电气设备新能源行业周报

电动车龙头 2021Q3 业绩亮眼，碳达峰碳中和工作意见发布

增持（维持）

2021 年 10 月 31 日

证券分析师 曾朵红
执业证号：S0600516080001
021-60199793
zengdh@dwzq.com.cn
研究助理 岳斯瑶
yuesy@dwzq.com.cn

投资要点

- **电气设备 13269 上涨 7.05%，涨幅强于大盘。**本周（2021 年 10 月 25 日-10 月 29 日，下同），风电涨 14.76%，发电设备涨 10.13%，光伏涨 9.97%，工控自动化涨 4.68%，发电及电网涨 2.95%，锂电池涨 2.7%，新能源汽车涨 2.46%，核电涨 2.3%。涨幅前五为恒润股份、大金重工、东方电缆、天合光能、天顺风能；跌幅前五为捷佳伟创、*ST 融捷、新联电子、应流股份、博众精工。
- **行业层面：电动车：**36 氪称宁德时代获得特斯拉 45gwh 铁锂动力电池；宁德时代与贵州省签署战略合作协议，与中国华电、国家能源集团、三峡集团签署战略合作框架协议；亿纬锂能 50gwh 电池项目落户成都；高工锂电：头部动力电池企业“酝酿”涨价；奔驰称从 2024-2025 年开始，旗下入门级车型将采用磷酸铁锂电池；蜂巢短刀片铁锂电芯在金坛工厂下线；SKI 收购固态电池公司 Solid Power；松下首次发布 4680 圆柱电池，我们预计在 2022 年 3 月完成量产计划；LG 与东丽公司在匈牙利合资建设隔膜厂，计划 2028 年产能达 8 亿平；蔚来由于生产线改造升级，部分 2021 年 10 月交付订单将延期交付；哪吒汽车 D1 轮融资 40 亿，360 集团领投 20 亿；松下将为美国初创电动车公司 Canoo 配套首款车型，且暂无布局铁锂电池计划；金属钴报价 40.54 万/吨，本周+0.4%，镍报价 14.595 万/吨，本周-3.3%，锰报价 4.37 万/吨，本周+0.5%，金属锂报价 97.5 万/吨，本周 0.0%，电池级碳酸锂报价 19.54 万/吨，本周 1.0%，氢氧化锂报价 19.49 万/吨，本周 2.6%，六氟磷酸锂报价 53 万/吨，本周+1.9%，硫酸钴前驱体报价 9.25 万/吨，本周+1.1%，三元 622 型正极报价 24.95 万/吨，本周+0.0%，三元 811 型正极报价 27.15 万/吨，本周+0.0%。**新能源：**2021 年 10 月 24 日中共中央、国务院发布《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》以及 2021 年 10 月 26 日国务院下发《2030 年前碳达峰行动方案的通知》：提出到 2025 年单位 GDP 碳排放较 2020 年下降 18%，非化石能源消费比重达到 20%左右，深化可再生能源建筑应用，到 2025 年城镇建筑可再生能源替代率达到 8%，新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到 50%；国家能源局：前三季度新增光伏发电并网容量 25.56GW；本周单晶硅料 267 元/kg，环比持平；单晶硅片 158/166/182/210mm 报价-/5.77/6.87/9.1 元/片，环比持平；单晶 PERC158/166 电池报价-/1.14 元/W，环比持平；单晶 PERC 组件报价 2.05 元/W，环比持平；玻璃 3.2mm/2.0mm 报价 0.2/0.15 元/平；**工控&电网：**2021 年 Q3 工控行业需求同比+8.3%，其中 OEM 市场需求同比+21.2%、项目型市场+1.5%，电子半导体/电池/工业机器人行业增速分别 39.4%/42.0%/38.1%，增速领跑。
- **公司层面：宁德时代：**2021Q3 营收 293 亿元，同增 131%，归母净利润 33 亿元，同增 130%；**隆基股份：**2021Q3 营收 211 亿元，同增 54%，归母净利润 26 亿元，同增 14%；**汇川技术：**2021Q3 营收 51 亿元，同增 53%，归母净利润 9 亿元，同增 28%；**容百科技：**2021Q3 营收 27 亿元，同增 139%，归母净利润 2 亿元，同增 285%；**阳光电源：**2021Q3 营收 72 亿元，同增 44%，归母净利润 7 亿元，同减 0.2%；**锦浪科技：**2021Q3 营收 8.50 亿元，同增 36.35%，归母净利润 1.25 亿元，同增 35.94%；**亿纬锂能：**2021Q3 营收 49 亿元，同增 126%，归母净利润 7 亿元，同增 24%；**天赐材料：**2021Q3 营收 29 亿元，同增 165%，归母净利润 8 亿元，同增 273%；**中伟股份：**2021Q3 营收 55 亿元，同增 160%，归母净利润 3 亿元，同增 120%；**通威股份：**2021Q3 营收 201 亿元，同增 56%，归母净利润 30 亿，同增 28%；**恩捷股份：** 2021Q3 营收 20 亿元，同增 73%，归母净利润 7 亿，同增 117%；**璞泰来：**2021Q3 营收 24 亿元，同增 63%，归母净利润 5 亿元，同增 109%；**科达利：**2021Q3 营收 12 亿元，同增 122%，归母净利润 2 亿元，同增 202%；**新宙邦：**2021Q3 营收 19 亿元，同增 135%，归母净利润 4 亿元，同增 217%；**福斯特：**2021Q3 营收 32 亿元，同增 54%，归母净利润 4 亿元，同增 4%；**三花智控：**2021Q3 营收 40 亿元，同增 24%，归母净利润 5 亿，同增 5%；**晶澳科技：**2021Q3 营收 99 亿元，同增 70%，归母净利润 6 亿元，同增 1%；**天合光能：**2021Q3 营收 111 亿元，同增 50%，归母净利润 5 亿元，同增 33%。
- **投资策略：**2021 年 Q4 电动车缺芯缓解，叠加年末冲量，我们预计国内销量将超 320 万辆，欧洲 200+万辆，美国近 65 万辆，全球合计可达 600 万辆，2022 年全球将超 850 万辆，同增 40-50%。产业链来看，电动车龙头 2021 年 Q3 业绩亮眼，2021 年 Q4 需求依然强劲，我们预计排产环比再增 20%。2022 年电池企业普遍反馈订单饱满，近翻番增长。从供需格局看，锂、石墨化、pvdf、隔膜、铜箔、六氟、vc 等持续紧张，我们预计将持续至 2022，看明年仍是量利双升；**而电池环节 2021 年 Q4 重新议价，涨价我们预计强烈，部分二线电池企业已调价 10%，我们预计龙头有望跟随，因此电池环节 2022 年盈利水平将触底回升；**估值方面，2022 年龙头普遍在 40-50 倍，我们业绩 2022 年翻番增长，继续全面看好，强烈推荐锂电中游全球龙头和锂资源龙头。**中、欧、美对碳排放的重视和承诺，将加快光伏从辅助能源到主力能源的进程。但硅料超涨带来成本压力加大，组件报价超 2 元/W，组件排产和市场需求短期遭受挑战。国家主席习近平发表讲话指出风光大项目一期 100GW 已有序开工，我国逐步构建起以 3060 为中心的 N 项配套政策，进一步构筑“1+N”政策体系，风光大基地+整县推进分别助力集中式和分布式市场发展，未来两年或将形成 180GW 左右的规模，碳达峰碳中和工作意见正式发布，“1+N”政策体系逐步完善，我们预计 2021 年装机 160-170GW，同增 25%，2022 年有望超 40%+增长，同时分时电价政策进一步推动分布式及储能发展，看好光伏优质龙头成长性。工控继 2020 年反转，2021 年以来景气持续上行，国产替代显著加速，龙头强者恒强订单增长强劲超市场预期，继续看好工控龙头。电网投资计划增 3%，电网龙头相对好；风电 2021 年下降，加成本压力，总体平淡。**
- **重点推荐标的：宁德时代**（动力电池全球龙头、全球优质客户、领先技术和成本优势）、**汇川技术**（通用自动化持续超市场预期、动力总成全面突破）、**隆基股份**（单晶硅片和组件全球龙头、综合实力强）、**比亚迪**（电动车销量持续超市场预期、刀片电池外供加速）、**亿纬锂能**（动力锂电渐成龙头、电子烟提供支撑）、**阳光电源**（逆变器全球龙头、储能前瞻布局）、**恩捷股份**（湿法隔膜全球龙头、盈利能力强）、**科达利**（结构件全球龙头、优质客户放量高增可期）、**德方纳米**（铁锂需求超市场预期、盈利拐点）、**容百科技**（高镍正极龙头、产能释放高增可期）、**天赐材料**（电解液&六氟龙头、新型锂盐领先）、**璞泰来**（负极全球龙头、隔膜涂敷龙头）、**新宙邦**（电解液龙头、氟化工超市场预期）、**中伟股份**（三元前驱体全球龙头、客户优质快速扩产）、**天奈科技**（碳纳米管导电剂龙头，进入上量阶段）、**华友钴业**（钴盐龙头、正极前聚体龙头）、**宏发股份**（新老继电器全球龙头、2021 年超市场预期）、**锦浪科技**（组串式逆变器龙头、业绩高增长）、**晶澳科技**（一体化组件龙头、2022 年利润弹性可期）、**通威股份**（硅料和 PERC 电池龙头、盈利超市场预期）、**福斯特**（EVA 和 POE 龙头、感光干膜上量）、**国电南瑞**（二次设备龙头、电力物联网受益）、**固德威、星源材质、诺德股份、三花智控、当升科技、欣旺达、天合光能、中信博、九号公司、雷赛智能、爱旭股份、福莱特、思源电气、金风科技。建议关注：赣锋锂业、天齐锂业、中科电气、贝特瑞、嘉元科技、欣旺达**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
- **公司估值：**

证券代码	公司	股价（元）	EPS（元/股）			PE			评级
			2020A	2021E	2022E	2020A	2021E	2022E	
300750.SZ	宁德时代	639.22	2.40	5.15	10.32	266	124	62	买入
300124.SZ	汇川技术	65.23	1.22	1.22	1.64	53	53	40	买入
601012.SH	隆基股份	97.69	2.27	2.04	2.81	43	48	35	买入
002594.SZ	比亚迪	311.31	1.48	1.87	2.84	210	166	110	买入
300014.SZ	亿纬锂能	113.45	0.87	1.60	2.63	130	71	43	买入
300274.SZ	阳光电源	164.10	1.34	1.84	2.81	122	89	58	买入
002812.SZ	恩捷股份	291.74	1.25	2.94	5.12	233	99	57	买入
002850.SZ	科达利	173.16	0.77	2.37	4.81	225	73	36	买入
300769.SZ	德方纳米	629.99	-0.32	4.32	9.63	-1969	146	65	买入
688005.SH	容百科技	115.00	0.48	1.88	4.16	240	61	28	买入
002709.SZ	天赐材料	164.93	0.56	2.54	4.67	295	65	35	买入
603659.SH	璞泰来	177.79	0.96	2.55	4.11	185	70	43	买入
300037.SZ	新宙邦	143.36	1.26	3.29	4.62	114	44	31	买入
300919.SZ	中伟股份	151.52	0.74	1.98	3.91	205	77	39	买入
688116.SH	天奈科技	160.88	0.46	1.35	2.86	350	119	56	买入
603799.SH	华友钴业	111.05	0.95	2.54	3.57	117	44	31	买入
600885.SH	宏发股份	74.34	1.12	1.59	2.19	66	47	34	买入
300763.SZ	锦浪科技	278.79	1.28	2.23	3.67	218	125	76	买入
002459.SZ	晶澳科技	91.25	0.94	1.28	2.52	97	71	36	买入
600438.SH	通威股份	57.23	0.84	1.88	2.67	68	30	21	买入
603806.SH	福斯特	143.30	1.65	2.05	2.66	87	70	54	买入
600406.SH	国电南瑞	38.93	1.05	1.06	1.25	37	37	31	买入
002460.SZ	赣锋锂业	167.40	0.71	2.21	3.19	236	76	52	Wind一致预期
002466.SZ	天齐锂业	94.26	-1.24	0.49	1.35	-76	192	70	Wind一致预期

数据来源：Wind，东吴证券研究所，截至10月29日股价，天齐锂业、赣锋锂业来自wind一致预期

行业走势



相关研究

1、《电气设备新能源行业周报：特斯拉全球标续车型转铁锂，户用光伏装机持续超市场预期》2021-10-24

2、《电气设备：9 月装机电量点评：装机量同环比大增，铁锂份额持续提升》2021-10-23

3、《电气设备新能源行业周报：9 月电动车产销亮眼，100GW 风光大基地有序推进》2021-10-17

请务必阅读正文之后的免责声明部分

一、 电动车板块：

- **2021 年 9 月国内车企销量持续超市场预期，造车新势力蔚来小鹏均破万。**2021 年 9 月国内电动车销量大超市场预期，环比提升 11%。2021 年 9 月中汽协口径电动车销量 35.7 万辆，同环比+148%/11%，累计 216 万辆，同比+185%；乘联会 2021 年 9 月电动乘用车批发 34.7 万辆，同环比+184%/+14%；零售 33.4 万，环+33%，零售渗透率 21%，环+4pct，电动化加速。全年销量我们预期提升至 320-330 万辆（含出口）；2022 年新车大周期，销量我们预期 450 万辆+，同比增 50%+，持续向上。特斯拉、新势力及比亚迪等自主品牌表现亮眼，2021 年 9 月增长质量提升。2021 年 9 月 A00 级占比 30%，环比下降 3pct，A 级以上份额提升。其中比亚迪销 7.04 万辆，同环比+270%/+16%，特斯拉中国销 5.60 万辆，同环比+394%/+27%；上汽通用五菱销 3.89 万辆，同环比+59%/-11%。理想销 0.71 万辆，同环比+102%/-25%，蔚来销 1.06 万辆，同环+126%/+81%，小鹏销 1.04 万辆，同环比+199%/44%。此外出口呈季末平稳走势，其中特斯拉出口 0.39 辆，上汽乘用车出口 0.46 万辆。

- **欧洲 2021 年 9 月销量环比复苏，基本符合市场预期，我们预计 2021 年 10 月继续回升。**2021 年 9 月欧洲电动车逐渐进入旺季，虽仍受缺芯影响，但整体销量环比回升明显，欧洲十国 2021 年 9 月注册量达 19.8 万辆，同比+41%，环比+55%，渗透率 24.5%，同比+11.7pct，环比+1.4pct。其中：德国：2021 年 9 月电动车注册 5.6 万辆，同比+37%，环比+6%，其中纯电注册 3.4 万辆，插混注册 2.3 万辆。乘用车注册 19.7 万辆，同比-26%，环比+2%，电动车渗透率 28.7%，同环比+13.1/+1.1pct。英国：2021 年 9 月电动车注册 4.7 万辆，同比+36%，环比+275%，其中纯电注册 3.3 万辆，插混注册 1.4 万辆。乘用车注册 21.5 万辆，同比-34%，环比+216%，电动车渗透率 21.6%，同环比+11.2/+3.4pct。法国：2021 年 9 月电动车注册 2.9 万辆，同比+61%，环比+65%，其中纯电注册 1.7 万辆，插混注册 1.2 万辆。乘用车注册 13.4 万辆，同比-20%，环比+52%，电动车渗透率 21.5%，同环比+10.9/+1.7pct。2021 全年我们预计销量 200 万辆以上，同比增 60%+。2022 年欧洲市场虽然政策影响减弱，但新车型密集推出，我们预计销量仍可保持 30%左右增长，达到 270 万辆以上。

图 1：欧美电动车月度交付量（辆）

		年初至今	202109	202108	202107	202106	202105	202009
欧洲	纯电	700,380	121,955	72,465	67,249	116,579	77,034	82,220
	插电	648,852	68,232	55,284	72,828	91,539	76,832	58,855
	电动车	1,349,232	190,187	127,749	140,077	208,118	153,866	141,075
	yoy	102%	43%	54%	5%	156%	287%	165%
	mom	-	57%	-9%	16%	35%	12%	70%
	主流渗透率	22.6%	24.3%	23.1%	18.5%	19.9%	17.7%	12.8%
德国	纯电	236,695	33,655	28,860	25,464	33,420	26,786	21,188
	插电	241,064	22,842	24,497	30,154	31,314	27,222	20,127
	电动车	477,759	56,497	53,357	55,618	64,734	54,008	41,315
	yoy	134%	37%	61%	55%	248%	338%	337%
	mom	-	6%	-4%	-14%	20%	6%	25%
	乘用车	2,017,561	196,972	193,307	236,393	274,152	230,635	265,227
	yoy	-1%	-26%	-23%	-25%	24%	37%	8%
	mom	-	2%	-18%	-14%	19%	0%	6%
	渗透率	23.7%	28.7%	27.6%	23.5%	23.6%	23.4%	15.6%
英国	纯电	125,141	32,721	7,388	11,139	19,842	13,120	21,903
	插电	87,012	13,884	5,049	9,900	12,139	9,855	12,400
	电动车	212,153	46,605	12,437	21,039	31,981	22,975	34,303
	yoy	95%	36%	46%	35%	131%	607%	166%
	mom	-	275%	-41%	-34%	39%	23%	303%
	乘用车	1,316,614	215,312	68,033	123,296	186,128	156,737	328,041
	yoy	6%	-34%	-22%	-29%	28%	674%	-4%
	mom	-	216%	-45%	-34%	19%	11%	276%
	渗透率	16.1%	21.6%	18.3%	17.1%	17.2%	14.7%	10.5%
法国	纯电	106,931	16,985	9,916	7,576	20,862	11,555	10,009
	插电	101,793	11,763	7,488	10,834	16,482	12,858	7,839
	电动车	208,724	28,748	17,404	18,410	37,344	24,413	17,848
	yoy	88%	61%	60%	9%	78%	240%	221%
	mom	-	65%	-5%	-51%	53%	17%	64%
	乘用车	1,259,883	133,835	88,066	115,731	199,337	140,892	168,291
	yoy	8%	-20%	-15%	-35%	-15%	46%	-3%
	mom	-	52%	-24%	-42%	41%	0%	62%
	渗透率	16.6%	21.5%	19.8%	15.9%	18.7%	17.3%	10.6%

数据来源：CCFA、SMMT、KBA，东吴证券研究所

- **美国 2021 年 9 月受缺芯影响电动车销量环比持平，长期看政策加码后电动化将加速。**美国 2021 年 9 月电动车销 5.0 万辆，同环比+3%/+46%，我们预计美国 2021 年电动车销量有望达到 65 万辆，同比增接近

翻番，2022 年有望翻番。此前白宫确认拜登将签署行政令，2030 年电动化比例将达 50%，包括 EV、PHEV 及和燃料汽车。该行政令还将启动长期燃油效率和排放标准的制定。我们预计美国后续相关配套政策将加速推出，2021-2025 年高速增长开启。政策支持叠加新车型投放周期，我们预计美国电动车 2021-2025 年复合增速有望超过 55%（此前市场预期增速 30%+），到 2025 年销量超过 300 万辆，渗透率达到 15%。对应动力电池需求从 20gwh 增加至 180gwh。

- **2021 年 10 月限产影响下，排产仍持续向上，上游锂、中游隔膜/铜箔/石墨化/电解液等持续偏紧，盈利或超市场预期。**2021 年 Q2 行业排产环+20%，2021 年 7-8 月行业排产持续环比+5%，2021 年 9 月新产能释放。2021 年 10 月限产影响下，行业排产仍持续向上，环比可增 5-10%，其中负极、正极 2021 年 9 月下旬限电限产影响较大，2021 年 10 月明显缓解，我们预计 2021 年 2H 龙头环增 40%+。2022 年根据龙头预示订单及扩产进度，我们预计核心公司出货量有望翻番。产业链看，锂 2021 年 Q3 开始供给偏紧，价格我们预计将从 2021 年 8 月的 9 万元/吨涨至 12 万元/吨+；隔膜、铜箔 2022 年全年均偏紧，石墨化、磷酸铁、六氟紧张将延续至 2022 中。供需格局改善+一体化化生产，2021 年 Q2 龙头业绩环比增长 30-50%，下半年业绩持续高增，2022 仍有上修空间。

- **投资建议：**我们继续强推锂电中游全球龙头和价格弹性大的锂资源龙头，强推**宁德时代、比亚迪、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（关注）、天齐锂业（关注）**等和零部件**宏发股份、汇川技术、三花智控**等，重点推荐**星源材质、诺德股份**，关注**中科电气**、贝特瑞、嘉元科技、融捷股份、天华超净、永兴材料、欣旺达等。

二、风光新能源板块：

光伏：

本周光伏两大重磅政策发布：2021 年 10 月 24 日中共中央、国务院发布《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，2021 年 10 月 26 日国务院下发《2030 年前碳达峰行动方案的通知》。“1+N”政策体系逐步明确，能源革命加速进行！我国逐步构建起以 3060 为中心的“1+N”政策体系，明确具体目标。

中共中央、国务院发布《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，提出到 2025 年单位 GDP 碳排放较 2020 年下降 18%，非化石能源消费比重达到 20%左右；2030 年单位 GDP 碳排放较 2005 年下降 65%，非化石能源消费比重达到 25%左右；2060 年非化石能源消费比重达到 80%左右。根据“碳达峰碳中和工作意见”，到 2025、2030 年非化石能源消费比重达到 20%、25%（2020 年占比 15.4%），我们测算未来五年、十年国内年均光伏装机 80GW+、150GW+；同时，意见提出 2060 年我国非化石能源消费比重达到 80%，在 2025-2030 年非化石能源消费占比年均增长 1pct，而 2030-2060 年年均增长 1.83pct，能源革命加速。

国务院下发《2030 年前碳达峰行动方案的通知》，提出深化可再生能源建筑应用，到 2025 年城镇建筑可再生能源替代率达到 8%，新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到 50%。1）到 2025 年城镇建筑可再生能源替代率达到 8%。2020 年我国城镇建筑面积 610 亿平，假设平均楼层 7 层，以 8%的可再生能源替代率计算，则光伏屋顶安装面积为 6.97 亿平左右，假设光伏装机密度为 200W/平，则 2021-2025 年城镇光伏屋顶装机需求为 139.4GW；2）新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到 50%。假设到 2025 年我国

年均新建建筑为 32 亿平（2020 年 31.82 亿平），公共机构建筑、新建厂房屋顶合计占比 18%，平均楼层 3 层，则按照 50%的光伏屋顶渗透率测算，到 2025 年我国光伏屋顶安装面积为 4.8 亿平，则对应光伏屋顶装机为 96GW（新增面积满足可再生能源替代率达到 8%）。综上，可再生能源建筑应用将带来十四五光伏屋顶新增建设超 235GW！

图 2：国内 2025 年及 2030 年非化石能源需求测算

类型/单位	指标	2014A	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A	2020E	2025E	2030E	备注
能源消费量（亿吨标准煤）	一次能源消费总量	42.58	42.99	43.58	44.85	46.40	48.60	49.62	55.05	60.78	
	——增速/复合		0.96%	1.38%	2.92%	3.45%	4.74%	2.10%	2.10%	2.00%	考虑能源消费增速跟随经济增速缓慢下降
	非化石能源消费量	4.81	5.20	5.80	6.19	6.64	7.44	8.09	11.01	15.20	
	——消费占比	11.3%	12.1%	13.3%	13.8%	14.3%	15.3%	16.3%	20.0%	25.0%	习总书记提出的非化占比指标
非化石能源电力发电量（亿千瓦时）	水电	9440	11303	11841	11945	12300	13019	13780	15545	16502	
	——增速/复合		19.7%	4.8%	0.9%	3.0%	5.8%	5.8%	3.0%	1.0%	考虑未来水电新项目逐渐减少
	核电	1325	1708	2133	2481	2944	3484	4122	4673	5685	
	——增速/复合		28.9%	24.9%	16.3%	18.7%	18.3%	18.3%	5.0%	4.0%	考虑未来核电新项目逐渐减少
	生物质	416	527	647	795	906	1111	1362	2193	2799	
	——增速/复合		26.7%	22.8%	22.9%	14.0%	22.6%	22.6%	12.0%	5.0%	考虑生物质项目平稳增长
	风电	1599	1863	2410	3057	3660	4057	4665	7965	13310	通过风+光合计发电量和占比计算得
	——增速/复合		16.5%	29.4%	26.8%	19.7%	10.8%	10.8%	11.3%	10.8%	
	光伏	250	392	662	1182	1775	2243	2611	7423	16723	通过风+光合计发电量和占比计算得
	——增速/复合		56.8%	68.9%	78.5%	50.2%	26.4%	26.4%	23.2%	17.6%	
	——合计发电量（万kWh）	13030	15793	17693	19460	21585	23914	26541	37799	55019	通过平均发电煤耗系数和非化能源消费量计算
	——折算平均发电煤耗（g/kWh）	369	329	328	318	307	311	305	291	277	考虑未来平均发电煤耗系数不断下降
发电利用小时数	风电	1893	1728	1742	1948	2095	2082	2000	2000	2000	假设风电利用小时数2000小时
	光伏					1212	1285	1200	1200	1200	假设光伏利用小时数1200小时
新增发电量（亿千瓦时）	风电	215	264	547	647	603	397	608	3300	5345	
	光伏	151	160	270	520	593	468	368	4812	9299	
	光伏占比	41%	38%	33%	45%	50%	54%	38%	59%	64%	考虑新增电力需求中光伏占比提升
	风+光发电总量	1849	2255	3072	4239	5435	6300	7276	15388	30033	
	风+光新增发电量	366	424	817	1167	1196	865	976	8112	14645	
累计装机（GW）	风电	100	129	149	164	184	210	242	405	628	
	增速/复合增速		30%	15%	10%	13%	14%	15%	11%	9%	
	光伏	27	43	77	130	174	204	242	636	1411	
	增速/复合增速		55%	81%	68%	34%	17%	19%	21%	17%	
年均新增装机（GW）	风电	21.0	29.6	18.7	19.5	20.3	25.7	32.0	32.6	44.5	2025E指十四五期间，2030E指十五五期间
	增速/复合增速		41%	-37%	4%	4%	27%	24%	*5%*	*15%*	
	光伏	10.6	12.8	34.6	53.3	44.2	30.2	38.0	78.7	155.0	2025E指十四五期间，2030E指十五五期间
	增速/复合增速		21%	170%	54%	-17%	-32%	26%	*24%*	*19%*	

数据来源：中电联、国家能源局，东吴证券研究所

光伏产业链价格：

硅料

时至 2021 年 10 月末，已签订订单的执行程度方面，不同企业执行情况稍有差异，个别区域受近一波疫情影响，物流运输方面遭受困难而导致硅料交付周期不甚稳定。

本周陆续仍有新订单签约，主要成交价格区间也有缓慢、小幅继续抬升，愈发接近 270 元人民币价格的高位均价，至于买方能否在衡量后接单，尚需等待和观察。虽然也仍有部分买方环节存在顾虑和观望，但是目前了解硅料厂家方面的库存压力尚不具备过分担忧的程度。

随着时间节点临近年底，限电政策对于工业硅和多晶硅料企业生产运行情况的影响仍处于发酵阶段，对于近期来看，虽然会有部分新产能我们预期投产，但是 2021 年 11 月和 12 月的硅料有效供应数量环比提升能力有限。

硅片

单晶硅片本周价格维持整体平稳态势，一方面下游电池环节持续受到开工率低迷和盈利能力堪忧的压力，对于硅片的需求趋势仍然呈现一定观望情绪。另一方面，市场对于单晶硅片龙头企业新一期价格的公布具有不同市场预期，拉货的意愿和力度有不同程度的延迟和等待情绪。

面临硅料价格居高不下的境况，目前单晶硅片一二线厂家之间面临的诉求和状况仍然有所差异。中环等厂家硅片价格居于价格区间高位，近期或有硅片大厂发布新一轮价格，是否调整价格将会拭目以待。

多晶硅片价格在当前已经很少量的生产供应背景下，受硅料价格上涨的刺激和影响，近期也传出价格上涨的风向，但是仍然需要视下游接受和拉货意愿商定，需要继续观察走势。

电池

本周部分组件一线厂家开始采购，电池片价格价格与上周相比持稳在每瓦 1.11-1.16 元左右的水平，其中 166 电池片价格约每瓦 1.11-1.14 元人民币，低价区间略为回落一分钱人民币；182 电池片销量相对其余尺寸稳定，价格持稳在每瓦 1.15-1.16 元人民币；210 电池片价格因采购厂家数量较少，价格持稳在每瓦 1.1-1.12 元人民币，低价区间因一线厂家采购略为下调。

本周多晶因上游硅片酝酿涨势，电池片也相应在商谈涨价，然而多晶需求疲软，本周价格仍是持稳约每片 3.85-3.9 元人民币，**考量上游多晶硅片采购不易，后续价格保守看待**，若要上调至每片 4 元人民币的水平，下游接受度不高。

组件

当前成交订单的项目仍以分布式项目为主，集中式项目仍在博弈，且随着天气逐渐转凉，国内部分项目已在收尾阶段，户用预期也将在 2021 年 11 月中下旬逐步收尾。2021 年 10-11 月市场氛围较为低迷，后续需端看 2021 年 11 月供应链价格是否可以稳定。本周组件价格涨势缓解、报价暂时止稳，一线厂家 182 单玻组件价格约每瓦 2.05-2.13 元人民币的水位，二线厂家约落差每瓦 2-5 分人民币。其余尺寸单玻组件价格上涨力道较为趋缓，166 单玻组件价格约每瓦 2.03-2.1 元人民币、210 单玻组件价格约每瓦 2.08-2.1 元人民币。

当前海外地区先前重新谈价的大型地面电站项目部分落地，相对旧价格基础小幅上调每瓦 3-5 美分、500W+单玻组件小量落定在每瓦 0.25-0.255 元美金的水平。受到组件价格报价高昂、500W+单玻组件报价约每瓦 0.28-0.295 元美金，整体四季度落地新订单数量不多，海外地区市场氛围也较为观望，欧洲、印度等部分计划已商谈延期。目前成本仍有上扬的趋势，后续 2021Q4-2022Q1 组件价格仍有波动，商谈尚不明朗，明年一季度价格目前听闻 500W+单玻组件报价约每瓦 0.26-0.29 元美金。

风电

根据中电联统计，2021 年 8 月风电新增发电容量 2.06GW，同比增加 39.2%，2021 年 1-8 月累计风电新增发电容量 14.63GW，同比增加 45.7%；2021 年 8 月风电利用小时数 129 小时，同比下降 10%，2021 年 1-8 月累计风电利用小时数 1500 小时，同比增加 5.86%。风电行业自 2019 年 5 月份政策落地，平价前的抢装行情开启，行业招标量价齐升， 2021 年 1-12 月份行业公开招标量 65.3GW，同比增长 94.9%，超过以往年份的年度招标总量。招标价格也较 2018 年的价格低点反弹 17%以上，但是 2021 年 8 月上旬风机招标价格出现明显的下降。2020 年并网量大超市场预期，2021 年我们预计将明显下降，海上风电有所增长。

三、**工控和电力设备板块观点：**2021 年 9 月制造业 PMI 49.6，前值 50.1，环比-0.5pct：其中大型企业 PMI 50.4（环比+0.1pct）、中型企业 49.7（环比-1.5pct）、小型企业 47.5（环比-0.7pct）；2021 年 9 月工业增加值同比+3.1%，增速环比-2.2pct；前 2021 年 9 月制造业固定资产投资完成额累计同比+14.8%，增速环比-0.9pct。前 2021 年 9 月电网投资 2891 亿，同比-0.3%，其中 2021 年 9 月投资 482 亿，同比-7.3，1-8 月新增 220kV 以上变电设备容量 17282 万千伏安，同比+6.7%。2021 年国网社会责任报告指出，2021 年将投资 4730 亿，同比+3%，同时实施公司“碳达峰、碳中和”行动方案，加强清洁能源并网消纳，深化新能源云应用和并网接入一站式服务，深化电能替代和电力交易等。

- **2021 年 9 月 PMI 49.6、环比-0.5pct，低于荣枯线，受限电等因素影响景气度有下降，2021 年 9 月制造业固定资产投资完成额累计同增 14.8%，增速环比-0.9pct；2021 年 9 月制造业规模以上工业增加值同增 3.1%，增速环比-2.2pct。2021 年 9 月官方 PMI 为 49.6，环比下降 0.5 个点，其中大/中/小型企业 PMI 分别为 50.4/49.7/47.5，环比分+0.1/-1.5pct/-0.7pct，制造业景气度有所转弱，后续持续关注 PMI 指数情况。**

- **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。
  - **2021 年 9 月官方 PMI 为 49.6，**环比-0.5 个点，其中大/中/小型企业 PMI 分别为 50.4/49.7/47.5，环比分+0.1pct/-1.5pct/-0.7pct，受限电等因素影响制造业景气度有所下降。
  - **2021 年 9 月工业增加值增速继续小幅回落：**2021 年 9 月制造业规模以上工业增加值累计同增 3.1%，增速环比-2.2pct，延续较高的景气度。
  - **前 2021 年 9 月制造业固定资产投资增速下降：**2021 年 9 月制造业固定资产投资完成额累计同比+14.8%，增速环比-0.9pct；其中通用设备同比+9.3%，专用设备同比+25.2%，好于通用设备。
  - **2021 年 9 月机器人、机床增速放缓：**2021 年 9 月工业机器人产量同比+19.5 %，增速环比-37.9pct；金属切削机床机床产量同比+2.1%，增速环比-21pct；金属成形机床产量同比持平。

图 2：季度工控市场规模增速

	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3
季度自动化市场营收（亿元）	638.8	630.0	594.8	532.8	672.2	674.4	622.7	753.4	775.8	730.0
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%
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%
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%

数据来源：睿工业，东吴证券研究所

图 3：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		禾川		ABB		安川		施耐德	
销售/订单		销售	GR	销售	GR	销售	GR	销售	GR	销售	GR	销售	GR	订单	GR
2020Q1	1月	1.3	0%	0.9	-2%	0.89	-17%			3.13	-20%	0.5	-17%		
	2月	0.75	7%	0.71	-13%	0.36	4%	1.16	120%	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%	1.56	38%	0.84	200%	4.14	51%	0.9	0%	0.4	17%
	5月	2.4	17%	2.01	16%	1.63	40%	0.38	20%	5.35	179%	1	11%	0.7	18%
	6月	2	54%	1.78	6%	1.66	38%	0.39	15%	2.37	-18%	0.9	-10%	0.6	10%
2020Q3	7月	1.5	15%	1.8	52%	1.47	55%	0.42	40%		9%	0.8	14%	0.7	14%
	8月	1.5	15%	1.34	26%	1.26	22%	0.39	28%	3.1	10%	0.75	-6%	0.6	8%
	9月	1.4	0%	0.99	-24%	1.5	18%	0.38	25%	2.8	13%	0.78	3%	0.8	10%
2020Q4	10月	1.52	17%	1.8	203%	1.27	11%	0.37	30%	2.7	10%	0.75	7%	0.7	9%
	11月	1.9	36%	1.4	10%	1.45	24%	0.44	30%	2.6	8%	0.82	17%	0.8	12%
	12月	2.5	56%	1.6	-5%	1.1	1%	0.31	8%	2.5	25%	0.98	23%	0.85	11%
2021Q1	1月	2.8	115%	1.72	91%	2.01	126%	0.6	110%	4.1	31%	1	100%	0.98	15%
	2月	1.4	87%	1.1	55%	1.2	233%	0.7	150%	2.8	78%	0.38	73%	0.6	71%
	3月	3.5	119%	1.5	15%	1.61	53%	0.85	95%	4.1	47%	1	43%	0.32	14%
2021Q2	4月	3.1	17%	2.86	32%	2.03	28%	1	19%	5.4	30%	1.2	33%	0.5	25%
	5月	2.8	17%	2.43	21%	2.03	20%	0.55	45%	4.42	26%	1.1	10%	0.8	14%
	6月	2.4	20%	2.1	18%	1.99	20%	0.52	33%	1.7	-28%	1.1	22%	0.67	12%
2021Q3	7月	1.9	27%	2.1	17%	1.74	39%	0.9	144%	3.3	-6%	1.1	38%	0.72	3%
	8月	1.7	13%	1.55	16%	1.61	12%	0.5	28%	2.9	-6%	1	33%	0.62	6%
	9月	2.1	50%	1.3	31%	1.5	0%	0.5	32%	2.7	-4%	0.98	26%	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-雄按、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-雄按“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。

请务必阅读正文之后的免责声明部分

- 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，其中特高压交流 339 亿、直流 577 亿、其他项目 137 亿，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 4：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-雄按	本轮1809	已投产	2019年3月	2020年8月	59
	驻马店-南阳	本轮1809	已投产	2019年3月	2020年7月	51
	南阳-荆门-长沙	本轮1809	待核准	-	-	104
	驻马店-武汉	本轮1809	待核准	-	-	55
	南昌-武汉	本轮1809	待核准	-	-	69
	南昌-长沙	本轮1809	待核准	争取20年内	预计2022年	72
	荆门-武汉	本轮1809	待核准	争取20年内	预计2022年	69
直流	青海-河南	本轮1809	建设中	2018年11月	预计2020年12月	268
	雅中-江西	本轮1809	建设中	2019年9月	预计2021年6月	331
	陕西-湖北	本轮1809	建设中	2020年2月	预计2021年9月	185
	白鹤滩-江苏	本轮1809	已核准	2020年11月	预计2022年	507
	白鹤滩-浙江	本轮1809	待核准	-	-	270
	金上水电外送工程	20年追加	预可研	-	-	-
	陇东-山东工程	20年追加	预可研	-	-	-
	哈密-重庆工程	20年追加	预可研	-	-	-

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：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：**隆基股份、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：**金风科技、日月股份、金雷风电、天顺风能、恒润股份、泰胜风能；**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。

请务必阅读正文之后的免责声明部分

内容目录

1. 行情回顾 10
2. 分行业跟踪 14
2.1. 国内电池市场需求和价格观察 14
2.2. 新能源行业跟踪 19
2.2.1. 国内需求跟踪 19
2.2.2. 国际价格跟踪 20
2.2.3. 国内价格跟踪 21
2.3. 工控和电力设备行业跟踪 25
2.3.1. 电力设备价格跟踪 28
3. 动态跟踪 29
3.1. 行业动态 29
3.1.1. 新能源汽车及锂电池 29
3.1.2. 新能源 31
3.2. 公司动态 34
4. 风险提示 38

图表目录

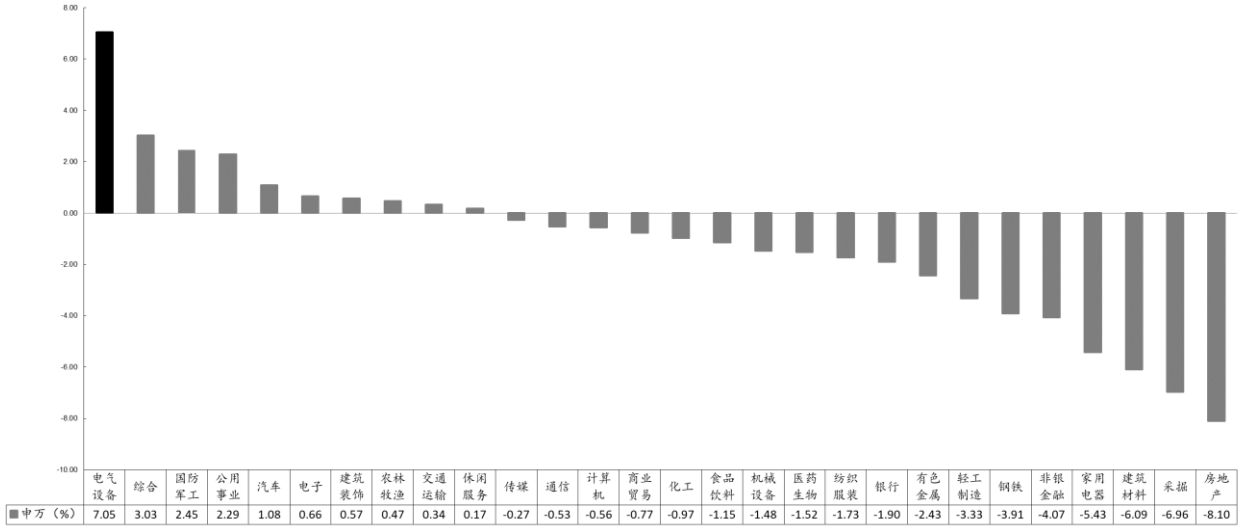
图 1：欧美电动车月度交付量（辆） 2
图 2：季度工控市场规模增速 6
图 3：龙头公司经营跟踪（亿元） 6
图 4：特高压线路推进节奏 7
图 5：申万行业指数涨跌幅比较（%） 10
图 6：细分子行业涨跌幅（%,截至 10 月 29 日股价） 10
图 7：本周涨跌幅前五的股票（%） 11
图 8：本周分板块北向资金净流入（百万元） 11
图 9：本周相关公司北向资金净流入（百万元） 12
图 10：MSCI 后标的北向资金流向（百万元） 12
图 11：本周外资持仓变化前五的股票（pct） 13
图 12：外资持仓占自由流通股比例（%，截至 10 月 29 日） 13
图 13：本周全市场外资净买入排名 14
图 14：部分电芯价格走势（左轴-元/支、右轴-元/安时） 16
图 15：部分电池正极材料价格走势（万元/吨） 16
图 16：电池负极材料价格走势（万元/吨） 16
图 17：部分隔膜价格走势（元/平方米） 16
图 18：部分电解液材料价格走势（万元/吨） 17
图 19：前驱体价格走势（左轴-元/kg、右轴-万元/吨） 17
图 20：锂价格走势（万元/吨） 17
图 21：钴价格走势（万元/吨） 17
图 22：锂电材料价格情况 18
图 23：中电联光伏月度并网容量(GW) 19
图 24：中电联风电月度并网容量(GW) 19
图 25：全国平均风电利用小时数 19

图 26：全国平均光伏利用小时数 20
图 27：海外多晶硅及硅片价格走势 21
图 28：海外电池组及组件价格走势 21
图 29：多晶硅价格走势（元/kg） 23
图 30：硅片价格走势（元/片） 23
图 31：电池片价格走势（元/W） 23
图 32：组件价格走势（元/W） 23
图 33：多晶硅价格走势（美元/kg） 24
图 34：硅片价格走势（美元/片） 24
图 35：电池片价格走势（美元/W） 24
图 36：组件价格走势（美元/W） 24
图 37：光伏产品价格情况（硅料：元/kg，硅片：元/片，电池、组件：元/W） 25
图 38：季度工控市场规模增速（%） 25
图 39：电网基本建设投资完成累计（亿元） 27
图 40：新增 220kV 及以上变电容量累计（万千伏安） 27
图 41：制造业固定资产投资累计同比（%） 27
图 42：PMI 走势 27
图 43：工业机器人产量数据（%） 27
图 44：机床产量数据（%） 27
图 45：取向、无取向硅钢价格走势（元/吨） 28
图 46：白银价格走势（美元/盎司） 28
图 47：铜价格走势（美元/吨） 28
图 48：铝价格走势（美元/吨） 28
图 49：本周重要公告汇总 35
图 50：交易异动 37
图 51：大宗交易记录 37

1. 行情回顾

电气设备 13269 上涨 7.05%，涨幅强于大盘。沪指 3547 点，下跌 35 点，下跌 0.98%，成交 24101 亿；深成指 14451 点，下跌 41 点，下跌 0.29%，成交 27249 亿；创业板 3351 点，上涨 66 点，上涨 2%，成交 10003 亿；电气设备 13269 上涨 7.05%，涨幅强于大盘。

图 5：申万行业指数涨跌幅比较（%）



	电气设备	综合	国防军工	公用事业	汽车	电子	建筑装饰	农林牧渔	交通运输	休闲服务	传媒	通信	计算机	商业贸易	化工	食品饮料	机械设备	医药生物	纺织服装	银行	有色金属	轻工制造	钢铁	非银金融	家用电器	建筑材料	采掘	房地产
申万（%）	7.05	3.03	2.45	2.29	1.08	0.66	0.57	0.47	0.34	0.17	-0.27	-0.53	-0.56	-0.77	-0.97	-1.15	-1.48	-1.52	-1.73	-1.90	-2.43	-3.33	-3.91	-4.07	-5.43	-6.09	-6.96	-8.10

数据来源：wind，东吴证券研究所

图 6：细分子行业涨跌幅（%,截至 2021 年 10 月 29 日股价）

板块	收盘价（点）	至今涨跌幅（%）							
		本周	2021 年初	2020 年初	2019 年初	2018 年初	2017 年初	2016 年初	2015 年初
风电	5235.34	14.76	56.86	120.82	185.44	59.82	63.86	25.03	97.26
发电设备	11984.09	10.13	70.66	190.90	250.62	91.88	82.30	44.61	119.56
光伏	21621.94	9.97	67.18	358.56	528.24	298.54	361.00	308.48	677.82
工控自动化	12147.82	4.68	5.73	152.68	240.80	117.67	98.11	50.30	207.32
发电及电网	2767.94	2.95	21.28	26.16	38.73	21.79	15.87	-3.38	2.35
锂电池	10929.39	2.70	86.62	192.43	278.53	133.21	155.99	149.13	567.59
新能源汽车	4018.24	2.46	39.81	128.31	145.06	45.49	27.77	15.91	151.63
核电	1827.34	2.30	28.85	56.29	108.31	32.97	0.83	-17.72	43.11
电气设备	13269.23	7.05	56.50	204.73	279.00	146.56	125.70	86.92	199.94
上证指数	3547.34	-0.98	2.14	16.30	42.24	7.26	14.30	0.23	9.67
深圳成分指数	14451.38	-0.29	-0.13	38.55	99.61	30.89	42.00	14.11	31.20
创业板指数	3350.67	2.00	12.96	86.34	167.94	91.18	70.77	23.46	127.66

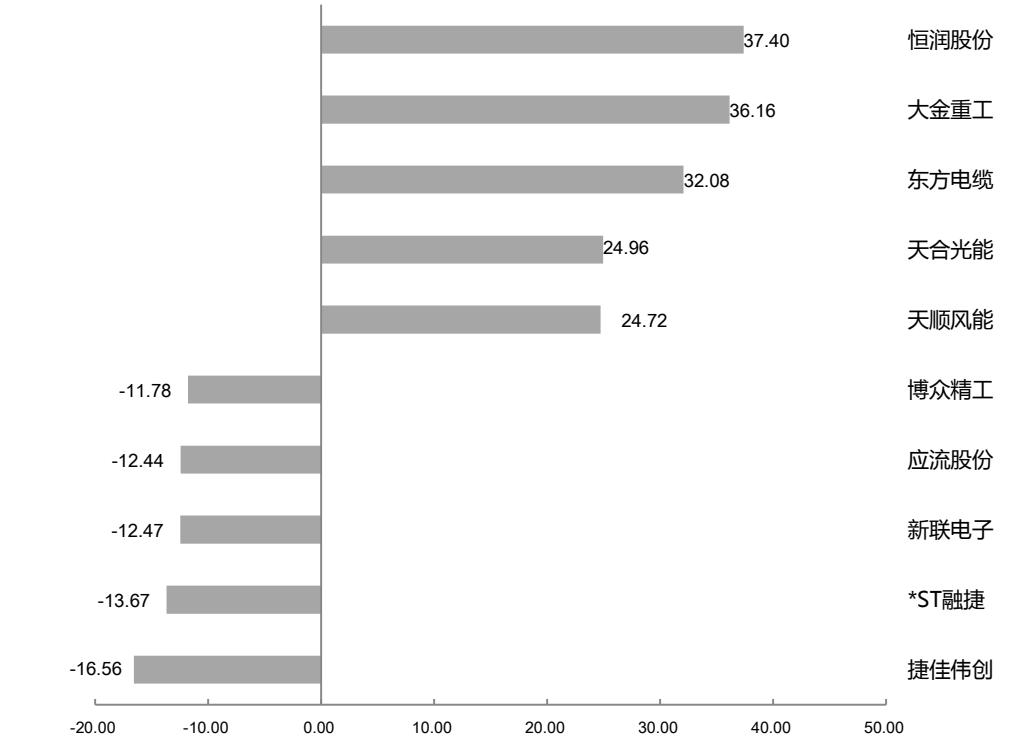
数据来源：wind，东吴证券研究所

请务必阅读正文之后的免责声明部分

本周股票涨跌幅

涨幅前五为恒润股份、大金重工、东方电缆、天合光能、天顺风能；跌幅前五为捷佳伟创、*ST 融捷、新联电子、应流股份、博众精工。

图 7：本周涨跌幅前五的股票（%）

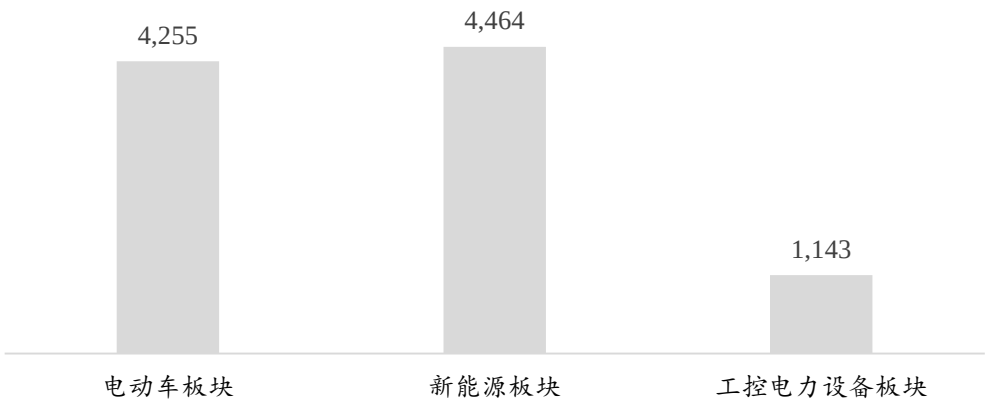


数据来源：wind、东吴证券研究所

本周外资持仓占比变化

本周北向资金净流入金额 47.38 亿元，电新板块北向资金净流入约 98.61 亿元。

图 8：本周分板块北向资金净流入（百万元）



数据来源：wind、东吴证券研究所

图 9：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 10：MSCI 后标的北向资金流向（百万元）

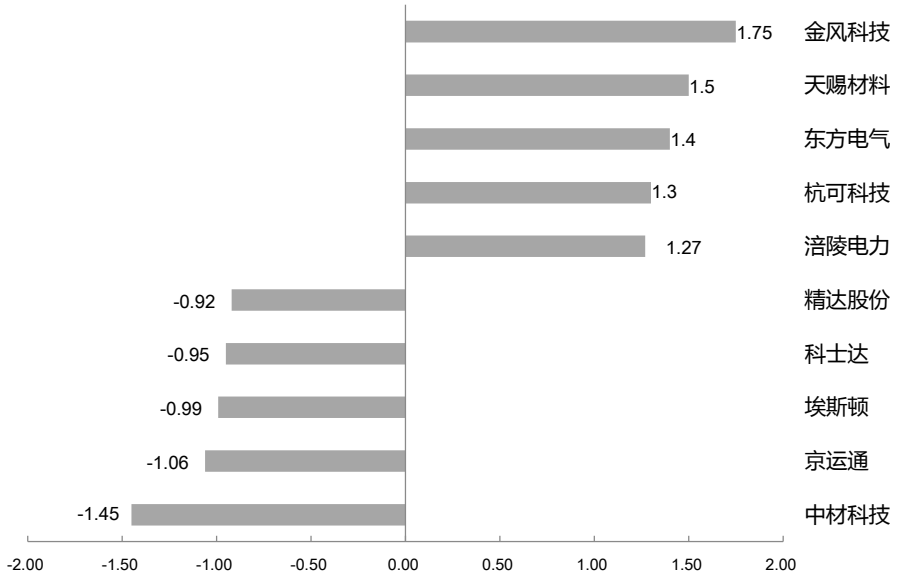
板块	标的	2021/10/29 周五	2021/10/28 周四	2021/10/27 周三	2021/10/26 周二	2021/10/25 周一	2021/10/24 周五
电动车	宁德时代	386	336	127	836	82	1226
	恩捷股份	-222	-90	143	-230	-146	-303
	天赐材料	402	414	656	941	648	17
	比亚迪	25	1112	163	-195	-266	732
	赣锋锂业	-333	-180	430	58	267	83
	璞泰来	-142	-71	90	-14	11	-58
	天齐锂业	-0	-0	-0	-0	-0	-0
	华友钴业	102	-189	113	-19	29	404
	新宙邦	-58	19	226	-40	-13	62
	科达利	-32	43	17	-47	-51	-24
工控电力设备	汇川技术	-253	253	97	-58	-87	34
	国电南瑞	34	57	-19	-31	-194	115
	三花智控	46	-24	60	50	29	74
	宏发股份	113	197	-185	-178	9	8
	正泰电器	-171	-73	100	74	94	39
新能源	隆基股份	1001	80	407	-14	8	69
	通威股份	-42	52	82	-121	118	11
	阳光电源	-290	-4	101	855	795	14
	福莱特	16	67	-19	9	31	-4
	金风科技	121	490	246	-61	46	18
	迈为股份	497	21	-3	18	9	-54
	福斯特	-52	7	61	31	88	-12
	爱旭股份	0	0	0	0	0	0
	晶澳科技	-63	134	-19	132	63	29
	锦浪科技	10	-12	34	-18	-27	16
	捷佳伟创	-112	23	127	-9	12	1

数据来源：wind、东吴证券研究所

外资加仓前五为金风科技、天赐材料、东方电气、杭可科技、涪陵电力；外资减仓前五为中材科技、京运通、埃斯顿、科士达、精达股份。

请务必阅读正文之后的免责声明部分

图 11：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 12：外资持仓占自由流通股比例（%，截至 2021 年 10 月 29 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	12.50	11.82	10.58	13.29	12.69	6.29
	亿纬锂能	11.11	10.98	8.42	7.97	11.30	0.72
	比亚迪	6.94	6.30	5.57	6.59	7.43	3.77
	恩捷股份	15.35	15.90	16.30	25.08	15.18	-2.75
	赣锋锂业	9.27	8.78	7.43	9.12	9.04	-0.23
	璞泰来	20.95	21.93	15.45	14.47	20.54	3.04
	天齐锂业	0.25	0.25	0.46	0.53	0.25	-2.18
	华友钴业	5.31	4.96	4.06	4.26	5.28	5.81
	新宙邦	7.50	6.95	6.53	9.32	7.86	8.13
	科达利	1.97	1.72	1.50	2.78	2.15	21.46
	当升科技	9.64	10.23	7.21	9.16	9.20	11.72
	天赐材料	8.55	8.09	6.47	6.25	10.42	24.01
	国轩高科	5.82	5.58	6.78	4.41	6.31	11.66
	欣旺达	10.63	8.99	8.12	7.89	9.56	9.22
工控电力设备	汇川技术	24.39	24.32	18.26	17.09	24.52	6.24
	国电南瑞	28.28	28.93	28.74	27.10	28.50	6.66
	三花智控	42.71	41.38	32.98	29.76	42.94	2.46
	宏发股份	24.61	23.76	23.03	25.66	24.44	3.25
	正泰电器	10.13	9.86	13.18	14.06	9.87	17.73
	良信电器	9.46	10.00	10.05	6.11	9.35	8.67
	麦格米特	12.69	12.07	11.65	13.25	12.76	-7.46
新能源	隆基股份	15.42	15.36	13.46	14.01	15.79	15.45
	通威股份	9.45	9.12	8.08	10.26	9.35	4.78
	阳光电源	14.38	13.13	12.27	13.13	14.29	4.28
	福莱特	5.56	5.57	5.14	4.23	5.77	13.31
	金风科技	4.60	6.32	4.68	5.91	6.06	15.16
	迈为股份	11.79	10.02	8.98	6.93	13.18	15.15
	福斯特	7.08	6.83	5.82	5.85	7.00	6.12
	爱旭股份	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.04
	晶澳科技	9.01	7.64	8.76	3.91	9.50	14.84
	锦浪科技	7.34	7.07	6.69	3.48	7.53	2.87
	捷佳伟创	9.98	11.94	13.28	14.34	9.93	-16.56

数据来源：wind、东吴证券研究所

请务必阅读正文之后的免责声明部分

图 13：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）
伊利股份	16.60	天赐材料	23.71
隆基股份	14.92	宁德时代	16.64
招商银行	5.16	比亚迪	10.88
中信证券	5.13	阳光电源	6.05
兆易创新	3.35	五粮液	4.36
韦尔股份	3.20	汇川技术	2.52
中国电建	2.32	国轩高科	1.97
山西汾酒	1.17	赣锋锂业	1.43
中国铝业	8.30	永太科技	1.03
陕西煤业	6.93	泸州老窖	-0.13

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，面对持续攀升的原材料价格，各大动力电池厂商也开始接连传出提价预期；原材料紧张、价格上涨给动力电池企业带来了较大压力，2021 年 9 月新能源车厂商批发渗透率为 20.4%，较 2021 年 8 月份再次提升。特斯拉成为首个市值突破万亿美元的车企；季度特斯拉的净利润为 16.2 亿美元，而去年同期的净利润为 3.3 亿美元；三季度的汽车业务毛利率高达 30.5%，扣掉碳积分交易收入后，毛利率也接近 29%，远超行业平均水平。

正极材料：

磷酸铁锂：本周原料磷酸价格继续下调，带动磷酸铁价格回落至 2.3-2.4 万元/吨，原料供应增加短期内我们预计震荡走弱；近期贸易商出货增加，碳酸锂货源紧张有所缓解；不过在最新一期锂精矿拍卖价再创新高，对碳酸锂价格有所支撑，叠加磷酸铁锂新增产能释放，需求热度不减短期内价格易涨难跌；储能市场暂维持稳定运行。价格方面，目前主流动力型磷酸铁锂报价在 8.4-9.0 万元/吨，较上周同期上涨 0.1 万元/吨。

三元材料：本周三元材料暂稳运行。从市场层面来看，目前三元材料生产企业整体开工表现尚可，出于后续限电政策多有变化且不同地区限电力度存在差异的考虑，以维持长单供货状态为主；不过原料前驱体和锂盐价格上行趋势渐显，后续三元材料或将跟随调整。价格方面，目前镍 55 型三元材料报价在 21.9-22.3 万/吨之间；NCM523 数码型三元材料报价在 22.6-23 万/吨之间；NCM811 型三元材料报价在 26.9-27.4 万/吨之间。

三元前驱体：本周国内三元前驱体市场成交重心震荡走稳。现阶段部分主流前驱体企业选择镍豆酸溶路线，对硫酸镍直接采购有所减少，反应在价格上硫酸镍价格走势并

请务必阅读正文之后的免责声明部分

未跟随镍价同步调整；硫酸钴继续小幅走高，我们预计短时间内难有回落；近期因厂家供应减量，硫酸锰价格上涨明显，部分订单成交价突破万元大关；综合来看，后市三元前驱体价格或将震荡上行。价格方面，本周常规 523 型三元前驱体报价在 12.6-13 万/吨之间；硫酸钴报价 9-9.5 万/吨之间，较上周同期上涨 0.1 万/吨；硫酸镍报价在 3.7-3.8 万/吨之间；硫酸锰报价在 0.95-1 万/吨之间，较上周同期上涨 0.02 万/吨。

碳酸锂：近期，碳酸锂企业报价开始略有上探，市场供需矛盾短期暂有缓解，碳酸锂实际市场成交价仍呈平稳态势。因受限的影响，虽然大多数前期被拉闸停减产的正极材料企业均恢复生产，但多地电价上涨或控制用电额度，产量在一定程度上仍有减少，碳酸锂需求略有减量；前期预期新增及待释放的磷酸铁锂产能也因碳酸锂前期供应紧张而进度放缓。碳酸锂市场供应维持稳定，紧张局面短时间缓解，碳酸锂价格短期继续维稳，不排除部分厂家继续上探价格。

锰酸锂：近期，受原材料供应紧张和价格上涨的提振，锰酸锂价格持续上调。临近双十一，消费类电池需求稍有好转，但因成本上涨太多，部分中小型电池厂停减产，订单量越发集中，而头部消费电池厂家前期锰酸锂备库充足，近期以消化库存为主；小动力电池市场进入淡季，下游需求下降明显，3c、5c 等倍率型锰酸锂订单量减少。锰酸锂企业对外报价虽然上调，但下游采购意愿不强，整体市场成交不佳。

负极材料：

2021 年 10 月负极材料市场供应氛围持续紧张，负极材料厂家产量普遍不同程度受挫，石墨化缺口已经成为行业痛点，受石墨化紧缺或将延续至明年 。在此情况下，近期天然石墨负极再次走入公众视野，部分天然石墨化厂家订单量明显增加，但是各家企业实际交付情况也难以实现，产能爬坡仍需要时间。

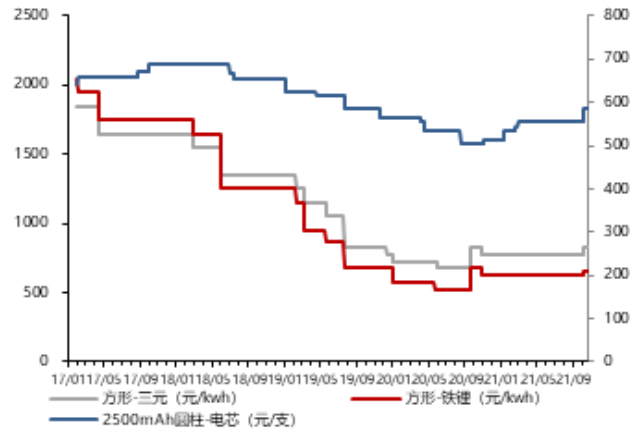
电解液：

本周电解液持续景气行情，维持一单一议，但价格持续上行动力不足。六氟市场紧绷，价格维持 52-55 万元/吨的高位，天赐产量爬坡缓慢，永太新能产能仍处于设备调试期，目前处于供需缺口高峰期，我们预计短期内仍有上涨。VC 市场价格相对稳定，新增产能持续爬坡，叠加前期囤货投放预期，市场隐现高位盘整趋势。溶剂方面，华鲁 DMC 产量持续爬升，叠加前期因限电而停车的部分 DMC 厂家复产，DMC 市场价格高位盘整，部分客户采购价较上周小幅回调；但近期液态锂盐和 VC 新增产能的投产加剧了 EMC 和 EC 供应紧张的市场氛围，且新增产能有限，EMC 和 EC 价格坚挺。短期来看，电解液市场仍将持稳运行。

隔膜：

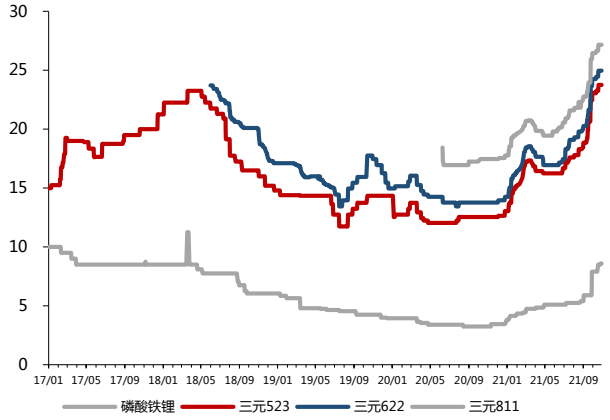
本周隔膜市场表现相对平稳，各厂家产能利用率维持高位。近期动力电池厂商电芯涨价声音不断，本周比亚迪的涨价函也不胫而走。随着隔膜生产的相关原材料成本大幅上涨，在电芯的涨价预期下，隔膜厂商原材料成本的上涨有望顺利向下游传导，我们预计整体涨幅不低于 10%。企业动态方面，上市公司沧州明珠再度公告扩产 2 亿平米湿法隔膜。今年以来，沧州明珠明显加速其产能扩张，目前安徽在建湿法隔膜产能 4 亿平，在建产能远超其现有产能。恩捷股份再度合作布局半固态/固态电池隔膜研发，持续储备前沿电池技术。

图 14：部分电芯价格走势（左轴-元/支、右轴-元/安时）



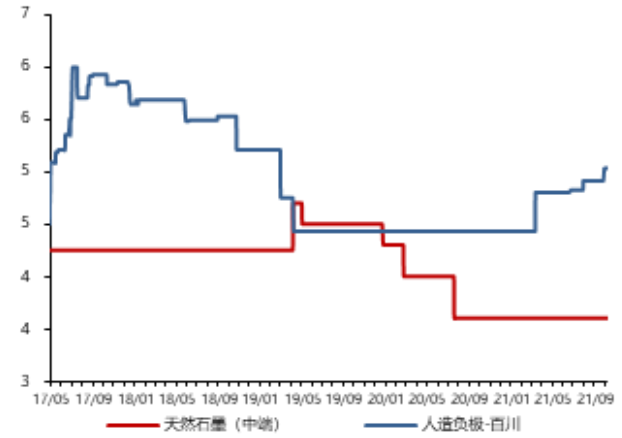
数据来源：鑫锣资讯、东吴证券研究所

图 15：部分电池正极材料价格走势（万元/吨）



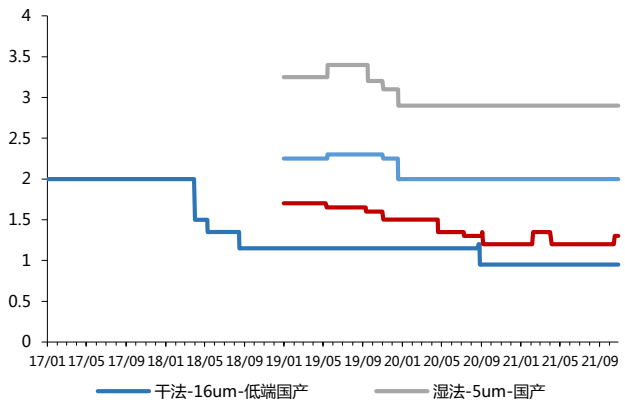
数据来源：鑫锣资讯、东吴证券研究所

图 16：电池负极材料价格走势（万元/吨）



数据来源：鑫锣资讯、东吴证券研究所

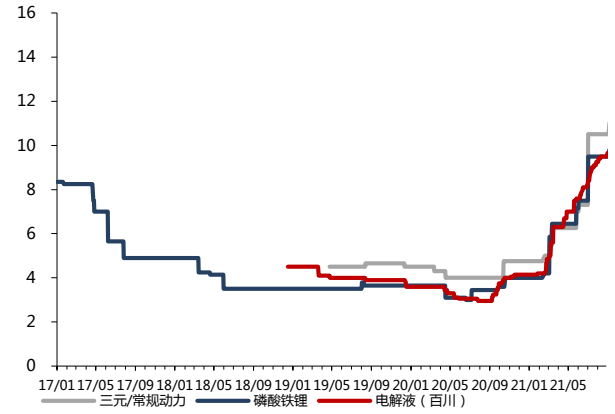
图 17：部分隔膜价格走势（元/平方米）



数据来源：鑫锣资讯、东吴证券研究所

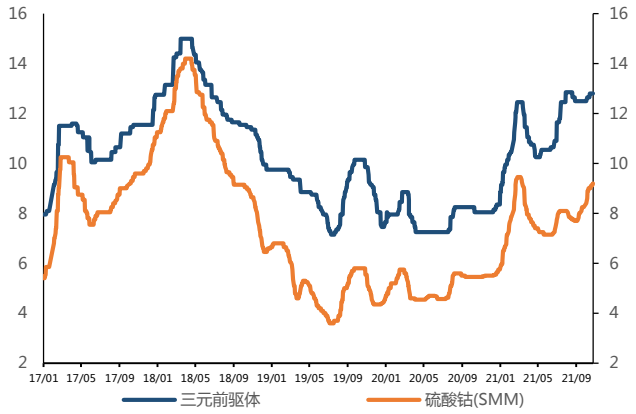
请务必阅读正文之后的免责声明部分

图 18：部分电解液材料价格走势（万元/吨）



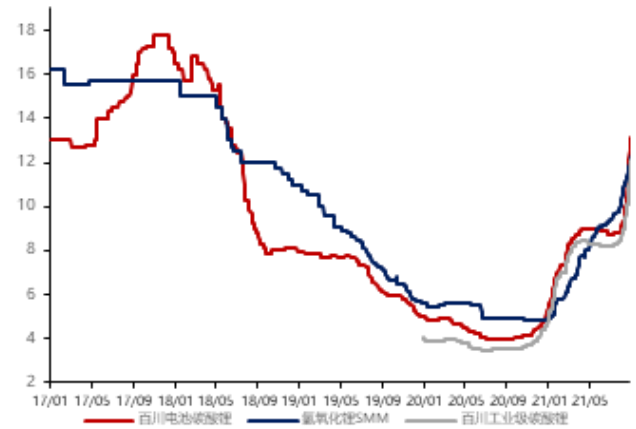
数据来源：鑫锣资讯、东吴证券研究所

图 19：前驱体价格走势（左轴-元/kg、右轴-万元/吨）



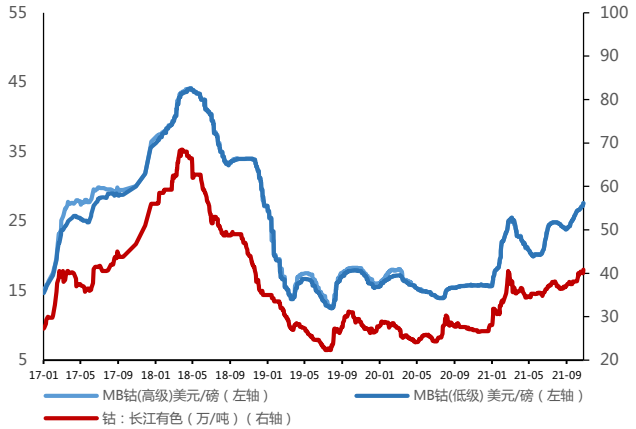
数据来源：鑫锣资讯、东吴证券研究所

图 20：锂价格走势（万元/吨）



数据来源：鑫锣资讯、东吴证券研究所

图 21：钴价格走势（万元/吨）



数据来源：鑫锣资讯、东吴证券研究所

请务必阅读正文之后的免责声明部分

图 22：锂电材料价格情况

【东吴电新】锂电材料价格每日涨跌(2021/10/29) 曾朵红18616656981/阮巧燕18926085133/柴嘉辉/岳斯瑶							
	2021/10/25	2021/10/26	2021/10/27	2021/10/28	2021/10/29	周环比%	月初环比%
钴：长江有色市场（万/吨）	39.99	39.99	40.1	40.1	40.8	1.7%	7.1%
钴：钴粉（万/吨）SMM	46.1	46.6	46.6	46.6	47	2.0%	7.8%
钴：金川赞比亚（万/吨）	39.9	40.2	40.2	40.2	40.4	1.3%	6.0%
钴：电解钴（万/吨）SMM	39.9	40.2	40.2	40.2	40.4	1.3%	6.0%
钴：金属钴（万/吨）百川	40.27	40.3	40.3	40.34	40.54	0.4%	6.2%
钴:MB钴(高级)(美元/磅)	27.2	27.2	27.275	27.375	27.6	1.8%	7.0%
钴:MB钴(低级)(美元/磅)	15.08	15.245	15.12	14.53	14.595	-3.3%	3.2%
镍：上海金属网（万/吨）	18.6	18.8	18.8	18.8	18.8	1.1%	5.0%
锰：长江有色市场（万/吨）	18.65	18.65	18.65	18.65	18.65	0.5%	5.7%
碳酸锂：国产（99.5%）（万/吨）	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	1.1%	6.3%
碳酸锂：工业级（万/吨）百川	19.5363	19.5363	19.5363	19.5363	19.5363	1.0%	5.4%
碳酸锂：工业级（万/吨）SMM	19.25	19.25	19.25	19.35	19.35	1.8%	9.5%
碳酸锂：电池级（万/吨）百川	19.15	19.35	19.35	19.35	19.35	1.0%	4.9%
碳酸锂：电池级（万/吨）SMM	97.5	97.5	97.5	97.5	97.5	0.0%	16.1%
碳酸锂：国产主流厂商（万/吨）	95.5	95.5	95.5	95.5	95.5	0.0%	11.7%
金属锂：（万/吨）百川	19.29	19.49	19.49	19.49	19.49	2.6%	7.1%
金属锂：（万/吨）SMM	18.5	18.5	18.65	18.65	18.65	1.9%	8.4%
氢氧化锂（万/吨）百川	17.75	18.05	18.35	18.55	18.55	4.5%	7.8%
氢氧化锂：国产（万/吨）SMM	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	1.8%	12.1%
氢氧化锂：国产（万/吨）	52.5	52.5	52.5	52.5	52.5	0.0%	14.1%
电解液：百川（万/吨）	52	53	53	53	53	1.9%	14.0%
六氟磷酸锂（万/吨）	1.55	1.55	1.55	1.5	1.45	-6.5%	7.4%
六氟磷酸锂：百川（万/吨）	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	0.0%	18.8%
DMC碳酸二甲酯：工业级（万/吨）	1.65	1.65	1.65	1.65	1.75	6.1%	12.9%
DMC碳酸二甲酯：电池级（万/吨）	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	0.0%	2.4%
EC碳酸乙烯脂（万/吨）	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	0.0%	2.2%
前驱体：三元523型（万/吨）	33	33.2	33.2	33.2	33.4	1.2%	12.1%
前驱体：三元622型（万/吨）SMM	33.4	33.6	33.6	33.6	33.8	1.2%	12.7%
前驱体：氧化钴（万/吨）SMM	10.4	10.45	10.45	10.45	10.5	1.0%	11.7%
前驱体：四氧化三钴（万/吨）SMM	9.1	9.15	9.15	9.15	9.2	1.1%	11.5%
前驱体：氯化钴（万/吨） SMM	9.15	9.15	9.15	9.25	9.25	1.1%	11.4%
前驱体：硫酸钴（万/吨） SMM	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	0.0%	2.7%
前驱体：硫酸钴（万/吨）	38.2	38.2	39	39	39	2.1%	15.4%
前驱体：硫酸镍（万/吨）	38	39	39	39	39	2.6%	11.4%
正极：钴酸锂（万/吨）	6.65	6.65	6.95	6.95	6.95	4.5%	20.9%
正极：钴酸锂（万/吨） SMM	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	0.0%	3.0%
正极：锰酸锂（万/吨）	23.75	23.75	23.75	23.75	23.75	0.0%	3.0%
正极：三元111型（万/吨）	24.95	24.95	24.95	24.95	24.95	0.0%	2.9%
正极：三元523型（单晶型，万/吨）	27.15	27.15	27.15	27.15	27.15	0.0%	2.6%
正极：三元622型（单晶型，万/吨）	8.5	8.6	8.6	8.6	8.6	1.2%	8.9%
正极：三元811型（单晶型，万/吨）	7	7	7	7	7	0.0%	0.0%
正极：磷酸铁锂（万/吨）	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	0.0%	7.2%
负极：人造石墨高端（万/吨）	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	0.0%	5.1%
负极：人造石墨中端（万/吨）	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	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%
负极：天然石墨高端（万/吨）	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	0.0%	0.0%
负极：天然石墨中端（万/吨）	5.0333	5.0333	5.0333	5.0333	5.0333	0.0%	2.4%
负极：天然石墨低端（万/吨）	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	0.0%	0.0%
负极：碳负极材料（万/吨）百川	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	0.0%	1.7%
负极：钛酸锂（万/吨）	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.0%	2.2%
隔膜：湿法：百川（元/平）	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	0.0%	0.0%
隔膜：干法：百川（元/平）	2	2	2	2	2	0.0%	0.0%
隔膜：5um湿法/国产（元/平）	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	0.0%	8.3%
隔膜：7um湿法/国产（元/平）	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.0%	0.0%
隔膜：9um湿法/国产（元/平）	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825	0.0%	6.5%
隔膜：16um干法/国产（元/平）	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.0%	4.0%
电池：方形-三元-电池包（元/wh）	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	0.0%	5.4%
电池：方形-铁锂-电池包（元/wh）	107	107	107	107	107	0.0%	0.0%
电池：圆柱18650-2500mAh（元/支）	123.5	123.5	123.5	123.5	123.5	0.0%	0.0%
铜箔：8μm国产（元/公斤）	107	107	107	107	107	0.0%	28.9%
铜箔：6μm国产（元/公斤）	123.5	123.5	123.5	123.5	123.5	0.0%	24.7%
PVDF：LFP（万元/吨）	42	42	42	42	42	20.0%	—
PVDF：三元（万元/吨）	57	57	57	57	57	14.0%	—

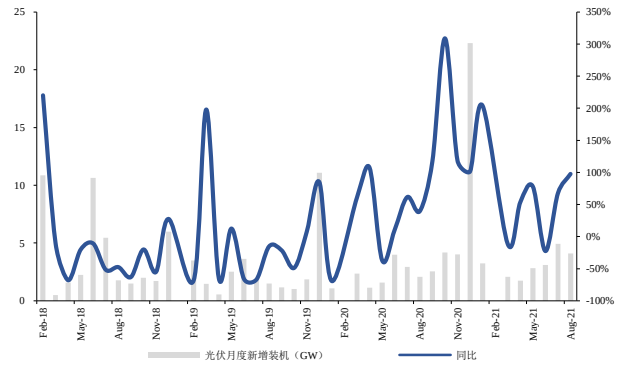
数据来源：鑫锣资讯、wind、东吴证券研究所

2.2. 新能源行业跟踪

2.2.1. 国内需求跟踪

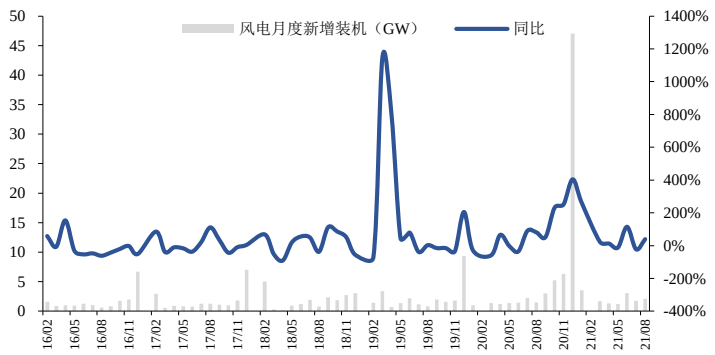
中电联发布月度风电、光伏并网数据。根据中电联统计，2021 年 8 月光伏新增发电容量 4.11GW，同比增加 98%，2021 年 1-8 月累计光伏新增发电容量 22.05GW，同比增加 45%；2021 年 8 月风电新增发电容量 2.06GW，同比增加 39.2%，2021 年 1-8 月累计风电新增发电容量 14.63GW，同比增加 45.7%。

图 23：中电联光伏月度并网容量(GW)



数据来源：中电联，东吴证券研究所

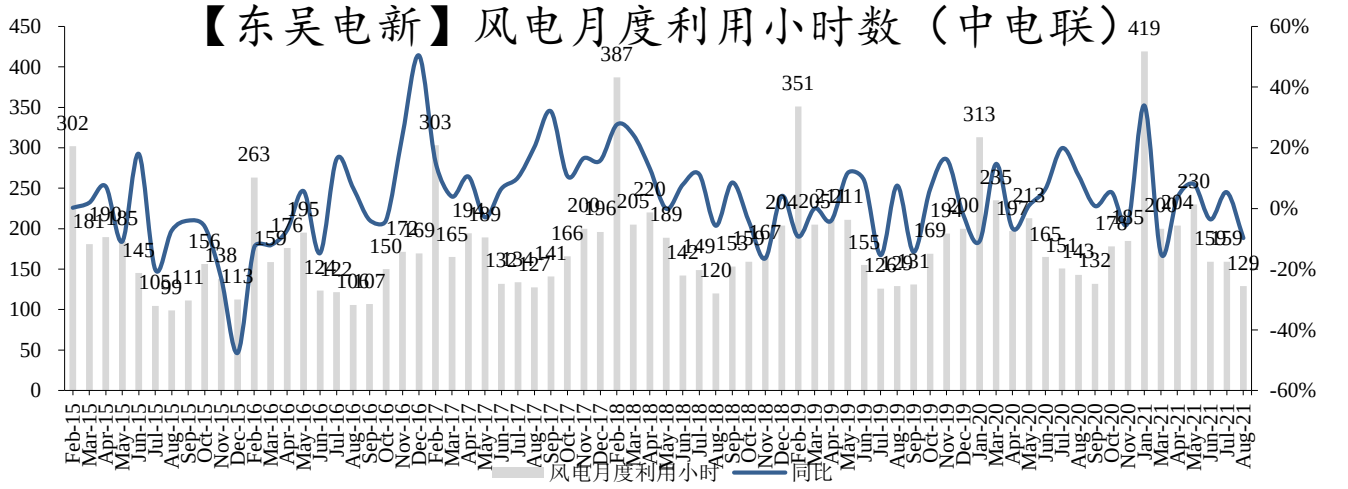
图 24：中电联风电月度并网容量(GW)



数据来源：中电联，东吴证券研究所

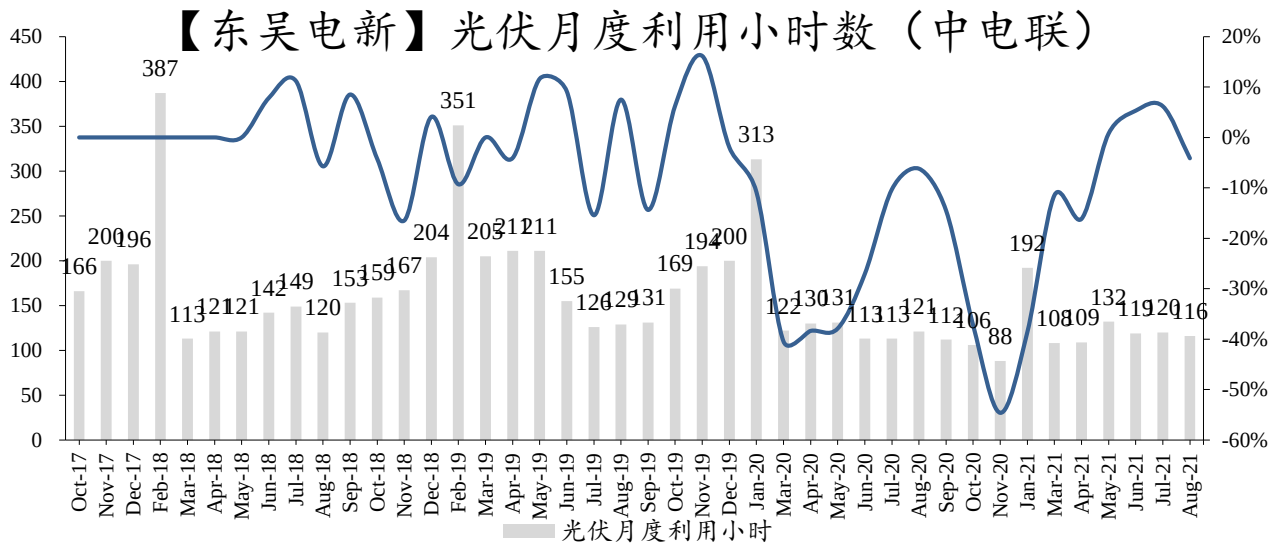
2021 年 8 月风电利用小时数 129 小时，同比下降 10%，2021 年 1-8 月累计风电利用小时数 1500 小时，同比增加 5.86%。2021 年 8 月光伏利用小时数 116 小时，同比下降 4%，2021 年 1-8 月累计光伏利用小时数 896 小时，同比减少 14%。

图 25：全国平均风电利用小时数



数据来源：中电联，东吴证券研究所

图 26：全国平均光伏利用小时数



数据来源：中电联，东吴证券研究所

2.2.2. 国际价格跟踪

多晶硅价格周三在交易量较小的情况下基本维持不变，因为谨慎的买家不愿承担额外买入的风险。由于未来几个月将有超过 10 万吨的新工厂供应增加，我们预计多晶硅价格将在 2021 年 11 月进入修正区间。而多晶硅供应商也在已见顶的价格下释放库存。工业专业人士表示，多晶硅在过去一年中蓬勃发展，但出人意料的供应链瓶颈现在阻碍了多晶硅的制造，而多晶硅价格高企和对太阳能材料定价过高的持续担忧打击了市场人气。当然，一些电池或模块供应商也从今年多晶硅的繁荣中获益，因为那些拥有多晶硅产能的供应商表示，即使电池和模块利润率下降，他们也有更多的杠杆来应对价格压力，而多晶硅可以弥补并提高总利润。

单晶硅片将录得月度涨幅，但周三稍作喘息，因市场人士试图评估价格回调速度快于我们预期的风险，并促使买家更早撤回采购。166mm 单晶硅片指数周三小幅收低，回吐 2021 年 10 月稍早的部分涨幅，需求疲弱打压人气，成交量黯淡，暗示市场缺乏信心。定价过高的情况仍是笼罩单晶片市场的阴云，再加上下游需求数据的不确定性，市场不愿过度乐观。

单晶 PERC 电池指数周三首周下跌，166mm 电池指数领跌，因市场担心 182mm 电池销量上升可能迫使市场很快削减其 166mm 支撑位。本周大部分时间商业活动缺乏明确的方向，突显出太阳能电池厂商的前景黯淡，因他们正试图将几家主要买家可能再次实施采购限制的因素考虑在内，这些买家取消订单的情况有所增加。中国太阳能电池行业的士气在 2021 年 10 月份连续第二个月恶化，因制造业供应瓶颈、晶圆价格飙升和订单取消增多，放缓了这个全球最大制造国的复苏步伐。二线电池供应商的生产活动增长放缓，

而主要生产商在 182mm 领域的扩张被 166mm 领域的疲软所抵消，因为大尺寸的采用问题影响了传统产品。不过，在增长最快的 182mm 单晶 PERC 电池市场，环境变得更为严峻之际，电池企业正与成本通胀作搏斗。成本通胀曾促使太阳能电池行业在 2021 年 10 月中旬上调销售价格，但低于不断上涨的晶圆价格。不过，低利润率我们预计赶出一些较小的太阳能电池生产商，这可能导致供应紧俏和更高的价格，但更大的一部分中国的单晶的 PERC 电池行业现在是由大、资金充足的公司将继续制造通过压抑价格周期的一部分，这凸显出对供应过剩的担忧日益加剧。

单晶 PERC 组件周三收低，因原材料价格出现回调，回跌 2021 年 10 月初原材料成本高企所引发的涨幅，而项目开发商在投资回报恶化后继续收紧采购政策，以控制高端太阳能组件。市场认为，单晶的 PERC 模块价格”反映了原材料上涨的力量，成为高价产品完全由成本压力在过去三周”而不是交易供需基本面，并有下跌的风险进一步本周随着原材料价格的回落。

图 27：海外多晶硅及硅片价格走势

PV PolySilicon Weekly Spot Price

Item	High	Low	Average	AvgChg	AvgChg%
PV Grade PolySilicon (9N/9N+)	38.000	27.300	35.810	- 0	- 0%
N Mono Grade PolySilicon in China (12N/12N+)	38.000	37.350	37.610	- 0	- 0%
Mono Grade PolySilicon in China (11N/11N+)	38.000	36.400	37.070	- 0	- 0%
PV Grade PolySilicon in China (9N/9N+)	Visit here for more Poly-Si price				- %
PV Grade PolySilicon Outside China (9N/9N+)	Visit here for more Poly-Si price				- %
Unit: USD/Kg	more			Last Update: 2021-10-27	

Definition of N Mono Grade: Polysilicon chunk or Chip Polysilicon with purity can be directly produced to N-Type Monocrystalline Ingots, mainly supplied by Wacker, Hemlock, and Tokuyama

Definition of Mono Grade: Polysilicon chunk or Chip Polysilicon with purity can be directly produced to P-Type Monocrystalline Ingots, mainly supplied by Korean and Chinese Producers

Definition of PV Grade: Polysilicon chunk with high purity can be directly produced to Solar PV Ingots / Bricks

PolySilicon Price In China: The Price is surveyed by RMB term with Tax and then shown in USD term without 13% of VAT after Apri 1, 2019, 16% of VAT after May 1, 2018, or 17% of VAT before May 1, 2018.

Solar PV Wafer Weekly Spot Price

Item	High	Low	Average	AvgChg	AvgChg%
156 mm Multi Solar Wafer	0.370	0.350	0.358	↓ -0.003	↓ -0.83%
156 mm High Eff Multi Solar Wafer	0.370	0.355	0.362	↓ -0.003	↓ -0.82%
166mm Mono Solar Wafer	0.810	0.775	0.783	↓ -0.005	↓ -0.63%
182mm Mono Solar Wafer	0.970	0.935	0.951	- 0	- 0%
158.75 / 161.75mm Mono Wafer	0.785	0.765	0.773	- 0	- 0%
161.7+/163.75mm Mono Wafer	0.820	0.795	0.800	- 0	- 0%
210mm Mono Wafer	Visit here for more detail wafer price information				
225 mm Mono Wafer	Visit here for more detail				
Unit: USD	more			Last Update: 2021-10-27	

Wafer Prices In China: The Prices are surveyed by CNY term with Tax and then shown in USD term without 13% of VAT after April 1, 2019, 16% of VAT after May 1, 2018 and 17% of VAT before May 1, 2018.

数据来源：Pvinsights、东吴证券研究所

图 28：海外电池组及组件价格走势

Solar PV Cell Weekly Spot Price

Item	High	Low	Average	AvgChg	AvgChg %
Multi Cell Price	0.130	0.105	0.109	↓ -0.002	↓ -1.8%
Poly PERC Cell	0.145	0.130	0.132	↓ -0.002	↓ -1.49%
Mono PERC Cell	0.175	0.150	0.158	↓ -0.001	↓ -0.63%
China Mono PERC Cell	0.163	0.150	0.157	↓ -0.001	↓ -0.63%
158.75/161.75mm Mono PERC Cell	0.175	0.155	0.159	↓ -0.001	↓ -0.63%
166mm Mono PERC Cell	0.175	0.150	0.154	↓ -0.001	↓ -0.65%
182mm Mono PERC Cell	0.200	0.155	0.160	↓ -0.001	↓ -0.62%
210mm Mono PERC Cell	0.190	0.145	0.152	↓ -0.001	↓ -0.65%
China Poly Cell Per Watt	Visit here for more detail Cell price information				
Non (TW or CN) Poly Cell Per Watt	Visit here for more detail Cell price information				
Unit: USD / Watt	more			Last Update: 2021-10-27	

High Efficency Mono PERC Cell: The Prices are mainly represented to 9BB solar cells with 22.7%+ efficiency or 10+BB ones with 22.8%+ efficiency and less than 1.5% of CTM efficiency lost.

Solar PV Module Weekly Spot Price

Item	High	Low	Average	AvgChg	AvgChg %
Poly Solar Module	0.320	0.210	0.221	↓ -0.001	↓ -0.45%
Poly Module in China	0.230	0.220	0.218	↓ -0.001	↓ -0.46%
Poly PERC Module	0.310	0.230	0.240	↓ -0.001	↓ -0.41%
Mono PERC Module	0.350	0.245	0.260	↓ -0.001	↓ -0.38%
158mm 405/410Wp PERC Module	0.350	0.255	0.262	- 0	- 0%
166mm 440/445Wp PERC Module	0.355	0.245	0.252	↓ -0.002	↓ -0.79%
182mm 535/540Wp PERC Module	0.350	0.255	0.263	- 0	- 0%
210mm 590/595Wp PERC Module	0.350	0.250	0.267	- 0	- 0%
Mono PERC Module in China	0.270	0.245	0.258	↓ -0.001	↓ -0.39%
ThinFilm Solar Module	0.310	0.240	0.244	- 0	- 0%
US Multi Solar Module	Visit here for more detail module price information				
Bifacial Mono PERC Solar Module	Visit here for more detail module price information				
India Poly Module	Visit here for more detail module price information				
Unit: USD / Watt	more			Last Update: 2021-10-27	

All Spot Prices are Tax excluded and updated on Wednesday

数据来源：Pvinsights、东吴证券研究所

2.2.3. 国内价格跟踪

多晶硅：

本周国内多晶硅价格上涨趋缓、维稳。十一长假过后单晶复投料主流成交价格在

265-270 元/公斤，同时贸易商的单晶复投料出货价格也基本在 270 元/公斤左右，目前整个市场急散单高位价格在 275 元/公斤左右。节后高段位硅料价格下国内部分硅料企业的订单签订交货期已至 2021 年 11 月中下旬，甚至已排至 2021 年 11 月底。2021 年 11 月份新一轮的长单询价、签单工作近期也陆续开始启动，博弈的价格基本维持在 270 元/公斤左右，具体还需最终签单落地而定。此外本周国内硅料的上游硅粉价格继续向下，硅粉主流价格下滑至 50000-60000 元/吨，这也使得光伏下游市场对硅料降价有了一定市场预期；但从近期市场上生产情况来看，国内目前有四家硅料企业处于减产、未满产中，产量环比有所下降；同时因为国内多地疫情的出现使得国内硅料尤其是新疆地区的发货问题相比上周更为严峻，而下游拉棒等环节，市场仍有产能在继续释放，因此硅料价格仍有较强的支撑。

硅片：

临近 2021 年 10 月底国内单晶硅片市场相对较为平稳。在上游硅料价格未有明显波动的情况下单晶各尺寸硅片价格暂未有变化，国内单晶 M6/M10 硅片主流价格暂稳在 5.73-5.77、6.87-6.94 元/片，单晶 G12 硅片价格在 9.1 元/片左右。2021 年 10 月国内单晶硅片整体受限电、硅料价格上涨且紧张的影响，国内单晶硅片的实际产出环比上月有所减少；同时受下游电池厂商开工不高，单晶硅片需求减弱，下游提货放缓的影响，市场上单晶硅片库存有一定增加。各尺寸硅片的生产布局方面，市场主流单晶硅片厂商中大尺寸硅片生产已占到主导，其中单晶 M10 产出更甚。对于下月单晶硅片价格，硅片厂商表示还需视与上周硅料厂签订的硅料价格而定，同时也将会影响下个月硅片的实际产量，目前市场上预期下月硅片产量将会有所增加。多晶方面，多晶市场变化不大，主流价格仍在 2.4-2.45 元/片。

电池片：

本周国内单晶电池价格受上游环节价格趋稳的影响，目前价格未有变动，单晶各尺寸电池价格维持在 1.12-1.17 元/W，单晶 M10 电池价格略高为其他尺寸。2021 年 10 月随着上游硅料硅片价格大幅上涨的带动电池价格大幅上涨的情况下，国内电池整体需求环比上月有明显的放缓延迟，2021 年 10 月国内电池片厂商整体开工率不高，相比 2021 年 10 月初虽略有好转，截止目前为止仍有不少电池厂商开工不足五成。对于下月电池的定价，我们预计也还需等待上游硅料、硅片环节价格明确后才能进一步明朗；而下月电池整体的产出情况目前市场预期会相比 2021 年 10 月将会有所增加。多晶方面，多晶整体市场变化不大，市场主流价格在 0.80-0.83 元/W。

组件：

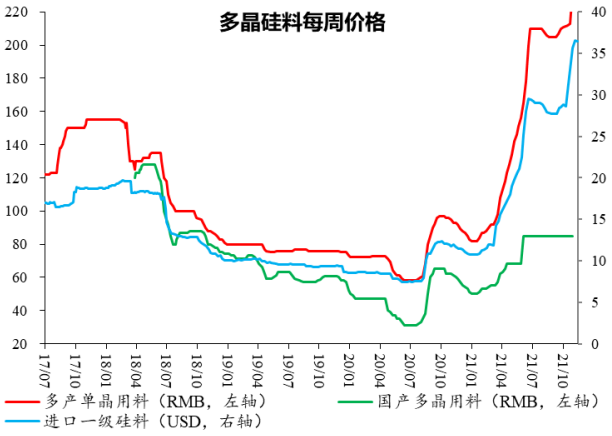
本周国内组件厂商单晶组件价格基本维稳在 2-2.1 元/W，目前的价格水平下游终端接收度仍较低，新订单落地签单不多，同时对于前期已签的组件订单也是在与下游终端重新议价中，所谈价格至少在 1.9 元/W 以上。截止目前为止，国内部分大型电站项目的开工建设将会延期至明年，而前期比例中较高的分布式以及户用项目在 2021 年 10 月涨

价以来也是出现了观望、延缓。HJT 组件方面，主流价格在 2.3-2.5 元/W 区间，暂无明显变化。2021 年 11 月即将来临，组件厂商报价我们预计也需视上游主材以及组件辅材明确价格后才能进一步明朗。

辅材方面：

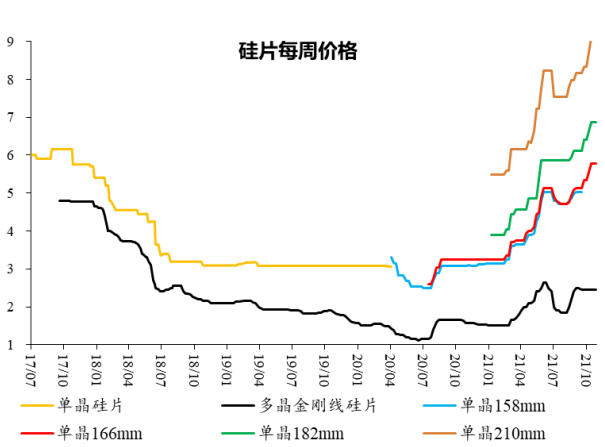
辅材方面，本周组件各主要辅材价格基本维稳，未有变化，2021 年 10 月国内组件厂商开工率普遍有所下调，对组件相关辅材采购也是放缓，因此临近月底市场上陆续已有个别辅材价格要下降的声音，但仍未最终确定：一方面仍需视各辅材所对应的原材料价格而定，另一方面也需各组件大厂与辅材厂进一步博弈。

图 29：多晶硅价格走势（元/kg）



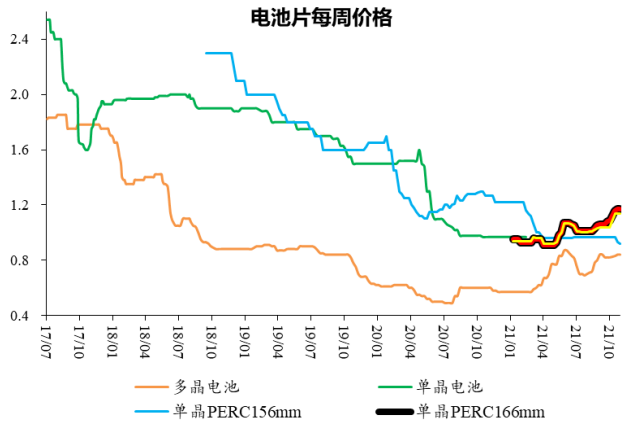
数据来源：SolarZoom，东吴证券研究所

图 30：硅片价格走势（元/片）



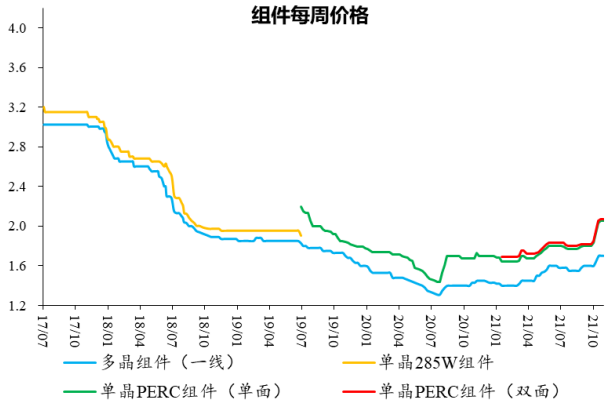
数据来源：SolarZoom，东吴证券研究所

图 31：电池片价格走势（元/W）



数据来源：SolarZoom，东吴证券研究所

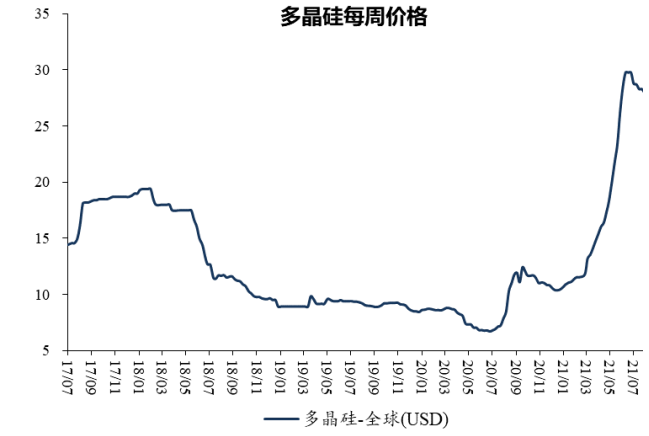
图 32：组件价格走势（元/W）



数据来源：SolarZoom，东吴证券研究所

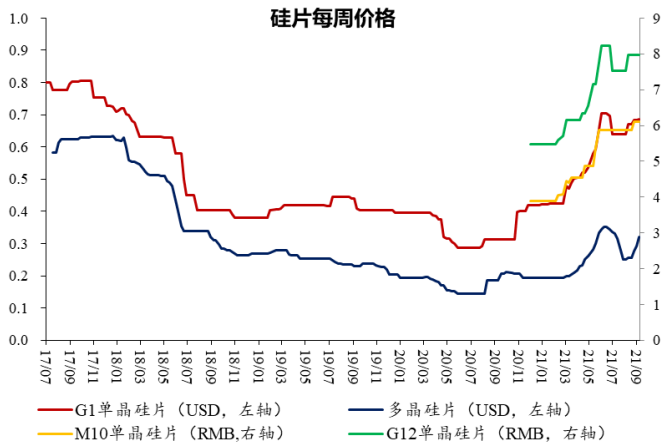
请务必阅读正文之后的免责声明部分

图 33：多晶硅价格走势（美元/kg）



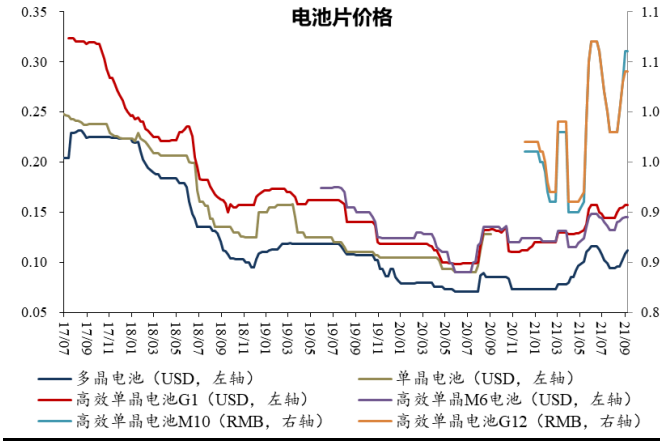
数据来源：EnergyTrend，东吴证券研究所

图 34：硅片价格走势（美元/片）



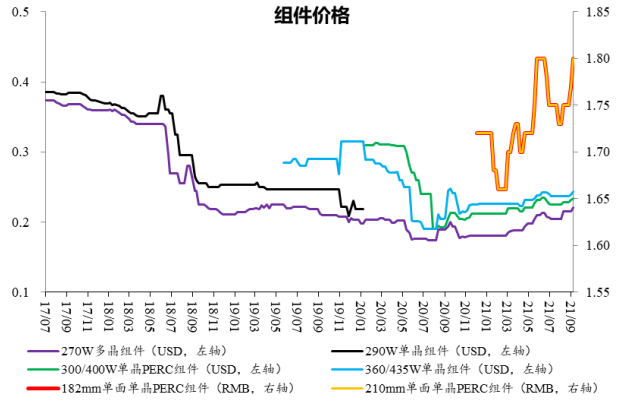
数据来源：EnergyTrend，东吴证券研究所

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

请务必阅读正文之后的免责声明部分

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

【东吴电新★曾朵红团队】光伏产业链价格周报（20211023-20211029）

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	267.00	0.00%	25.35%	30.24%	29.61%	187.10%	217.86%
单晶硅片158	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	-100.00%	-100.00%	-100.00%	-100.00%
单晶PERC158电池	0.00	#DIV/0!	-100.00%	-100.00%	-100.00%	-100.00%	-100.00%
单晶PERC组件	2.05	0.00%	13.89%	15.17%	15.82%	22.75%	22.02%
多晶用料	85.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	41.67%	66.67%
多晶金刚线硅片	2.45	0.00%	0.00%	11.36%	32.43%	50.31%	63.33%
多晶电池	0.84	0.00%	2.44%	7.69%	21.74%	40.00%	47.37%
多晶组件	1.70	0.00%	6.25%	9.68%	9.68%	18.88%	19.72%
PVInfoLink国内价格	**本周**	**上周**	**一月**	**两月**	**三月**	**去年同期**	**年初至今**
菜花料	本周停止更新	-	-	-	-	-	-
致密料	267.00	0.75%	27.14%	30.24%	30.24%	196.67%	217.86%
多晶金刚线硅片	2.42	0.00%	5.22%	6.14%	42.35%	52.20%	90.55%
单晶158硅片	5.67	0.00%	8.83%	13.63%	22.73%	85.90%	81.73%
多晶电池片	0.85	0.00%	1.31%	1.31%	21.84%	50.09%	59.10%
单晶PERC21.5%+158	1.18	0.00%	5.36%	5.36%	10.28%	38.82%	29.67%
单晶PERC21.5%双面+158	本周停止更新	-	-	-	-	-	-
多晶组件	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	-100.00%	-100.00%	-100.00%	-100.00%
单晶PERC组件	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	-100.00%	-100.00%	-100.00%	-100.00%
玻璃	30.00	0.00%	15.38%	36.36%	36.36%	-18.92%	-30.23%
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

2.3. 工控和电力设备行业跟踪

电网投资稳定增长，2021 年 1-9 月电网投资 2891 亿元，同比-0.3%，其中 2021 年 9 月投资 482 亿元，同比-7.3%；2021 年 1-9 月 220kV 及以上的新增容量 17282 万千伏安，累计同比+6.7%。

工控自动化市场 2021 年 Q3 整体增速+8.3%。1）分市场看，2021Q3 OEM 市场增速略有回落、项目型市场持稳，先进制造高增、传统行业景气度有所回落。2）分行业来看，OEM 市场、项目型市场整体增速为+21.2%/8.3%（2021Q2 增速分别+28.1%/7.3%），2021Q3 机器人、半导体、电池等先进制造全面向好，冶金、石油化工等流程型行业复苏明显。2021 年 Q3 电池、电子半导体、工业机器人、物流、机床增速分别为 42.0%/39.4%/38.1%/23.0%/17.8%，领跑行业增速，传统领域业绩、造纸、化工、石化增速分别为 41.0%/6.0%/2.8%/2.0%持续增长。

图 38：季度工控市场规模增速（%）

请务必阅读正文之后的免责声明部分

	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3
季度自动化市场营收（亿元）	638.8	630.0	594.8	532.8	672.2	674.4	622.7	753.4	775.8	730.0
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%
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%
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%

数据来源：工控网，东吴证券研究所

2021 年 9 月 PMI 49.6、环比-0.5pct，低于荣枯线，受限电等因素影响景气度有下降，2021 年 9 月制造业固定资产投资完成额累计同增 14.8%，增速环比-0.9pct；2021 年 9 月制造业规模以上工业增加值同增 3.1%，增速环比-2.2pct。2021 年 9 月官方 PMI 为 49.6，环比下降 0.5 个点，其中大/中/小型企业 PMI 分别为 50.4/49.7/47.5，环比分+0.1/-1.5pct/-0.7pct，制造业景气度有所转弱，后续持续关注 PMI 指数情况。

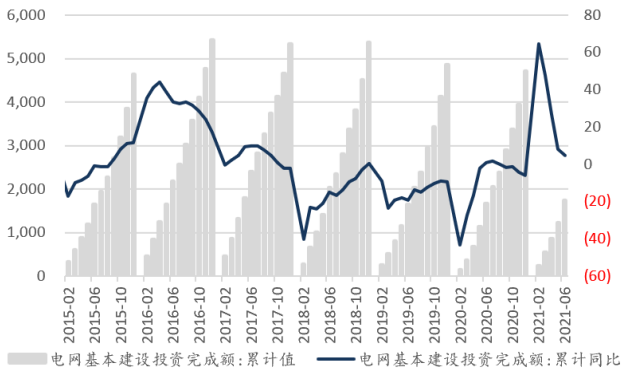
- **景气度方面：短期持续跟踪中游制造业的资本开支情况，在经济持续复苏之后，若制造业产能扩张进一步加大对工控设备的需求。**
  - **2021 年 9 月官方 PMI 为 49.6，环比-0.5 个点，**其中大/中/小型企业 PMI 分别为 50.4/49.7/47.5，环比分+0.1pct/-1.5pct/-0.7pct，受限电等因素影响制造业景气度有所下降。
  - **2021 年 9 月工业增加值增速继续小幅回落：**2021 年 9 月制造业规模以上工业增加值累计同增 3.1%，增速环比-2.2pct，延续较高的景气度。
  - **前 2021 年 9 月制造业固定资产投资增速下降：**2021 年 9 月制造业固定资产投资完成额累计同比+14.8%，增速环比-0.9pct；其中通用设备同比+9.3%，专用设备同比+25.2%，好于通用设备。
  - **2021 年 9 月机器人、机床增速放缓：**2021 年 9 月工业机器人产量同比+19.5 %，增速环比-37.9pct；金属切削机床机床产量同比+2.1%，增速环比-21pct；金属成形机床产量同比持平。

- **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-雄按“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～雄按 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

-雄按、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。

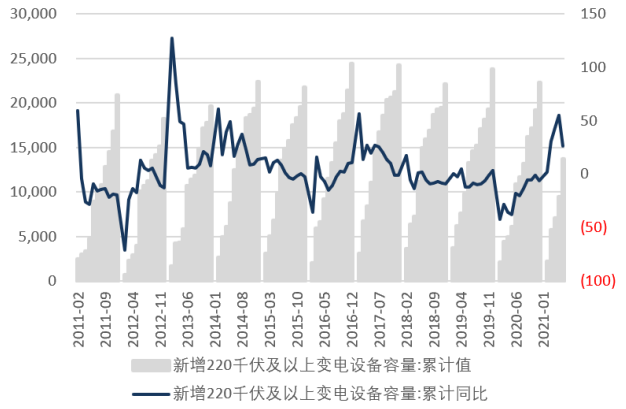
- **2020 年 3 月国网下发《2020 年重点电网项目前期工作计划》**，推进 5 交、2 直、13 项其他重点项目核准开工，总计动态投资 1073 亿，其中特高压交流 339 亿、直流 577 亿、其他项目 137 亿，并新增 3 条直流项目。
- 2021 年 4 月 2 日，国家电网召开“新基建”工作领导小组第一次会议，确保年内建成“3 交 1 直”工程。
- 2021 年 11 月 4 日，发改委核准白鹤滩-江苏±800kV 特高压直流输电工程送受端换流站及重庆、江苏境内输电线路项。
- 后续关注未核准项目的核准开工情况，特高压交直流企业国电南瑞、平高电气、许继电气、特变电工、中国西电等有望受益。

图 39：电网基本建设投资完成累计（亿元）



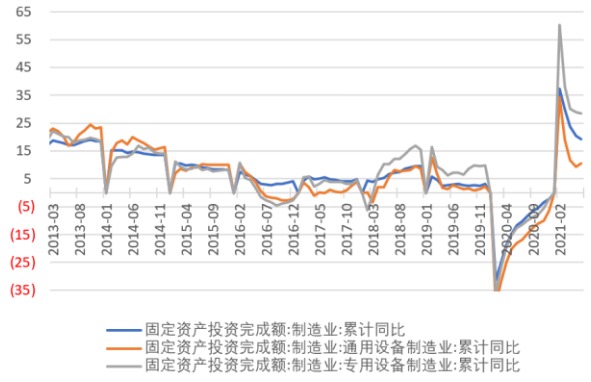
数据来源：wind、东吴证券研究所

图 40：新增 220kV 及以上变电容量累计（万千伏安）



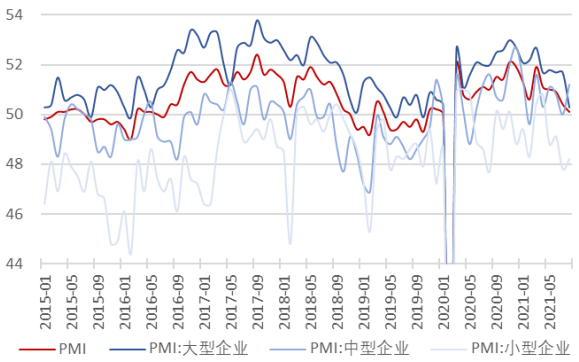
数据来源：wind、东吴证券研究所

图 41：制造业固定资产投资累计同比（%）



数据来源：wind、东吴证券研究所

图 42：PMI 走势

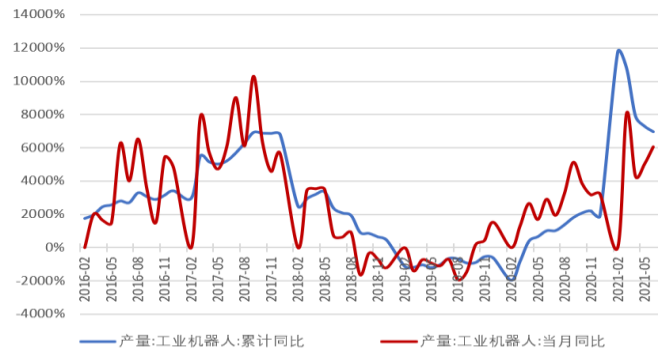


数据来源：wind、东吴证券研究所

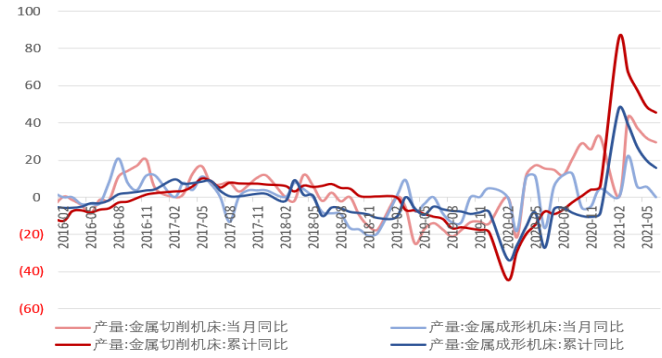
图 43：工业机器人产量数据（%）

图 44：机床产量数据（%）

请务必阅读正文之后的免责声明部分



数据来源：wind、东吴证券研究所



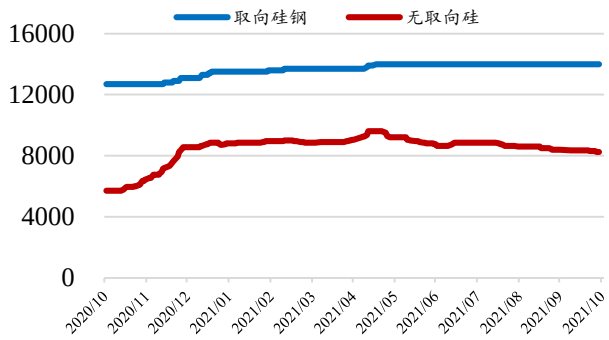
数据来源：wind、东吴证券研究所

2.3.1. 电力设备价格跟踪

本周取向硅钢价格与上周持平，无取向硅钢价格较上周下跌。其中，取向硅钢价格 14000 元/吨，环比持平；无取向硅钢价格 8250 元/吨，环比下跌 0.6%。

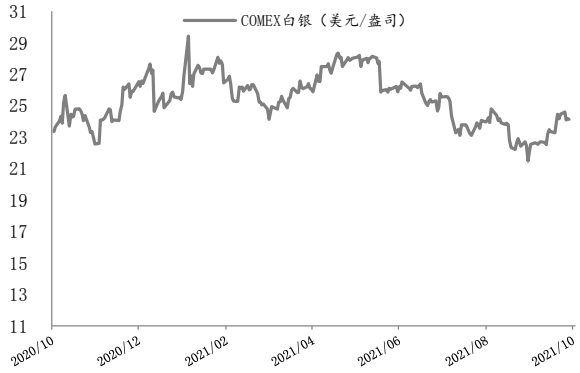
本周白银、铜、铝价格上涨。Comex 白银本周收于 24.12 美元/盎司，环比下跌 1.35%；LME 三个月期铜收于 96600.0 美元/吨，环比下跌 2.08%；LME 三个月期铝收于 2732.0 美元/吨，环比下跌 7.55%。

图 45：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 46：白银价格走势（美元/盎司）



数据来源：wind，东吴证券研究所

图 47：铜价格走势（美元/吨）

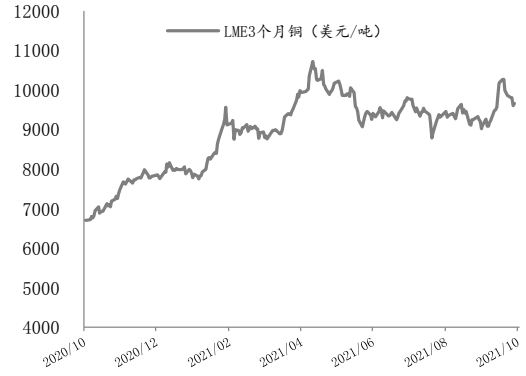
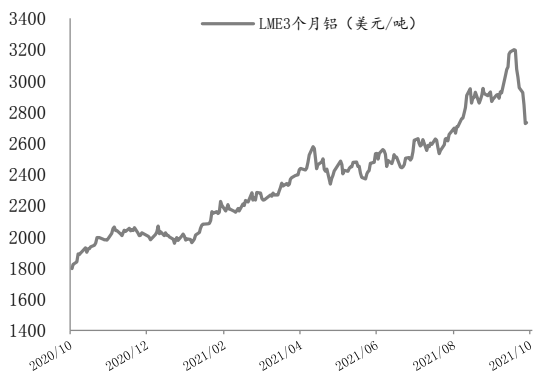


图 48：铝价格走势（美元/吨）



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. 行业动态

3.1.1. 新能源汽车及锂电池

2021 年 10 月 23 日，智加科技与京东科技在北京签署了合作框架协议。基于智加科技在自动驾驶技术方面的研发优势及京东科技在物联网和智能城市方面的深厚实力，双方未来将在智慧交通领域展开一系列深度合作，推动自动驾驶系统研发和商业化运营，共同探索智慧交通的综合解决方案。

https://www.d1ev.com/news/qiye/159219

与赛力斯合作，华为首款鸿蒙座舱汽车年底发布。2021 年 10 月 22 日消息，在华为开发者大会上，华为宣布首款鸿蒙 HarmonyOS 座舱汽车将于年底发布。华为表示，全新 HarmonyOS 智能座舱，采用简洁高效的 UI 设计，生态共享。智能汽车新四化最重要的是智能化和网联化，HarmonyOS 将让汽车的智能达到新的高度。鸿蒙新一代座舱系统集成了花瓣地图、畅连、华为音乐等华为自有应用，并且深入到非行驶的车辆控制之中。

https://www.d1ev.com/news/qiye/159193

恒大宣布 10 年内向新能源汽车产业转型。日前，恒大主席许家印在恒大集团复工复产专题会上表示，原则上恒大 10 年内不买地，现在也不能贱卖土地。此外，许家印还公布了恒大化解风险自救的三大战略决定，一是坚定不移、全力以赴实现复工复产保交楼；二是全面实施现楼销售、大幅压降房地产开发建设规模；三是 10 年内实现由房地产业向新能源汽车产业的转型。

https://www.d1ev.com/news/qiye/159287

工信部：今年 2021 年 1-8 月锂离子电池产量 146.0 亿只 同比增长 38.7%。2021 年 10 月 25 日工信部发布 2021 年 1-8 月电池行业经济运行情况，2021 年 1-8 月，全国电池制造业主要产品中，锂离子电池产量 146.0 亿只，同比增长 38.7%；铅蓄电池产量 15518.7 万千伏安时，同比增长 18.7%；原电池及原电池组(非扣式)产量 275.7 亿只，同比增长 7.2%。

http://m.solarzoom.com/article-160245-1.html

国务院：2030 年新增新能源、清洁能源动力汽车占比 40%。2021 年 10 月 26 日，国务院发布《2030 年前碳达峰行动方案》，提出大力推广新能源汽车，逐步降低传统燃油汽车在新车产销和汽车保有量中的占比，推动城市公共服务车辆电动化替代，推广电力、氢燃料、液化天然气动力重型货运车辆。到 2030 年，当年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达到 40%左右，营运交通工具单位换算周转量碳排放强度比 2020 年下降 9.5%左右，国家铁路单位换算周转量综合能耗比 2020 年下降 10%。陆路交通运输石油消费力争 2030 年前达到峰值。

https://www.evlook.com/policy-41012.html

百度联合广汽埃安发布 Apollo Moon 埃安版前装量产无人车。2021 年 10 月 26 日，百度联合广汽埃安正式发布了基于 Apollo Moon 技术研发的 Apollo Moon 埃安版前装量产无人车。Apollo Moon 埃安版是结合了百度 Apollo 自动驾驶软、硬件技术研发优势和广汽埃安领先的自动驾驶整车平台及整车设计、制造能力联合开发，采用“ANP-Robotaxi”架构，可以做到 L4 级 Robotaxi 自动驾驶数据与 L2+级辅助驾驶数据的共生共享，技术降维，数据反哺，打造超强数据闭环， 满足 Robotaxi 无人化运营需要。

https://auto.sina.com.cn/newcar/x/2021-10-27/detail-iktzscyy2062538.shtml

奔驰宣布使用磷酸铁锂电池。2021 年 10 月 27 日，戴姆勒集团 CEO 康林松（Ola Kallenius）表示，其豪华汽车部门梅赛德斯-奔驰将转向使用更便宜但功率较低的磷酸铁锂电池，以遏制其入门级车型中某些金属价格的飙升。

https://www.d1ev.com/news/qiye/159621

工信部新能源汽车换电模式试点工作启动，北京武汉等纳入试点范围。日前，工业和信息化部办公厅印发《关于启动新能源汽车换电模式应用试点工作的通知》（以下简称《通知》），决定启动新能源汽车换电模式应用试点工作。纳入此次试点范围的城市共有 11 个，其中综合应用类城市 8 个（北京、南京、武汉、三亚、重庆、长春、合肥、济南），重卡特色类 3 个（宜宾、唐山、包头）。

https://www.d1ev.com/news/zhengce/159686

蔚来：计划 2021 年 10 月交付的车辆将延期交付。2021 年 10 月 29 日，蔚来官方发布“关于近期车辆交付的说明”。由于生产线改造升级，部分计划于 2021 年 10 月交付的车辆订单将晚于原计划交付，延期交付后将一次性赠送 2,888 积分。这意味着蔚来汽车 2021 年 10 月份的交付量将有所下降。

https://www.d1ev.com/news/qiye/159789

R 品牌更名为“飞凡汽车”，开启独立运营。2021 年 10 月 29 日，上汽集团发布公告称，为加快发展中高端智能电动车自主品牌，公司拟投资设立飞凡汽车科技有限公司，并将上汽集团乘用车分公司的 R 品牌独立出来，由飞凡汽车以轻资产方式进行市场化运作，加快提升市场竞争力。这意味着，R 品牌将正式独立运营。

https://www.d1ev.com/news/qiye/159804

我国建成全球最大规模充电设施网络。中国电动汽车充电基础设施促进联盟最新数据显示，截至 2021 年 9 月，全国充电基础设施累计达 222.3 万台，同比增长 56.8%。我国已建成全球最大规模充电设施网络。

http://m.solarzoom.com/article-160468-1.html

3.1.2. 新能源

光伏龙头异质结电池取得重大突破 HJT 有望进入产能扩张期。近日，经世界公认权威测试机构德国哈梅林太阳能研究所(ISFH)测试，隆基硅基异质结电池(HJT)再次取得重大突破，转换效率高达 26.30%。这是继上周首次在 M6 全尺寸(274.5cm2)单晶硅片上实现光电转换效率达 25.82%后，隆基创造的又一项新的世界纪录，也是目前为止，全球晶硅 FBC 结构电池的最高效率。

http://m.solarzoom.com/article-160444-1.html

湖北省能源局：加快推进风电、光伏发电项目建设 确保能并尽并、多发满发。湖北省能源局发布《关于加快推进风电、光伏发电项目建设的通知》，通知要求做好并网工作，确保风电、光伏发电项目能并尽并、多发满发。

http://m.solarzoom.com/article-160448-1.html

山西下发 17.79GW 风、光项目名单，保障性 11.2GW+奖励 700MW+备选 5.89GW。2021 年 10 月 22 日，山西正式 2021 年度风电、光伏发电保障性并网年度建设计划。风、光合计 17.792GW，其中保障性 11.2GW+奖励 700MW+备选 5.892GW（山西下发 9.71GW 光伏保障项目（另备选 4.95GW），国家电投、晋能、国家能源集团领衔）。文件明确保障性规模与奖励规模可同步开展前期工作，优先保证保障性并网项目和奖励项目并网，如上述项目未能按承诺时间并网，将视项目成熟度、建设进度和接入条件等，从备选项目中选择并网项目，保障完成国家下达的最低消纳责任权重。

http://m.solarzoom.com/article-160316-1.html

安徽工商业全部进入电力市场，未进入市场的可向发电企业购电。国网安徽电力有限公司下发关于代理购电有关事项的公告，公告提出：自 2021 年 10 月 15 日起，我省工商业目录销售电度电价取消，基本电价、峰谷分时电价等继续按现行政策执行。取消工商业目录销售电价后，工商业用户全部进入电力市场，按照市场价格购电，未进入市场的工商业用户可直接向发电企业或售电公司购电。2021 年 12 月 1 日前用电量按原工商业目录销售电价（皖发改价格〔2020〕654 号文）执行，已参与市场交易，2021 年 10 月 15 日之后改为国网安徽省电力有限公司代理购电的用户，其价格按国网安徽省电力有限公司代理其他用户购电价格的 1.5 倍执行。

http://m.solarzoom.com/index.php/article/16037

约 27.61 亿元！晶盛机电与高景太阳能签订光伏设备销售合同。2021 年 10 月 27 日，晶盛机电发布公告称，江晶盛机电股份有限公司（以下简称“公司”）分别于 2021 年 3 月、2021 年 5 月、2021 年 10 月与青海高景太阳能科技有限公司（以下简称“高景太阳能”）签订《设备买卖合同》，公司向高景太阳能销售单晶炉及配套产品，三份合同金额共计 276,056 万元（含税），交货时间为 2021 年 6 月至 2022 年 4 月。

https://guangfu.bjx.com.cn/news/20211027/1184086.shtml

印度发电潜力居第三位——屋顶光伏平准化度电成本（LCOE）最低。该研究表明，全球屋顶太阳能发电潜力为每年 27 拍瓦时（PWh）。由于建筑存量的相应增加，全球近 20%的潜力位于人口密度较高的地区。在各个国家当中，中国（4.3 PWh/年）、美国（4.2 PWh/年）和印度（1.7 PWh/年）拥有最高的太阳能发电潜力。

http://m.solarzoom.com/article-160334-1.html

《碳达峰碳中和工作方案》下发，新增建筑光伏覆盖率 50%！2021 年 10 月 26 日，国务院关于印发《2030 年前碳达峰行动方案的通知》（国发〔2021〕23 号），文件提出：深化可再生能源建筑应用，推广光伏发电与建筑一体化应用。到 2025 年，城镇建筑可再生能源替代率达到 8%，新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到 50%。

https://mp.weixin.qq.com/s/F2qBCty2u06aKGu7JibQwQ

国家发展改革委办公厅关于组织开展电网企业 代理购电工作有关事项的通知。2021 年 10 月 26 日，国家发改委发布《关于组织开展电网企业代理购电工作有关事项的通知》。通知提出：加强与分时电价政策的协同。在现货市场未运行的地方，电网企业代理购电用户代理购电合同未申报用电曲线，以及申报用电曲线但分时电价峰谷比例低于当地分时电价政策要求的，用户用电价格应当按照当地分时电价政策规定的时段划分及浮动比例执行。

http://www.solarzoom.com/index.php/article/160296

央企如何谋划储能？四大发电集团、两大电网更新储能动态！今年以来，储能政策频繁发布，相关标准文件也不断出炉，在双碳目标和构建以新能源为主体的新型电力系统背景下，新能源发电业务将持续快速发展，储能也随之迎来真正的应用市场窗口期。

https://chuneng.bjx.com.cn/news/20211026/1183693.shtml

何立峰详解碳达峰、碳中和顶层设计，扎实推进七方面重点工作。2021 年 10 月 25 日，国家发改委党组书记、主任何立峰撰文指出，要把坚决遏制“两高”项目盲目发展作为碳达峰碳中和工作的当务之急和重中之重，严控增量项目；严控煤电项目，“十四五”时期严控煤炭消费增长，“十五五”时期逐步减少；加快推进大型风电、光伏基地建设；加大对新能源车船的支持推广力度；有序推动以“军令状”方式开展低碳零碳负碳新材料、新技术、新装备攻关；统筹推进绿色电力交易、用能权交易、碳排放权交易等市场化机制建设。

http://m.solarzoom.com/article-160249-1.html

国家能源局：前三季度新增光伏发电并网容量 25.56GW。国家能源局发布 2021 年前三季度全国光伏发电建设运行情况，前三季度新增并网容量 2555.6 万千瓦，截至 2021 年 2021 年 9 月底累计并网容量 27782.6 万千瓦。

http://m.solarzoom.com/article-160247-1.html

中共中央、国务院：完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作。中共中央、国务院印发的《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》2021 年 10 月 24 日发布。作为碳达峰碳中和“1+N”政策体系中的“1”，意见为碳达峰碳中和这项重大工作进行系统谋划、总体部署。到 2025 年，绿色低碳循环发展的经济体系初步形成，重点行业能源利用效率大幅提升。到 2030 年，经济社会发展全面绿色转型取得显著成效，重点耗能行业能源利用效率达到国际先进水平，二氧化碳排放量达到峰值并实现稳中有降；到 2060 年，绿色低碳循环发展的经济体系和清洁低碳安全高效的能源体系全面建立，能源利用效率达到国际先进水平，非化石能源消费比重达到 80%以上。

https://finance.eastmoney.com/a/202110242152299152.html

中电工程拟在云南省普洱市投建 5GW 风光储一体化项目，总投资 230 亿元。2021 年 10 月 21 日上午，中电工程与云南省普洱市人民政府在普洱市签订战略合作协议。根据合作协议，中电工程将以普洱市所辖区县为投资区域，开发建设风光储一体化项目。其中，风电 1000 兆瓦、光伏发电 4000 兆瓦，配套 500 兆瓦/1000 兆瓦时电化学储能，总投资 230 亿元。项目全容量并网后，年均发电量 74 亿千瓦时，每年减少标准煤耗 230 万吨，减少二氧化碳排放 648 万吨，将为云南省碳达峰、碳中和作出重要贡献。同时，双方将在能源电力规划、双碳行动方案编制、山水林田湖草生态治理、市政、交通、水务、通信、教育、医疗、乡村振兴等基础设施建设，以及零碳产业园、零碳小镇规划和建设方面探索合作。

http://m.solarzoom.com/article-160198-1.html

爱康科技年产 8GW 异质结光伏电池项目开工。2021 年 10 月 22 日上午，爱康科技国康光电年产 8GW 异质结光伏电池项目在国家级(长兴)绿色制造产业园举行开工仪式。该项目是当下开工建设规模较大的异质结电池生产项目之一，投产后将进一步推动异质结电池的发展和应用，加快其产业化、规模化、市场化进程，有助于提升光伏电池行业的整体水平。

http://m.solarzoom.com/article-160187-1.html

3.2. 公司动态

图 49：本周重要公告汇总

宁德时代	2021Q3 营收 292.87 亿元，同增 130.73%，归母净利润 32.67 亿元，同增 130.16%。
隆基股份	2021Q3 营收 211.07 亿元，同增 54.17%，归母净利润 25.63 亿元，同增 14.39%。
汇川技术	1）2021Q3 营收 50.74 亿元，同增 53.08%，归母净利润 9.29 亿元，同增 28.34%；2）成立私募股权基金，投资智能制造及数字化、低碳与储能、新能源汽车、半导体、工业软件等，规模约 10 亿元。
容百科技	2021Q3 营收 26.59 亿元，同增 138.65%，归母净利润 2.28 亿元，同增 284.70%。
阳光电源	2021Q3 营收 71.63 亿元，同增 44.23%，归母净利润 7.48 亿元，同减 0.19%。
亿纬锂能	2021Q3 营收 48.88 亿元，同增 125.90%，归母净利润 7.21 亿元，同增 23.70%。
天赐材料	1）2021Q3 营收 29.24 亿元，同增 165.1%，归母净利润 7.71 亿元，同增 273%；2）拟投资 15.33 亿元设立全资子公司建设年产 30 万吨电解液和 10 万吨铁锂电池回收项目。
中伟股份	2021Q3 营收 55.18 亿元，同增 160.09%，归母净利润 2.77 亿元，同增 119.86%。
通威股份	2021Q3 营收 201.37 亿元，同增 55.63%，归母净利润 29.78 亿，同增 28.29%；2021 年前三季度营收 467.00 亿，同增 47.42%，归母净利润 59.45 亿，同增 78.38%。
恩捷股份	1）2021Q3 营收 19.74 亿元，同增 73.11%，归母净利润 7.01 亿，同增 117.48%；2021 年前三季度营收 53.68 亿，同增 107.97%，归母净利润 17.51 亿，同增 172.06%；2）公司与玉溪签订框架协议，开发锂、镍等矿产资源，引入包括电池生产企业，于 3 至 5 年内在建设以新能源电池全产业链体系。
璞泰来	2021Q3 营收 23.72 亿元，同增 62.59%，归母净利润 4.56 亿元，同增 108.61%。
宏发股份	2021Q3 营收 26.17 亿元，同增 31.09%，归母净利润 3.00 亿元，同增 25.28%。
科达利	2021Q3 营收 11.85 亿元，同增 122.18%，归母净利润 1.56 亿元，同增 202.46%。
新宙邦	2021Q3 营收 19.12 亿元，同增 135.45%，归母净利润 4.31 亿元，同增 216.6%。
华友钴业	2021Q3 营收 85.02 亿元，同增 46.93%，归母净利润 9.00 亿元，同增 167.16%。
当升科技	2021Q3 营收 21.82 亿元，同增 132.81%，归母净利润 2.80 亿元，同增 136.63%。
锦浪科技	2021Q3 营收 8.50 亿元，同增 36.35%，归母净利润 1.25 亿元，同增 35.94%。
固德威	2021Q3 营收 6.32 亿元，同增 39.45%，归母净利润 0.62 亿元，同减 21.16%。
福斯特	2021Q3 营收 32.14 亿元，同增 53.55%，归母净利润 4.33 亿元，同增 4.23%。
国电南瑞	2021Q3 营收 84.28 亿元，同增 6.09%，归母净利润 1.35 亿元，同增 15.10%。
赣锋锂业	1）2021Q3 营收 29.9 亿元，同增 98.5%，归母净利润 10.56 亿元，同增 506.99%；2）通过全资子公司上海赣锋对苏州赣锋增资 10 亿元。
天齐锂业	2021Q3 营收 15.22 亿元，同增 177.71%，归母净利润 4.44 亿元，同增 209.17%。
德方纳米	2021Q3 营收 9.97 亿元，同增 356.34%，归母净利润 1.09 亿元，同增 2546.39%。
比亚迪	1）2021Q3 营收 543.07 亿元，同增 21.98%，归母净利润 12.70 亿元，同减 27.50%；2）公司与控股子公司比亚迪精密制造拟分别对比亚迪汽车金融以货币方式增资人民币 19.25 亿元及人民币 0.75 亿元；3）公司拟分拆子公司比亚迪半导体至创业板上市。
良信股份	1）2021Q3 营收 10.48 亿元，同增 21.70%，归母净利润 1.43 亿元，同增 15.04%；2）公司取得 13 项实用新型专利证书。
三花智控	2021Q3 营收 40.46 亿元，同增 23.53%，归母净利润 4.70 亿，同增 4.57%；2021 年前三季度营收 117.20 亿，同增 36.39%，归母净利润 12.93 亿，同增 18.40%。
中信博	2021Q3 营收 6.72 亿元，同增 18.86%，归母净利润 0.17 亿元，同减 72.83%。
晶澳科技	2021Q3 营收 99.05 亿元，同增 70.46%，归母净利润 5.99 亿元，同增 1.44%。
天合光能	2021Q3 营收 110.77 亿元，同增 50.09%，归母净利润 4.51 亿元，同增 33.06%。
海优新材	2021Q3 营收 7.92 亿元，同增 124.35%，归母净利润 0.41 亿元，同减 30.78%。
八方股份	2021Q3 营收 6.67 亿元，同增 68.59%，归母净利润 1.25 亿元，同减 0.84%。

爱旭股份	1）2021Q3 营收 43.40 亿元，同增 69.05%，归母净利润-0.22 亿，同减 109.29%；2021 年前三季度营收 111.98 亿，同增 78.99%，归母净利润-0.46 亿，同减 112.25%；2）公司签订两单长单采购合同，分别为 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日及 2021 年 11 月至 2023 年 12 月，总计采购单晶硅片分别为 21 亿片及 7.8 亿片。采购金额分别为 144.27 亿及 50.09 亿元。
林洋能源	2021Q3 营收 14.15 亿元，同减 3.54%，归母净利润 3.01 亿元，同减 21.89%。
天顺风能	1）2021Q3 营收 19.27 亿元，同减 13.17%，归母净利润 2.33 亿元，同减 12.45%；2）投资 1 亿元在广西北海合浦县设计子公司从事风电塔制造业务；投资 1 亿元在湖北荆门沙洋县设立子公司从事风电叶片业务。
诺德股份	2021Q3 营收 12.28 亿元，同增 114.87%，归母净利润 1.20 亿元，同增 8663.26%。
雷赛智能	2021Q3 营收 2.85 亿元，同增 9.70%，归母净利润 0.54 亿，同增 5.75%；2021 年前三季度营收 9.30 亿，同增 33.66%，归母净利润 1.86 亿，同增 28.87%。
福莱特	公司购买凤砂集团持有的大华矿业 100%股权和三力矿业 100%股权，有助于上市公司提升玻璃用石英岩矿资源的储量，降低公司对外购石英砂的依赖及原材料波动对公司产品成本及业绩的影响。
欣旺达	2021Q3 营收 99.02 亿元，同增 10.59%，归母净利润 0.52 亿元，同减 88.81%。
特变电工	1）2021Q3 营收 166.14 亿元，同增 44.33%，归母净利润 20.84 亿元，同增 227.92%；2）将投资建设西丰 102MW 风电项目、霍城 50MW 光伏项目、襄垣 80MW 光伏项目、敦煌 20MW 光伏项目，项目总投资分别为 76,918.76 万元、20,491.39 万元、36,252.07 万元、11,369.95 万元。
日月股份	2021Q3 营收 9.98 亿元，同减 33.39%，归母净利润 1.01 亿，同减 65.48%；2021 年前三季度营收 34.87 亿，同减 6.62%，归母净利润 5.71 亿，同减 18.68%。
国轩高科	2021Q3 营收 21.73 亿元，同增 31.27%，归母净利润 0.20 亿元，同减 59.98%。
正泰电器	2021Q3 营收 124.11 亿元，同增 43.68%，归母净利润 9.34 亿元，同减 24.50%。
麦格米特	2021Q3 营收 9.84 亿元，同增 7.59%，归母净利润 1.26 亿，同增 0.39%；2021 年前三季度营收 29.22 亿，同增 18.96%，归母净利润 3.21 亿，同增 14.93%。
赛伍技术	1）2021Q3 营收 8.48 亿元，同增 48.65%，归母净利润 0.40 亿元，同减 23.62%；2）公司公开发行可转换公司债券，募集资金总额达 7 亿元，将用于年产 2.55 亿平方米太阳能封装胶膜项目。
寒锐钴业	2021Q3 营收 11.24 亿元，同增 82.26%，归母净利润 1.31 亿，同增 30.37%；2021 年前三季度营收 32.04 亿，同增 93.88%，归母净利润 4.86 亿，同增 199.97%。
蔚蓝锂芯	2021Q3 营收 16.64 亿元，同增 40.19%，归母净利润 1.66 亿，同增 59.53%；2021 年前三季度营收 47.48 亿，同增 69.75%，归母净利润 5.05 亿，同增 187.35%。
金博股份	1）2021Q3 营收 3.76 亿元，同增 264.27%，归母净利润 1.30 亿，同增 220.01%；2021 年前三季度营收 8.88 亿，同增 207.95%，归母净利润 3.34 亿，同增 192.65%。2）公司设立全资子公司，拟投资 1.5 亿，用于生产碳/陶复合材料。
中环股份	2021Q3 营收 114.44 亿元，同增 141.84%，归母净利润 12.82 亿，同增 316.08%；2021 年前三季度营收 290.89 亿，同增 117.46%，归母净利润 27.61 亿，同增 226.29%。
上机数控	公司签订长单销售合同，2021 年 11 月至 2023 年 12 月，总计销售单晶硅片 7.8 亿片（上下浮动不超过 10%，我们预计 2021-2023 年销售金额总计为 50.09 亿元（含税。
翔丰华	2021Q3 营收 3.08 亿元，同增 155.44%，归母净利润 0.14 亿元，同增 15.47%。
安靠智电	2021Q3 营收 1.63 亿元，同减 6.27%，归母净利润 0.38 亿元，同减 38.42%。
中控技术	2021Q3 营收 10.9 亿元，同增 27.1%，归母净利润 1.22 亿元，同增 17.63%。
富临精工	2021Q3 营收 6.32 亿元，同增 32.85%，归母净利润 0.78 亿元，同减 27.57%。
亚玛顿	2021Q3 营收 5.37 亿元，同增 30.27%，归母净利润 0.17 亿元，同减 45.25%。

中科电气	1）2021Q3 营收 5.65 亿元，同增 105.09%，归母净利润 0.91 亿元，同增 73.18%；2）公司与亿纬锂能成立合资公司，专注于负极材料制造，并优先向亿纬锂能及其关联方供应。计划投资总额 25 亿元，负极材料年产能 10 万吨，采用分期建设模式，一期和二期产能规模各为 5 万吨/年。
京运通	2021Q3 营收 14.31 亿元，同增 11.91%，归母净利润 2.52 亿元，同增 34.55%。
神马电力	2021Q3 营收 1.61 亿元，同减 5.62%，归母净利润 0.20 亿元，同减 47.95%。
迈为股份	2021Q3 营收 9.46 亿元，同增 39.86%，归母净利润 2.03 亿元，同增 139.71%。
捷佳伟创	2021Q3 营收 11.22 亿元，同减 5.87%，归母净利润 1.42 亿元，同减 29.64%。
信捷电气	2021Q3 营收 3.36 亿元，同增 7.03%，归母净利润 0.75 亿元，同减 27.70%。
许继电气	2021Q3 营收 25.80 亿元，同增 5.32%，归母净利润 1.50 亿元，同减 4.99%。
晶科科技	2021Q3 营收 9.83 亿元，同增 8.74%，归母净利润 1.84 亿元，同增 0.46%。

数据来源：wind，东吴证券研究所

图 50：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
603489.SH	八方股份	涨跌幅偏离值达 7%	2021-10-29	2021-10-29	1	10,701.4302	-10.00
002074.SZ	国轩高科	涨跌幅偏离值达 7%	2021-10-25	2021-10-25	1	380,717.9915	10.01
002459.SZ	晶澳科技	振幅值达 15%	2021-10-29	2021-10-29	1	209,663.5078	9.94
002850.SZ	科达利	振幅值达 15%	2021-10-27	2021-10-27	1	110,469.1705	10.00
002709.SZ	天赐材料	连续三个交易日内涨跌幅偏离值累计达 20%	2021-10-25	2021-10-27	3	1,291,134.9561	21.88
688680.SH	海优新材	涨跌幅达 15%	2021-10-29	2021-10-29	1	47,982.1071	15.25

数据来源：wind，东吴证券研究所

图 51：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)
601865.SH	福莱特	2021-10-29	55.01	55.01	5.64
300035.SZ	中科电气	2021-10-29	30.40	38.29	9.00
688599.SH	天合光能	2021-10-29	76.81	78.30	70.00
300750.SZ	宁德时代	2021-10-29	558.62	639.22	4.65
688598.SH	金博股份	2021-10-29	276.40	357.21	2.20
688598.SH	金博股份	2021-10-29	276.40	357.21	2.56
688390.SH	固德威	2021-10-29	440.00	485.55	1.00
300124.SZ	汇川技术	2021-10-29	60.54	65.23	24.74
601012.SH	隆基股份	2021-10-28	89.12	89.12	19.50

688390. SH	固德威	2021-10-28	440. 00	469. 00	3. 00
688598. SH	金博股份	2021-10-28	283. 12	345. 50	5. 00
688390. SH	固德威	2021-10-27	440. 00	459. 00	0. 76
688390. SH	固德威	2021-10-27	440. 00	459. 00	7. 00
688390. SH	固德威	2021-10-27	440. 00	459. 00	6. 82
688390. SH	固德威	2021-10-27	440. 00	459. 00	3. 00
300763. SZ	锦浪科技	2021-10-27	287. 00	287. 00	1. 38
688390. SH	固德威	2021-10-27	440. 00	459. 00	3. 00
688390. SH	固德威	2021-10-27	440. 00	459. 00	0. 84
688390. SH	固德威	2021-10-27	440. 00	459. 00	1. 04
688390. SH	固德威	2021-10-27	440. 00	459. 00	1. 00
688390. SH	固德威	2021-10-27	440. 00	459. 00	0. 46
688390. SH	固德威	2021-10-27	440. 00	459. 00	0. 46
688390. SH	固德威	2021-10-27	440. 00	459. 00	0. 46
688390. SH	固德威	2021-10-27	440. 00	459. 00	0. 54
688598. SH	金博股份	2021-10-27	277. 60	353. 89	6. 16
688598. SH	金博股份	2021-10-26	285. 69	347. 00	7. 20
300763. SZ	锦浪科技	2021-10-26	289. 22	289. 22	6. 20
688408. SH	中信博	2021-10-26	199. 59	202. 63	15. 00
688408. SH	中信博	2021-10-25	185. 00	198. 41	4. 00
688408. SH	中信博	2021-10-25	195. 43	198. 41	20. 00
688408. SH	中信博	2021-10-25	185. 00	198. 41	6. 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、招标进程不达我们预期，将影响电力设备板块业绩；**2）政策不及我们预期。**光伏、新能源汽车板块受政策补贴影响较大，若政策不及我们预期将影响板块业绩与市场情绪；**3）价格竞争超我们预期。**企业纷纷扩产后产能过盛、价格竞争超我们预期。

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