

电力设备行业跟踪周报

硅料价格开启下行通道,储能政策和项目集中落地 增持(维持)

2022年12月05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** 9935 上涨 2.64%，表现强于大盘。本周（11月28日-12月2日，下同），新能源汽车涨3.07%，锂电池涨2.97%，光伏涨2.6%，风电涨2.58%，发电设备涨2.57%，工控自动化涨0%，核电跌0.18%，发电及电网跌0.63%。涨幅前五为*ST天马、信捷电气、科陆电子、科士达、光一科技；跌幅前五为东方电气、ST惠程、捷佳创、炬华科技、晶盛机电。

■ **行业层面: 电动车**: 11月蔚来销1.42万辆, 环比+30%/+41%; 小鹏销0.58万辆, 环比-63%/+14%; 理想销1.50万辆, 环比+11%/+50%; 哪吒销1.51万辆, 环比+51%/+16%; 零跑销0.8万辆, 环比+43%/+15%; 问界销0.83万辆, 环比-31%; 极氪销1.10万辆, 环比+9%; 比亚迪销23.04万辆, 环比+153%/+6%; 广汽埃安销2.88万辆, 环比+91%/+4%; 欧洲主流六国电动车销9.3万辆, 环比+17%/+28%; 特斯拉: 12月购现车享4000元补贴, 集中精力供国内市场; 特斯拉2023年Q1将在德州超级工厂大幅增产, 周产量0.5万辆; 特斯拉将于2023Q3研发改造Model 3, 代号HIGHLAND; 宁德时代成为斯诺威矿业第一顺位重整投资人; 比亚迪“出海”, 在墨西哥签约八家经销商; 理想汽车: 核心零部件供应延迟, 理想L9/L8延期交付; 现代汽车将在美国新建三座电动车电池厂; 小鹏汽车否认自研电池, 仍聚焦汽车主业; 本田: 2029年前将开发L3级自动驾驶技术。金属钴报价34万元/吨, 本周-2.0%; 镍报价20.82万元/吨, 本周+2.2%; 锰报价1.74万元/吨, 本周+1.8%; 金属锂报价295万元/吨, 本周环比持平; 电池级碳酸锂报价59.21万元/吨, 本周环比持平; 氢氧化锂报价57.1万元/吨, 本周-0.7%; 六氟磷酸锂报价26万元/吨, 本周-5.5%; 工业级DMC碳酸二甲酯报价0.58万元/吨, 本周-3.3%; 氟化钴报价6.55万元/吨, 本周-3.5%; 硫酸镍报价4.1万元/吨, 本周-5.0%; 四氯化钛报价22.25万元/吨, 本周-3.0%; 三元622单晶型正极材料报价38.75万元/吨, 本周+0.4%; 磷酸铁锂-动力正极材料报价17.2万元/吨, 本周-1.1%; 三元523单晶型正极材料报价36.25万元/吨, 本周+0.3%; 三元111型正极材料报价36.2万元/吨, 本周+0.3%; 石油焦报价0.43万元/吨, 本周-4.1%; 三元523软包电池报价1.15元/wh, 本周+0.4%; 方形铁锂电池报价1元/wh, 本周+0.5%; 三元PVDF报价47.5万元/吨, 本周-11.2%。**新能源**: 能源局: 新能源应并尽并、能并早并, 前提不得将全容量作为并网必要条件; 西北辅助服务细则修订: 储能可提供调频、调峰、爬坡多种服务, 参与容量市场; 证监会同意开展工业硅期货和期权交易; 新型储能技术导则年内将至; 能源局直指“建而不用”堵点; 硅料、组件等价格已出现全面下降, 全国扩产项目不到两年超480个; 前十月: 新能源源间交易1178亿度; 我国首个千万千瓦级风电光伏基地建设方案获批。本周招标0.8GW, 陆上0.4GW, 海上0.4GW。本周开/中标1.6GW, 陆上1.1GW, 海上0.5GW。电网: 1-9月电网基建投资完成额为3154亿元, 同比+9.1%。

■ **公司层面: 亿纬锂能**: 完成定增募资90亿元, 34亿元用于乘用车锂离子动力电池, 26亿元用于HBF16GWh乘用车锂离子动力电池, 30亿元用于补流。**天赐材料**: 耗资3.87亿元回购公司股份790万股, 约占总股本0.41%。**通威股份**: 子公司永祥股份与隆基绿能拟共同出资40亿元对云南通威高纯晶硅进行现金增资。**科达利**: 与法国AGC签订采购协议, 2024-2030年, ACC预计向科达利批量采购约1亿套方形锂电池壳体和盖板。**固德威**: 定增申请获上交所审核通过。**福斯特**: 拟推出第四期员工持股计划, 资金总额不超过1.5亿元, 50%为员工自筹资金。**天齐锂业**: 年产2.4万吨电池级单水氢氧化锂项目11.30起达到商业化生产能力。**三花智控**: 1) 拟发行GDR并在瑞士证券交易所上市; 2) 子公司三花汽泵拟向孙公司三花新能源、三花热管理分别增资7亿元、5亿元。3) 首次回购139.54万股, 耗资2999万元, 占总股本0.04%。**晶澳科技**: 限售股份11.64亿股将于2022年11月29日上市流通, 占目前总股本的49.45%。**林洋能源**: 1) 拟约100亿投资建设20GW高效N型TOPCON光伏电池生产基地等; 2) 多股东拟合计减持不超过9.12%。**欣旺达**: 1) 子公司拟投资40亿元在茂名建汽车电子电白基地项目; 2) 收到沃尔沃汽车公司项目定点函, 向其供应电池电芯产品。

■ **投资策略: 储能**: 美国上半年储能新增装机2.13GW、5.84Gwh, 同增239%和173%。截至10月底储能备案量达23GW, ITC延期十年首次明确独立储能给与豁免。国内大型储能实际今年招标到11月底已超36Gwh, 并网预计10-12Gwh, 明年有望超30Gwh。本周欧洲电价和天然气价格又有所上涨, 欧洲居民新签合同电价较22年有显著提升, 欧洲户储订单普遍已排至明年4月。预计户储未来三年有望连续翻倍以上增长, 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和储能锂电池龙头: **电动车**: 11月国内已披露的11家新能源车企业销量合计34万辆, 环比增105%/5%, 预估11月销量75万辆, 环增5%, 全年销量维持680万辆预期, 23年预期30%增长至900万辆。11月欧洲主流六国合计销量9.3万辆, 环比+17%/+28%, 连续3个月恢复2位数增长, 全年销量预期略修正至235万辆+, 23年预期20%增长。排产方面, 由于Q1淡季, 11月起部分企业开始小幅去库存, 环比持平, 12月环比下滑10%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, 当前锂电材料23年仅15-20倍PE, 电池20-25倍PE, 市场预期过于悲观, 叠加储能爆发加持, 锂电酝酿反转, 首推盈利确定的电池环节及盈利趋势稳健的中游材料龙头, PET箔箔和钠电等新方向。光伏: 年底处于去库存和博弈硅料降价本周硅料开始明显下降, 预计后续下降更为明显, 同时硅片、组件报价均松动。Topcon新技术扩产提速, 晶科率先将明年N型出货占比提升至60%+, 行业平均30%+, 光伏平价需求依然旺盛, 国内分布式持续火爆大基地项目抓紧建设、美国延长ITC10年加速光伏发展, 预计2022年全球光伏装机260GW, 同增50%, 国内90GW+, 23年365GW+, 40%以上增长, 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, 看好龙头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, 下半年整体快于上半年, 重点关注新型电力系统带来结构性机会。

■ **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)、汇川技术(通用自动化开始复苏龙头Alpha明显、动力总成国内外全面突破)、亿纬锂能(动力&储能锂电电量盈利拐点、消费类电池稳健)、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)、阳光电源(逆变器全球龙头、储能集成业务进入爆发期)、比亚迪(电动车销量和盈利超预期)、刀片电池外供加速)、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)、派能科技(户储电池龙头翻番以上增长、盈利能力超预期)、科士达(UPS全球龙头、户储ODM绑定大客户起量弹性大)、固德威(组串逆变器龙头, 储能电池和集成明年有望爆发)、德业股份(并网逆变器高增、储能逆变器及微逆成倍增长)、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新技术龙头)、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)、昱能科技(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)、赛普智能(工控复苏和管理营销变革、伺服和PLC弹性可观)、璞泰来(负极全球龙头、隔膜涂敷龙头)、科达利(结构件全球龙头、结构创新受益)、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)、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、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&氟化工龙头)、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

行业走势



相关研究

《海塔/桩: 海上风电“定海神针”, 受益深远海》

2022-11-30

《蓄势待发, 多方参与, 产业化元年将临》

2022-11-27

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：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	9572	391.88	6.53	12.37	19.80	60	32	20	买入
300124.SZ	汇川技术	1877	70.61	1.35	1.63	2.12	52	43	33	买入
300014.SZ	亿纬锂能	1722	84.33	1.53	2.03	3.69	55	42	23	买入
300763.SZ	锦浪科技	769	203.93	1.26	3.19	7.52	162	64	27	买入
300274.SZ	阳光电源	1784	120.09	1.07	2.18	4.08	112	55	29	买入
002594.SZ	比亚迪	6658	262.08	1.05	5.58	10.38	250	47	25	买入
688032.SH	禾迈股份	576	1028.00	3.60	11.36	23.89	286	90	43	买入
688063.SH	派能科技	531	342.62	2.04	7.30	17.80	168	47	19	买入
002518.SZ	科士达	321	55.12	0.64	1.09	1.81	86	51	30	买入
688390.SH	固德威	424	343.99	2.27	4.46	13.16	152	77	26	买入
605117.SH	德业股份	881	368.80	2.42	5.99	11.18	152	62	33	买入
601012.SH	隆基绿能	3638	47.98	1.20	2.05	2.59	40	23	19	买入
688223.SH	晶科能源	1589	15.89	0.11	0.27	0.52	144	59	31	买入
688599.SH	天合光能	1460	67.31	0.83	1.71	3.05	81	39	22	买入
688348.SH	昱能科技	497	621.78	1.29	5.25	15.07	482	118	41	买入
002865.SZ	钧达股份	296	209.50	-1.26	6.66	17.67	-166	31	12	买入
002979.SZ	雷赛智能	77	24.91	0.71	0.79	1.07	35	32	23	买入
603659.SH	璞泰来	796	57.25	1.26	2.23	3.24	45	26	18	买入
002850.SZ	科达利	250	106.82	2.31	3.99	6.43	46	27	17	买入
002812.SZ	恩捷股份	1190	133.40	3.05	5.43	7.94	44	25	17	买入
300568.SZ	星源材质	299	23.33	0.22	0.67	1.11	106	35	21	买入
002709.SZ	天赐材料	928	48.15	1.15	3.05	3.37	42	16	14	买入
002459.SZ	晶澳科技	1385	58.79	0.87	2.06	3.32	68	29	18	买入
300769.SZ	德方纳米	407	234.21	4.61	13.87	16.72	51	17	14	买入
002050.SZ	三花智控	783	21.80	0.47	0.65	0.84	46	34	26	买入
603806.SH	福斯特	839	62.99	1.65	1.86	2.68	38	34	24	买入
600885.SH	宏发股份	365	35.00	1.02	1.25	1.63	34	28	21	买入
600438.SH	通威股份	1936	43.01	1.82	6.20	4.78	24	7	9	买入
603799.SH	华友钴业	1010	63.23	2.44	2.52	5.06	26	25	12	买入
300919.SZ	中伟股份	509	75.89	1.54	2.87	5.42	49	26	14	买入
688116.SH	天奈科技	238	102.48	1.27	2.17	3.92	81	47	26	买入
688005.SH	容百科技	348	77.12	2.02	3.33	5.12	38	23	15	买入
300037.SZ	新宙邦	303	40.87	1.76	2.59	3.06	23	16	13	买入
603606.SH	东方电缆	489	71.10	1.73	1.55	3.05	41	46	23	买入
002487.SZ	大金重工	245	44.09	1.04	1.01	2.29	42	44	19	买入
603218.SH	日月股份	196	20.25	0.69	0.30	1.06	29	68	19	买入
300443.SZ	金雷股份	104	39.86	2.31	2.98	3.60	17	13	11	买入
002460.SZ	赣锋锂业	1553	80.60	2.59	9.47	10.06	31	9	8	无
002466.SZ	天齐锂业	1403	88.43	1.27	13.01	13.85	70	7	6	无

数据来源：wind，东吴证券研究所，截至 12 月 2 日股价，钧达股份、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，9 月欧洲开始管控电价，但我们认为短期电价下行不改变欧洲户储高增态势。目前终端电价依旧较高，同时欧洲居民 11 月将陆续签订新一年电价合约，新合约下居民电价必然高于去年合约电价，未来居民电价预计将达 45-50 欧分/度，且预计未来 2-3 年持续保持高价，考虑此前 40 欧分电价假设下即有 22.55% 收益率，德国户储经济性十分强劲。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，我们认为户储渗透率将持续提升！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。根据 Wood Mackenzie，2022H1 美国储能新增装机功率/容量已达到 2.32GW/5.97GWh，分别同比+183%/+157%，其中 2022Q2 新增装机功率/容量为 1.35GW/3.04GWh，分别环比+39.06%/+3.80%。此外 2022Q2 光储渗透率创历史新高，光伏配储渗透率已达到 29.21% 的峰值，其中集中光伏电站配储渗透率在各场景中最高，2022Q2 达到 43.33%。根据 Berkeley Lab，美国储能项目备案正在不断加速，截至 2022 年 8 月储能备案为 22.68GW，去年同期水平为 13.02GW，同比增长 74.19%。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/21.1GWh、15GW+/40GWh+，到 2025 年美国储能新增装机将达到 48.7GW/149.3GWh，2022~2025 年 CAGR 为 80%/90%+。

■ 国内大储

今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。“利”上：a. 电力现货市场建设不断完善，峰谷价差持续扩大，储能套利收益持续增长；b. 南网、华东等区域细则先后出台，对储能参与辅助服务补贴标准进行明确，同时一次调频、黑启动等项目品种逐渐加入补贴列表，储能辅助服务收益有望不断增长；c. 山东首创容量电价，湖南跟进探索容量电价+输配电价改革，用户侧开始参与成本分摊，容量补偿资金池有望不断扩大，改变传统能源与新能源之间的“零和博弈”状态，储能长期发展可持续；d. 独立/共享储能模式快速崛起，收益渠道更加多元，2022 年 1-7 月全国共享储能拟在建及招投标项目数量达到 112 个，规模约 16GW/32GWh。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（11 月 26 日至 11 月 30 日，下同）共有 6 个储能项目招标，其中 EPC 项目共 5 个，总规模为 650MW/1300MWh；储能系统采购项目共 1 个，总规模为 100MW/200MWh。
- 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 5 个，项目中标均价 1.71 元/Wh；储能系统项目共 1 个。

表2：本周部分储能中标项目（含预中标项目）

时间	招标人	项目	功率 (MW)	容量 (MWh)	中标人	中标价格 (万元)	中标单价 (元/Wh)	备注
----	-----	----	------------	-------------	-----	--------------	----------------	----

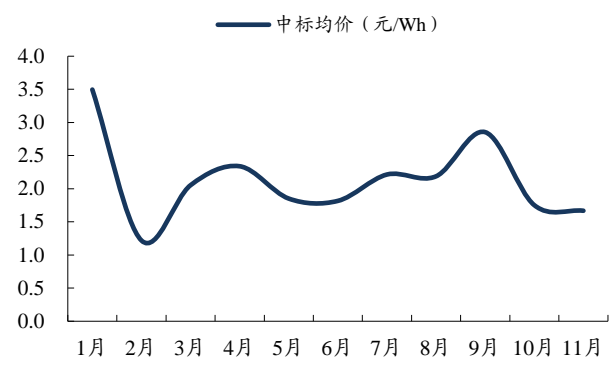
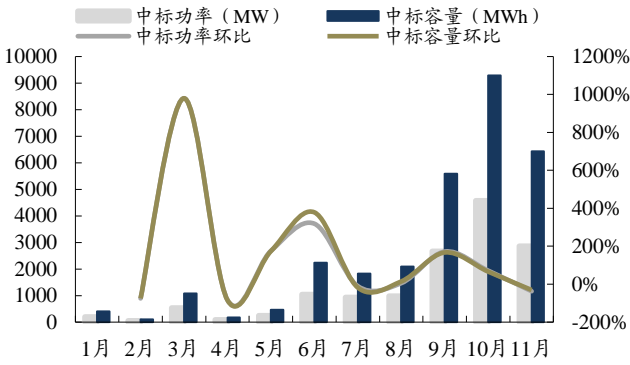
2022/11/25	山东电力工程咨询院有限公司	和硕5万千瓦光伏发电项目储能系统设备	5	10	第一：青海能高新能源有限公司；第二：新风光电子科技股份有限公司			预中标	
2022/11/28	国家电网投资集团有限公司（国电投）	红寺堡鲁家窑100MW200MWh储能电站项目	100	200	湘能楚天电力科技有限公司			中标	
2022/11/29	大唐集团控股有限公司	大唐昆玉清洁能源有限公司十师昆玉40万千瓦光伏发电项目配套100MW、200MWh储能项目	100	200	第一：中国葛洲坝集团电力有限责任公司&大唐环境产业集团股份有限公司联合体；第二：中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司&成蜀电力集团有限公司联合体	29996.478	1	1.5	预中标
2022/11/29	中国电建集团	新疆阜康市60万千瓦光伏+60万千瓦时储能项目工程	150	600	中国水利水电第十一工程局有限公司与中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司联合体	100679.31	4	1.678	中标
2022/11/29	深圳电网智慧能源技术有限公司	5MW/10MWh磷酸铁锂电池储能系统项目	5	10	第一：广州鹏辉能源科技股份有限公司；第二：中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司、深圳市盛弘电气股份有限公司联合体	2246.85		2.25	预中标
2022/11/29	合肥长电储能科技有限公司	合肥国轩电池材料有限公司10MW/27.6MWh分布式储能电站	10	27.6	河南科锐开新电力有限公司	4866.23		1.763	中标
2022/11/30	锡林浩特市泰富储能科技有限公司	150MW/300MWh共享储能站项目	150	300	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	57201.11		1.91	预中标

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

- 据我们不完全统计，2022年全年储能EPC中标项目已达14.18GW/29.67GWh，全年中标均价为2.04元/Wh。其中11月以来储能EPC项目中标规模为2.87GW/6.43GWh，11月EPC中标均价为1.67元/Wh，环比下降4.8%。

图1: 2022年储能EPC项目中标(截至11月30日)

图2: 2022年储能EPC中标均价(截至11月30日)



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

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

二、电动车板块：

- **11月国内销量预计环比5%，全年维持680万辆预期。**11月已披露主流车企销量环比增5%。已披露的11家新能源车企销量合计34.1万辆，同增105%，环增5%，占比38%，预计11月销量75万辆左右，环增5-10%。12月年底冲量，Q4预计环增20-30%，预计全年销量680万辆左右，同增90%+，预计23年销量有望达900万辆，同增32%。新势力中，11月蔚来销1.42万辆，同环比+30%/+41%；小鹏销0.58万辆，同环比-63%/+14%；理想销1.50万辆，同环比+11%/+50%；哪吒销1.51万辆，同环比+51%/-16%；零跑销0.8万辆，同环比+43%/+15%；问界销0.83万辆，环比-31%；创维销0.29万辆，环比+7%；极氪销1.10万辆，环比+9%；岚图销0.15万辆，环比-41%。自主车企中，比亚迪销23.04万辆，同环比+153%/6%，广汽埃安销2.88万辆，同环比+91%/-4%。

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月销量增速进一步恢复，全年销量预期小幅上修。**11月欧洲主流六国合计销量9.3万辆，同环比+17%/+28%，乘用车注册39.5万辆，同环比+13%/+10%，电动车渗透率23.4%，同环比+0.8/+3.1pct。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。

- **美国10月销量环比略微向上，IRA后续或有转机，且实际影响或较小。**10月电动车注册8.6万辆，同比+27%，环比+7%，其中纯电注册7.1万辆，插混注册1.5万辆。乘用车注册118.5万辆，同比+11%，环比+7%，电动车渗透率7.2%，同环比+0.6/0.0pct。1-10月美国电动车销量81万辆，预计11-12月冲量，全年销量预期100-110万辆。目前市场过于担心IRA对于中国产业链限制，我们认为1)IRA对于可获得补贴的本土化要求极高，今年满足北美组装要求仅20余款车型，明年考核材料产地，可满足车型极少，对此美国众议院对23年新车税收抵免预算仅0.85亿美金（对应1-2万辆车），23-31年拟预算额仅75亿美金，对应100万辆。2)美国当前锂电产业链缺乏，而韩国政府或有意反对韩国材料厂商在美建厂，全球锂电材料70%+产能集中中国，因此美国仍将依赖中国供应链，目前跨国车企也强烈反对该法案。3)美国电动化渗透率低，23年为皮卡电动化大年，特斯拉皮卡在手订单超120万辆，福特超20万辆，即便无补贴，未来几年仍将维持高增，维持明年80%+增长至200万辆的预期。

图4：欧美电动车月度交付量（辆）

	年初至今	202211	202210	202209	202208	202111	202110
欧洲6国	纯电	465,807	59,963	43,331	54,226	33,363	46,485
	yoy	19%	29%	8%	1%	9%	
	插电	305,348	32,713	28,990	27,861	18,694	32,712
	电动车	771,155	92,676	72,321	82,087	52,057	79,197
	yoy	4%	17%	3%	-2%	-2%	
	mom	-	28%	-12%	58%	-1%	13%
	主流6国占比	37%	-	34%	33%	34%	37%
	乘用车	3,926,847	395,246	360,604	378,580	264,675	350,239
	yoy	-9%	13%	10%	5%	4%	
	mom	-	10%	-5%	43%	-20%	7%
主流渗透率	19.6%	23.4%	20.1%	21.7%	19.7%	22.6%	
202110	21.5%						
法国	纯电	178,134	20,303	16,866	22,483	12,326	16,416
	插电	112,004	12,342	11,108	11,618	6,900	12,162
	电动车	290,138	32,645	27,974	34,101	19,226	28,578
	yoy	10%	14%	3%	19%	10%	34%
	mom	-	17%	-18%	77%	-4%	5%
	乘用车	1,371,008	133,960	124,981	141,137	91,403	121,995
	yoy	-9%	10%	5%	5%	4%	-3%
	mom	-	7%	-11%	54%	-15%	3%
	渗透率	21.2%	24.4%	22.4%	24.2%	21.0%	23.4%
	202110	22.9%					
意大利	纯电	44,939	5,162	3,695	5,088	2,304	6,958
	插电	62,238	6,698	6,116	4,452	2,721	5,560
	电动车	107,177	11,860	9,811	9,540	5,025	12,518
	yoy	-14%	-5%	-20%	-32%	-22%	28%
	mom	-	21%	3%	90%	-43%	2%
	乘用车	1,227,766	121,558	117,531	112,562	72,042	106,690
	yoy	-11%	14%	14%	7%	11%	-24%
	mom	-	3%	4%	56%	-35%	4%
	渗透率	8.7%	9.8%	8.3%	8.5%	7.0%	11.7%
	202110	11.9%					
挪威	纯电	105,573	15,915	9,727	11,384	9,247	11,274
	插电	12,952	1,502	1,126	1,669	1,401	2,653
	电动车	118,525	17,417	10,853	13,053	10,648	13,927
	yoy	-9%	25%	5%	-21%	-10%	39%
	mom	-	60%	-17%	23%	77%	35%
	乘用车	134,832	19,513	12,558	14,646	12,363	15,274
	yoy	-13%	28%	8%	-19%	-25%	22%
	mom	-	55%	-14%	18%	71%	32%
	渗透率	87.9%	89.3%	86.4%	89.1%	86.1%	91.2%
	202110	89.3%					
瑞典	纯电	76,748	10,868	7,940	7,772	5,791	5,468
	插电	58,341	5,650	5,359	4,363	3,649	5,960
	电动车	135,089	16,518	13,299	12,135	9,440	11,428
	yoy	14%	45%	31%	-1%	1%	11%
	mom	-	24%	10%	29%	6%	13%
	乘用车	252,611	25,588	22,383	22,048	20,576	21,056
	yoy	-8%	22%	12%	-3%	4%	-21%
	mom	-	14%	2%	7%	15%	5%
	渗透率	53.5%	64.6%	59.4%	55.0%	45.9%	54.3%
	202110	50.9%					
西班牙	纯电	27,100	3,324	2,694	3,287	1,401	2,773
	插电	43,159	4,820	3,971	4,174	2,773	4,396
	电动车	70,259	8,144	6,665	7,461	4,174	7,169
	yoy	20%	14%	1%	9%	5%	46%
	mom	-	22%	-11%	79%	-27%	9%
	乘用车	739,452	73,221	65,966	67,240	51,907	66,399
	yoy	-4%	10%	12%	13%	9%	-12%
	mom	-	11%	-2%	30%	-29%	12%
	渗透率	9.5%	11.1%	10.1%	11.1%	8.0%	10.8%
	202110	11.1%					

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月排产小幅下降，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 10%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。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降 0.5-0.8 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，但需求仍维持高增；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，Q3 龙头业绩亮眼，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 Q2 盈利拐点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；第二条为持续紧缺、盈利稳定的龙头：隔膜（恩捷、星源）、负极（璞泰来、杉杉，关注贝特瑞、中科）、结构件（科达利）、添加剂（天奈）、前驱体（中伟、华友）、勃姆石（关注壹石通）、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、万润）、三元（容百、当升、振华，关注厦钨）、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）。

三、风光新能源板块：

硅料价格开始松动：本周有自媒体报道，硅料价格雪崩至 250 元/kg，我们认为并非长单主流价格，或是囤货商出货所致，但侧面反映了硅料降价趋势。Q4 硅料产出进一步释放，单季度供给或达 27 万吨以上（对应组件 100GW+）供给增加价格出现拐点，根据 PVinfolink，硅料本周均价 295 元/kg，下降 7 元/kg。我们调研知，硅片及组件企业的硅料长单价格略微下降至 280-300 元/kg，硅料价格下行趋势明确。

23 年产业链量利双升：23 年传统能源价格坚挺，全球进入降息通道，新能源性价比明显，我们预计全球光伏装机 360-380gw，同增 40%+！23 年硅料供给达 150 万吨左右，供给不足的情况出现反转，我们预计明年 1-2 月淡季降价迅速。而硅料 22Q3 单季度利润总额超过 350 亿，23 年随供给释放利润再分配！我们认为新技术电池片、一体化组件、辅材及终端电站将迎来量利双升！

硅料

陆续进入硅料接单洽谈密集期，但是处于市场价格下行区间，市场环境不但变化速度快，而且幅度日趋剧烈。

时至月末，上游买卖双方僵持气氛浓郁，双方试探性价格尚且难以达成一致。另外仍有部分订单处于执行阶段尚未完成，所以本周上游环节成交积极性不高，预计博弈时间延长而且程度激烈。

预计截止本月末，硅料环节的异常库存水平累积规模仍然有限，但是随着下个月硅料产量规模环比继续提升和下游需求逐步萎缩，年末时候硅料环节整体库存水平恐将堆高，这也是近两年来第一次出现库存反转的信号。

硅片：

单晶硅片价格继隆基和中环分别在 11 月 24 日和 11 月 27 日陆续公布牌价下调后，仍然在本周继续发生较大幅度的变化。

截止本周三，单晶硅片环节主流规格价格均在之前牌价基础上继续下探，182mm/150 厚度硅片价格跌破每片 7.0 元水平的规模越来越大，但是能否满足下游电池端的硅片价格诉求仍难有定论，整个上游环节的价格博弈难度陡增。

目前进入价格快速下行通道中的硅片厂家也对硅料价格下降幅度的诉求愈发强烈，并且拉晶环节稼动率水平逐步下修的可能增加，叠加中国春节假期即将来临，恐将对 12 月-1 月的阶段需求规模产生影响。

面对年底硅片销售压力增加的市场环境变化，不排除各家硅片企业会针对商务合作条款或相关合作细则方面做出更多灵活调整，变相促进硅片流通速率。

电池片

本周电池片价格如上周预期般转瞬间开启下跌趋势，尽管大尺寸与高效电池片供应量体没有明显增长，但随着组件厂家在 12 月的排产规划陆续出炉，一线组件排产年末小幅下调约 5-10%、中小型组件厂家下调 15-20%，

组件环节整体对应电池片的拉货需求缓和，电池片供不应求现象出现好转，价格不再坚挺。

本周电池片成交价格 M6, M10, G12 尺寸落在每瓦 1.31 元人民币、每瓦 1.33-1.35 元人民币、以及每瓦 1.34 元人民币的价格水平。而海外地区因为汇率因素美金报价相应下跌，海外市场拉货力道持续萎缩。

回顾本月，可以观察到尽管电池片供应紧张，但电池片头部企业并没有无限制的抬价，与客户保留良好关系，在当前价格转折下跌局面明显，电池拉货疲软时可以起到正向作用。此外，在当前组件厂家多数接单以小量为主，以观望市场时刻供需变化，深怕在价格下跌、拉货淡季时留有太高库存水位。

组件：

本周组件价格延续上周趋势、成交趋缓迹象明显，北方因冬季即将到来、项目打桩进度较缓，部分项目停摆，然而南方部分项目仍有抢装，但部分地区也受疫情、用地、价格等因素衡量，终端对组件拉货再次观望，中国市场需求冷热不一。此外今年抢装时间较为模糊，虽有指标压力、但也有部分厂家不着急抢动工，近期也有风声在明年初的节点价格可能出现下滑，加剧终端观望氛围。

本周均价区间略微走跌，500W+单玻价格约在每瓦 1.88-2.03 元人民币、双玻每瓦 1.92-2.05 元人民币。四季度整体价格区间持续扩大，这周开始也出现低于每瓦 1.9 元的组件价格。

而海外市场价格持续混乱，主要因四季度需求疲软、项目延宕情况严峻，目前价格每瓦 0.235 元美金的水平都有听闻。部分地区库存积累严峻，出清库存导致价格较混杂，欧洲 FOB 价格目前价格稍微下滑、每瓦 0.235-0.265 元美金左右，亚太地区 FOB 价格约每瓦 0.24-0.25 元美金、巴西 FOB 价格约落在每瓦 0.235-0.25 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。美国东南亚组件 DDP 价格每瓦 0.41-0.44 元美金、本土 DDP 价格约每瓦 0.5-0.58 元美金。

而明年，不论是中国还是海外市场，都因新进者增加出现转变、加剧组件内卷现象，最近已可以听到低报价者上半年每瓦 1.75-1.78 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 1-10 月风电新增装机 21.14GW，同比增长 10.2%；10 月风电新增 1.90GW，同比下降 31.2%。1-10 月风电利用小时数 1817 小时，比上年同期减少 10 小时。

本周招标：陆上 0.4GW，分业主：1) 华润：华润电力夏邑风电项目（100MW，含塔筒），华润电力临颖县二期风电项目（90MW，含塔筒）。2) 国家能源集团：国神公司大南湖电厂多能互补项目（240MW，不含塔筒）。**海上 0.4GW**，分业主：1) 华能：华能岱山 1 号海上风电项目（51MW，8.X，含塔筒）；2) 三峡：三峡能源山东牟平 BDB6# 一期海上风电项目（300MW，8.X，不含塔筒）。

本周开/中标：陆上 1.2GW，分业主：1) 华能：远景能源开标最低价（304MW，4.X，2407 元/KW，含塔筒），运达股份开标最低价（500MW，5.X，1661 元/KW，含塔筒）。2) 国家能源集团：远景能源中标（50MW，5.X，2480 元/KW，含塔筒），远景能源开标最低价（150MW，5.X，1800 元/KW，不含塔筒），联合动力中标（70MW，5.X，2595 元/KW，含塔筒）。3) 国家能源集团：联合动力中标（100MW，5.X，2229 元/KW，不含塔筒）；**海上 0.5GW**，分业主：1) 华能：明阳智能开标（510MW，8.X，3407 元/KW，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
三峡山东300MW海上风电	11月28日	300	三峡	山东	海上风机	8.X	-	-	-	-
华润电力夏邑100MW风电	11月29日	100	华润	河南	风机(含塔)	-	-	-	-	-
华能岱山1号海上风电	11月29日	51	华能	浙江	风机(含塔)	8.X	-	-	-	-
华润电力临颍县二期9	11月29日	90	华润	河南	风机(含塔)	-	-	-	-	-
国神公司大南湖电厂	12月2日	240	国家能源集团	新疆	陆上风机	5.X	-	-	-	-
华能山东半岛北B场	10月9日	510	华能	山东	风机(含塔)	8.X	明阳智能	11月29日	3407	开标
联合动力康保公司202	10月19日	100	国家能源集团	内蒙古	陆上风机	5.X	联合动力	11月29日	2229	中标
华能陕西公司子长南	9月21日	304	华能	陕西	风机(含塔)	4.X	远景能源	11月30日	2407	开标
华能陕西公司子长南	9月21日	500	华能	辽宁	风机(含塔)	5.X	运达股份	11月30日	1661	开标
国电电力江西新能源	10月19日	150	国家能源集团	江西	陆上风机	5.X	远景能源	12月1日	1800	开标
国能灵璧浚沟70MW风	10月22日	70	国家能源集团	安徽	风机(含塔)	5.X	联合动力	12月2日	2565	中标
国能埇桥永镇大营50M	10月22日	50	国家能源集团	安徽	风机(含塔)	5.X	远景能源	12月2日	2480	中标

数据来源：五大四小招标网，风芒能源等公众号，东吴证券研究所

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10月工业增加值同比+5.2%；2022年10月制造业固定资产投资完成额累计同比+9.7%。2022年1-10月电网投资3511亿元，同比+3.0%，1-10月新增220kV以上变电设备容量19205万千伏安，同比+7.1%。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10月制造业固定资产投资完成额累计同比+9.7%；2022年10月制造业规模以上工业增加值同比+5.2%。

- 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10月工业增加值增速环比略有下降：2022年10月制造业规模以上工业增加值同比+5.2%，环比-1.2pct。
 - 2022年10月制造业固定资产投资增速环比略有下降：2022年10月制造业固定资产投资完成额累计同比+9.7%，环比-0.4pct。
 - 2022年10月机器人、机床承压：2022年10月工业机器人产量同比+14.4%；10月金属切削机床产量同比-8.5%，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%
季度项目型市场增速	-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%

数据来源：睿工业，东吴证券研究所

■ 特高压推进节奏：

- 双碳战略下、“十四五”期间国网将继续推动特高压建设，2021年3月国网发布碳达峰碳中和行动方案，国家电网新增的跨区输电通道将以输送清洁能源为主，将规划建设7回特高压直流，新增输电能力5600万千瓦。到2025年，国家电网经营区跨省跨区输电能力达到3.0亿千瓦，输送清洁能源占比达到50%。
- 特高压投资重启后到2021年8月初已有青海-河南、张北-雄安、陕北-湖北、雅中-江西及南网的云贵互联互通工程等项目获核准，项目核准后已经悉数开始招标。
- 2018年，蒙西-晋中、青海-河南、张北-雄安“一直两交”三条线路陆续得到核准，2019年上半年驻马店

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	15
2. 分行业跟踪	19
2.1. 国内电池市场需求和价格观察.....	19
2.2. 新能源行业跟踪.....	24
2.2.1. 国内需求跟踪.....	24
2.2.2. 国内价格跟踪.....	25
2.3. 工控和电力设备行业跟踪.....	30
2.3.1. 电力设备价格跟踪.....	33
3. 动态跟踪	34
3.1. 本周行业动态.....	34
3.1.1. 新能源汽车及锂电池.....	34
3.1.2. 新能源.....	37
3.2. 公司动态.....	39
4. 风险提示	44

图表目录

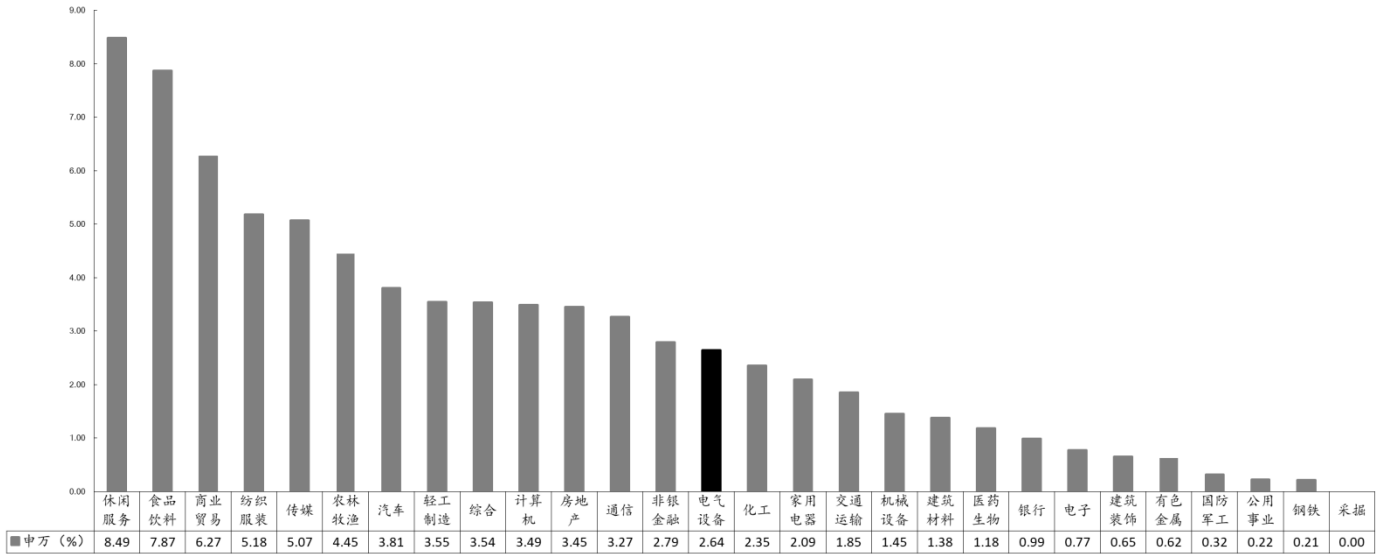
图 1:	2022 年储能 EPC 项目中标 (截至 11 月 30 日)	4
图 2:	2022 年储能 EPC 中标均价 (截至 11 月 30 日)	4
图 3:	主流车企销量情况 (辆)	5
图 4:	欧美电动车月度交付量 (辆)	6
图 5:	本周风电招标、开/中标情况汇总	8
图 6:	季度工控市场规模增速	9
图 7:	龙头公司经营跟踪 (亿元)	10
图 8:	特高压线路推进节奏	11
图 9:	本周申万行业指数涨跌幅比较 (%)	15
图 10:	细分子行业涨跌幅 (% ,截至 12 月 2 日股价)	15
图 11:	本周涨跌幅前五的股票 (%)	16
图 12:	本周分板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

图 43: 广东省逆变器出口	30
图 44: 季度工控市场规模增速 (%)	31
图 45: 电网基本建设投资完成累计 (左轴: 累计值-亿元;	32
右轴: 累计同比-%)	32
图 46: 新增 220kV 及以上变电容量累计 (左轴: 累计值.....	32
-万千伏安; 右轴: 累计同比-%)	32
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-%)	33
图 48: PMI 走势	33
图 49: 机床产量数据 (%)	33
图 50: 取向、无取向硅钢价格走势 (元/吨)	34
图 51: 白银价格走势 (美元/盎司)	34
图 52: 铜价格走势 (美元/吨)	34
图 53: 铝价格走势 (美元/吨)	34
图 54: 本周重要公告汇总.....	39
图 55: 交易异动.....	41
图 56: 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)	3

1. 行情回顾

电气设备 9935 上涨 2.64%，表现强于大盘。沪指 3156 点，上涨 54 点，上涨 1.76%，成交 20107 亿元；深成指 11220 点，上涨 316 点，上涨 2.89%，成交 25704 亿元；创业板 2383 点，上涨 74 点，上涨 3.2%，成交 7929 亿元；电气设备 9935 上涨 2.64%，表现强于大盘。

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2日股价）

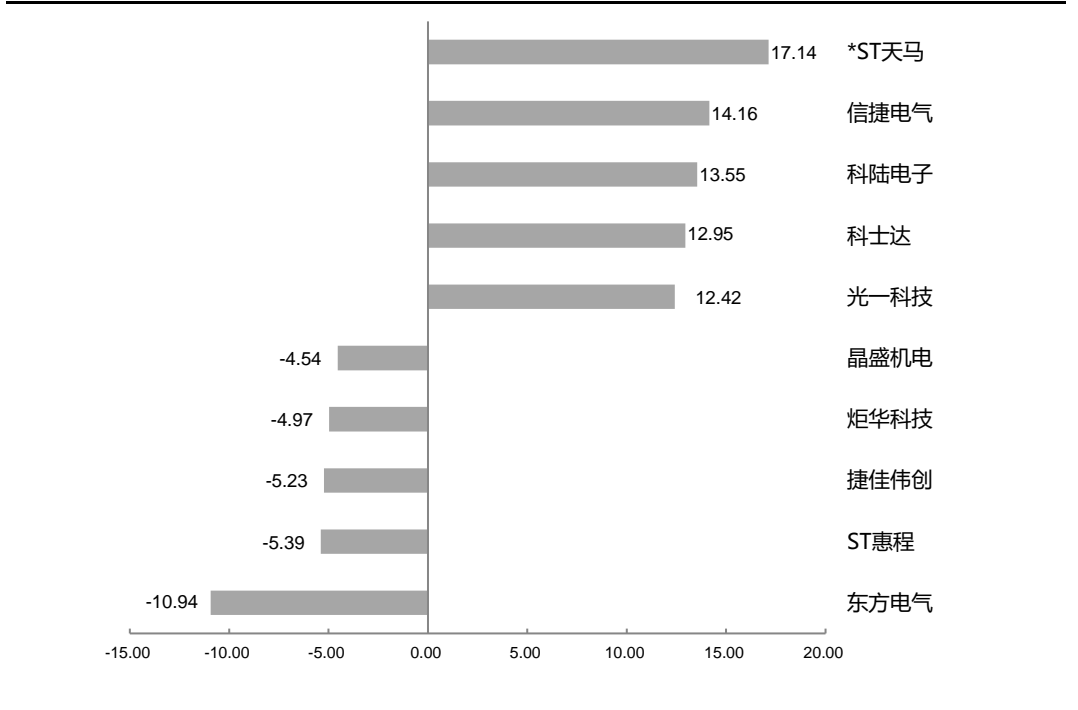
板块	收盘价 (点)	至今涨跌幅 (%)							
		本周	2022年初	2021年初	2020年初	2019年初	2018年初	2017年初	2016年初
新能源汽车	3381.63	3.07	-17.56	17.66	92.13	106.23	22.44	7.52	-2.46
锂电池	8464.38	2.97	-21.69	44.53	126.47	193.15	80.62	98.25	92.94
光伏	16897.94	2.60	-13.84	30.66	258.37	390.98	211.47	260.28	219.24
风电	3923.86	2.58	-19.40	17.57	65.50	113.94	19.79	22.81	-6.29
发电设备	10265.76	2.57	-10.73	46.19	149.19	200.35	64.37	56.16	23.87
工控自动化	13590.35	0.00	0.00	18.28	182.69	281.26	143.52	121.63	68.15
核电	1956.21	-0.18	-13.98	37.94	67.32	123.00	42.35	7.94	-11.92
发电及电网	2729.87	-0.63	-8.47	19.61	24.43	36.82	20.12	14.28	-4.71
电气设备	9935.09	2.64	-20.75	17.18	128.16	183.77	84.61	68.99	39.95
上证指数	3156.14	1.76	-13.29	-9.13	3.48	26.55	-4.57	1.69	-10.82
深圳成分指数	11219.79	2.89	-24.48	-22.47	7.56	54.97	1.62	10.25	-11.41
创业板指数	2383.32	3.20	-28.27	-19.65	32.55	90.59	35.98	21.47	-12.19

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、信捷电气、科陆电子、科士达、光一科技；跌幅前五为东方电气、ST 惠程、捷佳伟创、炬华科技、晶盛机电。

图11: 本周涨跌幅前五的股票 (%)

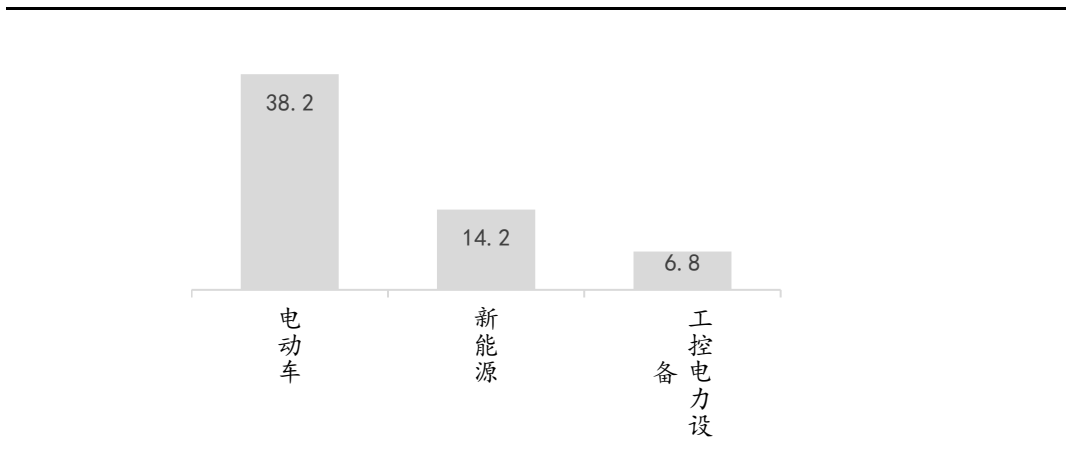


数据来源: wind、东吴证券研究所

本周外资持仓占比变化

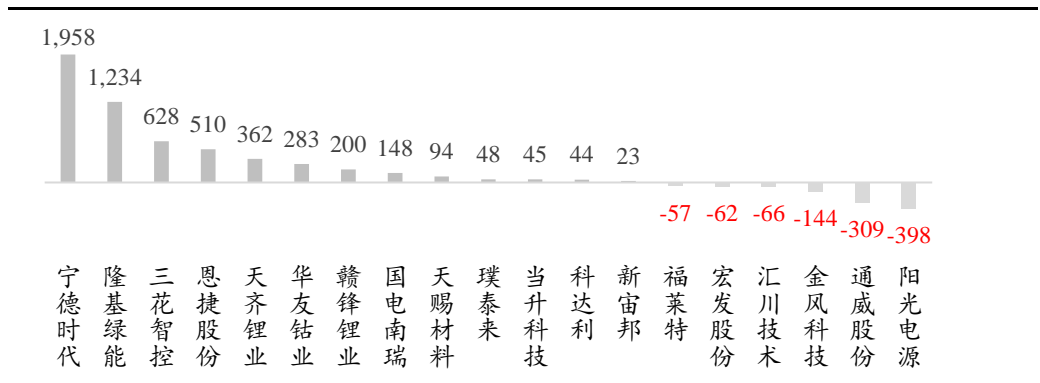
本周北向资金净流入金额约 264.57 亿元,电新板块北向资金净流入约 59.24 亿元。

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)



数据来源: wind、东吴证券研究所

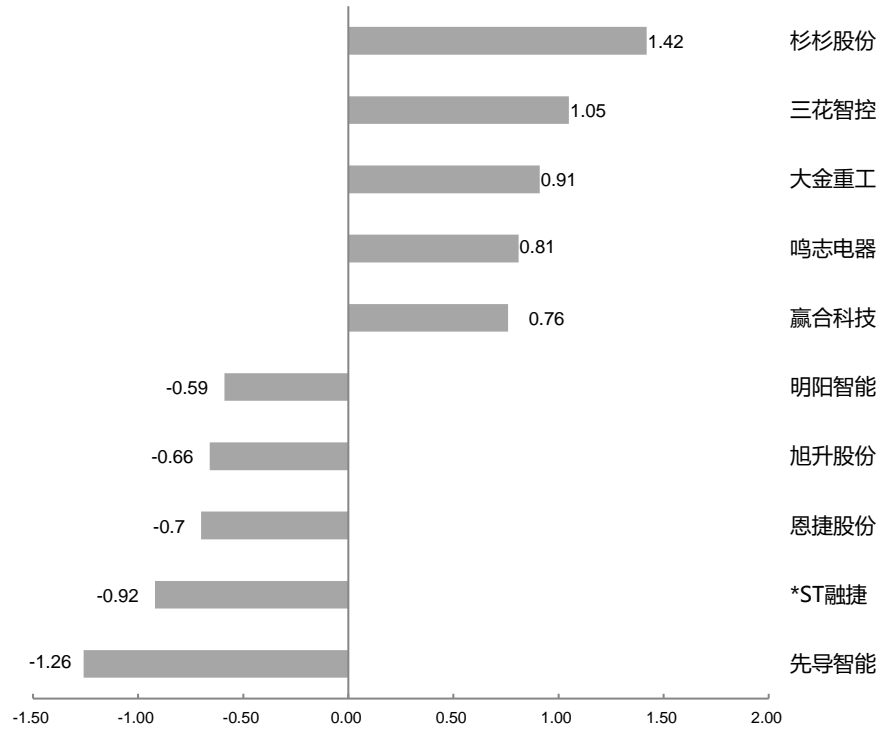
图14: MSCI后标的北向资金流向(百万元)

板块	标的	2022/12/2 周五	2022/12/1 周四	2022/11/30 周三	2022/11/29 周二	2022/11/28 周一	2022/11/25 周五
电动车	宁德时代	437	836	677	119	-110	-141
	亿纬锂能	21	43	-25	-16	4	-20
	比亚迪	94	526	381	52	-42	22
	恩捷股份	-50	160	-23	-547	-107	70
	赣锋锂业	84	41	109	-101	67	128
	璞泰来	-6	58	54	-77	20	-12
	天齐锂业	11	10	61	100	181	26
	华友钴业	26	133	13	-12	122	-37
	新宙邦	33	13	-10	-11	-2	-2
	科达利	24	25	8	-31	18	-4
	当升科技	-29	54	8	29	-16	-65
	天赐材料	-104	224	-23	49	-52	-146
	国轩高科	58	38	-5	171	8	-39
	欣旺达	2	2	-32	3	11	1
	亿纬锂能	21	43	-25	-16	4	-20
	派能科技	21	21	30	-14	52	30
	德方纳米	-25	-55	-37	16	45	23
	天奈科技	1	8	-18	-8	-46	19
容百科技	-19	5	-18	-38	10	3	
当升科技	-29	54	8	29	-16	-65	
星源材质	12	-2	14	-75	-8	30	
华盛锂电	0	0	0	0	0	0	
汇川技术	-21	-68	111	-86	-1	132	
国电南瑞	33	-72	28	-20	-34	-2	
三花智控	150	191	261	-34	61	10	
工控电力设备	宏发股份	74	-26	-11	24	-9	-29
	正泰电器	-19	3	-40	114	22	17
	良信电器	2	11	-3	4	24	26
	麦格米特	-2	2	-3	-1	0	1
	思源电气	2	-9	27	-14	12	1
	隆基绿能	585	487	174	90	-102	-95
新能源	通威股份	-166	-33	-80	-36	6	104
	阳光电源	69	-302	-68	-178	81	2
	福莱特	-4	-5	4	-28	-23	-40
	金风科技	-72	0	-58	-35	21	9
	迈为股份	70	76	71	1	46	42
	福斯特	-31	6	46	30	13	35
	爱旭股份	0	0	0	0	0	0
	晶澳科技	50	-36	-1	-58	-52	-7
	锦浪科技	37	88	26	-126	22	-21
	捷佳伟创	32	-40	1	-16	86	22
	明阳智能	-56	-37	-105	-101	17	22
	东方电缆	40	6	23	-96	-22	36
	新强联	5	33	-5	-23	42	4
天顺风能	13	49	-17	-24	19	-6	
大金重工	-39	99	40	-20	31	-32	
日月股份	11	2	10	-1	6	-8	

数据来源：wind、东吴证券研究所

外资加仓前五为杉杉股份、三花智控、大金重工、鸣志电器、赢合科技；外资减仓前五为先导智能、*ST融捷、恩捷股份、旭升股份、明阳智能。

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02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	11.87	11.64	12.05	12.01	12.23	5.29
	亿纬锂能	9.29	9.48	10.00	10.95	9.32	4.11
	比亚迪	7.13	7.48	7.94	7.37	7.56	6.95
	恩捷股份	20.04	22.58	24.23	19.18	19.18	3.74
	赣锋锂业	9.67	13.60	14.29	15.51	9.89	2.96
	璞泰来	16.68	16.29	17.65	14.70	16.80	4.15
	天齐锂业	4.97	5.24	3.09	0.54	5.37	-1.27
	华友钴业	7.90	8.11	7.20	4.97	8.25	0.35
	新宙邦	5.44	5.47	7.20	9.58	5.54	3.47
	科达利	7.23	7.40	8.24	3.80	7.53	11.67
	当升科技	7.95	11.28	14.08	12.82	8.16	4.53
	天赐材料	8.43	8.72	18.05	18.93	8.58	9.23
	国轩高科	5.34	6.76	7.45	9.03	6.13	4.89
	欣旺达	6.22	7.22	7.75	7.16	6.17	0.63
	亿纬锂能	9.29	9.48	10.00	10.95	9.32	4.11
	派能科技	10.24	8.11	3.20	0.13	10.67	6.46
	德方纳米	7.88	8.93	9.07	9.31	7.66	-1.67
	天奈科技	3.41	2.49	2.23	0.30	3.06	4.00
	容百科技	5.55	6.59	7.99	9.14	5.26	3.10
	工控电力设备	当升科技	7.95	11.28	14.08	12.82	8.16
星源材质		8.76	7.02	8.25	6.22	8.50	5.18
华盛锂电		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
汇川技术		29.56	29.65	30.89	29.16	29.51	3.22
国电南瑞		35.37	35.69	34.66	34.04	35.29	-2.67
三花智控		27.05	26.29	28.03	48.06	28.64	-1.36
宏发股份		27.99	28.05	26.81	25.71	28.16	0.75
正泰电器		6.34	6.81	6.86	8.13	6.60	3.48
良信电器		15.42	14.88	14.41	13.35	15.82	0.14
麦格米特		11.65	11.77	11.28	11.86	11.61	0.41
思源电气		3.53	3.63	3.68	4.41	3.61	-0.62
隆基绿能		17.52	17.45	25.32	22.83	17.95	4.92
通威股份		10.48	10.55	11.50	11.00	10.22	-0.16
阳光电源		15.29	15.73	16.71	21.07	14.95	5.44
福莱特		4.40	4.55	4.84	5.60	4.08	3.64
金风科技		10.63	10.29	10.95	6.54	10.18	1.13
迈为股份		25.67	25.77	26.56	19.82	26.53	2.66
福斯特		8.45	8.13	10.04	9.14	8.66	0.40
爱旭股份		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.95
新能源		晶澳科技	5.59	5.61	6.07	7.92	5.40
	锦浪科技	9.53	10.57	8.89	6.69	9.68	3.10
	捷佳伟创	4.22	3.60	5.53	8.69	4.42	-5.23
	明阳智能	17.31	15.19	17.11	17.16	16.64	0.57
	东方电缆	11.90	11.76	10.71	9.37	11.73	3.84
	新强联	8.61	8.39	14.08	10.22	9.08	-2.86
	天顺风能	11.06	11.84	11.87	13.72	11.34	8.53
	大金重工	1.57	1.76	1.38	0.67	2.33	2.99
	日月股份	11.83	11.88	13.29	10.55	12.11	5.80

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)
隆基绿能	12.33	五粮液	22.50
中国中免	6.29	宁德时代	19.62
中国平安	6.23	迈瑞医疗	13.49
贵州茅台	4.61	比亚迪	10.16
药明康德	4.16	东方财富	7.39
三一重工	3.99	分众传媒	5.26
金山办公	2.52	东方雨虹	4.34
招商银行	2.50	平安银行	2.07
伊利股份	2.10	赣锋锂业	1.09

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：

本周亿纬锂能完成 90 亿元的定增；全球首条 GWH 级钠离子电池生产线产品下线，该生产线是三峡能源、三峡资本与安徽省阜阳市人民政府、中科海钠深度合作阶段性成果；特斯拉 12 月购买现车，并按期提车的消费者可享受 4000 元保险补贴；特斯拉电动半挂车车型 Semi Truck 正式开启交付，首批交付给百事公司子公司 Frito-Lay 使用；11 月汽车销量，理想、蔚来、极氪表现良好，最近三个月小鹏的销量持续下滑，新能源汽车淘汰赛提前到来；接近年底由于明年补贴退坡，市场需求不明确，动力电池环比下降。

正极材料：

磷酸铁锂：本周磷酸价格变动不大，持稳运行为主，而原材料黄磷现货紧张，上涨势头明显，重新站上 3 万元/吨关口，磷酸成本支撑增加，预计后市将跟随黄磷上调报价；工业一铵肥料市场需求有所好转，再加上原材料硫磺上涨导致工铵成本上行，工铵上涨预期较高；磷酸铁价格延续之前的弱稳行情，自 6 月以来虽持续走弱，但月均跌幅不大，仅有几百元。11 月份老产线继续保持满负荷生产，新产线供给量略有增加。本周磷酸铁锂价格小幅走弱，目前动力型主流报价 17.2-17.6 万元/吨，储能型主流报价 16.7-17.2 万元/吨。走弱的原因一是原材料碳酸锂价格从高位回落，磷酸铁锂生产成本略有下滑；二是头部电池厂消化高价库存，减少了对部分企业磷酸铁锂采购量，尤其是动力端需求有所下滑。

三元材料：本周三元材料报价整体暂稳。从市场层面来看，现阶段材料环节减产情绪愈发浓烈，部分企业 11 月产量已有所下滑，整体供给环比降幅在 5% 左右，而下游采购需求持续放缓，12 月表现或愈发明显。受此影响，近期镍、钴、锂等主要金属行情均有所回落，带动三元材料成本压力减弱，在下游需求的影响下，价格将有所回落。

三元前驱体：本周三元前驱体报价下行。镍原料方面，镍矿端供需双弱，硫酸镍在下游三元材料需求减弱而供求关系相对缓和的情况下，报价回落至 4 万元/吨附近，带动中高镍型号成本下行；钴原料方面，数码消费需求未见起色，动力端需求增速同样有所放缓，钴盐价格持续回调。现阶段，前驱体作为正极材料的上游环节，下游需求减弱的传导反应较正极更为明显，随着海外客户的备货基本完成，12 月份的排产预期环比有所下降。

碳酸锂：本周国内碳酸锂价格再度下跌，市场现货成交价格有所回落，目前市场情绪稍显悲观。截止本周五，市场上工业级碳酸锂主流报价在 55.6-56.6 万元/吨，较上周价格下降 1.2 万元/吨，电池级碳酸锂价格在 57.7-58.7 万元/吨，较上周价格下降 0.7 万元/吨，氢氧化锂（粗颗粒）价格在 56.6-57.6 万元/吨，较上周价格下降 0.4 万元/吨，氢氧化锂（微粉级）价格在 57.5-58.5 万元/吨，较上周价格下降 0.3 万元/吨。供应方面，江西地区，以永兴材料为代表的部分云母提锂企业因配合环保调查，临时停产。青海地区，随着步入寒冬，在恶劣天气、天然气限量等不利因素交织叠加下，厂家

生产受到影响，产量有所下滑。且近期疫情多点散发，生产以及物流运输再次受阻，四川地区也有部分厂家产量缩减，供应紧张局面难缓解。从需求来看，下游需求高峰期已过，观望情绪渐起，受当下疫情影响，部分下游看衰 12 月汽车销量，下游采购需求持续放缓，材料厂订单有所下滑，采购谨慎，预计短期碳酸锂价格重心继续下移。

负极：

十一月负极平稳过渡，受电池厂以消库存影响，负极厂多以接单生产。又因为临近年末，一些动力电池厂需要同上游签订长协，有压价意愿。负极材料价格整体持稳，由于负极产能集中释放，低端负极产品价格略有下跌来抢夺订单。在原材料端，针状焦涨跌互现，但是受石墨电极低迷影响，低硫石油焦价格大幅，整体出货速度明显放。预计原材料端短期内弱势维稳为主。临近年底，下游端采购情绪低迷，谨慎备货。本月石墨化代加工费呈现下行趋势，由于十月，十一月石墨化集中投放，产能迅速扩张，在短时间内出现供大于求的状态，石墨化企业话语权逐渐降低，价格呈现小幅下跌。

据某负极企业了解到，由于内蒙疫情较为严重，原材料运输受到一定阻碍，导致当地的石墨化代加工有反弹趋势。本月石墨化坩埚供应充足，保温料和电阻料价格维持稳定。预计十二月负极企业仍接单生产，主流企业多满负荷生产。

隔膜：

面对明年一季度终端的不确定性，终端厂商年底冲量势能走弱，行业整体进入阶段性去库周期。本周隔膜整体平稳过渡，疫情防控影响仍持续，但整体对生产影响有限。

价格方面，临近年底，主流电池厂商与隔膜厂商就 2023 年供应的商谈进入尾声。涂覆原材料 PVDF 方面，PVDF 价格持续下行，最新的市场报价较前期下降 7%左右。包括勃姆石、PVDF 的价格较前期均有下行，涂覆隔膜价格整体仍然保持坚挺，后期的价格下行的预期仍在。

公司动态方面：恩捷股份公告与中创新航签署《2023 年保供框架协议》。根据中航锂电明年的预期产量，明年对于隔膜的需求将超过 10 亿平米，恩捷作为主要供应商，预计供应量将大幅提升。行业整体优质隔膜产能供应仍然相对有限，龙头电池厂商供应链核心仍以保证 2023 年优质隔膜产能供应为主。

电解液：

本周电解液市场需求稳中微降，终端数码市场和动力市场需求略显疲软迹象，储能市场延续旺盛需求趋势；本周电解液各家出货量微减，由于市场产能充足、原料端亦供应充足叠加下游电池厂的持续压价，本周电解液价格小幅调整。

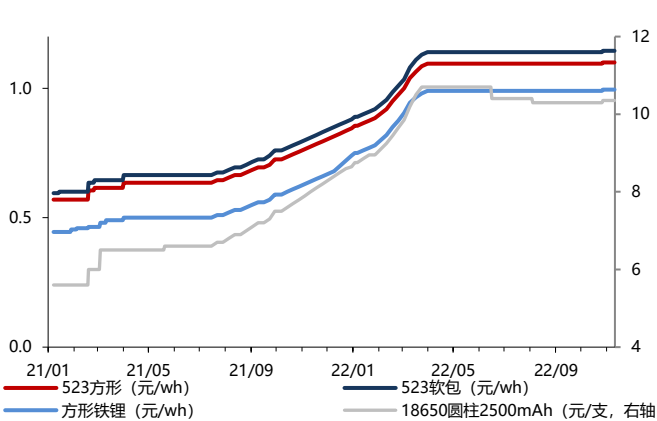
原料方面，当前六氟磷酸锂市场处于供应充足状态，六氟磷酸锂厂家整体开工率基本在 90%以上，部分厂家基本处于满产状态，但是由于下游需求略显不足，叠加上游碳酸锂及五氯化磷价格下调，本周六氟磷酸锂价格微降，目前市场价格为 25.2-26.5 万元

/吨区间。溶剂方面，溶剂市场产能充足，EC 市场由于新增产能较多，整体开工率 50% 左右，其他溶剂开工率较高，基本超过 70%；由于新增产能较多叠加下游需求微减，本周溶剂价格小幅下调。添加剂方面，近期添加剂厂家负荷有所降低，VC、FEC、PS 的价格皆小幅下调。

短期来看，12 月份电解液市场表现相对较弱，电池厂家拿货量有所降低，传统淡季即将来临。

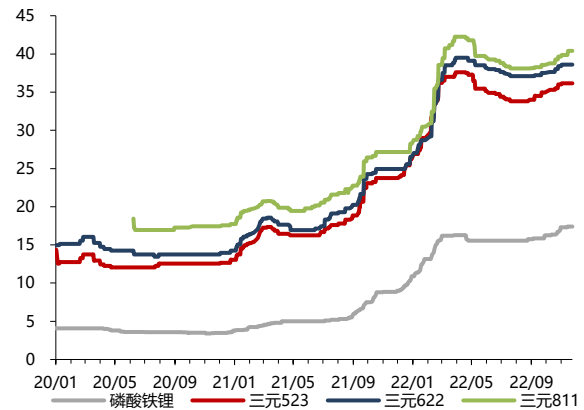
(文字部分引用鑫椽资讯)

图18: 部分电芯价格走势 (左轴-元/Wh、右轴-元/支)



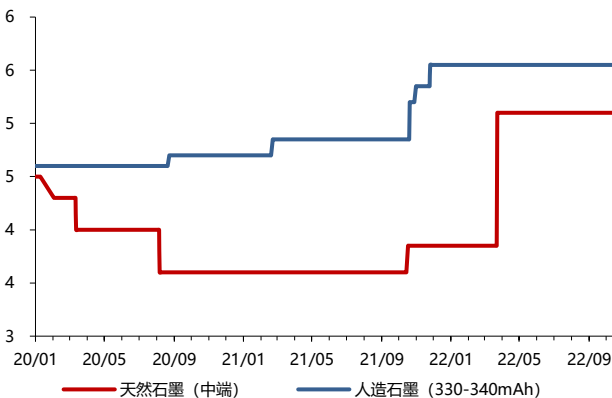
数据来源: SMM, 东吴证券研究所

图19: 部分电池正极材料价格走势 (万元/吨)



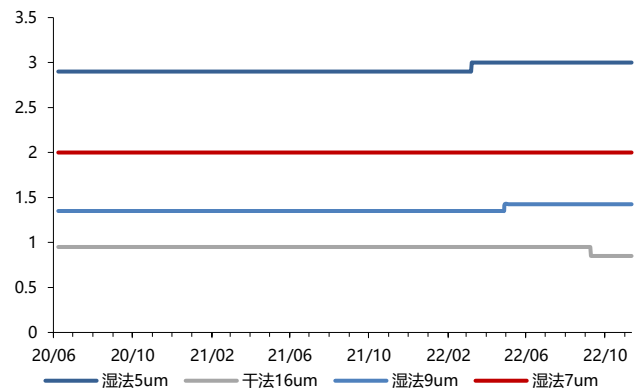
数据来源: 鑫椽资讯、SMM, 东吴证券研究所

图20: 电池负极材料价格走势 (万元/吨)



数据来源: 鑫椽资讯、百川, 东吴证券研究所

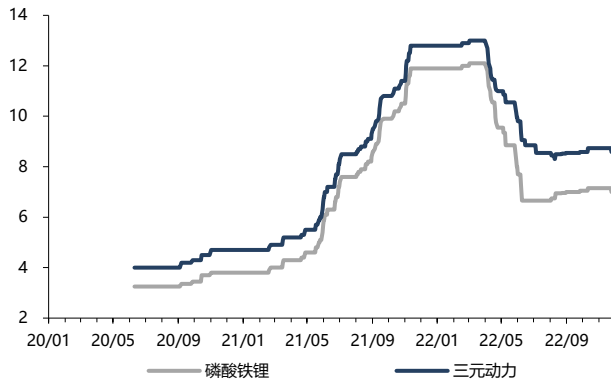
图21: 部分隔膜价格走势 (元/平方米)



数据来源: SMM, 东吴证券研究所

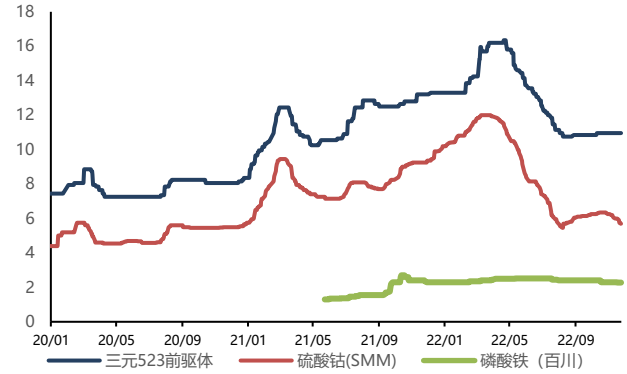
图22: 部分电解液材料价格走势 (万元/吨)

图23: 前驱体价格走势 (万元/吨)



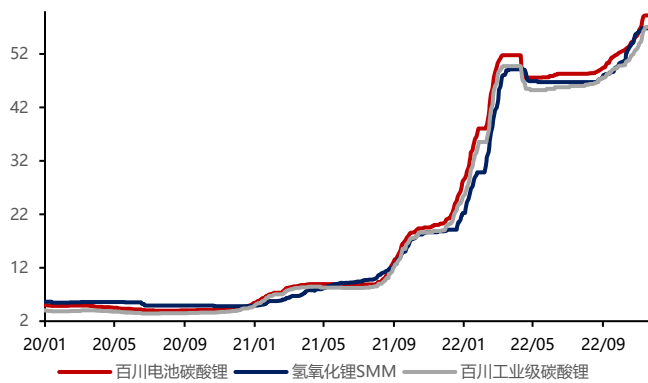
数据来源：SMM，东吴证券研究所

图24：锂价格走势（万元/吨）



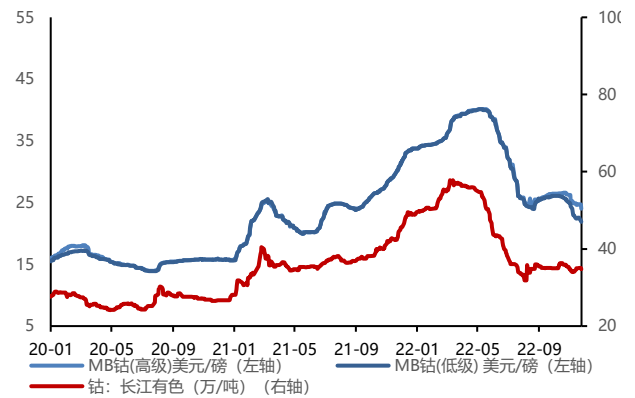
数据来源：鑫椏资讯、SMM、百川，东吴证券研究所

图25：钴价格走势（万元/吨）



数据来源：百川、SMM，东吴证券研究所

图26：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(2022/12/2)

曾朵红18616656981/阮巧燕18926085133/岳斯瑶/刘晓恬

	2022/11/28	2022/11/29	2022/11/30	2022/12/1	2022/12/2	日环比%	周环比%	月初环比%	年初环比%
钴: 长江有色市场 (万/吨)	34.4	33.9	33.9	33.9	34	0.3%	-2.0%	0.3%	-31.6%
钴: 钴粉 (万/吨) SMM	34.05	33.9	33.8	33.75	33.75	0.0%	-1.5%	0.0%	-43.0%
钴: 金川赞比亚 (万/吨)	34.4	34.2	34	33.75	33.65	-0.3%	-2.6%	-0.3%	-30.9%
钴: 电解钴 (万/吨) SMM	34.4	34.2	34	33.75	33.65	-0.3%	-2.6%	-0.3%	-30.9%
钴: 金属钴 (万/吨) 百川	34.5	34.2	34.2	34.2	33.9	-0.9%	-2.9%	-0.9%	-32.5%
钴: MB钴(高级)(美元/磅)	23.75	23.75	23.75	23.75	23.75	0.0%	-1.0%	0.0%	-29.7%
钴: MB钴(低级)(美元/磅)	21.75	21.75	21.75	21.75	21.75	0.0%	-0.6%	0.0%	-35.6%
镍: 上海金属网 (万/吨)	19.70	20.22	20.64	20.88	20.82	-0.3%	2.2%	-0.3%	35.6%
锰: 长江有色市场 (万/吨)	1.71	1.73	1.74	1.74	1.74	0.0%	1.8%	0.0%	-55.7%
碳酸锂: 国产 (99.5%) (万/吨)	57	57	56.8	56.3	56.1	-0.4%	-2.1%	-0.4%	100.4%
碳酸锂: 工业级 (万/吨) 百川	57.05	57.05	57.05	57.05	57.05	0.0%	0.0%	0.0%	117.3%
碳酸锂: 工业级 (万/吨) SMM	54.15	54.1	54.1	54.1	54.1	0.0%	-0.1%	0.0%	109.3%
碳酸锂: 电池级 (万/吨) 百川	59.21	59.21	59.21	59.21	59.21	0.0%	0.0%	0.0%	106.0%
碳酸锂: 电池级 (万/吨) SMM	56.65	56.7	56.7	56.7	56.65	-0.1%	-0.1%	-0.1%	103.8%
碳酸锂: 国产主流厂商 (万/吨)	59	59	58.8	58.3	58.2	-0.2%	-1.9%	-0.2%	100.0%
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	57.59	57.59	57.59	57.59	57.59	0.0%	0.0%	0.0%	145.2%
氢氧化锂: 国产 (万/吨) SMM	56.8	56.8	56.8	56.8	56.75	-0.1%	-0.1%	-0.1%	155.1%
氢氧化锂: 国产 (万/吨)	57.4	57.4	57.1	57.1	57.1	0.0%	-0.7%	0.0%	146.1%
电解液: 磷酸铁锂 (万/吨) 百川	7	6.85	6.85	6.85	6.85	0.0%	-2.1%	0.0%	-42.9%
电解液: 磷酸铁锂 (万/吨) SMM	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	0.0%	-1.4%	0.0%	-42.0%
电解液: 三元动力 (万/吨) SMM	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45	0.0%	-1.6%	0.0%	-34.0%
六氟磷酸锂: SMM (万/吨)	27.1	27.1	27.1	26.85	26.4	-1.7%	-4.3%	-1.7%	-52.0%
六氟磷酸锂: 百川 (万/吨)	27.5	27.5	27	27	26	-3.7%	-5.5%	-3.7%	-52.7%
DMC碳酸二甲酯: 工业级 (万/吨)	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.0%	-3.3%	0.0%	-37.0%
DMC碳酸二甲酯: 电池级 (万/吨)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
EC碳酸乙烯酯 (万/吨)	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.0%	-2.4%	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)	11.15	11.15	11.15	11.05	11.05	0.0%	0.9%	0.0%	-16.9%
前驱体: 氧化钴 (万/吨) SMM	22.4	22.4	22.25	22.25	22.25	0.0%	-1.3%	0.0%	-44.0%
前驱体: 四氧化三钴 (万/吨) SMM	22.45	22.45	22.25	22.25	22.25	0.0%	-3.2%	0.0%	-46.5%
前驱体: 氯化钴 (万/吨) SMM	6.7	6.65	6.6	6.55	6.55	0.0%	-3.5%	-0.9%	-46.1%
前驱体: 硫酸镍 (万/吨)	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	0.0%	-5.0%	0.0%	-46.2%
正极: 钴酸锂 (万/吨) SMM	45	45	45	45	44.8	-0.4%	-0.4%	-0.4%	3.6%
正极: 锰酸锂-动力 (万/吨) SMM	15.6	15.8	15.8	15.65	15.65	0.0%	0.3%	0.0%	92.0%
正极: 三元111型 (万/吨)	36.2	36.2	36.2	36.2	36.2	0.0%	0.3%	0.0%	28.6%
正极: 三元523型 (单晶型, 万/吨)	36.25	36.25	36.25	36.25	36.25	0.0%	0.3%	0.0%	34.8%
正极: 三元622型 (单晶型, 万/吨)	38.75	38.75	38.75	38.75	38.75	0.0%	0.4%	0.0%	43.3%
正极: 三元811型 (单晶型, 万/吨)	40.4	40.4	40.4	40.4	40.4	0.0%	0.0%	0.0%	40.5%
正极: 磷酸铁锂-动力 (万/吨) SMM	17.4	17.4	17.4	17.4	17.2	-1.1%	-1.1%	-1.1%	57.8%
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	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	-0.3%	-4.1%	-0.3%	50.8%
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	3	3	0.0%	0.0%	0.0%	3.4%
隔膜: 7um湿法/国产 (元/平) SMM	2	2	2	2	2	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
隔膜: 9um湿法/国产 (元/平) SMM	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	0.0%	0.0%	0.0%	5.6%
隔膜: 16um干法/国产 (元/平) SMM	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.0%	0.0%	0.0%	-10.5%
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%	0.4%	0.0%	29.2%
电池: 方形-铁锂 (元/wh) SMM	1	1	1	1	1	0.0%	0.5%	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)	39.5	39.5	39.5	39.5	36.5	-7.6%	-8.8%	-7.6%	-35.4%
PVDF: 三元 (万元/吨)	53.5	53.5	53.5	53.5	47.5	-11.2%	-11.2%	-11.2%	-29.1%

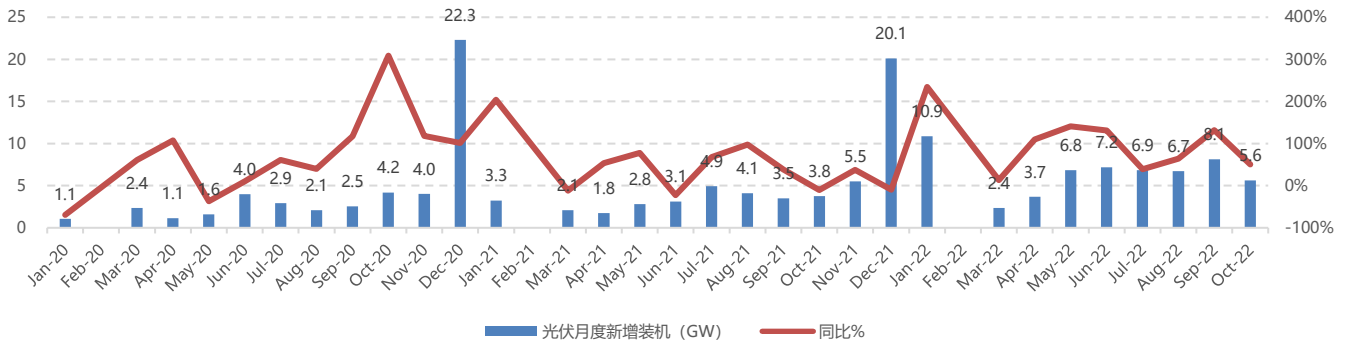
数据来源: WIND、鑫椏资讯、百川、SMM, 东吴证券研究所

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10月新增装机5.64GW, 同比+50%, 2022年1-10月累计光伏新增发电容量58.2GW, 同比+99%。

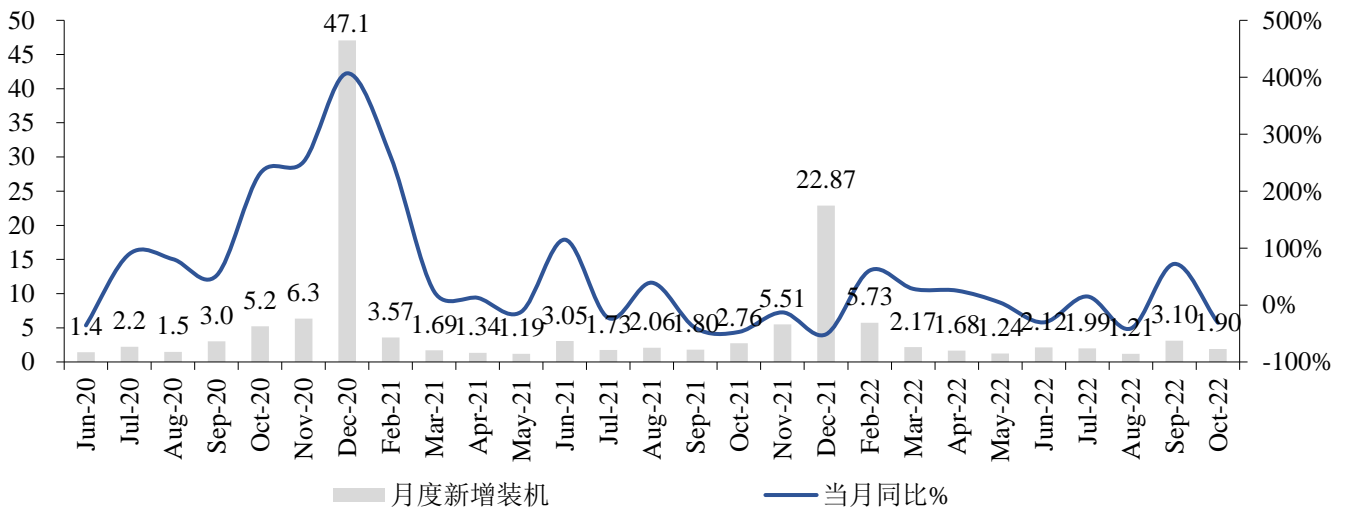
图27: 国家能源局光伏月度并网容量(GW)



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1-10月风电新增装机 21.14GW, 同比增长 10.2%; 10月风电新增 1.90GW, 同比下降 31.2%。1-10月风电利用小时数 1817 小时, 比上年同期减少 10 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:

目前已至12月初, 但国内主流硅料企业12月的硅料长单基本均暂未落地, 个别小

厂有少量成交且成交价格有较为明显的下滑，成交价格跌破 300 元/公斤。对于 12 月硅料长单报价，部分大厂虽有下调（下调幅度有限）的价格报出，但在下游硅片近期价格下跌趋势明显且硅片环节当前多以去库存的情况下，下游对硅料当前的采购意愿不强，整体是愈发谨慎，观望等待情绪浓厚；对于国内主流硅料市场来说，除个别企业有少量库存外，国内主流硅料大厂截止本周仍暂无库存，同时部分大厂仍在继续交付前期所签订单，交货期较远时间至 12 月中上旬，故而当前国内硅料厂商尤其是头部硅料企业大幅下调硅料价格的迫切性不高，12 月单晶复投料价格的明朗预计还需硅料企业与下游采购端进一步博弈而定。硅料价格下跌趋势已是明朗，但具体下调幅度以及长单何时落地还需届时硅料库存水平、下游价格能否趋稳等相关情况而定。

硅片：

上周国内两家硅片龙头企业先后下调了各尺寸单晶硅片价格，但两家下调幅度不一，且价差较为明显，就拿单晶 M10 硅片来看，一家硅片企业将 155 μm 厚度的硅片价格从 7.54 元/片下调至 7.43 元/片，而另一家硅片企业将 150 μm 厚度的硅片价格从 7.38 元/片下调至 7.05 元/片；单晶 G12 150 μm 硅片价格下调至 9.3 元/片。当前国内单晶各尺寸硅片继续呈供过于求的状态，而国内单晶硅片库存也是处于不低的水平，因此市场上部分硅片企业也是跟降价格去库存，甚至市场上也出现了更低的价格（单晶 M10 正 A 级硅片低于 7 元/片）以达到出货目的，而其他非 A 级硅片市场价格已显更为混乱。短期内硅片供过于求的局势难有明显改善的情况下，硅片价格恐将继续维持下降趋势。硅片企业排产方面，市场上部分硅片企业在库存增加、上游硅料价格未明确、疫情因素等综合因素下，排产有一定下滑。N 型硅片方面，国内单晶龙头硅片企业也是下调了相应 N 型硅片的价格，150 μm 厚度 N 型 210、182 硅片最新报价分别为 9.86 元/片和 7.54 元/片，分别较上一轮报价下调 0.46 元/片、0.36 元/片。

电池片：

在上游单晶硅片价格开始有明显下跌的情况下，虽电池龙头企业暂未调整 12 月电池价格，而目前国内单晶电池价格整体也是较为稳定，但高位价格略有微降，当前国内单晶 M10 高效电池主流成交价格落在 1.34-1.35 元/W，高效单晶电池供给紧张形势在龙头电池企业外销放量的情况下略有缓解。其他尺寸电池方面，单晶 G12 电池价格维稳 1.32-1.34 元/W 区间。单晶 M6 等小尺寸电池近期需求也是进一步萎缩，成交价格上也有一定的空间让步，单晶 M10 实际成交价格在 1.30 元/W 左右。对于后期单晶电池价格走势，在 12 月国内下游组件开工排产有下调计划，且上游硅片价格仍有下降可能性的情况下，单晶电池片价格也存在继续下调的可能性。

组件：

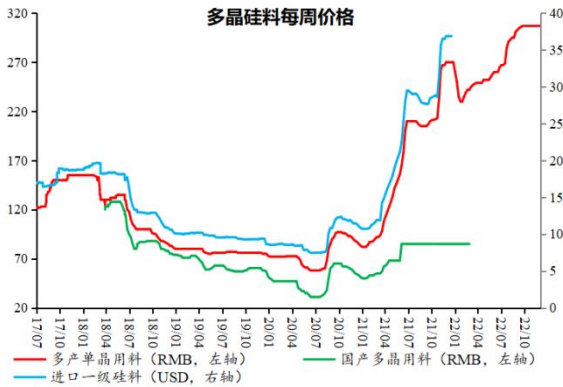
近期国内项目需求仍占当前需求主导，当前国内主流组件厂商开工水平依然维持高位，当前组件出货价格也是坚挺在 1.93-1.98 元/W 区间，未有明显调整。进入最后一个月，在国内抢装逐步进入尾声，同时上游原料价格开始进入下跌时，国内部分组件厂商

对12月开工排产有一定下调计划。

辅材:

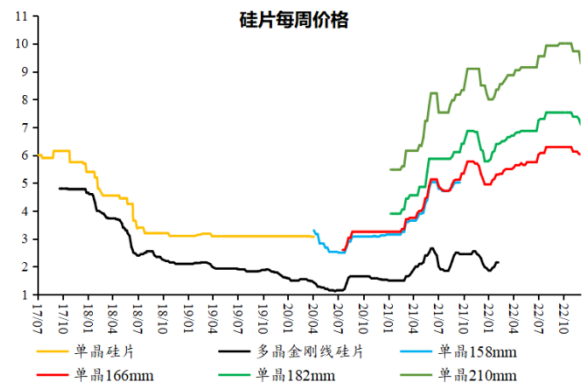
辅材方面，受对终端需求不确定性以及对辅材相应原料价格有下跌的预期下，本周国内部分辅材价格继续仍有下滑；胶膜价格方面，本周普通胶膜价格 11.5-12 元/m² 区间。光伏玻璃方面，本周 3.2mm 玻璃价格维持在 27-28 元/m² 区间，2.0mm 光伏玻璃价格在 20-21 元/m² 区间。

图29: 多晶硅价格走势 (元/kg)



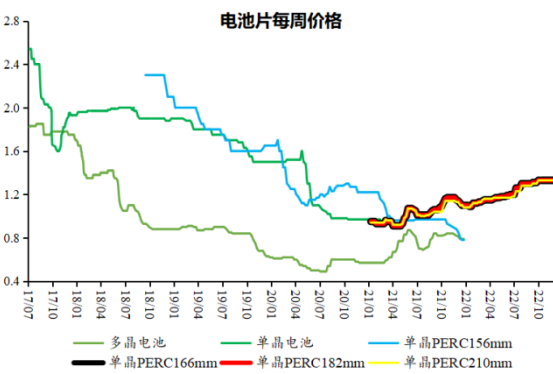
数据来源: SolarZoom, 东吴证券研究所

图30: 硅片价格走势 (元/片)



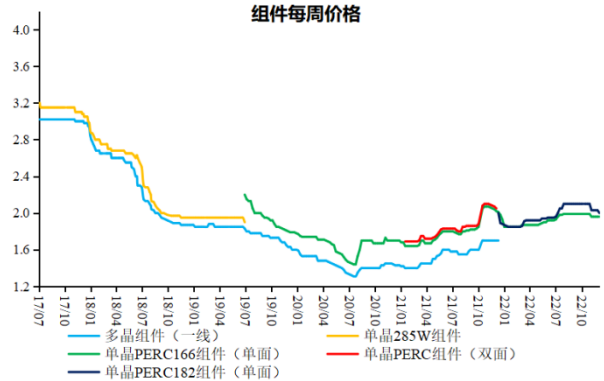
数据来源: SolarZoom, 东吴证券研究所

图31: 电池片价格走势 (元/W)



数据来源: SolarZoom, 东吴证券研究所

图32: 组件价格走势 (元/W)



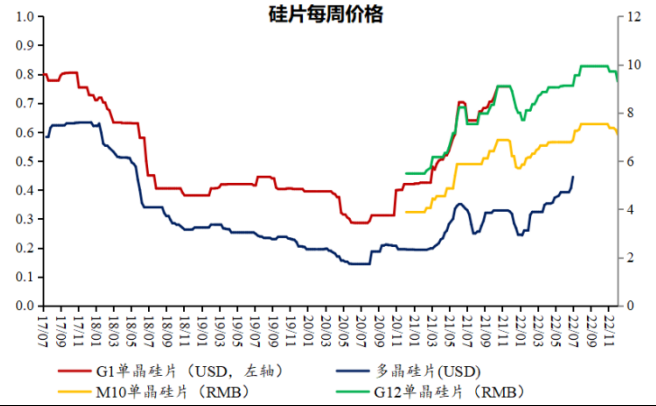
数据来源: SolarZoom, 东吴证券研究所

图33: 多晶硅价格走势 (美元/kg)

图34: 硅片价格走势 (美元/片)

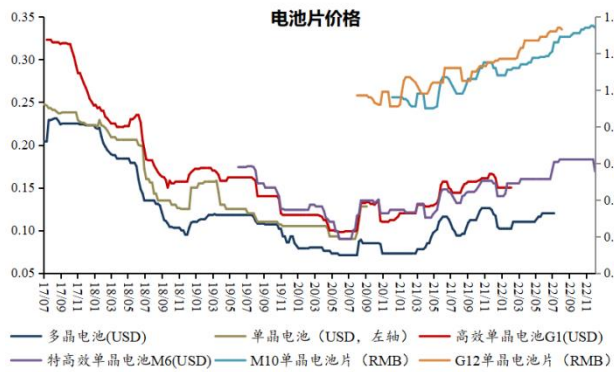


数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所



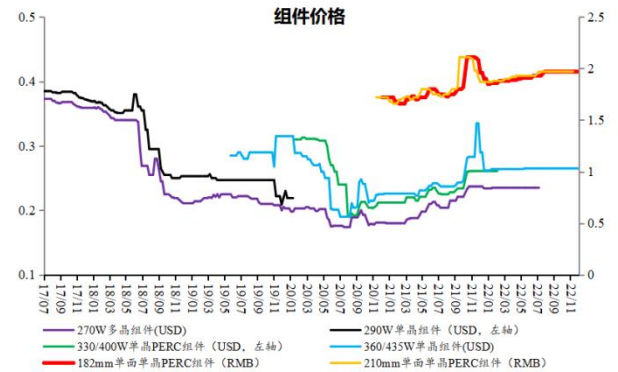
数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

图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（20221126-20221202）

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	303.00	-1.30%	-1.30%	-1.30%	-0.98%	12.22%	31.74%
单晶硅片166	6.29	-0.50%	-1.79%	-4.29%	-4.29%	7.50%	21.62%
单晶硅片182	7.53	-2.74%	-3.79%	-5.71%	-5.71%	9.23%	21.37%
单晶硅片210	9.93	-4.42%	-4.42%	-7.09%	-6.34%	2.20%	16.25%
单晶PERC166电池	1.28	0.00%	0.00%	1.55%	2.34%	19.09%	24.76%
单晶PERC182电池	1.30	0.00%	0.00%	1.53%	2.31%	15.65%	20.91%
单晶PERC210电池	1.28	0.00%	0.00%	2.31%	3.91%	17.70%	23.15%
单晶PERC166组件(单面)	1.99	0.00%	0.00%	-1.51%	-1.51%	-3.92%	5.95%
单晶PERC182组件(单面)	2.10	-1.48%	-1.48%	-4.76%	-4.76%		7.53%
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	295.00	-2.32%	-2.64%	-2.64%	-1.99%	9.67%	28.26%
单晶166硅片	6.02	-2.43%	-2.90%	-	-	-	-
单晶182硅片	7.11	-2.60%	-4.67%	-	-	-	-
单晶210硅片	9.30	0.00%	-	-	-	-	-
单晶PERC22.5%+166双面	1.31	0.00%	0.00%	0.00%	2.34%	19.09%	24.76%
单晶PERC22.5%+182	1.34	-0.74%	-0.74%	1.52%	3.47%	15.52%	24.07%
单晶PERC22.5%+210	1.34	0.00%	0.00%	3.08%	4.69%	19.64%	29.47%
M6-360-370/430-440W单晶P	0.00	#DIV/0!	-100.00%	-100.00%	-100.00%	-100.00%	-100.00%
单面单晶PERC组件182mm	1.96	-0.51%	-1.01%	-1.01%	-1.01%	-5.31%	4.26%
单面单晶PERC组件210mm	1.96	-0.51%	-1.01%	-1.01%	-1.01%	-5.31%	4.26%
光伏玻璃3.2mm	28.00	0.00%	0.00%	5.66%	1.82%	0.00%	12.00%
光伏玻璃2.0mm	21.00	0.00%	0.00%	5.00%	-0.71%	-2.33%	9.38%
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				

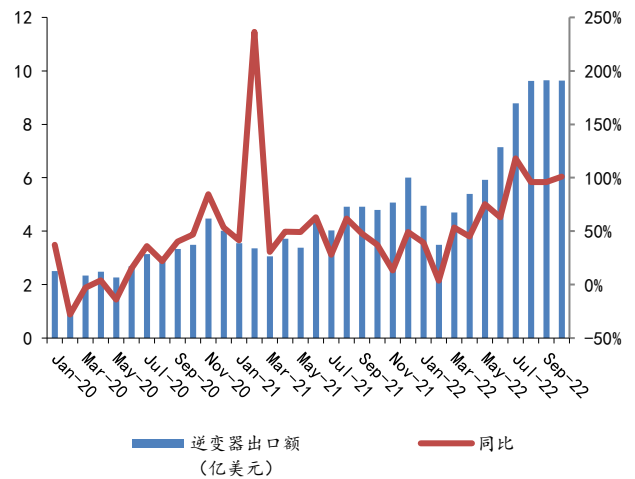
数据来源：SolarZoom, PVinsight, 东吴证券研究所

图38：月度组件出口金额及同比增速



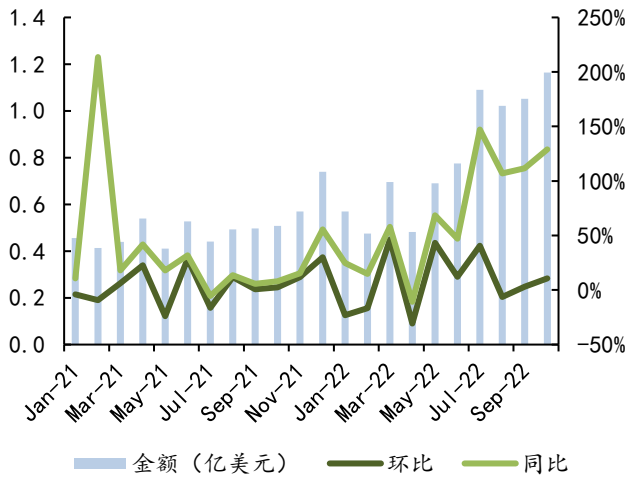
数据来源：海关总署, 东吴证券研究所

图39：月度逆变器出口金额及同比增速



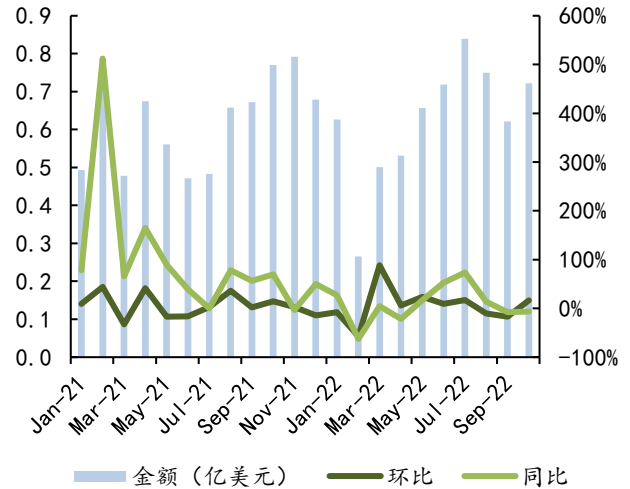
数据来源：海关总署, 东吴证券研究所

图40: 江苏省逆变器出口



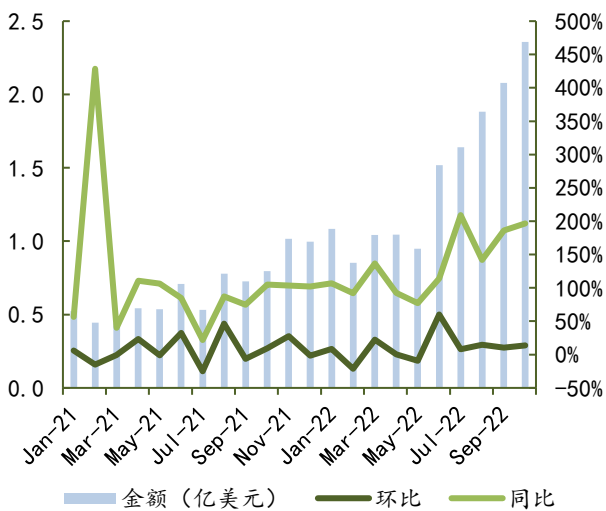
数据来源: 海关总署, 东吴证券研究所

图41: 安徽省逆变器出口



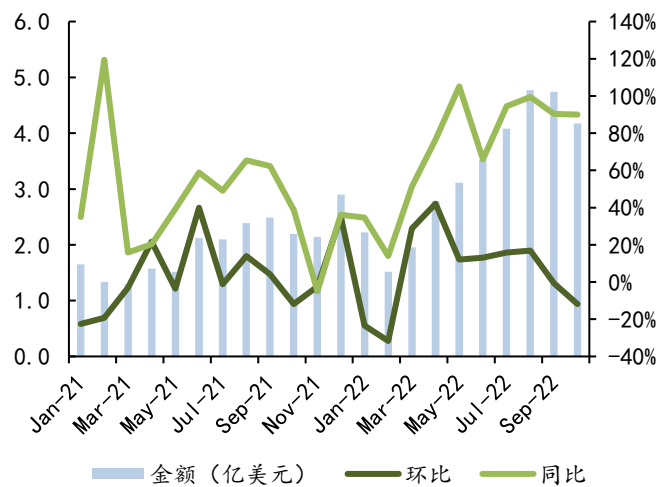
数据来源: 海关总署, 东吴证券研究所

图42: 浙江省逆变器出口



数据来源: 海关总署, 东吴证券研究所

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

2.3. 工控和电力设备行业跟踪

电网投资稳定增长, 2022年1-10月电网投资3511亿元, 同比+3.0%; 2022年1-10月220kV及以上的新增容量19205万千伏安, 累计同比+7.1%。

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10月制造业固定资产投资完成额累计同增9.7%; 2022年10月制造业规模以上工业增加值同比+5.2%。

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10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+5.2%, 环比-1.2pct。
- 2022年10月制造业固定资产投资增速环比略下降: 2022年10月制造业固定资产投资完成额累计同比+9.7%, 环比-0.4pct。
- 2022年10月机器人、机床承压: 2022年10月工业机器人产量同比+14.4%; 10月金属切削机床产量同比-8.5%, 10月金属成形机床产量同比-27.8%。

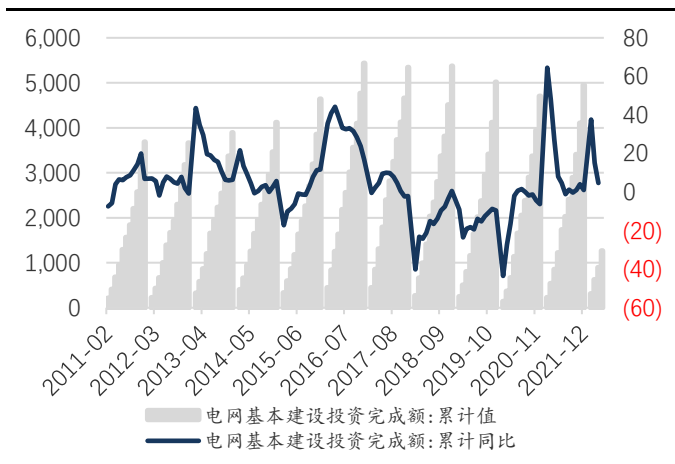
● 特高压推进节奏:

- 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。

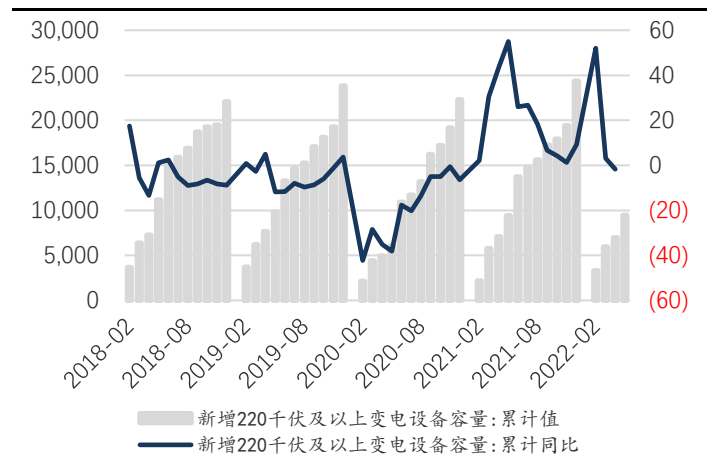
- 2020年3月国网下发《2020年重点电网项目前期工作计划》，推进5交、2直、13项其他重点项目核准开工，总计动态投资1073亿元，其中特高压交流339亿元、直流577亿元、其他项目137亿元，并新增3条直流项目。
- 2021年4月2日，国家电网召开“新基建”工作领导小组第一次会议，确保年内建成“3交1直”工程。
- 2021年11月4日，发改委核准白鹤滩-江苏±800kV特高压直流输电工程送受端换流站及重庆、江苏境内输电线路项。
- 2022年1月11日晚间《中国能源报》发文，“十四五”期间围绕新能源大基地项目，国网合计规划建设“24交14直”特高压工程，涉及线路3万余公里，变电换流容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



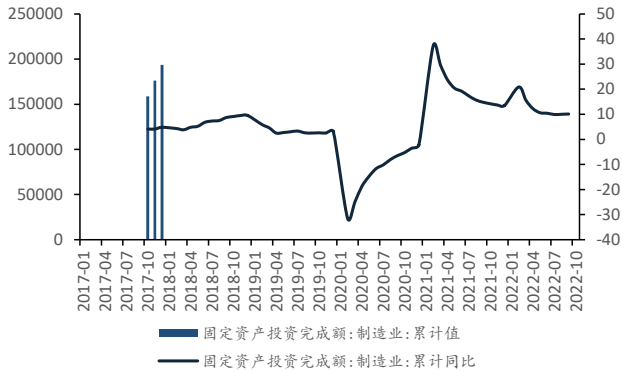
数据来源: wind、东吴证券研究所

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-%)



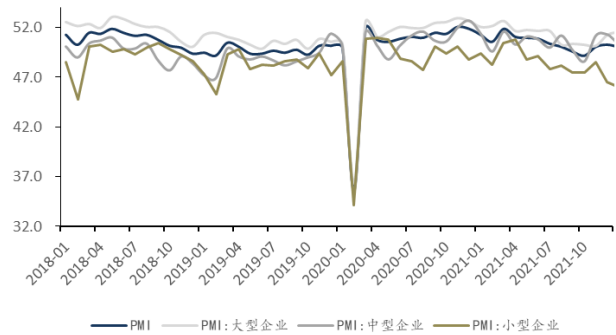
数据来源: wind、东吴证券研究所

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-%)



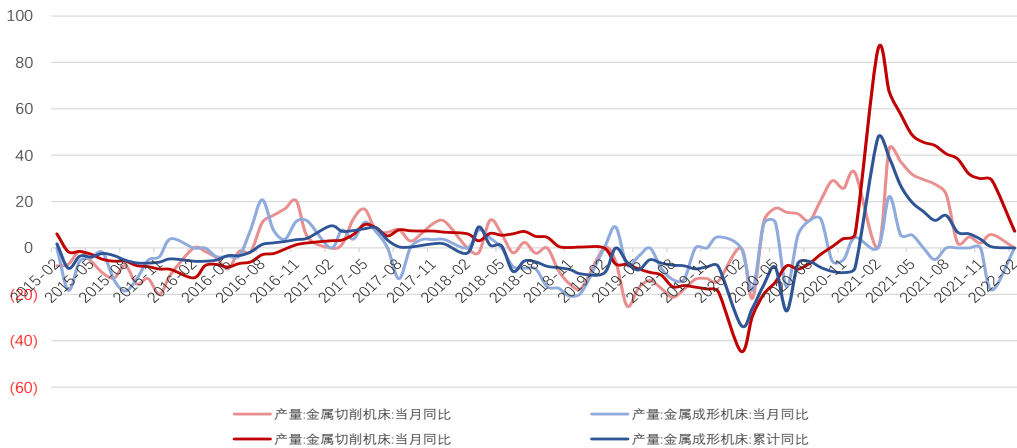
数据来源: wind、东吴证券研究所

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 (%)



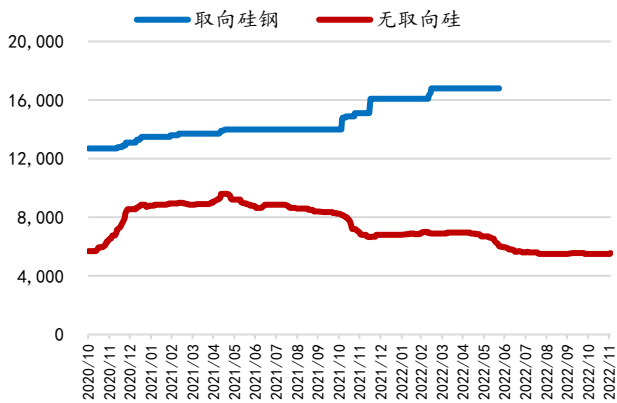
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

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 5550 元/吨，环比提升 0.9%。

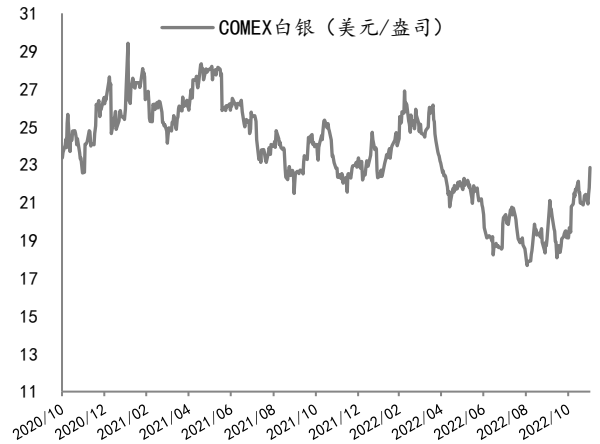
本周铜、银、铝价格均上涨。Comex 白银本周收于 22.84 美元/盎司；LME 三个月期铜本周收于 8250.00 美元/吨，环比提升 2.84%；LME 三个月期铝收于 2459.50 美元/吨，环比提升 3.65%。

图50: 取向、无取向硅钢价格走势 (元/吨)



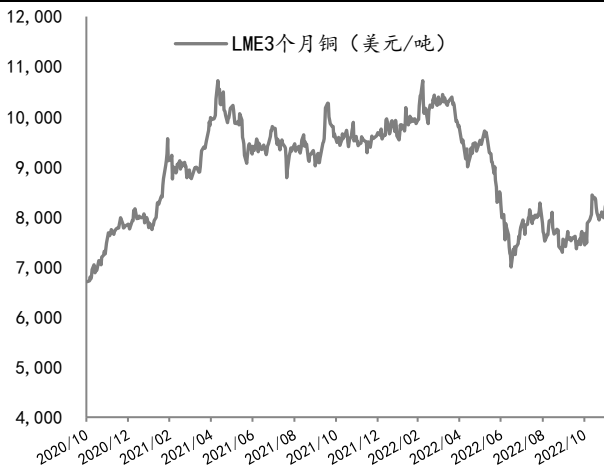
数据来源: wind、东吴证券研究所

图51: 白银价格走势 (美元/盎司)



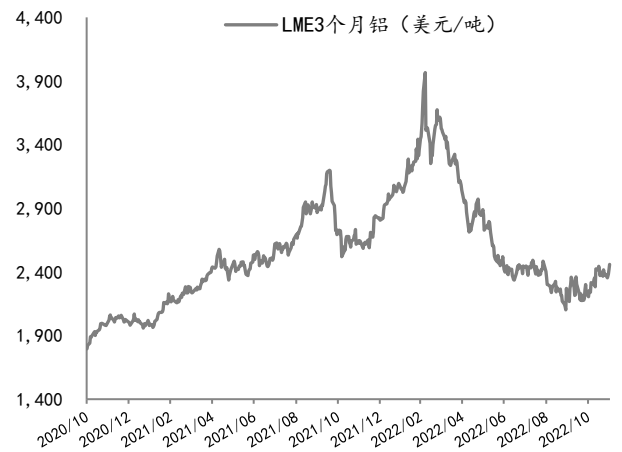
数据来源: wind、东吴证券研究所

图52: 铜价格走势 (美元/吨)



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

3. 动态跟踪

3.1. 本周行业动态

3.1.1. 新能源汽车及锂电池

特斯拉 2023 年 Q1 将在德州超级工厂大幅增产, Model Y 产量达 7.5 万辆。特斯拉计划在 2023 年第一季度大幅提高美国德克萨斯州超级工厂的 Model Y 产能, 目的是为了生产 7.5 万辆 Model Y 做准备。此前, 特斯拉德州超级工厂在 6 月份证实每周可生产 1000 辆 Model Y, 并在 9 月份公布该厂第 1 万辆 Model Y 下线, 说明该工厂的产能已经提升至 3000-4000 辆。这意味着, 该工厂的周产量将在下一季度需要达到 5000 辆以上。

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1750992549046049150&wfr=spider&for=pc>

特斯拉：12月购现车享4000元补贴，集中精力供国内市场。特斯拉方面表示，国家新能源汽车购置补贴政策将于12月31日正式终止，为让更多消费者赶上“国补”的末班车，特斯拉推出多种优惠政策。消费者于12月购买现车并按期提车，可享受4000元保险补贴；12月份，用户以线上自助下单方式，订购Model 3或Model Y并完成交付，可获得2万分“宝箱”积分奖励，能兑换5000公里超充里程额度等。此外，特斯拉也推出燃油车置换福利，截止至12月31日订车，并在交付前完成置换协议签署的用户，可获得增强版自动辅助驾驶功能90天免费试用机会。

<https://m.eeo.com.cn/2022/1202/569335.shtml>

比亚迪济南新工厂投产，一期产能15万辆。比亚迪这座位于济南的新工厂坐落在青宁工业园，占地面积4300亩，总投资150亿元，规划建筑总面积185万平方米，计划年产量30万台。根据此前的规划，工厂一期产能15万辆，二期产能同样为15万辆，并计划在2023年6月投产。同时，长春、襄阳、郑州等地的工厂未来也将迎来投产。

<https://www.d1ev.com/news/shichang/190686>

比亚迪“出海”，在墨西哥签约八家经销商。当地时间11月29日，比亚迪在墨西哥举行媒体试驾活动，并在该国首次亮相汉唐两款新能源车型，这两款车预计将于2023年在墨西哥上市。此外，比亚迪还宣布与Grupo Continental、Grupo Cleber、Grupo Dalton、Grupo Excelencia、Grupo Farrera、Grupo Fame、Liverpool和Grupo del Rincón八家墨西哥经销商达成合作，旨在为当地消费者提供优质的新能源汽车销售及售后服务。

<https://www.d1ev.com/news/shichang/190490>

蔚来/理想创历史纪录，岚图/问界下降超30%。11月，在全国疫情严重，经济明显下行的情况下，理想、蔚来、极氪等造车新势力交付量再创新高，实属不易。埃安11月交付28,765辆，环比下降4.3%稳居冠军。位居第二的哪吒汽车交付15,072辆，环比下降16.3%，但随着哪吒S的交付，12月哪吒汽车的销量有望再创新高。随着理想L8的交付，理想汽车交付量首次突破1.5万辆，环比大涨49.6%，创历史新高，排名跃升3位至第3，蔚来汽车交付量首次突破1.4万辆，环比大涨40.9%，创历史新高。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/190590>

比亚迪 1.66 亿元接盘西沃客车 100%股权。西安公共资源交易中心近日发布成交公示显示，比亚迪汽车成功受让西安高科集团持有的西安西沃客车有限公司(简称“西沃客车”)100%股权，成交价格为 1.66 亿元，成交公示期至 11 月 29 日。西沃客车 100%股权转让项目于今年 3 月 24 日至 4 月 21 日在西安公共资源交易中心进行了信息披露，并于 9 月 2 日正式公告。在预披露和正式公告中，这一产权交易项目设置了包括不接受联合受让；意向受让方注册资本金不低于 40 亿元（实收资本不低于 40 亿元人民币）；受让方需承诺按照高新区产业用地规划进行新能源汽车生产基地建设，投资规模不低于 50 亿元人民币，且需具有整车生产资质等诸多附加条件。

<https://www.d1ev.com/news/shichang/190302>

现代汽车将在美国新建三座电动车电池厂。日前，据海外媒体报道，现代汽车正在考虑在美国，与合作伙伴 LG 化学、SK Innovation 一起新建动力电池厂的可能性，以满足日益增长的电池需求。按照计划，现代汽车要求 LG 两家工厂都位于美国佐治亚州，每年的产能约为 35 GWh，可以满足约 100 万辆电动车的需求。虽然现代和 LG 化学都没有对消息发表评论，这两家工厂将位于该公司位于佐治亚州布莱恩县、价值 55 亿美元的电动车制造工厂附近。另外，除了与 LG 化学的合作外，现代汽车还计划投资约 18.8 亿美元，与 SK Innovation 公司在美国建立一个新的合资电池工厂。该工厂的生产将于 2026 年第一季度开始，其目标是初始年产能约为 20 GWh，满足约 30 万辆电动车的电池需求。这家工厂也可能位于佐治亚州。

<https://www.d1ev.com/news/shichang/190308>

特斯拉将于 2023Q3 研发改造 Model 3，代号 HIGHLAND。财联社 11 月 28 日电，特斯拉将于 2023 年第三季度开始研发改进型 Model 3，代号为“HIGHLAND”的新 Model 3 车型将专注于重新设计的内饰，以及降低成本。

<https://api3.cls.cn/share/article/1196982?os=ios&sv=8.0.1&app=cailianpress>

小鹏汽车否认自研电池，仍聚焦汽车主业。11 月 28 日消息，据 36 氪爆料，小鹏汽车将自研电池提上议程，目前已经招募前宝马高级电池工程师仲亮负责，后者在小鹏汽车职位是电池技术高级总监，加入已经超过半年。仲亮在宝马之前，曾于韩国知名电池公司 SK 创新工作，该公司也和小鹏汽车有合作关系。对此，小鹏汽车对此事进行回复：人事变动属实，没有电池自研相关计划。公司目前坚定聚焦汽车主业，控制成本并提高运营效率。

https://www.sohu.com/a/611169973_118021

宁德时代成为斯诺威矿业第一顺位重整投资人。11月28日，全国企业破产重整案件信息网显示，雅江县斯诺威矿业发展有限公司（简称“斯诺威”）管理人宣布，11月25日，斯诺威公开招募重整投资人遴选活动顺利举行，经遴选专家评审组评议，推荐宁德时代为第一顺位候选重整投资人，协鑫能科为第二顺位候选重整投资人。

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1750732921965203029&wfr=spider&for=pc&searchword=%E5%AE%81%E5%BE%B7%20%E6%96%AF%E8%AF%BA%E5%A8%81>

理想汽车：核心零配件供应延迟，理想 L9/L8 延期交付。11月27日，理想汽车发布公告，“受核心零配件供应延迟的影响，部分 App 内显示于11月底交付的用户将延期至12月。本次受影响车辆包含理想 L9(参数|询价) Max 和理想 L8 Pro 车型。其中，理想 L9 Max 用户预计延期一周，官方将提供 1000 元油卡作为补偿；理想 L8 Pro 的用户预计延期 2-3 周，官方将提供 2000 元油卡作为补偿。交付专家将在 11 月 28 日与受影响用户取得联系。11 月 25 日，零部件供应商博俊科技在互动平台表示，公司自今年 6 月份开始向理想汽车 L9 供货，9 月份开始每个月交付量超过 1 万台；自 10 月份开始小批量交付理想汽车 L8。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/190140>

3.1.2. 新能源

证监会同意开展工业硅期货和期权交易。证监会近日同意广州期货交易所开展工业硅期货和期权交易。工业硅期货和期权是广州期货交易所挂牌交易的首个品种。工业硅是“硅能源”产业的重要原料，属于绿色低碳品种。我国是全球最大的工业硅生产国、消费国和出口国。推出工业硅期货和期权，对于完善工业硅价格形成机制、提升市场主体风险管理能力和助力我国低碳经济发展具有积极意义，符合广州期货交易所服务绿色发展的定位。

https://mp.weixin.qq.com/s/Flk_UkzaSh08imNEWzjAA

新型储能技术导则年内将至，能源局直指“建而不用”堵点。在第七届中国储能西部论坛上，国家能源局能源节约与科技装备司副司长刘亚芳表示，近期国家能源局正在组织研究编制大型风光基地及送出配套新型储能的技术导则。下一步，将结合各方面的反馈意见修改完善后，争取年内印发，为各地提供指导和支持。同时，刘亚芳提出，要切实加强新型储能调度运用，提高已建成新型储能设施的利用率。“国家能源局高度关注近期舆论反映的新型储能设施利用率低，尤其是要求新能源项目配件储能却很少调用，甚至不调用的问题。

<https://mp.weixin.qq.com/s/Pe9-Dyv4TsWeksJ0GBQfvG>

西北辅助服务细则修订:储能可提供调频、调峰、爬坡多种服务,参与容量市场。储能与电力市场获悉,12月1日,国家能源局西北监管局发布了三份辅助服务市场的运营规则/实施细则,加之3月份发布的西北省间调峰规则、10月份发布的西北区域备用辅助服务规则,西北电网正在构建全方位的辅助服务体系。12月1日发布的文件,明确了新型储能可作为独立的市场主体参与电力辅助服务市场。结合五份文件,从市场规则上讲,储能在西北区域已经可以提供包括一次调频、AGC调频、调峰、调压、无功补偿、黑启动等多种辅助服务,参与区域调峰容量市场、顶峰容量市场等多种辅助服务市场,如下表所示。

<https://mp.weixin.qq.com/s/1zknUs000aYjpAAHYb2UiQ>

硅料、组件等价格已出现全面下降,全国扩产项目不到两年超480个。12月1日,2022中国光伏行业年度大会暨(滁州)光伏高质量发展高峰论坛在安徽省滁州市举行。记者从论坛获悉,光伏行业的多项数据创历史新高,如新增装机、出口总额等。对于困扰光伏行业人士已久的价格问题,中国光伏行业协会名誉理事长王勃华表示,目前,硅料、电池片、组件的价格已经出现了全面下降。

<http://m.solarzoom.com/article-171678-1.html>

我国首个千万千瓦级多能互补综合能源基地新能源项目进入全面建设阶段。据央视新闻,今天下午(11月30号),“陇电入鲁”配套华能庆阳600万千瓦新能源示范项目首台风机成功吊装,这标志着我国首个千万千瓦级多能互补综合能源基地新能源项目进入全面建设阶段。该项目总投资超400亿元,规划总装机600万千瓦,其中风电450万千瓦、光伏150万千瓦,年发清洁能源电力将超140亿千瓦时,相当于节约标煤420万吨,减排二氧化碳1100万吨。该项目将于“十四五”中期与陇电入鲁整体工程同步建成投产,将有效助力国家双碳战略实施。

<http://www.solarzoom.com/index.php/article/171658>

一道新能N型产品国内降价。11月30日,一道新能公布最新N型产品报价。双面182单晶N型电池,国内报价1.4元/W,下调0.02元/W;海外报价0.185美元/W,保持不变。双面双玻182单晶N型组件,国内报价2.09元/W,下调0.07元/W;海外报价0.265美元/W,下调0.01美元/W。一道新能作为光伏行业的新一线品牌,及N型光伏技术的引领者,2023年N型电池和组件产能将达到30GW。N型产品具备高效率、低衰减、高双面率、高温性能等优势。当前,随着N型产品规模化量产,较P型价差逐渐缩小,系统端成本已经初具优势。预计,随着2023年大规模产能持续放量,N型产品的竞争优势将进一步加强,N型渗透率将大幅提高。

<https://mp.weixin.qq.com/s/QRvNBuMzXvY1s1Z-aUoNig>

国家能源局：新能源应并尽并、能并早并，首提不得将全容量作为并网必要条件。11月29日，11月28日，国家能源局印发《关于积极推动新能源发电项目应并尽并、能并早并有关工作的通知》，明确表示保证新能源发电项目及时并网，既有利于增加清洁电力供应，发挥新能源在“迎峰度冬”期间的保供作用。通知指出，按照“应并尽并、能并早并”原则，对具备并网条件的风电、光伏发电项目，切实采取有效措施，保障及时并网，允许分批并网，不得将全容量建成作为新能源项目并网必要条件。

<https://mp.weixin.qq.com/s/sVdW150mcAD1kKhvweVmzA>

固德威首台地面电站光伏箱变出货。近日，固德威首台大型地面光伏电站专用集装箱式箱变顺利完成发货，此成套设备从广东顺德发往马来西亚，将同固德威光伏逆变器一起用于马来西亚LSS4招标项目中，这也标志着固德威在整体解决方案能力上更进一步，可以为客户提供更丰富、更具价值的产品和服务，深度为客户赋能。

<https://mp.weixin.qq.com/s/m4C7TbdHKjYn9VlzX-49nQ>

前十月：新能源省间交易 1178 亿度。10月，北京电力交易中心组织新能源省间交易完成电量125亿千瓦时。1~10月，新能源省间交易累计完成电量1178亿千瓦时。通过天中、祁韶、灵绍、鲁固、高岭等跨区通道组织西北、东北地区新能源送华北、华东、华中电量80亿千瓦时，输电通道新能源占比28%。1~10月，通过天中、祁韶、灵绍、鲁固、高岭等跨区通道组织西北、东北地区新能源送华北、华东、华中累计电量761亿千瓦时，输电通道新能源占比27%。

<https://mp.weixin.qq.com/s/nv5nsy7WjUxV4tZUi17VNw>

3.2. 公司动态

图54：本周重要公告汇总

亿纬锂能	增发方案：拟60亿元用于动力储能锂离子电池产能建设项目（其中34亿元用于乘用车锂离子动力电池项目，26亿元用于HBF16GWh乘用车锂离子动力电池项目），30亿元用于补充流动资金。
天赐材料	耗资3.87亿元，已回购公司股份790.01万股，约占公司总股本的0.41%。
通威股份	子公司永祥股份与隆基绿能签署补充协议，拟共同出资40亿元对云南通威高纯晶硅有限公司进行现金增资。

科达利	与法国 Automotive Cells Company SE 签订《Purchasing Agreement》，双方约定 2024 年至 2030 年期间，ACC 预计向科达利批量采购约 1 亿套方形锂电池壳体和盖板。
固德威	定增申请获上交所审核通过。
福斯特	1) 股东同德实业拟减持不超过 800 万股公司股份，约占公司总股本的 0.60%；2) 拟推出第四期员工持股计划，员工持股计划筹集资金总额不超过 1.5 亿元，资金来源其中 50% 为公司以 2021 年度经审计净利润为基数，提取不超过 7500 万元(税前，占 2021 年度经审计净利润的 3.41%) 的奖励基金。剩余 50% 为员工的自筹资金。
天齐锂业	1) 天齐集团将其持有的 190 万股公司 A 股股份质押给交通银行股份有限公司成都高新区支行(交通银行)。2) 年产 2.4 万吨电池级单水氢氧化锂项目 11 月 30 日起达到商业化生产能力。
比亚迪	1) 11 月公司新能源汽车销量 23.04 万辆，上年同期为 9.12 万辆，同比增长 152.63%，11 月海外销售新能源乘用车合计 12318 辆；2) 持股 5% 以上的股东吕向阳先生，将所持有的 3,656,000 股质押，占公司总股本比例的 0.13%。
三花智控	1) 拟发行 GDR 并在瑞士证券交易所上市；2) 子公司三花汽零拟向孙公司三花新能源、三花热管理分别增资 7 亿元、5 亿元。3) 首次回购 139.54 万股，耗资 2999.37 万元，占总股本 0.0389%。
晶澳科技	限售股份 11.64 亿股将于 2022 年 11 月 29 日上市流通，占目前公司总股本的 49.45%。
海优新材	股东齐明、全杨合计减持 165 万股，占总股本 1.97%。
爱旭股份	1) 控股股东陈刚质押 1147 万股股份，占总股本 1.01%。2) 股东义乌奇光累计减持公司股份 1138.78 万股，占公司总股本的 1%，本次减持计划减持数量过半。
林洋能源	1) 拟约 100 亿投资建设 20GW 高效 N 型 TOPCon 光伏电池生产基地及新能源相关产业项目，项目建设期为 3 年，一期 12GW 项目投资总额为人民币约 50 亿元，二期 8GW 项目投资总额为人民币约 50 亿元；2) 多股东拟合计减持不超过 9.12%。
雷赛智能	2022 年员工持股计划完成非交易过户。
欣旺达	1) 子公司拟投资 40 亿元在茂名建汽车电子电白基地项目；2) 子公司收到沃尔沃汽车公司项目定点函，向其供应电池电芯产品。
多氟多	1.35 亿元拿下白银中天化工 27% 股权，实现全资控股。
双良节能	拟在包头稀土高新技术产业开发区内投资建设“50GW 大尺寸单晶硅拉晶项目”，总投资 105 亿元，建设期两年。
正威新材	股东西安正威累计减持公司股份 730 万股，占公司总股本的 1.12%。
节能风电	可转债转股价格由 4 元/股调整为 3.61 元/股。
同兴环保	公司钠离子电池相关产品量产现处于规划阶段，具体实施进度和执行情况尚存在不确定性。
长高电新	1) 选举马孝武为董事长，马晓为总经理，林林为常务副总经理、董事会秘书，彭林为证券事务代表；2) 全资子公司中标 5885 万元配网市场项目。
派能科技	1) 以 111.77 元/股的授予价格向 321 名符合授予条件的激励对象授予 50 万股限制性股票；2) 拟与中兴新力共同出资 0.4 亿元设立广东中兴派力精密机电技术有限公司。
赛伍技术	1) 向 7 名激励对象授予 18 万股限制性股票。2) 银煌投资持股比例从 11.63% 减至 10.60%，减持比例 1.01%。
东方盛虹	1) 三级控股子公司盛景新材料拟投资 97.30 亿元建设聚烯烃弹性体 (POE) 等高端新材料项目；2) 监事李维辞职，提名杨方斌先生为监事候选人。
宏德股份	拟 0.25 亿元收购控股子公司宏安金属少数股东股权，宏安金属将成为公司的全资子公司。
中际联合	为全资二级子公司 3S 欧洲有限公司提供最高 0.3 亿元连带责任担保。

许继电气	预计 2022 年度与关联方发生的关联交易金额调整为 120 亿元。
合盛硅业	第四大股东富达实业拟减持不超 6% 股份。
神马电力	1) 持股 5% 以上股东陈小琴拟减持不超 5.21% 股份。2) 累计收到相关政府补助资金共 1861.73 万元, 占公司最近一期经审计净利润的 18.51%。
中控技术	拟筹划发行 GDR 并在瑞交所上市。
欣锐科技	1.5 万股限售股 12 月 5 日解禁。
永兴材料	因配合环保调查, 子公司碳酸锂冶炼生产线临时停产。
隆基绿能	与内蒙古大全签订 25.128 万吨多晶硅致密料长单采购协议。
大全能源	1) 公司及全资子公司与某客户签订 83.35 亿元《多晶硅购销框架协议》。
长远锂科	拟使用 23.5 亿元募集资金向长远新能源提供借款用于实施募投项目“车用锂电池正极材料扩产二期项目”和“年产 6 万吨磷酸铁锂项目”。
国机精工	1) 拟将立信会计事务所变更为容诚会计事务所; 2) 拟终止实施精密超硬材料磨具产业化基地一期项目; 3) 拟 2083 万元收购成都工具所 8.84% 股权。
时代新材	1) 拟推 2408 万股的 2022 年限制性股票激励计划; 2) 与株洲市天元区土地储备中心签订《国有建设用地储备合同》。
智洋创新	持股 5% 以上股东昆石天利及其一致行动人拟减持不超 1% 股份。
金博股份	已耗资 1 亿元累计回购 39.55 万股, 占总股本 0.42%。
鹏辉能源	对常州鹏辉、衢州鹏辉分别新增不超 3.5 亿元和 15 亿元担保。
杉杉股份	截至 2022 年 10 月 31 日, 公司及公司控股子公司提供的对外担保总额约为 145.28 亿元。
公牛集团	使用 2000 万元闲置募集资金进行现金管理, 占公司最近一期期末货币资金的比例为 0.42%。
埃斯顿	拟 6000 万元受让亚威产业基金财产份额, 持有基金 5.8394% 的份额。
亿嘉和	已耗资 8021.16 万元, 累计回购公司股份 207.95 万股, 占公司总股本的比例为 1.00%。
芳源股份	已耗资 2422.45 万元, 累计回购公司股份 144.74 万股, 占公司总股本的比例为 0.28%。
壹石通	12 月 1 日首次回购公司股份约 6.55 万股份, 占公司总股本 0.0328%, 耗资 283 万元。
明阳智能	3 名股东拟减持不超过 1000 万股, 合计减持比例不超过 0.44%。
科陆电子	万向信托股份公司累计减持约 784 万股公司股份, 占公司总股本的 0.557%, 减持数量已过半。
盛新锂能	全资孙公司拟继续收购 HANTARA 剩余 49% 股权。
西藏矿业	西藏扎布耶盐湖 100 吨氢氧化锂中试科研项目无法按照原预计时间结题。
海南矿业	2 万吨电池级氢氧化锂项目(一期)正式落地儋州市。
南都电源	上海益都、上海南都拟合计减持不超 2% 股份。
孚能科技	合计持股 3.857% 股东江西立达及一致行动人拟清仓减持。
胜华新材	中石大控股本次再次质押后持有公司股份累计质押数量 610 万股, 占其所持股份比例为 36.2%, 占公司总股本的比例为 3.01%。
钧达股份	拟向全资孙公司滁州捷泰增资 7 亿元。
亿晶光电	向 18 名激励对象授予股票期权 364 万份, 行权价格为 3.14 元/份。
长安汽车	收购长安新能源 10.34% 股权, 持股比例增至 51.00%。
步科股份	副总经理池家武累计减持 2.5 万股, 占公司总股本比例为 0.03%。

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
002756.SZ	永兴材料	涨跌幅偏离值达 7%	2022-11-29	2022-11-29	1	206,067.5707	-10.00
605117.SH	德业股份	涨跌幅偏离值达 7%	2022-11-29	2022-11-29	1	119,283.3032	-8.01

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)
688707.SH	振华新材	2022-12-02	48.69	52.84	15.00
603212.SH	赛伍技术	2022-12-02	29.80	34.04	50.00
002192.SZ	融捷股份	2022-12-02	107.24	117.61	16.00
688707.SH	振华新材	2022-12-02	48.69	52.84	20.00
301155.SZ	海力风电	2022-12-02	77.78	97.06	25.00
300763.SZ	锦浪科技	2022-12-02	189.66	203.93	2.00
603212.SH	赛伍技术	2022-12-02	29.80	34.04	30.00
688707.SH	振华新材	2022-12-02	48.69	52.84	16.00
688707.SH	振华新材	2022-12-02	48.69	52.84	6.00
002074.SZ	国轩高科	2022-12-02	32.60	32.60	67.50
688707.SH	振华新材	2022-12-02	48.69	52.84	10.00
688707.SH	振华新材	2022-12-02	48.69	52.84	16.00
601865.SH	福莱特	2022-12-02	35.58	35.58	111.00
600732.SH	爱旭股份	2022-12-02	38.50	41.52	26.00
688707.SH	振华新材	2022-12-02	48.69	52.84	5.00
688707.SH	振华新材	2022-12-02	48.69	52.84	4.11
688707.SH	振华新材	2022-12-02	48.69	52.84	5.50
688707.SH	振华新材	2022-12-02	48.69	52.84	30.00
688707.SH	振华新材	2022-12-01	49.00	52.35	5.00
002108.SZ	沧州明珠	2022-12-01	4.66	5.12	680.00
835185.BJ	贝特瑞	2022-12-01	46.00	44.90	12.60
002340.SZ	格林美	2022-12-01	8.14	8.14	79.00
002340.SZ	格林美	2022-12-01	8.14	8.14	48.80
002340.SZ	格林美	2022-12-01	8.14	8.14	1,409.60
600884.SH	杉杉股份	2022-12-01	19.36	19.36	457.99
002192.SZ	融捷股份	2022-12-01	110.70	119.15	5.00
600884.SH	杉杉股份	2022-12-01	19.36	19.36	704.45
600884.SH	杉杉股份	2022-12-01	19.36	19.36	112.48
600732.SH	爱旭股份	2022-12-01	38.50	42.18	12.00
600732.SH	爱旭股份	2022-12-01	38.50	42.18	40.00
600732.SH	爱旭股份	2022-12-01	38.50	42.18	67.00

600884.SH	杉杉股份	2022-12-01	19.36	19.36	18.00
002074.SZ	国轩高科	2022-12-01	32.30	32.30	1,225.00
002074.SZ	国轩高科	2022-12-01	32.30	32.30	10.42
002074.SZ	国轩高科	2022-12-01	32.30	32.30	44.58
002074.SZ	国轩高科	2022-12-01	32.30	32.30	54.75
600884.SH	杉杉股份	2022-12-01	19.36	19.36	64.71
603212.SH	赛伍技术	2022-12-01	29.34	33.11	8.00
603212.SH	赛伍技术	2022-12-01	29.34	33.11	18.00
002595.SZ	豪迈科技	2022-12-01	24.07	25.83	20.70
600732.SH	爱旭股份	2022-12-01	38.50	42.18	30.00
603212.SH	赛伍技术	2022-12-01	29.34	33.11	22.00
603212.SH	赛伍技术	2022-12-01	29.34	33.11	22.00
603212.SH	赛伍技术	2022-12-01	29.34	33.11	8.00
603212.SH	赛伍技术	2022-12-01	29.34	33.11	22.00
600884.SH	杉杉股份	2022-11-30	19.26	19.26	339.00
002074.SZ	国轩高科	2022-11-30	32.00	32.00	12.42
688707.SH	振华新材	2022-11-30	48.91	51.65	5.00
600066.SH	宇通客车	2022-11-30	6.88	7.96	202.00
002108.SZ	沧州明珠	2022-11-30	4.62	5.07	100.00
300750.SZ	宁德时代	2022-11-30	375.73	385.00	2.89
600522.SH	中天科技	2022-11-30	16.69	16.69	21.74
600884.SH	杉杉股份	2022-11-29	19.08	19.08	36.34
600884.SH	杉杉股份	2022-11-29	19.08	19.08	194.88
002108.SZ	沧州明珠	2022-11-29	4.62	5.12	200.00
600884.SH	杉杉股份	2022-11-29	19.08	19.08	322.31
600884.SH	杉杉股份	2022-11-29	19.08	19.08	61.00
600884.SH	杉杉股份	2022-11-29	19.08	19.08	27.97
600884.SH	杉杉股份	2022-11-29	19.08	19.08	545.00
002340.SZ	格林美	2022-11-29	8.14	8.14	244.20
688707.SH	振华新材	2022-11-29	48.34	51.48	10.00
002074.SZ	国轩高科	2022-11-29	31.57	31.57	680.00
300750.SZ	宁德时代	2022-11-29	376.70	377.90	1.35
002340.SZ	格林美	2022-11-29	8.14	8.14	362.38
002340.SZ	格林美	2022-11-29	8.14	8.14	45.00
002340.SZ	格林美	2022-11-29	8.14	8.14	67.86
688707.SH	振华新材	2022-11-29	48.34	51.48	5.00
002340.SZ	格林美	2022-11-29	8.14	8.14	79.00
002340.SZ	格林美	2022-11-29	8.14	8.14	100.00
002340.SZ	格林美	2022-11-29	8.14	8.14	167.80
002340.SZ	格林美	2022-11-29	8.14	8.14	190.50
002340.SZ	格林美	2022-11-29	8.14	8.14	196.50
688707.SH	振华新材	2022-11-29	48.34	51.48	5.00

002340.SZ	格林美	2022-11-29	8.14	8.14	90.49
002108.SZ	沧州明珠	2022-11-29	4.97	5.12	909.82
002595.SZ	豪迈科技	2022-11-28	24.10	26.65	20.70
603063.SH	禾望电气	2022-11-28	25.30	27.95	34.00
688707.SH	振华新材	2022-11-28	48.34	51.43	5.00
688779.SH	长远锂科	2022-11-28	14.30	16.25	100.00
688707.SH	振华新材	2022-11-28	48.34	51.43	10.00
688707.SH	振华新材	2022-11-28	48.34	51.43	5.00
300568.SZ	星源材质	2022-11-28	22.50	22.50	367.76
688599.SH	天合光能	2022-11-28	64.90	64.90	4.52
603212.SH	赛伍技术	2022-11-28	28.67	32.52	7.00
688779.SH	长远锂科	2022-11-28	15.93	16.25	900.00
688303.SH	大全能源	2022-11-28	52.35	53.15	57.00

数据来源：Wind，东吴证券研究所

4. 风险提示

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

