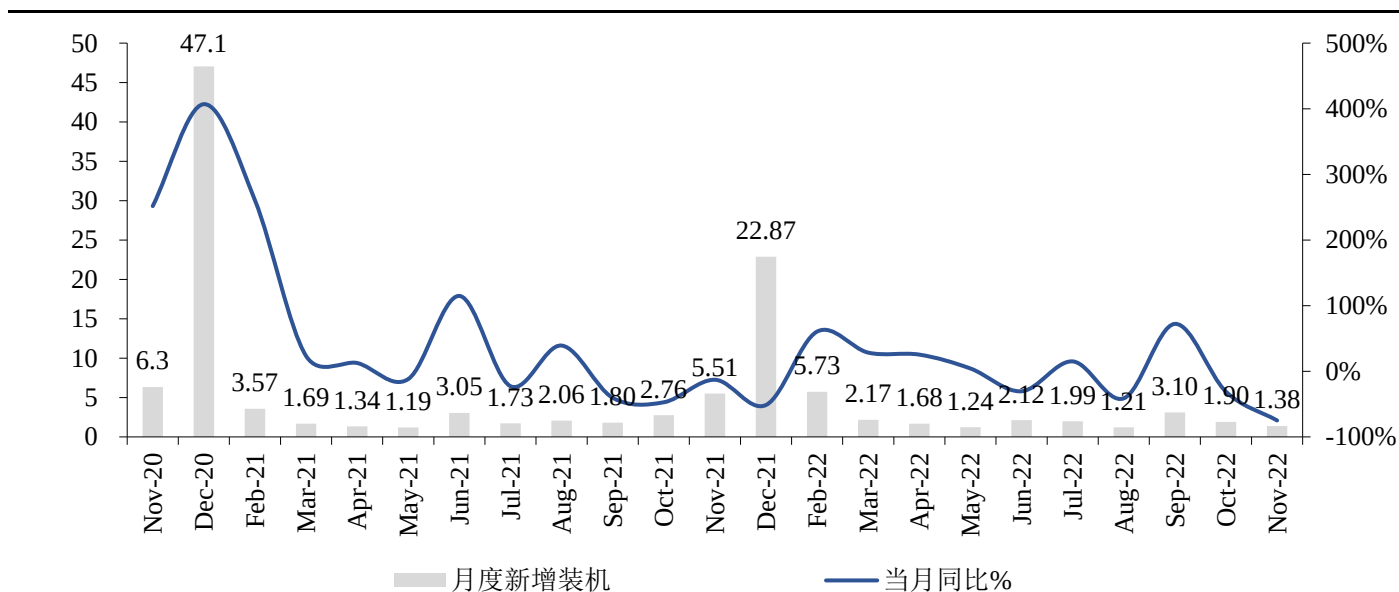
图27: 国家能源局光伏月度并网容量(GW)



数据来源: 国家能源局, 东吴证券研究所

根据中电联统计, 2022 年 1-11 月风电新增装机 22.52GW, 同比下降 8.8%; 11 月风电新增 1.38GW, 同比下降 75%。1-11 月风电利用小时数 2008 小时, 比上年同期减少 24 小时。

图28: 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:

硅料供应规模稳步提升的背景下,上游环节正在遭遇硅片用料需求急速萎缩的市场变化,而且随着前期订单陆续完成履约和交付,部分硅料企业逐渐面临缺乏新订单的境遇。因 12 月以来,上游环节博弈程度日趋激烈,硅片环节价格急速下跌,在形成价格踩踏后已开启价格战模式,假设以硅片跌幅对应硅料价格的下跌幅度测算,恐当前硅料价格水平难以覆盖。但是在目前纷繁复杂的市场环境和快速变化中,上游企业也纷纷在寻找和摸索新的商务合作模式,寻求互相依托和绑定合作关系。硅料价格,因买卖双方心态差异,以及不同硅料企业之间策略差异,报价区间持续扩大,而且二三线硅料企业即使主动大幅降价也难以成交的困境仍在持续。截止本周三,因周转速率放缓,硅料环节的异常库存已经开始明显堆积,预计月底包括头部企业在内的硅料企业均会面临库存压力,只是程度稍有不同。

硅片:

单晶硅片价格战开启之后,主流规格价格进入“加速下跌”区间,以硅片龙头大厂为代表的硅片价格下跌速率发生“逐日更新”,而且下跌幅度超前,硅片环节价格踩踏严重,竞争激烈。各个规格的主流价格水平已经大幅低于龙头厂家前期公示价格,而且由于需求端滑坡加快,上游价格仍然没有趋稳迹象。截止本周三,182mm/150 μ m 规格硅片的主流价格已经全面跌破每片 5.5 元,210mm/150 μ m 规格硅片价格也已跌破每片 7.2 元位置,InfoLink 公示价格主要对应前周周四至本周周三的签订价格和执行范围。假设以硅片价格下跌幅度对应硅料价格下跌诉求,目前来看硅料环节的价格下跌幅度恐怕暂时难以对应和满足,上游的激烈博弈在短期内难见真章。但是即使在硅片价格大幅、快速下杀的市场环境下,当前硅片环节仍然面临自身异常库存水平堆高不下和稼动被迫因需求不足而下降的困境,春节假期来临之前恐将继续处于秩序混乱中。

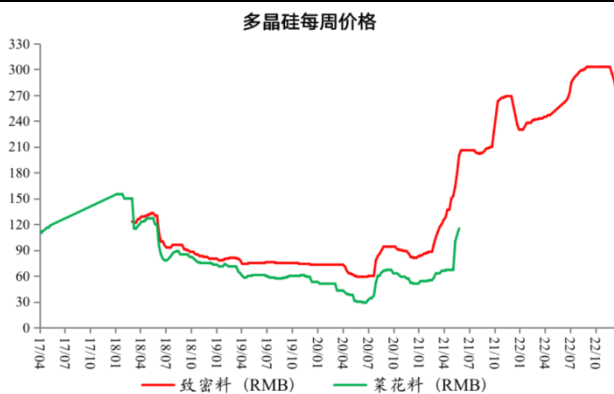
电池片:

本周电池片环节削价持续上演,组件拉货需求萎靡而电池厂家维持高档稼动水平导致价格持续跳水,在预期心理下采购方维持以天为单位的小量体采买也导致价格逐日下探。从上周周四至本周三,当前执行的成交价格 M6、M10、G12 尺寸落在每瓦 1.15 元人民币、每瓦 1.12-1.17 元人民币、以及每瓦 1.14-1.17 元人民币的价格水平。其中, M6 尺寸电池片当前主要为国外拉货需求,国内几乎已无需求量体。也因此,国内价格甚至每瓦 1 元以下的人民币价格也有出现成交,凸显小众特规尺寸需求惨淡之势。而今日新签订单 M10/G12 价格甚至来到每瓦 1-1.1 元人民币的价格,跌幅相比上周高达 10%。展望后势,在稼动水平维持下预期价格在 12-1 月将有比较陡的跌势,随着需求的起量与硅片减产作用下价格跌幅收窄下才会出现缓坡。

组件:

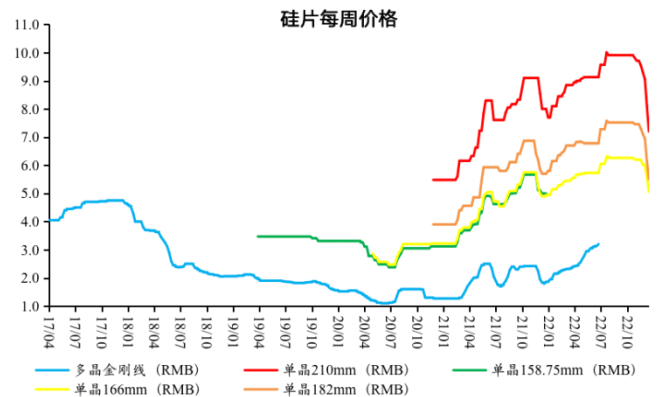
本周开始需求快速收敛,加之圣诞假期将开始,海内外交付都在收尾,组件厂家也开始收尾出清库存为年底结算准备,近期低价出清库存非常规效率的组件价格也有听闻低于每瓦 1.7 元人民币的折让价格。本周价格混乱、成交量缩减,前期高价订单已大多执行完毕,已并无太多 2 元以上人民币的订单执行,500W+单玻价格约在每瓦 1.83-1.98 元人民币、双玻每瓦 1.85-1.98 元人民币。12 月底前交单预期国内仍有机会因前期走单交付结束后小幅下滑,而海外将因为假期来临、价格波动趋缓。海外市场价格因圣诞假期即将来临波动较小,欧洲 FOB 价格每瓦 0.235-0.26 元美金左右,亚太地区 FOB 价格约每瓦 0.235-0.245 元美金、巴西 FOB 价格约落在每瓦 0.23-0.245 元美金。印度本土 FOB 价格换算约每瓦 0.32-0.359 元美金左右的水平。美国市场价格东南亚组件 DDP 价格每瓦 0.4-0.44 元美金、本土 DDP 价格约每瓦 0.5-0.58 元美金。组件新签单也持续受到供应链价格快速下落的局面影响,Q1 报价不管海内外价格都持续下滑、并有扩大趋势,23Q1 已可以看见每瓦 1.78-1.88 元人民币、每瓦 0.22-0.23 元美金,报价混乱的情势延续至明年。

图29: 多晶硅价格走势 (元/kg)



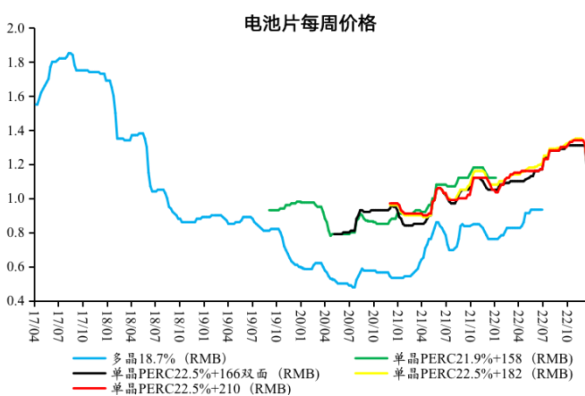
数据来源: PVInfoLink, 东吴证券研究所

图30: 硅片价格走势 (元/片)



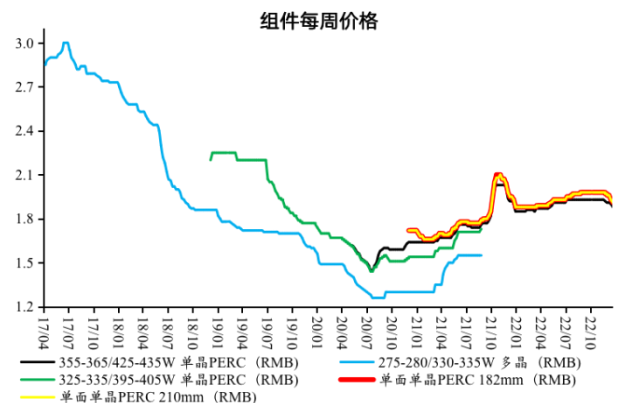
数据来源: PVInfoLink, 东吴证券研究所

图31: 电池片价格走势 (元/W)



数据来源: PVInfoLink, 东吴证券研究所

图32: 组件价格走势 (元/W)



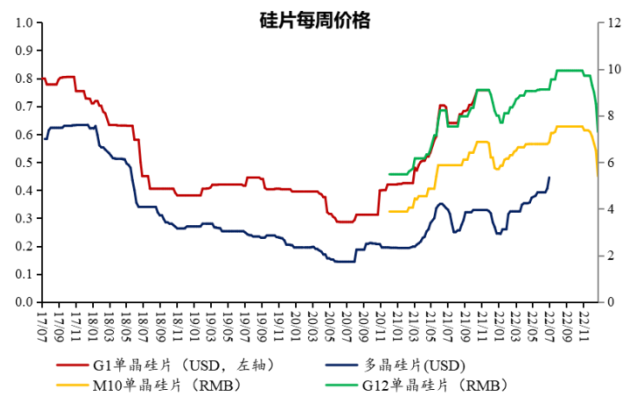
数据来源: PVInfoLink, 东吴证券研究所

图33: 多晶硅价格走势 (美元/kg)



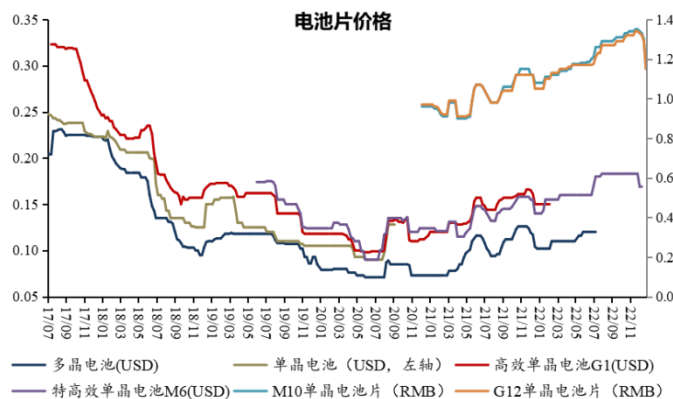
数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

图34: 硅片价格走势 (美元/片)



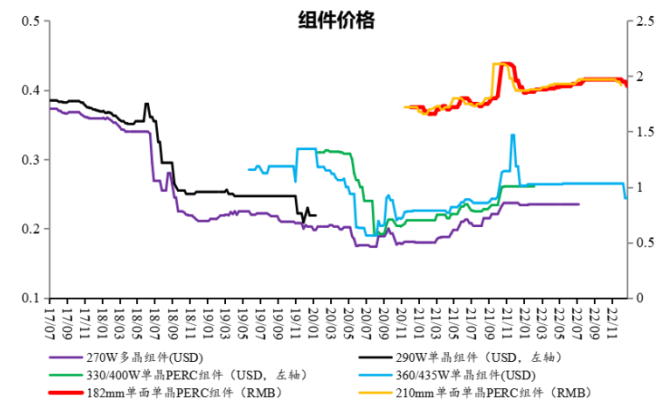
数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

图35: 电池片价格走势 (美元/W)



数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

图36: 组件价格走势 (美元/W)



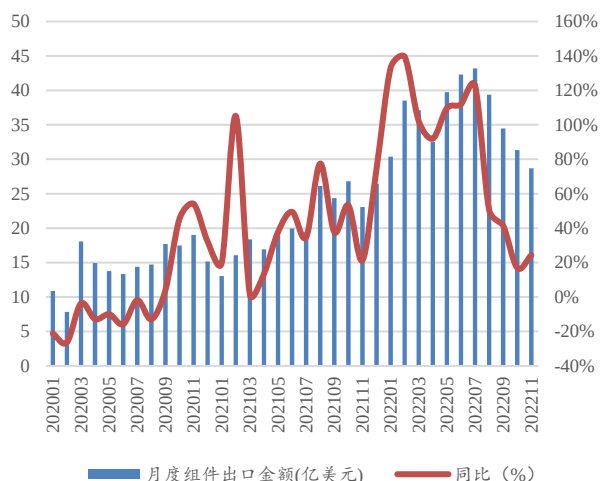
数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

图37: 光伏产品价格情况 (硅料: 元/kg, 硅片: 元/片, 电池、组件: 元/W)

光伏产业链价格周报 (20221217-20221223)							
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	255.00	-7.94%	-15.56%	-15.84%	-15.84%	-1.16%	10.87%
单晶166硅片	5.05	-9.82%	-18.15%	-19.33%	-19.33%	1.00%	2.02%
单晶182硅片	5.50	-10.57%	-24.66%	-26.86%	-26.86%	-5.98%	-5.17%
单晶210硅片	7.20	-11.11%	-24.61%	-27.35%	-27.35%	-15.79%	-6.49%
单晶PERC22.5%+166双面	1.15	-4.17%	-12.21%	-12.21%	-10.85%	9.52%	9.52%
单晶PERC22.5%+182	1.15	-6.50%	-14.81%	-14.18%	-11.54%	4.55%	6.48%
单晶PERC22.5%+210	1.15	-5.74%	-14.18%	-14.18%	-11.54%	4.55%	11.11%
M6-365-375/440-450W单晶P	1.88	-1.05%	-2.08%	-2.59%	-2.59%	-2.08%	1.62%
单面单晶PERC组件182mm	1.91	-1.04%	-3.05%	-3.54%	-3.54%	-2.05%	1.60%
单面单晶PERC组件210mm	1.91	-1.04%	-3.05%	-3.54%	-3.54%	-2.05%	1.60%
光伏玻璃3.2mm	27.50	0.00%	-1.79%	3.77%	3.77%	5.77%	10.00%
光伏玻璃2.0mm	20.50	0.00%	-2.38%	2.50%	2.50%	2.50%	6.77%

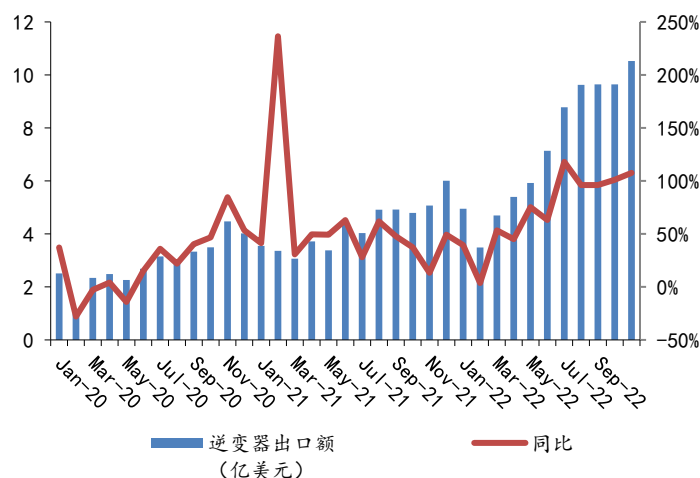
数据来源: PVInfoLink, 东吴证券研究所

图38: 月度组件出口金额及同比增速



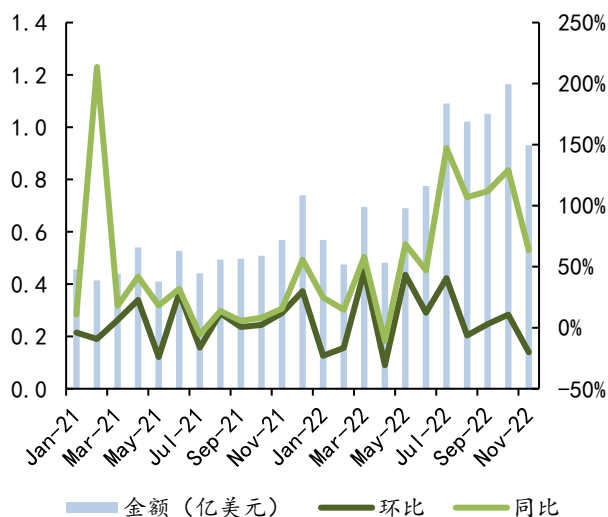
数据来源: 海关总署, 东吴证券研究所

图39: 月度逆变器出口金额及同比增速



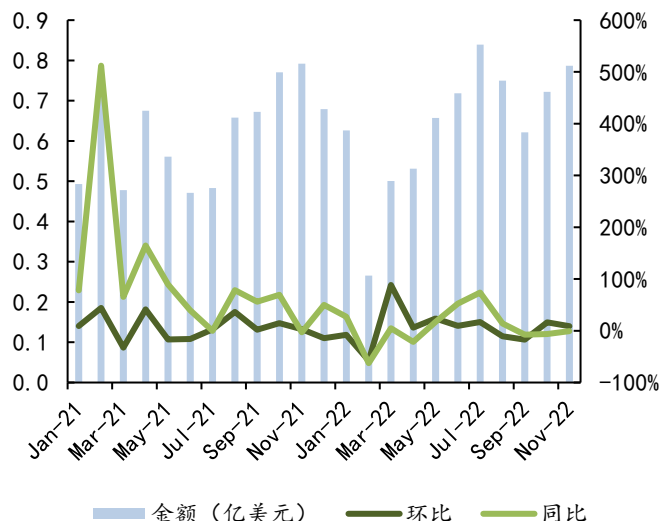
数据来源: 海关总署, 东吴证券研究所

图40: 江苏省逆变器出口



数据来源: 海关总署, 东吴证券研究所

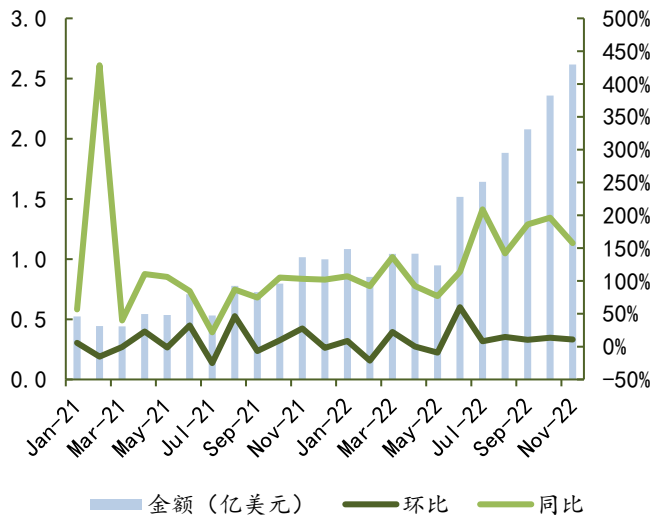
图41: 安徽省逆变器出口



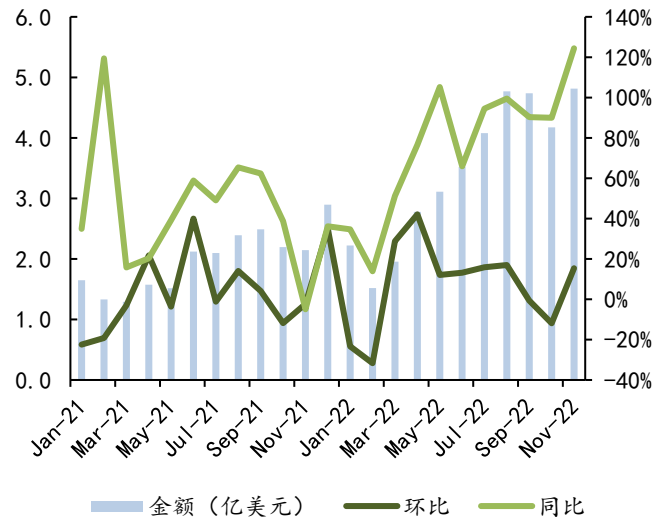
数据来源: 海关总署, 东吴证券研究所

图42: 浙江省逆变器出口

图43: 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 1-11 月电网投资 4209 亿元，同比+2.6%；2022 年 1-11 月 220kV 及以上的新增容量 20689 万千伏安，累计同比+6.7%。

工控自动化市场 2022 年 Q3 整体增速-5.0%。1) 分市场看，2022Q3 OEM 市场增速继续回落、项目型市场稳健，先进制造及传统行业景气度均有所回落。2) 分行业来看，OEM 市场、项目型市场整体增速为-6.0%/+7.8%(2022Q2 增速分别-10.2%/+1.2%)，2022Q3 仅电池、印刷等先进制造继续保持较高增速，化工、采矿等流程型行业延续较快增速。

图44：季度工控市场规模增速（%）

	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	22Q2	22Q3
季度自动化市场营收(亿)	638.8	630.0	594.8	532.8	672.2	674.4	622.7	753.4	775.8	730.0	663.3	810.4	746.6	748.1
季度自动化市场增速	-9.1%	-1.6%	5.5%	-13.9%	5.2%	7.0%	4.7%	41.4%	15.4%	8.3%	6.5%	7.6%	-3.8%	2.4%
其中：季度OEM市场增速	-14.5%	-2.4%	15.2%	-4.0%	14.9%	12.1%	16.2%	53.4%	28.1%	21.2%	11.5%	4.5%	-10.2%	-6.0%
季度项目型市场增	-5.8%	-1.2%	1.0%	-19.0%	-0.2%	4.5%	-1.6%	34.0%	7.2%	1.5%	3.4%	9.8%	1.2%	7.8%

数据来源：工控网，东吴证券研究所

2022 年 11 月 PMI 为 48.0，环比-1.2pct，制造业持续走弱。其中大/中/小型企业 PMI 分别为 49.1/48.1/45.6，环比-1.0pct/-0.8pct/-2.6pct，后续持续关注 PMI 指数情况。2022 年 11 月制造业固定资产投资完成额累计同增 9.3%；2022 年 11 月制造业规模以上工业增加值同比+2.0%。

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

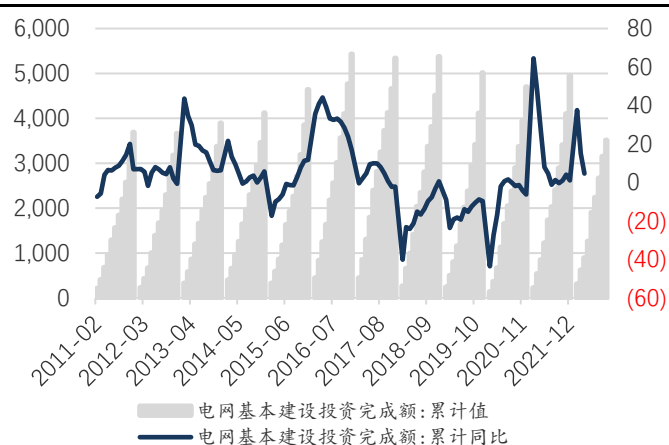
- **2022 年 11 月工业增加值增速环比略下降：**2022 年 10 月制造业规模以上工业增加值同比+2.0%，环比-3.2pct。
- **2022 年 11 月制造业固定资产投资增速环比略下降：**2022 年 11 月制造业固定资产投资完成额累计同比+9.3%，环比-0.4pct。
- **2022 年 11 月机器人保持正增长、机床承压：**2022 年 11 月工业机器人产量同比+0.3%；11 月金属切削机床产量同比-13.5%，10 月金属成形机床产量同比-27.8%。

● **特高压推进节奏：**

- **双碳战略下、“十四五”期间国网将继续推动特高压建设，**2021 年 3 月国网发布碳达峰碳中和行动方案，国家电网新增的跨区输电通道将以输送清洁能源为主，将规划建成 7 回特高压直流，新增输电能力 5600 万千瓦。到 2025 年，国家电网经营区跨省跨区输电能力达到 3.0 亿千瓦，输送清洁能源占比达到 50%。
- 2018 年，蒙西-晋中、青海-河南、张北-雄安“一直两交”三条线路陆续得到核准，2019 年上半年驻马店-南阳、陕北-武汉、雅中-江西“两直一交”三条陆续得到核准，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

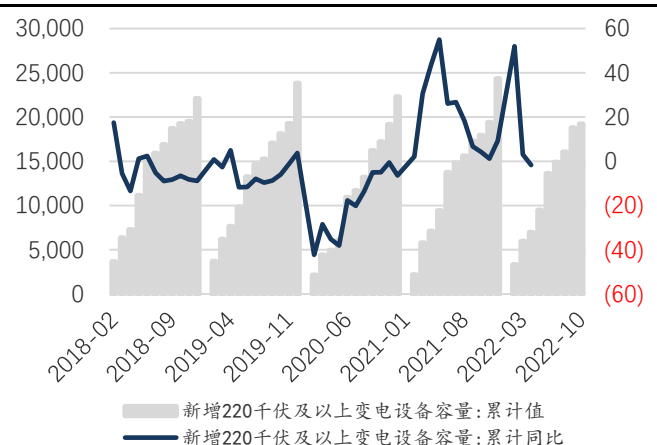
电气、许继电气、特变电工、中国西电等有望受益。

图45: 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-%)



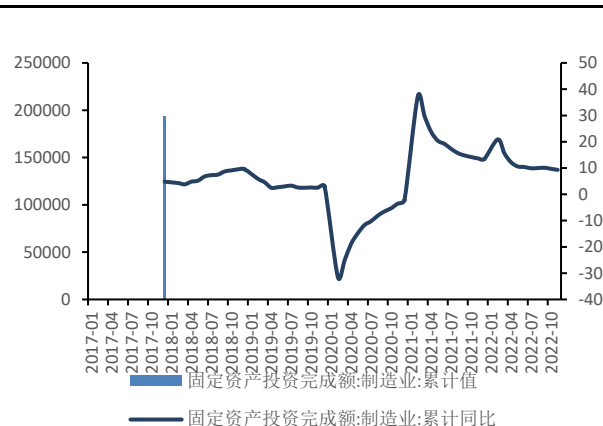
数据来源: wind、东吴证券研究所

图46: 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-%)



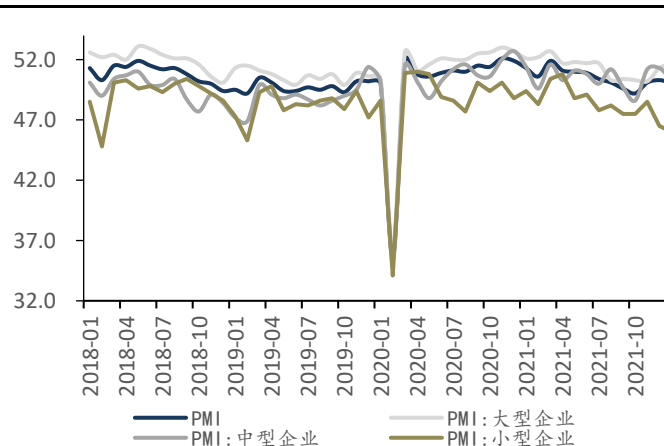
数据来源: wind、东吴证券研究所

图47: 制造业固定资产投资累计同比 (%) (左轴: 累计值-亿元; 右轴: 累计同比-%)



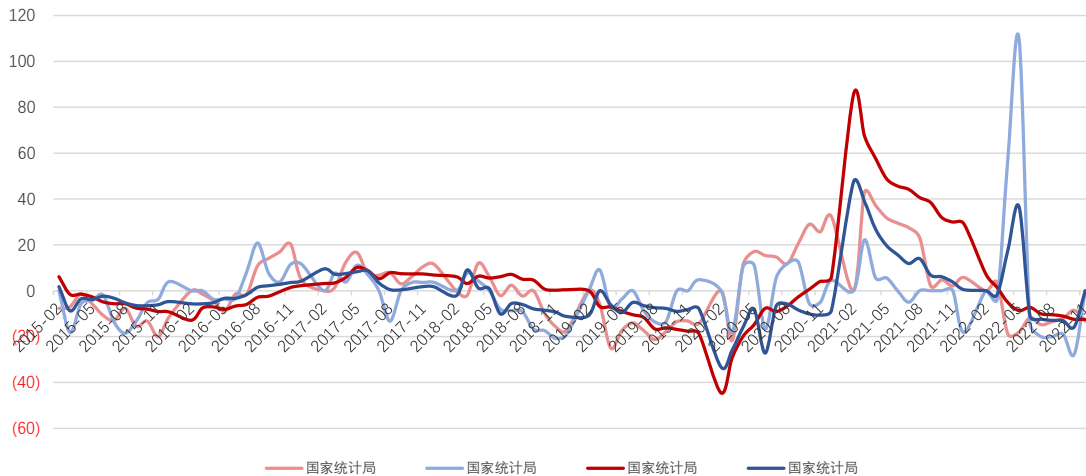
数据来源: wind、东吴证券研究所

图48: PMI 走势



数据来源: wind、东吴证券研究所

图49: 机床产量数据 (%)



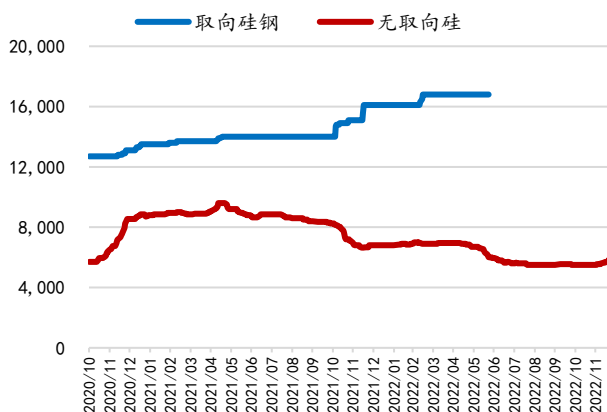
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

2.3.1. 电力设备价格跟踪

本周无取向硅钢价格上涨。无取向硅钢价格 5850 元/吨，环比提升 2.6%。

本周银、铜价格上涨，铝价格下跌。Comex 白银本周收于 23.92 美元/盎司，环比提升 2.54%；LME 三个月期铜本周收于 8325.00 美元/吨，环比提升 0.60%；LME 三个月期铝收于 2371.00 美元/吨，环比降低 1.04%。

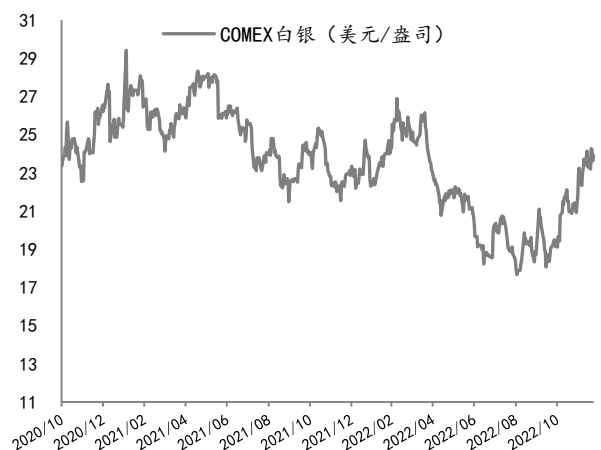
图50: 取向、无取向硅钢价格走势（元/吨）



数据来源: wind、东吴证券研究所

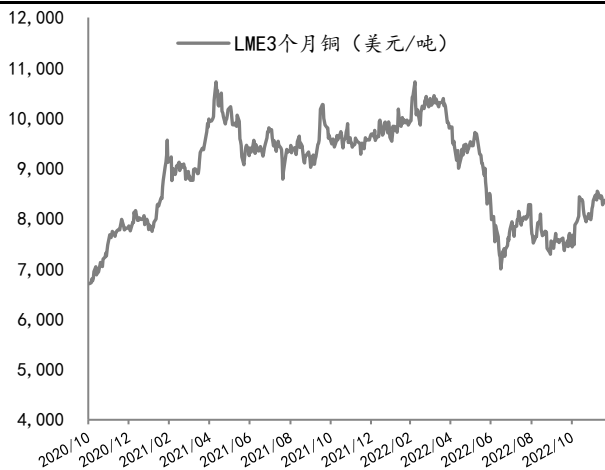
图52: 铜价格走势（美元/吨）

图51: 白银价格走势（美元/盎司）

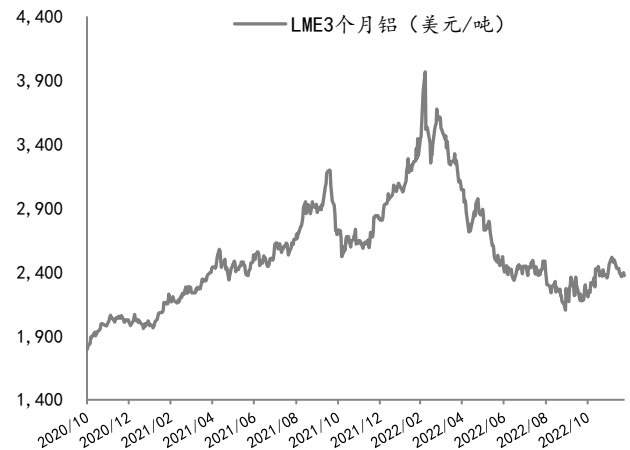


数据来源: wind、东吴证券研究所

图53: 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

两部委：要求合理拉大峰谷价差，鼓励电力用户与新能源企业签订年度及以上的绿电交易合同。12月22日，国家发改委、国家能源局印发《关于做好2023年电力中长期合同签订履约工作的通知》，文件指出：各地应结合实际情况，制定同本地电力供需和市场建设情况相适应的中长期合同分时段价格形成机制，合理拉大峰谷价差，加强中长期与现货价格机制衔接。在日内平段价格和加权平均交易价格均不超过国家允许的价格浮动范围的前提下，鼓励探索自行约定日内各时段价格。此外，文件指出：坚持电力中长期合同高比例签约。市场化电力用户2023年年度中长期合同签约电量应高于上一年度用电量的80%，并通过后续季度、月度、月内合同签订，保障全年中长期合同签约电量高于上一年度用电量的90%。燃煤发电企业2023年年度中长期合同签约电量不低于上一年实际发电量的80%，月度（含月内）及以上合同签约电量不低于上一年实际发电量的90%。

<https://mp.weixin.qq.com/s/bN8XcLrYjsgnSC4p2ddKWQ>

https://mp.weixin.qq.com/s/rVjE_gLace1BgVHICgNXMA

内蒙古：独立新型储能享受容量补偿，上限0.35元/千瓦时。内蒙古自治区人民政府发布自治区支持新型储能发展若干政策（2022-2025年）的通知。文件指出，建立市场化补偿机制，纳入自治区示范项目的独立新型储能电站享受容量补偿，补偿上限为0.35元/千瓦时，补偿期不超过10年。新建保障性并网新能源项目，配建储能原则上不低于新能源项目装机容量的15%，储能时长2小时以上，新建市场化并网新能源项目，配建储能原则上不低于新能源项目装机容量的15%，储能时长4小时以上。加大分

时电价实施力度，适时调整峰谷电价价差至 3:1 以上，为新型储能发展创造盈利空间。开展独立新型储能电站示范项目建设，通过竞争性招标方式确定示范项目，原则上单个储能电站规模不小于 10 万千瓦、时长不低于 2 小时。

<https://mp.weixin.qq.com/s/QIEVY4GDPM8906yzgC0RmQ>

安徽省：明确独立储能参与市场要求及机制。安徽省能源局发布《安徽省电力中长期交易实施方案（2023 年版）》。文件指出，独立储能设施参与市场，应签订并网调度协议，具备电力、电量数据分时计量与传输条件，数据准确性与可靠性满足要求，充电功率暂定为不低于 5 兆瓦，持续充电时间不低于 1 小时。2023 年电力中长期交易周期主要包括年度、多月、月度(内)等，具体交易方式以安徽电力交易中心公告为准。

<https://mp.weixin.qq.com/s/MHCaEyY339d6k1zoUebCmw>

深圳市：发布促进绿色低碳产业高质量发展的若干措施，对储能项目给予资金支持。重点支持电化学储能、飞轮储能、空气储能、液流储能、氢储能等新型储能技术开发，重点支持高安全、低成本、长寿命电池正负极及耐高温低电阻隔膜、高导电率电解液、电燃料储能等电化学储能技术开发。支持变流器、电池模组优化器、簇控制器、能量管理系统、系统集成等关键技术攻关。支持锂离子电池、钠离子电池、液流电池等新型储能电池系统关键材料及零部件重点领域科技成果转化与产业化。

<https://mp.weixin.qq.com/s/lpGoPul7YKbiiKshgzTGkA>

澳大利亚：政府签署 1.175 亿美元的投资，用于交付八块大型电池，总存储容量为 2 GW/4.2 GWh。随着澳大利亚从燃煤发电向可再生能源过渡，这项投资将有助于稳定和平衡该国的主要电网国家电力市场（NEM）。这笔资金将在新南威尔士州，昆士兰州，维多利亚州和南澳大利亚州开发七个新电池。每个电池的范围从 200 到 300 MW，将为电网提供虚拟惯性和系统强度服务。这笔资金还为吉朗附近的 300 MW / 450 MWh 维多利亚大电池进行了重大升级。该存储设施由法国可再生能源开发商 Neoen 拥有，将进行改造以实现电网形成能力。

<https://www.pv-magazine.com/2022/12/19/australian-government-seeks-to-deliver-4-2-gwh-of-battery-energy-storage/>（外网链接）

3.1.2. 新能源汽车及锂电池

乘联会：预计 12 月狭义乘用车零售销量 220 万辆，新能源车 70 万辆。乘联会数据显示，12 月狭义乘用车零售销量预计 220.0 万辆，同比增长 4.5%，环比增长 33.3%；其中新能源零售销量预计 70.0 万辆，同比增长 47.4%，环比增长 17.0%，渗透率 31.8%。乘联会表示，12 月疫情防控政策调整，车市回补效应显现。随着各项促销政策临近到期，在感染高峰到来前，是各地车市的窗口期。

<http://m.17car.com.cn/kuaixun/2022/1223/341392.html>

为应对美国税收减免政策延长，特斯拉美国 Model 3/Y 再降 7500 美元。为了应对美国税收减免政策延长，防止消费者取消订单，特斯拉在美国官网发布，在 2022 年 12 月 21 日至 31 日期间交付的 Model 3 和 Model Y 可获得 7500 美元（约合人民币 52350 元）的积分和 1 万英里的免费超级充电服务。此外，Model S 和 Model X 均可获得 1 万英里的免费超级充电服务。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/192136>

比亚迪：1200 台 DM-i 超级混动车型出口至哥伦比亚。12 月 19 日，比亚迪汽车官方微博发布消息称，继年初哥伦比亚市场引入首批 500 台比亚迪秦 PLUS DM-i 混动车型后，近日，1200 台比亚迪超级混动车型抵达哥伦比亚。本次发运的车辆由 200 台秦 PLUS DM-i 和 1000 台宋 PLUS DM-i 组成，创下了比亚迪 DM-i 超级混动车型单次出口量历史新高。

<https://finance.eastmoney.com/a/202212192591979333.html>

韩国将乘用车特别消费税下调 30% 的措施再延长 6 个月，以促进乘用车消费。据韩国政府 19 日公布的《2023 年上半年弹性税率运用方案》，原定截至年底的乘用车特别消费税下调 30%（由 5% 降至 3.5%）措施将再延长 6 个月至明年 6 月底，税金抵扣额最高限 100 万韩元。至此，2018 年 7 月起适用的乘用车特别消费税下调措施将持续约 5 年，政府期待通过此举在经济不振时期促进乘用车消费。

<https://finance.eastmoney.com/a/202212192591609223.html>

特斯拉或将投资 100 亿美元兴建墨西哥超级工厂。12 月 20 日，据墨西哥《改革报》消息，特斯拉最快将于本周五正式宣布在墨西哥北部新莱昂州兴建超级工厂的计划，该计划初始投资金额为 8-10 亿美元，投资金额最终或达 100 亿美元。知情人士透露，该工厂初期将生产特斯拉旗下车型的汽车零部件，随后再生产电动车。

<http://stock.10jqka.com.cn/20221220/c643732115.shtml>

美国电动汽车新税务优惠政策将推迟至明年 3 月发布。美国政府 12 月 19 日推迟了提出电动汽车新税务优惠政策详细规定的时间，原因是欧洲和亚洲的盟友提出了强烈反对，称该补贴政策对本国公司构成歧视。美国财政部表示，关于电动汽车必须满足的电池采购要求细节将在明年 3 月发布，不是按照此前的计划最迟今年年底发布。

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1752706646552825924&wfr=spider&for=pc>

天津力神电池：谋求动力电池板块分拆上市。在第七届动力电池应用国际分会上，天津力神电池股份有限公司总经理张强透露，该公司正在谋求消费电池和动力电池板块的分拆，并分别对接资本市场。其中，动力电池板块有望于明年上半年完成 B 轮融资，并在 2024 年至 2025 年推动力神动力的 IPO，预测将在科创板上市。

<http://stock.10jqka.com.cn/20221220/c643729421.shtml>

宁德时代德国工厂首批电芯量产下线。宁德时代位于德国图林根州的首个海外工厂近日如期实现锂离子电池电芯的量产，这是宁德时代全球步伐中具有里程碑意义的突破。今年 4 月，G2 工厂正式获得图林根州 8GWh 的电芯生产许可。此次，首批电芯就是诞生于 G2 厂房的第一条电芯产线。这批电芯通过了宁德时代全球产品需通过的所有测试，意味着宁德时代已具备对欧洲客户的本地生产及供货能力。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/192069>

深化合作，宁德时代与长安成立合资公司。12 月 20 日，宁德时代与长安汽车在重庆举行合资项目签约仪式。此次双方成立合资公司，将以时代长安为契机，进一步实现优势互补、协同合作、价值共生。宁德时代将充分发挥在动力电池研发、生产、制造、后市场服务等全链条的创新能力和核心优势，助力长安汽车打造世界领先的产品竞争力。

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1752740631540094221&wfr=spider&for=pc>

VinFast 获批在美国销售电动汽车。彭博 12 月 21 日消息，在计划中的 IPO 启动前，“越南首富”潘日旺支持的越南电动汽车制造商 VinFast 已获得在美国销售电动汽车的许可。VinFast 首席执行官黎氏秋水在一份电子邮件声明中证实：“我们已收到在美国销售电动汽车的所有必要文件批准，这意味着 VinFast 汽车有资格在市场上销售。”

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1752793657498537784&wfr=spider&for=pc>

宁德时代与 Gresham House 达成全球战略合作共同推动 10GWh 储能应用落地。宁德时代与英国新能源投资商 GreshamHouse 储能基金公司达成近 7.5GWh（吉瓦时）长期供货意向协议；双方将根据市场需求，将合作规模扩大至 10GWh，共同推动公用事业规模储能的应用落地。

<https://news.sina.cn/2022-12-22/detail-imxxprew4070677.d.html2>

比亚迪：仰望品牌及首款车型将于 1 月 5 日发布。比亚迪集团执行副总裁廉玉波在“2022 年 APEC 中小企业工商论坛”上透露，比亚迪将在 1 月 5 日正式发布仰望品牌及首款产品，仰望首款车型（内部代号 R1）将搭载全球多项颠覆性技术，包括越野、加速、驾驶性能等都将有所颠覆。同时，新车的安全性特别高，即使在高速公路上爆胎也不影响驾驶。

https://mp.weixin.qq.com/s/nHE0WXTyE3weg_xmFTtnSw

蜂巢能源已完成第一代钠离子电池开发，能量密度 110 Wh/kg。在蜂巢能源钠离子电池技术研讨会上，蜂巢能源总监江卫军透露，公司第一代钠离子电池原型样件已经完成开发，能量密度 110 Wh/kg。

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1752896709799823899&wfr=spider&for=pc>

3.1.3. 新能源

总投资 800 亿，国家电投在保定打造清洁能源+装备制造产业基地。日前，国家电力投资集团与河北省发改委、保定市政府签署全面深化战略合作框架协议。根据协议，三方将在“综合智慧零碳电厂”、新能源资源开发、新型储能产业、人才交流等方面进一步深化合作，实现互利共赢。

<http://m.solarzoom.com/article-172125-1.htm>

欧盟达成碳关税协议：2026 年起征 8 年后取消免费配额。欧洲议会官网 12 月 18 日消息，欧洲议会和欧盟各国政府就欧盟碳排放交易体系 (EU ETS) 改革方案达成了协议，并进一步披露了碳关税法案相关细节，确定碳边境调节机制 (CBAM，又称“碳关税”) 将从 2026 年正式起征，较今年 6 月通过的“一读”文本，提前了一年。

<https://mp.weixin.qq.com/s/eFLQ87xpkzQe9cHztdsV0w>

成立仅3年，高景太阳能启动IPO。日前，据IPO早知道报道，高景太阳能股份有限公司（以下简称“高景太阳能”）于2022年11月29日同中金公司签署上市辅导协议，正式启动IPO进程。

<https://mp.weixin.qq.com/s/PhJuiH5n0hhUtdJaZuXZwQ>

印度 Adani Solar：30000 吨硅料项目正在进行。印度 Adani Solar 继不久前展出全印度首根单晶硅棒后，再次官宣：30000 吨硅料项目正在进行。按照多晶硅产能建设周期预测，Adani Solar 将在 2025-2026 年建成印度自己的多晶硅料制造产能，成为拥有从硅料到硅棒、硅片、电池、组件、玻璃、电站全产业链的印度版“通威集团”。

<https://mp.weixin.qq.com/s/8kc0W9rVCHmjCH3KcSPmjg>

隆基、中环掀起硅片“价格战”，硅片规划产能落地存疑。相比第三方机构早已“熔断式”下跌的报价，隆基绿能、TCL 中环两大硅片龙头却迟迟按兵不动。不过，这一僵局在 11 月 23 日晚间被打破，两大龙头先后公示了最新一轮报价，相比上一轮降幅均超过 20%。

<https://mp.weixin.qq.com/s/0XqjNCIFDJY1nQHvow1tXQ>

本周硅片价格呈熔断式下跌。硅业分会发布文章指出：本周硅片价格呈熔断式下跌。M6 单晶硅片（166mm/155 μ m）价格区间在 5-5.1 元/片，成交均价降至 5.08 元/片，周环比跌幅为 15.2%；M10 单晶硅片（182 mm/150 μ m）价格区间在 5.38-5.5 元/片，成交均价降至 5.41 元/片，周环比跌幅为 20%；G12 单晶硅片（210mm/150 μ m）价格区间在 7.16-7.5 元/片，成交均价降至 7.25 元/片，周环比跌幅为 18.4%。

<https://mp.weixin.qq.com/s/hTqoNK8MI-7AFB-PBly3VQ>

欧盟拟加速可再生能源许可流程。据法新社 12 月 19 日报道，尽管欧盟委员会呼吁鉴于俄乌冲突应进一步提高可再生能源比例，但欧盟国家当天宣布维持到 2030 年可再生能源占比达 40%的目标。欧盟委员会曾在 5 月要求将该目标提高到 45%以更快削减欧洲对进口化石燃料的依赖。与此同时，欧盟委员会建议通过专门指定可再生能源区域来加速授予其许可。

<https://mp.weixin.qq.com/s/DWo0cvbndmUf1rBLJcXxPg>

欧盟：2022 光伏新增 41.4GW，明年乐观预期 68GW。根据 SPE 最新发布的《2022-2026 年欧盟光伏市场报告》(EU Market Outlook for Solar Power 2022-2026)，2022 年欧盟 27 国新增光伏装机 41.4GW，年增长率近 50%，并表示欧盟国家年新增装机量将持续成长，乐观预计下 2026 年年新增装机量将逼近 120GW。

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

中信博斩获印度 2.8GW 超级大单。日前，中信博与印度古吉拉特邦最大的项目开发商签署了 2.8GW 的天际 II 跟踪系统供应协议。这是继去年阿布扎比 2.1GW 项目之后，中信博斩获的又一超级大单。项目位于印巴边境的沙漠地区，光照资源充足，是理想的光伏电站建设地。

<https://mp.weixin.qq.com/s/K71ncfWM-L8L7Sk4CvkS7g>

国家能源局：金沙江下游水电可带动周边 60GW 以上风、光开发。12 月 21 日，国家能源局发布文章称，12 月 20 日，金沙江下游白鹤滩水电站 9 号机组投产发电，标志着在建规模全球最大、单机容量世界第一、装机规模全球第二大的白鹤滩水电站机组全部投产，也标志着金沙江下游水电基地全面建成。

<https://mp.weixin.qq.com/s/xEwqTbIVsy0Xyc4I2ae7XQ>

国内规模最大异质结电站完建，采用 G12 组件，最高功率 700W。近日，潍京新能源农光一体化项目一期建设已经完成，即将并网。该项目是目前国内单体规模最大的异质结电站项目，装机容量 50MW，全部使用华晟喜马拉雅 G12 系列高效异质结组件，该型号组件功率最高达 700W，双面率超 85%，可带来更多发电增益。

https://mp.weixin.qq.com/s/gHxZ_MpJDbnXm49h95zHYQ

微导纳米正式登陆科创板。12 月 23 日，国内少数以 ALD 技术为核心的薄膜沉积设备生产商——微导纳米（证券代码：688147.SH）正式登陆科创板，开启公司高质量发展新篇章。公司表示，未来将继续以薄膜沉积技术为重要抓手，不断丰富产品矩阵，力争成为世界级的微纳技术解决方案装备制造商。

https://mp.weixin.qq.com/s/91cS8omVjXM_VMfxL6TnfQ

3.2. 公司动态

图54: 本周重要公告汇总

恩捷股份	1) 子公司上海恩捷与国轩高科签订《年度采购合同》，上海恩捷向国轩高科交付不含税总金额约为人民币 23 亿元的产品。2) 上海恩捷与蜂巢能源签订《货物供应保证框架协议》，2023 年向蜂巢能源供应锂电池隔离膜产品，总金额不超过 19 亿元（不含税）。
科达利	股东石会峰、罗丽娇、孔天舒已累计减持公司股份约 1.2 万股。
华友钴业	发行 GDR 并在瑞士证券交易所上市获附条件批准。
福斯特	发布可转债上市公告书，可转债发行量 30.3 亿元，上市量 30.3 亿元。
国电南瑞	同意子公司南瑞继保以现金方式对其全资子公司博瑞电力增资 7.5 亿元。
天合光能	1) 智利阿塔卡马 230MW 光伏电站项目落成。2) 获卡塔尔 875MW 光伏电站跟踪订单。
爱旭股份	股东陈刚累计质押股份 1.41 亿股，占总股本 12.45%。
嘉元科技	年产 2 万吨电解铜箔项目进入试生产阶段。
福莱特	公司自 2022 年 12 月 1 日起股票已有 10 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%，预计将触发转股价格向下修正条件。目前转股价格为 43.71 元。
特变电工	1) 对首钢智心投资 3 亿元。2) 子公司新特能源拟开展工业硅套期保值业务，保值数量不超 30 万吨。
国轩高科	1) GDR 存续数所对应基础股票数不足证监会批复数量 50%。2) 拟 16.34 亿元增资旗下公司江苏国轩新能源。
正泰电器	1) 子公司正泰安能拟引进投资者增资 22.29 亿元。2) 拟吸收合并乐清祥如等三家全资子公司。3) 拟 2.52 亿元收购科创园 100%股权。
迈为股份	24.8 万股限售股将于 12 月 22 日上市流通，占总股本 0.1425%。
东威股份	公司真空磁控溅射双面镀铜首台设备正式下线出货。
炬华科技	为境外全资子公司劳克萊斯公司的融资提供连带责任担保，本次担保金额为 210 万欧元。
大金重工	向不超过 35 名特定对象非公开发行 A 股股票，每股面值 1 元，发行数量 8208.83 万股，发行价格 37.35 元/股。
雄韬股份	发布业绩预告，2022 年归母净利润 1.5 亿-2.25 亿，同比增长 135.57%-153.36%。
中能电气	近日获得金额总计 1.96 亿的项目中标通知。
天奇股份	与斯泰兰蒂斯(上海)签订《服务协议》，拟为斯泰兰蒂斯(上海)提供覆盖全中国市场的退役锂离子电池回收及循环利用服务，服务期限为 5 年。
ST 天马	衢州市中级人民法院裁定受理对公司重整申请，公司股票交易于 2022 年 11 月 2 日起被叠加实施退市风险警示。
百利科技	为全资子公司常州锂电办理的银行授信业务提供连带责任保证，本次担保的最高债权本金为人民币 2,200 万元。
长安汽车	面向专业投资者公开发行科技创新公司债券（第一期），本期债券发行时间为 2022 年 12 月 19 日至 2022 年 12 月 20 日，实际发行规模为 10.00 亿元，最终票面利率为 3.00%。
亚玛顿	与晶澳科技签署了关于光伏玻璃的《战略合作协议》，拟于 2023 年 1 月 1 日起至 2025 年 12 月 31 日期间向晶澳科技销售光伏玻璃，预估销售量合计 2.76 亿平米，预估合同总金额约 60 亿元人民币。
德业股份	1) 公司激励计划股票期权授予条件已成就，以 2022 年 12 月 20 日为本次股权激励计划股票期权的预留授予日，向符合授予条件的 125 名激励对象授予 62.3 科达利万份股票期权，行权价格为 219.02 元/股。2) 拟以 1.372 亿元收购德业储能剩余 48%股权。
科士达	签订 14.61 亿元储能产品采购订单。

公牛集团	1) 拟开展大宗原材料期货业务, 投入流动性资金不超 8 亿元。2) 拟将部分募投项目延期至 2025 年 2 月。
索通发展	1) 收购欣源股份约 95% 股份并配套募资事宜上会时间延期一天至 12 月 23 日, 当天停牌。2) 12 月 26 日起停牌。
东方盛虹	拟发行 GDR 并在瑞士证券交易所上市事宜获批, GDR 初步确定为每份 18.05 美元至 18.48 美元。
西子洁能	子公司拟出资 0.2 亿元与宁波西拓共设西子新能源工程, 围绕储能+及低碳产品等业务。
国网信通	约 5.59 亿股限售股 12 月 27 日解禁, 占比约 46.46%。
湘电股份	公司向特定投资者非公开发行面值 1 元/股的普通股 1.7 亿股, 募集资金净额为 29.66 亿元。
鸣志电器	主要股东新永恒减持 1.05% 股份。
东山精密	拟对全资子公司 Multek Group 增资 2.18 亿美元 (合 15.2 亿元)。
杭可科技	发行 GDR 并在瑞士证交所上市申请获中国证监会批复。
南风股份	第二、三大股东拟 1.95 亿元转让 6.67% 公司股份。
东方电缆	原中标的阳江青洲四海上风电海缆总包项目调整合同金额至 4.65 亿元 (第 2 包), 交货期延至 2023 年 7 月 31 日。
节能风电	1) 拟合计 26.17 亿元投建四个风电项目。2) 为四家全资子公司提供不超过 20.93 亿元担保。
奥特维	中标 1.55 亿元一道新能源划焊一体机项目。
首航高科	所属联合体签订 13.46 亿元 EPC 总承包合同。
南山铝业	1) 拟以约 22.27 亿元对外转让 33.6 万吨电解铝产能指标。2) 为子公司 BAI 提供 2000 万美元担保。
盛新锂能	为全资子公司盛威国际申请综合授信额度提供担保, 金额不超过 3 亿元。
芳源股份	1) 股东贝特瑞累计减持比例达 1.34%。2) 贝特瑞拟询价转让 2.83% 公司股份。
天华超净	27.66 亿元定增出炉, 宁德时代获配 2 亿元。
卧龙电驱	366.054 万股限制性股票将于 12 月 28 日解锁。
欣锐科技	1) 拟注销全资子公司江苏欣锐。2) 拟与盐城市城南新区签署《项目合作协议书》, 合资成立注册资本 1.32 亿元的公司, 并投资 3.6 亿元用于超级充电项目。
宏德股份	拟 2.7 亿元投建年产 3 万吨高端装备关键件精密机械加工制造项目。
佛塑科技	控股子公司纬达光电将于 12 月 27 日在北交所上市。
宝胜股份	拟将“年产 20 万吨特种高分子电缆材料项目”募投项目延期至 2023 年 12 月 31 日。
赛伍技术	114.36 万股限制性股票将解锁上市流通。
天际股份	为全资子公司新泰材料、天际电器实业、天际陶瓷、天际健康提供担保总计 15 亿元。
远东股份	为远东电缆、新远东电缆、远东复合技术、京航安、意源达提供担保总计 3.19 亿元。
旭光电子	以子公司易格机械 60% 股权质押为 1.67 亿并购贷款提供担保。
圣泉集团	拟 24.8 亿元投建年产 10 万吨生物基硬碳负极材料项目。
斯莱克	拟与宜宾市翠屏区工业园区管理委员会签订《苏州斯莱克精密结构件项目投资协议》, 总投资约 10 亿元人民币。
美联新材	控股子公司安徽美芯与湖州南木纳米科技有限公司签订 1,000 万 m ² 锂电池隔膜销售合同, 总金额 1,200 万元。
通灵股份	股东扬中市金融控股集团有限公司计划减持不超过总股本 1% 的公司股份。
洛阳钼业	拟向 8 家全资子公司提供总额不超过 12.3 亿美元的担保。
索通发展	拟通过发行股份及支付现金的方式购买欣源股份 94.98% 的股份。

数据来源: wind, 东吴证券研究所

图55: 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
603530.SH	神马电力	涨跌幅偏离值达 7%	2022-12-20	2022-12-20	1	18,213.2879	9.99
002531.SZ	天顺风能	涨跌幅偏离值达 7%	2022-12-20	2022-12-20	1	97,488.1955	9.98
000301.SZ	东方盛虹	涨跌幅偏离值达 7%	2022-12-22	2022-12-22	1	125,381.4597	-9.62
603606.SH	东方电缆	涨跌幅偏离值达 7%	2022-12-22	2022-12-22	1	139,575.2974	-10.00
301063.SZ	海锅股份	涨跌幅达 15%	2022-12-21	2022-12-21	1	23,843.8024	15.37

数据来源: wind, 东吴证券研究所

图56: 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)
300750.SZ	宁德时代	2022-12-23	398.48	398.48	2.60
600884.SH	杉杉股份	2022-12-23	17.14	17.14	126.00
300763.SZ	锦浪科技	2022-12-23	160.00	160.00	3.00
002595.SZ	豪迈科技	2022-12-23	22.00	22.40	63.25
300751.SZ	迈为股份	2022-12-23	360.00	388.99	27.78
002759.SZ	天际股份	2022-12-22	15.41	16.68	67.57
002129.SZ	TCL 中环	2022-12-22	34.94	34.94	28.40
002129.SZ	TCL 中环	2022-12-22	34.94	34.94	101.40
002459.SZ	晶澳科技	2022-12-22	51.42	55.32	100.00
002459.SZ	晶澳科技	2022-12-22	51.42	55.32	50.00
002594.SZ	比亚迪	2022-12-22	259.19	259.19	36.22
603728.SH	鸣志电器	2022-12-21	38.76	34.10	84.00
601615.SH	明阳智能	2022-12-21	24.64	24.64	476.22
300751.SZ	迈为股份	2022-12-21	374.36	405.60	34.90
601877.SH	正泰电器	2022-12-21	27.52	26.99	10.00
300750.SZ	宁德时代	2022-12-21	406.82	406.82	1.20
300750.SZ	宁德时代	2022-12-21	405.30	406.82	2.29
300769.SZ	德方纳米	2022-12-21	243.01	246.58	1.40
300750.SZ	宁德时代	2022-12-21	406.82	406.82	8.75
300769.SZ	德方纳米	2022-12-21	243.01	246.58	0.94
688390.SH	固德威	2022-12-21	287.51	285.69	0.87
300750.SZ	宁德时代	2022-12-21	406.82	406.82	3.75
300618.SZ	寒锐钴业	2022-12-21	41.49	41.49	30.00

002595.SZ	豪迈科技	2022-12-20	22.00	23.13	63.25
002459.SZ	晶澳科技	2022-12-20	52.20	56.27	50.00
601908.SH	京运通	2022-12-19	6.41	6.53	300.00
601908.SH	京运通	2022-12-19	6.41	6.53	400.00
601908.SH	京运通	2022-12-19	6.41	6.53	300.00
688676.SH	金盘科技	2022-12-19	30.00	33.49	34.00
688676.SH	金盘科技	2022-12-19	30.00	33.49	16.00
300750.SZ	宁德时代	2022-12-19	480.71	420.40	55.33
300763.SZ	锦浪科技	2022-12-19	169.06	168.53	3.00
002074.SZ	国轩高科	2022-12-19	30.91	30.91	67.50
603659.SH	璞泰来	2022-12-19	58.10	58.10	3.70
000301.SZ	东方盛虹	2022-12-19	13.00	14.06	2,037.10
601865.SH	福莱特	2022-12-19	33.20	33.20	390.00
300861.SZ	美畅股份	2022-12-19	50.50	51.04	52.00
300861.SZ	美畅股份	2022-12-19	50.50	51.04	47.00
603906.SH	龙蟠科技	2022-12-19	24.39	24.39	45.13

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>