

电气设备新能源行业周报

2021年09月26日

二线电池价格探涨缓解成本压力，8月新能源装机超市场预期

增持(维持)

投资要点

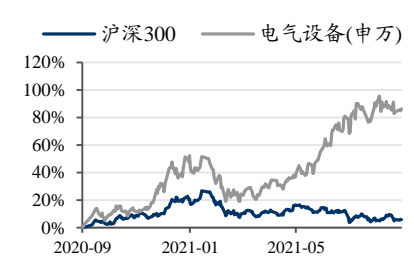
电气设备 11865 上涨 1.23%，涨幅强于大盘。发电及电网涨 7.05%，发电设备涨 5%，核电涨 4.38%，光伏涨 4.22%，风电跌 0.8%，工控自动化跌 1.46%，新能源汽车跌 1.57%，锂电池跌 2.81%。涨幅前五为龙源技术、银星能源、太阳能、嘉元科技、嘉泽新能；跌幅前五为新时达、合纵科技、科恒股份、广大特材、天奈科技。
行业层面：电动车：根据主流企业成交价显示，铁锂电芯价格上涨 30 元/kwh，三元电芯上涨 40 元/kwh；宝马与福特投资的电池工厂将在 2022 年初试生产固态电池；大众在安徽设电池工厂，计划于 2023 年投产；中航锂电发布 One-Stop Battery，能量密度可达 200~300Wh/kg；受芯片短缺影响，理想汽车 9 月交付量环比或现较大跌幅；福特和 Redwood 打造电池循环供应链，减少对亚洲市场依赖；金属钴报价 38.1 万/吨，本周+0.8%，镍报价 14.57 万/吨，本周-1.1%，锰报价 3.18 万/吨，本周+4.1%，金属锂报价 84 万/吨，本周 0%，电池级碳酸锂报价 17.63 万/吨，本周+9.3%，氢氧化锂报价 17.29 万/吨，本周+9.5%，电解液报价 9.9 万/吨，本周 0%，六氟磷酸锂报价 46.5 万/吨，本周+4.5%，硫酸钴前驱体报价 8.1 万/吨，本周+0.6%，三元 622 型正极材料报价 23.65 万/吨，本周+11.8%。新能源：能源局发布 1-8 月全国电力工业统计数据，风电装机容量约 3.0 亿千瓦，同比增长 33.8%。太阳能发电装机容量约 2.8 亿千瓦，同比增长 24.6%；中国将大力支持发展中国国家绿色低碳发展，不再新建境外煤电项目；第十七批可再生能源发电补贴清单公布，光伏项目超 40GW；2022 年起德国将降低可再生能源燃气合作，将三分之一受控目标影响，江苏铝、钢、背板、多晶硅等企业全线减产、停产；受中美贸易摩擦影响，晶澳能源部分太阳能电池板在美边境被扣留；东方日升、晶澳科技、天合光能等 17 家企业始创全球可持续能源联盟；中环股份将在马来西亚建立太阳能电池工厂；百度与中国燃气合作，将推进光伏、绿电、氢能、储能等领域；本周单晶硅料 213 元/kg，环比上涨 0.47%；单晶硅片 158/166/182/210mm 报价 -5.34/6.41/8.33 元/片，环比上涨 -4.30%/4.91%/1.96%；单晶 PERC158/166 电池报价 -1.05 元/W，环比持稳；单晶 PERC 组件报价 1.8 元/W，环比持稳；玻璃 3.2mm/2.0mm 报价 25/20 元/平。工控&电网：1-8 月电网投资 2409 亿，同比+1.26%，其中 8 月投资 380 亿，同比+16.6%；1-8 月变电设备装机 15599 万千瓦，同比+18.3%。
公司层面：亿纬锂能：拟与恩捷股份设立合资公司，并由合资公司投资建设年产产能 16 亿平米湿法基膜及与之匹配的涂布膜，项目总投资约 52 亿元，其中固定资产投资总额约 40 亿元。建设 16 条锂电池隔膜生产线；璞泰来：为推进涂覆隔膜的产能建设，子公司宁德卓高收购原先募由其租赁宁德阿李所有的相关厂房、土地；科达利：1) 拟变更惠州新建项目暂未使用的部分甚至募集资金 4.75 亿元；2) 募投项目“惠州动力电池精密结构件新建项目”由 2022 年 7 月延长至 2023 年 4 月；天顺风能：公司与松原市政府签署协议书，设立两个独立经营公司，分别从事风机叶片加工及风力发电；多氟多：1) 公司出资 1.8 亿元设立子公司，获得营业执照；2) 与华阳股份、梧桐树资本签署了协议，主要布局六氟磷酸钠/钠离子电池合作项目。六氟磷酸锂合作项目，电解液添加剂、负极材料等项目；特变电工：子公司新特能源获 154.58 亿元共 8.22 万吨原生多晶硅长单，占 2020 年营收约 35%；正泰电器：1) 就推进整县屋顶分布式光伏项目与多地政府签署协议，签约装机容量合计约 1.556GW；2) 子公司正泰安能出售部分户用光伏资产，授权出售的总装机容量≤3GW；晶科科技：公司持股 5%以上股东 MEGC 累计减持公司股份 4413 万股，约占总股本的 1.60%；赛伍技术：上海汇至将其持有公司 2,000 万股股份以 31.24 元/股的价格协议转让给济南铁霖，转让总价 6.24 亿元。
投资策略：9 月缺乏影响减弱，叠加季末冲量，我们预计国内销量继续新高，欧美电动车销量环比恢复高增，我们预计国内全年销量将超 300 万辆，欧洲 200+万辆，美国近 70 万辆，因此我们强烈看好 21 年全球可达 600 万辆，22 年全球将超 850 万辆，同比增长 40-50%。产业链来看，需求强各地方，加剧各环节紧张，我们预计后续锂、石墨化、pvdf、隔膜、铜箔、六氟、vc 等持续紧力下，成本上涨压力，部分二线电池企业开始涨价，而龙头电池企业有长单锁定，盈利抗压能力强，价格暂时稳定；估值方面，2022 年龙头普遍在 30-45 倍，Q2 业绩普遍较好，Q3 环比向上 20%，2022 年翻番增长，继续全面看好，强烈推荐锂电池中游全球龙头和锂电资源龙头。中、欧、美对碳排放的重视和承诺，都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迫使 3 月开始减产博弈 7 月持续，随后发改委发布 2021 年新能源指导价不降后大超市场预期用超市场预期，我们预计 2021 年装机 160-170GW，同增 25%，2022 年有望超 35%+增长，同时分时电价政策进一步推行分布式及储能发展，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。电网投资时代，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、综合释放大增可期)、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、产能释放能力强)、中伟股份(三元前驱体全球龙头、客户优质快速扩产)、天赐材料(电解液&六氟龙头、新型锂盐领先)、科达利(结构件全球龙头、优质客户放量高增可期)、璞泰来(负极全球龙头、隔膜涂敷龙头)、华友钴业(钴盐龙头、正极前驱体龙头)、天奈科技(碳纳米管导电剂龙头，进入上量阶段)、德方纳米(铁锂需求超预期、盈利拐点)、宏发股份(新老继电器全球龙头、2021 年起超预期)、德力科技(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)、福斯特(EVA 和 POE 龙头、感光干膜上量)、固德威(组串式逆变器龙头、储能逆变器新秀)、通威股份(硅料和 PERC 电池龙头、盈利超预期)、国电南瑞(二次设备龙头、电力物联网受益)、新宙邦(电解液龙头、氟化工超预期)、比亚迪、诺德股份、星源材质、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：天齐锂业、赣锋锂业、嘉元科技、中科电气、融捷股份、永兴材料、天华超净、海优新材、多氟多、日月股份等。
风险提示：投资增速下滑，政策不及预期，价格竞争超预期

公司估值：

Table with columns: 证券代码, 公司, 股价(元), EPS(元/股), PE, 评级. Lists various companies like 宁德时代, 汇川技术, etc.

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

行业走势



相关研究

- 1、《电气设备行业专题报告：特斯拉及造车新势力中报：二季度盈利持续向好，交付量高增，新车型打开增长空间》2021-09-24
2、《电气设备：8月装机电量点评：装机量同环比大增，铁锂份额显著增长》2021-09-22
3、《电气设备新能源行业周报：电动车下游需求超预期，能耗双控推动新能源装机增长》2021-09-21

一、电动车板块：

- **8月国内销量大超市场预期，渗透率持续。**中汽协8月电动车产销分30.9万辆和32.1万辆，同比均增长1.8倍，环比增9%/19%；乘联会8月电动乘用车批发30.4万辆，同环比+202%/24%，批发渗透率20.1%，1-8月渗透率12.8%，大超市场预期。其中自主品牌中比亚迪、五菱，新势力中理想、哪吒等表现强势，8月理想汽车交付9433辆，环比增长9.8%；哪吒汽车交付6613辆，环比+10%；零跑汽车交付新车4488辆，环比1%；比亚迪销6.05万辆，环比+21%；而小鹏蔚来由于供应链紧缺，出现环比下滑，小鹏汽车交付量为7214辆，环比-10%；蔚来汽车交付5880辆，环比-26%。我们上修全年销量预期至300万辆以上（含出口），同比+120%。
- **受缺芯影响，欧洲8月销量环比回落，但渗透率进一步提升，我们预计9月强势恢复。**8月为欧洲汽车淡季，叠加缺芯影响后，整体销量环比走低，已发布的10国合计销量为12.8万辆，同环比+54%/-9%，西欧国家低于市场预期，其他国家基本符合市场预期。10国整体电动车渗透率23.1%，同环比+11.0/+4.6pct。德国：8月电动车注册5.3万辆，同比+61%，环比-4%，其中纯电注册2.9万辆，插混注册2.4万辆。乘用车注册19.3万辆，同比-23%，环比-18%，电动车渗透率27.6%，同环比+14.4/+4.1pct。英国：8月电动车注册1.2万辆，同比+46%，环比-41%，其中纯电注册7388辆，插混注册5049辆。乘用车注册6.8万辆，同比-22%，环比-45%，电动车渗透率18.3%，同环比+8.5/+1.2pct。法国：8月电动车注册1.7万辆，同比+60%，环比-5%，其中纯电注册9916辆，插混注册7488辆。乘用车注册8.8万辆，同比-15%，环比-24%，电动车渗透率19.8%，同环比+9.3/+3.9pct。

图1：欧美电动车月度交付量（辆）

	年初至今	202108	202107	202106	202105	202104	202103	202102	202101	202008	
欧洲	纯电	578,425	72,465	67,249	116,579	77,034	66,242	93,469	44,175	41,212	44,521
	插电	580,620	55,284	72,828	91,539	76,832	71,464	103,486	54,963	54,224	38,556
	电动车	1,159,045	127,749	140,077	208,118	153,866	137,706	196,955	99,138	95,436	83,077
	yoy	160%	54%	42%	156%	287%	409%	164%	65%	50%	170%
	mom	-	-9%	-33%	35%	12%	-30%	99%	4%	-62%	-16%
	主流渗透率	19.4%	23.1%	18.5%	19.9%	17.7%	16.5%	17.2%	15.0%	14.5%	12.0%
	德国	纯电	203,040	28,860	25,464	33,420	26,786	23,816	30,101	18,278	16,315
插电	218,222	24,497	30,154	31,314	27,222	26,988	35,580	21,879	20,588	17,095	
电动车	421,262	53,357	55,618	64,734	54,008	50,804	65,681	40,157	36,903	33,171	
yoy	225%	61%	55%	248%	338%	396%	232%	143%	129%	308%	
mom	-	-4%	-14%	20%	6%	-23%	64%	9%	-56%	-8%	
乘用车	1,820,589	193,307	236,393	274,152	230,635	229,650	292,349	194,349	169,754	251,044	
yoy	19%	-23%	-25%	24%	37%	90%	36%	-19%	-31%	-20%	
mom	-	-18%	-14%	19%	0%	-21%	50%	14%	-45%	-20%	
渗透率	23.1%	27.6%	23.5%	23.6%	23.4%	22.1%	22.5%	20.7%	21.7%	13.2%	
英国	纯电	92,420	7,388	11,139	19,842	13,120	9,152	22,003	3,516	6,260	5,589
插电	73,128	5,049	9,900	12,139	9,855	9,600	17,330	3,131	6,124	2,922	
电动车	165,548	12,437	21,039	31,981	22,975	18,752	39,333	6,647	12,384	8,511	
yoy	150%	46%	35%	131%	607%	1177%	112%	46%	40%	110%	
mom	-	-41%	-34%	39%	23%	-52%	492%	-46%	-60%	-45%	
乘用车	1,101,302	68,033	123,296	186,128	156,737	141,583	283,964	51,312	90,249	87,226	
yoy	33%	-22%	-29%	28%	674%	3177%	11%	-36%	-40%	-6%	
mom	-	-45%	-34%	19%	11%	-50%	453%	-43%	-32%	-50%	
渗透率	15.0%	18.3%	17.1%	17.2%	14.7%	13.2%	13.9%	13.0%	13.7%	9.8%	
法国	纯电	89,946	9,916	7,576	20,862	11,555	9,598	15,544	8,426	6,469	5,590
插电	90,030	7,488	10,834	16,482	12,858	11,222	13,911	9,050	8,185	5,266	
电动车	179,976	17,404	18,410	37,344	24,413	20,820	29,455	17,476	14,654	10,856	
yoy	119%	60%	9%	78%	240%	1170%	303%	31%	0%	208%	
mom	-	-5%	-51%	53%	17%	-29%	69%	19%	-59%	-36%	
乘用车	1,126,048	88,066	115,731	199,337	140,892	140,380	182,624	132,637	126,381	103,631	
yoy	26%	-15%	-35%	-15%	46%	569%	191%	-21%	-6%	-20%	
mom	-	-24%	-42%	41%	0%	-23%	38%	5%	-32%	-42%	
渗透率	16.0%	19.8%	15.9%	18.7%	17.3%	14.8%	16.1%	13.2%	11.6%	10.5%	

数据来源：CCFA、SMMT、KBA，东吴证券研究所

- **美国8月电动车销量受缺芯影响，长期看政策加码后电动化将加速。**美国8月受缺芯影响，电动车销4.9万辆，同环比+69%/-16%，我们预计美国2021年电动车销量有望达到70万辆，同比增超115%，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。

- **产业链排产淡季不淡，上游锂、中游隔膜/铜箔/石墨化/电解液等持续偏紧，下游龙头电池企业依靠长单，盈利抗压能力较强。2021年Q2行业排产环+20%，7-8月行业排产持续环比+5%，9月排产环比继续增5%，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20万元/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年下半年。中游材料企业供需格局改善+一体化生产，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。电池龙头企业由于有长单锁定，供给及价格均有优势，盈利抗压能力强，后续份额有望进一步提升。**
- **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、亿纬锂能、容百科技、恩捷股份、科达利、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）、德方纳米等和零部件宏发股份、汇川技术、三花智控等，重点推荐比亚迪、星源材质、欣旺达、国轩高科，关注中科电气、贝特瑞、嘉元科技、诺德股份、融捷股份、天华超净、永兴材料等。

二、风光新能源板块：

光伏：

光伏产业链价格：

硅料

由于有厂家受限电因素停产，使得本就已小幅短缺的硅料更是雪上加霜，九月产量的不如市场预期让市场报价仍持续推升。

目前十月价格尚未开始商谈，本周几乎无新签订单，价格暂时持平。但限电因素市场预期会持续影响十月份硅料产出，加上硅粉短缺价格正屡屡创新高垫高了硅料成本，厂商正酝酿新一波硅料涨幅，我们预期十月整体价格仍将持续向上。但考量到终端无法接受一再谈涨的组件价格，因此硅料的涨幅也需在权衡缺料与终端接受度两边之间取得平衡。

硅片

在单晶硅片龙头厂家隆基公告价格大涨后，中环也对客户发出了涨价通知，170 μ m厚度单晶硅片价格来到G1、M6、G12每片5.18、5.28、8.33元人民币，整体略低于隆基的G1、M6、M10每片5.24、5.34、6.41元人民币。在限电因素对长晶、切片产能的影响大于电池厂家的情况下，硅片整体产出低于电池片，市场上硅片供应缺口大于市场预期，买家只能陆续接受两大龙头厂的新价格，其余硅片厂家也因供应缺口大陆续跟进隆基涨势。

目前市场硅片叠加辅材绵延的涨势不仅持续垫高组件成本、开始影响终端需求，专业电池厂家也面临成本保卫战，我们预期后续也将开始减产以控制硅片的需求量。

多晶

上周部分厂家已开始因应硅料的缓涨酝酿涨价，然而在需求不佳的情况下，客户难以立即接受价格上涨，本周价格尚维持平稳，静待后续硅料与终端需求的态势。

电池

本周适逢中秋假期结束，截止至周三并无太多成交价格，已签订订单电池片价格 G1 与 M6 均价分别维稳在每瓦 1.12-1.15 元人民币、每瓦 1.04-1.05 元人民币，而大尺寸部分因应上游硅片价格上涨，本周 M10 均价上扬至每瓦 1.07-1.08 元人民币，G12 则落在每瓦 1.02-1.04 元人民币。

本周成交状况观察，垂直整合厂家仍持续暂缓电池片的采购，当前主要以中小组件采购为主，高价部分 M6 每瓦 1.07 元人民币、M10 每瓦 1.09 元人民币都略有成交、然订单量并不多，M6 本周采购力道开始趋缓。在高昂价格下后续我们预期电池片跟涨力道有限，而除了硅片短缺及高昂的成本影响外、9 月下旬在能耗双控的管制下，江苏地区的电池片厂家将出现减产。

本周多晶电池片价格持稳在每片 3.7-3.85 元人民币，上游多晶硅片采购不易的情况下，后续价格保守看待。

组件

组件利润在成本上升下不断缩减，除了供应链的涨价外、辅材料价格也处在高昂水平，让组件的成本压力日益严峻，除此之外 EVA 原材料短缺、能耗双控的管制下，将连带影响组件厂家 9 月下旬开始至 10 月的开工率出现下调，目前已听闻部分厂家逐渐缩减代工，将连带影响后续电池片采购量。

当前组件价格较为混乱，前期签订的订单交付价格 M6 单玻组件约每瓦 1.78 元人民币，500W+单玻约落在每瓦 1.8 元人民币。当前在成本的压力下，组件厂家也对现货价格进行调整，新签订单与前期订单价格落差较大，

海外组件大型地面电站价格也开始微幅调整，当前 M6 组件均价约每瓦 0.24-0.242 元美金、M10 组件均价约每瓦 0.245-0.25 元美金，终端接受度有限，实际订单落地不多，部分交付商谈延期。分销价格持续上扬，欧洲地区 M6 分销约每瓦 0.2-0.215 元欧元，10 月我们预期仍将上调 0.05 元欧元；澳洲地区 M6 分销约每瓦 0.25-0.265 元美金。目前成本仍有上扬的趋势，后续 21Q4-22Q1 组件价格仍有波动，目前商谈尚不明朗。

风电

根据中电联统计，2021 年 6 月风电新增发电容量 3.05GW，同比增加 114.8%，1-6 月累计风电新增发电容量 10.84GW，同比增加 71.52%；2021 年 6 月风电利用小时数 159 小时，同比下降 4%，1-6 月累计风电利用小时数 1212 小时，同比增加 7.93%。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，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 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：8 月制造业 PMI 50.1，前值 50.4，环比-0.3pct：其中大型企业 PMI 50.3（环比-1.4pct）、中型企业 51.2（环比+1.2pct）、小型企业 48.2（环比+0.4pct）；8 月工业增加值同比+5.3%，增速环比-1.1pct；前 8 月制造业固定资产投资完成额累计同比+15.7%，增速环比-1.6pct。前 7 月电网投资 2029 亿，同比-1.2%，其中 7 月投资 295 亿，同比-25.5%；1-7 月新增 220kV 以上变电设备容量 14799 万千瓦安，同比+26.8%。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。

■ 8 月 PMI 50.1、环比略降，但仍处于扩张区间，制造业投资高增长（部分低基数的影响），8 月制造业固定资产投资完成额累计同增 15.7%，增速环比-1.6pct；8 月制造业规模以上工业增加值同增 5.3%，增速环比-1.1pct。8 月官方 PMI 为 50.1，环比下降 0.3 个点，其中大/中/小型企业 PMI 分别为 50.3/51.2/48.2，环比分-1.4/+1.2pct/+0.4pct，制造业景气度高，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。

➢ 8 月官方 PMI 为 50.1，环比-0.3 个点，其中大/中/小型企业 PMI 分别为 50.3/51.2/48.2，环比分-1.4/+1.2pct/+0.4pct，制造业景气度高，后续持续关注 PMI 指数情况。

- **8月工业增加值增速小幅回落**：8月制造业规模以上工业增加值累计同增5.3%，增速环比-1.1pct，延续较高的景气度。
- **前8月制造业固定资产投资同比高增**：8月制造业固定资产投资完成额累计同比+15.7%，增速环比-1.6pct；其中通用设备同比+10.3%，专用设备同比+27.2%，好于通用设备。
- **8月机器人、机床增速强劲**：8月工业机器人产量同比+57.4%，增速环比+15.1pct；金属切削机床产量同比+23.1%，增速环比-4.4pct；7月金属成形机床产量同比-5%，增速环比-5pct。

图2：季度工控市场规模增速

	2019Q1	2019Q2	2019Q3	2019Q4	2020Q1	2020Q2	2020Q3	2020Q4	2021Q1	2021Q2
季度自动化市场营收(亿元)	618.6	638.8	630.0	594.8	532.8	672.2	674.4	622.7	753.4	775.8
季度自动化市场增速	4.1%	-9.1%	-1.6%	5.5%	-13.9%	5.2%	7.0%	4.7%	41.4%	15.4%
其中：季度OEM市场增速	-8.5%	-14.5%	-2.4%	15.2%	-4.0%	14.9%	12.1%	16.2%	53.4%	28.1%
季度项目型市场增速	12.2%	-5.8%	-1.2%	1.0%	-19.0%	-0.2%	4.5%	-1.6%	34.0%	7.2%

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 厂商	伺服								低压变频器				中大PLC		
	安川		松下		台达		禾川		ABB		安川		施耐德		
	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%

数据来源：睿工业，东吴证券研究所

■ 特高压推进节奏：

- **双碳战略下、“十四五”期间国网将继续推动特高压建设**，2021年3月国网发布碳达峰碳中和行动方案，国家电网新增的跨区输电通道将以输送清洁能源为主，将规划建设7回特高压直流，新增输电能力5600万千瓦。到2025年，国家电网经营区跨省跨区输电能力达到3.0亿千瓦，输送清洁能源占比达到50%。
- 特高压投资重启后到2021年8月初已有青海-河南、张北-雄安、陕北-湖北、雅中-江西及南网的云贵互联互通工程等项目获核准，项目核准后已经悉数开始招标。
- 2018年，蒙西-晋中、青海-河南、张北-雄安“一直两交”三条线路陆续得到核准，2019年上半年驻马店-南阳、陕北-武汉、雅中-江西“两直一交”三条陆续得到核准，2019年下半年相对空白。
- 2020年3月国网下发《2020年重点电网项目前期工作计划》，推进5交、2直、13项其他重点项目核准开工，总计动态投资1073亿，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-雄安	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、容百科技、天赐材料、新宙邦、璞泰来、天齐锂业、赣锋锂业、科达利、德方纳米、比亚迪、当升科技、宏发股份、汇川技术、恩捷股份、欣旺达、星源材质、杉杉股份、国轩高科、格林美；**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，政策不达预期，价格竞争超预期。

内容目录

1. 行情回顾	9
2. 分行业跟踪	13
2.1. 国内电池市场需求和价格观察	13
2.2. 新能源行业跟踪	16
2.2.1. 国内需求跟踪	16
2.2.2. 国际价格跟踪	18
2.2.3. 国内价格跟踪	19
2.3. 工控和电力设备行业跟踪	22
2.3.1. 电力设备价格跟踪	25
3. 动态跟踪	26
3.1. 行业动态	26
3.1.1. 新能源汽车及锂电池	26
3.1.2. 新能源	32
3.2. 公司动态	37
4. 风险提示	40

图表目录

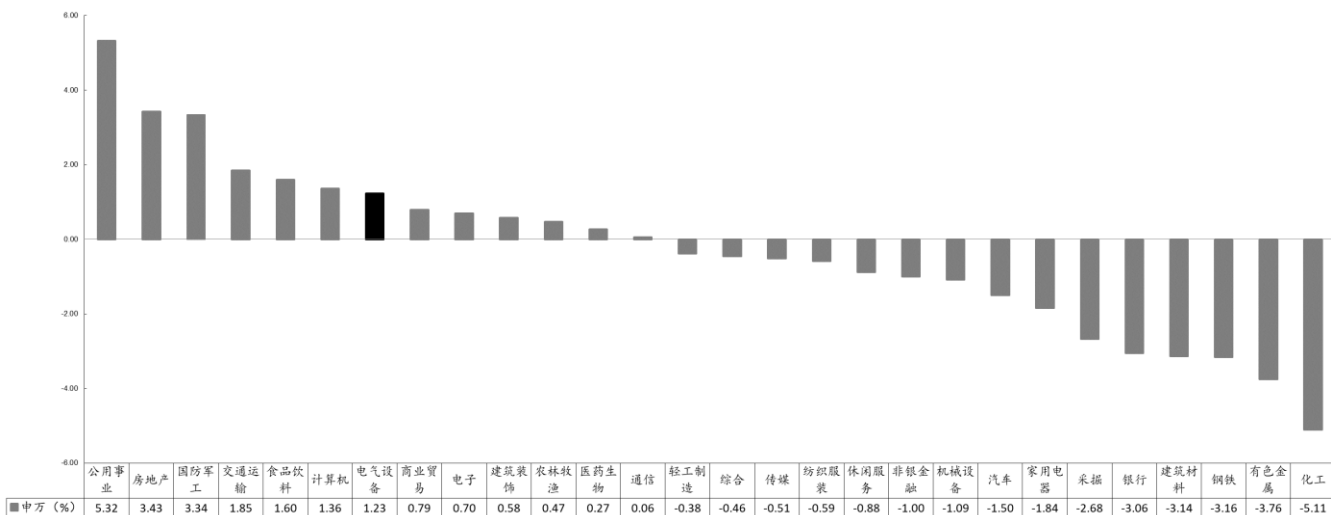
图 1: 欧美电动车月度交付量 (辆)	2
图 2: 季度工控市场规模增速	5
图 3: 龙头公司经营跟踪 (亿元)	5
图 4: 特高压线路推进节奏	6
图 5: 申万行业指数涨跌幅比较 (%)	9
图 6: 细分子行业涨跌幅 (% , 截至 9 月 24 日股价)	9
图 7: 本周涨跌幅前五的股票 (%)	10
图 8: 本周分板块北向资金净流入 (百万元)	11
图 9: 本周相关公司北向资金净流入 (百万元)	11
图 10: MSCI 后重点标的北向资金流向 (百万元)	12
图 11: 本周外资持仓变化前五的股票 (pct)	12
图 12: 外资持仓占自由流通股比例 (% , 截至 9 月 24 日)	13
图 13: 本周全市场外资净买入排名	13
图 14: 电芯价格 (左轴-元/支、右轴-元/安时)	14
图 15: 部分电池正极材料价格走势 (元/吨)	14
图 16: 电池负极材料价格走势 (元/吨)	14
图 17: 部分隔膜价格走势 (元/平方米)	14
图 18: 部分电解液材料价格走势 (元/吨)	14
图 19: 前驱体价格 (左轴-元/kg、右轴-万元/吨)	14
图 20: 锂价格走势 (元/吨)	15
图 21: 钴价格走势 (元/吨)	15
图 22: 锂电材料价格情况	16
图 23: 中电联光伏月度并网容量 (GW)	17
图 24: 中电联风电月度并网容量 (GW)	17
图 25: 全国平均风电利用小时数	17
图 26: 全国平均光伏利用小时数	18
图 27: 海外多晶硅及硅片价格走势 (USD/Kg)	19

图 28: 海外电池组及组件价格走势 (USD/Watt)	19
图 29: 多晶硅价格走势 (元/kg)	21
图 30: 硅片价格走势 (元/片)	21
图 31: 电池片价格走势 (元/W)	21
图 32: 组件价格走势 (元/W)	21
图 33: 多晶硅价格走势 (美元/kg)	21
图 34: 硅片价格走势 (美元/片)	21
图 35: 电池片价格走势 (美元/W)	22
图 36: 组件价格走势 (美元/W)	22
图 37: 光伏产品价格情况 (硅料: 元/kg, 硅片: 元/片, 电池、组件: 元/W)	22
图 38: 季度工控市场规模增速 (%)	23
图 39: 电网基本建设投资完成累计 (亿元)	24
图 40: 新增 220kV 及以上变电容量累计 (万千伏安)	24
图 41: 制造业固定资产投资累计同比 (%)	25
图 42: PMI 走势	25
图 43: 工业机器人产量数据 (%)	25
图 44: 机床产量数据 (%)	25
图 45: 取向、无取向硅钢价格走势 (元/吨)	26
图 46: 白银价格走势 (美元/盎司)	26
图 47: 铜价格走势 (美元/吨)	26
图 48: 铝价格走势 (美元/吨)	26
图 49: 本周重要公告汇总	37
图 50: 交易异动	38
图 51: 大宗交易记录	38

1. 行情回顾

电气设备 11865 上涨 1.23%，涨幅强于大盘。沪指 3613 点，下跌 1 点，下跌 0.02%，成交 17999 亿；深成指 14358 点，下跌 2 点，下跌 0.01%，成交 19576 亿；创业板 3208 点，上涨 15 点，上涨 0.46%，成交 6731 亿；电气设备 11865 上涨 1.23%，涨幅强于大盘。

图 5：申万行业指数涨跌幅比较 (%)



数据来源：wind，东吴证券研究所

图 6：细分子行业涨跌幅 (%，截至 9 月 24 日股价)

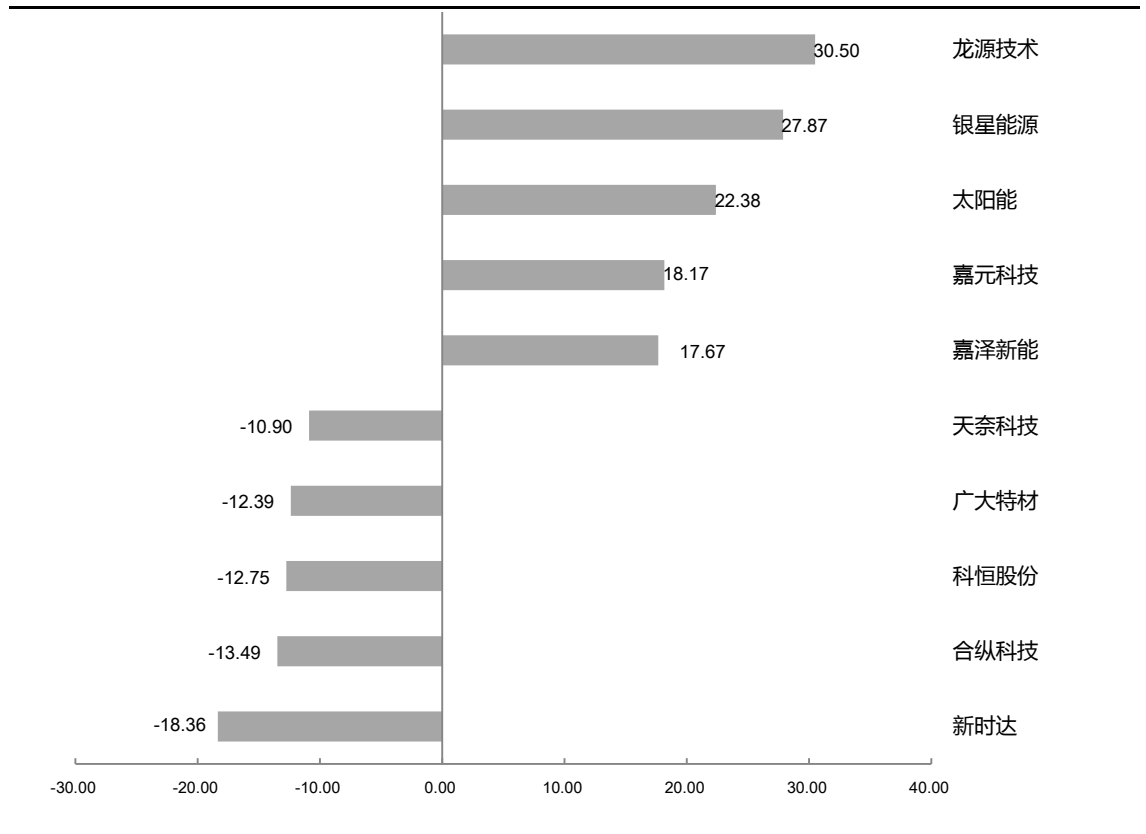
板块	收盘价 (点)	至今涨跌幅 (%)							
		本周	2021 年初	2020 年初	2019 年初	2018 年初	2017 年初	2016 年初	2015 年初
发电及电网	2942.69	7.05	28.94	34.13	47.49	29.48	23.19	2.72	8.82
发电设备	10830.83	5.00	54.24	162.90	216.88	73.41	64.76	30.69	98.43
核电	2066.32	4.38	45.70	76.73	135.55	50.36	14.02	-6.96	61.83
光伏	18735.94	4.22	44.87	297.35	444.39	245.34	299.47	253.96	574.00
风电	4841.83	-0.80	45.07	104.22	163.99	47.81	51.54	15.63	82.43
工控自动化	12173.86	-1.46	5.95	153.22	241.53	118.14	98.53	50.62	207.98
新能源汽车	3877.84	-1.57	34.93	120.33	136.50	40.40	23.30	11.86	142.84
锂电池	10799.02	-2.81	84.40	188.94	274.01	130.43	152.93	146.15	559.63
电气设备	11865.22	1.23	39.94	172.49	238.90	120.47	101.82	67.14	168.20
上证指数	3613.07	-0.02	4.03	18.46	44.88	9.25	16.41	2.09	11.70
深圳成分指数	14357.85	-0.01	-0.78	37.65	98.32	30.05	41.08	13.37	30.35
创业板指数	3207.82	0.46	8.14	78.40	156.52	83.03	63.49	18.19	117.96

数据来源：wind，东吴证券研究所

本周股票涨跌幅

涨幅前五为龙源技术、银星能源、太阳能、嘉元科技、嘉泽新能；跌幅前五为新时达、合纵科技、科恒股份、广大特材、天奈科技。

图 7：本周涨跌幅前五的股票（%）

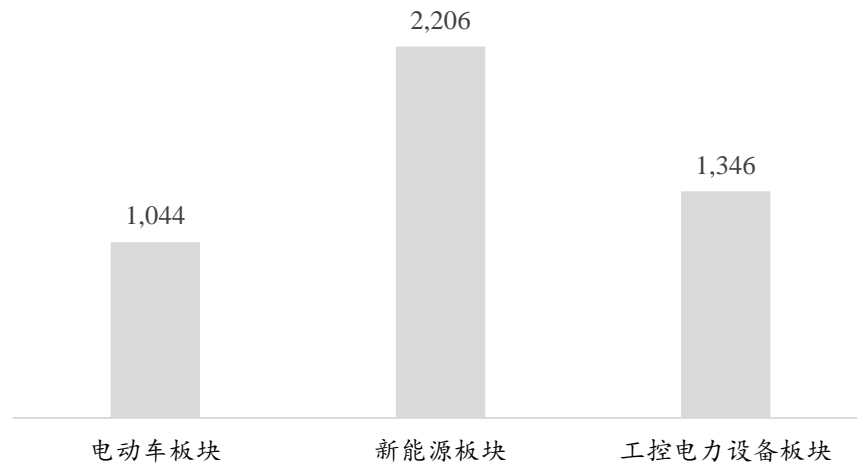


数据来源：wind、东吴证券研究所

本周外资持仓占比变化

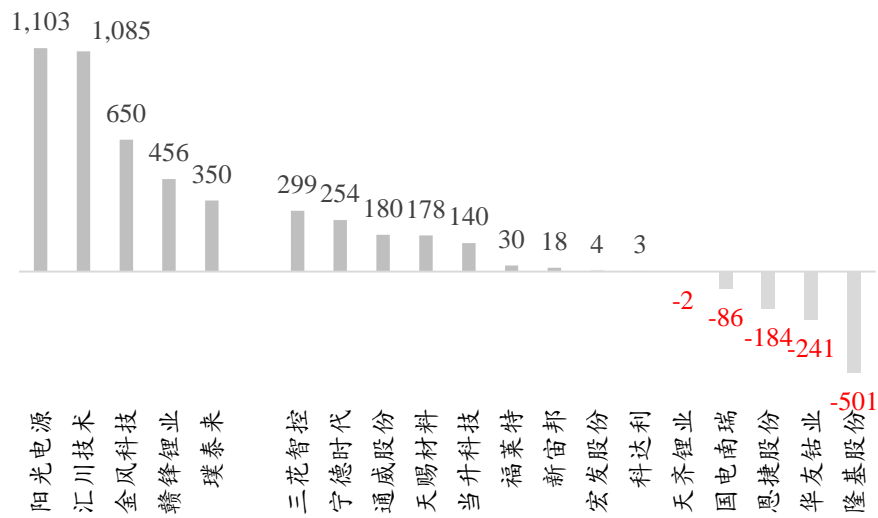
本周北向资金净流出 15.79 亿元，电新板块北向资金净流入约 45.96 亿元。

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

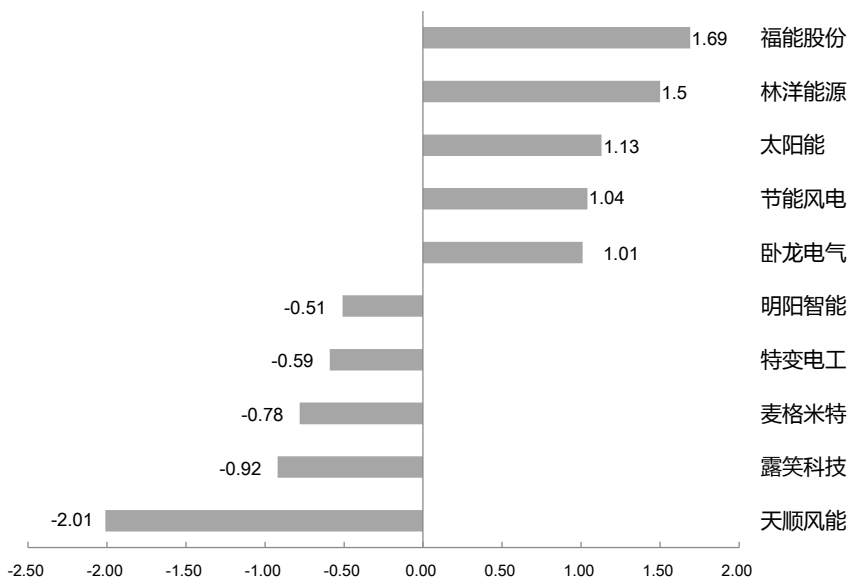
图 10: MSCI 后重点标的北向资金流向 (百万元)

板块	重点标的	2021/9/24 周五	2021/9/23 周四	2021/9/16 周四	2021/9/15 周三	2021/9/14 周二	2021/9/13 周一
电动车	宁德时代	329	-75	-84	-222	1308	740
	恩捷股份	-117	-68	80	134	145	49
	天赐材料	245	-66	9	-110	12	-188
	比亚迪	15	-66	153	-327	207	-303
	赣锋锂业	265	191	-408	717	419	-337
	璞泰来	115	234	-161	421	16	-61
	天齐锂业	-1	-1	-0	-154	-0	-0
	华友钴业	-128	-113	117	-3	392	-104
	新宙邦	24	-6	68	-19	-92	-9
	科达利	-10	12	-46	21	12	-21
工控电力设备	汇川技术	455	630	597	280	82	39
	国电南瑞	-61	-25	150	58	47	105
	三花智控	-64	363	99	43	-71	-119
	宏发股份	31	-27	-4	-14	22	22
	正泰电器	8	-46	-67	-152	-46	58
新能源	隆基股份	-375	-126	-32	933	631	172
	通威股份	412	-231	82	38	-93	-410
	阳光电源	406	697	-130	32	16	-49
	福莱特	15	15	-38	4	-3	-33
	金风科技	509	141	244	118	-77	-117
	迈为股份	67	75	-26	-135	26	-76
	福斯特	52	175	65	20	-71	-142
	爱旭股份	0	0	0	0	0	0
	晶澳科技	34	35	-80	-100	34	-75
	锦浪科技	69	-15	23	-37	46	-6
	捷佳伟创	55	86	-2	37	5	-10

数据来源: wind、东吴证券研究所

外资加仓前五为福能股份、林洋能源、太阳能、节能风电、卧龙电气; 外资减仓前五为天顺风能、露笑科技、麦格米特、特变电工、明阳智能。

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 9 月 24 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	11.76	10.40	11.14	13.36	11.80	-0.60
	亿纬锂能	11.36	9.68	8.57	6.97	11.18	-1.44
	比亚迪	6.41	5.96	5.26	7.75	6.38	-1.31
	恩捷股份	16.12	15.97	19.27	23.60	16.00	-2.94
	赣锋锂业	8.33	7.55	7.24	8.43	8.67	-2.10
	璞泰来	20.71	19.73	16.07	11.39	21.59	-0.25
	天齐锂业	0.26	0.44	0.48	0.53	0.26	-3.98
	华友钴业	5.30	4.64	4.32	6.72	5.06	3.53
	新宙邦	7.35	7.61	7.71	7.56	7.40	2.48
	科达利	2.00	2.41	2.71	2.00	2.02	5.75
	当升科技	9.51	7.63	10.54	7.21	9.95	-3.70
	天赐材料	7.82	7.45	7.00	5.27	8.03	-3.20
	国轩高科	5.35	6.05	4.93	4.30	5.47	-0.48
	欣旺达	8.58	8.82	7.81	8.12	8.87	1.58
工控电力设备	汇川技术	23.44	20.14	18.72	15.79	24.52	-0.61
	国电南瑞	29.04	29.76	27.84	27.31	28.95	-2.98
	三花智控	40.92	38.72	32.19	27.39	41.62	3.65
	宏发股份	23.81	22.25	24.19	26.35	23.82	-0.70
	正泰电器	10.07	10.98	15.24	13.37	10.01	12.50
	良信电器	9.72	9.33	9.14	5.39	9.72	-2.97
新能源	麦格米特	11.78	12.40	11.99	12.05	11.82	-0.06
	隆基股份	15.49	14.23	13.59	13.45	15.35	2.01
	通威股份	9.19	9.28	9.29	9.78	9.32	2.89
	阳光电源	12.23	12.06	14.06	11.91	13.05	13.24
	福莱特	5.42	4.94	4.88	7.65	5.60	4.96
	金风科技	5.04	5.83	5.29	6.51	6.39	-7.44
	迈为股份	9.65	8.90	7.47	4.88	10.10	5.60
	福斯特	6.41	6.28	5.56	7.17	6.93	-8.61
	爱旭股份	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.69
	晶澳科技	9.24	8.88	8.47	4.29	9.61	7.23
	锦浪科技	7.54	6.54	5.90	2.73	7.87	13.65
捷佳伟创	11.36	11.37	14.71	13.08	11.85	-0.83	

数据来源: wind、东吴证券研究所

图 13: 本周全市场外资净买入排名

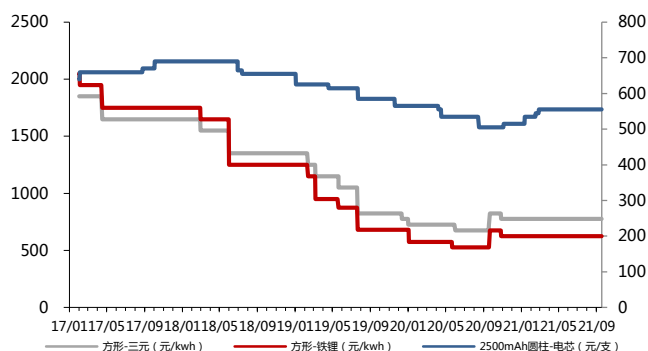
沪股通活跃个股		深港通活跃个股	
名称	净买入额 (亿元)	名称	净买入额 (亿元)
贵州茅台	7.91	五粮液	14.84
恒瑞医药	5.44	阳光电源	11.03
长江电力	3.90	汇川技术	10.85
璞泰来	3.49	金风科技	6.50
伊利股份	3.16	赣锋锂业	4.56
福斯特	2.27	立讯精密	3.74
通威股份	1.81	三花智控	2.99
中远海控	1.48	宁德时代	2.54
药明康德	1.07	天赐材料	1.79
福莱特	0.30	迈为股份	1.42

数据来源: wind、东吴证券研究所

2. 分行业跟踪

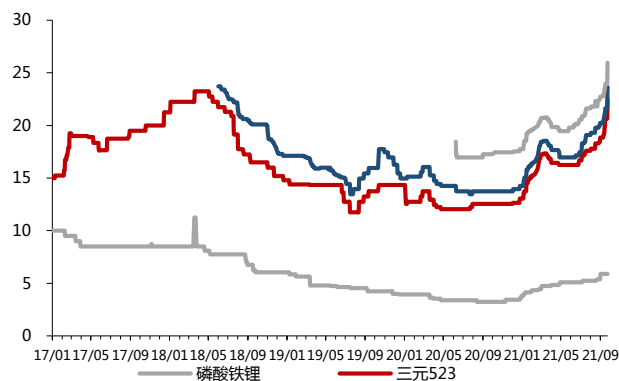
2.1. 国内电池市场需求和价格观察

图 14: 电芯价格 (左轴-元/支、右轴-元/安时)



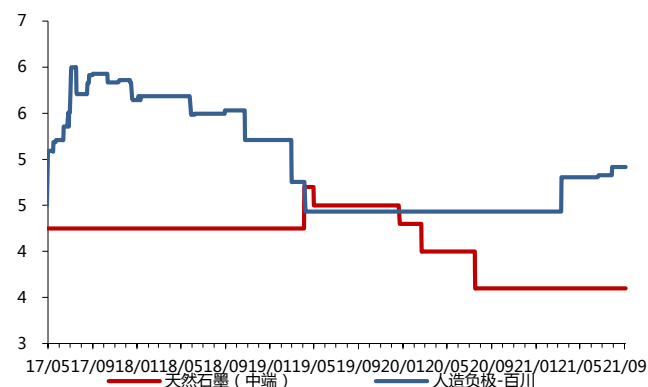
数据来源: CIAPS、东吴证券研究所

图 15: 部分电池正极材料价格走势 (元/吨)



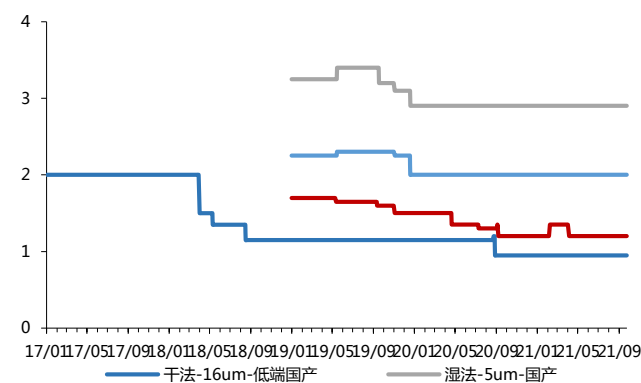
数据来源: CIAPS、东吴证券研究所

图 16: 电池负极材料价格走势 (元/吨)



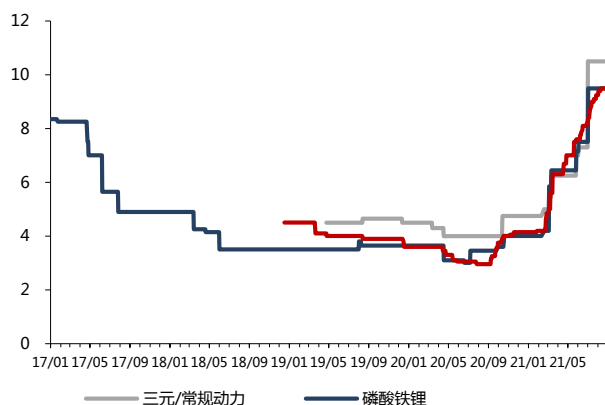
数据来源: CIAPS、东吴证券研究所

图 17: 部分隔膜价格走势 (元/平方米)



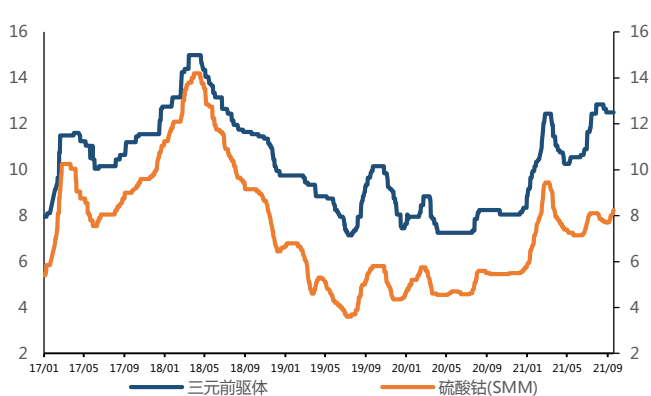
数据来源: CIAPS、东吴证券研究所

图 18: 部分电解液材料价格走势 (元/吨)



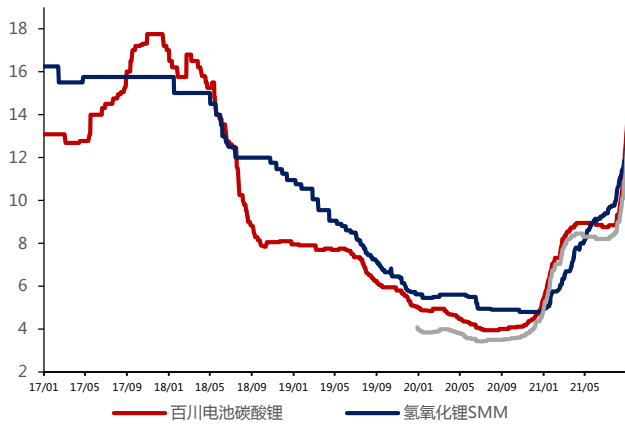
数据来源: CIAPS、东吴证券研究所

图 19: 前驱体价格 (左轴-元/kg、右轴-万元/吨)



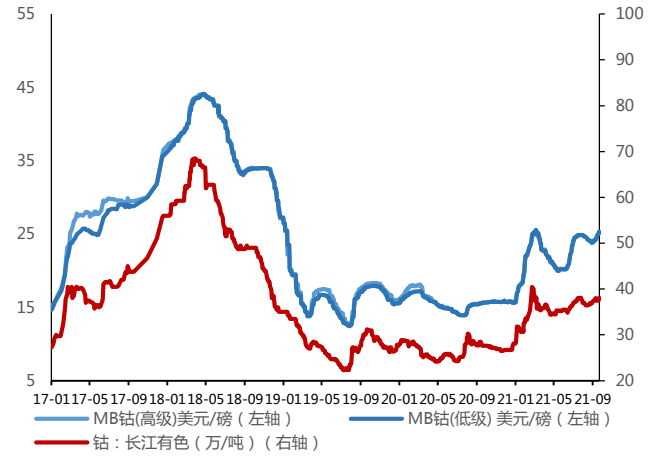
数据来源: CIAPS、东吴证券研究所

图 20: 锂价格走势 (元/吨)



数据来源: CIAPS、东吴证券研究所

图 21: 钴价格走势 (元/吨)



数据来源: CIAPS、东吴证券研究所

图 22：锂电材料价格情况

【东吴电新】锂电材料价格每日涨跌(2021/9/24)							
曾朵红18616656981/阮巧燕18926085133/柴嘉辉/岳斯瑶							
	2021/9/16	2021/9/17	2021/9/22	2021/9/23	2021/9/24	周环比%	月初环比%
钴: 长江有色市场 (万/吨)	37.5	37.5	37.5	37.8	38.1	0.8%	3.3%
钴: 钴粉 (万/吨) SMM	42.6	42.9	43.3	43.5	43.6	2.3%	3.7%
钴: 金川赞比亚 (万/吨)	37.5	37.5	37.8	38	38.1	1.6%	5.1%
钴: 电解钴 (万/吨) SMM	37.5	37.5	37.8	38	38.1	1.6%	5.1%
钴: 金属钴 (万/吨) 百川	37.35	37.35	37.74	37.85	38.02	1.1%	4.2%
钴:MB钴(高级)(美元/磅)	24.50	24.73	25.08	25.08	25.30	4.1%	6.2%
钴:MB钴(低级)(美元/磅)	24.5	24.725	25.1	25.1	25.3	4.1%	6.2%
镍: 上海金属网 (万/吨)	14.84	14.67	14.70	14.66	14.57	-1.1%	-3.3%
锰: 长江有色市场 (万/吨)	3.05	3.05	3.05	3.18	3.18	4.1%	-1.1%
碳酸锂: 国产 (99.5%) (万/吨)	15.75	16.05	16.75	16.95	17.25	10.9%	45.6%
碳酸锂: 工业级 (万/吨) 百川	15.55	15.55	16.25	16.45	16.75	9.8%	36.7%
碳酸锂: 工业级 (万/吨) SMM	14.9	15.25	15.55	15.9	16.3	12.8%	43.6%
碳酸锂: 电池级 (万/吨) 百川	16.43	16.43	17.13	17.33	17.63	9.3%	34.2%
碳酸锂: 电池级 (万/吨) SMM	15.15	15.5	15.8	16.1	16.55	12.6%	42.1%
碳酸锂: 国产主流厂商 (万/吨)	16.55	17.05	17.25	17.45	17.75	9.2%	43.7%
金属锂: (万/吨) 百川	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	0.0%	15.1%
金属锂: (万/吨) SMM	81.5	82.5	82.5	82.5	83.5	2.5%	13.6%
氢氧化锂 (万/吨) 百川	16.09	16.09	16.79	16.99	17.29	9.5%	34.1%
氢氧化锂: 国产 (万/吨) SMM	14.85	14.85	15.05	15.45	15.75	8.2%	29.1%
氢氧化锂: 国产 (万/吨)	16.05	16.05	16.25	16.25	16.55	5.1%	23.5%
电解液: 百川 (万/吨)	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	0.0%	2.6%
六氟磷酸锂 (万/吨)	45	45	45	45	45	0.0%	4.7%
六氟磷酸锂: 百川 (万/吨)	44.5	45.5	46.5	46.5	46.5	4.5%	8.1%
DMC碳酸二甲酯: 工业级 (万/吨)	1.04	1.04	1.04	1.04	1.1	5.8%	13.4%
DMC碳酸二甲酯: 电池级 (万/吨)	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	0.0%	0.0%
EC碳酸乙烯酯 (万/吨)	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	0.0%	0.0%
前驱体: 三元523型 (万/吨)	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	0.0%	-1.2%
前驱体: 三元622型 (万/吨) SMM	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	0.0%	0.8%
前驱体: 氧化钴 (万/吨) SMM	28.2	28.2	28.5	29	29.3	3.9%	2.6%
前驱体: 四氧化三钴 (万/吨) SMM	28.5	28.5	28.8	29.3	29.7	4.2%	2.9%
前驱体: 氯化钴 (万/吨) SMM	9.1	9.1	9.2	9.3	9.4	3.9%	6.8%
前驱体: 硫酸钴 (万/吨) SMM	8	8	8.1	8.2	8.25	3.1%	7.1%
前驱体: 硫酸钴 (万/吨)	8.05	8.05	8.1	8.1	8.1	0.6%	3.2%
前驱体: 硫酸镍 (万/吨)	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	0.0%	-1.3%
正极: 钴酸锂 (万/吨)	33.25	33.25	33.25	33.25	34	3.8%	6.3%
正极: 钴酸锂 (万/吨) SMM	32.5	32.7	32.9	33.2	33.45	2.9%	4.0%
正极: 锰酸锂 (万/吨)	5	5.55	5.75	5.75	5.75	15.0%	40.2%
正极: 三元111型 (万/吨)	20.6	21.3	21.3	21.3	23.1	12.1%	18.5%
正极: 三元523型 (单晶型, 万/吨)	19.95	20.65	20.65	20.65	22.45	12.5%	19.1%
正极: 三元622型 (单晶型, 万/吨)	21.15	21.65	21.65	21.65	23.65	11.8%	16.8%
正极: 磷酸铁锂 (万/吨)	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	0.0%	9.3%
负极: 人造石墨高端 (万/吨)	7	7	7	7	7	0.0%	0.0%
负极: 人造石墨中端 (万/吨)	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	0.0%	0.0%
负极: 人造石墨低端 (万/吨)	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	0.0%	0.0%
负极: 天然石墨高端 (万/吨)	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	0.0%	0.0%
负极: 天然石墨中端 (万/吨)	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	0.0%	0.0%
负极: 天然石墨低端 (万/吨)	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	0.0%	0.0%
负极: 碳负极材料 (万/吨) 百川		4.92	4.92	4.92	4.92	0.0%	0.0%
负极: 钛酸锂 (万/吨)	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	0.0%	0.0%
隔膜: 湿法: 百川 (元/平)	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	0.0%	0.0%
隔膜: 干法: 百川 (元/平)	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.0%	0.0%
隔膜: 5um湿法/国产 (元/平)	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	0.0%	0.0%
隔膜: 7um湿法/国产 (元/平)	2	2	2	2	2	0.0%	0.0%
隔膜: 9um湿法/国产 (元/平)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	0.0%	0.0%
隔膜: 16um干法/国产 (元/平)	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.0%	0.0%
电池: 方形-三元-电池包 (元/wh)	0.775	0.775	0.775	0.775	0.775	0.0%	0.0%
电池: 方形-铁锂-电池包 (元/wh)	0.625	0.625	0.625	0.625	0.625	0.0%	0.0%
电池: 圆柱18650-2500mAh (元/支)	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	0.0%	0.0%

数据来源: wind, CIAPS, 长江有色市场

数据来源: 电源物理化学协会、wind、东吴证券研究所

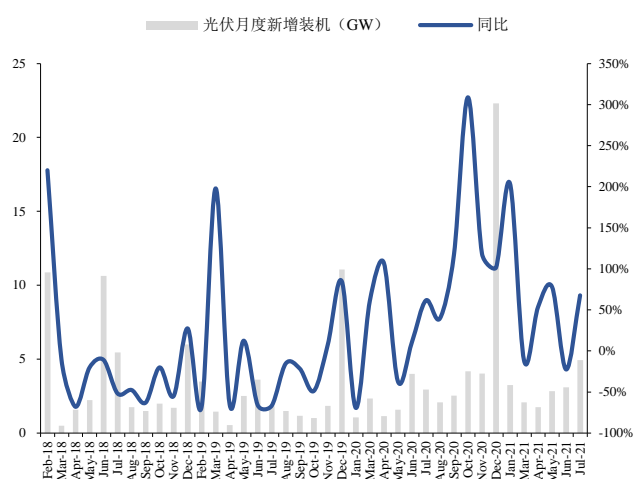
2.2. 新能源行业跟踪

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7月光伏新增发电容量4.93GW, 同比增加68%, 1-7月累计光伏新增发电容量17.94GW, 同比增加37.05%;

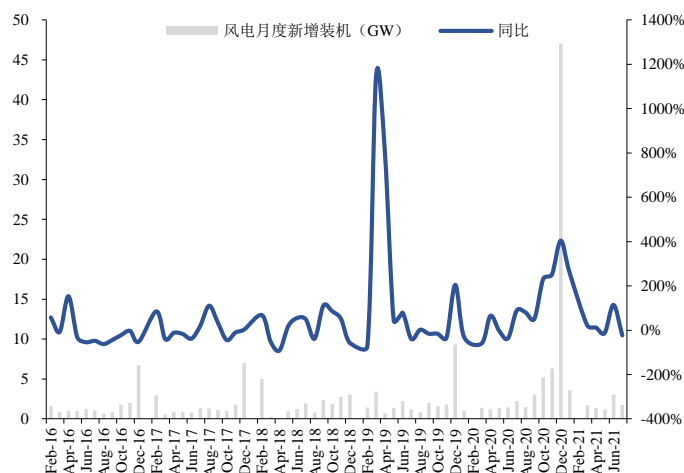
2021年7月风电新增发电容量1.73GW，同比下降22.8%，1-7月累计风电新增发电容量12.57GW，同比增加46.85%。

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

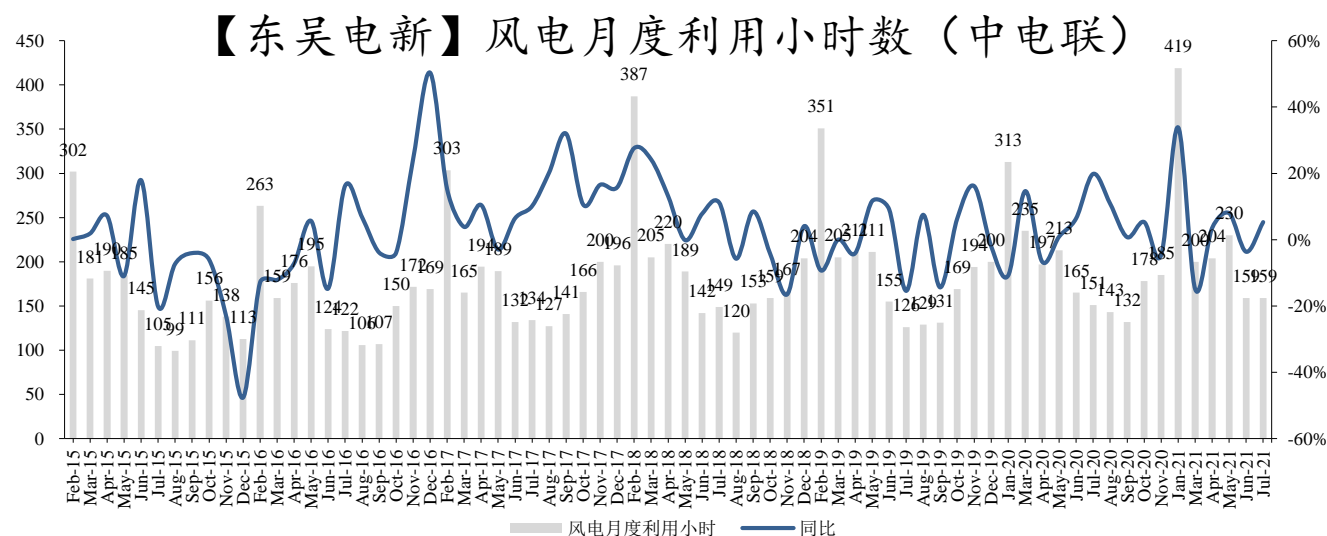
图 24：中电联风电月度并网容量 (GW)



数据来源：中电联，东吴证券研究所

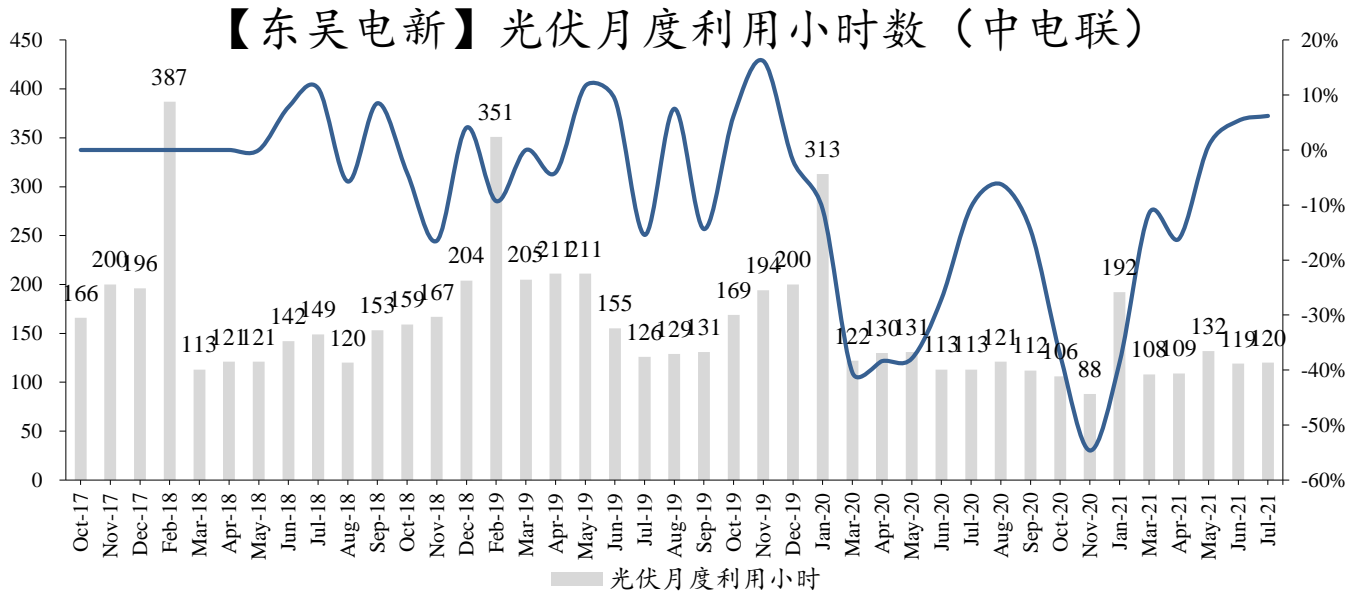
2021年7月风电利用小时数159小时，同比上升5%，1-7月累计风电利用小时数1371小时，同比增加7.61%。2021年7月光伏利用小时数120小时，同比增加6%，1-7月累计光伏利用小时数780小时，同比减少15%。

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

多晶硅价格周三升至 21Q2 的近九年高位，原因是数据显示，中国的用电量限制迫使江苏的多晶硅工厂关闭。但随着各大厂商在十一国庆长假期间等待下游企业的生产决策结果，同时也得到有关方面的暗示，即在多晶硅价格回升的情况下，企业计划开始减少硅料的采购，多晶硅的产量因此受到了限制。关闭江苏的多晶硅工厂不太可能给高纯度单级多晶硅市场带来严重打击，因为其范围有限，而且单晶硅片采用的 FBR 多晶硅已经不多。至于其他省份可能出台的电力消费限制政策，其立场的不确定性则让参与者保持警惕。

随着投资者等待更多数据来评估需求复苏的速度以及下游减产幅度何时能上调或扩大，上周触及数周高点的单晶硅片在周三的薄盘交易中企稳。该行业专业人士表示，谨慎的硅片市场前景背后是多种因素共同作用的结果，包括不太乐观的市场情绪、用电量控制导致多晶硅价格持续上涨，以及市场预计下游太阳能供应链中断将拖累企业利润。

由于消费者在节日期间一直观望中国限电危机的发展，因此本周三单晶 PERC 电池的价格保持稳定，两周来价格一直处于较窄的区间。182mm 单晶 PERC 电池的价格在周三徘徊在两个月以来的高点附近，原因是很多厂商都在等待中国下游业务的数据。对 182mm 电池的迅速应用和高品质硅片的乐观情绪则帮助 182mm 电池的表现超过了同类产品。由于原材料成本上涨、多晶硅短缺，以及在中国太阳能供应链遭到更广泛破坏的大背景下，主要制造省份江苏的电力消费受到限制，中国 9 月份的电池工厂活动增速降至两个月来的最低水平。

单晶 PERC 组件的价格较为平稳，原因是不断飙升的中国公用事业项目开发延期案

例，引发了对需求增长放缓的担忧，同时也打击了对中国旺季的乐观情绪。高昂的价格正在影响世界各地的太阳能电池组件业务。项目开发商抱怨称，这些额外支出的同时，其他地区的公司正面临通胀压力，大宗商品价格上涨，而且全球各地都存在交通问题。

图 27：海外多晶硅及硅片价格走势 (USD/Kg)

PV PolySilicon Weekly Spot Price					
Item	High	Low	Average	AvgChg	AvgChg%
PV Grade PolySilicon (9N/9N+)	30.800	20.700	28.790	↑0.24	↑ 0.84%
N Mono Grade PolySilicon in China (12N/12N+)	30.800	30.000	30.350	↑0.37	↑ 1.23%
Mono Grade PolySilicon in China (11N/11N+)	30.800	28.900	29.650	↑0.15	↑ 0.51%
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: 2021-09-22					
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 April 1, 2019, 16% of VAT after May 1, 2019, or 17% of VAT before May 1, 2019.					

Solar PV Wafer Weekly Spot Price					
Item	High	Low	Average	AvgChg	AvgChg%
156 mm Multi Solar Wafer	0.310	0.275	0.288	- 0	- 0%
156 mm High Eff Multi Solar Wafer	0.310	0.280	0.291	- 0	- 0%
166mm Mono Solar Wafer	0.730	0.705	0.712	- 0	- 0%
182mm Mono Solar Wafer	0.875	0.845	0.853	- 0	- 0%
158.75 / 161.75mm Mono Wafer	0.710	0.690	0.698	↓ -0.001	↓ -0.14%
161.7+ /163.75mm Mono P/Wafer	0.725	0.720	0.721	↓ -0.001	↓ -0.14%
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: 2021-09-22					
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, 2019 and 17% of VAT before May 1, 2019.					

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 (USD/Watt)

Solar PV Cell Weekly Spot Price					
Item	High	Low	Average	AvgChg	AvgChg %
Multi Cell Price	0.120	0.090	0.093	- 0	- 0%
Poly PERC Cell	0.130	0.110	0.114	- 0	- 0%
Mono PERC Cell	0.140	0.138	0.142	- 0	- 0%
China Mono PERC Cell	0.148	0.138	0.142	- 0	- 0%
161.75/161.75mm Mono PERC Cell	0.165	0.148	0.151	↓ -0.002	↓ -1.31%
166mm Mono PERC Cell	0.170	0.140	0.142	↓ -0.001	↓ -0.7%
182mm Mono PERC Cell	0.185	0.140	0.146	↑ 0.002	↑ 1.38%
210mm Mono PERC Cell	0.175	0.130	0.139	- 0	- 0%
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: 2021-09-22					
High Efficiency Mono PERC Cell: The Prices are mainly represented to 850 solar cells with 22.75% efficiency or 100BB cells with 22.85% efficiency and less than 1.5% of CTV efficiency loss.					

Solar PV Module Weekly Spot Price					
Item	High	Low	Average	AvgChg	AvgChg %
Poly Solar Module	0.200	0.190	0.196	- 0	- 0%
Poly Module in China	0.200	0.190	0.199	- 0	- 0%
Poly PERC Module	0.210	0.208	0.210	- 0	- 0%
Mono PERC Module	0.250	0.220	0.234	- 0	- 0%
182mm 400/140Wp PERC Module	0.260	0.220	0.233	- 0	- 0%
166mm 400/140Wp PERC Module	0.255	0.220	0.230	- 0	- 0%
182mm 430/140Wp PERC Module	0.260	0.230	0.239	- 0	- 0%
210mm 430/140Wp PERC Module	0.260	0.230	0.246	- 0	- 0%
Mono PERC Module in China	0.240	0.190	0.215	- 0	- 0%
ThinFilm Solar Module	0.210	0.220	0.215	- 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: 2021-09-22					
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：

中秋节节前开始因江苏减排限电，江苏区域的光伏企业陆续受到影响，首当其冲的就是硅料环节，一家硅料企业的江苏产能已于 9 月中旬全部停产检修，我们预计 9 月硅料产出将减少 2000 吨左右，这也使得国内原本已捉襟见肘的硅料供应更显紧张；此外目前国内市场另一家硅料企业也在正常检修中。

新订单成交方面，因 9 月硅料长单基本已经签完，甚至部分硅料厂签单交货期已排至十一国庆之后，国内主流在产的硅料企业目前基本处于积极生产出货中，新订单成交基本仍以少量散单为主。十一国庆将至，目前市场状况下，下游采购企业已有备货意愿，但有硅料企业表示目前时间仍尚早，具体情况还需一定时日，我们预计 9 月最后一周将会逐步明朗。

硅料价格方面，本周硅料价格基本高位坚挺，本月长单价格的签订基本在 210 元/公斤左右，近期散单成交价格逐步接近 220 元/公斤，10 月长单价格我们预计将随着十一备货情况而明朗。硅料的上游硅粉价格继续飘涨，目前已经上涨至 50000 元/公斤以上，且仍在继续上涨中，因此硅料价格在一定程度上也是有着较强的支撑。

硅片：

中秋节前国内单晶硅片价格整体上调，两家龙头上调后价格不一，市场上其他二三

线硅片企业跟涨幅度也是略有差异，本周国内单晶 G1/M6 硅片价格在 5.18-5.24、5.28-5.34 元/片，单晶 M10/G12 价格在 6.41、8.33 元/片左右。

上涨后的单晶硅片价格高位价格下游接受度目前来看仍有限，目前市场上主流成交价格基本集中在上述价格中的中低价位区段。同时受上游硅料供给紧张的影响，国内单晶硅片的供给也仍是紧张，且同样在全国节能减排，限电的大环境下，国内硅片企业本月的排产产出也开始受到影响，产出将会有所减少。多晶方面，中秋节前多晶需求已逐步开始转弱，价格下滑，本周国内多晶硅片价格在 2.25-2.4 元/片区间。

电池片：

随着上游单晶硅片价格连续上涨，中秋节后第一天国内市场上单晶电池片价格开始上涨，其中下游需求最大的 M10 电池价格上涨幅度最大，主流价格上升至 1.07-1.09 元/W；单晶 M6 电池价格上涨至 1.06-1.07 元/W；单晶 G12 电池价格相对较为平稳些在 1.01-1.04 元/W 区间。

上涨后的电池价格能否被下游组件厂商接受还需进一步博弈。此外，受江苏节能减排，限电影响，同时也正值十一长假将至，江苏区域的部分电池片厂商已逐步下调开工率，个别电池厂开工情况目前又开始不足五成。多晶方面，随着上游多晶硅片价格的下调，多晶电池片价格整体也是趋弱，市场价格较为混乱，本周国内多晶电池主流成交价格在 3.65-3.9 元/片区间，大厂的多晶电池价格临近高位。

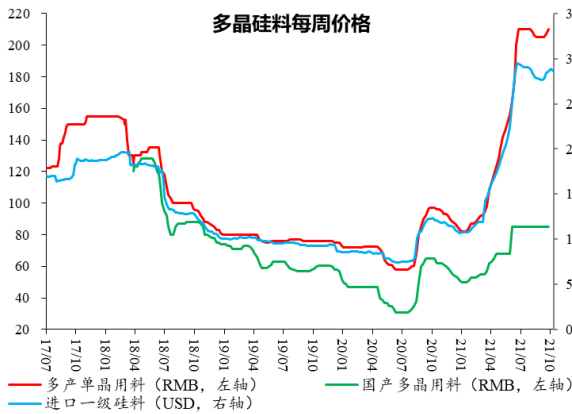
组件：

前一段时间成本上涨带动的组件价格上调，使得单晶面组件价格基本回升至 1.78-1.85 元/W，但在节前新一轮各项辅材价格上涨以及节后上游电池片价格的上涨带动组件成本继续上涨的情况下，组件价格继续上涨已是较为乏力，下游终端接受度不高，国内新项目新订单的签订也仍在博弈加剧中，同时也在国内节能减排，限电的综合因素下，后期市场上组件厂存在减产的可能性。

辅材方面：

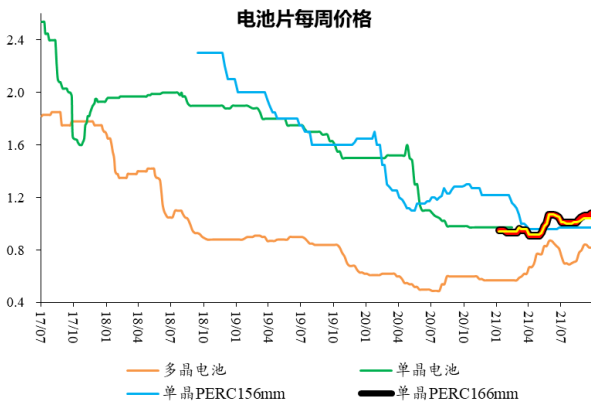
辅材方面，本周价格基本维持节前高位水平，暂未有明显变化，但辅材的原料价格仍在上涨，后期组件辅材仍有上调的可能。

图 29：多晶硅价格走势（元/kg）



数据来源：SolarZoom, 东吴证券研究所

图 31：电池片价格走势（元/W）



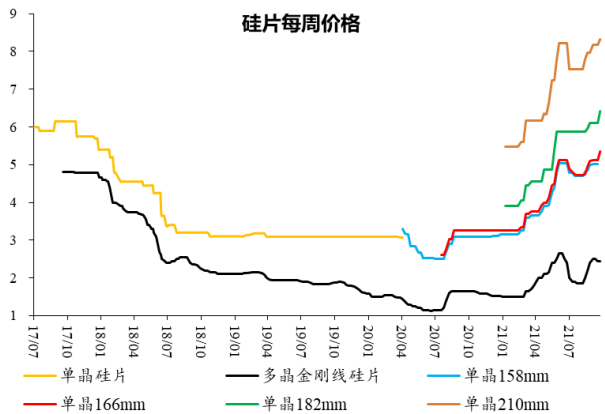
数据来源：SolarZoom, 东吴证券研究所

图 33：多晶硅价格走势（美元/kg）



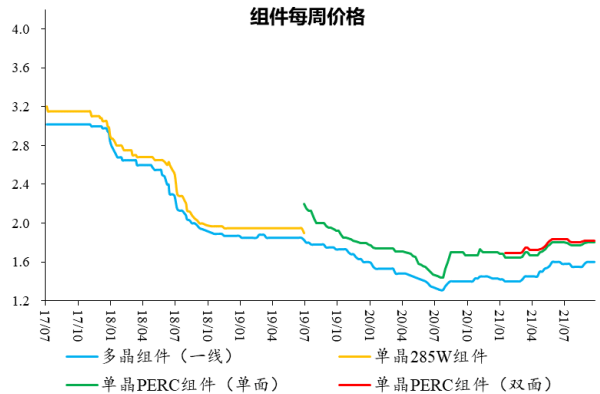
数据来源：EnergyTrend, 东吴证券研究所

图 30：硅片价格走势（元/片）



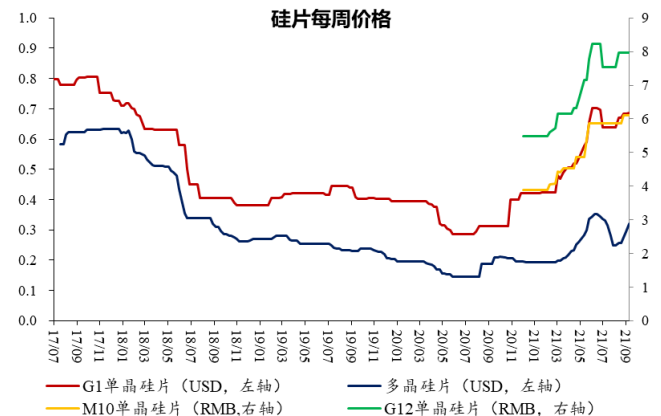
数据来源：SolarZoom, 东吴证券研究所

图 32：组件价格走势（元/W）



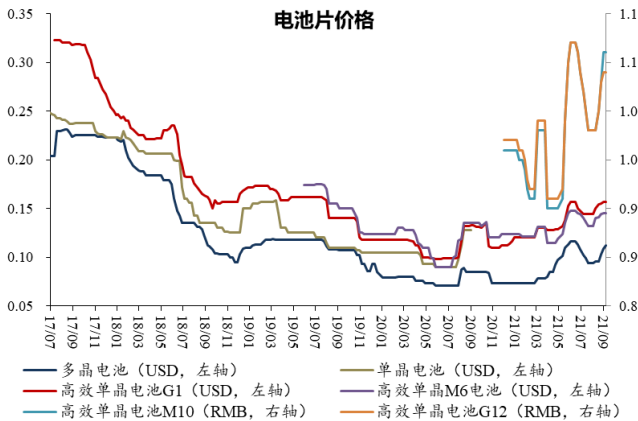
数据来源：SolarZoom, 东吴证券研究所

图 34：硅片价格走势（美元/片）



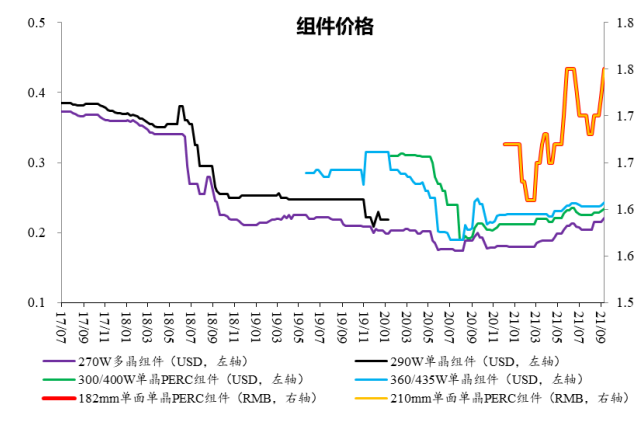
数据来源：EnergyTrend, 东吴证券研究所

图 35: 电池片价格走势 (美元/W)



数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

图 36: 组件价格走势 (美元/W)



数据来源: EnergyTrend, 东吴证券研究所

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

【东吴电新★曾朵红团队】光伏产业链价格周报 (20210918-20210924)							
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	213.00	0.47%	2.90%	3.40%	1.43%	121.88%	153.57%
单晶硅片158	0.00	-100.00%	-100.00%	-100.00%	-100.00%	-100.00%	-100.00%
单晶PERC158电池	0.00	-100.00%	-100.00%	-100.00%	-100.00%	-100.00%	-100.00%
单晶PERC组件	1.80	0.00%	0.56%	1.69%	0.00%	7.78%	7.14%
多晶用料	85.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	37.10%	66.67%
多晶金刚线硅片	2.45	0.00%	2.08%	32.43%	2.08%	48.48%	63.33%
多晶电池	0.82	0.00%	2.50%	18.84%	1.23%	36.67%	43.86%
多晶组件	1.60	0.00%	1.27%	3.23%	1.27%	14.29%	12.68%
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	210.00	0.00%	2.44%	3.45%	1.94%	123.40%	150.00%
多晶金刚线硅片	2.30	0.00%	0.88%	31.43%	-2.13%	43.75%	81.10%
单晶158硅片	5.21	3.78%	4.41%	12.77%	7.42%	70.82%	66.99%
多晶电池片	0.84	0.00%	0.00%	20.26%	4.10%	45.31%	57.04%
单晶PERC21.5%+158	1.12	0.00%	0.00%	4.67%	3.70%	29.48%	23.08%
单晶PERC21.5%双面+158	本周停止更新	-	-	-	-	-	-
多晶组件	0.00	#DIV/0!	-100.00%	-100.00%	-100.00%	-100.00%	-100.00%
单晶PERC组件	0.00	#DIV/0!	-100.00%	-100.00%	-100.00%	-100.00%	-100.00%
玻璃	26.00	0.00%	18.18%	18.18%	13.04%	-13.33%	-39.53%
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1-7月电网投资2029亿元, 同比-1.2%, 其中7月投资295亿元, 同比-25.5%; 1-7月220kV及以上的新增容量14799万千伏安, 累计同比

+26.75%。

工控自动化市场 Q2 整体增速+15.4%。1) 分市场看, 2021Q2 OEM 市场高增势头不改、项目型市场持稳定长, 先进制造高增、传统行业基建相关、印包等全面向好。2) 分行业来看, OEM 市场、项目型市场整体增速为+28.1%/7.2%(21Q1 增速分别+53.4%/34.0%), 21Q2 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。Q2 工业机器人、电池、印刷、半导体、包装、纺织增速分别为 53.0%/42.8%/41.8%/41.0%/39.8%/39.6%, 传统领域化工、造纸、冶金、石化增速分别为 17.1%/16.3%/15.7%/13.2%持续增长。

图 38: 季度工控市场规模增速 (%)

	19Q1	19Q2	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2
季度自动化市场营收 (亿元)	618.6	638.8	630.0	594.8	532.8	672.2	674.4	622.7	753.4	775.8
季度自动化市场增速	4.1%	-9.1%	-1.6%	5.5%	-13.9%	5.2%	7.0%	4.7%	41.4%	15.4%
其中: 季度OEM市场增速	-8.5%	-14.5%	-2.4%	15.2%	-4.0%	14.9%	12.1%	16.2%	53.4%	28.1%
季度项目型市场增速	12.2%	-5.8%	-1.2%	1.0%	-19.0%	-0.2%	4.5%	-1.6%	34.0%	7.2%

数据来源: 工控网, 东吴证券研究所

8月 PMI 50.1、环比略降, 但仍处于扩张区间, 制造业投资高增长 (部分低基数的影响), 8月制造业固定资产投资完成额累计同增 15.7%, 增速环比-1.6pct; 8月制造业规模以上工业增加值同增 5.3%, 增速环比-1.1pct。8月官方 PMI 为 50.1, 环比下降 0.3 个点, 其中大/中/小型企业 PMI 分别为 50.3/51.2/48.2, 环比分-1.4/+1.2pct/+0.4pct, 制造业景气度高, 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。**

- **8月官方 PMI 为 50.1, 环比-0.3 个点**, 其中大/中/小型企业 PMI 分别为 50.3/51.2/48.2, 环比分-1.4/+1.2pct/+0.4pct, 制造业景气度高, 后续持续关注 PMI 指数情况。
- **8月工业增加值增速小幅回落**: 8月制造业规模以上工业增加值累计同增 5.3%, 增速环比-1.1pct, 延续较高的景气度。
- **前 8月制造业固定资产投资同比高增**: 8月制造业固定资产投资完成额累计同比+15.7%, 增速环比-1.6pct; 其中通用设备同比+10.3%, 专用设备同比+27.2%, 好于通用设备。
- **8月机器人、机床增速强劲**: 8月工业机器人产量同比+57.4%, 增速环比+15.1pct; 金属切削机床产量同比+23.1%, 增速环比-4.4pct; 7月金属成形机床产量同比-5%, 增速环比-5pct。

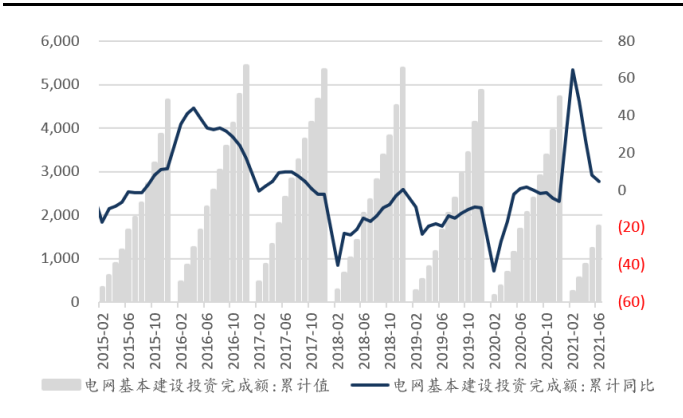
● **特高压推进节奏:**

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

得到核准，2019 年上半年驻马店-南阳、陕北-武汉、雅中-江西“两直一交”三条陆续得到核准，2019 年下半年相对空白。

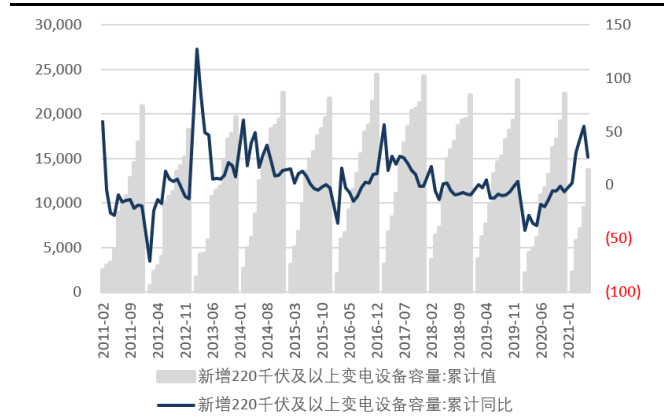
- 2020 年 2 月国网表示，为全力带动上下游产业复工复产，国网将全面复工青海~河南、雅中~江西±800 千伏特高压直流，张北柔性直流，蒙西~晋中、张北~雄安 1000 千伏特高压交流等一批重大项目建设，总建设规模 713 亿元。同时加大新投资项目开工力度，新开工陕北~武汉±800 千伏特高压直流工程、山西垣曲抽水蓄能电站等一批工程，总投资 265 亿元。
- **2020 年 2 月国网工作任务中要求：**1) 年内核准南阳-荆门-长沙、南昌-长沙、荆门-武汉、驻马店-武汉、武汉-南昌特高压交流，白鹤滩-江苏、白鹤滩-浙江特高压直流，加快推动闽粤联网等电网前期工作；2) 开工建设白鹤滩-江苏特高压直流、华中特高压交流环网等工程；优质高效建成青海-河南特高压直流工程、张北柔直工程、蒙西-晋中、驻马店-南阳、张北-雄安、长治站配套电厂送出等特高压交流工程；雅中-江西、陕北-武汉工程完成里程碑计划。
- **2020 年 3 月国网下发《2020 年重点电网项目前期工作计划》**，推进 5 交、2 直、13 项其他重点项目核准开工，总计动态投资 1073 亿，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。
- 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。
- 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）



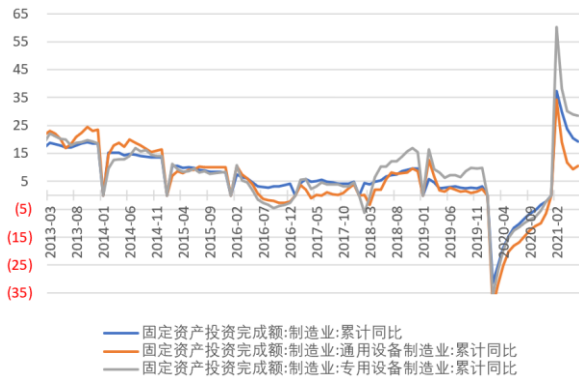
数据来源：wind、东吴证券研究所

图 40：新增 220kV 及以上变电容量累计（万千伏安）



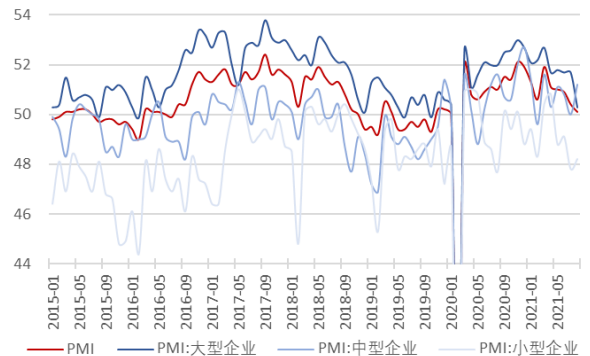
数据来源：wind、东吴证券研究所

图 41：制造业固定资产投资累计同比 (%)



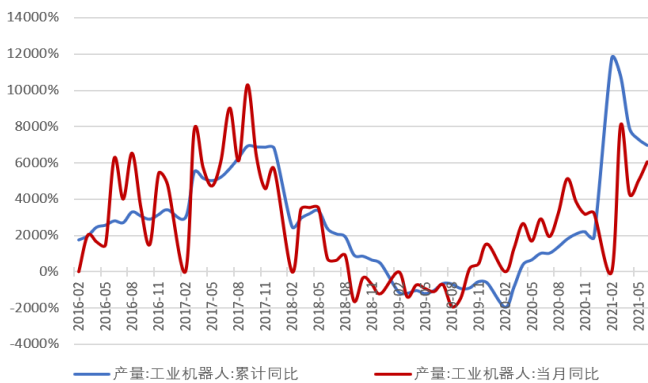
数据来源：wind、东吴证券研究所

图 42：PMI 走势



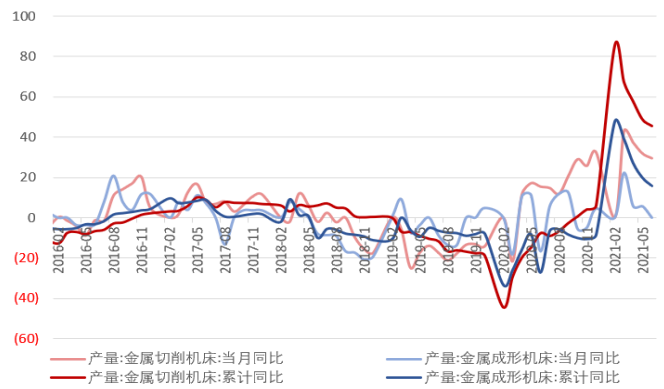
数据来源：wind、东吴证券研究所

图 43：工业机器人产量数据 (%)



数据来源：wind、东吴证券研究所

图 44：机床产量数据 (%)



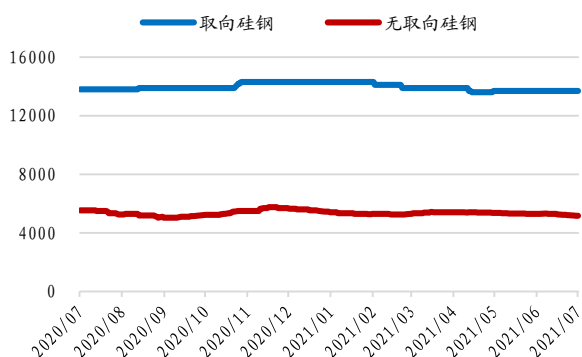
数据来源：wind、东吴证券研究所

2.3.1. 电力设备价格跟踪

本周取向硅钢价格持平、无取向硅钢价格下跌。其中，取向硅钢价格 14000 元/吨，环比持平；无取向硅钢价格 8400 元/吨，环比下降 1.2%。

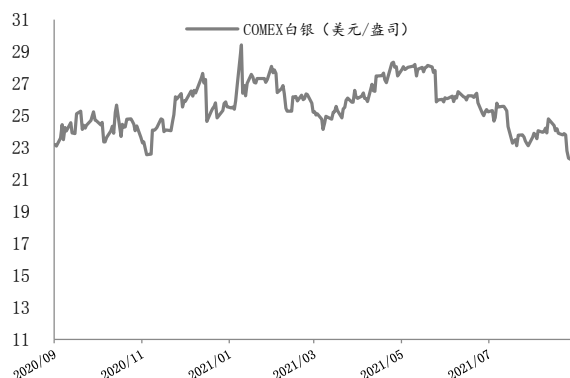
本周白银、铝价格上涨，铜价格下跌。Comex 白银本周收于 22.68 美元/盎司，环比上涨 1.53%；LME 三个月期铜收于 9250.50 美元/吨，环比下降 2.16%；LME 三个月期铝收于 2950.0 美元/吨，环比上涨 0.80%。

图 45: 取向、无取向硅钢价格走势 (元/吨)



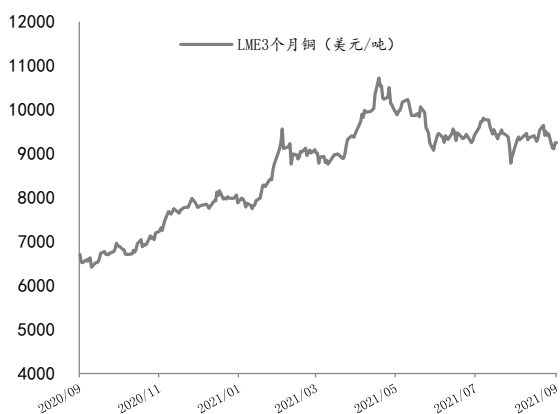
数据来源: wind, 东吴证券研究所

图 46: 白银价格走势 (美元/盎司)



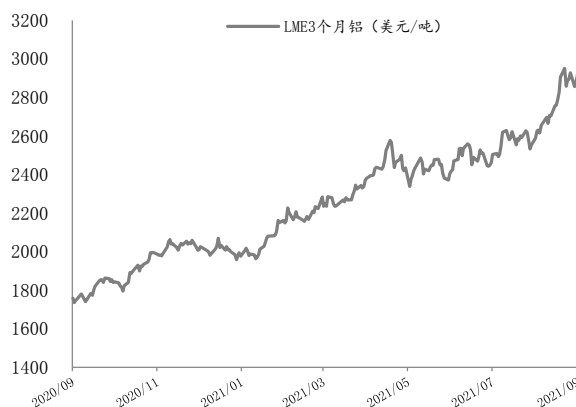
数据来源: wind, 东吴证券研究所

图 47: 铜价格走势 (美元/吨)



数据来源: wind, 东吴证券研究所

图 48: 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. 行业动态

3.1.1. 新能源汽车及锂电池

宝马与福特投资的电池厂将在 2022 年初试生产固态电池。Solid Power 新工厂将专注于制造硫化物固体电解质材料, 并为一条专注于 100 安培电池的生产线提供空间。市场预计到 2022 年初, 福特和宝马即可以使用这些电池, 并在 2020 年代的稍晚些时候进行搭载固态电池的车辆测试。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/156706>

戴姆勒称关键芯片供应吃紧，大量卡车无法交付。戴姆勒公司卡车业务主管 Martin Daum 表示，该公司卡车业务的关键芯片供应在最近几周进一步吃紧。戴姆勒生产了大量缺失关键零部件的卡车，无法向客户交货。自夏季以来，芯片短缺再次加剧，已经影响到德国和美国的卡车生产。戴姆勒已经获得了充足的卡车订单，但生产了大量缺乏关键零部件的卡车，卡车库存大幅增加。其客户非常需要这些卡车，戴姆勒也非常想向客户交货，但不得不先等待短缺的零部件。Daum 称，供应紧缩可能对第三季度的汽车销量产生重大影响，并补充说他没有看到芯片供应有迅速复苏的迹象，短缺问题将在一段时间内持续存在。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/156793>

为加速电动化转型，雷诺计划裁员 2000 人。据悉，雷诺表示其正在与工会就最新的裁员计划展开谈判。作为全面重组的一部分，该集团此前已宣布在法国裁员约 4600 人。据悉，在其他职能部门新招聘了 2500 人之后，总体上将净创造 500 个新工作岗位。雷诺表示，由于公司希望在电动汽车电池领域积累专长，新招聘的员工将在数据科学或化学等领域工作。

<https://www.autohome.com.cn/news/202109/1206324.html>

中航锂电发布 One-Stop Battery，能量密度可达 200~300Wh/kg。9 月 17 日，2021 世界新能源汽车大会上，中航锂电发布了面向“TWh 时代”的全新设计技术产品——One-Stop Battery。One-Stop Battery 便是中航锂电即将推出的动力电池产品。基于 One-Stop “高度集成与极简化的”产品设计与制造，相关磷酸铁锂电池的电芯能量密度可以达到 200Wh/kg，续航能力可达 700km；相关三元材料电池的电芯能量密度可以达到 300Wh/kg，续航能力则可达 1000km。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/156834>

FF 与吉利完成第一阶段技术合作，将促进 FF 中国业务发展。9 月 19 日，总部位于美国加州的全球共享智能出行生态系统公司 Faraday Future Intelligent Electric Inc. 今天在“919 未来主义者共创节”上宣布，FF 与吉利控股的双方合作取得了实质性进展，实现了技术合作的第一阶段。目前双方技术团队正在紧密对接，进行平台技术的验收及开发准备。此技术合作的落实，有助于推动双方探讨进一步的合作，同时也会

促进 FF 中国业务的发展。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/156820>

赣峰锂业或放弃与宁德时代竞购加拿大 Millennial 公司。据外媒报道，中国赣峰锂业有限公司不太可能对 Millennial Lithium 提出新的更具竞争性的报价。据外媒 9 月 15 日报道，全球最大的电动汽车电池制造商宁德时代以 3.77 亿加元(约 2.96 亿美元)的价格向 Millennial 提出了收购要约。因此，赣峰锂业对参与 Millennial 的竞购战并不热衷。Millennial 认为新的收购要约更具优势，它通知赣峰锂业可在 9 月 27 日之前修改之前签订的收购协议。上述知情人士表示，相关讨论仍在进行中，无法确定 Millennial 最终是否会与宁德时代达成协议，赣峰锂业仍有可能提高报价。

<https://www.d1ev.com/news/shichang/156937>

宝马、戴姆勒因拒绝收紧碳排放目标被起诉。据外媒报道，宝马和戴姆勒拒绝收紧碳排放目标，并拒绝在 2030 年前完全停止使用化石燃料的汽车。9 月 20 日晚，德国非政府环保组织 Deutsche Umwelthilfe (DUH) 已对宝马和戴姆勒提起诉讼，这是德国公民首次因私营企业加剧气候变化提起诉讼。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/156901>

蔚来汽车发布高速换电网络布局计划，将于 2022 年底前建成。9 月 21 日，蔚来中心长沙溪悦荟正式开业，同时蔚来发布高速换电网络布局计划，五纵三横四大都市圈高速换电网络将于 2022 年春节前建成。目前，G1 京哈、G2 京沪、G4 京港澳、京津冀都市圈高速换电网络已完成建设并投入运营，其余高速换电网络将于 2022 年第一季度全部贯通。在此前举行的 NIO Power 三周年活动中，蔚来总裁秦力洪表示：“到今年年底，换电站要达到 700 座以上。从 2022 年至 2025 年，在中国市场每年新增 600 座换电站。”

<https://www.d1ev.com/news/qiye/156875>

8 月国内热销新能源排行榜发布，宏光 MINIEV、Model 3、秦 PLUS 位列前三。日前，中国工业协会正式发布了 2021 年 8 月的全国汽车工业报告，其中 2021 年 8 月的国内热销车 SUV，轿车，MPV，新能源车车型的排行榜也被公布。其中，宏光 MINIEV、Model 3、秦 PLUS 位列前三，8 月销量分别为 4.12、2.71、2.07 万辆。

<https://www.autohome.com.cn/news/202109/1205842.html>

广汽丰田 iA5 被锁电，国家市场监管总局介入调查。据媒体报道，广汽丰田 iA5 车主向国家市场监管总局质量发展局发出举报维权。车主们在举报信中写道：2021 年 7 月 18 日至 23 日，广汽丰田汽车有限公司在未告知客户并经客户允许的情况下，对大批 2020 年 6 月份之前生产的广汽丰田 iA5 车型，通过后台 OTA 升级电池管理系统 BMS 等，人为降低汽车动力电池可用容量(锁电)，同时将汽车输出功率限制在不超过 60%(锁功率)。广州市南沙区市场监督管理局转由广州市南沙区综合行政执法局进行了投诉答复，并发布“关于广汽丰田汽车有限公司涉嫌违法违规举报线索的答复”。文中指出，广汽丰田未经车主同意，后台强制升级车辆 BMS 电池管理系统，电池电量下降的问题，广州市南沙区综合行政执法局分别于 8 月 12 日、9 月 1 日和 9 月 7 日约谈广汽丰田相关人员，收集广汽丰田 iA5 车辆资料，并进行调查。

<https://libattery.ofweek.com/2021-09/ART-36008-8110-30526284.html>

蔚来正式推出三元铁锂电池，能量密度提升 14%。日前，蔚来三元铁锂标准续航电池包（电池包容量 75kWh）正式发布，搭载该电池包的车型将于 9 月 23 日 14 时起上线并接受预定，新车公司预计会在今年 11 月向用户交付。新购车用户可以选择三元铁锂标准续航电池包（75kWh）或三元锂长续航电池包（100kWh），搭载三元铁锂标准续航电池包车型的售价、BaaS 价格将与原三元锂 70kWh 电池包车型相同。三元铁锂标准续航电池包使用了蔚来新一代 CTP 技术（Cell to Pack，不设置模组，由电芯直接组成电池包），可实现制造装配简化 10%、体积利用率提升 5%，能量密度达 142Wh/kg。续航方面，升级三元铁锂标准续航电池包（75kWh）后，2018 款、2020 款蔚来 ES8(参数|询价)的 NEDC 续航将增加至 385km 和 450km，蔚来 ES6 运动版、性能版的 NEDC 续航则将达到 455km 和 465km，蔚来 EC6 运动版和性能版将具备 465km、475km 的 NEDC 续航里程。

<https://www.d1ev.com/news/shichang/157028>

大众在安徽设电池工厂，计划于 2023 年投产。9 月 23 日，大众汽车集团（中国）位于安徽合肥的电池系统工厂正式开工建设。该工厂是大众汽车集团在中国全资控股的第一家电池系统工厂，初始年产能可达到 15-18 万组高压电池系统，将全部用于大众安徽 MEB 工厂生产的纯电车型。工厂占地面积超过 45000 平方米，与大众安徽 MEB 工厂相邻。大众汽车集团（中国）计划于 2025 年前投资超过 1.4 亿欧元用于新工厂及配套建设，工厂将于 2023 年下半年投产。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/157041>

受芯片短缺影响，理想汽车9月交付量环比或现较大跌幅。理想汽车在中秋假期期间发布公告，由于马来西亚疫情流行，公司毫米波雷达供应商专用芯片的生产受到严重阻碍，且芯片供应的恢复速度低于市场预期，故将今年第三季度汽车交付量由此前的2.5至2.6万辆下调至约2.45万辆。按照理想汽车的最新预测，理想汽车三季度交付量将较之前减少2%-5%左右。理想汽车7月交付量为8589辆、8月9433辆，行业曾普遍认为，理想汽车有望成为首个实现月交付量破万辆的造车新势力企业。然而受芯片供应短缺拖累，理想汽车9月交付量或将出现较大环比下降，交付量市场预计将在6400辆左右。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/156994>

福特和Redwood打造电池循环供应链，减少对亚洲市场依赖。据外媒报道，9月22日，福特汽车和电池回收初创公司Redwood Materials表示，两家公司正在合作，希望为电动汽车电池建立一个从原材料到回收利用的循环供应链，通过减少对进口材料的依赖，降低电动汽车的成本，同时减少电池材料在开采和精炼过程中对环境的影响。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/156993>

通用汽车将向Momenta投资3亿美元，加速开发下一代自动驾驶技术。通用汽车宣布将向Momenta投资3亿美元，为未来中国车型加速开发下一代自动驾驶技术。凭借领先的自动驾驶技术和解决方案，Momenta的愿景是十年挽救百万生命，十年解放百分百时间，十年物流出行效率翻倍。Momenta基于数据驱动的“飞轮”技术洞察，以及量产自动驾驶与完全无人驾驶相结合的“两条腿”产品战略，开创了一条独特的通往全自动驾驶的规模化路径。Momenta的两条腿产品战略，左腿量产自动驾驶Mpilot，为行业交付一流可量产的自动驾驶系列产品，并提供源源不断的数据流；右腿完全无人驾驶MSD，致力于打造L4级别的完全无人驾驶，并反馈给量产产品领先的技术流。两条腿战略需要建立在统一量产传感器基础及统一的技术路线上，两者相互协同打通。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/157040>

特斯拉HW4.0芯片或由三星代工，将于2022年推出。日前，我们从外媒获悉，特斯拉目前正在与三星电子进行谈判，让后者为其代工最新一代完全自动驾驶芯片。新款芯片将会搭载在特斯拉最新一代完全自动驾驶计算机HW4.0中，并将于2022年随着特斯拉Cybertruck一同推出。据报道，新一代完全自动驾驶芯片或将采用7nm制程工艺打造，在性能以及能耗表现上比现款产品更优。目前，特斯拉在其所有产品上搭载了HW3.0完全自动驾驶计算机，该计算机配备了两颗16nm工艺制程的芯片，能够实现144TOPS算

力。

<https://www.d1ev.com/news/shichang/157130>

欧洲车企正与澳洲矿商 Arafura 洽谈合作，以降低对中国稀土供应的依赖。据外媒报道，当前，中国在全球稀土供应中占据主导地位。根据彭博 NEF 的数据，中国控制着全球三分之二的稀土开采和 85% 的稀土精炼。中国未来将把大部分开采和提炼的稀土用于国内。因此，欧洲汽车制造商正在与澳大利亚矿业公司 Arafura Resources 洽谈采购稀土元素，为电动汽车提供动力。Arafura 首席财务官 Peter Sherrington 在接受采访时说：“我们与欧洲制造商进行了洽谈，将直接向他们供应稀土材料。”他补充说，随着谈判在数量和价格方面取得进展，预计将在年底前签署协议。Arafura Resources 正在澳大利亚北领地开发价值 7.28 亿美元的诺兰项目 (Nolans project)，该项目公司预计能满足全球 10% 的稀土需求。这是一种用于制造电动发动机的稀土永磁。更重要的是，Arafura 计划在北领地附近处理矿石，确保能直接监督诺兰项目 (于 2001 年收购) 中有毒废料的处理。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/157138>

Lyten 推出下一代锂硫电池，能量密度是传统锂离子电池的三倍。据外媒报道，领先材料公司 Lyten 推出 LytCell EV™ 锂硫电池平台。这一电池创新针对电动汽车市场进行优化，其设计旨在提供三倍于传统锂离子电池的重量能量密度。该锂硫架构基于 Lyten 3D 石墨烯® (Lyten 3D Graphene®)，其重量能量密度有望达到 900 Wh/kg，明显超过传统锂离子电池和固态电池。Lyten 硫磺笼™ (Lyten Sulfur Caging™) 是 LytCell™ 电池中使用的一项技术，通过阻止“多硫化物穿梭”来释放硫的性能潜力。穿梭效应影响电池电动汽车的使用寿命，一直阻碍着锂硫电池在电动汽车中的实际应用。在国防部 (DoD) 测试协议下，LytCell™ 原型设计已证明超过 1400 次循环。

<https://www.d1ev.com/news/jishu/157128>

为解决芯片危机，美国要求汽车行业提供供应链数据。据外媒报道，9月23日，美国商务部长 Gina Raimondo 表示，美国是时候采取积极措施来解决日益加剧的半导体芯片短缺问题了。本周，商务部已经向汽车行业的公司提出，要求他们在 45 天内自愿提供芯片供应相关信息。“这将为提供有关供应链更多的信息，我们希望能通过此举提高信息透明度，这样我们就可以尝试找到芯片危机的问题所在，然后预测未来会面临的芯片挑战。”

<https://www.d1ev.com/news/qiye/157111>

戴姆勒收购电池制造商 ACC 33%的股份，ACC 产能或提至 120GWh。据外媒报道，戴姆勒旗下的梅赛德斯-奔驰表示，将收购欧洲电池制造商 Automotive Cells Company (ACC) 33%的股份。ACC 电池合资企业最初是由 Stellantis 公司和道达尔能源公司 (TotalEnergies) 创立，随着梅赛德斯-奔驰的加入，他们承诺到 2030 年将 ACC 的电池产能提高到至少 120GWh。9 月 24 日，戴姆勒首席执行官 Ola Kaeilenius 在声明中表示，此次合作的目的是开发电池和电池组件，并“帮助欧洲确保在汽车行业的核心地位，即使是在电动车时代”。作为戴姆勒到 2039 年实现碳中和供应链目标的一部分，ACC 生产的电池将有 95% 可回收利用。戴姆勒表示，ACC 将从 2025 年开始为梅赛德斯-奔驰提供电池技术。

<https://www.d1ev.com/news/qiye/157131>

3.1.2. 新能源

第十七批可再生能源发电补贴项目清单公布，光伏项目超 40GW。9 月 18 日，国网新能源云平台公布 2021 年第十七批可再生能源发电补贴项目清单，公告显示纳入本批次的项目共计 226 个，核准/备案容量 4374.2MW。其中：集中式风电项目数量 30 个，核准/备案容量 2180.7MW；集中式和分布式太阳能发电项目数量分别为 60 个、123 个，核准/备案容量分别为 1887.79MW、43.71MW；集中式生物质发电项目数量分别为 13 个，核准/备案容量为 262MW。截至目前，在国家电网公布的 2021 年 1-17 批补贴项目清单中，太阳能发电项目合计 16925 个，核准/备案总容量 40741.78MW。

<http://m.solarzoom.com/article-159051-1.html>

受双控目标影响，江苏铝、钢、背板、多晶硅等企业全线减产、停产。9 月 16 日，国家发改委印发《完善能源消费强度和总量双控制度方案》，就“能耗双控”给出更为完善的指标设置以及分解落实机制，坚决管控高耗能高排放项目，严格实施节能审查制度。在此情形下，部分省市为避免再被“亮红灯”，陆续以停产、限电的方式控制能耗，工业企业逐渐陷入停产局面，有业内人士表示，光伏支架主要耗材铝、钢厂已经下发了停产通知，根据江苏某铝厂以及钢铁厂分别印发的紧急停产通知来看，为实现能耗双降，从 9 月 16 日开始停产至 9 月 30 日。

<http://m.solarzoom.com/article-159021-1.html>

受中美贸易摩擦影响，晶科能源部分太阳能电池板在美边境被扣留。中国的晶科能源控股有限公司表示，公司一些太阳能电池板在美国边境被扣留，因美国担心这些太阳

能产品可能含有由中国新疆强迫劳动生产的材料。晶科高管周三在季度电话会议上告诉华尔街分析师，由于产品被扣，公司利润率和获利都受到影响，但不愿透露有多少产品被美国海关和边境保护局(CBP)扣留。路透引述晶科董事曹海云表示，公司确实有部分模块被美国海关和边境保护局扣留，并要求提供额外文件，现阶段对结果持谨慎乐观态度

<http://www.solarzoom.com/index.php/article/159043>

中环硅片 G12 上涨 0.16 元/片、M6 上涨 0.12 元/片。：9 月 18 日，电池企业反馈已收到中环股份硅片涨价通知。其中，M6(170 μm) 报价至 5.24 元/片，较上期上涨 0.12 元/片；G12(170 μm) 报价至 8.33 元/片，较上期上涨 0.16 元/片。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20210918/1177788.shtml>

东方日升、晶澳科技、天合光能等 17 家企业始创全球可持续能源联盟。9 月 16 日，以东方日升、天合光能、晶澳为代表的中国光伏企业，联合其他地区的公共事业单位、风电企业、光伏企业与行业协会及创新合作伙伴，共 17 家企业共同作为创始成员，成立全球可持续能源联盟。这个国际新组织在范围和雄心上别具一格，它旨在重新定义“可持续能源”的含义，强调所有从事可再生能源工作和受其影响的人的社会责任。并向所有志同道合的伙伴开放，号召从业界到民间社会、学术界和用户共同努力，携手应对全球面临的可持续发展挑战。

https://www.pv-tech.cn/news/Risen_global_sustainable_energy_alliance

浙江印发屋顶分布式光伏开发工作实施指南，各试点县新增装机不少于 100MW。9 月 22 日，浙江省发改委就《浙江省整县（市、区）推进屋顶分布式光伏开发工作导则》公开征求意见，该指南适用于新建、扩建或改建的屋顶分布式光伏应用，浙江全省分布式光伏开发工作参照执行。文件明确，各试点县（市、区）应按照当地“十四五”规划可再生能源发展目标确定分布式光伏建设目标。原则上各试点县（市、区）新增光伏装机规模不少于 10 万千瓦，分布式光伏发展程度较高的或屋顶资源较少的县（市、区）可酌情降低目标。累计光伏发电装机不应低于当地“十四五”电力规划最高负荷的 15%。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20210922/1178097.shtml>

铜基光伏电池效率创造新的世界纪录。据报道，澳大利亚太阳能技术初创企业 SunDrive 正在开发一种更可持续的铜替代电池。该团队最新一轮的测试表明，这一丰富

的金属不仅可以作为一种可靠的替代品，而且它还实现了商业大小的硅太阳能电池 25.54%的世界纪录效率。

<http://m.solarzoom.com/article-159104-1.html>

能源局发布 1-8 月全国电力工业统计数据，风电、太阳能发电装机同比增长。9 月 18 日，国家能源局发布 1-8 月份全国电力工业统计数据。截至 8 月底，全国发电装机容量 22.8 亿千瓦，同比增长 9.5%。其中，风电装机容量约 3.0 亿千瓦，同比增长 33.8%。太阳能发电装机容量约 2.8 亿千瓦，同比增长 24.6%。1-8 月份，全国发电设备累计平均利用 2560 小时，比上年同期增加 112 小时。其中，核电 5219 小时，比上年同期增加 338 小时；风电 1500 小时，比上年同期增加 83 小时。全国主要发电企业电源工程完成投资 2704 亿元，同比增长 5.8%，其中，水电 623 亿元，同比增长 12.8%；太阳能发电 242 亿元，同比增长 18%。电网工程完成投资 2409 亿元，同比增长 1.3%。

<https://www.cec.org.cn/detail/index.html?3-301033>

4 个光伏电站项目入选山东省 2021 年重点基础设施项目名单，总规模达 460MW。日前山东省发改委印发 2021 年省重点基础设施项目名单，其中包括：平度安信电投 200MW 平价光伏上网项目、山东华电淄博高青 60MW 渔光互补示范项目、华能高青唐坊牧光互补光伏发电项目、诸城中机恒辉 200MW 光伏电站项目。

<http://m.solarzoom.com/article-159178-1.html>

中环股份将在马来西亚建立太阳能电池工厂。记者在日前由中国国际经济交流中心和 TCL 联合主办的“2021 中国企业转型升级与全球化发展论坛”上获悉，TCL 将通过中环股份的合资企业集团，在马来西亚建立太阳能电池工厂，从而进一步助推其全球化业务的发展。据介绍，中环股份旗下的 Maxeon 公司上半年拓展北美市场收获颇丰，顺利拿下 Primergy 公司 GW 级高效太阳能组件订单，中环股份今年以来海外业务显著增长，硅片外销份额达全球第一。

<http://www.solarzoom.com/index.php/article/159130>

晶科能源将在越南新建太阳能电池板厂，公司预计年产 143 万颗硅片。据日经中文网 9 月 23 日最新报道，晶科能源宣布，将斥资 3.656 亿美元（约合人民币 23 亿元）在越南新建一座太阳能电池板厂。据悉，新工厂将于 9 月在越南广宁省开建，到 12 月建成投产后，公司预计每年将生产 143 万颗硅片。此外，这家工厂还将成为晶科能源在越

南的单晶硅铸锭和晶圆的制造和技术开发基地。这是继马来西亚工厂后，该中企海外布局的第二站。

<http://m.solarzoom.com/article-159171-1.html>

百度与中国燃气合作，将进入光伏、绿电、氢能、储能等领域。9月17日，中国燃气控股有限公司(下称中国燃气)和北京百度网讯科技有限公司(下称百度)签署战略合作协议。根据协议内容，双方将充分发挥所在发展领域的资源、技术、管理等优势，在智慧城市建设与运营、数字资产利用及数字化转型、百度云地图与AI、智能客服与营销，“双碳”战略、金融科技产品开发等多场景开展全面战略合作，共同深耕国内市场。

<https://chuneng.bjx.com.cn/news/20210923/1178306.shtml>

晶科科技与云锋投资合作，将在新能源领域战略合作。近日，晶科科技与上海云锋投资管理有限公司签订战略合作框架协议，在新能源项目开发、资产投资等领域展开全面合作。此次战略合作，晶科科技将充分发挥积淀多年的分布式项目开发能力和行业领先的技术服务优势，为双方的合作项目提供一站式清洁能源解决方案，助力云锋投资实现产业链碳中和。云锋投资则将为双方的合作提供项目资源方面的支持，并将向其投资各类生态企业提供碳中和合作方案。借力云锋投资强大的项目资源，晶科科技的项目开发和渠道拓展能力必将“如虎添翼”，分布式光伏规模化开发也有了新的增长引擎。

<http://www.solarzoom.com/index.php/article/159139>

中国将大力支持发展中国家能源绿色低碳发展，不再新建境外煤电项目。国家主席习近平21日在北京以视频方式出席第七十六届联合国大会一般性辩论并发表题为《坚定信心共克时艰 共建更加美好的世界》的重要讲话。主席指出，“中国将力争2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和，这需要付出艰苦努力，但我们会全力以赴。中国将大力支持发展中国家能源绿色低碳发展，不再新建境外煤电项目”。

<http://www.solarzoom.com/index.php/article/159081>

2022年起德国将降低可再生能源税，市场预计将减少三分之一。德国经济和能源部长Peter Altmaier表示，自2022年1月1日起，由德国消费者用电费支付的可再生能源税或所谓的EEG税输出预计将减少三分之一。Peter Altmaier在接受采访时表示，大幅削减将被国家补贴抵消。部长补充说，这将是EEG征税自推出以来最大的一次削减，但这只是朝着完全消除这一目标迈出的第一步，市场预计将在三年内完成。EEG征税旨

在支持德国可再生能源的扩张，并补偿市场价格与上网电价之间的差额以及支付给电力生产者的市场溢价。2021 年的上限为每千瓦时 0.065 欧元，而上一年为 0.0676 欧元，2019 年为 0.0641 欧元。计划的降费应由引入碳价的收益提供资金。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20210922/1178131.shtml>

23 省 115 个采煤沉陷区将成为光伏+重点区域。今年 6 月，国家发改委印发了《关于请提供利用采煤沉陷区受损土地发展光伏发电有关情况的函》，要求各省市区提供利用采煤沉陷区受损土地发展光伏发电的有关情况，推动采煤沉陷区受损土地综合利用。根据文件，列入全国采煤沉陷区综合治理规划、重点采煤沉陷区集中的为 23 省 115 个区市，上述省市需提供利用采煤沉陷区受损土地发展光伏发电的有关情况。

<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20210922/1177883.shtml>

国家能源集团云南签约，将探索建设“光伏+氢能、储能、充换电”等综合能源项目。9 月 18 日，云南省与中央企业项目合作座谈会在昆明举行，会议围绕深化国资国企改革、深化央地合作高质量建设面向南亚东南亚辐射中心、加快推进绿色低碳发展等进行了深入交流。国家能源集团将加快绿色转型，助力云南建设国家清洁能源基地。落实“碳达峰、碳中和”目标任务，统筹推进风能、太阳能等新能源开发利用，积极参与整县屋顶分布式光伏建设，加快推进具备条件的水电项目开工，强化煤电节能改造，打造“风光火储”和“风光水储”等一体化综合能源基地，共同守护好云南的绿水青山。将强化科技创新，助力云南发展战略新兴产业。

<https://chuneng.bjx.com.cn/news/20210922/1178016.shtml>

辽宁下发 12.2GW 风电保障性规模。9 月 16 日，辽宁发改委、工信厅、电网公司联合下发《辽宁省新增风电项目建设方案》提出，本次新增风电项目建设总体规模 1220 万千瓦。其中：沈阳市 150 万千瓦、大连市 120 万千瓦、鞍山市 100 万千瓦、锦州市 50 万千瓦、营口市 150 万千瓦、阜新市 200 万千瓦、铁岭市 150 万千瓦、朝阳市 200 万千瓦、葫芦岛市 100 万千瓦。

<http://m.solarzoom.com/article-159229-1.html>

山东移动开通太阳能 5G 基站，可降低 30% 的能耗。为提高 5G 基站自身的节能降耗水平，近日，山东移动通过一体化能源柜+太阳能的方式打造了 5G 基站低碳示范站。据了解，随着 5G 网络的普及，5G 技术与各行各业的融合发展和智能终端渗透率的逐年

提升，5G 基站的能耗问题日渐被社会关注，5G 基站耗电量占整个移动网络能耗的 60%，功耗是 4G 基站的 3 倍。近日，山东移动开通淄川区西山 5G 基站，这是山东省内首个太阳能供电的 5G 基站。此基站安装太阳能供电系统，将太阳的光能转化为电能，太阳能充电控制系统作为中心控制设备，一方面将太阳能转换为电能直接给 5G 设备供电，另一方面给一体化能源柜蓄电池充电。山东移动淄博分公司基站项目经理马焱表示：“太阳能 5G 基站单站每年可节省电费近万元，相对于传统 5G 基站，可以降低 30% 的能耗。”

<http://www.solarzoom.com/index.php/article/159207>

印度将在全球启动 4000MWh 电池储能项目招标。印度电力部长 R K Singh 近日表示，印度将在全球范围内对总计 4,000 MWh 的电池储能项目进行招标。印度随后将在拉达克建立一个 12GWh 的电池储能项目。印度的目标是，到 2022 年达到 175 GW 的可再生能源容量，而到 2030 年达到 450 GW。目前印度的太阳能和风能装机容量为 100 GW，加上水电后，可再生能源总装机容量为 146 GW。另外 63 GW 的可再生能源容量正在建设中。印度将在未来 3-4 个月内进行绿色氢的招标，为氢作为燃料可行使用铺平道路。部长表示，我们一直在不断努力提高我们的抽水蓄能能力，整个世界需要制造出更多的电解槽、电池储能设施等，以实现这些技术的规模经济并使这些技术具有商业可行性。

<http://m.solarzoom.com/article-159218-1.html>

西北区域风能、太阳能技术可开发量超 10 亿千瓦。在第四届“清洁能源发展与消纳”高峰论坛上，国家电网西北分部党委书记王国春 23 日表示，“西北区域是我国重要的新能源基地，资源禀赋好、发展空间大，区域内风能、太阳能技术可开发量超 10 亿千瓦，超过全国风能、太阳能技术可开发量的 48%”。甘肃区位优势明显，作为西北电网中心枢纽，通过 18 回 750 千伏线路与陕西、新疆、青海、宁夏 4 省相连，跨省区输电能力达 2900 万千瓦，电力外送 21 个省(市)，在国家能源发展格局中具有十分重要的地位。甘肃清洁能源发展前景广阔，在“双碳”目标背景下，甘肃清洁能源发展提速升级、机遇空前，市场预计“十四五”甘肃新能源新增装机超过 5000 万千瓦。

<http://www.solarzoom.com/index.php/article/159200>

3.2. 公司动态

图 49：本周重要公告汇总

亿纬锂能 拟与恩捷股份设立合资公司，并由合资公司投资建设年产能 16 亿平米湿法基膜及与之产能匹配的涂布膜，项目总投资约 52 亿元，其中固定资产投资总额约 40 亿元，建设 16 条锂电池隔膜生产线。

璞泰来	为加快推进公司涂覆隔膜的产能建设，公司全资子公司宁德卓高收购原先由其租赁宁德阿李所有的相关厂房、土地。
科达利	1) 拟变更惠州新建项目暂未使用的部分募集资金 4.75 亿元，其中福建二期项目拟使用 2.5 亿元、惠州三期项目拟使用 2.25 亿元；2) 募投项目“惠州动力锂电池精密结构件新建项目”由 2022 年 7 月延长至 2023 年 4 月。
华友钴业	鉴于衢州信友产业基金规模较小，且投资标的时代锂电已完成项目申报等前期工作，为集中资源加快项目推进，合伙人一致决定对该基金进行清算及注销。
天顺风能	公司与松原市乾安县政府签署《新能源开发及装备制造项目协议书》，设立俩独立经营公司，分别从事风机叶片加工及风力发电。
多氟多	1) 公司近日出资人民币 18,000 万元设立全资子公司，并获得营业执照；2) 鉴于公司产业布局与华阳股份转型策略高度匹配，在上游原材料、电解液、电池等环节可实现强强联合，故与华阳股份、梧桐树资本签署了《战略合作框架协议》，主要布局六氟磷酸钠/钠离子电池合作项目，六氟磷酸锂合作项目，电解液添加剂、负极材料、研究院和工业互联网等领域的合作项目。
特变电工	子公司新特能源获 154.58 亿元共 8.22 万吨原生多晶硅长单，占 2020 年营收约 35%。
正泰电器	1) 就推进整县屋顶分布式光伏开发试点工作与多地相关政府部门签署合作框架协议，涉及签约装机容量合计约 1,556.70MW；2) 公司控股子公司正泰安能出售部分户用光伏资产，授权出售的总装机容量不超过 3GW。
晶科科技	公司持股 5%以上股东 MEGC IF 累计减持本公司股份 44,133,000 股，约占总股本的 1.60%，持有公司股份比例从 9.95%减少至 8.35%。
赛伍技术	上海汇至将其持有公司 2,000 万股股份以 31.24 元/股的价格协议转让给济南铁赛，转让总对价为人民币 6.24 亿元。
中环股份	公司非公开发行不超过 6.07 亿股新股获证监会批准。

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
688388.SH	嘉元科技	涨跌幅达 15%	2021-09-22	2021-09-22	1	123,132.6868	15.84
002459.SZ	晶澳科技	涨跌幅偏离值达 7%	2021-09-24	2021-09-24	1	101,938.8833	10.00
601908.SH	京运通	涨跌幅偏离值达 7%	2021-09-24	2021-09-24	1	203,748.8581	10.03

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)
300724.SZ	捷佳伟创	2021-09-24	126.57	140.33	22.00
300724.SZ	捷佳伟创	2021-09-24	126.57	140.33	15.80
300724.SZ	捷佳伟创	2021-09-24	126.57	140.33	30.00
300724.SZ	捷佳伟创	2021-09-24	126.57	140.33	12.00
300724.SZ	捷佳伟创	2021-09-24	126.57	140.33	11.70

300724.SZ	捷佳伟创	2021-09-24	126.57	140.33	20.00
300724.SZ	捷佳伟创	2021-09-24	126.57	140.33	8.00
300724.SZ	捷佳伟创	2021-09-24	126.57	140.33	6.70
300724.SZ	捷佳伟创	2021-09-24	126.57	140.33	3.10
300724.SZ	捷佳伟创	2021-09-24	126.57	140.33	3.00
300724.SZ	捷佳伟创	2021-09-24	126.57	140.33	20.00
300724.SZ	捷佳伟创	2021-09-24	126.57	140.33	2.70
688598.SH	金博股份	2021-09-24	280.00	360.72	21.00
688598.SH	金博股份	2021-09-24	279.13	360.72	4.00
688598.SH	金博股份	2021-09-24	279.13	360.72	1.51
601012.SH	隆基股份	2021-09-24	80.19	81.81	2.66
300750.SZ	宁德时代	2021-09-24	445.00	499.98	0.46
688116.SH	天奈科技	2021-09-24	156.97	153.60	5.00
300207.SZ	欣旺达	2021-09-24	32.83	33.51	350.00
300207.SZ	欣旺达	2021-09-24	32.83	33.51	102.42
688408.SH	中信博	2021-09-24	171.93	174.11	10.00
300724.SZ	捷佳伟创	2021-09-24	126.57	140.33	2.00
300724.SZ	捷佳伟创	2021-09-24	126.57	140.33	28.00
000400.SZ	许继电气	2021-09-24	20.96	21.39	80.00
688390.SH	固德威	2021-09-24	325.85	369.00	9.00
002594.SZ	比亚迪	2021-09-24	227.42	251.77	2.80
688390.SH	固德威	2021-09-24	343.00	369.00	10.00
688390.SH	固德威	2021-09-24	343.00	369.00	10.00
688390.SH	固德威	2021-09-24	340.00	369.00	14.00
688390.SH	固德威	2021-09-24	343.00	369.00	10.00
688390.SH	固德威	2021-09-24	340.00	369.00	5.00
688390.SH	固德威	2021-09-24	340.00	369.00	5.00
688390.SH	固德威	2021-09-24	340.00	369.00	4.00
688390.SH	固德威	2021-09-24	340.00	369.00	2.00
300124.SZ	汇川技术	2021-09-24	62.13	65.18	3.30
300207.SZ	欣旺达	2021-09-23	32.83	33.51	300.00
300274.SZ	阳光电源	2021-09-23	99.50	129.49	40.00
002245.SZ	蔚蓝锂芯	2021-09-23	21.02	21.02	282.00
300207.SZ	欣旺达	2021-09-23	32.83	33.51	55.00
300207.SZ	欣旺达	2021-09-23	32.83	33.51	105.00
688408.SH	中信博	2021-09-23	163.25	165.40	6.00
601012.SH	隆基股份	2021-09-23	80.00	80.19	2.50
000400.SZ	许继电气	2021-09-23	22.34	22.80	80.00
603806.SH	福斯特	2021-09-23	118.04	118.04	1.73
002594.SZ	比亚迪	2021-09-23	249.92	249.92	30.00
688598.SH	金博股份	2021-09-23	290.19	348.91	9.40
002407.SZ	多氟多	2021-09-23	53.73	57.19	5.33

601778.SH	晶科科技	2021-09-22	8.08	9.88	50.00
000400.SZ	许继电气	2021-09-22	22.82	23.29	100.00
300432.SZ	富临精工	2021-09-22	51.30	49.77	60.00
688408.SH	中信博	2021-09-22	161.96	164.09	21.00
601778.SH	晶科科技	2021-09-22	8.08	9.88	130.00
300618.SZ	寒锐钴业	2021-09-22	81.84	81.84	29.90
300207.SZ	欣旺达	2021-09-22	31.41	32.06	60.00
300207.SZ	欣旺达	2021-09-22	31.41	32.06	320.00
601778.SH	晶科科技	2021-09-22	8.08	9.88	100.00
601778.SH	晶科科技	2021-09-22	8.08	9.88	61.80
601778.SH	晶科科技	2021-09-22	8.08	9.88	28.00
300432.SZ	富临精工	2021-09-22	51.30	49.77	500.00

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>

